亞德客●氣動器材

控制元件

气源处理元件

辅助元件

2019產品綜合型錄

控制元件●氣源處理元件●輔助元件

歷史沿革

1988年：
創立于臺灣



1998年：
成立大陸首個
生產基地——廣東亞德客



2002年：
成立最大生產基地
——寧波亞德客



2008年：
義大利公司成立



2010年：
股票在臺灣上市
(股票代號：1590.TW)



2011年：
大陸銷售中心
及研發中心擴建



2012年：
新加坡公司正式運營



2013年：
南亞、馬亞成立



2013年：
日亞成立



2015年：
泰國亞德客成立



2016年：
臺南亞德客新廠區落成
正式投入運營



公司簡介



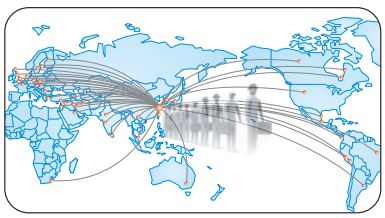
集團營收由09年的6.85億元
人民幣增至16年的25.50(預估)億元人民幣。

擁有各類現代化生產、
檢測設備上萬臺套，自
動化組裝流水綫十數條。



高效合理的研發團隊，研發
工程師達365人，研發辦公、檢測、
試制儀器等各種先進設備達167臺套，
建築面積達10,530平方米。





綿密的營銷服務體系，全球擁有
各級各類營銷、技術、客服人員
1380人。隨時隨地響應您的需求。

擁有臺灣亞德客、廣東亞德客、
寧波亞德客、臺南亞德客四大
生產基地。總生產用建築面積：
40餘萬平方米。



全球擁有各級子公司
76家。總從業員工數達4683人。

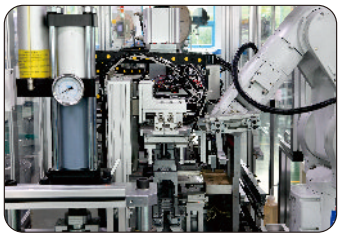


雄厚的產品研發體系與完善的生產保障體系

亞德客國際集團是全球知名專業生產各類氣動器材的大型企業集團，致力于向客戶提供滿足其需求的氣動控制元件、氣動執行元件、氣源處理元件、氣動輔助元件等各類氣動器材、服務和解決方案，爲客戶創造長期的價值和潛在的增長。

集團公司先後投巨資從德國、日本、臺灣等地引進一流的生產裝備和制造工藝，確保產品具備穩定的質量和卓越的性能。至此集團公司擁有各類現代化的生產、檢測設備上萬臺套，擁有自動化組裝流水綫十數條。已掌握了一整套完善的氣動產品研發和制造核心技術。

亞德客以拓展集團生產和服務爲未來發展的戰略目標，堅持走人本優先、改革創新和集團化道路。秉承“人本、共享、發展、責任”的企業核心價值觀，亞德客始終如一地貫徹“以客爲尊”的經營理念，始終如一地堅持“以技術創新爲核心，以市場需求爲導向”的經營方針，藉以不斷完善“建立共好、責任承擔、賞罰分明、學習成長”的集團文化，努力奮鬥，自強不息，長久致力于全球工業自動化的持續發展。









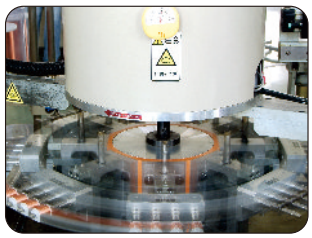


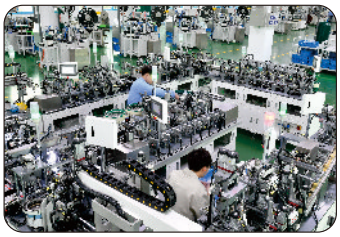
銷售及物流中心

研發中心



自動繞綫設備





注塑機械



寬廣的產品應用領域

目前亞德客產品已廣泛應用于: 食品、環保、印刷、木工、紡織、印染、鐵路、包装、建築機械、焊接、塑料、橡膠、造紙、制藥、醫療、化工、礦山、烟草、玻璃陶瓷、儀表閥門、教學等機械設備及電子、汽車等自動化工業領域。客戶涉及國內外諸多著名企業。

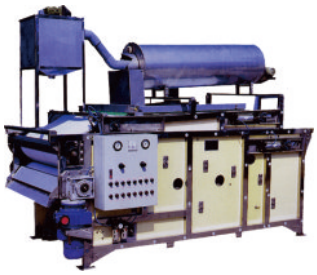
包裝、制藥、醫療、化工等行業



塑料、橡膠行業



食品、環保行業



印刷行業



輕工、紡織、印染行業



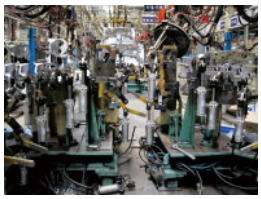
軌道交通



電子行業



機械、制造行業



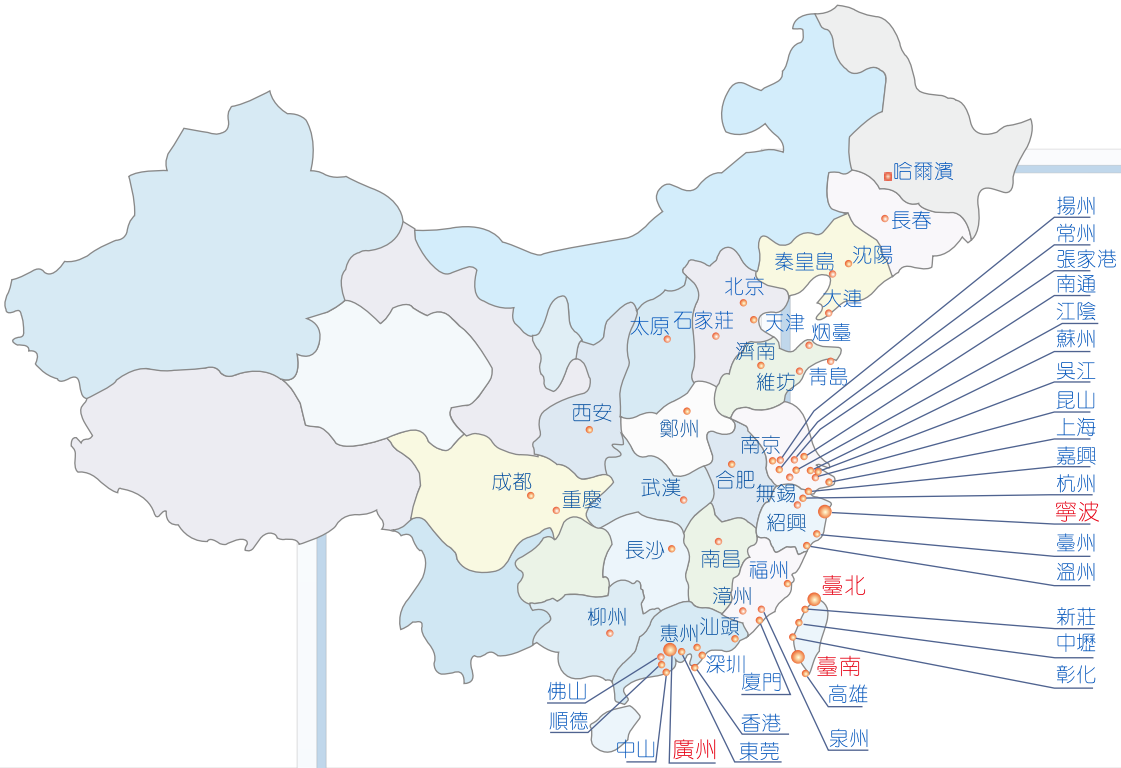




完善的營銷網絡服務體系

服務熱綫：400 – 1088– 999

售前服務：提供客戶售前技術支持服務(如：產品選型，系統優化選配，根據客戶使用要求開發客制化產品)，使客戶迅速對亞德客建立信心；
售中服務：地區分公司可對客戶提供標準品現貨供應，現場安裝和調試指導，使客戶對亞德客服務感到便捷和貼心；
售後服務：主要針對客戶及終端用戶進行產品安裝，使用及維護等方面培訓，及時掌握產品使用情況并提供全國聯保服務，通過終端客戶對亞德客服務的感受和肯定，提升對亞德客的客 戶及亞德客的認同度，實現品牌增值。





英國 UK
伊朗 Iran
法國 France
希臘 Greece
芬蘭 Finland
瑞典 Sweden
德國 Germany
丹麥 Denmark
南非 South Africa

荷蘭 Netherlands
意大利 Italy
叙利亞 Syria
以色列 Israel
土耳其 Turkey
科威特 Kuwait
奧地利 Austria
沙特阿拉伯 Saudi Arabia

美國 USA
秘魯 Peru
印度 India
韓國 Korea
日本 Japan
巴西 Brazil
約旦 Jordan
澳洲 Australia

泰國 Thailand
加拿大 Canada
墨西哥 Mexico
阿根廷 Argentina
馬來西亞 Malaysia
斯裏蘭卡 Srilanka
哥倫比亞 Colombia
新加坡 Singapore

控制元件——閥

電磁閥 P18



CPV10系列 新 19
CPV15系列 25
3V1系列 32
3V2系列 34
3V2M系列 36
3V3系列 38
3V100~300系列 40
6V0500~200系列 新 46
7S0500~200系列 52
7V0500~200系列 60
5V100~400系列 65
4V100~400系列 68
4M100~300系列 76
電磁閥底座系列 78
ESV系列(符合ISO標準) 80
防爆型電磁閥系列 95

氣控閥 P97



3A100~300系列 98
6A0500~200系列 新 101
5A100~400系列 104
4A100~400系列 107
氣控閥底座系列 115
EAV系列(符合ISO標準) 117

控制元件——閥

人控、機控及其它閥 P125



4H系列手動閥.....126
3L、4L系列手拉閥.....128
HSV系列手滑閥.....130
4HV、4HVL系列手轉閥.....131
S3系列機械閥.....133
M3系列機械閥.....136
M5系列機械閥.....139
CM3系列機械閥.....142
ZM3系列重型機械閥.....147
3F、3FM、4F系列腳踏閥.....149
ASC系列單向節流閥.....151
NRV系列單向閥.....152
PCV系列誘導止回閥.....153

流體控制閥 P155



2S系列電磁閥.....156
2KS系列電磁閥.....160
2W系列電磁閥.....164
2KW系列電磁閥.....168
2L系列電磁閥.....172
2KL系列電磁閥.....176
2V系列電磁閥.....181
2P系列電磁閥.....183
2J系列角座閥.....184

氣源處理元件

GA系列氣源處理元件 P190



GAC200~600系列三聯件.....191
GAFC200~600系列二聯件.....193
GAFR200~600系列調壓過濾器.....195
GAF200~600系列過濾器.....197
GAR200~600系列調壓閥.....199
GAL200~600系列給油器.....201
GT200系列氣源件.....204
GA200~600系列分氣塊.....206

GP系列氣源處理元件 P208



GPF200~400系列油霧分離器.....209
GPR200~400系列精密調壓閥.....211
GPFR200~400系列調壓精密過濾器.....新.....215

A\B系列氣源處理元件 P218



AC、BC系列三聯件.....219
AFC、BFC系列二聯件.....221
AFR、BFR系列調壓過濾器.....223
AF、BF系列過濾器.....225
AR、BR系列調壓閥.....226
AL、BL系列給油器.....228

其它系列氣源處理元件 P229



SR200系列調壓閥.....230
SDR系列調壓閥.....231
ADW系列末端排水器.....233
DPS系列電子式數顯壓力開關.....234
DPH系列電子式數顯壓力開關(類比輸出型).....新.....237
DPC系列小型無顯示壓力開關.....243
GS、GF、GU系列壓力表.....245
GVR系列眞空調壓閥.....新.....246

輔助元件

PU管及PA管 P251



US98A、UE95A系列PU管..... 251
UCS系列PU管..... 252
PA12、PA6系列尼龍管..... 253
UN54D系列阻燃管..... 254

管接頭、消聲器 P255



插管——螺紋類接頭系列..... 255
插管——螺紋類金屬接頭系列..... 261
插管——插管類接頭系列..... 263
螺紋——螺紋類系列..... 267
消聲器..... 269

管接型調速閥、手閥 P271



PSA、PSL、PSS系列調速閥..... 271
PTL系列推鎖型調速閥..... 275
PHV系列手閥..... 278

不銹鋼管接頭、不銹鋼消聲器 P279



插管——螺紋類不銹鋼接頭系列..... 279
螺紋——螺紋類不銹鋼接頭系列..... 284
不銹鋼消聲器..... 286

不銹鋼管接型調速閥 P288



PSA、PSL、PSS系列不銹鋼調速閥..... 288
PTL系列推鎖型不銹鋼調速閥..... 292

在設計、生產使用氣動系統裝置時，必須熟悉氣動元件及氣動系統的要求與注意事項，在進行必要檢查幷確保氣動裝置的機械機構、氣動控制回路及其電氣控制系統安全的情況下再使用、操作系統裝置。

爲了安全使用本公司產品，對產品的選定、使用以及恰當的維護和管理是極其重要的！

爲了確保產品在使用中的安全，請務必閱讀幷遵守本手冊有關注意事項！

氣動系統對設計選型者、使用者的要求

注意

- 使用前產品型號、規格的確認

氣動系統的設計者和氣動元件選型者應根據對氣動系統提出的性能要求，考慮到安全性及可能出現的故障，按最新產品樣本和資料來決定氣動元件的規格。必要時，還應做相應的分析和試驗。用于某些新興行業或特殊行業時，應與氣動元件制造商共同進行選型工作。

危險

- 特別注意下列情況

●壓縮空氣一旦使用失誤，是有危險的，故氣動設備的組裝、操作和維護等應由受專門培訓和具有一定實際經驗的人員來進行。

●在確認安全之前，絕對不允許使用氣動設備或從設備上拆卸氣動元件。

警告

●在確認已進行上述安全處理後，再切斷電源和氣源，排掉氣動系統內殘存的壓縮空氣，才能進行維修或拆卸。

●氣動設備在啓動之前，要確認不會發生活塞杆急速伸出現象。

氣動系統對使用環境的要求

注意

- 在有腐蝕性氣體、化學藥品（如有機溶劑）、海水、水及水蒸氣的環境中或附着上述物質的場所使用時，可有條件使用，與介質接觸之密封件、閥體等需改爲特殊材質。
- 避免在有爆炸性氣體的場所使用。（如需要使用，則要考慮采取防爆措施）。
- 不要用于有振動和衝擊的場合，或者各類氣動元件耐振動、耐衝擊的能力要符合產品樣本上的規定。
- 不要用于周圍有熱源、受到輻射熱影響的場所，或者采取措施遮斷輻射熱。

危險

- 有陽光直射的場所，應加保護罩遮陽光。
- 在濕度大、粉塵較多的場所或者有水滴、油滴、切削油、冷卻液飛散的場所中使用時要采取適當防護措施。
- 帶磁氣缸不要用于強磁場的環境裏。

警告

- 在特殊溫度環境時：

高溫環境下：請使用耐高溫密封件低溫環境下：會發生回路中的水分凍結、動作不良，此時應注意除去水分以防止凍結。

氣動系統對設計、選型注意事項

- 請在產品規定的使用條件和範圍中使用
  本目錄中產品規定了其使用範圍與條件，在設計選型時請務必注意，超出使用範圍與條件下使用都可能導致元件的動作不良、損壞甚至導致危險與傷害。因此在超出產品規定的使用條件和範圍下使用和使用壓縮空氣以外的流體時請與本公司聯系。
- 在有可能造成人身傷害的裝置部分請設計安裝保護裝置
  氣缸的驅動部分有可能造成人身傷害，請設計安裝保護裝置，使其在工作時人體不會直接接觸到驅動機構部分。
- 請對氣缸驅動部分進行有效的緊固，以免連接部分產生鬆動特別是在動作頻率較高或者振動較大的場合務必加強有效的緊固。
- 設計必要的緩衝回路或緩衝裝置
  驅動物體的速度或質量較大時，僅靠氣缸本身的緩衝是很難吸收衝擊能力的，因此必須設計緩衝回路或設計使用外部緩衝器以緩和衝擊，并必須考慮機械裝置的剛性。

注意

- 在設計系統時應考慮停電、停氣狀態時的裝置與人身安全在夾緊機構上，如果因停電、停氣造成系統回路壓力下降，會造成工件脫落導致機械裝置、人身的傷害，因此考慮設計防落回路或裝置是必要的。
- 在設計系統時請考慮動力源發生故障的可能性請采取相應措施以確保氣壓、電力等動力驅動裝置在動力源發生故障時，不會造成人身傷害或裝置損壞。
- 在設計系統時請進行防止飛出的回路設計。
  氣動系統在調試或檢修，回路排掉殘壓後起動情況下，開始向活塞的單側進行加壓時，驅動物體會高速飛出。在這種情況下，請設計防止氣缸急速伸出回路或裝置，以免造成夾住手腳等人身傷害以及機械損壞。
- 設計系統時請考慮緊急停止時的動作狀態。
  設計應確保在發生緊急停止或者停電等系統异常、在安全裝置動作以及機械停止的情況下，氣缸的動作不會造成人身傷害以及元件和裝置損壞。

危險

- 設計系統時請考慮緊急停止、异常停止後重新起動時的動作狀態。
  設計應確保重新起動時不會造成人身傷害以及元件損壞。另外，需要將氣缸復位到起動位置時，請設計安全的控制裝置。
- 關于中間停止
  利用三位置中封型方向控制閥進行氣缸活塞的中間停止時，由于空氣的壓縮性，很難象油壓那樣進行正確幷精準的停止。另外，由于不能保證閥門或氣缸的零空氣泄漏，因此有時不能長時間保持在停止位置上。需長時間停止位置保持時，請設計必要的裝置。
- 關于系統中多個氣缸的同步
  由于空氣壓縮性，在由同一方向控制閥控制幾個或多個氣缸幷達到較高的同步精度是很困難的，這種情況應在設計時考慮特殊裝置或回路。
- 請將淨化的幹燥空氣用作壓縮空氣。
  請勿使用含有合成油（含化學藥品、有機溶劑）、鹽分或者腐蝕性氣體等的壓縮空氣，以免導致元件損壞或者動作不良。

警告

氣動系統潤滑油使用注意事項

- 一般情況下氣動元件在出廠時內部預加了潤滑脂，已進行初期潤滑，因此可在不給油的狀態下長期使用。
- 給油時，請使用透平油1號無添加劑ISO-VG32，不得使用機油、錠子油等，以免NBR等密封件被泡漲。
- 中途不可停止加油。如果停止給油，那麼，內部預加的潤滑油脂可能已被衝洗掉，在沒有潤滑的情況下會導致元件動作不良，加速有關部件的磨損，因此，請務必持續給油，給油時應配置流量合適的油霧器。

注意

- 當壓縮空氣潤滑時，油霧量不能超過25mg/m^3
- 系統正常運行時，油霧量設定在0.2~1滴或0.5~5滴/1000L
- 測定油霧量設定是否正確，簡單方法爲：將一頁白紙放在距離給油器最遠的氣缸控制閥口，經一段時間，白紙呈淡黃色，白紙有油滴落下說明潤滑過度。

警告

氣動系統對壓縮空氣的要求

- 不能直接使用由空氣壓縮機排出的壓縮空氣，壓縮空氣中含有一定量的水份、油份和灰塵，經過壓縮後空氣的溫度高達140至170℃左右，部分水及油份已變成氣態。
- 必須使用淨化處理後的壓縮空氣
  - ◆一般機械及一般氣動回路等過濾精度＜40μm；
  - ◆邏輯元件、射流元件、氣馬達等
    過濾精度＜10μm；
  - ◆食品、醫藥、電子、烟酒、空氣軸承等
    過濾精度＜5μm；

注意

- 壓縮空氣中的油霧氣可能聚集在儲氣罐、管道、氣動系統的容器中形成易燃物，會對氣動系統造成很大的危害。
- 變質的潤滑油會使橡膠、塑料、密封材料變質，塞小孔，造成閥類動作失靈。
- 水份和粉塵會造成金屬件腐蝕生銹，使運動件磨損、卡死，阻塞小孔，造成氣壓信號傳遞失常。在寒冷地區，水份結冰會造成管道凍結、凍裂、元器件工作失靈。
- 不能使用混雜有害氣體（如：酸、碱等）的壓縮空氣,酸、碱會給氣動元件內部各零件造成損傷

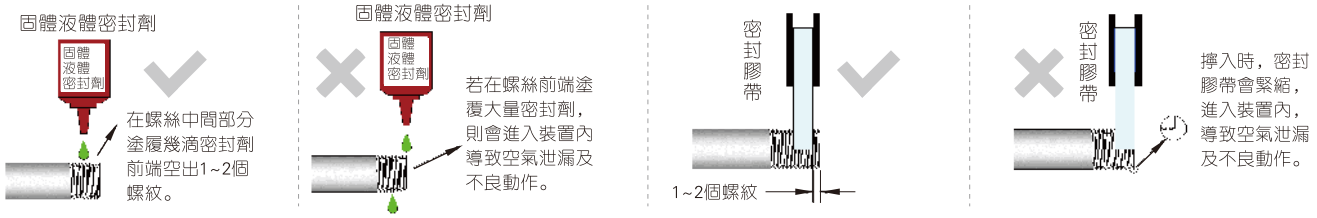
危險

- 請使用不含有空氣壓縮機氧化油、焦油和碳等成分的壓縮空氣。
- 如果氣壓元件內部進入氧化油、焦油和碳，幷固着下來，則會增大滑動部分的阻力，從而導致動作不良。氧化油、焦油和碳等與潤滑油混在一起，會磨損氣壓元件的滑動部分。
- 氣壓元件不適合使用超幹燥空氣。請使用超幹燥空氣對應型元件。超幹燥的壓縮空氣會縮短氣壓元件的使用壽命。

警告

氣動系統配管與安裝

- 氣動系統有關接頭、配管連接時的密封帶的纏繞方法，請遵循以下規定。請從距離配管螺紋部分的前端1.5～2個螺牙以上的內側位置開始，按照螺紋的正方向和反方向進行纏繞。
  如果密封帶超出配管的螺 紋前端部分，那麼，擰入時密封帶會被撕成碎片，碎片進入到系 統內會導致故障與誤動作。



- 連接配管時，請以適當的扭矩進行緊固。目的是爲了防止空氣泄漏和螺紋損壞。

表一：螺絲緊固力矩參考值： 單位：N.m(牛頓.米)

聯接螺紋	緊固扭矩	聯接螺紋	緊固扭矩	聯接螺紋	緊固扭矩
M3	0.3~0.6	PT1/4	12.0~14.0	PT3/4	28.0~30.0
M5	1.0~1.5	PT3/8	22.0~24.0	PT1	36.0~40.0
PT1/8	7.0~9.0	PT1/2	28.0~30.0		

注意

- 在使用尼龍管或聚氨酯軟管材料時應注意以下事項：
  - 在有高溫飛濺物的環境中請使用阻燃管或金屬管；不同管徑其耐壓力是不同的；在不同溫度下使用時，軟管最大耐壓力不同：

表二：最大耐壓力參考值 單位：kgf/cm^2

外徑/內徑(mm)		4/2.5	5/3	6/4	8/6	10/7.5	12/9	14/11	16/12	22/17	28/22
最大壓力 (-40℃~20℃)	尼龍管	28	31	25	19	24	18	15	18	15	15
	PU管	10	11	9	9	9	9	–	–	–	–
最小彎曲半徑(mm)	尼龍管	25	2	30	50	60	75	90	95	125	160
	PU管	6	7	9	16	17	25	–	–	–	–
在不同溫度下使用，軟管最大耐壓力應乘右表系數		+30℃		+40℃		+50℃		+60℃		+70℃	
		0.83		0.72		0.64		0.57		0.47	

警告

- 配管與接頭在連接氣動元件之前應先用壓縮空氣清洗管路。

美制及英制單位換算成國際制（SI）單位

長度單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 in	=	25.4	mm
1 ft	=	0.3048	m
1 mile	=	1609.3	m
1 micron	=	10^{-6}	m

力矩單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 inlb	=	0.113	Nm
1 ft lb	=	1.356	Nm
1 kgm	=	9.807	Nm
1 ft poundal	=	0.0421	Nm

功及能量單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 lbft	=	1.356	J
1 Nm	=	1	J
1 kgm	=	9.807	J
1 kW/hr	=	3.6	MJ

質量單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 lb	=	453.6	g
1 cwt	=	50.8	kg
1 ton(imp)	=	1016	kg
1 ton(us)	=	907.2	kg
1 tonne	=	1000	kg

功率單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 lbft/sec	=	1.356	W
1 kgm/sec	=	9.807	W
1 Nm/sec	=	1	W
1 Joule/sec	=	1	W
1 H.P.(imp)	=	745.7	W

力單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 lbf	=	4.45	N
1 kgf	=	9.81	N
1 kp(kilopond)	=	9.81	N
1 poundal	=	138.3	mN
1 ton force	=	9.964	kM

面積單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 in^2	=	6.45	cm^2
1 ft^2	=	0.093	m^2

溫度單位

英美制單位		國際單位
(°F−32)×5/9	=	℃
K−273.15	=	℃

體積單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 litre	=	0.001	m^3
1 cu.ft.	=	0.0283	m^3
1 cu.in.	=	16.39	cm^3
1 gal(imp)	=	4.546	L
1 gal(us)	=	3.79	L
1 fluid oz.(imp)	=	28.41	mL
1 fluid oz.(us)	=	29.57	mL

單位縮寫

單位全稱	縮寫
Pascal	Pa
Newton	N
metre	m
litre	L
Watt	W
Newton metre	Nm
Jonle	J
Megajoule	MJ
Kelvin	K

流量單位

Cv值	=	水流量(US gal/min)于60°F下，流經壓差爲1psi之閥門而所得出的流量定值 (Cv×1000≈L/min)
kv值	=	水流時(L/min)于20℃下，流經壓差爲1kgf/cm^2之斷面而所得出之流量定值
Kv值	=	水流時(m^3/min)于20℃下，流經壓差爲1kgf/cm^2之斷面而所得出之流量定值
S.T.P	=	標準溫度及壓力(0℃及101.3kPa絕對壓力)
N.T.P	=	正常溫度及壓力(20℃及101.3kPa絕對壓力)
M.S.C	=	公制標準情況(15℃及101.3kPa絕對壓力)
ANR	=	溫度：20℃及相對濕度：65%

壓力單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 psi	=	6.89	kPa
1 kgf/cm^2	=	98.07	kPa
1 bar	=	100	kPa
1 bar	=	14.5	psi
1 atmosphere	=	98.1	kPa
1" (STANDARD)	=	101.33	kPa
1 cm water	=	97.89	Pa
1 in water	=	248.64	Pa
1 mm mercury	=	133.3	Pa
1 in mercury	=	3.39	kPa
1 Torr	=	133.3	Pa
1 ft water	=	0.0298	bar
1 bar	=	33.33	ft water

等值互換

1 psi	=6.895	kPa	=0.07	kg/cm^2	=0.06895	bar	=0.0703 atm
1 standard atmosphere	=14.7	psi	=101.3	kPa	=1.01325	bar	
1 kg/cm^2	=98.07	kPa	=14.22	psi	=28.96	ins mercury	
1 ft lb	=0.13826	kgm	=1.356	Nm			
1 L	=1000	cm^3	=1.7598	pint	=10^6	mm^3	
1 tonne	=1000	kg	=0.984	ton	=2205	lb	
1 m^3	=10^6	cm^3					
1 cu ft/min.	=28.3	l/min	=0.0283	m^3/min			
1 Pa	=28.3	l/min	=0.0283	m^3/min			

要使系統性能達到最佳，控制元件的精、準是必要前提，性能優良的控制元件是確保動作精、準的前提。亞德客有多種控制元件供您選擇：
1、方向控制閥——電磁閥類；2、方向控制閥——氣控閥類；3、方向控制閥——人控、機控、其它閥；4、流體控制閥——兩通電磁閥、角座閥。

電磁閥 P18



CPV10系列 新 19
CPV15系列 25
3V1系列 32
3V2系列 34
3V2M系列 36
3V3系列 38
3V100~300系列 40
6V0500~200系列 新 46
7S0500~200系列 52
7V0500~200系列 60
5V100~400系列 65
4V100~400系列 68
4M100~300系列 76
電磁閥底座系列 78
ESV系列(符合ISO標準) 80
防爆型電磁閥系列 95

氣控閥 P97



3A100~300系列 98
6A0500~200系列 新 101
5A100~400系列 104
4A100~400系列 107
氣控閥底座系列 115
EAV系列(符合ISO標準) 117

人控、機控及其它閥 P125



4H系列手動閥 126
3L、4L系列手拉閥 128
HSV系列手滑閥 130
4HV、4HVL系列手轉閥 131
S3系列機械閥 133
M3系列機械閥 136
M5系列機械閥 139
CM3系列機械閥 142
ZM3系列重型機械閥 147
3F、3FM、4F系列腳踏閥 149
ASC系列單向節流閥 151
NRV系列單向閥 152
PCV系列誘導止回閥 153

流體控制閥 P155



2S系列電磁閥 156
2KS系列電磁閥 160
2W系列電磁閥 164
2KW系列電磁閥 168
2L系列電磁閥 172
2KL系列電磁閥 176
2V系列電磁閥 181
2P系列電磁閥 183
2J系列角座閥 184

閥的選型

1、形式選擇
根據使用要求與使用條件，選擇閥的形式：直動式還是先導式；
2、控制方式選擇
根據使用的控制要求，選擇閥的控制方式：氣控、電控、人控或機械控制；
3、閥的機能選擇
按工作要求選擇閥的機能：兩位兩通、兩位三通、兩位五通、三位五通；或是中封式、中泄式、中間加壓式等；
4、型號規格選擇
根據使用的流量要求選擇閥的型號、規格大小；
5、安裝方式選擇
根據閥的安裝要求選擇安裝方式：管接式、集裝式；
6、電氣參數選擇
根據實際使用要求選擇閥的電氣規格：電壓、功率、出綫形式；

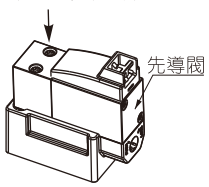
設計、選型注意事項

1、正確理解和應用換向閥的中位停止功能
用三位中封式或中壓式換向閥進行氣缸（雙軸或雙軸可調）活塞中間停止的場合，由于空氣是可壓縮性的，想達到正確精密的位置停止是困難的。另外，閥和缸不能保證無泄漏，故不能長時間保持在中間停止位置。想長時間保持在停止，應采用其他方式。
2、重視閥集裝時可能產生的背壓對系統的影響
閥集裝使用的場合，要注意背壓造成執行元件的誤動作，特別是使用三位中泄式換向閥的場合和驅動單作用氣缸的場合更應注意。擔心有這種誤動作的場合，必須單獨進排氣。
3、充分考慮換向閥與氣缸之間的殘壓釋放
考慮到系統檢查需要，應設置殘壓釋放的機能。特別是使用三位中封式氣閥的場合，必須考慮換向閥與氣缸之間的殘壓能釋放掉。
4、雙控閥的瞬時通電、通氣
常規的雙電（氣）控閥具有記憶功能(三位置閥除外)，在瞬時通電的場合，其通電時間應在0.1s以上。以確保閥已經換向。
5、最低供氣壓力的使用
對于內部先導式閥需要考慮其最低使用壓力要求，直動式或外部先導式不受最低使用壓力之限制。
6、眞空條件下使用
如果閥用于眞空切換的場合，應采取防止灰塵從吸盤吸入的措施，而且在眞空條件下使用應選用直動式或外部先導式換向閥。
7、長期連續通電
電磁閥連續通電時，由于綫圈發熱、溫度上升可能會造成電磁閥性能下降、壽命降低及對周邊元件造成不良影響。因此長時間通電或當1天之內通電時間長于斷電時間時，請使用DC規格的電磁閥。在控制盤內使用電磁閥時，請采取使電磁閥的溫度可保持在規定範圍內的放熱對策。特別注意：在集裝板上相鄰3連以上的同時長時間作動的情況下，溫度會大幅上升。

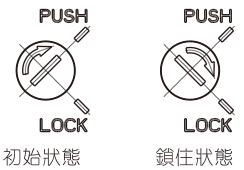
注意

要保持氣動系統正常良好的工作狀態，在實際使用中，以下維護工作是必須的：
1、檢查使用壓力：在工作中應定期注意檢查壓力是否正常；
2、檢查壓縮空氣過濾情況：定期檢查過濾器，油霧器是否正常工作及其污染狀況是否正常；
3、檢查系統管路是否泄漏；
4、檢查電磁閥動作有無遲緩，排氣狀態是否正常；
5、檢查油霧器油量調節是否正常；
6、關于電磁閥的對空氣質量、對使用環境的要求、電磁閥的管路連接及電磁閥的潤滑，請閱讀本手冊相關內容；
7、在低頻率使用情況下，應定期保證閥切換動作，每月最少切換一次以上；
8、關于手動操作：
8.1、手動操作時，請先確認無危險後方可讓連接裝置進行作動；
8.2、非鎖定推壓式使用方法：沿箭頭方向向下推壓(右圖)
8.3、旋具按下回轉鎖定式使用方法：
按下後按箭頭方向旋轉，若不旋轉，則與非鎖定推壓式的使用方法相同。

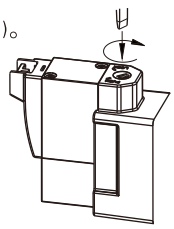
警告

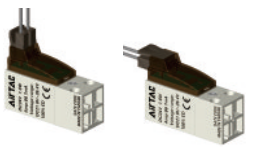


注意 用旋具操作時：請用鐘表螺絲刀輕輕回轉(力矩：0.1N.m)。



初始狀態　鎖住狀態




垂直端子式　平行端子式

8.4、端子綫安裝方法：垂直端子式與平行端子式共用同一個接綫端子，依實際使用需要，按上圖示插入端子綫即可。

流體控制閥的使用

注意

管道：
1、管道應徹底清洗，以去除雜屑油污和灰塵。
2、安裝管道連接時，應防止螺紋雜屑和密封材料進入管道（當采用螺紋密封帶時，應至少留出一節螺紋）。
3、注意接管方向（IN，OUT），IN（入口）或其它標記標在各個接口。
4、綫圈不要受外力，當旋入管道時，僅需用扳手扭住管道上的安裝位。
5、管路不應接地，接地會導致電化腐蝕。
6、爲防止管道中流體累積，需在回路中安裝溢流閥。

接綫：
1、接綫最小截面積爲0.5mm^2。
2、應采用電子回路以避免接點處產生振蕩。
3、當電子元件易被過壓損壞，應將過壓抑制器與綫圈過壓抑制器關聯。
4、許用電壓範圍爲額定電壓的−10％～+10％。如需要直流電源有較好的響應，電壓範圍應在額定電壓的±5%以內，電壓降可在導綫和綫圈聯接處測量。
5、交流電源時的回程電壓是額定電壓的20％或以上，而直流電源的回程電壓是額定電壓的2％或以上。

安裝：
1、關于電磁閥的安裝方向。
請保持綫圈垂直向上，閥體進、出口保持水平方向安裝電磁閥。
2、不要使綫圈和絕緣組件受熱，否則會燒毀綫圈。防凍型，加熱器，僅可用于管路和閥身。
3、不要安裝于劇烈振動場合。
如無法避免，應調整臂長到最小值來避免共振。

存放：
1、如使用水流體後要長時間保存，應徹底消除水份，以防止橡膠部分受到腐蝕。

長期開啓或關閉：
1、閥的切換時間受流體類型和性能影響。當用純水作爲標準時，閥的切換時間至少10天一次。如周期大于10天，應安裝系統檢測裝置。
閥不應用于如下的工作環境，如緊急回路斷路器。

流體溫度：
1、參照各型號的溫度範圍，且根據密封材料，綫圈絕緣，電源，供氣等因素影響。如用于特殊場合，請聯絡供應商。

適用流體：
1、流體等級
當選用閥類型時，需確保流體與閥材質的適應性，總體來說，流體粘度最大爲50cst。詳細資料請聯絡供應商。
<參考>標準材質
閥身：黃銅或BC6，密封：NBR，綫圈：絕緣B型。
以上用于水，空氣，油介質，如用于其它材質請參閱“任選清單”和“適用流體表”。規格會有少量區別。
2、流體質量
流體雜質會加快閥座和鐵芯的磨損，顆粒附着在鐵芯和滑動面會降低閥功能且產生密封功能失效。爲避免上述問題，應在閥入口前安裝過濾器，通常推薦使用80～100網眼。
3、潤滑
本閥無須潤滑，但潤滑空氣會延長壽命。
4、用于易燃油，氣體時，應注意防止入口，出口處的泄漏。
5、如流體中不允許有雜質和油，應使用無需潤滑型。
6、使用條件接近閥的極限時，選項和流體可能會與常規使用時的參數不同。應根據實際使用狀況作適當的選擇。

方向控制閥的安裝

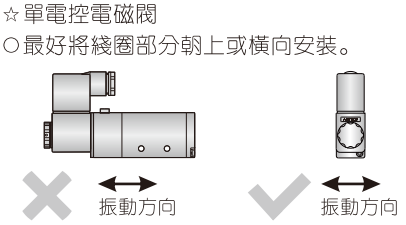
盡管方向閥可以安裝在任何方向，但因爲裝置的振動或冷凝水、油等液體流向電磁閥的綫圈部位，會造成方向閥不良，所以在安裝時需要注意：

1、避免振動對電磁閥滑柱的影響

安裝時可使振動方向與電磁閥滑柱的動作方向(軸向)成直角，以避免振動對電磁閥滑柱的影響。

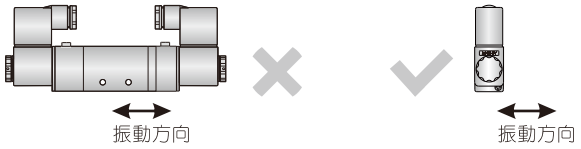
☆單電控電磁閥

○最好將綫圈部分朝上或橫向安裝。

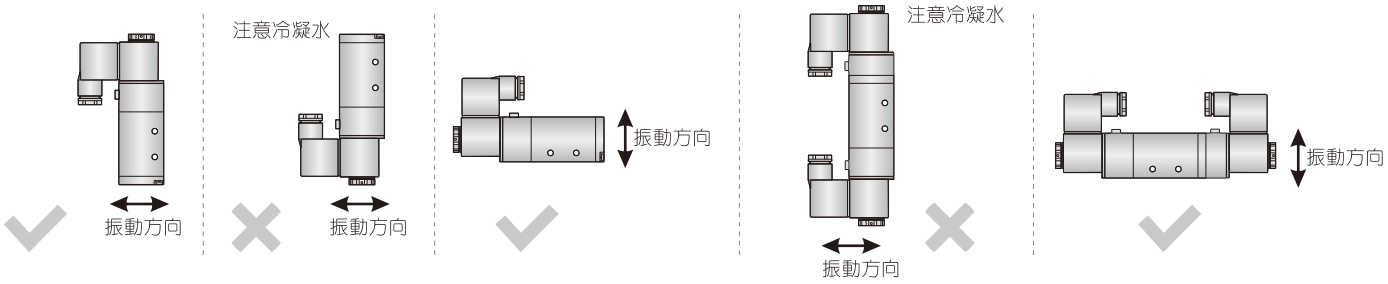


☆雙電控電磁閥

○最好將綫圈部分橫向安裝。



2、爲了防止冷凝水、油等流入電磁閥的綫圈中，最好將綫圈朝上或橫向安裝。安裝圖例：



3、安裝前應吹淨管道內的灰塵、油污、碎屑等雜物顆粒，以免影響閥的動作及其損傷；

4、內部先導式電磁閥進口不得節流，以防止換向時壓力降太大出現誤動作；

5、換向閥盡可能靠近氣缸安裝：一是減少耗氣量，二是響應快；

6、請切實地將配管插到底，幷在確認配管不能拔出之後再使用；

7、盡管本公司產品綫圈標定爲100%ED，但長時間通電會造成過熱，使絕緣惡化幷損失能量。在長時間持續通電情況下，應考慮使用有記憶功能的電磁閥以縮短通電時間，延長綫圈使用壽命，節約能耗；

8、電磁閥在通電狀態不得使用手動按扭；

9、電磁閥的使用電壓要保證在規定的電壓範圍內，以免造成閥動作不良或綫圈燒毀；

10、電磁閥安裝在控制櫃內，通電時間長時，應注意控制櫃的通風、散熱，確保櫃內的溫度在電磁閥的安全使用溫度範圍內；

11、爲防止雙電控電磁閥兩個綫圈同時通電，控制綫路應設計連鎖保護控制電路；

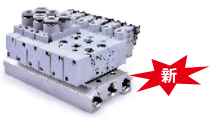
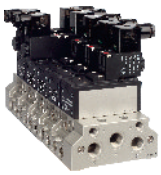
12、主閥內控活塞處的呼吸孔及先導閥的排氣口不得阻塞或排氣不暢；

13、直流規格的電磁閥因爲帶有極性的指示燈，在接綫的時候要注意正負極，“1”接正極、“2”接負極，如接反，則指示燈不會亮，閥仍能作動。

危險

另：電磁閥的潤滑、配管、使用環境等內容請參考本手冊P10~12頁。

電磁閥概覽

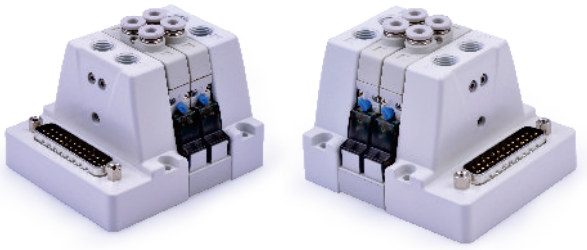
P19	主要特性	實物照片	P25	主要特性	實物照片
CPV10系列 電磁閥	●單體閥與集成閥可選 ●插接式接電方式 ●配套底座可選 ●三口二位	新 	CPV15系列 電磁閥	●單體閥與集成閥可選 ●插接式接電方式 ●配套底座可選 ●三口二位	
P32	主要特性	實物照片	**P34**	主要特性	實物照片
3V1系列電磁閥	●截止式直動常閉結構 ●可多閥集成閥組 ●附設手動裝置 ●三口二位		3V2系列電磁閥	●同軸截止直動式結構 ●常閉與常開可選 ●附設手動裝置 ●三口二位 ●可使用于眞空環境	
P36	主要特性	實物照片	**P38**	主要特性	實物照片
3V2M系列 電磁閥	●同軸截止直動式結構 ●常閉與常開可選 ●附設手動裝置 ●三口二位 ●閥體與底座配合使用 ●獨立排氣與集中排氣可選		3V3系列電磁閥	●同軸截止直動式結構 ●常閉與常開可選 ●附設手動裝置 ●三口二位 ●可使用于眞空環境	
P40	主要特性	實物照片	**P46**	主要特性	實物照片
3V100~300系列 電磁閥	●滑柱式結構 ●單電控與雙電控可選 ●單電控有常開與常閉可選 ●配套底座可選 ●三口二位		6V0500~200 系列電磁閥	●滑柱式結構 ●水平接插與垂直接插互換 ●螺紋接管型與快插接頭接管型 ●配套底座可選 ●五口二位、五口三位可選	 新
P52	主要特性	實物照片	**P60**	主要特性	實物照片
7S0500~200 系列電磁閥	●滑柱式結構 ●電路轉接塊結構設計 ●螺紋接管型與快插接頭接管型 ●五口二位、五口三位可選 ●集中進排氣		7V0500~200 系列電磁閥	●滑柱式結構 ●水平接插與垂直接插互換 ●螺紋接管型與快插接頭接管型 ●配套底座可選 ●五口二位、五口三位可選	
P65	主要特性	實物照片	**P68**	主要特性	實物照片
5V100~400系列 電磁閥	●滑柱式結構 ●單電控與雙電控可選 ●雙電控三位置有中封式、中排式、中壓式可選 ●五口二位、五口三位可選 ●插接式接電方式		4V100~400系列 電磁閥	●滑柱式結構 ●單電控與雙電控可選 ●雙電控三位置有中封式、中排式、中壓式可選 ●配套底座可選 ●五口二位、五口三位可選	
P76	主要特性	實物照片	**P78**	主要特性	實物照片
4M100~300系列 電磁閥	●滑柱式五口二位結構 ●單電控與雙電控可選 ●雙電控三位置有中封式、中排式、中壓式可選		電磁閥底座	●能將同系列電磁閥集成閥組 ●統一進排氣、統一布綫 ●組合靈活、擴充性強	
P80	主要特性	實物照片	**P95**	主要特性	實物照片
ESV系列電磁閥 (ISO標準)	●滑柱式五口電磁閥 ●單電控與雙電控可選 ●雙氣控有二位置與三位置可選 ●雙電控三位置有中封式、中排式、中壓式可選 ●連接板安裝尺寸符合ISO5599-1標準		防爆型電磁閥	●排氣節流型 ●多方位安裝 ●100、200、300系列可選	

安裝與使用(通用性)

1、使用前注意檢查組件在運輸過程中是否損壞，然後安裝使用；
2、安裝時請注意氣體流動方向及接管牙型是否正確。使用介質必須經過40μm濾芯過濾；
3、請注意安裝條件是否符合技術要求（如“電壓”、“作動頻率”、“工作壓力”、“使用溫度範圍”等），然後安裝使用；
4、安裝時注意氣體流動方向，P爲進氣口、A（B）爲工作口、R（S）爲排氣口；
5、盡量避免在震動的環境下使用，并注意低溫下的防凍措施；
6、連接管路時，注意止泄帶纏繞不可超過接頭牙端面，注意清除管路接頭內的粉塵、鐵屑等臟物，避免雜質或异物進入閥體內；
7、請注意防塵，建議排氣口安裝消聲器或消聲節流閥。拆下不用時應在進、出氣口裝防塵套。
8、整機調試時，建議先用手動裝置調試，然後再通電調試。

集成閥(三口二位)

CPV10S系列



規 格

型號			CPV10SB	CPV10SF
集成閥部分	工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)	
	作動方式		直動式	
	安裝連數		2連~12連，每聯可控制2組微型電磁閥	
	接電方式		插接式，25pin D-Sub	
	接管口徑	P孔/R孔	M5	
		A孔	Φ3.2mm / Φ4mm(快插接頭)	
	進排氣方式		集中式進排氣	
	使用壓力範圍		0~0.8MPa(0~114psi)	
	保證耐壓力		1.2MPa(175psi)	
	工作溫度		-20~70℃	
綫圈部分	保護等級		防塵	
	標準電壓		DC24V	DC12V
	使用電壓範圍		DC±10%	
	耐熱等級		F級	
	耗電量		DC：0.9W	

產品特性

1、將電磁閥集成閥組，統一進、排氣及電源(25pin D-Sub)可節省空間，并減少需添購配件之數量。
2、電磁閥附手動開關功能，利於安裝調整。
3、啟動電壓低，使用壽命長。

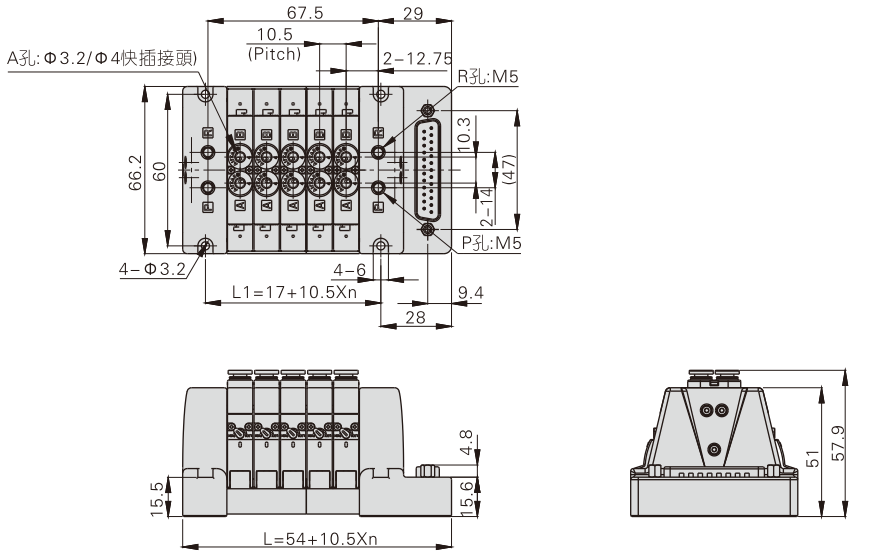
成品訂購碼

CPV10S J04 B 12F

① ② ③ ④

①規格代號	②接管口徑	③標準電壓	④連數代號
CPV10S：CPV10S系列集成閥	J03：Φ3.2mm J04：Φ4.0mm	B：DC24V F：DC12V	2F：2連 3F：3連 4F：4連 ..... 12F：12連

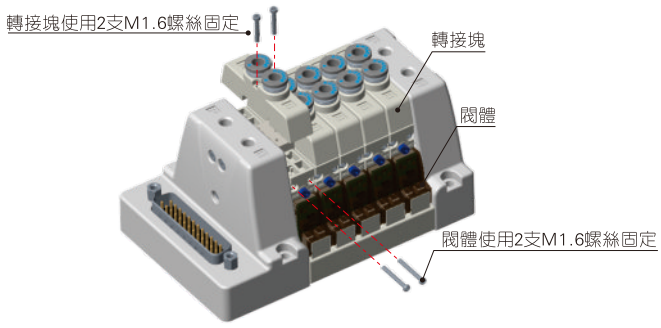
外部規格

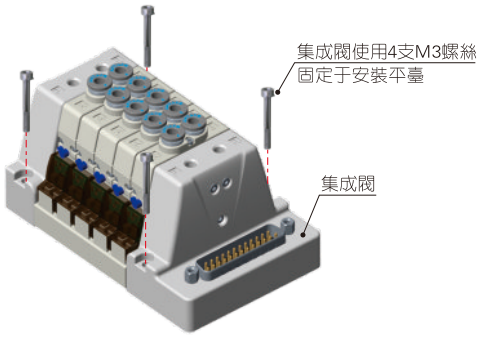


符號\連數	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F
L	75	85.5	96	106.5	117	127.5	138	148.5	159	169.5	180
L1	38	48.5	59	69.5	80	90.5	101	111.5	122	132.5	143

安裝與使用

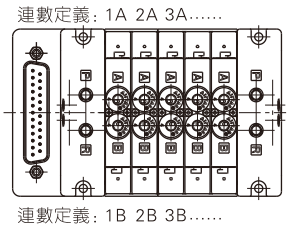
轉接塊與閥體的固定	集成閥的固定
轉接塊與閥體各使用2支M1.6螺絲按下圖固定	集成閥使用4支M3螺絲按下圖固定于安裝平臺





安裝方式——電路接腳定義





端子系號	極性		序號	端子系號	極性		序號
	-COM	+COM			-COM	+COM	
1	(+)	(−)	1A	14	(+)	(−)	1B
2	(+)	(−)	2A	15	(+)	(−)	2B
3	(+)	(−)	3A	16	(+)	(−)	3B
4	(+)	(−)	4A	17	(+)	(−)	4B
5	(+)	(−)	5A	18	(+)	(−)	5B
6	(+)	(−)	6A	19	(+)	(−)	6B
7	(+)	(−)	7A	20	(+)	(−)	7B
8	(+)	(−)	8A	21	(+)	(−)	8B
9	(+)	(−)	9A	22	(+)	(−)	9B
10	(+)	(−)	10A	23	(+)	(−)	10B
11	(+)	(−)	11A	24	(+)	(−)	11B
12	(+)	(−)	12A	25	(+)	(−)	12B
13	(−)	(+)	COM				

[注] 對應Pin No.13(COM點)之D-sub綫纜規格需等于或粗于22AWG。

微型電磁閥(三口二位)

CPV10系列



規 格

型號		CPV10
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)
作動方式		直動式
流通孔徑		Φ0.55mm
有效截面積		P→A：0.25mm²(Cv=0.014)；　A→R：0.35mm²(Cv=0.02)
位置數		三口二位
重量	微型電磁閥	15g
	端子綫	050型：4.6g　200型：21.4g
	螺絲(2pcs)	0.46g
使用壓力範圍		0~0.8MPa(0~114psi)
保證耐壓力		1.2MPa(175psi)
工作溫度		-20~70℃
標準電壓		AC220V、AC110V、DC24V、DC12V
使用電壓範圍		DC±10%；AC+15%~-10%
保護等級		防塵
耐熱等級		F級
耗電量		DC：0.9W；AC：1.5VA
接電方式		插接式
反應時間		on<7ms；off<7ms

符 號



產品特性

1、附突波消除裝置，防止電磁閥因突波電壓造成損壞。
2、DC電路無極性輸入設計，端子綫可依安裝、整綫需求自由調整垂直/水平方向。
3、橋式整流器全波整流，降低AC電源蜂鳴聲問題。
4、多種電壓規格供選用：AC220V、AC110V、DC24V、DC12V。
5、啓動電壓低，使用壽命長。
6、手動開關LOCK鎖定設計，便于安裝調試。

成品訂購碼

閥體訂購碼：

CPV 10 B P-050
1 2 3 4 5

① 規格代號	② 閥體寬度	③標準電壓	④手動銷代碼	⑤綫長 [注1]
CPV：CPV系列 微型電磁閥	10：10mm	A：AC220V B：DC24V C：AC110V F：DC12V	P：有手動銷	050：0.5m 200：2.0m

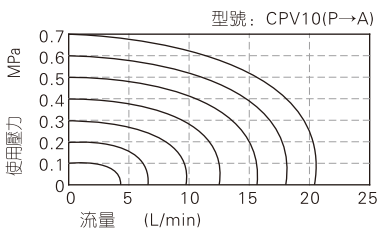
[注1 附兩支M1.6十字圓頭螺絲。

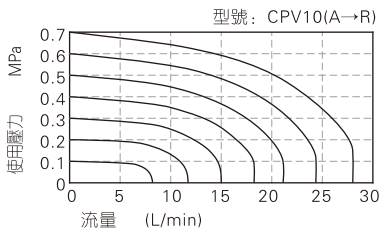
端子綫訂購碼：

CPV T 050
1 2 3

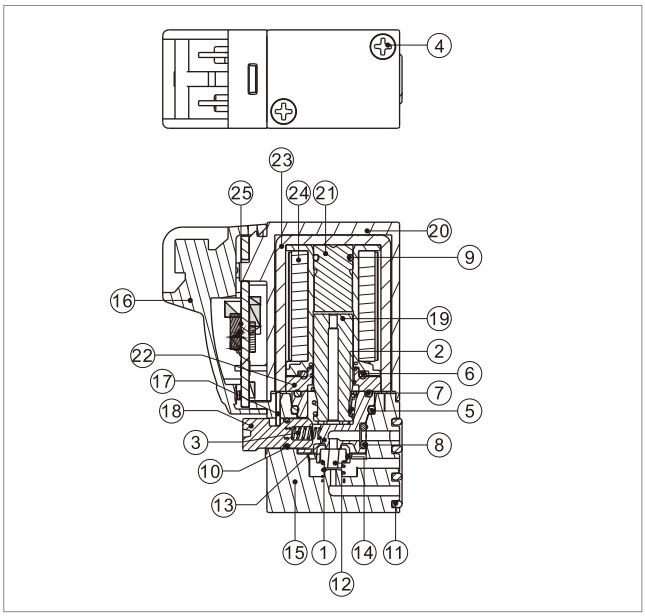
① 規格代號	②端子綫	③綫長
CPV：CPV系列微型電磁閥	T：端子綫	050：0.5m　200：2.0m

流量特性



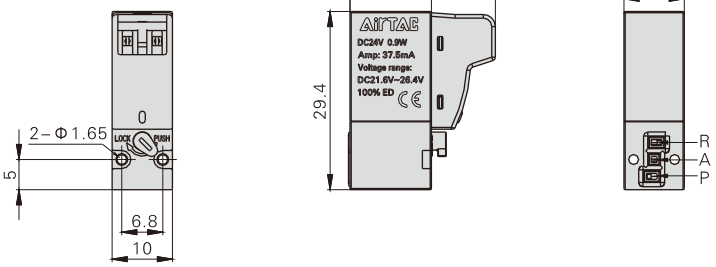


內部結構



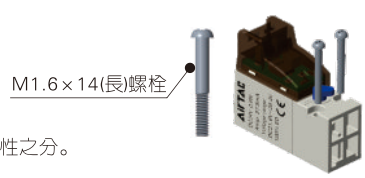
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	彈簧	不銹鋼	14	頂杆	樹脂
2	彈簧	不銹鋼	15	本體	樹脂
3	彈簧	不銹鋼	16	端子殼	樹脂
4	自攻螺絲	碳鋼	17	手動銷擋片	不銹鋼
5	O型環	NBR	18	手動銷	銅
6	O型環	NBR	19	可動鐵	不銹鋼
7	O型環	NBR	20	外蓋	樹脂
8	密封墊	NBR	21	電磁鐵	不銹鋼
9	O型環	NBR	22	鐵片	碳鋼
10	O型環	NBR	23	U型架	碳鋼
11	密封墊	NBR	24	綫圈	
12	止泄墊	NBR	25	PCB板組合	
13	上火山口	樹脂			

外部規格



安裝與使用

1、閥體安裝方法
使用兩顆M1.6×14(長)螺栓，用0.1~0.15N.m力矩
將其擰緊即可固定閥體。
2、端子綫插綫方法
垂直插接式與平行插接式共用接綫端子，依實際使用
需要按右圖示插入端子綫即可。注：端子綫無正負極極性之分。
3、AC綫圈請勿與其它設備串聯使用。




垂直插接式
(端子綫與閥體垂直)


平行插接式
(端子綫與閥體平行)



規 格

型號		CPV10MJ□□2F	CPV10MJ□□3F	.....	CPV10MJ□□20F
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)			
工作溫度		-20~70℃			
接管口徑	P孔/R孔	M5			
	A孔	Φ3.2 / Φ4mm(快插接頭)			
適用閥體系列		CPV10系列微型電磁閥			

產品特性

1、使用電磁閥集成閥組，可節省空間，并減少需添購配件之數量。
2、統一進、排氣，統一布綫，出現故障時便於查找。
3、組合靈活、擴充性強，可對所連接的電磁閥數目進行任意組合或擴充。附有盲板選配。

成品訂購碼

底座訂購碼：CPV10M J03 – 20F

① 規格代號	② A孔接管口徑	③連數代號
CPV10M：CPV10系列底座	J03：Φ3.2 J04：Φ4	2F：2連 3F：3連 4F：4連 ..... 20F：20連

盲板組件訂購碼：P–CPV10M–R2

①規格代號	②盲板代號
CPV10M：CPV10系列底座	R2：底座用盲板

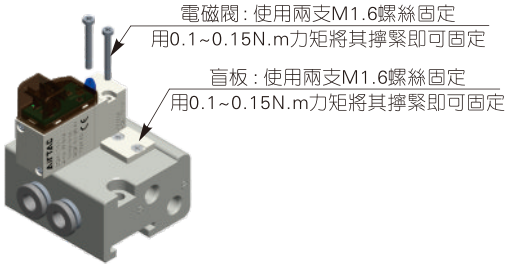
[注] 1、訂購碼包含底座與盲板兩部分；
2、連座數目最大至20連；
3、盲板組件包含盲板、密封墊、螺釘；
4、該配件僅用于底座（一般型）。



安裝與使用

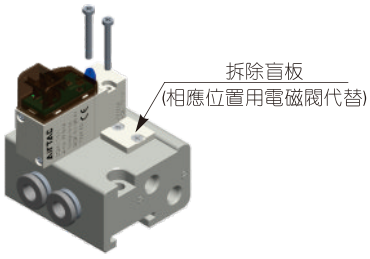
微型電磁閥(盲板)與底座的固定

電磁閥與底座通過2支M1.6螺絲按下圖固定
盲板與底座通過2支M1.6埋頭螺絲按下圖固定



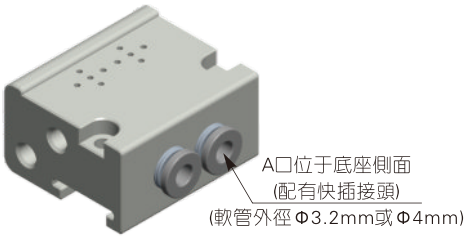
微型電磁閥的擴充

擰下盲板，在相應位置換上電磁閥，再按電磁閥與底座的固定方法固定完成擴充



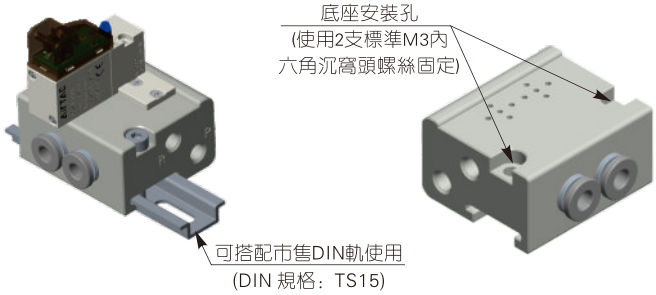
A口接管的配套

A口位于底座側面，并配有快插接頭，選用外徑Φ3.2mm 或 Φ4mm 軟管插入即可

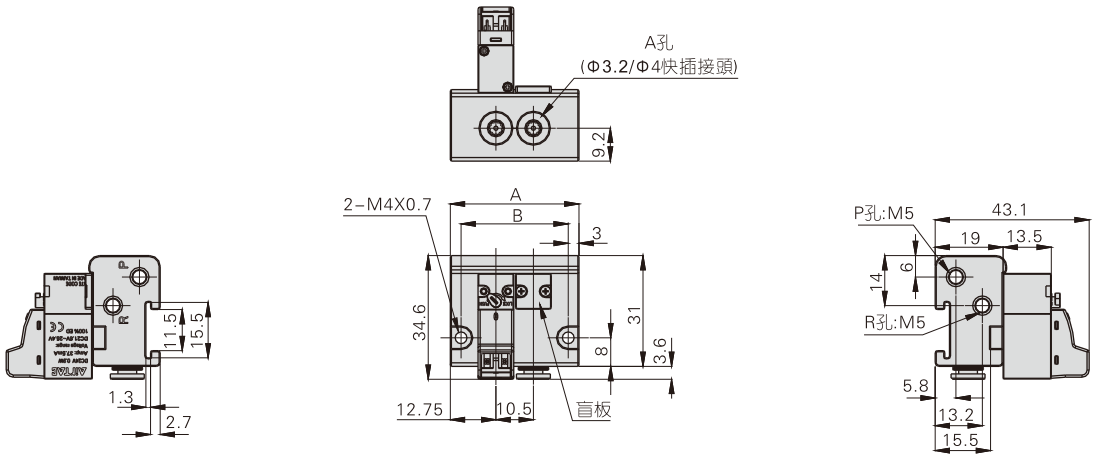


底座的固定

底座兩端自帶兩個安裝通孔，使用2支M3內六角沉頭螺絲按下圖固定即可



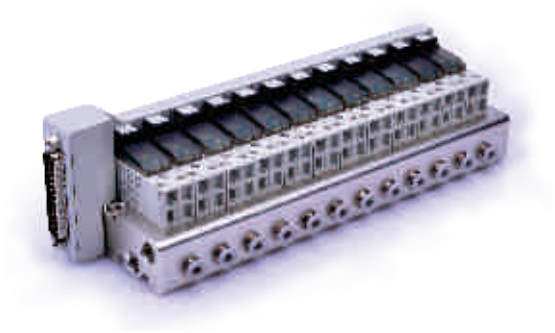
外部規格



符號\連數	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F	17F	18F	19F	20F
A	36	46.5	57	67.5	78	88.5	99	109.5	120	130.5	141	151.5	162	172.5	183	193.5	204	214.5	225
B	30	40.5	51	61.5	72	82.5	93	103.5	114	124.5	135	145.5	156	166.5	177	187.5	198	208.5	219

集成閥(三口二位)

CPV15S系列



產品特性

1、將電磁閥集成閥組，統一進、排氣及電源(25pin D-Sub)可節省空間，并減少需添購配件之數量。
2、組合靈活、擴充性強，可對所連接的電磁閥數目進行任意組合或擴充。附有盲板選配。
3、電磁閥附手動開關功能，利於安裝調整。
4、啟動電壓低，使用壽命長。

規 格

型號				CPV15SB	CPV15SF
集成閥部分	工作介質			空氣(經40μm以上濾網過濾)	
	作動方式			直動式	
	安裝連數			2連~20連，每2連一級	
	接電方式			插接式，25pin D-Sub	
	接管口徑	P孔/R孔		1/8" [注1]	
		A孔	PT牙	Φ4mm(快插接頭)	
			G牙	Φ4mm(快插接頭)	
			NPT牙	Φ5/32"(快插接頭)	
	進排氣方式			集中式進排氣	
	使用壓力範圍			0.15~0.8MPa(21~114psi)	
	保證耐壓力			1.2MPa(175psi)	
	工作溫度			-20~70℃	
綫圈部分	保護等級			防塵	
	標準電壓			DC24V	DC12V
	使用電壓範圍			DC±10%	
	耐熱等級			F級	
	耗電量			DC：1.6W	

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙。

成品訂購碼

CPV15S B 20F □

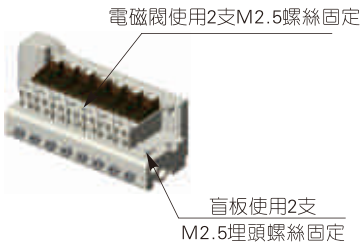
① ② ③ ④

①規格代號	②標準電壓	③連數代號	④牙型代號
CPV15S：CPV15S系列集成閥	B：DC24V F：DC12V	2F：2連 3F：3連 4F：4連 …… 20F：20連	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

安裝與使用

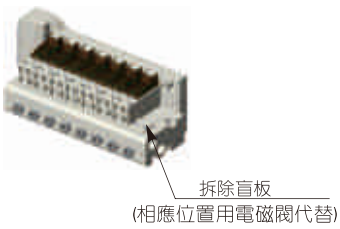
微型電磁閥(盲板)與底座的固定

電磁閥與集成閥通過2支M2.5螺絲按下圖固定
盲板與集成閥通過2支M2.5埋頭螺絲按下圖固定



微型電磁閥的擴充

擰下盲板，在相應位置換上電磁閥，再按電磁閥與集成閥的固定方法固定完成擴充



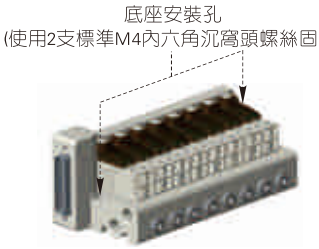
A口接管的配套

A口位于底座側面，并配有快插接頭，選用外徑Φ4mm 或 Φ5/32" 軟管插入即可

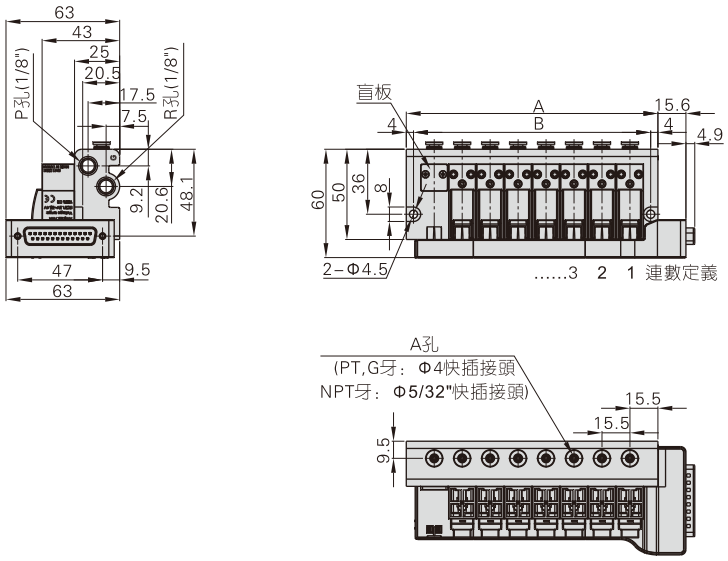


底座的固定

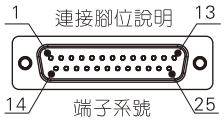
集成閥兩端自帶兩個安裝通孔，使用2支M4內六角沉頭螺絲按下圖固定即可



外部規格



符號\連數	2F	4F	6F	8F	10F	12F	14F	16F	18F	20F
A	46.5	77.5	108.5	139.5	170.5	201.5	232.5	263.5	294.5	325.5
B	38.5	69.5	100.5	131.5	162.5	193.5	224.5	255.5	286.5	317.5



端子系號	極性		控制對象	端子系號	極性		控制對象
	-COM	+COM			-COM	+COM	
1	(+)	(-)	第十三連	14	(+)	(-)	第一連
2	(+)	(-)	第十四連	15	(+)	(-)	第二連
3	(+)	(-)	第十五連	16	(+)	(-)	第三連
4	(+)	(-)	第十六連	17	(+)	(-)	第四連
5	(+)	(-)	第十七連	18	(+)	(-)	第五連
6	(+)	(-)	第十八連	19	(+)	(-)	第六連
7	(+)	(-)	第十九連	20	(+)	(-)	第七連
8	(+)	(-)	第二十連	21	(+)	(-)	第八連
9	Void			22	(+)	(-)	第九連
10	Void			23	(+)	(-)	第十連
11	Void			24	(+)	(-)	第十一連
12	Void			25	(+)	(-)	第十二連
13	(-)	(+)	COM				

[注] 對應Pin No.13(COM點)之D-sub綫纜規格需≤22AWG。

集成閥(三口二位)

CPV15S系列——底座、電磁閥及盲板



規 格

型號			CPV15S
工作介質			空氣(經40μm以上濾網過濾)
安裝連數			2連~20連，每2連一級
接電方式			插接式，25pin D-Sub
接管口徑	P孔/R孔		1/8" [注1]
	A孔	PT牙	Φ4mm(快插接頭)
		G牙	Φ4mm(快插接頭)
		NPT牙	Φ5/32"(快插接頭)
進排氣方式			集中式進排氣
使用壓力範圍			0.15~0.8MPa(21~114psi)
保證耐壓力			1.2MPa(175psi)
工作溫度			-20~70℃
重量	2連集成閥		158.5g(不含CPV15)
	每加2連增重		+97.65g
	盲板組		0.65g

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙。

產品特性

1、將電磁閥集成閥組，統一進、排氣及電源(25pin D-Sub)可節省空間，并減少需添購配件之數量。
2、組合靈活、擴充性強，可對所連接的電磁閥數目進行任意組合或擴充。附有盲板選配。

成品訂購碼

集成閥底座訂購碼： **CPV15S 20F □**

①規格代號	②連數代號	③牙型代號
CPV15S：CPV15S 系列集成閥	2F：2連 4F：4連 6F：6連 …… 20F：20連	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

[注] 1、訂購碼包括有電磁閥/集成閥底座與盲板三部分；　2、連座數目最大至20連。

電磁閥訂購碼： **CPV15 B P**

①規格代號	②標準電壓	③手動銷代碼
CPV：CPV系列 微型電磁閥	B：DC24V F：DC12V	P：有手動銷

盲板組件訂購碼：**P-CPV15S-R2**



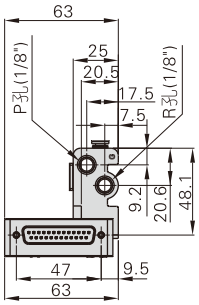
①規格代號	②盲板代號
CPV15S：CPV15S集成閥	R2：底座用盲板

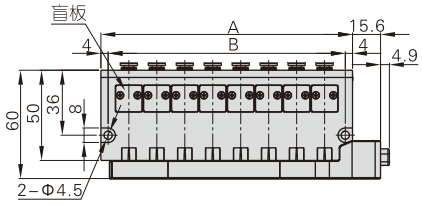
[注] 盲板組件包含盲板、密封墊、螺釘。

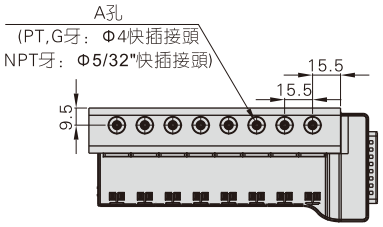
安裝與使用

內容詳見集成閥的安裝與使用。

外部規格







符號\連數	2F	4F	6F	8F	10F	12F	14F	16F	18F	20F
A	46.5	77.5	108.5	139.5	170.5	201.5	232.5	263.5	294.5	325.5
B	38.5	69.5	100.5	131.5	162.5	193.5	224.5	255.5	286.5	317.5

微型電磁閥(三口二位)

CPV15系列



符 號



產品特性

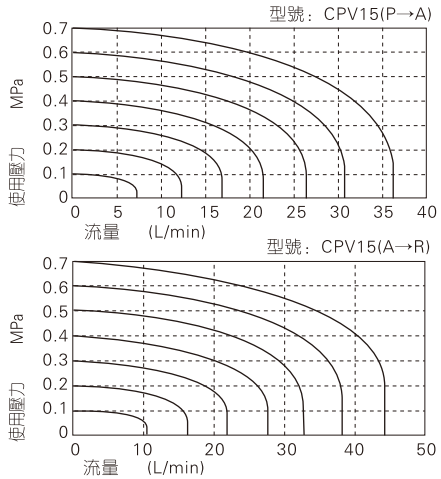
1、DC電路無極性輸入設計，端子綫可依安裝、整綫需求自由調整垂直/水平方向。

2、啓動電壓低，使用壽命長。

3、使用AC電源無蜂鳴聲問題。

4、附突波消除裝置，防止電磁閥因突波電壓造成損壞。

流量特性



規 格

型號		CPV15
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)
作動方式		直動式
流通孔徑		Φ0.8mm
有效截面積		P→A：0.44mm²(Cv=0.024)； A→R：0.55mm²(Cv=0.03)
位置數		三口二位
重量	微型電磁閥	33.2g
	端子綫	050型：4.6g 200型：21.4g
	螺絲(2pcs)	1.45g
使用壓力範圍		0.15~0.8MPa(21~114psi)
保證耐壓力		1.2MPa(175psi)
工作溫度		-20~70℃
標準電壓		AC220V、AC110V、AC24V、DC24V、DC12V
使用電壓範圍		DC±10%；AC+15%~-10%
保護等級		防塵
耐熱等級		F級
耗電量		DC：1.6W；AC：2.0VA
接電方式		插接式
反應時間		on<10ms；off<10ms

成品訂購碼

閥體訂購碼： CPV 15 B P-050

① ② ③ ④ ⑤

① 規格代號	② 閥體寬度	③標準電壓	④手動銷代碼	⑤綫長 [注1]
CPV：CPV系列微型電磁閥	15：15mm	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	P：有手動銷	050：0.5m 200：2.0m

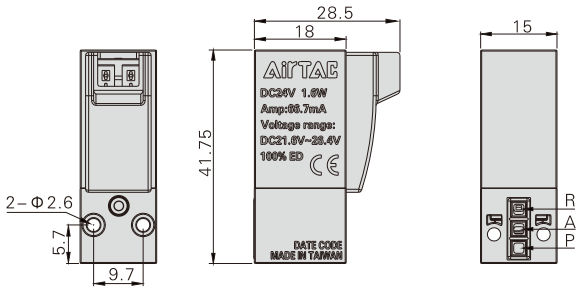
[注1 附兩支M2.5十字圓頭螺絲。

端子綫訂購碼： CPV T 050

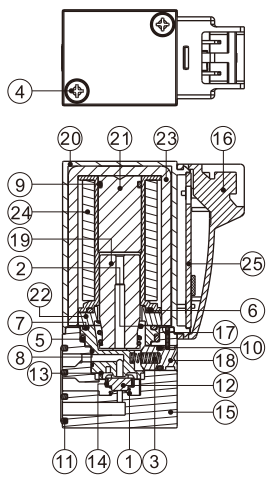
① ② ③

① 規格代號	②端子綫	③綫長
CPV：CPV系列微型電磁閥	T：端子綫	050：0.5m 200：2.0m

外部規格



內部結構



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	彈簧	不銹鋼	14	頂杆	樹脂
2	彈簧	不銹鋼	15	本體	樹脂
3	彈簧	不銹鋼	16	端子殼	樹脂
4	自攻螺絲	碳鋼	17	手動銷擋片	不銹鋼
5	O型環	NBR	18	手動銷	銅
6	O型環	NBR	19	可動鐵	不銹鋼
7	O型環	NBR	20	外蓋	樹脂
8	O型環	NBR	21	電磁鐵	不銹鋼
9	O型環	NBR	22	鐵片	碳鋼
10	O型環	NBR	23	U型架	碳鋼
11	密封墊	NBR	24	綫圈	
12	止泄墊	NBR	25	PCB板組合	
13	上火山口	樹脂			

安裝與使用

1、閥體安裝方法
使用兩顆M2.5×19(長)螺栓，用0.4~0.45N.m力矩
將其擰緊即可固定閥體。

2、端子綫插綫方法
垂直插接式與平行插接式共用接綫端子，依實際使用
需要按右圖示插入端子綫即可。注：端子綫無正負極極性之分。

3、AC綫圈請勿與其它設備串聯使用。





垂直插接式
(端子綫與閥體垂直)



平行插接式
(端子綫與閥體平行)



規 格

型號			CPV15M2F	CPV15M3F	CPV15M4F	.....	CPV15M20F
工作介質			空氣(經40μm以上濾網過濾)				
工作溫度			-20~70℃				
接管口徑	P孔/R孔		1/8"[注1]				
	A孔	PT牙	Φ4mm(快插接頭)				
		G牙	Φ4mm(快插接頭)				
		NPT牙	Φ5/32"(快插接頭)				
適用閥體系列			CPV15系列微型電磁閥				

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙。

產品特性

1、使用電磁閥集成閥組，可節省空間，并減少需添購配件之數量。
2、統一進、排氣，統一布綫，出現故障時便於查找。
3、組合靈活、擴充性強，可對所連接的電磁閥數目進行任意組合或擴充。附有盲板選配。

成品訂購碼

底座訂購碼：CPV15M 20F □

① 規格代號	② 連數代號	③牙型代號
CPV15M：CPV15系列底座	2F：2連 3F：3連 4F：4連 ..... 20F：20連	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

盲板組件訂購碼：P-CPV15S-R2

①規格代號	②盲板代號
CPV15S：CPV15S閥島	R2：底座用盲板

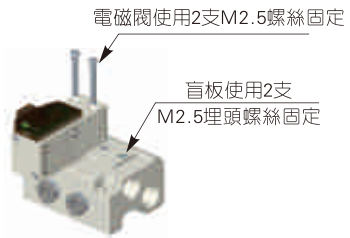
[注] 1、訂購碼包含底座與盲板兩部分；
2、連座數目最大至20連；
3、盲板組件包含盲板、密封墊、螺釘。



安裝與使用

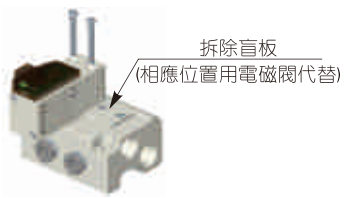
微型電磁閥(盲板)與底座的固定

電磁閥與底座通過2支M2.5螺絲按下圖固定
盲板與底座通過2支M2.5埋頭螺絲按下圖固定



微型電磁閥的擴充

撐下盲板，在相應位置換上電磁閥，再按電磁閥與底座的固定方法固定完成擴充



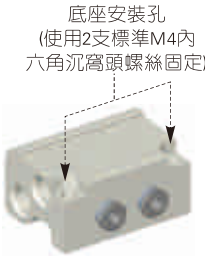
A口接管的配套

A口位于底座側面，并配有快插接頭，選用外徑Φ4mm 或 Φ5/32" 軟管插入即可

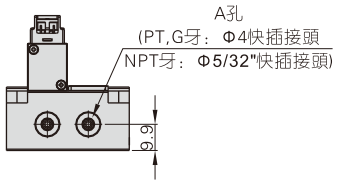


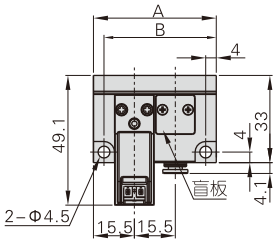
底座的固定

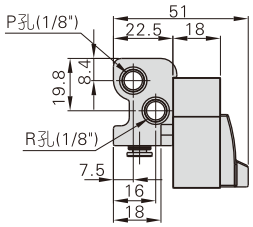
底座兩端自帶兩個安裝通孔，使用2支M4內六角沉頭螺絲按下圖固定即可



外部規格







符號\連數	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F	17F	18F	19F	20F
A	46.5	62	77.5	93	108.5	124	139.5	155	170.5	186	201.5	217	232.5	248	263.5	279	294.5	310	325.5
B	38.5	54	69.5	85	100.5	116	131.5	147	162.5	178	193.5	209	224.5	240	255.5	271	286.5	302	317.5

電磁閥(三口二位)

3V1系列



規 格

型號	3V1-M5	3V1-06
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)	
作動方式	直動式	
接管口徑 [注1]	M5	PT1/8
位置數	三口二位	
潤滑	不需要	
使用壓力範圍	0~0.8MPa(0~114psi)	
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)	
工作溫度	-20~70℃	
流通孔徑	Φ1.2mm	
本體材質	鋁合金	

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。

符 號



產品特性

1、直動式常閉型，換向靈敏；
2、無需加油潤滑；
3、可多閥集成使用，節省安裝空間；
4、附設手動裝置，利于安裝調試；
5、有多種標準電壓等級可供選用。

電性能參數

項目	具體參數				
標準電壓	AC220V	AC110V	AC24V	DC24V	DC12V
使用電壓範圍	AC：±15%　DC：±10%				
耗電量	4.5VA	4.5VA	5.0VA	3.0W	3.0W
保護等級	IP65(DIN40050)				
耐熱等級	B 級				
接電型式	DIN插座式、出綫式				
勵磁時間	0.05秒以下				
最高作動頻率 [注1]	10次/秒				

[注1] 最高作動頻率爲空載狀態。

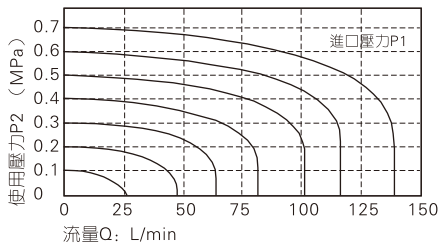
成品訂購碼

3V 1 06 A □ □

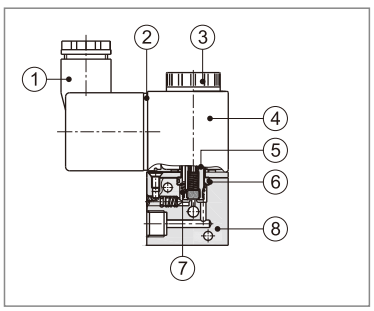
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②系列代號	③接管口徑	④標準電壓	⑤接電方式	⑥牙型代碼
3V：三口二位電磁閥	1：1系列	M5：M5	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	無此代碼
		06：1/8"			空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

流量特性



內部結構

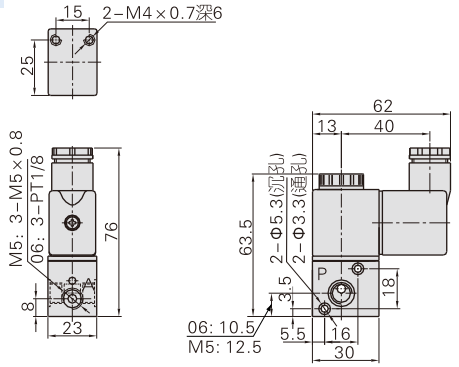


序號	名稱	序號	名稱
1	接綫端子	5	可動鐵組
2	端子墊片	6	O令
3	固定螺帽	7	復歸彈簧
4	綫圈	8	本體

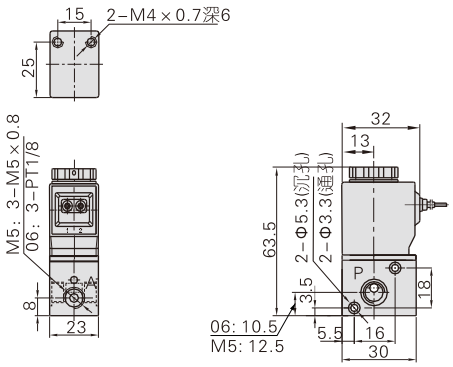
3V1系列

外部規格

DIN插座式

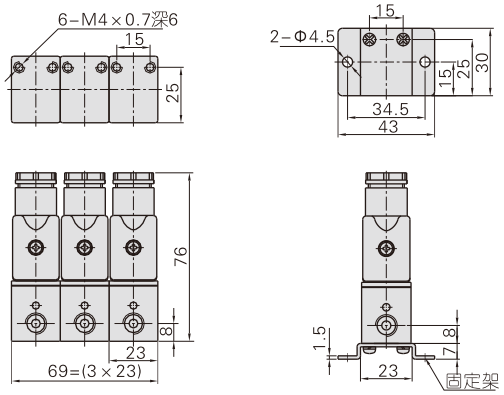


出綫式



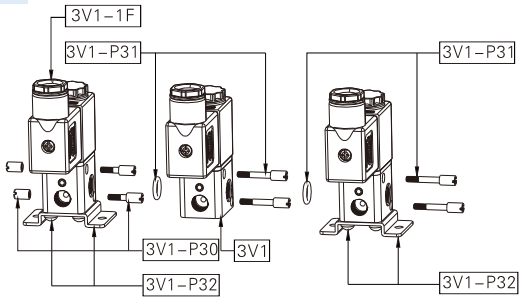
串聯使用

外部尺寸



3F(3連)　　1F(1連)

組合示意圖



產品結構表

連接數量\組成用量	3V1成品閥	3V1-P30	3V1-P31	3V1-P32
3V1-□-□-1F	1	0	0	1
3V1-□-□-2F	2	1	1	1
……	……	……	……	……
3V1-□-□-nF	n	1	n-1	2

[注] n爲連接數目，且n≥3

串聯使用成品訂購碼

3V 1 06 A □ 3F □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①規格代號	②系列代號	③接管口徑	④標準電壓	⑤接電方式	⑥連接數目	⑦牙型代碼
3V：三口二位電磁閥	1：1系列	M5：M5 06：1/8"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	1F：1連 2F：2連 3F：3連 …… 20F：20連	無此代碼 空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

上述訂購碼中已包含串聯用附件，所以附件無需另外訂購。但也可單獨訂購附件，其具體訂購碼如下：

附件訂購碼	附件名稱	所含部品代碼	部品名稱	數量
3V1-P30	連接螺釘基礎組合	F-3V1002B	連接螺絲(短)	2
		F-3V1003B	連接螺絲(中)	2
3V1-P31	連接螺釘組合	GOR20008N75	O型環	1
		F-3V1004B	連接螺絲(長)	2
3V1-P32	安裝支架組合	F-3V1001B	固定架	1
		GSDA04008ZA	十字圓頭螺釘	2

電磁閥(三口二位)

3V2系列



規 格

型號		3V206	3V208
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)	
作動方式		直動式	
接管口徑 [注1]		PT1/8	PT1/4
位置數		三口二位	
有效截面積		3.2mm²(Cv=0.18)	3.4mm²(Cv=0.19)
潤滑		不需要	
使用壓力範圍	普通	0~0.8MPa(0~114psi)	
	眞空	−102.2kPa~0.1MPa(−1.45~14.2psi)	
保證耐壓力		1.2MPa(175psi)	
工作溫度		−20~70℃	
本體材質		鋁合金	

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。

符 號



產品特性

1、直動式結構，換向靈敏；
2、常閉型和常開型可選；
3、同軸截止式結構，密封性好，流量大；
4、無需加油潤滑；
5、附設手動裝置，利于安裝調試；
6、多種標準電壓等級可供選擇；
7、可使用于眞空（負壓）。

電性能參數

項目	具體參數
標準電壓	AC220V、AC110V、AC24V、DC24V、DC12V
使用電壓範圍	AC：±15%　DC：±10%
耗電量	AC：7VA　DC：7.0W
保護等級	IP65(DIN40050)
耐熱等級	B 級
接電型式	DIN插座式、出綫式
勵磁時間	0.05秒以下
最高作動頻率 [注1]	10次/秒

[注1] 最高作動頻率爲空載狀態。

成品訂購碼

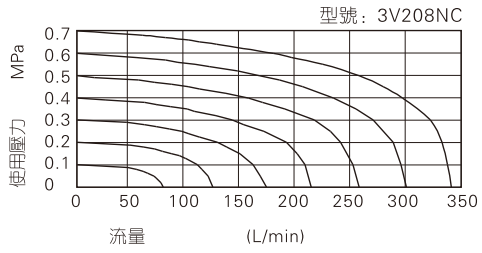
電磁閥訂購碼　3V 2 08 NC A □ □

①規格代號	②系列代號	③接管口徑	④初始狀態	⑤標準電壓	⑥接電方式	⑦牙型代碼
3V：三口二位電磁閥	2：2系列	06：1/8" 08：1/4"	NC：常閉型 NO：常開型	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

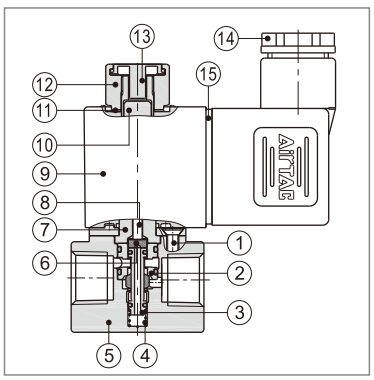
附件訂購碼　F-3V2 FA

①附件代號	②閥規格	③附件類別
F：安裝附件	3V2：三口二位電磁閥	FA：FA安裝板

流量特性



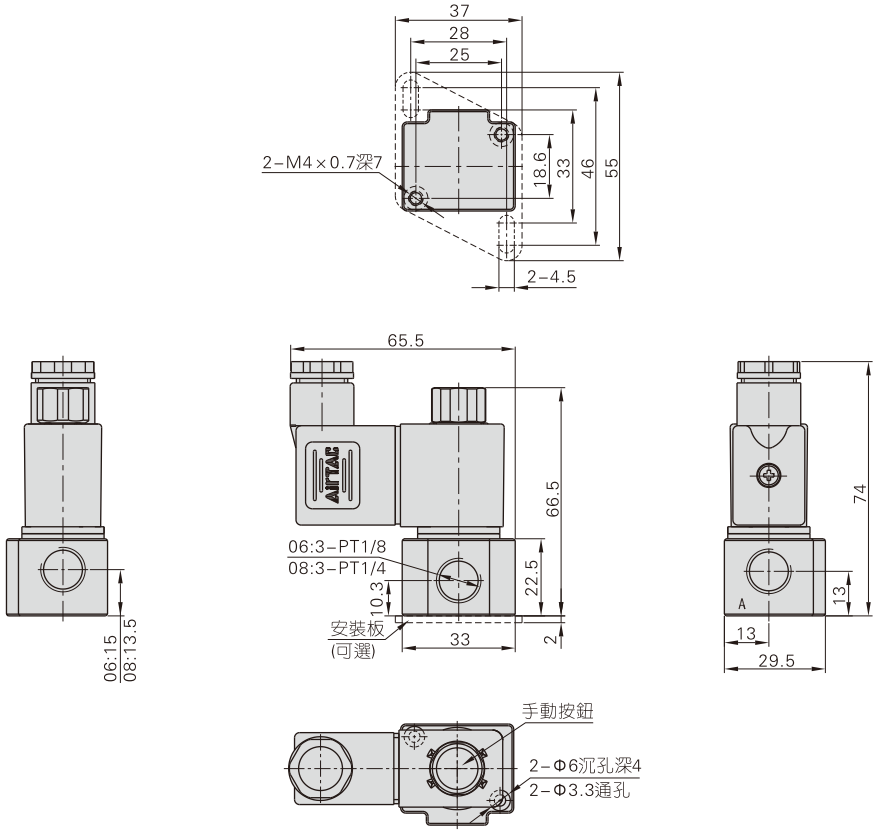
內部結構



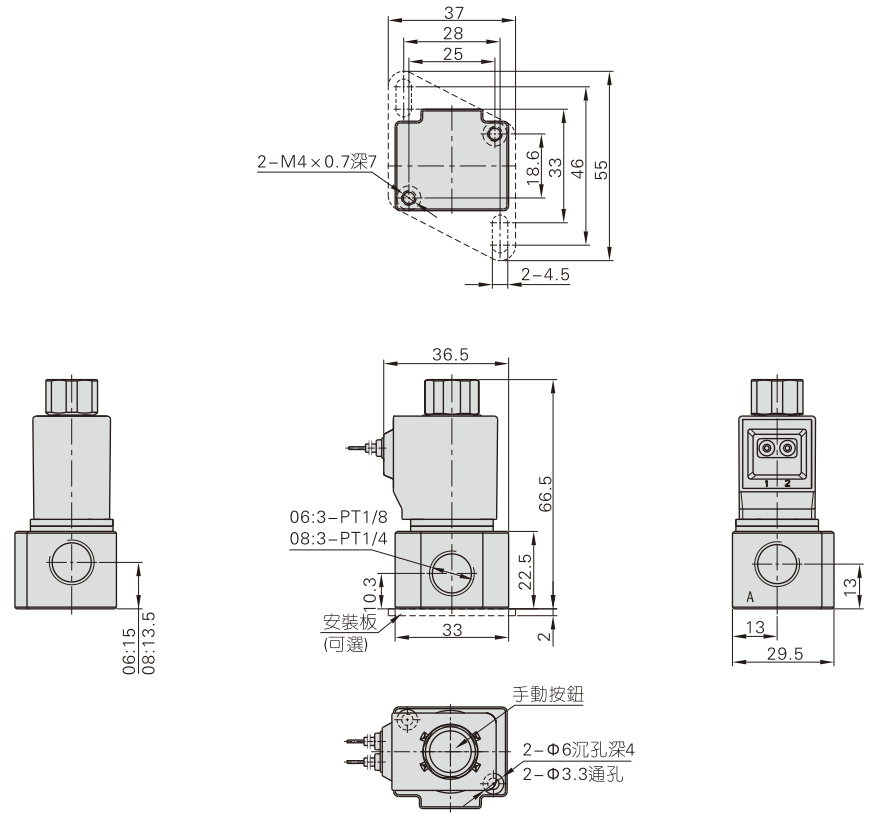
序號	名稱	序號	名稱
1	埋頭螺釘	9	綫圈
2	隔套	10	可動鐵組
3	軸芯組	11	固定華司
4	彈簧	12	固定螺帽
5	本體	13	手動按鈕
6	墊片	14	接綫端子
7	電磁鐵組	15	端子墊片
8	頂杆		

外部規格

DIN插座式



出綫式



電磁閥(三口二位)

3V2M系列



符 號



產品特性

1、直動式結構，換向靈敏；常閉型和常開型可選；
2、同軸截止式結構，密封性好，流量大；無需加油潤滑；
3、附設手動裝置，利于安裝調試；
4、閥體與底座配合使用，可多閥集成使用，節省空間；
5、統一進氣，統一布綫，出現故障時，便于查找；
6、組合靈活、擴充性強，所連接的電磁閥數目及類型可進行任意組合或擴充；
7、專用底座密封墊，翻轉密封墊不可實現常閉常開轉換。

規 格

型號	3V2M
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)
作動方式	直動式
接管口徑 [注1]	PT1/8
位置數	三口二位
有效截面積	1.7mm²(Cv=0.1)
排氣方式	集中排氣型，獨立排氣型
使用壓力範圍	0~0.8MPa(0~114psi)
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)
工作溫度	-20~70℃
本體材質	鋁合金

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。

電性能參數

項目	具體參數
標準電壓	AC220V、AC110V、AC24V、DC24V、DC12V
使用電壓範圍	AC：±15%　DC：±10%
耗電量	AC：7VA　DC：7.0W
保護等級	IP65(DIN40050)
耐熱等級	B 級
接電型式	DIN插座式、出綫式
勵磁時間	0.05秒以下
最高作動頻率 [注1]	10次/秒

[注1] 最高作動頻率爲空載狀態。

成品訂購碼

閥體訂購碼　**3V2M　NC　A　□**

① ② ③ ④

①規格代號	②初始狀態	③標準電壓	④接電方式
3V2M：三口二位 帶底座型 電磁閥	NC：常閉型 NO：常開型	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式

底座訂購碼　**3V2M　5F　D　□**

① ② ③ ④

①規格代號	②連數代號	③排氣類型	④牙型代碼
3V2M：三口二位 帶底座型 電磁閥	1F：1連 2F：2連 ..... 20F：20連	空白：集中排氣型 D：獨立排氣型	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

[注] 底座組件包含底座、密封墊、螺釘；接管口徑祇有1/8"一種。

閥組(閥體+底座組合)訂購碼　**3V2M　NC　A　□－5F　D　□**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①規格代號	②初始狀態	③標準電壓	④接電方式	⑤連數代號	⑥排氣類型	⑦牙型代碼
3V2M：三口二位 帶底座型 電磁閥	NC：常閉型 NO：常開型	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	1F：1連 2F：2連 3F：3連 ..... 20F：20連	空白：集中排氣型 D：獨立排氣型	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

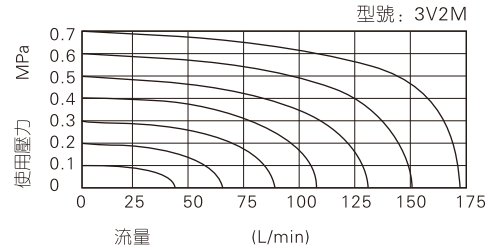
盲板訂購碼　**P－3V2M－R2**

① ② ③

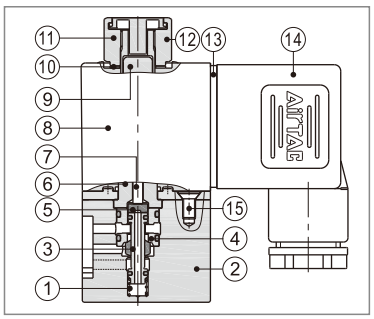
①組件代號	②閥規格	③附件類別
P：組件	3V2M：三口二位 帶底座型 電磁閥	R2：底座盲板

[注] 盲板組件包含盲板與螺釘。

流量特性



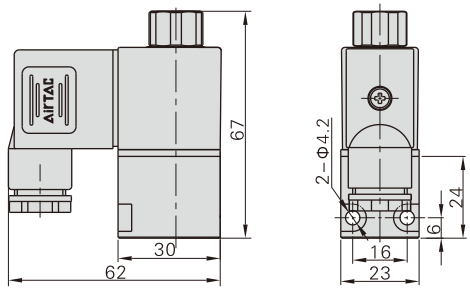
內部結構



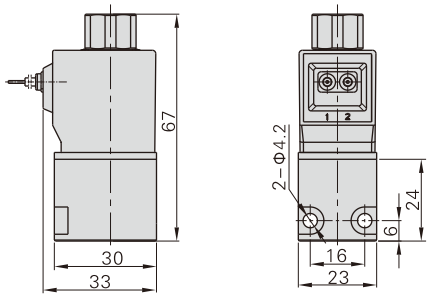
序號	名稱	序號	名稱
1	彈簧	9	可動鐵組
2	本體	10	固定華司
3	軸芯組	11	固定螺帽
4	隔套	12	手動按鈕
5	墊片	13	端子墊片
6	電磁鐵組	14	接綫端子
7	頂杆	15	埋頭螺釘
8	綫圈		

外部規格

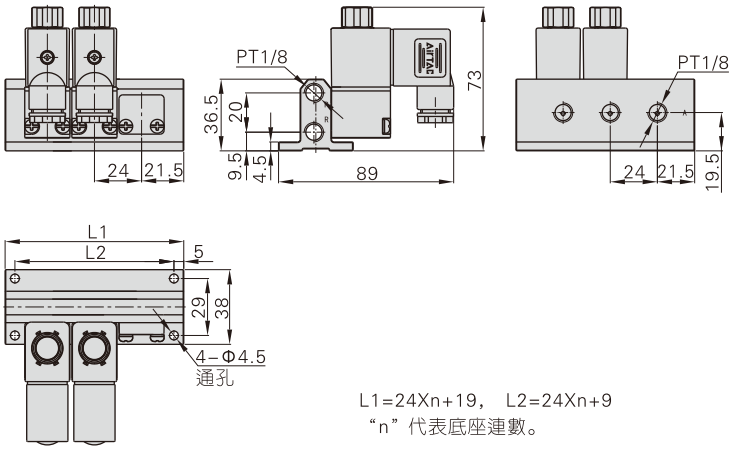
閥體(DIN插座式)



閥體(出線式)

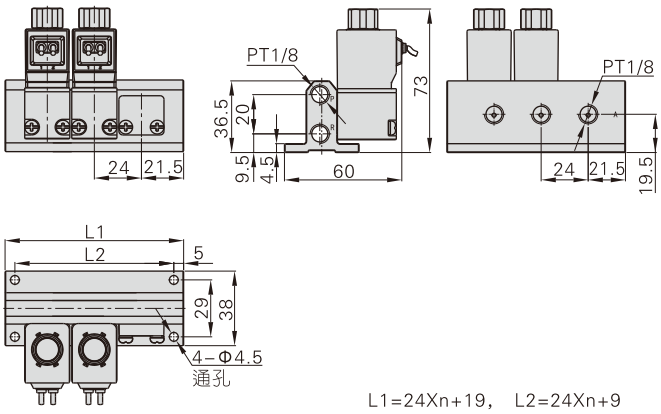


閥組(端子式集中排氣)



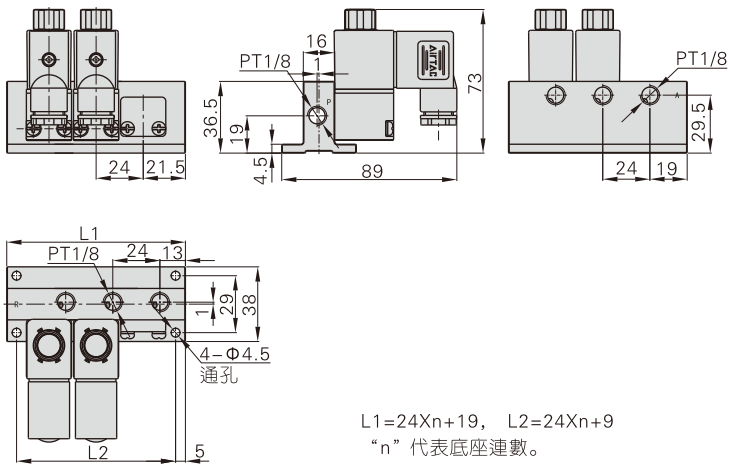
L1=24Xn+19， L2=24Xn+9
“n”代表底座連數。

閥組(出線式集中排氣)



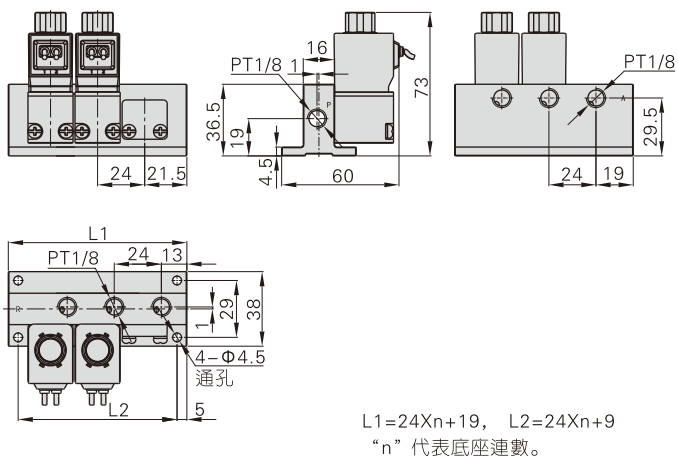
L1=24Xn+19， L2=24Xn+9
“n”代表底座連數。

閥組(端子式獨立排氣)



L1=24Xn+19， L2=24Xn+9
“n”代表底座連數。

閥組(出線式獨立排氣)



L1=24Xn+19， L2=24Xn+9
“n”代表底座連數。

電磁閥(三口二位)

3V3系列



規 格

型號		3V308
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)
作動方式		直動式
接管口徑 [注1]		PT1/4
位置數		三口二位
有效截面積		11mm²(Cv=0.62)
潤滑		不需要
使用壓力範圍	普通	0~0.8MPa(0~114psi)
	眞空	−102.2kPa~0.1MPa(−1.45~14.2psi)
保證耐壓力		1.2MPa(175psi)
工作溫度		−20~70℃
本體材質		鋁合金

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。

符 號



產品特性

1、直動式結構，換向靈敏；
2、常閉型和常開型可選；
3、同軸截止式結構，密封性好，流量大；
4、無需加油潤滑；
5、附設手動裝置，利于安裝調試；
6、多種標準電壓等級可供選擇；
7、可使用于眞空（負壓）。

電性能參數

項目	具體參數
標準電壓	AC220V、AC110V、AC24V、DC24V、DC12V
使用電壓範圍	AC：±15%　DC：±10%
耗電量	AC：10VA　DC：6.5W
保護等級	IP65(DIN40050)
耐熱等級	B 級
接電型式	DIN插座式、出綫式
勵磁時間	0.05秒以下
最高作動頻率 [注1]	10次/秒

[注1] 最高作動頻率爲空載狀態。

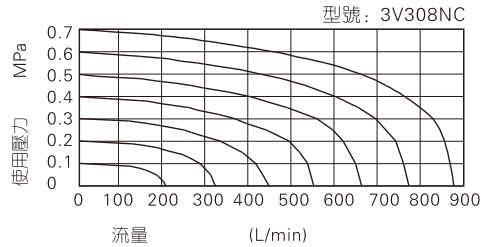
成品訂購碼

3V 3 08 NC A □ □

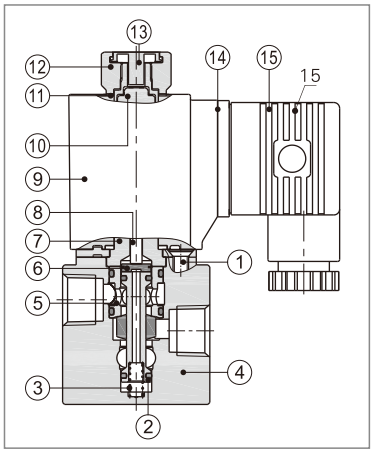
1 2 3 4 5 6 7

①規格代號	②系列代號	③接管口徑	④初始狀態	⑤標準電壓	⑥接電方式	⑦牙型代碼
3V：三口二位電磁閥	3：3系列	08：1/4"	NC：常閉型 NO：常開型	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

流量特性



內部結構

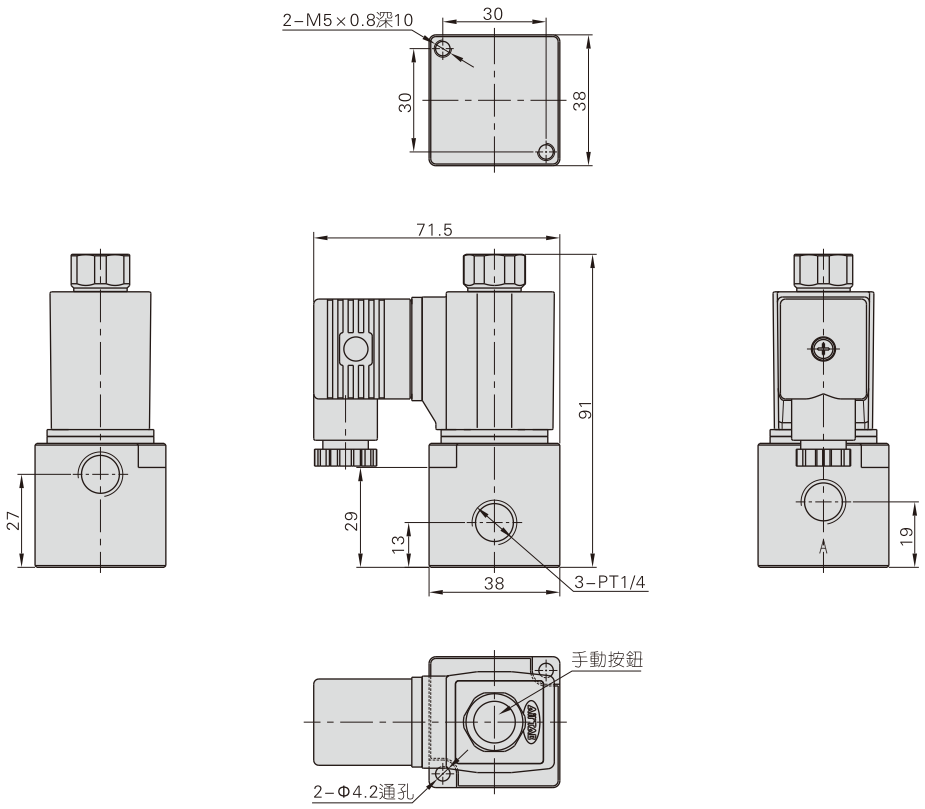


序號	名稱	序號	名稱
1	埋頭螺釘	9	綫圈
2	軸芯組	10	可動鐵組
3	彈簧	11	固定華司
4	本體	12	固定螺帽
5	隔套	13	手動按鈕
6	墊片	14	端子墊片
7	電磁鐵組	15	接綫端子
8	頂杆		

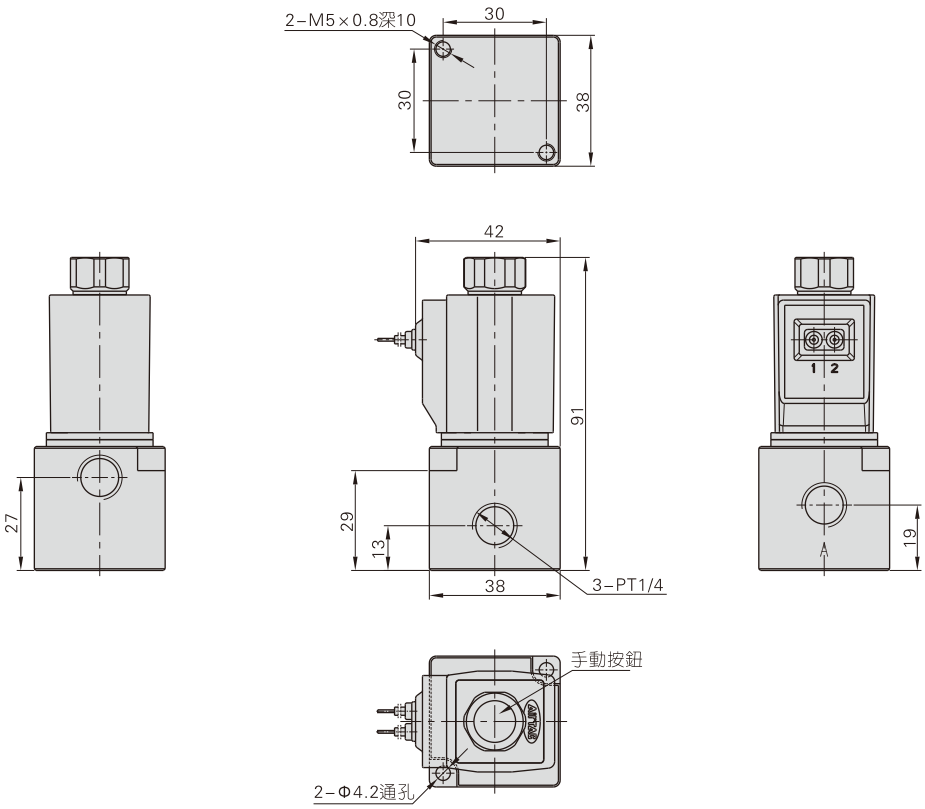
3V3系列

外部規格

DIN插座式



出綫式



電磁閥(三口二位)

3V100系列

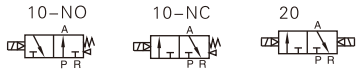


規 格

型號	3V110-M5	3V120-M5	3V110-06	3V120-06
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
作動方式	內部引導式或外部引導式			
接管口徑 [注1]	M5		PT1/8	
有效截面積	5.5mm²(Cv=0.31)		12.0mm²(Cv=0.67)	
位置數	三口二位			
潤滑 [注2]	不需要			
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)			
工作溫度	-20~70℃			
本體材質	鋁合金			

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。

符 號



產品特性

1、先導方式：內部引導式或外部引導式可選；
2、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；
3、雙頭電磁閥具有記憶功能；
4、內孔采用特殊加工工藝，磨擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
5、無需加油潤滑；
6、附設手動裝置，利于安裝調試；
7、有多種標準電壓等級可供選用；
8、可與底座集成閥組，節省安裝空間。

電性能參數

項目	具體參數				
標準電壓	AC220V	AC110V	AC24V	DC24V	DC12V
使用電壓範圍	AC：±15%　DC：±10%				
耗電量	3.5VA	3.5VA	4.0VA	2.5W	2.5W
保護等級	IP65(DIN40050)				
耐熱等級	B 級				
接電型式	DIN插座式、出綫式				
勵磁時間	0.05秒以下				
最高作動頻率 [注1]	5次/秒				

[注1] 最高作動頻率爲空載狀態。

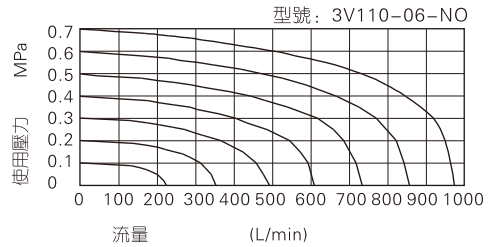
成品訂購碼

3V 1 10 06 NO A □ □ - W
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①規格代號	②系列代號	③電控方式	④接管口徑	⑤初始狀態	⑥標準電壓	⑦接電方式	⑧牙型代碼		⑨引導方式
							M5	1/8"	
3V：三口二位電磁閥	1：100系列	10：雙位置單電控	M5：M5 06：1/8"	NC：常閉型 NO：常開型	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	無此代碼	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙	空白：內部引導式 此處無外部引導孔
		20：雙位置雙電控		無此代碼					W：外部引導式 此處有M5規格外部引導孔

另：底座規格及訂貨方式請參考P78頁。

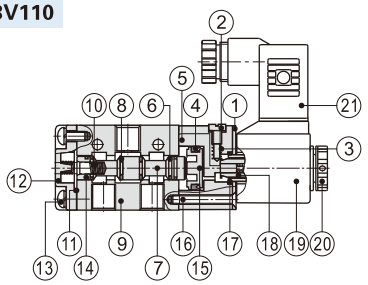
流量特性



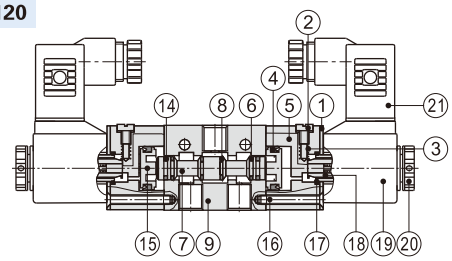
3V100系列

內部結構

3V110



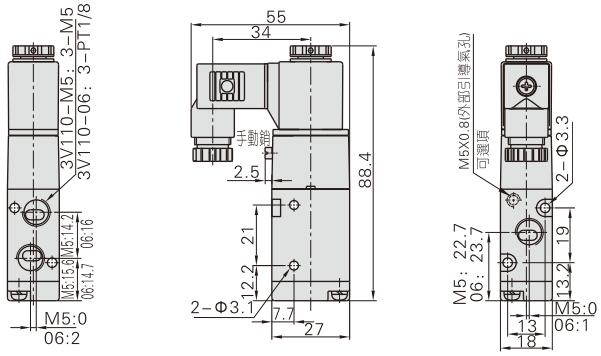
3V120



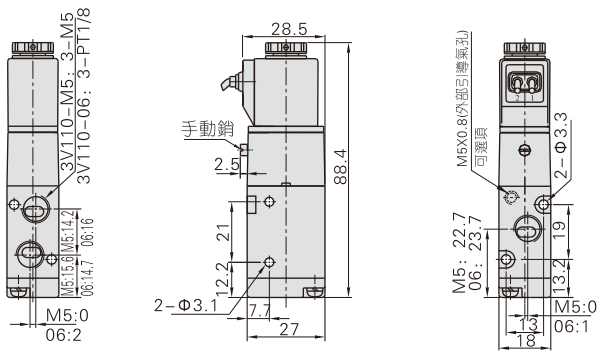
序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	固定鐵片	8	O令	15	活塞
2	手動銷	9	本體	16	埋頭螺釘
3	彈簧	10	彈簧	17	O令
4	异型O令	11	止泄墊	18	可動鐵
5	引導本體	12	底蓋	19	綫圈
6	异型O令	13	圓頭螺釘	20	固定螺帽
7	軸芯	14	耐磨環	21	端子

外部規格

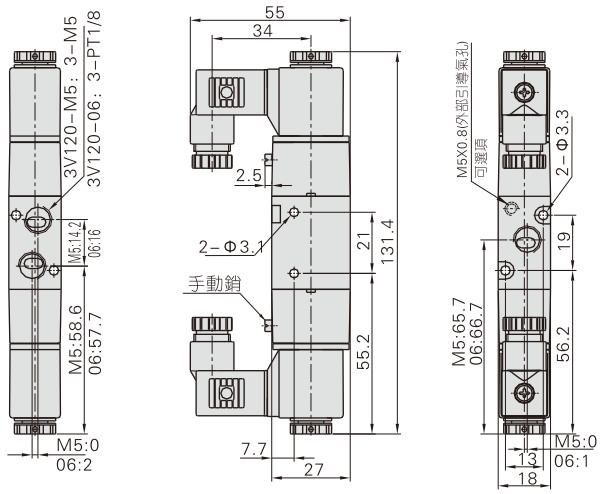
3V110DIN插座式



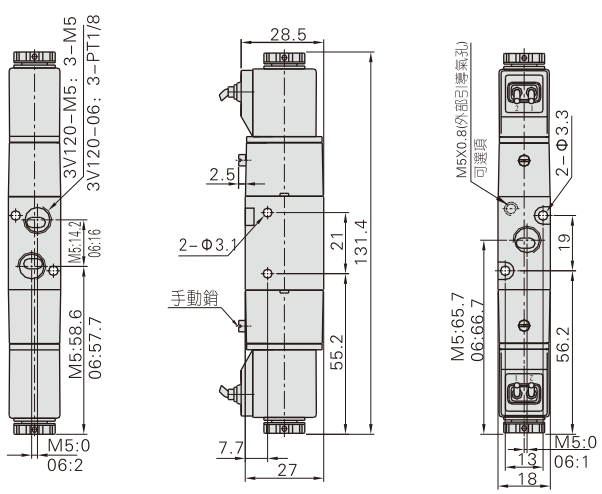
3V110出綫式



3V120DIN插座式



3V120出綫式



電磁閥(三口二位)

3V200系列

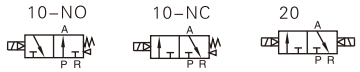


規 格

型號	3V210-06	3V220-06	3V210-08	3V220-08
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
作動方式	內部引導式或外部引導式			
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=PT1/8		進氣=出氣=PT1/4	
有效截面積	14.0mm²(Cv=0.78)		16.0mm²(Cv=0.89)	
位置數	三口二位			
潤滑 [注2]	不需要			
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)			
工作溫度	-20~70℃			
本體材質	鋁合金			

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。

符 號



產品特性

1、先導方式：內部引導式或外部引導式可選；
2、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；
3、雙頭電磁閥具有記憶功能；
4、內孔采用特殊加工工藝，磨擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
5、無需加油潤滑；
6、附設手動裝置，利于安裝調試；
7、有多種標準電壓等級可供選用；
8、可與底座集成閥組，節省安裝空間。

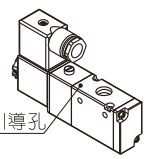
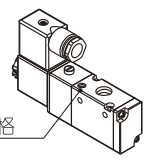
電性能參數

項目	具體參數				
標準電壓	AC220V	AC110V	AC24V	DC24V	DC12V
使用電壓範圍	AC：±15%　DC：±10%				
耗電量	4.5VA	4.5VA	5.0VA	3.0W	3.0W
保護等級	IP65(DIN40050)				
耐熱等級	B 級				
接電型式	DIN插座式、出綫式				
勵磁時間	0.05秒以下				
最高作動頻率 [注1]	5次/秒				

[注1] 最高作動頻率爲空載狀態。

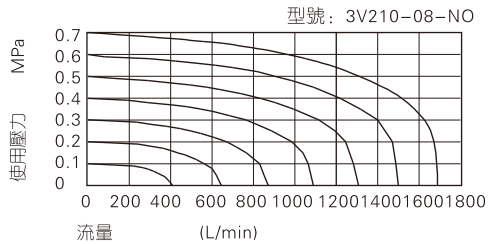
成品訂購碼

3V 2 10 08 NO A □ □ - W
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①規格代號	②系列代號	③電控方式	④接管口徑	⑤初始狀態	⑥標準電壓	⑦接電方式	⑧牙型代碼	⑨引導方式
3V：三口二位電磁閥	2：200系列	10：雙位置單電控	06：1/8" 08：1/4"	NC：常閉型 NO：常開型	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙	空白：內部引導式  此處無外部引導孔 W：外部引導式  此處有M5規格外部引導孔
		20：雙位置雙電控		無此代碼				

另：底座規格及訂貨方式請參考P78頁。

流量特性

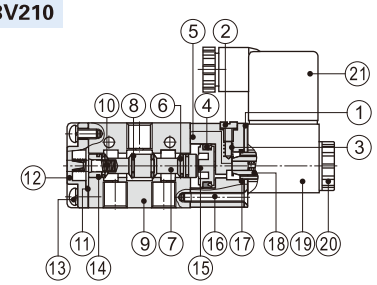


電磁閥(三口二位)

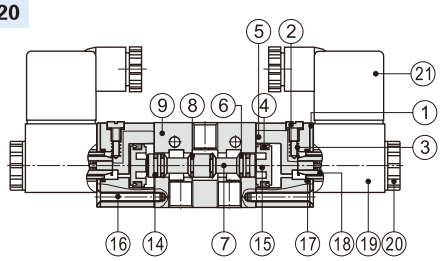
3V200系列

內部結構

3V210



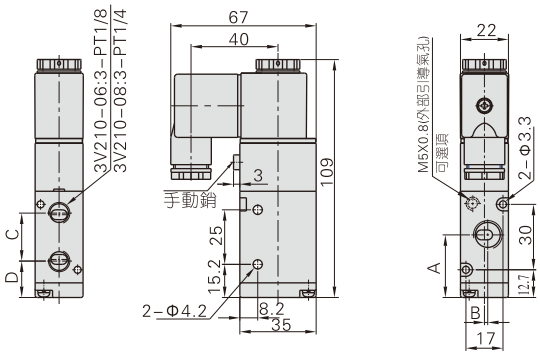
3V220



序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	固定鐵片	8	O令	15	活塞
2	手動銷	9	本體	16	埋頭螺釘
3	彈簧	10	彈簧	17	O令
4	异型O令	11	止泄墊	18	可動鐵
5	引導本體	12	底蓋	19	綫圈
6	异型O令	13	圓頭螺釘	20	固定螺帽
7	軸芯	14	耐磨環	21	端子

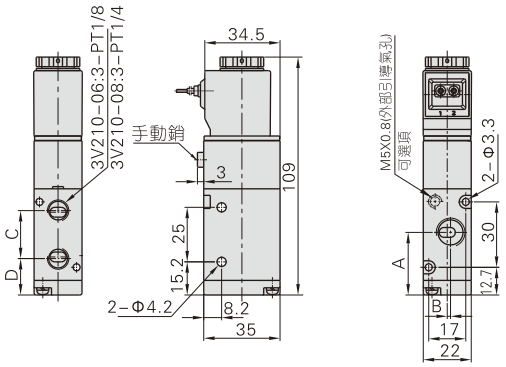
外部規格

3V210DIN插座式



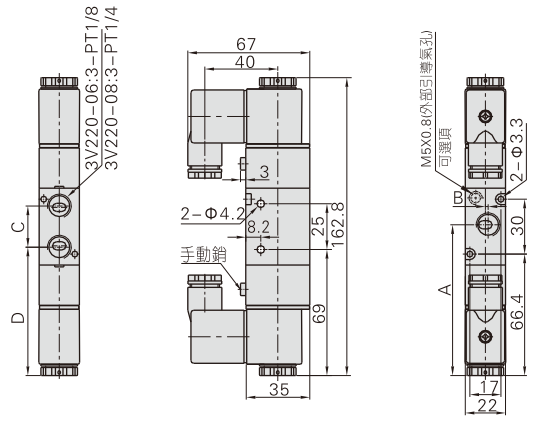
符號\型式	3V210-06	3V210-08
A	27.7	28.7
B	0	1.5
C	22	22.5
D	16.7	16.5

3V210出綫式



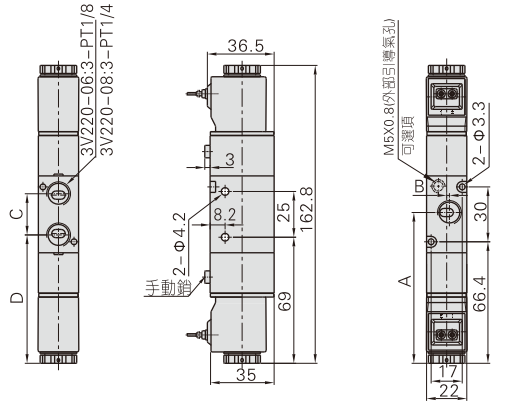
符號\型式	3V210-06	3V210-08
A	27.7	28.7
B	0	1.5
C	22	22.5
D	16.7	16.5

3V220DIN插座式



符號\型式	3V220-06	3V220-08
A	81.4	82.4
B	0	1.5
C	22	22.5
D	70.4	70.2

3V220出綫式



符號\型式	3V220-06	3V220-08
A	81.4	82.4
B	0	1.5
C	22	22.5
D	70.4	70.2

電磁閥(三口二位)

3V300系列

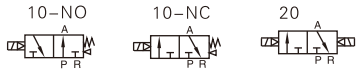


規 格

型號	3V310-08	3V320-08	3V310-10	3V320-10
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
作動方式	內部引導式或外部引導式			
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=PT1/4		進氣=出氣=PT3/8	
有效截面積	25.0mm²(Cv=1.39)		30.0mm²(Cv=1.67)	
位置數	三口二位			
潤滑 [注2]	不需要			
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)			
工作溫度	-20~70℃			
本體材質	鋁合金			

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。

符 號



產品特性

1、先導方式：內部引導式或外部引導式可選；
2、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；
3、雙頭電磁閥具有記憶功能；
4、內孔采用特殊加工工藝，磨擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
5、無需加油潤滑；
6、附設手動裝置，利于安裝調試；
7、有多種標準電壓等級可供選用；
8、可與底座集成閥組，節省安裝空間。

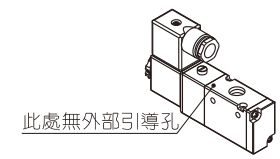
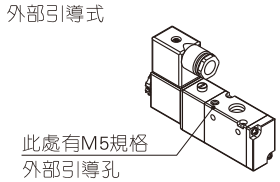
電性能參數

項目	具體參數				
標準電壓	AC220V	AC110V	AC24V	DC24V	DC12V
使用電壓範圍	AC：±15%　DC：±10%				
耗電量	4.5VA	4.5VA	5.0VA	3.0W	3.0W
保護等級	IP65(DIN40050)				
耐熱等級	B 級				
接電型式	DIN插座式、出綫式				
勵磁時間	0.05秒以下				
最高作動頻率 [注1]	5次/秒				

[注1] 最高作動頻率爲空載狀態。

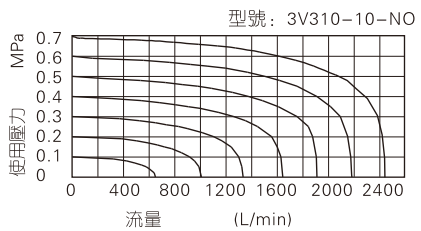
成品訂購碼

3V 3 10 10 NO A □ □ - W
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①規格代號	②系列代號	③電控方式	④接管口徑	⑤初始狀態	⑥標準電壓	⑦接電方式	⑧牙型代碼	⑨引導方式
3V：三口二位電磁閥	3：300系列	10：雙位置單電控	08：1/4" 10：3/8"	NC：常閉型 NO：常開型	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙	空白：內部引導式  此處無外部引導孔 W：外部引導式  此處有M5規格外部引導孔
		20：雙位置雙電控		無此代碼				

另：底座規格及訂貨方式請參考P78頁。

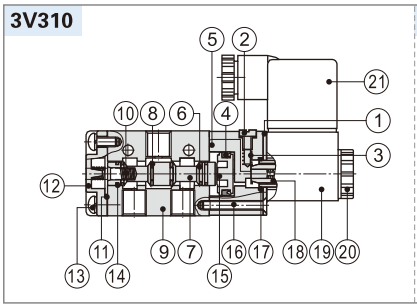
流量特性



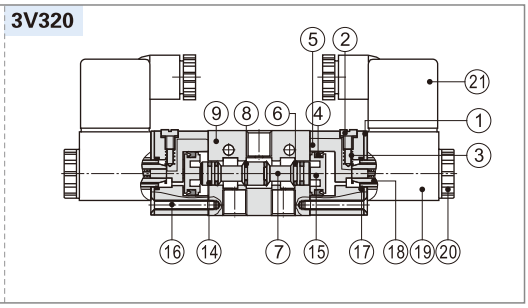
3V300系列

內部結構

3V310



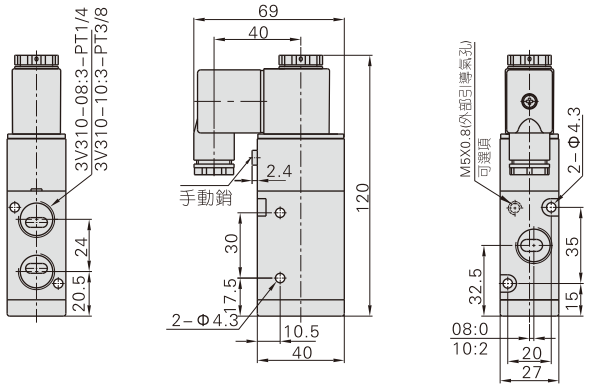
3V320



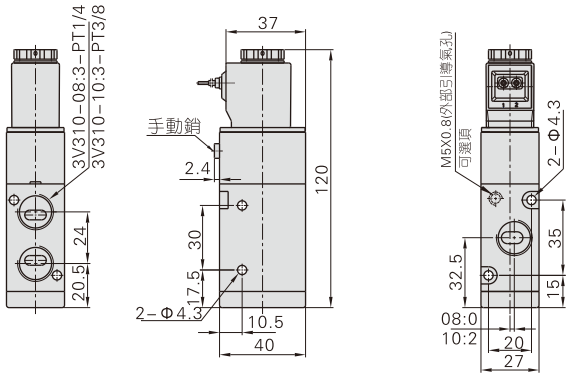
序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	固定鐵片	8	O令	15	活塞
2	手動銷	9	本體	16	埋頭螺釘
3	彈簧	10	彈簧	17	O令
4	异型O令	11	止泄墊	18	可動鐵
5	引導本體	12	底蓋	19	綫圈
6	异型O令	13	圓頭螺釘	20	固定螺帽
7	軸芯	14	耐磨環	21	端子

外部規格

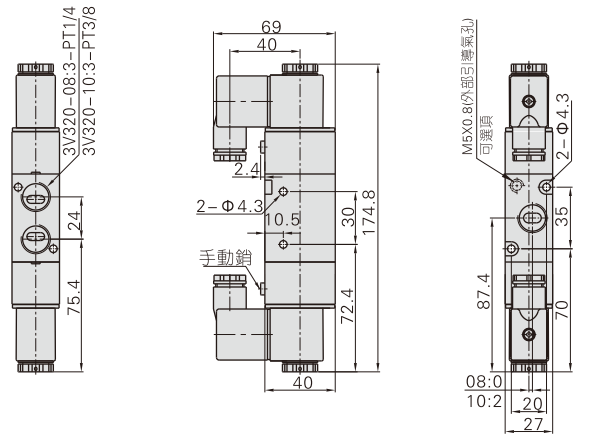
3V310DIN插座式



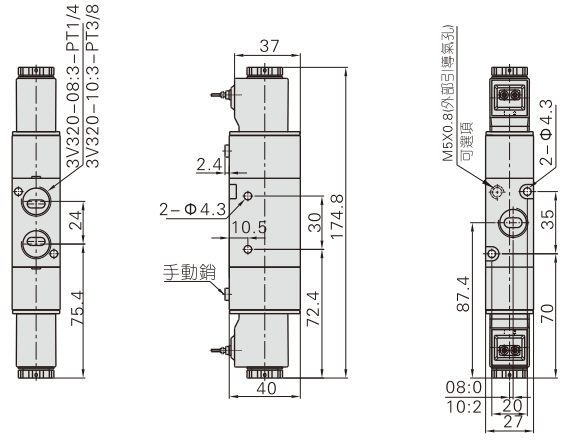
3V310出綫式



3V320DIN插座式



3V320出綫式



6V系列產品概覽

多種接管方式可選

螺紋接管型與快插接頭接管型可供選擇，
幷可與底座集成閥組，節省安裝空間；

插接式接電方式

水平插接安裝與
垂直插接安裝隨意互換

內排式結構

先導氣流收集後集中從R、S孔排出



多系列多規格可選

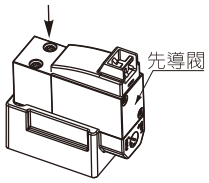
6V0500、6V100、6V200系列可選

本體鋁合金擠壓成型

內孔采用特殊加工工藝，有效增大流通面積，提高閥的流量

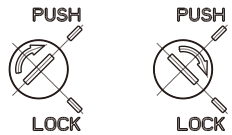
安裝與使用

1、拿取電磁閥時切勿將其摔、掉落，以免造成電磁閥損壞；
2、因電磁先導閥爲精密元件故安裝調試電磁閥時，切勿讓外力碰、撞先導閥，以免因此造成電磁閥損壞；
3、使用時請勿隨意拆解電磁閥，如因意外引起先導閥螺絲(M1.6×14)鬆動，請用0.1~0.12N.m力矩將其擰緊；
4、關于手動操作：
4.1、手動操作時，請先確認無危險後方可讓連接裝置進行作動；
4.2、非鎖定推壓式使用方法：
沿箭頭方向向下推壓

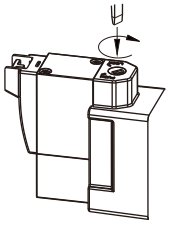


4.3、旋具按下回轉鎖定式使用方法：
按下後按箭頭方向旋轉，若不旋轉，則與非鎖定推壓式的使用方法相同。

注意 用旋具操作時：請用鐘表螺絲刀輕輕回轉(力矩：0.1N.m)。



初始狀態　　鎖住狀態



4.4、端子綫安裝方法：垂直端子式與平行端子式共用同一個接綫端子，依實際使用需要，按下圖示插入端子綫即可。



垂直端子式



平行端子式

電磁閥(五口二位、五口三位)

6V系列



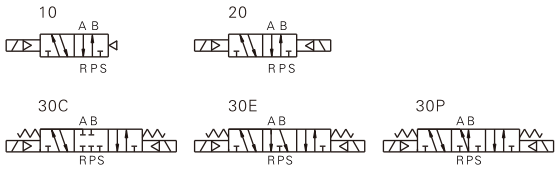
規 格

型號		6V0510	6V0520	6V0530	6V110	6V120	6V130
接管口徑 [注1]	螺紋型	進氣=出氣=排氣=M5			進氣=出氣=排氣=M5(或=PT1/8)		
	管接型	A□=B□=Φ4			A□=B□=Φ4(或=Φ6)(或=Φ8)		
有效截面積(Cv值)		5.0mm²(0.28)		4.5mm²(0.25)	M5:5.5mm²(0.3)		
					06:10.0mm²(0.58)		8.5mm²(0.51)
最高作動頻率 [注2]		5次/秒		3次/秒	5次/秒		3次/秒
重量		35g	50g	65g	60g	75g	90g

型號		6V210	6V220	6V230
接管口徑 [注1]	螺紋型	進氣=出氣=PT1/8(或=PT1/4) 排氣=PT1/8		
	管接型	A□=B□=Φ6(或=Φ8)(或=Φ10)		
有效截面積(Cv值)		06:14.0mm²(0.78)		14.0mm²(0.82)
		08:18.0mm²(1.06)		
最高作動頻率 [注2]		5次/秒		3次/秒
重量		100g	115g	130g
工作介質		空氣（經40μm以上濾網過濾）		
作動方式		先導式		
使用壓力範圍	三位置型	0.2~0.8MPa(29~114psi)		
	其它型	0.15~0.8MPa(21~114psi)		
保證耐壓力		1.2MPa(175psi)		
工作溫度		−20~70℃		
本體材質		鋁合金		
潤滑 [注3]		不需要		
先導閥排氣方式		主閥和先導閥集中排氣式		

[注1] 接管牙型有PT、G、NPT牙可供選擇；
[注2] 最高作動頻率爲空載狀態；
[注3] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。

符 號



產品特性

1、插接式接電方式，端子水平安裝與垂直安裝可自由互換；
2、內排式結構，能將先導氣收集後集中從R、S孔排出；
3、本體鋁合金擠壓成型，內孔采用特殊加工工藝，有效增大流通面積，提高閥的流量；
4、螺紋接管型與快插接頭接管型可供選擇，可與底座集成閥組，節省安裝空間。

電性能參數

項目	具體參數			
標準電壓	AC220V	AC110V	DC24V	DC12V
使用電壓範圍	AC：+15% ~−10%		DC：±10%	
耗電量	1.1VA		0.9W	
保護等級	防塵			
耐熱等級	F級			
接電型式	插接式			
勵磁時間	0.05秒以下			

成品訂購碼

6V 2 10 J 08 B 050 □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

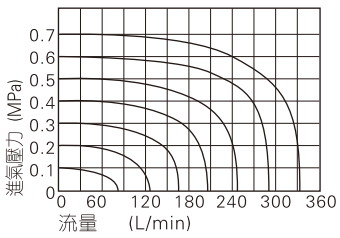
①規格代號	6V：五口二(三)位電磁閥					
②系列代號	05：0500系列	1：100系列	2：200系列			
③電控方式	10：雙位置單電控 20：雙位置雙電控					
	30C：三位置雙電控中位封閉型 30E：三位置雙電控中位排氣型 30P：三位置雙電控中位壓力型					
④接管型式	空白：螺紋接管 J：快插接頭接管					
⑤接管口徑 螺紋接管	M5：M5	M5：M5	06：PT1/8	06：PT1/8	08：PT1/4	
⑤接管口徑 快插接頭接管	04：Φ4mm	04：Φ4mm/06：Φ6mm/08：Φ8mm		06：Φ6mm/08：Φ8mm/10：Φ10mm		
⑥標準電壓	A：AC220V B：DC24V C：AC110V F：DC12V					
⑦端子綫長	050：0.5m 200：2.0m					
⑧牙型代碼 [注1]	無此代碼	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙				

[注1]：快插接頭型電磁閥僅配合底座使用。

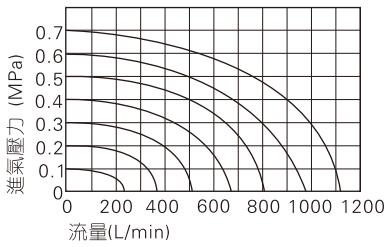
6V系列

流量特性

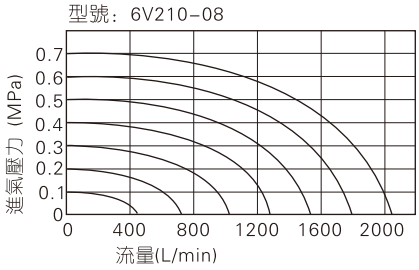
型號：6V0510-M5



型號：6V110-06

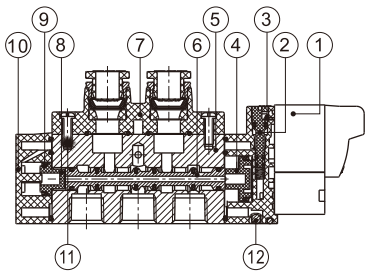


型號：6V210-08

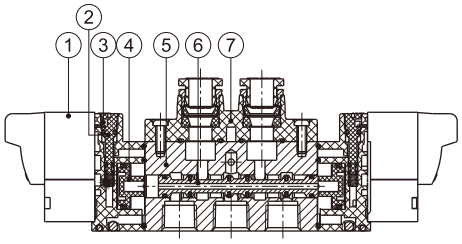


內部結構及主要零件材質

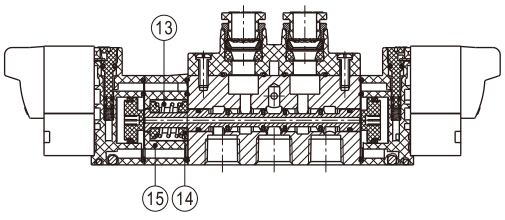
6V110



6V120



6V130C

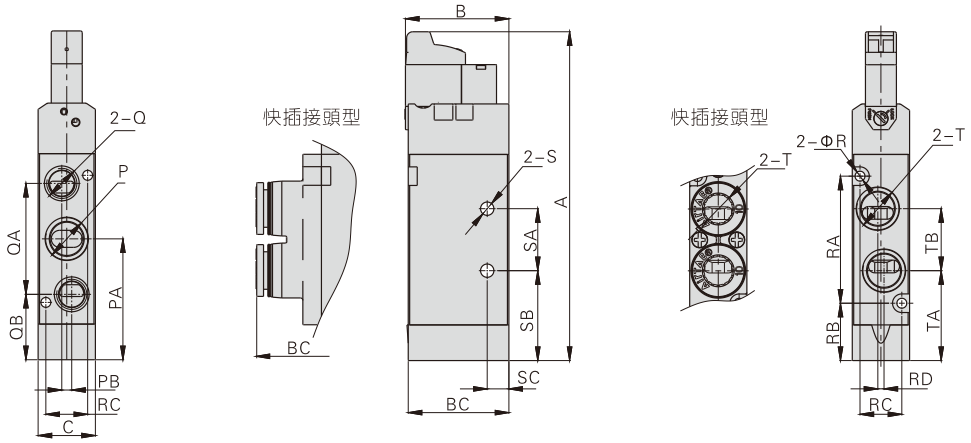


序號	名稱	序號	名稱	序號	材質
1	先導閥	6	軸芯	11	螺絲
2	手動銷	7	轉接塊	12	鋼珠
3	引導本體	8	小活塞	13	彈簧
4	大活塞	9	异型O令	14	復歸座
5	本體	10	底蓋	15	側蓋

6V系列

外部規格

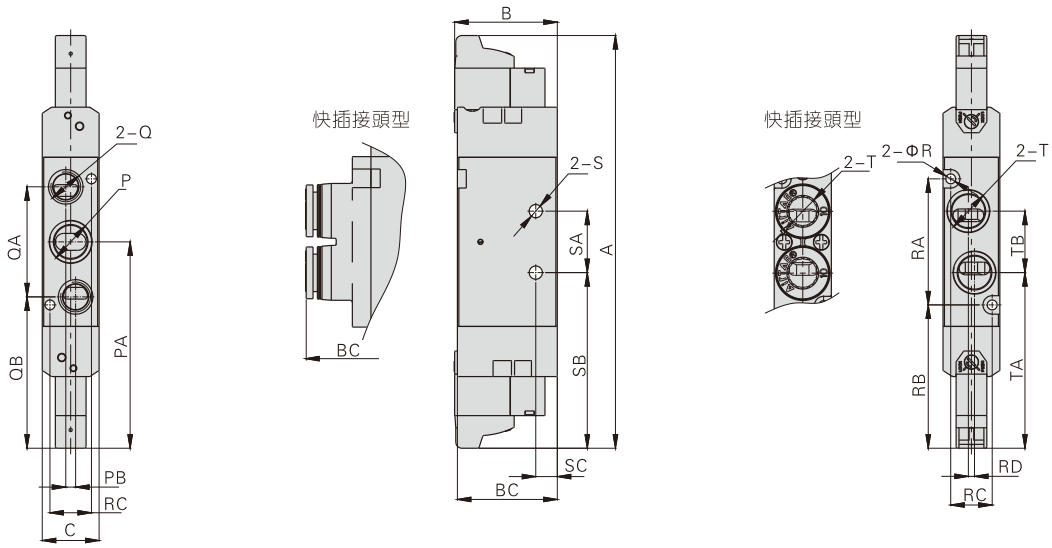
6V0510
6V110
6V210



型號\符號	A	B	BC	C	P	PA	PB	Q	QA	QB	T	TA	TB	R	RA	RB	RC	RD	S	SA	SB	SC
6V0510M5	73	31	21	10.6	M5X0.8	22.5	1	M5X0.8	19	13	M5X0.8	17.5	10	2.1	22.5	11	7.5	0	Φ2.6	10	17.5	4
6V0510J04			32.5								Φ4接管								–	–	–	–
6V110M5	93.5	32	24	15.5	M5X0.8	33	–	M5X0.8	29.8	18	M5X0.8	25.2	15.4	2.6	34	16	11	–	Φ3.2	14	26	4
6V11006					PT1/8		2.6	PT1/8	28	19	PT1/8	24.5	16.5					0	–	–	–	–
6V110J04			39.5								Φ4接管											
6V110J06			41								Φ6接管											
6V110J08			42.5								Φ8接管											
6V21006	106	33.5	32.5	18.5	PT1/8	39	3.2	PT1/8	36	21	PT1/8	30	18	3.2	41	18.5	13.5	–	Φ4.3	20	29	7
6V21008					PT1/4						PT1/4	29	20					2	–	–	–	–
6V210J06			50.6								Φ6接管											
6V210J08											Φ8接管											
6V210J10			53.5								Φ10接管											

[注]：快插接頭型電磁閥僅配合底座使用。且側面無安裝通孔“S”。

6V0520
6V120
6V220

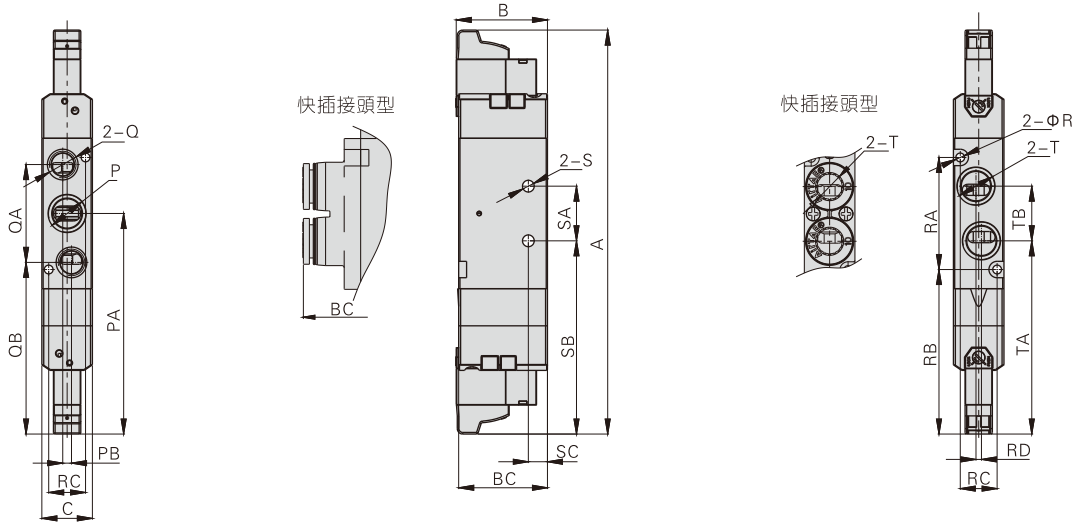


型號\符號	A	B	BC	C	P	PA	PB	Q	QA	QB	T	TA	TB	R	RA	RB	RC	RD	S	SA	SB	SC
6V0520M5	101.5	31	21	10.6	M5X0.8	51	1	M5X0.8	19	41	M5X0.8	45.5	10	2.1	22.5	39.5	7.5	0	Φ2.6	10	45.5	4
6V0520J04			32.5								Φ4接管								–	–	–	–
6V120M5	121.5	32	24	15.5	M5X0.8	61	–	M5X0.8	29.8	46	M5X0.8	53.7	15.4	2.6	34	44	11	–	Φ3.2	14	54	4
6V12006					PT1/8		2.6	PT1/8	28	47	PT1/8	52.5	16.5					0	–	–	–	–
6V120J04			39.5								Φ4接管											
6V120J06			41								Φ6接管											
6V120J08			42.5								Φ8接管											
6V22006	134	33.5	32.5	18.5	PT1/8	67	3.2	PT1/8	36	49	PT1/8	58	18	3.2	41	46.5	13.5	–	Φ4.3	20	57	7
6V22008					PT1/4						PT1/4	57	20					2	–	–	–	–
6V220J06			50.6								Φ6接管											
6V220J08											Φ8接管											
6V220J10			53.5								Φ10接管											

[注]：快插接頭型電磁閥僅配合底座使用。且側面無安裝通孔“S”。

6V系列

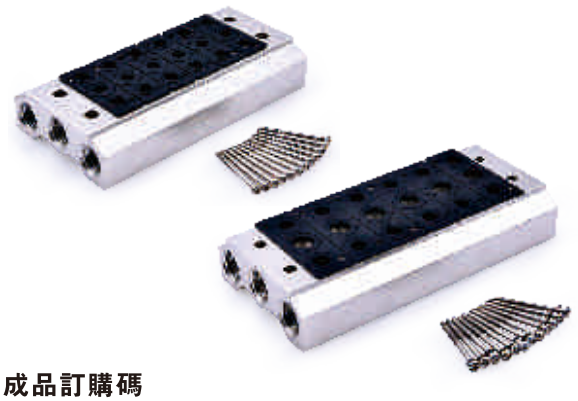
6V0530
6V130
6V230



型號符號	A	B	BC	C	P	PA	PB	Q	QA	QB	T	TA	TB	R	RA	RB	RC	RD	S	SA	SB	SC
6V0530M5	110	31	21	10.6	M5X0.8	59	1	M5X0.8	19	50	M5X0.8	54	10	2.1	22.5	48	7.5	0	Φ2.6	10	54	4
6V0530J04			32.5								Φ4接管								–	–	–	–
6V130M5	133	32	24	15.5	M5X0.8	72.5	–	M5X0.8	29.8	58	M5X0.8	64.7	15.4	2.6	34	55.5	11	–	Φ3.2	14	65.5	4
6V13006					PT1/8		2.6	PT1/8	28	59	PT1/8	64	16.5					0	–	–	–	–
6V130J04			39.5								Φ4接管											
6V130J06			41								Φ6接管											
6V130J08			42.5								Φ8接管											
6V23006	148	33.5	32.5	18.5	PT1/8	81	3.2	PT1/8	36	63	PT1/8	72	18	3.2	41	60.2	13.5	–	Φ4.3	20	70.7	7
6V23008					PT1/4						PT1/4	71	20					2	–	–	–	–
6V230J06			50.6								Φ6接管											
6V230J08											Φ8接管											
6V230J10			53.5								Φ10接管											

[注]：快插接頭型電磁閥僅配合底座使用。且側面無安裝通孔“S”。

6V系列用底座



規格及選配

項目\底座型號	6V0500M	6V100M	6V200M
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)		
工作溫度　℃	−20~70		
適用閥體系列	6V0500系列	6V100系列	6V200系列

產品特性

1、能將同一系列方向控制閥集成閥組，節省空間、節約成本；
2、統一進、排氣，統一布綫，出現故障時，便于查找；
3、組合靈活、擴充性強，可對所連接的方向控制閥數目進行任意組合或擴充；

成品訂購碼

6V100M 5F □ 底座訂購碼

① ② ③

①規格代號	6V0500M：6V0500系列底座	6V100M：6V100系列底座	6V200M：6V200系列底座
②連數代號	1F：1連　2F：2連　……　20F：20連		
③牙型代碼	空白：PT牙　G：G牙　T：NPT牙		

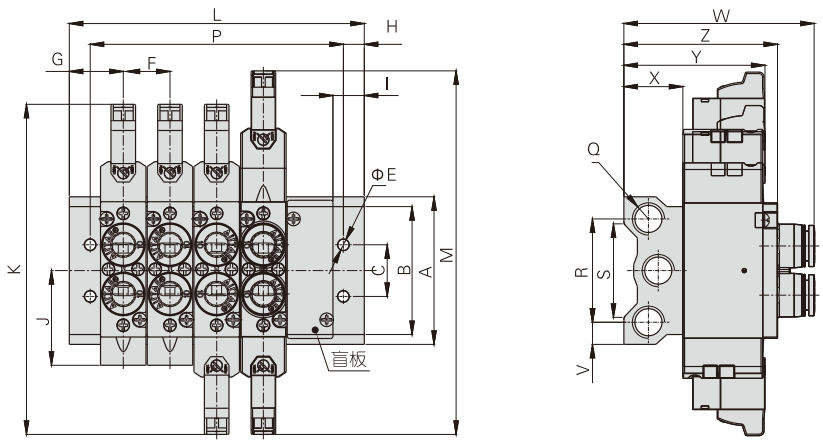
P-6V100M-R2 盲板訂購碼

① ②

①規格代號	6V0500M：6V0500系列底座	6V100M：6V100系列底座	6V200M：6V200系列底座
②盲板代號	R2：底座用盲板		

備注：1、底座組件包含底座、底座墊片、螺釘；　2、盲板組件包含盲板、螺釘。

外部規格



型號\符號	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	M	Q	R	S	V	W			X	Y	Z
6V0500M	46	32	16	4.5	11	15	5	9.5	22.5	102	110	PT1/8	32	26	7	48.5(M5)	49.5(J04)		17	35.5	47.5
6V100M	57.5	43	20	4.5	16	17	5	9.5	33	121.5	133.5	PT1/4	40	36	9	55(M5/06)	61.2(J04)/62.7(J06)	64.5(J08)	22	46	54
6V200M	60	52	21	4.5	19	18.5	5	9.5	38.5	134.5	148	PT1/4	42	38	9	58.5(06/08)	75.2(J06/J08)	77.5(J10)	24	57.5	62.5

型號\符號	L																		
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F	17F	18F	19F	20F
6V0500M	30	41	52	63	74	85	96	107	118	129	140	151	162	173	184	195	206	217	228	239
6V100M	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242	258	274	290	306	322	338
6V200M	37	56	75	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360	379	398

型號\符號	P																		
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F	17F	18F	19F	20F
6V0500M	20	31	42	53	64	75	86	97	108	119	130	141	152	163	174	185	196	207	218	229
6V100M	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	264	280	296	312	328
6V200M	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388

7S系列產品概覽

多種接管方式可選

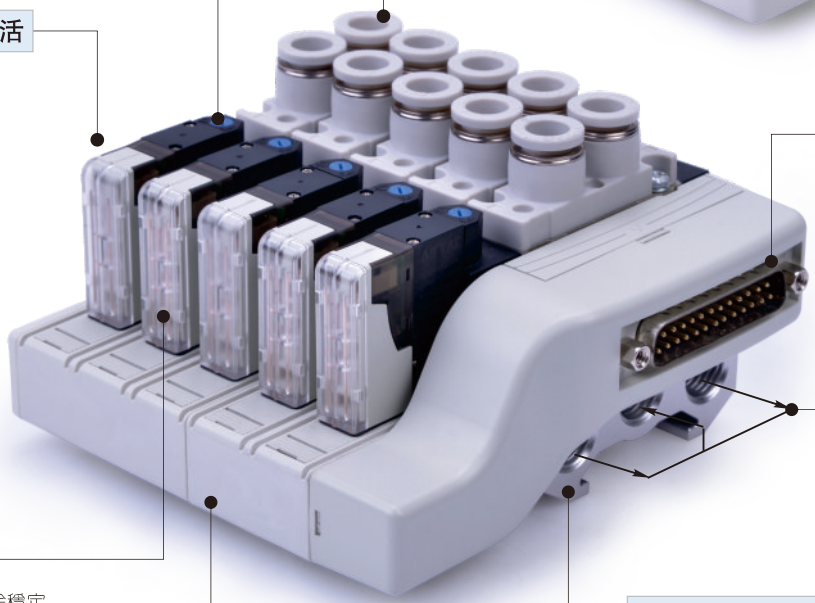
螺紋接管型與快插接頭接管型可供選擇。

附設手動調整裝置

附手動調整裝置功能，便於安裝調試。



組合靈活



單一訊號源輸入

兩種接電方向可選，
便于各種環境使用。

集中進、排氣設計

電路轉接塊結構設計

電路轉接塊結構設計，訊號傳送穩定。

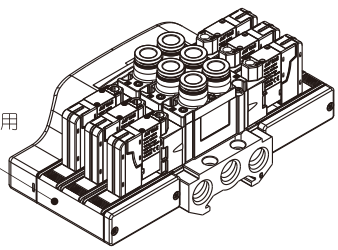
連座安裝方便

連座安裝方便，可單獨鎖附或結合軌道。

底座通用性强

雙控型底座可同時安裝二位置與三位置電磁閥。

二位/三位雙控型閥用底座通用



集成閥組(五口二位、五口三位)

7S系列



規格(集成閥部分)

型號			7S0500	7S100	7S200
工作介質			空氣（經40μm以上濾網過濾）		
安裝連數	單控模組		2連到20連		
	雙控模組		3連到20連[注1]		
接電方向			水平接電型（H型）/垂直接電型（V型）		
接電方式			插接式，25pin D-SUB(單電控)/37pin D-SUB(雙電控)		
接管口徑[注2]	A/B孔	螺紋接管型	M5	PT1/8	PT1/4
		快插接頭接管型	Φ4快插接頭	Φ4/Φ6/Φ8快插接頭	Φ8/Φ10快插接頭
	P/R/S孔		PT1/8	PT1/4	PT1/4
進排氣方式			集中式進排氣		
使用壓力範圍			0.15~0.8MPa(21~114psi)		
保證耐壓力			1.2MPa(175psi)		
耐衝擊加速度			50G		
工作溫度 ℃			-20~70		

[注1] 最多可控制6連雙控電磁閥，其餘連數可混搭單控電磁閥使用。
[注2] 接管牙型有PT、G、NPT牙可供選擇。

規格(綫圈部分)

項目	具體參數
標準電壓	DC24V、DC12V
使用電壓範圍	DC：±10%
耗電量	DC：0.9W
保護等級	防塵
耐熱等級	F級

盲板訂購碼

P-7S100M -R2

① ② ③



①附件代號	P：組件
②規格代號	7S0500M：0500系列底座
	7S100M：100系列底座
	7S200M：200系列底座
③盲板代號	R2：底座用盲板

產品特性

1、此集成閥組采用集中進、排氣。單一訊號源輸入(25pin/37pin D-Sub)設計可簡化配綫安裝流程，降低因裝配導致不良之風險。
2、電路轉接塊結構設計，訊號傳送穩定，衝擊測試無誤動作現象，耐衝擊加速度：50G，能有效降低個別接電的風險，且拆裝輕鬆不費力。
3、組合靈活，可對所連接的電磁閥數目進行任意組合。
4、連座安裝方便，可單獨鎖附或結合軌道，不必額外購買配件。
5、雙控型底座可同時安裝二位置與三位置電磁閥，不必額外購買配件。
6、附手動調整裝置功能，便於安裝調試。
7、啟動電壓低，使用壽命長。

單電控(含7S電磁閥)訂購碼

7S 05 H 20F □ - J04 B S20

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧



螺紋接管型



快插接頭接管型



垂直式



水平式

①規格代號	7S：集成閥組			
②系列代號	05：0500系列	1：100系列		2：200系列
③接電方向	H：水平式 V：垂直式			
④總連數代號	2F：2連	3F：三連	4F：四連	20F：20連
⑤牙型代碼	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙			
⑥接管口徑 螺紋接管	M5：M5	06：PT1/8		08：PT1/4
⑥接管口徑 快插接頭接管	J04：Φ4mm	J04：Φ4mm/J06：Φ6mm/J08：Φ8mm		J08：Φ8mm/J10：Φ10mm
⑦標準電壓	B：DC24V F：DC12V			
⑧電磁閥需求數量(單電控)	S1：1個	S2：2個	S3：3個	S20：20個

集成閥組訂購說明：
1、選擇所需電壓、牙型、接管口徑，依序將所需電磁閥數量填入訂購碼。
2、出貨電磁閥排列順序：由D-SUB方向開始排序。
3、未安裝電磁閥的部位默認安裝盲板(氣路底座)、防塵蓋(電路底座)。
4、100、200系列進排氣口爲1/4"牙，0500系列進排氣口爲1/8"牙。

集成閥組(五口二位、五口三位)

AirTAC

7S系列

雙電控(含7S電磁閥)訂購碼

7S 05 H 20F □ – J04 B C1 E1 P1 D1 S16

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧



①規格代號		7S：集成閥組		
②系列代號		05：0500系列	1：100系列	2：200系列
③接電方向		H：水平式　V：垂直式		
④總連數代號		3F：三連　4F：四連　.....　20F：20連		
⑤牙型代碼		空白：PT牙　G：G牙　T：NPT牙		
⑥接管口徑	螺紋接管	M5：M5	06：PT1/8	08：PT1/4
	快插接頭接管	J04：Φ4mm	J04: Φ4mm/J06: Φ6mm/J08: Φ8mm	J08: Φ8mm/J10: Φ10mm
⑦標準電壓		B：DC24V　F：DC12V		
⑧電磁閥需求數量[注]	三位中封式	空白：無　C1：1個　C2：2個　C3：3個　.....　C6：6個		
	三位中泄式	空白：無　E1：1個　E2：2個　E3：3個　.....　E6：6個		
	三位中壓式	空白：無　P1：1個　P2：2個　P3：3個　.....　P6：6個		
	雙電控	空白：無　D1：1個　D2：2個　D3：3個　.....　D6：6個		
	單電控	空白：無　S1：1個　S2：2個　S3：3個　.....　S20：20個		

[注]：電磁閥總需求數量≤20。雙控電磁閥最多至6連。

集成閥組訂購說明：

1、選擇所需電壓、牙型、接管口徑，依序將所需電磁閥數量填入訂購碼。
2、出貨電磁閥排列順序：
　A)雙電控三位置：C→E→P；　B)雙電控二位置；　C)單電控。
3、未安裝電磁閥的部位默認安裝盲板(氣路底座)、防塵蓋(電路底座)。
4、100、200系列進排氣口爲1/4"牙，0500系列進排氣口爲1/8"牙。

底座(不含7S電磁閥)訂購碼

7S 05 H D 20F D6 G

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦



單電控(25pin)



雙電控(37pin)

①規格代號	7S：集成閥組		
②系列代號	05：0500系列	1：100系列	2：200系列
③接電方向	H：水平式　V：垂直式		
④電控方式	S：單電控　D：雙電控		
⑤總連數代號	2F：2連　3F：三連　4F：四連　.....　20F：20連		
⑥雙電控連數代號	空白：單控　D3：3連　D6：6連		
⑦牙型代碼	空白：PT牙　G：G牙　T：NPT牙		

備注：

1、7S連座數目最大至20連。
2、訂購碼選擇雙邊控制時，雙控電磁閥最多至6連，連數訂購形式3連、6連。
3、100、200系列進排氣口爲1/4"牙，0500系列進排氣口爲1/8"牙。
4、底座固定方式可使用M5止付螺絲或標準M4螺絲。
5、單電控/雙電控S側底座組立需依“組立圖參照表”。
6、訂購碼爲單電控時，組立僅有S側。

7S系列單體閥訂購碼

7S 1 10 06 B □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

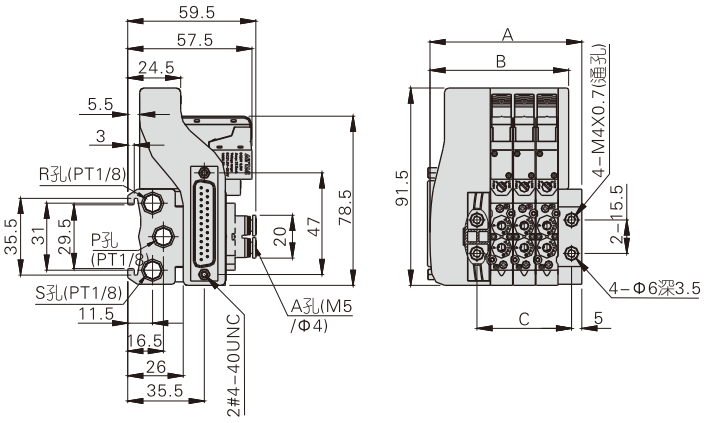




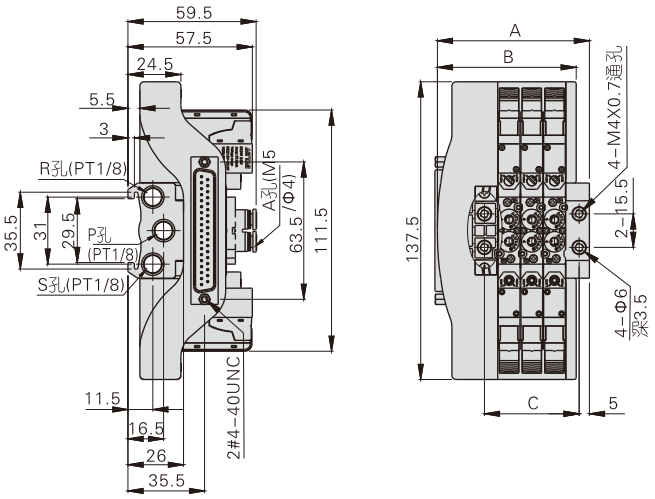
①規格代號		7S：五口二(三)位電磁閥		
②系列代號		05：0500系列	1：100系列	2：200系列
③電控方式		10：雙位置單電控　20：雙位置雙電控		
		30C：三位置雙電控中位封閉型　30E：三位置雙電控中位排氣型　30P：三位置雙電控中位壓力型		
④接管口徑	螺紋接管	M5：M5	06：PT1/8	08：PT1/4
	快插接頭接管	J04：Φ4mm	J04:Φ4mm/J06:Φ6mm/J08:Φ8mm	J08:Φ8mm/J10:Φ10mm
⑤標準電壓		B：DC24V　F：DC12V		
⑥牙型代碼		無此代碼	空白：PT牙　G：G牙　T：NPT牙	

外部規格

7S0500(單電控/H型)



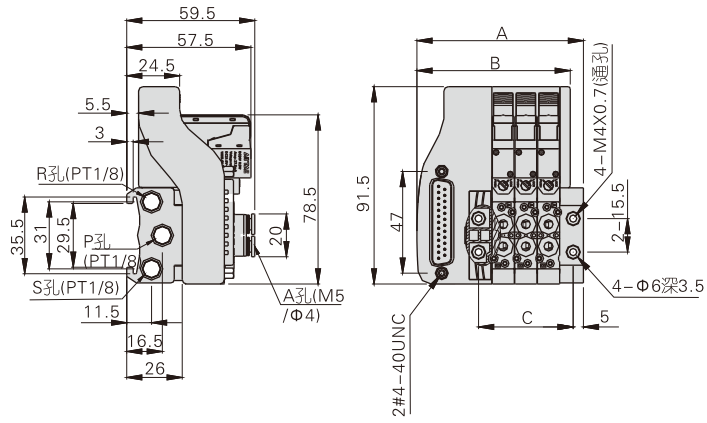
7S0500(雙電控/H型)



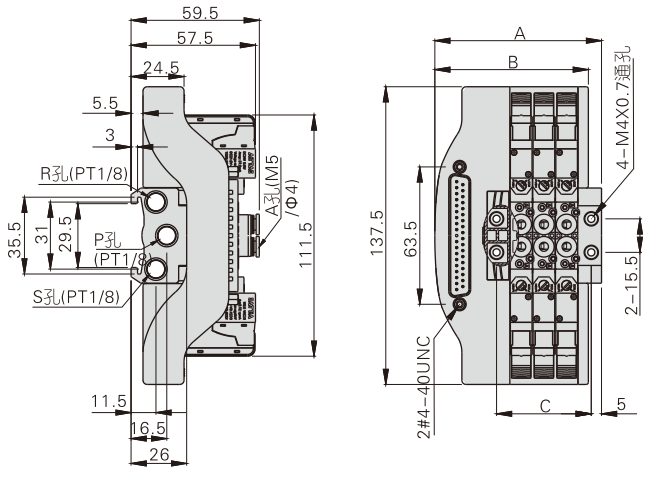
符號\連數	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F	17F	18F	19F	20F
A	59.8	70.3	80.8	91.3	101.8	112.3	122.8	133.3	143.8	154.3	164.8	175.3	185.8	196.3	206.8	217.3	227.8	238.3	248.8
B	53.7	64.2	74.7	85.2	95.7	106.2	116.7	127.2	137.7	148.2	158.7	169.2	179.7	190.2	200.7	211.2	221.7	232.2	242.7
C	33.3	43.8	54.3	64.8	75.3	85.8	96.3	106.8	117.3	127.8	138.3	148.8	159.3	169.8	180.3	190.8	201.3	211.8	222.3

注：單電控組裝聯數爲2~20連；雙電控組裝聯數爲3~20連。

7S0500(單電控/V型)



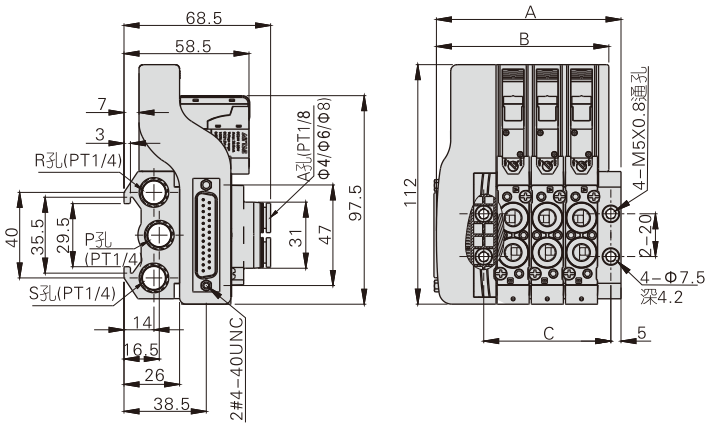
7S0500(雙電控/V型)



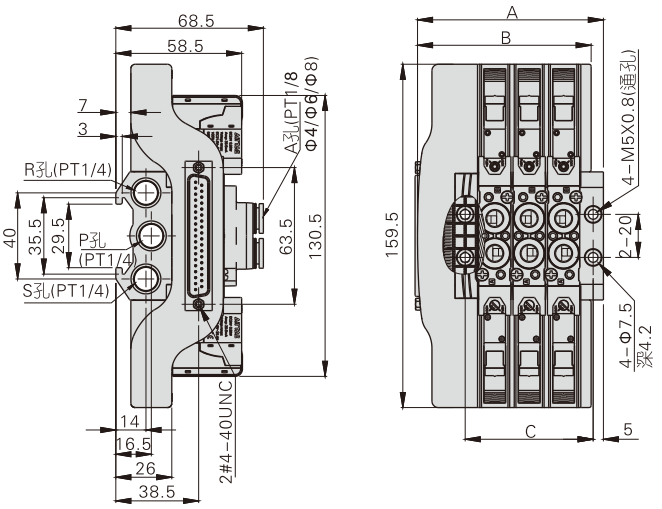
符號\連數	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F	17F	18F	19F	20F
A	66.6	77.1	87.6	98.1	108.6	119.1	129.6	140.1	150.6	161.1	171.6	182.1	192.6	203.1	213.6	224.1	234.6	245.1	255.6
B	60.5	71	81.5	92	102.5	113	123.5	134	144.5	155	165.5	176	186.5	197	207.5	218	228.5	239	249.5
C	33.3	43.8	54.3	64.8	75.3	85.8	96.3	106.8	117.3	127.8	138.3	148.8	159.3	169.8	180.3	190.8	201.3	211.8	222.3

注：單電控組裝聯數爲2~20連；雙電控組裝聯數爲3~20連。

7S100(單電控/H型)



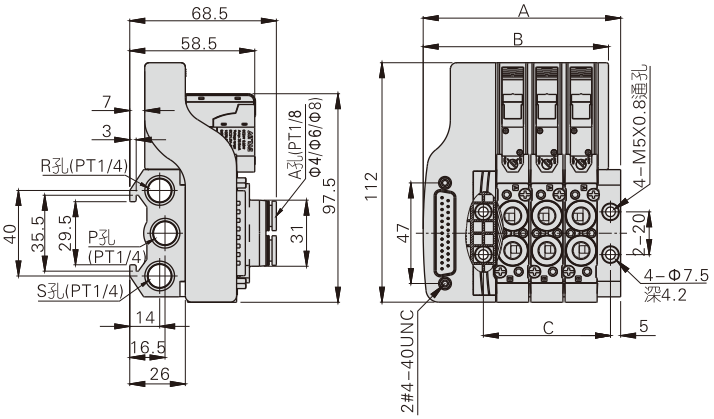
7S100(雙電控/H型)



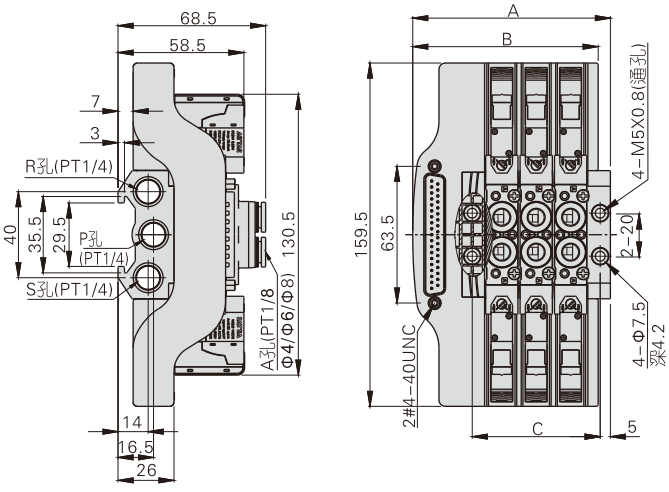
符號\連數	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F	17F	18F	19F	20F
A	70.4	86.4	102.4	118.4	134.4	150.4	166.4	182.4	198.4	214.4	230.4	246.4	262.4	278.4	294.4	310.4	326.4	342.4	358.4
B	64.7	80.7	96.7	112.7	128.7	144.7	160.7	176.7	192.7	208.7	224.7	240.7	256.7	272.7	288.7	304.7	320.7	336.7	352.7
C	43.5	59.5	75.5	91.5	107.5	123.5	139.5	155.5	171.5	187.5	203.5	219.5	235.5	251.5	267.5	283.5	299.5	315.5	331.5

注：單電控組裝聯數爲2~20連；雙電控組裝聯數爲3~20連。

7S100(單電控/V型)



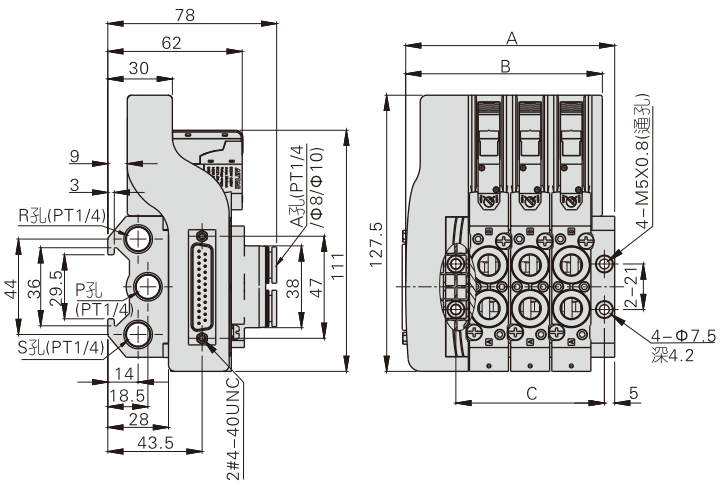
7S100(雙電控/V型)



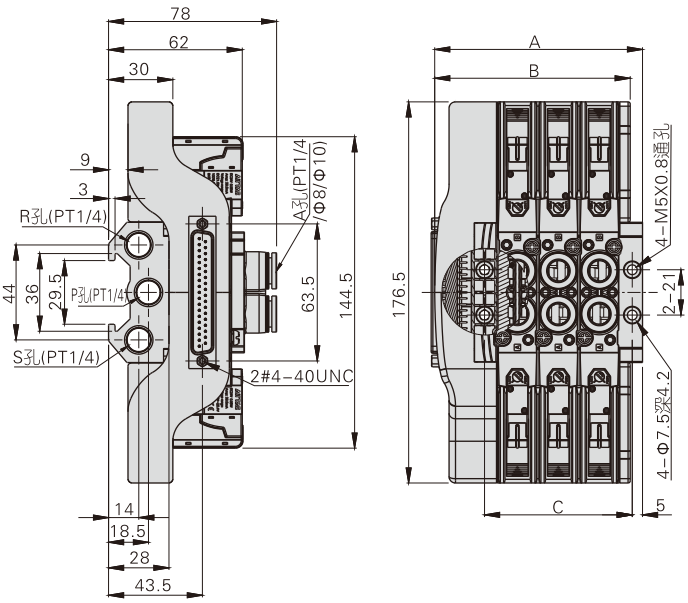
符號\連數	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F	17F	18F	19F	20F
A	75.9	91.9	107.9	123.9	139.9	155.9	171.9	187.9	203.9	219.9	235.9	251.9	267.9	283.9	299.9	315.9	331.9	347.9	363.9
B	70.2	86.2	102.2	118.2	134.2	150.2	166.2	182.2	198.2	214.2	230.2	246.2	262.2	278.2	294.2	310.2	326.2	342.2	358.2
C	43.5	59.5	75.5	91.5	107.5	123.5	139.5	155.5	171.5	187.5	203.5	219.5	235.5	251.5	267.5	283.5	299.5	315.5	331.5

注：單電控組裝聯數爲2~20連；雙電控組裝聯數爲3~20連。

7S200(單電控/H型)



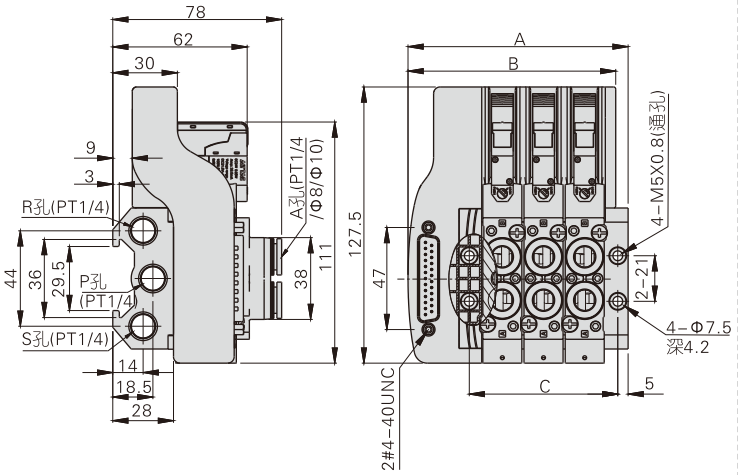
7S200(雙電控/H型)



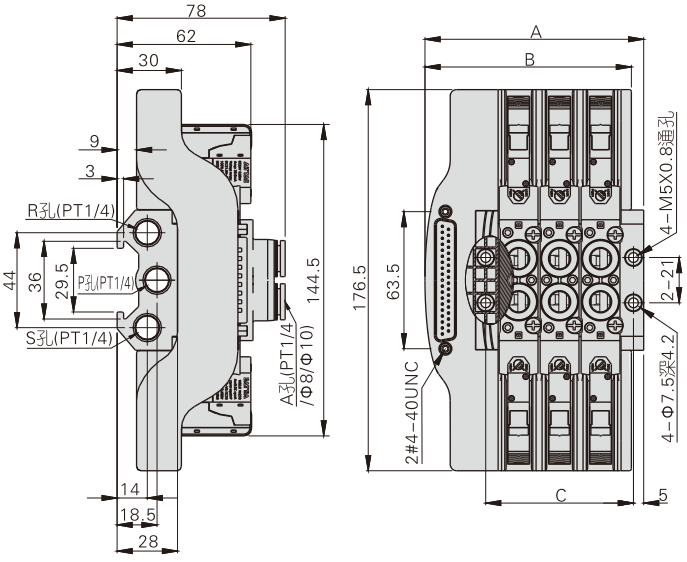
符號\連數	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F	17F	18F	19F	20F
A	77.4	96.4	115.4	134.4	153.4	172.4	191.4	210.4	229.4	248.4	267.4	286.4	305.4	324.4	343.4	362.4	381.4	400.4	419.4
B	71.7	90.7	109.7	128.7	147.7	166.7	185.7	204.7	223.7	242.7	261.7	280.7	299.7	318.7	337.7	356.7	375.7	394.7	413.7
C	49.5	68.5	87.5	106.5	125.5	144.5	163.5	182.5	201.5	220.5	239.5	258.5	277.5	296.5	315.5	334.5	353.5	372.5	391.5

注 : 單電控組裝聯數爲2~20連； 雙電控組裝聯數爲3~20連。

7S200(單電控/V型)



7S200(雙電控/V型)



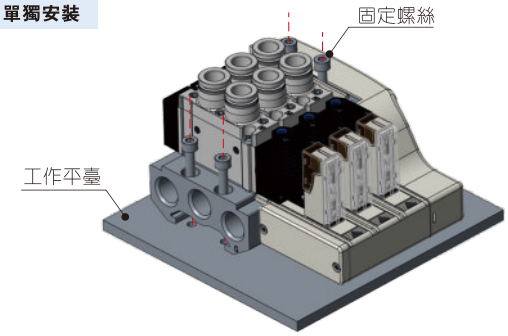
符號\連數	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F	17F	18F	19F	20F
A	82.5	101.5	120.5	139.5	158.5	177.5	196.5	215.5	234.5	253.5	272.5	291.5	310.5	329.5	348.5	367.5	386.5	405.5	424.5
B	76.8	95.8	114.8	133.8	152.8	171.8	190.8	209.8	228.8	247.8	266.8	285.8	304.8	323.8	342.8	361.8	380.8	399.8	418.8
C	49.5	68.5	87.5	106.5	125.5	144.5	163.5	182.5	201.5	220.5	239.5	258.5	277.5	296.5	315.5	334.5	353.5	372.5	391.5

注 : 單電控組裝聯數爲2~20連； 雙電控組裝聯數爲3~20連。

安裝與使用

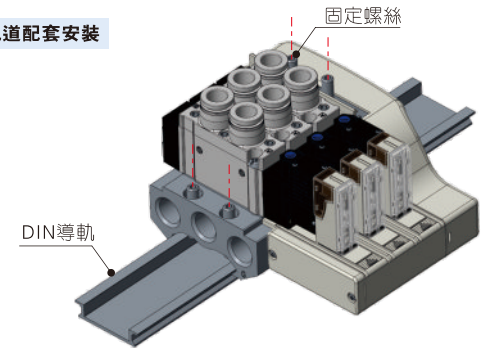
1、連座安裝方式：兩種安裝方式：一是單獨安裝，二是與DIN軌道配套安裝，具體如下：

單獨安裝



使用4支M4螺絲(7S100、7S200)或M3螺絲(7S0500)固定於工作平臺上

與DIN軌道配套安裝



使用4支M5X0.8止付螺絲(7S100、7S200)
或M4X0.7止付螺絲(7S0500)固定於DIN導軌上

2、進排氣口的連接：請按下表依實際工作狀況選用合適的接頭連接進排氣口：

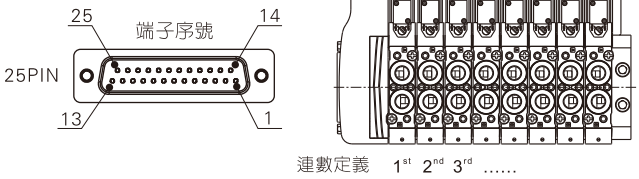
型號	7S0500	7S100	7S200
進排氣口規格	1/8"	1/4"	1/4"

3、工作氣口的連接：請按下表依實際工作狀況選用合適軟管或軟管配合相應接頭，連接工作氣口與執行元件進出氣口：

型號		7S0500	7S100	7S200
工作氣口規格	快插接頭接管型	Φ4快插接頭	Φ4、Φ6、Φ8快插接頭	Φ8、Φ10快插接頭
	螺紋接管型	M5	PT1/8	PT1/4

4、PIN定義：

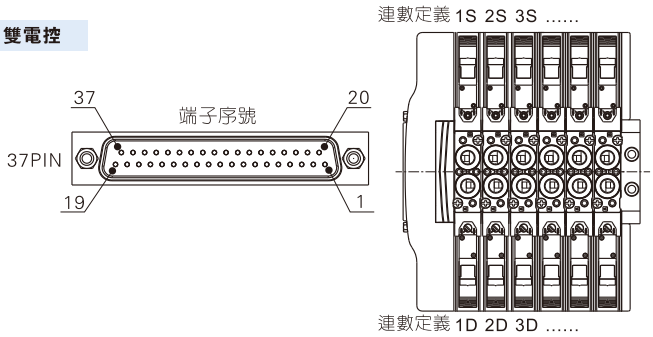
單電控



端子系號	極性		控制對象	端子系號	極性		控制對象
	-COM	+COM			-COM	+COM	
1	(+)	(−)	第一連	14	(+)	(−)	第二連
2	(+)	(−)	第三連	15	(+)	(−)	第四連
3	(+)	(−)	第五連	16	(+)	(−)	第六連
4	(+)	(−)	第七連	17	(+)	(−)	第八連
5	(+)	(−)	第九連	18	(+)	(−)	第十連
6	(+)	(−)	第十一連	19	(+)	(−)	第十二連
7	(+)	(−)	第十三連	20	(+)	(−)	第十四連
8	(+)	(−)	第十五連	21	(+)	(−)	第十六連
9	(+)	(−)	第十七連	22	(+)	(−)	第十八連
10	(+)	(−)	第十九連	23	(+)	(−)	第二十連
11	Void			24	Void		
12	Void			25	Void		
13	(−)	(+)	COM				

[注] 對應Pin No.13D-sub綫纜規格至少需等于或粗于22AWG。

雙電控



端子系號	極性		控制對象	端子系號	極性		控制對象
	-COM	+COM			-COM	+COM	
1	(+)	(−)	1S	20	(+)	(−)	1D
2	(+)	(−)	2S	21	(+)	(−)	2D
3	(+)	(−)	3S	22	(+)	(−)	3D
4	(+)	(−)	4S	23	(+)	(−)	4D
5	(+)	(−)	5S	24	(+)	(−)	5D
6	(+)	(−)	6S	25	(+)	(−)	6D
7	(+)	(−)	7S	26	Void		
8	(+)	(−)	8S	27	Void		
9	(+)	(−)	9S	28	Void		
10	(+)	(−)	10S	29	Void		
11	(+)	(−)	11S	30	Void		
12	(+)	(−)	12S	31	Void		
13	(+)	(−)	13S	32	(+)	(−)	14S
14	(+)	(−)	15S	33	(+)	(−)	16S
15	(+)	(−)	17S	34	(+)	(−)	18S
16	(+)	(−)	19S	35	(+)	(−)	20S
17	Void			36	Void		
18	Void			37	Void		
19	(−)	(+)	COM				

[注] 對應Pin No.19之D-sub綫纜規格至少需等于或粗于22AWG。

閥組配件（綫纜）

F-DSUB25/F-DSUB37



綫纜訂購碼

F－DSUB 25 F 200

① ② ③ ④

①規格代號	DSUB：D-SUB綫纜
②針數代號	25：25PIN　37：37PIN
③綫端連接器型式	F：兩端連接器爲同型母接頭　M：兩端連接器爲一端公接頭，另一端母接頭
④綫長	200：2m　300：3m　500：5m

規格參數

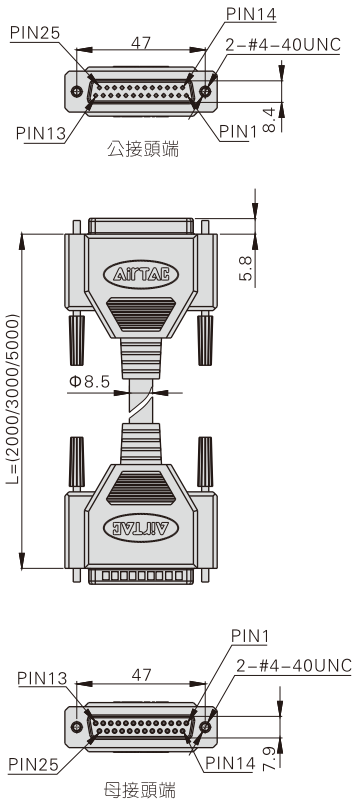
1、阻燃等級：UL94 VW-1；
2、額定溫度：80℃；
3、額定電壓：300V。

綫纜選配表

綫纜規格\閥組規格	CPV10S	CPV15S	7S(單電控)	7S(雙電控)
F-DSUB25	●	●	●	
F-DSUB37				●

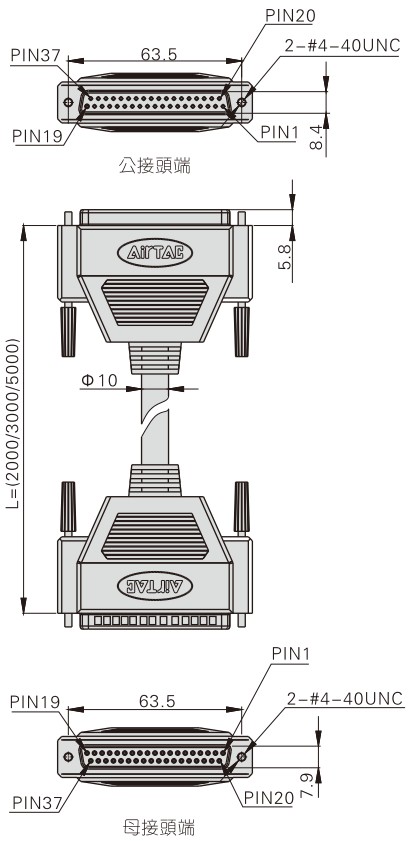
外部規格及綫纜配置說明

F-DSUB25



D-SUB綫纜配置說明	
PIN	顏色配置
1	紅 黑條
2	灰 黑條
3	棕 黑條
4	橙 黑條
5	黃 黑條
6	綠 黑條
7	藍 黑條
8	白 黑條
9	紫 紅條
10	粉綠 黑條
11	粉藍 黑條
12	粉紅 黑條
13	黑
14	紅
15	灰
16	棕
17	橙
18	黃
19	綠
20	藍
21	白
22	紫
23	粉綠
24	粉藍
25	粉紅

F-DSUB37



D-SUB綫纜配置說明	
PIN	顏色配置
1	紅 黑條
2	灰 黑條
3	棕 黑條
4	橙 黑條
5	黃 黑條
6	綠 黑條
7	藍 黑條
8	白 黑條
9	紫 紅條
10	粉綠 黑條
11	粉藍 黑條
12	粉紅 黑條
13	紅
14	灰
15	棕
16	橙
17	黃
18	綠
19	黑
20	藍
21	白
22	紫
23	粉綠
24	粉藍
25	粉紅
26	紅 白條
27	灰 白條
28	棕 白條
29	橙 白條
30	黃 白條
31	綠 白條
32	藍 白條
33	紫 白條
34	粉綠 白條
35	粉藍 白條
36	粉紅 白條
37	紅 綠條

7V系列產品概覽

內排式結構

先導氣流收集後集中從R、S孔排出

多種接管方式可選

螺紋接管型與快插接頭接管型可供選擇，
幷可與底座集成閥組，節省安裝空間；

插接式接電方式

水平插接安裝與
垂直插接安裝隨意互換



本體鋁合金壓鑄成型

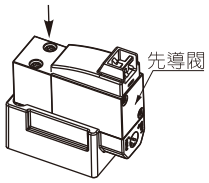
型腔造型合理，有效增大流通面積，提高閥的流量

多系列多規格可選

7V0500、7V100、7V200系列可選

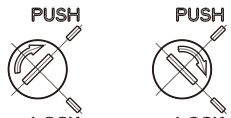
安裝與使用

1、拿取電磁閥時切勿將其摔、掉落，以免造成電磁閥損壞；
2、因電磁先導閥爲精密元件故安裝調試電磁閥時，切勿讓外力碰、撞先導閥，以免因此造成電磁閥損壞；
3、使用時請勿隨意拆解電磁閥，如因意外引起先導閥螺絲(M1.6×14)鬆動，請用0.1~0.12N.m力矩將其擰緊；
4、關于手動操作：
4.1、手動操作時，請先確認無危險後方可讓連接裝置進行作動；
4.2、非鎖定推壓式使用方法：
沿箭頭方向向下推壓

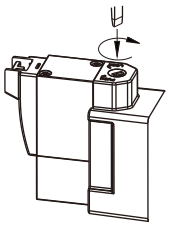


4.3、旋具按下回轉鎖定式使用方法：
按下後按箭頭方向旋轉，若不旋轉，則與非鎖定推壓式的使用方法相同。

注意 用旋具操作時：請用鐘表螺絲刀輕輕回轉(力矩：0.1N.m)。



初始狀態　　鎖住狀態



4.4、端子綫安裝方法：垂直端子式與平行端子式共用同一個接綫端子，依實際使用需要，按下圖示插入端子綫即可。



垂直端子式



平行端子式

電磁閥(五口二位、五口三位)

7V系列

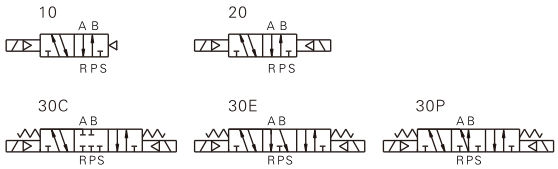


規 格

型號		7V0510	7V0520	7V0530	7V110	7V120	7V130
接管口徑 [注1]	螺紋型	進氣=出氣=排氣=M5			進氣=出氣=排氣=PT1/8		
	管接型	A□=B□=Φ4			A□=B□=Φ4或=Φ6或=Φ8		
有效截面積(Cv值)		5.0mm²(0.28)		4.5mm²(0.25)	9.5mm²(0.55)		8.0mm²(0.48)
重量		30g	45g	50g	80g	90g	100g
型號		**7V210**	**7V220**	**7V230**			
接管口徑 [注1]	螺紋型	進氣=出氣=PT1/4		排氣=PT1/8			
	管接型	A□=B□=Φ8或A□=B□=Φ10					
有效截面積(Cv值)		14.0mm²(0.83)		11.0mm²(0.61)			
重量		120g	135g	145g			
工作介質		空氣（經40μm以上濾網過濾）					
作動方式		先導式					
使用壓力範圍	三位置型	0.2~0.8MPa(29~114psi)					
	其它型	0.15~0.8MPa(21~114psi)					
保證耐壓力		1.2MPa(175psi)					
工作溫度		−20~70℃					
本體材質		鋁合金					
潤滑 [注2]		不需要					
先導閥排氣方式		主閥和先導閥集中排氣式					
最高作動頻率 [注3]		5次/秒		3次/秒	5次/秒		3次/秒

[注1] 接管牙型有PT、NPT、G牙可供選擇；
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油；
[注3] 最高作動頻率爲空載狀態。

符 號



產品特性

1、插接式接電方式，端子水平安裝與垂直安裝可自由互換；
2、內排式結構，能將先導氣收集後集中從R、S孔排出；
3、本體鋁合金壓鑄成型，型腔造型合理，有效增大流量；
4、螺紋接管型與快插接頭接管型可供選擇，可與底座集成閥組，節省安裝空間。

電性能參數

項目	具體參數			
標準電壓	AC220V	AC110V	DC24V	DC12V
使用電壓範圍	AC：+15% ~−10%		DC：±10%	
耗電量	1.1VA		0.9W	
保護等級	防塵			
耐熱等級	F級			
接電型式	插接式			
勵磁時間	0.05秒以下			

成品訂購碼

7V 2 10 J 08 B 050 □

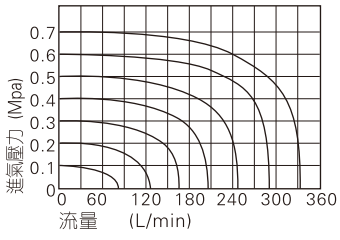
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	7V：五口二(三)位電磁閥		
②系列代號	05：0500系列	1：100系列	2：200系列
③電控方式	10：雙位置單電控　20：雙位置雙電控		
	30C：三位置雙電控中位封閉型　30E：三位置雙電控中位排氣型　30P：三位置雙電控中位壓力型		
④接管型式	空白：螺紋接管　J：快插接頭接管		
⑤接管口徑	螺紋接管	M5：M5	06：PT1/8	08：PT1/4
	快插接頭接管	04：Φ4mm	04：Φ4mm/06：Φ6mm/08：Φ8mm	08：Φ8mm/10：Φ10mm
⑥標準電壓	A：AC220V　B：DC24V　C：AC110V　F：DC12V		
⑦端子綫長	050：0.5m　200：2.0m		
⑧牙型代碼 [注1]	無此代碼	空白：PT牙　G：G牙　T：NPT牙	

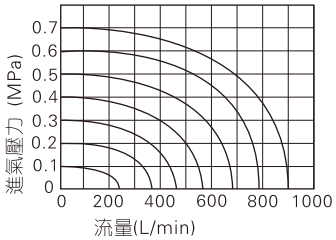
[注1]：快插接頭型電磁閥底部爲橢圓孔，無牙型代碼可選，僅配合底座使用。

流量特性

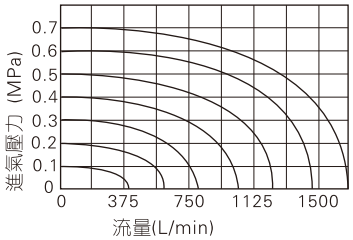
型號：7V0510−M5



型號：7V110−06

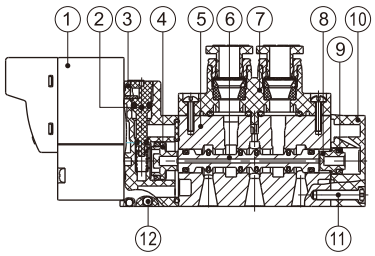


型號：7V210−08

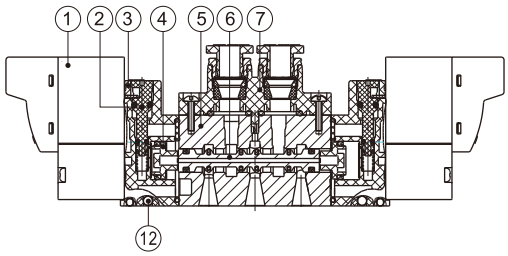


內部結構及主要零件材質

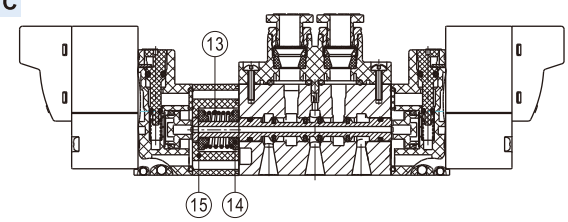
7V110



7V120



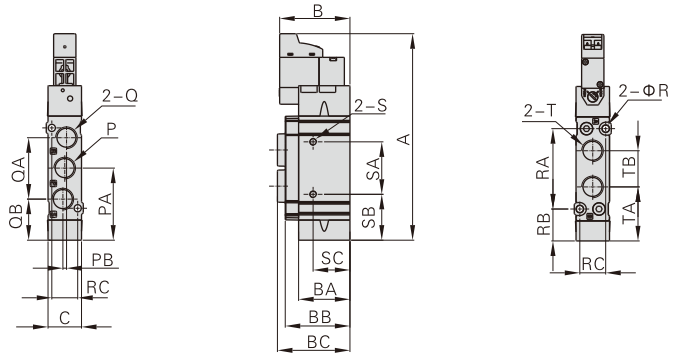
7V130C



序號	名稱	序號	名稱	序號	材質
1	先導閥	6	軸芯	11	螺絲
2	手動銷	7	轉接塊	12	鋼珠
3	引導本體	8	小活塞	13	彈簧
4	大活塞	9	异型O令	14	復歸座
5	本體	10	底蓋	15	側蓋

外部規格

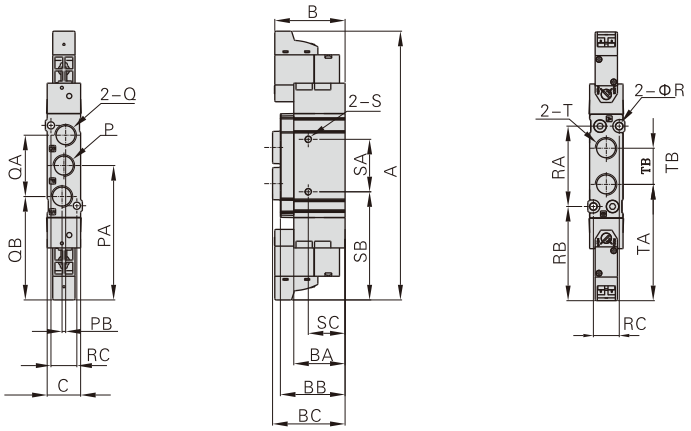
7V0510
7V110
7V210



型號\符號	A	B	BA	BB	BC	C	P	PA	PB	Q	QA	QB	T	TA	TB	R	RA	RB	RC	S	SA	SB	SC
7V0510M5	73	30.5	18.5	23	23.5	10	M5X0.8	22.5	1	M5X0.8	19	13	M5X0.8	17.5	10.5	2.1	21.4	12	8.6	M3X0.5深3	9.5	17.8	4
7V0510J04					32.5		橢圓孔			橢圓孔			Φ4接管							–	–	–	–
7V11006	92.5	32	23	29	32.5	15	PT1/8	32.5	1.6	PT1/8	27.2	18.5	PT1/8	24	16.2	3.2	36	14.5	11.6	M3X0.5深3	23.5	20.5	16.5
7V110J04					38.2		橢圓孔			橢圓孔			Φ4接管							–	–	–	–
7V110J06					40								Φ6接管										
7V110J08					41.5								Φ8接管										
7V21008	106	33.5	28	34	40.5	18	PT1/4	39	3	PT1/8	36	21	PT1/4	29	20	4.3	42	18	13.6	M4X0.7深5	20	29	7
7V210J08					46.5		橢圓孔			橢圓孔			Φ8接管							–	–	–	–
7V210J10					49								Φ10接管										

[注]：快插接頭型電磁閥底部爲橢圓孔，僅配合底座使用。且側面無安裝螺孔“S”。

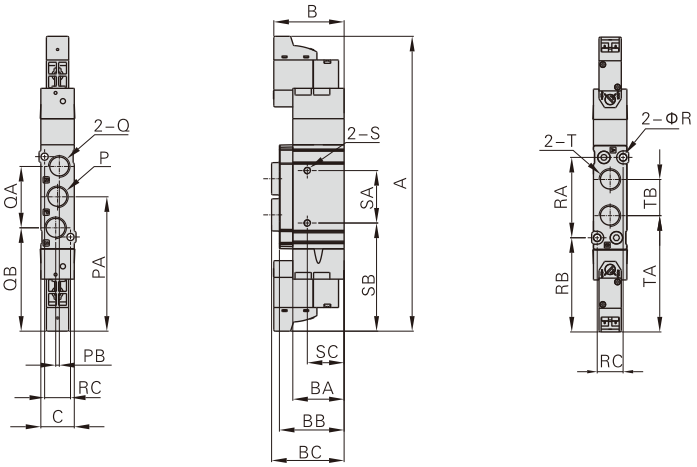
7V0520
7V120
7V220



型號\符號	A	B	BA	BB	BC	C	P	PA	PB	Q	QA	QB	T	TA	TB	R	RA	RB	RC	S	SA	SB	SC
7V0520M5	101.5	30.5	18.5	23	23.5	10	M5X0.8	50.5	1	M5X0.8	19	41	M5X0.8	45.5	10.5	2.1	21.4	12	8.6	M3X0.5深3	9.5	17.8	4
7V0520J04					32.5		橢圓孔			橢圓孔			Φ4接管							–	–	–	–
7V12006	120.5	32	23	29	32.5	15	PT1/8	60.5	1.6	PT1/8	27.2	46.5	PT1/8	52	16.2	3.2	36	14.5	11.6	M3X0.5深3	23.5	48.5	16.5
7V120J04					38.2		橢圓孔			橢圓孔			Φ4接管							–	–	–	–
7V120J06					40								Φ6接管										
7V120J08					41.5								Φ8接管										
7V22008	134	33.5	28	34	40.5	18	PT1/4	67	3	PT1/8	36	49	PT1/4	57	20	4.3	42	18	13.6	M4X0.7深5	20	57	7
7V220J08					46.5		橢圓孔			橢圓孔			Φ8接管							–	–	–	–
7V22008J10					49								Φ10接管										

[注]：快插接頭型電磁閥底部爲橢圓孔，僅配合底座使用。且側面無安裝螺孔“S”。

7V0530
7V130
7V230



型號\符號	A	B	BA	BB	BC	C	P	PA	PB	Q	QA	QB	T	TA	TB	R	RA	RB	RC	S	SA	SB	SC
7V0530M5	110	30.5	18.5	23	23.5	10	M5X0.8	50.5	1	M5X0.8	19	41	M5X0.8	45.5	10.5	2.1	21.4	12	8.6	M3X0.5深3	9.5	45.8	4
7V0530J04					32.5		橢圓孔			橢圓孔			Φ4接管							–	–	–	–
7V13006	132	32	23	29	32.5	15	PT1/8	60.5	1.6	PT1/8	27.2	46.5	PT1/8	52	16.2	3.2	36	14.5	11.6	M3X0.5深3	23.5	48.5	16.5
7V130J04					38.2		橢圓孔			橢圓孔			Φ4接管							–	–	–	–
7V130J06					40								Φ6接管										
7V130J08					41.5								Φ8接管										
7V23008	147	33.5	28	34	40.5	18	PT1/4	67	3	PT1/8	36	49	PT1/4	57	20	4.3	42	18	13.6	M4X0.7深5	20	57	7
7V230J08					46.5		橢圓孔			橢圓孔			Φ8接管							–	–	–	–
7V230J10					49								Φ10接管										

[注]：快插接頭型電磁閥底部爲橢圓孔，僅配合底座使用。且側面無安裝螺孔“S”。

7V系列用底座



規格及選配

項目\底座型號	7V0500M	7V100M	7V200M
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)		
工作溫度　℃	−20~70		
適用閥體系列	7V0500系列	7V100系列	7V200系列

產品特性

1、能將同一系列方向控制閥集成閥組，節省空間、節約成本；
2、統一進、排氣，統一布綫，出現故障時，便于查找；
3、組合靈活、擴充性強，可對所連接的方向控制閥數目進行任意組合或擴充；

成品訂購碼

7V100M 5F □ 底座訂購碼

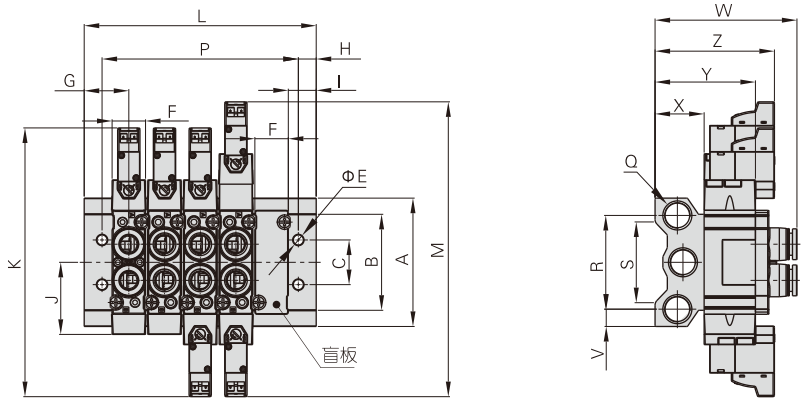
①規格代號	7V0500M：7V0500系列底座	7V100M：7V100系列底座	7V200M：7V200系列底座
②連數代號	1F：1連　2F：2連　……　20F：20連		
③牙型代碼	空白：PT牙　G：G牙　T：NPT牙		

P-7V100M-R2 盲板訂購碼

①規格代號	7V0500M：7V0500系列底座	7V100M：7V100系列底座	7V200M：7V200系列底座
②盲板代號	R2：底座用盲板		

備注：1、底座組件包含底座、底座墊片、螺釘；　2、盲板組件包含盲板、螺釘。

外部規格



型號\符號	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	M	Q	R	S	V	W			X	Y	Z
7V0500M	46	32	16	4.5	10	17.5	7.5	12.5	22.5	102	110	PT1/8	32	26	7	40.5(M5)	49.5(J04)		17	35.5	47.5
7V100M	57.5	43	20	4.5	15	20	8	12.5	32	121	132	PT1/4	40	36	9	54.5(06)	62(J06)	63.5(J08)	22	45	53.5
7V200M	60	52	21	4.5	18	22	8.5	13	39	134	147	PT1/4	42	38	9	64.5(08)	70.5(J08)	73(J10)	24	52	57

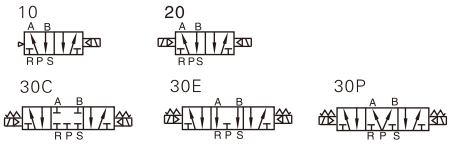
型號\符號	L																			
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F	17F	18F	19F	20F
7V0500M	35	40.5	51	61.5	72	82.5	93	103.5	114	124.5	135	145.5	156	166.5	177	187.5	198	208.5	219	229.5
7V100M	40	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242	258	247	290	306	322	338
7V200M	44	56	75	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360	379	398

型號\符號	P																			
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F	17F	18F	19F	20F
7V0500M	20	30.5	41	51.5	62	72.5	83	93.5	104	114.5	125	135.5	146	156.5	167	177.5	188	198.5	209	219.5
7V100M	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	264	280	296	312	328
7V200M	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388

5V系列



符 號



產品特性

1、功耗低，工作頻率高；無需加油潤滑；
2、端子式接電方式，先導氣流集中內排，適合無污染等有特殊需求的工作場所；
3、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；有多種標準電壓等級可供選用；
4、三位置電磁閥有三種中央功能可供選擇；雙頭二位置電磁閥具有記憶功能；
5、內孔采用特殊工藝加工，摩擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
6、可與底座集成閥組，節省安裝空間；附設手動裝置，利于安裝調試。

規 格

型號	5V110-M5	5V120-M5	5V130□-M5	5V110-06	5V120-06	5V130□-06
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=排氣=M5			進氣=出氣=排氣=PT1/8		
有效截面積	5.5mm²		5.0mm²	12.0mm²		9.0mm²
Cv值	0.31		0.28	0.67		0.50
重量 (g)	120	175	200	120	175	200
型號	**5V210-06**	**5V220-06**	**5V230□-06**	**5V210-08**	**5V220-08**	**5V230□-08**
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=排氣=PT1/8			進氣=出氣=PT1/4 排氣=PT1/8		
有效截面積	14.0mm²		12.0mm²	16.0mm²		12.0mm²
Cv值	0.78		0.67	0.89		0.67
重量 (g)	220	320	360	220	320	360
型號	**5V310-08**	**5V320-08**	**5V330□-08**	**5V310-10**	**5V320-10**	**5V330□-10**
接管口徑	進氣=出氣=排氣=PT1/4			進氣=出氣=PT3/8 排氣=PT1/4		
有效截面積	30.0mm²		18.0mm²	36.0mm²		21.5mm²
Cv值	1.68		1.00	2.00		1.20
重量 (g)	310	400	450	310	400	450
最高作動頻率[注2]	5次/秒		3次/秒	5次/秒		3次/秒
型號	**5V410-15**	**5V420-15**	**5V430□-15**			
接管口徑	進氣=出氣=排氣=PT1/2					
有效截面積	50.0mm²		30.0mm²			
Cv值	2.79		1.68			
重量 (g)	590	720	770			
最高作動頻率[注2]	3次/秒		3次/秒			
位置數	五口二位		五口三位	五口二位		五口三位
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
作動方式	內部引導式					
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)					
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)					
工作溫度	-20~70℃					
本體材質	鋁合金					
潤滑 [注3]	不需要					

[注1] 接管牙型有PT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。
[注3] 最高作動頻率爲空載狀態。

電性能參數

項目	具體參數				
標準電壓	AC220V	AC110V	AC24V	DC24V	DC12V
使用電壓範圍	AC：+15%~-10% DC：±10%				
耗電量	2.0VA			1.6W	
保護等級	防塵				
耐熱等級	F級				
接電型式	端子式				

成品訂購碼

5V 2 10 08 B 050 □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

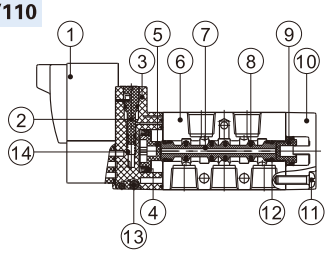
①規格代號	②系列代號	③電控方式	④接管口徑	⑤標準電壓	⑥端子綫長	⑦牙型代碼
5V：五口二位、五口三位電磁閥	1：100系列	10：雙位置單電控 20：雙位置雙電控 30C：三位置雙電控中位封閉型 30E：三位置雙電控中位排氣型 30P：三位置雙電控中位壓力型	M5：M5	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	050：0.5m 200：2.0m	無此代碼
	2：200系列		06：1/8"			空白：PT牙
	3：300系列		06：1/8" 08：1/4"			
	4：400系列		08：1/4" 10：3/8"			
			15：1/2"			

電磁閥(五口二位，五口三位)

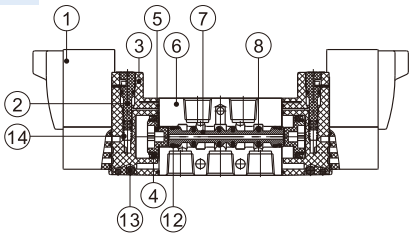
5V系列

內部結構

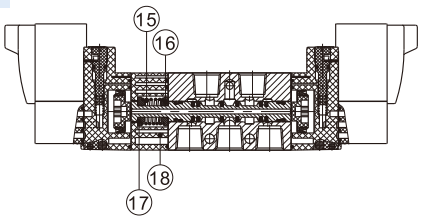
5V110



5V120

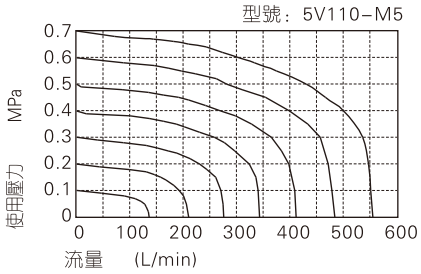


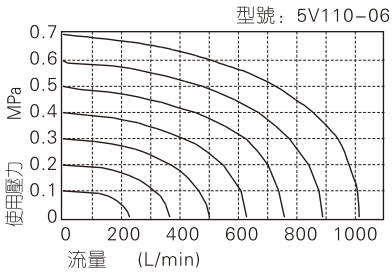
5V130

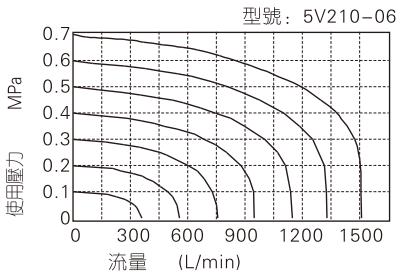


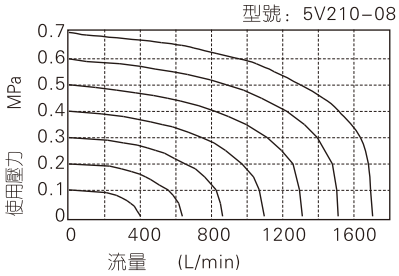
序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	先導閥	7	軸芯	13	鋼珠
2	手動銷	8	O令	14	彈簧
3	引導本體	9	小活塞	15	彈簧
4	异型O令	10	底蓋	16	復歸座
5	大活塞	11	螺釘	17	復歸座
6	本體	12	耐磨環	18	側蓋

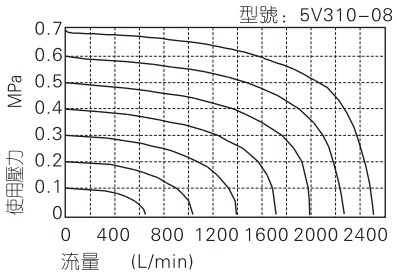
流量特性

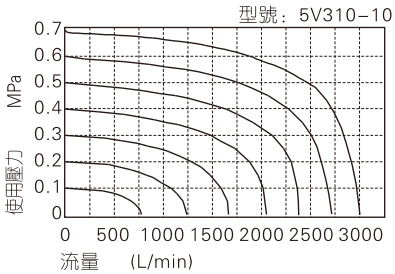


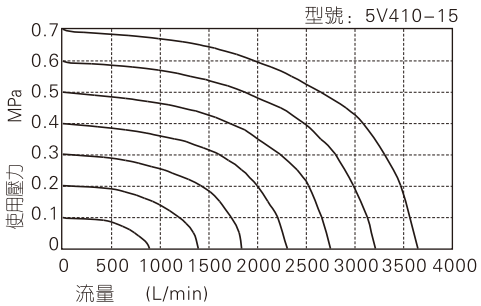








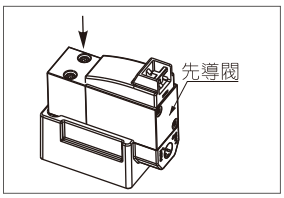




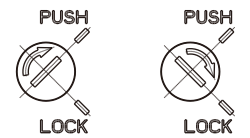
[注] 5V300系列電磁閥流量
比4V300系列同規格流量大。

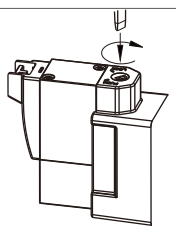
安裝與使用

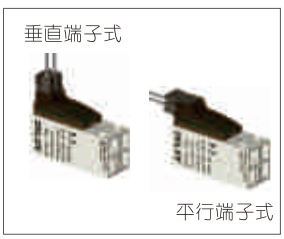
1、拿取電磁閥時切勿將其摔、掉落，以免造成電磁閥損壞；
2、因電磁先導閥爲精密元件故安裝調試電磁閥時，切勿讓外力碰、撞先導閥，以免因此造成電磁閥損壞；
3、使用時請勿隨意拆解電磁閥，如因意外引起先導閥螺絲(M2.5×19)鬆動，請用0.4~0.45N.m力矩將其擰緊；
4、關于手動操作：
4.1、手動操作時，請先確認無危險後方可讓連接裝置進行作動；
4.2、非鎖定推壓式使用方法：沿箭頭方向向下推壓(右圖)
4.3、旋具按下回轉鎖定式使用方法：
按下後按箭頭方向旋轉，若不旋轉，則與非鎖定推壓式的使用方法相同。



注意 用旋具操作時：請用鐘表螺絲刀輕輕回轉(力矩：0.1N.m)。



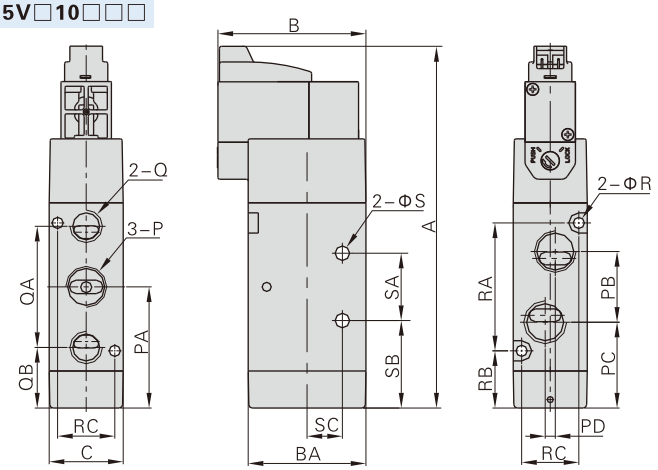




5、端子綫安裝方法：垂直端子式與平行端子式共用同一個接綫端子，依實際使用需要，按上圖示插入端子綫即可。

外部規格

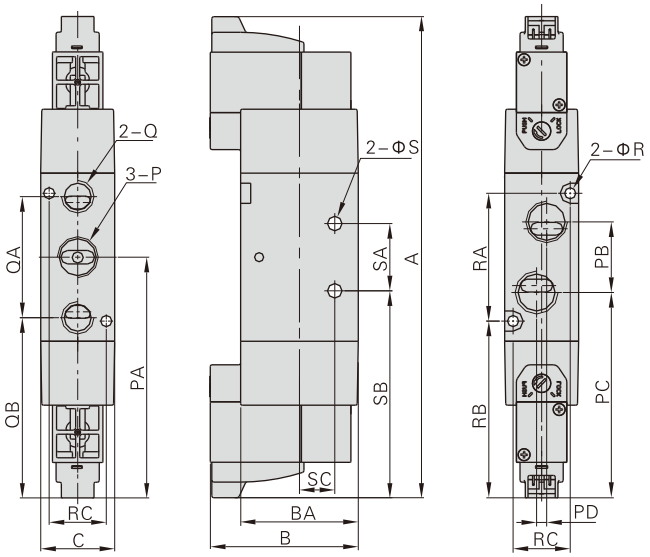
5V□10□□□



型式\符號	A	B	BA	C	P	PA	PB	PC	PD	Q
5V110M5	98.5	44	27	18	M5X0.8	32	14	25	0	M5X0.8
5V11006	98.5	44	27	18	PT1/8	32	16	24	3	PT1/8
5V21006	107.5	44	35	22	PT1/8	36	18	27	0	PT1/8
5V21008	107.5	44	35	22	PT1/4	36	21	25.5	3	PT1/8
5V31008	128	46	40	27	PT1/4	46.5	22	35.5	0	PT1/4
5V31010	128	46	40	27	PT3/8	46.5	24	34.5	4	PT1/4
5V41015	159	50	50	34	PT1/2	62	36	44	4	PT1/2

型式\符號	QA	QB	R	RA	RB	RC	S	SA	SB	SC
5V110M5	27	18	3.3	30	17	13	3.3	14	25	9.5
5V11006	28	18.5	3.3	30	17	13	3.3	14	25	9.5
5V21006	36	18	3.3	38	17	17	4.3	20	26	10.5
5V21008	36	18	3.3	38	17	17	4.3	20	26	10.5
5V31008	45	24	4.3	50	21.5	20	4.3	24	34.5	13.5
5V31010	45	24	4.3	50	21.5	20	4.3	24	34.5	13.5
5V41015	63	30.5	4.3	72	26	27	5.5	28	48	17.5

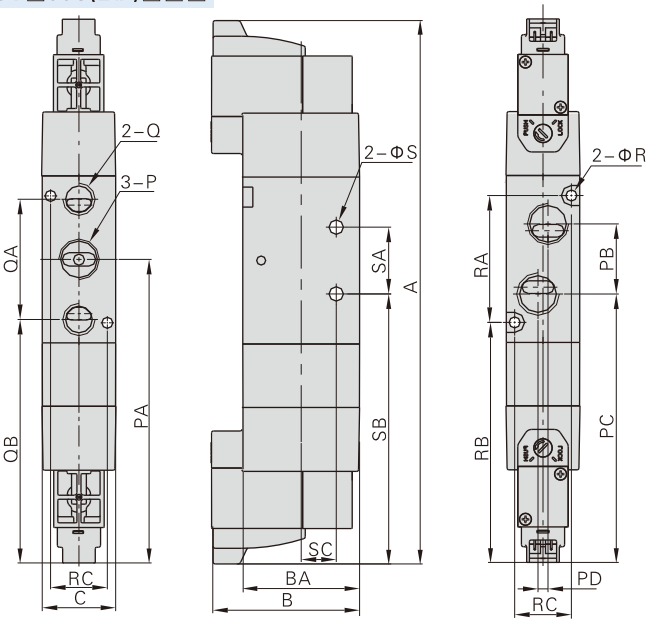
5V□20□□□



型式\符號	A	B	BA	C	P	PA	PB	PC	PD	Q
5V120M5	133	44	27	18	M5X0.8	66.5	14	59.5	0	M5X0.8
5V12006	133	44	27	18	PT1/8	66.5	16	58.5	3	PT1/8
5V22006	143	44	35	22	PT1/8	71.5	18	62.5	0	PT1/8
5V22008	143	44	35	22	PT1/4	71.5	21	61	3	PT1/8
5V32008	163	46	40	27	PT1/4	81.5	22	70.5	0	PT1/4
5V32010	163	46	40	27	PT3/8	81.5	24	69.5	4	PT1/4
5V42015	194	50	50	34	PT1/2	97	36	79	4	PT1/2

型式\符號	QA	QB	R	RA	RB	RC	S	SA	SB	SC
5V120M5	27	53	3.3	30	51.5	13	3.3	14	59.5	9.5
5V12006	28	52.5	3.3	30	51.5	13	3.3	14	59.5	9.5
5V22006	36	53.5	3.3	38	52.5	17	4.3	20	61.5	10.5
5V22008	36	53.5	3.3	38	52.5	17	4.3	20	61.5	10.5
5V32008	45	59	4.3	50	56.5	20	4.3	24	69.5	13.5
5V32010	45	59	4.3	50	56.5	20	4.3	24	69.5	13.5
5V42015	63	65.5	4.3	72	61	27	5.5	28	83	17.5

5V□30C(E\P)□□□



型式\符號	A	B	BA	C	P	PA	PB	PC	PD	Q
5V130□M5	146	44	27	18	M5X0.8	79.5	14	72.5	0	M5X0.8
5V130□06	146	44	27	18	PT1/8	79.5	16	71.5	3	PT1/8
5V230□06	162	44	35	22	PT1/8	90.5	18	81.5	0	PT1/8
5V230□08	162	44	35	22	PT1/4	90.5	21	80	3	PT1/8
5V330□08	182	46	40	27	PT1/4	100.5	24	89.5	0	PT1/4
5V330□10	182	46	40	27	PT3/8	100.5	24	88.5	4	PT1/4
5V430□15	215	50	50	34	PT1/2	118	36	100	4	PT1/2

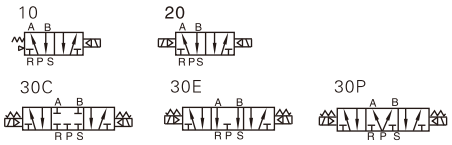
型式\符號	QA	QB	R	RA	RB	RC	S	SA	SB	SC
5V130□M5	27	66	3.3	30	64.5	13	3.3	14	72.5	9.5
5V130□06	28	65.5	3.3	30	64.5	13	3.3	14	72.5	9.5
5V230□06	36	72.5	3.3	38	71.5	17	4.3	20	80.5	10.5
5V230□08	36	72.5	3.3	38	71.5	17	4.3	20	80.5	10.5
5V330□08	45	78	4.3	50	75.5	20	4.3	24	88.5	13.5
5V330□10	45	78	4.3	50	75.5	20	4.3	24	88.5	13.5
5V430□15	63	86.5	4.3	72	82	27	5.5	28	104	17.5

電磁閥(五口二位、五口三位)

4V100系列



符 號



產品特性

1、先導方式：內部引導式或外部引導式可選；
2、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；
3、三位置電磁閥有三種中央功能可供選擇；
4、雙頭二位置電磁閥具有記憶功能；
5、內孔采用特殊工藝加工，磨擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
6、無需加油潤滑；
7、可與底座集成閥組，節省安裝空間；
8、附設手動裝置，利于安裝調試；
9、有多種標準電壓等級可供選用。

規 格

型號	4V110-M5 4V120-M5	4V130C-M5 4V130E-M5 4V130P-M5	4V110-06 4V120-06	4V130C-06 4V130E-06 4V130P-06
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
作動方式	內部引導式或外部引導式			
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=M5		進氣=出氣=PT1/8	
有效截面積	5.5mm² (Cv=0.31)	5.0mm² (Cv=0.28)	12.0mm² (Cv=0.67)	9.0mm² (Cv=0.50)
位置數	五口二位	五口三位	五口二位	五口三位
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)			
工作溫度	-20~70℃			
本體材質	鋁合金			
潤滑 [注2]	不需要			
最高作動頻率 [注3]	5次/秒	3次/秒	5次/秒	3次/秒
重量 (g)	4V110-M5:120 4V120-M5:175	200	4V110-06:120 4V120-06:175	200

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。
[注3] 最高作動頻率爲空載狀態。

電性能參數

項目	具體參數				
標準電壓	AC220V	AC110V	AC24V	DC24V	DC12V
使用電壓範圍	AC：±15%　DC：±10%				
耗電量	3.5VA	3.5VA	4.0VA	2.5W	2.5W
保護等級	IP65(DIN40050)				
耐熱等級	B 級				
接電型式	DIN插座式、出綫式				
勵磁時間	0.05秒以下				

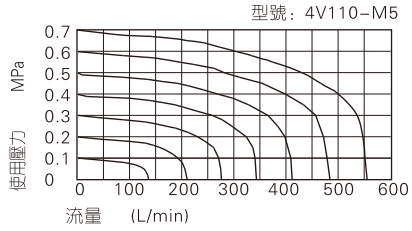
成品訂購碼

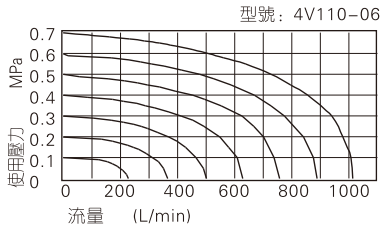
4V 1 10 06 A □ □ - W
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②系列代號	③電控方式	④接管口徑	⑤標準電壓	⑥接電方式	⑦牙型代碼	⑧引導方式
4V：五口二位 五口三位 電磁閥	1：100系列	10：雙位置單電控 20：雙位置雙電控 30C：三位置雙電控中位封閉型 30E：三位置雙電控中位排氣型 30P：三位置雙電控中位壓力型	M5：M5 06：1/8"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	無此代碼 空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙	空白：內部引導式 此處無外部引導孔 W：外部引導式 此處有M5規格 外部引導孔

另：底座規格及訂貨方式請參考P79頁。

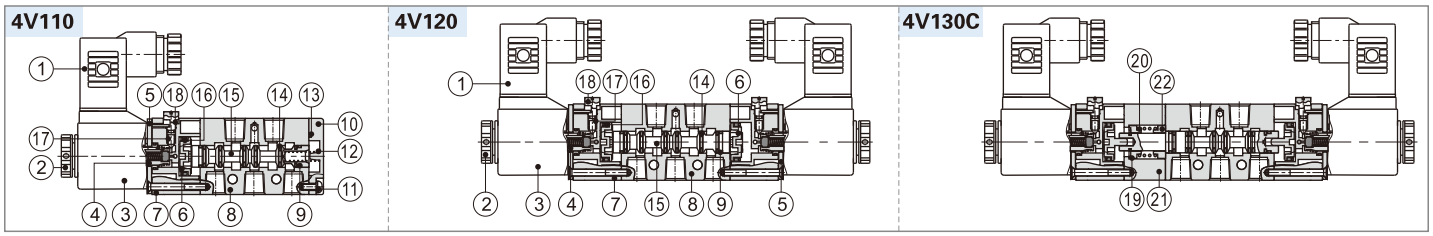
流量特性





4V100系列

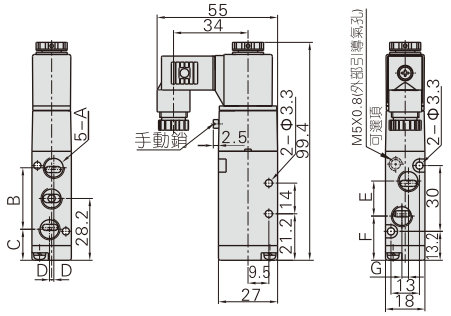
內部結構



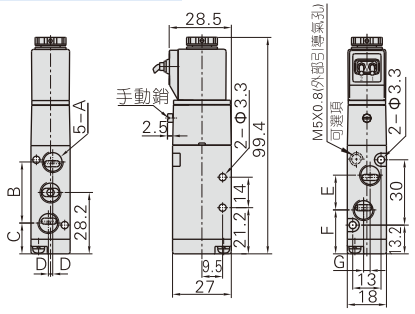
序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	端子	3	綫圈	5	固定鐵片	7	引導本體	9	耐磨環	11	螺釘	13	止泄墊	15	軸芯	17	彈簧	19	復歸座	21	側蓋
2	固定螺帽	4	可動鐵	6	活塞	8	本體	10	底蓋	12	彈簧	14	O令	16	异型O令	18	手動銷	20	彈簧	22	復歸座

外部規格

4V110DIN插座式

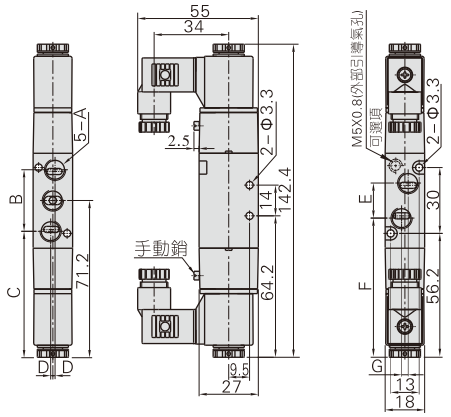


4V110出綫式

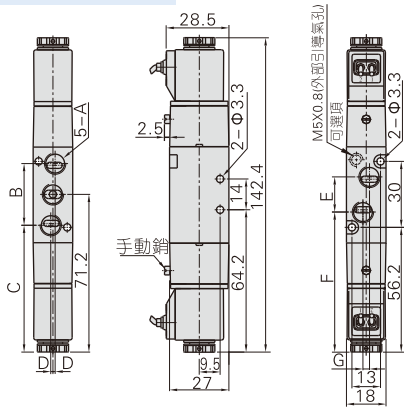


型式\符號	A	B	C	D	E	F	G
4V110-M5	M5x0.8	27	14.7	0	14	21.2	0
4V110-06	PT1/8	28	14.2	1	16	20.2	3

4V120DIN插座式

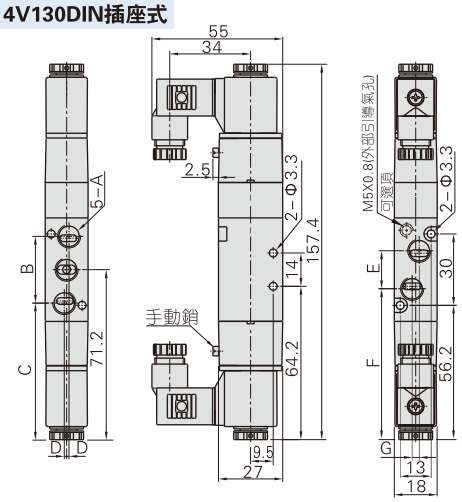


4V120出綫式

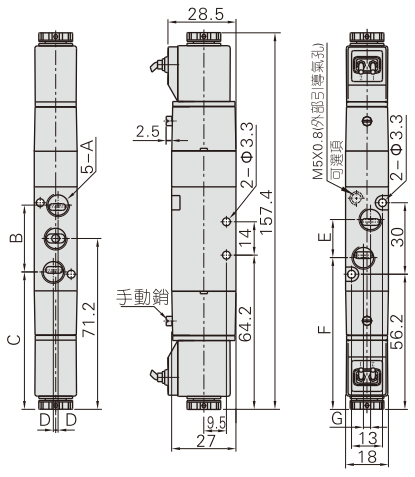


型式\符號	A	B	C	D	E	F	G
4V120-M5	M5x0.8	27	57.7	0	14	64.3	0
4V120-06	PT1/8	28	57.2	1	16	63.2	3

4V130DIN插座式



4V130出綫式



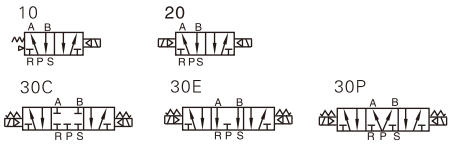
型式\符號	A	B	C	D	E	F	G
4V130-M5	M5x0.8	27	57.7	0	14	64.3	0
4V130-06	PT1/8	28	57.2	1	16	63.2	3

電磁閥(五口二位、五口三位)

4V200系列



符 號



產品特性

1、先導方式：內部引導式或外部引導式可選；
2、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；
3、三位置電磁閥有三種中央功能可供選擇；
4、雙頭二位置電磁閥具有記憶功能；
5、內孔采用特殊工藝加工，磨擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
6、無需加油潤滑；
7、可與底座集成閥組，節省安裝空間；
8、附設手動裝置，利于安裝調試；
9、有多種標準電壓等級可供選用。

規 格

型號	4V210-06 4V220-06	4V230C-06 4V230E-06 4V230P-06	4V210-08 4V220-08	4V230C-08 4V230E-08 4V230P-08
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
作動方式	內部引導式或外部引導式			
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=排氣=PT1/8		進氣=出氣=PT1/4 排氣=PT1/8	
有效截面積	14.0mm² (Cv=0.78)	12.0mm² (Cv=0.67)	16.0mm² (Cv=0.89)	12.0mm² (Cv=0.67)
位置數	五口二位	五口三位	五口二位	五口三位
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)			
工作溫度	-20~70℃			
本體材質	鋁合金			
潤滑 [注2]	不需要			
最高作動頻率 [注3]	5次/秒	3次/秒	5次/秒	3次/秒
重量 (g)	4V210-06:220 4V220-06:320	360	4V210-08:220 4V220-08:320	360

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。
[注3] 最高作動頻率爲空載狀態。

電性能參數

項目	具體參數				
標準電壓	AC220V	AC110V	AC24V	DC24V	DC12V
使用電壓範圍	AC：±15% DC：±10%				
耗電量	4.5VA	4.5VA	5.0VA	3.0W	3.0W
保護等級	IP65(DIN40050)				
耐熱等級	B 級				
接電型式	DIN插座式、出綫式				
勵磁時間	0.05秒以下				

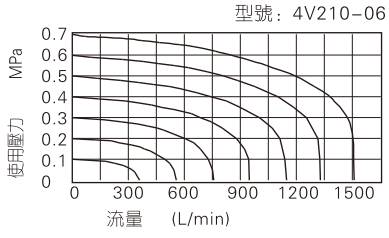
成品訂購碼

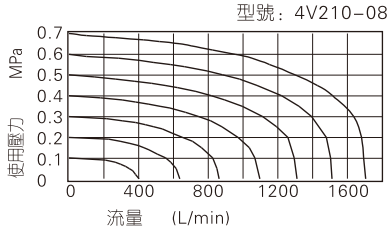
4V 2 10 08 A □ □ - W
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②系列代號	③電控方式	④接管口徑	⑤標準電壓	⑥接電方式	⑦牙型代碼	⑧引導方式
4V：五口二位 五口三位 電磁閥	2：200系列	10：雙位置單電控 20：雙位置雙電控 30C：三位置雙電控中位封閉型 30E：三位置雙電控中位排氣型 30P：三位置雙電控中位壓力型	06：1/8" 08：1/4"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙	空白：內部引導式 此處無外部引導孔 W：外部引導式 此處有M5規格 外部引導孔

另：底座規格及訂貨方式請參考P79頁。

流量特性

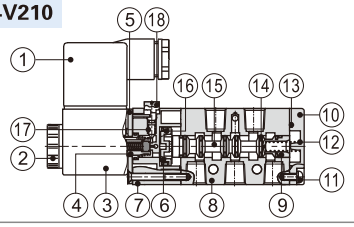




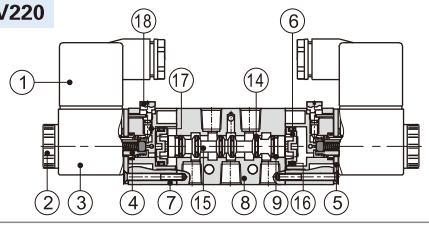
4V200系列

內部結構

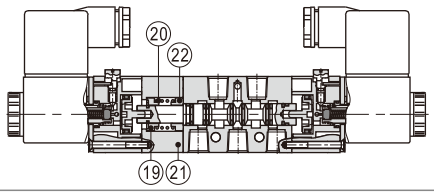
4V210



4V220



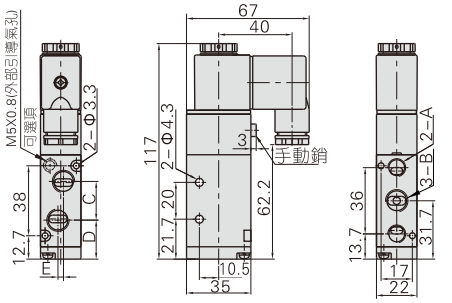
4V230C



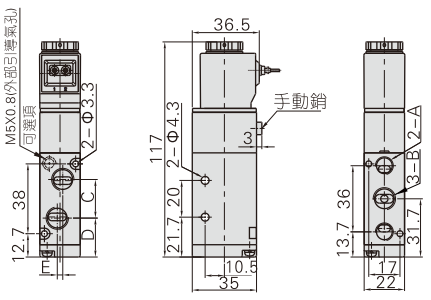
序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	端子	3	綫圈	5	固定鐵片	7	引導本體	9	耐磨環	11	螺釘	13	止泄墊	15	軸芯	17	彈簧	19	復歸座	21	側蓋
2	固定螺帽	4	可動鐵	6	活塞	8	本體	10	底蓋	12	彈簧	14	O令	16	异型O令	18	手動銷	20	彈簧	22	復歸座

外部規格

4V210DIN插座式

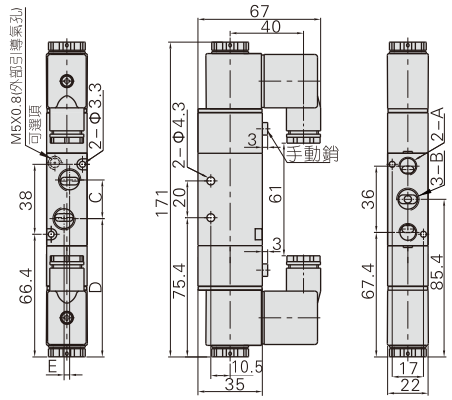


4V210出綫式

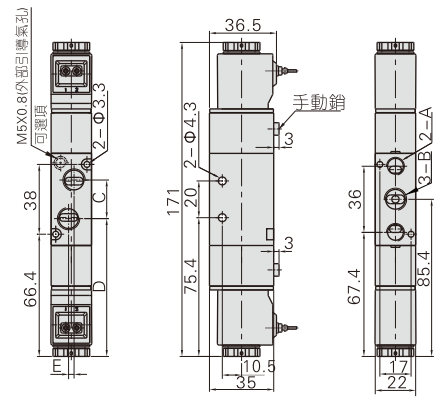


型式\符號	A	B	C	D	E
4V210-06	PT1/8	PT1/8	18	22.7	0
4V210-08	PT1/8	PT1/4	21	21.2	3

4V220DIN插座式

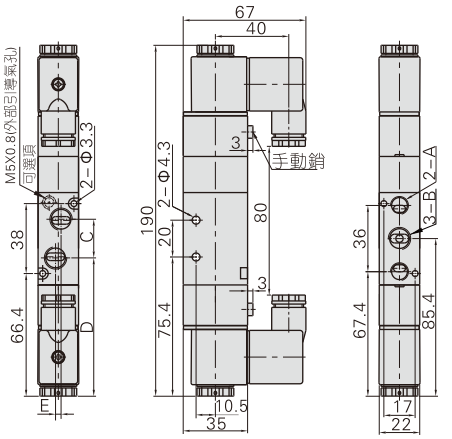


4V220出綫式

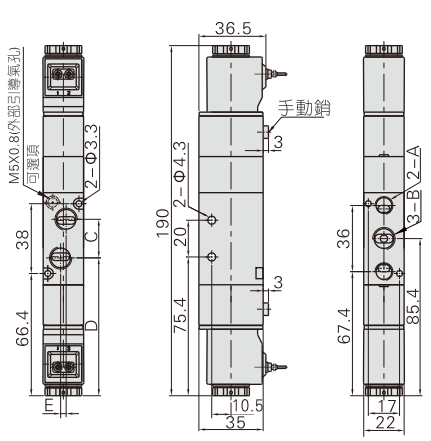


型式\符號	A	B	C	D	E
4V220-06	PT1/8	PT1/8	18	76.4	0
4V220-08	PT1/8	PT1/4	21	74.9	3

4V230DIN插座式



4V230出綫式



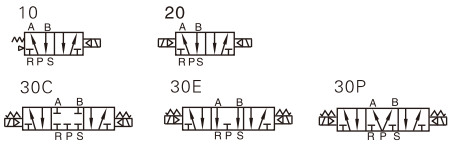
型式\符號	A	B	C	D	E
4V230-06	PT1/8	PT1/8	18	76.4	0
4V230-08	PT1/8	PT1/4	21	74.9	3

電磁閥(五口二位、五口三位)

4V300系列



符 號



產品特性

1、先導方式：內部引導式或外部引導式可選；
2、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；
3、三位置電磁閥有三種中央功能可供選擇；
4、雙頭二位置電磁閥具有記憶功能；
5、內孔采用特殊工藝加工，磨擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
6、無需加油潤滑；
7、可與底座集成閥組，節省安裝空間；
8、附設手動裝置，利于安裝調試；
9、有多種標準電壓等級可供選用。

規 格

型號	4V310-08 4V320-08	4V330C-08 4V330E-08 4V330P-08	4V310-10 4V320-10	4V330C-10 4V330E-10 4V330P-10
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
作動方式	內部引導式或外部引導式			
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=排氣=PT1/4		進氣=出氣=PT3/8 排氣=PT1/4	
有效截面積	25.0mm² (Cv=1.40)	18.0mm² (Cv=1.00)	30.0mm² (Cv=1.68)	18.0mm² (Cv=1.00)
位置數	五口二位	五口三位	五口二位	五口三位
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)			
工作溫度	-20~70℃			
本體材質	鋁合金			
潤滑 [注2]	不需要			
最高作動頻率 [注3]	4次/秒	3次/秒	4次/秒	3次/秒
重量 (g)	4V310-08:310 4V320-08:400	450	4V310-10:310 4V320-10:400	450

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。
[注3] 最高作動頻率爲空載狀態。

電性能參數

項目	具體參數				
標準電壓	AC220V	AC110V	AC24V	DC24V	DC12V
使用電壓範圍	AC：±15% DC：±10%				
耗電量	4.5VA	4.5VA	5.0VA	3.0W	3.0W
保護等級	IP65(DIN40050)				
耐熱等級	B 級				
接電型式	DIN插座式、出綫式				
勵磁時間	0.05秒以下				

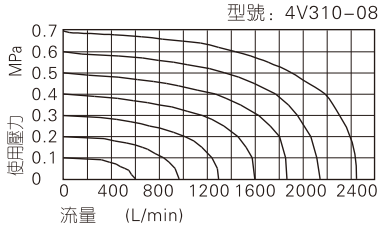
成品訂購碼

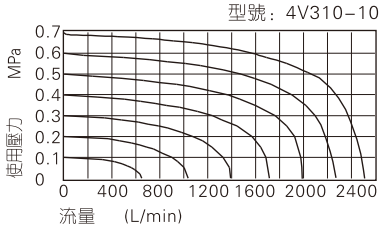
4V 3 10 10 A □ □ – W
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②系列代號	③電控方式	④接管口徑	⑤標準電壓	⑥接電方式	⑦牙型代碼	⑧引導方式
4V：五口二位 五口三位 電磁閥	3：300系列	10：雙位置單電控 20：雙位置雙電控 30C：三位置雙電控中位封閉型 30E：三位置雙電控中位排氣型 30P：三位置雙電控中位壓力型	08：1/4" 10：3/8"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙	空白：內部引導式 此處無外部引導孔 W：外部引導式 此處有M5規格 外部引導孔

另：底座規格及訂貨方式請參考P79頁。

流量特性

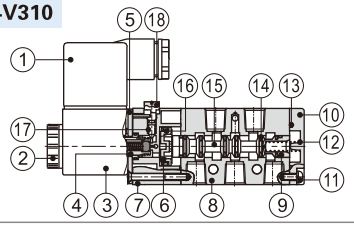




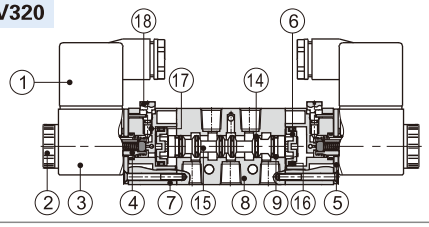
4V300系列

內部結構

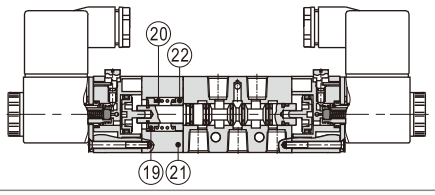
4V310



4V320



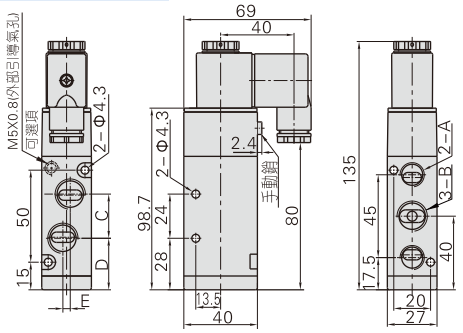
4V330C



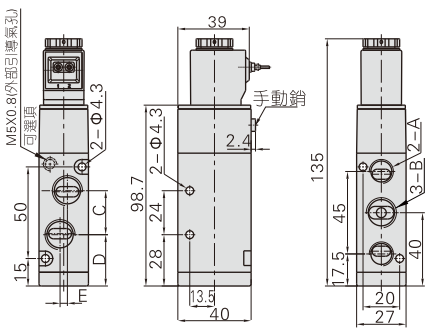
序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	端子	3	綫圈	5	固定鐵片	7	引導本體	9	耐磨環	11	螺釘	13	止泄墊	15	軸芯	17	彈簧	19	復歸座	21	側蓋
2	固定螺帽	4	可動鐵	6	活塞	8	本體	10	底蓋	12	彈簧	14	O令	16	异型O令	18	手動銷	20	彈簧	22	復歸座

外部規格

4V310DIN插座式

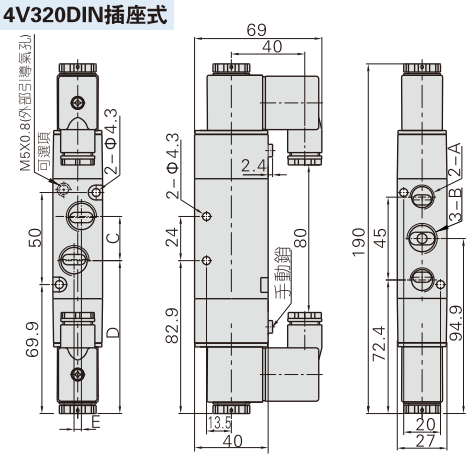


4V310出綫式

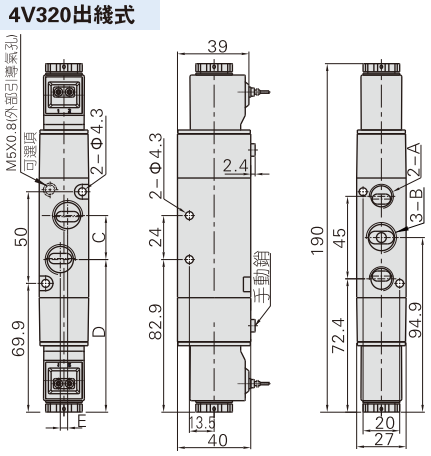


型式\符號	A	B	C	D	E
4V310-08	PT1/4	PT1/4	22	29	0
4V310-10	PT1/4	PT3/8	24	28	4

4V320DIN插座式

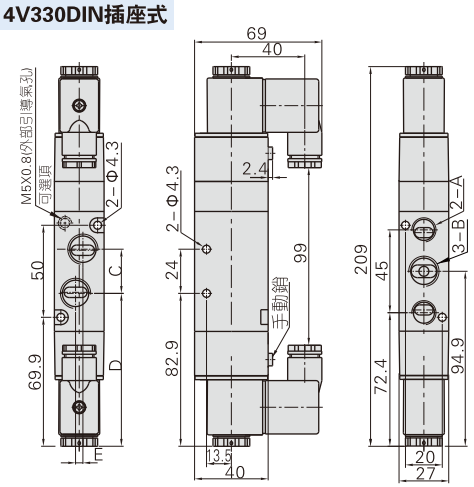


4V320出綫式

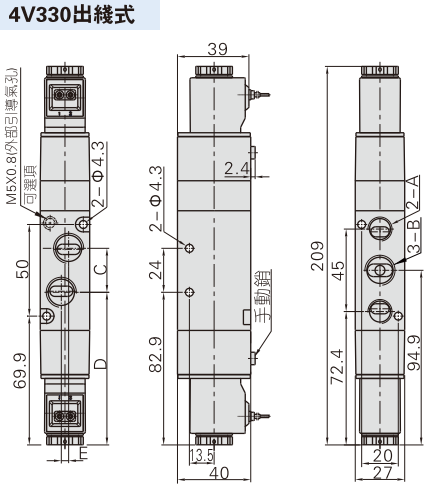


型式\符號	A	B	C	D	E
4V320-08	PT1/4	PT1/4	22	83.9	0
4V320-10	PT1/4	PT3/8	24	82.9	4

4V330DIN插座式



4V330出綫式



型式\符號	A	B	C	D	E
4V330-08	PT1/4	PT1/4	22	83.9	0
4V330-10	PT1/4	PT3/8	24	82.9	4

電磁閥(五口二位、五口三位)

4V400系列

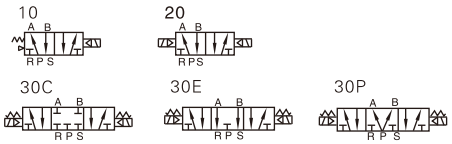


規 格

型號	4V410-15	4V420-15	4V430C-15	4V430E-15	4V430P-15
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)				
作動方式	內部引導式或外部引導式				
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=排氣=PT1/2				
有效截面積	50.0mm²(Cv=2.79)		30.0mm²(Cv=1.68)		
位置數	五口二位		五口三位		
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)				
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)				
工作溫度	-20~70℃				
本體材質	鋁合金				
潤滑 [注2]	不需要				
最高作動頻率 [注3]	3次/秒				
重量 (g)	590	720	770		

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。
[注3] 最高作動頻率爲空載狀態。

符 號



產品特性

1、先導方式：內部引導式或外部引導式可選；
2、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；
3、三位置電磁閥有三種中央功能可供選擇；
4、雙頭二位置電磁閥具有記憶功能；
5、內孔采用特殊工藝加工，磨擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
6、無需加油潤滑；
7、可與底座集成閥組，節省安裝空間；
8、附設手動裝置，利于安裝調試；
9、有多種標準電壓等級可供選用。

電性能參數

項目	具體參數				
標準電壓	AC220V	AC110V	AC24V	DC24V	DC12V
使用電壓範圍	AC：±15%　DC：±10%				
耗電量	4.5VA	4.5VA	5.0VA	3.0W	3.0W
保護等級	IP65(DIN40050)				
耐熱等級	B 級				
接電型式	DIN插座式、出綫式				
勵磁時間	0.05秒以下				

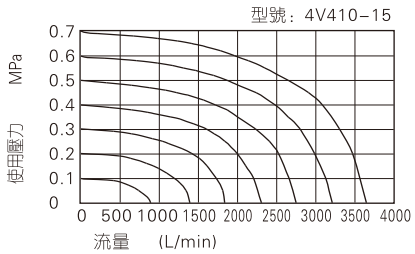
成品訂購碼

4V 4 10 15 A □ □ - W
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②系列代號	③電控方式	④接管口徑	⑤標準電壓	⑥接電方式	⑦牙型代碼	⑧引導方式
4V：五口二位 五口三位 電磁閥	4：400系列	10：雙位置單電控 20：雙位置雙電控 30C：三位置雙電控中位封閉型 30E：三位置雙電控中位排氣型 30P：三位置雙電控中位壓力型	15：1/2"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙	空白：內部引導式 此處無外部引導孔 W：外部引導式 此處有M5規格 外部引導孔

另：底座規格及訂貨方式請參考P79頁。

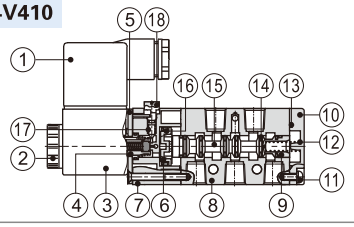
流量特性



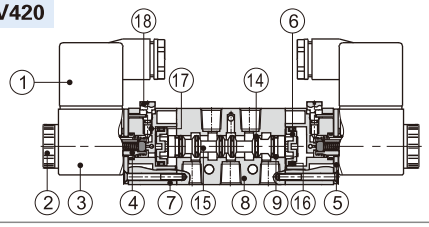
4V400系列

內部結構

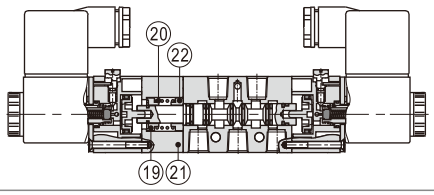
4V410



4V420



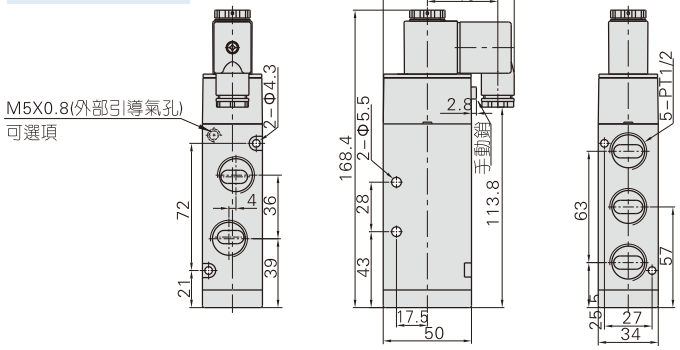
4V430C



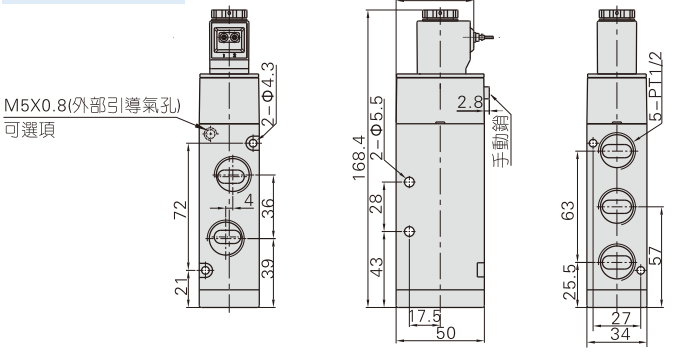
序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	端子	3	綫圈	5	固定鐵片	7	引導本體	9	耐磨環	11	螺釘	13	止泄墊	15	軸芯	17	彈簧	19	復歸座	21	側蓋
2	固定螺帽	4	可動鐵	6	活塞	8	本體	10	底蓋	12	彈簧	14	O令	16	异型O令	18	手動銷	20	彈簧	22	復歸座

外部規格

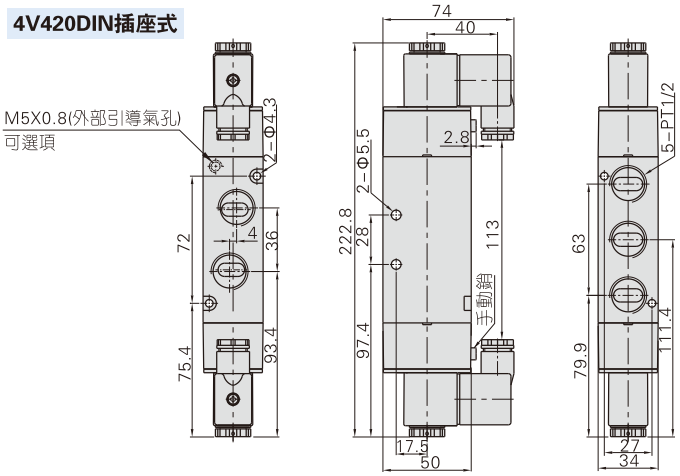
4V410DIN插座式



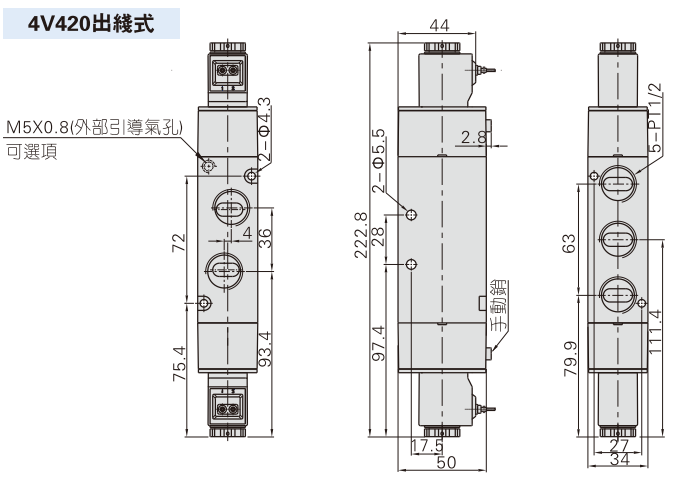
4V410出綫式



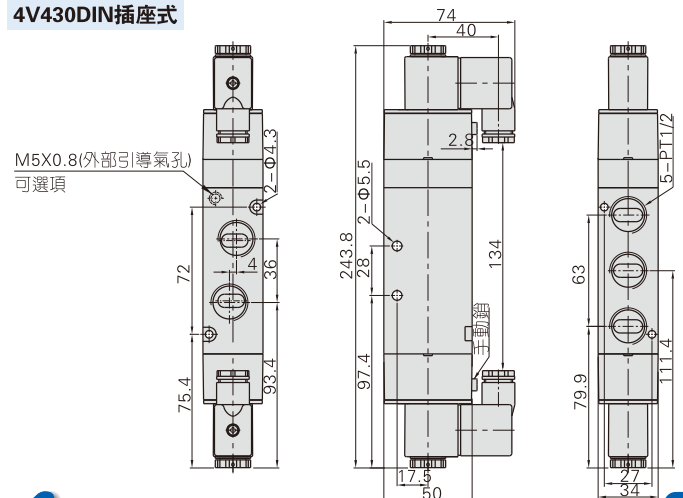
4V420DIN插座式



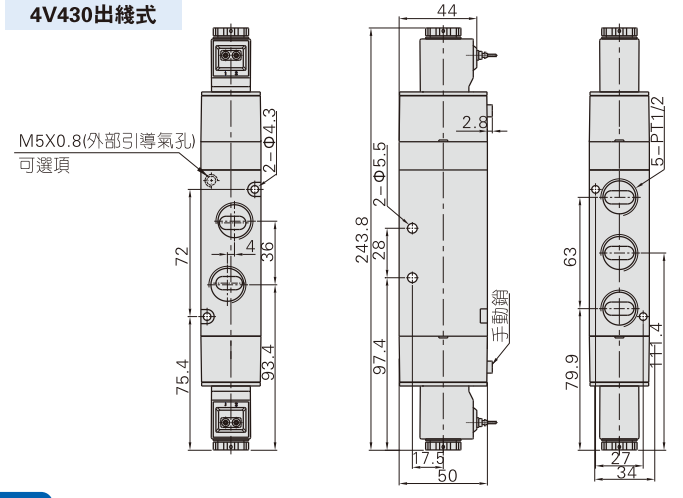
4V420出綫式



4V430DIN插座式



4V430出綫式



電磁閥(五口二位)

4M系列——NAMUR規格



符 號



產品特性

1、內部先導式結構；
2、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；
3、雙頭二位置電磁閥具有記憶功能；
4、內孔采用特殊工藝加工，磨擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
5、無需加油潤滑；
6、側板面式安裝，可直接與執行元件連接使用；
7、附設手動裝置，利于安裝調試；
8、有多種標準電壓等級可供選用。

流量特性

請參考相同型號4V系列電磁閥。

規 格

型號	4M110-M5 4M120-M5	4M110-06 4M120-06	4M210-06 4M220-06	4M210-08 4M220-08	4M310-08 4M320-08	4M310-10 4M320-10
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
作動方式	內部先導式					
接管口徑 [注1]	進氣=排氣 =M5	進氣=排氣 =PT1/8	進氣=排氣 =PT1/8	進氣=PT1/4 排氣=PT1/8	進氣=排氣 =PT1/4	進氣=PT3/8 排氣=PT1/4
有效截面積	5.5mm² (Cv=0.31)	12.0mm² (Cv=0.67)	14.0mm² (Cv=0.78)	16.0mm² (Cv=0.89)	25.0mm² (Cv=1.40)	30.0mm² (Cv=1.68)
位置數	五口二位					
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)					
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)					
工作溫度	-20~70℃					
本體材質	鋁合金					
潤滑 [注2]	不需要					
最高作動頻率[注3]	5次/秒				4次/秒	
重量 (g)	4M110:120 4M120:175		4M210:220 4M220:320		4M310:310 4M320:400	

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。
[注3] 最高作動頻率爲空載狀態。

電性能參數

項目	4M110 4M120					4M210 4M220 4M310 4M320				
標準電壓	AC220V	AC110V	AC24V	DC24V	DC12V	AC220V	AC110V	AC24V	DC24V	DC12V
使用電壓範圍	AC：±15%　DC：±10%									
耗電量	3.5VA	3.5VA	4.0VA	2.5W	2.5W	4.5VA	4.5VA	5.0VA	3.0W	3.0W
保護等級	IP65(DIN40050)									
耐熱等級	B 級									
接電型式	DIN插座式、出綫式									
勵磁時間	0.05秒以下									

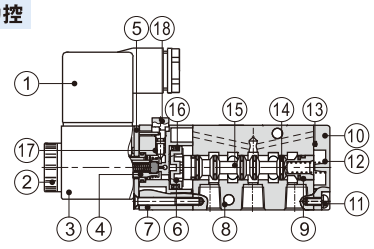
成品訂購碼

4M 3 10 10 A □ □
① ② ③ ④ ⑥ ⑦ ⑧

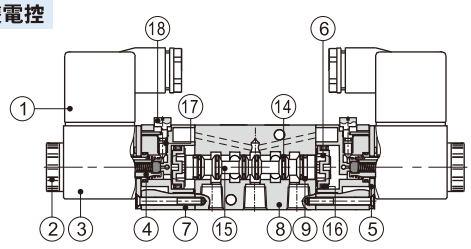
①規格代號	②系列代號	③電控方式	④接管口徑	⑤標準電壓	⑥接電方式	⑦牙型代碼
4M：五口二位 電磁閥 (NAMUR規格)	1：100系列	10：雙位置單電控 20：雙位置雙電控	M5：M5 06：1/8"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	無此代碼
	2：200系列		06：1/8" 08：1/4"			空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	3：300系列		08：1/4" 10：3/8"			

內部結構

單動控



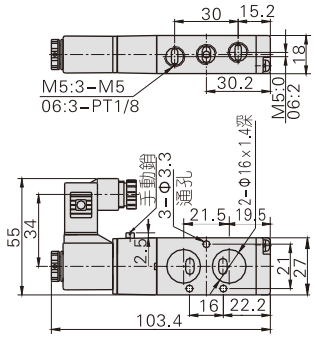
雙電控



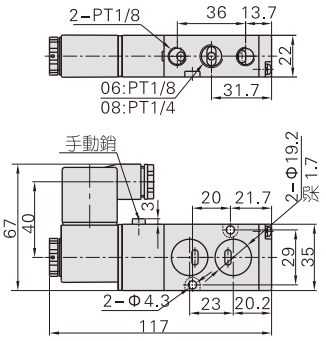
序號	名稱	序號	名稱
1	端子	10	底蓋
2	固定螺帽	11	螺釘
3	綫圈	12	彈簧
4	可動鐵	13	止泄墊
5	固定鐵片	14	O令
6	活塞	15	軸芯
7	引導本體	16	异型O令
8	本體	17	彈簧
9	耐磨環	18	手動銷

外部規格

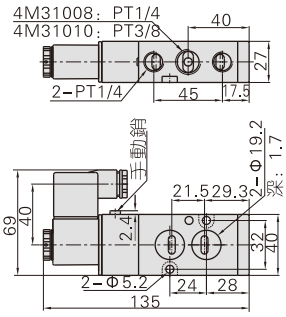
4M110DIN插座式



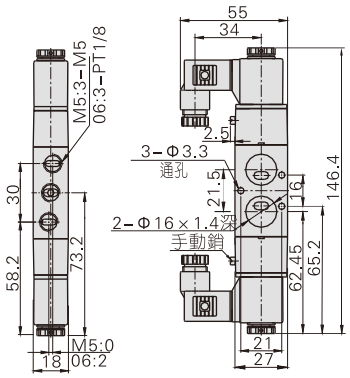
4M210DIN插座式



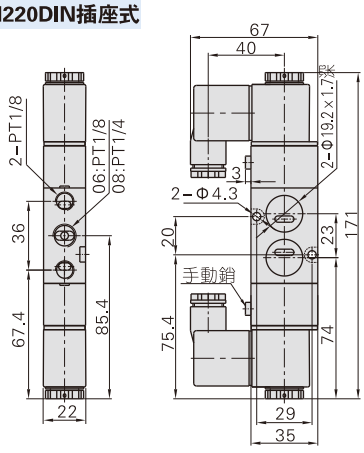
4M310DIN插座式



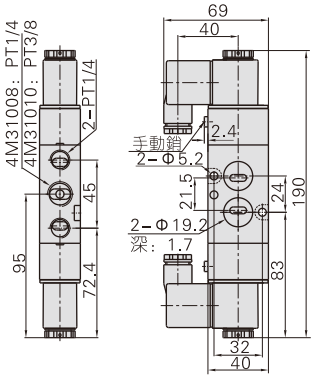
4M120DIN插座式



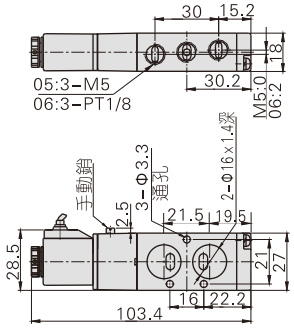
4M220DIN插座式



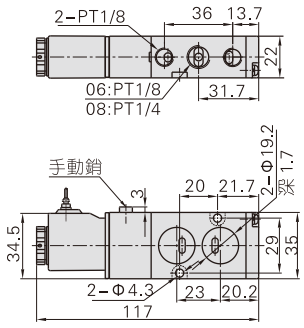
4M320DIN插座式



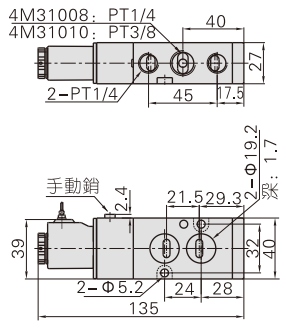
4M110出綫式



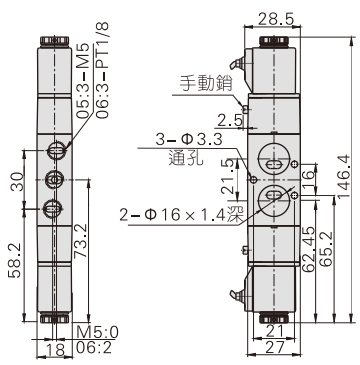
4M210出綫式



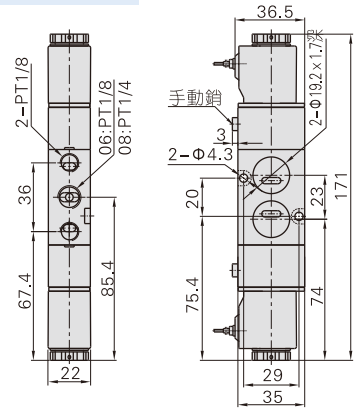
4M310出綫式



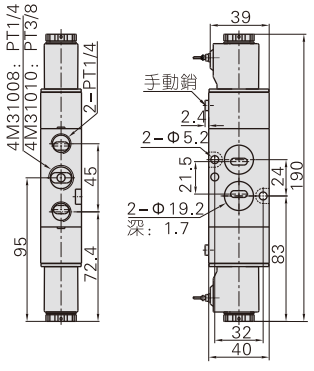
4M120出綫式



4M220出綫式



4M320出綫式



底座系列



規 格

項目\底座型號	100M	200M	300M
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)		
工作溫度	-20~70℃		
適用閥體系列	3V100系列	3V200系列	3V300系列

產品特性

1、能將同一系列方向控制閥集成閥組，節省空間、節約成本；
2、統一進、排氣，統一布綫，出現故障時，便于查找；
3、組合靈活、擴充性強，可對所連接的方向控制閥數目進行任意組合或擴充；

成品訂購碼

底座訂購碼 **3V100M 5F □**

①規格代號	②連數代號	③牙型代碼
3V100M：100系列底座 3V200M：200系列底座 3V300M：300系列底座	1F：1連 2F：2連 3F：3連 ..... 16F：16連	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

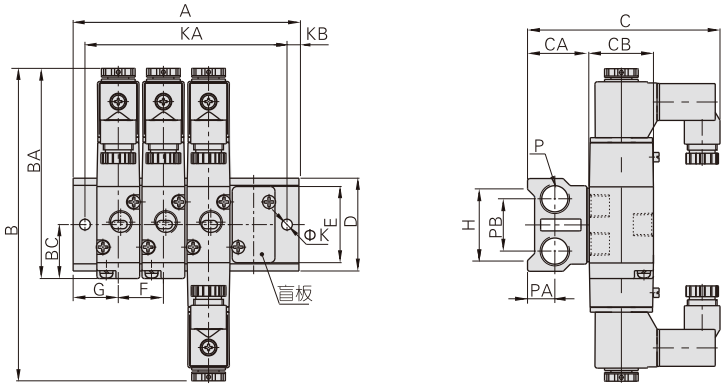
盲板訂購碼 **P-3V100M-R2**

①組件代號	②規格代號	③盲板代號
P：組件	3V100M：100系列底座 3V200M：200系列底座 3V300M：300系列底座	R2：底座用盲板

[注] 1、訂購碼包含底座、盲板兩部分。2、底座組件包含底座、底座墊片、螺釘；3、盲板組件包含盲板、螺釘。

外部規格

配3V100~300系列電磁閥

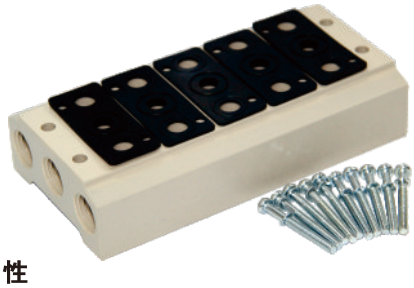


型號\符號	B	BA	BC	C	CA	CB	D	E	F	G	H	K	KB	P	PA	PB
3V100M	131.5	88.5	22.7	81	26	27	39	32	19	19	30	4.5	5	PT1/4	11.5	22
3V200M	162.5	109	27.7	92.5	26	35	45	40	23	23	35	4.5	6	PT1/4	11.5	25
3V300M	175	120	32.5	99	30	40	52	47	28	27	42	4.5	6	PT3/8	13.5	28

型號\符號	A															
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F
3V100M	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323
3V200M	46	69	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	345	368	391
3V300M	54	82	110	138	166	194	222	250	278	306	334	362	390	418	446	474

型號\符號	KA															
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F
3V100M	28	47	66	85	104	123	142	161	180	199	218	237	256	275	294	313
3V200M	34	57	80	103	126	149	172	195	218	241	264	287	310	333	356	379
3V300M	42	70	98	126	154	182	210	238	266	294	322	350	378	406	434	462

底座系列



規 格

項目\底座型號	100M	200M	300M	400M
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
工作溫度	-20~70℃			
適用閥體系列	4V100系列	4V200系列	4V300系列	4V400系列

產品特性

1、能將同一系列方向控制閥集成閥組，節省空間、節約成本；
2、統一進、排氣，統一布綫，出現故障時，便于查找；
3、組合靈活、擴充性強，可對所連接的方向控制閥數目進行任意組合或擴充；

成品訂購碼

底座訂購碼 **100M 5F □**

①規格代號	②連數代號 [注1]	③牙型代碼
100M：100系列底座 200M：200系列底座 300M：300系列底座 400M：400系列底座	1F：1連 2F：2連 3F：3連 …… 16F：16連	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

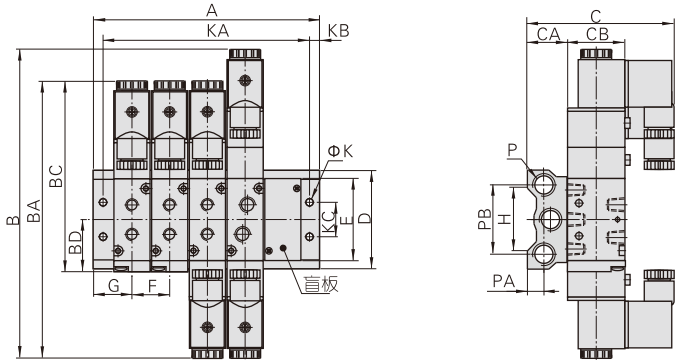
盲板訂購碼 **P-100M-R2**

①組件代號	②規格代號	③盲板代號
P：組件	100M：100系列底座 200M：200系列底座 300M：300系列底座 400M：400系列底座	R2：底座用盲板

[注1] 100M、200M系列連座數目至16連；300M系列連座數目至12連；400M系列連座數目至8連。
[另] 1、訂購碼包含底座、盲板兩部分。2、底座組件包含底座、底座墊片、螺釘；3、盲板組件包含盲板、螺釘。

外部規格

配4V100~400系列電磁閥



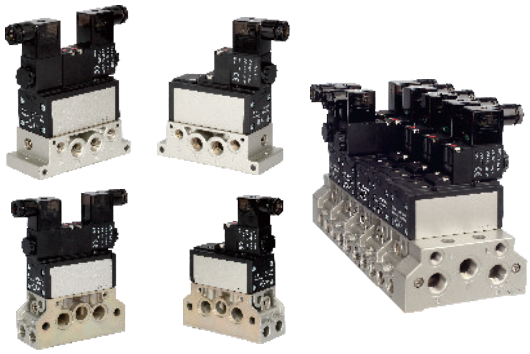
型號\符號	B	BA	BC	BD	C	CA	CB	D	E	F	G	H	K	KB	KC	P	PA	PB
100M□F	154.5	142.5	99.5	28	78	23	27	57.5	43	19	19	36	4.5	5	20	PT1/4	10	40
200M□F	189	171	117	31.7	92	25	35	60	52	23	22	38	4.5	5	21	PT1/4	10	42
300M□F	208	190	135	40	98	29	40	75	64	28	26	54	4.5	5	26	PT3/8	13.5	53
400M□F	243	223	168.5	57	108	34	50	100	94	35	30.5	75	5.5	6	32	PT1/2	15	68

型號\符號	A															
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F
100M□F	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323
200M□F	44	67	90	113	136	159	182	205	228	251	274	297	320	343	366	389
300M□F	52	80	108	136	164	192	220	248	276	304	332	360	–	–	–	–
400M□F	61	96	131	166	201	236	271	306	–	–	–	–	–	–	–	–

型號\符號	KA															
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F
100M□F	28	47	66	85	104	123	142	161	180	199	218	237	256	275	294	313
200M□F	34	57	80	103	126	149	172	195	218	241	264	287	310	333	356	379
300M□F	42	70	98	126	154	182	210	238	266	294	322	350	–	–	–	–
400M□F	49	84	119	154	189	224	259	294	–	–	–	–	–	–	–	–

ISO標準電磁閥(五口二位、五口三位)

ESV200、300、400、600系列

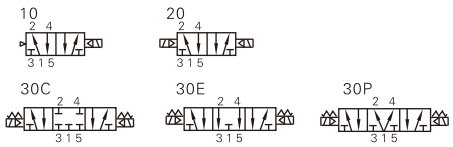


規 格

產品系列		200系列	300系列	400系列	600系列
有效截面積(Cv值) mm²		32(Cv=1.8)	42(Cv=2.32)	69(Cv=3.85)	108(Cv=6.0)
工作介質		空氣（經40μm以上濾網過濾）			
作動方式		內部引導式或外部引導式			
潤滑 [注1]		不需要			
工作壓力	內部引導式	0.2~1.0MPa(2~10bar)(29~145psi)			
	外部引導式	0~1.0MPa(0~10bar)(0~145psi)			
外部引導控制壓力		0.2~1.0MPa(2~10bar)(29~145psi)			
保證耐壓力		1.5MPa(15bar)(215psi)			
工作溫度		-20~70℃			
底座接管口徑 [注2]		PT1/4	PT3/8	PT1/2	PT3/4
端板接管口徑		PT3/8	PT1/2	PT3/4	PT1
使用電壓範圍		AC：±15%　DC：±10%			
耗電量		AC220V/AC110V：4.5VA　AC24V：5.0VA　DC24V/DC12V：3.0W			
換向時間 (開\閉) [注3]	10\20型	33\41ms	42\55ms	50\68ms	55\85ms
	30C\E\P型	38\50ms	50\62ms	50\68ms	55\85ms
耐熱等級		B級			
綫圈防護等級		IP65			
基座安裝面尺寸		符合ISO5599-1標準			

[注1] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油；
[注2] 接管牙型有G牙可供選擇；
[注3] 0.5MPa工作壓力狀態時的換向時間。

符 號



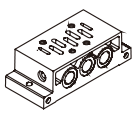
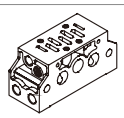
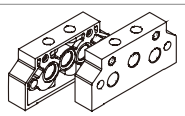
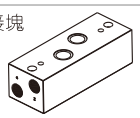
產品特性

1、外觀簡潔、結構緊湊；
2、連接面安裝尺寸符合 ISO 5599-1 國際標準；
3、產品采用專用密封件，流量大，壽命長；
4、200、300、400系列改變密封件的裝配方向即可實現閥體內部先導式、外部先導式、氣控閥之間的轉換；
5、閥體需配底座安裝，底座有單體和多聯兩種形式，多聯底座可方便組合成任意連數；
6、底座有多種接氣和安裝方式，方便使用；
7、200、300、400系列底座集成排氣節流功能，使用時無需外接節流閥。

成品訂購碼

底座與端板組件成品訂購碼　**ESV 20 1M □ □ □**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

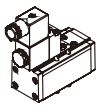
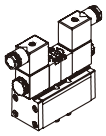
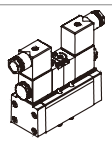
①規格代號	②系列代號	③型式代號	④牙型代號	⑤外部引導氣口方式	⑥氣口方位代號
ESV：ISO標準電磁閥	20：200系列 30：300系列 40：400系列 60：600系列	1M：單體型底座 	空白：PT牙 G：G牙	空白：獨立外部引導氣口	空白：側面工作氣口 B：底面工作氣口
		2M：多聯型底座 		空白：獨立外部引導氣口 W：集中外部引導氣口	空白：左側工作氣口 R：右側工作氣口 B：底面工作氣口
		3M：端板組件 		無此代碼	無此代碼
	60：600系列	4M：多聯型底座轉接塊 		無此代碼	空白：左側工作氣口 R：右側工作氣口

[注] 1、端板組件的接管口徑比同系列底座的接管口徑大一個規格(例如ESV202M, 底座接管口徑爲1/4"，端板接管口徑爲3/8")；
2、單體底座均爲獨立外部氣口；
3、端板組件與多聯底座配套使用，可同時用于獨立外部氣口、集中外部引導氣口多聯底座；
4、600系列單體底座，祇有側面工作氣口；多聯底座祇有獨立外部引導氣口，底面工作氣口；
5、祇有600系列才有多連底座轉接塊。

成品訂購碼

閥體成品訂購碼 **ESV 2 10 A □ □**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②系列代號	③電控方式	④標準電壓	⑤接電方式	⑥引導方式 [注1]
ESV：ISO標準電磁閥	2：200系列 3：300系列 4：400系列 6：600系列	10：雙位置單電控  20：雙位置雙電控  30C：三位置雙電控中位封閉型 30E：三位置雙電控中位排氣型 30P：三位置雙電控中位壓力型 	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：內部引導式 W：外部引導式

[注1] 內部引導式與外部引導式可互換(600系列除外)，請參照"安裝與使用"中的第1.2條方式調整先導異型O令的安裝方式即可。

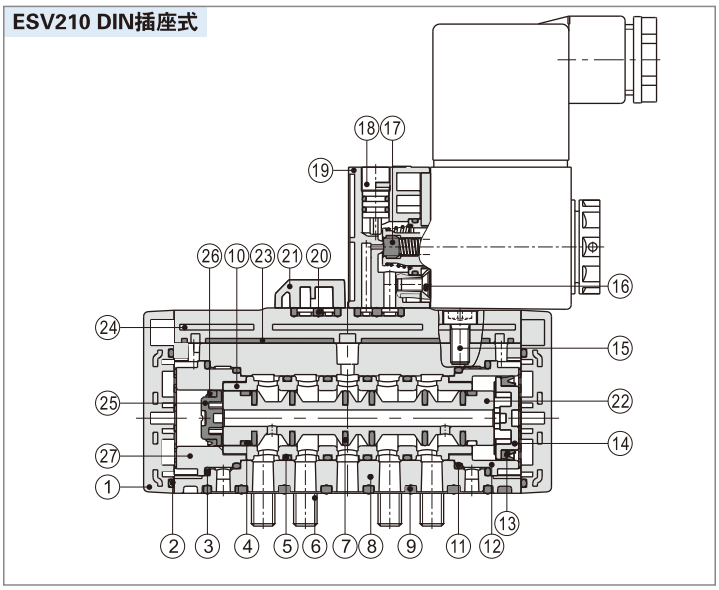
附件訂購碼 **P-ESV200M-R2**

① ② ③

①附件代號	②適用產品代號	③附件類別
P：組合附件	ESV200M：200系列底座 ESV300M：300系列底座 ESV400M：400系列底座 ESV600M：600系列底座	R2：底座用盲板

內部結構

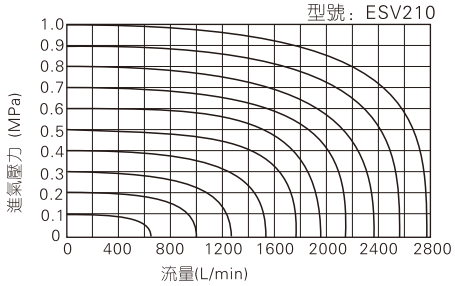
ESV210 DIN插座式



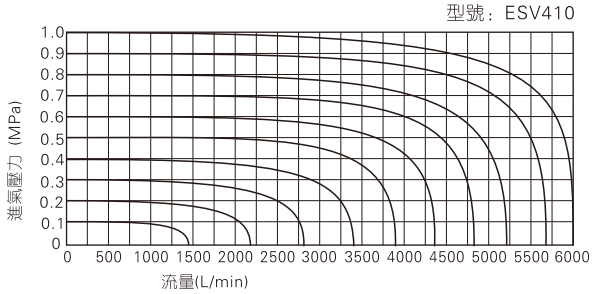
序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	底蓋	10	隔套	19	引導本體
2	O型環	11	O型環	20	異形O令
3	O型環	12	大活塞套	21	蓋板
4	耐磨環	13	異形O令	22	軸芯
5	O型環	14	活塞(引導座)	23	異形O令
6	內六角承窩頭螺絲	15	十字圓頭螺釘	24	上蓋
7	O令	16	十字埋頭螺釘	25	活塞
8	本體	17	止泄墊	26	異形O令
9	異形O令	18	手動銷	27	小活塞套

流量特性

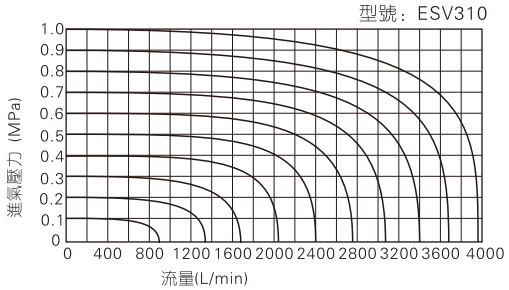
型號：ESV210



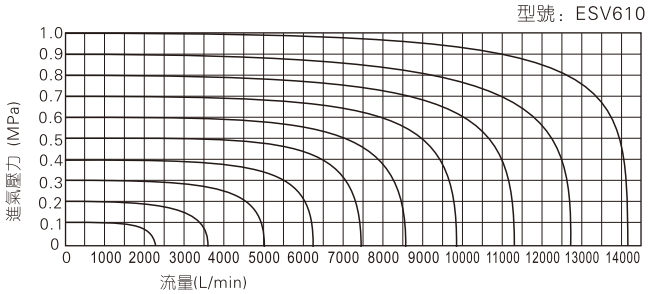
型號：ESV410



型號：ESV310



型號：ESV610



安裝與使用(200、300、400系列適用)

1、閥體先導方式的分類與選用

1.1、按先導氣的來源不同分爲：內部先導式與外部先導式。默認狀態爲內部先導式；

1.2、通過如右圖所示方式可在內部先導與外部先導之間互相轉換：

2、多聯底座外部先導方式的分類和選擇：

2.1、外部先導方式按供氣方位的不同可分爲：獨立先導和集中先導。

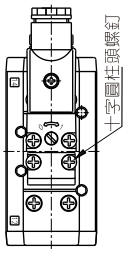
2.2、選擇獨立先導時，氣管接頭接獨立先導氣口，選擇集中先導時，氣管接頭接集中先導氣口。

2.3、多聯底座安裝時，聯在一起的底座的先導方式必須相同，如：全是集中先導或全是獨立先導。

*注：底座上不同先導型式均衹對應閥體外部先導；閥體采用內部先導時，底座上的先導氣口不起作用。

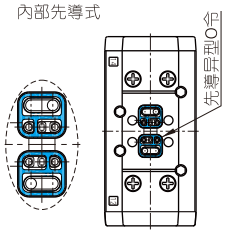
1

掰下四個十字圓柱頭螺釘;
取下綫圈、引導本體和蓋板



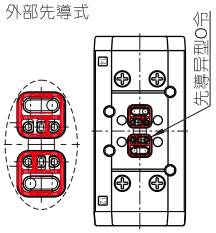
2

按下圖所示方位裝配先導異型O令，再將蓋板、引導本體、綫圈裝配回位，即變爲內部先導式



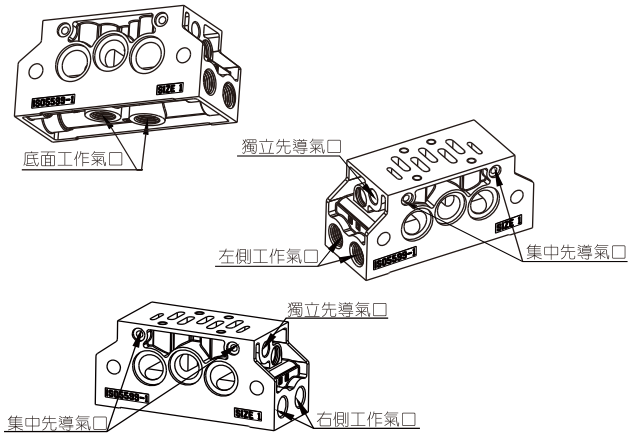
3

按下圖所示方位裝配先導異型O令，再將蓋板、引導本體、綫圈裝配回位，即變爲外部先導式



3、多聯底座氣口方位及對應編號：

多聯底座各氣口方位示意圖



多聯底座訂購碼與各氣口通斷狀態對應關系

訂購碼\氣口名稱	左側工作氣口	右側工作氣口	底面工作氣口	集中先導氣口	獨立先導氣口
ESV202MG	通	不通	不通	不通	通
ESV202MGR	不通	通	不通	不通	通
ESV202MGB	不通	不通	通	不通	通
ESV202MGW	通	不通	不通	通	不通
ESV202MGWR	不通	通	不通	通	不通
ESV202MGWB	不通	不通	通	通	不通

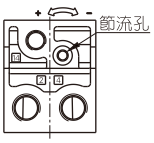
注：底面工作氣口不通時，用堵頭封閉氣口。
上表爲200M系列底座訂購示例，其它系列訂購碼方式相同，更改系列代碼即可。

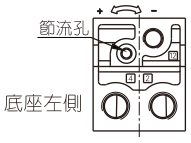
4、排氣節流功能

4.1、底座集成了排氣節流功能，具體位置位于底座左右兩側，具體位置如下圖所示。

4.2、調節螺絲可用內六角扳手進行調節。

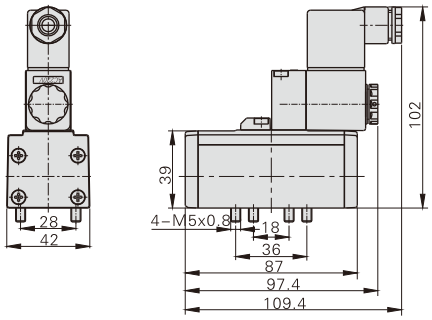
4.3、調節螺絲順時針轉動爲減小排氣口，逆時針轉動爲增大排氣口。



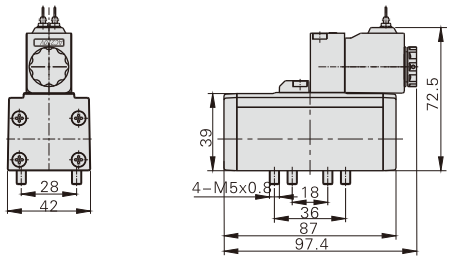


外部規格(ESV200系列)

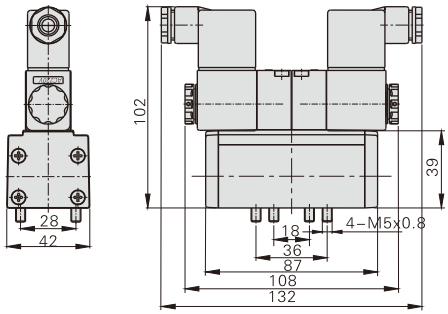
ESV210DIN插座式



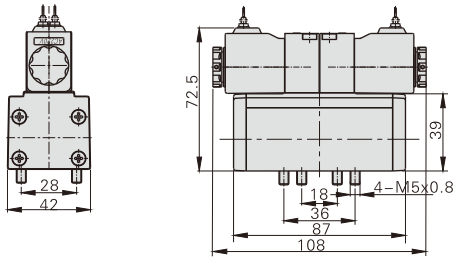
ESV210出綫式



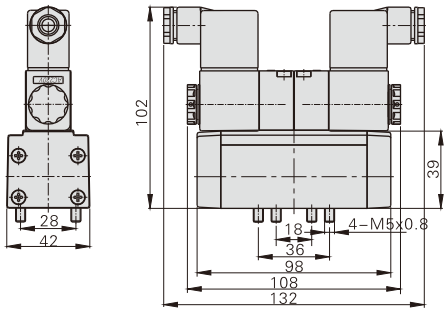
ESV220DIN插座式



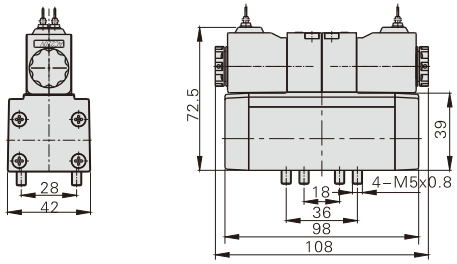
ESV220出綫式



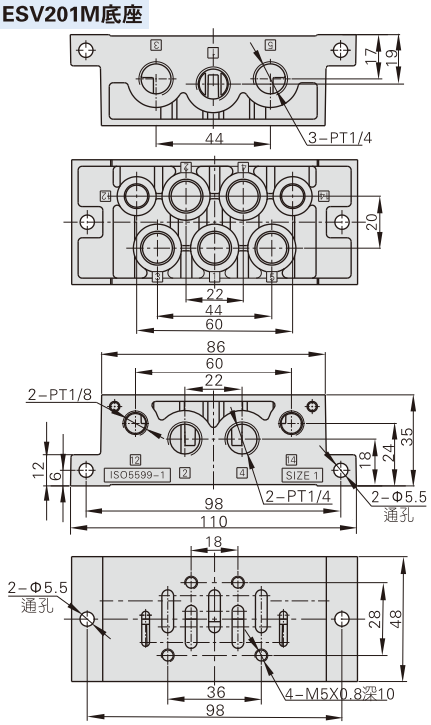
ESV230DIN插座式



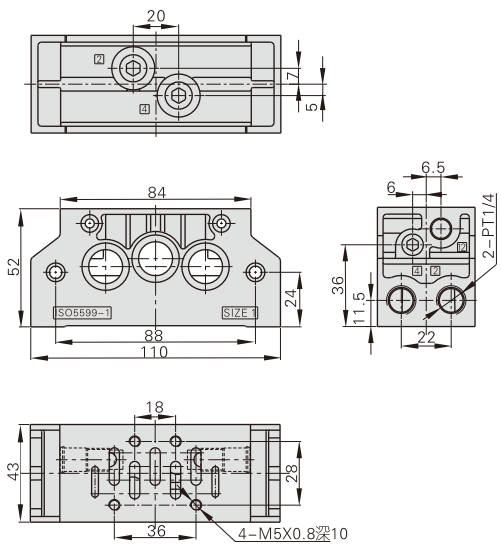
ESV230出綫式



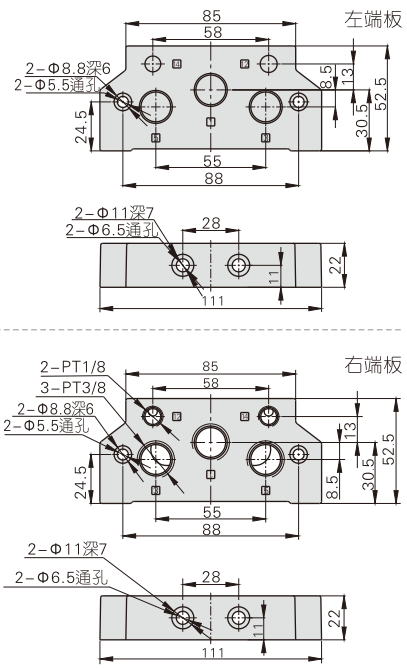
ESV201M底座



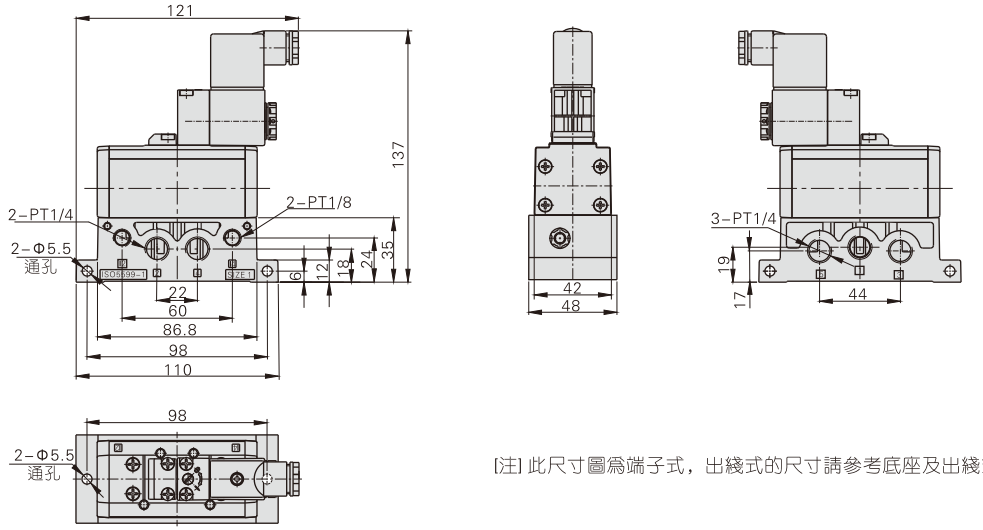
ESV202M底座



ESV203M底座

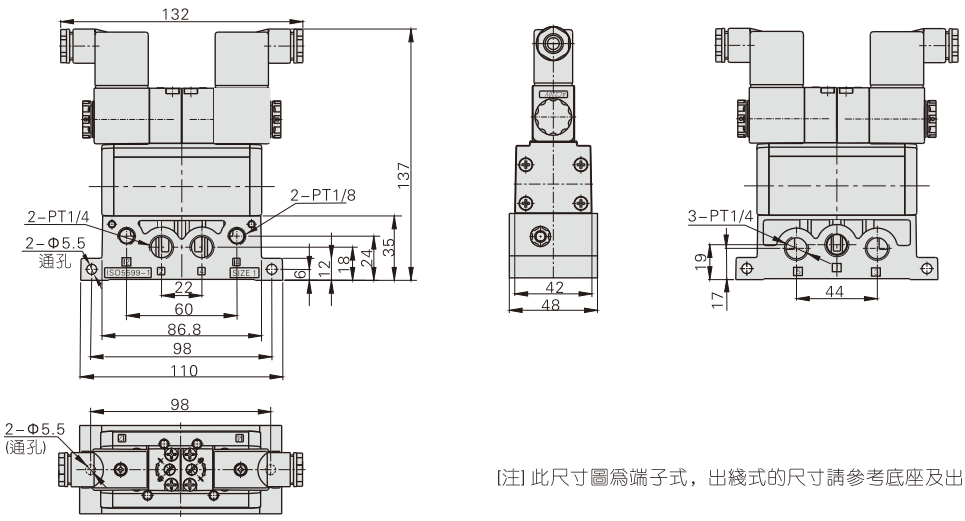


ESV210+ESV201M



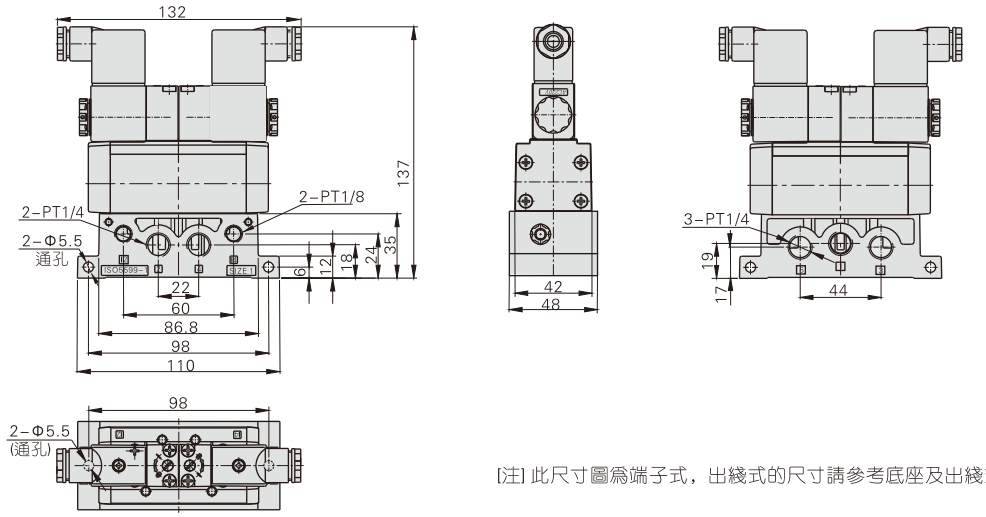
[注] 此尺寸圖爲端子式，出綫式的尺寸請參考底座及出綫式的單體閥尺寸。

ESV220+ESV201M



[注] 此尺寸圖爲端子式，出綫式的尺寸請參考底座及出綫式的單體閥尺寸。

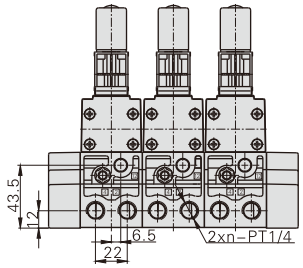
ESV230+ESV201M

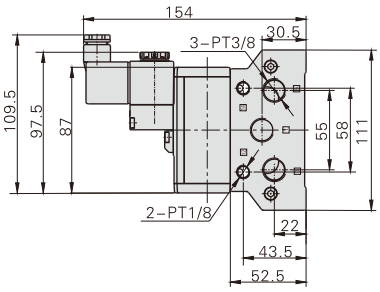


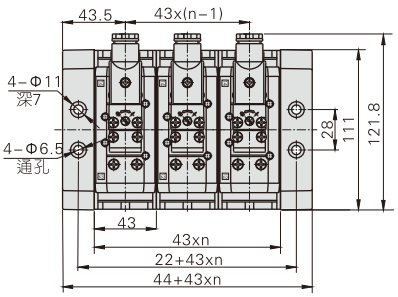
[注] 此尺寸圖爲端子式，出綫式的尺寸請參考底座及出綫式的單體閥尺寸。

ESV210+ESV202M+ESV203M

[注] 圖中n代表單體閥的數量，出線式及三聯以上組合
尺寸請參照此圖幷接合前面出線式的單體閥的尺寸圖。

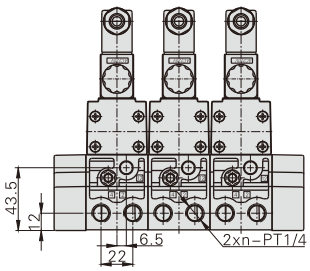


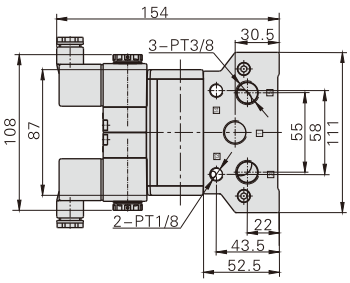


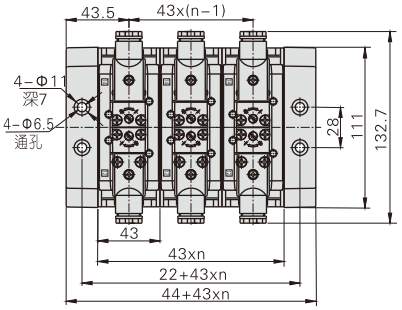


ESV220+ESV202M+ESV203M

[注] 圖中n代表單體閥的數量，出線式及三聯以上組合
尺寸請參照此圖幷接合前面出線式的單體閥的尺寸圖。

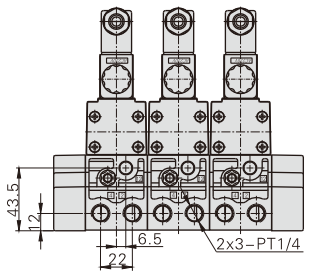


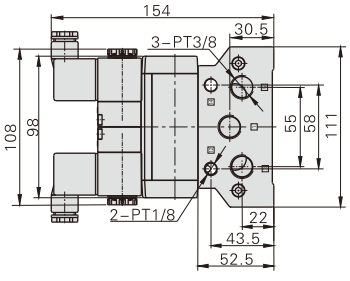


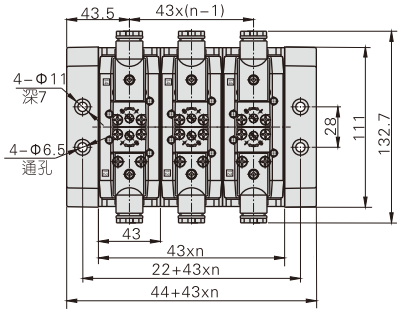


ESV230+ESV202M+ESV203M

[注] 圖中n代表單體閥的數量，出線式及三聯以上組合
尺寸請參照此圖幷接合前面出線式的單體閥的尺寸圖。

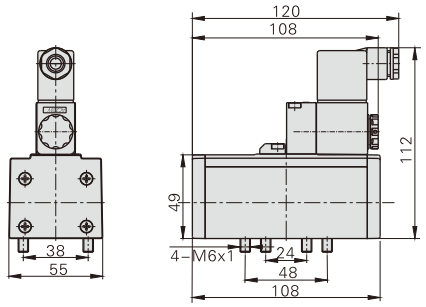




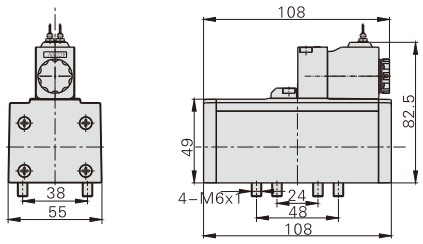


外部規格(ESV300系列)

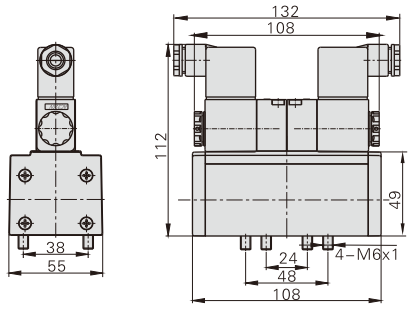
ESV310DIN插座式



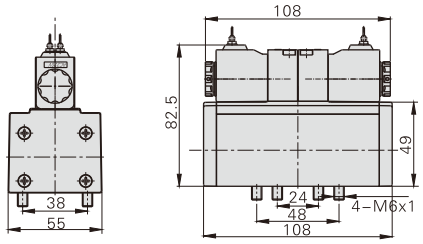
ESV310出綫式



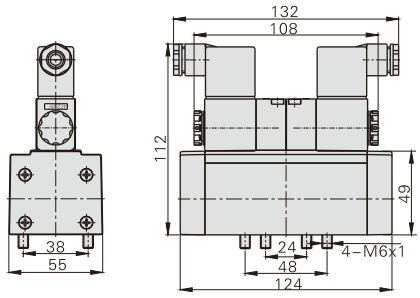
ESV320DIN插座式



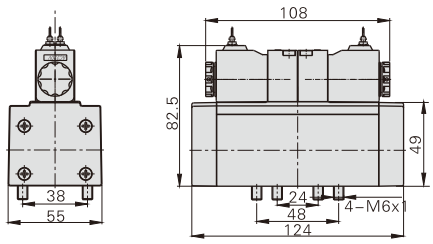
ESV320出綫式



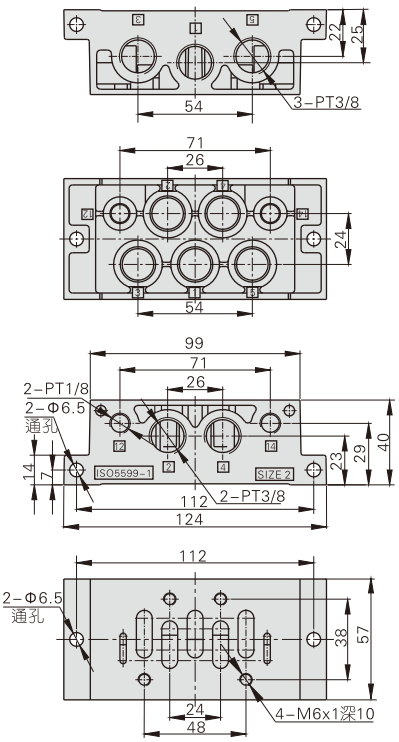
ESV330DIN插座式



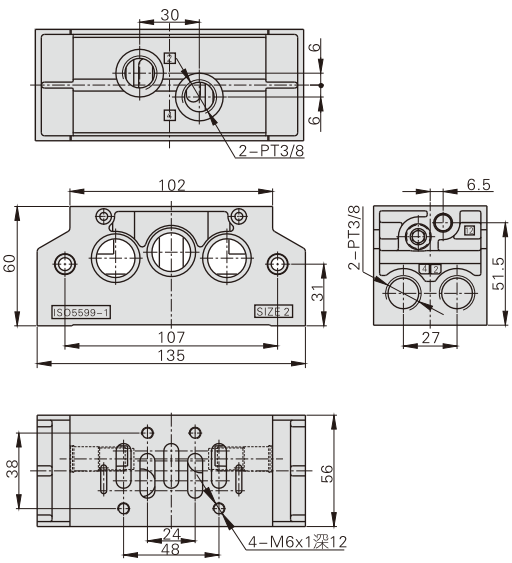
ESV330出綫式



ESV301M底座

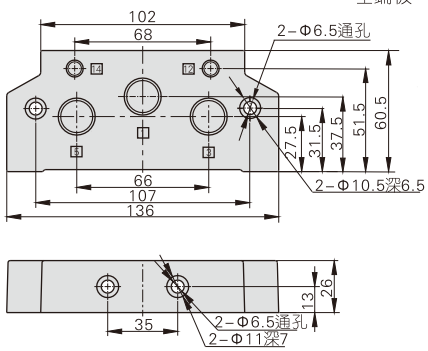


ESV302M底座

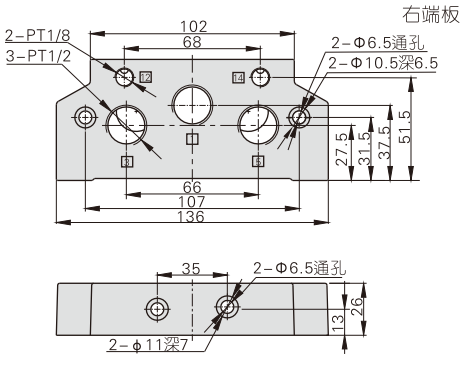


ESV303M底座

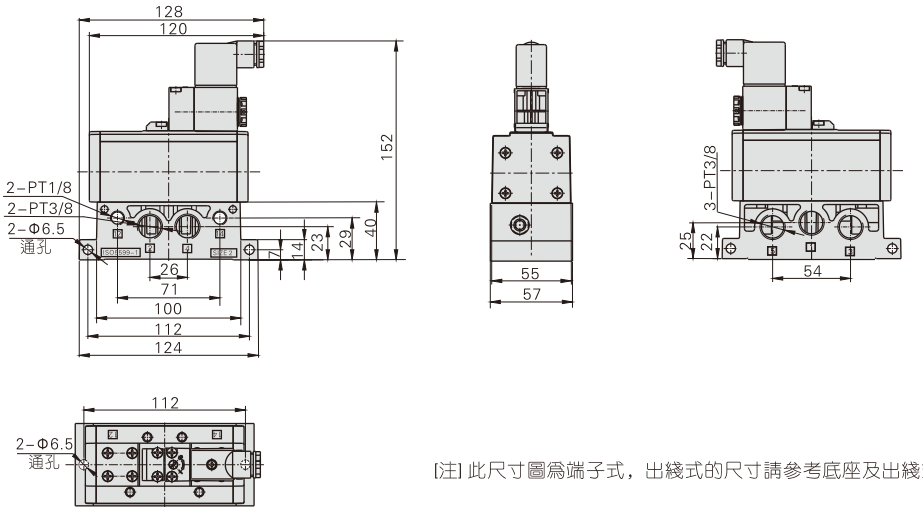
左端板



右端板

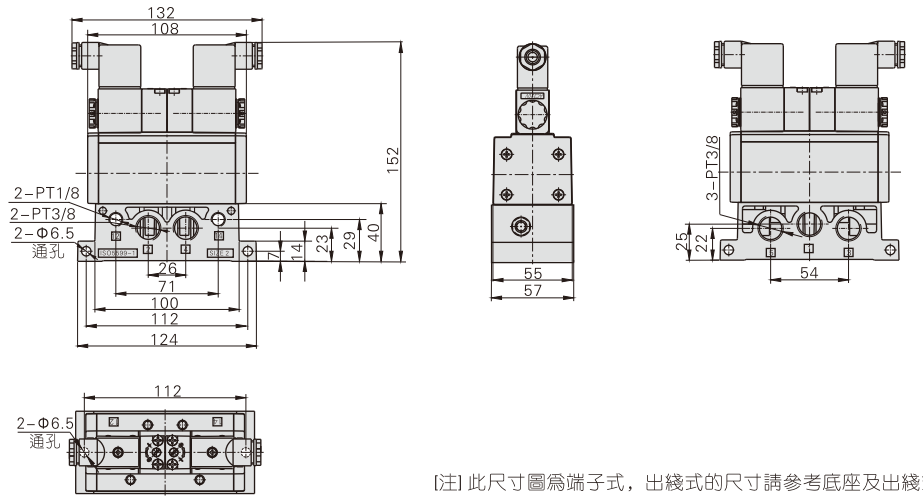


ESV310+ESV301M



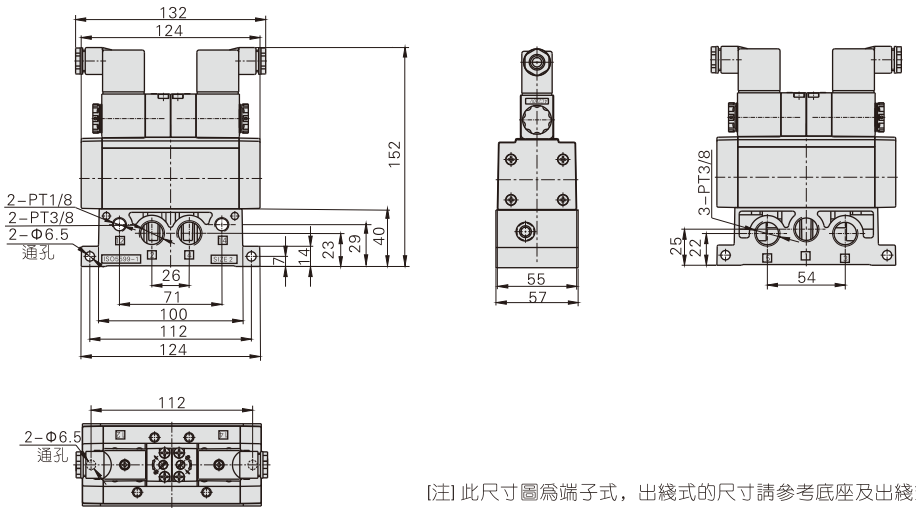
[注] 此尺寸圖爲端子式，出綫式的尺寸請參考底座及出綫式的單體閥尺寸。

ESV320+ESV301M



[注] 此尺寸圖爲端子式，出綫式的尺寸請參考底座及出綫式的單體閥尺寸。

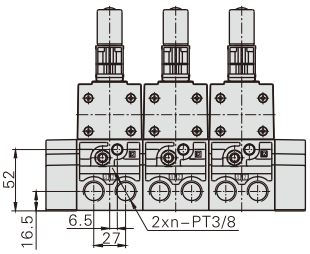
ESV330+ESV301M

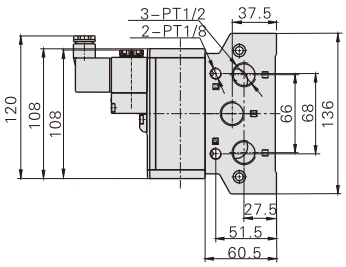


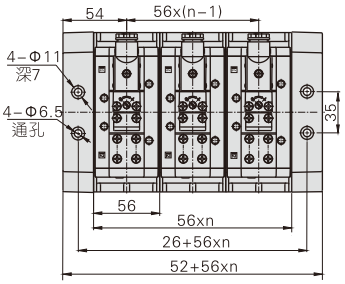
[注] 此尺寸圖爲端子式，出綫式的尺寸請參考底座及出綫式的單體閥尺寸。

ESV310+ESV302M+ESV303M

[注] 圖中n代表單體閥的數量，出綫式及三聯以上組合
尺寸請參照此圖幷接合前面出綫式的單體閥的尺寸圖。

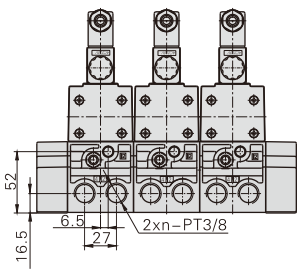


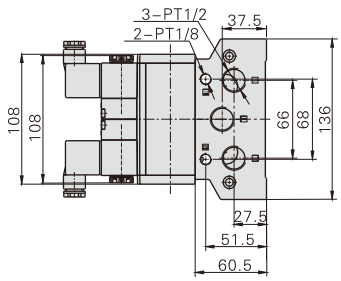


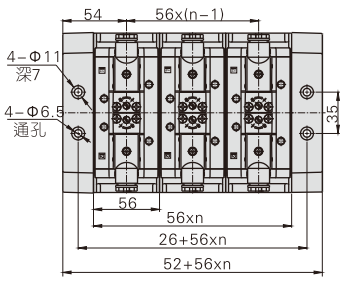


ESV320+ESV302M+ESV303M

[注] 圖中n代表單體閥的數量，出綫式及三聯以上組合
尺寸請參照此圖幷接合前面出綫式的單體閥的尺寸圖。

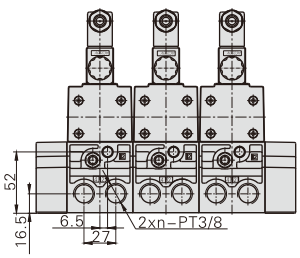


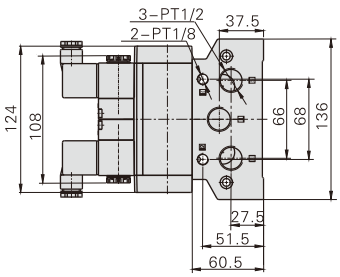


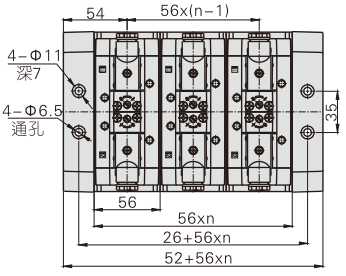


ESV330+ESV302M+ESV303M

[注] 圖中n代表單體閥的數量，出綫式及三聯以上組合
尺寸請參照此圖幷接合前面出綫式的單體閥的尺寸圖。

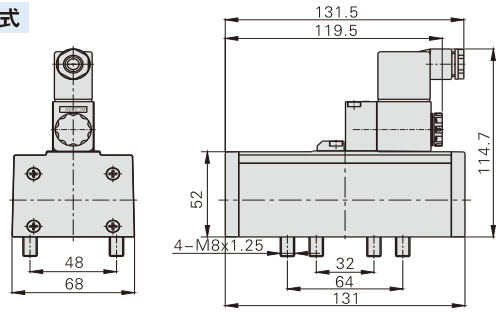




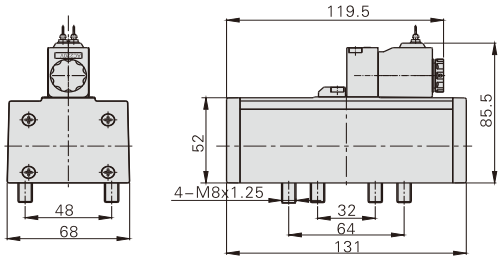


外部規格(ESV400系列)

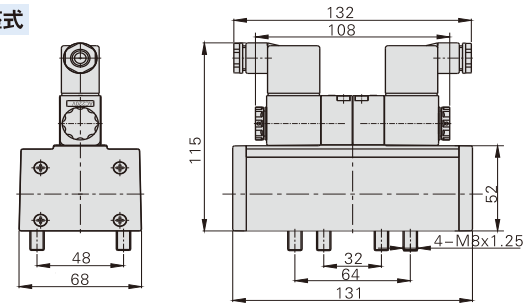
ESV410DIN插座式



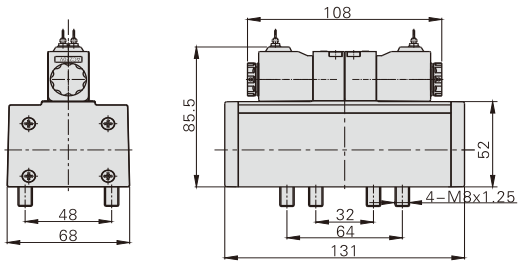
ESV410出綫式



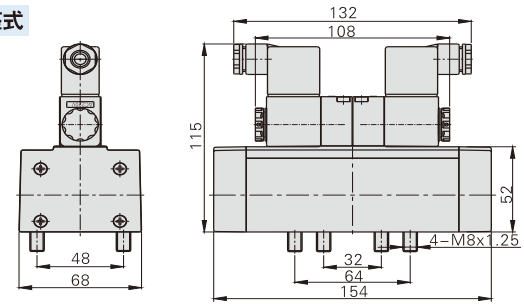
ESV420DIN插座式



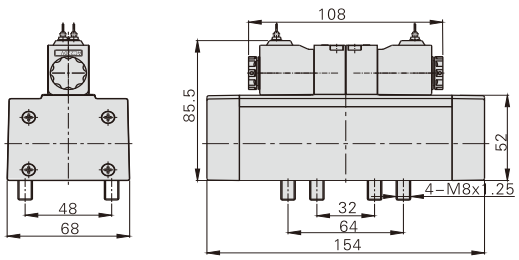
ESV420出綫式



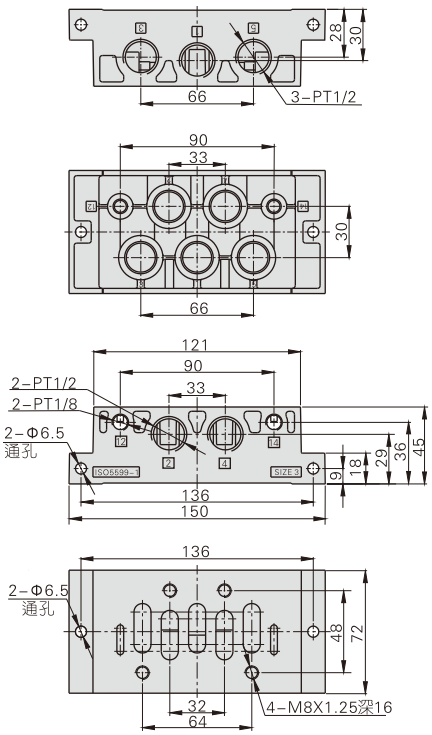
ESV430DIN插座式



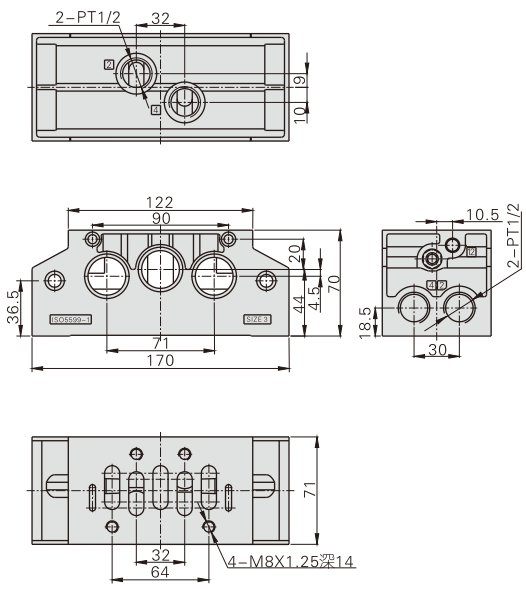
ESV430出綫式



ESV401M底座

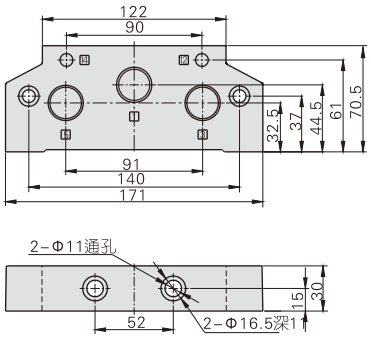


ESV402M底座

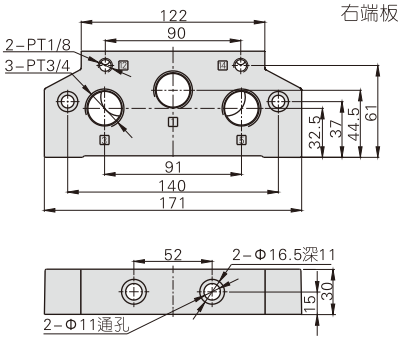


ESV403M底座

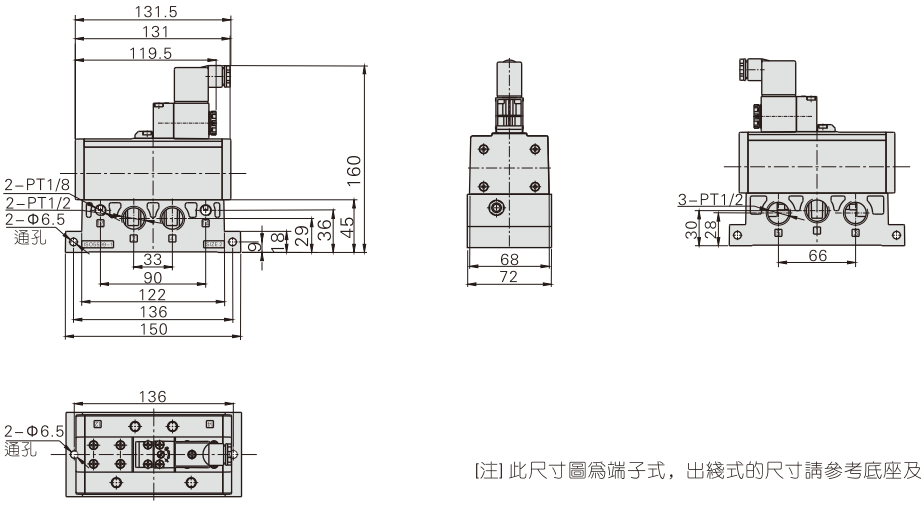
左端板



右端板

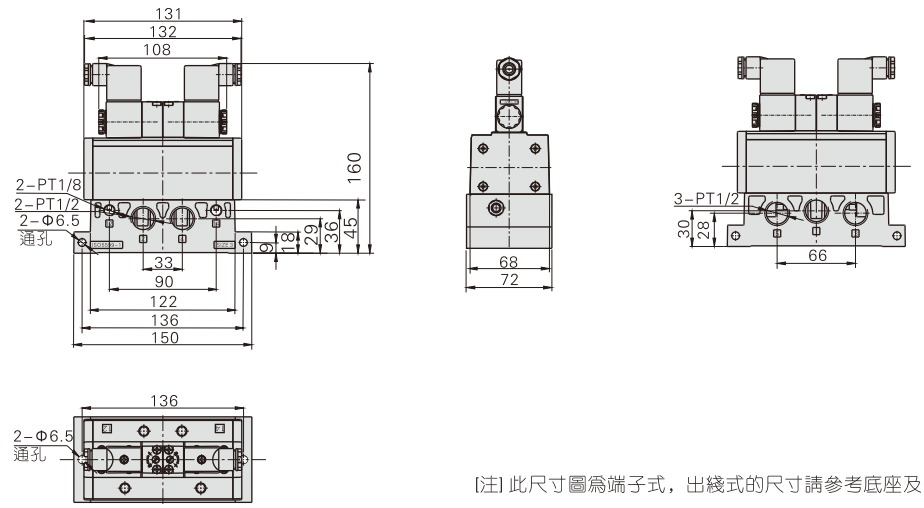


ESV410+ESV401M



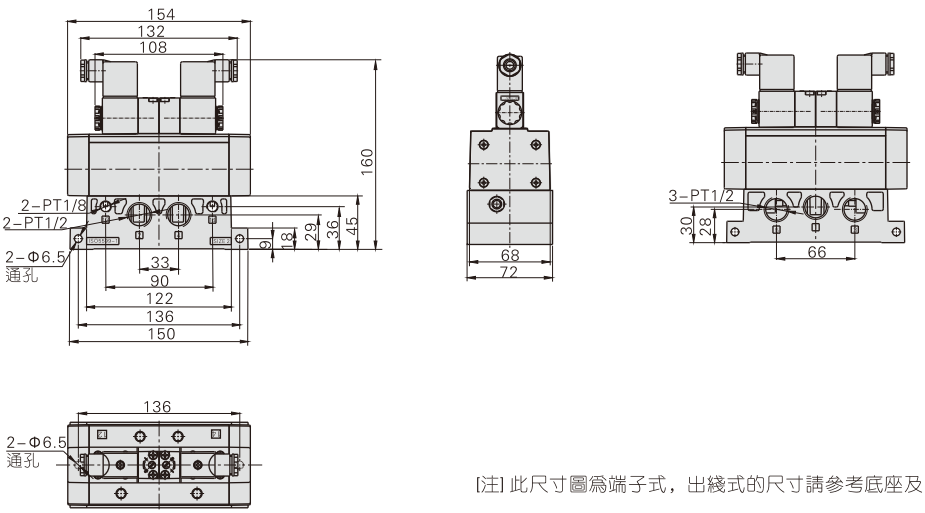
[注] 此尺寸圖爲端子式，出綫式的尺寸請參考底座及出綫式的單體閥尺寸。

ESV420+ESV401M



[注] 此尺寸圖爲端子式，出綫式的尺寸請參考底座及出綫式的單體閥尺寸。

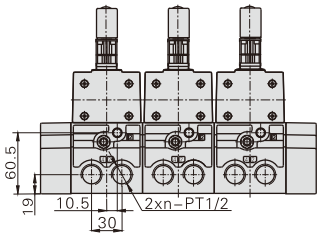
ESV430+ESV401M

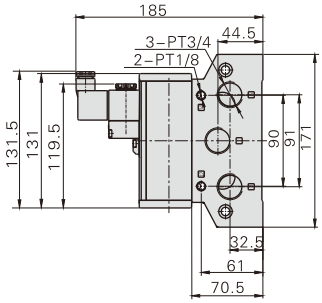


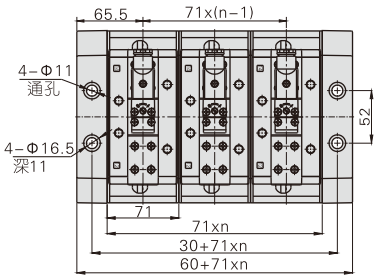
[注] 此尺寸圖爲端子式，出綫式的尺寸請參考底座及出綫式的單體閥尺寸。

ESV410+ESV402M+ESV403M

[注] 圖中n代表單體閥的數量，出綫式及三聯以上組合
尺寸請參照此圖幷接合前面出綫式的單體閥的尺寸圖。

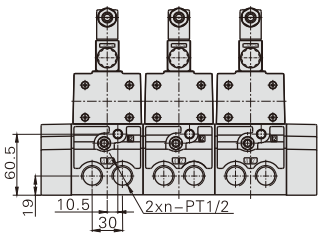


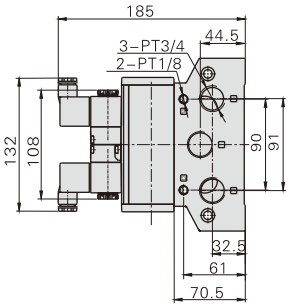


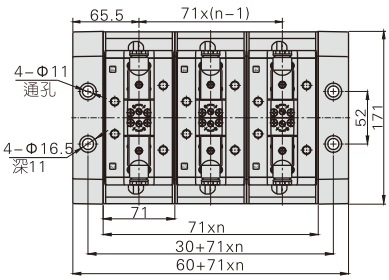


ESV420+ESV402M+ESV403M

[注] 圖中n代表單體閥的數量，出綫式及三聯以上組合
尺寸請參照此圖幷接合前面出綫式的單體閥的尺寸圖。

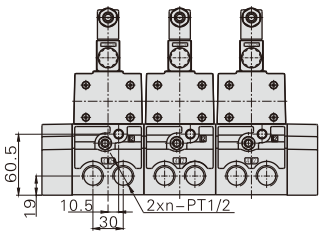


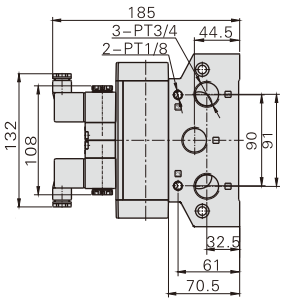


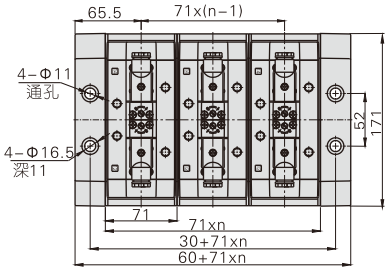


ESV430+ESV402M+ESV403M

[注] 圖中n代表單體閥的數量，出綫式及三聯以上組合
尺寸請參照此圖幷接合前面出綫式的單體閥的尺寸圖。

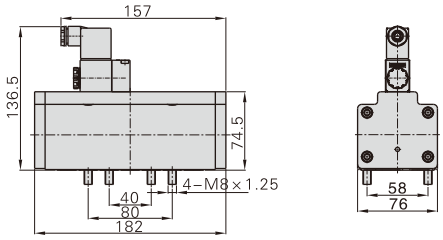




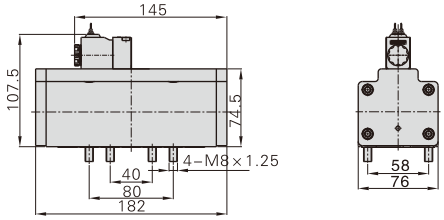


外部規格(ESV600系列)

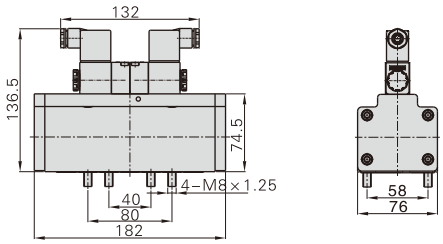
ESV610DIN插座式



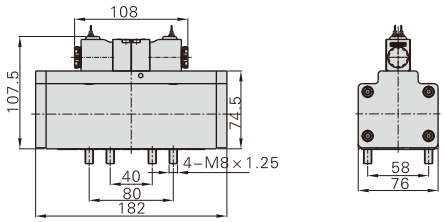
ESV610出綫式



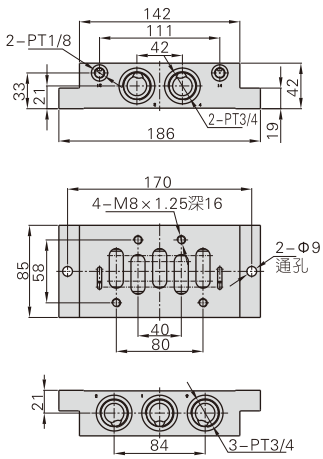
ESV620DIN插座式
ESV630DIN插座式



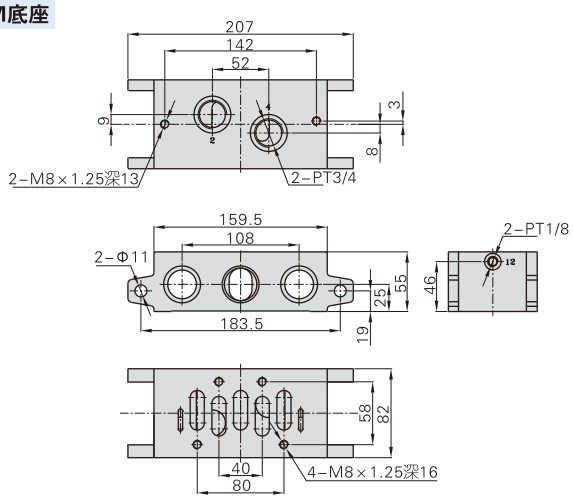
ESV620出綫式
ESV630出綫式



ESV601M底座

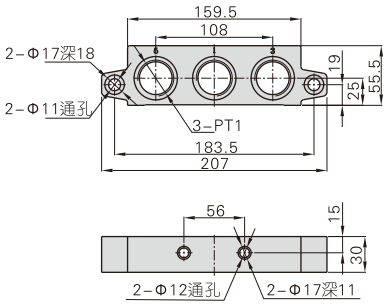


ESV602M底座

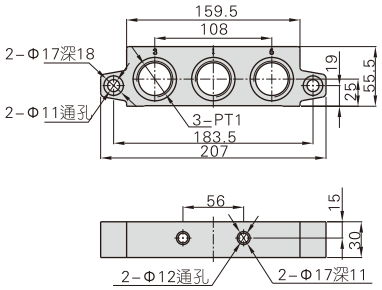


ESV603M底座

左端板

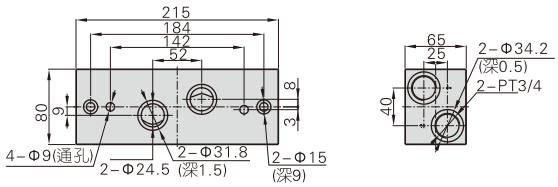


右端板

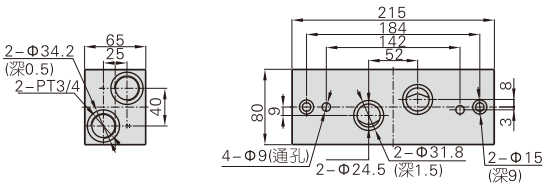


ESV604M底座

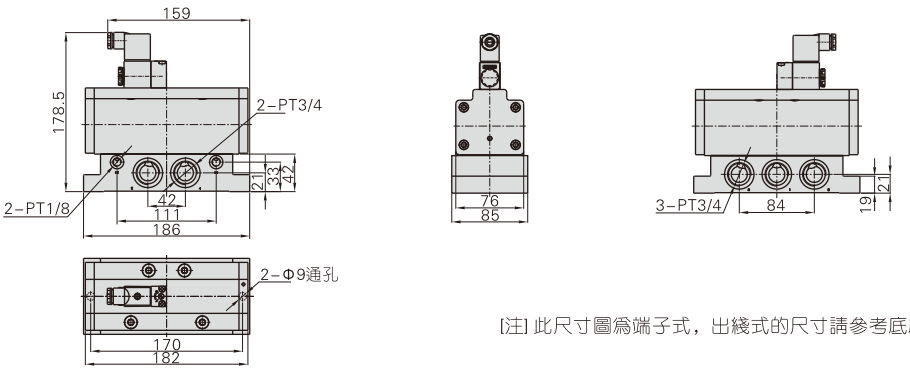
左工作氣口



右工作氣口

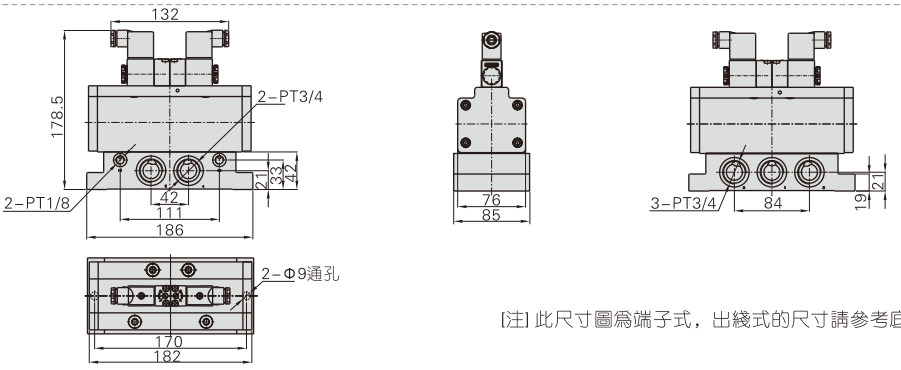


ESV610+ESV601M



[注] 此尺寸圖爲端子式，出綫式的尺寸請參考底座及出綫式的單體閥尺寸。

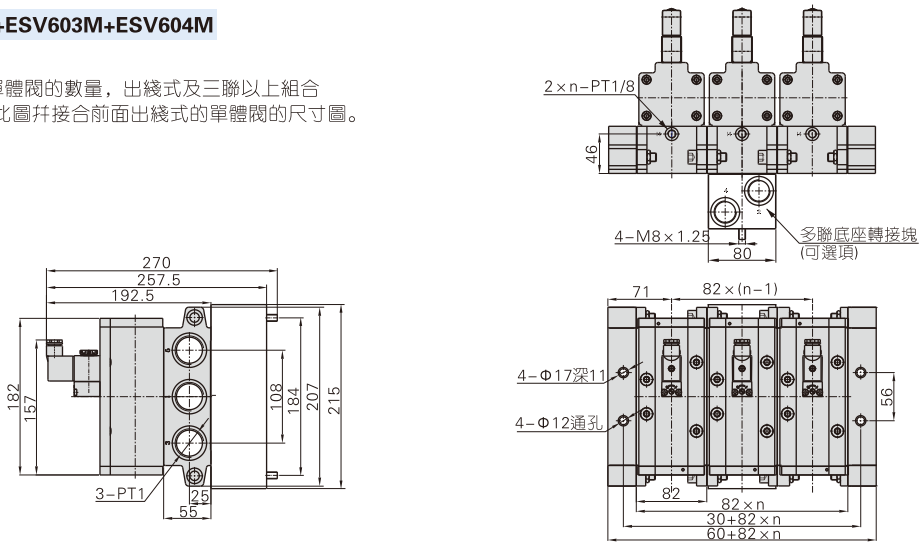
ESV620+ESV601M
ESV630+ESV601M



[注] 此尺寸圖爲端子式，出綫式的尺寸請參考底座及出綫式的單體閥尺寸。

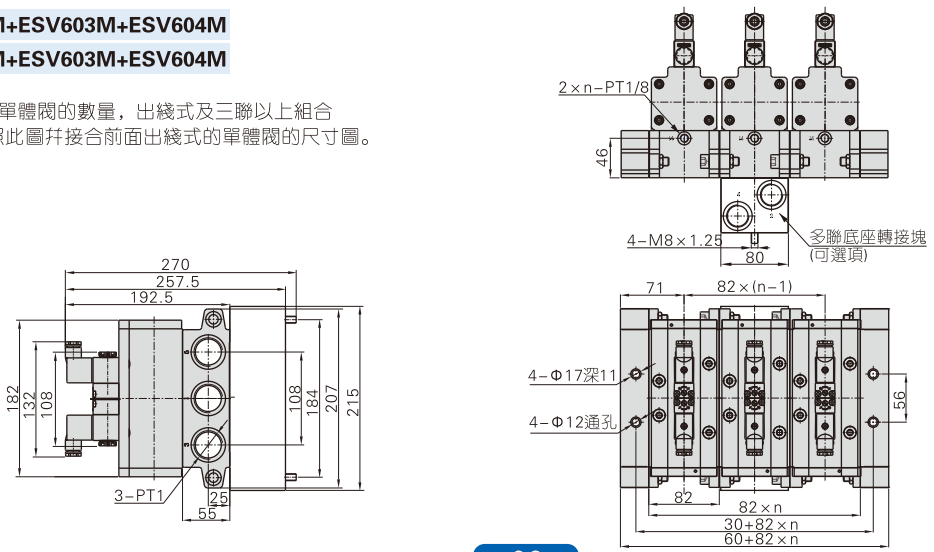
ESV610+ESV602M+ESV603M+ESV604M

[注] 圖中n代表單體閥的數量，出綫式及三聯以上組合
尺寸請參照此圖幷接合前面出綫式的單體閥的尺寸圖。



ESV620+ESV602M+ESV603M+ESV604M
ESV630+ESV602M+ESV603M+ESV604M

[注] 圖中n代表單體閥的數量，出綫式及三聯以上組合
尺寸請參照此圖幷接合前面出綫式的單體閥的尺寸圖。

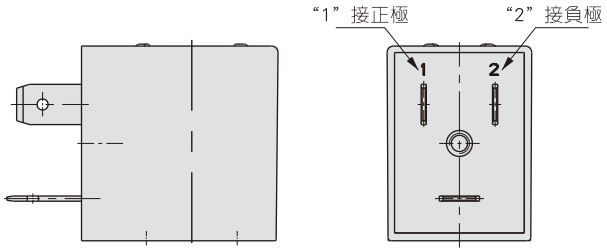


080、092系列



端子接綫注意事項

配直流規格綫圈的端子，因爲帶有極性的指示燈，接綫的時候要注意正負極，“1”接正極、“2”接負極，如接反，則指示燈不會亮，閥仍能作動。

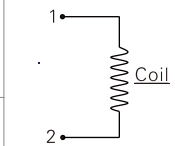
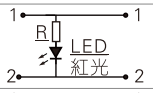
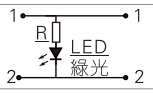
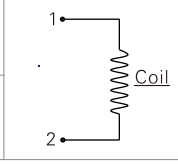


成品訂購碼

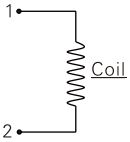
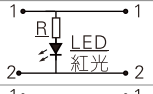
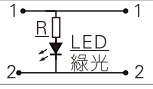
CD A080 A
① ② ⑥

①綫圈類別	②綫圈內徑	③標準電壓
CD：DIN插座式綫圈 CL：出綫式綫圈	A080：綫圈規格(內徑Φ8.0mm) A092：綫圈規格(內徑Φ9.0mm)	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V

080系列規格

產品系列	綫圈型號	電壓種類	綫圈內部接綫原理圖	端子型號	端子內部接綫圖	備注
3V100系列 4V100系列 4M100系列	CDA080端子式	AC型		PL1515T-P1	–	適用于CDA080 AC、DC型綫圈
				PL1515T-P2		適用于CDA080 AC型綫圈
	CDA080端子式	DC型		PL1515T-P3		適用于CDA080 DC型綫圈
	CLA080出綫式	AC型		–	–	–
	CLA080出綫式	DC型		–	–	–

092系列規格

產品系列	綫圈型號	電壓種類	綫圈內部接綫原理圖	端子型號	端子內部接綫圖	備注
3V1系列 3V200系列 3V300系列 4V200系列 4V300系列 4V400系列 4M200系列 4M300系列 ESV200系列 ESV300系列 ESV400系列 ESV600系列	CDA092端子式	AC型		4V210-005-P1	–	適用于CDA092 AC、DC型綫圈
				4V210-005-P2		適用于CDA092 AC型綫圈
	CDA092端子式	DC型		4V210-005-P3		適用于CDA092 DC型綫圈
	CLA092出綫式	AC型		–	–	–
	CLA092出綫式	DC型		–	–	–

防爆型電磁閥

B03-3V1、B03-3V200、300、B03-4V200~400、B03-4M200、300系列



綫圈規格

綫圈系列	CFB092-A		CFB092-B
標準電壓	AC220V(50Hz)	AC220V(60Hz)	DC24V
使用溫度範圍	-15℃~+50℃		
耐熱等級	II 類防爆型T5組別		
啓動功率	4.8VA	4.0VA	-
保持功率	3.2VA	2.7VA	3.0W
綫圈表面溫升	15℃	10℃	35℃
綫圈內部溫升	30℃	25℃	40℃
適用閥體系列	3V1、3V200、3V200、4V200、4V300、4V400、4M200、4M300		

產品特性

1、本系列防爆型電磁閥，是將普通電磁閥綫圈更換爲防爆綫圈演變而成。
2、防爆綫圈電纜采用澆注固化劑填料密封式引入裝置。
3、屬于 II 類防爆型T5組別，適合于工廠用電氣設備，綫圈表面溫度最高達100℃。
4、防爆綫圈內置熱熔保險絲，發生意外時，可確保及時與外界電源斷開。

綫圈部品訂購碼

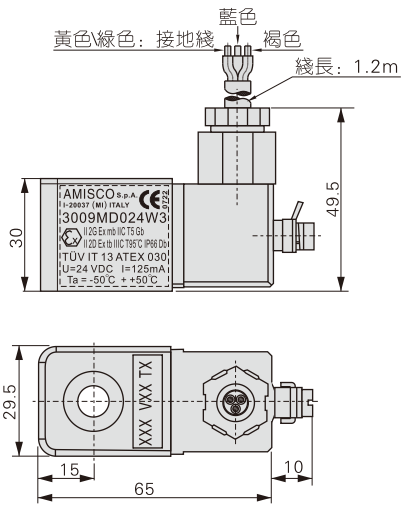
CFB 092 A
1 2 6

①綫圈類別	②綫圈規格代號	③標準電壓
CFB：防爆型綫圈		A：AC220V B：DC24V

[注] 1、上述防爆型電磁閥，祇適用于單體使用，不能與底座成組安裝；
2、防爆型電磁閥綫圈標準出綫長度爲1.2m。

外部規格

綫圈部分



閥體部分

將普通型電磁閥：3V1、3V200、3V300、4V200、4V300、4V400、4M200、4M300的綫圈更換爲防爆型綫圈，即變爲相對應的防爆型電磁閥。故各系列的防爆型電磁閥規格與對應的普通型電磁閥規格相同，具體請參考前面有關內容。

成品部分

防爆型電磁閥與對應規格普通型電磁閥，除綫圈-端子組合外形尺寸不同外，其閥體部分安裝尺寸及外形尺寸一致。

B03-3V1系列成品訂購碼

B03-3V 1 06 A □
1 2 3 4 5 6

①特規代號	②規格代號	③系列代號	④接管口徑	⑤標準電壓	⑥牙型代碼
B03：防爆型電磁閥	3V：三口二位電磁閥	1：1系列	M5：M5	A：AC220V B：DC24V	無此代碼
			06：1/8"		空白：PT牙

B03-3V1、B03-3V200、300、B03-4V200~400、B03-4M200、300系列

B03-3V200、300系列成品訂購碼

B03-3V 2 10 08 NO A □

①特規代號	②規格代號	③系列代號	④電控方式	⑤接管口徑	⑥初始狀態	⑦標準電壓	⑧牙型代碼
B03：防爆型電磁閥	3V：三口二位電磁閥	2：200系列	10：雙位置單電控	06：1/8" 08：1/4"	NC：常閉型 NO：常開型	A：AC220V B：DC24V	空白：PT牙
			20：雙位置雙電控		無此代碼		
		3：300系列	10：雙位置單電控	08：1/4" 10：3/8"	NC：常閉型 NO：常開型		
			20：雙位置雙電控		無此代碼		

B03-4V200、300、400系列成品訂購碼

B03-4V 2 10 08 A □

①特規代號	②規格代號	③系列代號	④電控方式	⑤接管口徑	⑥標準電壓	⑦牙型代碼
B03：防爆型電磁閥	4V：五口二位 五口三位 電磁閥	2：200系列	10：雙位置單電控 20：雙位置雙電控 30C：三位置雙電控中位封閉型 30E：三位置雙電控中位排氣型 30P：三位置雙電控中位壓力型	06：1/8" 08：1/4"	A：AC220V B：DC24V	空白：PT牙
		3：300系列		08：1/4" 10：3/8"		
		4：400系列		15：1/2"		

B03-4M200、300系列成品訂購碼

B03-4M 2 10 08 A □

①特規代號	②規格代號	③系列代號	④電控方式	⑤接管口徑	⑥標準電壓	⑦牙型代碼
B03：防爆型電磁閥	4M：五口二位 (NAMUR規格)	2：200系列	10：雙位置單電控 20：雙位置雙電控	06：1/8" 08：1/4"	A：AC220V B：DC24V	空白：PT牙
		3：300系列		08：1/4" 10：3/8"		

[注] 4M系列電磁閥與面板安裝時，需加過渡板(標配)。

氣控閥概覽

三口二位			
P98	主要特性	實物照片	配套底座
3A100~3A300系列	●滑柱式結構 ●單氣控與雙氣控可選 ●單氣控有常開與常閉可選 ●配套底座可選		
五口二位、五口三位			
P101	主要特性	實物照片	配套底座
6A0500~6A200系列	●滑柱式結構 ●單氣控與雙氣控可選 ●雙氣控有二位置與三位置可選 ●雙氣控三位置有中封式、中排式、中壓式可選	新 	
104	主要特性	實物照片	
5A100~5A400系列	●滑柱式結構 ●單氣控與雙氣控可選 ●雙氣控有二位置與三位置可選 ●雙氣控三位置有中封式、中排式、中壓式可選		
P107	主要特性	實物照片	配套底座
4A100~4A400系列	●滑柱式結構 ●單氣控與雙氣控可選 ●雙氣控有二位置與三位置可選 ●雙氣控三位置有中封式、中排式、中壓式可選 ●配套底座可選		
P117	主要特性	實物照片	
EAV系列(ISO標準)	●滑柱式結構 ●單氣控與雙氣控可選 ●雙氣控有二位置與三位置可選 ●雙氣控三位置有中封式、中排式、中壓式可選 ●連接板安裝尺寸符合ISO5599-1標準		

安裝與使用(通用性)

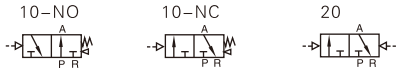
1、使用前注意檢查組件在運輸過程中是否損壞，然後安裝使用；
2、安裝時請注意氣體流動方向（注意“→”方向）及接管牙型是否正確。使用介質必須經過40μm濾芯過濾。
3、請注意安裝條件是否符合技術要求（如“工作壓力”、“使用溫度範圍”等），然後安裝使用；
4、盡量避免在震動的環境下使用，并注意低溫下的防凍措施；
5、連接主管路時，注意止泄帶纏繞不可超過接頭牙端面，并注意清除管路接頭內的粉塵、鐵屑等臟物；
6、安裝時先將底座墊片壓入底座，然後將底座與閥體用所配螺釘連接，暫時未用到的安裝位置可壓入底座墊片後用所附盲蓋密封，待系統擴充時再將盲蓋取下裝入相應氣控閥；
7、請注意防塵，拆下不用時應在進、出氣口裝防塵套。

氣控閥(三口二位)

3A100系列



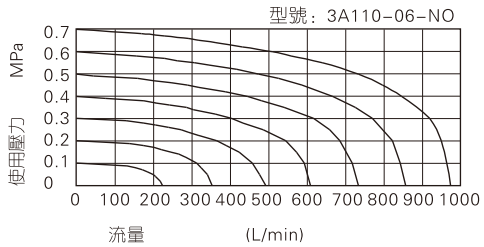
符 號



產品特性

1、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；
2、雙頭氣控具有記憶功能；
3、內孔采用特殊工藝加工，磨擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
4、無需加油潤滑；
5、多位置安裝，安裝使用方便；
6、可與底座集成閥組，節省安裝空間。

流量特性



規 格

型號	3A110-M5	3A120-M5	3A110-06	3A120-06
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
作動方式	外部氣控式			
接管口徑 [注1]	M5		PT1/8	
有效截面積	5.5mm²(Cv=0.31)		12.0mm²(Cv=0.67)	
位置數	三口二位			
潤滑 [注2]	不需要			
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)			
工作溫度	-20~70℃			
本體材質	鋁合金			
最高作動頻率 [注3]	5次/秒			

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。
[注3] 最高作動頻率爲空載時狀態。

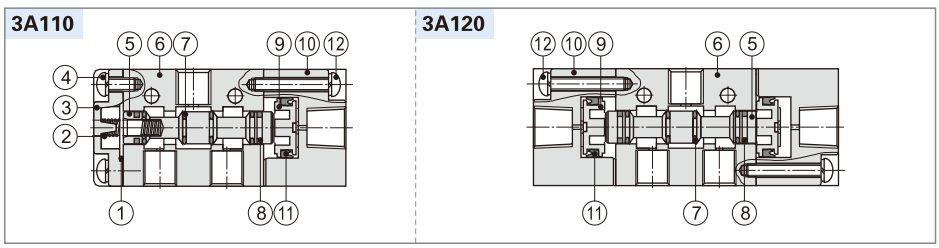
成品訂購碼

3A 1 10 06 NO □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②系列代號	③氣控方式	④接管口徑	⑤初始狀態	⑥牙型代碼	
3A：三口二位氣控閥	1：100系列	10：雙位置單氣控	M5：M5 06：1/8"	NC：常閉型 NO：常開型	M5	1/8"
		20：雙位置雙氣控		無此代碼	無此代碼	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

另：底座規格及訂貨方式請參考P115頁。

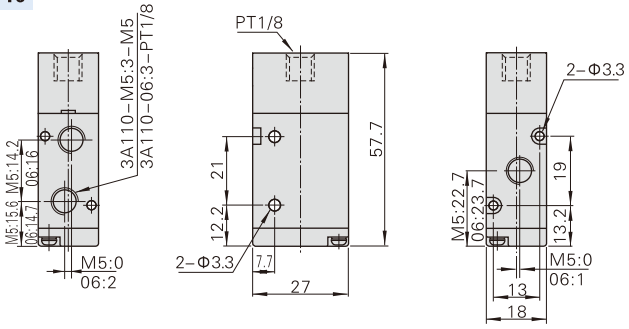
內部結構



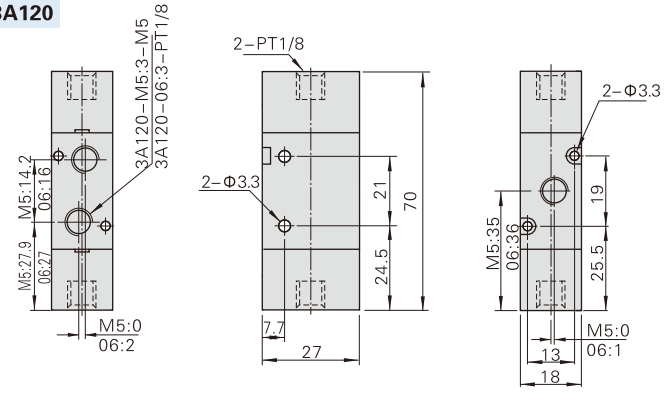
序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	止泄墊	5	軸芯	9	活塞
2	彈簧	6	本體	10	引導本體
3	底蓋	7	O令	11	活塞O令
4	圓頭螺釘	8	耐磨環	12	圓頭螺釘

外部規格

3A110



3A120

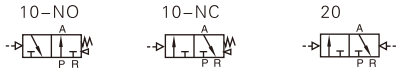


氣控閥(三口二位)

3A200系列



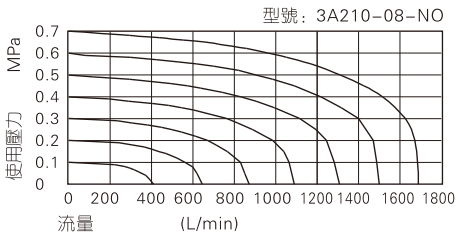
符 號



產品特性

1、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；
2、雙頭氣控具有記憶功能；
3、內孔采用特殊工藝加工，磨擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
4、無需加油潤滑；
5、多位置安裝，安裝使用方便；
6、可與底座集成閥組，節省安裝空間。

流量特性



規 格

型號	3A210-06	3A220-06	3A210-08	3A220-08
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
作動方式	外部氣控式			
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=PT1/8		進氣=出氣=PT1/4	
有效截面積	14.0mm²(Cv=0.78)		16.0mm²(Cv=0.89)	
位置數	三口二位			
潤滑 [注2]	不需要			
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)			
工作溫度	-20~70℃			
本體材質	鋁合金			
最高作動頻率 [注3]	5次/秒			

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。
[注3] 最高作動頻率爲空載時狀態。

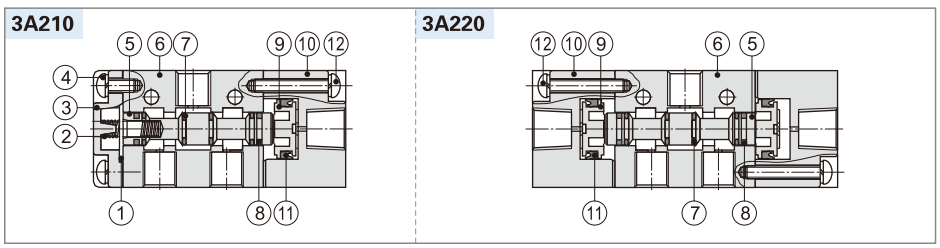
成品訂購碼

3A 2 10 08 NO □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②系列代號	③氣控方式	④接管口徑	⑤初始狀態	⑥牙型代碼
3A：三口二位氣控閥	2：200系列	10：雙位置單氣控	06：1/8" 08：1/4"	NC：常閉型 NO：常開型	空白：PT牙 G：G牙
		20：雙位置雙氣控		無此代碼	T：NPT牙

另：底座規格及訂貨方式請參考P115頁。

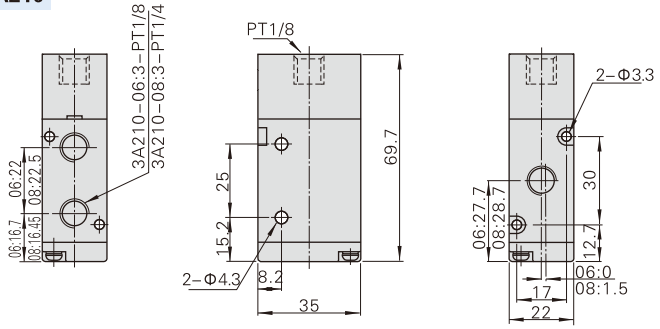
內部結構



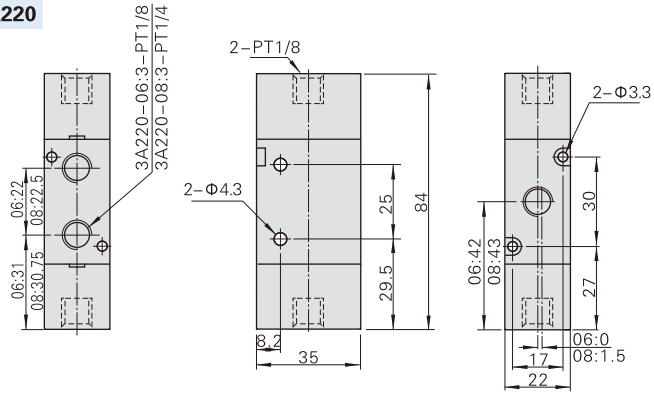
序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	止泄墊	5	軸芯	9	活塞
2	彈簧	6	本體	10	引導本體
3	底蓋	7	O令	11	活塞O令
4	圓頭螺釘	8	耐磨環	12	圓頭螺釘

外部規格

3A210



3A220

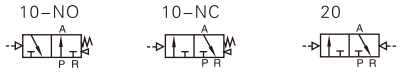


氣控閥(三口二位)

3A300系列



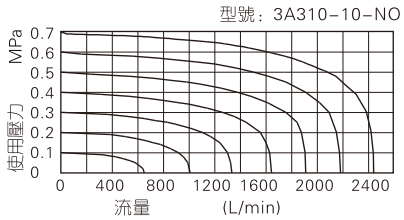
符 號



產品特性

1、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；
2、雙頭氣控具有記憶功能；
3、內孔采用特殊工藝加工，磨擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
4、無需加油潤滑；
5、多位置安裝，安裝使用方便；
6、可與底座集成閥組，節省安裝空間。

流量特性



規 格

型號	3A310-08	3A320-08	3A310-10	3A320-10
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
作動方式	外部氣控式			
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=PT1/4		進氣=出氣=PT3/8	
有效截面積	25.0mm²(Cv=1.39)		30.0mm²(Cv=1.67)	
位置數	三口二位			
潤滑 [注2]	不需要			
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)			
工作溫度	-20~70℃			
本體材質	鋁合金			
最高作動頻率 [注3]	5次/秒			

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。
[注3] 最高作動頻率爲空載時狀態。

成品訂購碼

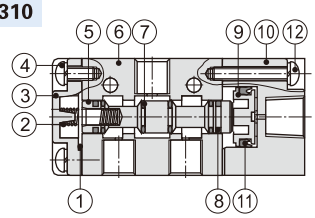
3A 3 10 10 NO □
1 2 3 4 5 6

①規格代號	②系列代號	③氣控方式	④接管口徑	⑤初始狀態	⑥牙型代碼
3A：三口二位氣控閥	3：300系列	10：雙位置單氣控	08：1/4" 10：3/8"	NC：常閉型 NO：常開型	空白：PT牙 G：G牙
		20：雙位置雙氣控		無此代碼	T：NPT牙

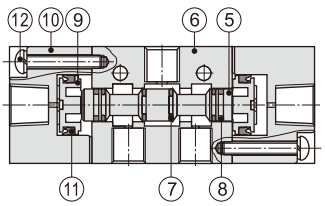
另：底座規格及訂貨方式請參考P115頁。

內部結構

3A310



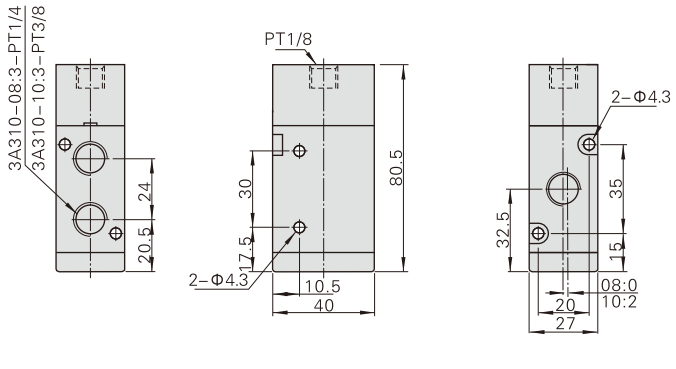
3A320



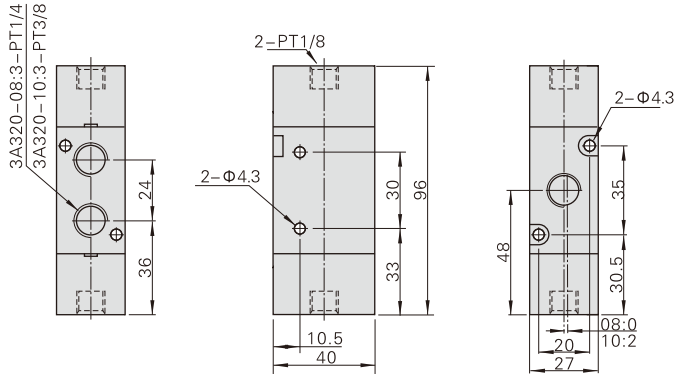
序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	止泄墊	5	軸芯	9	活塞
2	彈簧	6	本體	10	引導本體
3	底蓋	7	O令	11	活塞O令
4	圓頭螺釘	8	耐磨環	12	圓頭螺釘

外部規格

3A310



3A320



氣控閥(五口二位、五口三位)

6A系列

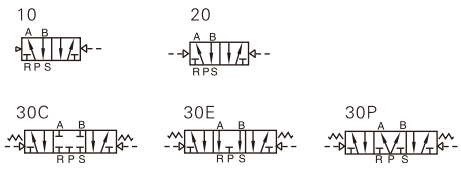


規 格

型號	6A0510	6A0520	6A0530	6A110	6A120	6A130
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=排氣=M5			進氣=出氣=排氣=M5(或=PT1/8)		
有效截面積(Cv值)	5.0mm²(0.28)		4.5mm²(0.25)	M5:5.5mm²(0.3)		
				06:10.0mm²(0.58)		06:8.5mm²(0.47)
最高作動頻率 [注2]	5次/秒		3次/秒	5次/秒		3次/秒
重量	20g	25g	30g	50g	60g	65g
型號	**6A210**		**6A220**		**6A230**	
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=PT1/8(或=PT1/4) 排氣=PT1/8					
有效截面積(Cv值)	06:14.0mm²(0.78)				14.0mm²(0.82)	
	08:18.0mm²(1.06)					
最高作動頻率 [注2]	5次/秒				3次/秒	
重量	120g		125g		135g	
工作介質	空氣（經40μm以上濾網過濾）					
作動方式	外部氣控式					
使用壓力範圍 三位置型	0.2~0.8MPa(29~114psi)					
使用壓力範圍 其它型	0.15~0.8MPa(21~114psi)					
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)					
工作溫度	-20~70℃					
本體材質	鋁合金					
潤滑 [注3]	不需要					

[注1] 接管牙型有PT、NPT、G牙可供選擇；
[注2] 最高作動頻率爲空載狀態；
[注3] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。

符 號



產品特性

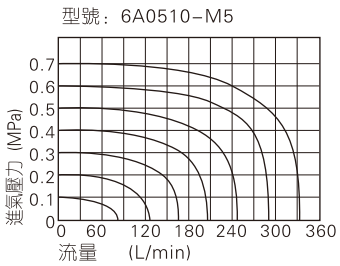
1、本體鋁合金擠壓成型，內腔特殊加工工藝，有效增大流量；
2、可與底座集成閥組，節省安裝空間。

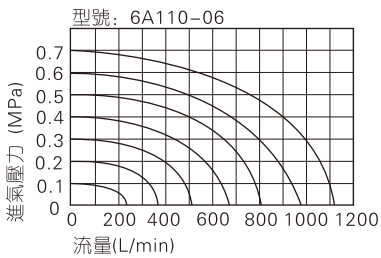
成品訂購碼

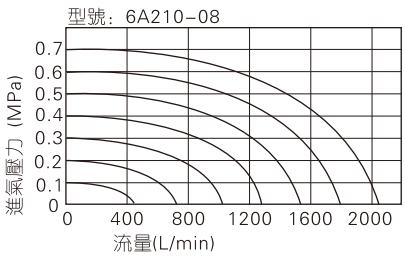
6A 2 10 08 □
① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	6A：五口二(三)位氣控閥				
②系列代號	05：0500系列	1：100系列		2：200系列	
③電控方式	10：雙位置單氣控 20：雙位置雙氣控				
	30C：三位置雙氣控中位封閉型 30E：三位置雙氣控中位排氣型 30P：三位置雙氣控中位壓力型				
④接管口徑	M5：M5	M5：M5	06：PT1/8	06：PT1/8	08：PT1/4
⑤牙型代碼	無此代碼		空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙		

流量特性

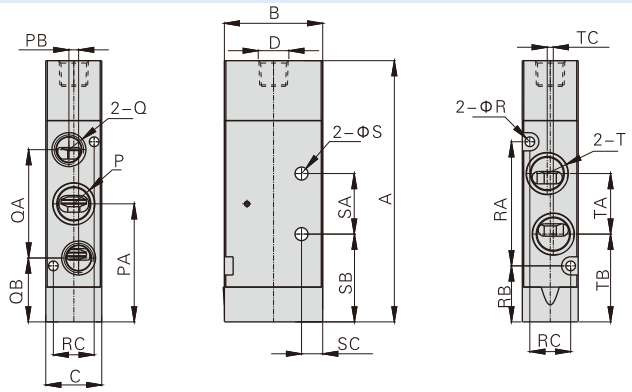






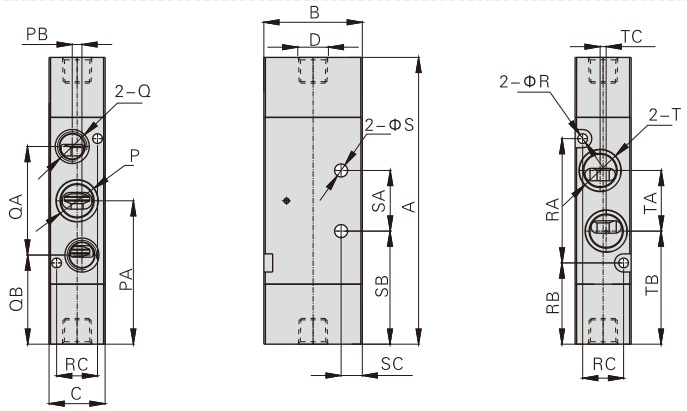
外部規格

6A0510
6A110
6A210



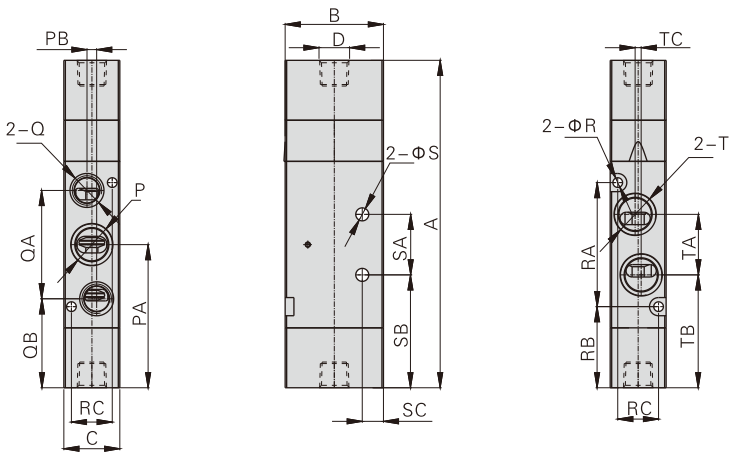
型號\符號	A	B	C	D	P	PA	PB	Q	QA	QB	R	RA	RB	RC	S	SA	SB	SC	T	TA	TB	TC
6A0510M5	50.5	21	10.6	M5x0.8	M5x0.8	22.5	1	M5x0.8	19	13	2.1	22.5	11.5	7.5	Φ2.6	10	17.5	4	M5x0.8	10.5	17.5	–
6A110M5	70.5	24	15.5	M5x0.8	M5x0.8	33	2.6	M5x0.8	28	19	2.6	34	16	11	Φ3.2	14	26	4	M5x0.8	16.5	24.5	–
6A11006	70.5	24	15.5	M5x0.8	1/8"	33	2.6	1/8"	28	19	2.6	34	16	11	Φ3.2	14	26	4	1/8"	16.5	24.5	–
6A21006	86.5	32.5	18.5	1/8"	1/8"	39	3.2	1/8"	36	21	3.2	41	18.5	13.5	Φ4.3	20	29	7	1/8"	20	29	2
6A21008	86.5	32.5	18.5	1/8"	1/4"	39	3.2	1/8"	36	21	3.2	41	18.5	13.5	Φ4.3	20	29	7	1/4"	20	29	2

6A0520
6A120
6A220



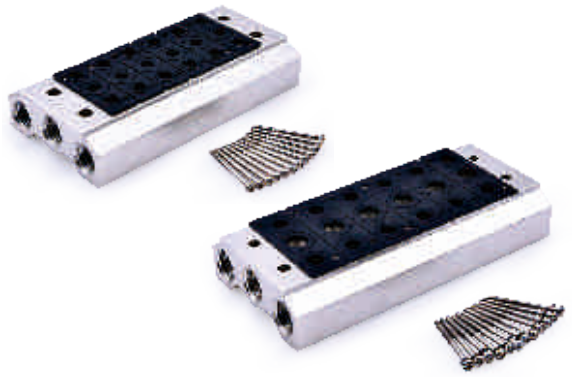
型號\符號	A	B	C	D	P	PA	PB	Q	QA	QB	R	RA	RB	RC	S	SA	SB	SC	T	TA	TB	TC
6A0520M5	55.5	21	10.6	M5x0.8	M5x0.8	28	1	M5x0.8	19	18	2.1	22.5	16.5	7.5	Φ2.6	10	22.5	4	M5x0.8	10.5	22.5	–
6A120M5	75	24	15.5	M5x0.8	M5x0.8	37.5	2.6	M5x0.8	28	24	2.6	34	20.5	11	Φ3.2	14	30.5	4	M5x0.8	16.5	29.5	–
6A12006	75	24	15.5	M5x0.8	1/8"	37.5	2.6	1/8"	28	24	2.6	34	20.5	11	Φ3.2	14	30.5	4	1/8"	16.5	29.5	–
6A22006	94.5	32.5	18.5	1/8"	1/8"	47.5	3.2	1/8"	36	29.5	3.2	41	27	13.5	Φ4.3	20	37.5	7	1/8"	20	37.5	2
6A22008	94.5	32.5	18.5	1/8"	1/4"	47.5	3.2	1/8"	36	29.5	3.2	41	27	13.5	Φ4.3	20	37.5	7	1/4"	20	37.5	2

6A0530
6A130
6A230



型號\符號	A	B	C	D	P	PA	PB	Q	QA	QB	R	RA	RB	RC	S	SA	SB	SC	T	TA	TB	TC
6A0530M5	64	21	10.6	M5x0.8	M5x0.8	28	1	M5x0.8	19	18	2.1	22.5	16.5	7.5	Φ2.6	10	22.5	4	M5x0.8	10.5	22.5	–
6A130M5	87	24	15.5	M5x0.8	M5x0.8	37.5	2.6	M5x0.8	28	24	2.6	34	20.5	11	Φ3.2	14	30.5	4	M5x0.8	16.5	29.5	–
6A13006	87	24	15.5	M5x0.8	1/8"	37.5	2.6	1/8"	28	24	2.6	34	20.5	11	Φ3.2	14	30.5	4	1/8"	16.5	29.5	–
6A23006	108	32.5	18.5	1/8"	1/8"	47.5	3.2	1/8"	36	29.5	3.2	41	27	13.5	Φ4.3	20	37.5	7	1/8"	20	37.5	2
6A23008	108	32.5	18.5	1/8"	1/4"	47.5	3.2	1/8"	36	29.5	3.2	41	27	13.5	Φ4.3	20	37.5	7	1/4"	20	37.5	2

6A系列用底座



規格及選配

項目\底座型號	6V0500M	6V100M	6V200M
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)		
工作溫度　℃	-20~70		
適用閥體系列	6A0500系列	6A100系列	6A200系列

產品特性

1、能將同一系列方向控制閥集成閥組，節省空間、節約成本；
2、統一進、排氣，統一布綫，出現故障時，便于查找；
3、組合靈活、擴充性強，可對所連接的方向控制閥數目進行任意組合或擴充；

成品訂購碼

6V100M 5F □ 底座訂購碼

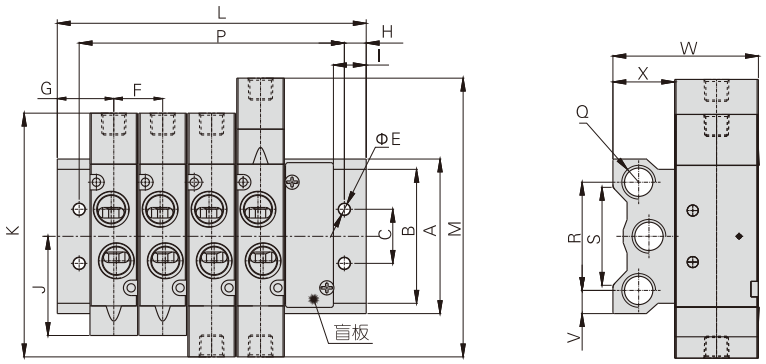
①規格代號	6V0500M：6V0500系列底座	6V100M：6V100系列底座	6V200M：6V200系列底座
②連數代號	1F：1連　2F：2連　……　20F：20連		
③牙型代碼	空白：PT牙　G：G牙　T：NPT牙		

P-6V100M-R2 盲板訂購碼

①規格代號	6V0500M：6V0500系列底座	6V100M：6V100系列底座	6V200M：6V200系列底座
②盲板代號	R2：底座用盲板		

備注：1、底座組件包含底座、底座墊片、螺釘；　2、盲板組件包含盲板、螺釘。

外部規格



型號\符號	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	M	Q	R	S	V	W	X
6V0500M	46	32	16	4.5	11	15	5	9.5	22.5	55.5	64	1/8"	32	26	7	38	17
6V100M	57.5	43	20	4.5	16	17	5	9.5	33	75	87	1/4"	40	36	9	46	22
6V200M	60	52	21	4.5	19	18.5	5	9.5	38.5	94.5	108	1/4"	42	38	9	56.5	24

型號\符號	L																			
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F	17F	18F	19F	20F
6V0500M	30	41	52	63	74	85	96	107	118	129	140	151	162	173	184	195	206	217	228	239
6V100M	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242	258	274	290	306	322	338
6V200M	37	56	75	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360	379	398

型號\符號	P																			
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F	17F	18F	19F	20F
6V0500M	20	31	42	53	64	75	86	97	108	119	130	141	152	163	174	185	196	207	218	229
6V100M	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	264	280	296	312	328
6V200M	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388

氣控閥(五口二位，五口三位)

5A系列

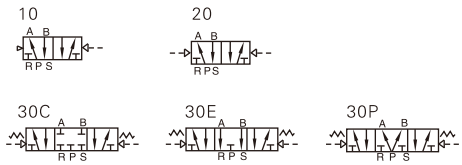


規 格

型號	5A110-M5	5A120-M5	5A130□-M5	5A110-06	5A120-06	5A130□-06
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=排氣=M5			進氣=出氣=排氣=PT1/8		
有效截面積	5.5mm²		5.0mm²	12.0mm²		9.0mm²
Cv值	0.31		0.28	0.67		0.50
重量 (g)	85	140	165	85	140	165
型號	**5A210-06**	**5A220-06**	**5A230□-06**	**5A210-08**	**5A220-08**	**5A230□-08**
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=排氣=PT1/8			進氣=出氣=PT1/4 排氣=PT1/8		
有效截面積	14.0mm²		12.0mm²	16.0mm²		12.0mm²
Cv值	0.78		0.67	0.89		0.67
重量 (g)	185	285	365	185	285	365
型號	**5A310-08**	**5A320-08**	**5A330□-08**	**5A310-10**	**5A320-10**	**5A330□-10**
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=排氣=PT1/4			進氣=出氣=PT3/8 排氣=PT1/4		
有效截面積	30.0mm²		18.0mm²	36.0mm²		21.5mm²
Cv值	1.68		1.00	2.00		1.20
重量 (g)	275	365	505	275	365	505
最高作動頻率[注2]	5次/秒		3次/秒	5次/秒		3次/秒
型號	**5A410-15**	**5A420-15**	**5A430□-15**			
接管口徑	進氣=出氣=排氣=PT1/2					
有效截面積	50.0mm²		30.0mm²			
Cv值	2.79		1.68			
重量 (g)	555	685	735			
最高作動頻率[注2]	3次/秒		3次/秒			
位置數	五口二位		五口三位	五口二位		五口三位
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
作動方式	外部氣控式					
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)					
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)					
工作溫度	-20~70℃					
本體材質	鋁合金					
潤滑 [注3]	不需要					

[注1] 接管牙型有PT牙可供選擇。
[注2] 最高作動頻率爲空載狀態。
[注3] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。

符 號



產品特性

1、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；
2、三位置氣動閥有三種中間功能可供選擇；
3、雙頭二位置氣控具有記憶功能；
4、內孔采用特殊工藝加工，磨擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
5、無需加油潤滑；
6、可與底座集成閥組，節省安裝空間；

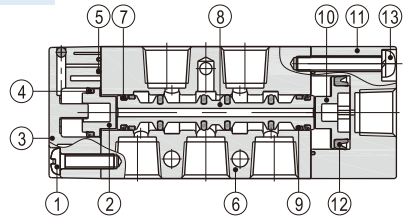
成品訂購碼

5A 2 10 08 □
① ② ③ ④ ⑤

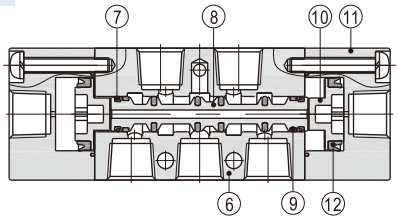
①規格代號	②系列代號	③氣控方式	④接管口徑	⑤牙型代碼
5A：五口二位、五口三位氣控閥	1：100系列	10：雙位置單氣控 20：雙位置雙氣控 30C：三位置雙氣控中位封閉型 30E：三位置雙氣控中位排氣型 30P：三位置雙氣控中位壓力型	M5：M5	無此代碼
			06：1/8"	空白：PT牙
	2：200系列		06：1/8" 08：1/4"	
	3：300系列		08：1/4" 10：3/8"	
	4：400系列		15：1/2"	

內部結構

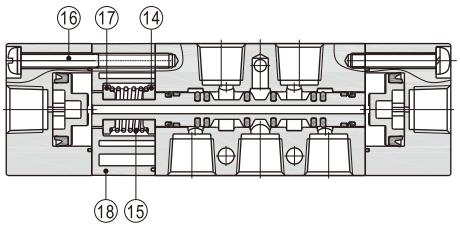
5A110



5A120

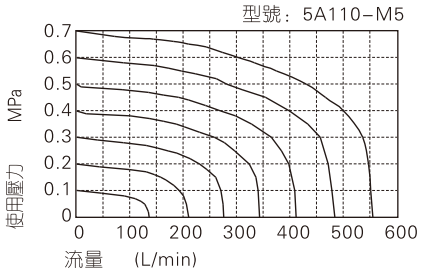


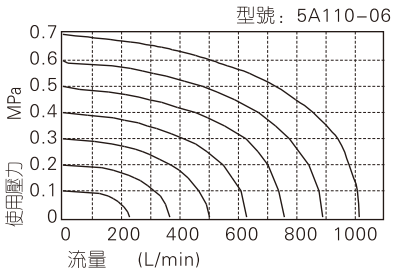
5A130

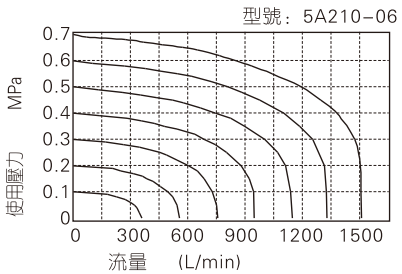


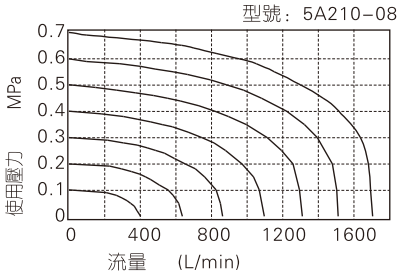
序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	圓頭螺釘	7	O令	13	圓頭螺釘
2	活塞	8	軸心	14	復歸座
3	底蓋	9	耐磨環	15	復歸座彈簧
4	O令	10	活塞	16	螺釘
5	O令	11	引導本體	17	復歸座
6	本體	12	O令	18	側蓋

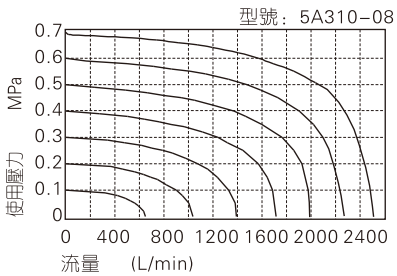
流量特性

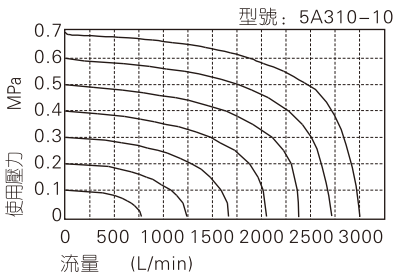


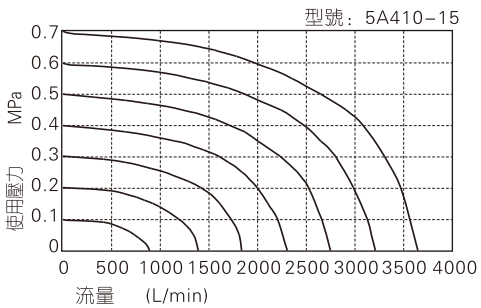








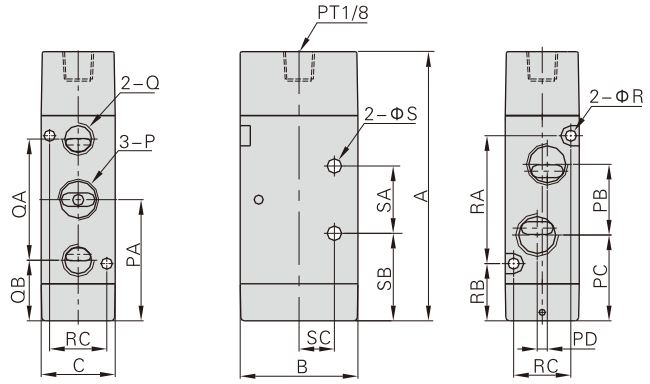




[注] 5A300系列氣控閥流量
比4A300系列同規格流量大。

外部規格

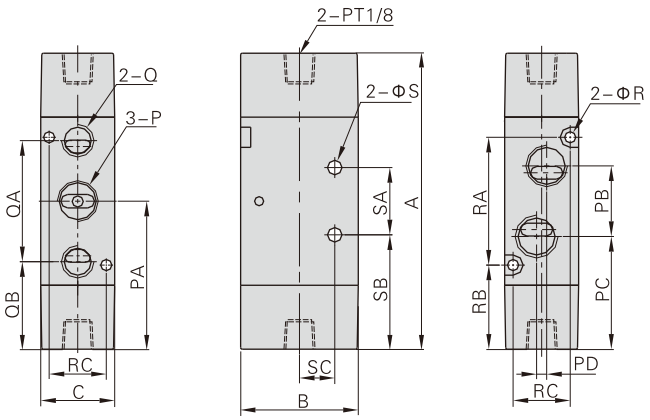
5A□10□



型式\符號	A	B	C	P	PA	PB	PC	PD	Q
5A110M5	71	27	18	M5X0.8	32	14	25	0	M5X0.8
5A11006	71	27	18	PT1/8	32	16	24	3	PT1/8
5A21006	81	35	22	PT1/8	36	18	27	0	PT1/8
5A21008	81	35	22	PT1/4	36	21	25.5	3	PT1/8
5A31008	102	40	27	PT1/4	46.5	22	35.5	0	PT1/4
5A31010	102	40	27	PT3/8	46.5	24	34.5	4	PT1/4
5A41015	132.5	50	34	PT1/2	61.5	36	43.5	4	PT1/2

型式\符號	QA	QB	R	RA	RB	RC	S	SA	SB	SC
5A110M5	27	18.5	3.3	30	17	13	3.3	14	25	9.5
5A11006	28	18	3.3	30	17	13	3.3	14	25	9.5
5A21006	36	18	3.3	38	17	17	4.3	20	26	10.5
5A21008	36	18	3.3	38	17	17	4.3	20	26	10.5
5A31008	45	24	4.3	50	21.5	20	4.3	24	34.5	13.5
5A31010	45	24	4.3	50	21.5	20	4.3	24	34.5	13.5
5A41015	63	30	4.3	72	25.5	27	5.5	28	47.5	17.5

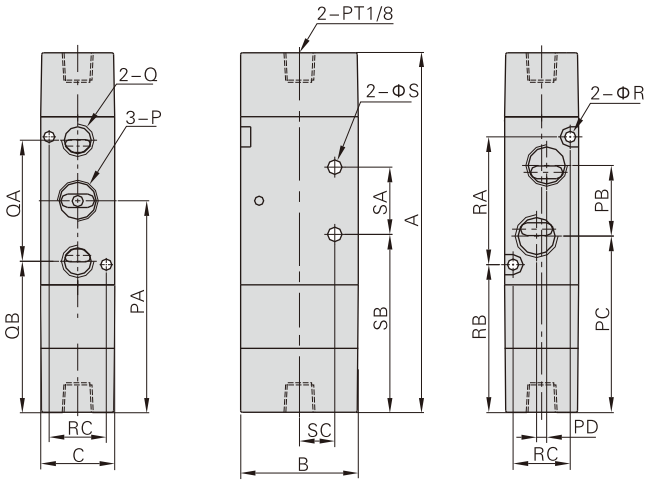
5A□20□



型式\符號	A	B	C	P	PA	PB	PC	PD	Q
5A120M5	78	27	18	M5X0.8	39	14	32	0	M5X0.8
5A12006	78	27	18	PT1/8	39	16	31	3	PT1/8
5A22006	90	35	22	PT1/8	45	18	36	0	PT1/8
5A22008	90	35	22	PT1/4	45	21	34.5	3	PT1/8
5A32008	111	40	27	PT1/4	55.5	22	44.5	0	PT1/4
5A32010	111	40	27	PT3/8	55.5	24	43.5	4	PT1/4
5A42015	142	50	34	PT1/2	71	36	53	4	PT1/2

型式\符號	QA	QB	R	RA	RB	RC	S	SA	SB	SC
5A120M5	27	25.5	3.3	30	24	13	3.3	14	32	9.5
5A12006	28	25	3.3	30	24	13	3.3	14	32	9.5
5A22006	36	27	3.3	38	26	17	4.3	20	35	10.5
5A22008	36	27	3.3	38	26	17	4.3	20	35	10.5
5A32008	45	33	4.3	50	30.5	20	4.3	24	43.5	13.5
5A32010	45	33	4.3	50	30.5	20	4.3	24	43.5	13.5
5A42015	63	39.5	4.3	72	35	27	5.5	28	57	17.5

5A□30C(E\P)□



型式\符號	A	B	C	P	PA	PB	PC	PD	Q
5A130□M5	91	27	18	M5X0.8	52	14	45	0	M5X0.8
5A130□06	91	27	18	PT1/8	52	16	44	3	PT1/8
5A230□06	109	35	22	PT1/8	64	18	55	0	PT1/8
5A230□08	109	35	22	PT1/4	64	21	53.5	3	PT1/8
5A330□08	130	40	27	PT1/4	74.5	22	63.5	0	PT1/4
5A330□10	130	40	27	PT3/8	74.5	24	62.5	4	PT1/4
5A430□15	163	50	34	PT1/2	92	36	74	4	PT1/2

型式\符號	QA	QB	R	RA	RB	RC	S	SA	SB	SC
5A130□M5	27	38.5	3.3	30	37	13	3.3	14	45	9.5
5A130□06	28	38	3.3	30	37	13	3.3	14	45	9.5
5A230□06	36	46	3.3	38	45	17	4.3	20	54	10.5
5A230□08	36	46	3.3	38	45	17	4.3	20	54	10.5
5A330□08	45	52	4.3	50	49.5	20	4.3	24	62.5	13.5
5A330□10	45	52	4.3	50	49.5	20	4.3	24	62.5	13.5
5A430□15	63	60.5	4.3	72	56	27	5.5	28	78	17.5

氣控閥(五口二位、五口三位)

4A100系列

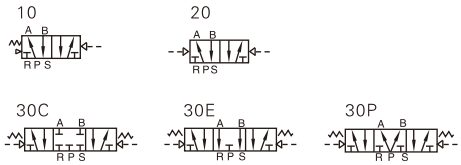


規 格

型號	4A110-M5 4A120-M5	4A130C-M5 4A130E-M5 4A130P-M5	4A110-06 4A120-06	4A130C-06 4A130E-06 4A130P-06
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
作動方式	外部氣控式			
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=M5		進氣=出氣=PT1/8	
有效截面積	5.5mm² (Cv=0.31)	5.0mm² (Cv=0.28)	12.0mm² (Cv=0.67)	9.0mm² (Cv=0.50)
位置數	五口二位	五口三位	五口二位	五口三位
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)			
工作溫度	-20~70℃			
本體材質	鋁合金			
潤滑 [注2]	不需要			
最高作動頻率 [注3]	5次/秒	3次/秒	5次/秒	3次/秒
重量 (g)	4A110-M5:85 4A120-M5:140	165	4A110-06:85 4A120-06:140	165

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。
[注3] 最高作動頻率爲空載狀態。

符 號



產品特性

1、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；
2、三位置氣動閥有三種中間功能可供選擇；
3、雙頭二位置氣控具有記憶功能；
4、內孔采用特殊工藝加工，磨擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
5、無需加油潤滑；
6、可與底座集成閥組，節省安裝空間；

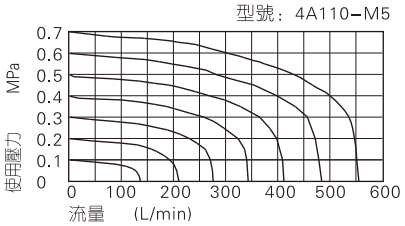
成品訂購碼

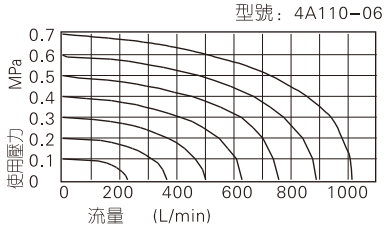
4A 1 10 06 □
① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	②系列代號	③氣控方式	④接管口徑	⑤牙型代碼
4A：五口二位、五口三位氣控閥	1：100系列	10：雙位置單氣控 20：雙位置雙氣控 30C：三位置雙氣控中位封閉型 30E：三位置雙氣控中位排氣型 30P：三位置雙氣控中位壓力型	M5：M5	無此代碼
			06：1/8"	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

另：底座規格及訂貨方式請參考P116頁。

流量特性

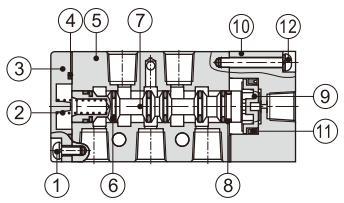




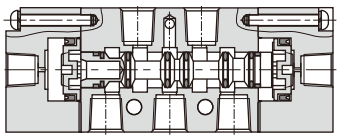
4A100系列

內部結構

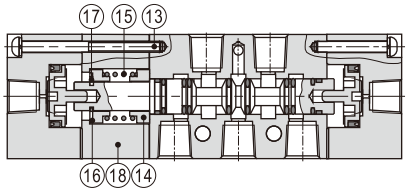
4A110



4A120



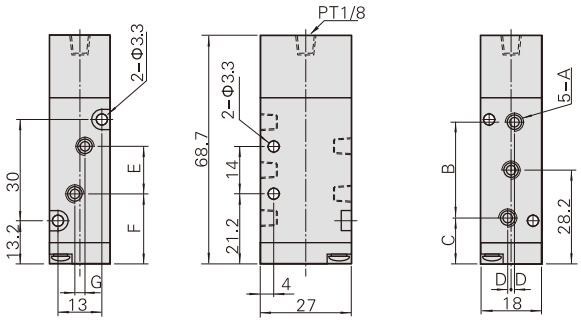
4A130C



序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	圓頭螺釘	3	底蓋	5	本體	7	軸芯	9	活塞	11	O令	13	螺釘	15	復歸彈簧	17	E形扣環
2	彈簧	4	止泄墊	6	O令	8	耐磨環	10	引導本體	12	圓頭螺釘	14	復歸座	16	復歸座	18	側蓋

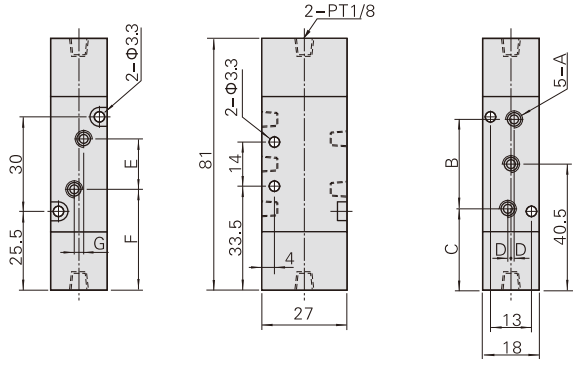
外部規格

4A110



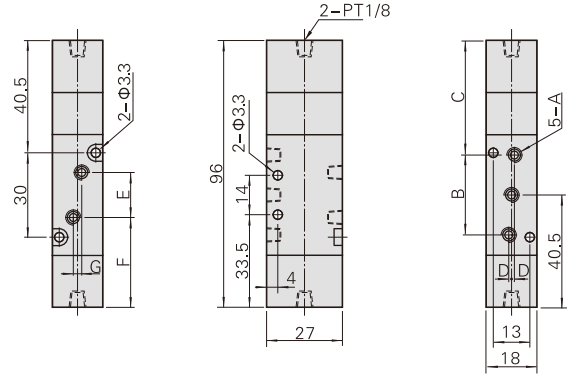
型式\符號	A	B	C	D	E	F	G
4A110-M5	M5x0.8	27	14.7	0	14	21.2	0
4A110-06	PT1/8	28	14.2	1	16	20.2	3

4A120



型式\符號	A	B	C	D	E	F	G
4A120-M5	M5x0.8	27	27	0	14	33.5	0
4A120-06	PT1/8	28	26.5	1	16	32.5	3

4A130



型式\符號	A	B	C	D	E	F	G
4A130-M5	M5x0.8	27	42	0	14	33.5	0
4A130-06	PT1/8	28	41.5	1	16	32.5	3

氣控閥(五口二位、五口三位)

4A200系列

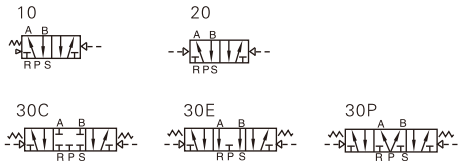


規 格

型號	4A210-06 4A220-06	4A230C-06 4A230E-06 4A230P-06	4A210-08 4A220-08	4A230C-08 4A230E-08 4A230P-08
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
作動方式	外部氣控式			
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=排氣=PT1/8		進氣=出氣=PT1/4 排氣=PT1/8	
有效截面積	14.0mm² (Cv=0.78)	12.0mm² (Cv=0.67)	16.0mm² (Cv=0.89)	12.0mm² (Cv=0.67)
位置數	五口二位	五口三位	五口二位	五口三位
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)			
工作溫度	-20~70℃			
本體材質	鋁合金			
潤滑 [注2]	不需要			
最高作動頻率 [注3]	5次/秒	3次/秒	5次/秒	3次/秒
重量 (g)	4A210-06:185 4A220-06:285	365	4A210-08:185 4A220-08:285	365

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。
[注3] 最高作動頻率爲空載狀態。

符 號



產品特性

1、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；
2、三位置氣動閥有三種中間功能可供選擇；
3、雙頭二位置氣控具有記憶功能；
4、內孔采用特殊工藝加工，磨擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
5、無需加油潤滑；
6、可與底座集成閥組，節省安裝空間；

成品訂購碼

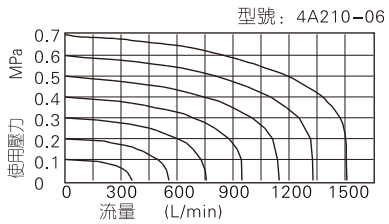
4A 2 10 08 □

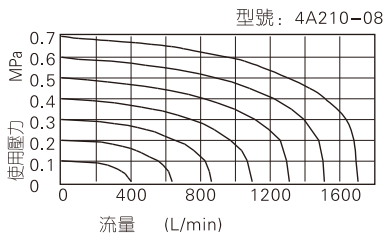
① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	②系列代號	③氣控方式	④接管口徑	⑤牙型代碼
4A：五口二位、五口三位氣控閥	2：200系列	10：雙位置單氣控 20：雙位置雙氣控 30C：三位置雙氣控中位封閉型 30E：三位置雙氣控中位排氣型 30P：三位置雙氣控中位壓力型	06：1/8" 08：1/4"	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

另：底座規格及訂貨方式請參考P116頁。

流量特性

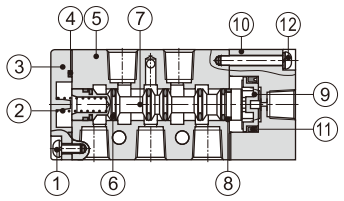




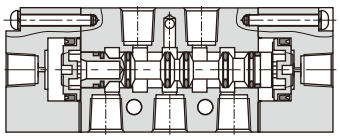
4A200系列

內部結構

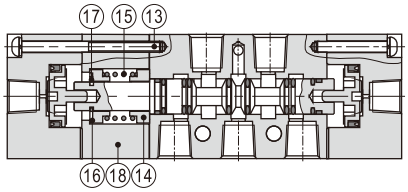
4A210



4A220



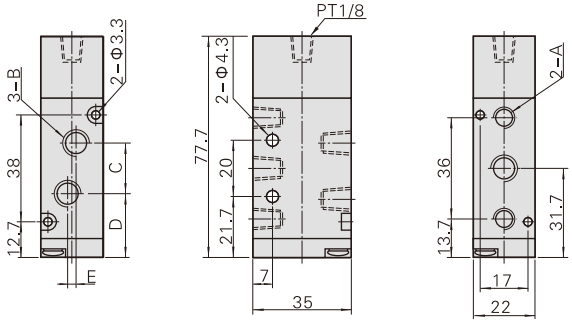
4A230C



序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	圓頭螺釘	3	底蓋	5	本體	7	軸芯	9	活塞	11	O令	13	螺釘	15	復歸彈簧	17	E形扣環
2	彈簧	4	止泄墊	6	O令	8	耐磨環	10	引導本體	12	圓頭螺釘	14	復歸座	16	復歸座	18	側蓋

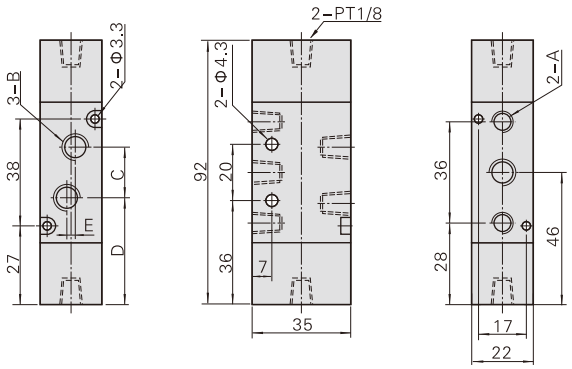
外部規格

4A210



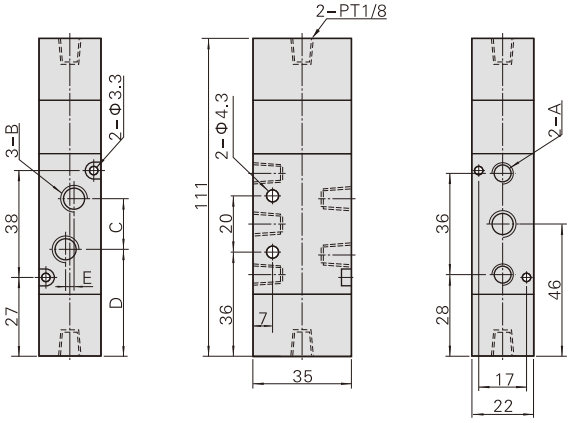
型式\符號	A	B	C	D	E
4A210-06	PT1/8	PT1/8	18	22.7	0
4A210-08	PT1/8	PT1/4	21	21.2	3

4A220



型式\符號	A	B	C	D	E
4A220-06	PT1/8	PT1/8	18	37	0
4A220-08	PT1/8	PT1/4	21	35.5	3

4A230



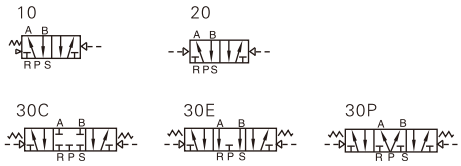
型式\符號	A	B	C	D	E
4A230-06	PT1/8	PT1/8	18	37	0
4A230-08	PT1/8	PT1/4	21	35.5	3

氣控閥(五口二位、五口三位)

4A300系列



符 號



規 格

型號	4A310-08 4A320-08	4A330C-08 4A330E-08 4A330P-08	4A310-10 4A320-10	4A330C-10 4A330E-10 4A330P-10
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
作動方式	外部氣控式			
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=排氣=PT1/4		進氣=出氣=PT3/8 排氣=PT1/4	
有效截面積	25.0mm² (Cv=1.40)	18.0mm² (Cv=1.00)	30.0mm² (Cv=1.68)	18.0mm² (Cv=1.00)
位置數	五口二位	五口三位	五口二位	五口三位
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)			
工作溫度	-20~70℃			
本體材質	鋁合金			
潤滑 [注2]	不需要			
最高作動頻率 [注3]	4次/秒	3次/秒	4次/秒	3次/秒
重量 (g)	4A310-08:275 4A320-08:365	505	4A310-10:275 4A320-10:365	505

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。
[注3] 最高作動頻率爲空載狀態。

產品特性

1、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；
2、三位置氣動閥有三種中間功能可供選擇；
3、雙頭二位置氣控具有記憶功能；
4、內孔采用特殊工藝加工，磨擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
5、無需加油潤滑；
6、可與底座集成閥組，節省安裝空間；

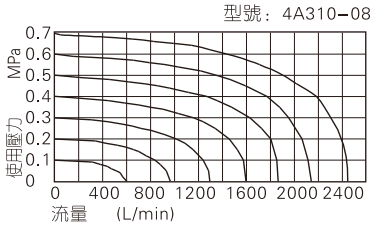
成品訂購碼

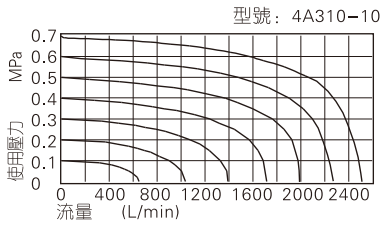
4A 3 10 10 □
① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	②系列代號	③氣控方式	④接管口徑	⑤牙型代碼
4A：五口二位、五口三位氣控閥	3：300系列	10：雙位置單氣控 20：雙位置雙氣控 30C：三位置雙氣控中位封閉型 30E：三位置雙氣控中位排氣型 30P：三位置雙氣控中位壓力型	08：1/4" 10：3/8"	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

另：底座規格及訂貨方式請參考P116頁。

流量特性

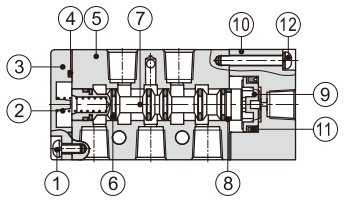




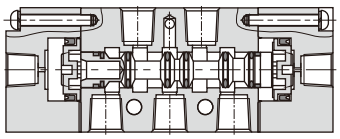
4A300系列

內部結構

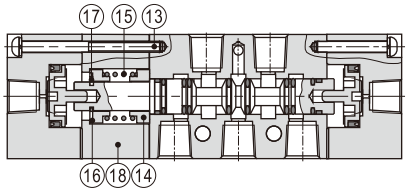
4A310



4A320



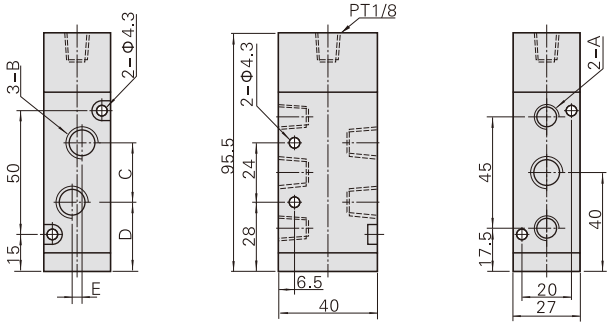
4A330C



序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	圓頭螺釘	3	底蓋	5	本體	7	軸芯	9	活塞	11	O令	13	螺釘	15	復歸彈簧	17	E形扣環
2	彈簧	4	止泄墊	6	O令	8	耐磨環	10	引導本體	12	圓頭螺釘	14	復歸座	16	復歸座	18	側蓋

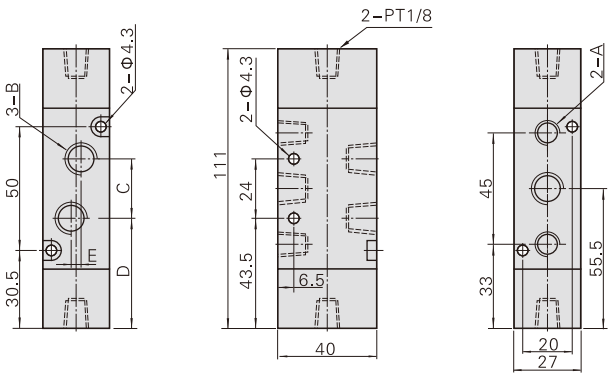
外部規格

4A310



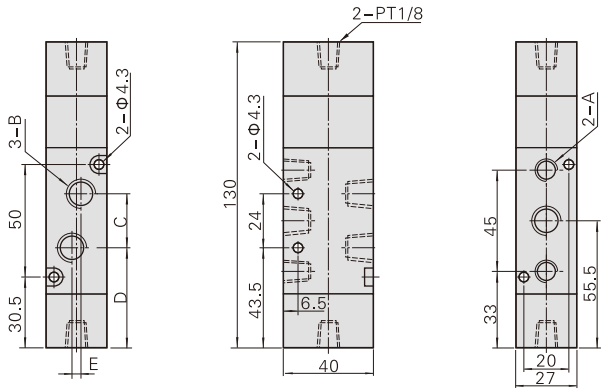
型式\符號	A	B	C	D	E
4A310-08	PT1/4	PT1/4	22	29	0
4A310-10	PT1/4	PT3/8	24	28	4

4A320



型式\符號	A	B	C	D	E
4A320-08	PT1/4	PT1/4	22	44.5	0
4A320-10	PT1/4	PT3/8	24	43.5	4

4A330



型式\符號	A	B	C	D	E
4A330-08	PT1/4	PT1/4	22	44.5	0
4A330-10	PT1/4	PT3/8	24	43.5	4

氣控閥(五口二位、五口三位)

4A400系列

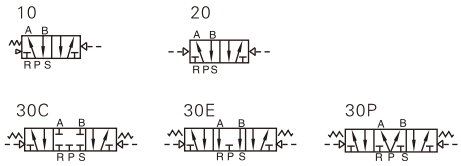


規 格

型號	4A410-15	4A420-15	4A430C-15	4A430E-15	4A430P-15
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)				
作動方式	外部氣控式				
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=排氣=PT1/2				
有效截面積	50.0mm²(Cv=2.79)		30.0mm²(Cv=1.68)		
位置數	五口二位		五口三位		
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)				
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)				
工作溫度	-20~70 ℃				
本體材質	鋁合金				
潤滑 [注2]	不需要				
最高作動頻率[注3]	3次/秒				
重量 (g)	555	685	735		

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。
[注3] 最高作動頻率爲空載狀態。

符 號



產品特性

1、滑柱式結構，密封性好，反應靈敏；
2、三位置氣動閥有三種中間功能可供選擇；
3、雙頭二位置氣控具有記憶功能；
4、內孔采用特殊工藝加工，磨擦阻力小，啓動氣壓低，使用壽命長；
5、無需加油潤滑；
6、可與底座集成閥組，節省安裝空間；

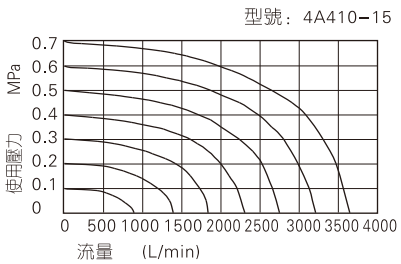
成品訂購碼

4A 4 10 15 □
① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	②系列代號	③氣控方式	④接管口徑	⑤牙型代碼
4A：五口二位、五口三位氣控閥	4：400系列	10：雙位置單氣控 20：雙位置雙氣控 30C：三位置雙氣控中位封閉型 30E：三位置雙氣控中位排氣型 30P：三位置雙氣控中位壓力型	15：1/2"	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

另：底座規格及訂貨方式請參考P116頁。

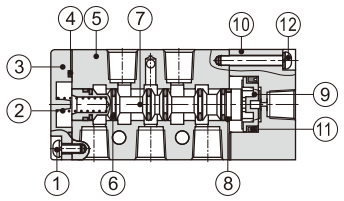
流量特性



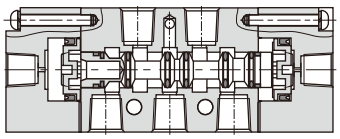
4A400系列

內部結構

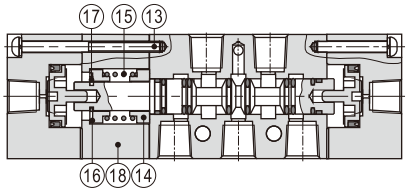
4A410



4A420



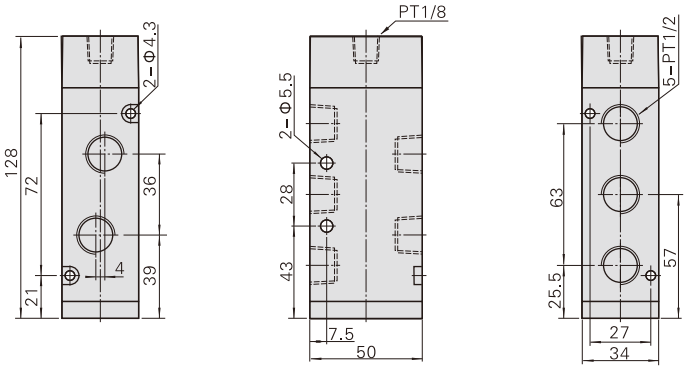
4A430C



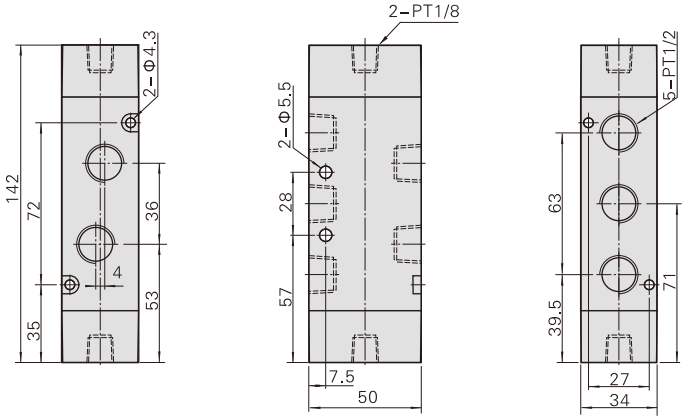
序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	圓頭螺釘	3	底蓋	5	本體	7	軸芯	9	活塞	11	O令	13	螺釘	15	復歸彈簧	17	E形扣環
2	彈簧	4	止泄墊	6	O令	8	耐磨環	10	引導本體	12	圓頭螺釘	14	復歸座	16	復歸座	18	側蓋

外部規格

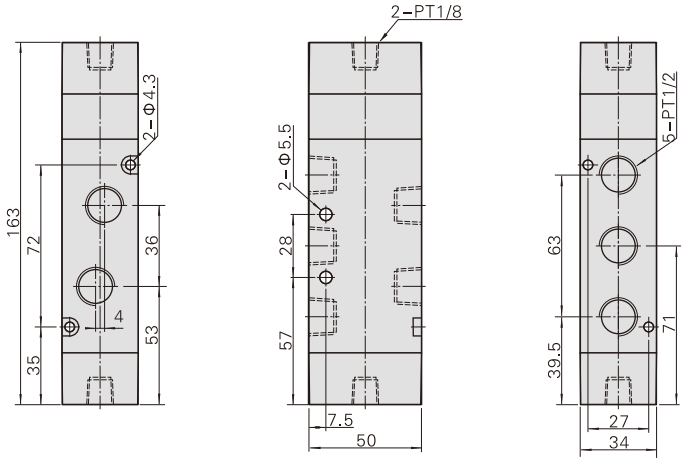
4A410



4A420



4A430



底座系列



規 格

項目\底座型號	100M	200M	300M
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)		
工作溫度	-20~70℃		
適用閥體系列	3A100系列	3A200系列	3A300系列

產品特性

1、能將同一系列方向控制閥集成閥組，節省空間、節約成本；
2、統一進、排氣，統一布綫，出現故障時，便于查找；
3、組合靈活、擴充性強，可對所連接的方向控制閥數目進行任意組合或擴充；

成品訂購碼

底座訂購碼 **3V100M 5F □**

①規格代號	②連數代號	③牙型代碼
3V100M：100系列底座 3V200M：200系列底座 3V300M：300系列底座	1F：1連 2F：2連 3F：3連 ..... 16F：16連	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

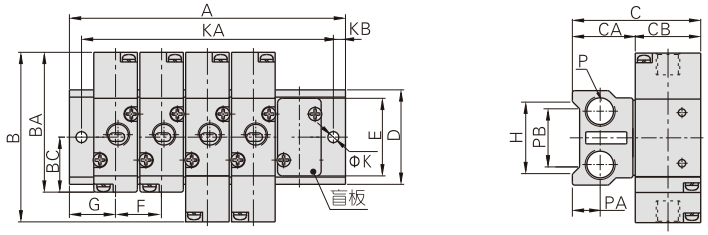
盲板訂購碼 **P-3V100M-R2**

①組件代號	②規格代號	③盲板代號
P：組件	3V100M：100系列底座 3V200M：200系列底座 3V300M：300系列底座	R2：底座用盲板

[注] 1、訂購碼包含底座、盲板兩部分。2、底座組件包含底座、底座墊片、螺釘；3、盲板組件包含盲板、螺釘。

外部規格

配3A100~300系列氣控閥

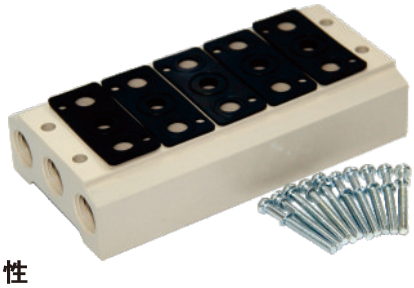


型號\符號	B	BA	BC	C	CA	CB	D	E	F	G	H	K	KB	P	PA	PB
3V100M	70	57.7	22.7	53	26	27	39	32	19	19	30	4.5	5	PT1/4	11.5	22
3V200M	84	69.7	27.7	61	26	35	45	40	23	23	35	4.5	6	PT1/4	11.5	25
3V300M	96	80.5	32.5	70	30	40	52	47	28	27	42	4.5	6	PT3/8	13.5	28

型號\符號	A															
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F
3V100M	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323
3V200M	46	69	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	345	368	391
3V300M	54	82	110	138	166	194	222	250	278	306	334	362	390	418	446	474

型號\符號	KA															
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F
3V100M	28	47	66	85	104	123	142	161	180	199	218	237	256	275	294	313
3V200M	34	57	80	103	126	149	172	195	218	241	264	287	310	333	356	379
3V300M	42	70	98	126	154	182	210	238	266	294	322	350	378	406	434	462

底座系列



規 格

項目\底座型號	100M	200M	300M	400M
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
工作溫度	-20~70℃			
適用閥體系列	4A100系列	4A200系列	4A300系列	4A400系列

產品特性

1、能將同一系列方向控制閥集成閥組，節省空間、節約成本；
2、統一進、排氣，統一布綫，出現故障時，便于查找；
3、組合靈活、擴充性強，可對所連接的方向控制閥數目進行任意組合或擴充；

成品訂購碼

底座訂購碼 **100M 5F □**

①規格代號	②連數代號 [注1]	③牙型代碼
100M：100系列底座 200M：200系列底座 300M：300系列底座 400M：400系列底座	1F：1連 2F：2連 3F：3連 …… 16F：16連	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

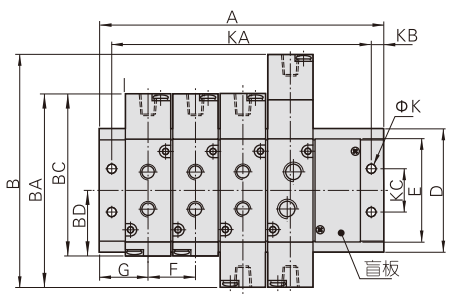
盲板訂購碼 **P-100M-R2**

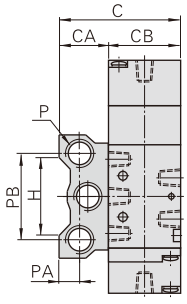
①組件代號	②規格代號	③盲板代號
P：組件	100M：100系列底座 200M：200系列底座 300M：300系列底座 400M：400系列底座	R2：底座用盲板

[注1] 100M、200M系列連座數目至16連；300M系列連座數目至12連；400M系列連座數目至8連。
[另] 1、訂購碼包含底座、盲板兩部分。2、底座組件包含底座、底座墊片、螺釘；3、盲板組件包含盲板、螺釘。

外部規格

配4A100~400系列氣控閥





型號\符號	B	BA	BC	BD	C	CA	CB	D	E	F	G	H	K	KB	KC	P	PA	PB
100M□F	96	81	68.7	28	50	23	27	57.5	43	19	19	36	4.5	5	20	PT1/4	10	40
200M□F	111	92	77.7	31.7	60	25	35	60	52	23	22	38	4.5	5	21	PT1/4	10	42
300M□F	130	111	95.5	40	69	29	40	75	64	28	26	54	4.5	5	26	PT3/8	13.5	53
400M□F	163	142	128	57	84	34	50	100	94	35	30.5	75	5.5	6	32	PT1/2	15	68

型號\符號	A															
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F
100M□F	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323
200M□F	44	67	90	113	136	159	182	205	228	251	274	297	320	343	366	389
300M□F	52	80	108	136	164	192	220	248	276	304	332	360	–	–	–	–
400M□F	61	96	131	166	201	236	271	306	–	–	–	–	–	–	–	–

型號\符號	KA															
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F
100M□F	28	47	66	85	104	123	142	161	180	199	218	237	256	275	294	313
200M□F	34	57	80	103	126	149	172	195	218	241	264	287	310	333	356	379
300M□F	42	70	98	126	154	182	210	238	266	294	322	350	–	–	–	–
400M□F	49	84	119	154	189	224	259	294	–	–	–	–	–	–	–	–

ISO標準氣控閥(五口二位、五口三位)

EAV200、300、400、600系列

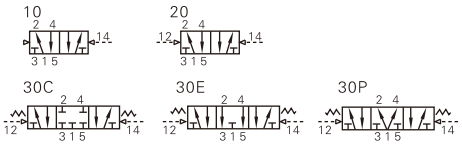


規 格

產品系列		200系列	300系列	400系列	600系列
有效截面積(Cv值) mm^2		32(Cv=1.8)	42(Cv=2.32)	69(Cv=3.85)	108(Cv=6.0)
工作介質		空氣（經40 μ m以上濾網過濾）			
作動方式		外部獨立先導式			
潤滑 [注1]		不需要			
工作壓力	單氣控	0.2~1.0MPa(2~10bar)(29~145psi)			
	雙氣控	−0.09~1.0MPa(−0.9~10bar)(−13~145psi)			
外部引導控制壓力		0.2~1.0MPa(2~10bar)(29~145psi)			
保證耐壓力		1.5MPa(15bar)(215psi)			
工作溫度		−20~70℃			
底座接管口徑 [注2]		PT1/4	PT3/8	PT1/2	PT3/4
端板接管口徑		PT3/8	PT1/2	PT3/4	PT1
基座安裝面尺寸		符合ISO5599−1標準			

[注1] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油；
[注2] 接管牙型有G牙可供選擇。

符 號



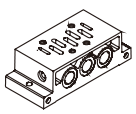
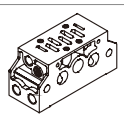
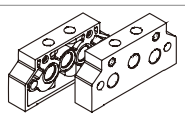
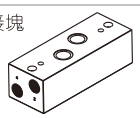
產品特性

1、外觀簡潔、結構緊湊；
2、連接面安裝尺寸符合 ISO 5599−1 國際標準；
3、產品采用專用密封件，流量大，壽命長；
4、采用外部獨立先導氣控制，用于無電場合；
5、閥體需配底座安裝，底座與ESV電磁閥共用，有單體和多聯兩種形式，多聯底座可方便組合成任意連數；
6、底座有多種接氣和安裝方式，方便使用；
7、200、300、400系列底座集成排氣節流功能，無需外接節流閥；
8、雙頭氣控采用外部獨立先導氣控制，其工作壓力可以爲零或負壓。

成品訂購碼

底座與端板組件成品訂購碼 **ESV 20 1M □ □ □**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

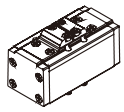
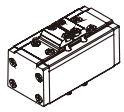
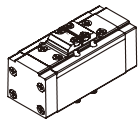
①規格代號	②系列代號	③型式代號	④牙型代號	⑤外部引導氣口方式	⑥氣口方位代號
ESV：ISO標準電磁閥	20：200系列 30：300系列 40：400系列 60：600系列	1M：單體型底座 	空白：PT牙 G：G牙	空白：獨立外部引導氣口	空白：側面工作氣口 B：底面工作氣口
		2M：多聯型底座 		空白：獨立外部引導氣口 W：集中外部引導氣口	空白：左側工作氣口 R：右側工作氣口 B：底面工作氣口
		3M：端板組件 		無此代碼	無此代碼
	60：600系列	4M：多聯型底座轉接塊 		無此代碼	空白：左側工作氣口 R：右側工作氣口

[注] 1、端板組件的接管口徑比同系列底座的接管口徑大一個規格(例如ESV202M, 底座接管口徑爲1/4"，端板接管口徑爲3/8")；
2、單體底座均爲獨立外部氣口；
3、端板組件與多聯底座配套使用，可同時用于獨立外部氣口、集中外部引導氣口多聯底座；
4、600系列單體底座，祇有側面工作氣口；多聯底座祇有獨立外部引導氣口，底面工作氣口；
5、祇有600系列才有多連底座轉接塊。

成品訂購碼

閥體成品訂購碼 **EAV 2 10**

① ② ③

①規格代號	②系列代號	③氣控方式
EAV：ISO標準氣控閥	2：200系列 3：300系列 4：400系列 6：600系列	10：雙位置單氣控 
		20：雙位置雙氣控 
		30C：三位置雙氣控中位封閉型 30E：三位置雙氣控中位排氣型 30P：三位置雙氣控中位壓力型 

盲板訂購碼 **P-ESV200M-R2**

① ② ③

①附件代號	②適用產品代號	③附件類別
P：組合附件	ESV200M：200系列底座 ESV300M：300系列底座 ESV400M：400系列底座 ESV600M：600系列底座	R2：底座用盲板

蓋板組合訂購碼 **P-EAV210-R1**

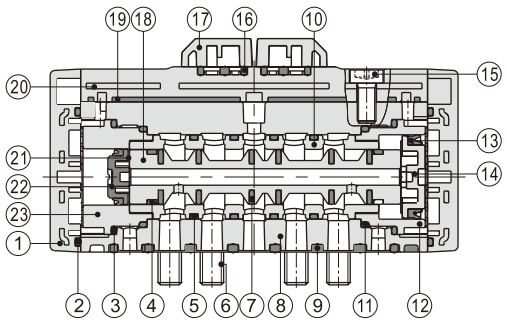
① ② ③

①附件代號	②適用產品代號	③附件類別
P：組合附件		R1：蓋板組合 

[注] 600系列無蓋板組合件可訂。

內部結構

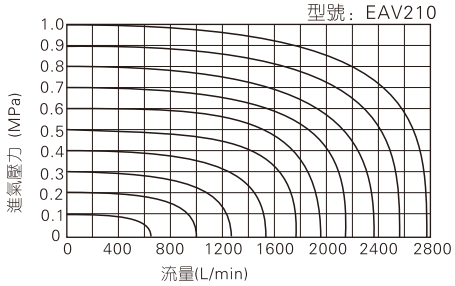
EAV210



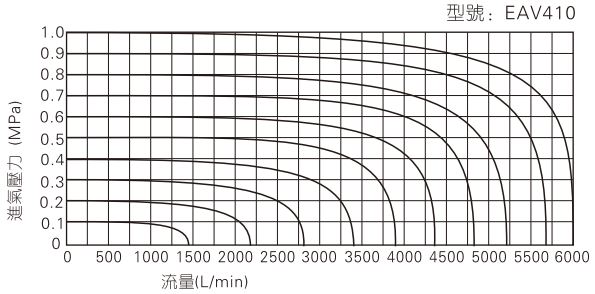
序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	底蓋	9	異形O令	17	蓋板
2	O型環	10	隔套	18	軸芯
3	O型環	11	O型環	19	異形O令
4	耐磨環	12	大活塞套	20	上蓋
5	O型環	13	異形O令	21	活塞
6	內六角承窩頭螺絲	14	活塞(引導座)	22	異形O令
7	O令	15	十字圓頭螺釘	23	小活塞套
8	本體	16	異形O令		

流量特性

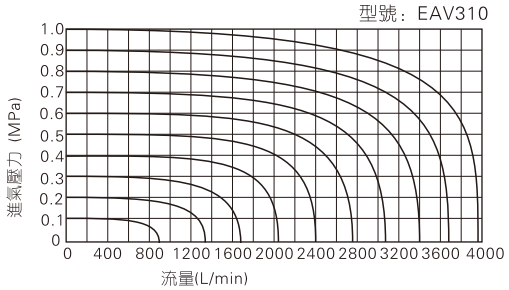
型號：EAV210



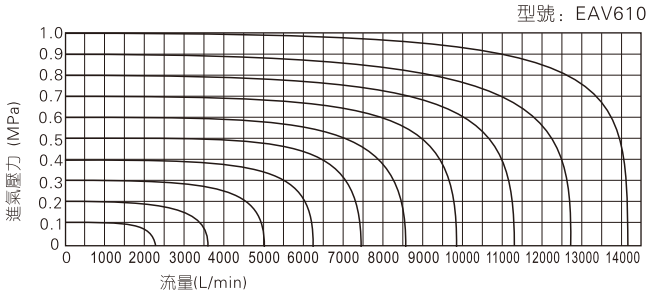
型號：EAV410



型號：EAV310



型號：EAV610

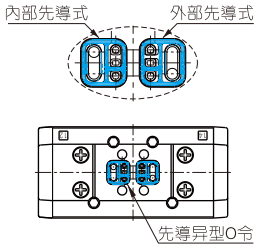


安裝與使用(200、300、400系列適用)

1、ESV電磁閥轉換爲EAV氣控閥的方法：

1.1、ESV電磁閥（600系列除外）轉換爲EAV氣控閥時，先要訂購蓋板組合 (訂購碼：P-EAV210-R1)，然後將ESV電磁閥的綫圈組合及引導本體部分用蓋板組合換掉。
不同的先導异型O令的安裝方法，又會導致不同的EAV氣控閥類型，具體如下：

1.2、單電控雙位置ESV電磁閥轉化爲單氣控雙位置EAV氣控閥：



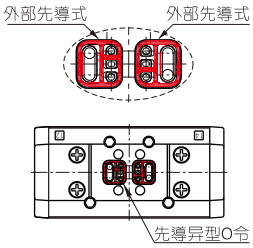
A）將12端的蓋板卸下，把先導异型O令装成内部先導狀態，然後蓋好蓋板，擰緊螺絲；

B）將14端引導本體部分卸下，把先導异型O令装成外部先導狀態，并把引導本體部分換成蓋板組合，并擰緊螺絲；

C）完成以上兩步後，即變爲了單氣控雙位置EAV氣控閥。

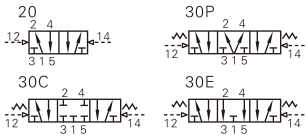


1.3、雙電控雙位置(三位置)ESV電磁閥轉化爲雙氣控雙位置(三位置)EAV氣控閥：



A）將12、14兩端的引導本體部分卸下，把2個先導异型O令装成外部先導狀態，并把引導本體部分換成蓋板組合，并擰緊螺絲；

B）完成以上步驟後，即變爲了雙氣控雙位置(三位置)EAV氣控閥。



2、多聯底座外部先導方式的分類和選擇：

2.1、外部先導方式按供氣方位的不同可分爲：獨立先導和集中先導。

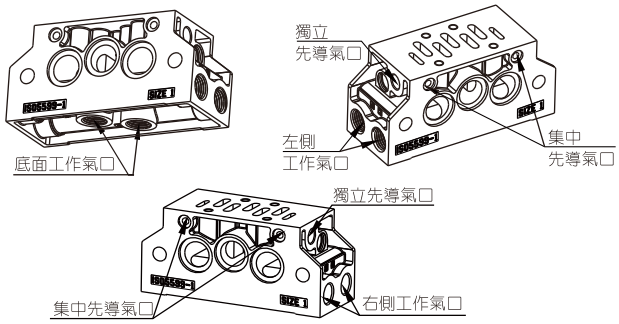
2.2、選擇獨立先導時，氣管接頭接獨立先導氣口，選擇集中先導時，氣管接頭接集中先導氣口。

2.3、多聯底座安裝時，聯在一起的底座的先導方式必須相同，如：全是集中先導或全是獨立先導。

*注：底座上不同先導型式均祇對應閥體外部先導；閥體采用内部先導時，底座上的先導氣口不起作用。

3、多聯底座氣口方位及對應編號：

多聯底座各氣口方位示意圖



多聯底座訂購碼與各氣口通斷狀態對應關系

訂購碼\氣口名稱	左側工作氣口	右側工作氣口	底面工作氣口	集中先導氣口	獨立先導氣口
ESV202MG	通	不通	不通	不通	通
ESV202MGR	不通	通	不通	不通	通
ESV202MGB	不通	不通	通	不通	通
ESV202MGW	通	不通	不通	通	不通
ESV202MGWR	不通	通	不通	通	不通
ESV202MGWB	不通	不通	通	通	不通

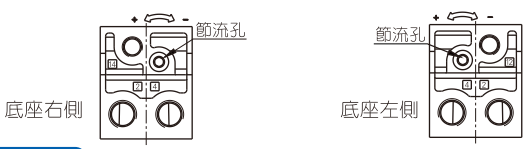
注：底面工作氣口不通時，用堵頭封閉氣口。
上表爲200M系列底座訂購示例，其它系列訂購碼方式相同，更改系列代碼即可。

4、排氣節流功能：

4.1、底座集成了排氣節流功能，具體位置位于底座左右兩側，具體位置如下圖所示。

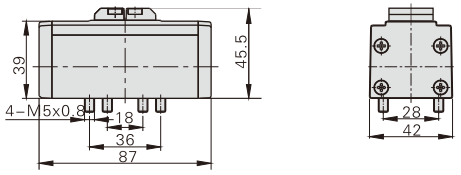
4.2、調節螺絲可用内六角扳手進行調節。

4.3、調節螺絲順時針轉動爲減小排氣口，逆時針轉動爲增大排氣口。

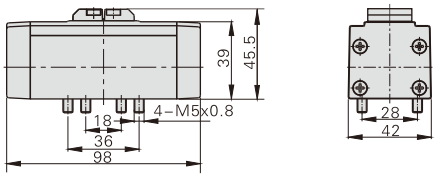


閥體部分外部規格

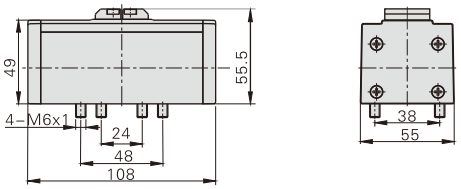
EAV210\EAV220



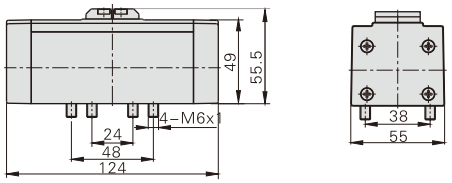
EAV230



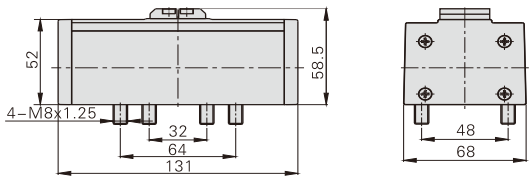
EAV310\EAV320



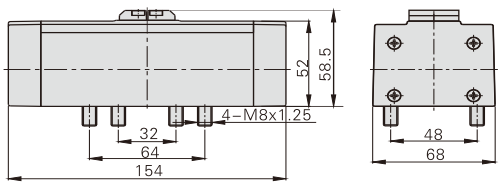
EAV330



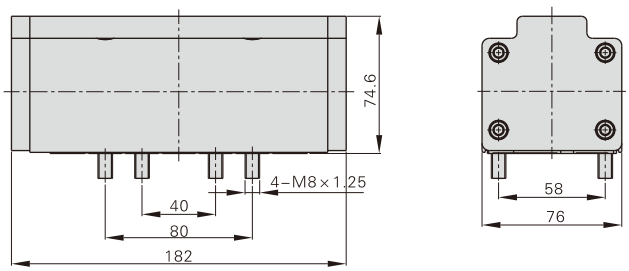
EAV410\EAV420



EAV430



EAV610\EAV620\EAV630

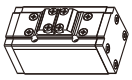
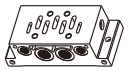
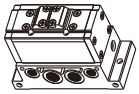
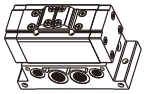
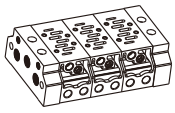
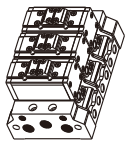
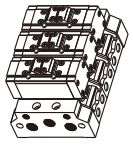
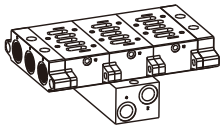
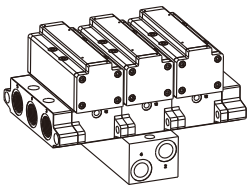
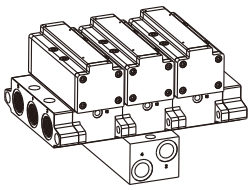


底座部分外部規格

EAV系列用底座與ESV系列用底座通用，詳細外部尺寸請參考ESV相應內容。

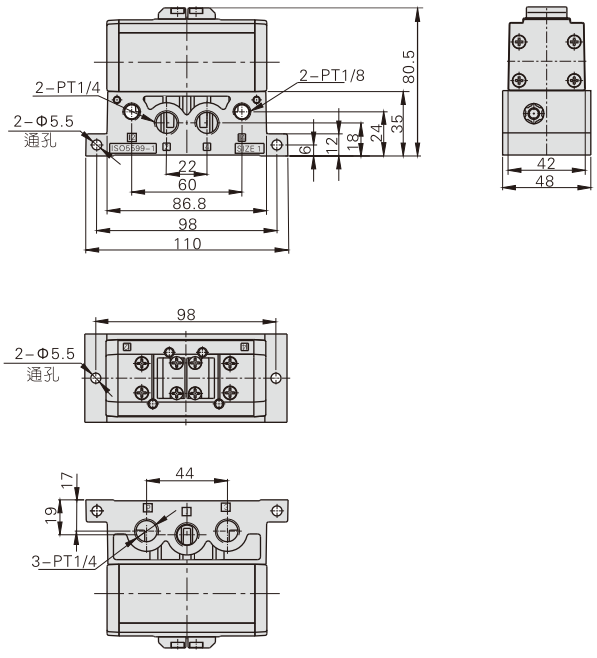
閥體與底座配套使用及外部規格

1、EAV系列閥體必須與相應的底座系列配套使用，具體配套表如下：

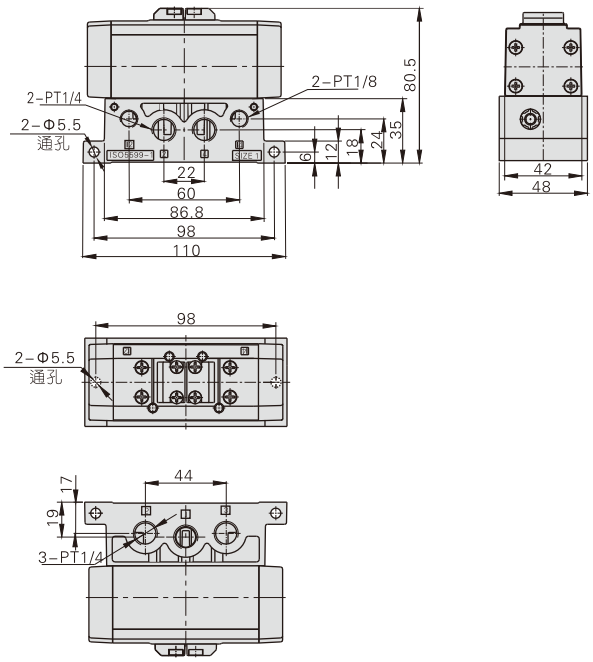
底座	閥體	
	EAV210\EAV220 EAV310\EAV320 EAV410\EAV420 EAV610\EAV620 	EAV230 EAV330 EAV430 EAV630 
ESV201M	EAV210\EAV220+ESV201M	EAV230+ESV201M
ESV301M	EAV310\EAV320+ESV301M	EAV330+ESV301M
ESV401M	EAV410\EAV420+ESV401M	EAV430+ESV401M
ESV601M	EAV610\EAV620+ESV601M	EAV630+ESV601M
		
ESV202M+ESV203M	EAV210\EAV220+ESV202M+ESV203M	EAV230+ESV202M+ESV203M
ESV302M+ESV303M	EAV310\EAV320+ESV302M+ESV303M	EAV330+ESV302M+ESV303M
ESV402M+ESV403M	EAV410\EAV420+ESV402M+ESV403M	EAV430+ESV402M+ESV403M
		
ESV602M+ESV603M+ESV604M	EAV610\EAV620+ESV602M+ESV603M+ESV604M	EAV630+ESV602M+ESV603M+ESV604M
		

2、閥體與底座配套外部規格

EAV210/EAV220+ESV201M

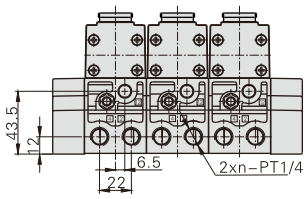


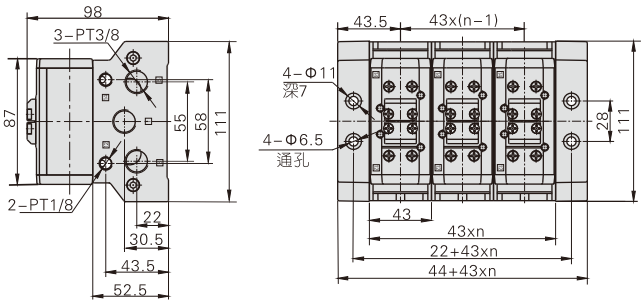
EAV230+ESV201M



EAV210/EAV220+ESV202M+ESV203M

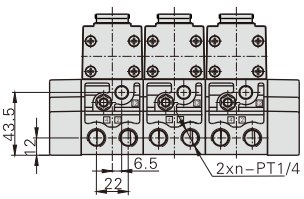
[注] 圖中n代表單體閥的數量。

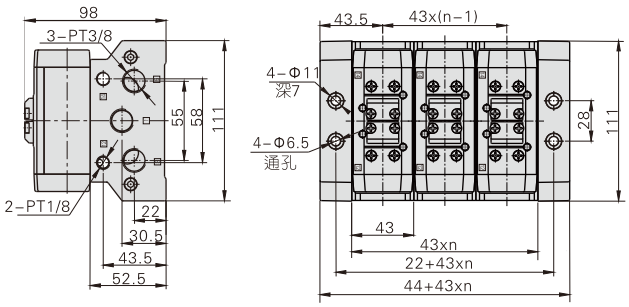




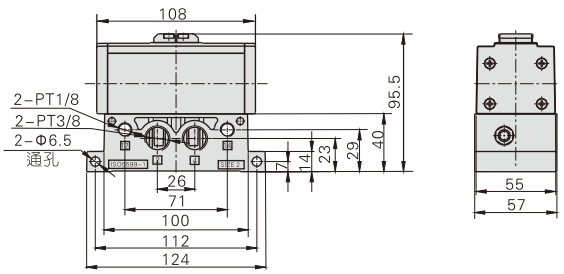
EAV230+ESV202M+ESV203M

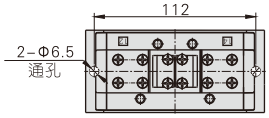
[注] 圖中n代表單體閥的數量。

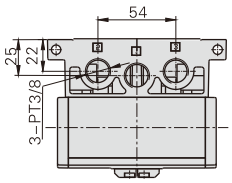




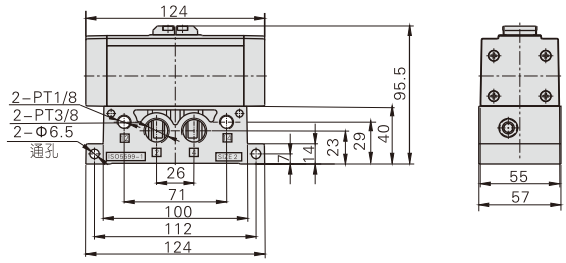
EAV310/EAV320+ESV301M

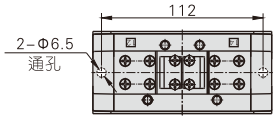


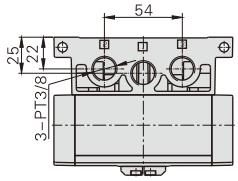




EAV330+ESV301M

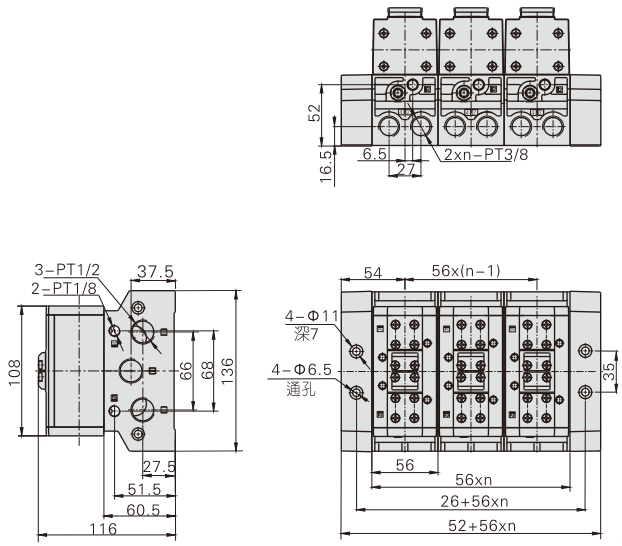






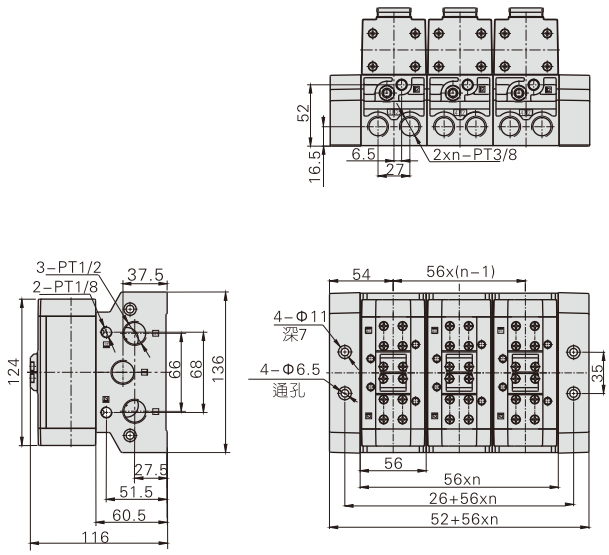
EAV310/EAV320+ESV302M+ESV303M

[注] 圖中n代表單體閥的數量。

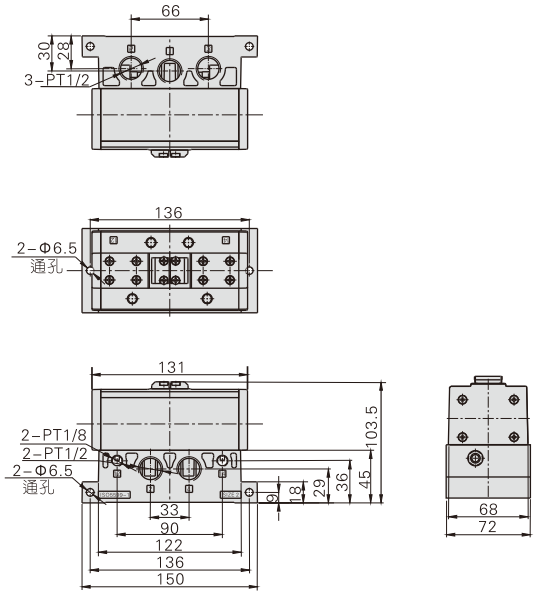


EAV330+ESV302M+ESV303M

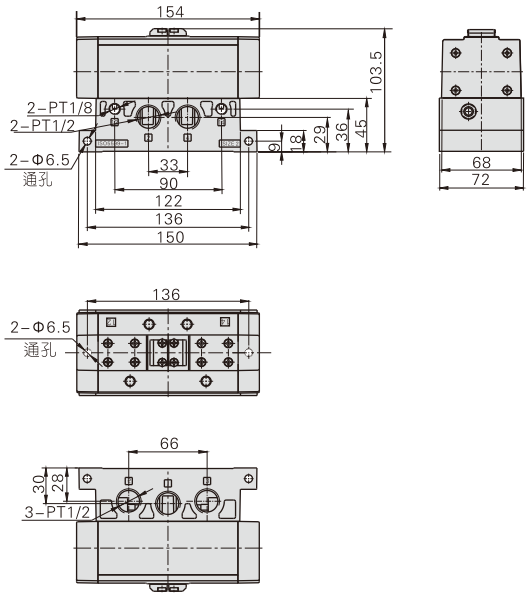
[注] 圖中n代表單體閥的數量。



EAV410/EAV420+ESV401M

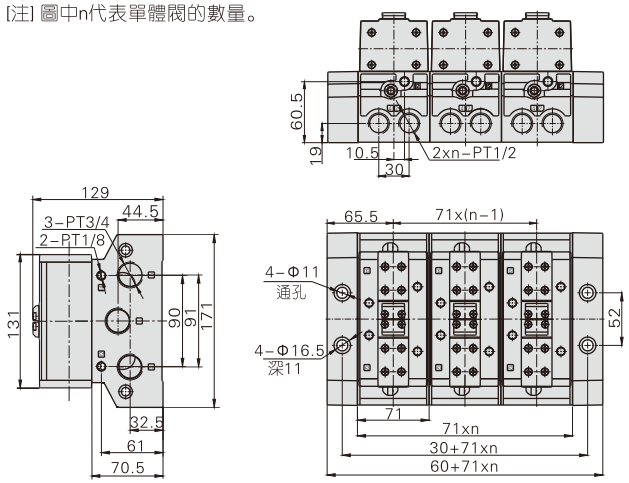


EAV430+ESV401M



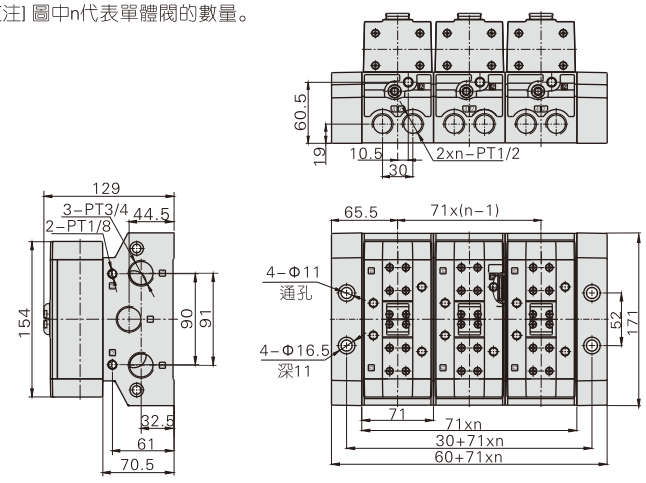
EAV410/EAV420+ESV402M+ESV403M

[注] 圖中n代表單體閥的數量。

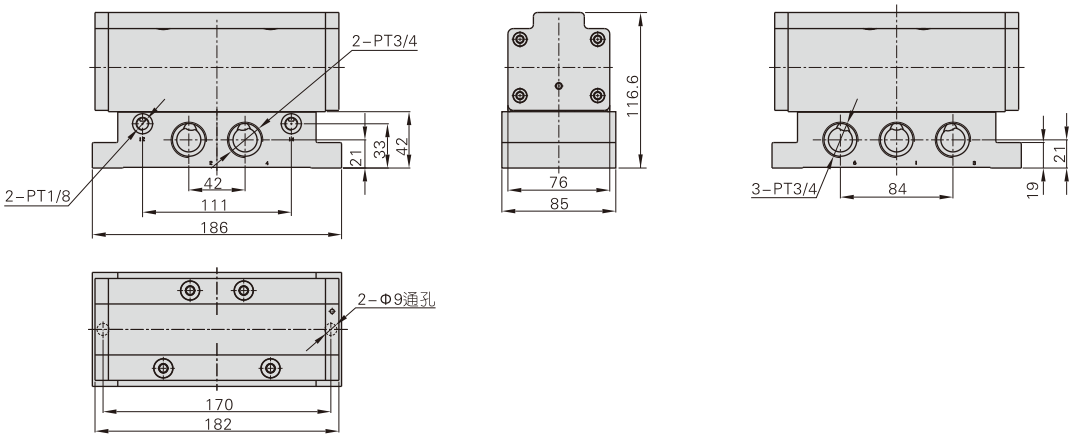


EAV430+ESV402M+ESV403M

[注] 圖中n代表單體閥的數量。

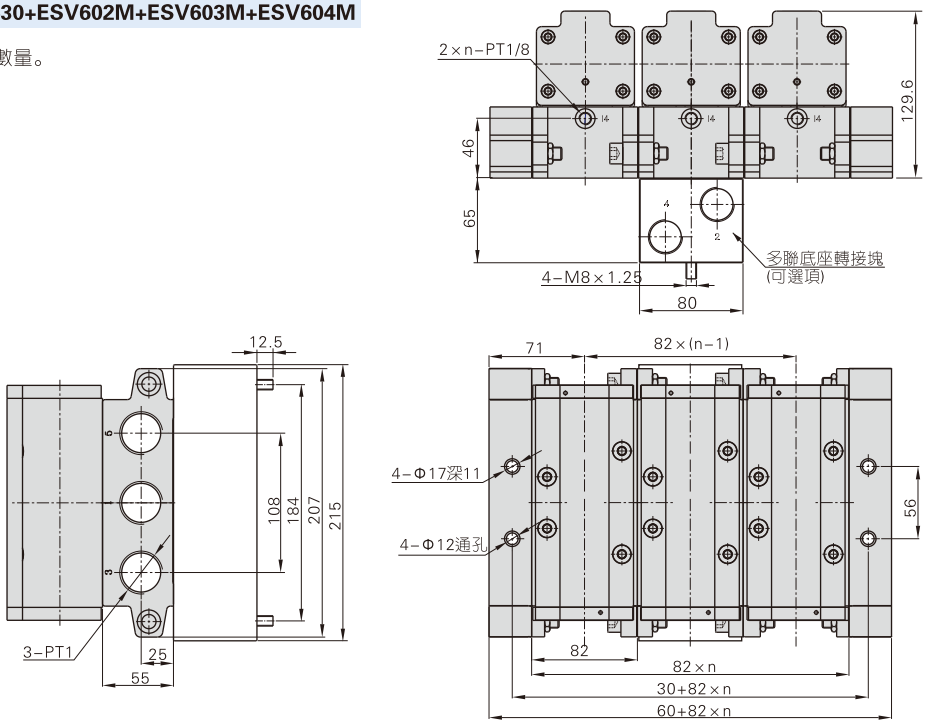


EAV610/EAV620/EAV630+ESV601M

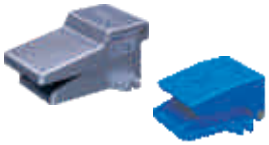


EAV610/EAV620/EAV630+ESV602M+ESV603M+ESV604M

[注] 圖中n代表單體閥的數量。



人控閥、機械閥、其它閥概覽

P126	主要特性	實物照片	P128	主要特性	實物照片
4H系列手動閥	●滑柱式結構 ●手動控制 ●面板安裝功能 ●五口二位、五口三位可選		3L系列手拉閥	●滑柱式結構 ●手動控制 ●面板安裝功能 ●三口二位	
P129	主要特性	實物照片	**P130**	主要特性	實物照片
4L系列手拉閥	●滑柱式結構 ●手動控制 ●面板安裝功能 ●五口二位		HSV系列手滑閥	●多種內外連接螺紋可選 ●手滑式控制 ●三口二位	
P131	主要特性	實物照片	**P133**	主要特性	實物照片
4HV系列手轉閥	●面板或底部安裝型式可選 ●手動控制 ●附鎖與不附鎖可選 ●四口二位、四口三位可選		S3系列機械閥	●截止式結構 ●手動控制或機械外力控制 ●多種控制頭可選 ●多方位安裝 ●三口二位	
P136	主要特性	實物照片	**P139**	主要特性	實物照片
M3系列機械閥	●滑柱式結構 ●手動控制或機械外力控制 ●多種控制頭可選 ●多方位安裝 ●三口二位		M5系列機械閥	●滑柱式結構 ●手動控制或機械外力控制 ●多種控制頭可選 ●多方位安裝 ●五口二位	
P142	主要特性	實物照片	**P147**	主要特性	實物照片
CM3系列機械閥	●截止式結構 ●手動控制或機械外力控制 ●多種控制頭可選 ●多方位安裝 ●三口二位、五口三位可選		ZM3系列機械閥 (重載型)	●滑柱式結構 ●機械外力控制 ●多種控制頭可選 ●多方位安裝 ●三口二位	
P149	主要特性	實物照片	**P151**	主要特性	實物照片
3F系列 3FM系列 4F系列 腳踏閥	●3F、3FM爲直動常閉結構 ●4F爲直動式 ●腳踏控制 ●附鎖與不附鎖可選 ●3F、3FM爲三口二位 ●4F爲五口二位		ASC系列 單向節流閥	●排氣節流型 ●多方位安裝 ●100、200、300系列可選	
P152	主要特性	實物照片	**P153**	主要特性	實物照片
NRV系列單向閥	●有效流通面積大 ●結構簡單緊湊 ●密封性能好		PCV系列 誘導止回閥	●先導口有插管與螺紋可選	

安裝與使用(通用性)

1、使用前注意檢查組件在運輸過程中是否損壞，然後安裝使用；
2、安裝時請注意氣體流動方向（注意“→”方向）及接管牙型是否正確。使用介質必須經過40μm濾芯過濾。
3、請注意安裝條件是否符合技術要求（如 “工作壓力” 、“使用溫度範圍”等），然後安裝使用；
4、盡量避免在震動的環境下使用，并注意低溫下的防凍措施；
5、連接主管路時，注意止泄帶纏繞不可超過接頭牙端面，并注意清除管路接頭內的粉塵、鐵屑等臟物；
6、請注意防塵，拆下不用時應在進、出氣口裝防塵套。

手動閥(五口二位、五口三位)

4H系列

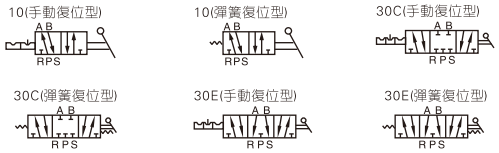


規 格

型號	210-06	230-06	210-08	230-08	310-08	330-08	310-10	330-10
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)							
作動方式	手控直動式							
接管口徑 [注1]	進氣=出氣=排氣=PT1/8		進氣=出氣=排氣=PT1/4；排氣=PT1/8		進氣=出氣=排氣=PT1/4		進氣=出氣=PT3/8；排氣=PT1/4	
有效截面積	14.0mm²(Cv=0.78)	12.0mm²(Cv=0.67)	16.0mm²(Cv=0.89)	12.0mm²(Cv=0.67)	25.0mm²(Cv=1.39)	18.0mm²(Cv=1.00)	30.0mm²(Cv=1.67)	18.0mm²(Cv=1.00)
位置數	五口二位	五口三位	五口二位	五口三位	五口二位	五口三位	五口二位	五口三位
潤滑 [注2]	不需要							
使用壓力範圍	0~1.0MPa(0~145psi)							
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)							
工作溫度	-20~70℃							
本體材質	鋁合金							
操作搖擺角度	±15°	±8.5°	±15°	±8.5°	±18°	±10°	±18°	±10°

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。

符 號



產品特性

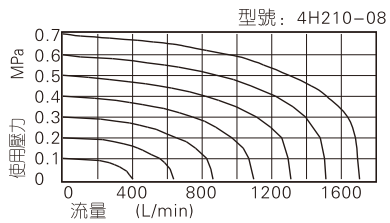
1、手動操作，作動順暢，定位準確、可靠；
2、滑柱式結構，密封性好，體積小、重量輕、裝拆方便；
3、內孔采用特殊工藝加工，磨擦阻力小，使用壽命長；
4、無需加油潤滑；
5、面板安裝功能，安裝方便簡單，多方面的滿足客戶需要。

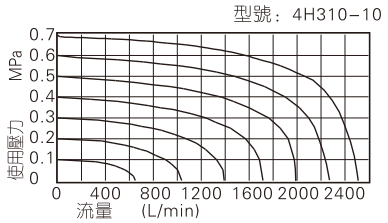
成品訂購碼

4H 2 30C 08 □
① ② ③ ④ ⑤

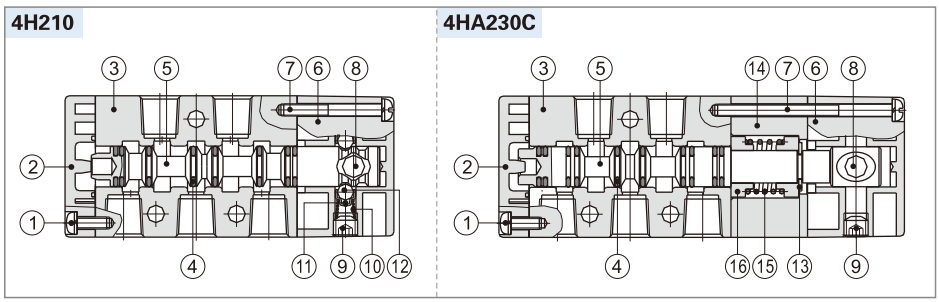
①規格代號	②系列代號	③功能代號	④接管口徑	⑤牙型代碼
4H：手動復位手動閥 4HA：彈簧復位手動閥	2：200系列	10：五口二位置 30C：五口三位置中央封閉型 30E：五口三位置中央排氣型	06：1/8" 08：1/4"	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	3：300系列		08：1/4" 10：3/8"	

流量特性





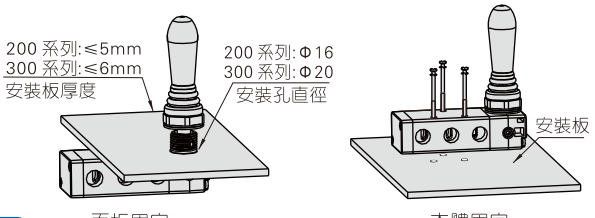
內部結構



序號	名稱	序號	名稱
1	十字圓頭螺釘	9	內六角止付螺絲
2	底蓋	10	彈簧
3	本體	11	鋼珠護套
4	O形環	12	鋼珠
5	軸芯	13	E形扣環
6	手動閥上蓋	14	側蓋
7	十字圓頭螺釘	15	彈簧
8	軸頭	16	復歸座

安裝使用

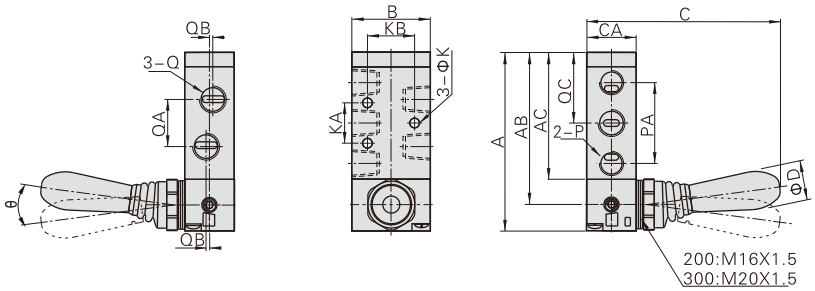
1) 五口三位置手動復位型手動閥采用彈簧鋼珠定位，比較容易切換，使用時請注意勿用力過度導致控制位置錯誤造成誤動作；
2) 使用面板安裝時，可根據具體情況拆除或保留墊片；
3) 各種安裝方式參考下圖。
特別注意：面板固定時，安裝板的厚度及安裝孔直徑的大小。



4H系列

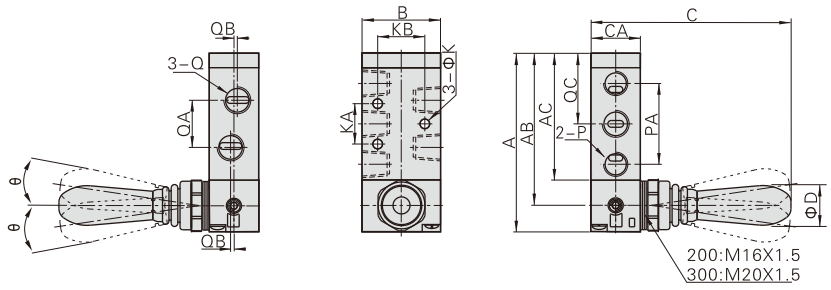
外部規格

4H210\310、4HA210\310



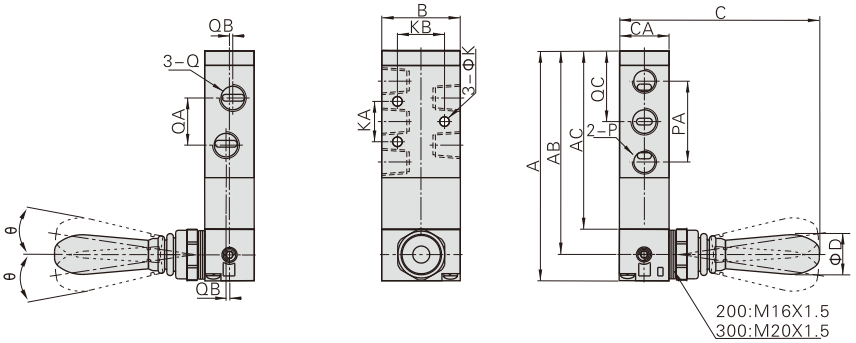
型號\符號	A	AB	AC	B	C	CA	D	K	KA	KB	P	PA	Q	QA	QB	QC	Θ
4H210-06 4HA210-06	81.5	69.5	57.5	35	90	22	18	4.3	20	23.5	PT1/8	36	PT1/8	18	–	32.5	15
4H210-08 4HA210-08	81.5	69.5	57.5	35	90	22	18	4.3	20	23.5	PT1/8	36	PT1/4	21	1.5	32.5	15
4H310-08 4HA310-08	101	87	73	40	93.5	27	18	4.3	24	27.5	PT1/4	45	PT1/4	22	–	40.5	18
4H310-10 4HA310-10	101	87	73	40	93.5	27	18	4.3	24	27.5	PT1/4	45	PT3/8	24	2	40.5	18

4H230、4H330



型號\符號	A	AB	AC	B	C	CA	D	K	KA	KB	P	PA	Q	QA	QB	QC	Θ
4H230C-06 4H230E-06	81.5	69.5	57.5	35	90.5	22	18	4.3	20	23.5	PT1/8	36	PT1/8	18	–	32.5	8.5
4H230C-08 4H230E-08	81.5	69.5	57.5	35	90.5	22	18	4.3	20	23.5	PT1/8	36	PT1/4	21	1.5	32.5	8.5
4H330C-08 4H330E-08	101	87	73	40	94	27	18	4.3	24	27.5	PT1/4	45	PT1/4	22	–	40.5	10
4H330C-10 4H330E-10	101	87	73	40	94	27	18	4.3	24	27.5	PT1/4	45	PT3/8	24	2	40.5	10

4HA230、4HA330



型號\符號	A	AB	AC	B	C	CA	D	K	KA	KB	P	PA	Q	QA	QB	QC	Θ
4HA230C-06 4HA230E-06	100.5	88.5	76.5	35	90.5	22	18	4.3	20	23.5	PT1/8	36	PT1/8	18	–	32.5	8.5
4HA230C-08 4HA230E-08	100.5	88.5	76.5	35	90.5	22	18	4.3	20	23.5	PT1/8	36	PT1/4	21	1.5	32.5	8.5
4HA330C-08 4HA330E-08	120	106	92	40	94	27	18	4.3	24	27.5	PT1/4	45	PT1/4	22	–	40.5	10
4HA330C-10 4HA330E-10	120	106	92	40	94	27	18	4.3	24	27.5	PT1/4	45	PT3/8	24	2	40.5	10

手拉閥(三口二位)

3L系列

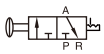


規 格

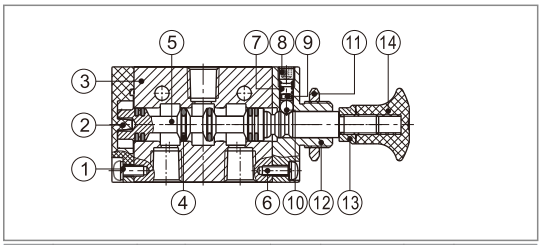
型號	3L110-06	3L210-06	3L210-08	3L310-08	3L310-10
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)				
作動方式	手控直動式				
接管口徑 [注1]	PT1/8		PT1/4		PT3/8
有效截面積	12.0mm² (Cv=0.67)	14.0mm² (Cv=0.78)	16.0mm² (Cv=0.89)	25.0mm² (Cv=1.39)	30.0mm² (Cv=1.67)
位置數	三口二位				
潤滑 [注2]	不需要				
使用壓力範圍	0~1.0MPa(0~145psi)				
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)				
工作溫度	-20~70℃				
本體材質	鋁合金				

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。

符 號



內部結構



序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	圓頭螺釘	5	軸芯	9	彈簧座	13	鎖緊螺母
2	底蓋	6	圓頭螺釘	10	鋼珠	14	手把
3	本體	7	彈簧	11	六角螺母		
4	O型環	8	止付螺絲	12	上蓋		

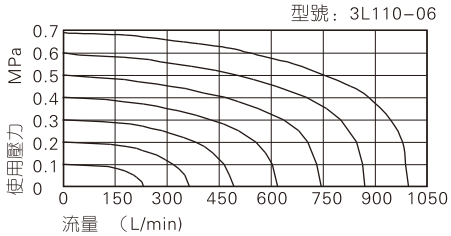
成品訂購碼

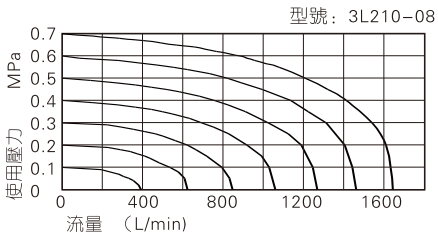
3L 2 10 08 □

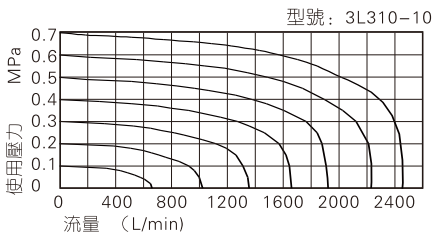
1 2 3 4 5

①規格代號	②系列代號	③功能代號	④接管口徑	⑤牙型代碼
3L：三口二位手拉閥	1：100系列	10：二位置	06：1/8"	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	2：200系列		06：1/8" 08：1/4"	
	3：300系列		08：1/4" 10：3/8"	

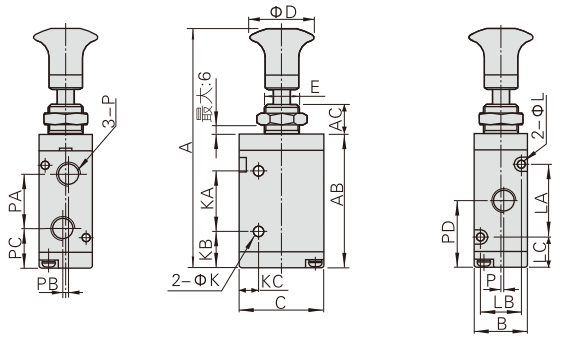
流量特性







外部規格



符號\型號	3L11006	3L21006	3L21008	3L31008	3L31010
A	87	98	98	106.5	106.5
AB	47.8	57.8	57.8	66.5	66.5
AC	10	10	10	10	10
B	18	22	22	27	27
C	27	35	35	40	40
D	25	25	25	25	25
E	M12×0.75	M14×1.0	M14×1.0	M16×1.0	M16×1.0
K	3.1	4.3	4.3	4.3	4.3
KA	21	25	25	30	30
KB	13	16	16	18	18
KC	7.7	8	8	10	10
L	3.3	3.3	3.3	4.3	4.3
LA	19	30	30	35	35
LB	13	17	17	20	20
LC	14	13.5	13.5	15.5	15.5
P	PT1/8	PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8
PA	16	22.5	22.5	24	24
PB	2	0	0	0	0
PC	15.5	17.5	17.5	21	21
PD	24.5	28.5	28.5	33	33
PE	1	0	1.5	0	2

手拉閥(五口二位)

4L系列



規 格

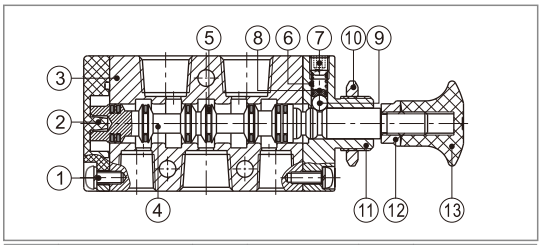
型號	4L110-06	4L210-06	4L210-08	4L310-08	4L310-10
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)				
作動方式	手控直動式				
接管口徑 [注1]	PT1/8		PT1/4		PT3/8
有效截面積	12.0mm² (Cv=0.67)	14.0mm² (Cv=0.78)	16.0mm² (Cv=0.89)	25.0mm² (Cv=1.39)	30.0mm² (Cv=1.67)
位置數	五口二位				
潤滑 [注2]	不需要				
使用壓力範圍	0~1.0MPa(0~145psi)				
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)				
工作溫度	-20~70℃				
本體材質	鋁合金				

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。

符 號



內部結構



序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	圓頭螺釘	6	彈簧	11	上蓋
2	底蓋	7	止付螺絲	12	鎖緊螺母
3	本體	8	彈簧座	13	手把
4	軸芯	9	鋼珠		
5	O令	10	六角螺母		

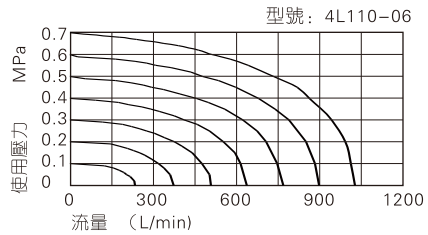
成品訂購碼

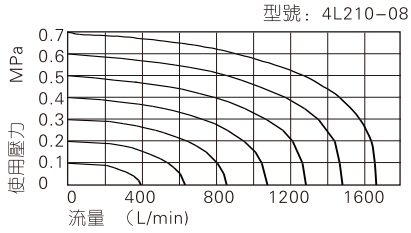
4L 2 10 08 □

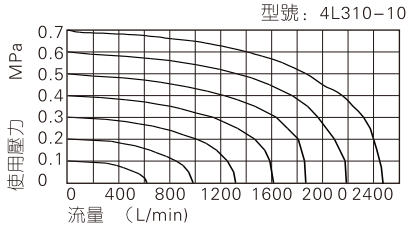
1 2 3 4 5

①規格代號	②系列代號	③功能代號	④接管口徑	⑤牙型代碼
4L：五口二位手拉閥	1：100系列	10：二位置	06：1/8"	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	2：200系列		06：1/8" 08：1/4"	
	3：300系列		08：1/4" 10：3/8"	

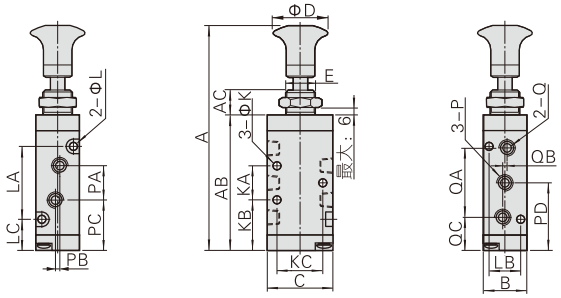
流量特性







外部規格



符號\型號	4L11006	4L21006	4L21008	4L31008	4L31010
A	98	106	106	121.5	121.5
AB	58.8	65.8	65.8	81	81
AC	10	10	10	10	10
B	18	22	22	27	27
C	27	35	35	40	40
D	25	25	25	25	25
E	M12×0.75	M14×1.0	M14×1.0	M16×1.0	M16×1.0
K	3.3	4.3	4.3	4.3	4.3
KA	14	20	20	24	24
KB	22	22.5	22.5	28.5	28.5
KC	19	23.5	23.5	27.5	27.5
L	3.3	3.3	3.3	4.3	4.3
LA	30	38	38	50	50
LB	13	17	17	20	20
LC	14	13.5	13.5	15.5	15.5
P	PT1/8	PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT1/4
PA	16	18	21	22	24
PB	3	0	3	0	4
PC	21	23.5	22	29.5	28.5
PD	29	32.5	32.5	40.5	40.5
Q	PT1/8	PT1/8	PT1/8	PT1/4	PT3/8
QA	28	36	36	45	45
QB	2	0	0	0	0
QC	15	14.5	14.5	18	18

手滑閥(三口二位)

HSV系列



規 格

型號	HSV06	HSV08	HSV10	HSV15	HSV20	HSV25
工作介質	空氣（經40μm以上濾網過濾）					
作動方式	手控直動式					
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT3/8	PT1/2	PT3/4	PT1
有效截面積	23.0mm² (Cv=1.28)	40.0mm² (Cv=2.20)	62.0mm² (Cv=3.50)	140.0mm² (Cv=7.80)	250.0mm² (Cv=13.80)	392.0mm² (Cv=21.78)
位置數	三口二位					
潤滑	不需要					
使用壓力範圍	0~1.0MPa(0~145psi)					
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)					
工作溫度	-20~70℃					
本體材質	鋁合金					

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。

符 號



產品特性

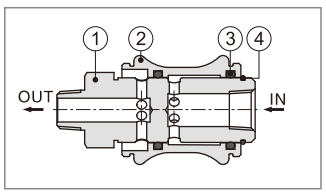
1、多種內外螺紋連接形式，適合不同管路系統使用；
2、換向滑動順暢，手感好；
3、有效流通面積大；
4、閥芯表面硬質陽極氧化，閥體表面陽極氧化處理，色澤保持時間長。

成品訂購碼

HSV 08 SS □
① ② ③ ④

①規格代號	②接管口徑	③安裝型式	④牙型代碼
HSV：手滑閥	06：1/8" 08：1/4" 10：3/8" 15：1/2" 20：3/4" 25：1"	空白：標準型 SS：雙外牙型 FF：雙內牙型 SF：外內牙型	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

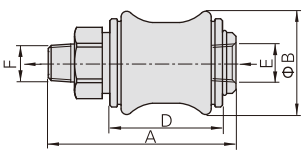
內部結構



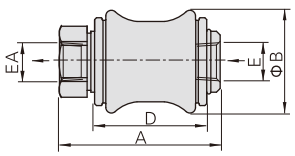
序號	名稱
1	閥芯
2	閥體
3	O 令
4	同心扣環

外部規格

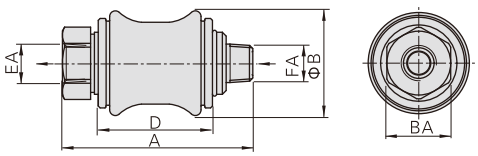
標準型



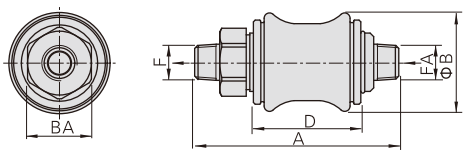
雙內牙型(FF)



外內牙型(SF)



雙外牙型(SS)



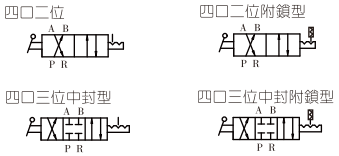
型號\符號	A				B	BA	D	E	EA	F	FA
	標準型	雙內牙型	外內牙型	雙外牙型							
HSV06	50	43	50	57	27.5	17	30	PT1/8	PT1/8	PT1/8	PT1/8
HSV08	58	47	58	69	30	19	32.5	PT1/4	PT1/4	PT1/4	PT1/4
HSV10	68.5	55.5	68.5	81.5	35.5	22	39	PT3/8	PT3/8	PT3/8	PT3/8
HSV15	85.5	70.5	85.5	100.5	44	30	50	PT1/2	PT1/2	PT1/2	PT1/2
HSV20	96.5	79.5	96.5	113.5	53.5	36	58	PT3/4	PT3/4	PT3/4	PT3/4
HSV25	114.5	96.5	114.5	132.5	65.5	44	70	PT1	PT1	PT1	PT1

手轉閥(四口二位、四口三位)

4HV、4HVL系列



符 號



規 格

型號	4HV2□□ -06(L)	4HV2□□ -08(L)	4HV3□□ -08(L)	4HV3□□ -10(L)	4HV4□□ -15(L)	4HV4□□ -20(L)
工作介質	空氣（經40μm以上濾網過濾）					
作動方式	手控直動式					
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT1/2	PT3/4
有效截面積	14.0mm² (Cv=0.78)	16.0mm² (Cv=0.89)	30.0mm² (Cv=1.67)	33.0mm² (Cv=1.83)	88.0mm² (Cv=4.89)	95.0mm² (Cv=5.27)
位置數	四口二位、四口三位					
潤滑	不需要					
使用壓力範圍	0~1.0MPa(0~145psi)					
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)					
工作溫度	-20~70℃					
工作角度	90°（四口三位爲45°）					

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。

產品特性

1、換向轉動輕盈，手感好，定位準確；
2、有效流通面積大，壓力損失小；
3、有面板及底部兩種安裝形式可供選擇，面板安裝附安裝螺母。

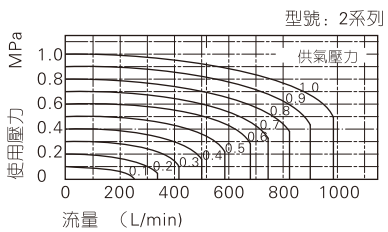
成品訂購碼

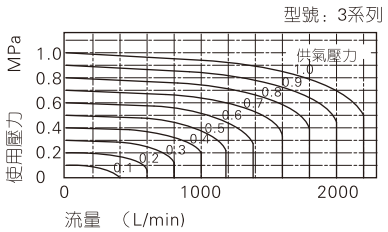
4HV 2 30 06 S L □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

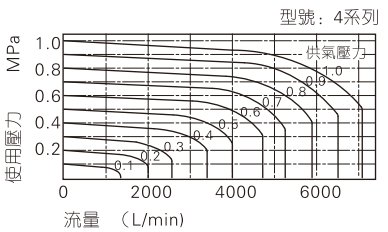
①規格代號	②系列代號	③位置數	④接管口徑	⑤安裝型式	⑥附鎖代號	⑦牙型代碼
4HV：手轉閥	2：2系列	10：四口二位 30：四口三位 [注1]	06：1/8" 08：1/4"	空白：閥體安裝 S：面板安裝 [注2]	空白：不附鎖 L：附鎖	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	3：3系列		08：1/4" 10：3/8"			
	4：4系列		15：1/2" 20：3/4"			

[注1] 四口三位祇有中位封閉型；[注2] 面板安裝附帶螺母 。

流量特性

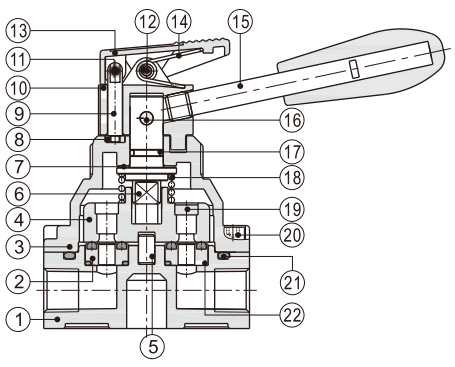






內部結構

4HVL

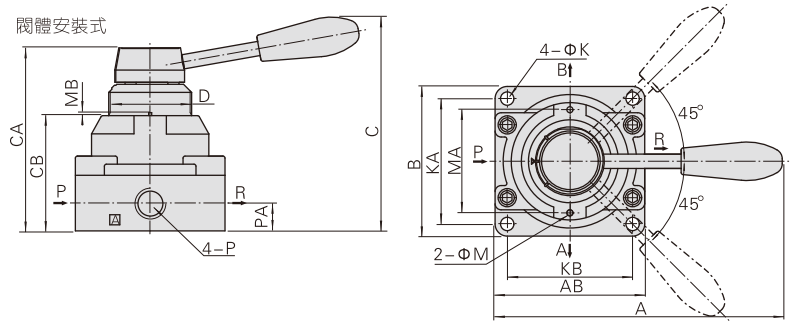


序號	名稱	序號	名稱
1	本體	12	銷釘一
2	密封座	13	上蓋
3	閥蓋	14	彈簧
4	閥芯	15	手柄
5	圓柱銷	16	銷釘二
6	轉軸	17	轉軸O型環
7	墊片	18	彈簧
8	定位鐵片	19	密封鐵片
9	定位銷	20	螺絲
10	閥帽	21	本體O型環
11	彈簧銷	22	密封座O型環

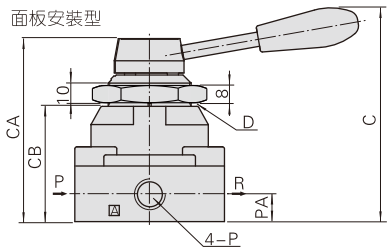
外部規格

4HV

閥體安裝式



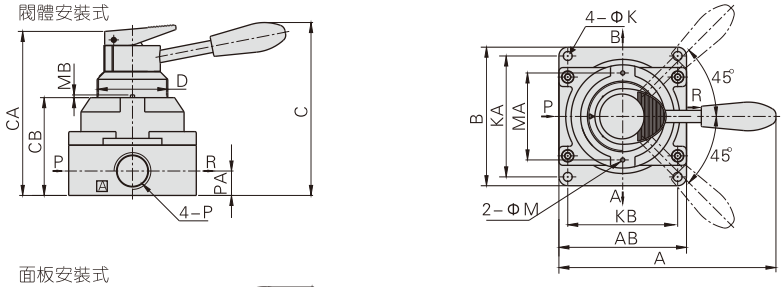
面板安裝型



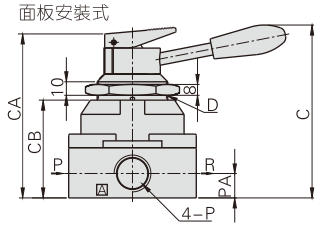
型號\符號	A	AB	B	C	CA	CB	D	K	KA	KB	M	MA	MB	P	PA
4HV2□□-06	120	62	62	92.5	73	45	M34×1.5	5.5	49	49	3	40	1.5	PT1/8	11.5
4HV2□□-08	120	62	62	92.5	73	45	M34×1.5	5.5	49	49	3	40	1.5	PT1/4	11.5
4HV3□□-08	140	74	74	104	88.5	56	M40×1.5	6.5	62	62	3	51	1.5	PT1/4	13.5
4HV3□□-10	140	74	74	104	88.5	56	M40×1.5	6.5	62	62	3	51	1.5	PT3/8	13.5
4HV4□□-15	160	94	102	128	110	72	M52×1.5	6.5	89	81	3	64	2	PT1/2	18
4HV4□□-20	160	94	102	128	110	72	M52×1.5	6.5	89	81	3	64	2	PT3/4	18

4HVL

閥體安裝式



面板安裝式



型號\符號	A	AB	B	C	CA	CB	D	K	KA	KB	M	MA	MB	P	PA
4HV2□□-06L	120	62	62	92.5	84	45	M34×1.5	5.5	49	49	3	40	1.5	PT1/8	11.5
4HV2□□-08L	120	62	62	92.5	84	45	M34×1.5	5.5	49	49	3	40	1.5	PT1/4	11.5
4HV3□□-08L	140	74	74	104	99	56	M40×1.5	6.5	62	62	3	51	1.5	PT1/4	13.5
4HV3□□-10L	140	74	74	104	99	56	M40×1.5	6.5	62	62	3	51	1.5	PT3/8	13.5
4HV4□□-15L	160	94	102	128	121	72	M52×1.5	6.5	89	81	3	64	2	PT1/2	18
4HV4□□-20L	160	94	102	128	121	72	M52×1.5	6.5	89	81	3	64	2	PT3/4	18

機械閥(三口二位)

S3系列

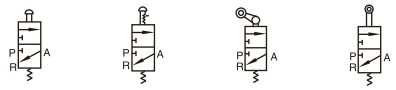


規 格

型號	S3B	S3C	S3D	S3V	S3R	S3L	S3Y	S3PM	S3PP	S3PF	S3PL	S3HS
工作介質	空氣（經40μm以上濾網過濾）											
作動方式	外部控制直動式											
接管口徑 [注1]	05：M5； 06：PT1/8； 08：PT1/4											
有效截面積	05:2.5 mm² (Cv=0.14)； 06:8.0mm² (Cv=0.45)； 08:12.0mm² (Cv=0.67)											
位置數	三口二位											
潤滑 [注2]	不需要											
使用壓力範圍	0~1.0MPa(0~145psi)											
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)											
工作溫度 ℃	-20~70											
本體材質	鋁合金											

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。

符 號



產品特性

1、S3B、S3R、S3L、S3V系列換向所需外力由外部機構提供，可用于位置檢測或行程開關；
2、S3PF、S3PM、S3PP、S3PL、S3Y、S3HS、S3C、S3D系列爲手動操作，多種結構形狀控制頭，方便不同條件下使用；
3、截止式結構，密封性好，換向靈活，無需加油潤滑；
4、多位置安裝，安裝使用方便；
5、S3C、S3D、S3Y、S3R、S3L系列控制頭爲金屬材質，壽命長、更可靠穩定。

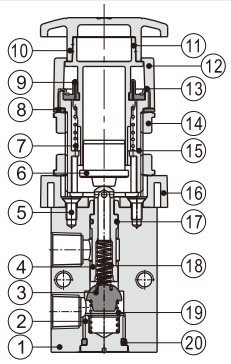
換向行程

單位：mm

閥型號	閥芯行程	按鈕行程	閥型號	閥芯行程	滾輪(手柄)行程
S3B	2.4~4.0	–	S3R	2.4~3.4	5.5~7.8
S3PF	2.4~4.0	3.8~5.4	S3L	2.4~3.4	6.0~8.6
S3PP	2.4~4.0	3.8~5.4	S3V	2.4~3.8	3.4~4.8
S3PM	2.4~4.0	3.8~5.4	S3C	2.4~3.8	14.4~18.4
S3PL	2.4~4.0	5.9~7.5	S3D	2.4~3.8	7.4~9.4
S3HS	2.4~4.0	5.1~6.7			

內部結構

S3PM



序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	本體	8	夾緊墊片	15	按鈕固定體
2	底蓋	9	防塵罩	16	按鈕固定塊
3	塞頭	10	按鈕帽	17	O型環
4	閥芯	11	按鈕主體	18	彈簧
5	十字埋頭螺釘	12	按鈕上蓋	19	彈簧
6	按鈕壓扣	13	按鈕壓環	20	O型環
7	彈簧	14	夾緊螺母		

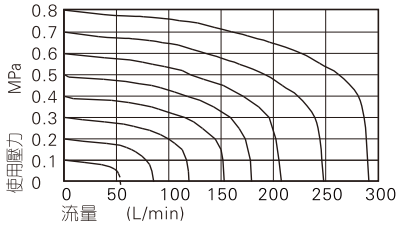
成品訂購碼

S3 PM 06 R □
① ② ③ ④ ⑤

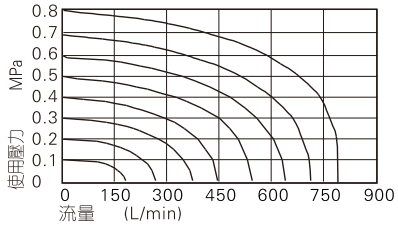
①結構代號	②規格代號	③接管口徑	④按鈕顏色	⑤牙型代碼	
				M5	1/8" 1/4"
S3：S型 三口二位	B：基本型機械閥	05：M5 06：1/8" 08：1/4"	無此代碼	無此代碼	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	C：長柄型手動閥				
	D：短柄型手動閥				
	Y：搖臂型手動閥				
	R：滾輪杠杆型機械閥				
	L：單向滾輪杠杆型機械閥				
	V：垂直滾輪型機械閥				
	PL：停駐旋轉按鈕型手動閥		R：紅色		
	PP：凸頭按鈕型手動閥		R：紅色 G：綠色 B：黑色		
	PF：平頭按鈕型手動閥				
	PM：蘑菇頭按鈕型手動閥				
	HS：選擇型手動閥				

流量特性

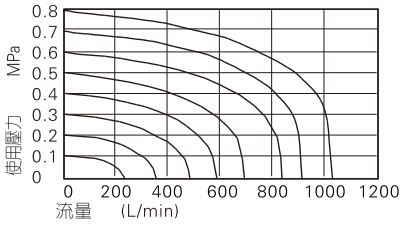
型號：S3B-05



型號：S3B-06



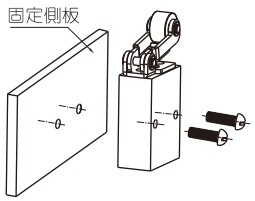
型號：S3B-08



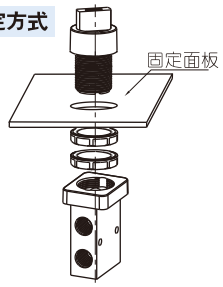
安裝與使用

1) 有本體固定與面板固定兩種安裝方式（參見右圖）：
2) 控制部份材質爲工程塑料，祇允許人工用手操作。禁止用金屬撞擊來使閥切換。
3) S3B、S3C、S3D、S3PM、S3PF、S3PP 系列爲自動復位。S3Y、S3HS、S3PL 手動閥爲手動復位。其中S3PL押入定位後，須旋轉旋轉鈕才能復位。
4) 注意換向行程，任何外力使閥換向時，其換向行程都不能超過控制行程表規定的換向行程範圍，否則會造成閥體損壞。
5) S3L 單向滾輪閥祇有單方向能使閥切換(由右向左撞擊)。另一個方向無效撞擊(由左向右)。
6) 控制頭組合可單獨訂購，具體訂購方式參照尺寸規格表。

本體固定方式

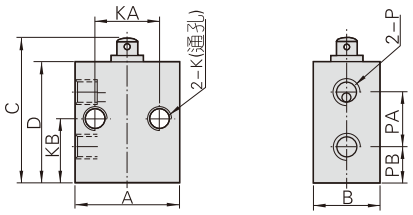


面板固定方式



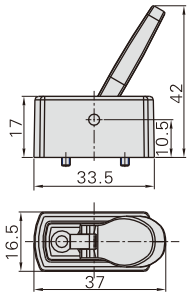
外部規格

閥體部分(S3B)



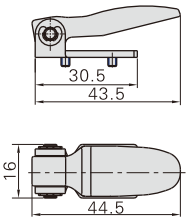
符號\型號	A	B	C	D	K	KA	KB	P	PA	PB
05型	26	16.5	36	30	M5x0.8	16	15	M5x0.8	13	9
06型	30	16.5	47	41	M5x0.8	23	20.5	PT1/8	17.5	11.5
08型	34	17.5	52	46	M5x0.8	24	22.5	PT1/4	21	12

搖柄型(Y)



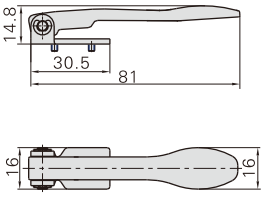
型號		搖柄型(Y)
訂購方式	訂購碼	M3Y210-P13A
	規格名稱	M3Y210搖柄組合
適用產品		S3Y05、S3Y06、S3Y08

短柄型(D)



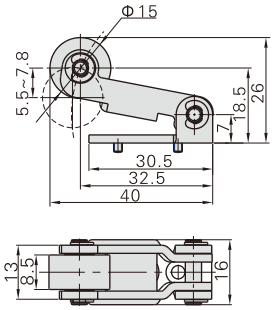
型號		短柄型(D)
訂購方式	訂購碼	M3D210-P13A
	規格名稱	M3D210短柄組合
適用產品		S3D05、S3D06、S3D08

長柄型(C)



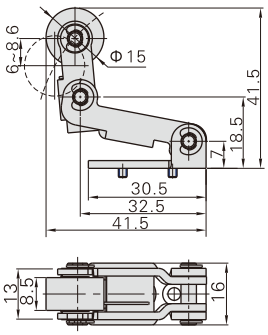
型號		長柄型(C)
訂購方式	訂購碼	M3C210-P13A
	規格名稱	M3C210長柄組合
適用產品		S3C05、S3C06、S3C08

滾輪杠杆型(R)



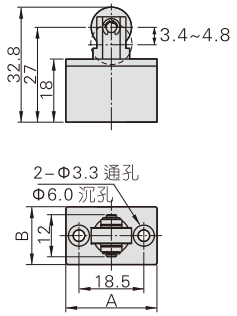
型號		滾輪杠杆型(R)
訂購方式	訂購碼	M3R210-P14A
	規格名稱	M3R210滾輪杠杆組合
適用產品		S3R05、S3R06、S3R08

單向滾輪杠杆型(L)



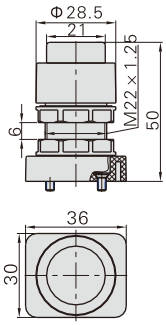
型號		單向滾輪杠杆型(L)
訂購方式	訂購碼	M3L210-P14A
	規格名稱	M3L210單向滾輪杠杆組合
適用產品		S3L05、S3L06、S3L08

垂直滾輪型(V)



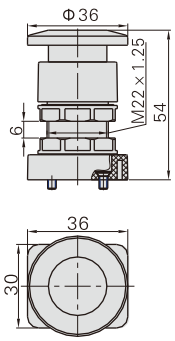
型號		垂直滾輪型（V）	
訂購方式	訂購碼	S3V05(06/08)-P14A	
	規格名稱	S3V05(06/08)垂直滾輪組合	
適用產品		S3V05、S3V06、S3V08	
型號\符號		A	B
05型		26	16.5
06型		30	16.5
08型		34	17.5

凸頭按鈕型(PP)



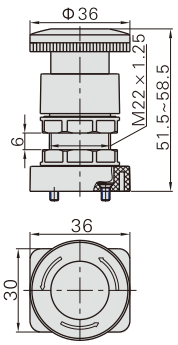
型號		凸頭按鈕型（PP）
訂購方式	訂購碼	S3PP05-P11A
	規格名稱	S3PP凸頭按鈕組合(綠色)
	訂購碼	S3PP05-P12A
	規格名稱	S3PP凸頭按鈕組合(紅色)
	訂購碼	S3PP05-P13A
	規格名稱	S3PP凸頭按鈕組合(黑色)
適用產品		S3PP05、S3PP06、S3PP08

磨菇頭按鈕型(PM)



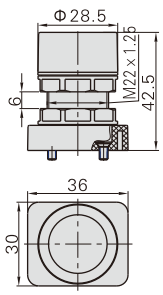
型號		磨菇頭按鈕型（PM）
訂購方式	訂購碼	S3PM05-P11A
	規格名稱	S3PM按鈕組合(綠色)
	訂購碼	S3PM05-P12A
	規格名稱	S3PM按鈕組合(紅色)
	訂購碼	S3PM05-P13A
	規格名稱	S3PM按鈕組合(黑色)
適用產品		S3PM05、S3PM06、S3PM08

停駐旋轉按鈕型(PL)



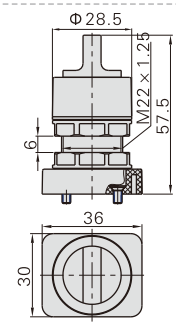
型號		停駐旋轉按鈕型（PL）
訂購方式	訂購碼	S3PL05-P12A
	規格名稱	S3PL停駐旋轉按鈕組合(紅色)
適用產品		S3PL05、S3PL06、S3PL08

平頭按鈕型(PF)



型號		平頭按鈕型（PF）
訂購方式	訂購碼	S3PF05-P11A
	規格名稱	S3PF平頭按鈕組合(綠色)
	訂購碼	S3PF05-P12A
	規格名稱	S3PF平頭按鈕組合(紅色)
	訂購碼	S3PF05-P13A
	規格名稱	S3PF平頭按鈕組合(黑色)
適用產品		S3PF05、S3PF06、S3PF08

旋鈕型(HS)



型號		旋鈕型（HS）
訂購方式	訂購碼	S3HS05-P11A
	規格名稱	S3HS旋鈕組合(綠色)
	訂購碼	S3HS05-P12A
	規格名稱	S3HS旋鈕組合(紅色)
	訂購碼	S3HS05-P13A
	規格名稱	S3HS旋鈕組合(黑色)
適用產品		S3HS05、S3HS06、S3HS08

機械閥(三口二位)

M3系列



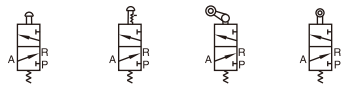
規 格

型號		M3B	M3C	M3D	M3R	M3L	M3Y	M3PM	M3PP	M3PF	M3PL	M3HS
工作介質		空氣（經40μm以上濾網過濾）										
作動方式		外部控制直動式										
接管口徑 [注1]		05：M5；06：PT1/8；08：PT1/4										
有效截面積	迷你型	05：2.5mm²（Cv=0.14）										
	110型	06：8.0mm² (Cv=0.45)										
	210型	06：9.0mm² (Cv=0.50)；08：12.0mm² (Cv=0.67)										
位置數		三口二位										
潤滑 [注2]		不需要										
使用壓力範圍		0~1.0MPa(0~145psi)										
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)										
工作溫度 ℃		-20~70										
本體材質		鋁合金										

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。

[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。

符 號



產品特性

1、排氣口位于本體上，便于安裝消聲器，降低噪音、減少污染；
2、M3B、M3R、M3L系列換向所需外力由外部機構提供，可用于位置檢測或行程開關；
3、M3C、M3D、M3Y、M3PF、M3PM、M3PP、M3PL、M3HS系列爲手動操作，多種結構形狀控制頭,方便不同條件下使用；
4、滑柱式結構，控制力不受工作壓力影響(即無背壓作用)，內圈密封，密封性好，換向靈活；
5、無需加油潤滑；
6、多位置安裝，安裝使用方便；
7、M3C、M3D、M3Y、M3R、M3L系列控制頭爲金屬材質，壽命長、更可靠穩定。

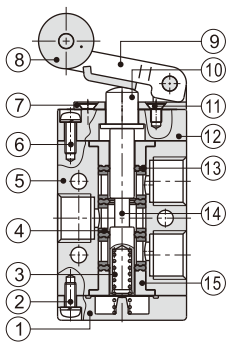
換向行程

單位：mm

普通型						迷你型		
閥型號	閥芯行程	按鈕行程	閥型號	閥芯行程	滾輪(手柄)行程	閥型號	閥芯行程	滾輪行程
M3B	2.0~3.3	–	M3R	2.0~3.0	4.6~6.8	M3B05	2.0~3.3	–
M3PF	2.0~3.3	3.8~5.1	M3L	2.0~3.0	5.0~7.8	M3R05	2.0~3.0	6.0~8.5
M3PP	2.0~3.3	3.8~5.1	M3C	2.0~3.0	11.0~16.0	M3L05	2.0~3.0	7.0~10.0
M3PM	2.0~3.3	3.8~5.1	M3D	2.0~3.0	5.5~8.0			
M3PL	2.0~3.3	5.9~7.2						
M3HS	2.0~3.3	5.1~6.4						

內部結構

M3R210



序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	底蓋	6	十字圓頭螺釘	11	十字埋頭螺釘
2	十字圓頭螺釘	7	滾輪固定座	12	前蓋
3	彈簧	8	滾輪	13	异型O令
4	隔套	9	旋轉座	14	軸芯
5	本體	10	軸頭	15	定位塊

成品訂購碼

普通型 M3 PM 210 06 R □

(1) (2) (3) (4) (5) (6)

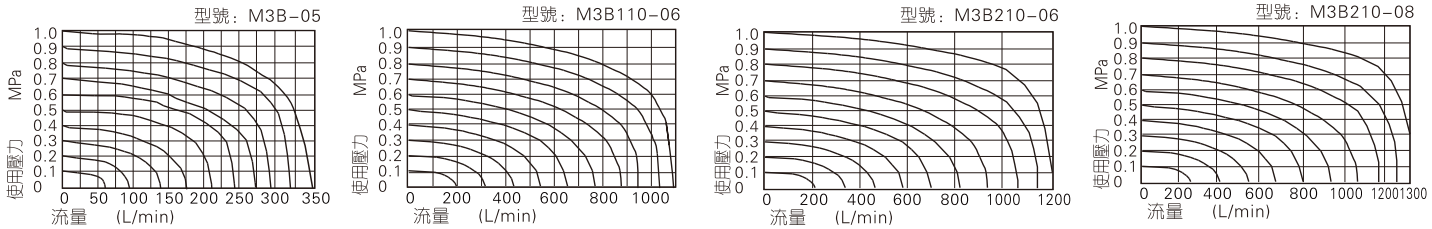
①結構代號	②規格代號	③系列代號	④接管口徑	⑤按鈕顏色	⑥牙型代碼
M3：M型三口二位	B：基本型機械閥	110：100系列單控	06：1/8"	無此代碼	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	C：長柄型手動閥				
	D：短柄型手動閥				
	Y：搖臂型手動閥				
	R：滾輪杠杆型機械閥				
	L：單向滾輪杠杆型機械閥				
	PL：停駐旋轉按鈕型手動閥	210：200系列單控	06：1/8" 08：1/4"	R：紅色	
	PP：凸頭按鈕型手動閥			R：紅色 G：綠色 B：黑色	
	PF：平頭按鈕型手動閥				
	PM：蘑菇頭按鈕型手動閥				
	HS：選擇型手動閥				

迷你型 M3 R 05

(1) (2) (3)

①結構代號	②規格代號	③接管口徑
M3：M型三口二位	B：基本型機械閥 R：滾輪杠杆型機械閥 L：單向滾輪杠杆型機械閥	05：M5

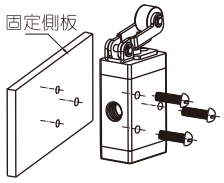
流量特性



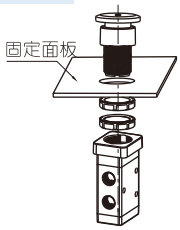
安裝與使用

1) 有本體固定與面板固定兩種安裝方式（參見右圖）：
2) 控制部份材質爲工程塑料，祇允許人工用手操作。禁止用金屬撞擊來使閥切換。
3) M3B、M3C、M3D、M3PM、M3PF、M3PP 系列爲自動復位。M3Y、M3HS、M3PL手動閥爲手動復位。其中M3PL押入定位後，須旋轉旋轉鈕才能復位。
4) 注意換向行程，任何外力使閥換向時，其換向行程都不能超過控制行程表規定的換向行程範圍，否則會造成閥體損壞。
5) M3L 單向滾輪閥祇有單方向能使閥切換（由右向左撞擊）。另一個方向無效撞擊（由左向右）。
6) 控制頭組合可單獨訂購，具體訂購方式參照尺寸規格表。

本體固定方式

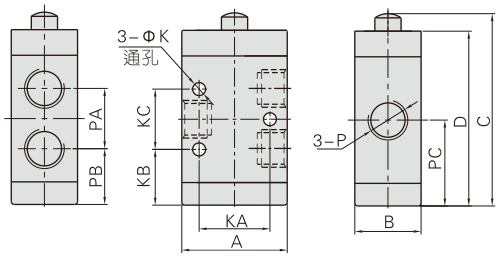


面板固定方式



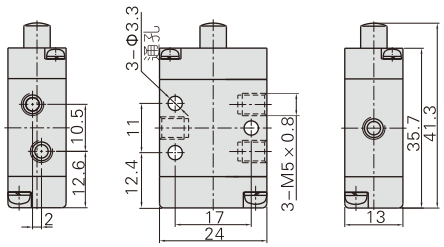
外部規格

普通型閥體部分



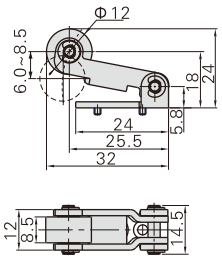
型號\符號	A	B	C	D	K	KA	KB	KC	P	PA	PB	PC
M3B11006	27	18	52	46.5	3.3	18	15.5	16	PT1/8	16	15.5	23.5
M3B21006	35	22	63.8	58	4.3	23.5	18.5	20	PT1/8	20	18.5	28.5
M3B21008									PT1/4			

迷你型閥體部分

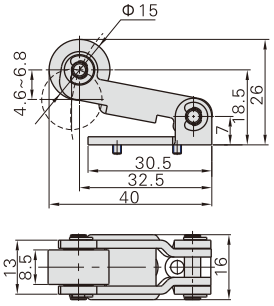


滾輪杠杆型(R)

迷你型



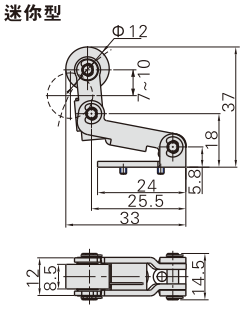
普通型



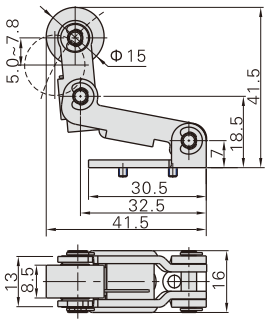
型號		滾輪杠杆型(R)	
訂購方式	訂購碼	M3R05−P14A	M3R210−P14A
	規格名稱	M3R05滾輪杠杆組合	M3R210滾輪杠杆組合
適用產品		M3R05	M3R110、M3R210

單向滾輪杠杆型(L)

迷你型

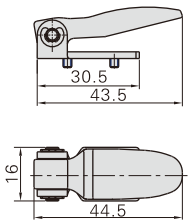


普通型



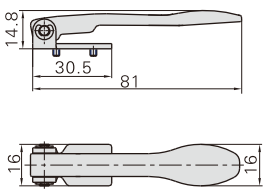
型號		單向滾輪杠杆型(L)	
訂購方式	訂購碼	M3L05−P14A	M3L210−P14A
	規格名稱	M3L05單向滾輪杠杆組合	M3L210單向滾輪杠杆組合
適用產品		M3L05	M3L110、M3L210

短柄型(D)



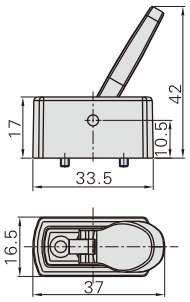
型號		短柄型(D)
訂購方式	訂購碼	M3D210−P13A
	規格名稱	M3D210短柄組合
適用產品		M3D110、M3D210

長柄型(C)



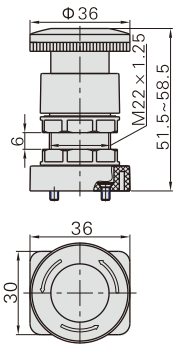
型號		長柄型(C)
訂購方式	訂購碼	M3C210−P13A
	規格名稱	M3C210長柄組合
適用產品		M3C110、M3C210

搖柄型(Y)



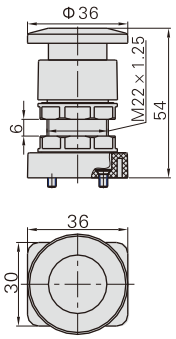
型號		搖柄型(Y)
訂購方式	訂購碼	M3Y210-P13A
	規格名稱	M3Y210搖柄組合
適用產品		M3Y110、M3Y210

停駐旋轉按鈕型(PL)



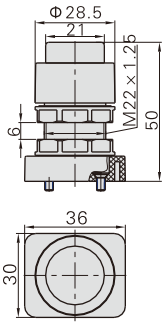
型號		停駐旋轉按鈕型（PL）
訂購方式	訂購碼	S3PL05-P12A
	規格名稱	S3PL停駐旋轉按鈕組合(紅色)
適用產品		M3PL110、M3PL210

磨菇頭按鈕型(PM)



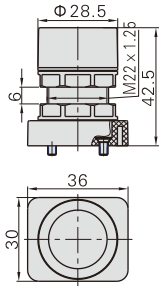
型號		磨菇頭按鈕型（PM）
訂購方式	訂購碼	S3PM05-P11A
	規格名稱	S3PM按鈕組合(綠色)
	訂購碼	S3PM05-P12A
	規格名稱	S3PM按鈕組合(紅色)
	訂購碼	S3PM05-P13A
	規格名稱	S3PM按鈕組合(黑色)
適用產品		M3PM110、M3PM210

凸頭按鈕型(PP)



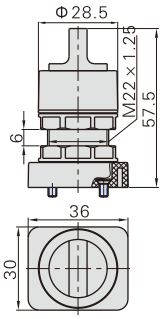
型號		凸頭按鈕型（PP）
訂購方式	訂購碼	S3PP05-P11A
	規格名稱	S3PP凸頭按鈕組合(綠色)
	訂購碼	S3PP05-P12A
	規格名稱	S3PP凸頭按鈕組合(紅色)
	訂購碼	S3PP05-P13A
	規格名稱	S3PP凸頭按鈕組合(黑色)
適用產品		M3PP110、M3PP210

平頭按鈕型(PF)



型號		平頭按鈕型（PF）
訂購方式	訂購碼	S3PF05-P11A
	規格名稱	S3PF平頭按鈕組合(綠色)
	訂購碼	S3PF05-P12A
	規格名稱	S3PF平頭按鈕組合(紅色)
	訂購碼	S3PF05-P13A
	規格名稱	S3PF平頭按鈕組合(黑色)
適用產品		M3PF110、M3PF210

旋鈕型(HS)



型號		旋鈕型（HS）
訂購方式	訂購碼	S3HS05-P11A
	規格名稱	S3HS旋鈕組合(綠色)
	訂購碼	S3HS05-P12A
	規格名稱	S3HS旋鈕組合(紅色)
	訂購碼	S3HS05-P13A
	規格名稱	S3HS旋鈕組合(黑色)
適用產品		M3HS110、M3HS210

機械閥(五口二位)

M5系列



規 格

型號	M5B	M5C	M5D	M5R	M5L	M5Y	M5PM	M5PP	M5PF	M5PL	M5HS
工作介質	空氣（經40μm以上濾網過濾）										
作動方式	外部控制直動式										
接管口徑 [注1]	05：M5； 06：PT1/8； 08：PT1/4										
有效截面積 迷你型	05：2.5mm²（Cv=0.14）										
有效截面積 110型	06：8.0mm² (Cv=0.45)										
有效截面積 210型	06：9.0mm² (Cv=0.50)；08：12.0mm² (Cv=0.67)										
位置數	五口二位										
潤滑 [注2]	不需要										
使用壓力範圍	0~1.0MPa(0~145psi)										
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)										
工作溫度 ℃	-20~70										
本體材質	鋁合金										

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。

符 號



產品特性

1、排氣口位于本體上，便于安裝消聲器，降低噪音、減少污染；
2、M5B、M5R、M5L系列換向所需外力由外部機構提供，可用于位置檢測或行程開關；
3、M5C、M5D、M5Y、M5PF、M5PM、M5PP、M5PL、M5HS系列爲 手動操作，多種結構形狀控制頭，方便不同條件下使用；
4、滑柱式結構，控制力不受工作壓力影響(即無背壓作用)，內圈密封，密封性好，換向靈活；
5、無需加油潤滑；
6、多位置安裝，安裝使用方便；
7、M5C、M5D、M5Y、M5R、M5L系列控制頭爲金屬材質，壽命長、更可靠穩定。

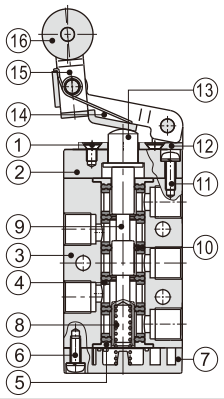
換向行程

單位：mm

普通型						迷你型		
閥型號	閥芯行程	按鈕行程	閥型號	閥芯行程	滾輪(手柄)行程	閥型號	閥芯行程	滾輪行程
M5B	2.0~3.3	–	M5R	2.0~3.0	4.6~6.8	M5B05	2.0~3.3	–
M5PF	2.0~3.3	3.8~5.1	M5L	2.0~3.0	5.0~7.8	M5R05	2.0~3.0	6.0~8.5
M5PP	2.0~3.3	3.8~5.1	M5C	2.0~3.0	11.0~16.0	M5L05	2.0~3.0	7.0~10.0
M5PM	2.0~3.3	3.8~5.1	M5D	2.0~3.0	5.5~8.0			
M5PL	2.0~3.3	5.9~7.2						
M5HS	2.0~3.3	5.1~6.4						

內部結構

M5L210



序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	十字埋頭螺釘	7	底蓋	13	軸頭
2	前蓋	8	彈簧	14	旋轉座
3	本體	9	軸芯	15	搖臂
4	隔套	10	异型O令	16	滾輪
5	定位塊	11	十字圓頭螺釘		
6	十字圓頭螺釘	12	滾輪固定座		

成品訂購碼

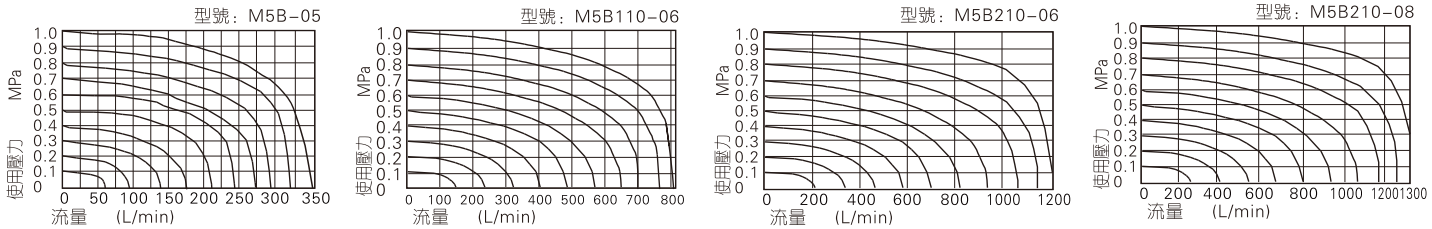
普通型 M5 PM 210 06 R □

①結構代號	②規格代號	③系列代號	④接管口徑	⑤按鈕顏色	⑥牙型代碼
M5：M型五口二位	B：基本型機械閥	110：100系列單控	06：1/8"	無此代碼	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	C：長柄型手動閥				
	D：短柄型手動閥				
	Y：搖臂型手動閥				
	R：滾輪杠杆型機械閥				
	L：單向滾輪杠杆型機械閥				
	PL：停駐旋轉按鈕型手動閥	210：200系列單控	06：1/8" 08：1/4"	R：紅色	
	PP：凸頭按鈕型手動閥			R：紅色 G：綠色 B：黑色	
	PF：平頭按鈕型手動閥				
	PM：蘑菇頭按鈕型手動閥				
	HS：選擇型手動閥				

迷你型 M5 R 05

①結構代號	②規格代號	③接管口徑
M5：M型五口二位	B：基本型機械閥 R：滾輪杠杆型機械閥 L：單向滾輪杠杆型機械閥	05：M5

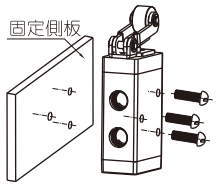
流量特性



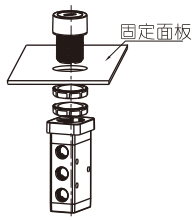
安裝與使用

1) 有本體固定與面板固定兩種安裝方式（參見右圖）：
2) 控制部份材質爲工程塑料，祇允許人工用手操作。禁止用金屬撞擊來使閥切換。
3) M5B、M5C、M5D、M5PM、M5PF、M5PP 系列爲自動復位。M5Y、M5HS、M5PL手動閥爲手動復位。其中M5PL押入定位後，須旋轉旋轉鈕才能復位。
4) 注意換向行程，任何外力使閥換向時，其換向行程都不能超過控制行程表規定的換向行程範圍，否則會造成閥體損壞。
5) M5L 單向滾輪閥祇有單方向能使閥切換（由右向左撞擊）。另一個方向無效撞擊（由左向右）。
6) 控制頭組合可單獨訂購，具體訂購方式參照尺寸規格表。

本體固定方式

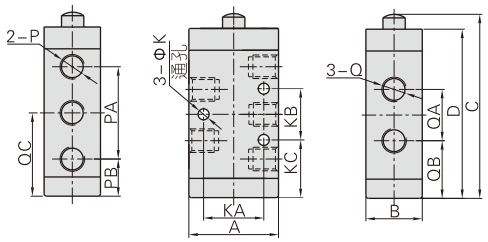


面板固定方式



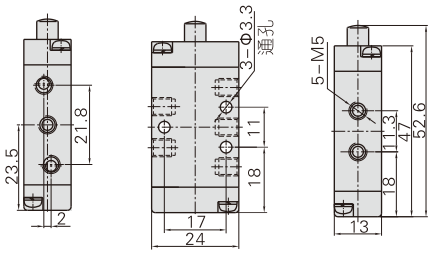
外部規格

普通型閥體部分



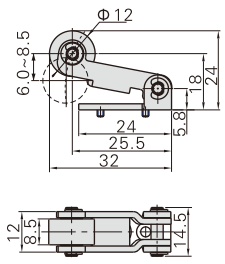
型號\符號	A	B	C	D	K	KA	KB	KC	P	PA	PB	Q	QA	QB	QC
M5B11006	27	18	63	57.5	3.3	18	14	22	PT1/8	28	15	PT1/8	16	21	29
M5B21006	35	22	71.8	66	4.3	23.5	20	22.5	PT1/8	36	14.5	PT1/8	20	22.5	32.5
M5B21008									PT1/8			PT1/4			

迷你型閥體部分

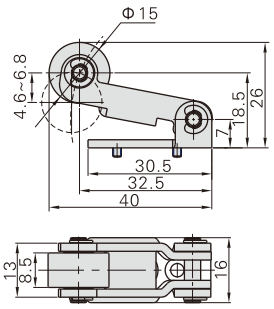


滾輪杠杆型(R)

迷你型



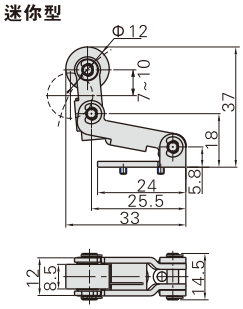
普通型



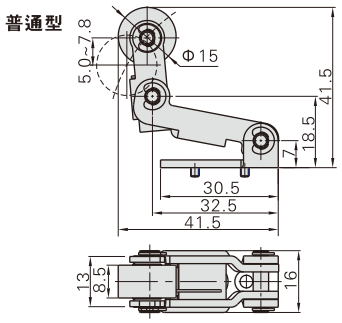
型號		滾輪杠杆型(R)	
訂購方式	訂購碼	M3R05–P14A	M3R210–P14A
	規格名稱	M3R05滾輪杠杆組合	M3R210滾輪杠杆組合
適用產品		M5R05	M5R110、M5R210

單向滾輪杠杆型(L)

迷你型

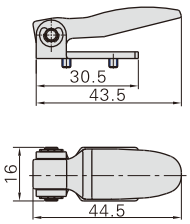


普通型



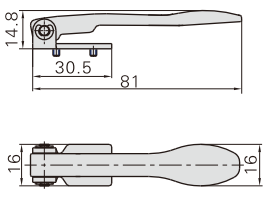
型號		單向滾輪杠杆型(L)	
訂購方式	訂購碼	M3L05–P14A	M3L210–P14A
	規格名稱	M3L05單向滾輪杠杆組合	M3L210單向滾輪杠杆組合
適用產品		M5L05	M5L110、M5L210

短柄型(D)



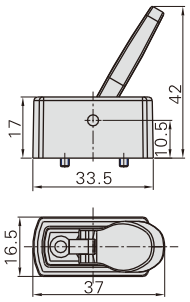
型號		短柄型(D)
訂購方式	訂購碼	M3D210–P13A
	規格名稱	M3D210短柄組合
適用產品		M5D110、M5D210

長柄型(C)



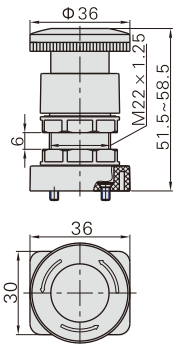
型號		長柄型(C)
訂購方式	訂購碼	M3C210–P13A
	規格名稱	M3C210長柄組合
適用產品		M5C110、M5C210

搖柄型(Y)



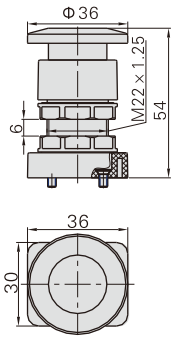
型號		搖柄型(Y)
訂購方式	訂購碼	M3Y210-P13A
	規格名稱	M3Y210搖柄組合
適用產品		M5Y110、M5Y210

停駐旋轉按鈕型(PL)



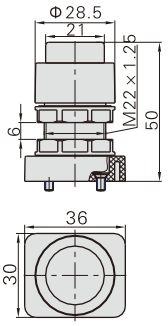
型號		停駐旋轉按鈕型（PL）
訂購方式	訂購碼	S3PL05-P12A
	規格名稱	S3PL停駐旋轉按鈕組合(紅色)
適用產品		M5PL110、M5PL210

磨菇頭按鈕型(PM)



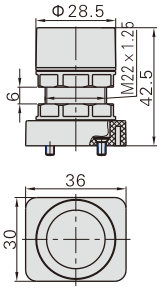
型號		磨菇頭按鈕型（PM）
訂購方式	訂購碼	S3PM05-P11A
	規格名稱	S3PM按鈕組合(綠色)
	訂購碼	S3PM05-P12A
	規格名稱	S3PM按鈕組合(紅色)
	訂購碼	S3PM05-P13A
	規格名稱	S3PM按鈕組合(黑色)
適用產品		M5PM110、M5PM210

凸頭按鈕型(PP)



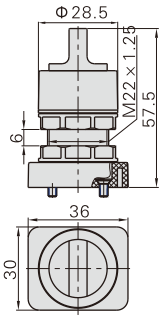
型號		凸頭按鈕型（PP）
訂購方式	訂購碼	S3PP05-P11A
	規格名稱	S3PP凸頭按鈕組合(綠色)
	訂購碼	S3PP05-P12A
	規格名稱	S3PP凸頭按鈕組合(紅色)
	訂購碼	S3PP05-P13A
	規格名稱	S3PP凸頭按鈕組合(黑色)
適用產品		M5PP110、M5PP210

平頭按鈕型(PF)



型號		平頭按鈕型（PF）
訂購方式	訂購碼	S3PF05-P11A
	規格名稱	S3PF平頭按鈕組合(綠色)
	訂購碼	S3PF05-P12A
	規格名稱	S3PF平頭按鈕組合(紅色)
	訂購碼	S3PF05-P13A
	規格名稱	S3PF平頭按鈕組合(黑色)
適用產品		M5PF110、M5PF210

旋鈕型(HS)



型號		旋鈕型（HS）
訂購方式	訂購碼	S3HS05-P11A
	規格名稱	S3HS旋鈕組合(綠色)
	訂購碼	S3HS05-P12A
	規格名稱	S3HS旋鈕組合(紅色)
	訂購碼	S3HS05-P13A
	規格名稱	S3HS旋鈕組合(黑色)
適用產品		M5HS110、M5HS210

機械閥(三口二位、五口三位)

CM3系列

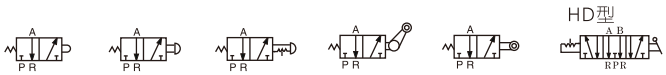


規 格

型號	CM3□-05	CM3□-06	CM3□-08
作動方式	外部控制		
工作介質	空氣（經40μm以上濾網過濾）		
使用壓力範圍	0~1.0MPa(0~10bar)(0~145psi)		
保證耐壓力	1.5MPa(15bar)(215psi)		
工作溫度	-20~70℃		
位置數 [注1]	三口二位		
有效截面積	2.0mm²	2.5mm²	15.0mm²
Cv值	0.11	0.14	0.84
接管口徑 [注2]	M5×0.8	PT1/8	PT1/4
本體材質	鋁合金		

[注1] HD型爲五口三位型。
[注2] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

符 號



產品特性

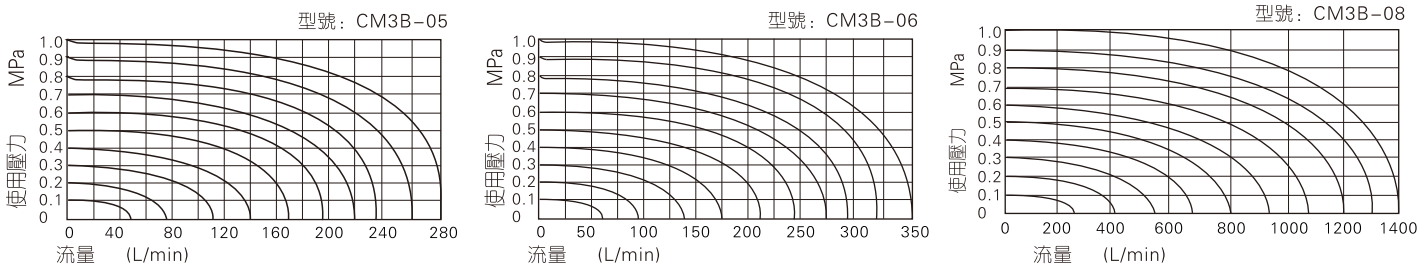
1、CM3B、CM3L、CM3V、CM3R系列換向所需外力由外部機構提供，可用于位置檢測或行程開關；
2、CM3PF、CM3PM、CM3PMS、CM3PMX、CM3PL、CM3PP、CM3HS、CM3HD、CM3Y系列爲手動操作，多種結構形狀控制頭，方便不同條件下使用；
3、截止式結構，密封性好，換向靈活，無需加油潤滑；
4、多位置安裝，安裝使用方便；
5、CM3L、CM3V、CM3R、CM3Y系列控制頭爲金屬材料，壽命長、更可靠穩定；
6、CM3PMS、CM3PMX系列帶有金屬材質防護罩，可以有效保護按鈕帽，并防止外力碰到按鈕帽產生誤動作，使用更安全可靠。

成品訂購碼

CM3 PP 06 B □
① ② ③ ④ ⑤

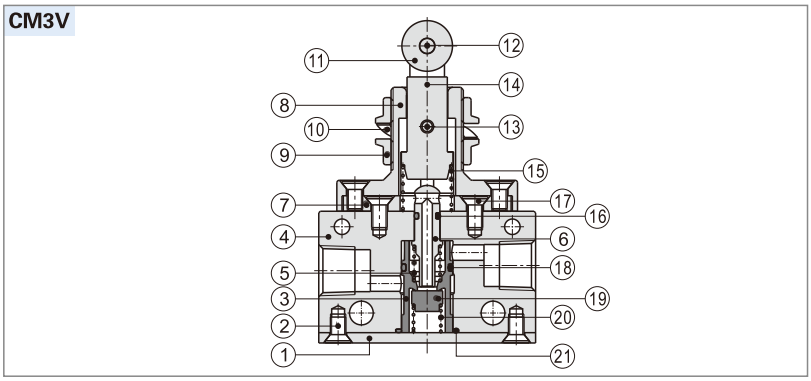
①結構代號	②規格代號	③接管口徑	④按鈕顏色	⑤牙型代碼	
				M5	1/8" 1/4"
CM3：CM型機械閥 (三口二位或五口三位)	B: 基本型機械閥	05：M5 06：1/8" 08：1/4"	無此代碼	無此代碼	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	R: 滾輪杠杆型機械閥				
	L: 單向滾輪杠杆型機械閥				
	V: 垂直滾輪型機械閥				
	Y: 搖臂型手動閥				
	PL: 停駐旋轉按鈕型手動閥(祇有紅色可選)		R：紅色		
	PP : 凸頭按鈕型手動閥		無此代碼		
	PF : 平頭按鈕型手動閥				
	PM: 蘑菇頭按鈕型手動閥		R：紅色 G：綠色 B：黑色 Y：黃色		
	PMS: 蘑菇頭按鈕型手動閥(帶防護罩)				
	PMX: 大蘑菇頭按鈕型手動閥(帶防護罩)				
	HS: 選擇型手動閥				
	HD: 雙動選擇型手動閥				

流量特性



內部結構

CM3V

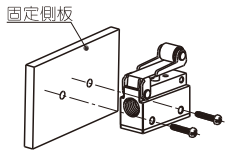


序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	固定鐵片	8	連接座	15	彈簧
2	十字埋頭螺釘	9	夾緊螺母	16	O形環
3	襯套	10	彈簧墊片	17	十字埋頭螺釘
4	本體	11	滾輪	18	O形環
5	彈簧	12	轉軸	19	止泄墊
6	軸心	13	定位銷	20	彈簧
7	連接墊片	14	滾輪支架	21	O形環

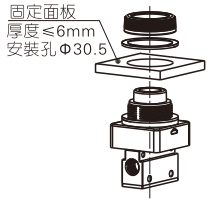
安裝與使用

1、安裝方式有：本體固定方式、面板固定方式一、面板固定方式二、停駐按鈕安裝方式、蘑菇按鈕安裝方式，具體如下圖所示；

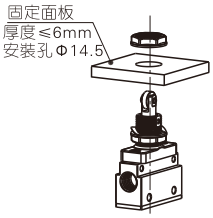
本體固定方式



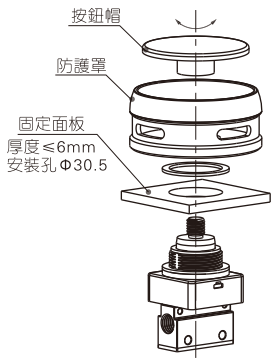
面板固定方式一



面板固定方式二



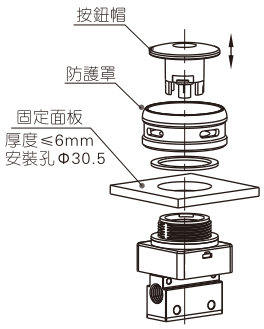
大蘑菇頭按鈕型手動閥(帶防護罩)



拆卸時：先擰出按鈕帽，再擰出防護罩

安裝時：先擰緊防護罩，再擰緊按鈕帽

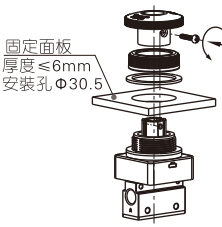
蘑菇頭按鈕型手動閥(帶防護罩)



拆卸時：先擰鬆防護罩，再連同防護罩一起拔出按鈕帽

安裝時：先擰緊防護罩，再將按鈕帽向下壓入

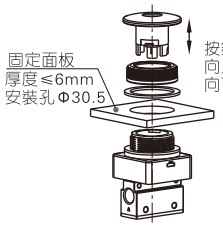
停駐按鈕安裝方式



拆卸時：先拆出螺絲，再拔出按鈕頭；

組裝時：先裝好按鈕頭，再擰緊螺絲。

蘑菇按鈕安裝方式



按鈕頭可直接向上拔出，或向下壓入。

2、控制部份材質爲工程塑料，祇允許人工用手操作。禁止用金屬撞擊來使閥切換；

3、CM3B、CM3L、CM3V、CM3R、CM3PM、CM3PMS、CM3PMX、CM3PF、CM3PP系列爲自動復位。CM3Y、CM3HS、CM3HD、CM3PL手動閥爲手動復位。其中CM3PL押入定位後，須旋轉旋轉鈕才能復位；

4、注意換向行程，任何外力使閥換向時，其換向行程都不能超過控制行程表規定的換向行程範圍，否則會造成開口不夠流量較小或閥體損壞；

閥型號	閥芯行程	按鈕(滾輪\手柄)行程	閥型號	閥芯行程	按鈕(滾輪\手柄)行程
CM3B05(06)	1.5~3.0	–	CM3B08	2.4~4.0	–
CM3R05(06)	1.5~2.5	3.0~4.8	CM3R08	2.4~3.2	6.8~9.0
CM3L05(06)	1.5~2.3	3.0~4.8	CM3L08	2.4~3.2	7.2~9.7
CM3V05(06)	1.5~3.0	2.7~4.2	CM3V08	2.4~4.0	2.6~4.2
CM3Y05(06)	1.5~2.5	3.0~4.8	CM3Y08	2.4~3.2	6.8~9.0
CM3PL05(06)	1.5~2.5	4.0~5.0	CM3PL08	2.4~3.5	4.0~5.0
CM3PP05(06)	1.5~3.0	4.0~5.5	CM3PP08	2.4~4.0	4.0~5.5
CM3PF05(06)	1.5~3.0	4.0~5.5	CM3PF08	2.4~4.0	4.0~5.5
CM3HS05(06)	1.5~3.0	4.0~5.5	CM3HS08	2.4~4.0	4.0~5.5
CM3HD05(06)	1.5~3.0	4.0~5.5	CM3HD08	2.4~4.0	4.0~5.5
CM3PM05(06)	1.5~3.0	4.0~5.5	CM3PM08	2.4~4.0	4.0~5.5
CM3PMS05(06)	1.5~3.0	4.0~5.5	CM3PMX08	2.4~4.0	4.0~5.5
CM3PMX05(06)	1.5~3.0	4.0~5.5	CM3PMX08	2.4~4.0	4.0~5.5

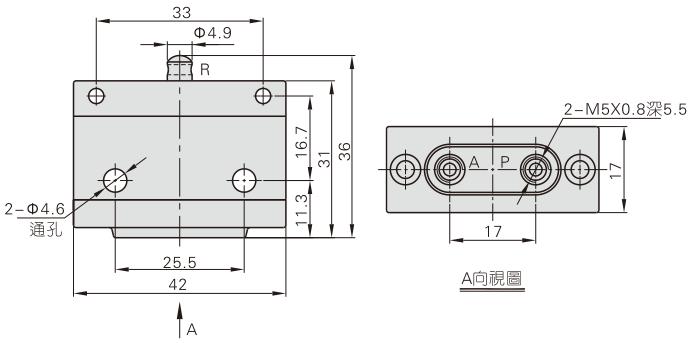
5、CM3L單向滾輪閥祇有單方向能使閥切換(由左向右撞擊)。另一方向無效撞擊(由右向左)；

6、控制頭組合可單獨訂購，具體訂購方式參照外部規格。

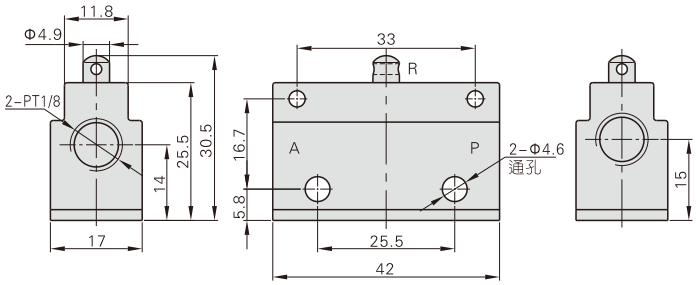
CM3系列

外部規格(基本型)

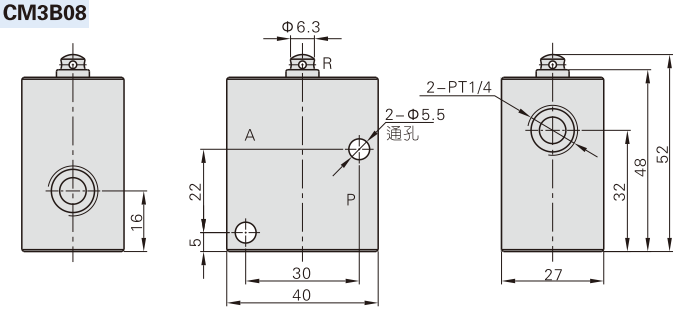
CM3B05



CM3B06



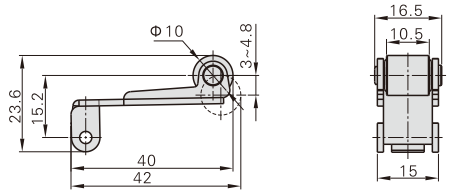
CM3B08



外部規格(控制頭)

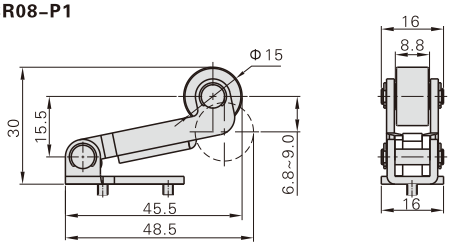
滾輪杠杆型(R)

CM3R06-P1



[注] CM3R06控制頭不可以單獨訂購，
必須與基本型配套使用，用于CM3R05、CM3R06型產品。

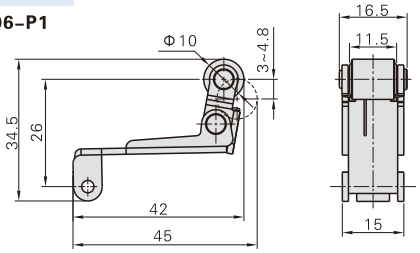
CM3R08-P1



型號		滾輪杠杆型(R)
訂購方式	訂購碼	CM3R08-P1
	規格名稱	CM3R08滾輪杠杆組合
適用產品		CM3R08

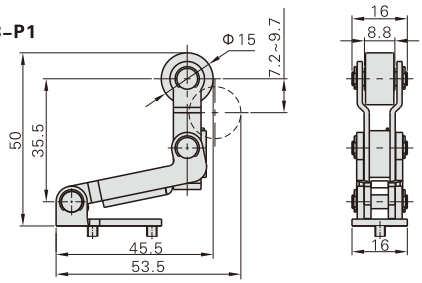
單向滾輪杠杆型(L)

CM3L06-P1



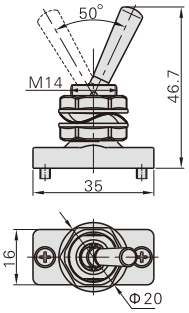
[注] CM3L06控制頭不可以單獨訂購，
必須與基本型配套使用，用于CM3L05、CM3L06型產品。

CM3L08-P1



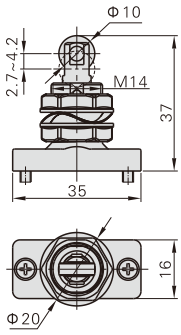
型號		單向滾輪杠杆型(L)
訂購方式	訂購碼	CM3L08-P1
	規格名稱	CM3L08單向滾輪杠杆組合
適用產品		CM3L08

搖柄型(Y)



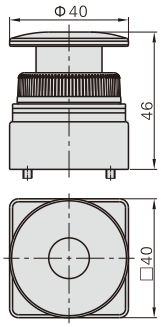
型號		搖柄型(Y)
訂購方式	訂購碼	CM3Y06-P1
	規格名稱	CM3Y搖臂組合
適用產品		CM3Y05、CM3Y06、CM3Y08

垂直滾輪型(V)



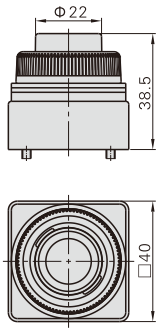
型號		垂直滾輪型（V）
訂購方式	訂購碼	CM3V06-P1
	規格名稱	CM3V垂直滾輪組合
適用產品		CM3V05、CM3V06、CM3V08

磨菇頭按鈕型(PM)



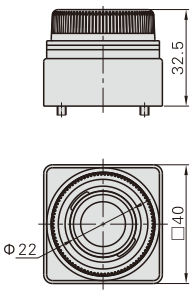
型號		磨菇頭按鈕型（PM）
訂購方式	訂購碼	CM3PM06-P1
	規格名稱	CM3PM蘑菇頭按鈕組合(綠色)
	訂購碼	CM3PM06-P2
	規格名稱	CM3PM蘑菇頭按鈕組合(紅色)
	訂購碼	CM3PM06-P3
	規格名稱	CM3PM蘑菇頭按鈕組合(黑色)
	訂購碼	CM3PM06-P4
	規格名稱	CM3PM蘑菇頭按鈕組合(黃色)
適用產品		CM3PM05、CM3PM06、CM3PM08

凸頭按鈕型(PP)



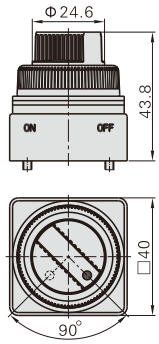
型號		凸頭按鈕型（PP）
訂購方式	訂購碼	CM3PP06-P1
	規格名稱	CM3PP凸頭按鈕組合(綠色)
	訂購碼	CM3PP06-P2
	規格名稱	CM3PP凸頭按鈕組合(紅色)
	訂購碼	CM3PP06-P3
	規格名稱	CM3PP凸頭按鈕組合(黑色)
	訂購碼	CM3PP06-P4
	規格名稱	CM3PP凸頭按鈕組合(黃色)
適用產品		CM3PP05、CM3PP06、CM3PP08

平頭按鈕型(PF)



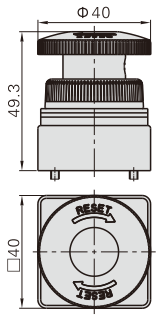
型號		平頭按鈕型（PF）
訂購方式	訂購碼	CM3PF06-P1
	規格名稱	CM3PF平頭按鈕組合(綠色)
	訂購碼	CM3PF06-P2
	規格名稱	CM3PF平頭按鈕組合(紅色)
	訂購碼	CM3PF06-P3
	規格名稱	CM3PF平頭按鈕組合(黑色)
	訂購碼	CM3PF06-P4
	規格名稱	CM3PF平頭按鈕組合(黃色)
適用產品		CM3PF05、CM3PF06、CM3PF08

旋鈕型(HS)



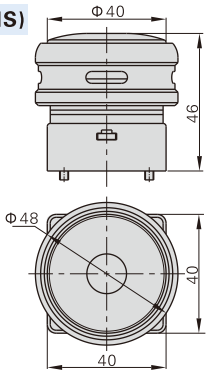
型號		旋鈕型（HS）
訂購方式	訂購碼	CM3HS06-P1
	規格名稱	CM3HS旋鈕組合(綠色)
	訂購碼	CM3HS06-P2
	規格名稱	CM3HS旋鈕組合(紅色)
	訂購碼	CM3HS06-P3
	規格名稱	CM3HS旋鈕組合(黑色)
	訂購碼	CM3HS06-P4
	規格名稱	CM3HS旋鈕組合(黃色)
適用產品		CM3HS05、CM3HS06、CM3HS08

停駐旋轉按鈕型(PL)



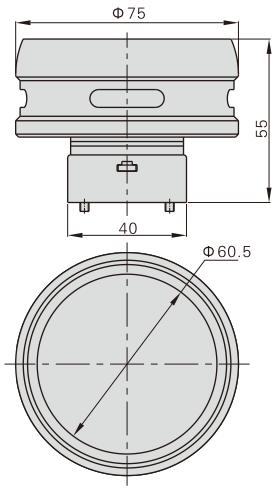
型號		停駐旋轉按鈕型(PL)
訂購方式	訂購碼	CM3PL06-P2
	規格名稱	CM3PL停駐旋轉按鈕組合(紅色)
適用產品		CM3PL05、CM3PL06、CM3PL08

磨菇頭按鈕型(帶防護罩)(PMS)



型號		磨菇頭按鈕型(帶防護罩)（PMS）
訂購方式	訂購碼	CM3PMS06-P1
	規格名稱	CM3PMS蘑菇頭按鈕組合(綠色/帶防護罩)
	訂購碼	CM3PMS06-P2
	規格名稱	CM3PMS蘑菇頭按鈕組合(紅色/帶防護罩)
	訂購碼	CM3PMS06-P3
	規格名稱	CM3PMS蘑菇頭按鈕組合(黑色/帶防護罩)
	訂購碼	CM3PMS06-P4
	規格名稱	CM3PMS蘑菇頭按鈕組合(黃色/帶防護罩)
適用產品		CM3PMS05、CM3PMS06、CM3PMS08

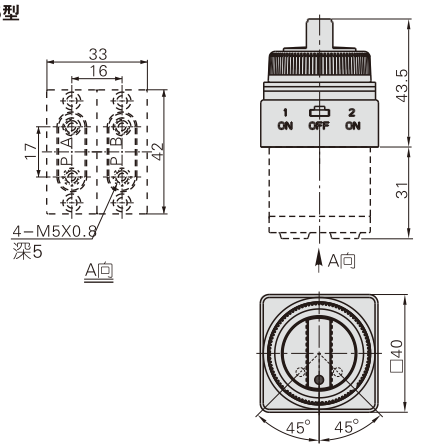
大磨菇頭按鈕型(帶防護罩)(PMX)



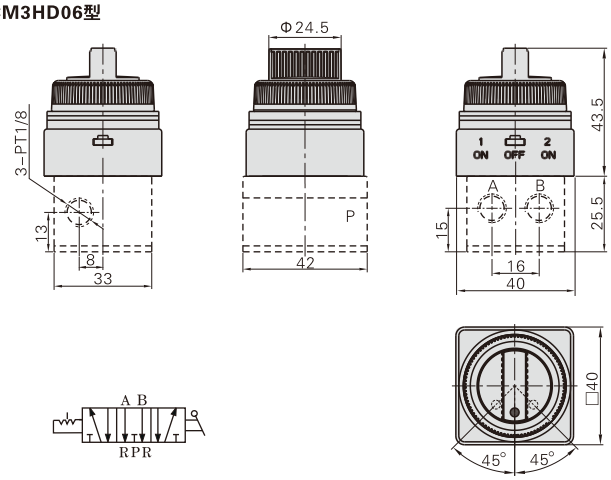
型號		大磨菇頭按鈕型(帶防護罩)（PMX）
訂購方式	訂購碼	CM3PMX06-P1
	規格名稱	CM3PMX大蘑菇頭按鈕組合(綠色/帶防護罩)
	訂購碼	CM3PMX06-P2
	規格名稱	CM3PMX大蘑菇頭按鈕組合(紅色/帶防護罩)
	訂購碼	CM3PMX06-P3
	規格名稱	CM3PMX大蘑菇頭按鈕組合(黑色/帶防護罩)
	訂購碼	CM3PMX06-P4
	規格名稱	CM3PMX大蘑菇頭按鈕組合(黃色/帶防護罩)
適用產品		CM3PMX05、CM3PMX06、CM3PMX08

雙動選擇旋鈕型(HD)

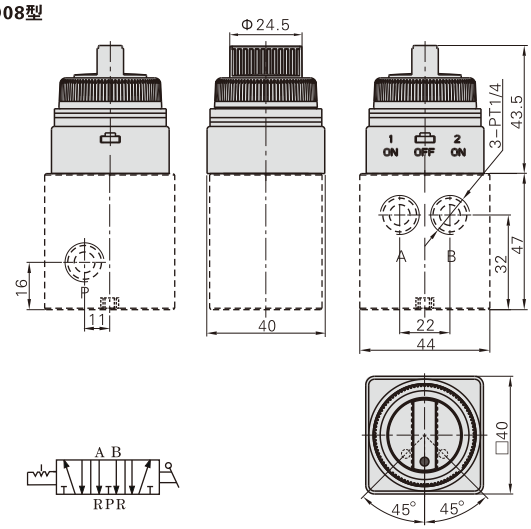
CM3HD05型



CM3HD06型



CM3HD08型



型號		雙動選擇旋鈕型（HD）
訂購方式	訂購碼	CM3HD06-P1
	規格名稱	CM3HD雙動選擇型旋鈕組合(綠色)
	訂購碼	CM3HD06-P2
	規格名稱	CM3HD雙動選擇型旋鈕組合(紅色)
	訂購碼	CM3HD06-P3
	規格名稱	CM3HD雙動選擇型旋鈕組合(黑色)
	訂購碼	CM3HD06-P4
	規格名稱	CM3HD雙動選擇型旋鈕組合(黃色)
適用產品		CM3HD05、CM3HD06、CM3HD08

[注] CM3HD控制頭可以單獨訂購，但必須與CM3HD本體配套使用。

重載型機械閥(三口二位)

ZM3系列



規 格

型號	ZM3R	ZM3J	ZM3P
作動方式	外部控制直動式		
工作介質	空氣（經40μm以上濾網過濾）		
使用壓力範圍	−0.1~1.0MPa(−1~10bar)(−15~145psi)		
保證耐壓力	1.5MPa(15bar)(215psi)		
工作溫度	−20~70℃		
位置數	三口二位		
有效截面積	6.0mm²(Cv=0.34)		
接管口徑 [注1]	PT1/8		
潤滑 [注2]	不需要		
本體材質	鋁合金		

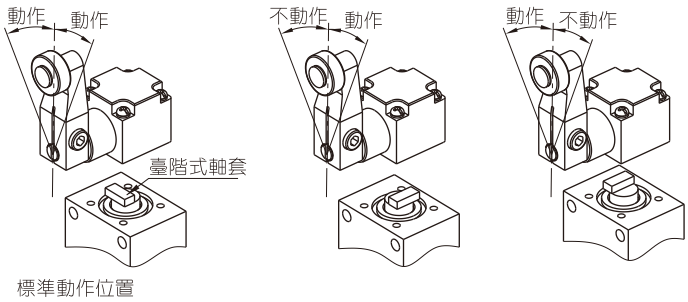
[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選；
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級用油。

符 號



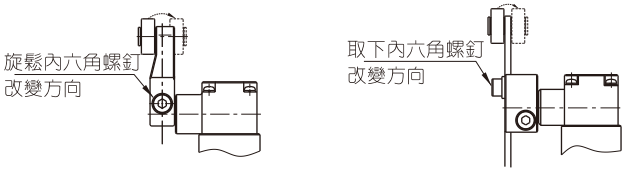
產品特性

1、 動作方向可變化(祇針對標準型，大角度型無此項)

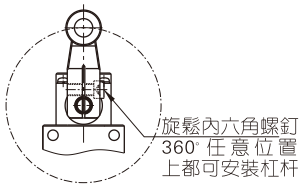


標準動作位置

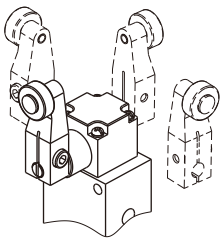
2、 滾輪可安裝在杠杆內側



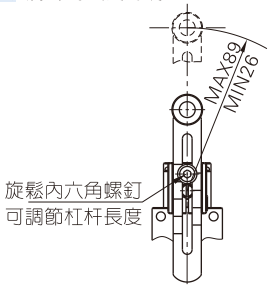
3、 杠杆的安裝位置可變更

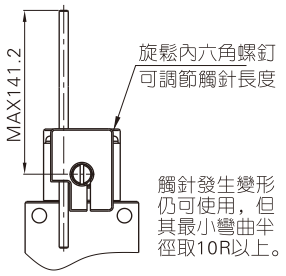


4、 頭部的方向可變更



5、 觸針的長度可調整



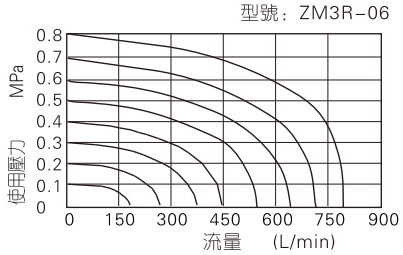


成品訂購碼

ZM3 R 06 W □

①結構代號	②規格代號	③接管口徑	④按鈕頭開閉極限角度	⑤牙型代碼
ZM3：三口二位 重載型機械閥	R：滾輪杠杆型機械閥 J：可調式滾輪杠杆型機械閥 P：觸針可調型機械閥	06：1/8"	空白：標準型 W：大角度型	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

流量特性

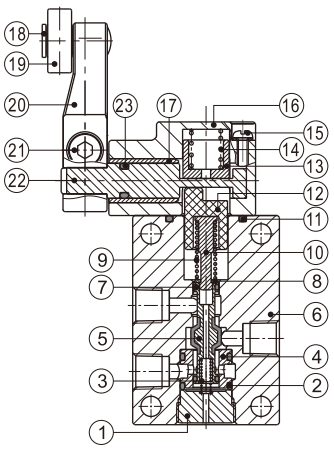


重載型機械閥(三口二位)

ZM3系列

內部結構

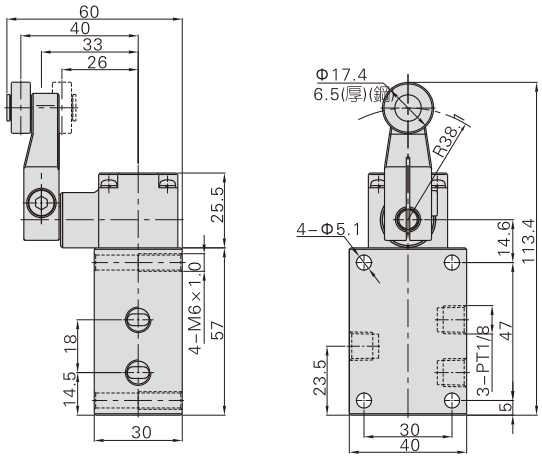
ZM3R



序號	名稱	序號	名稱
1	底蓋	13	彈簧座
2	O型環	14	彈簧
3	彈簧	15	十字圓頭螺釘
4	隔套	16	上蓋
5	軸芯	17	滑動襯套
6	本體	18	轉軸
7	O型環	19	滾輪
8	彈簧墊片	20	搖臂
9	彈簧	21	內六角螺絲
10	頂杆	22	旋轉軸
11	O型環	23	O型環
12	軸套		

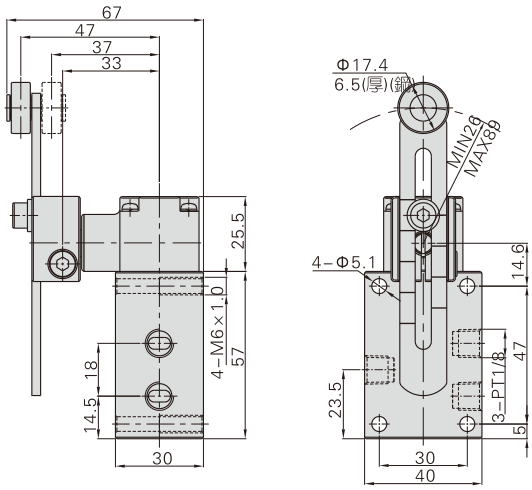
外部規格

ZM3R



型號\項目	F.O.F	P.T.	O.T.	T.T.
ZM3R06	20N	20°	30°	50°
ZM3R06-W	20N	25°	50°	75°

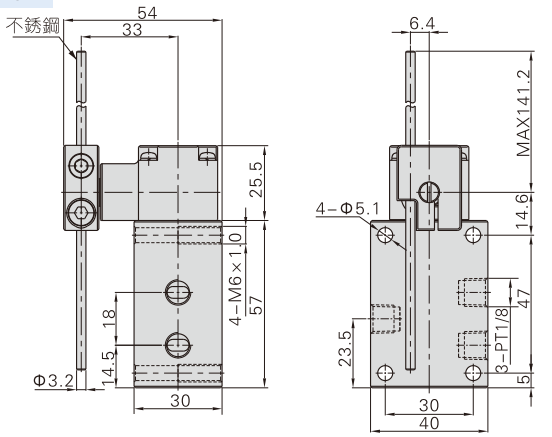
ZM3J



型號\項目	F.O.F [注1]	P.T.	O.T.	T.T.
ZM3J06	20N	20°	30°	50°
ZM3J06-W	20N	25°	50°	75°

[注1] 杠杆長度爲38.1mm時之值。

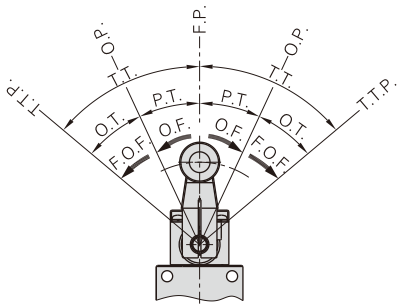
ZM3P



型號\項目	F.O.F [注1]	P.T.	O.T.	T.T.
ZM3P06	2.3N	20°	30°	50°
ZM3P06-W	2.3N	25°	50°	75°

[注1] 杠杆長度爲141.2mm時之值。

符號說明



F.P. 自由位置：無外力施加時，控制頭的位置；

O.P. 動作位置：給控制頭施加外力，閥切換時的位置；

T.T.P. 動作極限位置：控制頭推壓到不能動作時的位置；

O.F. 動作力：從自由位置驅動到動作位置，加在控制頭上的操作力；

F.O.F. 極限動作力：從自由位置驅動到動作極限位置，加在控制頭上的操作力；

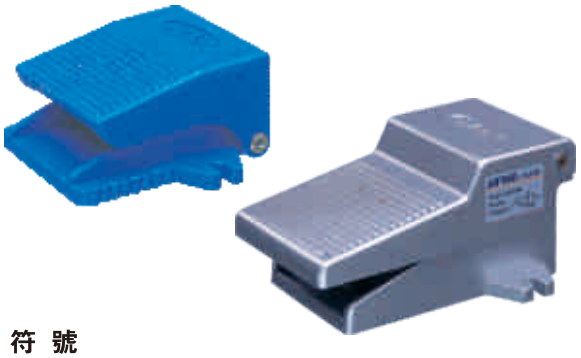
P.T. 自由行程：從控制頭的自由位置到動作位置的移動距離或轉動角度；

O.T. 動作行程：從控制頭的動作位置到動作極限位置的移動距離或轉動角度；

T.T. 總行程：從控制頭的自由位置到動作極限位置的移動距離或轉動角度。

腳踏閥(三口二位)

3F、3FM系列

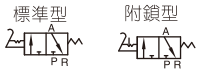


規 格

型號	3FM210-M5	3F210-06	3FM210-06	3F210-08	3FM210-08
工作介質	空氣（經40μm以上濾網過濾）				
作動方式	腳踏控制直動式常閉型				
接管口徑 [注1]	M5	PT1/8	PT1/8	PT1/4	PT1/4
位置數	三口二位				
使用壓力範圍	0~1.0MPa(0~145psi)				
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)				
工作溫度	-20~70℃				
本體材質	3FM：塑料； 3F：鋁合金				
潤滑	不需要				

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

符 號



產品特性

1、直動常閉型；
2、3F系列爲鋁質踏板，
3FM系列爲塑料踏板，直動、臥式結構，緊湊小巧；
3、如換向保持時間較長，可選擇附鎖型；
4、鎖緊機構穩定可靠，解鎖輕巧迅速。但受結構尺寸限制，不可以承受頻繁的強力衝擊。

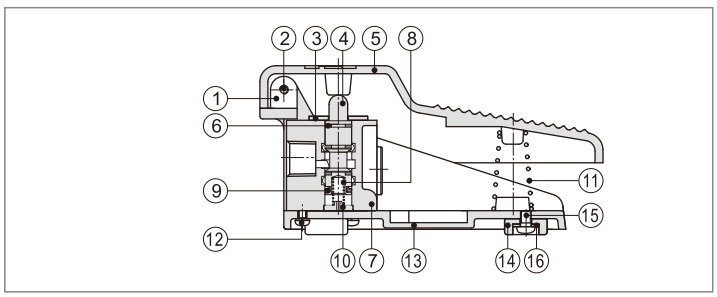
成品訂購碼

3F210 08 L □

① ② ③ ④

①規格代號	②接管口徑	③型式代碼	④牙型代碼	
3FM210：三口二位腳踏閥(迷你型)	M5：M5 06：1/8" 08：1/4"	無此代碼	M5	1/8" 1/4"
			無此代碼	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
3F210：三口二位腳踏閥	06：1/8" 08：1/4"	空白：標準型 L：附鎖型		

內部結構

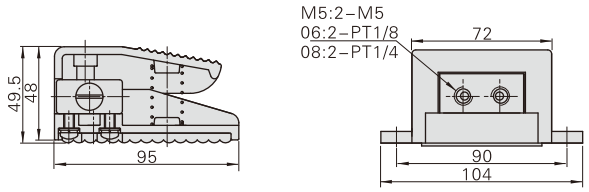


序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	軸銷	7	本體	13	底座
2	埋頭螺釘	8	彈簧	14	腳墊
3	固定鐵片	9	E形扣環	15	圓頭螺釘
4	軸芯	10	彈簧座	16	扣環
5	踏板	11	彈簧		
6	O令	12	圓頭螺釘		

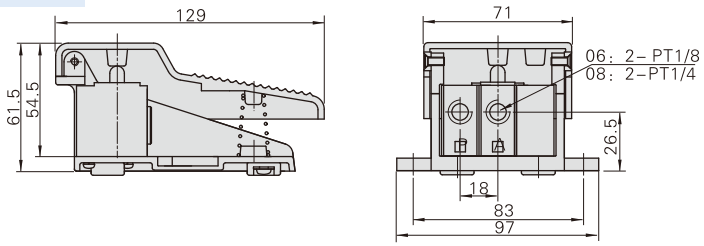
注意 ⚠ 附鎖型應定期添加潤滑脂，以確保機構的正常運轉。

外部規格

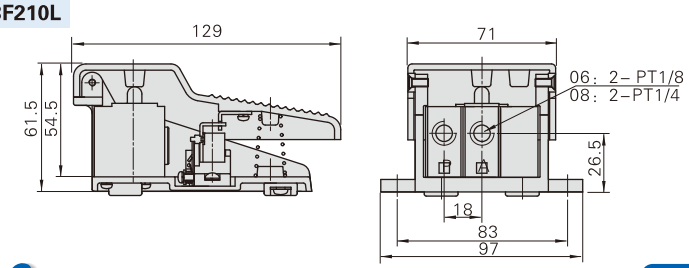
3FM210



3F210



3F210L



腳踏閥(五口二位)

4F系列

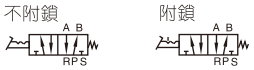


規 格

型號	4F210-08	4F210-08L	4F210-08F	4F210-08LF
工作介質	空氣（經40μm以上濾網過濾）			
作動方式	腳踏控制直動式			
接管口徑 [注1]	PT1/4			
位置數	五口二位			
使用壓力範圍	0~1.0MPa(0~145psi)			
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)			
工作溫度	-20~70℃			
本體材質	鋁合金			
潤滑	不需要			

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

符 號



產品特性

1、鋁質踏板，直動式設計，穩定可靠；
2、如換向保持時間較長，可選擇附鎖型；
3、鎖緊機構穩定可靠，解鎖輕巧迅速。但受結構尺寸限制，不可以承受頻繁的強力衝擊；
4、可選擇使用高強度塑料保護罩。

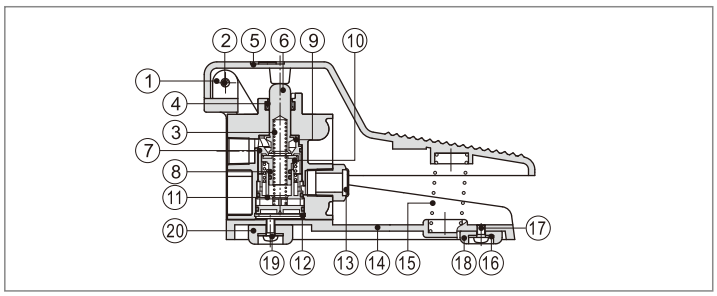
成品訂購碼

4F210 08 L □

① ② ③ ④

①規格代號	②接管口徑	③型式代碼	④牙型代碼
4F210：五口二位腳踏閥	08：1/4"	空白：標準型 L：附鎖型 F：附護罩型 LF：附鎖及護罩型	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

內部結構

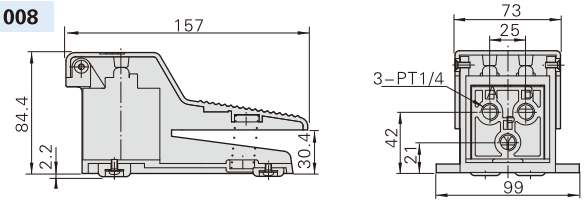


序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	軸銷	6	芯軸	11	底蓋	16	墊片
2	埋頭螺釘	7	O令	12	C形扣環	17	圓頭螺釘
3	彈簧	8	O令	13	消聲器	18	小腳墊
4	E形扣環	9	前蓋	14	底座	19	圓頭螺釘
5	踏板	10	活塞	15	彈簧	20	大腳墊

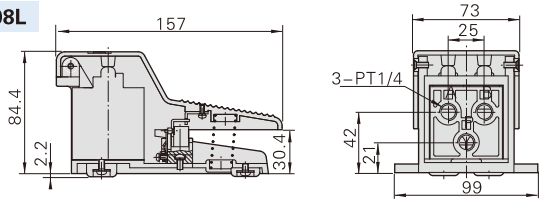
注意 ⚠ 附鎖型應定期添加潤滑脂，以確保機構的正常運轉。

外部規格

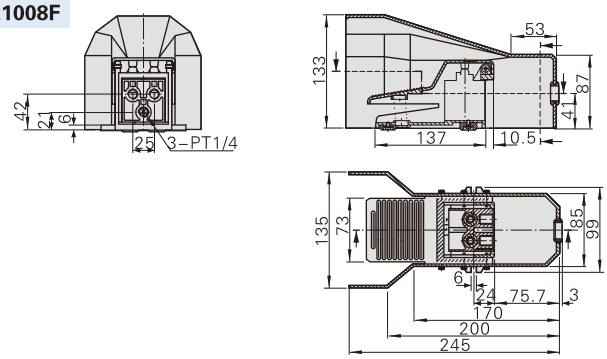
4F21008



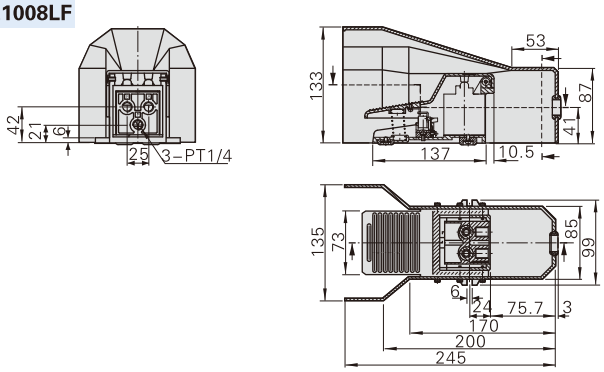
4F21008L



4F21008F



4F21008LF



單向節流閥

ASC系列



規 格

型號		ASC100-06	ASC200-08	ASC300-10	ASC300-15
工作介質		空氣（經40μm以上濾網過濾）			
接管口徑 [注1]		PT1/8	PT1/4	PT3/8	PT1/2
使用壓力範圍		0.05~0.95MPa(7~135psi)			
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)			
工作溫度		-20~70℃			
本體材質		鋁合金			
標準額定流量(L/min)	節流閥	200	450	1250	1650
	單向閥	400	800	1500	2500

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

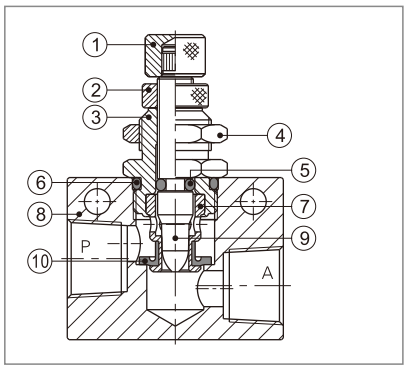
符 號



產品特性

1、結構輕巧、緊湊；
2、排氣節流，調節靈敏、精度高；
3、多位置安裝，安裝使用方便。

內部結構



序號	名稱
1	調節帽
2	鎖緊帽
3	節流體
4	六角螺帽
5	O型環
6	O型環
7	節流套
8	節流閥本體
9	節流柱
10	异形O令

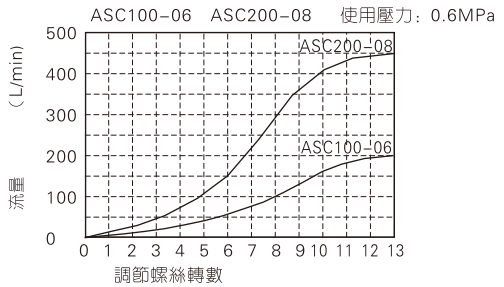
成品訂購碼

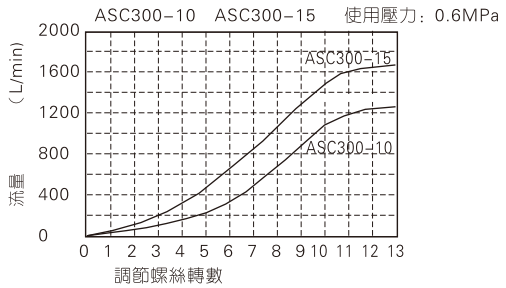
ASC 300 10 □

1 2 3 4

①規格代號	②系列代號	③接管口徑	④牙型代碼
ASC：單向節流閥	100：100系列	06：1/8"	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	200：200系列	08：1/4"	
	300：300系列	10：3/8"	
		15：1/2"	

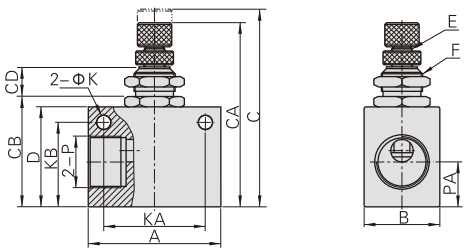
流量特性



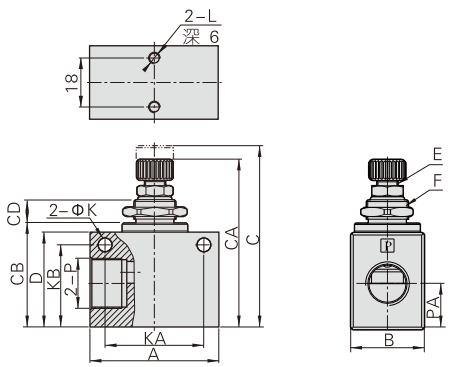


外部規格

ASC100\ASC200



ASC300



型號\符號	A	B	C	CA	CB	CD	D	E	F	K	KA	KB	L	P	PA
ASC10006	32	18	52.5	47	26	8.6	23	M6×0.5	M12×0.75	4.3	22	18	M4×0.7	PT1/8	10
ASC20008	36	18	56.5	51	30	8.6	27	M6×0.5	M12×0.75	4.3	26	23	M4×0.7	PT1/4	13.5
ASC30010	50	28	74	65	40.5	10	37	M8×0.75	M16×1.0	5.3	35	32	M4×0.7	PT3/8	17.5
ASC30015	50	28	74	65	40.5	10	37	M8×0.75	M16×1.0	5.3	35	32	M4×0.7	PT1/2	17.5

單向閥

NRV系列

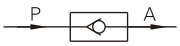


規 格

型號	NRV06	NRV08	NRV10	NRV15	NRV20	NRV25
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT3/8	PT1/2	PT3/4	PT1
有效截面積mm^2(Cv值)	18(1.0)	27(1.5)	60(3.33)	73(4.06)	230(12.78)	260(14.44)
使用壓力範圍	0.02~1.0MPa（2.9~145psi）					
保證耐壓力	1.5MPa（215psi）					
使用溫度範圍	-20~70℃					
本體材質	鋁合金					

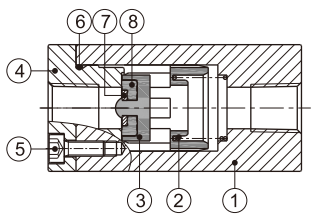
[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

符 號

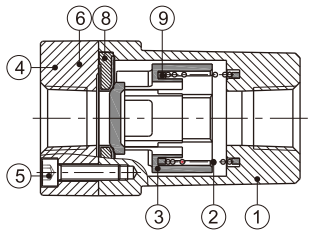


內部結構

NRV06\NRV08



NRV10~25



序號	名稱
1	本體
2	彈簧
3	閥芯
4	端蓋
5	內六角螺栓
6	O型環
7	墊片
8	密封墊
9	緩衝墊

產品特性

1、祇允許氣流向一個方向流動而不能反方向流動；
2、用于防止因氣源壓力下降，或因耗氣量增大造成的壓力下降而出現的逆流現象；
3、有效流通面積大；
4、內部閥芯采用POM注塑，閥口采用橡膠密封方式，結構簡單緊湊。

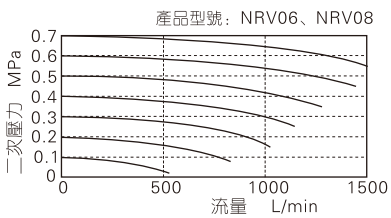
成品訂購碼

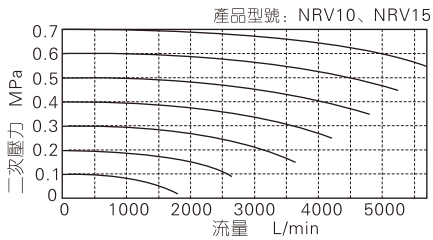
NRV 08 □

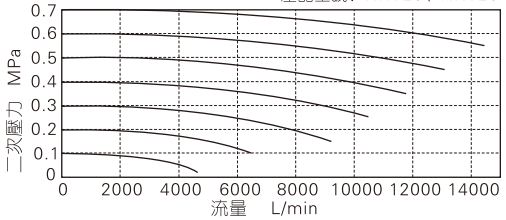
① ② ③

①規格代號	②接管口徑	③牙型代碼
NRV：單向閥	06：1/8" 08：1/4" 10：3/8" 15：1/2" 20：3/4" 25：1"	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

流量特性

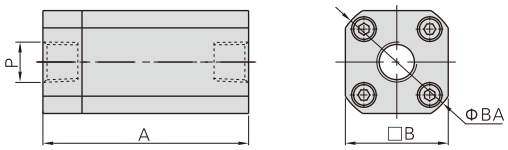






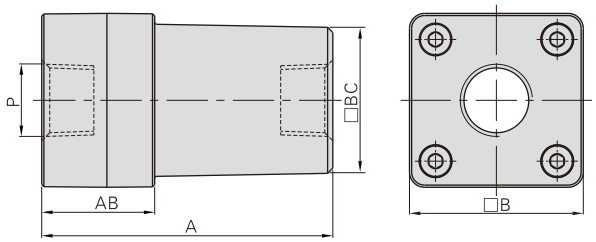
外部規格

NRV06\NRV08



型號\符號	A	AB	B	BA	BC	P
NRV06	50	–	25	30	–	PT1/8
NRV08	50	–	25	30	–	PT1/4
NRV10	67	26	40	–	33.6	PT3/8
NRV15	67	26	40	–	33.6	PT1/2
NRV20	95	31.5	52	–	46.7	PT3/4
NRV25	95	31.5	52	–	46.7	PT1

NRV10~25



誘導止回閥

PCV系列



規 格

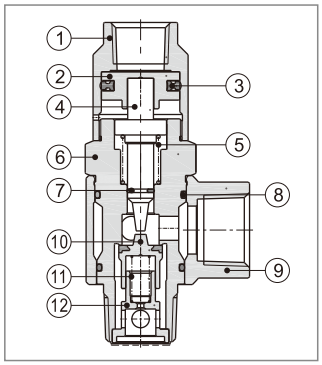
型號	PCV06	PCV08	PCV10	PCV15	PCV06F	PCV08F	PCV10F	PCV15F
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)							
使用壓力範圍	0.15~1.0MPa							
保證耐壓力	1.5MPa							
使用溫度範圍								
操作頻率	60(次/分)		40(次/分)		60(次/分)		40(次/分)	
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT3/8	PT1/2	PT1/8	PT1/4	PT3/8	PT1/2
先導口規格	M5X0.8	1/8"	1/4"	1/4"	Φ6	Φ6	Φ8	Φ8
重量 其它牙型	53.2	94.8	142.8	189.6	53	90	142.2	188.1
(g) G牙型	54.6	94.8	145	189	54.2	90.6	143.4	187.6

[注1] 接管牙型有G牙、PT牙、NPT牙可選。

符 號



內部結構



序號	名稱	材質
1	先導體	鋁合金或黃銅
2	活塞	黃銅
3	异型O令	NBR
4	軸芯	黃銅
5	彈簧	SUS304
6	本體	黃銅
7	軸芯O令	NBR
8	O型環	NBR
9	轉換接頭	鋁合金或黃銅
10	塞頭	黃銅+NBR
11	彈簧	SUS304
12	底座	黃銅

產品特性

1、壓力保持的安全回路；
2、氣缸瞬間停止定位；
3、特殊回路設計應用；
4、新增先導口插管式，可有效節省安裝空間，提高安裝效率。

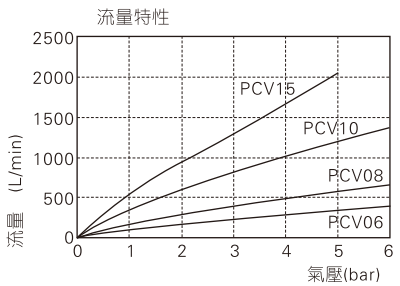
成品訂購碼

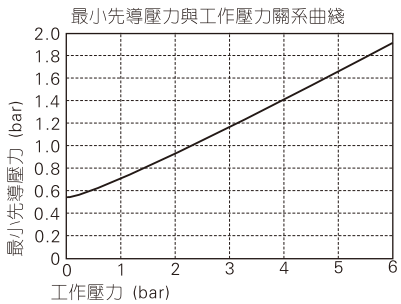
PCV 06 □ □

1 2 3 4

①規格代號	②接管口徑	③先導口型式代碼			④牙型代碼
		先導口型式	先導口規格尺寸	對應接管口徑	
PCV：誘導止回閥	06：1/8" 08：1/4" 10：3/8" 15：1/2"	空白：內螺紋式	M5X0.8	1/8"	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
			1/8"	1/4"	
			1/4"	3/8"，1/2"	
		F：快插接頭式	Φ6	1/8"，1/4"	
			Φ8	3/8"，1/2"	

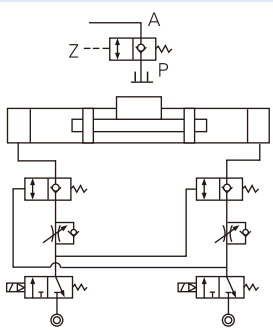
流量特性、最小先導壓力與工作壓力的關系





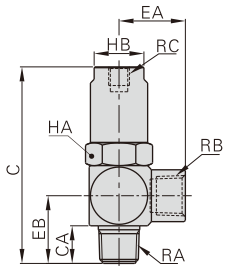
典型應用

氣缸定位

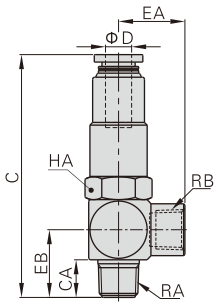


外部規格

PT/NPT牙



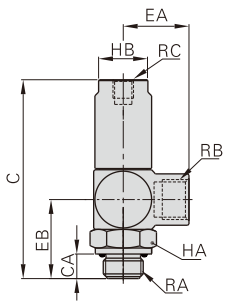
內螺紋式



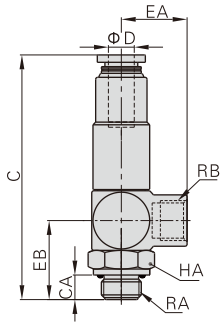
快插接頭式

型號\符號	C	CA	D	EA	EB	HA	HB	RA	RB	RC
PCV06	48.5	7.5	–	16	16.5	14	12	PT1/8	PT1/8	M5X0.8
PCV08	59	10	–	20.3	21	17	14	PT1/4	PT1/4	PT1/8
PCV10	74.5	11	–	25	26	22	17	PT3/8	PT3/8	PT1/4
PCV15	79.5	14	–	28	29.5	24	19	PT1/2	PT1/2	PT1/4
PCV06F	58.5	7.5	6	16	16.5	14	–	PT1/8	PT1/8	–
PCV08F	67	10	6	20.3	21	17	–	PT1/4	PT1/4	–
PCV10F	82	11	8	25	26	22	–	PT3/8	PT3/8	–
PCV15F	87	14	8	28	29.5	24	–	PT1/2	PT1/2	–

G牙



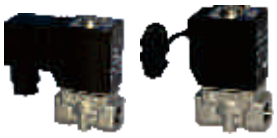
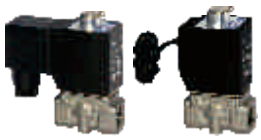
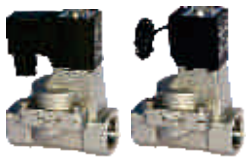
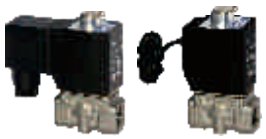
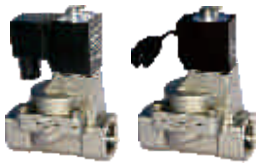
內螺紋式



快插接頭式

型號\符號	C	CA	D	EA	EB	HA	HB	RA	RB	RC
PCV06G	48.5	5.5	–	16	19	14	12	G1/8	G1/8	M5X0.8
PCV08G	59	6.5	–	20.3	24	17	14	G1/4	G1/4	G1/8
PCV10G	74.5	7.5	–	25	30.5	22	17	G3/8	G3/8	G1/4
PCV15G	79.5	9	–	28	34.5	24	19	G1/2	G1/2	G1/4
PCV06FG	58.5	5.5	6	16	19	14	–	G1/8	G1/8	–
PCV08FG	67	6.5	6	20.3	24	17	–	G1/4	G1/4	–
PCV10FG	82	7.5	8	25	30.5	22	–	G3/8	G3/8	–
PCV15FG	87	9	8	28	34.5	24	–	G1/2	G1/2	–

流體控制閥概覽

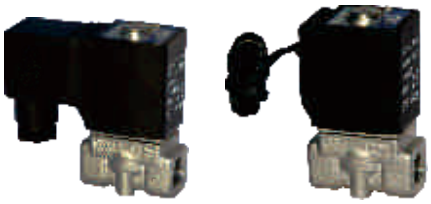
P156	主要特性	實物照片	P158	主要特性	實物照片
2S系列 直動常閉型	●截止式直動常閉電磁閥 ●使用壓力範圍寬廣 ●閥體材質SUS304 ●適用多種流體 ●出綫式與端子式可選 ●二口二位		2S系列 先導常閉型	●活塞式先導常閉電磁閥 ●使用壓力範圍寬廣 ●閥體材質SUS304 ●適用多種流體 ●出綫式與端子式可選 ●二口二位	
P160	主要特性	實物照片	**P162**	主要特性	實物照片
2KS系列 直動常開型	●截止式直動常開電磁閥 ●使用壓力範圍寬廣 ●閥體材質SUS304 ●適用多種流體 ●出綫式與端子式可選 ●二口二位		2KS系列 先導常開型	●活塞式先導常開電磁閥 ●使用壓力範圍寬廣 ●閥體材質SUS304 ●適用多種流體 ●出綫式與端子式可選 ●二口二位	
P164	主要特性	實物照片	**P166**	主要特性	實物照片
2W系列 直動常閉型	●截止式直動常閉電磁閥 ●使用壓力範圍寬廣 ●閥體材質黃銅 ●適用多種流體 ●出綫式與端子式可選 ●二口二位		2W系列 先導常閉型	●活塞式先導常閉電磁閥 ●使用壓力範圍寬廣 ●閥體材質黃銅 ●適用多種流體 ●出綫式與端子式可選 ●二口二位	
P168	主要特性	實物照片	**P170**	主要特性	實物照片
2KW系列 直動常開型	●截止式直動常開電磁閥 ●使用壓力範圍寬廣 ●閥體材質黃銅 ●適用多種流體 ●出綫式與端子式可選 ●二口二位		2KW系列 先導常開型	●活塞式先導常開電磁閥 ●使用壓力範圍寬廣 ●閥體材質黃銅 ●適用多種流體 ●出綫式與端子式可選 ●二口二位	
P172	主要特性	實物照片	**P174**	主要特性	實物照片
2L系列 直動常閉型	●截止式直動常閉電磁閥 ●使用壓力範圍寬廣 ●閥體材質SUS304 ●適用多種流體及高溫環境 ●出綫式與端子式可選 ●二口二位		2L系列 先導常閉型	●活塞式先導常閉電磁閥 ●使用壓力範圍寬廣 ●閥體材質SUS304 ●適用多種流體及高溫環境 ●出綫式與端子式可選 ●二口二位	
P176	主要特性	實物照片	**P178**	主要特性	實物照片
2KL系列 直動常開型	●截止式直動常開電磁閥 ●使用壓力範圍寬廣 ●閥體材質SUS304 ●適用多種流體及高溫環境 ●出綫式與端子式可選 ●二口二位		2KL系列 先導常開型	●活塞式先導常開電磁閥 ●使用壓力範圍寬廣 ●閥體材質SUS304 ●適用多種流體及高溫環境 ●出綫式與端子式可選 ●二口二位	
P181	主要特性	實物照片	**P183**	主要特性	實物照片
2V系列	●直動常閉與膜片常閉可選 ●閥體材質不銹鋼或黃銅 ●適用多種流體 ●出綫式與端子式可選 ●二口二位電磁閥		2P系列	●截止式直動常閉電磁閥 ●閥體材質尼龍66 ●適用多種流體 ●出綫式 ●二口二位	
P184	主要特性	實物照片			
2J系列 角座閥	●采用氣控方式 ●閥體與連接杆材質不銹鋼 ●閥體45度角座結構 ●適用多種流體及高溫環境				

安裝與使用(通用性)

1、使用前注意檢查組件在運輸過程中是否損壞，然後安裝使用；
2、安裝時綫圈需垂直向上，閥體上進、出口保持水平；并請注意流體流動方向（注意“→”方向）及接管牙型是否正確。使用介質必須經過40μm濾芯過濾；
3、請注意安裝條件是否符合技術要求（如“工作壓力”、“使用溫度範圍”、“使用電壓範圍”等），然後安裝使用；
4、盡量避免在震動的環境下使用，并注意低溫下的防凍措施；
5、連接主管路時，注意止泄帶纏繞不可超過接頭牙端面，并注意清除管路接頭內的粉塵、鐵屑等臟物；
6、請注意防塵，拆下不用時應在進、出氣口裝防塵套。

流體控制閥(二口二位)

2S系列——直動常閉型



符 號



產品特性

1、直動常閉型二口二位電磁閥，換向迅速、靈敏；
2、使用壓力範圍廣，有超高壓型（X）、高壓型（H）、標準型、大流量型（L）、特大流量型（T）可供選擇；
3、結構緊湊、體積小，重量輕，裝拆方便；
4、閥體材質SUS304不銹鋼，電磁綫圈耐熱等級爲B級，標準密封件材質爲FPM-F（氟橡膠），適用于多種工作介質，其它材質密封件可定制，請咨詢本公司技術部門；
5、綫圈防護等級IP65，接電方式有直接出綫式、DIN插座式。

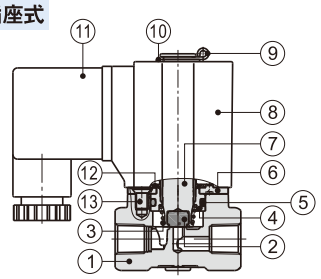
規 格

型號\項目		接管口徑 [注1]	流通孔徑 (Φmm)	Cv值	有效截面積 (mm^2)	重量 [注2](g)	最大操作壓差 MPa	最大操作壓差 psi	最大耐壓力 MPa	最大耐壓力 psi
2SX030	-06	PT1/8	1.5	0.10	1.8	300	3.0	450	5.0	750
	-08	PT1/4				295				
2SH030	-06	PT1/8	2.0	0.18	3.0	300	2.0	300		
	-08	PT1/4				290				
2S030	-06	PT1/8	3.0	0.33	6.0	300	1.0	150		
	-08	PT1/4				290				
2SL030	-06	PT1/8	4.0	0.55	10.0	300	0.5	75		
	-08	PT1/4				290				
2ST030	-06	PT1/8	6.0	1.10	12.0	300	0.1	15		
	-08	PT1/4				290				
2SX050	-10	PT3/8	3.0	0.34	6.1	600	3.0	450		
	-15	PT1/2				590				
2SH050	-10	PT3/8	4.0	0.55	10.0	600	2.0	300		
	-15	PT1/2				590				
2S050	-10	PT3/8	5.0	0.83	15.0	600	1.0	150		
	-15	PT1/2				590				
2SL050	-10	PT3/8	7.0	1.40	25.0	600	0.5	75		
	-15	PT1/2				590				
2ST050	-10	PT3/8	10.0	2.20	40.0	600	0.1	15		
	-15	PT1/2				590				

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。
[注2] 表中重量爲DIN插座式重量，2S030系列出綫式重量比DIN插座式少10g，2S050系列出綫式重量比DIN插座式少20g。

內部結構

2S030DIN插座式



序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	本體	6	固定鐵片	11	端子(附墊片)
2	止泄墊(環)	7	可動鐵	12	彈簧墊圈
3	彈簧	8	綫圈	13	埋頭螺釘
4	電磁鐵固定帽	9	E形扣環		
5	O型環	10	墊片		

綫圈規格

閥體型號	所配綫圈型號	電源種類	電源頻率 (Hz)	容許電壓變動	接電方式	功耗 (VA/W)	絕緣等級	溫升(℃)
2S□030	CDA116 CLA116	AC	50	±15%	DIN插座式 (CDA) 出綫式 (CLA)	10.0VA	B級	35
			60			8.0VA		30
		DC	–	±10%		6.5W		30
2S□050	CDA170 CLA170	AC	50	±15%		25.0VA		60
			60			22.0VA		55
		DC	–	±10%		12.0W		40

閥體規格

作動方式	直動式				
初始狀態	常閉型				
使用流體	空氣、水、油				
使用流體粘滯度	20CST以下				
環境及流體溫度（℃）		水	空氣	油	環境
	最高溫度	80	90	80	70
	最低溫度	1	-20 [注1]	-10 [注2]	-20

[注1] 露點：-20（℃）或更低； [注2] 50CST以下。

成品訂購碼

閥訂購碼 **2S L 030 08 A □ □**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①規格代號	②壓力條件	③系列代號	④接管口徑	⑤綫圈電壓	⑥接電方式	⑦牙型代碼
2S：二口二位 直動常閉型 電磁閥	X：超高壓型 H：高壓型 空白：標準型 L：大流量型 T：特大流量型	030：030系列	06：1/8" 08：1/4"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
		050：050系列	10：3/8" 15：1/2"			

附件訂購碼 **F-2S030 LB**

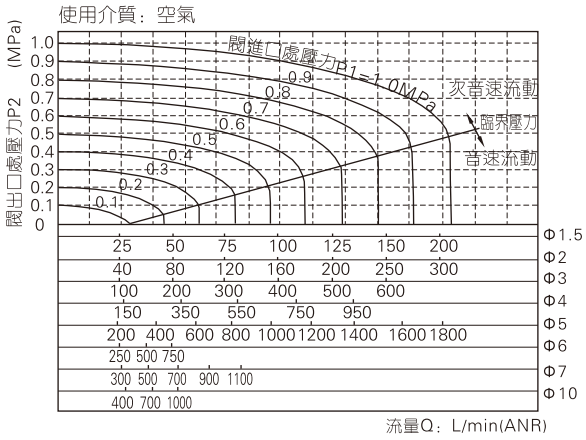
① ② ③

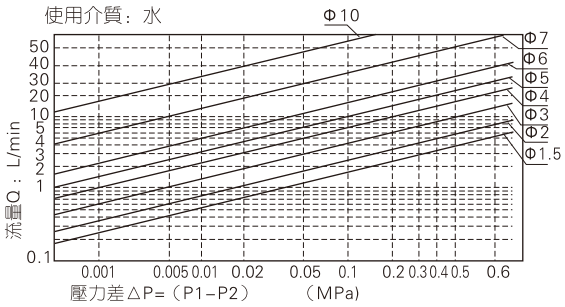
①附件代號	②閥體系列	③附件類別
F：安裝附件	2S030：030系列閥體 2S050：050系列閥體	LB：LB型安裝架

流體控制閥(二口二位)

2S系列——直動常閉型

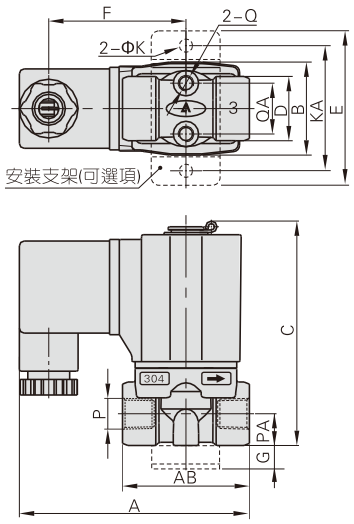
流量特性



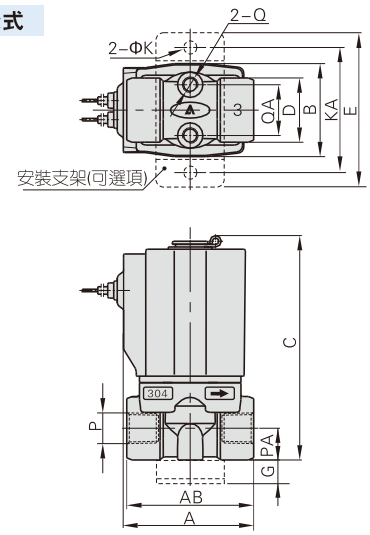


外部規格

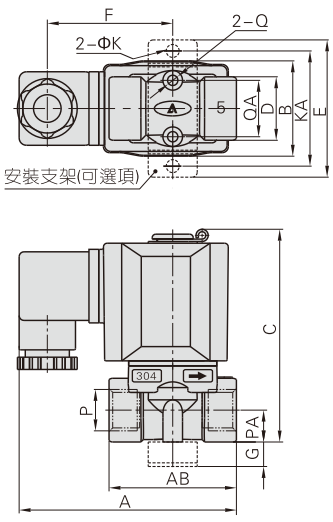
2S□030DIN插座式



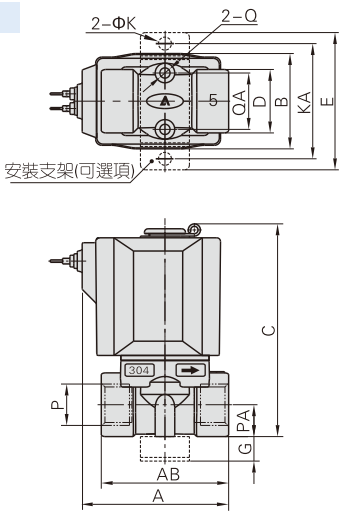
2S□030出線式



2S□050DIN插座式



2S□050出線式

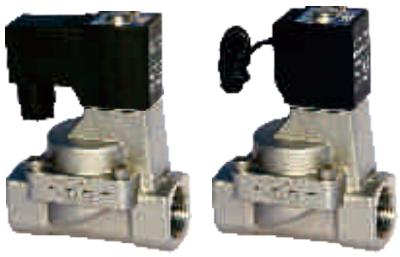


型號\符號	A	AB	B	C	D	E	F	G	K	KA	P	PA	Q	QA
2S□030-06	72.5	40	29.5	71	20	49	43.5	10	5.3	40	PT1/8	10	M5	16
2S□030-08	72.5	40	29.5	71	20	49	43.5	10	5.3	40	PT1/4	10	M5	16
2S□050-10	89.5	52	39	87	26	56	51	10	5.3	48	PT3/8	13	M5	23
2S□050-15	89.5	52	39	87	26	56	51	10	5.3	48	PT1/2	13	M5	23

型號\符號	A	AB	B	C	D	E	G	K	KA	P	PA	Q	QA
2S□030-06	41	40	29.5	71	20	49	10	5.3	40	PT1/8	10	M5	16
2S□030-08	41	40	29.5	71	20	49	10	5.3	40	PT1/4	10	M5	16
2S□050-10	60	52	39	87	26	56	10	5.3	48	PT3/8	13	M5	23
2S□050-15	60	52	39	87	26	56	10	5.3	48	PT1/2	13	M5	23

流體控制閥(二口二位)

2S系列——先導常閉型



規 格

型號\項目	接管口徑 [注1]	流通孔徑 (Φmm)	Cv值	有效截面積 (mm^2)	重量 [注2](g)	操作壓差		最大耐壓力	
						MPa	psi	MPa	psi
2S150-15	PT1/2	15.0	5.50	100.0	675	Max：1.0 Min：0.05	Max：150 Min：10	1.5	220
2S200-20	PT3/4	20.0	9.50	170.0	875				
2S250-25	PT1	25.0	12.50	220.0	1120				
2S320-32	PT1 1/4	35.0	23.00	420.0	2700				
2S400-40	PT1 1/2	40.0	31.00	560.0	3250				
2S500-50	PT2	50.0	49.00	880.0	4300				

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

[注2] 表中重量爲DIN插座式重量，2S150~250出綫式重量比DIN插座式少10g，2S320~500出綫式重量比DIN插座式少20g。

符 號



產品特性

1、活塞先導常閉型二口二位電磁閥，換向迅速、流量大；

2、結構緊湊、體積小，重量輕，裝拆方便；

3、閥體材質SUS304不銹鋼，電磁綫圈耐熱等級爲B級，標準密封件材質爲FPM-F（氟橡膠），適用于多種工作介質，其它材質密封件可定制，請咨詢本公司技術部門；

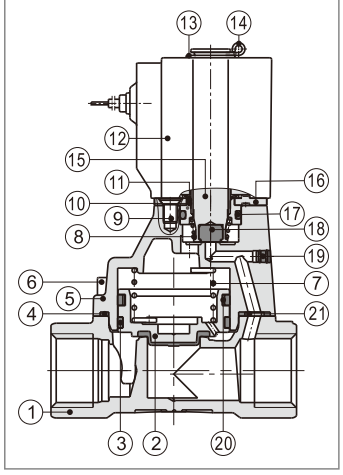
4、綫圈防護等級IP65，接電方式有直接出綫式、DIN插座式。

綫圈規格

閥體型號	所配綫圈型號	電源種類	電源頻率 (Hz)	容許電壓變動	接電方式	功耗 (VA/W)	絕緣等級	溫升(℃)
2S150 2S200 2S250	CDA116 CLA116	AC	50	±15%	DIN插座式 (CDA) 出綫式 (CLA)	10.0VA	B級	35
			60			8.0VA		30
		DC	–	±10%		6.5W		30
2S320 2S400 2S500	CDA170 CLA170	AC	50	±15%		25.0VA		60
			60			22.0VA		55
		DC	–	±10%		12.0W		40

內部結構

2S150出綫式



序號	名稱
1	本體
2	活塞
3	耐磨環
4	异形O令
5	上蓋
6	內六角螺釘
7	彈簧
8	彈簧
9	十字埋頭螺釘
10	電磁鐵固定帽
11	彈簧墊圈
12	綫圈
13	墊片
14	E形扣環
15	可動鐵
16	固定鐵片
17	O型環
18	止泄墊(環)
19	堵頭
20	薄片彈簧
21	隔套

閥體規格

作動方式	內部先導式				
初始狀態	常閉型				
使用流體	空氣、水、油				
使用流體粘滯度	20CST以下				
環境及流體溫度（℃）		水	空氣	油	環境
	最高溫度	80	90	80	70
	最低溫度	1	-20 [注1]	-10 [注2]	-20

[注1] 露點：-20（℃）或更低； [注2] 50CST以下。

成品訂購碼

閥訂購碼 **2S 150 15 A □ □**

(1) (2) (3) (4) (5) (6)

①規格代號	②標稱通徑	③接管口徑	④綫圈電壓	⑤接電方式	⑥牙型代碼
2S：二口二位 先導常閉型 電磁閥	150：Φ15mm	15：1/2"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	200：Φ20mm	20：3/4"			
	250：Φ25mm	25：1"			
	320：Φ35mm	32：1 1/4"			
	400：Φ40mm	40：1 1/2"			
	500：Φ50mm	50：2"			

附件訂購碼 **F-2S150 LB**

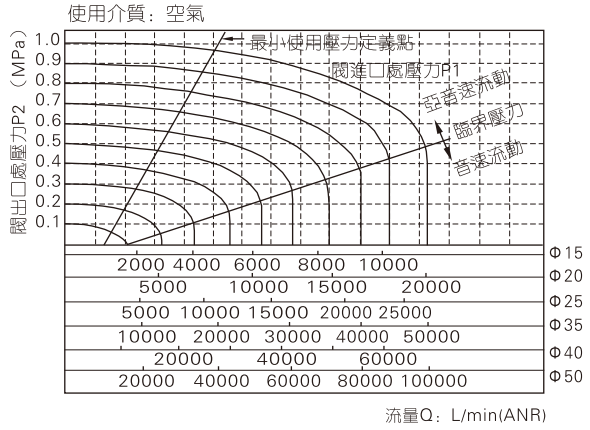
(1) (2) (3)

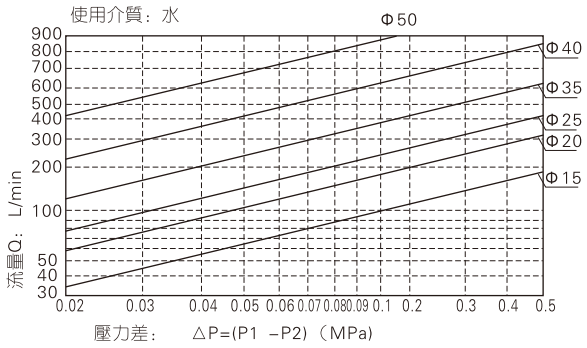
①附件代號	②閥體系列	③附件類別
F：安裝附件	2S150：150系列閥體 2S200：200系列閥體 2S250：250系列閥體	LB：LB型安裝架

[注] 320、400、500系列無安裝附件。

2S系列——先導常閉型

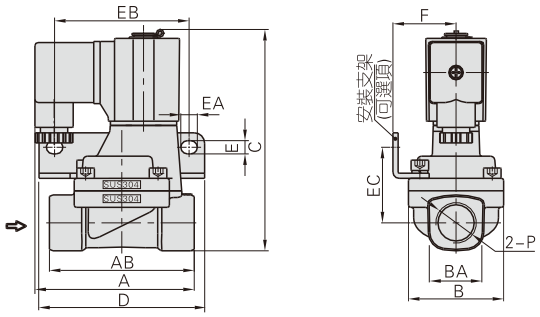
流量特性



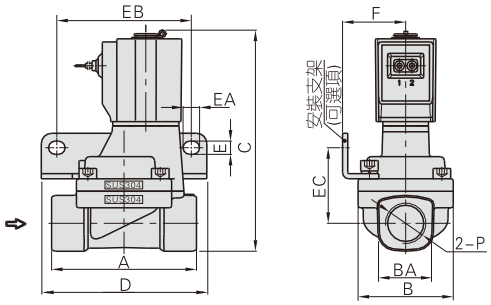


外部規格

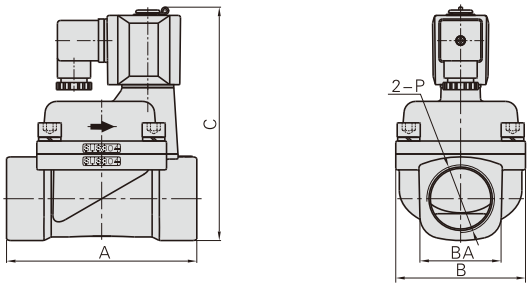
2S150~250DIN插座式



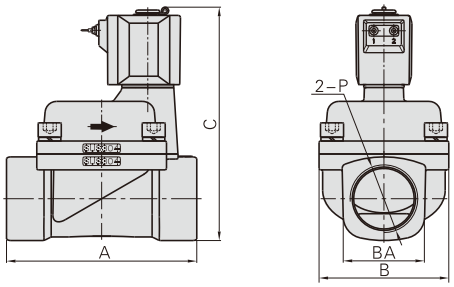
2S150~250出綫式



2S320~500DIN插座式



2S320~500出綫式

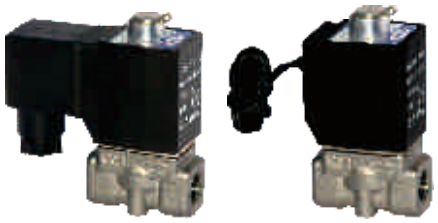


型號\符號	A	AB	B	BA	C	D	E	EA	EB	EC	F	P
2S150-15	77	70	46	27.5	107	80	6.4	8	65	36.5	30.5	PT1/2
2S200-20	78.5	82	53	33.5	115.5	90	6.4	8	75	40	34	PT3/4
2S250-25	81	92	59	40.5	124	95	6.4	8	80	44.5	36	PT1
2S320-32	125	–	80	52	154.5	–	–	–	–	–	–	PT1 1/4
2S400-40	132	–	90	58	162	–	–	–	–	–	–	PT1 1/2
2S500-50	150	–	100	70	177	–	–	–	–	–	–	PT2

型號\符號	A	B	BA	C	D	E	EA	EB	EC	F	P
2S150-15	70	46	27.5	107	80	6.4	8	65	36.5	30.5	PT1/2
2S200-20	82	53	33.5	115.5	90	6.4	8	75	40	34	PT3/4
2S250-25	92	59	40.5	124	95	6.4	8	80	44.5	36	PT1
2S320-32	125	80	52	154.5	–	–	–	–	–	–	PT1 1/4
2S400-40	132	90	58	162	–	–	–	–	–	–	PT1 1/2
2S500-50	150	100	70	177	–	–	–	–	–	–	PT2

流體控制閥(二口二位)

2KS系列——直動常開型



符 號



產品特性

1、直動常開型二口二位電磁閥，換向迅速、靈敏；
2、使用壓力範圍廣，有超高壓型（X）、高壓型（H）、標準型、大流量型（L）可供選擇；
3、結構緊湊、體積小，重量輕，裝拆方便；
4、閥體材質SUS304不銹鋼，電磁綫圈耐熱等級爲B級，標準密封件材質爲FPM-F（氟橡膠），適用于多種工作介質，其它材質密封件可定制，請咨詢本公司技術部門；
5、綫圈防護等級IP65，接電方式有直接出綫式、DIN插座式。

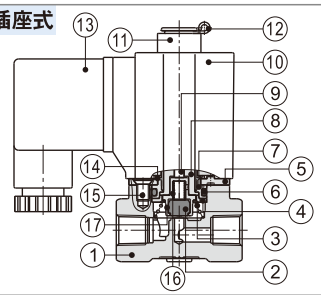
規 格

型號\項目		接管口徑 [注1]	流通孔徑 (Φmm)	Cv值	有效截面積 (mm^2)	重量 [注2](g)	最大操作壓差		最大耐壓力	
							MPa	psi	MPa	psi
2KSX030	-06	PT1/8	1.5	0.10	1.8	305	2.0	300	3.0	450
	-08	PT1/4				295				
2KSH030	-06	PT1/8	2.0	0.18	3.0	305	1.5	220		
	-08	PT1/4				295				
2KS030	-06	PT1/8	3.0	0.33	6.0	305	0.7	100		
	-08	PT1/4				295				
2KSL030	-06	PT1/8	4.0	0.55	10.0	305	0.4	60		
	-08	PT1/4				295				
2KSX050	-10	PT3/8	3.0	0.34	6.1	610	2.0	300		
	-15	PT1/2				600				
2KSH050	-10	PT3/8	4.0	0.55	10.0	610	1.5	220		
	-15	PT1/2				600				
2KS050	-10	PT3/8	5.0	0.83	15.0	610	0.7	100		
	-15	PT1/2				600				
2KSL050	-10	PT3/8	7.0	1.40	25.0	610	0.4	60		
	-15	PT1/2				600				

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。
[注2] 表中重量爲DIN插座式重量，2KS030系列出綫式重量比DIN插座式少10g，2KS050系列出綫式重量比DIN插座式少20g。

內部結構

2KS030DIN插座式



序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	本體	7	電磁鐵固定帽	13	端子(附墊片)
2	止泄墊(環)	8	電磁鐵	14	彈簧墊圈
3	彈簧	9	頂杆	15	十字埋頭螺釘
4	擋圈	10	綫圈	16	彈簧
5	固定鐵片	11	定位環	17	止泄墊套
6	O型環	12	E形扣環		

綫圈規格

閥體型號	所配綫圈型號	電源種類	電源頻率 (Hz)	容許電壓變動	接電方式	功耗 (VA/W)	絕緣等級	溫升(℃)
2KS□030	CDA116 CLA116	AC	50	±15%	DIN插座式 (CDA) 出綫式 (CLA)	15.0VA	B級	50
			60			11.0VA		40
		DC	–	±10%		6.5W		30
2KS□050	CDA170 CLA170	AC	50	±15%		35.0VA		65
			60			30.0VA		60
		DC	–	±10%		12.0W		40

閥體規格

作動方式	直動式				
初始狀態	常開型				
使用流體	空氣、水、油				
使用流體粘滯度	20CST以下				
環境及流體溫度（℃）		水	空氣	油	環境
	最高溫度	80	90	80	70
	最低溫度	1	-20 [注1]	-10 [注2]	-20

[注1] 露點：-20（℃）或更低； [注2] 50CST以下。

成品訂購碼

閥訂購碼

2KS H 030 08 A □ □
1 2 3 4 5 6 7

①規格代號	②壓力條件	③系列代號	④接管口徑	⑤綫圈電壓	⑥接電方式	⑦牙型代碼
2KS：二口二位 直動常開型 電磁閥	X：超高壓型 H：高壓型 空白：標準型 L：大流量型	030：030系列	06：1/8" 08：1/4"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
		050：050系列	10：3/8" 15：1/2"			

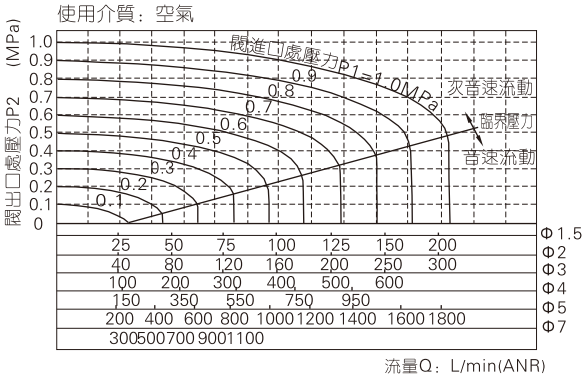
附件訂購碼

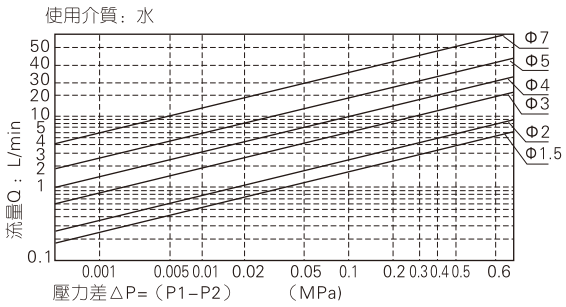
安裝附件與相應型號、規格的常閉型相同，具體訂購碼請參考P156 。

流體控制閥(二口二位)

2KS系列——直動常開型

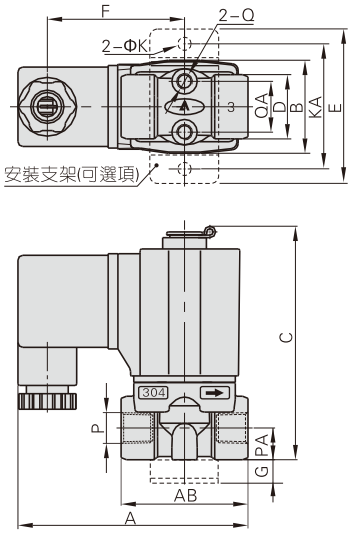
流量特性



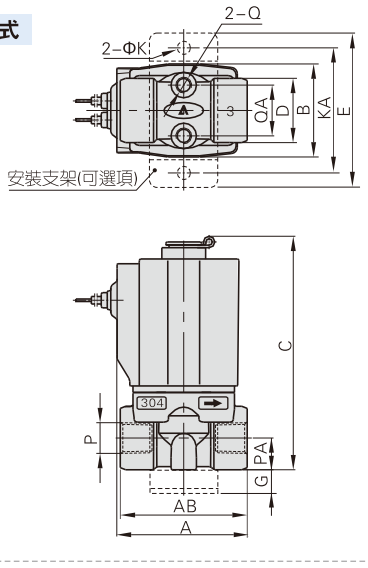


外部規格

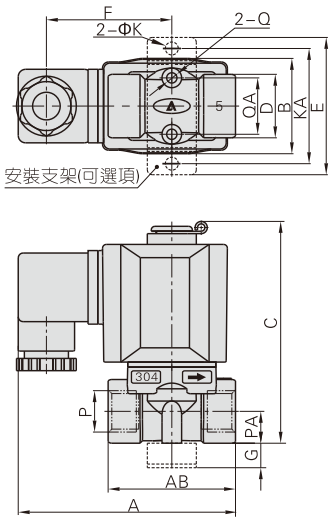
2KS□030DIN插座式



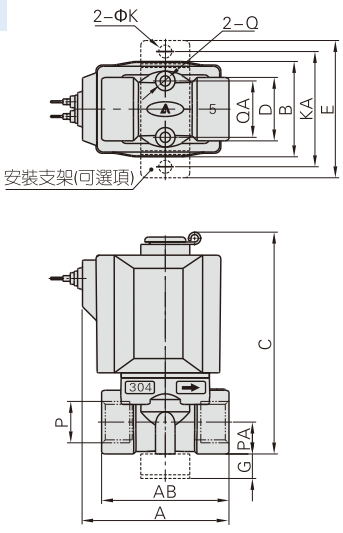
2KS□030出綫式



2KS□050DIN插座式



2KS□050出綫式



型號\符號	A	AB	B	C	D	E	F	G	K	KA	P	PA	Q	QA
2KS□030-06	72.5	40	29.5	76	20	49	43.5	10	5.3	40	PT1/8	10	M5	16
2KS□030-08	72.5	40	29.5	76	20	49	43.5	10	5.3	40	PT1/4	10	M5	16
2KS□050-10	89.5	52	39	92	26	56	51	10	5.3	48	PT3/8	13	M5	23
2KS□050-15	89.5	52	39	92	26	56	51	10	5.3	48	PT1/2	13	M5	23

型號\符號	A	AB	B	C	D	E	G	K	KA	P	PA	Q	QA
2KS□030-06	41	40	29.5	76	20	49	10	5.3	40	PT1/8	10	M5	16
2KS□030-08	41	40	29.5	76	20	49	10	5.3	40	PT1/4	10	M5	16
2KS□050-10	60	52	39	92	26	56	10	5.3	48	PT3/8	13	M5	23
2KS□050-15	60	52	39	92	26	56	10	5.3	48	PT1/2	13	M5	23

流體控制閥(二口二位)

2KS系列——先導常開型



符 號



規 格

型號\項目	接管口徑 [注1]	流通孔徑 (Φmm)	Cv值	有效截面積 (mm^2)	重量 [注2](g)	操作壓差		最大耐壓力	
						MPa	psi	MPa	psi
2KS150-15	PT1/2	15.0	5.50	100.0	680	Max：0.7 Min：0.05	Max：100 Min：10	1.5	220
2KS200-20	PT3/4	20.0	9.50	170.0	880				
2KS250-25	PT1	25.0	12.50	220.0	1125				
2KS320-32	PT1 1/4	35.0	23.00	420.0	2710				
2KS400-40	PT1 1/2	40.0	31.00	560.0	3260				
2KS500-50	PT2	50.0	49.00	880.0	4310				

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

[注2] 表中重量爲DIN插座式重量，2KS150~250出綫式重量比DIN插座式少10g，2KS320~500出綫式重量比DIN插座式少20g。

產品特性

1、活塞先導常開型二口二位電磁閥，換向迅速、流量大；

2、結構緊湊、體積小，重量輕，裝拆方便；

3、閥體材質SUS304不銹鋼，電磁綫圈耐熱等級爲B級，標準密封件材質爲FPM-F（氟橡膠），適用于多種工作介質，其它材質密封件可定制，請咨詢本公司技術部門；

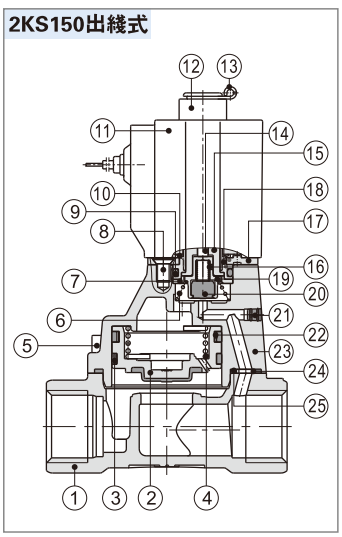
4、綫圈防護等級IP65，接電方式有直接出綫式、DIN插座式。

綫圈規格

閥體型號	所配綫圈型號	電源種類	電源頻率 (Hz)	容許電壓變動	接電方式	功耗 (VA/W)	絕緣等級	溫升(℃)
2KS150 2KS200 2KS250	CDA116 CLA116	AC	50	±15%	DIN插座式 (CDA) 出綫式 (CLA)	15.0VA	B級	50
			60			11.0VA		40
		DC	–	±10%		6.5W		30
2KS320 2KS400 2KS500	CDA170 CLA170	AC	50	±15%		35.0VA		65
			60			30.0VA		60
		DC	–	±10%		12.0W		40

內部結構

2KS150出綫式



序號	名稱
1	本體
2	活塞
3	耐磨環
4	彈簧
5	內六角螺釘
6	彈簧
7	擋圈
8	十字埋頭螺釘
9	O形環
10	彈簧墊圈
11	綫圈
12	定位環
13	E形扣環
14	頂杆
15	電磁鐵
16	彈簧
17	固定鐵片
18	電磁鐵固定帽
19	止泄墊套
20	止泄墊(環)
21	堵頭
22	薄片彈簧
23	上蓋
24	隔套
25	异型O令

閥體規格

作動方式	內部先導式				
初始狀態	常開型				
使用流體	空氣、水、油				
使用流體粘滯度	20CST以下				
環境及流體溫度（℃）		水	空氣	油	環境
	最高溫度	80	90	80	70
	最低溫度	1	-20 [注1]	-10 [注2]	-20

[注1] 露點：-20（℃）或更低； [注2] 50CST以下。

成品訂購碼

閥訂購碼 2KS 150 15 A □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②標稱通徑	③接管口徑	④綫圈電壓	⑤接電方式	⑥牙型代碼
2KS：二口二位先導常開型電磁閥	150：Φ15mm	15：1/2"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	200：Φ20mm	20：3/4"			
	250：Φ25mm	25：1"			
	320：Φ35mm	32：1 1/4"			
	400：Φ40mm	40：1 1/2"			
	500：Φ50mm	50：2"			

附件訂購碼

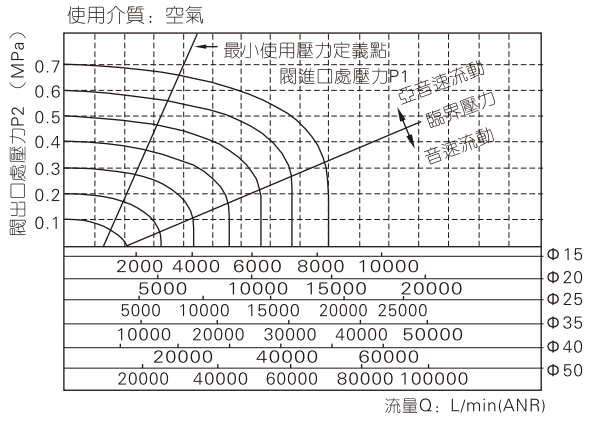
安裝附件與相應型號、規格的常閉型相同，具體訂購碼請參考P158 。

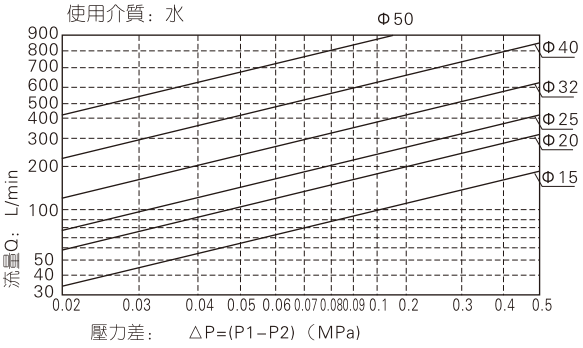
[注] 320、400、500系列無安裝附件。

流體控制閥(二口二位)

2KS系列——先導常開型

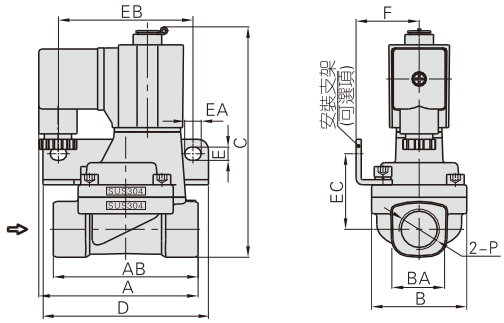
流量特性



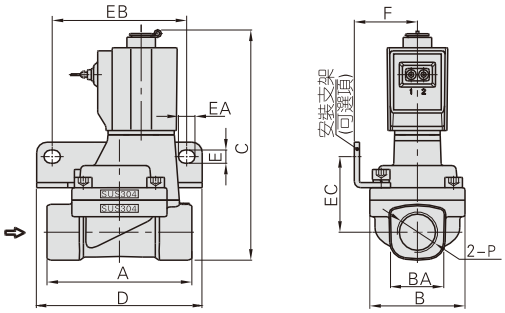


外部規格

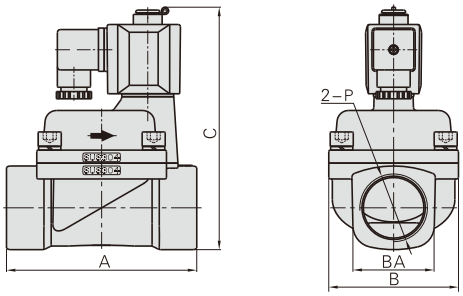
2KS150~250DIN插座式



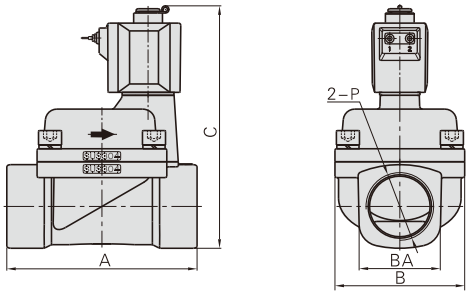
2KS150~250出綫式



2KS320~500DIN插座式



2KS320~500出綫式



型號\符號	A	AB	B	BA	C	D	E	EA	EB	EC	F	P
2KS150−15	77	70	46	27.5	112.5	80	6.4	8	65	36.5	30.5	PT1/2
2KS200−20	78.5	82	53	33.5	121	90	6.4	8	75	40	34	PT3/4
2KS250−25	81	92	59	40.5	129.5	95	6.4	8	80	44.5	36	PT1
2KS320−32	125	–	80	52	160	–	–	–	–	–	–	PT1 1/4
2KS400−40	132	–	90	58	167	–	–	–	–	–	–	PT1 1/2
2KS500−50	150	–	100	70	182	–	–	–	–	–	–	PT2

型號\符號	A	B	BA	C	D	E	EA	EB	EC	F	P
2KS150−15	70	46	27.5	112.5	80	6.4	8	65	36.5	30.5	PT1/2
2KS200−20	82	53	33.5	121	90	6.4	8	75	40	34	PT3/4
2KS250−25	92	59	40.5	129.5	95	6.4	8	80	44.5	36	PT1
2KS320−32	125	80	52	160	–	–	–	–	–	–	PT1 1/4
2KS400−40	132	90	58	167	–	–	–	–	–	–	PT1 1/2
2KS500−50	150	100	70	182	–	–	–	–	–	–	PT2

流體控制閥(二口二位)

2W系列——直動常閉型



符 號

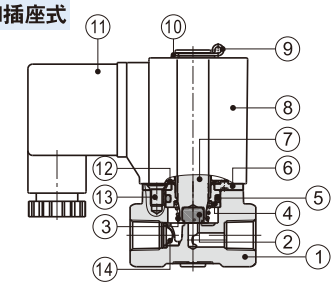


產品特性

1、直動常閉型二口二位電磁閥，換向迅速、靈敏；
2、使用壓力範圍廣，有超高壓型(X)、高壓型（H）、標準型、大流量型（L）、特大流量型（T）可供選擇；
3、結構緊湊、體積小，重量輕，裝拆方便；
4、閥體材質黃銅，電磁綫圈耐熱等級爲B級，標準密封件材質爲FPM-F(氟橡膠)，適用于多種工作介質，其它材質密封件可定制，請咨詢本公司技術部門；
5、綫圈防護等級IP65，接電方式有直接出綫式、DIN插座式。

內部結構

2W030DIN插座式



序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	本體	6	固定鐵片	11	端子(附墊片)
2	止泄墊(環)	7	可動鐵	12	彈簧墊圈
3	彈簧	8	綫圈	13	埋頭螺釘
4	電磁鐵固定帽	9	E形扣環	14	濾網 [注]
5	O型環	10	墊片		

[注] 特大流量型無濾網。

規 格

型號\項目		接管口徑 [注1]	流通孔徑 (Φmm)	Cv值	有效截面積 (mm^2)	重量 [注2](g)	最大操作壓差 MPa	最大操作壓差 psi	最大耐壓力 MPa	最大耐壓力 psi
2WX030	-06	PT1/8	1.5	0.10	1.8	305	3.0	450	5.0	750
	-08	PT1/4				295				
2WH030	-06	PT1/8	2.0	0.18	3.0	305	2.0	300		
	-08	PT1/4				295				
2W030	-06	PT1/8	3.0	0.33	6.0	305	1.0	150		
	-08	PT1/4				295				
2WL030	-06	PT1/8	4.0	0.55	10.0	305	0.5	75		
	-08	PT1/4				295				
2WT030	-06	PT1/8	6.0	1.10	12.0	305	0.1	15		
	-08	PT1/4				295				
2WX050	-10	PT3/8	3.0	0.34	6.1	620	3.0	450		
	-15	PT1/2				600				
2WH050	-10	PT3/8	4.0	0.55	10.0	620	2.0	300		
	-15	PT1/2				600				
2W050	-10	PT3/8	5.0	0.83	15.0	620	1.0	150		
	-15	PT1/2				600				
2WL050	-10	PT3/8	7.0	1.40	25.0	620	0.5	75		
	-15	PT1/2				600				
2WT050	-10	PT3/8	10.0	2.20	40.0	620	0.1	15		
	-15	PT1/2				600				

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。
[注2] 表中重量爲DIN插座式重量，2W030系列出綫式重量比DIN插座式少10g，2W050系列出綫式重量比DIN插座式少20g。

綫圈規格

閥體型號	所配綫圈型號	電源種類	電源頻率 (Hz)	容許電壓變動	接電方式	功耗 (VA/W)	絕緣等級	溫升(℃)
2W□030	CDA116 CLA116	AC	50	±15%	DIN插座式 (CDA) 出綫式 (CLA)	10.0VA	B級	35
			60			8.0VA		30
		DC	–	±10%		6.5W		30
2W□050	CDA170 CLA170	AC	50	±15%		25.0VA		60
			60			22.0VA		55
		DC	–	±10%		12.0W		40

閥體規格

作動方式	直動式				
初始狀態	常閉型				
使用流體	空氣、水、油				
使用流體粘滯度	20CST以下				
環境及流體溫度（℃）		水	空氣	油	環境
	最高溫度	80	90	80	70
	最低溫度	1	-20 [注1]	-10 [注2]	-20

[注1] 露點：-20（℃）或更低； [注2] 50CST以下。

成品訂購碼

閥訂購碼

2W L 030 08 A □ □

1 2 3 4 5 6 7

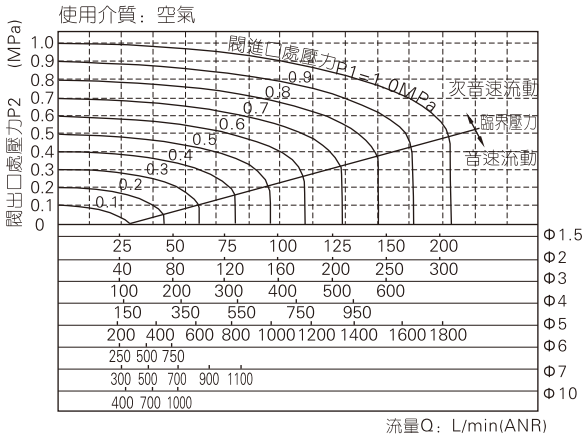
①規格代號	②壓力條件	③系列代號	④接管口徑	⑤綫圈電壓	⑥接電方式	⑦牙型代碼
2W：二口二位 直動常閉型 電磁閥	X：超高壓型 H：高壓型 空白：標準型 L：大流量型 T：特大流量型	030：030系列	06：1/8" 08：1/4"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
		050：050系列	10：3/8" 15：1/2"			

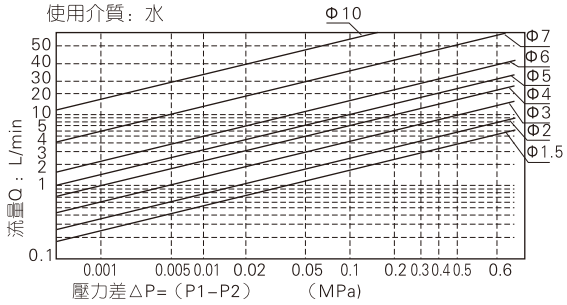
附件訂購碼

安裝附件與相應型號、規格的2S系列相同，具體訂購碼請參考P156 。

2W系列——直動常閉型

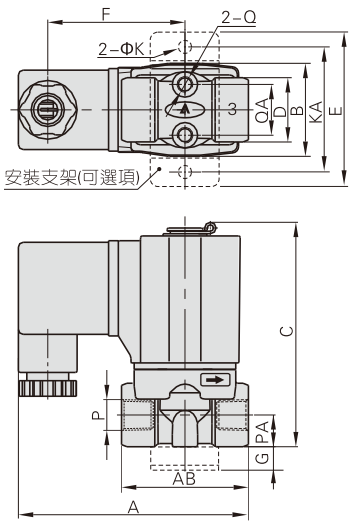
流量特性



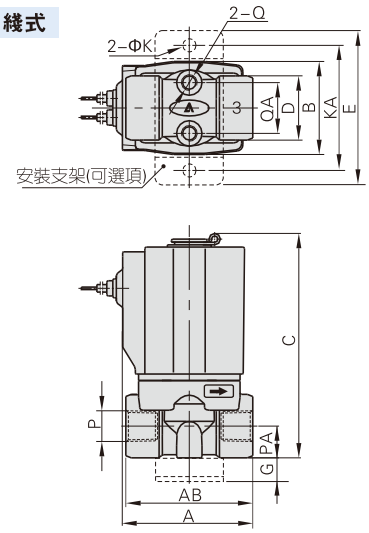


外部規格

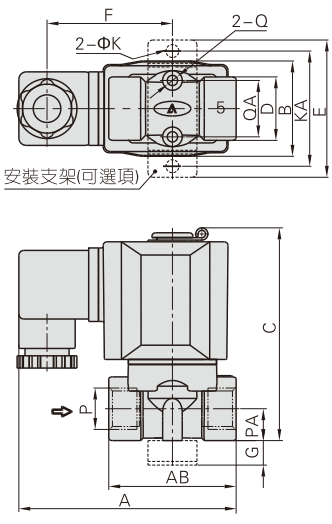
2W□030DIN插座式



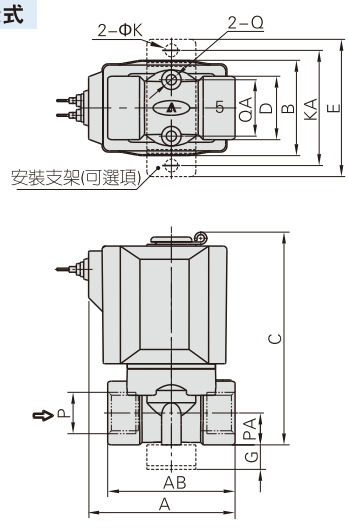
2W□030出綫式



2W□050DIN插座式



2W□050出綫式

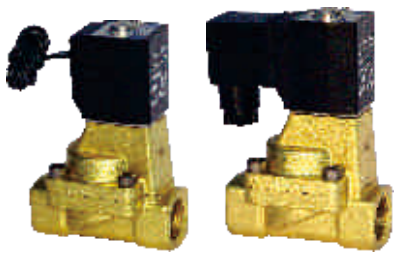


型號\符號	A	AB	B	C	D	E	F	G	K	KA	P	PA	Q	QA
2W□030-06	72.5	40	29.5	71	20	49	43.5	10	5.3	40	PT1/8	10	M5	16
2W□030-08	72.5	40	29.5	71	20	49	43.5	10	5.3	40	PT1/4	10	M5	16
2W□050-10	89.5	52	39	87	26	56	51	10	5.3	48	PT3/8	13	M5	23
2W□050-15	89.5	52	39	87	26	56	51	10	5.3	48	PT1/2	13	M5	23

型號\符號	A	AB	B	C	D	E	G	K	KA	P	PA	Q	QA
2W□030-06	41	40	29.5	71	20	49	10	5.3	40	PT1/8	10	M5	16
2W□030-08	41	40	29.5	71	20	49	10	5.3	40	PT1/4	10	M5	16
2W□050-10	60	52	39	87	26	56	10	5.3	48	PT3/8	13	M5	23
2W□050-15	60	52	39	87	26	56	10	5.3	48	PT1/2	13	M5	23

流體控制閥(二口二位)

2W系列——先導常閉型



規 格

型號\項目	接管口徑 [注1]	流通孔徑 (Φmm)	Cv值	有效截面積 (mm^2)	重量 [注2](g)	操作壓差		最大耐壓力	
						MPa	psi	MPa	psi
2W150-15	PT1/2	15.0	5.50	100.0	720	Max：1.0 Min：0.05	Max：150 Min：10	1.5	220
2W200-20	PT3/4	20.0	9.50	170.0	950				
2W250-25	PT1	25.0	12.50	220.0	1200				

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。
[注2] 表中重量爲DIN插座式重量，出綫式重量比DIN插座式少10g。

符 號



產品特性

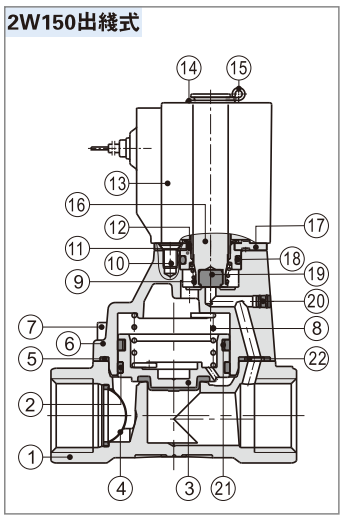
1、活塞先導常閉型二口二位電磁閥，換向迅速、流量大；
2、結構緊湊、體積小，重量輕，裝拆方便；
3、閥體材質黃銅，電磁綫圈耐熱等級爲B級，標準密封件材質爲FPM-F(氟橡膠)，適用于多種工作介質，其它材質密封件可定制，請咨詢本公司技術部門；
4、綫圈防護等級IP65，接電方式有直接出綫式、DIN插座式。

綫圈規格

閥體型號	所配綫圈型號	電源種類	電源頻率 (Hz)	容許電壓變動	接電方式	功耗 (VA/W)	絕緣等級	溫升(℃)
2W150 2W200 2W250	CDA116 CLA116	AC	50	±15%	DIN插座式 (CDA) 出綫式 (CLA)	10.0VA	B級	35
			60			8.0VA		30
		DC	–	±10%		6.5W		30

內部結構

2W150出綫式



序號	名稱
1	本體
2	濾網
3	活塞
4	耐磨環
5	异形O令
6	上蓋
7	內六角螺釘
8	彈簧
9	彈簧
10	十字埋頭螺釘
11	電磁鐵固定帽
12	彈簧墊圈
13	綫圈
14	墊片
15	E形扣環
16	可動鐵
17	固定鐵片
18	O型環
19	止泄墊(環)
20	堵頭
21	薄片彈簧
22	隔套

閥體規格

作動方式	內部先導式				
初始狀態	常閉型				
使用流體	空氣、水、油				
使用流體粘滯度	20CST以下				
環境及流體溫度（℃）		水	空氣	油	環境
	最高溫度	80	90	80	70
	最低溫度	1	-20 [注1]	-10 [注2]	-20

[注1] 露點：-20（℃）或更低； [注2] 50CST以下。

成品訂購碼

閥訂購碼 2W 150 15 A □ □

1 2 3 4 5 6

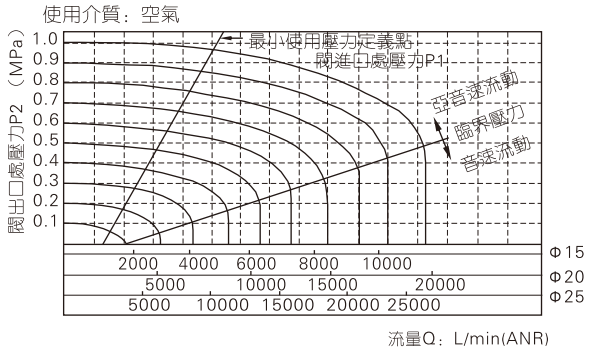
①規格代號	②標稱通徑	③接管口徑	④綫圈電壓	⑤接電方式	⑥牙型代碼
2W：二口二位先導常閉型電磁閥	150：Φ15mm	15：1/2"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	200：Φ20mm	20：3/4"			
	250：Φ25mm	25：1"			

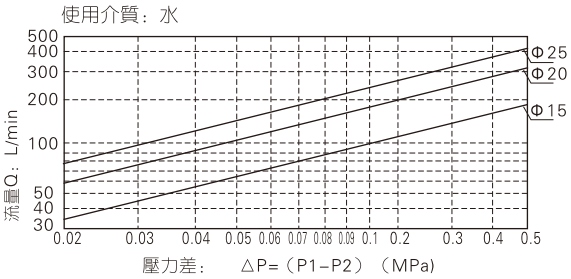
附件訂購碼

安裝附件與相應型號、規格的2S系列相同，具體訂購碼請參考P158。
[注] 320、400、500系列無安裝附件。

2W系列——先導常閉型

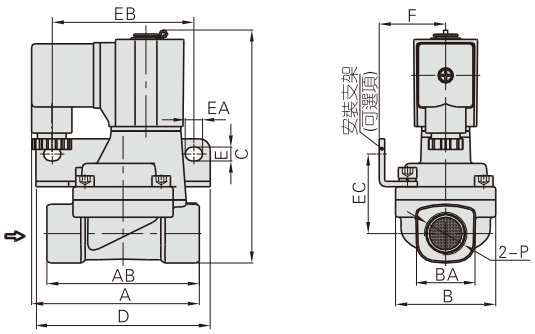
流量特性





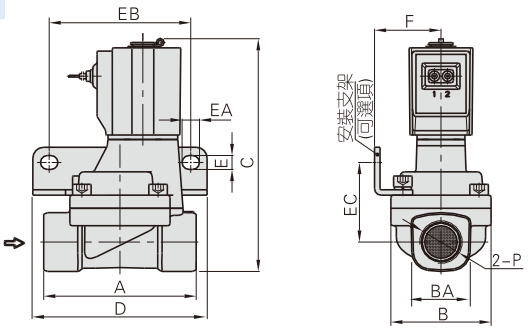
外部規格

DIN插座式



型號\符號	A	AB	B	BA	C	D	E	EA	EB	EC	F	P
2W150−15	77	70	46	27.5	107	80	6.4	8	65	36.5	30.5	PT1/2
2W200−20	78.5	82	53	33.5	115.5	90	6.4	8	75	40	34	PT3/4
2W250−25	81	92	59	40.5	124	95	6.4	8	80	44.5	36	PT1

出綫式



型號\符號	A	B	BA	C	D	E	EA	EB	EC	F	P
2W150−15	70	46	27.5	107	80	6.4	8	65	36.5	30.5	PT1/2
2W200−20	82	53	33.5	115.5	90	6.4	8	75	40	34	PT3/4
2W250−25	92	59	40.5	124	95	6.4	8	80	44.5	36	PT1

流體控制閥(二口二位)

2KW系列——直動常開型



符 號



產品特性

1、直動常開型二口二位電磁閥，換向迅速、靈敏；
2、使用壓力範圍廣，有超高壓型(X)、高壓型（H）、標準型、大流量型（L）可供選擇；
3、結構緊湊、體積小，重量輕，裝拆方便；
4、閥體材質黃銅，電磁綫圈耐熱等級爲B級，標準密封件材質爲FPM-F(氟橡膠)，適用于多種工作介質，其它材質密封件可定制，請咨詢本公司技術部門；
5、綫圈防護等級IP65，接電方式有直接出綫式、DIN插座式。

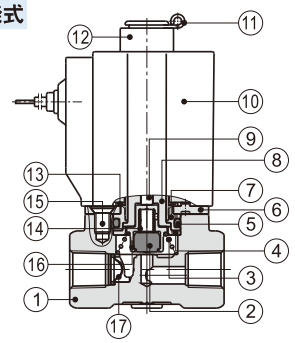
規 格

型號\項目		接管口徑 [注1]	流通孔徑 (Φmm)	Cv值	有效截面積 (mm^2)	重量 [注2](g)	最大操作壓差 MPa	最大操作壓差 psi	最大耐壓力 MPa	最大耐壓力 psi
2KWX030	-06	PT1/8	1.5	0.10	1.8	315	2.0	300	3.0	450
	-08	PT1/4				305				
2KWH030	-06	PT1/8	2.0	0.18	3.0	315	1.5	220		
	-08	PT1/4				305				
2KW030	-06	PT1/8	3.0	0.33	6.0	315	0.7	100		
	-08	PT1/4				305				
2KWL030	-06	PT1/8	4.0	0.55	10.0	315	0.4	60		
	-08	PT1/4				305				
2KWX050	-10	PT3/8	3.0	0.34	6.1	635	2.0	300		
	-15	PT1/2				615				
2KWH050	-10	PT3/8	4.0	0.55	10.0	635	1.5	220		
	-15	PT1/2				615				
2KW050	-10	PT3/8	5.0	0.83	15.0	635	0.7	100		
	-15	PT1/2				615				
2KWL050	-10	PT3/8	7.0	1.40	25.0	635	0.4	60		
	-15	PT1/2				615				

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。
[注2] 表中重量爲DIN插座式重量，2KW030系列出綫式重量比DIN插座式少10g，2KW050系列出綫式重量比DIN插 座式少20g。

內部結構

2KW030出綫式



序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	本體	7	電磁鐵固定帽	13	彈簧墊圈
2	止泄墊(環)	8	電磁鐵	14	彈簧
3	彈簧	9	頂杆	15	十字埋頭螺釘
4	擋圈	10	綫圈	16	止泄墊套
5	O型環	11	E形扣環	17	濾網
6	固定鐵片	12	定位環		

綫圈規格

閥體型號	所配綫圈型號	電源種類	電源頻率 (Hz)	容許電壓變動	接電方式	功耗 (VA/W)	絕緣等級	溫升(℃)
2KW□030	CDA116 CLA116	AC	50	±15%	DIN插座式 (CDA) 出綫式 (CLA)	15.0VA	B級	50
			60			11.0VA		40
		DC	–	±10%		6.5W		30
2KW□050	CDA170 CLA170	AC	50	±15%		35.0VA		65
			60			30.0VA		60
		DC	–	±10%		12.0W		40

閥體規格

作動方式	直動式				
初始狀態	常開型				
使用流體	空氣、水、油				
使用流體粘滯度	20CST以下				
環境及流體溫度（℃）		水	空氣	油	環境
	最高溫度	80	90	80	70
	最低溫度	1	-20 [注1]	-10 [注2]	-20

[注1] 露點：-20（℃）或更低； [注2] 50CST以下。

成品訂購碼

閥訂購碼

2KW H 030 08 A □ □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①規格代號	②壓力條件	③系列代號	④接管口徑	⑤綫圈電壓	⑥接電方式	⑦牙型代碼
2KW：二口二位 直動常開型 電磁閥	X：超高壓型 H：高壓型 空白：標準型 L：大流量型	030：030系列	06：1/8" 08：1/4"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
		050：050系列	10：3/8" 15：1/2"			

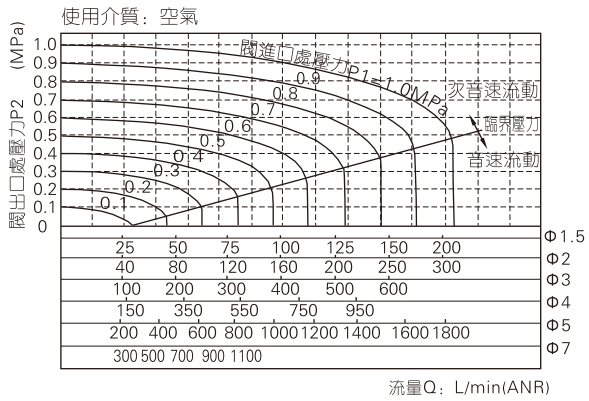
附件訂購碼

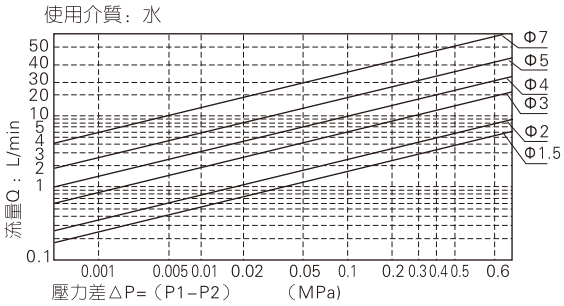
安裝附件與相應型號、規格的2S系列相同，具體訂購碼請參考P156。

流體控制閥(二口二位)

2KW系列——直動常開型

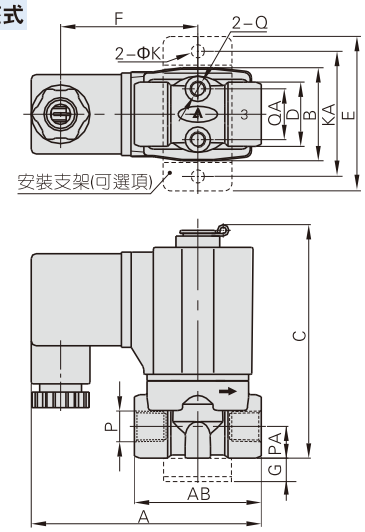
流量特性



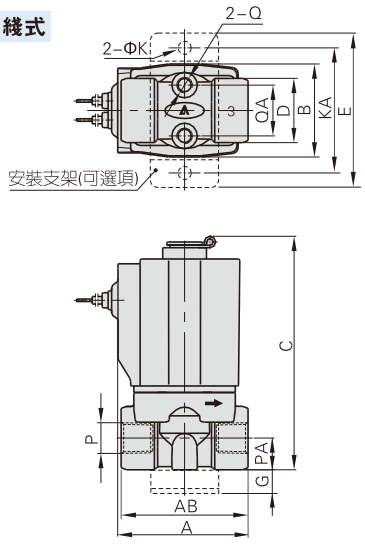


外部規格

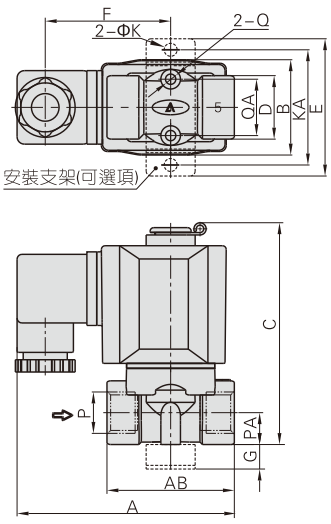
2KW□030DIN插座式



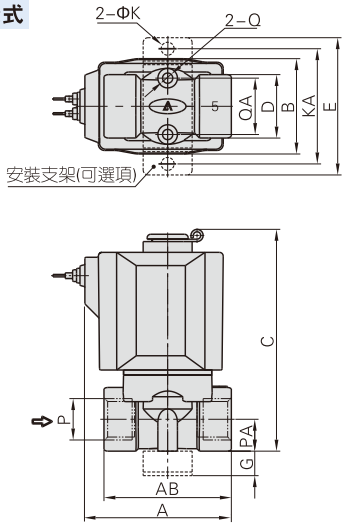
2KW□030出線式



2KW□050DIN插座式



2KW□050出線式

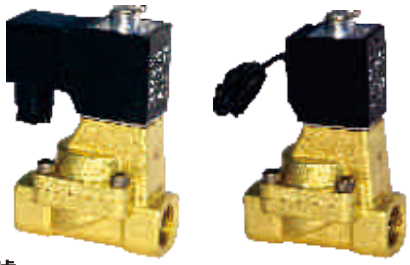


型號\符號	A	AB	B	C	D	E	F	G	K	KA	P	PA	Q	QA
2KW□030−06	72.5	40	29.5	76	20	49	43.5	10	5.3	40	PT1/8	10	M5	16
2KW□030−08	72.5	40	29.5	76	20	49	43.5	10	5.3	40	PT1/4	10	M5	16
2KW□050−10	89.5	52	39	92	26	56	51	10	5.3	48	PT3/8	13	M5	23
2KW□050−15	89.5	52	39	92	26	56	51	10	5.3	48	PT1/2	13	M5	23

型號\符號	A	AB	B	C	D	E	G	K	KA	P	PA	Q	QA
2KW□030−06	41	40	29.5	76	20	49	10	5.3	40	PT1/8	10	M5	16
2KW□030−08	41	40	29.5	76	20	49	10	5.3	40	PT1/4	10	M5	16
2KW□050−10	60	52	39	92	26	56	10	5.3	48	PT3/8	13	M5	23
2KW□050−15	60	52	39	92	26	56	10	5.3	48	PT1/2	13	M5	23

流體控制閥(二口二位)

2KW系列——先導常開型



規 格

型號\項目	接管口徑 [注1]	流通孔徑 (Φmm)	Cv值	有效截面積 (mm^2)	重量 [注2](g)	操作壓差		最大耐壓力	
						MPa	psi	MPa	psi
2KW150-15	PT1/2	15.0	5.50	100.0	730	Max：0.7 Min：0.05	Max：100 Min：10	1.5	220
2KW200-20	PT3/4	20.0	9.50	170.0	960				
2KW250-25	PT1	25.0	12.50	220.0	1210				

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

[注2] 表中重量爲DIN插座式重量，出綫式重量比DIN插座式少10g。

符 號



產品特性

1、活塞先導常開型二口二位電磁閥，換向迅速、流量大；

2、結構緊湊、體積小，重量輕，裝拆方便；

3、閥體材質黃銅，電磁綫圈耐熱等級爲B級，標準密封件材質爲FPM-F(氟橡膠)，適用于多種工作介質，其它材質密封件可定制，請咨詢本公司技術部門；

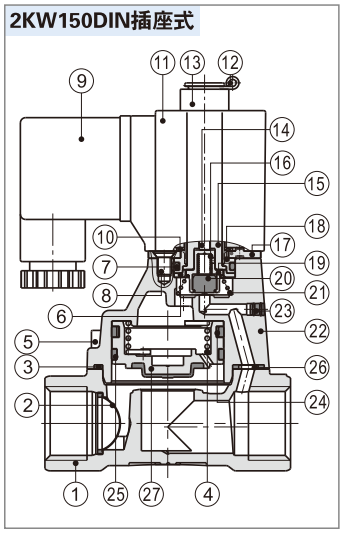
4、綫圈防護等級IP65，接電方式有直接出綫式、DIN插座式。

綫圈規格

閥體型號	所配綫圈型號	電源種類	電源頻率 (Hz)	容許電壓變動	接電方式	功耗 (VA/W)	絕緣等級	溫升(℃)
2KW150 2KW200 2KW250	CDA116 CLA116	AC	50	±15%	DIN插座式 (CDA) 出綫式 (CLA)	15.0VA	B級	50
			60			11.0VA		40
		DC	–	±10%		6.5W		30

內部結構

2KW150DIN插座式



序號	名稱
1	本體
2	濾網
3	异型O令
4	彈簧
5	內六角螺釘
6	擋圈
7	O形環
8	十字埋頭螺釘
9	端子(附墊片)
10	彈簧墊圈
11	綫圈
12	E形扣環
13	定位環
14	頂杆
15	電磁鐵
16	彈簧
17	固定鐵片
18	電磁鐵固定帽
19	止泄墊套
20	止泄墊(環)
21	彈簧
22	上蓋
23	堵頭
24	薄片彈簧
25	耐磨環
26	隔套
27	活塞

閥體規格

作動方式	內部先導式				
初始狀態	常開型				
使用流體	空氣、水、油				
使用流體粘滯度	20CST以下				
環境及流體溫度（℃）		水	空氣	油	環境
	最高溫度	80	90	80	70
	最低溫度	1	-20 [注1]	-10 [注2]	-20

[注1] 露點：-20（℃）或更低； [注2] 50CST以下。

成品訂購碼

閥訂購碼 2KW 150 15 A □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

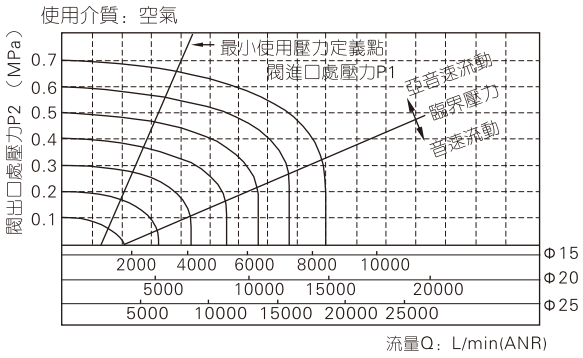
①規格代號	②標稱通徑	③接管口徑	④綫圈電壓	⑤接電方式	⑥牙型代碼
2KW：二口二位先導常開型電磁閥	150：Φ15mm	15：1/2"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	200：Φ20mm	20：3/4"			
	250：Φ25mm	25：1"			

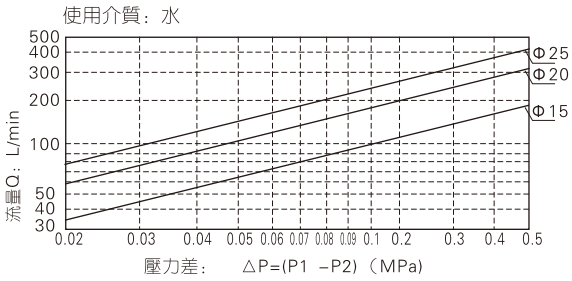
附件訂購碼

安裝附件與相應型號、規格的2S系列相同，具體訂購碼請參考P158 。

2KW系列——先導常開型

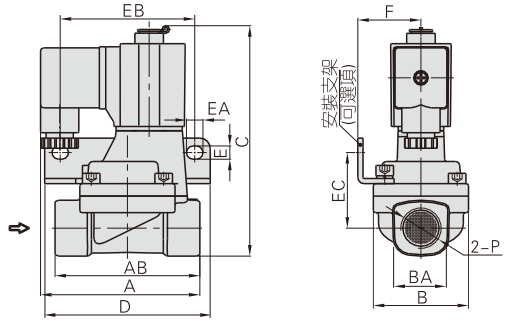
流量特性





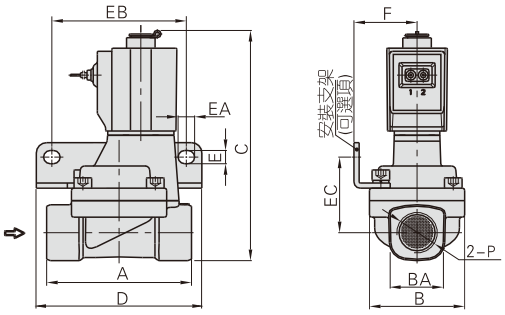
外部規格

DIN插座式



型號\符號	A	AB	B	BA	C	D	E	EA	EB	EC	F	P
2KW150-15	77	70	46	27.5	112.5	80	6.4	8	65	36.5	30.5	PT1/2
2KW200-20	78.5	82	53	33.5	121	90	6.4	8	75	40	34	PT3/4
2KW250-25	81	92	59	40.5	129.5	95	6.4	8	80	44.5	36	PT1

出綫式



型號\符號	A	B	BA	C	D	E	EA	EB	EC	F	P
2KW150-15	70	46	27.5	112.5	80	6.4	8	65	36.5	30.5	PT1/2
2KW200-20	82	53	33.5	121	90	6.4	8	75	40	34	PT3/4
2KW250-25	92	59	40.5	129.5	95	6.4	8	80	44.5	36	PT1

流體控制閥(二口二位)

2L系列——直動常閉型



符 號



產品特性

1、 直動常閉型二口二位電磁閥，換向迅速、靈敏；
2、 使用壓力範圍廣，高壓型（H）、標準型可供選擇；
3、 結構緊湊、體積小，重量輕，裝拆方便；
4、 閥體材質SUS304不銹鋼，電磁綫圈耐熱等級爲H級，密封件材質爲PTFE（鐵氟龍），適用于多種工作介質，特別適用于高溫水及飽和水蒸氣；
5、 綫圈防護等級IP65，接電方式有直接出綫式、DIN插座式。

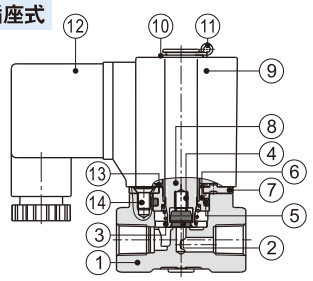
規 格

型號\項目		接管口徑 [注1]	流通孔徑 (Φmm)	Cv值	有效截面積 (mm^2)	重量 [注2](g	最大操作壓差 MPa	最大操作壓差 psi	最大耐壓力 MPa	最大耐壓力 psi
2LH030	-06	PT1/8	2.0	0.18	3.0	300	2.0	300	3.0	450
	-08	PT1/4				290				
2L030	-06	PT1/8	3.0	0.33	6.0	300	1.0	150		
	-08	PT1/4				290				
2LH050	-10	PT3/8	4.0	0.55	10.0	600	2.0	300		
	-15	PT1/2				590				
2L050	-10	PT3/8	5.0	0.83	15.0	600	1.0	150		
	-15	PT1/2				590				

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。
[注2] 表中重量爲DIN插座式重量，2L030系列出綫式重量比DIN插座式少10g，2L050系列出綫式重量比DIN插座式少20g。

內部結構

2L030DIN插座式



序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	本體	6	電磁鐵固定帽	11	E形扣環
2	止泄墊(環)	7	固定鐵片	12	端子(附墊片)
3	彈簧	8	可動鐵	13	彈簧墊圈
4	彈簧	9	綫圈	14	埋頭螺釘
5	O型環	10	墊片		

綫圈規格

閥體型號	所配綫圈型號	電源種類	電源頻率 (Hz)	容許電壓變動	接電方式	功耗 (VA/W)	絕緣等級	溫升(℃)
2L□030	CDA116 CLA116	AC	50	±15%	DIN插座式 (CDA) 出綫式 (CLA)	10.0VA	H級	35
			60			8.0VA		30
		DC	–	±10%		6.5W		30
2L□050	CDA170 CLA170	AC	50	±15%		25.0VA		60
			60			22.0VA		55
		DC	–	±10%		12.0W		40

閥體規格

作動方式	直動式			
初始狀態	常閉型			
使用流體	飽和水蒸汽、高溫水、油			
使用流體粘滯度	20CST以下			
環境及流體溫度（℃）	油	高溫水	飽和水蒸汽	環境
最高溫度	150	150	183	100
最低溫度	-10 [注1]	1	–	-20

[注1] 50CST以下。

成品訂購碼

閥訂購碼

2L H 030 08 A □ □
1 2 3 4 5 6 7

①規格代號	②壓力條件	③系列代號	④接管口徑	⑤綫圈電壓	⑥接電方式	⑦牙型代碼
2L：二口二位 直動常閉型 電磁閥	H：高壓型 空白：標準型	030：030系列	06：1/8" 08：1/4"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
		050：050系列	10：3/8" 15：1/2"			

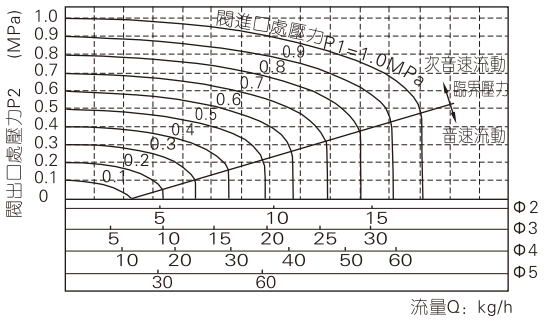
附件訂購碼

安裝附件與相應型號、規格的2S系列相同，具體訂購碼請參考P156。

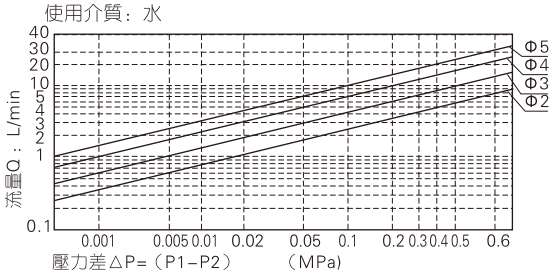
2L系列——直動常閉型

流量特性

使用介質：飽和蒸汽

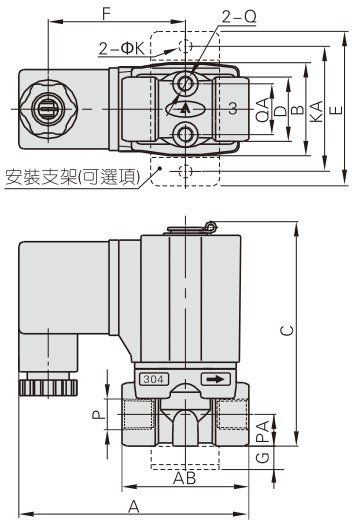


使用介質：水

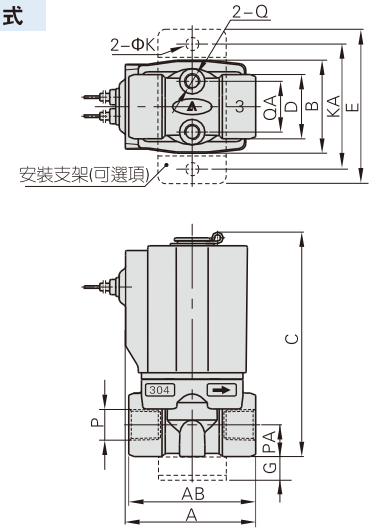


外部規格

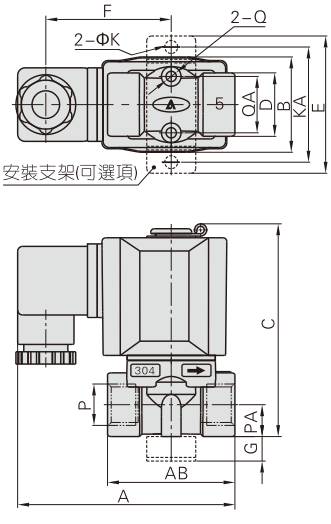
2L□030DIN插座式



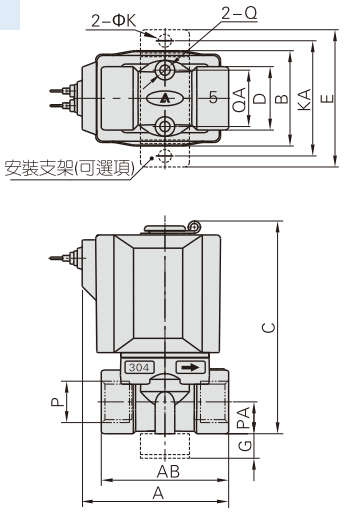
2L□030出綫式



2L□050DIN插座式



2L□050出綫式



型號\符號	A	AB	B	C	D	E	F	G	K	KA	P	PA	Q	QA
2L□030−06	72.5	40	29.5	71	20	49	43.5	10	5.3	40	PT1/8	10	M5	16
2L□030−08	72.5	40	29.5	71	20	49	43.5	10	5.3	40	PT1/4	10	M5	16
2L□050−10	89.5	52	39	87	26	56	51	10	5.3	48	PT3/8	13	M5	23
2L□050−15	89.5	52	39	87	26	56	51	10	5.3	48	PT1/2	13	M5	23

型號\符號	A	AB	B	C	D	E	G	K	KA	P	PA	Q	QA
2L□030−06	41	40	29.5	71	20	49	10	5.3	40	PT1/8	10	M5	16
2L□030−08	41	40	29.5	71	20	49	10	5.3	40	PT1/4	10	M5	16
2L□050−10	60	52	39	87	26	56	10	5.3	48	PT3/8	13	M5	23
2L□050−15	60	52	39	87	26	56	10	5.3	48	PT1/2	13	M5	23

流體控制閥(二口二位)

2L系列——先導常閉型



規 格

型號\項目	接管口徑 [注1]	流通孔徑 (Φmm)	Cv值	有效截面積 (mm^2)	重量 [注2](g)	操作壓差		最大耐壓力	
						MPa	psi	MPa	psi
2L150-15	PT1/2	15.0	5.50	100.0	675	Max：1.0 Min：0.05	Max：150 Min：10	1.5	220
2L200-20	PT3/4	20.0	9.50	170.0	875				
2L250-25	PT1	25.0	12.50	220.0	1120				
2L320-32	PT1 1/4	35.0	23.00	420.0	2700				
2L400-40	PT1 1/2	40.0	31.00	560.0	3250				
2L500-50	PT2	50.0	49.00	880.0	4300				

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

[注2] 表中重量爲DIN插座式重量，2L150~250出綫式重量比DIN插座式少10g，2L320~500出綫式重量比DIN插座式少20g。

符 號



產品特性

1、活塞先導常閉型二口二位電磁閥，換向迅速、流量大；

2、結構緊湊、體積小，重量輕，裝拆方便；

3、閥體材質SUS304不銹鋼，電磁綫圈耐熱等級爲H級，密封件材質有PTFE（鐵氟龍），適用于多種工作介質，特別適用于高溫水及飽和水蒸氣；

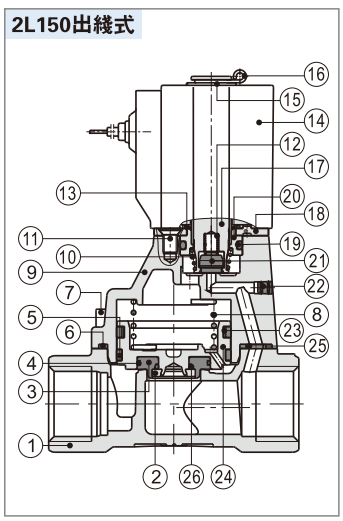
4、綫圈防護等級IP65，接電方式有直接出綫式、DIN插座式。

綫圈規格

閥體型號	所配綫圈型號	電源種類	電源頻率 (Hz)	容許電壓變動	接電方式	功耗 (VA/W)	絕緣等級	溫升(℃)
2L150 2L200 2L250	CDA116 CLA116	AC	50	±15%	DIN插座式 (CDA) 出綫式 (CLA)	10.0VA	H級	35
			60			8.0VA		30
		DC	–	±10%		6.5W		30
2L320 2L400 2L500	CDA170 CLA170	AC	50	±15%		25.0VA		60
			60			22.0VA		55
		DC	–	±10%		12.0W		40

內部結構

2L150出綫式



序號	名稱
1	本體
2	擋圈
3	密封墊
4	O型環
5	耐磨環
6	异形O令
7	內六角螺釘
8	彈簧
9	上蓋
10	彈簧
11	十字埋頭螺釘
12	彈簧
13	彈簧墊圈
14	綫圈
15	墊片
16	E形扣環
17	可動鐵
18	固定鐵片
19	O型環
20	電磁鐵固定帽
21	止泄墊(環)
22	堵頭
23	薄片彈簧
24	活塞
25	隔套
26	O型環

閥體規格

作動方式	內部先導式				
初始狀態	常閉型				
使用流體	飽和水蒸汽、高溫水、油				
使用流體粘滯度	20CST以下				
環境及流體溫度（℃）		油	高溫水	飽和水蒸汽	環境
	最高溫度	150	150	183	100
	最低溫度	–10 [注1]	1	–	–20

[注1] 50CST以下。

成品訂購碼

閥訂購碼 2L 150 15 A □ □

1 2 3 4 5 6

①規格代號	②標稱通徑	③接管口徑	④綫圈電壓	⑤接電方式	⑥牙型代碼
2L：二口二位先導常閉型電磁閥	150：Φ15mm	15：1/2"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	200：Φ20mm	20：3/4"			
	250：Φ25mm	25：1"			
	320：Φ35mm	32：1 1/4"			
	400：Φ40mm	40：1 1/2"			
	500：Φ50mm	50：2"			

附件訂購碼

安裝附件與相應型號、規格的2S系列相同，具體訂購碼請參考P158。

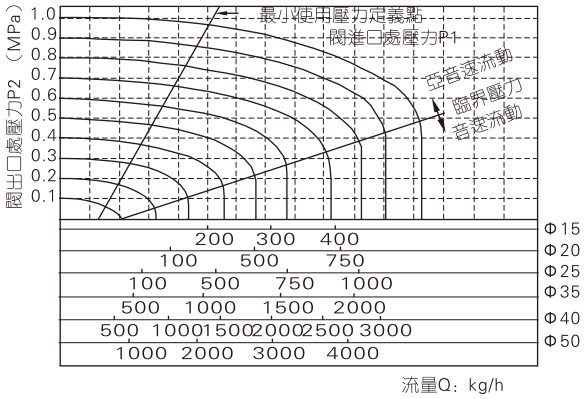
[注] 320、400、500系列無安裝附件。

流體控制閥(二口二位)

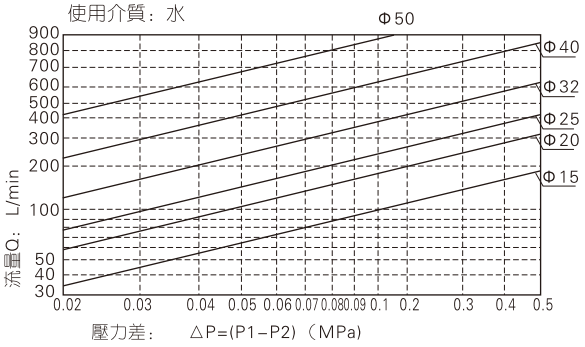
2L系列——先導常閉型

流量特性

使用介質：飽和蒸氣

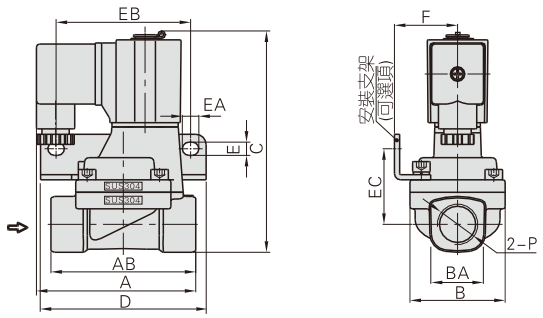


使用介質：水

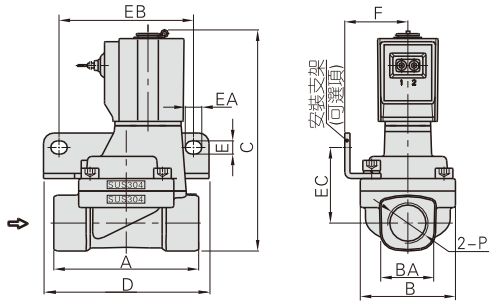


外部規格

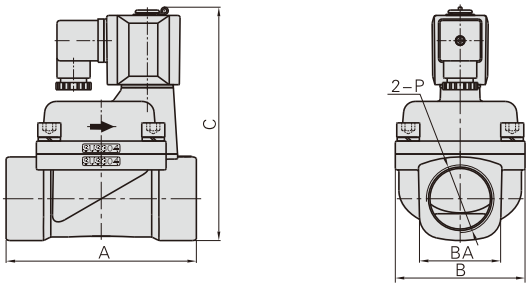
2L150~250DIN插座式



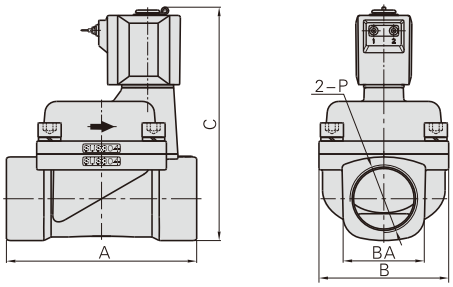
2L150~250出綫式



2L320~500DIN插座式



2L320~500出綫式

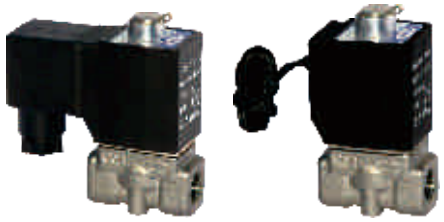


型號\符號	A	AB	B	BA	C	D	E	EA	EB	EC	F	P
2L150-15	77	70	46	27.5	107	80	6.4	8	65	36.5	30.5	PT1/2
2L200-20	78.5	82	53	33.5	115.5	90	6.4	8	75	40	34	PT3/4
2L250-25	81	92	59	40.5	124	95	6.4	8	80	44.5	36	PT1
2L320-32	125	–	80	52	154.5	–	–	–	–	–	–	PT1 1/4
2L400-40	132	–	90	58	162	–	–	–	–	–	–	PT1 1/2
2L500-50	150	–	100	70	177	–	–	–	–	–	–	PT2

型號\符號	A	B	BA	C	D	E	EA	EB	EC	F	P
2L150-15	70	46	27.5	107	80	6.4	8	65	36.5	30.5	PT1/2
2L200-20	82	53	33.5	115.5	90	6.4	8	75	40	34	PT3/4
2L250-25	92	59	40.5	124	95	6.4	8	80	44.5	36	PT1
2L320-32	125	80	52	154.5	–	–	–	–	–	–	PT1 1/4
2L400-40	132	90	58	162	–	–	–	–	–	–	PT1 1/2
2L500-50	150	100	70	177	–	–	–	–	–	–	PT2

流體控制閥(二口二位)

2KL系列——直動常開型



規 格

型號\項目		接管口徑 [注1]	流通孔徑 (Φmm)	Cv值	有效截面積 (mm^2)	重量 [注2](g	最大操作壓差 MPa	最大操作壓差 psi	最大耐壓力 MPa	最大耐壓力 psi
2KLH030	-06	PT1/8	2.0	0.18	3.0	305	1.5	220	3.0	450
	-08	PT1/4				295				
2KL030	-06	PT1/8	3.0	0.33	6.0	305	0.7	100		
	-08	PT1/4				295				
2KLH050	-10	PT3/8	4.0	0.55	10.0	610	1.5	220		
	-15	PT1/2				600				
2KL050	-10	PT3/8	5.0	0.83	15.0	610	0.7	100		
	-15	PT1/2				600				

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

[注2] 表中重量爲DIN插座式重量，2KL030系列出綫式重量比DIN插座式少10g，2KL050系列出綫式重量比DIN插座式少20g。

符 號



產品特性

1、直動常開型二口二位電磁閥，換向迅速、靈敏；

2、使用壓力範圍廣，有高壓型（H）、標準型可供選擇；

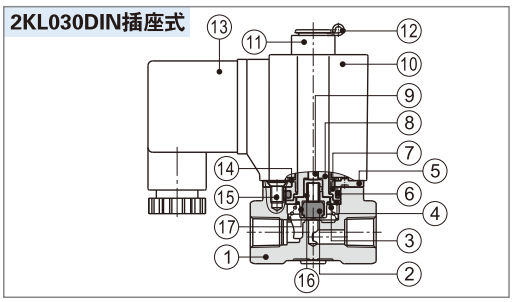
3、結構緊湊、體積小，重量輕，裝拆方便；

4、閥體材質SUS304不銹鋼，電磁綫圈耐熱等級爲H級，密封件材質有PTFE（鐵氟龍），適用于多種工作介質，特別適用于高溫水及飽和水蒸氣；

5、綫圈防護等級IP65，接電方式有直接出綫式、DIN插座式。

內部結構

2KL030DIN插座式



序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	本體	7	電磁鐵固定帽	13	端子(附墊片)
2	止泄墊(環)	8	電磁鐵	14	彈簧墊圈
3	彈簧	9	頂杆	15	十字埋頭螺釘
4	擋圈	10	綫圈	16	彈簧
5	固定鐵片	11	定位環	17	止泄墊套
6	O型環	12	E形扣環		

綫圈規格

閥體型號	所配綫圈型號	電源種類	電源頻率 (Hz)	容許電壓變動	接電方式	功耗 (VA/W)	絕緣等級	溫升(℃)
2KL□030	CDA116 CLA116	AC	50	±15%	DIN插座式 (CDA) 出綫式 (CLA)	15.0VA	H級	50
			60			11.0VA		40
		DC	–	±10%		6.5W		30
2KL□050	CDA170 CLA170	AC	50	±15%		35.0VA		65
			60			30.0VA		60
		DC	–	±10%		12.0W		40

閥體規格

作動方式	直動式				
初始狀態	常開型				
使用流體	飽和水蒸汽、高溫水、油				
使用流體粘滯度	20CST以下				
環境及流體溫度（℃）		油	高溫水	飽和水蒸汽	環境
	最高溫度	150	150	183	100
	最低溫度	-10 [注1]	1	–	-20

[注1] 50CST以下。

成品訂購碼

閥訂購碼

2KL H 030 08 A □ □

1 2 3 4 5 6 7

①規格代號	②壓力條件	③系列代號	④接管口徑	⑤綫圈電壓	⑥接電方式	⑦牙型代碼
2KL：二口二位 直動常開型 電磁閥	H：高壓型 空白：標準型	030：030系列	06：1/8" 08：1/4"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
		050：050系列	10：3/8" 15：1/2"			

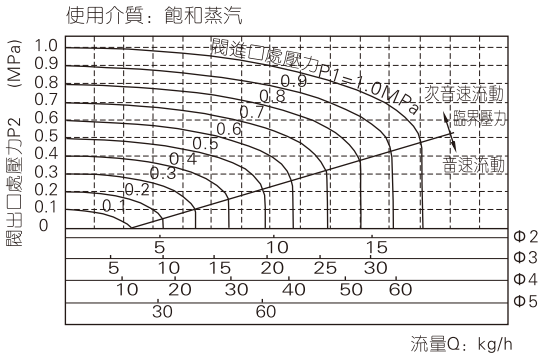
附件訂購碼

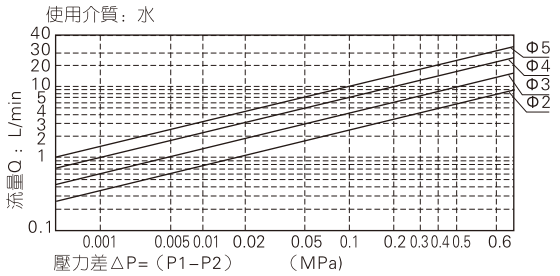
安裝附件與相應型號、規格的2S系列相同，具體訂購碼請參考P156 。

流體控制閥(二口二位)

2KL系列——直動常開型

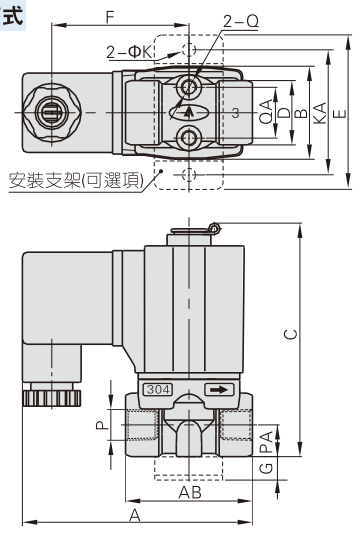
流量特性



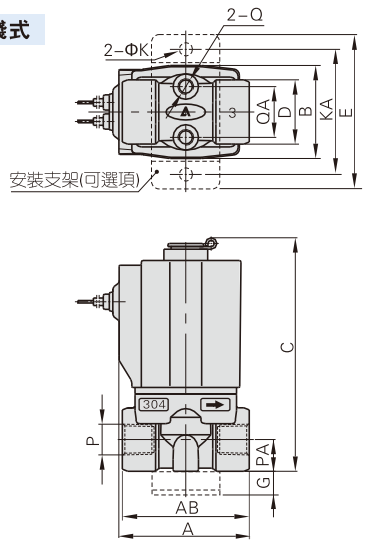


外部規格

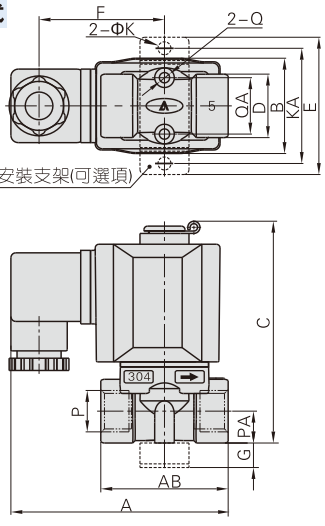
2KL□030DIN插座式



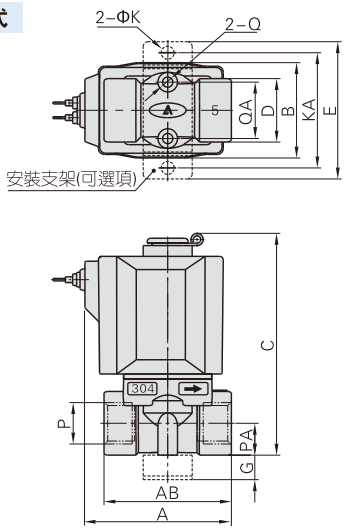
2KL□030出綫式



2KL□050DIN插座式



2KL□050出綫式

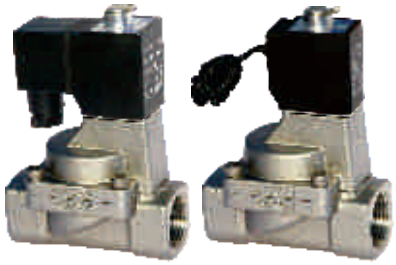


型號\符號	A	AB	B	C	D	E	F	G	K	KA	P	PA	Q	QA
2KL□030-06	72.5	40	29.5	76	20	49	43.5	10	5.3	40	PT1/8	10	M5	16
2KL□030-08	72.5	40	29.5	76	20	49	43.5	10	5.3	40	PT1/4	10	M5	16
2KL□050-10	89.5	52	39	92	26	56	51	10	5.3	48	PT3/8	13	M5	23
2KL□050-15	89.5	52	39	92	26	56	51	10	5.3	48	PT1/2	13	M5	23

型號\符號	A	AB	B	C	D	E	G	K	KA	P	PA	Q	QA
2KL□030-06	41	40	29.5	76	20	49	10	5.3	40	PT1/8	10	M5	16
2KL□030-08	41	40	29.5	76	20	49	10	5.3	40	PT1/4	10	M5	16
2KL□050-10	60	52	39	92	26	56	10	5.3	48	PT3/8	13	M5	23
2KL□050-15	60	52	39	92	26	56	10	5.3	48	PT1/2	13	M5	23

流體控制閥(二口二位)

2KL系列——先導常開型



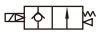
規 格

型號\項目	接管口徑 [注1]	流通孔徑 (Φmm)	Cv值	有效截面積 (mm^2)	重量 [注2](g)	操作壓差		最大耐壓力	
						MPa	psi	MPa	psi
2KL150-15	PT1/2	15.0	5.50	100.0	675	Max：0.7 Min：0.05	Max：100 Min：10	1.5	220
2KL200-20	PT3/4	20.0	9.50	170.0	880				
2KL250-25	PT1	25.0	12.50	220.0	1125				
2KL320-32	PT1 1/4	35.0	23.00	420.0	2710				
2KL400-40	PT1 1/2	40.0	31.00	560.0	3260				
2KL500-50	PT2	50.0	49.00	880.0	4310				

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

[注2] 表中重量爲DIN插座式重量，2KL150~250出綫式重量比DIN插座式少10g，2KL320~500出綫式重量比DIN插座式少20g。

符 號



產品特性

1、活塞先導常開型二口二位電磁閥，換向迅速、流量大；

2、結構緊湊、體積小，重量輕，裝拆方便；

3、閥體材質SUS304不銹鋼，電磁綫圈耐熱等級爲H級，密封件材質有PTFE（鐵氟龍），適用于多種工作介質，特別適用于高溫水及飽和水蒸氣；

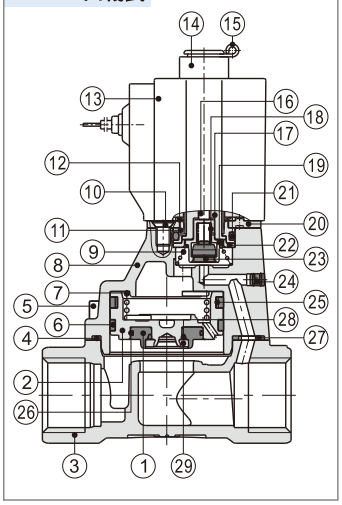
4、綫圈防護等級IP65，接電方式有直接出綫式、DIN插座式。

綫圈規格

閥體型號	所配綫圈型號	電源種類	電源頻率 (Hz)	容許電壓變動	接電方式	功耗 (VA/W)	絕緣等級	溫升(℃)
2KL150 2KL200 2KL250	CDA116 CLA116	AC	50	±15%	DIN插座式 (CDA) 出綫式 (CLA)	15.0VA	H級	50
			60			11.0VA		40
		DC	–	±10%		6.5W		30
2KL320 2KL400 2KL500	CDA170 CLA170	AC	50	±15%		35.0VA		65
			60			30.0VA		60
		DC	–	±10%		12.0W		40

內部結構

2KL150出綫式



序號	名稱
1	密封墊
2	活塞
3	本體
4	异型O令
5	內六角螺釘
6	耐磨環
7	彈簧
8	上蓋
9	彈簧
10	十字埋頭螺釘
11	電磁鐵固定帽
12	彈簧墊圈
13	綫圈
14	定位環
15	E形扣環
16	頂杆
17	電磁鐵
18	彈簧
19	止泄墊套
20	固定鐵片
21	O形環
22	擋圈
23	止泄墊(環)
24	堵頭
25	薄片彈簧
26	O形環
27	隔套
28	O形環
29	擋圈

閥體規格

作動方式	內部先導式				
初始狀態	常開型				
使用流體	飽和水蒸汽、高溫水、油				
使用流體粘滯度	20CST以下				
環境及流體溫度（℃）		油	高溫水	飽和水蒸汽	環境
	最高溫度	150	150	183	100
	最低溫度	–10 [注1]	1	–	–20

[注1] 50CST以下。

成品訂購碼

閥訂購碼 2KL 150 15 A □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②標稱通徑	③接管口徑	④綫圈電壓	⑤接電方式	⑥牙型代碼
2KL：二口二位 先導常開型 電磁閥	150：Φ15mm	15：1/2"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	200：Φ20mm	20：3/4"			
	250：Φ25mm	25：1"			
	320：Φ35mm	32：1 1/4"			
	400：Φ40mm	40：1 1/2"			
	500：Φ50mm	50：2"			

附件訂購碼

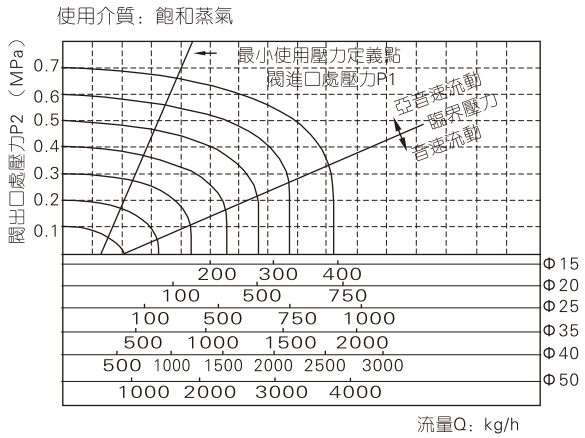
安裝附件與相應型號、規格的2S系列相同，具體訂購碼請參考P158。

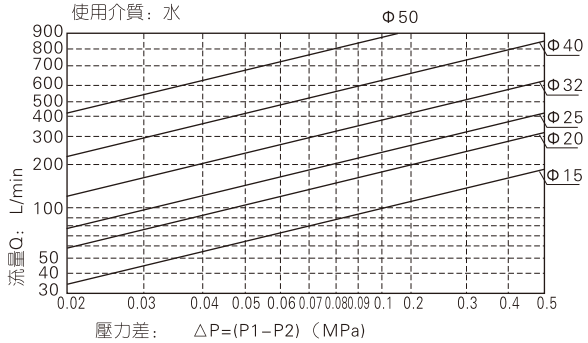
[注] 320、400、500系列無安裝附件。

流體控制閥(二口二位)

2KL系列——先導常開型

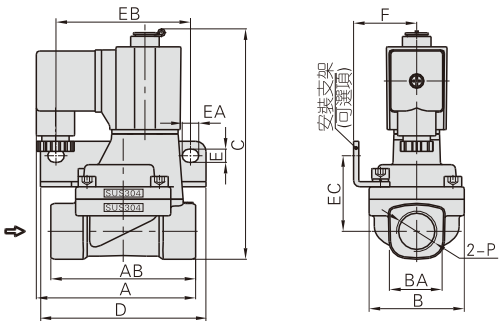
流量特性



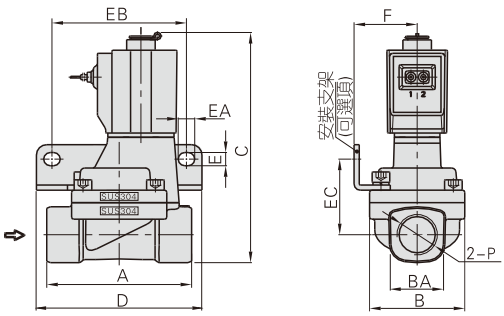


外部規格

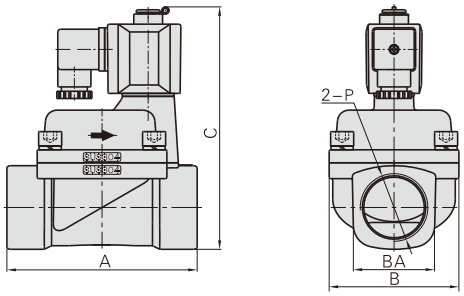
2KL150~250DIN插座式



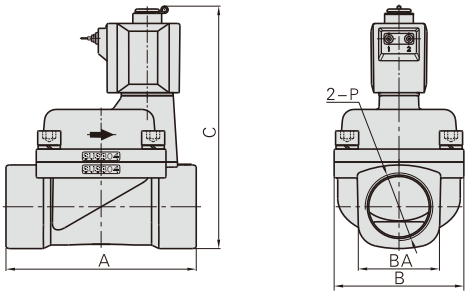
2KL150~250出綫式



2KL320~500DIN插座式



2KL320~500出綫式



型號\符號	A	AB	B	BA	C	D	E	EA	EB	EC	F	P
2KL150-15	77	70	46	27.5	112.5	80	6.4	8	65	36.5	30.5	PT1/2
2KL200-20	78.5	82	53	33.5	121	90	6.4	8	75	40	34	PT3/4
2KL250-25	81	92	59	40.5	129.5	95	6.4	8	80	44.5	36	PT1
2KL320-32	125	–	80	52	160	–	–	–	–	–	–	PT1 1/4
2KL400-40	132	–	90	58	167	–	–	–	–	–	–	PT1 1/2
2KL500-50	150	–	100	70	182	–	–	–	–	–	–	PT2

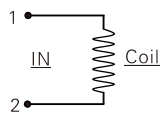
型號\符號	A	B	BA	C	D	E	EA	EB	EC	F	P
2KL150-15	70	46	27.5	112.5	80	6.4	8	65	36.5	30.5	PT1/2
2KL200-20	82	53	33.5	121	90	6.4	8	75	40	34	PT3/4
2KL250-25	92	59	40.5	129.5	95	6.4	8	80	44.5	36	PT1
2KL320-32	125	80	52	160	–	–	–	–	–	–	PT1 1/4
2KL400-40	132	90	58	167	–	–	–	–	–	–	PT1 1/2
2KL500-50	150	100	70	182	–	–	–	–	–	–	PT2



規 格

型號\項目	電源種類	額定電壓(V)	電源頻率(Hz)	容許電壓變動	接電方式	功耗(VA/W) 用于常閉	功耗(VA/W) 用于常開	絕緣等級	溫升(℃) 常閉	溫升(℃) 常開
116系列	AC	220	50	±15%	DIN插座式 出綫式	10.0VA	15.0VA	B級 H級	35	50
			60			8.0VA	11.0VA		30	40
		110	50			10.0VA	15.0VA		35	50
			60			8.0VA	11.0VA		30	40
		24	50			10.0VA	15.0VA		35	50
			60			8.0VA	11.0VA		30	40
	DC	24	–	±10%		6.5W			30	30
		12								
170系列	AC	220	50	±15%	DIN插座式 出綫式	25.0VA	35.0VA		60	65
			60			22.0VA	30.0VA		55	60
		110	50			25.0VA	35.0VA		60	65
			60			22.0VA	30.0VA		55	60
		24	50			25.0VA	35.0VA		60	65
			60			22.0VA	30.0VA		55	60
	DC	24	–	±10%		12.0W			40	40
		12								

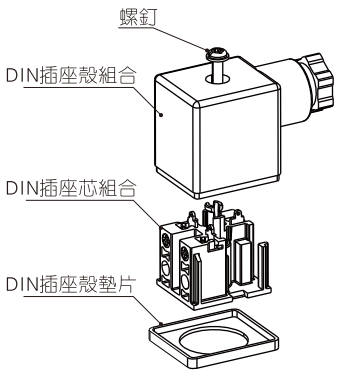
內部接綫圖

綫圈類別			綫圈內部接綫原理圖	DIN插座型號
116系列	CDA116 (DIN插座式)	AC型		PL2925
		DC型		
	CLA116 (出綫式)	AC型		–
		DC型		
170系列	CDA170 (DIN插座式)	AC型		PL3030
		DC型		
	CLA170 (出綫式)	AC型		–
		DC型		

綫圈選配

閥型號\綫圈型號		116系列 B級	116系列 H級	170系列 B級	170系列 H級
2W□030 2KW□030	2S□030 2KS□030	●	×	×	×
2L□030	2KL□030	×	●	×	×
2W□050 2KW□050	2S□050 2KS□050	×	×	●	×
2L□050	2KL□050	×	×	×	●
2W150~250 2KW150~250	2S150~250 2KS150~250	●	×	×	×
2L150~250	2KL150~250	×	●	×	×
2S320~500	2KS320~500	×	×	●	×
2L320~500	2KL320~500	×	×	×	●

DIN插座接綫與使用



安裝附件選配

閥型號\附件型號			F-2S030LB	F-2S050LB	F-2S150LB	F-2S200LB	F-2S250LB
2W□030 2KW□030	2S□030 2KS□030	2L□030 2KL□030	●	×	×	×	×
2W□050 2KW□050	2S□050 2KS□050	2L□050 2KL□050	×	●	×	×	×
2W150 2KW150	2S150 2KS150	2L150 2KL150	×	×	●	×	×
2W200 2KW200	2S200 2KS200	2L200 2KL200	×	×	×	●	×
2W250 2KW250	2S250 2KS250	2L250 2KL250	×	×	×	×	●
2S320~500 2KS320~500	2L320~500 2KL320~500		×	×	×	×	×

綫圈訂購碼

CD A116 A □

① ② ③ ④

①綫圈類別	②綫圈內徑	③綫圈電壓	④耐熱等級
CD：DIN插座式綫圈 CL：出綫式綫圈	A116：綫圈規格(內徑Φ11.6mm) A170：綫圈規格(內徑Φ17.0mm)	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：B級 H：H級

流體控制閥(二口二位)

2V系列



符 號

2V025



2V130、250



產品特性

2V025系列

1、直動常閉型二口二位電磁閥，換向迅速、靈敏；

2、結構輕巧、緊湊；

3、閥體材質爲黃銅，電磁綫圈耐熱等級爲B級，密封件材質爲氟橡膠（VITON），適用于多種工作介質;

2V130、250系列

1、膜片先導式二口二位電磁閥，能耗低，流量大；

2、開啓壓力低，最低操作壓差0.05MPa；

3、閥體材質爲黃銅，電磁綫圈耐熱等級爲B級，密封件材質NBR；

規 格

型號	2V025-06	2V025-08	2V130-10	2V130-15	2V250-20	2V250-25
工作介質	空氣、水、油					
作動方式	直動式		內部先導式			
初始狀態	常閉型					
流通孔徑(Φmm)	2.5	2.5	13.0	13.0	25.0	25.0
Cv值	0.23	0.25	6.20	6.20	13.00	13.00
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT3/8	PT1/2	PT3/4	PT1
使用流體粘度	20CST以下					
使用壓力範圍	0~1.0MPa(0~145psi)		0.05~1.0MPa(7~145psi)			
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)					
本體材質	銅(表面鍍鎳處理)		黃銅			
密封件材質	VITON		NBR			
勵磁時間	0.05秒以下					

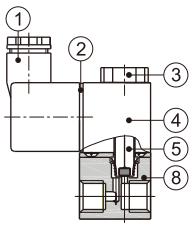
[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

綫圈規格

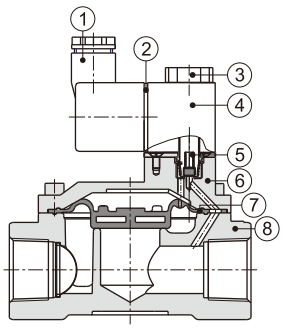
閥體型號	電源種類	電源頻率(Hz)	容許電壓變動	接電方式	功耗(VA/W)	絕緣等級	溫升(℃)
2V025 2V130 2V250	AC	50	±15%	DIN插座式 出綫式	7.0VA	B級	35
		60					
	DC	–	±10%		7.0W		45

內部結構

2V025DIN插座式



2V250DIN插座式



序號	名稱	序號	名稱	序號	名稱
1	端子	4	綫圈	7	膜片組合
2	端子墊片	5	可動鐵組合	8	本體
3	固定螺帽	6	本體蓋板		

適用流體參考表

密封件\介質	水	幹燥空氣	丙酮*	透平油ISOVG32	乙二醇*	氮氣	重油
NBR	○	◎	△	◎	○	◎	○

密封件\介質	JIS#油	JIS#3油	植物油	無機機油	二酯系發動油	硅膠油	二氧化碳	氫氣
NBR	◎	○	◎	◎	○	◎	◎	◎

1 注：◎=優（幾乎沒有影響或影響很小）；○=良好（有一點影響或在某些條件下可使用）；△=不可使用（會有較大影響）；

2 注：帶“*”號之工作介質爲易燃、易爆流體，需使用相應等級的防爆綫圈。

3 注：非上表內工作介質，使用前請咨詢本公司技術部門。

成品訂購碼

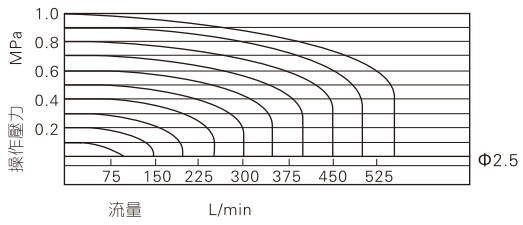
2V 025 08 A □ □

1 2 3 4 5 6

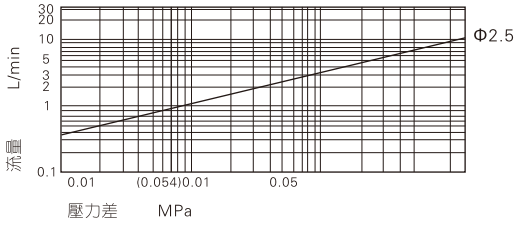
①規格代號	②標稱通徑	③接管口徑	④綫圈電壓	⑤接電方式	⑥牙型代碼
2V：二口二位電磁閥	025：Φ2.5mm	06：1/8" 08：1/4"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	130：Φ13mm	10：3/8" 15：1/2"			
	250：Φ25mm	20：3/4" 25：1"			

流量特性

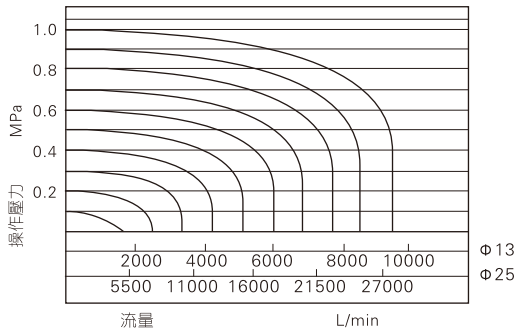
型號：2V025-06、2V025-08　介質：空氣



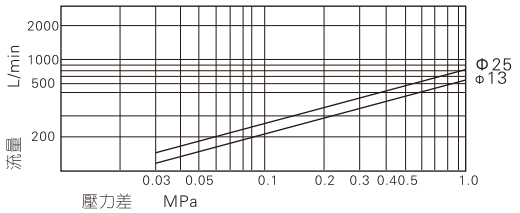
型號：2V025-06、2V025-08　介質：水



型號：2V130-10、2V250-20
2V130-15、2V250-25　介質：空氣

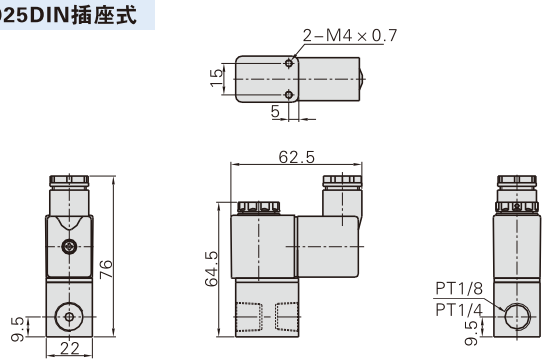


型號：2V130-10、2V250-20
2V130-15、2V250-25　介質：水

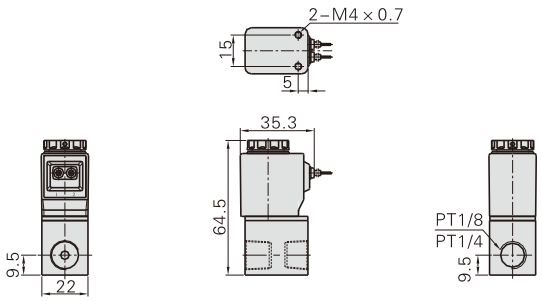


外部規格

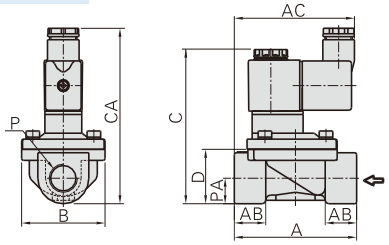
2V025DIN插座式



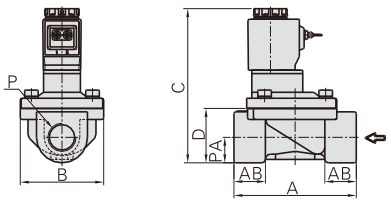
2V025出綫式



2V130\250DIN插座式



2V130\250出綫式



型號\符號	A	AB	AC	B	C	CA	D	P	PA
2V130-10	72	18.5	71	49	91	103	32	PT3/8	15
2V130-15	72	18.5	71	49	91	103	32	PT1/2	15
2V250-20	102	23	74	77.5	107.5	120	45	PT3/4	21
2V250-25	102	23	74	77.5	107.5	120	45	PT1	21

流體控制閥(二口二位)

2P系列



規 格

型號	2P025-06	2P025-08
工作介質	空氣、水、油	
作動方式	直動式	
初始狀態	常閉型	
流通孔徑(Φmm)	2.5	
Cv值	0.23	
接管口徑	G1/8	G1/4
使用流體粘滯度	20CST以下	
使用壓力範圍	0~0.7MPa(0~100psi)	
保證耐壓力	1.05MPa(150psi)	
本體材質	尼龍66	
密封件材質	VITON	
勵磁時間	0.05秒以下	

符 號



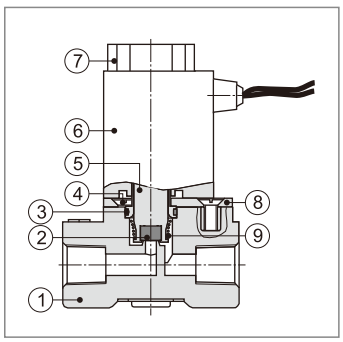
產品特性

1、直動常閉型二口二位電磁閥，換向迅速、靈敏；
2、結構緊湊、體積小、重量輕，裝拆方便；
3、閥體材質爲尼龍66，電磁綫圈B級，密封件材質VITON，適用于多種工作介質；
4、綫圈防護等級IP65，接電方式爲直接出綫式。

綫圈規格

閥體型號	電源種類	電源頻率(Hz)	容許電壓變動	接電方式	功耗(VA/W)	絕緣等級	溫升(℃)
2P025	AC	50	±15%	端子式	7.0VA	B級	35
		60		出綫式			
	DC	–	±10%		7.0W		45

內部結構



序號	名稱
1	本體
2	止泄墊
3	O令
4	埋頭螺釘
5	可動鐵
6	綫圈
7	固定螺帽
8	固定鐵片
9	彈簧

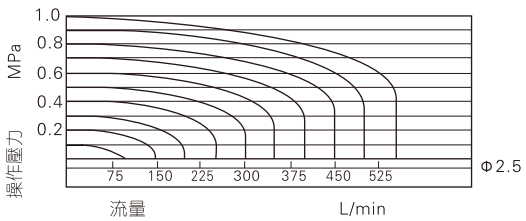
成品訂購碼

2P 025 08 A I G
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

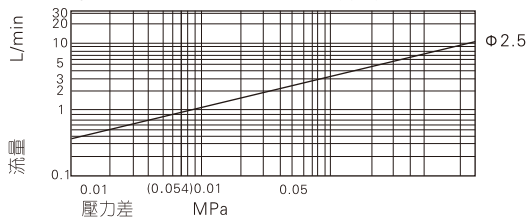
①規格代號	②標稱通徑	③接管口徑	④綫圈電壓	⑤接電方式	⑥牙型代碼
2P：二口二位電磁閥(塑鋼型)	025：Φ2.5mm	06：1/8" 08：1/4"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	I：出綫式	G：G牙

流量特性

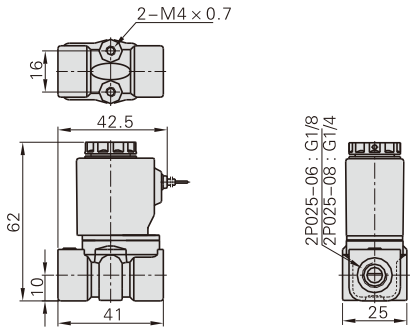
型號：2P025-06、2P025-08　介質：空氣



型號：2P025-06、2P025-08　介質：水



外部規格



角座閥(二口二位)

2J系列



符 號



(常閉型) (常開型)

產品特性

1、采用氣控，可在無電、易燃易爆等場合使用，啓動氣壓低，可用低壓控制高壓；
2、本體、連接杆等零件采用不銹鋼材料，有優越的防銹能力；采用鐵氟龍材質密封，應用場合廣，可用于高溫、強腐蝕性液體；
3、閥體45° 角座結構，內腔流綫型設計，減小流道阻力，流體流動更平緩，從而實現大流量；連接杆增加濾芯，避免雜質進入，延長使用壽命；
4、執行器配有可視位置指示窗，可觀察角閥開啓大小且可調節流量的大小，也可將指示窗換爲限位開關或緊急手動裝置 。
5、執行器控制氣口采用嵌入式金屬接頭，采用過渡連接板方便安裝NAMUR電磁閥；
6、執行器部分可360° 旋轉，安裝方便。

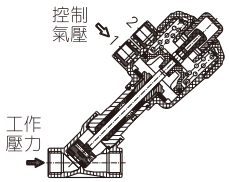
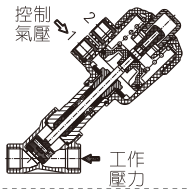
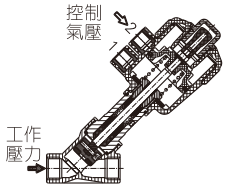
規 格

型號項目		接管	執行器大小(mm)	流通孔徑(mm)	Kv值	最小控制壓力(bar)	最大操作壓差(bar)	重量(kg)
2JS150 2JW150	-10	G3/8	40	15	4.4	4.8	13	0.8
	-15	G1/2						0.7
	-10	G3/8	50		4.8	4.3	16	0.8
	-15	G1/2						0.7
2JS200 2JW200	-20	G3/4	40	20	7.9	4.8	6.5	0.9
			50		8	4.3	11	0.95
			63		10	4.2	16	1.6
2JS250 2JW250	-25	G1	63	25	19	4.2	11	1.9
			80		20	5.0	16	2.5
2JS320 2JW320	-32	G1 1/4	63	32	27	4.2	6	2.5
			80		28	5.0	15	3.0
2JSK150 2JWK150	-10	G3/8	40	15	4.4	詳見常開型流體壓力——控制壓力關系曲綫圖	16	0.8
	-15	G1/2						0.7
	-10	G3/8	50		4.8		16	0.8
	-15	G1/2						0.7
2JSK200 2JWK200	-20	G3/4	40	20	7.9		16	0.9
			50		8		16	0.9
2JSK250 2JWK250	-25	G1	50	25	14.5		16	1.2
			63		19		16	1.6
2JSK320 2JWK320	-32	G1 1/4	63	32	27		16	2.2
			80		28		16	2.4
2JSY150 2JWY150	-10	G3/8	40	15	4.4	詳見常閉型流體壓力——控制壓力關系曲綫圖	16	0.8
	-15	G1/2						0.7
	-10	G3/8	50		4.8		16	0.8
	-15	G1/2						0.7
2JSY200 2JWY200	-20	G3/4	40	20	7.9		16	0.9
			50		8		16	0.9
2JSY250 2JWY250	-25	G1	50	25	14.5		16	1.3
			63		19		16	1.7
2JSY320 2JWY320	-32	G1 1/4	63	32	27		16	2.3

成品訂購碼

2J S K 150 15 Q50 G

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

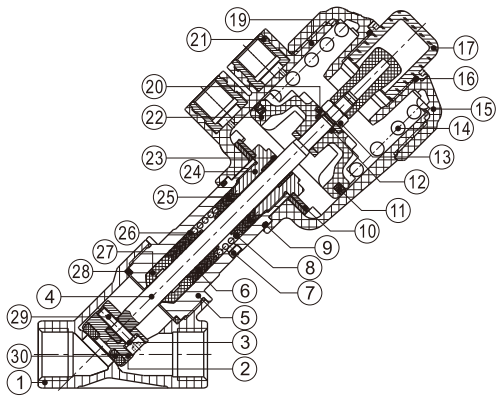
①規格代號	②閥體材質	③初始狀態	④標稱通徑	⑤接管口徑	⑥執行器缸徑	⑦牙型代碼
2J：二口二位氣控角座閥	S：不銹鋼SUS316L W：不銹鋼SUS304	空白：常閉無水錘型 工作介質流向閥口下方(從活塞下往上流)  Y：常閉有水錘型 工作介質流向閥口上方(從活塞上往下流)  K：常開型 工作介質流向閥口下方(從活塞下往上流) 	150：Φ15mm 200：Φ20mm 250：Φ25mm 320：Φ32mm	10：3/8" 15：1/2" 20：3/4" 25：1" 32：1 1/4"	Q40：Φ40mm Q50：Φ50mm Q63：Φ63mm Q80：Φ80mm	G：G牙 T：NPT牙

角座閥(二口二位)

2J系列

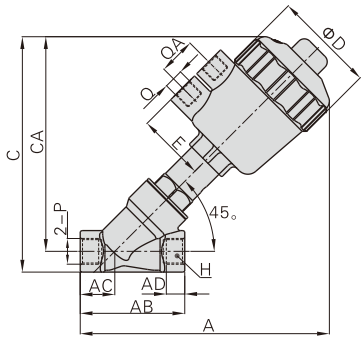
內部結構

2JS150-Q50



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	本體	不銹鋼	16	O型環	NBR
2	活塞	不銹鋼	17	指示窗	工程塑鋼
3	彈簧墊圈	彈簧鋼	18	指示杆	工程塑鋼
4	活塞杆	不銹鋼	19	氣缸本體	PA6
5	連接杆	不銹鋼	20	墊片	SPCC
6	V型圈	PTFE	21	內置螺母	黃銅鍍鎳
7	濾芯	青銅	22	氣缸活塞	PA6
8	彈簧	彈簧鋼	23	DU幹軸承	耐磨材料
9	O型環	NBR	24	連接螺母	黃銅
10	碟形彈簧	彈簧鋼	25	异型O令	氟橡膠
11	异型O令	NBR	26	彈簧座	PTFE
12	O型環	NBR	27	導向套	PTFE
13	六角螺帽	鋼	28	密封圈	PTFE
14	彈簧	彈簧鋼	29	內六角螺絲	不銹鋼
15	氣缸上蓋	PA6	30	密封墊	PTFE

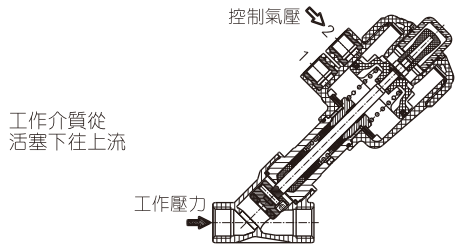
外部規格

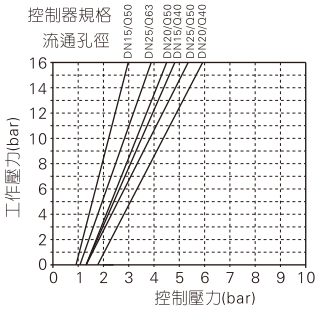


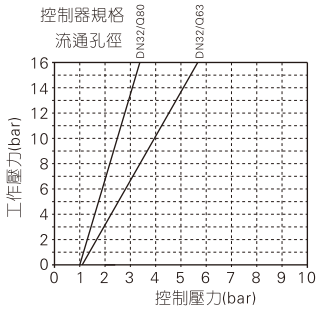
標稱通徑(DN)	執行器規格	A	AB	AC	AD	C	CA	ΦD	E	H	接管口徑(P)	Q	QA
15	Φ40	153	68	22.5	12	144	130	56	33	27	G3/8	G1/8	24
	Φ50	162				153	140	66	44		G1/2	G1/4	
20	Φ40	161	78	27	14	150	134	56	33	33	G3/4	G1/8	
	Φ50	170				160	143	66	44			G1/4	
	Φ63	200				189	172	82	51			G1/4	
25	Φ50	176	90	28		168	147	66	44	40	G1	G1/4	
	Φ63	205				197	176	82	51			G1/4	
	Φ80	221				213	193	102	60			G1/4	
32	Φ63	220	110	35	18	210	185	82	51	50	$G1^{1}/_{4}$	G1/4	
	Φ80	237				227	202	102	60			G1/4	

流體壓力--控制壓力關系曲綫

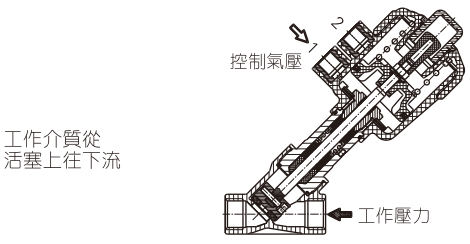
常開型

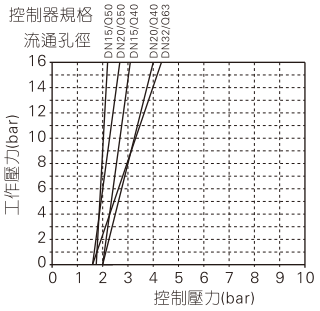


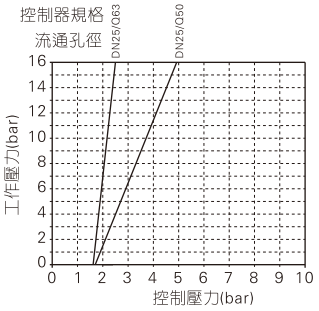




常閉有水錘型



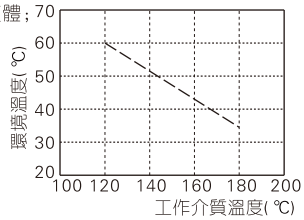




使用環境及流體溫度

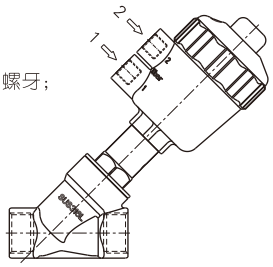
控制介質	壓縮空氣、中性氣體(經40um以上濾網過濾)
最大控制壓力	執行器缸徑Φ40/50/63：10bar
	執行器缸徑Φ80：7bar
工作介質 [注1]	壓縮空氣、液態流體、真空、蒸汽
工作介質粘度	600mm²/s以下
工作介質溫度 [注2]	−20~+180℃
環境溫度 [注3]	−10~+60℃

[注1]：有水錘型接管方式祇能用于氣體和蒸汽，不可用于液體；
[注2]：露點：−20℃或以下；
[注3]：工作介質溫度各環境溫度的關系如右圖所示。



使用與維護

1、使用前請核對產品工作狀態與型錄中數據是否一致，不可超過規定的範圍使用。
2、在系統沒有釋放壓力、冷卻之前，不允許維護，檢測和拆裝本產品。
3、常閉型規格在拆裝閥體時，由于控制器內部有較大彈簧力預壓，故需先“1”孔通氣，使活塞充分運動到位後再旋動閥體與連接杆處螺牙；不可直接旋動，否則可能會導致螺牙咬死而無法拆裝的後果。
4、控制器部分如需維護，需使用專用工具拆裝，進行拆除時需考慮帶有負荷的彈簧會造成損傷情況。如客戶無法維護，請返廠進行。



要使系統性能達到最佳，首先要有符合要求的氣源，性能優良的氣源處理元件是確保氣源的前提。
亞德客有多種氣源處理元件供您選擇：1、GA系列；2、GP系列；3、A、B系列；4、其它附件系列；

GA系列氣源處理元件 P190



GAC200~600系列三聯件.....191
GAFC200~600系列二聯件.....193
GAFR200~600系列調壓過濾器.....195
GAF200~600系列過濾器.....197
GAR200~600系列調壓閥.....199
GAL200~600系列給油器.....201
GT200系列氣源件.....204
GA200~600系列分氣塊.....206

GP系列氣源處理元件 P208



GPF200~400系列油霧分離器.....209
GPR200~400系列精密調壓閥.....211
GPFR200~400系列調壓精密過濾器.....新.....215

A\B系列氣源處理元件 P218



AC、BC系列三聯件.....219
AFC、BFC系列二聯件.....221
AFR、BFR系列調壓過濾器.....223
AF、BF系列過濾器.....225
AR、BR系列調壓閥.....226
AL、BL系列給油器.....228

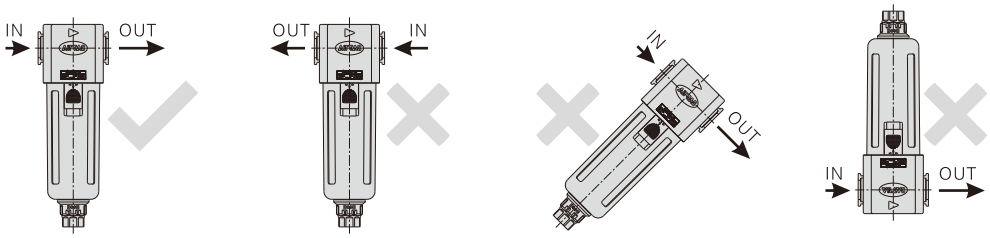
其它系列氣源處理元件 P229

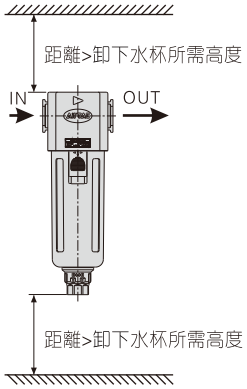


SR200系列調壓閥.....230
SDR系列調壓閥.....231
ADW系列末端排水器.....233
DPS系列電子式數顯壓力開關.....234
DPH系列電子式數顯壓力開關(類比輸出型).....新.....237
DPC系列小型無顯示壓力開關.....243
GS、GF、GU系列壓力表.....245
GVR系列眞空調壓閥.....新.....246

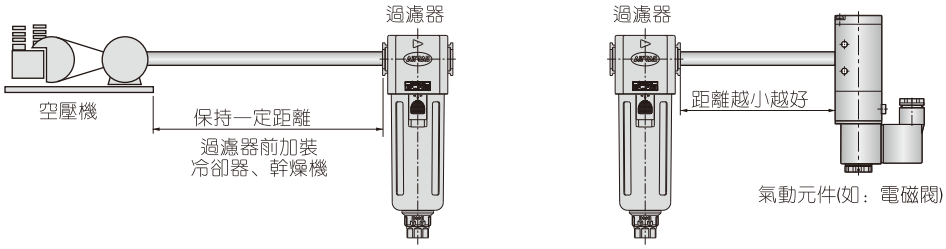
過濾器的安裝與使用

1、安裝前應吹淨管道內的灰塵、油污、碎屑等雜物顆粒，并防止密封材料碎片混入
2、進出口方向不得裝反；垂直安裝，水杯向下，爲便于維修，四周應留出適當空間，過濾器的安裝高度以能卸下濾杯爲準。





3、不得安裝在接近空壓機處，盡量安裝在各類氣動元件附近，因從空壓機出來的高溫壓縮空氣中的水和油呈氣體狀態，不僅影響過濾效果而且易損傷密封件，請在過濾器前加裝冷卻器及幹燥機。



注意

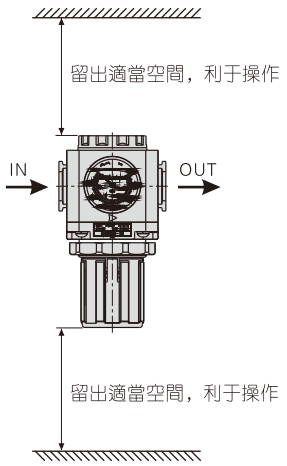
1、爲了防止外力破壞濾杯，不要將其安裝在搬送車等的通路側，或者設置保護欄。
2、過濾器的水杯爲聚碳酸脂故不能用于合成油、有機溶劑、化學藥品、切削油、碱、螺紋緊固劑等氛圍中及附着上述物質的場所，同時要避免日光照射。
3、要注意水杯的定期排水，一旦水位超出擋水板，被過濾出來的污水會重新帶入下游的壓縮空氣中造成二次污染。
4、爲了保證過濾效果，濾芯要定期清洗或更換
5、請定期檢查過濾器的塑料杯有無裂縫、損傷及其他的老化。

警告

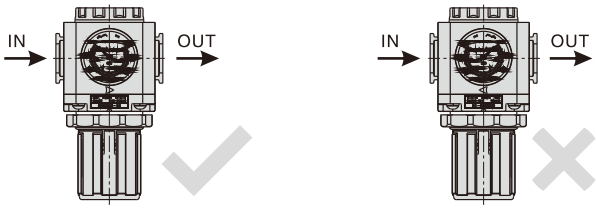
調壓閥的安裝與使用

1、安裝前應吹淨管道內的灰塵、油污、碎屑等雜物顆粒，并防止密封材料碎片混入；
2、空氣中冷凝水較多時，如果冷凝水滯留在閥內，容易造成減壓閥不良，所以盡量將手柄安裝在下方；





3、進出口方向不得裝反，否則減壓閥會長時間泄氣，失去調壓功能；



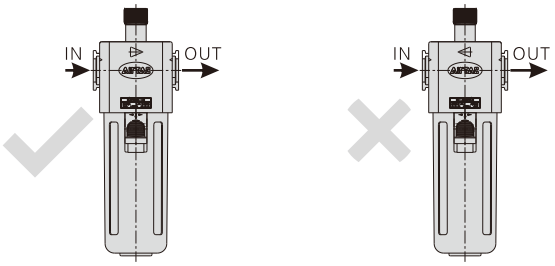
4、減壓閥二次側的設定壓力應在一次側壓力的85%以下，以免出現過大壓力降，達不到使用要求；
5、兩個減壓閥作高低壓交替進氣的回路，請使用單向閥，以防止其逆流；
6、進口側壓力管道中如果有冷凝水、油污、灰塵等會造成常泄孔或節流孔堵塞，使閥動作不良，因此在減壓閥前應加裝過濾器；
7、應在規定的溫度範圍內使用，并應避免陽光直接照射；
8、四周應留出適當空間，以便調壓操作和維修；
9、調壓操作完成後減壓閥調節按扭應鎖定。

注意

給油器的安裝與使用

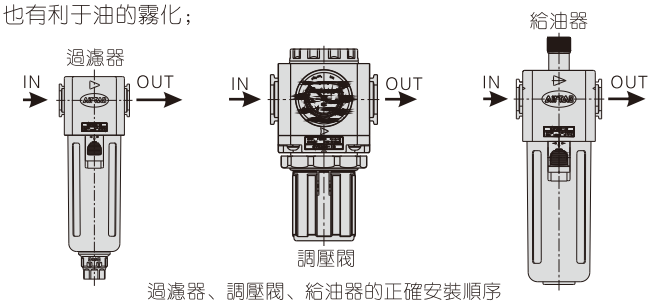
1、進出口方向不得裝反，安裝前應吹淨管道內的灰塵、油污、碎屑等雜物顆粒，幷防止密封材料碎片混入；

注意



2、如果將油霧器設置得太高，則難以進行給油與保養；

3、油霧器應裝在空氣過濾器和減壓閥之後，以防水分進入油杯內使油乳化。避免減壓閥中的節流小孔被油污染及橡膠件受油霧的影響。減壓閥後流速高于閥前，也有利于油的霧化；



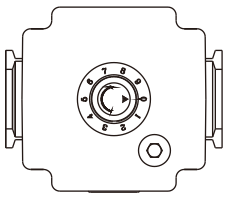
過濾器、調壓閥、給油器的正確安裝順序

4、油霧器調節環處刻度盤上數字，是作爲調節油量的大小，數字越大，滴油量越大，幷不是表示油滴的數量；

5、使用油霧器時，若回路中有不得供油的場合，分流部應設單向閥，以防止其逆流；

6、油霧器的使用空氣流量必須滿足必要滴油量的要求(最小起霧流量)，空氣流量不足會不滴油現象；

7、油霧器可以不停氣加油，在加油時，要緩慢旋開注油塞，等油杯內的壓力完全排放後再拆除，以防止注油塞飛出或噴油；



刻度盤數字越大，表示滴油量越大

8、油杯內的油面應處于上下限之間，注意及時補油；

◆補油方法

油霧器補油時，可將注油塞擰下，將透平油倒入油杯內達到容積的80%即可。應定期檢查和補充，使在不缺油狀態下工作。(因油用到吸油管下端後無法向系統供油，故常在吸油管下端露出前補油)；

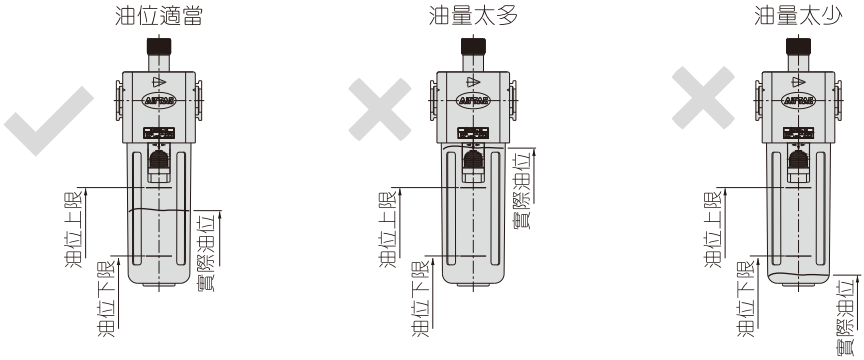
◆油量及其調節

一般情況下每10m3自由空氣量使用1cm3爲基準供油；

◆潤滑油

氣動元件推薦的潤滑油爲透平油中的一種(ISO VG32)。特別在對氣動元件潤滑時，考慮到它的特殊性，要求能防銹，不會引起密封材料（氣動元件多采用NBR）溶脹、收縮、劣化。另外還要考慮潤滑油的滴油性能，過高過低的黏度都是不合適的；

9、請定期檢查油霧器的塑料杯及油霧器的的視察窗有無裂縫、損傷及其他的老化。



GA系列產品概覽

P191	主要特性	實物照片	P193	主要特性	實物照片
GAC系列 三聯件	●高效水份與固體顆粒去除功能 ●調壓穩定 ●起霧流量低，可不停氣加油 ●快速可靠連接方式，使用方便 ●200/300/400/600系列可選 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"		GAFC系列 二聯件	●高效水份與固體顆粒去除功能 ●調壓穩定 ●起霧流量低，可不停氣加油 ●快速可靠連接方式，使用方便 ●200/300/400/600系列可選 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"	
P195	主要特性	實物照片	**P197**	主要特性	實物照片
GAFR系列 調壓過濾器	●高效水份與固體顆粒去除功能 ●調壓穩定 ●附安裝支架，使用方便 ●200/300/400/600系列可選 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"		GAF系列 過濾器	●壓力損失小，分水效果高 ●過濾精度5與40 μ m可選 ●自動、差壓+手動排水方式 ●附安裝支架，使用方便 ●200/300/400/600系列可選 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"	
P199	主要特性	實物照片	**P201**	主要特性	實物照片
GAR系列 調壓閥	●調壓穩定 ●面板安裝與支架安裝可選 ●標準型與低壓型可選 ●200/300/400/600系列可選 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"		GAL系列 給油器	●起霧流量低，可不停氣加油 ●附安裝支架，使用方便 ●給油調節穩定可靠 ●200/300/400/600系列可選 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"	
P204	主要特性	實物照片	**P206**	主要特性	實物照片
GT200系列 氣源處理件	●短款PC杯規格 ●GTC/GTFC/GTFR/GTF/GTL ●接管口徑：1/8" 1/4"		GA系列 分氣塊	●與GA系列配套使用 ●可對氣流進行分支 ●200/300/400/600系列可選 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"	

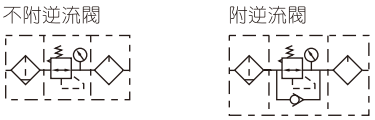
安裝與使用(通用性)

1、使用前注意檢查組件在運輸過程中是否損壞，然後安裝使用；
2、安裝時請注意氣體流動方向（注意“→”方向）及接管牙型是否正確；
3、請注意安裝條件是否符合技術要求（如“工作壓力”、“使用溫度範圍”）；
4、請注意使用介質或安裝環境，盡量避免含氯、碳化合物，芳香族類化合物及氧化性酸和強鹼等，以免損壞水杯、油杯；
5、定期清洗或更換濾芯，給油器、調壓閥的使用應遵循從大到小的原則；
6、請注意防塵，拆下不用時應在進、出氣口裝防塵套。

GAC系列三聯件



符 號



產品特性

1、滴油結構采用間隙密封形式，給油調節更穩定可靠；
2、給油調節環祇可旋轉一周，給油大小基本呈綫狀分布，可根據刻度環位置大致推算出給油量大小；
3、可不停氣加油；
4、特殊的滴油嘴結構，使滴油出口處產生負壓，起霧流量低；
5、快速、可靠的固定連接，安裝使用方便；
6、壓力調節穩定、重復精度高；
7、高效率的水份和固體顆粒去除功能；
8、有差壓+手動及自動排水等二種排水形式可供選擇
9、杯體材質有PC、金屬、尼龍可供選擇，能滿足不同環境需求。

規 格

型號		GAC200-06	GAC200-08	GAC300-08	GAC300-10	GAC300-15	GAC400-10	GAC400-15	GAC600-20	GAC600-25
工作介質		空氣								
接管口徑 [注1]		PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT1/2	PT3/8	PT1/2	PT3/4	PT1
濾芯精度		40μm或5μm								
調壓範圍		0.15~0.9MPa(20~130psi)								
最高使用壓力		1.0MPa(145psi)								
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)								
使用溫度範圍		-5~70°C(未凍結)								
濾水杯容量		25CC		60CC			100CC		205CC	
給油杯容量		36CC		98CC			185CC		410CC	
建議潤滑用油		ISO VG 32或同級用油								
重量		750g		1300g			2390g		4600g	
構成元件	過濾器	GAF200-06	GAF200-08	GAF300-08	GAF300-10	GAF300-15	GAF400-10	GAF400-15	GAF600-20	GAF600-25
	調壓閥	GAR200-06	GAR200-08	GAR300-08	GAR300-10	GAR300-15	GAR400-10	GAR400-15	GAR600-20	GAR600-25
	給油器	GAL200-06	GAL200-08	GAL300-08	GAL300-10	GAL300-15	GAL400-10	GAL400-15	GAL600-20	GAL600-25

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

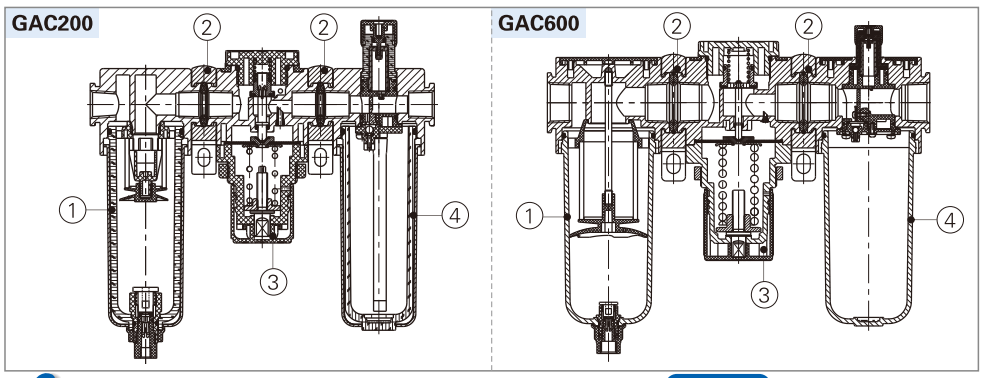
成品訂購碼

GAC300 □ 10 □ S □ W G K
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①系列代號	②杯體材質	③接管口徑	④排水方式	⑤型式代碼	⑥壓力表代碼	⑦過濾精度	⑧牙型代碼	⑨逆流閥代碼
GAC200：GA200系列調理組合	空白：PC杯 C：金屬杯 N：尼龍杯	06：1/8" 08：1/4"	空白：差壓+手動排水式 A：自動排水式	S：標準型 L：低壓型 [注1]	空白：圓表卡扣式 N：不附表	空白：40μm級 W：5μm級	空白：PT牙(MPa/psi) G：G牙(bar/MPa) T：NPT牙(psi/bar)	空白：不附逆流閥 K：附逆流閥 [注2]
GAC300：GA300系列調理組合		08：1/4" 10：3/8" 15：1/2"						
GAC400：GA400系列調理組合		10：3/8" 15：1/2"						
GAC600：GA600系列調理組合	C：金屬杯	20：3/4" 25：1"		S：標準型				

[注1] 低壓型最大可調壓力爲：0.4MPa(58psi)。[注2] 逆流閥詳細內容詳見P203頁。

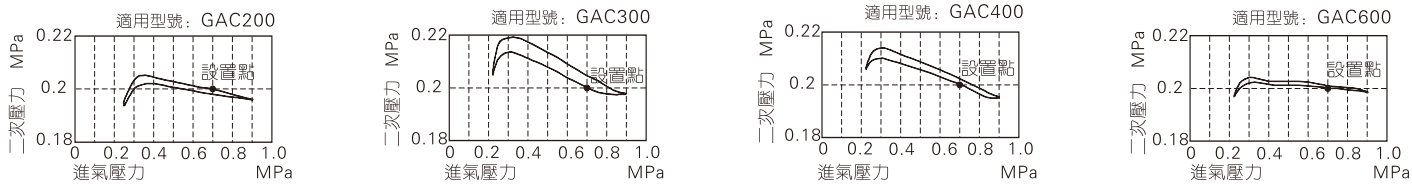
內部結構



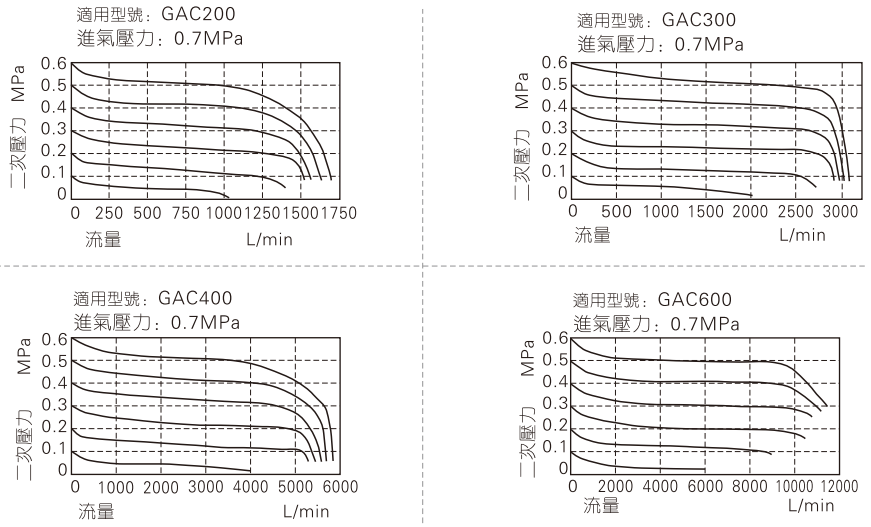
序號	名稱	序號	名稱
1	GA系列過濾器	3	GA系列調壓閥
2	連接支架	4	GA系列給油器

GAC系列三聯件

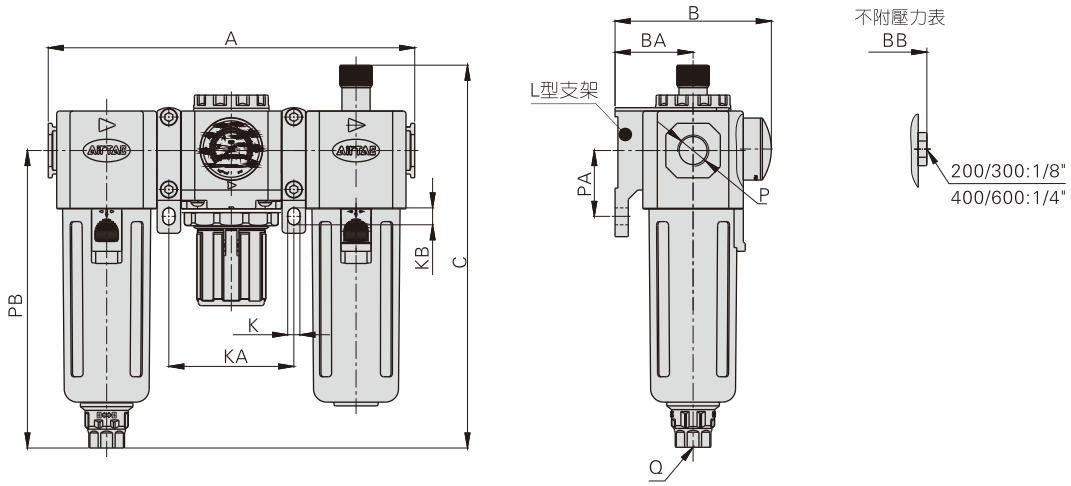
壓力特性



流量特性



外部規格

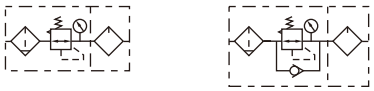


型號\符號	A	B	BA	BB	C	K	KA	KB	P	PA	PB	Q
GAC200-06	163.5	69	30	55.5	160	5.5	55.5	8.5	1/8"	25	120	M5X0.8
GAC200-08	163.5	69	30	55.5	160	5.5	55.5	8.5	1/4"	25	120	M5X0.8
GAC300-08	195	83	41.5	72	203.5	6.5	66.5	9	1/4"	35	158	G1/4
GAC300-10	195	83	41.5	72	203.5	6.5	66.5	9	3/8"	35	158	G1/4
GAC300-15	195	83	41.5	72	203.5	6.5	66.5	9	1/2"	35	158	G1/4
GAC400-10	248	99	50	88	227	8.6	84	12	3/8"	40	177.5	G1/4
GAC400-15	248	99	50	88	227	8.6	84	12	1/2"	40	177.5	G1/4
GAC600-20	312	128	70	117	267.5	11	106	16	3/4"	50	205	G1/4
GAC600-25	312	128	70	117	267.5	11	106	16	1"	50	205	G1/4

GAFC系列二聯件



符 號



產品特性

1、快速、可靠的固定連接，安裝使用方便；
2、壓力調節穩定、重復精度高；
3、高效率的水份和固體顆粒去除功能；
4、有差壓+手動及自動排水等二種排水形式可供選擇；
5、杯體材質有PC、金屬、尼龍可供選擇，能滿足不同環境需求。

規 格

型號		GAFC200-06	GAFC200-08	GAFC300-08	GAFC300-10	GAFC300-15	GAFC400-10	GAFC400-15	GAFC600-20	GAFC600-25
工作介質		空氣								
接管口徑 [注1]		PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT1/2	PT3/8	PT1/2	PT3/4	PT1
濾芯精度		40μm或5μm								
調壓範圍		0.15~0.9MPa(20~130psi)								
最高使用壓力		1.0MPa(145psi)								
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)								
使用溫度範圍		-5~70°C(未凍結)								
濾水杯容量		25CC		60CC			100CC		205CC	
給油杯容量		36CC		98CC			185CC		410CC	
建議潤滑用油		ISO VG 32或同級用油								
重量		590g		1020g			1810g		3430g	
構成元件	調壓過濾器	GAFR200-06	GAFR200-08	GAFR300-08	GAFR300-10	GAFR300-15	GAFR400-10	GAFR400-15	GAFR600-20	GAFR600-25
	給油器	GAL200-06	GAL200-08	GAL300-08	GAL300-10	GAL300-15	GAL400-10	GAL400-15	GAL600-20	GAL600-25

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

成品訂購碼

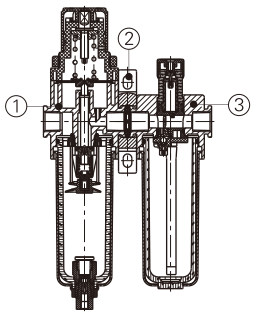
GAFC300 □ 10 □ S □ W G K
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①系列代號	②杯體材質	③接管口徑	④排水方式	⑤型式代碼	⑥壓力表代碼	⑦過濾精度	⑧牙型代碼	⑨逆流閥代碼
GAFC200：GA200系列調理組合	空白：PC杯 C：金屬杯 N：尼龍杯	06：1/8" 08：1/4"	空白：差壓+手動排水式 A：自動排水式	S：標準型 L：低壓型 [注1]	空白：圓表卡扣式 N：不附表	空白：40μm級 W：5μm級	空白：PT牙(MPa/psi) G：G牙(bar/MPa) T：NPT牙(psi/bar)	空白：不附逆流閥 K：附逆流閥 [注2]
GAFC300：GA300系列調理組合		08：1/4" 10：3/8" 15：1/2"						
GAFC400：GA400系列調理組合		10：3/8" 15：1/2"						
GAFC600：GA600系列調理組合	C：金屬杯	20：3/4" 25：1"		S：標準型				

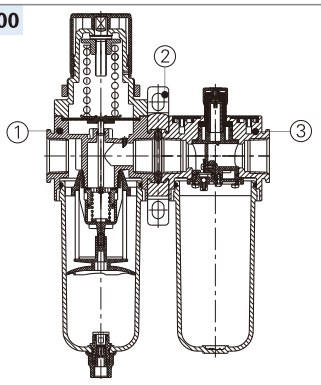
[注1] 低壓型最大可調壓力爲：0.4MPa(58psi)。[注2] 逆流閥詳細內容詳見P203頁。

內部結構

GAFC200



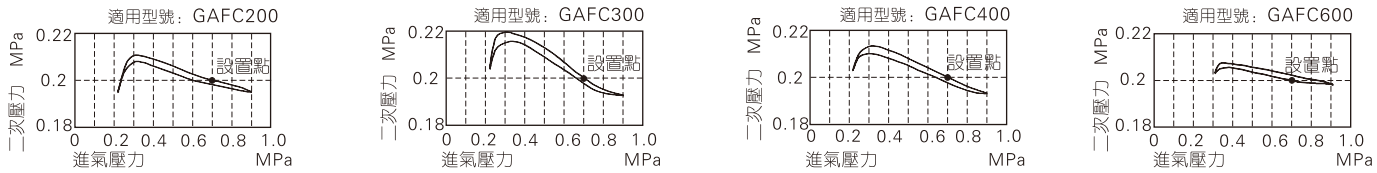
GAFC600



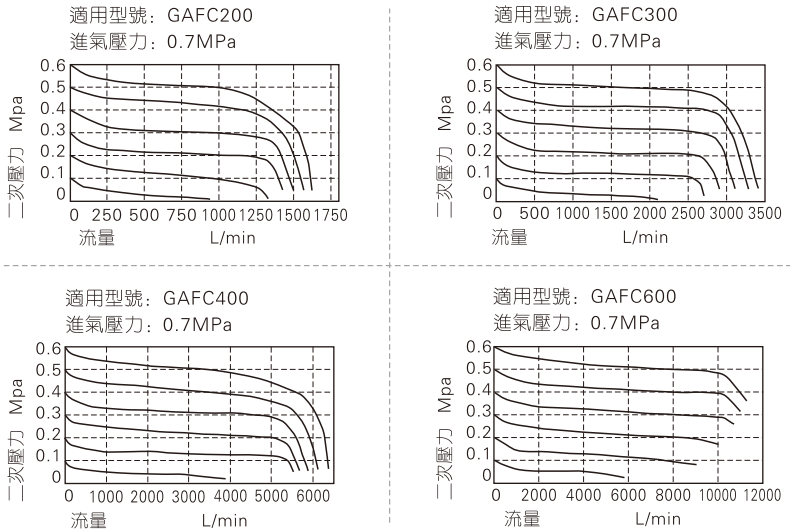
序號	名稱
1	GA系列調壓過濾器
2	連接支架
3	GA系列給油器

GAFC系列二聯件

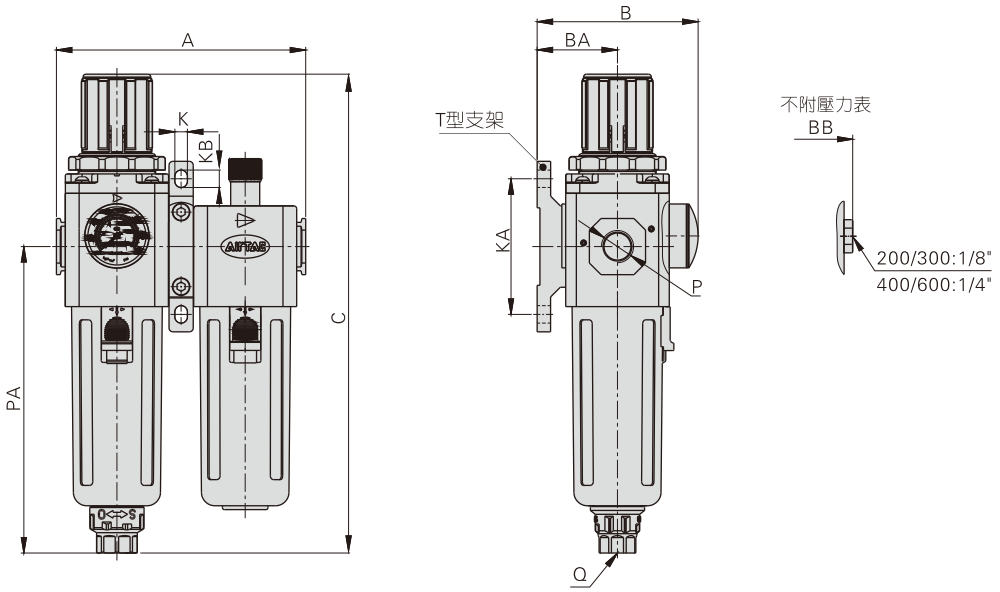
壓力特性



流量特性



外部規格



型號\符號	A	B	BA	BB	C	K	KA	KB	P	PA	Q
GAFC200-06	107.5	69	30	55.5	192.5	5.5	50	8.5	1/8"	120	M5X0.8
GAFC200-08	107.5	69	30	55.5	192.5	5.5	50	8.5	1/4"	120	M5X0.8
GAFC300-08	128.5	83	41.5	72	247	6.5	70	9	1/4"	158	G1/4
GAFC300-10	128.5	83	41.5	72	247	6.5	70	9	3/8"	158	G1/4
GAFC300-15	128.5	83	41.5	72	247	6.5	70	9	1/2"	158	G1/4
GAFC400-10	164	99	50	88	285.5	8.6	80	12	3/8"	177.5	G1/4
GAFC400-15	164	99	50	88	285.5	8.6	80	12	1/2"	177.5	G1/4
GAFC600-20	206	128	70	117	336.5	11	100	16	3/4"	205	G1/4
GAFC600-25	206	128	70	117	336.5	11	100	16	1"	205	G1/4

GAFR系列調壓過濾器



符 號



產品特性

1、采用卡扣式圓形壓力表，節省安裝空間，表鏡具放大功能，刻度清晰可辨；
2、壓入式自鎖機構，可防止調定壓力受外界幹擾而產生异動；
3、壓力調節機構采用平衡式設計，壓力調節更穩定，漂移量小，壓力特性好；
4、除標準形式外，另有低壓型可供選擇（最高可調壓力0.4MPa）；
5、獨特的導流結構，使流過的氣體產生適當的旋轉，從而更有效地分離氣體中的液體幷可靠地過濾固體顆粒；
6、過濾精度5μm、40μm可選；
7、有差壓+手動及自動排水等二種排水形式可供選擇；
8、杯體材質有PC、金屬、尼龍可供選擇，能滿足不同環境需求；
9、可選擇使用固定支架安裝。

規 格

型號	GAFR200-06	GAFR200-08	GAFR300-08	GAFR300-10	GAFR300-15	GAFR400-10	GAFR400-15	GAFR600-20	GAFR600-25
工作介質	空氣								
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT1/2	PT3/8	PT1/2	PT3/4	PT1
濾芯精度	40μm或5μm								
調壓範圍	0.15~0.9MPa(20~130psi)								
最高使用壓力	1.0MPa(145psi)								
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)								
使用溫度範圍	-5~70°C(未凍結)								
濾水杯容量	25CC		60CC			100CC		205CC	
重量	290g		500g			880g		1880g	

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

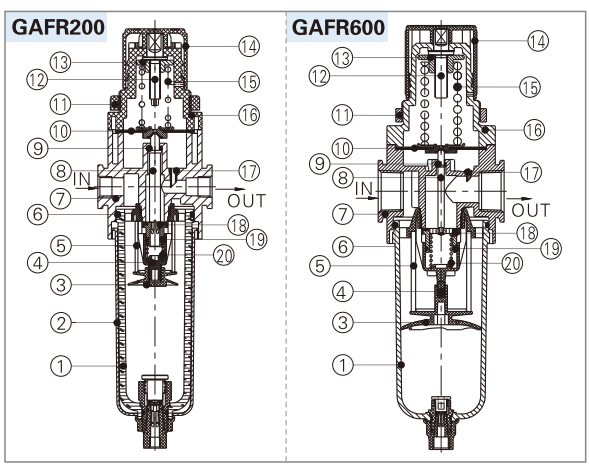
成品訂購碼

GAFR300 □ 10 □ S □ □ W G K
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①系列代號	②杯體材質	③接管口徑	④排水方式	⑤型式代碼	⑥支架代碼	⑦壓力表代碼	⑧過濾精度	⑨牙型代碼	⑩逆流閥代碼
GAFR200：GA200系列調壓過濾器	空白：PC杯 C：金屬杯 N：尼龍杯	06：1/8" 08：1/4"	空白：差壓+手動排水式 A：自動排水式	S：標準型 L：低壓型[注1]	空白：附支架 J：不附支架	空白：圓表卡扣式 N：不附表	空白：40μm級 W：5μm級	空白：PT牙(MPa/psi) G：G牙(bar/MPa) T：NPT牙(psi/bar)	空白：不附逆流閥 K：附逆流閥[注2]
GAFR300：GA300系列調壓過濾器		08：1/4" 10：3/8" 15：1/2"							
GAFR400：GA400系列調壓過濾器		10：3/8" 15：1/2"							
GAFR600：GA600系列調壓過濾器	C：金屬杯	20：3/4" 25：1"		S：標準型					

[注1] 低壓型最大可調壓力爲：0.4MPa(58psi)。[注2] 逆流閥詳細內容詳見P203頁。

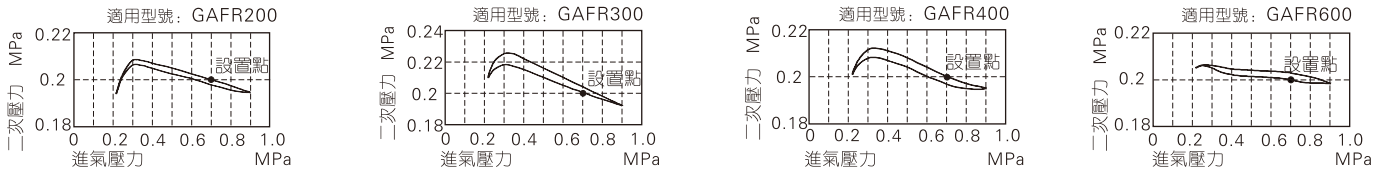
內部結構



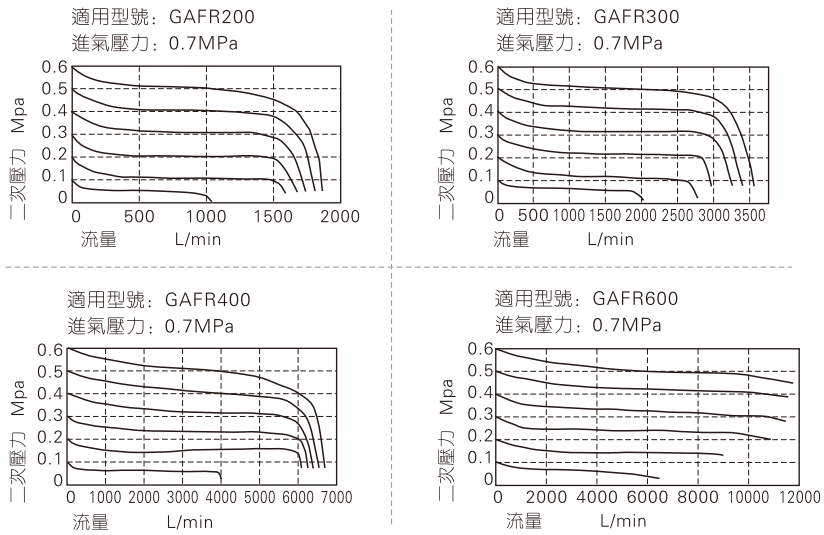
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	濾水杯	PC/透明尼龍/鋁合金	11	固定環帽	鋁合金(600)\POM(其它)
2	保護罩	SPCC	12	主調壓軸	快削鋼
3	傘形座	POM高粘度	13	主調壓六角帽	快削鋼
4	導流器	POM高粘度	14	主調壓鈕	POM
5	濾芯	HDPE	15	彈簧	SWPB
6	O型環	NBR	16	主調壓座	鋁合金(600)\POM(其它)
7	調壓濾水器本體	鋁合金	17	反饋導管	POM
8	調壓柱	黃銅(600)\POM(其它)	18	調壓塞頭	鋁合金包膠
9	O型環	NBR	19	O型環	NBR
10	主調壓膜片	NBR	20	彈簧	不銹鋼

GAFR系列調壓過濾器

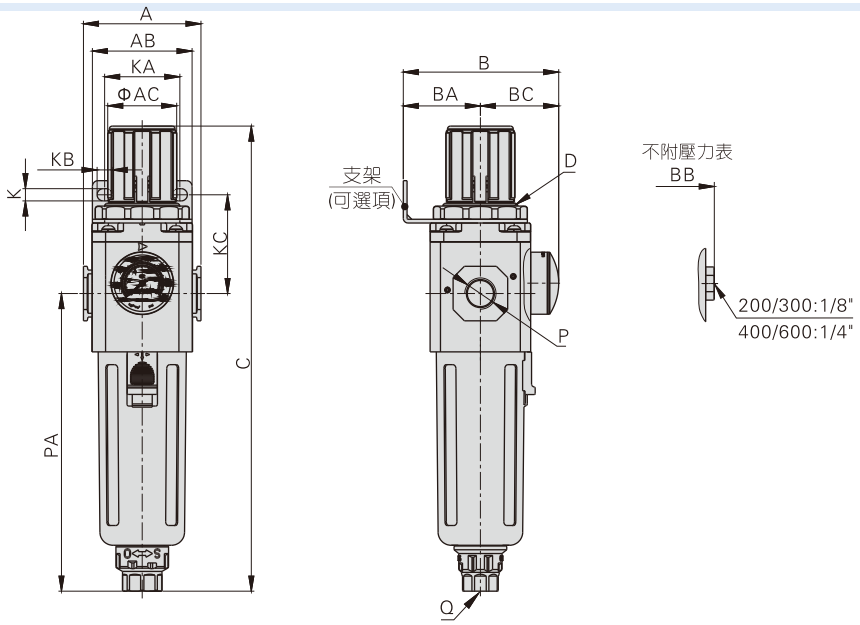
壓力特性



流量特性



外部規格



型號\符號	A	AB	AC	B	BA	BB	BC	C	D	K	KA	KB	KC	P	PA	Q
GAFR200-06	52.5	55	31	69	30	55.5	39	192.5	M33x1.5	5.4	34	15.4	52	1/8"	120	M5X0.8
GAFR200-08	52.5	55	31	69	30	55.5	39	192.5	M33x1.5	5.4	34	15.4	52	1/4"	120	M5X0.8
GAFR300-08	62.5	53	38	82.5	41	72	41.5	247	M40x1.5	6.5	40	8	52.5	1/4"	158	G1/4
GAFR300-10	62.5	53	38	82.5	41	72	41.5	247	M40x1.5	6.5	40	8	52.5	3/8"	158	G1/4
GAFR300-15	62.5	53	38	82.5	41	72	41.5	247	M40x1.5	6.5	40	8	52.5	1/2"	158	G1/4
GAFR400-10	80	72	52	99	50	88	49	285.5	M55x2.0	8.5	55	11	57	3/8"	177.5	G1/4
GAFR400-15	80	72	52	99	50	88	49	285.5	M55x2.0	8.5	55	11	57	1/2"	177.5	G1/4
GAFR600-20	100	90	59	128	70	117	58	336.5	M62x1.5	11	66	13	76	3/4"	205	G1/4
GAFR600-20	100	90	59	128	70	117	58	336.5	M62x1.5	11	66	13	76	1"	205	G1/4

GAF系列過濾器



符 號



產品特性

1、獨特的導流結構，使流過的氣體產生適當的旋轉，從而更有效地分離氣體中的液體并可靠地過濾固體顆粒；
2、壓力損失小，分水效率高，水杯容量大；
3、過濾精度5μm、40μm可選；
4、有差壓+手動及自動排水等二種排水形式可供選擇；
5、杯體材質有PC、金屬、尼龍可供選擇，能滿足不同環境需求；
6、可選擇使用固定支架安裝。

規 格

型號	GAF200-06	GAF200-08	GAF300-08	GAF300-10	GAF300-15	GAF400-10	GAF400-15	GAF600-20	GAF600-25
工作介質	空氣								
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT1/2	PT3/8	PT1/2	PT3/4	PT1
濾芯精度	40μm或5μm								
使用壓力範圍	0.15~0.9MPa(20~130psi)								
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)								
使用溫度範圍	-5~70°C(未凍結)								
濾水杯容量	25CC		60CC			100CC		205CC	
重量	200g		360g			640g		1040g	

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。

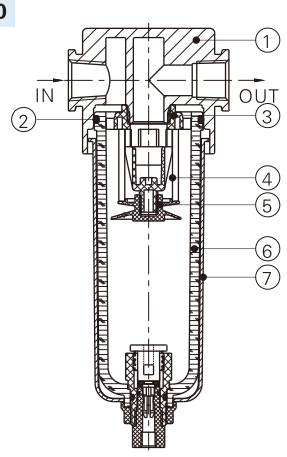
成品訂購碼

GAF 300 □ 10 □ □ W G
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

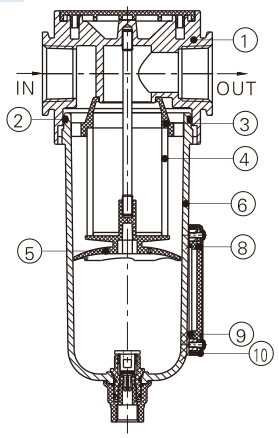
①系列代號	②杯體材質	③接管口徑	④排水方式	⑤支架代碼	⑥過濾精度	⑦牙型代碼
GAF200：GA200系列過濾器	空白：PC杯 C：金屬杯 N：尼龍杯	06：1/8" 08：1/4"	空白：差壓+手動排水式 A：自動排水式	空白：附支架 J：不附支架	空白：40μm級 W：5μm級	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
GAF300：GA300系列過濾器		08：1/4" 10：3/8" 15：1/2"				
GAF400：GA400系列過濾器		10：3/8" 15：1/2"				
GAF600：GA600系列過濾器	C：金屬杯	20：3/4" 25：1"				

內部結構

GAF200



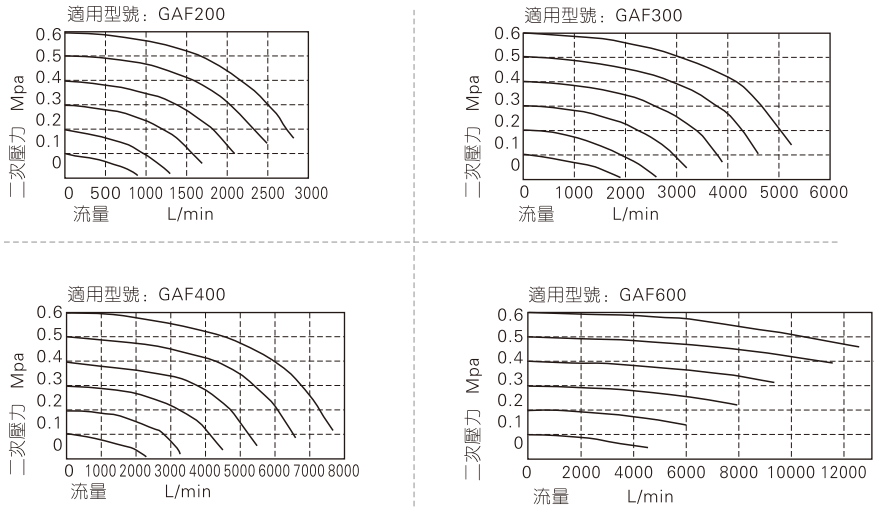
GAF600



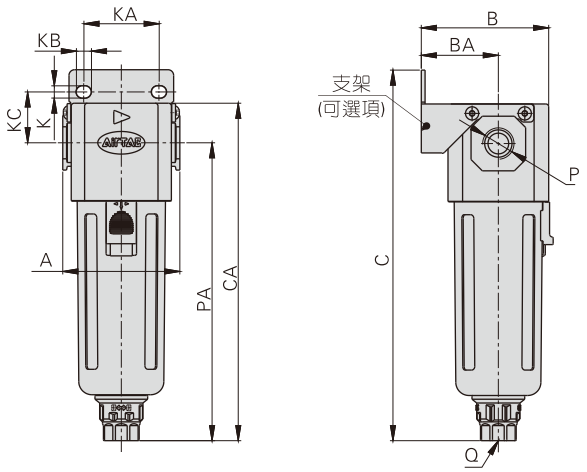
序號	名稱	材質
1	濾水器本體	鋁合金
2	O型環	NBR
3	導流器	POM高粘度
4	濾芯	HDPE
5	傘型固定座	POM高粘度
6	濾水杯	鋁合金\PC\透明尼龍
7	保護罩	SPCC
8	液位計內罩	PC
9	液位計O令	NBR
10	液位計保護罩	SPCC

GAF系列過濾器

流量特性



外部規格



型號\符號	A	B	BA	C	CA	K	KA	KB	KC	P	PA	Q
GAF200-06	52.5	54.5	33	150	137	5.4	27	8.4	23	1/8"	120	M5X0.8
GAF200-08	52.5	54.5	33	150	137	5.4	27	8.4	23	1/4"	120	M5X0.8
GAF300-08	62.5	67.5	41	197	179	6.5	40	8	27	1/4"	158	G1/4
GAF300-10	62.5	67.5	41	197	179	6.5	40	8	27	3/8"	158	G1/4
GAF300-15	62.5	67.5	41	197	179	6.5	40	8	27	1/2"	158	G1/4
GAF400-10	80	84	50	220	202.5	8.5	55	11	33.5	3/8"	177.5	G1/4
GAF400-15	80	84	50	220	202.5	8.5	55	11	33.5	1/2"	177.5	G1/4
GAF600-20	100	113	70	266	242	11	66	13	50	3/4"	205	G1/4
GAF600-25	100	113	70	266	242	11	66	13	50	1"	205	G1/4

GAR系列調壓閥



符 號

不附逆流閥



附逆流閥



產品特性

1、采用卡扣式圓形壓力表，節省安裝空間，表鏡具放大功能，刻度清晰可辨；
2、壓入式自鎖機構，可防止調定壓力受外界幹擾而產生异動；
3、壓力調節機構采用平衡式設計，壓力調節更穩定，漂移量小，壓力特性好；
4、除面板安裝外，可另選固定支架安裝；
5、除標準形式外，另有低壓型可供選擇（最高可調壓力0.4MPa）。

規 格

型號	GAR200-06	GAR200-08	GAR300-08	GAR300-10	GAR300-15	GAR400-10	GAR400-15	GAR600-20	GAR600-25
工作介質	空氣								
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT1/2	PT3/8	PT1/2	PT3/4	PT1
調壓範圍	0.05~0.9MPa(7~130psi)								
最高使用壓力	1.0MPa(145psi)								
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)								
使用溫度範圍	-20~70°C								
重量	170g		300g			570g		1390g	

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。

成品訂購碼

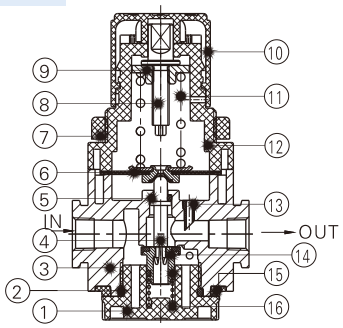
GAR300 10 S □ □ G K
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①系列代號	②接管口徑	③型式代碼	④支架代碼	⑤壓力表代碼	⑥牙型代碼	⑦逆流閥代碼
GAR200：GA200系列調壓閥	06：1/8" 08：1/4"	S：標準型 L：低壓型[注1]	空白：附支架 J：不附支架	空白：圓表卡扣式 N：不附表	空白：PT牙(MPa/psi) G：G牙(bar/MPa) T：NPT牙(psi/bar)	空白：不附逆流閥 K：附逆流閥 [注2]
GAR300：GA300系列調壓閥	08：1/4" 10：3/8" 15：1/2"					
GAR400：GA400系列調壓閥	10：3/8" 15：1/2"					
GAR600：GA600系列調壓閥	20：3/4" 25：1"	S：標準型				

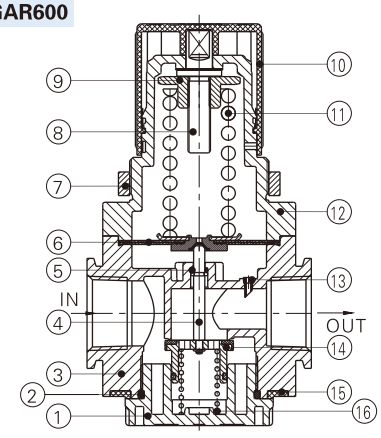
[注1] 低壓型最大可調壓力爲：0.4MPa(58psi)。[注2] 逆流閥詳細內容詳見P203頁。

內部結構

GAR200



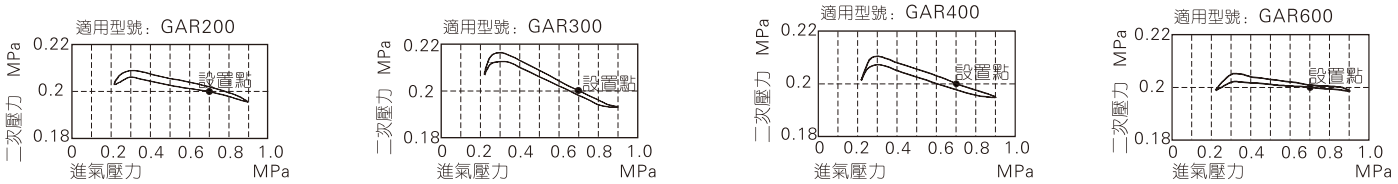
GAR600



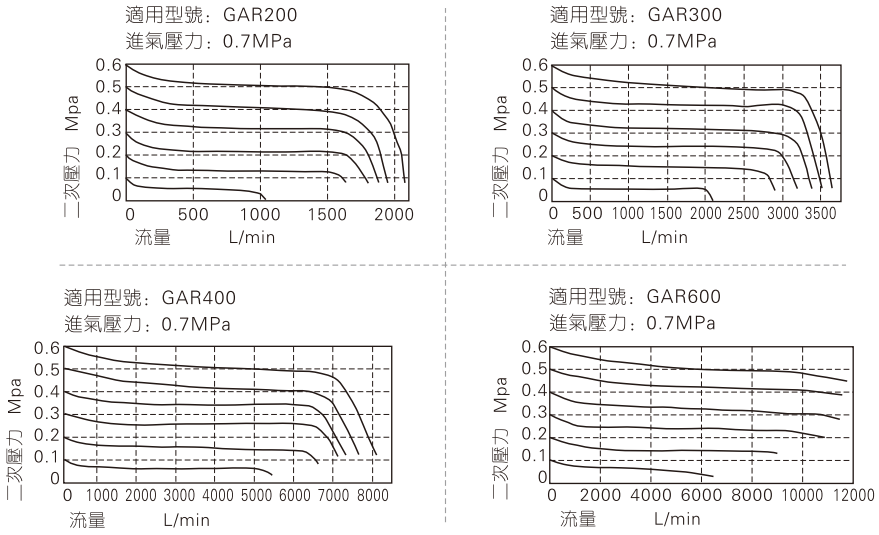
序號	名稱	材質
1	閥帽	鋁合金(600)\POM(其它)
2	O型環	NBR
3	調奪閥本體	鋁合金
4	調壓柱	黃銅(600)\POM(其它)
5	O形環	NBR
6	主調壓膜片	NBR
7	固定環帽	鋁合金(600)\POM(其它)
8	主調壓軸	快削鋼
9	主調壓六角帽	快削鋼
10	主調壓鈕	POM
11	彈簧	SWPB
12	主調壓座	鋁合金(600)\POM(其它)
13	反饋導管	POM
14	調壓塞頭	鋁合金包膠
15	底蓋	POM
16	彈簧	不銹鋼

GAR系列調壓閥

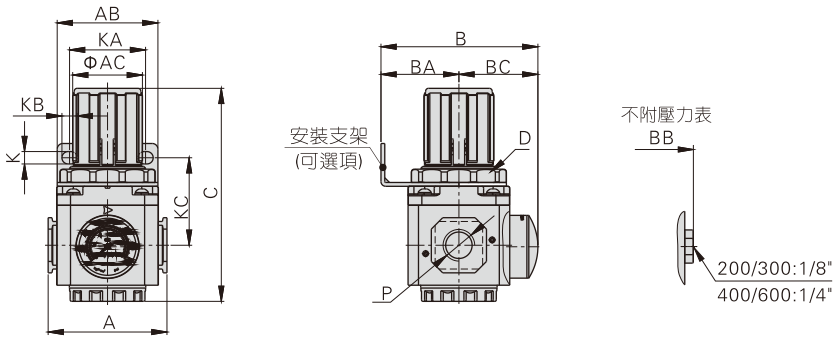
壓力特性



流量特性



外部規格



型號\符號	A	AB	AC	B	BA	BB	BC	C	D	K	KA	KB	KC	P
GAR200-06	52.5	55	31	69	30	55.5	39	91	M33x1.5	5.4	34	15.4	45	1/8"
GAR200-08	52.5	55	31	69	30	55.5	39	91	M33x1.5	5.4	34	15.4	45	1/4"
GAR300-08	62.5	53	38	82.5	41	72	41.5	112	M40x1.5	6.5	40	8	46	1/4"
GAR300-10	62.5	53	38	82.5	41	72	41.5	112	M40x1.5	6.5	40	8	46	3/8"
GAR300-15	62.5	53	38	82.5	41	72	41.5	112	M40x1.5	6.5	40	8	46	1/2"
GAR400-10	80	72	52	99	50	88	49	140.5	M55x2.0	8.5	55	11	53	3/8"
GAR400-15	80	72	52	99	50	88	49	140.5	M55x2.0	8.5	55	11	53	1/2"
GAR600-20	100	90	59	128	70	117	58	179.5	M62x1.5	11	66	13	73.5	3/4"
GAR600-25	100	90	59	128	70	117	58	179.5	M62x1.5	11	66	13	73.5	1"

GAL系列給油器



符 號



產品特性

1、滴油結構采用間隙密封形式，給油調節更穩定可靠；
2、給油調節環祇可旋轉一周，給油大小基本呈綫狀分布，可根據刻度環位置大致推算出給油量大小；
3、特殊的滴油嘴結構，使滴油出口處產生負壓，起霧流量低；
4、可不停氣加油，油杯容量大；
5、杯體材質有PC、金屬、尼龍可供選擇，能滿足不同環境需求；
6、可選擇使用固定支架安裝。

規 格

型號	GAL200-06	GAL200-08	GAL300-08	GAL300-10	GAL300-15	GAL400-10	GAL400-15	GAL600-20	GAL600-25
工作介質	空氣								
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT1/2	PT3/8	PT1/2	PT3/4	PT1
使用壓力範圍	0.05~0.9MPa(7~130psi)								
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)								
使用溫度範圍	-5~70°C(未凍結)								
建議潤滑用油	ISO VG32或同級用油								
給油杯容量	36CC		98CC			185CC		410CC	
重量	200g		370g			660g		1040g	

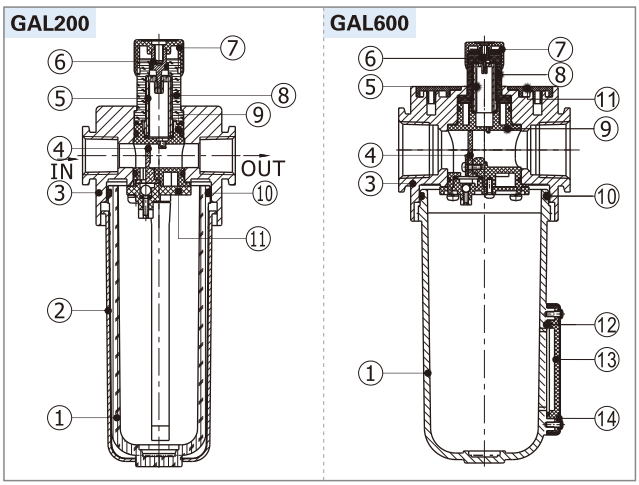
[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。

成品訂購碼

GAL300 □ 10 □ G
① ② ③ ④ ⑤

①系列代號	②杯體材質	③接管口徑	④支架代碼	⑤牙型代碼
GAL200：GA200系列給油器	空白：PC杯 C：金屬杯 N：尼龍杯	06：1/8" 08：1/4"	空白：附支架 J：不附支架	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
GAL300：GA300系列給油器		08：1/4" 10：3/8" 15：1/2"		
GAL400：GA400系列給油器		10：3/8" 15：1/2"		
GAL600：GA600系列給油器	C：金屬杯	20：3/4" 25：1"		

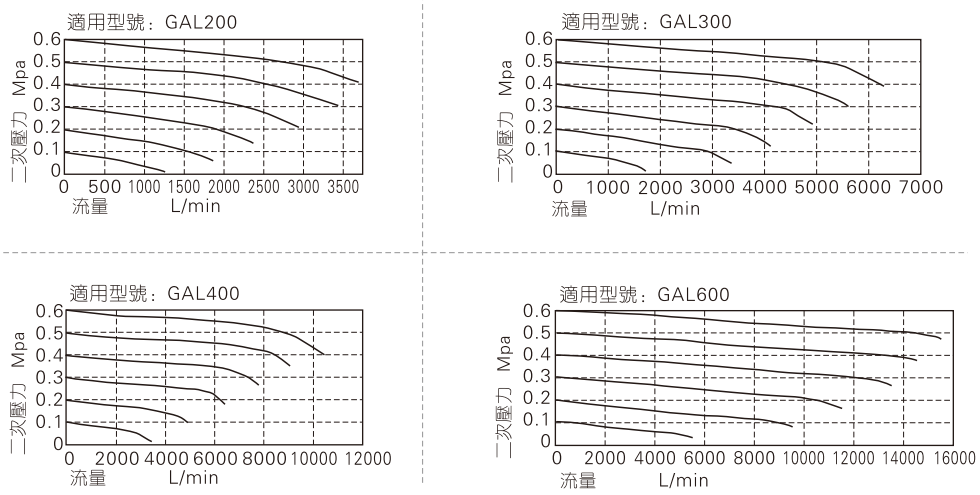
內部結構



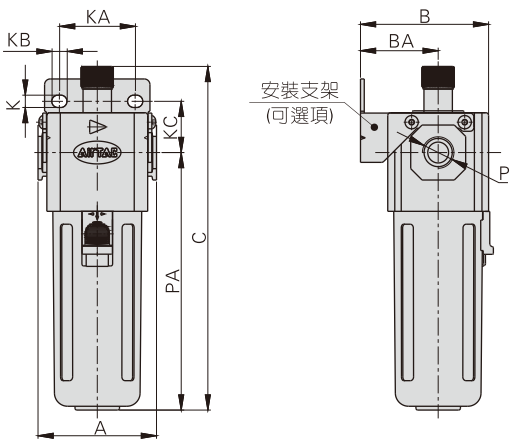
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	油杯	鋁合金\PC\尼龍	8	調節視察器	PC
2	保護罩	SPCC	9	噴油器主體	PA66
3	給油器本體	鋁合金	10	O型環	NBR
4	分隔板	PU	11	噴油器底蓋	POM
5	滴油管	PC	12	液位計O令	NBR
6	注油針	黃銅	13	液位計內罩	PC
7	調節環	POM	14	液位計保護罩	SPCC

GAL系列給油器

流量特性

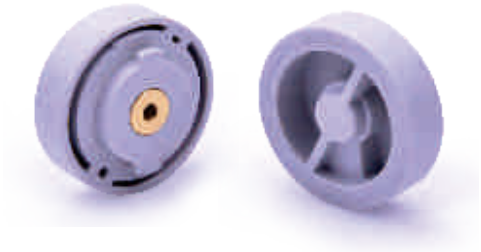


外部規格



型號\符號	A	B	BA	C	K	KA	KB	KC	P	PA
GAL200-06	52.5	54.5	33	146.5	5.4	27	8.4	23	1/8"	107
GAL200-08	52.5	54.5	33	146.5	5.4	27	8.4	23	1/4"	107
GAL300-08	62.5	67.5	41	181	6.5	40	8	27	1/4"	136
GAL300-10	62.5	67.5	41	181	6.5	40	8	27	3/8"	136
GAL300-15	62.5	67.5	41	181	6.5	40	8	27	1/2"	136
GAL400-10	80	84	50	204.5	8.5	55	11	33.5	3/8"	155
GAL400-15	80	84	50	204.5	8.5	55	11	33.5	1/2"	155
GAL600-20	100	113	70	246	11	66	13	50	3/4"	182.5
GAL600-25	100	113	70	246	11	66	13	50	1"	182.5

GA315系列逆流閥



產品特性

1、此逆止閥與GA系列調壓閥配套使用，不可單獨訂購；

2、與GA系列調壓閥配套使用時，祇需將GA系列調壓閥背面封板更換爲逆流閥組合機構即可，安裝方便，又不影響原調壓閥的外部尺寸。

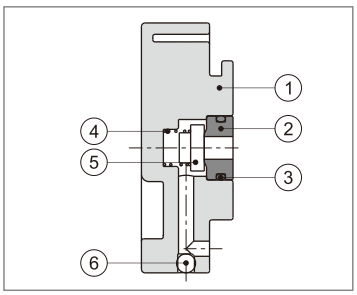
適用產品

逆流閥型號\適用產品型號	GA系列三聯件	GA系列二聯件	GA系列調壓過濾器	GA系列調壓閥
GAR200-P1	GAC200	GAFC200	GAFR200	GAR200
GAR300-P1	GAC300、400、600	GAFC300、400、600	GAFR300、400、600	GAR300、400、600

成品訂購碼

在GA系列調壓閥上附逆流閥功能時，隨原產品一同訂購，且祇需在原產品訂購碼最後增加一位“K”碼即可，具體更詳細的訂購方式參考相應內容。

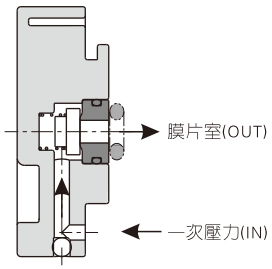
內部結構



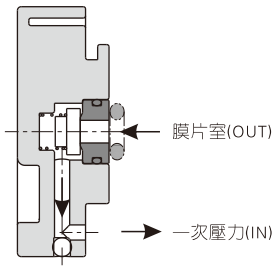
序號	名稱	材質
1	逆流閥本體	PBT
2	塞頭	黃銅
3	O型環	NBR
4	彈簧	SUS304
5	止泄墊	NBR
6	钢珠	SUS304

工作原理

平時



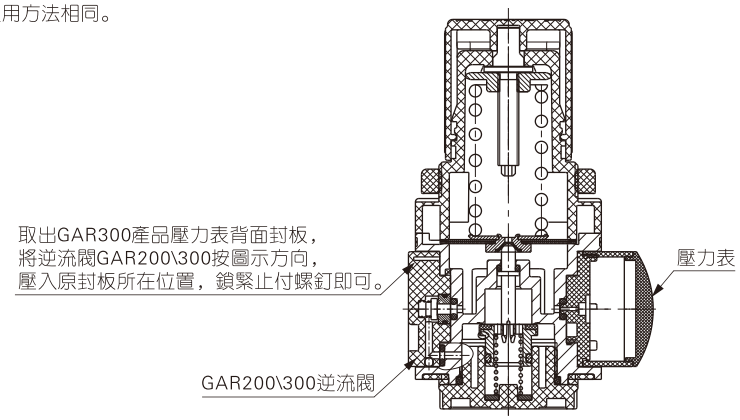
排氣時



在平常使用時，因一次進氣壓力（IN）比設定值（二次出口壓力）高，逆止閥關閉；若將一次進氣壓力（IN）切斷幷排氣時，逆止閥打開，膜片室的壓力從IN口排走，此時膜片室壓力降低，幷利用調壓彈簧產生的力量將膜片下壓，將閥口打開，二次壓力從IN口排出。

配套安裝舉例

以GAR300爲例，其它系列產品使用方法相同。



氣源處理元件——GT系列(短款PC杯規格)

GTC、GTFC、GTFR、GTF、GTL系列



產品特性

1、本品爲GA200系列短款PC杯規格，除具有GA200系列產品特性外，還有以下獨特性能；
2、水杯與油杯均爲短款型PC杯，安裝空間小、適用于空間受限環境；
3、過濾器排水方式均爲差壓+手動排水方式。

成品訂購碼

GTC200 08 S □ W G K
GTFC200 08 S □ W G K
GTFR200 08 S □ □ W G K
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①系列代號	②接管口徑	③型式代碼	④支架代碼	⑤壓力表代號	⑥過濾精度	⑦牙型代碼	⑧逆流閥代碼
GTC200：GT200系列 調理組合(短款PC杯)	06：1/8" 08：1/4"	S：標準型 L：低壓型 [注1]	無此代碼	空白：附表 N：不附表	空白：40μm級 W：5μm級	空白：PT牙(MPa/psi) G：G牙(bar/MPa) T：NPT牙(psi/bar)	空白：不附逆流閥 K：附逆流閥 [注2]
GTFC200：GT200系列 調理組合(短款PC杯)							
GTFR200：GT200系列 調壓過濾器(短款PC杯)			空白：附支架 J：不附支架				

[注1] 低壓型最大可調壓力爲：0.4MPa(58psi)。[注2] 逆流閥詳細內容詳見P203頁。

GTF200 08 □ W G
① ② ③ ④ ⑤

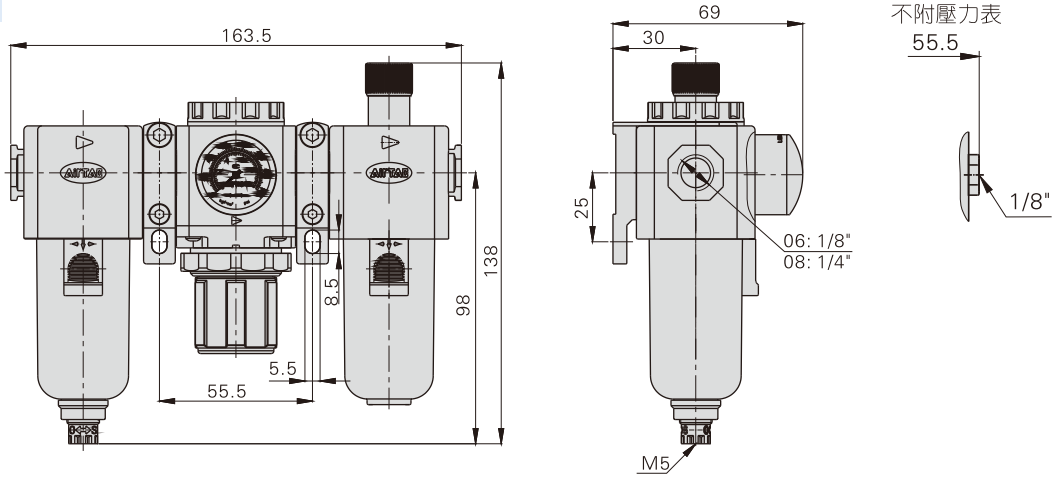
①系列代號	②接管口徑	③支架代碼	④過濾精度	⑤牙型代碼
GTF200：GT200系列 過濾器(短款PC杯)	06：1/8" 08：1/4"	空白：附支架 J：不附支架	空白：40μm級 W：5μm級	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

GTL200 08 □ G
① ② ③ ④

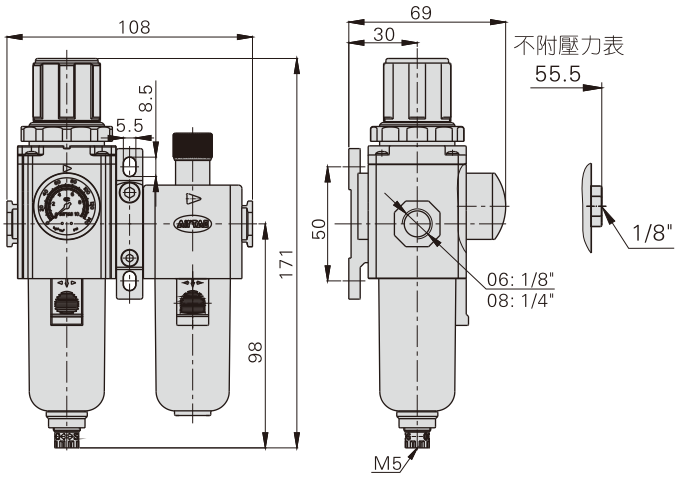
①系列代號	②接管口徑	③支架代碼	④牙型代碼
GTL200：GT200系列給油器 (短款PC杯)	06：1/8" 08：1/4"	空白：附支架 J：不附支架	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

外部規格

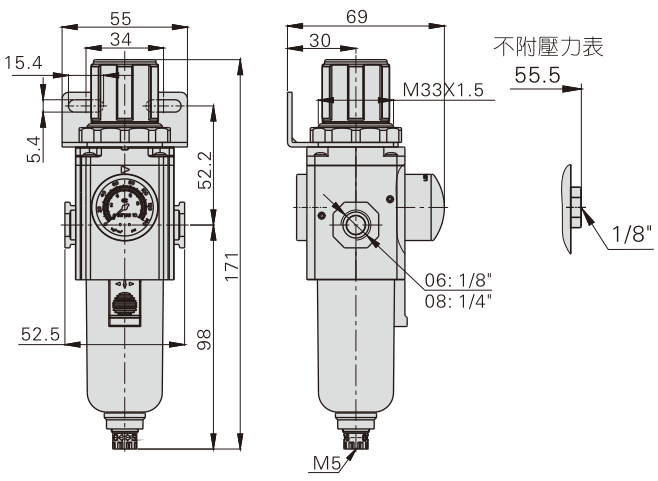
GTC200



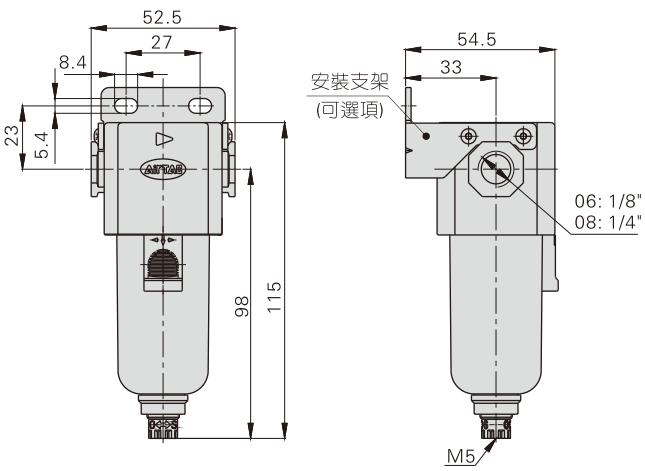
GTFC200



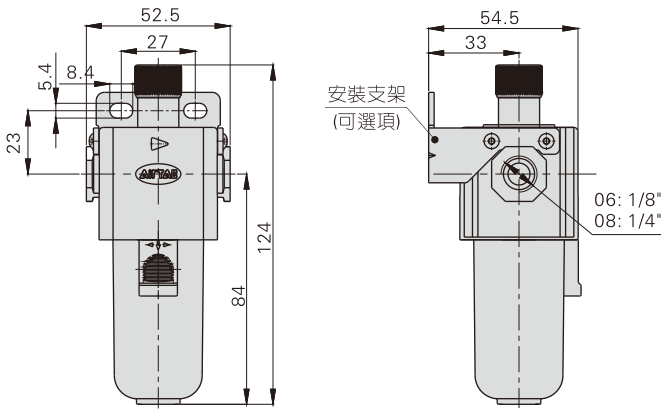
GTFR200



GTF200



GTL200



GA系列分氣塊



產品特性

1、 安裝在GA系列調壓閥（調壓過濾器）與GA系列給油器之間，對氣流進行分支，一路進入給油器進行給油潤滑，另一路(二路)直接進入使用設備。

2、 多種支架與調壓閥、給油器聯接，可供選擇的支架有：T型、L型、U型。

規 格

型號	GA200-06	GA200-08	GA300-08	GA300-10	GA400-10	GA400-15	GA600-20	GA600-25
工作介質	空氣							
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT3/8	PT1/2	PT3/4	Pt1
通口數	四通							
使用壓力範圍	0~1.0MPa(0~145psi)							
最大耐壓力	1.5MPa(215psi)							
使用溫度範圍	-20~70°C							

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。

成品訂購碼

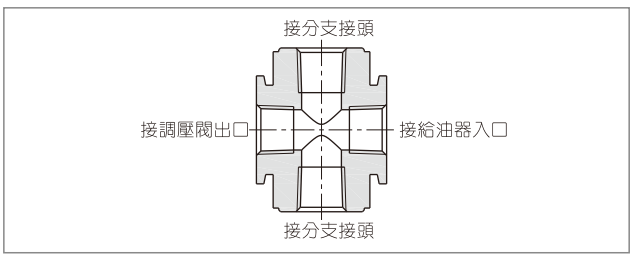
GA200 08 G

① ② ③

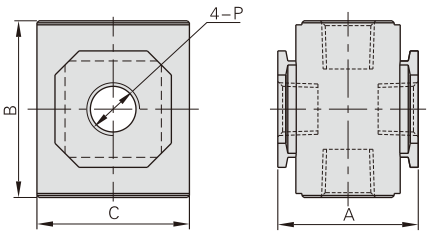
①系列代號	②接管口徑	③牙型代碼
GA200：200系列分氣塊	06：1/8" 08：1/4"	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
GA300：300系列分氣塊	08：1/4" 10：3/8"	
GA400：400系列分氣塊	10：3/8" 15：1/2"	
GA600：600系列分氣塊	20：3/4" 25：1"	

備注：與GA系列三聯件合幵使用時，需另加配安裝支架，具體訂購方式參考P207頁。

內部結構



外部規格



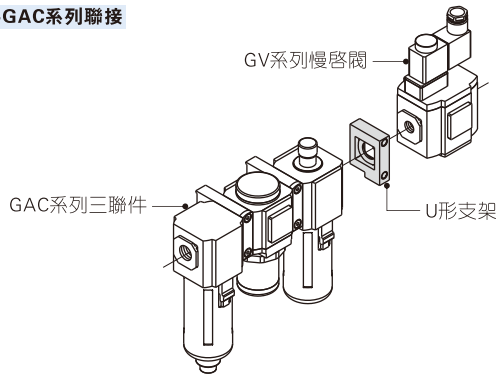
型號\符號		A	B	C	P
GA200	06	28.5	36	30	PT1/8
	08	28.5	36	30	PT1/4
GA300	08	35	44	38	PT1/4
	10	35	44	38	PT3/8
GA400	10	42	52	52	PT3/8
	15	42	52	52	PT1/2
GA600	20	60	76	68	PT3/4
	25	60	76	68	PT1

支架代碼及選配表

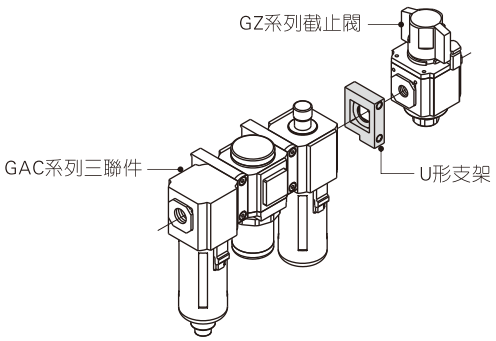
支架名稱	訂購代碼	外觀	適用產品規格		
T型支架	GA200T-P1		GV200	GZ200	GA200
	GA300T-P1		GV300	GZ300	GA300
	GA400T-P1		GV400	GZ400	GA400
	GA600T-P1		–	–	GA600
L型支架	GA200L-P1		GV200	GZ200	GA200
	GA300L-P1		GV300	GZ300	GA300
	GA400L-P1		GV400	GZ400	GA400
	GA600L-P1		–	–	GA600
U型支架	GA200U-P1		GV200	GZ200	GA200
	GA300U-P1		GV300	GZ300	GA300
	GA400U-P1		GV400	GZ400	GA400
	GA600U-P1		–	–	GA600

支架應用示例

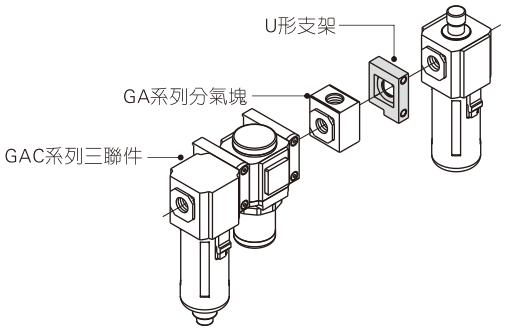
GV+GAC系列聯接



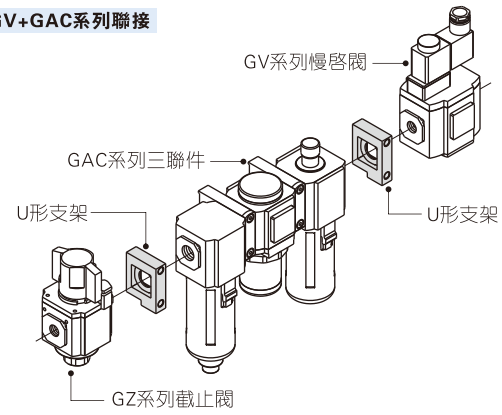
GZ+GAC系列聯接



GA+GAC系列聯接



GZ+GV+GAC系列聯接



GP系列產品概覽

P209	主要特性	實物照片	P211	主要特性	實物照片
GPF系列 油霧分離器	●壓力損失小 ●過濾效率達99%以上 ●過濾精度0.3與0.01μm可選 ●附安裝支架，使用方便 ●200/300/400系列可選 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2"		GPR系列 精密調壓閥	●調壓精度高，反應靈敏 ●壓力特性、流量特性好 ●高壓、中壓、低壓型可選 ●附安裝支架，使用方便 ●200/300/400系列可選 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2"	
P215	主要特性	實物照片			
GPFR系列調壓 精密過濾器	●壓力損失小 ●過濾效率達99%以上 ●過濾精度0.3與0.01μm可選 ●附安裝支架，使用方便 ●200/300/400/600系列可選 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2"				

安裝與使用(通用性)

1、使用前注意檢查組件在運輸過程中是否損壞，然後安裝使用；
2、安裝時請注意氣體流動方向（注意“→”方向）及接管牙型是否正確；
3、請注意安裝條件是否符合技術要求（如“工作壓力”、“使用溫度範圍”）；
4、請注意使用介質或安裝環境，盡量避免含氯、碳化合物，芳香族類化合物及氧化性酸和強碱等，以免損壞水杯、油杯；
5、定期清洗或更換濾芯，給油器、調壓閥的使用應遵循從大到小的原則；
6、請注意防塵，拆下不用時應在進、出氣口裝防塵套。

GPF系列油霧分離器



規 格

型號		GPF20006	GPF20008	GPF30008	GPF30010	GPF40010	GPF40015
工作介質		空氣					
接管口徑 [注1]		PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT3/8	PT1/2
濾芯精度	M型	0.3μm(捕捉效率99.9%)					
	D型	0.01μm(捕捉效率99.9%)					
使用壓力範圍		0.15~1.0MPa(20~145psi)					
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)					
使用溫度範圍		-5~70°C(未凍結)					
杯體材質		聚碳酸酯、尼龍、金屬					
濾水杯容量		19CC		54.5CC		89CC	
重量	塑料杯	207g		356g		620g	
	金屬杯	238g		397g		627g	

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。

符 號



產品特性

1、壓力損失小，過濾效率高達99%以上，水杯容量大；
2、過濾精度有0.3μm、0.01μm可選擇；
3、有差壓+手動一體式和自動排水兩種結構可供選擇；
4、杯體材質有PC、尼龍、金屬可供選擇，能滿足不同環境的需求；
5、單體可選擇使用固定支架安裝，聯體可配合我司三聯件、二聯件使用。

成品訂購碼

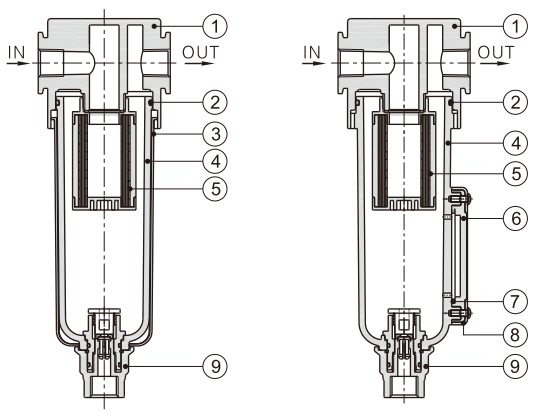
GPF300 □ 08 □ □ M G

1 2 3 4 5 6 7

①系列代號	②杯體材質	③接管口徑	④排水方式	⑤支架代碼	⑥過濾精度	⑦牙型代碼
GPF200：200系列油霧分離器	空白：PC杯 C：金屬杯 N：尼龍杯	06：1/8" 08：1/4"	空白：差壓+手動排水式 A：自動排水式	空白：附支架 J：不附支架	M：0.3μm D：0.01μm	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
GPF300：300系列油霧分離器		08：1/4" 10：3/8"				
GPF400：400系列油霧分離器		10：3/8" 15：1/2"				

內部結構

GPF300

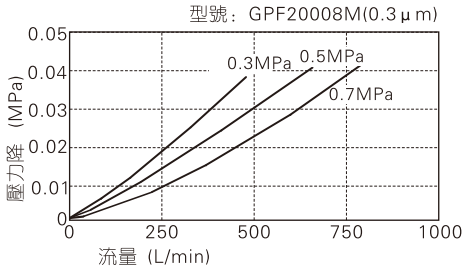


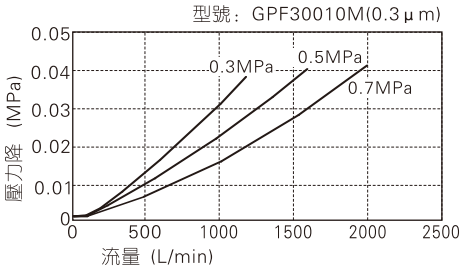
PC(尼龍)杯+金屬保護罩　　金屬杯

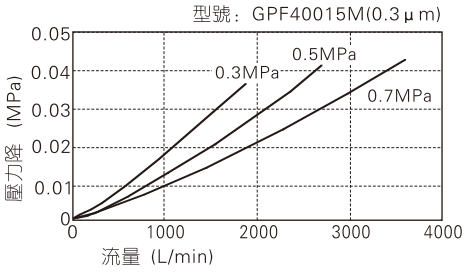
序號	名稱	材質
1	油霧分離器本體	鋁合金
2	O型環	NBR
3	保護罩	SPCC
4	水杯	聚碳酸酯\透明尼龍\鋁合金
5	濾芯	高分子材料
6	液位計內罩	PC
7	液位計O令	NBR
8	液位計保護罩	SPCC
9	排水接頭	塑料

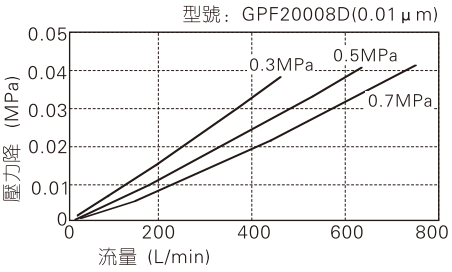
GPF系列油霧分離器

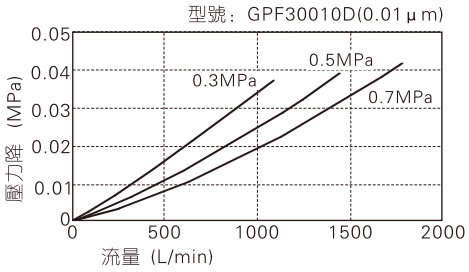
流量特性

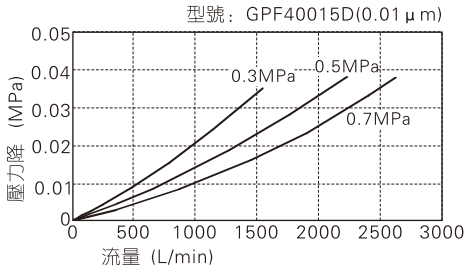






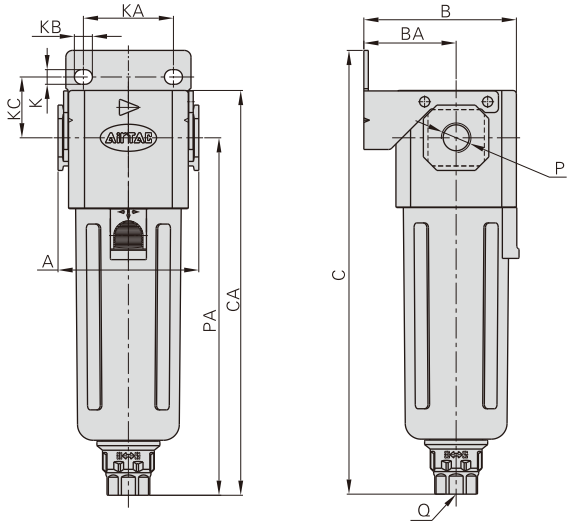




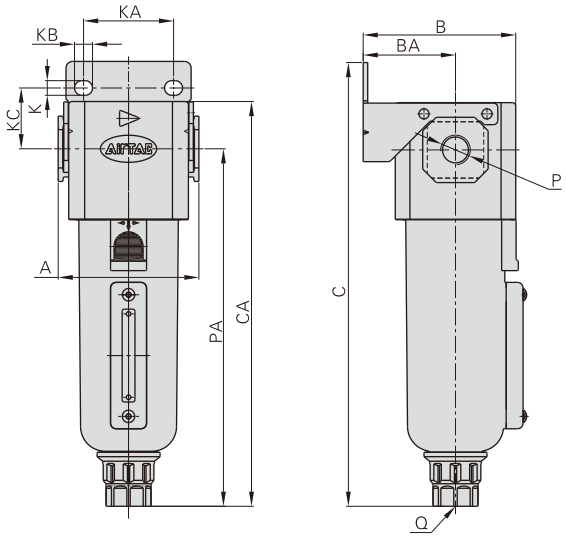


外部規格

PC(尼龍)杯+金屬保護罩



金屬杯



型式\符號	A	B	BA	C	CA	K	KA	KB	KC	P	PA	Q
GPF200(C/N)06	52.5	54.5	33	150	137	5.4	27	8.4	23	PT1/8	120	M5X0.8
GPF200(C/N)08	52.5	54.5	33	150	137	5.4	27	8.4	23	PT1/4	120	M5X0.8
GPF300(C/N)08	62.5	68	41	197	179	6.5	40	8	27	PT1/4	158	G1/4
GPF300(C/N)10	62.5	68	41	197	179	6.5	40	8	27	PT3/8	158	G1/4
GPF400(C/N)10	80	84	50	220	202.5	8.5	55	11	33.5	PT3/8	177.5	G1/4
GPF400(C/N)15	80	84	50	220	202.5	8.5	55	11	33.5	PT1/2	177.5	G1/4

GPR系列精密調壓閥



規 格

型號		GPR20006	GPR30008	GPR40008	GPR40010	GPR40015
工作介質		空氣				
接管口徑 [注1]		PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT1/2
最大輸入壓力		1.0MPa				
工作壓力	低壓型	0.005~0.2MPa(0.7~29psi)		0.01~0.2MP(1.5~29psi)		
	中壓型	0.01~0.4MPa(1.5~58psi)				
	高壓型	0.01~0.8MPa(1.5~116psi)				
靈敏度		0.2%F.S.以內				
重復精度		±0.5%F.S.以內				
空氣損耗量		≤4L/min(ANR)	≤4L/min(ANR)	≤9.5L/min(ANR)		≤11.5L/min(ANR)
使用溫度範圍		-20~70°C(未凍結)				
產品重量		144g	336g	717g		

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。

符 號

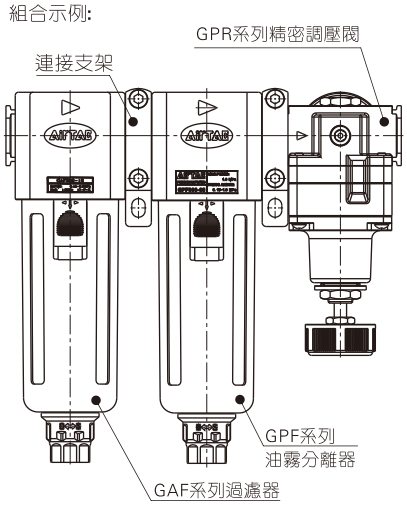


產品特性

1、調壓精度高，反應靈敏；
2、壓力特性、流量特性好；
3、安裝方便，可用自帶支架獨立安裝
也可與現有模組式過濾組合元件GAF
直接安裝 [注1]；
4、除高壓型外，另有中壓型與低壓型可選。

[注1] 若供氣側壓力流路含有冷凝水或灰塵等，
會導致誤動作。
除過濾器(本公司GAF系列)外，
請根據使用條件使用油霧分離器
(本公司GPF系列)。

組合示例:



成品訂購碼

GPR300 08 H □ □ G
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

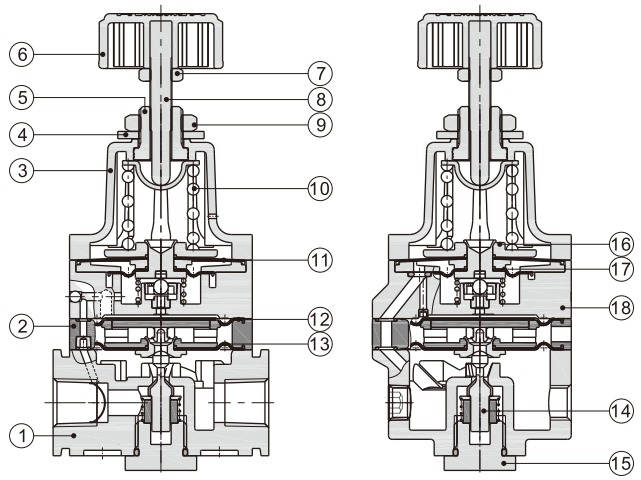
①系列代號	②接管口徑	③設定壓力範圍	④支架代碼	⑤壓力表代碼	⑥牙型代碼 [注1]
GPR200：200系列精密調壓閥	06：1/8"	L：0.005~0.2MPa(0.7~29psi) M：0.01~0.4MPa(1.5~58psi) H：0.01~0.8MPa(1.5~116psi)	空白：附支架 J：不附支架	空白：附壓力表 N：不附壓力表	空白：PT牙(MPa/psi) G：G牙(bar/MPa) T：NPT牙(psi/bar)
GPR300：300系列精密調壓閥	08：1/4"				
GPR400：400系列精密調壓閥	08：1/4" 10：3/8" 15：1/2"	L：0.01~0.2MPa(1.5~29psi) M：0.01~0.4MPa(1.5~58psi) H：0.01~0.8MPa(1.5~116psi)			

[注1] 其它特殊對應關系之需求請與本公司業務部門聯絡。

GPR系列精密調壓閥

內部結構

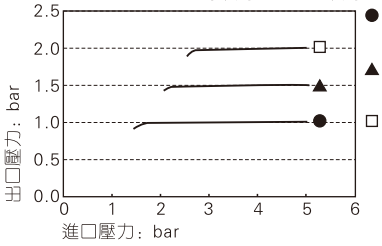
GPR300



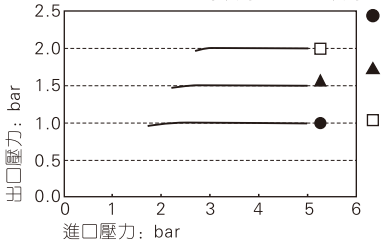
序號	名稱	材質
1	調壓主體	鋁合金
2	先導主體	塑料
3	主調壓座	鋁合金
4	支架墊片	SPCC
5	調節螺母	快削鋼
6	主調壓鈕	塑料
7	六角螺帽	快削鋼
8	主調壓軸	碳鋼
9	六角螺帽	快削鋼
10	彈簧	彈簧鋼
11	先導上膜片	NBR
12	主調壓上膜片	NBR
13	主調壓下膜片	NBR
14	調壓柱	不銹鋼+NBR
15	閥帽	快削鋼
16	先導膜片上硬芯	鋁合金
17	先導下膜片	NBR
18	噴嘴本體	鋁合金

壓力特性

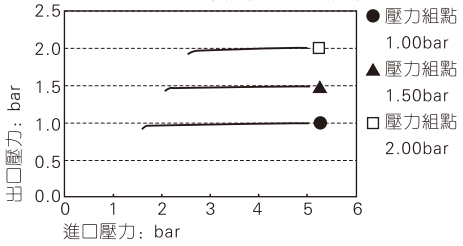
低壓型壓力特性　適用系列：20006系列



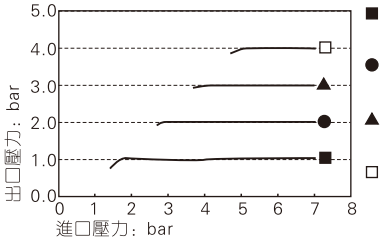
低壓型壓力特性　適用系列：30008系列



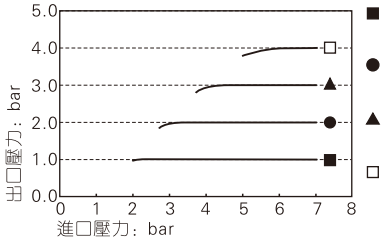
低壓型壓力特性　適用系列：40015系列



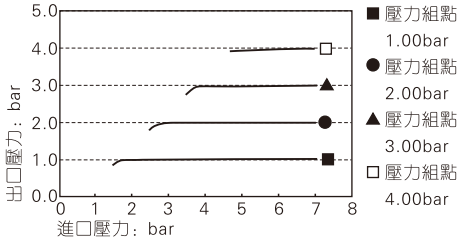
中壓型壓力特性　適用系列：20006系列



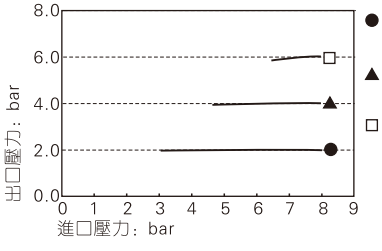
中壓型壓力特性　適用系列：30008系列



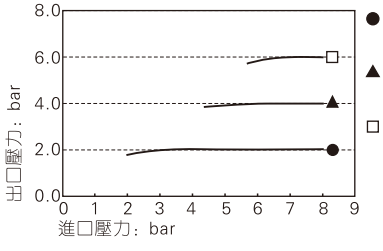
中壓型壓力特性　適用系列：40015系列



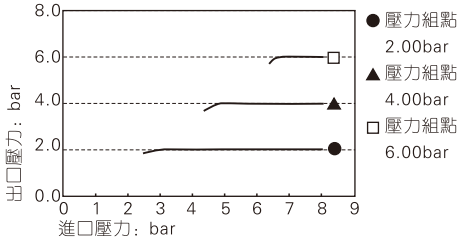
高壓型壓力特性　適用系列：20006系列



高壓型壓力特性　適用系列：30008系列



高壓型壓力特性　適用系列：40015系列

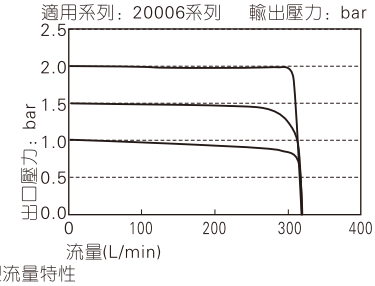


GPR系列精密調壓閥

流量特性

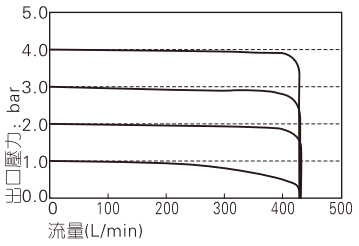
低壓型流量特性

適用系列：20006系列　輸出壓力：bar



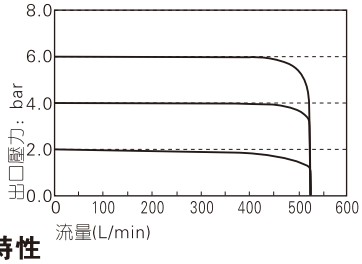
中壓型流量特性

適用系列：20006系列　輸出壓力：bar



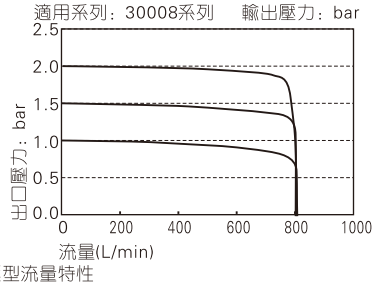
高壓型流量特性

適用系列：20006系列　輸出壓力：bar



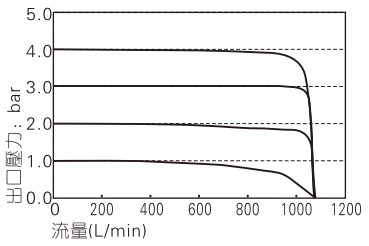
低壓型流量特性

適用系列：30008系列　輸出壓力：bar



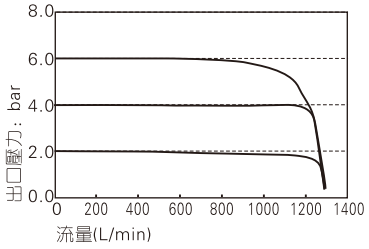
中壓型流量特性

適用系列：30008系列　輸出壓力：bar



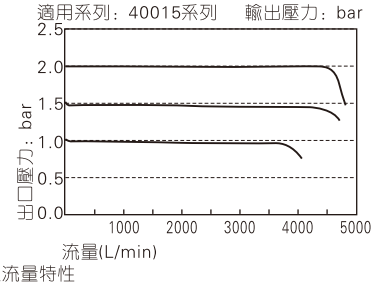
高壓型流量特性

適用系列：30008系列　輸出壓力：bar



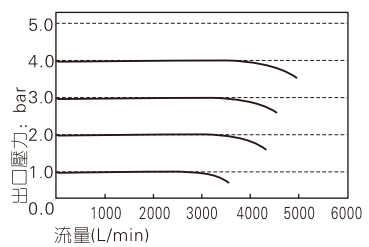
低壓型流量特性

適用系列：40015系列　輸出壓力：bar



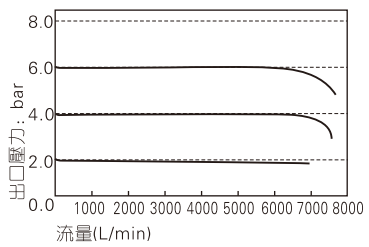
中壓型流量特性

適用系列：40015系列　輸出壓力：bar



高壓型流量特性

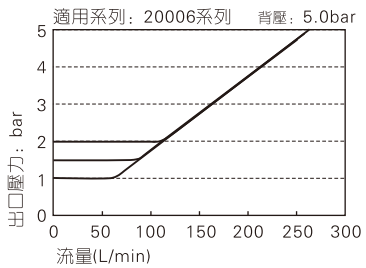
適用系列：40015系列　輸出壓力：bar



溢流特性

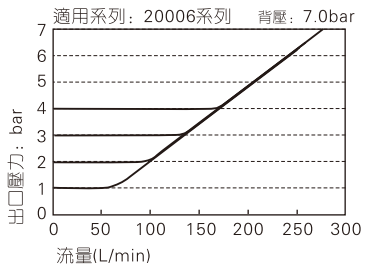
低壓型溢流特性

適用系列：20006系列　背壓：5.0bar



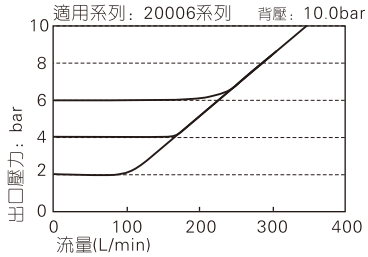
中壓型溢流特性

適用系列：20006系列　背壓：7.0bar



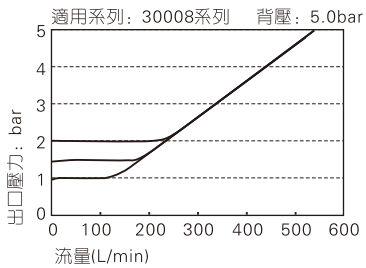
高壓型溢流特性

適用系列：20006系列　背壓：10.0bar



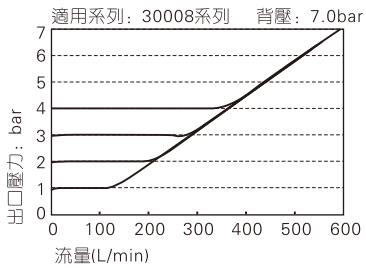
低壓型溢流特性

適用系列：30008系列　背壓：5.0bar



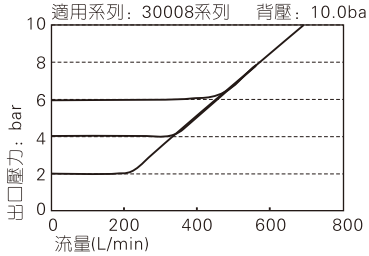
中壓型溢流特性

適用系列：30008系列　背壓：7.0bar



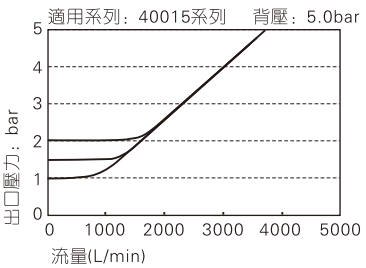
高壓型溢流特性

適用系列：30008系列　背壓：10.0bar



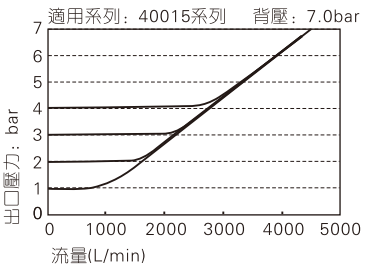
低壓型溢流特性

適用系列：40015系列　背壓：5.0bar



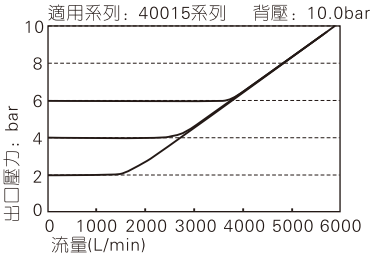
中壓型溢流特性

適用系列：40015系列　背壓：7.0bar



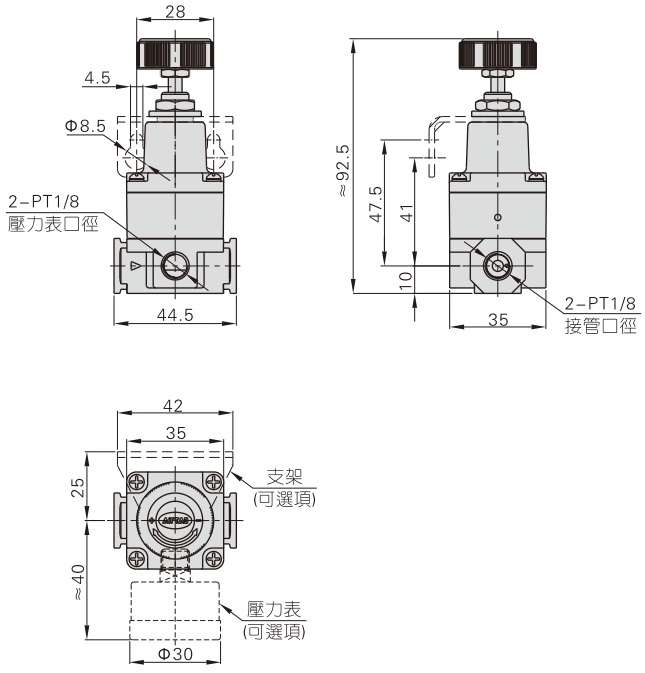
高壓型溢流特性

適用系列：40015系列　背壓：10.0bar

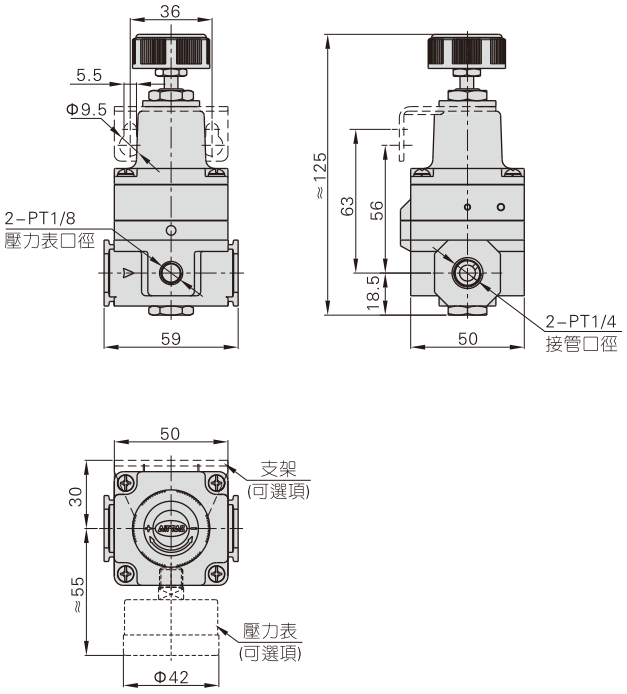


外部規格

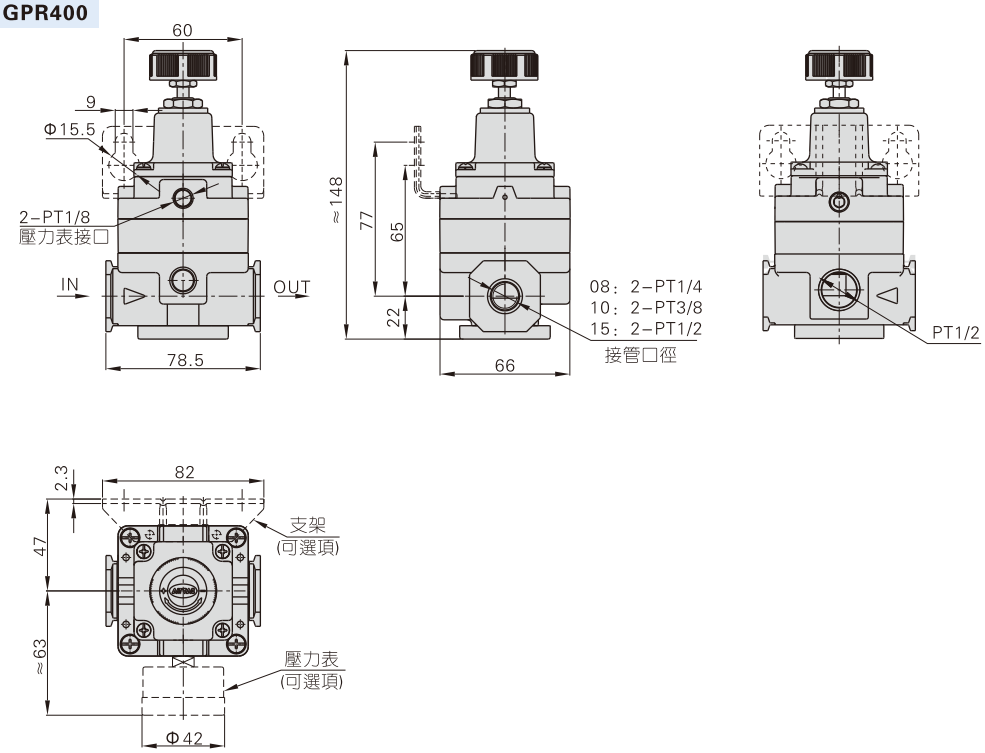
GPR200



GPR300



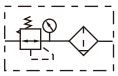
GPR400



GPFR系列調壓精密過濾器



符 號



產品特性

1、采用卡扣式圓形壓力表，既省安裝空間，表鏡具放大功能，刻度清晰可辯；
2、壓入式自鎖裝置，可防止調定壓力受外界幹擾而產生异動；
3、壓力調節裝置采用平衡式設計，壓力調節更穩定，漂移量小，壓力特性好；
4、除標準形式外，另有低壓型可供選擇(最高可調壓力0.4MPa)；
5、獨特的分流結構，使通過的流量更大；
6、過濾精度有0.3μm、0.01μm可供選擇；
7、有差壓+手動及自動排水等二種排水形式可供選擇；
8、杯體材質有PC、金屬、尼龍可供選擇，能滿足不同環境需求；
9、可選擇使用固定支架安裝。

規 格

型號	GPFR200-06	GPFR200-08	GPFR300-08	GPFR300-10	GPFR400-10	GPFR400-15
工作介質	空氣					
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT3/8	PT1/2
濾芯精度	0.3μm或0.01μm					
調壓範圍	0.15~0.9MPa(20~130psi)					
最高使用壓力	1.0MPa(145psi)					
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)					
使用溫度範圍	-5~70°C(未凍結)					
濾水杯容量	25CC		60CC		100CC	
重量	310g		500g		910g	

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

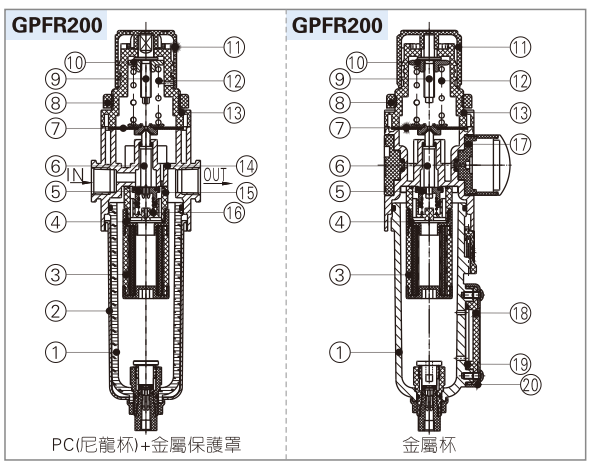
成品訂購碼

GPFR300 □ 10 □ S □ □ M G
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①系列代號	②杯體材質	③接管口徑	④排水方式	⑤型式代碼	⑥支架代碼	⑦壓力表代碼	⑧過濾精度	⑨牙型代碼
GPFR200：GP200系列調壓精密過濾器	空白：PC杯 C：金屬杯 N：尼龍杯	06：1/8" 08：1/4"	空白：差壓+手動排水式 A：自動排水式	S：標準型 L：低壓型[注1]	空白：附支架 J：不附支架	空白：圓表卡扣式 N：不附表	M：0.3μm級 D：0.01μm級	空白：PT牙(MPa/psi) G：G牙(bar/MPa) T：NPT牙(psi/bar)
GPFR300：GP300系列調壓精密過濾器		08：1/4" 10：3/8"						
GPFR400：GP400系列調壓精密過濾器		10：3/8" 15：1/2"						

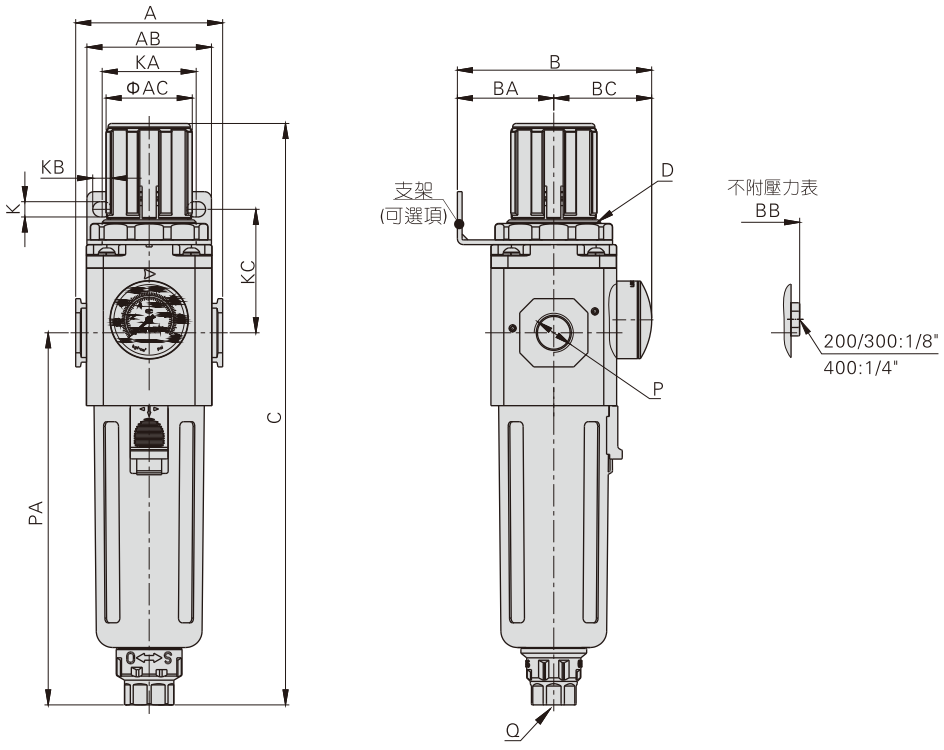
[注1] 低壓型最大可調壓力爲：0.4MPa(58psi)。

內部結構



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	濾水杯	PC/透明尼龍/鋁合金	11	主調壓鈕	POM
2	保護罩	SPCC	12	彈簧	SWPB
3	精密濾芯	高分子材料	13	主調壓座	POM
4	墊片	NBR	14	調壓精密過濾器本體	鋁合金
5	調壓塞頭	鋁合金包膠	15	分流器	POM
6	調壓柱	POM	16	彈簧	SWPB
7	主調壓膜片	NBR	17	壓力表	組件
8	固定環帽	POM	18	液位計內罩	PC
9	主調壓軸	快削鋼	19	液位計O型環	NBR
10	主調壓六角帽	快削鋼	20	液位計保護罩	SPCC

外部規格

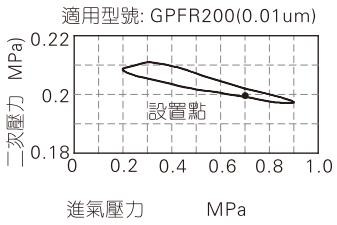


型號\符號	A	AB	AC	B	BA	BB	BC	C	D	K	KA	KB	KC	P	PA	Q
GPFR200-06	52.5	55	31	69	30	55.5	39	192.5	M33x1.5	5.4	34	15.4	52	1/8"	120	M5X0.8
GPFR200-08	52.5	55	31	69	30	55.5	39	192.5	M33x1.5	5.4	34	15.4	52	1/4"	120	M5X0.8
GPFR300-08	62.5	53	38	82.5	41	72	41.5	247	M40x1.5	6.5	40	8	52.5	1/4"	158	G1/4
GPFR300-10	62.5	53	38	82.5	41	72	41.5	247	M40x1.5	6.5	40	8	52.5	3/8"	158	G1/4
GPFR400-10	80	72	52	99	50	88	49	285.5	M55x2.0	8.5	55	11	57	3/8"	177.5	G1/4
GPFR400-15	80	72	52	99	50	88	49	285.5	M55x2.0	8.5	55	11	57	1/2"	177.5	G1/4

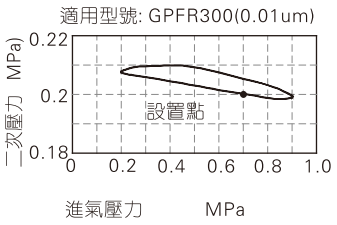
GPFR系列調壓精密過濾器

壓力特性

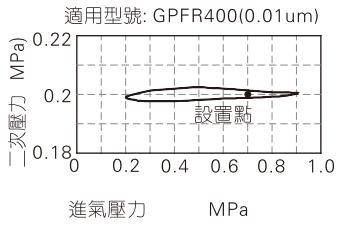
適用型號: GPFR200(0.01um)



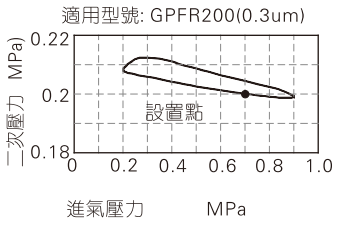
適用型號: GPFR300(0.01um)



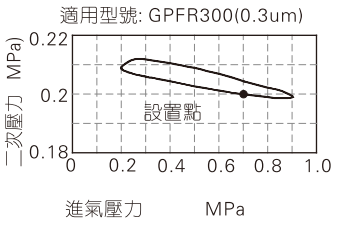
適用型號: GPFR400(0.01um)



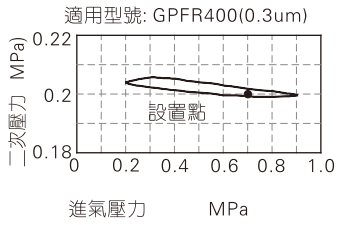
適用型號: GPFR200(0.3um)



適用型號: GPFR300(0.3um)

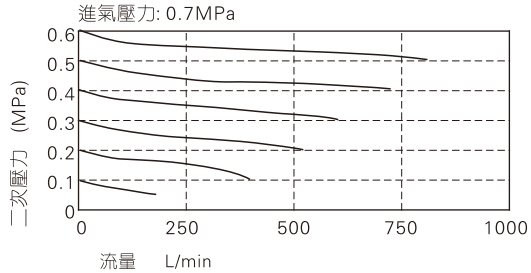


適用型號: GPFR400(0.3um)

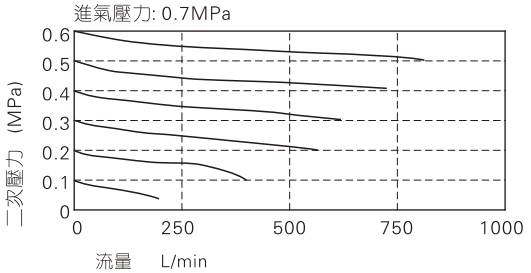


流量特性

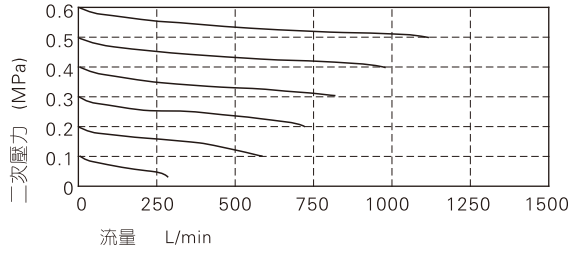
適用型號: GPFR200(0.01um)
進氣壓力: 0.7MPa



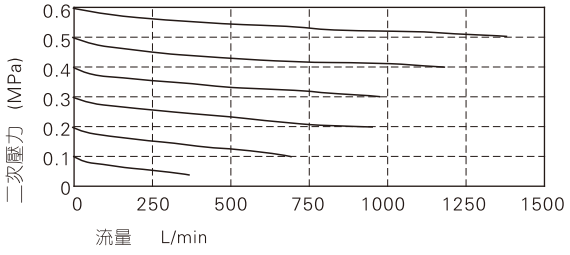
適用型號: GPFR200(0.3um)
進氣壓力: 0.7MPa



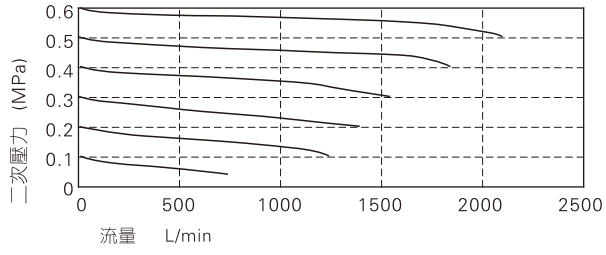
適用型號: GPFR300(0.01um)
進氣壓力: 0.7MPa



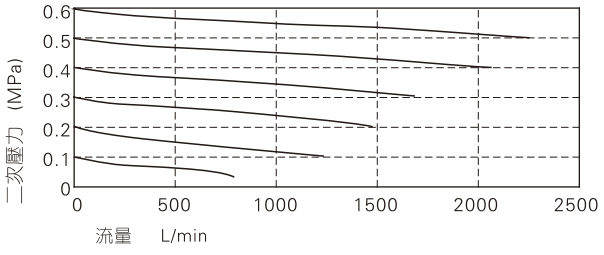
適用型號: GPFR300(0.3um)
進氣壓力: 0.7MPa



適用型號: GPFR400(0.01um)
進氣壓力: 0.7MPa



適用型號: GPFR400(0.3um)
進氣壓力: 0.7MPa



A、B系列產品概覽

P219	主要特性	實物照片	P221	主要特性	實物照片
AC、BC系列 三聯件	●分水效率高 ●壓力損失小 ●起霧流量低 ●快速可靠連接方式，使用方便 ●AC、BC系列可選 ●高強度塑料保護罩可選 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2"		AFC、BFC系列 二聯件	●分水效率高 ●壓力損失小 ●起霧流量低 ●快速可靠連接方式，使用方便 ●AFC、BFC系列可選 ●高強度塑料保護罩可選 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2"	
P223	主要特性	實物照片	**P225**	主要特性	實物照片
AFR、BFR系列 調壓過濾器	●分水效率高 ●壓力損失小 ●附安裝支架，使用方便 ●AFR、BFR系列可選 ●高強度塑料保護罩可選 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2"		AF、BF系列 過濾器	●壓力損失小 ●高強度塑料保護罩可選 ●過濾精度40與5 μ m可選 ●AF、BF系列可選 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2"	
P226	主要特性	實物照片	**P228**	主要特性	實物照片
AR、BR系列 調壓閥	●調壓穩定 ●面板安裝與支架安裝可選 ●標準型與低壓型可選 ●AR、BR系列可選 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2"		AL、BL系列 給油器	●起霧流量低 ●壓力損失小 ●高強度塑料保護罩可選 ●AL、BL系列可選 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2"	

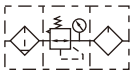
安裝與使用(通用性)

1、使用前注意檢查組件在運輸過程中是否損壞，然後安裝使用；
2、安裝時請注意氣體流動方向（注意“→”方向）及接管牙型是否正確；
3、請注意安裝條件是否符合技術要求（如“工作壓力”、“使用溫度範圍”）；
4、請注意使用介質或安裝環境，盡量避免含氯、碳化合物，芳香族類化合物及氧化性酸和強碱等，以免損壞水杯、油杯；
5、定期清洗或更換濾芯，給油器、調壓閥的使用應遵循從大到小的原則；
6、請注意防塵，拆下不用時應在進、出氣口裝防塵套。

AC、BC系列三聯件



符 號



產品特性

1、結構輕巧緊湊，安裝使用方便；
2、壓入式自鎖機構，可防止調定壓力受外界幹擾而產生异動；
3、壓力損失小，分水效率高；
4、透明視察罩，可直接觀察滴油量大小；
5、除標準形式外，另有低壓型可供選擇（最高可調壓力0.4MPa）。

規 格

型號		AC1500	AC2000	BC2000	BC3000	BC4000
工作介質		空氣				
接管口徑 [注1]		PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT1/2
濾芯精度		40μm或5μm				
調壓範圍		自動及差壓排水式：0.15~0.9MPa(20~130Psi)　手動排水式：0.05~0.9MPa(7~130Psi)				
最高使用壓力		1.0MPa(145Psi)				
保證耐壓力		1.5MPa(215Psi)				
使用溫度範圍		–5~70℃(未凍結)				
濾水杯容量		15CC		60CC		
給油杯容量		25CC		90CC		
建議潤滑用油		ISO VG 32或同級用油				
重量		700g		900g		
構成元件	過濾器	AF1500	AF2000	BF2000	BF3000	BF4000
	調壓閥	AR1500	AR2000	BR2000	BR3000	BR4000
	給油器	AL1500	AL2000	BL2000	BL3000	BL4000

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

成品訂購碼

AC 2000 M □ □ 1 W □

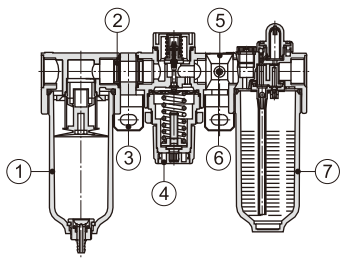
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①系列代號	②接管口徑	③排水方式	④型式代碼	⑤壓力表代碼	⑥刻度單位	⑦過濾精度	⑧牙型代碼 [注1]
AC：A系列調理組合	1500：1/8" 2000：1/4"	空白：差壓排水式 M：手動排水式	空白：標準型(0.9MPa) L：低壓型(0.4MPa)	空白：附表 N：不附表	1：MPa 2：psi 3：bar 4：kgf/cm²&psi	空白：40μm級 W：5μm級	空白：PT牙(對應壓力表刻度MPa或kgf/cm²&psi) G：G牙(對應壓力表刻度bar) T：NPT牙(對應壓力表刻度psi)
BC：B系列調理組合	2000：1/4" 3000：3/8" 4000：1/2"	空白：差壓排水式 M：手動排水式 A：自動排水式					

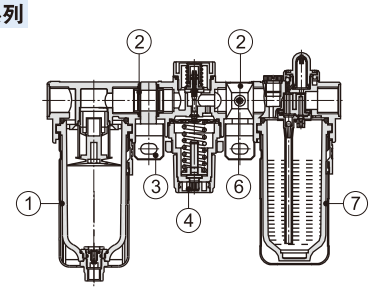
[注1] 其它特殊對應關系之需求請與本公司業務部門聯絡。

內部結構

AC系列



BC系列

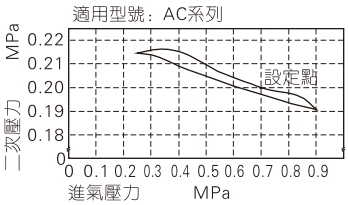


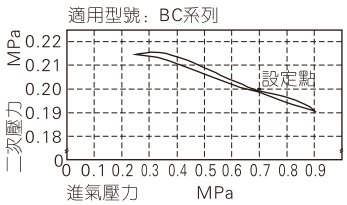
序號	名稱	序號	名稱
1	AF、BF系列過濾器	5	A、B系列支架固定片
2	A、B系列連接片	6	內六角螺栓
3	A、B系列固定支架	7	AL、BL系列給油器
4	AR、BR系列調壓閥		

AC、BC系列三聯件

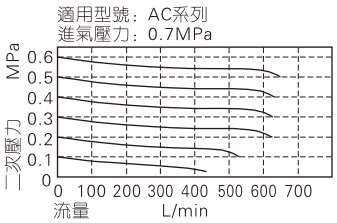
壓力與流量特性

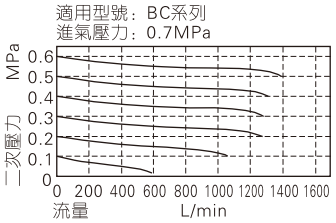
壓力特性





流量特性

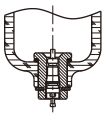




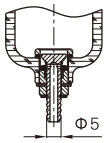
排水方式選擇

AC系列

手動排水式



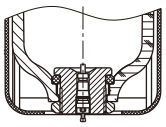
差壓排水式



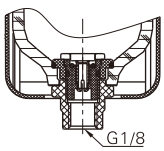
該差壓式排水器也可實現手動排水功能
建議選配內徑爲Φ4mm之PU管

BC系列

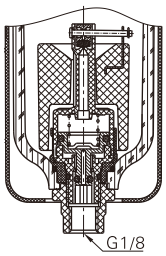
手動排水式



差壓排水式

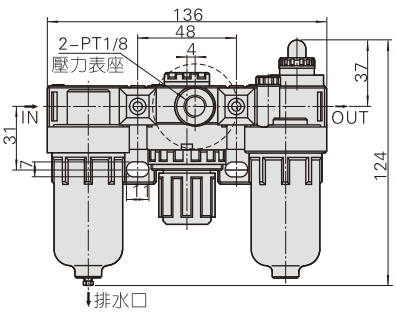


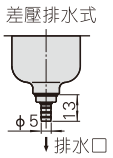
自動排水式

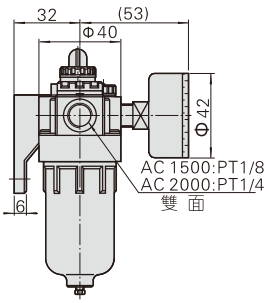


外部規格

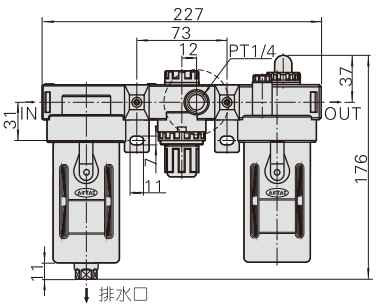
AC系列

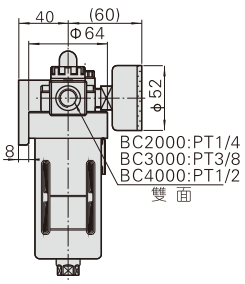






BC系列



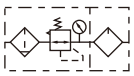




AFC、BFC系列二聯件



符 號



產品特性

1、結構輕巧緊湊，安裝使用方便；
2、壓入式自鎖機構，可防止調定壓力受外界幹擾而產生異動；
3、壓力損失小，分水效率高；
4、透明視察罩，可直接觀察滴油量大小；
5、除標準形式外，另有低壓型可供選擇（最高可調壓力0.4MPa）。

規 格

型號		AFC1500	AFC2000	BFC2000	BFC3000	BFC4000
工作介質		空氣				
接管口徑 [注1]		PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT1/2
濾芯精度		40μm或5μm				
調壓範圍		自動及差壓排水式：0.15~0.9MPa(20~130Psi)　手動排水式：0.05~0.9MPa(7~130Psi)				
最高使用壓力		1.0MPa(145Psi)				
保證耐壓力		1.5MPa(215Psi)				
使用溫度範圍		–5~70℃(未凍結)				
濾水杯容量		15CC		60CC		
給油杯容量		25CC		90CC		
建議潤滑用油		ISO VG 32或同級用油				
重量		500g		700g		
構成元件	調壓過濾器	AFR1500	AFR2000	BFR2000	BFR3000	BFR4000
	給油器	AL1500	AL2000	BL2000	BL3000	BL4000

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

成品訂購碼

AFC 2000 M □ □ 1 W □

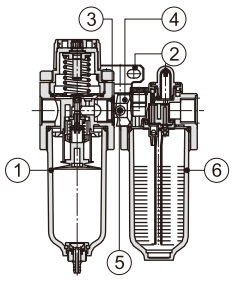
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①系列代號	②接管口徑	③排水方式	④型式代碼	⑤壓力表代碼	⑥刻度單位	⑦過濾精度	⑧牙型代碼 [注1]
AFC：A系列二聯件	1500：1/8" 2000：1/4"	空白：差壓排水式 M：手動排水式	空白：標準型(0.9MPa) L：低壓型(0.4MPa)	空白：附表 N：不附表	1：MPa 2：psi 3：bar 4：kgf/cm²&psi	空白：40μm級 W：5μm級	空白：PT牙(對應壓力表刻度MPa或kgf/cm²&psi) G：G牙(對應壓力表刻度bar) T：NPT牙(對應壓力表刻度psi)
BFC：B系列二聯件	2000：1/4" 3000：3/8" 4000：1/2"	空白：差壓排水式 M：手動排水式 A：自動排水式					

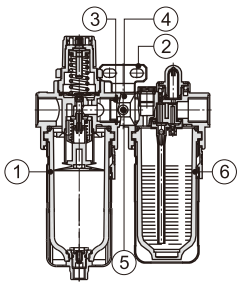
[注1] 其它特殊對應關系之需求請與本公司業務部門聯絡。

內部結構

AFC系列



BFC系列

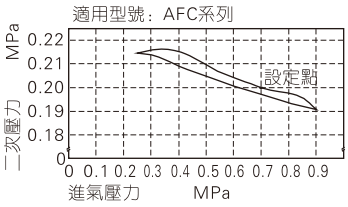


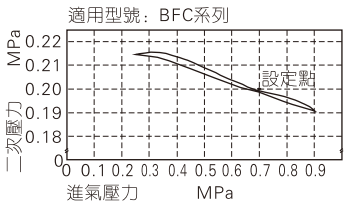
序號	名稱	序號	名稱
1	AFR、BFR系列調壓過濾器	4	A、B系列支架固定片
2	A、B系列固定支架	5	內六角螺栓
3	A、B系列連接片	6	AL、BL系列給油器

AFC、BFC系列二聯件

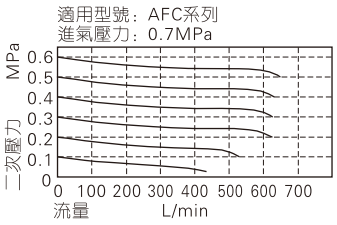
壓力與流量特性

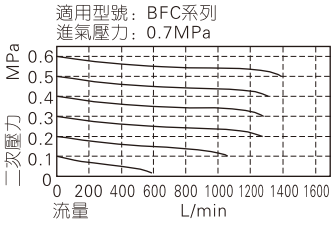
壓力特性





流量特性



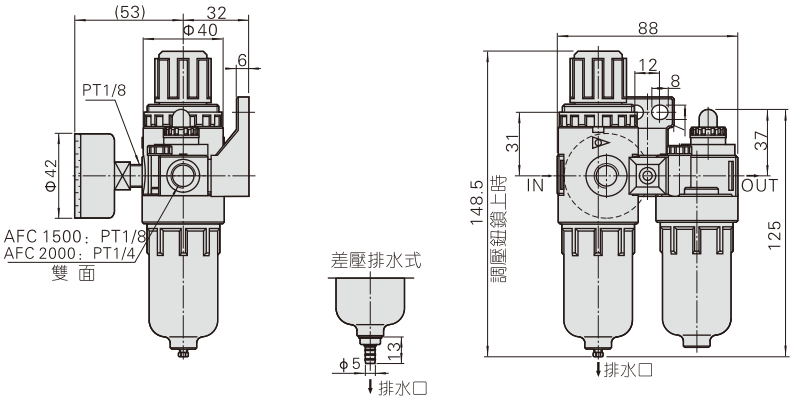


排水方式選擇

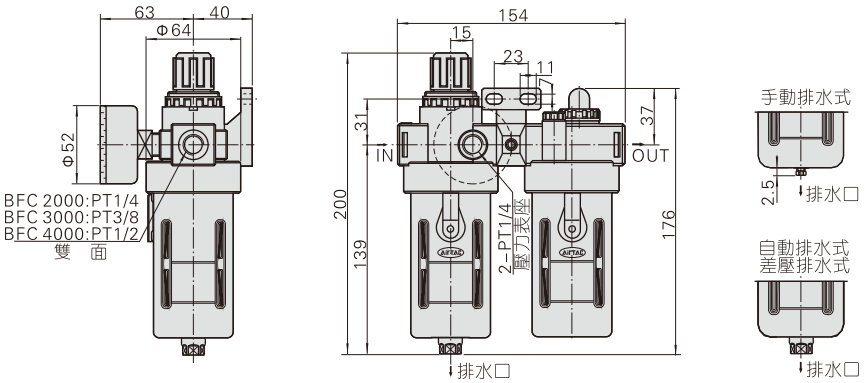
不同系列排水方式各不相同，具體請參考P220。

外部規格

AFC系列



BFC系列



AFR、BFR系列調壓過濾器



符 號



產品特性

1、結構輕巧緊湊，安裝使用方便；
2、壓入式自鎖機構，可防止調定壓力受外界幹擾而產生异動；
3、壓力損失小，分水效率高；
4、除標準形式外，另有低壓型可供選擇（最高可調壓力0.4MPa）。

規 格

型號	AFR1500	AFR2000	BFR2000	BFR3000	BFR4000
工作介質	空氣				
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT1/2
濾芯精度	40μm或5μm				
調壓範圍	自動及差壓排水式：0.15~0.9MPa(20~130Psi)　手動排水式：0.05~0.9MPa(7~130Psi)				
最高使用壓力	1.0MPa(145Psi)				
保證耐壓力	1.5MPa(215Psi)				
使用溫度範圍	-5~70℃(未凍結)				
濾水杯容量	15CC		60CC		
重量	260g		400g		

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

成品訂購碼

AFR 2000 M □ □ □ 1 W □

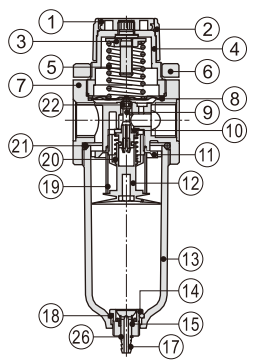
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①系列代號	②接管口徑	③排水方式	④型式代碼	⑤支架代碼	⑥壓力表代碼	⑦刻度單位	⑧過濾精度	⑨牙型代碼 [注1]
AFR：A系列 調壓過濾器	1500：1/8" 2000：1/4"	空白：差壓排水式 M：手動排水式	空白：標準型 (0.9MPa) L：低壓型 (0.4MPa)	空白：附支架 J：不附支架	空白：附表 N：不附表	1：MPa 2：psi 3：bar 4：kgf/cm² & psi	空白：40μm級 W：5μm級	空白：PT牙 (對應壓力表刻度MPa 或kgf/cm² & psi) G：G牙(對應壓力表刻度bar) T：NPT牙(對應壓力表刻度psi)
BFR：B系列 調壓過濾器	2000：1/4" 3000：3/8" 4000：1/2"	空白：差壓排水式 M：手動排水式 A：自動排水式						

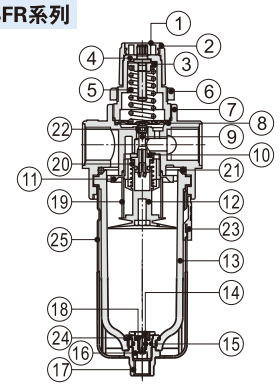
[注1] 其它特殊對應關系之需求請與本公司業務部門聯絡。

內部結構

AFR系列



BFR系列

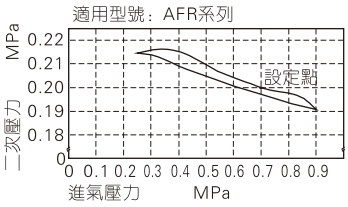


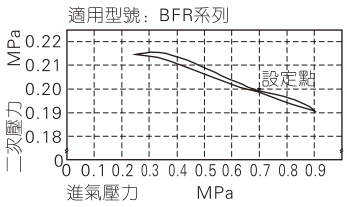
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	按鈕	POM	14	差壓排水栓	POM
2	主調壓鈕	POM	15	彈簧	不銹鋼
3	主調壓螺帽	快削鋼	16	差壓排水座	POM
4	主調壓座	POM	17	排水器	POM
5	調壓彈簧	SWC	18	差壓排水座O令	NBR
6	固定環帽	POM	19	濾芯	5μm：聚丙稀纖維40μm：青銅顆粒繞結
7	本體	鋁合金	20	復歸彈簧	不銹鋼
8	主調壓膜片	SUS304包膠	21	水杯O令	NBR
9	調壓柱	POM	22	調壓柱O令	NBR
10	調壓塞頭	鋁合金包膠	23	護罩開關	POM
11	導流器	POM	24	密封壓套	POM
12	傘型固定座	POM	25	護罩	PA66
13	水杯	PC	26	扣環	彈簧鋼

AFR、BFR系列調壓過濾器

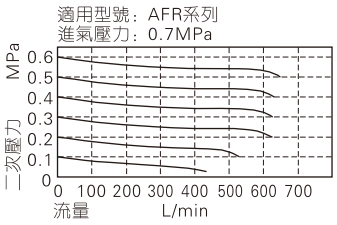
壓力與流量特性

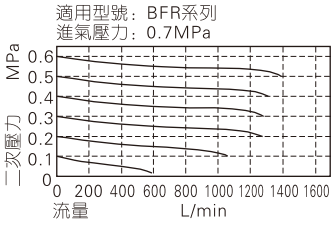
壓力特性





流量特性



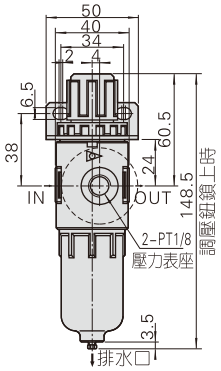


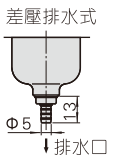
排水方式選擇

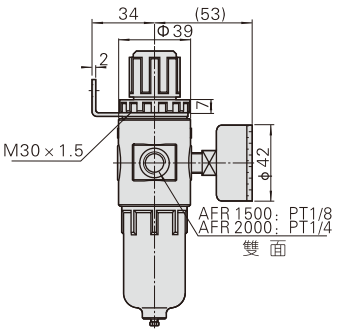
不同系列排水方式各不相同，具體請參考P220。

外部規格

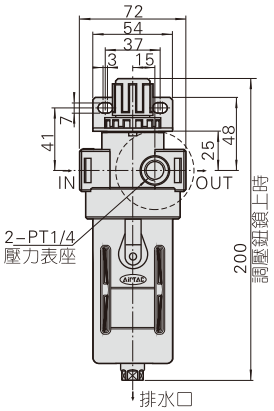
AFR系列

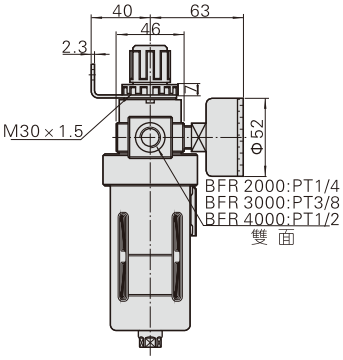






BFR系列







AF、BF系列過濾器



符 號



產品特性

AF系列

1、結構輕巧緊湊；
2、壓力損失小，分水效率高；
3、過濾精度5μm、40μm可選。

BF系列

1、壓力損失小，分水效率高；
2、水杯外有高強度塑料保護罩，使用安全可靠；
3、過濾精度5μm、40μm可選。

規 格

型號	AF1500	AF2000	BF2000	BF3000	BF4000
工作介質	空氣				
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT1/2
濾芯精度	40μm或5μm				
使用壓力範圍	自動及差壓排水式：0.15~1.0MPa(20~145Psi)　手動排水式：0~1.0MPa(0~145Psi)				
保證耐壓力	1.5MPa(215Psi)				
使用溫度範圍	-5~70℃(未凍結)				
濾水杯容量	15CC		60CC		
重量	140g		330g		

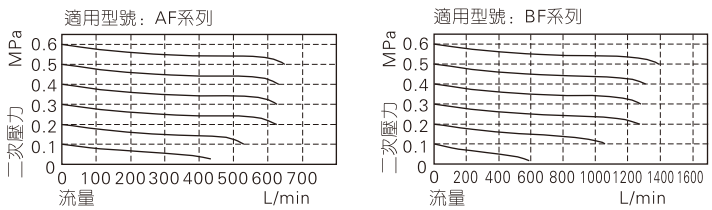
[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

成品訂購碼

AF 2000 M W □

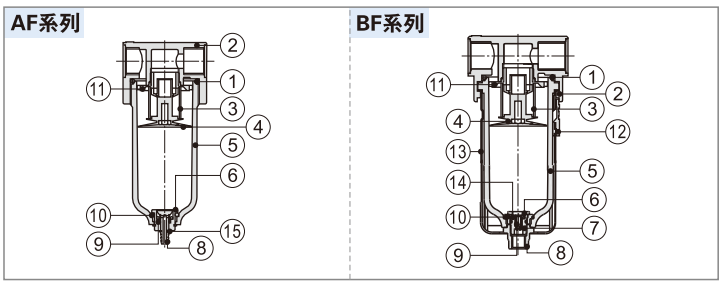
①系列代號	②接管口徑	③排水方式 [注1]	④過濾精度	⑤牙型代碼
AF：A系列過濾器	1500：1/8" 2000：1/4"	空白：差壓排水式 M：手動排水式	空白：40μm級 W：5μm級	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
BF：B系列過濾器	2000：1/4" 3000：3/8" 4000：1/2"	空白：差壓排水式 M：手動排水式 A：自動排水式		

流量特性



[注1] 不同系列排水方式各不相同，具體請參考P220。

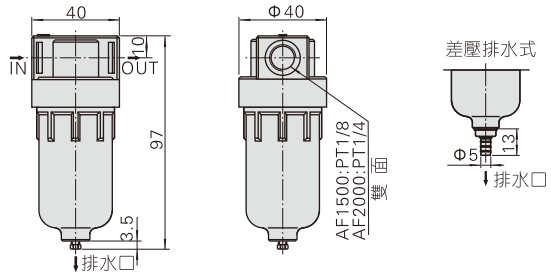
內部結構



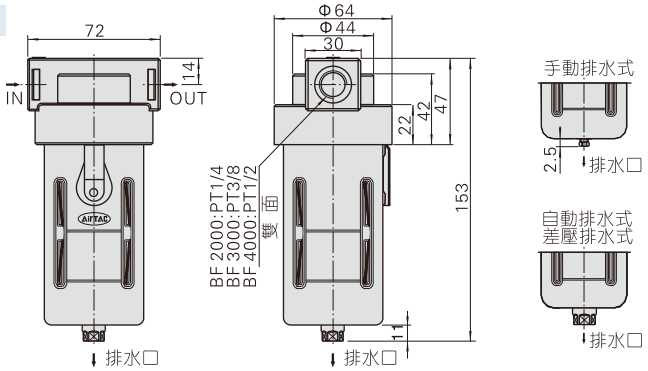
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	水杯O令	NBR	8	排水接頭	POM
2	本體	鋁合金	9	彈簧	不銹鋼
3	濾芯	5um：聚丙稀纖維	10	密封壓套	POM
		40um：青銅顆粒燒結	11	導流器	POM
4	傘型固定座	POM	12	護罩開關	POM
5	水杯	PC	13	護罩	PA6
6	差壓排水栓	POM	14	差壓排水座O令	NBR
7	差壓排水座	POM	15	扣環	彈簧鋼

外部規格

AF系列



BF系列



AR、BR系列調壓閥



符 號



產品特性

1、結構輕巧緊湊，安裝使用方便；
2、壓入式自鎖機構，可防止調定壓力受外界幹擾而產生異動；
3、除標準形式外，另有低壓型可供選擇（最高可調壓力0.4MPa）。

規 格

型號	AR1500	AR2000	BR2000	BR3000	BR4000
工作介質	空氣				
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT1/2
調壓範圍	0.05~0.9MPa(7~130Psi)				
最高使用壓力	1.0MPa(145Psi)				
保證耐壓力	1.5MPa(215Psi)				
使用溫度範圍	-20~70℃				
重量	200g		230g		

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

成品訂購碼

AR 2000 L □ □ 1 □

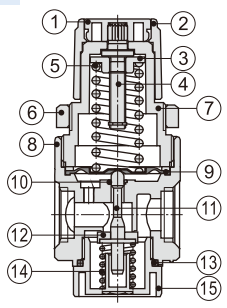
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①系列代號	②接管口徑	③型式代碼	④支架代碼	⑤壓力表代碼	⑥刻度單位	⑦牙型代碼 [注1]
AR：A系列調壓閥	1500：1/8" 2000：1/4"	空白：標準型 (0.9MPa) L：低壓型 (0.4MPa)	空白：附支架 J：不附支架	空白：附表 N：不附表	1：MPa 2：psi 3：bar 4：kgf/cm² & psi	空白：PT牙 (對應壓力表刻度MPa或kgf/cm² & psi) G：G牙(對應壓力表刻度bar) T：NPT牙(對應壓力表刻度psi)
BR：B系列調壓閥	2000：1/4" 3000：3/8" 4000：1/2"					

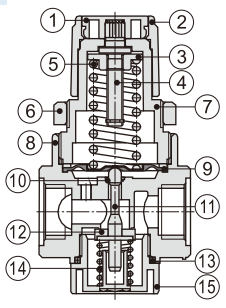
[注1] 其它特殊對應關系之需求請與本公司業務部門聯絡。

內部結構

AR系列



BR系列

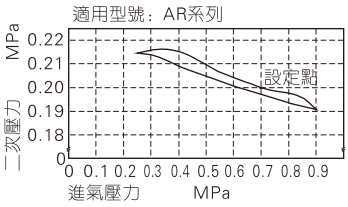


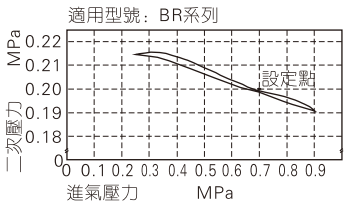
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	按鈕	POM	9	主調壓膜片	SUS304包膠
2	主調壓鈕	POM	10	調壓柱O令	NBR
3	主調壓螺帽	快削鋼	11	調壓柱	POM
4	主調壓軸	快削鋼	12	調壓塞頭	鋁合金包膠
5	調壓彈簧	SWC	13	閥帽O令	NBR
6	固定環帽	POM	14	復歸彈簧	不銹鋼
7	主調壓座	POM	15	閥帽	POM
8	本體	鋁合金			

AR、BR系列調壓閥

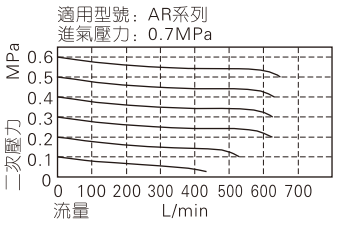
壓力與流量特性

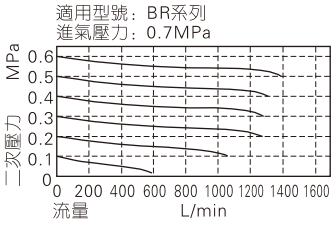
壓力特性





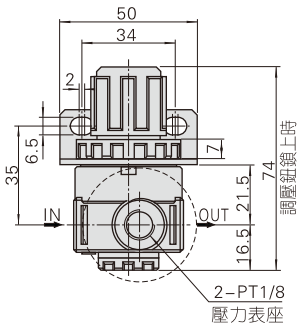
流量特性

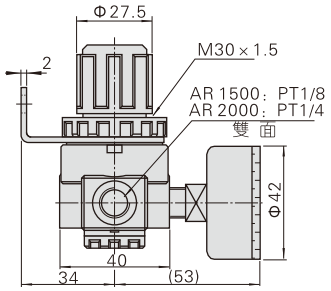




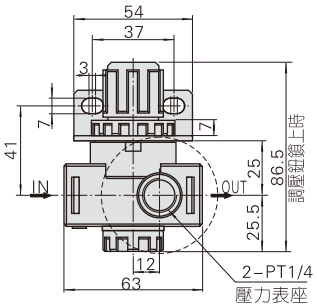
外部規格

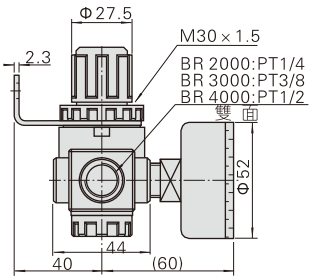
AR系列





BR系列





AL、BL系列給油器



符 號



產品特性

1、結構輕巧緊湊；
2、透明視察罩，可直接觀察滴油量大小；
3、BL有高強度塑料保護罩，使用安全可靠；
4、壓力損失小，起霧流量低。

規 格

型號	AL1500	AL2000	BL2000	BL3000	BL4000
工作介質	空氣				
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8	PT1/2
使用壓力範圍	0.05~1.0MPa(7~145Psi)				
保證耐壓力	1.5MPa(215Psi)				
使用溫度範圍	-5~70℃(未凍結)				
給油杯容量	25CC		90CC		
建議潤滑用油	ISO VG 32或同級用油				
重量	170g		250g		

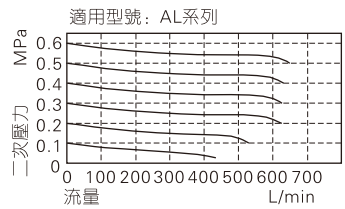
[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

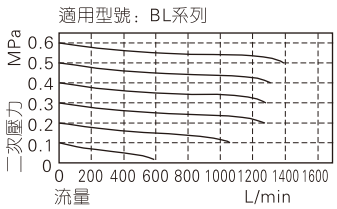
成品訂購碼

AL 2000 □
① ② ③

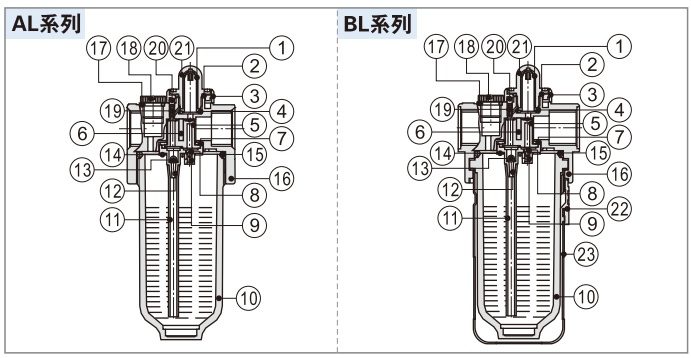
①系列代號	②接管口徑	③牙型代碼
AL：A系列給油器	1500：1/8" 2000：1/4"	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
BL：B系列給油器	2000：1/4" 3000：3/8" 4000：1/2"	

流量特性





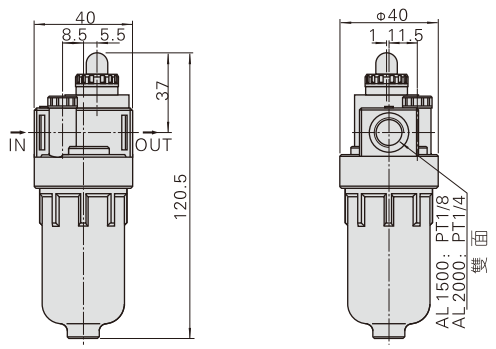
內部結構



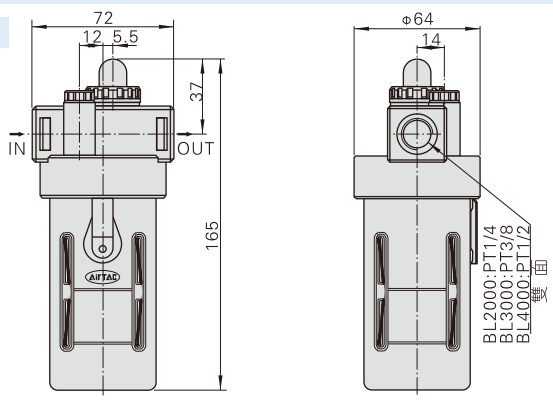
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	滴油管	PC	13	鋼珠	不銹鋼
2	防漏O令	NBR	14	噴油器固定片	SPCC
3	調節環	POM	15	油杯O令	NBR
4	滴油管O令	NBR	16	本體	鋁合金
5	噴油器上蓋	POM	17	注油塞O令	NBR
6	分隔板	PU	18	注油塞	快削鋼
7	噴油組合墊片	NBR	19	注油針壓簧	不銹鋼
8	調節器	HDPE	20	注油針	黃銅
9	復歸彈簧	不銹鋼	21	視察罩	PC
10	油杯	PC	22	護罩開關	POM
11	輸油管	PU	23	護罩	Pa6
12	噴油器主體	POM			

外部規格

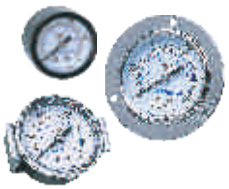
AL系列



BL系列



其它系列氣源處理元件產品概覽

P230	主要特性	實物照片	P231	主要特性	實物照片
SR200系列 調壓閥	●獨立管路調壓閥 ●面板支架安裝可選 ●調壓穩定，壓力特性好 ●標準型與低壓型可選 ●接管口徑：1/8" 1/4"		SDR系列 調壓閥	●活塞背壓式結構 ●簡單緊湊，性價比高 ●調壓範圍寬廣 ●標準型與低壓型可選 ●單體安裝方式，方便靈活 ●接管口徑：M5 1/8" 1/4"	
P233	主要特性	實物照片	**P234**	主要特性	實物照片
ADW系列 末端排水器	●大型浮子杠杆式結構 ●起排位置低，穩定可靠 ●大尺寸集水杯 ●大口徑入口通路 ●雙重不銹鋼濾網過濾 ●接管口徑：3/8" 1/2"		DPS系列電子式 數顯壓力開關	●PNP、NPN輸出方式可選 ●端子式與出綫式接電方式可選 ●量測壓力範圍寬廣 ●測量精度高 ●數顯方式，精準直觀	
P237	主要特性	實物照片	**P243**	主要特性	實物照片
DPH系列電子式 數顯壓力開關 (類比輸出型)	●PNP、NPN輸出方式可選 ●端子式與出綫式接電方式可選 ●量測壓力範圍寬廣 ●測量精度高 ●數顯方式，精準直觀	新 	DPC系列小型 無顯示壓力開關	●量測範圍廣泛 ●安裝容易 ●兩綫式或三綫式NPN/PNP 輸出可選 ●一鍵完成學習設定 ●簡易與中值設定模式可選	
P245	主要特性	實物照片	**P246**	主要特性	實物照片
GS、GF、GU 系列壓力表	●反應靈敏，感應壓力低 ●多種壓力單位可選 ●多種安裝方式 ●多種安裝附件可選 ●多種接管口徑可選		GVR系列 真空調壓關	●面板支架安裝可選 ●適合調定真空壓力範圍 ●壓力調節穩定，漂移量小， 壓力特性好 ●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8"	新 

安裝與使用(通用性)

1、使用前注意檢查組件在運輸過程中是否損壞，然後安裝使用；
2、安裝時請注意氣體流動方向（注意“→”方向）及接管牙型是否正確；
3、請注意安裝條件是否符合技術要求（如“工作壓力”、“使用溫度範圍”）；
4、請注意使用介質或安裝環境，盡量避免含氯、碳化合物，芳香族類化合物及氧化性酸和強碱等，以免損壞水杯、油杯；
5、定期清洗或更換濾芯，給油器、調壓閥的使用應遵循從大到小的原則；
6、請注意防塵，拆下不用時應在進、出氣口裝防塵套。

SR系列調壓閥



符 號



產品特性

1、獨立管路調壓閥，亦可選擇面板支架安裝；
2、結構小巧緊湊，安裝使用方便；
3、壓力調節穩定，壓力特性好；
4、除標準形式外，另有低壓型可供選擇（最高可調壓力0.4MPa）。

規 格

型號	SR200-06	SR200L-06	SR200-08	SR200L-08
工作介質	空氣			
接管口徑 [注1]	PT1/8		PT1/4	
調壓範圍	標準型：0.05~0.9MPa(7~130psi)；低壓型：0.03~0.4MPa(4~57psi)			
最高使用壓力	1.0MPa(145psi)			
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)			
使用溫度範圍	-20~70°C			

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

成品訂購碼

SR 200 08 L □ □ 1 □

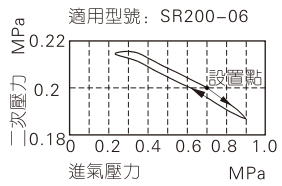
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②系列代號	③接管口徑	④型式代碼	⑤支架代碼	⑥壓力表代碼	⑦刻度單位	⑧牙型代碼 [注1]
SR：SR系列調壓閥	200：200系列	06：1/8" 08：1/4"	空白：標準型 L：低壓型	空白：附支架 J：不附支架	空白：附表 N：不附表	1：MPa 2：psi 3：bar 4：kgf/cm² & psi	空白：PT牙 (對應壓力表刻度 MPa或kgf/cm² & psi) G：G牙(對應壓力表刻度bar) T：NPT牙(對應壓力表刻度psi)

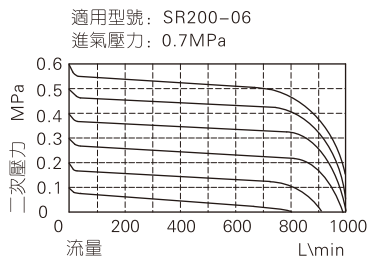
[注1] 其它特殊對應關系之需求請與本公司業務部門聯絡。

壓力與流量特性

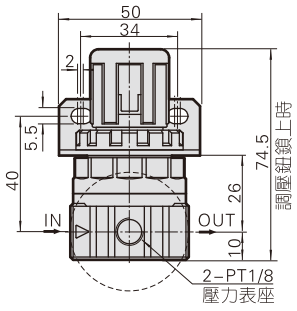
壓力特性

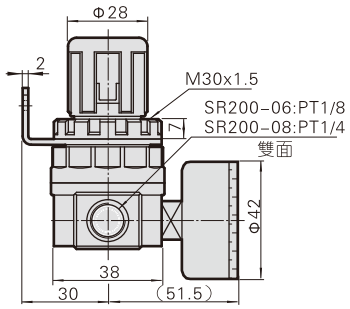


流量特性



外部規格





SDR系列調壓閥



符 號



產品特性

1、活塞背壓式結構，簡單緊湊，性價比高，安裝使用方便；
2、調壓範圍寬廣，除標準型外還有低壓型可選。
輸出壓力穩定，主要用于輸出壓力要求不太高且又追求高性價比的場合；
3、單體安裝方式，安裝方便靈活。

規 格

型號	SDR100-M5	SDR100-06	SDR200-06	SDR200-08	SDR100L-M5	SDR100L-06	SDR200L-06	SDR200L-08
工作介質	空氣							
調壓範圍	0.05~0.9MPa(7~130psi)				0.03~0.4MPa(4~57psi)			
最大使用壓力	1.0MPa(145psi)							
保證耐壓壓力	1.5MPa(215psi)							
使用溫度範圍	-20~70℃							
接管口徑 [注1]	M5	PT1/8		PT1/4	M5	PT1/8		PT1/4

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

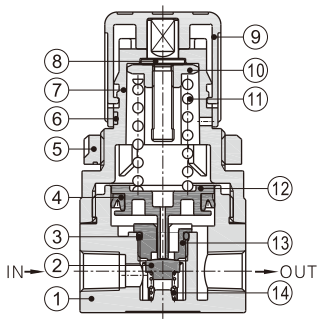
成品訂購碼

SDR 200 08 L □ □ 1 □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②系列代號	③接管口徑	④型式代碼	⑤支架代碼	⑥壓力表代碼	⑦刻度單位	⑧牙型代碼
SDR：SDR系列調壓閥	100：100系列	M5：M5 06：1/8"	空白：標準型 L：低壓型	空白：附支架 J：不附支架	空白：附表 N：不附表	1：MPa 2：psi 3：bar	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	200：200系列	06：1/8" 08：1/4"					

內部結構

SDR系列

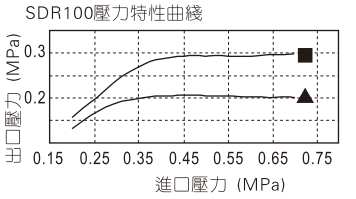


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	本體	鋁合金	8	主調壓軸	黃銅
2	調壓塞頭	NBR	9	主調壓鈕	POM
3	O型環	NBR	10	主調壓六角帽	快削鋼
4	异型O令	NBR	11	彈簧	SWC
5	固定環帽	POM	12	活塞	POM
6	標示環	POM	13	調壓閥座	POM
7	主調壓座	POM	14	彈簧	SUS304

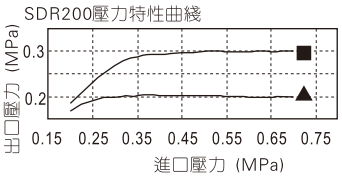
SDR系列調壓閥

壓力與流量特性

壓力特性

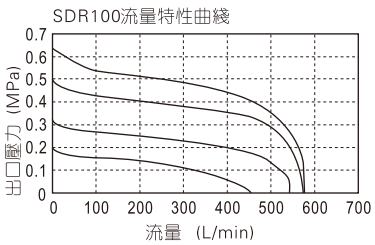


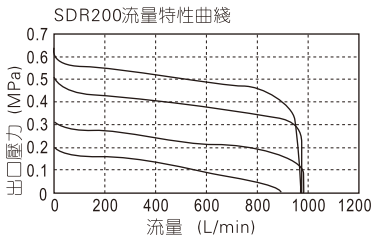
▲出口壓力0.2MPa ■ 出口壓力0.3MPa



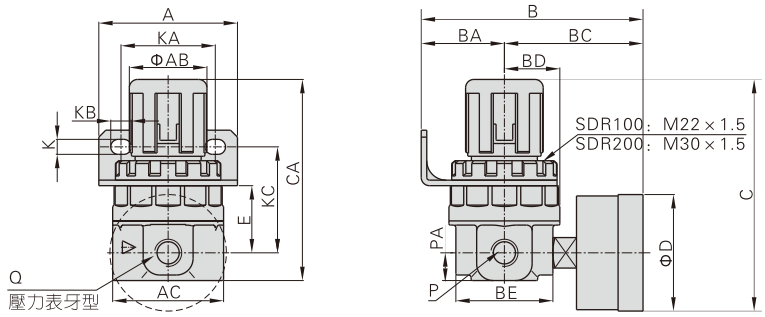
▲出口壓力0.2MPa ■ 出口壓力0.3MPa

流量特性





外部規格



型號\符號	A	AB	AC	B	BA	BC	BD	BE	C	CA	D	E	K	KA	KB	KC	P	PA	Q
SDR100□M5	35	20	32	65.5	26	39.5	14.5	29	62.5	54.5	33	17	5.5	22	7	29	M5	7.5	PT1/16
SDR100□06	35	20	32	65.5	26	39.5	14.5	29	62.5	54.5	33	17	5.5	22	7	29	PT1/8	7.5	PT1/16
SDR200□06	50	28	40	80	30	50	20	35	83.5	72.5	42	24	5.5	34	7.5	38	PT1/8	10	PT1/8
SDR200□08	50	28	40	80	30	50	20	35	83.5	72.5	42	24	5.5	34	7.5	38	PT1/4	10	PT1/8

[注] 支架與壓力表爲可選項。

使用注意事項

主調壓鈕開鎖後進行壓力調整，調整後再鎖住。否則，主調壓鈕會損壞或二次壓力變動。

1、將主調壓鈕外拉則開鎖，主調壓鈕下方看到桔黃色標示環則可確定開鎖；

2、將主調壓鈕壓入則鎖住，主調壓鈕下方桔黃色標示環被擋住完全看不見則可確認鎖住。



ADW系列末端排水器



符 號



產品特性

1、浮子杠杆式結構，起排位置低，排水更穩定；
2、高強度聚碳酸酯水杯，外加鋼質保護罩，使用更安全可靠；
3、雙重不銹鋼濾網過濾，保證排水器正常工作；
4、大口徑入口通路，顆粒、銹渣等雜質不會積存通路死角；
5、大容量污垢過濾貯水杯，較一般排水器可過濾貯存更多量銹渣和污垢；
6、大型浮子，浮力強控制靈敏；
7、大尺寸集水杯，可貯存較多量水份而減少排放次數，延長使用壽命。

成品訂購碼

ADW 400 10 □

① ② ③ ④

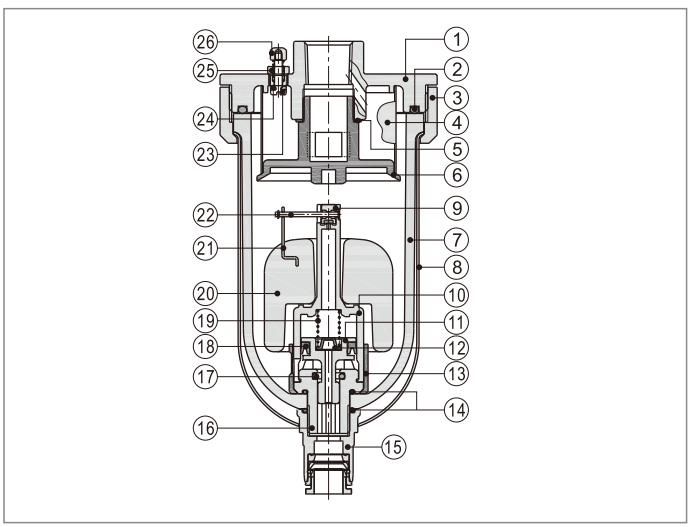
①規格代號	②系列代號	③接管口徑	④牙型代碼
ADW：末端排水器	400：400系列	10：3/8" 15：1/2"	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

規 格

型號	ADW400-10	ADW400-15
工作介質	空氣	
使用壓力範圍	0.15~1.0MPa(22~145psi)	
最大使用壓力	1.0MPa(145psi)	
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)	
使用溫度範圍	-5~70℃(未凍結)	
接管口徑 [注1]	IN=PT3/8	IN=PT1/2

[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可選。

內部結構

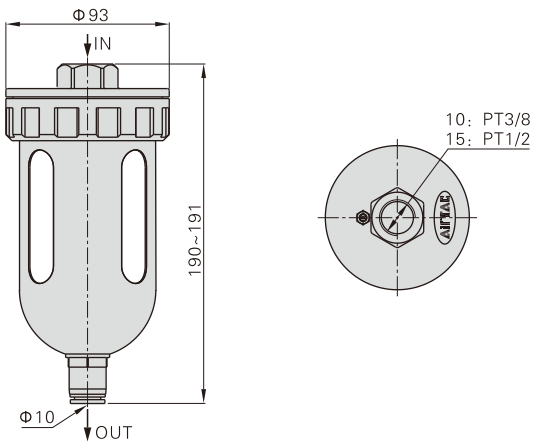


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	本體	鋁合金	14	O型環	NBR
2	O型環	NBR	15	排水接頭組件	
3	連接螺母	鋁合金	16	排水固定座	POM
4	濾網	不銹鋼	17	O型環	氟橡膠
5	墊片	NBR	18	异型O令	NBR
6	濾網座	POM	19	彈簧	不銹鋼彈簧鋼
7	水杯	PC	20	浮子	PU硬質泡沫
8	保護罩	08F	21	浮子鑲件	不銹鋼
9	排水塞頭	不銹鋼包膠	22	排水控制杆	不銹鋼
10	活塞	鋁合金	23	調節螺栓	不銹鋼
11	浮子芯	PC+ABS	24	止泄墊	EPDM
12	消聲器	青銅顆粒燒結	25	螺栓固定座	不銹鋼
13	濾圈	不銹鋼包膠	26	六角螺帽	快削鋼

安裝與使用

1、ADW400系列可應用于如下列之空壓設備：
儲氣罐、乾燥機、過濾器、管路。
2、選擇上述空壓設備之最低端以（1/2"）接頭連接最少需有300mm以上空間。
3、空壓設備與ADW400入口之間最好設一1/2"手動閥以利于日後保養或維修。
4、空壓設備的排氣量不得低于180L/min（約1馬力空壓機）。
5、安裝時，排水口應垂直向下，排水管避免上彎。
6、請勿使用強酸性物質或揮發性油氣類（鹽酸、汽油、甲苯等）擦洗PC集水杯，以免破裂。
7、拆卸PC集水杯和金屬保護罩時，請先按下本體上的殘壓排放六角螺帽，確保集水杯內殘壓完全釋放，以確保人身安全。

外部規格



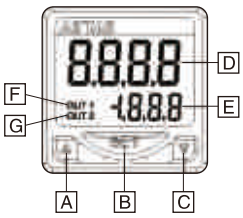
DPS系列電子式數顯壓力開關



符 號

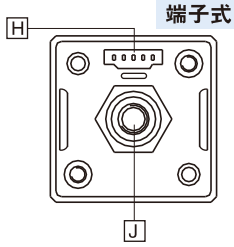


面板功能介紹

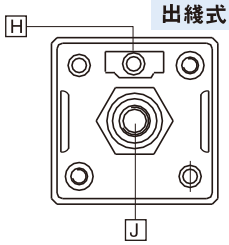


序號	名稱
A	數值向上鍵
B	設定、確認鍵
C	數值向下鍵
D	壓力數值顯示區
E	設定氣壓值顯示區
F	輸出1指示燈
G	輸出2指示燈
H	電源及輸出信號
J	壓力輸入氣孔

端子式



出綫式



規 格

輸入電源	電壓範圍	12~24 VDC ± 10% 漣波峰值＜10%
壓力量測	流體型式	非腐蝕性氣體
	量測範圍	DPSN1(P1)-01：-100kPa~100kPa
		DPSN1(P1)-10：-100kPa~1,000kPa
	最大耐壓	DPSN1(P1)-01：200kPa
		DPSN1(P1)-10：1500kPa
	量測誤差	±2%全量程，±1digit(周圍溫度25±3℃)
	重覆精度	±0.2%全量程
	溫度誤差	±3%全量程(25℃基準，0~50℃範圍)
顯示	顯示型式	雙排LCD顯示，可顯示4位數量測值及3.5位數設定顯示
	顯示顏色	可選擇雙色顯示(紅色、綠色)
	顯示週期	100ms、250ms、500ms、1,000ms
輸出	輸出組數	DPSN1：內建2組NPN輸出
		DPSP1：內建2組PNP輸出
	電晶體輸出	NPN：最大耐壓力30V/100mA，殘留電壓＜1.5V
		PNP：最大耐壓力30V/100mA，殘留電壓＜1.5V
	輸出遲滯時間	2ms、20ms、50ms、100ms、250ms、500ms 1,000ms、2,500ms、5,000ms
	遲滯	DPSN1(P1)-01：0.1、0.2、0.3..... 0.8(kPa)
		DPSN1(P1)-10：1、2、3..... 8(kPa)
	輸出模式	簡易模式、遲滯模式、窗型模式
氣壓單位	DPSN1(P1)-01	kPa、kgf/cm^2、bar、psi、mmHg、inHg
	DPSN1(P1)-10	MPa、kPa、kgf/cm^2、bar、psi、cmHg、inHg
耐震動		10~500Hz，10mm震幅，3軸方向2小時
耐衝擊		最大100m/s^2，3軸6方向各3次
操作環境溫度		0~50℃
存放環境溫度		-20~65℃
操作環境濕度		35%~80% RH(無結露)

成品訂購碼

DPS N1 □-01 020 □

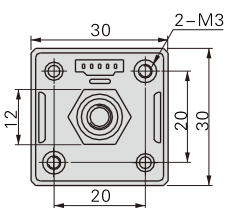
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①系列代號	②輸出型式	③接電方式	④量測壓力範圍	⑤出綫長度	⑥壓力氣孔型式
DPS：電子式數顯壓力開關	N1：NPN P1：PNP	空白：端子式接電 B：後出綫式接電 [注]	01：-100kPa~100kPa 10：-100kPa~1,000kPa	020：綫長2m 030：綫長3m 050：綫長5m	空白：外牙PT1/8；內牙：M5 T：外牙NPT1/8；內牙：10-32UNF G：外牙G1/8；內牙：M5

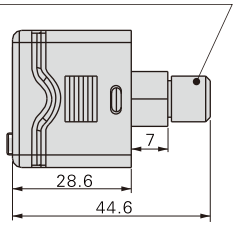
[注] 後出綫式接電方式的防護等級爲IP63。

外部規格

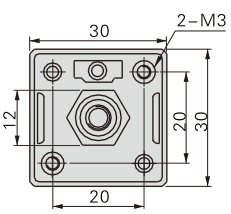
端子式



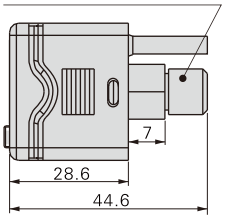
牙型編碼類別：
空白：外牙PT1/8；內牙：M5
T：外牙NPT1/8；內牙：10-32UNF
G：外牙G1/8；內牙：M5



出綫式

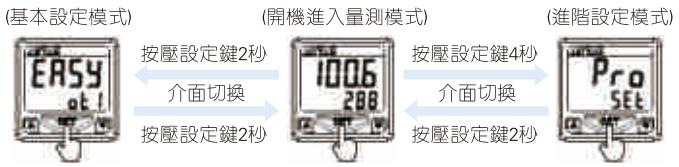


牙型編碼類別：
空白：外牙PT1/8；內牙：M5
T：外牙NPT1/8；內牙：10-32UNF
G：外牙G1/8；內牙：M5

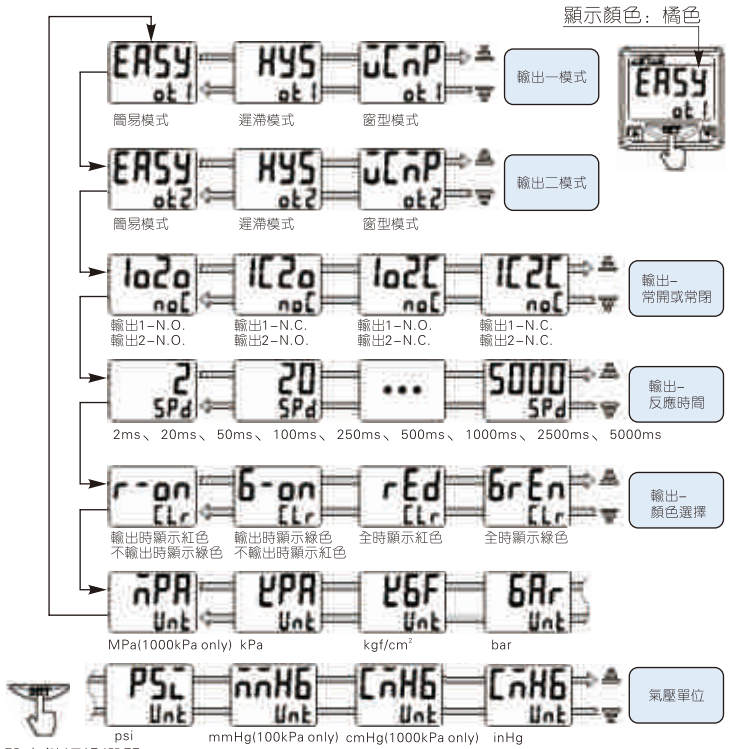


操作介面與功能使用說明

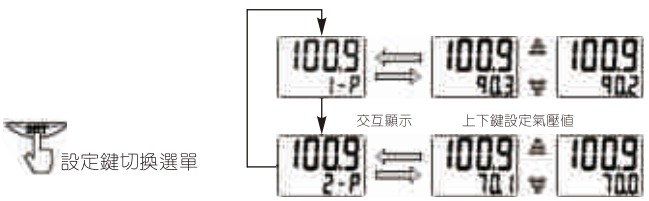
1、模式切換操作方式：



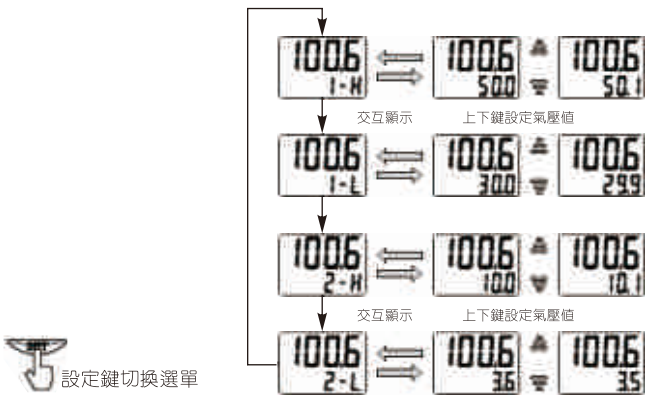
2、基本設定模式：



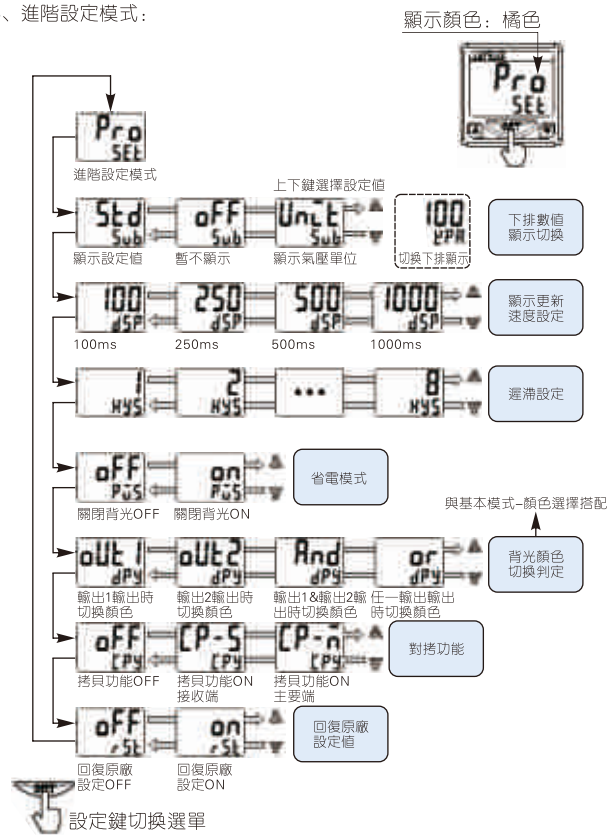
3、簡易模式氣壓值設定介面：



4、遲滯/窗型模式氣壓值設定介面：



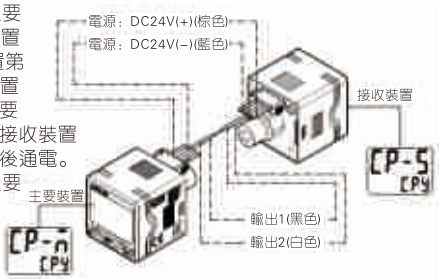
5、進階設定模式：



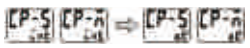
6、對拷功能：

6.1、硬體部分：主要裝置與接收裝置連接:主要裝置第2pin與接收裝置的第3pin、主要裝置第3pin與接收裝置的第2pin連接後通電。

6.2、軟體部分：主要裝置設定爲CP-M，接收裝置設定爲CP-S。



6.3、拷貝完成圖示：



OK處若數字不動爲拷貝失敗。

6.4、完成程序：關閉電源後將輸出1&輸出2綫斷開後重新接電開機。

7、氣壓量測值歸零：

在量測模式下同時按上、下箭頭鍵顯示右圖即歸零動作，放開按鍵歸零完成。



8、按鍵鎖定功能說明：

8.1、在量測模式下同時按▲+設定鍵，設定值列顯示ON爲按鍵鎖定；



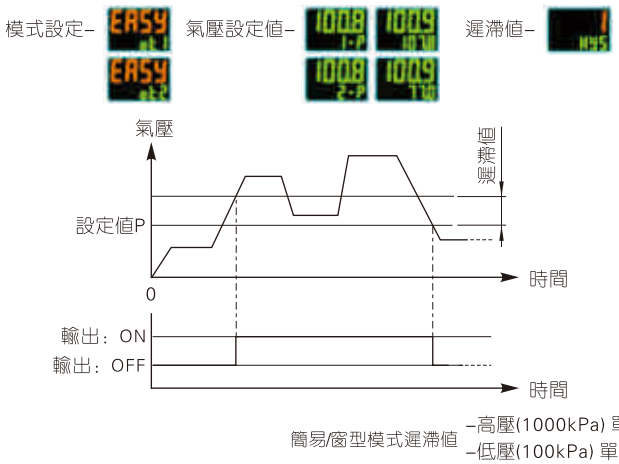
8.2、在量測模式下同時按▼+設定鍵，設定值列顯示OFF爲按鍵解鎖；

8.3、按鍵鎖定時設定值列依然顯示設定值，按下任何健會出現LCK。

DPS系列電子式數顯壓力開關

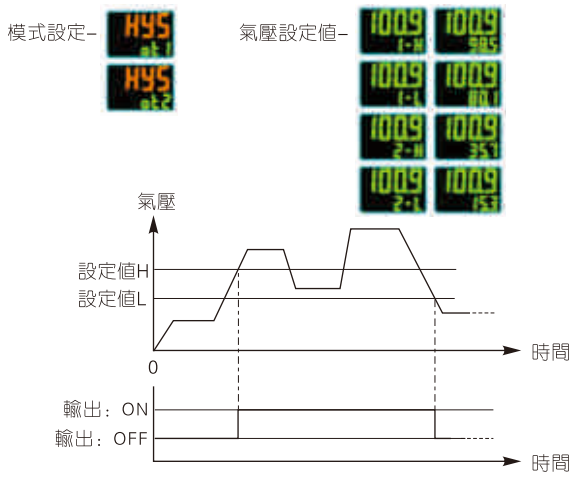
輸出模式判定說明

1、簡易模式：氣壓設定值P。氣壓在大於(設定值P+遲滯值)時輸出爲NO；氣壓在小於設定值P時輸出爲OFF。

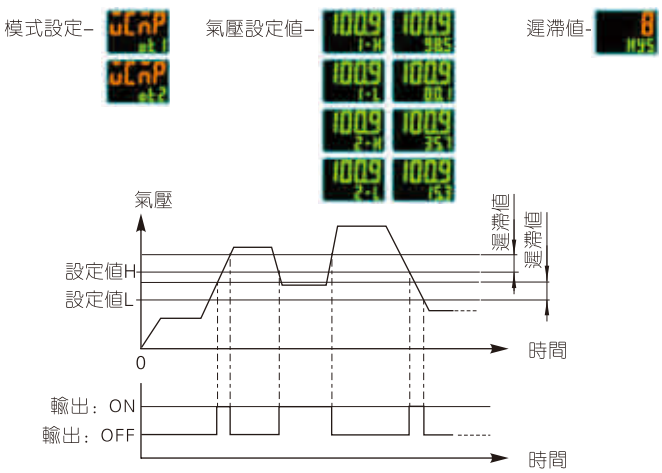


簡易/窗型模式遲滯值 –高壓(1000kPa) 單位爲1kPa
–低壓(100kPa) 單位爲0.1kPa

2、遲滯模式：氣壓設定值H/L。氣壓在大於氣壓設定值H時輸出爲ON；氣壓在小於氣壓設定值L時輸出爲OFF。



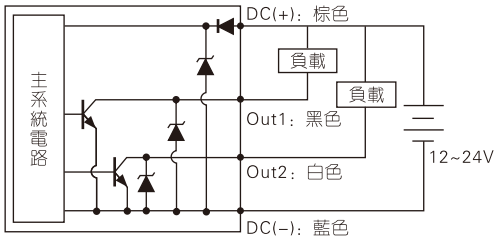
3、窗型模式：氣壓設定值H/L。氣壓在大於H值或小於L值時，輸出爲OFF；氣壓在大於L值且小於H值時，輸出爲ON。



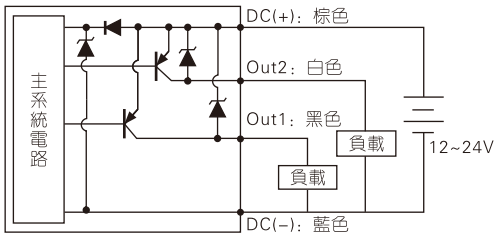
簡易/窗型模式遲滯值 –高壓(1000kPa) 單位爲1kPa
–低壓(100kPa) 單位爲0.1kPa

內部綫路圖

NPN輸出



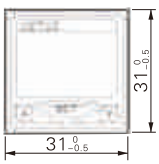
PNP輸出



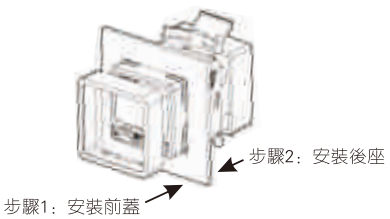
安裝方式及配件

面板安裝

安裝附件需另外訂購（訂購碼爲：F–DPSEB）

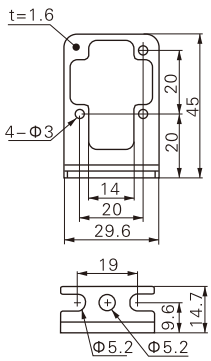


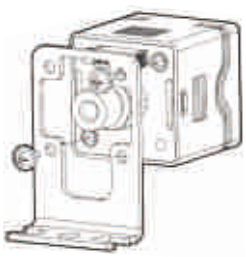
面板框開孔尺寸



支架安裝

安裝附件需另外訂購（訂購碼爲：F–DPSLB）





使用安全注意事項

1、不可摔落、敲打、施於過大衝擊，以免影響內部損壞導致誤動作。
2、連接綫拉伸強度爲60N，大於此力會導致故障。
3、氣壓源管接頭耐扭強度7N.m，大於此力會導致氣密及系統故障。
4、腐蝕性、可燃氣體及液體不適用本產品。
5、使用氣壓請於產品額定氣壓範圍內，超過會使產品損壞。
6、電路配綫時應關閉產品電源，錯誤接綫及短路會使產品損壞。
7、請勿在有水氣及油霧的環境使用。
8、配綫時不可與電源綫、高壓電綫捆綁在一起導致誤動作。

DPC系列小型無顯示壓力開關



符 號



產品特性

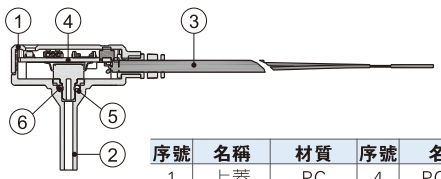
1、量測範圍廣泛；安裝容易；
2、具備兩綫式或三綫式NPN/PNP輸出供客戶選擇；
3、一鍵完成學習設定；可切換常開/常閉；
4、提供兩種設定模式(簡易/中值模式)給客戶選擇使用。

規 格

項目\型號	DPC	DPCN	DPCP
電壓	DC24V ± 10%	DC12~24V ± 10%	
量測壓力範圍	DPC□10：−100kPa~1000kPa； DPC□01：−100kPa~100kPa		
適用流體	空氣、非腐蝕性氣體、不燃性氣體		
反覆精度	± 0.7%F.S		
溫度精度	± 2.5%F.S		
遲滯	<2%F.S		
操作溫度	0~60℃		
輸出規格	5~40mA	30V/100mA Max.	
內部殘餘電壓	5.5V Max.	0.7V Max.	
氣壓調整方式	學習式按鍵		
洩漏電流	1.0mA Max.		
保存溫度	−20~75℃		
氣壓接頭	Φ4mm，Φ6mm，Φ1/4"		
特殊功能	可記憶氣壓設定值及N.O./N.C.模式；兩種設定模式N.O./N.C.可切換(預設模式爲N.O.)		
保護電路	電源極性反向保護，突波吸收保護		
防護等級	IP40		

[注1] DPC二綫式若使用小於DC20V，洩漏電流可能會超過1mA，導致PLC誤動作；
[注2] 若有使用繼電器當電源接點時，建議可在電源端增加對地電解電容(>50V/100uF)，以降低Inrush電流。

內部結構



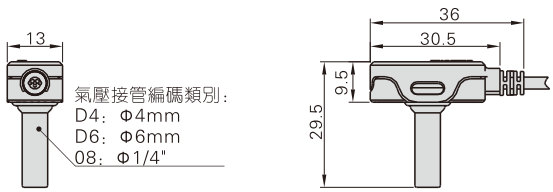
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	上蓋	PC	4	PCBA	
2	基座	PC+ABS	5	密封檔塊	POM
3	端子綫	PVC	6	O型環	NBR

成品訂購碼

DPC □ − □ □ □

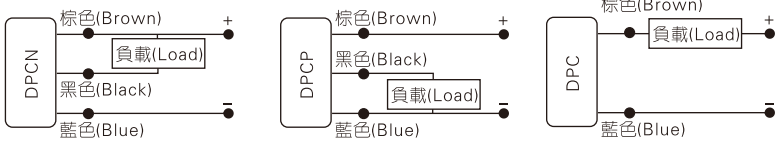
① 系列代號	② 輸出型式	③量測壓力範圍	④出綫長度	⑤氣壓接管
DPC：小型無顯示壓力開關	空白：兩綫式 N：NPN P：PNP	01：−100kPa~100kPa 10：−100kPa~1000kPa	020：綫長2m 030：綫長3m 050：綫長5m	D4：Φ4mm D6：Φ6mm 08：Φ1/4"

外部規格

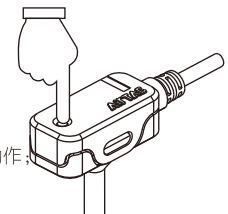


安裝與使用

1、輸出電路接綫圖：



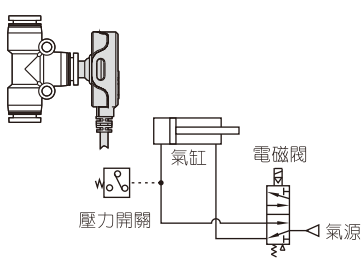
2、使用說明：
2.1、快速設定：按壓設定鍵小於2秒。
2.2、中值設定：按壓設定鍵2~5秒完成氣壓值A設定；再按一下設定鍵完成氣壓值B設定。
＊中值設定氣壓設定值=(A+B)/2＊
2.3、常開/常閉切換：按壓設定鍵6~10秒。
2.4、鎖定/解鎖：120秒後自動鎖定/按壓設定鍵>2秒。
2.5、系統重置：按壓設定鍵超過10秒。



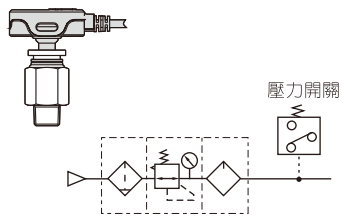
3、注意事項：
3.1、不可摔落、敲打、給予過大衝擊，易影響內部損壞導致誤動作；
3.2、連接綫拉伸強度爲30N，大於此力會導致故障；
3.3、腐蝕性、可燃氣體及液體不適用於本產品；
3.4、配綫時不可與電源綫、高壓電綫捆綁；
3.5、若直接驅動繼電器、電磁閥等發生過電壓的負載場合，應內置過電壓吸收元件。

應用實例

檢查氣缸使用壓力

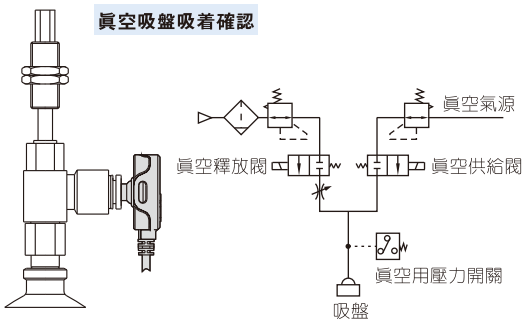


氣源壓力的確認



F.R.L氣源調理組合元件

真空吸盤吸着確認



DPC系列小型無顯示壓力開關

燈號說明

● 恆亮　✹ 快速閃爍(每0.1秒)　✹ 閃爍(每1秒)　● 緩慢閃爍(每3秒)

簡易模式			中值模式			初始狀態	
指示燈狀態	DPC狀態		指示燈狀態	DPC狀態		指示燈狀態	DPC狀態
✹	紅燈(持續一秒)：N.O.模式 綠燈(持續一秒)：N.C.模式	表示已完成設定氣壓動作	✹	紅燈(持續一秒)：N.O.模式 綠燈(持續一秒)：N.C.模式	表示氣壓值設定(記錄)完成	✹	紅綠燈變換：DPC準備接受設定
●	紅燈N.O.模式下，偵測氣壓>設定氣壓值 綠燈N.C.模式下，偵測氣壓<設定氣壓值		✹	紅燈N.O.模式 綠燈N.C.模式	表示等待按壓	過壓警示	
●	紅燈N.O.模式下，偵測氣壓<設定氣壓值 綠燈N.C.模式下，偵測氣壓>設定氣壓值		●	紅燈N.O.模式下，偵測氣壓>設定氣壓值 綠燈N.C.模式下，偵測氣壓<設定氣壓值		指示燈狀態	DPC狀態
			●	紅燈N.O.模式下，偵測氣壓<設定氣壓值 綠燈N.C.模式下，偵測氣壓>設定氣壓值		✹	紅綠燈交互閃爍：過壓警示

操作說明

簡易模式設定

當下氣壓
↓
按住設定鍵<2秒
↓
N.O模式
紅燈(持續一秒)
N.C模式
綠燈(持續一秒)
↓
完成設定氣壓值=
當下氣壓

中值模式設定

當下氣壓PI
↓
按住設定鍵2~5秒
↓
N.O模式
紅燈(持續一秒)
N.C模式
綠燈(持續一秒)
↓
自動記錄氣壓值A=
當下氣壓PI
↓
等待記錄氣壓值B
N.O模式
紅燈
N.C模式
綠燈
↓
當下氣壓PII
↓
按一下設定鍵
↓
N.O模式
紅燈(持續一秒)
N.C模式
綠燈(持續一秒)
↓
自動記錄氣壓值B=
當下氣壓PII
↓
完成設定氣壓值=
(記錄氣壓值A+記錄氣壓值B)/2

N.O./N.C.模式切換

按住設定鍵6~10秒

Reset(回到初始狀態)

按住設定鍵>10秒

	初始值
設定氣壓值	0kPa
N.O./N.C.模式	N.O.
Lock/Unlock	Unlock

Lock/Unlock模式

1. Lock: 待機120秒，自動鎖定
2. Unlock: 按住設定鍵2秒，自動解鎖

* 快速判別按鍵是否爲“Lock狀態”

按住設定鍵<2秒 → ● 是否紅/綠燈同時亮
Yes → Lock
No → Unlock

N.O.模式
- 偵測氣壓>設定氣壓值 → ● 紅燈
- 偵測氣壓<設定氣壓值 → ✹ 紅燈

N.C.模式
- 偵測氣壓<設定氣壓值 → ● 綠燈
- 偵測氣壓>設定氣壓值 → ✹ 綠燈

[注] 過壓警示

(1) –100kPa~100kPa機種：
當氣壓低於或高於量測氣壓範圍時，
燈號會紅/綠燈交互快速閃爍，請恢復到額定氣壓範圍內。

(2) –100kPa~1000kPa機種：
當氣壓低於或高於量測氣壓範圍時，
燈號會紅/綠燈交互快速閃爍，請恢復到額定氣壓範圍內。

GS、GF、GU系列壓力表



規 格

型號		GS-40, GF-40, GU-40	GS-50, GF-50, GU-50	GF-60, GU-60
工作介質		空氣		
接管口徑		PT1/8	PT1/4	PT1/4
使用溫度範圍		-20~70℃		
精度等級		2.5級		
壓力單位及指示範圍	M	0~1.0MPa(標準型)；0~0.4MPa(低壓型)		
	B	0~10 bar (標準型)；0~4 bar (低壓型)		
	P	0~140psi(標準型)；0~60psi(低壓型)		
	Z	0~10kgf/cm² and 0~140psi(雙刻度顯示)(標準型)		
		0~4kgf/cm² and 0~60psi(雙刻度顯示)(低壓型)		
主要零件材質		外殼：SPCC；表芯：黃銅		

符 號



產品特性

1、反應靈敏，感應壓力低；
2、表盤字體清晰，多種壓力單位可供選擇；
3、多種安裝方式、多種安裝附件可供選擇；
4、多種接管口徑可供選擇。

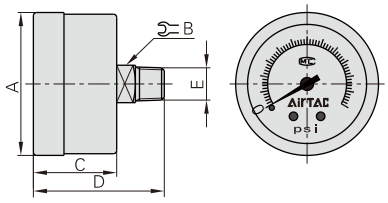
成品訂購碼

F-G S 40 10 M
1 2 3 4 5 6

① 附件編號	② 系列代號	③安裝型式代號	④表盤規格代號	⑤最大顯示壓力值	⑥壓力表刻度單位與牙型
F：附件	G：壓力表	S：標準安裝 F：面板安裝 U：嵌入式安裝	30：外徑30mm 40：外徑40mm 50：外徑50mm 60：外徑60mm	04：0.4MPa 10：1.0MPa	M：MPa(PT牙) P：psi(NPT牙) B：bar(G牙) Z：kgf/cm² & psi(PT牙)

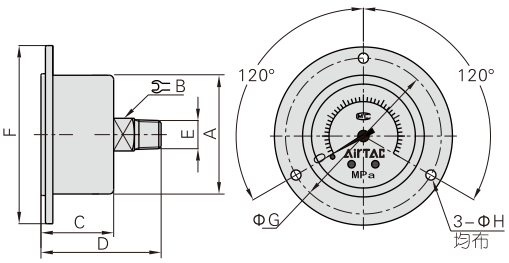
外部規格

GS系列



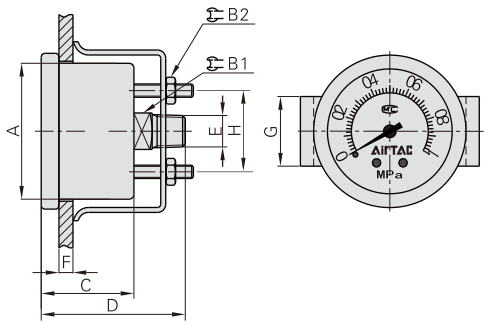
型號	A	B	C	D	E
GS-40	42	11	24.5	38.5	PT1/8
GS-50	52	14	26.5	44.5	PT1/4

GF系列



型號	A	B	C	D	E	F	G	H
GF-40	42	11	24.5	40.5	PT1/8	60	52.5	3.4
GF-50	52	14	27.5	47.5	PT1/4	71	62	4.4
GF-60	62	14	30	50	PT1/4	82	71.5	4.4

GU系列



型號	A	B	B1	C	D	E	F(max)	G	H
GU-40	42	11	7	28	43.5	PT1/8	5	21	24.5
GU-50	52	14	8	30.5	50	PT1/4	7	24	35
GU-60	62	14	8	30.5	50	PT1/4	7	25	35

GVR系列產品概覽

壓入式自鎖機構

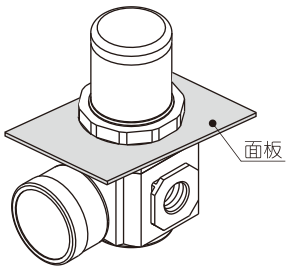
壓入式自鎖機構，可防止調定壓力受外界幹擾而產生异動。

內部特殊結構設計

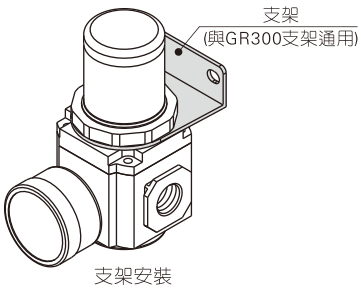
適合調定眞空壓力範圍。



面板式安裝與固定支架安裝可選



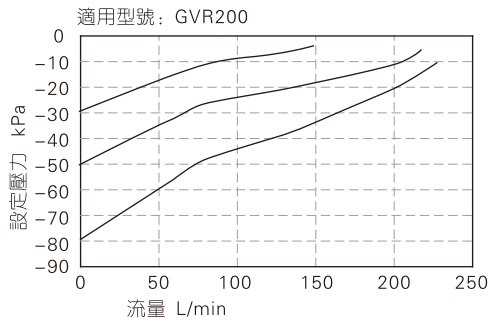
面板安裝

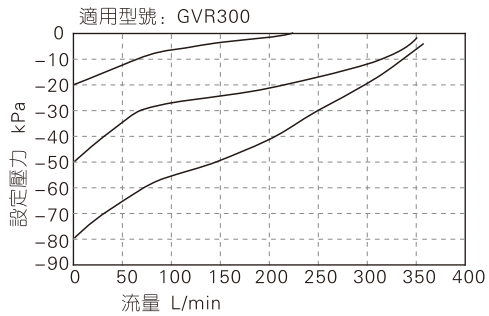


支架安裝

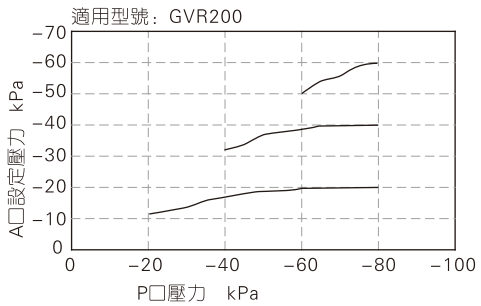
壓力與流量特性

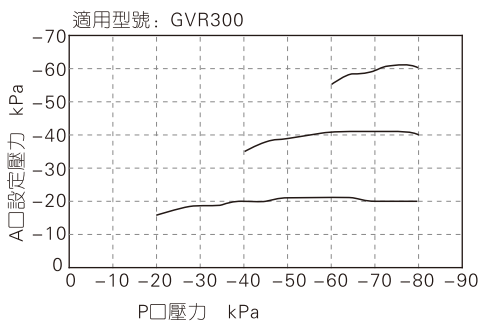
流量特性





壓力特性





安裝與使用

1、請與安全回路配合使用，以兎停電、眞空泵、眞空調壓閥發生故障時發生意外；
2、檢查時，請將設定壓力降至0（大氣壓力），且將眞空泵的壓力完全切斷後，方可拔下調壓閥的導管；
3、本眞空調壓閥不可用于調節眞空泵的壓力，如眞空發生器的流量比眞空調壓閥的流量小，則不適合作爲眞空源；
4、調壓鈕順時針旋轉，大氣壓向眞空壓變化，逆時針旋轉，眞空壓向大氣壓變化；
5、壓力設定後，要將調壓鈕鎖住的場合，壓下調壓鈕直到聽見“咔嚓”聲爲止；
6、本眞空調壓閥爲負壓專用，不可施加正壓。

眞空調壓閥

GVR系列



規 格

型號	GVR200-06	GVR200-08	GVR300-08	GVR300-10
工作介質	空氣（經40μm以上濾網過濾）			
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4	PT1/4	PT3/8
調壓範圍	-100~-1.3kPa			
最高使用壓力	-1.0kPa			
大氣吸入消耗量	0.6 L/min(ANR)以下			
工作溫度 ℃	-20~70			
重量 g	204	198	342	336

[注1] 接管牙型有NPT、G牙可供選擇。

符 號



產品特性

1、壓入式自鎖機構，可防止調定壓力受外界幹擾而產生異動；
2、壓力調節穩定，漂移量小，壓力特性好；
3、除面板安裝外，可另選固定支架安裝。

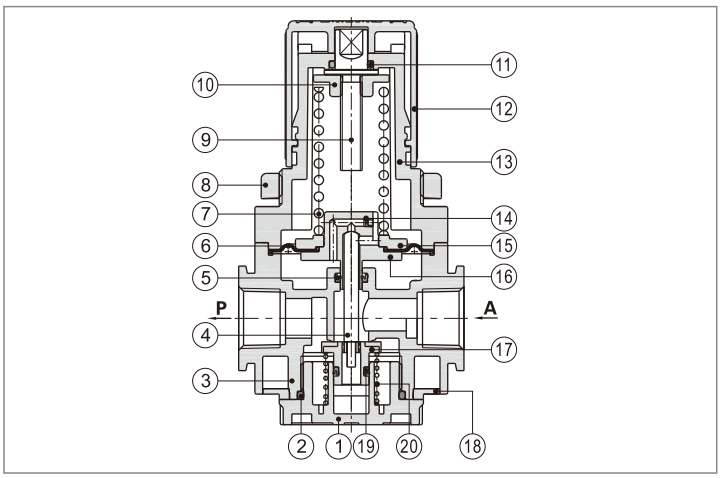
成品訂購碼

GVR300 10 □ □ □

1 2 3 4 5

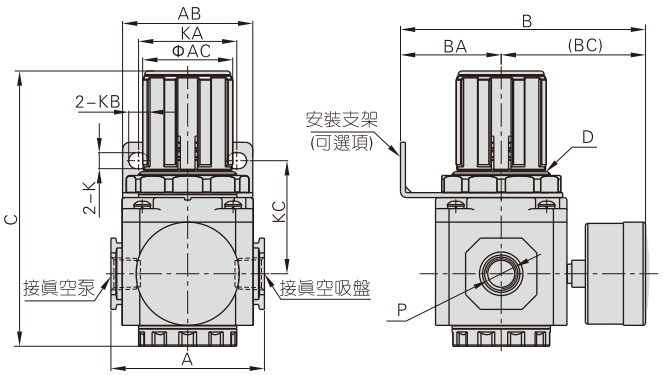
①規格代號	GVR200：200系列眞空調壓閥	GVR300：300系列眞空調壓閥
②接管口徑	06：PT1/8　08：PT1/4	08：PT1/4　10：PT3/8
③安裝附件	空白：附支架　J：不附支架(標準配置)	
④壓力表代號	空白：附壓力表　N：不附壓力表	
⑤牙型代碼	空白：PT牙(kPa & psi)　G：G牙(kPa & psi)　T：NPT牙(kPa & psi)	

內部結構及主要零件材質



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	閥帽	POM	11	O型環	NBR
2	O型環	NBR	12	主調壓鈕	POM
3	調壓閥本體	鋁合金	13	主調壓座	POM
4	調壓柱	鋁合金	14	氣阻	鋁合金
5	軸心O令	NBR	15	主調壓膜片上硬芯	鋁合金
6	主調壓膜片	NBR	16	主調壓膜片下硬芯	鋁合金
7	彈簧	SWC	17	調壓塞頭	鋁合金
8	固定環帽	PA66+玻璃纖維	18	調壓閥底蓋	POM
9	主調壓軸	快削鋼	19	活塞O令	NBR
10	主調壓六角帽	快削鋼	20	彈簧	不銹鋼

外部規格



型號\符號	A	AB	AC	B	BA	BC	C	D	K	KA	KB	KC	P
GVR20006	52.5	55	31	83	30	53	89	M33X1.5	5.4	34	15.4	43	1/8"
GVR20008	52.5	55	31	83	30	53	89	M33X1.5	5.4	34	15.4	43	1/4"
GVR30008	62.5	53	38	99.5	41	58.5	112	M40X1.5	6.5	40	8	46	1/4"
GVR30010	62.5	53	38	99.5	41	58.5	112	M40X1.5	6.5	40	8	46	3/8"

一個完整的氣動系統離不開輔助元件，輔助元件的性能好壞直接影響系統性能的發揮。亞德客有種類豐富的輔助元件供您選擇：

1、PU管、PA管系列；2、各類管接頭系列；3、各類消聲器系列；4、各類管接型調速閥及手閥系列。

PU管及PA管 P251



US98A、UE95A系列PU管..... 251
UCS系列PU管..... 252
PA12、PA6系列尼龍管..... 253
UN54D系列阻燃管..... 254

管接頭、消聲器 P255



插管——螺紋類接頭系列..... 255
插管——螺紋類金屬接頭系列..... 261
插管——插管類接頭系列..... 263
螺紋——螺紋類系列..... 267
消聲器..... 269

管接型調速閥、手閥 P271



PSA、PSL、PSS系列調速閥..... 271
PTL系列推鎖型調速閥..... 275
PHV系列手閥..... 278

不銹鋼管接頭、不銹鋼消聲器 P279



插管——螺紋類不銹鋼接頭系列..... 279
螺紋——螺紋類不銹鋼接頭系列..... 284
不銹鋼消聲器..... 286

不銹鋼管接型調速閥 P288



PSA、PSL、PSS系列不銹鋼調速閥..... 288
PTL系列推鎖型不銹鋼調速閥..... 292

氣管與管接頭的安裝與使用

1、氣管的拔、插方法：

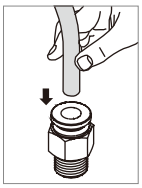
1.1、插入氣管

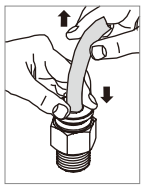
祇需要簡單地將氣管插入接頭的管端，氣管端面順利通過彈簧墊片、异型O令直至快插接頭底端面，此時彈簧墊片會牢牢鎖住氣管使其不易被拔出。

1.2、拔出氣管

拔出氣管前，先向下推動塑膠接口，彈簧墊片打開，這樣氣管才可以被拔出。

注：拔出氣管前，請確保氣管內的氣壓是零。



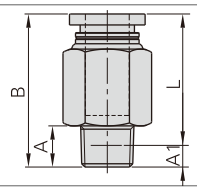


2、螺紋的擰入方法：

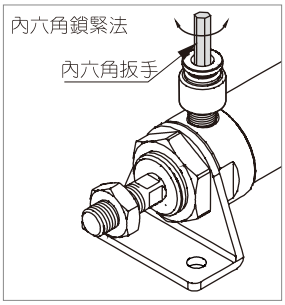
采用內六角或外六角板手按打開右圖所示方法將接頭擰入氣缸進出氣口螺孔即可。

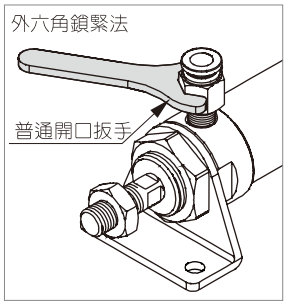
注：緊固力矩及螺紋擰入深度請參考下表頭相應內容。

推薦擰緊扭矩值(N.m)					
牙型	M5	PT1/8	PT1/4	PT3/8	PT1/2
允許擰緊扭矩值	1~1.5	7~9	12~14	22~24	28~30



外螺紋擰入深度尺寸表(mm)		
規格符號	螺紋總長A	擰入深度A1
M5	3	3
PT1/8	7.5	4
PT1/4	10	6
PT3/8	11	6.5
PT1/2	14	8



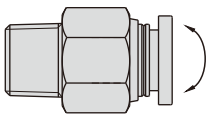


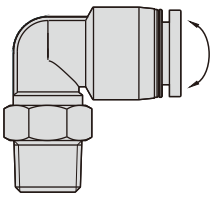
注：快插接頭連接至其它元件時，其外露尺寸L爲從快插接頭總長(B)減去擰入螺紋部分深度尺寸(A1)的值。

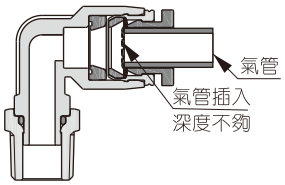
3、安裝注意事項：

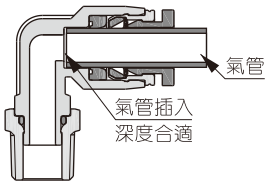
3.1、快插接頭不可承受外部負荷(彎曲、扭轉、牽拉作用)，否則可能成爲損壞或泄露原因。

3.2、氣管插入深度不夠時，會發生漏氣或氣管脫落之現象。

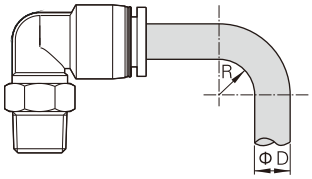








3.3、連接氣管後，保證氣管不被過分地拉動和彎曲，否則會對快插接頭造成不良影響，請根據右表所示進行安裝操作。



氣管最小彎曲半徑(mm)					
氣管外徑(ΦD)	4	6	8	10	12
最小彎曲半徑(R)	20	30	50	80	150

4、M5牙型快插接頭的擰入方法：

用手擰入後再用工具增擰1/4圈。螺紋深度擰入過度，螺紋部位會損傷，墊圈會變形，造成漏氣。螺紋深度擰入不夠，螺紋處會鬆動，也會漏氣。

5、允許使用PU管外徑公差：

PU管外徑(mm)	4	6	8	10	12
允許公差值(mm)	±0.1	±0.1	±0.1	±0.15	±0.15

注意

其它注意事項

注意

1、安裝前先清潔管路及接頭，避免雜物帶入氣路造成作動不良或泄漏；
2、連接氣管時，確認氣管端面是否被切斷成直角，確保氣管外徑無破損或劃痕。
3、氣管要有足夠長度，以免氣管在快插接頭頂部過分彎曲。
4、連接好快插接頭和氣管後，先拉動氣管檢查確認氣管無鬆動，然後再投入使用。
5、拆卸氣管時，均勻用力按住塑膠接口，再拉出氣管，按壓力量不足，氣管不易被拉出，氣管外壁會被彈墊劃出痕迹造成密封不嚴或漏氣。
6、拆卸氣管時，不要左右或360° 旋轉氣管，否則氣管可能會被劃出溝槽而無法拉出。
7、配管和接頭類螺紋擰入的場合，請不要把配管螺紋切削沫或密封材料粹片混入管內。使用密封帶時，螺紋頭部約空出1.5~2個牙距不纏繞

安裝上的注意事項

警告

1、拆卸氣管時，應確保氣管內的氣壓爲0。
2、不要用于發生火花的場所，火花有造成火災的危險。
3、不能在超出其設計壓力和溫度範圍外的環境下使用。
4、不要用于有腐蝕性氣體，化學藥品，海水、水及水蒸氣等環境中或附着上述物質的場所。
5、不要用于產生震動或衝擊的場所。

輔助元件——PU管

US98A、UE95A系列



產品特性

1、可塑性聚胺脂材質，符合ROHS環保要求；
2、高彈性：小的彎曲半徑使PU管能通過緊密空間；
3、防打結：比其他塑料管有較佳的防打結效果；
4、優异的回塑性：可承受重復的伸縮；
5、防磨損：使用期限長，適用于易磨損的環境；
6、氣體滲透性低：減低了滲漏和污染的問題；
7、抗溶解性佳：沒有溶劑會漏出因此不會污染環境；
8、壓縮性低：維持優良的物理性；
9、適用介質：空氣、水。

[注] 酸碱環境、化學藥品、有機溶濟、海水、腐蝕性氣體等介質及環境下使用以及長時間曰光照射或受熱情況下使用。PU管易出現龜裂、破損等現象。應盡量避免在此類工況下使用。

規格(標準壓力型)

型號 [注1]	外徑(mm)	內徑(mm)	壁厚(mm)	每卷長度(m)	工作壓力23℃(MPa)[注2]	破壞壓力23℃(MPa)	彎曲半徑(mm)	每100米重量(kg)	工作溫度(℃)
US98A040025□□	4.0	2.5	0.75	100\200	1.0	3.0	10	0.94	−20~70
US98A060040□□	6.0	4.0	1.00	100\200	1.0	3.0	15	1.93	
US98A080050□□	8.0	5.0	1.50	100	1.0	3.0	20	3.66	
US98A100065□□	10.0	6.5	1.75	100	1.0	3.0	25	5.44	
US98A120080□□	12.0	8.0	2.00	100	1.0	3.0	35	7.56	
US98A160110□□	16.0	11.0	2.50	100	1.0	3.0	80	10.03	
UE95A040025□□	4.0	2.5	0.75	20\100\200	1.0	2.5	8	0.94	−40~70
UE95A060040□□	6.0	4.0	1.00	20\100\200	1.0	2.5	12	1.91	
UE95A080050□□	8.0	5.0	1.50	20\100	1.0	2.5	17	3.58	
UE95A100065□□	10.0	6.5	1.75	20\100	1.0	2.5	20	5.32	
UE95A120080□□	12.0	8.0	2.00	20\100	1.0	2.5	30	7.27	

[注1] 型號欄內“□□”第一個方框代表訂購碼“單位”第二個方框代表訂購碼“顏色”。顏色中藍色、黑色、橙色、透明爲標準色，其它顏色需特別訂制；
[注2] 工作壓力：爲破壞壓力1/3之安全系數。

規格(低壓力型)

型號 [注1]	外徑(mm)	內徑(mm)	壁厚(mm)	每卷長度(m)	工作壓力23℃(MPa)[注2]	破壞壓力23℃(MPa)	彎曲半徑(mm)	每100米重量(kg)	工作溫度(℃)
US98A080055□□	8.0	5.5	1.25	100	0.8	2.0	20	3.25	−20~70
US98A080060□□	8.0	6.0	1.00	100	0.4	1.5	25	2.70	
US98A100080□□	10.0	8.0	1.00	100	0.4	1.5	40	3.47	
US98A120100□□	12.0	10.0	1.00	100	0.4	1.5	60	4.24	
US98A160120□□	16.0	12.0	2.00	100	0.4	2.0	80	8.32	
UE95A080055□□	8.0	5.5	1.25	20\100	0.8	1.5	17	3.18	−40~70

[注1] 型號欄內“□□”第一個方框代表訂購碼“單位”第二個方框代表訂購碼“顏色”。顏色中藍色、黑色、橙色、透明爲標準色，其它顏色需特別訂制；
[注2] 工作壓力：爲破壞壓力1/3之安全系數。

成品訂購碼

US98A 060 040 100M BU

① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	②外徑代號	③內徑代號		④長度代號	⑤顏色代號 [注1]
US98A：聚脂，硬度98A±2	040：Φ4.0mm 060：Φ6.0mm	025：Φ2.5mm 040：Φ4.0mm 050：Φ5.0mm 055：Φ5.5mm 060：Φ6.0mm	065：Φ6.5mm 080：Φ8.0mm 100：Φ10.0mm 110：Φ11.0mm 120：Φ12.0mm	100M：100m/卷 200M：200m/卷	BU：藍色 BK：黑色 GE：橙色 C：透明 WH：白色 CB：透明藍 R：紅色 Y：黃色 Ga：灰色 GN：綠色 BR：棕色 CR：透明紅 CG：透明綠 CY：透明黃 CE：透明橙
	080：Φ8.0mm 100：Φ10.0mm 120：Φ12.0mm 160：Φ16.0mm			100M：100m/卷	
UE95A：聚醚，硬度95A±2	040：Φ4.0mm 060：Φ6.0mm	025：Φ2.5mm 040：Φ4.0mm 050：Φ5.0mm	055：Φ5.5mm 065：Φ6.5mm 080：Φ8.0mm	20M：20m/卷 100M：100m/卷 200M：200m/卷	
	080：Φ8.0mm 100：Φ10.0mm 120：Φ12.0mm			20M：20m/卷 100M：100m/卷	

[注1] 藍色、黑色、橙色、透明爲標準色，其它顏色需特別訂制。低壓力型顏色爲九種：透明、透明藍、藍色、黑色、橙色、白色、紅色、黃色、灰色。

輔助元件——PU管

UCS系列

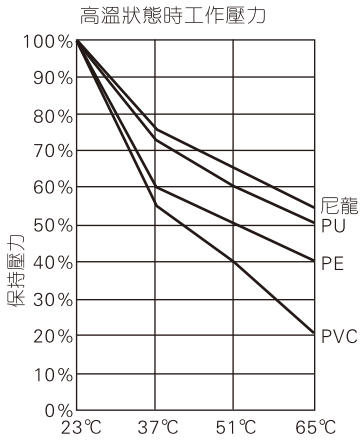


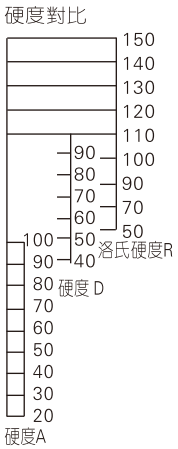
產品特性

1、可塑性聚胺脂材質，符合ROHS環保要求；
2、高彈性：小的彎曲半徑使PU管能通過緊密空間；
3、防打結：比其他塑料管有較佳的防打結效果；
4、優异的回塑性：可承受重復的伸縮；
5、防磨損：使用期限長，適用于易磨損的環境；
6、氣體滲透性低：減低了滲漏和污染的問題；
7、抗溶解性佳：沒有溶劑會漏出因此不會污染環境；
8、壓縮性低：維持優良的物理性；
9、適用介質：空氣、水。

[注] 酸碱環境、化學藥品、有機溶齊、海水、腐蝕性氣體等介質及環境下使用以及長時間日光照射或受熱情況下使用。PU管易出現龜裂、破損等現象。應盡量避免在此類工況下使用。

技術參數





規格(標準壓力型)

型號 [注1]	外徑 (mm)	內徑 (mm)	工作壓力 23℃ (MPa)[注2]	破壞壓力 23℃(MPa)	彎曲半徑 (mm)	材料長度 (m) [注3]	工作溫度(℃)
UCS060040□030□□	6.0	4.0	1.0	3.0	38	3	−20~70
UCS060040□060□□	6.0	4.0	1.0	3.0	38	6	
UCS060040□090□□	6.0	4.0	1.0	3.0	38	9	
UCS060040□120□□	6.0	4.0	1.0	3.0	38	12	
UCS060040□150□□	6.0	4.0	1.0	3.0	38	15	
UCS080050□060□□	8.0	5.0	1.0	3.0	38	6	
UCS080050□090□□	8.0	5.0	1.0	3.0	38	9	
UCS080050□120□□	8.0	5.0	1.0	3.0	38	12	
UCS080050□150□□	8.0	5.0	1.0	3.0	38	15	
UCS100065□060□□	10.0	6.5	1.0	3.0	50	6	
UCS100065□090□□	10.0	6.5	1.0	3.0	50	9	
UCS100065□120□□	10.0	6.5	1.0	3.0	50	12	
UCS100065□150□□	10.0	6.5	1.0	3.0	50	15	
UCS120080□060□□	12.0	8.0	1.0	3.0	60	6	
UCS120080□090□□	12.0	8.0	1.0	3.0	60	9	
UCS120080□120□□	12.0	8.0	1.0	3.0	60	12	
UCS120080□150□□	12.0	8.0	1.0	3.0	60	15	

規格(低壓力型)

型號 [注1]	外徑 (mm)	內徑 (mm)	工作壓力 23℃ (MPa)[注2]	破壞壓力 23℃(MPa)	彎曲半徑 (mm)	材料長度 (m) [注3]	工作溫度(℃)
UCS080055□060□□	8.0	5.5	0.8	2.0	38	6	−20~70
UCS080055□090□□	8.0	5.5	0.8	2.0	38	9	
UCS080055□120□□	8.0	5.5	0.8	2.0	38	12	
UCS080055□150□□	8.0	5.5	0.8	2.0	38	15	

[注1] 型號欄內“□”代表“顏色”，“□□”分別代表“接頭類型”與“接頭型式”。顏色中藍色、黑色、橙色、透明爲標準色，其它顏色需特別訂制；
[注2] 工作壓力：爲破壞壓力1/3之安全系數；
[注3] 材料長度：工作狀態長度=（0.8~0.9）×材料長度。

成品訂購碼

UCS 080 050 BU 090M A 1
1 2 3 4 5 6 7

①規格代號	②外徑代號	③內徑代號	④顏色代號 [注1]	⑤長度代號	⑥接頭類型	⑦接頭形式
UCS：聚酯	060：Φ6.0mm 080：Φ8.0mm 100：Φ10.0mm 120：Φ12.0mm	040：Φ4.0mm 050：Φ5.0mm 055：Φ5.5mm 065：Φ6.5mm 080：Φ8.0mm	BU：藍色 BK：黑色 GE：橙色 C：透明 WH：白色 CB：透明藍 R：紅色 Y：黃色 GN：綠色 BR：棕色 CR：透明紅 CG：透明綠 CY：透明黃 CE：透明橙	030M：3m 060M：6m 090M：9m 120M：12m 150M：15m	A：一端長30cm, 另一端長10cm B：二端接頭管長均爲10cm C：二端接頭管長均爲0cm	1：不附接頭 2：附母——公接頭 3：附公——公接頭

[注1] 藍色、黑色、橙色、透明爲標準色，其它顏色需特別訂制。低壓力型顏色爲九種：透明、透明藍、藍色、黑色、橙色、白色、紅色、黃色、灰色。

管端接頭

公快速接頭	母快速接頭	公快速接頭	母快速接頭	公快速接頭	母快速接頭	公快速接頭	母快速接頭
PP40Φ12×Φ8	SP40Φ12×Φ8	PP30Φ10×Φ6.5	SP30Φ10×Φ6.5	PP20Φ8×Φ5	SP20Φ8×Φ5	PP10Φ6×Φ4	SP10Φ6×Φ4
							
PP40/SP40–PU管(12×8)用快速接頭		PP30/SP30–PU管(10×6.5)用快速接頭		PP20/SP20–PU管(8×5)用快速接頭		PP10/SP10–PU管(6×4)用快速接頭	

輔助元件——尼龍管

PA12、PA6系列



產品特性

1、PA12、PA6尼龍管性能突出，廣泛用于高壓環境；
2、多種顏色可供選擇；
3、尺寸穩定，滲透率小；
4、其優异的抗老化性，耐油性，耐溫性能使其使用範圍更廣。

規 格

型號 [注1]	外徑(mm)	內徑(mm)	壁厚(mm)	每卷長度(m)	工作壓力23℃(MPa) [注2]	破壞壓力23℃(MPa)	彎曲半徑(mm)	每100米重量(kg)	工作溫度(℃)
PA6040025□□	4.0	2.5	0.75	200	3.5	11.0	30	0.90	−10~70
PA6060040□□	6.0	4.0	1.00	100	3.0	10.0	45	1.80	
PA6080060□□	8.0	6.0	1.00	100	2.0	7.0	65	2.50	
PA6100075□□	10.0	7.5	1.25	100	2.0	7.0	75	3.90	
PA6120090□□	12.0	9.0	1.50	100	2.0	7.0	100	5.70	
PA12040025□□	4.0	2.5	0.75	200	2.5	7.5	25	0.80	−40~70
PA12060040□□	6.0	4.0	1.00	100	2.0	7.0	35	1.60	
PA12080060□□	8.0	6.0	1.00	100	1.5	5.0	55	2.30	
PA12100075□□	10.0	7.5	1.25	100	1.5	5.0	75	3.50	
PA12120090□□	12.0	9.0	1.50	100	1.5	5.0	75	5.10	

[注1] 型號欄內“□□”第一個方框代表訂購碼“單位”，第二個方框代表訂購碼“顏色”。
[注2] 工作壓力：爲破壞壓力1/3之安全系數。

工作壓力與溫度關系

	PA6不同溫度下工作壓力之達成百分比					PA12不同溫度下工作壓力之達成百分比				
溫度	20℃	40℃	60℃	80℃	100℃	20℃	30℃	50℃	60℃	80℃
百分比	100%	74%	57%	47%	40%	100%	83%	75%	64%	47%

成品訂購碼

PA12 060 040 100M BU
① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	②外徑代號	③內徑代號	④長度代號	⑤顏色代號
PA6：尼龍6 PA12：尼龍12	040：Φ4.0mm 060：Φ6.0mm 080：Φ8.0mm 100：Φ10.0mm 120：Φ12.0mm	025：Φ2.5mm 040：Φ4.0mm 060：Φ6.0mm 075：Φ7.5mm 090：Φ9.0mm	200M：200m/卷(4X2.5) 100M：100m/卷(其它規格)	BU：藍色 BK：黑色 GE：橙色 N：本色 WH：白色 GN：綠色 R：紅色 Y：黃色

輔助元件——阻燃管

UN54D系列



產品特性

1、單層氣管，具有阻燃功能；
2、高彈性：較小的彎曲半徑，能通過緊密空間；
3、優异的抗水性能，良好的柔韌性；
4、超強的耐磨性和較高的拉伸強度。

規 格

型號 [注1]	外徑(mm)	內徑(mm)	壁厚(mm)	每卷長度(m)	工作壓力 23℃(MPa)	破壞壓力 23℃(MPa)	彎曲半徑(mm)	每100米重量(kg)	工作溫度(℃)
UN54D□060040□□	6.0	4.0	1.00	100	1.0	4.0	12	1.93	−20~70
UN54D□080050□□	8.0	5.0	1.50	100	1.0	4.0	18	3.66	
UN54D□100065□□	10.0	6.5	1.75	100	1.0	4.0	20	5.44	
UN54D□120080□□	12.0	8.0	2.00	100	1.0	4.0	20	7.56	

[注1] 型號欄內“□□”代表“顏色”。

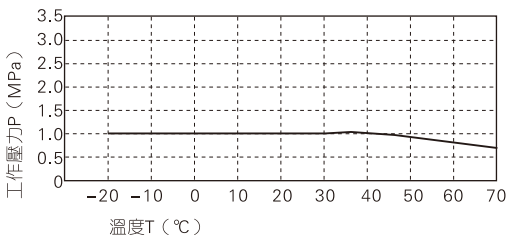
成品訂購碼

UN54D 120 080 100M Y

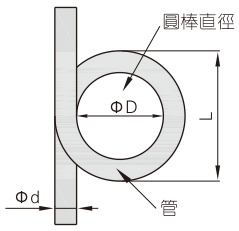
① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	UN54D：阻燃管硬度54D±3
②外徑代號	060：Φ6.0mm　080：Φ8.0mm　100：Φ10.0mm　120：Φ12.0mm
③內徑代號	040：Φ4.0mm　050：Φ5.0mm　065：Φ6.5mm　080：Φ8.0mm
④長度代號	100M：100m/卷
⑤顏色代號	BU：藍色　BK：黑色　GN：綠色　WH：白色　R：紅色　Y：黃色

工作壓力與溫度關系



最小彎曲半徑



最小彎曲半徑（JIS方法）
JIS方法（基于JIS B8381）
當管子緊緊地環繞在圓棒外徑且變形比率25%時的圓棒半徑
測試條件：20℃，65%RH
N={1−(L−D)/2d}×100
N=變形率（%）,標準值25%以內
d=管直徑（mm）
L=量測值（mm）
D=圓棒直徑（mm）

輔助元件——管接頭

PC、POC系列

成品訂購碼

PC 6 01 □ □

① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	②接管口徑	③連接螺紋		④顏色代號		⑤牙型代號
PC：螺紋直通 	4：Φ4mm 6：Φ6mm 8：Φ8mm 10：Φ10mm 12：Φ12mm	連接螺紋	適用接管口徑	顏色代號	顏色定義	空白：PT牙
		M5：M5X0.8	Φ4, Φ6	空白：灰色	接口：灰色	
POC：圓螺紋直通 		01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2	Φ4, Φ6 Φ8, Φ10 Φ12	D：黑色	接口：黑色	

產品規格

使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)
負壓	–750mmHg(10Torr)
保證耐壓力	1.5MPa
使用溫度範圍 (℃)	–20~70
適用軟管	尼龍軟管或PU管
顏色	灰色/黑色

接口端螺紋與插管端內徑配置表

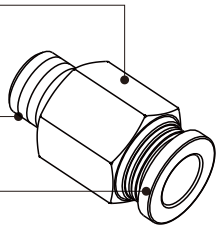
產品系列	螺紋規格	插管口徑				
		Φ4	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12
PC	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●	●	●
	PT1/4	●	●	●	●	●
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2		●	●	●	●
POC	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●	●	
	PT1/4	●	●	●	●	●
	PT3/8			●	●	●
	PT1/2				●	●

產品特性

1、外觀小巧，節省安裝空間，性價比高；

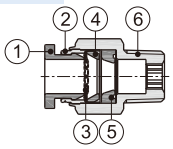
2、螺紋部分塗有密封劑，M5公制螺紋附密封墊片，確保螺紋連接部份無泄漏；

3、塑膠接口部份顏色有灰色與黑色可選，方便您整體配管需求。



內部結構

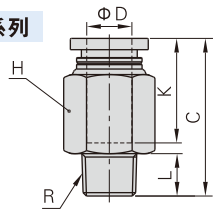
PC系列

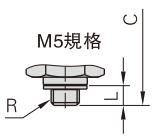


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	塑膠接口	POM	4	定位座	POM
2	定位環	鋁合金	5	异型O令	NBR
3	彈簧墊片	不銹鋼	6	本體	黃銅

外部規格

PC系列

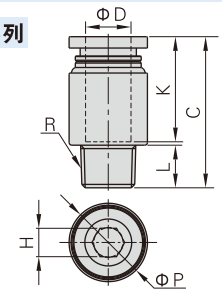


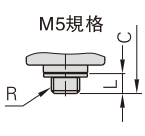




型號\符號	ΦD	R	L	C	K	對邊H	重量(g)
PC4M5	4	M5×0.8	3.5	19.5	14	9	6.5
PC401		PT1/8	7.5	19.5	14	10	7
PC402		PT1/4	10	19.5	14	14	13.5
PC6M5	6	M5×0.8	3.5	22.5	16.5	12	8.5
PC601		PT1/8	7.5	22.0	18.5	12	7.5
PC602		PT1/4	10	24.5	18.5	14	15.5
PC603		PT3/8	11	22.5	18.5	17	24
PC604		PT1/2	14	26.0	18.5	21	46
PC801	8	PT1/8	7.5	28	18.5	14	13.5
PC802		PT1/4	10	27	18.5	14	13
PC803		PT3/8	11	23.5	18.5	17	21
PC804		PT1/2	14	27	18.5	21	43.5
PC1001	10	PT1/8	7.5	30	21	17	20.5
PC1002		PT1/4	10	32.5	21	17	24
PC1003		PT3/8	11	28	21	17	20.5
PC1004		PT1/2	14	26.5	21	21	36
PC1201	12	PT1/8	7.5	32.5	23	21	38.5
PC1202		PT1/4	10	35	23	21	40.5
PC1203		PT3/8	11	30.5	23	21	28.5
PC1204		PT1/2	14	32.5	23	21	41.5

POC系列







型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	C	K	對邊H	重量(g)
POC4M5	4	M5×0.8	9	3.5	18.5	14	2.5	3.6
POC401		PT1/8	10	7.5	18	14	3	5.5
POC402		PT1/4	14	10	19.5	14	3	12.6
POC6M5	6	M5×0.8	12	3.5	21.5	16.5	2	5.9
POC601		PT1/8	12	7.5	22.0	18.5	4	6.3
POC602		PT1/4	14	10	22.0	18.5	4	11.8
POC801	8	PT1/8	14	7.5	26.5	18	5	9.9
POC802		PT1/4	14	10	25	18	6	10.1
POC803		PT3/8	17	11	23.5	18	6	19.3
POC1001	10	PT1/8	17	7.5	30	21	5	16.5
POC1002		PT1/4	17	10	29	21	6	15.4
POC1003		PT3/8	17	11	28	21	8	18.7
POC1004		PT1/2	21	14	26.5	21	8	35.3
POC1202	12	PT1/4	21	10	34.5	23	6	32.3
POC1203		PT3/8	21	11	30	23	8	25.1
POC1204		PT1/2	21	14	32	23	8	37.5

輔助元件——管接頭

PC、PL迷你系列

成品訂購碼

PC 6 01 □ □ – M

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②接管口徑	③連接螺紋		④顏色代號		⑤牙型代號	⑤類型代號
PC：螺紋直通 	3.2：Φ3.2mm 4：Φ4mm 6：Φ6mm	連接螺紋	適用接管口徑	顏色代號	顏色定義	空白：PT牙	M：迷你型
		M3：M3X0.5	Φ3.2, Φ4	空白：灰色	接口：灰色		
PL：L型螺紋二通 		M5：M5X0.8	Φ3.2, Φ4, Φ6				
		01：PT1/8	Φ4, Φ6	D：黑色	接口：黑色		

產品規格

使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)
負壓	–750mmHg(10Torr)
保證耐壓力	1.5MPa
使用溫度範圍 (℃)	–20~70
適用軟管	尼龍軟管或PU管
顏色	灰色/黑色

接口端螺紋與插管端內徑配置表

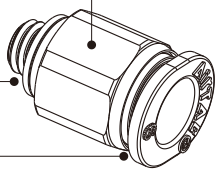
產品系列	螺紋規格	插管口徑		
		Φ3.2	Φ4	Φ6
PC/PL	M3	●	●	
	M5	●	●	●
	PT1/8		●	●

產品特性

1、六角邊車外圓，減少安裝空間；

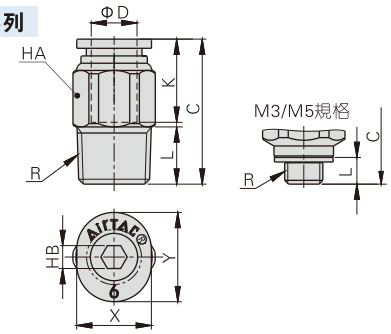
2、螺紋部分塗有密封劑，M3/M5公制
螺紋附密封墊片，確保螺紋連
接部份無泄漏；

3、塑膠接口橢圓形，便于狹窄空間使用，
顏色有灰色與黑色可選，方便整體配管使用。



外部規格

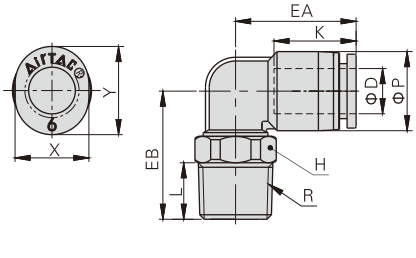
PC系列



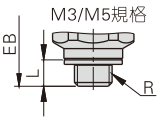


型號\符號	ΦD	R	L	C	K	X	Y	對邊HA	對邊HB	重量(g)
PC3.2M3–M	3.2	M3×0.5	3	16	11.5	6.8	8.7	7	1.5	1.7
PC3.2M5–M		M5×0.8	3.5	16	11.5	6.8	8.7	7	2	2.0
PC4M3–M	4	M3×0.5	3	17.5	12.5	7.8	9.5	8	1.5	2.4
PC4M5–M		M5×0.8	3.5	17	12.5	7.8	9.5	8	2	2.7
PC401–M		PT1/8	7.5	17.5	13.5	7.8	9.5	10	3	5.5
PC6M5–M	6	M5X0.8	3.5	18.5	13.5	9.8	11.7	10	2	3.6
PC601–M		PT1/8	7.5	19.0	15.5	9.8	11.7	11	4	6.0

PL系列







型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	K	EA	EB	對邊H	X	Y	重量(g)
PL3.2M3–M	3.2	M3×0.5	7.5	3	12	14.5	14	7	6.8	8.7	2.4
PL3.2M5–M		M5×0.8		3.5	12		14.5	7	6.8	8.7	2.7
PL4M3–M	4	M3×0.5	8.5	3	12.5	15	14	7	7.8	9.5	3.0
PL4M5–M		M5×0.8		3.5	12.5		14.5	7	7.8	9.5	3.3
PL401–M		PT1/8		7.5	12.5		16	10	7.8	9.5	6.2
PL6M5–M	6	M5X0.8	10.5	3.5	13.5	16.0	15.5	7	9.8	11.7	4.0
PL601–M		PT1/8		7.5	13.5		16.5	10	9.8	11.7	6.8

成品訂購碼

同徑類接頭 **PL 6 01 □ □**

①規格代號 ②接管口徑 ③連接螺紋 ④顏色代號 ⑤牙型代號

①規格代號		②接管口徑	③連接螺紋		④顏色代號			⑤牙型代號
PHW：F型螺紋可旋三通	PL：L型螺紋二通	4：Φ4mm 6：Φ6mm 8：Φ8mm 10：Φ10mm 12：Φ12mm	連接螺紋	適用接管口徑	顏色代號	顏色定義	適用規格	空白：PT牙
PHF：串聯肘節	PLL：L型加長螺紋二通		M5：M5X0.8	Φ4, Φ6	空白：灰色	接口：灰色	PCF PMF	
PEB：T型正螺紋三通	PLF：L型內螺紋二通					接口：灰色 本體：灰色	其它	
PED：T型側螺紋三通	PCF：內螺紋直通		01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2	Φ4, Φ6 Φ8, Φ10 Φ12	D：黑色	接口：黑色	PCF PMF	
PYB：Y型螺紋三通	PMF：內牙穿板直通					接口：黑色 本體：黑色	其它	
PZB：十字螺紋四通	PH：外六角肘節							

變徑類接頭：**PKD 6－4 01 □ □**

①規格代號 ②接管口徑 ③接管口徑 ④連接螺紋 ⑤顏色代號 ⑥牙型代號

①規格代號	②接管口徑	③接管口徑	④連接螺紋	⑤顏色代號	顏色定義	⑥牙型代號
PKD：減徑螺紋五通	6：Φ6mm 8：Φ8mm 10：Φ10mm	4：Φ4mm 6：Φ6mm 8：Φ8mm	01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8	空白：灰色	接口：灰色 本體：灰色	空白：PT牙
				D：黑色	接口：黑色 本體：黑色	

產品規格

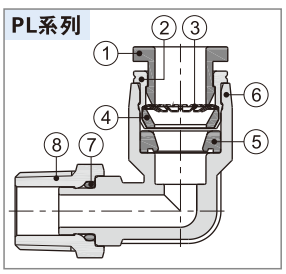
使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)
負壓	–750mmHg(10Torr)
保證耐壓力	1.5MPa
使用溫度範圍 (℃)	–20~70
適用軟管	尼龍軟管或PU管
顏色	灰色/黑色

產品特性

1、具有多種型號規格，廣泛應用于各類氣動系統；
2、流通性能優越，可通過與氣管內徑同容量之流量；
3、拔插接管簡單方便快捷，與氣管連接部份安全可靠又耐用；
4、螺紋部分塗有密封劑，M5公制螺紋附密封墊片，確保螺紋連接部份無泄漏；
5、鍍鎳的銅體可以防腐蝕和污染，應用範圍更寬廣。

內部結構

PL系列



序號	名稱	材質
1	塑膠接口	POM
2	定位環	鋁合金
3	彈簧墊片	不銹鋼
4	定位座	POM
5	异型O令	NBR
6	本體	PBT
7	O型環	NBR
8	轉換接頭	黃銅

接口端螺紋與插管端內徑配置表

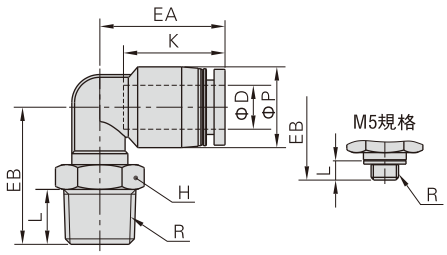
產品系列	螺紋規格	插管口徑 Φ4	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12
PL	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●	●	●
	PT1/4	●	●	●	●	●
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2		●	●	●	●
PLL	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●	●	
	PT1/4	●	●	●	●	●
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2				●	●
PEB PED PYB	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●	●	
	PT1/4	●	●	●	●	●
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2			●	●	●
PH PHF	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●		
	PT1/4		●	●	●	
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2			●	●	●
PHW	PT1/8	●	●	●		
	PT1/4		●	●	●	
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2			●	●	●
PZB	PT1/8		●	●		
	PT1/4		●	●	●	
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2			●	●	●

產品系列	螺紋規格	插管口徑 Φ4	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12
PLF	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●	●	
	PT1/4	●	●	●	●	●
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2			●	●	●
PCF	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●	●	
	PT1/4	●	●	●	●	●
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2		●	●	●	●
PMF	M5					
	PT1/8	●	●	●	●	
	PT1/4	●	●	●	●	●
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2			●	●	●

產品系列	螺紋規格	插管口徑 Φ6–Φ4	Φ8–Φ6	Φ10–Φ8
PKD	PT1/8	●		
	PT1/4		●	
	PT3/8			●

外部規格

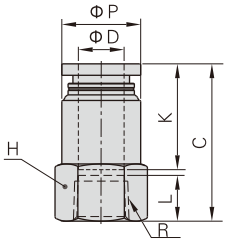
PL系列





型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	K	EA	EB	對邊H	重量(g)
PL4M5	4	M5×0.8	9	3.5	14	17	15	8	3
PL401		PT1/8	9	7.5	14	17	18.5	10	4.5
PL402		PT1/4	9	10	14	17	22.0	14	12
PL6M5	6	M5×0.8	12.5	3.5	17	20	17.0	8	4.5
PL601		PT1/8	12.5	7.5	17	20	20.5	10	6
PL602		PT1/4	12.5	10	17	20	24.0	14	13.5
PL603		PT3/8	12.5	11	17	20	25.5	17	20.5
PL604		PT1/2	12.5	14	17	20	30.0	21	36
PL801	8	PT1/8	15	7.5	18.5	23	20.5	10	7.5
PL802		PT1/4	15	10	18.5	23	25.0	14	13
PL803		PT3/8	15	11	18.5	23	26.5	17	21
PL804		PT1/2	15	14	18.5	23	31.0	21	36
PL1001	10	PT1/8	18	7.5	21	25.5	25.0	17	16.5
PL1002		PT1/4	18	10	21	25.5	27.0	17	19
PL1003		PT3/8	18	11	21	25.5	28.0	17	21
PL1004		PT1/2	18	14	21	25.5	32.5	21	37
PL1201	12	PT1/8	21	7.5	23	28.5	26.5	17	19
PL1202		PT1/4	21	10	23	28.5	28.5	17	21.5
PL1203		PT3/8	21	11	23	29.5	33	17	25.5
PL1204		PT1/2	21	14	23	29.5	34	21	37

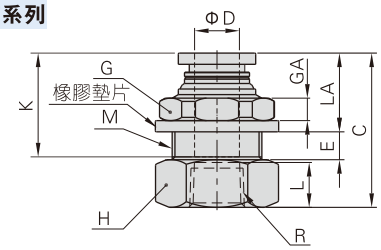
PCF系列





型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	C	K	對邊H	重量(g)
PCF4M5	4	M5×0.8	9	5	21	14	10	2.7
PCF401		PT1/8	9.5	8	23	14	14	4.5
PCF402		PT1/4	9.5	11	26	14	17	6.5
PCF6M5	6	M5×0.8	12	5	21.5	16.5	12	3.9
PCF601		PT1/8	12.5	8	25.5	16.5	14	5.6
PCF602		PT1/4	12.5	11	28.5	16.5	17	7.5
PCF603		PT3/8	13	12	29.5	16.5	21	10.7
PCF604		PT1/2	13	13.5	31.0	16.5	25	13.8
PCF801	8	PT1/8	14	8	27.5	18.5	14	5.8
PCF802		PT1/4	14.5	11	30.5	18.5	17	8.4
PCF803		PT3/8	14.5	12	31.5	18.5	21	11.2
PCF804		PT1/2	14.5	13.5	33	18.5	25	14.4
PCF1001	10	PT1/8	17	8	29	21	17	9.5
PCF1002		PT1/4	17	11	33	21	17	9.9
PCF1003		PT3/8	18	12	34	21	21	14
PCF1004		PT1/2	18	13.5	35.5	21	25	17.1
PCF1202	12	PT1/4	21	11	33.5	23	21	17.5
PCF1203		PT3/8	21	12	35.5	23	21	16.6
PCF1204		PT1/2	21	13.5	37	23	25	19.7

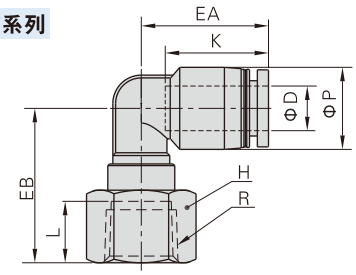
PMF系列





型號\符號	ΦD	R	M	L	C	K	LA	E	GA	對邊G	對邊H	重量(g)
PMF401	4	PT1/8	M12X1	8	25	14	12	4	4	14	14	6.4
PMF402		PT1/4	M12X1	11	29	14	12	4	4	14	17	9
PMF601	6	PT1/8	M14X1	8	25.5	16.5	12.5	5	4	17	17	9.1
PMF602		PT1/4	M14X1	11	30.5	16.5	12.5	5	4	17	17	10.9
PMF603		PT3/8	M14X1	12	31.5	16.5	12.5	5	4	17	21	13.2
PMF801	8	PT1/8	M16X1	8	27.5	18.5	13.5	5.5	4	19	19	12.8
PMF802		PT1/4	M16X1	11	32	18.5	13.5	5.5	4	19	19	15.7
PMF803		PT3/8	M16X1	12	33	18.5	13.5	5.5	4	19	21	15
PMF804		PT1/2	M16X1	13.5	34.5	18.5	13.5	5.5	4	19	25	18.1
PMF1001	10	PT1/8	M20X1	8	30	21	14.5	7.5	5	24	22	19.6
PMF1002		PT1/4	M20X1	11	35	21	14.5	7.5	5	24	22	22.8
PMF1003		PT3/8	M20X1	12	36	21	14.5	7.5	5	24	22	21.1
PMF1004		PT1/2	M20X1	13.5	37.5	21	14.5	7.5	5	24	25	23.2
PMF1202	12	PT1/4	M22X1	11	34.5	23	15.5	8	6	27	24	26.2
PMF1203		PT3/8	M22X1	12	37.5	23	15.5	8	6	27	24	27
PMF1204		PT1/2	M22X1	13.5	39	23	15.5	8	6	27	25	26.2

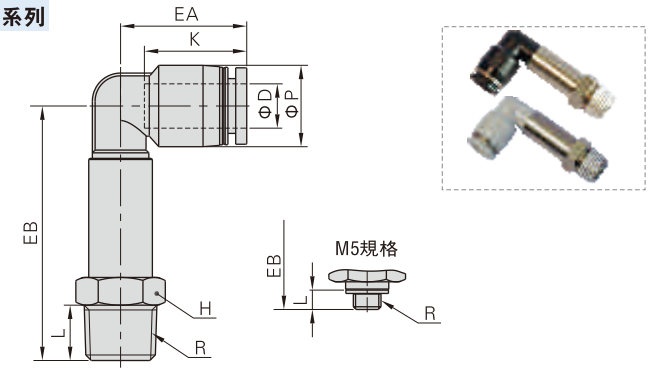
PLF系列





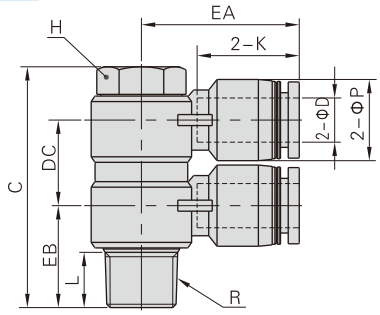
型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	K	EA	EB	對邊H	重量(g)
PLF4M5	4	M5×0.8	9	5	14	17	16	10	2.9
PLF401		PT1/8	9	8	14	17	21	14	4.6
PLF402		PT1/4	9	11	14	17	24	17	6.8
PLF6M5	6	M5×0.8	12.5	5	17	20	18.5	10	7
PLF601		PT1/8	12.5	8	17	20	23	14	5.8
PLF602		PT1/4	12.5	11	17	20	26	17	8
PLF603		PT3/8	12.5	12	17	20	27	21	10.7
PLF801	8	PT1/8	15	8	18.5	23	20	14	6.6
PLF802		PT1/4	15	11	18.5	23	27.5	17	9.2
PLF803		PT3/8	15	12	18.5	23	28.5	21	11.9
PLF804		PT1/2	15	13.5	18.5	23	30	25	15.2
PLF1001	10	PT1/8	18	8	21	25.5	24	17	11.3
PLF1002		PT1/4	18	11	21	25.5	26.5	17	11.2
PLF1003		PT3/8	18	12	21	25.5	30	21	14.5
PLF1004		PT1/2	18	13.5	21	25.5	31.5	25	17.4
PLF1202	12	PT1/4	21	11	23	28.5	28.5	17	13.7
PLF1203		PT3/8	21	12	23	29.5	32	21	17.4
PLF1204		PT1/2	21	13.5	23	29.5	33	25	20.4

PLL系列



型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	K	EA	EB	對邊H	重量(g)
PLL4M5	4	M5×0.8	9	3.5	14	17	32.5	8	8.9
PLL401		PT1/8	9	7.5	14	17	35.5	10	12.3
PLL402		PT1/4	9	10	14	17	38.5	14	16.9
PLL6M5	6	M5×0.8	12.5	3.5	17	20	34.5	8	9.9
PLL601		PT1/8	12.5	7.5	17	20	37.5	10	13
PLL602		PT1/4	12.5	10	17	20	40.5	14	18
PLL603		PT3/8	12.5	11	17	20	43	17	23.4
PLL801	8	PT1/8	15	7.5	18.5	23	43.5	12	16.6
PLL802		PT1/4	15	10	18.5	23	45.5	14	22.7
PLL803		PT3/8	15	11	18.5	23	48	17	27.7
PLL1001	10	PT1/8	18	7.5	21	25.5	50.5	15	37.5
PLL1002		PT1/4	18	10	21	25.5	53.5	15	40.6
PLL1003		PT3/8	18	11	21	25.5	54.5	17	40.7
PLL1004		PT1/2	18	14	21	25.5	59	21	47.4
PLL1202	12	PT1/4	21	10	23	28.5	55.5	15	43
PLL1203		PT3/8	21	11	23	29.5	60	17	55.4
PLL1204		PT1/2	21	14	23	29.5	63	21	56.7

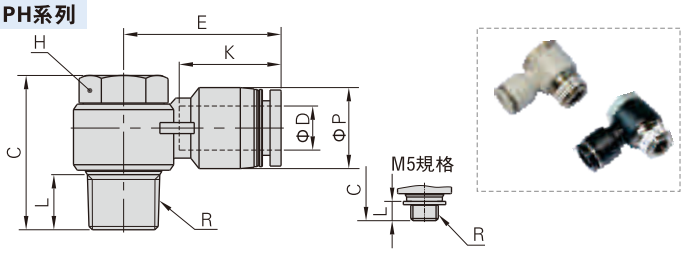
PHW系列





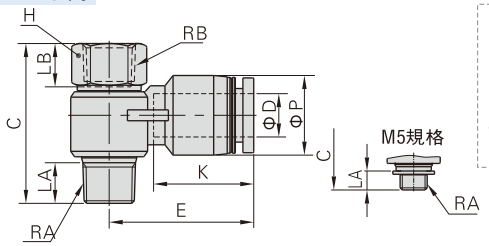
型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	C	K	EA	EB	DC	對邊H	重量(g)
PHW401	4	PT1/8	9	7.5	38	14	20.5	14.5	13	11	19
PHW601	6	PT1/8	12.5	7.5	38	16.5	23.0	15	13	11	21
PHW602		PT1/4	12.5	10	43.5	16.5	25.0	17.5	15.5	14	40.2
PHW603		PT3/8	12.5	11	50	16.5	27.0	20	16.5	19	69.2
PHW801	8	PT1/8	15	7.5	40.5	18.5	26.5	16.5	15.5	11	23.6
PHW802		PT1/4	15	10	43.5	18.5	28.5	18.5	15.5	14	40.8
PHW803		PT3/8	15	11	50	18.5	29.5	20	16.5	19	70.4
PHW804		PT1/2	15	14	61	18.5	32	24.5	22	24	134.8
PHW1002	10	PT1/4	18	10	46.5	21	31	20	18.5	14	47
PHW1003		PT3/8	18	11	55	21	33	21	22	19	87.5
PHW1004		PT1/2	18	14	61	21	35.5	25	22	24	137.7
PHW1203	12	PT3/8	21	11	55	23	36	23	22	19	86.4
PHW1204		PT1/2	21	14	61	23	38	26.5	22	24	147.5

PH系列



型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	C	K	E	對邊H	重量(g)
PH4M5	4	M5×0.8	9	3.5	17	14	19	8	5.8
PH401		PT1/8	9	7.5	25	14	20.5	11	12.8
PH6M5	6	M5×0.8	12.5	3.5	17	16.5	23.5	8	6.8
PH601		PT1/8	12.5	7.5	25	16.5	23	11	14
PH602		PT1/4	12.5	10	28	16.5	25	14	25.4
PH603		PT3/8	12.5	11	33	16.5	27	19	50.2
PH801	8	PT1/8	15	7.5	25	18.5	26.5	11	14.7
PH802		PT1/4	15	10	28	18.5	28.5	14	26.4
PH803		PT3/8	15	11	33	18.5	29.5	19	49.4
PH804		PT1/2	15	14	39	18.5	32	24	89
PH1002	10	PT1/4	18	10	28	21	31	14	27.7
PH1003		PT3/8	18	11	33	21	33	19	51.1
PH1004		PT1/2	18	14	39	21	35.5	24	88.5
PH1203	12	PT3/8	21	11	33	23	36	19	53
PH1204		PT1/2	21	14	39	23	38	24	92.8

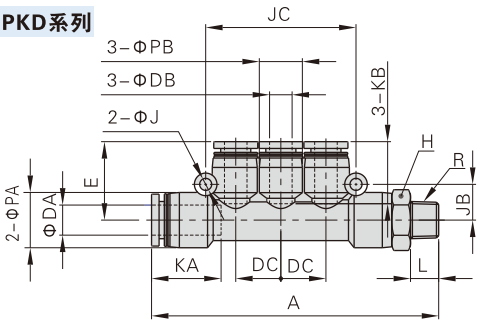
PHF系列





型號\符號	ΦD	RA	RB	ΦP	LA	LB	C	K	E	對邊H	重量(g)
PHF4M5	4	M5×0.8	M5×0.8	9	3.5	6	20	14	19	8	6.2
PHF401		PT1/8	PT1/8	9	7.5	8	29.5	14	20.5	12	12.9
PHF6M5	6	M5×0.8	M5×0.8	12.5	3.5	6	20	16.5	23.5	8	7.1
PHF601		PT1/8	PT1/8	12.5	7.5	8	29.5	16.5	23	12	13.9
PHF602		PT1/4	PT1/4	12.5	10	11	35	16.5	25	17	30.3
PHF603		PT3/8	PT3/8	12.5	11	12	40	16.5	27	19	44.2
PHF801	8	PT1/8	PT1/8	15	7.5	8	29.5	18.5	26.5	12	15
PHF802		PT1/4	PT1/4	15	10	11	35	18.5	28.5	17	30.7
PHF803		PT3/8	PT3/8	15	11	12	40	18.5	29.5	19	44.8
PHF804		PT1/2	PT1/2	15	14	13.5	47.5	18.5	32	24	84.7
PHF1002	10	PT1/4	PT1/4	18	10	11	35	21	31	17	32
PHF1003		PT3/8	PT3/8	18	11	12	40	21	33	19	46.2
PHF1004		PT1/2	PT1/2	18	14	13.5	47.5	21	35.5	24	86.1
PHF1203	12	PT3/8	PT3/8	21	11	12	40	23	36	19	48.4
PHF1204		PT1/2	PT1/2	21	14	13.5	47.5	23	38	24	89.7

PKD系列

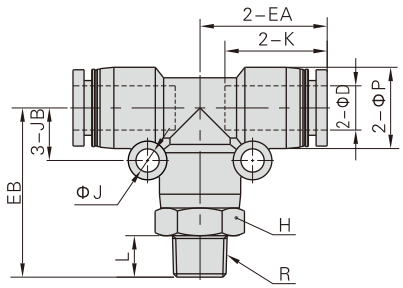




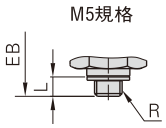
型號\符號	ΦDA	ΦDB	R	L	A	ΦPA	ΦPB	KA
PKD6-401	6	4	PT1/8	7.5	66.5	12.5	9	16.5
PKD8-602	8	6	PT1/4	10	79	15	12.5	18.5
PKD10-803	10	8	PT3/8	11	91.5	18	15	21

型號\符號	KB	ΦJ	JB	JC	DC	E	對邊H	重量(g)
PKD6-401	14	3.2	8	34	10	17.5	12	15.8
PKD8-602	16.5	3.2	9.5	40	12	21	14	26.5
PKD10-803	18.5	4.3	11	48	14.5	24	17	38.2

PEB系列

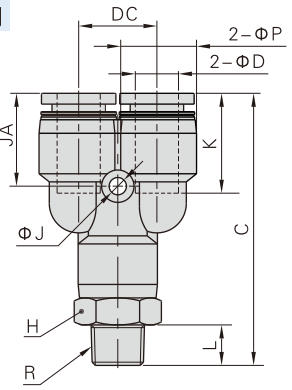




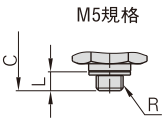


型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	K	EA	EB	ΦJ	JB	對邊H	重量(g)
PEB4M5	4	M5×0.8	9	3.5	14	17	21	3.2	6.5	9	6.8
PEB401		PT1/8	9	7.5	14	17	25	3.2	6.5	10	8.8
PEB402		PT1/4	9	10	14	17	28	3.2	6.5	14	15.5
PEB6M5	6	M5×0.8	12.5	3.5	16.5	20	23.5	3.2	8	12	11.2
PEB601		PT1/8	12.5	7.5	16.5	20	27.5	3.2	8	12	13.5
PEB602		PT1/4	12.5	10	16.5	20	30.5	3.2	8	14	18.6
PEB603		PT3/8	12.5	11	16.5	20	32	3.2	8	17	25.3
PEB801	8	PT1/8	15	7.5	18.5	23	30.5	4.3	9.5	14	18.4
PEB802		PT1/4	15	10	18.5	23	33	4.3	9.5	14	21.3
PEB803		PT3/8	15	11	18.5	23	34.5	4.3	9.5	17	28.2
PEB804		PT1/2	15	14	18.5	23	38.5	4.3	9.5	21	41
PEB1001	10	PT1/8	18	7.5	21	26.5	34	4.3	11	17	26.7
PEB1002		PT1/4	18	10	21	26.5	36.5	4.3	11	17	29.2
PEB1003		PT3/8	18	11	21	26.5	37.5	4.3	11	17	31.9
PEB1004		PT1/2	18	14	21	26.5	41.5	4.3	11	21	45.4
PEB1202	12	PT1/4	21	10	23	30	41	4.3	13	21	49.6
PEB1203		PT3/8	21	11	23	30	42	4.3	13	21	51.2
PEB1204		PT1/2	21	14	23	30	45	4.3	13	21	57.3

PYB系列

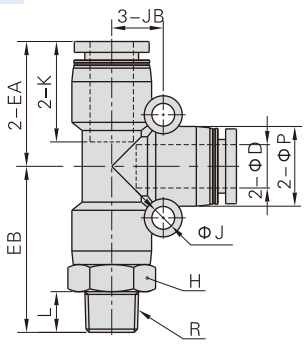




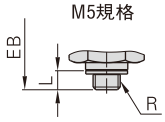


型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	C	K	ΦJ	JA	DC	對邊H	重量(g)
PYB4M5	4	M5×0.8	9	3.5	35.5	14	3.2	13	10	9	6.7
PYB401		PT1/8	9	7.5	39.5	14	3.2	13	10	10	9
PYB402		PT1/4	9	10	42.5	14	3.2	13	10	14	10.8
PYB6M5	6	M5×0.8	12.5	3.5	40.5	16.5	3.2	15.5	12	12	11.1
PYB601		PT1/8	12.5	7.5	44.5	16.5	3.2	15.5	12	12	13.7
PYB602		PT1/4	12.5	10	47.5	16.5	3.2	15.5	12	14	18.2
PYB603		PT3/8	12.5	11	49.0	16.5	3.2	15.5	12	17	25
PYB801	8	PT1/8	15	7.5	50	18.5	3.2	17	14.5	14	19.8
PYB802		PT1/4	15	10	52.5	18.5	3.2	17	14.5	14	22
PYB803		PT3/8	15	11	54	18.5	3.2	17	14.5	17	27.7
PYB804		PT1/2	15	14	58	18.5	3.2	17	14.5	21	40.8
PYB1001	10	PT1/8	18	7.5	56.5	21	4.3	19.5	18	17	27.4
PYB1002		PT1/4	18	10	59	21	4.3	19.5	18	17	29.5
PYB1003		PT3/8	18	11	60	21	4.3	19.5	18	17	32.5
PYB1004		PT1/2	18	14	64	21	4.3	19.5	18	21	45.4
PYB1202	12	PT1/4	21	10	66	23	4.3	21	20.5	21	27.3
PYB1203		PT3/8	21	11	67	23	4.3	21	20.5	21	51.8
PYB1204		PT1/2	21	14	70	23	4.3	21	20.5	21	56.8

PED系列

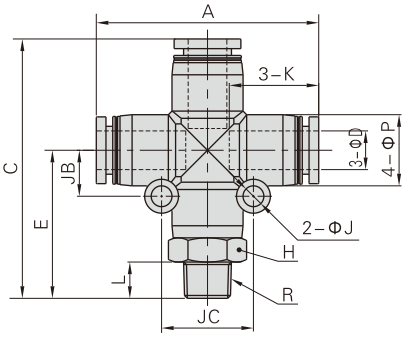






型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	K	EA	EB	ΦJ	JB	對邊H	重量(g)
PED4M5	4	M5×0.8	9	3.5	14	17	21	3.2	6.5	9	6.8
PED401		PT1/8	9	7.5	14	17	25	3.2	6.5	10	8.8
PED402		PT1/4	9	10	14	17	28	3.2	6.5	14	15.5
PED6M5	6	M5×0.8	12.5	3.5	16.5	20	23.5	3.2	8	12	11.2
PED601		PT1/8	12.5	7.5	16.5	20	27.5	3.2	8	12	13.5
PED602		PT1/4	12.5	10	16.5	20	30.5	3.2	8	14	18.6
PED603		PT3/8	12.5	11	16.5	20	32	3.2	8	17	25.3
PED801	8	PT1/8	15	7.5	18.5	23	30.5	4.3	9.5	14	18.4
PED802		PT1/4	15	10	18.5	23	33	4.3	9.5	14	21.3
PED803		PT3/8	15	11	18.5	23	34.5	4.3	9.5	17	28.2
PED804		PT1/2	15	14	18.5	23	38.5	4.3	9.5	21	41
PED1001	10	PT1/8	18	7.5	21	26.5	34	4.3	11	17	26.7
PED1002		PT1/4	18	10	21	26.5	36.5	4.3	11	17	29.2
PED1003		PT3/8	18	11	21	26.5	37.5	4.3	11	17	31.9
PED1004		PT1/2	18	14	21	26.5	41.5	4.3	11	21	45.4
PED1202	12	PT1/4	21	10	23	30	41	4.3	13	21	49.6
PED1203		PT3/8	21	11	23	30	42	4.3	13	21	51.2
PED1204		PT1/2	21	14	23	30	45	4.3	13	21	57.3

PZB系列



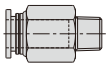
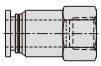
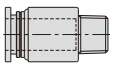


型號\符號	ΦD	R	L	A	E	C	ΦP	K	ΦJ	JB	JC	對邊H	重量(g)
PZB601	6	PT1/8	7.5	39.5	27.5	47.5	12.5	16.5	3.2	8	16	12	15.2
PZB602		PT1/4	10		30.5	50.5						14	20.4
PZB603		PT3/8	11		32	52						17	27
PZB801	8	PT1/8	7.5	46	30.5	53.5	15	18.5	4.3	9.5	19	14	20.9
PZB802		PT1/4	10		33	56						14	23.8
PZB803		PT3/8	11		34.5	57.5						17	29.9
PZB804		PT1/2	14		38.5	61.5						21	43.5
PZB1002	10	PT1/4	10	52.5	36.5	63	18	21	4.3	11	22	17	33.5
PZB1003		PT3/8	11		37.5	64						17	36.5
PZB1004		PT1/2	14		41.5	68						21	49.2
PZB1203	12	PT3/8	11	59.5	42	72	21	23	4.3	13	26	21	56.5
PZB1204		PT1/2	14		45	75						21	65.4

成品訂購碼

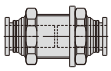
BPC 6 01 □

① ② ③ ④

①規格代號		②接管口徑	③連接螺紋	④牙型代號
BPC：全金屬螺紋直通 	BPCF：全金屬內螺紋直通 	4：Φ4mm 6：Φ6mm 8：Φ8mm 10：Φ10mm 12：Φ12mm	M5：M5X0.8 01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2	空白：PT牙
BPOC：全金屬圓螺紋直通 	BPMF：全金屬內牙穿板直通 			

BPM 6

① ②

①規格代號	②接管口徑
BPM：全金屬穿板直通 	4：Φ4mm 6：Φ6mm 8：Φ8mm 10：Φ10mm 12：Φ12mm

產品規格

使用壓力範圍	0~9kgf/cm²(0~0.9MPa)
負壓	–750mmHg(10Torr)
保證耐壓力	1.5MPa
使用溫度範圍 (℃)	0~150
適用軟管	尼龍軟管或PU管
顏色	灰色/黑色

[注] 高溫場合使用時，需確認軟管或PU管耐溫等級。

產品特性

1、屬于全金屬螺紋類接頭，產品內部部分零件含銅；有多種型號規格可選，廣泛應用于各類氣動系統；
2、流通性能優越，可通過與氣管內徑同容量之流量；
3、拔插接管簡單方便又快捷，與氣管連接部份安全可靠又耐用；
4、螺紋部分塗密封劑，M5公制螺紋附密封墊片，確保螺紋連接部份無泄漏；
5、鍍鎳的金屬體可以防腐蝕和污染，應用範圍更寬廣;
6、全金屬接頭適用于高溫環境。

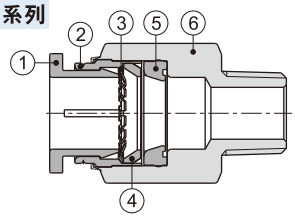
接口端螺紋與插管端內徑配置表

產品系列	螺紋規格	插管口徑 Φ4	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12
BPC	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●	●	
	PT1/4	●	●	●	●	●
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2				●	●
BPOC BPCF	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●		
	PT1/4		●	●	●	
	PT3/8				●	●
	PT1/2					●
BPMF	M5					
	PT1/8	●	●	●		
	PT1/4		●	●	●	
	PT3/8				●	●
	PT1/2					●

產品系列	插管口徑 Φ4	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12
BPM	●	●	●	●	●

內部結構

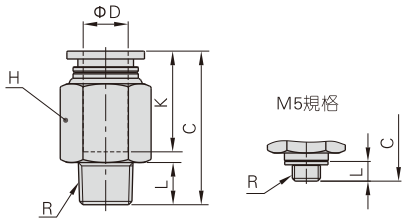
BPC系列



序號	名稱	材質
1	金屬接口	黃銅
2	定位環	鋁合金
3	彈簧墊片	不銹鋼
4	定位座	鋁合金
5	异型O令	氟橡膠
6	直通接頭本體	黃銅

外部規格

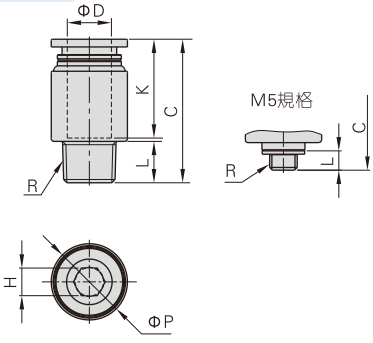
BPC系列





型號\符號	ΦD	R	L	C	K	對邊H	重量(g)
BPC4M5	4	M5X0.8	3.5	19.5	14	9	5.5
BPC401		PT1/8	7.5	19.5	14	10	7.9
BPC402		PT1/4	10	19	14	14	8.7
BPC6M5	6	M5X0.8	3.5	22	16	12	10.1
BPC601		PT1/8	7.5	21.5	18	12	14.2
BPC602		PT1/4	10	24	18	14	19.1
BPC603		PT3/8	11	22.5	18	17	26.8
BPC801	8	PT1/8	7.5	27.5	18	14	16.1
BPC802		PT1/4	10	26.5	18	14	16
BPC803		PT3/8	11	23	18	17	25.4
BPC1001	10	PT1/8	7.5	29.5	20.5	17	24.5
BPC1002		PT1/4	10	32	20.5	17	28
BPC1003		PT3/8	11	27.5	20.5	17	34.6
BPC1004		PT1/2	14	25.5	20.5	21	39.3
BPC1202	12	PT1/4	10	34.5	22	21	44.5
BPC1203		PT3/8	11	30	22	21	34.2
BPC1204		PT1/2	14	32	22	21	47

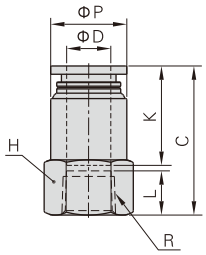
BPOC系列





型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	C	K	對邊H	重量(g)
BPOC4M5	4	M5X0.8	9	3.5	18.5	14	2	4.4
BPOC401		PT1/8	10	7.5	17.5	14	2.5	6.6
BPOC6M5	6	M5X0.8	12	3.5	21	16	2	7.1
BPOC601		PT1/8	12	7.5	21.5	18	4	8.4
BPOC602		PT1/4	14	10	21.5	18	4	13.6
BPOC801	8	PT1/8	14	7.5	26	17.5	5	12.3
BPOC802		PT1/4	14	10	24.5	17.5	6	12.7
BPOC1002	10	PT1/4	17	10	28.5	20.5	6	18.5
BPOC1003		PT3/8	17	11	27.5	20.5	8	24.9
BPOC1203	12	PT3/8	21	11	29.5	22	8	30.4
BPOC1204		PT1/2	21	14	31.5	22	8	42.4

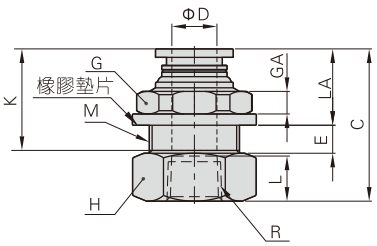
BPCF系列





型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	C	K	對邊H	重量(g)
BPCF4M5	4	M5X0.8	9	5	21	14	10	3.5
BPCF401		PT1/8	9.5	8	23	14	14	5.3
BPCF6M5	6	M5X0.8	12	5	21	16	12	5.6
BPCF601		PT1/8	12.5	8	25	16	14	7.2
BPCF602		PT1/4	12.5	11	28	16	17	9.2
BPCF801	8	PT1/8	14	8	27	18	14	7.1
BPCF802		PT1/4	14.5	11	30	18	17	10.6
BPCF1002	10	PT1/4	17	11	32.5	20.5	17	13.5
BPCF1003		PT3/8	18	12	33.5	20.5	21	17.5
BPCF1203	12	PT3/8	21	12	35	22	21	22
BPCF1204		PT1/2	21	13.5	36.5	22	25	24.9

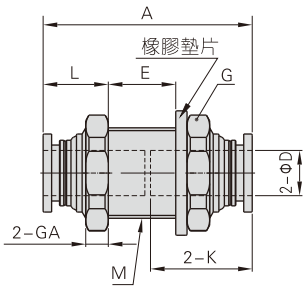
BPMF系列





型號\符號	ΦD	R	M	L	C	K	LA	E	GA	對邊G	對邊H	重量(g)
BPMF401	4	PT1/8	M12X1	8	25	14	12	4	4	14	14	7.6
BPMF601	6	PT1/8	M14X1	8	25	16	12	5	4	17	17	10.4
BPMF602		PT1/4	M14X1	11	30	16	12	5	4	17	17	12.2
BPMF801	8	PT1/8	M16X1	8	27	18	13	5.5	4	19	19	13.9
BPMF802		PT1/4	M16X1	11	31.5	18	13	5.5	4	19	19	15.3
BPMF1002	10	PT1/4	M20X1	11	34.5	20.5	14	7.5	5	24	22	26.2
BPMF1003		PT3/8	M20X1	12	35.5	20.5	14	7.5	5	24	22	24.4
BPMF1203	12	PT3/8	M22X1	12	37	22	15	8	6	27	24	32.6
BPMF1204		PT1/2	M22X1	13.5	38.5	22	15	8	6	27	25	31.8

BPM系列





型號\符號	ΦD	M	A	K	L	E	GA	對邊G	重量(g)
BPM4	4	M12X1	28.5	14	10	7	4	14	6.4
BPM6	6	M14X1	33	16	10	11	4	17	16.4
BPM8	8	M16X1	37	18	11	13	4	19	15.8
BPM10	10	M20X1	41.5	20.5	12	16	5	24	28.9
BPM12	12	M22X1	45	22	13	17.5	6	27	40.3

成品訂購碼

同徑類接頭：**PE 6 □**

① ② ③

①規格代號				②接管口徑	③顏色代號		
PM：穿板直通	PE：T型三通	PP：管塞	PV：L型二通	4：Φ4mm 6：Φ6mm 8：Φ8mm 10：Φ10mm 12：Φ12mm	顏色代號	顏色定義	適用規格
					空白：灰色	接口：灰色	PM
						接口：灰色 本體：灰色	其它
PLM：直角穿板	PY：Y型三通	PZ：十字四通	PU：直通		D：黑色	接口：黑色	PM
						接口：黑色 本體：黑色	其它

變徑類接頭：**PEG 6 – 4 □**

① ② ③ ④

①規格代號					②接管口徑I	③接管口徑II	④顏色代號	
PG：減徑直通	PZG：十字減徑四通	PEW：T型側減徑三通	PYW：Y型減徑三通	PGJ：插杆減徑直通	4：Φ4mm 6：Φ6mm 8：Φ8mm 10：Φ10mm 12：Φ124mm	4：Φ4mm 6：Φ6mm 8：Φ8mm 10：Φ10mm	顏色代號	顏色定義
							空白：灰色	接口：灰色 本體：灰色
PEG：T型正減徑三通	PKG：減徑五通	PHK：可旋減徑五通	PHD：可旋減徑六通				D：黑色	接口：黑色 本體：黑色

產品規格

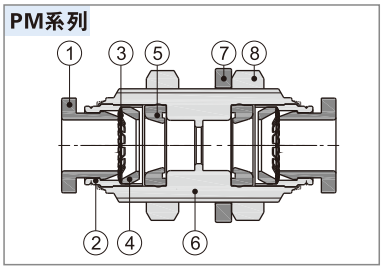
使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)
負壓	–750mmHg(10Torr)
保證耐壓力	1.5MPa
使用溫度範圍 (℃)	–20~70
適用軟管	尼龍軟管或PU管
顏色	灰色/黑色

產品特性

1、此類接頭系列產品內均不含銅，可直接用于禁銅環境；
2、具有多種型號規格，廣泛應用于各類氣動系統；
3、流通性能優越，可通過與氣管內徑同容量之流量；
4、拔插接管簡單方便快捷，與氣管連接部份安全可靠又耐用。

內部結構

PM系列



序號	名稱	材質
1	塑膠接口	POM
2	定位環	鋁合金
3	彈簧墊片	不銹鋼
4	定位座	POM
5	异型O令	NBR
6	本體	鋁合金
7	橡膠墊	NBR
8	六圓角螺帽	鋁合金

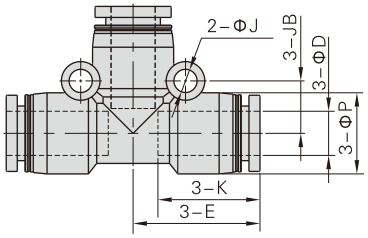
插管端內徑配置表

產品系列	插管口徑I	插管口徑II			
		Φ4	Φ6	Φ8	Φ10
PG PGJ	Φ4				
	Φ6	●			
	Φ8	●	●		
	Φ10		●	●	
	Φ12			●	●
PEG PEW PYW	Φ4				
	Φ6	●			
	Φ8		●		
	Φ10			●	
	Φ12			●	●
PZG	Φ4				
	Φ6	●			
	Φ8		●		
	Φ10			●	
	Φ12				●
PKG	Φ4				
	Φ6	●			
	Φ8		●		
	Φ10			●	
	Φ12				
PHK PHD	Φ4				
	Φ6				
	Φ8		●		
	Φ10			●	
	Φ12				

產品系列	插管口徑				
	Φ4	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12
PE、PY、PV、PU、PM、PLM、PP、PZ	●	●	●	●	●

外部規格

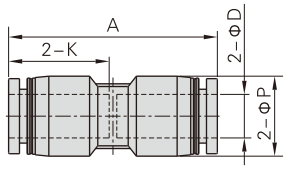
PE系列





型號\符號	ΦD	ΦP	K	E	ΦJ	JB	重量(g)
PE4	4	9	14	17	3.2	6.5	3.1
PE6	6	12.5	16.5	20	3.2	8	6.1
PE8	8	15	18.5	23	4.3	9.5	8.8
PE10	10	18	21	26.5	4.3	11	13.8
PE12	12	21	23	30	4.3	13	21

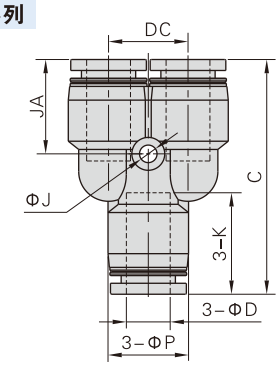
PU系列





型號\符號	ΦD	ΦP	K	A	重量(g)
PU4	4	9	14	29.5	1.7
PU6	6	12.5	16.5	34	3.6
PU8	8	15	18.5	38.5	5
PU10	10	18	21	43	8.1
PU12	12	21	23	47	12

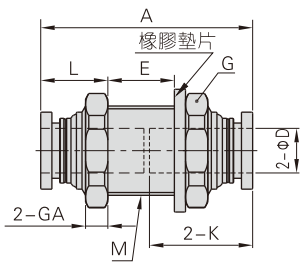
PY系列





型號\符號	ΦD	ΦP	C	K	ΦJ	JA	DC	重量(g)
PY4	4	9	31.5	14	3.2	13	10	3
PY6	6	12.5	37	16.5	3.2	15.5	12	6
PY8	8	15	42.5	18.5	3.2	17	14.5	8.6
PY10	10	18	48.5	21	4.3	19.5	18	14
PY12	12	21	54.5	23	4.3	21	20.5	21.2

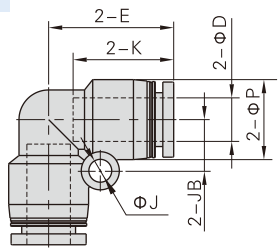
PM系列





型號\符號	ΦD	M	A	K	L	E	GA	對邊G	重量(g)
PM4	4	M12X1	29	14	10	7	4	14	6.2
PM6	6	M14X1	34	16.5	10.5	11	4	17	9.5
PM8	8	M16X1	38	18.5	11.5	13	4	19	15.7
PM10	10	M20X1	43	21	12.5	16	5	24	22.5
PM12	12	M22X1	46.5	23	13.5	17.5	6	27	29.5

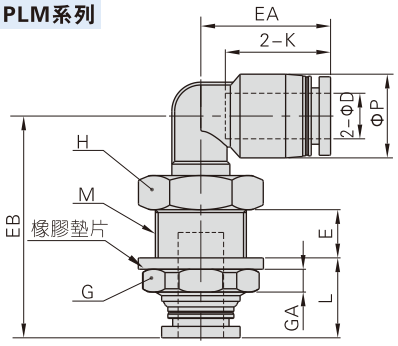
PV系列





型號\符號	ΦD	ΦP	K	E	ΦJ	JB	重量(g)
PV4	4	9	14	17	3.2	6.5	1.9
PV6	6	12.5	16.5	20	3.2	8	4.2
PV8	8	15	18.5	23	4.3	9.5	6
PV10	10	18	21	26.5	4.3	11	9.3
PV12	12	21	23	30	4.3	13	14.6

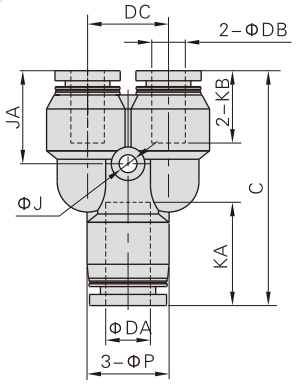
PLM系列





型號\符號	ΦD	ΦP	M	L	E	K	EA	EB	GA	對邊G	對邊H	重量(g)
PLM4	4	9	M12X1	12	7.5	14	17	31	4	14	14	7.5
PLM6	6	12.5	M14X1	12.5	8.5	17	20	35.5	4	17	17	12.1
PLM8	8	15	M16X1	13.5	9	18.5	23	39	4	19	19	16.6
PLM10	10	18	M20X1	14.5	11	21	25.5	44.5	5	24	22	26.2
PLM12	12	21	M22X1	15.5	11	23	29.5	48	6	27	24	34

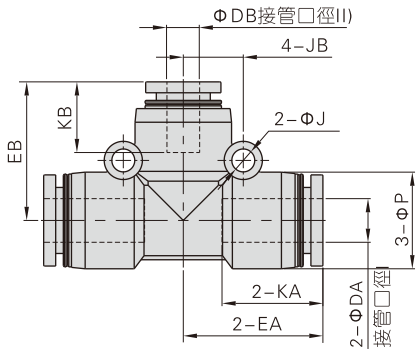
PYW系列





型號\符號	ΦDA	ΦDB	C	ΦP	KA	KB	ΦJ	JA	DC	重量(g)
PYW6-4	6	4	36.5	12.5	16.5	14	3.2	15	12	5.8
PYW8-6	8	6	42	15	18.5	16.5	3.2	16.5	14.5	9.1
PYW10-8	10	8	48.5	18	21	18.5	4.3	19	18	14.1
PYW12-8	12	8	54	21	23	18.5	4.3	20.5	20.5	22.3
PYW12-10	12	10	54.5	21	23	21	4.3	21	20.5	21.7

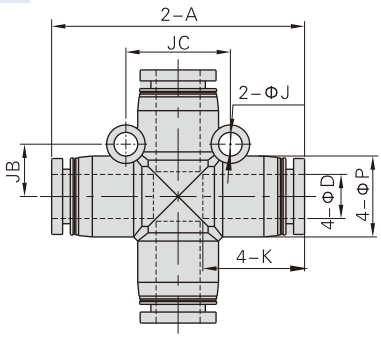
PEG系列





型號\符號	ΦDA	ΦDB	ΦP	KA	KB	EA	EB	ΦJ	JB	重量(g)
PEG6-4	6	4	12.5	16.5	14	20.0	19.5	3.2	8	7
PEG8-6	8	6	15	18.5	16.5	22.5	22	4.3	9.5	22.8
PEG10-8	10	8	18	21	18.5	25.5	25.5	4.3	11	15.1
PEG12-8	12	8	21	23	18.5	29	28.5	4.3	13	2.2
PEG12-10	12	10	21	23	21	29	29	4.3	13	21.5

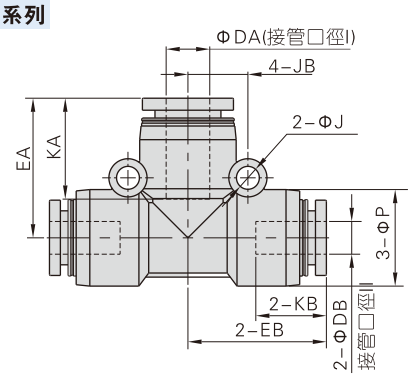
PZ系列





型號\符號	ΦD	A	ΦP	K	ΦJ	JB	JC	重量(g)
PZ4	4	34	9	14	3.2	6.5	13	3.9
PZ6	6	39.5	12.5	16.5	3.2	8	16	7.9
PZ8	8	46	15	18.5	4.3	9.5	19	11.1
PZ10	10	52.5	18	21	4.3	11	22	17.5
PZ12	12	59.5	21	23	4.3	13	26	26.6

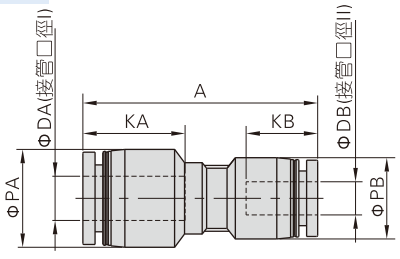
PEW系列





型號\符號	ΦDA	ΦDB	ΦP	KA	KB	EA	EB	ΦJ	JB	重量(g)
PEW6-4	6	4	12.5	16.5	14	20	19.5	3.2	8	7
PEW8-6	8	6	15	18.5	16.5	22.5	22	4.3	9.5	22.8
PEW10-8	10	8	18	21	18.5	25.5	25.5	4.3	11	15.1
PEW12-8	12	8	21	23	18.5	29	28.5	4.3	13	2.2
PEW12-10	12	10	21	23	21	29	29	4.3	13	21.5

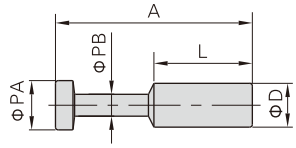
PG系列





型號\符號	ΦDA	ΦDB	ΦPA	ΦPB	KA	KB	A	重量(g)
PG6-4	6	4	12.5	9	16.5	14	33.5	2.7
PG8-4	8	4	15	12.5	18.5	14	37.5	4.5
PG8-6	8	6	15	12.5	18.5	16.5	38	4.5
PG10-6	10	6	18	15	21	16.5	42	6.9
PG10-8	10	8	18	15	21	18.5	42.5	6.7
PG12-8	12	8	21	18	23	18.5	46.5	10.3
PG12-10	12	10	21	18	23	21	47	10.2

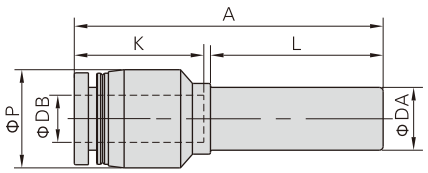
PP系列





型號\符號	ΦD	ΦPA	ΦPB	L	A	重量(g)
PP4	4	5	3	15	27.5	0.7
PP6	6	7	3	17	32	0.9
PP8	8	9	4	18	36	1.6
PP10	10	11	5	20	42	2.5
PP12	12	13	6	23	44	4.3

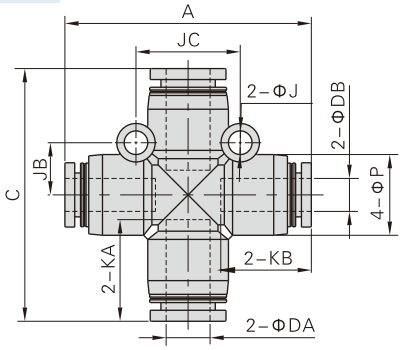
PGJ系列





型號\符號	ΦDA	ΦDB	ΦP	K	L	A	重量(g)
PGJ6-4	6	4	9	14	21	35	1.5
PGJ8-4	8	4	12.5	14	22	39	2.6
PGJ8-6	8	6	12.5	16.5	22	39.5	3.2
PGJ10-6	10	6	15	16.5	25	44	4.1
PGJ10-8	10	8	15	18.5	25	44.5	3.9
PGJ12-8	12	8	18	18.5	26	48.5	6.2
PGJ12-10	12	10	18	21	26	49	6

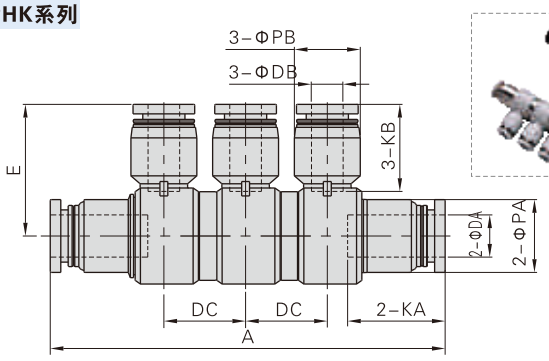
PZG系列





型號\符號	ΦDA	ΦDB	A	C	ΦP	KA	KB	ΦJ	JB	JC	重量(g)
PZG6-4	6	4	39	39.5	12.5	16.5	14	3.2	8	16	8.2
PZG8-6	8	6	45	46	15	18.5	16.5	4.3	9.5	19	12
PZG10-8	10	8	52	52.5	18	21	18.5	4.3	11	22	18.1
PZG12-10	12	10	59	59.5	21	23	21	4.3	13	26	29

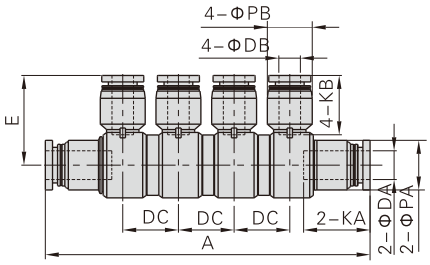
PHK系列





型號\符號	ΦDA	ΦDB	A	ΦPA	ΦPB	KA	KB	DC	E	重量(g)
PHK8-6	8	6	75	14	12.5	18.5	16.5	15.5	25	28.4
PHK10-8	10	8	85.5	17	15	21	18.5	16.5	29.5	45

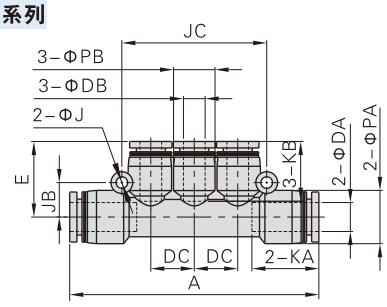
PHD系列





型號\符號	ΦDA	ΦDB	A	ΦPA	ΦPB	KA	KB	DC	E	重量(g)
PHD8-6	8	6	90.5	14	12.5	18.5	16.5	15.5	25	18.7
PHD10-8	10	8	102.5	17	15	21	18.5	16.5	29.5	52.7

PKG系列



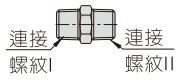
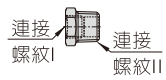
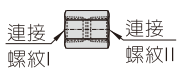


型號\符號	ΦDA	ΦDB	A	ΦPA	ΦPB	KA	KB	ΦJ	JB	JC	DC	E	重量(g)
PKG6-4	6	4	58.5	12.5	9	16.5	14	3.2	8	34	10	17.5	8.6
PKG8-6	8	6	69	15	12.5	18.5	16.5	3.2	9.5	40	12	21	13.5
PKG10-8	10	8	80	18	15	21	18.5	4.3	11	48	14.5	24	20.7

成品訂購碼

BB 01 01 □

① ② ③ ④

①規格代號				②連接螺紋I	③連接螺紋II	④牙型代號
BB：雙外螺紋直通 	BD：內外螺紋直通 [注1] 	BU：雙內螺紋直通 	BZ：外六角堵頭 [注2] 	01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2	01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2	空白：PT牙

[注1] BD系列中，連接螺紋I指內螺紋規格，連接螺紋II指外螺紋規格； [注2] BZ系列中，無連接螺紋II代碼項，且連接螺紋I指外螺紋規格。

產品規格

使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)
負壓	−750mmHg(10Torr)
保證耐壓力	3.0MPa
使用溫度範圍 (℃)	0~150

插管端連接螺紋配置表

產品系列	連接螺紋I	連接螺紋II			
		01	02	03	04
BB	01	●	●	●	
	02		●	●	●
	03			●	●
	04				●
BD	01		●	●	●
	02			●	●
	03				●
	04				
BU	01	●			
	02		●		
	03			●	
	04				●

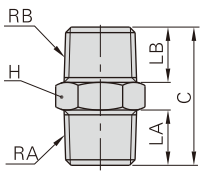
產品系列	連接螺紋			
	01	02	03	04
BZ	●	●	●	●

產品特性

1、具有多種型號規格，廣泛應用于各類氣動系統；
2、流通性能優越，可通過與氣管內徑同容量之流量；
3、鍍鎳的銅體可以防腐蝕和污染，應用範圍更寬廣；
4、全金屬接頭適用于高溫環境。

外部規格

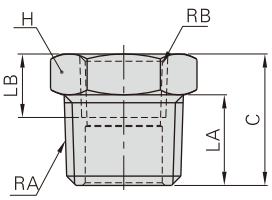
BB系列





型號\符號	RA	RB	LA	LB	C	對邊H	重量(g)
BB0101	PT1/8	PT1/8	7.5	7.5	19.5	10	6.6
BB0102	PT1/4	PT1/8	10	7.5	22.5	14	12.1
BB0103	PT3/8	PT1/8	11	7.5	24	17	18.3
BB0202	PT1/4	PT1/4	10	10	25	14	14.6
BB0203	PT3/8	PT1/4	11	10	26.5	17	20.3
BB0204	PT1/2	PT1/4	14	10	30	21	34.3
BB0303	PT3/8	PT3/8	11	11	27.5	17	23.2
BB0304	PT1/2	PT3/8	14	11	31	21	36.2
BB0404	PT1/2	PT1/2	14	14	34	21	42.8

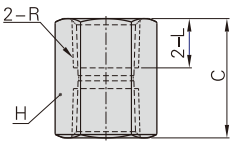
BD系列





型號\符號	RA	RB	LA	LB	C	對邊H	重量(g)
BD0102	PT1/4	PT1/8	10	8	14.5	14	8.8
BD0103	PT3/8	PT1/8	11	8	16	17	17.1
BD0104	PT1/2	PT1/8	14	8	19.5	21	33.1
BD0203	PT3/8	PT1/4	11	11	16	17	12.7
BD0204	PT1/2	PT1/4	14	11	19.5	21	29.9
BD0304	PT1/2	PT3/8	14	12	19.5	21	22.5

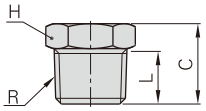
BU系列





型號\符號	R	L	C	對邊H	重量(g)
BU0101	PT1/8	8	17	12	8.4
BU0202	PT1/4	11	23	17	25.4
BU0303	PT3/8	12	25	21	40
BU0404	PT1/2	13.5	28	24	46.6

BZ系列





型號\符號	R	L	C	對邊H	重量(g)
BZ01	PT1/8	7.5	11	10	4.6
BZ02	PT1/4	10	14.5	14	10.8
BZ03	PT3/8	11	16	17	17.4
BZ04	PT1/2	14	19.5	21	33

成品訂購碼

BKC 06 04 – 01 □

① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	②接管外徑	③接管內徑	④連接螺紋	⑤牙型代號
BKC：鎖母直通 	04：Φ4mm 06：Φ6mm 08：Φ8mm 10：Φ10mm 12：Φ12mm	25：Φ2.5mm 04：Φ4mm 05：Φ5mm 06：Φ6mm 65：Φ6.5mm 75：Φ7.5mm 08：Φ8mm 09：Φ9mm	M3：M3X0.5 M5：M5X0.8 01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2	空白：PT牙

[注] 使用Φ8 × Φ5.5管子可用BKC0806的鎖母直通接頭。

產品規格

使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)
負壓	–750mmHg(10Torr)
保證耐壓力	3.0MPa
使用溫度範圍 (℃)	0~150

[注] 高溫場合使用時，需確認軟管或PU管耐溫等級。

插管端接管內外徑及連接螺紋配置表

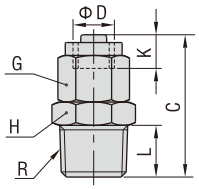
產品系列	接管外徑	接管內徑	連接螺紋					
			M3	M5	01	02	03	04
BKC	04	25	●	●	●			
	06	04			●	●	●	
	08	05			●	●	●	
		06			●	●	●	
	10	65				●	●	●
		75				●	●	●
	12	08				●	●	●
		09				●	●	●

產品特性

1、具有多種型號規格，廣泛應用于各類氣動系統；
2、流通性能優越，可通過與氣管內徑同容量之流量；
3、鍍鎳的銅體可以防腐蝕和污染，應用範圍更寬廣；
4、全金屬接頭適用于高溫環境。

外部規格

BKC系列





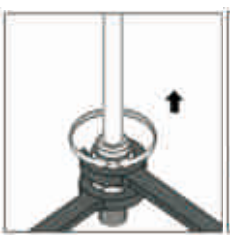
型號\符號	管徑ΦD		R	L	C	K	對邊G	對邊H	重量(g)
	外徑	內徑							
BKC0425–M3	4	2.5	M3 × 0.5	3	17	5	8	8	4.4
BKC0425–M5			M5 × 0.8	3.5	17.5			8	4.8
BKC0425–01			PT1/8	7.5	20.5			10	7.1
BKC0604–01	6	4	PT1/8	7.5	22	5.5	10	10	9.9
BKC0604–02			PT1/4	10	25.5			14	15.8
BKC0604–03			PT3/8	11	27			17	22.5
BKC0805–01	8	5	PT1/8	7.5	24	6.5	12	12	12.8
BKC0805–02			PT1/4	10	27.5			14	17.2
BKC0805–03			PT3/8	11	29			17	23.7
BKC0806–01		5.5或6	PT1/8	7.5	24			12	13.1
BKC0806–02			PT1/4	10	27.5			14	17.2
BKC0806–03			PT3/8	11	29			17	23.6

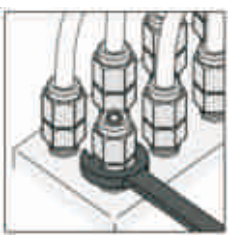
型號\符號	管徑ΦD		R	L	C	K	對邊G	對邊H	重量(g)
	外徑	內徑							
BKC1065–02	10	6.5	PT1/4	10	30	7.5	15	15	25.3
BKC1065–03			PT3/8	11	31.5			17	29.1
BKC1065–04			PT1/2	14	35.5			21	44
BKC1075–02		7.5或8	PT1/4	10	30			15	24.1
BKC1075–03			PT3/8	11	31.5			17	28.9
BKC1075–04			PT1/2	14	35.5			21	43.6
BKC1208–02	12	8	PT1/4	10	30	7.5	17	17	30.5
BKC1208–03			PT3/8	11	31.5			17	32.1
BKC1208–04			PT1/2	14	35.5			21	46.7
BKC1209–02		9或10	PT1/4	10	30			17	30.6
BKC1209–03			PT3/8	11	31.5			17	31.9
BKC1209–04			PT1/2	14	35.5			21	46.4

安裝與使用

1、氣管的拔插方法
1.1、插入氣管
鎖緊帽套入氣管并把氣管插入本體內，然後鎖緊鎖緊帽，此時管會牢牢鎖在本體上不易被拔出。(如圖一)
1.2、拔出氣管
拔出氣管前，先鬆開鎖緊帽。這樣氣管才可以被拔出。(如圖二)
2、螺紋擰入方法
采用外六角扳手按圖三所示方法將接頭擰入即可（注：扳手擰在本體上，請勿擰在鎖緊帽上）。


圖一


圖二


圖三

輔助元件——消聲器

BSL、BSLM、BESL、PAL、PALM系列

成品訂購碼

BSL 01 □

① ② ③

①消聲器類型	②連接螺紋	③顏色代號		
BSL：通用型消聲器 BSLM：微型消聲器 BESL：節流型消聲器 PAL：塑料消聲器 PALM：迷你型塑料消聲器	M5：M5X0.8 01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2	消聲器規格	顏色代號	顏色定義
		PAL、PALM	空白：灰色	接口：灰色　本體：灰色
			D：黑色	接口：黑色　本體：黑色
		其它規格	無此代號	

產品特性

BSL、BSLM、BESL系列：

1、消聲性能優越；
2、安裝方便又快捷，螺紋連接部份安全可靠又耐用；
3、節流型消聲器易于微調排氣量。

PAL系列、PALM系列：

1、全塑料結構，消聲性能優越，可直接用于禁銅環境中；
2、迷你型體積小，結構緊湊。

插管端連接螺紋配置表

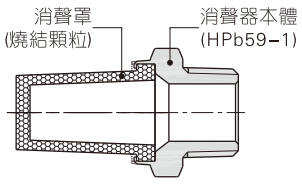
產品系列	連接螺紋				
	M5	01	02	03	04
BSL	●	●	●	●	●
BSLM	●	●	●	●	●
BESL		●	●	●	●
PAL		●	●	●	●
PALM		●	●		

產品規格

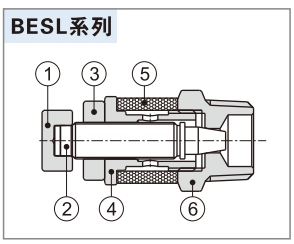
型號	BSLM5	BSL01	BSL02	BSL03	BSL04	BSLMM5	BSLM01	BSLM02	BSLM03	BSLM04
連接螺紋	M5×0.8	PT1/8	PT1/4	PT3/8	PT1/2	M5×0.8	PT1/8	PT1/4	PT3/8	PT1/2
消聲效果(dB)(0.5MPa)	15	20	20	20	12	15	20	20	20	20
型號	**BESL01**	**BESL02**	**BESL03**	**BESL04**	**PAL01**	**PAL02**	**PAL03**	**PAL04**	**PALM01**	**PALM02**
連接螺紋	PT1/8	PT1/4	PT3/8	PT1/2	PT1/8	PT1/4	PT3/8	PT1/2	PT1/8	PT1/4
消聲效果(dB)(0.5MPa)	20	20	20	20	25	25	25	25	25	25
使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)									
負壓	−750mmHg(10Torr)									
保證耐壓力	1.5MPa									
使用溫度範圍	−20~70℃									

內部結構

BSL系列

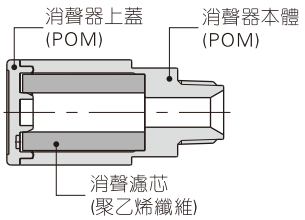


BESL系列



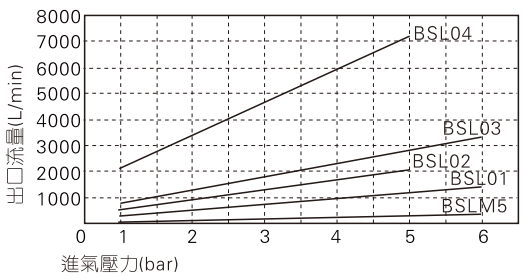
序號	名稱	材質
1	調節帽	鋁合金
2	節流柱	鋁合金
3	鎖緊帽	鋁合金
4	鎖緊環	鋁合金
5	消聲環	燒結顆粒
6	消聲器本體	黃銅

PAL系列

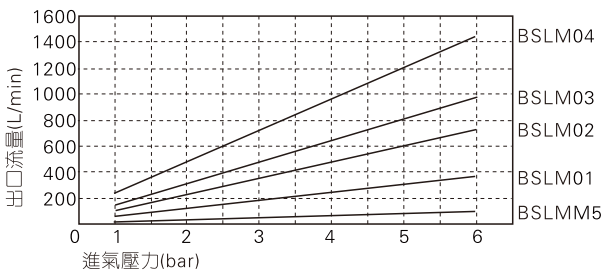


流量特性

BSL系列



BSLM系列

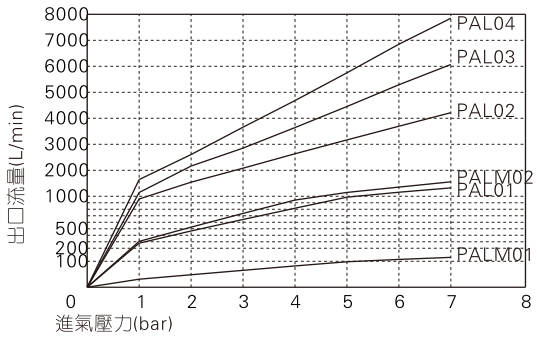


輔助元件——消聲器

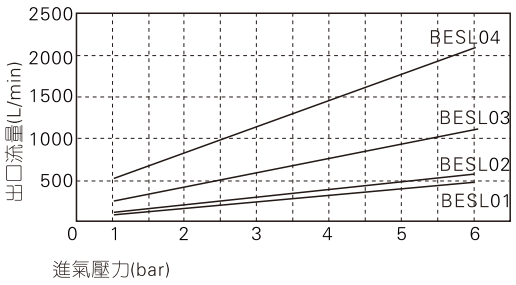
BSL、BSLM、BESL、PAL、PALM系列

流量特性

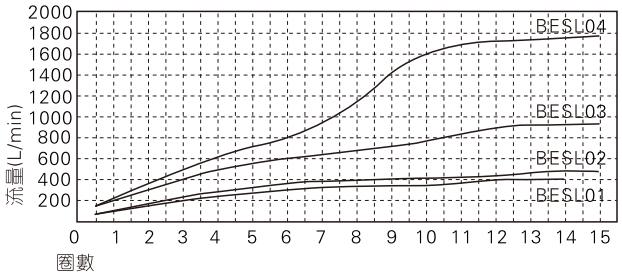
PAL、PALM系列



BESL系列 (進口壓力與出口流量)節流栓全開

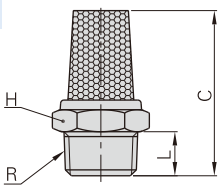


BESL系列 控制道流量



外部規格

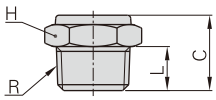
BSL系列





型號\符號	R	L	C	對邊H	重量(g)
BSLM5	M5×0.8	3.5	19.5	8	2.9
BSL01	PT1/8	6	24	12	6.7
BSL02	PT1/4	8	30	15	11.6
BSL03	PT3/8	9	38.5	19	22
BSL04	PT1/2	10.5	46	22	35

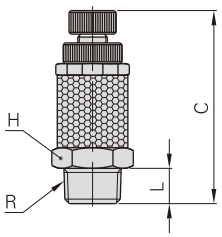
BSLM系列





型號\符號	R	L	C	對邊H	重量(g)
BSLMM5	M5×0.8	3.5	9.5	8	2.3
BSLM01	PT1/8	6	11	12	4.3
BSLM02	PT1/4	8	13.5	15	8.4
BSLM03	PT3/8	9	15.5	19	15.8
BSLM04	PT1/2	10.5	19	22	25.9

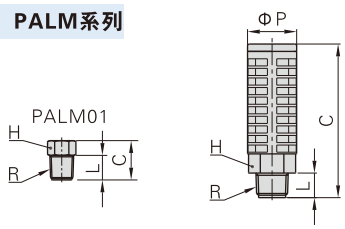
BESL系列





型號\符號	R	L	C		對邊H	重量(g)
			max	min		
BESL01	PT1/8	6	40.5	33	12	10
BESL02	PT1/4	8	42.5	35	14	18.1
BESL03	PT3/8	9	49	41.5	17	31.1
BESL04	PT1/2	10.5	59.5	52	24	69.8

PAL、PALM系列

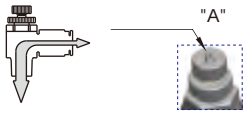
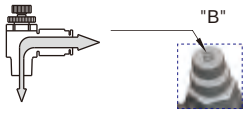




型號\符號	R	ΦP	L	C	對邊H	重量(g)
PAL01	PT1/8	16	7	33	14	4.2
PALM01	PT1/8	/	10	16	10	0.9
PAL02	PT1/4	20	10	62.5	17	10.7
PALM02	PT1/4	16	10	36	14	5.1
PAL03	PT3/8	26	12	68	24	20
PAL04	PT1/2	28	12	73	24	23.1

PSL 6 01 A □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

PSL L 	4 Φ4mm 6 Φ6mm 8 Φ8mm 10 Φ10mm 12 Φ12mm	M5 M5X0.8	Φ4 Φ6	A 		PT
PSS 		01 PT1/8 02 PT1/4 03 PT3/8 04 PT1/2	Φ4 Φ6 Φ8 Φ10 Φ12	B 	D	

PSA 6 □

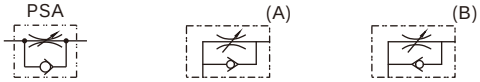
① ② ③

PSA 	4 Φ4mm 6 Φ6mm 8 Φ8mm 10 Φ10mm 12 Φ12mm		
		D	

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	PT
8	(PSS) 360 °

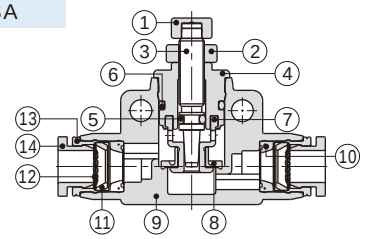
	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)
	-750mmHg(10Torr)
	1.5MPa
( )	-20~70
	PU
	/

PSA (A) (B)



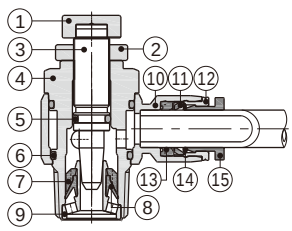
		Φ4	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12
PSA	-	●	●	●	●	●
PSL	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●		
	PT1/4		●	●	●	
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2			●	●	●
PSS	M5	●				
	PT1/8		●	●		
	PT1/4		●	●	●	
	PT3/8				●	●
	PT1/2					●

PSA



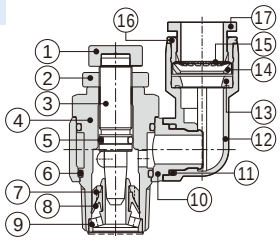
1			8	O	NBR
2			9		PBT
3			10	O	NBR
4			11		POM
5	O	NBR	12		
6	O	NBR	13		
7			14		POM

PSL



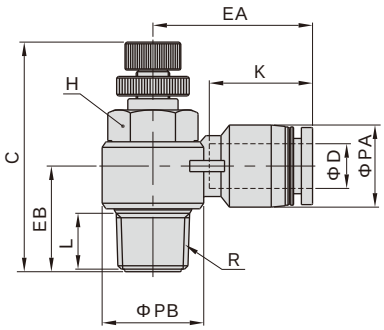
1			9		/
2			10		PBT
3			11		POM
4			12		
5	O	NBR	13	O	NBR
6	O	NBR	14		
7		PBT	15		POM
8	O	NBR			

PSS

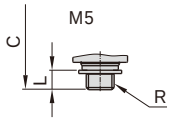


1			10		PBT
2			11	O	NBR
3			12		PBT
4			13	O	NBR
5	O	NBR	14		POM
6	O	NBR	15		
7		PBT	16		
8	O	NBR	17		POM
9		/			

PSL



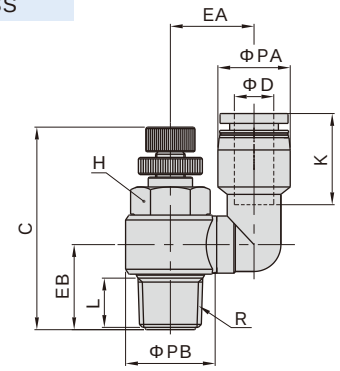




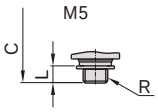
\ [1]	ΦD	R	ΦPA	ΦPB	L	C		K	EA	EB	H	(g)
						max	min					
PSL4M5□	4	M5×0.8	9	10	3.5	30	27.5	14	19	9.5	8	6.5
PSL401□		PT1/8	9	14	7.5	41.5	35	14	20.5	15	11	16.5
PSL6M5□	6	M5×0.8	12.5	10	3.5	30	27.5	16.5	23.5	11.5	8	8
PSL601□		PT1/8	12.5	14	7.5	41.5	35	16.5	23	15.5	11	17.5
PSL602□		PT1/4	12.5	18	10	47.5	41	16.5	25	18	14	32
PSL603□		PT3/8	12.5	22.5	11	52.5	45.5	16.5	27	20	19	59.5
PSL801□	8	PT1/8	15	14	7.5	41.5	35	18.5	26.5	16.5	11	18
PSL802□		PT1/4	15	18	10	47.5	41	18.5	28.5	19	14	33
PSL803□		PT3/8	15	22.5	11	52.5	45.5	18.5	29.5	20	19	60
PSL804□		PT1/2	15	28	14	58.5	51.5	18.5	32	25	24	96.5
PSL1002□	10	PT1/4	18	18	10	47.5	41	21	31	20.5	14	34.5
PSL1003□		PT3/8	18	22.5	11	52.5	45.5	21	33	21.5	19	62
PSL1004□		PT1/2	18	28	14	58.5	51.5	21	35.5	25.5	24	98
PSL1203□	12	PT3/8	21	22.5	11	52.5	45.5	23	36	23.5	19	64
PSL1204□		PT1/2	21	28	14	58.5	51.5	23	38	27	24	100

[1]"□" A B A B

PSS





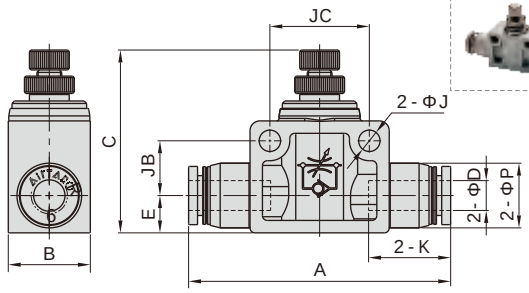


\ [1]	ΦD	R	ΦPA	ΦPB	L	C		K	EA	EB	H	(g)
						max	min					
PSS4M5□	4	M5×0.8	9	10	3.5	30	27.5	14	12.5	9.5	8	8.1
PSS601□	6	PT1/8	12.5	14	7.5	41.5	35	17	17	15	11	19
PSS602□		PT1/4	12.5	18	10	47.5	41	17	19	17.5	14	34.7
PSS801□	8	PT1/8	15	14	7.5	41.5	35	18.5	17	15	11	20.2
PSS802□		PT1/4	15	18	10	47.5	41	18.5	19	17.5	14	39.8
PSS1002□	10	PT1/4	18	18	10	47.5	41	21	20.5	17.5	14	37.2
PSS1003□		PT3/8	18	22.5	11	52.5	45.5	21	24	20	19	66
PSS1203□	12	PT3/8	21	22.5	11	52.5	45.5	23	25.5	20	19	69.2
PSS1204□		PT1/2	21	28	14	58.5	51.5	23	28	25	24	105.8

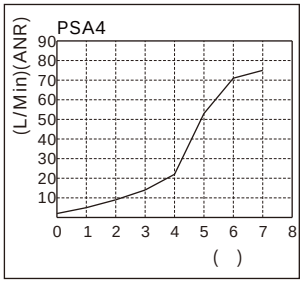
[1]"□" A B A B

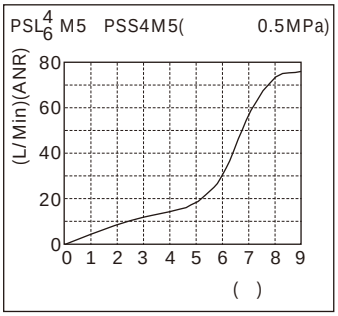
PSA

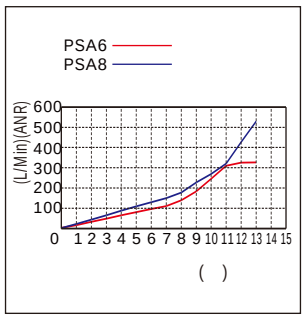


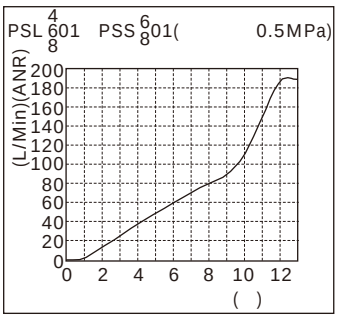


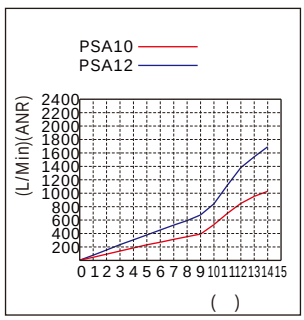
\	ΦD	A	B	C		ΦP	E	K	ΦJ	JB	JC	(g)
				max	min							
PSA4	4	41	11	29	26.5	9.5	7	14	3.2	6	14	7.85)
PSA6	6	52.5	16.5	43.5	36.5	13	7.5	16.5	4.3	11	20	18.3
PSA8	8	59.5	16.5	47	40	15	8.5	18.5	4.3	11	22	23.5
PSA10	10	69	21	53.5	46.5	18	10.5	21	4.3	14.5	26	42.4
PSA12	12	78.5	26	58.5	51	21.5	12	23	4.3	17.5	32	67.5

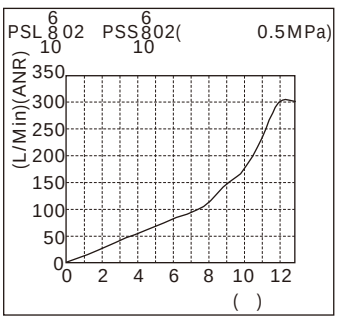

PSA4
(L/Min)(ANR)
( )

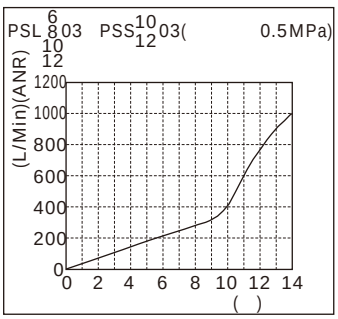

PSL4/6M5 PSS4M5(
0.5MPa)
(L/Min)(ANR)
( )

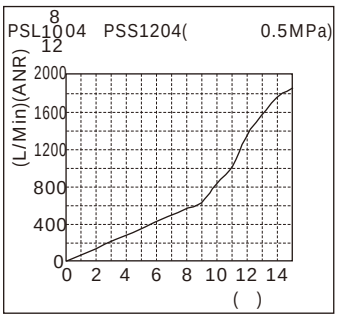

PSA6
PSA8
(L/Min)(ANR)
( )

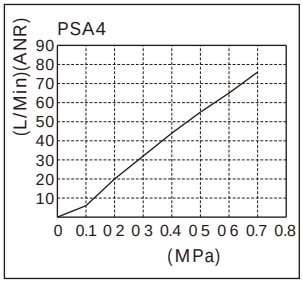

PSL4/6 01 PSS6/8 01(
0.5MPa)
(L/Min)(ANR)
( )

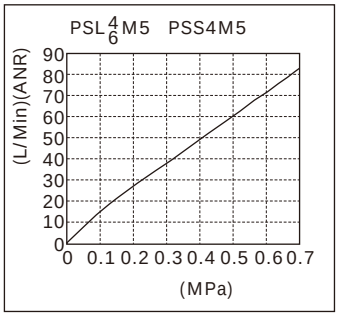

PSA10
PSA12
(L/Min)(ANR)
( )

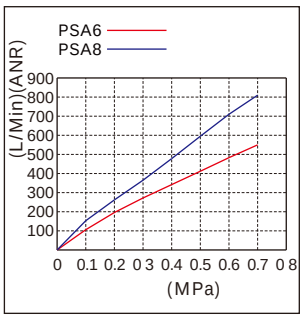

PSL6/8/10 02 PSS6/10 02(
0.5MPa)
(L/Min)(ANR)
( )

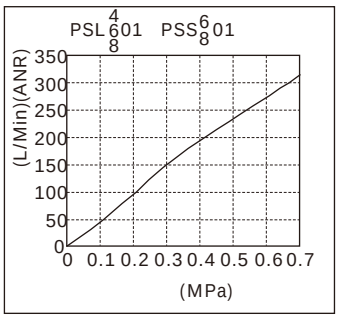

PSL6/8/10 03 PSS10/12 03(
0.5MPa)
(L/Min)(ANR)
( )

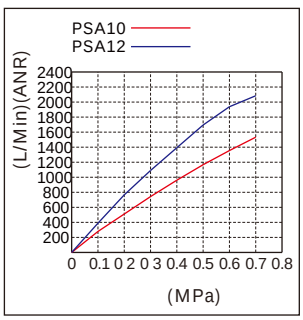

PSL8/10/12 04 PSS12 04(
0.5MPa)
(L/Min)(ANR)
( )

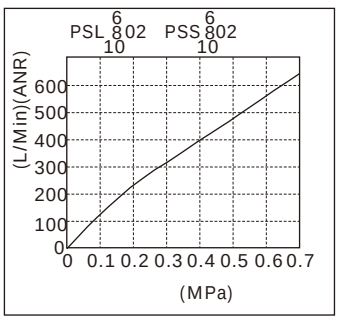

PSA4
(L/Min)(ANR)
(MPa)

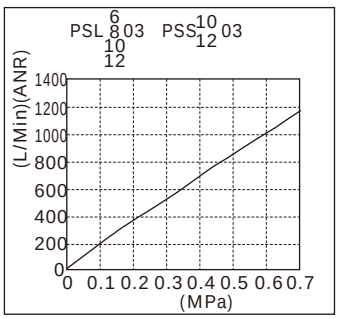

PSL4/6M5 PSS4M5
(L/Min)(ANR)
(MPa)

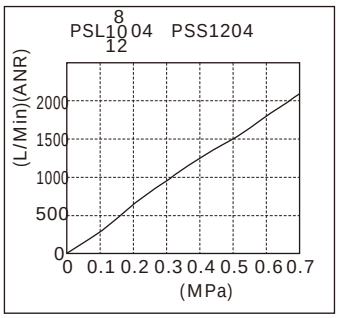

PSA6
PSA8
(L/Min)(ANR)
(MPa)


PSL4/6/8 01 PSS6/8 01
(L/Min)(ANR)
(MPa)

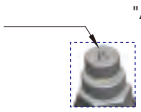
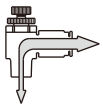
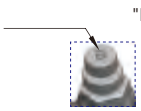

PSA10
PSA12
(L/Min)(ANR)
(MPa)


PSL6/8/10 02 PSS6/10 02
(L/Min)(ANR)
(MPa)

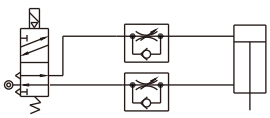
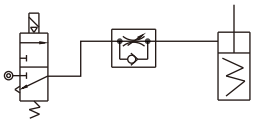

PSL6/8/10/12 03 PSS10/12 03
(L/Min)(ANR)
(MPa)


PSL8/10/12 04 PSS12 04
(L/Min)(ANR)
(MPa)

1

 A 1 2	 "A"
 B 1 2	 "B"

2

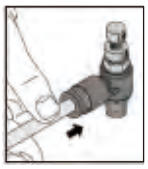
2.1	2.2
	

1

1.1

O

1.2



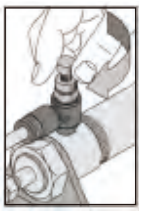


2

1

1.1

1.2




2

2.1

2.2

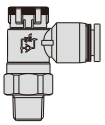
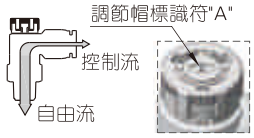
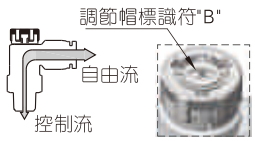
輔助元件——推鎖型調速閥

PTL迷你系列

成品訂購碼

PTL 6 M5 A □ □ – M

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①規格代號	②接管口徑	③連接螺紋	④節流方式	⑤顏色代號	顏色定義	⑥牙型代號	⑦類型代號
PTL：推鎖型調速閥 	4：Φ4mm 6：Φ6mm	M5：M5X0.8 01：PT1/8	A：排氣節流型 	顏色代號 空白：灰色	顏色定義 接口：灰色 本體：灰色	空白：PT牙	M：迷你型
			B：進氣節流型 	D：黑色	接口：黑色 本體：黑色		

產品規格

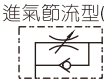
使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)
負壓	–750mmHg(10Torr)
保證耐壓力	1.5MPa
使用溫度範圍 (℃)	–20~70
適用軟管	尼龍軟管或PU管
顏色	灰色/黑色

產品特性

1、相比傳統型調速閥，尺寸更小，重量更輕，適用場合更廣；
2、可有效控制氣動執行裝置的工作速度以及氣壓信號的傳輸；
3、推鎖、解鎖控制方便簡單；
4、調節快速方便，調節精度準確；
5、流量特性優良，靈敏度高且易于微調；
6、排氣節流型和進氣節流型可選，用于各種型號之執行元件；
7、銅體外表鍍鎳，可有效預防腐蝕和污染；
8、螺紋端自帶PT螺紋膠，能有效密封螺紋連接部位。

功能符號

排氣節流型(A) 

進氣節流型(B) 

接口端螺紋與插管端內徑配置表

產品系列	螺紋規格	接管口徑	
		Φ4	Φ6
PTL	M5	●	●
	PT1/8	●	●

選取、安裝與使用

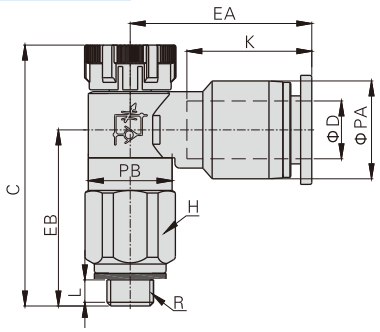
1、推鎖型調速閥帽旋轉力矩不可過大，以免造成損壞。推薦使用右表力矩。

螺紋規格	建議使用鈕矩(N.m)
M5	0.05
PT1/8	0.08

2、推鎖型調速閥的選取、安裝與使用與傳統型調速閥一致，
具體詳見傳統型調速閥相應內容。

外部規格

PTL迷你系列





型號\符號 [注1]	ΦD	R	ΦPA	ΦPB	L	C		K	EA	EB	H 對邊	重量 (g)
						Pull	Push					
PTL4M5□–M	4	M5×0.8	8.5	9	3.5	29.5	28	12.5	16.5	19	9	5
PTL401□–M		1/8"	8.5	9	3.5	29.5	28	12.5	16.5	19	10	11
PTL6M5□–M	6	M5×0.8	10.5	9	3.5	29.5	28	13.5	19.5	19	9	6.2
PTL601□–M		1/8"	10.5	9	3.5	29.5	28	13.5	19.5	19	10	12

[注1] "□"代表A或B，A指排氣節流型，B指進氣節流型。兩種規格外形尺寸相同。

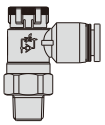
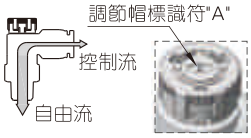
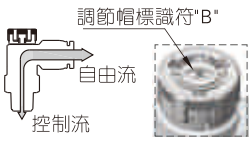
輔助元件——推鎖型調速閥

PTL系列

成品訂購碼

PTL 6 01 A □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②接管口徑	③連接螺紋	④節流方式	⑤顏色代號		⑥牙型代號
PTL：推鎖型調速閥 	6：Φ6mm	01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8	A：排氣節流型 	顏色代號	顏色定義	空白：PT牙
	8：Φ8mm	01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2		空白：灰色	接口：灰色 本體：灰色	
	10：Φ10mm	02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2	B：進氣節流型 	D：黑色	接口：黑色 本體：黑色	
	12：Φ12mm	03：PT3/8 04：PT1/2				

產品規格

使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)
負壓	−750mmHg(10Torr)
保證耐壓力	1.5MPa
使用溫度範圍 (℃)	−20~70
適用軟管	尼龍軟管或PU管
顏色	灰色/黑色

產品特性

1、相比傳統型調速閥，尺寸更小，重量更輕，適用場合更廣；
2、可有效控制氣動執行裝置的工作速度以及氣壓信號的傳輸；
3、推鎖、解鎖控制方便簡單；
4、調節快速方便，調節精度準確；
5、流量特性優良，靈敏度高且易于微調；
6、排氣節流型和進氣節流型可選，用于各種型號之執行元件；
7、銅體外表鍍鎳，可有效預防腐蝕和污染；
8、螺紋端自帶PT螺紋膠，能有效密封螺紋連接部位。

功能符號

排氣節流型(A) 

進氣節流型(B) 

接口端螺紋與插管端內徑配置表

產品系列	螺紋規格	接管口徑			
		Φ6	Φ8	Φ10	Φ12
PTL	PT1/8	●	●		
	PT1/4	●	●	●	
	PT3/8	●	●	●	●
	PT1/2		●	●	●

選取、安裝與使用

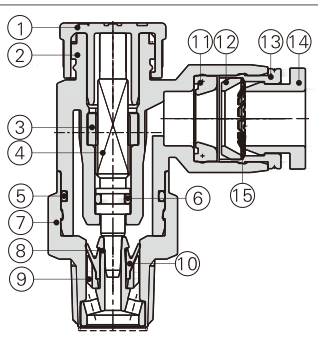
1、推鎖型調速閥帽旋轉力矩不可過大，以免造成損壞。
推薦使用下表力矩。

螺紋規格	建議使用鈕矩(N.m)
PT1/8	0.08
PT1/4	0.16
PT3/8	0.24
PT1/2	0.32

2、推鎖型調速閥的選取、安裝與使用與傳統型調速閥一致，
具體詳見傳統型調速閥相應內容。

內部結構

PTL系列



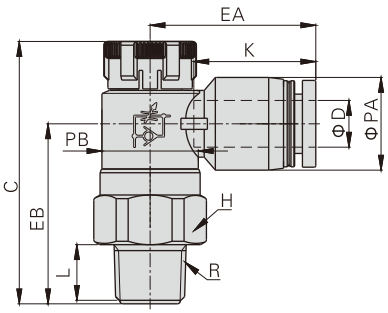
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	調節帽	POM	6	O型環	NBR	11	异型O令	NBR
2	塑膠本體	PBT	7	節流體	黃銅	12	定位座	POM
3	固定環	鋁合金	8	節流套	鋁合金	13	定位環	鋁合金
4	節流柱	黃銅/鋁合金	9	保持架	PBT	14	塑膠接口	POM
5	O型環	NBR	10	异型O令	NBR	15	彈簧墊片	不銹鋼

輔助元件——推鎖型調速閥

PTL系列

外部規格

PTL系列



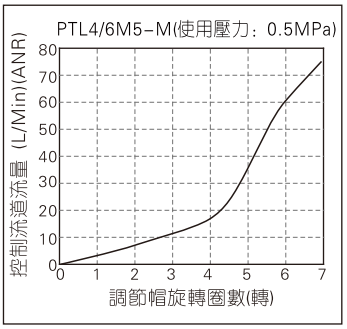


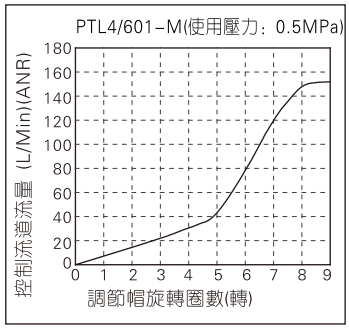
型號\符號 [注1]	ΦD	R	ΦPA	ΦPB	L	C		K	EA	EB	H 對邊	重量 (g)
						Pull	Push					
PTL601□	6	PT1/8	12.5	13	8.5	36	34.5	16.5	22.5	23.5	14	12.5
PTL602□		PT1/4	12.5	16.5	11	40.5	39	16.5	24	28	17	19.5
PTL603□		PT3/8	12.5	19	12	44	42.5	16.5	25.5	31	19	28.5
PTL801□	8	PT1/8	15	13	8.5	36	34.5	18.5	24.5	22.5	14	13
PTL802□		PT1/4	15	16.5	11	40.5	39	18.5	26	27	17	20.5
PTL803□		PT3/8	15	19	12	44	42.5	18.5	27	30	19	29
PTL804□		PT1/2	15	24	15	52.5	51	18.5	29.5	37.5	24	49
PTL1002□	10	PT1/4	18	16.5	11	40.5	39	21	31	26	17	22
PTL1003□		PT3/8	18	19	12	44	42.5	21	29	29	19	30.5
PTL1004□		PT1/2	18	24	15	52.5	51	21	31.5	36.5	24	50.5
PTL1203□	12	PT3/8	21	19	12	44	42.5	23	34.5	28	19	32.5
PTL1204□		PT1/2	21	24	15	52.5	51	23	34	36	24	53

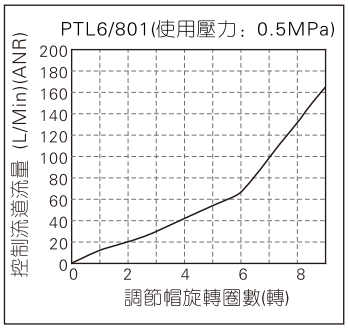
[注1] "□"代表A或B，A指排氣節流型，B指進氣節流型。兩種規格外形尺寸相同。

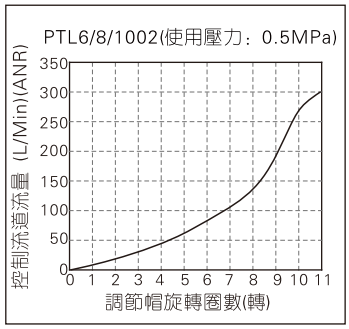
流量特性

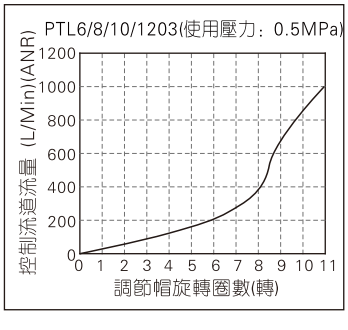
控制流道流量

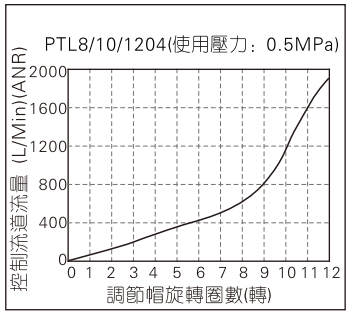




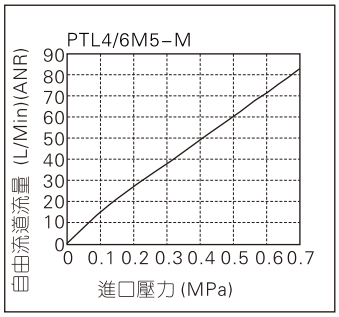


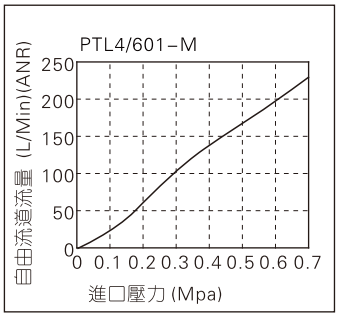


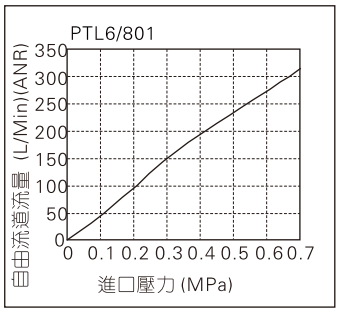


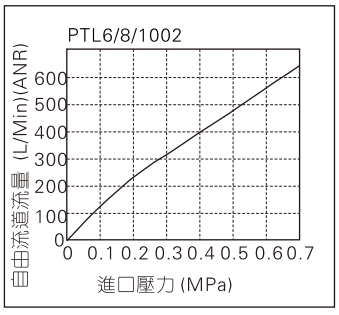


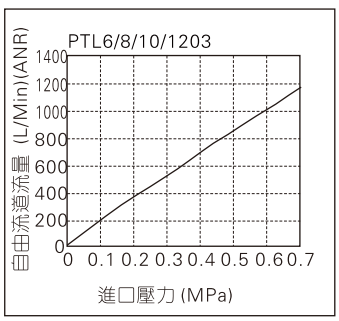
自由流道流量

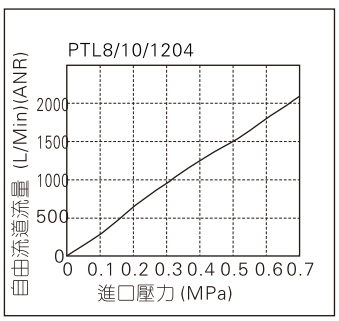












PHV系列

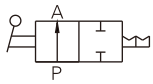


產品規格

型號	PHV6	PHV8	PHV10	PHV12
使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)			
負壓	−750mmHg(10Torr)			
保證耐壓力	1.5MPa			
使用溫度範圍	−20~70℃			
適用軟管	尼龍軟管或PU管			
顏色	灰色/黑色			

符 號

兩通



三通



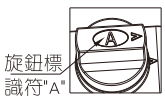
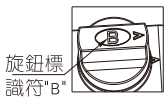
產品特性

1、PHV系列產品內均不含銅，可直接用于禁銅環境中。
2、關閉三通規格時，出口端排氣泄壓，便于安全調試和維修。
3、換向靈敏，流量大。

成品訂購碼

PHV 6 A □

① ② ③ ④

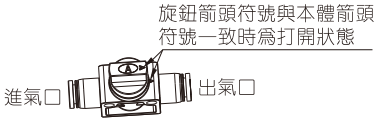
①規格代號	②接管口徑	③閥規格		④顏色代號
PHV：手閥	6：Φ6mm	A：三通 	B：二通 	空白：灰色(接口：灰色/本體：灰色) D：黑色(接口：黑色/本體：黑色)
	8：Φ8mm			
	10：Φ10mm			
	12：Φ12mm			

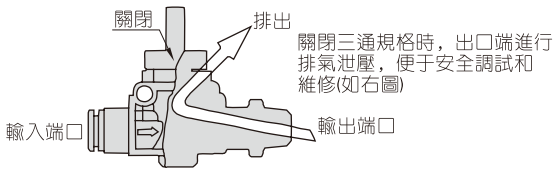
手閥打開狀態與關閉狀態示意圖

關閉狀態

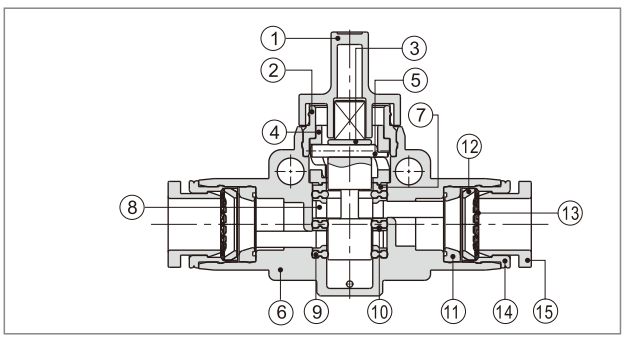


打開狀態



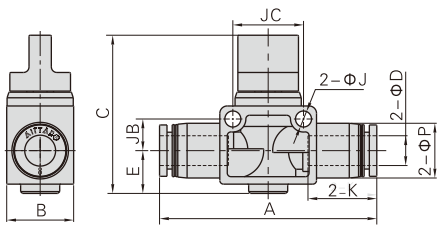


內部結構及主要零件材質



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	旋鈕	POM	6	塑膠本體	PBT	11	异型O令	NBR
2	固定環	鋁合金	7	定位塊	鋁合金	12	定位座	POM
3	軸心	鋁合金	8	隔套	POM	13	彈簧墊片	不銹鋼
4	凸輪槽塊	POM	9	异型O令	NBR	14	定位環	鋁合金
5	銷	不銹鋼	10	隔套環	鋁合金	15	塑膠接口	POM

外部規格



型號\符號	ΦD	A	B	C	ΦP	K	E	ΦJ	JB	JC	重量(g)
PHV6□	6	51.5	17	40.5	12.5	16.5	10	4.3	8	18	14.3
PHV8□	8	58.5	18	42.5	15	18.5	11.5	4.3	8.5	19	17.5
PHV10□	10	66	21	42	18	21	11	4.3	11	24	25.1
PHV12□	12	71	22	46	21	23	13	4.3	11	24	31.4

[注] "□"代表A/B兩種，A爲三通，B爲兩通。兩種規格外形尺寸相同。

輔助元件——不銹鋼管接頭

PC、POC系列

成品訂購碼

PC 6 01 □ □ – S

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②接管口徑	③連接螺紋		④顏色代號		⑤牙型代號	⑥材質代號
PC：螺紋直通 	4：Φ4mm 6：Φ6mm 8：Φ8mm 10：Φ10mm 12：Φ12mm	連接螺紋	適用接管口徑	顏色代號	顏色定義	空白：PT牙	S：不銹鋼304
		M5：M5X0.8	Φ4, Φ6	空白：灰色	接口：灰色		
POC：圓螺紋直通 		01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2	Φ4, Φ6 Φ8, Φ10 Φ12	D：黑色	接口：黑色		

產品規格

使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)
負壓	–750mmHg(10Torr)
保證耐壓力	1.5MPa
使用溫度範圍 (℃)	–20~70
適用軟管	尼龍軟管或PU管
顏色	灰色/黑色

接口端螺紋與插管端內徑配置表

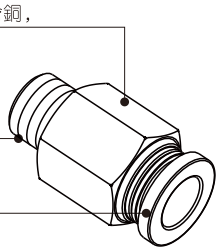
產品系列	螺紋規格	插管口徑				
		Φ4	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12
PC	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●	●	●
	PT1/4	●	●	●	●	●
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2		●	●	●	●
POC	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●	●	
	PT1/4	●	●	●	●	●
	PT3/8			●	●	●
	PT1/2				●	●

產品特性

1、本體材質爲不銹鋼304，且所有材料均不含銅，可用于禁銅環境；

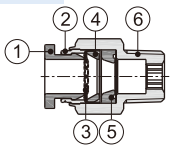
2、螺紋部分塗有密封劑，M5公制螺紋附密封墊片，確保螺紋連接部份無泄漏；

3、塑膠接口部份顏色有灰色與黑色可選，方便您整體配管需求。



內部結構

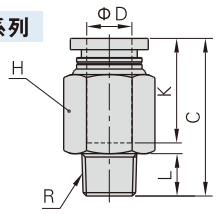
PC系列

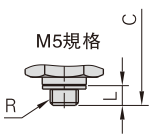


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	塑膠接口	POM	4	定位座	POM
2	定位環	鋁合金	5	异型O令	NBR
3	彈簧墊片	不銹鋼	6	本體	不銹鋼304

外部規格

PC系列

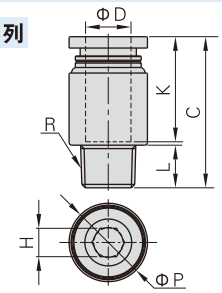


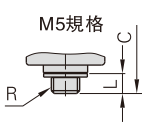




型號\符號	ΦD	R	L	C	K	對邊H	重量(g)
PC4M5–S	4	M5×0.8	3.5	19.5	14	9	6
PC401–S		PT1/8	7.5	19.5	14	10	6.5
PC402–S		PT1/4	10	19.5	14	14	12.5
PC6M5–S	6	M5×0.8	3.5	22.5	16.5	12	8
PC601–S		PT1/8	7.5	22.0	18.5	12	7
PC602–S		PT1/4	10	24.5	18.5	14	14.5
PC603–S		PT3/8	11	22.5	18.5	17	22
PC604–S		PT1/2	14	26.0	18.5	21	42
PC801–S	8	PT1/8	7.5	28	18.5	14	12.5
PC802–S		PT1/4	10	27	18.5	14	12
PC803–S		PT3/8	11	23.5	18.5	17	19.5
PC804–S		PT1/2	14	27	18.5	21	40
PC1001–S	10	PT1/8	7.5	30	21	17	19
PC1002–S		PT1/4	10	32.5	21	17	22
PC1003–S		PT3/8	11	28	21	17	19
PC1004–S		PT1/2	14	26.5	21	21	33
PC1201–S	12	PT1/8	7.5	32.5	23	21	35.5
PC1202–S		PT1/4	10	35	23	21	37.5
PC1203–S		PT3/8	11	30.5	23	21	26.5
PC1204–S		PT1/2	14	32.5	23	21	38.5

POC系列







型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	C	K	對邊H	重量(g)
POC4M5–S	4	M5×0.8	9	3.5	18.5	14	2.5	3.5
POC401–S		PT1/8	10	7.5	18	14	3	5
POC402–S		PT1/4	14	10	19.5	14	3	11.5
POC6M5–S	6	M5×0.8	12	3.5	21.5	16.5	2.5	5.5
POC601–S		PT1/8	12	7.5	22.0	18.5	4	6
POC602–S		PT1/4	14	10	22.0	18.5	4	11
POC801–S	8	PT1/8	14	7.5	26.5	18	5	9
POC802–S		PT1/4	14	10	25	18	6	9.5
POC803–S		PT3/8	17	11	23.5	18	6	18
POC1001–S	10	PT1/8	17	7.5	30	21	5	15.5
POC1002–S		PT1/4	17	10	29	21	6	14.5
POC1003–S		PT3/8	17	11	28	21	8	17.5
POC1004–S		PT1/2	21	14	26.5	21	8	32.5
POC1202–S	12	PT1/4	21	10	34.5	23	6	30
POC1203–S		PT3/8	21	11	30	23	8	23
POC1204–S		PT1/2	21	14	32	23	8	34.5

輔助元件——不銹鋼管接頭

插管—螺紋類

成品訂購碼

PL 6 01 □ □ – S

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號		②接管口徑	③連接螺紋		④顏色代號		⑤牙型代號	⑥材質代號
PHW：F型螺紋可旋三通	PZB：十字螺紋四通	4：Φ4mm 6：Φ6mm 8：Φ8mm 10：Φ10mm 12：Φ12mm	連接螺紋	適用接管口徑	顏色代號	顏色定義	空白：PT牙	S：不銹鋼304
PHF：串聯肘節	PL：L型螺紋二通		M5：M5X0.8	Φ4, Φ6	空白：灰色	接口：灰色 本體：灰色		
PEB：T型正螺紋三通	PLL：L型加長螺紋二通							
PED：T型側螺紋三通	PH：外六角肘節		01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2	Φ4, Φ6 Φ8, Φ10 Φ12	D：黑色	接口：黑色 本體：黑色		
PYB：Y型螺紋三通								

PKD 6 – 4 01 □ □ – S

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①規格代號	②接管口徑	③接管口徑	④連接螺紋	⑤顏色代號		⑥牙型代號	⑦材質代號
PKD：減徑螺紋五通	6：Φ6mm 8：Φ8mm 10：Φ10mm	4：Φ4mm 6：Φ6mm 8：Φ8mm	01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8	顏色代號	顏色定義	空白：PT牙	S：不銹鋼304
				空白：灰色	接口：灰色 本體：灰色		
				D：黑色	接口：黑色 本體：黑色		

產品特性

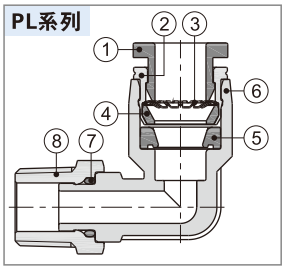
1、不銹鋼304材質產品適合禁銅環境；
2、具有多種型號規格，廣泛應用于各類氣動系統；
3、流通性能優越，可通過與氣管內徑同容量之流量；
4、拔插接管簡單方便快捷，與氣管連接部份安全可靠又耐用；
5、螺紋部分塗有密封劑，M5公制螺紋附密封墊片，確保螺紋連接部份無泄漏。

產品規格

使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)
負壓	–750mmHg(10Torr)
保證耐壓力	1.5MPa
使用溫度範圍 (℃)	–20~70
適用軟管	尼龍軟管或PU管
顏色	灰色/黑色

內部結構

PL系列



序號	名稱	材質
1	塑膠接口	POM
2	定位環	鋁合金
3	彈簧墊片	不銹鋼
4	定位座	POM
5	异型O令	NBR
6	本體	PBT
7	O型環	NBR
8	轉換接頭	SUS304

接口端螺紋與插管端內徑配置表

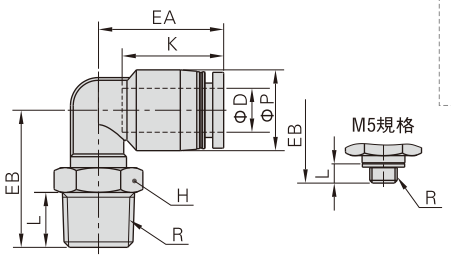
產品系列	螺紋規格	插管口徑 Φ4	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12
PL	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●	●	●
	PT1/4	●	●	●	●	●
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2		●	●	●	●
PLL	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●	●	
	PT1/4	●	●	●	●	●
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2				●	●
PEB PED PYB	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●	●	
	PT1/4	●	●	●	●	●
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2			●	●	●
PH PHF	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●		
	PT1/4		●	●	●	
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2			●	●	●
PHW	PT1/8	●	●	●		
	PT1/4		●	●	●	
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2			●	●	●
PZB	PT1/8		●	●		
	PT1/4		●	●	●	
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2			●	●	●

產品系列	螺紋規格	插管口徑 Φ6–Φ4	Φ8–Φ6	Φ10–Φ8
PKD	PT1/8	●		
	PT1/4		●	
	PT3/8			●

外部規格

PL系列





型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	K	EA	EB	對邊H	重量(g)
PL4M5-S	4	M5×0.8	9	3.5	14	17	15	8	3
PL401-S		PT1/8	9	7.5	14	17	18.5	10	4.5
PL402-S		PT1/4	9	10	14	17	22.0	14	11
PL6M5-S	6	M5×0.8	12.5	3.5	17	20	17.0	8	4.5
PL601-S		PT1/8	12.5	7.5	17	20	20.5	10	6
PL602-S		PT1/4	12.5	10	17	20	24.0	14	12.5
PL603-S		PT3/8	12.5	11	17	20	25.5	17	19
PL604-S		PT1/2	12.5	14	17	20	30.0	21	33
PL801-S	8	PT1/8	15	7.5	18.5	23	20.5	10	7
PL802-S		PT1/4	15	10	18.5	23	25.0	14	12
PL803-S		PT3/8	15	11	18.5	23	26.5	17	19.5
PL804-S		PT1/2	15	14	18.5	23	31.0	21	33
PL1001-S	10	PT1/8	18	7.5	21	25.5	25.0	17	15.5
PL1002-S		PT1/4	18	10	21	25.5	27.0	17	18
PL1003-S		PT3/8	18	11	21	25.5	28.0	17	20
PL1004-S		PT1/2	18	14	21	25.5	32.5	21	34.5
PL1201-S	12	PT1/8	21	7.5	23	28.5	26.5	17	18
PL1202-S		PT1/4	21	10	23	28.5	28.5	17	20.5
PL1203-S		PT3/8	21	11	23	29.5	33	17	24
PL1204-S		PT1/2	21	14	23	29.5	34	21	34.5

PYB系列



型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	C	K	ΦJ	JA	DC	對邊H	重量(g)
PYB4M5-S	4	M5×0.8	9	3.5	35.5	14	3.2	13	10	9	6.5
PYB401-S		PT1/8	9	7.5	39.5	14	3.2	13	10	10	8.5
PYB402-S		PT1/4	9	10	42.5	14	3.2	13	10	14	10
PYB6M5-S	6	M5×0.8	12.5	3.5	40.5	16.5	3.2	15.5	12	12	10.5
PYB601-S		PT1/8	12.5	7.5	44.5	16.5	3.2	15.5	12	12	13
PYB602-S		PT1/4	12.5	10	47.5	16.5	3.2	15.5	12	14	17
PYB603-S		PT3/8	12.5	11	49.0	16.5	3.2	15.5	12	17	23.5
PYB801-S	8	PT1/8	15	7.5	50	18.5	3.2	17	14.5	14	19
PYB802-S		PT1/4	15	10	52.5	18.5	3.2	17	14.5	14	21
PYB803-S		PT3/8	15	11	54	18.5	3.2	17	14.5	17	26
PYB804-S		PT1/2	15	14	58	18.5	3.2	17	14.5	21	38
PYB1001-S	10	PT1/8	18	7.5	56.5	21	4.3	19.5	18	17	26
PYB1002-S		PT1/4	18	10	59	21	4.3	19.5	18	17	28
PYB1003-S		PT3/8	18	11	60	21	4.3	19.5	18	17	31
PYB1004-S		PT1/2	18	14	64	21	4.3	19.5	18	21	42.5
PYB1202-S	12	PT1/4	21	10	66	23	4.3	21	20.5	21	26.5
PYB1203-S		PT3/8	21	11	67	23	4.3	21	20.5	21	49
PYB1204-S		PT1/2	21	14	70	23	4.3	21	20.5	21	53.5

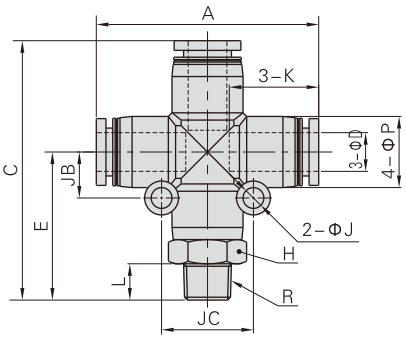
PED系列



型號\符號	ΦD	R	ΦP	K	L	EA	EB	ΦJ	JB	對邊H	重量(g)
PED4M5-S	4	M5×0.8	9	14	3.5	17	21	3.2	6.5	9	6.5
PED401-S		PT1/8	9	14	7.5	17	25	3.2	6.5	10	8.5
PED402-S		PT1/4	9	14	10	17	28	3.2	6.5	14	14.5
PED6M5-S	6	M5×0.8	12.5	16.5	3.5	20	23.5	3.2	8	12	10.5
PED601-S		PT1/8	12.5	16.5	7.5	20	27.5	3.2	8	12	13
PED602-S		PT1/4	12.5	16.5	10	20	30.5	3.2	8	14	17.5
PED603-S		PT3/8	12.5	16.5	11	20	32	3.2	8	17	23.5
PED801-S	8	PT1/8	15	18.5	7.5	23	30.5	4.3	9.5	14	17.5
PED802-S		PT1/4	15	18.5	10	23	33	4.3	9.5	14	20
PED803-S		PT3/8	15	18.5	11	23	34.5	4.3	9.5	17	26.5
PED804-S		PT1/2	15	18.5	14	23	38.5	4.3	9.5	21	38
PED1001-S	10	PT1/8	18	21	7.5	26.5	34	4.3	11	17	25.5
PED1002-S		PT1/4	18	21	10	26.5	36.5	4.3	11	17	27.5
PED1003-S		PT3/8	18	21	11	26.5	37.5	4.3	11	17	30
PED1004-S		PT1/2	18	21	14	26.5	41.5	4.3	11	21	42.5
PED1202-S	12	PT1/4	21	23	10	30	41	4.3	13	21	47
PED1203-S		PT3/8	21	23	11	30	42	4.3	13	21	48.5
PED1204-S		PT1/2	21	23	14	30	45	4.3	13	21	54

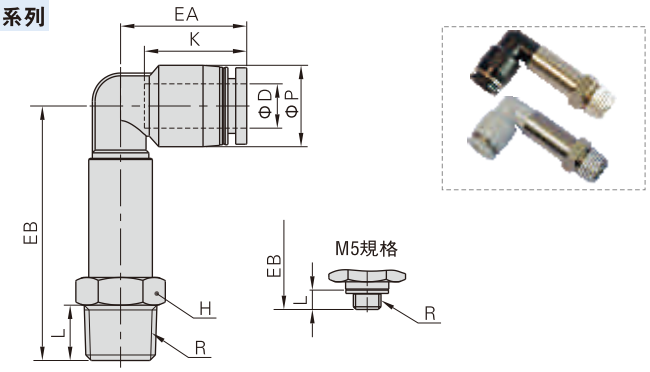
PZB系列





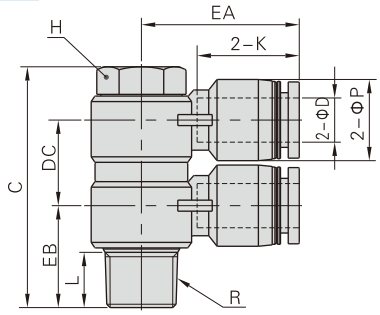
型號\符號	ΦD	R	L	A	E	C	K	ΦP	ΦJ	JB	JC	對邊H	重量(g)
PZB601-S	6	PT1/8	7.5	39.5	27.5	47.5	16.5	12.5	3.2	8	16	12	14.5
PZB602-S		PT1/4	10		30.5	50.5						14	19.5
PZB603-S		PT3/8	11		32	52						17	25.5
PZB801-S	8	PT1/8	7.5	46	30.5	53.5	18.5	15	4.3	9.5	19	14	20
PZB802-S		PT1/4	10		33	56						14	22.5
PZB803-S		PT3/8	11		34.5	57.5						17	28
PZB804-S		PT1/2	14		38.5	61.5						21	40.5
PZB1002-S	10	PT1/4	10	52.5	36.5	63	21	18	4.3	11	22	17	32
PZB1003-S		PT3/8	11		37.5	64						17	35
PZB1004-S		PT1/2	14		41.5	68						21	46.5
PZB1203-S	12	PT3/8	11	59.5	42	72	23	21	4.3	13	26	21	53.5
PZB1204-S		PT1/2	14		45	75						21	62

PLL系列



型號\符號	ΦD	R	ΦP	K	L	EA	EB	對邊H	重量(g)
PLL4M5-S	4	M5×0.8	9	14	3.5	17	32.5	8	8
PLL401-S		PT1/8	9	14	7.5	17	35.5	10	11.5
PLL402-S		PT1/4	9	14	10	17	38.5	14	15.5
PLL6M5-S	6	M5×0.8	12.5	17	3.5	20	34.5	8	9.5
PLL601-S		PT1/8	12.5	17	7.5	20	37.5	10	12
PLL602-S		PT1/4	12.5	17	10	20	40.5	14	16.5
PLL603-S		PT3/8	12.5	17	11	20	43	17	21.5
PLL801-S	8	PT1/8	15	18.5	7.5	23	43.5	12	15.5
PLL802-S		PT1/4	15	18.5	10	23	45.5	14	21
PLL803-S		PT3/8	15	18.5	11	23	48	17	25.5
PLL1001-S	10	PT1/8	18	21	7.5	25.5	50.5	15	35
PLL1002-S		PT1/4	18	21	10	25.5	53.5	15	37.5
PLL1003-S		PT3/8	18	21	11	25.5	54.5	17	38
PLL1004-S		PT1/2	18	21	14	25.5	59	21	44
PLL1202-S	12	PT1/4	21	23	10	28.5	55.5	15	40
PLL1203-S		PT3/8	21	23	11	29.5	60	17	51.5
PLL1204-S		PT1/2	21	23	14	29.5	63	21	52.5

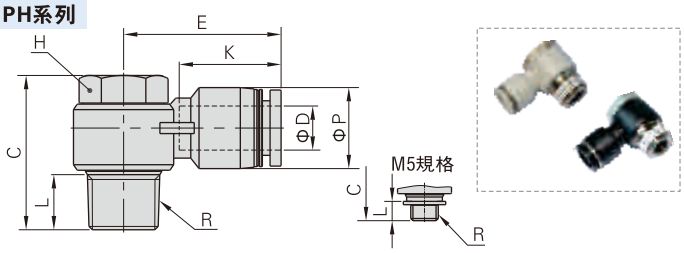
PHW系列





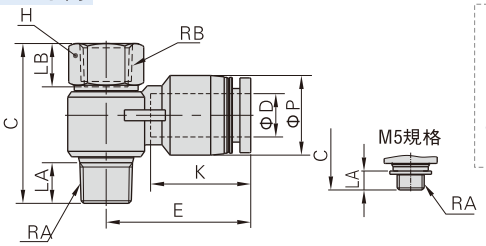
型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	C	K	EA	EB	DC	對邊H	重量(g)
PHW401-S	4	PT1/8	9	7.5	38	14	20.5	14.5	13	11	17.5
PHW601-S	6	PT1/8	12.5	7.5	38	16.5	23.0	15	13	11	19.5
PHW602-S		PT1/4	12.5	10	43.5	16.5	25.0	17.5	15.5	14	37.5
PHW603-S		PT3/8	12.5	11	50	16.5	27.0	20	16.5	19	64
PHW801-S	8	PT1/8	15	7.5	40.5	18.5	26.5	16.5	15.5	11	22.5
PHW802-S		PT1/4	15	10	43.5	18.5	28.5	18.5	15.5	14	38
PHW803-S		PT3/8	15	11	50	18.5	29.5	20	16.5	19	65
PHW804-S		PT1/2	15	14	61	18.5	32	24.5	22	24	133.5
PHW1002-S	10	PT1/4	18	10	46.5	21	31	20	18.5	14	44
PHW1003-S		PT3/8	18	11	55	21	33	21	22	19	81.5
PHW1004-S		PT1/2	18	14	61	21	35.5	25	22	24	127.5
PHW1203-S	12	PT3/8	21	11	55	23	36	23	22	19	80.5
PHW1204-S		PT1/2	21	14	61	23	38	26.5	22	24	137.5

PH系列



型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	C	K	E	對邊H	重量(g)
PH4M5-S	4	M5×0.8	9	3.5	17	14	19	8	5.5
PH401-S		PT1/8	9	7.5	25	14	20.5	11	12
PH6M5-S	6	M5×0.8	12.5	3.5	17	16.5	23.5	8	6.5
PH601-S		PT1/8	12.5	7.5	25	16.5	23	11	13
PH602-S		PT1/4	12.5	10	28	16.5	25	14	23.5
PH603-S		PT3/8	12.5	11	33	16.5	27	19	46.5
PH801-S	8	PT1/8	15	7.5	25	18.5	26.5	11	14
PH802-S		PT1/4	15	10	28	18.5	28.5	14	24.5
PH803-S		PT3/8	15	11	33	18.5	29.5	19	45.5
PH804-S		PT1/2	15	14	39	18.5	32	24	82
PH1002-S	10	PT1/4	18	10	28	21	31	14	26
PH1003-S		PT3/8	18	11	33	21	33	19	47.5
PH1004-S		PT1/2	18	14	39	21	35.5	24	81.5
PH1203-S	12	PT3/8	21	11	33	23	36	19	49.5
PH1204-S		PT1/2	21	14	39	23	38	24	86

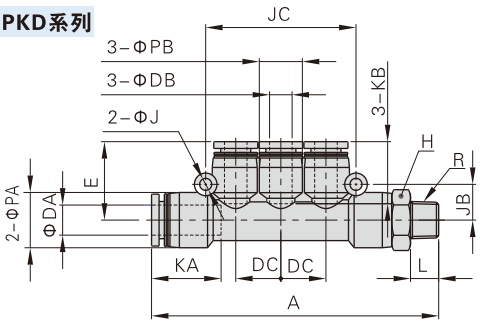
PHF系列





型號\符號	ΦD	RA	RB	ΦP	LA	LB	C	K	E	對邊H	重量(g)
PHF4M5-S	4	M5×0.8	M5×0.8	9	3.5	6	20	14	19	8	6
PHF401-S		PT1/8	PT1/8	9	7.5	8	29.5	14	20.5	12	12
PHF6M5-S	6	M5×0.8	M5×0.8	12.5	3.5	6	20	16.5	23.5	8	7
PHF601-S		PT1/8	PT1/8	12.5	7.5	8	29.5	16.5	23	12	13
PHF602-S		PT1/4	PT1/4	12.5	10	11	35	16.5	25	17	28
PHF603-S		PT3/8	PT3/8	12.5	11	12	40	16.5	27	19	41
PHF801-S	8	PT1/8	PT1/8	15	7.5	8	29.5	18.5	26.5	12	14
PHF802-S		PT1/4	PT1/4	15	10	11	35	18.5	28.5	17	28.5
PHF803-S		PT3/8	PT3/8	15	11	12	40	18.5	29.5	19	41.5
PHF804-S		PT1/2	PT1/2	15	14	13.5	47.5	18.5	32	24	78
PHF1002-S	10	PT1/4	PT1/4	18	10	11	35	21	31	17	30
PHF1003-S		PT3/8	PT3/8	18	11	12	40	21	33	19	43
PHF1004-S		PT1/2	PT1/2	18	14	13.5	47.5	21	35.5	24	79.5
PHF1203-S	12	PT3/8	PT3/8	21	11	12	40	23	36	19	45
PHF1204-S		PT1/2	PT1/2	21	14	13.5	47.5	23	38	24	83

PKD系列

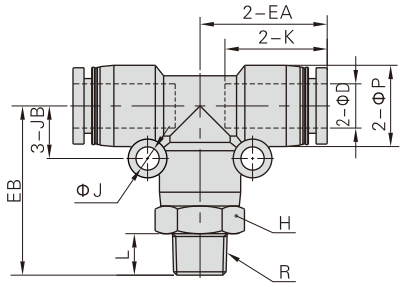




型號\符號	ΦDA	ΦDB	R	L	A	ΦPA	ΦPB	KA
PKD6-401-S	6	4	PT1/8	7.5	66.5	12.5	9	16.5
PKD8-602-S	8	6	PT1/4	10	79	15	12.5	18.5
PKD10-803-S	10	8	PT3/8	11	91.5	18	15	21

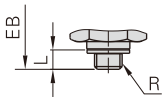
型號\符號	KB	ΦJ	JB	JC	DC	E	對邊H	重量(g)
PKD6-401-S	14	3.2	8	34	10	17.5	12	15
PKD8-602-S	16.5	3.2	9.5	40	12	21	14	25.5
PKD10-803-S	18.5	4.3	11	48	14.5	24	17	36.5

PEB系列





M5規格



型號\符號	ΦD	R	ΦP	L	K	EA	EB	ΦJ	JB	對邊H	重量(g)
PEB4M5−S	4	M5×0.8	9	3.5	14	17	21	3.2	6.5	9	6.5
PEB401−S		PT1/8	9	7.5	14	17	25	3.2	6.5	10	8.5
PEB402−S		PT1/4	9	10	14	17	28	3.2	6.5	14	14.5
PEB6M5−S	6	M5×0.8	12.5	3.5	16.5	20	23.5	3.2	8	12	10.5
PEB601−S		PT1/8	12.5	7.5	16.5	20	27.5	3.2	8	12	13
PEB602−S		PT1/4	12.5	10	16.5	20	30.5	3.2	8	14	17.5
PEB603−S		PT3/8	12.5	11	16.5	20	32	3.2	8	17	23.5
PEB801−S	8	PT1/8	15	7.5	18.5	23	30.5	4.3	9.5	14	17.5
PEB802−S		PT1/4	15	10	18.5	23	33	4.3	9.5	14	20
PEB803−S		PT3/8	15	11	18.5	23	34.5	4.3	9.5	17	26.5
PEB804−S		PT1/2	15	14	18.5	23	38.5	4.3	9.5	21	38
PEB1001−S	10	PT1/8	18	7.5	21	26.5	34	4.3	11	17	25.5
PEB1002−S		PT1/4	18	10	21	26.5	36.5	4.3	11	17	27.5
PEB1003−S		PT3/8	18	11	21	26.5	37.5	4.3	11	17	30
PEB1004−S		PT1/2	18	14	21	26.5	41.5	4.3	11	21	42.5
PEB1202−S	12	PT1/4	21	10	23	30	41	4.3	13	21	47
PEB1203−S		PT3/8	21	11	23	30	42	4.3	13	21	48.5
PEB1204−S		PT1/2	21	14	23	30	45	4.3	13	21	54

輔助元件——不銹鋼管接頭

螺紋—螺紋類

成品訂購碼

BB 01 01 □ – S

① ② ③ ④ ⑤

①規格代號				②連接螺紋I	③連接螺紋II	④牙型代號	⑤材質代號
BB：雙外螺紋直通	BD：內外螺紋直通 [注1]	BU：雙內螺紋直通	BZ：外六角堵頭 [注2]	01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2	01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2	空白：PT牙	S：不銹鋼304

[注1] BD系列中，連接螺紋I指內螺紋規格，連接螺紋II指外螺紋規格；　[注2] BZ系列中，無連接螺紋II代碼項，且連接螺紋I指外螺紋規格。

產品規格

使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)
負壓	–750mmHg(10Torr)
保證耐壓力	3.0MPa
使用溫度範圍 (℃)	0~150

插管端連接螺紋配置表

產品系列	連接螺紋I	連接螺紋II			
		01	02	03	04
BB	01	●	●	●	
	02		●	●	●
	03			●	●
	04				●
BD	01		●	●	●
	02			●	●
	03				●
	04				
BU	01	●			
	02		●		
	03			●	
	04				●

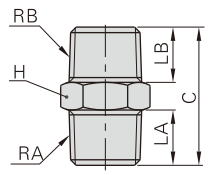
產品系列	連接螺紋			
	01	02	03	04
BZ	●	●	●	●

產品特性

1、具有多種型號規格，廣泛應用于各類氣動系統；
2、流通性能優越，可通過與氣管內徑同容量之流量；
3、全金屬接頭適用于高溫環境，不銹鋼304材質適合禁鋼環境。

外部規格

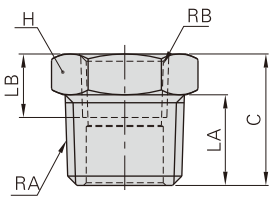
BB系列





型號\符號	RA	RB	LA	LB	C	對邊H	重量(g)
BB0101–S	PT1/8	PT1/8	7.5	7.5	19.5	10	6
BB0102–S	PT1/4	PT1/8	10	7.5	22.5	14	11
BB0103–S	PT3/8	PT1/8	11	7.5	24	17	17
BB0202–S	PT1/4	PT1/4	10	10	25	14	13.5
BB0203–S	PT3/8	PT1/4	11	10	26.5	17	19
BB0204–S	PT1/2	PT1/4	14	10	30	21	31.5
BB0303–S	PT3/8	PT3/8	11	11	27.5	17	21.5
BB0304–S	PT1/2	PT3/8	14	11	31	21	33
BB0404–S	PT1/2	PT1/2	14	14	34	21	39.5

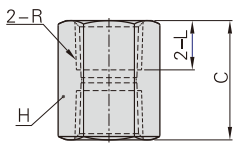
BD系列





型號\符號	RA	RB	LA	LB	C	對邊H	重量(g)
BD0102–S	PT1/4	PT1/8	10	8	14.5	14	8
BD0103–S	PT3/8	PT1/8	11	8	16	17	15.5
BD0104–S	PT1/2	PT1/8	14	8	19.5	21	31
BD0203–S	PT3/8	PT1/4	11	11	16	17	11.5
BD0204–S	PT1/2	PT1/4	14	11	19.5	21	28
BD0304–S	PT1/2	PT3/8	14	12	19.5	21	20.5

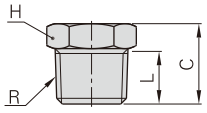
BU系列





型號\符號	R	L	C	對邊H	重量(g)
BU0101–S	PT1/8	8	17	12	8
BU0202–S	PT1/4	11	23	17	23.5
BU0303–S	PT3/8	12	25	21	36.5
BU0404–S	PT1/2	13.5	28	24	42.5

BZ系列





型號\符號	R	L	C	對邊H	重量(g)
BZ01–S	PT1/8	7.5	11	10	4
BZ02–S	PT1/4	10	14.5	14	10
BZ03–S	PT3/8	11	16	17	16.5
BZ04–S	PT1/2	14	19.5	21	30

成品訂購碼

BKC 06 04 – 01 □ – S

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②接管外徑	③接管內徑	④連接螺紋	⑤牙型代號	⑥材質代號
BKC：鎖母直通 	04：Φ4mm 06：Φ6mm 08：Φ8mm 10：Φ10mm 12：Φ12mm	25：Φ2.5mm 04：Φ4mm 05：Φ5mm 06：Φ6mm 65：Φ6.5mm 75：Φ7.5mm 08：Φ8mm 09：Φ9mm	M3：M3X0.5 M5：M5X0.8 01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2	空白：PT牙	S：不銹鋼304

[注] 使用Φ8 × Φ5.5管子可用BKC0806的鎖母直通接頭。

產品規格

使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)
負壓	–750mmHg(10Torr)
保證耐壓力	3.0MPa
使用溫度範圍 (℃)	0~150

[注] 高溫場合使用時，需確認軟管或PU管耐溫等級。

插管端接管內外徑及連接螺紋配置表

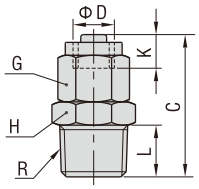
產品系列	接管外徑	接管內徑	連接螺紋					
			M3	M5	01	02	03	04
BKC	04	25	●	●	●			
	06	04			●	●	●	
	08	05			●	●	●	
		06			●	●	●	
	10	65				●	●	●
		75				●	●	●
	12	08				●	●	●
		09				●	●	●

產品特性

1、具有多種型號規格，廣泛應用于各類氣動系統；
2、流通性能優越，可通過與氣管內徑同容量之流量；
3、全金屬接頭適用于高溫環境，不銹鋼304材質適合禁銅環境。

外部規格

BKC系列





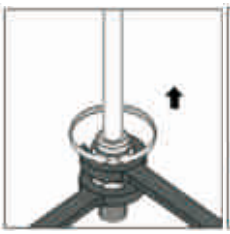
型號\符號	管徑ΦD 外徑	管徑ΦD 內徑	R	L	C	K	對邊G	對邊H	重量(g)
BKC0425–M3–S	4	2.5	M3 × 0.5	3	17	5	8	8	4
BKC0425–M5–S			M5 × 0.8	3.5	17.5			8	4.5
BKC0425–01–S			PT1/8	7.5	20.5			10	6.5
BKC0604–01–S	6	4	PT1/8	7.5	22	5.5	10	10	9
BKC0604–02–S			PT1/4	10	25.5			14	14.5
BKC0604–03–S			PT3/8	11	27			17	20.5
BKC0805–01–S	8	5	PT1/8	7.5	24	6.5	12	12	11.5
BKC0805–02–S			PT1/4	10	27.5			14	16
BKC0805–03–S			PT3/8	11	29			17	21.5
BKC0806–01–S		5.5或6	PT1/8	7.5	24			12	12
BKC0806–02–S			PT1/4	10	27.5			14	15.5
BKC0806–03–S			PT3/8	11	29			17	21.5

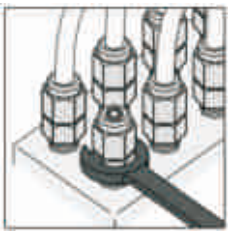
型號\符號	管徑ΦD 外徑	管徑ΦD 內徑	R	L	C	K	對邊G	對邊H	重量(g)
BKC1065–02–S	10	6.5	PT1/4	10	30	7.5	15	15	22
BKC1065–03–S			PT3/8	11	31.5			17	26.5
BKC1065–04–S			PT1/2	14	35.5			21	40.5
BKC1075–02–S		7.5或8	PT1/4	10	30			15	22
BKC1075–03–S			PT3/8	11	31.5			17	26.5
BKC1075–04–S			PT1/2	14	35.5			21	40
BKC1208–02–S	12	8	PT1/4	10	30	7.5	17	17	28
BKC1208–03–S			PT3/8	11	31.5			17	29.5
BKC1208–04–S			PT1/2	14	35.5			21	42.5
BKC1209–02–S		9或10	PT1/4	10	30			17	28
BKC1209–03–S			PT3/8	11	31.5			17	29
BKC1209–04–S			PT1/2	14	35.5			21	42.5

安裝與使用

1、氣管的拔插方法
1.1、插入氣管
鎖緊帽套入氣管并把氣管插入本體內，然後鎖緊鎖緊帽，此時管會牢牢鎖在本體上不易被拔出。(如圖一)
1.2、拔出氣管
拔出氣管前，先鬆開鎖緊帽。這樣氣管才可以被拔出。(如圖二)
2、螺紋擰入方法
采用外六角扳手按圖三所示方法將接頭擰入即可（注：扳手擰在本體上，請勿擰在鎖緊帽上）。


圖一


圖二


圖三

輔助元件——不銹鋼消聲器

BSL、BSLM、BESL系列

成品訂購碼

BSL 01 – S

① ② ③

①消聲器類型	②連接螺紋	③材質代號
BSL：通用型消聲器 BSLM：微型消聲器 BESL：節流型消聲器	M5：M5X0.8 01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2	S：不銹鋼304

產品特性

1、不銹鋼304材質產品適合禁銅環境；
2、消聲性能優越；
3、安裝方便又快捷，螺紋連接部份安全可靠又耐用；
4、節流型消聲器易于微調排氣量。

插管端連接螺紋配置表

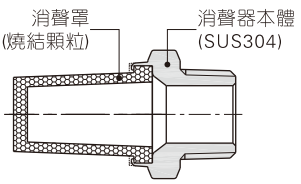
產品系列	連接螺紋				
	M5	01	02	03	04
BSL	●	●	●	●	●
BSLM	●	●	●	●	●
BESL		●	●	●	●

產品規格

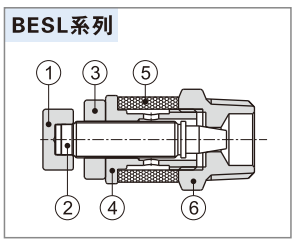
型號	BSLM5	BSL01	BSL02	BSL03	BSL04	BSLMM5	BSLM01	BSLM02	BSLM03	BSLM04	BESL01	BESL02	BESL03	BESL04
連接螺紋	M5×0.8	PT1/8	PT1/4	PT3/8	PT1/2	M5×0.8	PT1/8	PT1/4	PT3/8	PT1/2	PT1/8	PT1/4	PT3/8	PT1/2
消聲效果(dB)(0.5MPa)	15	20	20	20	20	15	20	20	20	20	20	20	20	20
使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)													
負壓	–750mmHg(10Torr)													
保證耐壓力	1.5MPa													
使用溫度範圍	–20~70℃													

內部結構

BSL系列



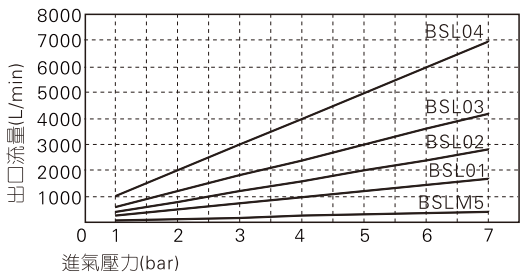
BESL系列



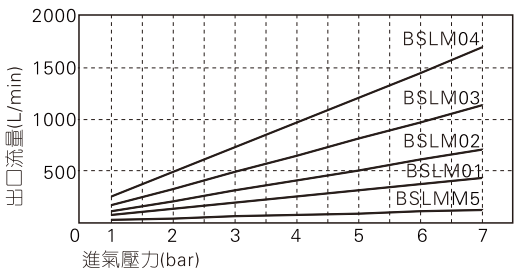
序號	名稱	材質
1	調節帽	鋁合金
2	節流柱	鋁合金
3	鎖緊帽	鋁合金
4	鎖緊環	鋁合金
5	消聲環	燒結顆粒
6	消聲器本體	SUS304

流量特性

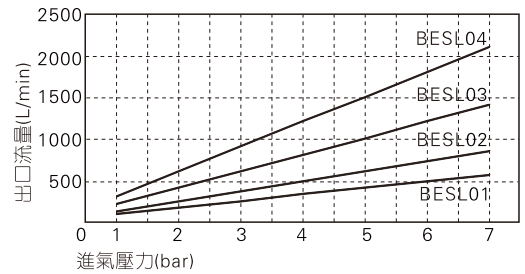
BSL系列



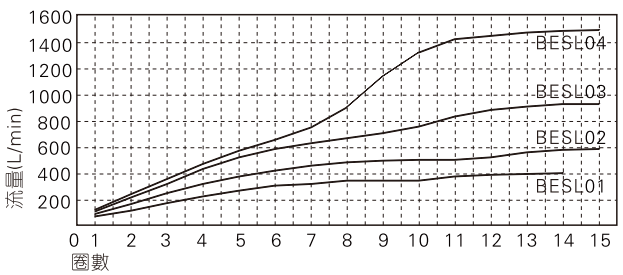
BSLM系列



BESL系列 (進口壓力與出口流量)節流栓全開

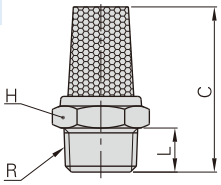


BESL系列 (控制道流量)



外部規格

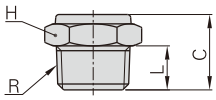
BSL系列





型號\符號	R	L	C	對邊H	重量(g)
BSLM5-S	M5×0.8	3.5	19.5	8	2.5
BSL01-S	PT1/8	6	24	12	7
BSL02-S	PT1/4	8	30	15	14
BSL03-S	PT3/8	9	38.5	19	24.5
BSL04-S	PT1/2	10.5	46	22	37.5

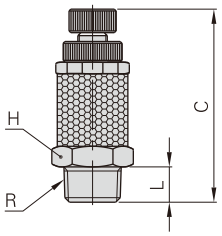
BSLM系列





型號\符號	R	L	C	對邊H	重量(g)
BSLMM5-S	M5×0.8	3.5	9.5	8	2.5
BSLM01-S	PT1/8	6	11	12	5
BSLM02-S	PT1/4	8	13.5	15	9
BSLM03-S	PT3/8	9	15.5	19	15
BSLM04-S	PT1/2	10.5	19	22	25.5

BESL系列



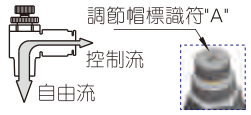
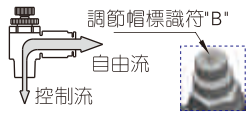


型號\符號	R	L	C		對邊H	重量(g)
			max	min		
BESL01-S	PT1/8	6	40.5	33	12	11.5
BESL02-S	PT1/4	8	42.5	35	14	17
BESL03-S	PT3/8	9	49	41.5	17	30
BESL04-S	PT1/2	10.5	59.5	52	24	66

成品訂購碼

PSL 6 01 A □ □ – S

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①規格代號	②接管口徑	③連接螺紋		④節流方式	⑤顏色代號		⑥牙型代號	⑦材質代號
PSL：L型 	4：Φ4mm 6：Φ6mm 8：Φ8mm 10：Φ10mm 12：Φ12mm	連接螺紋	適用接管口徑	A：排氣節流型 	顏色代號	顏色定義	空白：PT牙	S：不銹鋼304
		M5：M5X0.8	Φ4，Φ6		空白：灰色	接口：灰色 本體：灰色		
PSS：萬向型 		01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2	Φ4，Φ6 Φ8，Φ10 Φ12	B：進氣節流型 	D：黑色	接口：黑色 本體：黑色		

PSA 6 □ – S

① ② ③ ④

①規格代號	②接管口徑	③顏色代號		④材質代號
PSA：直通型 	4：Φ4mm 6：Φ6mm 8：Φ8mm 10：Φ10mm 12：Φ12mm	顏色代號	顏色定義	S：不銹鋼304
		空白：灰色	接口：灰色 本體：灰色	
		D：黑色	接口：黑色 本體：黑色	

產品特性

1、不銹鋼304材質產品適合禁銅環境；
2、尺寸小，重量輕，安裝時所占空間少，適用場合更廣；
3、可有效控制氣動執行裝置的工作速度以及氣壓信號的傳輸；
4、流量特性優良，靈敏度高且易于微調；
5、排氣節流型和進氣節流型可選，用于各種型號之執行元件；
6、調節杆的設計有防脫落結構；
7、螺紋端自帶PT螺紋膠，能有效密封螺紋連接部位；
8、萬向型調速閥(PSS)插管方向可360°調整插管方向。

產品規格

使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)
負壓	–750mmHg(10Torr)
保證耐壓力	1.5MPa
使用溫度範圍 (℃)	–20~70
適用軟管	尼龍軟管或PU管
顏色	灰色/黑色

接口端螺紋與插管端內徑配置表

產品系列	螺紋規格	接管口徑				
		Φ4	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12
PSA	–	●	●	●	●	●
PSL	M5	●	●			
	PT1/8	●	●	●		
	PT1/4		●	●	●	
	PT3/8		●	●	●	●
	PT1/2			●	●	●
PSS	M5	●				
	PT1/8		●	●		
	PT1/4		●	●	●	
	PT3/8				●	●
	PT1/2					●

功能符號

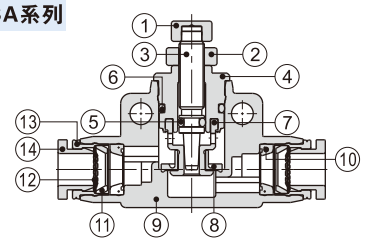
PSA 

排氣節流型(A) 

進氣節流型(B) 

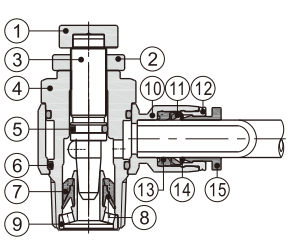
內部結構

PSA系列



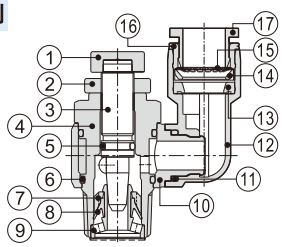
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	調節帽	鋁合金	8	異型O令	NBR
2	鎖緊帽	鋁合金	9	塑膠本體	PBT
3	節流柱	SUS304	10	異型O令	NBR
4	節流體	鋁合金	11	定位座	POM
5	O型環	NBR	12	彈簧墊片	不銹鋼
6	O型環	NBR	13	定位環	鋁合金
7	節流套	鋁合金	14	塑膠接口	POM

PSL系列



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	調節帽	鋁合金	9	節流套	SUS304/鋁合金
2	鎖緊帽	鋁合金	10	塑膠本體	PBT
3	節流柱	SUS304	11	定位座	POM
4	節流體	SUS304	12	定位環	鋁合金
5	O型環	NBR	13	異型O令	NBR
6	O型環	NBR	14	彈簧墊片	不銹鋼
7	保持架	PBT	15	塑膠接口	POM
8	異型O令	NBR			

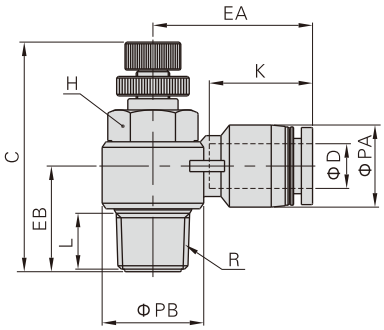
PSS系列



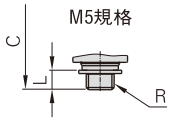
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	調節帽	鋁合金	10	塑膠本體	PBT
2	鎖緊帽	鋁合金	11	O型環	NBR
3	節流柱	SUS304	12	塑膠本體	PBT
4	節流體	SUS304	13	異型O令	NBR
5	O型環	NBR	14	定位座	POM
6	O型環	NBR	15	彈簧墊片	不銹鋼
7	保持架	PBT	16	定位環	鋁合金
8	異型O令	NBR	17	塑膠接口	POM
9	節流套	SUS304/鋁合金			

外部規格

PSL系列



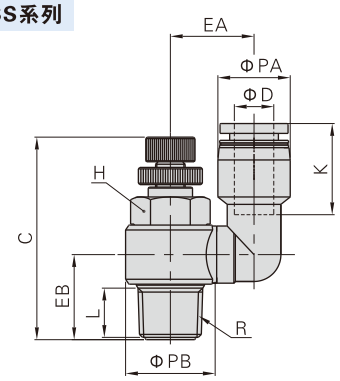




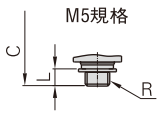
型號\符號 [注1]	ΦD	R	ΦPA	ΦPB	L	C		K	EA	EB	H對邊	重量(g)
						max	min					
PSL4M5□-S	4	M5×0.8	9	10	3.5	30	27.5	14	19	9.5	8	6
PSL401□-S		PT1/8	9	14	7.5	41.5	35	14	20.5	15	11	15.5
PSL6M5□-S	6	M5×0.8	12.5	10	3.5	30	27.5	16.5	23.5	11.5	8	7.5
PSL601□-S		PT1/8	12.5	14	7.5	41.5	35	16.5	23	15.5	11	16.5
PSL602□-S		PT1/4	12.5	18	10	47.5	41	16.5	25	18	14	30
PSL603□-S		PT3/8	12.5	22.5	11	52.5	45.5	16.5	27	20	19	55
PSL801□-S	8	PT1/8	15	14	7.5	41.5	35	18.5	26.5	16.5	11	17
PSL802□-S		PT1/4	15	18	10	47.5	41	18.5	28.5	19	14	31
PSL803□-S		PT3/8	15	22.5	11	52.5	45.5	18.5	29.5	20	19	55.5
PSL804□-S		PT1/2	15	28	14	58.5	51.5	18.5	32	25	24	89
PSL1002□-S	10	PT1/4	18	18	10	47.5	41	21	31	20.5	14	32.5
PSL1003□-S		PT3/8	18	22.5	11	52.5	45.5	21	33	21.5	19	57.5
PSL1004□-S		PT1/2	18	28	14	58.5	51.5	21	35.5	25.5	24	90.5
PSL1203□-S	12	PT3/8	21	22.5	11	52.5	45.5	23	36	23.5	19	59.5
PSL1204□-S		PT1/2	21	28	14	58.5	51.5	23	38	27	24	92.5

[注1] "□"代表A或B，A指排氣節流型，B指進氣節流型。兩種規格外形尺寸相同。

PSS系列





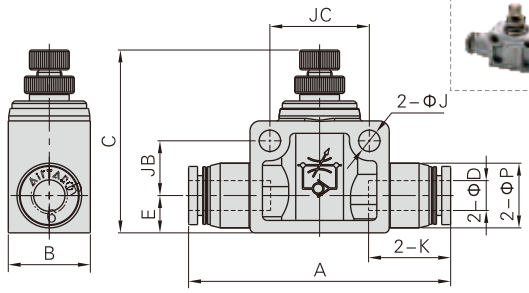


型號\符號 [注1]	ΦD	R	ΦPA	ΦPB	L	C		K	EA	EB	H對邊	重量(g)
						max	min					
PSS4M5□-S	4	M5×0.8	9	10	3.5	30	27.5	14	12.5	9.5	8	7.5
PSS601□-S	6	PT1/8	12.5	14	7.5	41.5	35	17	17	15	11	18
PSS602□-S		PT1/4	12.5	18	10	47.5	41	17	19	17.5	14	32.5
PSS801□-S	8	PT1/8	15	14	7.5	41.5	35	18.5	17	15	11	19
PSS802□-S		PT1/4	15	18	10	47.5	41	18.5	19	17.5	14	37.5
PSS1002□-S	10	PT1/4	18	18	10	47.5	41	21	20.5	17.5	14	35
PSS1003□-S		PT3/8	18	22.5	11	52.5	45.5	21	24	20	19	61.5
PSS1203□-S	12	PT3/8	21	22.5	11	52.5	45.5	23	25.5	20	19	65
PSS1204□-S		PT1/2	21	28	14	58.5	51.5	23	28	25	24	98.5

[注1] "□"代表A或B，A指排氣節流型，B指進氣節流型。兩種規格外形尺寸相同。

PSA系列

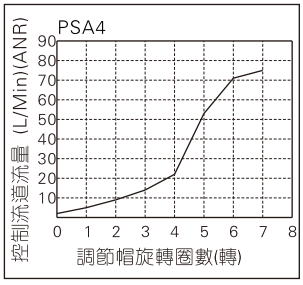


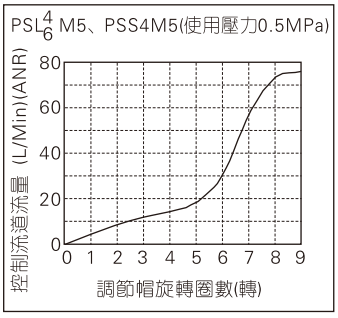


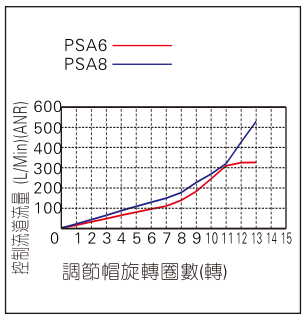
型號\符號	ΦD	A	B	C		ΦP	E	K	ΦJ	JB	JC	重量(g)
				max	min							
PSA4-S	4	41	11	29	26.5	9.5	7	14	3.2	6	14	7.5
PSA6-S	6	52.5	16.5	43.5	36.5	13	7.5	16.5	4.3	11	20	18
PSA8-S	8	59.5	16.5	47	40	15	8.5	18.5	4.3	11	22	23
PSA10-S	10	69	21	53.5	46.5	18	10.5	21	4.3	14.5	26	41.5
PSA12-S	12	78.5	26	58.5	51	21.5	12	23	4.3	17.5	32	66

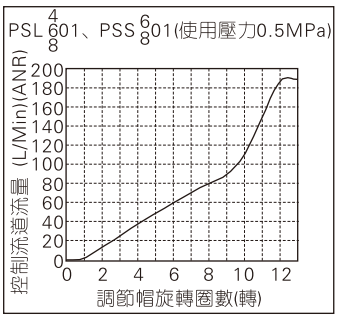
流量特性

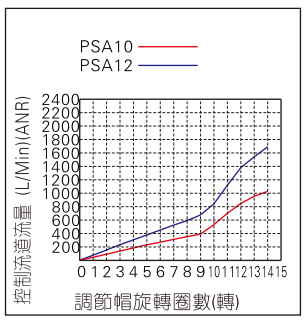
控制流道流量

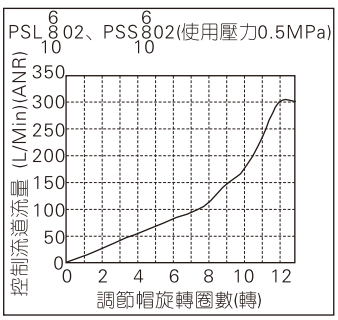


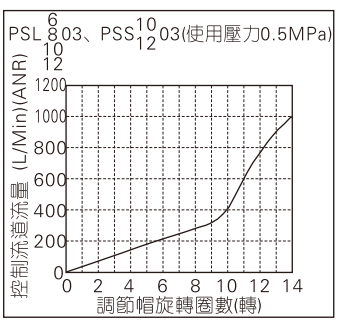


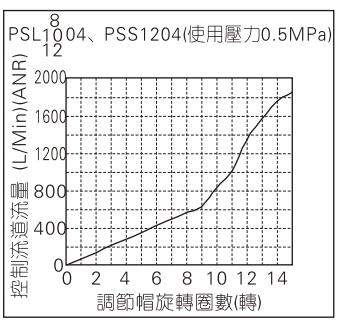




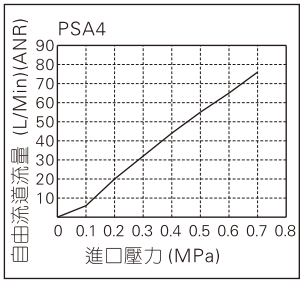


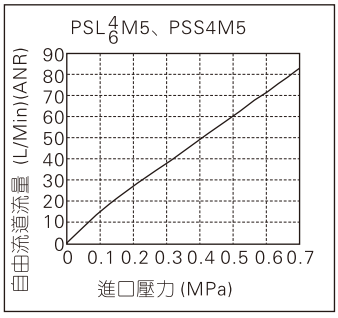


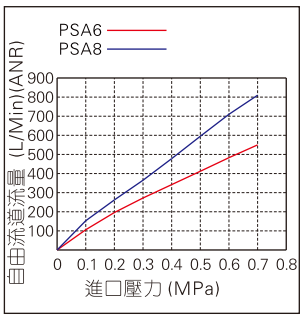


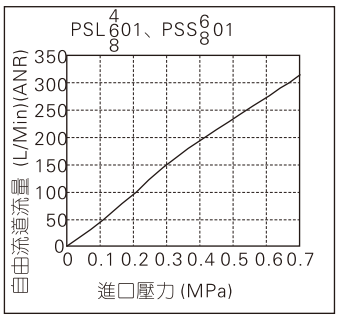


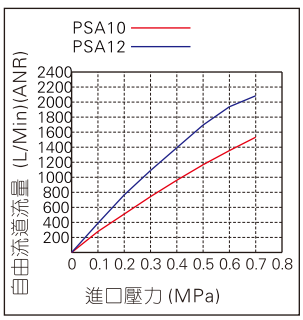
自由流道流量

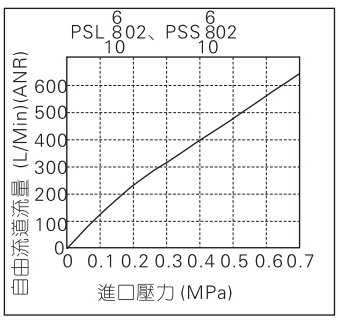


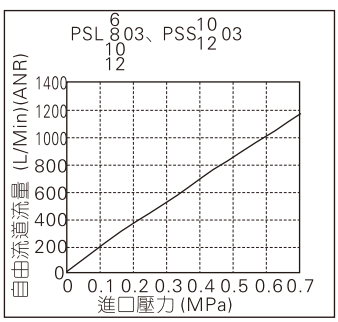


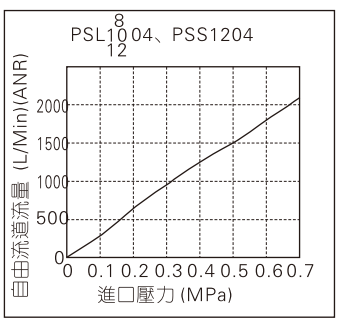








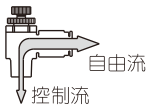




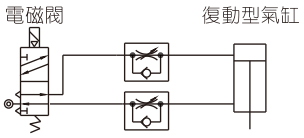
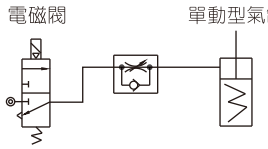
選取、安裝與使用

一、選取

1、調速閥分爲排氣節流型與進氣節流型：

工作原理示意	產品識別方法
 A：排氣節流型 1、氣流從螺紋端流向插管端時，受到節流限制。 2、氣流從插管端流向螺紋端時可以自由流通。	調節帽上有標識符"A" 
 B：進氣節流型 1、氣流從螺紋端流向插管端時可以自由流通。 2、氣流從插管端流向螺紋端時，受到節流限制。	調節帽上有標識符"B" 

2、根據實際使用狀況，選取不同節流方式，優先選用排氣節流方式。

2.1、排氣節流型調速閥應用實例	2.2、進氣節流型調速閥應用實例
 排氣節流型調速閥	 進氣節流型調速閥

二、安裝

1、氣管的拔、插方法：

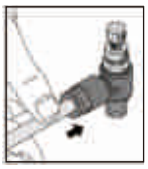
1.1、插入氣管

祇需要簡單地將氣管插入調速閥的管端，氣管端面順利通過彈簧墊片、异型O令直至快插接頭底端面，此時彈簧墊片會牢牢鎖住氣管使其不易被拔出。

1.2、拔出氣管

拔出氣管前，先向下推動塑膠接口，彈簧墊片打開，這樣氣管才可以被拔出。

注：拔出氣管前，請確保氣管內的氣壓是零。





2、調速閥的擰入方法：

采用外六角板手按右圖所示方法將調速閥擰入氣缸進出氣口螺孔即可。

注：緊固力矩及螺紋擰入深度請參考快插接頭相應內容。

三、使用

1、氣缸速度的調節方法：

1.1、請確認調速閥處于關閉狀態下，方可通入壓縮空氣。否則當調速閥處于開啓狀態而通入壓縮空氣時，氣缸可能會因速度過快而飛出產生事故；

1.2、用手緩慢旋轉調節帽，旋轉後幷鎖緊鎖緊帽，即可調節氣缸速度。順時針轉動可以減少通過調速閥的壓縮空氣流量，從而降低氣缸的速度；逆時針轉動可以增加通過調速閥的壓縮空氣流量，從而加大氣缸的速度。




2、調速閥的使用：

2.1、禁止使用除手以外的其它工具轉動調節帽，當調節帽處于上、下兩極限端位置時，不可對其施加額外外力，否則可能會對閥體造成損壞而產生漏氣；

2.2、調速閥在關閉狀態下允許部分內漏，故對嚴禁產生內漏的場合不建議使用調速閥。

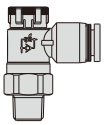
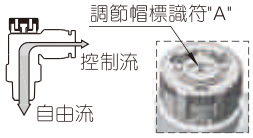
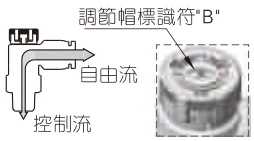
輔助元件——不銹鋼推鎖型調速閥

PTL迷你系列

成品訂購碼

PTL 6 M5 A □ □ – M S

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②接管口徑	③連接螺紋	④節流方式	⑤顏色代號		⑥牙型代號	⑦類型代號	⑧材質代號
PTL：推鎖型調速閥 	4：Φ4mm 6：Φ6mm	M5：M5X0.8 01：PT1/8	A：排氣節流型 	顏色代號 空白：灰色	顏色定義 接口：灰色 本體：灰色	空白：PT牙	M：迷你型	S：SUS304
			B：進氣節流型 	D：黑色	接口：黑色 本體：黑色			

產品規格

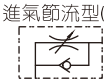
使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)
負壓	–750mmHg(10Torr)
保證耐壓力	1.5MPa
使用溫度範圍 (℃)	–20~70
適用軟管	尼龍軟管或PU管
顏色	灰色/黑色

產品特性

1、相比傳統型調速閥，尺寸更小，重量更輕，適用場合更廣；
2、可有效控制氣動執行裝置的工作速度以及氣壓信號的傳輸；
3、推鎖、解鎖控制方便簡單；
4、調節快速方便，調節精度準確；
5、流量特性優良，靈敏度高且易于微調；
6、排氣節流型和進氣節流型可選，用于各種型號之執行元件；
7、不銹鋼304材質產品適合禁銅環境；
8、螺紋端自帶PT螺紋膠，能有效密封螺紋連接部位。

功能符號

排氣節流型(A) 

進氣節流型(B) 

接口端螺紋與插管端內徑配置表

產品系列	螺紋規格	接管口徑	
		Φ4	Φ6
PTL	M5	●	●
	PT1/8	●	●

選取、安裝與使用

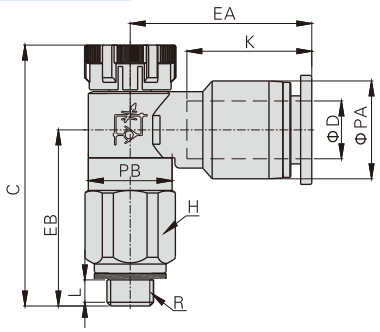
1、推鎖型調速閥帽旋轉力矩不可過大，以免造成損壞。推薦使用右表力矩。

螺紋規格	建議使用鈕矩(N.m)
M5	0.05
PT1/8	0.08

2、推鎖型調速閥的選取、安裝與使用與傳統型調速閥一致，
具體詳見傳統型調速閥相應內容。

外部規格

PTL迷你系列





型號\符號 [注1]	ΦD	R	ΦPA	ΦPB	L	C		K	EA	EB	H 對邊	重量 (g)
						Pull	Push					
PTL4M5□–MS	4	M5×0.8	8.5	9	3.5	29.5	28	12.5	16.5	19	9	5
PTL401□–MS		1/8"	8.5	9	3.5	29.5	28	12.5	16.5	19	10	11
PTL6M5□–MS	6	M5×0.8	10.5	9	3.5	29.5	28	13.5	19.5	19	9	6.2
PTL601□–MS		1/8"	10.5	9	3.5	29.5	28	13.5	19.5	19	10	12

[注1] "□"代表A或B，A指排氣節流型，B指進氣節流型。 兩種規格外形尺寸相同。

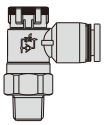
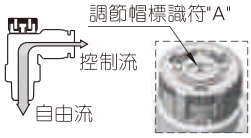
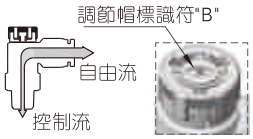
輔助元件——不銹鋼推鎖型調速閥

PTL系列

成品訂購碼

PTL 6 01 A □ □ – S

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

①規格代號	②接管口徑	③連接螺紋	④節流方式	⑤顏色代號	顏色定義	⑥牙型代號	⑦材質代號
PTL：推鎖型調速閥 	6：Φ6mm	01：PT1/8 02：PT1/4 03：PT3/8	A：排氣節流型 	顏色代號	顏色定義	空白：PT牙	S：SUS304
	8：Φ8mm	01：PT1/8　02：PT1/4 03：PT3/8　04：PT1/2		空白：灰色	接口：灰色 本體：灰色		
	10：Φ10mm	02：PT1/4 03：PT3/8 04：PT1/2	B：進氣節流型 	D：黑色	接口：黑色 本體：黑色		
	12：Φ12mm	03：PT3/8 04：PT1/2					

產品規格

使用壓力範圍	0~10kgf/cm²(0~1.0MPa)
負壓	–750mmHg(10Torr)
保證耐壓力	1.5MPa
使用溫度範圍 (℃)	–20~70
適用軟管	尼龍軟管或PU管
顏色	灰色/黑色

產品特性

1、相比傳統型調速閥，尺寸更小，重量更輕，適用場合更廣；
2、可有效控制氣動執行裝置的工作速度以及氣壓信號的傳輸；
3、推鎖、解鎖控制方便簡單；
4、調節快速方便，調節精度準確；
5、流量特性優良，靈敏度高且易于微調；
6、排氣節流型和進氣節流型可選，用于各種型號之執行元件；
7、不銹鋼304材質產品適合禁銅環境；
8、螺紋端自帶PT螺紋膠，能有效密封螺紋連接部位。

功能符號

排氣節流型(A) 

進氣節流型(B) 

接口端螺紋與插管端內徑配置表

產品系列	螺紋規格	接管口徑			
		Φ6	Φ8	Φ10	Φ12
PTL	PT1/8	●	●		
	PT1/4	●	●	●	
	PT3/8	●	●	●	●
	PT1/2		●	●	●

選取、安裝與使用

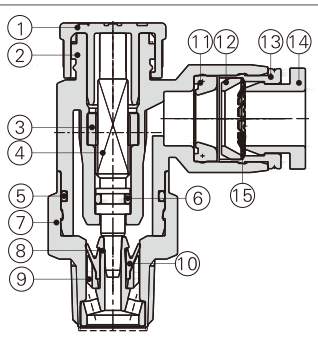
1、推鎖型調速閥帽旋轉力矩不可過大，以免造成損壞。
推薦使用下表力矩。

螺紋規格	建議使用鈕矩(N.m)
PT1/8	0.08
PT1/4	0.16
PT3/8	0.24
PT1/2	0.32

2、推鎖型調速閥的選取、安裝與使用與傳統型調速閥一致，
具體詳見傳統型調速閥相應內容。

內部結構

PTL系列



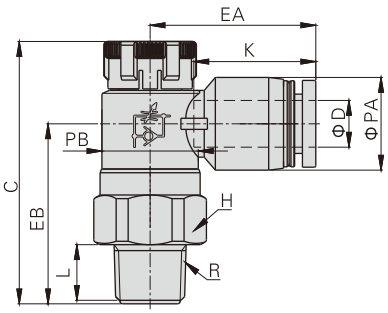
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	調節帽	POM	6	O型環	NBR	11	异型O令	NBR
2	塑膠本體	PBT	7	節流體	SUS04	12	定位座	POM
3	固定環	鋁合金	8	節流套	SUS04/鋁合金	13	定位環	鋁合金
4	節流柱	SUS04/鋁合金	9	保持架	PBT	14	塑膠接口	POM
5	O型環	NBR	10	异型O令	NBR	15	彈簧墊片	不銹鋼

輔助元件——不銹鋼推鎖型調速閥

PTL系列

外部規格

PTL系列



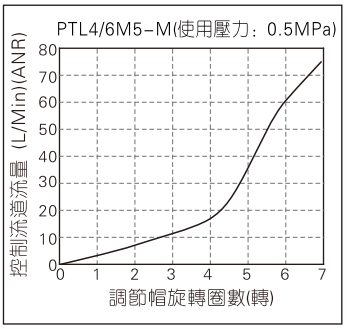


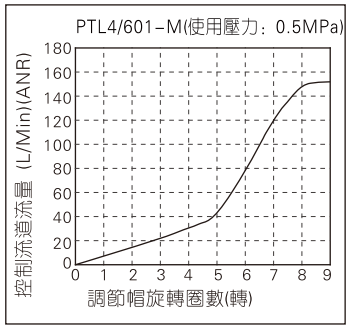
型號\符號 [注1]	ΦD	R	ΦPA	ΦPB	L	C		K	EA	EB	H 對邊	重量 (g)
						Pull	Push					
PTL601□-S	6	PT1/8	12.5	13	8.5	36	34.5	16.5	22.5	23.5	14	12.5
PTL602□-S		PT1/4	12.5	16.5	11	40.5	39	16.5	24	28	17	19.5
PTL603□-S		PT3/8	12.5	19	12	44	42.5	16.5	25.5	31	19	28.5
PTL801□-S	8	PT1/8	15	13	8.5	36	34.5	18.5	24.5	22.5	14	13
PTL802□-S		PT1/4	15	16.5	11	40.5	39	18.5	26	27	17	20.5
PTL803□-S		PT3/8	15	19	12	44	42.5	18.5	27	30	19	29
PTL804□-S		PT1/2	15	24	15	52.5	51	18.5	29.5	37.5	24	49
PTL1002□-S	10	PT1/4	18	16.5	11	40.5	39	21	31	26	17	22
PTL1003□-S		PT3/8	18	19	12	44	42.5	21	29	29	19	30.5
PTL1004□-S		PT1/2	18	24	15	52.5	51	21	31.5	36.5	24	50.5
PTL1203□-S	12	PT3/8	21	19	12	44	42.5	23	34.5	28	19	32.5
PTL1204□-S		PT1/2	21	24	15	52.5	51	23	34	36	24	53

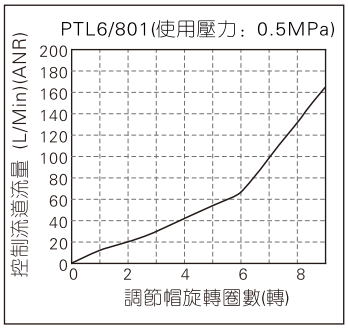
[注1] "□"代表A或B，A指排氣節流型，B指進氣節流型。兩種規格外形尺寸相同。

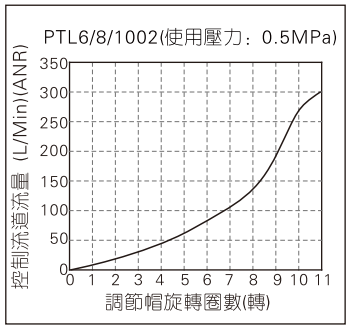
流量特性

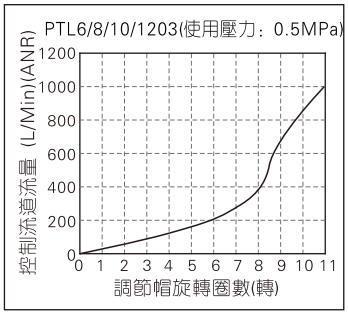
控制流道流量

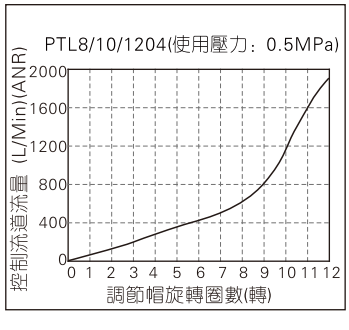




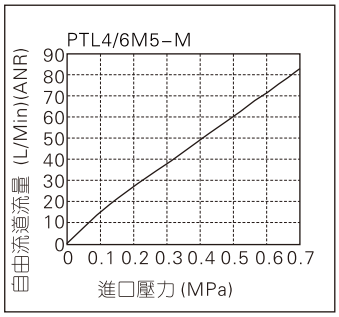


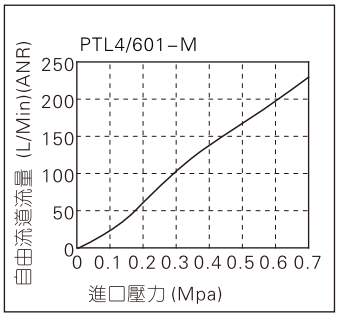


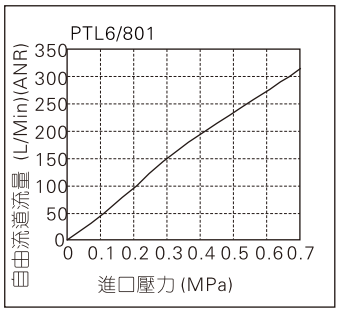


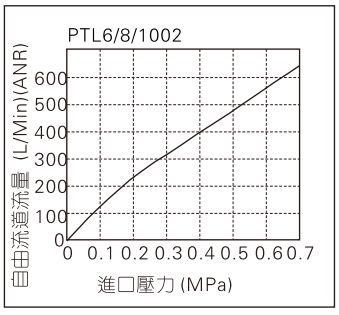


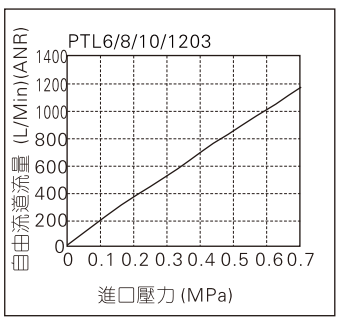
自由流道流量

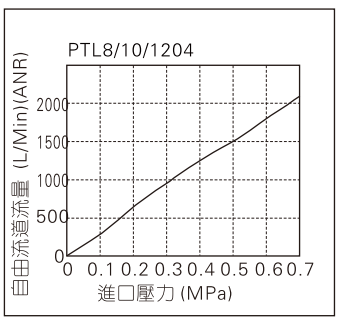












氣缸缸徑、理論基準速度及配套換向閥對應表

缸徑 (mm)	理論基準速度(mm/s)	必要的有效截面積(mm^2)	合適的換向閥				合適的輔助元件		合適的配管
			單電控	雙電控	單氣控	雙氣控	調速閥	消聲器	換向閥與氣缸間
Φ6	500	0.1	5V110M5 4V110M5 4M110M5	5V120M5 4V120M5 4M120M5	4A110M5	4A120M5	PTLM5 PSLM5 PSSM5	BSLM5 BSLMM5	Φ4XΦ2.5管
Φ10	500	0.2							
Φ12	500	0.3							
Φ16	500	0.5							
Φ20	300	0.5	5V110M5 4V110M5/4V11006 4M110M5/4M11006	5V120M5 4V120M5/4V12006 4M120M5/4M12006	4A110M5 4A11006	4A120M5 4A12006	PTLM5 PSLM5 PSSM5 PTL01 PSL01 PSS01 ASC10006	BSLM5 BSLMM5 BSL01 BSLM01 BESL01 PAL01 PALM01	Φ6XΦ4管
	400	0.7							
	500	0.8							
	600	1.0							
	700	1.2							
	800	1.3							
Φ25	300	0.8	5V110M5/5V11006 4V110M5/4V11006 4M110M5/4M11006	5V120M5/5V12006 4V120M5/4V12006 4M120M5/4M12006	4A110M5 4A11006	4A120M5 4A12006	PTLM5 PSLM5 PSSM5 PTL01 PSL01 PSS01 ASC10006	BSLM5 BSLMM5 BSL01 BSLM01 BESL01 PAL01 PALM01	Φ6XΦ4管
	400	1.0							
	500	1.3							Φ8XΦ5管
	600	1.5							
	700	1.8							
	800	2.0							
Φ32	300	1.3							Φ6XΦ4管
	400	1.7							
	500	2.1							
	600	2.5	5V11006/5V21006 4V11006/4V21006 4M11006/4M21006	5V12006/5V22006 4V12006/4V22006 4M12006/4M22006	4A11006 4A21006	4A12006 4A22006	PTL01/PSL01 PSS01 ASC10006	BSL(M)01 BESL01 PAL(M)01	Φ8XΦ5管
	700	2.9							
	800	3.4							
Φ40	300	2.0	5V11006/5V21006 5V21008 4V11006/4V21006 4V21008/4M11006 4M21006/4M21008	5V12006/5V22006 5V22008 4V12006/4V22006 4V22008/4M12006 4M22006/4M22008	4A11006 4A21006 4A21008	4A12006 4A22006 4A22008	PTL01/PSL01 PSS01 ASC10006 PTL02/PSL02 PSS02 ASC20008	BSL01/02 BSLM01/02 BESL01/02 PAL01/02 PALM01/02	Φ6XΦ4管
	400	2.6							
	500	3.3							Φ8XΦ5管
	600	3.9							
	700	4.6							Φ10XΦ6.5管
	800	5.2							
Φ50	300	3.1	5V21008 4V21008 4M21008	5V22008 4V22008 4M22008	4A21008	4A22008	PTL02 PSL02 PSS02 ASC20008	BSL02 BSLM02 BESL02 PAL02 PALM02	Φ8XΦ5管
	400	4.1							
	500	5.1							Φ10XΦ6.5管
	600	6.1							
	700	7.2							
	800	8.3							
Φ63	300	4.9	5V21008/5V31008 5V31010 4V21008/4V31008 4V31010/4M21008 4M31008/4M31010	5V22008/5V32008 5V32010 4V22008/4V32008 4V32010/4M22008 4M32008/4M32010	4A21008 4A31008 4A31010	4A22008 4A32008 4A32010	PTL02 PSL02 PSS02 ASC20008 PTL03 PSL03 PSS03 ASC30010	BSL02/03 BSLM02/03 BESL02/03 PAL02/03 PALM02/03	Φ8XΦ5
	400	6.5							
	500	8.1							Φ10XΦ6.5管
	600	9.7	5V31008/5V31010 4V31008/4V31010 4M31008/4M31010	5V32008/5V32010 4V32008/4V32010 4M32008/4M32010	4A31008 4A31010	4A32008 4A32010			
	700	11.4							
	800	13.0							Φ16XΦ11管
Φ80	300	7.9	5V31010 4V31010 4M31010	5V32010 4V32010 4M32010	4A31010	4A32010	PTL03 PSL03 PSS03 ASC30010	BSL03 BSLM03 BESL03 PAL03 PALM03	Φ10XΦ6.5管
	400	10.5							
	500	13.1							Φ16XΦ11管
	600	15.7							
	700	18.3							
	800	20.9							
Φ100	300	12.3	5V31010 5V41015 4V31010 4V41015 4M31010	5V32010 5V42015 4V32010 4V42015 4M32010	4A31010 4A41015	4A32010 4A42015	PTL03/PSL03 PSS03 ASC30010 PTL04/PSL04 PSS04 ASC30015	BSL03/04 BSLM03/04 BESL03/04 PAL03/04 PALM03/04	Φ16XΦ11管
	400	16.4							
	500	20.4							
	600	24.5							
	700	28.6							
	800	32.7							

總部及生產基地聯絡方式

總部及生產基地聯絡方式

亞德客國際集團臺北集團辦公室

電話：+886-2-2719-7538　傳真：+886-2-2719-7939

郵編：10596

地址：臺北市鬆山區民生東路三段129號4樓

亞德客國際集團臺灣分公司

電話：+886-6-5896-889　傳真：+886-6-5898-589

郵編：74148

地址：臺南市新市區看西路28號

亞德客(中國)有限公司

電話：+86-574-8898-9999　傳真：+86-574-8898-6666

郵編：315500

地址：浙江省奉化市高新技術園區匯盛路8號

寧波亞德客自動化工業有限公司

電話：+86-574-8895-0001　傳真：+86-574-8895-0066

郵編：315500

地址：浙江省奉化市高新技術園區四明東路88號

廣東亞德客自動化工業有限公司

電話：+86-757-8521-7188　傳真：+86-757-8521-7841

地址：廣東省佛山市南海區鬆崗鎮鬆夏工業園凱旋路7號

AirTAC 株式會社

電話：+81-6-4307-6039　傳真：+81-6-4307-6038

郵編：577-0006

地址：大阪府東大阪市楠根3-6-3

Airtac International(Singapore) Pte Ltd

電話：+65-6933-7676　傳真：+65-6863-9030

地址：12 Gul Drive, Singapore 629463

ATC (ITALIA) S.R.L.

電話：+39-0331-307204　傳真：+39-0331-307208

郵編：20020

地址：VIA MANZONI 20, 20020, MAGNAGO(MI)-ITALIA

AirTAC INDUSTRIAL CO.,LTD.

電話：+66-2-023-3515　傳真：+66-2-023-3518

地址：11/12 M00 9, Bangchalong, Bangplee, Samutprakarn, 10540, Thailand

AirTAC Industrial (Malaysia) Sdn. Bhd.

電話：+60-7-3587-969　傳真：+60-7-3587-971

地址：No 20, Jalan Tiong Emas 1, Kawasan Perindustrian Tiong Nam,81100 Johor Bahru, Johor.

電話：+60-3-5131-4669　傳真：+60-3-5131-4748

地址：No 25 & 27, Jalan Gitar 33/3, Perindustrian Elite Seksyen 33, 40460 Shah Alam, Selangor.

電話：+60-4-6413-669　傳真：+60-4-6415-671

地址：No 303-1-24, Krystal Point, Jalan Sultan Azlan Shah, 11900 Sungai Nibong , Penang.

分公司\營業部聯絡方式

分公司\營業部——華南區

廣州 黃埔營業部　電話：020-36471863　傳真：020-36471306

E-Mail：gzh@airtac.com

地址：廣州市蘿崗區開創大道728號A棟502

廣州 花都營業部　電話：020-36938890　傳真：020-36938823

E-Mail：huaduyyb@airtac.com

地址：廣州市花都區迎賓大道青蓮路1號金納投資大廈B206

廣州 番禺營業部　電話：020-31192272　傳真：020-31192270

E-Mail：sales_panyu@airtac.com

地址：廣州市番禺區石樓鎮番禺創啓路63號創新科技園內創啓2號樓303單元

深圳 沙井營業部　電話：0755-23120976　傳真：0755-23120978

E-Mail：baoan@airtac.com

地址：深圳市寶安區沙井街道中心路和蚝鄉路交界處同方中心2棟1910

深圳 觀瀾營業部　電話：0755-28071029　傳真：0755-23120974

E-Mail：guanlan@airtac.com

地址：深圳市寶安區觀瀾街道觀光路1301號銀星高科技工業園銀星科技大廈C區11樓1104號

深圳 西鄉營業部　電話：0755-23120977　傳真：0755-23120972

E-Mail：xixiang@airtac.com

地址：深圳市寶安區西鄉街道前進二路信達科技創意園A棟422

深圳 龍崗營業部　電話：0755-89905066　傳真：0755-89905766

E-Mail：jl_longg@airtac.com

地址：深圳市龍崗區愛南路391號聯亨商務大廈B座723

深圳 龍華營業部　電話：0755-89635348　傳真：0755-28071034

E-Mail：shzh@airtac.com

地址：深圳市龍華鎮東環二路東側城市明珠花園6棟52、53號

深圳 橫崗營業部　電話：0755-89905266　傳真：0755-23448244

E-Mail：henggang@airtac.com

地址：深圳市龍崗區布吉鎮南灣街道平吉大道九號華熠大廈A座1805

深圳 公明營業部　電話：0755-23120971　傳真：0755-23120975

E-Mail：gongming@airtac.com

地址：深圳市光明新區公明街道上村社區下南第三工業區鑫安文化大廈405

惠州 惠城營業部　電話：0752-7823350/360　傳真：0752-7823370

E-Mail：huizhou@airtac.com

地址：惠州市惠城區瑞峰廣場B座1903B

東莞 東城營業部　電話：0769-85928711　傳真：0769-85928722

E-Mail：dongcheng@airtac.com

地址：東莞市東城區振興路1號超時空創富中心C棟207室

東莞 萬江營業部　電話：0769-22493179　傳真：0769-23033147

E-Mail：sales_dg@airtac.com

地址：東莞市萬江街道萬江墟社區萬高路口1號大合谷文化產業園第2棟第3層B1301號

東莞 厚街營業部　電話：0769-87930171/72　傳真：0769-87930169

E-Mail：houjie@airtac.com

地址：東莞市厚街鎮厚街大道11號中安國際大廈A1608

東莞 塘廈營業部　電話：0769-87815289/87930121　傳真：0769-87815290

E-Mail：sales_tangx@airtac.com

地址：東莞市塘廈鎮林村新南路6-102號

東莞 長安營業部　電話：0769-81504393/92　傳真：0769-81504391

E-Mail：changan@airtac.com

地址：廣東省東莞市長安鎮振安東路249號恆邦智創雲谷1711室

東莞 大朗營業部　電話：0769-87813550/87930119　傳真：0769-87930120

E-Mail：dalang@airtac.com

地址：東莞市大朗鎮富民中路332號匯泉商務港A213室

東莞 常平營業部　電話：0769-87901171/87901172　傳真：0769-87901173

E-Mail：changping@airtac.com

地址：東莞市常平鎮木輪工業村二路19號洪泰創新空間一棟二樓205

佛山 禪城營業部　電話：0757-81186125/26　傳真：0757-81186123

E-Mail：sales_fs@airtac.com

地址：佛山市南海區羅村街道北湖二路6號新雅名軒2幢首層1-3號鋪

佛山 南海營業部　電話：0757-85217398/96　傳真：0757-85217692

E-Mail：nanhai@airtac.com

地址：佛山市南海區獅山鎮鬆夏工業區凱旋路7號

佛山 容桂營業部　電話：0757-28801101　傳真：0757-28801031

E-Mail：sales_shd@airtac.com

地址：佛山市順德區容桂街道容裏昌寶西路33號天富來環球廣場1506

佛山 倫教營業部　電話：0757-23621597/1957　傳真：0757-23620597

E-Mail：lunjiao@airtac.com

地址：佛山市順德區倫教街道105國道倫教木工機械展覽館4樓

中山 小欖營業部　電話：0760-22236196　傳真：0760-22236195

E-Mail：zhsh@airtac.com

地址：中山市小欖鎮沙口東路64號中山市工業設計產業園2號樓五層509室

中山 石岐營業部　電話：0760-88222254　傳真：0760-88222325

E-Mail：shiqi@airtac.com

地址：中山市起灣北道56號A棟A312

珠海營業部　電話：0756-8611198　傳真：0756-8611190

E-Mail：sales_zhuhai@airtac.com

地址：珠海市南屏科技園屏東四路1號（綜合樓）一層128室

汕頭營業部　電話：0754-88642740/2750　傳真：0754-88642760

E-Mail：sht@airtac.com

地址：汕頭市金平區南澳路283號柏亞電子商務產業園6棟2樓北座216房

廈門營業部　電話：0592-5806651　傳真：0592-5806672

E-Mail：sales_xm@airtac.com

地址：廈門市集美區灌口中路1616號13樓1310室

漳州營業部　電話：0596-2665796　傳真：0596-2665795

E-Mail：zhangzhou@airtac.com

地址：漳州市龍文區藍田鎮小港路8號盛輝物流電商園1號樓501室

泉州營業部　電話：0595-22570562　傳真：0595-22570580

E-Mail：sales_qzh@airtac.com

地址：泉州市南安市霞美鎮溜山路口成輝國際B8棟1-6號

福州營業部　電話：0591-87117881　傳真：0591-87117883

E-Mail：sales_fzh@airtac.com

地址：福州市倉山區金山街道閩江大道260號福州紅星國際#1寫字樓1層05室

龍岩營業部　電話：0597-2530580　傳真：

E-Mail：longyan@airtac.com

地址：龍岩市新羅區東肖鎮經濟開發區天隆商務區2號樓301

長沙分公司　電話：0731-84468896　傳真：0731-84468872

E-Mail：chsh@airtac.com

地址：長沙市岳麓區麓谷大道627號新長海中心B3棟101室

柳州營業部　電話：0772-8815682　傳真：0772-8815683

E-Mail：sales_gx@airtac.com

地址：柳州市南環路88號新坡小苑10#（3-13）

分公司\營業部聯絡方式

分公司\營業部——華東區		
上海 鬆江營業部	電話：021-64058860/70	傳真：021-62825720
	E-Mail：shsj@airtac.com	
地址：上海市鬆江區泗磚南路255弄32號		
上海 閔行營業部	電話：021-62825872/73	傳真：021-68406655
	E-Mail：shmh@airtac.com	
地址：上海市閔行區都會路1951弄15號樓405室		
上海 浦東營業部	電話：021-50158130/31	傳真：021-50150766
	E-Mail：shpd@airtac.com	
地址：上海市浦東新區祥科路58號炬芯研發大樓A棟2樓210室		
上海 奉賢營業部	電話：021-20780236/37	傳真：021-20780238
	E-Mail：shfx@airtac.com	
地址：上海市浦東新區周浦鎮建韵路500號3幢432室		
上海 嘉定營業部	電話：021-69955195	傳真：021-69955197
	E-Mail：shjd@airtac.com	
地址：上海市嘉定區招賢路1181號6號樓502室		
上海 青浦營業部	電話：021-59788092	傳真：021-59788061
	E-Mail：shqp@airtac.com	
地址：上海市青浦區崧澤大道6066號15號M層22室		
無錫 錫惠營業部	電話：0510-85091005/06/07	傳真：0510-85091007
	E-Mail：wxxh@airtac.com	
地址：無錫市北塘區鳳賓路100號聯東U谷18號1903		
無錫 新區營業部	電話：0510-85091006	傳真：0510-85099006
	E-Mail：wxxq@airtac.com	
地址：無錫市新區長江路21號信息產業科技園A樓303-304		
蘇州 園區營業部	電話：0512-67571160/61	傳真：0512-67571163
	E-Mail：suyq@airtac.com	
地址：蘇州市蘇州工業園區若水路1號A3幢104室		
蘇州 新區營業部	電話：0512-68310791/93	傳真：0512-68310731
	E-Mail：suxc@airtac.com	
地址：蘇州市高新區泰山路2號博濟科技園D幢509室		
蘇州 吳中營業部	電話：0512-63952701/03/09	傳真：0512-63952705
	E-Mail：suxq@airtac.com	
地址：吳江經濟技術開發區同津大道4688號5樓		
蘇州 吳江營業部	電話：0512-63952701/03/09	傳真：0512-63952705
	E-Mail：suwj@airtac.com	
地址：吳江經濟技術開發區同津大道4688號5樓		
昆山 城北營業部	電話：0512-55181897	傳真：0512-57750385
	E-Mail：kscb@airtac.com	
地址：昆山市玉山鎮瑞科路188號		
昆山 城南營業部	電話：0512-55181857	傳真：0512-57750385
	E-Mail：kscn@airtac.com	
地址：昆山市玉山鎮瑞科路188號		
江陰營業部	電話：0510-81661101	傳真：0510-81661103
	E-Mail：jiangyin@airtac.com	
地址：江陰市長山大道55號天安數碼城A2-301B		
張家港營業部	電話：0512-58227571	傳真：0512-58127688
	E-Mail：zjg@airtac.com	
地址：張家港市鳳凰鎮西張雙龍路171號		
南京 江寧營業部	電話：025-52239023	傳真：025-52208210
	E-Mail：njjn@airtac.com	
地址：南京市江寧區將軍大道109號105-106室		
南京 栖霞營業部	電話：025-58865376	傳真：025-58863576
	E-Mail：njjb@airtac.com	
地址：南京市浦口區浦泗路19-1號慧港電商創業園A棟419-418室		
南通營業部	電話：0513-83535155	傳真：0513-83519481
	E-Mail：nant@airtac.com	
地址：南通市港閘區永和路398號晶城科創園7#1樓		
揚州營業部	電話：0514-87962441/87252278	傳真：0514-87962442
	E-Mail：yzh@airtac.com	
地址：揚州市文昌中路8號首席國際大廈B座112-115號		
淮安營業部	電話：0517-83752651/52	傳真：0517-83752653
	E-Mail：huaian@airtac.com	
地址：淮安市清河區安瀾北路3號世界之窗物聯網科技產業園409		
常州 武進營業部	電話：0519-85787106	傳真：0519-85787126
	E-Mail：czwj@airtac.com	
地址：常州市武進高新區常武南路588號常州天安數碼城C區703-4室		
常州 新北營業部	電話：0519-85128161	傳真：0519-85128162
	E-Mail：czxb@airtac.com	
地址：常州市新北區華山中路18號三晶世界科技產業發展有限公司內10號樓401		
鎮江營業部	電話：025-58863576	傳真：025-52716684
	E-Mail：njzj@airtac.com	
地址：鎮江市亞太國際A座2211		
泰州營業部	電話：0523-86053280	傳真：0523-86052280
	E-Mail：taiz@airtac.com	
地址：泰州市海陵區金東路1號金迪奧花園6號樓1單元401室		
宿遷營業部	電話：0517-83752651/83752652	傳真：0517-83752653
	E-Mail：suq@airtac.com	
地址：宿遷市宿城區南海路盛德商務大廈1號商鋪		
南昌營業部	電話：0791-86826171	傳真：0791-88460793
	E-Mail：nc@airtac.com	
地址：南昌市高新區高新大道818號12樓1201-C室		
合肥 高新營業部	電話：0551-65116864	傳真：0551-65116764
	E-Mail：hfgx@airtac.com	
地址：合肥市蜀山區長江西路與振興路交口加僑悅山國際B座1702室		
合肥 瑤海營業部	電話：0551-64390577	傳真：0551-64390575
	E-Mail：hfyh@airtac.com	
地址：合肥市新站區當塗北路與緯二路交口萊茵河畔花園3#商114、116室		
蕪湖營業部	電話：0553-5895059	傳真：0553-5801049
	E-Mail：ahwh@airtac.com	
地址：蕪湖市鳩江區鳳鳴湖北路信德華府小區15幢709		
杭州 城北營業部	電話：0571-85457011/66	傳真：0571-85451777
	E-Mail：hz@airtac.com	
地址：杭州市拱墅區北部軟件園祥宏路5號泰嘉園K座103		
杭州 下沙營業部	電話：0571-85816526	傳真：0571-85816525
	E-Mail：xiasha@airtac.com	
地址：杭州市經濟技術開發區下沙街道天城東路955號金沙湖畔商業中心1幢902室		
杭州 蕭山營業部	電話：0571-87119613	傳真：0571-87118693
	E-Mail：xiaoshan@airtac.com	
地址：杭州市濱江區濱康路352號中控系統集成大樓B樓1607		
嘉興營業部	電話：0573-82763511	傳真：0573-82759555
	E-Mail：zj.jiaxing@airtac.com	
地址：嘉興秀洲區中山西路1811號麗晶廣場寫字樓11層1105室		
紹興營業部	電話：0575-88206735	傳真：0575-88265100
	E-Mail：sales_shaox@airtac.com	
地址：紹興市鏡湖新區曲屯路398號聯合大廈1201室		
寧波 慈溪營業部	電話：0574-63019659	傳真：0574-63019659
	E-Mail：nbcixi@airtac.com	
地址：慈溪市白沙街道新城大道1698號承興大廈7-1-2室		
寧波 江東營業部	電話：0574-87803601	傳真：0574-87801265
	E-Mail：nb@airtac.com	
地址：寧波市高新區江南路666號寧興大廈306室		
寧波 鄞州營業部	電話：0574-87321901	傳真：0574-87321925
	E-Mail：yinzhou@airtac.com	
地址：寧波市海曙區環城西路南段345號金都國際1506室		
臺州 路橋營業部	電話：0576-82401922	傳真：0576-82401883
	E-Mail：tzh@airtac.com	
地址：臺州市路橋區路北街道西路橋大道559號匯鑫商務廣場5樓501室		
溫州 城區營業部	電話：0577-88662601	傳真：0577-88662603
	E-Mail：wzh@airtac.com	
地址：溫州經濟技術開發區蘭江路188號藍江軟件園A幢607室		
溫州 瑞安營業部	電話：0577-65862766	傳真：0577-65862755
	E-Mail：ruian@airtac.com	
地址：瑞安市玉海街道明珠大廈1幢四單元212室		
溫州 樂清營業部	電話：0577-61571128	傳真：0577-61571123
	E-Mail：leqing@airtac.com	
地址：溫州樂清市樂成鎮寧康西路337號（躍華控股寫字樓4樓）		

亞德客國際集團

分公司\營業部聯絡方式

分公司\營業部——華北區		
濟南分公司	電話：0531-88989635/36	傳真：0531-88989639
	E-Mail：jn@airtac.com	
地址：濟南市高新區世紀大道2966號西配樓二樓A區		
濟南高新營業部	電話：0531-88989635/36	傳真：0531-88989639
	E-Mail：jngx@airtac.com	
地址：濟南市高新區世紀大道2966號西配樓二樓A區		
濟南槐蔭營業部	電話：0531-55805186	傳真：0531-55805187
	E-Mail：jnhy@airtac.com	
地址：濟南市槐蔭區烟臺路2167號西元大廈2號樓508室		
濰坊營業部	電話：0536-2081616/17	傳真：0536-2081618
	E-Mail：weifang@airtac.com	
地址：濰坊市高新區東風東街4899號5號樓705室		
烟臺營業部	電話：0535-3410891/92	傳真：0535-3410893
	E-Mail：sales_yt@airtac.com	
地址：烟臺開發區金沙江路159號祥源實業B座527		
青島營業部	電話：0532-88255286	傳真：0532-55678121
	E-Mail：qd@airtac.com	
地址：青島市國家高新區鬆園路17號工業技術研究院A區A1樓312-314		
黃島營業部	電話：0532-86107906	傳真：0532-86107926
	E-Mail：hd@airtac.com	
地址：青島市黃島區團結路2788號德國企業中心3A09		
石家莊營業部	電話：0311-89624407	傳真：0311-89624409
	E-Mail：sales_shjzh@airtac.com	
地址：石家莊市東開發區長江大道388號長江道壹號寫字樓A-1712		
唐山營業部	電話：0315-5390835	傳真：0315-5261693
	E-Mail：sales_qinhd@airtac.com	
地址：唐山市高新區龍澤北路大陸陽光104樓804室		
廊坊營業部	電話：0316-2393348	傳真：0316-2393347
	E-Mail：langfang@airtac.com	
地址：廊坊市開發區金源道1號清華科技發展研究院307室		
沈陽營業部	電話：024-25876906	傳真：024-25876907
	E-Mail：shy@airtac.com	
地址：沈陽市鐵西區興華北街55號（1-24-9）		
大連營業部	電話：0411-88023927	傳真：0411-88023917
	E-Mail：dalian@airtac.com	
地址：大連市金州新區站前街道生輝第一城14-1號		
長春營業部	電話：0431-81207725	傳真：0431-81207725
	E-Mail：sales_changc@airtac.com	
地址：長春市綠園區景陽大路3333號明翰國際8樓830室		
天津高新營業部	電話：022-83990572	傳真：022-83990582
	E-Mail：tj@airtac.com	
地址：天津西青學府工業區學府西路1號東區D10號廠房A座1-3層		
天津北辰營業部	電話：022-26878393	傳真：022-26878393
	E-Mail：tjbc@airtac.com	
地址：天津市北辰區科技園區淮河道5號中捷火炬大廈410A		
北京京南營業部	電話：010-85868102	傳真：010-85868105
	E-Mail：bjyizhuang@airtac.com	
地址：北京市北京經濟技術開發區西環南路26號院19號樓2單元 101室		
北京京北營業部	電話：010-56208233	傳真：010-61702252
	E-Mail：bjhaidian@airtac.com	
地址：北京市昌平區回龍觀北清路一號珠江摩爾3號樓1單元A918室		

分公司\營業部——西北區		
成都分公司	電話：028-83390245	傳真：028-83391302
	E-Mail：sales_chd@airtac.com	
地址：成都市金牛區金科南路1號黑格中心1幢1層2號		
綿陽辦事處	電話：028-83390245	傳真：028-83391302
	E-Mail：sales_chd@airtac.com	
地址：綿陽市高新區普明南路東段108號綠茵香洲B棟704室		
川南辦事處	電話：028-83390245	傳真：028-83391302
	E-Mail：sales_chd@airtac.com	
地址：成都市高新區天府二街138號蜀都中心3棟9樓908號		
川東辦事處	電話：028-83390245	傳真：028-83391302
	E-Mail：sales_chd@airtac.com	
地址：成都市成華區昭覺寺南路260號2棟505室		
貴陽辦事處	電話：028-83390245	傳真：028-83391302
	E-Mail：sales_chq@airtac.com	
地址：貴陽市花溪區清水江路星河國際小區一棟一單元22-3		
重慶渝西辦事處	電話：023-67674607/09	傳真：023-67674608
	E-Mail：sales_chq@airtac.com	
地址：重慶九龍坡區奧體路1號中新上城6棟2915室		
重慶渝北辦事處	電話：023-67674607/09	傳真：023-67674608
	E-Mail：sales_chq@airtac.com	
地址：重慶市渝北區龍山街道新南路344號天鄰風景15幢門面3		
鄭州分公司	電話：0371-66215055/66	傳真：0371-66217818
	E-Mail：sales_zhzh@airtac.com	
地址：鄭州市二七區馬寨工業園東方路3號		
洛陽辦事處	電話：0371-66215055	傳真：0371-66217818
	E-Mail：sales_zhzh@airtac.com	
地址：洛陽市澗西區中泰世紀花城33號樓2單元602室		
新鄉辦事處	電話：0371-66215055	傳真：0371-66217818
	E-Mail：sales_zhzh@airtac.com	
地址：新鄉市紅旗區金穗大道與新中大道交叉口往北一公裏偉業中央公園		
太原辦事處	電話：0351-8207864	傳真：0351-8207864
	E-Mail：sales_taiyuan@airtac.com	
地址：太原市小店區電子街康馨苑A區2號樓1單元102室		
銀川辦事處	電話：0371-66215055	傳真：0371-66217818
	E-Mail：sales_zhzh@airtac.com	
地址：銀川市西夏區通達街恆大名都12棟1單元1402室		
西安高新辦事處	電話：029-86518879/8534	傳真：029-86518614
	E-Mail：sales_xan@airtac.com	
地址：西安市高新區裏花南路信凱大廈14層西北戶		
武漢分公司	電話：027-85815677/84661825	傳真：027-84661823
	E-Mail：sales_wh@airtac.com	
地址：武漢市漢陽區孟家鋪彭家嶺398號		
襄陽辦事處	電話：027-84661825	傳真：027-84661823
	E-Mail：sales_wh@airtac.com	
地址：襄陽市襄州區天潤未來城26棟2單元301室		
武昌辦事處	電話：027-87995699	傳真：027-84661823
	E-Mail：airtacwh@163.com	
地址：武漢市東湖新技術開發區華師園北路18號光谷科技港4棟708室		

2018年12月第一次印刷

亞德客•氣動器材

执行元件

线性滑轨

2019產品綜合型錄

執行元件

歷史沿革

1988年：
創立于臺灣



2002年：
成立最大生產基地
——寧波亞德客



1998年：
成立大陸首個
生產基地——廣東亞德客



2008年：
義大利公司成立



2010年：
股票在臺灣上市
(股票代號：1590.TW)



2011年：
大陸銷售中心
及研發中心擴建



2012年：
新加坡公司正式運營



2013年：
南亞、馬亞成立



2013年：
日亞成立



2015年：
泰國亞德客成立



2016年：
臺南亞德客新廠區落成
正式投入運營



公司簡介



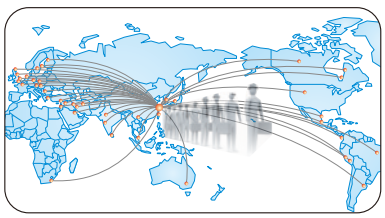
集團營收由09年的6.85億元
人民幣增至16年的25.50(預估)億元人民幣。

擁有各類現代化生產、
檢測設備上萬臺套，自
動化組裝流水綫十數條。



高效合理的研發團隊，研發
工程師達365人，研發辦公、檢測、
試制儀器等各種先進設備達167臺套，
建築面積達10,530平方米。





綿密的營銷服務體系，全球擁有
各級各類營銷、技術、客服人員
1380人。隨時隨地響應您的需求。

擁有臺灣亞德客、廣東亞德客、
寧波亞德客、臺南亞德客四大
生產基地。總生產用建築面積：
40餘萬平方米。



全球擁有各級子公司
76家。總從業員工數達4683人。

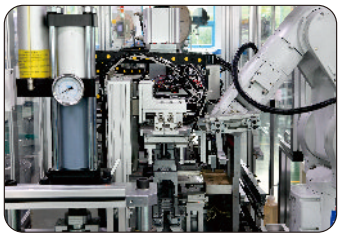


雄厚的產品研發體系與完善的生產保障體系

亞德客國際集團是全球知名專業生產各類氣動器材的大型企業集團，致力于向客戶提供滿足其需求的氣動控制元件、氣動執行元件、氣源處理元件、氣動輔助元件等各類氣動器材、服務和解決方案，爲客戶創造長期的價值和潛在的增長。

集團公司先後投巨資從德國、日本、臺灣等地引進一流的生產裝備和制造工藝，確保產品具備穩定的質量和卓越的性能。至此集團公司擁有各類現代化的生產、檢測設備上萬臺套，擁有自動化組裝流水綫十數條。已掌握了一整套完善的氣動產品研發和制造核心技術。

亞德客以拓展集團生產和服務爲未來發展的戰略目標，堅持走人本優先、改革創新和集團化道路。秉承“人本、共享、發展、責任”的企業核心價值觀，亞德客始終如一地貫徹“以客爲尊”的經營理念，始終如一地堅持“以技術創新爲核心，以市場需求爲導向”的經營方針，藉以不斷完善“建立共好、責任承擔、賞罰分明、學習成長”的集團文化，努力奮鬥，自強不息，長久致力于全球工業自動化的持續發展。









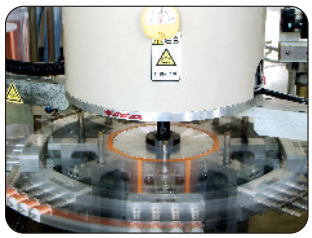


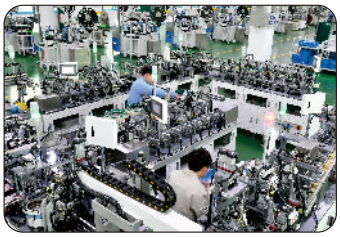
銷售及物流中心

研發中心



自動繞綫設備





注塑機械



寬廣的產品應用領域

目前亞德客產品已廣泛應用于: 食品、環保、印刷、木工、紡織、印染、鐵路、包装、建築機械、焊接、塑料、橡膠、造紙、制藥、醫療、化工、礦山、烟草、玻璃陶瓷、儀表閥門、教學等機械設備及電子、汽車等自動化工業領域。客戶涉及國內外諸多著名企業。

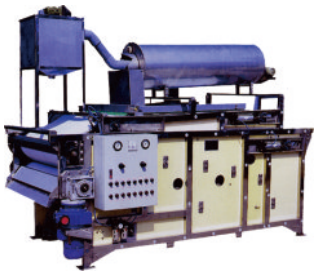
包裝、制藥、醫療、化工等行業



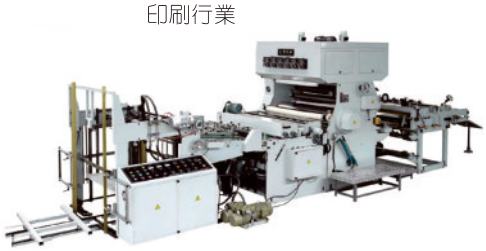
塑料、橡膠行業



食品、環保行業



印刷行業



輕工、紡織、印染行業



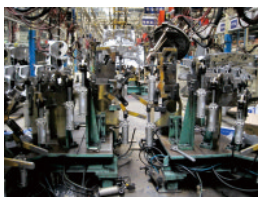
軌道交通



電子行業



機械、制造行業



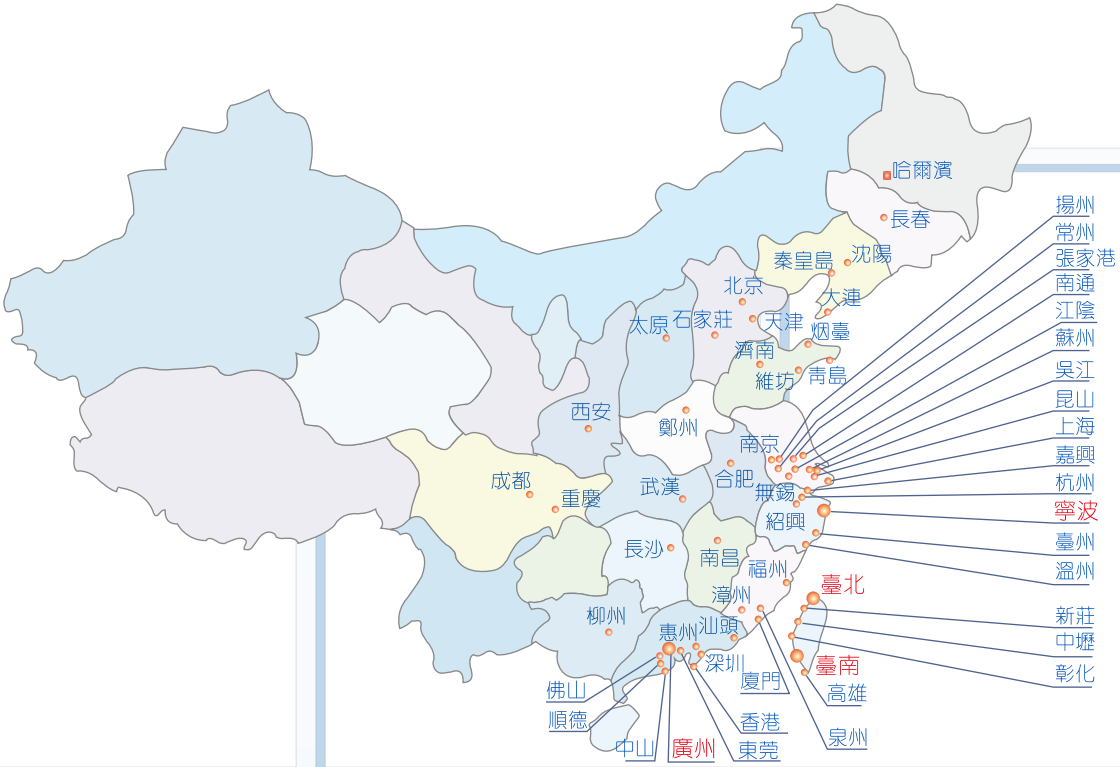




完善的營銷網絡服務體系

服務熱綫：400 – 1088– 999

售前服務：提供客戶售前技術支持服務(如：產品選型，系統優化選配，根據客戶使用要求開發客制化產品)，使客戶迅速對亞德客建立信心；
售中服務：地區分公司可對客戶提供標準品現貨供應，現場安裝和調試指導，使客戶對亞德客服務感到便捷和貼心；
售後服務：主要針對客戶及終端用戶進行產品安裝，使用及維護等方面培訓，及時掌握產品使用情況并提供全國聯保服務，通過終端客戶對亞德客服務的感受和肯定，提升對亞德客的客 戶及亞德客的認同度，實現品牌增值。





英國 UK
伊朗 Iran
法國 France
希臘 Greece
芬蘭 Finland
瑞典 Sweden
德國 Germany
丹麥 Denmark
南非 South Africa

荷蘭 Netherlands
意大利 Italy
敘利亞 Syria
以色列 Israel
土耳其 Turkey
科威特 Kuwait
奧地利 Austria
沙特阿拉伯 Saudi Arabia

美國 USA
秘魯 Peru
印度 India
韓國 Korea
日本 Japan
巴西 Brazil
約旦 Jordan
澳洲 Australia

泰國 Thailand
加拿大 Canada
墨西哥 Mexico
阿根廷 Argentina
馬來西亞 Malaysia
斯裏蘭卡 Srilanka
哥倫比亞 Colombia
新加坡 Singapore

標準氣缸

P14 SE系列



●SE、SED、SEJ、BSE、BSED可選
●32 40 50 63 80 100 125缸徑可選
●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2"

P23 SAI系列



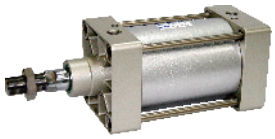
●SAI、SAID、SAIJ、SAIL、BSAI SAIF 可選
●32 40 50 63 80 100 125 160 200 缸徑可選
●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2" 3/4"

P36 SC系列



●SC、SCD、SCJ、SCT SCF、BSC、BSCD可選
●32 40 50 63 80 100 125 160 200 250缸徑可選
●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"

P54 SG、SGC系列



●SG、SGD、SGJ SGC、SGCD、SGCJ可選
●125 160 200 250缸徑可選
●接管口徑：1/2" 3/4" 1"

P60 SAU系列



●SAU、SAUD、SAUJ、SAUF可選
●32 40 50 63 80 100缸徑可選
●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2"

P66 JSI系列



●JSI、JSID、JSIJ可選
●32 40 50 63 80 100 125缸徑可選
●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8" 1/2"

迷你氣缸

P72 MI系列



●MI、MID、MIJ、MSI、MTI MIC、MICD、MICJ可選
●8 10 12 16 20 25 32 40缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8" 1/4"

P78 PB系列



●PB、PBD、PBJ、PSB、PTB PBR、PSBR、PTBR可選
●4 6 8 10 12 16缸徑可選
●接管口徑：管接型、M5

P86 MF系列



●MF、MFD、MFJ、MSF、MTF MFC、MFCD、MFCJ可選
●20 25 32 40缸徑可選
●接管口徑：1/8" 1/4"

P92 MG系列



●MG、MGD、MSG、MTG MGC、MGCD可選
●20 25 32 40 50 63缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8" 1/4"

P98 MA系列



●MA、MAD、MAJ、MSA、MTA MAC、MACD、MACJ、MAR可選
●16 20 25 32 40 50 63缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8" 1/4"

P106 MBL系列



●MBL、MBLD、MBLJ、MSBL、MTBL、MBLC、MBLCD、MBLCJ可選
●20 25 32 40 50 63缸徑可選
●接管口徑：1/8" 1/4"

超薄氣缸、緊湊型氣缸

P112 ACE系列



●ACE、ACED、ACEJ、ASE、ATE TACE、TACED可選
●12 16 20 25 32 40 50 63 80 100 125缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8" 1/4"

P120 ACP系列



●ACP、ACPD、ACPJ ASP、ATP可選
●12 16 20 25 32 40 50 63 80 100缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8" 1/4"

超薄氣缸、緊湊型氣缸

P126 ACQ系列



●ACQ、ACQD、ACQJ
ASQ、ATQ、TACQ可選
●12 16 20 25 32 40 50 63
80 100 125 140 160缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8" 1/4" 3/8"

P140 SDA系列



●SDA、SDAD、SDAJ
SSA、STA、SDAT、SDAW可選
●12 16 20 25 32 40 50 63
80 100缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8" 1/4" 3/8"

多位置固定氣缸

P146 MU系列



●MU、MSU可選
●4 6 8 10 12 16 20缸徑可選
●接管口徑：M3 M5

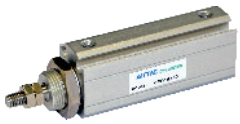
P150 MD、MK系列



●MD、MDD、MDJ、MSD、MTD
MK、MKD、MKJ、MSK、MTK可選
●6 10 16 20 25 32缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8"

面板氣缸、螺紋氣缸

P156 MPG系列面板氣缸



●MPG、MPGH可選
●6 8 10 12 16缸徑可選
●接管口徑：M3 M5

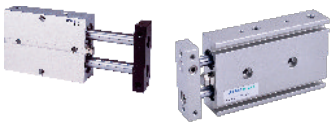
P160 MPE系列螺紋氣缸



●MPE、MPEF可選
●6 8 10 12 16缸徑可選
●接管口徑：M5

雙軸氣缸及三軸氣缸

P164 TN、TR系列



●TN、TR可選
●TN：10 16 20 25 32缸徑可選
●TR：6 10 16 20 25 32缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8"

P170 TC系列



●TCL、TCM、TCLJ、TCMJ可選
●6 10 12 16 20 25 32 40 50
63 80 100缸徑可選
●接管口徑：M3 M5 1/8" 1/4" 3/8"

滑臺氣缸

P176 HGS系列



●HGS可選
●6 8 10 12缸徑可選
●接管口徑：M3 M5

P189 HLF系列



●HLF可選
●8 12 16 20缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8"

P195 STW系列



●STWA、STWB可選
●10 16 20 25 32缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8"

P203 HLH系列



●HLH可選
●6 10 16 20缸徑可選
●接管口徑：M5

P209 HLQ系列



●HLQ、HLQL可選
●6 8 12 16 20 25缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8"

P227 HLS系列



●HLS、HLSL可選
●6 8 12 16 20 25缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8"

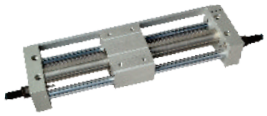
無杆氣缸、回轉氣缸

P247 RMS系列無杆氣缸



●RMS、RMSP、RMSF可選
●10 16 20 25 32 40缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8" 1/4"

P251 RMT系列無杆氣缸



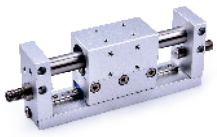
●RMT可選
●16 20 25 32 40缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8" 1/4"

P257 RMTL系列無杆氣缸



●RMTL可選
●10 16 20 25 32 40缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8" 1/4"

P261 RMH系列無杆氣缸



●RMH可選
●10 16 20 25缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8"

P264 HRQ系列回轉氣缸



●HRQ可選
●2 3 7 10 20 30 50 70 100 200
規格可選
●接管口徑：M5 1/8"

大口徑開口夾、氣動手指

P272 HFD系列薄型氣動手指



●HFD可選
●8 12 16 20 25缸徑可選
●接管口徑：M3 M5

P282 HFCQ系列中空型氣動手指



●HFCQ可選
●16 20 25 32 40 50 63缸徑可選
●接管口徑：M3 M5

P290 HFKL系列長行程型氣動手指



●HFKL、HFSKL、HFTKL可選
●10 16 20 25缸徑可選
●接管口徑：M3 M5

P298 HFKP系列防塵型氣動手指



●HFKP可選
●10 16 20 25 32 40缸徑可選
●接管口徑：M3 M5

P303 HFZ、HFK系列氣動手指



●HFZ、HFSZ、HFTZ
HFK、HFSK、HFTK可選
●6 10 16 20 25 32 40缸徑可選
●接管口徑：M3 M5

P313 HFP系列氣動手指



●HFP、HFTP可選
●10 16 20 25 32缸徑可選
●接管口徑：M3 M5

P317 HFY系列氣動手指



●HFY、HFTY可選
●6 10 16 20 25 32缸徑可選
●接管口徑：M3 M5

P322 HFR系列氣動手指



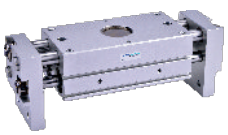
●HFR可選
●10 16 20 25 32缸徑可選
●接管口徑：M5

P325 HFC系列氣動手指



●HFCI、HFCY、HFCX可選
●16 20 25 32 40 50 63缸徑可選
●接管口徑：M3 M5

P332 HFT系列大口徑開口夾



●HFT可選
●10 16 20 25 32缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8"

旋轉夾緊氣缸

P338 AQK系列



●AQK、BAQK可選
●50缸徑可選
●接管口徑：1/4"

P346 ACK系列



●ACK、ACKD可選
●25 32 40 50 63缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8"

P350 QDK系列



●QDK、QDK*U可選
●20 25 32 40缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8"

P353 QCK系列



●QCK、QCK*M可選
●12 16 20 25 32 40 50 63缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8" 1/4"

焊接夾緊氣缸

P358 MCK系列



●MCKA、MCKB可選
●25 32 40 50 63 80缸徑可選
●接管口徑：1/8" 1/4" 3/8"

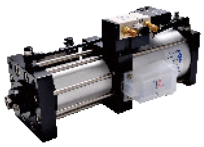
P363 JCK系列



●JCK、JCK*H可選
●40 50 63 80規格可選
●接管口徑：1/8" 1/4"

打刀缸、阻擋氣缸

P381 NPM系列打刀氣缸



●NPM可選
●3.5T 4.5T 6.0T規格可選
●接管口徑：3/8"

P385 TWH、TWM系列阻擋氣缸



●TWH、TDH、TTH
TWM、TDM、TTM可選
●20 25 32 40 50 63 80缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8" 1/4" 3/8"

P389 TWG系列阻擋氣缸



●TWG、TTG可選
●32 40 50缸徑可選
●接管口徑：1/8"

P393 TWQ系列阻擋氣缸



●TWQ、TTQ可選
●20 25 32 40 50缸徑可選
●接管口徑：M5 1/8"

氣缸附件、油壓緩衝器及綫性滑軌

P397 氣缸活塞杆端接頭



●I接頭、Y接頭、F接頭、U接頭可選

P401 CMS、DMS系列傳感器



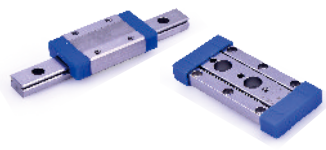
●CMS、DMS可選
●DMS有二綫式、三綫式
以及一般型與防水型可選
●CMS有一般型、高溫型可選

P411 ACA、ACJ系列油壓緩衝器



●ACA、ACJ可選
●高速、中速、低速可選
●無防撞帽、塑料帽、鐵質帽可選

P416 LRM、LGC系列綫性滑軌



●LRM、LGC可選
●LRM滑軌寬度：5 7 9 12 15
●LGC滾柱外徑：
Φ1.5mm Φ2.0mm Φ3.0mm
Φ4.0mm Φ6.0mm

在設計、生產使用氣動系統裝置時，必須熟悉氣動元件及氣動系統的要求與注意事項，在進行必要檢查幷確保氣動裝置的機械機構、氣動控制回路及其電氣控制系統安全的情況下再使用、操作系統裝置。

爲了安全使用本公司產品，對產品的選定、使用以及恰當的維護和管理是極其重要的！

爲了確保產品在使用中的安全，請務必閱讀幷遵守本手冊有關注意事項！

氣動系統對設計選型者、使用者的要求

注意

- 使用前產品型號、規格的確認

氣動系統的設計者和氣動元件選型者應根據對氣動系統提出的性能要求，考慮到安全性及可能出現的故障，按最新產品樣本和資料來決定氣動元件的規格。必要時，還應做相應的分析和試驗。用于某些新興行業或特殊行業時，應與氣動元件制造商共同進行選型工作。

危險

- 特別注意下列情況

●壓縮空氣一旦使用失誤，是有危險的，故氣動設備的組裝、操作和維護等應由受專門培訓和具有一定實際經驗的人員來進行。

●在確認安全之前，絕對不允許使用氣動設備或從設備上拆卸氣動元件。

警告

●在確認已進行上述安全處理後，再切斷電源和氣源，排掉氣動系統內殘存的壓縮空氣，才能進行維修或拆卸。

●氣動設備在啓動之前，要確認不會發生活塞杆急速伸出現象。

氣動系統對使用環境的要求

注意

- 在有腐蝕性氣體、化學藥品（如有機溶劑）、海水、水及水蒸氣的環境中或附着上述物質的場所使用時，可有條件使用，與介質接觸之密封件、閥體等需改爲特殊材質。
- 避免在有爆炸性氣體的場所使用。（如需要使用，則要考慮采取防爆措施）。
- 不要用于有振動和衝擊的場合，或者各類氣動元件耐振動、耐衝擊的能力要符合產品樣本上的規定。
- 不要用于周圍有熱源、受到輻射熱影響的場所，或者采取措施遮斷輻射熱。

危險

- 有陽光直射的場所，應加保護罩遮陽光。
- 在濕度大、粉塵較多的場所或者有水滴、油滴、切削油、冷卻液飛散的場所中使用時要采取適當防護措施。
- 帶磁氣缸不要用于強磁場的環境裏。

警告

- 在特殊溫度環境時：

高溫環境下：請使用耐高溫密封件低溫環境下：會發生回路中的水分凍結、動作不良，此時應注意除去水分以防止凍結。

氣動系統對設計、選型注意事項

- 請在產品規定的使用條件和範圍中使用
  本目錄中產品規定了其使用範圍與條件，在設計選型時請務必注意，超出使用範圍與條件下使用都可能導致元件的動作不良、損壞甚至導致危險與傷害。因此在超出產品規定的使用條件和範圍下使用和使用壓縮空氣以外的流體時請與本公司聯系。
- 在有可能造成人身傷害的裝置部分請設計安裝保護裝置
  氣缸的驅動部分有可能造成人身傷害，請設計安裝保護裝置，使其在工作時人體不會直接接觸到驅動機構部分。
- 請對氣缸驅動部分進行有效的緊固，以免連接部分產生鬆動特別是在動作頻率較高或者振動較大的場合務必加強有效的緊固。
- 設計必要的緩衝回路或緩衝裝置
  驅動物體的速度或質量較大時，僅靠氣缸本身的緩衝是很難吸收衝擊能力的，因此必須設計緩衝回路或設計使用外部緩衝器以緩和衝擊，并必須考慮機械裝置的剛性。

注意

- 在設計系統時應考慮停電、停氣狀態時的裝置與人身安全在夾緊機構上，如果因停電、停氣造成系統回路壓力下降，會造成工件脫落導致機械裝置、人身的傷害，因此考慮設計防落回路或裝置是必要的。
- 在設計系統時請考慮動力源發生故障的可能性請采取相應措施以確保氣壓、電力等動力驅動裝置在動力源發生故障時，不會造成人身傷害或裝置損壞。
- 在設計系統時請進行防止飛出的回路設計。
  氣動系統在調試或檢修，回路排掉殘壓後起動情況下，開始向活塞的單側進行加壓時，驅動物體會高速飛出。在這種情況下，請設計防止氣缸急速伸出回路或裝置，以免造成夾住手腳等人身傷害以及機械損壞。
- 設計系統時請考慮緊急停止時的動作狀態。
  設計應確保在發生緊急停止或者停電等系統异常、在安全裝置動作以及機械停止的情況下，氣缸的動作不會造成人身傷害以及元件和裝置損壞。

危險

- 設計系統時請考慮緊急停止、异常停止後重新起動時的動作狀態。
  設計應確保重新起動時不會造成人身傷害以及元件損壞。另外，需要將氣缸復位到起動位置時，請設計安全的控制裝置。
- 關于中間停止
  利用三位置中封型方向控制閥進行氣缸活塞的中間停止時，由于空氣的壓縮性，很難象油壓那樣進行正確幷精準的停止。另外，由于不能保證閥門或氣缸的零空氣泄漏，因此有時不能長時間保持在停止位置上。需長時間停止位置保持時，請設計必要的裝置。
- 關于系統中多個氣缸的同步
  由于空氣壓縮性，在由同一方向控制閥控制幾個或多個氣缸幷達到較高的同步精度是很困難的，這種情況應在設計時考慮特殊裝置或回路。
- 請將淨化的幹燥空氣用作壓縮空氣。
  請勿使用含有合成油（含化學藥品、有機溶劑）、鹽分或者腐蝕性氣體等的壓縮空氣，以免導致元件損壞或者動作不良。

警告

氣動系統潤滑油使用注意事項

- 一般情況下氣動元件在出廠時內部預加了潤滑脂，已進行初期潤滑，因此可在不給油的狀態下長期使用。
- 給油時，請使用透平油1號無添加劑ISO-VG32，不得使用機油、錠子油等，以免NBR等密封件被泡漲。
- 中途不可停止加油。如果停止給油，那麼，內部預加的潤滑油脂可能已被衝洗掉，在沒有潤滑的情況下會導致元件動作不良，加速有關部件的磨損，因此，請務必持續給油，給油時應配置流量合適的油霧器。

注意

- 當壓縮空氣潤滑時，油霧量不能超過25mg/m^3
- 系統正常運行時，油霧量設定在0.2~1滴或0.5~5滴/1000L
- 測定油霧量設定是否正確，簡單方法爲：將一頁白紙放在距離給油器最遠的氣缸控制閥口，經一段時間，白紙呈淡黃色，白紙有油滴落下說明潤滑過度。

警告

氣動系統對壓縮空氣的要求

- 不能直接使用由空氣壓縮機排出的壓縮空氣，壓縮空氣中含有一定量的水份、油份和灰塵，經過壓縮後空氣的溫度高達140至170℃左右，部分水及油份已變成氣態。
- 必須使用淨化處理後的壓縮空氣
  - ◆一般機械及一般氣動回路等過濾精度＜40μm；
  - ◆邏輯元件、射流元件、氣馬達等
    過濾精度＜10μm；
  - ◆食品、醫藥、電子、烟酒、空氣軸承等
    過濾精度＜5μm；

注意

- 壓縮空氣中的油霧氣可能聚集在儲氣罐、管道、氣動系統的容器中形成易燃物，會對氣動系統造成很大的危害。
- 變質的潤滑油會使橡膠、塑料、密封材料變質，塞小孔，造成閥類動作失靈。
- 水份和粉塵會造成金屬件腐蝕生銹，使運動件磨損、卡死，阻塞小孔，造成氣壓信號傳遞失常。在寒冷地區，水份結冰會造成管道凍結、凍裂、元器件工作失靈。
- 不能使用混雜有害氣體（如：酸、碱等）的壓縮空氣,酸、碱會給氣動元件內部各零件造成損傷

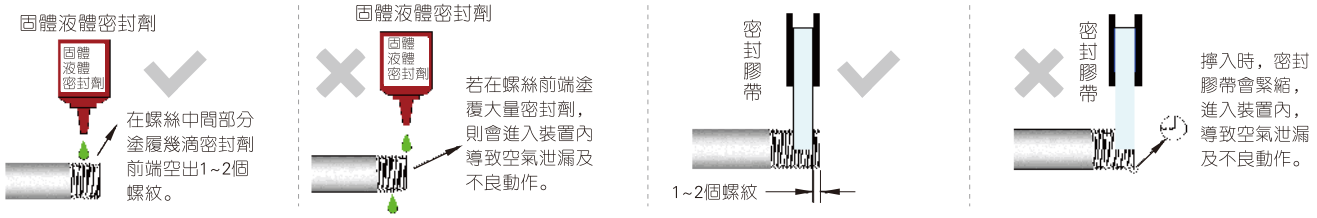
危險

- 請使用不含有空氣壓縮機氧化油、焦油和碳等成分的壓縮空氣。
- 如果氣壓元件內部進入氧化油、焦油和碳，幷固着下來，則會增大滑動部分的阻力，從而導致動作不良。氧化油、焦油和碳等與潤滑油混在一起，會磨損氣壓元件的滑動部分。
- 氣壓元件不適合使用超幹燥空氣。請使用超幹燥空氣對應型元件。超幹燥的壓縮空氣會縮短氣壓元件的使用壽命。

警告

氣動系統配管與安裝

- 氣動系統有關接頭、配管連接時的密封帶的纏繞方法，請遵循以下規定。請從距離配管螺紋部分的前端1.5～2個螺牙以上的內側位置開始，按照螺紋的正方向和反方向進行纏繞。
  如果密封帶超出配管的螺 紋前端部分，那麼，擰入時密封帶會被撕成碎片，碎片進入到系 統內會導致故障與誤動作。



- 連接配管時，請以適當的扭矩進行緊固。目的是爲了防止空氣泄漏和螺紋損壞。

表一：螺絲緊固力矩參考值： 單位：N.m(牛頓.米)

聯接螺紋	緊固扭矩	聯接螺紋	緊固扭矩	聯接螺紋	緊固扭矩
M3	0.3~0.6	PT1/4	12.0~14.0	PT3/4	28.0~30.0
M5	1.0~1.5	PT3/8	22.0~24.0	PT1	36.0~40.0
PT1/8	7.0~9.0	PT1/2	28.0~30.0		

注意

- 在使用尼龍管或聚氨酯軟管材料時應注意以下事項：
  - 在有高溫飛濺物的環境中請使用阻燃管或金屬管；不同管徑其耐壓力是不同的；在不同溫度下使用時，軟管最大耐壓力不同：

表二：最大耐壓力參考值 單位：kgf/cm^2

外徑/內徑(mm)		4/2.5	5/3	6/4	8/6	10/7.5	12/9	14/11	16/12	22/17	28/22
最大壓力 (-40℃~20℃)	尼龍管	28	31	25	19	24	18	15	18	15	15
	PU管	10	11	9	9	9	9	–	–	–	–
最小彎曲半徑(mm)	尼龍管	25	2	30	50	60	75	90	95	125	160
	PU管	6	7	9	16	17	25	–	–	–	–
在不同溫度下使用，軟管最大耐壓力應乘右表系數		+30℃		+40℃		+50℃		+60℃		+70℃	
		0.83		0.72		0.64		0.57		0.47	

警告

- 配管與接頭在連接氣動元件之前應先用壓縮空氣清洗管路。

美制及英制單位換算成國際制（SI）單位

長度單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 in	=	25.4	mm
1 ft	=	0.3048	m
1 mile	=	1609.3	m
1 micron	=	10^{-6}	m

力矩單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 inlb	=	0.113	Nm
1 ft lb	=	1.356	Nm
1 kgm	=	9.807	Nm
1 ft poundal	=	0.0421	Nm

功及能量單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 lbft	=	1.356	J
1 Nm	=	1	J
1 kgm	=	9.807	J
1 kW/hr	=	3.6	MJ

質量單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 lb	=	453.6	g
1 cwt	=	50.8	kg
1 ton(imp)	=	1016	kg
1 ton(us)	=	907.2	kg
1 tonne	=	1000	kg

功率單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 lbft/sec	=	1.356	W
1 kgm/sec	=	9.807	W
1 Nm/sec	=	1	W
1 Joule/sec	=	1	W
1 H.P.(imp)	=	745.7	W

力單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 lbf	=	4.45	N
1 kgf	=	9.81	N
1 kp(kilopond)	=	9.81	N
1 poundal	=	138.3	mN
1 ton force	=	9.964	kM

面積單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 in^2	=	6.45	cm^2
1 ft^2	=	0.093	m^2

溫度單位

英美制單位		國際單位
(°F−32)×5/9	=	℃
K−273.15	=	℃

體積單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 litre	=	0.001	m^3
1 cu.ft.	=	0.0283	m^3
1 cu.in.	=	16.39	cm^3
1 gal(imp)	=	4.546	L
1 gal(us)	=	3.79	L
1 fluid oz.(imp)	=	28.41	mL
1 fluid oz.(us)	=	29.57	mL

單位縮寫

單位全稱	縮寫
Pascal	Pa
Newton	N
metre	m
litre	L
Watt	W
Newton metre	Nm
Jonle	J
Megajoule	MJ
Kelvin	K

流量單位

Cv值	=	水流量(US gal/min)于60°F下，流經壓差爲1psi之閥門而所得出的流量定值 (Cv×1000≈L/min)
kv值	=	水流時(L/min)于20℃下，流經壓差爲1kgf/cm^2之斷面而所得出之流量定值
Kv值	=	水流時(m^3/min)于20℃下，流經壓差爲1kgf/cm^2之斷面而所得出之流量定值
S.T.P	=	標準溫度及壓力(0℃及101.3kPa絕對壓力)
N.T.P	=	正常溫度及壓力(20℃及101.3kPa絕對壓力)
M.S.C	=	公制標準情況(15℃及101.3kPa絕對壓力)
ANR	=	溫度：20℃及相對濕度：65%

壓力單位

英美制單位		換算率	國際單位
1 psi	=	6.89	kPa
1 kgf/cm^2	=	98.07	kPa
1 bar	=	100	kPa
1 bar	=	14.5	psi
1 atmosphere	=	98.1	kPa
1" (STANDARD)	=	101.33	kPa
1 cm water	=	97.89	Pa
1 in water	=	248.64	Pa
1 mm mercury	=	133.3	Pa
1 in mercury	=	3.39	kPa
1 Torr	=	133.3	Pa
1 ft water	=	0.0298	bar
1 bar	=	33.33	ft water

等值互換

1 psi	=6.895	kPa	=0.07	kg/cm^2	=0.06895	bar	=0.0703 atm
1 standard atmosphere	=14.7	psi	=101.3	kPa	=1.01325	bar	
1 kg/cm^2	=98.07	kPa	=14.22	psi	=28.96	ins mercury	
1 ft lb	=0.13826	kgm	=1.356	Nm			
1 L	=1000	cm^3	=1.7598	pint	=10^6	mm^3	
1 tonne	=1000	kg	=0.984	ton	=2205	lb	
1 m^3	=10^6	cm^3					
1 cu ft/min.	=28.3	l/min	=0.0283	m^3/min			
1 Pa	=28.3	l/min	=0.0283	m^3/min			

SE系列產品概覽

ISO15552,VDMA24562標準氣缸

缸徑：32、40、50、63、80、100、125

無拉杆

方形鋁管，無拉杆，防腐性能好

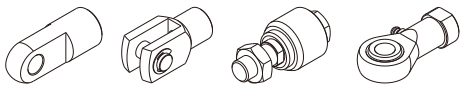
前後蓋帶有可調氣緩衝



自帶傳感器安裝溝槽

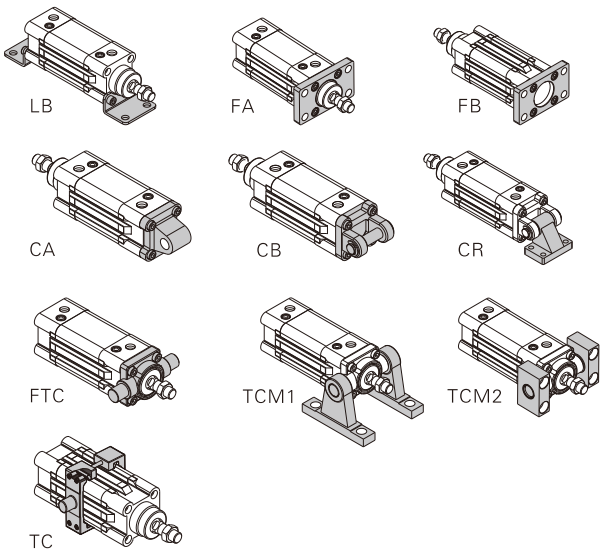
缸體上三面帶有傳感器安裝溝槽
配套傳感器型號：CMSE、DMSE
無需安裝附件，方便靈活

多種活塞杆端接頭



I接頭　Y接頭　浮動接頭　魚眼接頭

多種安裝附件



LB　FA　FB
CA　CB　CR
FTC　TCM1　TCM2
TC

多種型式氣缸



SE：復動型　SED：雙軸復動型　SEJ：雙軸復動行程可調型



BSE：抱緊型

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa) 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
32	12	復動	押側	804	80.4	160.8	241.2	321.6	402.0	482.4	562.8	643.2	723.6
			拉側	690	69.0	138.0	207.0	276.0	345.0	414.0	483.0	552.0	621.0
40	16	復動	押側	1256	125.6	251.2	376.8	502.4	628.0	753.6	879.2	1002.4	1130.4
			拉側	1055	105.5	211.0	316.5	422.0	527.5	633.0	738.5	844.0	949.5
50	20	復動	押側	1963	196.3	392.6	588.9	785.2	981.5	1177.8	1374.1	1570.4	1766.7
			拉側	1649	164.9	329.8	494.7	659.6	824.5	989.4	1154.3	1399.2	1484.1
63	20	復動	押側	3117	311.7	623.4	935.1	1246.8	1558.5	1870.2	2181.9	2493.6	2805.3
			拉側	2803	280.3	560.6	840.9	1121.2	1401.5	1681.8	1962.1	2242.4	2522.7
80	25	復動	押側	5026	502.6	1005.2	1507.8	2010.4	2513.0	3015.6	3518.2	4020.8	4523.4
			拉側	4536	453.6	907.2	1360.8	1814.4	2268.0	2721.6	3175.2	3628.8	4082.4
100	25	復動	押側	7853	785.3	1570.6	2355.9	3141.2	3926.5	4711.8	4288.2	6282.4	7067.7
			拉側	7362	736.2	1472.4	2208.6	2948.6	3681.0	4417.2	5153.4	5889.6	6625.8
125	32	復動	押側	12272	1227.2	2454.4	3681.6	4908.8	6136.0	7363.2	8590.4	9817.6	11044.8
			拉側	11468	1146.8	2293.6	3440.4	4587.2	5734.0	6880.8	8027.6	9174.4	10321.2

安裝與使用(通用性)

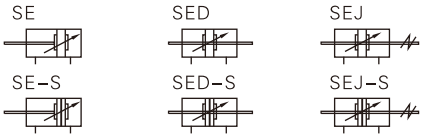
1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取必要的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
7、氣缸使用前應經空載試運轉，運轉前將緩衝調至最小，逐步放鬆，以免產生過大衝擊而損傷氣缸；
8、氣缸在工作過程中應盡可能避免受側向載荷，以維持氣缸的正常工作和延長使用壽命；
9、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽。

ISO15552標準氣缸

SE系列



符 號



產品特性

1、ISO15552，VDMA24562標準氣缸；

2、活塞密封采用兩個Y型單向密封結構，有補償功能，壽命長，啓動壓力低；

3、方形鋁管，無拉杆，防腐性能好；

4、氣缸緩衝調節平穩；

5、多種規格的氣缸及氣缸安裝附件可供客戶選擇使用。

規 格

內徑(mm)		32	40	50	63	80	100	125
動作型式		復動型						
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)						
固定型式	SE	基本型 FA FB CA CB CR LB TC FTC TCM1 TCM2						
	SED、SEJ	基本型 FA LB TC FTC TCM1 TCM2						
使用壓力範圍		0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)						
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)						
工作溫度 ℃		–20~70						
使用速度範圍 mm/s		30~800						30~500
行程公差範圍		$0\sim250^{+1.0}_{0}$		$251\sim1000^{+1.5}_{0}$		$1001\sim1500^{+2.0}_{0}$		
緩衝型式		可調緩衝						
緩衝行程		27		30		36		40
接管口徑 [注1]		PT1/8	PT1/4		PT3/8		PT1/2	

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

行 程

內徑 (mm)	標準行程(mm)	最大行程	容許行程
32	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	1000	1800
40	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800	1200	1800
50	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1200	1800
63	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
80	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
100	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
125	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

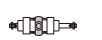
成品訂購碼

SE 80 □ × 50 S □ □ □

SED 80 □ × 50 S □ □ □

SEJ 80 □ × 50–20 S □ □ □

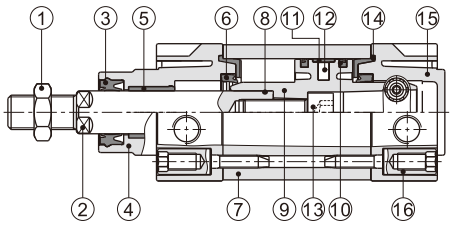
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①規格代號	②缸徑	③活塞杆材質	④行程	⑤調整行程	⑥磁石代號	⑦固定型式 [注1]	⑧密封件材質	⑨牙型代碼
SE：標準復動型	32 40 50 63 80 100 125	空白：中碳鋼 A：SUS420J2 B：SUS304 C：SUS316	詳見行程列表	無此代碼	空白：不附磁石 S：附磁石	空白 	空白：TPU H：氟橡膠 N：NBR	空白：PT牙 G：G牙
SED：雙軸復動型						LB 		
SEJ：雙軸復動行程可調型				10 20 30 40 50 75 100		FA 		
						FB 		
						CA 		
						CB 		
						CR 		
						FTC 		
						TC 		
						空白 		
						LB 		
						FA 		
						FTC 		
						TC 		

[注1] CR附件與CB配合使用；FTC、TC附件與TCM1、TCM2配合使用。

內部結構及主要零件材質

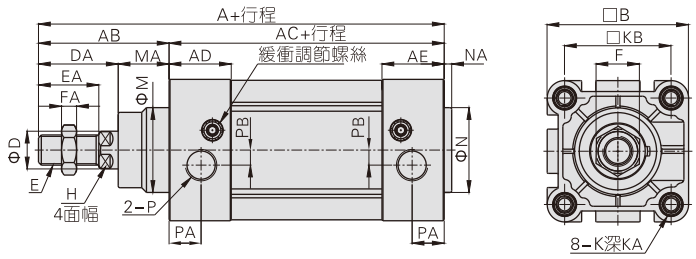
SE



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	螺母	碳鋼\不銹鋼	9	活塞	鋁合金
2	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒\不銹鋼	10	活塞O令	TPU
3	前蓋O令	TPU	11	耐磨環	耐磨材料
4	前蓋	鋁合金	12	磁鐵	塑膠\橡膠(Φ125)
5	襯套	耐磨材料	13	內六角螺栓	碳鋼
6	緩衝O令	TPU	14	緩衝密封墊	TPU
7	缸體	鋁合金	15	後蓋	鋁合金
8	O形環	NBR	16	自攻螺絲	碳鋼\不銹鋼

外部規格

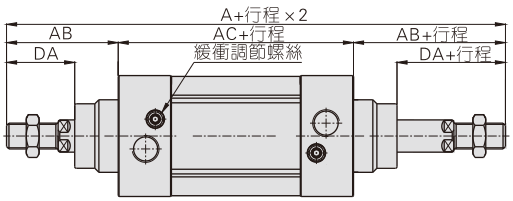
SE



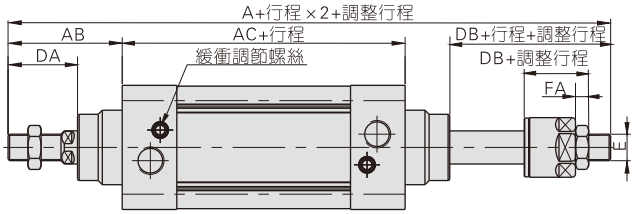
缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	D	DA	E	EA	F	FA	H	K	KA	KB	M	MA	NA	N	P	PA	PB
32	142	48	94	27.5	27.5	46.5	12	29	M10×1.25	22	17	6	10	M6	16	32.5	30	19	3	30	PT1/8	13.5	6
40	159	54	105	32	32	54	16	33	M12×1.25	24	17	7	13	M6	16	38	35	21	3.5	35	PT1/4	17.5	6
50	175	69	106	31	31	64	20	42	M16×1.5	32	23	8	17	M8	16	46.5	40	27	3.5	40	PT1/4	14	8
63	190	69	121	33	33	75	20	42	M16×1.5	32	23	8	17	M8	16	56.5	45	27	4	45	PT3/8	17	8
80	214	86	128	33	33	93	25	53	M20×1.5	40	26	10	22	M10	17	72	45	33	4	45	PT3/8	16.5	8
100	229	91	138	37	37	110	25	55	M20×1.5	40	26	10	22	M10	17	89	55	36	4	55	PT1/2	19.5	10
125	279	119	160	46	46	134	32	74	M27×2	54	41	13.5	27	M12	20	110	60	45	4	60	PT1/2	23	11

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

SED



SEJ



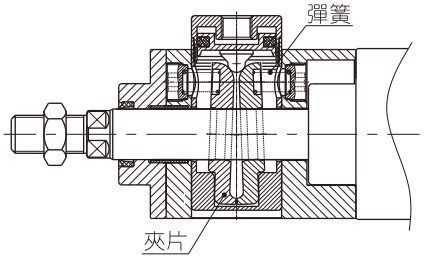
缸徑\符號	A		AB	AC	DA	DB	E	FA
規格代號	SED	SEJ						
32	190	188	48	94	29	27	M10X1.25	6
40	213	208	54	105	33	28	M12X1.25	7
50	244	231	69	106	42	29	M16X1.5	8
63	259	246	69	121	42	29	M16X1.5	8
80	300	282.5	86	128	53	35.5	M20X1.5	10
100	320	300.5	91	138	55	35.5	M20X1.5	10
125	398	366.5	119	160	74	42.5	M27X2.0	13.5

[注] 1、附磁型與不附磁型之尺寸相同。
2、未標注之尺寸與SE標準型相同。

BSE系列產品概覽

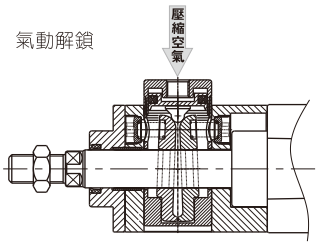
彈簧+夾片式抱緊裝置

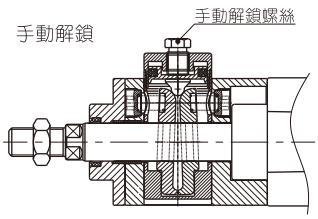
結構簡單、鎖緊解鎖快速有效、狀態切換穩定



多種解鎖方式

氣動解鎖與手動解鎖可選







雙向鎖緊

與活塞運動方向無關，
伸出與縮回狀態均可等效鎖緊氣缸

緊凑型抱緊裝置，節省空間

抱緊裝置高度集成，不占用額外空間

與SE系列標準氣缸通用

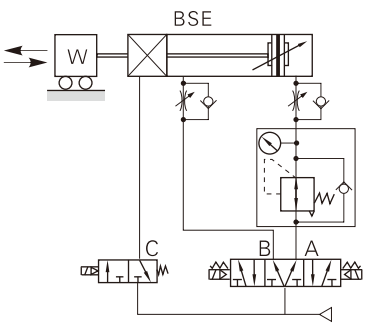
缸體部分爲SE系列標準氣缸，安裝方便
SE系列安裝附件均適用于BSE系列抱緊氣缸
SE系列傳感器均適用于BSE系列抱緊氣缸

多規格多缸徑可選

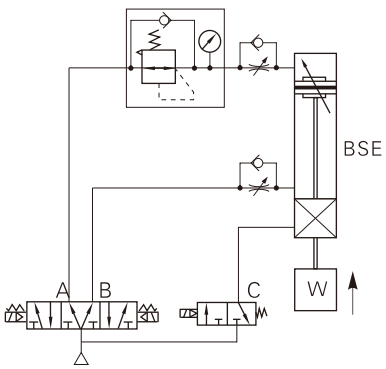
BSE、BSED規格可選
32、40、50、63、80、100、125規格缸徑可選

安裝與使用

1、鎖緊裝置祇能在氣缸停止後鎖緊，不能在動態的情況下制動活塞杆。如果用于有安全要求的控制系統，需采取額外的措施；
2、祇有當活塞兩側的力達到平衡或氣缸停止時，鎖緊裝置才能釋放，否則活塞杆的突然運動可能會造成事故；
3、典型應用舉例。



抱緊缸水平安裝



抱緊缸垂直安裝

作動方式

是否進氣			作動狀態	
A□	B□	C□		
是	否	是	前進	
是	是	否	鎖定	0.5S以上
是	是	是	解鎖	0~0.5S
是	否	是	前進至活塞杆完全伸出	
否	是	是	後退	
是	是	否	鎖定	0.5S以上
是	是	是	解鎖	0~0.5S
否	是	是	後退至活塞杆完全縮回	

循環

ISO15552標準氣缸

BSE系列——抱緊氣缸

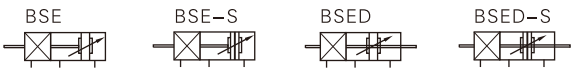


規 格

內徑(mm)		32	40	50	63	80	100	125
動作型式		復動型						
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)						
固定型式	BSE	基本型 FA FB CA CB CR LB TC						
	BSED	基本型 FA LB TC						
使用壓力範圍		0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)						
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)						
工作溫度 ℃		−20~70						
使用速度範圍 mm/s		30~800						30~500
行程公差範圍		$0\sim250^{+1.0}_{0}$	$251\sim1000^{+1.5}_{0}$		$1001\sim1500^{+2.0}_{0}$			
緩衝型式		可調緩衝						
緩衝行程		27		30		36		40
接管口徑[注1]	氣缸部分	PT1/8	PT1/4		PT3/8		PT1/2	
	抱緊裝置	G1/8						
解鎖壓力		0.3~0.7MPa(45~100psi)(3~7bar)						
靜態保持力 (N)		600	900	1400	2200	3600	5500	8600

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

1、屬于標準氣缸加鎖緊裝置組合的派生系列；
2、可實現行程中間任意位置的鎖定停止；
3、采用合理的鎖緊機構，鎖緊狀態與活塞運動方向無關。

行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程	容許行程
32	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	1000	1800
40	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800	1200	1800
50	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1200	1800
63	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
80	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
100	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
125	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

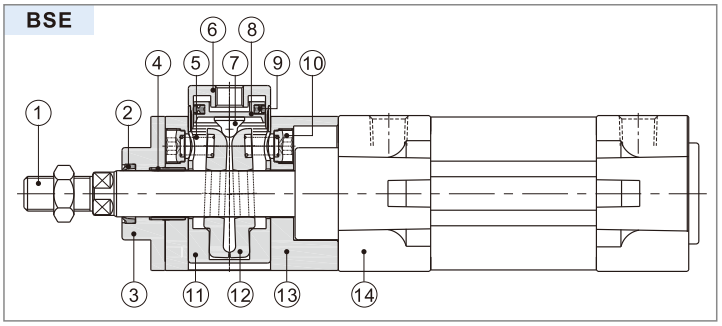
B SE 80 ×50 S □ □
B SED80 ×50 S □ □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①抱緊氣缸代碼	②規格代號	③缸徑	④行程	⑤磁石代號	⑥固定型式 [注1]		⑦牙型代碼
B：抱緊氣缸	SE：標準復動型	32 40 50 63 80 100 125	詳見行程列表	空白：不附磁石 S：附磁石	空白		空白：PT牙 G：G牙
					LB		
					FA		
					FB		
					CA		
					CB		
					CR		
					TC		
	SED：雙軸復動型				空白		
					LB		
					FA		
					FB		
					TC		

[注1] TC附件與TCM1、TCM2配合使用。

內部結構及主要零件材質

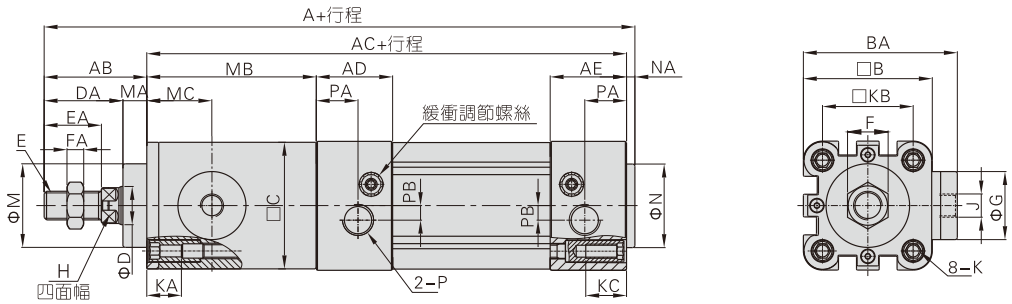
BSE



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	8	解鎖活塞	鋁合金
2	防塵圈	塑料	9	活塞O令	NBR
3	防塵座	鋁合金	10	彈簧固定螺絲	低碳鋼
4	雙金屬軸承	低碳鋼+燒結青銅	11	套筒	鋁合金
5	彈簧	彈簧鋼	12	夾頭	鋁青銅
6	端蓋	鋁合金	13	固定座	鋁合金
7	解鎖頭	耐磨材料	14	SE系列標準氣缸	–

外部規格

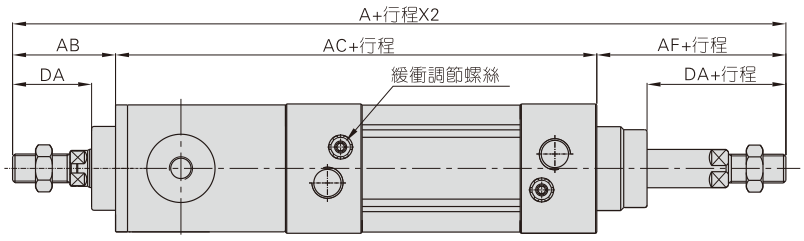
BSE



缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	BA	C	D	DA	E	EA	F	FA	G	H	J	K	KA	KB	KC	M	MA	MB	MC	P	PA	PB	N	NA
32	201	39	159	27.5	27.5	46.5	65	46	12	29	M10×1.25	22	17	6	30	10	G1/8	M6X1.0	14.5	32.5	16	30	10	65	26	PT1/8	13.5	6	30	3
40	222.5	43	176	32	32	54	73.5	53	16	33	M12×1.25	24	17	7	36.5	13	G1/8	M6X1.0	14.5	38	16	35	10	71	27.5	PT1/4	17.5	6	35	3.5
50	249.5	52	194	31	31	64	82.5	63	20	42	M16×1.5	32	23	8	44.5	17	G1/8	M8X1.25	16	46.5	16	40	10	88	33	PT1/4	14	8	40	3.5
63	265	52	209	33	33	75	88	74	20	42	M16×1.5	32	23	8	44.5	17	G1/8	M8X1.25	16	56.5	16	45	10	88	33	PT3/8	17	8	45	4
80	321	68	249	33	33	93	106.5	92	25	53	M20×1.5	40	26	10	55.5	22	G1/8	M10X1.5	17	72	17	45	15	121	47	PT3/8	16.5	8	45	4
100	336	70	262	37	37	110	115	109	25	55	M20×1.5	40	26	10	55.5	22	G1/8	M10X1.5	17	89	17	55	15	124	47	PT1/2	19.5	10	55	4
125	401	92	305	46	46	134	149	133.5	32	74	M27×2	54	41	13.5	70	27	G1/8	M12X1.75	20	110	20	60	18	145	63	PT1/2	23	11	60	4

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

BSED



缸徑\符號	A	AB	AC	AF	DA	E	FA
32	246	39	159	48	29	M10×1.25	6
40	273	43	176	54	33	M12×1.25	7
50	315	52	194	69	42	M16×1.5	8
63	330	52	209	69	42	M16×1.5	8
80	403	68	249	86	53	M20×1.5	10
100	423	70	262	91	55	M20×1.5	10
125	516	92	305	119	74	M27×2	13.5

[注] 1、附磁型與不附磁型之尺寸相同。
2、未標注之尺寸與BSE標準型相同。

附件

附件訂購碼列表

缸徑\附件類別	安裝附件								
	LB	FA/FB	CA	CB	CR	TC	FTC	TCM1	TCM2
32	F-SI32LB	F-SI32FA	F-SE32CA	F-SE32CB	F-SI32CR	F-SE32TC	F-SI32FTC	F-SI32TCM1	F-SI32TCM2
40	F-SI40LB	F-SI40FA	F-SE40CA	F-SE40CB	F-SI40CR	F-SE40TC	F-SI40FTC	F-SI40TCM1	F-SI40TCM2
50	F-SI50LB	F-SI50FA	F-SE50CA	F-SE50CB	F-SI50CR	F-SE50TC	F-SI50FTC	F-SI40TCM1	F-SI40TCM2
63	F-SI63LB	F-SI63FA	F-SE63CA	F-SE63CB	F-SI63CR	F-SE63TC	F-SI63FTC	F-SI63TCM1	F-SI63TCM2
80	F-SI80LB	F-SI80FA	F-SE80CA	F-SE80CB	F-SI80CR	F-SE80TC	F-SI80FTC	F-SI63TCM1	F-SI63TCM2
100	F-SI100LB	F-SI100FA	F-SE100CA	F-SE100CB	F-SI100CR	F-SE100TC	F-SI100FTC	F-SI125TCM1	F-SI125TCM2
125	F-SI125LB	F-SI125FA	F-SE125CA	F-SE125CB	F-SI125CR	F-SE125TC	F-SI125FTC	F-SI125TCM1	F-SI125TCM2

缸徑\附件類別	活塞杆端接頭				傳感器	
	I：I接頭	Y：Y接頭	F：浮動接頭	U：魚眼接頭	CMSE	DMSE
32	F-M10X125I	F-M10X125Y	F-M10X125F	F-M10X125U	CMSE	DMSE
40	F-M12X125I	F-M12X125Y	F-M12X125F	F-M12X125U		
50	F-M16X150I	F-M16X150Y	F-M16X150F	F-M16X150U		
63	F-M16X150I	F-M16X150Y	F-M16X150F	F-M16X150U		
80	F-M20X150I	F-M20X150Y	F-M20X150F	F-M20X150U		
100	F-M20X150I	F-M20X150Y	F-M20X150F	F-M20X150U		
125	F-M27X200I	F-M27X200Y	–	F-M27X200U		

附件選配

氣缸系列\附件類別		安裝附件										活塞杆端接頭 [注1]				傳感器	
		LB	FA	FB	CA	CB	CR	TC	FTC	TCM1	TCM2	I	Y	U	F	CMSE	DMSE
SE	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BSE	標準型	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●
SED	標準型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BSED	標準型	●	●	×	×	×	×	●	×	×	×	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	×	●	×	×	×	●	●	●	●	●	●
SEJ	標準型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

[注1] 活塞杆端接頭詳細資料參見P397~400頁。

附件材質

缸徑\附件類別	安裝附件									活塞杆端接頭			
	LB	FA	FB	CA	CB	CR	FTC	TCM1	TCM2	I	Y	F	U
32~100	○	●	●	◇	◇	◇	■	■	●	□	□	□	□
125	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□	□	□	□

●——鋁合金；◆——灰口鑄鐵；▲——S45C；■——鑄鋼；○——低碳鋼；◇——球墨鑄鐵；△——SPCC；□——碳鋼；

TC附件的安裝

請按如下步驟安裝TC支架：

① 將TC支架任一半按上圖所示套入SE系列缸體上的適當位置；

② 插入TC支架上兩邊的定位銷；

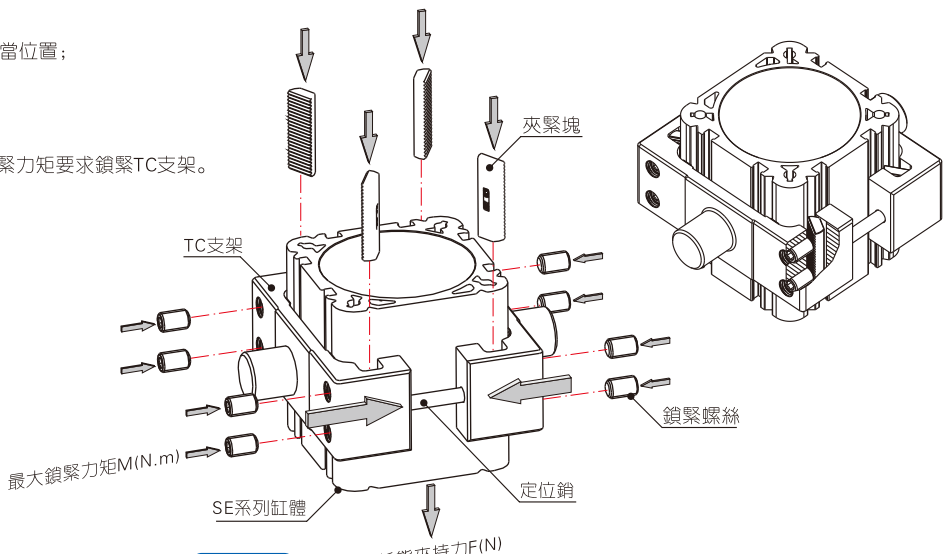
③ 將另外一半TC支架銷孔對準定位銷并導入缸體上；

④ 按上圖所示，在TC支架四角置入夾緊塊；

⑤ 從TC支架側面擰入八個鎖緊螺絲，并按下表最大鎖緊力矩要求鎖緊TC支架。

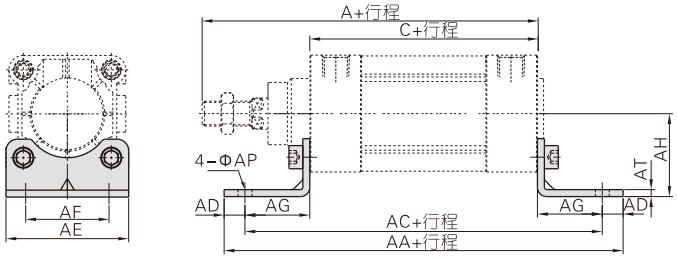
在最大鎖緊力矩作用下TC支架靜態夾持力如上表：

缸徑	最大鎖緊力矩M(N.m)	靜態夾持力F(N)
32	2~3	800
40	4~6	1200
50	4~6	2000
63	7~12	3000
80	12~20	5000
100	12~20	8000
125	18~30	12000



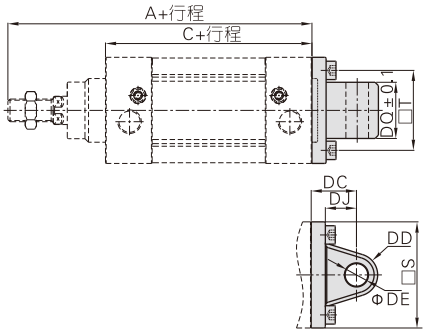
附件外部規格

LB



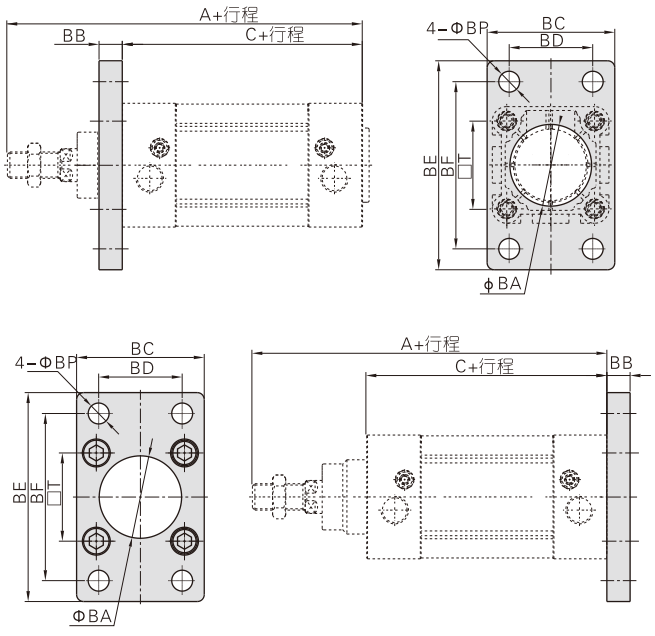
缸徑\符號	A	C	AA	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AP	AT
32	142	94	158	142	8	47	32	24	32	7	3
40	159	105	179	161	9	53	36	28	36	9	3
50	175	106	190	170	10	65	45	32	45	9	3
63	190	121	209	185	12	75	50	32	50	9	3
80	214	128	248	210	19	95	63	41	63	12.5	4
100	229	138	258	220	19	115	75	41	71	14.5	4
125	279	160	290	250	20	140	90	45	90	16.5	8

CA



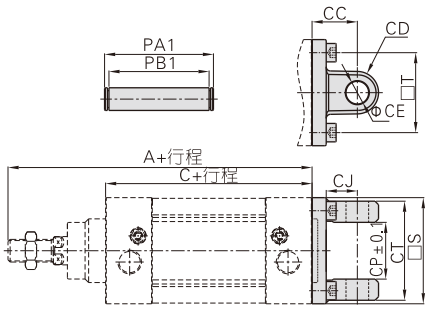
缸徑\符號	A	C	S	T	DC	DD	DE	DJ	DQ
32	142	94	46.5	32.5	22	10.5	10	13	25.8
40	159	105	54	38	25	12	12	16	27.8
50	175	106	64	46.5	27	12	12	17	31.7
63	190	121	75	56.5	32	15	16	22	39.7
80	214	128	93	72	36	15.5	16	22	49.7
100	229	138	110	89	41	20	20	27	59.7
125	279	160	134	110	50	24	25	33	69.7

FA/FB



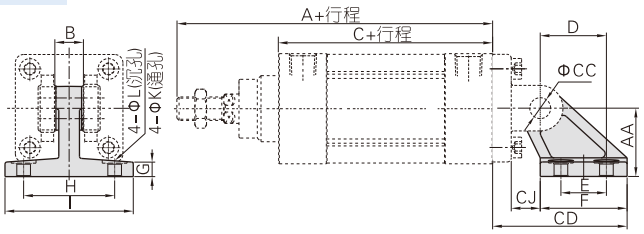
缸徑\符號	A	C	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BP	T
32	142	94	30.5	10	47	32	80	64	7	32.5
40	159	105	35.5	10	53	36	90	72	9	38
50	175	106	40.5	12	65	45	108	90	9	46.5
63	190	121	45.5	12	75	50	118	100	9	56.5
80	214	128	45.5	16	95	63	150	126	12.5	72
100	229	138	55.5	16	115	75	176	150	14.5	89
125	279	160	60.5	20	139	90	218	180	16.5	110

CB



缸徑\符號	A	C	CC	CD	CE	CJ	CP	CT	PA1	PB1	S	T
32	142	94	22	10.5	10	13	26	45	51	45.5	46.5	32.5
40	159	105	25	12	12	16	28	52	59	52.5	54	38
50	175	106	27	12	12	17	32	60	67	60.5	64	46.5
63	190	121	32	15	16	22	40	70	77	70.5	75	56.5
80	214	128	36	15.5	16	22	50	90	97	90.5	93	72
100	229	138	41	20	20	27	60	110	119	110.5	110	89
125	279	160	50	24	25	33	70	130	139	130.5	134	110

CR

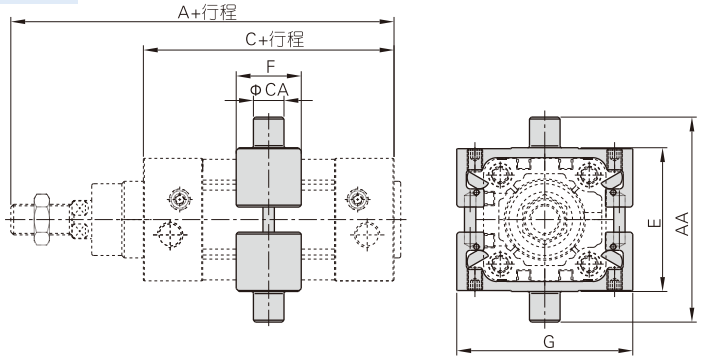


缸徑\符號	A	AA	B	C	CC	CD	CJ	D	E	F	G	H	I	K	L
32	142	32	26	94	10	50	10	21	18	31	8	38	51	6.6	–
40	159	36	28	105	12	56	12	24	22	35	10	41	54	6.6	–
50	175	45	32	106	12	68	13	33	30	45	12	50	65	9	–
63	190	50	40	121	16	77	17	37	35	50	12	52	67	9	–
80	214	63	50	128	16	93	19	47	40	60	14	66	86	11	18
100	229	71	60	138	20	106	22	55	50	70	15	76	96	11	18
125	279	90	70	160	25	135	26	70	60	90	20	94	124	14	20

[注] CR不可單獨使用，必須與CB配合使用。

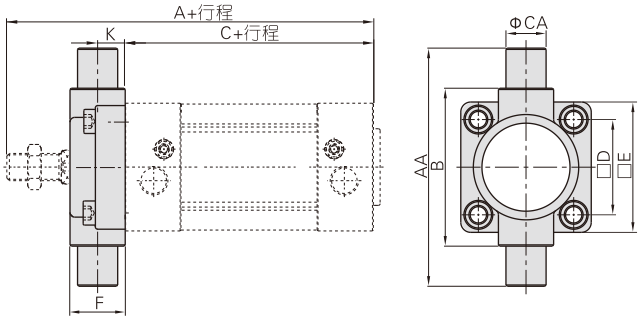
附件

TC



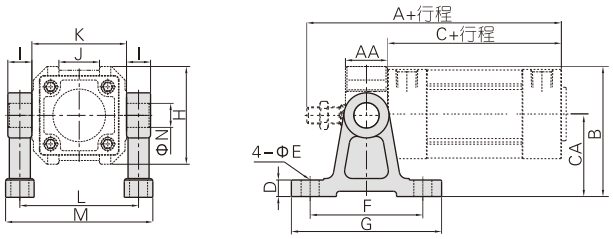
缸徑\符號	A	AA	C	CA	E	F	G
32	142	74	94	12	52	31	68
40	159	95	105	16	63	33	78
50	175	107	106	16	75	35	95
63	190	130	121	20	90	37	108
80	214	150	128	20	110	41	130
100	229	182	138	25	132	47	148
125	279	210	160	25	160	51	173

FTC



缸徑\符號	A	C	AA	B	CA	D	E	F	K
32	142	94	74	50	12	32.5	46	19	10
40	159	105	95	63	16	38	52	21	10
50	175	106	107	75	16	46.5	64	26	12
63	190	121	130	90	20	56.5	74	28	12
80	214	128	150	110	20	72	94	31	16
100	229	138	182	132	25	89	114	35	16
125	279	160	210	160	25	110	139	43	20

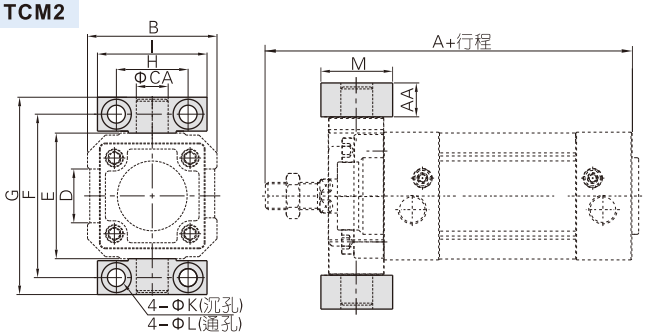
TCM1



缸徑\符號	A	C	AA	B	CA	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
32	142	94	19	66	40	11	9	60	80	52	12	20	50	62	77	12
40	159	105	21	86.5	54	11	12	75	100	65	16	27	63	79	98	16
50	175	106	26	91.5	54	11	12	75	100	75	16	31	75	91	110	16
63	190	121	28	115	70	11	12	85	110	90	20	42	90	110	133	20
80	214	128	31	126	70	11	12	85	110	112	20	54	110	130	153	20
100	229	138	35	157.5	90	19	18	115	155	135	25	68	135	157	185	25
125	279	160	43	169.3	90	19	18	115	155	170	25	80	160	185	213	25

[注] 附件安裝位置不可任意調整。

TCM2



缸徑\符號	A	AA	B	CA	D	E	F	G	H	I	K	L	M
32	142	14	52	12	20	50	66	80	32	46	11	7	30
40	159	17	65	16	27	63	82	99	36	55	15	9	36
50	175	17	75	16	31	75	94	111	36	55	15	9	36
63	190	20.5	90	20	42	90	113.5	134	42	65	18	11	40
80	214	20.5	112	20	54	110	133.5	154	42	65	18	11	40
100	229	24.5	135	25	68	132	159.5	184	50	75	20	14	50
125	279	24.5	170	25	80	160	187.5	212	50	75	20	14	50

[注] 附件安裝位置不可任意調整。

SAI系列產品概覽

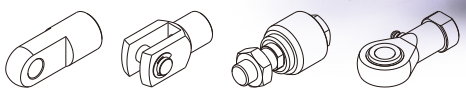
ISO15552標準氣缸
缸徑：32、40、50、63、80
100、125、160、200

無拉杆
鋁管米字型，無拉杆，防腐性能好

前後蓋帶有可調氣緩衝

傳感器安裝方便靈活
缸體兩側面附安裝傳感器溝槽
安裝傳感器方便
配套傳感器型號：CMSE、DMSE

多種活塞杆端接頭

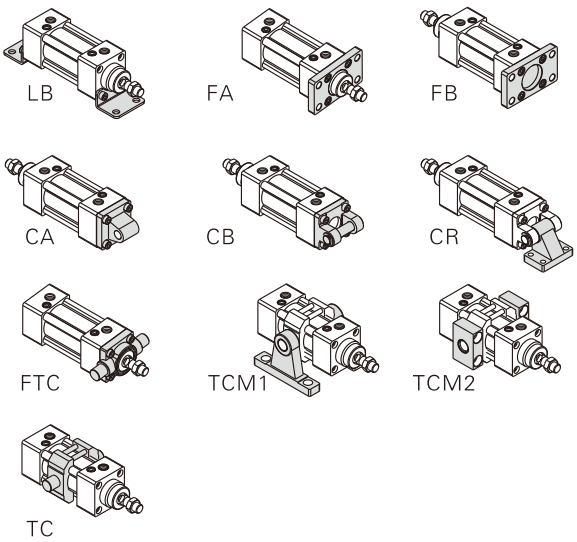


多種型式氣缸





多種安裝附件



氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa)								
					0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
32	12	復動	押側	804	80.4	160.8	241.2	321.6	402.0	482.4	562.8	643.2	723.6
			拉側	690	69.0	138.0	207.0	276.0	345.0	414.0	483.0	552.0	621.0
40	16	復動	押側	1256	125.6	251.2	376.8	502.4	628.0	753.6	879.2	1002.4	1130.4
			拉側	1055	105.5	211.0	316.5	422.0	527.5	633.0	738.5	844.0	949.5
50	20	復動	押側	1963	196.3	392.6	588.9	785.2	981.5	1177.8	1374.1	1570.4	1766.7
			拉側	1649	164.9	329.8	494.7	659.6	824.5	989.4	1154.3	1399.2	1484.1
63	20	復動	押側	3117	311.7	623.4	935.1	1246.8	1558.5	1870.2	2181.9	2493.6	2805.3
			拉側	2803	280.3	560.6	840.9	1121.2	1401.5	1681.8	1962.1	2242.4	2522.7
80	25	復動	押側	5026	502.6	1005.2	1507.8	2010.4	2513.0	3015.6	3518.2	4020.8	4523.4
			拉側	4536	453.6	907.2	1360.8	1814.4	2268.0	2721.6	3175.2	3628.8	4082.4
100	25	復動	押側	7853	785.3	1570.6	2355.9	3141.2	3926.5	4711.8	4288.2	6282.4	7067.7
			拉側	7362	736.2	1472.4	2208.6	2948.6	3681.0	4417.2	5153.4	5889.6	6625.8
125	32	復動	押側	12272	1227.2	2454.4	3681.6	4908.8	6136.0	7363.2	8590.4	9817.6	11044.8
			拉側	11468	1146.8	2293.6	3440.4	4587.2	5734.0	6880.8	8027.6	9174.4	10321.2
160	40	復動	押側	20106	2010.6	4021.2	6031.8	8042.4	10053.0	12063.6	14074.2	16084.8	18095.4
			拉側	18849	1884.9	3769.8	5654.7	7539.6	9424.5	11309.4	13194.3	15079.2	16964.1
200	40	復動	押側	31416	3141.6	6283.2	9424.8	12566.4	15708.0	18849.6	21991.2	25132.8	28274.4
			拉側	30157	3015.7	6031.4	9047.1	12062.8	15078.5	18094.2	21109.9	24125.6	27141.3

安裝與使用(通用性)

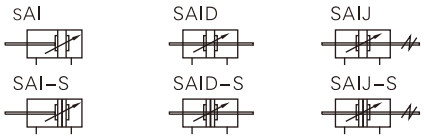
1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取必要的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
7、氣缸使用前應經空載試運轉，運轉前將緩衝調至最小，逐步放鬆，以免產生過大衝擊而損傷氣缸；
8、氣缸在工作過程中應盡可能避免受側向載荷，以維持氣缸的正常工作和延長使用壽命；
9、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽。

ISO15552標準氣缸

SAI系列——標準型



符 號



產品特性

1、ISO15552(原ISO6431）標準氣缸
2、活塞密封采用异型雙向密封結構，尺寸緊湊，有儲油功能；
3、米字型鋁管，無拉杆，防腐性能好；外部帶有傳感器安裝溝槽，傳感器安装方便快捷；
4、氣缸緩衝調節平穩；
5、多種規格的氣缸及氣缸安裝附件可供客戶選擇使用。

規 格

內徑(mm)		32	40	50	63	80	100	125	160	200
動作型式		復動型								
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)								
固定型式	SAI	基本型 FA FB CA CB CR LB TC FTC TCM1 TCM2								
	SAID、SAIJ	基本型 FA LB TC FTC TCM1 TCM2								
使用壓力範圍		0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)								
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)								
工作溫度 ℃		-20~70								
使用速度範圍 mm/s		30~800						30~500		
行程公差範圍		$0\sim250^{+1.0}_{0}$		$251\sim1000^{+1.5}_{0}$			$1001\sim1500^{+2.0}_{0}$			
緩衝型式		可調緩衝								
緩衝行程		27		30		36		40	50	
接管口徑 [注1]		PT1/8	PT1/4		PT3/8		PT1/2		PT3/4	

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程	容許行程
32	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	1000	1800
40	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800	1200	1800
50	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1200	1800
63	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
80	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
100	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
125	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
160	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000
200	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

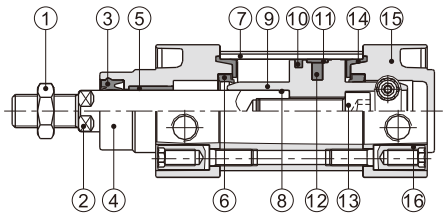
SAI 80 □X50 S □ □ □
SAID 80 □X50 S □ □ □
SAIJ 80 □X50-20 S □ □ □
1 2 3 4 5 6 7 8 9

①規格代號	SAI：標準復動型	SAID：雙軸復動型	SAIJ：雙軸復動行程可調型
②缸徑	32 40 50 63 80 100 125 160 200		
③活塞杆材質	空白：中碳鋼 A：SUS420J2 B：SUS304		
④行程	詳見行程列表		
⑤調整行程	無此代碼	10 20 30 40 50 75 100	
⑥磁石代號	空白：不附磁石 S：附磁石		
⑦固定型式[注1]	空白 LB FA FB CA CB CR TC FTC	空白 FA FTC LB TC	
⑧密封件材質	空白：TPU H：氟橡膠 N：NBR		
⑨牙型代碼	空白：PT1/4 G：G1/4		

[注1] CR附件與CB配合使用；FTC、TC附件與TCM1、TCM2配合使用。

內部結構及主要零件材質

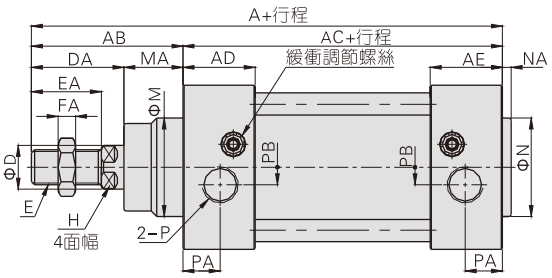
SAI

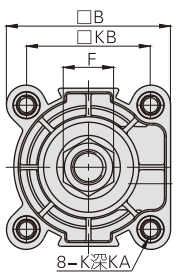


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	螺母	碳鋼\不銹鋼	9	活塞	鋁合金
2	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	10	活塞O令	NBR
		不銹鋼	11	耐磨環	耐磨材料
3	前蓋O令	TPU	12	磁鐵	塑膠(Φ100以下)
4	前蓋	鋁合金			橡膠(其它)
5	襯套	耐磨材料	13	內六角螺栓	碳鋼
6	緩衝O令	TPU	14	緩衝密封墊	TPU
7	缸體	鋁合金	15	後蓋	鋁合金
8	活塞杆O令	NBR	16	支柱螺帽	碳鋼\不銹鋼

外部規格

SAI

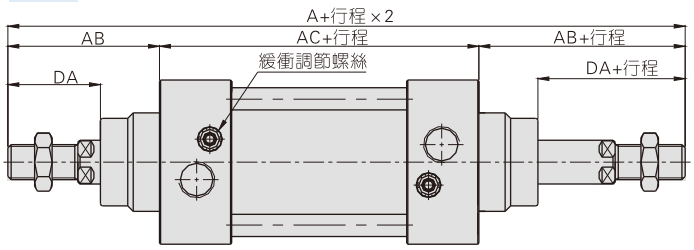




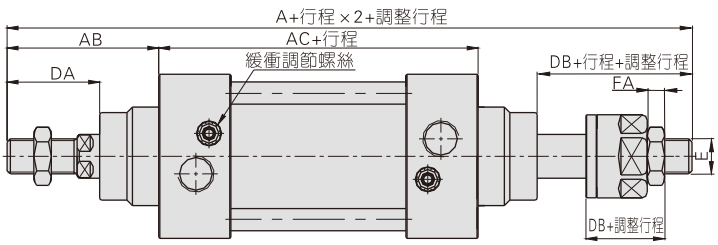
缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	D	DA	E	EA	F	FA	M	MA	H	K	KA	KB	N	NA	P	PA	PB
32	142	48	94	27.5	27.5	47	12	29	M10×1.25	22	17	6	30	19	10	M6	16.5	32.5	30	3	PT1/8	13	5.5
40	159	54	105	32	32	53	16	33	M12×1.25	24	17	7	35	21	13	M6	16.5	38	35	3.5	PT1/4	17	6
50	175	69	106	31	31	65	20	42	M16×1.5	32	23	8	40	27	17	M8	16.5	46.5	40	3.5	PT1/4	15.5	7.5
63	190	69	121	33	33	75	20	42	M16×1.5	32	23	8	45	27	17	M8	16.5	56.5	45	4	PT3/8	16.5	7.5
80	214	86	128	33	33	95	25	53	M20×1.5	40	26	10	45	33	22	M10	18.5	72	45	4	PT3/8	16.5	9
100	229	91	138	37	37	115	25	55	M20×1.5	40	26	10	55	36	22	M10	18.5	89	55	4	PT1/2	18.5	9.5
125	279	119	160	46	46	140	32	74	M27×2.0	54	41	13.5	60	45	27	M12	21.5	110	60	4	PT1/2	23	14
160	332	152	180	50	50	180	40	94	M36×2.0	72	55	18	65	58	36	M16	30	140	65	4	PT3/4	25	15
200	347	167	180	50	50	220	40	100	M36×2.0	72	55	18	75	67	36	M16	30	175	75	5	PT3/4	25	15

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

SAID



SAIJ

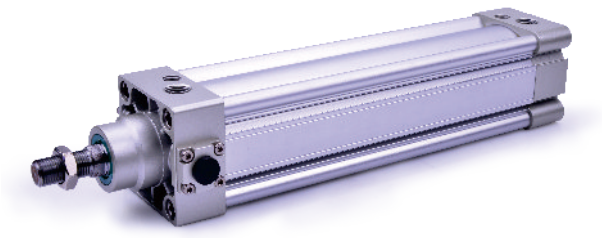


缸徑\符號	A		AB	AC	DA	DB	E	FA
規格代號	SAID	SAIJ						
32	190	188	48	94	29	27	M10X1.25	6
40	213	208	54	105	33	28	M12X1.25	7
50	244	231	69	106	42	29	M16X1.5	8
63	259	246	69	121	42	29	M16X1.5	8
80	300	282.5	86	128	53	35.5	M20X1.5	10
100	320	300.5	91	138	55	35.5	M20X1.5	10
125	398	366.5	119	160	74	42.5	M27X2.0	13.5
160	484	458	152	180	94	68	M36X2.0	18
200	514	482	167	180	100	68	M36X2.0	18

[注] 1、附磁型與不附磁型之尺寸相同。
2、未標注之尺寸與SAI標準型相同。

ISO15552標準氣缸

SAIL系列——帶鎖型



規 格

內徑(mm)		40	50	63	80	100	125	160	200
動作型式		復動型							
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)							
固定型式		基本型 FA FB CA CB CR LB TC FTC TCM1 TCM2							
使用壓力範圍		0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)							
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)							
工作溫度 ℃		-20~70							
使用速度範圍 mm/s		30~800					30~500		
行程公差範圍		$0\sim250^{+1.0}_{0}$		$251\sim1000^{+1.5}_{0}$			$1001\sim1500^{+2.0}_{0}$		
緩衝型式		可調緩衝							
緩衝行程 (mm)	無鎖端	27	30		36		40	50	
	附鎖端	20	20	21	22.5	24	24	28	
接管口徑 [注1]		PT1/4		PT3/8		PT1/2		PT3/4	

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

1、帶鎖氣缸分：前蓋帶鎖型與後蓋帶鎖型；

2、解鎖方式：自動與手動。

行 程

內徑 (mm)	標準行程(mm)	最大行程	容許行程
40	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800	1200	1800
50	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1200	1800
63	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
80	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
100	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
125	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
160	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000
200	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

SAIL B 160×50 S □ □

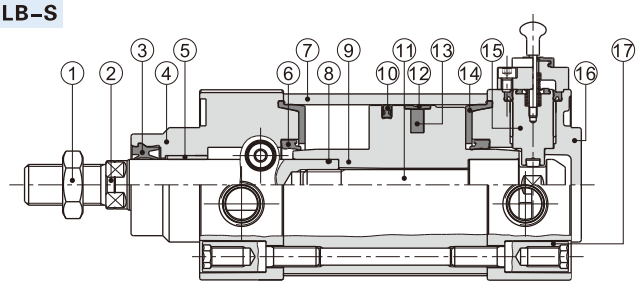
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①規格代號	②鎖具位置	③缸徑	④行程	⑤磁石代號	⑥固定型式 [注1]		⑦牙型代碼
SAIL：標準復動附鎖型(SAI)	B：後蓋附鎖型 F：前蓋附鎖型	40 50 63 80 100 125 160 200	詳見行程列表	空白：不附磁石 S：附磁石	空白		空白：PT牙 G：G牙
					LB		
					FA		
					FB		
					CA		
					CB		
					CR		
					FTC		
					TC		

[注1] CR附件與CB配合使用；FTC、TC附件與TCM1、TCM2配合使用。

內部結構及主要零件材質

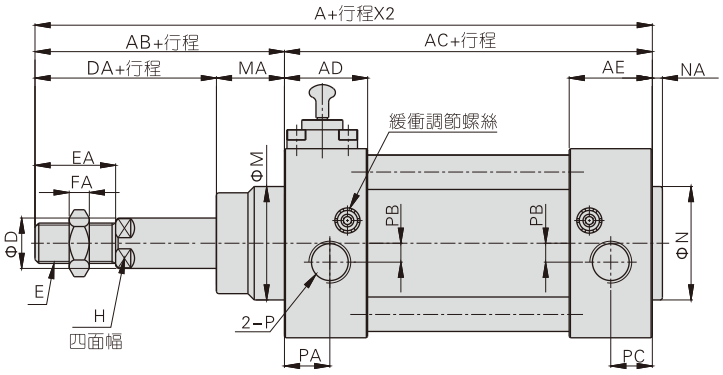
SAILB-S

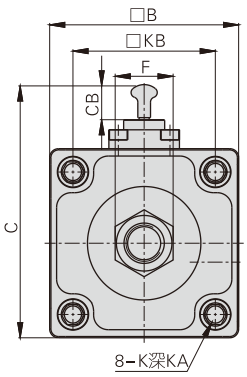


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	螺母	碳鋼	10	活塞O令	NBR
2	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	11	柱塞	S45C
3	前蓋O令	TPU	12	耐磨環	耐磨材料
4	前蓋	鋁合金	13	磁鐵	塑膠(Φ100以下)
5	襯套	耐磨材料			橡膠(其它)
6	緩衝O令	TPU	14	緩衝密封墊	TPU
7	缸體	鋁合金	15	鎖具組合	
8	O型環	NBR	16	後蓋	鋁合金
9	活塞	鋁合金	17	支柱螺帽	碳鋼

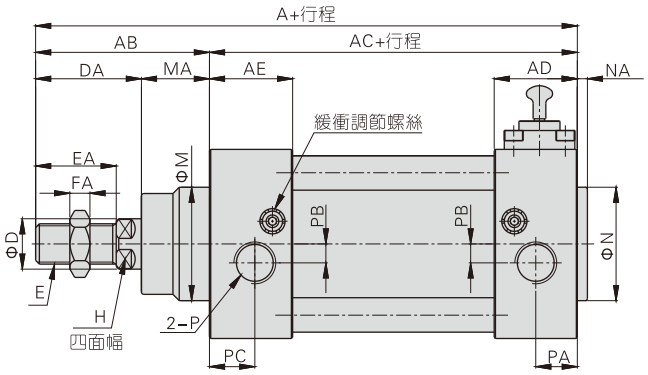
外部規格

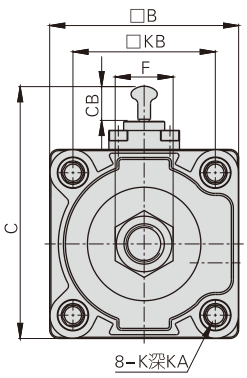
SAILF





SAILB





缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	C	CB	D	DA	E	EA	F	FA	H	M	MA	K	KA	KB	N	NA	P	PA	PB	PC
40	159	54	105	32	32	53	75.5	11	16	32	M12×1.25	24	17	7	13	35	22	M6	16.5	38	35	3.5	PT1/4	17	6	17
50	175	69	106	31	31	65	87.5	11	20	42	M16×1.5	32	23	8	17	40	27	M8	16.5	46.5	40	3.5	PT1/4	19.5	7.5	15.5
63	190	69	121	33	33	75	99	12.5	20	40	M16×1.5	32	23	8	17	45	29	M8	16.5	56.5	45	4	PT3/8	18	7.5	16.5
80	220	86	134	39	33	95	121	12.5	25	53	M20×1.5	40	26	10	22	45	33	M10	18.5	72	45	4	PT3/8	22.5	9	16.5
100	231	91	140	39	37	115	140	11.5	25	55	M20×1.5	40	26	10	22	55	36	M10	18.5	89	55	4	PT1/2	20.5	13.5	18.5
125	279	119	160	46	46	140	172.5	18.5	32	74	M27×2.0	54	41	13.5	27	60	45	M12	21.5	110	60	4	PT1/2	23	14	23
160	332	152	180	50	50	180	212.5	18.5	40	94	M36×2.0	72	55	18	36	65	58	M16	30	140	65	4	PT3/4	25	15	25
200	347	167	180	50	50	220	252.5	18.5	40	100	M36×2.0	72	55	18	36	75	67	M16	30	175	75	5	PT3/4	25	15	25

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

使用與維護

1、鎖緊狀態下，在兩側氣口無加壓狀態下對氣口A進行壓力供給的話，存在類似鎖緊未解除，或鎖定突然解除，活塞杆飛出的大危險。解除鎖定機構時，務必對氣口B進行壓力供給，在鎖定機構不帶負荷狀態下進行解除。

2、若使用快速排氣閥加快下降速度，有時氣缸本體要比鎖銷先開始動作，而無法進行正常解除。因此請不要對帶鎖氣缸使用快速排氣閥。

3、請不要使用三位電磁閥：請不要與三位（特別是中封型金屬密封式）電磁閥進行組合使用。帶鎖定機構側的氣口內若封有壓力的話，鎖定將不起作用。此外，有時即便暫時鎖定了，從電磁閥泄漏的空氣還會進入氣缸，過一段時間後鎖定也會解除。

4、鎖定機構側若承受背壓的話，有時鎖定會解除，因此請使用單體或集成的個別排氣型電磁閥。

5、帶可調緩衝的氣缸情況下，若鎖定機構側的氣緩衝閥針擰得過度的話，活塞有時會在行程終端產生約束，造成鎖定機構的破損，因此應調節針閥使活塞不會產生約束。

6、對鎖定機構手動操作完畢時，務必把手動裝置復位至原位。此外，請不要在調節以外的時間進行手動操作，不然會比較危險。

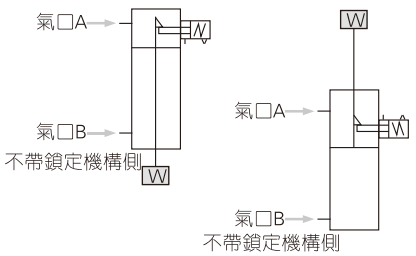
7、氣缸安裝及調節時請解除鎖定：在鎖定狀態下進行安裝等作業的話，有時會引起鎖定部位破損。

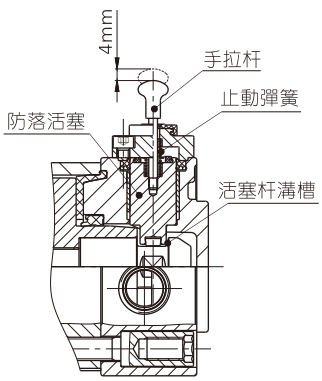
8、請不要同時使用多個氣缸：請千萬不可使用2個以上的帶鎖氣缸同時驅動一個工件的使用方法。有時其中一個氣缸的鎖定會無法解除。

9、請在排氣節流控制狀態下使用速度控制閥：在進氣節流控制中，有時會無法解除鎖定。

10、在帶鎖側，請務必使用到氣缸行程終端：氣缸的活塞若未到達行程終端，鎖定可能會不起作用或鎖定無法解除。

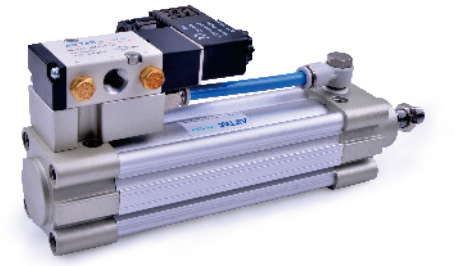
11、手動操作非鎖定式解除方法：將手拉杆擰入防落活塞，幷用20N 以上的力將螺栓拉出4mm，防落活塞移動後便可解除鎖定。（無負荷水平安裝時或相反側氣口加壓時）或者，鬆手之後，防落活塞通過止動彈簧的作用返回到原始位置幷進入到活塞杆溝槽中，活塞變成鎖定狀態。



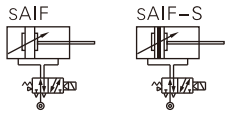


ISO15552標準氣缸

SAIF系列——帶閥型



符 號



產品特性

1、屬于標準氣缸與閥組合派生系列，配合4M210及4M310使用，缸徑32、40、50配4M210閥，缸徑63、80、100配4M310閥；
2、進行一對一控制，無需另外安裝控制閥；
3、節省安裝時間及安裝空間，適合在大系統中分散使用；
4、多種規格的安裝附件可供選擇，安裝簡單。

行 程

內徑(mm)		標準行程(mm)	最短行程	最大行程	容許行程
32	標準型	50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	50	1000	1800
	帶TC型	100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	100		
40	標準型	50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800	50	1200	1800
	帶TC型	100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800	100		
50	標準型	50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	50	1200	1800
	帶TC型	100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	100		
63 80 100	標準型	50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	50	1500	1800
	帶TC型	100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	100		

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

規 格

氣缸部分						
內徑(mm)	32	40	50	63	80	100
動作型式	復動型					
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
固定型式	基本型 FA FB CA CB CR LB TC FTC TCM1 TCM2					
使用壓力範圍	0.1~1.0MPa(15~145psi)(1.0~10.0bar)					
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)(15bar)					
工作溫度 ℃	-20~80					
使用速度範圍 mm/s	30~800					
行程公差範圍	$0\sim250^{+1.0}_{0}$	$251\sim1000^{+1.5}_{0}$		$1001\sim1500^{+2.0}_{0}$		
緩衝型式	可調緩衝					
緩衝行程	27		30		36	
接管口徑	PT1/8	PT1/4		PT3/8		PT1/2
PU管規格(外徑X內徑)	Φ8×Φ5				Φ10×Φ6.5	
電磁閥						
型號	4M210-06 & 4M210-08			4M310-08 & 4M310-10		
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
作動方式	內部先導式					
接管口徑 [注1]	進氣=排氣=PT1/8 & 進氣=PT1/4 排氣=PT1/8			進氣=排氣=PT1/4 & 進氣=PT3/8 排氣=PT1/4		
有效截面積	4M210-06：14.0mm²(Cv=0.78) 4M210-08：16.0mm²(Cv=0.89)			4M310-08：25.0mm²(Cv=1.40) 4M310-10：30.0mm²(Cv=1.68)		
位置數	五口二位					
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)					
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)					
工作溫度 ℃	-20~70					
本體材質	鋁合金					
潤滑 [注2]	不需要					
最高作動頻率 [注3]	5次/秒			4次/秒		
電磁閥電性能參數						
標準電壓	AC220V、AC110V、AC24V、DC24V、DC12V					
使用電壓範圍	AC：±15% DC：±10%					
耗電量	AC：3.5VA DC：3.0W					
保護等級	IP65(DIN40050)					
耐熱等級	B 級					
接電型式	DIN插座式、出綫式					
勵磁時間	0.05秒以下					

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級別用油；
[注3] 最高作動頻率爲空載狀態。
另：傳感器內容詳見P401頁。

成品訂購碼

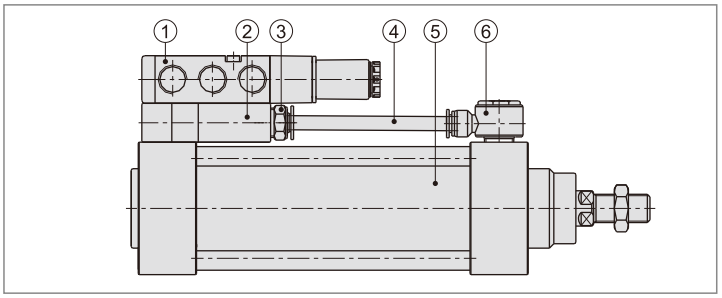
SAIF 50 × 1000 S □-06 A □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤固定型式 [注1]	⑥接管口徑	⑦標準電壓	⑧接電方式	⑨牙型代碼
SAIF：標準復動帶閥型氣缸(SAI)	32 40 50 63 80 100	詳見行程列表	空白：不附磁石 S：附磁石	空白 LB FA FB CA CB CR FTC TC	06：1/8" 08：1/4" 10：3/8"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙

[注1] CR附件與CB配合使用；FTC、TC附件與TCM1、TCM2配合使用。

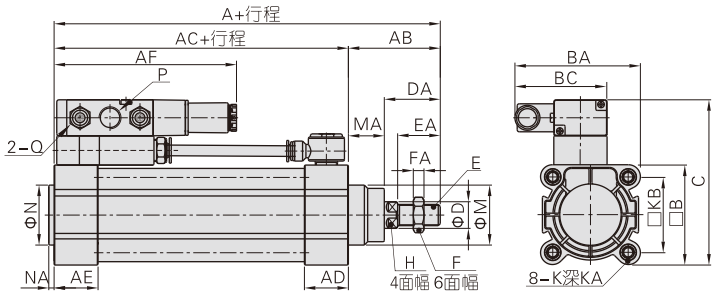
主要組成組件



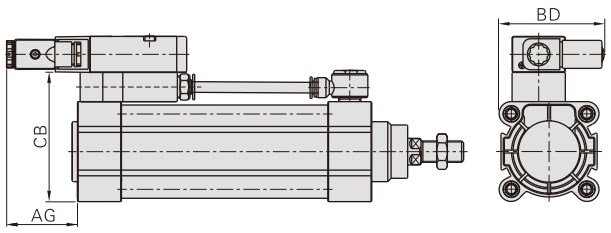
序號	名稱
1	4M系列電磁閥
2	連接塊
3	APC接頭
4	PU軟管
5	SAI系列標準氣缸
6	APH接頭

外部規格

通電時活塞杆縮回



通電時活塞杆伸出



缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	AF	AG	B	BA	BC	BD	C	CB
32	142	48	94	27.5	27.5	117.5	53.5	47	78.5	67	67.5	91	69
40	159	54	105	32	32	120	51	53	82	67	70	97	75
50	175	69	106	31	31	118.5	52.5	65	89.5	67	74.5	109	87
63	190	69	121	33	33	137	53	75	94.5	69.5	79.5	124	97
80	214	86	128	33	33	137	53	95	105.5	69.5	88	144	117
100	229	91	138	37	37	137.5	52.5	115	118	69.5	96	164	137

缸徑\符號	D	DA	E	EA	F	FA	H	M	MA	N	NA
32	12	29	M10X1.25	22	17	6	10	30	19	30	3
40	16	33	M12X1.25	24	17	7	13	35	21	35	3.5
50	20	42	M16X1.5	32	23	8	17	40	27	40	3.5
63	20	42	M16X1.5	32	23	8	17	45	27	45	4
80	25	53	M20X1.5	40	26	10	22	45	33	45	4
100	25	55	M20X1.5	40	26	10	22	55	36	55	4

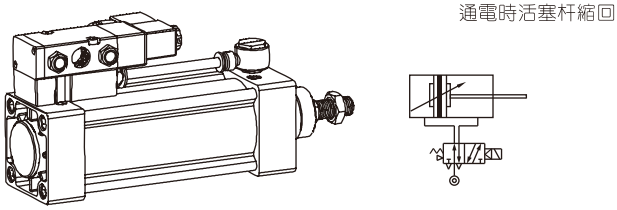
缸徑\符號	所配電磁閥	P	Q	K(不附TC)	K(附TC)	KA(不附TC)	KA(附TC)	KB
32	4M210-06	PT1/8	PT1/8	M6	M5	16	14	32.5
	4M210-08	PT1/4						
40	4M210-06	PT1/8	PT1/8	M6	M5	16	16	38
	4M210-08	PT1/4						
50	4M210-06	PT1/8	PT1/8	M8	M6	16	16	46.5
	4M210-08	PT1/4						
63	4M310-08	PT1/4	PT1/4	M8	M6	16	16	56.5
	4M310-10	PT3/8						
80	4M310-08	PT1/4	PT1/4	M10	M8	17	16	72
	4M310-10	PT3/8						
100	4M310-08	PT1/4	PT1/4	M10	M8	17	16	89
	4M310-10	PT3/8						

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

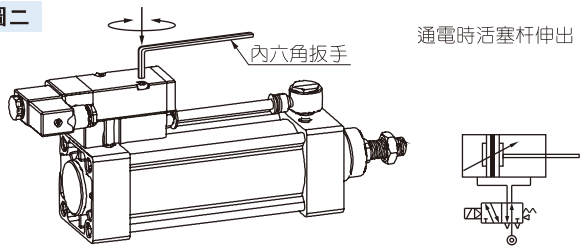
使用注意事項

1、根據實際使用狀況，可選取通電時活塞杆縮回，通電時活塞杆伸出兩種工作狀態；
2、產品默認出廠狀態是通電時活塞杆縮回狀態(如圖一所示)。您祇需自行將電磁閥拆下按圖二所示調頭安裝後，即變爲通電時活塞杆伸出之狀態。

圖一

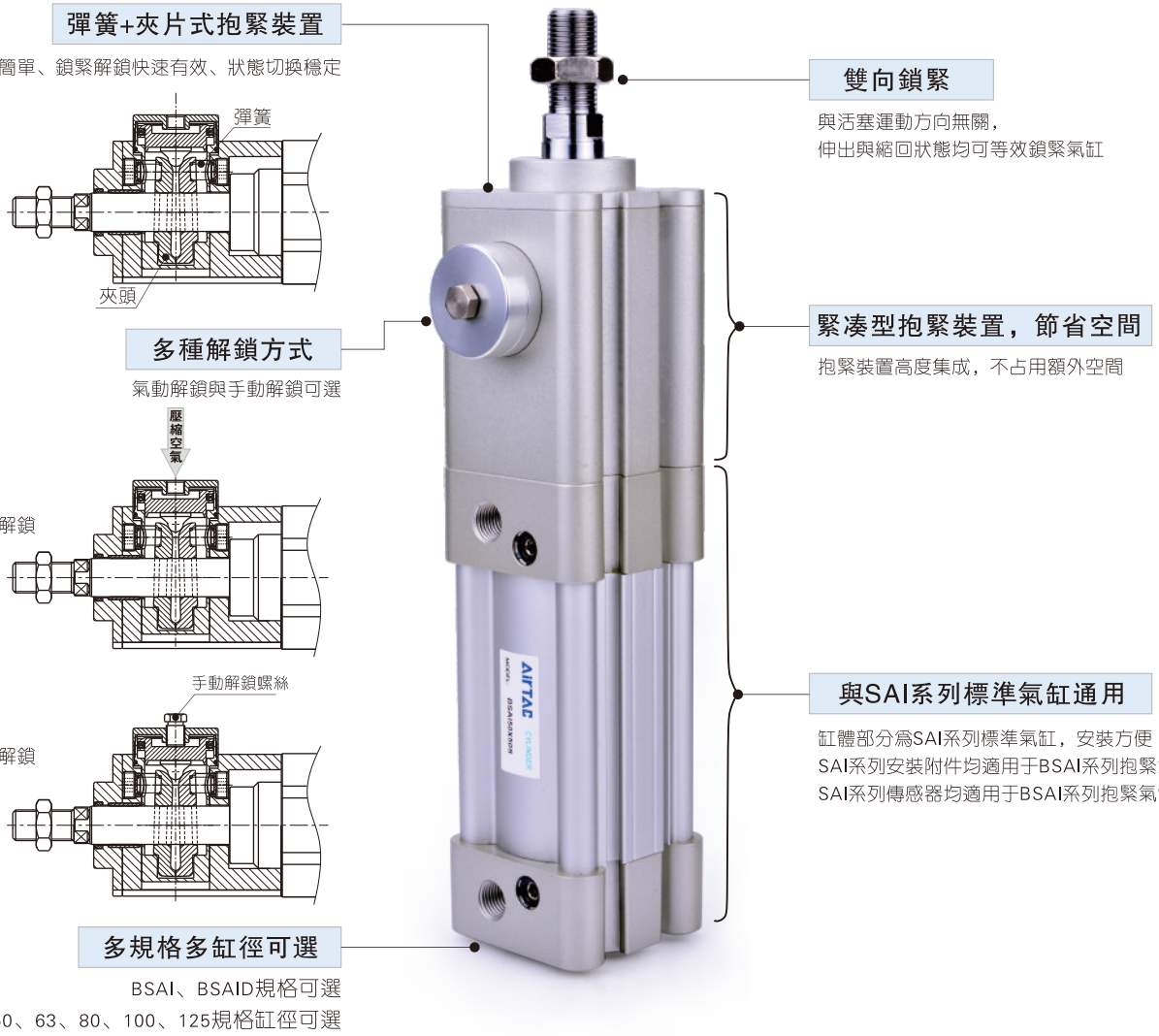


圖二



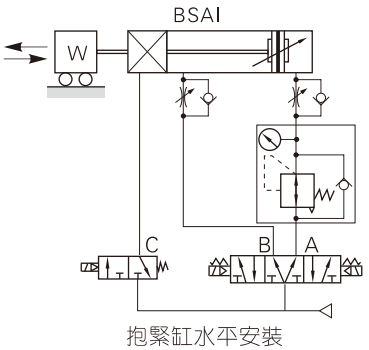
注意 拆裝電磁閥時特別注意閥與聯接塊之間的密封O令是否在規定位置。

BSAI系列產品概覽

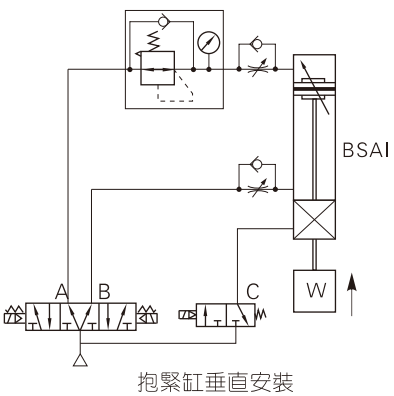


安裝與使用

1、鎖緊裝置衹能在氣缸停止後鎖緊，不能在動態的情況下制動活塞杆。如果用于有安全要求的控制系統，需采取額外的措施；
2、衹有當活塞兩側的力達到平衡或氣缸停止時，鎖緊裝置才能釋放，否則活塞杆的突然運動可能會造成事故；
3、典型應用舉例。



抱緊缸水平安裝



抱緊缸垂直安裝

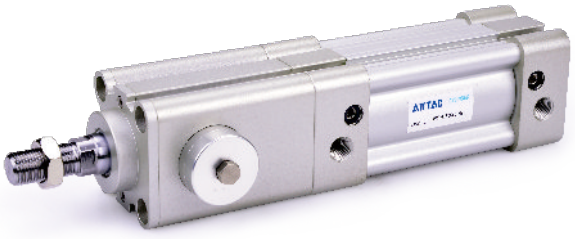
作動方式

是否進氣			作動狀態	
A□	B□	C□		
是	否	是	前進	
是	是	否	鎖定	0.5S以上
是	是	是	解鎖	0~0.5S
是	否	是	前進至活塞杆完全伸出	
否	是	是	後退	
是	是	否	鎖定	0.5S以上
是	是	是	解鎖	0~0.5S
否	是	是	後退至活塞杆完全縮回	

循環

ISO15552標準氣缸

BSAI系列——抱緊氣缸

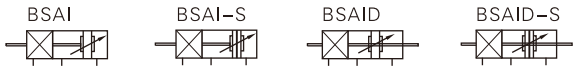


規 格

內徑(mm)		32	40	50	63	80	100	125
動作型式		復動型						
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)						
固定型式	BSAI	基本型 FA FB CA CB CR LB TC TCM1 TCM2						
	BSAID	基本型 FA LB TC TCM1 TCM2						
使用壓力範圍		0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)						
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)						
工作溫度 ℃		-20~70						
使用速度範圍 mm/s		30~800						30~500
行程公差範圍		0~250 $^{+1.0}_{0}$ 251~1000 $^{+1.5}_{0}$ 1001~1500 $^{+2.0}_{0}$						
緩衝型式		可調緩衝						
緩衝行程		27		30		36		40
接管口徑 [注1]	氣缸部分	PT1/8	PT1/4		PT3/8		PT1/2	
	抱緊裝置	G1/8						
解鎖壓力		0.3~0.7MPa(45~100psi)(3~7bar)						
靜態保持力 (N)		600	900	1400	2200	3600	5500	8600

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

1、屬于標準氣缸加鎖緊裝置組合的派生系列；
2、可實現行程中間任意位置的鎖定停止；
3、采用合理的鎖緊機構，鎖緊狀態與活塞運動方向無關。

行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程	容許行程
32	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	1000	1800
40	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800	1200	1800
50	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1200	1800
63	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
80	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
100	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
125	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

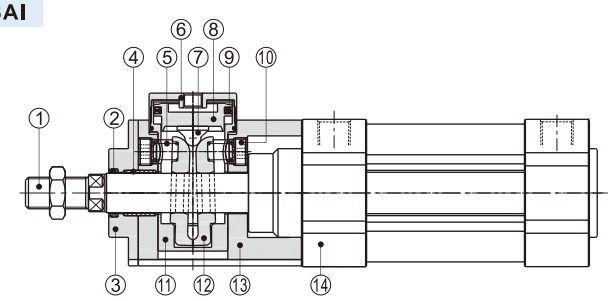
B SAI 80X50 S □ □
B SAID 80X50 S □ □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①抱緊氣缸代碼	B：抱緊氣缸			
②規格代號	SAI：標準復動型		SAID：雙軸復動型	
③缸徑	32 40 50 63 80 100 125			
④行程	詳見行程列表			
⑤磁石代號	空白：不附磁石 S：附磁石			
⑥固定型式	空白	LB	空白	LB
	FA	FB	FA	TC
	CA	CB		
	CR	TC		
⑦牙型代碼	空白：PT1/4 G：G1/4			

[注1] CR附件與CB配合使用；TC附件與TCM1、TCM2配合使用。

內部結構及主要零件材質

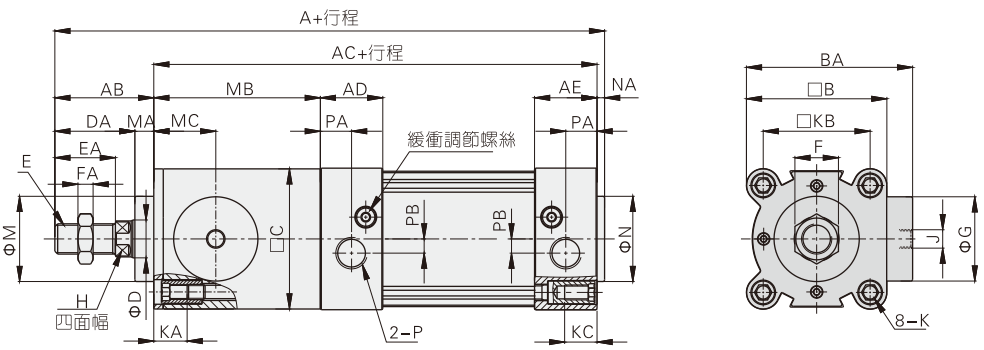
BSAI



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	8	解鎖活塞	鋁合金
2	防塵圈	塑料	9	活塞O令	NBR
3	防塵座	鋁合金	10	彈簧固定螺絲	低碳鋼
4	雙金屬軸承	低碳鋼+燒結青銅	11	套筒	鋁合金
5	彈簧	彈簧鋼	12	夾頭	鋁青銅
6	端蓋	鋁合金	13	固定座	鋁合金
7	解鎖頭	耐磨材料	14	SAI系列標準氣缸	-

外部規格

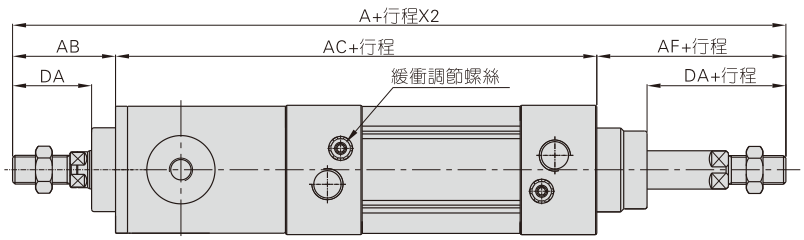
BSAI



缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	BA	C	D	DA	E	EA	F	FA	G	H	J	K	KA	KB	KC	M	MA	MB	MC	P	PA	PB	N	NA
32	201	39	159	27.5	27.5	47	65	46.5	12	29	M10×1.25	22	17	6	30	10	G1/8	M6X1.0	14.5	32.5	16	20	10	65	25	PT1/8	13.5	6	30	3
40	222.5	43	176	32	32	53	72	52.5	16	33	M12×1.25	24	17	7	36.5	13	G1/8	M6X1.0	14.5	38	16	35	10	71	27.5	PT1/4	17.5	6	35	3.5
50	249.5	52	194	31	31	65	83	64	20	42	M16×1.5	32	23	8	44.5	17	G1/8	M8X1.25	16	46.5	16	40	10	88	33	PT1/4	14	8	40	3.5
63	265	52	209	33	33	75	88	74	20	42	M16×1.5	32	23	8	44.5	17	G1/8	M8X1.25	16	56.5	16	45	10	88	33	PT3/8	17	8	45	4
80	321	68	249	33	33	95	107	94	25	53	M20×1.5	40	26	10	55.5	22	G1/8	M10X1.5	17	72	17	45	15	121	47	PT3/8	16.5	8	45	4
100	336	70	262	37	37	115	117.5	113.5	25	55	M20×1.5	40	26	10	55.5	22	G1/8	M10X1.5	17	89	17	55	15	124	47	PT1/2	19.5	10	55	4
125	401	92	305	46	46	140	152	138	32	74	M27×2	54	41	13.5	70	27	G1/8	M12X1.75	20	110	20	60	18	145	63	PT1/2	23	11	60	4

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

BSAID



缸徑\符號	A	AB	AC	AF	DA	E	FA
32	246	39	159	48	29	M10×1.25	6
40	273	43	176	54	33	M12×1.25	7
50	315	52	194	69	42	M16×1.5	8
63	330	52	209	69	42	M16×1.5	8
80	403	68	249	86	53	M20×1.5	10
100	423	70	262	91	55	M20×1.5	10
125	516	92	305	119	74	M27×2	13.5

[注] 1、附磁型與不附磁型之尺寸相同。
2、未標注之尺寸與BSAI標準型相同。

附件訂購碼列表

氣缸系列\附件類別	安裝附件								
	LB	FA/FB	CA	CB	CR	TC	FTC	TCM1	TCM2
32	F-SI32LB	F-SI32FA	F-SE32CA	F-SE32CB	F-SI32CR	F-SAI32TC	F-SI32FTC	F-SI32TCM1	F-SI32TCM2
40	F-SI40LB	F-SI40FA	F-SE40CA	F-SE40CB	F-SI40CR	F-SAI40TC	F-SI40FTC	F-SI40TCM1	F-SI40TCM2
50	F-SI50LB	F-SI50FA	F-SE50CA	F-SE50CB	F-SI50CR	F-SAI50TC	F-SI50FTC	F-SI40TCM1	F-SI40TCM2
63	F-SI63LB	F-SI63FA	F-SE63CA	F-SE63CB	F-SI63CR	F-SAI63TC	F-SI63FTC	F-SI63TCM1	F-SI63TCM2
80	F-SI80LB	F-SI80FA	F-SE80CA	F-SE80CB	F-SI80CR	F-SAI80TC	F-SI80FTC	F-SI63TCM1	F-SI63TCM2
100	F-SI100LB	F-SI100FA	F-SE100CA	F-SE100CB	F-SI100CR	F-SAI100TC	F-SI100FTC	F-SI125TCM1	F-SI125TCM2
125	F-SI125LB	F-SI125FA	F-SE125CA	F-SE125CB	F-SI125CR	F-SAI125TC	F-SI125FTC	F-SI125TCM1	F-SI125TCM2
160	F-SI160LB	F-SI160FA	F-SI160CA	F-SI160CB	F-SI160CR	F-SI160TC	F-SI160FTC	F-SI160TCM1	F-SI160TCM2
200	F-SI200LB	F-SI200FA	F-SI200CA	F-SI200CB	F-SI200CR	F-SI200TC	F-SI200FTC	F-SI200TCM1	F-SI160TCM2

氣缸系列\附件類別	活塞杆端接頭				傳感器	
	I	Y	F	U	CMSE	DMSE
32	F-M10X125I	F-M10X125Y	F-M10X125F	F-M10X125U	CMSE	DMSE
40	F-M12X125I	F-M12X125Y	F-M12X125F	F-M12X125U		
50	F-M16X150I	F-M16X150Y	F-M16X150F	F-M16X150U		
63	F-M16X150I	F-M16X150Y	F-M16X150F	F-M16X150U		
80	F-M20X150I	F-M20X150Y	F-M20X150F	F-M20X150U		
100	F-M20X150I	F-M20X150Y	F-M20X150F	F-M20X150U		
125	F-M27X200I	F-M27X200Y	F-M27X200F	F-M27X200U		
160	F-M36X200I	F-M36X200Y	F-M36X200F	F-M36X200U		
200	F-M36X200I	F-M36X200Y	F-M36X200F	F-M36X200U		

附件選配

氣缸系列\附件類別		安裝附件										活塞杆端接頭 [注1]				傳感器	
		LB	FA	FB	CA	CB	CR	TC	FTC	TCM1	TCM2	I	Y	U	F	CMSE	DMSE
SAI	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SAIL	標準型	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●
SAIF	標準型	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●
BSAI	標準型	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●
SAID	標準型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BSAID	標準型	●	●	×	×	×	×	●	×	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	×	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●
SAIJ	標準型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

[注1] 活塞杆端接頭詳細資料參見P397~400頁。

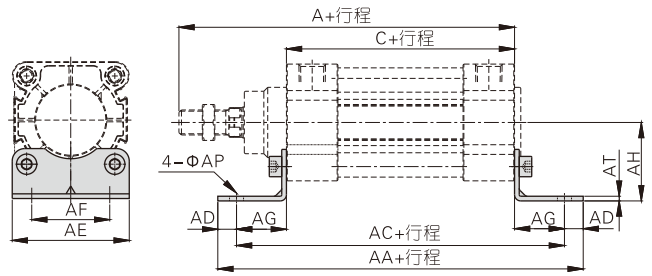
附件材質

缸徑\附件類別	安裝附件										活塞杆端接頭			
	LB	FA	FB	CA	CB	CR	TC	FTC	TCM1	TCM2	I	Y	F	U
32~100	○	●	●	◇	◇	◇	◇	■	■	●	□	□	□	□
125~200	□	□	□	□	□	□	□	□	□	●	□	□	□	□

●——鋁合金；■——鑄鋼；○——低碳鋼；□——碳鋼；◇——球墨鑄鐵；

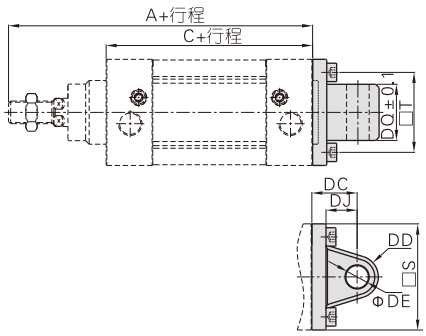
附件外部規格

LB



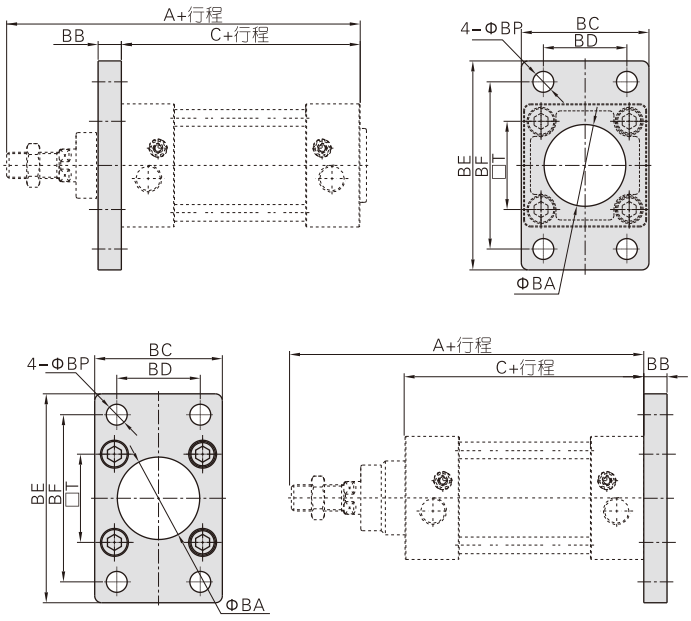
缸徑\符號	A	C	AA	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AP	AT
32	142	94	158	142	8	47	32	24	32	7	3
40	159	105	179	161	9	53	36	28	36	9	3
50	175	106	190	170	10	65	45	32	45	9	3
63	190	121	209	185	12	75	50	32	50	9	3
80	214	128	248	210	19	95	63	41	63	12.5	4
100	229	138	258	220	19	115	75	41	71	14.5	4
125	279	160	290	250	20	140	90	45	90	16.5	8
160	332	180	340	300	20	180	115	60	115	18.5	8
200	347	180	380	320	30	220	135	70	135	24	9

CA



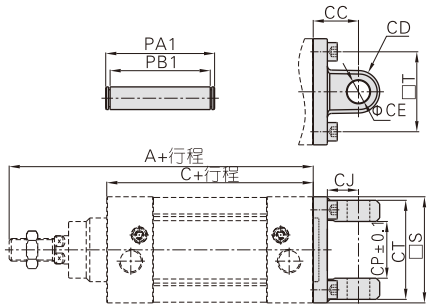
缸徑\符號	A	C	S	T	DC	DD	DE	DJ	DQ
32	142	94	46.5	32.5	22	10.5	10	13	25.8
40	159	105	54	38	25	12	12	16	27.8
50	175	106	64	46.5	27	12	12	17	31.7
63	190	121	75	56.5	32	15	16	22	39.7
80	214	128	93	72	36	15.5	16	22	49.7
100	229	138	110	89	41	20	20	27	59.7
125	279	160	134	110	50	24	25	33	69.7
160	332	180	180	140	55	30	30	35.5	89.7
200	347	180	220	175	60	30	30	37	89.7

FA/FB



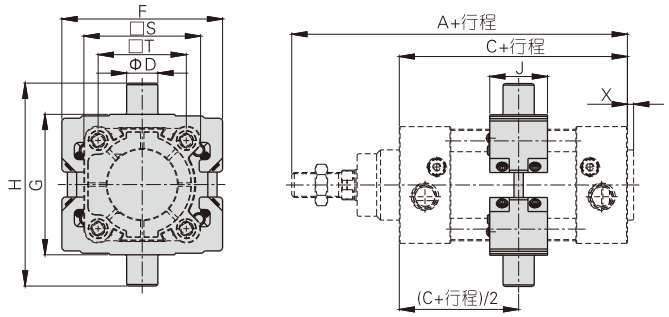
缸徑\符號	A	C	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BP	T
32	142	94	30.5	10	47	32	80	64	7	32.5
40	159	105	35.5	10	53	36	90	72	9	38
50	175	106	40.5	12	65	45	108	90	9	46.5
63	190	121	45.5	12	75	50	118	100	9	56.5
80	214	128	45.5	16	95	63	150	126	12.5	72
100	229	138	55.5	16	115	75	176	150	14.5	89
125	279	160	60.5	20	139	90	218	180	16.5	110
160	332	180	65.5	20	180	115	280	230	18.5	140
200	347	180	75.5	25	220	135	320	270	24	175

CB



缸徑\符號	A	C	CC	CD	CE	CJ	CP	CT	PA1	PB1	S	T
32	142	94	22	10.5	10	13	26	45	51	45.5	46.5	32.5
40	159	105	25	12	12	16	28	52	59	52.5	54	38
50	175	106	27	12	12	17	32	60	67	60.5	64	46.5
63	190	121	32	15	16	22	40	70	77	70.5	75	56.5
80	214	128	36	15.5	16	22	50	90	97	90.5	93	72
100	229	138	41	20	20	27	60	110	119	110.5	110	89
125	279	160	50	24	25	33	70	130	139	130.5	134	110
160	332	180	55	30	30	35.5	90	170	181	170.5	180	140
200	347	180	60	30	30	36	90	170	181	170.5	220	175

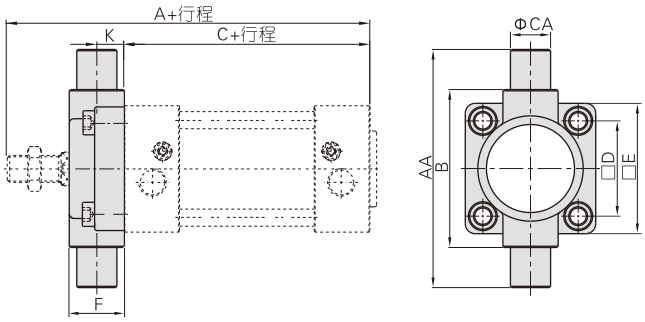
TC



缸徑\符號	A	C	D	F	G	H	J	S	X	T
32	142	94	12	65	52	76	31	47	3	32.5
40	159	105	16	75	63	95	31	53	3.5	38
50	175	106	16	91	75	107	35	65	3.5	46.5
63	190	121	20	103	90	130	35	75	4	56.5
80	214	128	20	126	110	150	45	95	4	72
100	229	138	25	145	132	182	45	115	4	89
125	279	160	25	175	160	210	51	140	4	110
160	332	180	32	210	200	264	50	180	4	140
200	347	180	32	255	250	314	50	220	5	175

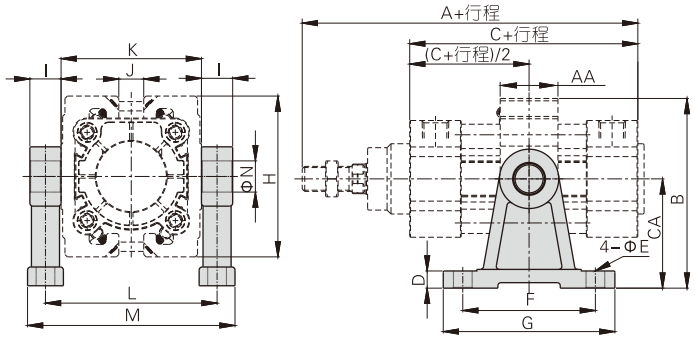
[注] 160、200缸徑的TC附件出廠前已安裝在配套氣缸鋁管上，其位置不可任意調整。
如客戶單獨訂購TC附件，則無法直接安裝在標準氣缸的鋁管上。
32~125缸徑的TC附件位置可任意調整，并可單獨訂購。

FTC



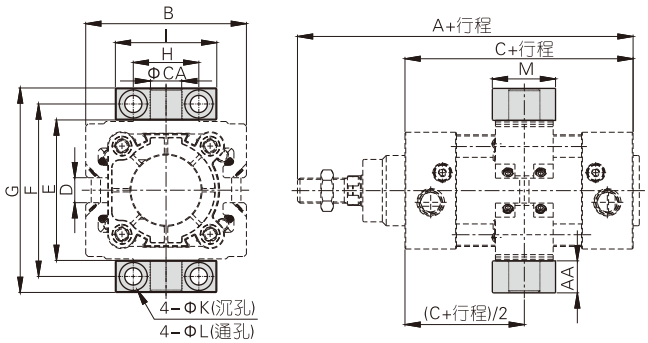
缸徑\符號	A	C	AA	B	CA	D	E	F	K
32	142	94	74	50	12	32.5	46	19	10
40	159	105	95	63	16	38	52	21	10
50	175	106	107	75	16	46.5	64	26	12
63	190	121	130	90	20	56.5	74	28	12
80	214	128	150	110	20	72	94	31	16
100	229	138	182	132	25	89	114	35	16
125	279	160	210	160	25	110	139	43	20
160	332	180	264	200	32	140	179	56	20
200	347	180	314	250	32	175	218	64	20

TCM1



缸徑\符號	A	C	AA	B	CA	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
32	142	94	31	72.5	40	11	9	60	80	65	12	5	52	64	79	12
40	159	105	31	91.5	54	11	12	75	100	75	16	8	63	79	98	16
50	175	106	35	99.5	54	11	12	75	100	91	16	10	75	91	110	16
63	190	121	35	121.5	70	11	12	85	110	103	20	16	90	110	133	20
80	214	128	45	133	70	11	12	85	110	126	20	20	110	130	153	20
100	229	138	45	162.5	90	19	18	115	155	145	25	28	132	157	185	25
125	279	160	51	177.5	90	19	18	115	155	175	25	40	160	185	213	25
160	332	180	50	215	110	24	22	140	190	210	32	100	200	232	267	32
200	347	180	50	262.5	135	27	22	150	200	255	32	125	250	282	317	32

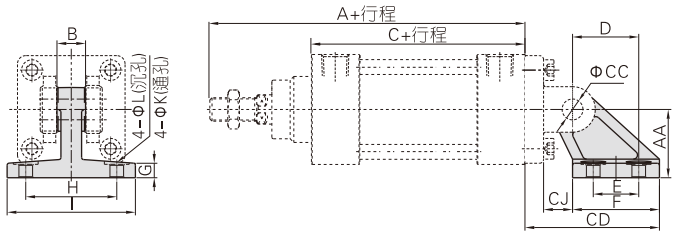
TCM2



缸徑\符號	A	AA	B	C	CA	D	E	F	G	H	I	K	L	M
32	142	14	65	94	12	5	52	68	82	32	46	11	7	30
40	159	17	75	105	16	8	63	82	99	36	55	15	9	36
50	175	17	91	106	16	10	75	94	111	36	55	15	9	36
63	190	20.5	103	121	20	16	90	113.5	134	42	65	18	11	40
80	214	20.5	126	128	20	20	110	133.5	154	42	65	18	11	40
100	229	24.5	145	138	25	28	132	159.5	184	50	75	20	14	50
125	279	24.5	175	160	25	40	160	187.5	212	50	75	20	14	50
160	332	30	210	180	32	100	200	234	264	60	92	26	18	60
200	347	30	255	180	32	125	250	284	314	60	92	26	18	60

[注] 160、200缸徑的附件安裝位置不可任意調整。32~125缸徑的附件安裝位置可任意調整。另：與FTC配合使用的安裝方式請參考P22。

CR



缸徑\符號	A	AA	B	C	CC	CD	CJ	D	E	F	G	H	I	K	L
32	142	32	26	94	10	50	10	21	18	31	8	38	51	6.6	–
40	159	36	28	105	12	56	12	24	22	35	10	41	54	6.6	–
50	175	45	32	106	12	68	13	33	30	45	12	50	65	9	–
63	190	50	40	121	16	77	17	37	35	50	12	52	67	9	–
80	214	63	50	128	16	93	19	47	40	60	14	66	86	11	18
100	229	71	60	138	20	106	22	55	50	70	15	76	96	11	18
125	279	90	70	160	25	135	26	70	60	90	20	94	124	14	20
160	332	115	90	180	30	171	25	97	88	126	25	118	156	14	20
200	347	135	90	180	30	185	31	105	90	130	30	122	162	18	26

注：CR不可單獨使用，必須與CB配合使用。

SC系列產品概覽



本企業標準氣缸
缸徑：32、40、50、63、80
100、125、160、200、250

拉杆式
前後蓋與缸體用支柱連接，可靠性好

傳感器安裝方便靈活
缸體上四角拉杆可安裝傳感器
配套傳感器型號：
CMSG、DMSG(S)

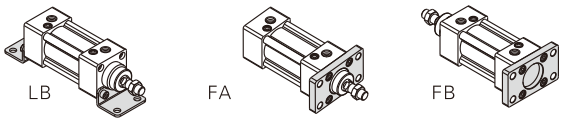
前後蓋帶有可調氣緩衝

多種活塞杆端接頭

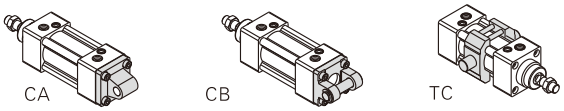


I接頭　Y接頭　浮動接頭　魚眼接頭

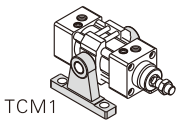
多種安裝附件



LB　FA　FB



CA　CB　TC



TCM1

多種型式氣缸



SC：復動型　SCD：雙軸復動型　SCJ：雙軸復動行程可調型



SCLB：後蓋附鎖型　SCLF：前蓋附鎖型　SCF：帶閥型



SCT：復動多位置型　BSC：抱緊型

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

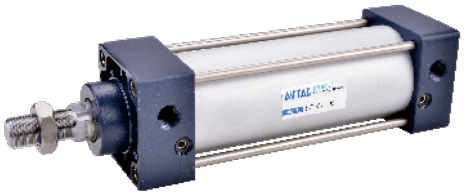
氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa)								
					0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
32	12	復動	押側	804	80.4	160.8	241.2	321.6	402.0	482.4	562.8	643.2	723.6
			拉側	690	69.0	138.0	207.0	276.0	345.0	414.0	483.0	552.0	621.0
40	16	復動	押側	1256	125.6	251.2	376.8	502.4	628.0	753.6	879.2	1004.8	1130.4
			拉側	1055	105.5	211.0	316.5	422.0	527.5	633.0	738.5	844.0	949.5
50	20	復動	押側	1963	196.3	392.6	588.9	785.2	981.5	1177.8	1374.1	1570.4	1766.7
			拉側	1649	164.9	329.8	494.7	659.6	824.5	989.4	1154.3	1319.2	1484.1
63	20	復動	押側	3117	311.7	623.4	935.1	1246.8	1558.5	1870.2	2181.9	2493.6	2805.3
			拉側	2803	280.3	560.6	840.9	1121.2	1401.5	1681.8	1962.1	2242.4	2522.7
80	25	復動	押側	5026	502.6	1005.2	1507.8	2010.4	2513.0	3015.6	3518.2	4020.8	4523.4
			拉側	4536	453.6	907.2	1360.8	1814.4	2268.0	2721.6	3175.2	3628.8	4082.4
100	25	復動	押側	7853	785.3	1570.6	2355.9	3141.2	3926.5	4711.8	5497.1	6282.4	7067.7
			拉側	7362	736.2	1472.4	2208.6	2944.8	3681.0	4417.2	5153.4	5889.6	6625.8
125	32	復動	押側	12272	1227.2	2454.4	3681.6	4908.8	6136.0	7363.2	8590.4	9817.6	11044.8
			拉側	11468	1146.8	2293.6	3440.4	4587.2	5734.0	6880.8	8027.6	9174.4	10321.2
160	40	復動	押側	20106	2010.6	4021.2	6031.8	8042.4	10053.0	12063.6	14074.2	16084.8	18095.4
			拉側	18849	1884.9	3769.8	5654.7	7539.6	9424.5	11309.4	13194.3	15079.2	16964.1
200	40	復動	押側	31416	3141.6	6283.2	9424.8	12566.4	15708.0	18849.6	21991.2	25132.8	28274.4
			拉側	30159	3015.9	6031.8	9047.7	12063.6	15079.5	18095.4	21111.3	24127.2	27143.1
250	50	復動	押側	49087	4908.7	9817.4	14726.1	19634.8	24543.5	29452.2	34360.9	39269.6	44178.3
			拉側	47124	4712.4	9424.8	14137.2	18849.6	23562.0	28274.4	32986.8	37699.2	42411.6

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取必要的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
7、氣缸使用前應經空載試運轉，運轉前將緩衝調至最小，逐步放鬆，以免產生過大衝擊而損傷氣缸；
8、氣缸在工作過程中應盡可能避免受側向載荷，以維持氣缸的正常工作和延長使用壽命；
9、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽。

標準氣缸——拉杆式

SC系列

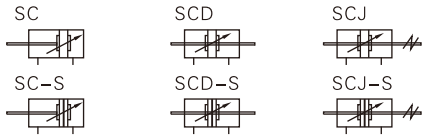


規 格

內徑(mm)		32	40	50	63	80	100
動作型式		復動型					
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)					
固定型式	SC	基本型 FA FB CA CB LB TC TCM1					
	SCD、SCJ	基本型 FA LB TC TCM1					
使用壓力範圍		0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)					
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)					
工作溫度 ℃		-20~70					
使用速度範圍 mm/s		30~800					
行程公差範圍		0~250 $^{+1.0}_{0}$	251~1000 $^{+1.5}_{0}$		1001~1500 $^{+2.0}_{0}$		
緩衝型式		可調緩衝					
緩衝行程		21				28	29
接管口徑 [注1]		PT1/8	PT1/4		PT3/8		PT1/2

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

內徑 (mm)	標準行程(mm)	最大行程	容許行程
32	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	1000	2000
40	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1200	2000
50	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1200	2000
63	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000
80	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000
100	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000

[注] 在容許行程範圍內，若行程≥1600mm，作非標處理，其它特殊行程請與本公司聯系。

產品特性

1、本企業標準氣缸；
2、活塞密封采用异型雙向密封結構，尺寸緊湊，有儲油功能；
3、爲拉杆式氣缸，前後蓋與鋁管缸體用支柱連接，可靠性好；
4、與ISO15552標準氣缸相比，同缸徑SC系列氣缸長度小；
5、氣缸緩衝調節平穩；
6、多種規格的氣缸及氣缸安裝附件可供客戶選擇使用；
7、選擇耐高溫密封材料，可保證氣缸在150℃條件下正常工作。

成品訂購碼

SC 50×50 S □ □ □
SCD 50×50 S □ □ □
SCJ 50×50-20 S □ □ □

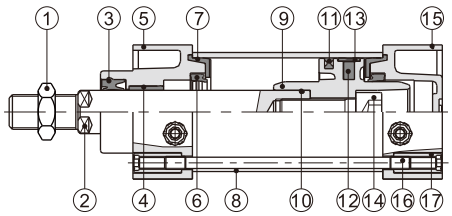
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號	⑥固定型式 [注1]		⑦密封件材質	⑧牙型代碼
SC：標準復動型	32 40 50 63 80 100	詳見行程列表	無此代碼	空白：不附磁石 S：附磁石	空白		空白：TPU H：氟橡膠 N：NBR	空白：PT牙 G：G牙
					LB			
					FA			
					FB			
					CA			
					CB			
					TC			
SCD：雙軸復動型					空白			
					LB			
SCJ：雙軸復動行程可調型			10 20 30 40 50 75 100		FA			
					TC			

[注1] 附件與SAU系列通用，具體請參考P50~53頁。TC附件與TCM1配合使用。

內部結構及主要零件材質

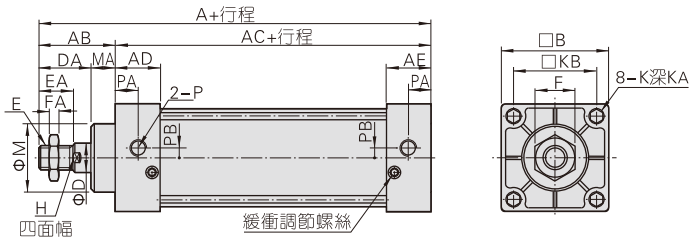
SC



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	螺母	碳鋼	10	活塞杆O令	NBR
2	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	11	活塞O令	NBR
3	前蓋O令	TPU	12	磁鐵	塑膠
4	襯套	耐磨材料	13	耐磨環	耐磨材料
5	前蓋	鋁合金	14	內六角螺栓	碳鋼
6	緩衝O令	NBR	15	後蓋	鋁合金
7	緩衝密封墊	TPU	16	支柱	碳鋼
8	缸體	鋁合金	17	支柱螺帽	碳鋼
9	活塞	鋁合金			

外部規格

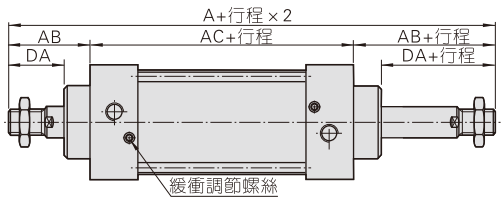
SC



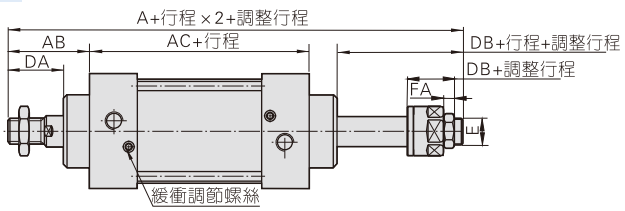
缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	D	DA	E	EA	F	FA	H	K	KA	KB	M	MA	P	PA	PB
32	140	47	93	27.5	27.5	45	12	32	M10×1.25	22	17	6	10	M6×1.0	14.5	33	28	15	PT1/8	14	5.5
40	142	49	93	27.5	27.5	50	16	34	M12×1.25	24	17	7	13	M6×1.0	14.5	37	32	15	PT1/4	15	6
50	150	57	93	27.5	27.5	62	20	42	M16×1.5	32	23	8	17	M6×1.0	14.5	47	38	15	PT1/4	17	8.5
63	153	57	96	27.5	27.5	75	20	42	M16×1.5	32	23	8	17	M8×1.25	14.5	56	38	15	PT3/8	15	9.5
80	182	75	107	33	33	94	25	54	M20×1.5	40	26	10	22	M10×1.5	17	70	47	21	PT3/8	19.5	10
100	188	75	113	33	33	112	25	54	M20×1.5	40	26	10	22	M10×1.5	17	84	47	21	PT1/2	16.5	11

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

SCD



SCJ



缸徑\符號	A(SCD)	A(SCJ)	AB	AC	DA	DB	E	FA
32	187	182	47	93	32	27	M10X1.25	6
40	191	185	49	93	34	28	M12X1.25	7
50	207	194	57	93	42	29	M16X1.5	8
63	210	197	57	96	42	29	M16X1.5	8
80	257	238.5	75	107	54	35.5	M20X1.5	10
100	263	244.5	75	113	54	35.5	M20X1.5	10

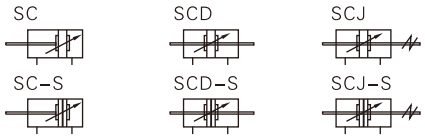
[注] 1、附磁型與不附磁型之尺寸相同。
2、未標注之尺寸與SC標準型相同。

標準氣缸——拉杆式

SC系列——大缸徑規格



符 號



產品特性

1、ISO6430標準氣缸；
2、活塞密封采用异型雙向密封結構，尺寸緊湊，有儲油功能；
3、爲拉杆式氣缸，前後蓋與鋁管缸體用支柱連接，可靠性好；
4、與ISO15552標準氣缸相比，同缸徑SC系列氣缸長度小；
5、氣缸緩衝調節平穩；
6、可選配感應磁石，安裝傳感器方便靈活；
7、多種規格的氣缸及氣缸安裝附件可供客戶選擇使用；
8、選擇耐高溫密封材料，可保證氣缸在150℃條件下正常工作。

規 格

內徑(mm)		125	160	200	250
動作型式		復動型			
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)			
固定型式	SC	基本型 FA FB CA CB LB TC TCM1			
	SCD、SCJ	基本型 FA LB TC TCM1			
使用壓力範圍		0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)			
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)			
工作溫度 ℃		–20~70			
使用速度範圍 mm/s		30~800			
行程公差範圍		$0\sim250^{+1.0}_{0}$ $251\sim1000^{+1.5}_{0}$ $1001\sim1500^{+2.0}_{0}$			
緩衝型式		可調緩衝			
緩衝行程		28	29	33	40
接管口徑 [注1]		PT1/2	PT3/4		PT1

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

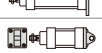
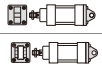
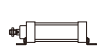
行 程

內徑 (mm)	標準行程(mm)	最大行程	容許行程
125	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000
160	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000
200	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000
250	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

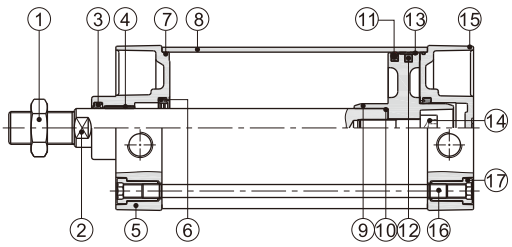
SC 200×500 S □ □ □
SCD 200×500 S □ □ □
SCJ 200×500–50 S □ □ □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號	⑥固定型式 [注1]		⑦密封件材質	⑧牙型代碼
SC：標準復動型	125 160 200 250	詳見行程列表	無此代碼	空白：不附磁石 S：附磁石	空白		空白：NBR H：氟橡膠	空白：PT牙 G：G牙
					LB			
					FA			
					FB			
					CA			
					CB			
					TC			
SCD：雙軸復動型					空白			
					LB			
SCJ：雙軸復動行程可調型			10 20 30 40 50 75 100		FA			
					TC			

[注1] 附件請參考P50~53頁。TC附件與TCM1配合使用。

內部結構及主要零件材質

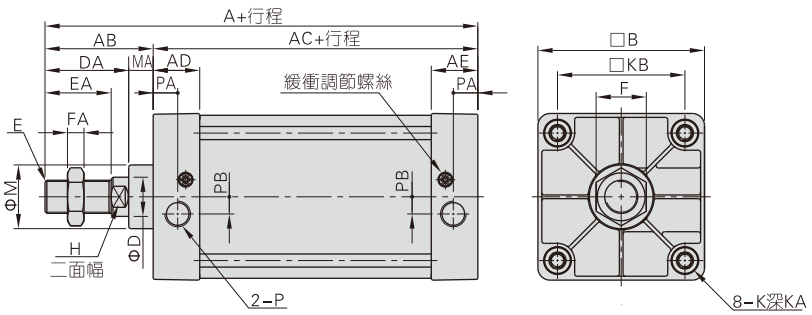
SC



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	螺母	碳鋼	10	活塞杆O令	NBR
2	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	11	活塞O令	NBR
3	前蓋O令	NBR	12	磁鐵	塑膠
4	襯套	耐磨材料	13	耐磨環	耐磨材料
5	前蓋	鋁合金	14	內六角螺栓	碳鋼
6	緩衝O令	TPU	15	後蓋	鋁合金
7	O型環	NBR	16	支柱	碳鋼
8	缸體	鋁合金	17	支柱螺帽	碳鋼
9	活塞	鋁合金			

外部規格

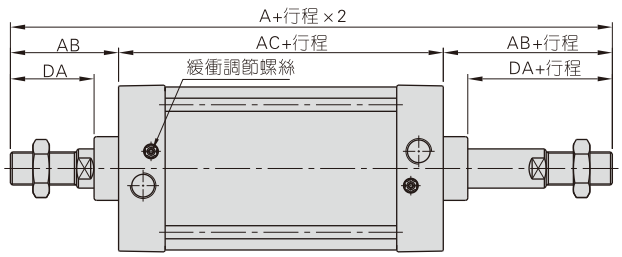
SC



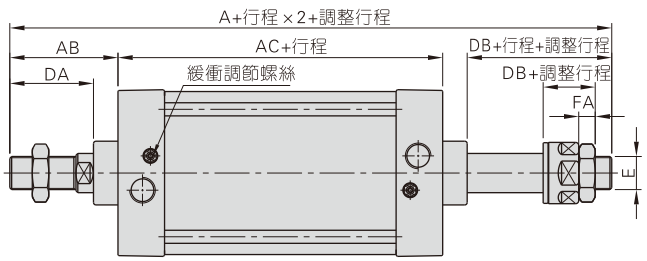
缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	D	DA	E	EA	F	FA	H	K	KA	KB	M	MA	P	PA	PB
125	203	88	115	38	38	136	32	68	M27×2.0	54	41	13.5	27	M12×1.75	21	104	52	20	PT1/2	20	14
160	239	113	126	38	38	174	40	88	M36×2.0	72	55	18	36	M16×2.0	21	134	62	25	PT3/4	20	15
200	244	118	126	38	38	214	40	88	M36×2.0	72	55	18	36	M16×2.0	21	163	62	30	PT3/4	20	15
250	294	141	153	48	48	267	50	106	M42×2.0	84	65	21	46	M20×2.5	26	202	86	35	PT1	25.5	22

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

SCD



SCJ



缸徑\符號	A(SCD)	A(SCJ)	AB	AC	DA	DB	E	FA
125	291	265.5	88	115	68	42.5	M27X2.0	13.5
160	352	332	113	126	88	68	M36X2.0	18
200	362	342	118	126	88	68	M36X2.0	18
250	435	409	141	153	106	80	M42X2.0	21

[注] 1、附磁型與不附磁型之尺寸相同。
2、未標注之尺寸與SC標準型相同。

標準氣缸——拉杆式

SCT系列——多位置型



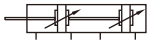
規 格

內徑(mm)	32	40	50	63	80	100
動作型式	復動型					
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
固定型式	基本型 FA FB CA CB LB					
使用壓力範圍	0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)					
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)(15bar)					
工作溫度 ℃	-20~70					
使用速度範圍 mm/s	30~800					
行程公差範圍	$0\sim250^{+1.0}_{0}$	$251\sim1000^{+1.5}_{0}$		$1001\sim1500^{+2.0}_{0}$		
緩衝型式	可調緩衝					
緩衝行程	21				28	29
接管口徑 [注1]	PT1/8	PT1/4		PT3/8		PT1/2

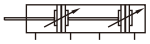
[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號

SCT

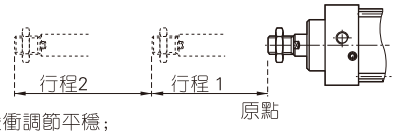


SCT-S



產品特性

1、本企業標準氣缸；
2、活塞密封采用异型雙向密封結構，尺寸緊湊，有儲油功能；
3、爲拉杆式氣缸，前後蓋與鋁管缸體用支柱連接，可靠性好；
4、活塞杆在整個運動過程中，可實現多個位置的定位；



5、氣缸緩衝調節平穩；
6、多種規格的氣缸及氣缸安裝附件可供客戶選擇使用；
7、選擇耐高溫密封材料，可保證氣缸在150℃條件下正常工作。

行 程

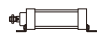
內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程	容許行程
32	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
40	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
50	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
63	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
80	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
100	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800

[注] 若行程≥800mm，作非標處理，其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

SCT 50 × 50 × 50 S □ □ □

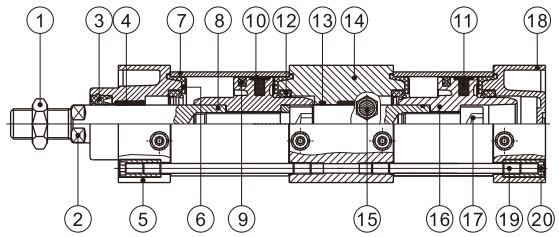
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②缸徑	③行程1	④行程2	⑤磁石代號	⑥固定型式 [注1]		⑦密封件材質	⑧牙型代碼
SCT：多位置復動型	32 40 50 63 80 100	詳見行程列表	詳見行程列表	空白：不附磁石 S：附磁石	空白		空白：TPU H：氟橡膠 N：NBR	空白：PT牙 G：G牙
					LB			
					FA			
					FB			
					CA			
					CB			

[注1] 附件請參考P50~53頁。

內部結構及主要零件材質

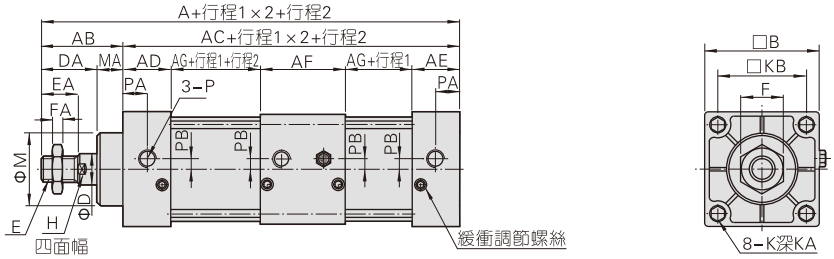
SCT



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	螺母	碳鋼	11	磁鐵	塑膠
2	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	12	緩衝O令	NBR
3	前蓋O令	TPU	13	管壁O令	NBR
4	襯套	耐磨材料	14	連接座	鋁合金
5	前蓋	鋁合金	15	消聲器	
6	緩衝密封墊	TPU	16	活塞	鋁合金
7	缸體	鋁合金	17	內六角螺絲	碳鋼
8	O型環	NBR	18	後蓋	鋁合金
9	活塞O令	NBR	19	支柱	碳鋼
10	耐磨墊	耐磨材料	20	支柱螺帽	碳鋼

外部規格

SCT



缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	AF	AG	B	D	DA	E	EA	F	FA	H	K	KA	KB	M	MA	P	PA	PB
32	233	47	186	27.5	27.5	55	38	45	12	32	M10×1.25	22	17	6	10	M6×1.0	14.5	33	28	15	PT1/8	14	5.5
40	235	49	186	27.5	27.5	55	38	50	16	34	M12×1.25	24	17	7	13	M6×1.0	14.5	37	32	15	PT1/4	15	6
50	243	57	186	27.5	27.5	55	38	62	20	42	M16×1.5	32	23	8	17	M6×1.0	14.5	47	38	15	PT1/4	17	8.5
63	249	57	192	27.5	27.5	55	41	75	20	42	M16×1.5	32	23	8	17	M8×1.25	14.5	56	38	15	PT3/8	15	9.5
80	296	75	221	33	33	73	41	94	25	54	M20×1.5	40	26	10	22	M10×1.5	17	70	47	21	PT3/8	19.5	10
100	308	75	233	33	33	73	47	112	25	54	M20×1.5	40	26	10	22	M10×1.5	17	84	47	21	PT1/2	16.5	11

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

標準氣缸——拉杆式

SCL系列——帶鎖型



符 號



產品特性

1、帶鎖氣缸分：前蓋帶鎖型與後蓋帶鎖型；

2、解鎖方式：自動與手動。

規 格

內徑(mm)		40	50	63	80	100
動作型式		復動型				
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)				
固定型式		基本型 FA FB CA CB LB TC TCM1				
使用壓力範圍		0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)				
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)				
工作溫度 ℃		-20~70				
使用速度範圍 mm/s		30~800				
行程公差範圍		$0\sim250^{+1.0}_{0}$	$251\sim1000^{+1.5}_{0}$		$1001\sim1500^{+2.0}_{0}$	
緩衝型式		可調緩衝				
緩衝行程 (mm)	無鎖端	21			28	29
	附鎖端	17		18	20.5	22
接管口徑 [注1]		PT1/4		PT3/8		PT1/2

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

行 程

內徑 (mm)	標準行程(mm)	最大行程	容許行程
40	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800	1200	1800
50	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1200	1800
63	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
80	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
100	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

SCL B 50×50 S □ □

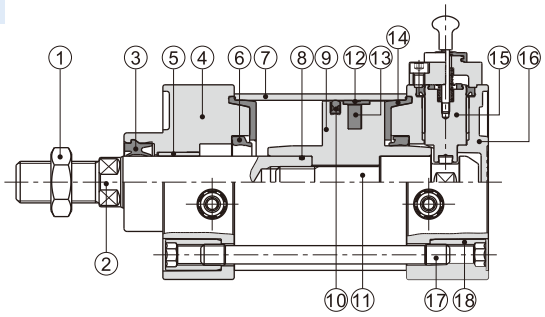
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①規格代號	②鎖具位置	③缸徑	④行程	⑤磁石代號	⑥固定型式 [注1]		⑦牙型代碼
SCL：標準復動附鎖型(SC)	B：後蓋附鎖型 F：前蓋附鎖型	40 50 63 80 100	詳見行程列表	空白：不附磁石 S：附磁石	空白		空白：PT牙 G：G牙
					LB		
					FA		
					FB		
					CA		
					CB		
					TC		

[注1] 附件與SAU系列通用，具體請參考P50~53頁。TC附件與TCM1配合使用。

內部結構及主要零件材質

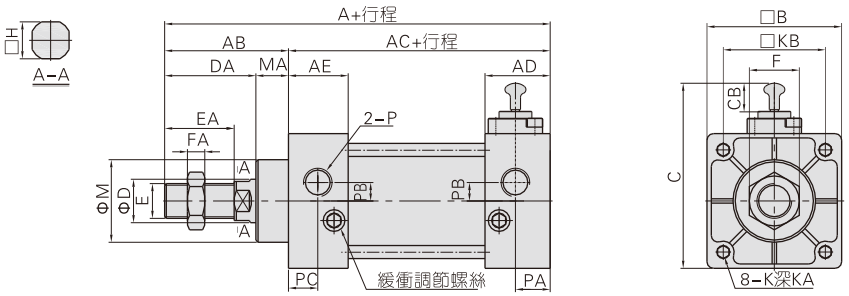
SCLB-S



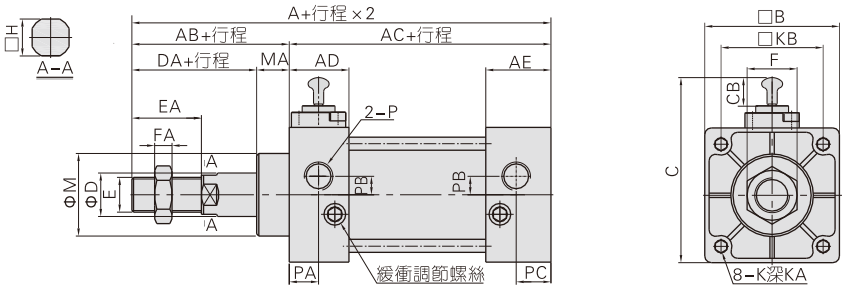
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	螺母	碳鋼	10	活塞O令	NBR
2	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	11	柱塞	S45C
3	前蓋O令	TPU	12	耐磨環	耐磨材料
4	前蓋	鋁合金	13	磁鐵	塑膠
5	襯套	耐磨材料	14	緩衝密封墊	TPU
6	緩衝O令	TPU	15	鎖具組合	
7	缸體	鋁合金	16	後蓋	鋁合金
8	活塞杆O令	NBR	17	支柱	碳鋼
9	活塞	鋁合金	18	支柱螺帽	碳鋼

外部規格

SCLB



SCLF



缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	C	CB	D	DA	E	EA	F	FA	H	K	KA	KB	M	MA	P	PA	PB	PC
40	144.5	49	95.5	30	27.5	50	74	12.5	16	34	M12×1.25	24	17	7	13	M6×1.0	14.5	37	32	15	PT1/4	17.5	6	15
50	152.5	57	95.5	30	27.5	62	86	12.5	20	42	M16×1.5	32	23	8	17	M6×1.0	14.5	47	38	15	PT1/4	17.5	8.5	17
63	157	57	100	31.5	27.5	75	99	12.5	20	42	M16×1.5	32	23	8	17	M8×1.25	14.5	56	38	15	PT3/8	18	9.5	15
80	188	75	113	39	33	94	120.5	13	25	54	M20×1.5	40	26	10	22	M10×1.5	17	70	47	21	PT3/8	25.5	10	19.5
100	194	75	119	39	33	112	138.5	13	25	54	M20×1.5	40	26	10	22	M10×1.5	17	84	47	21	PT1/2	22.5	7	16.5

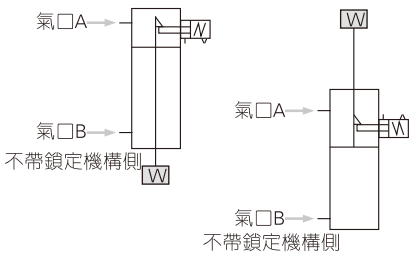
[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

使用與維護

1、鎖緊狀態下，在兩側氣口無加壓狀態下對氣口A進行壓力供給的話，存在類似鎖緊未解除，或鎖定突然解除，活塞杆飛出的大危險。解除鎖定機構時，務必對氣口B進行壓力供給，在鎖定機構不帶負荷狀態下進行解除。

2、若使用快速排氣閥加快下降速度，有時氣缸本體要比鎖銷先開始動作，而無法進行正常解除。因此請不要對帶鎖氣缸使用快速排氣閥。

3、請不要使用三位電磁閥：請不要與三位（特別是中封型金屬密封式）電磁閥進行組合使用。帶鎖定機構側的氣口內若封有壓力的話，鎖定將不起作用。此外，有時即便暫時鎖定了，從電磁閥泄漏的空氣還會進入氣缸，過一段時間後鎖定也會解除。



4、鎖定機構側若承受背壓的話，有時鎖定會解除，因此請使用單體或集成的個別排氣型電磁閥。

5、帶可調緩衝的氣缸情況下，若鎖定機構側的氣緩衝閥針擰得過度的話，活塞有時會在行程終端產生約束，造成鎖定機構的破損，因此應調節針閥使活塞不會產生約束。

6、對鎖定機構手動操作完畢時，務必把手動裝置復位至原位。此外，請不要在調節以外的時間進行手動操作，不然會比較危險。

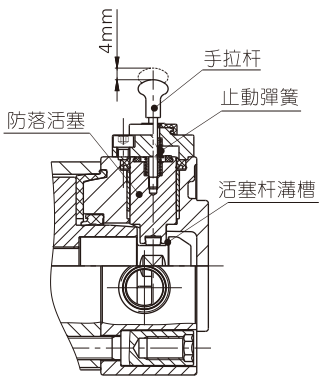
7、氣缸安裝及調節時請解除鎖定：在鎖定狀態下進行安裝等作業的話，有時會引起鎖定部位破損。

8、請不要同時使用多個氣缸：請千萬不可使用2個以上的帶鎖氣缸同時驅動一個工件的使用方法。有時其中一個氣缸的鎖定會無法解除。

9、請在排氣節流控制狀態下使用速度控制閥：在進氣節流控制中，有時會無法解除鎖定。

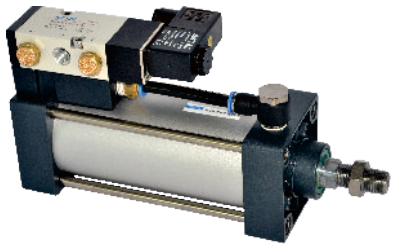
10、在帶鎖側，請務必使用到氣缸行程終端：氣缸的活塞若未到達行程終端，鎖定可能會不起作用或鎖定無法解除。

11、手動操作非鎖定式解除方法：將手拉杆擰入防落活塞，并用20N以上的力將螺栓拉出4mm，防落活塞移動後便可解除鎖定。（無負荷水平安裝時或相反側氣口加壓時）或者，鬆手之後，防落活塞通過止動彈簧的作用返回到原始位置并進入到活塞杆溝槽中，活塞變成鎖定狀態。

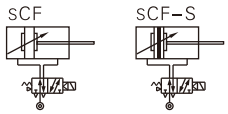


標準氣缸——拉杆式

SCF系列——帶閥型



符 號



產品特性

1、屬于標準氣缸與閥組合派生系列，配合4M210及4M310使用，缸徑32、40、50配4M210閥，缸徑63、80、100配4M310閥；
2、進行一對一控制，無需再另外安裝控制閥；
3、節省安裝時間及安裝空間，適合在大系統中分散使用；
4、多種規格的安裝附件可供選擇，安裝簡單。

行 程

內徑(mm)		標準行程(mm)	最短行程	最大行程	容許行程
32	標準型	50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	50	1000	2000
	帶TC型	100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	100		
40 50	標準型	50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	50	1200	2000
	帶TC型	100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	100		
63 80 100	標準型	75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	75	1500	2000
	帶TC型	125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	125		

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

規 格

氣缸部分						
內徑(mm)	32	40	50	63	80	100
動作型式	復動型					
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
固定型式	基本型 FA FB CA CB LB TC TCM1					
使用壓力範圍	0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)					
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)(15bar)					
工作溫度 ℃	-20~70					
使用速度範圍 mm/s	30~800					
行程公差範圍	$0\sim250^{+1.0}_{0}$	$251\sim1000^{+1.5}_{0}$		$1001\sim1500^{+2.0}_{0}$		
緩衝型式	可調緩衝					
緩衝行程	21				28	29
接管口徑	PT1/8	PT1/4		PT3/8		PT1/2
PU管規格(外徑X內徑)	Φ8×Φ5				Φ10×Φ6.5	
電磁閥						
型號	4M210-06 & 4M210-08			4M310-08 & 4M310-10		
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
作動方式	內部先導式					
接管口徑 [注1]	進氣=排氣=PT1/8 & 進氣=PT1/4 排氣=PT1/8			進氣=排氣=PT1/4 & 進氣=PT3/8 排氣=PT1/4		
有效截面積	4M210-06：14.0mm²(Cv=0.78) 4M210-08：16.0mm²(Cv=0.89)			4M310-08：25.0mm²(Cv=1.40) 4M310-10：30.0mm²(Cv=1.68)		
位置數	五口二位					
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)					
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)					
工作溫度 ℃	-20~70					
本體材質	鋁合金					
潤滑 [注2]	不需要					
最高作動頻率 [注3]	5次/秒			4次/秒		
電磁閥電性能參數						
標準電壓	AC220V、AC110V、AC24V、DC24V、DC12V					
使用電壓範圍	AC：±15% DC：±10%					
耗電量	AC：3.5VA DC：3.0W					
保護等級	IP65(DIN40050)					
耐熱等級	B 級					
接電型式	DIN插座式、出綫式					
勵磁時間	0.05秒以下					

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級別用油；
[注3] 最高作動頻率爲空載狀態。

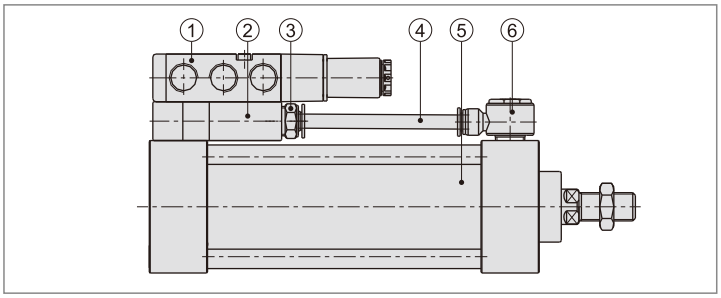
成品訂購碼

SCF 50 × 1000 S □-06 A □ □

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤固定型式 [注1]		⑥接管口徑	⑦標準電壓	⑧接電方式	⑨牙型代碼
SCF：標準復動帶閥型氣缸(SC)	32 40 50 63 80 100	詳見行程列表	空白：不附磁石 S：附磁石	空白		06：1/8" 08：1/4" 10：3/8"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙
				LB					
				FA					
				FB					
				CA					
				CB					
				TC					

[注1] 附件與SAU系列通用，具體請參考P50~53頁。TC附件與TCM1配合使用。

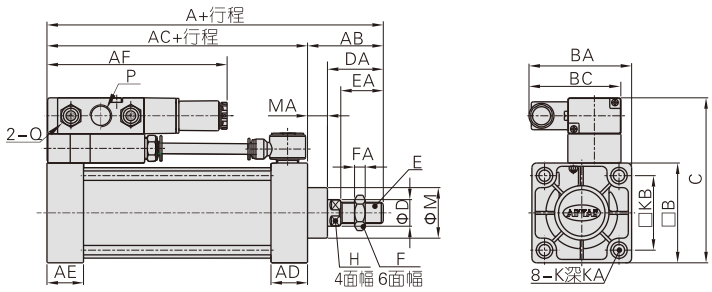
主要組成組件



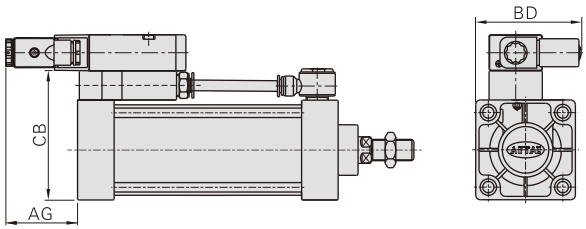
序號	名稱
1	4M系列電磁閥
2	連接塊
3	APC接頭
4	PU軟管
5	SC系列標準氣缸
6	APH接頭

外部規格

通電時活塞杆縮回



通電時活塞杆伸出



缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	AF	AG	B	BA	BC	BD
32	140	47	93	27.5	27.5	118	53	45	67	67	77
40	142	49	93	27.5	27.5	118	53	50	68.5	67	80.5
50	150	57	93	27.5	27.5	120	51	62	72	67	89
63	153	57	96	27.5	27.5	135.5	54.5	75	77.5	69.5	96.5
80	182	75	107	33	33	137	53	94	86.5	69.5	106.5
100	188	75	113	33	33	135.5	54.5	112	96	69.5	115

缸徑\符號	C	CB	D	DA	E	EA	F	FA	M	MA
32	89	67	12	32	M10X1.25	22	17	6	28	15
40	94	72	16	34	M12X1.25	24	17	7	32	15
50	106	84	20	42	M16X1.5	32	23	8	38	15
63	124	97	20	42	M16X1.5	32	23	8	38	15
80	143	116	25	54	M20X1.5	40	26	10	47	21
100	161	134	25	54	M20X1.5	40	26	10	47	21

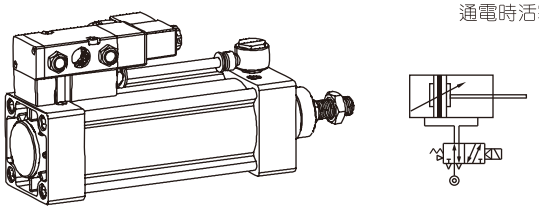
缸徑\符號	所配電磁閥	P	Q	K	KA	KB	H
32	4M210-06	PT1/8	PT1/8	M6X1	14.5	33	10
	4M210-08	PT1/4					
40	4M210-06	PT1/8	PT1/8	M6X1	14.5	37	14
	4M210-08	PT1/4					
50	4M210-06	PT1/8	PT1/8	M6X1	14.5	47	17
	4M210-08	PT1/4					
63	4M310-08	PT1/4	PT1/4	M8X1.25	14.5	56	17
	4M310-10	PT3/8					
80	4M310-08	PT1/4	PT1/4	M10X1.5	17	70	22
	4M310-10	PT3/8					
100	4M310-08	PT1/4	PT1/4	M10X1.5	17	84	22
	4M310-10	PT3/8					

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

使用注意事項

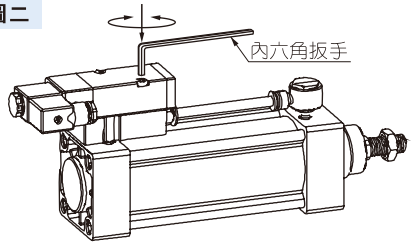
1、根據實際使用狀況，可選取通電時活塞杆縮回，通電時活塞杆伸出兩種工作狀態；
2、產品默認出廠狀態是通電時活塞杆縮回狀態(如圖一所示)。您祇需自行將電磁閥拆下按圖二所示調頭安裝後，即變爲通電時活塞杆伸出之狀態。

圖一

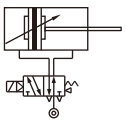


通電時活塞杆縮回

圖二



通電時活塞杆伸出

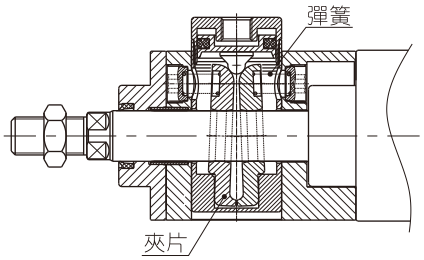


注意 拆裝電磁閥時特別注意閥與聯接塊之間的密封O令是否在規定位置。

BSC系列產品概覽

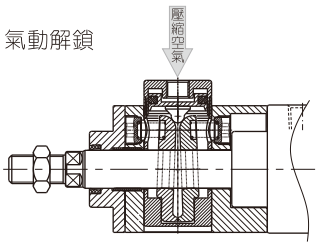
彈簧+夾片式抱緊裝置

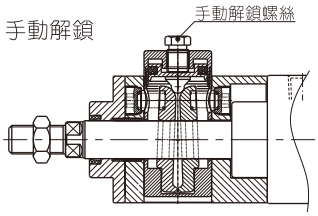
結構簡單、鎖緊解鎖快速有效、狀態切換穩定



多種解鎖方式

氣動解鎖與手動解鎖可選







緊凑型抱緊裝置，節省空間

抱緊裝置高度集成，不占用額外空間

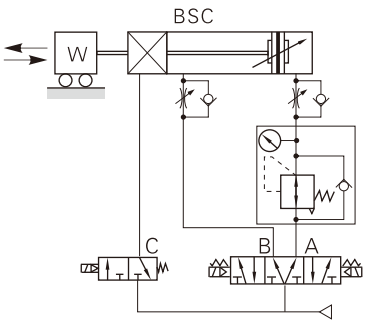
多規格多缸徑可選

BSC、BSCD規格可選

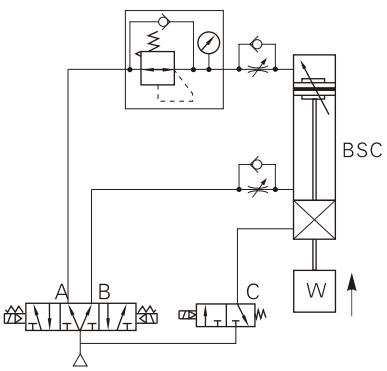
32、40、50、63、80、100、125規格缸徑可選

安裝與使用

1、鎖緊裝置祇能在氣缸停止後鎖緊，不能在動態的情況下制動活塞杆，如果用于有安全要求的控制系統，需采取額外的措施；
2、祇有當活塞兩側的力達到平衡或氣缸停止時，鎖緊裝置才能釋放，否則活塞杆的突然運動可能會造成事故；
3、典型應用舉例。



抱緊缸水平安裝



抱緊缸垂直安裝

作動方式

是否進氣			作動狀態	
A□	B□	C□		
是	否	是	前進	
是	是	否	鎖定	0.5S以上
是	是	是	解鎖	0~0.5S
是	否	是	前進至活塞杆完全伸出	
否	是	是	後退	
是	是	否	鎖定	0.5S以上
是	是	是	解鎖	0~0.5S
否	是	是	後退至活塞杆完全縮回	

循環

BSC系列——抱緊氣缸

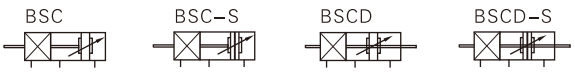


規 格

內徑(mm)		32	40	50	63	80	100	125
動作型式		復動型						
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)						
固定型式	BSC	基本型 FA FB CA CB LB TC TCM1						
	BSCD	基本型 FA LB TC TCM1						
使用壓力範圍		0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)						
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)						
工作溫度 ℃		-20~70						
使用速度範圍 mm/s		30~800						30~500
行程公差範圍		$0\sim250^{+1.0}_{0}$		$251\sim1000^{+1.5}_{0}$		$1001\sim1500^{+2.0}_{0}$		
緩衝型式		可調緩衝						
緩衝行程		21				28	29	28
接管口徑[注1]	氣缸部分	PT1/8	PT1/4		PT3/8		PT1/2	
	抱緊裝置	G1/8						
解鎖壓力		0.3~0.7MPa(45~100psi)(3~7bar)						
靜態保持力 (N)		600	900	1400	2200	3600	5500	8600

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

1、屬于標準氣缸加鎖緊裝置組合的派生系列；
2、可實現行程中間任意位置的鎖定停止；
3、采用合理的鎖緊機構，鎖緊狀態與活塞運動方向無關。

行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程	容許行程
32	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	1000	2000
40	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1200	2000
50	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1200	2000
63	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000
80	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000
100	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000
125	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000

注: 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

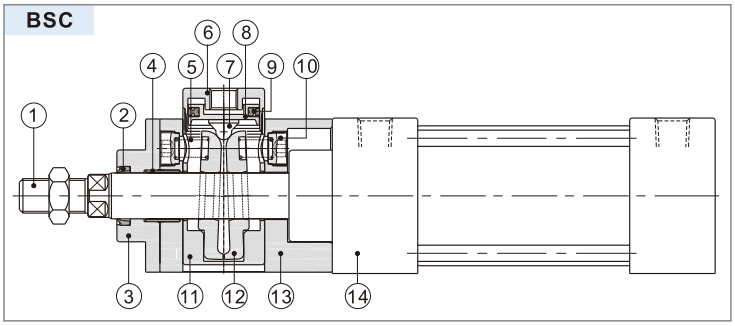
B SC 80 ×50 S □ □
B SCD80 ×50 S □ □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①抱緊氣缸代碼	②規格代號	③缸徑	④行程	⑤磁石代號	⑥固定型式 [注1]		⑦牙型代碼
B：抱緊氣缸	SC：標準復動型	32 40 50 63 80 100 125	詳見行程列表	空白：不附磁石 S：附磁石	空白		空白：PT牙 G：G牙
					LB		
					FA		
					FB		
					CA		
					CB		
					TC		
	SCD：雙軸復動型				空白		
					LB		
					FA		
					FB		
					TC		

[注1] 附件與SAU系列通用，具體請參考P50~53頁。TC附件與TCM1配合使用。

內部結構及主要零件材質

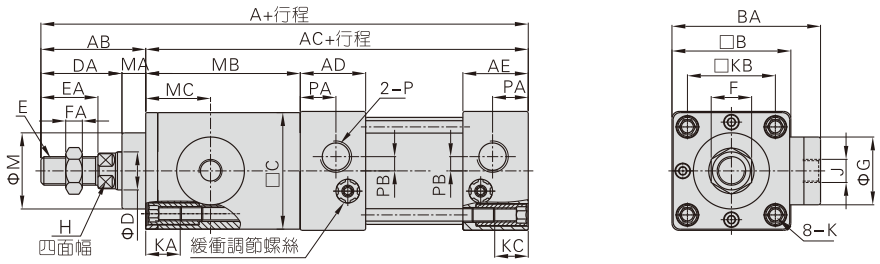
BSC



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	8	解鎖活塞	鋁合金
2	防塵圈	塑料	9	活塞O令	NBR
3	防塵座	鋁合金	10	彈簧固定螺絲	低碳鋼
4	雙金屬軸承	低碳鋼+燒結青銅	11	套筒	鋁合金
5	彈簧	彈簧鋼	12	夾頭	鋁青銅
6	端蓋	鋁合金	13	固定座	鋁合金
7	解鎖頭	耐磨材料	14	SC系列標準氣缸	–

外部規格

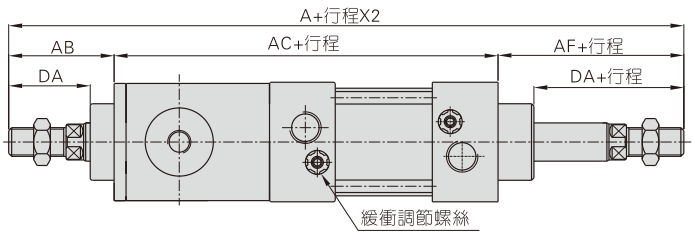
BSC



缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	BA	C	D	DA	E	EA	F	FA	G	H	J	K	KA	KB	KC	M	MA	MB	MC	P	PA	PB
32	195	42	153	27.5	27.5	45	64	44	12	32	M10×1.25	22	17	6	30	10	G1/8	M6X1.0	14	33	14	28	10	60	25	PT1/8	14	5.5
40	202	44	158	27.5	27.5	50	71.5	49	16	34	M12×1.25	24	17	7	36.5	13	G1/8	M6X1.0	14	37	14	32	10	65	27.5	PT1/4	15	6
50	221	52	169	27.5	27.5	62	82	61	20	42	M16×1.5	32	23	8	44.5	17	G1/8	M6X1.0	14	47	14	38	10	76	33	PT1/4	17	8.5
63	224	52	172	27.5	27.5	75	88	73.5	20	42	M16×1.5	32	23	8	44.5	17	G1/8	M8X1.25	14	56	14	38	10	76	33	PT3/8	15	9.5
80	285	69	216	33	33	94	107	92.5	25	54	M20×1.5	40	26	10	55.5	22	G1/8	M10X1.5	16	70	16	47	15	109	47	PT3/8	19.5	10
100	291	69	222	33	33	112	116	110.5	25	54	M20×1.5	40	26	10	55.5	22	G1/8	M10X1.5	16	84	16	47	15	109	47	PT1/2	16.5	11
125	321	86	235	38	38	136	150	133	32	68	M27×2	54	41	13.5	70	27	G1/8	M12X1.75	21.5	104	21.5	52	18	120	63	PT1/2	20	14

注：附磁型與不附磁型之尺寸相同。

BSCD



缸徑\符號	A	AB	AC	AF	DA	E	FA
32	242	42	153	47	32	M10×1.25	6
40	251	44	158	49	34	M12×1.25	7
50	278	52	169	57	42	M16×1.5	8
63	281	52	172	57	42	M16×1.5	8
80	360	69	216	75	54	M20×1.5	10
100	366	69	222	75	54	M20×1.5	10
125	409	86	235	88	68	M27×2	13.5

注：1、附磁型與不附磁型之尺寸相同。
2、未標注之尺寸與BSC標準型相同。

附件訂購碼列表

缸徑/附件名稱	安裝附件					
	LB	FA\FB	CA	CB	TC	TCM1
32	F-SC32LB	F-SC32FA	F-SC32CA	F-SC32CB	F-SC32TC	F-SI40TCM1
40	F-SC40LB	F-SC40FA	F-SC40CA	F-SC40CB	F-SC40TC	F-SC40TCM1
50	F-SC50LB	F-SC50FA	F-SC50CA	F-SC50CB	F-SC50TC	F-SC40TCM1
63	F-SC63LB	F-SC63FA	F-SC63CA	F-SC63CB	F-SC63TC	F-SC40TCM1
80	F-SC80LB	F-SC80FA	F-SC80CA	F-SC80CB	F-SC80TC	F-SC80TCM1
100	F-SC100LB	F-SC100FA	F-SC100CA	F-SC100CB	F-SC100TC	F-SC80TCM1
125	F-SC125LB	F-SC125FA	F-SC125CA	F-SC125CB	F-SC125TC	F-SC125TCM1
160	F-SC160LB	F-SC160FA	F-SC160CA	F-SC160CB	F-SC160TC	F-SC160TCM1
200	F-SC200LB	F-SC200FA	F-SC200CA	F-SC200CB	F-SC200TC	F-SC160TCM1
250	F-SC250LB	F-SC250FA	F-SC250CA	F-SC250CB	F-SC250TC	F-SC250TCM1

缸徑/附件名稱	活塞杆端接頭				傳感器	
	I：I接頭	Y：Y接頭	F：浮動接頭	U：魚眼接頭	CMSG	DMSG(S)
32	F-M10X125I	F-M10X125Y	F-M10X125F	F-M10X125U	CMSG	DMSG(S)
40	F-M12X125I	F-M12X125Y	F-M12X125F	F-M12X125U		
50	F-M16X150I	F-M16X150Y	F-M16X150F	F-M16X150U		
63	F-M16X150I	F-M16X150Y	F-M16X150F	F-M16X150U		
80	F-M20X150I	F-M20X150Y	F-M20X150F	F-M20X150U		
100	F-M20X150I	F-M20X150Y	F-M20X150F	F-M20X150U		
125	F-M27X200I	F-M27X200Y	F-M27X200F	F-M27X200U		
160	F-M36X200I	F-M36X200Y	F-M36X200F	F-M36X200U		
200	F-M36X200I	F-M36X200Y	F-M36X200F	F-M36X200U		
250	F-M42X200Y	F-M42X200Y	–	–		

附件選配

氣缸系列\附件類別		安裝附件							活塞杆端接頭 [注1]				傳感器 [注2]	
		LB	FA	FB	CA	CB	TC	TCM1	I	Y	U	F	CMSG	DMSG(S)
SC	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BSC	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SCD	標準型	●	●	×	×	×	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●
BSCD	標準型	●	●	×	×	×	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●
SCJ	標準型	●	●	×	×	×	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●
SCT	標準型	●	●	●	●	●	×	×	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	×	×	●	●	●	●	●	●
SCL	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SCF	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

[注1] 活塞杆端接頭詳細資料參見P397~400頁；[注2] 傳感器詳細資料參見P401頁。

附件材質

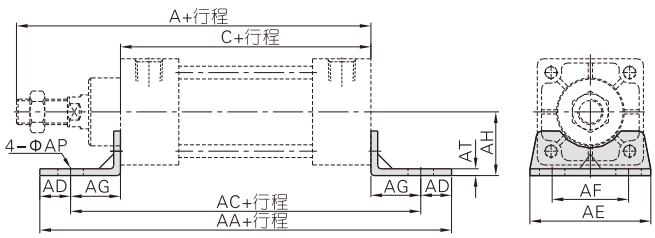
缸徑\附件類別	安裝附件							活塞杆端接頭			
	LB	FA	FB	CA	CB	TC	TCM1	I	Y	F	U
32~100	□	●	●	◇	◇	◇	◇	□	□	□	□
125~200	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	□	□	–	□
250	◇	■	■	◇	◇	◇	◇	■	■	–	–

●——鋁合金；◇——球墨鑄鐵；□——碳鋼；■——鑄鋼。

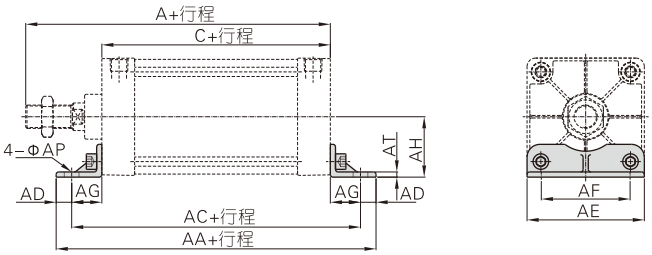
附件外部規格

LB

Φ32~Φ100



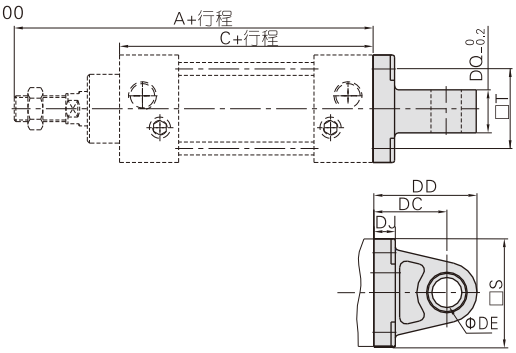
Φ125~Φ250



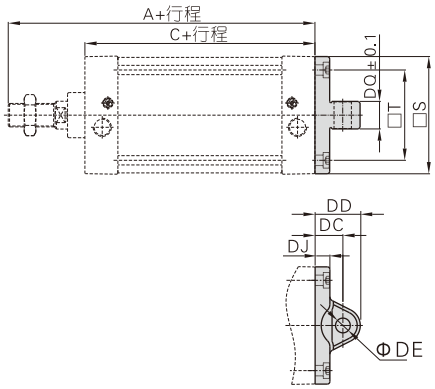
缸徑\符號	A	C	AA	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AP	AT
32	140	93	153	134	9.5	50	33	20.5	28	9	3
40	142	93	169	140	14.5	57	36	23.5	30	12	3
50	150	93	173	149	12	68	47	28	36.5	12	3
63	153	96	184	158	13	80	56	31	41	12	3
80	182	107	199	167	16	97	70	30	49	14	4
100	188	113	209	173	18	112	84	30	57	14	4
125	203	115	221	185	18	136	104	35	70	17	6
160	239	126	246	206	20	174	134	40	91	17	8
200	244	126	276	226	25	214	163	50	113.5	22	9
250	294	153	323	273	25	267	201	60	141	26	15

CA

Φ32~Φ100



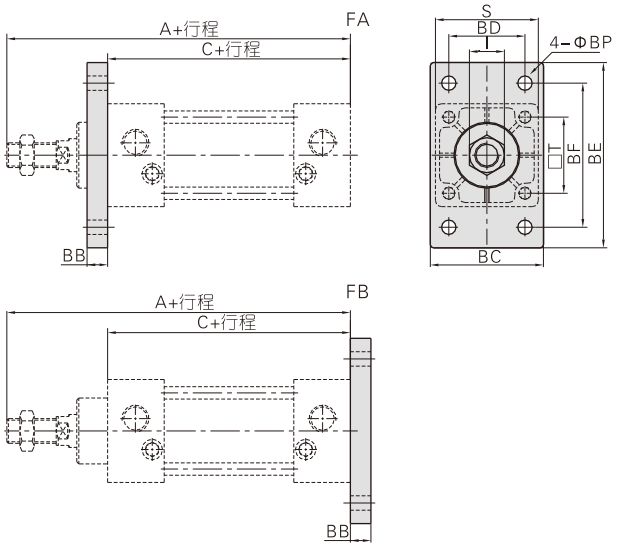
Φ125~Φ250



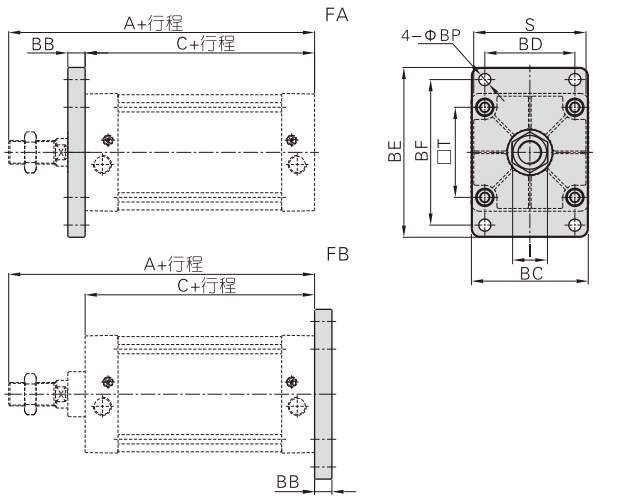
缸徑\符號	A	C	DC	DD	DE	DJ	DQ	S	T
32	140	93	34	44.5	12	9	16	45	33
40	142	93	34	45.5	14	9	20	49	37
50	150	93	34	46	14	10	20	61	47
63	153	96	34	46.5	14	10	20	74	56
80	182	107	48	64.5	20	14	32	93	70
100	188	113	48	65	20	14	32	111	84
125	203	115	32	52	20	17	31.7	135	104
160	239	126	40	68	28	19.5	39.7	173	134
200	244	126	60	90	28	23	39.7	213	163
250	294	153	70	106	36	24	49.7	255	202

FA/FB

Φ32~Φ100



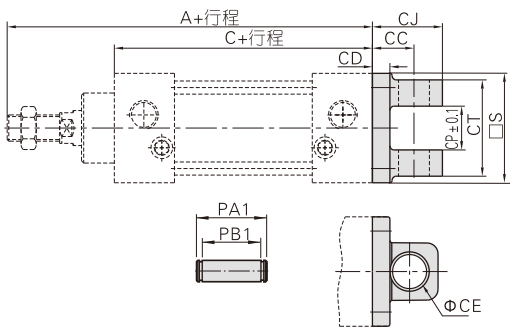
Φ125~Φ250



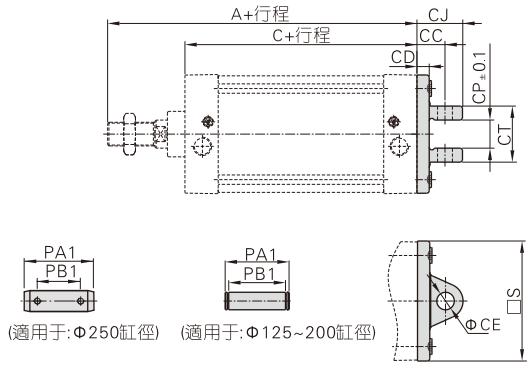
缸徑\符號	A	C	BB	BC	BD	BE	BF	BP	I	S	T
32	140	93	10	47	33	80	58	7	17	45	33
40	142	93	10	53	36	90	70	7	17	50	37
50	150	93	10	65	47	104	86	9	23	62	47
63	153	96	12	75	56	118	98	9	23	75	56
80	182	107	16	95	70	140	119	11	26	94	70
100	188	113	16	115	84	160	138	11	26	112	84
125	203	115	20	135	104	196	168	14	41	136	104
160	239	126	20	173	134	248	212	18	55	174	134
200	244	126	25	213	163	286	250	18	55	214	163
250	294	153	25	255	201	356	312	22	65	267	202

CB

Φ32~Φ100



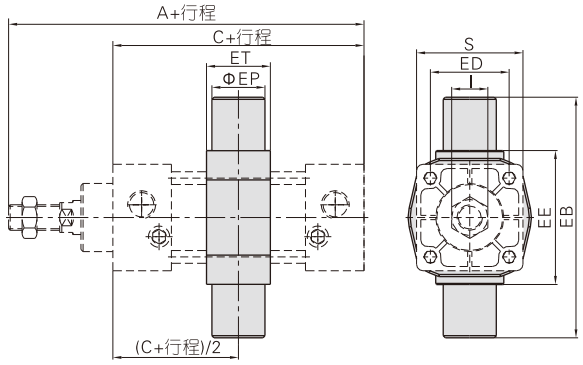
Φ125~Φ250



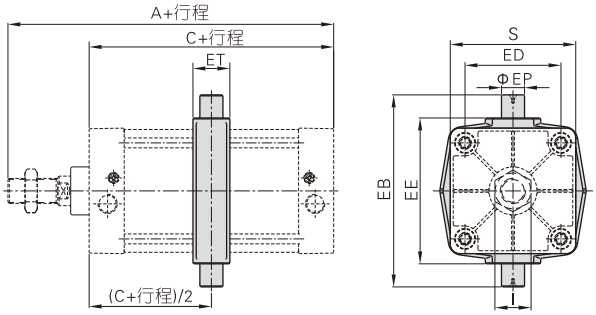
缸徑\符號	A	C	S	CC	CD	CE	CJ	CP	CT	PA1	PB1
32	140	93	45	19	9	12	29.5	16.3	32	39	32.8
40	142	93	49	19	9	14	30.5	20.3	44	51	44.8
50	150	93	61	19	10	14	31	20.3	52	59	52.8
63	153	96	74	19	10	14	31.5	20.3	52	59	52.8
80	182	107	93	32	14	20	48.5	32.3	64	73	64.8
100	188	113	111	32	14	20	49	32.3	64	73	64.8
125	203	115	135	32	14	20	52	32.1	64	73	64.8
160	239	126	173	40	15	28	68	40.1	80	90.2	80.8
200	244	126	213	60	23	28	90	40.1	80	90.2	80.8
250	294	153	255	70	24	36	106	50.1	100	130	108

TC

Φ32~Φ100



Φ125~Φ250

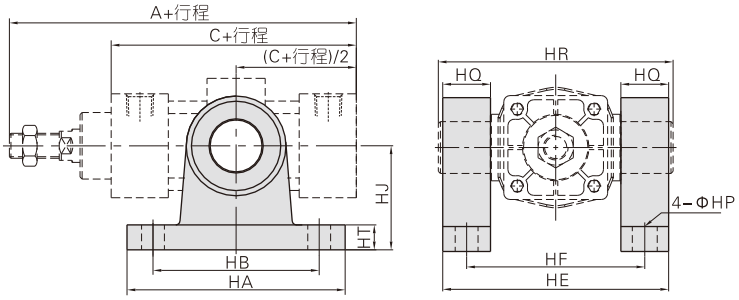


缸徑\符號	A	C	EB	ED	EE	EP	ET	I	S
32	140	93	87	33	55	16	22	17	45
40	142	93	113	37	63	25	28	17	50
50	150	93	126	47	76	25	28	23	62
63	153	96	138	56	88	25	30	23	75
80	182	107	164	70	114	25	32	26	94
100	188	113	182	84	132	25	38	26	112
125	203	115	208	104	158	25	40	41	136
160	239	126	272	134	200	36	46	55	174
200	244	126	318	163	246	36	46	55	214
250	294	153	394	202	304	45	56	65	267

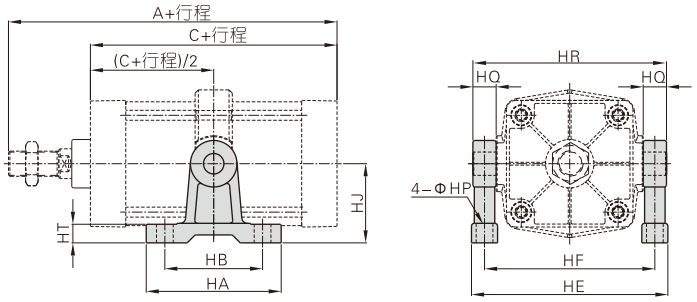
[注] 附件安裝位置不可任意調整。

TCM1

Φ32~Φ100



Φ125~Φ250



缸徑\符號	A	C	HA	HB	HE	HF	HP	HQ	HR	HT	HJ
32	140	93	100	75	90	71	12	16	87	11	54
40	142	93	103	80	109	86	11	23	113	12	50
50	150	93	103	80	122	99	11	23	126	12	50
63	153	96	103	80	134	111	11	23	138	12	50
80	182	107	110	85	160	137	13	23	164	12	70
100	188	113	110	85	178	155	13	23	182	12	70
125	203	115	145	105	211	183	18	25	208	20	85
160	239	126	185	140	272	236	22	36	272	25	130
200	244	126	185	140	318	282	22	36	318	25	130
250	294	153	215	165	394	349	26	45	394	28	160

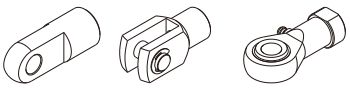
[注] 附件安裝位置不可任意調整。

SG、SGC系列產品概覽

ISO15552(原ISO6431)標準氣缸
缸徑：125、160、200、250

多種密封件材質
前後蓋與缸體用支柱連接，可靠性好

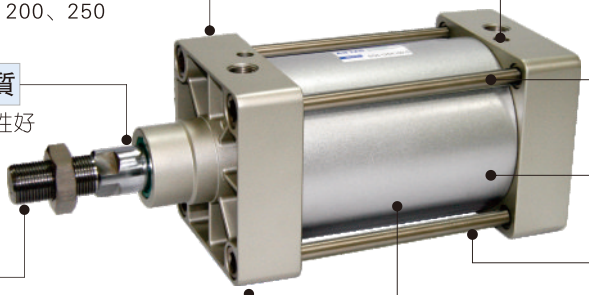
多種活塞杆端接頭


I接頭　Y接頭　魚眼接頭

多種型式氣缸

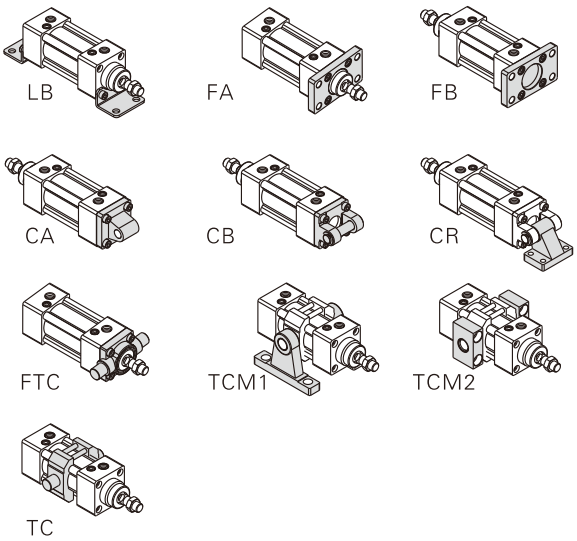

SG：復動型(鋼管型)
SGC：復動型(鋁管型)
SGD：雙軸復動型(鋼管型)
SGCD：雙軸復動型(鋁管型)


SGJ：雙軸復動行程可調型(鋼管型)
SGCJ：雙軸復動行程可調型(鋁管型)



前後蓋帶有可調氣緩衝
拉杆式結構、連接可靠
鋼管型與鋁管型可選
傳感器安裝方便靈活
缸體上四角拉杆可安裝傳感器

多種安裝附件


LB　FA　FB
CA　CB　CR
FTC　TCM1　TCM2
TC

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

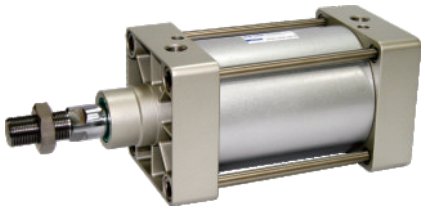
氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa) 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
125	32	復動	押側	12272	1227.2	2454.4	3681.6	4908.8	6136.0	7363.2	8590.4	9817.6	11044.8
			拉側	11468	1146.8	2293.6	3440.4	4587.2	5734.0	6880.8	8027.6	9174.4	10321.2
160	40	復動	押側	20106	2010.6	4021.2	6031.8	8042.4	10053.0	12063.6	14074.2	16084.8	18095.4
			拉側	18849	1884.9	3769.8	5654.7	7539.6	9424.5	11309.4	13194.3	15079.2	16964.1
200	40	復動	押側	31416	3141.6	6283.2	9424.8	12566.4	15708.0	18849.6	21991.2	25132.8	28274.4
			拉側	30157	3015.7	6031.4	9047.1	12062.8	15078.5	18094.2	21109.9	24125.6	27141.3
250	50	復動	押側	49086	4908.6	9817.2	14725.8	19634.4	24543.0	29451.6	34360.2	39268.8	44177.4
			拉側	47123	4712.3	9620.9	14333.2	19045.5	23757.8	28470.1	33182.4	37894.7	42607.0

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取必要的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
7、氣缸使用前應經空載試運轉，運轉前將緩衝調至最小，逐步放鬆，以免產生過大衝擊而損傷氣缸；
8、氣缸在工作過程中應盡可能避免受側向載荷，以維持氣缸的正常工作和延長使用壽命；
9、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽。

ISO15552標準氣缸

SG、SGC系列



符 號



規 格

內徑(mm)		125	160	200	250
動作型式		復動型			
工作介質		空氣(經40 μ m以上濾網過濾)			
固定型式	SG、SGC	基本型 FA FB CA CB CR LB TC FTC TCM1 TCM2			
	SGD、SGCD、SGJ、SGCJ	基本型 FA LB TC FTC TCM1 TCM2			
使用壓力範圍		0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)			
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)			
工作溫度 ℃		-20~70			
使用速度範圍 mm/s		30~500			
行程公差範圍		0~250 $^{+1.0}_{0}$	251~1000 $^{+1.5}_{0}$	1001~1500 $^{+2.0}_{0}$	
緩衝型式		可調緩衝			
緩衝行程		40	50		60
接管口徑 [注1]		PT1/2	PT3/4		PT1

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

產品特性

1、ISO15552(原ISO6431)標準氣缸；
2、活塞密封采用兩個Y型單向密封結構，有補償功能，壽命長，啓動壓力低；
3、SG系列是鋼管型氣缸，抗磕碰能力強；
4、SGC系列是鋁管型氣缸，可選配感應磁環，SG系列氣缸不可選配感應磁環；
5、氣缸緩衝調節平穩；
6、多種規格的氣缸及氣缸安裝附件可供客戶選擇使用；
7、選擇耐高溫密封材料，可保證氣缸在150℃條件下正常工作。

行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程	容許行程
125	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000
160	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000
200	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000
250	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	2000

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

SG 125 ×50 S □ □ □
SGD 125 ×50 S □ □ □
SGJ 125 ×50-20 S □ □ □

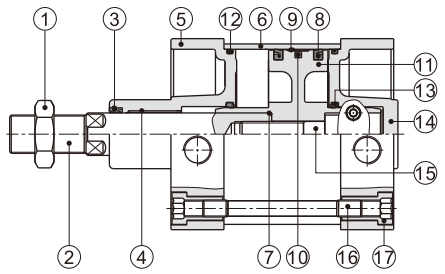
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號		⑥固定型式 [注1]		⑦密封件材質		⑧牙型代碼
				規格	磁石代號	空白		規格	密封件材質	
SG：標準復動型(鋼管型) SGC：標準復動型(鋁管型)	125 160 200 250	詳見行程列表	無此代碼	SGC SGCD SGCJ	空白：不附磁石 S：附磁石	LB FA FB CA CB CR FTC TC		SGC SGCD SGCJ	空白：TPU [注2] H：氟橡膠 N：NBR	空白：PT牙 G：G牙
SGD：雙軸復動型(鋼管型) SGCD：雙軸復動型(鋁管型)				SG SGD SGJ	均不附磁 無此代碼	空白 LB FA FTC TC		SG SGD SGJ	空白：NBR H：氟橡膠	
SGJ：雙軸復動行程可調型(鋼管型) SGCJ：雙軸復動行程可調型(鋁管型)			10 20 30 40 50 75 100							

[注1] CR附件與CB配合使用；FTC、TC附件與TCM1、TCM2配合使用。 [注2] 250缸徑無TPU材質密封件。

內部結構及主要零件材質

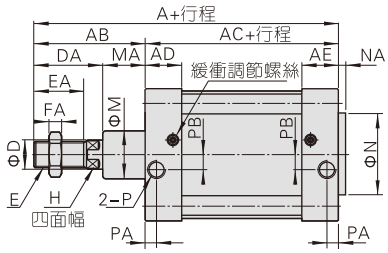
SG/SGC

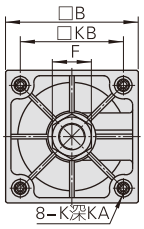


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	螺母	碳鋼	10	磁鐵	橡膠(SGC)
2	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒			無(SG)
3	前蓋O令	NBR(SGC250、SG)	11	活塞	鋁合金
		TPU(其它)	12	O型環	NBR
4	襯套	耐磨材料	13	緩衝O令	NBR(SGC250、SG)
5	前蓋	鋁合金			TPU(其它)
6	缸體	鋁合金\碳鋼	14	後蓋	鋁合金
7	O型環	NBR	15	內六角螺絲	碳鋼
8	活塞O令	NBR	16	支柱	碳鋼
9	耐磨環	耐磨材料	17	支柱螺帽	碳鋼

外部規格

SG/SGC

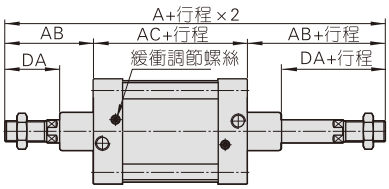




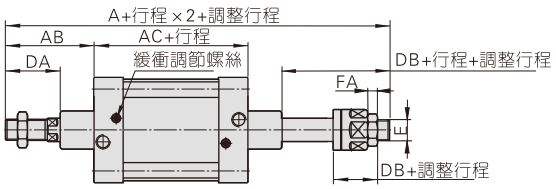
缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	D	DA	E	EA	F	FA	H	K	KA	KB	M	MA	N	NA	P	PA	PB
125	279	119	160	46	46	140	32	74	M27×2.0	54	41	13.5	27	M12	20	110	60	45	60	4	PT1/2	23	14
160	332	152	180	50	50	180	40	94	M36×2.0	72	55	18	36	M16	24	140	65	58	65	4	PT3/4	25	15
200	347	167	180	50	50	220	40	100	M36×2.0	72	55	18	36	M16	24	175	75	67	75	5	PT3/4	25	15
250	389	189	200	58	58	282	50	111	M42×2.0	84	65	21	46	M20	25	220	90	78	90	8	PT1	31	22

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

SGD/SGCD



SGJ/SGCJ



缸徑\符號	A		AB	AC	DA	DB	E	FA
規格代號	SGD、SGCD	SGJ、SGCJ						
125	398	366.5	119	160	74	42.5	M27X2.0	13.5
160	484	458	152	180	94	68	M36X2.0	18
200	514	482	167	180	100	68	M36X2.0	18
250	578	547	189	200	111	80	M42X2.0	21

[注] 1、附磁型與不附磁型之尺寸相同。2、未標注之尺寸與SG標準型相同。

附件訂購碼列表

氣缸系列\附件類別	安裝附件								
	LB	FA/FB	CA	CB	CR	TC	FTC	TCM1	TCM2
125	F-SI125LB	F-SI125FA	F-SI125CA	F-SI125CB	F-SI125CR	F-SG125TC	F-SI125FTC	F-SI125TCM1	F-SI125TCM2
160	F-SI160LB	F-SI160FA	F-SI160CA	F-SI160CB	F-SI160CR	F-SG160TC	F-SI160FTC	F-SI160TCM1	F-SI160TCM2
200	F-SI200LB	F-SI200FA	F-SI200CA	F-SI200CB	F-SI200CR	F-SG200TC	F-SI200FTC	F-SI200TCM1	F-SI160TCM2
250	F-SG250LB	F-SG250FA	F-SG250CA	F-SG250CB	–	F-SG250TC	–	F-SG250TCM1	F-SG250TCM2

氣缸系列\附件類別	活塞杆端接頭				傳感器	
	I：I接頭	Y：Y接頭	F：浮動接頭	U：魚眼接頭	CMSG	DMSG(S)
125	F-M27X200I	F-M27X200Y	F-M27X200F	F-M27X200U	CMSG	DMSG(S)
160	F-M36X200I	F-M36X200Y	F-M36X200F	F-M36X200U		
200	F-M36X200I	F-M36X200Y	F-M36X200F	F-M36X200U		
250	F-M42X200I	F-M42X200Y	–	–		

附件選配

氣缸系列\附件類別		安裝附件										活塞杆端接頭 [注1]			傳感器	
		LB	FA	FB	CA	CB	CR	TC	FTC	TCM1	TCM2	I	Y	U	CMSG	DMSG(S)
SG		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
SGD		●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	×	×
SGJ		●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	×	×
SGC	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SGCD	標準型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SGCJ	標準型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●

[注1] 活塞杆端接頭詳細資料參見P397~400頁。

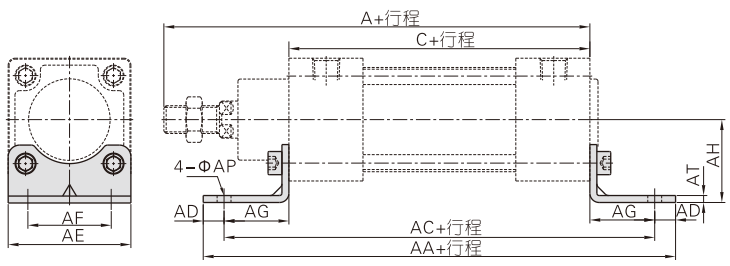
附件材質

缸徑\附件類別	安裝附件										活塞杆端接頭		
	LB	FA	FB	CA	CB	CR	TC	FTC	TCM1	TCM2	I	Y	U
125~200	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	□	□	□
250	■	■	■	■	■	×	■	×	■	■	■	■	×

●——鋁合金；■——鑄鋼；□——碳鋼；×——無此規格

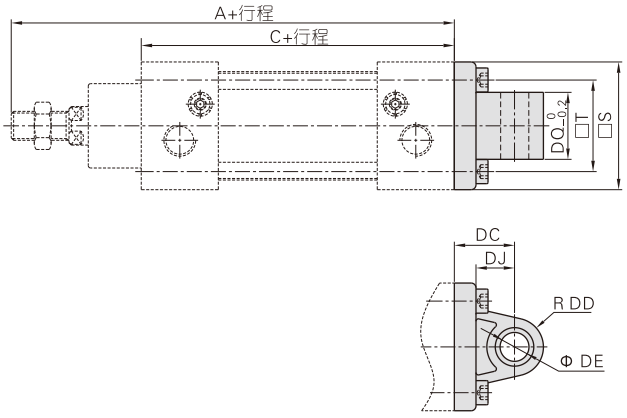
附件外部規格

LB



缸徑\符號	A	C	AA	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AP	AT
125	279	160	290	250	20	140	90	45	90	16.5	8
160	332	180	340	300	20	180	115	60	115	18.5	8
200	347	180	380	320	30	220	135	70	135	24	9
250	389	200	410	350	30	275	165	75	165	28	19

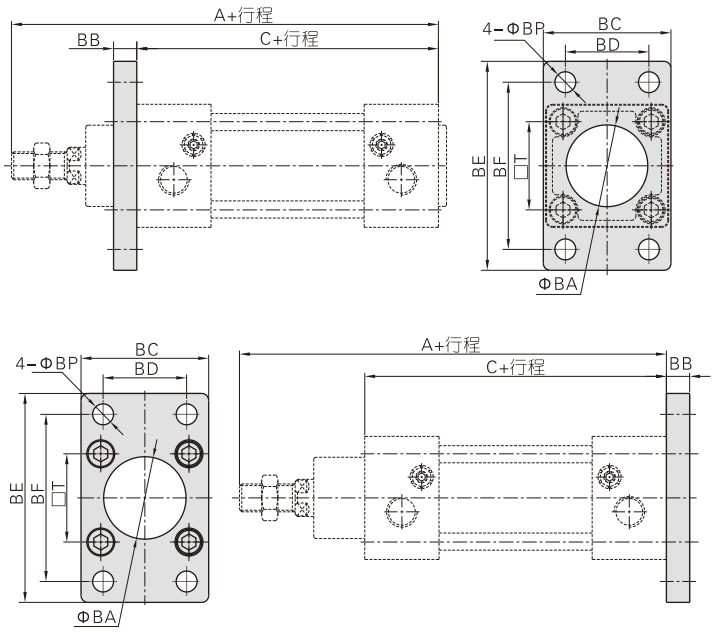
CA



缸徑\符號	A	C	S	T	DC	DD	DE	DJ	DQ
125	279	160	139	110	50	22	25	33	69.7
160	332	180	180	140	55	30	30	35.5	89.7
200	347	180	220	175	60	30	30	37	89.7
250	389	200	270	220	70	35	40	46	109.5

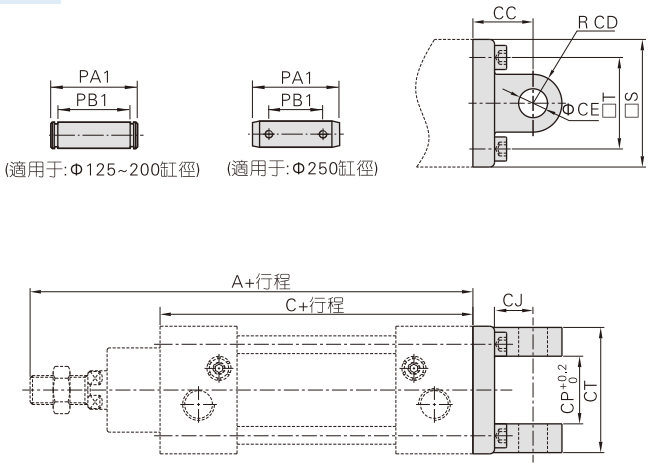
附件外部規格

FA/FB



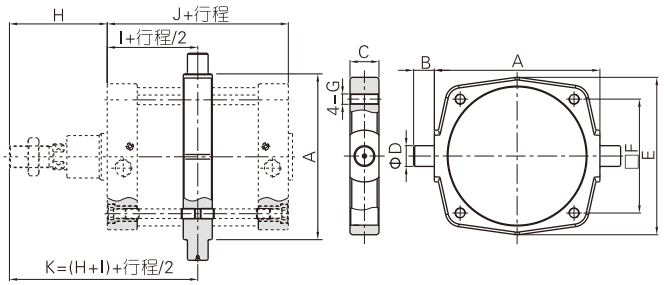
缸徑\符號	A	C	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BP	T
125	279	160	60.5	20	139	90	218	180	16.5	110
160	332	180	65.5	20	180	115	280	230	18.5	140
200	347	180	75.5	25	220	135	320	270	24	175
250	389	200	90.5	25	267	165	376	330	26	220

CB



缸徑\符號	A	C	CC	CD	CE	CJ	CP	CT	PA1	PB1	S	T
125	279	160	50	21.5	25	31	70	130	139	130.5	139	110
160	332	180	55	30	30	35.5	90	170	181	170.5	180	140
200	347	180	60	30	30	36	90	170	181	170.5	220	175
250	389	200	70	35	40	46	110.3	200	230	208	270	220

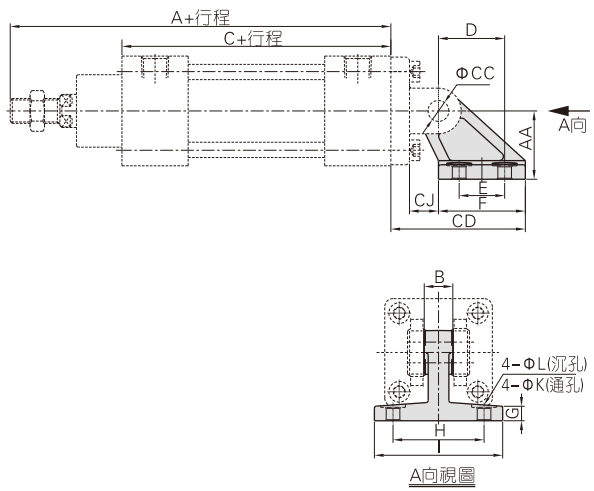
TC



缸徑\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
125	160	25	40	25	158.5	110	M12	119	80	160	199
160	200	32	46	32	197.5	140	M16	152	90	180	242
200	250	32	46	32	245	175	M16	167	90	180	257
250	320	40	56	40	304	220	M20	189	100	200	289

[注] 附件安裝位置不可任意調整。

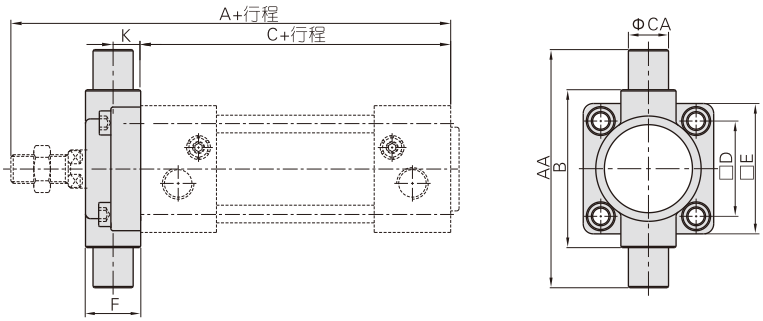
CR



缸徑\符號	A	AA	B	C	CC	CD	CJ	D	E	F	G	H	I	K	L
125	279	90	70	160	25	135	26	70	60	90	20	94	124	14	20
160	332	115	90	180	30	171	25	97	88	126	25	118	156	14	20
200	347	135	90	180	30	185	31	105	90	130	30	122	162	18	26

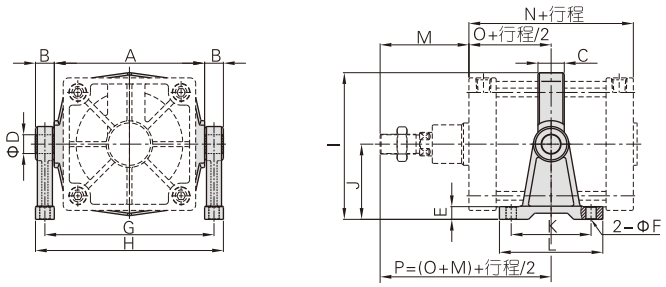
[注] CR不可單獨使用，必須與CB配合使用。

FTC



缸徑\符號	A	C	AA	B	CA	D	E	F	K
125	279	160	210	160	25	110	139	43	20
160	332	180	264	200	32	140	179	56	20
200	347	180	314	250	32	175	218	64	20

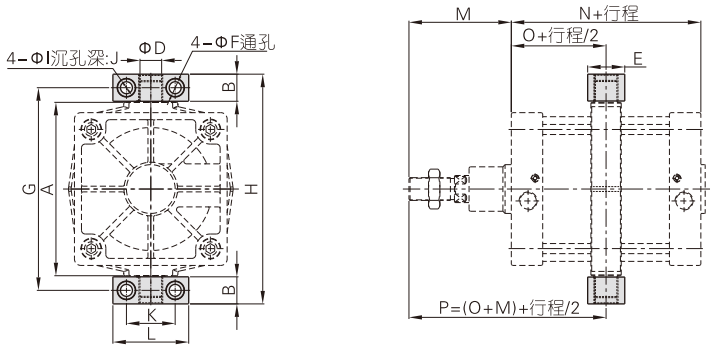
TCM1



缸徑\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
125	160	25	40	25	19	18	185	213	169.3	90	115	155	119	160	80	199
160	200	32	46	32	24	22	232	267	208.8	110	140	190	152	180	90	242
200	250	32	46	32	27	22	282	317	257.5	135	150	200	167	180	90	257
250	320	40	56	40	28	22	360	400	312	160	170	220	189	200	100	289

[注] 附件安裝位置不可任意調整；另：與FTC配合使用的安裝方式請參考P22。

TCM2



缸徑\符號	A	B	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
125	160	24.5	25	50	14	187.5	212	20	14	50	75	119	160	80	199
160	200	30	32	60	18	234	264	26	17.5	60	92	152	180	90	242
200	250	30	32	60	18	284	314	26	17.5	60	92	167	180	90	257
250	320	50	40	70	22	374	424	33	22	90	140	189	200	100	289

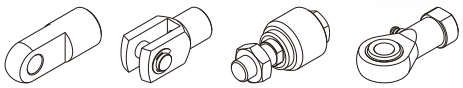
[注] 附件安裝位置不可任意調整；另：與FTC配合使用的安裝方式請參考P22。

SAU系列產品概覽

本企業標準氣缸
缸徑：32、40、50、63、80、100

無拉杆
鋁管米字型，無拉杆，防腐性能好

多種活塞杆端接頭

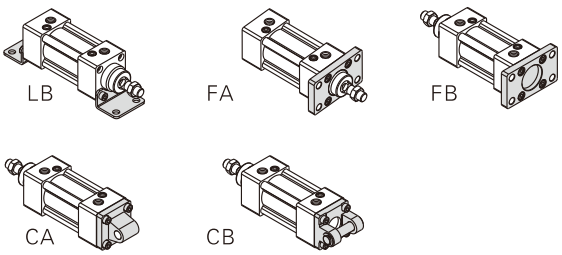

I接頭　Y接頭　浮動接頭　魚眼接頭



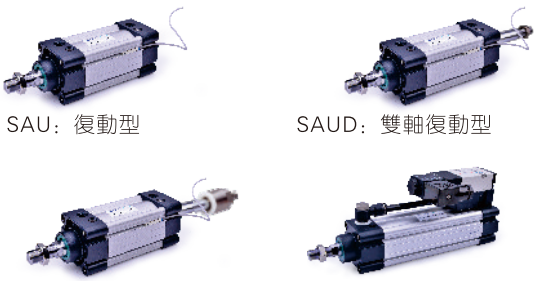
前後蓋帶有可調氣緩衝

傳感器安裝方便靈活
缸體兩側附帶感應應開關安裝溝槽
安裝傳感器方便靈活
配套傳感器型號：CMSG、DMSG(S)

多種安裝附件


LB　FA　FB　CA　CB

多種型式氣缸


SAU：復動型　SAUD：雙軸復動型

SAUJ：雙軸復動行程可調型　SAUF：帶閥型

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa)								
					0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
32	12	復動	押側	804	80.4	160.8	241.2	321.6	402.0	482.4	562.8	643.2	723.6
			拉側	690	69.0	138.0	207.0	276.0	345.0	414.0	483.0	552.0	621.0
40	16	復動	押側	1256	125.6	251.2	376.8	502.4	628.0	753.6	879.2	1004.8	1130.4
			拉側	1055	105.5	211.0	316.5	422.0	527.5	633.0	738.5	844.0	949.5
50	20	復動	押側	1963	196.3	392.6	588.9	785.2	981.5	1177.8	1374.1	1570.4	1766.7
			拉側	1649	164.9	329.8	494.7	659.6	824.5	989.4	1154.3	1319.2	1484.1
63	20	復動	押側	3117	311.7	623.4	935.1	1246.8	1558.5	1870.2	2181.9	2493.6	2805.3
			拉側	2803	280.3	560.6	840.9	1121.2	1401.5	1681.8	1962.1	2242.4	2522.7
80	25	復動	押側	5026	502.6	1005.2	1507.8	2010.4	2513.0	3015.6	3518.2	4020.8	4523.4
			拉側	4536	453.6	907.2	1360.8	1814.4	2268.0	2721.6	3175.2	3628.8	4082.4
100	25	復動	押側	7853	785.3	1570.6	2355.9	3141.2	3926.5	4711.8	5497.1	6282.4	7067.7
			拉側	7362	736.2	1472.4	2208.6	2944.8	3681.0	4417.2	5153.4	5889.6	6625.8

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取必要的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
7、氣缸使用前應經空載試運轉，運轉前將緩衝調至最小，逐步放鬆，以免產生過大衝擊而損傷氣缸；
8、氣缸在工作過程中應盡可能避免受側向載荷，以維持氣缸的正常工作和延長使用壽命；
9、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽。

標準氣缸——無拉杆式

SAU系列

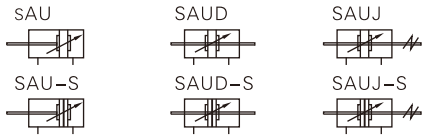


規 格

內徑(mm)		32	40	50	63	80	100
動作型式		復動型					
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)					
固定型式	SAU	基本型 FA FB CA CB LB					
	SAUD、SAUJ	基本型 FA LB					
使用壓力範圍		0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)					
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)					
工作溫度 ℃		-20~70					
使用速度範圍 mm/s		30~800					
行程公差範圍		$0\sim250^{+1.0}_{0}$	$251\sim1000^{+1.5}_{0}$		$1001\sim1500^{+2.0}_{0}$		
緩衝型式		可調緩衝					
緩衝行程		21				28	29
接管口徑 [注1]		PT1/8	PT1/4		PT3/8		PT1/2

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程	容許行程
32	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	1000	1800
40	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1200	1800
50	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1200	1800
63	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
80	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
100	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

產品特性

1、本企業標準氣缸；
2、活塞密封采用异型雙向密封結構，尺寸緊湊，有儲油功能；
3、爲鋁管米字型，無拉杆，防腐性能好；外圍帶傳感器安裝溝槽，使用方便；
4、與ISO15552標準氣缸相比，同缸徑SAU系列氣缸長度小；
5、氣缸緩衝調節平穩；
6、氣缸安裝附件與SC系列氣缸共用；
7、選擇耐高溫密封材料，可保證氣缸在150℃條件下正常工作。

成品訂購碼

SAU 50×50 S □ □ □
SAUD50×50 S □ □ □
SAUJ 50×50-20 S □ □ □

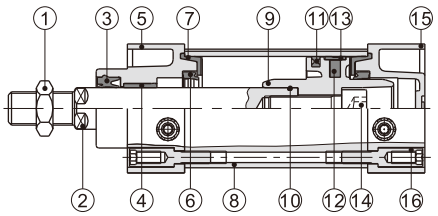
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號	⑥固定型式 [注1]		⑦密封件材質	⑧牙型代碼
SAU：標準復動型	32 40 50 63 80 100	詳見行程列表	無此代碼	空白：不附磁石 S：附磁石	空白		空白：TPU H：氟橡膠 N：NBR	空白：PT牙 G：G牙
					LB			
					FA			
					FB			
					CA			
					CB			
SAUD：雙軸復動型					空白			
					LB			
SAUJ：雙軸復動行程可調型			10 20 30 40 50 75 100		FA			

[注1] 附件與SC系列通用，具體請參考P50~53頁。

內部結構及主要零件材質

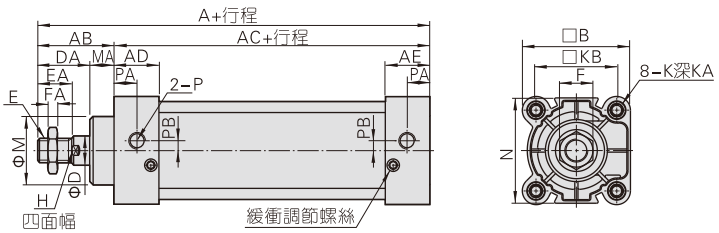
SAU



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	螺母	碳鋼	9	活塞	鋁合金
2	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	10	活塞杆O令	NBR
3	前蓋O令	TPU	11	活塞O令	NBR
4	襯套	耐磨材料	12	磁鐵	塑膠
5	前蓋	鋁合金	13	耐磨環	耐磨材料
6	緩衝O令	NBR	14	內六角螺栓	碳鋼
7	緩衝密封墊	TPU	15	後蓋	鋁合金
8	缸體	鋁合金	16	支柱螺帽	碳鋼

外部規格

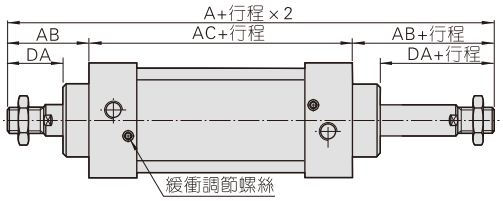
SAU



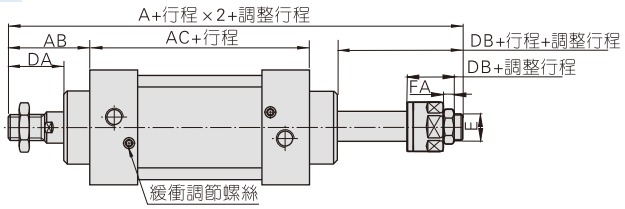
缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	D	DA	E	EA	F	FA	M	MA	N	H	K	KA	KB	P	PA	PB
32	140	47	93	27.5	27.5	45.5	12	32	M10×1.25	22	17	6	28	15	47	10	M6×1.0	16	33	PT1/8	14	5.5
40	142	49	93	27.5	27.5	50	16	34	M12×1.25	24	17	7	32	15	53	13	M6×1.0	16	37	PT1/4	15	6
50	150	57	93	27.5	27.5	62	20	42	M16×1.5	32	23	8	38	15	61.5	17	M6×1.0	16	47	PT1/4	17	8.5
63	153	57	96	27.5	27.5	75	20	42	M16×1.5	32	23	8	38	15	73	17	M8×1.25	16	56	PT3/8	15	9.5
80	182	75	107	33	33	94	25	54	M20×1.5	40	26	10	47	21	88.5	22	M10×1.5	18	70	PT3/8	19.5	10
100	188	75	113	33	33	112	25	54	M20×1.5	40	26	10	47	21	106	22	M10×1.5	18	84	PT1/2	16.5	11

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

SAUD



SAUJ

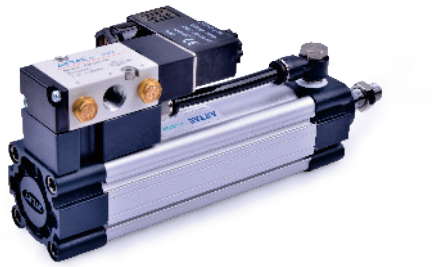


缸徑\符號	A(SAUD)	A(SAUJ)	AB	AC	DA	DB	E	FA
32	187	182	47	93	32	27	M10X1.25	6
40	191	185	49	93	34	28	M12X1.25	7
50	207	194	57	93	42	29	M16X1.5	8
63	210	197	57	96	42	29	M16X1.5	8
80	257	238.5	75	107	54	35.5	M20X1.5	10
100	263	244.5	75	113	54	35.5	M20X1.5	10

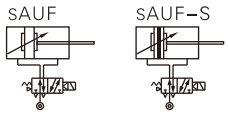
[注] 1、附磁型與不附磁型之尺寸相同。
2、未標注之尺寸與SAU標準型相同。

標準氣缸——無拉杆式

SAUF系列——帶閥型



符 號



產品特性

1、屬于標準氣缸與閥組合派生系列，配合4M210及4M310使用，缸徑32、40、50配4M210閥，缸徑63、80、100配4M310閥；
2、進行一對一控制，無需再另外安裝控制閥；
3、節省安裝時間及安裝空間，適合在大系統中分散使用；
4、多種規格的安裝附件可供選擇，安裝簡單。

行 程

內徑(mm)		標準行程(mm)	最短行程	最大行程	容許行程
32	標準型	50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	50	1000	2000
	帶TC型	100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	100		
40 50	標準型	50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	50	1200	2000
	帶TC型	100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	100		
63 80 100	標準型	75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	75	1500	2000
	帶TC型	125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	125		

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

規 格

氣缸部分						
內徑(mm)	32	40	50	63	80	100
動作型式	復動型					
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
固定型式	基本型 FA FB CA CB LB					
使用壓力範圍	0.1~1.0MPa(15~145psi)(1.0~10.0bar)					
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)(15bar)					
工作溫度 ℃	-20~80					
使用速度範圍 mm/s	30~800					
行程公差範圍	$0\sim250^{+1.0}_{0}$	$251\sim1000^{+1.5}_{0}$		$1001\sim1500^{+2.0}_{0}$		
緩衝型式	可調緩衝					
緩衝行程	21				28	29
接管口徑	PT1/8	PT1/4		PT3/8		PT1/2
PU管規格(外徑X內徑)	Φ8×Φ5				Φ10×Φ6.5	
電磁閥						
型號	4M210-06 & 4M210-08			4M310-08 & 4M310-10		
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
作動方式	內部先導式					
接管口徑 [注1]	進氣=排氣=PT1/8 & 進氣=PT1/4 排氣=PT1/8			進氣=排氣=PT1/4 & 進氣=PT3/8 排氣=PT1/4		
有效截面積	4M210-06：14.0mm²(Cv=0.78) 4M210-08：16.0mm²(Cv=0.89)			4M310-08：25.0mm²(Cv=1.40) 4M310-10：30.0mm²(Cv=1.68)		
位置數	五口二位					
使用壓力範圍	0.15~0.8MPa(21~114psi)					
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)					
工作溫度 ℃	-20~70					
本體材質	鋁合金					
潤滑 [注2]	不需要					
最高作動頻率 [注3]	5次/秒			4次/秒		
電磁閥電性能參數						
標準電壓	AC220V、AC110V、AC24V、DC24V、DC12V					
使用電壓範圍	AC：±15% DC：±10%					
耗電量	AC：3.5VA DC：3.0W					
保護等級	IP65(DIN40050)					
耐熱等級	B 級					
接電型式	DIN插座式、出綫式					
勵磁時間	0.05秒以下					

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。
[注2] 如有加油潤滑，中途不可停止，建議潤滑油爲ISO VG32或同級別用油；
[注3] 最高作動頻率爲空載狀態。

成品訂購碼

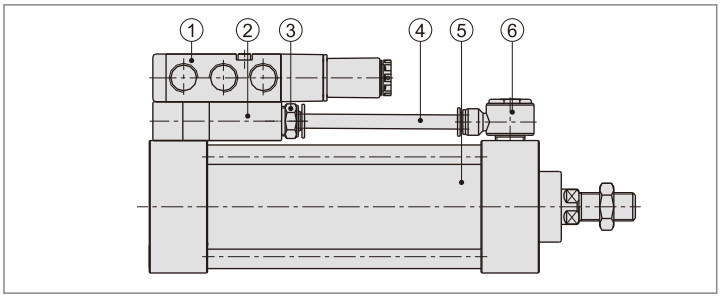
SAUF 50 × 1000 S □-06 A □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤固定型式 [注1]		⑥接管口徑	⑦標準電壓	⑧接電方式	⑨牙型代碼
SAUF：標準復動帶閥型氣缸(SAU)	32 40 50 63 80 100	詳見行程列表	空白：不附磁石 S：附磁石	空白		06：1/8" 08：1/4" 10：3/8"	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：PT牙 G：G牙
				LB					
				FA					
				FB					
				CA					
				CB					

[注1] 附件與SC系列通用，具體請參考P50~53頁。

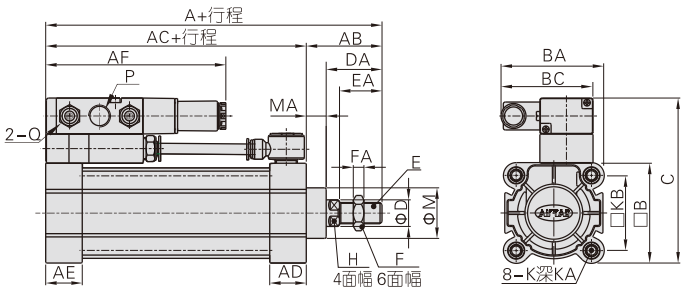
主要組成組件



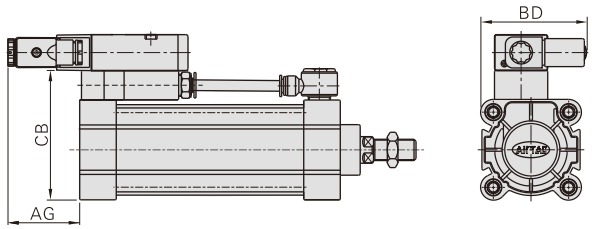
序號	名稱
1	4M系列電磁閥
2	連接塊
3	APC接頭
4	PU軟管
5	SAU系列標準氣缸
6	APH接頭

外部規格

通電時活塞杆縮回



通電時活塞杆伸出



缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	AF	AG	B	BA	BC	BD
32	140	47	93	27.5	27.5	118	53	45	67	67	77
40	142	49	93	27.5	27.5	118	53	50	68.5	67	80.5
50	150	57	93	27.5	27.5	120	51	62	72	67	89
63	153	57	96	27.5	27.5	135.5	54.5	75	77.5	69.5	96.5
80	182	75	107	33	33	137	53	94	86.5	69.5	106.5
100	188	75	113	33	33	135.5	54.5	112	96	69.5	115

缸徑\符號	C	CB	D	DA	E	EA	F	FA	H	M	MA
32	89	67	12	32	M10X1.25	22	17	6	10	28	15
40	94	72	16	34	M12X1.25	24	17	7	13	32	15
50	106	84	20	42	M16X1.5	32	23	8	17	38	15
63	124	97	20	42	M16X1.5	32	23	8	17	38	15
80	143	116	25	54	M20X1.5	40	26	10	22	47	21
100	161	134	25	54	M20X1.5	40	26	10	22	47	21

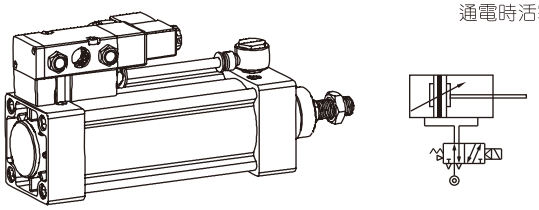
缸徑\符號	所配電磁閥	P	Q	K	KA	KB
32	4M210-06	PT1/8	PT1/8	M6X1(不附TC)	9.5(不附TC)	33
	4M210-08	PT1/4		M5X0.8(附TC)	10(附TC)	
40	4M210-06	PT1/8	PT1/8	M6X1(不附TC)	9.5(不附TC)	37
	4M210-08	PT1/4		M5X0.8(附TC)	9(附TC)	
50	4M210-06	PT1/8	PT1/8	M6X1(不附TC)	9.5(不附TC)	47
	4M210-08	PT1/4		M5X0.8(附TC)	9.5(附TC)	
63	4M310-08	PT1/4	PT1/4	M8X1.25(不附TC)	9.5(不附TC)	56
	4M310-10	PT3/8		M6X1(附TC)	7.5(附TC)	
80	4M310-08	PT1/4	PT1/4	M10X1.5(不附TC)	11.5(不附TC)	70
	4M310-10	PT3/8		M8X1.25(附TC)	11(附TC)	
100	4M310-08	PT1/4	PT1/4	M10X1.5(不附TC)	11.5(不附TC)	84
	4M310-10	PT3/8		M8X1.25(附TC)	11(附TC)	

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

使用注意事項

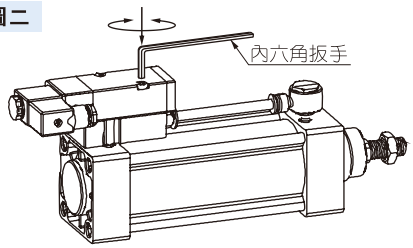
1、根據實際使用狀況，可選取通電時活塞杆縮回，通電時活塞杆伸出兩種工作狀態；
2、產品默認出廠狀態是通電時活塞杆縮回狀態(如圖一所示)。您祇需自行將電磁閥拆下按圖二所示調頭安裝後，即變爲通電時活塞杆伸出之狀態。

圖一

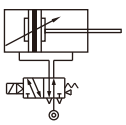


通電時活塞杆縮回

圖二



通電時活塞杆伸出



注意 拆裝電磁閥時特別注意閥與聯接塊之間的密封O令是否在規定位置。

附件訂購碼列表

缸徑/附件名稱	安裝附件			
	LB	FA\FB	CA	CB
32	F-SC32LB	F-SC32FA	F-SC32CA	F-SC32CB
40	F-SC40LB	F-SC40FA	F-SC40CA	F-SC40CB
50	F-SC50LB	F-SC50FA	F-SC50CA	F-SC50CB
63	F-SC63LB	F-SC63FA	F-SC63CA	F-SC63CB
80	F-SC80LB	F-SC80FA	F-SC80CA	F-SC80CB
100	F-SC100LB	F-SC100FA	F-SC100CA	F-SC100CB

缸徑/附件名稱	活塞杆端接頭				傳感器	
	I：I接頭	Y：Y接頭	F：浮動接頭	U：魚眼接頭	CMSG	DMSG(S)
32	F-M10X125I	F-M10X125Y	F-M10X125F	F-M10X125U	CMSG	DMSG(S)
40	F-M12X125I	F-M12X125Y	F-M12X125F	F-M12X125U		
50	F-M16X150I	F-M16X150Y	F-M16X150F	F-M16X150U		
63	F-M16X150I	F-M16X150Y	F-M16X150F	F-M16X150U		
80	F-M20X150I	F-M20X150Y	F-M20X150F	F-M20X150U		
100	F-M20X150I	F-M20X150Y	F-M20X150F	F-M20X150U		

附件選配

氣缸系列\附件類別		安裝附件					活塞杆端接頭 [注1]				傳感器	
		LB	FA	FB	CA	CB	I	Y	U	F	CMSG	DMSG(S)
SAU	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SAUF	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SAUD	標準型	●	●	×	×	×	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	●	●	●	●	●	●
SAUJ	標準型	●	●	×	×	×	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	×	●	●	●	●	●	●

[注1] 活塞杆端接頭詳細資料參見P397~400頁。

附件材質

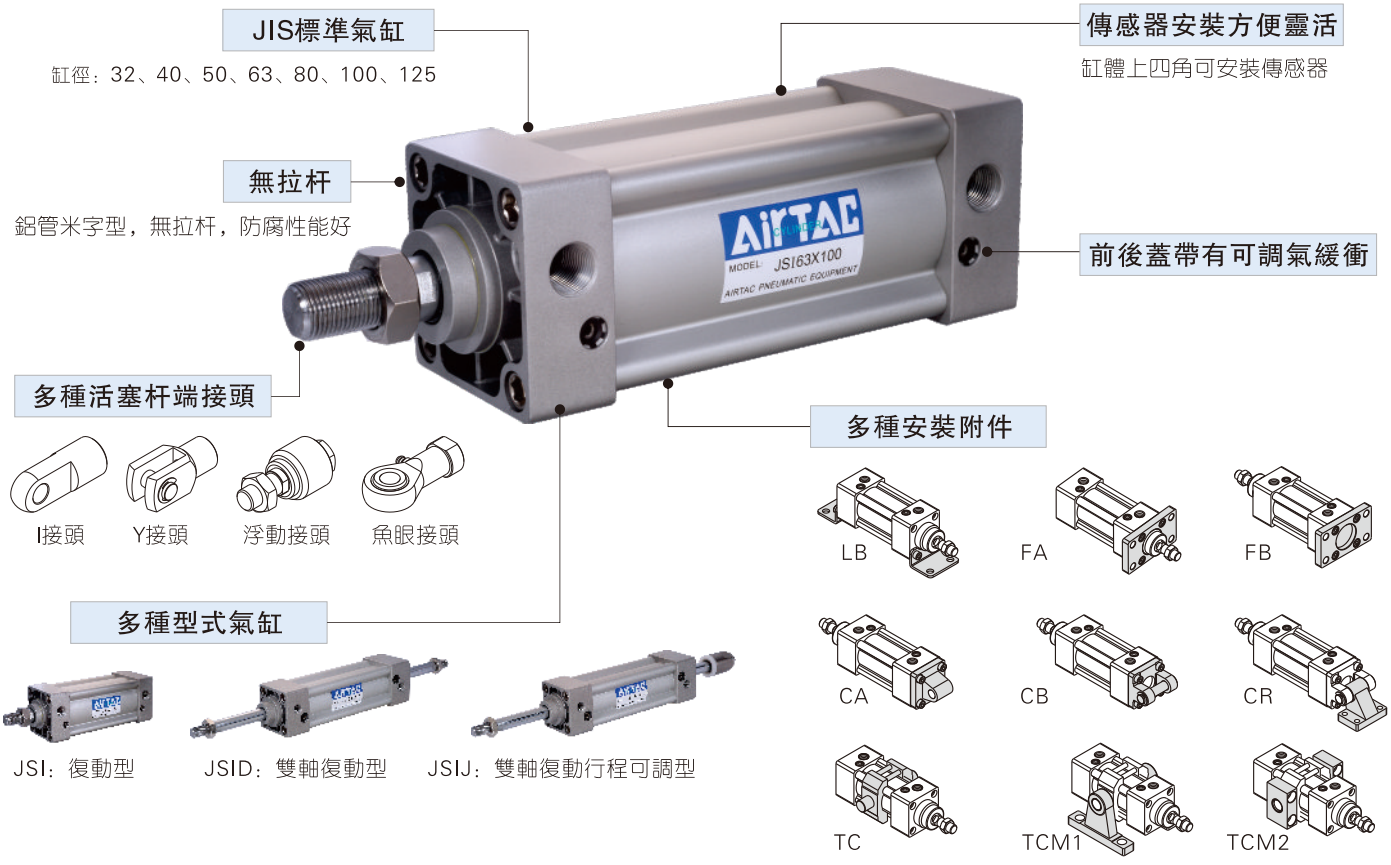
缸徑\附件類別	安裝附件					活塞杆端接頭			
	LB	FA	FB	CA	CB	I	Y	F	U
32~100	□	●	●	◇	◇	□	□	□	□

●——鋁合金；□——碳鋼；◇——球墨鑄鐵；

附件外部規格

附件安裝尺寸與SC系列氣缸完全一致，具體請參考P50~53頁。

JSI系列產品概覽



氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式	受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa)								
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
32	12	復動	押側	804	80.4	160.8	241.2	321.6	402.0	482.4	562.8	643.2	723.6
			拉側	690	69.0	138.0	207.0	276.0	345.0	414.0	483.0	552.0	621.0
40	16	復動	押側	1256	125.6	251.2	376.8	502.4	628.0	753.6	879.2	1002.4	1130.4
			拉側	1055	105.5	211.0	316.5	422.0	527.5	633.0	738.5	844.0	949.5
50	20	復動	押側	1963	196.3	392.6	588.9	785.2	981.5	1177.8	1374.1	1570.4	1766.7
			拉側	1649	164.9	329.8	494.7	659.6	824.5	989.4	1154.3	1399.2	1484.1
63	20	復動	押側	3117	311.7	623.4	935.1	1246.8	1558.5	1870.2	2181.9	2493.6	2805.3
			拉側	2803	280.3	560.6	840.9	1121.2	1401.5	1681.8	1962.1	2242.4	2522.7
80	25	復動	押側	5026	502.6	1005.2	1507.8	2010.4	2513.0	3015.6	3518.2	4020.8	4523.4
			拉側	4536	453.6	907.2	1360.8	1814.4	2268.0	2721.6	3175.2	3628.8	4082.4
100	30	復動	押側	7853	785.3	1570.6	2355.9	3141.2	3926.5	4711.8	4288.2	6282.4	7067.7
			拉側	7147	714.7	1429.4	2144.1	2858.9	3573.6	4288.3	5003.0	5717.7	6432.4
125	32	復動	押側	12272	1227.2	2454.4	3681.6	4908.8	6136.0	7363.2	8590.4	9817.6	11044.8
			拉側	11468	1146.8	2293.6	3440.4	4587.2	5734.0	6880.8	8027.6	9174.4	10321.2

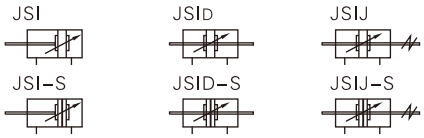
安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取必要的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
7、氣缸使用前應經空載試運轉，運轉前將緩衝調至最小，逐步放鬆，以免產生過大衝擊而損傷氣缸；
8、氣缸在工作過程中應盡可能避免受側向載荷，以維持氣缸的正常工作和延長使用壽命；
9、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽。

JSI系列



符 號



產品特性

1、JIS標準氣缸；
2、活塞密封采用异型雙向密封結構，尺寸緊湊，有儲油功能；
3、JSI系列爲鋁管米字型，無拉杆，防腐性能好；
4、與ISO15552標準氣缸相比，同缸徑JSI系列氣缸長度小；
5、氣缸緩衝調節平穩；
6、多種規格的氣缸及氣缸安裝附件可供客戶選擇使用。

規 格

內徑(mm)		32	40	50	63	80	100	125
動作型式		復動型						
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)						
固定型式	JSI	基本型 FA FB CA CB CR LB TC TCM1 TCM2						
	JSID、JSIJ	基本型 FA LB TC TCM1 TCM2						
使用壓力範圍		0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)						
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)						
工作溫度 ℃		-20~70						
使用速度範圍 mm/s		30~800						30~500
行程公差範圍		$0\sim250^{+1.0}_{0}$ $251\sim1000^{+1.5}_{0}$ $1001\sim1500^{+2.0}_{0}$						
緩衝型式		可調緩衝						
緩衝行程		24				32	37.5	40
接管口徑 [注1]		PT1/8	PT1/4		PT3/8		PT1/2	

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選。

行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程	容許行程
32	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	1000	1800
40	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1200	1800
50	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1200	1800
63	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
80	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
100	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800
125	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800 900 1000	1500	1800

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

JSI 80×50 S □ □
JSID 80×50 S □ □
JSIJ 80×50-20 S □ □

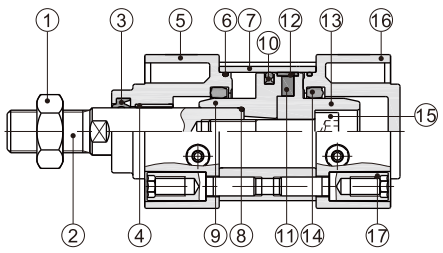
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號	⑥固定型式 [注1]		⑦牙型代碼
JSI：標準復動型	32 40 50 63 80 100 125	詳見行程列表	無此代碼	空白：不附磁石 S：附磁石	空白		空白：PT牙 G：G牙
					LB		
					FA		
					FB		
					CA		
					CB		
					CR		
					TC		
JSID：雙軸復動型					空白		
					LB		
JSIJ：雙軸復動行程可調型			10 20 30 40 50 75 100		FA		
					TC		

[注1] 安裝附件請參考P69~71頁。TC附件與TCM1、TCM2配合使用。

內部結構及主要零件材質

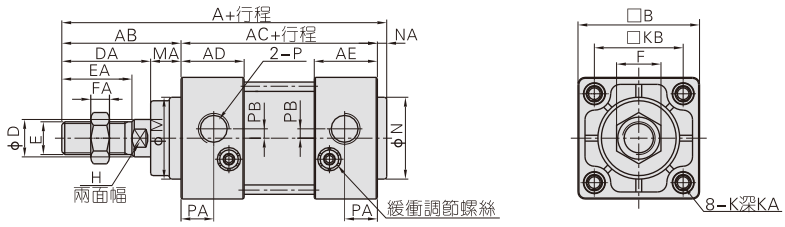
JSI



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	螺母	碳鋼	10	活塞O令	NBR
2	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	11	磁鐵	塑膠
3	前蓋O令	NBR	12	耐磨環	耐磨材料
4	襯套	耐磨材料	13	磁鐵座	鋁合金
5	前蓋	鋁合金	14	緩衝O令	NBR
6	O形環	NBR	15	螺絲	碳鋼
7	缸體	鋁合金	16	後蓋	鋁合金
8	O形環	NBR	17	支柱螺帽	碳鋼
9	活塞	鋁合金			

外部規格

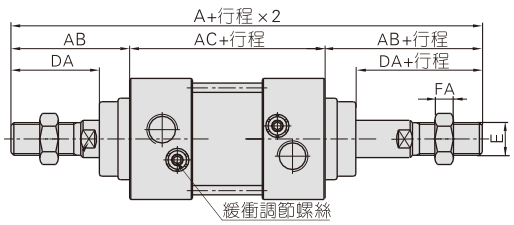
JSI



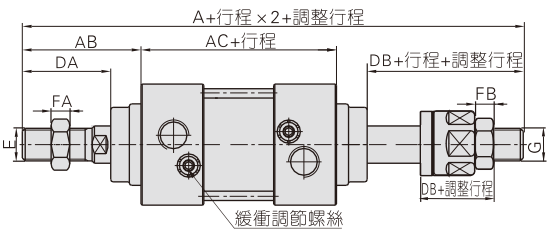
缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	D	DA	E	EA	F	FA	H	M	MA	K(不附TC)	K(附TC)	KA(不附TC)	KA(附TC)	KB	N	NA	P	PA	PB
32	135	47	84	27	27	46	12	34	M10×1.25	22	17	6	10	30	13	M6	M5	16	14	32.5	30	4	PT1/8	13	4
40	139	51	84	27	27	52	16	38	M14×1.5	30	19	8	14	35	13	M6	M5	16	14	38	35	4	PT1/4	14	4
50	156	58	94	31.5	31.5	65	20	44	M18×1.5	35	27	11	18	40	14	M8	M6	16	16	46.5	40	4	PT1/4	15.5	5
63	156	58	94	30.5	30.5	75	20	44	M18×1.5	35	27	11	18	45	14	M8	M6	16	16	56.5	45	4	PT3/8	16.5	9
80	190	72	114	38	38	95	25	52	M22×1.5	40	32	13	22	45	20	M10	M8	16	16	72	45	4	PT3/8	19	11.5
100	190	72	114	38	38	114	30	52	M26×1.5	40	36	13	26	55	20	M10	M8	16	16	89	55	4	PT1/2	19	17
125	223	97	120	38	38	137	32	70	M27×2	54	41	13.5	27	60	27	M12	M12	20	18	110	60	6	PT1/2	19	17

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

JSID



JSIJ



缸徑\符號	A(JSID)	A(JSIJ)	AB	AC	DA	DB	E	FA	FB	G
32	178	171	47	84	34	27	M10X1.25	6	6	M10X1.25
40	186	176	51	84	38	28	M14X1.5	8	7	M12X1.25
50	210	195	58	94	44	29	M18X1.5	11	8	M16X1.5
63	210	195	58	94	44	29	M18X1.5	11	8	M16X1.5
80	258	241.5	72	114	52	35.5	M22X1.5	13	10	M20X1.5
100	258	248.5	72	114	52	42.5	M26X1.5	13	13.5	M27X2.0
125	314	286.5	97	120	70	42.5	M27X2.0	13.5	13.5	M27X2.0

[注] 1、附磁型與不附磁型之尺寸相同。
2、未標注之尺寸與JSI標準型相同。

附件訂購碼列表

缸徑/附件名稱	安裝附件							
	LB	FA\FB	CA	CB	CR	TC	TCM1	TCM2
32	F-JSI32LB	F-SI32FA	F-JSI32CA	F-JSI32CB	F-JSI32CR	F-SI32TC	F-SI32TCM1	F-SI32TCM2
40	F-JSI40LB	F-SI40FA	F-JSI40CA	F-JSI40CB	F-JSI32CR	F-SI40TC	F-SI40TCM1	F-SI40TCM2
50	F-JSI50LB	F-SI50FA	F-JSI50CA	F-JSI50CB	F-JSI50CR	F-SI50TC	F-SI40TCM1	F-SI40TCM2
63	F-JSI63LB	F-SI63FA	F-JSI63CA	F-JSI63CB	F-JSI50CR	F-SI63TC	F-SI63TCM1	F-SI63TCM2
80	F-JSI80LB	F-SI80FA	F-JSI80CA	F-JSI80CB	F-JSI80CR	F-SI80TC	F-SI63TCM1	F-SI63TCM2
100	F-JSI100LB	F-SI100FA	F-JSI100CA	F-JSI100CB	F-JSI80CR	F-SI100TC	F-SI125TCM1	F-SI125TCM2
125	F-JSI125LB	F-JSI125FA	F-JSI125CA	F-JSI125CB	F-JSI125CR	F-SI125TC	F-SI125TCM1	F-SI125TCM2

缸徑/附件名稱	活塞杆端接頭			
	I：I接頭	Y：Y接頭	F：浮動接頭	U：魚眼接頭
32	F-M10X125I	F-M10X125Y	F-M10X125F	F-M10X125U
40	F-M14X150I	F-M14X150Y	F-M14X150F	F-M14X150U
50	F-M18X150I	F-M18X150Y	F-M18X150F	F-M18X150U
63	F-M18X150I	F-M18X150Y	F-M18X150F	F-M18X150U
80	F-M22X150I	F-M22X150Y	F-M22X150F	–
100	F-M26X150I	F-M26X150Y	F-M26X150F	F-M26X150U
125	F-M27X200I	F-M27X200Y	F-M27X200F	F-M27X200U

附件選配

氣缸系列\附件類別		安裝附件									活塞杆端接頭 [注1]			
		LB	FA	FB	CA	CB	CR	TC	TCM1	TCM2	I	Y	U	F
JSI	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
JSID	標準型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●
	附磁型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●
JSIJ	標準型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●
	附磁型	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●

[注1] 活塞杆端接頭詳細資料參見P397~400頁。

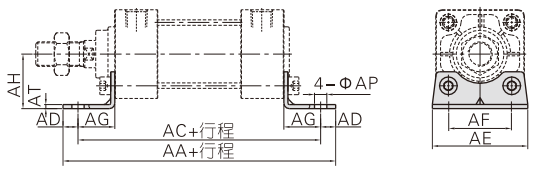
附件材質

缸徑\附件類別	安裝附件									活塞杆端接頭			
	LB	FA	FB	CA	CB	CR	TC	TCM1	TCM2	I	Y	F	U
32~63	□	●	●	△	△	◇	◇	□	●	□	□	□	□
80、100	□	●	●	△	△	◇	◇	□	●	□	□	□	□
125	□	■	■	□	□	◇	◇	□	●	□	□	□	□

●——鋁合金；■——鑄鋼；◇——球墨鑄鐵；△——FC25；□——碳鋼；

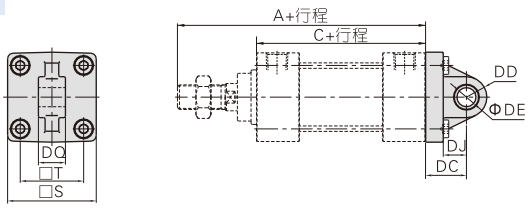
附件外部規格

LB



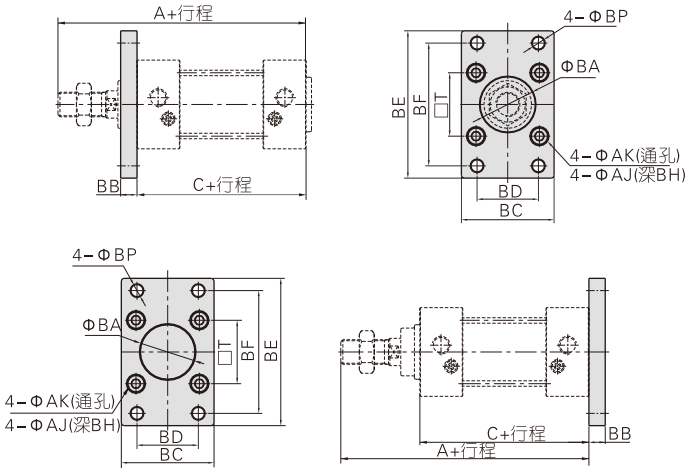
缸徑\符號	AA	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AP	AT
32	146	128	9	50	32	22	30	7	3
40	154	132	11	55	38	24	33	9	3
50	170	148	11	70	46	27	40	9	3
63	176	148	14	80	56	27	45	12	4
80	202	174	14	100	72	30	55	12	5
100	210	178	16	120	89	32	65	14	5
125	250	210	20	136	90	45	81	14	8

CA



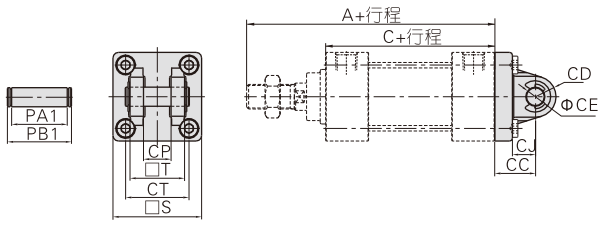
缸徑\符號	A	C	S	T	DC	DD	DE	DJ	DQ
32	131	84	46	32.5	23	10.5	10	13	13.8
40	135	84	52	38	23	11	10	13	13.8
50	152	94	65	46.5	30	15	14	17	19.8
63	152	94	75	56.5	30	15	14	17	19.8
80	186	114	95	72	42	17.5	22	27	29.8
100	186	114	114	89	42	17.5	22	27	29.8
125	217	120	136	110	50	28	25	28	31.8

FA/FB



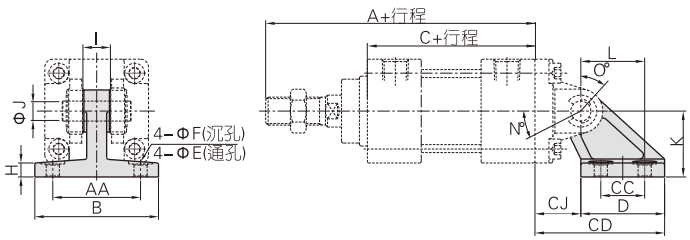
缸徑\符號	A	C	AJ	AK	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BH	BP	T
32	131	84	11	6.5	30.5	10	47	32	80	64	6.5	7	32.5
40	135	84	11	6.5	35.5	10	53	36	90	72	6.5	9	38
50	152	94	14	9	40.5	12	65	45	108	90	8.5	9	46.5
63	152	94	14	9	45.5	12	75	50	118	100	8.5	9	56.5
80	186	114	17	11	45.5	16	95	63	150	126	10.5	12.5	72
100	186	114	17	11	55.5	16	115	75	176	150	10.5	14.5	89
125	217	120	19	13	60.5	20	138	102	216	180	12.5	14	110

CB



缸徑\符號	A	C	CC	CD	CE	CJ	CP	CT	PA1	PB1	S	T
32	131	84	23	10.5	10	14	14.2	32.5	28.8	34.6	46	28
40	135	84	23	11	10	14	14.2	38	28.8	34.6	52	28
50	152	94	30	15	14	18	20.2	46.5	40.8	47	65	40
63	152	94	30	15	14	18	20.2	56.5	40.8	47	75	40
80	186	114	42	20	22	27	30.2	72	60.8	69.2	95	60
100	186	114	42	20	22	27	30.2	89	60.8	69.2	114	60
125	217	120	50	25	25	32	32.2	110	64.8	73.2	136	64

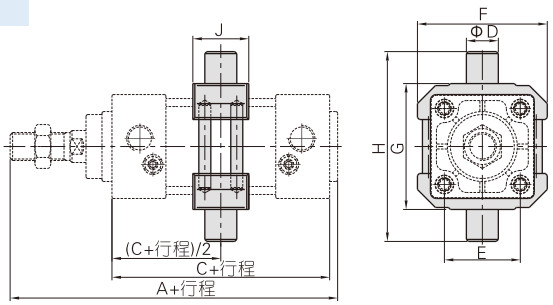
CR



缸徑\符號	A	AA	B	C	CC	CD	CJ	D	E	F	H	I	J	K	L	N	O	N+O+90°
32	131	44	62	84	22	65	23	42	6.6	12	7	13.8	10	33	32	25	45	160
40	135	44	62	84	22	65	23	42	6.6	12	7	13.8	10	33	32	25	45	160
50	152	60	81	94	30	84.5	31.5	53	9	15	8	19.8	14	45	43	40	60	190
63	152	60	81	94	30	84.5	31.5	53	9	15	8	19.8	14	45	43	40	60	190
80	186	86	111	114	45	120	47	73	11	18	10	29.8	22	65	64	30	55	175
100	186	86	111	114	45	120	47	73	11	18	10	29.8	22	65	64	30	55	175
125	217	110	136	120	60	143	53	90	13.5	20	14	31.8	25	75	78	30	50	170

[注] CR不可單獨使用，必須與CB配合使用。

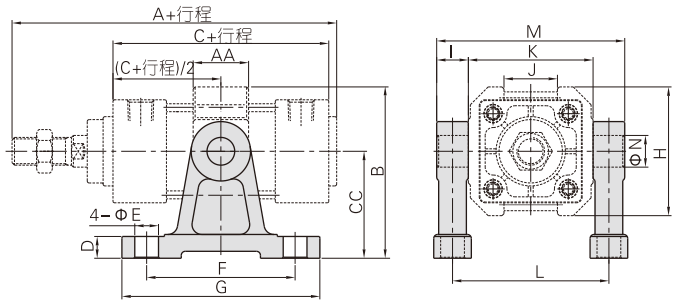
TC



缸徑\符號	A	C	D	E	F	G	H	J
32	135	84	12	32.5	52	50	74	22
40	139	84	16	38	65	63	95	28
50	156	94	16	46.5	75	75	107	28
63	156	94	20	56.5	90	90	130	30
80	190	114	20	72	112	110	150	32
100	190	114	25	89	135	132	182	38
125	223	120	25	110	170	160	210	40

[注] TC附件出廠前已安裝在配套氣缸鋁管上，其位置不可任意調整。
如客戶單獨訂購TC附件，則無法直接安裝在標準氣缸的鋁管上。

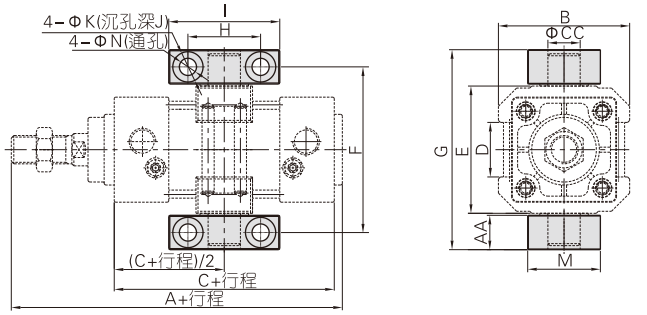
TCM1



缸徑\符號	A	AA	B	C	CC	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
32	135	22	66	84	40	11	9	60	80	52	12	20	50	62	77	12
40	139	28	86.5	84	54	11	12	75	100	65	16	27	63	79	98	16
50	156	28	91.5	94	54	11	12	75	100	75	16	31	75	91	110	16
63	156	30	115	94	70	11	12	85	110	90	20	42	90	110	133	20
80	190	32	126	114	70	11	12	85	110	112	20	54	110	130	153	20
100	190	38	157.5	114	90	19	18	115	155	135	25	68	132	157	185	25
125	223	40	175	120	90	19	18	115	155	170	25	80	160	185	213	25

[注] 附件安裝位置不可任意調整。

TCM2



缸徑\符號	A	AA	B	C	CC	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N
32	135	14	52	84	12	20	50	66	80	32	46	6.8	11	30	7
40	139	17	65	84	16	27	63	82	99	36	55	9	15	36	9
50	156	17	75	94	16	31	75	94	111	36	55	9	15	36	9
63	156	20.5	90	94	20	42	90	113.5	134	42	65	11	18	40	11
80	190	20.5	112	114	20	54	110	133.5	154	42	65	11	18	40	11
100	190	24.5	135	114	25	68	132	159.5	184	50	75	14	20	50	14
125	223	24.5	170	120	25	80	160	187.5	212	50	75	14	20	50	14

[注] 附件安裝位置不可任意調整。

MI系列產品概覽



氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa)						
					0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
8	4	押出單動		50.2	–	3.6	8.6	13.6	18.6	23.6	28.7
		引入單動		37.7	–	1.0	4.8	8.6	12.3	16.1	19.9
		復動	押側	50.2	5.0	10.1	15.1	20.1	25.1	30.1	35.2
			拉側	37.7	3.7	7.5	11.3	15.1	18.8	22.6	26.4
10	4	押出單動		78.5	–	5.9	13.8	21.6	29.5	37.3	45.2
		引入單動		65.9	–	3.4	10.0	16.6	23.2	29.8	36.4
		復動	押側	78.5	7.9	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
			拉側	65.9	6.6	13.2	19.8	26.4	33.0	39.5	46.1
12	6	押出單動		113.0	–	10.1	21.4	32.7	44.0	55.3	66.6
		引入單動		84.8	–	4.5	12.9	21.4	29.9	38.4	46.9
		復動	押側	113.0	11.3	22.6	33.9	45.2	56.5	67.8	79.1
			拉側	84.8	8.5	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4
16	6	押出單動		201.0	–	14.6	34.7	54.8	74.9	95.0	115.1
		引入單動		172.7	–	8.9	26.2	43..5	60.8	78.0	95.3
		復動	押側	201.0	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
			拉側	172.7	17.3	34.5	51.8	69.1	86.4	103.6	120.9
20	8	押出單動		314.0	–	25.3	56.7	88.1	119.5	150.9	182.3
		引入單動		263.8	–	15.3	41.6	68.0	94.4	120.8	147.1
		復動	押側	314.0	31.4	62.8	94.2	125.6	157.0	188.4	219.8
			拉側	263.8	26.4	52.8	79.1	105.5	131.9	158.3	184.7
25	10	押出單動		490.6	–	43.1	92.2	141.3	190.3	239.3	288.4
		引入單動		412.1	–	27.4	68.6	109.8	151.1	192.3	233.5
		復動	押側	490.6	49.1	98.1	147.2	196.2	245.3	294.4	343.4
			拉側	412.1	41.2	82.4	123.6	164.8	206.1	247.3	288.5
32	12	押出單動		804.3	30.2	110.9	191.3	277.1	352.1	432.6	513.0
		引入單動		691.2	19.1	88.2	157.4	226.5	295.6	364.7	388.8
		復動	押側	804.3	80.4	160.9	241.3	321.7	402.2	482.6	563.0
			拉側	691.2	69.1	138.2	207.4	276.5	345.6	414.7	483.8
40	16	押出單動		1256.6	64.7	190.3	316.0	441.7	567.3	693.0	818.7
		引入單動		1055.6	44.6	150.1	255.7	361.2	466.8	572.4	677.9
		復動	押側	1256.6	125.7	251.3	377.0	502.6	628.3	754.0	879.6
			拉側	1055.6	105.6	211.1	316.7	422.2	527.8	633.4	738.9

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取必要的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
7、氣缸使用前應經空載試運轉，運轉前將緩衝調至最小，逐步放鬆，以免產生過大衝擊而損傷氣缸；
8、氣缸在工作過程中應盡可能避免受側向載荷，以維持氣缸的正常工作和延長使用壽命；
9、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，特別注意：前、後蓋不可拆卸。

不銹鋼迷你氣缸(ISO6432)

MI系列

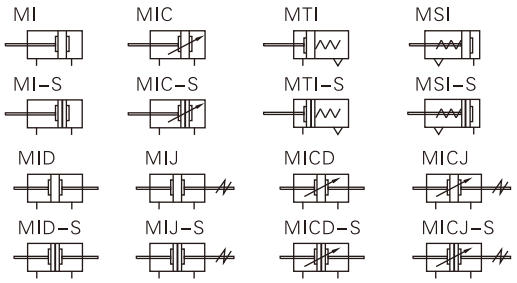


規 格

內徑(mm)		8	10	12	16	20	25	32	40
動作型式		復動型、單動押出型、單動引入型							
		–			復動緩衝型				
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)							
使用壓力範圍	復動型	0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)							
	單動型	0.2~1.0MPa(28~145psi)(2.0~10.0bar)							
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)							
工作溫度 ℃		–20~70							
使用速度範圍 mm/s		復動型：30~800　單動型：50~800							
行程公差範圍		0~150 $^{+1.0}_{0}$　>150 $^{+1.5}_{0}$							
緩衝型式		MIC系列：可調緩衝　其它系列：防撞墊							
接管口徑		M5×0.8				PT1/8			PT1/4

另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

內徑(mm)		標準行程(mm)	最大行程	容許行程
MI	8	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	150	200
	10	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200	200	200
	12	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250	250	500
MI MIC	16	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300	500	600
	20\25\32\40	350 400 450 500	500	800
MID MIJ	8	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100	100	–
	10	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100	100	–
	12	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200	200	–
MID MIJ MICD MICJ	16\20	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300	300	–
	25	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300	300	–
	32	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300	500	–
	40	350 400 450 500	500	–
MSI MTI	8\10\12	10 15 20 25 30 40 50	–	–
	16	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100	–	–
	20\25\32\40	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	–	–

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

產品特性

1、符合ISO6432標準(Φ8~Φ25);
2、前後蓋帶固定式防撞墊，可減少氣缸的換向衝擊;
3、多種後蓋形式，使氣缸安裝更方便;
4、前後蓋與不銹鋼缸體采用鉚合輥包結構，連接可靠;
5、不銹鋼材質活塞杆及缸體，使氣缸能適應一般腐蝕性工作環境;
6、多種規格的氣缸及氣缸安裝附件可供客戶選擇使用。

成品訂購碼

MI　10×40　S CA □ □
MID 10×40　S □ □
MIJ 10×40–30　S □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號	⑥後蓋型式	⑦固定型式 [注2]	⑧牙型代碼
MI：迷你氣缸(復動型)	8 10 12 16 20 25 32 40	詳見行程列表	無此代碼	空白：不附磁石 S：附磁石	詳細內容見下表	空白：無安裝附件 FA：前法蘭連接板 SDB：後鉸固定架 LB：軸向固定架 TC：中間耳軸支架	空白：PT牙 G：G牙
MIC：迷你氣缸(復動緩衝可調型)	16 20 25 32 40						
MSI：迷你氣缸(單動押出型) [注1]	8 10 12 16 20 25 32 40				無此代碼	空白：無安裝附件 FA：前法蘭連接板 LB：軸向固定架 TC：中間耳軸支架	
MTI：迷你氣缸(單動引入型)							
MID：迷你氣缸(雙軸復動型)							
MICD：迷你氣缸(雙軸復動緩衝可調型)	16 20 25 32 40						
MIJ：迷你氣缸(雙軸復動行程可調型)	8 10 12 16 20 25 32 40		10 20 30 40 50 75 100				
MICJ：迷你氣缸(雙軸復動行程可調緩衝可調型)	16 20 25 32 40						

[注1] 單動押出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位;
單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。
[注2] 安裝附件請參考P76~77頁。

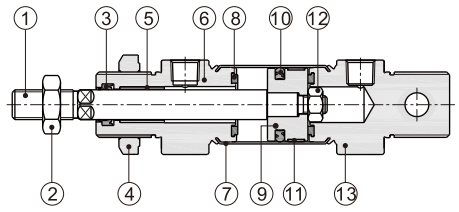
規格	後蓋型式	適用缸徑
MI MSI MTI	CA：擺尾型	Φ8~Φ25
	U：徑向進氣型	Φ8~Φ40
	R：軸向進氣型	Φ16~Φ40
	CM：圓尾型	Φ16~Φ40
MIC	CA：擺尾型	Φ16~Φ25
	U：徑向進氣型	Φ16~Φ40
	CM：圓尾型	Φ16~Φ40
其它	無此代碼	

不銹鋼迷你氣缸(ISO6432)

MI系列

內部結構及主要零件材質

MI-CA

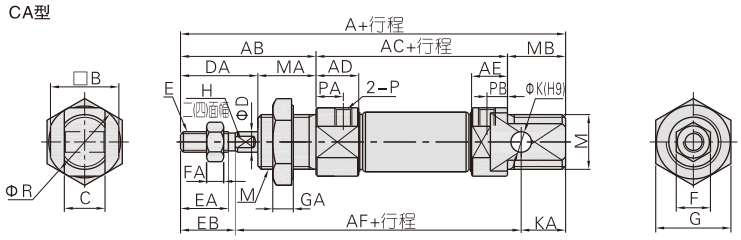


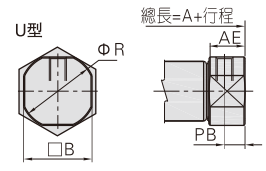
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	活塞杆	SUS304	8	防撞墊	TPU
2	六角螺帽	碳鋼	9	活塞	SUS303(Φ8~Φ12)\鋁合金(其它)
3	前蓋O令	NBR	10	活塞O令	NBR
4	六角螺帽	碳鋼	11	耐磨墊	耐磨材料
5	襯套	耐磨材料	12	六角螺帽	碳鋼
6	前蓋	鋁合金	13	後蓋	鋁合金
7	缸體	SUS304			

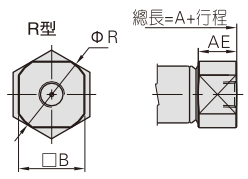
外部規格

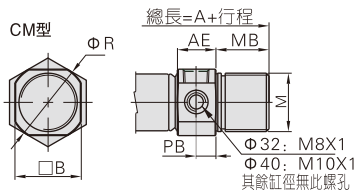
MI

CA型







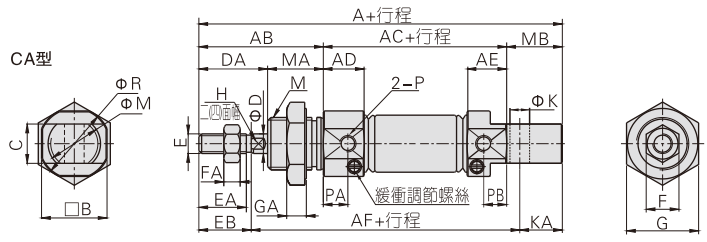


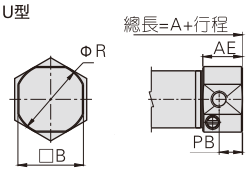
缸徑\符號	A				AB	AC	AD	AE		AF	B	C	D	DA	E	EA	EB	F	FA	G	GA	H	K	KA	M	MA	MB	P	PA	PB		R
後蓋型式	CA	U	R	CM				CA	U/R/CM																					CA	U/CM	
8	86	74	–	–	28	46	11.5	9.5	9.5	64	15	8	4	16	M4×0.7	10.5	12	7	3	17	6	–	4	10	M12×1.25	12	12	M5×0.8	7	5	5	17
10	86	74	–	–	28	46	11.5	9.5	9.5	64	15	8	4	16	M4×0.7	10.5	12	7	3	17	6	–	4	10	M12×1.25	12	12	M5×0.8	7	5	5	17
12	105	88	–	–	38	50	12.5	10.5	10.5	75	18	12	6	21	M6×1.0	14.5	16	10	5	22	6	5(二)	6	14	M16×1.5	17	17	M5×0.8	8	6	6	20
16	111	94	94	111	38	56	12.5	10.5	10.5	82	20	12	6	21	M6×1.0	14.5	16	10	5	22	6	5(二)	6	13	M16×1.5	17	17	M5×0.8	8	6	6	22
20	126	106	106	126	44	62	14.5	14.5	14.5	95.5	25	16	8	24	M8×1.25	18	19.5	12	6	29	7	6(二)	8	11	M22×1.5	20	20	PT1/8	7.5	7.5	7.5	29
25	137	114.5	115	137	50	65	16	16	16	104.5	30	16	10	28	M10×1.25	20	21.5	17	6	29	7	8(四)	8	11	M22×1.5	22	22	PT1/8	8	8	8	33.5
32	–	125	126	140	58	–	16.5	–	16.5	–	34.5	–	12	28	M10×1.25	18.5	20	17	6	36	7	10(四)	–	–	M30×1.5	30	14	PT1/8	9	–	8/9	37.5
40	–	158	158	174	69	–	22	–	22	–	42.5	–	16	34	M12×1.25	22.5	24	17	7	46	8	14(四)	–	–	M38×1.5	35	16	PT1/4	12	–	11.5/12	46.5

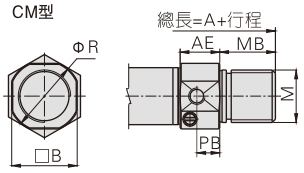
[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

MIC Φ16~Φ25

CA型







缸徑\符號	A		AB	AC	AD	AE		AF	B	C	D	DA	E	EA	EB	F	FA	G	GA	H	K	KA	M	MA	MB	P	PA	PB	R
後蓋型式	CA/CM	U				CA/CM	U																						
16	111	94	38	56	12.5	12	12	82	20	12	6	21	M6×1.0	14.5	16	10	5	22	6	5(二)	6	13	M16×1.5	17	17	M5×0.8	7.5	7	22
20	126	106	44	62	14.5	14.5	14.5	94.5	25	16	8	24	M8×1.25	18	19.5	12	6	29	7	6(二)	8	11	M22×1.5	20	20	PT1/8	7.5	7.5	29
25	137	113.5	50	65	16	16	14.5	104.5	30	16	10	28	M10×1.25	20	21.5	17	6	29	7	8(四)	8	11	M22×1.5	22	22	PT1/8	8	8	33.5

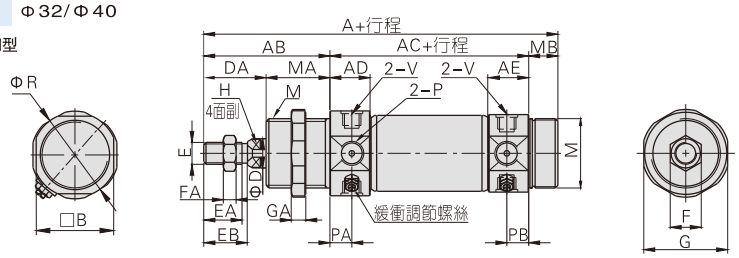
[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

不銹鋼迷你氣缸(ISO6432)

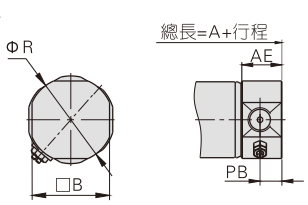
MI系列

MIC Φ32/Φ40

CM型



U型

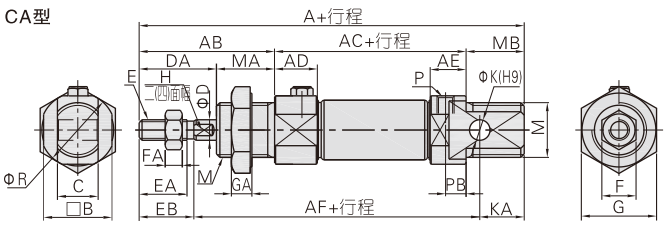


缸徑\符號	A		AB	AC	AD	AE		B	D	DA	E	EA	EB	F	FA	G	GA	H	M	MA	MB	P	PA	PB		R	V
後蓋型式	U	CM				U	CM																	U	CM		
32	124	140	58	68	16.5	14.5	16.5	34.5	12	28	M10×1.25	18.5	20	17	6	36	7	10(四)	M30×1.5	30	14	PT1/8	9	7.5	9	37.5	M8X1
40	157.5	174	69	89	22	21.5	22	42.5	16	34	M12×1.25	22.5	24	17	7	46	8	14(四)	M38×1.5	35	16	PT1/4	12	11.5	12	46.5	M10X1

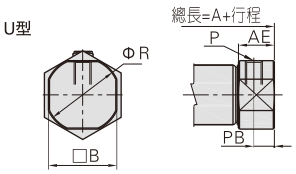
[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

MSI

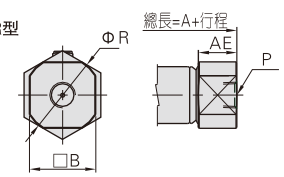
CA型



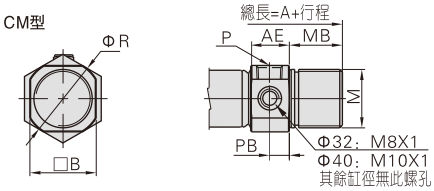
U型



R型

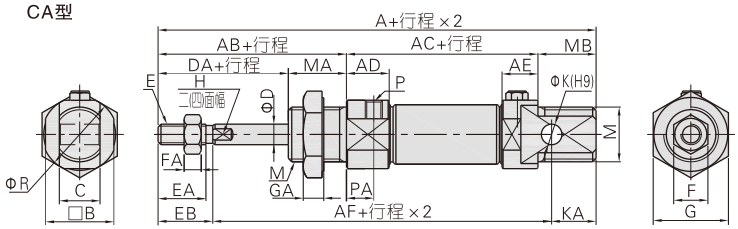


CM型

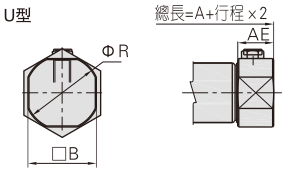


MTI

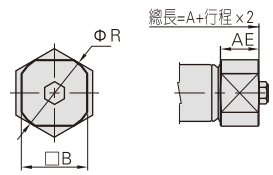
CA型



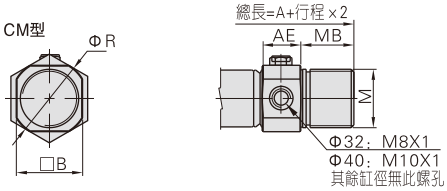
U型



R型



CM型

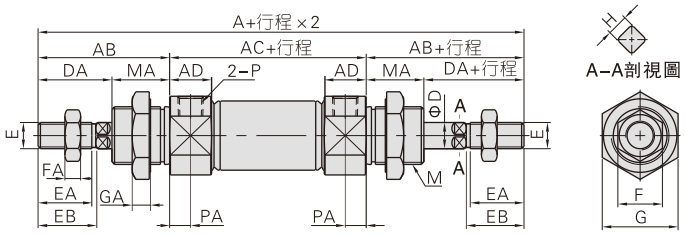


符號	A												AB	AC			AD	AF		
後蓋型式	CA			U			R			CM			–	–			–	–		
缸徑\行程	0~50	51~100	101~150	0~50	51~100	101~150	0~50	51~100	101~150	0~50	51~100	101~150	–	0~50	51~100	101~150	–	0~50	51~100	101~150
8	111	–	–	99	–	–	–	–	–	–	–	–	28	71	–	–	11.5	89	–	–
10	111	–	–	99	–	–	–	–	–	–	–	–	28	71	–	–	11.5	89	–	–
12	130	–	–	113	–	–	–	–	–	–	–	–	38	75	–	–	12.5	100	–	–
16	136	161	–	119	144	–	119	144	–	136	161	–	38	81	106	–	12.5	107	132	–
20	151	176	201	131	156	181	131	156	181	151	176	201	44	87	112	137	14.5	120.5	145.5	170.5
25	162	187	212	139.5	164.5	189.5	140	165	190	162	187	212	50	90	115	140	16	129.5	154.5	179.5
32	–	–	–	150	175	200	151	176	201	165	190	215	58	–	–	–	16.5	–	–	–
40	–	–	–	183	208	233	183	208	233	199	224	249	69	–	–	–	22	–	–	–

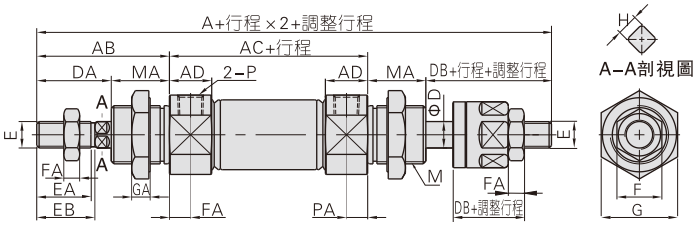
缸徑\符號	AE		B	C	D	DA	E	EA	EB	F	FA	G	GA	H	K	KA	M	MA	MB	P	PA	PB		R
後蓋型式	CA	U/R/CM																				CA	U/CM	
8	9.5	9.5	15	8	4	16	M4×0.7	10.5	12	7	3	17	6	–	4	10	M12×1.25	12	12	M5×0.8	7	5	5	17
10	9.5	9.5	15	8	4	16	M4×0.7	10.5	12	7	3	17	6	–	4	10	M12×1.25	12	12	M5×0.8	7	5	5	17
12	10.5	10.5	18	12	6	21	M6×1.0	14.5	16	10	5	22	6	5(□)	6	14	M16×1.5	17	17	M5×0.8	8	6	6	20
16	10.5	10.5	20	12	6	21	M6×1.0	14.5	16	10	5	22	6	5(□)	6	13	M16×1.5	17	17	M5×0.8	8	6	6	22
20	14.5	14.5	25	16	8	24	M8×1.25	18	19.5	12	6	29	7	6(□)	8	11	M22×1.5	20	20	PT1/8	7.5	7.5	7.5	29
25	16	16	30	16	10	28	M10×1.25	20	22.5	17	6	29	7	8(四)	8	11	M22×1.5	22	22	PT1/8	8	8	8	33.5
32	–	16.5	34.5	–	12	28	M10×1.25	18.5	20	17	6	36	7	10(四)	–	–	M30×1.5	30	14	PT1/8	9	–	8/9	37.5
40	–	22	42.5	–	16	34	M12×1.25	22.5	24	17	7	46	8	14(四)	–	–	M38×1.5	35	16	PT1/4	12	–	11.5/12	46.5

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

MID



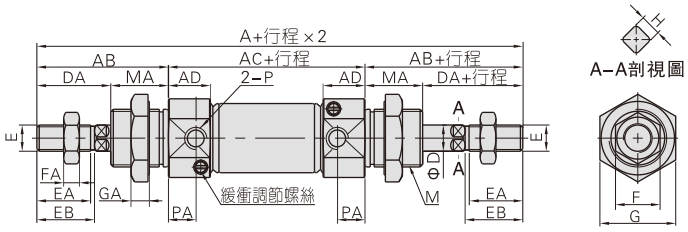
MIJ



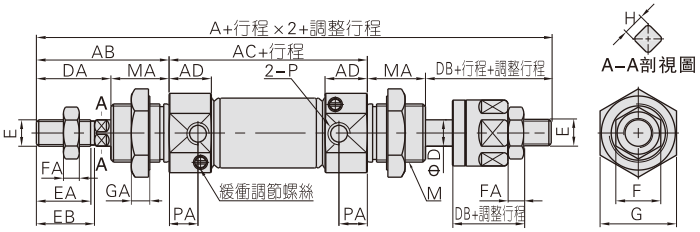
缸徑\符號	A(MID)	A(MIJ)	AB	AC	AD	D	DA	DB	E	EA	EB	F	FA	G	GA	H	M	MA	P	PA
8	104	103	28	48	11.5	4	16	15	M4×0.7	10.5	12	7	3	17	6	–	M12×1.25	12	M5×0.8	7
10	104	103	28	48	11.5	4	16	15	M4×0.7	10.5	12	7	3	17	6	–	M12×1.25	12	M5×0.8	7
12	128	128	38	52	12.5	6	21	21	M6×1.0	14.5	16	10	5	22	6	5(二面)	M16×1.5	17	M5×0.8	8
16	134	134	38	58	12.5	6	21	21	M6×1.0	14.5	16	10	5	22	6	5(二面)	M16×1.5	17	M5×0.8	8
20	150	151	44	62	14.5	8	24	25	M8×1.25	18	19.5	12	6	29	7	6(二面)	M22×1.5	20	PT1/8	7.5
25	165	164	50	65	16	10	28	27	M10×1.25	20	21.5	17	6	29	7	8(四面)	M22×1.5	22	PT1/8	8
32	184	183	58	68	16.5	12	28	27	M10×1.25	18.5	20	17	6	36	7	10(四面)	M30×1.5	30	PT1/8	9
40	227	222	69	89	22	16	34	29	M12×1.25	22.5	24	17	7	46	8	14(四面)	M38×1.5	35	PT1/4	12

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

MICD Φ16~Φ40



MICJ Φ16~Φ40



缸徑\符號	A(MICD)	A(MICJ)	AB	AC	AD	D	DA	DB	E	EA	EB	F	FA	G	GA	H	M	MA	P	PA
16	132.5	132.5	38	56.5	12.5	6	21	21	M6×1.0	14.5	16	10	5	22	6	5(二面)	M16×1.5	17	M5×0.8	7.5
20	150	151	44	62	14.5	8	24	25	M8×1.25	18	19.5	12	6	29	7	6(二面)	M22×1.5	20	PT1/8	7.5
25	165	164	50	65	16	10	28	27	M10×1.25	20	21.5	17	6	29	7	8(四面)	M22×1.5	22	PT1/8	8
32	184	183	58	68	16.5	12	28	27	M10×1.25	18.5	20	17	6	36	7	10(四面)	M30×1.5	30	PT1/8	9
40	227	222	69	89	22	16	34	29	M12×1.25	22.5	24	17	7	46	8	14(四面)	M38×1.5	35	PT1/4	12

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

附件訂購碼列表

附件名稱	安裝附件				活塞杆端接頭				傳感器	
缸徑	LB	FA	SDB	TC	I接頭	Y接頭	浮動接頭	魚眼接頭	CMSG	DMSG(S)
8	F-MI10LB	F-MI8FA	F-MI8SDB	F-MI10TC	F-M4X070I	F-M4X070Y	F-M4X070F	F-M4X070U	CMSG	DMSG(S)
10										
12	F-MI12LB	F-MI12FA	F-MI12SDB	F-MI12TC	F-M6X100I	F-M6X100Y	F-M6X100F	F-M6X100U		
16										
20	F-MI20LB	F-MA20FA	F-MI20SDB	F-MI20TC	F-M8X125I	F-M8X125Y	F-M8X125F	F-M8X125U		
25					F-M10X125I	F-M10X125Y	F-M10X125F	F-M10X125U		
32	F-MI32LB	–	F-MI32SDB	F-MI32TC						
40	F-MI40LB	–	F-MI40SDB	F-MI40TC	F-M12X125I	F-M12X125Y	F-M12X125F	F-M12X125U		

附件選配

氣缸系列\附件類別		安裝附件				活塞杆端接頭 [注1]				傳感器	
		LB	FA	SDB	TC	I	Y	U	F	CMSG	DMSG(S)
MI MIC	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MSI MTI	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MID MICD	標準型	●	●	×	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●
MIJ MICJ	標準型	●	●	×	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●

附件材質

缸徑\附件類別	安裝附件				活塞杆端接頭			
	LB	FA	SDB	TC	I	Y	F	U
8~40	△	△	△	▲	□	□	□	□

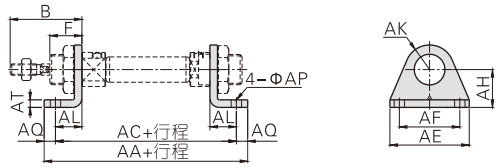
▲——SUS304；△——SPCC；□——碳鋼；

[注1] 活塞杆端接頭詳細資料參見P397~400頁。

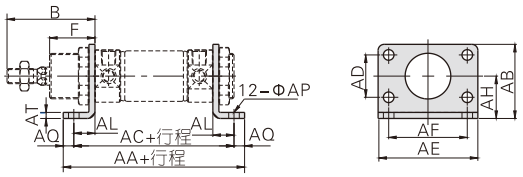
附件外部規格

LB

Φ8~Φ25



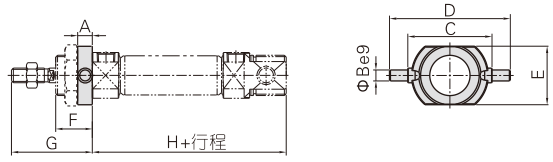
Φ32、Φ40



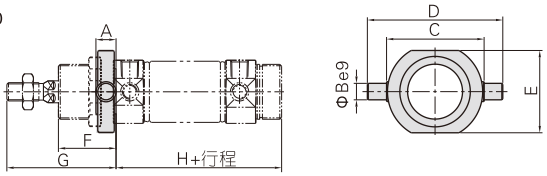
缸徑\符號	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AH	AK	AL	AP	AQ	AT	B	F
8	78	–	68	–	35	25	16	10	11	4.5	5	2	28	12
10	78	–	68	–	35	25	16	10	11	4.5	5	2	28	12
12	90	–	78	–	42	32	20	13	14	5.5	6	2.5	38	17
16	96	–	84	–	42	32	20	13	14	5.5	6	2.5	38	17
20	112	–	96	–	54	40	25	20	17	7	8	3	44	20
25	115	–	99	–	54	40	25	20	17	7	8	3	50	22
32	110	49	96	28	66	52	28	–	14	7	7	3.5	58	30
40	149	58	129	30	80	60	33	–	20	9	10	3.5	69	35

TC

Φ8~Φ25



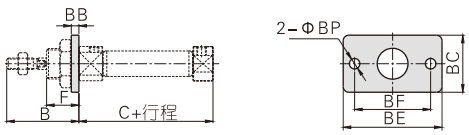
Φ32、Φ40



缸徑\符號	A	B	C	D	E	F	G	H
8	6	4	26	38	20	12	28	58
10	6	4	26	38	20	12	28	58
12	8	6	38	58	25	17	38	67
16	8	6	38	58	25	17	38	73
20	8	6	46	66	32	20	44	82
25	8	6	46	66	32	22	50	87
32	11	9	54	74	45	30	58	82
40	12	10	64	84	55	35	69	101

FA

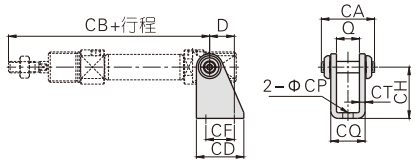
Φ8~Φ25



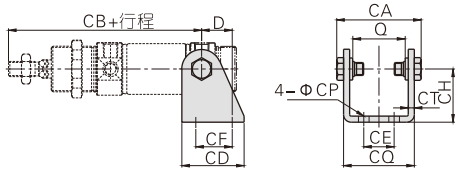
缸徑\符號	B	C	BB	BC	BE	BF	BP	F
8	28	46	2	22	40	30	4.5	12
10	28	46	2	22	40	30	4.5	12
12	38	50	3	26	52	40	5.5	17
16	38	56	3	26	52	40	5.5	17
20	44	62	3.5	38	64	50	7	20
25	50	65	3.5	38	64	50	7	22

SDB

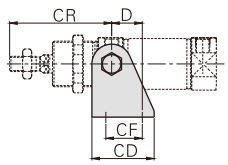
Φ8~Φ25



Φ32、Φ40



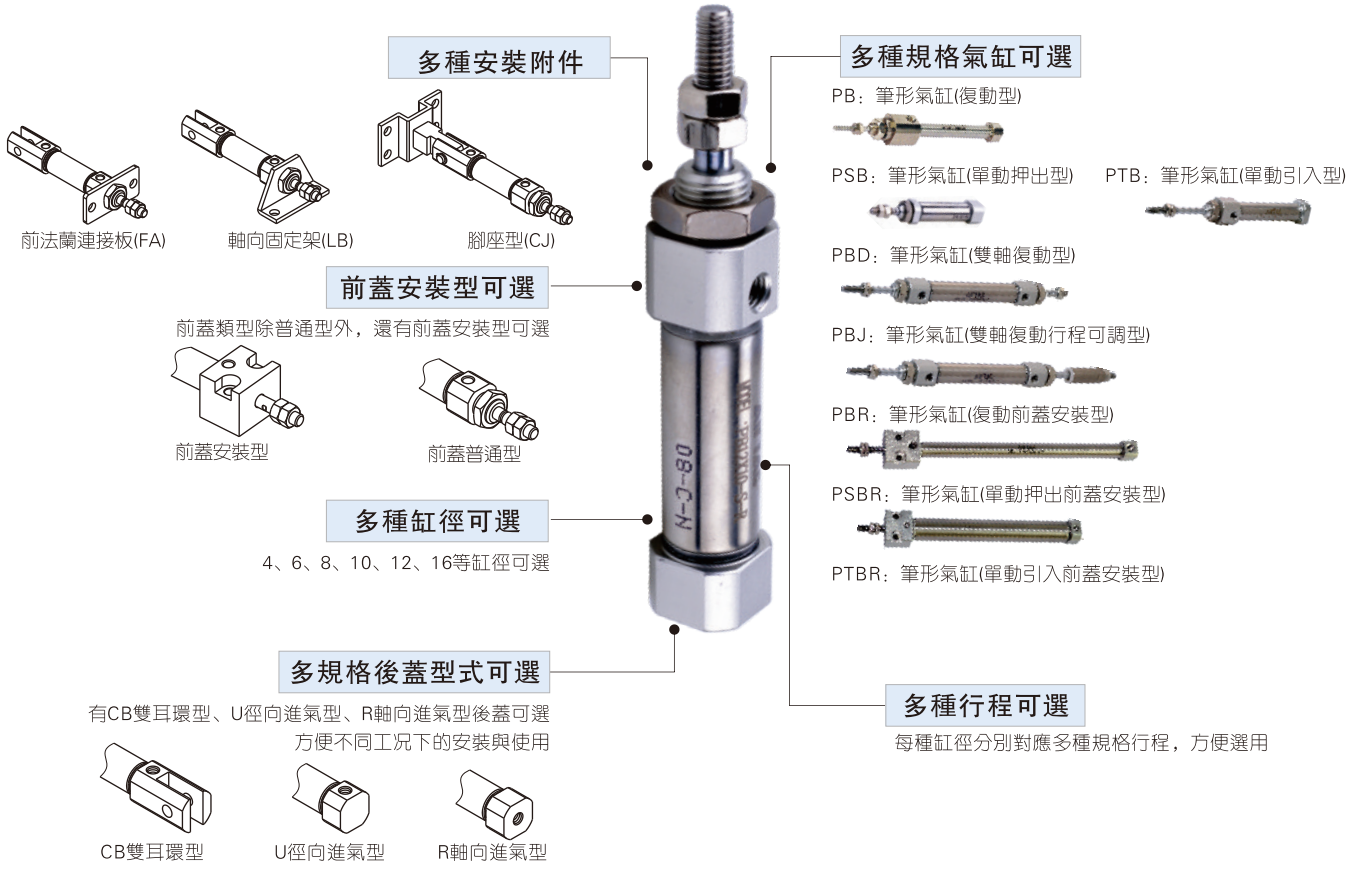
Φ32、Φ40



缸徑\符號	D	Q	CA	CB	CD	CE	CF	CH	CP	CQ	CT	CR
8	11	8.1	16.4	76	20	–	12.5	24	4.5	12.1	2	–
10	11	8.1	16.4	76	20	–	12.5	24	4.5	12.1	2	–
12	13	12.1	26	91	25	–	15	27	5.5	16.1	2	–
16	13	12.1	26	98	25	–	15	27	5.5	16.1	2	–
20	16	16.1	35	115	32	–	20	30	7	21.1	2.5	–
25	16	16.1	35	126	32	–	20	30	7	21.1	2.5	–
32	20	34.6	53.6	117	41	20	24	35	7	44.6	3	67
40	27	42.6	65.6	146	52	28	30	40	9	54.6	3	81

[注] SDB後鉸固定架附相應PIN。

PB系列產品概覽



氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa)						
					0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
4	2	押出單動		12.6	–	0.3	1.6	2.8	4.1	5.3	6.6
		復動	押側	12.6	1.3	2.5	3.8	5.0	6.3	7.6	8.8
			拉側	9.4	0.9	1.9	2.8	3.8	4.7	5.6	6.6
6	3	押出單動		28.3	–	2.2	5.0	7.8	10.6	13.5	16.3
		引入單動		21.2	–	0.7	2.9	5.0	7.1	9.2	11.3
		復動	押側	28.3	2.8	5.7	8.5	11.3	14.2	17.0	19.8
			拉側	21.2	2.1	4.2	6.4	8.5	10.6	12.7	14.8
8	4	押出單動		50.3	–	3.6	8.6	13.6	18.7	23.7	28.7
		引入單動		37.7	–	1.0	4.8	8.6	12.4	16.1	19.9
		復動	押側	50.3	5.0	10.1	15.1	20.1	25.2	30.2	35.2
			拉側	37.7	3.8	7.5	11.3	15.1	18.9	22.6	26.4
10	4	押出單動		78.5	–	6.2	14.1	21.9	29.8	37.6	45.5
		引入單動		65.9	–	3.7	10.3	16.9	23.5	30.1	36.7
		復動	押側	78.5	7.9	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
			拉側	65.9	6.6	13.2	19.8	26.4	33.0	39.5	46.2
12	5	押出單動		113.0	–	9.0	20.3	31.6	42.9	54.2	65.5
		引入單動		93.4	–	5.1	14.4	23.8	33.1	42.4	51.8
		復動	押側	113.0	11.3	22.6	33.9	45.2	56.5	67.8	79.1
			拉側	93.4	9.3	18.7	28.0	37.4	46.7	56.0	65.4
16	5	押出單動		201.0	–	14.5	34.6	54.7	74.8	94.9	115.0
		引入單動		181.3	–	10.6	28.7	46.8	65.0	83.1	101.2
		復動	押側	201.0	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
			拉側	181.3	18.1	36.3	54.4	72.5	90.7	108.8	126.9

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取必要的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
7、Φ4缸徑氣缸負載須與氣缸同軸，避免側向負載，否則活塞杆會彎曲變形且損壞杆端螺紋。單動型不可在回程時加載；
8、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，特別注意：前、後蓋不可拆卸。

筆形氣缸

PB系列

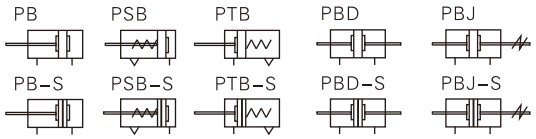


規 格

內徑(mm)		4	6	10	12	16
動作型式		復動型、單動押出型	復動型、單動押出型、單動引入型			
工作介質		空氣(經40 μ m以上濾網過濾)				
使用壓力範圍	復動型	0.2~0.7MPa(28~100psi)(2.0~7.0bar)	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)			
	單動型	0.3~0.7MPa(36~100psi)(3.0~7.0bar)	0.2~0.7MPa(28~100psi)(2.0~7.0bar)			
保證耐壓力		1.2MPa(175psi)(12bar)				
工作溫度 ℃		-20~70				
使用速度範圍 mm/s		50~500	50~800			
行程公差範圍		$^{+0.5}_{0}$	0~150 $^{+1.0}_{0}$ >150 $^{+1.5}_{0}$			
緩衝型式		無緩衝	防撞墊			
接管口徑		管接型	M5×0.8			

另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

內徑(mm)		標準行程(mm)	最大行程	容許行程
PB	4	5 10 15 20	20	20
	6	10 15 20 25 30 40 50 60	60	60
	10	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200	200	200
	12	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200	200	300
	16	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300	300	300
PBD	6	5 10 15 20 25 30 40 50	50	–
PBD PBJ	10	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100	100	–
	12	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200	200	–
	16	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200	200	–
PSB	4	5 10 15 20	–	–
PSB PTB	6	5 10 15 20 25 30 40 50 60	–	–
	10	5 10 15 20 25 30 40 50 60	–	–
	12	5 10 15 20 25 30 40 50 60	–	–
	16	5 10 15 20 25 30 40 50 60	–	–

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

產品特性

1、執行JIS標準
2、屬迷你型小型氣缸，結構緊湊，體積小，重量輕；
3、活塞杆導向精度高，導向軸承無需另加潤滑油；
4、PB4、PB6祇可前蓋安裝，PB10、PB12、PB16前後蓋均可安裝；
5、不銹鋼材質活塞杆及缸體，使氣缸能適應一般腐蝕性工作環境；
6、多種規格的氣缸及氣缸安裝附件可供客戶選擇；
7、缸徑小，反應快，可適用于較高頻率的工作環境。

成品訂購碼

PB 10×30 S CB □
PBD10×30 S □
PBJ 10×30-10 S □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

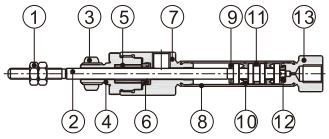
①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號	⑥後蓋型式			⑦固定型式 [注2]	
				空白：不附磁石	規格	後蓋型式	適用缸徑	規格	固定型式
PB：筆形氣缸(復動型) PSB：筆形氣缸(單動押出型) [注1]	4	詳見行程列表	無此代碼	空白：不附磁石 S：附磁石	PB PSB	CB：雙耳環型	Φ10~Φ16	PB PSB PTB	空白：無安裝附件 FA：前法蘭連接板 LB：軸向固定架 CJ：CJ腳座型
	6					U：徑向進氣型	Φ10~Φ16		
	10					R：軸向進氣型	Φ6~Φ16		
	12				PTB	CB：雙耳環型	Φ10~Φ16		
	16					R：軸向進氣型	Φ6~Φ16		
PTB：筆形氣缸(單動引入型) PBD：筆形氣缸(雙軸復動型)	6								
	10								
	12								
	16								
PBJ：筆形氣缸 (雙軸復動行程可調型)	10		10 20 30 40 50 75 100		PBD PBJ	無此代碼	–	PBD PBJ	空白：無安裝附件 FA：前法蘭連接板 Lb：軸向固定架
	12								
	16								

[注1] 單動押出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位；
單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。
[注2] 安裝附件請參考P85頁。

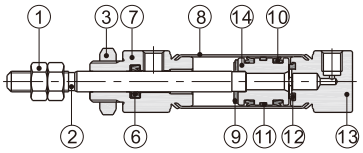
內部結構及主要零件材質

復動不附磁型

Φ6



Φ10~Φ16

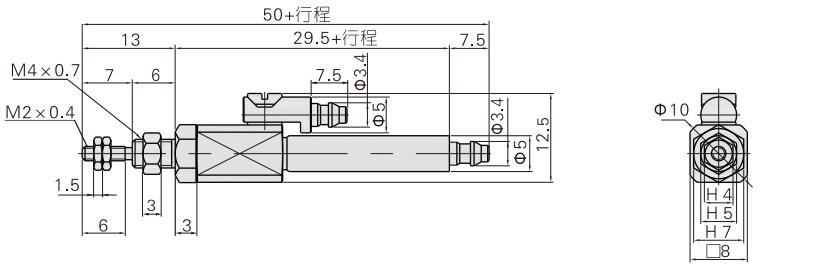


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	六角螺帽	碳鋼	8	缸體	青銅(Φ4)\SUS304(其它)
2	活塞杆	SUS304	9	防撞墊(環)	TPU
3	六角螺帽	碳鋼	10	活塞O令	NBR
4	外蓋	黃銅(Φ4)\鋁合金(其它)	11	耐磨墊(環)	耐磨材料
5	襯套	耐磨材料	12	防撞墊(環)	TPU
6	前蓋O令	NBR	13	後蓋	黃銅(Φ4)\鋁合金(其它)
7	前蓋	黃銅(Φ4)\鋁合金(其它)	14	活塞	鋁合金

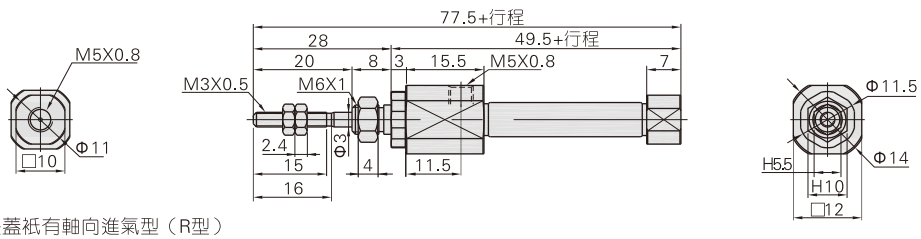
外部規格

PB

Φ4(不附磁)(R型)



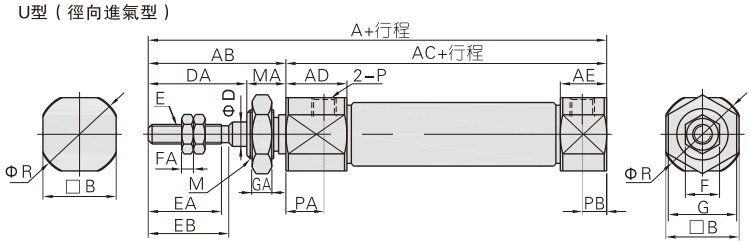
Φ6(R型)



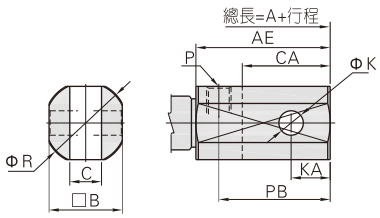
[注] Φ4、Φ6缸徑後蓋祇有軸向進氣型（R型）

Φ10~Φ16

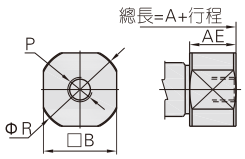
U型（徑向進氣型）



CB型（雙耳環型）



R型（軸向進氣型）

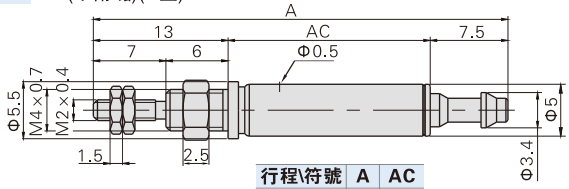


缸徑\符號	A			AB	AC	AD	AE		B	C	CA	D	DA	E	EA	EB	F	FA	G	GA	K	KA	M	MA	P	PA	PB		R
後蓋型式	U	CB	R				U/R	CB																			U	CB	
10	74	87	74	28	46	11.5	9.5	22.5	12	3.3	13	4	20	M4×0.7	15	16.5	7	3	11	4	3.3	5	M8×1.0	8	M5×0.8	7.5	5	18	14
12	74	92	74	28	46	11.5	9.5	27.5	15	6.6	18	5	20	M5×0.8	15	16.5	8	4	14	4	5	8	M10×1.0	8	M5×0.8	7.5	5	23	17
16	76	94	76	28	48	12	9.5	27.5	18	6.6	18	5	20	M5×0.8	15	16.5	8	4	14	4	5	8	M10×1.0	8	M5×0.8	7.5	5	23	20

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

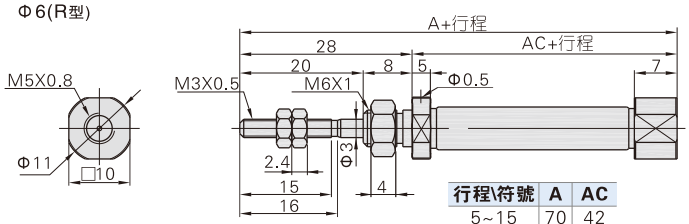
PSB

Φ4(不附磁)(R型)



行程\符號	A	AC
5	40	19.5
10	49	28.5
15	58	37.5
20	67	46.5

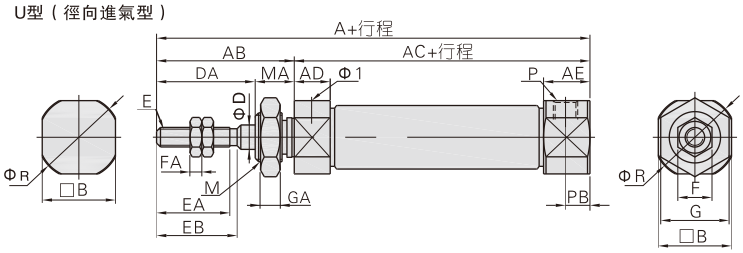
Φ6(R型)



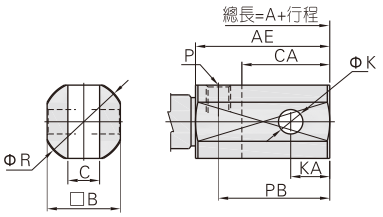
行程\符號	A	AC
5~15	70	42
16~30	79	51
31~45	83	55
46~60	97	69

[注] Φ4、Φ6缸徑後蓋衹有軸向進氣型（R型）

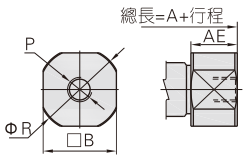
Φ10~Φ16
U型（徑向進氣型）



CB型（雙耳環型）



R型（軸向進氣型）



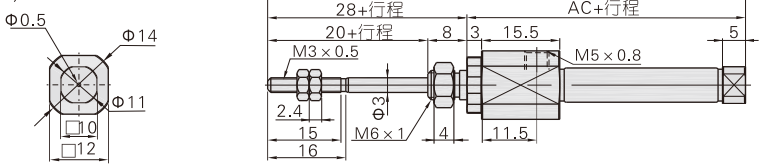
缸徑\符號	A												AB	AC				AD	AE		B	C
後蓋型式	U				CB				R										U/R	CB		
行程	5~15	16~30	31~45	46~60	5~15	16~30	31~45	46~60	5~15	16~30	31~45	46~60		5~15	16~30	31~45	46~60		–	–		
10	73.5	81	93	105	86.5	94	106	118	73.5	81	93	105	28	45.5	53	65	77	5	9.5	22.5	12	3.3
12	73.5	81	93	105	91.5	99	111	123	73.5	81	93	105	28	45.5	53	65	77	5	9.5	27.5	15	6.6
16	74.5	83	95	107	92.5	101	113	125	74.5	83	95	107	28	46.5	55	67	79	5	9.5	27.5	18	6.6

缸徑\符號	CA	D	DA	E	EA	EB	F	FA	G	GA	K	KA	M	MA	P	PB		R
後蓋型式																U	CB	
10	13	4	20	M4×0.7	15	16.5	7	3	11	4	3.3	5	M8×1.0	8	M5×0.8	5	18	14
12	18	5	20	M5×0.8	15	16.5	8	4	14	4	5	8	M10×1.0	8	M5×0.8	5	23	17
16	18	5	20	M5×0.8	15	16.5	8	4	14	4	5	8	M10×1.0	8	M5×0.8	5	23	20

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

PTB

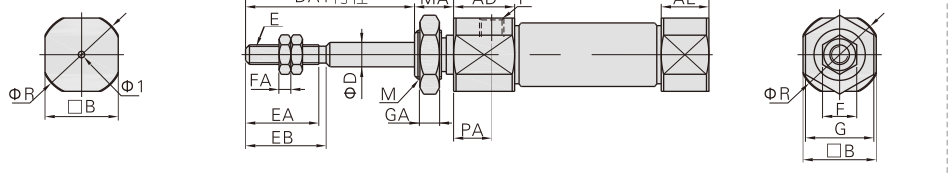
Φ6(R型)



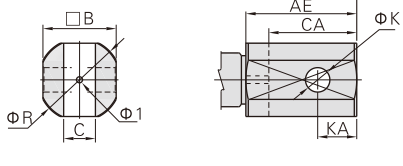
行程\符號	A	AC
5~15	82	54
16~30	91	63
31~45	95	67
46~60	109	81

[注] Φ6缸徑後蓋衹有軸向排氣型（R型）

Φ10~Φ16
R型（軸向進氣型）



CB型（雙耳環型）



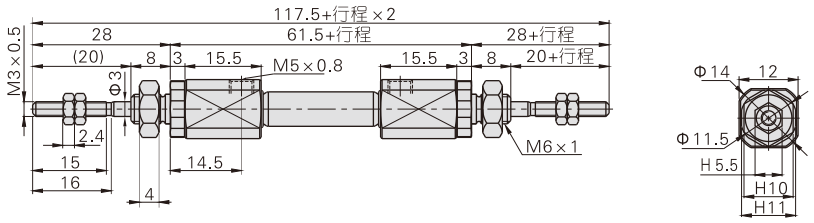
缸徑\符號	A				AB	AC				AD
後蓋型式	R				CB				–	
行程	5~15	16~30	31~45	46~60	5~15	16~30	31~45	46~60		
10	76.5	84	96	108	89.5	97	109	121	28	48.5	56	68	80	11.5
12	76.5	84	96	108	94.5	102	114	126	28	48.5	56	68	80	11.5
16	77.5	86	98	110	95.5	104	116	128	28	49.5	58	70	82	12

缸徑\符號	AE		B	C	CA	D	DA	E	EA	EB	F	FA	G	GA	K	KA	M	MA	P	PA	R
後蓋型式	R	CB																			
10	5	18	12	3.3	13	4	20	M4×0.7	15	16.5	7	3	11	4	3.3	5	M8×1.0	8	M5×0.8	7.5	14
12	5	23	15	6.6	18	5	20	M5×0.8	15	16.5	8	4	14	4	5	8	M10×1.0	8	M5×0.8	7.5	17
16	5	23	18	6.6	18	5	20	M5×0.8	15	16.5	8	4	14	4	5	8	M10×1.0	8	M5×0.8	7.5	20

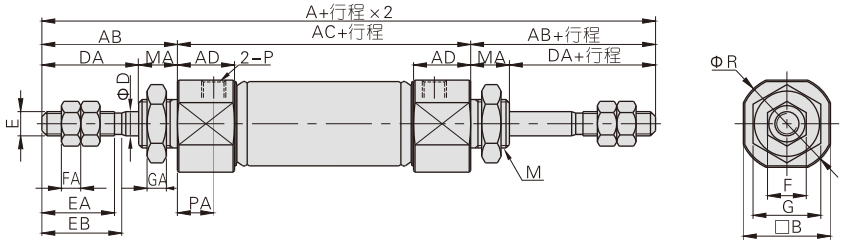
[注] Φ10~Φ16缸徑無徑向排氣型（U型）；附磁型與不附磁型之尺寸相同。

PBD

Φ6

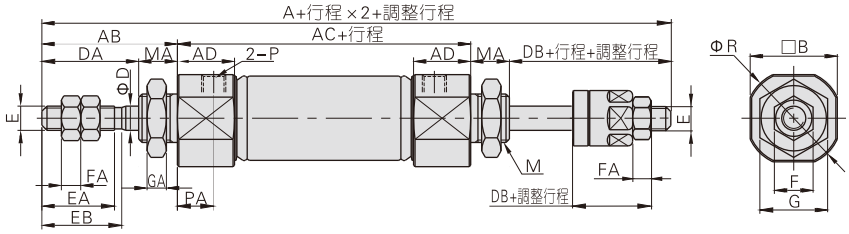


Φ10~Φ16



PBJ

Φ10~Φ16

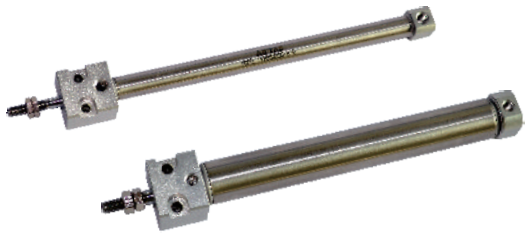


缸徑\符號	A		AB	AC	AD	B	D	DA	DB	E	EA	EB	F	FA	G	GA	M	MA	P	PA
規格代號	PBD	PBJ																		
10	104	99	28	48	11.5	12	4	20	15	M4×0.7	15	16.5	7	3	11	4	M8×1.0	8	M5×0.8	7.5
12	104	101	28	48	11.5	15	5	20	17	M5×0.8	15	16.5	8	4	14	4	M10×1.0	8	M5×0.8	7.5
16	107	104	28	51	12	18	5	20	17	M5×0.8	15	16.5	8	4	14	4	M10×1.0	8	M5×0.8	7.5

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

筆形氣缸

PBR系列

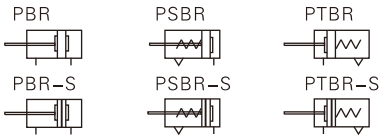


規 格

內徑(mm)		6	8	10	12	16
動作型式		復動型、單動押出型、單動引入型				
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)				
使用壓力範圍	復動型	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)				
	單動型	0.2~0.7MPa(28~100psi)(2.0~7.0bar)				
保證耐壓力		1.2MPa(175psi)(12bar)				
工作溫度 ℃		−20~70				
使用速度範圍 mm/s		50~800				
行程公差範圍		$0\sim150^{+1.0}_{0}$ $>150^{+1.5}_{0}$				
緩衝型式		防撞墊				
接管口徑		M5×0.8				

另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

內徑(mm)		標準行程(mm)	最大行程	容許行程
PBR	6	10 15 20 25 30 40 50 60	60	60
	8	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	150	200
	10	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200	200	200
	12	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200	200	300
	16	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300	300	300
PSBR PTBR	6	5 10 15 20 25 30 40 50 60	–	–
	8	5 10 15 20 25 30 40 50 60	–	–
	10	5 10 15 20 25 30 40 50 60	–	–
	12	5 10 15 20 25 30 40 50 60 75	–	–
	16	5 10 15 20 25 30 40 50 60 75 100	–	–

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

產品特性

1、執行JIS標準
2、屬迷你型小型氣缸，結構緊湊，體積小，重量輕；
3、活塞杆導向精度高，導向軸承無需另加潤滑油；
4、前蓋自帶安裝螺孔，可直接安裝，無需安裝附件；
5、不銹鋼材質活塞杆及缸體，使氣缸能適應一般腐蝕性工作環境；
6、缸徑小，反應快，可適用于較高頻率的工作環境。

成品訂購碼

PBR 16×30 S U

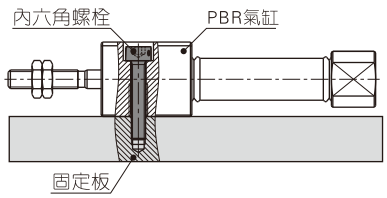
① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤後蓋型式		
PBR：筆形氣缸(復動型) PSBR：筆形氣缸(單動押出型) [注1] PTBR：筆形氣缸(單動引入型)	6	詳見行程列表	空白：不附磁石 S：附磁石	規格	後蓋型式	適用缸徑
	8			PBR PSBR	U：徑向進氣型	Φ8~Φ16
	10				R：軸向進氣型	Φ6~Φ16
	12			PTBR	R：軸向進氣型	Φ6~Φ16
	16					

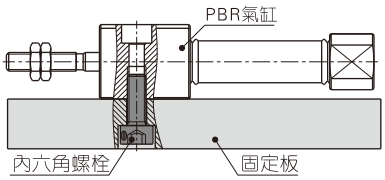
[注1] 單動押出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位；
單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。

固定方式

頂部向下固定



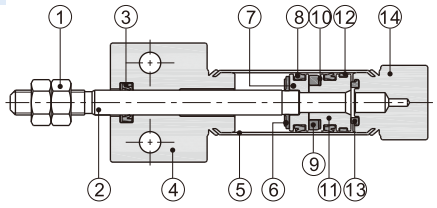
底部向上固定



[注] 采用底部向上固定方式時，用戶需自行根據實際情況選用合適螺栓。

內部結構及主要零件材質

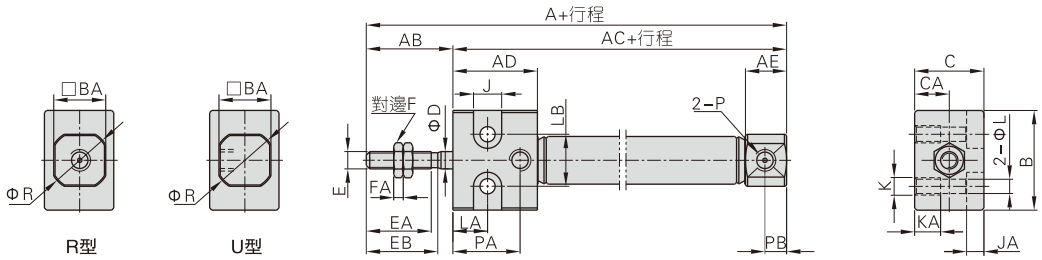
復動附磁型



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	六角螺帽	碳鋼	8	活塞O令	NBR
2	活塞杆	SUS304	9	磁鐵	燒結釹鐵硼
3	前蓋O令	NBR	10	磁鐵墊片	NBR
4	前蓋	鋁合金	11	磁鐵座	SUS303\鋁合金
5	缸體	SUS316L	12	耐磨環	耐磨材料
6	防撞墊(環)	TPU	13	防撞墊(環)	TPU
7	活塞	SUS303\鋁合金	14	後蓋	鋁合金

外部規格

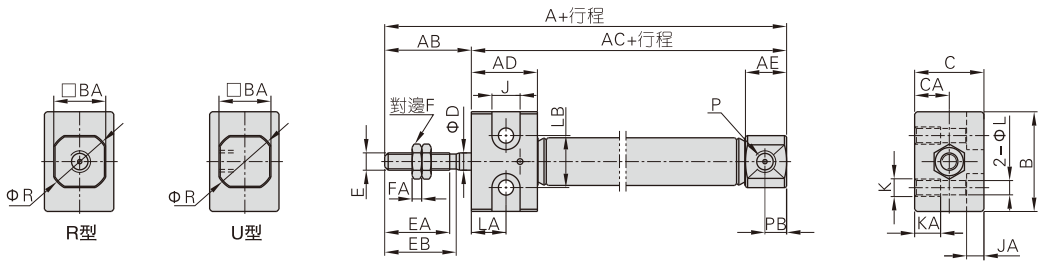
PBR



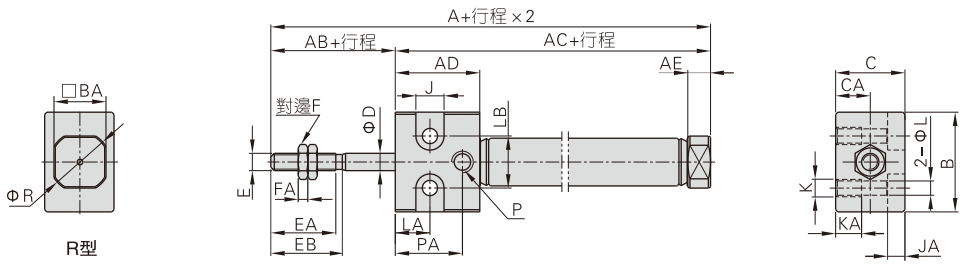
缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	BA	C	CA	D	E	EA	EB	F	FA	J	JA	K	KA	L	LA	LB	P	PA	PB	R
6	70	20	50	19	7	17	10	14	7	3	M3×0.5	15	16	5.5	2.4	6.5	4	M4×0.7	7	3.3	8	10	M5×0.8	14	–	11
8	74	20	54	19.5	9.5	19	12	16	8	4	M4×0.7	15	16.5	7	3	6.5	4	M4×0.7	7	3.3	8	12	M5×0.8	15	5	14
10	74	20	54	19.5	9.5	19	12	16	8	4	M4×0.7	15	16.5	7	3	6.5	4	M4×0.7	7	3.3	8	12	M5×0.8	15.5	5	14
12	74	20	54	19.5	9.5	24	15	20	10	5	M5×0.8	15	16.5	8	4	8	5	M5×0.8	8	4.3	8	16	M5×0.8	15.5	5	17
16	76	20	56	20	9.5	24	18	20	10	6	M5×0.8	15	16.5	8	4	8	5	M5×0.8	8	4.3	8	16	M5×0.8	15.5	5	20

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。另：Φ6缸徑後蓋祇有軸向進氣型（R型）。

PSBR



PTBR



缸徑\符號	A												AB	AC										
規格代號	PSBR						PTBR							PSBR						PTBR				
行程	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100		5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100
6	70	79	83	97	–	–	74.5	83.5	87.5	101.5	–	–	20	50	59	63	77	–	–	54.5	63.5	67.5	81.5	–	–
8	76.5	82.5	93.5	101.5	–	–	78.5	84.5	95.5	103.5	–	–	20	56.5	62.5	73.5	81.5	–	–	58.5	64.5	75.5	83.5	–	–
10	73.5	81	93	105	–	–	76.5	84	96	108	–	–	20	53.5	61	73	85	–	–	56.5	64	76	88	–	–
12	73.5	81	93	105	111.5	–	76.5	84	96	108	114.5	–	20	53.5	61	73	85	91.5	–	56.5	64	76	88	94.5	–
16	74.5	83	95	107	113	119	77.5	86	98	110	116	122	20	54.5	63	75	87	93	99	57.5	66	78	90	96	102

缸徑\符號	AD		AE		B	BA	C	CA	D	E	EA	EB	F	FA	J	JA	K	KA	L	LA	LB	P	PA	PB	R
規格代號	PSBR	PTBR	PSBR	PTBR																					
6	13	19	7	5	172	10	14	7	3	M3×0.5	15	16	5.5	2.4	6.5	4	M4×0.7	7	3.3	8	10	M5×0.8	14	–	11
8	13	19.5	9.5	5	19	12	16	8	4	M4×0.7	15	16.5	7	3	6.5	4	M4×0.7	7	3.3	8	12	M5×0.8	15	5	14
10	13	19.5	9.5	5	19	12	16	8	4	M4×0.7	15	16.5	7	3	6.5	4	M4×0.7	7	3.3	8	12	M5×0.8	15.5	5	14
12	13	19.5	9.5	5	24	15	20	10	5	M5×0.8	15	16.5	8	4	8	5	M5×0.8	8	4.3	8	16	M5×0.8	15.5	5	17
16	13	20	9.5	5	24	18	20	10	6	M5×0.8	15	16.5	8	4	8	5	M5×0.8	8	4.3	8	16	M5×0.8	15.5	5	20

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。另：Φ6缸徑後蓋祇有軸向進氣型（R型）。

附件訂購碼列表

缸徑/附件名稱	安裝附件			活塞杆端接頭				傳感器	
	LB	FA	CJ	I接頭	Y接頭	浮動接頭	魚眼接頭	CMSG	DMSG(S)
4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	F-PB6LB	F-PB6FA	–	F-PB6I	F-PB6Y	F-M3X040F	–	CMSG	DMSG(S)
10	F-PB10LB	F-PB10FA	F-PB10CJ	F-PB10I	F-PB10Y	F-M4X070F	F-M4X070U		
12	F-PB12LB	F-PB12FA	F-PB12CJ	F-PB12I	F-PB12Y	F-M5X080F	F-M5X080U		
16			F-PB16CJ						

附件選配

氣缸系列\附件類別		安裝附件			活塞杆端接頭				傳感器	
		LB	FA	CJ	I	Y	U [注1]	F	CMSG	DMSG(S)
PB	標準型	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PSB PTB	標準型	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PBD PBJ	標準型	●	●	×	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	●	●	●	●	●	●

附件材質

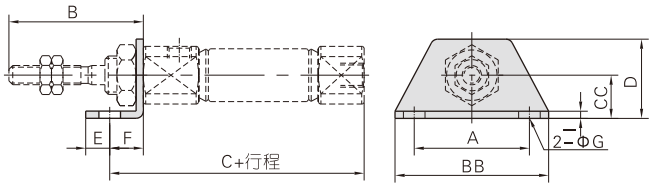
缸徑\附件類別	安裝附件			活塞杆端接頭			
	LB	FA	CJ	I	Y	F	U
4~16	△	△	△	□	□	□	□

△——SPCC；□——碳鋼；

[注1] 浮動接頭(F)與魚眼接頭(U)爲通用件，
詳細資料參見P397~400頁。

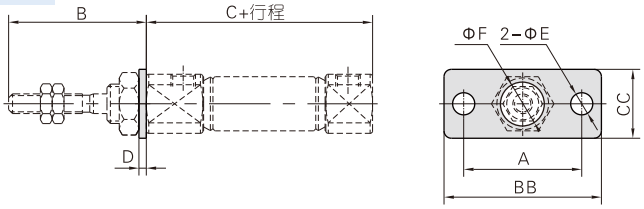
附件外部規格

LB



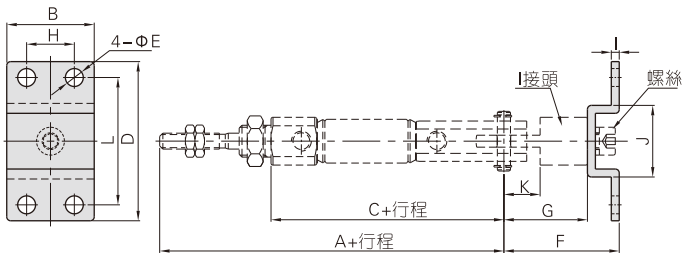
缸徑\符號	A	B	BB	C	CC	D	E	F	G	I
6	24	28	32	56.5	9	16.5	5	7	4.5	1.5
10	24	28	32	53	9	16.5	5	7	4.5	2
12	33	28	42	55	14	25	6	9	5.5	2.5
16	33	28	42	57	14	25	6	9	5.5	2.5

FA



缸徑\符號	A	B	BB	C	CC	D	E	F
6	24	28	32	49.5	14	1.5	4.5	6.3
10	24	28	32	46	14	2	4.5	8.2
12	33	28	42	46	20	3	5.5	10.2
16	33	28	42	48	20	3	5.5	10.2

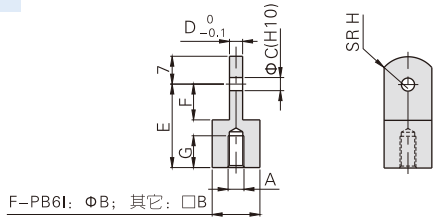
CJ



缸徑\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
10	82	22	54	40	4.5	29	21	12	2	18	9.1	32
12	84	28	56	48	5.5	35	25	16	2.5	20.4	14.1	38
16	86	28	58	48	5.5	35	25	16	2.5	20.4	14.1	38

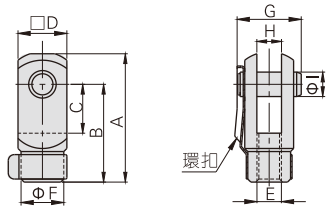
[注] CJ附件附相應PIN與I接頭，且需與I接頭配套使用。

I接頭



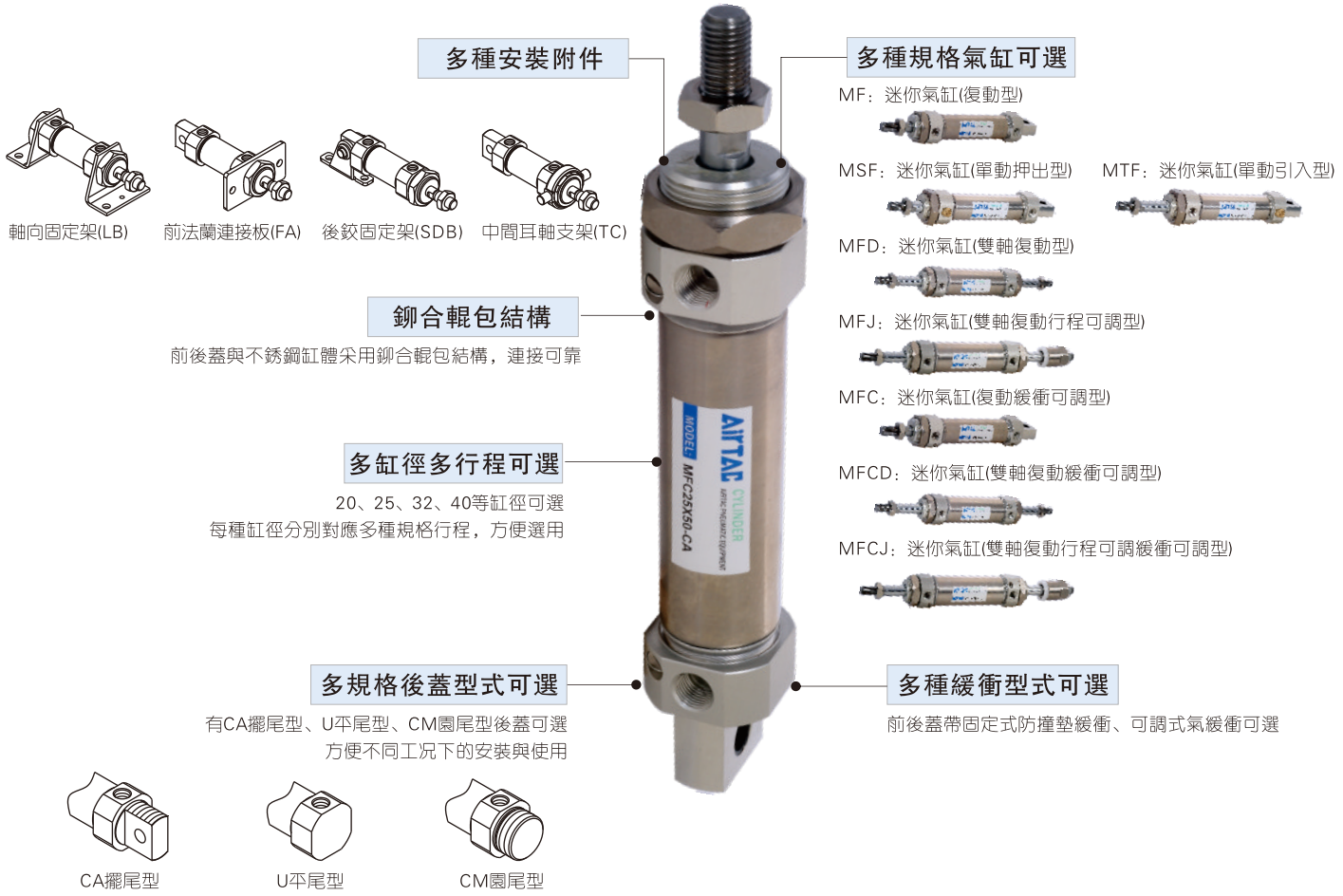
型號\符號	A	B	C	D	E	F	G	H
F-PB6I	M3×0.5	6	3	3	12	5	5	5
F-PB10I	M4×0.7	12	3.3	3	21	9.1	7.5	8
F-PB12I	M5×0.8	12	5	6.3	25	14.1	7.5	12

Y接頭



型號\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	I
F-PB6Y	15.5	12	5	6	M3×0.5	6	9	3	3
F-PB10Y	28	21	10.2	12	M4×0.7	10	15.5	3.2	3.3
F-PB12Y	28	21	10.2	12	M5×0.8	10	15.5	6.5	5

MF系列產品概覽



氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa)						
					0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
20	8	押出單動		314.0	–	24.3	55.7	87.1	117.5	149.9	181.3
		引入單動		263.8	–	14.3	40.6	67.0	93.4	119.8	146.1
		復動	押側	314.0	31.4	62.8	94.2	125.6	157.0	188.4	219.8
			拉側	263.8	26.4	52.8	79.1	105.5	131.9	158.3	184.7
25	10	押出單動		490.6	–	45.6	94.7	143.8	192.8	241.9	290.9
		引入單動		412.1	–	29.9	71.1	112.4	153.6	194.8	236.0
		復動	押側	490.6	49.1	98.1	147.2	196.2	245.3	294.4	343.4
			拉側	412.1	41.2	82.4	123.6	164.8	206.1	247.3	288.5
32	12	押出單動		804.3	–	82.2	162.6	242.9	323.3	403.7	484.1
		引入單動		691.2	–	59.6	128.6	197.7	266.8	335.9	405.0
		復動	押側	804.3	80.4	160.9	241.3	321.7	402.2	482.6	563.0
			拉側	691.2	69.1	138.2	207.4	276.5	345.6	414.7	483.8
40	16	押出單動		1256.6	–	158.5	284.1	409.7	535.3	660.9	786.5
		引入單動		1055.6	–	118.3	223.8	329.3	434.8	540.3	645.8
		復動	押側	1256.6	125.7	251.3	377.0	502.6	628.3	754.0	879.6
			拉側	1055.6	105.6	211.1	316.7	422.2	527.8	633.4	738.9

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取必要的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
7、氣缸使用前應經空載試運轉，運轉前將緩衝調至最小，逐步放鬆，以免產生過大衝擊而損傷氣缸；
8、避免側向負載，否則活塞杆會彎曲變形且損壞杆端螺紋。單動型不可在回程時加載；
9、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，特別注意：前、後蓋不可拆卸。

不銹鋼迷你氣缸

MF系列

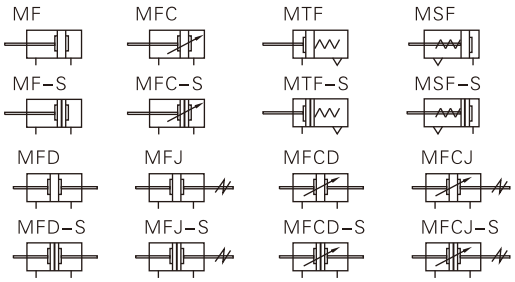


規 格

內徑(mm)		20	25	32	40
動作型式		復動型、復動緩衝型、單動押出型、單動引入型			
工作介質		空氣(經40 μ m以上濾網過濾)			
使用壓力範圍	復動型	0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)			
	單動型	0.2~1.0MPa(28~145psi)(2.0~10.0bar)			
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)			
工作溫度 ℃		-20~70			
使用速度範圍 mm/s		復動型：30~800　單動型：50~800			
行程公差範圍		0~150 $^{+1.0}_{0}$　>150 $^{+1.5}_{0}$			
緩衝型式		MFC、MFCD、MFCJ系列：可調緩衝　其它系列：防撞墊			
接管口徑 [注1]		PT1/8			PT1/4

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

內徑(mm)		標準行程(mm)	最大行程	容許行程
MF MFC	20	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
	25	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
	32	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
	40	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
MFD MFCD MFJ MFCJ	20	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300	300	–
	25	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300	300	–
	32	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	–
	40	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	–
MSF MTF	20	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	–	–
	25	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	–	–
	32	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	–	–
	40	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	–	–

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

產品特性

1、執行JIS標準；
2、活塞密封采用异型雙向密封結構，尺寸緊湊，有儲油功能；
3、前後蓋帶固定式防撞墊，可減少氣缸的換向衝擊；
4、多種後蓋形式，使氣缸安裝更方便；
5、前後蓋與不銹鋼缸體采用鉚合輥包結構，連接可靠；
6、缸體采用高精度不銹鋼管，強度高，抗腐蝕；
7、同缸徑同行程氣缸，MF系列氣缸比ISO6432標準氣缸長度小；
8、多種規格的氣缸及氣缸安裝附件可供客戶選擇使用。

成品訂購碼

MF 32×50 S CM □ □
MFD32×50 S □ □
MFJ 32×50-20 S □ □

1 2 3 4 5 6 7 8

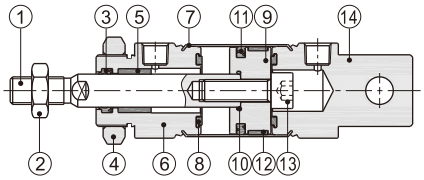
①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號	⑥後蓋型式	⑦固定型式 [注2]	⑧牙型代號
MF：迷你氣缸(復動型) MFC：迷你氣缸(復動緩衝可調型) MSF：迷你氣缸(單動押出型) [注1] MTF：迷你氣缸(單動引入型)	20 25 32 40	詳見行程列表	無此代碼	空白：不附磁石 S：附磁石	CA：擺尾型 U：平尾型 CM：圓尾型	空白：無安裝附件 FA：前法蘭連接板 SDB：後鉸固定架 LB：軸向固定架 TC：中間耳軸支架	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
MFD：迷你氣缸(雙軸復動型) MFCD：迷你氣缸(雙軸復動緩衝可調型)					無此代碼	空白：無安裝附件 FA：前法蘭連接板 LB：軸向固定架 TC：中間耳軸支架	
MFJ：迷你氣缸(雙軸復動行程可調型) MFCJ：迷你氣缸(雙軸復動行程可調緩衝可調型)			10 20 30 40 50 75 100				

[注1] 單動押出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位；
單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。
[注2] 安裝附件請參考P90~91頁。

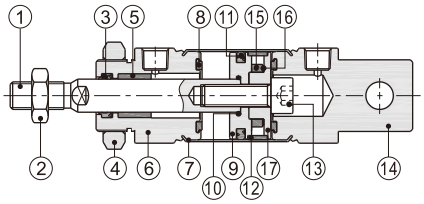
內部結構及主要零件材質

MF

復動不附磁型



復動附磁型

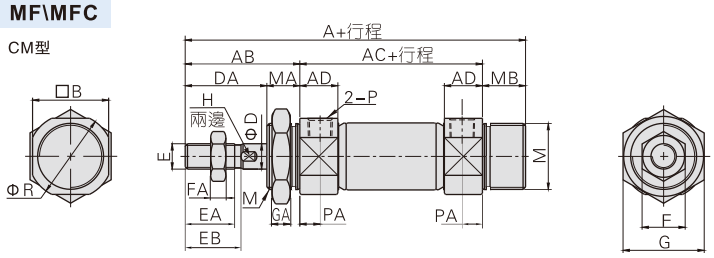


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	10	O形環	NBR
2	六角螺帽	碳鋼	11	活塞O令	NBR
3	前蓋O令	NBR	12	耐磨墊(環)	耐磨材料
4	六角螺帽	碳鋼	13	內六角螺帽	碳鋼
5	襯套	耐磨材料	14	後蓋	鋁合金
6	前蓋	鋁合金	15	磁鐵	繞結釹鐵硼
7	缸體	SUS304	16	磁鐵墊片	NBR
8	防撞墊	TPU	17	磁鐵座	鋁合金
9	活塞	鋁合金			

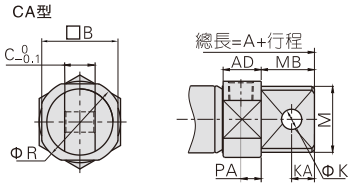
外部規格

MF\MFC

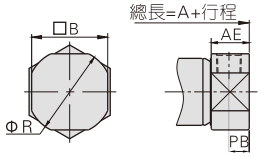
CM型



CA型



U型

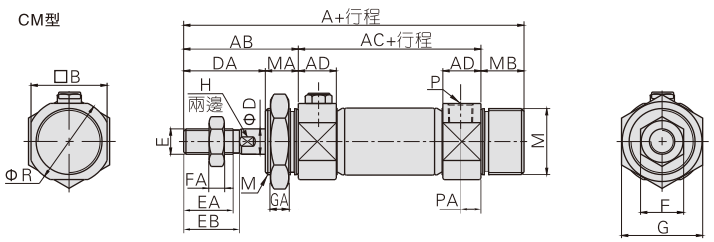


缸徑\符號	A			AB	AC	AD	AE	B	C	M		MA	MB		D	DA	E	EA	EB	F	FA	G	GA	H	K	KA	P	PA	PB	R
後蓋型式	CM	CA	U							CM	CA		CA	CM																
20	116	124	103	41	62	14.5	14.5	25	12	M20×1.5	20	14	21	13	8	27	M8×1.25	16.5	18	12	6	26	8	6	8	9	PT1/8	7.5	7.5	29
25	120	128	108	45	62	14.5	15.5	30	12	M26×1.5	26	14	21	13	10	31	M10×1.25	20.5	22	17	6	32	8	8	8	9	PT1/8	7.5	8	33.5
32	122	136	110	45	64	14.5	15.5	34.5	20	M26×1.5	26	14	27	13	12	31	M10×1.25	20.5	22	17	6	32	8	10	10	12	PT1/8	7.5	8	37.5
40	154	165	138.5	50	88	21.5	22	42.5	20	M32×2.0	32	16	27	16	16	34	M14×1.5	22.5	24	19	8	41	10	14	10	12	PT1/4	11	11.5	46.5

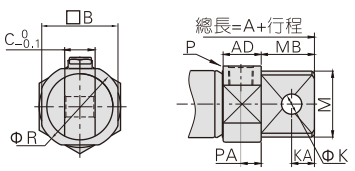
[注] 1、附磁型與不附磁型之尺寸相同；2、MFC系列與MF系列之尺寸相同。

MSF

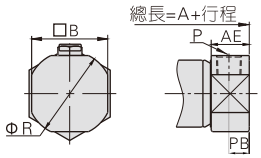
CM型



CA型



U型



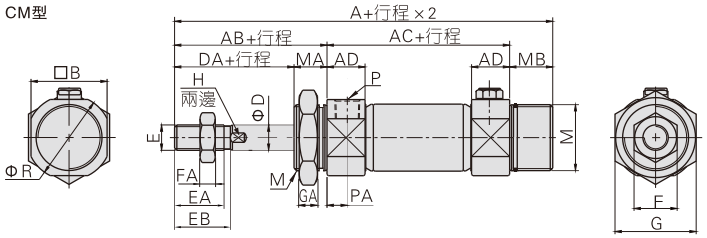
缸徑\符號	A									AC		
後蓋型式	CM			CA			U			–		
行程	1~50	51~100	101~150	1~50	51~100	101~150	1~50	51~100	101~150	1~50	51~100	101~150
20	141	166	191	149	174	199	128	153	178	87	112	137
25	145	170	195	153	178	203	133	158	183	87	112	137
32	147	172	197	161	186	211	135	160	185	89	114	139
40	179	204	229	190	215	240	163.5	188.5	213.5	113	138	163

缸徑\符號	AB	AD	AE	B	C	D	DA	E	EA	EB	F	FA	G	GA	H	K	KA	M		MA	MB		P	PA	PB	R
後蓋型式																		CM	CA		CA	CM				
20	41	14.5	14.5	25	12	8	27	M8×1.25	16.5	18	12	6	26	8	6	8	9	M20×1.5	20	14	21	13	PT1/8	7.5	7.5	29
25	45	14.5	15.5	30	12	10	31	M10×1.25	20.5	22	17	6	32	8	8	8	9	M26×1.5	26	14	21	13	PT1/8	7.5	8	33.5
32	45	14.5	15.5	34.5	20	12	31	M10×1.25	20.5	22	17	6	32	8	10	10	12	M26×1.5	26	14	27	13	PT1/8	7.5	8	37.5
40	50	21.5	22	42.5	20	16	34	M14×1.5	22.5	24	19	8	41	10	14	10	12	M32×2.0	32	16	27	16	PT1/4	11	11.5	46.5

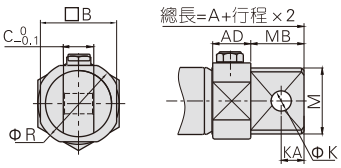
[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

MTF

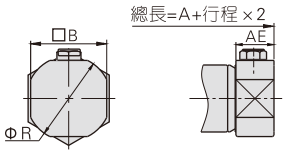
CM型



CA型



U型

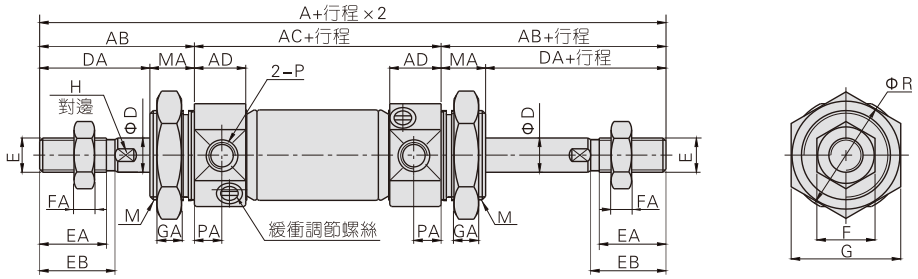


缸徑\符號	A									AC			M		MA	MB	
後蓋型式	CM			CA			U			–			CM	CA	–	CA	CM
行程	1~50	51~100	101~150	1~50	51~100	101~150	1~50	51~100	101~150	1~50	51~100	101~150	–	–	–	–	–
20	141	166	191	149	174	199	128	153	178	87	112	137	M20×1.5	20	14	21	13
25	145	170	195	153	178	203	133	158	183	87	112	137	M26×1.5	26	14	21	13
32	147	172	197	161	186	211	135	160	185	89	114	139	M26×1.5	26	14	27	13
40	179	204	229	190	215	240	163.5	188.5	213.5	113	138	163	M32×2.0	32	16	27	16

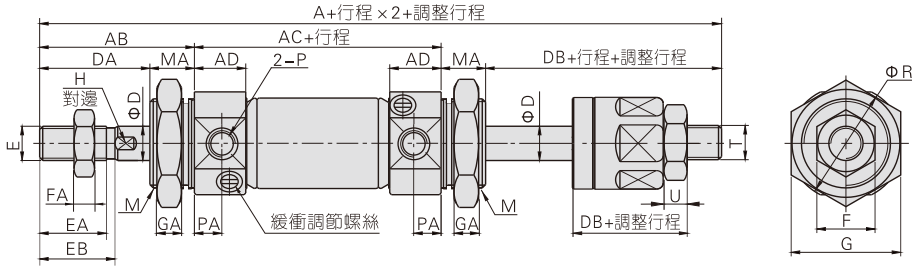
缸徑\符號	AB	AD	AE	B	C	D	DA	E	EA	EB	F	FA	G	GA	H	K	KA	P	PA	R
20	41	14.5	14.5	25	12	8	27	M8×1.25	16.5	18	12	6	26	8	6	8	9	PT1/8	7.5	29
25	45	14.5	15.5	30	12	10	31	M10×1.25	20.5	22	17	6	32	8	8	8	9	PT1/8	7.5	33.5
32	45	14.5	15.5	34.5	20	12	31	M10×1.25	20.5	22	17	6	32	8	10	10	12	PT1/8	7.5	37.5
40	50	21.5	22	42.5	20	16	34	M14×1.5	22.5	24	19	8	41	10	14	10	12	PT1/4	11	46.5

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

MFD/MFCD



MFJ/MFCJ



缸徑\符號	A		AB	AC	AD	D	DA	DB	E	EA	EB	F	FA	G	GA	H	M	MA	P	PA	R	T	U
規格代號	MFD\MFCD	MFJ\MFCJ																					
20	144	141	41	62	14.5	8	27	24	M8×1.25	16.5	18	12	6	26	8	6	M20×1.5	14	PT1/8	7.5	29	M8×1.25	5
25	152	148	45	62	14.5	10	31	27	M10×1.25	20.5	22	17	6	32	8	8	M26×1.5	14	PT1/8	7.5	33.5	M10×1.25	6
32	154	150	45	64	14.5	12	31	27	M10×1.25	20.5	22	17	6	32	8	10	M26×1.5	14	PT1/8	7.5	37.5	M10×1.25	6
40	188	182	50	88	21.5	16	34	28	M14×1.5	22.5	24	19	8	41	10	14	M32×2.0	16	PT1/4	11	46.5	M12×1.25	7

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

附件訂購碼列表

缸徑/附件名稱	安裝附件				活塞杆端接頭				傳感器	
	LB	FA	TC	SDB	I：I接頭	Y：Y接頭	F：浮動接頭	U：魚眼接頭	CMSG	DMSG(S)
20	F-MF20LB	F-MF20FA	F-MF20TC	F-MF20SDB	F-MF20I	F-MF20Y	F-M8X125F	F-M8X125U	CMSG	DMSG(S)
25	F-MF32LB	F-MF32FA	F-MF32TC	F-MF32SDB	F-MF25I	F-MF25Y	F-M10X125F	F-M10X125U		
32										
40	F-MF40LB	F-MF40FA	F-MF40TC		F-MF40I	F-MF40Y	F-M14X150F	F-M14X150U		

附件選配

氣缸系列\附件類別		安裝附件				活塞杆端接頭				傳感器	
		LB	FA	SDB	TC	I	Y	U [注1]	F	CMSG	DMSG(S)
MF MFC	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MSF MTF	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MFD MFCD	標準型	●	●	×	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●
MFJ MFCJ	標準型	●	●	×	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●

附件材質

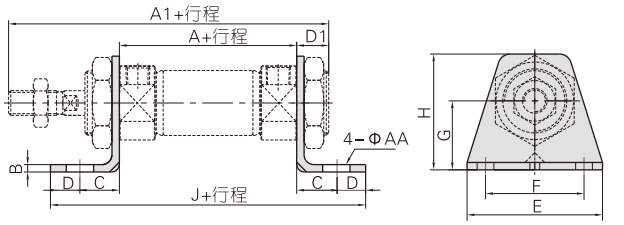
缸徑\附件類別	安裝附件				活塞杆端接頭			
	LB	FA	SDB	TC	I	Y	F	U
20~40	△	△	△	■	□	□	□	□

■——鑄鋼；△——SPCC；□——碳鋼；

[注1] 浮動接頭(F)與魚眼接頭(U)爲通用件，
詳細資料參見P397~400頁。

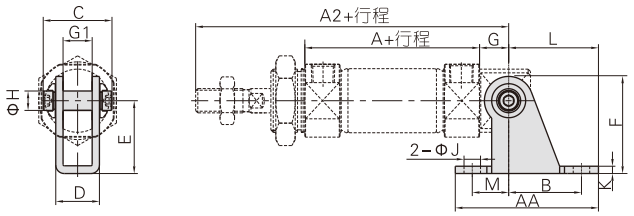
附件外部規格

LB



缸徑\符號	A	A1	AA	B	C	D	D1	E	F	G	H	J
20	62	116	7	3	20	8	13	55	40	25	40	118
25	62	120	7	3.5	20	8	13	55	40	28	47	118
32	64	122	7	3.5	20	8	13	55	40	28	47	120
40	88	154	7	3.5	23	10	16	75	55	30	54	154

SDB

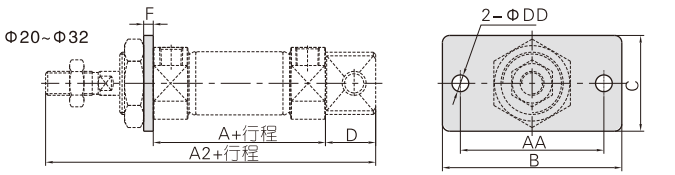


缸徑\符號	A	A2	AA	B	C	D	E	F	G	G1	H	K	J	L	M
20	62	115	59	30	31	17.1	30	40	12	12.1	8	2.5	7	37	15
25	62	119	59	30	31	17.1	30	40	12	12.1	8	2.5	7	37	15
32	64	124	75	40	42	26.1	40	53	15	20.1	10	3	9	50	15
40	88	153	75	40	42	26.1	40	53	15	20.1	10	3	9	50	15

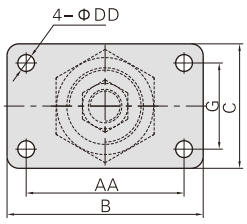
[注] SDB後鉸固定架附相應PIN。

FA

Φ20~Φ32

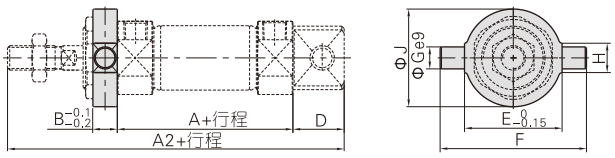


Φ40



缸徑\符號	A	A2	AA	B	C	D	DD	F	G
20	62	124	60	75	34	21	7	3.5	–
25	62	128	60	75	40	21	7	4	–
32	64	136	60	75	40	27	7	4	–
40	88	165	66	82	52	27	7	4	36

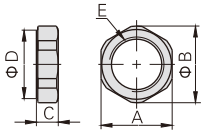
TC



缸徑\符號	A	A2	B	D	E	F	G	H	J
20	62	124	10	21	32	52	8	12	32
25	62	128	10	21	40	60	9	12	40
32	64	136	10	27	40	60	9	12	40
40	88	165	11	27	53	77	10	14	53

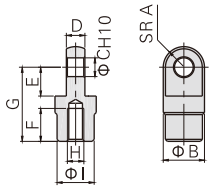
TC鎖緊用專用螺母

缸徑\符號	A	B	C	D	E
20	26	28	8	25	M20×1.5
25	32	34	8	31	M26×1.5
32	32	34	8	31	M26×1.5
40	41	45	10	40	M32×2.0

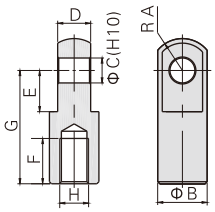


I接頭

F-MF20I、F-MF25I



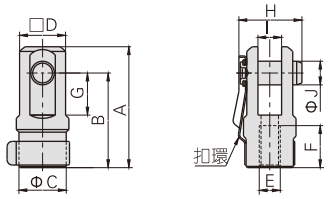
F-MF40I



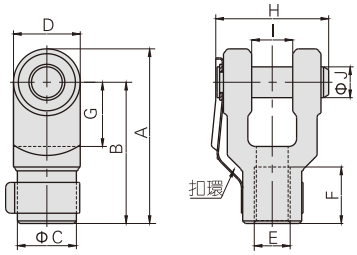
型號\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	I
F-MF20I	9.5	20	9	9	14	16	36	M8×1.25	18
F-MF25I	9.5	20	9	9	14	18	38	M10×1.25	18
F-MF40I	15	24	12	16	20	22	55	M14×1.5	–

Y接頭

F-MF20Y
F-MF25Y



F-MF40Y



型號\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
F-MF20Y	46	36	18	17.5	M8×1.25	16	16	24	9	9
F-MF25Y	48	38	18	17.5	M10×1.25	18	16	24	9	9
F-MF40Y	68	55	23	26	M14×1.5	22	25	44	16	12

MG系列產品概覽



氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa)						
					0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
20	8	押出單動		314.0	–	15.7	47.1	78.5	109.9	141.3	172.7
		引入單動		263.8	–	5.7	32.0	58.4	84.8	111.2	137.5
		復動	押側	314.0	31.4	62.8	94.2	125.6	157.0	188.4	219.8
			拉側	263.8	26.4	52.8	79.1	105.5	131.9	158.3	184.7
25	10	押出單動		490.6	–	24.6	73.7	122.8	171.8	220.9	269.9
		引入單動		412.1	–	8.9	50.1	91.4	132.6	173.8	215.0
		復動	押側	490.6	49.1	98.1	147.2	196.2	245.3	294.4	343.4
			拉側	412.1	41.2	82.4	123.6	164.8	206.1	247.3	288.5
32	12	押出單動		804.3	–	40.2	120.6	200.9	281.3	361.7	442.1
		引入單動		691.2	–	17.6	86.6	155.7	224.8	293.9	363.0
		復動	押側	804.3	80.4	160.9	241.3	321.7	402.2	482.6	563.0
			拉側	691.2	69.1	138.2	207.4	276.5	345.6	414.7	483.8
40	16	押出單動		1256.6	–	62.8	188.4	314.0	439.6	565.2	690.8
		引入單動		1055.6	–	22.6	128.1	233.6	339.1	444.6	550.1
		復動	押側	1256.6	125.7	251.3	377.0	502.6	628.3	754.0	879.6
			拉側	1055.6	105.6	211.1	316.7	422.2	527.8	633.4	738.9
50	20	復動	押側	1962.5	196.3	392.5	588.8	785.0	981.3	1177.5	1373.8
			拉側	1648.5	164.9	329.7	494.6	659.4	824.3	989.1	1154.0
63	20	復動	押側	3115.7	311.6	623.1	934.7	1246.3	1557.9	1869.4	2181.0
			拉側	2801.7	280.2	560.3	840.5	1120.7	1400.9	1681.0	1961.2

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取必要的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
7、氣缸使用前應經空載試運轉，運轉前將緩衝調至最小，逐步放鬆，以免產生過大衝擊而損傷氣缸；
8、避免側向負載，否則活塞杆會彎曲變形且損壞杆端螺紋。單動型不可在回程時加載；
9、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，特別注意：前、後蓋不可拆卸。

不銹鋼迷你氣缸

MG系列

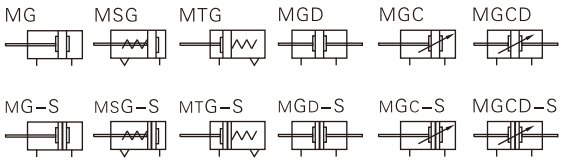


規 格

內徑(mm)		20	25	32	40	50	63
動作型式	MSG/MTG	單動型				–	
	MG/MGD	復動型				–	
	MGC/MGCD	復動緩衝型					
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)					
使用壓力範圍	復動型	0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)					
	單動型	0.2~1.0MPa(28~145psi)(2.0~10.0bar)					
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)					
工作溫度 ℃		–20~70					
使用速度範圍 mm/s		復動型：30~800　單動型：50~800					
行程公差範圍		0~150 $^{+1.0}_{0}$　>150 $^{+1.5}_{0}$					
緩衝型式		可調緩衝、防撞墊				可調緩衝	
接管口徑 [注1]	可調緩衝型	M5×0.8	PT1/8			PT1/4	
	防撞墊緩衝型	PT1/8				–	

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

內徑(mm)		行程(mm) 標準行程	長行程	最大行程	容許行程
MG MGC	20	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 175 200	201~500	500	800
	25	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 175 200 250 300	301~500	500	800
	32	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 175 200 250 300	301~500	500	800
	40	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 175 200 250 300	301~500	500	800
	50	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 175 200 250 300	301~500	500	800
	63	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 175 200 250 300	301~500	500	800
MGD MGCD	20	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 175 200 250 300	–	300	–
	25	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 175 200 250 300	–	300	–
	32	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 175 200 250 300	–	500	–
	40	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 175 200 250 300	–	500	–
	50	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 175 200 250 300	–	500	–
	63	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 175 200 250 300	–	500	–
MSG MTG	20	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	–	–	–
	25	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	–	–	–
	32	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	–	–	–
	40	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	–	–	–

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

產品特性

1、執行JIS標準；
2、活塞密封采用异形雙向密封結構，尺寸緊湊，有儲油功能；
3、前後蓋帶固定式防撞墊，可減少氣缸的換向衝擊；
4、前後蓋與不銹鋼體采用鉚合輥包結構，連接可靠；
5、缸體采用高精度不銹鋼管，強度高，抗腐蝕；
6、多種規格的氣缸安裝附件可供客戶選擇使用。

成品訂購碼

MG 20×100 S FA □

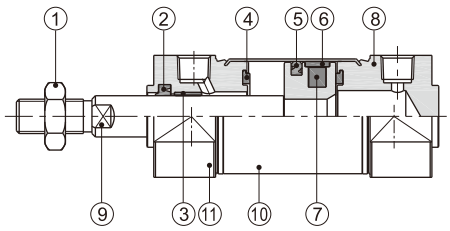
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②缸徑 規格	②缸徑 缸徑	③行程	④磁石代號	⑤固定型式 [注2]	⑥牙型代號 [注3]
MG：迷你氣缸(復動型) MGC：迷你氣缸(復動緩衝可調型) MSG：迷你氣缸(單動押出型) [注1] MTG：迷你氣缸(單動引入型)	MG MSG MTG MGD	20 25 32 40	詳見行程列表	空白：不附磁石 S：附磁石	空白：無安裝附件 FA：法蘭連接板 LB：軸向固定架 CB：雙耳環型 SDB：鉸耳固定架	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
MGD：迷你氣缸(雙軸復動型) MGCD：迷你氣缸(雙軸復動緩衝可調型)	MGC MGCD	20　25 32　40 50　63			空白：無安裝附件 FA：法蘭連接板 LB：軸向固定架	

[注1] 單動押出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位；
單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。
[注2] 安裝附件請參考P96~97頁，SDB附件不能單獨使用，需與CB配合使用；
[注3] 當接管爲M5牙時，此項代碼爲空。

內部結構及主要零件材質

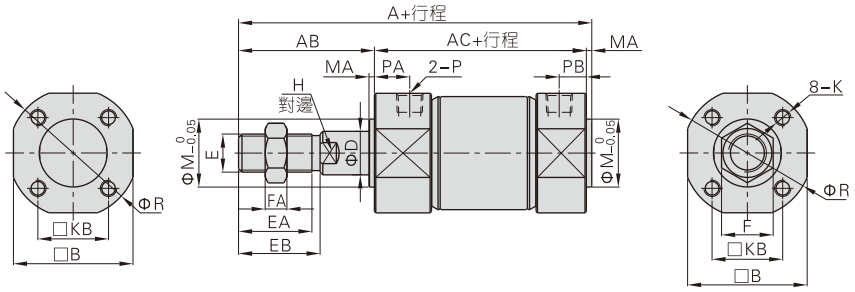
MG



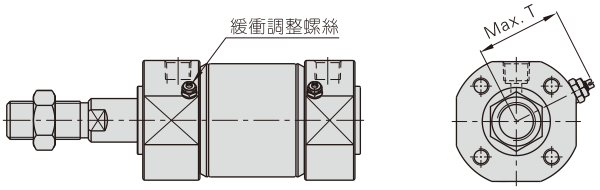
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	螺母	碳鋼	7	磁鐵	塑膠
2	前蓋O令	NBR	8	後蓋	鋁合金
3	襯套	耐磨材料	9	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒
4	防撞墊片	TPU	10	缸體	不銹鋼
5	活塞O令	NBR	11	前蓋	鋁合金
6	耐磨環	耐磨材料			

外部規格

MG Φ20~Φ40



MGC Φ20~Φ63

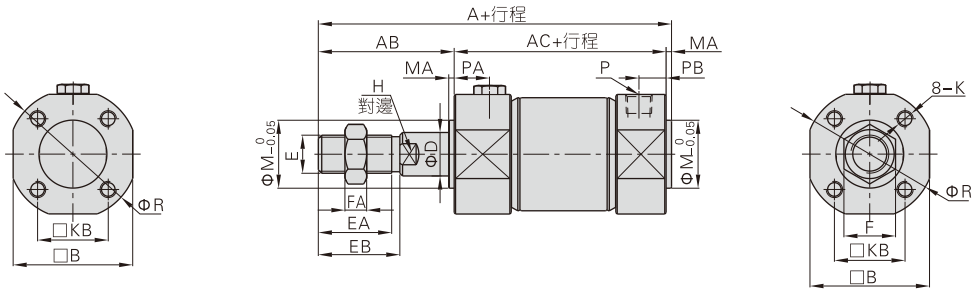


缸徑\符號	標準行程範圍	長行程範圍	A	AB	AC	B	D	E	EA	EB	F	FA
20	≤200	201~500	106(114)	35	69(77)	24	8	M8×1.25	16.5	18	12	6
25	≤300	301~500	111(119)	40	69(77)	29	10	M10×1.25	20.5	22	17	6
32	≤300	301~500	113(121)	40	71(79)	35.5	12	M10×1.25	20.5	22	17	6
40	≤300	301~500	130(139)	50	78(87)	44	16	M14×1.5	28	30	19	8
50	≤300	301~500	150(162)	58	90(102)	55	20	M18×1.5	33	35	27	11
63	≤300	301~500	150(162)	58	90(102)	69	20	M18×1.5	33	35	27	11

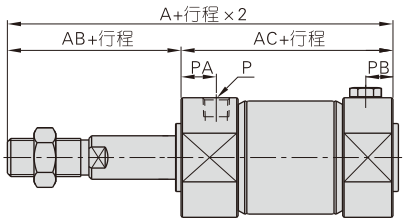
缸徑\符號	H	K	KB	M	MA	P		PA		PB		R	T
						MG	MGC	MG	MGC	MG	MGC		
20	6	M4×0.7深7	14	12	2	PT1/8	M5×0.8	11.5(14)	14(16.5)	8	10	26.5	22.5
25	8	M5×0.8深7.5	16.5	14	2	PT1/8	PT1/8	11.5(14.5)	11.5(14.5)	8.5	8.5	31.5	24.5
32	10	M5×0.8深7.5	20	18	2	PT1/8	PT1/8	12(14.5)	12(14.5)	9.5	9.5	38.5	30.5
40	14	M6×1.0深12	26	25	2	PT1/8	PT1/8	13(13.5)	13(13.5)	12	12	47.5	35
50	18	M8×1.25深16	32	30	2	–	PT1/4	–	15.5(22.5)	–	13	58.5	40.5
63	18	M10×1.5深16	38	32	2	–	PT1/4	–	15.5(22.5)	–	13	72	47.5

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同； “( )”中數值爲長行程之尺寸。

MSG Φ20~Φ40



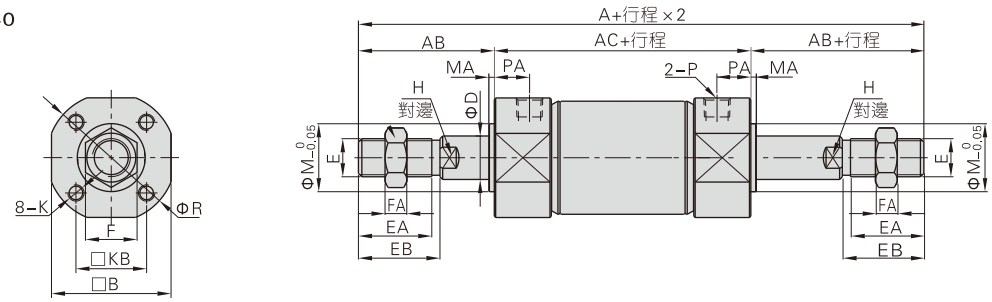
MTG Φ20~Φ40



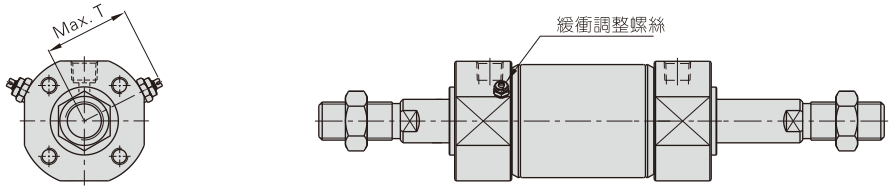
缸徑\符號	A			AB	AC			B	D	E	EA	EB	F	FA	H	K	KB	M	MA	P	PA	PB	R
	1~50	51~100	101~150		1~50	51~100	101~150																
20	131	156	181	35	94	119	144	24	8	M8×1.25	16.5	18	12	6	6	M4×0.7深7	14	12	2	PT1/8	11.5	8	26.5
25	136	161	186	40	94	119	144	29	10	M10×1.25	20.5	22	17	6	8	M5×0.8深7.5	16.5	14	2	PT1/8	11.5	8.5	31.5
32	138	163	188	40	96	121	146	35.5	12	M10×1.25	20.5	22	17	6	10	M5×0.8深7.5	20	18	2	PT1/8	12	9.5	38.5
40	155	180	205	50	103	128	153	44	16	M14×1.5	28.5	30	19	8	14	M6×1.0深12	26	25	2	PT1/8	13	12	47.5

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

MGD Φ20~Φ40



MGCD Φ20~Φ63



缸徑\符號	A	AC	AB	B	D	E	EA	EB	F	FA	H	K	KB	M	MA	P		PA		R	T
																MGD	MGCD	MGD	MGCD		
20	147	77	35	24	8	M8×1.25	16.5	18	12	6	6	M4×0.7深7	14	12	2	PT1/8	M5×0.8	11.5	14	26.5	22.5
25	157	77	40	29	10	M10×1.25	20.5	22	17	6	8	M5×0.8深7.5	16.5	14	2	PT1/8	PT1/8	11.5	11.5	31.5	24.5
32	159	79	40	35.5	12	M10×1.25	20.5	22	17	6	10	M5×0.8深7.5	20	18	2	PT1/8	PT1/8	12	12	38.5	30.5
40	187	87	50	44	16	M14×1.5	28.5	30	19	8	14	M6×1.0深12	26	25	2	PT1/8	PT1/8	13	13	47.5	35
50	218	102	58	55	20	M18×1.5	33.5	35	27	11	18	M8×1.25深16	32	30	2	–	PT1/4	–	15.5	58.5	40.5
63	218	102	58	69	20	M18×1.5	33.5	35	27	11	18	M10×1.5深16	38	32	2	–	PT1/4	–	15.5	72	47.5

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

附件訂購碼列表

缸徑\附件類別	安裝附件				活塞杆端接頭		傳感器	
	LB	FA	SDB	CB	I：I接頭	Y：Y接頭	CMSG	DMSG(S)
20	F-MG20LB	F-MG20FA	F-MG20SDB	F-MG20CB	F-ACQ20I	F-ACQ20Y	CMSG	DMSG(S)
25	F-MG25LB	F-MG25FA	F-MG25SDB	F-MG25CB	F-ACQ25I	F-ACQ25Y		
32	F-MG32LB	F-MG32FA	F-MG32SDB	F-MG32CB				
40	F-MG40LB	F-MG40FA	F-MG40SDB	F-MG40CB	F-ACQ32I	F-ACQ32Y		
50	F-MG50LB	F-MG50FA	F-MG50SDB	F-MG50CB	F-ACQ50I	F-ACQ50Y		
63	F-MG63LB	F-MG63FA	F-MG63SDB	F-MG63CB				

附件選配

氣缸系列\附件類別		安裝附件				活塞杆端接頭		傳感器	
		LB	FA	SDB	CB	I	Y	CMSG	DMSG(S)
MG MGC	標準型	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●
MSG MTG	標準型	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●
MGD MGCD	標準型	●	●	×	×	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	×	●	●	●	●

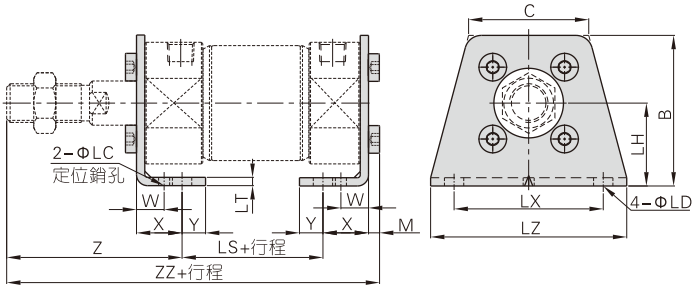
附件材質

缸徑\附件類別	安裝附件				活塞杆端接頭	
	LB	FA	SDB	CB	I	Y
20 25	△	○	△	△	□	□
32~63	△	○	△	△	□	◇

△——SPCC；○——鑄鐵；□——S45C；◇——鑄鋼。

附件外部規格

LB

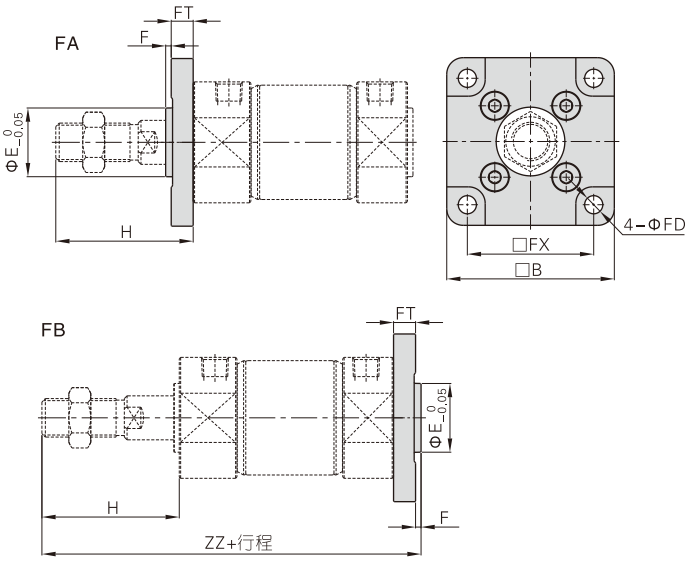


缸徑\符號	標準行程範圍	長行程範圍	B	C	LC	LD	LH	LS	LT	LX
20	≤200	201~500	34	27.5	4	6	20	45(53)	3	32
25	≤300	301~500	38.5	30	4	6	22	45(53)	3	36
32	≤300	301~500	45	35.5	4	7	25	45(53)	3.5	44
40	≤300	301~500	54.5	43.5	4	7	30	51(60)	3.5	54
50	≤300	301~500	70.5	50.5	5	10	40	55(67)	4.5	66
63	≤300	301~500	82.5	64	5	12	45	55(67)	4.5	82

缸徑\符號	LZ	M	W	X	Y	Z	ZZ
20	44	2.8	10	15	7	47	110(118)
25	49	3.5	10	15	7	52	115.5(123.5)
32	58	3.5	10	16	8	53	117.5(125.5)
40	71	4	10	16.5	8.5	63.5	135(144)
50	86	5	17.5	22	11	75.5	157.5(169.5)
63	106	6	17.5	22	13	75.5	158.5(170.5)

[注] “( )”中數值爲長行程之尺寸。

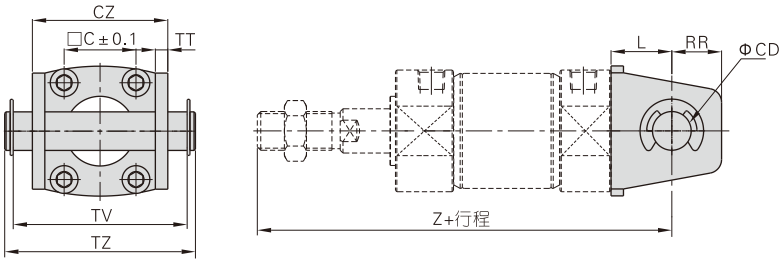
FA\FB



缸徑\符號	標準行程範圍	長行程範圍	B	E	F	FX	FD	FT	H	ZZ
20	≤200	201~500	40	12	2	28	5.5	6	35	112(120)
25	≤300	301~500	44	14	2	32	5.5	7	40	118(126)
32	≤300	301~500	53	18	2	38	6.5	7	40	120(128)
40	≤300	301~500	61	25	2	46	6.5	8	50	138(147)
50	≤300	301~500	76	30	2	58	9	9	58	159(171)
63	≤300	301~500	92	32	2	70	11	9.5	58	159.5(171.5)

[注] “( )”中數值爲長行程之尺寸。

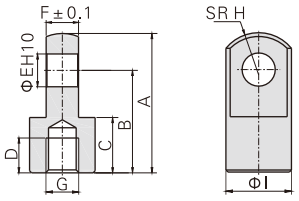
CB



缸徑\符號	標準行程範圍	長行程範圍	C	CD	CZ	L	RR	TT	TV	TZ	Z
20	≤200	201~500	14	8	29	14	11	2.5	41	46	118(126)
25	≤300	301~500	16.5	10	33	16	13	2.5	44	50	125(133)
32	≤300	301~500	20	12	40	20	15	3	54	60.5	131(139)
40	≤300	301~500	26	14	49	22	18	3	63	69.5	150(159)
50	≤300	301~500	32	16	60	25	20	4	77	83	173(185)
63	≤300	301~500	38	18	74	30	22	4	95	103	178(190)

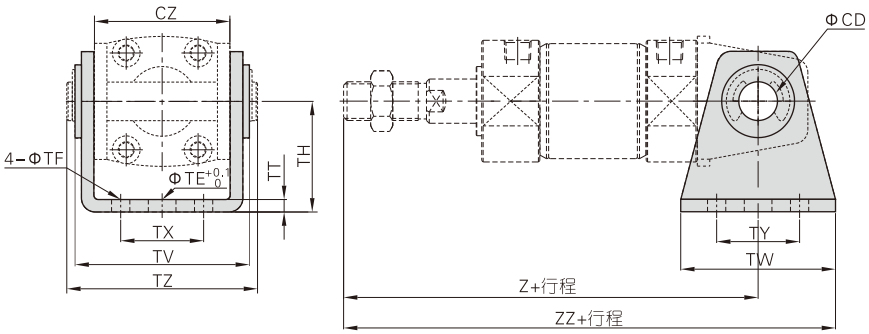
[注] “()”中數值爲長行程之尺寸。

I接頭



型號\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	I
F-ACQ20I	34	25	13.5	8.5	8	7.7	M8×1.25	10.3	16
F-ACQ25I	41	30	16	11	10	9.7	M10×1.25	12.8	20
F-ACQ32I	42	30	16	14	10	17.6	M14×1.5	12	22
F-ACQ50I	56	40	20	18	14	21.6	M18×1.5	16	28

SDB(+CB)

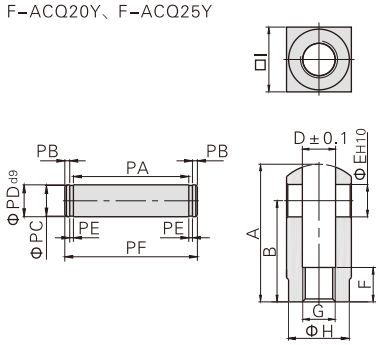


缸徑\符號	標準行程範圍	長行程範圍	CD	CZ	TE	TF	TH	TT	TV	TW	TX	TY	TZ	Z	ZZ
20	≤200	201~500	8	29	10	5.5	25	2.5	40.5	42	16	28	46	118(126)	139(147)
25	≤300	301~500	10	33	10	5.5	30	2.5	43.5	42	20	28	50	125(133)	146(154)
32	≤300	301~500	12	40	10	6.5	35	3	53.5	48	22	28	60.5	131(139)	155(163)
40	≤300	301~500	14	49	10	6.5	40	3	62.5	56	30	30	69.5	150(159)	178(187)
50	≤300	301~500	16	60	20	9	50	4	76	64	36	36	83	173(185)	205(217)
63	≤300	301~500	18	74	20	11	60	4	94	74	46	46	103	178(190)	215(227)

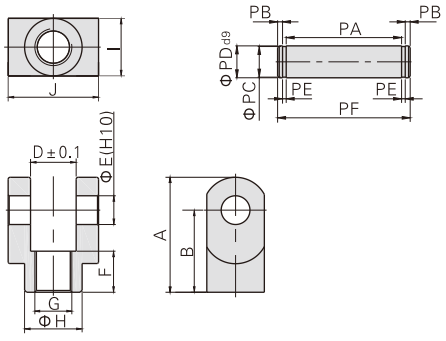
[注] SDB後鉸固定架附相應PIN； “()”中數值爲長行程之尺寸。

Y接頭

F-ACQ20Y、F-ACQ25Y



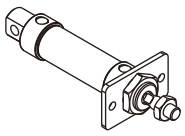
F-ACQ32Y、F-ACQ50Y

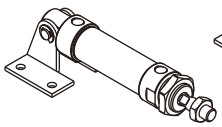


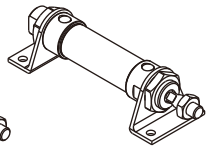
型號\符號	A	B	D	E	F	G
F-ACQ20Y	34	25	8.3	8	8.5	M8×1.25
F-ACQ25Y	41	30	10.3	10	10.5	M10×1.25
F-ACQ32Y	42	30	18.4	10	16	M14×1.5
F-ACQ50Y	56	40	22.4	14	20	M18×1.5

型號\符號	H	I	J	PA	PB	PC	PD	PE	PF
F-ACQ20Y	15	16	–	16.3	1.5	7	8	0.9	21
F-ACQ25Y	19	20	–	20.3	2	8	10	1.1	26.4
F-ACQ32Y	22	22	36	36.3	2	8	10	1.1	42.4
F-ACQ50Y	28	28	44	44.3	2	12	14	1.1	50.4

MA系列產品概覽


前法蘭連接板(FA)


後鉸固定架(SDB)


軸向固定架(LB)

多種安裝附件

鉚合輥包結構

前後蓋與不銹鋼缸體采用鉚合輥包結構，連接可靠

多缸徑多行程可選

16、20、25、32、40、50、63等缸徑可選
每種缸徑分別對應多種規格行程，方便選用



多種規格氣缸可選

MA：迷你氣缸(復動型)



MSA：迷你氣缸(單動押出型)



MTA：迷你氣缸(單動引入型)



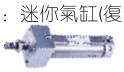
MAD：迷你氣缸(雙軸復動型)



MAJ：迷你氣缸(雙軸復動行程可調型)



MAR：迷你氣缸(復動可調緩衝型)



MAC：迷你氣缸(復動緩衝可調型)



MACD：迷你氣缸(雙軸復動緩衝可調型)

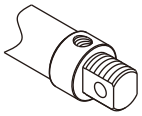


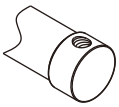
MACJ：迷你氣缸(雙軸復動行程可調緩衝可調型)



多規格後蓋型式可選

有CA擺尾型、U平尾型、CM圓尾型後蓋可選
方便不同工況下的安裝與使用


CA擺尾型


U平尾型


CM圓尾型

多種緩衝型式可選

前後蓋帶固定式防撞墊緩衝、可調式氣緩衝可選

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa) 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
16	6	押出單動		201.0	–	–	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5
		引入單動		172.7	–	–	11.6	28.9	46.2	63.4	80.7
		復動	押側	201.0	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
			拉側	172.7	17.3	34.5	51.8	69.1	86.4	103.6	120.9
20	8	押出單動		314.0	–	15.7	47.1	78.5	109.9	141.3	172.7
		引入單動		263.8	–	5.7	32.0	58.4	84.8	111.2	137.5
		復動	押側	314.0	31.4	62.8	94.2	125.6	157.0	188.4	219.8
			拉側	263.8	26.4	52.8	79.1	105.5	131.9	158.3	184.7
25	10	押出單動		490.6	–	24.6	73.7	122.8	171.8	220.9	269.9
		引入單動		412.1	–	8.9	50.1	91.4	132.6	173.8	215.0
		復動	押側	490.6	49.1	98.1	147.2	196.2	245.3	294.4	343.4
			拉側	412.1	41.2	82.4	123.6	164.8	206.1	247.3	288.5
32	12	押出單動		804.3	–	40.2	120.6	200.9	281.3	361.7	442.1
		引入單動		691.2	–	17.6	86.6	155.7	224.8	293.9	363.0
		復動	押側	804.3	80.4	160.9	241.3	321.7	402.2	482.6	563.0
			拉側	691.2	69.1	138.2	207.4	276.5	345.6	414.7	483.8
40	16	押出單動		1256.6	–	62.8	188.4	314.0	439.6	565.2	690.8
		引入單動		1055.6	–	22.6	128.1	233.6	339.1	444.6	550.1
		復動	押側	1256.6	125.7	251.3	377.0	502.6	628.3	754.0	879.6
			拉側	1055.6	105.6	211.1	316.7	422.2	527.8	633.4	738.9
50	16	復動	押側	1962.5	196.3	392.5	588.8	785.0	981.3	1177.5	1373.8
			拉側	1761.5	176.2	352.3	528.5	704.6	880.8	1056.9	1233.1
63	16	復動	押側	3115.7	311.6	623.1	934.7	1246.3	1557.9	1869.4	2181.0
			拉側	2914.7	291.5	582.9	874.4	1165.9	1457.4	1748.8	2040.3

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取必要的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
7、氣缸使用前應經空載試運轉，運轉前將緩衝調至最小，逐步放鬆，以免產生過大衝擊而損傷氣缸；
8、避免側向負載，否則活塞杆會彎曲變形且損壞杆端螺紋。單動型不可在回程時加載；
9、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，特別注意：前、後蓋不可拆卸。

不銹鋼迷你氣缸

MA系列

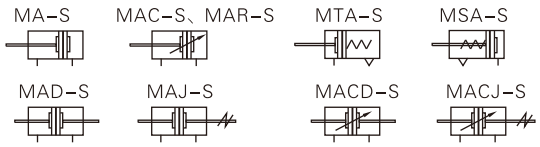


規 格

內徑(mm)		16	20	25	32	40	50	63
動作型式	MSA/MTA	單動型					–	
	MA/MAD/MAJ	復動型					–	
	MAR	–	復動型					
	MAC/MACD/MACJ	復動緩衝型						
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)						
使用壓力範圍	復動型	0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)						
	單動型	0.2~1.0MPa(28~145psi)(2.0~10.0bar)						
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)						
工作溫度 ℃		–20~70						
使用速度範圍 mm/s		復動型：30~800 單動型：50~800						
行程公差範圍		0~150 $^{+1.0}_{0}$ >150 $^{+1.5}_{0}$						
緩衝型式		MAC、MACD、MACJ系列：可調緩衝 其它系列：防撞墊						
接管口徑 [注1]		M5×0.8	PT1/8				PT1/4	

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

內徑(mm)		標準行程(mm)	最大行程	容許行程
MA\MAC	16	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	600
MA MAC MAR	20	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
	25	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
	32	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
	40	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
MAC MAR	50	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
	63	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
MAD MAJ MACD MACJ	16	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300	300	–
	20	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300	300	–
	25	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300	300	–
	32	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	–
	40	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	–
MACD MACJ	50	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	–
	63	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	–
MSA	16	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100	–	–
	20	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	–	–
	25	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	–	–
	32	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	–	–
	40	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	–	–
MTA	16	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100	–	–
	20	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100	–	–
	25	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100	–	–
	32	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100	–	–
	40	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100	–	–

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

產品特性

1、執行本企業標準；
2、活塞密封采用异型雙向密封結構，尺寸緊湊，有儲油功能；
3、前後蓋帶固定式防撞墊，可減少氣缸的換向衝擊；
4、多種後蓋形式，使氣缸安裝更方便；
5、前後蓋與不銹鋼缸體采用鉚合輥包結構，連接可靠；
6、缸體采用高精度不銹鋼管，強度高，抗腐蝕；
7、多種規格的氣缸及氣缸安裝附件可供客戶選擇使用；
8、此系列氣缸全部附磁。

成品訂購碼

MA 20×50 S CM □ □
MAD 20×50 S □ □
MAJ 20×50–20 S □ □
MAR U 20×50 S □

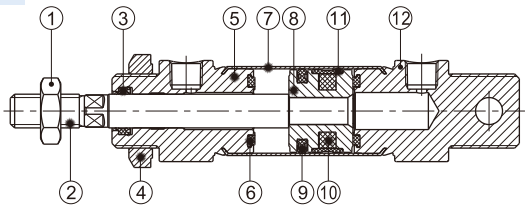
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①規格代號	②前蓋型式	③缸徑		④行程	⑤調整行程	⑥磁石代號	⑦後蓋型式	⑧固定型式 [注2]	⑨牙型代號 [注3]
MA：迷你氣缸(復動型) MAC：迷你氣缸(復動緩衝可調型) MSA：迷你氣缸(單動押出型) [注1] MTA：迷你氣缸(單動引入型)	無此代碼	規格	缸徑	詳見行程列表	無此代碼	S：附磁石	CA：擺尾型 U：平尾型 CM：圓尾型	空白：無安裝附件 FA：前法蘭連接板 SDB：後鉸固定架 LB：軸向固定架	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
		MA MSA MTA MAD MAJ	16 20 25 32 40						
MAD：迷你氣缸(雙軸復動型) MACD：迷你氣缸 (雙軸復動緩衝可調型)		MAC MACD MACJ	16						
MAJ：迷你氣缸(雙軸復動行程可調型) MACJ：迷你氣缸 (雙軸復動行程可調緩衝可調型)		MAC MAR MACD MACJ	20 25 32 40 50 63		10 20 30 40 50 75 100		無此代碼	空白：無安裝附件 FA：前法蘭連接板 LB：軸向固定架	
MAR：迷你氣缸(復動可調緩衝型)	F：前方固定型 U：上方固定型				無此代碼			無此代碼	

[注1] 單動押出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位；
單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。
[注2] 安裝附件請參考P104~105頁； [注3] 當接管爲M5牙時，此項代碼爲空。

內部結構及主要零件材質

MA-CA



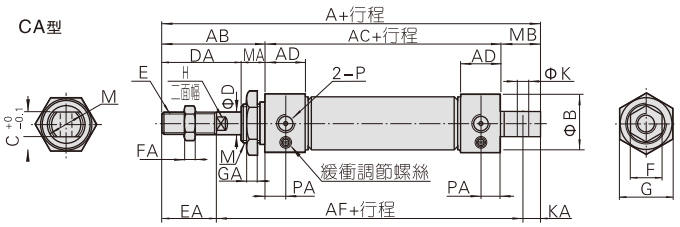
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	螺母	不銹鋼\碳鋼	7	缸體	不銹鋼
2	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	8	活塞	鋁合金
3	前蓋O令	NBR	9	活塞O令	NBR
4	前蓋螺母	碳鋼	10	磁鐵	塑膠
5	前蓋	鋁合金	11	耐磨墊(環)	耐磨材料
6	防撞墊片	TPU	12	後蓋	鋁合金

外部規格

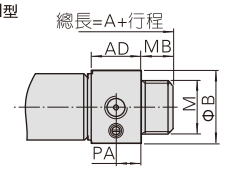
MA Φ16~Φ40

MAC Φ16~Φ40

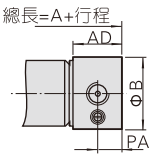
CA型



CM型



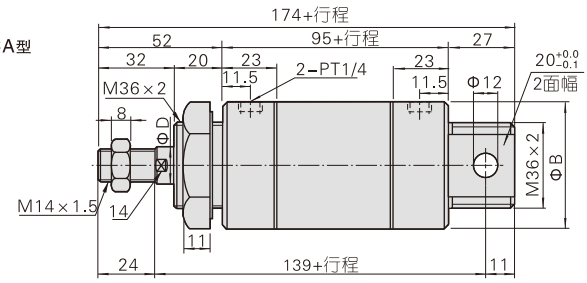
U型

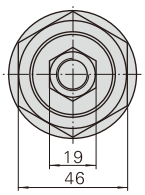


缸徑\符號	A			AB	AC	AD	AF	B	C	D	DA	E	EA	F	FA	G	GA	H	K	KA	M	MA	MB		P	PA
後蓋型式	CA	CM	U																				CA	CM		
16	114	114	98	38	60	12.5	91	21	12	6	22	M6×1.0	16	10	5	22	6	5	6	7	M16×1.5	16	16	16	M5×0.8	7.5
20	137	128	116	40	76	16	108	27	16	8	28	M8×1.25	20	12	6	29	7	6	8	9	M22×1.5	12	21	12	PT1/8	8
25	141	134	120	44	76	16	110	30	16	10	30	M10×1.25	22	17	6	29	7	8	8	9	M22×1.5	14	21	14	PT1/8	8
32	147	134	120	44	76	16	113	35	16	12	30	M10×1.25	22	17	6	32	8	10	10	12	M24×2.0	14	27	14	PT1/8	8
40	149	136	122	46	76	16.5	113	41.5	20	16	32	M12×1.25	24	17	7	41	8	14	12	12	M30×2.0	14	27	14	PT1/8	8

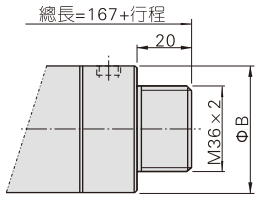
MAC Φ50\Φ63

CA型

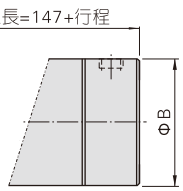




CM型



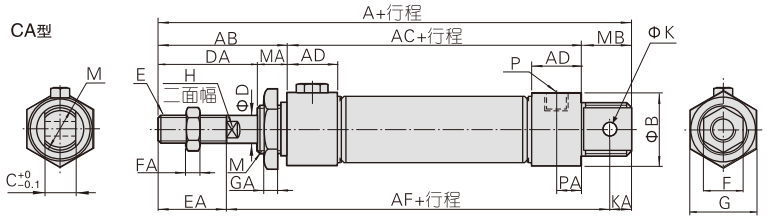
U型



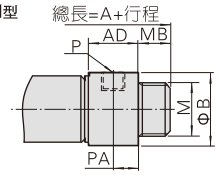
缸徑\符號	B	D
50	53	16
63	67	16

MSA Φ16~Φ40

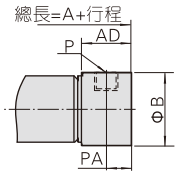
CA型



CM型



U型

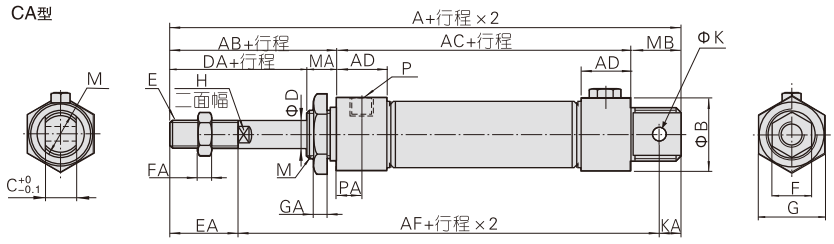


符號	A									AB	AC			AD	AF		
後蓋型式	CA			CM			U			–	–			–	–		
缸徑\行程	≤50	51~100	≥101	≤50	51~100	≥101	≤50	51~100	≥101	–	≤50	51~100	≥101	–	≤50	51~100	≥101
16	139	164	–	139	164	–	123	148	–	38	85	110	–	12.5	116	141	–
20	162	187	212	153	178	203	141	166	191	40	101	126	151	16	133	158	183
25	166	191	216	159	184	209	145	170	195	44	101	126	151	16	135	160	185
32	172	197	222	159	184	209	145	170	195	44	101	126	151	16	138	163	188
40	174	199	224	161	186	211	147	172	197	46	101	126	151	16.5	138	163	188

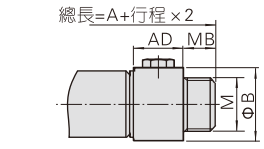
缸徑\符號 / 後蓋型式	B	C	D	DA	E	EA	F	FA	G	GA	H	K	KA	M	MA	MB		P	PA
																CA	CM		
16	21	12	6	22	M6×1.0	16	10	5	22	6	5	6	7	M16×1.5	16	16	16	M5×0.8	7.5
20	27	16	8	28	M8×1.25	20	12	6	29	7	6	8	9	M22×1.5	12	21	12	PT1/8	8
25	30	16	10	30	M10×1.25	22	17	6	29	7	8	8	9	M22×1.5	14	21	14	PT1/8	8
32	35	16	12	30	M10×1.25	22	17	6	32	8	10	10	12	M24×2.0	14	27	14	PT1/8	8
40	41.5	20	16	32	M12×1.25	24	17	7	41	8	14	12	12	M30×2.0	14	27	14	PT1/8	8

MTA Φ16~Φ40

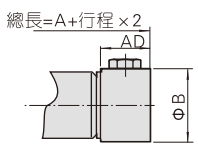
CA型



CM型



U型

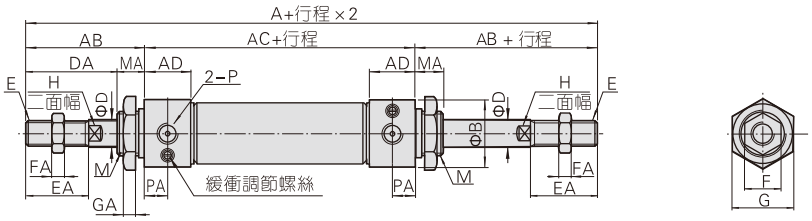


符號	A														AC				AF			
後蓋型式	CA				CM				U						–				–			
缸徑\行程	≤25	≤50	≤75	≤100	≤25	≤50	≤75	≤100	≤25	≤50	≤75	≤100			≤25	≤50	≤75	≤100	≤25	≤50	≤75	≤100
16	129	139	154	164	129	139	154	164	113	123	138	148			75	85	100	110	106	116	131	141
20	152	162	177	187	143	153	168	178	131	141	156	166			91	101	116	126	123	133	148	158
25	156	166	181	191	149	159	174	184	135	145	160	170			91	101	116	126	125	135	150	160
32	162	172	192	202	149	159	179	189	135	145	165	175			91	101	121	131	128	138	158	168
40	164	174	194	204	151	161	181	191	137	147	167	177			91	101	121	131	128	138	158	168

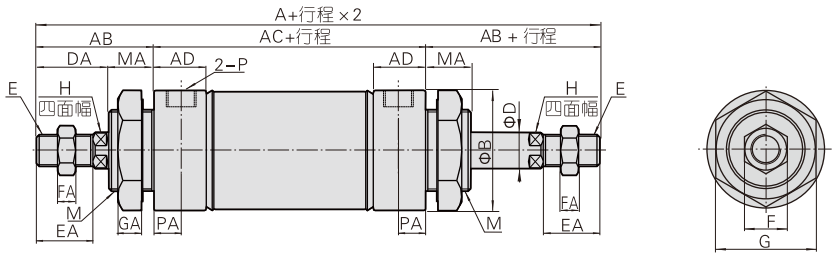
缸徑\符號 / 後蓋型式	AB	AD	B	C	D	DA	E	EA	F	FA	G	GA	H	K	KA	M	MA	MB		P	PA
																		CA	CM		
16	38	12.5	21	12	6	22	M6×1.0	16	10	5	22	6	5	6	7	M16×1.5	16	16	16	M5×0.8	7.5
20	40	16	27	16	8	28	M8×1.25	20	12	6	29	7	6	8	9	M22×1.5	12	21	12	PT1/8	8
25	44	16	30	16	10	30	M10×1.25	22	17	6	29	7	8	8	9	M22×1.5	14	21	14	PT1/8	8
32	44	16	35	16	12	30	M10×1.25	22	17	6	32	8	10	10	12	M24×2.0	14	27	14	PT1/8	8
40	46	16.5	41.5	20	16	32	M12×1.25	24	17	7	41	8	14	12	12	M30×2.0	14	27	14	PT1/8	8

MAD/MACD

Φ16~Φ40



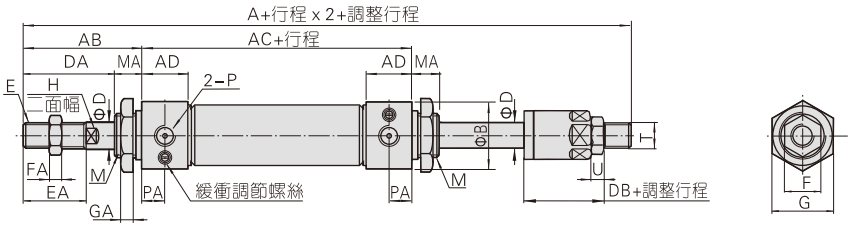
Φ50/Φ63



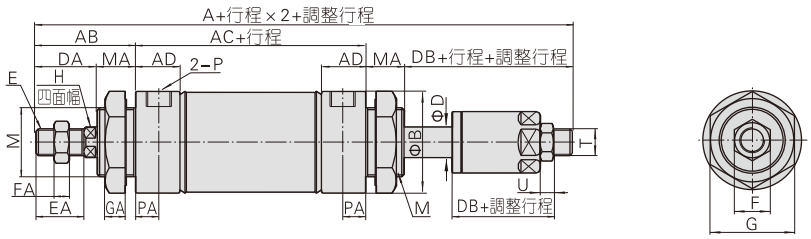
缸徑\符號	A	AB	AC	AD	B	D	DA	E	EA	F	FA	G	GA	H	M	MA	P	PA
16	136	38	60	12.5	21	6	22	M6×1.0	16	10	5	22	6	5	M16×1.5	16	M5×0.8	7.5
20	156	40	76	16	27	8	28	M8×1.25	20	12	6	29	7	6	M22×1.5	12	PT1/8	8
25	164	44	76	16	30	10	30	M10×1.25	22	17	6	29	7	8	M22×1.5	14	PT1/8	8
32	164	44	76	16	35	12	30	M10×1.25	22	17	6	32	8	10	M24×2.0	14	PT1/8	8
40	168	46	76	16.5	41.5	16	32	M12×1.25	24	17	7	41	8	14	M30×2.0	14	PT1/8	8
50	199	52	95	23	53	16	32	M14×1.5	24	19	8	46	11	14	M36×2.0	20	PT1/4	11.5
63	199	52	95	23	67	16	32	M14×1.5	24	19	8	46	11	14	M36×2.0	20	PT1/4	11.5

MAJ/MACJ

Φ16~Φ40



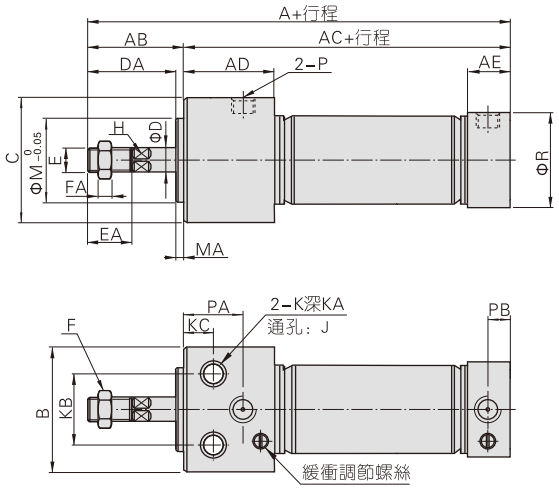
Φ50/Φ63



缸徑\符號	A	AB	AC	AD	B	D	DA	DB	E	EA	F	FA	H	M	MA	P	PA	G	GA	T	U
16	135	38	60	12.5	21	6	22	21	M6×1.0	16	10	5	5	M16×1.5	16	M5×0.8	7.5	22	6	M6×1.0	5
20	153	40	76	16	27	8	28	25	M8×1.25	20	12	6	6	M22×1.5	12	PT1/8	8	29	7	M8×1.25	6
25	161	44	76	16	30	10	30	27	M10×1.25	22	17	6	8	M22×1.5	14	PT1/8	8	29	7	M10×1.25	6
32	161	44	76	16	35	12	30	27	M10×1.25	22	17	6	10	M24×2.0	14	PT1/8	8	32	8	M10×1.25	6
40	164	46	76	16.5	41.5	16	32	28	M12×1.25	24	17	7	14	M30×2.0	14	PT1/8	8	41	8	M12×1.25	7
50	195	52	95	23	53	16	32	28	M14×1.5	24	19	8	14	M36×2.0	20	PT1/4	11.5	46	11	M12×1.25	7
63	195	52	95	23	67	16	32	28	M14×1.5	24	19	8	14	M36×2.0	20	PT1/4	11.5	46	11	M12×1.25	7

MARU(上方固定型)

Φ20~Φ40

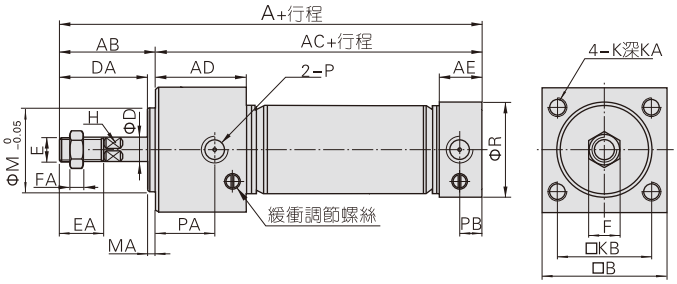


缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	C	D	DA	E	EA	F	FA
20	120	31	89	29	16	33.5	30.5	8	28	M8×1.25	20	13	5
25	122	33	89	29	16	39	36.5	10	30	M10×1.25	22	17	6
32	122	33	89	29	16	47	42.5	12	30	M10×1.25	22	17	6
40	132.5	35	97.5	37.5	16.5	58.5	52.5	16	32	M14×1.5	24	19	8

缸徑\符號	H	J	K	KA	KB	KC	M	MA	P	PA	PB	R
20	6	Φ5.5	Φ9.5	6.5	21	12	20	3	PT1/8	22	8	27
25	8	Φ6.5	Φ11.0	7.5	25	12	26	3	PT1/8	22	8	30
32	10	Φ9.0	Φ14.0	10	30	12	26	3	PT1/8	22	8	35
40	14	Φ11	Φ17.5	12.5	38	15	32	3	PT1/8	27	8	41.5

MARF(前方固定型)

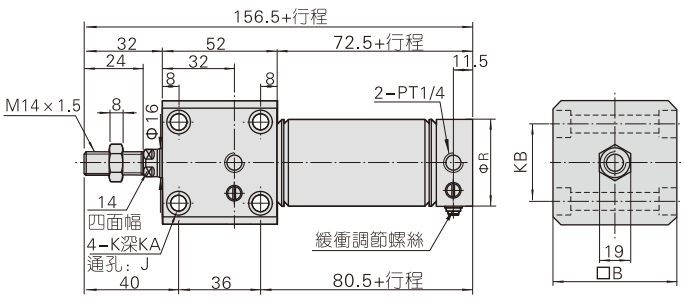
Φ20~Φ40



缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	B	D	DA	E	EA
20	120	31	89	29	16	30.5	8	28	M8×1.25	20
25	122	33	89	29	16	36.5	10	30	M10×1.25	22
32	122	33	89	29	16	42.5	12	30	M10×1.25	22
40	132.5	35	97.5	37.5	16.5	52.5	16	32	M14×1.5	24

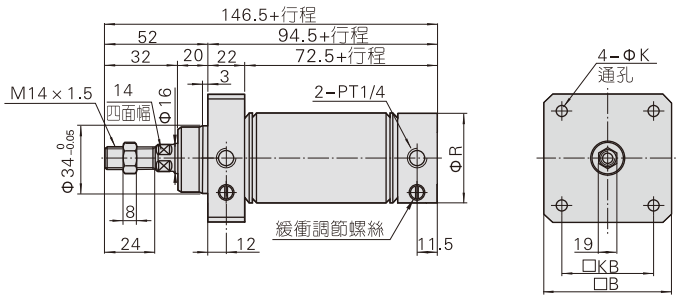
缸徑\符號	F	FA	H	K	KA	KB	M	MA	P	PA	PB	R
20	13	5	6	M5×0.8	9	22	20	3	PT1/8	22	8	27
25	17	6	8	M6×1.0	11	26	26	3	PT1/8	22	8	30
32	17	6	10	M6×1.0	11	30	26	3	PT1/8	22	8	35
40	19	8	14	M8×1.25	14	36	32	3	PT1/8	27	8	41.5

Φ50/Φ63



缸徑\符號	B	J	K	KA	KB	R
50	62	Φ6.5	雙邊：Φ11.0	6.5	44	53
63	74	Φ9.0	雙邊：Φ14.0	8.5	48	67

Φ50/Φ63



缸徑\符號	B	K	KB	R
50	62	6.5	48	53
63	74	9.0	58	67

附件訂購碼列表

缸徑\附件類別	安裝附件			活塞杆端接頭				傳感器	
	LB	FA	SDB	I：I接頭	Y：Y接頭	F：浮動接頭	U：魚眼接頭	CMSG	DMSG(S)
16	F-MA16LB	F-MA16FA	F-MA16SDB	F-MA16I	F-MA16Y	F-M6X100F	F-M6X100U	CMSG	DMSG(S)
20	F-MA20LB	F-MA20FA	F-MA20SDB	F-MA20I	F-MA20Y	F-M8X125F	F-M8X125U		
25				F-MA25I	F-MA25Y	F-M10X125F	F-M10X125U		
32	F-MA32LB	F-MA32FA	F-MA32SDB						
40	F-MA40LB	F-MA40FA	F-MA40SDB	F-MA40I	F-MA40Y	F-M12X125F	F-M12X125U		
50	F-MA50LB	F-MA50FA		F-MAC50I	F-MAC50Y	F-M14X150F	F-M14X150U		
63	F-MA63LB								

附件選配

氣缸系列\附件類別	安裝附件			活塞杆端接頭[注1]				傳感器	
	LB	FA	SDB	I	Y	U	F	CMSG	DMSG(S)
MA\MAC	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MSA\MTA	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MAD\MACD	●	●	×	●	●	●	●	●	●
MAJ\MACJ	●	●	×	●	●	●	●	●	●
MARF/MARU	×	×	×	●	●	●	●	●	●

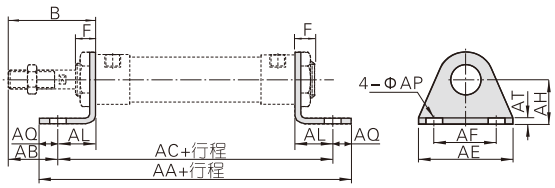
附件材質

缸徑\附件類別	安裝附件			活塞杆端接頭			
	LB	FA	SDB	I	Y	F	U
16~63	○	○	○	□	□	□	□
○——低碳鋼；□——碳鋼；							

[注1] 浮動接頭(F)與魚眼接頭(U)爲通用件，詳見P397~400頁。

附件外部規格

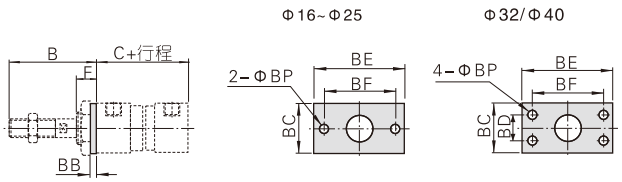
LB



缸徑\符號 行程	AA (MA\MAC)	AA(MSA) 0~50	AA(MSA) 51~100	AA(MSA) 101~150	AC (MA\MAC)	AC(MSA) 0~50	AC(MSA) 51~100	AC(MSA) 101~150
16	98	123	148	–	86	111	136	–
20	122	147	172	197	106	131	156	181
25	122	147	172	197	106	131	156	181
32	142	167	192	217	126	151	176	201
40	142	167	192	217	126	151	176	201
50	175	–	–	–	151	–	–	–
63	183	–	–	–	157	–	–	–

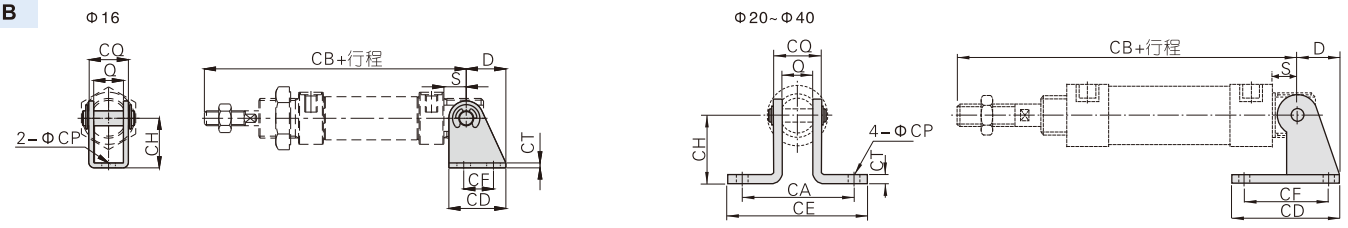
缸徑\符號	B	F	AB	AE	AF	AL	AQ	AP	AT	AH
16	38	16	25	44	32	13	6	5.5	2.5	20
20	40	12	25	54	40	15	8	6.5	3	25
25	44	14	29	54	40	15	8	6.5	3	25
32	44	14	19	59	45	25	8	7	3.5	32
40	46	14	21	64	50	25	8	7	3.5	36
50	52	20	24	86	66	28	12	11	4.5	40
63	52	20	21	106	82	31	13	11	4.5	45

FA



缸徑\符號 行程	B	C (MA/MAC)	C(MSA) 0~50	C(MSA) 51~100	C(MSA) 101~150	BB	BC	BD	BE	BF	BP	F
16	38	60	85	110	–	3	26	–	52	40	5.5	16
20	40	76	101	126	151	3.5	38	–	64	50	7	12
25	44	76	101	126	151	3.5	38	–	64	50	7	14
32	44	76	101	126	151	4	47	33	72	58	6.5	14
40	46	76	101	126	151	4	50	36	84	70	6.5	14
50	54	147				4.5	65	47	104	86	9	22
63	54	147				4.5	65	47	104	86	9	22

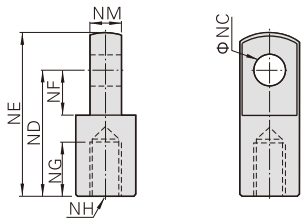
SDB



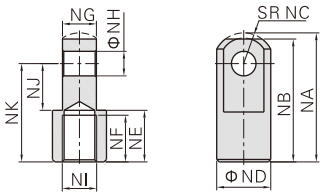
缸徑\符號 行程	D	S	Q	CA	CB (MA)	CB(MSA) 0~50	CB(MSA) 51~100	CB(MSA) 101~150	CD	CE	CF	CH	CT	CP	CQ
16	16	9	12	–	107	132	157	–	23	–	12	20	2	5.5	16
20	21	12	16	51	128	153	178	203	48	67	32	32	2.5	7	21
25	21	12	16	51	132	157	182	207	48	67	32	32	2.5	7	21
32	27	15	16	51	135	160	185	210	52	67	36	36	3	7	22
40	27	15	20	55	137	162	187	212	56	71	40	40	3	7	26

[注] SDB後鉸固定架附相應PIN。

I接頭

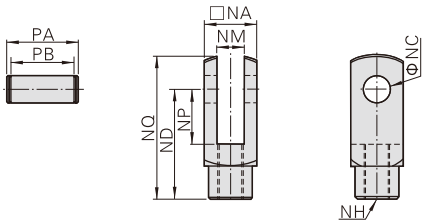


型號\符號	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NM
F-MA16I	5	21	28	8.5	8	M6×1.0	6
F-MA20I	8	30	40	11	15	M8×1.25	8
F-MA25I	10	40	50	15	20	M10×1.25	10
F-MA40I	10	45	57	16	23	M12×1.25	14

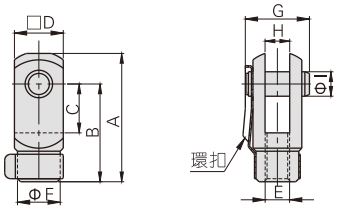


型號\符號	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NJ	NK	NI
F-MAC50I	52.5	50	12.5	22	21	19	13.8	10	19	40	M14×1.5

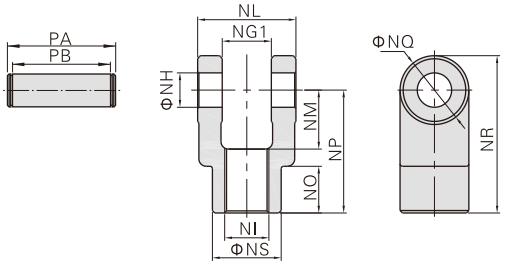
Y接頭



型號\符號	NA	NC	ND	NP	NQ	NM	NH	PA	PB
F-MA16Y	12	5	21	8.5	27.4	6	M6×1.0	16.8	12.4
F-MA40Y	25.4	10	45	20	57	14	M12×1.25	32	26.2

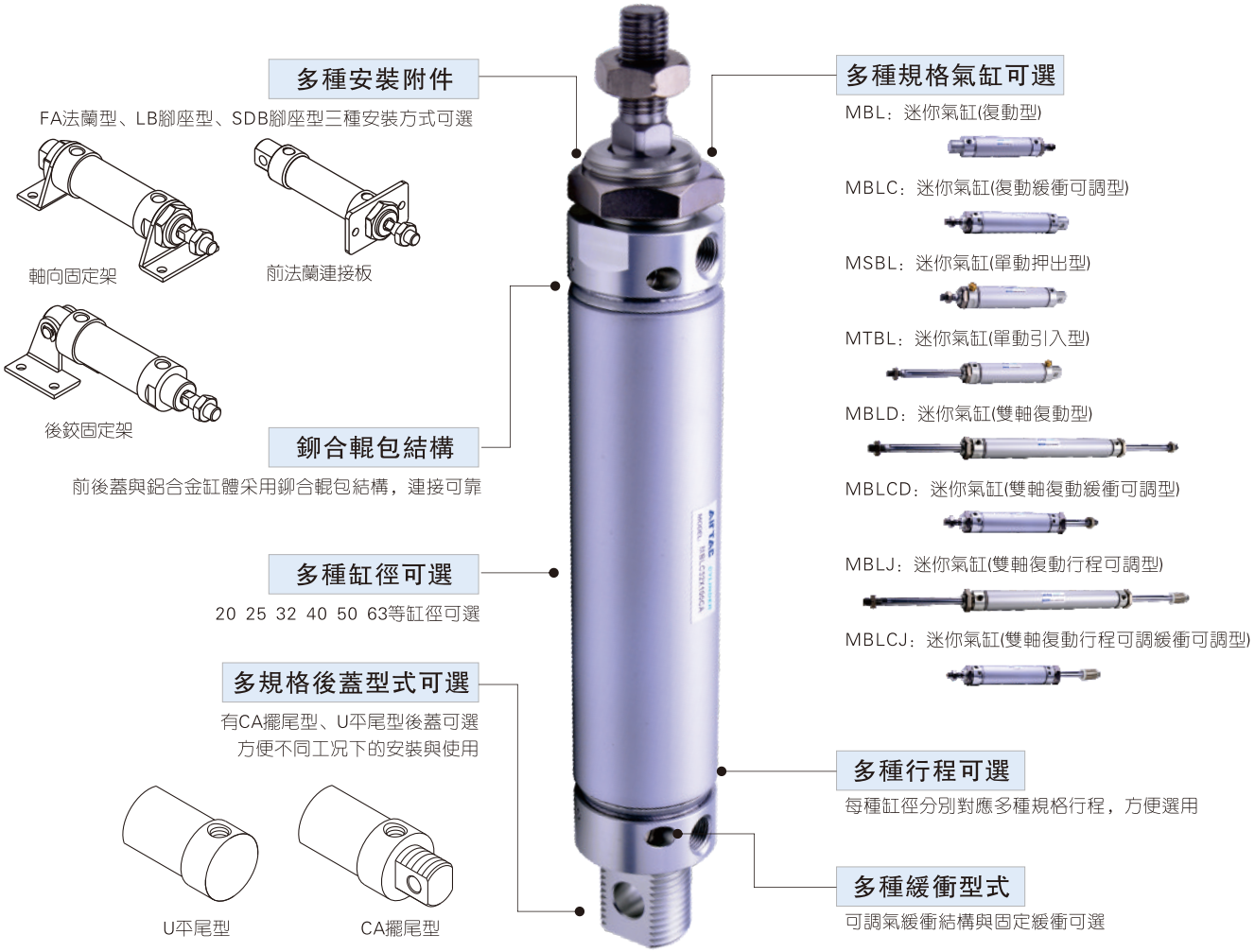


型號\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	I
F-MA20Y	42	32	16	16	M8×1.25	14	21	8	8
F-MA25Y	52	40	20	19	M10×1.25	18	25	10	10



型號\符號	NG1	NH	NI	NL	NM	NO	NP	NQ	NR	NS	PA	PB
F-MAC50Y	14.2	10	M14×1.5	27.8	19	17	40	22	51	22	34.6	28.8

MBL系列產品概覽



氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa)						
					0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
20	8	押出單動		314.0	–	15.7	47.1	78.5	109.9	141.3	172.7
		引入單動		263.8	–	5.7	32.0	58.4	84.8	111.2	137.5
		復動	押側	314.0	31.4	62.8	94.2	125.6	157.0	188.4	219.8
			拉側	263.8	26.4	52.8	79.1	105.5	131.9	158.3	184.7
25	10	押出單動		490.6	–	24.6	73.7	122.8	171.8	220.9	269.9
		引入單動		412.1	–	8.9	50.1	91.4	132.6	173.8	215.0
		復動	押側	490.6	49.1	98.1	147.2	196.2	245.3	294.4	343.4
			拉側	412.1	41.2	82.4	123.6	164.8	206.1	247.3	288.5
32	12	押出單動		804.3	–	40.2	120.6	200.9	281.3	361.7	442.1
		引入單動		691.2	–	17.6	86.6	155.7	224.8	293.9	363.0
		復動	押側	804.3	80.4	160.9	241.3	321.7	402.2	482.6	563.0
			拉側	691.2	69.1	138.2	207.4	276.5	345.6	414.7	483.8
40	16	押出單動		1256.6	–	62.8	188.4	314.0	439.6	565.2	690.8
		引入單動		1055.6	–	22.6	128.1	233.6	339.1	444.6	550.1
		復動	押側	1256.6	125.7	251.3	377.0	502.6	628.3	754.0	879.6
			拉側	1055.6	105.6	211.1	316.7	422.2	527.8	633.4	738.9
50	16	復動	押側	1962.5	196.3	392.5	588.8	785.0	981.3	1177.5	1373.8
			拉側	1761.5	176.2	352.3	528.5	704.6	880.8	1056.9	1233.1
63	16	復動	押側	3115.7	311.6	623.1	934.7	1246.3	1557.9	1869.4	2181.0
			拉側	2914.7	291.5	582.9	874.4	1165.9	1457.4	1748.8	2040.3

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取必要的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內藏物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
7、避免側向負載，否則活塞杆會彎曲變形且損壞杆端螺紋。單動型不可在回程時加載；
8、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，特別注意：前、後蓋不可拆卸。

鋁合金迷你氣缸

MBL系列

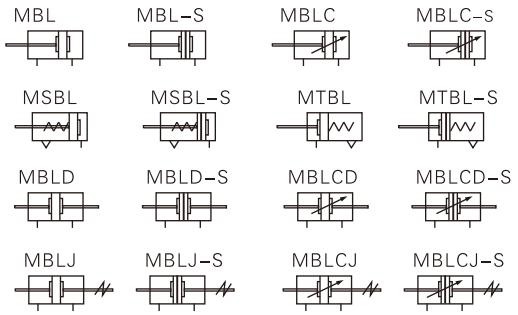


規 格

內徑(mm)		20	25	32	40	50	63
動作型式	MSBL/MTBL	單動型				–	
	MBL/MBLD/MBLJ	復動型					
	MBLC/MBLCD/MBLCJ	復動緩衝型					
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)					
使用壓力範圍	復動型/復動緩衝型	0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)					
	單動型	0.2~1.0MPa(28~145psi)(2.0~10.0bar)				–	
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)					
工作溫度 ℃		–20~70					
使用速度範圍 mm/s		復動型：30~800　單動型：50~800					
行程公差範圍		0~150 $^{+1.0}_{0}$　>150 $^{+1.5}_{0}$					
緩衝型式		MBLC/MBLCD/MBLCJ：可調緩衝；　其它：防撞墊					
接管口徑 [注]		PT1/8			PT1/4		

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

內徑(mm)		標準行程(mm)	最大行程	容許行程
MBL MBLC	20/25	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
	32/40	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
	50/63	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	800
MBLD MBLJ MBLCD MBLCJ	20/25	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300	300	–
	32/40	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	–
	50/63	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 350 400 450 500	500	–
MSBL	20/25	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	–	–
	32/40	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150	–	–
MTBL	20/25	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100	–	–
	32/40	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100	–	–

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

產品特性

1、執行亞德客企業標準，采用鋁圓管缸體；
2、前后蓋與鋁合金缸體采用鉚合帽包結構，連接可靠；
3、活塞密封采用异型雙向密封結構，尺寸緊湊，有儲油功能；
4、多種后蓋形式，使氣缸安裝更方便；
5、多種規格的氣缸及氣缸安裝附件可供客戶選擇使用。

成品訂購碼

MBL 20×50 S CA □ □
MBLD 20×50 S □ □
MBLJ 20×50–20 S □ □

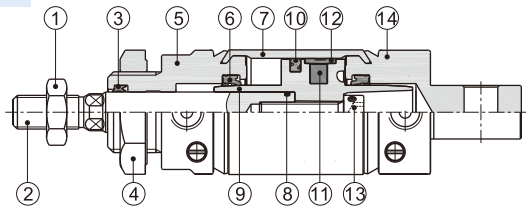
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號	⑥後蓋型式	⑦固定型式 [注2]	⑧牙型代碼
MBL：迷你氣缸(復動型) MBLC：迷你氣缸(復動緩衝可調型)	20 25 32 40 50 63	詳見行程列表	無此代碼	空白：不附磁石 S：附磁石	CA：擺尾型 U：平尾型	空白：無安裝附件 FA：前法蘭連接板 SDB：後鉸固定架 LB：軸向固定架	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
MSBL：迷你氣缸(單動押出型) [注1] MTBL：迷你氣缸(單動引入型)	20 25 32 40						
MBLD：迷你氣缸(雙軸復動型) MBLCD：迷你氣缸(雙軸復動緩衝可調型) MBLJ：迷你氣缸(雙軸復動行程可調型) MBLCJ：迷你氣缸(雙軸復動行程可調緩衝可調型)	20 25 32 40 50 63		10 20 30 40 50 75 100		無此代碼	空白：無安裝附件 FA：前法蘭連接板 LB：軸向固定架	

[注1] 單動押出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位；
單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。
[注2] 安裝附件具體請參考P110~111頁。

內部結構及主要零件材質

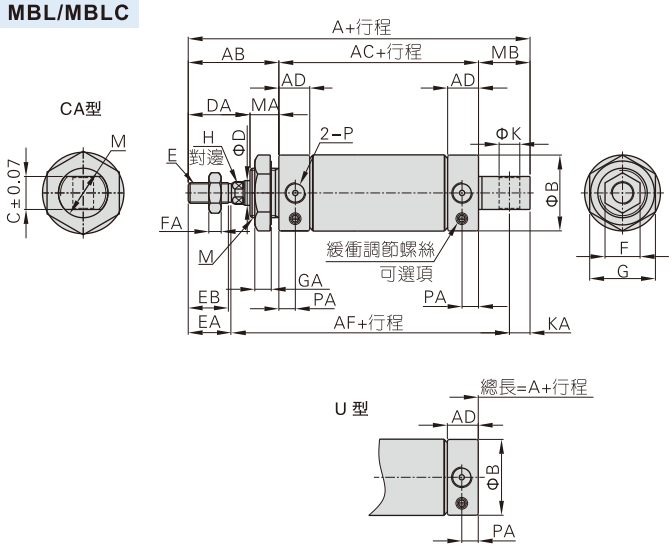
MBLC-CA



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	六角螺帽	碳鋼	8	O型環	NBR
2	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	9	活塞	鋁合金
3	前蓋O令	NBR	10	活塞O令	NBR
4	前蓋螺母	碳鋼	11	磁鐵	塑膠
5	前蓋	鋁合金	12	耐磨環	耐磨材料
6	緩衝O令	TPU	13	螺絲	合金鋼
7	缸體	鋁合金	14	後蓋	鋁合金

外部規格

MBL/MBLC

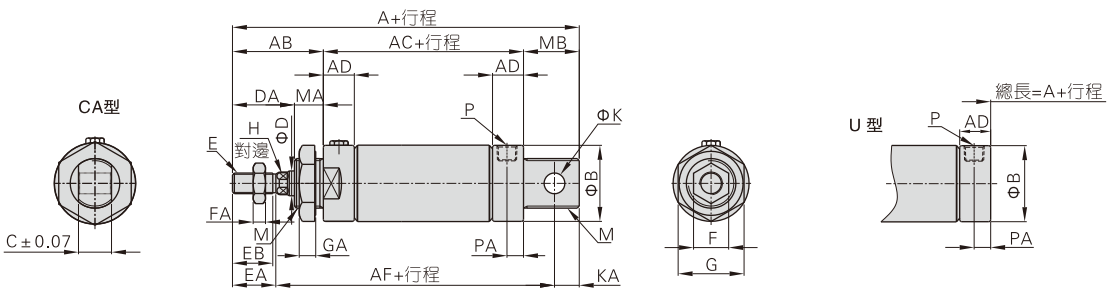


缸徑\符號	A		AB	AC	AD	AF	B	C	D	DA	M	MA	MB
後蓋型式	CA	U											
20	131	110	40	70	15.5	102	27	16	8	26	M22×1.5	14	21
25	135	114	44	70	15.5	105	30	16	10	30	M22×1.5	14	21
32	141	114	44	70	15.5	108	37	16	12	28	M24×2.0	16	27
40	165	138	46	92	22	130.5	45	20	16	30	M30×2.0	16	27
50	173	146	54	92	22	138	55	20	16	32	M36×2.0	22	27
63	173	146	54	92	22	138	68	20	16	32	M36×2.0	22	27

缸徑\符號	E	EA	EB	F	FA	G	GA	H	K	KA	P	PA
20	M8×1.25	20	18.5	12	6	29	7	6	8	9	PT1/8	7.5
25	M10×1.25	21	19.5	17	6	29	7	8	8	9	PT1/8	7.5
32	M10×1.25	21	19.5	17	6	32	8	10	10	12	PT1/8	7.5
40	M12×1.25	22.5	21	17	7	41	8	14	12	12	PT1/4	11
50	M14×1.5	24	22.5	19	8	46	11	14	12	11	PT1/4	11
63	M14×1.5	24	22.5	19	8	46	11	14	12	11	PT1/4	11

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

MSBL

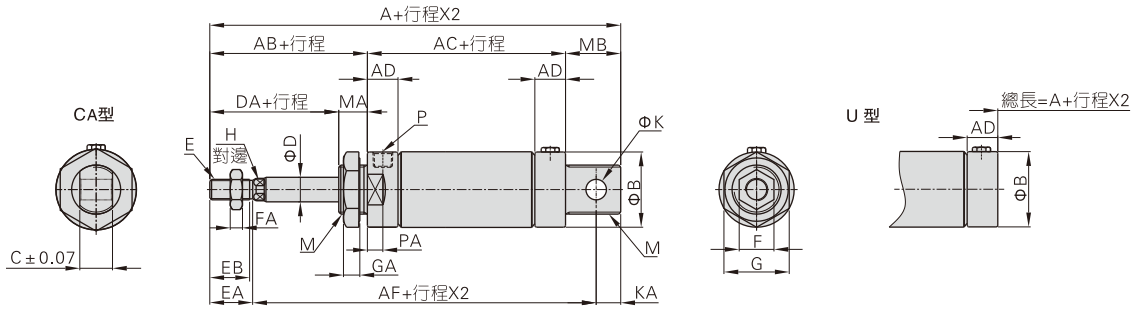


符號	A						AB	AC			AD	AF			B	C
後蓋型式	CA			U												
缸徑\行程	≤50	51~100	≥101	≤50	51~100	≥101		≤50	51~100	≥101		≤50	51~100	≥101		
20	156	181	206	135	160	185	40	95	120	145	15.5	127	152	177	27	16
25	160	185	210	139	164	189	44	95	120	145	15.5	130	155	180	30	16
32	166	191	216	139	164	189	44	95	120	145	15.5	133	158	183	37	16
40	190	215	240	163	188	213	46	117	142	167	22	155.5	180.5	205.5	45	20

缸徑\符號	D	DA	E	EA	EB	F	FA	G	GA	H	K	KA	M	MA	MB	P	PA
20	8	26	M8×1.25	20	18.5	12	6	29	7	6	8	9	M22×1.5	14	21	PT1/8	7.5
25	10	30	M10×1.25	21	19.5	17	6	29	7	8	8	9	M22×1.5	14	21	PT1/8	7.5
32	12	28	M10×1.25	21	19.5	17	6	32	8	10	10	12	M24×2.0	16	27	PT1/8	7.5
40	16	30	M12×1.25	22.5	21	17	7	41	8	14	12	12	M30×2.0	16	27	PT1/4	11

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

MTBL

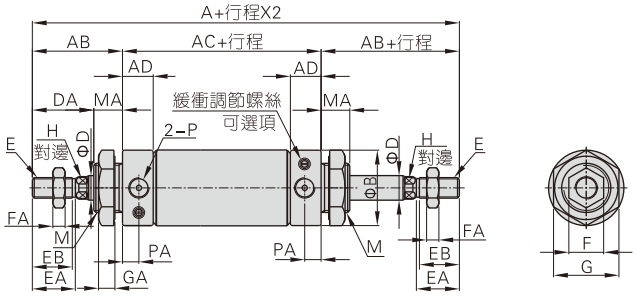


符號	A				AB	AC		AD	AF		B	C	D	DA
後蓋型式	CA		U											
缸徑\行程	≤50	51~100	≤50	51~100		≤50	51~100		≤50	51~100				
20	156	181	135	160	40	95	120	15.5	127	152	27	16	8	26
25	160	185	139	164	44	95	120	15.5	130	155	30	16	10	30
32	166	191	139	164	44	95	120	15.5	133	158	37	16	12	28
40	190	215	163	188	46	117	142	22	155.5	180.5	45	20	16	30

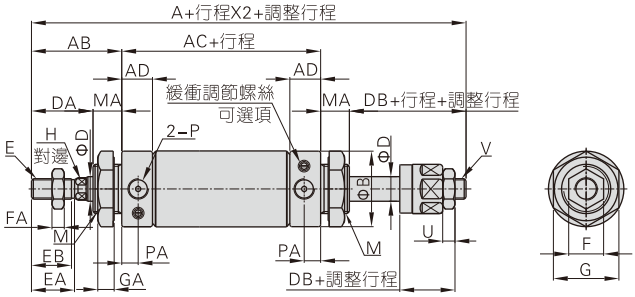
缸徑\符號	E	EA	EB	F	FA	G	GA	H	K	KA	M	MA	MB	P	PA
20	M8×1.25	20	18.5	12	6	29	7	6	8	9	M22×1.5	14	21	PT1/8	7.5
25	M10×1.25	21	19.5	17	6	29	7	8	8	9	M22×1.5	14	21	PT1/8	7.5
32	M10×1.25	21	19.5	17	6	32	8	10	10	12	M24×2.0	16	27	PT1/8	7.5
40	M12×1.25	22.5	21	17	7	41	8	14	12	12	M30×2.0	16	27	PT1/4	11

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

MBLD/MBLCD



MBLJ/MBLCJ



缸徑\符號	A				AB	AC	AD	B	D	DA	DB	E
規格代號	MBLD	MBLCD	MBLJ	MBLCJ								
20	150		149		40	70	15.5	27	8	26	25	M8×1.25
25	158		155		44	70	15.5	30	10	30	27	M10×1.25
32	158		157		44	70	15.5	37	12	28	27	M10×1.25
40	184		182		46	92	22	45	16	30	28	M12×1.25
50	200		196		54	92	22	55	16	32	28	M14×1.5
63	200		196		54	92	22	68	16	32	28	M14×1.5

缸徑\符號	EA	EB	F	FA	G	GA	H	M	MA	P	PA	U	V
20	20	18.5	12	6	29	7	6	M22×1.5	14	PT1/8	7.5	6	M8×1.25
25	21	19.5	17	6	29	7	8	M22×1.5	14	PT1/8	7.5	6	M10×1.25
32	21	19.5	17	6	32	8	10	M24×2.0	16	PT1/8	7.5	6	M10×1.25
40	22.5	21	17	7	41	8	14	M30×2.0	16	PT1/4	11	7	M12×1.25
50	24	22.5	19	8	46	11	14	M36×2.0	22	PT1/4	11	7	M12×1.25
63	24	22.5	19	8	46	11	14	M36×2.0	22	PT1/4	11	7	M12×1.25

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

附件訂購碼列表

缸徑\附件類別	安裝附件			活塞杆端接頭				傳感器	
	LB	FA	SDB	I接頭	Y接頭	F接頭	U接頭	CMSG	DMSG(S)
20	F-MA20LB	F-MA20FA	F-MA20SDB	F-MA20I	F-MA20Y	F-M8X125F	F-M8X125U	CMSG	DMSG(S)
25				F-MA25I	F-MA25Y	F-M10X125F	F-M10X125U		
32	F-MA32LB	F-MA32FA	F-MA32SDB						
40	F-MA40LB	F-MA40FA	F-MA40SDB	F-MA40I	F-MA40Y	F-M12X125F	F-M12X125U		
50	F-MA50LB	F-MA50FA		F-MAC50I	F-MAC50Y	F-M14X150F	F-M14X150U		
63	F-MA63LB								

附件選配

氣缸系列\附件類別		安裝附件			活塞杆端接頭 [注1]				傳感器	
		LB	FA	SDB	I	Y	U	F	CMSG	DMSG(S)
MBL MBLC	標準型	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MSBL MTBL	標準型	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MBLD MBLCD	標準型	●	●	×	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	●	●	●	●	●	●
MBLJ MBLCJ	標準型	●	●	×	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	●	●	●	●	●	●

附件材質

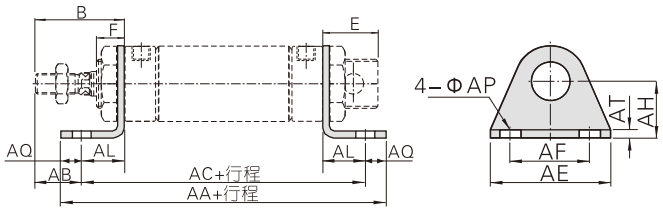
缸徑\附件類別	安裝附件			活塞杆端接頭			
	LB	FA	SDB	I	Y	F	U
20~63	○	○	○	□	□	□	□

○——低碳鋼，□——碳鋼.

[注1] 浮動接頭(F)與魚眼接頭(U)爲通用件，詳見P397~400頁。

附件外部規格

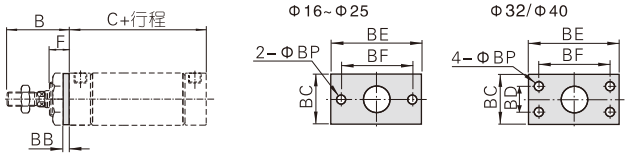
LB



缸徑\符號	AA	AA(MSBL)			AC	AC(MSBL)		
行程	(MBL)	0~50	51~100	101~150	(MBL)	0~50	51~100	101~150
20	116	141	166	191	100	125	150	175
25	116	141	166	191	100	125	150	175
32	136	161	186	211	120	145	170	195
40	158	183	208	233	142	167	192	217
50	172	–	–	–	148	–	–	–
63	180	–	–	–	154	–	–	–

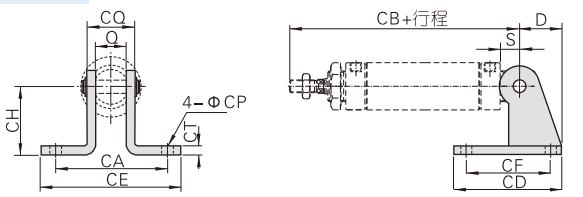
缸徑\符號	B	E	F	AB	AE	AF	AL	AQ	AP	AT	AH
20	40	21	14	25	54	40	15	8	6.5	3	25
25	44	21	14	29	54	40	15	8	6.5	3	25
32	44	27	16	19	59	45	25	8	7	3.5	32
40	46	27	16	21	64	50	25	8	7	3.5	36
50	54	27	22	26	86	66	28	12	11	4.5	40
63	54	27	22	23	106	82	31	13	11	4.5	45

FA



缸徑\符號	B	C	C(MSBL)			BB	BC	BD	BE	BF	BP	F
行程		(MBL)	0~50	51~100	101~150							
20	40	70	95	120	145	3.5	38	–	64	50	7	14
25	44	70	95	120	145	3.5	38	–	64	50	7	14
32	44	70	95	120	145	4	47	33	72	58	6.5	16
40	46	92	117	142	167	4	50	36	84	70	6.5	16
50	54	92	–	–	–	4.5	65	47	104	86	9	22
63	54	92	–	–	–	4.5	65	47	104	86	9	22

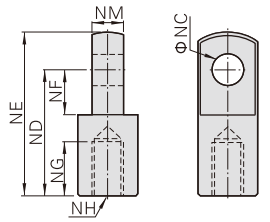
SDB



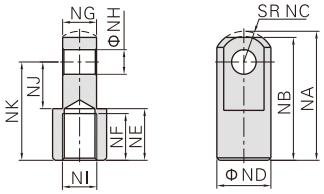
缸徑\符號	D	S	Q	CA	CB	CB(MSBL)			CD	CE	CF	CH	CT	CP	CQ
行程					(MBL)	0~50	51~100	101~150							
20	21	12	16	51	122	147	172	197	48	67	32	32	2.5	7	22
25	21	12	16	51	126	151	176	201	48	67	32	32	2.5	7	22
32	27	15	16	51	129	154	179	204	52	67	36	36	3	7	24
40	27	15	20	55	153	178	203	228	56	71	40	40	3	7	28

[注] SDB後鉸固定架附相應PIN。

I接頭

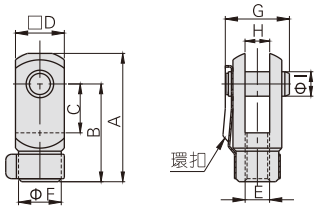


型號\符號	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NM
F-MA20I	8	30	40	11	15	M8×1.25	8
F-MA25I	10	40	50	15	20	M10×1.25	10
F-MA40I	10	45	57	16	23	M12×1.25	14

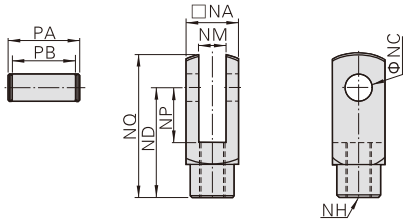


型號\符號	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NJ	NK	NI
F-MAC50I	52.5	50	12.5	22	21	19	13.8	10	19	40	M14×1.5

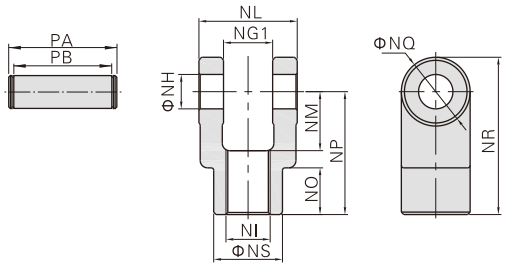
Y接頭



型號\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	I
F-MA20Y	42	32	16	16	M8×1.25	14	21	8	8
F-MA25Y	52	40	20	19	M10×1.25	18	25	10	10



型號\符號	NA	NC	ND	NP	NQ	NM	NH	PA	PB
F-MA40Y	25.4	10	45	20	57	14	M12×1.25	32	26.2



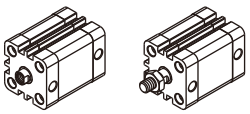
型號\符號	NG1	NH	NI	NL	NM	NO	NP	NQ	NR	NS	PA	PB
F-MAC50Y	14.2	10	M14×1.5	27.8	19	17	40	22	51	22	34.6	28.8

ACE系列產品概覽

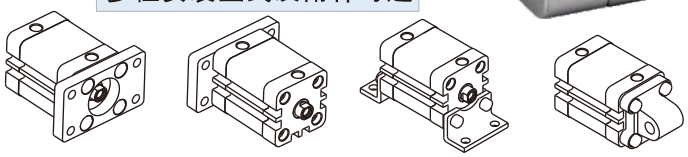
符合ISO21287標準
執行ISO21287標準，安裝尺寸通用性強

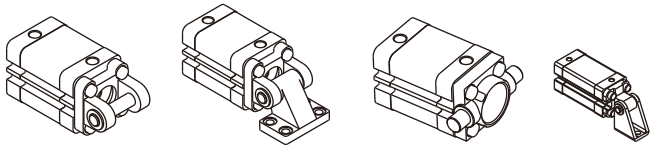
自帶傳感器安裝溝槽
缸體三邊帶有傳感器槽，安裝傳感器方便

活塞杆端型式多樣


內牙型　外牙型

多種安裝型式及附件可選


FA(前法蘭連接板)　FB(後法蘭連接板)　LB(軸向固定座)　CA(單耳固定座)


CB(雙耳固定座)　CR(單耳連接座)　FTC(前蓋耳軸支架)　SDB(後鉸固定架)



多種規格氣缸可選

ACE：緊湊型氣缸 (復動型)	
ASE：緊湊型氣缸 (單動押出型)	
ATE：緊湊型氣缸 (單動引入型)	
ACED：緊湊型氣缸 (雙軸復動型)	
ACEJ：緊湊型氣缸 (雙軸復動行程可調型)	
TACE：緊湊型氣缸 (復動帶導杆型)	
TACED：緊湊型氣缸 (雙軸復動帶導杆型)	

緊湊型結構
緊湊型結構，有效節省安裝空間
缸體與前後蓋采用螺紋連接，強度好，維修方便

多缸徑多行程可選
12、16、20、25、32、40、50、63、80、100、125等缸徑可選
每種缸徑分別對應多種規格行程，方便選用

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa) 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
12	6	押出單動		113.1	–	6.1	17.4	28.7	40.0	51.4	62.7
		引入單動		84.8	–	0.5	8.9	17.4	25.9	34.4	42.9
		復動	押側	113.1	11.3	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2
			拉側	84.8	8.5	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4
16	8	押出單動		201.1	–	18.1	38.2	58.3	78.4	98.5	118.6
		引入單動		150.8	–	8.1	23.1	38.2	53.3	68.4	83.5
		復動	押側	201.1	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
			拉側	150.8	15.1	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	105.6
20	10	押出單動		314.2	–	33.1	64.5	96.0	127.4	158.8	190.2
		引入單動		235.6	–	17.4	41.0	64.5	88.1	111.7	135.2
		復動	押側	314.2	31.4	62.8	94.2	125.7	157.1	188.5	219.9
			拉側	235.6	23.6	47.1	70.7	94.2	117.8	141.4	164.9
25	10	押出單動		490.9	13.8	62.9	112.0	161.0	210.1	259.2	308.3
		引入單動		412.3	5.9	47.2	88.4	129.6	170.9	212.1	253.3
		復動	押側	490.9	49.1	98.2	147.3	196.3	245.4	294.5	343.6
			拉側	412.3	41.2	82.5	123.7	164.9	206.2	247.4	288.6
32	12	押出單動		804.2	30.8	111.2	191.7	272.1	352.5	432.9	513.4
		引入單動		691.2	19.5	88.6	157.7	226.9	296.0	365.1	434.2
		復動	押側	804.2	80.4	160.8	241.3	321.7	402.1	482.5	563.0
			拉側	691.2	69.1	138.2	207.3	276.5	345.6	414.7	483.8

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa) 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
40	12	押出單動		1256.6	54.2	179.8	305.5	431.2	556.8	682.5	808.1
		引入單動		1143.5	42.9	157.2	271.6	385.9	500.3	614.6	729.0
		復動	押側	1256.6	125.7	251.3	377.0	502.7	628.3	754.0	879.6
			拉側	1143.5	114.4	228.7	343.1	457.4	571.8	686.1	800.5
50	16	押出單動		1963.5	90.1	286.5	482.8	679.2	875.5	1071.9	1268.2
		引入單動		1762.4	70.0	246.3	422.5	598.8	775.0	951.3	1127.5
		復動	押側	1963.5	196.3	392.7	589.0	785.4	981.7	1178.1	1374.4
			拉側	1762.4	176.2	352.5	528.7	705.0	881.2	1057.5	1233.7
63	16	押出單動		3117.2	173.6	485.3	797.1	1108.8	1420.5	1732.2	2044.0
		引入單動		2916.2	153.5	445.1	736.8	1028.4	1320.0	1611.6	1903.2
		復動	押側	3117.2	311.7	623.4	935.2	1246.9	1558.6	1870.3	2182.1
			拉側	2916.2	291.6	583.2	874.9	1166.5	1458.1	1749.7	2041.3
80	20	押出單動		5026.5	305.6	808.2	1310.9	1813.5	2316.2	2818.8	3321.5
		引入單動		4712.4	274.1	745.4	1216.6	1687.9	2159.1	2630.3	3101.6
		復動	押側	5026.5	502.7	1005.3	1508.0	2010.6	2513.3	3015.9	3518.6
			拉側	4712.4	471.2	942.5	1413.7	1885.0	2356.2	2827.4	3298.7
100	20	押出單動		7854.0	499.1	1284.5	2069.9	2855.3	3640.7	4426.1	5211.5
		引入單動		7539.8	467.7	1221.7	1975.7	2729.6	3483.6	4237.6	4991.6
		復動	押側	7854.0	785.4	1570.8	2356.2	3141.6	3927.0	4712.4	5497.8
			拉側	7539.8	754.0	1508.0	2262.0	3015.9	3769.9	4523.9	5277.9
125	25	復動	押側	12271.8	1227.2	2454.4	3681.5	4908.7	6135.9	7363.1	8590.3
			拉側	11780.9	1178.1	2356.2	3534.3	4712.4	5890.5	7086.5	8246.6

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取相應的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、氣缸在工作過程中所受側向載荷不應超過允許值，以維持氣缸的正常工作和使用壽命；
7、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
8、因氣缸前蓋及活塞均較短，一般行程不可選取太大；
9、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，特別注意：前、後蓋不可自行拆卸。

緊湊型氣缸

ACE系列

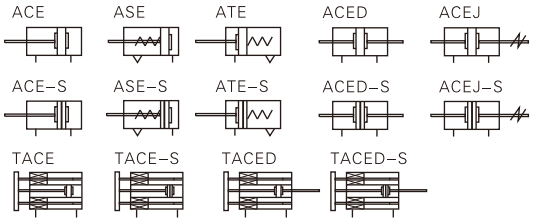


規 格

內徑(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
動作型式	復動型										
	單動押出型、單動引入型										–
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)										
使用壓力範圍 復動型	0.15~1.0MPa(22~145psi)										
使用壓力範圍 單動型	0.2~1.0MPa(28~145psi)										
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)										
工作溫度 ℃	–20~70										
使用速度範圍 mm/s	復動型：30~500 單動型：50~500										
行程公差範圍	行程≤100 $^{+1.0}_{0}$ 行程>100 $^{+1.5}_{0}$										
緩衝型式	防撞墊										
接管口徑 [注]	M5×0.8				G1/8						G1/4

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

內徑(mm)			標準行程(mm)	最大行程
普通型	復動	12	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	50
		16	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 70 75	75
		20	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 70 75 80 90 100	100
		25	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 70 75 80 90 100 110 120 125 150	150
		32 40	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 70 75 80 90 100 110 120 125 150 160 175 200	200
		50 63	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 70 75 80 90 100 110 120 125 150 160 175 200 225 250	250
		80 100 125	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 70 75 80 90 100 110 120 125 150 160 175 200 225 250 275 300	300
	單動	12	5 10	10
		16~100	5 10 15 20 25	25
導杆型	復動	12	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	50
		16	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 70 75	75
		20 25	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 70 75 80 90 100	100
		32 40	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 70 75 80 90 100	100
		50 63	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 70 75 80 90 100	100
		80 100	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 70 75 80 90 100	100

[注]
1、在容許行程範圍內，當行程>最大行程時，作非標處理，其它特殊行程請與本公司聯系；
2、最大行程範圍內的非標行程以上一級標準行程改制而成，其外形尺寸爲上一級標準行程氣缸的外形尺寸。
如行程爲23 的非標行程氣缸是由標準行程爲25的標準氣缸改制而成，其外形尺寸與其相同。

產品特性

1、執行ISO21287標準，安裝尺寸通用性強；
2、缸體與前、後蓋采用螺紋連接，強度好，維修方便；
3、缸體內徑精加工後再作硬質氧化處理，耐磨、耐久性好；
4、活塞密封采用异型雙向密封結構，尺寸緊湊，有儲油功能；
5、緊湊型結構，能有效節省安裝空間，與同缸徑ISO15552標準氣缸相比，節省空間達50%；
6、缸體三邊帶有傳感器槽，安裝傳感器方便；
7、內置防撞墊，有效吸收高速運轉和機械回轉產生的殘餘能量；
8、多種規格安裝附件可供選擇。

成品訂購碼

ACE 20×30 S B □ □
ACED 20×30 S B □ □
ACEJ 20×30–30 S B □ □

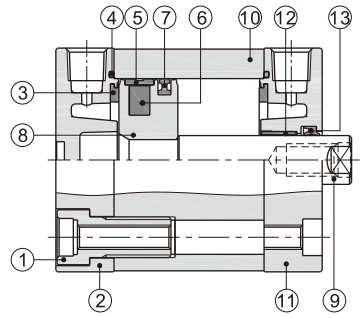
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號	⑥活塞杆牙型	⑦固定型式 [注2]	⑧牙型代碼 [注3]
ACE：緊湊型氣缸(復動型)	12 16 20 25 32 40 50 63 80 100 125	詳見行程列表	無此代碼	空白：不附磁石 S：附磁石	空白：內牙型 B：外牙型	空白：無安裝附件 FA：前法蘭連接板 FB：後法蘭連接板 CA：單耳固定座 CB：雙耳固定座 CR：單耳連接座 FTC：前蓋耳軸支架 LB：軸向固定座 SDB：後鉸固定架	空白：PT牙 G：G牙
ASE：緊湊型氣缸(單動押出型) [注1]	12 16 20 25 32 40 50 63 80 100				無此代碼	空白：無安裝附件 FB：後法蘭連接板 CA：單耳固定座 CB：雙耳固定座 CR：單耳連接座 FTC：前蓋耳軸支架	
ATE：緊湊型氣缸(單動引入型)						空白：無安裝附件 FB：後法蘭連接板	
TACE：緊湊型氣缸(復動帶導杆型)							
TACED：緊湊型氣缸(雙軸復動帶導杆型)							
ACED：緊湊型氣缸(雙軸復動型)	12 16 20 25 32 40 50 63 80 100 125		無此代碼		空白：內牙型 B：外牙型	空白：無安裝附件 FA：前法蘭連接板 FTC：前蓋耳軸支架 LB：軸向固定座	
ACEJ：緊湊型氣缸(雙軸復動行程可調型)			10 20 30 40 50 75 100				

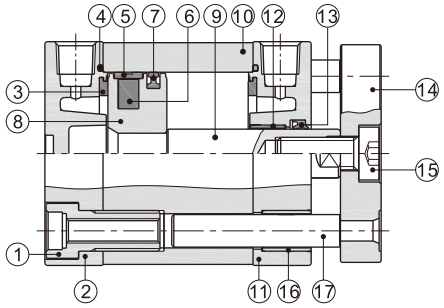
[注1] 單動押出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位；
單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。
[注2] 安裝附件詳細資料請參考P117~119頁；CR須與CB配合使用；SDB須與CA配合使用；FTC須與TCM2配合使用；
[注3] 當接管爲M5牙時，此項代碼爲空。

內部結構及主要零件材質

ACE-S



TACE-S

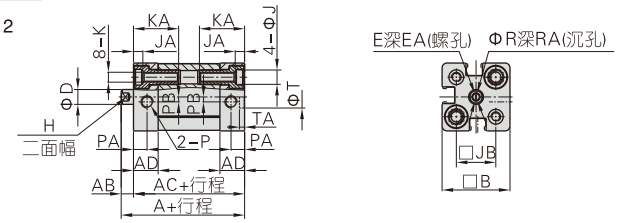


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	螺絲	碳鋼	9	活塞杆	S45C
2	後蓋	鋁合金	10	本體	鋁合金
3	防撞墊(環)	TPU	11	前蓋	鋁合金
4	O形環	NBR	12	襯套	無(Φ12~25)\耐磨材料(其它)
5	耐磨環	無(Φ12~20)\耐磨材料(其它)	13	軸芯O令	NBR
6	磁鐵	燒結釹鐵硼(Φ12~20)	14	面板	鋁合金
		塑膠(其它)	15	螺絲	碳鋼
7	活塞O令	NBR	16	襯套	耐磨材料
8	活塞	鋁合金	17	導杆	不銹鋼(Φ12~40)\S45C(其它)

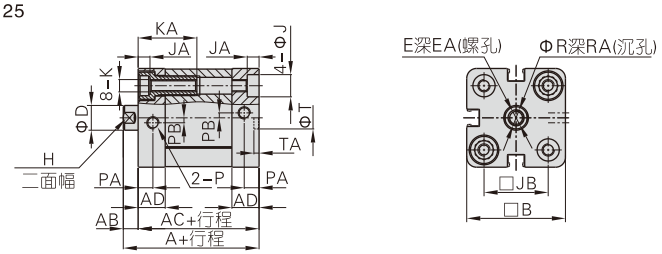
外部規格

ACE

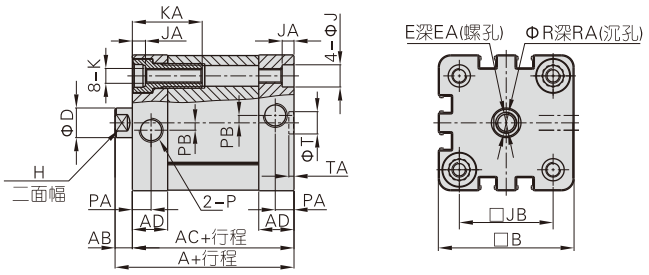
Φ12



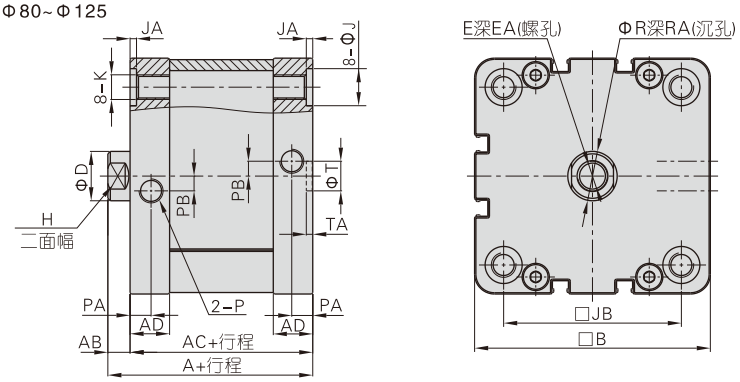
Φ16~Φ25



Φ32~Φ63



Φ80~Φ125

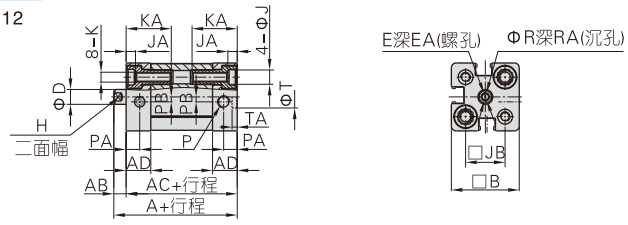


缸徑\符號	A	AB	AC	AD	B	D	E	EA	H	J	JA	JB	K	KA	P	PA	PB	R	RA	T	TA
12	40	5	35	10	27.5	6	M3×0.5	8	5	6	3.5	16	M4×0.7	18.5	M5×0.8	5.5	2	3.5	1.5	9	2.1
16	40	5	35	10	30	8	M4×0.7	10	7	6	3.5	18	M4×0.7	18.5	M5×0.8	5.5	2	4.5	1.5	9	2.1
20	43	6	37	10.5	35.5	10	M6×1.0	14	9	9	4.5	22	M5×0.8	23.5	M5×0.8	6	2	6.5	2.5	9	2.1
25	45	6	39	11	40	10	M6×1.0	14	9	9	4.5	26	M5×0.8	23.5	M5×0.8	6	2	6.5	2.5	9	2.1
32	51	7	44	14	49.5	12	M8×1.25	16	10	9	4.5	32.5	M6×1.0	28.5	G1/8	7.5	3	8.5	3.5	9	2.1
40	52.5	7	45.5	14.5	55	12	M8×1.25	16	10	9	4.5	38	M6×1.0	28.5	G1/8	7.5	3	8.5	3.5	9	2.1
50	53.5	8	45.5	14.5	65.5	16	M10×1.5	20	13	11	4.5	46.5	M8×1.25	30.5	G1/8	7.5	3	10.5	4.5	12	2.6
63	57	8	49	15	75.5	16	M10×1.5	20	13	11	4.5	56.5	M8×1.25	30.5	G1/8	7.5	4	10.5	4.5	12	2.6
80	63	9	54	16	95.5	20	M12×1.75	20	17	15	2.5	72	M10×1.5	–	G1/8	8.5	6	12.5	6	12	2.6
100	76	9	67	19	113.5	20	M12×1.75	20	17	15	2.5	89	M10×1.5	–	G1/8	10.5	7	12.5	6	12	2.6
125	92	11	81	20	134.5	25	M16×2.0	25	21	–	–	110	M12×1.75	–	G1/4	10.5	8	16.5	7	12	2.6

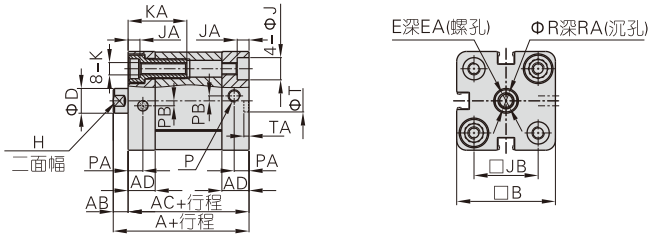
[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同，外牙型尺寸請參考P116頁。

ASE

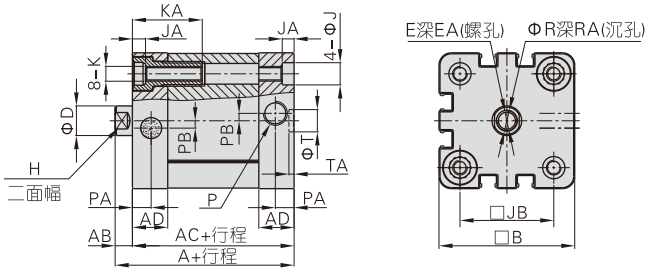
Φ12



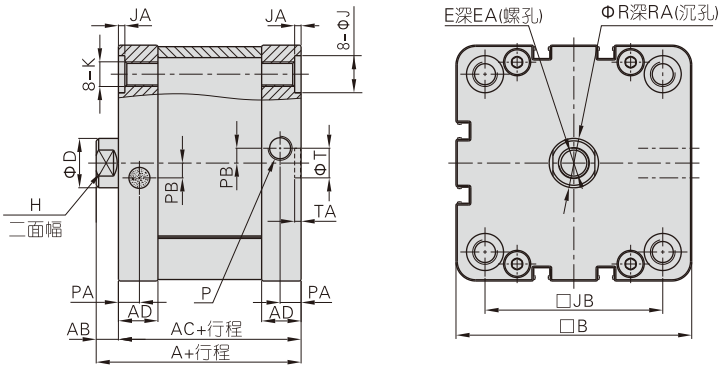
Φ16~Φ25



Φ32~Φ63

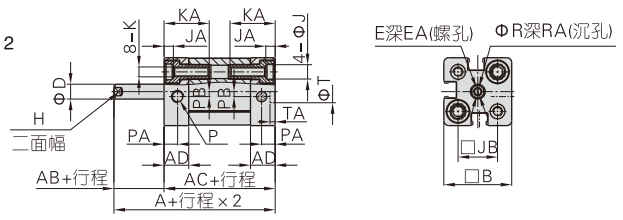


Φ80/Φ100

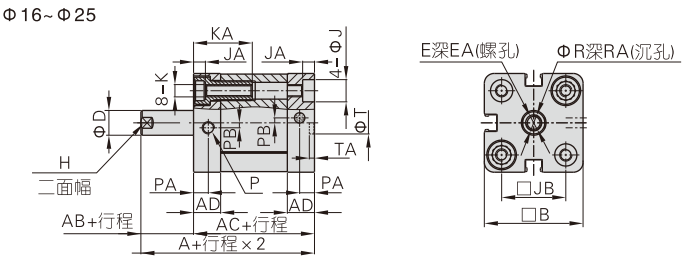


ATE

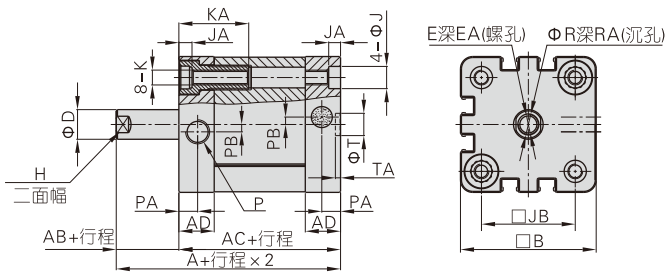
Φ12



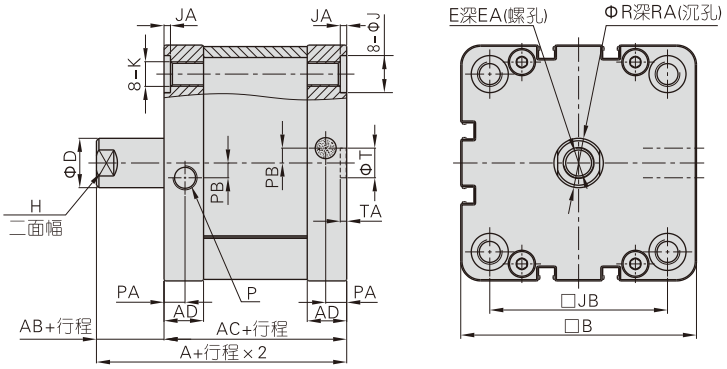
Φ16~Φ25



Φ32~Φ63



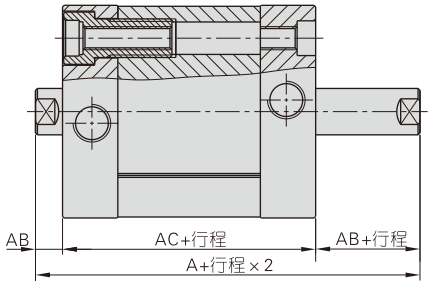
Φ80/Φ100



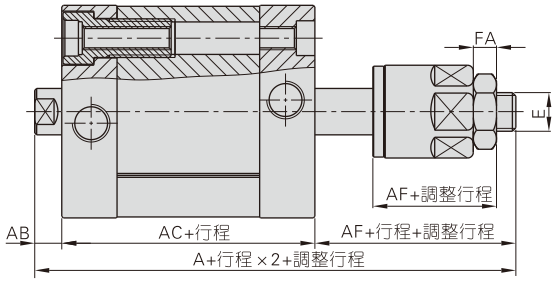
缸徑\符號	A	AB	AC	AD	B	D	E	EA	H	J	JA	JB	K	KA	P	PA	PB	R	RA	T	TA
12	40	5	35	10	27.5	6	M3×0.5	8	5	6	3.5	16	M4×0.7	18.5	M5×0.8	5.5	2	3.5	1.5	9	2.1
16	40	5	35	10	30	8	M4×0.7	10	7	6	3.5	18	M4×0.7	18.5	M5×0.8	5.5	2	4.5	1.5	9	2.1
20	43	6	37	10.5	35.5	10	M6×1.0	14	9	9	4.5	22	M5×0.8	23.5	M5×0.8	6	2	6.5	2.5	9	2.1
25	45	6	39	11	40	10	M6×1.0	14	9	9	4.5	26	M5×0.8	23.5	M5×0.8	6	2	6.5	2.5	9	2.1
32	51	7	44	14	49.5	12	M8×1.25	16	10	9	4.5	32.5	M6×1.0	28.5	G1/8	7.5	3	8.5	3.5	9	2.1
40	52.5	7	45.5	14.5	55	12	M8×1.25	16	10	9	4.5	38	M6×1.0	28.5	G1/8	7.5	3	8.5	3.5	9	2.1
50	53.5	8	45.5	14.5	65.5	16	M10×1.5	20	13	11	4.5	46.5	M8×1.25	30.5	G1/8	7.5	3	10.5	4.5	12	2.6
63	57	8	49	15	75.5	16	M10×1.5	20	13	11	4.5	56.5	M8×1.25	30.5	G1/8	7.5	4	10.5	4.5	12	2.6
80	63	9	54	16	95.5	20	M12×1.75	20	17	15	2.5	72	M10×1.5	–	G1/8	8.5	6	12.5	6	12	2.6
100	76	9	67	19	113.5	20	M12×1.75	20	17	15	2.5	89	M10×1.5	–	G1/8	10.5	7	12.5	6	12	2.6

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同，外牙型尺寸請參考P116頁。

ACED



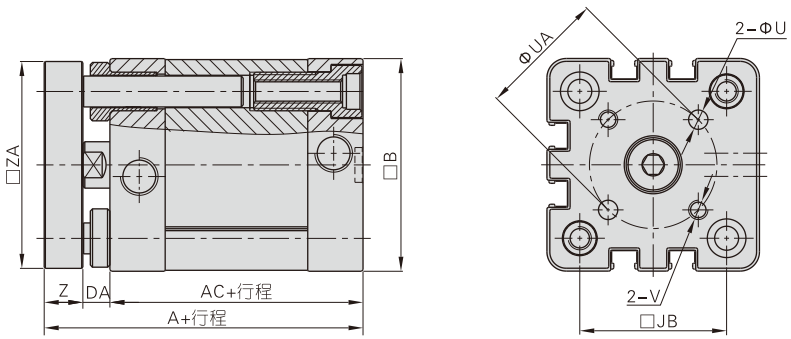
ACEJ



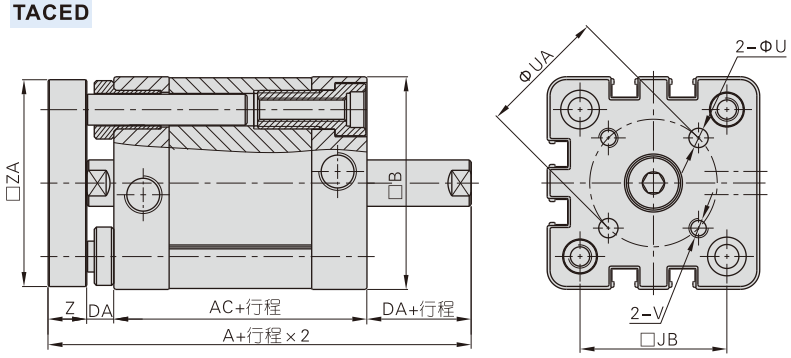
缸徑\符號	A(ACED)	A(ACEJ)	AB	AC	AF	FA	E
12	45	57	5	35	17	4	M5×0.8
16	45	61	5	35	21	5	M6×1.0
20	49	68	6	37	25	6	M8×1.25
25	51	70	6	39	25	6	M8×1.25
32	58	78	7	44	27	6	M10×1.25
40	59.5	79.5	7	45.5	27	6	M10×1.25
50	61.5	81.5	8	45.5	28	7	M12×1.25
63	65	85	8	49	28	7	M12×1.25
80	72	92	9	54	29	8	M16×1.5
100	85	105	9	67	29	8	M16×1.5
125	103	127.5	11	81	35.5	10	M20×1.5

[注] 未標注之尺寸與ACE標準型之尺寸相同；附磁型與不附磁型之尺寸相同。

TACE



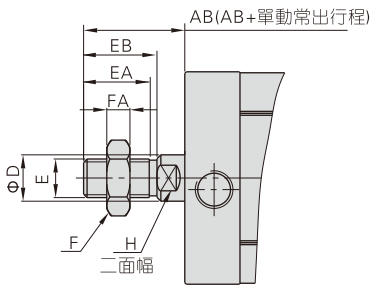
TACED



缸徑\符號	A(TACE)	A(TACED)	AC	B	DA	JB	U	UA	V	Z	ZA
12	46	51	35	27.5	5	16	3	12	M3×0.5	6	26.5
16	46	51	35	30	5	18	3	14	M3×0.5	6	29
20	51	57	37	35.5	6	22	4	17	M4×0.7	8	34.5
25	53	59	39	40	6	26	5	22	M5×0.8	8	39
32	61	68	44	49.5	7	32.5	5	28	M5×0.8	10	48
40	62.5	69.5	45.5	55	7	38	5	33	M5×0.8	10	53.5
50	65.5	73.5	45.5	65.5	8	46.5	6	42	M6×1.0	12	64
63	69	77	49	75.5	8	56.5	6	50	M6×1.0	12	74
80	77	86	54	95.5	9	72	8	65	M8×1.25	14	94
100	90	99	67	113.5	9	89	10	80	M10×1.5	14	112

[注] 未標注之尺寸與ACE標準型之尺寸相同；附磁型與不附磁型之尺寸相同。

外牙型尺寸



缸徑\符號	AB	D	E	EA	EB	F	FA	H
12	15	6	M5×0.8	9	10	8	4	5
16	17	8	M6×1.0	11	12	10	5	7
20	22	10	M8×1.25	15	16	12	6	9
25	22	10	M8×1.25	15	16	12	6	9
32	26	12	M10×1.25	17	19	17	6	10
40	26	12	M10×1.25	17	19	17	6	10
50	30	16	M12×1.25	20	22	17	7	13
63	30	16	M12×1.25	20	22	17	7	13
80	37	20	M16×1.5	26	28	23	8	17
100	37	20	M16×1.5	26	28	23	8	17
125	51	25	M20×1.5	38	40	26	10	21

附件訂購碼列表

缸徑\附件類別	安裝附件								活塞杆端接頭				傳感器	
	LB	FA/FB	CA	CB	CR	SDB	FTC	TCM2	I接頭	Y接頭	F接頭	U接頭	CMSE	DMSE
12	F-ACE12LB	F-ACE12FA	F-ACE12CA	–	–	F-MI12SDB	–	–	F-ACQ12I	F-ACQ12Y	F-M5X080F	F-M5X080U	CMSE	DMSE
16	F-ACP12LB	F-ACE16FA	F-ACE16CA	–	–	F-MI12SDB	–	–	F-M6X100I	F-M6X100Y	F-M6X100F	F-M6X100U		
20	F-ACP20LB	F-ACE20FA	F-ACE20CA	–	–	F-MI20SDB	–	–	F-M8X125I	F-M8X125Y	F-M8X125F	F-M8X125U		
25	F-ACP25LB	F-ACE25FA	F-ACE25CA	–	–	F-MI20SDB	–	–						
32	F-ACE32LB	F-SI32FA	F-SE32CA	F-SE32CB	F-SI32CR	–	F-SI32FTC	F-SI32TCM2	F-M10X125I	F-M10X125Y	F-M10X125F	F-M10X125U		
40	F-ACE40LB	F-SI40FA	F-SE40CA	F-SE40CB	F-SI40CR	–	F-SI40FTC	F-SI40TCM2						
50	F-ACE50LB	F-SI50FA	F-SE50CA	F-SE50CB	F-SI50CR	–	F-SI50FTC	F-SI40TCM2	F-M12X125I	F-M12X125Y	F-M12X125F	F-M12X125U		
63	F-ACE63LB	F-SI63FA	F-SE63CA	F-SE63CB	F-SI63CR	–	F-SI63FTC	F-SI63TCM2						
80	F-ACE80LB	F-SI80FA	F-SE80CA	F-SE80CB	F-SI80CR	–	F-SI80FTC	F-SI63TCM2	F-M16X150I	F-M16X150Y	F-M16X150F	F-M16X150U		
100	F-ACE100LB	F-SI100FA	F-SE100CA	F-SE100CB	F-SI100CR	–	F-SI100FTC	F-SI125TCM2						
125	–	F-SI125FA	F-SE125CA	F-SE125CB	F-SI125CR	–	F-SI125FTC	F-SI125TCM2	F-M20X150I	F-M20X150Y	F-M20X150F	F-M20X150U		

附件選配

氣缸系列\附件類別			安裝附件								活塞杆端接頭 [注1]				傳感器	
			LB	FA	FB	CA	CB	CR	SDB	FTC	TCM2	I	Y	U	F	CMSE	DMSE
ACE	內牙型	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×
		附磁型														●	●
	外牙型	標準型										●	●	●	●	×	×
		附磁型														●	●
ASE ATE	內牙型	標準型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×
		附磁型														●	●
	外牙型	標準型										●	●	●	●	×	×
		附磁型														●	●
ACED ACEJ	內牙型	標準型	●	●	×	×	×	×	×	●	●	×	×	×	×	×	×
		附磁型														●	●
	外牙型	標準型										●	●	●	●	×	×
		附磁型														●	●
TACE	內牙型	標準型	×	×	●	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×
		附磁型														●	●
TACED	內牙型	標準型	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		附磁型														●	●

[注1] 缸徑爲Φ12的I、Y接頭與ACQ系列通用；其餘連接附件爲通用件，詳細資料參見P397~400頁。

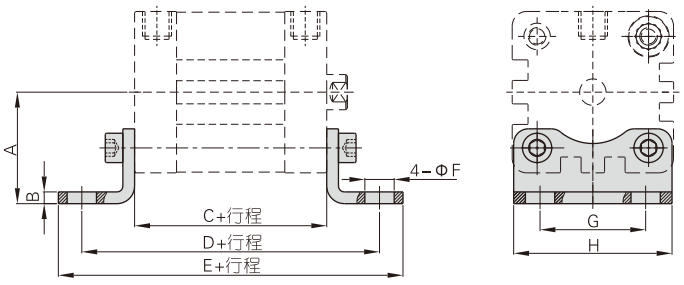
附件材質

缸徑\附件類別	安裝附件									活塞杆端接頭			
	LB	FA	FB	CA	CB	CR	SDB	FTC	TCM2	I	Y	F	U
12~25	△	●	●	●	–	–	△	■	●	□	□	□	□
32~100	△	●	●	◇	◇	◇	–	■	●	□	□	□	□
125	–	◇	◇	◇	◇	◇	–	■	●	□	□	□	□

●——鋁合金；■——鑄鋼；◇——球墨鑄鐵；△——SPCC；□——碳鋼；

附件外部規格

LB

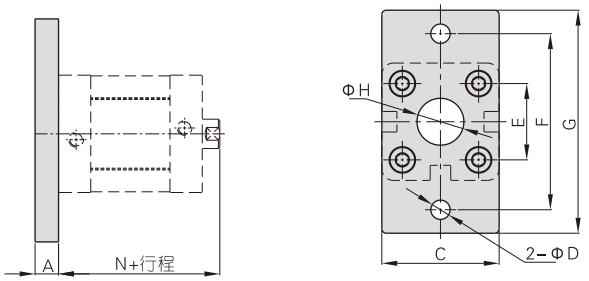


缸徑\符號	A	B	C	D	E	F	G	H
12	21	3	35	61	71	5.5	16	25
16	22	3	35	61	70.6	5.5	18	27
20	27	3.8	37	69	81.6	6.5	22	34
25	29	3.8	39	71	83.6	6.5	26	38
32	33.5	4	44	76	89	7	32	48
40	38	4	45.5	81.5	97.5	10	36	54
50	45	5	45.5	87.5	103.5	10	45	65
63	50	5	49	91	107	10	50	75
80	63	6	54	106	127	12	63	95
100	74	6	67	121	146	14.5	75	112

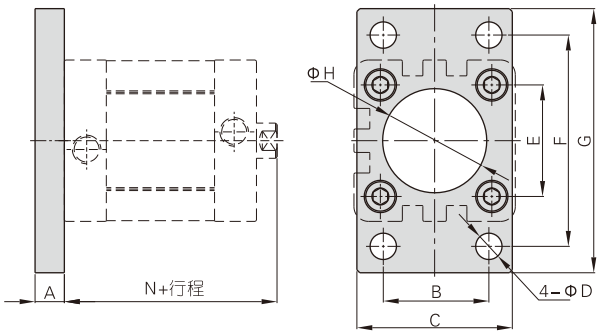
[注] 上表中的C值是ACE系列之值，其它系列的C值請參考相應內容。

FA/FB

Φ12~Φ25



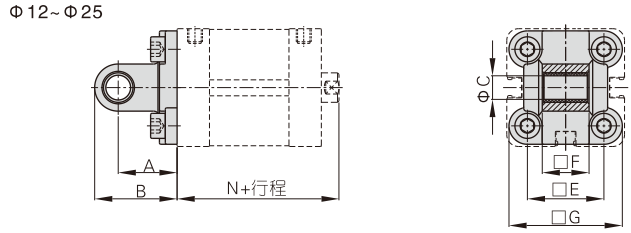
Φ32~Φ125



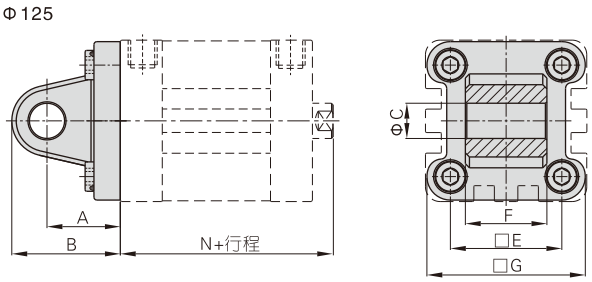
缸徑\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	N
12	8	–	25	5.5	16	40	55	10	40
16	8	–	30	5.5	18	43	55	10	40
20	8	–	35	6.6	22	55	68	16	43
25	8	–	39.5	6.6	26	60	76	16	45
32	10	32	47	7	32.5	64	80	30.5	51
40	10	36	53	9	38	72	90	35.5	52.5
50	12	45	65	9	46.5	90	108	40.5	53.5
63	12	50	75	9	56.5	100	118	45.5	57
80	16	63	95	12.5	72	126	150	45.5	63
100	16	75	115	14.5	89	150	176	55.5	76
125	20	90	139	16.5	110	180	218	60.5	92

CA

Φ12~Φ25



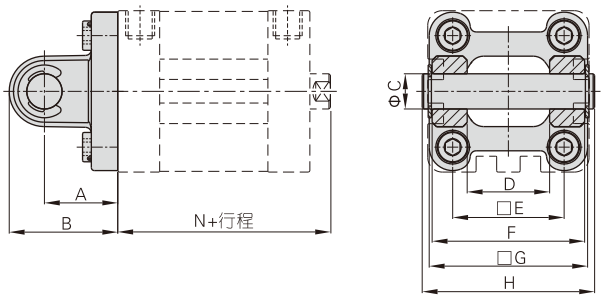
Φ32~Φ125



缸徑\符號	A	B	C	E	F	G	N
12	16	22	6	16	11.9	24	40
16	16	22	6	18	11.9	28.5	40
20	20	28	8	22	15.9	34.5	43
25	20	28	8	26	15.9	38.5	45
32	22	32.5	10	32.5	25.8	46.5	51
40	25	37	12	38	27.8	54	52.5
50	27	39	12	46.5	31.7	64	53.5
63	32	47	16	56.5	39.7	75	57
80	36	51.5	16	72	49.7	93	63
100	41	61	20	89	59.7	110	76
125	50	74	25	110	69.7	134	92

CB

Φ32~Φ125

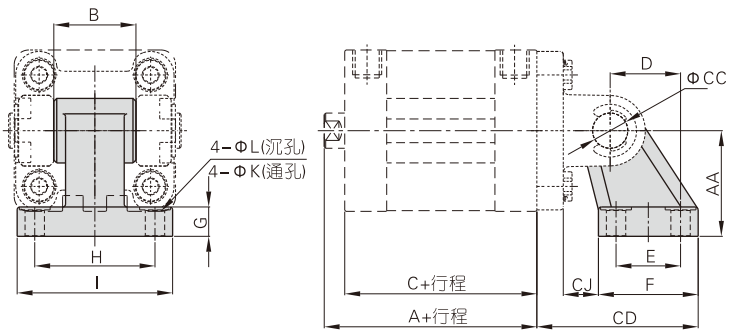


缸徑\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	N
32	22	32.5	10	26	32.5	45	46.5	51	51
40	25	37	12	28	38	52	54	59	52.5
50	27	39	12	32	46.5	60	64	67	53.5
63	32	47	16	40	56.5	70	75	77	57
80	36	51.5	16	50	72	90	93	97	63
100	41	61	20	60	89	110	110	119	76
125	50	74	25	70	110	130	134	139	92

[注] CB附相應PIN。

CR

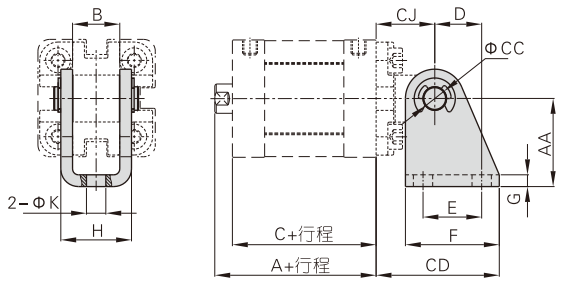
Φ32~Φ125



缸徑\符號	A	AA	B	C	CC	CD	CJ	D	E	F	G	H	I	K	L
32	51	32	26	44	10	50	10	21	18	31	8	38	51	6.6	11
40	52.5	36	28	45.5	12	56	12	24	22	35	10	41	54	6.6	11
50	53.5	45	32	45.5	12	68	13	33	30	45	12	50	65	9	14
63	57	50	40	49	16	77	17	37	35	50	12	52	67	9	14
80	63	63	50	54	16	93	19	47	40	60	14	66	86	11	17
100	76	71	60	67	20	106	22	55	50	70	15	76	96	11	17
125	92	90	70	81	25	135	26	70	60	90	20	94	124	14	20

[注] CR不可單獨使用，必須與CB配合使用。

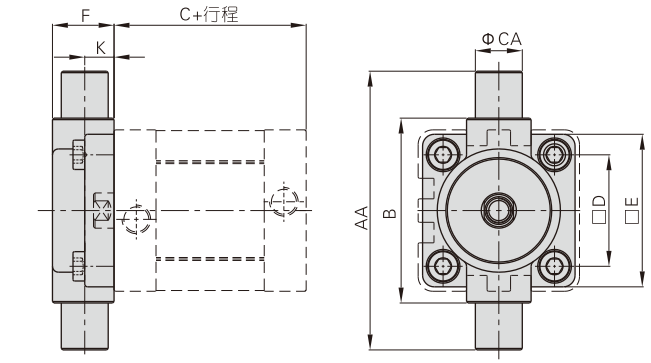
SDB Φ12~Φ25

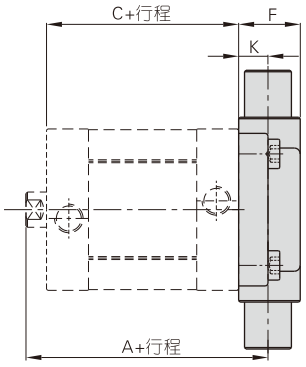


缸徑\符號	A	AA	B	C	CC	CD	CJ	D	E	F	G	H	K
12	40	27	12.1	35	6	34	16	13	15	25	2	18.1	5.5
16	40	27	12.1	35	6	34	16	13	15	25	2	18.1	5.5
20	43	30	16.1	37	8	42	20	16	20	32	2.5	24.1	6.6
25	45	30	16.1	39	8	42	20	16	20	32	2.5	24.1	6.6

[注] SDB附相應PIN，且不可單獨使用，必須與CA配合使用。

FTC Φ32~Φ125

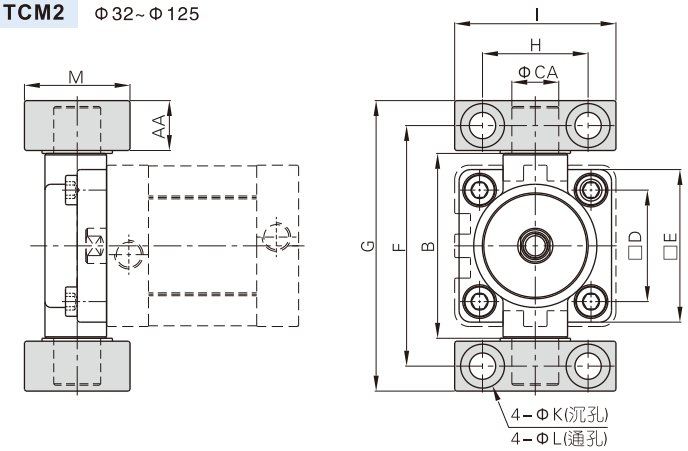


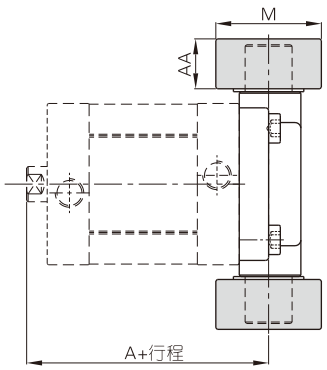


缸徑\符號	A	AA	B	C	CA
32	63	74	50	44	12
40	66.5	95	63	45.5	16
50	71.5	107	75	45.5	16
63	77	130	90	49	20
80	85	150	110	54	20
100	102	185	132	67	25
125	124	210	160	81	25

缸徑\符號	D	E	F	K
32	32.5	46	19	10
40	38	52	21	10
50	46.5	64	26	12
63	56.5	74	28	12
80	72	94	31	16
100	89	114	35	16
125	110	139	43	20

TCM2 Φ32~Φ125

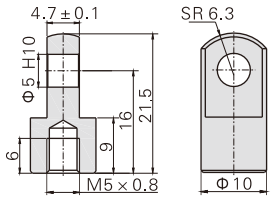




缸徑\符號	A	AA	B	CA	D	E	F	G	H	I	K	L	M
32	63	14	52	12	32.5	46	66	80	32	46	11	7	30
40	66.5	17	65	16	38	52	82	99	36	55	15	9	36
50	71.5	17	75	16	46.5	64	94	111	36	55	15	9	36
63	77	20.5	90	20	56.5	74	113.5	134	42	65	18	11	40
80	85	20.5	112	20	72	94	133.5	154	42	65	18	11	40
100	102	24.5	135	25	89	114	159.5	184	50	75	20	14	50
125	124	24.5	170	25	110	139	187.5	212	50	75	20	14	50

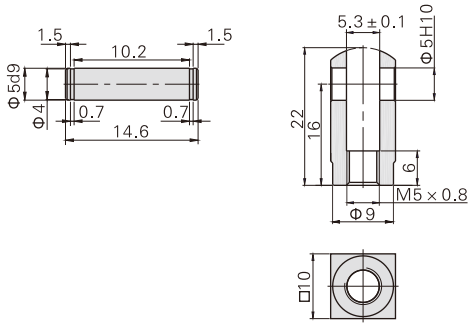
[注] TCM2必須與FTC配合使用，且附件安裝位置不可任意調整。

I接頭 F-ACQ12I



[注] 其餘規格之I接頭爲通用件，具體詳細規格尺寸參見P397頁。

Y接頭 F-ACQ12Y



[注]其餘規格之Y接頭爲通用件，具體詳細規格尺寸參見P398頁。

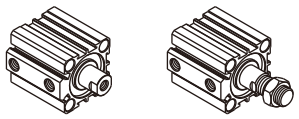
ACQ系列產品概覽

執行JIS標準

自帶傳感器安裝溝槽

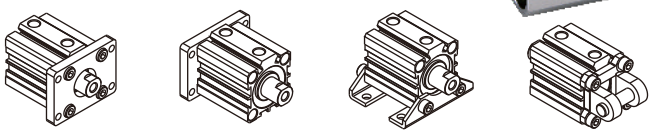
缸體周邊帶有傳感器槽，安裝傳感器方便

活塞杆端型式多樣



內牙型　外牙型

多種安裝型式及附件可選



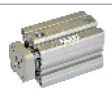
FA(前法蘭連接板)　FB(後法蘭連接板)　LB(軸向固定座)　CB(雙耳固定座)

多缸徑多行程可選

12、16、20、25、32、40、50、63、80、100、125、140、160等缸徑可選
每種缸徑分別對應多種規格行程，方便選用



多種規格氣缸可選

ACQ：超薄氣缸 (復動型)	
ASQ：超薄氣缸 (單動押出型)	
ATQ：超薄氣缸 (單動引入型)	
ACQD：超薄氣缸 (雙軸復動型)	
ACQJ：緊湊型氣缸 (雙軸復動行程可調型)	
TACQ：超薄氣缸 (復動帶導杆型))	

緊凑型結構

緊湊型結構，有效節省安裝空間
缸體與前、後蓋采用C形扣環固定，
活塞與活塞杆采用鉚合結構，緊湊可靠

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa) 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
12	6	押出單動		113.1	–	13.6	24.9	36.2	47.5	58.9	70.2
		引入單動		84.8	–	8.0	16.4	24.9	33.4	41.9	50.4
		復動	押側	113.1	11.3	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2
			拉側	84.8	8.5	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4
16	8	押出單動		201.1	–	27.0	47.1	67.2	87.3	107.4	127.5
		引入單動		150.8	–	17.0	32.0	47.1	62.2	77.3	92.4
		復動	押側	201.1	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
			拉側	150.8	15.1	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	105.6
20	10	押出單動		314.2	–	36.8	68.2	99.7	131.1	162.5	193.9
		引入單動		235.6	–	21.1	44.7	68.2	91.8	115.4	138.9
		復動	押側	314.2	31.4	62.8	94.2	125.7	157.1	188.5	219.9
			拉側	235.6	23.6	47.1	70.7	94.2	117.8	141.4	164.9
25	12	押出單動		490.9	18.1	67.2	116.3	165.3	214.4	263.5	312.6
		引入單動		377.8	6.8	44.6	82.3	120.1	157.9	195.7	233.4
		復動	押側	490.9	49.1	98.2	147.3	196.3	245.4	294.5	343.6
			拉側	377.8	37.8	75.6	113.3	151.1	188.9	226.7	264.4
32	16	押出單動		804.2	27.4	107.8	188.3	268.7	349.1	429.5	510.0
		引入單動		603.2	7.3	67.6	128.0	188.3	248.6	308.9	369.2
		復動	押側	804.2	80.4	160.8	241.3	321.7	402.1	482.5	563.0
			拉側	603.2	60.3	120.6	181.0	241.3	301.6	361.9	422.2

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa) 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
40	16	押出單動		1256.6	44.7	170.3	296.0	421.7	547.3	673.0	798.6
		引入單動		1055.6	24.6	130.1	235.7	341.2	446.8	552.3	657.9
		復動	押側	1256.6	125.7	251.3	377.0	502.7	628.3	754.0	879.6
			拉側	1055.6	105.6	211.1	316.7	422.2	527.8	633.3	738.9
50	20	押出單動		1963.5	96.3	292.7	489.0	685.4	881.7	1078.1	1274.4
		引入單動		1649.3	64.9	229.9	394.8	559.7	724.7	889.6	1054.5
		復動	押側	1963.5	196.3	392.7	589.0	785.4	981.7	1178.1	1374.4
			拉側	1649.3	164.9	329.9	494.8	659.7	824.7	989.6	1154.5
63	20	押出單動		3117.2	141.7	453.4	765.2	1076.9	1388.6	1700.3	2012.1
		引入單動		2803.1	110.3	390.6	670.9	951.2	1231.5	1511.9	1792.2
		復動	押側	3117.2	311.7	623.4	935.2	1246.9	1558.6	1870.3	2182.1
			拉側	2803.1	280.3	560.6	840.9	1121.2	1401.5	1681.9	1962.2
80	25	復動	押側	5026.5	502.7	1005.3	1508.0	2010.6	2513.3	3015.9	3518.6
			拉側	4535.7	453.6	907.1	1360.7	1814.3	2267.8	2721.4	3175.0
100	32	復動	押側	7854.0	785.4	1570.8	2356.2	3141.6	3927.0	4712.4	5497.8
			拉側	7049.7	705.0	1409.9	2114.9	2819.9	3524.9	4229.8	4934.8
125	32	復動	押側	12271.8	1227.2	2454.4	3681.5	4908.7	6135.9	7363.1	8590.2
			拉側	11467.6	1146.8	2293.5	3440.3	4587.0	5733.8	6880.6	8027.3
140	32	復動	押側	15393.8	1539.4	3078.8	4618.1	6157.5	7696.9	9236.3	10775.7
			拉側	14589.6	1459.0	2917.9	4376.9	5835.8	7294.8	8753.8	10212.7
160	40	復動	押側	20106.2	2010.6	4021.2	6031.9	8042.5	10053.1	12063.7	14074.3
			拉側	18849.6	1885.0	3769.9	5654.9	7539.8	9424.8	11309.8	13194.7

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取相應的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、因氣缸前蓋及活塞均較短，一般行程不可選擇太大；
7、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
8、氣缸在工作過程中應盡可能避免受側向載荷，以維持氣缸的正常工作和使用壽命；
9、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，
特別注意：前、後蓋不可自行拆卸；
10、C型扣環的裝拆：
10.1、裝拆時一定要使用合適的手鉗(C型扣環安裝工具)進行，確保同邊空曠，避免因C型扣環飛出，對人體或周邊機器造成損害；
10.2、確保C型扣環裝入本體扣環溝槽後，方可通氣。

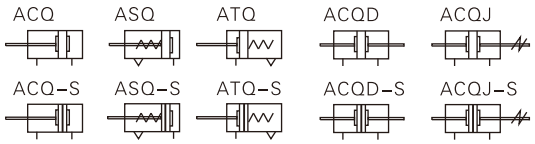


規 格

內徑(mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
動作型式		復動型									
		單動押出型、單動引入型								–	
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)									
使用壓力範圍	復動型	0.15~1.0MPa(22~145psi)									
	單動型	0.2~1.0MPa(28~145psi)									
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)									
工作溫度 ℃		–20~70									
使用速度範圍 mm/s		復動型：30~500　　單動型：50~500									
行程公差範圍 mm		行程≤100 $^{+1.0}_{0}$　　行程>100 $^{+1.5}_{0}$									
緩衝型式		防撞墊									
接管口徑 [注]		M5×0.8				PT1/8		PT1/4		PT3/8	

[注] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

內徑(mm)		標準行程(mm)	最大行程
12	復動	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	50
	單動	5 10 15 20	20
16	復動	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60	60
	單動	5 10 15 20	20
20 25	復動	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 60 70 75 80 90 100	100
	單動	5 10 15 20 25 30	30
32 40 50 63	復動	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 60 70 75 80 90 100	100
	單動	5 10 15 20 25 30	
80 100	復動	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 60 70 75 80 90 100	100

[注]
1、在容許行程範圍內，當行程>最大行程時，作非標處理，其它特殊行程請與本公司聯系；
2、最大行程範圍內的非標行程以上一級標準行程改制而成，其外形尺寸爲上一級標準行程氣缸的外形尺寸。如行程爲23 的非標行程氣缸是由標準行程爲25的標準氣缸改制而成，其外形尺寸與其相同。

產品特性

1、執行JIS標準；
2、缸體與前、後蓋采用C形扣環固定，活塞與活塞杆采用銷合結構，緊湊可靠；
3、缸體內徑珩磨處理，耐磨、耐久性好；
4、前蓋導向距離加長，導向性能好；
5、緊湊型結構，能有效節省安裝空間；
6、缸體周邊帶有傳感器槽，安裝傳感器方便；
7、多種規格安裝附件可供選擇；

成品訂購碼

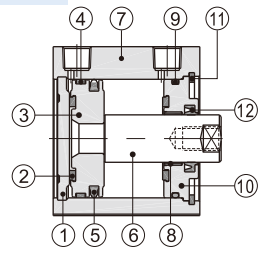
ACQ　20×30　S　B　□　□
ACQD 20×30　S　B　□　□
ACQJ 20×30–30　S　B　□　□
①　②　③　④　⑤　⑥　⑦　⑧

①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號	⑥活塞杆牙型	⑦固定型式 [注2]	⑧牙型代碼 [注3]
ACQ：超薄氣缸(復動型)	12 16 20 25 32 40 50 63 80 100	詳見行程列表	無此代碼	空白：不附磁石 S：附磁石	空白：內牙型 B：外牙型	空白：無安裝附件 FA：前法蘭連接板 FB：後法蘭連接板 CB：雙耳固定座 LB：軸向固定座	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
ASQ：超薄氣缸(單動押出型) [注1]	12 16 20 25 32 40 50 63						
ATQ：超薄氣缸(單動引入型)							
ACQD：超薄氣缸(雙軸復動型)	12 16 20 25 32 40 50 63 80 100		10 20 30 40 50 75 100			空白：無安裝附件 FA：前法蘭連接板 FB：後法蘭連接板 LB：軸向固定座	
ACQJ：超薄氣缸(雙軸復動行程可調型)							

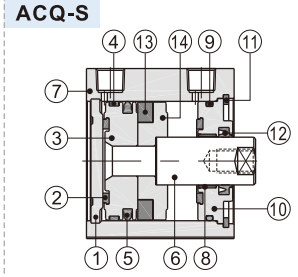
[注1] 單動押出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位；
單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。
[注2] 安裝附件詳細資料請參考P138~139頁；
[注3] 當接管爲M5牙時，此項代碼爲空。

內部結構及主要零件材質

ACQ



ACQ-S

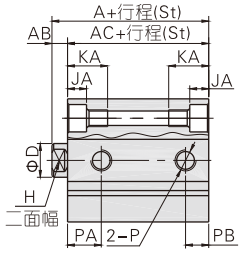


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	後蓋	無(Φ12、16)\鋁合金(其它)	8	襯套	無(Φ12~32)\耐磨材料(其它)
2	防撞墊(環)	TPU(Φ12~25)\NBR(其它)	9	O形環	NBR
3	活塞	黃銅(Φ12、16)\鋁合金(其它)	10	前蓋	鋁合金
4	耐磨墊(環)	無(Φ12~32)\耐磨材料(其它)	11	C型扣環	彈簧鋼
5	活塞O令	NBR	12	前蓋O令	NBR
6	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	13	磁鐵	燒結釹鐵硼(Φ12~25)\塑膠(其它)
7	本體	鋁合金	14	磁鐵座	黃銅(Φ12、16)\鋁合金(其它)

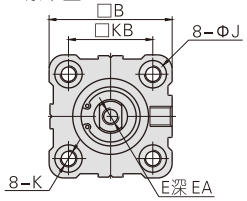
外部規格

ACQ

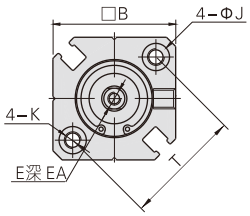
Φ12、Φ16



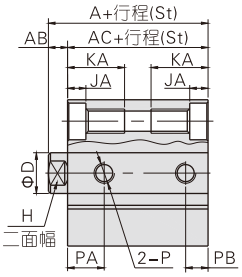
標準型



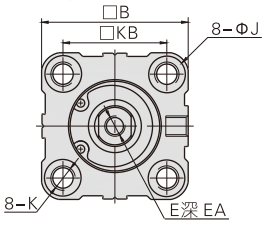
附磁型



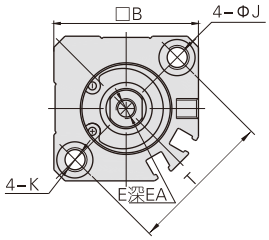
Φ20、Φ25



標準型

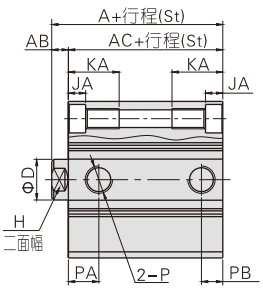


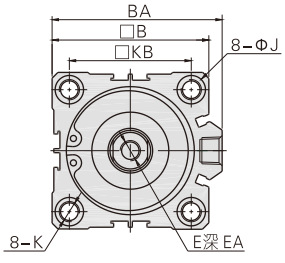
附磁型



型式	標準型						附磁型		AB	B	D	E	EA	H	J	JA	K	KA	KB	P	標準型		附磁型		T
缸徑\符號	A			AC			A	AC													PA	PB	PA	PB	
行程	St≤50	St=55	St≥60	St≤50	St=55	St≥60																			
12	20.5	–	–	17	–	–	31.5	28	3.5	25	6	M3×0.5	6	5	6	3.5	M4×0.7 通孔:Φ3.4	11	15.5	M5×0.8	7.5	5	9	7	22
16	22	22	22	18.5	18.5	18.5	34	30.5	3.5	29	8	M4×0.7	8	6	6	3.5	M4×0.7 通孔:Φ3.4	11	20	M5×0.8	8	5.5	9.5	5.5	28
20	24	–	34	19.5	–	29.5	36	31.5	4.5	36	10	M5×0.8	7	8	9	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	17	25.5	M5×0.8	9	5.5	9.5	5.5	36
25	27.5	–	37.5	22.5	–	32.5	37.5	32.5	5	40	12	M6×1.0	12	10	9	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	17	28	M5×0.8	11	5.5	11	5.5	40

Φ32~Φ100（行程≤100）





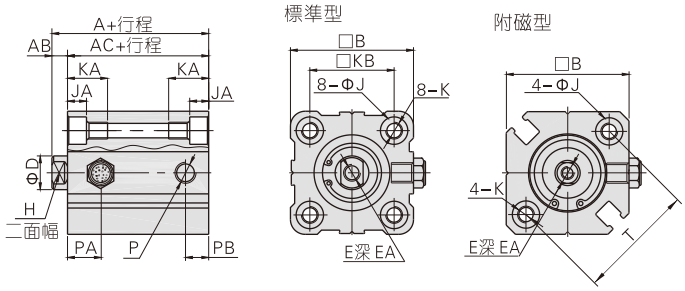
符號 缸徑	A(標準) St≤50	A(標準) St≥60	A(附磁)	AB	AC(標準) St≤50	AC(標準) St≥60	AC(附磁)	B	BA	D	E
32	30	40	40	7	23	33	33	45	49.5	16	M8×1.25
40	36.5	46.5	46.5	7	29.5	39.5	39.5	53	57	16	M8×1.25
50	38.5	48.5	48.5	8	30.5	40.5	40.5	64	71	20	M10×1.5
63	44	54	54	8	36	46	46	77	84	20	M10×1.5
80	53.5	63.5	63.5	10	43.5	53.5	53.5	98	104	25	M16×2.0
100	65	75	75	12	53	63	63	117	123.5	32	M20×2.5

符號 缸徑		EA	H	J	JA	K	KA	KB	P	PA (標準)	PA (附磁)	PB (標準)	PB (附磁)
32	St=5	13	14	9	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	17	34	PT1/8	7.5	10.5	6.5	7.5
	St>5									10.5		7.5	
40		13	14	9	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	17	40	PT1/8	11	11	8	8
50	St=5	15	17	10.5	6.5	M8×1.25 通孔:Φ6.8	22	50	PT1/4	9	10.5	9	10.5
	St>5									10.5		10.5	
63	St=5	15	17	14	9	M10×1.5 通孔:Φ8.5	28.5	60	PT1/4	14	15	9.5	10.5
	St>5									15		10.5	
80		20	22	17	11	M12×1.75 通孔:Φ10.4	35.5	77	PT3/8	16	16	14	14
100		26	27	17	11	M12×1.75 通孔:Φ10.4	35.5	94	PT3/8	20	20	17.5	17.5

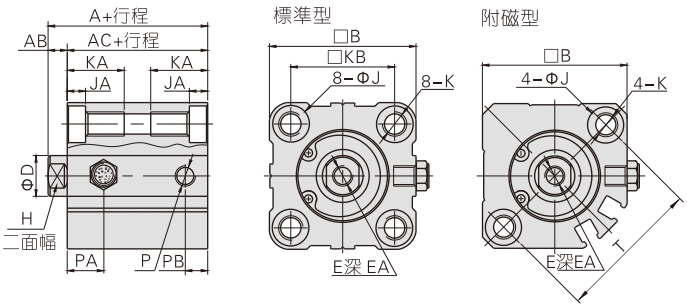
[注] 最大行程範圍內的非標行程以上一級標準行程改制而成，
其外形尺寸爲上一級標準行程氣缸的外形尺寸。
如行程爲55 的非標行程氣缸是由標準行程爲60的標準氣缸改制而成，
其外形尺寸與其相同。

ASQ

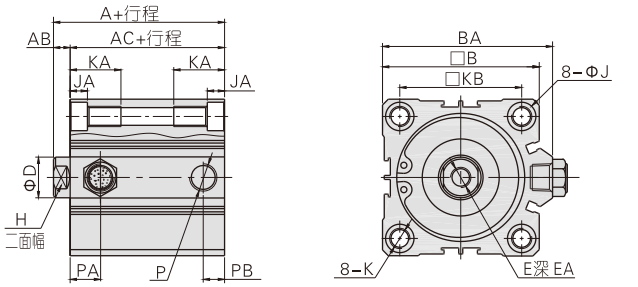
Φ12、Φ16



Φ20 Φ25

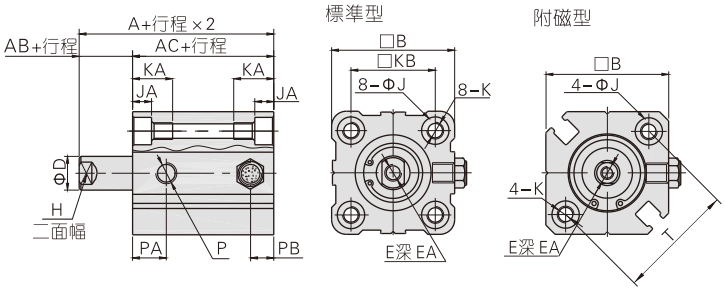


Φ32~Φ63

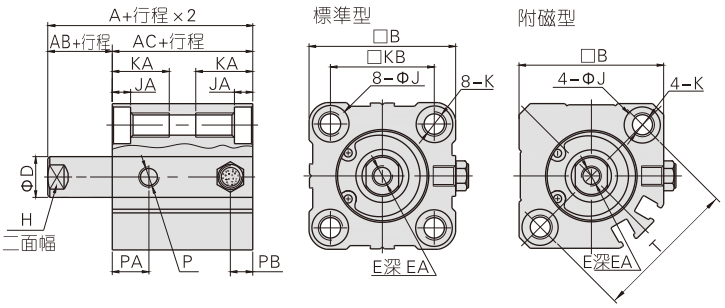


ATQ

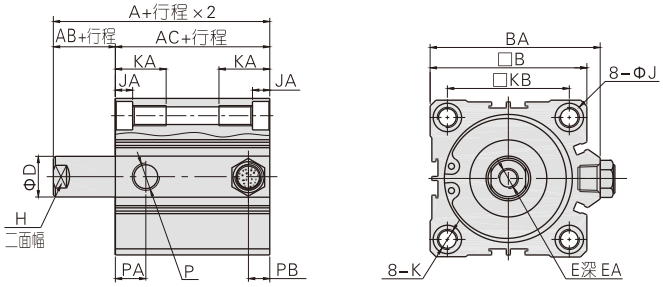
Φ12、Φ16



Φ20 Φ25



Φ32~Φ63

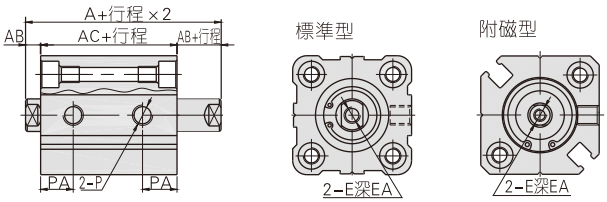


缸徑\符號	A(標準)			A(附磁)			AB	AC(標準)			AC(附磁)			B	BA	D	E	EA
行程	5\10	15\20	25\30	5\10	15\20	25\30		5\10	15\20	25\30	5\10	15\20	25\30					
12	25.5	30.5	–	36.5	41.5	–	3.5	22	27	–	33	38	–	25	–	6	M3×0.5	6
16	27	32	–	39	44	–	3.5	23.5	28.5	–	35.5	40.5	–	29	–	8	M4×0.7	8
20	29	34	39	41	46	51	4.5	24.5	29.5	34.5	36.5	41.5	46.5	36	–	10	M5×0.8	7
25	32.5	37.5	42.5	42.5	47.5	52.5	5	27.5	32.5	37.5	37.5	42.5	47.5	40	–	12	M6×1.0	12
32	35	40	45	45	50	55	7	28	33	38	38	43	48	45	49.5	16	M8×1.25	13
40	41.5	46.5	51.5	51.5	56.5	61.5	7	34.5	39.5	44.5	44.5	49.5	54.5	53	57	16	M8×1.25	13
50	48.5	53.5	58.5	58.5	63.5	68.5	8	40.5	45.5	50.5	50.5	55.5	60.5	64	71	20	M10×1.5	15
63	54	59	64	64	69	74	8	46	51	56	56	61	66	77	84	20	M10×1.5	15

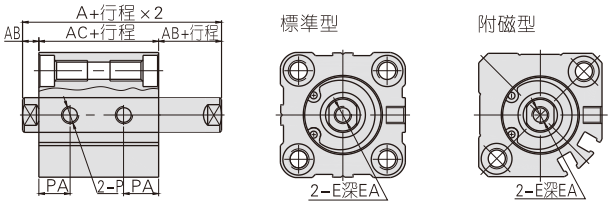
缸徑\符號	H	J	JA	K	KA	KB	P	PA(標準)	PA(附磁)	PB(標準)	PB(附磁)	T
12	5	6	3.5	M4×0.7 通孔:Φ3.4	11	15.5	M5×0.8	7.5	9	5	7	22
16	6	6	3.5	M4×0.7 通孔:Φ3.4	11	20	M5×0.8	8	9.5	5.5	5.5	28
20	8	9	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	17	25.5	M5×0.8	9	9.5	5.5	5.5	36
25	10	9	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	17	28	M5×0.8	11	11	5.5	5.5	40
32	14	9	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	17	34	PT1/8	10.5	10.5	7.5	7.5	–
40	14	9	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	17	40	PT1/8	11	11	8	8	–
50	17	10.5	6.5	M8×1.25 通孔:Φ6.8	22	50	PT1/4	10.5	10.5	10.5	10.5	–
63	17	14	9	M10×1.5 通孔:Φ8.5	28.5	60	PT1/4	15	15	10.5	10.5	–

ACQD

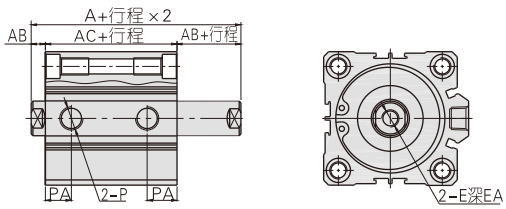
Φ12、Φ16



Φ20 Φ25

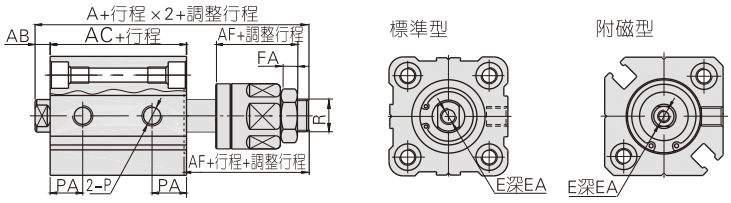


Φ32~Φ100

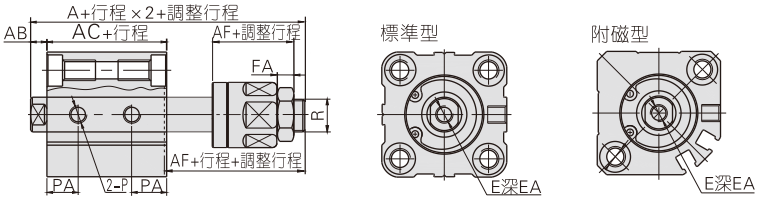


ACQJ

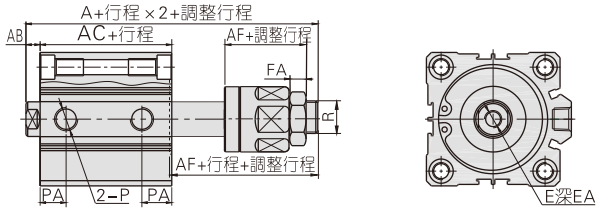
Φ12、Φ16



Φ20 Φ25



Φ32~Φ100

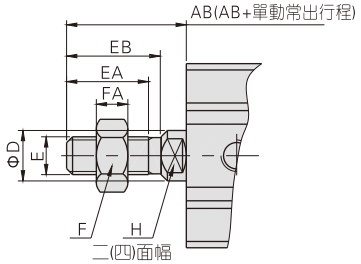


缸徑\符號	A(ACQD)		A(ACQJ)		AB	AC(ACQD)		AC(ACQJ)		AF	E	EA	FA	PA	R
	標準型	附磁型	標準型	附磁型		標準型	附磁型	標準型	附磁型						
12	32.2	39.4	45.2	52.4	3.5	25.2	32.4	25.2	32.4	17	M3×0.5	6	4	9	M5×0.8
16	33	43	50	60	3.5	26	36	26	36	21	M4×0.7	8	5	9.5	M6×1.0
20	35	47	55	67	4.5	26	38	26	38	25	M5×0.8	7	6	9.5	M8×1.25
25	39	49	60.5	70.5	5	29	39	29	39	27	M6×1.0	9.5(St=5)/12(St>5)	6	11	M10×1.25
32	44.5	54.5	64.9	74.9	7	30.5	40.5	30.5	40.5	28	M8×1.25	9(St≤10)/13(St>10)	7	10	M12×1.25
40	54	64	74.5	84.5	7	40	50	40	50	28	M8×1.25	11(St≤10)/13(St>10)	7	13	M12×1.25
50	56.5	66.5	77	87	8	40.5	50.5	40.5	50.5	29	M10×1.5	12(St≤10)/15(St>10)	8	13.5	M16×1.5
63	58	68	78.4	88.4	8	42	52	42	52	29	M10×1.5	12(St≤10)/15(St>10)	8	14.5(St=5)/16(St>5)	M16×1.5
80	71	81	95.8	105.8	10	51	61	51	61	35.5	M16×2.0	14(St≤15)/20(St>15)	10	16	M20×1.5
100	84.5	94.5	114.3	124.3	12	60.5	70.5	60.5	70.5	42.5	M20×2.5	20(St≤25)/26(St>25)	13.5	21	M27×2.0

[注] 未注明之尺寸與標準型相同。外牙型尺寸請參考本頁下部內容。

外牙型尺寸

(缸徑：Φ12~Φ100、行程≤100)



缸徑\符號	AB	D	E	EA	EB	F	FA	H
12	14	6	M5×0.8	9	10	8	4	5
16	15.5	8	M6×1.0	10	11.5	10	5	6
20	18.5	10	M8×1.25	12	13.5	12	6	8
25	22.5	12	M10×1.25	15	17	17	6	10
32	28.5	16	M14×1.5	20.5	23.5	19	8	14
40	28.5	16	M14×1.5	20.5	23.5	19	8	14
50	33.5	20	M18×1.5	26	28.5	27	11	17
63	33.5	20	M18×1.5	26	28.5	27	11	17
80	43.5	25	M22×1.5	32.5	35.5	32	13	22
100	43.5	32	M26×1.5	32.5	35.5	36	13	27

ACQ系列——大缸徑系列

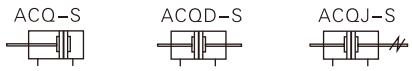


規 格

內徑(mm)	125	140	160
動作型式	復動型		
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)		
使用壓力範圍	0.15~1.0MPa(22~145psi)		
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)		
工作溫度 ℃	-20~70		
使用速度範圍 mm/s	30~500		
行程公差範圍 mm	行程≤100 $^{+1.0}_{0}$　　行程>100 $^{+1.5}_{0}$		
緩衝型式	防撞墊		
接管口徑 [注]	PT3/8		

[注] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程
125	10 20 30 40 50 75 100 125 150 175 200 250 300	300
140		
160		

[注]

1、最大行程範圍內的非標行程以上一級標準行程改制而成，其外形尺寸爲上一級標準行程氣缸的外形尺寸。如ACQ160行程爲35mm的非標行程氣缸由標準行程40mm的標準氣缸改制而成，其外形尺寸AC爲131mm。

2、指定專用行程作非標處理。
如ACQ160行程爲35mm的指定專用行程氣缸使用指定行程35mm專用缸體，其外形尺寸AC爲126mm。

產品特性

1、執行JIS標準；
2、缸體與前、後蓋采用C形扣環固定，緊湊可靠；
3、缸體內徑精加工後再作硬質氧化處理，耐磨、耐久性好；
4、活塞密封采用异形雙向密封結構，尺寸緊湊，有儲油功能；
5、緊湊型結構，能有效節省安裝空間；
6、缸體周邊帶有傳感器槽，安裝傳感器方便。

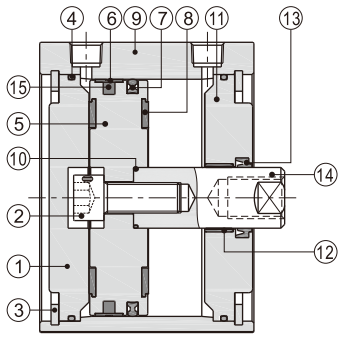
成品訂購碼

ACQ　125 × 30　S　B　□
ACQD 125 × 30　S　B　□
ACQJ 125 × 30–30　S　B　□
①　②　③　④　⑤　⑥　⑦

①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號	⑥活塞杆牙型	⑦牙型代碼
ACQ：超薄氣缸(復動型)	125 140 160	詳見行程列表	無此代碼	S：附磁石	空白：內牙型 B：外牙型	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
ACQD：超薄氣缸 (雙軸復動型)						
ACQJ：超薄氣缸 (雙軸復動行程可調型)			10 20 30 40 50 75 100			

內部結構及主要零件材質

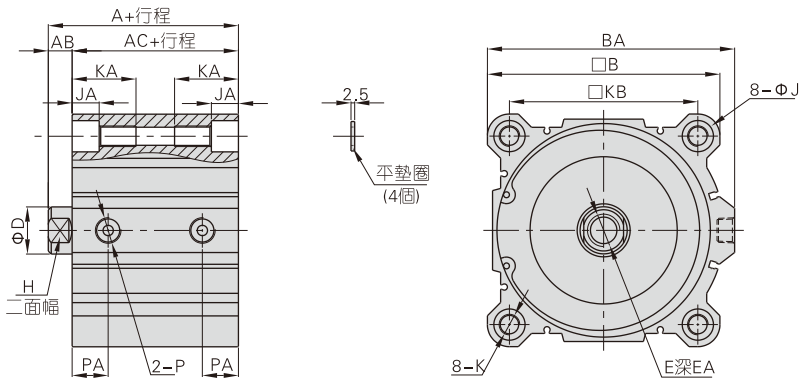
ACQ-S



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	後蓋	鋁合金	9	本體	鋁合金
2	內六角沉窩頭螺絲	碳鋼	10	O型環	NBR
3	C型扣環	彈簧鋼	11	前蓋	鋁合金
4	O型環	NBR	12	自潤滑軸承	耐磨材料
5	活塞	鋁合金	13	前蓋O令	NBR
6	耐磨環(墊)	耐磨材料	14	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒
7	活塞O令	NBR	15	磁鐵	橡膠
8	防撞墊	NBR			

外部規格

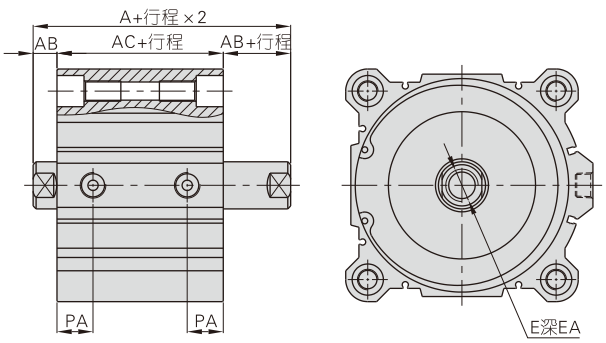
ACQ



缸徑\符號	A	AB	AC	B	BA	D	E	EA(St≤10)	EA(St>10)	H	J	JA	K	KA	KB	P	PA
125	99	16	83	142	153	32	M22×2.5	22.5	30	27	21.5	18.4	M14×2.0 通孔:Φ12.4	43.5	114	PT3/8	24.5
140	99	16	83	158	168	32	M22×2.5	22.5	30	27	21.5	18.4	M14×2.0 通孔:Φ12.4	43.5	128	PT3/8	24.5
160	108	17	91	178	188	40	M24×3.0	26.5	33	36	24.5	21.2	M16×2.0 通孔:Φ14.4	49	144	PT3/8	27.5

[注] 用通孔安裝氣缸時必須使用平墊圈。外牙型尺寸請參考本頁面部。

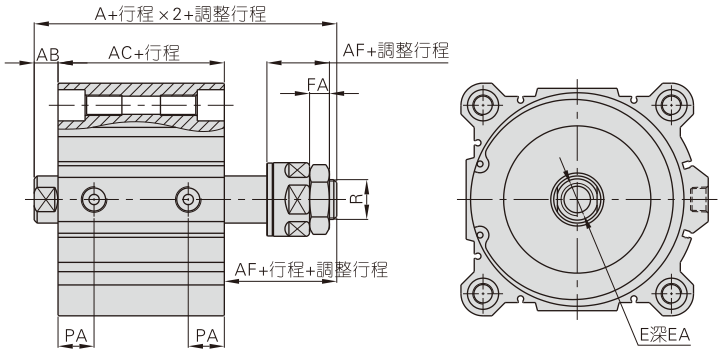
ACQD



缸徑\符號	A	AB	AC	E	EA		PA
					St≤10	St>10	
125	115	16	83	M22×2.5	22.5	30	24.5
140	115	16	83	M22×2.5	22.5	30	24.5
160	125	17	91	M24×3.0	26.5	33	27.5

[注] 未注明之尺寸與標準型相同。外牙型尺寸請參考本頁面部。

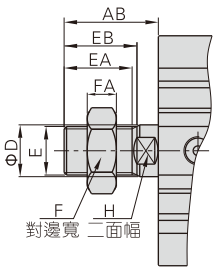
ACQJ



符號\缸徑	A	AB	AC	AF	E	EA		FA	PA	R
						St≤10	St>10			
125	140.8	16	83	42.5	M22×2.5	22.5	30	13.5	24.5	M27×2.0
140	140.8	16	83	42.5	M22×2.5	22.5	30	13.5	24.5	M27×2.0
160	175.3	17	91	68	M24×3.0	26.5	33	18	27.5	M36×2.0

[注] 未注明之尺寸與標準型相同。外牙型尺寸請參考本頁面部。

外牙型尺寸

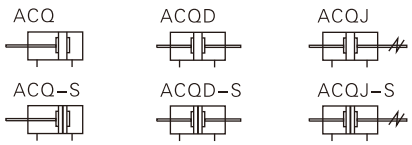


缸徑\符號	AB	D	E	EA	EB	F	FA	H
125	58	32	M30×1.5	42	45	46	18	27
140	58	32	M30×1.5	42	45	46	18	27
160	64	40	M36×1.5	47	50	55	21	36

ACQ系列——長行程型



符 號



產品特性

1、執行JIS標準，長行程型；
2、缸體與前、後蓋采用C形扣環固定，活塞與活塞杆采用鉚合結構，緊湊可靠；
3、缸體內徑珩磨處理，耐磨、耐久性好；
4、前蓋導向距離加長，導向性能好；
5、緊湊型結構，能有效節省安裝空間；
6、缸體周邊帶有傳感器槽，安裝傳感器方便；
7、多種規格安裝附件可供選擇；

規 格

內徑(mm)	32	40	50	63	80	100
動作型式	復動型					
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
使用壓力範圍	0.15~1.0MPa(22~145psi)					
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)					
工作溫度 ℃	-20~70					
使用速度範圍 mm/s	30~500					
行程公差範圍 mm	$^{+1.5}_{0}$					
緩衝型式	防撞墊					
接管口徑 [注]	PT1/8		PT1/4		PT3/8	

[注] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程
32 40 50 63 80 100	125 150 175 200 250 300	300

[注]
1、在容許行程範圍內，當行程＞最大行程時，作非標處理；其它特殊行程請與本公司聯系。

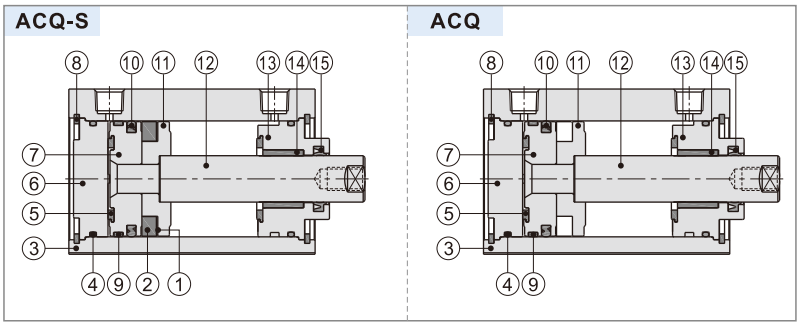
成品訂購碼

ACQ 50×150 S B □ □
ACQD 50×150 S B □ □
ACQJ 50×150-30 S B □ □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號	⑥活塞杆牙型	⑦固定型式 [注1]	⑧牙型代碼
ACQ：超薄氣缸(復動型)	32 40 50 63 80 100	詳見行程列表	無此代碼	空白：不附磁石 S：附磁石	空白：內牙型 B：外牙型	空白：無安裝附件 FA：前法蘭連接板 FB：後法蘭連接板 CB：雙耳固定座 LB：軸向固定座	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
ACQD：超薄氣缸(雙軸復動型)						空白：無安裝附件 FA：前法蘭連接板 FB：後法蘭連接板 LB：軸向固定座	
ACQJ：超薄氣缸(雙軸復動行程可調型)			10 20 30 40 50 75 100				

[注1] 安裝附件詳細資料請參考P138~139頁。

內部結構及主要零件材質

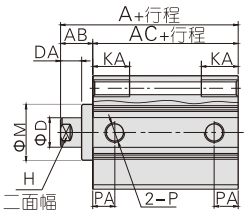


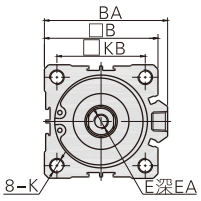
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	磁鐵墊片	NBR	9	耐磨墊(環)	無(Φ32)\耐磨材料(其它)
2	磁鐵	塑膠	10	活塞O令	NBR
3	本體	鋁合金	11	磁鐵座	鋁合金
4	O型環	NBR	12	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒
5	防撞墊(環)	NBR	13	前蓋	鋁合金
6	後蓋	鋁合金	14	襯套	無(Φ32)\耐磨材料(其它)
7	活塞	鋁合金	15	前蓋O令	NBR
8	C型扣環	彈簧鋼			

外部規格

ACQ

Φ32~Φ100（行程＞100）

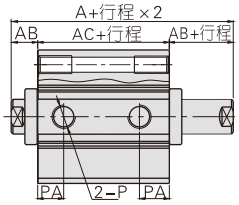


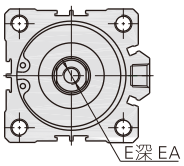


缸徑\符號	A	AB	AC	B	BA	D	DA	E	EA	H	K	KA	KB	M	P	PA
32	62.5	17	45.5	45	49.5	16	12	M8×1.25	13	14	M6×1.0 通孔:Φ5.2	17	34	22	PT1/8	12.5
40	72	17	55	53	57	16	12	M8×1.25	13	14	M6×1.0 通孔:Φ5.2	17	40	28	PT1/8	14
50	73.5	18	55.5	64	71	20	13	M10×1.5	15	17	M8×1.25 通孔:Φ6.7	22	50	35	PT1/4	14
63	75	18	57	77	84	20	13	M10×1.5	15	17	M10×1.5 通孔:Φ8.5	27	60	35	PT1/4	16.5
80	86	20	66	98	104	25	15	M16×2.0	21	22	M12×1.75 通孔:Φ10.4	32	77	43	PT3/8	19
100	97.5	22	75.5	117	123.5	32	17	M20×2.5	27	27	M12×1.75 通孔:Φ10.4	33	94	59	PT3/8	23

ACQD

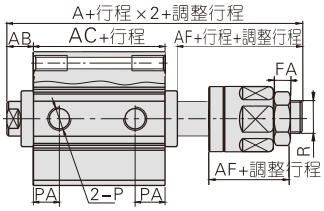
Φ32~Φ100（行程＞100）

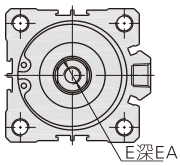




ACQJ

Φ32~Φ100（行程＞100）



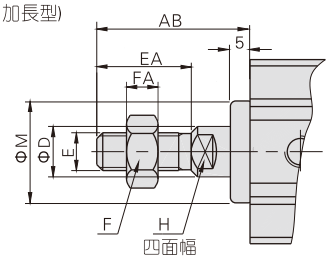


缸徑\符號	A(ACQD)		A(ACQJ)		AB	AC		AF	EA	FA	PA	R
	標準	附磁	標準	附磁		標準	附磁					
32	79.5	89.5	95.5	105.5	17	45.5	55.5	28	13	7	12.5	M12×1.25
40	89	99	105	115	17	55	65	28	13	7	14	M12×1.25
50	91.5	101.5	107.5	117.5	18	55.5	65.5	29	15	8	14	M16×1.5
63	93	103	109	119	18	57	67	29	15	8	16.5	M16×1.5
80	106	116	126.5	136.5	20	66	76	35.5	21	10	19	M20×1.5
100	119.5	129.5	145	155	22	75.5	85.5	42.5	27	13.5	23	M27×2.0

[注] 未注明之尺寸與標準型相同。

外牙型尺寸

(缸徑：Φ32~Φ100、行程>100，加長型)



缸徑\符號	AB	D	E	EA	FA	F	H	M
32	38.5	16	M14×1.5	23	8	19	14	22
40	38.5	16	M14×1.5	23	8	19	14	28
50	43.5	20	M18×1.5	28	11	27	17	35
63	43.5	20	M18×1.5	28	11	27	17	35
80	53.5	25	M22×1.5	35	13	32	22	43
100	53.5	32	M26×1.5	35	13	36	27	59



規 格

內徑(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
動作型式	復動型									
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)									
使用壓力範圍	0.15~1.0MPa(22~145psi)									
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)									
工作溫度 ℃	-20~70									
使用速度範圍 mm/s	30~500									
行程公差範圍 mm	$^{+1.0}_{0}$									
緩衝型式	防撞墊									
接管口徑 [注1]	M5×0.8				PT1/8		PT1/4		PT3/8	
不回轉精度 [注2]	±0.2°		±0.1°							

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。
[注2] 不回轉精度指氣缸完全縮回狀態時，氣缸固定板可回轉的角度。

符 號

TACQ　　TACQ-S



產品特性

1、執行JIS標準，帶雙導杆型結構；
2、缸體與前、後蓋采用C形扣環固定，活塞與活塞杆采用鉚合結構，緊湊可靠；
3、缸體內徑珩磨處理，耐磨、耐久性好；
4、前蓋導向距離加長，導向性能好；
5、緊湊型結構，能有效節省安裝空間；
6、缸體周邊帶有傳感器槽，安裝傳感器方便；
7、雙導杆防旋轉結構，具有良好的抗彎曲及抗扭轉性能，可以承受較大的運動負載和側向負載。

行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)												最大行程	中間行程範圍(mm)
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100		
12 16	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	30	1~29
20 25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×	50	1~49
32 40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100	1~99
50 63 80 100	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100	5~99

[注]
在標準行程外的中間行程範圍內，以上一級標準行程改制而成，其外形尺寸爲上一級標準行程氣缸的外形尺寸。如行程爲23 的非標行程氣缸是由標準行程爲25的標準氣缸改制而成，其外形尺寸與其相同。其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

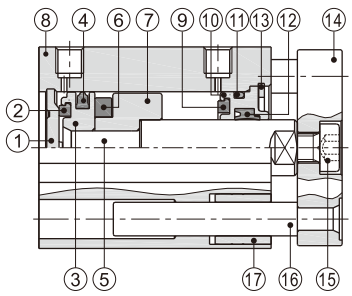
TACQ 50×100 S □

① ② ③ ④ ⑤

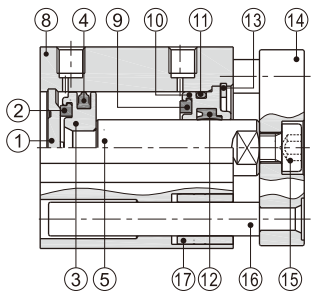
①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤牙型代碼
TACQ：超薄氣缸(復動帶導杆型)	12 16 20 25 32 40 50 63 80 100	詳見行程列表	空白：不附磁石 S：附磁石	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

內部結構及主要零件材質

TACQ-S



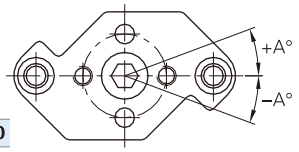
TACQ



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	後蓋	鋁合金	10	前蓋	鋁合金
2	防撞墊(環)	NBR	11	O形環	NBR
3	活塞	鋁合金	12	前蓋O令	NBR
4	活塞O令	NBR	13	C型扣環	彈簧鋼
5	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	14	固定板	鋁合金
6	磁鐵	燒結釹鐵硼	15	內六角承窩頭螺絲	中碳鋼或低合金鋼
7	磁鐵座	鋁合金			
8	本體	鋁合金	16	導杆	不銹鋼
9	防撞墊(環)	NBR	17	滑動襯套	黃銅

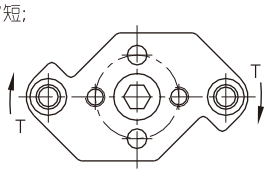
安裝與使用

1、TACQ系列氣缸帶雙導杆，具有止回轉功能，使用時務必將氣缸固定板不回轉精度控制在允許範圍內;



內徑	12,16	20,25,32,40,50,63,80,100
不回轉精度	±0.2°	±0.1°

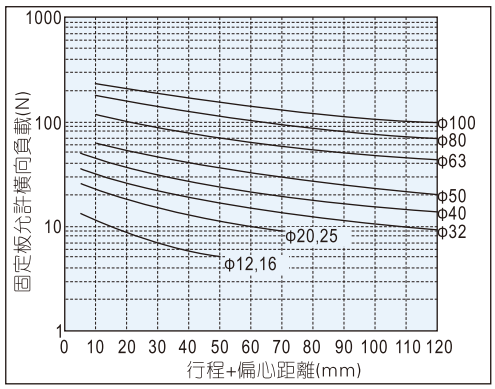
2、請嚴格遵守氣缸固定板回轉力矩的限制要求，超出限制範圍的使用會造成氣缸的損壞或使用壽命的縮短;

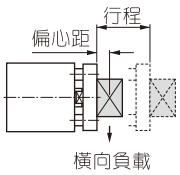


單位：N・m

內徑\行程	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
12	0.11	0.10	0.08	0.07	0.07	0.06	–	–	–	–	–	–
16	0.15	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	–	–	–	–	–	–
20	0.37	0.32	0.28	0.25	0.23	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	–	–
25	0.40	0.35	0.31	0.28	0.25	0.23	0.21	0.20	0.18	0.17	–	–
32	0.66	0.59	0.53	0.49	0.45	0.42	0.39	0.36	0.34	0.32	0.25	0.20
40	1.06	0.96	0.88	0.81	0.75	0.70	0.65	0.61	0.58	0.55	0.43	0.36
50	–	1.70	1.56	1.45	1.35	1.26	1.19	1.12	1.06	1.01	0.80	0.67
63	–	3.90	3.62	3.37	3.15	2.96	2.80	2.65	2.51	2.39	1.92	1.61
80	–	7.44	6.98	6.56	6.20	5.87	5.57	5.31	5.07	4.84	3.98	3.37
100	–	11.85	11.19	10.61	10.08	9.60	9.17	8.77	8.41	8.07	6.73	5.77

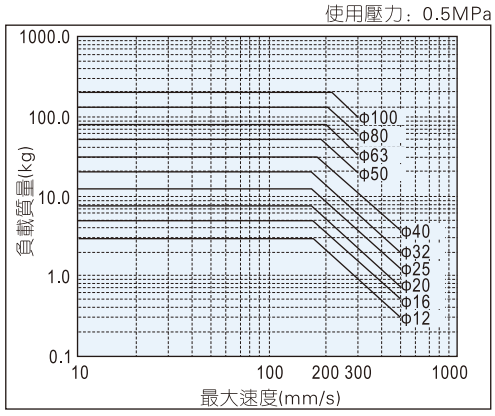
3、請嚴格遵守氣缸固定板上橫向負載的限制範圍，超出限制範圍的使用會造成氣缸的損壞或使用壽命的縮短;





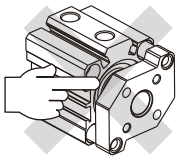
4、請嚴格遵守負載質量、最大速度的限制範圍，超出限制範圍的使用會導致過度衝擊造成氣缸損壞或壽命的縮短;

使用壓力：0.5MPa

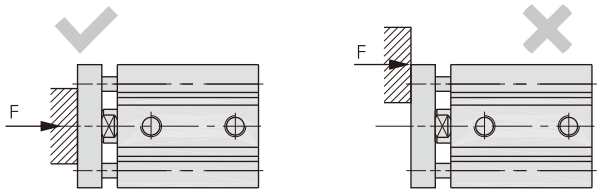


5、安裝時請注意以下事項：

5.1、請勿將手放入固定板與缸體之間的間隙，否則當活塞杆縮回時極有可能對人體造成傷害;



5.2、作用在固定板上的外力盡可能與活塞杆保持同心，以免產生額外力矩而對氣缸造成損壞;

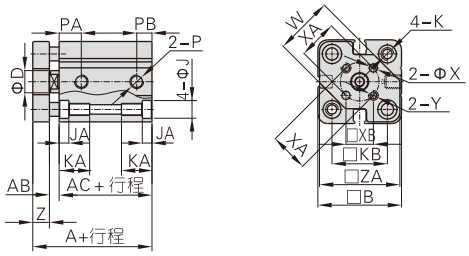


5.3、治具安裝于固定板上時，務必在氣缸處于縮回狀態下進行，且安裝力矩不要施加在導杆上;

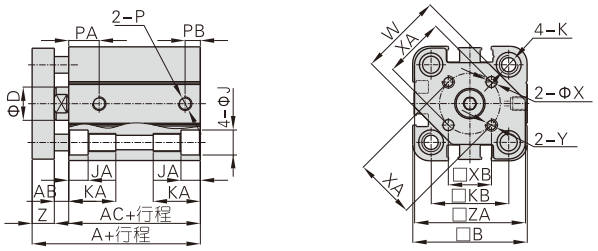
5.4、安裝與使用時避免對活塞杆、導杆等運動部位損傷，否則會導致密封件受損而導致漏氣以及動作不良等情況的產生。

外部規格

Φ12/Φ16

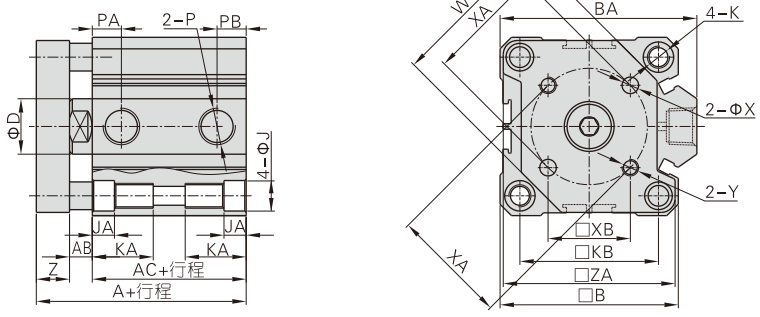


Φ20/Φ25



缸徑\符號	A		AB	AC		B	D	J	JA	K	KA	KB	P	PA		PB		W	X	XA	XB	Y	Z	ZA
	標準	附磁		標準	附磁									標準	附磁	標準	附磁							
12	26.5	37.5	3	17.3	28.3	26	6	6	3.5	M4×0.7 通孔:Φ3.4	11	15.5	M5×0.8	7.5	9	5	7	15	3	10	7.1	M3×0.5	6	25
16	28	40	3	19	31	30	8	6	3.5	M4×0.7 通孔:Φ3.4	11	20	M5×0.8	8.5	10	5.5	5.5	21	3	14	9.9	M3×0.5	6	29
20	32	44	3.5	20.5	32.5	36	10	9	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	17	25.5	M5×0.8	10	10.5	5.5	5.5	26	4	17	12	M4×0.7	8	35
25	35.5	45.5	4.5	23	33	41	12	9	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	17	28	M5×0.8	11.5	11.5	5.5	5.5	30	5	22	15.6	M5×0.8	8	40

Φ32~Φ100



缸徑\符號	A(標準)		A (附磁)	AB	AC(標準)		AC (附磁)	B	BA	D	J	JA	K
	St≤50	St≥75			St≤50	St≥75							
32	40	50	50	6.5	23.5	33.5	33.5	45	49.5	16	9	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2
40	46.5	56.5	56.5	6.6	30	40	40	53	57	16	9	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2
50	50.5	60.5	60.5	7.5	31	41	41	64	71	20	10.5	6.5	M8×1.25 通孔:Φ6.8
63	56	66	66	8	36	46	46	77	84	20	14	9	M10×1.5 通孔:Φ8.5
80	67.5	77.5	77.5	10	43.5	53.5	53.5	98	104	25	17	11	M12×1.75 通孔:Φ10.4
100	81	91	91	12	53	63	63	117	123.5	32	17	11	M12×1.75 通孔:Φ10.4

缸徑\符號		KA	KB	P	PA (標準)	PA (附磁)	PB (標準)	PB (附磁)	W	X	XA	XB	Y	Z	ZA
32	St=5	17	34	PT1/8	8	10.5	6.5	7.5	37	5	28	19.8	M5×0.8	10	43
	St>5				11		7.5								
40		17	40	PT1/8	11	11	8	8	46	5	33	23.3	M5×0.8	10	51
50		22	50	PT1/4	10.5	10.5	11	11	58	6	42	29.7	M6×1.0	12	62
63		28.5	60	PT1/4	15	15	10.5	10.5	69	6	50	35.4	M6×1.0	12	75
80		35.5	77	PT3/8	16	16	14	14	90	8	65	46	M8×1.25	14	95
100		35.5	94	PT3/8	20	20	17.5	17.5	113.5	10	80	56.6	M10×1.5	16	114.5

附件訂購碼列表

缸徑\附件類別	安裝附件			活塞杆端接頭				傳感器
	LB	FA/FB	CB	I接頭	Y接頭	F接頭	U接頭	
12	F-ACQ12LB	F-ACQ12FA	F-ACQ12CB	F-ACQ12I	F-ACQ12Y	–	F-M5X080U	CMSG DMSG(S)
16	F-ACQ16LB	F-ACQ16FA	F-ACQ16CB	F-ACQ16I	F-ACQ16Y	–	F-M6X100U	
20	F-ACQ20LB	F-ACQ20FA	F-ACQ20CB	F-ACQ20I	F-ACQ20Y	F-M8X125F	F-M8X125U	
25	F-ACQ25LB	F-ACQ25FA	F-ACQ25CB	F-ACQ25I	F-ACQ25Y	F-M10X125F	F-M10X125U	
32	F-ACQ32LB	F-ACQ32FA	F-ACQ32CB	F-ACQ32I	F-ACQ32Y	F-M14X150F	F-M14X150U	CMSJ DMSJ CMSG DMSG(S)
40	F-ACQ40LB	F-ACQ40FA	F-ACQ40CB					
50	F-ACQ50LB	F-ACQ50FA	F-ACQ50CB	F-ACQ50I	F-ACQ50Y	F-M18X150F	F-M18X150U	
63	F-ACQ63LB	F-ACQ63FA	F-ACQ63CB					
80	F-ACQ80LB	F-ACQ80FA	F-ACQ80CB	F-ACQ80I	F-ACQ80Y	F-M22X150F	–	
100	F-ACQ100LB	F-ACQ100FA	F-ACQ100CB	F-ACQ100I	F-ACQ100Y	F-M26X150F	F-M26X150U	
125	–	–	–					DMSH(S)\CMSH CMSG DMSG(S)
140	–	–	–					
160	–	–	–					

附件選配

氣缸系列\附件類別			安裝附件				活塞杆端接頭 [注2]				傳感器		
			LB	FA	FB	CB [注1]	I	Y	U	F	C(D)MSJ	C(D)MSG(S)	C(D)MSH(S)
ACQ	內牙型	標準型	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×
		附磁型									●	●	●
	外牙型	標準型					●	●	●	●	×	×	×
		附磁型									●	●	●
ASQ ATQ	內牙型	標準型	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×
		附磁型									●	●	●
	外牙型	標準型					●	●	●	●	×	×	×
		附磁型									●	●	●
ACQD ACQJ	內牙型	標準型	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		附磁型									●	●	●
	外牙型	標準型					●	●	●	●	×	×	×
		附磁型									●	●	●

附件材質

缸徑\附件類別	安裝附件				活塞杆端接頭			
	LB	FA	FB	CB	I	Y	F	U
12, 15	△	●	●	●	▲	▲	▲	▲
20, 25	△	●	●	●	▲	▲	▲	▲
32~100	△	●	●	■	▲	■	▲	▲

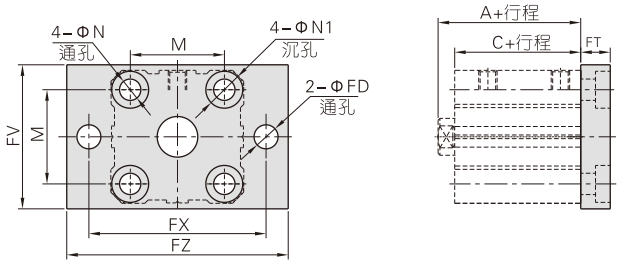
●——鋁合金；▲——S45C；■——鑄鋼；△——SPCC

[注1] CB腳座附相應PIN；
ACQ125\140\160氣缸無安裝附件和連接附件；
[注2] 浮動接頭(F)與魚眼接頭(U)爲通用件，
詳細資料參見P397~400頁。

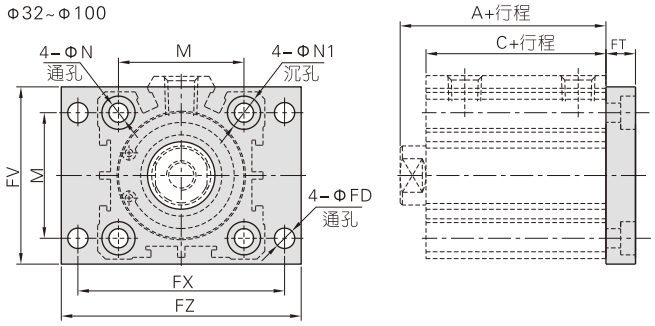
附件外部規格

FA/FB

Φ12~Φ25



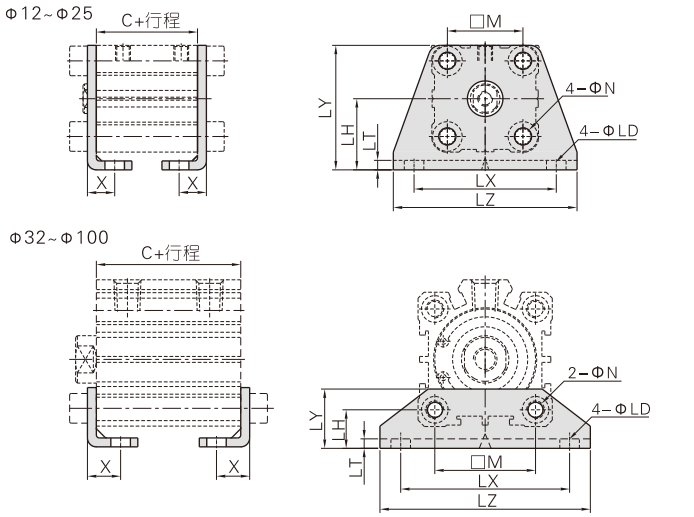
Φ32~Φ100



缸徑\符號	A [注1]				C				M	N	N1	FD	FT	FV	FX	FZ
	標準			附磁	標準			附磁								
行程	≤50	55	≥60		≤50	55	≥60									
12	20.5	–	–	31.5	17	–	–	28	15.5	4.5	7.5	4.5	5.5	25	45	55
16	22	22	–	34	18.5	18.5	–	30.5	20	4.5	7.5	4.5	5.5	30	45	55
20	24	–	34	36	19.5	–	29.5	31.5	25.5	6.5	10.5	6.5	8	39.5	48	60
25	27.5	–	37.5	37.5	22.5	–	32.5	32.5	28	6.5	10.5	6.5	8	42	52	64
32	30	–	40	40	23	–	33	33	34	6.5	10.5	5.5	8	48	56	65
40	36.5	–	46.5	46.5	29.5	–	39.5	39.5	40	6.5	10.5	5.5	8	54	62	72
50	38.5	–	48.5	48.5	30.5	–	40.5	40.5	50	8.5	13.5	6.5	9	67	76	89
63	44	–	54	54	36	–	46	46	60	10.5	16.5	9	10	80	92	108
80	53.5	–	63.5	63.5	43.5	–	53.5	53.5	77	12.5	18.5	11	12	99	116	134
100	65	–	75	75	53	–	63	63	94	12.5	18.5	11	12	117	136	154

[注1] 上表中的A、C值是ACQ系列之值，其餘系列的A、C值請參考相應內容。

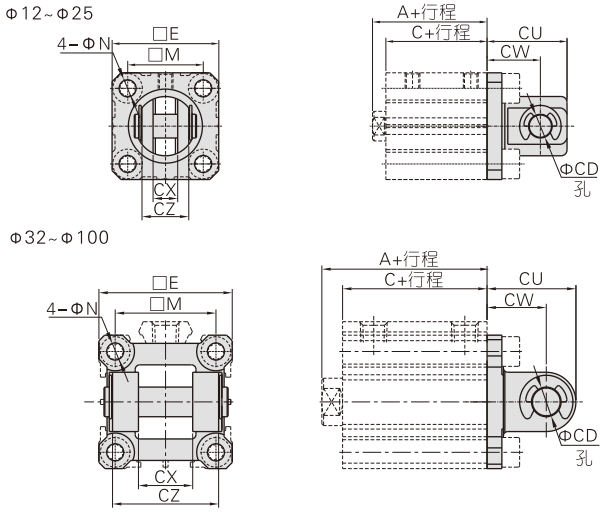
LB



缸徑\符號	C [注1]				M	N	X	LD	LH	LT	LX	LY	LZ
	標準			附磁									
行程	≤50	55	≥60										
12	17	–	–	28	15.5	4.5	8	4.5	17	2	34	29.5	44
16	18.5	18.5	–	30.5	20	4.5	8	4.5	19	2	38	33.5	48
20	19.5	–	29.5	31.5	25.5	6.5	9.2	6.5	24	3	48	42	62
25	22.5	–	32.5	32.5	28	6.5	10.7	6.5	26	3	52	46	66
32	23	–	33	33	34	6.5	11.2	6.5	13	3	57	20	71
40	29.5	–	39.5	39.5	40	6.5	11.2	6.5	13	3	64	20	78
50	30.5	–	40.5	40.5	50	8.5	12.2	8.5	14	3	79	22	95
63	36	–	46	46	60	10.5	13.7	10.5	16	3	95	26	113
80	43.5	–	53.5	53.5	77	13	16.5	13	20.5	4.5	118	32	140
100	53	–	63	63	94	13	23	13	24	6	137	36	162

[注1] 上表中的C值是ACQ系列之值，其餘系列的C值請參考相應內容。

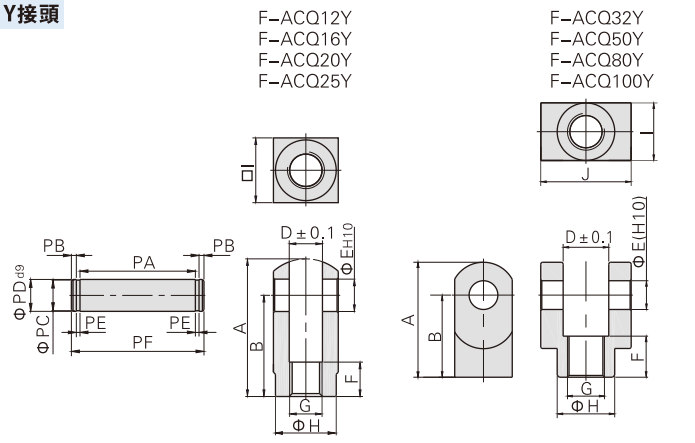
CB



符號	A [注1]				C				E	M	N	CD	CU	CW	CX	CZ
缸徑	標準			附	標準			附								
行程	≤50	55	≥60	磁	≤50	55	≥60	磁								
12	20.5	–	–	31.5	17	–	–	28	25	15.5	4.5	5	20	14	5.3	9.8
16	22	22	–	34	18.5	18.5	–	30.5	29	20	4.5	5	21	15	6.8	11.8
20	24	–	34	36	19.5	–	29.5	31.5	36	25.5	6.5	8	27	18	8.3	15.8
25	27.5	–	37.5	37.5	22.5	–	32.5	32.5	40	28	6.5	10	30	20	10.3	19.8
32	30	–	40	40	23	–	33	33	45.5	34	6.5	10	30	20	18.3	35.8
40	36.5	–	46.5	46.5	29.5	–	39.5	39.5	53.5	40	6.5	10	32	22	18.3	35.8
50	38.5	–	48.5	48.5	30.5	–	40.5	40.5	64.5	50	8.5	14	42	28	22.3	43.8
63	44	–	54	54	36	–	46	46	77.5	60	10.5	14	44	30	22.3	43.8
80	53.5	–	63.5	63.5	43.5	–	53.5	53.5	98.5	77	12.5	18	56	38	28.3	55.8
100	65	–	75	75	53	–	63	63	117.5	94	12.5	22	67	45	32.3	63.8

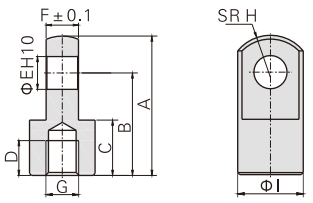
[注1] 上表中的A、C值是ACQ系列之值，其餘系列的A、C值請參考相應內容。

Y接頭



型號\符號	A	B	D	E	F	G	H	I	J	PA	PB	PC	PD	PE	PF
F-ACQ12Y	22	16	5.3	5	6	M5×0.8	9	10	–	10.2	1.5	4	5	0.7	14.6
F-ACQ16Y	28	21	6.6	5	11	M6×1.0	11	12	–	12.4	1.5	4	5	0.7	16.8
F-ACQ20Y	34	25	8.3	8	8.5	M8×1.25	15	16	–	16.2	1.5	7	8	0.9	21
F-ACQ25Y	41	30	10.3	10	10.5	M10×1.25	19	20	–	20.2	2	8	10	1.1	26.4
F-ACQ32Y	42	30	18.4	10	16	M14×1.5	22	22	36	36.2	2	8	10	1.1	42.4
F-ACQ50Y	56	40	22.4	14	20	M18×1.5	28	28	44	44.2	2	12	14	1.1	50.4
F-ACQ80Y	71	50	28.4	18	23	M22×1.5	38	38	56	56.2	2	15	18	1.7	63.6
F-ACQ100Y	79	55	32.4	22	24	M26×1.5	44	44	64	64.2	2.5	19	22	1.7	72.6

I接頭



型號\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	I
F-ACQ12I	21.5	16	9	6	5	4.7	M5×0.8	6.3	10
F-ACQ16I	32	25	11	8	5	6.2	M6×1.0	8.1	12
F-ACQ20I	34	25	13.5	8.5	8	7.7	M8×1.25	10.3	16
F-ACQ25I	41	30	16	11	10	9.7	M10×1.25	12.8	20
F-ACQ32I	42	30	16	14	10	17.6	M14×1.5	12	22
F-ACQ50I	56	40	20	18	14	21.6	M18×1.5	16	28
F-ACQ80I	71	50	23	21	18	27.6	M22×1.5	21	38
F-ACQ100I	79	55	24	22	22	31.6	M26×1.5	24	44

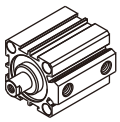
SDA系列產品概覽

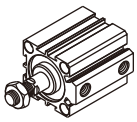
執行企業標準

自帶傳感器安裝溝槽

缸體周邊帶有傳感器槽，安裝傳感器方便

活塞杆端型式多樣


內牙型

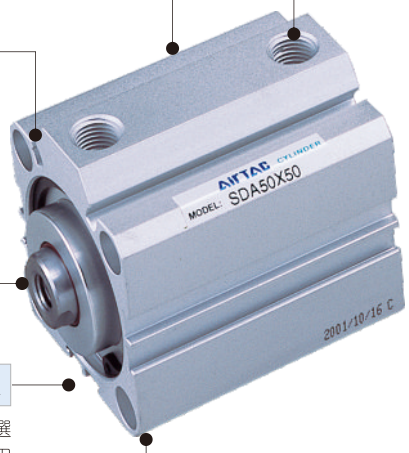

外牙型

多缸徑多行程可選

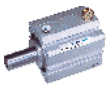
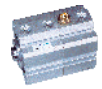
12、16、20、25、32、40、50、63、80、100等缸徑可選
每種缸徑分別對應多種規格行程，方便選用

緊凑型結構

緊凑型結構，有效節省安裝空間
缸體與後蓋、活塞與活塞杆采用鉚合結構，緊凑可靠



多種規格氣缸可選

SDA：超薄氣缸 (復動型)	
SSA：超薄氣缸 (單動押出型)	
STA：超薄氣缸 (單動引入型)	
SDAD：超薄氣缸 (雙軸復動型)	
SDAJ：緊凑型氣缸 (雙軸復動行程可調型)	
SDAT：超薄氣缸 (復動多位置型)	
SDAW：超薄氣缸 (雙軸復動多位置型)	

氣缸理論出力表

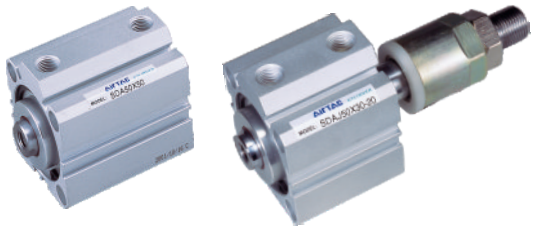
單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa) 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
12	6	押出單動		113.1	–	12.6	23.9	35.2	46.5	57.9	69.2
		引入單動		84.8	–	7.0	15.4	23.9	32.4	40.9	49.4
		復動	押側	113.1	–	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2
			拉側	84.8	–	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4
16	6	押出單動		201.1	–	20.2	40.3	60.4	80.5	100.6	120.7
		引入單動		172.8	–	14.6	31.8	49.1	66.4	83.7	101.0
		復動	押側	201.1	–	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
			拉側	172.8	–	34.6	51.8	69.1	86.4	103.7	121.0
20	8	押出單動		314.2	–	39.8	71.2	102.7	134.1	165.5	196.9
		引入單動		263.9	–	29.8	56.2	82.6	108.9	135.3	161.7
		復動	押側	314.2	–	62.8	94.2	125.7	157.1	188.5	219.9
			拉側	263.9	–	52.8	79.2	105.6	131.9	158.3	184.7
25	10	押出單動		490.9	–	69.7	118.8	167.8	216.9	266.0	315.1
		引入單動		412.3	–	54.0	95.2	136.4	177.7	218.9	260.1
		復動	押側	490.9	–	98.2	147.3	196.3	245.4	294.5	343.6
			拉側	412.3	–	82.5	123.7	164.9	206.2	247.4	288.6
32	12	押出單動		804.2	–	105.3	185.8	266.2	346.6	427.0	507.5
		引入單動		691.2	–	82.7	151.8	221.0	290.1	359.2	428.3
		復動	押側	804.2	–	160.8	241.3	321.7	402.1	482.5	563.0
			拉側	691.2	–	138.2	207.3	276.5	345.6	414.7	483.8

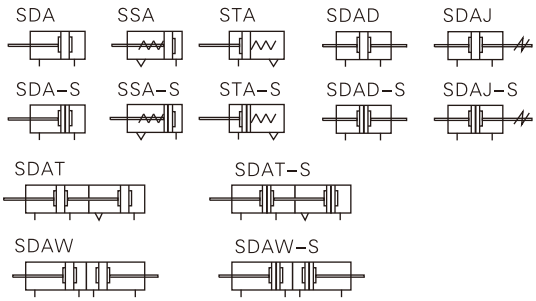
氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa) 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
40	16	押出單動		1256.6	–	168.6	294.3	420.0	545.6	671.3	796.9
		引入單動		1055.6	–	128.4	234.0	339.5	445.1	550.6	656.2
		復動	押側	1256.6	125.7	251.3	377.0	502.7	628.3	754.0	879.6
			拉側	1055.6	105.6	211.1	316.7	422.2	527.8	633.3	738.9
50	20	押出單動		1963.5	89.3	285.7	482.0	678.4	874.7	1071.1	1267.4
		引入單動		1649.3	57.9	222.9	387.8	552.7	717.7	882.6	1047.5
		復動	押側	1963.5	196.3	392.7	589.0	785.4	981.7	1178.1	1374.4
			拉側	1649.3	164.9	329.9	494.8	659.7	824.7	989.6	1154.5
63	20	押出單動		3117.2	135.7	447.4	759.2	1070.9	1382.6	1694.3	2006.1
		引入單動		2803.1	104.3	384.6	664.9	945.2	1225.5	1505.9	1786.2
		復動	押側	3117.2	311.7	623.4	935.2	1246.9	1558.6	1870.3	2182.1
			拉側	2803.1	280.3	560.6	840.9	1121.2	1401.5	1681.9	1962.2
80	25	復動	押側	5026.5	502.7	1005.3	1508.0	2010.6	2513.3	3015.9	3518.6
			拉側	4535.7	453.6	907.1	1360.7	1814.3	2267.8	2721.4	3175.0
100	32	復動	押側	7854.0	785.4	1570.8	2356.2	3141.6	3927.0	4712.4	5497.8
			拉側	7049.7	705.0	1409.9	2114.9	2819.9	3524.9	4229.8	4934.8

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取相應的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、因氣缸前蓋及活塞均較短，一般行程不可選擇太大；
7、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
8、氣缸在工作過程中應盡可能避免受側向載荷，以維持氣缸的正常工作和使用壽命；
9、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，特別注意：前、後蓋不可自行拆卸。



符 號



產品特性

1、執行企業標準；
2、缸體與後蓋，活塞與活塞杆采用鉚合結構，緊湊可靠；
3、缸體內徑滾壓處理後再作硬質氧化處理，耐磨、耐久性好；
4、活塞密封采用异型雙向密封結構，尺寸緊湊，有儲油功能；
5、緊湊型結構，能有效節省安裝空間；
6、缸體周邊帶有傳感器槽，安裝傳感器方便；
7、多種規格的氣缸型式可供選擇。

規 格

內徑(mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
動作型式		復動型									
		單動押出型、單動引入型									–
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)									
使用壓力範圍	復動型	0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10.0bar)									
	單動型	0.2~1.0MPa(28~145psi)(2.0~10.0bar)									
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)(15bar)									
工作溫度 ℃		–20~70									
使用速度範圍 mm/s		復動型：30~500　　單動型：50~500									
行程公差範圍 mm		行程≤100 $^{+1.0}_{0}$　　行程>100 $^{+1.5}_{0}$									
緩衝型式		防撞墊									
接管口徑 [注]		M5×0.8				PT1/8		PT1/4		PT3/8	

[注] 接管牙型有PT牙可供選擇；另：傳感器的選配詳見P401頁。

行 程

內徑(mm)			標準行程(mm)	最大行程
12 16	復動	附磁	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	50
		不附磁	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60	60
	單動		5 10 15 20 25 30	30
20	復動	附磁	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90	90
		不附磁	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 100	100
	單動		5 10 15 20 25 30	30
25 32 40 50 63	復動	附磁	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 100 110 120	120
		不附磁	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 100 110 120 130	130
	單動		5 10 15 20 25 30	30
80 100	復動	附磁	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 100 110 120	120
		不附磁	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 100 110 120 130	130

[注]
1、在容許行程範圍內，當行程>最大行程時，作非標處理，其它特殊行程請與本公司聯系；
2、最大行程範圍內的非標行程以上一級標準行程改制而成，其外形尺寸爲上一級標準行程氣缸的外形尺寸。如行程爲23 的非標行程氣缸是由標準行程爲25的標準氣缸改制而成，其外形尺寸與其相同。

成品訂購碼

SDA　20×30　S　B　□
SDAD 20×30　S　B　□
SDAJ 20×30–30　S　B　□
①　②　③　④　⑤　⑥　⑦

①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號	⑥活塞杆牙型	⑦牙型代碼 [注2]
SDA：超薄氣缸(復動型)	12 16 20 25 32 40 50 63 80 100	詳見行程列表	無此代碼	空白：不附磁石 S：附磁石	空白：內牙型 B：外牙型	空白：PT牙
SSA：超薄氣缸(單動押出型) [注1]	12 16 20 25 32 40 50 63					
STA：超薄氣缸(單動引入型)						
SDAD：超薄氣缸 (雙軸復動型)	12 16 20 25 32 40 50 63 80 100					
SDAJ：超薄氣缸(雙軸復動行程可調型)			10 20 30 40 50 75 100			

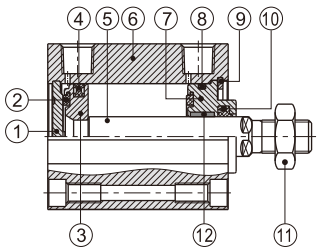
SDAT 20×30×10　S　B　□
①　②　③　④　⑤　⑥　⑦

①規格代號	②缸徑	③行程1	④行程2	⑤磁石代號	⑥活塞杆牙型	⑦牙型代碼 [注2]
SDAT：超薄氣缸(復動多位置型)	12 16 20 25 32 40 50 63 80 100	詳見行程列表	詳見行程列表	空白：不附磁石 S：附磁石	空白：內牙型 B：外牙型	空白：PT牙
SDAW：超薄氣缸(雙軸復動多位置型)						

[注1] 單動押出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位；
單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。
[注2] 當接管爲M5牙時，此項代碼爲空。

內部結構及主要零件材質

SDA

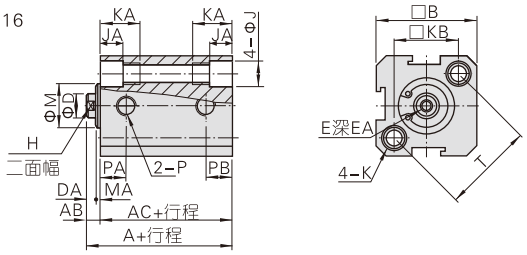


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	後蓋	無(Φ12、16)\鋁合金(其它)	7	前蓋	鋁合金
2	防撞墊(環)	NBR	8	O型環	NBR
3	活塞	黃銅(Φ12、16)\鋁合金(其它)	9	C形扣環	彈簧鋼
4	活塞O令	NBR	10	前蓋O令	NBR
5	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	11	六角螺帽	碳鋼
6	本體	鋁合金	12	襯套	無(Φ12~32)/耐磨材料(其它)

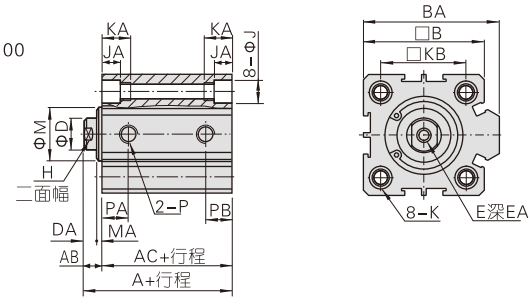
外部規格

SDA

Φ12、Φ16



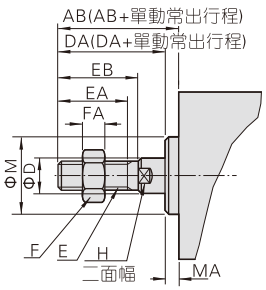
Φ20~Φ100



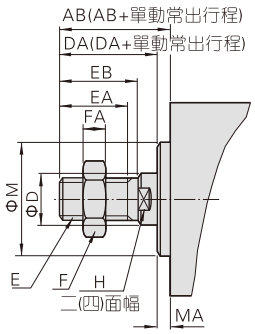
內徑\符號	A		AB	AC		B	BA	D	DA	E	EA	H	J	JA	K	KA	KB	M	MA	P	PA		PB		T
	標準	附磁		標準	附磁																St=5	St>5	St=5	St>5	
12	22	32	5	17	27	25	–	6	4	M3×0.5	6	5	6.5	4.5	M5×0.8 通孔:Φ4.2	12	16.3	10.2	1	M5×0.8	7.5	7.5	5	5	23
16	24	34	5.5	18.5	28.5	29	–	6	4	M3×0.5	6	5	6.5	4.5	M5×0.8 通孔:Φ4.2	12	19.8	11	1.5	M5×0.8	8	8	5	5.5	28
20	25	35	5.5	19.5	29.5	34	36	8	4	M4×0.7	8	6	6.5	4.5	M5×0.8 通孔:Φ4.2	14	24	13	1.5	M5×0.8	8	9	5	5.5	–
25	27	37	6	21	31	40	42	10	4	M5×0.8	10	8	8.2	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	15	28	17	2	M5×0.8	9	9	5.5	5.5	–
32	31.5	41.5	7	24.5	34.5	44	50	12	4.5	M6×1.0	12	10	8.2	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	16	34	22	2.5	PT1/8	9	9	6.5	9	–
40	33	43	7	26	36	52	58.5	16	4	M8×1.25	12	14	10.5	6.5	M8×1.25 通孔:Φ6.7	20	40	28	3	PT1/8	9.5	9.5	7.5	7.5	–
50	37	47	9	28	38	62	71.5	20	5	M10×1.5	15	17	10.5	6.5	M8×1.25 通孔:Φ6.7	25	48	38	4	PT1/4	8	10.5	8	10.5	–
63	41	51	9	32	42	75	84.5	20	5	M10×1.5	15	17	10.5	6.5	M8×1.25 通孔:Φ6.7	25	60	40	4	PT1/4	9.5	12	9.5	11	–
80	52	62	11	41	51	94	104	25	6	M14×1.5	20	22	17	11	M12×1.75 通孔:Φ10.4	25	74	45	5	PT3/8	11.5	14.5	11.5	14.5	–
100	63	73	12	51	61	114	124	32	7	M18×1.5	20	27	19	13	M14×2.0 通孔:Φ12.4	30	90	55	5	PT3/8	16	20.5	16	20.5	–

外牙型尺寸

Φ12、Φ16



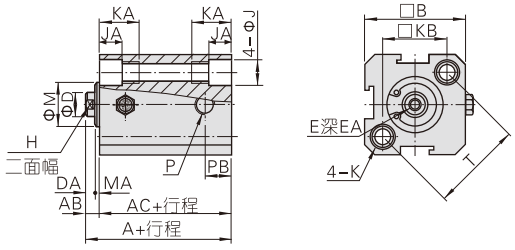
Φ20~Φ100



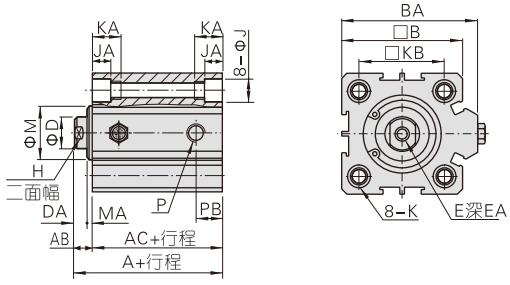
內徑\符號	AB	D	DA	E	EA	EB	F	FA	H	M	MA	
											SDAD\SDAJ	其它
12	17	6	16	M5×0.8	10	12	8	4	5	10.2	1	1
16	17.5	6	16	M5×0.8	10	12	8	4	5	11	1.5	1.5
20	20.5	8	19	M6×1.0	13	15	10	5	6	13	1.5	1.5
25	23	10	21	M8×1.25	15	17	12	6	8	17	2	2
32	25	12	22	M10×1.25	15	18	17	6	10	22	3	2.5
40	35	16	32	M14×1.5	25	28	19	8	14	28	3	3
50	37	20	33	M18×1.5	25	28	27	11	17	38	4	4
63	37	20	33	M18×1.5	25	28	27	11	17	40	4	4
80	44	25	39	M22×1.5	30	33	32	13	22	45	5	5
100	50	32	45	M26×1.5	35	38	36	13	27	55	5	5

SSA

Φ12、Φ16

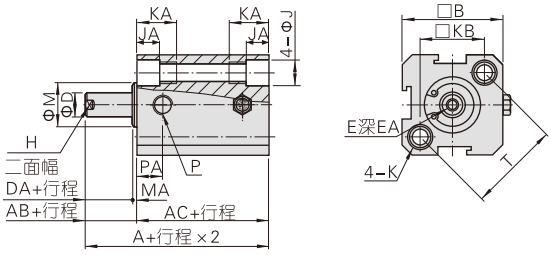


Φ20~Φ63

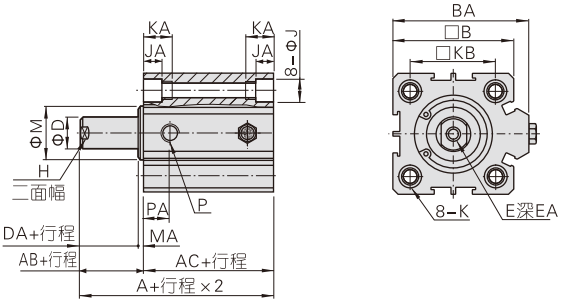


STA

Φ12、Φ16



Φ20~Φ63



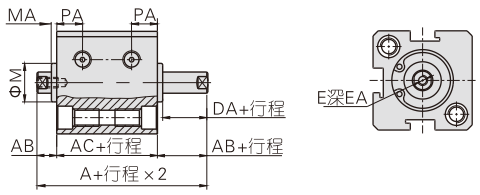
內徑\符號	A(標準)		A(附磁)		AB	AC(標準)		AC(附磁)		B	BA
	St≤10	St>10	St≤10	St>10		St≤10	St>10	St≤10	St>10		
12	32	42	42	52	5	27	37	37	47	25	–
16	34	44	44	54	5.5	28.5	38.5	38.5	48.5	29	–
20	35	45	45	55	5.5	29.5	39.5	39.5	49.5	34	36
25	37	47	47	57	6	31	41	41	51	40	42
32	41.5	51.5	51.5	61.5	7	34.5	44.5	44.5	54.5	44	50
40	43	53	53	63	7	36	46	46	56	52	58.5
50	47	57	57	67	9	38	48	48	58	62	71.5
63	51	61	61	71	9	42	52	52	62	75	84.5

內徑\符號	D	DA	E	EA	H	J	JA	K	KA	KB	M	MA	P	PA	PB	T
12	6	4	M3×0.5	6	5	6.5	4.5	M5×0.8 通孔:Φ4.2	12	16.3	10.2	1	M5×0.8	7.5	5	23
16	6	4	M3×0.5	6	5	6.5	4.5	M5×0.8 通孔:Φ4.2	12	19.8	11	1.5	M5×0.8	8	5.5	28
20	8	4	M4×0.7	8	6	6.5	4.5	M5×0.8 通孔:Φ4.2	14	24	13	1.5	M5×0.8	9	5.5	–
25	10	4	M5×0.8	10	8	8.2	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	15	28	17	2	M5×0.8	9	5.5	–
32	12	4	M6×1.0	12	10	8.2	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	16	34	22	2.4	PT1/8	9	9	–
40	16	4	M8×1.25	12	14	10.5	6.5	M8×1.25 通孔:Φ6.7	20	40	28	3	PT1/8	9.5	7.5	–
50	20	5	M10×1.5	15	17	10.5	6.5	M8×1.25 通孔:Φ6.7	25	48	38	4	PT1/4	10.5	10.5	–
63	20	5	M10×1.5	15	17	10.5	6.5	M8×1.25 通孔:Φ6.7	25	60	40	4	PT1/4	12	11	–

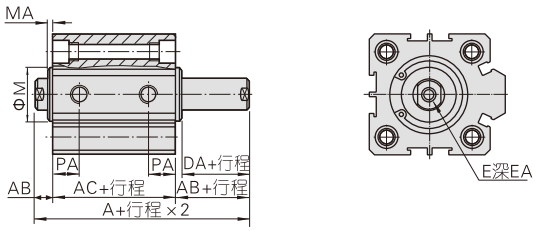
[注] 外牙尺寸請參考P142頁。

SDAD

Φ12、Φ16



Φ20~Φ100



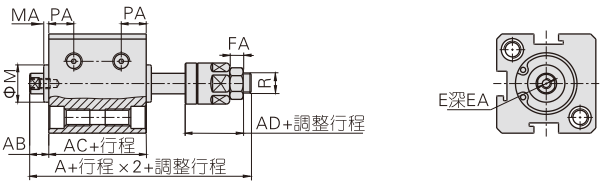
內徑\符號	A		AB	AC		DA
	標準	附磁		標準	附磁	
12	27	37	5	17	27	4
16	29.5	39.5	5.5	18.5	28.5	4
20	30.5	40.5	5.5	19.5	29.5	4
25	33	43	6	21	31	4
32	38.5	48.5	7	24.5	34.5	4
40	40	50	7	26	36	4
50	46	56	9	28	38	5
63	50	60	9	32	42	5
80	63	73	11	41	51	6
100	75	85	12	51	61	7

內徑\符號	E	EA		M	MA	PA	
		St≤10	St>10			St=5	St>5
12	M3×0.5	6	6	10.2	1	5.5	6.3
16	M3×0.5	6	6	11	1.5	6.5	7.3
20	M4×0.7	8(St=5時6.5)		15	1.5	7.5	7.5
25	M5×0.8	10(St=5時7)		17	2	8	8
32	M6×1.0	8	12	22	3	8	9
40	M8×1.25	8	12	28	3	8	10
50	M10×1.5	8	15	38	4	8	10.5
63	M10×1.5	10	15	40	4	9.5	11.8
80	M14×1.5	13	20	45	5	11.5	14.5
100	M18×1.5	18	20	55	5	16	20.5

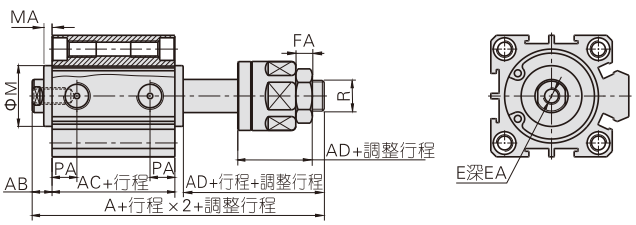
[注] 未注明之尺寸與標準型相同。
外牙尺寸請參考本P142頁。

SDAJ

Φ12、Φ16



Φ20~Φ100



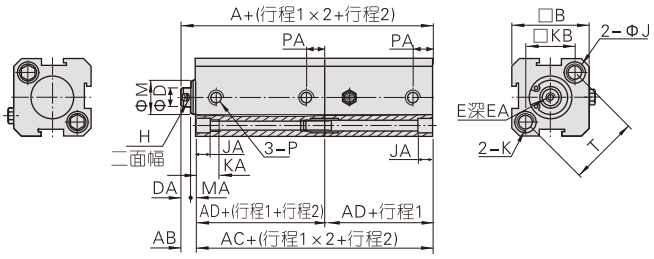
內徑\符號	A		AB	AC		AD	E
	標準	附磁		標準	附磁		
12	40	50	5	17	27	17	M3×0.5
16	42.5	52.5	5.5	18.5	28.5	17	M3×0.5
20	47.5	57.5	5.5	19.5	29.5	21	M4×0.7
25	54	64	6	21	31	25	M5×0.8
32	61.5	71.5	7	24.5	34.5	27	M6×1.0
40	64	74	7	26	36	28	M8×1.25
50	70	80	9	28	38	29	M10×1.5
63	74	84	9	32	42	29	M10×1.5
80	92.5	102.5	11	41	51	35.5	M14×1.5
100	110.5	120.5	12	51	61	42.5	M18×1.5

內徑\符號	EA		FA	M	MA	PA		R
	St≤10	St>10				St=5	St>5	
12	6	6	4	10.2	1	5.5	6.3	M5×0.8
16	6	6	4	11	1.5	6.5	7.3	M5×0.8
20	8(St=5時6.5)		5	15	1.5	7.5	7.5	M6×1.0
25	10(St=5時7)		6	17	2	8	8	M8×1.25
32	8	12	6	22	3	8	9	M10×1.25
40	8	12	7	28	3	8	10	M12×1.25
50	8	15	8	38	4	8	10.5	M16×1.5
63	10	15	8	40	4	9.5	11.8	M16×1.5
80	13	20	10	45	5	11.5	14.5	M20×1.5
100	18	20	13.5	55	5	16	20.5	M27×2.0

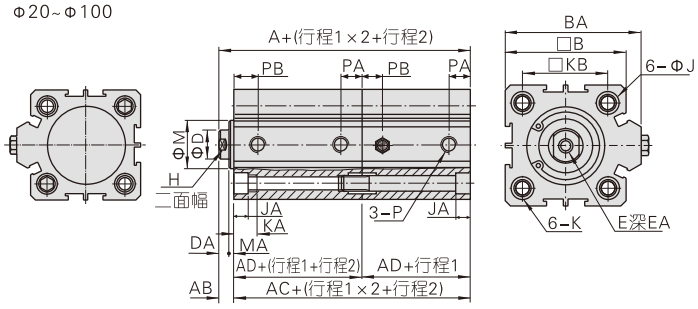
[注] 未注明之尺寸與標準型相同。
外牙尺寸請參考本P142頁。

SDAT

Φ12、Φ16



Φ20~Φ100



[注] 外牙尺寸請參考P142頁。

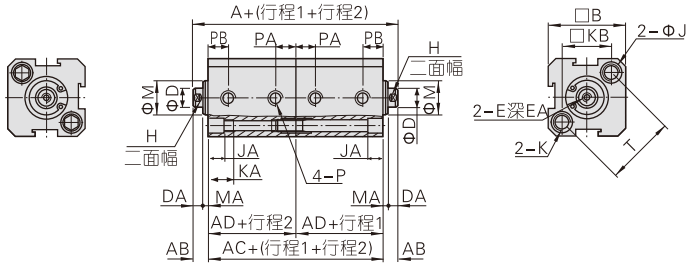
缸徑\符號	A		AB	AC		AD		B	BA	D	DA
	標準	附磁		標準	附磁	標準	附磁				
12	39	59	5	34	54	17	27	25	–	6	4
16	42.5	62.5	5.5	37	57	18.5	28.5	29	–	6	4
20	44.5	64.5	5.5	39	59	19.5	29.5	34	36	8	4
25	48	68	6	42	62	21	31	40	42	10	4
32	56	76	7	49	69	24.5	34.5	44	50	12	4
40	59	79	7	52	72	26	36	52	58.5	16	4
50	65	85	9	56	76	28	38	62	71.5	20	5
63	73	93	9	64	84	32	42	75	84.5	20	5
80	93	113	11	82	102	41	51	94	104	25	6
100	114	134	12	102	122	51	61	114	124	32	7

缸徑\符號	E	EA	H	J	JA	K	KA
12	M3×0.5	6	5	6.5	4.5	M5×0.8 通孔:Φ4.2	12
16	M3×0.5	6	5	6.5	4.5	M5×0.8 通孔:Φ4.2	12
20	M4×0.7	8	6	6.5	4.5	M5×0.8 通孔:Φ4.2	14
25	M5×0.8	10	8	8.2	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	15
32	M6×1.0	12	10	8.2	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	16
40	M8×1.25	12	14	10.5	6.5	M8×1.25 通孔:Φ6.7	20
50	M10×1.5	15	17	10.5	6.5	M8×1.25 通孔:Φ6.7	25
63	M10×1.5	15	17	10.5	6.5	M8×1.25 通孔:Φ6.7	25
80	M14×1.5	20	22	17	11	M12×1.75 通孔:Φ10.4	25
100	M18×1.5	20	27	19	13	M14×2.0 通孔:Φ12.4	30

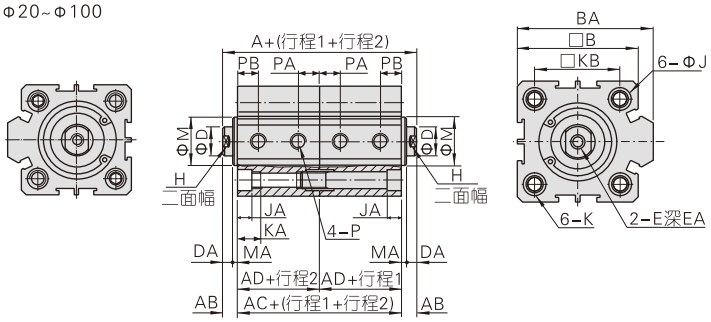
缸徑\符號	KB	M	MA	P	PA		PB	
					St=5	St>5	St=5	St>5
12	16.3	10.2	1	M5×0.8	5	5	7.5	7.5
16	19.8	11	1.5	M5×0.8	5	5.5	8	8
20	24	13	1.5	M5×0.8	5	5.5	8	9
25	28	17	2	M5×0.8	5.5	5.5	9	9
32	34	22	2.5	PT1/8	6.5	9	9	9
40	40	28	3	PT1/8	7.5	7.5	9.5	9.5
50	48	38	4	PT1/4	8	10.5	8	10.5
63	60	40	4	PT1/4	9.5	11	9.5	12
80	74	45	5	PT3/8	11.5	14.5	11.5	14.5
100	90	55	5	PT3/8	16	20.5	16	20.5

SDAW

Φ12、Φ16



Φ20~Φ100



[注] 外牙尺寸請參考P142頁。

缸徑\符號	A		AB	AC		AD		B	BA	D	DA
	標準	附磁		標準	附磁	標準	附磁				
12	44	64	5	34	54	17	27	25	–	6	4
16	48	68	5.5	37	57	18.5	28.5	29	–	6	4
20	50	70	5.5	39	59	19.5	29.5	34	36	8	4
25	54	74	6	42	62	21	31	40	42	10	4
32	63	83	7	49	69	24.5	34.5	44	50	12	4
40	66	86	7	52	72	26	36	52	58.5	16	4
50	74	94	9	56	76	28	38	62	71.5	20	5
63	82	102	9	64	84	32	42	75	84.5	20	5
80	104	124	11	82	102	41	51	94	104	25	6
100	126	146	12	102	122	51	61	114	124	32	7

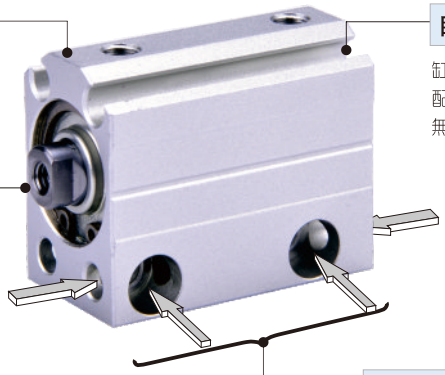
缸徑\符號	E	EA	H	J	JA	K	KA
12	M3×0.5	6	5	6.5	4.5	M5×0.8 通孔:Φ4.2	12
16	M3×0.5	6	5	6.5	4.5	M5×0.8 通孔:Φ4.2	12
20	M4×0.7	8	6	6.5	4.5	M5×0.8 通孔:Φ4.2	14
25	M5×0.8	10	8	8.2	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	15
32	M6×1.0	12	10	8.2	5.5	M6×1.0 通孔:Φ5.2	16
40	M8×1.25	12	14	10.5	6.5	M8×1.25 通孔:Φ6.7	20
50	M10×1.5	15	17	10.5	6.5	M8×1.25 通孔:Φ6.7	25
63	M10×1.5	15	17	10.5	6.5	M8×1.25 通孔:Φ6.7	25
80	M14×1.5	20	22	17	11	M12×1.75 通孔:Φ10.4	25
100	M18×1.5	20	27	19	13	M14×2.0 通孔:Φ12.4	30

缸徑\符號	KB	M	MA	P	PA		PB	
					St=5	St>5	St=5	St>5
12	16.3	10.2	1	M5×0.8	5	5	7.5	7.5
16	19.8	11	1.5	M5×0.8	5	5.5	8	8
20	24	13	1.5	M5×0.8	5	5.5	8	9
25	28	17	2	M5×0.8	5.5	5.5	9	9
32	34	22	2.5	PT1/8	6.5	9	9	9
40	40	28	3	PT1/8	7.5	7.5	9.5	9.5
50	48	38	4	PT1/4	8	10.5	8	10.5
63	60	40	4	PT1/4	9.5	11	9.5	12
80	74	45	5	PT3/8	11.5	14.5	11.5	14.5
100	90	55	5	PT3/8	16	20.5	16	20.5

MU系列產品概覽

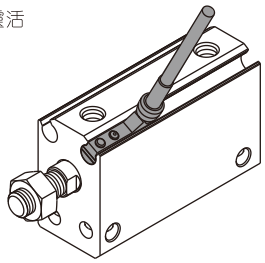
多缸徑可選，單動、復動可選

4、6、8、10、12、16、20七種缸徑可選
MU：復動型、MSU：單動型可選



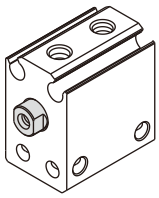
自帶傳感器安裝溝槽

缸體上帶有傳感器安裝溝槽
配套傳感器型號：CMSH、DMSH
無需安裝附件，方便靈活

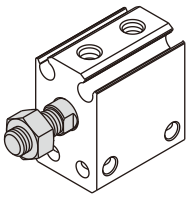


多種活塞杆牙型

活塞杆牙型有內牙與外牙可選



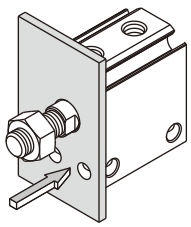
內牙型



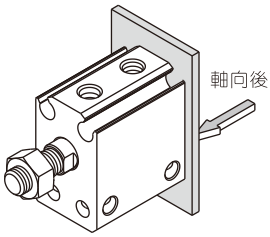
外牙型

多方位安裝

本體可從四個方向固定，安裝使用簡便



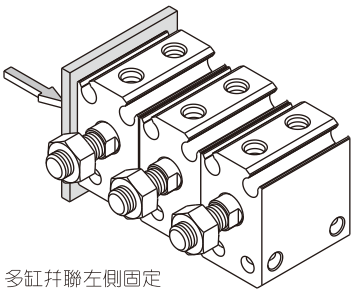
軸向前端固定



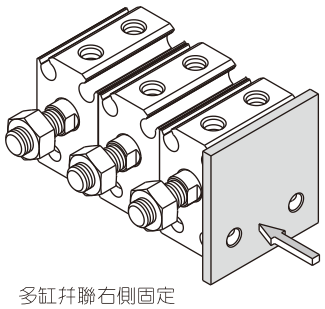
軸向後端固定

多缸并聯安裝

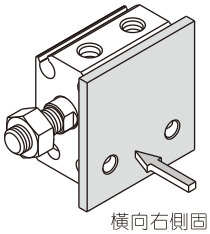
多缸并聯固定，有效節省安裝空間



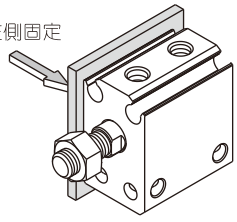
多缸并聯左側固定



多缸并聯右側固定



橫向右側固定



橫向左側固定

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

缸徑	活塞杆外徑	動作型式		受壓面積	空氣壓力 (MPa)						
					0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
4	2	押出單動		12.6	–	0.3	1.6	2.8	4.1	5.3	6.6
		復動	押側	12.6	1.3	2.5	3.8	5.0	6.3	7.6	8.8
			拉側	9.4	0.9	1.9	2.8	3.8	4.7	5.6	6.6
6	4	押出單動		28.3	–	–	5.1	7.9	10.7	13.5	16.4
		復動	押側	28.3	–	5.7	8.5	11.3	14.2	17.0	19.8
			拉側	15.7	–	3.1	4.7	6.3	7.9	9.4	11.0
8	5	押出單動		50.3	–	–	8.3	13.4	18.4	23.4	28.5
		復動	押側	50.3	–	10.1	15.1	20.1	25.2	30.2	35.2
			拉側	30.6	–	6.1	9.2	12.2	15.3	18.4	21.4
10	6	押出單動		78.5	–	8.7	16.5	24.4	32.2	40.1	47.9
		復動	押側	78.5	1.3	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
			拉側	50.3	0.9	10.1	15.1	20.1	25.2	30.2	35.2
12	6	押出單動		113.1	–	13.6	24.9	36.2	47.5	58.9	70.2
		復動	押側	113.1	11.3	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2
			拉側	84.8	8.5	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4
16	8	押出單動		201.1	–	27.0	47.1	67.2	87.3	107.4	127.5
		復動	押側	201.1	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
			拉側	150.8	15.1	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	105.6
20	10	押出單動		314.2	–	36.8	68.2	99.7	131.1	162.5	193.9
		復動	押側	314.2	31.4	62.8	94.2	125.7	157.1	188.5	219.9
			拉側	236.5	23.7	47.1	70.7	94.2	117.8	141.4	164.9

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取相應的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、因氣缸前蓋及活塞均較短，一般行程不可選擇太大；
7、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
8、氣缸在工作過程中應盡可能避免受側向載荷，以維持氣缸的正常工作和使用壽命；
9、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽。

小型自由安裝氣缸

MU系列

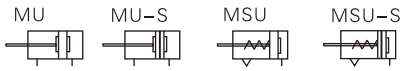


規 格

內徑(mm)		4	6	8	10	12	16	20
動作型式		MU：復動型　MSU：單動押出型						
工作介質		空氣(經40 μ m以上濾網過濾)						
使用壓力範圍	復動型	0.15~0.7MPa(22~100psi)						
	單動型	0.3~0.7MPa(44~100psi)			0.2~0.7MPa(29~100psi)			
保證耐壓力		1.2MPa(175psi)						
工作溫度 ℃		−20~70						
使用速度範圍 mm/s		復動型：30~500　單動型：50~500						
行程公差範圍		$^{+1.0}_{0}$						
緩衝型式		無				墊緩衝		
接管口徑		M3×0.5				M5×0.8		

另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

內徑(mm)		標準行程(mm)	最大行程
4	復動	4 6 8 10 15 20	20
	單動	4 6	6
6	復動	4 6 8 10 15 20 25 30	30
	單動	4 6 8	8
8	復動	4 6 8 10 15 20 25 30	30
	單動	4 6 8 10	10
10	復動	4 6 8 10 15 20 25 30	30
	單動	4 6 8 10	10
12	復動	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	50
	單動	5 10	10
16	復動	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	50
	單動	5 10	10
20	復動	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	50
	單動	5 10	10

注：1、其它特殊行程請與本公司聯系。
2、最大行程範圍內的非標行程以上一級標準行程改制而成，其外形尺寸爲上一級標準行程氣缸的外形尺寸。如行程爲23的非標行程氣缸是由標準行程爲25的標準氣缸改制而成，其外形尺寸與其相同。

產品特性

1、執行JIS標準；
2、本體可從四個方向固定，安裝使用簡便；
3、可以多個氣缸幷在一起固定，有效節省安裝空間；
4、氣缸前端附導向凸臺，安裝定位精確可靠；
5、內徑精加工後再做硬質氧化處理，耐磨、耐久性能優越；
6、可選配附磁型，具有位置感測功能；
7、缸體上帶有傳感器安裝溝槽，安裝傳感器方便靈活；
8、活塞密封采用异形雙向密封形式，尺寸緊湊有儲油功能

成品訂購碼

MU □ 12×10 S □
MSU □ 12×10 S □

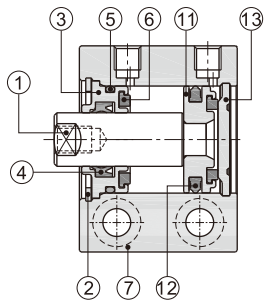
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②本體安裝方式	③缸徑	④行程	⑤磁石代號	⑥活塞杆牙型
MU：小型自由安裝氣缸(復動型) MSU：小型自由安裝氣缸(單動押出型) [注1]	無此代碼	4	詳見行程列表	無此代碼(不附磁石)	空白：無牙型；　B：外牙型
		6		空白：不附磁石 S：附磁石	空白：內牙型 B：外牙型
		8			
		10			
	空白：橫向安裝 R：軸向安裝	12			
		16			
		20			

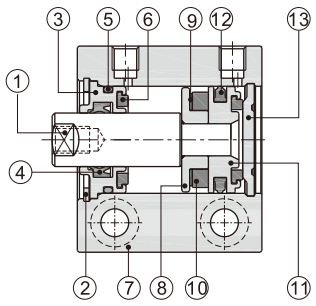
[注1] 單動押出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位。

內部結構及主要零件材質

MU12



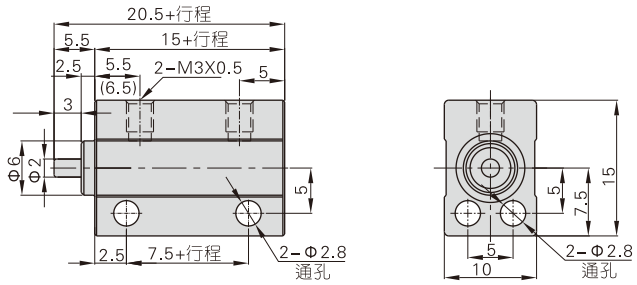
MU12-S



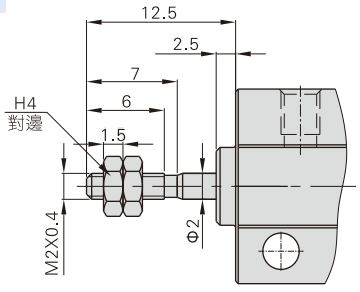
序號	名稱	材質
1	活塞杆	不銹鋼或S45C鍍硬鉻研磨棒
2	C形扣環	彈簧鋼
3	前蓋	鋁合金
4	前蓋O令	NBR
5	O型環	NBR
6	防撞墊	TPU
7	本體	鋁合金
8	磁鐵座	黃銅(Φ12)\鋁合金(其它)
9	磁鐵墊片	NBR
10	磁鐵	燒結釹鐵硼
11	活塞	黃銅(Φ12/Φ16)\鋁合金(其它)
12	活塞O令	NBR
13	後蓋	無(Φ12/Φ16)\鋁合金(其它)

外部規格

Φ4

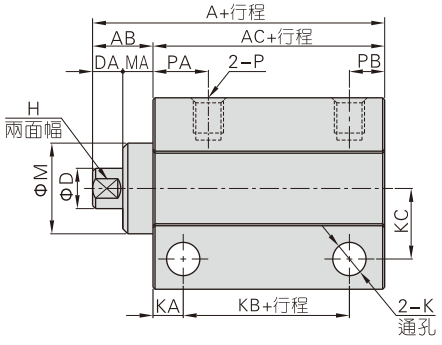


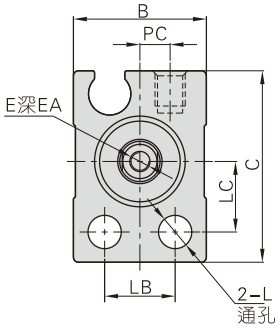
Φ4(外牙尺寸)



[注] "( )"中之尺寸爲單動型之尺寸。

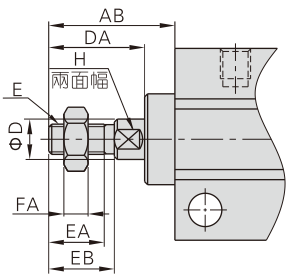
Φ6~Φ10





缸徑\符號	A		AB	AC		B	C	D		DA	E	EA	H	K	KA	KB		KC	L	LB	LC	M	MA	P	PA	PB	PC
	附磁	不附磁		附磁	不附磁			MU	MSU							附磁	不附磁										
6	24	19	6	18	13	13	19	4	3.5	3	M2.5×0.45	5	3.5	3.3	3	11.5	6.5	7	3.3	7	7	9	3	M3×0.5	5.5	3.5	3
8	24	19	6	18	13	13	21	5		3	M3×0.5	6	4	3.3	3	11.5	6.5	8	3.3	7	8	11	3	M3×0.5	5.5	3.5	3
10	24	19	6	18	13	13.5	22	6		3	M3×0.5	6	5	3.3	3	11.5	6.5	8.5	3.3	7	8.5	12	3	M3×0.5	5.5	3.5	3.5

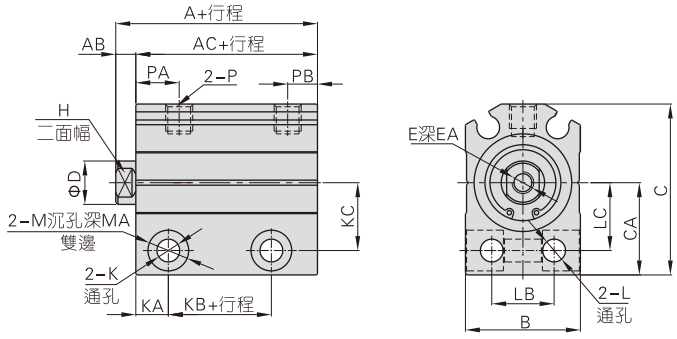
Φ6~Φ10(外牙尺寸)



缸徑\符號	AB	D(MU)	D(MSU)	DA	E	EA	EB	FA	H
6	12.5	4	3.5	9.5	M3×0.5	5.5	6.5	2.4	3.5
8	14.5	5	5	11.5	M4×0.7	7	8.5	3	4
10	16.5	6	6	13.5	M5×0.8	9	10.5	4	5

[注] 未標注尺寸與內牙型相同。

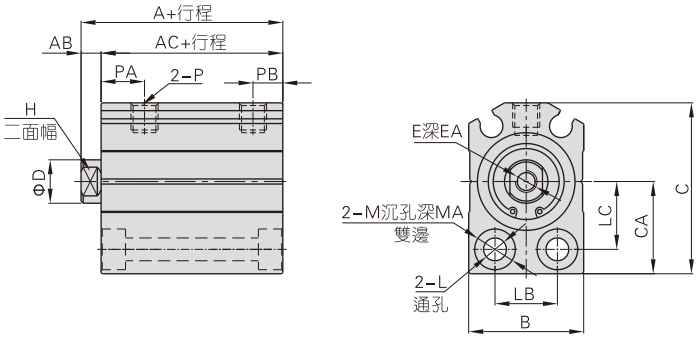
Φ12~Φ20(橫向安裝型)



缸徑\符號	A		AB	AC		B	C	CA	D	E	EA	H	K	KA	KB		KC	L	LB	LC	M	MA	P	PA	PB
	附磁	不附磁		附磁	不附磁										附磁	不附磁									
12	25.5(30.5)	20.5(25.5)	3.5	22(27)	17(22)	17	28.5	15.5	6	M3×0.5	6	5	4.3	6	8.5(13.5)	3.5(8.5)	11	4.3	8	11	7.5	7	M5×0.8	7.5	5
16	27(32)	22(27)	3.5	23.5(28.5)	18.5(23.5)	21	31.5	17	8	M4×0.7	8	6	4.3	6	9(14)	4(9)	12.5	4.3	11.5	12.5	7.5	7	M5×0.8	8	5.5
20	29(34)	24(29)	4.5	24.5(29.5)	19.5(24.5)	25	38.5	21	10	M5×0.8	7	8	5.5	7	10.5(15.5)	5.5(10.5)	15.5	5.5	13.5	15.5	9	9	M5×0.8	9	5.5

[注] ( ) 中之數值爲單動型之尺寸。

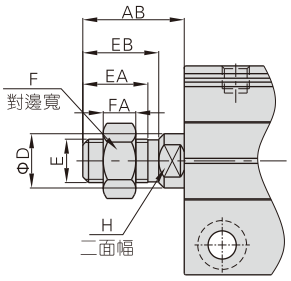
Φ12~Φ20(軸向安裝型)



缸徑\符號	A		AB	AC		B	C	CA	D	E	EA	H	L	LB	LC	M	MA	P	PA	PB
	附磁	不附磁		附磁	不附磁															
12	25.5(30.5)	20.5(25.5)	3.5	22(27)	17(22)	17	28.5	15.5	6	M3×0.5	6	5	4.3	8	11	7.5	4.5	M5×0.8	7.5	5
16	27(32)	22(27)	3.5	23.5(28.5)	18.5(23.5)	21	31.5	17	8	M4×0.7	8	6	4.3	11.5	12.5	7.5	4.5	M5×0.8	8	5.5
20	29(34)	24(29)	4.5	24.5(29.5)	19.5(24.5)	25	38.5	21	10	M5×0.8	7	8	5.5	13.5	15.5	9	5.5	M5×0.8	9	5.5

[注] ( ) 中之數值爲單動型之尺寸。

Φ12~Φ20(外牙尺寸)



缸徑\符號	AB	D	E	EA	EB	F	FA	H
12	14	6	M5×0.8	9	10.5	8	4	5
16	15.5	8	M6×1.0	10	12	10	5	6
20	18.5	10	M8×1.25	12	14	12	6	8

[注] 未標注尺寸與內牙型相同。

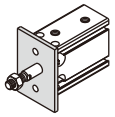
MD\MK系列產品概覽

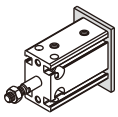
多缸徑多行程可選

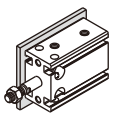
6、10、16、20、25、32等缸徑可選
每種缸徑分別對應多種規格行程，方便選用

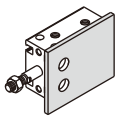
本體多種固定形式

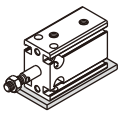
缸體周邊帶有磁傳感器槽，安裝傳感器方便

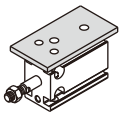

軸向前端固定


軸向後端固定


橫向左側固定

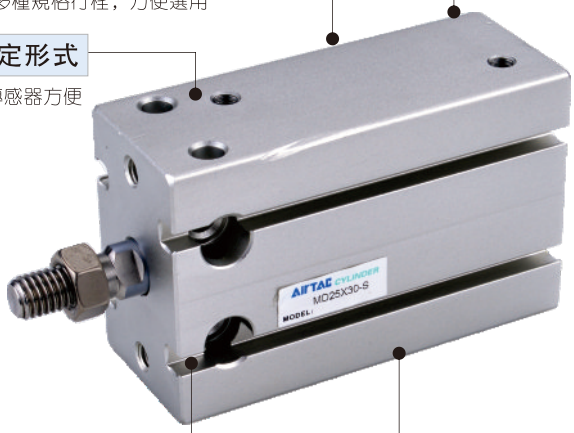

橫向右側固定


橫向底面固定


橫向頂面固定

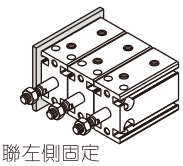
自帶傳感器安裝溝槽

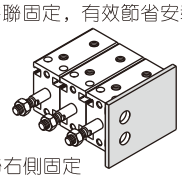
缸體周邊帶有傳感器槽，安裝傳感器方便



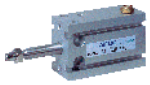
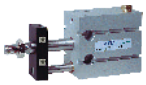
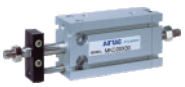
多缸并聯安裝

多缸并聯固定，有效節省安裝空間


多缸并聯左側固定


多缸并聯右側固定

多種規格氣缸可選

MD：多固型氣缸 (復動型)	
MSD：多固型氣缸 (單動押出型)	
MTD：多固型氣缸 (單動引入型)	
MDD：多固型氣缸 (雙軸復動型)	
MDJ：多固型氣缸 (雙軸復動 行程可調型)	
MK：多固型氣缸 (復動止回轉型)	
MSK：多固型氣缸 (單動押出 止回轉型)	
MTK：多固型氣缸 (單動引入 止回轉型)	
MKD：多固型氣缸 (雙軸復動 止回轉型)	
MKJ：多固型氣缸 (雙軸復動行程 可調止回轉型)	

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa) 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	3	押出單動		28.3	–	1.5	2.9	4.3	5.7	7.2	8.6
		引入單動		21.2	–	–	0.8	1.5	2.2	2.9	3.6
		復動	押側	28.3	2.8	5.7	8.5	11.3	14.1	17.0	19.8
			拉側	21.2	2.1	4.2	6.4	8.5	10.6	12.7	14.8
10	4	押出單動		78.5	–	3.9	7.9	11.8	15.8	19.7	23.7
		引入單動		66.0	–	1.4	4.1	6.8	9.5	12.2	14.9
		復動	押側	78.5	7.9	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
			拉側	66.0	6.6	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
16	6	押出單動		201.1	–	10.1	30.2	50.3	70.4	90.5	110.6
		引入單動		172.8	–	8.7	25.9	43.2	60.5	77.8	95.1
		復動	押側	201.1	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
			拉側	172.8	17.3	34.6	51.8	69.1	86.4	103.7	121.0
20	8	押出單動		314.2	–	15.7	47.1	78.6	110.0	141.4	172.8
		引入單動		263.9	–	13.2	39.6	66.0	92.3	118.7	145.1
		復動	押側	314.2	31.4	62.8	94.2	125.7	157.1	188.5	219.9
			拉側	263.9	26.4	52.8	79.2	105.6	131.9	158.3	184.7
25	10	押出單動		490.9	–	24.7	73.8	122.8	179.1	221.0	270.1
		引入單動		412.3	–	20.7	61.9	103.1	144.4	185.6	226.8
		復動	押側	490.9	49.1	98.2	147.3	196.3	245.4	294.5	343.6
			拉側	412.3	41.2	82.5	123.7	164.9	206.2	247.4	288.6
32	12	押出單動		804.2	–	40.2	120.7	201.1	281.5	361.9	442.4
		引入單動		691.2	–	34.7	103.8	173.0	242.1	311.2	380.3
		復動	押側	804.2	80.4	160.8	241.3	321.7	402.1	482.5	563.0
			拉側	691.2	69.1	138.2	207.3	276.5	345.6	414.7	483.8

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取相應的防護措施
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、因氣缸前蓋及活塞均較短，一般行程不可選擇太大；
7、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
8、氣缸在工作過程中應盡可能避免受側向載荷，以維持氣缸的正常工作和使用壽命；
9、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽。

多位置固定氣缸

MD系列

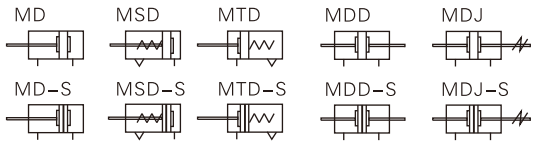


規 格

內徑(mm)		6	10	16	20	25	32
動作型式	MD/MDD/MDJ	復動型					
	MSD/MTD	單動押出型、單動引入型					
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)					
使用壓力範圍	復動型	0.15~1.0MPa(22~145psi)					
	單動型	0.2~1.0MPa(28~145psi)					
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)					
工作溫度 ℃		−20~70					
使用速度範圍 mm/s		復動型：30~500　　單動型：50~500					
行程公差範圍		$^{+1.0}_{0}$					
緩衝型式		防撞墊					
接管口徑 [注]		M5×0.8					PT1/8

[注] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

內徑(mm)		標準行程(mm)	最大行程
6	復動	5 10 15 20 25 30 35	35
	單動	5 10 15 20	20
10	復動	5 10 15 20 25 30 35	35
	單動	5 10 15 20	20
16	復動	5 10 15 20 25 30 40 50	50
	單動	5 10 15 20	20
20	復動	5 10 15 20 25 30 40 50 60	60
	單動	5 10 15 20	20
25	復動	5 10 15 20 25 30 40 50 60	60
	單動	5 10 15 20	20
32	復動	5 10 15 20 25 30 40 50 60	60
	單動	5 10 15 20	20

[注]
1、在容許行程範圍內，當行程>最大行程時，作非標處理，其它特殊行程請與本公司聯系；
2、最大行程範圍內的非標行程以上一級標準行程改制而成，其外形尺寸爲上一級標準行程氣缸的外形尺寸。如行程爲23 的非標行程氣缸是由標準行程爲25的標準氣缸改制而成，其外形尺寸與其相同。

產品特性

1、執行企業標準；
2、本體多種固定形式，安裝使用簡便；
3、可以多個氣缸幷在一起固定，有效節省安裝空間；
4、活塞杆導向精度高，無需另加潤滑油；
5、多種規格型號的氣缸可供客戶選擇使用；
6、選擇耐高溫密封材料，可保證氣缸在150℃條件下正常工作。(此項爲可選項)

成品訂購碼

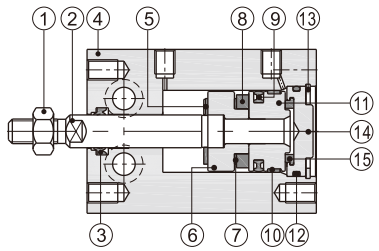
MD　32×30　　S　□
MDD32×30　　S　□
MDJ 32×30−30　S　□
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號	⑥牙型代碼 [注2]
MD：多固型氣缸(復動型)	6 10 16 20 25 32	詳見行程列表	無此代碼	空白：不附磁石 S：附磁石	空白：PT牙 G：G牙
MSD：多固型氣缸(單動押出型) [注1]					
MTD：多固型氣缸(單動引入型)					
MDD：多固型氣缸(雙軸復動型)					
MDJ：多固型氣缸(雙軸復動行程可調型)			10 20 30		

[注1] 單動押出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位；
單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。
[注2] 當接管爲M5牙時，此項代碼爲空。

內部結構及主要零件材質

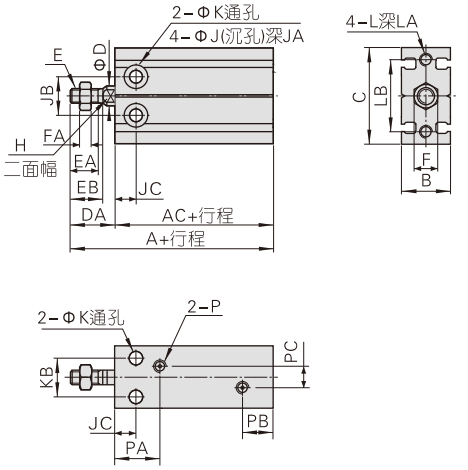
MD-S



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	六角螺帽	低碳鋼或不銹鋼	9	活塞O令	NBR
2	活塞杆	不銹鋼或S45C鍍硬鉻研磨棒	10	耐磨墊(環)	耐磨材料
3	活塞杆O令	NBR	11	活塞	鋁合金
4	本體	鋁合金	12	O型環	NBR
5	防撞墊(環)	TPU	13	C形扣環	彈簧鋼
6	磁鐵座	鋁合金	14	後蓋	鋁合金
7	磁鐵墊片	NBR	15	防撞墊(環)	TPU
8	磁鐵	燒結鋇鐵硼			

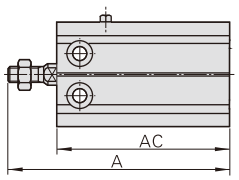
外部規格

MD

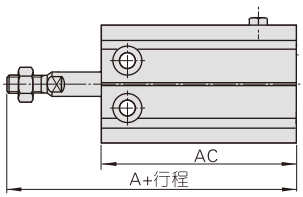


缸徑\符號	A(不附磁)	A(附磁)	AC(不附磁)	AC(附磁)	B	C	D	DA	E	EA	EB	F	FA	H	J	JA	JB	JC	K	KB	L	LA	LB	P	PA	PB	PC
6	46	46	33	33	16.5	22	3	13	M3×0.5	7	8	5.5	2.5	–	6	5	10	7	3.3	7	M3×0.5	5	17	M5×0.8	14	10	–
10	52	52	36	36	16.5	24	4	16	M4×0.7	10	11	7	2	–	6	5.5	11	7	3.3	9	M3×0.5	5	18	M5×0.8	15.5	10	–
16	46	56	30	40	20	32	6	16	M5×0.8	11	12.5	8	4	5	7.5	6.5	14	7	4.5	12	M4×0.7	5	25	M5×0.8	14.5	10	3
20	55	65	36	46	26	40	8	19	M6×1.0	12	14	10	5	6	9.5	8	16	9	5.5	16	M5×0.8	7.5	30	M5×0.8	19	9.5	9
25	63	73	40	50	32	50	10	23	M8×1.25	15.5	18	12	6	8	9.5	9	20	10	5.5	20	M5×0.8	8	38	M5×0.8	21.5	8.5	12
32	69	79	42	52	40	62	12	27	M10×1.25	19.5	22	17	6	10	11	11.5	24	11	6.5	24	M6×1.0	9	48	PT1/8	23	12.5	13

MSD



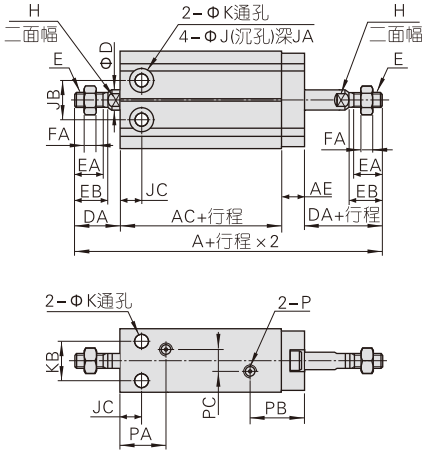
MTD

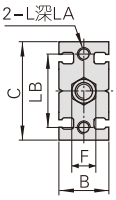


符號	A(不附磁)				A(附磁)				AC(不附磁)				AC(附磁)			
缸徑\行程	5St	10St	15St	20St	5St	10St	15St	20St	5St	10St	15St	20St	5St	10St	15St	20St
6	56	61	71	76	56	61	71	76	43	48	58	63	43	48	58	63
10	62	67	77	82	62	67	77	82	46	51	61	66	46	51	61	66
16	61	66	81	86	71	76	91	96	45	50	65	70	55	60	75	80
20	70	75	90	95	80	85	100	105	51	56	71	76	61	66	81	86
25	78	83	98	103	88	93	108	113	55	60	75	80	65	70	85	90
32	84	89	104	109	94	99	114	119	57	62	77	82	67	72	87	92

[注] 未注明之尺寸與標準型相同。

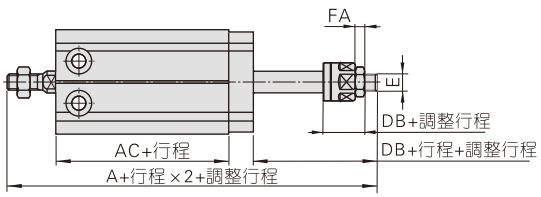
MDD





缸徑\符號	A(不附磁)	A(附磁)	AC(不附磁)	AC(附磁)	AE	B	C	D	DA	E	EA	EB	F	FA	H	J	JA	JB	JC	K	KB	L	LA	LB	P	PA	PB	PC
6	70	70	38	38	6	16.5	22	3	13	M3×0.5	7	8	5.5	2.5	–	6	5	10	7	3.3	7	M3×0.5	5	17	M5×0.8	14	16	–
10	74	74	36	36	6	16.5	24	4	16	M4×0.7	10	11	7	2	–	6	5.5	11	7	3.3	9	M3×0.5	5	18	M5×0.8	15.5	16	–
16	69.5	79.5	30	40	7.5	20	32	6	16	M5×0.8	11	12.5	8	4	5	7.5	6.5	14	7	4.5	12	M4×0.7	5	25	M5×0.8	14.5	17.5	3
20	83	93	36	46	9	26	40	8	19	M6×1.0	12	14	10	5	6	9.5	8	16	9	5.5	16	M5×0.8	7.5	30	M5×0.8	19	18.5	9
25	95	105	40	50	9	32	50	10	23	M8×1.25	15.5	18	12	6	8	9.5	9	20	10	5.5	20	M5×0.8	8	38	M5×0.8	21.5	17.5	12
32	106	116	42	52	10	40	62	12	27	M10×1.25	19.5	22	17	6	10	11	11.5	24	11	6.5	24	M6×1.0	9	48	PT1/8	23	22.5	13

MDJ



缸徑\符號	A(不附磁)	A(附磁)	AC(不附磁)	AC(附磁)	DB	E	FA
6	70	70	38	38	13	M3×0.5	2.5
10	73	73	36	36	15	M4×0.7	2
16	70.5	80.5	30	40	17	M5×0.8	4
20	85	95	36	46	21	M6×1.0	5
25	97	107	40	50	25	M8×1.25	6
32	106	116	42	52	27	M10×1.25	6

[注] 未注明之尺寸與標準型相同。

多位置固定氣缸

MK系列

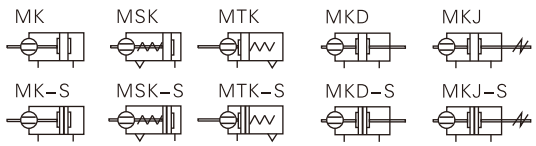


規 格

內徑(mm)		6	10	16	20	25	32
動作型式	MK/MKD/MKJ	復動型					
	MSK/MTK	單動押出型、單動引入型					
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)					
使用壓力範圍	復動型	0.15~1.0MPa(22~145psi)					
	單動型	0.2~1.0MPa(28~145psi)					
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)					
工作溫度 ℃		−20~70					
使用速度範圍 mm/s		復動型：30~500　　單動型：50~500					
行程公差範圍		$^{+1.0}_{0}$					
緩衝型式		防撞墊					
接管口徑 [注]		M5×0.8					PT1/8

[注] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

內徑(mm)		標準行程(mm)	最大行程
6	復動	5 10 15 20 25 30 35	35
	單動	5 10 15 20	20
10	復動	5 10 15 20 25 30 35	35
	單動	5 10 15 20	20
16	復動	5 10 15 20 25 30 40 50	50
	單動	5 10 15 20	20
20	復動	5 10 15 20 25 30 40 50 60	60
	單動	5 10 15 20	20
25	復動	5 10 15 20 25 30 40 50 60	60
	單動	5 10 15 20	20
32	復動	5 10 15 20 25 30 40 50 60	60
	單動	5 10 15 20	20

[注]
1、在容許行程範圍內，當行程>最大行程時，作非標處理，其它特殊行程請與本公司聯系；
2、最大行程範圍內的非標行程以上一級標準行程改制而成，其外形尺寸爲上一級標準行程氣缸的外形尺寸。如行程爲23 的非標行程氣缸是由標準行程爲25的標準氣缸改制而成，其外形尺寸與其相同。

產品特性

1、執行企業標準；
2、本體多種固定形式，安裝使用簡便；
3、可以多個氣缸并在一起固定，有效節省安裝空間；
4、活塞杆導向精度高，無需另加潤滑油；
5、配有活塞杆固定塊，可保證活塞杆不回轉；
6、多種規格型號的氣缸可供客戶選擇使用；
7、選擇耐高溫密封材料，可保證氣缸在150℃條件下正常工作。(此項爲可選項)

成品訂購碼

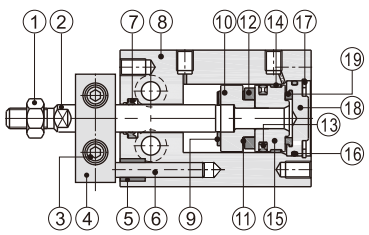
MK　32×30　S □
MKD 32×30　S □
MKJ 32×30−30　S □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②缸徑	③行程	④調整行程	⑤磁石代號	⑥牙型代碼 [注2]
MK：多固型氣缸(復動止回轉型)	6 10 16 20 25 32	詳見行程列表	無此代碼	空白：不附磁石 S：附磁石	空白：PT牙 G：G牙
MSK：多固型氣缸(單動押出止回轉型) [注1]					
MTK：多固型氣缸(單動引入止回轉型)					
MKD：多固型氣缸(雙軸復動止回轉型)					
MKJ：多固型氣缸(雙軸復動行程可調止回轉型)			10 20 30		

[注1] 單動押出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位；
單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。
[注2] 當接管爲M5牙時，此項代碼爲空。

內部結構及主要零件材質

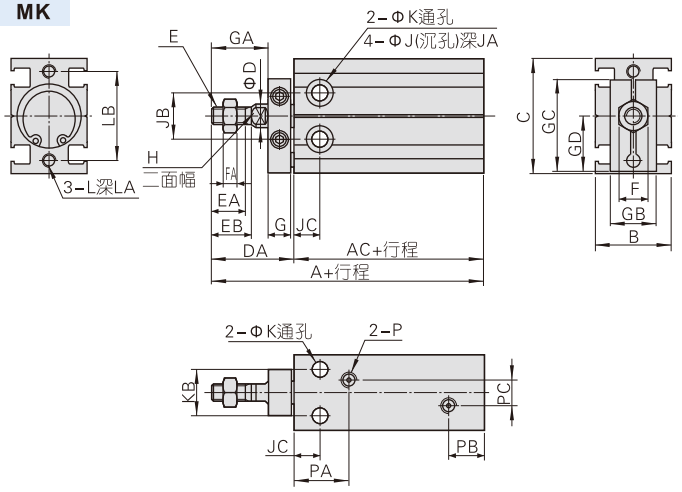
MK-S



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	六角螺帽	低碳鋼或不銹鋼	6	固定杆	不銹鋼	13	活塞O令	NBR
			7	活塞杆O令	NBR	14	耐磨墊(環)	耐磨材料
2	活塞杆	不銹鋼或S45C鍍硬鉻研磨棒	8	本體	鋁合金	15	活塞	鋁合金
			9	防撞墊(環)	TPU	16	O形環	NBR
3	內六角螺絲	合金鋼	10	磁鐵座	鋁合金	17	C形扣環	彈簧鋼
4	不旋轉固定塊	鋁合金	11	磁鐵墊片	NBR	18	後蓋	鋁合金
5	襯套	黃銅	12	磁鐵	燒結釹鐵硼	19	防撞墊(環)	TPU

外部規格

MK

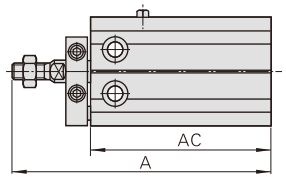


缸徑\符號	A(不附磁)	A(附磁)	AC(不附磁)	AC(附磁)	B	C	D	DA	E
6	51	51	33	33	16.5	22	3	18	M3×0.5
10	57	57	36	36	16.5	24	4	21	M4×0.7
16	56	66	30	40	20	32	6	26	M5×0.8
20	65	75	36	46	26	40	8	29	M6×1.0
25	73	83	40	50	32	50	10	33	M8×1.25
32	84	94	42	52	40	62	12	42	M10×1.25

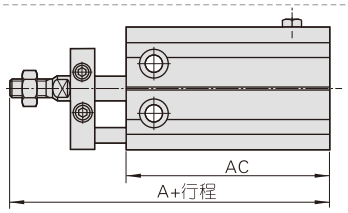
缸徑\符號	EA	EB	F	FA	G	GA	GB	GC	GD	H	J	JA	JB	JC
6	7	8	5.5	2.5	8	9	11	19	10.9	–	6	5	10	7
10	10	11	7	2	8	12	13	20.5	11.9	–	6	5.5	11	7
16	11	12.5	8	4	8	17	13	26.5	15.9	5	7.5	6.5	14	7
20	12	14	10	5	8	20	16	32	19.8	6	9.5	8	16	9
25	15.5	18	12	6	10	22	19	40	24.8	8	9.5	9	20	10
32	19.5	22	17	6	12	29	24	49	30.8	10	11	11.5	24	11

缸徑\符號	K	KB	L	LA	LB	P	PA	PB	PC
6	3.3	7	M3×0.5	5	17	M5×0.8	14	10	–
10	3.3	9	M3×0.5	5	18	M5×0.8	15.5	10	–
16	4.5	12	M4×0.7	5	25	M5×0.8	14.5	10	3
20	5.5	16	M5×0.8	7.5	30	M5×0.8	19	9.5	9
25	5.5	20	M5×0.8	8	38	M5×0.8	21.5	8.5	12
32	6.5	24	M6×1.0	9	48	PT1/8	23	12.5	13

MSK



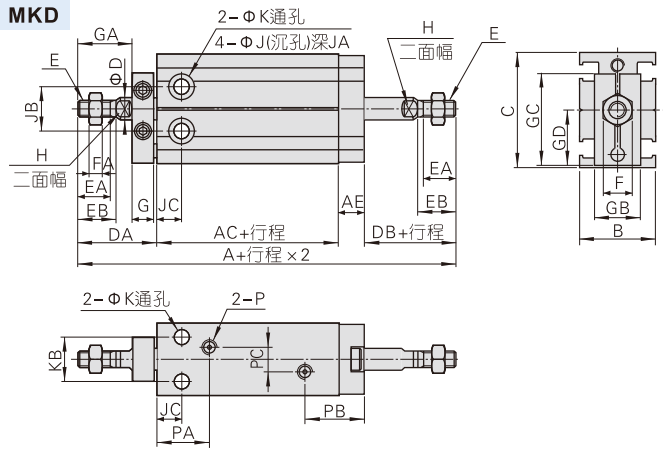
MTK



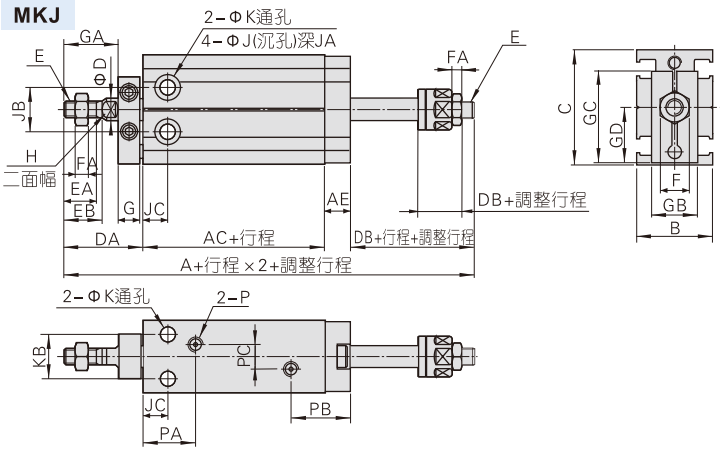
符號	A(不附磁)				A(附磁)				AC(不附磁)				AC(附磁)			
缸徑\行程	5St	10St	15St	20St	5St	10St	15St	20St	5St	10St	15St	20St	5St	10St	15St	20St
6	61	66	76	81	61	66	76	81	43	48	58	63	43	48	58	63
10	67	72	82	87	67	72	82	87	46	51	61	66	46	51	61	66
16	71	76	91	96	81	86	101	106	45	50	65	70	55	60	75	80
20	80	85	100	105	90	95	110	115	51	56	71	76	61	66	81	86
25	88	93	108	113	98	103	118	123	55	60	75	80	65	70	85	90
32	99	104	119	124	109	114	129	134	57	62	77	82	67	72	87	92

[注] 未注明之尺寸與標準型相同。

MKD



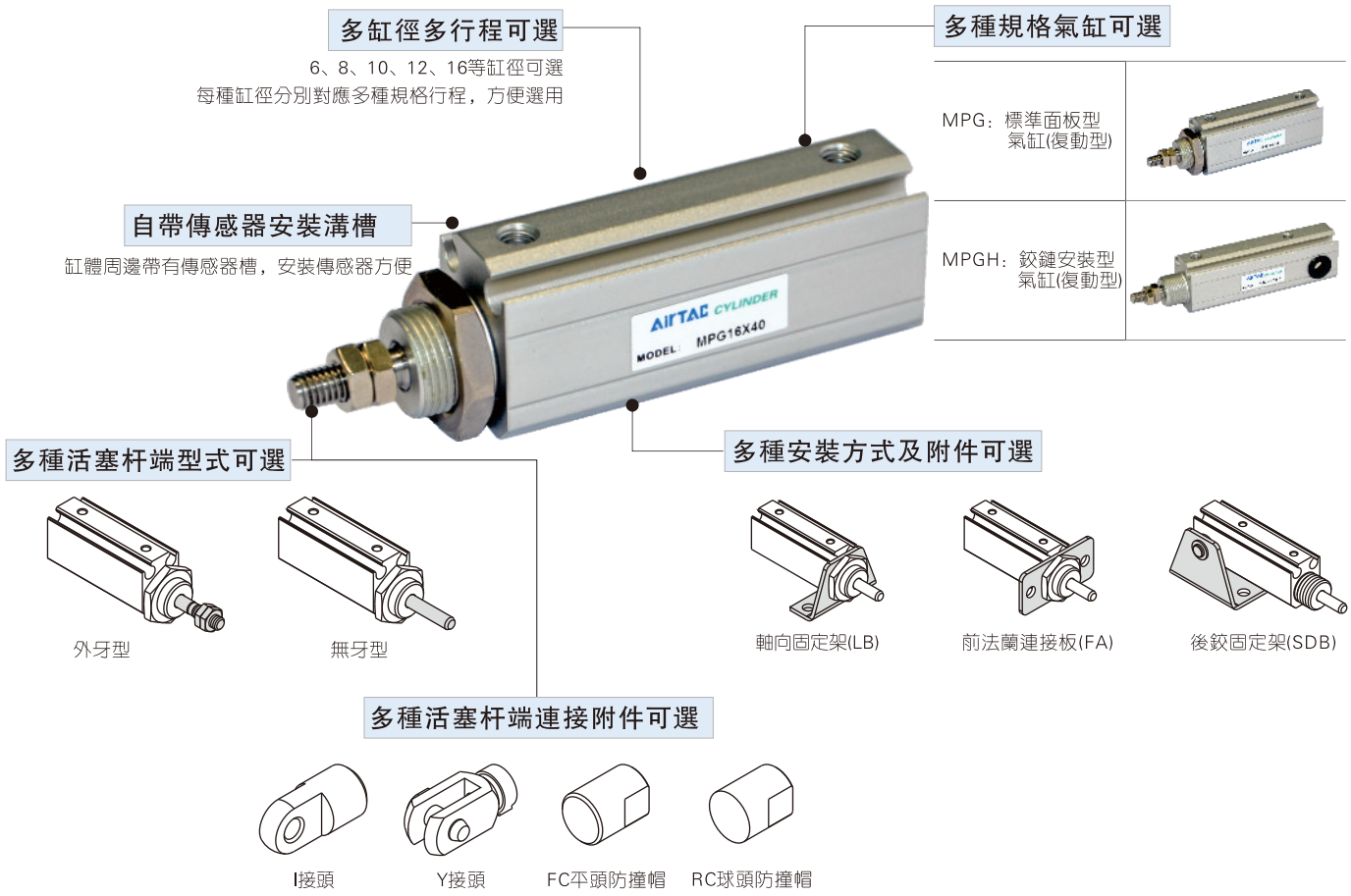
MKJ



缸徑\符號	A(不附磁)		A(附磁)		AC(不附磁)	AC(附磁)	AE	B	C	D	DA	DB		E
	MKD	MKJ	MKD	MKJ								MKD	MKJ	
6	75	75	75	75	38	38	6	16.5	22	3	18	13	13	M3×0.5
10	79	78	79	78	36	36	6	16.5	24	4	21	16	14.7	M4×0.7
16	79.5	80.5	89.5	90.5	30	40	7.5	20	32	6	26	16	17	M5×0.8
20	93	95	103	105	36	46	9	26	40	8	29	19	21	M6×1.0
25	105	107	115	117	40	50	9	32	50	10	33	23	25	M8×1.25
32	121	121	131	131	42	52	10	40	62	12	42	27	27	M10×1.25

缸徑\符號	EA	EB	F	FA	G	GA	GB	GC	GD	H	J	JA	JB	JC	K	KB	P	PA	PB	PC
6	7	8	5.5	2.5	8	9	11	19	10.9	–	6	5	10	7	3.3	7	M5×0.8	14	16	–
10	10	11	7	2	8	12	13	20.5	11.9	–	6	5.5	11	7	3.3	9	M5×0.8	15.5	16	–
16	11	12.5	8	4	8	17	13	26.5	15.9	5	7.5	6.5	14	7	4.5	12	M5×0.8	14.5	17.5	3
20	12	14	10	5	8	20	16	32	19.8	6	9.5	8	16	9	5.5	16	M5×0.8	19	18.5	9
25	15.5	18	12	6	10	22	19	40	24.8	8	9.5	9	20	10	5.5	20	M5×0.8	21.5	17.5	12
32	19.5	22	17	6	12	29	24	49	30.8	10	11	11.5	24	11	6.5	24	PT1/8	23	22.5	13

MPG系列產品概覽



氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸系列	氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa) 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
MPG MPGH	6	3	復動	押側	28.3	2.8	5.7	8.5	11.3	14.2	17.0	19.8
				拉側	21.2	2.1	4.2	6.4	8.5	10.6	12.7	14.8
	8	4	復動	押側	50.3	5.0	10.1	15.1	20.1	25.2	30.2	35.2
				拉側	37.7	3.8	7.5	11.3	15.1	18.9	22.6	26.4
	10	4	復動	押側	78.5	7.9	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
				拉側	65.9	6.6	13.2	19.8	26.4	33.0	39.5	46.1
	12	6	復動	押側	113.0	11.3	22.6	33.9	45.2	56.5	67.8	79.1
				拉側	84.7	8.5	17.0	25.4	33.9	42.4	50.8	59.3
	16	6	復動	押側	201.0	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
				拉側	172.7	17.3	34.5	51.8	69.1	86.4	103.6	120.9

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取相應的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、因氣缸前蓋及活塞均較短，一般行程不可選擇太大；
7、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
8、氣缸在工作過程中應盡可能避免受側向載荷，以維持氣缸的正常工作和使用壽命；
9、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽。

面板型氣缸

MPG系列



規 格

內徑(mm)	6	8	10	12	16
動作型式	復動型				
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)				
使用壓力範圍	0.15~0.7MPa(22~100psi)				
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)				
固定型式	基本型、耳環型、FA、LB、SDB				
工作溫度 ℃	-20~70				
使用速度範圍 mm/s	30~500				
行程公差範圍	$^{+1.0}_{0}$				
緩衝型式	防撞墊				
接管口徑	M3×0.5			M5×0.8	

[另] 傳感器的選配詳見P401頁。

符 號

MPG　　MPG-S



行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程
6	5 10 15 20 25	25
8	5 10 15 20 25 30 35 40	40
10	5 10 15 20 25 30 35 40	40
12	5 10 15 20 25 30 35 40	40
16	5 10 15 20 25 30 35 40	40

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

產品特性

1、結構緊湊，體積小，重量輕，節省空間；
2、活塞杆導向精度高，無需另加潤滑油；
3、后蓋采用先進包膠工藝，氣缸緩衝性能優良；
4、多種安裝方式及附件供客戶選擇，安裝靈活；
5、可選配附磁石型，具有位置感應功能；
6、缸體上帶有傳感器槽，安裝磁傳感器方便；
7、多種規格的缸徑供客戶選擇使用。

成品訂購碼

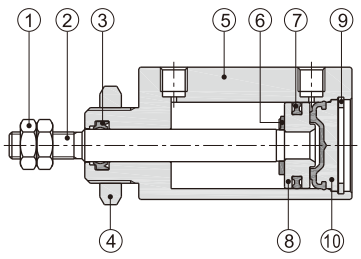
MPG　10×30　S　N　□
MPGH　10×30　S　N　□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

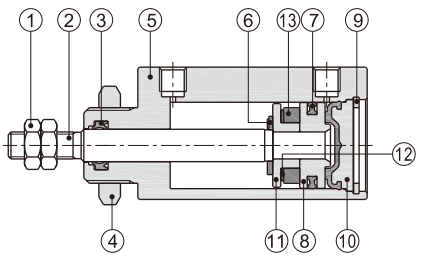
①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤活塞杆牙型	⑥固定型式
MPG：標準面板型氣缸(復動型)	6 8 10 12 16	詳見行程列表	空白：不附磁石 S：附磁石	空白：外牙型 N：無牙型	空白：無安裝附件 LB：軸向固定架 FA：前法蘭連接板
MPGH：鉸鏈安裝型氣缸(復動型)					空白：無安裝附件 SDB：後鉸固定架

內部結構及主要零件材質

MPG(Φ8~Φ16)



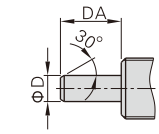
MPG-S(Φ8~Φ16)



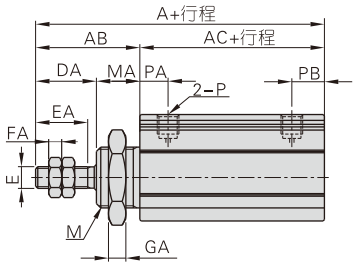
序號	名稱	材質
1	六角螺帽	不銹鋼
2	活塞杆	不銹鋼
3	活塞杆O令	NBR
4	六角螺帽	碳鋼
5	本體	鋁合金
6	防撞墊片	TPU
7	活塞O令	NBR
8	活塞	黃銅(其它)/鋁合金(Φ16)
9	扣環	彈簧鋼
10	後蓋	鋁合金包膠
11	磁鐵座	Φ6：不銹鋼 Φ8~Φ12：黃銅 Φ16：鋁合金
12	磁鐵墊片	NBR
13	磁鐵	稀土類

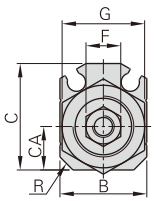
外部規格

MPG/MPG-S



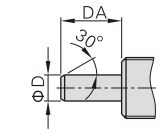
無牙型活塞杆



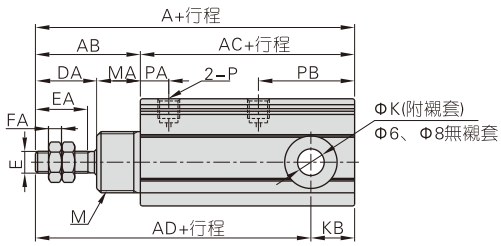


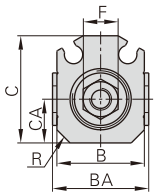
缸徑\符號	A		AB	AC		B	C	CA	D	DA	E	EA	F	FA	G	GA	M	MA	P	PA	PB	R
	不附磁	附磁		不附磁	附磁																	
6	33	38	17	16	21	14	16.5	6	3	9	M3×0.5	7	5.5	2.4	13	4	M10×1.0	8	M3×0.5	5.5	6.5	2
8	38	43	20	18	23	14.5	17.5	7	4	12	M4×0.7	10	7	3	17	4	M12×1.0	8	M3×0.5	6	7	2
10	39.5	44.5	20	19.5	24.5	15	19	7	4	12	M4×0.7	10	7	3	17	4	M12×1.0	8	M3×0.5	6	7	2.5
12	43.5	48.5	24	19.5	24.5	17	21.5	8.5	6	14	M5×0.8	12	8	3	19	4	M14×1.0	10	M5×0.8	6.5	7.5	2.5
16	43.5	48.5	24	19.5	24.5	20	24.5	10	6	14	M5×0.8	12	8	3	19	4	M14×1.0	10	M5×0.8	6.5	7.5	3

MPGH/MPGH-S



無牙型活塞杆

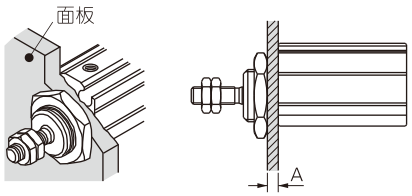




缸徑\符號	A		AB	AC		AD		B	BA	C	CA	D	DA	E	EA	F	FA	K	KB	M	MA	P	PA	PB	R
	不附磁	附磁		不附磁	附磁	不附磁	附磁																		
6	38	43	17	21	26	34	39	14	–	16.5	6	3	9	M3×0.5	7	5.5	2.4	$3^{+0.05}_{0}$	4	M10×1.0	8	M3×0.5	5.5	11.5	2
8	46	51	20	26	31	41	46	14.5	–	17.5	7	4	12	M4×0.7	10	7	3	$4^{+0.05}_{0}$	5	M12×1.0	8	M3×0.5	6	15	2
10	50.5	55.5	20	30.5	35.5	44	49	15	17	19	7	4	12	M4×0.7	10	7	3	$5^{+0.065}_{0}$	6.5	M12×1.0	8	M3×0.5	6	18	2.5
12	58	63	24	34	39	48	53	17	19	21.5	8.5	6	14	M5×0.8	12	8	3	$6^{+0.065}_{0}$	10	M14×1.0	10	M5×0.8	6.5	22	2.5
16	58	63	24	34	39	48	53	20	22	24.5	10	6	14	M5×0.8	12	8	3	$6^{+0.065}_{0}$	10	M14×1.0	10	M5×0.8	6.5	22	3

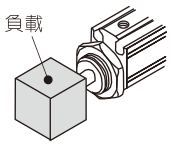
安裝與使用

1、固定氣缸時面板厚度及前蓋螺母鎖緊力矩請參考下表選取：



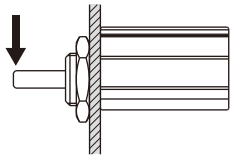
內徑	前蓋螺紋規格	最大允許扭矩(N.m)	最大厚度(A)
6	M10×1.0	12.5	4
8	M12×1.0	21.0	4
10	M12×1.0	21.0	4
12	M14×1.0	34.0	5
16	M14×1.0	34.0	5

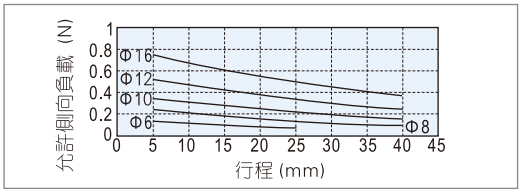
2、活塞杆端負載所產生之額外鈳矩不可超過下表規定之允許值，否則可能縮短氣缸使用壽命或損壞氣缸。



內徑	活塞杆端螺紋規格	最大允許扭矩(N.m)
6	M3×0.5	0.3
8	M4×0.7	0.8
10	M4×0.7	0.8
12	M5×0.8	1.6
16	M5×0.8	1.6

3、活塞杆端最大允許側向負載：





附件訂購碼列表

缸徑\附件類別	安裝附件			活塞杆端接頭				傳感器	
	LB	FA	SDB	FC：防撞帽(平頭)	RC：防撞帽(球頭)	I：I接頭	Y：Y接頭	CMSH	DMSH(S)
6	F-MPG6LB	F-MPG6FA	F-MPG6SDB	F-MPG6FC	F-MPG6RC	F-M3×050I	F-M3×050Y	CMSH	DMSH(S)
8	F-MPG10LB	F-MPG10FA	F-MPG8SDB	F-MPG10FC	F-MPG10RC	F-M4×070I	F-M4×070Y		
10			F-MPG10SDB						
12	F-MPG16LB	F-MPG16FA	F-MPG12SDB	F-MPG16FC	F-MPG16RC	F-M5×080I	F-M5×080Y		
16			F-MPG16SDB						

附件選配

氣缸系列\附件類別		安裝附件 [注1]			活塞杆端接頭 [注2]				傳感器 [注3]	
		LB	FA	SDB	I	Y	FC	RC	CMSH	DMSH(S)
MPG	不附磁型	●	●	×	●	●	●	●	×	×
	附磁型	●	●	×	●	●	●	●	●	●
MPGH	不附磁型	×	×	●	●	●	●	●	×	×
	附磁型	×	×	●	●	●	●	●	●	●

附件材質

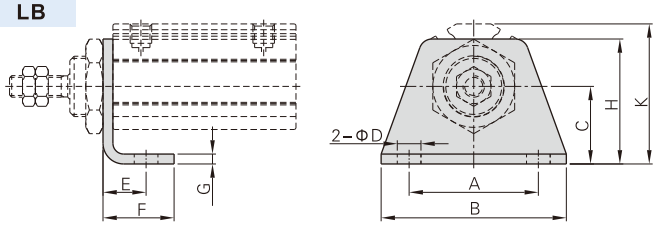
缸徑\附件類別	安裝附件			活塞杆端接頭			
	LB	FA	SDB	I	Y	FC	RC
6~16	△	△	△	◇	◇	□	□

△——SPCC；□——POM；◇——碳鋼

[注1] SDB雙耳環型附相應PIN；
[注2] I接頭與Y接頭爲通用件，詳見P397~400頁；
[注3] 傳感器詳細資料參見P401頁。

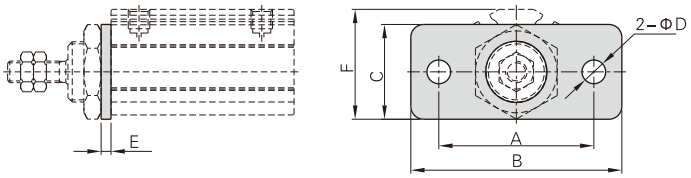
附件外部規格

LB



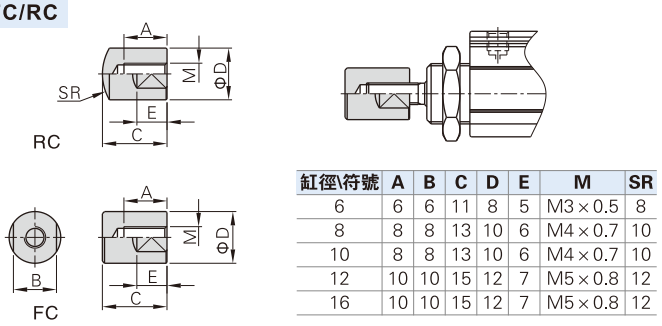
缸徑\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	K
6	20	28	11	3.4	6.5	10.5	1.5	19	21.5
8	24	33	13	4.5	7	12	1.5	22	23.5
10	24	33	13	4.5	7	12	1.5	22	25
12	30	43	18	5.5	10	16.5	2.5	29	31
16	30	43	18	5.5	10	16.5	2.5	29	32.5

FA



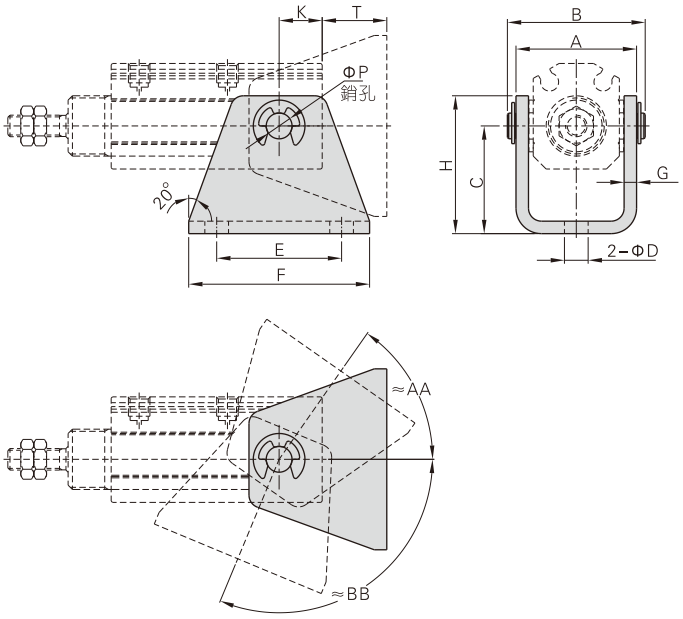
缸徑\符號	A	B	C	D	E	F
6	24	32	16	3.4	1.5	18.5
8	28	37	18	4.5	1.5	19.5
10	28	37	18	4.5	1.5	21
12	36	49	22	5.5	2.5	24
16	36	49	22	5.5	2.5	25.5

FC/RC



缸徑\符號	A	B	C	D	E	M	SR
6	6	6	11	8	5	M3×0.5	8
8	8	8	13	10	6	M4×0.7	10
10	8	8	13	10	6	M4×0.7	10
12	10	10	15	12	7	M5×0.8	12
16	10	10	15	12	7	M5×0.8	12

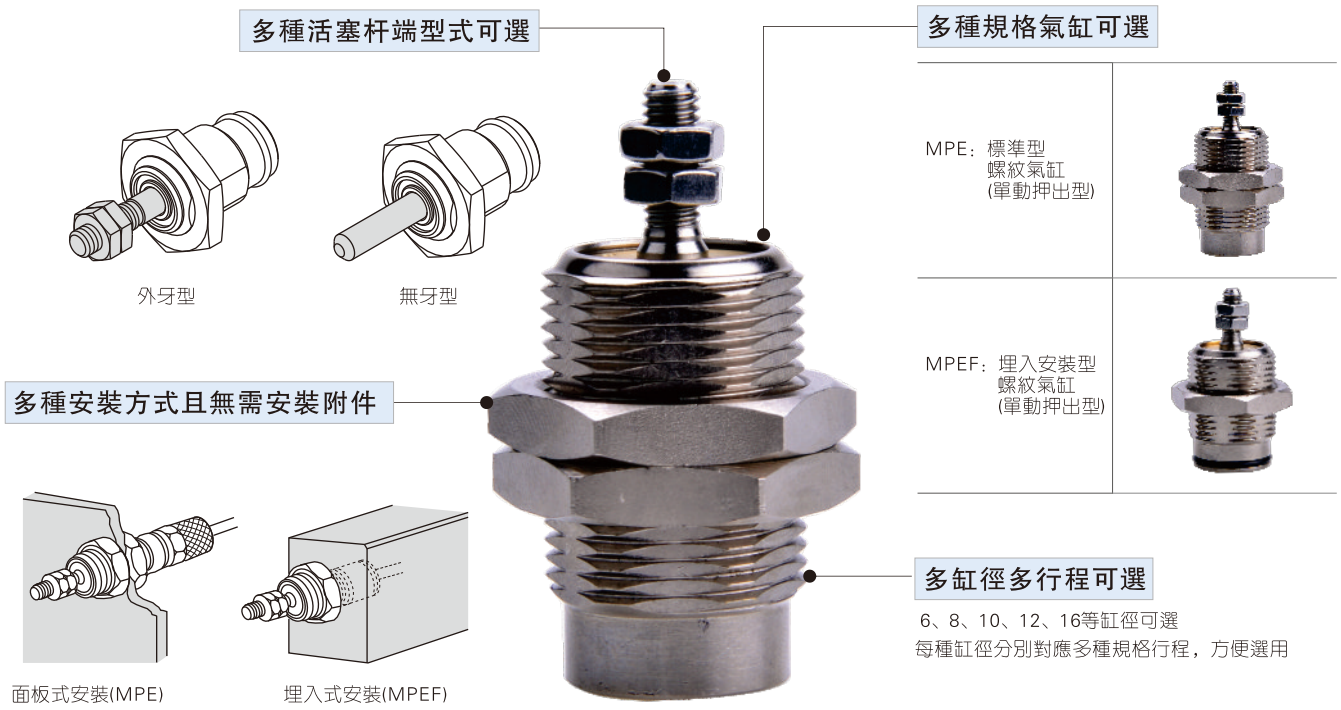
SDB



缸徑\符號	A	AA*	B	BB*	C	D	E	F	G	H	K	T	P
6	18.5	55°	21.5	110°	16	3.4	18	26	1.5	20	4	12	3
8	19	55°	23	110°	18	4.5	21	30	1.5	23	5	13	4
10	20.5	65°	24.1	110°	20	4.5	24	33	1.5	25.5	6.5	13.5	5
12	25	55°	29	110°	25	5.5	26	39	3	32	10	15	6
16	28	55°	32	110°	25	5.5	29	42	3	32	10	15	6

[*注] AA、BB僅爲參考值，具體根據實際情況而定。

MPE系列產品概覽



氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸系列	氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa) 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
MPE MPEF	6	3	單動	押出	28.3	–	1.8	4.6	7.4	10.3	13.1	15.9
				引入	21.2				1.6			
	8	4	單動	押出	50.3	–	4.8	9.8	14.8	19.9	24.9	29.9
				引入	37.7				2.7			
	10	5	單動	押出	78.5	–	9.4	17.3	25.1	33.0	40.8	48.7
				引入	58.9				2.8			
	12	6	單動	押出	113.0	–	13.3	24.6	35.9	47.2	58.5	69.8
				引入	84.7				3.45			
	16	6	單動	押出	201.0	–	29.4	49.5	69.6	89.7	109.8	129.9
				引入	172.7				4.8			

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取相應的防護措施
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、因氣缸前蓋及活塞均較短，一般行程不可選擇太大；
7、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
8、氣缸在工作過程中應盡可能避免受側向載荷，以維持氣缸的正常工作和使用壽命；
9、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽。

螺紋型氣缸

MPE系列



規 格

內徑(mm)	6	8	10	12	16
動作型式	單動型				
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)				
使用壓力範圍	0.2~0.7MPa(28~100psi)		0.15~0.7MPa(22~100psi)		
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)				
固定型式	標準型、埋入安裝型				
工作溫度 ℃	-20~70				
使用速度範圍 mm/s	50~500				
行程公差範圍	$^{+1.0}_{0}$				
緩衝型式	無緩衝				
接管口徑	M5×0.8				

符 號



行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程
6	5 10 15	15
8	5 10 15	15
10	5 10 15	15
12	5 10 15	15
16	5 10 15	15

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

產品特性

1、結構緊湊，體積小，重量輕，節省空間；
2、可多個氣缸集成模塊，安裝靈活多樣，節省安裝空間；
3、無需安裝附件；
4、多種規格的缸徑供客戶選擇使用。

成品訂購碼

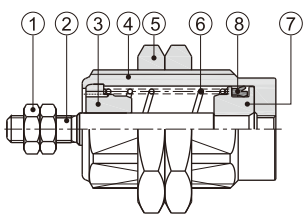
MPE 16×15 N
MPEF 16×15 N
① ② ③ ④

①規格代號	②缸徑	③行程	④活塞杆牙型
MPE：標準型螺紋氣缸(單動押出型) MPEF：埋入安裝型螺紋氣缸(單動押出型) [注1]	6 8 10 12 16	詳見行程列表	空白：外牙型 N：無牙型

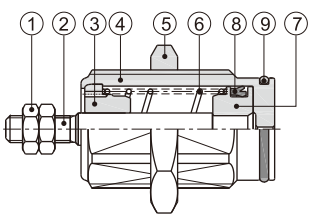
[注1] 單動押出型是指通氣時活塞杆伸出，前置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下縮回復位。

內部結構及主要零件材質

MPE



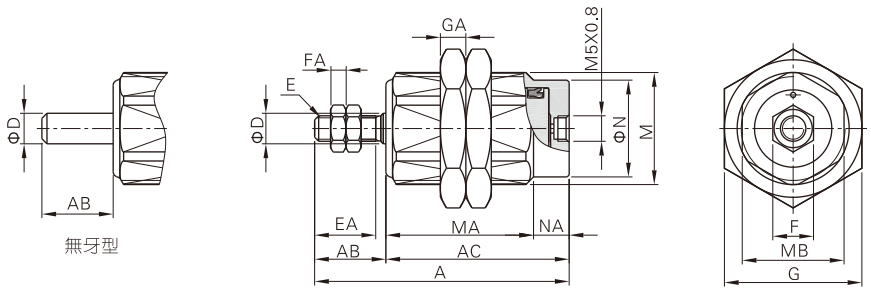
MPEF



序號	名稱	材質
1	六角螺帽	不銹鋼
2	活塞杆	不銹鋼
3	前蓋	黃銅
4	本體	黃銅(鍍鎳)
5	六角螺帽	碳鋼
6	彈簧	彈簧鋼
7	活塞	不銹鋼
8	活塞O令	NBR
9	O型環	NBR

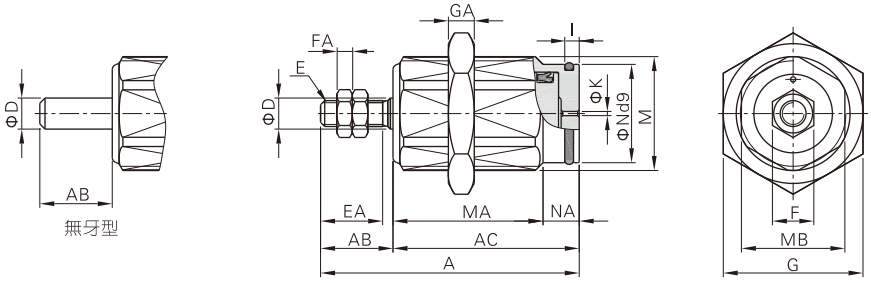
外部規格

MPE

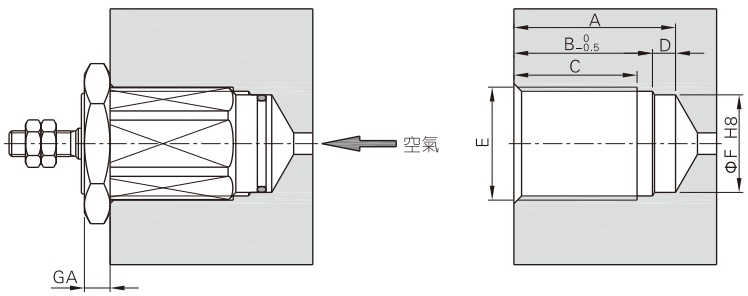


缸徑\符號	A			AB	AC			MA			D	E	EA	F	FA	G	GA	M	MB	N	NA
行程	5St	10St	15St		5St	10St	15St	5St	10St	15St											
6	30.5	37.5	44.5	9	21.5	28.5	35.5	15.5	22.5	29.5	3	M3×0.5	7	5.5	2.4	14	4	M10×1.0	9	8.5	6
8	34.5	41.5	48.5	12	22.5	29.5	36.5	16.5	23.5	30.5	4	M4×0.7	10	7	3	17	4	M12×1.0	11	10	6
10	35	42	49	12	23	30	37	17	24	31	5	M4×0.7	10	7	3	19	4	M16×1.5	14	12	6
12	37.5	43.5	49.5	12	25.5	31.5	37.5	19.5	25.5	31.5	6	M5×0.8	10	8	3	24	5	M18×1.5	16	15	6
16	40.5	46.5	52.5	14	26.5	32.5	38.5	19.5	25.5	31.5	6	M5×0.8	12	8	3	27	5	M22×1.5	20	19	7

MPEF



缸徑\符號	A			AB	AC			MA			D	E	EA	F	FA	G	GA	I	M	MB	N	NA	K
行程	5St	10St	15St		5St	10St	15St	5St	10St	15St													
6	28	35	42	9	19	26	33	13	20	27	3	M3×0.5	7	5.5	2.4	14	4	2.5	M10×1.0	9	8.5	6	0.6
8	32	39	46	12	20	27	34	14	21	28	4	M4×0.7	10	7	3	17	4	2.5	M12×1.0	11	10	6	0.8
10	32.5	39.5	46.5	12	20.5	27.5	34.5	14	21	28	5	M4×0.7	10	7	3	19	4	2.5	M16×1.5	14	12	6.5	1
12	35	41	47	12	23	29	35	16.5	22.5	28.5	6	M5×0.8	10	8	3	24	5	2.7	M18×1.5	16	15	6.5	1.3
16	38	44	50	14	24	30	36	17	23	29	6	M5×0.8	12	8	3	27	5	2.7	M22×1.5	20	19	7	1.7

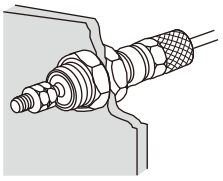


缸徑\符號	A			B			C			D	E	F	GA
行程	5St	10St	15St	5St	10St	15St	5St	10St	15St				
6	14.5	21.5	28.5	11	18	25	8.5	15.5	22.5	3.5	M10×1.0	8.5	4
8	15	22	29	11.5	18.5	25.5	9	16	23	3.5	M12×1.0	10	4
10	15.5	22.5	29.5	12	19	26	9	16	23	3.5	M16×1.5	12	4
12	17	23	29	13.5	19.5	25.5	10.5	16.5	22.5	3.5	M18×1.5	15	5
16	18	24	30	14	20	26	11	17	23	4	M22×1.5	19	5

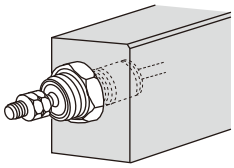
注：尺寸E與F必須同軸。

安裝與使用

1、根據實際情況選取適當型號氣缸及安裝方式：



面板式固定方式(用于MPE型)

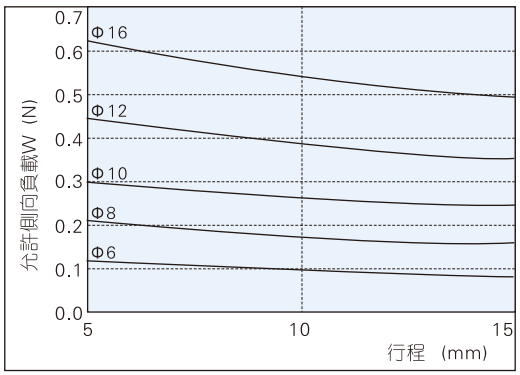


埋入式固定方式(用于MPEF型)

2、MPE全系列爲單動型氣缸，氣缸活塞杆在縮回狀態時不可有負載加載在活塞杆上；

3、氣缸內置彈簧之彈簧力僅供活塞杆本身縮回之足夠彈簧力，當有負載時，活塞杆可能不會縮回至行程末端；

4、請嚴格遵守活塞杆端最大允許側向負載之要求，否則可能損壞氣缸或縮短氣缸使用壽命；



TN、TR系列產品概覽

TN系列執行企業標準、TR系列執行JIS標準

多種規格氣缸可選

TN：雙軸氣缸
(復動型)

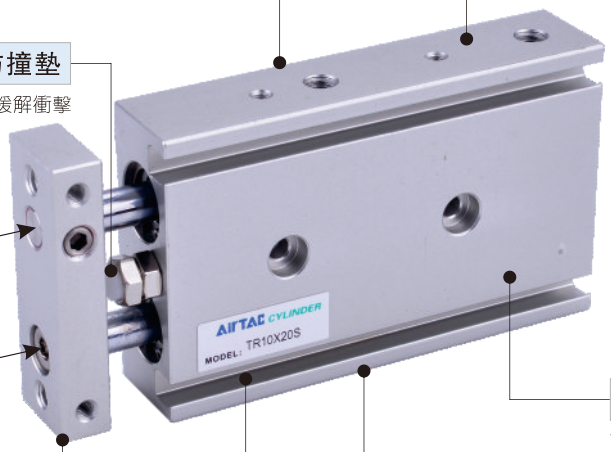


TR：雙軸氣缸
(復動型)



外置防撞墊

本體前端防撞墊可調整氣缸行程，并緩解衝擊



雙活塞杆結構

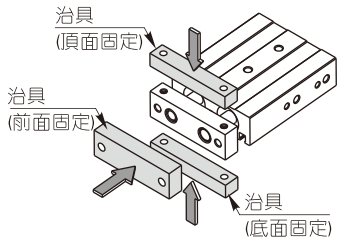
雙活塞杆結構，可獲雙倍出力
且有一定的抗彎曲及抗扭轉性能
能承受一定的側向負載

多缸徑多行程可選

TN系列有：10、16、20、25、32等缸徑可選
TR系列有：6、10、16、20、25、32等缸徑可選
每種缸徑分別對應多種規格行程，方便選用

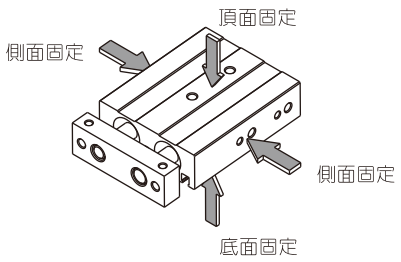
多方位固定冶具

固定板三面均有安裝孔，便于多位置加載



多方位固定氣缸

本體除軸向外，其餘各面均有安裝孔位，提供多種安裝固定方式



自帶傳感器安裝溝槽

缸體周邊帶有傳感器槽，安裝傳感器方便

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

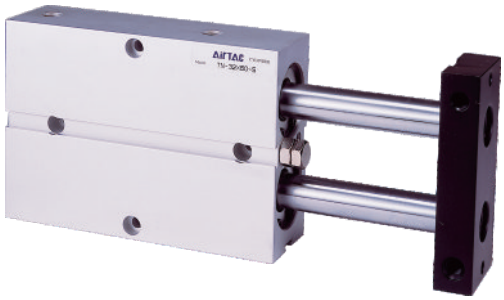
氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa)						
					0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	4	復動	押側	56.5	5.7	113.	17.0	22.6	28.3	33.9	39.6
			拉側	31.4	3.1	6.3	9.4	12.6	15.7	18.8	22.0
10	6	復動	押側	157.1	15.7	31.4	47.1	62.8	78.6	94.3	110.0
			拉側	100.5	10.1	20.1	30.2	40.2	50.3	60.3	70.4
16	8	復動	押側	402.1	40.2	80.4	120.6	160.8	201.1	241.3	281.5
			拉側	301.6	30.2	60.3	90.5	120.6	150.8	181.0	211.1
20	10	復動	押側	628.3	62.8	125.7	188.5	251.3	314.2	377.0	439.8
			拉側	471.2	47.1	94.2	141.4	188.5	235.6	282.7	329.8
25	12	復動	押側	981.7	98.2	196.4	294.5	392.7	490.9	589.0	687.2
			拉側	755.6	75.6	151.1	226.7	302.2	377.8	453.4	528.9
32	16	復動	押側	1608.5	160.9	321.7	482.6	643.4	804.3	965.1	1126.0
			拉側	1206.4	120.6	241.3	361.9	482.6	603.2	723.8	844.5

安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取相應的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、因氣缸前蓋及活塞均較短，一般行程不可選擇太大；
7、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
8、氣缸在工作過程中應盡可能避免受側向載荷，以維持氣缸的正常工作和使用壽命；
9、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，由于產品制作與導向精度高，請不要自行拆卸氣缸固定塊或氣缸蓋。

雙軸氣缸

TN系列

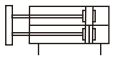


規 格

內徑(mm)	10	16	20	25	32
動作型式	復動型				
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)				
使用壓力範圍	0.15~1.0MPa(22~145psi)				
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)				
工作溫度 ℃	-20~70				
使用速度範圍 mm/s	30~500				
調整行程 mm	-10~0				
行程公差範圍	≤100 $^{+1.0}_{0}$		>100 $^{+1.5}_{0}$		
緩衝型式	防撞墊				
不回轉精度 [注1]	±0.4°	±0.3°			
接管口徑 [注2]	M5×0.8				PT1/8

[注1] 不回轉精度爲氣缸完全收回狀態時，氣缸固定板可回轉的角度；
[注2] 接管牙型有PT牙可供選擇；另：TN系列全附磁，傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

1、執行企業標準；
2、埋入式本體安裝固定形式，節省安裝空間；
3、具有一定的抗彎曲及抗扭轉性能，能承受一定的側向負載；
4、固定板三面均有安裝孔，便于多位置加載；
5、本體前端防撞墊可調整氣缸行程，并緩解衝擊；
6、本系列氣缸標準配置爲附磁型，無不附磁型可選。

行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程
10	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	100
16	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 125 150 175 200	200
20	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 125 150 175 200	200
25	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 125 150 175 200	200
32	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 125 150 175 200	200

[注] 100mm範圍內的非標行程以5mm爲一級，由上一級標準行程改制而成，其外形尺寸爲上一級標準行程氣缸的外形尺寸。如行程爲35的非標行程氣缸是由標準行程爲40的標準氣缸改制而成，其外形尺寸與其相同。

成品訂購碼

TN 20×50 S □

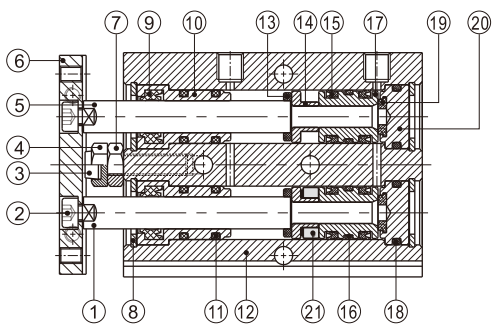
① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號 [注1]	⑤牙型代碼 [注2]
TN：雙軸氣缸(復動型)	10 16 20 25 32	詳見行程列表	S：附磁石	空白：PT牙

[注1] TN系列全附磁。[注2] 當接管爲M5牙時，此項代碼爲空。

內部結構及主要零件材質

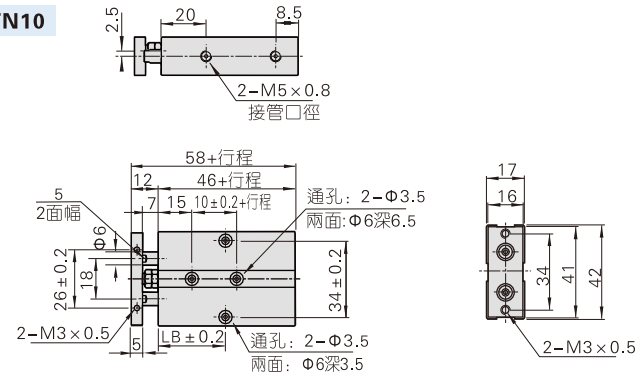
TN



序號	名稱		材質	序號	名稱		材質
1	活塞杆B	Φ32	S45C鍍硬鉻研磨棒	12	本體		鋁合金
		其它	SUS304鍍硬鉻研磨棒	13	防撞墊		TPU
2	內六角螺絲		中碳鋼	14	磁鐵座	Φ10	SUS303
3	防撞墊		POM			其它	鋁合金
4	螺絲		中碳鋼	15	活塞O令		NBR
5	活塞杆A		S45C鍍硬鉻研磨棒	16	耐磨墊		耐磨材料
6	氣缸固定板		快削鋼	17	活塞	Φ10	SUS303
7	螺帽		中碳鋼			其它	鋁合金
8	C形扣環		彈簧鋼	18	後蓋O令		NBR
9	前蓋O令		NBR	19	防撞墊		TPU
10	前蓋		鋁合金	20	後蓋		鋁合金
11	O形環		NBR	21	磁鐵		稀土類

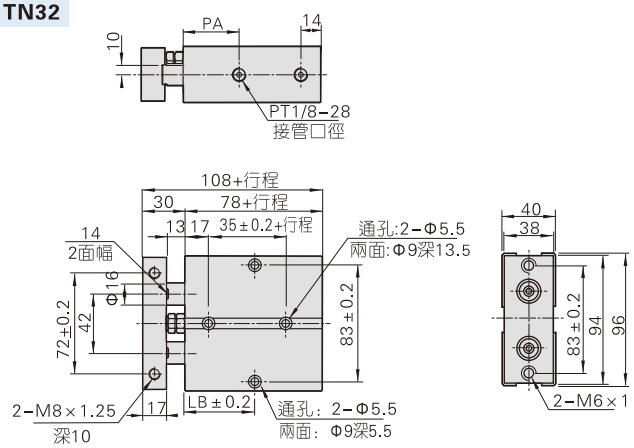
外部規格

TN10



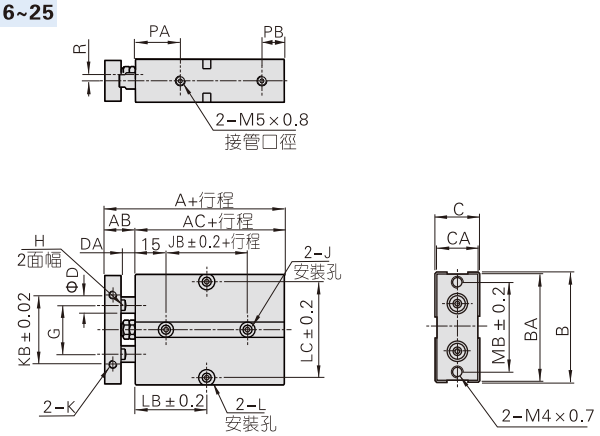
符號\行程	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
LB	30	30	35	40	45	50	55	60	65	70

TN32



符號\行程	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	175	200
LB	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	102.5	115	127.5	140
PA	35	40												

TN16~25



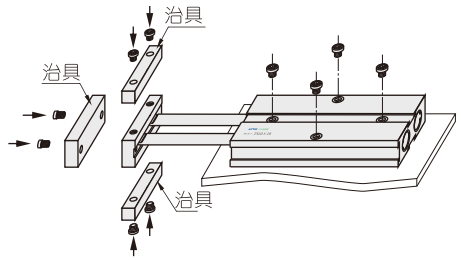
缸徑\符號	A	AB	AC	B	BA	C	CA	D	DA	G	H	J
16	68	15	53	54	53	21	20	8	7	24	6	兩邊:Φ7.5深7.5通孔:Φ4.5
20	78	20	58	62	61	25	24	10	10	28	8	兩邊:Φ7.5深7.5通孔:Φ4.5
25	81	19	62	73	72	30	29	12	9	34	10	兩邊:Φ7.5深7.5通孔:Φ4.5

缸徑\符號	JB	K	KB	PA	PB	L	LC	MB	R
16	20	M4×0.7深5	34	22	11	兩邊:Φ8深4.5通孔:Φ4.5	47	47	3
20	20	M4×0.7深5	44	25	12	兩邊:Φ8深4.5通孔:Φ4.5	55	55	3.5
25	30	M4×0.7深6	56	27	12	兩邊:Φ8深4.5通孔:Φ4.5	66	66	6

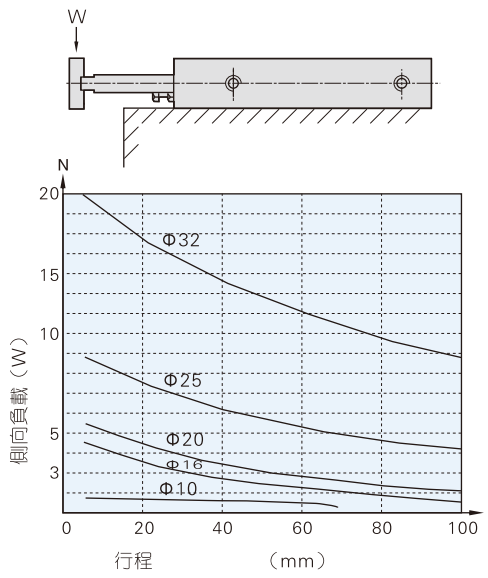
缸徑\符號	LB													
行程≤	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	175	200
16	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	87.5	100	112.5	125
20	35	35	40	45	50	55	60	65	70	75	87.5	100	112.5	125
25	40	40	45	50	55	60	65	70	75	80	92.5	105	117.5	130

安裝與使用

1、氣缸與治具的固定：



2、容許側向負載：



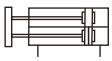


規 格

內徑(mm)	6	10	16	20	25	32
動作型式	復動型					
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
使用壓力範圍	0.15~1.0MPa(22~145psi)					
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)					
工作溫度 ℃	-20~70					
使用速度範圍 mm/s	30~500					
調整行程 mm	-5~0					
行程公差範圍	≤100 $^{+1.0}_{0}$				>100 $^{+1.5}_{0}$	
緩衝型式	防撞墊					
不回轉精度 [注1]	±0.2°	±0.15°			±0.1°	
接管口徑 [注2]	M5×0.8				PT1/8	

[注1] 不回轉精度爲氣缸完全收回狀態時，氣缸固定板可回轉的角度；
[注2] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可供選擇；另：TR系列全附磁，傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

1、執行JIS標準；
2、不回轉精度高，活塞杆端撓度小，適用于精確導向；
3、采用加長型滑動支承導向，無需另外加油潤滑，導向性能好；
4、固定板三面均有安裝孔，便于多位置加載；
5、具有一定的抗彎曲及抗扭轉性能，能承受一定的側向負載；
6、本體除軸向外，其餘各面均有安裝孔位，爲客戶提供多種安裝固定方式；
7、氣缸兩側有兩組進、排氣口供實際需要選用；
8、本體前端防撞墊可調整氣缸行程，并緩解衝擊；
9、本系列氣缸標準配置爲附磁型，無不附磁型可選。

行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程
6	10 20 30 40 50	50
10	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	100
16	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 125 150 175 200	200
20	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 125 150 175 200	200
25	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 125 150 175 200	200
32	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 125 150 175 200	200

[注] 100mm範圍內的非標行程以5mm爲一級，由上一級標準行程改制而成，其外形尺寸爲上一級標準行程氣缸的外形尺寸。如行程爲35的非標行程氣缸是由標準行程爲40的標準氣缸改制而成，其外形尺寸與其相同。

成品訂購碼

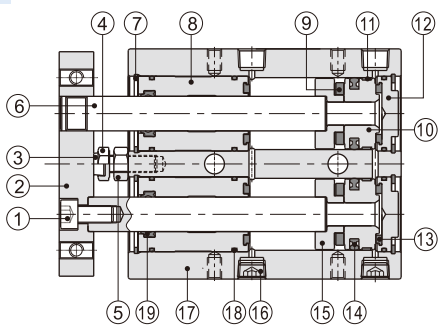
TR 20×50 S □
① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號 [注1]	⑤牙型代碼 [注2]
TR：雙軸氣缸(復動型)	6 10 16 20 25 32	詳見行程列表	S：附磁石	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

[注1] TR系列全附磁。[注2] 當接管爲M5牙時，此項代碼爲空。

內部結構及主要零件材質

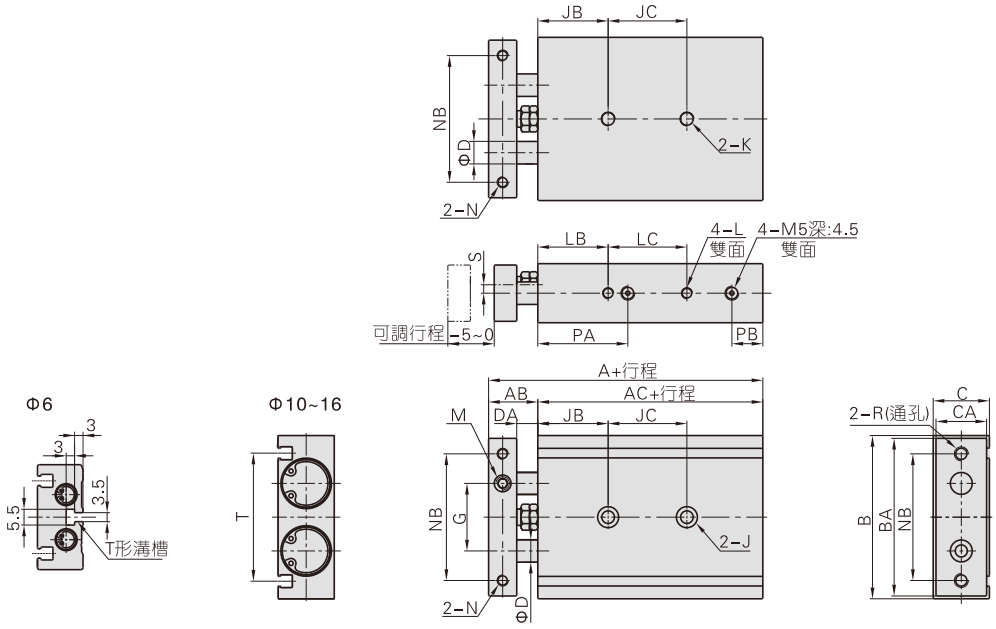
TR



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	內六角螺絲	中碳鋼	11	耐磨墊	尼龍6
2	氣缸固定板	鋁合金	12	後蓋	鋁合金
3	防撞墊	POM	13	防撞墊	TPU
4	螺絲	快削鋼	14	活塞O令	NBR
5	螺帽	中碳鋼	15	磁鐵座	SUS304(Φ6/10)/鋁合金(其它)
6	活塞杆	中碳鋼(Φ25/32)/SUS304(其它)	16	址付螺絲	中碳鋼
7	C形扣環	彈簧鋼	17	本體	鋁合金
8	前蓋	鋁合金	18	O型環	NBR
9	磁鐵	塑膠(Φ32)/稀土類(其它)	19	軸芯O令	NBR
10	活塞	SUS304(Φ6/10)/鋁合金(其它)			

外部規格

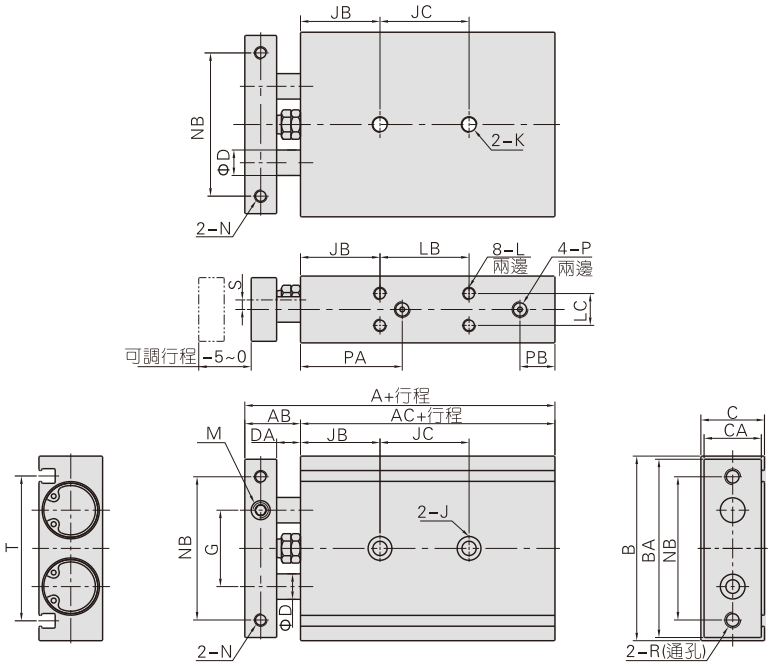
TR6~16



缸徑\符號 / 行程	A	AB	AC	B	BA	C	CA	D	DA	G	JC LC 10~25	JC LC 30~50	JC LC 60~80	JC LC 90~100	JC LC 125	JC LC 150	JC LC 175	JC LC 200	T
6	58.5	13.5	45	37	35	16	14	4	8	16	JC=10+行程/2 LC=13+行程		–	–	–	–	–	–	23
10	72	17	55	46	44	17	15	6	9	20	30	40	50	60	–	–	–	–	36.5
16	79	19	60	58	56	20	18	8	9	25	25	35	45	55	65	75	145	145	46.5

缸徑\符號	J	JB	K	L	LB	M	N	NB	PA	PB	R	S
6	單邊:Φ6.5深3.5通孔:Φ3.5	13	–	M3×0.5深4.5	10	M3×0.5	M3×0.5通孔	28	24.5	6.5	M3×0.5	4.5
10	單邊:Φ6.5深3.5通孔:Φ3.5	20	M4×0.7深7	M3×0.5深5	20	M5×0.8	M3×0.5深7.5	35	30	8	M4×0.7	3.5
16	單邊:Φ8.0深4.5通孔:Φ4.5	30	M5×0.8深8	M4×0.7深5	30	M6×1.0	M4×0.7通孔	45	38	8	M5×0.8	5

TR20~32

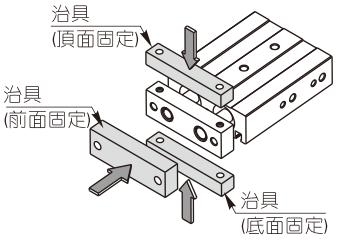


缸徑\符號 / 行程	A	AB	AC	B	BA	C	CA	D	DA	G	JB	JC LB 10~25	JC LB 30~50	JC LB 60~100	JC LB 125	JC LB 150	JC LB 175	JC LB 200	P	PA	PB
20	94	24	70	64	62	25	23	10	12	28	30	30	40	60	80	80	100	100	M5×0.8	46	9
25	96	24	72	80	78	30	28	12	12	35	30	30	40	60	80	80	100	100	PT1/8	43	9
32	112	30	82	98	96	38	36	16	14	44	30	40	50	70	90	90	110	110	PT1/8	53	10

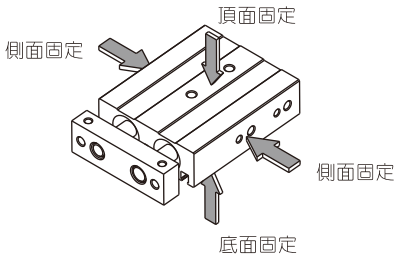
缸徑\符號	J	K	L	LC	M	N	NB	R	S	T
20	單邊:Φ9.5深5.5通孔:Φ5.5	M6×1.0	M4×0.7深5.5	9.5	M8×1.25	M4×0.7深6	50	M5×0.8	6.5	52
25	單邊:Φ11深6.5通孔:Φ7	M8×1.25	M5×0.8深7	13	M8×1.25	M5×0.8深7.5	60	M6×1.0	9	61
32	單邊:Φ11深6.5通孔:Φ7	M8×1.25	M5×0.8深7	20	M10×1.5	M5×0.8深8	75	M6×1.0	11.5	73

安裝與使用

1、氣缸與治具的固定：



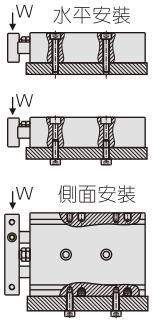
治具固定方位示意圖

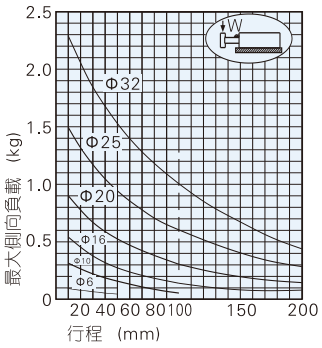


氣缸固定方位示意圖

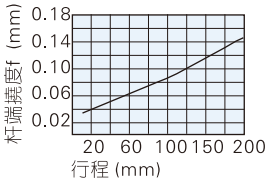
2、容許側向負載：容許側向負載請不要超過下表規定之值。

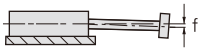
安裝方式





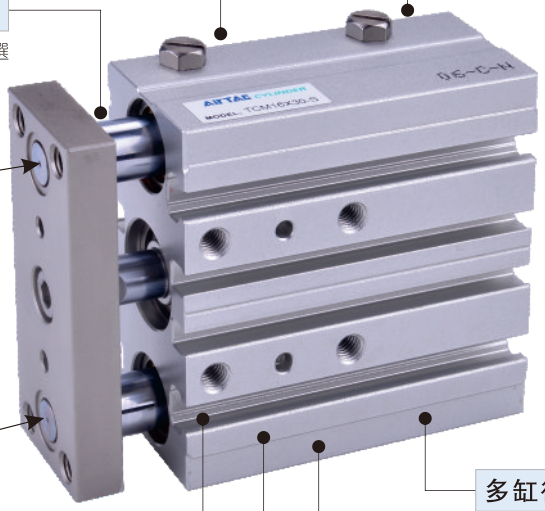
3、容許杆端撓度：容許杆端撓度請不要超過下表規定之值。





TR全系列的杆端撓度(無負載時)均值，基本處于右圖所示直綫上。

TCL、TCM系列產品概覽



執行JIS標準

兩種導向軸承可選

鋼珠直綫軸承(TCL)或青銅滑動軸承(TCM)可選

多種規格氣缸可選

TCL(M)：標準型



TCL(M)J：可調型



雙導向杆結構

兩根專用軸承鋼制作的導杆，
具有高抗扭轉及抗側向載荷能力。

自帶傳感器安裝溝槽

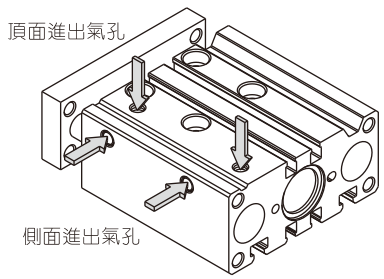
缸體周邊帶有傳感器槽，安裝傳感器方便

多缸徑多行程可選

6、10、12、16、20、25、32、40、50、63、80、100等缸徑可選
每種缸徑分別對應多種規格行程，方便選用

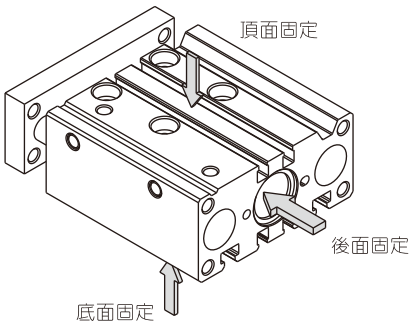
兩組進出氣孔可選

本體頂面及側面各有一組進出氣孔，方便不同工況條件下使用



多方位固定氣缸

本體頂面、底面、後面均有安裝孔位，提供多種安裝固定方式



安裝與使用(通用性)

1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取相應的防護措施
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、氣缸在工作過程中所受側向載荷不應超過允許值，以維持氣缸的正常工作和使用壽命；
7、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
8、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，由于產品制作與導向精度高，請不要自行拆卸氣缸固定塊或氣缸蓋。

三軸氣缸

TCL、TCM系列





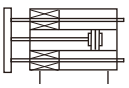
規 格

內徑(mm)		6	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
動作型式		復動型											
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)											
使用壓力範圍		0.15~0.7MPa(22~100psi)		0.15~1.0MPa(22~145psi)									
保證耐壓力		1.2MPa(175psi)		1.5MPa(215psi)									
工作溫度		−20~70℃											
使用速度範圍		50~500mm/s		30~500mm/s								50~400mm/s	
行程公差範圍		$\leqslant 100^{+1.0}_{0}$		$> 100^{+1.5}_{0}$									
緩衝型式		防撞墊											
不回轉精度[注1]	直綫軸承	–		±0.08°		±0.07°		±0.06°		±0.05°		±0.04°	
	銅套軸承	±0.1°		±0.10°		±0.09°		±0.08°		±0.06°		±0.05°	
接管口徑 [注2]		M3×0.5		M5×0.8		PT1/8				PT1/4		PT3/8	

[注1] 不回轉精度爲氣缸完全收回狀態時，氣缸固定板可回轉的角度；

[注2] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可供選擇；另：TC系列全附磁，傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程
6	5 10 15 20	20
10	5 10 15 20 25 30	30
12	10 20 25 30 40 50 60 70 75 80 90 100 125 150	150
16	10 20 25 30 40 50 60 70 75 80 90 100 125 150 175 200	200
20/25	20 25 30 40 50 60 70 75 80 90 100 125 150 175 200 225 250	250
32/40/50/63	25 30 40 50 60 70 75 80 90 100 125 150 175 200 225 250	250
80/100	25 30 40 50 60 70 75 80 90 100 125 150 175 200 225 250	250

[注] 與標準行程相差1~5mm的非標行程氣缸，由上一級標準行程氣缸改制而成，外形尺寸與其相同。如行程爲86的非標行程氣缸是由標準行程爲90的標準氣缸改制而成，其外形尺寸與其相同；而行程爲84的非標行程氣缸因與上一級標準行程90相差6mm，則祇能以非標形式下單訂購。

產品特性

1、執行JIS標準；

2、兩根專用軸承鋼制作的導杆，用直綫軸承或青銅軸承導向，具有高的抗扭轉及抗側向載荷能力；

★注：鋼珠直綫軸承：適用于氣缸作推舉動作，或要求高精度和高承載能力的場合，特別適用于要求低磨擦運動的場合；

青銅滑動軸承：適用于氣缸作制動等耐徑向負荷動作的場合，較一般之制動缸相較提升2倍以上耐橫向衝擊力，且具有更大的扭轉剛度。

3、驅動單元與導向單元設計在同一本體內，不需額外的附件，最小的空間需求，且進氣接口可選擇，安裝更方便；

4、本體底面、本體後端面及固定板上均各有兩個精確定位孔(見外形圖中之ΦPA孔及XX處孔)，對更高精度需求的場合，提供更高精度的定位安裝；

5、本體上的四個傳感器溝槽，提供傳感器多種安裝方式；

6、本體的特別設計，提供多方位的安裝固定型式：

成品訂購碼

TC M J 50×50 – 20 S □

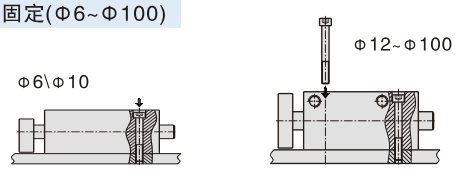
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②軸承代號	③類別代號	④缸徑	⑤行程	⑥調整行程		⑦ 磁石代號 [注1]	⑧牙型代碼 [注2]
TC：三軸氣缸(復動型)	M：銅套軸承	空白：標準型	6	詳見行程列表	無此代碼		S：附磁石	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
			10					
	L：直綫軸承 M：銅套軸承	空白：標準型 J：可調型	12		標準型	可調型		
			16		無此代碼	10, 20 30, 40 50, 75 100		
			20					
			25					
			32					
			40					
			50					
			63					
		空白：標準型	80		無此代碼			
			100					

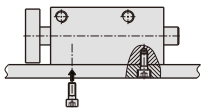
[注1] TC系列全附磁。[注2] 當接管爲M5牙時，此項代碼爲空。

固定方式

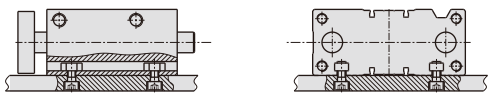
頂面螺絲固定(Φ6~Φ100)



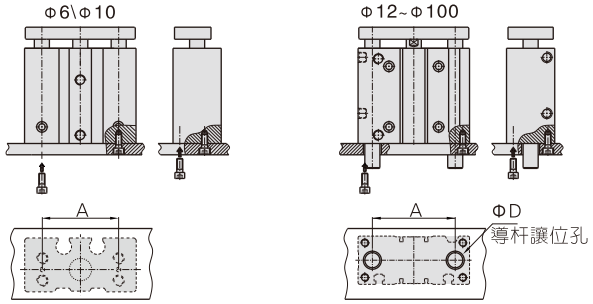
底面螺絲固定(Φ12~Φ100)



底面T形槽固定(Φ12~Φ100)



後面螺絲固定(Φ6~Φ100)



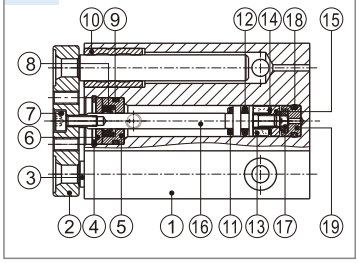
符號\缸徑		6	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
A		20.5	23	41	46	54	64	78	86	110	124	156	188
D (Min)	TCM	無需要	無需要	10	12	13	20	20	20	20	20	30	–
	TCL	–	–	8	10	10	13					–	30

容許負載及扭矩

內徑	型式	行程(mm) 5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	125	150	175	200	225	250
容許最大側向負載																					**單位：牛頓(N)**
12	TCM	–	44	–	33	29	26	41	36	30	28	26	25	24	22	19	17	–	–	–	–
	TCL	–	37	–	27	25	22	35	30	27	24	23	21	19	18	15	12	–	–	–	–
16	TCM	–	67	–	51	42	37	63	58	49	41	37	35	33	32	27	24	22	20	–	–
	TCL	–	54	–	40	37	32	54	47	42	38	35	32	30	28	23	20	17	15	–	–
20	TCM	–	–	–	78	61	57	123	112	99	91	67	84	79	75	66	59	54	49	45	42
	TCL	–	–	–	58	52	48	101	90	83	74	70	69	63	58	62	54	48	43	39	35
25	TCM	–	–	–	93	89	76	142	131	119	107	101	97	90	85	68	79	71	65	61	55
	TCL	–	–	–	82	79	68	132	118	109	99	93	88	81	77	80	70	62	55	50	45
32	TCM	–	–	–	–	203	190	179	164	221	197	182	172	163	157	142	127	116	106	98	91
	TCL	–	–	–	–	191	182	166	157	207	178	164	156	150	144	203	186	171	158	146	137
40	TCM	–	–	–	–	203	190	179	164	221	197	182	172	163	159	142	127	116	106	97	91
	TCL	–	–	–	–	190	182	166	157	210	179	163	156	150	144	203	185	171	158	146	137
50	TCM	–	–	–	–	296	283	268	245	303	288	273	266	253	241	216	195	179	164	155	142
	TCL	–	–	–	–	208	196	185	173	259	232	223	212	207	199	264	242	224	207	195	181
63	TCM	–	–	–	–	296	283	268	245	303	288	273	266	253	241	216	195	179	164	153	142
	TCL	–	–	–	–	206	196	180	171	259	232	221	212	205	196	262	240	221	205	191	178
容許最大扭矩																					**單位：牛頓・米(N・m)**
12	TCM	–	0.90	–	0.79	0.71	0.65	0.77	0.72	0.65	0.53	0.50	0.47	0.41	0.36	0.31	0.27	–	–	–	–
	TCL	–	0.61	–	0.45	0.40	0.35	0.58	0.50	0.44	0.39	0.37	0.35	0.32	0.29	0.24	0.20	–	–	–	–
16	TCM	–	1.21	–	1.04	0.94	0.88	1.23	1.11	0.99	0.72	0.69	0.65	0.61	0.58	0.50	0.44	0.40	0.36	–	–
	TCL	–	0.99	–	0.74	0.66	0.59	0.99	0.86	0.77	0.69	0.65	0.61	0.57	0.52	0.43	0.37	0.32	0.28	–	–
20	TCM	–	–	–	1.57	1.42	1.31	2.39	2.15	1.97	1.90	1.88	1.86	1.72	1.63	1.44	1.28	1.16	1.06	1.01	0.90
	TCL	–	–	–	1.26	1.14	1.03	2.17	1.94	1.79	1.59	1.52	1.46	1.33	1.25	1.34	1.17	1.03	0.93	0.88	0.76
25	TCM	–	–	–	2.40	2.22	2.01	3.66	3.35	3.17	3.06	2.96	2.91	2.77	2.57	2.26	2.02	1.83	1.67	1.57	1.42
	TCL	–	–	–	2.11	1.96	1.75	3.37	3.02	2.71	2.42	2.38	2.33	2.19	1.97	2.05	1.78	1.58	1.41	1.22	1.16
32	TCM	–	–	–	–	6.35	6.00	5.73	5.13	5.98	5.74	5.69	5.62	5.11	4.97	4.42	3.98	3.61	3.31	2.97	2.84
	TCL	–	–	–	–	5.95	5.73	5.44	4.89	5.43	5.15	5.11	5.02	4.70	4.51	6.34	5.79	5.33	4.93	4.33	4.29
40	TCM	–	–	–	–	7.00	6.60	6.11	5.66	6.66	6.31	6.27	6.23	5.86	5.48	4.78	4.38	3.98	3.65	3.34	3.13
	TCL	–	–	–	–	6.55	6.21	5.77	5.39	6.17	5.67	5.62	5.58	5.33	4.96	6.98	6.38	5.87	5.43	5.00	4.72
50	TCM	–	–	–	–	13.00	12.60	11.00	10.80	13.70	12.70	12.00	11.80	11.10	10.80	9.50	8.60	7.86	7.24	6.80	6.24
	TCL	–	–	–	–	9.17	8.75	8.30	7.62	10.30	9.94	9.83	9.77	8.82	8.74	11.60	10.70	9.83	9.12	8.95	7.95
63	TCM	–	–	–	–	14.70	13.60	12.90	12.10	19.40	16.20	13.50	12.70	12.10	11.90	10.70	9.69	8.86	8.16	7.52	7.04
	TCL	–	–	–	–	10.20	9.74	9.20	8.48	17.50	14.00	11.00	10.60	10.20	9.74	13.00	11.90	11.00	10.20	9.63	8.84
80	TCM	–	–	–	–	21.9	20.8	19.7	18.6	15.8	24	22.9	21.7	21	20.5	18.6	17	15.6	14.5	13.5	12.6
	TCL	–	–	–	–	15.1	14.3	13.6	12.9	12.2	23.8	22.7	21.6	21	20.6	18.9	17.3	16	14.8	13.5	12.9
100	TCM	–	–	–	–	38.8	36.8	35.0	33.5	28.5	39.4	37.5	35.6	34.5	33.8	30.9	28.4	26.2	24.4	22.5	21.4
	TCL	–	–	–	–	27.1	25.7	24.4	30.6	26	39.8	37.9	36	35.2	34.6	31.8	29.3	27.2	25.3	23.5	22.1

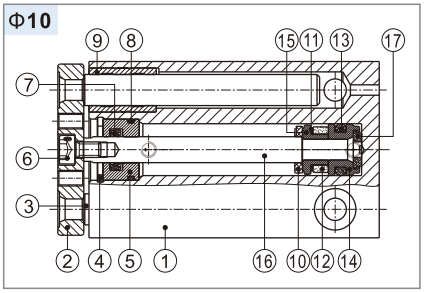
內部結構及主要零件材質

Φ6



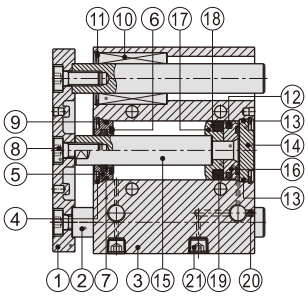
序號	名稱	序號	名稱
1	本體	11	防撞墊
2	固定板	12	活塞O令
3	導杆	13	磁鐵
4	C型扣環	14	磁鐵墊片
5	前蓋	15	活塞
6	O令擋圈	16	活塞杆
7	內六角螺栓	17	防撞墊
8	軸心O令	18	O形環
9	O形環	19	墊塊
10	滑動軸承		

Φ10

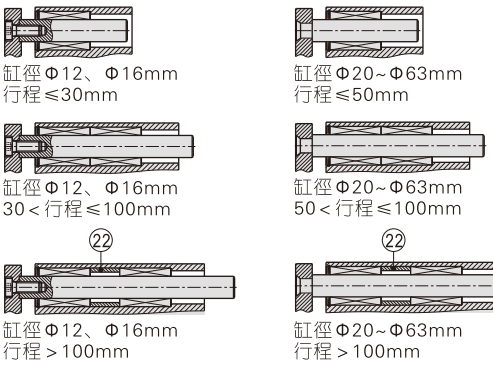


序號	名稱	序號	名稱
1	本體	10	防撞墊
2	固定板	11	磁鐵墊片
3	導杆	12	磁鐵
4	C型扣環	13	活塞O令
5	前蓋	14	活塞
6	內六角螺栓	15	磁鐵座
7	軸心O令	16	活塞杆
8	O形環	17	防撞墊
9	滑動軸承		

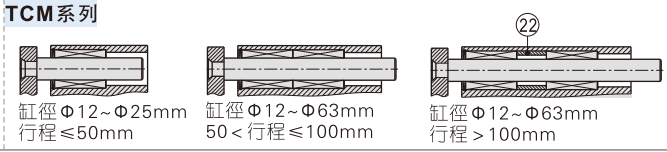
Φ12~63



TCL系列

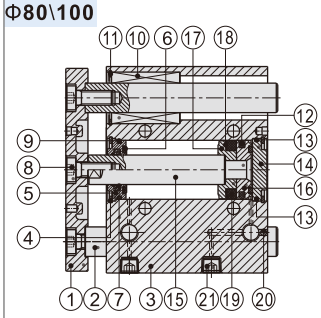


TCM系列

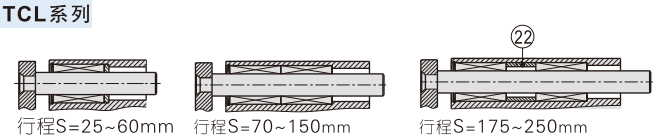


序號	名稱	序號	名稱
1	固定板	12	異型O令
2	導杆	13	O形環
3	本體	14	後蓋
4	C型扣環	15	活塞杆
5	前蓋	16	活塞
6	防撞墊	17	磁鐵座
7	異型O令	18	磁鐵墊片
8	內六角螺栓	19	磁鐵
9	O形環	20	內六角止付螺絲
10	直綫軸承/銅套軸承	21	內六角止付螺絲
11	C型扣環	22	隔套

Φ80\100



TCL系列



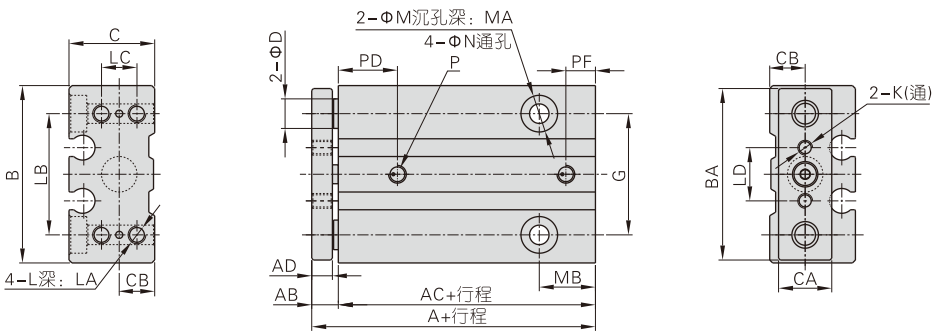
TCM系列



序號	名稱	序號	名稱
1	固定板	12	異型O令
2	導杆	13	O形環
3	本體	14	後蓋
4	C型扣環	15	活塞杆
5	前蓋	16	活塞
6	防撞墊	17	磁鐵座
7	異型O令	18	磁鐵墊片
8	內六角螺栓	19	磁鐵
9	O形環	20	內六角止付螺絲
10	直綫軸承/銅套軸承	21	內六角止付螺絲
11	C型扣環	22	隔套

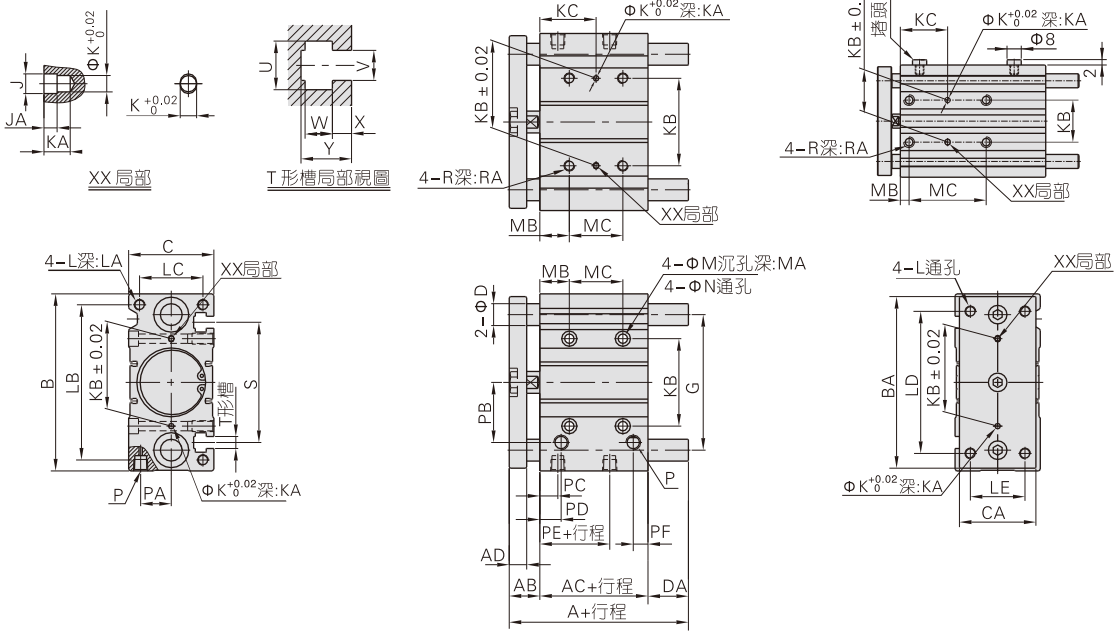
外部規格

TCM6\TCM10



缸徑\符號	A	AB	AC	AD	B	BA	C	CA	CB	D	G	K	L	LA	LB	LC	LD	M	MA	MB	N	P	PD	PF
6	29.5	6	23.5	5	30	29	14.5	9	6	5	20.5	M2.5X0.45	M3X0.5	5	20.5	6	9	6	3	9.5	3.5	M3X0.5	9.5	5.5
10	32	6	26	5	34	33	18	10	7.5	6	23	M3X0.5	M4X0.7	5	23	8	11	8	4	8.5	4.5	M3X0.5	11.5	5

TCL/TCM12~63



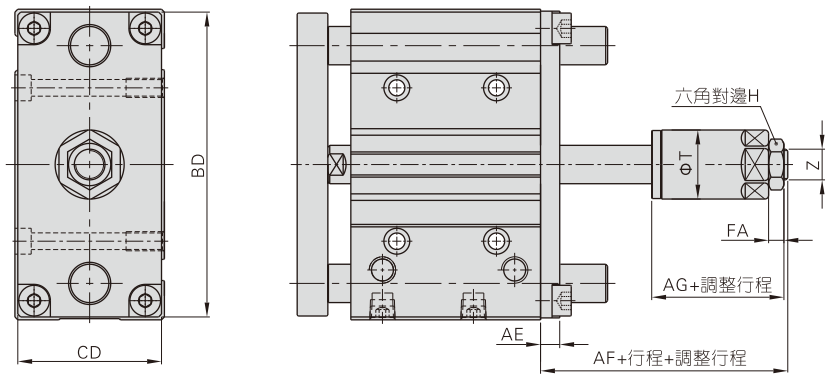
缸徑\符號	A					DA									MC				KC			
	TCL	TCM	TCL\TCM			TCL				TCM												
行程	≤30	≤50	31~100	101~200	>200	≤30	31~100	101~200	>200	≤50	51~100	101~200	>200		≤30	31~100	101~200	>200	≤30	31~100	101~200	>200
12	42		55	85	–	0	13	43	–	0	13	43	–		20	40	110	–	15	25	60	–
16	46		65	95	–	0	19	49	–	0	19	49	–		24	44	110	–	17	27	60	–
20	53		80	104	122	0	27	51	69	0	27	51	69		24	44	120	200	29	39	77	117
25	53.5		82	104.5	122	0	28.5	51	68.5	0	28.5	51	68.5		24	44	120	200	29	39	77	117

行程	≤50	≤50	51~100	101~200	>200	≤50	51~100	101~200	> 200	≤50	51~100	101~200	>200	≤40	41~100	101~200	>200	≤40	41~100	101~200	>200
32	65	78	102	118	140	5.5	42.5	58.5	80.5	18.5	42.5	58.5	80.5	24	48	124	200	33	45	83	121
40	66	78	102	118	140	0	36	52	74	12	36	52	74	24	48	124	200	34	46	84	122
50	76	89	118	134	161	4	46	62	89	17	46	62	89	24	48	124	200	36	48	86	124
63	77	89	118	134	161	0	41	57	84	12	41	57	84	28	52	128	200	38	50	88	124

缸徑\符號	AB	AC	AD	B	BA	C	CA	D(TCL)	D(TCM)	G	J	JA	K	KA	KB	L	LA	LB	LC	LD
12	13	29	8	58	56	26	22	6	8	41	3.5	3	3	6	23	M4×0.7	10	50	18	48
16	13	33	8	64	62	30	25	8	10	46	3.5	3	3	6	24	M5×0.8	12	56	22	54
20	16	37	10	83	81	36	30	10	12	54	3.5	3	3	6	28	M5×0.8	13	72	24	70
25	16	37.5	10	93	91	42	38	12	16	64	4.5	3	4	6	34	M6×1.0	15	82	30	78
32	22	37.5	12	112	110	48	44	16	20	78	4.5	3	4	6	42	M8×1.25	20	98	34	96
40	22	44	12	120	118	54	44	16	20	86	4.5	3	4	6	50	M8×1.25	20	106	40	104
50	28	44	16	148	146	64	60	20	20	110	6	4	5	8	66	M10×1.5	22	130	46	130
63	28	49	16	162	158	78	70	20	20	124	6	4	5	8	80	M10×1.5	22	142	58	130

缸徑\符號	LE	M	MA	MB	N	P	PA	PB	PC	PD	PE	PF	R	RA	S	U	V	W	X	Y
12	14	8	4.5	5	4.5	M5×0.8	8	18	11	11	13	7.5	M5×0.8	12	37	7.5	4.5	4	2	6.5
16	16	8	4.5	5	4.5	M5×0.8	10	19	11	11	15	8	M5×0.8	10	38	7.5	4.5	4	2.5	7
20	18	9.5	5.5	17	5.5	PT1/8	10.5	25	10.5	10.5	12.5	9	M6×1.0	12	44	8.5	5.5	4.5	3	8
25	26	9.5	5.5	17	5.5	PT1/8	13.5	28.5	11.5	11.5	12.5	9	M6×1.0	12	50	8.5	5.5	4.5	3	8.5
32	30	11	7.5	21	6.5	PT1/8	16	34	12.5	12.5	7	9	M8×1.25	16	63	10.5	6.5	5.5	3.5	9.5
40	30	11	7.5	22	6.5	PT1/8	18	38	14	14	13	10	M8×1.25	16	72	10.5	6.5	5.5	4	11
50	40	14	9	24	8.5	PT1/4	21.5	47	12	14	9	11	M10×1.5	20	92	13.5	8.5	7.5	4.5	13.5
63	50	14	9	24	8.5	PT1/4	28	55	16.5	16.5	14	13.5	M10×1.5	20	110	18	11	10	7	18.5

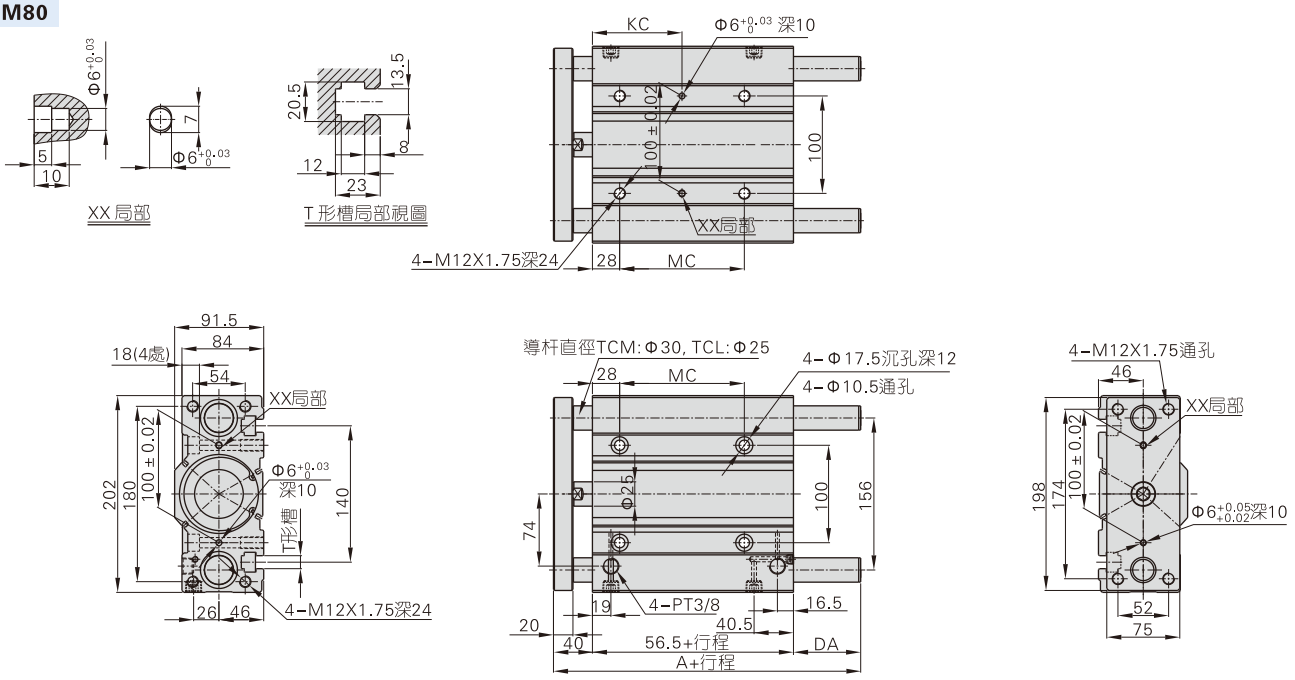
TCLJ/TCMJ12~63



缸徑\符號	AE	AF	AG	BD	CD	FA	H	T	Z
12	5	22	17	57.5	25.5	4	8	12	M5×0.8
16	5	26	21	63.5	29.5	5	10	15	M6×1.0
20	6	31	25	82	34	6	12	20	M8×1.25
25	6	33	27	92.5	40.5	6	17	24	M10×1.25
32	8	36	28	111.5	47.5	7	17	32	M12×1.25
40	8	36	28	119.5	53.5	7	17	32	M12×1.25
50	10	39	29	147	63	8	23	36	M16×1.5
63	10	39	29	159	75	8	23	36	M16×1.5

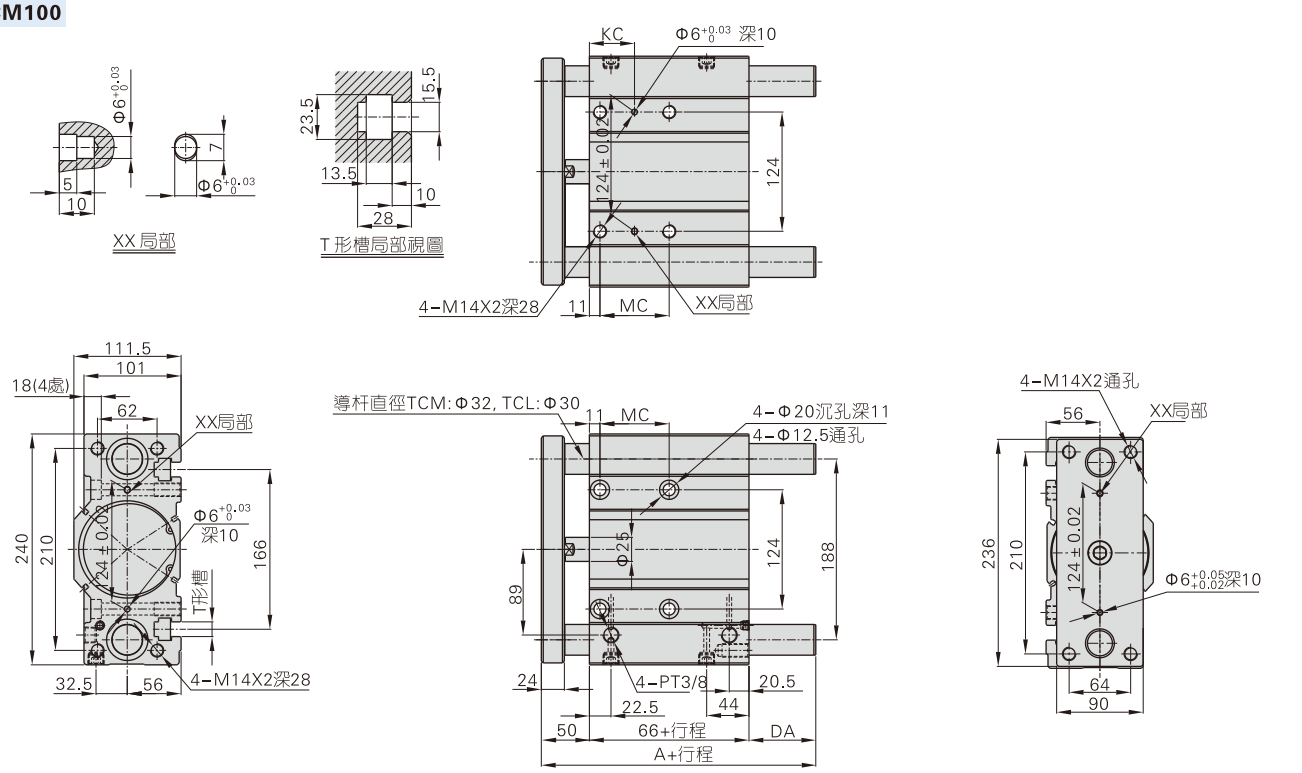
[注] 未標注之尺寸與TCL/TCM標準型相同

TCL/TCM80



符號\行程	25	30	40	50	60	70	75	80	100	125	150	175	200	225	250
A	TCM=112.5/TCL=106.5					165.5						187.5			
DA	TCM=16/TCL=10					69						91			
KC	42			54						92			128		
MC	28			52						128			200		

TCL/TCM100



符號\行程	25	30	40	50	60	70	75	80	100	125	150	175	200	225	250
A	TCM=128/TCL=122					186						208			
DA	TCM=12/TCL=6					70						92			
KC	35			47						85			121		
MC	48			72						148			220		

HGS系列產品概覽

不銹鋼導軌

綫軌采用特殊不銹鋼，具有高剛性、耐腐蝕特性。

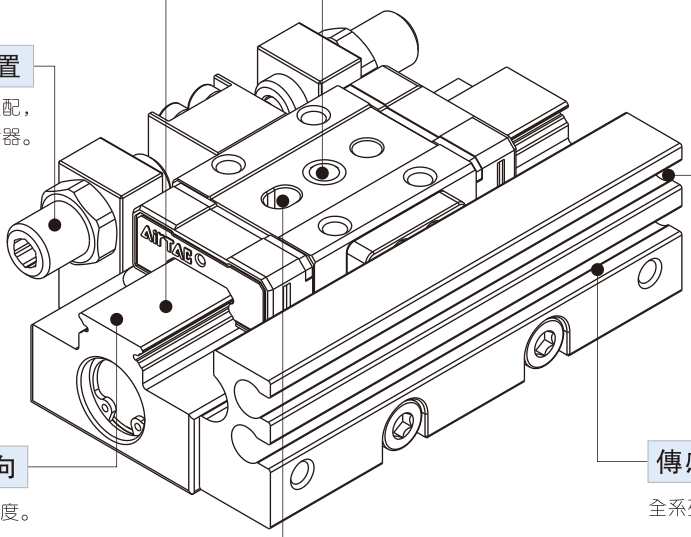
連接銷

連接銷采用高強度合金鋼，耐衝擊，壽命長。



可調行程裝置

可調行程裝置供選配，
可直接替換油壓緩衝器。



自帶傳感器安裝溝槽

本體兩側附帶傳感器安裝溝槽，
安裝傳感器方便

精密導向

導軌具有優良的直綫度及不回轉精度。

傳感器安裝溝槽

全系列均附傳感器安裝溝槽

定位銷孔

本體及滑塊設有定位銷孔，有效提升安裝精度幷提高重復拆裝定位的一致性。

安裝與使用(通用性)

1、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；

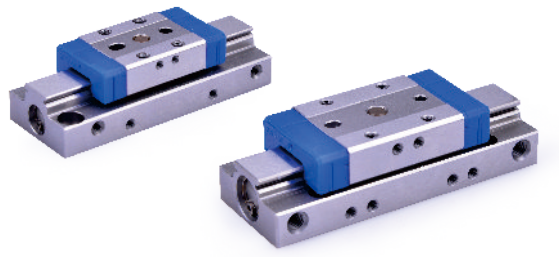
2、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；

3、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；

4、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，活塞杆及運動部位塗防銹油。

微型精密滑臺氣缸

HGS系列



規 格

內徑(mm)	6	8	10	12
動作型式	復動型			
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
使用壓力範圍	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)(12.0bar)			
緩衝型式	兩端固定緩衝		兩端固定緩衝、油壓緩衝器緩衝	
工作溫度 ℃	-20~70			
給油	不需要			
使用速度範圍 mm/s	50~500			
行程公差範圍	$^{+0.5}_{0}$			
所配傳感器	DMSH(S)			
接管口徑	M3×0.5	M5×0.8		

另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

1、綫軌采用特殊不銹鋼，具有高剛性、耐腐蝕特性。
2、連接銷采用高強度合金鋼，耐衝擊、壽命長。
3、可調行程裝置供選配并可直接替換油壓緩衝器。
4、導軌具有優良的直綫度及不回轉精度。
5、全系列規格皆有磁感附件供選配。
6、本體及滑塊設有定位銷孔有效提升安裝精度并提高重復拆裝定位的一致性。

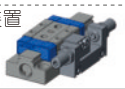
行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程
6	5 10	10
8	5 10 15 20	20
10	5 10 15 20	20
12	5 10 15 20 25	25

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

HGS 10 × 15 S J
① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤行程調整裝置
HGS：微型精密滑臺氣缸	6	5 10	空白：不附磁石及傳感器固定座	空白：無
	8	5 10 15 20	S：附磁石及傳感器固定座 	J：附行程調整裝置 [注] 
	10	5 10 15 20		
	12	5 10 15 20 25		

[注] Φ10\Φ12可增購油壓緩衝器進行替換。

附件訂購碼

F－HGS 10 × 15 H
① ② ③ ④ ⑤

①附件編號	②氣缸規格	③缸徑	④行程	⑤附件類別	
	HGS：微型精密滑臺氣缸	6	5 10	H：傳感器固定座成品包（含磁石） 	J：行程調整螺絲成品包 
		8	5 10 15 20		
		10	5 10 15 20		
		12	5 10 15 20 25		

配套表：

傳感器						
訂購碼		行程				
		5	10	15	20	25
缸徑	6	F-HGS6X5H	F-HGS6X10H			
	8	F-HGS8X5H	F-HGS8X10H	F-HGS8X15H	F-HGS8X20H	
	10	F-HGS10X5H	F-HGS10X10H	F-HGS10X15H	F-HGS10X20H	
	12	F-HGS12X5H		F-HGS12X15H	F-HGS12X20H	F-HGS12X25H

行程調整螺絲						
訂購碼		行程				
		5	10	15	20	25
缸徑	6	F-HGS6X5J	F-HGS6X10J			
	8	F-HGS8X5J	F-HGS8X10J	F-HGS8X15J		
	10	F-HGS10X5J	F-HGS10X10J	F-HGS10X15J		
	12	F-HGS10X10J				F-HGS10X15J

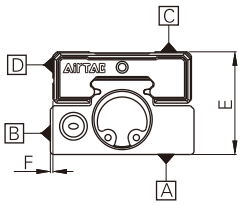
產品重量表

單位：克(g)

型號	本體重量	傳感器固定座成品包重量	行程調整螺絲成品包		
			單個調整螺絲重量	單個油壓緩衝器重量	其餘配件重量
HGS6X5	116.1	14.25	2.4	–	11.61
HGS10X5	152.3	19.05	2.4	–	11.61
HGS8X5	133.01	14.05	2.4	–	10.34
HGS8X10	167.46	18.54	2.4	–	10.34
HGS8X15	207.07	23.35	2.4	–	10.34
HGS8X20	239.37	28.16	2.4	–	10.34
HGS10X5	194.26	15.91	6.8	16	27.36
HGS10X10	248.98	19.12	6.8	16	26.2
HGS10X15	303.39	24	6.8	16	21.8
HGS10X20	352.05	28.93	6.8	16	21.8
HGS12X5	291.01	21.64	6.8	16	27.36
HGS12X10	318.12	21.64	6.8	16	26.2
HGS12X15	356.79	27.63	6.8	16	21.8
HGS12X20	445.92	33.25	6.8	16	21.8
HGS12X25	491.34	38.87	6.8	16	21.8

重量計算範例：
HGS10X15SJ=本體重量+傳感器固定座成品包重量+單個螺絲重量X2+其餘配件重量
=303.39+24+6.8X2+21.8=362.79。

平臺精度



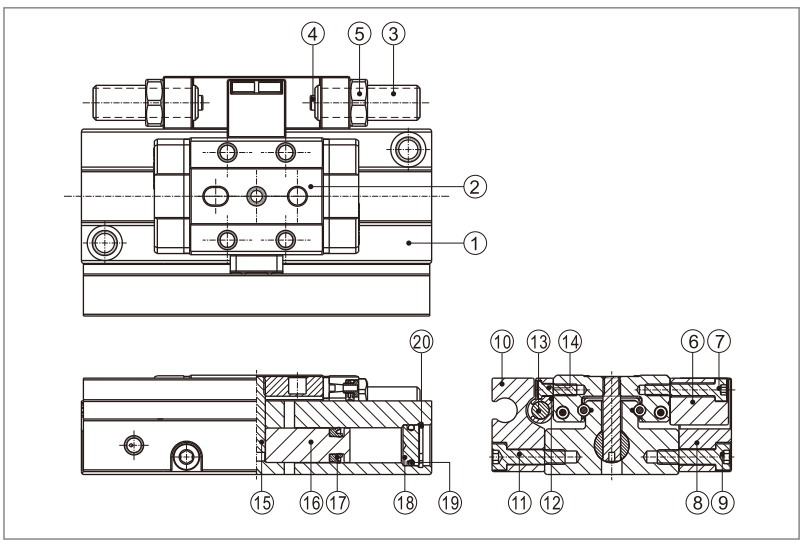
型號		HGS6	HGS8	HGS10	HGS12
平行度	對A面的C面	0.02			
	對B面的D面	0.02			
行走平行度	對A面的C面	0.004			
	對B面的D面	0.004			
E尺寸的公差		±0.05			
F尺寸的公差		±0.05			

最大容許裝載重量

[單位：kg]

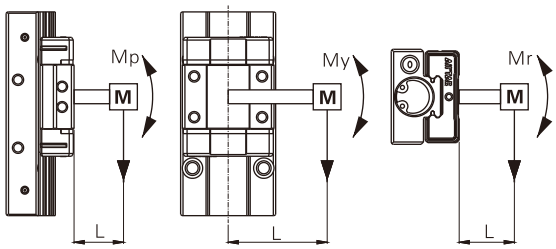
型號	HGS6	HGS8	HGS10	HGS12
無行程調整裝置	0.3	0.3	0.8	1.2
附行程調整裝置	0.2	0.3	0.8	1.2
附油壓緩衝裝置	-	-	1.6	2.0

內部結構及主要零件材質



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	本體	不銹鋼	11	內六角沉窩頭螺絲	合金鋼
2	滑塊	不銹鋼	12	磁鐵固定座	工程塑料
3	行程調整螺絲	不銹鋼	13	磁鐵	稀土材料
4	防撞墊	NBR	14	十字圓頭螺絲	合金鋼
5	螺帽	不銹鋼	15	連接銷	不銹鋼
6	中間擋塊	快削鋼	16	活塞	不銹鋼
7	內六角沉窩頭螺絲	合金鋼	17	活塞O令	NBR
8	兩端擋塊	鋁合金	18	端蓋	不銹鋼
9	內六角沉窩頭螺絲	合金鋼	19	O型環	NBR
10	傳感器固定條	鋁合金	20	C形孔用扣環	彈簧鋼

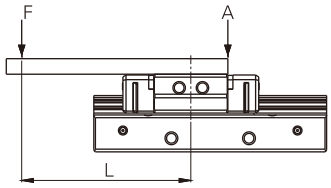
最大容許力矩

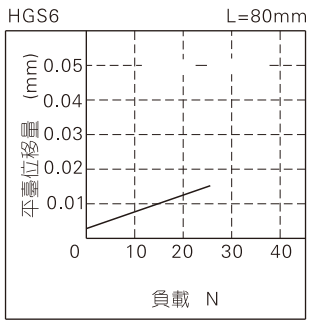


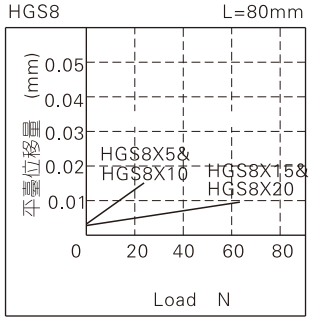
型號	最大容許力矩(N.m)		
	俯仰力矩Mp	搖擺力矩My	滾動力矩Mr
HGS6X5	0.42	0.42	0.87
HGS10X5			
HGS8X5	0.42	0.42	0.87
HGS8X10			
HGS8X15	1.7	1.7	1.8
HGS8X20			
HGS10X5	1.2	1.4	2.3
HGS10X10			
HGS10X15	2.8	3.1	3.3
HGS10X20			
HGS12X5	2.4	2.9	4.7
HGS12X10			
HGS12X15			
HGS12X20	6.5	7.7	7.3
HGS12X25			

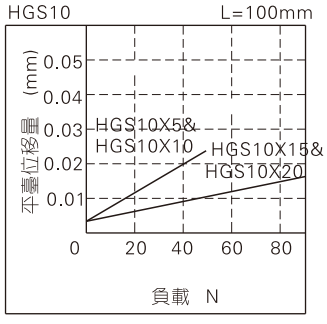
平臺的移位量

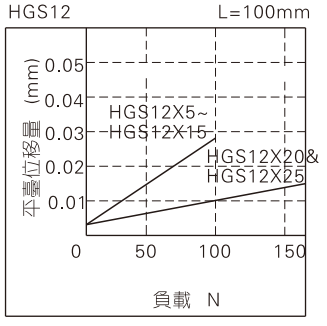
因俯仰力矩所造成的平臺移位量



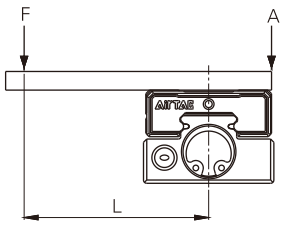


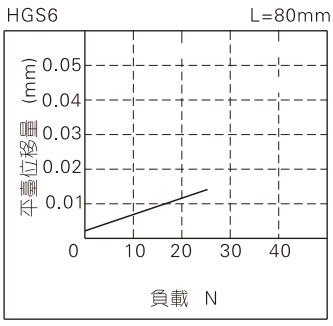


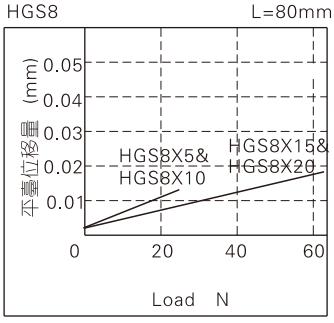


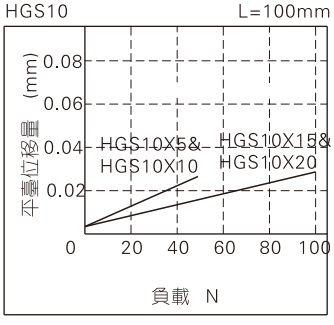


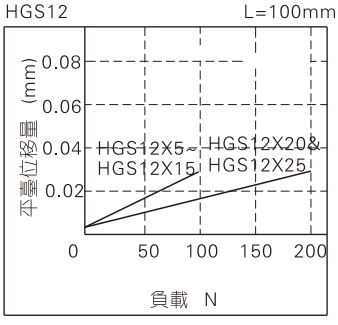
因滾動力矩所造成的平臺移位量



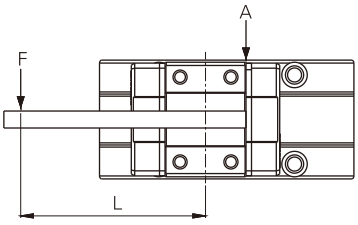


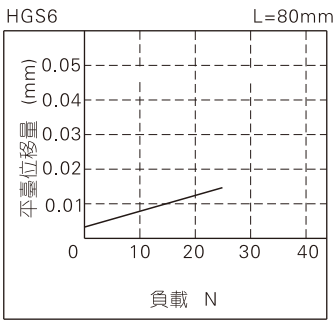


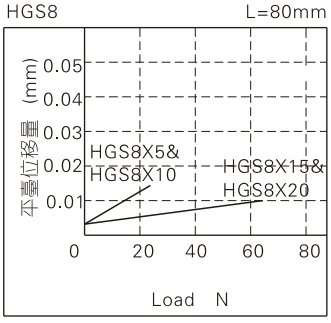


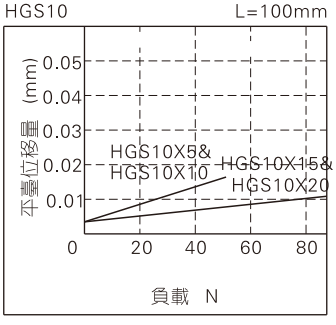


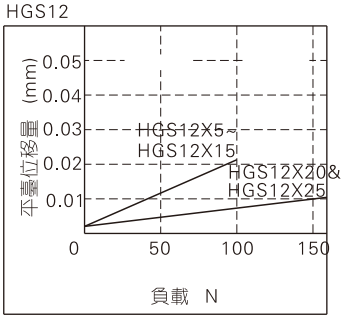
因搖擺力矩所造成的平臺移位量





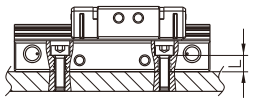






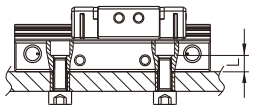
安裝與使用

請考下表選用合適長度的固定螺絲幷按表中規定的鎖緊力矩固定氣缸，鎖緊力矩過大會造成作動不良，鎖緊力矩過小，會造成螺絲鬆脫導致鎖附物位置偏移及掉落。



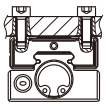
型號	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(N.m)	貫通孔長L(mm)
HGS6	M3X0.5	1.1	4.3
HGS8	M3X0.5	1.1	6.3
HGS10	M3X0.5	1.1	6
HGS12	M3X0.5/M4X0.7	1.1/2.5	4.8

注: 型號HGS12行程5及10使用螺絲爲M3X0.5。

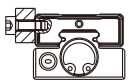


型號	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(N.m)	最大鎖牙深度L(mm)
HGS6	M4X0.7	2.5	4.3
HGS8	M4X0.7	2.5	6.3
HGS10	M4X0.7	2.5	6
HGS12	M4X0.7/M5X0.8	2.5/5.1	4.8

注: 型號HGS12行程5及10使用螺絲爲M4X0.7。



型號	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(N.m)	最大旋入深度(mm)
HGS6	M3X0.5	1.1	3
HGS8	M3X0.5	1.1	3
HGS10	M3X0.5	1.1	3
HGS12	M3X0.5	1.1	4

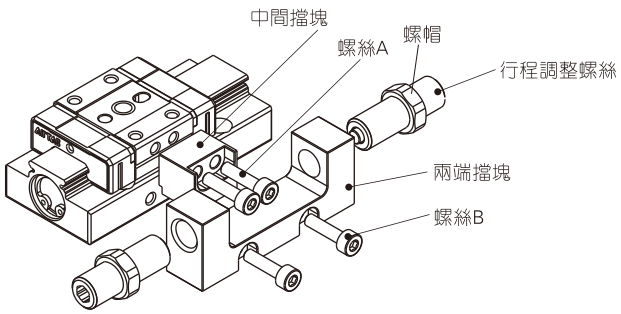


型號	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(N.m)	最大旋入深度(mm)
HGS6	M2X0.4	0.26	4
HGS8	M2X0.4	0.26	4
HGS10	M3X0.5	1.1	3
HGS12	M3X0.5	1.1	4

附件安裝方式

參考下表中規定的固定力矩固定附件，鎖緊力矩過大會造成零件損壞；鎖緊力矩過小，會造成螺絲鬆脫導致鎖附物位置偏移及掉落。

行程調整裝置

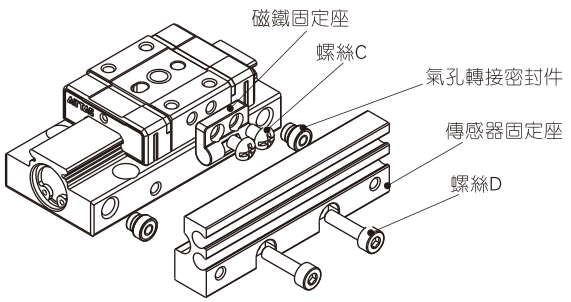


型號	螺絲A規格	螺絲A最大鎖緊扭矩(N.m)	螺絲B規格	螺絲B最大鎖緊扭矩(N.m)
HGS6	M2X0.4X10L	0.26	M2.5X0.45X10L	0.36
HGS8	M2X0.4X10L	0.26	M3X0.5X10L	1.1
HGS10	M3X0.5X12L	1.1	M3X0.5X12L	1.1
HGS12	M3X0.5X12L	1.1	M3X0.5X12L	1.1

*傳感器裝置兩側皆可安裝，行程調整裝置僅可安裝於非氣孔側。

傳感器裝置

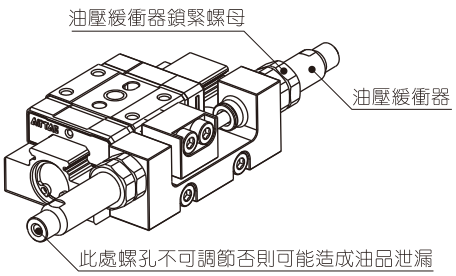
注意氣孔轉接密封件須正確安裝，不可遺失或掉落，以免造成氣壓泄漏。



型號	螺絲C規格	螺絲C最大鎖緊扭矩(N.m)	螺絲D規格	螺絲D最大鎖緊扭矩(N.m)
HGS6	M2X0.4X6L	0.26	M2.5X0.45X10L	0.36
HGS8	M2X0.4X6L	0.26	M3X0.5X10L	1.1
HGS10	M3X0.5X4L	1.1	M3X0.5X10L	1.1
HGS12	M3X0.5X4L	1.1	M3X0.5X10L	1.1

油壓緩衝器緩衝

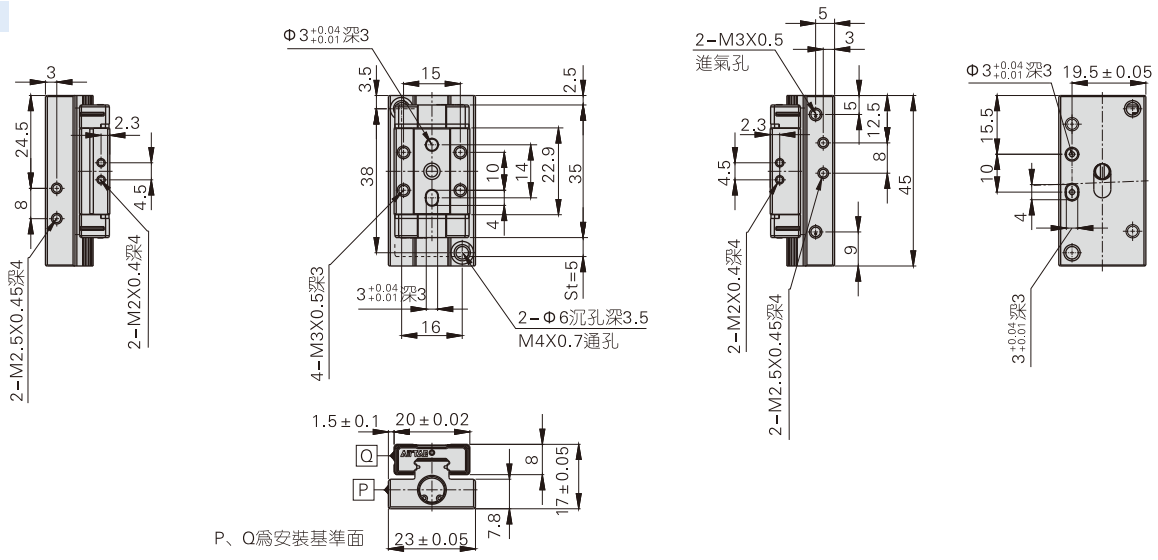
1、油壓緩衝器屬于易耗品，當能量吸收能力下降時應及時更換，下表爲各缸徑所配油壓緩衝器型號對照表：
2、油壓緩衝器尾部螺孔幷非調節之用，隨意調節會造成油品泄漏。
3、請用下表規定的鎖緊力矩鎖緊油壓緩衝器鎖緊螺母。



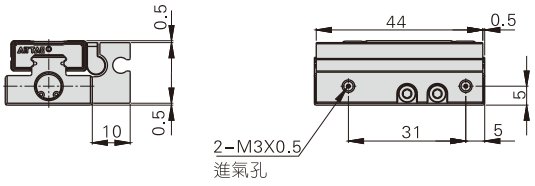
型號	緩衝器規格	鎖緊扭矩(N.m)
HGS6	無油壓緩衝器	
HGS8		
HGS10	ACA0806-1N	1.67
HGS12		

外部規格(HGS6)

HGS6X5

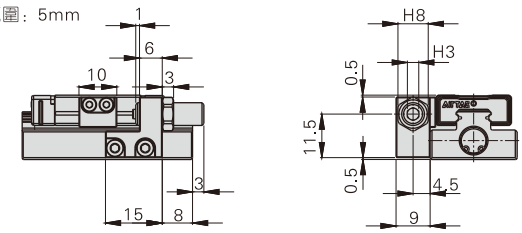


HGS6X5S

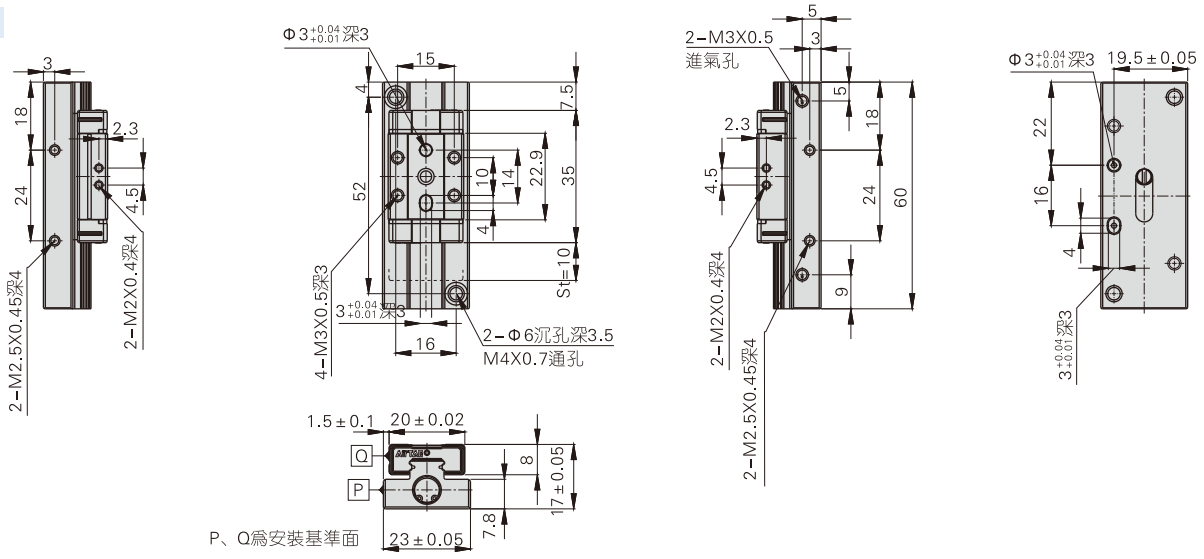


HGS6X5J

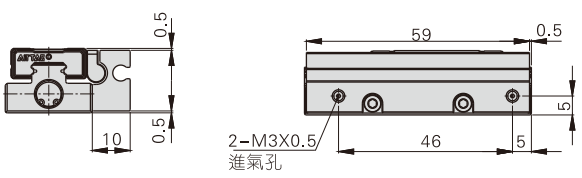
可調範圍：5mm



HGS6X10

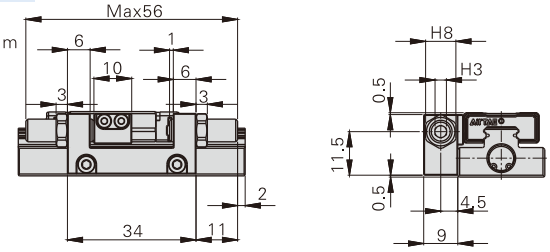


HGS6X10S



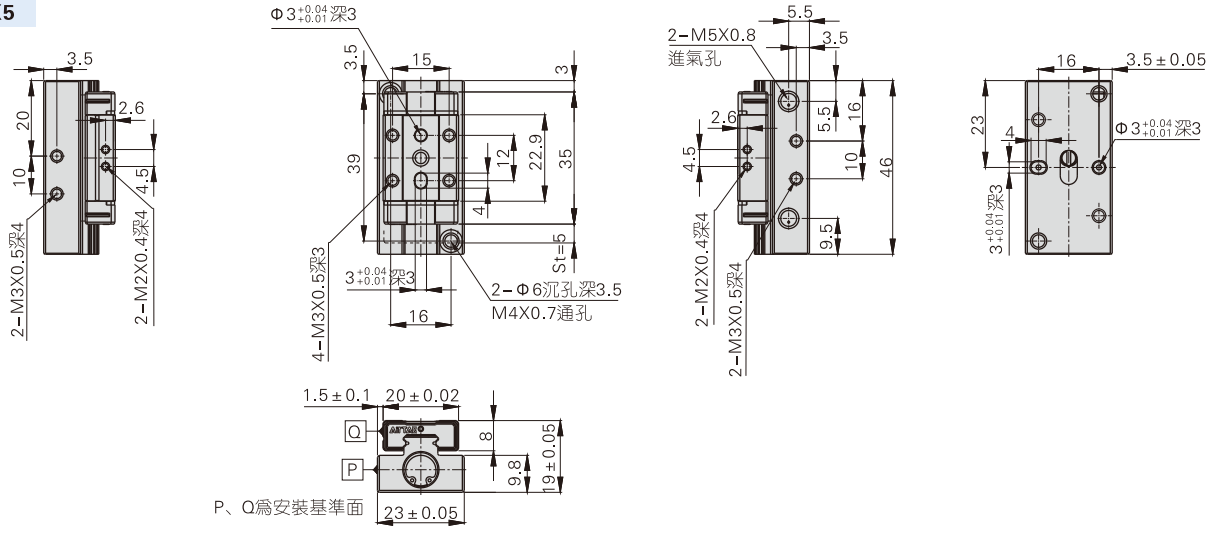
HGS6X10J

可調範圍：
兩側各5mm



外部規格(HGS8)

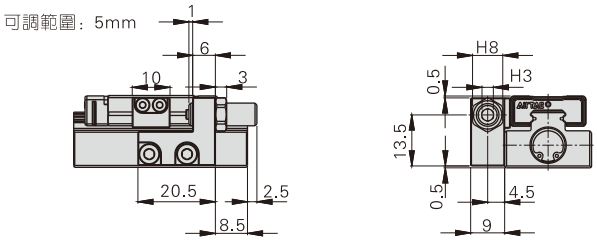
HGS8X5



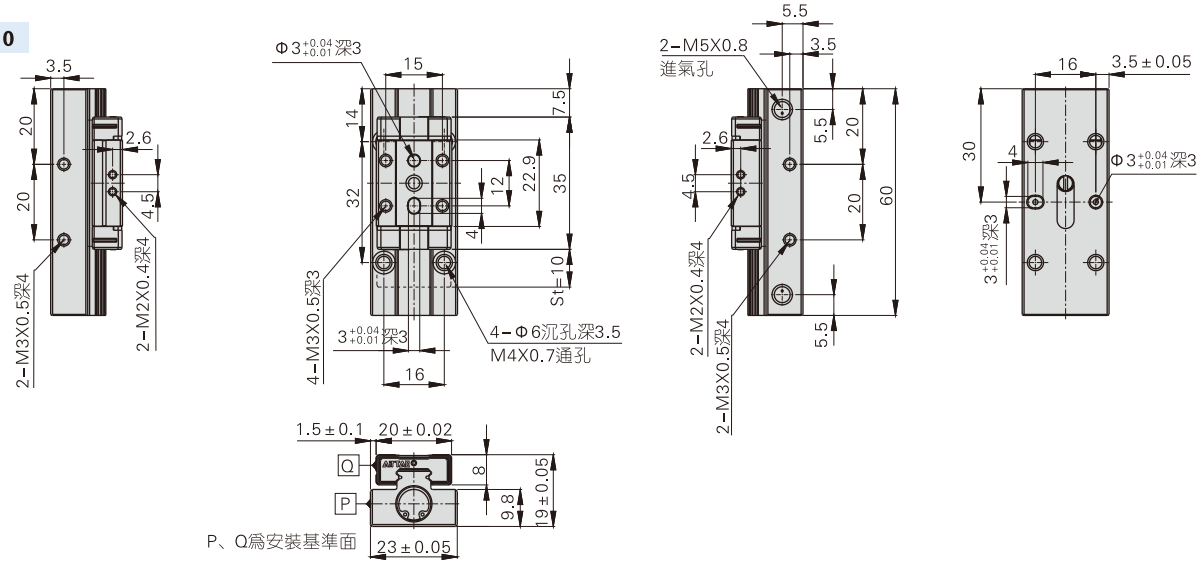
HGS8X5S



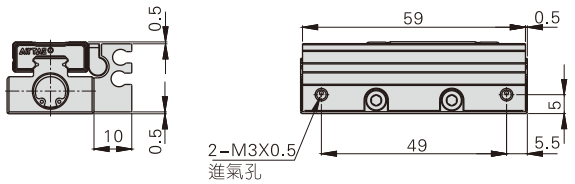
HGS8X5J



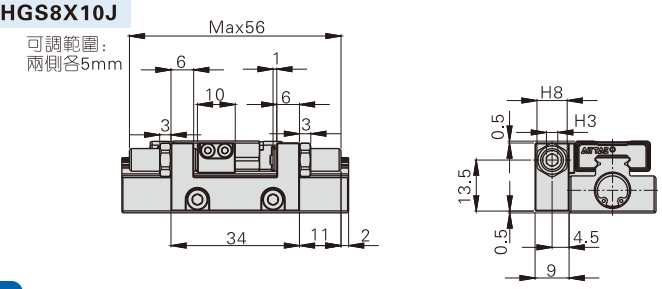
HGS8X10



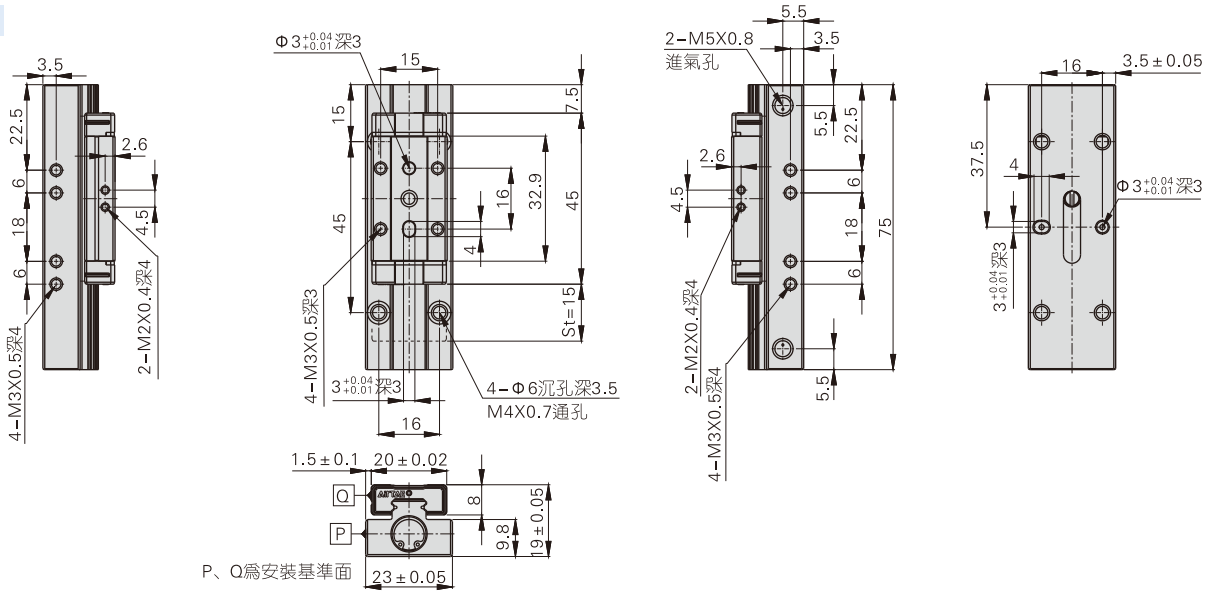
HGS8X10S



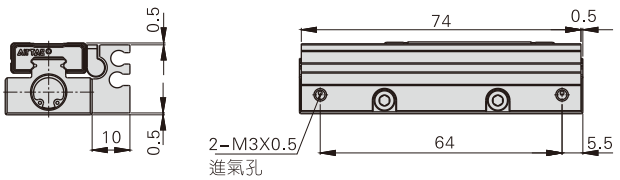
HGS8X10J



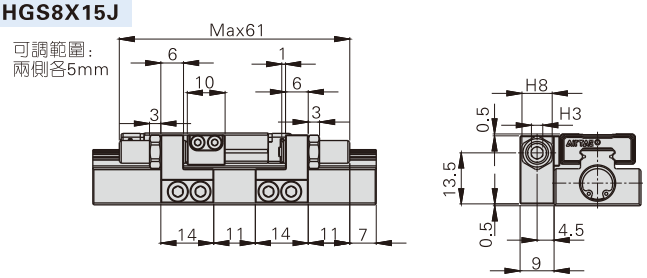
HGS8X15



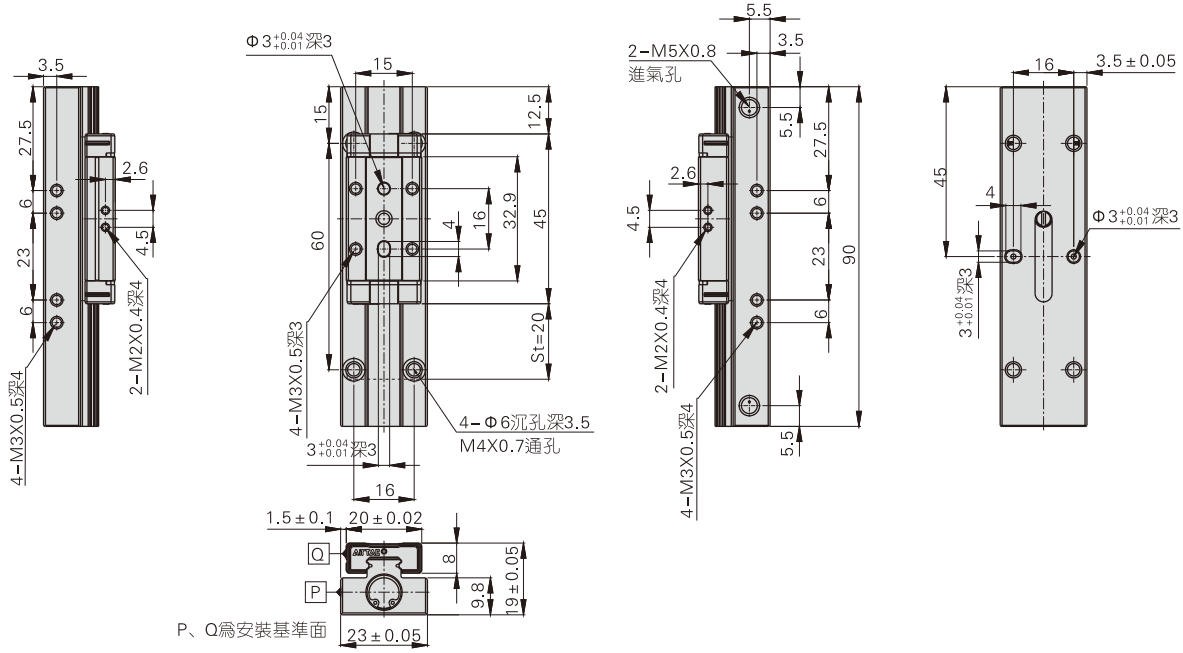
HGS8X15S



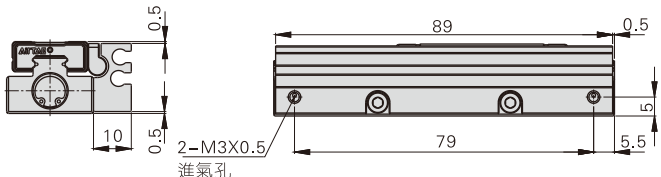
HGS8X15J



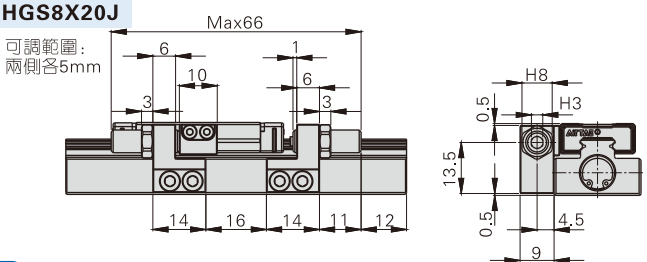
HGS8X20



HGS8X20S

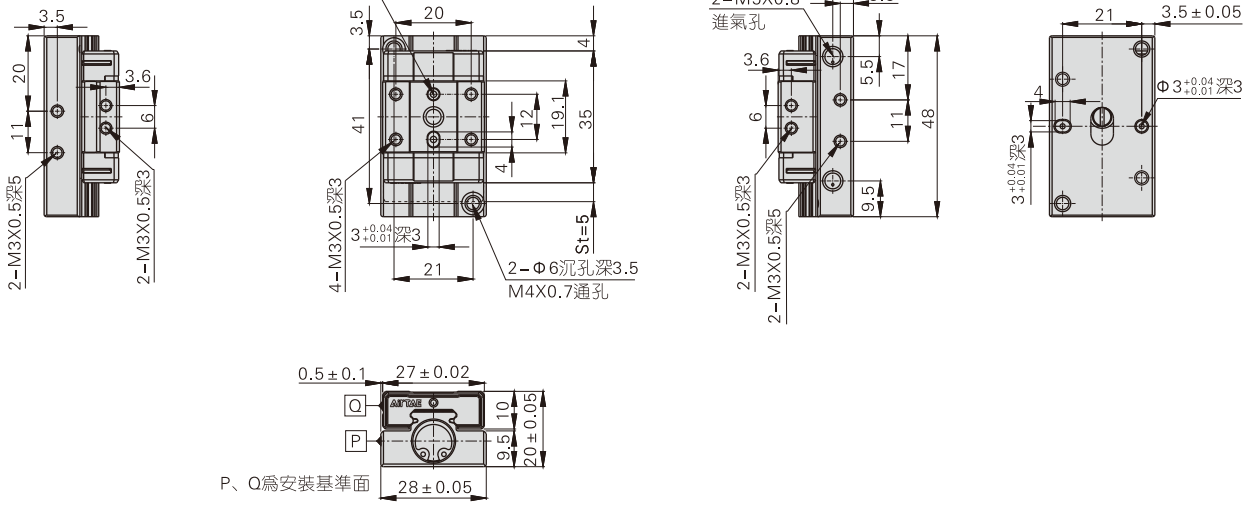


HGS8X20J

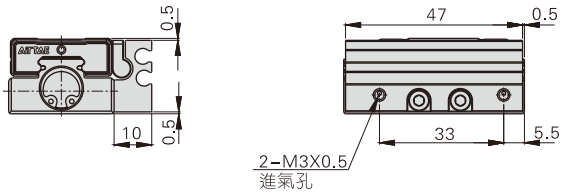


外部規格(HGS10)

HGS10X5

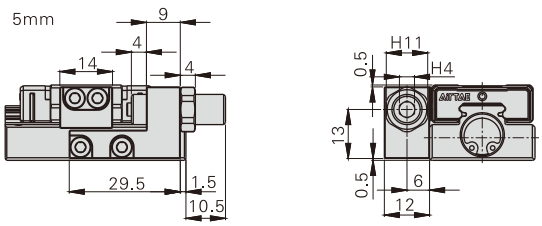


HGS10X5S

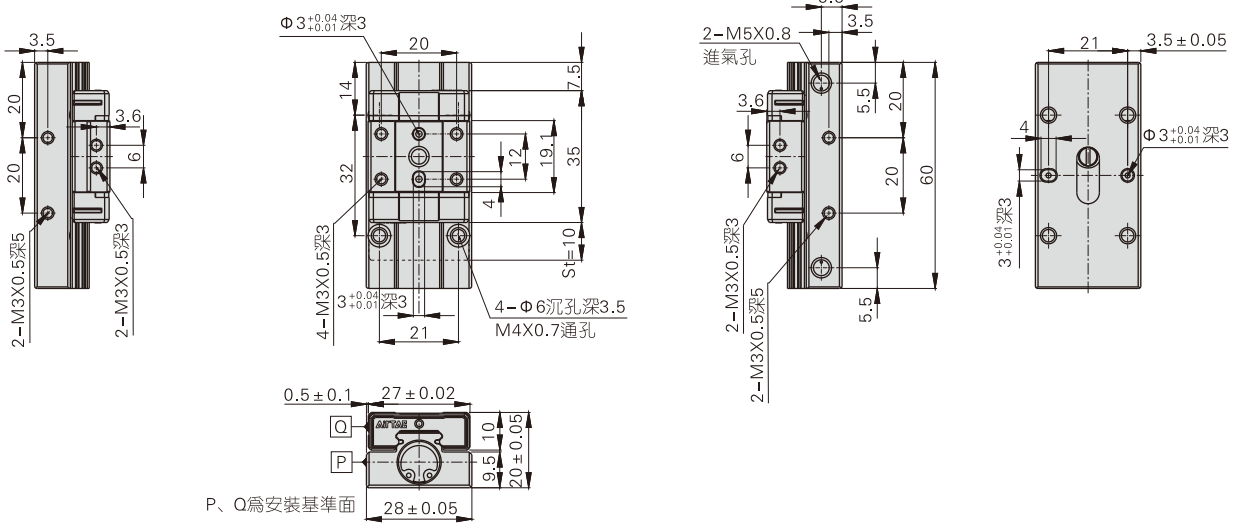


HGS10X5J

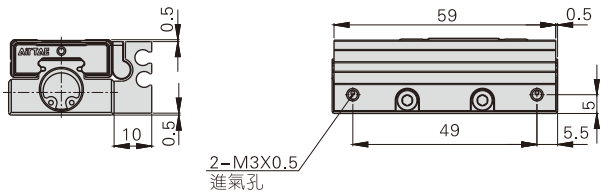
可調範圍：5mm



HGS10X10

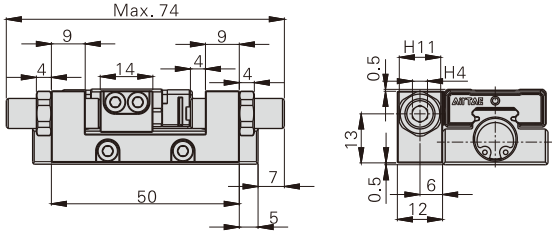


HGS10X10S

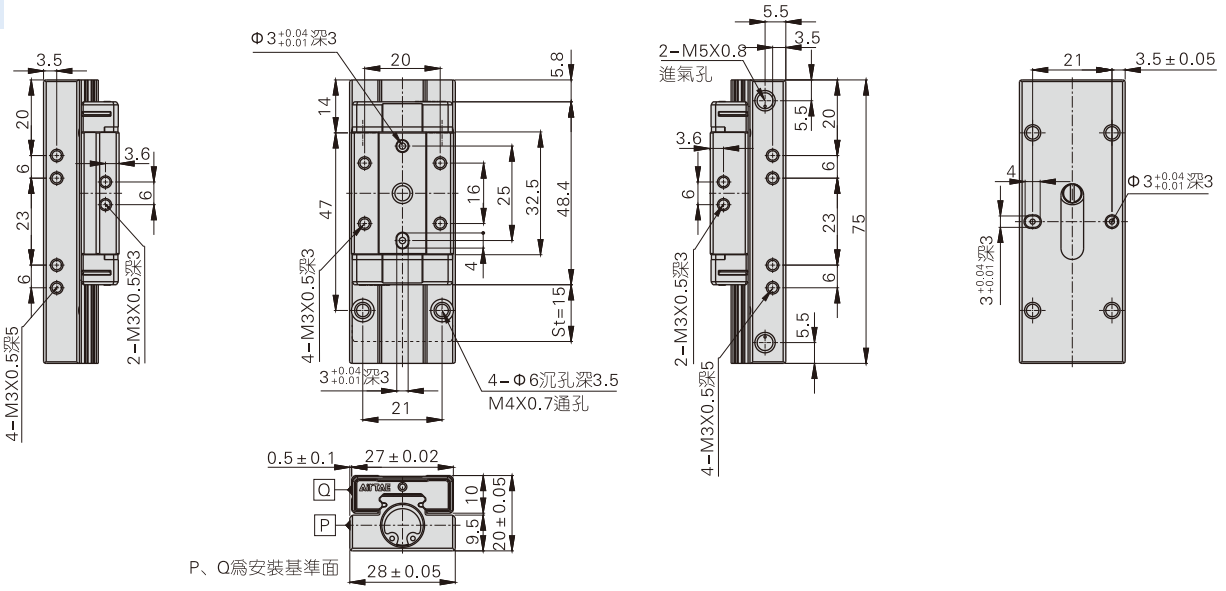


HGS10X10J

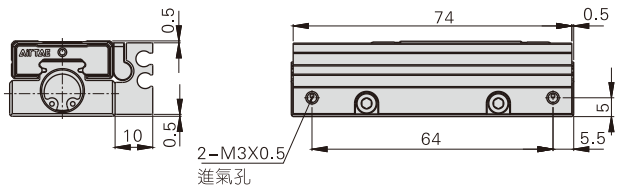
可調範圍：
兩側各5mm



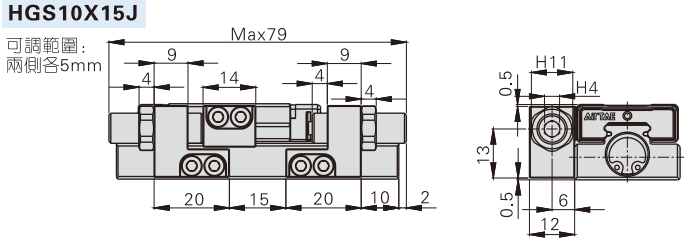
HGS10X15



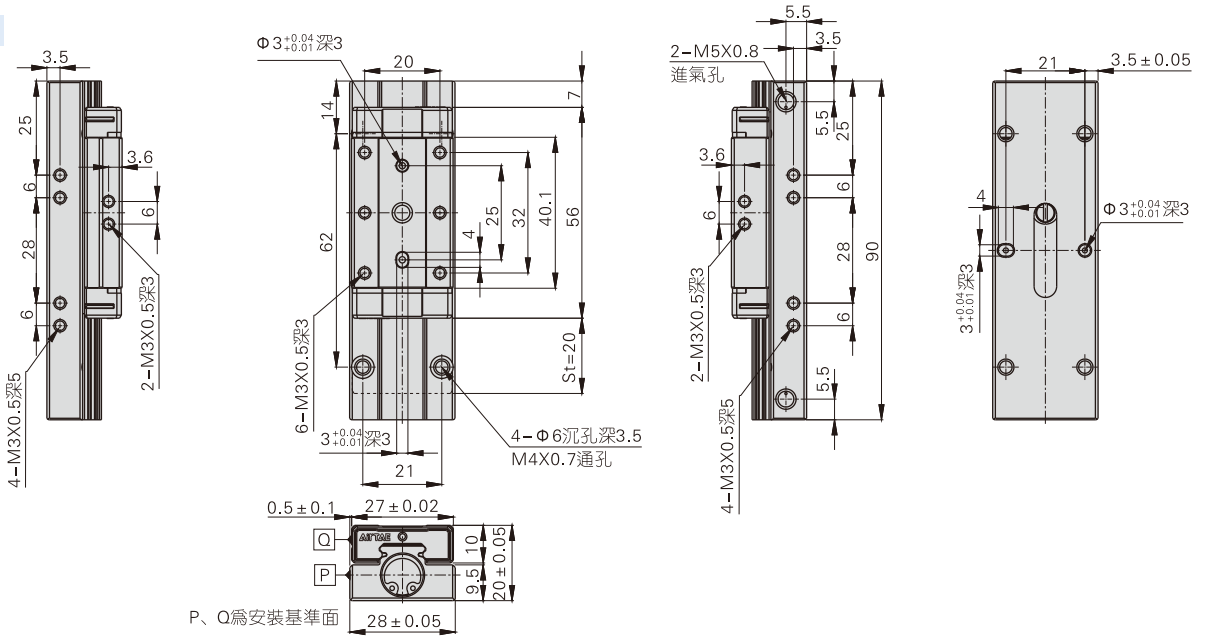
HGS10X15S



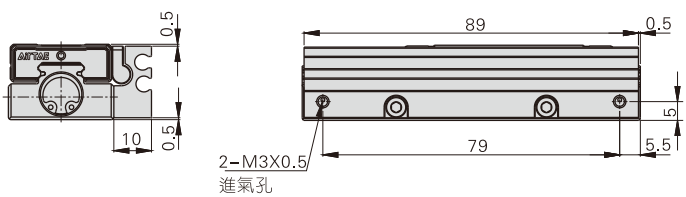
HGS10X15J



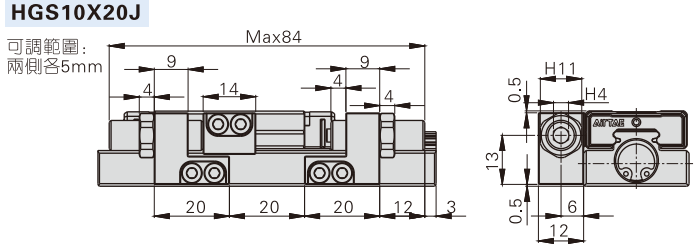
HGS10X20



HGS10X20S

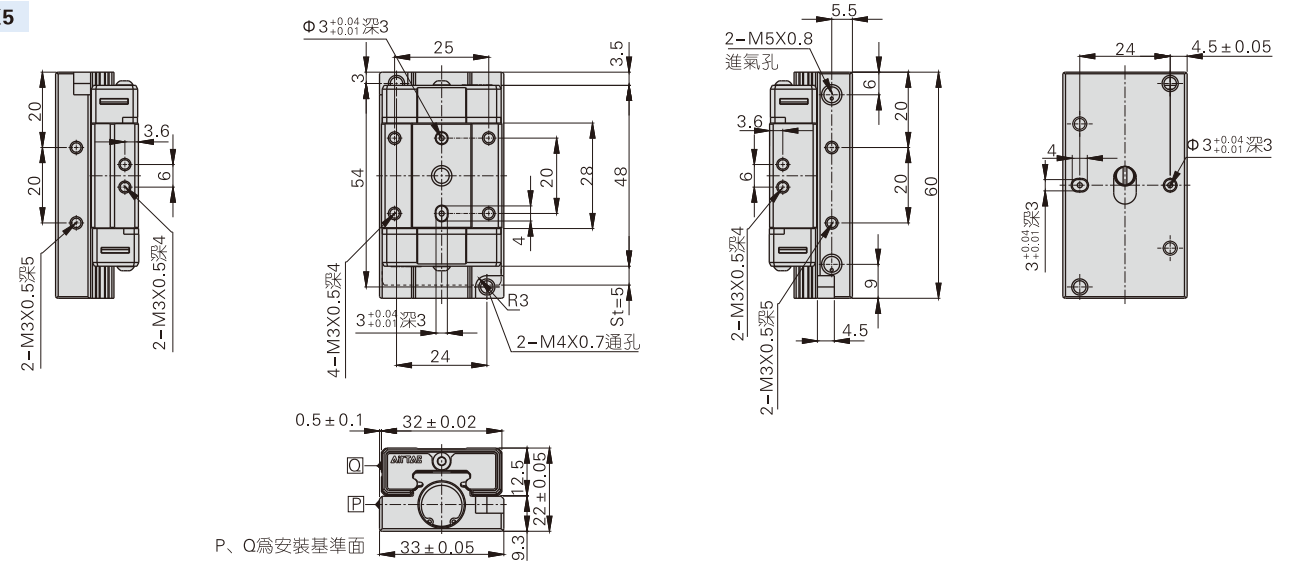


HGS10X20J

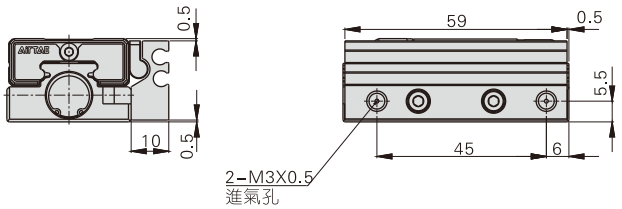


外部規格(HGS12)

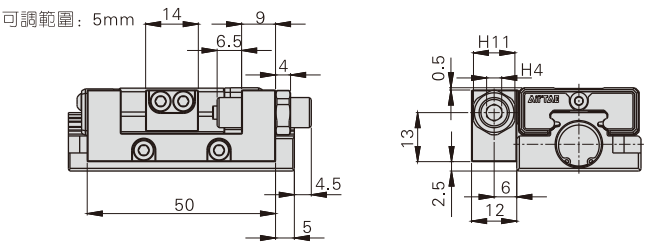
HGS12X5



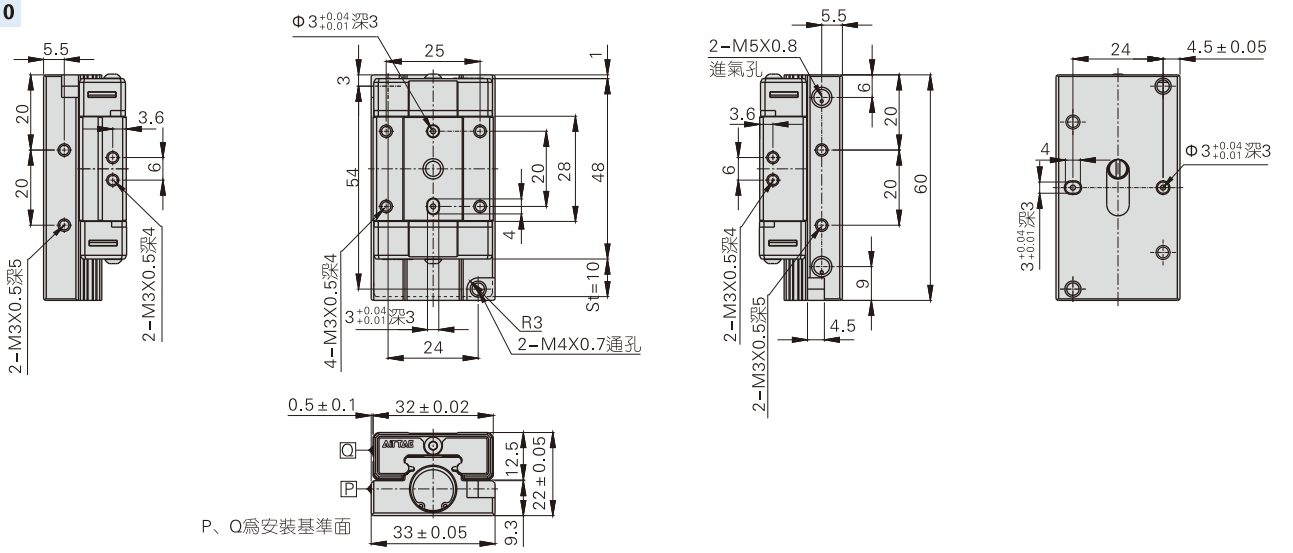
HGS12X5S



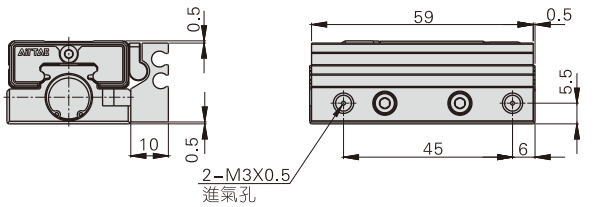
HGS12X5J



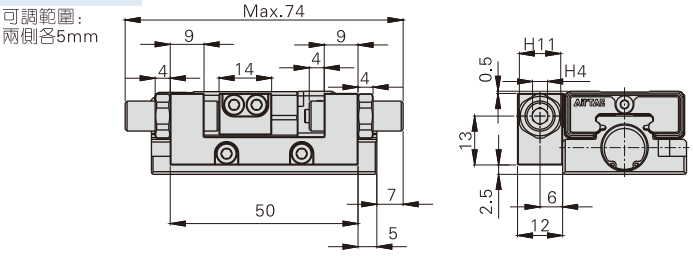
HGS12X10



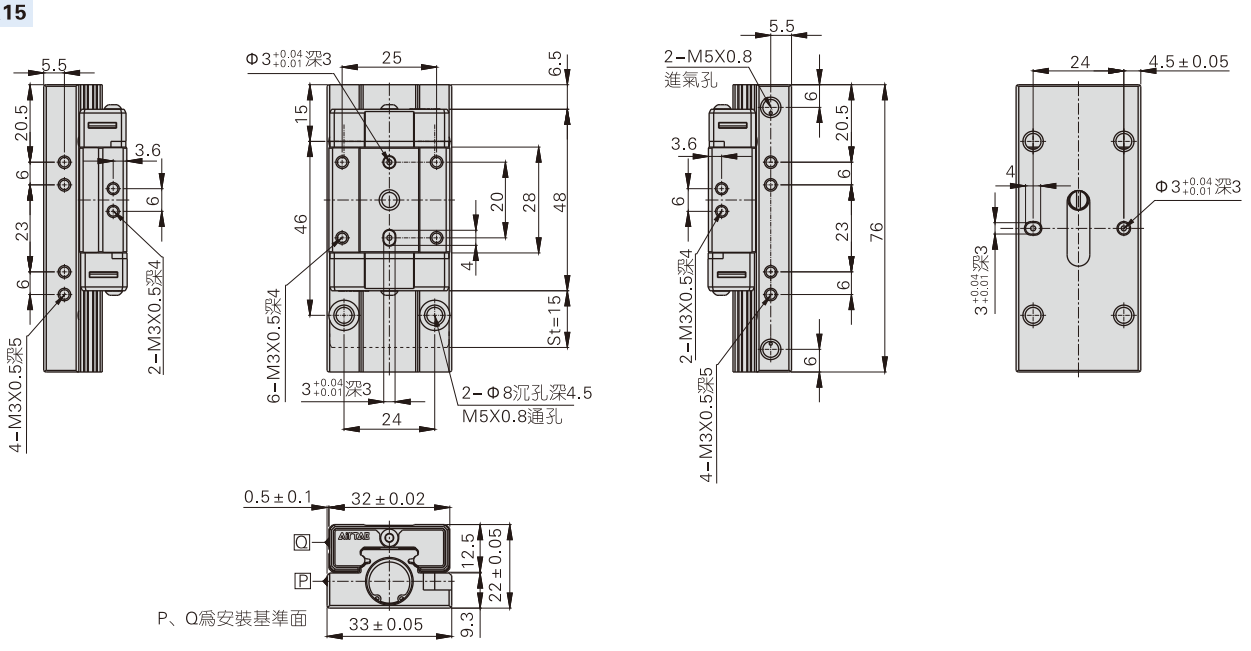
HGS12X10S



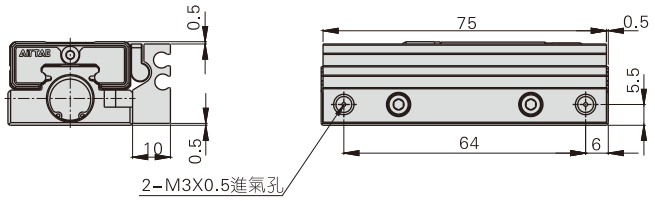
HGS12X10J



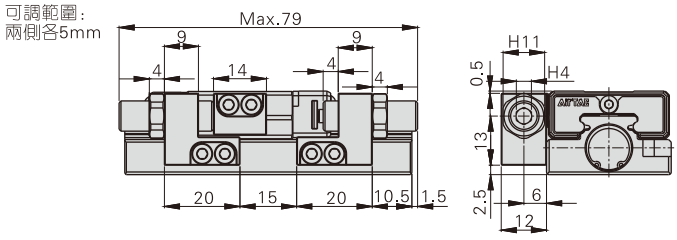
HGS12X15



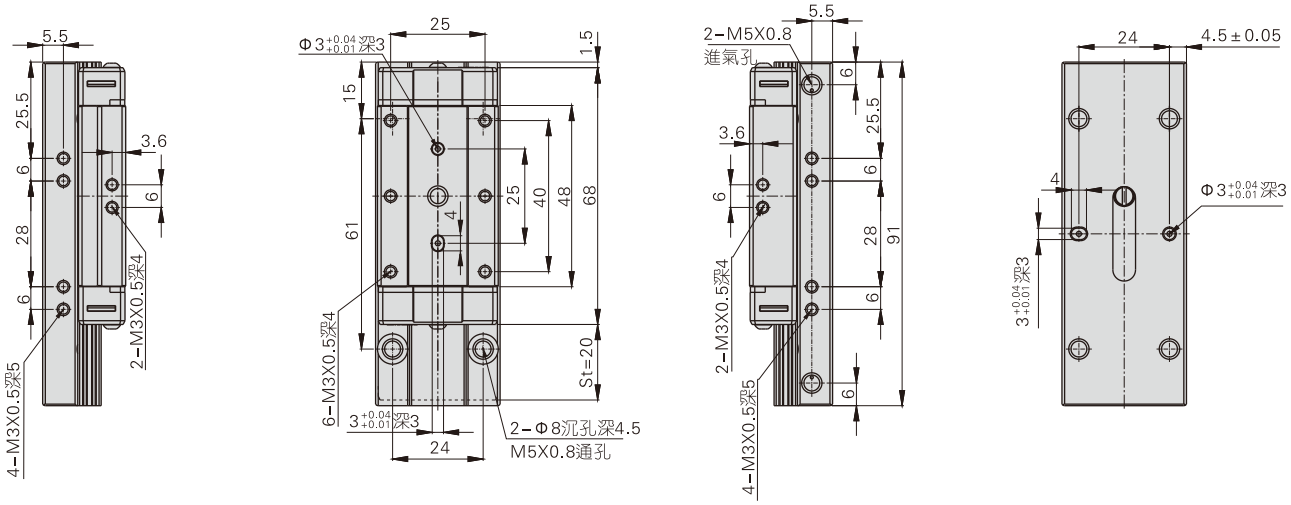
HGS12X15S



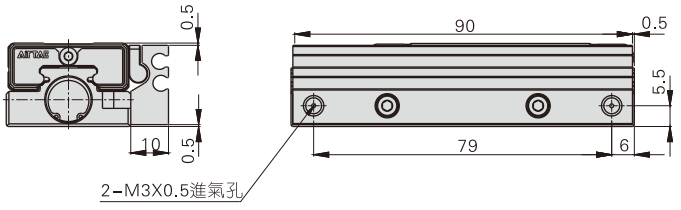
HGS12X15J



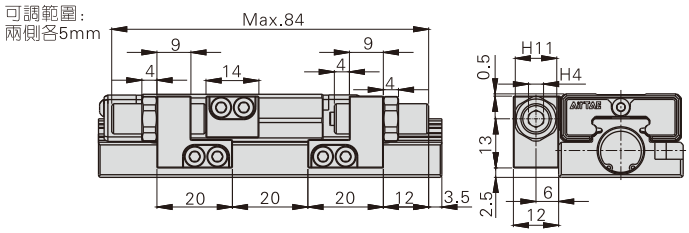
HGS12X20



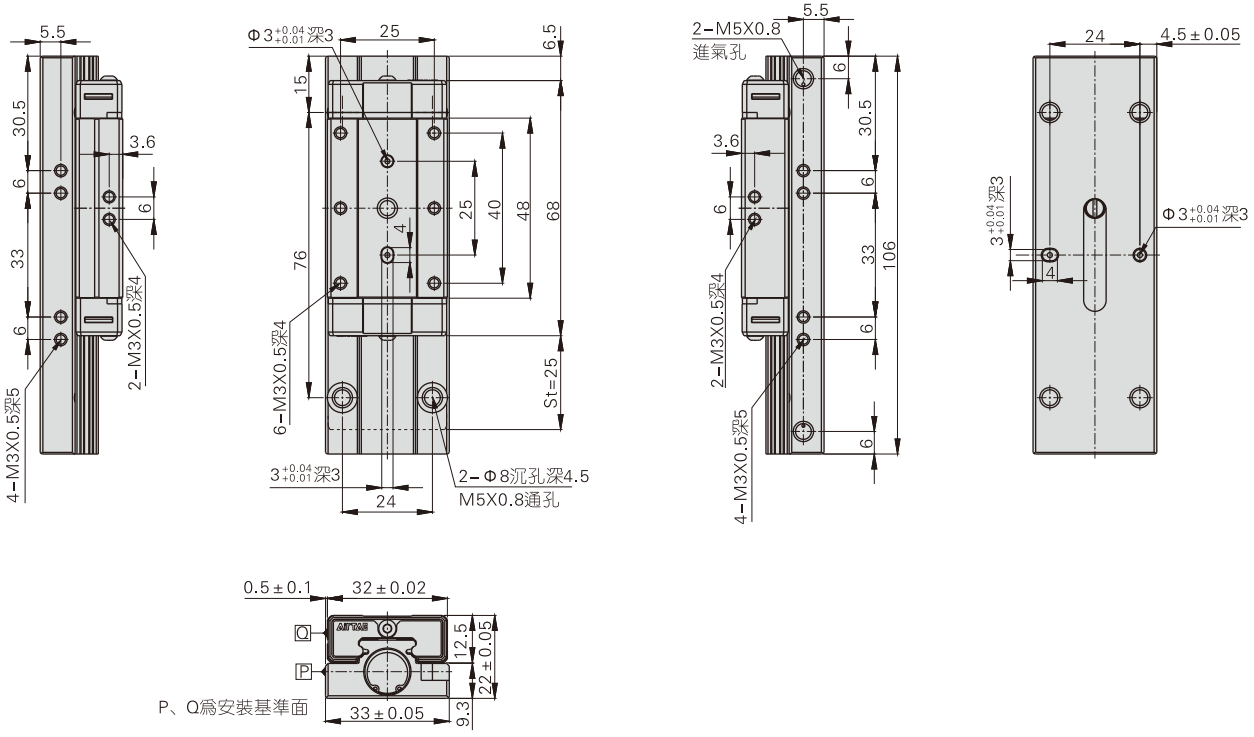
HGS12X20S



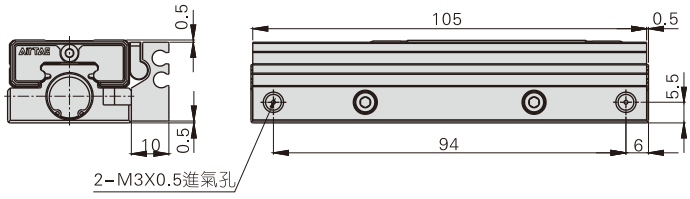
HGS12X20J



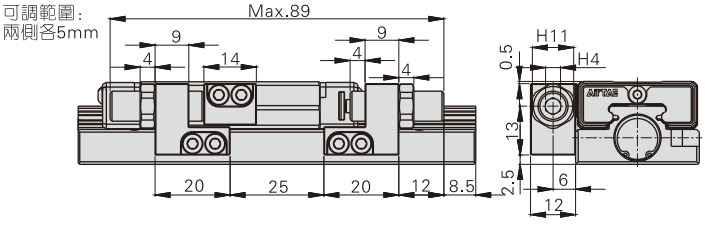
HGS12X25



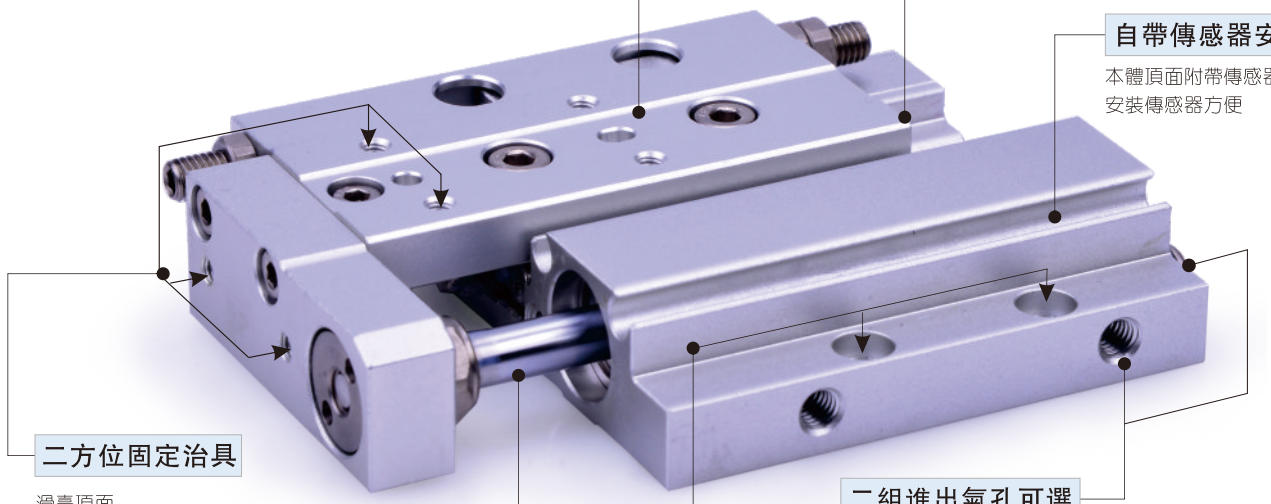
HGS12X25S



HGS12X25J



HLF系列產品概覽



精密導向
具有優良的直綫度及不回轉精度，更適合精密組裝之場合使用

一體側式設計
交叉滾柱導軌與氣缸一體化側式設計，有效降低高度

自帶傳感器安裝溝槽
本體頂面附帶傳感器安裝溝槽，
安裝傳感器方便

二方位固定治具
滑臺頂面
與前側面配有固定治具用安裝螺孔

二組進出氣孔可選
本體側面及尾部各一組進、出氣口，方便配管

多缸徑多行程可選
8、12、16、20等缸徑可選
每種缸徑分別對應多種規格行程，方便選用

二方位固定氣缸
可從頂面與底面2個方向
安裝固定氣缸，使用方便

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa)						
					0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
8	3	復動	押側	50.3	5.0	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2
			拉側	43.2	4.3	8.6	13.0	17.3	21.6	25.9	30.2
12	4	復動	押側	113.1	11.3	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2
			拉側	100.5	10.1	20.1	30.2	40.2	50.3	60.3	70.4
16	6	復動	押側	201.0	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
			拉側	172.7	17.3	34.5	51.8	69.1	86.4	103.6	120.9
20	8	復動	押側	314.0	31.4	62.8	94.2	125.6	157.0	188.4	219.8
			拉側	263.8	26.4	52.8	79.1	105.5	131.9	158.3	184.7

安裝與使用(通用性)

1、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；
2、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
3、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
4、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，活塞杆及運動部位塗防銹油。

超薄型精密滑臺氣缸

HLF系列

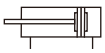


規 格

內徑(mm)	8	12	16	20
動作型式	復動型			
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
使用壓力範圍	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)(12.0bar)			
工作溫度 ℃	-20~70			
使用速度範圍 mm/s	50~500			
行程公差範圍	$^{+1.0}_{0}$			
緩衝型式	兩端固定緩衝			
所配傳感器	CMSH、DMSH(S)			
接管口徑	M3×0.5	M5×0.8		

另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

1、交叉滾柱直綫導軌與氣缸一體化側式設計，有效降低氣缸厚度；
2、具有優良的直綫度及不回轉精度，更適合精密組裝之場合使用；
3、可從2個方向安裝固定氣缸；
4、可從2個方向配管。

行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程
8	10 20 30	30
12	10 20 30 40 50	50
16	10 20 30 40 50 75 100	100
20	10 20 30 40 50 75 100	100

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

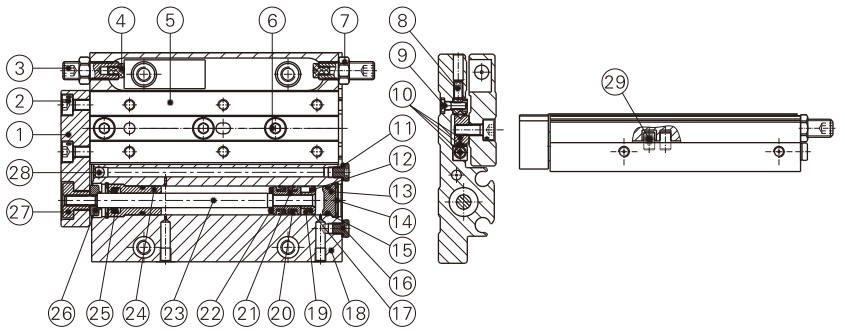
成品訂購碼

HLF 20 × 30 S
① ② ③ ④

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號
HLF：超薄型精密滑臺氣缸(滾柱型)	8 12 16 20	詳見行程列表	S：附磁石

內部結構及主要零件材質

HLF



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	固定板	鋁合金	16	堵頭螺絲	中碳鋼
2	內六角沉窩頭螺絲	合金鋼	17	磁鐵墊片	NBR
3	調節螺絲	合金鋼	18	本體	鋁合金
4	防撞墊	TPU	19	磁鐵	燒結釹鐵硼
5	滑臺	鋁合金	20	活塞O令	NBR
6	內六角沉窩頭螺絲	合金鋼	21	活塞	黃銅
7	六圓角螺帽	低碳鋼	22	防撞墊	TPU
8	內六角止付螺絲	合金鋼	23	活塞杆	不銹鋼
9	短頭內六角螺絲	合金鋼	24	前蓋	鋁合金
10	導軌組合		25	軸芯O令	NBR
11	墊片	耐磨材料	26	浮動接頭2	快削鋼
12	磁鐵座	黃銅	27	浮動接頭1	快削鋼
13	後蓋	鋁合金	28	Φ3鋼珠	不銹鋼
14	C型孔用扣環	彈簧鋼	29	銷	不銹鋼
15	O型環	NBR			

產品選型

根據以下步驟，結合實際情況，選定氣缸具體型號規格并進行校核。

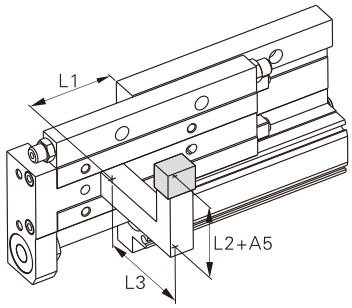
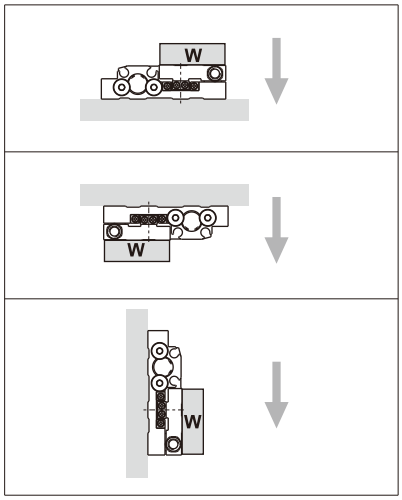
產品選型步驟	計算公式、數據	示例
1、使用條件:		
考慮安裝方式、工件形狀， 列出使用條件。	使用型號 緩衝方式 工件安裝位置 氣缸安裝方式 平均速度Va(mm/s) 集中負載質量W(kg)：**圖1** 外伸長度Ln(mm)：**圖2**	 氣缸型號：HLF20x50 緩衝方式：固定緩衝 工件臺面安裝 氣缸安裝方式：水平臂安裝 平均速度：Va=300(mm/s) 集中負載質量：W=0.5(kg) L1=10mm L2=30mm L3=30mm
2、動能		
求集中負載的動能E(J)。 求允許動能Ea(J)。 確認集中負載的動能不超過允許動能。	$E=W\times(V/1000)^2/2$ 衝擊速度V=1.4(修正系數(參考值))×Va Ea=K×Emax 工件安裝系數 K：**圖3** 最大允許動能 Emax：**表1** 動能(E)≤允許動能(Ea)	$E=0.5\times(420/1000)^2/2=0.044$ V=1.4×300=420 Ea=1×0.16=0.16 E=0.044≤Ea=0.16 可以使用
3、負載率		
3-1、集中負載質量的負載率 求允許集中負載質量Wa(kg)。 注) 垂直縱向使用的場合， 無需進行此負載率的討論。(α1=0) 求集中負載質量的負載率α1。	Wa=K×β×Wmax 工件安裝系數 K：**圖3** 允許集中負載質量系數 β：**圖綫1** 最大允許集中負載質量Wmax：**表2** **α**1=W/Wa	Wa=1×1×4=4 K=1 β =1 Wmax=4 α1=0.5/4=0.125
3-2、靜力矩的負載率 求靜力矩M(N.m)。 求允許靜力矩Ma(N.m)。 求靜力矩的負載率α2。	M=W×9.8(Ln+An)/1000 力矩中心位置距離修正值An：**表3** Ma=K×γ×Mmax 工件安裝系數 K：**圖3** 允許力矩系數 γ：**圖綫2** 最大允許力矩 Mmax：**表4** **α**2=M/Ma	**偏轉My** My=0.5×9.8(10+11)/1000=0.11 A3=11 May=1×1×9.14=9.14 Mymax=9.14 K=1 **γ=1** α2=0.11/9.14=0.012 **回轉Mr** Mr=0.5×9.8(30+17)/1000=0.23 A6=17 Mar=9.14(與May相同) α'2=0.23/9.14=0.025
3-3、動力矩的負載率 求動力矩Me(N.m)。 求允許動力矩Mea(N.m)。 求動力矩的負載率α3。	Me=(We×9.8(Ln+An)/1000)/3 衝擊當量質量 We=δ×W×V δ：緩衝墊系數 帶聚氨酯墊(標準)=4/100 力矩中心位置距離修正值An：**表3** Mea=K×γ×Mmax 工件安裝系數 K：**圖3** 允許力矩系數 γ：**圖綫2** 最大允許力矩 Mmax：**表4** **α**3=Me/Mea	**彎曲Mep** Mep=(8.4×9.8(30+17)/1000)/3 =1.3 We=4/100×0.5×420=8.4 A2=17 Meap=1×0.7×9.14=6.40 K=1 γ=0.7 Mpmax=9.14 α3=1.3/6.40=0.20 □ □ **Mey** Mey=(8.4×9.8(30+34)/1000)/3 =1.8 We=8.4 A4=34 Meay=6.4(與Meap相同) α'3=1.8/6.4=0.28
3-4、負載率總和 負載率總和不超過1，可以使用。	Σαn=α1+α2+α3≤1	根據Σαn=α1+α2+α'2+α3+α'3 =0.125+0.012+0.025+0.20+0.28=0.642≤1 可以使用。

圖1 集中負載質量：W(kg)



注：垂直縱向使用的狀態，無需考慮此負載率。

圖3 工件安裝系數：K

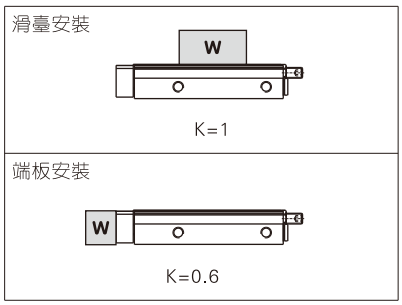
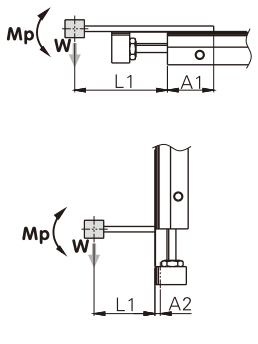
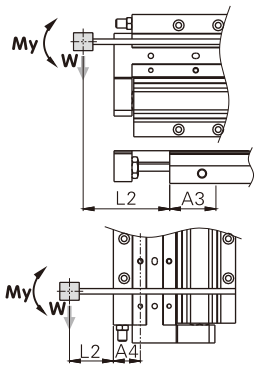
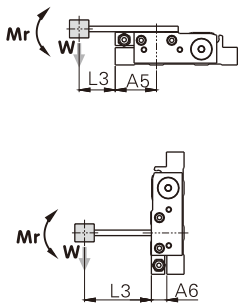
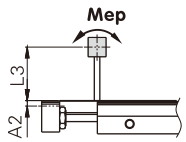
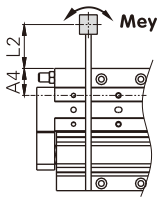


圖2 外伸量：Ln(mm)、力矩中心位置距離修正值：An(mm)

	軸向彎曲力矩	偏轉力矩	回轉力矩
靜力矩			
動力矩			-

【注】靜力矩：由重力產生的力矩
動力矩：衝擊限位器時，由衝擊產生的力矩

表1 最大允許動能：Emax(J)

型號	允許動能(墊緩衝)
HLF8	0.027
HLF12	0.055
HLF16	0.11
HLF20	0.16

表2 最大允許集中負載質量：Wmax(kg)

型號	最大允許集中負載質量
HLF8	0.6
HLF12	1
HLF16	2
HLF20	4

表3 力矩中心位置距離修正值：An(mm)

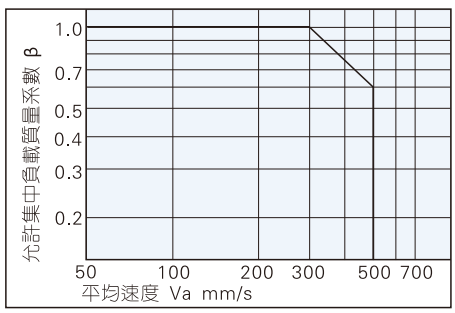
型號	力矩中心位置距離修正值					
	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6
HLF8	6 注1	10	6 注1	21	21	10
HLF12	10	11	10	23	23	11
HLF16	10	12	10	28	28	12
HLF20	11	17	11	34	34	17

注1：僅HLF8X10爲16mm。

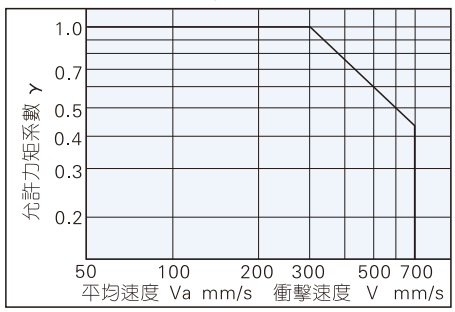
表4 最大允許力矩：Mmax(N.m)

型號	行程(mm)					
	10	20	30	50	70	100
HLF8	0.56	0.78	0.98	–	–	–
HLF12	–	1.65	2.22	3.34	–	–
HLF16	–	–	3.41	5.69	7.96	–
HLF20	–	–	6.66	9.14	13.70	18.27

圖綫1 允許集中負載質量系數：β



圖綫2 允許力矩系數：γ



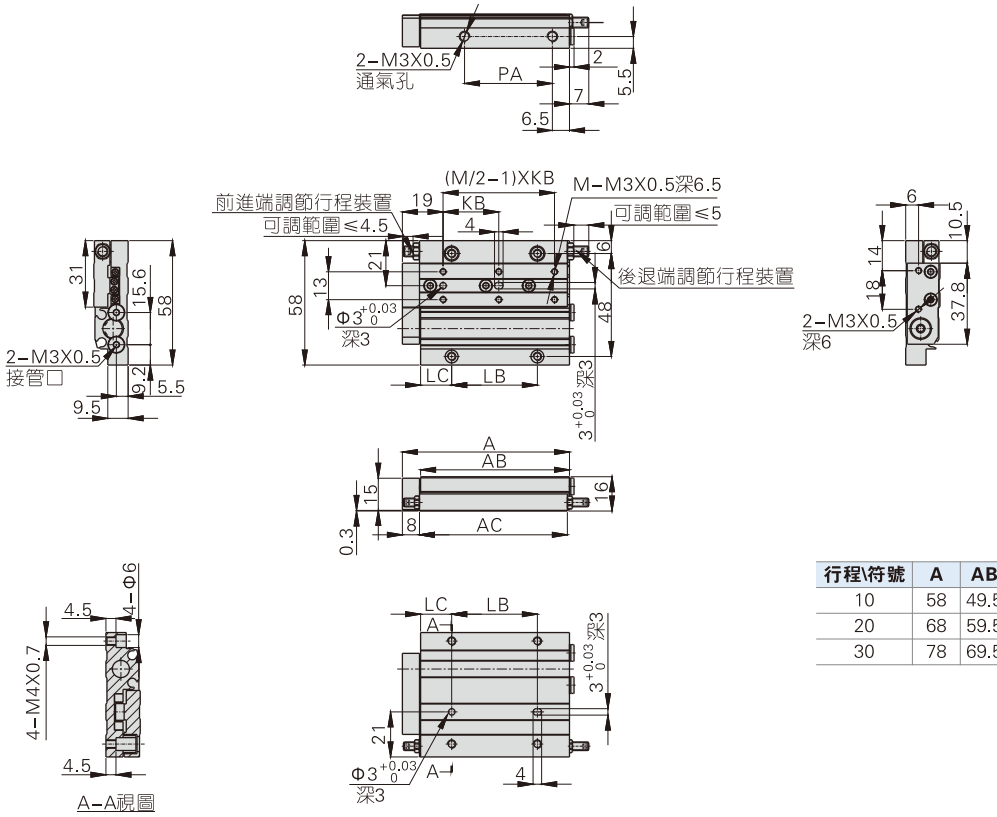
【注】使用平均速度計算靜力矩
使用衝擊速度計算動力矩

符號表

符號	定義	單位	符號	定義	單位
An(n=1～6)	力矩中心位置修正值	mm	Va	平均速度	mm/s
E	動能	J	W	集中負載質量	kg
Ea	允許動能	J	Wa	允許集中負載質量	kg
Emax	最大允許動能	J	We	衝擊當量質量	kg
Ln(n=1～3)	外伸量	mm	Wmax	最大允許集中負載質量	kg
M(Mp，My，Mr)	靜力矩(彎曲，偏轉，回轉)	N. m	α	負載率	–
Ma(Map，May，Mar)	允許靜力矩(彎曲，偏轉，回轉)	N. m	β	允許集中負載質量系數	–
Me(Mep，Mey)	動力矩(彎曲，偏轉)	N. m	γ	允許力矩系數	–
Mea(Meap，Meay)	允許動力矩(彎曲，偏轉)	N. m	δ	墊緩衝	–
Mmax(Mpmax，Mymax，Mrmax)	最大允許靜力矩(彎曲，偏轉，回轉)	N. m	K	工件安裝系數	–
V	衝擊速度	mm/s			

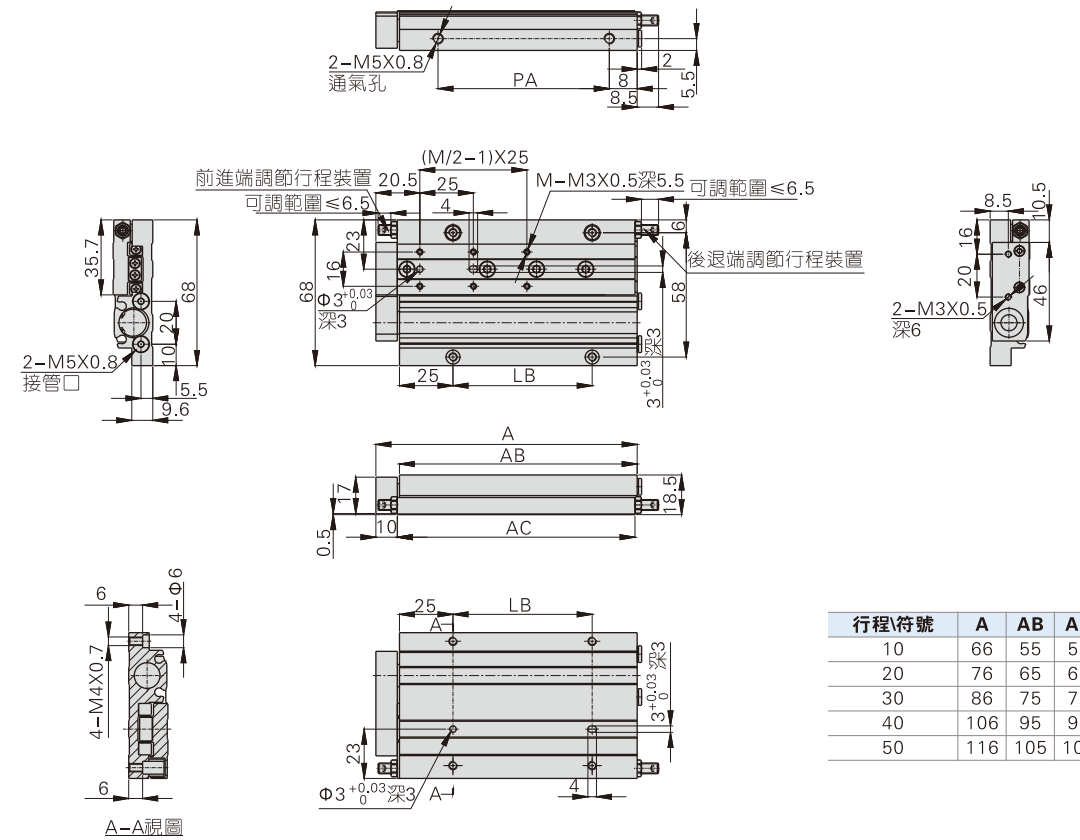
外部規格

HLF8



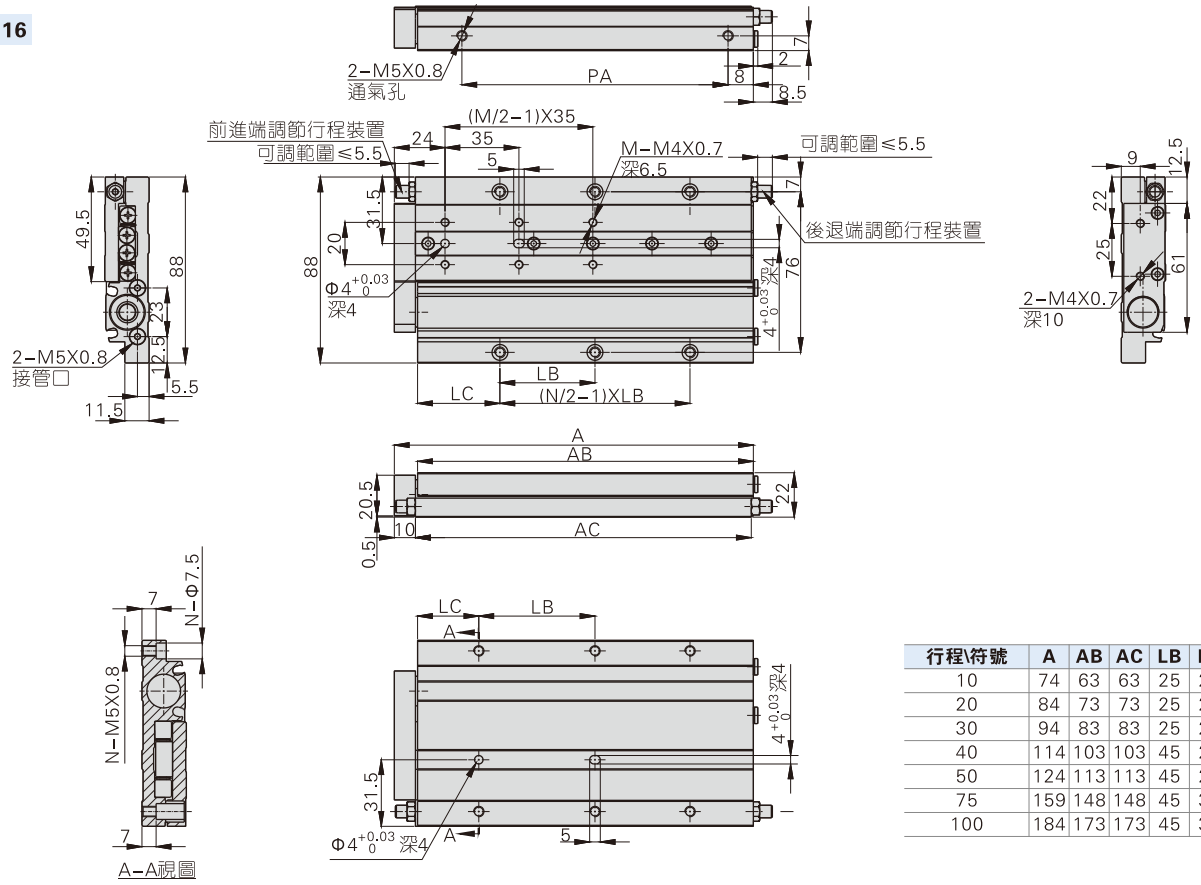
行程\符號	A	AB	AC	KB	LB	LC	M	PA
10	58	49.5	49	20	22	13.5	4	23
20	68	59.5	59	26	26	14.5	4	33
30	78	69.5	69	26	40	14.5	6	43

HLF12



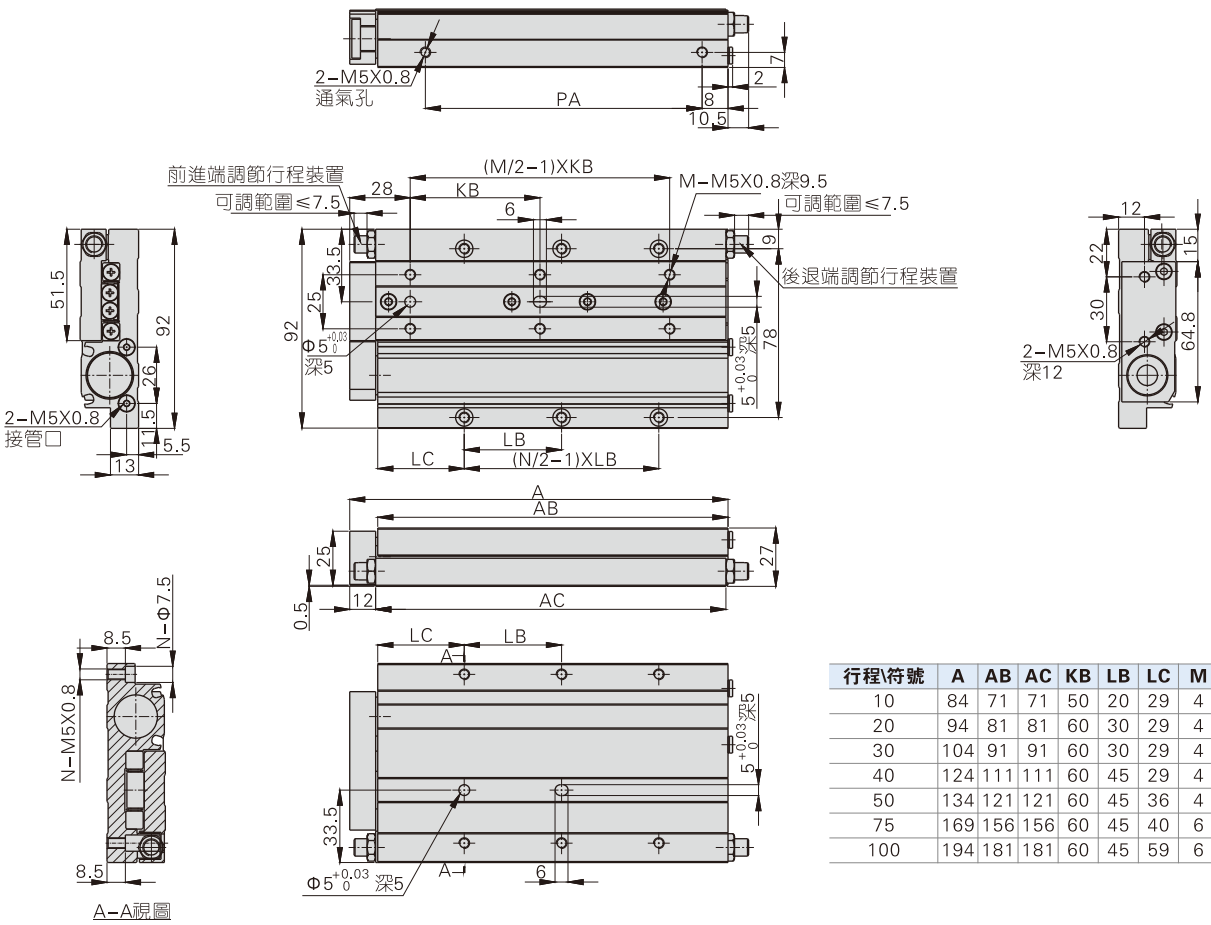
行程\符號	A	AB	AC	LB	M	PA
10	66	55	55	15	4	29
20	76	65	65	22	4	39
30	86	75	75	30	4	49
40	106	95	95	45	6	69
50	116	105	105	65	6	79

HLF16



行程\符號	A	AB	AC	LB	LC	M	N	PA
10	74	63	63	25	20	4	4	27
20	84	73	73	25	29	4	4	44
30	94	83	83	25	29	4	4	54
40	114	103	103	45	29	6	4	74
50	124	113	113	45	29	6	4	84
75	159	148	148	45	39	6	6	119
100	184	173	173	45	39	6	6	144

HLF20



行程\符號	A	AB	AC	KB	LB	LC	M	N	PA
10	84	71	71	50	20	29	4	4	41
20	94	81	81	60	30	29	4	4	51
30	104	91	91	60	30	29	4	4	61
40	124	111	111	60	45	29	4	4	81
50	134	121	121	60	45	36	4	4	91
75	169	156	156	60	45	40	6	6	126
100	194	181	181	60	45	59	6	6	151

STW系列產品概覽

自帶傳感器安裝溝槽

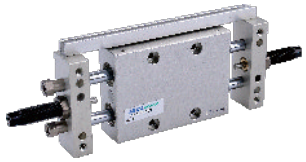
附帶傳感器安裝條，安裝傳感器方便

雙導向杆結構

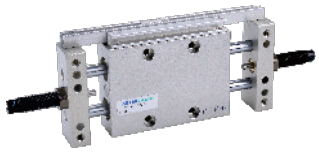
雙活塞杆結構，具有較好的抗彎曲及抗扭轉性能
可承受較大的運動負載和側向負載

多種規格氣缸可選

STWA：滑臺氣缸(復動型)固定板固定型



STWB：滑臺氣缸(復動型)本體固定型





配帶油壓緩衝器

自帶油壓緩衝器等緩衝裝置
有效減緩撞擊速度
延長氣 缸使用壽命

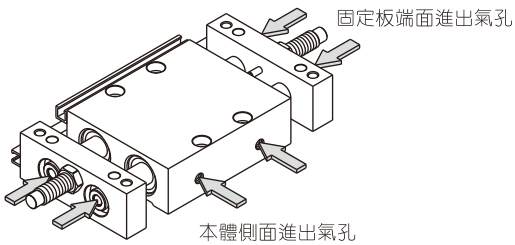
多缸徑多行程可選

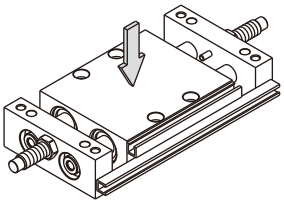
10、16、20、25、32等缸徑可選
每種缸徑分別對應多種規格行程，方便選用

三組進出氣孔可選

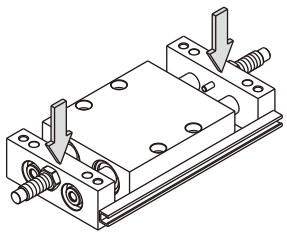
三組進、出氣口可選，方便配管

二種固定方式可選





本體固定型



固定板固定型可選

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式	受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa)						
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
10	6	復動型	100.5	10.1	20.1	30.2	40.2	50.3	60.3	70.4
16	10	復動型	245.0	24.5	49.0	73.5	98.0	122.5	147.0	171.5
20	12	復動型	402.1	40.2	80.4	120.6	160.8	201.1	241.3	281.5
25	16	復動型	579.6	58.0	115.9	173.9	231.8	289.8	347.8	405.7
32	20	復動型	980.2	98.0	196.0	294.1	392.1	490.1	588.1	686.1

安裝與使用(通用性)

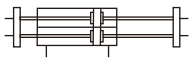
1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取相應的防護措施
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、氣缸在工作過程中所受側向載荷不應超過允許值，以維持氣缸的正常工作和使用壽命；
7、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
8、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，由于產品制作與導向精度高，請不要自行拆卸氣缸固定塊或氣缸蓋。

滑臺氣缸

STW系列



符 號



產品特性

1、滑塊及本體均可進行安裝，方便使用；
2、三組進、出氣口供客戶選擇，方便配管；
3、雙活塞杆結構，使氣缸具有較好的抗彎曲及抗扭轉性能，可承受較大的運動負載和側向負載；
4、自帶油壓緩衝器等緩衝裝置，可有效減緩撞擊速度，延長氣缸使用壽命。

規 格

內徑(mm)	10	16	20	25	32
動作型式	復動型				
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)				
使用壓力範圍	0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10bar)				
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)(15bar)				
工作溫度 ℃	-20~70				
使用速度範圍 mm/s	30~500				
行程公差範圍	行程≤100 $^{+1.0}_{0}$ 行程>100 $^{+1.5}_{0}$				
緩衝型式	油壓緩衝器				
不回轉精度 [注1]	±0.1°	±0.05°		±0.03°	
接管口徑 [注2]	M5×0.8			PT1/8	

[注1] 不回轉精度爲氣缸完全收回狀態時，氣缸固定板可回轉的角度；
[注2] 接管牙型有PT牙可供選擇；另：傳感器的選配詳見P401頁。

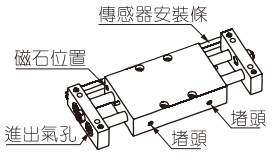
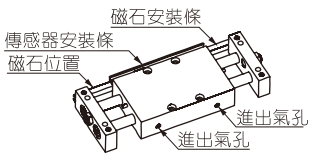
行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程
10	25 50 75 100	100
16	25 50 75 100 125 150 175 200	200
20	25 50 75 100 125 150 175 200	200
25	25 50 75 100 125 150 175 200	200
32	25 50 75 100 125 150 175 200	200

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

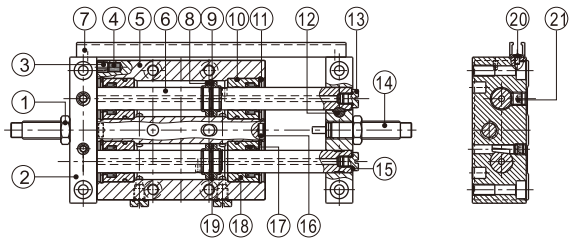
STW B 25 × 50 S □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②固定型式	③缸徑	④行程	⑤磁石代號	⑥牙型代碼 [注1]
STW：滑臺氣缸(復動型)	A：固定板固定型  B：本體固定型 	10 16 20 25 32	詳見行程列表	S：附磁石	空白：PT牙

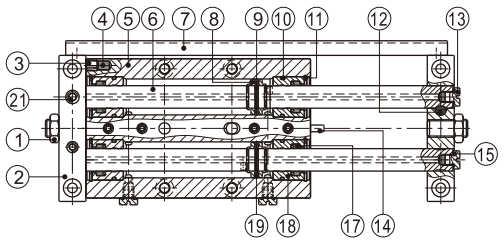
[注1] 當接管爲M5牙時，此項代碼爲空。

內部結構及主要零件材質

STWA16X25S



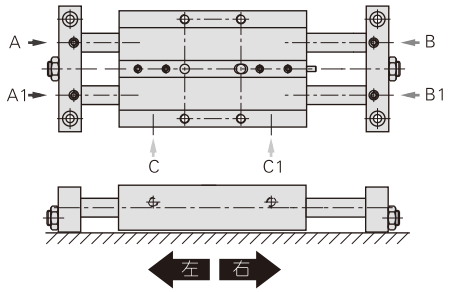
STWA16X50~200S



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質	序號	名稱	材質	序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	六角螺帽	低碳鋼	6	活塞杆	中碳鋼	11	C型扣環	彈簧鋼	16	防撞片	中碳鋼	21	止付螺絲	中碳鋼
2	氣缸固定板	鋁合金	7	傳感器固定條	鋁合金	12	定位銷	中碳鋼	17	軸心O令	NBR			
3	定位墊(環)	NBR	8	活塞	鋁合金	13	堵頭螺絲	低碳合金鋼	18	前蓋	鋁合金			
4	磁鐵	繞結釹鐵硼	9	O型環	NBR	14	油壓緩衝器	組合件	19	活塞O令	NBR			
5	本體	鋁合金	10	O型環	NBR	15	O型環	NBR	20	埋頭螺釘	低碳合金鋼			

安裝與使用

1、本體及滑塊上具有三組進出氣孔，可從三個方向配管，具體如下圖所示；

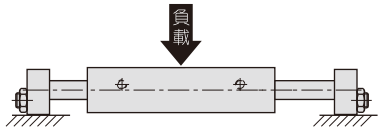


2、不同進出氣口通入壓縮空氣後，氣缸運動方向各不相同，以滑塊固定型爲例，其對應關系如下表；

壓縮空氣通入口	A	A1	B	B1	C	C1
運動方向	右	左	右	左	左	右

3、活塞杆負載——撓度參考值。

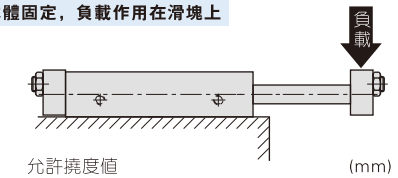
滑塊固定，負載作用在本體中間



允許撓度值 (mm)

型號	負載(N)\行程	100	200
STW10	9.81	0.07	–
STW16	39.2	0.05	0.20
STW20	49	0.04	0.15
STW25	58.8	0.02	0.08
STW32	98.1	0.02	0.07

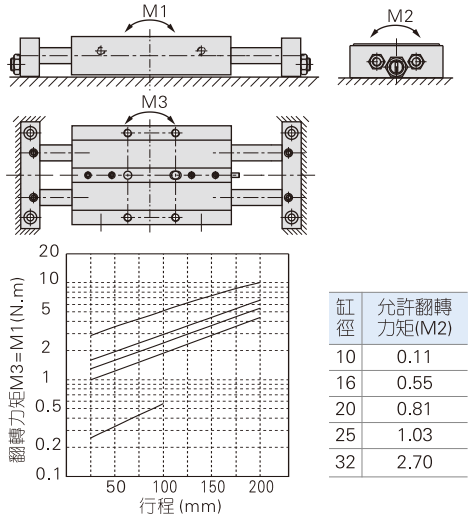
本體固定，負載作用在滑塊上



允許撓度值 (mm)

型號	負載(N)\行程	50	100	100	200
STW10	2.94	0.06	0.30	–	–
STW16	4.84	0.03	0.10	0.25	0.45
STW20	7.48	0.03	0.09	0.18	0.35
STW25	9.81	0.03	0.09	0.16	0.25
STW32	29.42	0.02	0.05	0.10	0.15

4、氣缸允許力矩M1、M2、M3參考值。



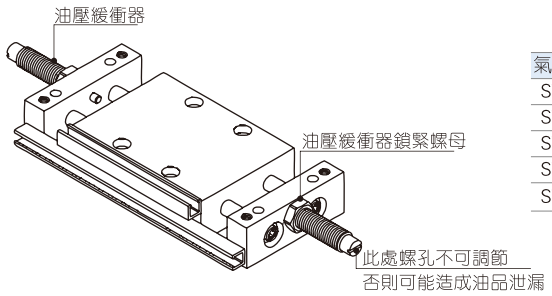
缸徑	允許翻轉力矩(M2)
10	0.11
16	0.55
20	0.81
25	1.03
32	2.70

5、油壓緩衝器的選配

5.1、油壓緩衝器屬于易耗器，當能量吸收能力下降時應及時更換，下表爲各缸徑氣缸所配油壓緩衝器型號對照表。

5.2、油壓緩衝器尾部螺孔幷非調節之用，隨意調節會造成油品泄漏。

5.3、請用下表規定的鎖緊力矩鎖緊油壓緩衝器鎖緊螺母。



氣缸型號	緩衝器規格	鎖緊力矩(Nm)
STW10	ACA0806-1N	1.67
STW16	ACA0806-1N	1.67
STW20	ACA1007-1N	3.14
STW25	ACA1007-1N	3.14
STW32	ACA1412-1N	10.8

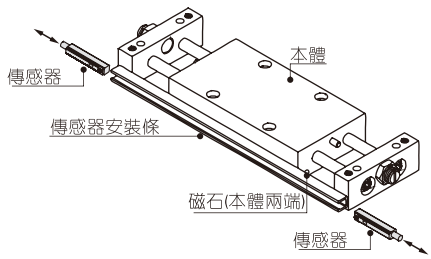
6、傳感器的安裝

6.1、STW全系列均附磁，所配傳感器爲CMSG、DMSG(S)系列，其具體訂購方式及詳細資料請參考傳感器相應內容。

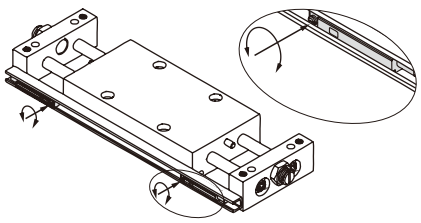
6.2、STWA型與STWB型所附磁石位置不同，傳感器的安裝位置也相應不同，具體如下圖所示。

STWA型傳感器安裝

① 將傳感器按下圖所示導入傳感器安裝條

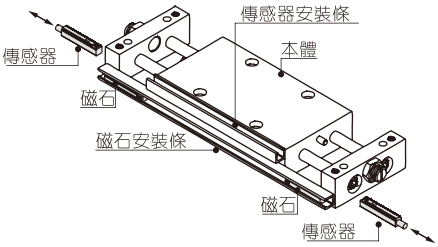


② 調整傳感器位置，擰緊緊定螺絲，完成傳感器安裝

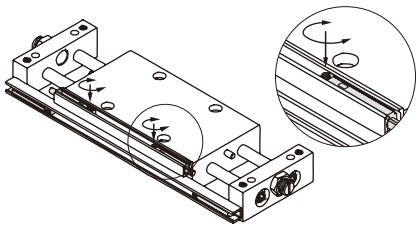


STWB型傳感器安裝

① 將傳感器按下圖所示導入傳感器安裝條

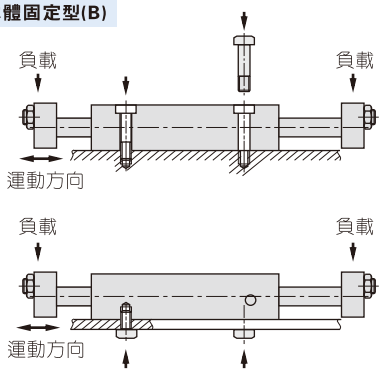


② 調整傳感器位置，擰緊緊定螺絲，完成傳感器安裝

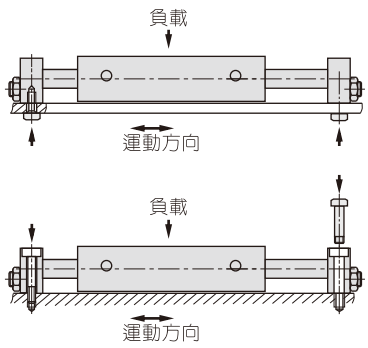


7、氣缸的固定

本體固定型(B)



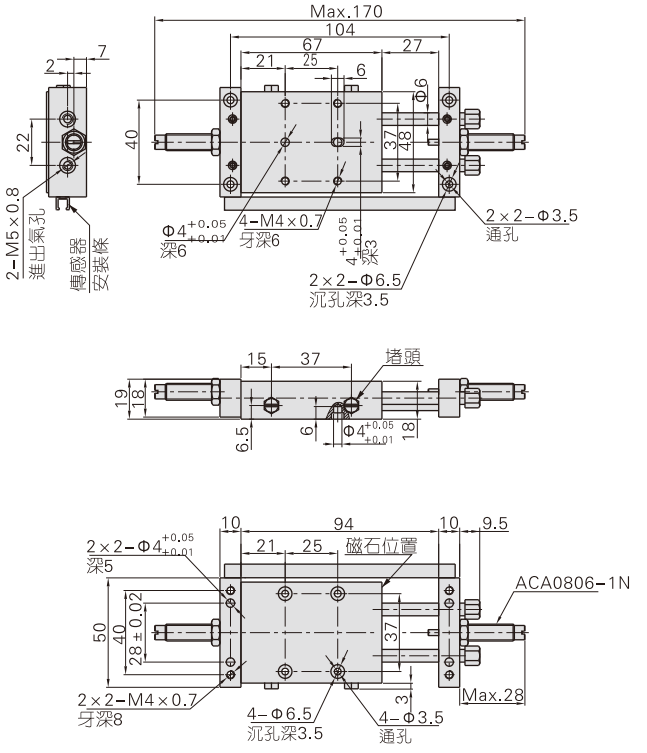
固定板固定型(A)



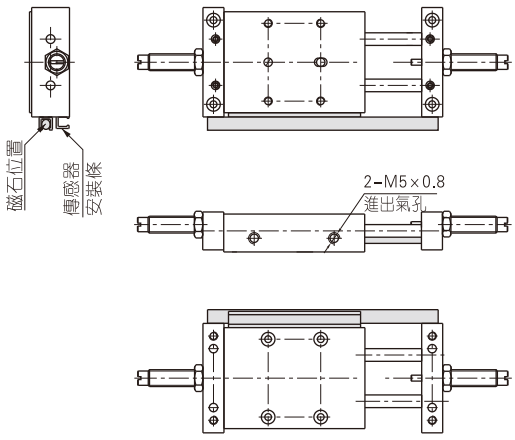
外部規格

STW10 行程=25mm

A型(固定板固定型)

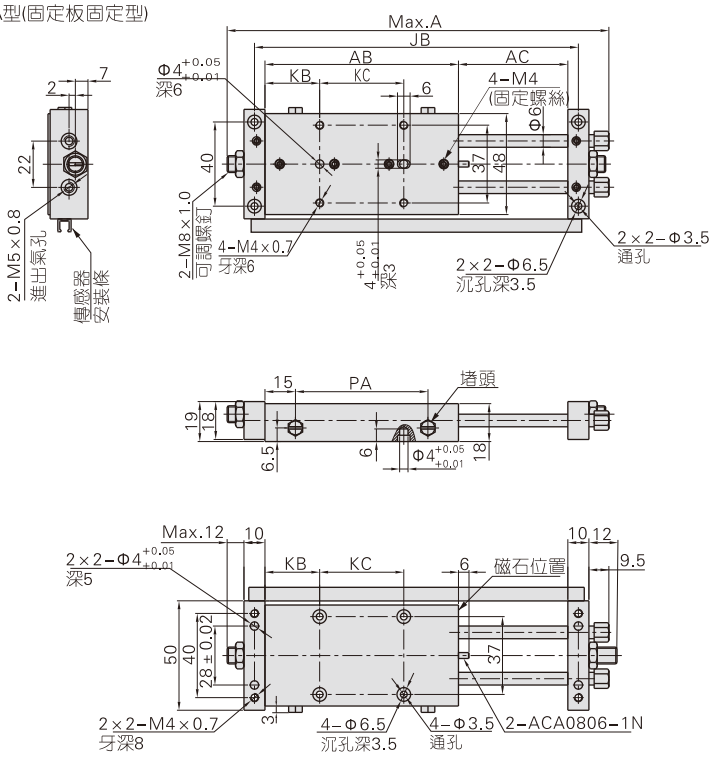


B型(本體固定型)

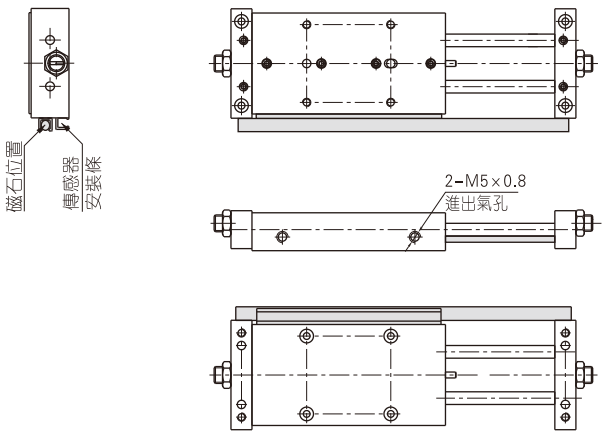


STW10 行程=50 75 100mm

A型(固定板固定型)



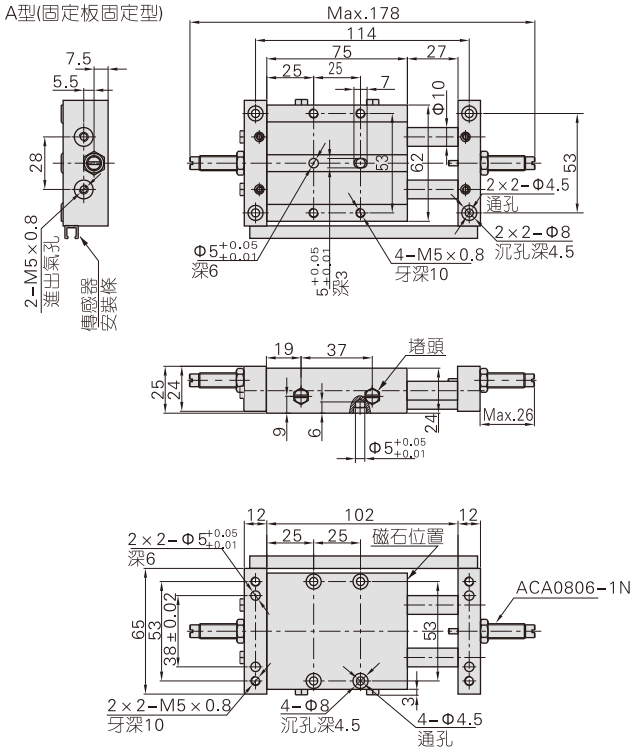
B型(本體固定型)



行程\符號	A	AB	AC	JB	KB	KC	PA
50	188	92	52	154	26	40	62
75	238	117	77	204	26	65	87
100	288	142	102	254	26	90	112

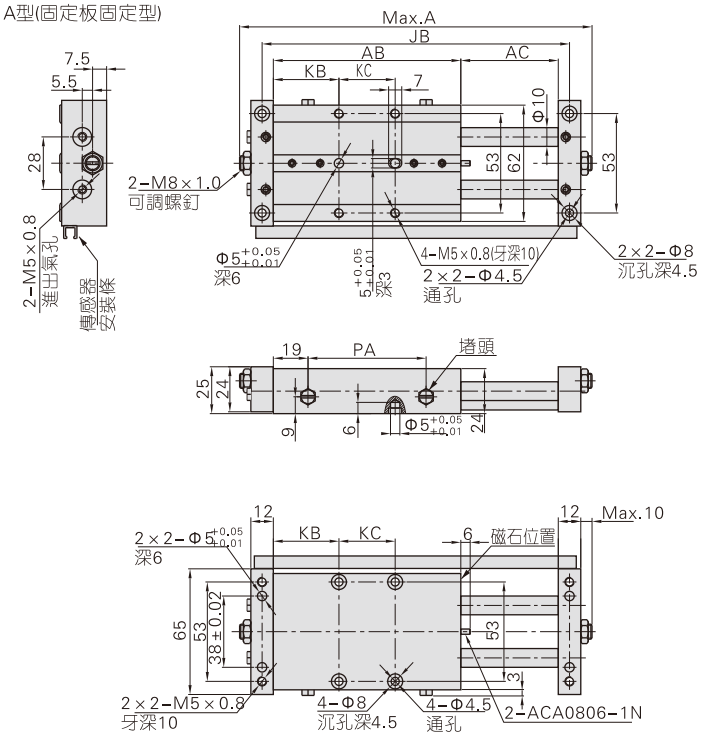
STW16 行程=25mm

A型(固定板固定型)

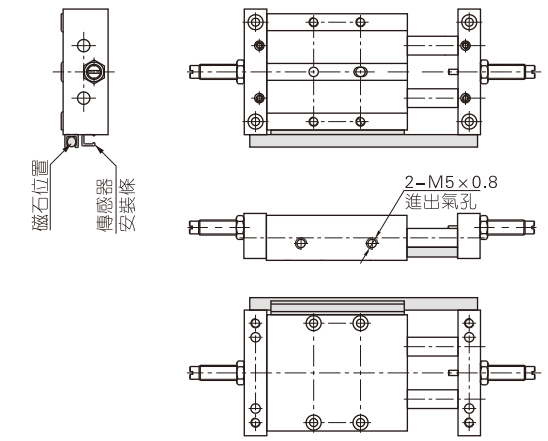


STW16 行程=50 75 100 125 150 175 200mm

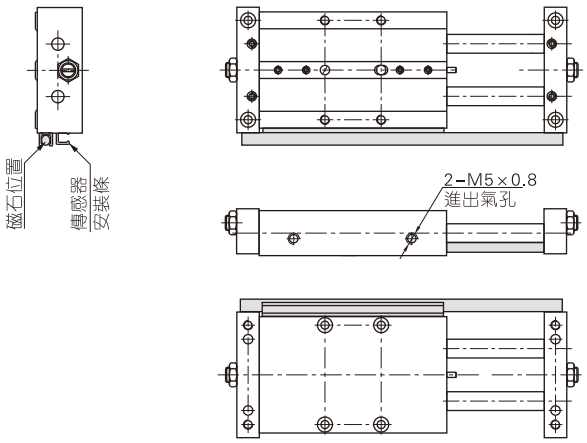
A型(固定板固定型)



B型(本體固定型)



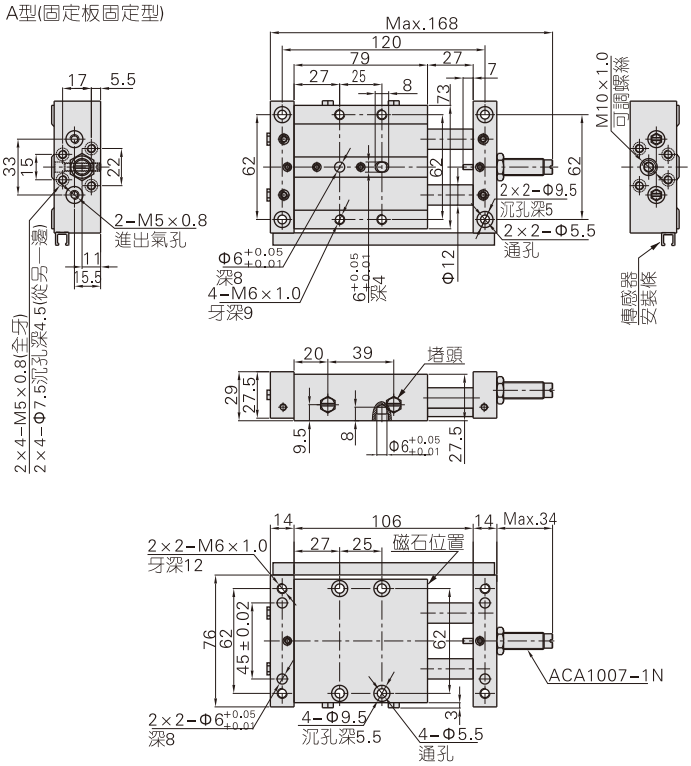
B型(本體固定型)



行程\符號	A	AB	AC	JB	KB	KC	PA
50	196	100	52	164	35	30	62
75	246	125	77	214	32.5	60	87
100	296	150	102	264	37.5	75	112
125	346	175	127	314	42.5	90	137
150	396	200	152	364	55	90	162
175	446	225	177	414	67.5	90	187
200	496	250	202	464	80	90	212

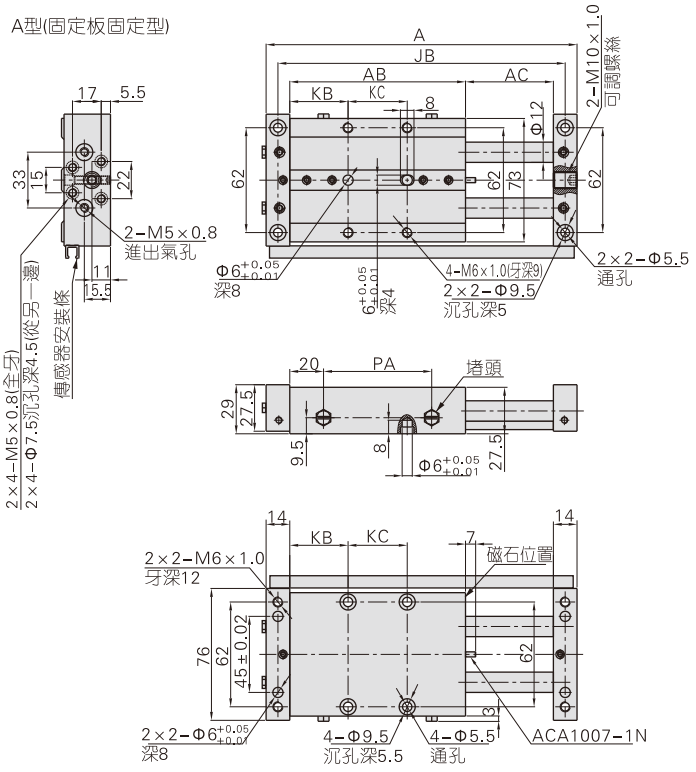
STW20 行程=25mm

A型(固定板固定型)

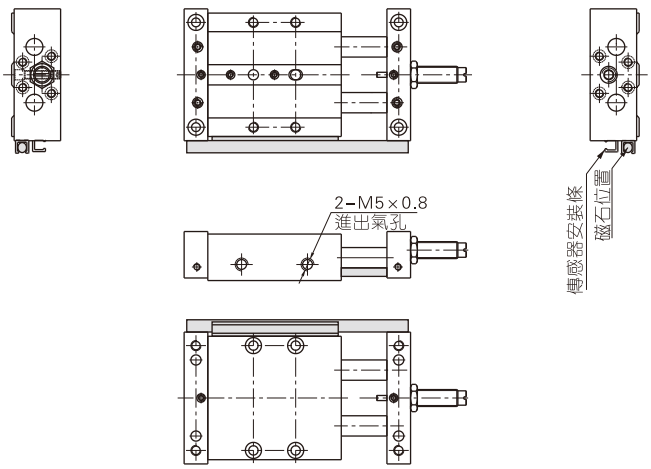


STW20 行程=50 75 100 125 150 175 200mm

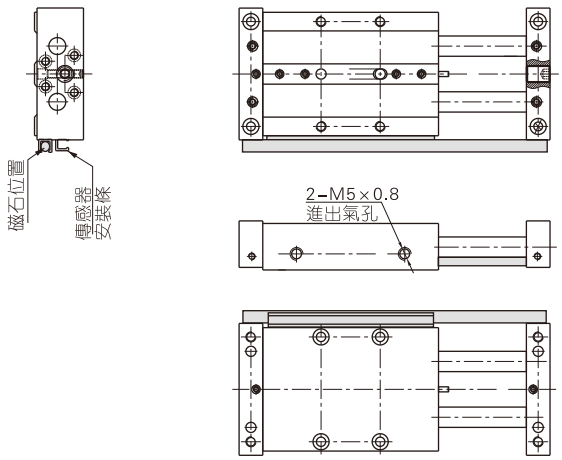
A型(固定板固定型)



B型(本體固定型)



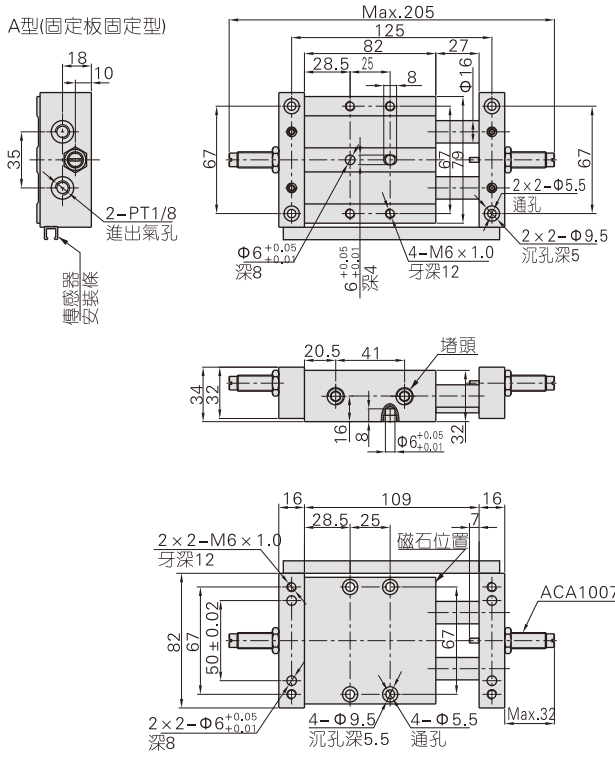
B型(本體固定型)



行程\符號	A	AB	AC	JB	KB	KC	PA
50	184	104	52	170	34.5	35	64
75	234	129	77	220	34.5	60	89
100	284	154	102	270	39.5	75	114
125	334	179	127	320	44.5	90	139
150	384	204	152	370	57	90	164
175	434	229	177	420	69.5	90	189
200	484	254	202	470	82	90	214

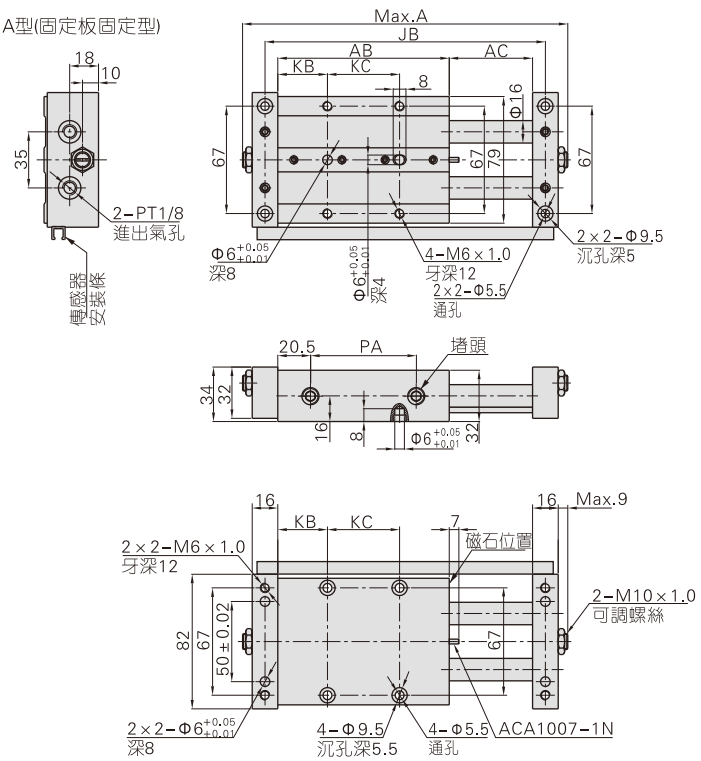
STW25 行程=25mm

A型(固定板固定型)

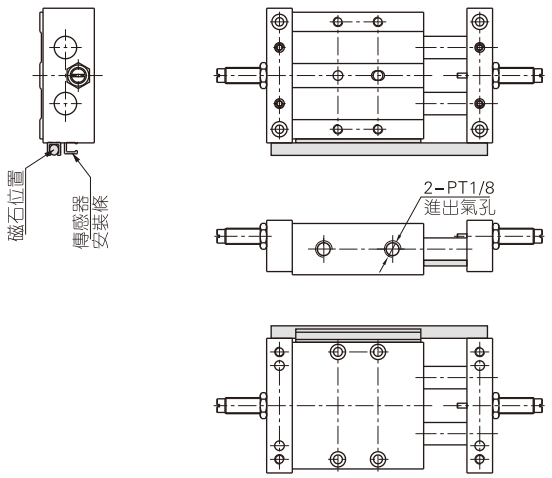


STW25 行程=50 75 100 125 150 175 200mm

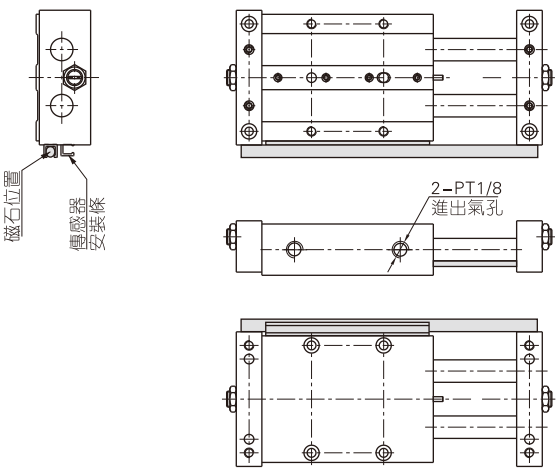
A型(固定板固定型)



B型(本體固定型)



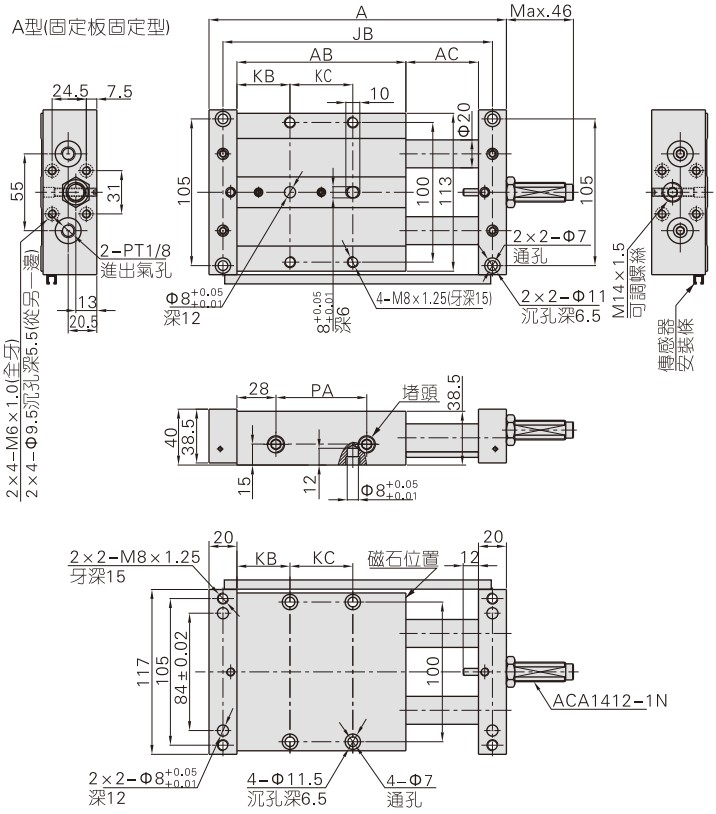
B型(本體固定型)



行程\符號	A	AB	AC	JB	KB	KC	PA
50	209	107	52	175	31	45	66
75	259	132	77	225	33.5	65	91
100	309	157	102	275	33.5	90	116
125	359	182	127	325	46	90	141
150	409	207	152	375	58.5	90	166
175	459	232	177	425	71	90	191
200	509	257	202	475	83.5	90	216

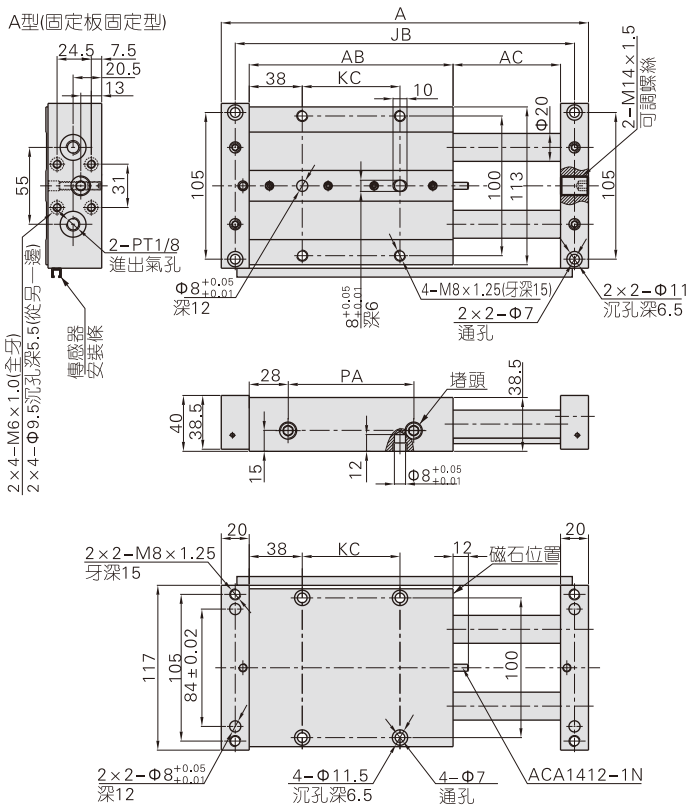
STW32 行程=25 50mm

A型(固定板固定型)

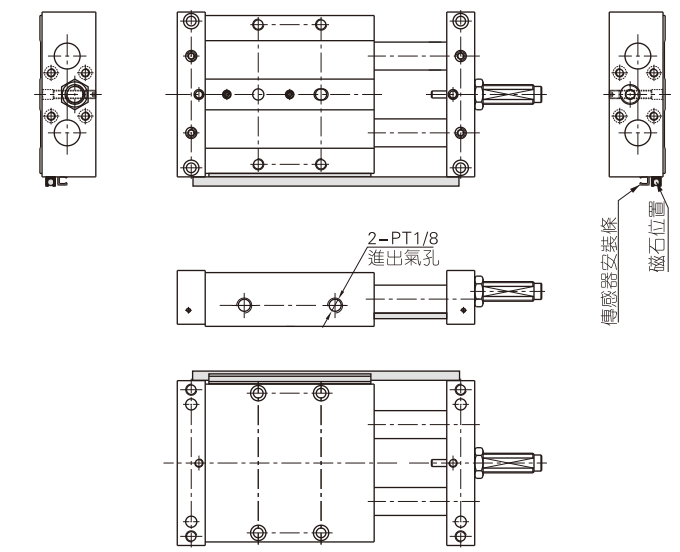


STW32 行程=75 100 125 150 175 200mm

A型(固定板固定型)

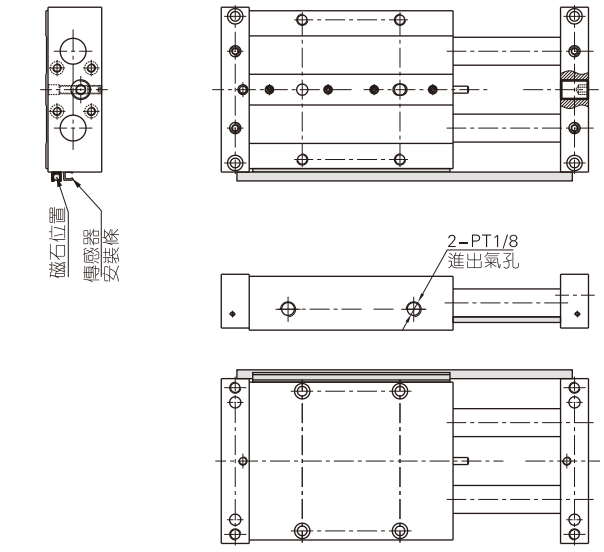


B型(本體固定型)



行程\符號	A	AB	AC	JB	KB	KC	PA
25	163	96	27	143	37	22	40
50	213	121	52	193	38	45	65

B型(本體固定型)



行程\符號	A	AB	AC	JB	KB	KC	PA
75	263	146	77	243	70	90	
100	313	171	102	293	95	115	
125	363	196	127	343	120	140	
150	413	221	152	393	145	165	
175	463	246	177	443	170	190	
200	513	271	202	493	195	215	

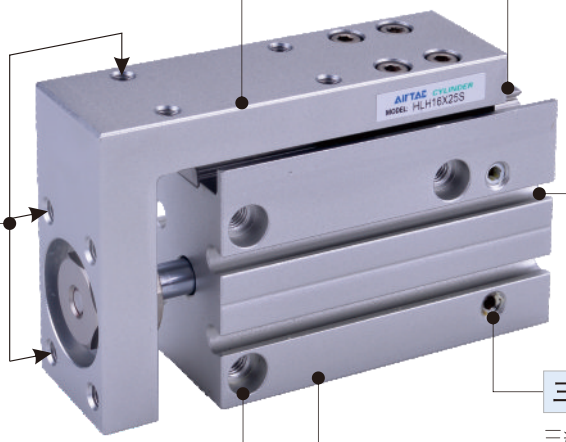
HLH系列產品概覽

精密導向

具有優良的直綫度及不回轉精度，更適合精密組裝之場合使用

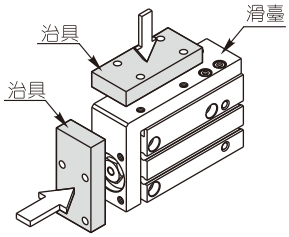
一體化設計

微型循環滾珠直綫導軌與氣缸一體化設計



二方位固定治具

滑臺頂面與前側面配有固定治具用安裝螺孔

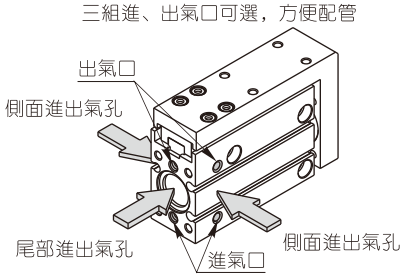


自帶傳感器安裝溝槽

本體兩側附帶傳感器安裝溝槽，
安裝傳感器方便

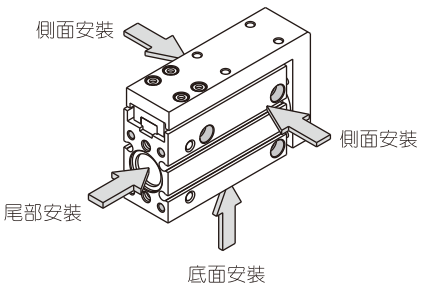
三組進出氣孔可選

三組進、出氣口可選，方便配管



四方位固定氣缸

可從4個方向安裝固定氣缸，使用方便



多缸徑多行程可選

6、10、16、20等缸徑可選
每種缸徑分別對應多種規格行程，方便選用

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa)						
					0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	3	復動	押側	28.3	–	5.7	8.5	11.3	14.2	17.0	19.8
			拉側	21.2	–	4.2	6.4	8.5	10.6	12.7	14.8
10	4	復動	押側	78.5	7.9	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
			拉側	66.0	6.6	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
16	6	復動	押側	201.0	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
			拉側	172.7	17.3	34.5	51.8	69.1	86.4	103.6	120.9
20	8	復動	押側	314.0	31.4	62.8	94.2	125.6	157.0	188.4	219.8
			拉側	263.8	26.4	52.8	79.1	105.5	131.9	158.3	184.7

安裝與使用(通用性)

1、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；
2、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
3、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
4、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，活塞杆及運動部位塗防銹油。

側軌型精密滑臺氣缸

HLH系列

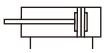


規 格

內徑(mm)	6	10	16	20
動作型式	復動型			
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
使用壓力範圍	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)(12.0bar)			
工作溫度 ℃	-20~70			
使用速度範圍 mm/s	50~500			
容許運動能量 J	0.008	0.025	0.05	0.1
行程公差範圍	$^{+1.0}_{0}$			
緩衝型式	兩端固定緩衝			
所配傳感器 [注1]	CMSH、DMSH(S)			
接管口徑	M5×0.8			

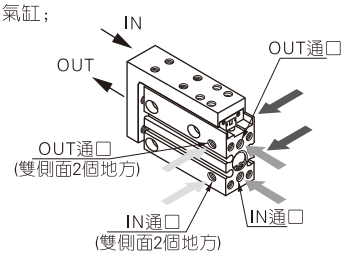
[注1] 傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

1、微型循環滾珠直綫導軌與氣缸一體化設計；
2、具有優良的直綫度及不回轉精度，更適合精密組裝之場合使用；
3、可從4個方向安裝固定氣缸；
4、可從3個方向配管。



行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程
6	5 10 15 20 25 30	30
10	5 10 15 20 25 30 40 50	50
16	5 10 15 20 25 30 40 50 60	60
20	5 10 15 20 25 30 40 50 60	60

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

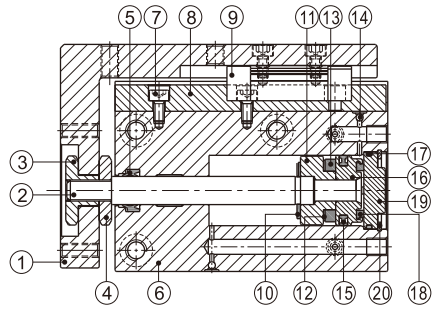
HLH 20 × 30 S

① ② ③ ④

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號
HLH：側軌型精密滑臺氣缸	6 10 16 20	詳見行程列表	S：附磁石

內部結構及主要零件材質

HLH

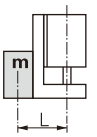
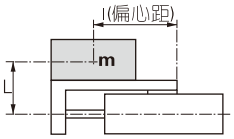


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	滑臺	鋁合金	11	磁鐵座	鋁合金
2	活塞杆	不銹鋼	12	磁鐵墊片	NBR
3	六角螺帽(帶凸臺)	快削鋼	13	磁鐵	燒結釹鐵硼
4	六角螺帽	快削鋼	14	鋼珠	SUS304
5	軸芯O令	NBR	15	活塞O令	NBR
6	本體	鋁合金	16	活塞	鋁合金
7	內六角沉窩頭螺絲	中碳鋼	17	O型環	NBR
8	導軌	不銹鋼	18	防撞墊(環)	TPU
9	滑塊		19	後蓋	鋁合金
10	防撞墊(環)	TPU	20	C形孔用扣環	彈簧鋼

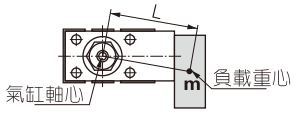
產品選型

1、氣缸理論出力的確認：
根據氣缸理論出力表，結合實際情況，選定合適缸徑氣缸。

2、根據氣缸實際安裝使用狀況，結合各相應“負載與偏心距關系曲綫圖”，進一步選定具體氣缸型號、規格：

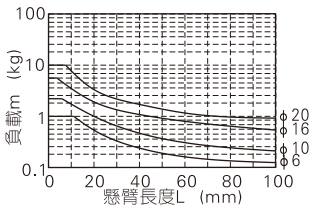
	垂直安裝			水平安裝								
示意圖												
最大允許使用速度(mm/s)	≤100	≤300	≤500	≤100			≤300			≤500		
偏心距(mm)	–	–	–	50	100	200	50	100	200	50	100	200
選型曲綫圖編號	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)

L爲負載重心到氣缸軸心之距離。
注：L也可以是如右圖所示的負載重心至氣缸軸心之對角距離。

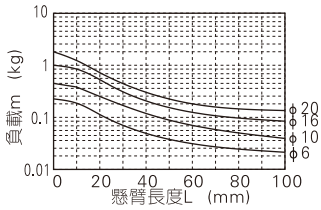


2.1、負載與偏心距關系曲綫圖(選型曲綫圖)

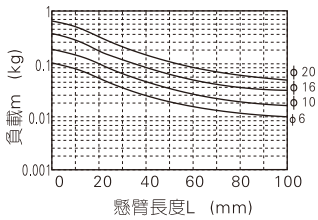
選型曲綫圖(1) 最大速度≤100(mm/s)



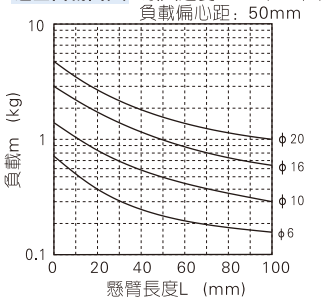
選型曲綫圖(2) 最大速度≤300(mm/s)



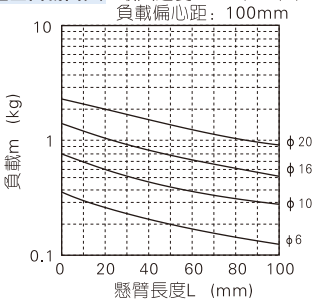
選型曲綫圖(3) 最大速度≤500(mm/s)



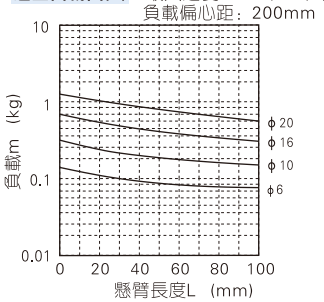
選型曲綫圖(4) 最大速度≤100(mm/s)
負載偏心距：50mm



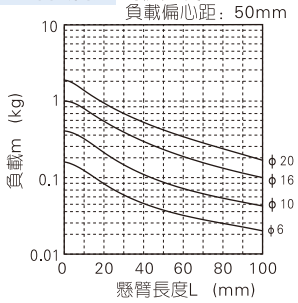
選型曲綫圖(5) 最大速度≤100(mm/s)
負載偏心距：100mm



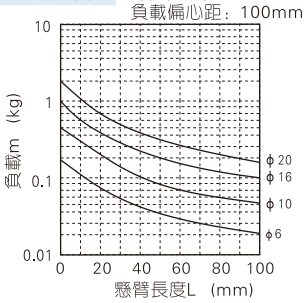
選型曲綫圖(6) 最大速度≤100(mm/s)
負載偏心距：200mm



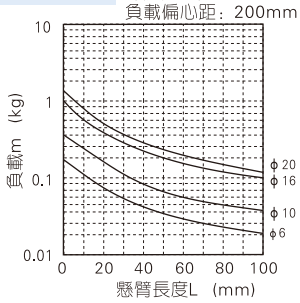
選型曲綫圖(7) 最大速度≤300(mm/s)
負載偏心距：50mm



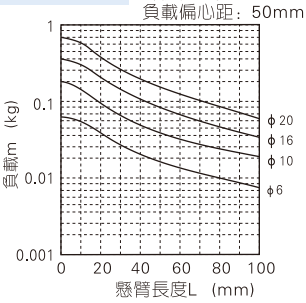
選型曲綫圖(8) 最大速度≤300(mm/s)
負載偏心距：100mm



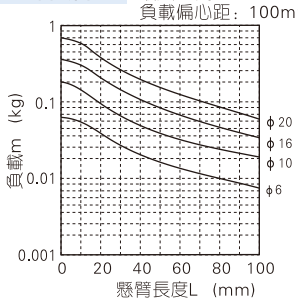
選型曲綫圖(9) 最大速度≤300(mm/s)
負載偏心距：200mm



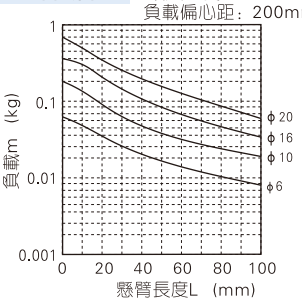
選型曲綫圖(10) 最大速度≤500(mm/s)
負載偏心距：50mm



選型曲綫圖(11) 最大速度≤500(mm/s)
負載偏心距：100mm



選型曲綫圖(12) 最大速度≤500(mm/s)
負載偏心距：200mm



2.2、選型舉例

舉例一：安裝方式：垂直安裝
最大速度：500mm/s
懸臂長度：40mm
負載重量：0.1kg

根據垂直安裝、最大速度500mm/s，可叛定應參考“選型曲綫圖(3)”來選定氣缸。在“選型曲綫圖(3)”中，根據懸臂長度40mm及負載重量0.1kg的交叉點，可判定缸徑爲Φ20的氣缸符合要求。

舉例二：安裝方式：水平安裝
最大速度：500mm/s
負載偏心距：50mm
懸臂長度：30mm
負載重量：0.1kg

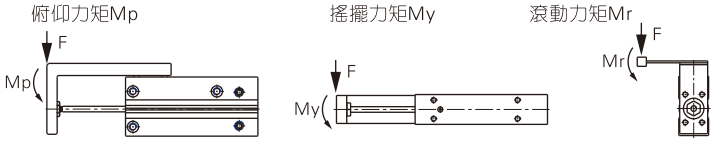
根據水平安裝、最大速度500mm/s、負載偏心距50mm，應參考“選型曲綫圖(10)”來選定氣缸。在“選型曲綫圖(10)”中，根據懸臂長度30mm及負載重量0.1kg的交叉點，可判定缸徑爲Φ16的氣缸符合要求。

安裝與使用

1、氣缸所受實際負載及扭矩務必小于其允許負載及扭矩：

1.1、氣缸允許扭矩值

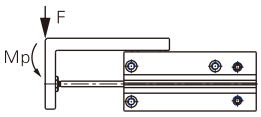
俯仰力矩Mp　　搖擺力矩My　　滾動力矩Mr

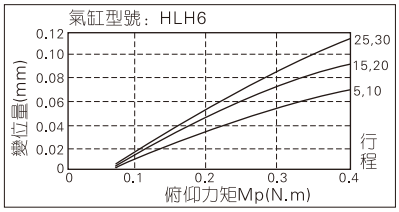


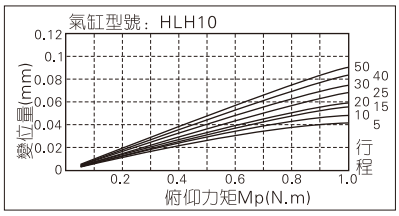
型號/允許扭矩(Nm)	俯仰力矩Mp	搖擺力矩My	滾動力矩Mr
HLH6	0.25	0.25	0.41
HLH10	0.95	0.95	1.49
HLH16	3.28	3.28	3.45
HLH20	6.29	6.29	6.61

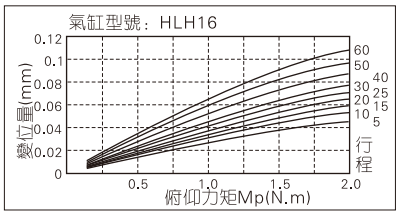
1.2、不同類型扭矩作用于氣缸上時，會產生不同程度變位量，具體參考下表。

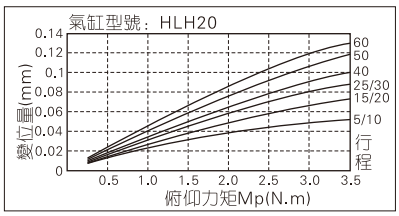
俯仰力矩改變滑臺變位量氣缸全行程範圍內，
箭頭部位的負重作用會改變滑臺(箭頭部位)變位量。



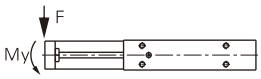


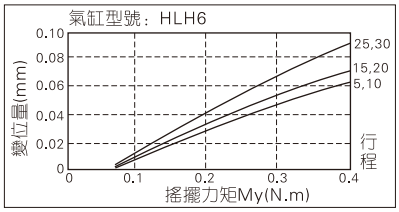


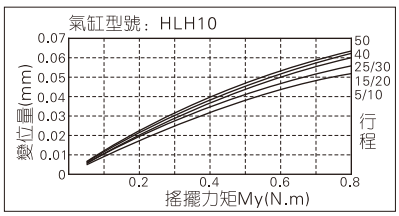


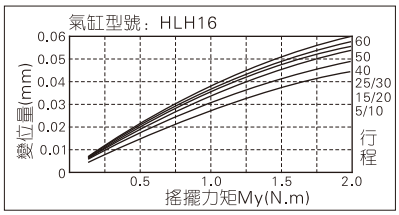


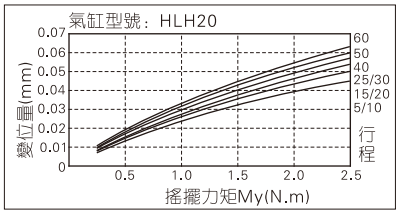
擺動力矩改變滑臺變位量氣缸全行程範圍內，
箭頭部位的負重作用會改變滑臺(箭頭部位)變位量。



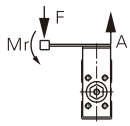


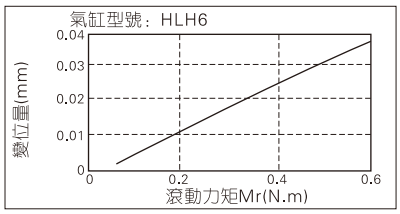


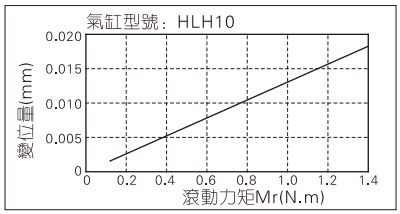


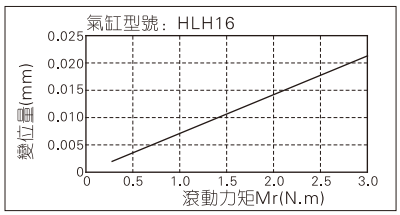


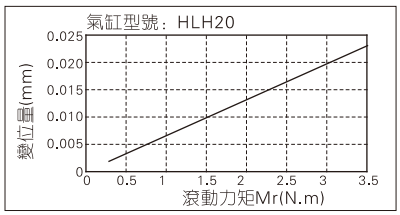
滾動力矩改變滑臺變位量
F部位的負重作用會改變滑臺（A部位）變位量。



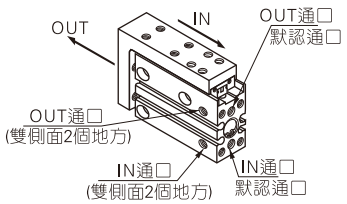




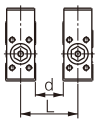




2、氣缸可從3個方向配管，默認出廠爲後端面進出氣，側面兩組進出氣口已用堵頭密封，
也可根據實際需要重新開啓側面其它兩組進出氣口；

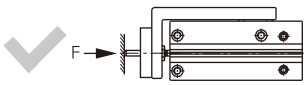


3、附傳感器的滑臺缸在安裝時，相鄰兩氣缸之間的間隔如沒達到右表所規定值時，
傳感器可能會產生誤動作，故必須使用超過右表尺寸以上的間隔；

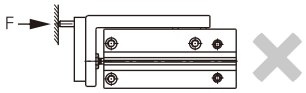


允許最小間隔(mm)/型號	HLH6	HLH10	HLH16	HLH20
d	5	5	10	15
L	21	25	35	47

4、輸出力輸出到滑臺上時，務必將輸出力輸出到活塞杆軸心上，不可偏心（如下圖所示）；



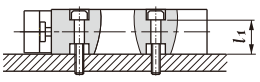
負載與活塞杆軸心同軸



負載與活塞杆軸心不同軸

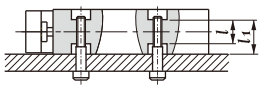
5、一定要使用調速閥，并將速度調到500mm/s以下；
6、氣缸的安裝方法：可從以下四個方向固定氣缸，固定鎖緊螺栓時，請在限制範圍內的力矩值，選用合適的力矩來鎖緊；

橫向安裝(本體通孔)



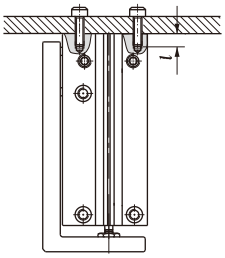
型號	使用螺栓	最大鎖緊力矩	L1
HLH6	M3×0.5	1.1(Nm)	12.7
HLH10	M4×0.7	2.5(Nm)	15.6
HLH16	M4×0.7	2.5(Nm)	20.6
HLH20	M5×0.8	5.1(Nm)	24.0

橫向安裝(本體攻牙)



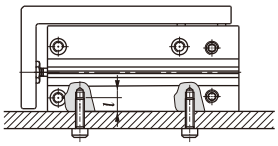
型號	使用螺栓	最大鎖緊力矩	L1	L
HLH6	M4×0.7	2.5(Nm)	12.7	9.4
HLH10	M5×0.8	5.1(Nm)	15.6	11.2
HLH16	M5×0.8	5.1(Nm)	20.6	16.2
HLH20	M6×1.0	8.1(Nm)	24.0	16.0

軸向安裝(本體攻牙)



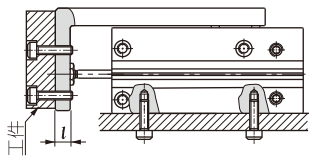
型號	使用螺栓	最大鎖緊力矩	L
HLH6	M3×0.5	1.1(Nm)	5
HLH10	M4×0.7	2.5(Nm)	6
HLH16	M4×0.7	2.5(Nm)	6
HLH20	M5×0.8	5.1(Nm)	8

縱向安裝(本體攻牙)



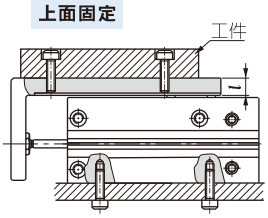
7、工件的安裝方法：
7.1、可從以下二面將工件固定在氣缸滑臺上，固定鎖緊螺栓時，請在限制範圍內的力矩值，選用合適的力矩來鎖緊。在滑臺上面固定工件時，螺栓長度(圖中L值)不可超過內牙深度，否則螺栓前端與綫性導軌接觸而導致損壞綫性導軌；

前面固定



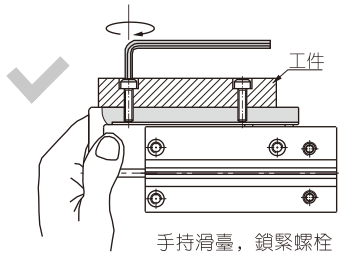
型號	使用螺栓	最大鎖緊力矩	L
HLH6	M3×0.5	1.1(Nm)	5.5
HLH10	M4×0.7	2.5(Nm)	7.5
HLH16	M4×0.7	2.5(Nm)	10
HLH20	M5×0.8	5.1(Nm)	11

上面固定

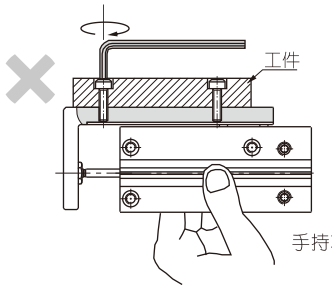


型號	使用螺栓	最大鎖緊力矩	L
HLH6	M3×0.5	1.1(Nm)	6.5
HLH10	M4×0.7	2.5(Nm)	8
HLH16	M4×0.7	2.5(Nm)	9
HLH20	M5×0.8	5.1(Nm)	9.5

7.2、以綫性導軌作爲支撐平臺固定工件時，請注意不要施予強大的撞擊力和過大的力矩；
7.3、用螺栓等鎖緊工件至滑臺上時，請手持滑臺。手持本體并將其鎖緊時，會對導軌施予過大的力矩，造成精度降低。



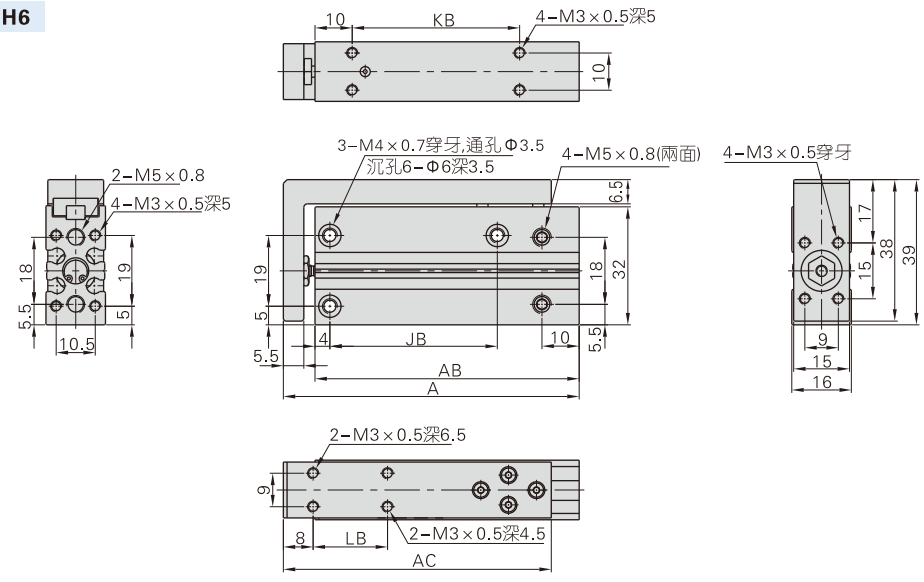
手持滑臺，鎖緊螺栓



手持本體，鎖緊螺栓

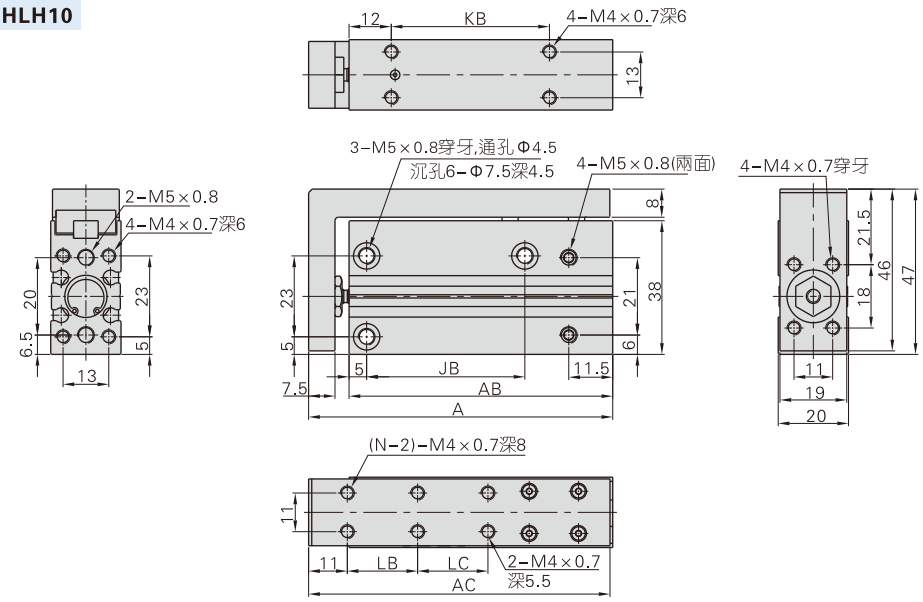
外部規格

HLH6



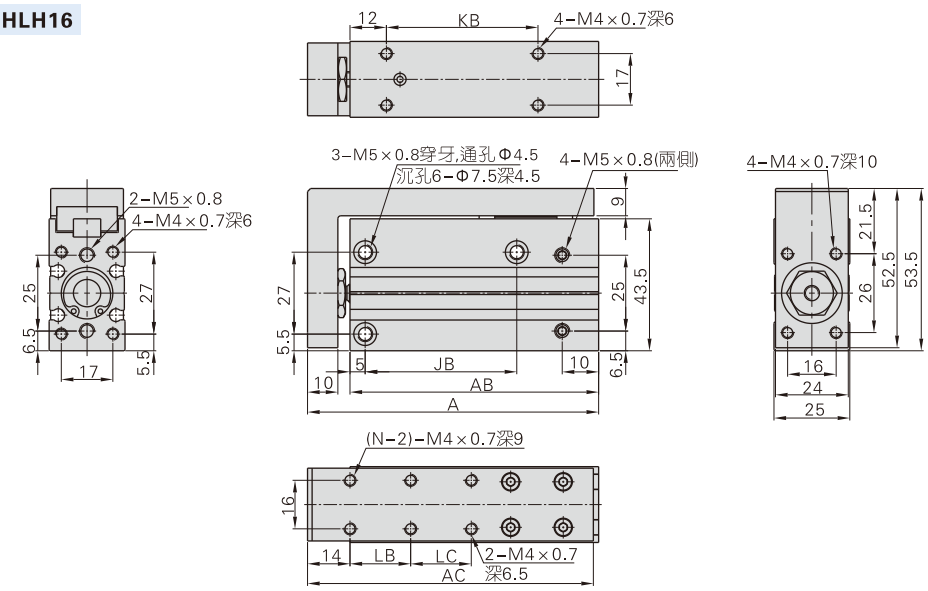
行程\符號	A	AB	AC	JB	KB	LB
5	44.5	36	42	14	10	10
10	49.5	41	42	14	15	10
15	54.5	46	52	24	20	20
20	59.5	51	52	24	25	20
25	64.5	56	62	30	30	30
30	69.5	61	62	30	35	30

HLH10



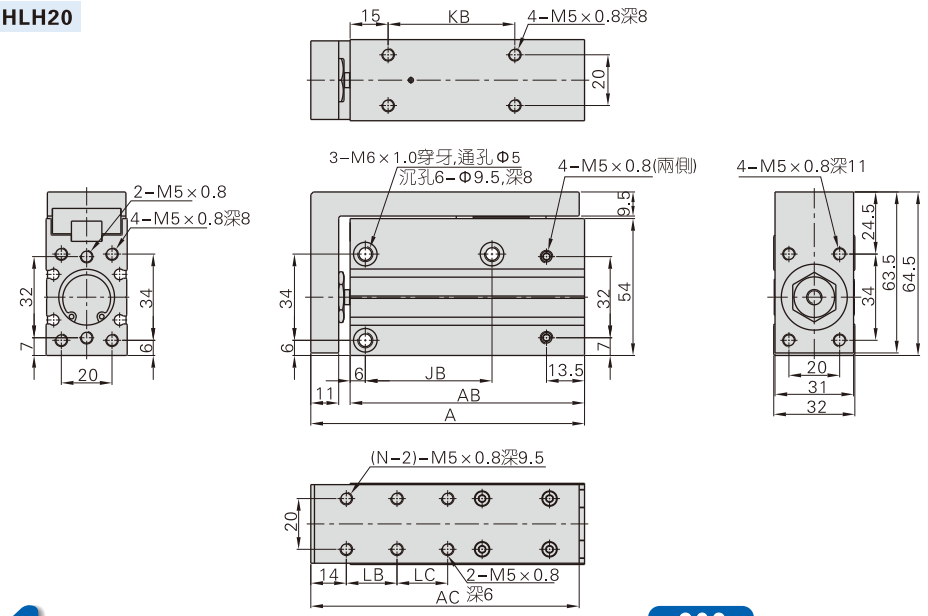
行程\符號	A	AB	AC	JB	KB	LB	LC	N
5	51.5	40	50	14	10	10	–	4
10	56.5	45	55	14	15	10	–	4
15	61.5	50	60.5	24	20	20	–	4
20	66.5	55	63	24	25	20	–	4
25	71.5	60	70.5	30	30	30	–	4
30	76.5	65	75.5	30	35	30	–	4
40	86.5	75	85.5	45	45	20	20	6
50	96.5	85	93	55	55	25	25	6

HLH16



行程\符號	A	AB	AC	JB	KB	LB	LC	N
5	61	47	60	20	15	10	–	4
10	66	52	64.5	20	20	10	–	4
15	71	57	69.5	30	25	20	–	4
20	76	62	75	30	30	20	–	4
25	81	67	80	40	35	30	–	4
30	86	72	84.5	40	40	30	–	4
40	96	82	95	50	50	20	20	6
50	106	92	104.5	60	60	25	25	6
60	116	102	114.5	60	70	30	30	6

HLH20



行程\符號	A	AB	AC	JB	KB	LB	LC	N
5	73	57.5	72	20	15	10	–	4
10	78	62.5	72	20	20	10	–	4
15	83	67.5	82	25	25	20	–	4
20	88	72.5	82	25	30	20	–	4
25	93	77.5	92	40	35	30	–	4
30	98	82.5	92	40	40	30	–	4
40	108	92.5	101.5	50	50	20	20	6
50	118	102.5	113.5	70	60	25	25	6
60	128	112.5	122.5	70	70	30	30	6

HLQ\HLQL系列產品概覽

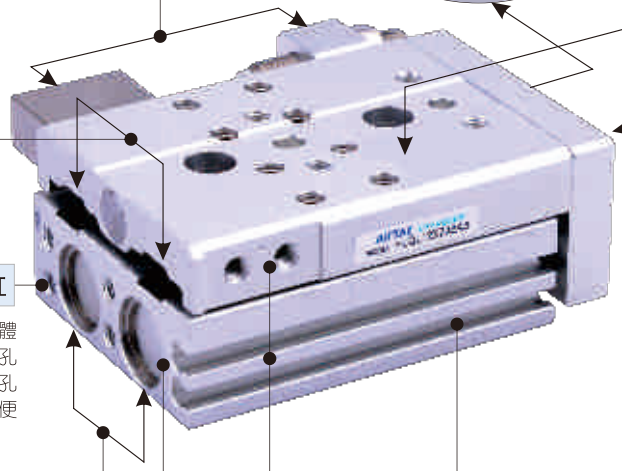
多種外部擋塊組合型式可選

提供多種外部擋塊組合型式，方便不同工況下的選用



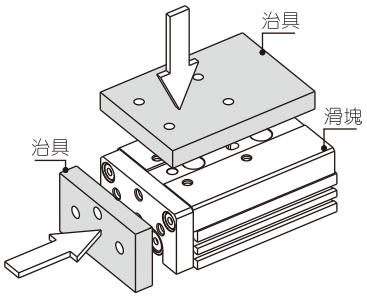
浮動接頭設計

采用浮動接頭設計活塞杆不承受額外負載力矩



二方位固定治具

滑臺頂面與前側面配有固定治具用安裝螺孔
且滑塊頂面自帶安裝定位銷孔

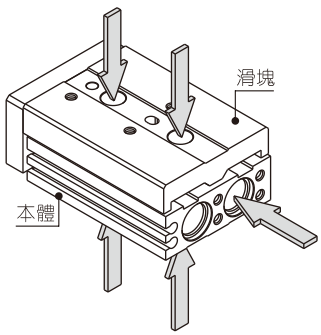


雙精密綫性導軌

雙精密綫性導軌，實現高精度、高剛性
兼具防銹、防塵性能

三方位固定氣缸

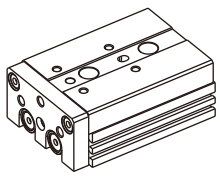
滑塊上方預留安裝通孔，方便從上方固定本體
本體底面及端面附安裝螺孔
且本體底面自帶安裝定位銷孔
可從3個方向安裝固定氣缸，使用方便



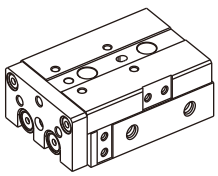
自帶傳感器安裝溝槽

本體側面附帶傳感器安裝溝槽，安裝傳感器方便

標準型與對稱型可選



標準型：HLQ



對稱型：HLQL

雙活塞杆結構

雙活塞杆設計，可獲雙倍出力

多缸徑多行程可選

6、8、12、16、20、25等缸徑可選；每種缸徑分別對應多種規格行程，方便選用

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa)					
					0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	3	復動型	拉側	42	8	13	17	21	25	29
			押側	57	11	17	23	29	34	40
8	4	復動型	拉側	75	15	23	30	38	45	53
			押側	101	20	30	40	51	61	71
12	6	復動型	拉側	170	34	51	68	85	102	119
			押側	226	45	68	90	113	136	158
16	8	復動型	拉側	302	60	91	121	151	181	211
			押側	402	80	121	161	201	241	281
20	10	復動型	拉側	471	94	141	188	236	283	330
			押側	628	126	188	251	314	377	440
25	12	復動型	拉側	756	151	227	302	378	454	529
			押側	982	186	295	393	491	589	687

安裝與使用(通用性)

1、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；

2、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；

3、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；

4、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，活塞杆及運動部位塗防銹油。

雙軸型精密滑臺氣缸(循環滾珠)

HLQ、HLQL系列

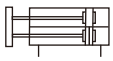


規 格

內徑(mm)	6	8	12	16	20	25
動作型式	復動型					
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
使用壓力範圍	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)					
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)(12.0bar)					
工作溫度 ℃	-20~70					
使用速度範圍 mm/s	50~500					
行程公差範圍	行程≤100 $^{+1.0}_{0}$　行程>100 $^{+1.5}_{0}$					
緩衝型式	兩端固定緩衝、油壓緩衝器緩衝					
所配傳感器	CMSH、DMSH(S) ①					
接管口徑 [注1]	M5×0.8				PT1/8	

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

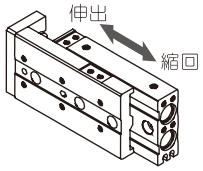
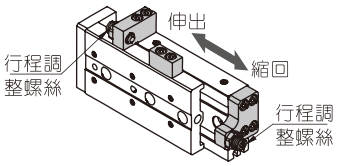
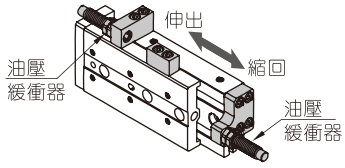
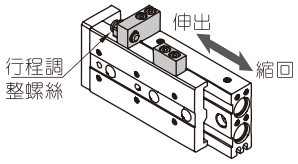
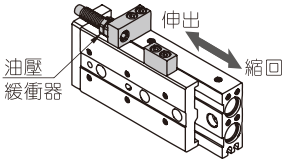
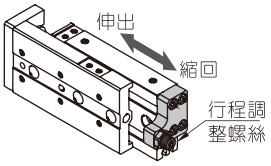
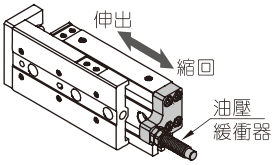
內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程
6	10 20 30 40 50	50
8	10 20 30 40 50 75	75
12	10 20 30 40 50 75 100	100
16	10 20 30 40 50 75 100 125	125
20	10 20 30 40 50 75 100 125 150	150
25	10 20 30 40 50 75 100 125 150	150

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

HLQ 20 × 30 S AS □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤外部擋塊型式 [注1]		⑥牙型代碼[注2]
HLQ：雙軸型精密滑臺氣缸(循環滾珠)(標準型) HLQL：雙軸型精密滑臺氣缸(循環滾珠)(對稱型)	6 8 12 16 20 25	詳見行程列表	S：附磁石	空白：無外部擋塊(基本型) 		空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
				A：兩端行程調整螺絲 	B：兩端油壓緩衝器 	
				AS：前進端行程調整螺絲 	BS：前進端油壓緩衝器 	
				AF：後退端行程調整螺絲 	BF：後退端油壓緩衝器 	

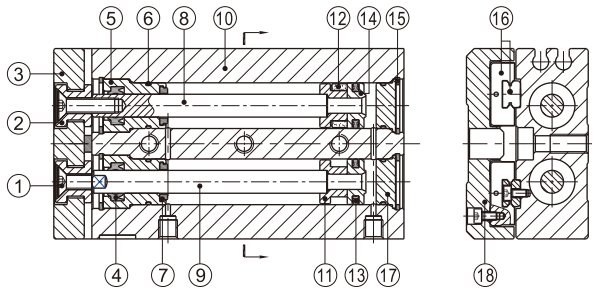
[注1] Φ6缸徑無油壓緩衝器型(即無B型、BS型、BF型)可選。[注2] 當接管口徑爲M5牙時，此項代碼爲空。

雙軸型精密滑臺氣缸(循環滾珠)

HLQ、HLQL系列

內部結構及主要零件材質

基本型



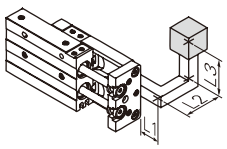
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	內六角埋頭螺釘	中碳鋼或低合金鋼	10	本體	鋁合金
2	浮動接頭	快削鋼	11	磁鐵座	黃銅
3	固定板	鋁合金	12	磁鐵	燒結釹鐵硼
4	軸心O令	NBR	13	活塞O令	NBR
5	前蓋	鋁合金	14	活塞	黃銅
6	O型環	NBR	15	孔用扣環	彈簧鋼
7	防撞墊	TPU	16	直綫導軌組合	
8	活塞杆A	不銹鋼	17	後蓋	黃銅
9	活塞杆B	中碳鋼	18	滑臺	鋁合金

產品選型

根據以下步驟，結合實際情況，選定氣缸具體型號規格幷進行校核。

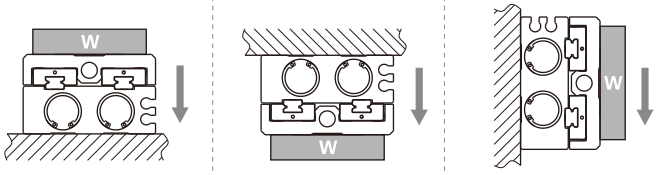
一、工況條件的選定(根據安裝方式及工作狀態選取)

1、選取氣缸型號規格(缸徑、行程)
2、選取緩衝方式(防撞墊、油壓緩衝器)
3、選取治具安裝方式(滑臺上方、端板上方)
4、選取氣缸安裝方式(水平、垂直)
5、氣缸作動平均速度Va(mm/s)
6、負載類型及重量W(N)　**圖一**
7、負載重心到各安裝基準面距離L1、L2、L3(mm)



說明：L1爲負載重心超出端板前端面距離，如負載重心未超出端板前端面，則L1取負值。

圖一 負載類型及重量



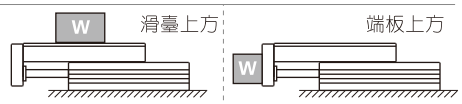
二、動能校核

1、計算負載實際動能E(J)	$E=\frac{1}{2}\times\frac{W}{g}\times(\frac{1.4\times Va}{1000})^2$
2、計算允許動能Ea(J)	$Ea = K \times E_{max}$ K：治具安裝方式修正系數 **(圖二)**　E_{max}：最大允許動能 **(表一)**
3、結果判定:	E≤Ea

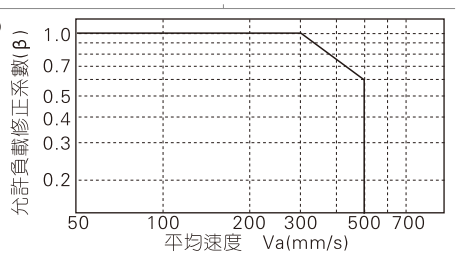
三、力負載校核

1、計算允許力負載 Wa (N)	$Wa = K \times \beta \times W_{max}$ K：治具安裝方式修正系數 **(圖二)**　W_{max}：最大允許負載 **(表一)**　β：允許負載修正系數 **(圖三)**
2、結果判定:	W≤Wa

圖二 治具安裝方式修正系數(K)



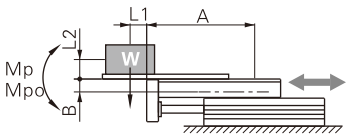
圖三 允許負載修正系數(β)



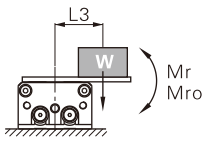
四、力矩負載校核

水平

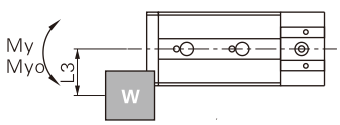
1、計算實際力矩Mp、Mpo、My、Myo、Mr、Mro (Nm)



運行過程：
$Mp=W\times(L1+A)/1000$
行程末端：
$Mpo=\frac{W\times(L1+A)}{1000}+\frac{W\times a\times(L2+B)}{1000\times g}$



運行過程：
$Mr=W\times L3/1000$
行程末端：
$Mro=(W\times a\times L3)/1000g$



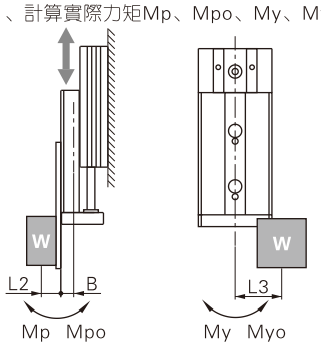
運行過程：
$My=0$
行程末端：
$Myo=(W\times a\times L3)/1000g$

2、結果判斷

運行過程：$\frac{Mp}{Mp_{max}}+\frac{My}{My_{max}}+\frac{Mr}{Mr_{max}}\leqslant 1$
行程末端：$\frac{Mpo}{Mpo_{max}}+\frac{Myo}{Myo_{max}}+\frac{Mro}{Mro_{max}}\leqslant 1$

垂直

1、計算實際力矩Mp、Mpo、My、Myo(Nm)



運行過程：
$Mp=W\times(L2+B)/1000$
行程末端：
$Mpo=\frac{W\times(L2+B)}{1000}+\frac{W\times a\times(L2+B)}{1000\times g}$

運行過程：
$My=W\times L3/1000$
行程末端：
$Myo=\frac{W\times a\times L3}{1000g}+\frac{W\times L3}{1000}$

2、結果判斷

運行過程：$\frac{Mp}{Mp_{max}}+\frac{My}{My_{max}}\leqslant 1$
行程末端：$\frac{Mpo}{Mpo_{max}}+\frac{Myo}{Myo_{max}}\leqslant 1$

說明：
L1、L2、L3：負載重心到安裝基準面距離(實際情況決定)；
A、B：補償系數(參考表二)；
Mp_{max}、My_{max}、Mr_{max}、Mpo_{max}、Myo_{max}、Mro_{max}：最大允許力矩(參考表二)；
g：重力加速度($g=9.81m/s^2$)；
a：慣性加速度(防撞墊$a=1600\times(Va/1000)^2$、油壓緩衝器$a=400\times(Va/1000)^2$)
W：負載重量(實際情況決定)。

備注： 代號說明及單位

代號	說明	單位
A、B	補償系數	mm
a	慣性加速度	–
E	負載動能	J
Ea	允許動能	J
Emax	最大允許動能	J
g	重力加速度g=9.81	m/s^2
K	治具安裝方式修正系數	–
L1、L2、L3	負載重心到安裝基準面距離	mm
Mp、My、Mr	力矩(俯仰、搖擺、滾動)	Nm
Mp_{max}、My_{max}、Mr_{max}	最大允許力矩(俯仰、搖擺、滾動)	Nm
Mpo、Myo、Mro	行程末端力矩(俯仰、搖擺、滾動)	Nm
Mpo_{max}、Myo_{max}、Mro_{max}	行程末端最大允許力矩(俯仰、搖擺、滾動)	Nm
Va	平均速度	mm/s
W	負載重量	N
Wmax	最大允許負載	N
β	允許負載修正系數	–

表一： 最大允許動能(Emax)、最大允許負載(Wmax)

型號	最大允許動能Emax(J)			最大允許負載 Wmax(N)
	基本型	調整螺絲緩衝	油壓緩衝器緩衝	
HLQ6	0.01	0.01	–	4
HLQ8	0.024	0.024	0.048	8
HLQ12	0.05	0.05	0.1	15
HLQ16	0.1	0.1	0.2	30
HLQ20	0.13	0.13	0.26	40
HLQ25	0.22	0.22	0.44	70

表二： 最大允許力矩(Nm)、補償系數(mm)

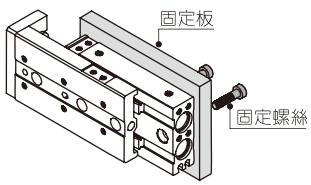
缸徑	行程	行程末端			運行中			補償系數	
		Mpo_{max}	Myo_{max}	Mro_{max}	Mp_{max}	My_{max}	Mr_{max}	A	B
6	10	3.3	3.8	2.6	0.7	0.7	0.6	30	7
	20	3.3	3.8	2.6	0.7	0.8	0.6	40	
	30	3.3	3.8	2.6	0.7	0.8	0.6	50	
	40	7.2	7.9	3.6	1.3	1.3	0.6	60	
	50	12.4	12.7	4.7	1.8	1.8	0.6	70	
8	10	10.1	9.1	8.8	2.5	2.5	2.0	30	7
	20	10.1	9.1	8.8	2.6	2.6	2.0	40	
	30	10.1	9.1	8.8	2.8	2.8	2.0	50	
	40	12.4	10.8	10.1	3.4	3.4	2.3	60	
	50	23.6	24.8	13.9	4.4	4.4	2.1	70	
	75	32.8	35.3	16.4	4.6	4.6	1.8	95	
12	10	8.5	8.5	13.6	2.5	2.5	4	32	11
	20	8.5	8.5	13.6	2.5	2.5	4	44	
	30	8.5	8.5	13.6	2.5	2.5	4	54	
	40	8.5	8.5	13.6	2.5	2.5	4	62	
	50	8.5	8.5	13.6	2.5	2.5	4	72	
	75	52.3	52.3	85.6	18.9	18.9	13	115	
	100	53.9	53.9	86.9	19.5	19.5	13	142	
16	10	33.6	33.6	35.2	8.4	8.4	8.8	49	12
	20	33.6	33.6	35.2	8.4	8.4	8.8	49	
	30	33.6	33.6	35.2	8.4	8.4	8.8	59	
	40	33.6	33.6	35.2	8.4	8.4	8.8	69	
	50	33.6	33.6	35.2	8.4	8.4	8.8	79	
	75	70.2	70.2	62.5	28.1	28.1	25	120	
	100	76.6	76.6	62.5	38.3	38.3	25	150	
	125	78	78	62.5	39	39	25	175	
20	10	34.8	34.8	36.8	8.7	8.7	9.2	53	14
	20	34.8	34.8	36.8	8.7	8.7	9.2	53	
	30	34.8	34.8	36.8	8.7	8.7	9.2	63	
	40	34.8	34.8	36.8	8.7	8.7	9.2	73	
	50	34.8	34.8	36.8	8.7	8.7	9.2	83	
	75	70.2	70.2	74.5	28.1	28.1	29.7	123	
	100	76.6	76.6	74.5	38.3	38.3	29.7	157	
	125	78	78	74.5	39	39	29.7	178	
	150	98.4	98.4	74.5	49.2	49.2	29.7	210	
25	10	56.7	56.7	51	16.2	16.2	17	60	17
	20	56.7	56.7	51	16.2	16.2	17	60	
	30	56.7	56.7	51	16.2	16.2	17	70	
	40	56.7	56.7	51	16.2	16.2	17	80	
	50	56.7	56.7	51	16.2	16.2	17	90	
	75	122.5	122.5	138.5	49	49	55.4	130	
	100	173.8	173.8	138.5	79	79	55.4	168	
	125	217	217	138.5	108.6	108.6	55.4	205	
	150	221.8	221.8	138.5	110.9	110.9	55.4	230	

安裝與使用

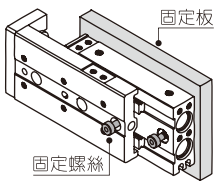
1、氣缸的固定：

1.1、氣缸可從三個方向固定

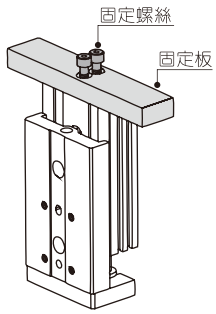
橫向固定(本體攻牙下鎖式)



橫向固定(本體通孔上鎖式)

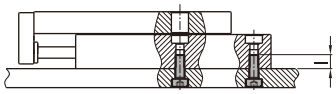


竪向固定(本體攻牙)



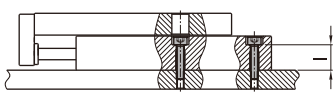
1.2、請參考下表選用合適長度的固定螺絲幷按表中規定的鎖緊力矩固定氣缸。鎖緊力矩太大，會造成動作不良；鎖緊力矩太小，會造成位置偏移或零件掉落。

橫向固定(本體攻牙下鎖式)



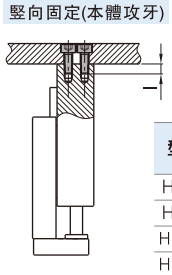
型號	固定螺絲規格	最大鎖緊力矩(Nm)	最大鎖緊深度(mm)
HLQ6	M4×0.7	2.1	8
HLQ8	M4×0.7	2.1	8
HLQ12	M5×0.8	4.4	10
HLQ16	M6×1.0	4.4	10
HLQ20	M6×1.0	7.4	12
HLQ25	M8×1.25	18.0	16

橫向固定(本體通孔上鎖式)



型號	固定螺絲規格	最大鎖緊力矩(Nm)	最大鎖緊深度(mm)
HLQ6	M3×0.5	1.2	8.0
HLQ8	M3×0.5	1.2	9.6
HLQ12	M4×0.7	2.8	13.4
HLQ16	M5×0.8	5.7	16.7
HLQ20	M5×0.8	5.7	22.0
HLQ25	M6×1.0	10.0	27.0

竪向固定(本體攻牙)

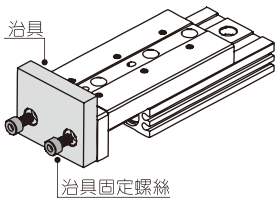


型號	固定螺絲規格	最大鎖緊力矩(Nm)	最大鎖緊深度(mm)
HLQ6	M2.5×0.45	0.5	3.5
HLQ8	M3×0.5	0.9	4.0
HLQ12	M4×0.7	2.1	6.0
HLQ16	M5×0.8	4.4	7.0
HLQ20	M5×0.8	4.4	8.0
HLQ25	M6×1.0	7.4	10.0

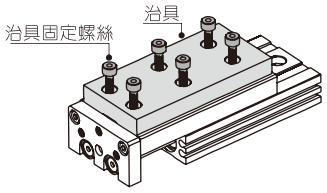
2、治具的固定：

2.1、治具可安裝在前板或頂板，方便靈活。

前板安裝

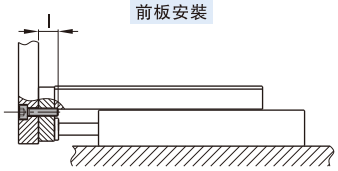


頂板安裝



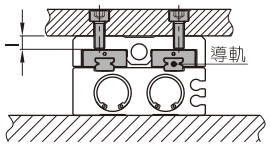
2.2、請參考下表選用合適長度的治具固定螺絲幷按表中規定的鎖緊力矩固定治具。一般治具固定螺絲長度比最大鎖緊深度短0.5mm以上爲宜，以免碰到導軌造成動作不良。

前板安裝



型號	固定螺絲規格	最大鎖緊力矩(Nm)	最大鎖緊深度(mm)
HLQ6	M3×0.4	0.9	5
HLQ8	M4×0.7	2.1	6
HLQ12	M5×0.8	4.4	8
HLQ16	M6×1.0	7.4	10
HLQ20	M6×1.0	7.4	13
HLQ25	M8×1.25	18.0	15

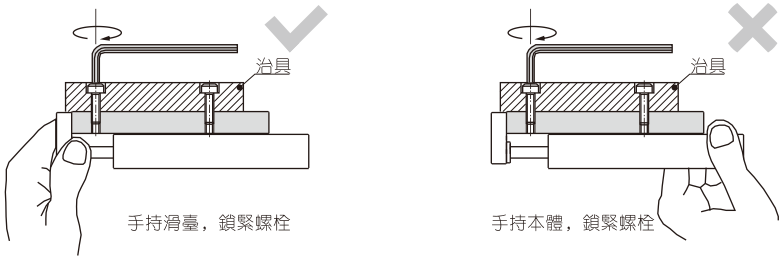
頂板安裝



型號	固定螺絲規格	最大鎖緊力矩(Nm)	最大鎖緊深度(mm)
HLQ6	M3×0.5	0.9	4.7
HLQ8	M3×0.5	0.9	4.7
HLQ12	M4×0.7	2.1	5.0
HLQ16	M5×0.8	4.4	5.0
HLQ20	M5×0.8	4.4	8.0
HLQ25	M6×1.0	7.4	9.0

2.3、以綫性導軌作爲支撐平臺固定治具時，請注意不要施予強大的撞擊力和過大的力矩；

2.4、用螺栓等鎖緊治具至滑臺上時，請手持滑臺。手持本體幷將其鎖緊時，會對導軌施予過大的力矩，造成精度降低。

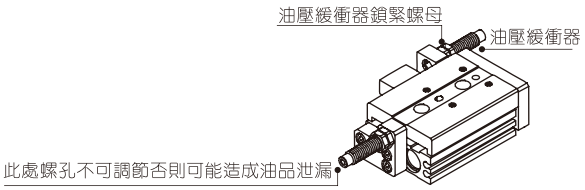


3、油壓緩衝器緩衝：

3.1、油壓緩衝器屬于易耗品，當能量吸收能力下降時應及時更換，下表爲各缸徑氣缸所配油壓緩衝器型號對照表；

3.2、油壓緩衝器尾部螺孔幷非調節之用，隨意調節會造成油品泄漏；

3.3、請用下表規定的鎖緊力矩鎖緊油壓緩衝器鎖緊螺母。

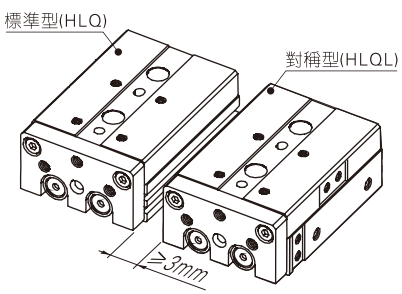


型號	緩衝器規格	鎖緊力矩(Nm)
HLQ6	不配油壓緩衝器	
HLQ8	ACA0806-1N	1.67
HLQ12	ACA0806-1N	1.67
HLQ16	ACA1007-1N	3.14
HLQ20	ACA1210-1N	3.14
HLQ25	ACA1412-1N	10.8

4、傳感器的安裝：

4.1、HLQ全系列均附磁，所配傳感器爲CMSH、DMSH(S)系列，
其具體訂購方式及詳細參數請參考相應內容；

4.2、在安裝附傳感器的滑臺缸時，相鄰兩氣缸之間的最小間隔
必須達到右圖所示要求，否則傳感器可能會感應不良而產生誤動作。

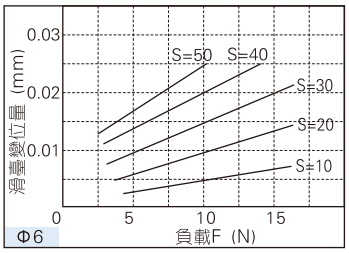


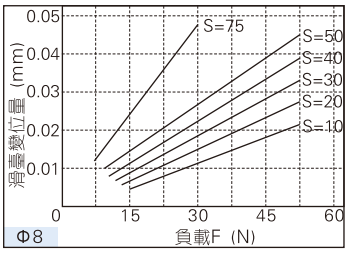
5、一定要使用調速閥，幷將速度調到500mm/s以下。

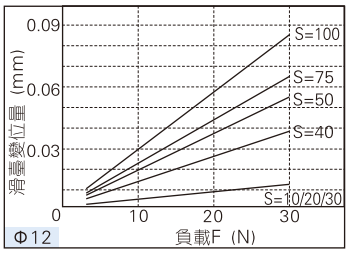
6、氣缸所受實際負載及扭矩務必在校核要求範圍內。不同作用類型扭矩作用于氣缸上時，會產生不同程度變位量，具體變位量範圍參考下表。

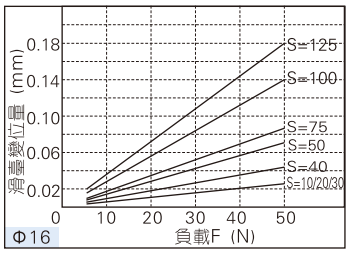
6.1、俯仰力矩改變滑臺變位量
氣缸全行程範圍內，箭頭部位的負重作用會改變滑臺(箭頭部位)變位量。

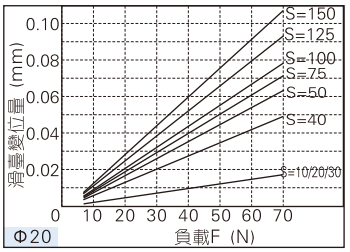


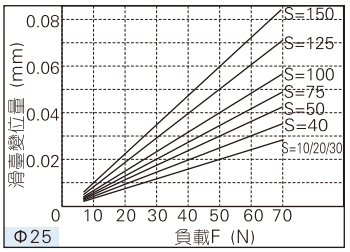




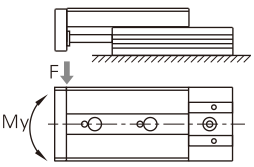


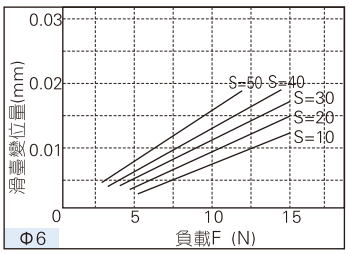


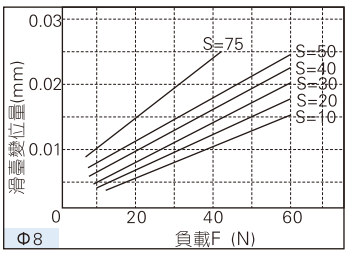


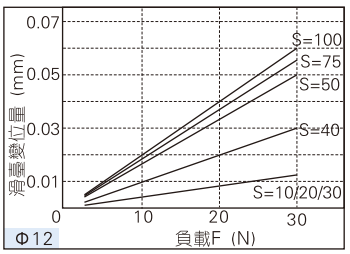


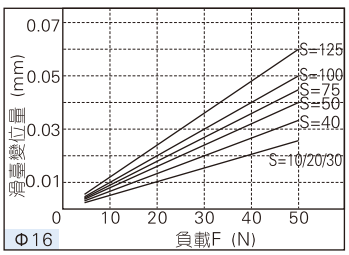
6.2、擺動力矩改變滑臺變位量
氣缸全行程範圍內，箭頭部位的負重作用會改變滑臺(箭頭部位)變位量。

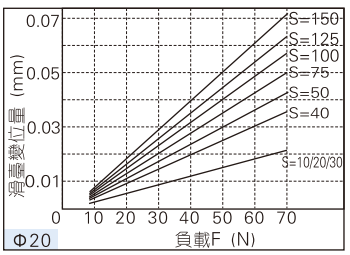


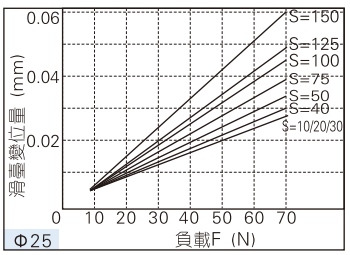




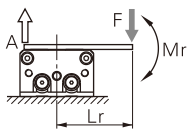


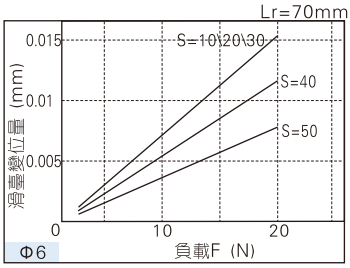


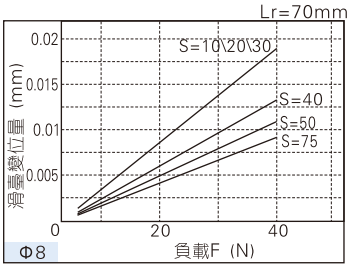


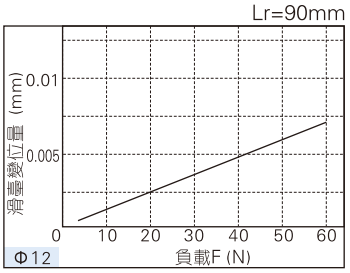


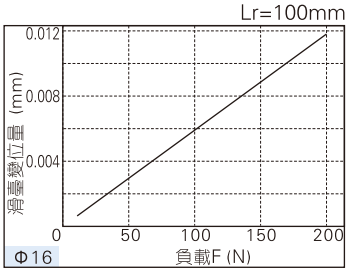
6.3、滾動力矩改變滑臺變位量
F部位的負重作用會改變滑臺(A部位)變位量。

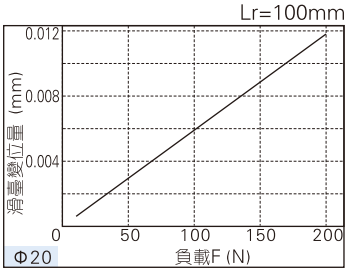


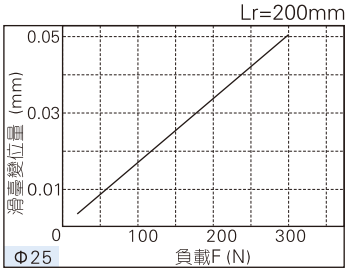






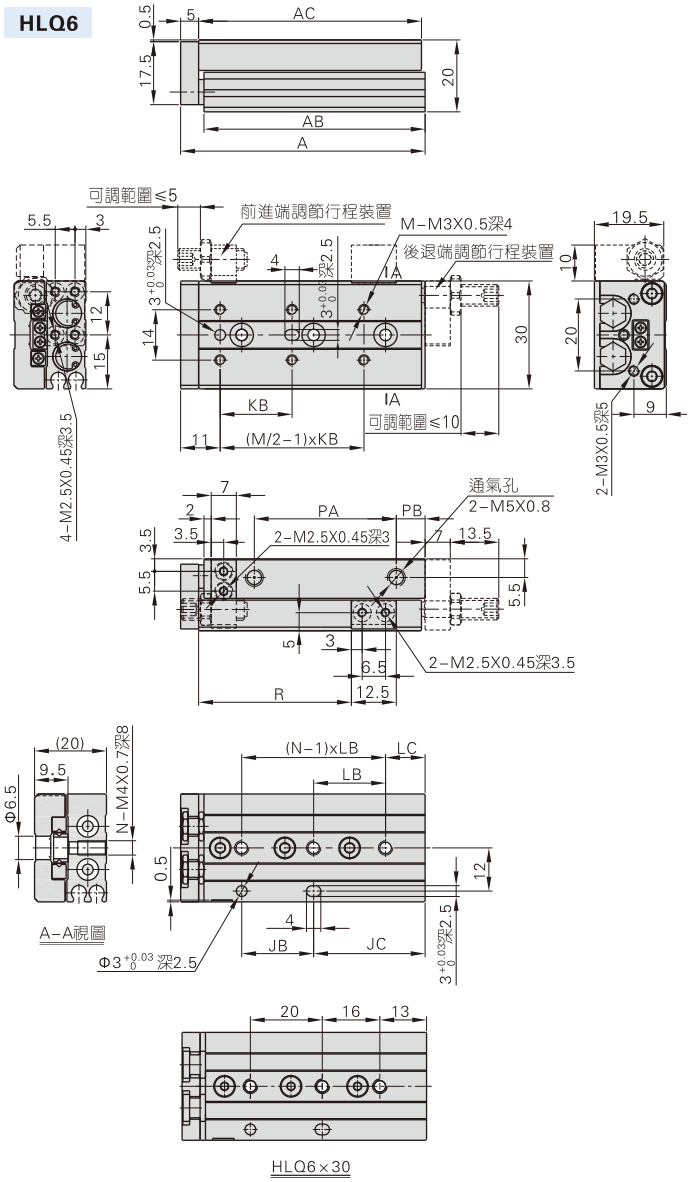






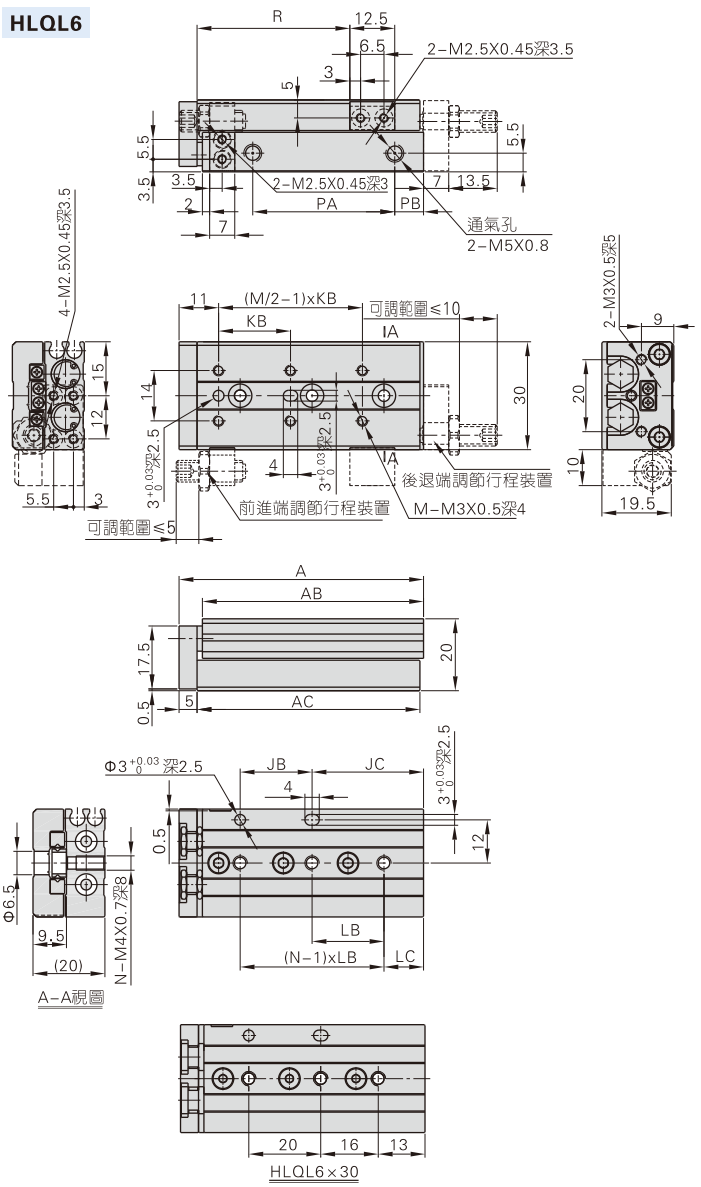
外部規格

HLQ6



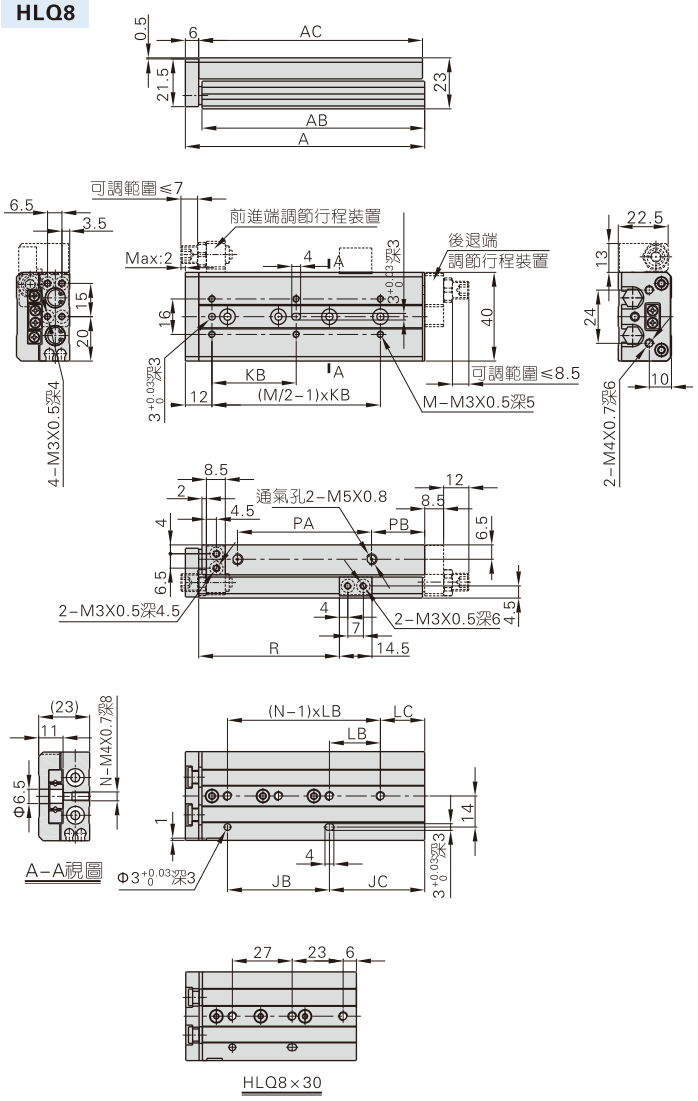
行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	48	41.5	42	16	13	22	23	6	4	2	16	9	21.5
20	58	51.5	52	26	13	25	26	13	4	2	26	9	31.5
30	68	61.5	62	20	29	21	見圖	見圖	6	3	36	9	41.5
40	86	79.5	80	28	39	26	28	11	6	3	47	16	51.5
50	96	89.5	90	28	49	27	28	21	6	3	64	9	61.5

HLQL6



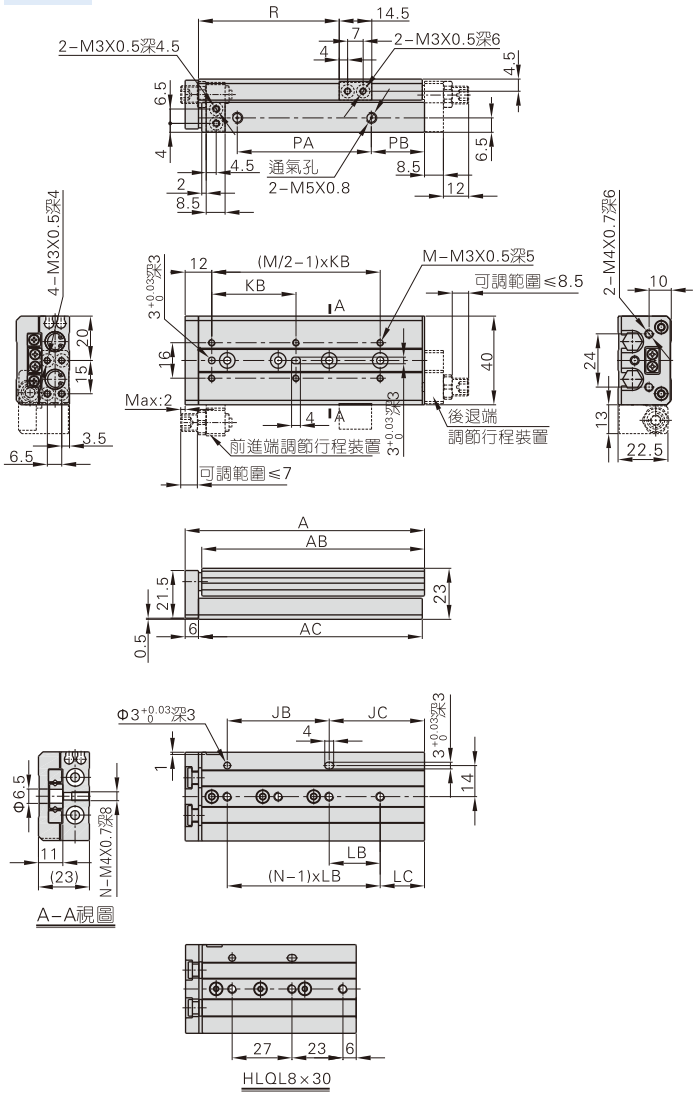
行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	48	41.5	42	16	13	22	23	6	4	2	16	9	21.5
20	58	51.5	52	26	13	25	26	13	4	2	26	9	31.5
30	68	61.5	62	20	29	21	見圖	見圖	6	3	36	9	41.5
40	86	79.5	80	28	39	26	28	11	6	3	47	16	51.5
50	96	89.5	90	28	49	27	28	21	6	3	64	9	61.5

HLQ8



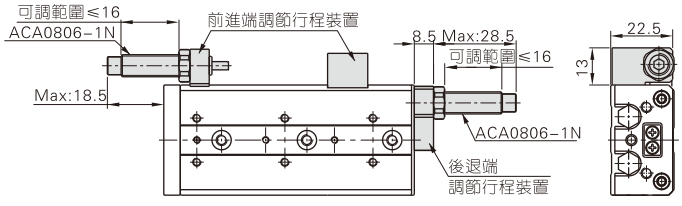
行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	53	45.5	46	19	13	25	25	7	4	2	17.5	10.5	23.5
20	63	55.5	56	28	14	25	28	14	4	2	28	10	33.5
30	77	69.5	70	27	29	26	見圖	見圖	6	3	42	10	43.5
40	91	83.5	84	31	39	32	31	8	6	3	54	12	53.5
50	116	108.5	109	58	37	46	29	8	6	4	79	12	63.5
75	144	136.5	137	60	63	50	30	33	6	4	109	10	88.5

HLQL8

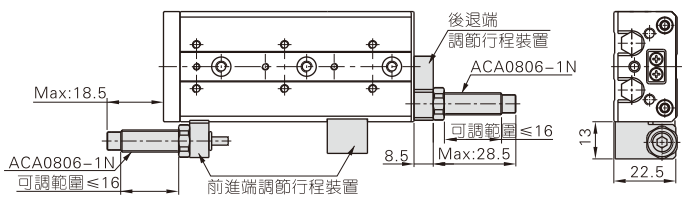


行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	53	45.5	46	19	13	25	25	7	4	2	17.5	10.5	23.5
20	63	55.5	56	28	14	25	28	14	4	2	28	10	33.5
30	77	69.5	70	27	29	26	見圖	見圖	6	3	42	10	43.5
40	91	83.5	84	31	39	32	31	8	6	3	54	12	53.5
50	116	108.5	109	58	37	46	29	8	6	4	79	12	63.5
75	144	136.5	137	60	63	50	30	33	6	4	109	10	88.5

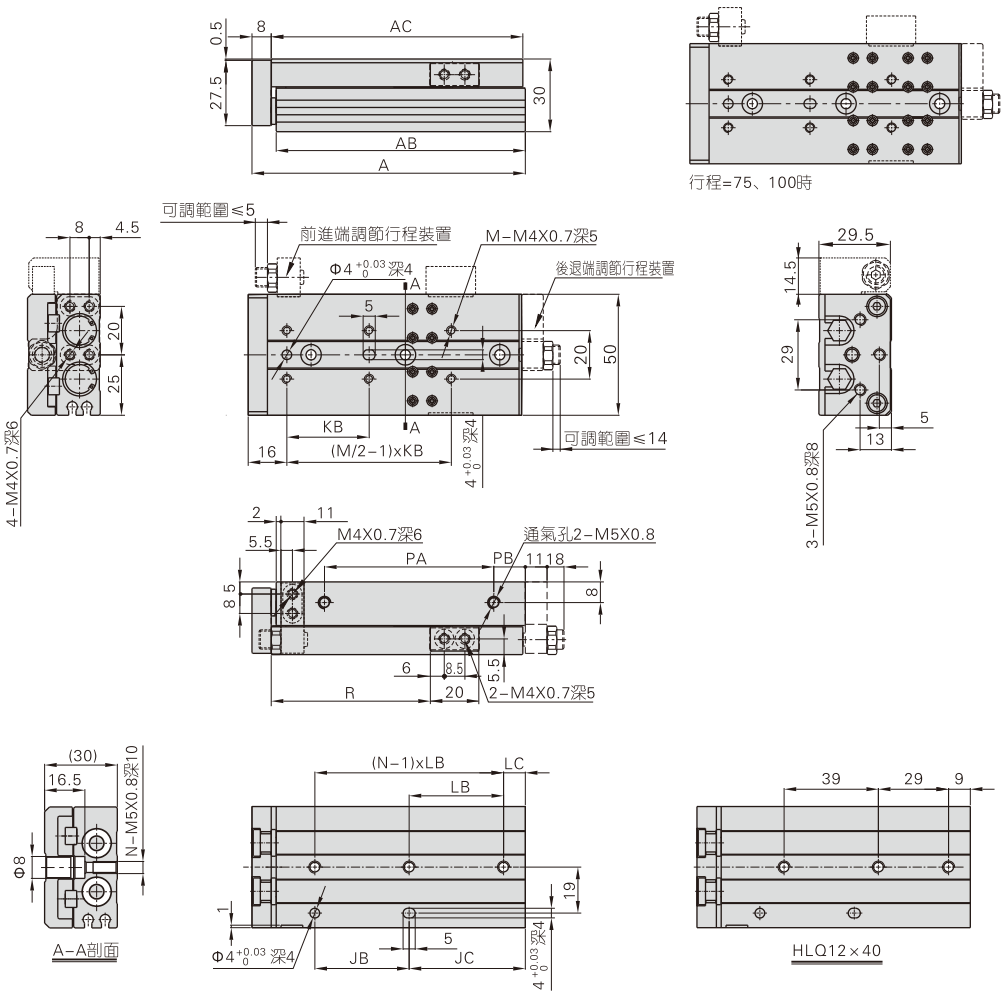
HLQ8(附油壓緩衝器)



HLQL8(附油壓緩衝器)

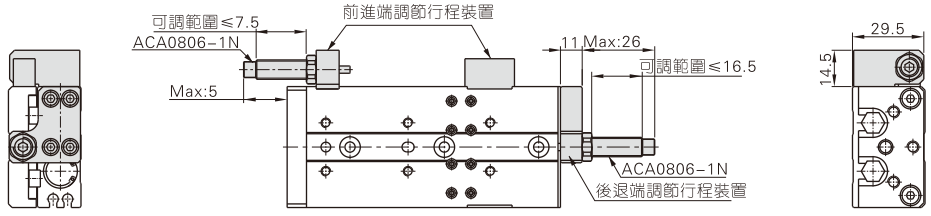


HLQ12

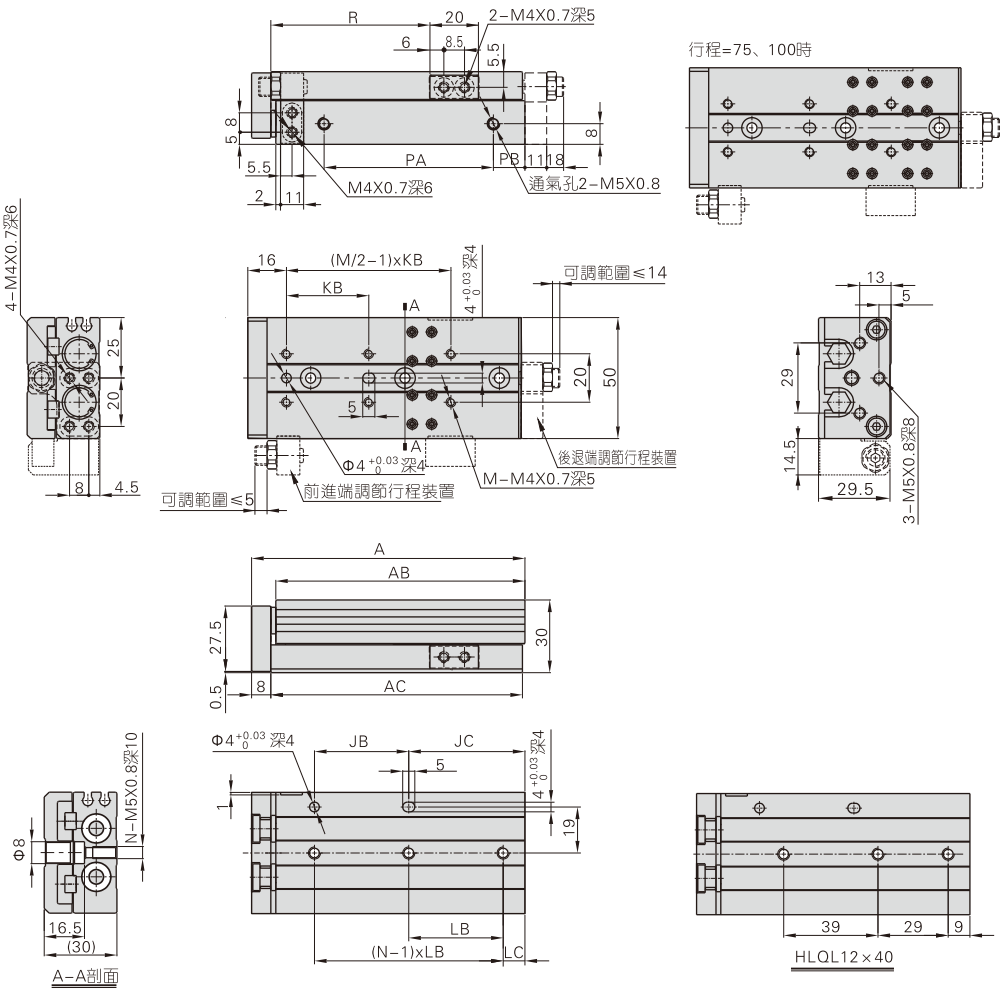


行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	76	66	67	32	18	28	32	18	4	2	32.5	13	35
20	76	66	67	32	18	28	32	18	4	2	32.5	13	45
30	86	76	77	40	20	38	40	20	4	2	42.5	13	55
40	103	93	94	39	38	34	見圖	見圖	6	3	59.5	13	65
50	113	103	104	39	48	34	39	9	6	3	69.5	13	75
75	157	147	148	72	59	36	36	23	8	4	113.5	13	99
100	182	172	173	72	84	36	36	12	10	5	134.5	17	124

HLQ12(附油壓緩衝器)

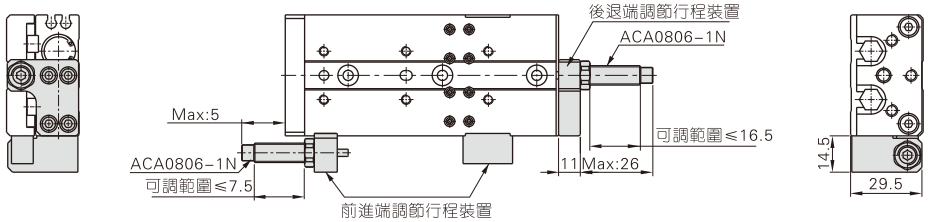


HLQL12

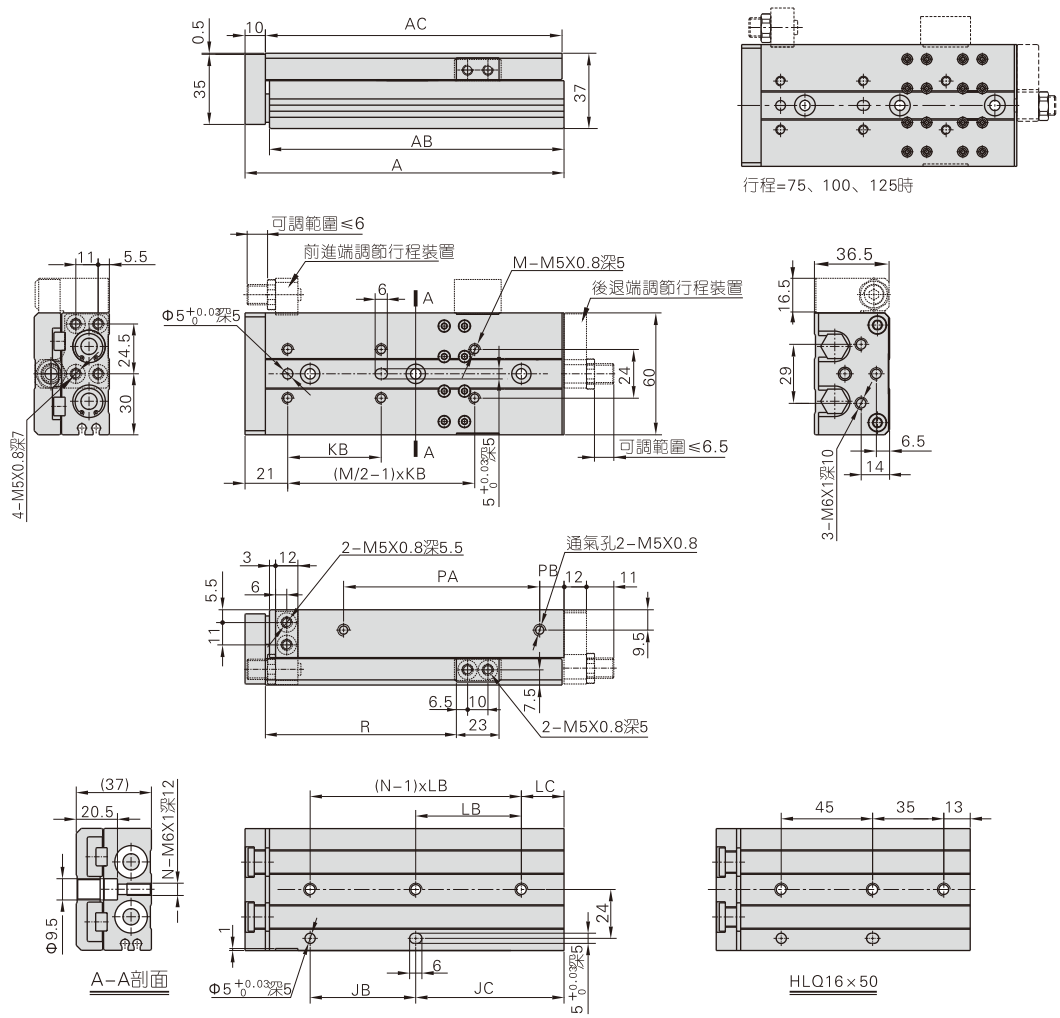


行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	76	66	67	32	18	28	32	18	4	2	32.5	13	35
20	76	66	67	32	18	28	32	18	4	2	32.5	13	45
30	86	76	77	40	20	38	40	20	4	2	42.5	13	55
40	103	93	94	39	38	34	見圖	見圖	6	3	59.5	13	65
50	113	103	104	39	48	34	39	9	6	3	69.5	13	75
75	157	147	148	72	59	36	36	23	8	4	113.5	13	99
100	182	172	173	72	84	36	36	12	10	5	134.5	17	124

HLQL12(附油壓緩衝器)

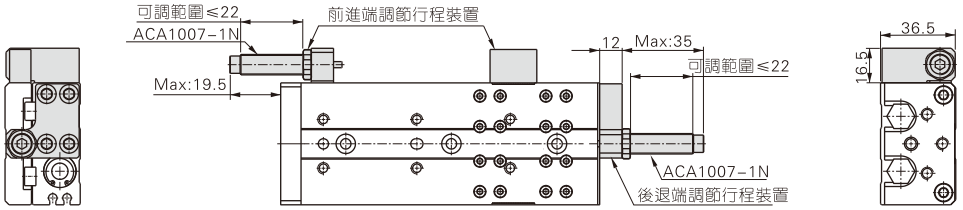


HLQ16

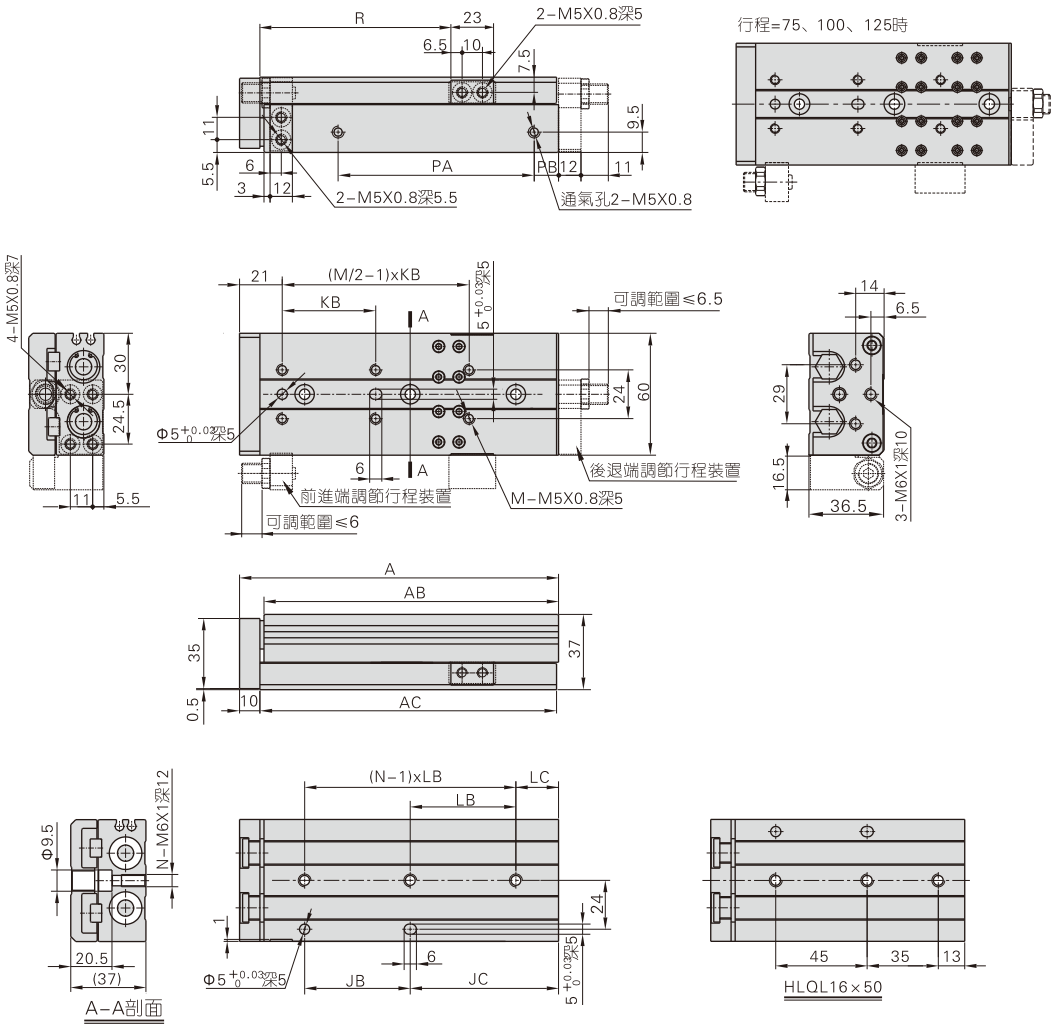


行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	89	77	78	39	18	38	39	18	4	2	40.5	12	28.5
20	89	77	78	39	18	38	39	18	4	2	40.5	12	38.5
30	99	87	88	48	19	48	48	19	4	2	50.5	12	48.5
40	109	97	98	58	19	58	58	19	4	2	60.5	12	58.5
50	125	113	114	45	48	40	見圖	見圖	6	3	70.5	18	68.5
75	157	145	146	52	73	46	52	21	6	3	108.5	12	93.5
100	200	188	189	88	80	44	44	36	8	4	151.5	12	118.5
125	225	213	214	88	105	44	44	17	10	5	176.5	12	143.5

HLQ16(附油壓緩衝器)

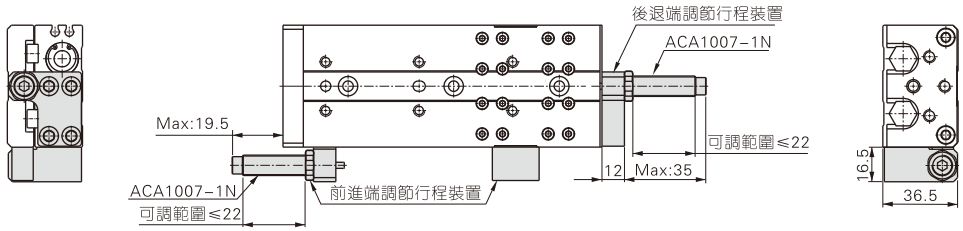


HLQL16

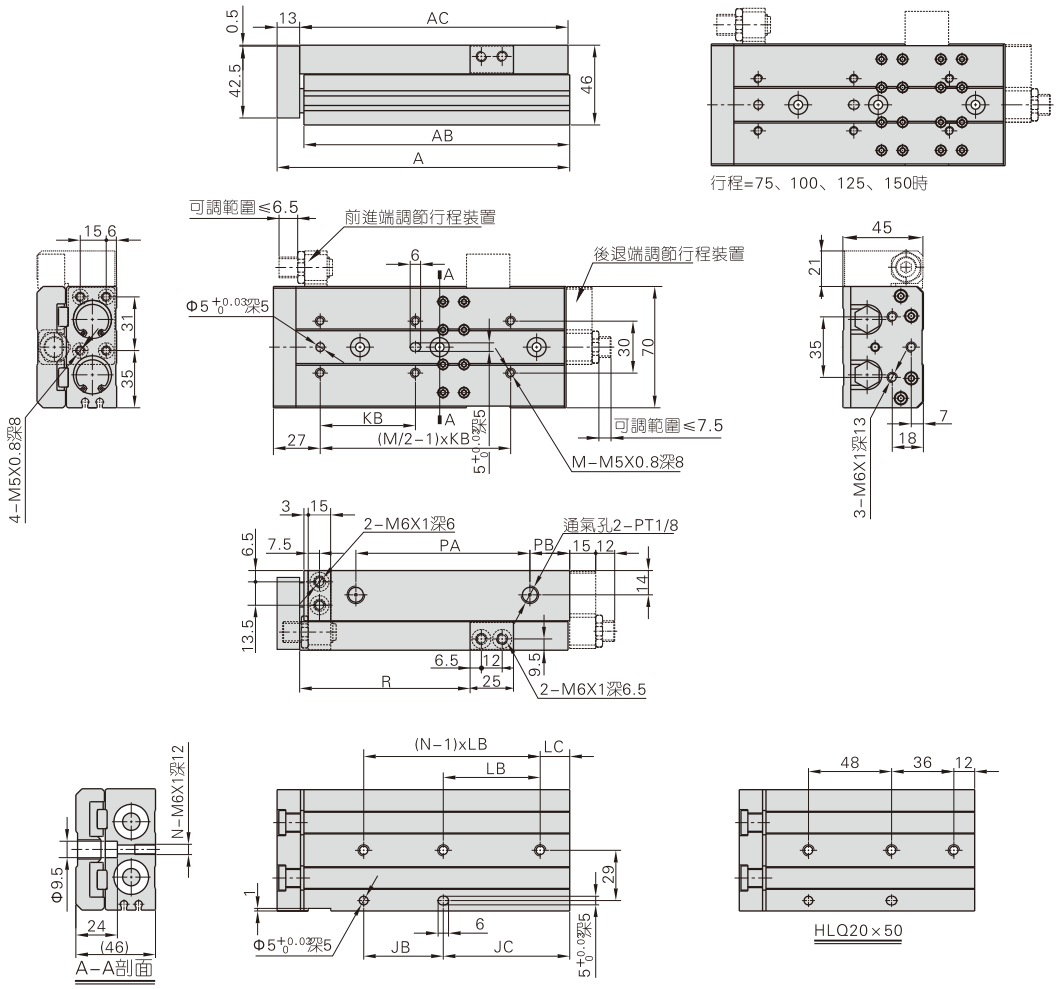


行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	89	77	78	39	18	38	39	18	4	2	40.5	12	28.5
20	89	77	78	39	18	38	39	18	4	2	40.5	12	38.5
30	99	87	88	48	19	48	48	19	4	2	50.5	12	48.5
40	109	97	98	58	19	58	58	19	4	2	60.5	12	58.5
50	125	113	114	45	48	40	見圖	見圖	6	3	70.5	18	68.5
75	157	145	146	52	73	46	52	21	6	3	108.5	12	93.5
100	200	188	189	88	80	44	44	36	8	4	151.5	12	118.5
125	225	213	214	88	105	44	44	17	10	5	176.5	12	143.5

HLQL16(附油壓緩衝器)

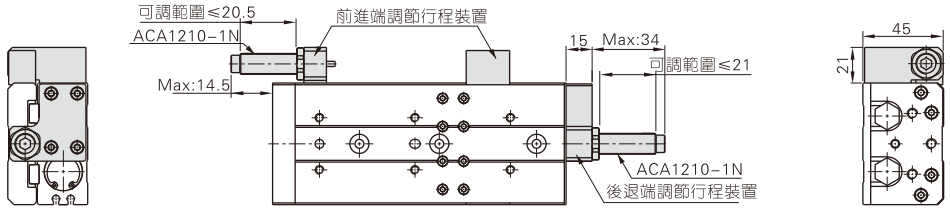


HLQ20

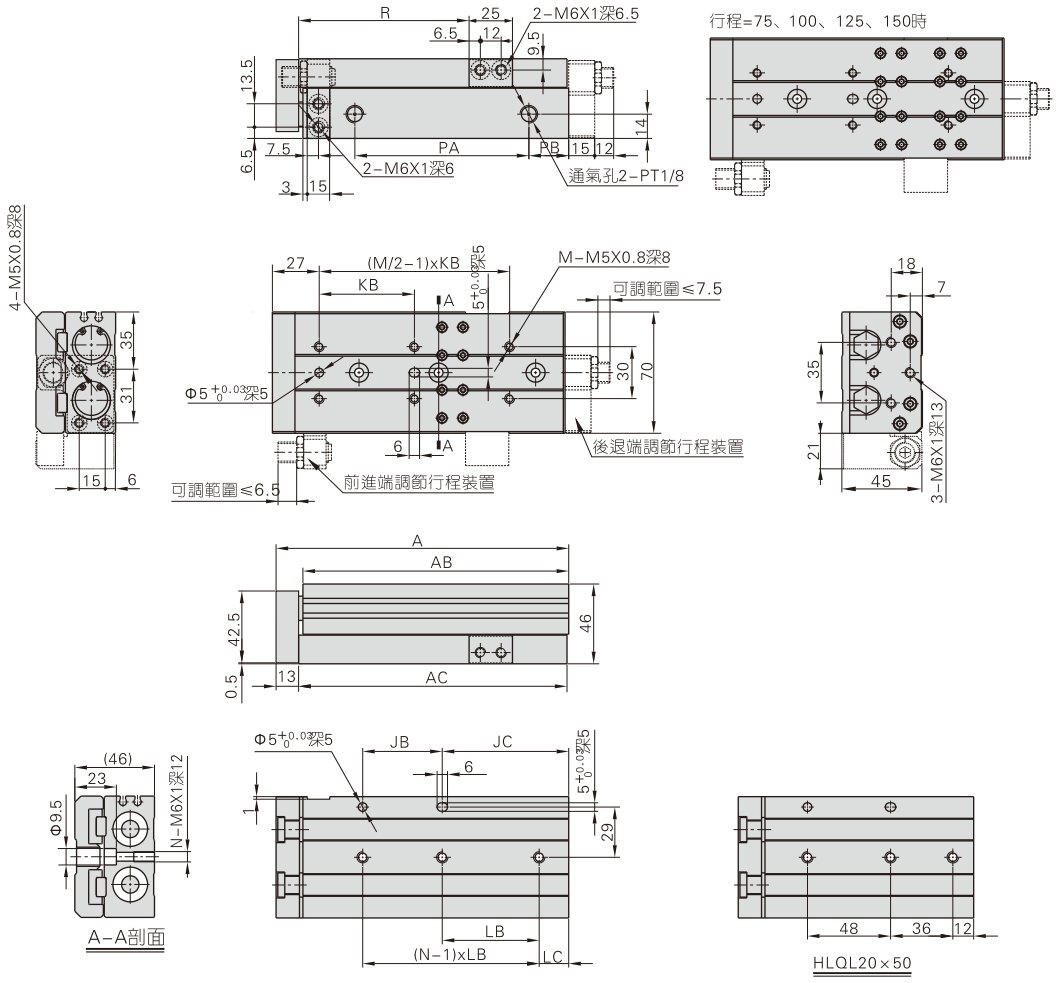


行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	108	92.5	94	50	18	45	46	22	4	2	46.5	16	32.5
20	108	92.5	94	50	18	40	46	22	4	2	46.5	16	42.5
30	108	92.5	94	50	18	48	46	22	4	2	46.5	16	52.5
40	118	102.5	104	56	22	58	56	22	4	2	56.5	16	62.5
50	136	120.5	122	48	48	42	見圖	見圖	6	3	72.5	18	72.5
75	169	153.5	155	56	73	55	56	17	6	3	98.5	25	97.5
100	226	210.5	212	112	74	50	56	18	8	4	155.5	25	122.5
125	254	238.5	240	118	96	55	59	37	8	4	183.5	25	147.5
150	282	266.5	268	124	118	62	62	56	8	4	211.5	25	172.5

HLQ20(附油壓緩衝器)

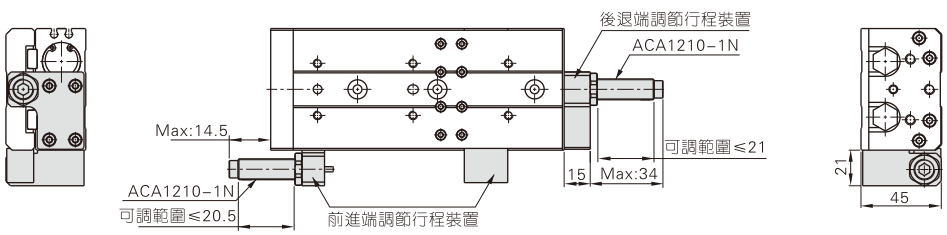


HLQL20

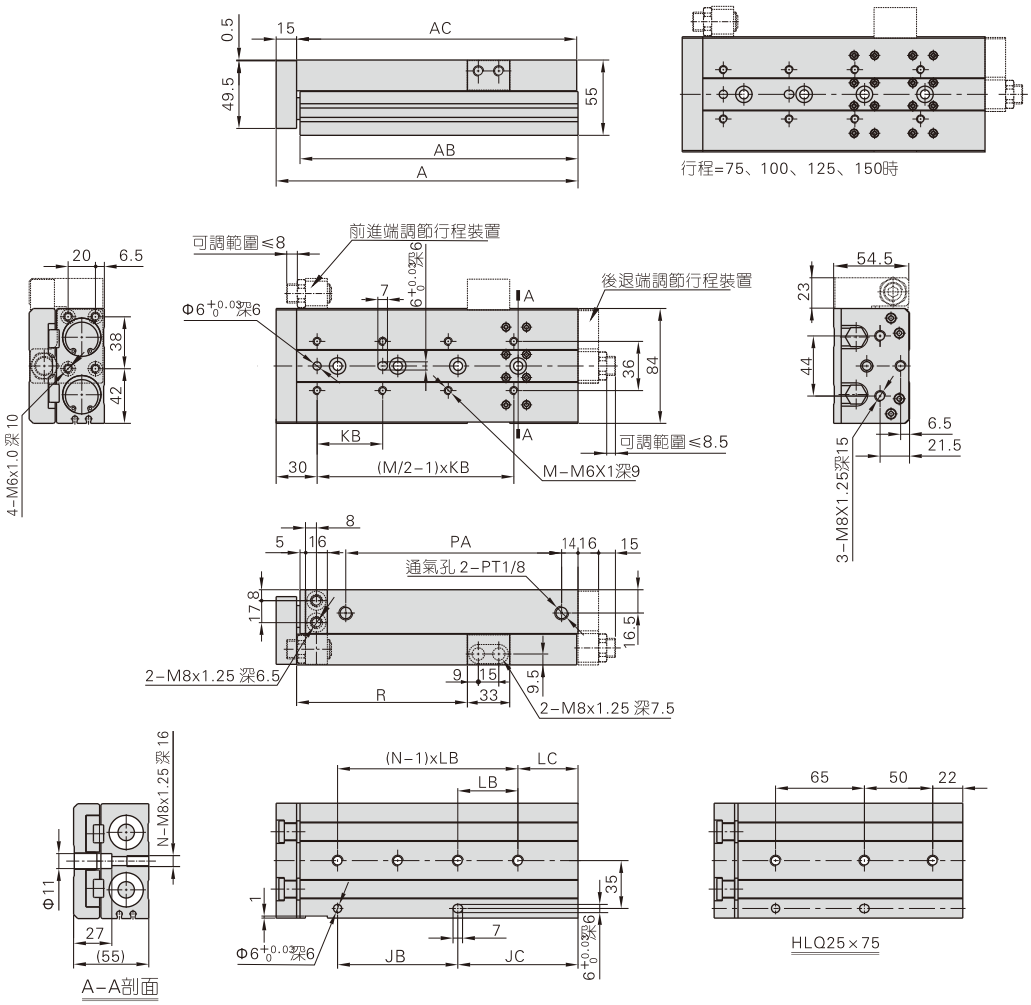


行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	108	92.5	94	50	18	45	46	22	4	2	46.5	16	32.5
20	108	92.5	94	50	18	40	46	22	4	2	46.5	16	42.5
30	108	92.5	94	50	18	48	46	22	4	2	46.5	16	52.5
40	118	102.5	104	56	22	58	56	22	4	2	56.5	16	62.5
50	136	120.5	122	48	48	42	見圖	見圖	6	3	72.5	18	72.5
75	169	153.5	155	56	73	55	56	17	6	3	98.5	25	97.5
100	226	210.5	212	112	74	50	56	18	8	4	155.5	25	122.5
125	254	238.5	240	118	96	55	59	37	8	4	183.5	25	147.5
150	282	266.5	268	124	118	62	62	56	8	4	211.5	25	172.5

HLQL20(附油壓緩衝器)

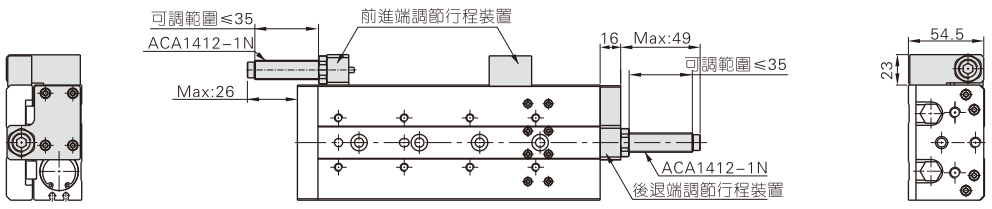


HLQ25

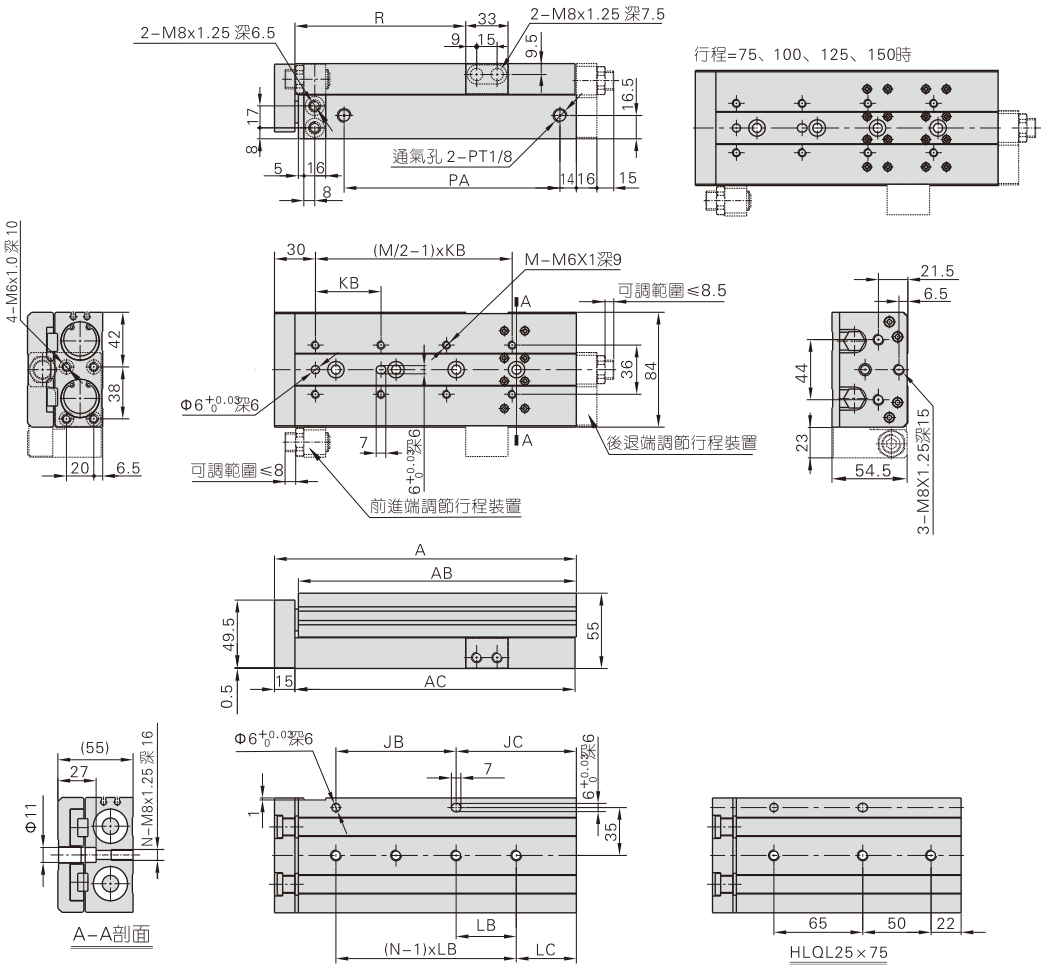


行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	R
10	123	105.5	107	55	23	55	55	23	4	2	58	35
20	123	105.5	107	55	23	46	55	23	4	2	58	45
30	123	105.5	107	55	23	55	55	23	4	2	58	55
40	133	115.5	117	65	23	65	65	23	4	2	68	65
50	157	139.5	141	80	32	75	80	32	4	2	92	75
75	182	164.5	166	65	72	60	見圖	見圖	6	3	117	100
100	221	203.5	205	88	88	48	44	44	8	4	156	125
125	274	256.5	258	132	97	60	66	31	8	4	209	150
150	299	281.5	283	132	122	65	66	56	8	4	234	175

HLQ25(附油壓緩衝器)

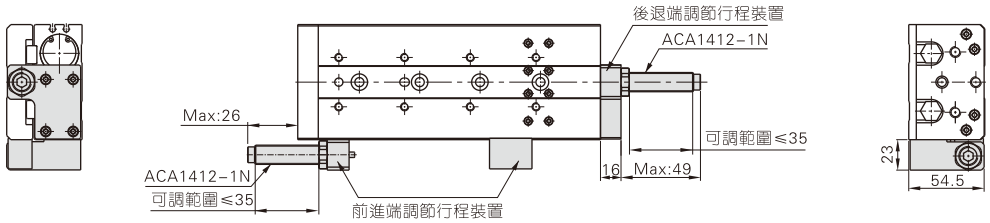


HLQL25



行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	R
10	123	105.5	107	55	23	55	55	23	4	2	58	35
20	123	105.5	107	55	23	46	55	23	4	2	58	45
30	123	105.5	107	55	23	55	55	23	4	2	58	55
40	133	115.5	117	65	23	65	65	23	4	2	68	65
50	157	139.5	141	80	32	75	80	32	4	2	92	75
75	182	164.5	166	65	72	60	見圖	見圖	6	3	117	100
100	221	203.5	205	88	88	48	44	44	8	4	156	125
125	274	256.5	258	132	97	60	66	31	8	4	209	150
150	299	281.5	283	132	122	65	66	56	8	4	234	175

HLQL25(附油壓緩衝器)



附件訂購碼及選配

	附件類別\缸徑		6	8	12
標準型(HLQ)	兩端	A類(調整螺絲)	F-HLQ6A	F-HLQ8A	F-HLQ12A
		B類(油壓緩衝器)	×	F-HLQ8B	F-HLQ12B
	前進端	AS類(調整螺絲)	F-HLQ6AS	F-HLQ8AS	F-HLQ12AS
		BS類(油壓緩衝器)	×	F-HLQ8BS	F-HLQ12BS
	後退端	AF類((調整螺絲)	F-HLQ6AF	F-HLQ8AF	F-HLQ12AF
		BF類(油壓緩衝器)	×	F-HLQ8BF	F-HLQ12BF

	附件類別\缸徑		16	20	25
標準型(HLQ)	兩端	A類(調整螺絲)	F-HLQ16A	F-HLQ20A	F-HLQ25A
		B類(油壓緩衝器)	F-HLQ16B	F-HLQ20B	F-HLQ25B
	前進端	AS類(調整螺絲)	F-HLQ16AS	F-HLQ20AS	F-HLQ25AS
		BS類(油壓緩衝器)	F-HLQ16BS	F-HLQ20BS	F-HLQ25BS
	後退端	AF類((調整螺絲)	F-HLQ16AF	F-HLQ20AF	F-HLQ25AF
		BF類(油壓緩衝器)	F-HLQ16BF	F-HLQ20BF	F-HLQ25BF

	附件類別\缸徑		6	8	12
對稱型(HLQL)	兩端	A類(調整螺絲)	F-HLQL6A	F-HLQL8A	F-HLQL12A
		B類(油壓緩衝器)	×	F-HLQL8B	F-HLQL12B
	前進端	AS類(調整螺絲)	F-HLQ6AS	F-HLQ8AS	F-HLQ12AS
		BS類(油壓緩衝器)	×	F-HLQ8BS	F-HLQ12BS
	後退端	AF類((調整螺絲)	F-HLQL6AF	F-HLQL8AF	F-HLQL12AF
		BF類(油壓緩衝器)	×	F-HLQL8BF	F-HLQL12BF

	附件類別\缸徑		16	20	25
對稱型(HLQL)	兩端	A類(調整螺絲)	F-HLQL16A	F-HLQL20A	F-HLQL25A
		B類(油壓緩衝器)	F-HLQL16B	F-HLQL20B	F-HLQL25B
	前進端	AS類(調整螺絲)	F-HLQ16AS	F-HLQ20AS	F-HLQ25AS
		BS類(油壓緩衝器)	F-HLQ16BS	F-HLQ20BS	F-HLQ25BS
	後退端	AF類((調整螺絲)	F-HLQL16AF	F-HLQL20AF	F-HLQL25AF
		BF類(油壓緩衝器)	F-HLQL16BF	F-HLQL20BF	F-HLQL25BF

[注] A=AS+AF；B=BS+BF。標準型與對稱型後退端附件不通用。

F – HLQ 20 AS

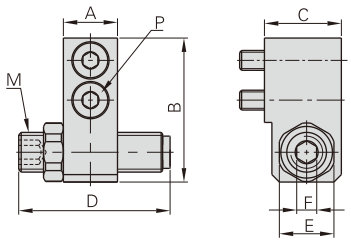
① ② ③ ④

①附件編號	②氣缸類別	③缸徑	④附件類別
	HLQ：雙軸型精密滑臺氣缸(循環滾珠)(標準型) HLQL：雙軸型精密滑臺氣缸(循環滾珠)(對稱型)	6 8 12 16 20 25	A：兩端行程調整螺絲 AS：前進端行程調整螺絲 AF：後退端行程調整螺絲 B：兩端油壓緩衝器 BS：前進端油壓緩衝器 BF：後退端油壓緩衝器

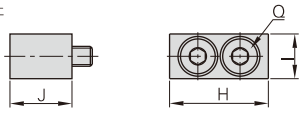
附件外部規格

AS(前進端行程調整螺絲組合)

本體上安裝部件



滑臺上安裝部件

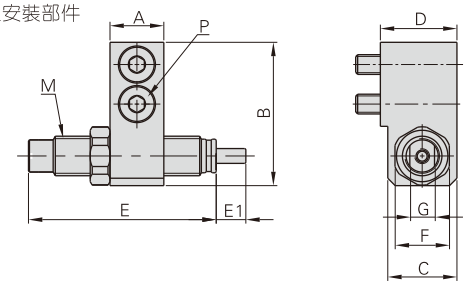


缸徑\符號	行程調節範圍	A	B	C	D	E	F
6	5	7	19	10.5	16.5	8	3
8	5	8.5	21.5	14	21.5	11	4
12	5	11	29	15.5	31.5	11	4
16	5	12	36	17.5	24	14	5
20	5	15	44.5	22	28	17	6
25	5	16	53.5	24	32	19	6

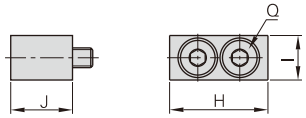
缸徑\符號	M	P	H	I	J	Q
6	M6×1.0	M2.5長:10	12.5	6.5	10.5	M2.5長:10
8	M8×1.0	M3長:14	14.5	8	12	M3長:14
12	M8×1.0	M4長:16	20	9	13.5	M4長:12
16	M10×1.0	M5長:16	23	10.5	17	M5長:16
20	M12×1.0	M6長:20	25	12.5	21	M6長:20
25	M14×1.5	M8長:20	33	16.5	23	M8長:20

BS(前進端油壓緩衝器組合)

本體上安裝部件

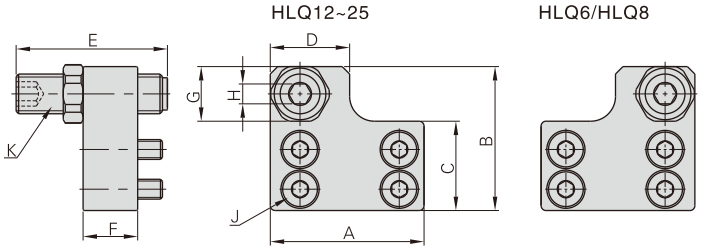


滑臺上安裝部件



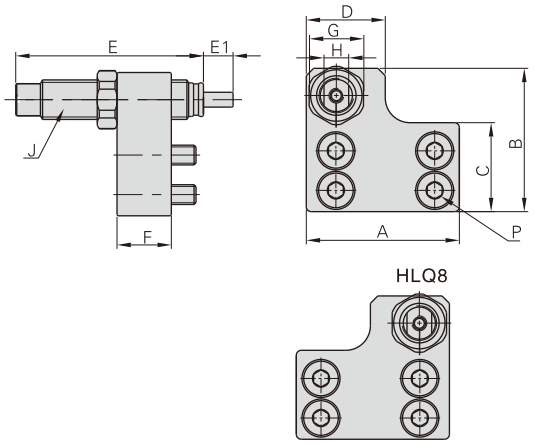
缸徑\符號	A	B	C	D	E	E1	F	G	M	P	H	I	J	Q
8	8.5	21.5	12.5	14	40	6	11	7	M8×1.0	M3長:14	14.5	8	12	M3長:14
12	11	29	14	15.5	40	6	11	7	M8×1.0	M4長:16	20	9	13.5	M4長:12
16	12	36	16	17.5	49	7	14	9	M10×1.0	M5長:16	23	10.5	17	M5長:16
20	15	44.5	20	22	53.5	10	17	11	M12×1.0	M6長:20	25	12.5	21	M6長:20
25	16	53.5	22	24	68.5	12	19	12	M14×1.5	M8長:20	33	16.5	23	M8長:20

AF(後退端行程調整螺絲組合，用于標準型氣缸)



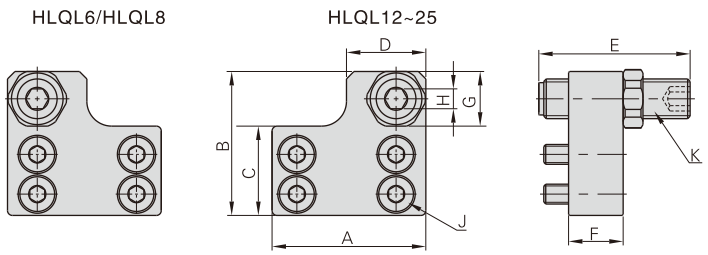
缸徑\符號	行程調節範圍	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
6	5	18	19	11	8	21.5	7	8	3	M2.5長:6	M6×1.0
8	5	24	22	13	14	21.5	8.5	11	4	M3長:8	M8×1.0
12	5	31	29	18	16	31.5	11	11	4	M4長:12	M8×1.0
16	5	37	36	21.5	18	24	12	14	5	M5長:12	M10×1.0
20	5	45.5	44	25.5	23	28	15	17	6	M5長:16	M12×1.0
25	5	54	53.6	31.6	28	32	16	19	6	M6長:18	M14×1.5

BF(後退端油壓緩衝器組合，用于標準型氣缸)



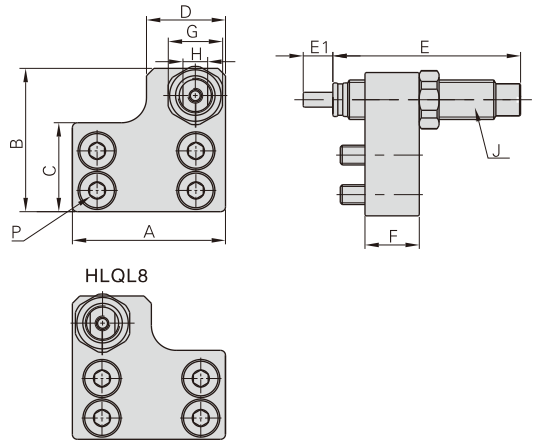
缸徑\符號	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	P
8	24	22	13	14	40	6	8.5	11	7	M8×1.0	M3長:8
12	31	29	18	16	40	6	11	11	7	M8×1.0	M4長:12
16	37	36	21.5	18	49	7	12	14	9	M10×1.0	M5長:12
20	45.5	44	25.5	23	53.5	10	15	17	11	M12×1.0	M5長:16
25	54	53.6	31.6	28	68.5	12	16	19	12	M14×1.5	M6長:18

AF(後退端行程調整螺絲組合，用于對稱型氣缸)



缸徑\符號	行程調節範圍	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
6	5	18	19	11	8	21.5	7	8	3	M2.5長:6	M6×1.0
8	5	24	22	13	14	21.5	8.5	11	4	M3長:8	M8×1.0
12	5	31	29	18	16	31.5	11	11	4	M4長:12	M8×1.0
16	5	37	36	21.5	18	24	12	14	5	M5長:12	M10×1.0
20	5	45.5	44	25.5	23	28	15	17	6	M5長:16	M12×1.0
25	5	54	53.6	31.6	28	32	16	19	6	M6長:18	M14×1.5

BF(後退端油壓緩衝器組合，用于對稱型氣缸)



缸徑\符號	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	P
8	24	22	13	14	40	6	8.5	11	7	M8×1.0	M3長:8
12	31	29	18	16	40	6	11	11	7	M8×1.0	M4長:12
16	37	36	21.5	18	49	7	12	14	9	M10×1.0	M5長:12
20	45.5	44	25.5	23	53.5	10	15	17	11	M12×1.0	M5長:16
25	54	53.6	31.6	28	68.5	12	16	19	12	M14×1.5	M6長:18

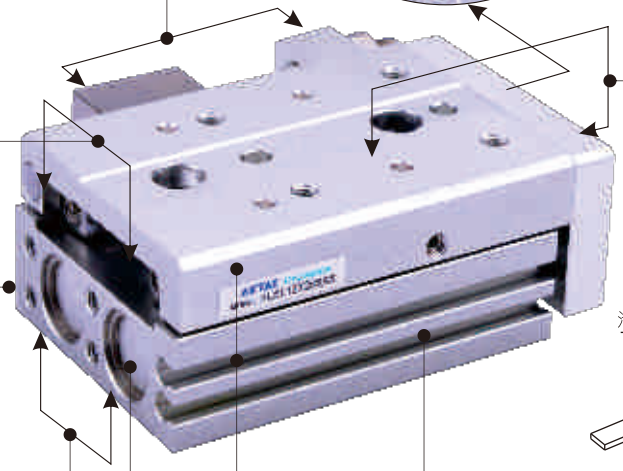
HLS\HLSL系列產品概覽

多種外部擋塊組合型式可選
提供多種外部擋塊組合型式，方便不同工況下的選用

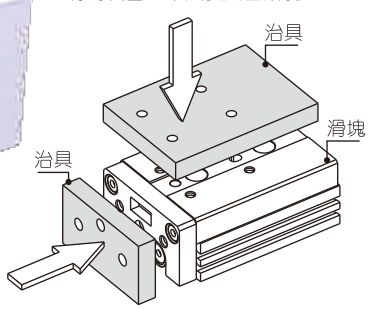


浮動接頭設計
采用浮動接頭設計活塞杆不承受額外負載力矩

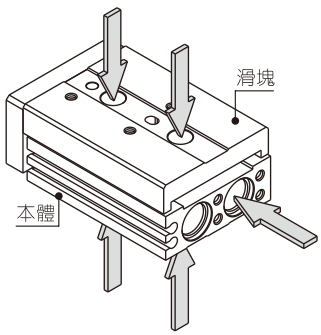
二方位固定治具
滑臺頂面與前側面配有固定治具用安裝螺孔
且滑塊頂面自帶安裝定位銷孔



交叉滾柱導軌
交叉滾柱導軌，具有高強度、高精度、
高負載特性，擁有優良直綫度及不回轉精度

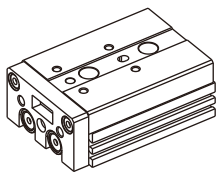


三方位固定氣缸
滑塊上方預留安裝通孔，方便從上方固定本體
本體底面及端面附安裝螺孔
且本體底面自帶安裝定位銷孔
可從3個方向安裝固定氣缸，使用方便

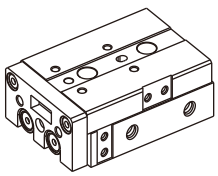


自帶傳感器安裝溝槽
本體側面附帶傳感器安裝溝槽，安裝傳感器方便

標準型與對稱型可選



標準型：HLS



對稱型：HLSL

雙活塞杆結構
雙活塞杆設計，可獲雙倍出力

多缸徑多行程可選
6、8、12、16、20、25等缸徑可選；每種缸徑分別對應多種規格行程，方便選用

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

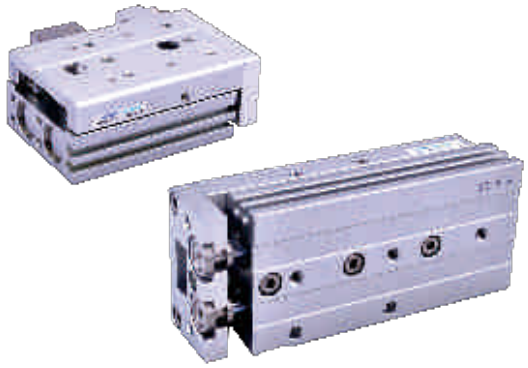
氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		受壓面積 (mm^2)	空氣壓力(MPa)					
					0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	3	復動型	拉側	42	8	13	17	21	25	29
			押側	57	11	17	23	29	34	40
8	4	復動型	拉側	75	15	23	30	38	45	53
			押側	101	20	30	40	51	61	71
12	6	復動型	拉側	170	34	51	68	85	102	119
			押側	226	45	68	90	113	136	158
16	8	復動型	拉側	302	60	91	121	151	181	211
			押側	402	80	121	161	201	241	281
20	10	復動型	拉側	471	94	141	188	236	283	330
			押側	628	126	188	251	314	377	440
25	12	復動型	拉側	756	151	227	302	378	454	529
			押側	982	186	295	393	491	589	687

安裝與使用(通用性)

1、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；
2、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
3、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
4、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，活塞杆及運動部位塗防銹油。

雙軸型精密滑臺氣缸(滾柱型)

HLS、HLSL系列

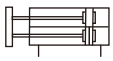


規 格

內徑(mm)	6	8	12	16	20	25
動作型式	復動型					
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
使用壓力範圍	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)					
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)(12.0bar)					
工作溫度 ℃	-20~70					
使用速度範圍 mm/s	50~500					
行程公差範圍	行程≤100 $^{+1.0}_{0}$　行程>100 $^{+1.5}_{0}$					
緩衝型式	兩端固定緩衝、油壓緩衝器緩衝					
所配傳感器	CMSH、DMSH(S)					
接管口徑 [注1]	M5×0.8				PT1/8	

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

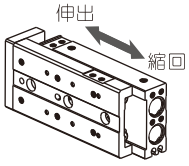
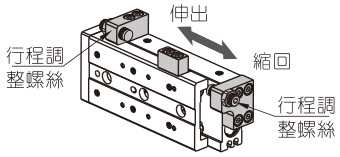
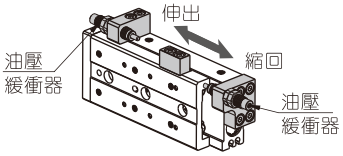
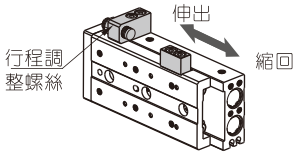
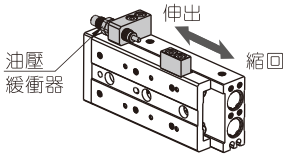
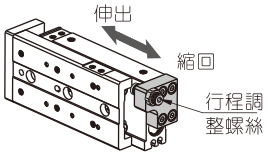
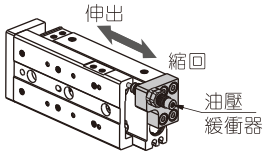
內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程
6	10 20 30 40 50	50
8	10 20 30 40 50 75	75
12	10 20 30 40 50 75 100	100
16	10 20 30 40 50 75 100 125	125
20	10 20 30 40 50 75 100 125 150	150
25	10 20 30 40 50 75 100 125 150	150

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

HLS 20 × 30 S AS □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤外部擋塊型式 [注1]		⑥牙型代碼[注2]
HLS：雙軸型精密滑臺氣缸(滾柱型)(標準型) HLSL：雙軸型精密滑臺氣缸(滾柱型)(對稱型)	6 8 12 16 20 25	詳見行程列表	S：附磁石	空白：無外部擋塊(基本型) 		空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
				A：兩端行程調整螺絲 	B：兩端油壓緩衝器 	
				AS：前進端行程調整螺絲 	BS：前進端油壓緩衝器 	
				AF：後退端行程調整螺絲 	BF：後退端油壓緩衝器 	

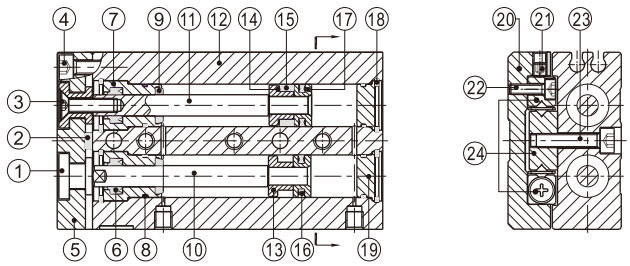
[注1] Φ6缸徑無油壓緩衝器型(即無B型、BS型、BF型)可選。[注2] 當接管口徑爲M5牙時，此項代碼爲空。

雙軸型精密滑臺氣缸(滾柱型)

HLS、HLSL系列

內部結構及主要零件材質

基本型



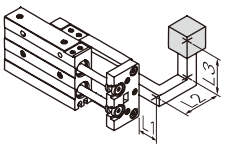
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	浮動接頭	快削鋼	13	磁鐵座	黃銅
2	防撞墊	TPU	14	磁鐵墊片	NBR
3	內六角埋頭螺絲	中碳鋼	15	磁鐵	燒結鋇鐵硼
4	內六角承窩頭螺絲	中碳鋼	16	活塞O令	NBR
5	固定板	鋁合金	17	活塞	黃銅
6	軸芯O令	NBR	18	C形扣環	彈簧鋼
7	前蓋	鋁合金	19	後蓋	鋁合金
8	O型環	NBR	20	滑臺	鋁合金
9	防撞墊	TPU	21	止付螺絲	中碳鋼
10	活塞杆A	中碳鋼	22	內六角承窩頭螺絲	中碳鋼
11	活塞杆B	不銹鋼	23	內六角承窩頭螺絲	中碳鋼
12	本體	鋁合金	24	交叉滾柱導軌組合	組件

產品選型

根據以下步驟，結合實際情況，選定氣缸具體型號規格幷進行校核。

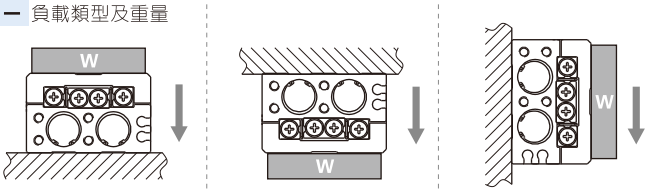
一、工況條件的選定(根據安裝方式及工作狀態選取)

1、選取氣缸型號規格(缸徑、行程)
2、選取緩衝方式(防撞墊、油壓緩衝器)
3、選取治具安裝方式(滑臺上方、端板上方)
4、選取氣缸安裝方式(水平、垂直)
5、氣缸作動平均速度Va(mm/s)
6、負載類型及重量W(N)　**圖一**
7、負載重心到各安裝基準面距離L1、L2、L3(mm)



說明：L1爲負載重心超出端板前端面距離，如負載重心未超出端板前端面，則L1取負值。

圖一 負載類型及重量



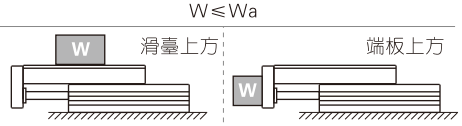
二、動能校核

1、計算負載實際動能E(J)	$E=\frac{1}{2}\times\frac{W}{g}\times(\frac{1.4\times Va}{1000})^2$
2、計算允許動能Ea(J)	$Ea = K \times E_{max}$ K：治具安裝方式修正系數 **(圖二)**　E_{max}：最大允許動能 **(表一)**
3、結果判定:	E≤Ea

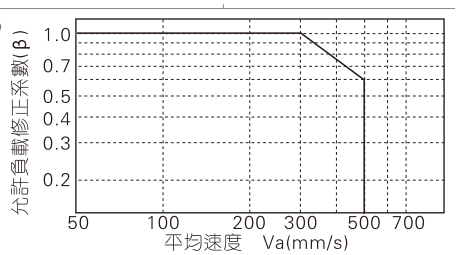
三、力負載校核

1、計算允許力負載 Wa (N)	$Wa = K \times \beta \times W_{max}$ K：治具安裝方式修正系數 **(圖二)**　W_{max}：最大允許負載 **(表一)**　β：允許負載修正系數 **(圖三)**
2、結果判定:	W≤Wa

圖二 治具安裝方式修正系數(K)



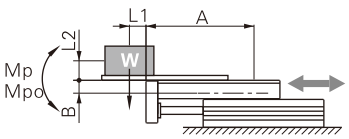
圖三 允許負載修正系數(β)



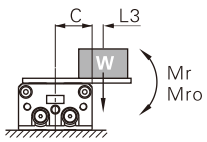
四、力矩負載校核

水平

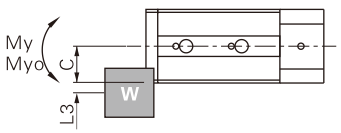
1、計算實際力矩Mp、Mpo、My、Myo、Mr、Mro (Nm)



運行過程：
Mp=W×(L1+A)/1000
行程末端：
$Mpo=\frac{W\times(L1+A)}{1000}+\frac{W\times a\times(L2+B)}{1000\times g}$



運行過程：
Mr=W×(C+L3)/1000
行程末端：
Mro=(W×a×(C+L3))/1000g



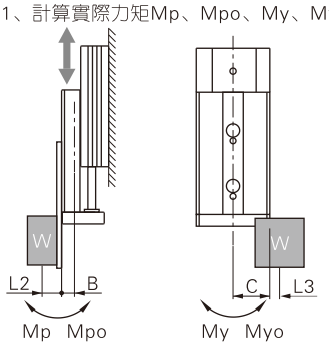
運行過程：
My=0
行程末端：
Myo=(W×a×(C+L3))/1000g

2、結果判斷

運行過程：$\frac{Mp}{Mp_{max}}+\frac{My}{My_{max}}+\frac{Mr}{Mr_{max}}\leqslant 1$
行程末端：$\frac{Mpo}{Mpo_{max}}+\frac{Myo}{Myo_{max}}+\frac{Mro}{Mro_{max}}\leqslant 1$

垂直

1、計算實際力矩Mp、Mpo、My、Myo(Nm)



運行過程：
Mp=W×(L2+B)/1000
行程末端：
$Mpo=\frac{W\times(L2+B)}{1000}+\frac{W\times a\times(L2+B)}{1000\times g}$

運行過程：
My=W×(C+L3)/1000
行程末端：
$Myo=\frac{W\times a\times(C+L3)}{1000g}+\frac{W\times(C+L3)}{1000}$

2、結果判斷

運行過程：$\frac{Mp}{Mp_{max}}+\frac{My}{My_{max}}\leqslant 1$
行程末端：$\frac{Mpo}{Mpo_{max}}+\frac{Myo}{Myo_{max}}\leqslant 1$

說明：
L1、L2、L3：負載重心到安裝基準面距離(實際情況決定)；
A、B、C：補償系數(參考表二)；
Mp_{max}、My_{max}、Mr_{max}、Mpo_{max}、Myo_{max}、Mro_{max}：最大允許力矩(參考表二)；
g：重力加速度($g=9.81m/s^2$)；
a：慣性加速度(防撞墊$a=1600\times(Va/1000)^2$、油壓緩衝器$a=400\times(Va/1000)^2$)
W：負載重量(實際情況決定)。

備注： 代號說明及單位

代號	說明	單位
A、B、C	補償系數	mm
a	慣性加速度	–
E	負載動能	J
Ea	允許動能	J
Emax	最大允許動能	J
g	重力加速度g=9.81	m/s^2
K	治具安裝方式修正系數	–
L1、L2、L3	負載重心到安裝基準面距離	mm
Mp、My、Mr	力矩(俯仰、搖擺、滾動)	Nm
Mp_{max}、My_{max}、Mr_{max}	最大允許力矩(俯仰、搖擺、滾動)	Nm
Mpo、Myo、Mro	行程末端力矩(俯仰、搖擺、滾動)	Nm
Mpo_{max}、Myo_{max}、Mro_{max}	行程末端最大允許力矩(俯仰、搖擺、滾動)	Nm
Va	平均速度	mm/s
W	負載重量	N
Wmax	最大允許負載	N
β	允許負載修正系數	–

表一： 最大允許動能(Emax)、最大允許負載(Wmax)

型號	最大允許動能Emax(J)			最大允許負載 Wmax(N)
	基本型	調整螺絲緩衝	油壓緩衝器緩衝	
HLS6	0.01	0.01	–	4
HLS8	0.024	0.024	0.048	8
HLS12	0.05	0.05	0.1	15
HLS16	0.1	0.1	0.2	30
HLS20	0.13	0.13	0.26	40
HLS25	0.22	0.22	0.44	70

表二： 最大允許力矩(Nm)、補償系數(mm)

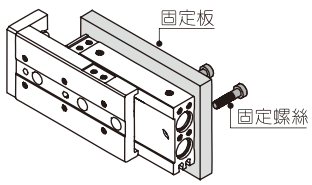
缸徑	行程	行程末端			運行中			補償系數		
		Mpo_{max}	Myo_{max}	Mro_{max}	Mp_{max}	My_{max}	Mr_{max}	A	B	C
6	10	3.3	3.8	2.6	0.7	0.7	0.6	27	7.3	16
	20	3.3	3.8	2.6	0.7	0.8	0.6	42		
	30	3.3	3.8	2.6	0.7	0.8	0.6	52		
	40	7.2	7.9	3.6	1.3	1.3	0.6	72		
	50	12.4	12.7	4.7	1.8	1.8	0.6	87		
8	10	10.1	9.1	8.8	2.5	2.5	2.0	32	8.5	20
	20	10.1	9.1	8.8	2.6	2.6	2.0	42		
	30	10.1	9.1	8.8	2.8	2.8	2.0	57		
	40	12.4	10.8	10.1	3.4	3.4	2.3	72		
	50	23.6	24.8	13.9	4.4	4.4	2.1	92		
	75	32.8	35.3	16.4	4.6	4.6	1.8	132		
12	10	33.0	34.3	30.9	7.3	7.3	5.8	48	10	25
	20	33.0	34.3	30.9	7.6	7.6	5.8	58		
	30	33.0	34.3	30.9	7.8	7.8	5.8	68		
	40	33.0	34.3	30.9	8.0	8.0	5.8	78		
	50	53.4	49.6	39.7	9.8	9.8	5.8	88		
	75	78.8	71.9	48.6	14.2	14.2	6.8	125		
	100	78.8	71.9	48.6	14.7	14.7	6.8	160		
16	10	33.0	34.3	30.9	8.8	8.8	7.6	43	11	30
	20	33.0	34.3	30.9	9.2	9.2	7.6	53		
	30	33.0	34.3	30.9	9.5	9.5	7.6	63		
	40	33.0	34.3	30.9	10.0	10.0	7.6	78		
	50	53.4	49.6	39.7	12.2	12.2	7.6	93		
	75	78.8	71.9	48.6	17.6	17.6	8.9	130		
	100	78.8	71.9	48.6	18.2	18.2	8.9	165		
	125	143.7	144.5	53.3	24.8	24.8	7.8	204		
20	10	60.1	50.5	72.8	14.5	14.5	15.2	47	16.5	35
	20	60.1	50.5	72.8	15.2	15.2	15.2	57		
	30	60.1	50.5	72.8	15.7	15.7	15.2	67		
	40	60.1	50.5	72.8	16.3	16.3	15.2	82		
	50	60.1	50.5	72.8	16.6	16.6	15.2	92		
	75	169.3	154.3	114.4	41.2	41.2	22.0	136		
	100	169.3	154.3	114.4	42.8	42.8	22.0	176		
	125	169.3	154.3	114.4	43.6	43.6	22.0	205		
	150	267.5	286.6	145.6	49.0	49.0	20.5	249		
25	10	60.1	50.5	72.8	16.3	16.3	17.6	52	20.3	42
	20	60.1	50.5	72.8	17.0	17.0	17.6	62		
	30	60.1	50.5	72.8	17.4	17.4	17.6	72		
	40	60.1	50.5	72.8	17.8	17.8	17.6	82		
	50	60.1	50.5	72.8	18.2	18.2	17.6	96		
	75	169.3	154.3	114.4	45.2	45.2	25.3	141		
	100	169.3	154.3	114.4	46.2	46.2	25.3	165		
	125	169.3	154.3	114.4	48.0	48.0	25.3	210		
	150	267.5	286.6	145.6	65.0	65.0	28.3	254		

安裝與使用

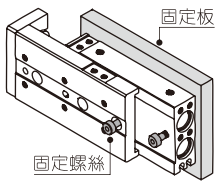
1、氣缸的固定：

1.1、氣缸可從三個方向固定

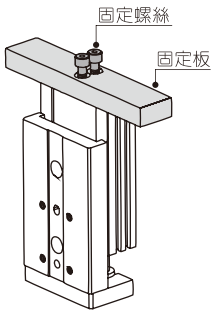
橫向固定(本體攻牙下鎖式)



橫向固定(本體通孔上鎖式)

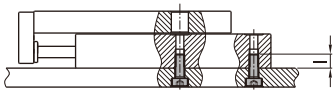


竪向固定(本體攻牙)



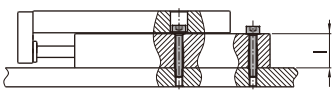
1.2、請參考下表選用合適長度的固定螺絲幷按表中規定的鎖緊力矩固定氣缸。鎖緊力矩太大，會造成動作不良；鎖緊力矩太小，會造成位置偏移或零件掉落。

橫向固定(本體攻牙下鎖式)



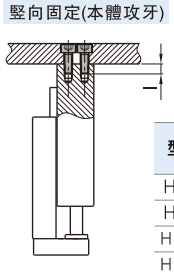
型號	固定螺絲規格	最大鎖緊力矩(Nm)	最大鎖緊深度(mm)
HLS6	M4×0.7	2.1	8
HLS8	M4×0.7	2.1	8
HLS12	M5×0.8	4.4	10
HLS16	M6×1.0	4.4	10
HLS20	M6×1.0	7.4	12
HLS25	M8×1.25	18.0	16

橫向固定(本體通孔上鎖式)



型號	固定螺絲規格	最大鎖緊力矩(Nm)	本體厚度 L(mm)
HLS6	M3×0.5	1.2	11.0
HLS8	M3×0.5	1.2	12.5
HLS12	M4×0.7	2.8	18.0
HLS16	M5×0.8	5.7	25.0
HLS20	M5×0.8	5.7	28.0
HLS25	M6×1.0	10.0	36.2

竪向固定(本體攻牙)

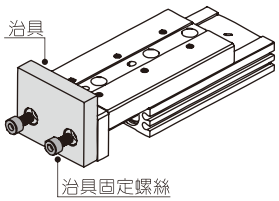


型號	固定螺絲規格	最大鎖緊力矩(Nm)	最大鎖緊深度(mm)
HLS6	M2.5×0.45	0.5	3.5
HLS8	M3×0.5	0.9	4.0
HLS12	M4×0.7	2.1	6.0
HLS16	M5×0.8	4.4	7.0
HLS20	M5×0.8	4.4	8.0
HLS25	M6×1.0	7.4	10.0

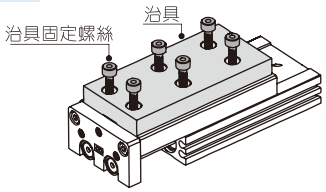
2、治具的固定：

2.1、治具可安裝在前板或頂板，方便靈活。

前板安裝

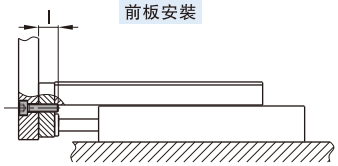


頂板安裝



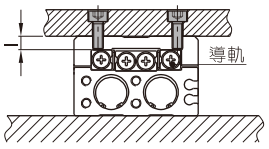
2.2、請參考下表選用合適長度的治具固定螺絲幷按表中規定的鎖緊力矩固定治具。一般治具固定螺絲長度比最大鎖緊深度短0.5mm以上爲宜，以免碰到導軌造成動作不良。

前板安裝



型號	固定螺絲規格	最大鎖緊力矩(Nm)	最大鎖緊深度(mm)
HLS6	M3×0.4	0.9	5
HLS8	M4×0.7	2.1	6
HLS12	M5×0.8	4.4	8
HLS16	M6×1.0	7.4	10
HLS20	M6×1.0	7.4	13
HLS25	M8×1.25	18.0	15

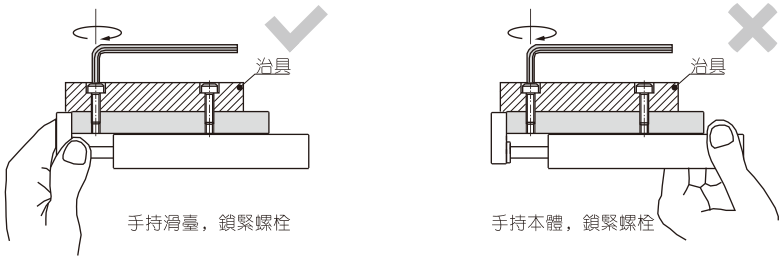
頂板安裝



型號	固定螺絲規格	最大鎖緊力矩(Nm)	最大鎖緊深度(mm)
HLS6	M3×0.5	0.9	4.0
HLS8	M3×0.5	0.9	5.0
HLS12	M4×0.7	2.1	5.5
HLS16	M5×0.8	4.4	6.0
HLS20	M5×0.8	4.4	10.0
HLS25	M6×1.0	7.4	13.0

2.3、以綫性導軌作爲支撐平臺固定治具時，請注意不要施予強大的撞擊力和過大的力矩；

2.4、用螺栓等鎖緊治具至滑臺上時，請手持滑臺。手持本體幷將其鎖緊時，會對導軌施予過大的力矩，造成精度降低。

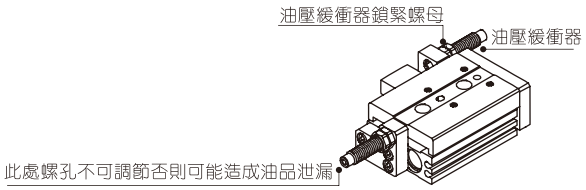


3、油壓緩衝器緩衝：

3.1、油壓緩衝器屬于易耗品，當能量吸收能力下降時應及時更換，下表爲各缸徑氣缸所配油壓緩衝器型號對照表；

3.2、油壓緩衝器尾部螺孔幷非調節之用，隨意調節會造成油品泄漏；

3.3、請用下表規定的鎖緊力矩鎖緊油壓緩衝器鎖緊螺母。

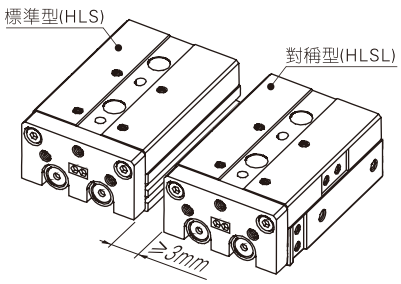


型號	緩衝器規格	鎖緊力矩(Nm)
HLS6	不配油壓緩衝器	
HLS8	ACA0806-1N	1.67
HLS12	ACA0806-1N	1.67
HLS16	ACA1007-1N	3.14
HLS20	ACA1210-1N	3.14
HLS25	ACA1412-1N	10.8

4、傳感器的安裝：

4.1、HLS全系列均附磁，所配傳感器爲CMSH、DMSH(S)系列，
其具體訂購方式及詳細參數請參考相應內容；

4.2、在安裝附傳感器的滑臺缸時，相鄰兩氣缸之間的最小間隔
必須達到右圖所示要求，否則傳感器可能會感應不良而產生誤動作。



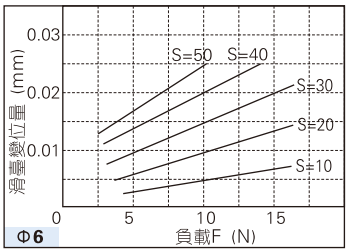
5、一定要使用調速閥，幷將速度調到500mm/s以下。

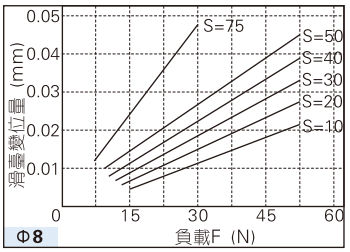
6、氣缸所受實際負載及扭矩務必在校核要求範圍內。不同作用類型扭矩作用于氣缸上時，會產生不同程度變位量，具體變位量範圍參考下表。

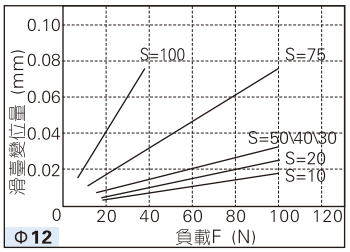
6.1、俯仰力矩改變滑臺變位量

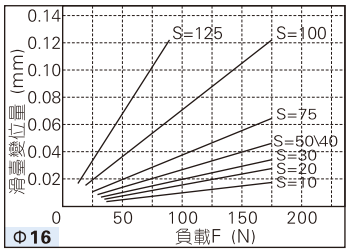
氣缸全行程範圍內，箭頭部位的負重作用會改變滑臺(箭頭部位)變位量。

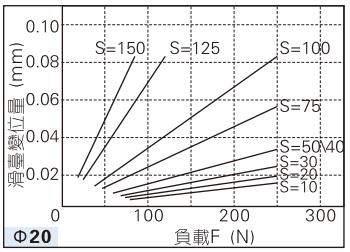


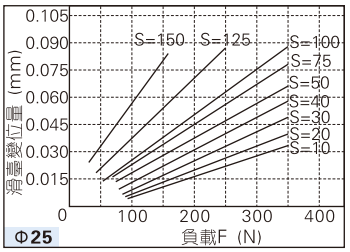






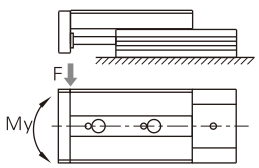


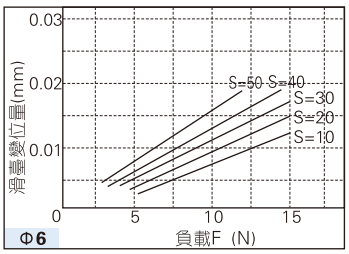


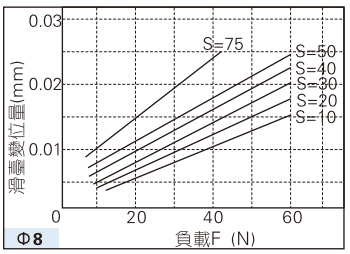


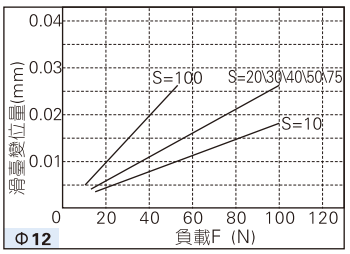
6.2、擺動力矩改變滑臺變位量

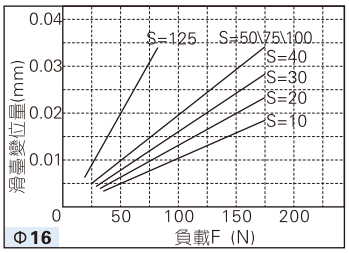
氣缸全行程範圍內，箭頭部位的負重作用會改變滑臺(箭頭部位)變位量。

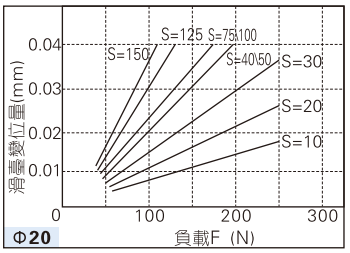


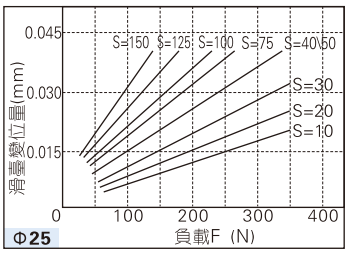






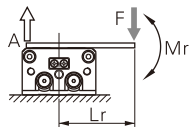


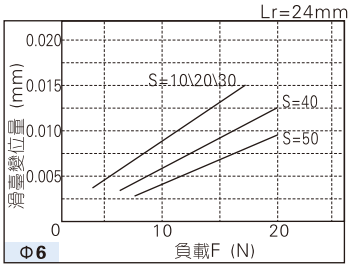


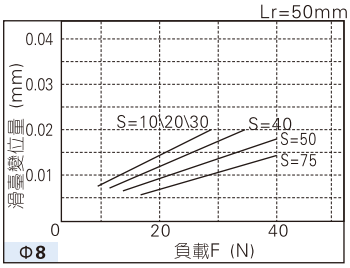


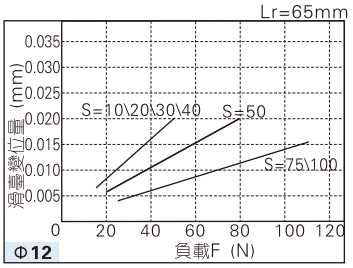
6.3、滾動力矩改變滑臺變位量

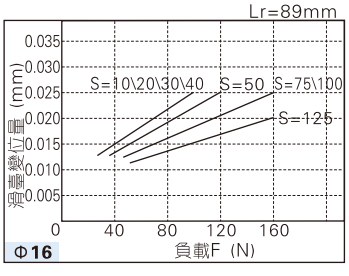
F部位的負重作用會改變滑臺(A部位)變位量。

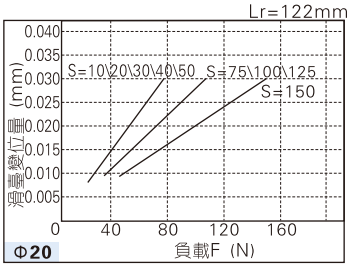


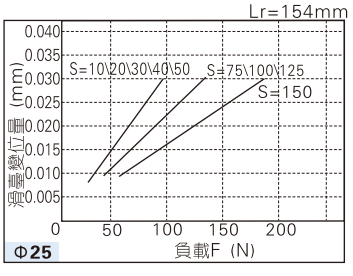






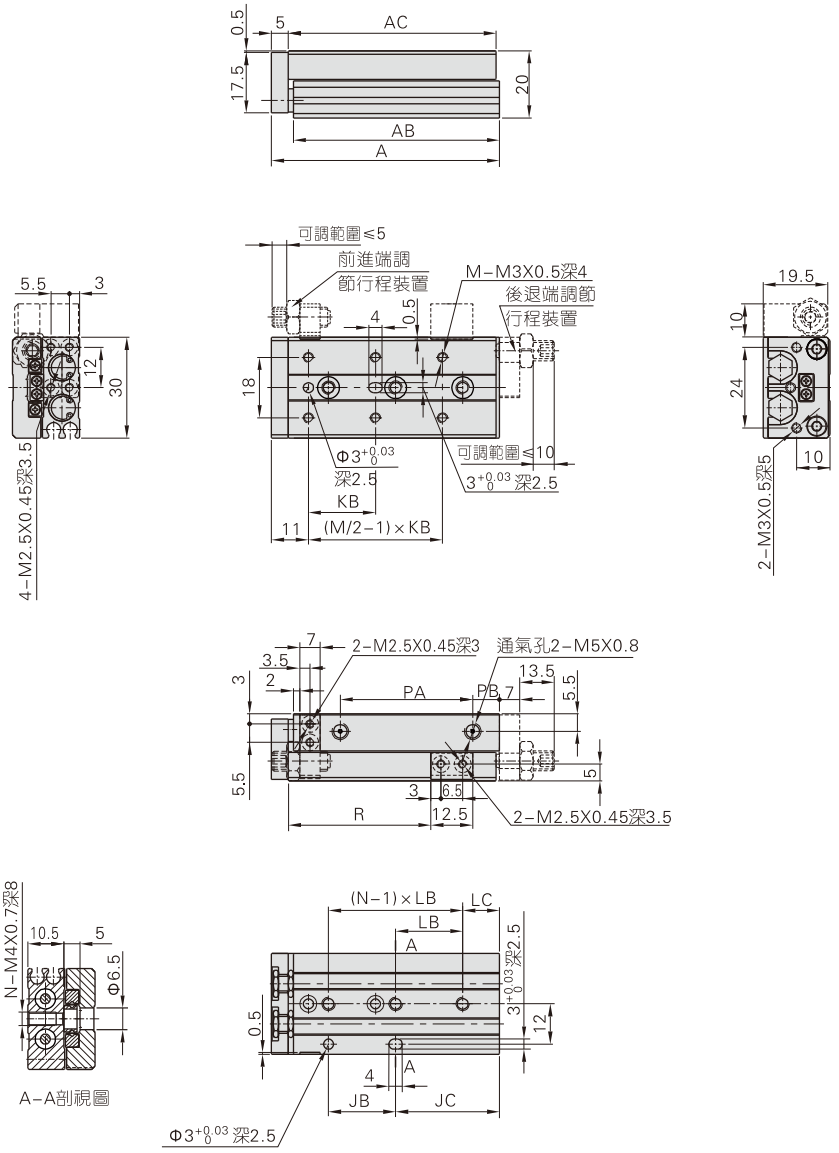






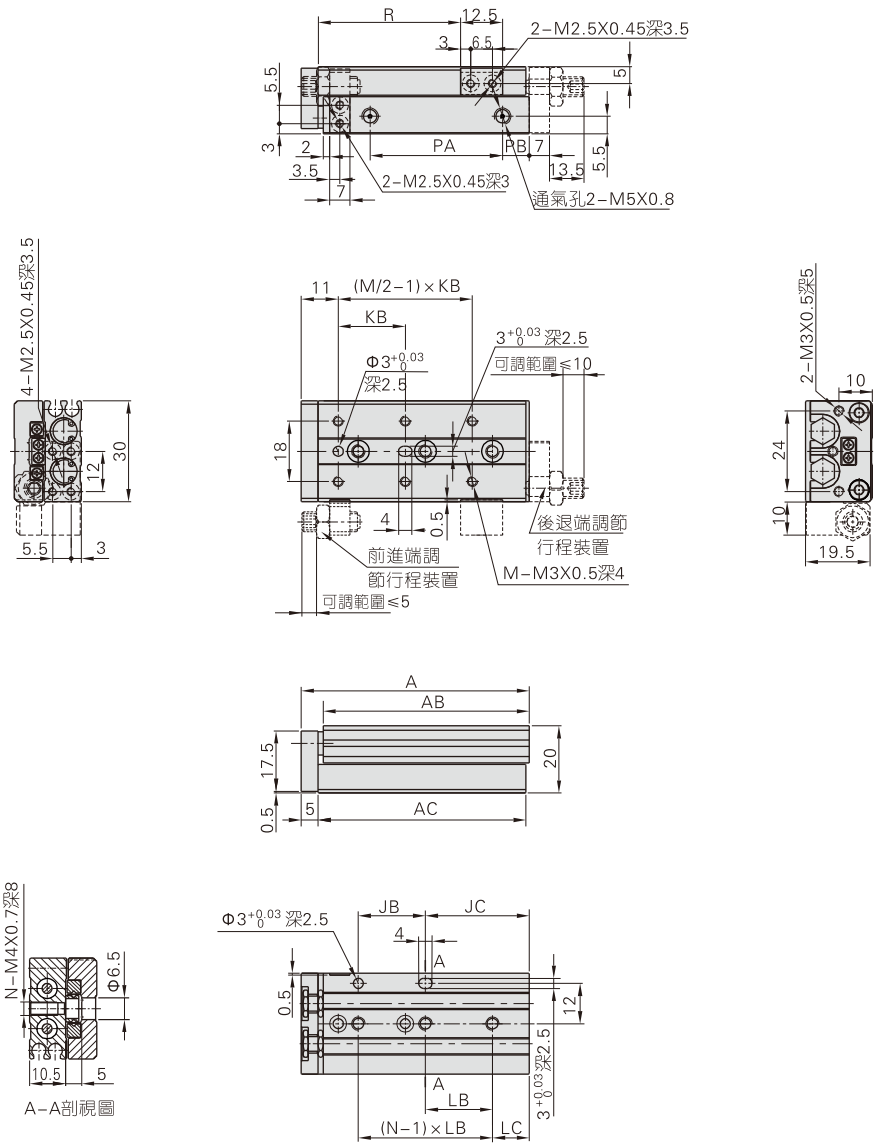
外部規格

HLS6



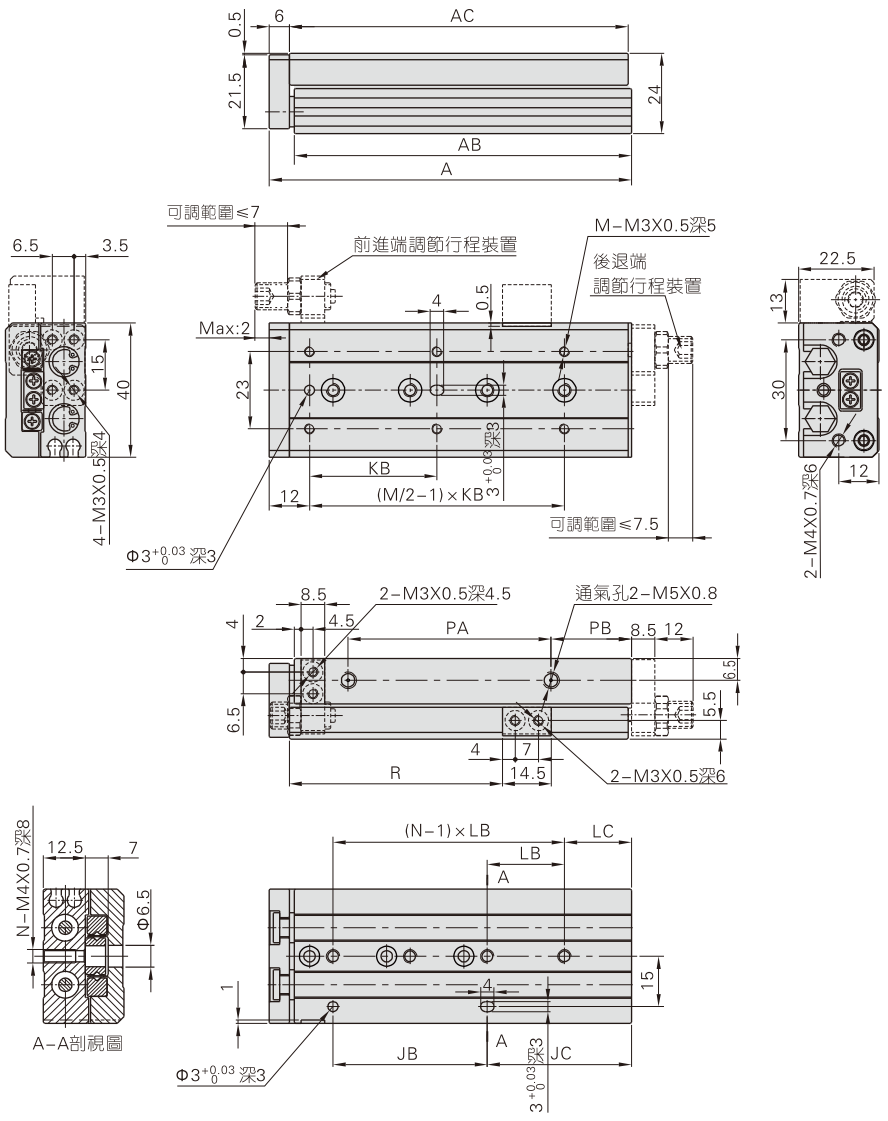
行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	48	41.5	42	20	11	20	25	6	4	2	19	8	21.5
20	58	51.5	52	20	21	30	35	6	4	2	28	9	31.5
30	68	61.5	62	20	31	20	20	11	6	3	39	8	41.5
40	90	83.5	84	30	43	28	30	13	6	3	51	18	51.5
50	106	99.5	100	48	41	38	24	17	6	4	61	24	61.5

HLSL6



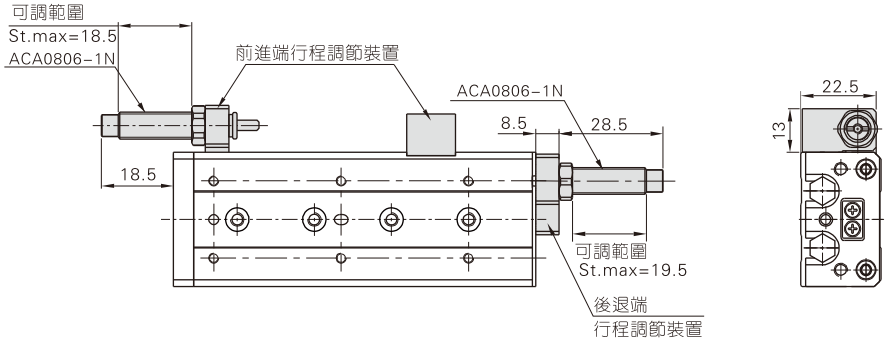
行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	48	41.5	42	20	11	20	25	6	4	2	19	8	21.5
20	58	51.5	52	20	21	30	35	6	4	2	28	9	31.5
30	68	61.5	62	20	31	20	20	11	6	3	39	8	41.5
40	90	83.5	84	30	43	28	30	13	6	3	51	18	51.5
50	106	99.5	100	48	41	38	24	17	6	4	61	24	61.5

HLS8

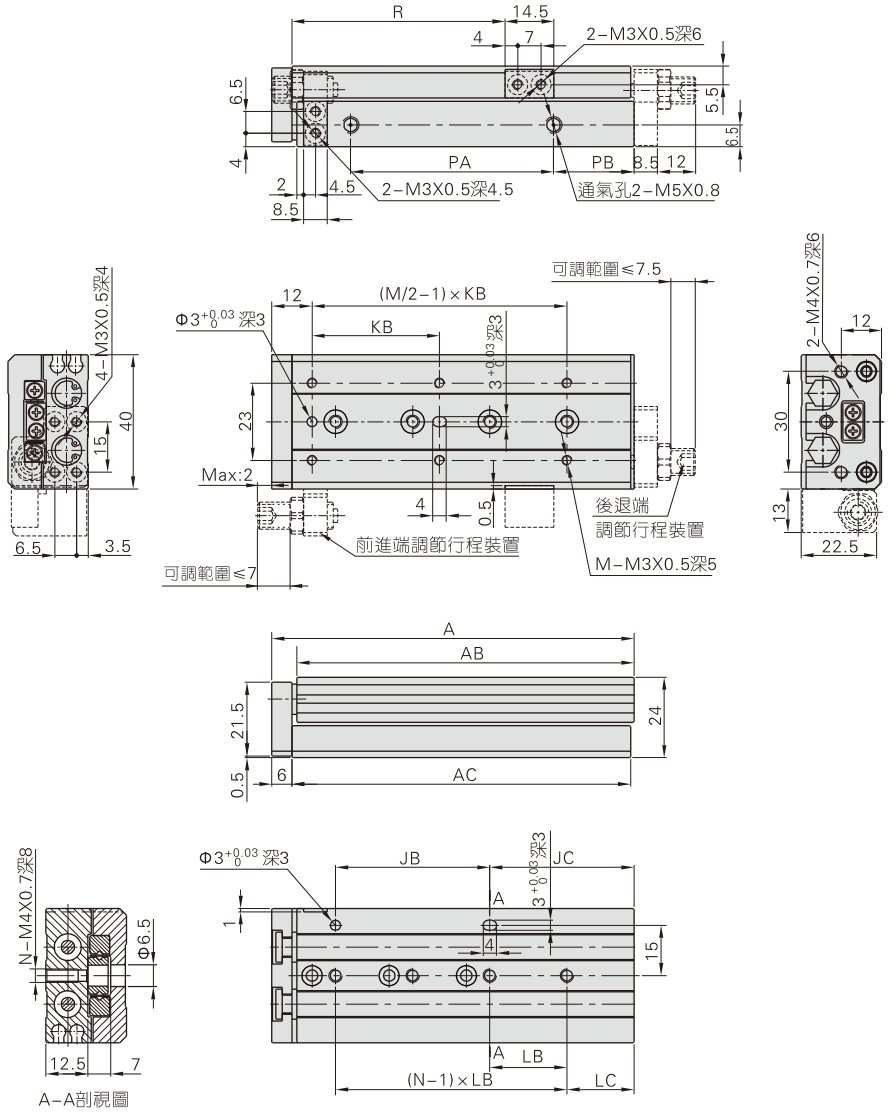


行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	56	48.5	49	20	17	25	28	9	4	2	19.5	12.5	23.5
20	61	53.5	54	30	12	25	30	12	4	2	30	7	33.5
30	72	64.5	65	20	33	40	20	13	4	3	41	7	43.5
40	90	82.5	83	28	43	50	28	15	4	3	56	10	53.5
50	108	100.5	101	46	43	38	23	20	6	4	68	16	63.5
75	158	150.5	151	56	83	50	28	27	6	5	94	40	88.5

HLS8(附油壓緩衝器)

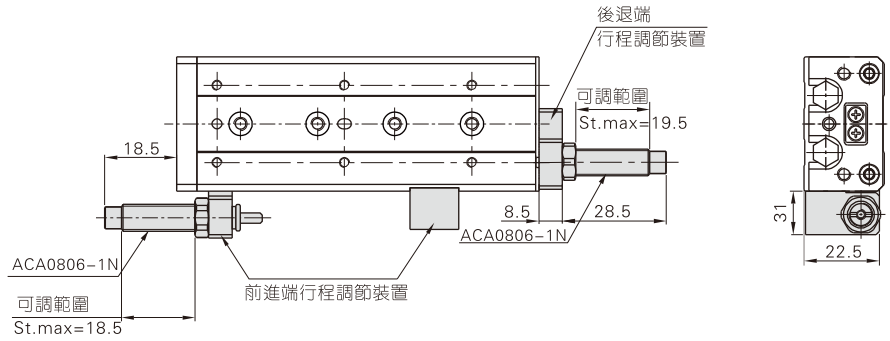


HLSL8

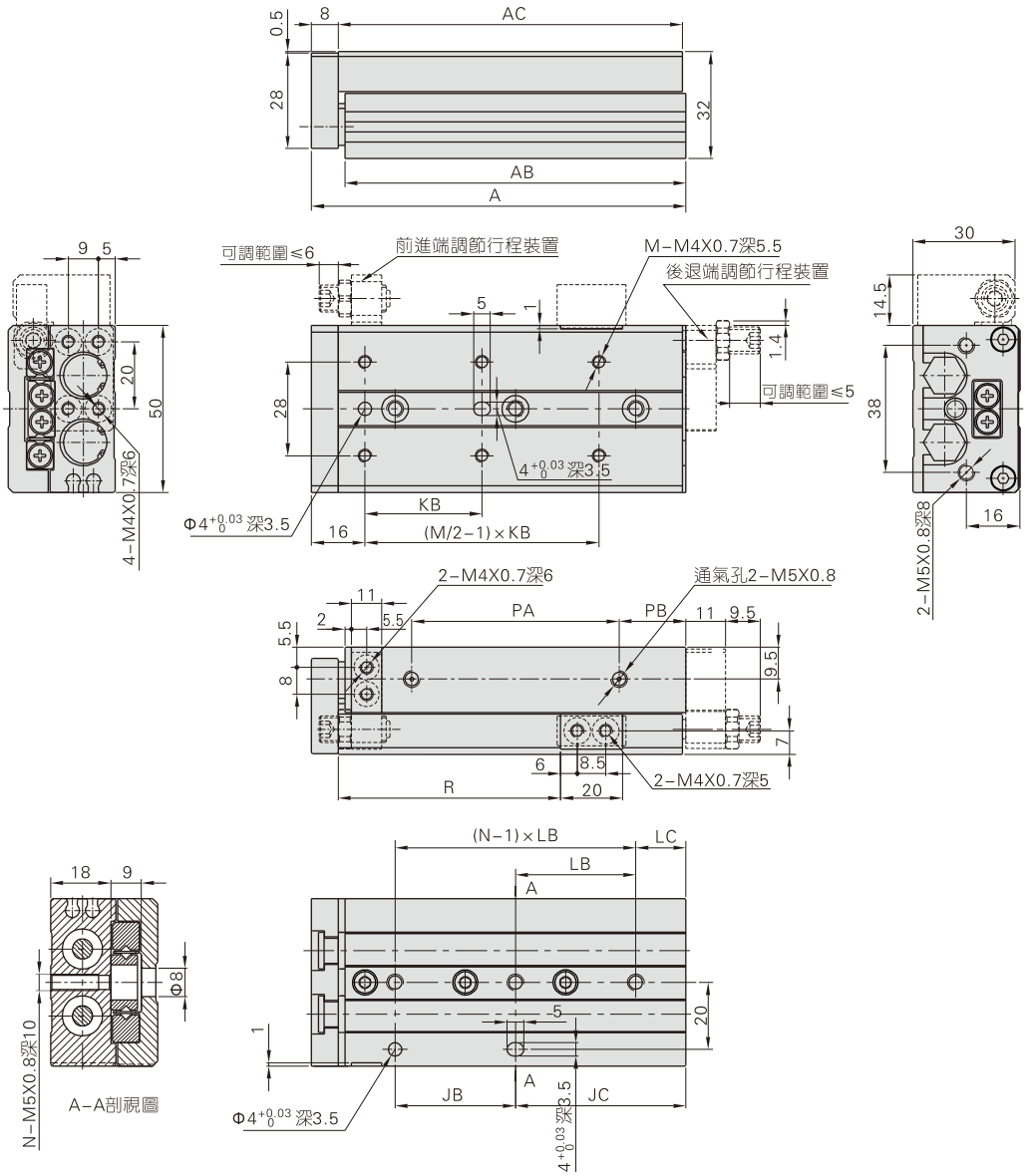


行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	56	48.5	49	20	17	25	28	9	4	2	19.5	12.5	23.5
20	61	53.5	54	30	12	25	30	12	4	2	30	7	33.5
30	72	64.5	65	20	33	40	20	13	4	3	41	7	43.5
40	90	82.5	83	28	43	50	28	15	4	3	56	10	53.5
50	108	100.5	101	46	43	38	23	20	6	4	68	16	63.5
75	158	150.5	151	56	83	50	28	27	6	5	94	40	88.5

HLSL8(附油壓緩衝器)

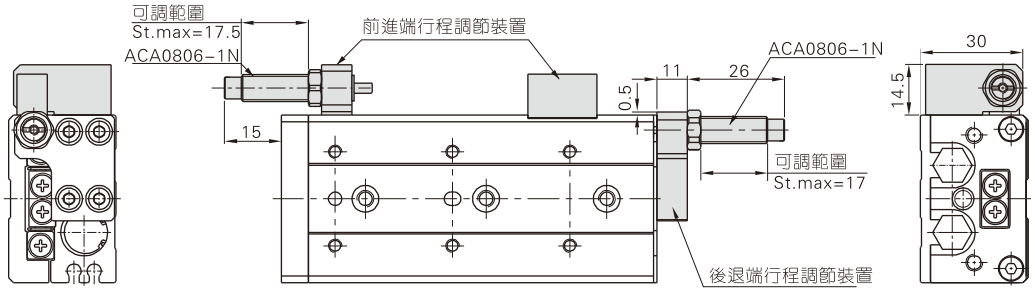


HLS12

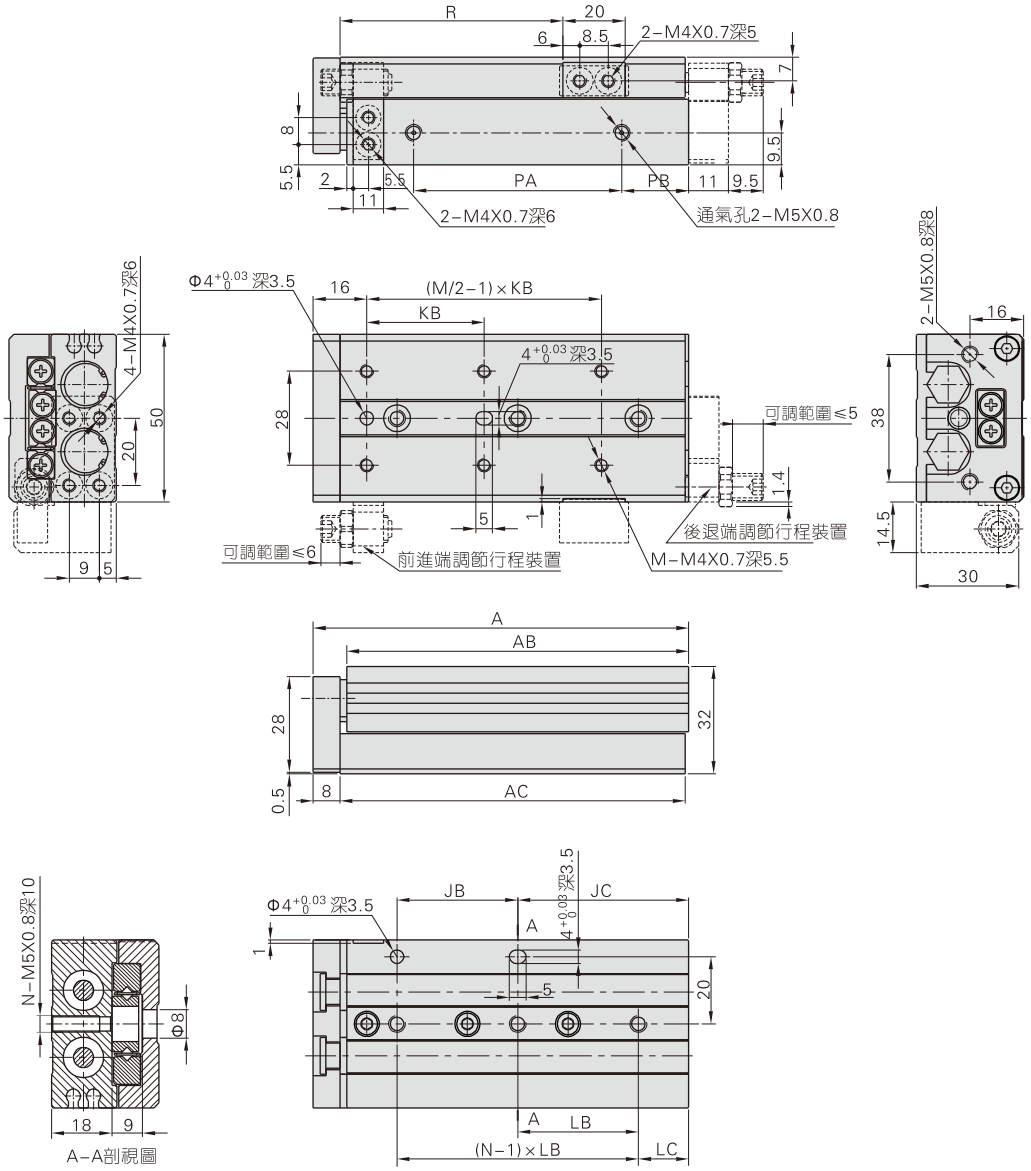


行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	80	70	71	40	15	35	40	15	4	2	39.5	10	25
20	80	70	71	40	15	35	40	15	4	2	39.5	10	35
30	80	70	71	40	15	35	40	15	4	2	39.5	10	45
40	92	82	83	25	42	50	25	17	4	3	51.5	10	55
50	112	102	103	36	51	35	36	15	6	3	61.5	20	65
75	158	148	149	72	61	55	36	25	6	4	87.5	40	90
100	212	202	203	76	111	65	38	35	6	5	131.5	50	115

HLS12(附油壓緩衝器)

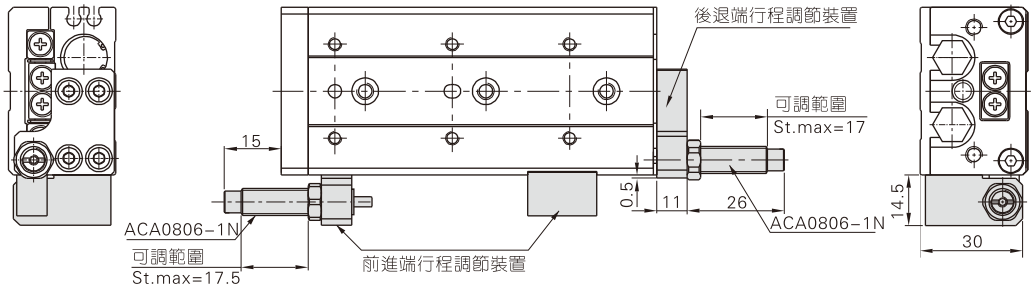


HLSL12

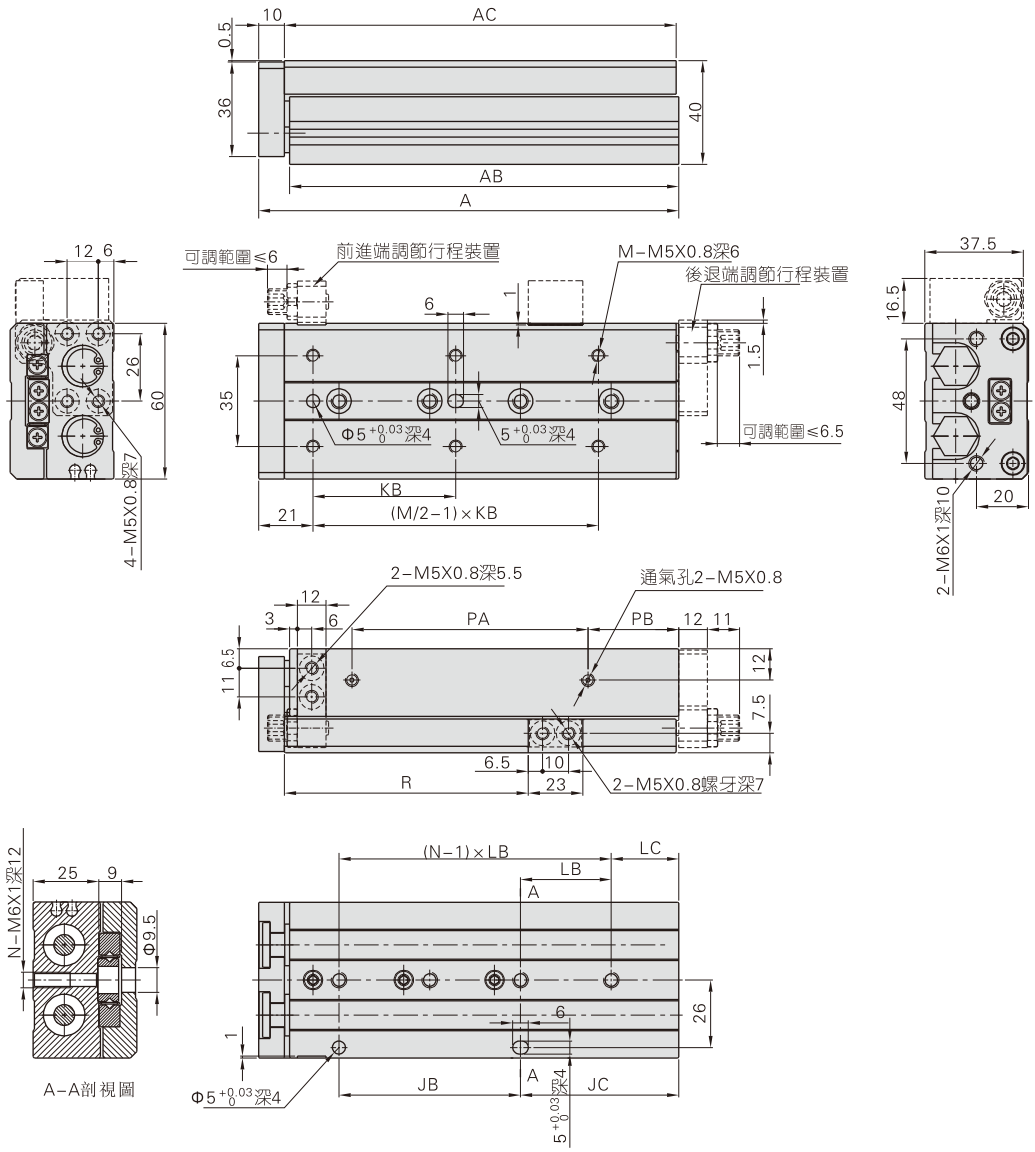


行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	80	70	71	40	15	35	40	15	4	2	39.5	10	25
20	80	70	71	40	15	35	40	15	4	2	39.5	10	35
30	80	70	71	40	15	35	40	15	4	2	39.5	10	45
40	92	82	83	25	42	50	25	17	4	3	51.5	10	55
50	112	102	103	36	51	35	36	15	6	3	61.5	20	65
75	158	148	149	72	61	55	36	25	6	4	87.5	40	90
100	212	202	203	76	111	65	38	35	6	5	131.5	50	115

HLSL12(附油壓緩衝器)

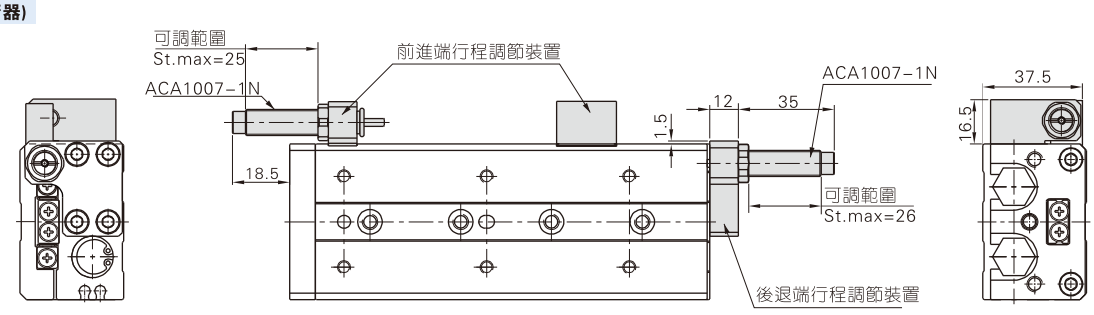


HLS16

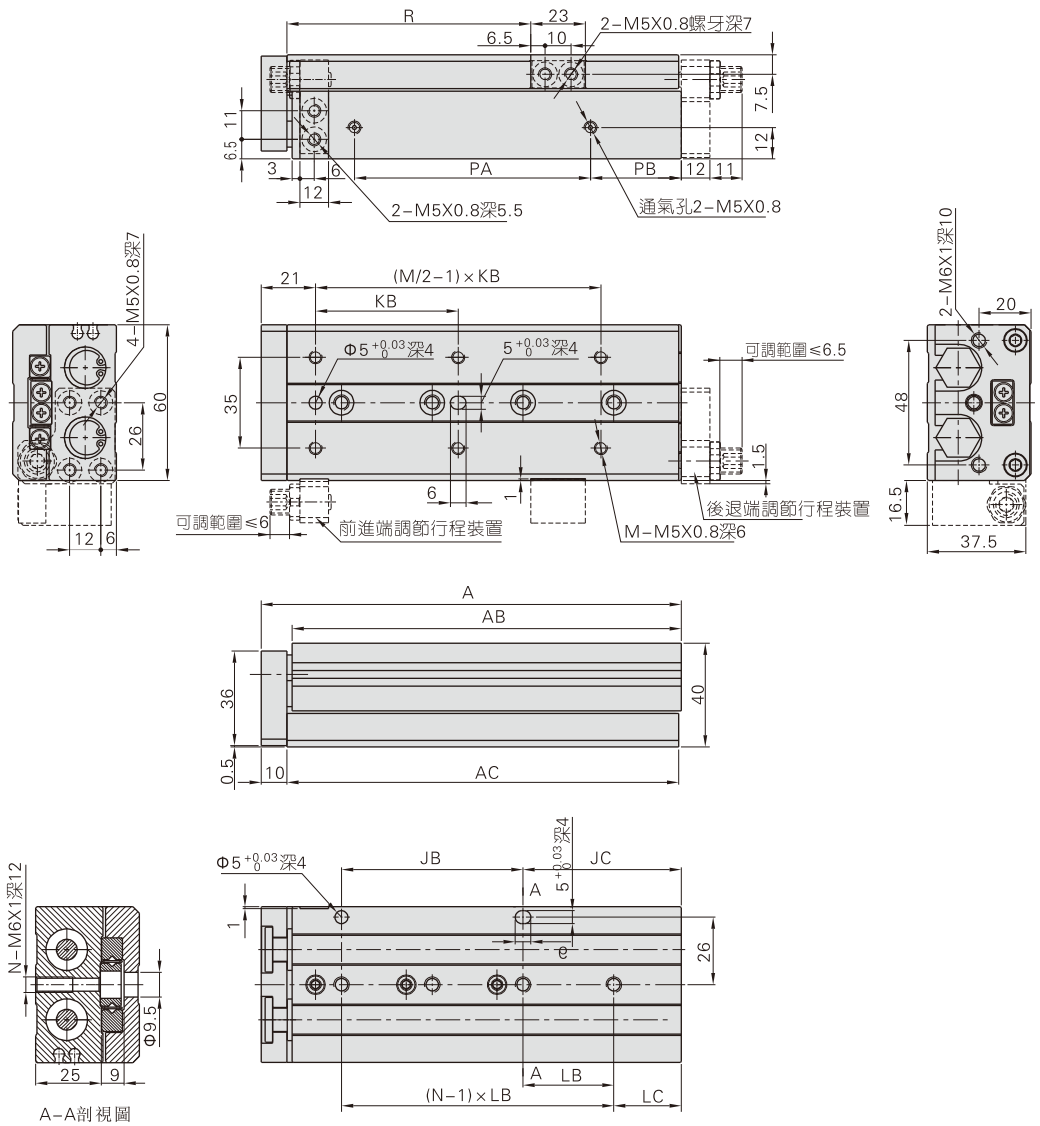


行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	87	75	76	40	16	35	40	16	4	2	42.5	8	28.5
20	87	75	76	40	16	35	40	16	4	2	42.5	8	38.5
30	87	75	76	40	16	35	40	16	4	2	42.5	8	48.5
40	97	85	86	50	16	40	50	16	4	2	52.5	8	58.5
50	112	100	101	30	51	30	30	21	6	3	63.5	12	68.5
75	162	150	151	70	61	55	35	26	6	4	90.5	35	93.5
100	210	198	199	70	109	65	35	39	6	5	118.5	55	118.8
125	260	248	249	70	159	70	35	19	8	7	153.5	70	143.5

HLS16(附油壓緩衝器)

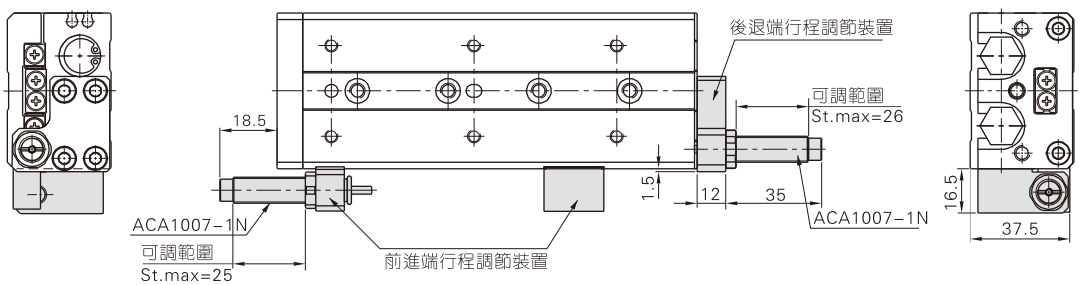


HLSL16

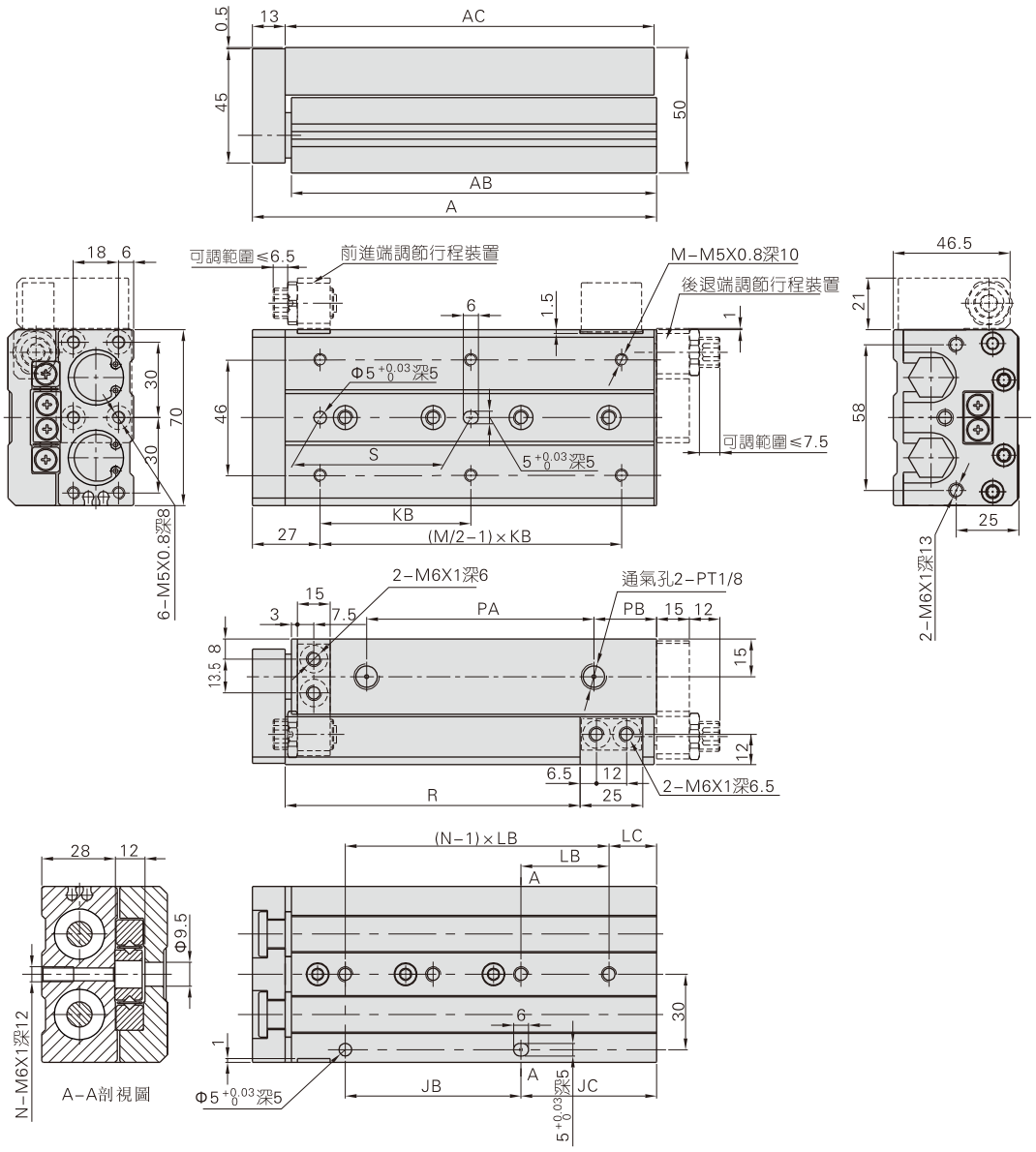


行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	PA	PB	R
10	87	75	76	40	16	35	40	16	4	2	42.5	8	28.5
20	87	75	76	40	16	35	40	16	4	2	42.5	8	38.5
30	87	75	76	40	16	35	40	16	4	2	42.5	8	48.5
40	97	85	86	50	16	40	50	16	4	2	52.5	8	58.5
50	112	100	101	30	51	30	30	21	6	3	63.5	12	68.5
75	162	150	151	70	61	55	35	26	6	4	90.5	35	93.5
100	210	198	199	70	109	65	35	39	6	5	118.5	55	118.8
125	260	248	249	70	159	70	35	19	8	7	153.5	70	143.5

HLSL16(附油壓緩衝器)

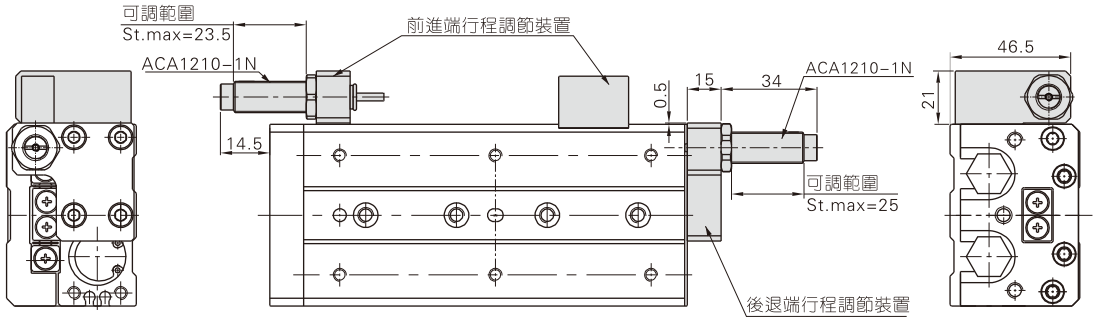


HLS20

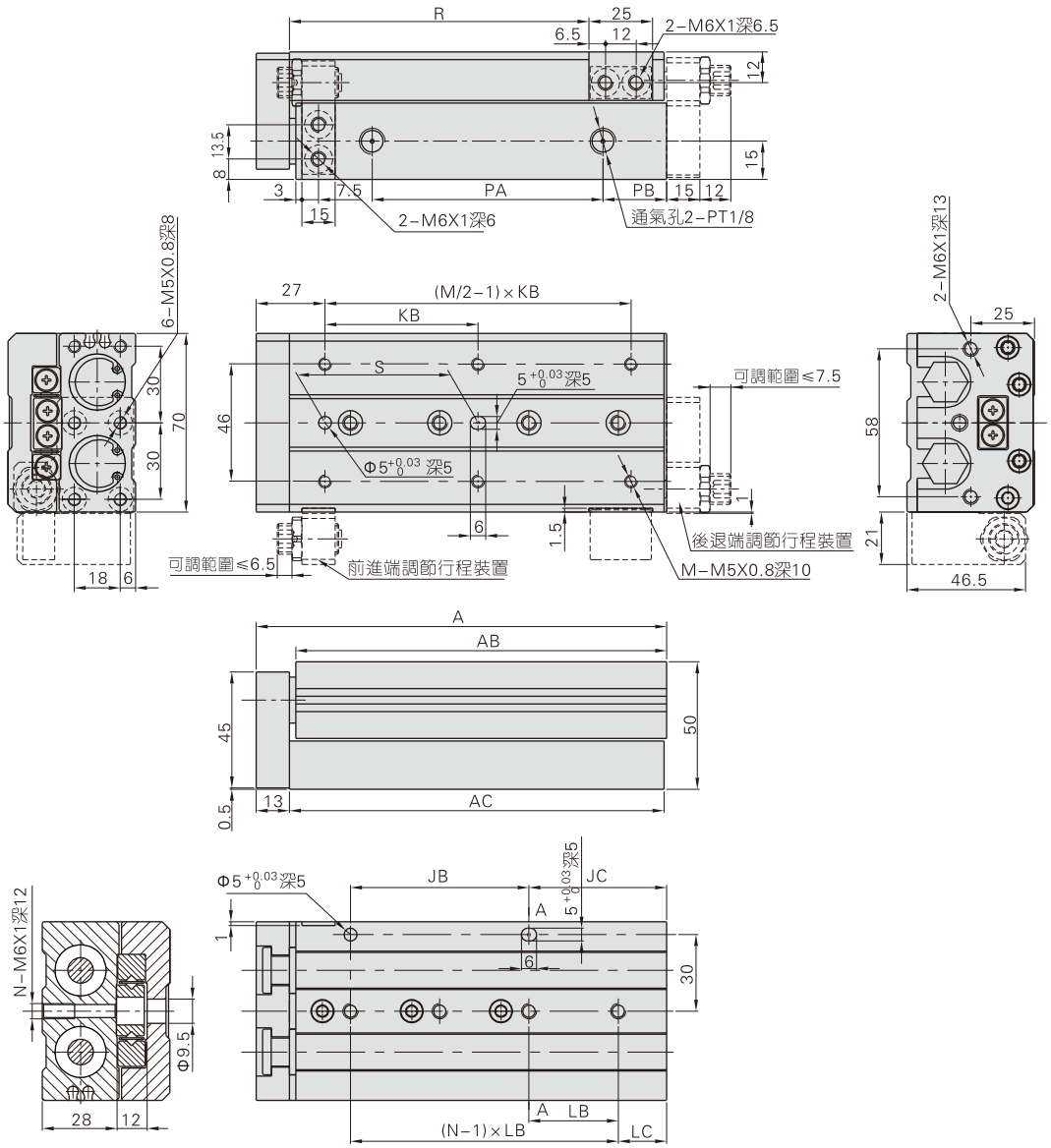


行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	S	PA	PB	R
10	97	81.5	83	35	25	50	45	15	4	2	40	43.5	10	32.5
20	97	81.5	83	35	25	50	45	15	4	2	40	43.5	10	42.5
30	97	81.5	83	35	25	50	45	15	4	2	40	43.5	10	52.5
40	107	91.5	93	35	35	60	55	15	4	2	50	53.5	10	62.5
50	122	106.5	108	35	50	35	35	15	6	3	35	68.5	10	72.5
75	161	145.5	147	70	54	60	35	19	6	4	60	107.5	10	97.5
100	214	198.5	200	70	107	70	35	37	6	5	70	115.5	55	122.5
125	268	252.5	254	76	155	70	38	41	8	6	70	154.5	70	147.5
150	320	304.5	306	88	195	80	44	19	8	7	80	186.5	90	172.5

HLS20(附油壓緩衝器)



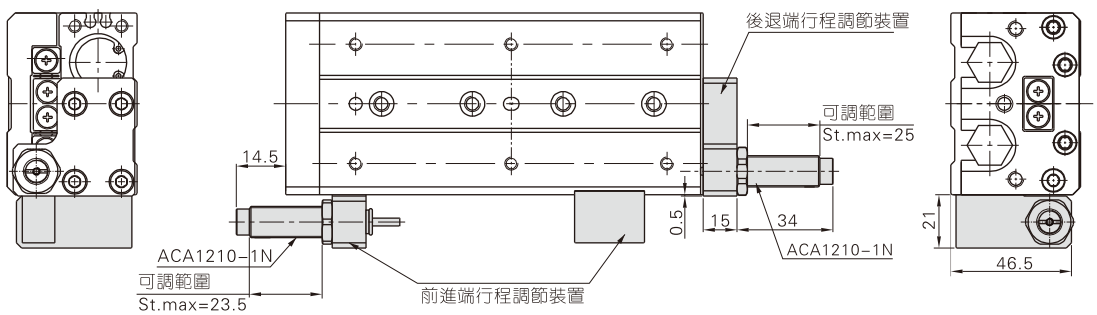
HLSL20



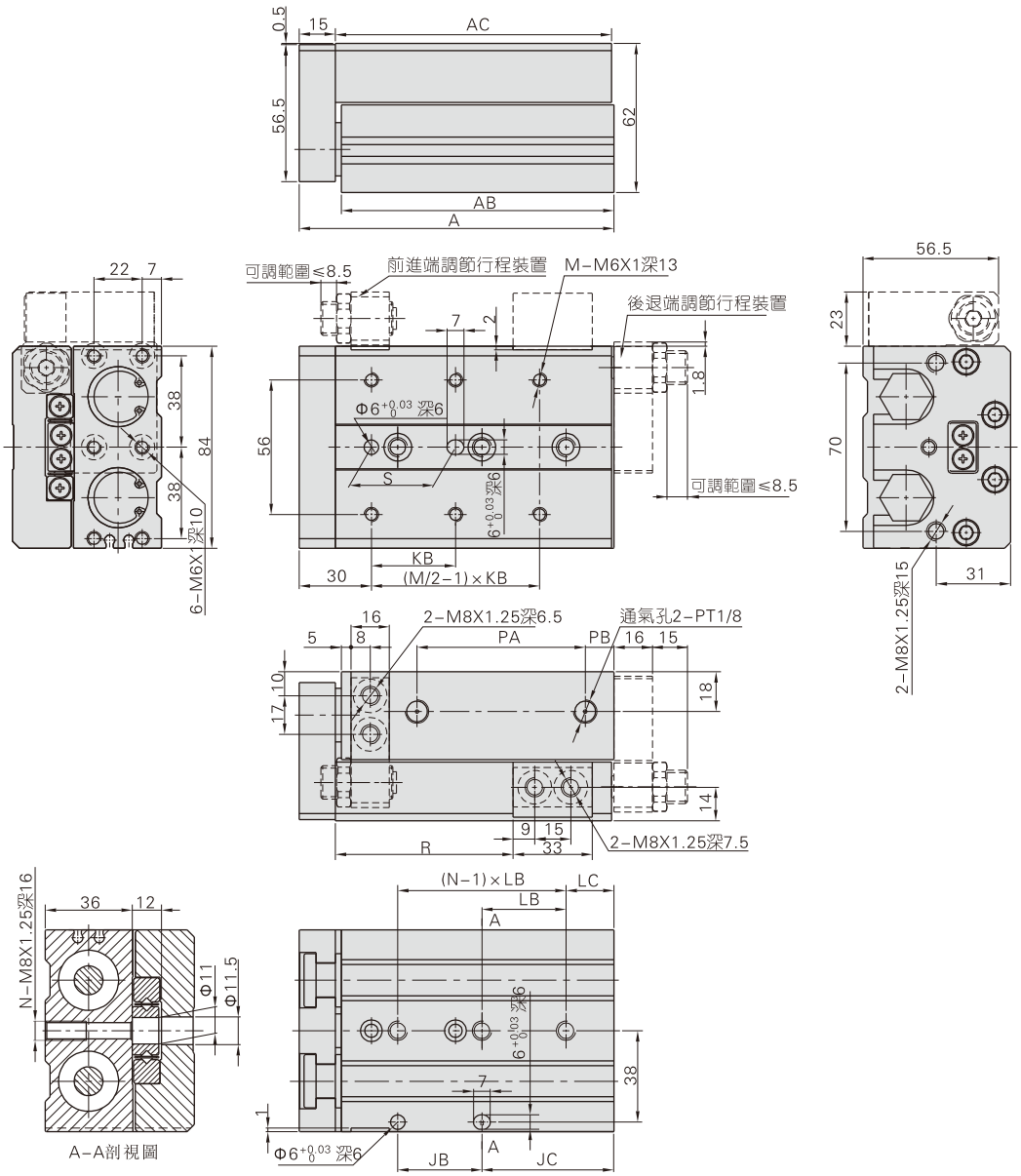
A-A剖視圖

行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	S	PA	PB	R
10	97	81.5	83	35	25	50	45	15	4	2	40	43.5	10	32.5
20	97	81.5	83	35	25	50	45	15	4	2	40	43.5	10	42.5
30	97	81.5	83	35	25	50	45	15	4	2	40	43.5	10	52.5
40	107	91.5	93	35	35	60	55	15	4	2	50	53.5	10	62.5
50	122	106.5	108	35	50	35	35	15	6	3	35	68.5	10	72.5
75	161	145.5	147	70	54	60	35	19	6	4	60	107.5	10	97.5
100	214	198.5	200	70	107	70	35	37	6	5	70	115.5	55	122.5
125	268	252.5	254	76	155	70	38	41	8	6	70	154.5	70	147.5
150	320	304.5	306	88	195	80	44	19	8	7	80	186.5	90	172.5

HLSL20(附油壓緩衝器)

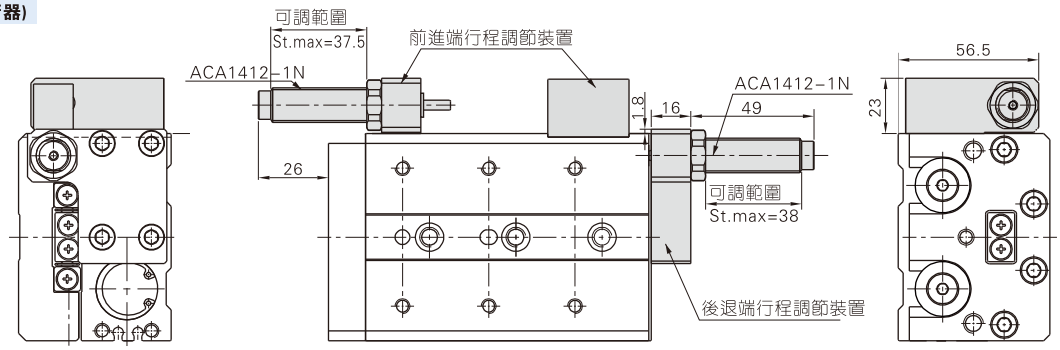


HLS25

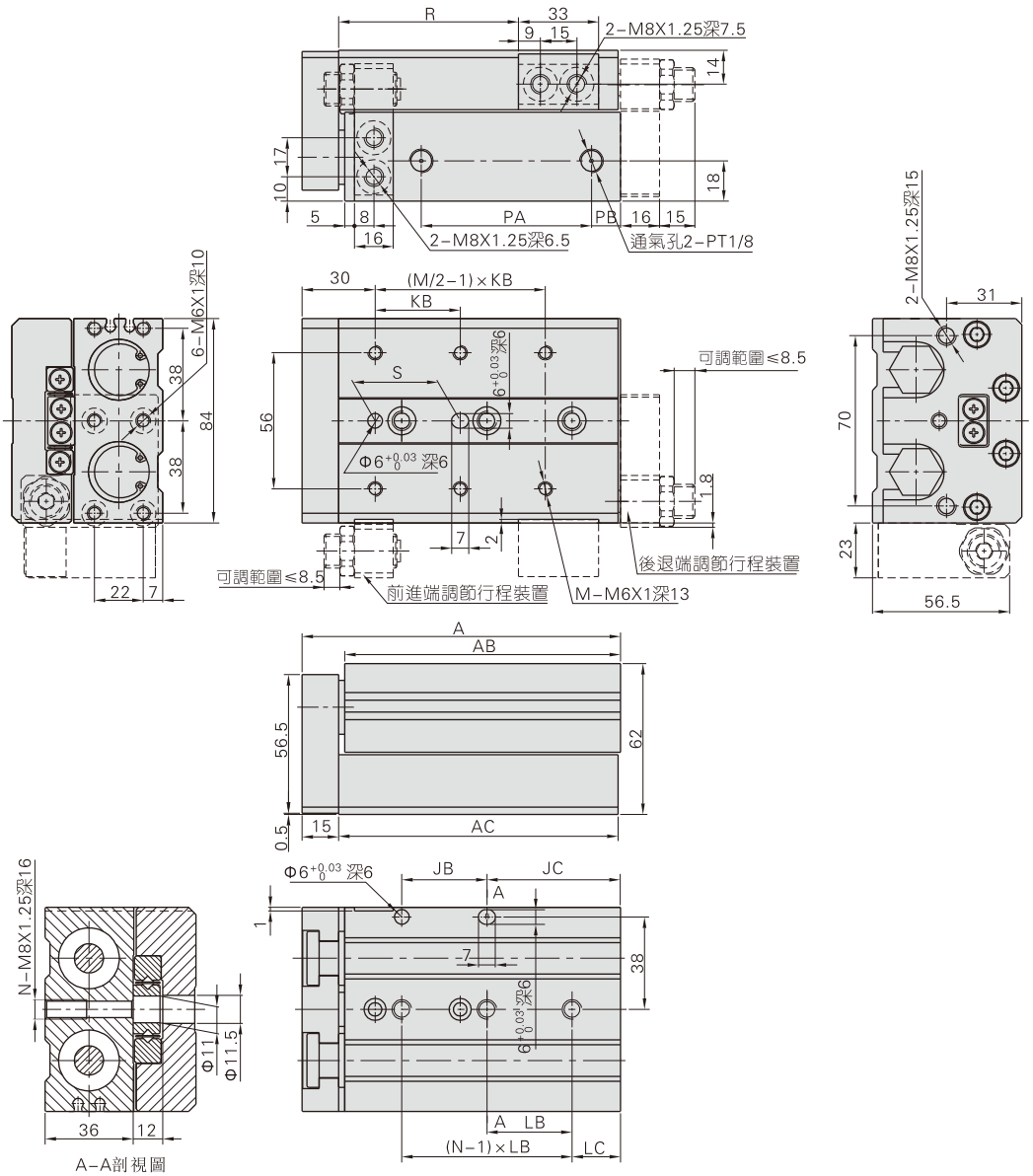


行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	S	PA	PB	R
10	108	90.5	92	45	22	50	45	22	4	2	40	47	12	35
20	108	90.5	92	45	22	50	45	22	4	2	40	47	12	45
30	108	90.5	92	45	22	50	45	22	4	2	40	47	12	55
40	118	100.5	102	55	22	60	55	22	4	2	50	57	12	65
50	131	113.5	115	35	55	35	35	20	6	3	35	70	12	75
75	172	154.5	156	70	61	60	35	26	6	4	60	90	33	100
100	213	195.5	197	70	102	70	35	32	6	5	70	119	45	125
125	271	253.5	255	76	154	75	38	40	8	6	75	155	67	150
150	311	293.5	295	80	190	80	40	30	8	7	80	180	82	175

HLS25(附油壓緩衝器)



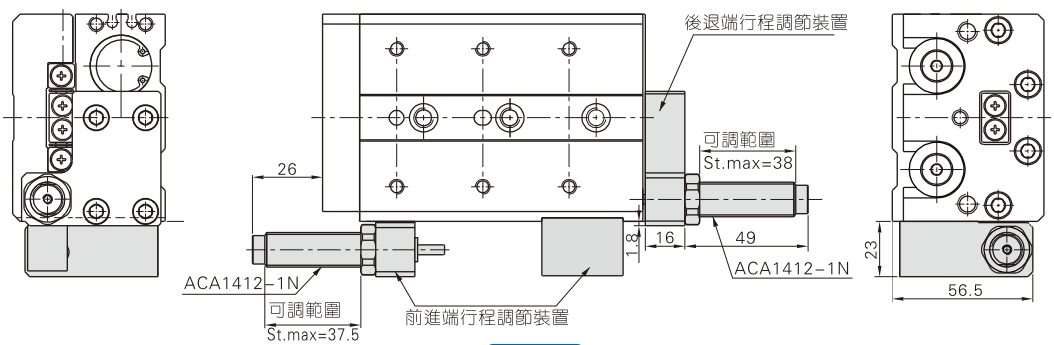
HLSL25



A-A剖視圖

行程\符號	A	AB	AC	JB	JC	KB	LB	LC	M	N	S	PA	PB	R
10	108	90.5	92	45	22	50	45	22	4	2	40	47	12	35
20	108	90.5	92	45	22	50	45	22	4	2	40	47	12	45
30	108	90.5	92	45	22	50	45	22	4	2	40	47	12	55
40	118	100.5	102	55	22	60	55	22	4	2	50	57	12	65
50	131	113.5	115	35	55	35	35	20	6	3	35	70	12	75
75	172	154.5	156	70	61	60	35	26	6	4	60	90	33	100
100	213	195.5	197	70	102	70	35	32	6	5	70	119	45	125
125	271	253.5	255	76	154	75	38	40	8	6	75	155	67	150
150	311	293.5	295	80	190	80	40	30	8	7	80	180	82	175

HLSL25(附油壓緩衝器)



附件訂購碼及選配

	附件類別\缸徑		6	8	12	16	20	25
標準型(HLS)	兩端	A類(調整螺絲)	F-HLQ6A	F-HLS8A	F-HLS12A	F-HLS16A	F-HLS20A	F-HLS25A
		B類(油壓緩衝器)	×	F-HLS8B	F-HLS12B	F-HLS16B	F-HLS20B	F-HLS25B
	前進端	AS類(調整螺絲)	F-HLQ6AS	F-HLQ8AS	F-HLQ12AS	F-HLQ16AS	F-HLQ20AS	F-HLQ25AS
		BS類(油壓緩衝器)	×	F-HLQ8BS	F-HLQ12BS	F-HLQ16BS	F-HLQ20BS	F-HLQ25BS
	後退端	AF類(調整螺絲)	F-HLQ6AF	F-HLS8AF	F-HLS12AF	F-HLS16AF	F-HLS20AF	F-HLS25AF
		BF類(油壓緩衝器)	×	F-HLS8BF	F-HLS12BF	F-HLS16BF	F-HLS20BF	F-HLS25BF
	附件類別\缸徑		6	8	12	16	20	25
對稱型(HLSL)	兩端	A類(調整螺絲)	F-HLQL6A	F-HLSL8A	F-HLSL12A	F-HLSL16A	F-HLSL20A	F-HLSL25A
		B類(油壓緩衝器)	×	F-HLSL8B	F-HLSL12B	F-HLSL16B	F-HLSL20B	F-HLSL25B
	前進端	AS類(調整螺絲)	F-HLQ6AS	F-HLQ8AS	F-HLQ12AS	F-HLQ16AS	F-HLQ20AS	F-HLQ25AS
		BS類(油壓緩衝器)	×	F-HLQ8BS	F-HLQ12BS	F-HLQ16BS	F-HLQ20BS	F-HLQ25BS
	後退端	AF類(調整螺絲)	F-HLQL6AF	F-HLSL8AF	F-HLSL12AF	F-HLSL16AF	F-HLSL20AF	F-HLSL25AF
		BF類(油壓緩衝器)	×	F-HLSL8BF	F-HLSL12BF	F-HLSL16BF	F-HLSL20BF	F-HLSL25BF

[注] A=AS+AF；B=BS+BF。標準型與對稱型後退端附件不通用。

F – HLS 20 AF

① ② ③ ④

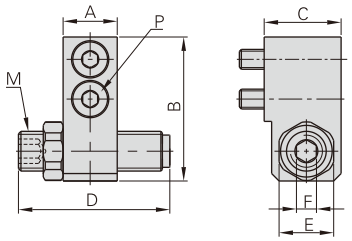
①附件編號	②氣缸類別	③缸徑	④附件類別[注1]
	HLS：標準型 HLSL：對稱型	6 8 12 16 20 25	A：兩端行程調整螺絲 AF：後退端行程調整螺絲 B：兩端油壓緩衝器 BF：後退端油壓緩衝器

[注1] 前進端附件與HLQ系列氣缸通用。

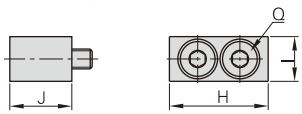
附件外部規格

AS(前進端行程調整螺絲組合)

本體上安裝部件



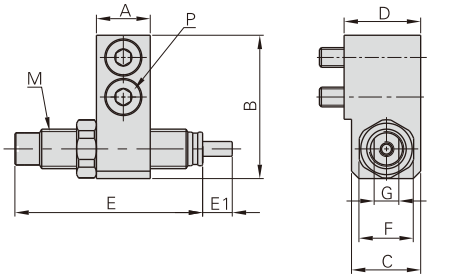
滑臺上安裝部件



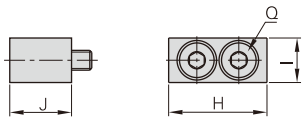
缸徑\符號	行程調節範圍	A	B	C	D	E	F	M	P	H	I	J	Q
6	5	7	19	10.5	16.5	8	3	M6×1.0	M2.5長:10	12.5	6.5	10.5	M2.5長:10
8	5	8.5	21.5	14	21.5	11	4	M8×1.0	M3長:14	14.5	8	12	M3長:14
12	5	11	29	15.5	31.5	11	4	M8×1.0	M4長:16	20	9	13.5	M4長:12
16	5	12	36	17.5	24	14	5	M10×1.0	M5長:16	23	10.5	17	M5長:16
20	5	15	44.5	22	28	17	6	M12×1.0	M6長:20	25	12.5	21	M6長:20
25	5	16	53.5	24	32	19	6	M14×1.5	M8長:20	33	16.5	23	M8長:20

BS(前進端油壓緩衝器組合)

本體上安裝部件



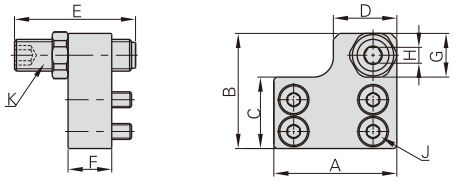
滑臺上安裝部件



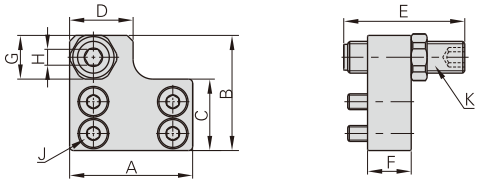
缸徑\符號	A	B	C	D	E	E1	F	G	M	P	H	I	J	Q
8	8.5	21.5	12.5	14	40	6	11	7	M8×1.0	M3長:14	14.5	8	12	M3長:14
12	11	29	14	15.5	40	6	11	7	M8×1.0	M4長:16	20	9	13.5	M4長:12
16	12	36	16	17.5	49	7	14	9	M10×1.0	M5長:16	23	10.5	17	M5長:16
20	15	44.5	20	22	53.5	10	17	11	M12×1.0	M6長:20	25	12.5	21	M6長:20
25	16	53.5	22	24	68.5	12	19	12	M14×1.5	M8長:20	33	16.5	23	M8長:20

AF(後退端行程調整螺絲組合)

用于標準型氣缸



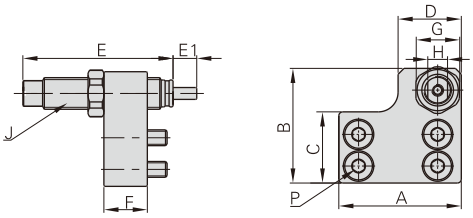
用于對稱型氣缸



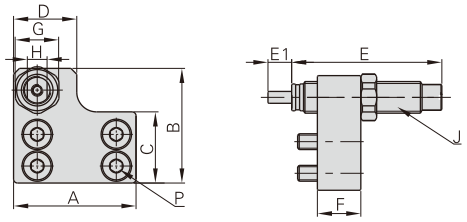
缸徑\符號	行程調節範圍	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
6	5	18	19	11	8	21.5	7	8	3	M2.5長:6	M6×1.0
8	5	24	22	13	14	21.5	8.5	11	4	M3長:8	M8×1.0
12	5	31	29	18	16	21.5	11	11	4	M4長:12	M8×1.0
16	5	37	37.5	23	18	24	12	14	5	M5長:12	M10×1.0
20	5	45.5	47	28.5	23	28	15	17	6	M5長:16	M12×1.0
25	5	54	56	34	28	32	16	19	6	M6長:18	M14×1.5

BF(後退端油壓緩衝器組合)

用于標準型氣缸

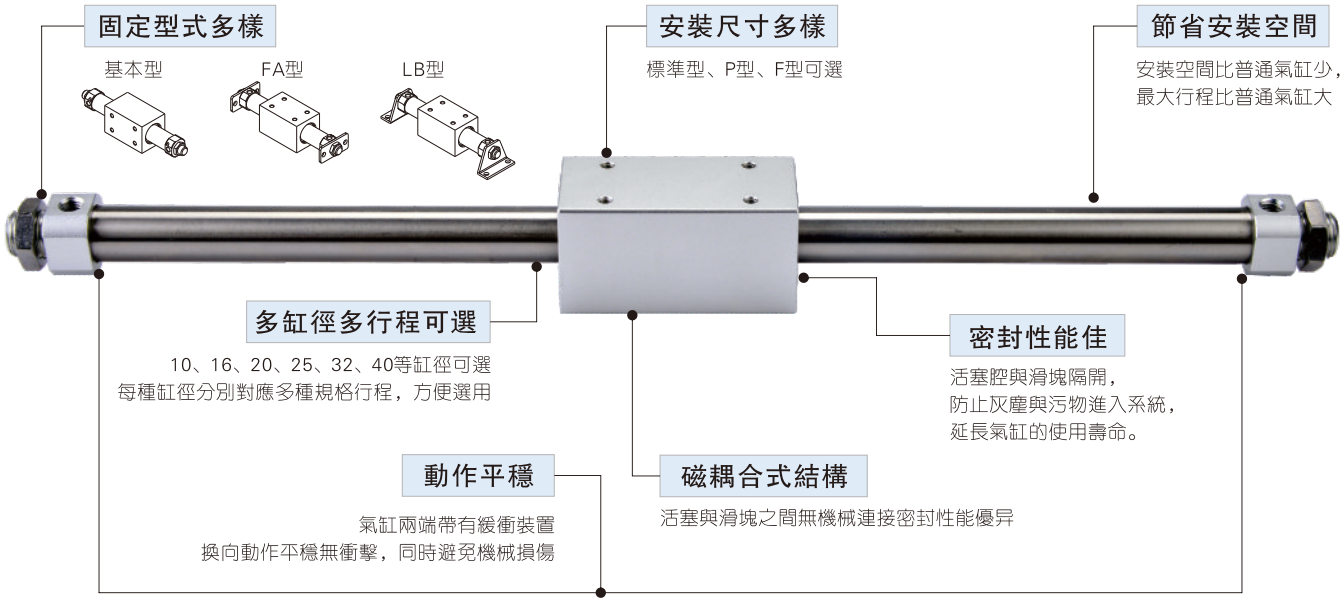


用于對稱型氣缸



缸徑\符號	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	P
8	24	22	13	14	40	6	8.5	11	7	M8×1.0	M3長:8
12	31	29	18	16	40	6	11	11	7	M8×1.0	M4長:12
16	37	37.5	23	18	49	7	12	14	9	M10×1.0	M5長:12
20	45.5	47	28.5	23	53.5	10	15	17	11	M12×1.0	M5長:16
25	54	56	34	28	68.5	12	16	19	12	M14×1.5	M6長:18

RMS系列產品概覽



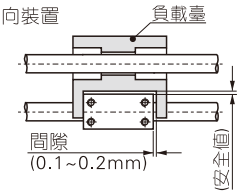
安裝與使用

1、理論保持力：右表爲氣缸理論保持力(理論推力)；

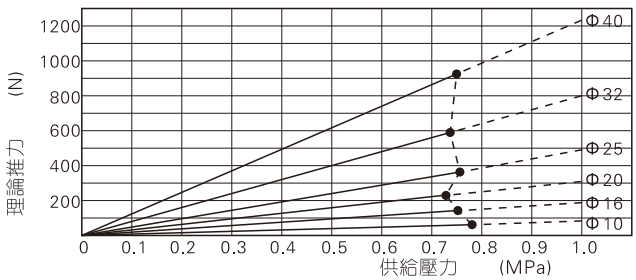
2、負載的安裝：

2.1、水平安裝：不可直接安裝負載，請與其它軸等導向裝置配套使用，負載及其連接件的質量應在下表值以下：

水平導向裝置



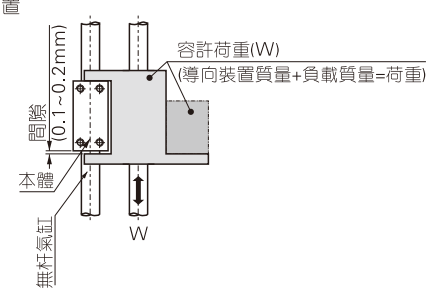
缸徑	最大容許荷重W(負載+連接件質量)
10	0.4kg
16	1.0kg
20	1.1kg
25	1.2kg
32	1.5kg
40	2.0kg



[注] 如果要安裝的最大容許荷重超出上表值時，請向本公司確認

2.2、垂直安裝：不可直接安裝負載，請與其它軸等導向裝置配套使用，容許荷重W(=負載+導向裝置質量)應在下表值以下：

垂直導向裝置



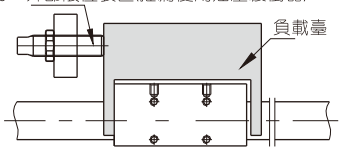
缸徑	最大容許荷重W(負載+導向裝置質量)	最高使用壓力
10	2.7kg	0.55MPa
16	7.0kg	0.55MPa
20	11.0kg	0.65MPa
25	18.5kg	0.65MPa
32	30.0kg	0.65MPa
40	47.0kg	0.65MPa

[注] 如果使用壓力超過最高使用壓力，磁耦有脫離的危險。

3、用外部限位裝置使負載中途停止：

用外部限位裝置使負載中途停止的場合，使用壓力不能超過右表中的規定值。使用壓力一旦超過界限值，滑塊撞擊外部限位裝置，能量不能被完全吸收，造成反彈，有出現脫磁的可能性。推薦外部限位裝置使用油壓緩衝器。調試時，觀察滑塊撞擊外部限位裝置能平穩的停止，不出現反彈。

外部限位裝置(推薦使用油壓緩衝器)



中途停止

缸徑	中途停止時最高使用壓力
10	0.55MPa
16	0.65MPa
20	0.65MPa
25	0.65MPa
32	0.65MPa
40	0.65MPa

4、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；

5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；

6、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，缸體外壁塗防銹油。

磁耦合無杆氣缸

RMS系列



規 格

系列名稱	RMS系列	RMS、RMSF系列					RMSP系列		
內徑(mm)	10	16	20	25	32	40	16	20	32
動作型式	復動型								
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)								
使用壓力範圍	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7bar)								
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)(12.0bar)								
工作溫度 ℃	-20~70								
使用速度範圍 mm/s	50~400								
行程公差範圍 mm	0~250 $^{+1.0}_{0}$ 251~1000 $^{+1.5}_{0}$ 1001~ $^{+2.0}_{0}$								
緩衝型式	固定緩衝	可調式緩衝+固定緩衝							
接管口徑 [注1]	M5×0.8	PT1/8				PT1/4	M5×0.8	PT1/8	
安全保持力 N	55	140	220	350	550	900	140	220	550

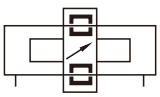
[注1] 接管牙型有G牙、NPT牙可供選擇。

行 程

缸徑	標準行程(mm)	最大行程(mm)
10	50 100 150 200 250 300	1000
16	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500	1500
20	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 750 800 900 1000	2000
25	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 750 800 900 1000	2500
32	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 750 800 900 1000	3000
40	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 750 800 900 1000	3000

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

符 號



產品特性

1、磁耦合式無杆氣缸，活塞與滑塊之間無機械連接，密封性能優异；
2、活塞的動作通過磁耦合力傳遞到外部滑塊，無需活塞杆，安裝空間比普通氣缸少，最大行程比普通氣缸大；
3、氣缸兩端帶有可調緩衝及固定緩衝裝置，換向動作平穩無衝擊，同時避免機械損傷；
4、活塞腔與滑塊隔開，防止灰塵與污物進入系統，延長氣缸的使用壽命。

成品訂購碼

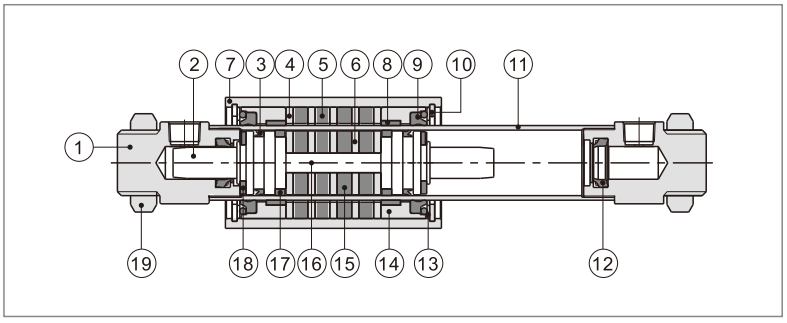
RMS □ 20×200 □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②安裝型式	③缸徑	④行程	⑤固定型式 [注1]	⑥牙型代碼 [注2]
RMS：磁耦合無杆氣缸	空白：標準型	10 16 20 25 32 40	詳見行程列表	空白：無安裝附件 LB：腳座固定架 FA：法蘭連接板	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	P：尺寸規格P型	16 20 32			
	F：尺寸規格F型	16 20 25 32 40			

[注1] RMSF40型無FA安裝附件;
[注2] 牙型代碼中空白表示公制M牙或PT牙，Φ10\Φ16缸徑祇有公制M牙，訂購G牙或NPT牙規格時需加注G或T代碼 。

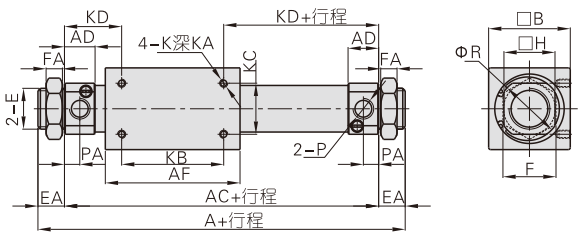
內部結構及主要零件材質



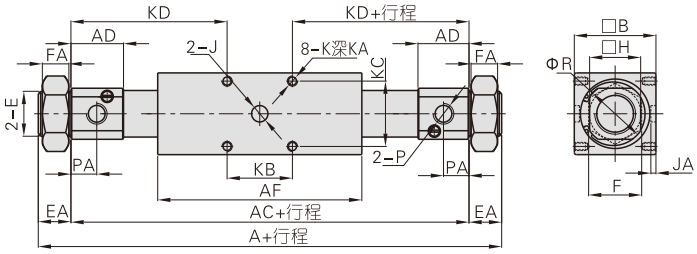
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	導杆端蓋	鋁合金	11	不銹鋼管	不銹鋼
2	活塞	鋁合金	12	緩衝O令	TPU
3	活塞O令	TPU	13	平墊圈	不銹鋼
4	磁鐵隔片	快削鋼	14	端蓋	鋁合金
5	磁鐵	稀土材料	15	磁鐵	稀土材料
6	磁鐵隔片	快削鋼	16	連接杆	不銹鋼
7	本體	鋁合金	17	耐磨環	耐磨材料
8	耐磨環	耐磨材料	18	防撞墊	NBR
9	刮塵環	塑料	19	螺母	不銹鋼
10	C形扣環	彈簧鋼			

外部規格

RMS **RMS-P**



RMS-F



型號\符號	A	AC	AD	AF	B	E	EA	F	FA	H	J	JA	K	KA	KB	KC	KD	P	PA	R
RMS10	91	73	9.5	48	25	M10×1.0	9	14	4	15	–	–	M3×0.5	4	30	16	21.5	M5×0.8	5	17
RMS16	103	83	10	57	35	M10×1.0	10	14	4	20	–	–	M4×0.7	5	35	19	24	M5×0.8	5.5	22
RMSP16	112	92	14.5	57		M10×1.0	10	14	4		–	–	M4×0.7	7	34	25	29		7.5	
RMSF16	205	181	34	80		M16×1.5	12	24	8		8	3	M5×0.8	7.5	26	26	77.5		20	
RMS20	132	106	15	66	40	M20×1.5	13	26	8	25	–	–	M4×0.7	5.5	50	25	28	PT1/8	7.5	29
RMSP20	143	115	19.5	66		M20×1.5	14	26	8		–	–	M5×0.8	7	40	30	37.5	G1/8	10	
RMSF20	217	185	29.5	90		M22×1.5	16	29	7		8	2.5	M5×0.8	8.5	32	32	76.5		15	
RMS25	137	111	15	70	46	M26×1.5	13	32	8	30	–	–	M5×0.8	7.5	50	30	30.5	PT1/8	7.5	33.5
RMSF25	238	206	37.5	90		M22×1.5	16	29	7		10	3	M6×1.0	10	36	36	85	G1/8	20	
RMS32	156	124	16	80	60	M26×1.5	16	32	8	36	–	–	M6×1.0	8	50	40	37	PT1/8	8	39.5
RMSP32	165	133	20.5	80		M26×1.5		32	8		–	–		8			41.5	G1/8	10	
RMSF32	270	238	48	110		M30×1.5		36	7		10	3.5		12.5	48	48	95		28	
RMS40	182	150	22	92	70	M32×2.0	16	41	10	46	–	–	M6×1.0	9	60	40	45	PT1/4	11	49.5
RMSF40	327	295	44.5	130		M38×1.5		46	8		12	4.5	M8×1.25	16	50	56	122.5	G1/4	25	

附件訂購碼列表

附件類別\缸徑		10	16			20			25		32			40	
		RMS	RMS	RMSP	RMSF	RMS	RMSP	RMSF	RMS	RMSF	RMS	RMSP	RMSF	RMS	RMSF
安裝附件	LB	F-PB12LB	F-RMS16LB		F-RMSF16LB	F-RMS20LB		F-RMSF20LB	F-RMS25LB	F-RMSF25LB	F-RMS32LB		F-RMSF32LB	F-RMS40LB	F-RMSF40LB
	FA	F-PB12FA	F-PB12FA		F-MI12FA	F-MF20FA		F-MA20FA	F-MF25FA	F-MA20FA	F-MF25FA		F-MA40FA	F-MF40FA	–

附件選配

附件類別\氣缸型號		RMS	RMSP	RMSF
安裝附件	LB	●	●	●
	FA	●	●	●

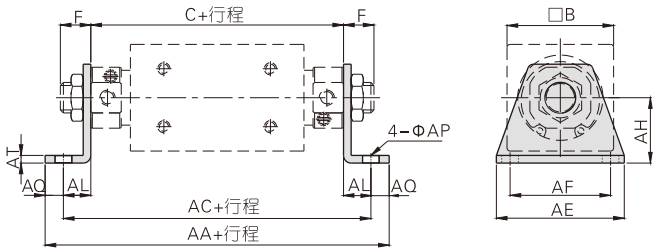
附件材質

附件類別\缸徑		10	16			20			25		32			40	
		RMS	RMS	RMSP	RMSF	RMS	RMSP	RMSF	RMS	RMSF	RMS	RMSP	RMSF	RMS	RMSF
安裝附件	LB	△	△		△	△		△	△	△	△		△	△	△
	FA	△	△		△	△		○	△	○	△		○	△	–

○——低碳鋼；△——SPCC

附件外部規格

RMS-LB RMSP-LB

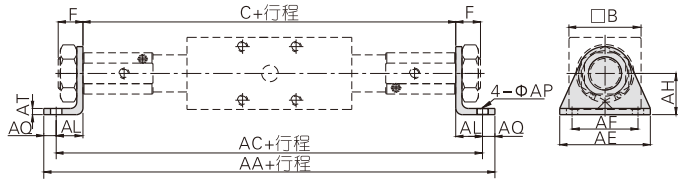


缸徑\符號	AA		AC		C		F	
	RMS	RMSP	RMS	RMSP	RMS	RMSP	RMS	RMSP
10	103	–	91	–	73	–	9	–
16	113	122	101	110	83	92	10	10
20	158	167	142	151	106	115	13	14
25	167	–	151	–	111	–	13	–
32	184	193	170	179	124	133	16	16
40	216	–	196	–	150	–	16	–

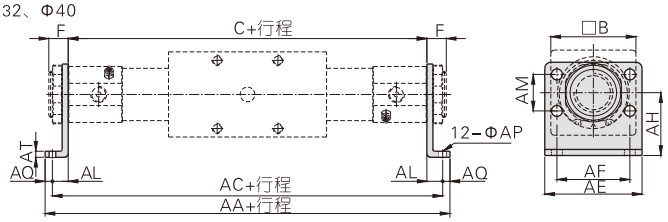
缸徑\符號	AE	AF	AH	AL	AP	AQ	AT	B
10	42	33	14	9	5.5	6	2.5	25
16	42	33	20	9	5.5	6	2.5	35
20	43	30	23	18	6.5	8	3	40
25	54	40	26	20	6.5	8	4	46
32	62	46	33	23	7	7	4	60
40	75	55	38	23	9	10	5	70

RMSF-LB

Φ16~Φ25



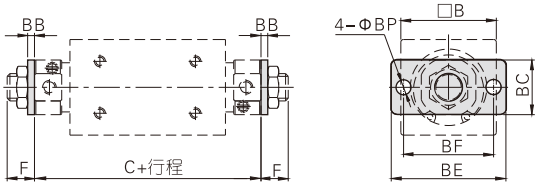
Φ32、Φ40



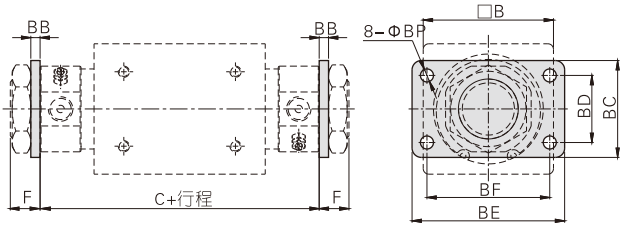
缸徑\符號	AA	AC	AE	AF	AH	AL	AM	AP	AQ	AT	B	C	F
16	221	209	44	32	20	14	–	5.5	6	2.5	35	181	12
20	235	219	54	40	23	17	–	6.5	8	3	40	185	16
25	256	240	54	40	26	17	–	6.5	8	4	46	206	16
32	280	266	66	52	33	14	28	7	7	4	60	238	16
40	353	333	80	60	38	19	30	9	10	5	70	295	16

RMS-FA RMSP-FA

Φ16~Φ32



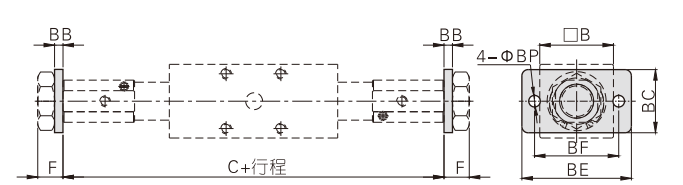
Φ40



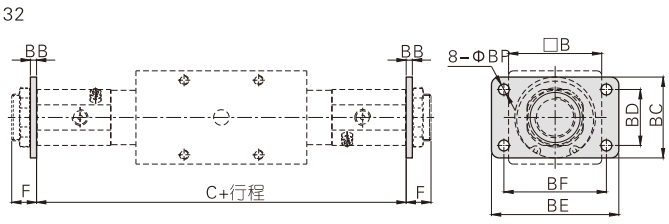
缸徑\符號	B	BB	BC	BD	BE	BF	BP	C		F	
								RMS	RMSP	RMS	RMSP
10	25	3	20	–	42	33	5.5	73	–	9	–
16	35	3	20	–	42	33	5.5	83	92	10	10
20	40	4	34	–	75	60	7	106	115	13	14
25	46	4	40	–	75	60	7	111	–	13	–
32	60	4	40	–	75	60	7	124	133	16	16
40	70	5	52	36	82	66	7	150	–	16	–

RMSF-FA

Φ16~Φ25



Φ32

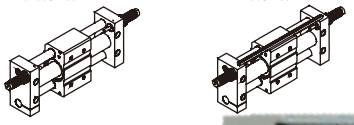


缸徑\符號	B	BB	BC	BD	BE	BF	BP	C	F
16	35	4	30	–	52	40	5.5	181	12
20	40	4	38	–	64	50	6.5	185	16
25	46	4	38	–	64	50	6.5	206	16
32	60	4	50	36	84	70	6.5	238	16

RMT系列產品概覽

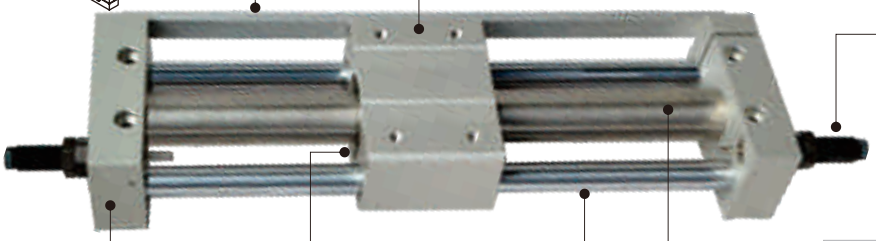
附磁型與不附磁型可選

不附磁型　附磁型



磁耦合式結構

活塞與滑塊之間無機械連接密封性能優异



多種緩衝方式

氣缸兩端帶有固定緩衝裝置
換向動作平穩無衝擊，同時避免
機械損傷。可選配外置油壓緩衝器，
緩衝效果更佳

雙導杆結構

導向精度高，
能承受一定的側向或偏心負載

多缸徑多行程可選

16、20、25、32、40等缸徑可選
每種缸徑分別對應多種規格行程，方便選用

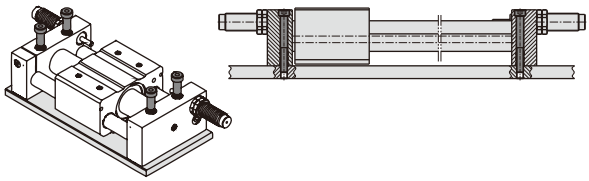
安裝靈活且省空間

頂面與底面均可固定氣缸且安裝空間比普通氣缸少，
最大行程比普通氣缸大

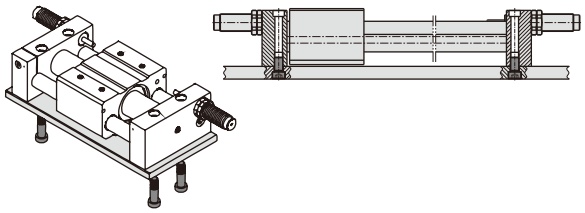
密封性能佳

活塞腔與滑塊隔開，防止灰塵與污物進入系統，延長氣缸的使用壽命。

頂面螺絲固定



底面螺絲固定



安裝與使用(通用性)

1、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；

2、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；

3、在高溫條件下，應選用相應的耐高溫氣缸，在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；

4、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，缸體外壁塗防銹油。

磁耦合無杆氣缸(導杆型)

RMT系列

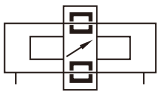


規 格

內徑(mm)	16	20	25	32	40
動作方式	復動型				
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)				
使用壓力範圍	0.2~0.7MPa(30~100psi(2.0~7bar)	0.25~0.7MPa(36~100psi(2.5~7bar)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)(12.0bar)				
工作溫度 (℃)	-20~70				
使用速度範圍 (mm/s)	50~400				
行程公差範圍	$0\sim250^{+1.0}_{0}$	$251\sim1000^{+1.5}_{0}$	$1001\sim^{+2.0}_{0}$		
緩衝型式	固定緩衝；油壓緩衝器緩衝(可選項)				
安全保持力 (N)	140	220	350	550	900
接管口徑 [注1]	M5×0.8	PT1/8			PT1/4

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

1、磁耦合式無杆缸，活塞與滑塊之間無機械連接，密封性能優異；
2、活塞的動作通過磁耦合力傳遞到外部滑塊，無需活塞杆，安裝空間比普通氣缸少，最大行程比普通氣缸大；
3、氣缸兩端帶有固定緩衝裝置，換向動作平穩無衝擊，同時避免機械損傷。可選配外置油壓緩衝器，緩衝效果更佳；
4、活塞腔與滑塊隔開，防止灰塵與污物進入系統，延長氣缸使用壽命；
5、雙導向杆結構，導向精度高，能承受一定的側向或偏心負載。

行 程

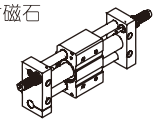
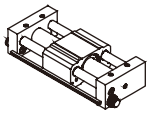
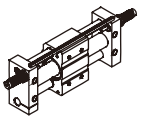
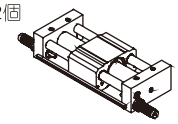
缸徑	標準行程(mm)	最大行程(mm)
16	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500	750
20	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 750 800	1000
25	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 750 800	1500
32	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 750 800	1500
40	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 750 800 900 1000	1500

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

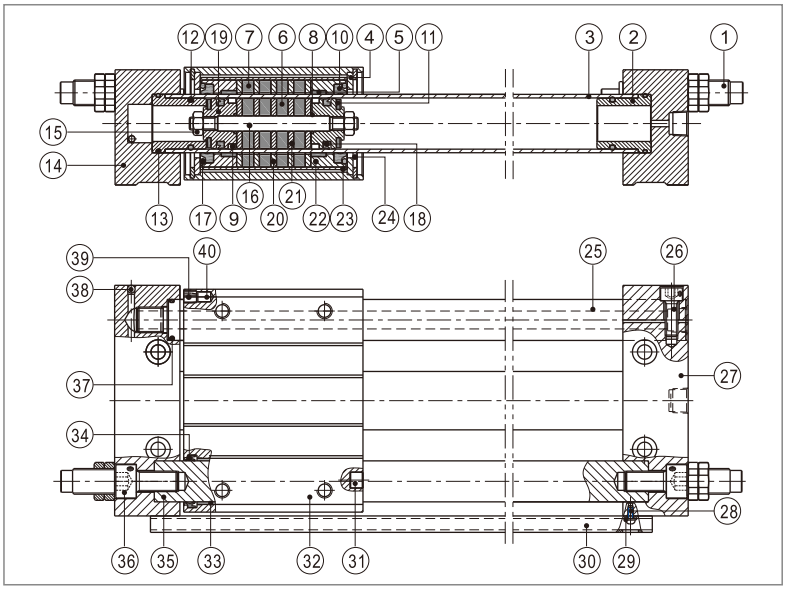
RMT 20×100 S □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤緩衝方式	⑥牙型代碼 [注1]
RMT：磁耦合無杆氣缸(導杆型)	16 20 25 32 40	詳見行程列表	空白：不附磁石 	空白：調整螺絲2個 	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
			S：附磁石 	A：油壓緩衝器緩衝2個 	

[注1] 牙型代碼中空白表示公制M牙或PT牙，Φ16缸徑祇有公制M牙，訂購G牙或NPT牙規格時需加注G或T代碼 。

內部結構及主要零件材質

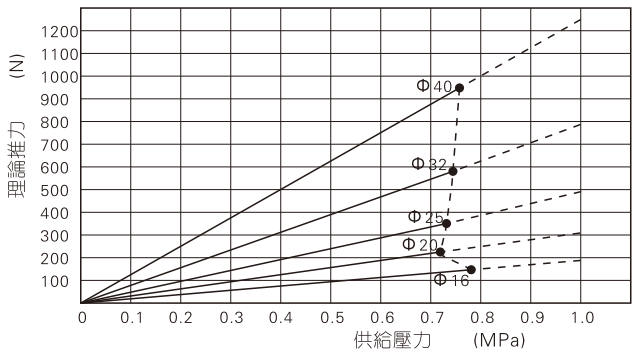


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	油壓緩衝器	組件	21	內磁鐵隔片	冷壓板
2	擋蓋	鋁合金	22	本體端蓋	鋁合金
3	不銹鋼管	不銹鋼	23	可動鐵	鋁合金
4	擋圈	快削鋼	24	C形孔用扣環	彈簧鋼
5	耐磨環	耐磨材料	25	導杆I	中碳鋼
6	磁鐵	稀土材料	26	內六角承渦頭螺絲	中(低)碳鋼
7	磁鐵	稀土材料	27	右固定端板	鋁合金
8	O型環	NBR	28	十字圓頭螺釘	軟鋼
9	耐磨環	耐磨材料	29	彈簧墊圈	彈簧鋼
10	刮塵套	塑料	30	傳感器固定條	鋁合金
11	防撞墊(環)	NBR	31	防撞塊	不銹鋼
12	O型環	NBR	32	本體	鋁合金
13	O型環	NBR	33	自潤滑軸承	青銅+填充潤滑濟
14	左固定板	鋁合金	34	异型O令	TPU
15	六角螺帽	SS41	35	導杆II	中碳鋼
16	連接杆	不銹鋼	36	內六角承渦頭螺絲	中(低)碳鋼
17	O型環	NBR	37	O型環	NBR
18	活塞O令	TPU	38	鋼珠	不銹鋼
19	活塞	鋁合金	39	定位墊	NBR
20	外磁鐵隔片	冷壓板	40	磁鐵	稀土類

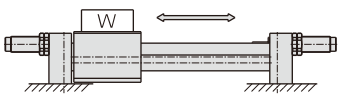
安裝與使用

1、理論保持力：

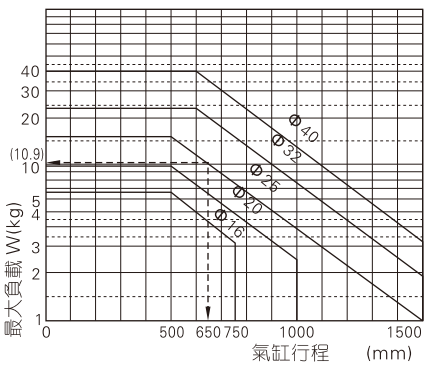
1.1、下表爲氣缸理論保持力(理論推力)。



1.2、若負載與滑塊的重心重合，則負載與行程的關系曲綫如下圖。



內徑	最大負載 W(kg)	最大負載 對應之行程範圍
16	5.5	~500mm
20	9.6	~500mm
25	16	~500mm
32	24	~600mm
40	40	~600mm



1.3、實際使用氣缸時應盡可能使負載和滑塊重心重合或接近，如果做不到的話，按不同使用狀況依以下方法確定負載大小。

首先計算出負載修正系數 σ 值：

舉例) 缸徑：25mm、行程：650mm

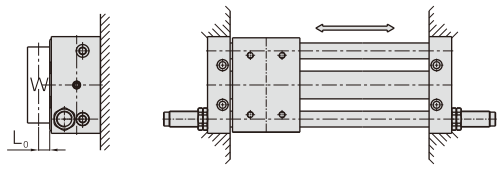
(1)最大負載大小=16kg

(2)650mm時對應的允許負載大小=10.9kg

(3) σ =10.9/16=0.68

注) Φ16-500mm(st)、Φ20-500mm(st)、Φ25-500mm(st) 、Φ32-600mm(st) 、Φ40-600mm(st)使用狀況下， σ 值取1。

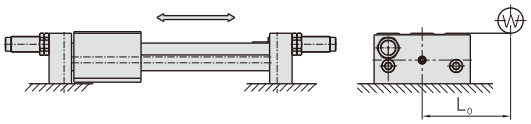
1.3.1、水平動作（垂直安裝）：



注：L_0單位：cm

內徑	16	20	25	32	40
最大負載 W(kg)	$\frac{\sigma \times 36.4}{10.6+2\times L_0}$	$\frac{\sigma \times 74.4}{12+2\times L_0}$	$\frac{\sigma \times 140}{13.8+2\times L_0}$	$\frac{\sigma \times 258}{17+2\times L_0}$	$\frac{\sigma \times 520}{20.6+2\times L_0}$

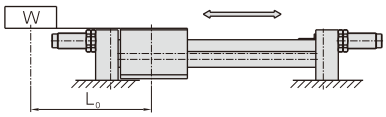
1.3.2、水平動作(負載重心與滑塊重心偏移)：



注：L_0單位：cm

內徑	16	20	25	32	40
最大負載 W(kg)	$\frac{\sigma \times 25.48}{5.2+L_0}$	$\frac{\sigma \times 52.1}{6.2+L_0}$	$\frac{\sigma \times 98}{7.0+L_0}$	$\frac{\sigma \times 180}{8.6+L_0}$	$\frac{\sigma \times 364}{10.4+L_0}$

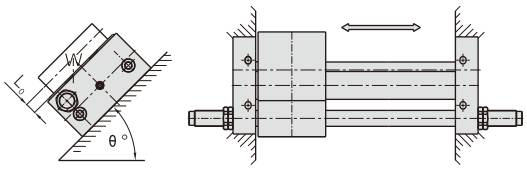
1.3.3、水平動作(負載重心與動作方向共面且與滑塊重心偏心)：



注：L_0單位：cm

內徑	16	20	25	32	40
最大負載 W(kg)	$\frac{\sigma \times 17.5}{5.0+L_0}$	$\frac{\sigma \times 36}{6.0+L_0}$	$\frac{\sigma \times 60}{6.0+L_0}$	$\frac{\sigma \times 105}{7.0+L_0}$	$\frac{\sigma \times 200}{8.0+L_0}$

1.3.4、傾斜動作(動作方向與重心方向垂直)：

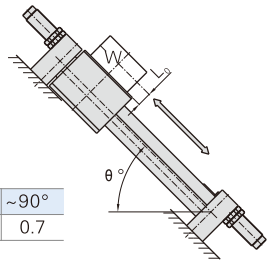


注：L_0單位：cm

內徑	16	20
最大負載 W(kg)	$\frac{\sigma \times 36.4}{5.2+2(2.7+L_0)\sin\theta}$	$\frac{\sigma \times 74.4}{6.2+2(2.9+L_0)\sin\theta}$

內徑	25	32	40
最大負載 W(kg)	$\frac{\sigma \times 140}{7+2(3.4+L_0)\sin\theta}$	$\frac{\sigma \times 258}{8.6+2(4.2+L_0)\sin\theta}$	$\frac{\sigma \times 520}{10.4+2(5.1+L_0)\sin\theta}$

1.3.5、傾斜動作(動作方向)：



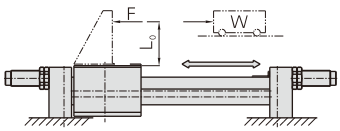
角度	~45°	~60°	~75°	~90°
角度系數 K	1	0.9	0.8	0.7

注：L_0單位：cm

內徑	16	20
最大負載 W(kg)	$\frac{\sigma \times 35\times k}{5\cos\theta+2(2.7+L_0)\sin\theta}$	$\frac{\sigma \times 72\times k}{6\cos\theta+2(2.9+L_0)\sin\theta}$

內徑	25	32	40
最大負載 W(kg)	$\frac{\sigma \times 120\times k}{6\cos\theta+2(3.4+L_0)\sin\theta}$	$\frac{\sigma \times 210\times k}{7\cos\theta+2(4.2+L_0)\sin\theta}$	$\frac{\sigma \times 400\times k}{8\cos\theta+2(5.1+L_0)\sin\theta}$

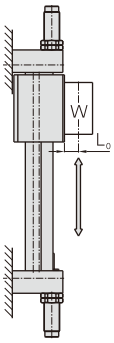
1.3.6、水平動作(負載偏移)：



注：L_0單位：cm

內徑	16	20	25	32	40
最大負載 W(kg)	$\frac{\sigma \times 17.5}{2.7+L_0}$	$\frac{\sigma \times 36}{2.9+L_0}$	$\frac{\sigma \times 60}{3.4+L_0}$	$\frac{\sigma \times 105}{4.2+L_0}$	$\frac{\sigma \times 200}{5.1+L_0}$

1.3.7、垂直動作：



注：L_0單位：cm

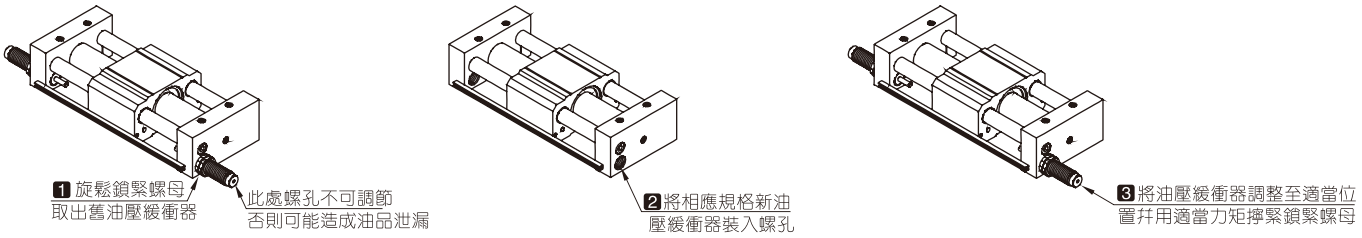
內徑	16	20	25	32	40
最大負載 W(kg)	$\frac{\sigma \times 13.23}{2.7+L_0}$	$\frac{\sigma \times 26.8}{2.9+L_0}$	$\frac{\sigma \times 44}{3.4+L_0}$	$\frac{\sigma \times 88.2}{4.2+L_0}$	$\frac{\sigma \times 167.8}{5.1+L_0}$

2、油壓緩衝器的配置：

2.1、油壓緩衝器屬于易耗品，當能量吸收能力下降時應及時更換，下表爲各缸徑氣缸所配油壓緩衝器型號對照表，您衹需根據下表要求訂購相應規格的油壓緩衝器再按下圖所示步驟更換掉舊的油壓緩衝器。

2.2、油壓緩衝器尾部螺孔幷非調節之用，隨意調節會造成油品泄漏；

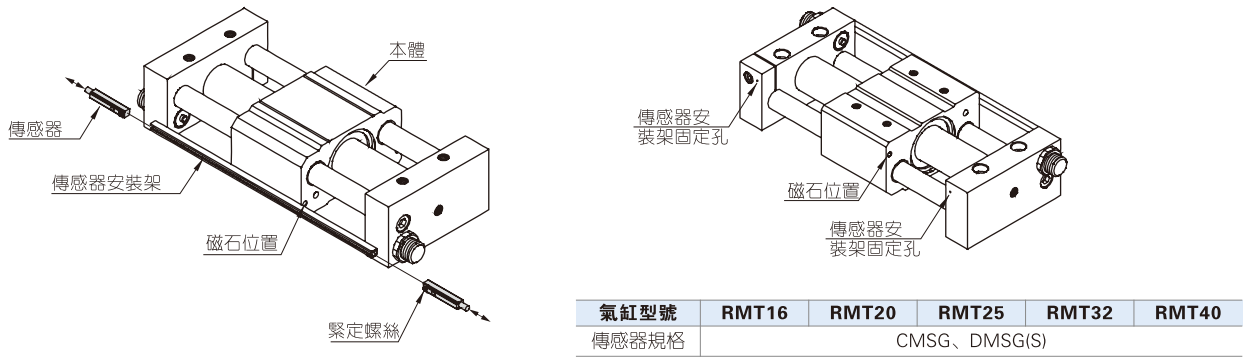
2.3、請用下表規定的鎖緊力矩鎖緊油壓緩衝器鎖緊螺母。



氣缸型號	RMT16	RMT20	RMT25	RMT32	RMT40
油壓緩衝器規格	ACA1006-A	ACA1007-1N	ACA1412-1N	ACA2020-1N	ACA2020-1N
鎖緊力矩(Nm)	1.67	1.67	3.14	10.80	10.80

3、傳感器的配置：

3.1、衹有附磁型氣缸才可配置傳感器。附磁型氣缸磁石配置在本體四角內，具體位置如下圖。附磁型氣缸附有傳感器安裝架，且在左右固定板上有兩組安裝架固定孔。請按如下表格訂購相應規格、型號的傳感器然後將其導入安裝架溝槽幷調整至適當位置後擰緊緊定螺絲即可。



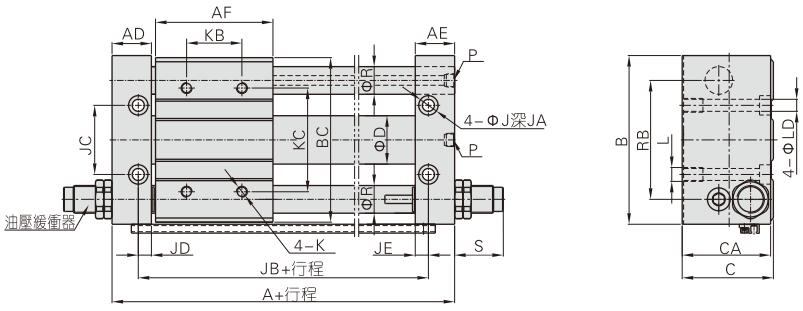
氣缸型號	RMT16	RMT20	RMT25	RMT32	RMT40
傳感器規格	CMSG、DMSG(S)				

注：傳感器的具體更詳細資料請參考P401頁。

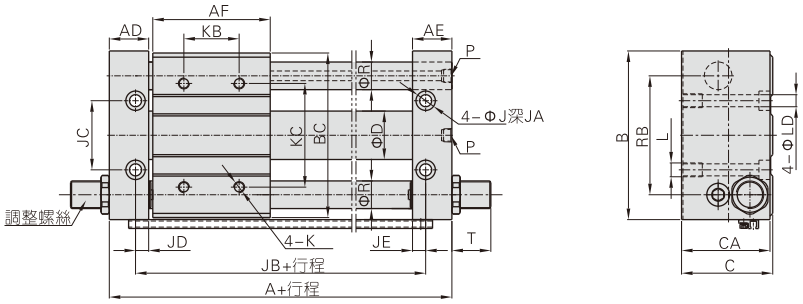
4、用外部限位裝置使負載中途停止：具體請參考RMS系列相關內容。

外部規格

RMT-A



RMT

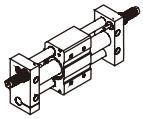


缸徑\符號	A	AD	AE	AF	B	BC	C	CA	D	J	JA	JB	JC	JD	JE	K	KB	KC	L	LD	P	R	RB	S	T
16	107	22.5	22.5	60	75	72	40	39	18	9.5	5	75	30	6.5	6.5	M5×0.8深10	30	50	M6×1.0深9.5	5.5	M5×0.8	12	52	18.5	13.5
20	124	25.5	25.5	70	90	87	46	45	22.8	9.5	5	90	38	8.5	8.5	M6×1.0深10	40	70	M6×1.0深9.5	5.5	PT1/8	16	63	22.5	10
25	124	25.5	25.5	70	100	97	54	53	27.8	11	6.5	90	42	8.5	8.5	M6×1.0深10	40	70	M8×1.25深10	7	PT1/8	16	70	40.5	15
32	148	28.5	28.5	85	122	119	66	64	35	14	8	110	50	9.5	9.5	M8×1.25深12	40	75	M10×1.5深15	8.5	PT1/8	20	86	57.5	16
40	170	35.5	35.5	95	145	142	76	74	43	14	8	120	64	10.5	10.5	M8×1.25深12	65	105	M10×1.5深15	8.5	PT1/4	25	105	50.5	10

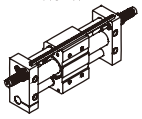
RMTL系列產品概覽

附磁型與不附磁型可選

不附磁型



附磁型



磁耦合式結構

活塞與滑塊之間無機械連接密封性能優异

多種緩衝方式

氣缸兩端帶有固定緩衝裝置
換向動作平穩無衝擊，同時避免
機械損傷。可選配外置油壓緩衝器，
緩衝效果更佳

多缸徑多行程可選

10、16、20、25、32、40等缸徑可選
每種缸徑分別對應多種規格行程，方便選用

雙導杆結構

導向精度高，
能承受一定的側向或偏心負載

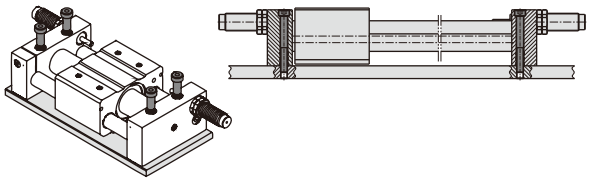
安裝靈活且省空間

頂面與底面均可固定氣缸且安裝空間比普通氣缸少，
最大行程比普通氣缸大

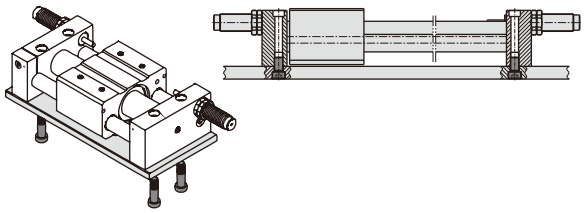
密封性能佳

活塞腔與滑塊隔開，防止灰塵與污物進入系統，延長氣缸的使用壽命。

頂面螺絲固定



底面螺絲固定



安裝與使用(通用性)

1、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；

2、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；

3、在高溫條件下，應選用相應的耐高溫氣缸，在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；

4、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，缸體外壁塗防銹油。

磁耦合無杆氣缸(精密導杆型)

RMTL系列

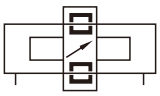


規 格

內徑(mm)	10	16	20	25	32	40
動作方式	復動型					
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
使用壓力範圍	0.2~0.7MPa(30~100psi(2.0~7bar)					
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)(12.0bar)					
工作溫度 (℃)	-20~70					
使用速度範圍 (mm/s)	50~500					
行程公差範圍	$0\sim250^{+1.0}_{0}$		$251\sim1000^{+1.5}_{0}$		$1001\sim^{+2.0}_{0}$	
緩衝型式	固定緩衝；油壓緩衝器緩衝(可選項)					
安全保持力 (N)	55	140	220	350	550	900
接管口徑 [注1]	M5×0.8		PT1/8			PT1/4

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

1、磁耦合式無杆缸，活塞與滑塊之間無機械連接，密封性能優異；
2、活塞的動作通過磁耦合力傳遞到外部滑塊，無需活塞杆，安裝空間比普通氣缸少，最大行程比普通氣缸大；
3、氣缸兩端帶有固定緩衝裝置，換向動作平穩無衝擊，同時避免機械損傷。可選配外置油壓緩衝器，緩衝效果更佳；
4、活塞腔與滑塊隔開，防止灰塵與污物進入系統，延長氣缸使用壽命；
5、雙導向杆結構，導向精度高，能承受一定的側向或偏心負載。

行 程

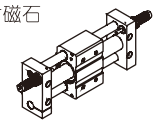
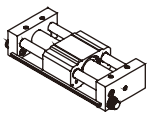
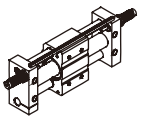
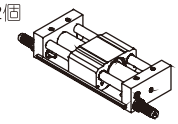
缸徑	標準行程(mm)	最大行程(mm)
10	50 100 150 200 250 300	500
16	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500	750
20	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 750 800	1000
25	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 750 800	1500
32	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 750 800	1500
40	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 750 800 900 1000	1500

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

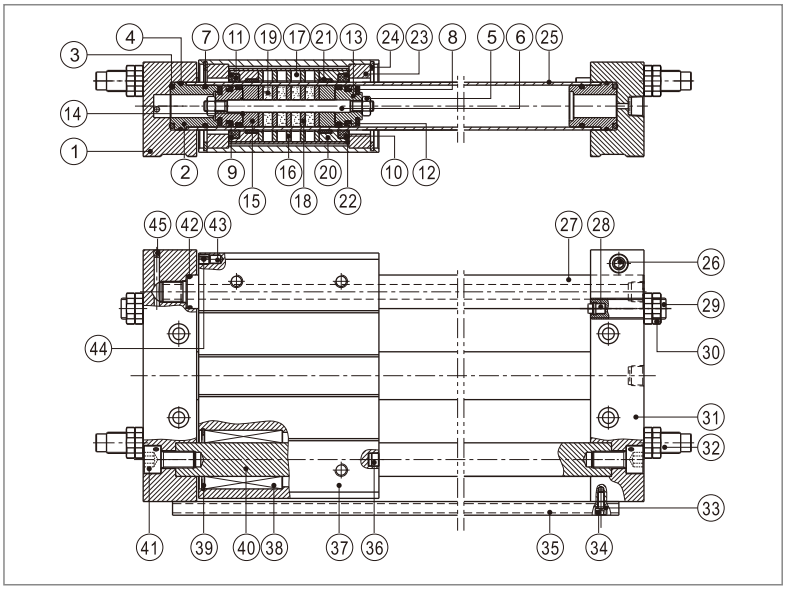
RMTL 20×100 S □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤緩衝方式 [注1]	⑥牙型代碼
RMTL：磁耦合無杆氣缸(精密導杆型)	10 16	詳見行程列表	空白：不附磁石 	空白：調整螺絲2個 	空白：M5
	20 25 32 40		S：附磁石 	A：油壓緩衝器緩衝2個 	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

[注1] 選擇油壓緩衝器緩衝時，兩個調整螺絲一同附帶。

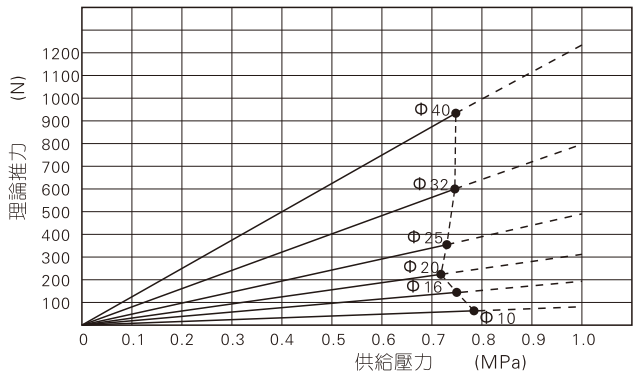
內部結構及主要零件材質



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	左固定端板	鋁合金	24	C形孔用扣環	彈簧鋼
2	擋蓋	鋁合金	25	不銹鋼管	不銹鋼
3	O型環	NBR	26	內六角承窩頭螺絲	中碳鋼或低合金鋼
4	O型環	NBR	27	導杆1	中碳鋼
5	六角螺母	碳鋼	28	防撞墊	TPU
6	連接杆	不銹鋼	29	調整螺絲	中碳鋼或低合金鋼
7	O型環	NBR	30	六角螺帽	SS41
8	防撞墊	NBR	31	右固定端板	鋁合金
9	活塞O令	TPU	32	油壓緩衝器	
10	O型環	NBR	33	彈簧墊圈	彈簧鋼
11	刮塵套	塑料	34	內六角承窩頭螺絲	中碳鋼或低合金鋼
12	耐磨環	耐磨材料	35	傳感器固定條	鋁合金
13	活塞	鋁合金	36	防撞塊	不銹鋼
14	O型環	NBR	37	本體	鋁合金
15	活塞墊塊	鋁合金	38	直綫軸承	
16	外磁鐵隔片	冷壓板	39	C形孔用扣環	彈簧鋼
17	磁鐵	稀土材料	40	導杆2	中碳鋼
18	內磁鐵隔片	冷壓板	41	內六角成窩頭螺釘	中碳鋼或低合金鋼
19	磁鐵	稀土材料	42	O型環	NBR
20	本體端蓋	鋁合金	43	磁鐵	稀土類
21	耐磨環	耐磨材料	44	定位墊	NBR
22	可動套	鋁合金	45	鋼珠	不銹鋼
23	擋圈	鋁合金			

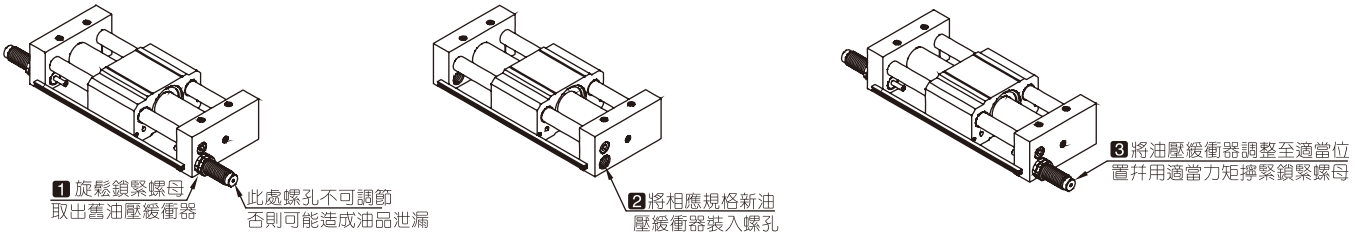
安裝與使用

1、理論保持力：
下表爲氣缸理論保持力(理論推力)。



2、油壓緩衝器的配置：

2.1、油壓緩衝器屬于易耗品，當能量吸收能力下降時應及時更換，下表爲各缸徑氣缸所配油壓緩衝器型號對照表，您祇需根據下表要求訂購相應規格的油壓緩衝器再按下圖所示步驟更換掉舊的油壓緩衝器。



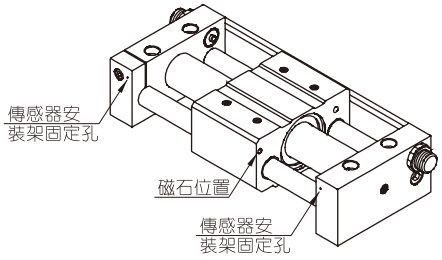
2.2、油壓緩衝器尾部螺孔幷非調節之用，隨意調節會造成油品泄漏；

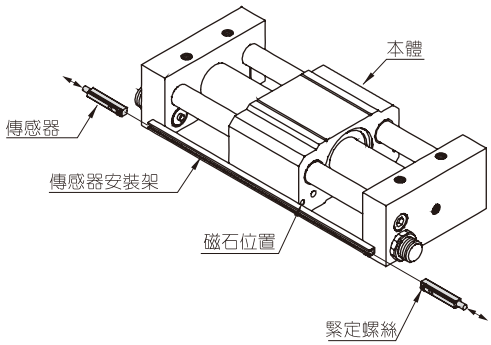
2.3、請用下表規定的鎖緊力矩鎖緊油壓緩衝器鎖緊螺母。

缸徑	油壓緩衝器規格	鎖緊力矩(Nm)
10	ACA0806-1N	1.67
16	ACA1006-A	1.67
20	ACA1007-1N	1.67
25	ACA1412-1N	3.14
32	ACA2020-1N	10.80
40	ACA2020-1N	10.80

3、傳感器的配置：

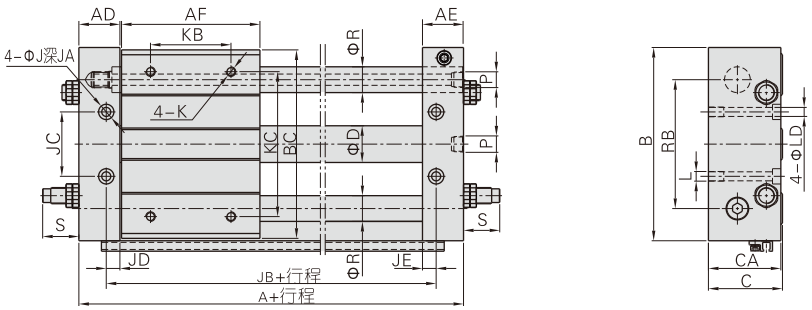
祇有附磁型氣缸才可配置傳感器。附磁型氣缸磁石配置在本體四角內，具體位置如下圖。附磁型氣缸附有傳感器安裝架，且在左右固定板上有兩組安裝架固定孔。選擇本公司的CMSG、DMSG(S)型號的傳感器然後將其導入安裝架溝槽幷調整至適當位置後擰緊緊定螺絲即可。





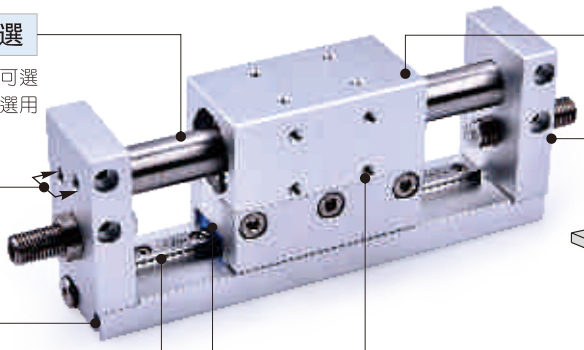
4、用外部限位裝置使負載中途停止：具體請參考RMS系列相關內容。

外部規格



規格	A	AD	AE	AF	B	BC	C	CA	D	J	JA	JB	JC	JD	JE	K	KB	KC	L	LD	P	R	RB	S
RMTL10	111	20.5	20.5	68	80	77	34	33	12	8	4	85	26	7.5	7.5	M4X0.7深8	30	60	M5X0.8深9.5	4.5	M5X0.8	10	52	17.5
RMTL16	122	22.5	22.5	75	95	92	40	39	18	9.5	5	90	30	6.5	6.5	M5X0.8深10	45	70	M6X1.0深9.5	5.5	M5X0.8	12	65	18.5
RMTL20	139	25.5	25.5	86	120	117	46	45	22.8	9.5	5	105	40	8.5	8.5	M6X1.0深10	50	90	M6X1.0深10	5.5	PT1/8	16	80	22.5
RMTL25	139	25.5	25.5	86	130	127	54	53	27.8	11	6.5	105	50	8.5	8.5	M6X1.0深10	60	100	M8X1.25深10	7	PT1/8	16	90	40.5
RMTL32	159	28.5	28.5	100	160	157	66	64	35	14	8	121	60	9.5	9.5	M8X1.25深12	70	120	M10X1.5深15	8.5	PT1/8	20	110	57.5
RMTL40	209	35.5	35.5	136	190	187	78	74	43	14	8	159	84	10.5	10.5	M8X1.25深12	90	140	M10X1.5深15	8.5	PT1/4	25	130	50.5

RMH系列產品概覽



多缸徑多行程可選
10、16、20、25等缸徑可選
每種缸徑分別對應多種規格行程，方便選用

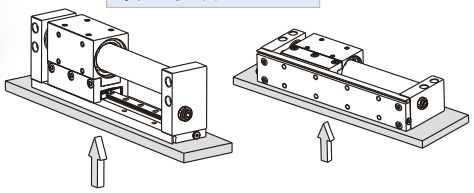
同側進出氣
方便配管

自帶傳感器安裝溝槽
所配傳感器型號：CMSH、DMSH(S)

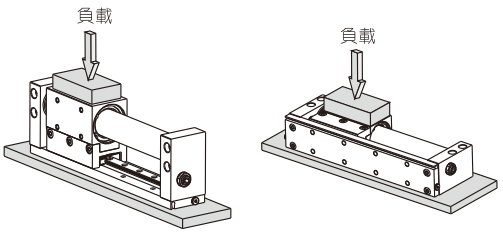
增加滑軌設計
提高本體運行精度、提高本體不回轉精度、提高負載能力

磁耦合無杆氣缸部分
活塞與滑塊之間無機械連接密封性能優異

氣缸多方位固定

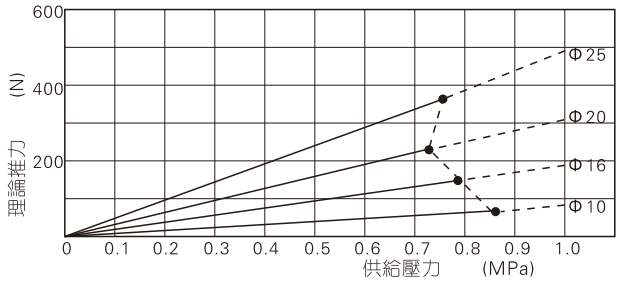


負載多方位加載



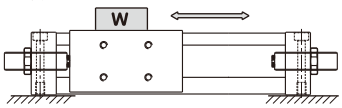
安裝與使用

1、理論保持力：下表爲氣缸理論保持力(理論推力)；

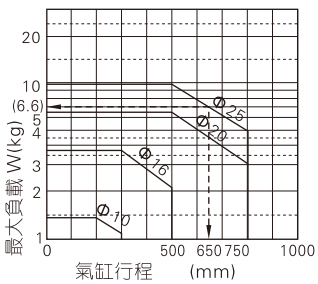


2、負載曲綫圖：
若負載與滑塊的重心重合，則負載與行程的關系曲綫如下圖。

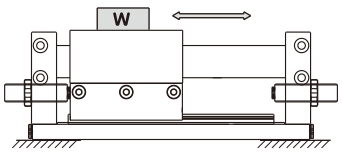
加載方式一



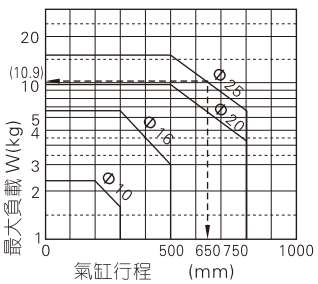
內徑	最大負載 W(kg)	最大負載 對應之行程範圍
10	1.4	~200mm
16	3.3	~300mm
20	5.8	~500mm
25	9.6	~500mm



加載方式二



內徑	最大負載 W(kg)	最大負載 對應之行程範圍
10	2.4	~200mm
16	5.5	~300mm
20	9.6	~500mm
25	16	~500mm



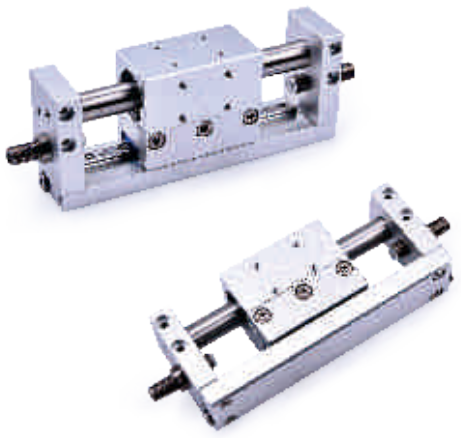
3、關于調整螺絲：
RMH默認配置爲兩個調整螺絲，使用時可根據實際情況自行購買油壓緩衝器，替換原調整螺絲：

內徑	標準型油壓緩衝器規格
10	ACA0806-1
16	ACA1007-1
20	ACA1007-1
25	ACA1412-1

4、用外部限位裝置使負載中途停止：具體請參考RMS系列相關內容。
5、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；
6、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
7、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，缸體外壁塗防銹油。

磁耦合無杆氣缸

RMH系列

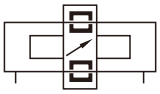


規 格

內徑(mm)	10	16	20	25
動作型式	復動型			
工作介質	空氣(經40 μ m以上濾網過濾)			
使用壓力範圍	0.2~0.7MPa(28~100psi)(2~7bar)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)(12.0bar)			
工作溫度 ℃	-20~70			
使用速度範圍 mm/s	50~400			
行程公差範圍 mm	0~250 $^{+1.0}_{0}$	251~800 $^{+1.5}_{0}$		
緩衝型式	固定緩衝			
接管口徑 [注1]	M5×0.8		PT1/8	
安全保持力 N	55	140	220	350

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



行 程

缸徑	標準行程(mm)
10	50 100 150 200 250 300
16	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500
20	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 750 800
25	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 750 800

[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

產品特性

1、磁耦合式無杆氣缸，活塞與滑塊之間無機械連接，密封性能優异；
2、活塞的動作通過磁耦合力傳遞到外部滑塊，無需活塞杆，安裝空間比普通氣缸少，最大行程比普通氣缸大；
3、氣缸兩端帶有可調緩衝及固定緩衝裝置，換向動作平穩無衝擊，同時避免機械損傷；可單獨訂購外置油壓緩衝器，緩衝效果更佳；
4、活塞腔與滑塊隔開，防止灰塵與污物進入系統，延長氣缸的使用壽命；
5、增加滑軌設計，本體運行精度高，本體不回轉精度高，負載能力強。

成品訂購碼

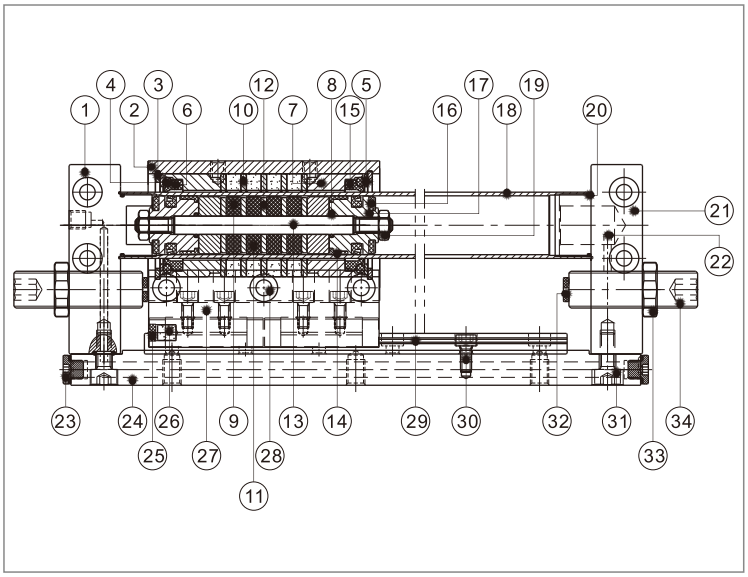
RMH 20×200 S □

① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤牙型代碼 [注1]
RMH：磁耦合無杆氣缸 (滑軌型)	10 16 20 25	詳見行程列表	S：附磁石	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

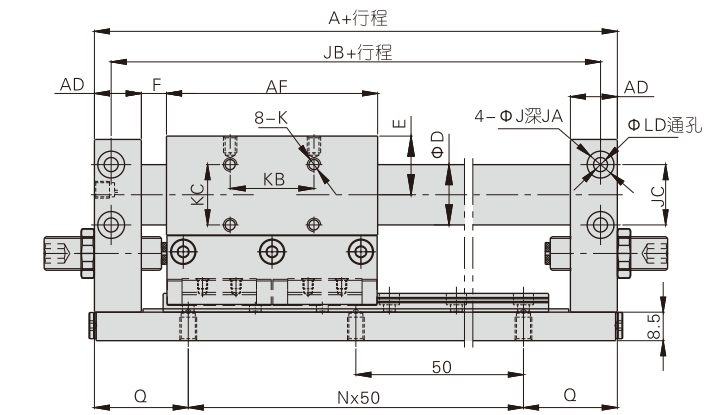
[注1] 牙型代碼中空白表示公制M牙或PT牙，Φ10\Φ16缸徑祇有公制M牙，訂購G牙或NPT牙規格時需加注G或T代碼 。

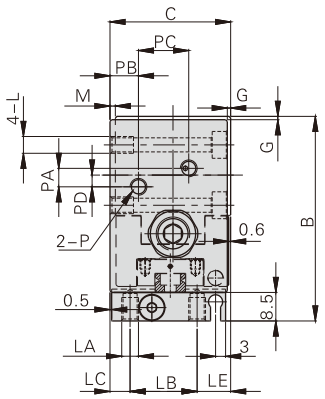
內部結構及主要零件材質

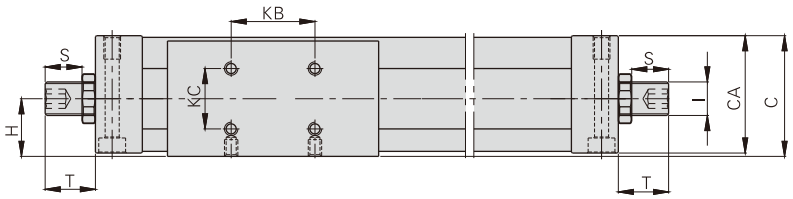


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	左固定端蓋	鋁合金	18	不銹鋼管	不銹鋼
2	本體	鋁合金	19	六角螺帽	不銹鋼
3	C形扣環	TPU	20	O型環	NBR
4	O型環	NBR	21	右固定端蓋	鋁合金
5	平墊圈	不銹鋼	22	鋼珠	不銹鋼
6	刮塵套	塑料	23	堵頭螺絲	中碳鋼或低合金鋼
7	本體端蓋	鋁合金	24	固定板	鋁合金
8	O型環	NBR	25	壓塊	塑料
9	磁鐵	稀土材料	26	磁鐵	稀土材料
10	外磁鐵隔片	冷壓板	27	連接塊	鋁合金
11	磁鐵	稀土材料	28	內六角承窩頭螺絲	合金鋼
12	內磁鐵隔片	冷壓板	29	微型綫性滑軌組	組件
13	連接杆	不銹鋼	30	內六角承窩頭螺絲	合金鋼
14	耐磨環	耐磨材料	31	內六角承窩頭螺絲	合金鋼
15	活塞O令	TPU	32	防撞墊	TPU
16	防撞墊	NBR	33	六圓角螺帽	合金鋼
17	活塞	鋁合金	34	調整螺絲	合金鋼

外部規格



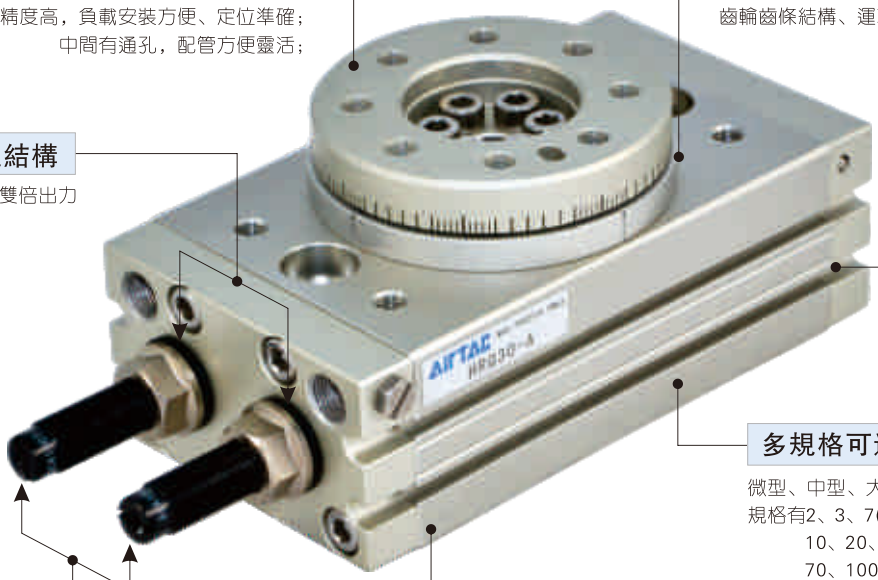




型號\符號	A	AD	AF	B	C	CA	D	E	F	G	H	I	J	JA	JB	JC	K	KB	KC	L	LA	LB	LC
RMH10	86	10.5	52	52	30	29	12	14	6.5	1	14	M8X1.0	6	3.5	78	14	M3X0.5深4	20	15	M4X0.7深6	M4X0.7深6	16	4
RMH16	106	14	63	61	36	35	18	17.5	7.5	1	17	M10X1.0	8	4.5	96	18	M4X0.7深5	25	18	M5X0.8深7	M5X0.8深7	20	6
RMH20	124	14	76	71	39	38	22.8	20	10	1	18.5	M10X1.0	9.5	5.5	112	17	M4X0.7深5	40	22	M6X1.0深8	M6X1.0深8	22	5
RMH25	137	17.5	77	76	45	43	27.8	22.5	12.5	2	21.5	M14X1.5	9.5	5.5	124	20	M5X0.8深6	40	28	M6X1.0深8	M6X1.0深8	26	7

型號\符號	LD	LE	M	P	PA	PB	PC	PD	Q	S	T	N													
行程												50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800
RMH10	3.5	10	1.5	M5X0.8	4	7.5	11	2	18	10.5	14.5	2	3	4	5	6	7	–	–	–	–	–	–	–	–
RMH16	4.5	10	1.5	M5X0.8	5.5	8.5	15	3.5	28	11	15	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	–	–	–	–
RMH20	5.5	12	1.5	PT1/8	0	10	18.5	0	37	8.5	12.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	16	17
RMH25	5.5	12	1.5	PT1/8	0	11	22	0	43.5	16	22	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	16	17

HRQ系列產品概覽



高精度工作臺
加工精度高，負載安裝方便、定位準確；
中間有通孔，配管方便靈活；

齒輪齒條結構
齒輪齒條結構、運轉平穩

雙氣缸結構
雙氣缸結構、實現雙倍出力

自帶傳感器安裝槽
本體兩側面帶有傳感器安裝溝槽

多規格可選
微型、中型、大型可選，
規格有2、3、7(微型)
10、20、30、50(中型)
70、100、200(大型)可選

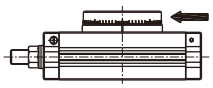
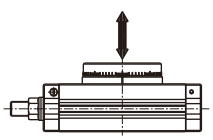
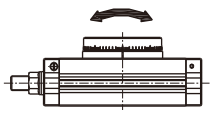
多種緩衝方式
調整螺絲固定緩衝及油壓緩衝器兩種緩衝方式可選
帶油壓緩衝器緩衝效果更佳

安裝靈活
氣缸本體兩面(10~200)或底面(2~7)均有定位孔，安裝靈活、使用方便

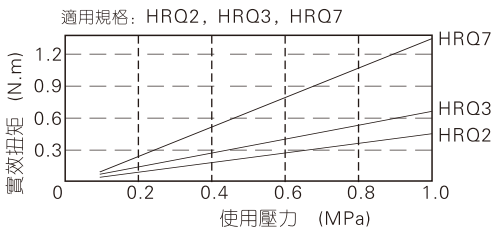
安裝與使用(通用性)

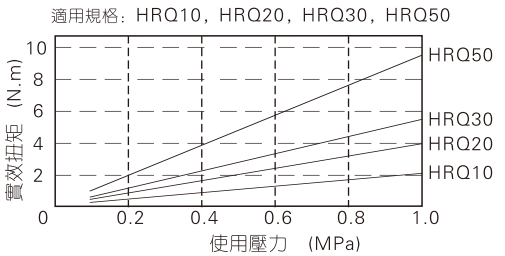
1、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；
2、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
3、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
4、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，運動部位塗防銹油。

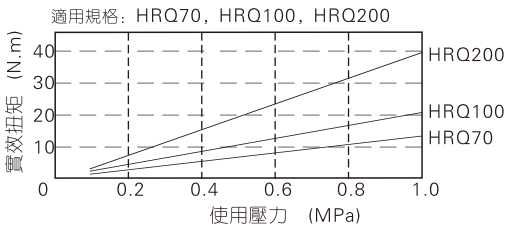
最大允許負荷

負載類別	型號									
	HRQ2	HRQ3	HRQ7	HRQ10	HRQ20	HRQ30	HRQ50	HRQ70	HRQ100	HRQ200
最大允許徑向負載(N) 	18	30	50	80	150	200	300	330	390	540
最大允許軸向負載(N) 	35	50	70	80	150	200	300	300	500	740
最大允許彎矩負載(Nm) 	0.8	1.1	1.5	2.5	4.0	5.5	10.0	12.0	18.0	25.0

實效輸出力矩







回轉氣缸

HRQ系列

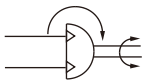


規 格

規格		2	3	7	10	20	30	50	70	100	200
動作型式		雙活塞齒輪齒條式復動型									
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)									
使用壓力範圍	附調整螺絲	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)									
	附油壓緩衝器	–			0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)						
保證耐壓力		1.2MPa(175psi)(12.0bar)									
工作溫度 ℃		-20~70									
回轉角度範圍		0~190°							0~190°		
重復精度	附調整螺絲	0.2°									
	附油壓緩衝器	–			0.05°						
理論力矩(Nm)(0.5MPa)		0.2	0.33	0.63	1.1	2.2	2.8	5.0	7.5	11.0	22.0
緩衝型式	附調整螺絲	防撞墊									
	附油壓緩衝器	–			油壓緩衝						
接管口徑	前端接口	M5×0.8					PT1/8 [注1]				
	側面接口	M5×0.8									
重量 g		120	175	270	535	940	1260	2060	2890	4100	7650

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

1、齒輪齒條結構、運轉平穩；
2、雙氣缸結構、能實現雙倍出力；
3、工作臺加工精度高，負載安裝方便、定位準確；
4、工作臺中間有通孔，可由此孔配管；
5、氣缸本體兩面(10~200)或底面(2~7)均有定位孔，安裝使用方便；
6、有調整螺絲固定緩衝及油壓緩衝器兩種緩衝方式可選，帶油壓緩衝器最大緩衝能量是調整螺絲固定緩衝的3~5倍，緩衝效果更佳。

注：HRQ2/3/7僅有調整螺絲固定緩衝方式，無油壓緩衝器緩衝方式。

最大允許運動能量及回轉時間範圍

型號	最大允許能量(J)		工作臺回轉時間範圍(s/90°)	
	附調整螺絲	附油壓緩衝器	附調整螺絲	附油壓緩衝器
HRQ2	0.0015	–	0.2~0.7	–
HRQ3	0.002	–	0.2~0.7	–
HRQ7	0.006	–	0.2~1.0	–
HRQ10	0.01	0.04	0.2~1.0	0.2~0.7
HRQ20	0.025	0.12	0.2~1.0	0.2~0.7
HRQ30	0.05	0.12	0.2~1.0	0.2~0.7
HRQ50	0.08	0.30	0.2~1.0	0.2~0.7
HRQ70	0.24	1.1	0.2~1.5	0.2~1.0
HRQ100	0.32	1.6	0.2~2.0	0.2~1.0
HRQ200	0.56	2.9	0.2~2.5	0.2~1.0

[注] 1、實際操作中請不要超過上表中所允許最大能量值，否則可能導致內部零件損壞而使產品失效；
2、附油壓緩衝器型回轉時間大于上表中時間時，將不能發揮油壓緩衝器強大的緩衝功能。

成品訂購碼

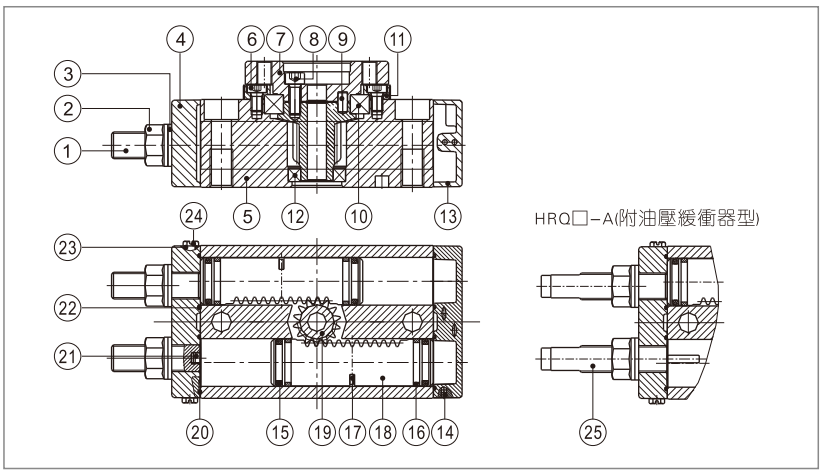
HRQ 20 A □

① ② ③ ④

①規格代號	②規格	③緩衝方式	④牙型代碼
HRQ：回轉氣缸	2	空白：固定緩衝	無此代碼
	3		
	7		
	10	空白：固定緩衝 A：油壓緩衝器緩衝	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙
	20		
	30		
	50		
	70		
	100		
	200		

[注] HRQ系列全部爲附磁型。

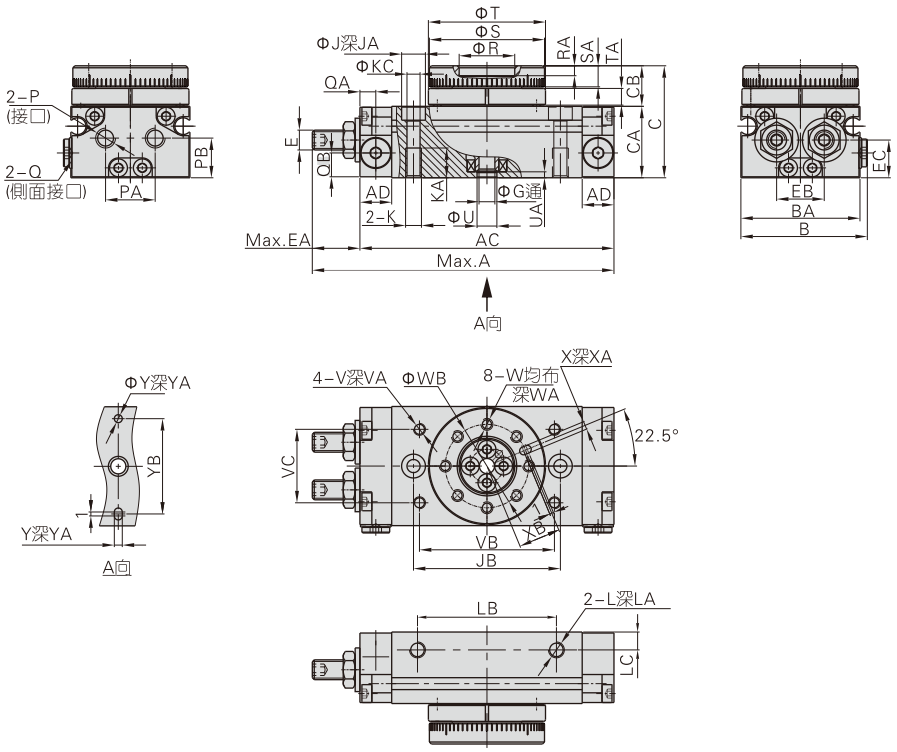
內部結構及主要零件材質



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	調整螺絲	碳鋼	14	鋼珠	不銹鋼
2	六角法蘭螺母	碳鋼	15	活塞O令	NBR
3	密封墊片	碳鋼包膠	16	耐磨墊(環)	耐磨材料
4	前蓋	鋁合金	17	磁鐵	稀土材料
5	本體	鋁合金	18	齒條	不銹鋼/碳鋼
6	內六角螺絲	碳鋼	19	齒輪	鉻鉬鋼
7	刻度盤	鋁合金	20	O型環	NBR
8	內六角螺絲	碳鋼	21	防撞墊	NBR
9	定位銷/平鍵	碳鋼	22	O型環	NBR
10	深溝球軸承	組件	23	O型環	NBR
11	壓盤	鋁合金	24	六角螺釘	不銹鋼
12	深溝球軸承/滾針軸承	組件	25	油壓緩衝器	組件
13	後蓋	鋁合金			

外部規格

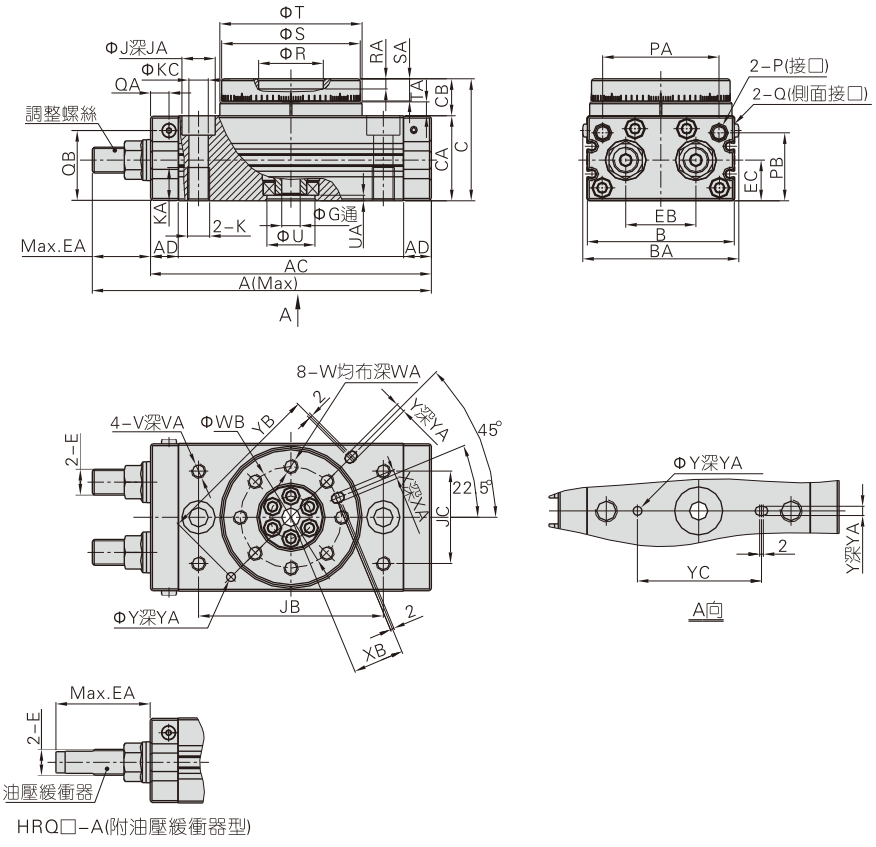
HRQ2/3/7



規格\符號	A	AC	AD	B	BA	C	CA	CB	E	EA	EB	EC	G	J	JA	JB	K	KA	KC	L	LA	LB	LC	P	PA
2	76	64	8	32	30	28	18	10	M5×0.8	12	12	9.5	4	6	3.5	37	M4×0.7	7.5	3.5	M4×0.7	4	35	4.5	M5×0.8	12.5
3	82	70	8	36.5	34.5	30.5	20.5	10	M5×0.8	12	15.5	10.5	5	7.5	4.5	43	M5×0.8	8.5	4.5	M4×0.7	4	40	4.5	M5×0.8	15.5
7	94.5	79.5	8	43	41	34.5	23	11.5	M6×1.0	15	18.5	12	6	7.5	4.5	50	M5×0.8	8.5	4.5	M5×0.8	5	50	5	M5×0.8	18.5

規格\符號	PB	Q	QA	QB	R	RA	S	SA	T	TA	U	UA	V	VA	VB	VC	W	WA	WB	X	XA	XB	Y	YA	YB
2	10	M5×0.8	4	6	14(H9)	2.5	29(h9)	5.5	29.5(h9)	4	5(H9)	1.5	M3×0.5	3.5	34	18.5	M3×0.5	5.5	21	2(H9)	2	10.5	2(H9)	2	24
3	12	M5×0.8	4	7.5	17(H9)	2.5	33(h9)	5.5	34(h9)	4	6(H9)	1.5	M3×0.5	3.5	38	23	M3×0.5	5.5	25	2(H9)	2	12.5	2(H9)	2	28
7	14	M5×0.8	4	9	20(H9)	3	39(h9)	6.5	40(h9)	4.5	7(H9)	1.5	M4×0.7	4.5	45	30	M4×0.7	6.5	29	3(H9)	3	14.5	3(H9)	3	32

HRQ10~50



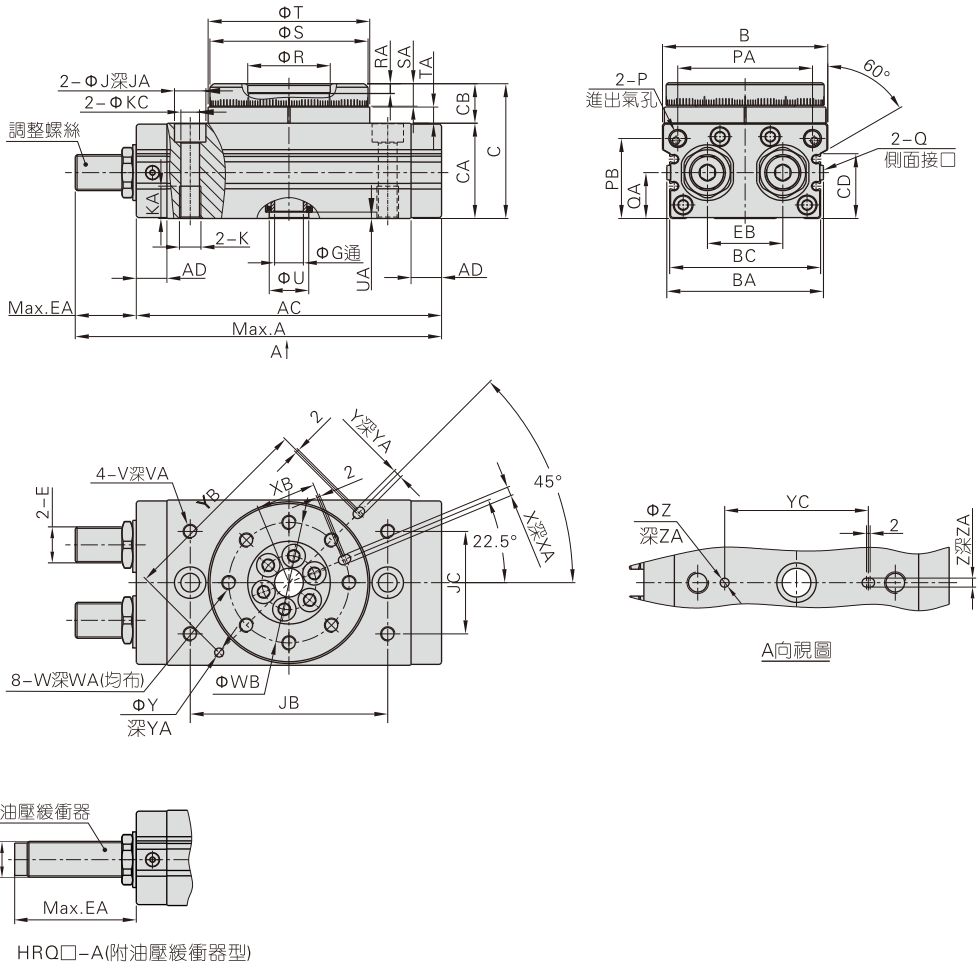
HRQ□-A(附油壓緩衝器型)

規格\符號	A(附油壓緩衝器)	A(附調整螺絲)	AC	AD	B	BA	C	CA	CB	E	EA(附油壓緩衝器)	EA(附調整螺絲)	EB	EC
10	123	112	92	9.5	50	54	47	34	13	M10×1.0	31	20	20.5	14
20	169	145.3	117	11	65	69	54	37	17	M12×1.0	52	28.3	27.5	16
30	178.5	154.5	127	11.5	70	74	57	40	17	M12×1.0	51.5	27.5	29	18.5
50	212	185.9	152	15	80	84	66	46	20	M14×1.5	60	33.9	38	22

規格\符號	G	J	JA	JB	JC	K	KA	KC	P	PA	PB	Q	QA	QB	R	RA	S	SA
10	5	11	6.5	60	27	M8×1.25	12	6.5	M5×0.8	34.5	28	M5×0.8	4.5	29	20(H9)	4.5	45(h9)	8
20	9	14	8.5	76	34	M10×1.5	15	8.5	M5×0.8	47	30	M5×0.8	6	30	28(H9)	6.5	60(h9)	10
30	9	14	8.5	84	37	M10×1.5	15	8.5	PT1/8	50	32	M5×0.8	6.5	34	32(H9)	5	65(h9)	10
50	10	18	10.5	100	50	M12×1.75	18	10.5	PT1/8	63	38	M5×0.8	10	38	35(H9)	5.5	75(h9)	12

規格\符號	T	TA	U	UA	V	VA	W	WA	WB	X	XA	XB	Y	YA	YB	YC
10	46(h9)	4.5	15(H9)	3	M5×0.8	8	M5×0.8	8	32	3(H9)	3.5	16	3(H9)	3.5	56	40
20	61(h9)	6.5	17(H9)	2.5	M6×1.0	8	M6×1.0	10	43	4(H9)	4.5	21.5	4(H9)	4.5	74	50
30	67(h9)	6.5	22(H9)	3	M6×1.0	8	M6×1.0	10	48	4(H9)	5	24	4(H9)	4.5	80	58
50	77(h9)	7.5	26(H9)	3	M8×1.25	8	M8×1.25	12	55	5(H9)	6	27.5	5(H9)	5.5	92	68

HRQ70~200



HRQ□-A(附油壓緩衝器型)

規格\符號	A(調整螺絲)	A(油壓緩衝器)	AC	AD	B	BA	BC	C	CA	CB	CD	E	EA(調整螺絲)	EA(油壓緩衝器)	EB
70	206.8	244	170	17	92	88	84	75	53	22	36	M20×1.5	36.8	74	42
100	225.7	263	189	17	102	99	95	86	59	27	42	M20×1.5	36.7	74	50
200	279.5	316.5	240	24	120	117	113	106	74	32	57	M27×1.5	39.5	76.5	60

規格\符號	G	J	JA	JB	JC	K	KA	KC	P	PA	PB	Q	QA	R	RA	S	SA
70	16	17.5	12	110	57	M12×1.75	18	10.5	PT1/8	75	44	M5×0.8	25	46(H9)	5	88(h9)	12.5
100	19	17.5	12	130	66	M12×1.75	18	10.5	PT1/8	85	50	M5×0.8	29	56(H9)	6	98(h9)	14.5
200	24	20	12.5	150	80	M16×2.0	25	14	PT1/8	103	62.5	M5×0.8	36	64(H9)	9	116(h9)	16.5

規格\符號	T	TA	U	UA	V	VA	W	WA	WB	X	XA	XB	Y	YA	YB	YC	Z	ZA
70	90(h9)	9	22(H9)	3.5	M8×1.25	10	M8×1.25	12.5	67	5(H9)	5.5	33.5	5(H9)	3.5	110	80	5(H9)	3.5
100	100(h9)	12	24(H9)	3.5	M8×1.25	10	M10×1.5	14.5	77	6(H9)	6.5	38.5	6(H9)	4.5	120	100	6(H9)	4.5
200	118(h9)	15	32(H9)	5.5	M12×1.75	13	M12×1.75	16.5	90	8(H9)	8.5	45	8(H9)	4.5	140	110	8(H9)	6.5

產品選型

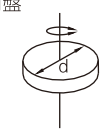
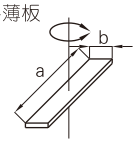
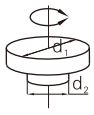
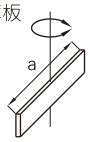
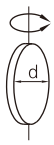
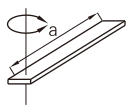
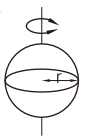
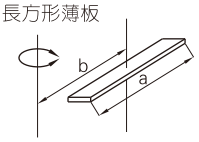
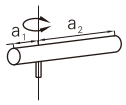
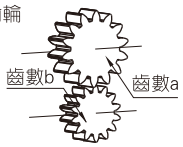
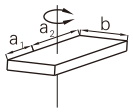
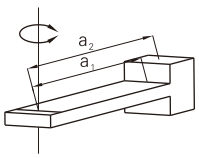
1、根據實際情況確定以下工作條件：
1.1、回轉角度 θ ：實際回轉角度必須在氣缸允許的最大回轉角度範圍之內；
1.2、回轉時間t：必須在氣缸所允許的回轉時間之內；
1.3、氣缸安裝位置：預留足夠安裝空間，確保氣缸及工件有回轉餘地；
1.4、負載質量及負載形狀的確定；

2、計算負載回轉所需必要力矩(T(N.m)：
根據右表公式計算負載回轉所需必要力矩，結合實效力矩圖，選擇輸出力矩合適的氣缸。
2.1、各種情況下慣性矩的計算方法

$T=K\times I\times \dot{\omega}$

$\dot{\omega}=\frac{2\theta}{t^2}$

T：負載回轉所需必要力矩（N.m）
K：裕度系數，取K=5
I：慣性矩（kg.m²）
$\dot{\omega}$：角加速度（rad/s²）
θ：回轉角度（rad）
t：回轉時間（s）

圖示	說明	慣性矩計算公式	旋轉半徑	圖示	說明	慣性矩計算公式	旋轉半徑
圓盤 	d：直徑(m) m：質量(kg)	$I=\frac{md^2}{8}$	$\frac{d^2}{8}$	長方形薄板 	a：板長(m) b：邊長(m) m：質量(kg)	$I=\frac{m(a^2+b^2)}{12}$	$\frac{a^2+b^2}{12}$
		備注：無特定安裝方向。				備注：無特定安裝方向。	
分級圓盤 	d_1：直徑(m) d_2：直徑(m) m_1：d_1部分質量(kg) m_2：d_2部分質量(kg)	$I=\frac{m_1d_1^2+m_2d_2^2}{8}$	$\frac{d_1^2+d_2^2}{8}$	長方形薄板 	a：板長(m) m：質量(kg)	$I=\frac{ma^2}{12}$	$\frac{a^2}{12}$
		備注：d_1與d_2相比極小時可忽略不計。				備注：無特定安裝方向。	
圓盤 	d：直徑(m) m：質量(kg)	$I=\frac{md^2}{16}$	$\frac{d^2}{16}$	長方形薄板 	a：板長(m) m：質量(kg)	$I=\frac{ma^2}{3}$	$\frac{a^2}{3}$
		備注：無特定安裝方向。				備注： 1、水平安裝； 2、垂直安裝時注意運動時間的變化。	
球體 	r：半徑(m) m：質量(kg)	$I=\frac{2mr^2}{5}$	$\frac{2r^2}{5}$	長方形薄板 	a：板長(m) b：轉軸到負載中心距離(m) m：質量(kg)	$I=\frac{ma^2}{12}+mb^2$	$\frac{a^2}{12}+b^2$
		備注：無特定安裝方向。				備注：長方體也相同。	
細棒 	a_1：棒長(m) a_2：棒長(m) m_1：a_1部分質量(kg) m_2：a_2部分質量(kg)	$I=\frac{m_1a_1^2+m_2a_2^2}{3}$	$\frac{a_1^2+a_2^2}{3}$	齒輪 	a：齒輪齒數 b：負載齒輪齒數	$I_a=(\frac{a}{b})^2I_b$	
		備注： 1、水平安裝； 2、垂直安裝時注意運動時間的變化。					
長方形薄板 	a_1：板長(m) a_2：板長(m) b：邊長(m) m_1：a_1部分質量(kg) m_2：a_2部分質量(kg)	$I=\frac{m_1(4a_1^2+b^2)+m_2(4a_2^2+b^2)}{12}$	$\frac{2a_1^2+2a_2^2+b^2}{6}$	集中載荷 	a_1：轉軸到集中載荷垂直距離(m) a_2：臂長(m) m_1：集中載荷質量(kg) m_2：臂質量(kg)	$I=m_1a_1^2+\frac{m_2a_2^2}{3}+m_1K$	
		備注： 1、水平安裝； 2、垂直安裝時注意運動時間的變化。				備注： 1、水平安裝； 2、與m相比，m極小時可忽略不計； 3、k根據集中載荷的形狀行行計算。 例如載荷爲球體時$K=\frac{2r^2}{5}$	

3、計算最大運動能量Emax(J)：
根據下表公式計算負載實際最大運動能量Emax，且務必保證最大動能在所選取氣缸允許能量範圍內，動能過大會導致內部零件損壞，動能較大時請選用附油壓緩衝器的回轉缸。

$E_{max}=\frac{1}{2}I\omega^2_{max}$　　$\omega_{max}=\frac{2\theta}{t}$　　ω_{max}：最大角速度(rad/s)

4、計算負載率：
根據以下公式計算負載率，且負載率必須≤1。

$$負載率=\frac{W_s}{最大允許軸向負載}+\frac{W_r}{最大允許徑向負載}+\frac{M}{工作臺最大允許彎矩}\leq 1$$

W_s：實際軸向負載　　W_r：實際徑向負載　　M：工作臺實際承受彎矩

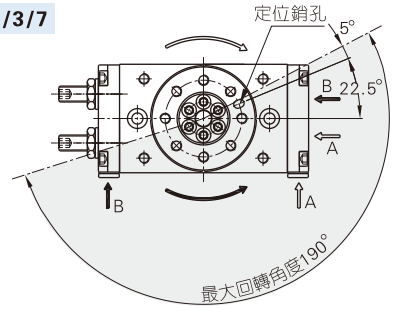
5、叛定方法：
所選氣缸必須同時滿足2、3、4條規定的要求，方可使用。

安裝與使用

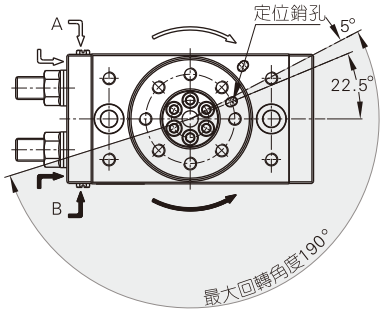
1、回轉方向及角度調整

1.1、回轉方向

HRQ2/3/7



HRQ10~200



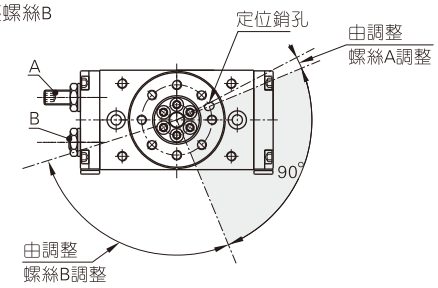
A、以旋轉臺定位銷孔爲基準，最大轉角範圍如上圖所示，最大轉角爲190° ；

B、A口進氣工作臺順時針旋轉，B口進氣工作臺逆時針旋轉。

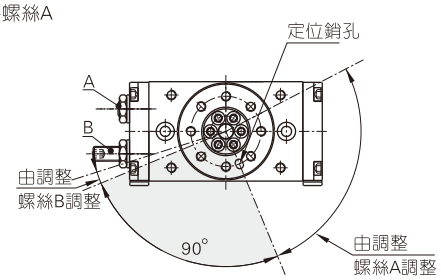
1.2、角度調整示例(以90° 轉角爲例)

HRQ2/3/7

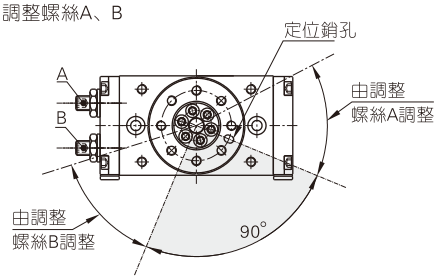
調節調整螺絲B



調節調整螺絲A

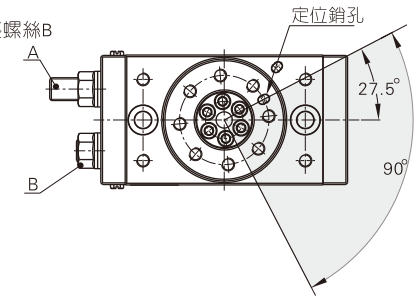


同時調節調整螺絲A、B

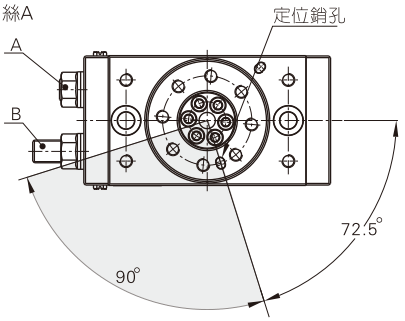


HRQ10~200

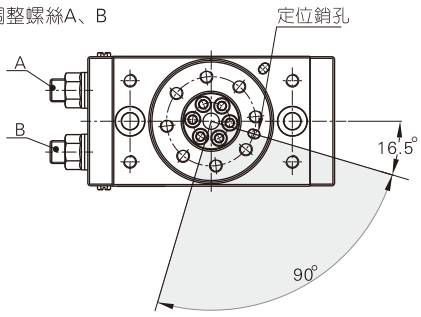
調節調整螺絲B



調節調整螺絲A



同時調節調整螺絲A、B



1.3、調整螺絲(油壓緩衝器)每轉一圈回轉臺調整角度

型號	回轉臺調整角度/圈(調整螺絲)	型號	回轉臺調整角度/圈(調整螺絲或油壓緩衝器)
HRQ2	11.5°	HRQ10	10.2°
HRQ3	10.9°	HRQ20	6.5°
HRQ7	10.2°	HRQ30	6.5°
		HRQ50	8.2°
		HRQ70	7.0°
		HRQ100	6.1°
		HRQ200	4.9°

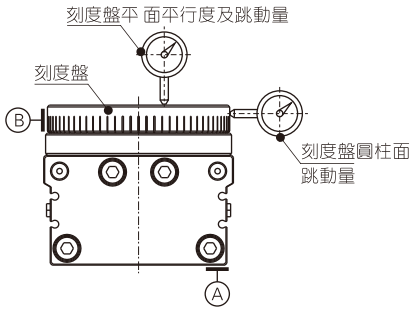
2、產品出廠時轉角範圍調至最大，請勿再調大轉角；
3、運動能量不可超過允許的最大能量，否則會導致產品內部零件損壞；
4、旋轉部位無需給油潤滑；
5、由于緩衝的存在，最低操作壓力不低于0.1MPa；
6、油壓緩衝器不可超過如下表規定的最大安裝扭緊力矩。

油壓緩衝器規格	最大安裝扭緊力矩(Nm)
M10	3.5
M12	8.0
M14	11.0
M20	24.0
M27	63.0

7、請勿拆卸油壓緩衝器底部螺絲，否則會導致油壓緩衝器漏油；
8、油壓緩衝器爲消耗零件，緩衝能力下降時請及時更換。本油壓緩衝器可在壓力下使用，結構上不同于普通油壓緩衝器，不可用普通油壓緩衝器替代，具體訂購方法如下表：

回轉氣缸規格	油壓緩衝器訂購碼
HRQ10	ACA1006-A
HRQ20\HRQ30	ACA1215-A
HRQ50	ACA1416-A
HRQ70\HRQ100	ACA2020-A
HRQ200	ACA2725-A

9、嚴格按下表所示要求控制好刻度盤的跳動量及平行度。

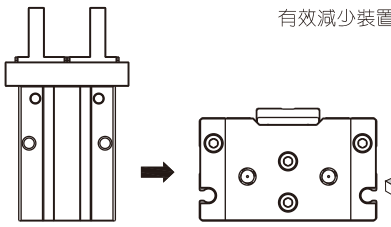


項目	具體要求(mm)	相對基準面
刻度盤平面平行度	0.1	A
刻度盤平面跳動量	0.1	A
刻度盤圓柱面跳動量	0.1	B

HFD系列產品概覽

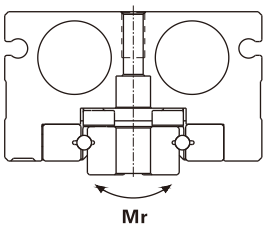
薄型結構

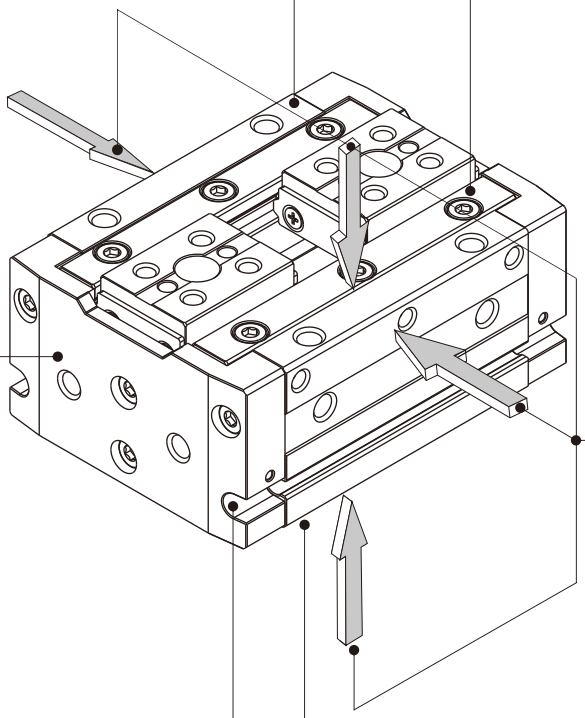
整體高度與同夾持力之平行夾爪產品約降低50%，
有效減少裝置空間及晃動力矩。



雙軌設計

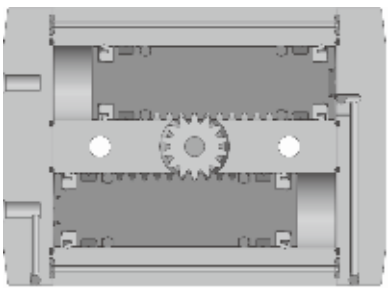
雙軌設計，加大承載跨距，彎矩（Mr）負載更佳。





雙活塞結構

雙活塞驅動，雙倍出力，
可獲得較大夾持力。



四面固定安裝

可重四個方向固定，自由度高。

圓形傳感器安裝溝槽

此面及對邊帶有圓形傳感器安裝溝槽
配套傳感器型號：CMSH、DMSH(S)
無需安裝附件，方便靈活

自帶定位銷孔

本體底部設有定位銷孔，提升固定精度，
提高重復拆裝定位一致性

夾持力與行程

缸徑	8			12			16			20			25	
行程(mm)	8	15	30	10	25	50	15	30	60	20	40	80	40	80
單個氣動手指夾持力有效值(N)	19			48			90			141			210	
重量(g)	88.8	105.7	153.4	226.7	303.7	441.9	505.3	642.3	946.7	1019.6	1319.1	1983.3	1693.7	2558.9

[注] 上表中的夾持力是在工作氣壓爲0.5MPa，夾持點L=20mm狀態時的值。

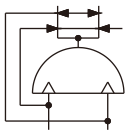


規 格

內徑(mm)	8	12	16	20	25
動作型式	復動型				
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)				
使用壓力範圍	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)				
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)(12bar)				
工作溫度 ℃	-20~70				
給油	不需要				
重復精度 mm	±0.05				
最高使用頻率	中短行程：120(c.p.m)　　長行程：60(c.p.m)				
所配傳感器	CMSH、DMSH(S)				
接管口徑	M3×0.5	M5×0.8			

另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

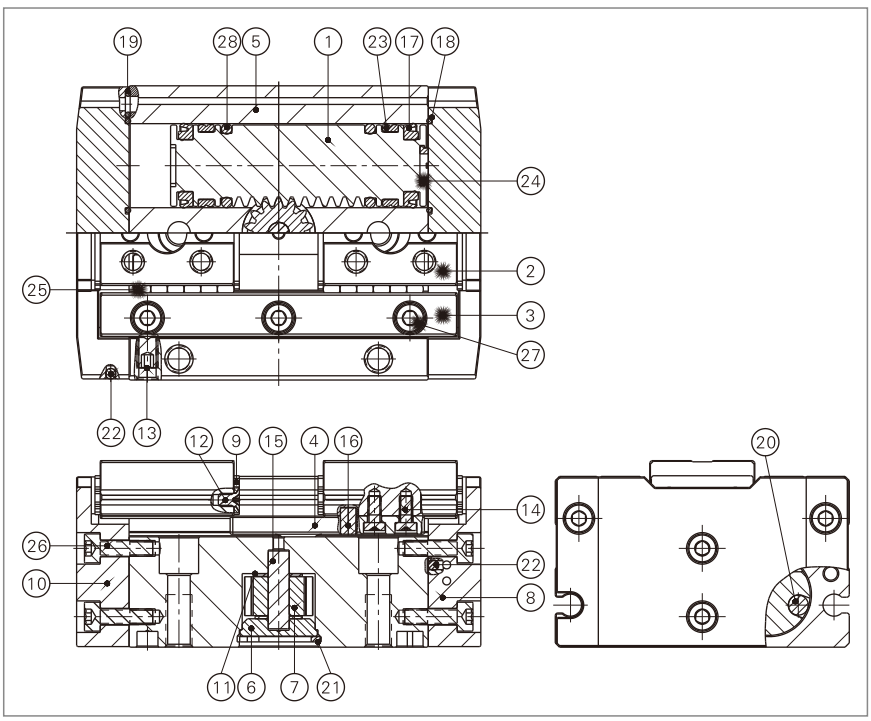
1、雙軌設計，加大承載跨距，彎矩負載更佳。
2、雙活塞驅動雙倍出力，可獲得較大夾持力。
3、本體底部設有定位銷孔，有效提升安裝精度，并提高重覆拆裝定位的一致性。
4、夾爪導軌采用不銹鋼材質，高剛性、耐腐蝕性。
5、可從四方向安裝，自由度高。
6、整體高度與同夾持力之平行夾爪產品約降低50%，有效減少裝置空間及晃動力矩。

成品訂購碼

HFD 16 X 15
① ② ③

①規格代號	②缸徑	③行程
HFD：薄型氣動手指	8	8　15　30
	12	10　25　50
	16	15　30　60
	20	20　40　80
	25	40　80

內部結構及主要零件材質

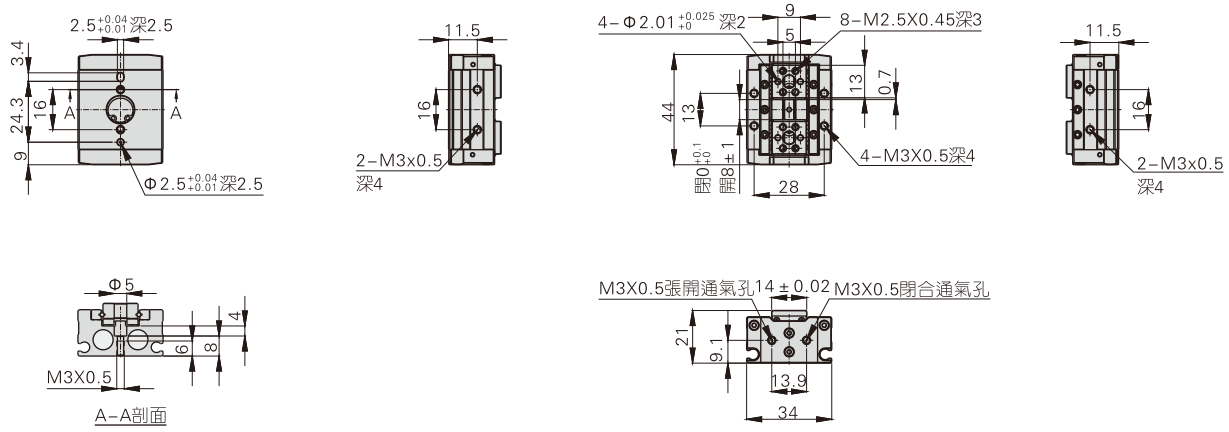


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	齒條	不銹鋼	15	銷	軸承鋼
2	夾爪	不銹鋼	16	銷	軸承鋼
3	導軌	不銹鋼	17	活塞O令	NBR
4	連接臂	鋁鉬鋼	18	O型環	NBR
5	本體	鋁合金	19	O型環	NBR
6	齒條端蓋	鋁合金	20	磁鐵	稀土材料
7	齒輪	鋁鉬鋼	21	C形孔用扣環	彈簧鋼
8	後蓋	鋁合金	22	鋼珠	不銹鋼
9	擋板	不銹鋼	23	耐磨墊(環)	磨材料
10	前蓋	鋁合金	24	防撞墊(環)	TPU
11	塑膠軸承	耐 磨材料	25	鋼珠	軸承鋼
12	十字埋頭螺釘	不銹鋼	26	內六角沉窩頭螺絲	不銹鋼
13	內六角止付螺絲	不銹鋼	27	內六角沉窩頭螺絲	不銹鋼
14	十字圓頭螺絲	合金鋼	28	O型環	NBR

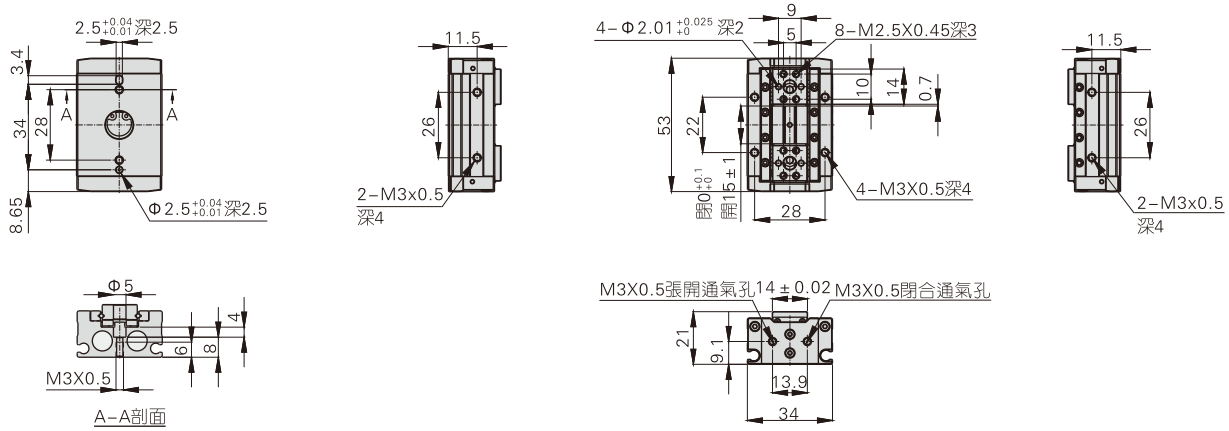
注：HFD8序號12及序號27材質爲合金鋼。

外部規格

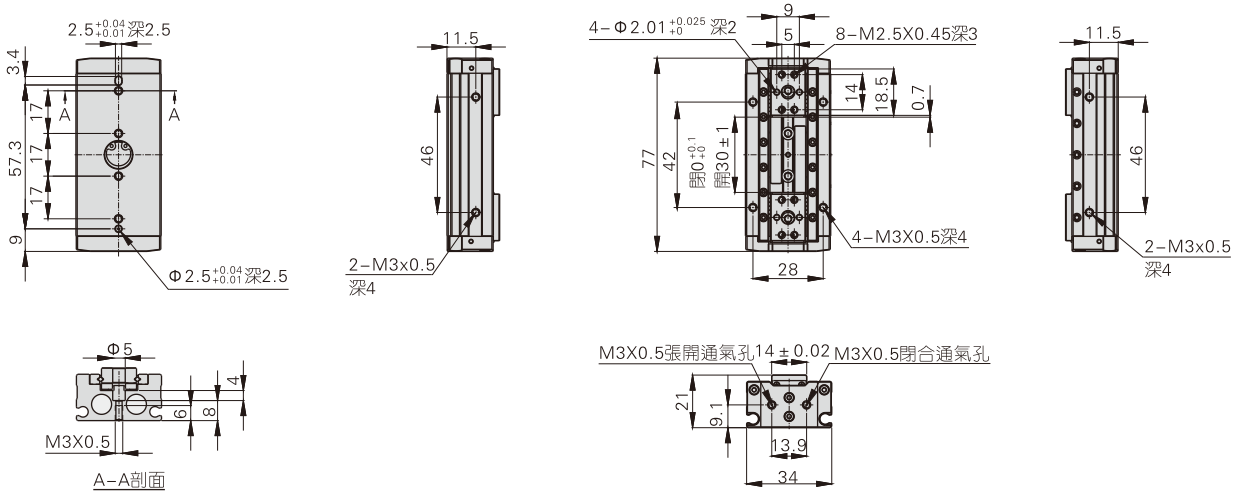
HFD8X8



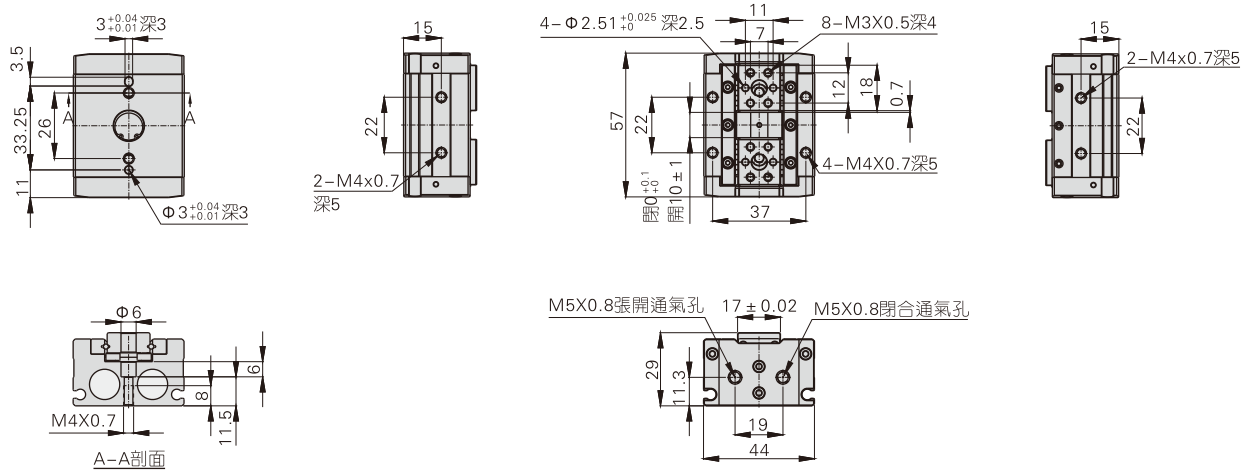
HFD8X15



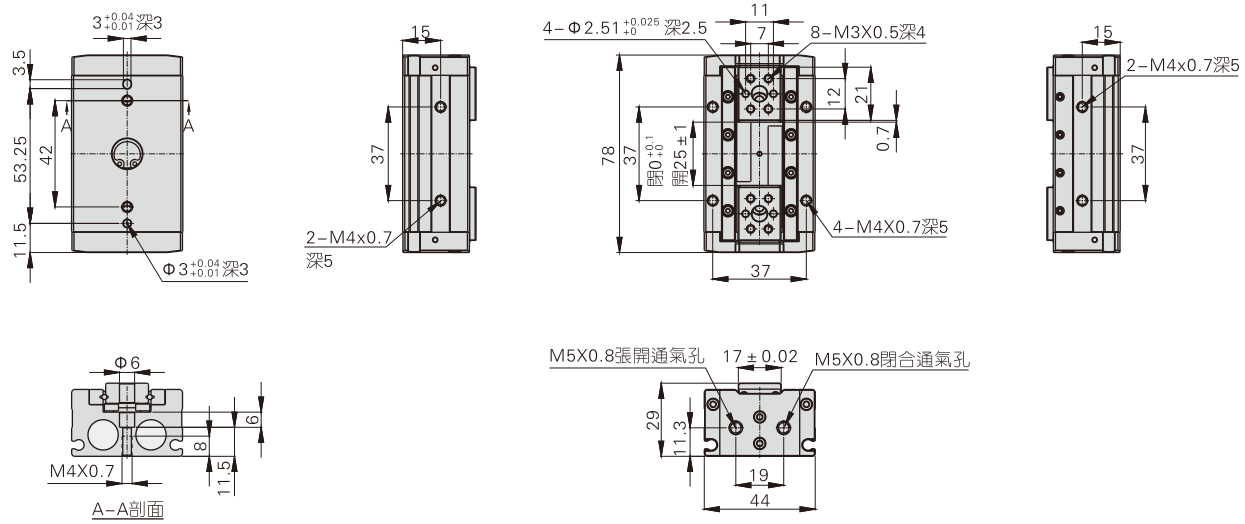
HFD8X30



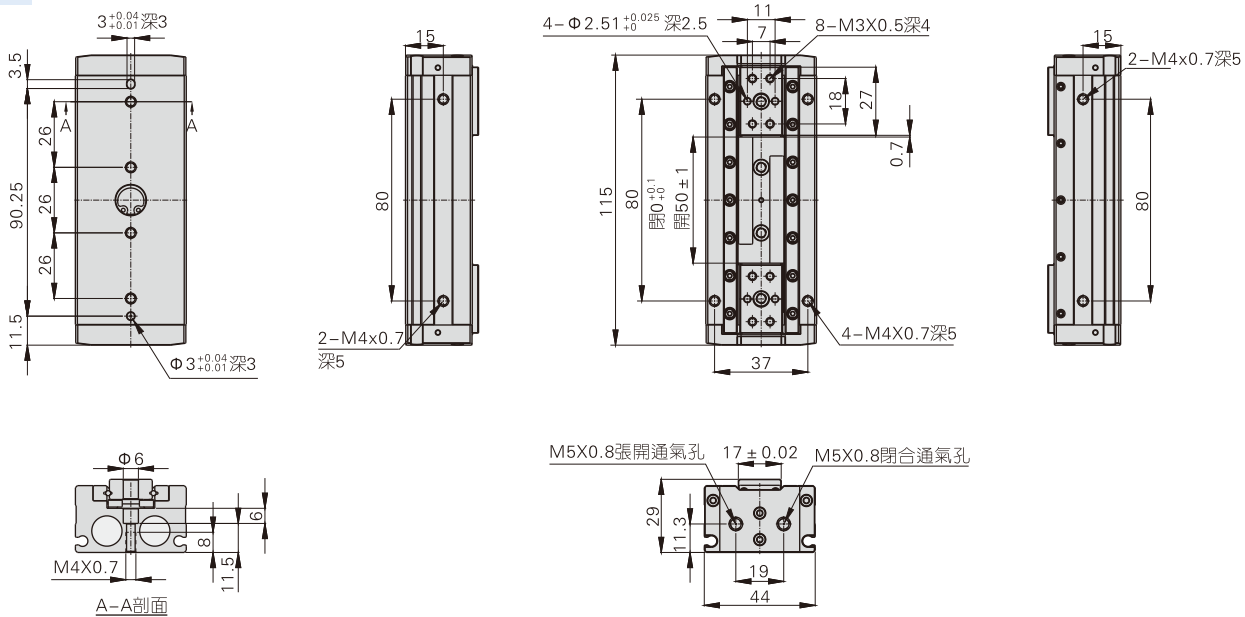
HFD12X10



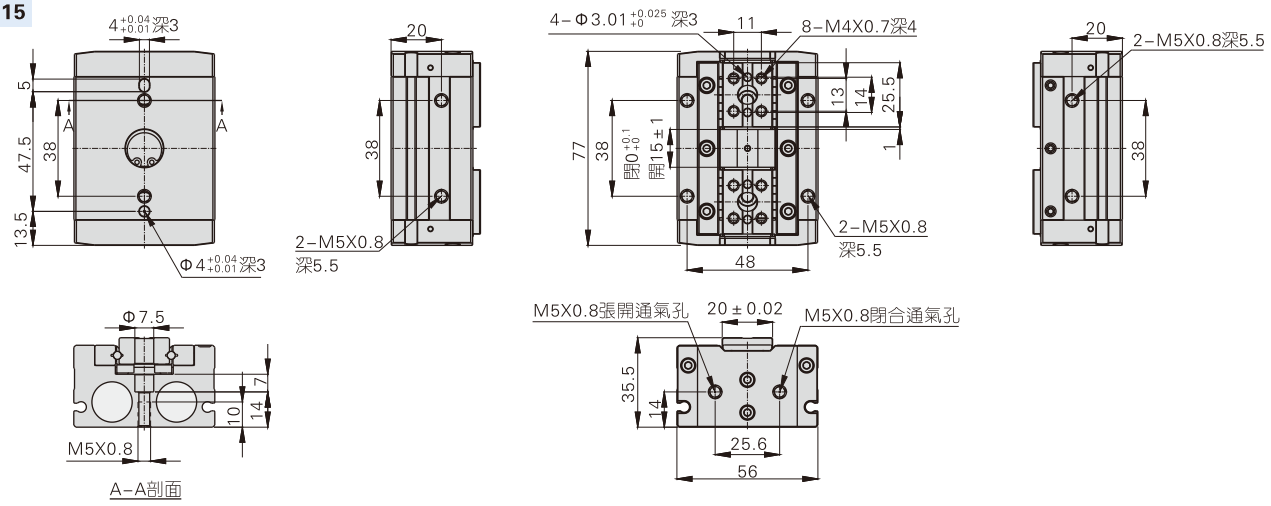
HFD12X25



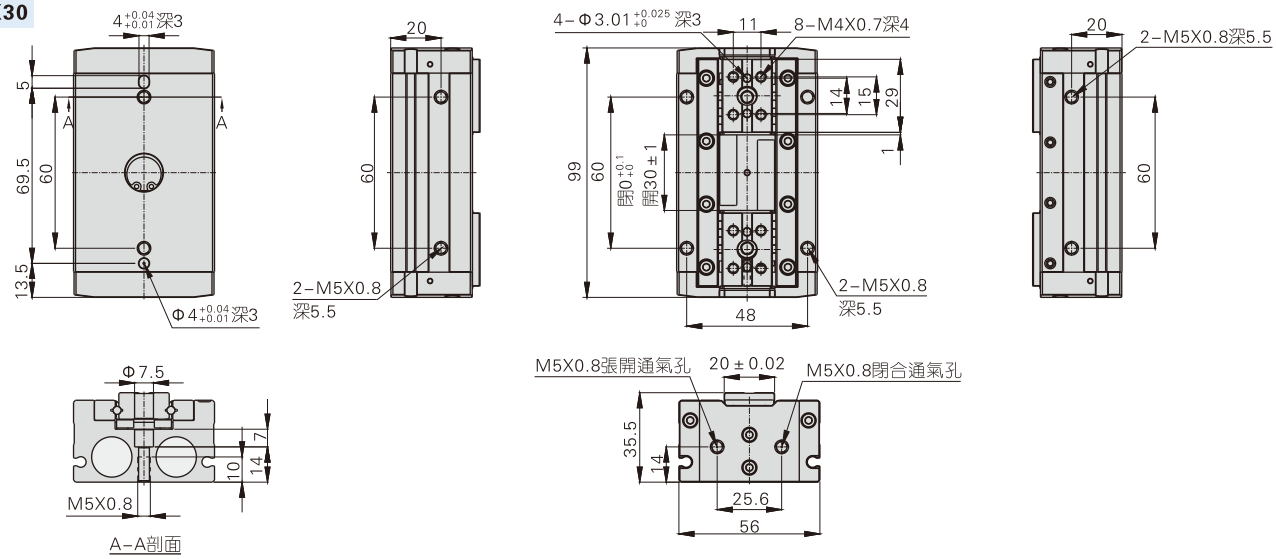
HFD12X50



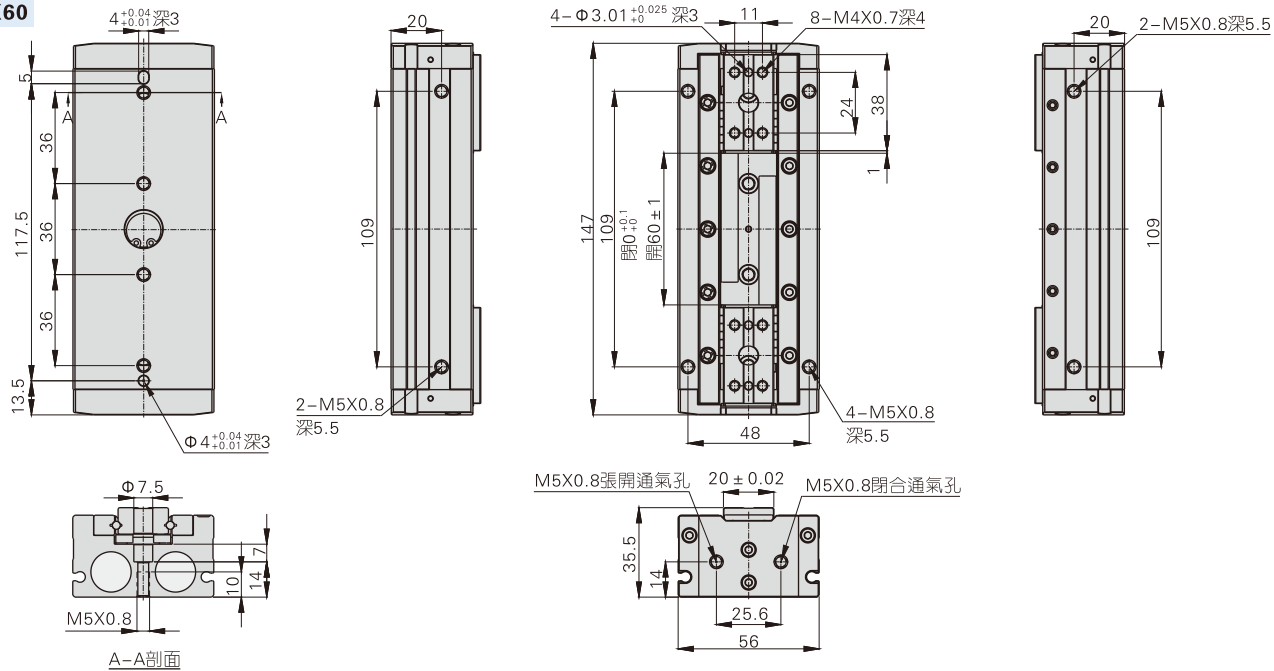
HFD16X15



HFD16X30

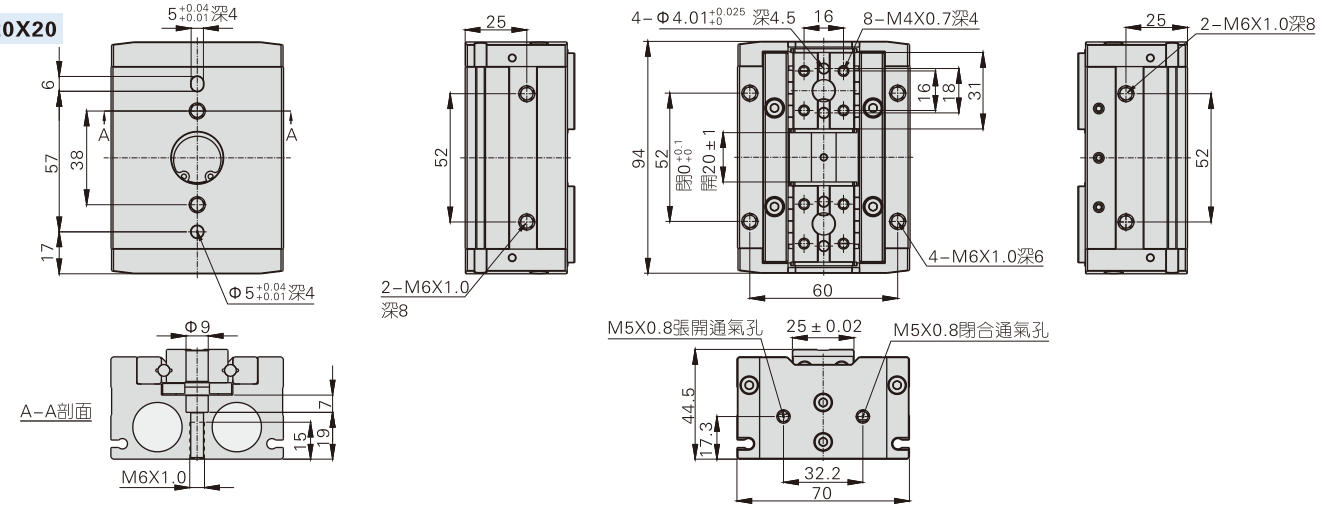


HFD16X60

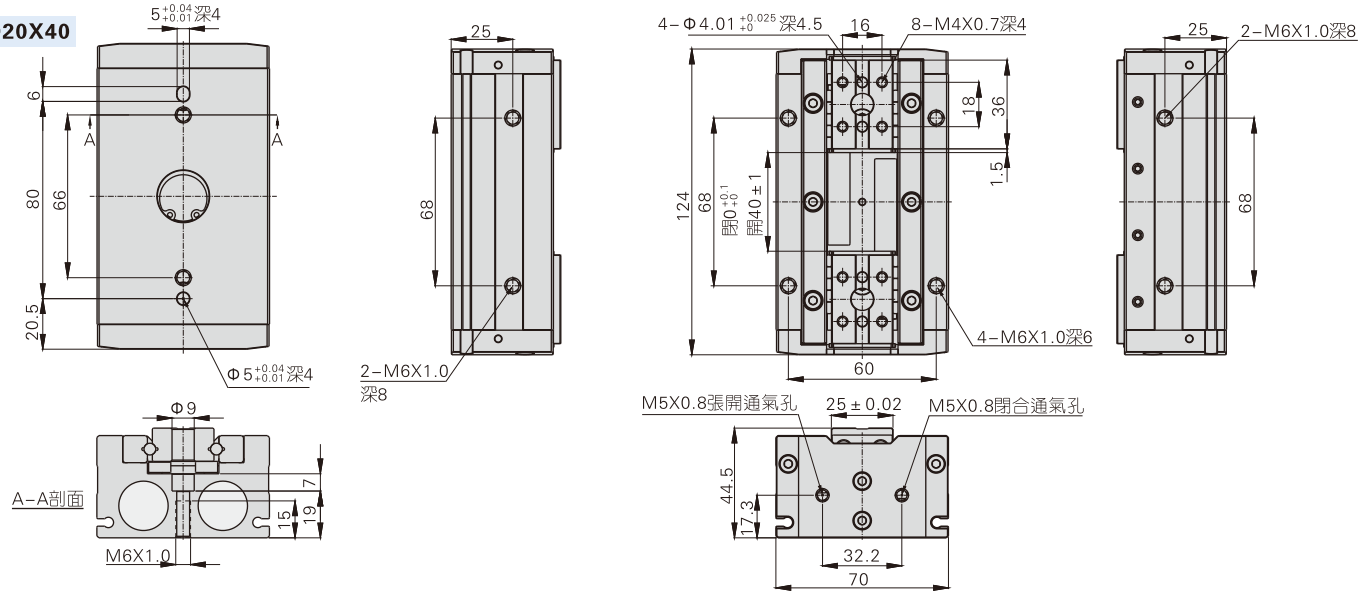


HFD系列

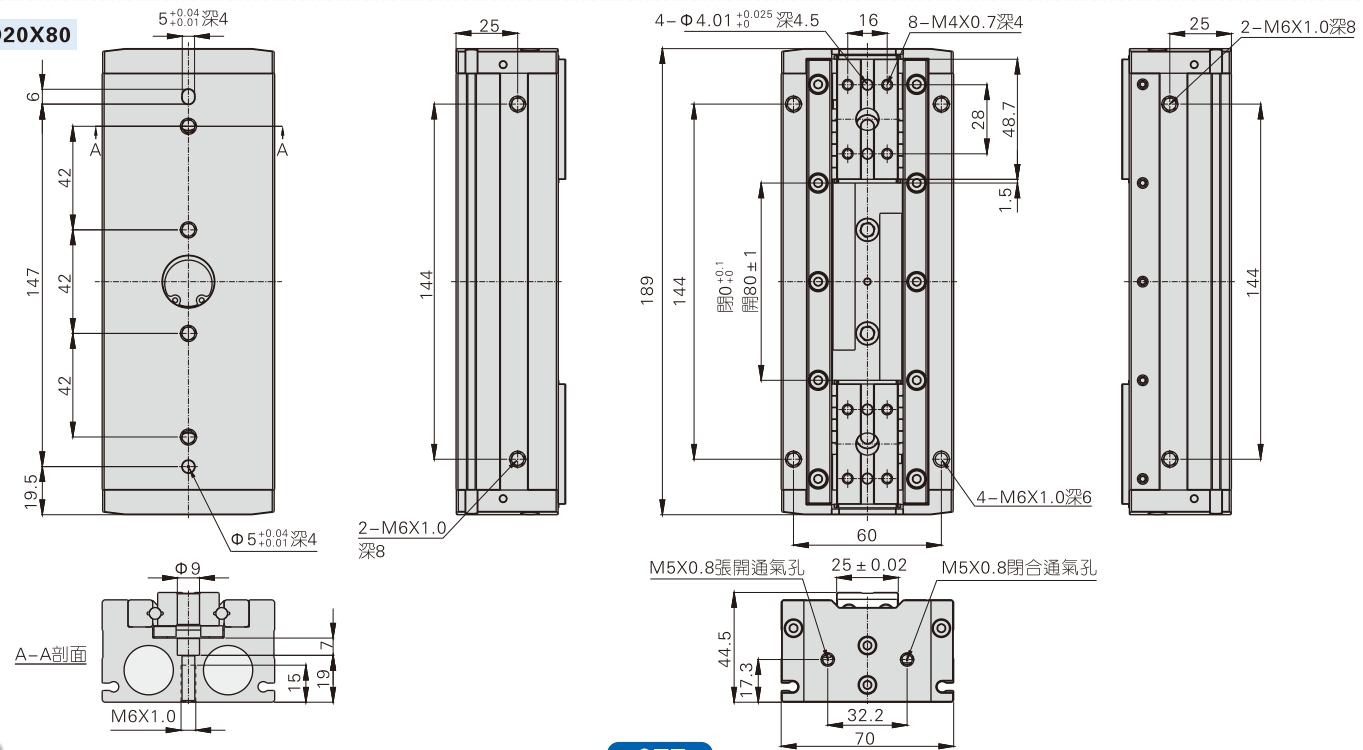
HFD20X20



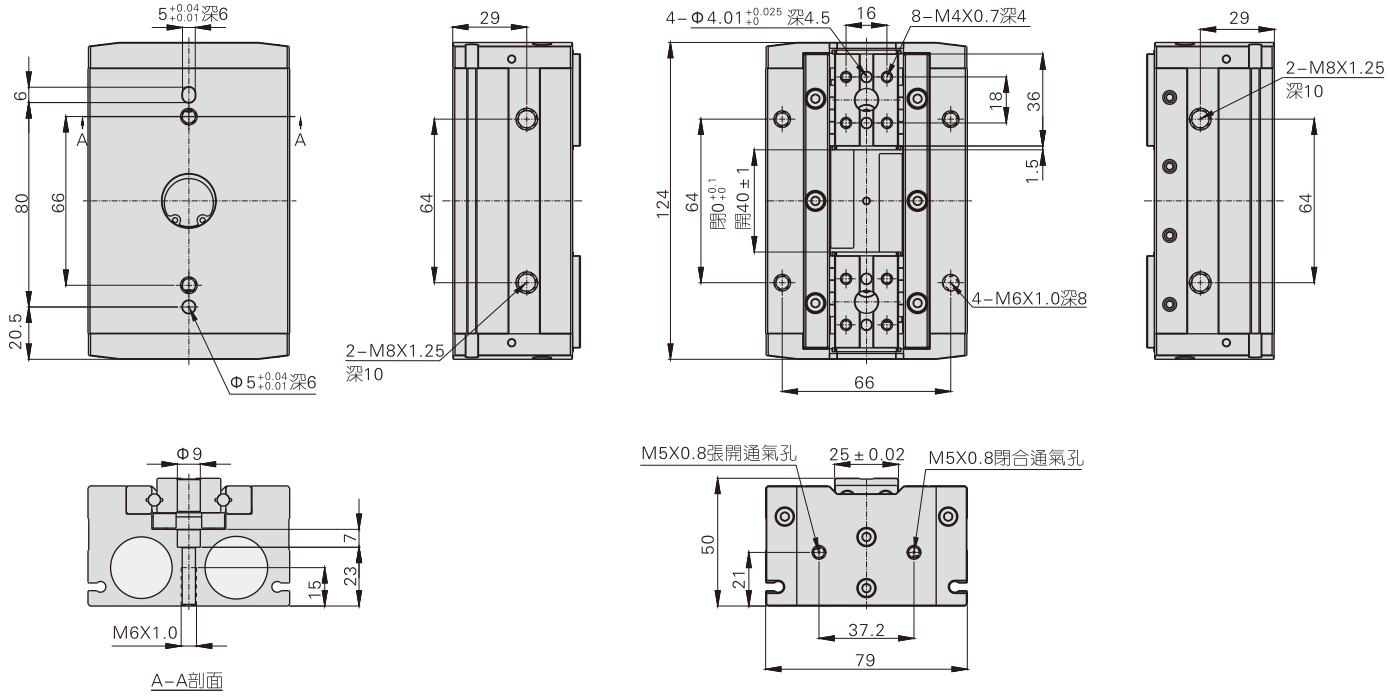
HFD20X40



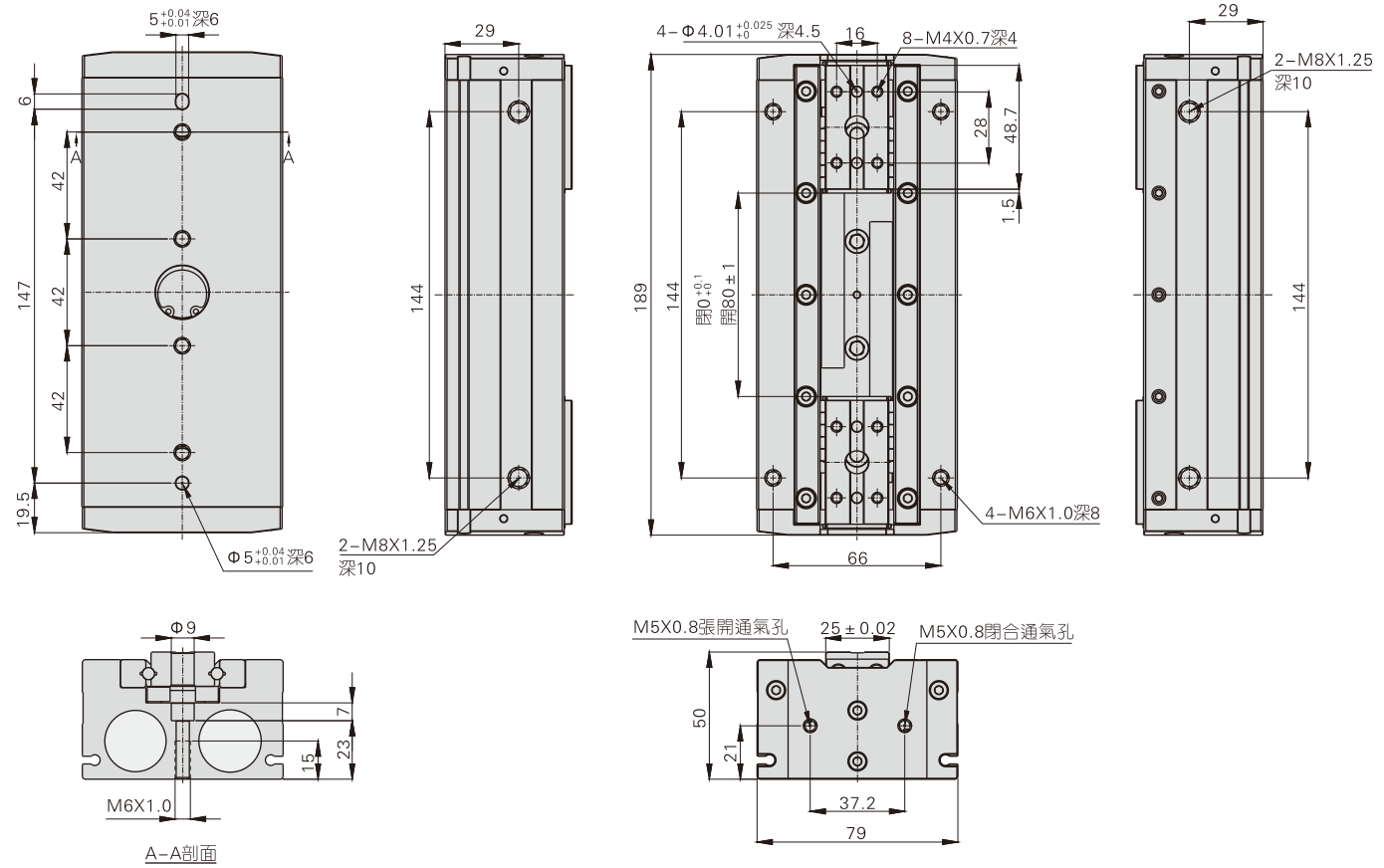
HFD20X80



HFD25X40



HFD25X80



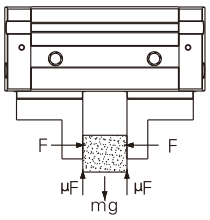
產品選型

請按如下步驟選定氣動手指

①有效夾持力的選定 >> **②夾持點的確認** >> **③施加于夾爪外力的確認**

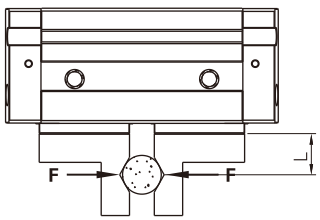
1、夾持力的選定：

如下圖所示夾持工件，在普通搬運狀態所產生的衝擊狀況下，取安全系數a=4時，夾持力爲被夾持對象質量的10~20倍以上。

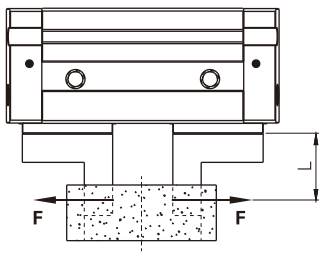
<table>
<tr><td rowspan="2"> 
</td><td colspan="2">如左圖所示夾持工件時：</td><td>μ=0.2時</td><td>μ=0.1時</td></tr>
<tr><td>n：夾爪數
F：夾持力（N）
μ：配件與工件之間的磨擦系數
m：工件質量
g：重力加速度（=9.8m/s²）</td><td>工件不掉落的條件爲：
$n\times\mu F>mg$ 即：$F>\frac{mg}{n\times\mu}$
安全系數爲a，因此F爲：$F=\frac{mg}{n\times\mu}\times a$</td><td>$F=\frac{mg}{2\times0.2}\times4=10\times mg$
被夾持對象質量的10倍</td><td>$F=\frac{mg}{2\times0.1}\times4=20\times mg$
被夾持對象質量的20倍</td></tr>
<tr><td colspan="5">注：當磨擦系數μ>0.2時，爲了安全，也請按被夾持對象質量的10~20倍的原則選定夾持力；對于大加速度與衝擊而言，必需預留更大的安全系數。</td></tr>
</table>

1.1、實際夾持力必須在下表各型號規格氣動手指的有效夾持力範圍內（注：圖表中爲單一夾爪有效夾持力）。

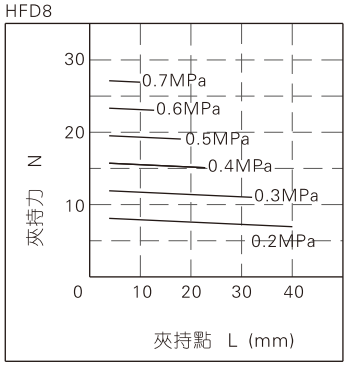
閉合夾持力



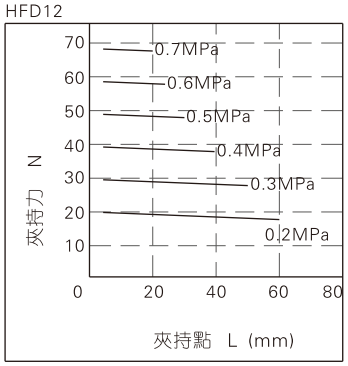
張開夾持力



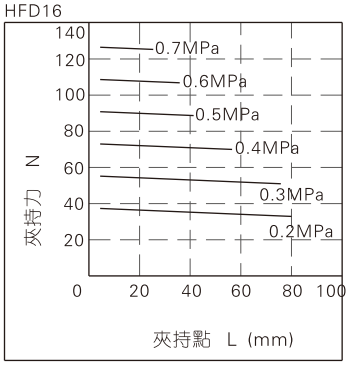
HFD8



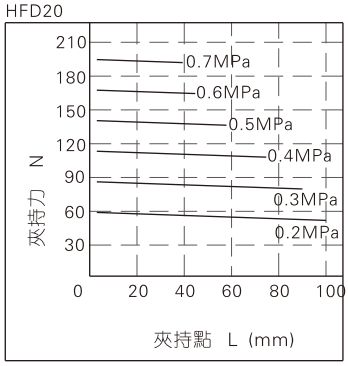
HFD12



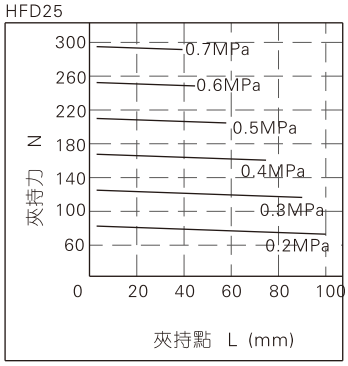
HFD16



HFD20

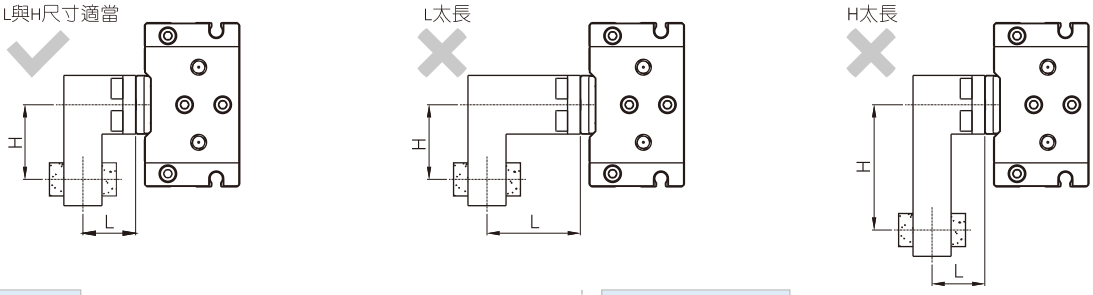


HFD25

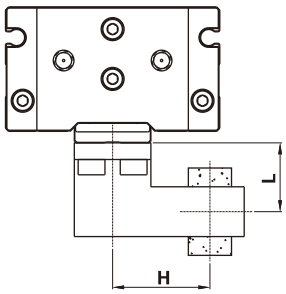


2、夾持點位置的選定

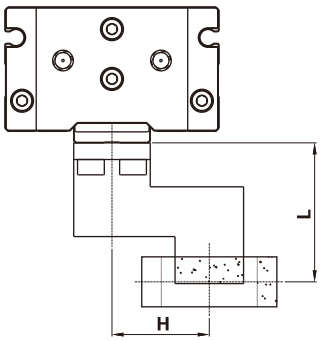
2.1、請在下表夾持點限制範圍內選用夾持點。超過限制範圍時，夾爪會受到過大的力矩負荷作用，導致氣動手指壽命縮短。

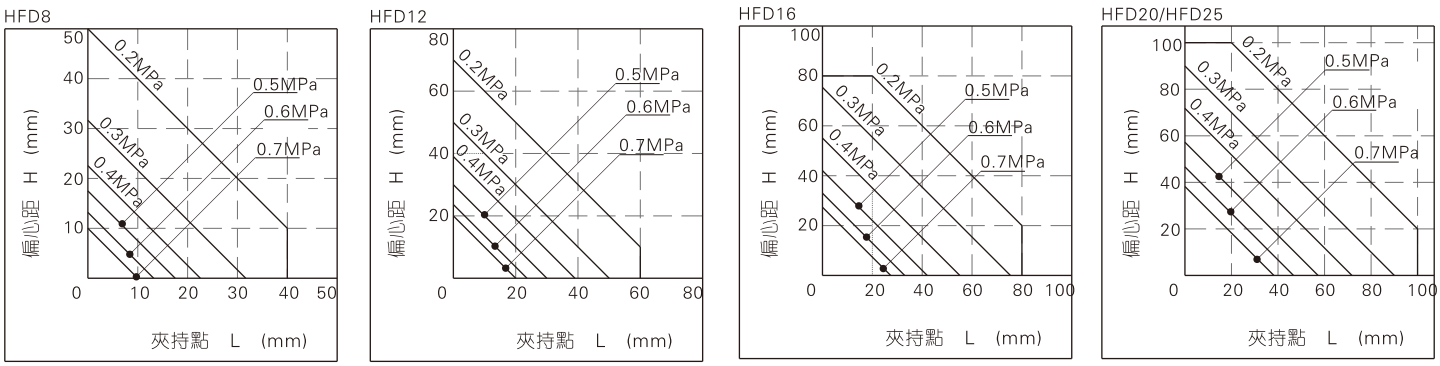


閉合夾持點範圍



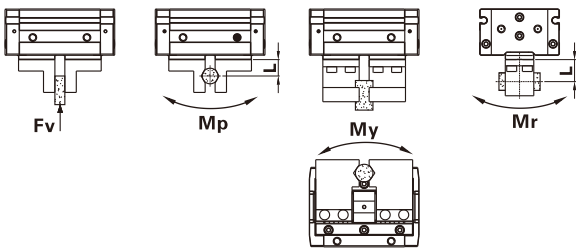
張開夾持點範圍





2.2、在夾持點允許範圍內，盡量將配件設計爲短而輕，當配件長而重時，手指開關時慣性力變大，使夾爪效能減低同時影響使用壽命。

3、施于夾爪之外力的確認。



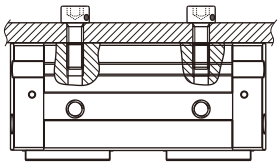
缸徑	垂直方向容許負荷Fv(N)	最大容許力矩(Nm) Mp	My	Mr	力矩負荷作用時容許外力的計算	計算舉例
8	58	0.26	0.26	0.64	容許負荷(N) = M(最大容許力矩)(N.m) / L × 10⁻³ 單位換算常數	在HFD12導軌上L=30mm的點上給予俯仰力矩的靜負荷作用外力的大小爲：f=10N，容許負荷 F = 0.68 / 30 × 10⁻³ = 22.7(N) 實際負荷f=10(N)<22.7(N) 滿足使用要求。
12	98	0.68	0.68	1.68		
16	176	1.4	1.4	3.36		
20	294	2	2	4.8		
25	294	2	2	4.8		

注：表中負荷及力矩的值表示靜態值；L=至荷重加載點的距離(mm)。

安裝與使用

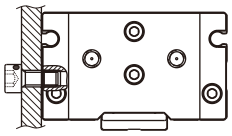
1、因突發情況而回路壓力低下時，會發生夾持力減少及工件落下之可能，爲避免傷害人體或損壞設備，必須加裝防落下裝置。
2、不要在過大外力及衝擊力作用下使用氣動手指。
3、安裝及固定氣動手指時注意不可使其掉落、碰撞及損傷。
4、在固定夾爪配件時，請不要扭轉夾爪。
5、氣動手指有以下幾種安裝方法，且緊固螺絲鎖緊力矩必須在下表規定的扭矩範圍以內，太大會引起運轉不良，太小會造成位置偏差與掉落。

尾部安裝型



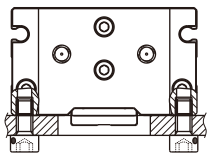
缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)
8	M3×0.5	0.95	6
12	M4×0.7	2.2	8
16	M5×0.8	4.5	10
20	M6×1.0	7.8	15
25	M6×1.0	7.8	15

側面安裝型



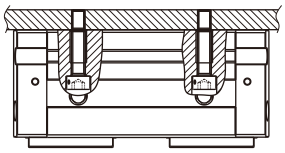
缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)
8	M3×0.5	0.63	4
12	M4×0.7	1.5	5
16	M5×0.8	3	5.5
20	M6×1.0	5.2	8
25	M8×1.25	12	10

底部安裝型



缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)
8	M3×0.5	0.63	4
12	M4×0.7	1.5	5
16	M5×0.8	3	5.5
20	M6×1.0	5.2	6
25	M6×1.0	5.2	8

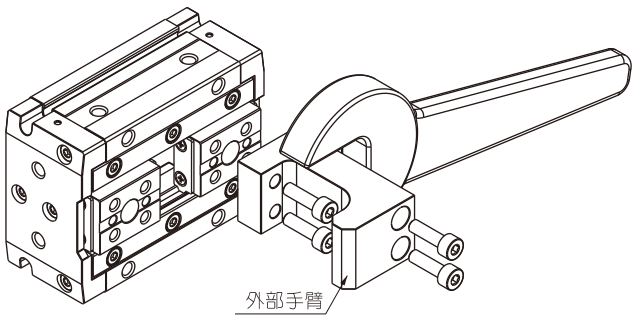
正面安裝型



缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)
8	M2.5×0.45	0.36
12	M3×0.5	0.63
16	M4×0.7	1.5
20	M5×0.8	5
25	M5×0.8	5

7、夾爪配件安裝方法：
安裝夾爪配件時特別注意，祇可用開口扳手夾住夾爪，再用內六角扳絲，切不可直接夾住本體後再來鎖緊螺絲，否則容易損壞部件。

缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)
8	M2.5×0.45	0.36
12	M3×0.5	0.63
16	M4×0.7	1.5
20	M4×0.7	1.5
25	M4×0.7	1.5

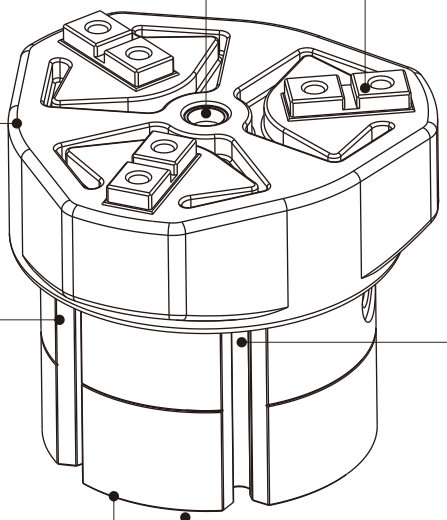


HFCQ系列產品概覽

中空結構
中空管，可搭配機構做吹屑功能。

不銹鋼夾爪
夾爪與活塞杆采用高級不銹鋼，具高強度，
耐腐蝕且組配間隙小，搖晃度低、高耐久。

防塵設計
全系列皆附防塵套，特殊場合也可使用。



防撞墊設計
活塞前端設有防撞墊設計，
于夾爪釋放時有效降低金屬撞擊聲音

圓形傳感器安裝溝槽
本體帶有圓形傳感器安裝溝槽
配套傳感器型號：DMSH(S)
無需安裝附件　方便靈活

自帶固定基準準心孔
本體底部設有定位銷孔，提升固定精度，
提高重復拆裝定位一致性。

頂出功能
尾端搭配推杆機構，實現頂出功能。


氣缸式推杆模組


彈簧式推杆模組

夾持力與行程

型號	單個氣動手指夾持力有效值(N)		開閉行程(兩側)(mm)	重量(g)
	張開夾持力	閉合夾持力		
HFCQ16	15	9	4	100
HFCQ20	26	21	4	140
HFCQ25	45	36	6	220
HFCQ32	77	62	8	430
HFCQ40	118	97	8	560
HFCQ50	187	155	12	950
HFCQ63	329	280	16	1600

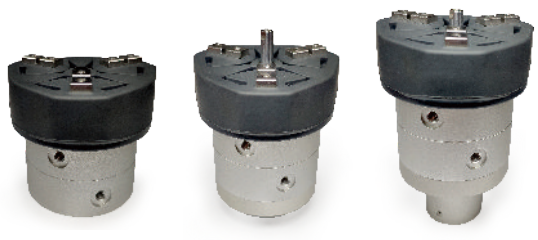
注：上表中的夾持力是在工作氣壓爲0.5MPa，Φ16~Φ25夾持點L=20mm、
Φ32~Φ63夾持點L=30mm狀態時的值。
另：L的具體定義請參考P282頁中圖示內容。

安裝與使用(通用性)

1、氣動手指配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；
2、氣動手指使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
3、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
4、氣動手指拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，活塞杆及運動部位塗防銹油。

氣動手指(平行開閉中空型)

HFCQ系列

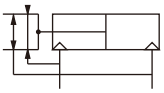


規 格

內徑(mm)	16	20	25	32	40	50	63
動作型式	復動型						
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)						
使用壓力範圍	0.2~0.7MPa(28~100psi)(2.0~7.0bar)			0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)			
工作溫度 ℃	-20~70						
給油	不需要						
重復精度 mm	±0.01						
最高使用頻率	120(c.p.m)			60(c.p.m)			
所配傳感器	DMSH(S)						
接管口徑	M3×0.5	M5×0.8					
通孔徑	$\Phi 3^{+0.05}_{+0}$	$\Phi 3^{+0.05}_{+0}$	$\Phi 4^{+0.05}_{+0}$	$\Phi 6^{+0.05}_{+0}$	$\Phi 10^{+0.05}_{+0}$	$\Phi 12^{+0.05}_{+0}$	$\Phi 16^{+0.05}_{+0}$
選配推杆附件	-			氣缸式、彈簧式			
推杆附件接管	-			M5×0.8			

另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

1、中空管可搭配機構做吹屑功能。
2、夾爪活塞杆采用高級不銹鋼，具高強度、耐腐蝕且組配間隙小、搖晃度低、高耐久。
3、全系列皆附防塵套，特殊場合也可使用。
4、本體底部設有定位銷孔，能有效提升安裝精度幷提高重覆拆裝定位的一致性。
5、尾端搭配推杆機構可做推出功能。
6、各規格傳感器溝槽共用。

成品訂購碼

HFCQ 20 E

① ② ③

①規格代號	②缸徑	③推杆機構	
			E：氣缸式推杆	V：彈簧式推杆
HFCQ：復動平行開閉中空型氣動手指	16 20 25 32 40 50 63	空白：無		

[注] 推杆機械衹適用于缸徑Φ32~Φ63；另：HFCQ全系列均爲附磁型。

附件訂購碼

F-HFCQ 32 E

① ② ③ ④

①附件編號	②規格代號	③缸徑	④推杆機構	
			E：氣缸式推杆	V：彈簧式推杆
	HFCQ：復動平行開閉中空型氣動手指	32 40 50 63		

氣缸式推杆機構規格

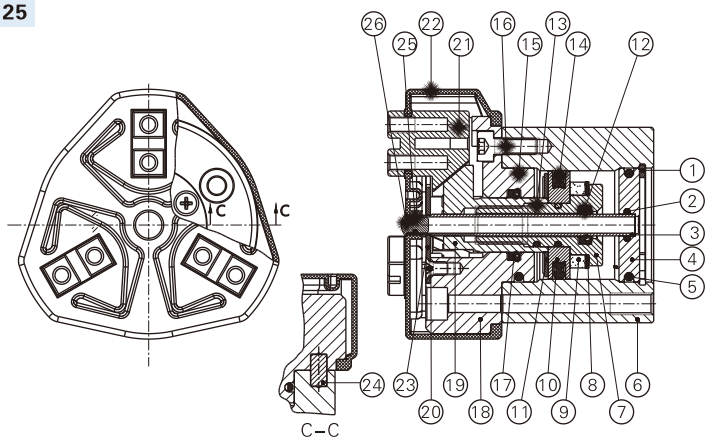
型號	HFCQ32E	HFCQ40E	HFCQ50E	HFCQ63E
動作型式	復動型			
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
使用壓力範圍	0.2~0.7MPa(28~100psi)(2.0~7.0bar)	0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)		
工作溫度 ℃	-20~70			
給油	不需要			
推送行程 mm	7	8	14	15
最高使用頻率	60(c.p.m)			
所配傳感器	DMSH(S)			
推送力 N(0.5MPa)	45	130	204	335
重量 g	560	790	1350	2280

彈簧式推杆機構規格

型號	HFCQ32V	HFCQ40V	HFCQ50V	HFCQ63V
推送行程 mm	7	8	14	15
推送彈簧力 N	5~12	9~18	16~31	24~40
重量 g	530	730	1270	2190

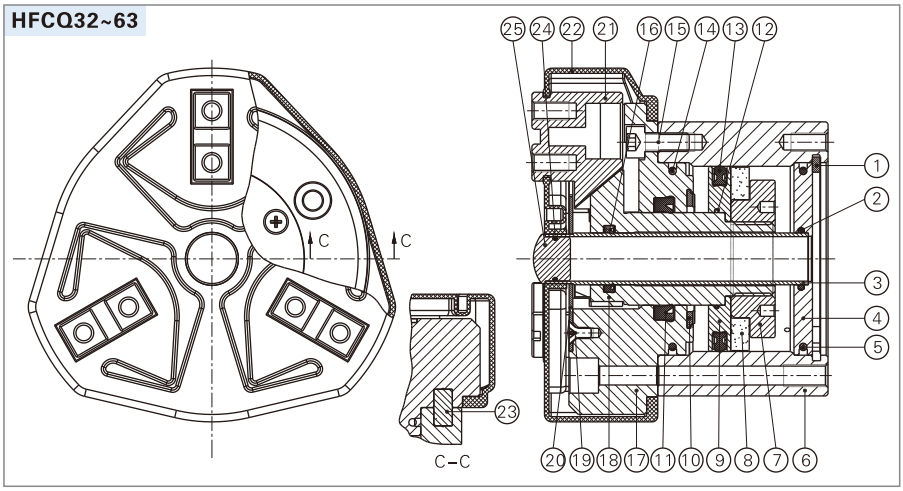
內部結構及主要零件材質

HFCQ16~25



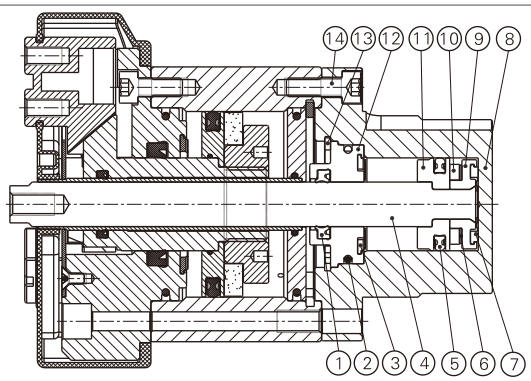
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	C形扣環	彈簧鋼	14	活塞O令	NBR
2	O型環	NBR	15	O型環	NBR
3	中空管	不銹鋼	16	內六角沉頭螺絲	合金鋼
4	後蓋	鋁合金	17	軸芯O令	NBR
5	O型環	NBR	18	前蓋	鋁合金
6	本體	鋁合金	19	活塞杆	不銹鋼
7	磁鐵座	不銹鋼	20	十字埋頭螺絲	不銹鋼
8	磁鐵墊片	NBR	21	夾爪	不銹鋼
9	磁鐵	稀土材料	22	防塵套	NBR
10	活塞	鋁合金	23	蓋板	不銹鋼
11	防撞墊(環)	TPU	24	定位銷	不銹鋼
12	軸芯O令	NBR	25	O型環	NBR
13	O型環	NBR	26	防塵塞	鋁合金

HFCQ32~63



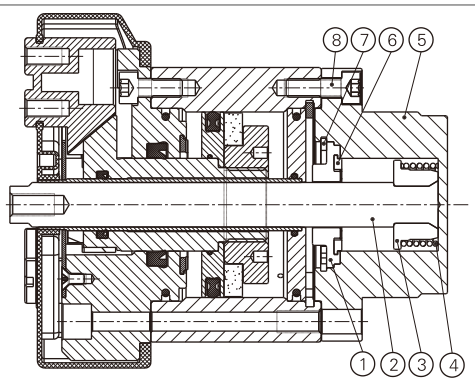
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	C形扣環	彈簧鋼	14	O型環	NBR
2	O型環	NBR	15	內六角沉頭螺絲	合金鋼
3	中空管	不銹鋼	16	軸芯O令	TPU
4	後蓋	鋁合金	17	前蓋	鋁合金
5	O型環	NBR	18	活塞杆	不銹鋼
6	本體	鋁合金	19	十字埋頭螺絲	不銹鋼
7	磁鐵座	不銹鋼	20	蓋板	不銹鋼
8	磁鐵	稀土材料/塑膠	21	夾爪	不銹鋼
9	活塞	鋁合金	22	防塵套	NBR
10	防撞墊(環)	TPU	23	定位銷	不銹鋼
11	軸芯O令	NBR	24	O型環	NBR
12	O型環	NBR	25	防塵塞	鋁合金
13	活塞O令	NBR			

HFCQ32E~63E



序號	名稱	材質
1	軸芯O令	NBR
2	O型環	NBR
3	防撞墊(環)	TPU/NBR
4	推杆	不銹鋼
5	活塞O令	NBR
6	磁鐵墊片	NBR
7	防撞墊(環)	TPU/NBR
8	本體	鋁合金
9	磁鐵座	黃銅/鋁合金
10	磁鐵	稀土材料
11	活塞	黃銅/鋁合金
12	前蓋	鋁合金
13	C型扣環	彈簧鋼
14	內六角沉頭螺絲	合金鋼

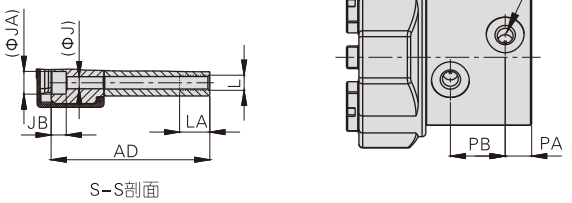
HFCQ32V~63V

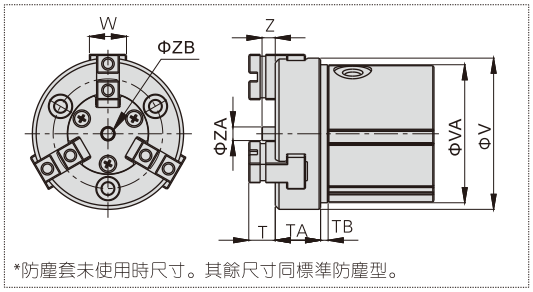


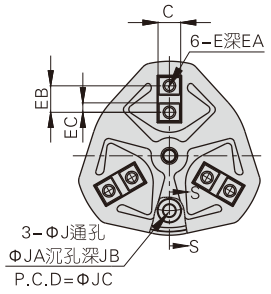
序號	名稱	材質
1	前蓋	鋁合金
2	推杆	不銹鋼
3	活塞	鋁合金
4	彈簧	SWPB
5	本體	鋁合金
6	防撞墊(環)	TPU/NBR
7	C型扣環	彈簧鋼
8	內六角沉頭螺絲	合金鋼

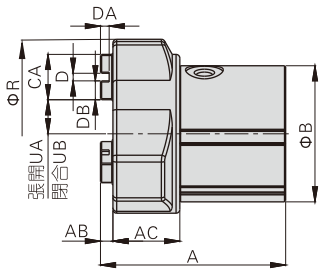
外部規格

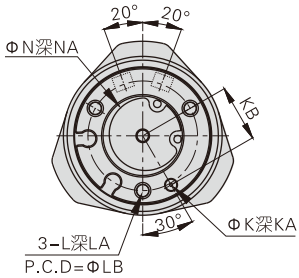
HFCQ16~25







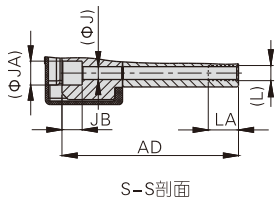


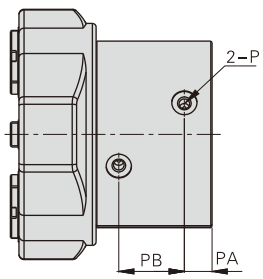


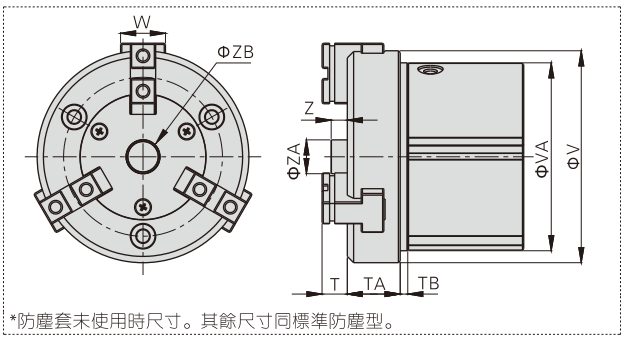
缸徑\符號	A	AB	AC	AD	B	C	CA	D	DA	DB	E	EA	EB	EC	J	JA	JB	JC	K	KA	KB	L	LA	LB	N	NA	P	PA	PB
16	46	3	16	39	31	$5^{-0.01}_{-0.03}$	11	$2^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	4.5	M3×0.5	5	6	2	3.2	6	4	24	$3^{+0.04}_{+0.01}$	3	12	M4×0.7	8	24	$17^{+0.05}_{0}$	1.5	M3×0.5	7	14
20	49	3	18	42	36	$6^{-0.01}_{-0.03}$	12	$2^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	5	M3×0.5	5	7	2.5	3.2	6	4	29	$3^{+0.04}_{+0.01}$	3	15	M4×0.7	8	29	$21^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	7	14
25	55	3	20	47	42	$6^{-0.01}_{-0.03}$	14	$2^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	6	M3×0.5	5	8	3	3.2	6	4	34	$3^{+0.04}_{+0.01}$	3	18	M4×0.7	8	34	$26^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	8	17

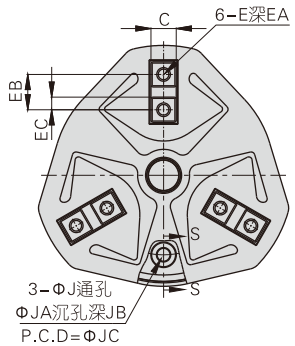
缸徑\符號	R	UA	UB	T	TA	TB	V	VA	W	Z	ZA	ZB
16	44	9	7	7	10.5	3	34	31.5	8	3.5	3.7	$3^{+0.05}_{0}$
20	50	10	8	7	12	3	40	36.5	10	3.5	3.7	$3^{+0.05}_{0}$
25	59	12.5	9.5	8	13	3	47	42.5	12	4.5	4.7	$4^{+0.05}_{0}$

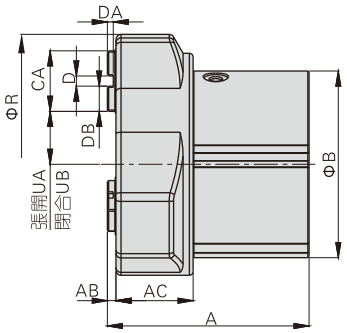
HFCQ32~63

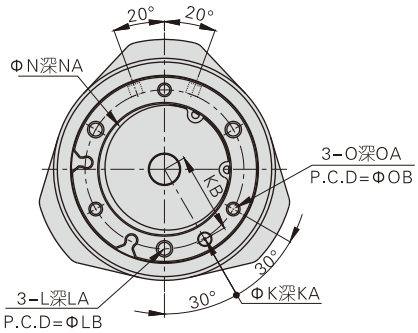








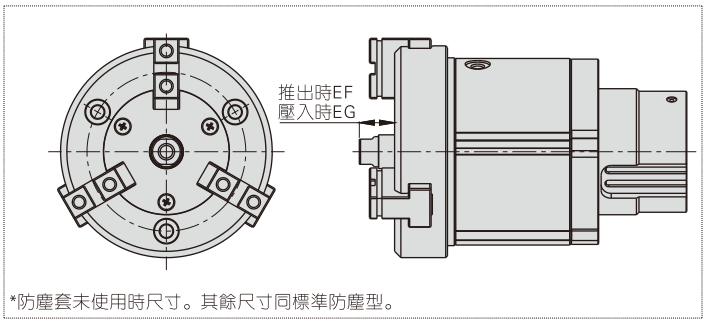




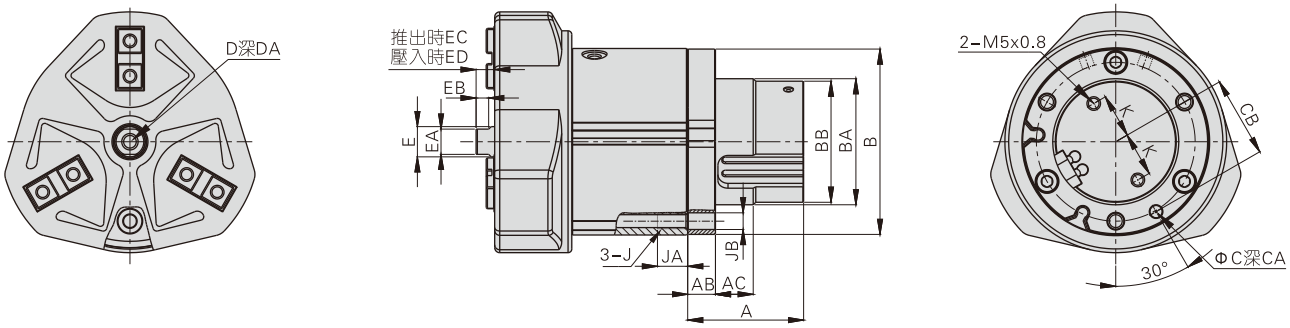
缸徑\符號	A	AB	AC	AD	B	C	CA	D	DA	DB	E	EA	EB	EC	J	JA	JB	JC	K	KA	KB	L	LA	LB	N	NA	O	OA	OB
32	63	3	24	54	55	$8^{-0.01}_{-0.03}$	20	$2^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	9	M4×0.7	8	11	4.5	4.2	8	7	44	$4^{+0.04}_{+0.01}$	4	22	M5×0.8	10	44	$34^{+0.05}_{0}$	2	M4×0.7	8	44
40	66	3	26	57	62	$8^{-0.01}_{-0.03}$	21	$3^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	9	M4×0.7	8	12	4.5	4.2	8	7	52	$4^{+0.04}_{+0.01}$	4	26	M5×0.8	10	52	$42^{+0.05}_{0}$	2	M4×0.7	8	52
50	80	3	31	70	74	$10^{-0.01}_{-0.03}$	24	$4^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	10	M5×0.8	10	14	5	5.1	9.5	8	63	$5^{+0.04}_{+0.01}$	5	32	M6×1.0	12	63	$52^{+0.05}_{0}$	2	M5×0.8	10	63
63	91	4	37	79	92	$12^{-0.01}_{-0.03}$	28	$6^{+0.04}_{+0.01}$	$3^{+0.2}_{0}$	11	M5×0.8	10	17	5.5	6.6	11	8	78	$6^{+0.04}_{+0.01}$	6	40	M8×1.25	16	78	$65^{+0.05}_{0}$	2.5	M6×1.0	12	78

缸徑\符號	P	PA	PB	R	UA	UB	T	TA	TB	V	VA	W	Z	ZA	ZB
32	M5×0.8	10	19	76	15.5	11.5	9	15.5	2.5	62	55.5	14	5	7.4	$6^{+0.05}_{0}$
40	M5×0.8	11	19	86	19	15	9	17.5	2.5	72	62.5	16	5	11.4	$10^{+0.05}_{0}$
50	M5×0.8	11	26	103	24	18	10	21	3	84	74.5	18	6	13.4	$12^{+0.05}_{0}$
63	M5×0.8	13	29	125	31	23	12	26	3	102	92.5	24	7	17.4	$16^{+0.05}_{0}$

HFCQ32E~63E (附氣缸式推杆機構)

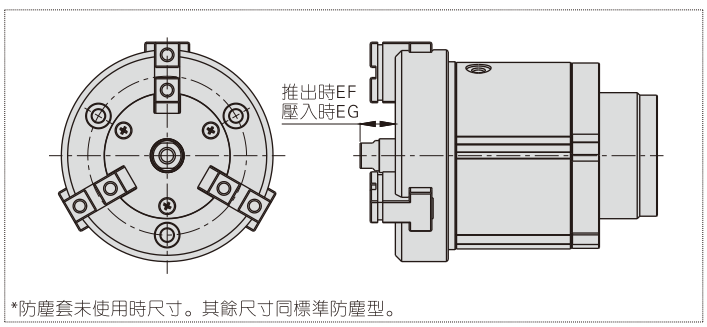


*防塵套未使用時尺寸。其餘尺寸同標準防塵型。

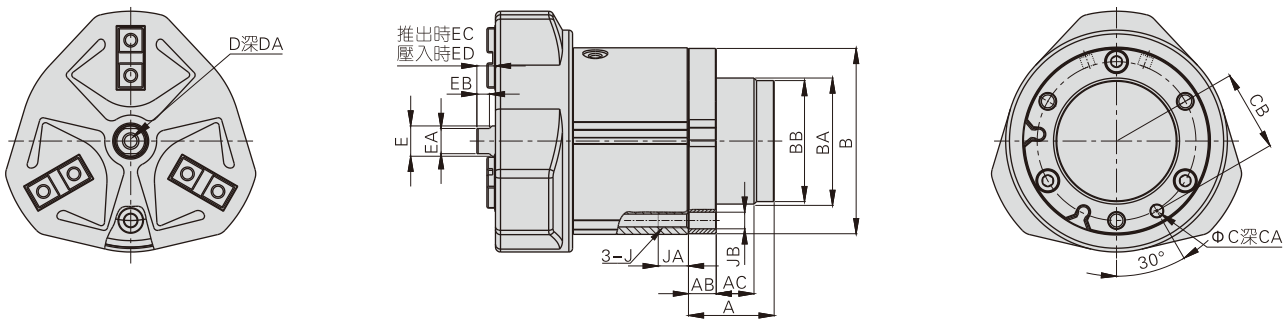


缸徑\符號	A	AB	AC	B	BA	BB	C	CA	CB	D	DA	E	EA	EB	EC	ED	EF	EG	J	JA	JB	K
32	36	9	9	54.5	$32^{0}_{-0.05}$	30	$4^{+0.04}_{+0.01}$	4	22	M3×0.5	6	6	5	3.5	14	7	20	13	M5×0.8	10	5.5	9.5
40	38	9	12	61.5	$40^{0}_{-0.05}$	38	$4^{+0.04}_{+0.01}$	4	26	M5×0.8	10	10	8	4.5	15	7	21	13	M5×0.8	10	5.5	13.5
50	48	11	15	73.5	$50^{0}_{-0.05}$	48	$5^{+0.04}_{+0.01}$	5	32	M6×1.0	12	12	10	5	21	7	28	14	M6×1.0	12	6.6	17.5
63	53	13	18	91.5	$60^{0}_{-0.05}$	58	$6^{+0.04}_{+0.01}$	6	40	M8×1.25	16	16	14	7	24	9	32	17	M8×1.25	16	8.6	20

HFCQ32C~63V (附彈簧式推杆機構)



*防塵套未使用時尺寸。其餘尺寸同標準防塵型。



缸徑\符號	A	AB	AC	B	BA	BB	C	CA	CB	D	DA	E	EA	EB	EC	ED	EF	EG	J	JA	JB
32	20	9	11	54.5	$32^{0}_{-0.05}$	–	$4^{+0.04}_{+0.01}$	4	22	M3×0.5	6	6	5	3.5	14	7	20	13	M5×0.8	10	5.5
40	24	9	15	61.5	$40^{0}_{-0.05}$	–	$4^{+0.04}_{+0.01}$	4	26	M5×0.8	10	10	8	4.5	15	7	21	13	M5×0.8	10	5.5
50	34	11	15	73.5	$50^{0}_{-0.05}$	48	$5^{+0.04}_{+0.01}$	5	32	M6×1.0	12	12	10	5	21	7	28	14	M6×1.0	12	6.6
63	40	13	18	91.5	$60^{0}_{-0.05}$	58	$6^{+0.04}_{+0.01}$	6	40	M8×1.25	16	16	14	7	24	9	32	17	M8×1.25	16	8.6

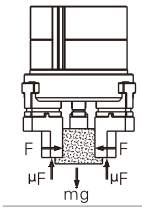
產品選型

請按如下步驟選定氣動手指

①有效夾持力的選定 >> **②夾持點的確認**

1、夾持力的選定：

如下圖所示夾持工件，在普通搬運狀態所產生的衝擊狀況下，取安全系數a=4時，夾持力爲被夾持對象質量的10~20倍以上。

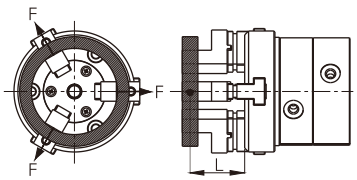


如左圖所示夾持工件時：		μ=0.2時	μ=0.1時
n：夾爪數 F：夾持力（N） μ：配件與工件之間的磨擦系數 m：工件質量 g：重力加速度（=9.8m/s²）	工件不掉落的條件爲： $n\times\mu F>mg$ 即：$F>\frac{mg}{n\times\mu}$ 安全系數爲a，因此F爲：$F=\frac{mg}{n\times\mu}\times a$	$F=\frac{mg}{2\times0.2}\times4=10\times mg$	$F=\frac{mg}{2\times0.1}\times4=20\times mg$
		被夾持對象質量的10倍	被夾持對象質量的20倍

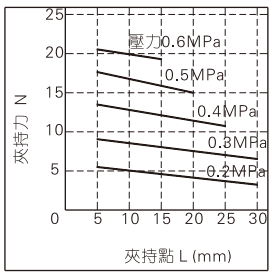
注：當磨擦系數μ>0.2時，爲了安全，也請按被夾持對象質量的10~20倍的原則選定夾持力；對于大加速度與衝擊而言，必需預留更大的安全系數。

1.1、實際夾持力必須在下表各型號規格氣動手指的有效夾持力範圍內。

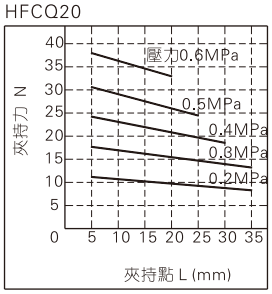
張開夾持力



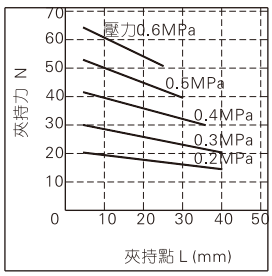
HFCQ16



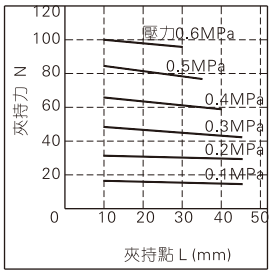
HFCQ20



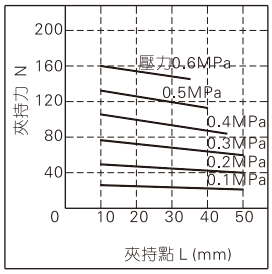
HFCQ25



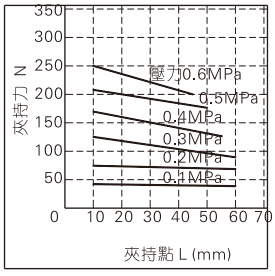
HFCQ32



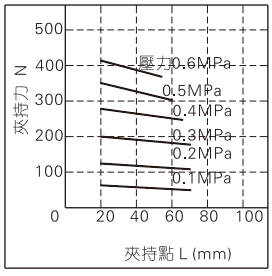
HFCQ40



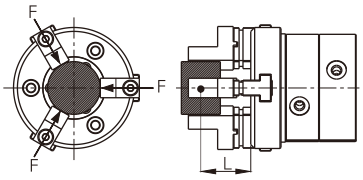
HFCQ50



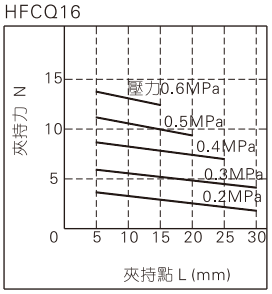
HFCQ63



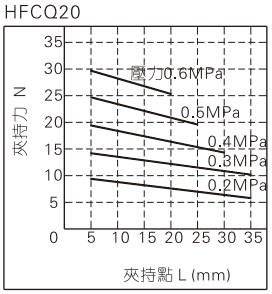
閉合夾持力



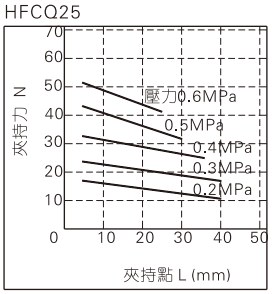
HFCQ16



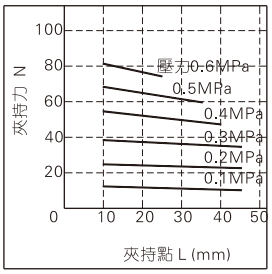
HFCQ20



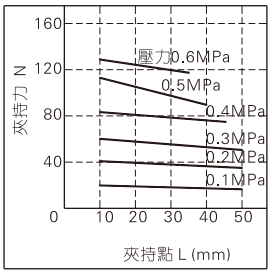
HFCQ25



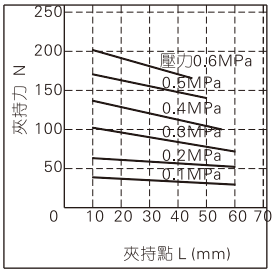
HFCQ32



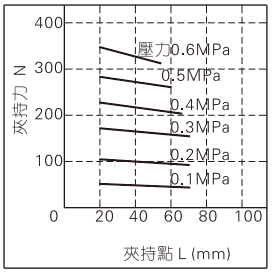
HFCQ40



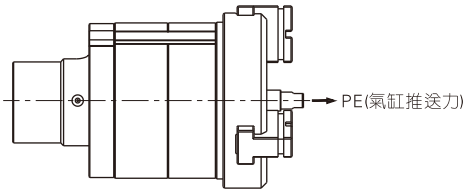
HFCQ50

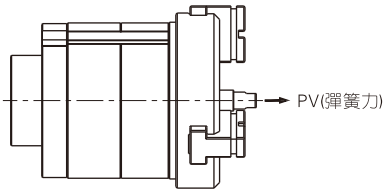


HFCQ63

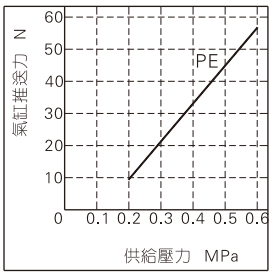


中央推杆機構實效推力

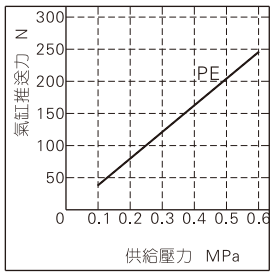




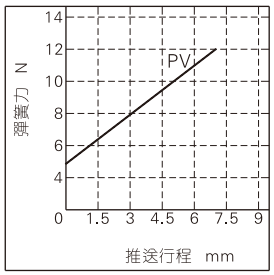
HFCQ32E



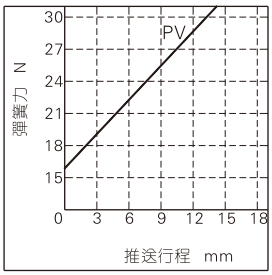
HFCQ50E



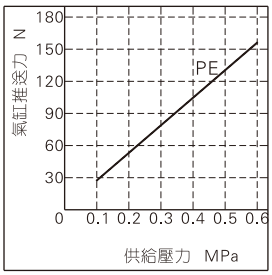
HFCQ32V



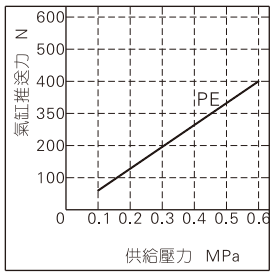
HFCQ50V



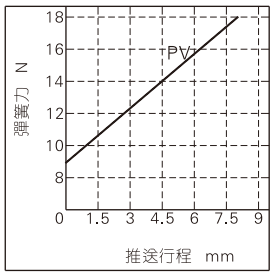
HFCQ40E



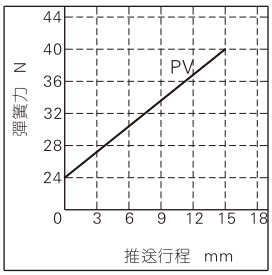
HFCQ63E



HFCQ40V



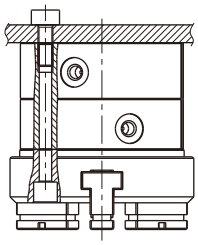
HFCQ63V



安裝與使用

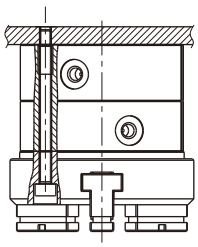
1、因突發情況而回路壓力低下時，會發生夾持力減少及工件落下之可能，爲避免傷害人體或損壞設備，必須加裝防落下裝置。
2、不要在過大外力及衝擊力作用下使用氣動手指。
3、安裝及固定氣動手指時注意不可使其掉落、碰撞及損傷。
4、在固定夾爪配件時，請不要扭轉夾爪。
5、氣動手指有以下幾種安裝方法，且緊固螺絲鎖緊力矩必須在下表規定的扭矩範圍以內，太大會引起運轉不良，太小會造成位置偏差與掉落。

尾部安裝



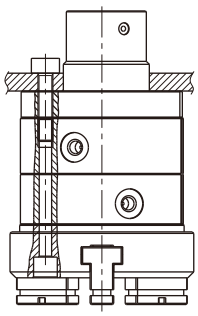
缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大深度(mm)	尾部定位孔孔徑(mm)	尾部定位孔孔深(mm)
16	M4×0.7	2.1	8	$\Phi 17^{+0.05}_{0}$	1.5
20	M4×0.7	2.1	8	$\Phi 21^{+0.05}_{0}$	1.5
25	M4×0.7	2.1	8	$\Phi 26^{+0.05}_{0}$	1.5
32	M4×0.7	2.1	8	$\Phi 34^{+0.05}_{0}$	2
	M5×0.8	4.3	10	$\Phi 34^{+0.05}_{0}$	2
40	M4×0.7	2.1	8	$\Phi 42^{+0.05}_{0}$	2
	M5×0.8	4.3	10	$\Phi 42^{+0.05}_{0}$	2
50	M5×0.8	4.3	10	$\Phi 52^{+0.05}_{0}$	2
	M6×1.0	7.3	12	$\Phi 52^{+0.05}_{0}$	2
63	M6×1.0	7.3	12	$\Phi 65^{+0.05}_{0}$	2.5
	M8×1.25	18	16	$\Phi 65^{+0.05}_{0}$	2.5

正面通孔安裝



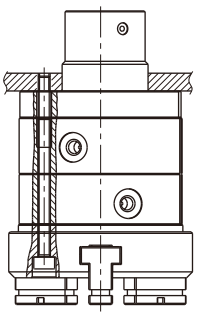
缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)
16	M3×0.5	0.88
20	M3×0.5	0.88
25	M3×0.5	0.88
32	M4×0.7	2.1
40	M4×0.7	2.1
50	M5×0.8	4.3
63	M6×1.0	7.3

尾部安裝(加裝推杆機構)



缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大深度(mm)	本體定位外徑(mm)
32	M5×0.8	4.3	10	$\Phi 32^{0}_{-0.05}$
40	M5×0.8	4.3	10	$\Phi 40^{0}_{-0.05}$
50	M6×1.0	7.3	12	$\Phi 50^{0}_{-0.05}$
63	M8×1.25	18	16	$\Phi 60^{0}_{-0.05}$

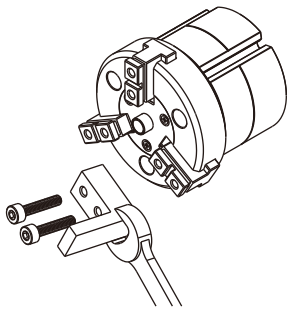
正面通孔安裝(加裝推杆機構)



缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)
32	M4×0.7	2.1
40	M4×0.7	2.1
50	M5×0.8	4.3
63	M6×1.0	7.3

6、夾爪配件安裝方法：
安裝夾爪配件時特別注意，僅可用開口扳手固定夾爪再用內六角扳手鎖緊螺絲，切勿施加外力于本體夾爪，否則容易損壞部件。

夾爪配件安裝



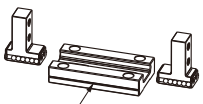
缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)
16	M3×0.5	0.59
20	M3×0.5	0.59
25	M3×0.5	0.59
32	M4×0.7	1.4
40	M4×0.7	1.4
50	M5×0.8	2.8
63	M5×0.8	2.8

HFKL系列產品概覽

多缸徑、多規格可選
10、16、20、25缸徑可選
復動型(HFKL)、單動常閉型(HFSKL)、單動常開型(HFTKL)可選

夾持行程長
夾持行程長，可夾取物件尺寸更多樣。

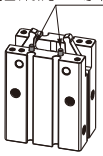
一體化交叉滾柱綫性導軌
采用一體化交叉滾柱綫性導軌設計
使氣動手指具有高強度、高精度、高負載特性



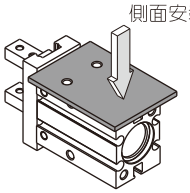
一體化交叉滾柱綫性導軌

自帶定位插銷
綫性導軌底部附定位插銷
防止導軌與本體偏離

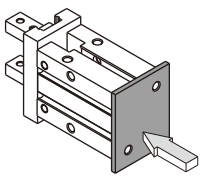
插銷防止導軌與本體偏離



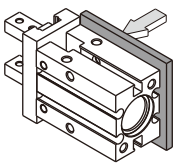
三面固定安裝
側面與底面均附安裝孔
方便不同條件下安裝使用



側面安裝

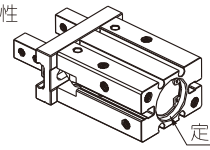


尾部安裝

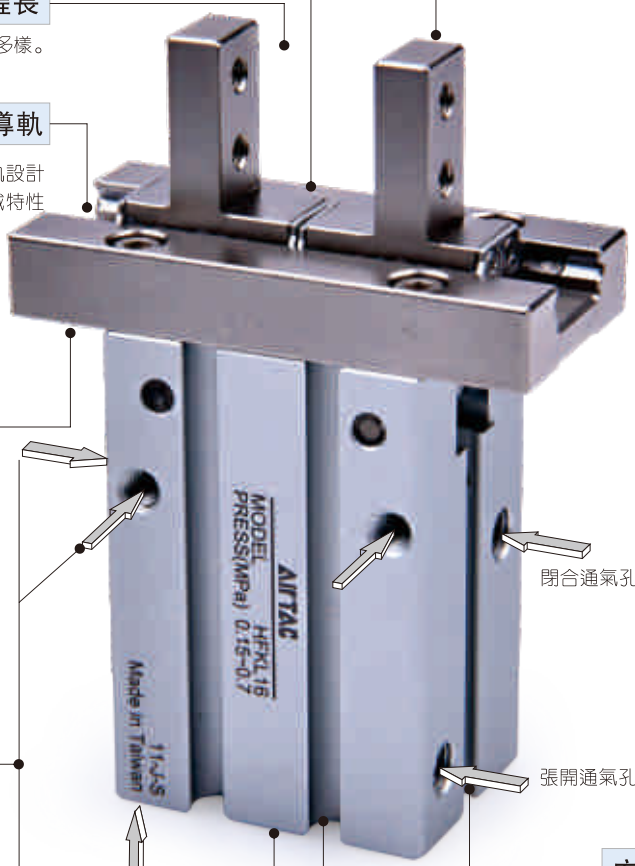


正面安裝

自帶固定基準準心孔
本體附帶固定基準準心孔，提升固定精度，
提高重復拆裝定位一致性



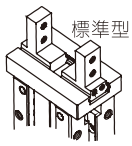
定位孔



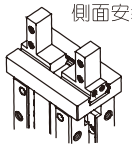
閉合通氣孔

張開通氣孔

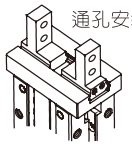
多種夾爪種類可選
除以下幾種標準夾爪種類可選外，還可根據
實際使用要求，定制夾爪初始位置，
以滿足不同工況條件下的使用要求



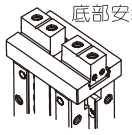
標準型



側面安裝型(B)



通孔安裝型(N)



底部安裝型(F)

方形傳感器安裝溝槽
此面及對邊帶有方形傳感器安裝溝槽
配套傳感器型號：CMSG、DMSG
無需安裝附件，方便靈活

圓形傳感器安裝溝槽
此面及對邊帶有圓形傳感器安裝溝槽
配套傳感器型號：CMSH、DMSH(S)
無需安裝附件，方便靈活

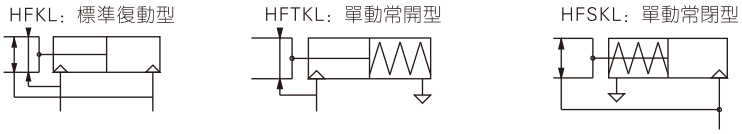
缸徑(mm)	作動型式	工作介質	使用壓力範圍		工作溫度	給油	重複精度(mm)	最高使用頻率	安裝方式	接管口徑	傳感器
			復動型	單動型							
10	復動型 單動常閉型 單動常開型	空氣 (經40μm以上濾網過濾)	0.2~0.7MPa(28~100psi)(2.0~7.0bar)	0.35~0.7MPa(50~100psi)(3.5~7.0bar)	-20~70℃	不需要	±0.01	120 (c.p.m)	側面安裝 正面螺紋孔安裝 正面通孔安裝 尾部安裝	M3X0.5	CMSH DMSH(S)
16 20 25			0.15~0.7MPa (22~100psi) (1.5~7.0bar)	0.25~0.7MPa (36~100psi) (2.5~7.0bar)						M5X0.8	CMSH DMSH(S) CMSG DMSG(S)

氣動手指(帶導軌平行型——長行程滾柱型)

HFKL系列



符 號



夾持力與行程

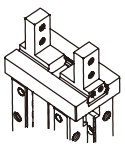
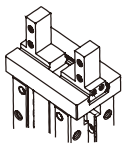
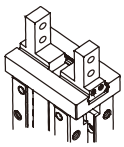
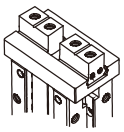
動作型式		復動型(HFKL)				單動常開型(HFTKL)				單動常閉型(HFSKL)			
缸徑		10	16	20	25	10	16	20	25	10	16	20	25
單個氣動手指夾持力有效值(N)	閉合夾持力	11	34	45	69	7	27	35	55	–	–	–	–
	張開夾持力	17	45	68	102	–	–	–	–	13	38	59	87
開閉行程(兩側)(mm)		8	12	18	22	8	12	18	22	8	12	18	22
重量(g)	F型	64	146	275	484	74	154	294	530	73	154	294	528
	其它	64	146	273	489	73	155	292	525	72	155	292	523

[注] 上表中的夾持力是在工作氣壓爲0.5MPa，夾持點L=20mm狀態時的值。　　另：L的具體定義請參考P294頁中圖示內容。

成品訂購碼

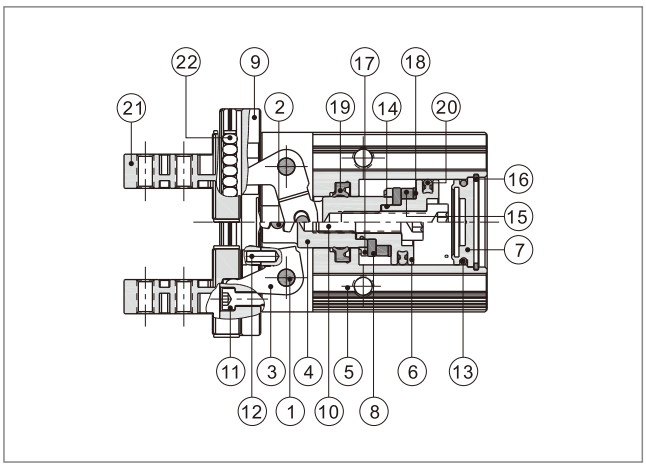
HFKL 20 □

① ② ③

①規格代號	②缸徑	③夾爪可選種類			
		空白：標準型	B：側面安裝型	N：通孔安裝型	F：底部安裝型
HFKL：帶導軌平行型氣動手指(標準復動滾柱型) HFSKL：帶導軌平行型氣動手指(單動常閉滾柱型) HFTKL：帶導軌平行型氣動手指(單動常開滾柱型)	10 16 20 25				

注：HFKL全系列均爲附磁型，所配傳感器需單獨另外訂購。

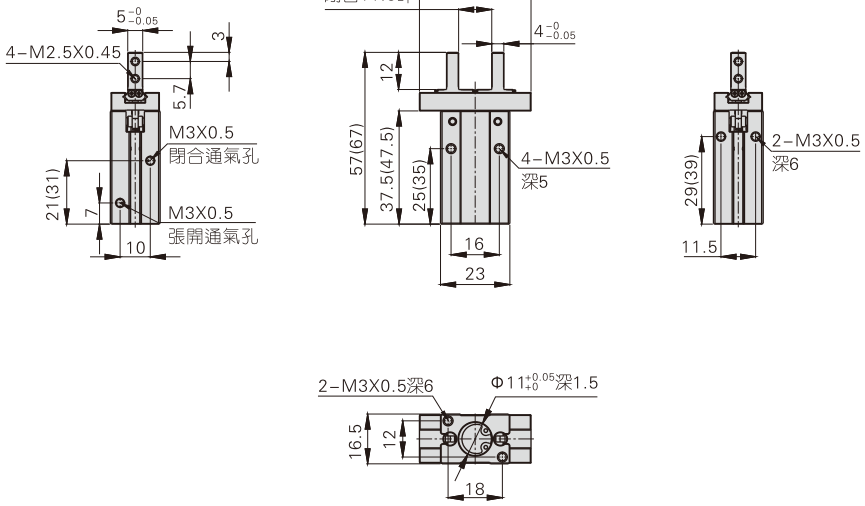
內部結構及主要零件材質



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	銷	不銹鋼	12	銷	軸承鋼
2	銷	不銹鋼	13	O型環	NBR
3	曲杆	不銹鋼	14	O型環	NBR
4	活塞杆	鋁合金/不銹鋼	15	磁鐵	燒結釹鐵硼
5	本體	鋁合金	16	C形扣環	彈簧鋼
6	活塞	鋁合金/不銹鋼	17	防撞墊(環)	TPU
7	後蓋	黃銅/鋁合金	18	磁鐵墊片	NBR
8	磁鐵固定片	鋁合金/不銹鋼	19	軸芯O令	NBR
9	導軌	合金鋼	20	活塞O令	NBR
10	內六角沉窩頭螺絲	合金鋼	21	夾爪	軸承鋼
11	內六角沉窩頭螺絲	合金鋼	22	滾柱	軸承鋼

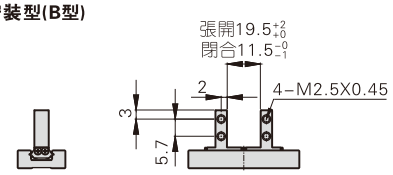
外部規格

HFKL10

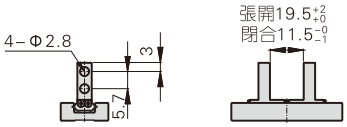


注：“（）”內尺寸爲單動型尺寸。

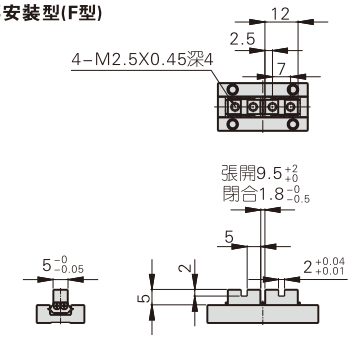
側面安裝型(B型)



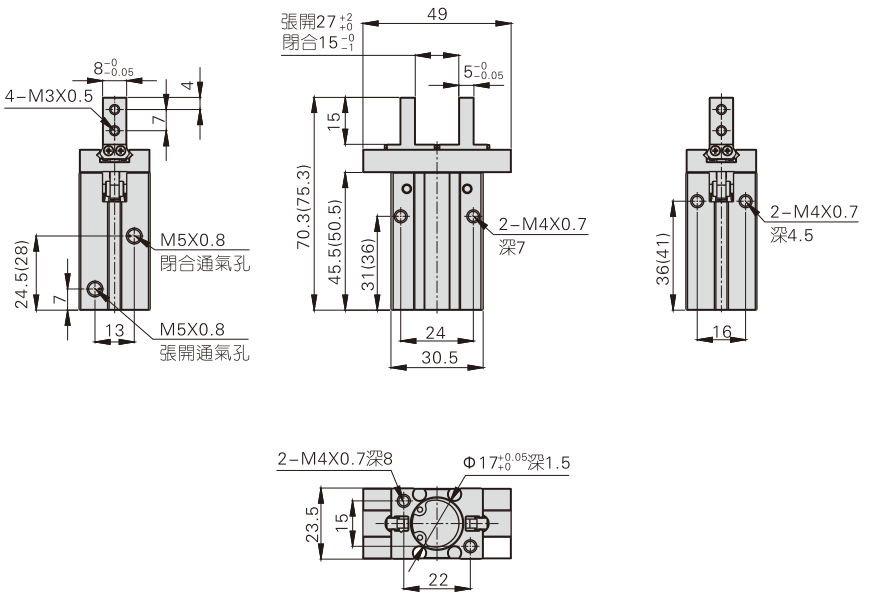
通孔安裝型(N型)



底部安裝型(F型)

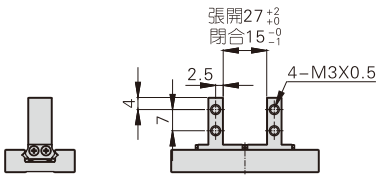


HFKL16

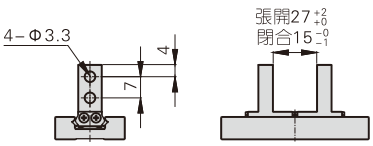


注：“（）”內尺寸爲單動型尺寸。

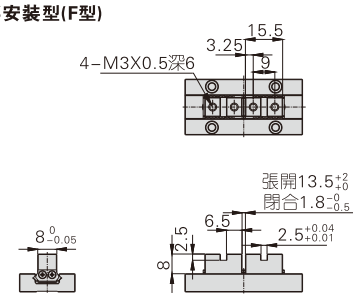
側面安裝型(B型)



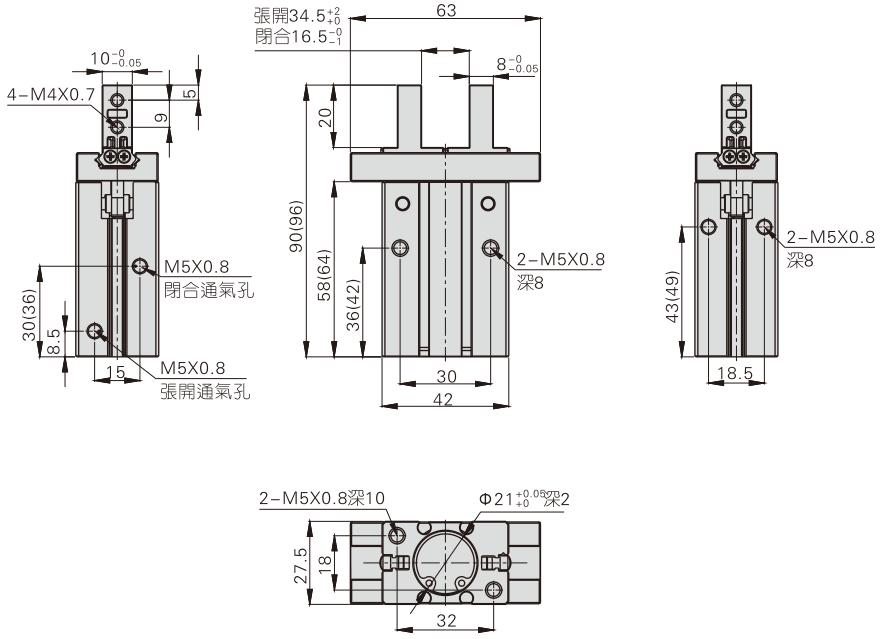
通孔安裝型(N型)



底部安裝型(F型)

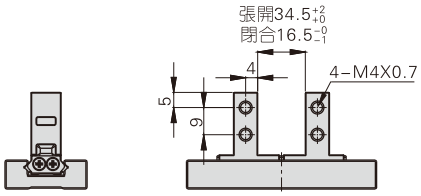


HFKL20

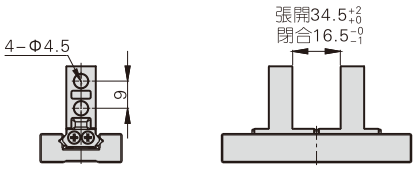


注：“（）”內尺寸爲單動型尺寸。

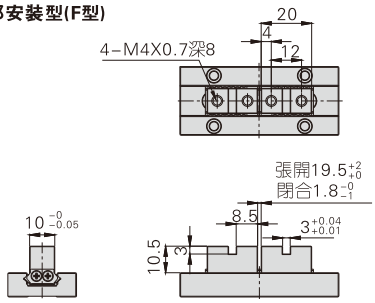
側面安裝型(B型)



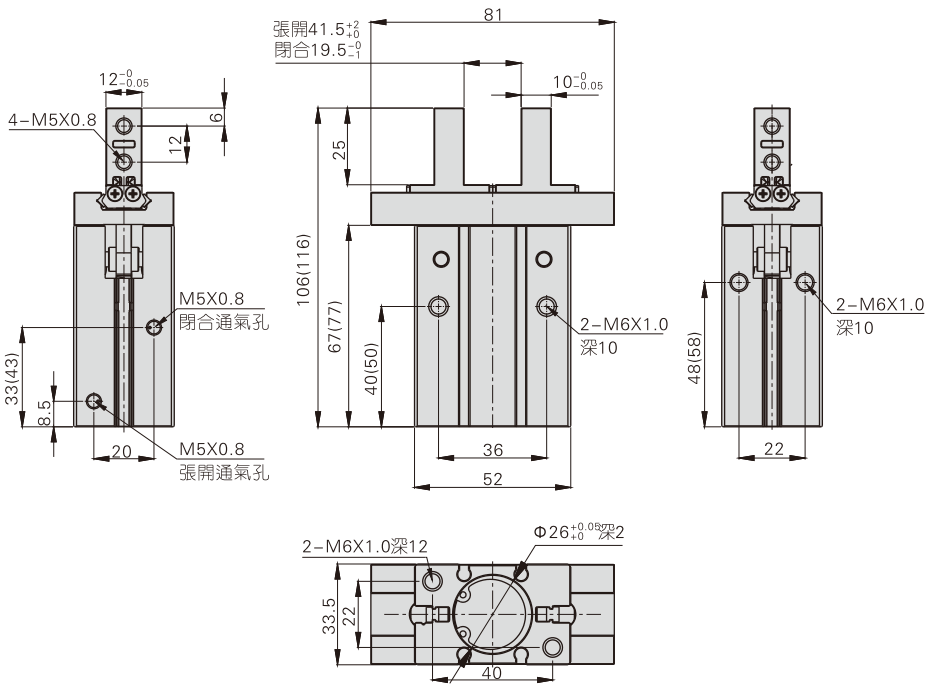
通孔安裝型(N型)



底部安裝型(F型)

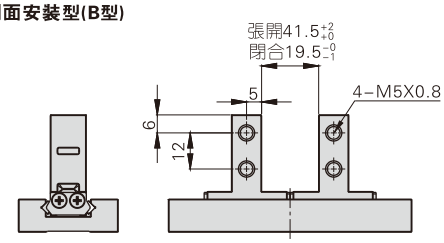


HFKL25

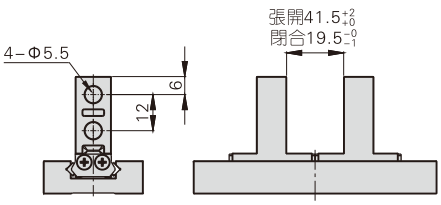


注：“（）”內尺寸爲單動型尺寸。

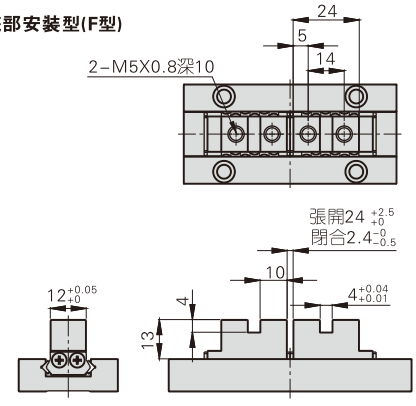
側面安裝型(B型)



通孔安裝型(N型)



底部安裝型(F型)



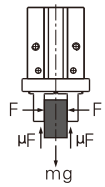
產品選型

請按如下步驟選定氣動手指

①有效夾持力的選定 >> **②夾持點的確認** >> **③施加于夾爪外力的確認**

1、夾持力的選定：

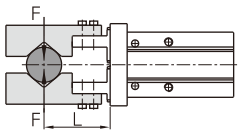
如下圖所示夾持工件，在普通搬運狀態所產生的衝擊狀況下，取安全系數a=4時，夾持力爲被夾持對象質量的10~20倍以上。

<table>
<tr><td rowspan="2"> 
</td><td colspan="2">如左圖所示夾持工件時：</td><td>μ=0.2時</td><td>μ=0.1時</td></tr>
<tr><td>F：夾持力（N）
μ：配件與工件之間的磨擦系數
m：工件質量
g：重力加速度（=9.8m/s²）</td><td>工件不掉落的條件爲：
$2\times\mu F>mg$ 即：$F>\frac{mg}{2\times\mu}$
安全系數爲a，因此F爲：$F=\frac{mg}{2\times\mu}\times a$</td><td>$F=\frac{mg}{2\times0.2}\times4=10\times mg$
被夾持對象質量的10倍</td><td>$F=\frac{mg}{2\times0.1}\times4=20\times mg$
被夾持對象質量的20倍</td></tr>
</table>

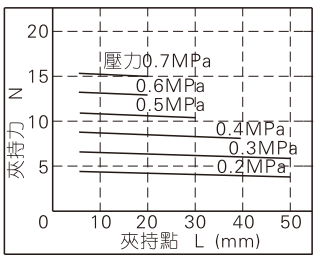
注：當磨擦系數μ>0.2時，爲了安全，也請按被夾持對象質量的10~20倍的原則選定夾持力；對于大加速度與衝擊而言，必需預留更大的安全系數。

1.1、實際夾持力必須在下表各型號規格氣動手指的有效夾持力範圍內。

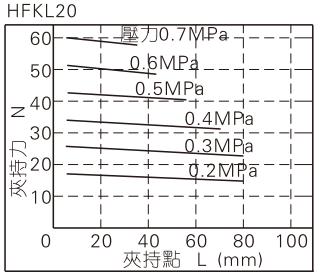
復動型閉合夾持力



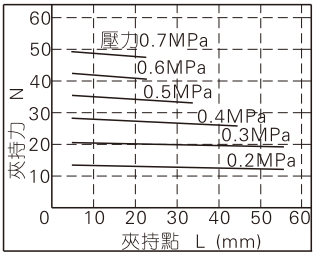
HFKL10



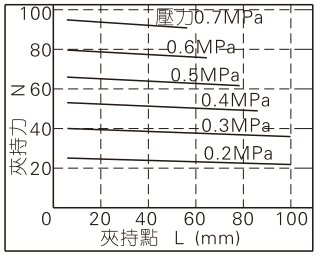
HFKL20



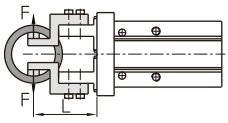
HFKL16



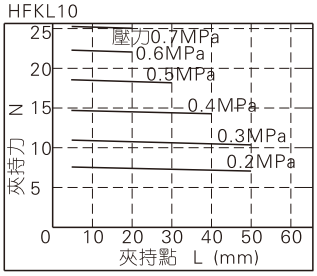
HFKL25



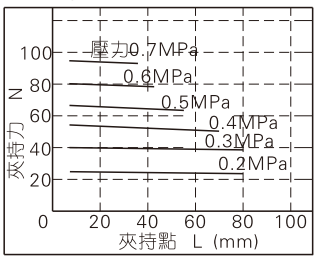
復動型張開夾持力



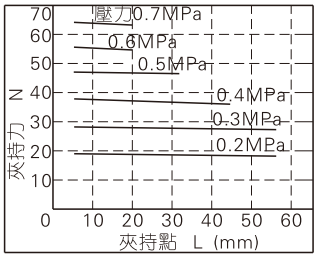
HFKL10



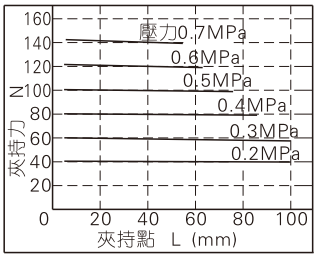
HFKL20



HFKL16

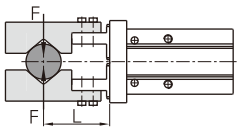


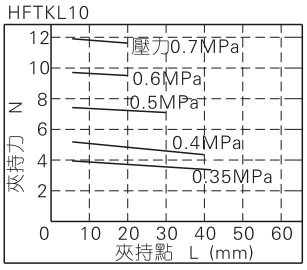
HFKL25

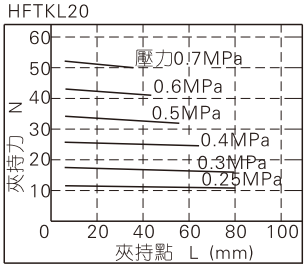


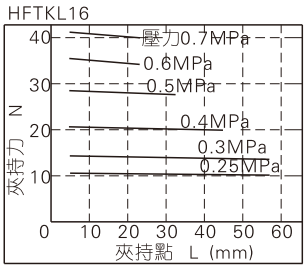
HFKL系列

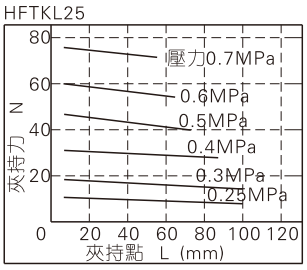
單動常開型夾持力



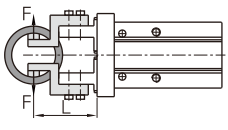


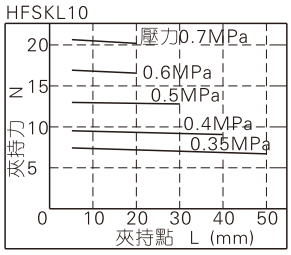


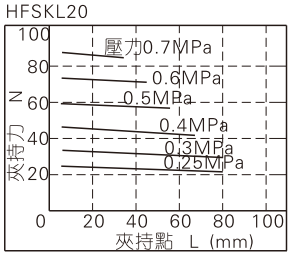


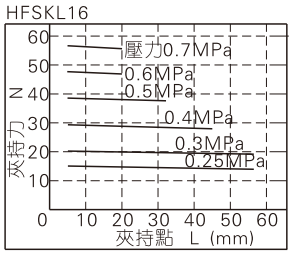


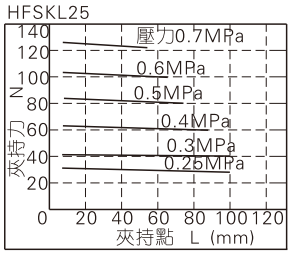
單動常閉型夾持力





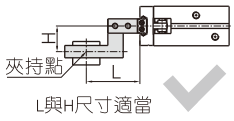


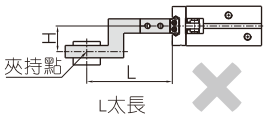


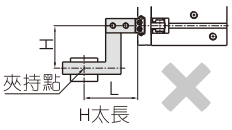


2、夾持點位置的選定

2.1、請在下表夾持點限制範圍內選用夾持點。超過限制範圍時，夾爪會受到過大的力矩負荷作用，導致氣動手指壽命縮短。

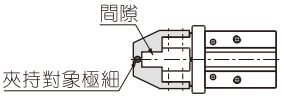


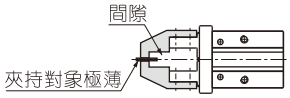




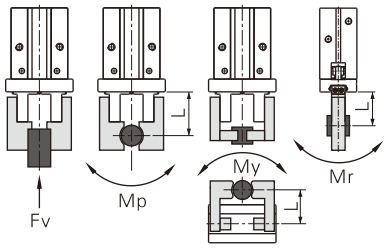
2.2、在夾持點允許範圍內，盡量將配件設計爲短而輕，當配件長而重時，手指開關時慣性力變大，使夾爪效能減低同時影響使用壽命。

2.3、夾持對象極細極薄時，要在配件上設置間隙。如無間隙則會出現夾持不穩定，造成位置偏移及夾持不良等現象。





3、施于夾爪之外力的確認。



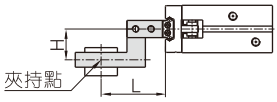
注：表中負荷及力矩的值表示靜的值。

缸徑	垂直方向容許負荷Fv(N)	最大容許力矩(Nm) Mp	My	Mr	力矩負荷作用時容許外力的計算	計算舉例
10	87	0.26	0.26	0.53	容許負荷(N) = M(最大容許力矩)(N.m) / L × 10^{-3} (單位換算常數)	在HFK16導軌上L=30mm的點上給予俯仰力矩的靜負荷作用外力的大小爲：f=10N， 容許負荷 F = $\frac{0.68}{30\times10^{-3}}$ = 22.7(N) 實際負荷f=10(N)<22.7(N) 滿足使用要求。
16	147	0.68	0.68	1.36		
20	221	1.32	1.32	2.65		
25	382	1.94	1.94	3.88		

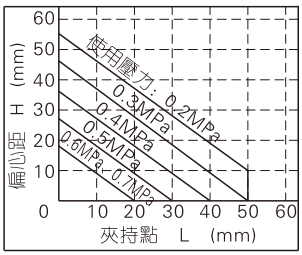
氣動手指(帶導軌平行型——長行程滾柱型)

HFKL系列

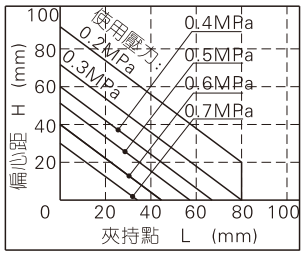
閉合夾持點範圍



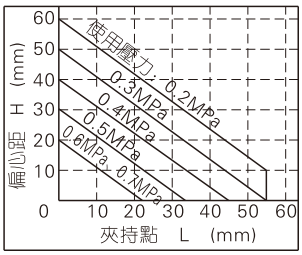
HFKL10



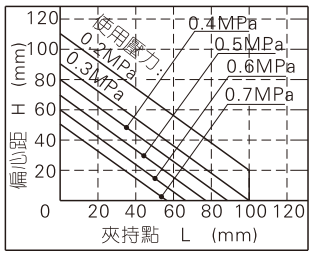
HFKL20



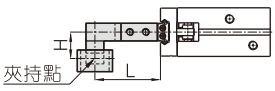
HFKL16



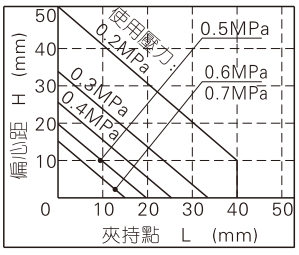
HFKL25



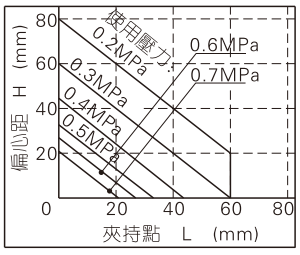
張開夾持點範圍



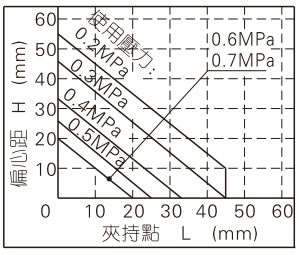
HFKL10



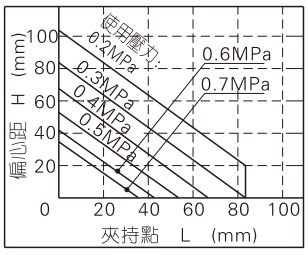
HFKL20



HFKL16



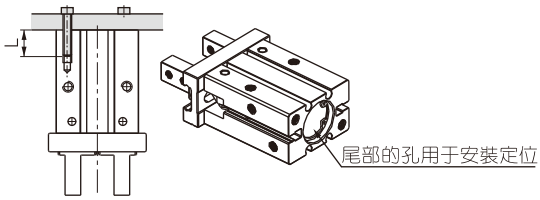
HFKL25



安裝與使用

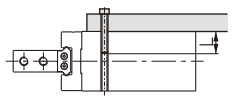
1、因突發情況而回路壓力低下時，會發生夾持力減少及工件落下之可能，爲避免傷害人體或損壞設備，必須加裝防落下裝置。
2、不要在過大外力及衝擊力作用下使用氣動手指。
3、單動型在祇有彈簧力夾持狀況下，請與本公司商議之。
4、安裝及固定氣動手指時注意不可使其掉落、碰撞及損傷。
5、在固定夾爪配件時，請不要扭轉夾爪。
6、氣動手指有以下幾種安裝方法，且緊固螺絲鎖緊力矩必須在下表規定的扭矩範圍以內，太大會引起運轉不良，太小會造成位置偏差與掉落。

尾部安裝型



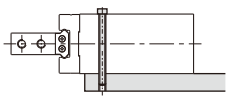
缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩	螺栓最大旋入深度	尾部定位孔孔徑	尾部定位孔孔深
10	M3×0.5	0.88N.m	6mm	Φ11mm $^{+0.05}_{0}$	1.5mm
16	M4×0.7	2.1N.m	8mm	Φ17mm $^{+0.05}_{0}$	1.5mm
20	M5×0.8	4.3N.m	10mm	Φ21mm $^{+0.05}_{0}$	2mm
25	M6×1.0	7.3N.m	12mm	Φ26mm $^{+0.05}_{0}$	2mm

正面螺紋孔安裝



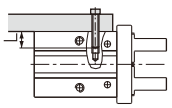
缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)
10	M3×0.5	0.69	5
16	M4×0.7	2.1	7
20	M5×0.8	4.3	8
25	M6×1.0	7.3	10

正面通孔安裝



缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)
10	M2.5×0.45	0.49	5
16	M3×0.5	0.88	8
20	M4×0.7	2.1	10
25	M5×0.5	4.3	12

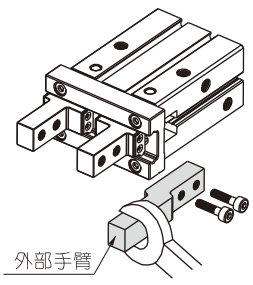
側面安裝型



缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)
10	M3×0.5	0.9	6
16	M4×0.7	1.6	4.5
20	M5×0.8	3.3	8
25	M6×1.0	5.9	10

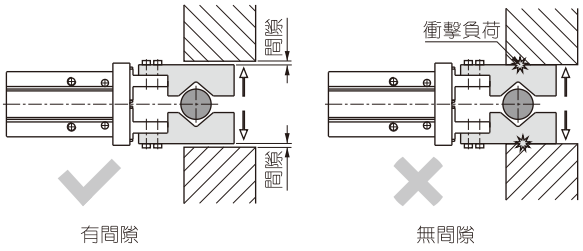
7、夾爪配件安裝方法：
安裝夾爪配件時特別注意，
祇可用開口扳手夾住夾爪，再用內六角扳絲，
切不可直接夾住本體後再來鎖緊螺絲，否則容易損壞部件。

缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)
10	M2.5×0.45	0.31
16	M3×0.5	0.59
20	M4×0.7	1.4
25	M5×0.8	2.8



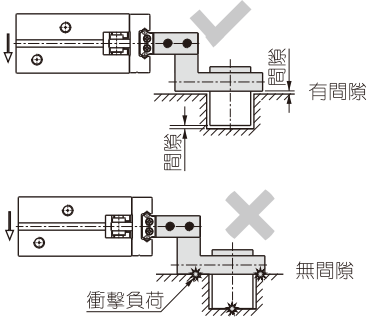
8、確認無額外外力加之于夾爪上。
　　横向負荷作用于夾爪上，產生衝擊性負荷作用，造成夾爪的晃動及損壞。
設置間隙使氣動手指在行程末端不致碰撞到工件及配件。

8.1、氣動手指張開狀態下的行程末端



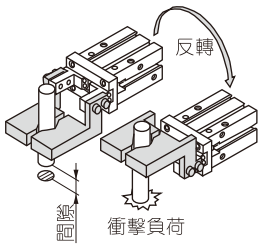
有間隙　　無間隙

8.2、氣動手指移動行程末端



8.3、反轉動作狀態：

反轉動作時，夾持工件的位置必須準確，否則在反轉狀態時工件可能會與周邊環境發生撞擊而產生撞擊負荷。



9、工件插入動作時，中心綫同軸，不可偏心，以免夾爪上產生額外外力。特別要求在試車時，必須降低手動動作及使用壓力以低速使之運轉，確認安全且無撞擊等。



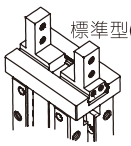
中心同軸　　中心偏離

10、請以調速閥等調整夾爪開閉速度使之不要過快。
11、人不可進入氣動手指的移動路徑上且不可放置物品。
12、取下氣動手指時，在確認未夾持工件狀態下，將壓縮空氣排放後方可取下。

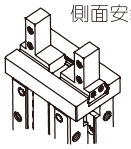
HFZ系列產品概覽

多缸徑、多規格可選
6、10、16、20、25、32、40缸徑可選
復動型(HFZ)、單動常閉型(HFSZ)、單動常開型(HFTZ)可選

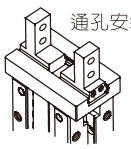
多種夾爪種類可選
標準型(Φ6~Φ40)



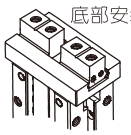
側面安裝型(B)(Φ6)



通孔安裝型(N)(Φ6)



底部安裝型(F)(Φ6)



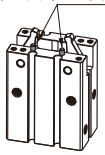
一體化滾珠綫性導軌
采用一體化綫性導軌設計
使氣動手指具有高剛性、高精度特性

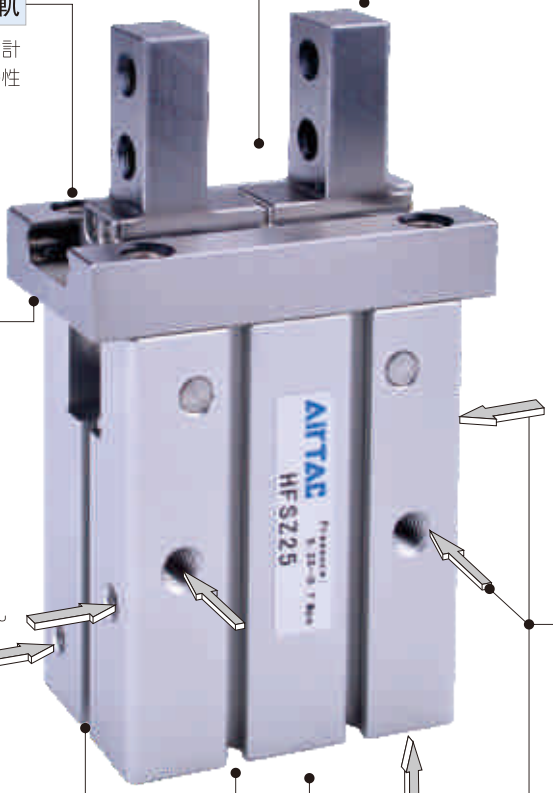


一體化綫性導軌

自帶定位插銷
綫性導軌底部附定位插銷
防止導軌與本體偏離

插銷防止導軌與本體偏離

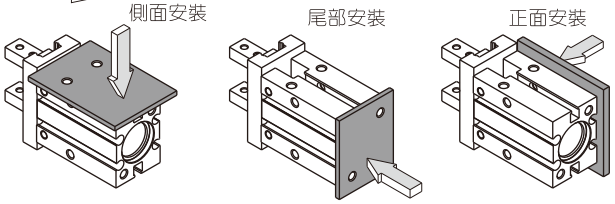




閉合通氣孔

張開通氣孔

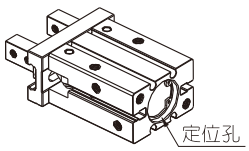
三面固定安裝
側面與底面均附安裝孔
方便不同條件下安裝使用



方形傳感器安裝溝槽
此面及對邊帶有方形傳感器安裝溝槽
配套傳感器型號：DMSG(S)、CMSG
無需安裝附件，方便靈活

圓形傳感器安裝溝槽
此面及對邊帶有圓形傳感器安裝溝槽
配套傳感器型號：CMSH、DMSH(S)
無需安裝附件，方便靈活

自帶固定基準準心孔
本體附帶固定基準準心孔，提升固定精度，
提高重復拆裝定位一致性



缸徑(mm)	作動型式	工作介質	使用壓力範圍		工作溫度	給油	重複精度(mm)	最高使用頻率	安裝方式	接管口徑	傳感器
			復動型	單動型							
6	復動型 單動常閉型 單動常開型	空氣 (經40μm以上濾網過濾)	0.2~0.7MPa(28~100psi)(2.0~7.0bar)	0.35~0.7MPa(50~100psi)(3.5~7.0bar)	-20~70℃	不需要	±0.01	180 (c.p.m)	側面安裝 正面螺紋孔安裝 正面通孔安裝 尾部安裝	M3X0.5	CMSH DMSH(S)
10											
16			0.15~0.7MPa (22~100psi) (1.5~7.0bar)	0.25~0.7MPa (36~100psi) (2.5~7.0bar)						M5X0.8	CMSH DMSH(S) CMSG DMSG(S)
20											
25											
32							±0.02	60 (c.p.m)			
40											

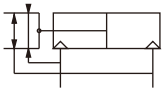
氣動手指(帶導軌平行型——滾珠型)

HFZ系列

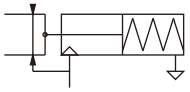


符 號

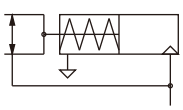
HFZ：標準復動型



HFTZ：單動常開型



HFSZ：單動常閉型



夾持力與行程

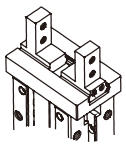
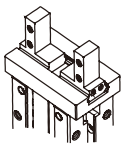
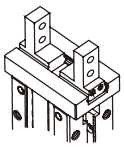
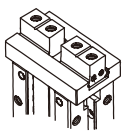
動作型式		復動型(HFZ)							單動常開型(HFTZ)							單動常閉型(HFSZ)						
缸徑		6	10	16	20	25	32	40	6	10	16	20	25	32	40	6	10	16	20	25	32	40
單個氣動手指夾持力有效值(N)	閉合夾持力	3.3	11	34	45	69	160	255	1.9	7	27	35	55	133	220	–	–	–	–	–	–	–
	張開夾持力	6.1	17	45	68	102	195	320	–	–	–	–	–	–	–	3.7	13	38	59	87	163	270
開閉行程(兩側)(mm)		3	4	6	10	14	22	30	3	4	6	10	14	22	30	3	4	6	10	14	22	30
重量(g)	F型	24	–	–	–	–	–	–	25	–	–	–	–	–	–	25	–	–	–	–	–	–
	其它	25	56	124	236	428	729	1268	26	57	125	238	430	778	1365	26	57	125	238	430	778	1365

[注] 上表中的夾持力是在工作氣壓爲0.5MPa，夾持點L=20mm狀態時的值。　　另：L的具體定義請參考P309頁中圖示內容。

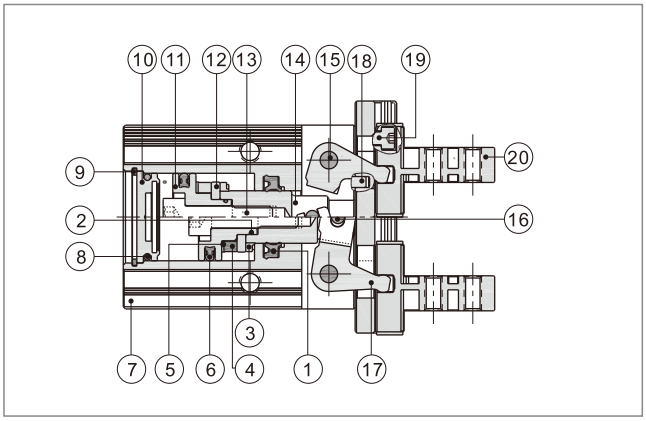
成品訂購碼

HFZ 20 □

① ② ③

①規格代號	②缸徑	③夾爪可選種類			
HFZ：帶導軌平行型氣動手指(標準復動型) HFSZ：帶導軌平行型氣動手指(單動常閉型) HFTZ：帶導軌平行型氣動手指(單動常開型)	6 10 16 20 25 32 40	空白：標準型 			
	6	B：側面安裝型 	N：通孔安裝型 	F：底部安裝型 	注：HFZ全系列均爲附磁型，所配傳感器需單獨另外訂購。

內部結構及主要零件材質

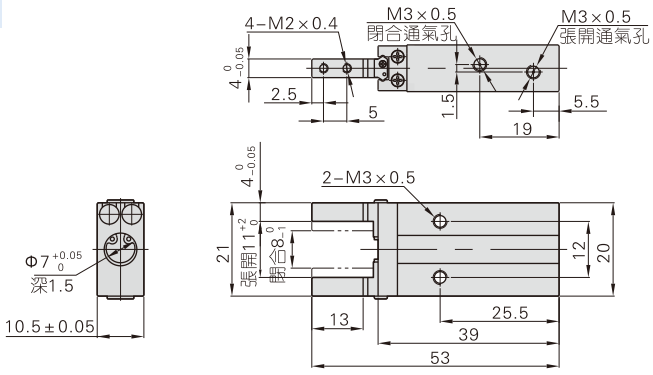


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	軸芯O令	NBR	11	活塞	鋁合金/不銹鋼
2	O型環	NBR	12	磁鐵固定片	不銹鋼
3	防撞墊(環)	TPU	13	內六角沉頭螺絲	合金鋼
4	磁鐵	燒結釹鐵硼	14	活塞杆	鋁合金/不銹鋼
5	磁鐵墊片	NBR	15	銷	不銹鋼
6	活塞O令	NBR	16	銷	不銹鋼
7	本體	鋁合金	17	曲杆	不銹鋼
8	O型環	NBR	18	銷	不銹鋼
9	C形扣環	彈簧鋼	19	內六角沉頭螺絲	合金鋼
10	後蓋	鋁合金	20	夾爪與導軌組合	合金鋼

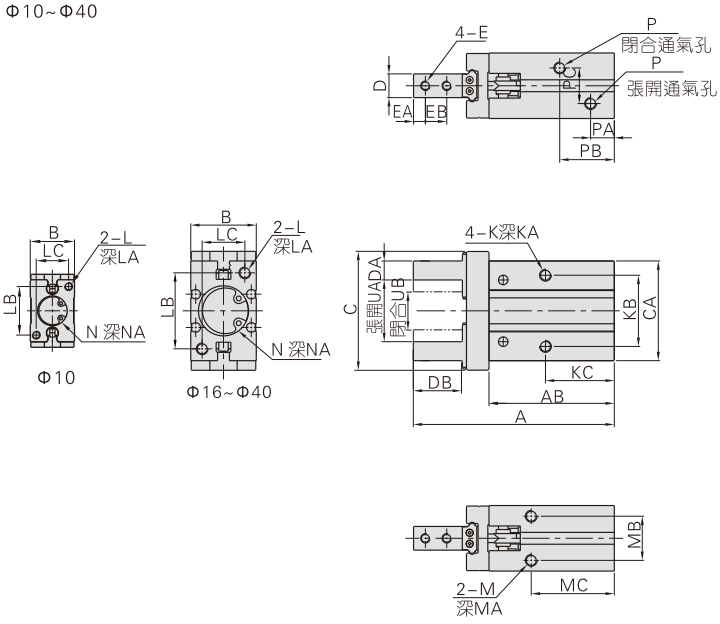
外部規格

標準型

Φ6



Φ10~Φ40



型號\符號	A	AB	B	C	CA	D	DA	DB	E	EA
HFZ10	57	37.5	16.5	30	23	5 0 -0.05	4 0 -0.05	12	M2.5×0.45	3
HFZ16	67.5	42.5	23.5	39	30.5	8 0 -0.05	5 0 -0.05	15	M3×0.5	4
HFZ20	85	53	27.5	53	42	10 0 -0.05	8 0 -0.05	20	M4×0.7	5
HFZ25	103	64	33.5	71	52	12 0 -0.05	10 0 -0.05	25	M5×0.8	6
HFZ32	113(122)	67(76)	40	106	60	15 0 -0.05	12 0 -0.05	29	M6×1.0	7
HFZ40	139(152)	83(96)	48	132	72	18 0 -0.05	14 0 -0.05	36	M8×1.25	9

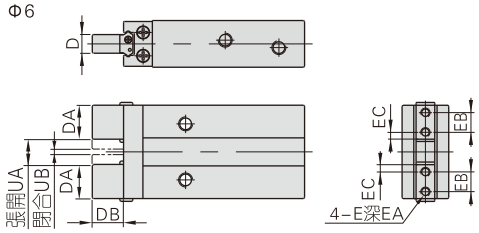
型號\符號	EB	K	KA	KB	KC	L	LA	LB	LC	M	MA	MB
HFZ10	5.7	M3×0.5	5	16	23	M3×0.5	6	18	12	M3×0.5	6	11.5
HFZ16	7	M4×0.7	7	24	24.5	M4×0.7	8	22	15	M4×0.7	4.5	16
HFZ20	9	M5×0.8	8	30	29	M5×0.8	10	32	18	M5×0.8	8	18.5
HFZ25	12	M6×1.0	10	36	30	M6×1.0	12	40	22	M6×1.0	10	22
HFZ32	14	M6×1.0	10	46	40(49)	M6×1.0	12	46	26	M6×1.0	10	26
HFZ40	17	M8×1.25	12	56	49(62)	M8×1.25	16	56	32	M8×1.25	12	32

型號\符號	MC	N	NA	P	PA	PB	PC	UA(張開)	UB(閉合)
HFZ10	27	Φ11 +0.05 0	1.5	M3×0.5	7	19	10	15.5 +2 0	11.5 0 -1
HFZ16	30	Φ17 +0.05 0	1.5	M5×0.8	7.5	19	13	21 +2 0	15 0 -1
HFZ20	35	Φ21 +0.05 0	2	M5×0.8	9.5	23	15	26.5 +2 0	16.5 0 -1
HFZ25	36.5	Φ26 +0.05 0	2	M5×0.8	9	24	20	33.5 +2 0	19.5 0 -1
HFZ32	48(57)	Φ34 +0.05 0	2.5	M5×0.8	9.5	31(40)	24	48 +2.5 0	26 0 -1
HFZ40	58(71)	Φ42 +0.05 0	2.5	M5×0.8	10.5	38(50)	28	60 +2.5 0	30 0 -1

注：上表中"( )"內的值爲單動型尺寸。

底部安裝型(F型)

Φ6

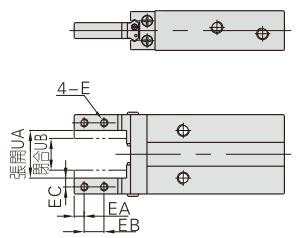


型號\符號	D	DA	DB	EA	EB	E	UA(張開)	UB(閉合)
HFZ6-F	4 0 -0.05	7.5	7	3	3.5	M2×0.4	5 +1.5 0	1.8 0 -0.5

注：其餘尺寸與標準型尺寸相同。

側面安裝型(B型)

Φ6

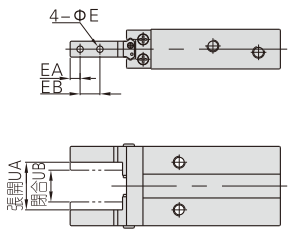


型號\符號	E	EA	EB	EC	UA(張開)	UB(閉合)
HFZ6-B	M2×0.4	2.5	5	2	11 +2 0	8 0 -1

注：其餘尺寸與標準型尺寸相同。

通孔安裝型(N型)

Φ6



型號\符號	E	EA	EB	UA(張開)	UB(閉合)
HFZ6-N	2.3	2.5	5	11 +2 0	8 0 -1

注：其餘尺寸與標準型尺寸相同。

產品選型\安裝與使用

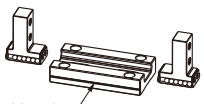
產品選型及安裝與使用參考HFK系列相應內容。

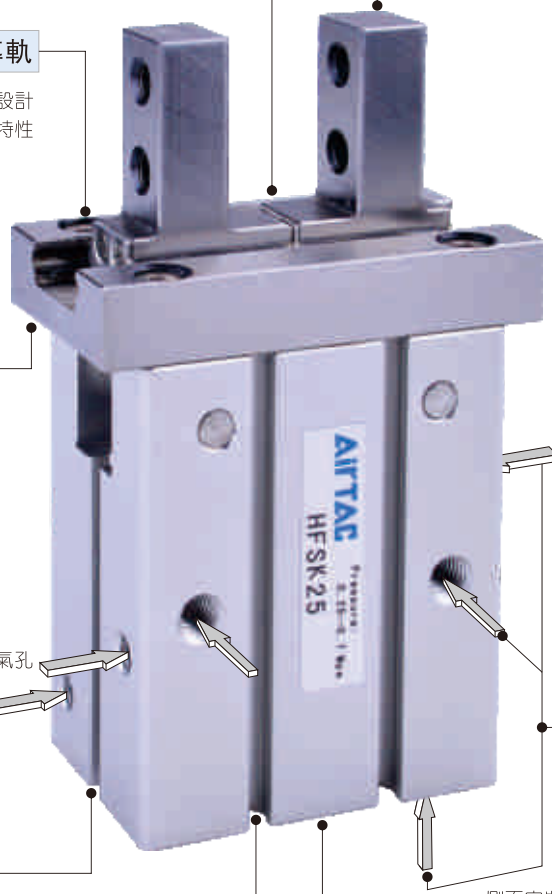
HFK系列產品概覽

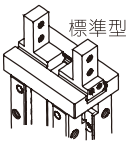
多缸徑、多規格可選
10、16、20、25、32、40缸徑可選
復動型(HFK)、單動常閉型(HFSK)、單動常開型(HFTK)可選

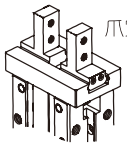
多種夾爪種類可選
除以下幾種標準夾爪種類可選外，還可根據
實際使用要求，定制夾爪初始位置，
以滿足不同工況條件下的使用要求

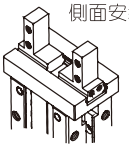
一體化交叉滾柱綫性導軌
采用一體化交叉滾柱綫性導軌設計
使氣動手指具有高強度、高精度、高負載特性

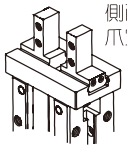

一體化交叉滾柱綫性導軌

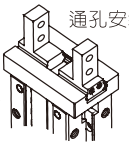


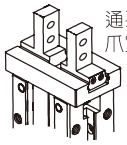

標準型

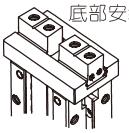

爪寬窄型(R)


側面安裝型(B)


側面安裝且
爪寬窄型(W)

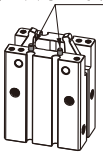

通孔安裝型(N)


通孔安裝且
爪寬窄型(M)


底部安裝型(F)

自帶定位插銷
綫性導軌底部附定位插銷
防止導軌與本體偏離

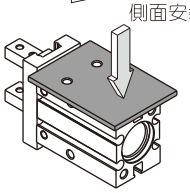
插銷防止導軌與本體偏離

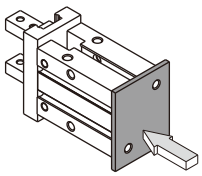


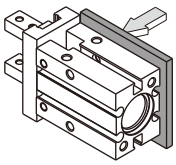
閉合通氣孔

張開通氣孔

三面固定安裝
側面與底面均附安裝孔
方便不同條件下安裝使用


側面安裝

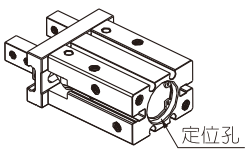

尾部安裝


正面安裝

方形傳感器安裝溝槽
此面及對邊帶有方形傳感器安裝溝槽
配套傳感器型號：CMSG、DMSG(S)
無需安裝附件，方便靈活

圓形傳感器安裝溝槽
此面及對邊帶有圓形傳感器安裝溝槽
配套傳感器型號：CMSH、DMSH(S)
無需安裝附件，方便靈活

自帶固定基準準心孔
本體附帶固定基準準心孔，提升固定精度，
提高重復拆裝定位一致性


定位孔

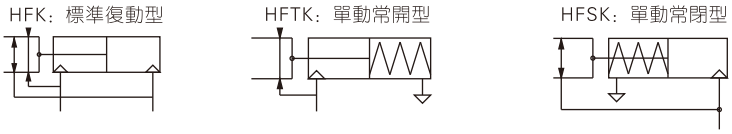
缸徑(mm)	作動型式	工作介質	使用壓力範圍		工作溫度	給油	重複精度(mm)	最高使用頻率	安裝方式	接管口徑	傳感器
			復動型	單動型							
10	復動型 單動常閉型 單動常開型	空氣 (經40μm以上濾網過濾)	0.2~0.7MPa(28~100psi)(2.0~7.0bar)	0.35~0.7MPa(50~100psi)(3.5~7.0bar)	-20~70℃	不需要	±0.01	180 (c.p.m)	側面安裝 正面螺紋孔安裝 正面通孔安裝 尾部安裝	M3X0.5	CMSH DMSH(S)
16 20 25			0.15~0.7MPa (22~100psi) (1.5~7.0bar)	0.25~0.7MPa (36~100psi) (2.5~7.0bar)			±0.01	180 (c.p.m)		M5X0.8	CMSH DMSH(S) CMSG DMSG(S)
32 40							±0.02	60 (c.p.m)			

氣動手指(帶導軌平行型——滾柱型)

HFK系列



符 號



夾持力與行程

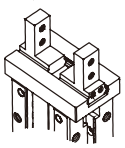
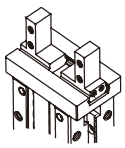
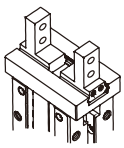
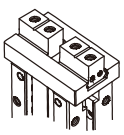
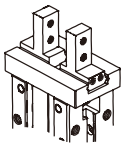
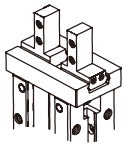
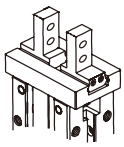
動作型式		復動型(HFK)						單動常開型(HFTK)						單動常閉型(HFSK)					
缸徑		10	16	20	25	32	40	10	16	20	25	32	40	10	16	20	25	32	40
單個氣動手指夾持力有效值(N)	閉合夾持力	11	34	45	69	160	255	7	27	35	55	133	220	–	–	–	–	–	–
	張開夾持力	17	45	68	102	195	320	–	–	–	–	–	–	13	38	59	87	163	270
開閉行程(兩側)(mm)		4	6	10	14	22	30	4	6	10	14	22	30	4	6	10	14	22	30
重量(g)	F型	56	124	236	418	750	1340	57	125	238	420	799	1437	57	125	238	420	799	1437
	其它	56	124	236	428	729	1268	57	125	238	430	778	1365	57	125	238	430	778	1365

[注] 上表中的夾持力是在工作氣壓爲0.5MPa，夾持點L=20mm狀態時的值。　　另：L的具體定義請參考P309頁中圖示內容。

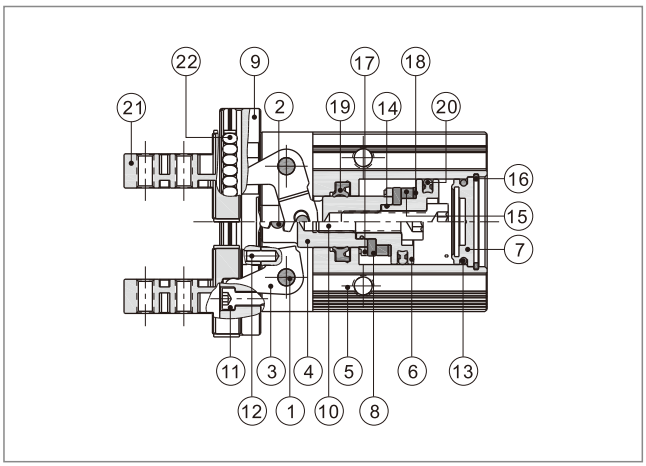
成品訂購碼

HFK 20 □

① ② ③

①規格代號	②缸徑	③夾爪可選種類			
		空白：標準型	B：側面安裝型	N：通孔安裝型	F：底部安裝型
HFK：帶導軌平行型氣動手指(標準復動滾柱型) HFSK：帶導軌平行型氣動手指(單動常閉滾柱型) HFTK：帶導軌平行型氣動手指(單動常開滾柱型)	10 16 20 25 32 40				
	10 16 20 25	R：爪寬窄型	W：側面安裝且爪寬窄型	M：通孔安裝且爪寬窄型	注：HFK全系列均爲附磁型，所配傳感器需單獨另外訂購。
					

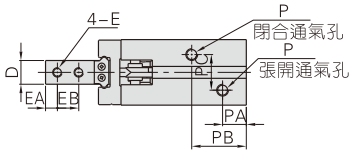
內部結構及主要零件材質

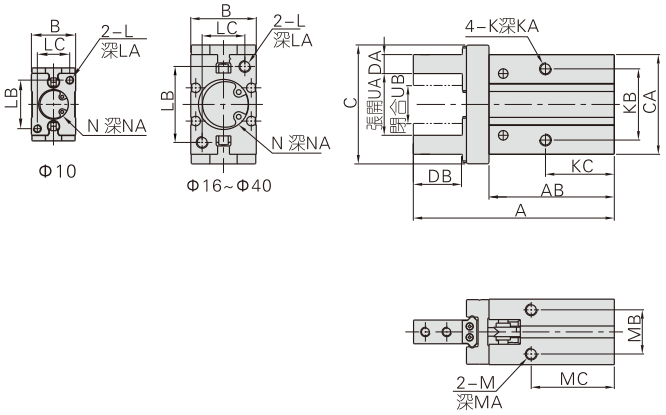


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	銷	不銹鋼	12	銷	軸承鋼
2	銷	不銹鋼	13	O型環	NBR
3	曲杆	不銹鋼	14	O型環	NBR
4	活塞杆	鋁合金/不銹鋼	15	磁鐵	燒結釹鐵硼
5	本體	鋁合金	16	C形扣環	彈簧鋼
6	活塞	鋁合金/不銹鋼	17	防撞墊(環)	TPU
7	後蓋	黃銅/鋁合金	18	磁鐵墊片	NBR
8	磁鐵固定片	鋁合金/不銹鋼	19	軸芯O令	NBR
9	導軌	合金鋼	20	活塞O令	NBR
10	內六角沉窩頭螺絲	合金鋼	21	夾爪	軸承鋼
11	內六角沉窩頭螺絲	合金鋼	22	滾柱	軸承鋼

外部規格

標準型





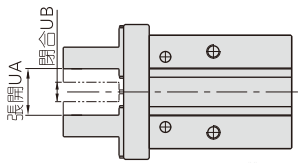
型號\符號	A	AB	B	C	CA	D	DA	DB	E	EA
HFK10	57	37.5	16.5	30	23	$5^{0}_{-0.05}$	$4^{0}_{-0.05}$	12	M2.5×0.45	3
HFK16	67.5	42.5	23.5	39	30.5	$8^{0}_{-0.05}$	$5^{0}_{-0.05}$	15	M3×0.5	4
HFK20	85	53	27.5	53	42	$10^{0}_{-0.05}$	$8^{0}_{-0.05}$	20	M4×0.7	5
HFK25	103	64	33.5	71	52	$12^{0}_{-0.05}$	$10^{0}_{-0.05}$	25	M5×0.8	6
HFK32	113(122)	67(76)	40	106	60	$15^{0}_{-0.05}$	$12^{0}_{-0.05}$	29	M6×1.0	7
HFK40	139(152)	83(96)	48	132	72	$18^{0}_{-0.05}$	$14^{0}_{-0.05}$	36	M8×1.25	9

型號\符號	EB	K	KA	KB	KC	L	LA	LB	LC	M	MA	MB
HFK10	5.7	M3×0.5	5	16	23	M3×0.5	6	18	12	M3×0.5	6	11.5
HFK16	7	M4×0.7	7	24	24.5	M4×0.7	8	22	15	M4×0.7	4.5	16
HFK20	9	M5×0.8	8	30	29	M5×0.8	10	32	18	M5×0.8	8	18.5
HFK25	12	M6×1.0	10	36	30	M6×1.0	12	40	22	M6×1.0	10	22
HFK32	14	M6×1.0	10	46	40(49)	M6×1.0	12	46	26	M6×1.0	10	26
HFK40	17	M8×1.25	12	56	49(62)	M8×1.25	16	56	32	M8×1.25	12	32

型號\符號	MC	N	NA	P	PA	PB	PC	UA(張開)	UB(閉合)
HFK10	27	$\Phi11^{+0.05}_{0}$	1.5	M3×0.5	7	19	10	15.5^{+2}_{0}	11.5^{0}_{-1}
HFK16	30	$\Phi17^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	7.5	19	13	21^{+2}_{0}	15^{0}_{-1}
HFK20	35	$\Phi21^{+0.05}_{0}$	2	M5×0.8	9.5	23	15	26.5^{+2}_{0}	16.5^{0}_{-1}
HFK25	36.5	$\Phi26^{+0.05}_{0}$	2	M5×0.8	9	24	20	33.5^{+2}_{0}	19.5^{0}_{-1}
HFK32	48(57)	$\Phi34^{+0.05}_{0}$	2.5	M5×0.8	9.5	31(40)	24	$48^{+2.5}_{0}$	26^{0}_{-1}
HFK40	58(71)	$\Phi42^{+0.05}_{0}$	2.5	M5×0.8	10.5	38(50)	28	$60^{+2.5}_{0}$	30^{0}_{-1}

注：上表中"( )"內的值爲單動型尺寸。

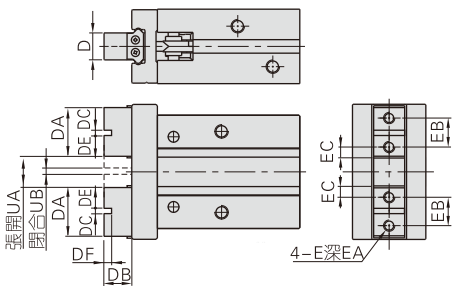
爪寬窄型(R型) Φ10~Φ25



型號\符號	UA(張開)	UB(閉合)
HFK10-R	10^{+2}_{0}	6^{0}_{-1}
HFK16-R	12.5^{+2}_{0}	6.5^{0}_{-1}
HFK20-R	17^{+2}_{0}	7^{0}_{-1}
HFK25-R	$23^{+2.5}_{0}$	9^{0}_{-1}

注：其餘尺寸與標準型尺寸相同。

底部安裝型(F型) Φ10~Φ40

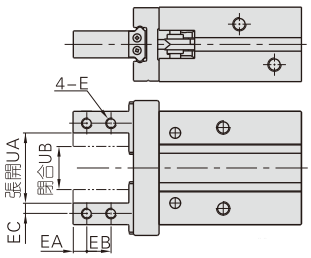


型號\符號	D	DA	DB	DC	DE	E
HFK10-F	$5^{0}_{-0.05}$	11	5	$2^{+0.04}_{+0.01}$	4.5	M2.5×0.45
HFK16-F	$8^{0}_{-0.05}$	14	8	$2.5^{+0.04}_{+0.01}$	5.8	M3×0.5
HFK20-F	$10^{0}_{-0.05}$	18	10.5	$3^{+0.04}_{+0.01}$	7.5	M4×0.7
HFK25-F	$12^{0}_{-0.05}$	22	13	$4^{+0.04}_{+0.01}$	9	M5×0.8
HFK32-F	$15^{0}_{-0.05}$	34.5	18	$5^{+0.04}_{+0.01}$	14.8	M6×1.0
HFK40-F	$18^{0}_{-0.05}$	41.5	22	$6^{+0.04}_{+0.01}$	17.7	M8×1.25

型號\符號	DF	EA	EB	EC	UA(張開)	UB(閉合)
HFK10-F	2	4	6	2.45	5.5^{+2}_{0}	$1.8^{0}_{-0.5}$
HFK16-F	2.5	6	8	3.05	7.5^{+2}_{0}	$1.8^{0}_{-0.5}$
HFK20-F	3	8	10	3.95	11.5^{+2}_{0}	$1.8^{0}_{-0.5}$
HFK25-F	4	10	12	4.9	$16^{+2.5}_{0}$	$2.4^{0}_{-0.5}$
HFK32-F	5	12	20	7.3	$25^{+2.5}_{0}$	$3.4^{0}_{-0.5}$
HFK40-F	6	16	24	8.7	33^{+3}_{0}	$3.4^{0}_{-0.5}$

注：其餘尺寸與標準型尺寸相同。

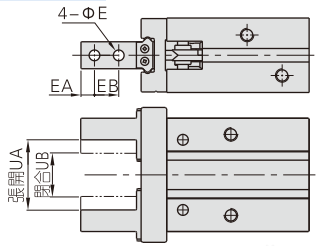
側面安裝型(B型) Φ10~Φ40



型號\符號	E	EA	EB	EC	UA(張開)	UB(閉合)
HFK10-B	M2.5×0.45	3	5.7	2	15.5^{+2}_{0}	11.5^{0}_{-1}
HFK16-B	M3×0.5	4	7	2.5	21^{+2}_{0}	15^{0}_{-1}
HFK20-B	M4×0.7	5	9	4	26.5^{+2}_{0}	16.5^{0}_{-1}
HFK25-B	M5×0.8	6	12	5	33.5^{+2}_{0}	19.5^{0}_{-1}
HFK32-B	M6×1.0	7	14	6	$48^{+2.5}_{0}$	26^{0}_{-1}
HFK40-B	M8×1.25	9	17	7	$60^{+2.5}_{0}$	30^{0}_{-1}

注：其餘尺寸與標準型尺寸相同。

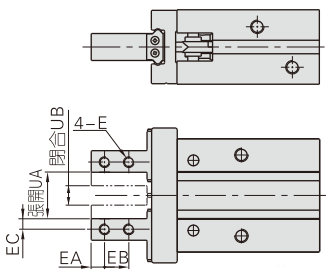
通孔安裝型(N型) Φ10~Φ40



型號\符號	E	EA	EB	UA(張開)	UB(閉合)
HFK10-N	2.8	3	5.7	15.5^{+2}_{0}	11.5^{0}_{-1}
HFK16-N	3.3	4	7	21^{+2}_{0}	15^{0}_{-1}
HFK20-N	4.5	5	9	26.5^{+2}_{0}	16.5^{0}_{-1}
HFK25-N	5.5	6	12	33.5^{+2}_{0}	19.5^{0}_{-1}
HFK32-N	6.5	7	14	$48^{+2.5}_{0}$	26^{0}_{-1}
HFK40-N	9	9	17	$60^{+2.5}_{0}$	30^{0}_{-1}

注：其餘尺寸與標準型尺寸相同。

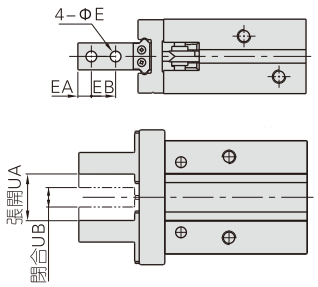
側面安裝且爪寬窄型(W型) Φ10~Φ25



型號\符號	E	EA	EB	EC	UA(張開)	UB(閉合)
HFK10-W	M2.5×0.45	3	5.7	2	10^{+2}_{0}	6^{0}_{-1}
HFK16-W	M3×0.5	4	7	2.5	12.5^{+2}_{0}	6.5^{0}_{-1}
HFK20-W	M4×0.7	5	9	4	17^{+2}_{0}	7^{0}_{-1}
HFK25-W	M5×0.8	6	12	5	$23^{+2.5}_{0}$	9^{0}_{-1}

注：其餘尺寸與標準型尺寸相同。

通孔安裝且爪寬窄型(M型) Φ10~Φ25



型號\符號	E	EA	EB	UA(張開)	UB(閉合)
HFK10-M	2.8	3	5.7	10^{+2}_{0}	6^{0}_{-1}
HFK16-M	3.3	4	7	12.5^{+2}_{0}	6.5^{0}_{-1}
HFK20-M	4.5	5	9	17^{+2}_{0}	7^{0}_{-1}
HFK25-M	5.5	6	12	$23^{+2.5}_{0}$	9^{0}_{-1}

注：其餘尺寸與標準型尺寸相同。

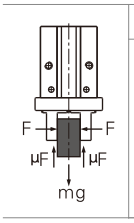
產品選型

請按如下步驟選定氣動手指

①有效夾持力的選定 >> **②夾持點的確認** >> **③施加于夾爪外力的確認**

1、夾持力的選定：

如下圖所示夾持工件，在普通搬運狀態所產生的衝擊狀況下，取安全系數a=4時，夾持力爲被夾持對象質量的10~20倍以上。



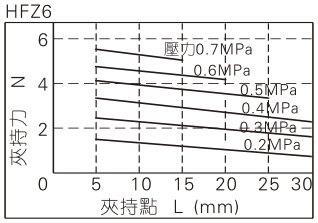
如左圖所示夾持工件時：		μ=0.2時	μ=0.1時
F：夾持力（N） μ：配件與工件之間的磨擦系數 m：工件質量 g：重力加速度（=9.8m/s²）	工件不掉落的條件爲： $2\times\mu F>mg$ 即：$F>\frac{mg}{2\times\mu}$ 安全系數爲a，因此F爲：$F=\frac{mg}{2\times\mu}\times a$	$F=\frac{mg}{2\times0.2}\times4=10\times mg$	$F=\frac{mg}{2\times0.1}\times4=20\times mg$
		被夾持對象質量的10倍	被夾持對象質量的20倍

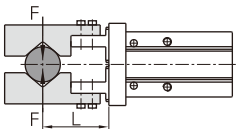
注：當磨擦系數μ>0.2時，爲了安全，也請按被夾持對象質量的10~20倍的原則選定夾持力；對于大加速度與衝擊而言，必需預留更大的安全系數。

1.1、實際夾持力必須在下表各型號規格氣動手指的有效夾持力範圍內。

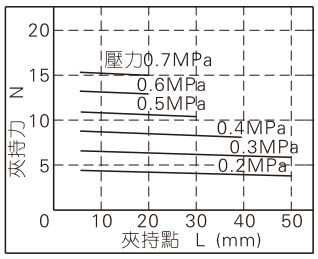
復動型閉合夾持力

HFZ6

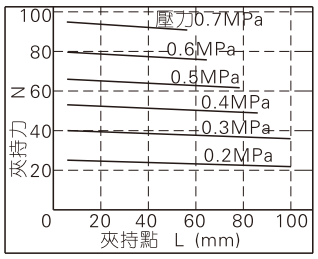




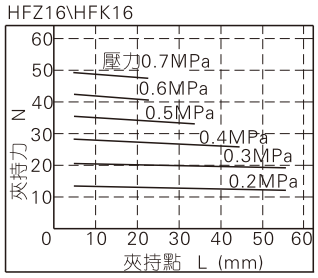
HFZ10\HFK10



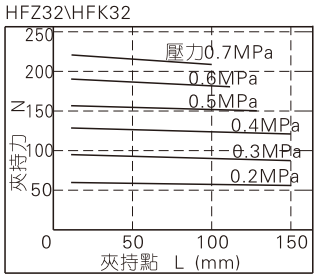
HFZ25\HFK25



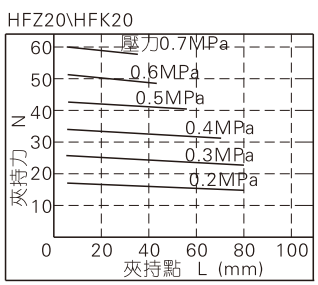
HFZ16\HFK16



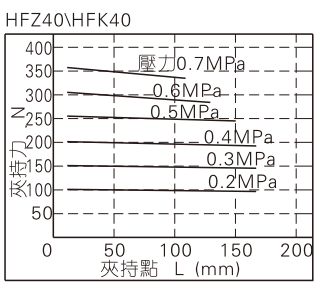
HFZ32\HFK32



HFZ20\HFK20

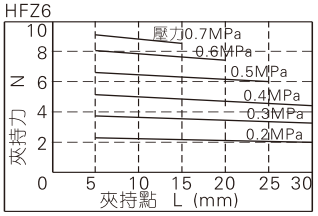


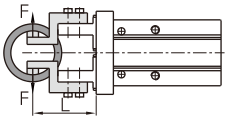
HFZ40\HFK40



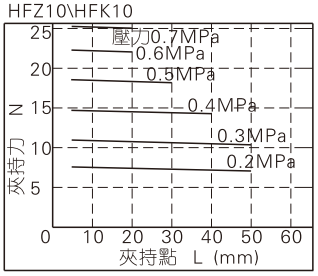
復動型張開夾持力

HFZ6

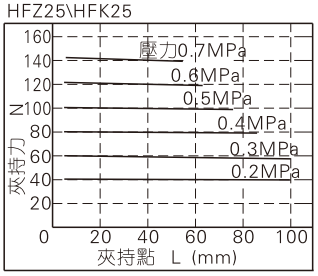




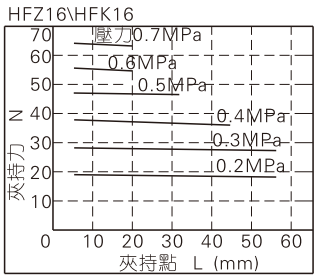
HFZ10\HFK10



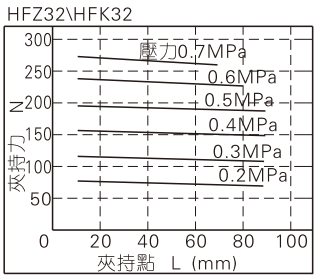
HFZ25\HFK25



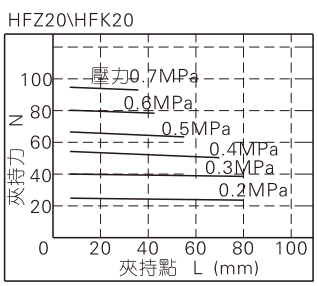
HFZ16\HFK16



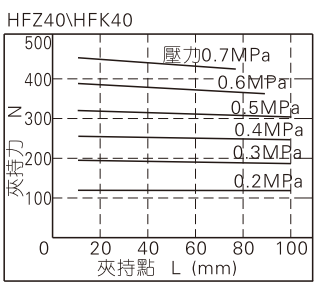
HFZ32\HFK32



HFZ20\HFK20

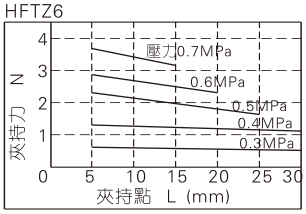


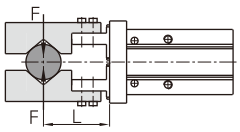
HFZ40\HFK40



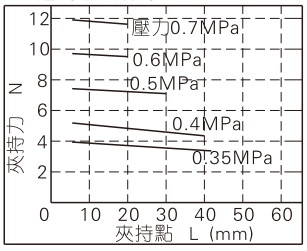
單動常開型夾持力

HFTZ6

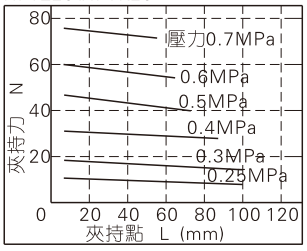




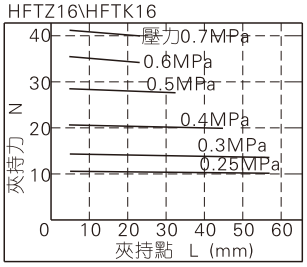
HFTZ10\HFTK10



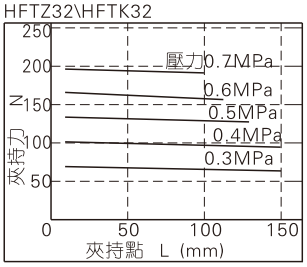
HFTZ25\HFTK25



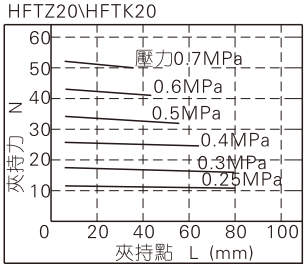
HFTZ16\HFTK16



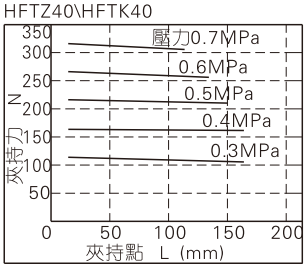
HFTZ32\HFTK32



HFTZ20\HFTK20

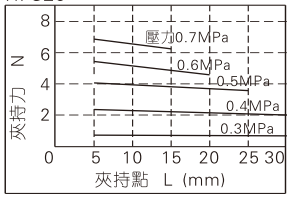


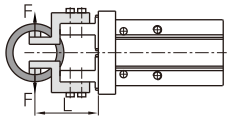
HFTZ40\HFTK40



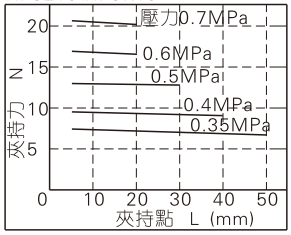
單動常閉型夾持力

HFSZ6

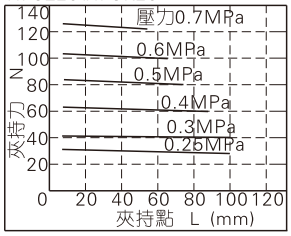




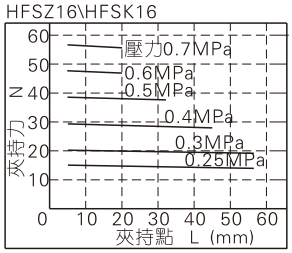
HFSZ10\HFSK10



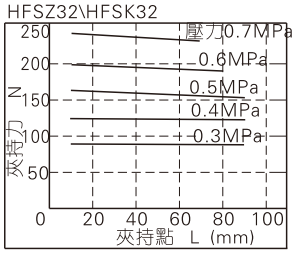
HFSZ25\HFSK25



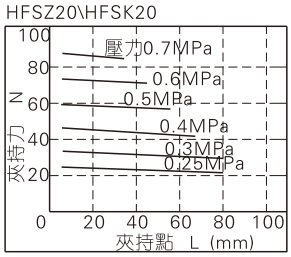
HFSZ16\HFSK16



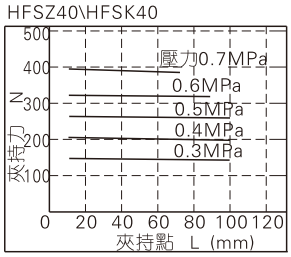
HFSZ32\HFSK32



HFSZ20\HFSK20

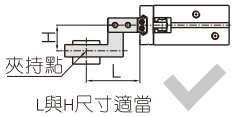


HFSZ40\HFSK40

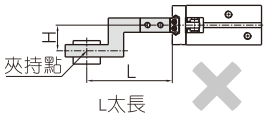


2、夾持點位置的選定

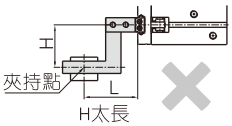
2.1、請在下表夾持點限制範圍內選用夾持點。超過限制範圍時，夾爪會受到過大的力矩負荷作用，導致氣動手指壽命縮短。



L與H尺寸適當



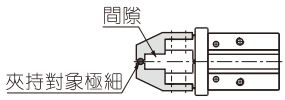
L太長

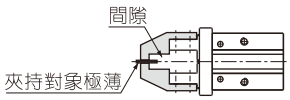


H太長

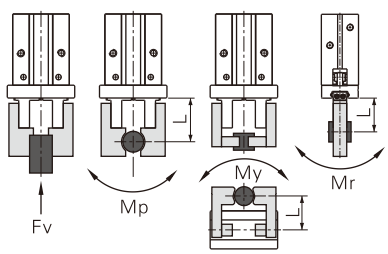
2.2、在夾持點允許範圍內，盡量將配件設計爲短而輕，當配件長而重時，手指開關時慣性力變大，使夾爪效能減低同時影響使用壽命。

2.3、夾持對象極細極薄時，要在配件上設置間隙。如無間隙則會出現夾持不穩定，造成位置偏移及夾持不良等現象。





3、施于夾爪之外力的確認。

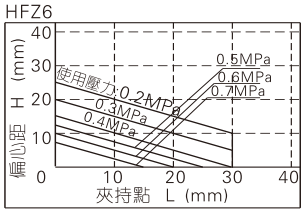


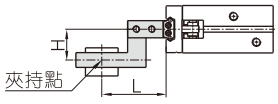
注：表中負荷及力矩的值表示靜的值。

缸徑	垂直方向容許負荷Fv(N)		最大容許力矩(Nm)			力矩負荷作用時容許外力的計算	計算舉例
	HFZ	HFK	Mp	My	Mr		
6	10	–	0.04	0.04	0.08	容許負荷(N) = M(最大容許力矩)(N.m) / L × 10^{-3} (單位換算常數)	在HFK16導軌上L=30mm的點上給予俯仰力矩的靜負荷作用外力的大小爲：f=10N， 容許負荷 F = $\frac{0.68}{30 \times 10^{-3}}$ = 22.7(N) 實際負荷f=10(N)<22.7(N)滿足使用要求。
10	58	87	0.26	0.26	0.53		
16	98	147	0.68	0.68	1.36		
20	147	221	1.32	1.32	2.65		
25	255	382	1.94	1.94	3.88		
32	343	514	3	3	6		
40	490	735	4.5	4.5	9		

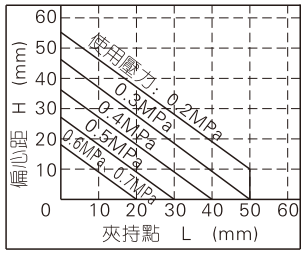
閉合夾持點範圍

HFZ6

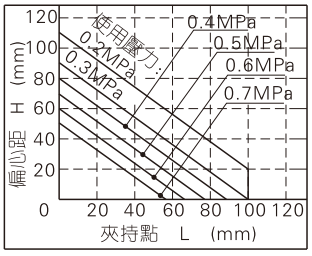




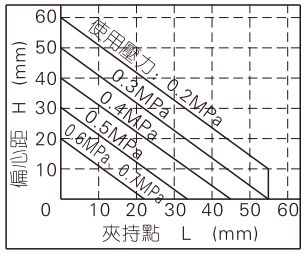
HFZ10\HFK10



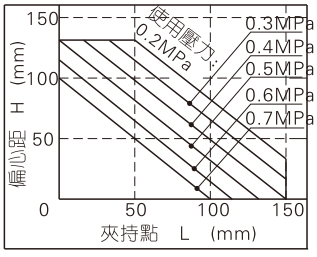
HFZ25\HFK25



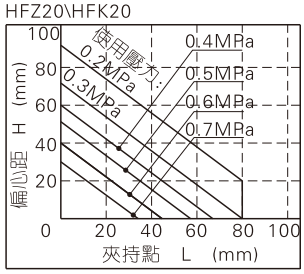
HFZ16\HFK16



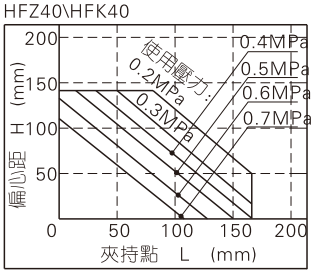
HFZ32\HFK32



HFZ20\HFK20

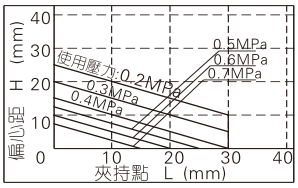


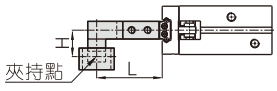
HFZ40\HFK40



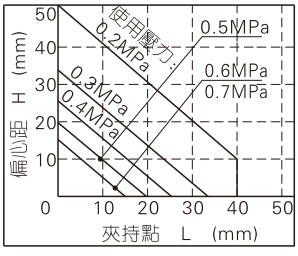
張開夾持點範圍

HFZ6

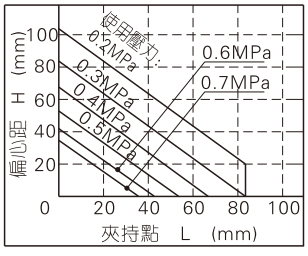




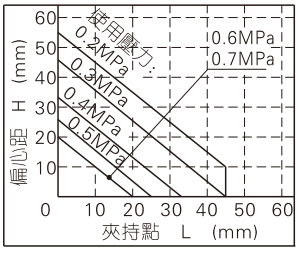
HFZ10\HFK10



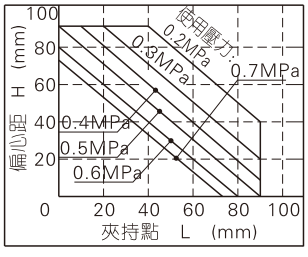
HFZ25\HFK25



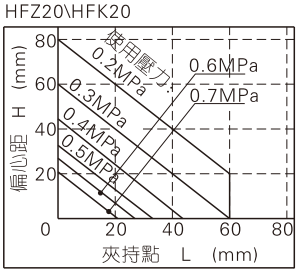
HFZ16\HFK16



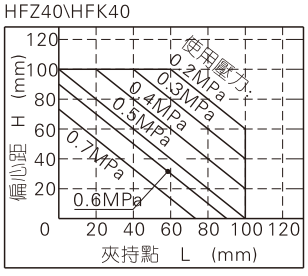
HFZ32\HFK32



HFZ20\HFK20



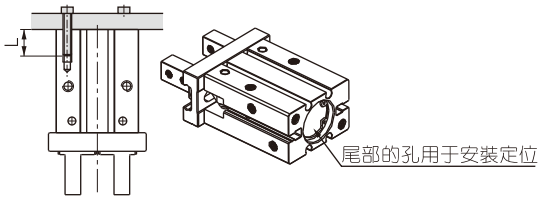
HFZ40\HFK40



安裝與使用

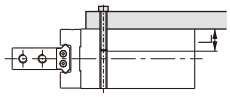
1、因突發情況而回路壓力低下時，會發生夾持力減少及工件落下之可能，爲避免傷害人體或損壞設備，必須加裝防落下裝置。
2、不要在過大外力及衝擊力作用下使用氣動手指。
3、單動型在祇有彈簧力夾持狀況下，請與本公司商議之。
4、安裝及固定氣動手指時注意不可使其掉落、碰撞及損傷。
5、在固定夾爪配件時，請不要扭轉夾爪。
6、氣動手指有以下幾種安裝方法，且緊固螺絲鎖緊力矩必須在下表規定的扭矩範圍以內，太大會引起運轉不良，太小會造成位置偏差與掉落。

尾部安裝型



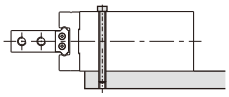
缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩	螺栓最大旋入深度	尾部定位孔孔徑	尾部定位孔孔深
10	M3×0.5	0.88N.m	6mm	Φ11mm$^{+0.05}_{0}$	1.5mm
16	M4×0.7	2.1N.m	8mm	Φ17mm$^{+0.05}_{0}$	1.5mm
20	M5×0.8	4.3N.m	10mm	Φ21mm$^{+0.05}_{0}$	2mm
25	M6×1.0	7.3N.m	12mm	Φ26mm$^{+0.05}_{0}$	2mm
32	M6×1.0	7.9N.m	12mm	Φ34mm$^{+0.05}_{0}$	2.5mm
40	M8×1.25	17.7N.m	16mm	Φ42mm$^{+0.05}_{0}$	2.5mm

正面螺紋孔安裝



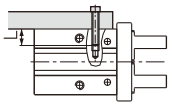
缸徑	使用 螺栓規格	最大鎖緊 扭矩(Nm)	螺栓最大 旋入深度(mm)
6	M3×0.5	0.88	10
10	M3×0.5	0.69	5
16	M4×0.7	2.1	7
20	M5×0.8	4.3	8
25	M6×1.0	7.3	10
32	M6×1.0	7.9	12
40	M8×1.25	17.7	12

正面通孔安裝



缸徑	使用 螺栓規格	最大鎖緊 扭矩(Nm)	螺栓最大 旋入深度(mm)
6	M2.5×0.45	0.49	–
10	M2.5×0.45	0.49	5
16	M3×0.5	0.88	8
20	M4×0.7	2.1	10
25	M5×0.5	4.3	12
32	M5×0.8	4.3	13
40	M6×1.0	7.3	16

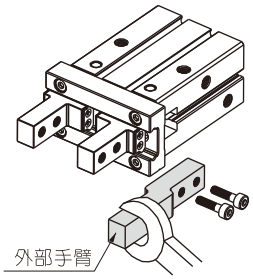
側面安裝型



缸徑	使用 螺栓規格	最大鎖緊 扭矩(Nm)	螺栓最大 旋入深度(mm)
10	M3×0.5	0.9	6
16	M4×0.7	1.6	4.5
20	M5×0.8	3.3	8
25	M6×1.0	5.9	10
32	M6×1.0	5.9	10
40	M8×1.25	13.7	12

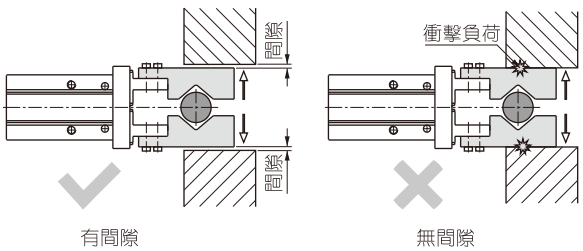
7、夾爪配件安裝方法：
安裝夾爪配件時特別注意，
祇可用開口扳手夾住夾爪，再用內六角扳絲，
切不可直接夾住本體後再來鎖緊螺絲，否則容易損壞部件。

缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)
6	M2×0.4	0.15
10	M2.5×0.45	0.31
16	M3×0.5	0.59
20	M4×0.7	1.4
25	M5×0.8	2.8
32	M6×1.0	4.9
40	M8×1.25	11.8

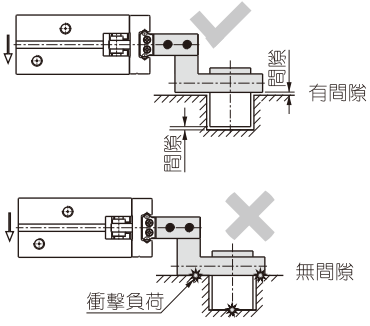


8、確認無額外外力加之于夾爪上。
橫向負荷作用于夾爪上，產生衝擊性負荷作用，造成夾爪的晃動及損壞。
設置間隙使氣動手指在行程末端不致碰撞到工件及配件。

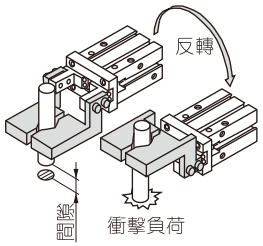
8.1、氣動手指張開狀態下的行程末端



8.2、氣動手指移動行程末端



8.3、反轉動作狀態：
反轉動作時，夾持工件的位置必須準確，否則在反轉狀態時工件可能會與周邊環境發生撞擊而產生撞擊負荷。



9、工件插入動作時，中心綫同軸，不可偏心，以免夾爪上產生額外外力。特別要求在試車時，必須降低手動動作及使用壓力以低速使之運轉，確認安全且無撞擊等。

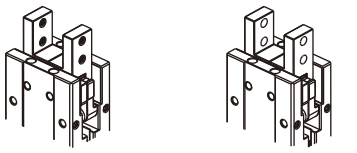


10、請以調速閥等調整夾爪開閉速度使之不要過快。
11、人不可進入氣動手指的移動路徑上且不可放置物品。
12、取下氣動手指時，在確認未夾持工件狀態下，將壓縮空氣排放後方可取下。

HFP系列產品概覽

多缸徑、多規格可選
10、16、20、25、32缸徑可選
復動型(HFP)、單動常開型(HFTP)可選

多種夾爪種類可選



機械杠杆式抓取結構
機械杠杆式抓取結構，平行開閉
在滿足精度的條件下降低成本，提升性價比
活塞杆推出時夾緊，縮回時張開
夾緊力比張開力大20%~30%



夾持精度高
加大的夾爪在本體內的接觸面積，
減小晃動，提高夾持精度

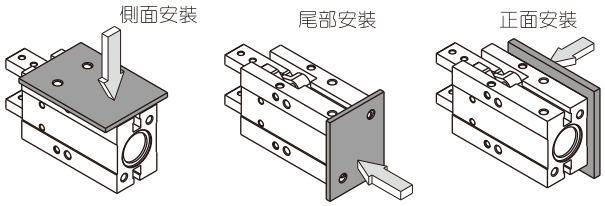
抗磨損
夾爪與本體間金屬片隔開
減小磨損，延長使用壽命

張開通氣孔

閉合通氣孔

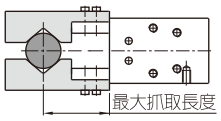
三面固定安裝
側面與底面均附安裝孔
方便不同條件下安裝使用

自帶傳感器安裝溝槽
此面及對邊帶有圓形傳感器安裝溝槽
無需安裝附件，方便靈活



缸徑 (mm)	作動型式	工作介質	使用壓力範圍		工作溫度	給油	最抓大取長度 (mm) [注1]	最高使用頻率	安裝方式	接管口徑	傳感器 [注2]
			復動型	單動型							
10	復動型 單動常開型	空氣 (經40μm以上濾網過濾)	0.2~0.7MPa (28~100psi)(2.0~7.0bar)	0.35~0.7MPa (50~100psi)(3.5~7.0bar)	-20~70℃	氣缸部分：不需要 夾爪運動部位：需要 (在有相對運動部位塗抹潤滑脂)	30	180 (c.p.m)	側面安裝 正面螺紋孔安裝 尾部安裝	M3X0.5	
16			0.15~0.7MPa (22~100psi) (1.5~7.0bar)	0.25~0.7MPa (36~100psi) (2.5~7.0bar)			40			M5X0.8	CMSG DMSG(S)
20							60				
25							70				
32							90	60 (c.p.m)			CMSH DMSH(S) CMSG DMSG(S)

[注1] 最大抓取長度定義詳見右圖；
[注2] 傳感器的選配詳見P401頁。



氣動手指(機械式平行型)

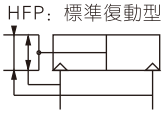
HFP系列



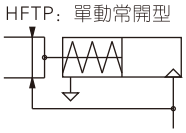


符 號

HFP：標準復動型



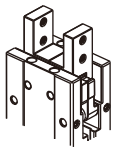
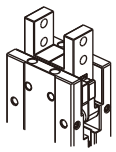
HFTP：單動常開型



成品訂購碼

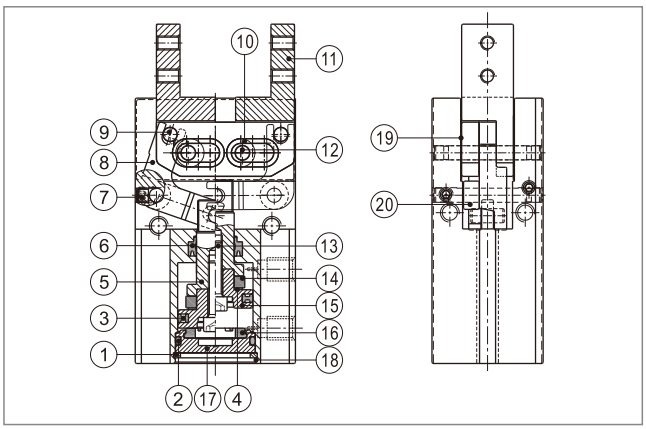
HFP 20 □

① ② ③

①規格代號	②缸徑	③夾爪可選種類
HFP：標準復動機械式平行型氣動手指 HFTP：單動常開機械式平行型氣動手指	10 16 20 25 32	空白：標準型  N：通孔安裝型 

[注] HFP全系列均爲附磁型。

內部結構及主要零件材質

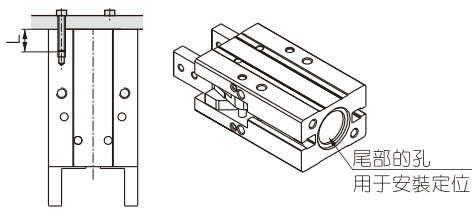


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	C型孔用扣環	彈簧鋼	11	夾爪	不銹鋼
2	O型環	NBR	12	銷	不銹鋼
3	活塞O令	NBR	13	內六角承窩頭螺絲	合金鋼
4	磁鐵墊片	NBR	14	磁鐵	稀土類
5	活塞杆	鋁合金/不銹鋼	15	活塞	鋁合金或不銹鋼
6	軸芯O令	NBR	16	防撞墊(環)	TPU
7	內六角止付螺絲	合金鋼	17	後蓋	鋁合金
8	曲杆	不銹鋼	18	本體	鋁合金
9	銷	不銹鋼	19	保持片	不銹鋼
10	銷套	不銹鋼	20	限位導	不銹鋼

安裝與使用

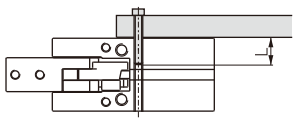
1、因突發情況而回路壓力低下時，會發生夾持力減少及工件落下之可能，爲避免傷害人體或損壞設備，必須加裝防落下裝置。
2、不要在過大外力及衝擊力作用下使用氣動手指。
3、安裝及固定氣動手指時注意不可使其掉落、碰撞及損傷。
4、在固定夾爪配件時，請不要扭轉夾爪。
5、氣動手指有以下幾種安裝方法，且緊固螺絲鎖緊力矩必須在下表規定的扭矩範圍以內，太大會引起運轉不良，太小會造成位置偏差與掉落。

尾部安裝型



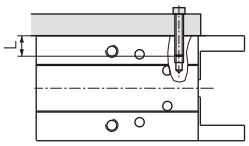
缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩	螺栓最大旋入深度	尾部定位孔孔徑	尾部定位孔孔深
10	M3×0.5	1.0N.m	6mm	Φ11mm $^{+0.05}_{0}$	1.0mm
16	M4×0.7	2.0N.m	8mm	Φ17mm $^{+0.05}_{0}$	1.2mm
20	M5×0.8	4.5N.m	10mm	Φ21mm $^{+0.05}_{0}$	1.2mm
25	M6×1.0	7.0N.m	12mm	Φ26mm $^{+0.05}_{0}$	1.5mm
32	M6×1.0	7.0N.m	12mm	Φ34mm $^{+0.05}_{0}$	1.5mm

正面螺紋孔安裝



缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)
10	M3×0.5	0.7	5
16	M4×0.7	2.0	8
20	M5×0.8	4.5	10
25	M6×1.0	7.0	12
32	M6×1.0	7.0	12

側面安裝型



缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)
10	M3×0.5	1.0	6
16	M4×0.7	2.0	8
20	M5×0.8	4.5	10
25	M6×1.0	7.0	12
32	M6×1.0	7.0	12

6、其餘安裝與使用內容與HFZ類似，具體詳細內容請參考HFZ相關“安裝與使 用”條款。

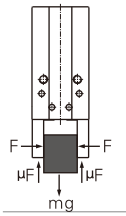
產品選型

請按如下步驟選定氣動手指

①有效夾持力的選定 >> **②夾持點的確認** >> **③施加于夾爪外力的確認**

1、夾持力的選定：

如下圖所示夾持工件，在普通搬運狀態所產生的衝擊狀況下，取安全系數a=4時，夾持力爲被夾持對象質量的10~20倍以上。

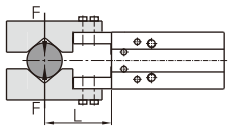


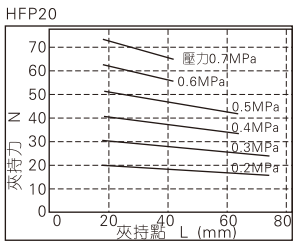
如左圖所示夾持工件時：		μ=0.2時	μ=0.1時
F：夾持力（N） μ：配件與工件之間的磨擦系數 m：工件質量 g：重力加速度（=9.8m/s²）	工件不掉落的條件爲： $2\times\mu F>mg$ 即：$F>\frac{mg}{2\times\mu}$ 安全系數爲a，因此F爲：$F=\frac{mg}{2\times\mu}\times a$	$F=\frac{mg}{2\times0.2}\times4=10\times mg$	$F=\frac{mg}{2\times0.1}\times4=20\times mg$
		被夾持對象質量的10倍	被夾持對象質量的20倍

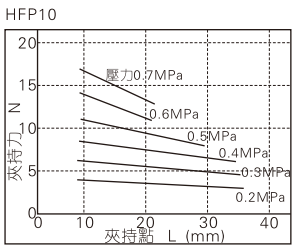
注：當磨擦系數μ>0.2時，爲了安全，也請按被夾持對象質量的10~20倍的原則選定夾持力；對于大加速度與衝擊而言，必需預留更大的安全系數。

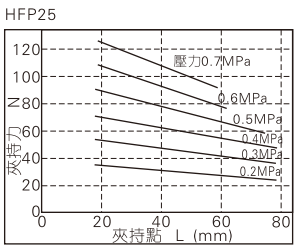
1.1、實際夾持力必須在下表各型號規格氣動手指的有效夾持力範圍內。

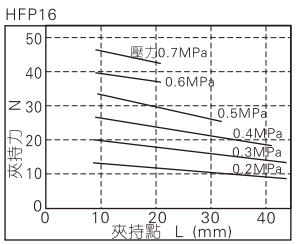
復動型閉合夾持力

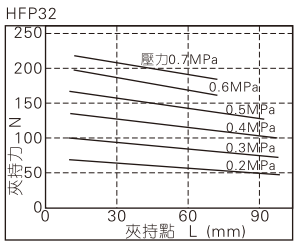




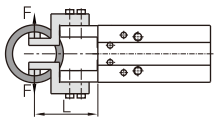


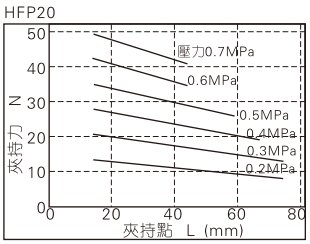


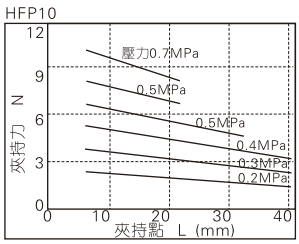


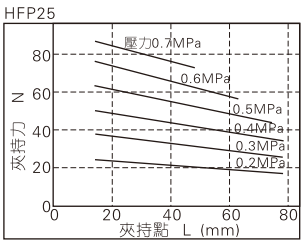


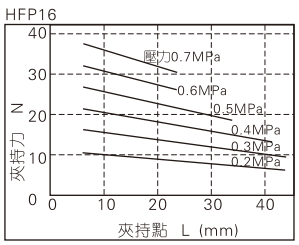
復動型張開夾持力

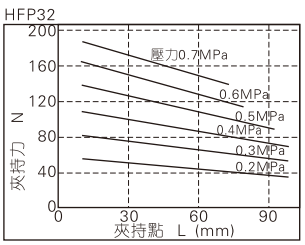






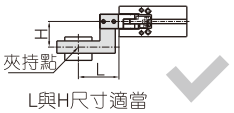




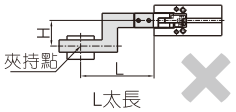


2、夾持點位置的選定

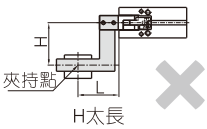
2.1、請在規格表中規定的最大夾取長度範圍內選用夾持點。超過限制範圍時，夾爪會受到過大的力矩負荷作用，導致氣動手指壽命縮短。



L與H尺寸適當



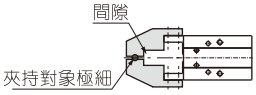
L太長

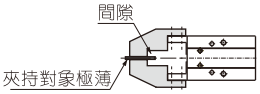


H太長

2.2、在夾持點允許範圍內，盡量將配件設計爲短而輕，當配件長而重時，手指開 關時慣性力變大，使夾爪效能減低同時影響使用壽命。

2.3、夾持對象極細極薄時，要在配件上設置間隙。如無間隙則會出現夾持不穩定， 造成位置偏移及夾持不良等現象。

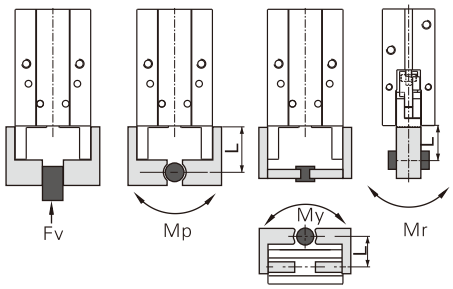




3、施于夾爪之外力的確認。

氣動手指(機械式平行型)

HFP系列



注：表中負荷及力矩的值表示靜的值。

缸徑	垂直方向容許負荷Fv(N)	最大容許力矩(Nm) Mp	My	Mr
10	58	0.26	0.26	0.53
16	98	0.68	0.68	1.36
20	147	1.32	1.32	2.65
25	255	1.94	1.94	3.88
32	343	3	3	6

力矩負荷作用時容許外力的計算

容許負荷(N) = M(最大容許力矩)(N.m) / L × 10^{-3}

單位換算常數

計算舉例

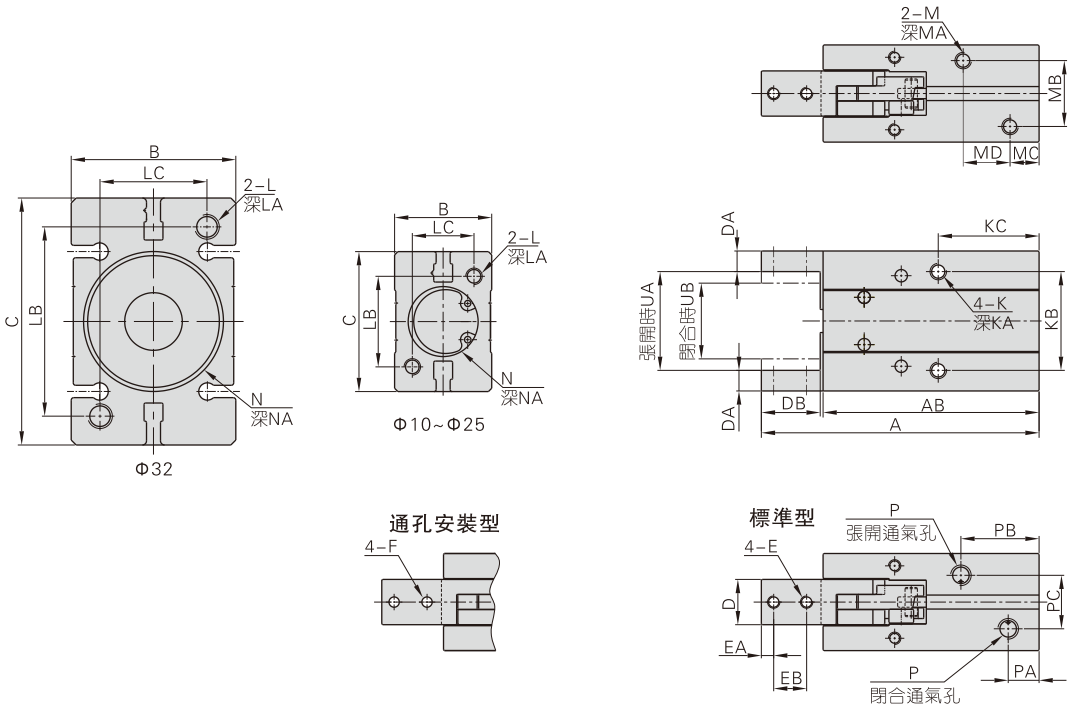
在HFP16導軌上L=30mm的點上給予俯仰力矩的靜負荷作用外力的大小爲：f=10N，

容許負荷 $F = \frac{0.68}{30 \times 10^{-3}}$

$= 22.7(N)$

實際負荷f=10(N)<22.7(N)滿足使用要求。

外部規格

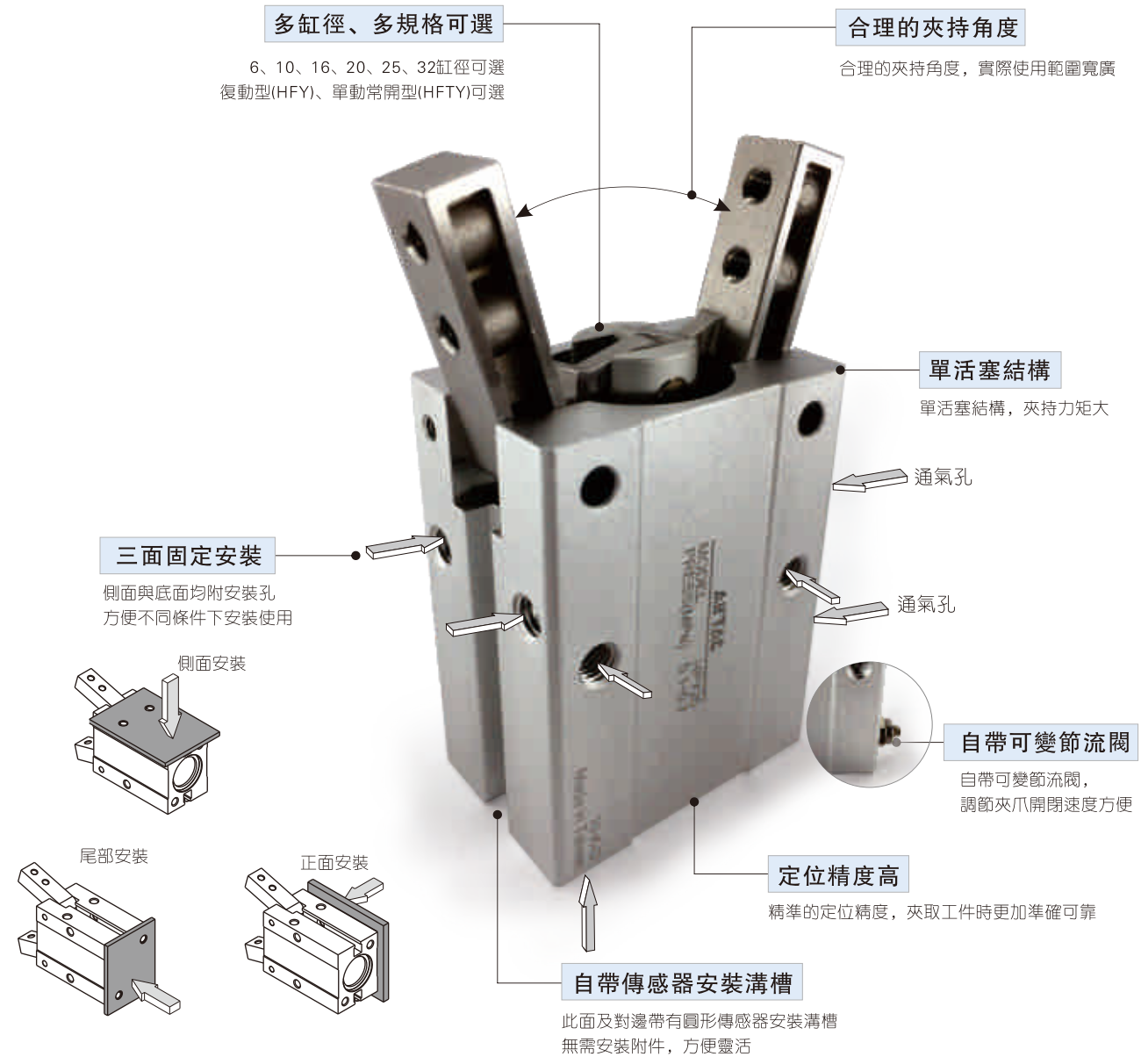


型號\符號	A	AB	B	C	D	DA	DB	E	EA	EB	F	K	KA	KB	KC	L	LA
HFP10	57(62)	44.5(49.5)	16	23	7	4	12	M2.5×0.45	3	5.5	Φ2.8	M3×0.5	5	16	23(28)	M3×0.5	6
HFP16	72(77)	56.5(61.5)	23.5	34	11	5	15	M3×0.5	4	7	Φ3.3	M4×0.7	8	24	29(34)	M4×0.7	8
HFP20	89.5(94.5)	69(74)	27.5	45	12	6	20	M4×0.7	5	9	Φ4.5	M5×0.8	10	30	34(39)	M5×0.8	10
HFP25	104.5(109.5)	78.5(83.5)	33.5	52	14	8	25	M5×0.8	6	12	Φ5.5	M6×1.0	12	36	31.5(36.5)	M6×1.0	12
HFP32	118(126)	88(96)	40	60	18	9	29	M6×1.0	7	14	Φ6.5	M6×1.0	12	46	37.5(45.5)	M6×1.0	12

型號\符號	LB	LC	M	MA	MB	MC	MD	N	NA	P	PA	PB	PC	UA(張開)	UB(閉合)
HFP10	18	12	M3×0.5	6	10	6(11)	10	$\Phi 11^{+0.05}_{0}$	1	M3×0.5	6	16.5(23)	10	$14.5^{+1.5}_{0}$	10.5^{0}_{-1}
HFP16	22	15	M4×0.7	8	16	6(11)	16	$\Phi 17^{+0.05}_{0}$	1.2	M5×0.8	7.5	20(25)	13	$23.5^{+1.5}_{0}$	15.5^{0}_{-1}
HFP20	32	18	M5×0.8	10	18	8(13)	16	$\Phi 21^{+0.05}_{0}$	1.2	M5×0.8	7.5	24(29)	15	$32.5^{+1.5}_{0}$	20.5^{0}_{-1}
HFP25	40	22	M6×1.0	12	24	8(13)	16	$\Phi 26^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	8	22(29)	20	$35.5^{+1.5}_{0}$	21.5^{0}_{-1}
HFP32	46	26	M6×1.0	12	30	8(16)	20	$\Phi 34^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	9.5	26(37)	22	$42^{+1.5}_{0}$	26.5^{0}_{-1}

[注] 上表中"( )"內的值爲單動型尺寸。

HFY系列產品概覽



缸徑 (mm)	作動型式	工作介質	使用壓力範圍		工作溫度	給油	緩衝型式	最高使用頻率	安裝方式	接管口徑	傳感器 [注2]
			復動型	單動型							
6	復動型 單動常開型	空氣 (經40μm以上濾網過濾)	0.15~0.7MPa (22~100psi) (1.5~7.0bar)	0.3~0.7MPa(45~100psi)(3.0~7.0bar)	-20~70℃	氣缸：不需要 夾爪：潤滑脂	防撞墊	180 (c.p.m)	側面安裝 正面螺紋孔安裝 正面通孔安裝 尾部安裝	M3X0.5	CMSH DMSH(S)
10				0.25~0.7MPa (36~100psi) (2.5~7.0bar)						M5X0.8	CMSG DMSG(S)
16											
20											
25											
32											

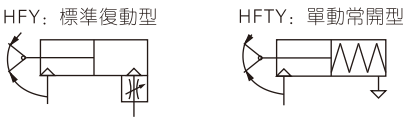
[注1] 傳感器的選配詳見P401頁。

氣動手指(Y型)

HFY系列



符 號



理論夾持力矩

動作型式		復動型(HFY)						單動常開型(HFTY)					
缸徑		6	10	16	20	25	32	6	10	16	20	25	32
理論夾持力矩 (N.cm)	閉合夾持力矩	7.4×P	17.6×P	90×P	152×P	304×P	637×P	5.7×P	11.8×P	71.2×P	122.4×P	252×P	589×P
	張開夾持力矩	10.6×P	29.4×P	129×P	252×P	473×P	904×P	–	–	–	–	–	–
最大夾取點長度 (L) (mm)		30	30	40	60	70	85	30	30	40	60	70	85
張開角度 (°)		30 $^{+3}_{0}$											
閉合角度 (°)		−10 $^{0}_{-3}$											

[注] 上述表格中夾持力矩中的"P"代表實際使用氣壓。

成品訂購碼

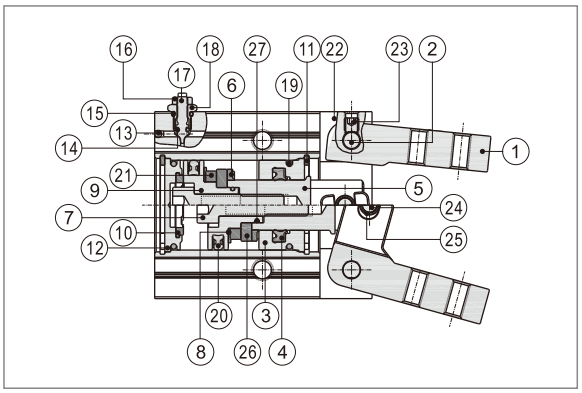
HFY 20

① ②

①規格代號	②缸徑
HFY：標準復動Y型氣動手指 HFTY：單動常開Y型氣動手指	6 10 16 20 25 32

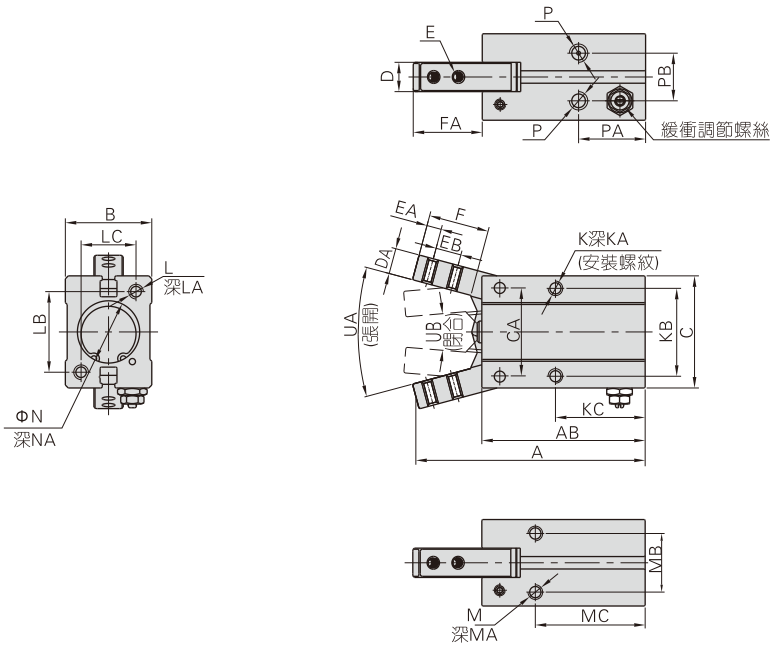
[注] HFY全系列均爲附磁型。

內部結構及主要零件材質



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	夾爪	不銹鋼	10	防撞墊(環)	TPU	20	活塞O令	NBR
2	銷	不銹鋼	11	C形扣環	彈簧鋼	21	磁鐵	燒結鋇鐵硼
3	前蓋	鋁合金	12	後蓋	鋁合金	22	本體	鋁合金
4	軸心O令	NBR	13	鋼珠	不銹鋼	23	內六角止付螺絲	合金鋼
5	活塞杆	鋁合金/不銹鋼	14	O型環	NBR			
6	防撞墊(環)	TPU	15	O型環	NBR	24	銷	不銹鋼
7	內六角沉頭螺絲	合金鋼	16	六角螺帽	碳鋼	25	銷套	不銹鋼
			17	緩衝調節螺絲	黃銅	26	磁鐵固定片	不銹鋼
8	磁鐵墊片	NBR	18	緩衝固定螺絲	黃銅	27	O型環	NBR
9	活塞	鋁合金/不銹鋼	19	O型環	NBR			

外部規格

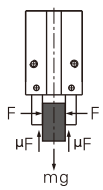


缸徑\符號	A	AB	B	C	CA	D	DA	E	EA	EB	F	FA	K	KA	KB	KC	L
6	47.5	36	10.5	20	14	4	4	M2×0.4	2.5	5	11	12	M3×0.5	全牙	12	26	–
10	52.5	38.5	16.5	23	14	6.4	4	M2.5×0.45	3	5.7	12	14.5	M3×0.5	5	16	23	M3×0.5
16	62.5	44.5	23.5	30.5	24	8	7	M3×0.5	4	7	16	19	M4×0.7	7	24	24.5	M4×0.7
20	78	55	27.5	42	30	10	8	M4×0.7	5	9	20	23.5	M5×0.8	8	30	29	M5×0.8
25	92	60.5	33.5	52	36	12	10	M5×0.8	8	12	27	33	M6×1.0	10	36	30	M6×1.0
32	96.5	68	40	60	42	18	10	M6×1.0	6	14	27	29.5	M6×1.0	10	44	37.5	M6×1.0

缸徑\符號	LA	LB	LC	M	MA	MB	MC	N	NA	P	PA	PB	UA(張開)	UB(閉合)
6	–	–	–	–	–	–	–	$7^{+0.05}_{0}$	1.5	M3×0.5	19	1.5	30°	10°
10	6	18	12	M3×0.5	6	11.5	27	$11^{+0.05}_{0}$	1.5	M3×0.5	19	10	30°	10°
16	8	22	15	M4×0.7	8	16	30	$17^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	18.5	13	30°	10°
20	10	32	18	M5×0.8	10	18.5	35	$21^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	22	15	30°	10°
25	12	40	22	M6×1.0	10	22	36.5	$26^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	23.5	20	30°	10°
32	12	46	26	M6×1.0	10	26	30	$34^{+0.05}_{0}$	2	M5×0.8	31	24	30°	10°

夾持力與夾持點的選定

1、夾持力的選定：請根據以下方法確定夾持力的大小。
如下圖所示夾持工件，在普通搬運狀態所產生的衝擊狀況下，取安全系數a=4時，夾持力爲被夾持對象質量的10~20倍以上。

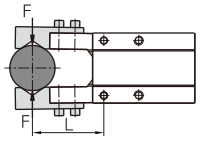


如左圖所示夾持工件時：		μ=0.2時	μ=0.1時
F：夾持力（N） μ：配件與工件之間的磨擦系數 m：工件質量 g：重力加速度（=9.8m/s²）	工件不掉落的條件爲： 2×μF>mg 即：$F>\frac{mg}{2\times\mu}$ 安全系數爲a，因此F爲：$F=\frac{mg}{2\times\mu}\times a$	$F=\frac{mg}{2\times0.2}\times4=10\times mg$	$F=\frac{mg}{2\times0.1}\times4=20\times mg$
		被夾持對象質量的10倍	被夾持對象質量的20倍

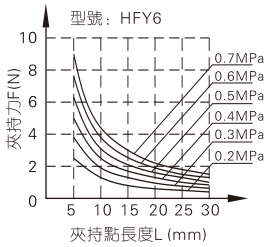
注：當磨擦系數μ>0.2時，爲了安全，也請按被夾持對象質量的10~20倍的原則選定夾持力；對于大加速度與衝擊而言，必需預留更大的安全系數。

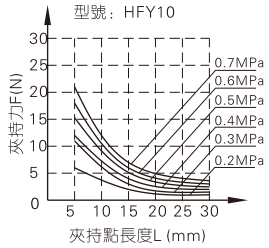
2、夾持點位置的選定
夾持力確定後，再根據下表限制範圍要求，選定夾持點。夾持點超過限制範圍時，夾爪會受到過大的力矩負荷作用，導致氣動手指壽命縮短。

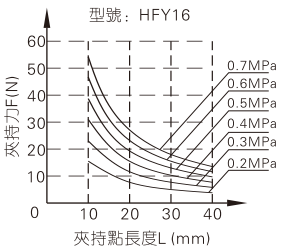
復動型閉合夾持力

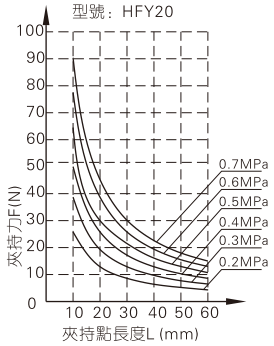


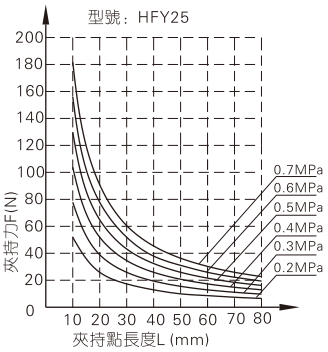
夾持點長度mm

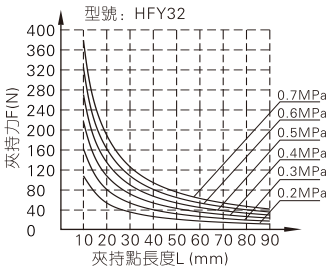




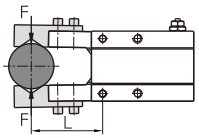




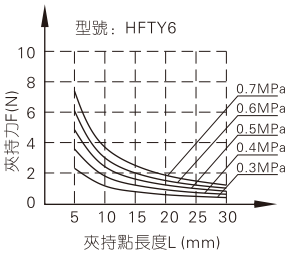


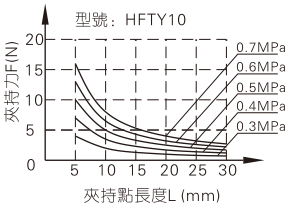


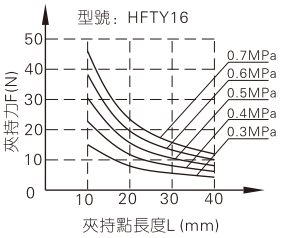
單動型閉合夾持力

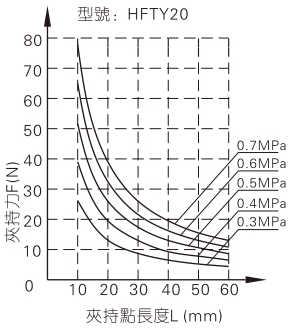


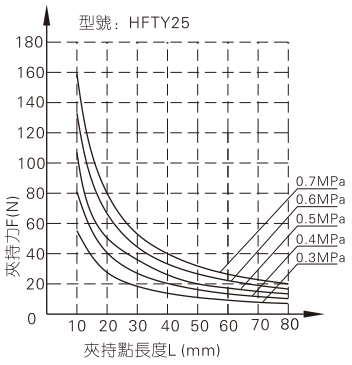
夾持點長度mm

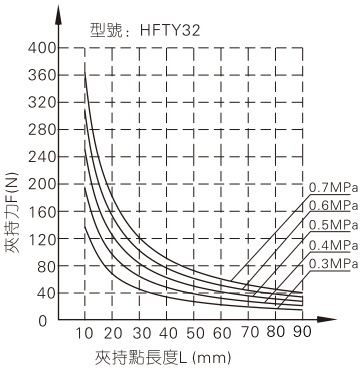








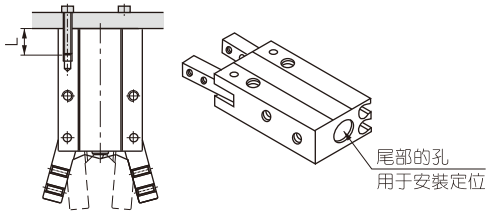




安裝與使用

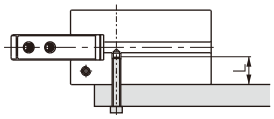
1、因突發情況而回路壓力低下時，會發生夾持力減少及工件落下之可能，爲避免傷害人體或損壞設備，必須加裝防落下裝置。
2、不要在過大外力及衝擊力作用下使用氣動手指。
3、安裝及固定氣動手指時注意不可使其掉落、碰撞及損傷。
4、在固定夾爪配件時，請不要扭轉夾爪。
5、氣動手指有以下幾種安裝方法，且緊固螺絲鎖緊力矩必須在下表規定的扭矩範圍以內，太大會引起運轉不良，太小會造成位置偏差與掉落。

尾部安裝型



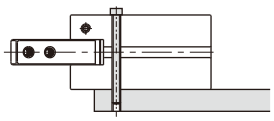
缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩	螺栓最大旋入深度	尾部定位孔孔徑	尾部定位孔孔深
6	–	–	–	Φ7mm $^{+0.04}_{+0.01}$	1.5mm
10	M3×0.5	0.88N.m	6mm	Φ11mm $^{+0.04}_{+0.01}$	1.5mm
16	M4×0.7	2.1N.m	8mm	Φ17mm $^{+0.05}_{0}$	1.5mm
20	M5×0.8	4.3N.m	10mm	Φ21mm $^{+0.05}_{0}$	1.5mm
25	M6×1.0	7.3N.m	12mm	Φ26mm $^{+0.05}_{0}$	1.5mm
32	M6×1.0	7.3N.m	12mm	Φ34mm $^{+0.05}_{0}$	2.0mm

正面螺紋孔安裝



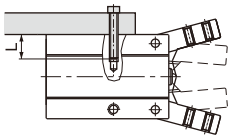
缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)
6	M3×0.5	0.69	5
10	M3×0.5	0.69	5
16	M4×0.7	2.1	7
20	M5×0.8	4.3	8
25	M6×1.0	7.3	10
32	M6×1.0	7.3	10

正面通孔安裝



缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)
6	M2.5×0.45	0.49	5
10	M2.5×0.45	0.49	5
16	M3×0.5	0.88	7
20	M4×0.7	2.1	8
25	M5×0.8	4.3	10
32	M5×0.8	4.3	10

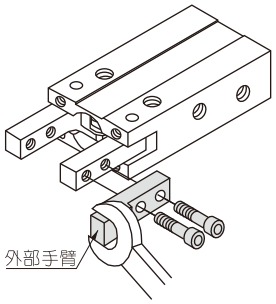
側面安裝型



缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)
6	–	–	–
10	M3×0.5	0.88	6
16	M4×0.7	1.6	6.5
20	M5×0.8	3.3	8
25	M6×1.0	5.9	10
32	M6×1.0	5.9	10

6、夾爪配件安裝方法：
安裝夾爪配件時特別注意，祇可用開口扳手夾住夾爪，再用內六角扳手鎖緊螺絲，切不可直接夾住本體後再來鎖緊螺絲，否則容易損壞部件。

缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)
6	M2×0.4	0.15
10	M2.5×0.45	0.31
16	M3×0.5	0.59
20	M4×0.7	1.4
25	M5×0.8	2.8
32	M6×1.0	4.9



7、夾取工件時，工件必須位于兩夾爪中心綫上，且兩夾爪需同時接觸工件，否則容易損壞夾爪。
8、確認無額外外力加之于夾爪上。橫向負荷作用于夾爪上，產生衝擊性負荷作用，造成夾爪晃動及損壞。設置間隙使氣動手指在行程末端不致碰撞到工件及配件。
9、工件插入動作時，中心綫必須同軸，不可偏心，以免夾爪上產生額外外力。試車時，必須降低手動動作及使用壓力以低速使之運轉，確認安全且無撞擊等。
10、請以調速閥等調整夾爪開閉速度使之不要過快。
11、人不可進入氣動手指的移動路徑上且不可放置物品。
12、取下氣動手指時，在確認未夾持工件狀態下，將壓縮空氣排放後方可取下。

HFR系列產品概覽

多缸徑可選
10、16、20、25、32缸徑可選

抗磨損
夾爪與前蓋間金屬片隔開，減小磨損，延長使用壽命

防雜物進入
手指開閉部分特殊設計，能有效防止雜物進入

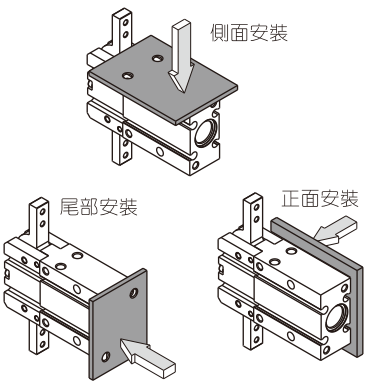


180° 開閉型
180° 開閉型，簡化拾放動作，
避開工件移動空間

閉合通氣孔

張開通氣孔

三面固定安裝
側面與底面均附安裝孔
方便不同條件下安裝使用



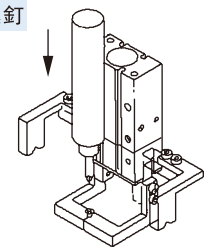
自帶傳感器安裝溝槽
此面及對邊帶有圓形傳感器安裝溝槽
無需安裝附件，方便靈活

缸徑 (mm)	作動型式	工作介質	使用壓力範圍	工作溫度	給油	緩衝型式	最高使用頻率	重復精度	夾持力矩 (N.m) [注1]	開閉角度 (°)	安裝方式	接管口徑	傳感器 [注2]
10	復動型	空氣 (經40μm以上濾網過濾)	0.15~0.7MPa (22~100psi) (1.5~7.0bar)	-20~70℃	氣缸部分：不需要 夾爪：潤滑脂	防撞墊	60 (c.p.m)	±0.2mm	0.16	閉合：-2 ~-5 開啓：180±2	側面安裝 正面螺紋孔安裝 正面通孔安裝 尾部安裝	M5X0.8	CMSH DMSH(S)
16									0.55				
20									1.10				
25									2.30				
32									5.00				

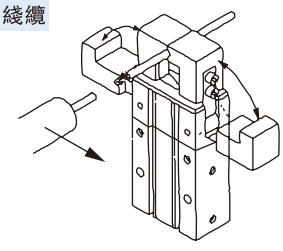
[注1] 夾持力矩爲0.5MPa使用氣壓時的數值； [注2] 傳感器的選配詳見P401頁。

使用舉例

固定螺釘



夾緊綫纜

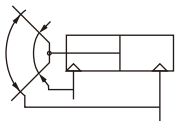


氣動手指(180° 開閉型)

HFR系列



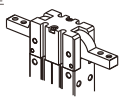
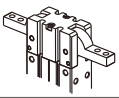
符 號



成品訂購碼

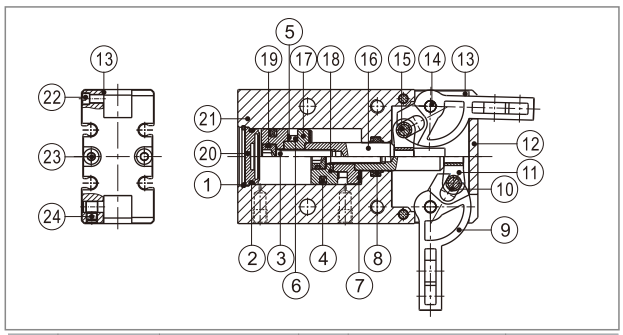
HFR 20 □

① ② ③

① 規格代號	② 缸徑	③ 安裝方式
HFR：180° 開閉型氣動手指	10 16 20 25 32	空白：標準型  N：開閉方向通孔安裝型 

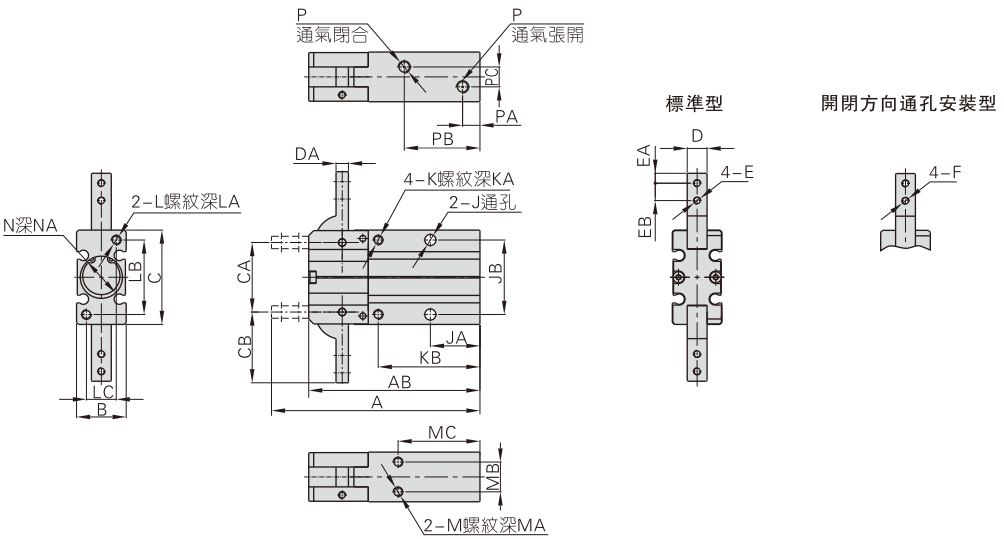
[注] HFR全系列均爲附磁型。

內部結構及主要零件材質



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	C形扣環	彈簧鋼	13	保持片	不銹鋼
2	O型環	NBR	14	銷	不銹鋼
3	內六角沉頭螺絲	合金鋼	15	銷	不銹鋼
			16	活塞杆	不銹鋼
4	活塞O令	NBR	17	磁鐵座	鋁合金
5	磁鐵墊片	NBR	18	活塞	鋁合金
6	磁鐵	燒結釹鐵硼	19	O型環	NBR
7	防撞墊(環)	TPU	20	後蓋	鋁合金
8	軸心O令	NBR	21	本體	鋁合金
9	夾爪	不銹鋼	22	銷	不銹鋼
10	銷套	不銹鋼	23	內六角沉頭螺絲	合金鋼
11	推塊	不銹鋼	24	內六角止付螺絲	合金鋼
12	前蓋	鋁合金			

外部規格



缸徑\符號	A	AB	B	C	CA	CB	D	DA	E	F	EA	EB	J	JA	JB	K	KA
10	71	58	15	30	22	23.5	6	4	M3×0.5	Φ3.3	3	6	Φ3.3	18	24	M3×0.5	6
16	84	69	20	38	28	28.5	8	5	M3×0.5	Φ3.3	4	7	Φ4.5	20	30	M4×0.7	8
20	106	86	26	48	36	37	10	8	M4×0.7	Φ4.5	5	9	Φ5.5	25	36	M5×0.8	10
25	131	107	30	58	45	45	12	10	M5×0.8	Φ5.5	6	12	Φ6.5	30	42	M6×1.0	12
32	158.5	122	40	72	55	62.5	14	12	M6×1.0	Φ6.5	9	16	Φ6.5	35	46	M6×1.0	12

缸徑\符號	KB	L	LA	LB	LC	M	MA	MB	MC	N	NA	P	PA	PB	PC
10	35	M3×0.5	6	24	9	M3×0.5	4	9	30	$\Phi 11^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	7	28.5	3
16	41	M4×0.7	8	30	12	M4×0.7	5	12	33	$\Phi 17^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	7	30.5	8
20	50	M5×0.8	10	38	16	M5×0.8	8	14	42	$\Phi 21^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	8	38.5	12
25	60	M6×1.0	12	46	18	M6×1.0	10	16	50	$\Phi 26^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	8	48	14
32	64	M6×1.0	12	46	26	M6×1.0	10	26	59	$\Phi 34^{+0.05}_{0}$	2	M5×0.8	9	56	18

氣動手指(180° 開閉型)

HFR系列

選型說明

1、實效夾持力的選定

1.1、雖然配件與工作物之間的摩擦系數不同，產品型號選擇請依工作物重量10～20倍計算之夾持力爲佳。

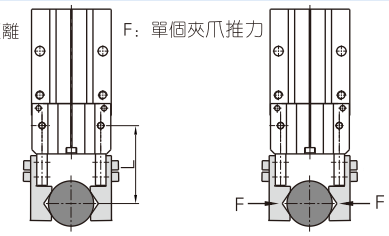
1.2、在工作物搬運時，當加速度過大及有衝擊作用時，建議請加大倍數計算，較大的安全區域範圍是必要的。

例：當工作物重量：0.05KG，夾持點距離L=30mm，　　使用壓力：5kgf/cm²

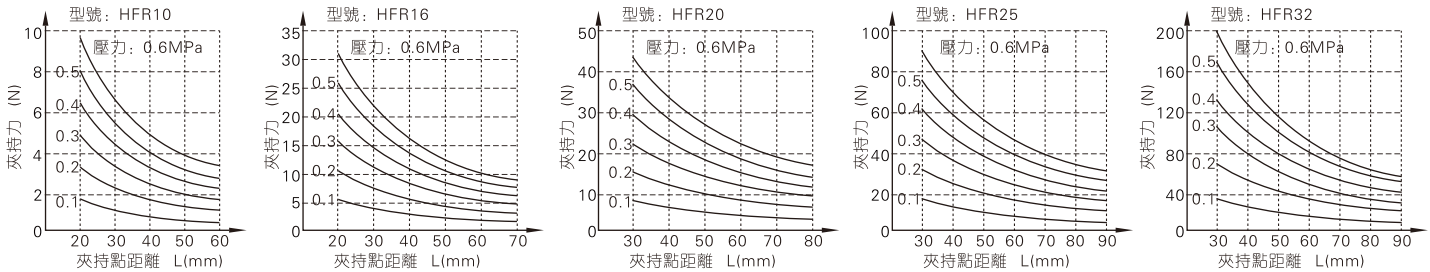
實效夾持力＝0.05kg×20倍×9.8m/s²＝10N以上。

型號選定：建議選定HFR16型號，實效夾持力17N，滿足夾持力設定值的20倍以上。

1.3、如右圖所示，在2個夾爪與配件接觸全部工作物狀態下夾爪推力，以F來表示。



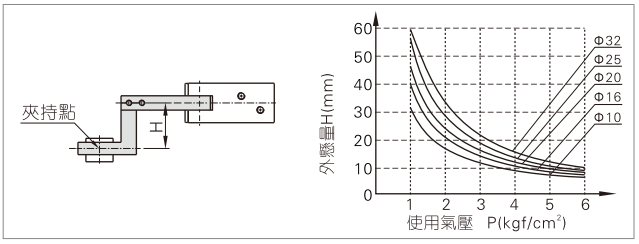
2、夾持力與夾持點距離的關系



3、夾持點位置的選定

3.1、請在右表限制範圍內選用夾持點，超過限制範圍時，夾爪會受到過大的力矩負荷作用，導致使用壽命縮短；

3.2、在夾持點允許範圍內，盡量將治具設計爲短而輕，當治具長而重時，夾爪開閉慣性力變大，使夾爪效能降低同時影響使用壽命。



安裝與使用

1、因突發情況而回路壓力低下時，會發生夾持力減少及工件落下之可能，爲避免傷害人體或損壞設備，必須加裝防落下裝置。

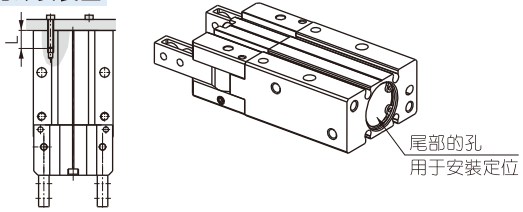
2、不要在過大外力及衝擊力作用下使用氣動手指。

3、安裝及固定氣動手指時注意不可使其掉落、碰撞及損傷。

4、在固定夾爪配件時，請不要扭轉夾爪。

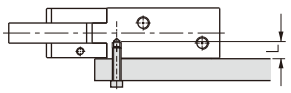
5、氣動手指有以下幾種安裝方法，且緊固螺絲鎖緊力矩必須在下表規定的扭矩範圍以內，太大會引起運轉不良，太小會造成位置偏差與掉落。

尾部安裝型



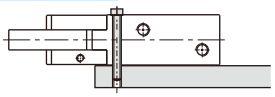
缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩	螺栓最大旋入深度	尾部定位孔孔徑	尾部定位孔孔深
10	M3×0.5	1.0N.m	6mm	Φ11mmH9	1.5mm
16	M4×0.7	2.0N.m	8mm	Φ17mmH9	1.5mm
20	M5×0.8	4.5N.m	10mm	Φ21mmH9	1.5mm
25	M6×1.0	7.0N.m	12mm	Φ26mmH9	1.5mm
32	M6×1.0	7.0N.m	14mm	Φ34mmH9	2.0mm

正面螺紋孔安裝



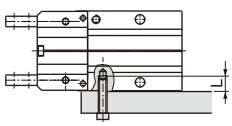
缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)
10	M3×0.5	1.0	6
16	M4×0.7	2.0	8
20	M5×0.8	4.5	10
25	M6×1.0	7.0	12
32	M6×1.0	7.0	14

正面通孔安裝



缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)
10	M3×0.5	1.0
16	M4×0.7	2.0
20	M5×0.8	4.5
25	M6×1.0	7.0
32	M6×1.0	7.0

側面安裝型



缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(mm)
10	M3×0.5	0.6	4
16	M4×0.7	1.5	5
20	M5×0.8	3.5	8
25	M6×1.0	6.0	10
32	M6×1.0	6.0	12

6、夾爪配件安裝方法：

安裝夾爪配件時特別注意，祇可用開口扳手夾住夾爪，再用內六角扳手鎖緊螺絲，切不可直接夾住本體後再來鎖緊螺絲，否則容易損壞部件。請參考下表選定夾爪的固定螺栓鎖緊力矩值。

7、夾取工件時，工件必須位于兩夾爪中心綫上，且兩夾爪需同時接觸工件，否則容易損壞夾爪。

8、確認無額外外力加之于夾爪上。橫向負荷作用于夾爪上，產生衝擊性負荷作用，造成夾爪晃動及損壞。設置間隙使氣動手指在行程末端不致碰撞到工件及配件。

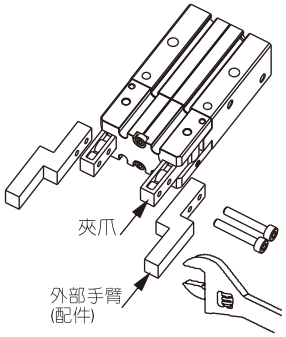
9、工件插入動作時，中心綫必須同軸，不可偏心，以免夾爪上產生額外外力。試車時，必須降低手動動作及使用壓力以低速使之運轉，確認安全且無撞擊等。

10、請以調速閥等調整夾爪開閉速度使之不要過快。

11、人不可進入氣動手指的移動路徑上且不可放置物品。

12、取下氣動手指時，在確認未夾持工件狀態下，將壓縮空氣排放後方可取下。

缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)
10	M3×0.5	0.6
16	M3×0.5	0.6
20	M4×0.7	0.8
25	M5×0.8	1.5
32	M6×1.0	3.0



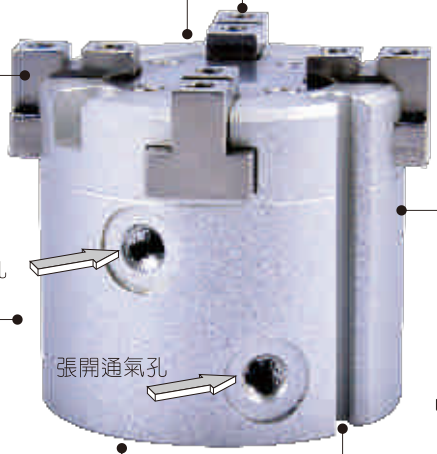
HFC系列產品概覽

多缸徑、多規格可選
16、20、25、32、40、50、63缸徑可選

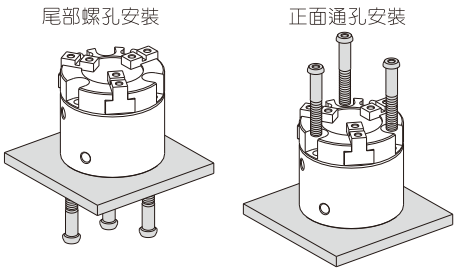
多種夾爪種類可選



內部楔形結構
內部采用楔形結構，可得到較大的夾持力

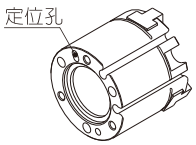


多種固定方式



防撞墊設計
活塞前端設有防撞墊設計，
于夾爪釋放時有效降低金屬撞擊聲音

自帶固定基準準心孔
本體底部設有定位銷孔，提升固定精度，
提高重復拆裝定位一致性



圓形傳感器安裝溝槽
本體帶有圓形傳感器安裝溝槽
配套傳感器型號：CMSH、DMSH(S)
無需安裝附件，方便靈活

夾持力與行程

型號		單個氣動手指夾持力有效值(N)		開閉行程(兩側)(mm)
		張開夾持力	閉合夾持力	
兩爪	HFCI16	23	21	4
	HFCI20	42	37	4
	HFCI25	71	63	6
	HFCI32	123	111	8
	HFCI40	195	177	8
	HFCI50	306	280	12
	HFCI63	537	502	16
三爪	HFCY16	16	14	4
	HFCY20	28	25	4
	HFCY25	47	42	6
	HFCY32	82	74	8
	HFCY40	130	118	8
	HFCY50	204	187	12
	HFCY63	359	335	16
四爪	HFCX16	12	10	4
	HFCX20	21	19	4
	HFCX25	35	31	6
	HFCX32	61	55	8
	HFCX40	97	88	8
	HFCX50	153	140	12
	HFCX63	268	251	16

注：上表中的夾持力是在工作氣壓爲0.5MPa，Φ16~Φ25夾持點L=20mm、Φ32~Φ63夾持點L=30mm狀態時的值。
另：L的具體定義請參考P329頁中圖示內容。

安裝與使用(通用性)

1、氣動手指配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；
2、氣動手指使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
3、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
4、氣動手指拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，活塞杆及運動部位塗防銹油。

氣動手指(平行開閉型)

HFC系列

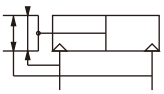


規 格

內徑(mm)	16	20	25	32	40	50	63
動作型式	復動型						
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)						
使用壓力範圍	0.2~0.7MPa(28~100psi)(2.0~7.0bar)			0.15~0.7MPa(22~100psi)(1.5~7.0bar)			
工作溫度 ℃	-20~70						
給油	不需要						
重復精度 mm	±0.01						
最高使用頻率	120(c.p.m)			60(c.p.m)			
所配傳感器	CMSH、DMSH(S)						
接管口徑	M3×0.5	M5×0.8					

另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號

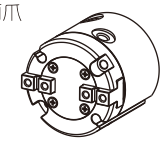
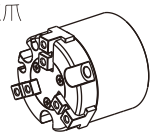
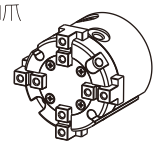


產品特性

1、內部采用楔形結構，可得到較大的夾持力；
2、活塞前端設有防撞墊設計，于夾爪釋放時有效降低金屬撞擊聲音；
3、本體底部設有定位銷孔，有效提升安裝精度，幷提高重復拆裝定位的一致性；
4、夾持重復精度高，有利于自動化設備安裝使用；
5、多種系列、規格的氣動手指型式可供客戶選擇使用，用來夾持各種形體工作物。

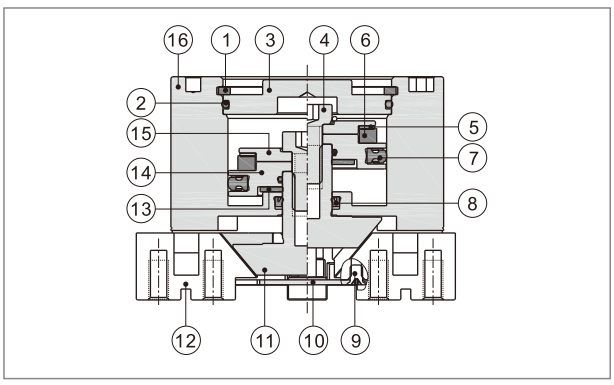
成品訂購碼

HFC Y 20
① ② ③

①規格代號	②夾爪可選種類			③缸徑
HFC：復動平行開閉型氣動手指)	I：兩爪 	Y：三爪 	X：四爪 	16 20 25 32 40 50 63

[注] HFC全系列均爲附磁型。

內部結構及主要零件材質

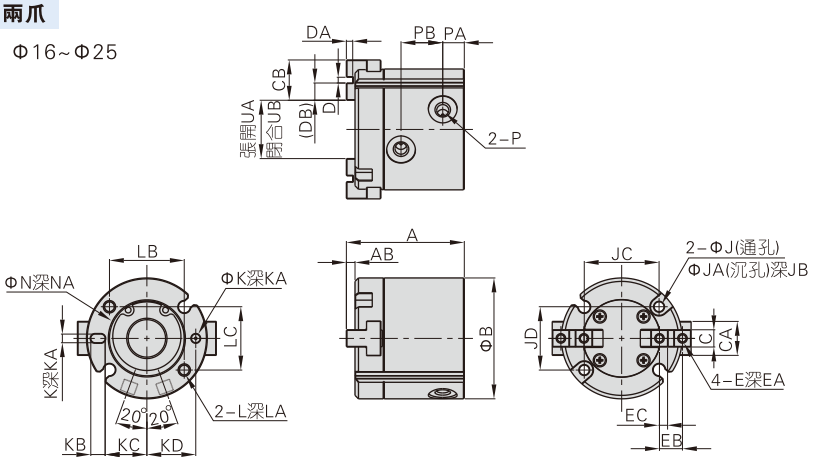


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	C形扣環	彈簧鋼	9	十字埋頭螺絲	不銹鋼
2	O型環	NBR	10	蓋板	不銹鋼
3	後蓋	鋁合金	11	活塞杆	不銹鋼
4	內六角沉頭螺絲	合金鋼	12	夾爪	不銹鋼
5	磁鐵墊片	NBR	13	防撞墊(環)	TPU
6	磁鐵	燒結鋇鐵硼/塑膠	14	活塞	鋁合金
7	活塞O令	NBR	15	磁鐵座	鋁合金
8	軸芯O令	NBR	16	本體	鋁合金

外部規格

兩爪

Φ16~Φ25

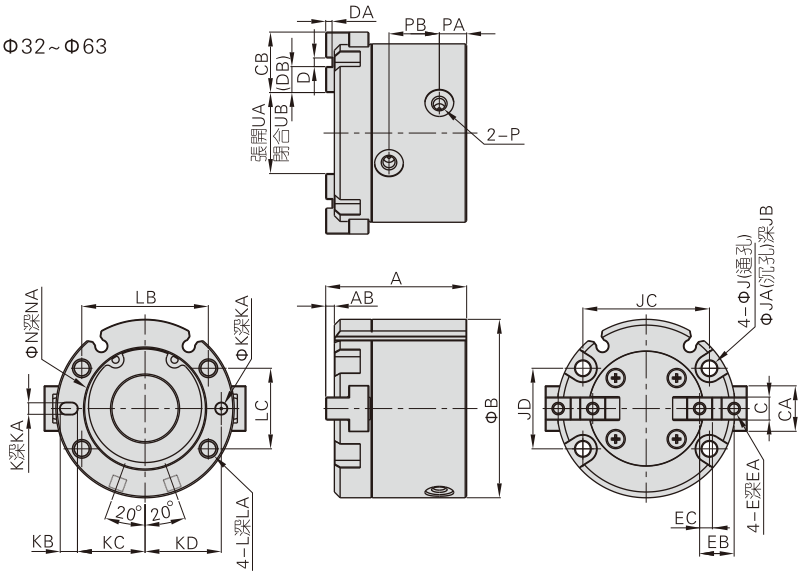


型號\符號	A	AB	B	C	CA	CB	D	DA	DB	E	EA
HFCI16	35	3	30	$5^{-0.01}_{-0.03}$	8	10	$2^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	4	M3×0.5	5
HFCI20	39	3	36	$6^{-0.01}_{-0.03}$	10	12	$2^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	5	M3×0.5	5
HFCI25	41	3	42	$6^{-0.01}_{-0.03}$	12	14	$2^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	6	M3×0.5	5

型號\符號	EB	EC	J	JA	JB	JC	JD	K	KA	KB	KC	KD
HFCI16	6	2	3.4	6	6	18	16	$2^{+0.04}_{+0.01}$	2	3	11	12.5
HFCI20	7	2.5	3.4	6	6	24	18	$2^{+0.04}_{+0.01}$	2	3	13	14.5
HFCI25	8	3	3.4	6	6	26	22	$3^{+0.04}_{+0.01}$	3	5	14.5	17

型號\符號	L	LA	LB	LC	N	NA	P	PA	PB	UA	UB
HFCI16	M4×0.7	8	18	16	$17^{+0.05}_{0}$	1.5	M3×0.5	7	10	14	10
HFCI20	M4×0.7	8	24	18	$21^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	7	13	16	12
HFCI25	M4×0.7	8	26	22	$26^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	7.5	14.5	20	14

Φ32~Φ63

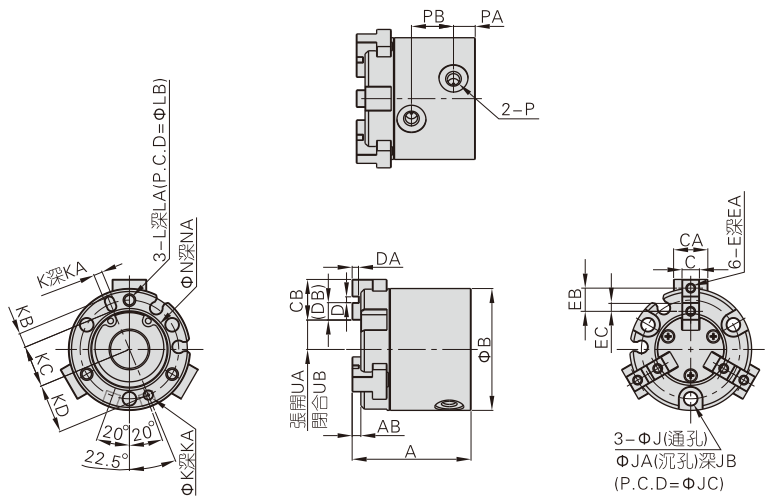


型號\符號	A	AB	B	C	CA	CB	D	DA	DB	E	EA
HFCI32	45	3	55	$8^{-0.01}_{-0.03}$	14	20	$2^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	9	M4×0.7	8
HFCI40	49	3	62	$8^{-0.01}_{-0.03}$	16	21	$3^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	9	M4×0.7	8
HFCI50	57	3	70	$10^{-0.01}_{-0.03}$	18	24	$4^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	10	M5×0.8	9
HFCI63	68	4	86	$12^{-0.01}_{-0.03}$	24	28	$6^{+0.04}_{+0.01}$	$3^{+0.2}_{0}$	11	M5×0.8	9

型號\符號	EB	EC	J	JA	JB	JC	JD	K	KA	KB	KC	KD
HFCI32	11	4.5	4.2	8	9	38	25	$3^{+0.04}_{+0.01}$	3	5	20.5	23
HFCI40	12	4.5	5.2	9.5	9	44	28	$4^{+0.04}_{+0.01}$	4	6	23.5	26.5
HFCI50	14	5	5.2	9.5	12	52	34	$4^{+0.04}_{+0.01}$	4	6	28	31
HFCI63	17	5.5	5.2	9.5	14	66	38	$5^{+0.04}_{+0.01}$	5	7	34.5	38

型號\符號	L	LA	LB	LC	N	NA	P	PA	PB	UA	UB
HFCI32	M5×0.8	10	38	25	$34^{+0.05}_{0}$	2	M5×0.8	8.5	16	24	16
HFCI40	M6×1.0	12	44	28	$42^{+0.05}_{0}$	2	M5×0.8	9.5	17.5	28	20
HFCI50	M6×1.0	12	52	34	$52^{+0.05}_{0}$	2	M5×0.8	9.5	21	34	22
HFCI63	M6×1.0	12	66	38	$65^{+0.05}_{0}$	2.5	M5×0.8	12	24	46	30

三爪



型號\符號	A	AB	B	C	CA	CB	D	DA	DB	E	EA
HFCY16	35	3	30	$5^{-0.01}_{-0.03}$	8	10	$2^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	4	M3×0.5	5
HFCY20	39	3	36	$6^{-0.01}_{-0.03}$	10	12	$2^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	5	M3×0.5	5
HFCY25	41	3	42	$6^{-0.01}_{-0.03}$	12	14	$2^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	6	M3×0.5	5
HFCY32	45	3	52	$8^{-0.01}_{-0.03}$	14	20	$2^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	9	M4×0.7	8
HFCY40	49	3	62	$8^{-0.01}_{-0.03}$	16	21	$3^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	9	M4×0.7	8
HFCY50	57	3	70	$10^{-0.01}_{-0.03}$	18	24	$4^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	10	M5×0.8	9
HFCY63	68	4	86	$12^{-0.01}_{-0.03}$	24	28	$6^{+0.04}_{+0.01}$	$3^{+0.2}_{0}$	11	M5×0.8	9

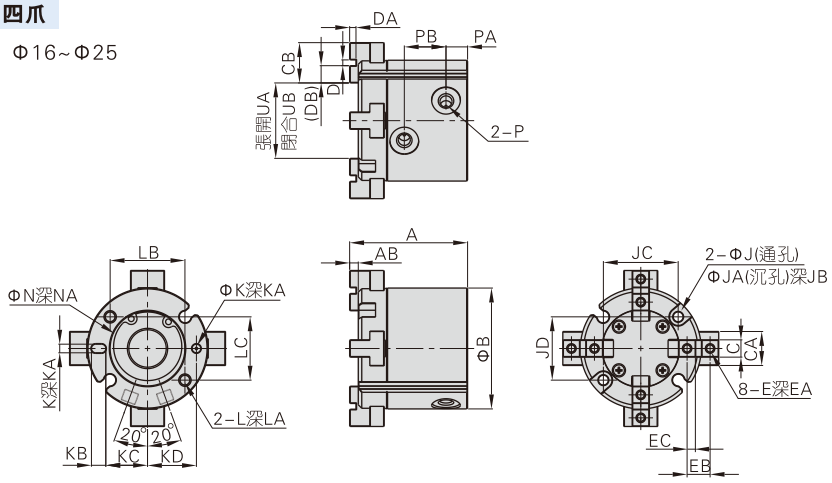
型號\符號	EB	EC	J	JA	JB	JC	K	KA	KB	KC	KD	L
HFCY16	6	2	3.4	6	6	25	$2^{+0.04}_{+0.01}$	2	3	11	12.5	M3×0.5
HFCY20	7	2.5	3.4	6	6	29	$2^{+0.04}_{+0.01}$	2	3	13	14.5	M3×0.5
HFCY25	8	3	4.5	8	9	34	$3^{+0.04}_{+0.01}$	3	5	14.5	17	M4×0.7
HFCY32	11	4.5	4.5	8	9	44	$3^{+0.04}_{+0.01}$	3	5	19.5	22	M4×0.7
HFCY40	12	4.5	5.5	9.5	9	53	$4^{+0.04}_{+0.01}$	4	6	23.5	26.5	M5×0.8
HFCY50	14	5	5.5	9.5	12	62	$4^{+0.04}_{+0.01}$	4	6	28	31	M5×0.8
HFCY63	17	5.5	6.6	11	14	76	$5^{+0.04}_{+0.01}$	5	7	34.5	38	M6×1.0

型號\符號	LA	LB	N	NA	P	PA	PB	UA	UB
HFCY16	6	25	$17^{+0.05}_{0}$	1.5	M3×0.5	7	10	7	5
HFCY20	6	29	$21^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	7	13	8	6
HFCY25	8	34	$26^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	7.5	14.5	10	7
HFCY32	8	44	$34^{+0.05}_{0}$	2	M5×0.8	8.5	16	12	8
HFCY40	10	53	$42^{+0.05}_{0}$	2	M5×0.8	9.5	17.5	14	10
HFCY50	10	62	$52^{+0.05}_{0}$	2	M5×0.8	9.5	21	17	11
HFCY63	12	76	$65^{+0.05}_{0}$	2.5	M5×0.8	12	24	23	15

HFC系列

四爪

Φ16~Φ25

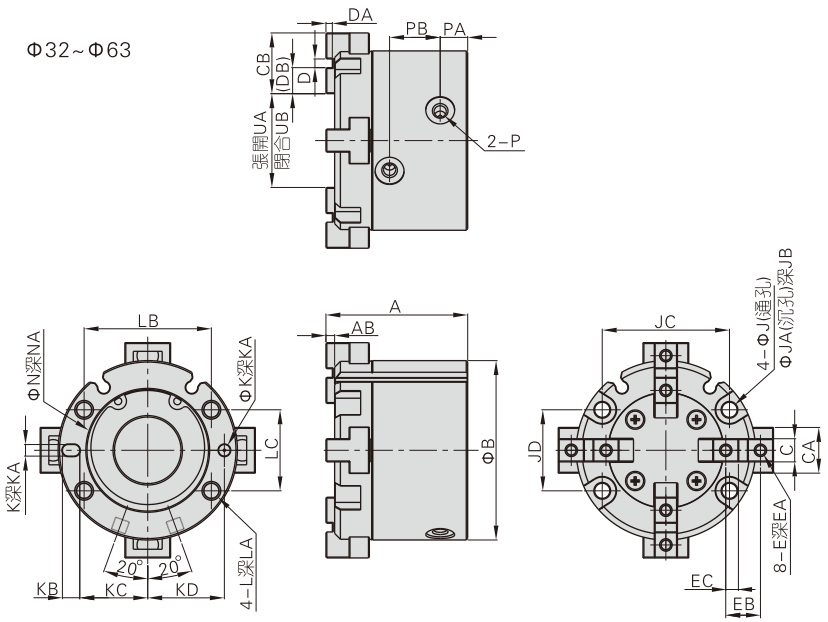


型號\符號	A	AB	B	C	CA	CB	D	DA	DB	E	EA
HFCX16	35	3	30	$5^{-0.01}_{-0.03}$	8	10	$2^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	4	M3×0.5	5
HFCX20	39	3	36	$6^{-0.01}_{-0.03}$	10	12	$2^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	5	M3×0.5	5
HFCX25	41	3	42	$6^{-0.01}_{-0.03}$	12	14	$2^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	6	M3×0.5	5

型號\符號	EB	EC	J	JA	JB	JC	JD	K	KA	KB	KC	KD
HFCX16	6	2	3.4	6	6	18	16	$2^{+0.05}_{0}$	2	3	11	12.5
HFCX20	7	2.5	3.4	6	6	24	18	$2^{+0.05}_{0}$	2	3	13	14.5
HFCX25	8	3	3.4	6	6	26	22	$3^{+0.05}_{0}$	3	5	14.5	17

型號\符號	L	LA	LB	LC	N	NA	P	PA	PB	UA	UB
HFCX16	M4×0.7	8	18	16	$17^{+0.05}_{0}$	1.5	M3×0.5	7	10	17	13
HFCX20	M4×0.7	8	24	18	$21^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	7	13	19	15
HFCX25	M4×0.7	8	26	22	$26^{+0.05}_{0}$	1.5	M5×0.8	7.5	14.5	26	20

Φ32~Φ63



型號\符號	A	AB	B	C	CA	CB	D	DA	DB	E	EA
HFCX32	45	3	55	$8^{-0.01}_{-0.03}$	14	20	$2^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	9	M4×0.7	8
HFCX40	49	3	62	$8^{-0.01}_{-0.03}$	16	21	$3^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	9	M4×0.7	8
HFCX50	57	3	70	$10^{-0.01}_{-0.03}$	18	24	$4^{+0.04}_{+0.01}$	$2^{+0.2}_{0}$	10	M5×0.8	9
HFCX63	68	4	86	$12^{-0.01}_{-0.03}$	24	28	$6^{+0.04}_{+0.01}$	$3^{+0.2}_{0}$	11	M5×0.8	9

型號\符號	EB	EC	J	JA	JB	JC	JD	K	KA	KB	KC	KD
HFCX32	11	4.5	4.2	8	9	38	25	$3^{+0.04}_{+0.01}$	3	5	20.5	23
HFCX40	12	4.5	5.2	9.5	9	44	28	$4^{+0.04}_{+0.01}$	4	6	23.5	26.5
HFCX50	14	5	5.2	9.5	12	52	34	$4^{+0.04}_{+0.01}$	4	6	28	31
HFCX63	17	5.5	5.2	9.5	14	66	38	$5^{+0.04}_{+0.01}$	5	7	34.5	38

型號\符號	L	LA	LB	LC	N	NA	P	PA	PB	UA	UB
HFCX32	M5×0.8	10	38	25	$34^{+0.05}_{0}$	2	M5×0.8	8.5	16	28	20
HFCX40	M6×1.0	12	44	28	$42^{+0.05}_{0}$	2	M5×0.8	9.5	17.5	32	24
HFCX50	M6×1.0	12	52	34	$52^{+0.05}_{0}$	2	M5×0.8	9.5	21	38	26
HFCX63	M6×1.0	12	66	38	$65^{+0.05}_{0}$	2.5	M5×0.8	12	24	51	35

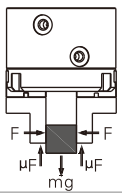
產品選型

請按如下步驟選定氣動手指

①有效夾持力的選定 >> **②夾持點的確認**

1、夾持力的選定：

如下圖所示夾持工件，在普通搬運狀態所產生的衝擊狀況下，取安全系數a=4時，夾持力爲被夾持對象質量的10~20倍以上。



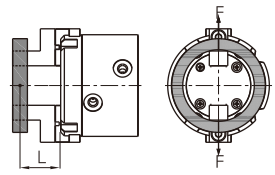
如左圖所示夾持工件時：		μ=0.2時	μ=0.1時
n：夾爪數 F：夾持力（N） μ：配件與工件之間的磨擦系數 m：工件質量 g：重力加速度（=9.8m/s²）	工件不掉落的條件爲： $n\times\mu F>mg$ 即：$F>\frac{mg}{n\times\mu}$ 安全系數爲a，因此F爲：$F=\frac{mg}{n\times\mu}\times a$	$F=\frac{mg}{2\times0.2}\times4=10\times mg$	$F=\frac{mg}{2\times0.1}\times4=20\times mg$
		被夾持對象質量的10倍	被夾持對象質量的20倍

注：當磨擦系數μ>0.2時，爲了安全，也請按被夾持對象質量的10~20倍的原則選定夾持力；對于大加速度與衝擊而言，必需預留更大的安全系數。

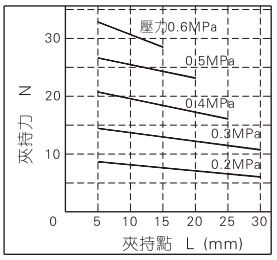
1.1、實際夾持力必須在下表各型號規格氣動手指的有效夾持力範圍內。

HFC系列

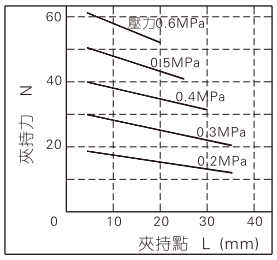
I型張開夾持力



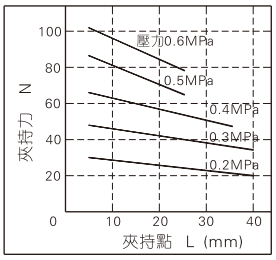
HFCI16



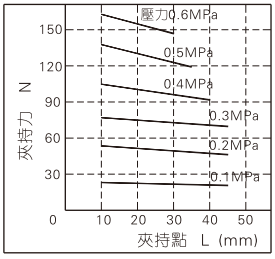
HFCI20



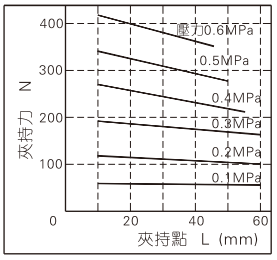
HFCI25



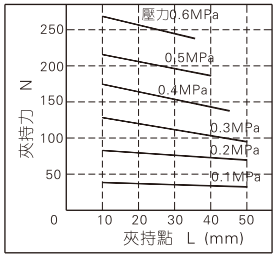
HFCI32



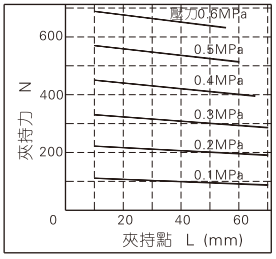
HFCI50



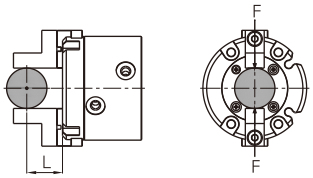
HFCI40



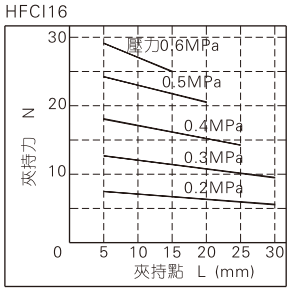
HFCI63



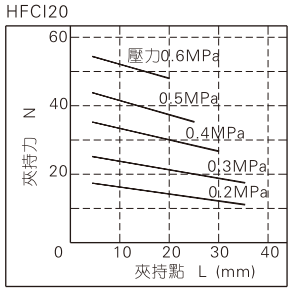
I型閉合夾持力



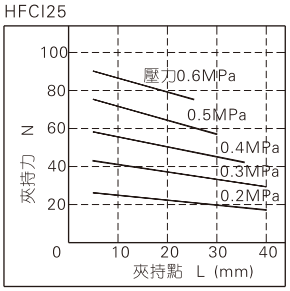
HFCI16



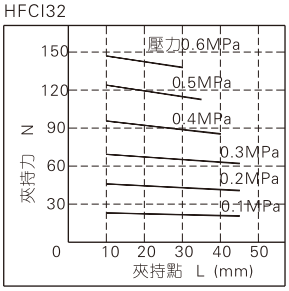
HFCI20



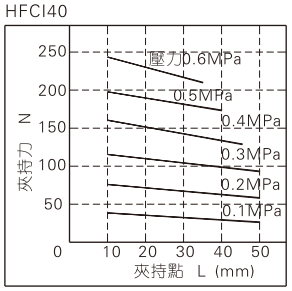
HFCI25



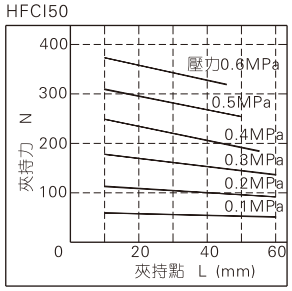
HFCI32



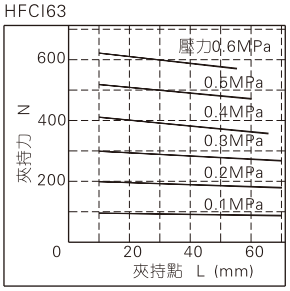
HFCI40



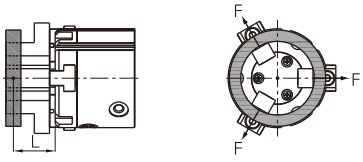
HFCI50



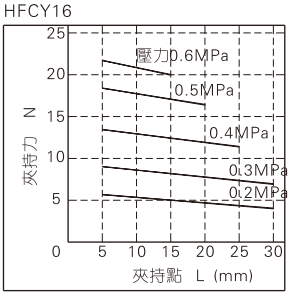
HFCI63



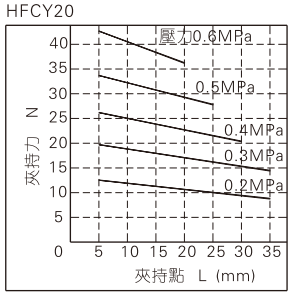
Y型張開夾持力



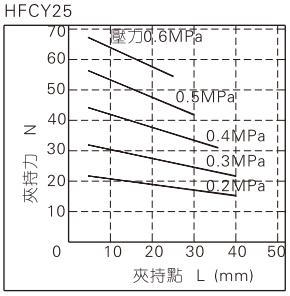
HFCY16



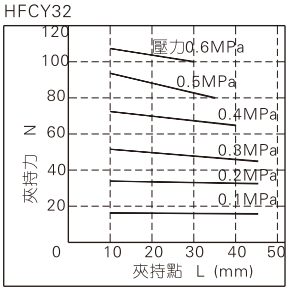
HFCY20



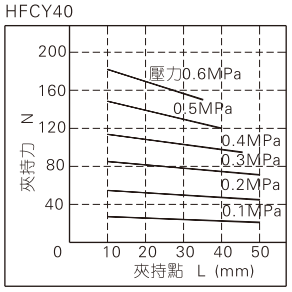
HFCY25



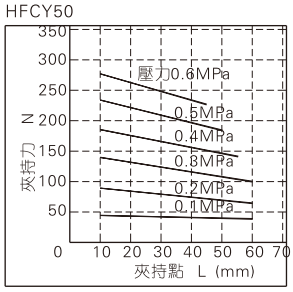
HFCY32



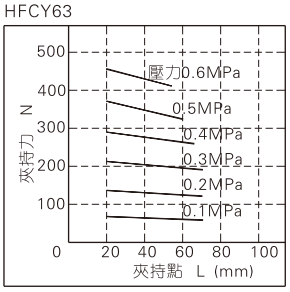
HFCY40



HFCY50

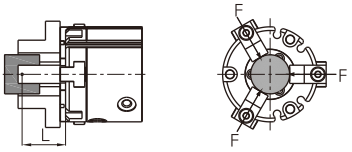


HFCY63

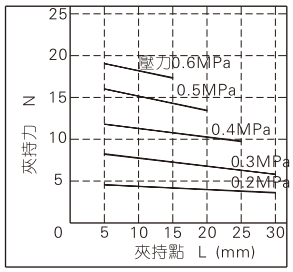


HFC系列

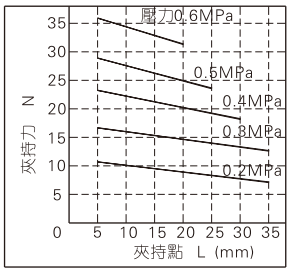
Y型閉合夾持力



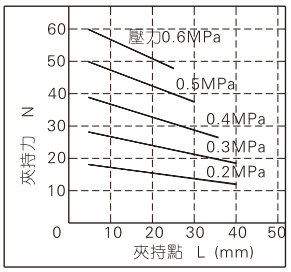
HFCY16



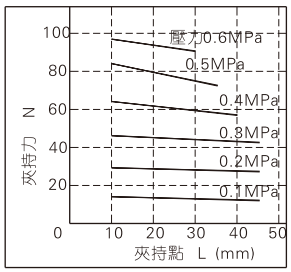
HFCY20



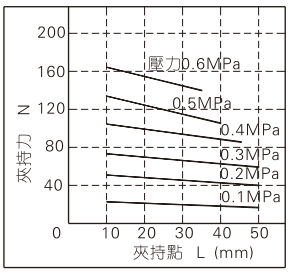
HFCY25



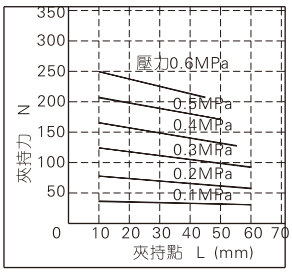
HFCY32



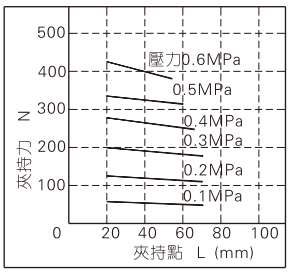
HFCY40



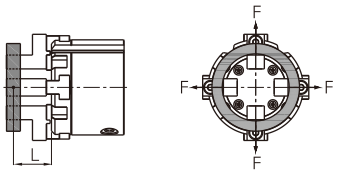
HFCY50



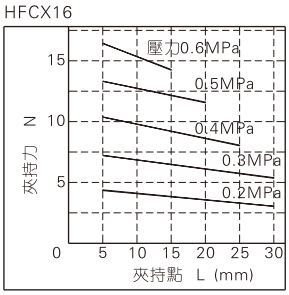
HFCY63



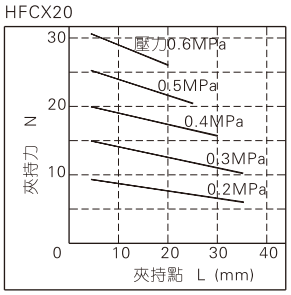
X型張開夾持力



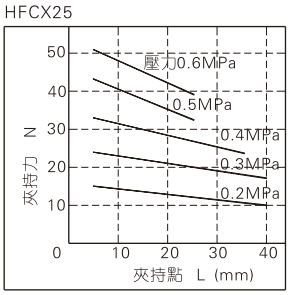
HFCX16



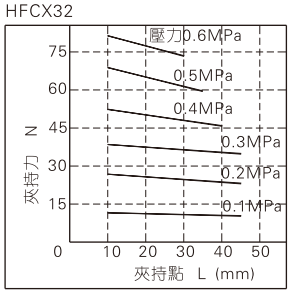
HFCX20



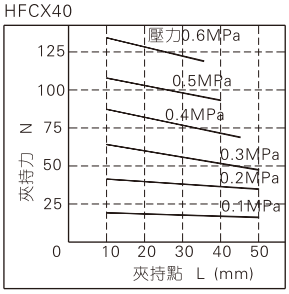
HFCX25



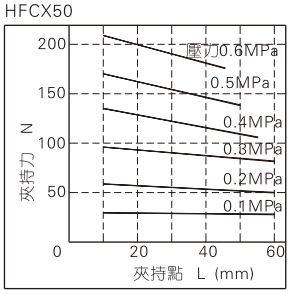
HFCX32



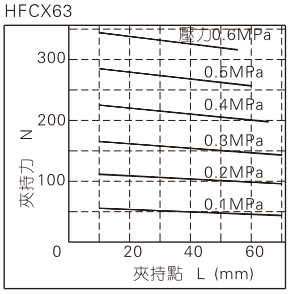
HFCX40



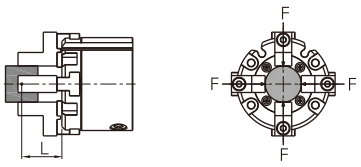
HFCX50



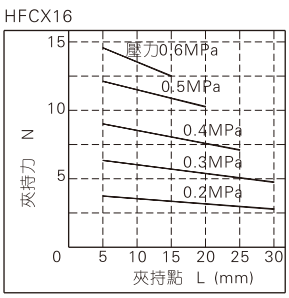
HFCX63



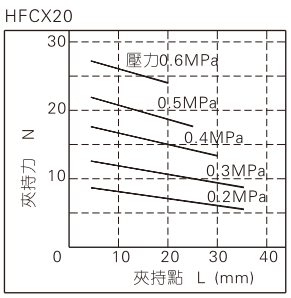
X型閉合夾持力



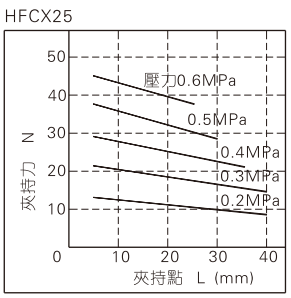
HFCX16



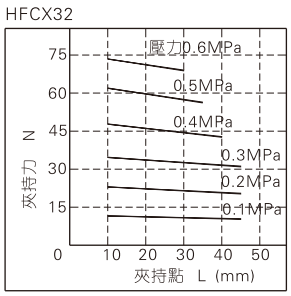
HFCX20



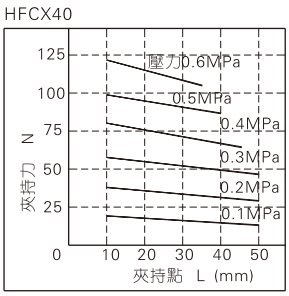
HFCX25



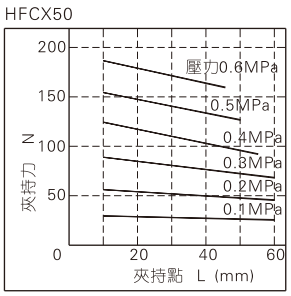
HFCX32



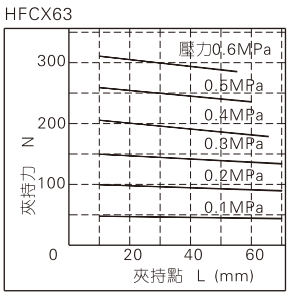
HFCX40



HFCX50



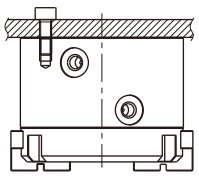
HFCX63



安裝與使用

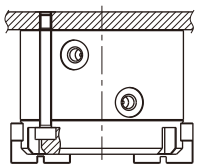
1、因突發情況而回路壓力低下時，會發生夾持力減少及工件落下之可能，爲避免傷害人體或損壞設備，必須加裝防落下裝置。
2、不要在過大外力及衝擊力作用下使用氣動手指。
3、安裝及固定氣動手指時注意不可使其掉落、碰撞及損傷。
4、在固定夾爪配件時，請不要扭轉夾爪。
5、氣動手指有以下幾種安裝方法，且緊固螺絲鎖緊力矩必須在下表規定的扭矩範圍以內，太大會引起運轉不良，太小會造成位置偏差與掉落。

尾部安裝型



適用產品系列	缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大深度(mm)	尾部定位孔孔徑(mm)	尾部定位孔孔深(mm)
HFCI HFCX	16	M4×0.7	2.1	8	Φ17 $^{+0.05}_{0}$	1.5
	20	M4×0.7	2.1	8	Φ21 $^{+0.05}_{0}$	1.5
	25	M4×0.7	2.1	8	Φ26 $^{+0.05}_{0}$	1.5
	32	M5×0.8	4.3	10	Φ34 $^{+0.05}_{0}$	2
	40	M6×1.0	7.3	12	Φ42 $^{+0.05}_{0}$	2
	50	M6×1.0	7.3	12	Φ52 $^{+0.05}_{0}$	2
	63	M6×1.0	7.3	12	Φ65 $^{+0.05}_{0}$	2.5
HFCY	16	M3×0.5	0.88	6	Φ17 $^{+0.05}_{0}$	1.5
	20	M3×0.5	0.88	6	Φ21 $^{+0.05}_{0}$	1.5
	25	M4×0.7	2.1	8	Φ26 $^{+0.05}_{0}$	1.5
	32	M4×0.7	2.1	8	Φ34 $^{+0.05}_{0}$	2
	40	M5×0.8	4.3	10	Φ42 $^{+0.05}_{0}$	2
	50	M5×0.8	4.3	10	Φ52 $^{+0.05}_{0}$	2
	63	M6×1.0	7.3	12	Φ65 $^{+0.05}_{0}$	2.5

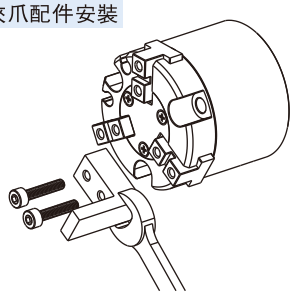
正面通孔安裝



適用產品系列	缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)
HFCI HFCX	16	M3×0.5	0.88
	20	M3×0.5	0.88
	25	M3×0.5	0.88
	32	M4×0.7	2.1
	40	M5×0.8	4.3
	50	M5×0.8	4.3
	63	M5×0.8	4.3
HFCY	16	M3×0.5	0.88
	20	M3×0.5	0.88
	25	M4×0.7	2.1
	32	M4×0.7	2.1
	40	M5×0.8	4.3
	50	M5×0.8	4.3
	63	M6×1.0	7.3

6、夾爪配件安裝方法：
安裝夾爪配件時特別注意，僅可用開口扳手固定夾爪再用內六角扳手鎖緊螺絲，切勿施加外力于本體夾爪，否則容易損壞部件。

夾爪配件安裝



缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)
16	M3×0.5	0.59
20	M3×0.5	0.59
25	M3×0.5	0.59
32	M4×0.7	1.4
40	M4×0.7	1.4
50	M5×0.8	2.8
63	M5×0.8	2.8

HFT系列產品概覽

齒輪齒條結構

齒輪齒條操作，重復精度高

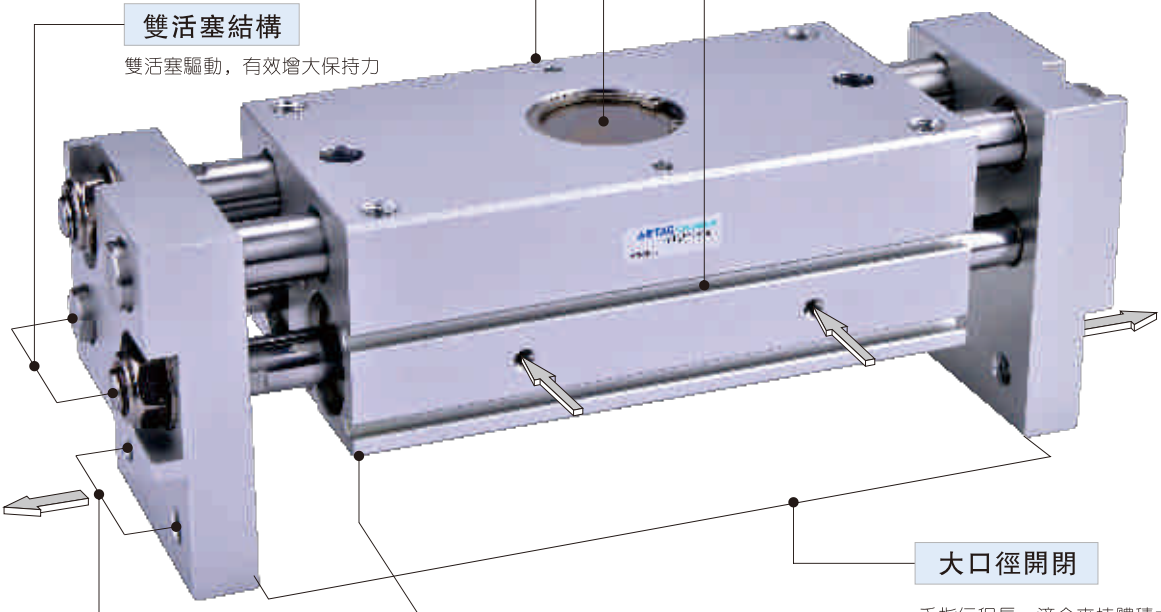
自帶傳感器安裝溝槽

缸體上帶有四條傳感器安裝溝槽

多缸徑、多行程可選

雙活塞結構

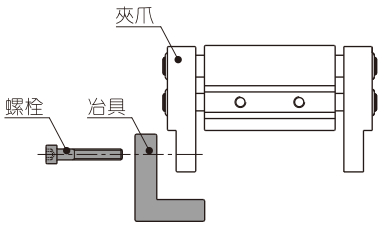
雙活塞驅動，有效增大保持力



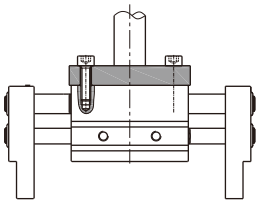
大口徑開閉

手指行程長，適合夾持體積大的物件

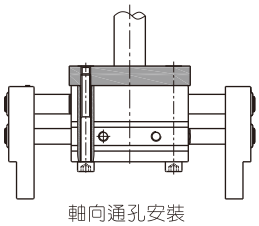
冶具安裝方便



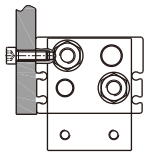
本體多方位安裝固定



軸向螺紋孔安裝



軸向通孔安裝



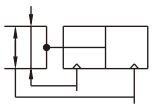
側面安裝

大口徑開口夾

HFT系列



符 號



產品特性

1、手指行程長，適合夾持體積大的物件；
2、雙活塞驅動，能增大保持力；
3、采用齒輪齒條操作，令手指能同步開閉，重復精度高；
4、所有系列均附磁石，便于控制。

規 格

內徑(mm)	10	16	20	25	32
動作型式	復動型				
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)				
使用壓力範圍	0.25~0.7MPa(36~100psi)	0.15~0.7MPa(22~100psi)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)				
工作溫度	-20~70℃				
給油	氣缸部分：無需給油				
緩衝型式	防撞墊				
重復精度	±0.1mm				
夾持力 (N) [注1]	14	45	74	131	228
最高使用頻率	40次/分種				20次/分種
接管口徑	M5×0.8				PT1/8

[注1] 在0.5MPa壓力下及夾持點距離40mm(Φ10～Φ25)或80mm(Φ32)。
接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程
10	20 30 40 60	60
16	30 40 60 80	80
20	40 60 80 100	100
25	40 60 80 100	100
32	60 80 100 150	150

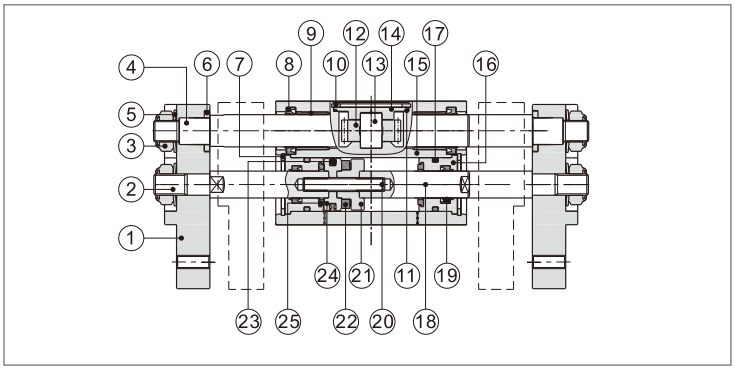
[注] 其它特殊行程請與本公司聯系。

成品訂購碼

HFT 10 ×20 S □
① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤牙型代號
HFT：大口徑開口夾(復動型)	10	20 30 40 60	S：附磁石	無此代碼
	16	30 40 60 80		
	20	40 60 80 100		
	25	40 60 80 100		空白：PT牙；G：G牙；T：NPT牙
	32	60 80 100 150		

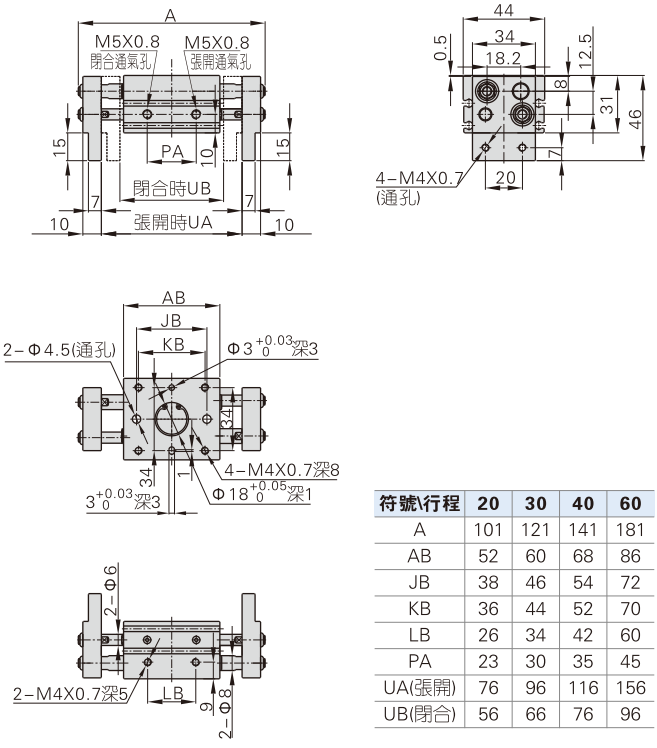
內部結構及主要零件材質



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	面板	鋁合金	14	齒輪蓋板	快削鋼
2	活塞杆A	不銹鋼	15	本體	鋁合金
3	防鬆螺帽	合金鋼	16	前蓋	鋁合金
4	導杆	不銹鋼	17	O型環	NBR
5	墊片	彈簧鋼	18	活塞杆B	不銹鋼
6	平墊圈	快削鋼	19	軸芯O令	NBR
7	C形扣環	彈簧鋼	20	連接螺絲	不銹鋼
8	防塵圈	TPU	21	磁鐵座	黃銅/鋁合金
9	DU幹軸承	低碳鋼+復合材料	22	磁鐵	燒結釹鐵硼
10	C形扣環	彈簧鋼	23	活塞O令	NBR
11	O型環	NBR	24	活塞	黃銅/鋁合金
12	齒輪	鉻鉬鋼	25	防撞墊	TPU
13	齒輪軸	軸承鋼			

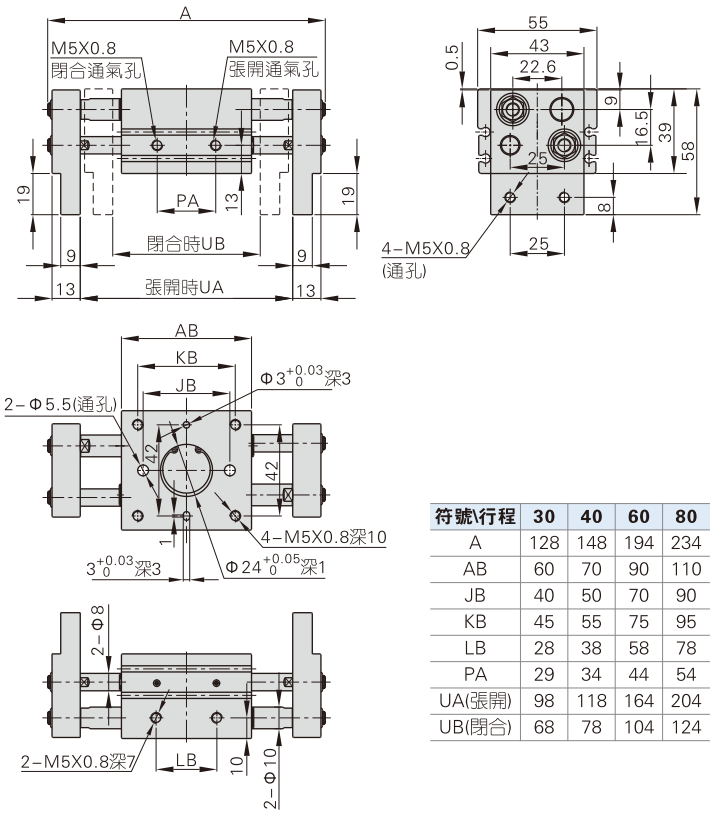
外部規格

HFT10



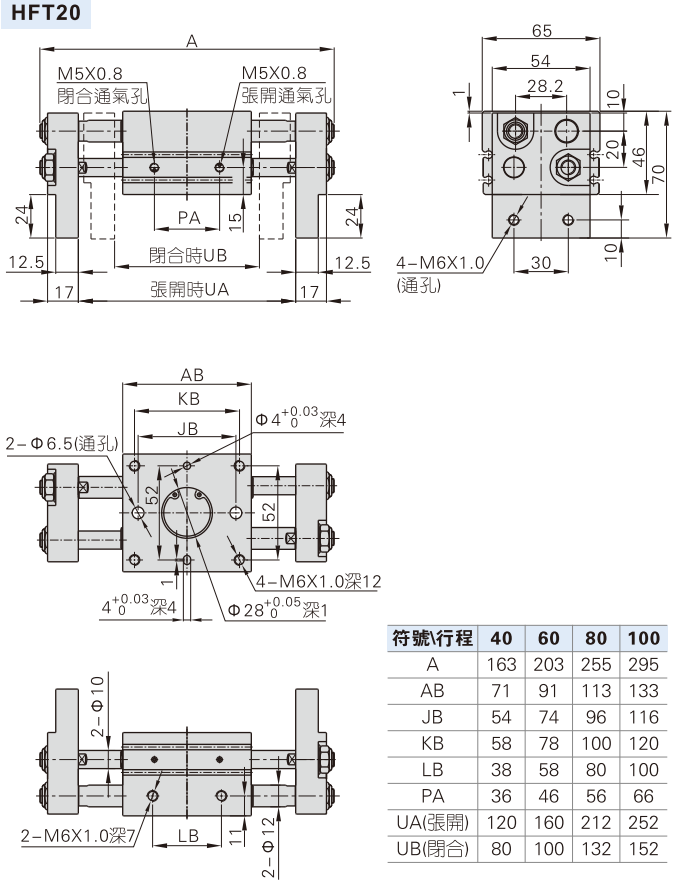
符號\行程	20	30	40	60
A	101	121	141	181
AB	52	60	68	86
JB	38	46	54	72
KB	36	44	52	70
LB	26	34	42	60
PA	23	30	35	45
UA(張開)	76	96	116	156
UB(閉合)	56	66	76	96

HFT16



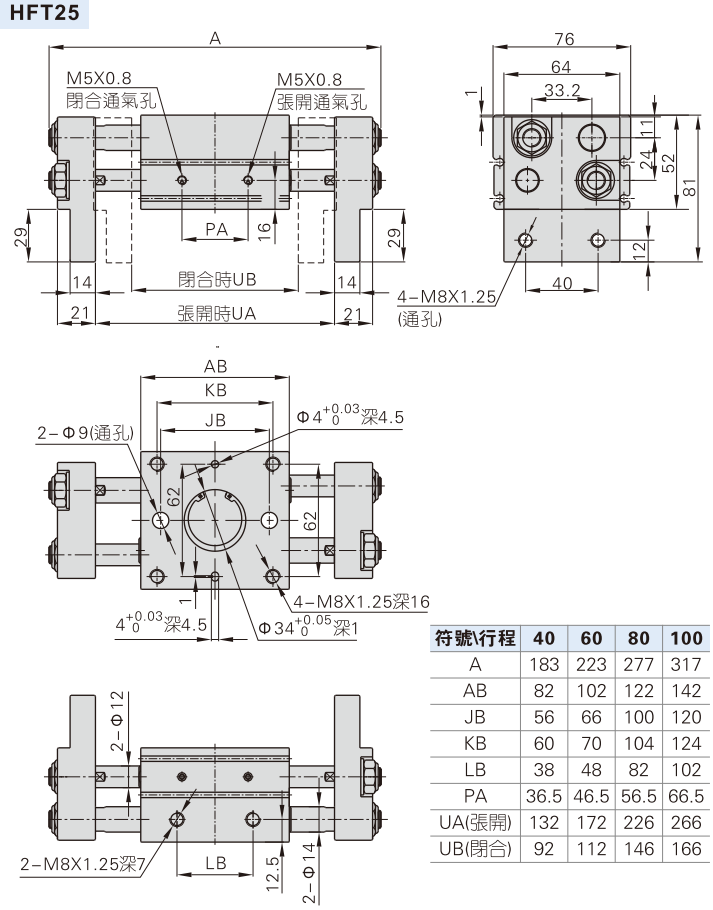
符號\行程	30	40	60	80
A	128	148	194	234
AB	60	70	90	110
JB	40	50	70	90
KB	45	55	75	95
LB	28	38	58	78
PA	29	34	44	54
UA(張開)	98	118	164	204
UB(閉合)	68	78	104	124

HFT20



符號\行程	40	60	80	100
A	163	203	255	295
AB	71	91	113	133
JB	54	74	96	116
KB	58	78	100	120
LB	38	58	80	100
PA	36	46	56	66
UA(張開)	120	160	212	252
UB(閉合)	80	100	132	152

HFT25

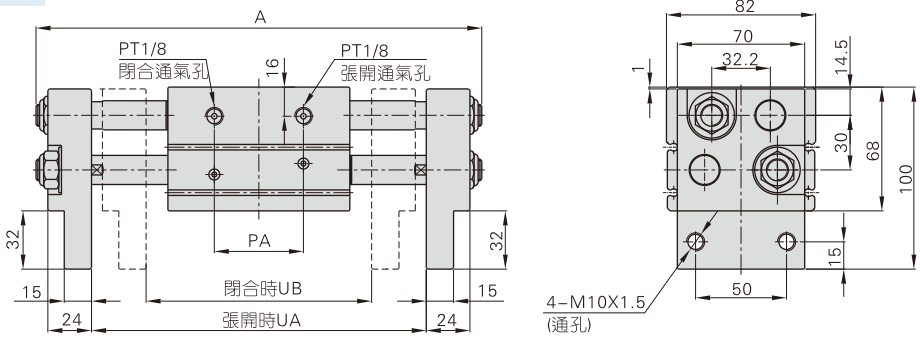


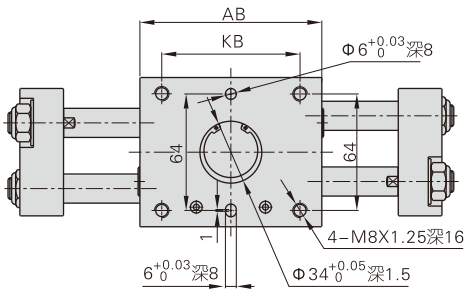
符號\行程	40	60	80	100
A	183	223	277	317
AB	82	102	122	142
JB	56	66	100	120
KB	60	70	104	124
LB	38	48	82	102
PA	36.5	46.5	56.5	66.5
UA(張開)	132	172	226	266
UB(閉合)	92	112	146	166

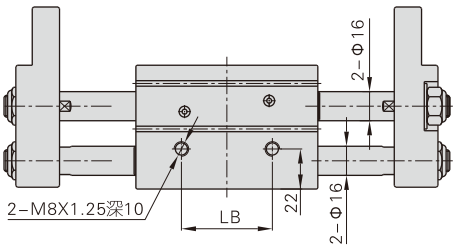
大口徑開口夾

HFT系列

HFT32







行程\符號	A	AB	KB	LB	PA	UA(張開)	UB(閉合)
60	245	100	76	50	48	184	124
80	285	120	86	60	58	224	144
100	343	158	134	108	68	282	182
150	443	208	184	158	93	382	232

產品選型

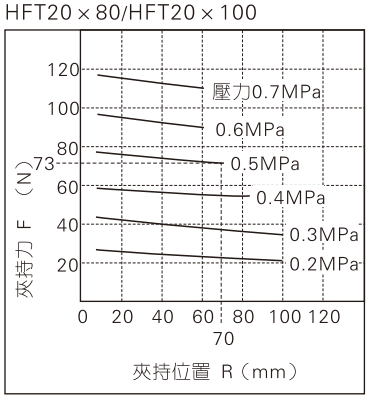
1、請按如下步驟選定型號

條件確認與選擇 >> **由工件長度確定適用規格** >> **夾持力計算** >> **根據夾持力圖選定型號、規格**

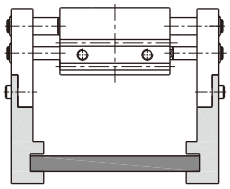
工件形狀：
長度×寬度
200mm×20mm的主體

→ 夾爪張開寬度大于200mm以上的幾種規格
HFT16×80
HFT20×80/HFT20×100
HFT25×80/HFT25×100

→ HFT20×80/HFT20×100



工件質量：0.3kg



→ 1、視夾持臂與工件之摩擦系數與形狀的不同，請選定可獲得工件質量的10～20倍以上夾持力的規格。
2、在工件搬運時有高速、急停及衝擊作用時必須有更大空間。
舉例：想把夾持力設定于工件質量的20倍以上時：
必要夾持力=0.3Kg×20×9.8m/s² =60N

夾持位置：R=70mm →

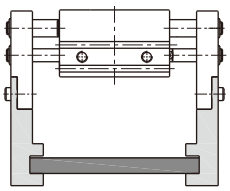
使用壓力：0.5MPa →

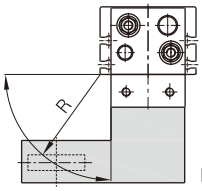
1、選定HFT20×80時由夾持位置R=70mm在0.5Mpa時的交點而得到夾持力爲73N。
2、夾持力對工件質量爲其24倍滿足夾持力設定值的20倍以上。

2、夾持點

2.1、夾持點距離R必須在每個氣壓對應的有效夾持力圖表範圍內。如超出指定範圍工件夾持點位置的夾持力時，被施加的夾爪和工件將鬆動或脫落，且對產品本身的使用壽命帶來不利影響。

2.2、附件請盡可能設計得輕些、短些,若附件過長或過重就會導致開閉時的慣性力增大，即使夾持點在限制範圍內也會嚴重影響使用壽命。

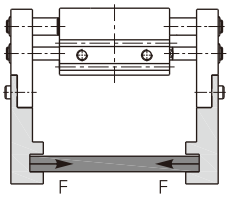




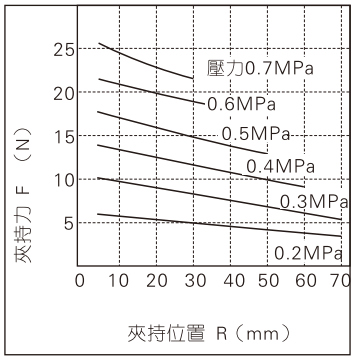
R：夾持點距離(mm)

3、夾持力

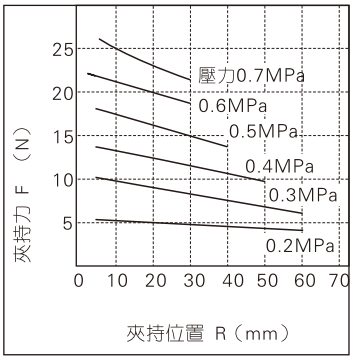
實際夾持力必須在下表各型號規格的有效夾持力範圍內,所選機型的夾持力應對工件重量持有餘量。



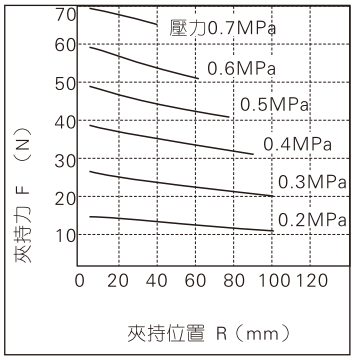
HFT10×20/HFT10×30



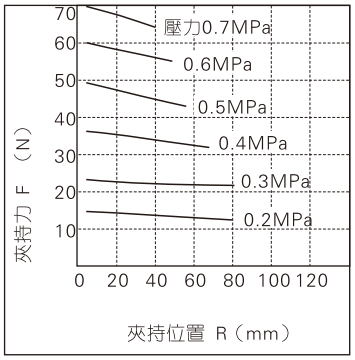
HFT10×40/HFT10×60



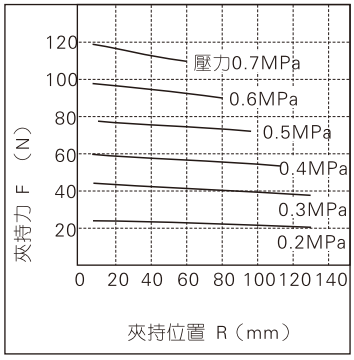
HFT16×30/HFT16×40



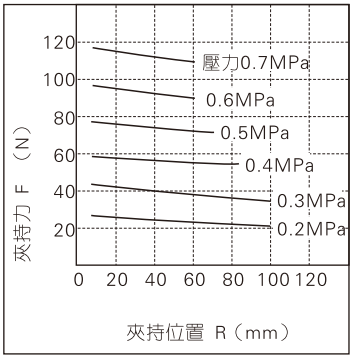
HFT16×60/HFT16×80



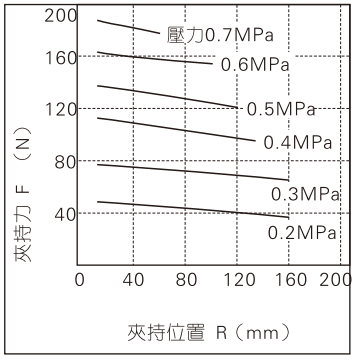
HFT20×40/HFT20×60



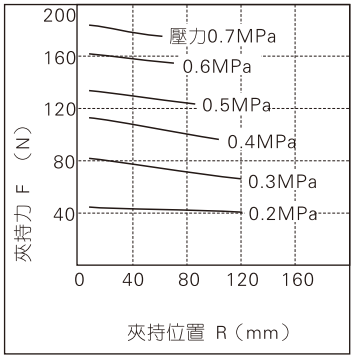
HFT20×80/HFT20×100



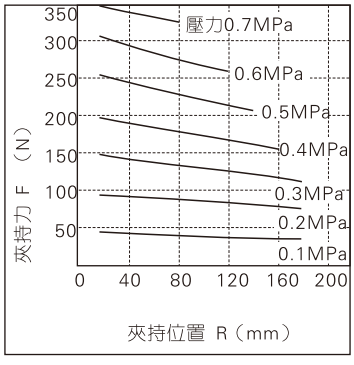
HFT25×40/HFT25×60



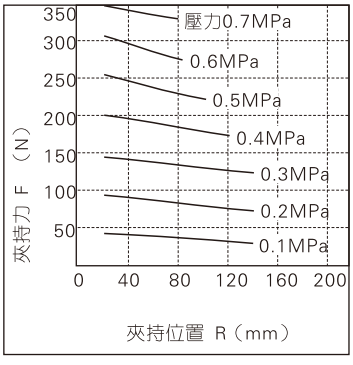
HFT25×80/HFT25×100



HFT32×60/HFT32×80

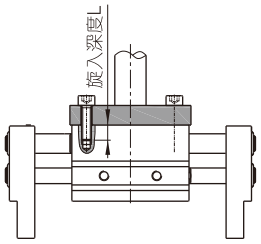


HFT32×100/HFT32×150



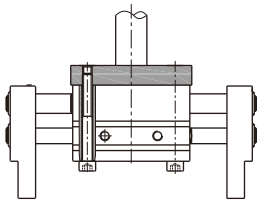
安裝與使用

1、因突發情況而回路壓力低下時，會發生夾持力減少及工件落下之可能，爲避免傷害人體或損壞設備，必須加裝防落下裝置。
2、不要在過大外力及衝擊力作用下使用大口徑開口夾。
3、安裝及固定大口徑開口夾時注意不可使其掉落、碰撞及損傷。
4、在固定夾爪配件時，請不要扭轉夾爪。
5、大口徑開口夾有以下幾種安裝方法，且緊固螺絲鎖緊力矩必須在下表規定的扭矩範圍以內，太大會引起運轉不良，太小會造成位置偏差與掉落。



軸向螺紋孔安裝

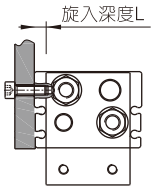
缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(L)
10	M4×0.7	2.1	8
16	M5×0.8	4.3	10
20	M6×1.0	7.3	12
25	M8×1.25	17.7	16
32	M8×1.25	17.7	16



軸向通孔安裝

缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)
10	M4×0.7	2.1
16	M5×0.8	4.3
20	M6×1.0	7.3
25	M8×1.25	17.7

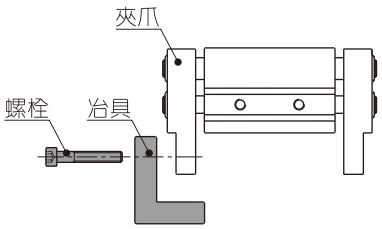
注：32缸徑規格無軸向通孔安裝方式



側面安裝

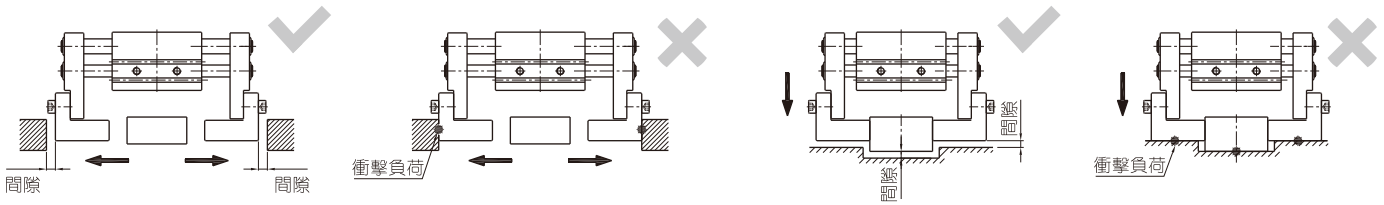
缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)	螺栓最大旋入深度(L)
10	M4×0.7	1.4	5
16	M5×0.8	2.8	7
20	M6×1.0	4.8	7
25	M8×1.25	12	7
32	M8×1.25	12	10

6、夾爪配件安裝方法：
安裝夾爪配件時特別注意，確保活塞杆縮回狀態時安裝，以免劃傷活塞杆導致損環密封件，從而造成漏氣或誤操作。

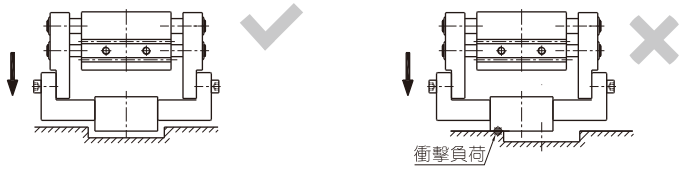


缸徑	使用螺栓規格	最大鎖緊扭矩(Nm)
10	M4×0.7	1.4
16	M5×0.8	2.8
20	M6×1.0	4.8
25	M8×1.25	12
32	M10×1.5	24

7、確認無額外外力作用于夾爪上。
橫向負荷作用于夾爪上，產生衝擊性負荷作用，造成夾爪的晃動及損壞。設置間隙使大口徑開口夾在行程末端不致碰撞到工件及配件。
7.1、大口徑開口夾張開狀態下的行程末端　　7.2、大口徑開口夾移動行程末端



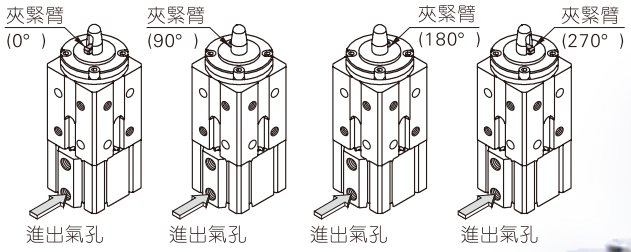
8、工作插入動作時，中心綫同軸，不可偏心，以免夾爪上產生額外外力，特別要求在試車時必須降低手動動作及使用壓力以低速使之運轉，確認安全且無撞擊等。



9、請以調速閥等調整大口徑開口夾的開閉速度，使之不要過快。
10、人不可進入大口徑開口夾的移動路徑上且不可放置物品。
11、取下大口徑開口夾時，在確認未夾持工件狀態下，將壓縮空氣排放後方可取下。

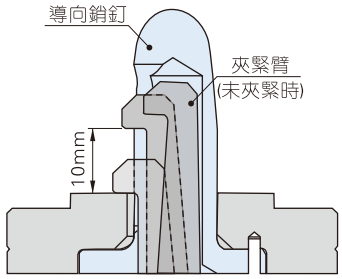
AQK系列產品概覽

四個夾緊臂位置可選



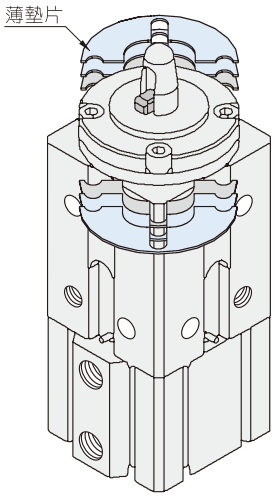
兼具定位與夾緊功能

銷釘外徑定位，內藏式夾緊臂夾緊



夾緊位置高度可選擇墊片調整

可調整範圍：0.5~2mm
附帶1個1mm和2個0.5mm薄墊片
（單側：3個薄墊片/兩側：6個薄墊片）





多種銷釘外徑適用于多種工件孔徑

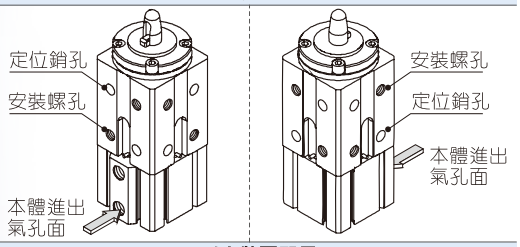
導向銷釘外徑(mm)	適用工件孔徑(mm)
Φ14.□ [注]	Φ15
Φ15.□	Φ16
Φ17.□	Φ18
Φ19.□	Φ20
Φ24.□	Φ25

[注] “□”中代表數字1~9。

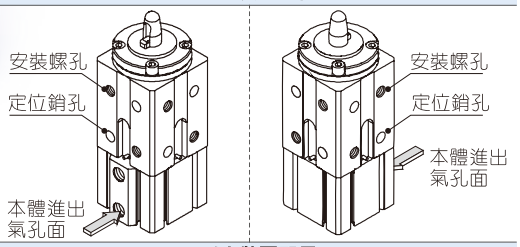
多方位安裝

四面均附定位銷孔及安裝螺孔。具體配置方案如下：

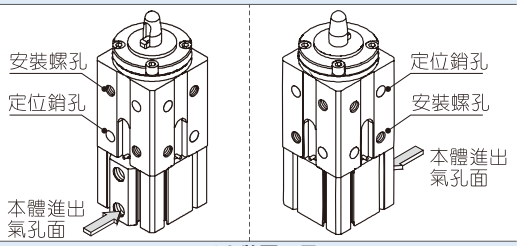
A型安裝面配置



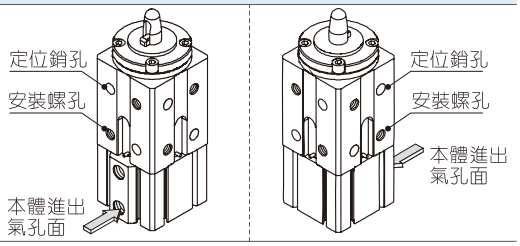
B型安裝面配置



C型安裝面配置



D型安裝面配置



自帶傳感器安裝溝槽

缸體上四周自帶傳感器安裝溝槽

安裝與使用(通用性)

1、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；
2、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
3、低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
4、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，活塞杆端塗防銹油；
5、為保證氣缸及其它冶具之使用壽命，安裝時請在通氣口加裝排氣節流裝置。

銷釘氣缸

AQK系列



規 格

內徑(mm)	50
動作型式	復動型
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)
使用壓力範圍	0.15~1.0MPa(22~145psi)
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)
工作溫度	-20~70℃
緩衝型式	防撞墊
夾緊行程	不帶薄墊片：$10^{0}_{-0.5}$mm　　帶薄墊片：10~12mm
接管□徑 [注]	PT1/4

[注]接管牙型有PT牙可供選擇。另：傳感器的選配詳見P401頁。

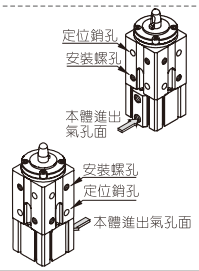
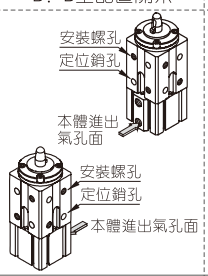
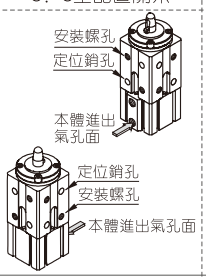
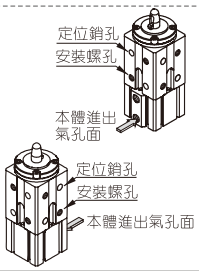
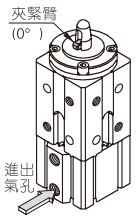
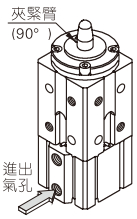
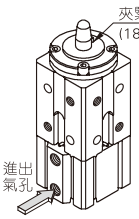
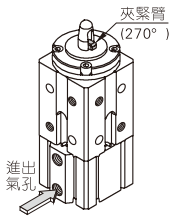
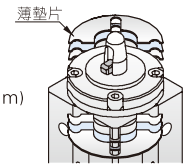
產品特性

1、執行JIS標準；
2、銷釘表面爲鍍鈦合金處理，大大提高耐磨性；
3、氣缸部分前蓋有金屬刮套，能有效去除渣、屑等；
4、多方位安裝，機構部分本體提供四面安裝；
5、氣缸本體周邊帶有傳感器槽，安裝傳感器方便。

成品訂購碼

AQK50 S A A A □ □-177X340

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

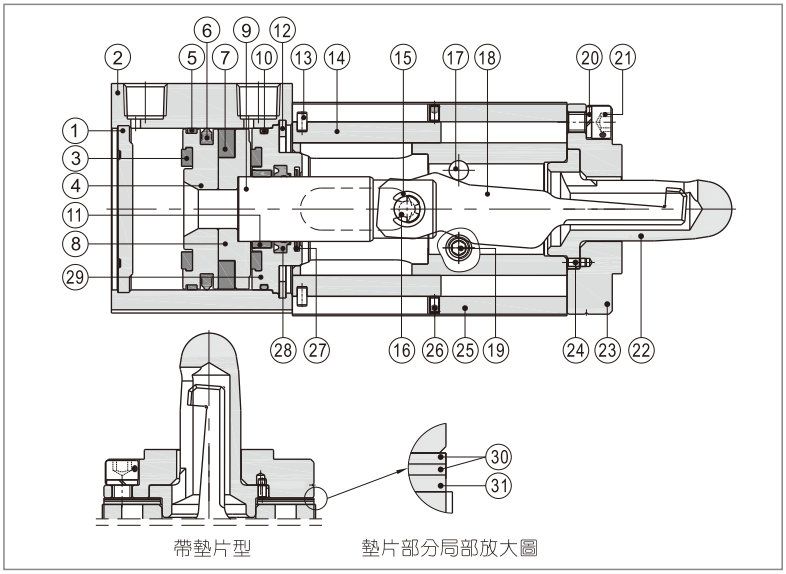
①規格代號	AQK：銷釘氣缸			
②缸徑	50			
③磁石代號	S：附磁石			
④本體安裝尺寸	A：安裝螺孔M10X1.5/銷孔直徑Φ10	B：安裝螺孔M12X1.75/銷孔直徑Φ10		
⑤安裝面螺孔與銷孔位置關系	A：A型配置關系	B：B型配置關系	C：C型配置關系	D：D型配置關系
				
⑥夾緊臂位置	A：夾緊臂與進氣孔同側	B：夾緊臂與進氣孔90°	C：夾緊臂與進氣孔180°	D：夾緊臂與進氣孔270°
				
⑦調整墊片	空白：無調整墊片		2：帶調整墊片2mm (2個0.5mm+1個1mm)	
⑧牙型代碼	空白：PT1/4			

⑨導向銷釘規格代號

代號[注]	導向銷釘高度(不帶墊片)	代號	導向銷釘高度(帶墊片)	導向銷釘直徑	適合工件孔徑
14□X290	29	14□X310	31	Φ14.□	Φ15
15□X290	29	15□X310	31	Φ15.□	Φ16
17□X340	34	17□X360	36	Φ17.□	Φ18
19□X340	34	19□X360	36	Φ19.□	Φ20
24□X340	34	24□X360	36	Φ24.□	Φ25

[注] “□”中代表數字1~9。以177X340爲例：177代表銷孔直徑17.7mm，340代表導向銷釘高度34mm。

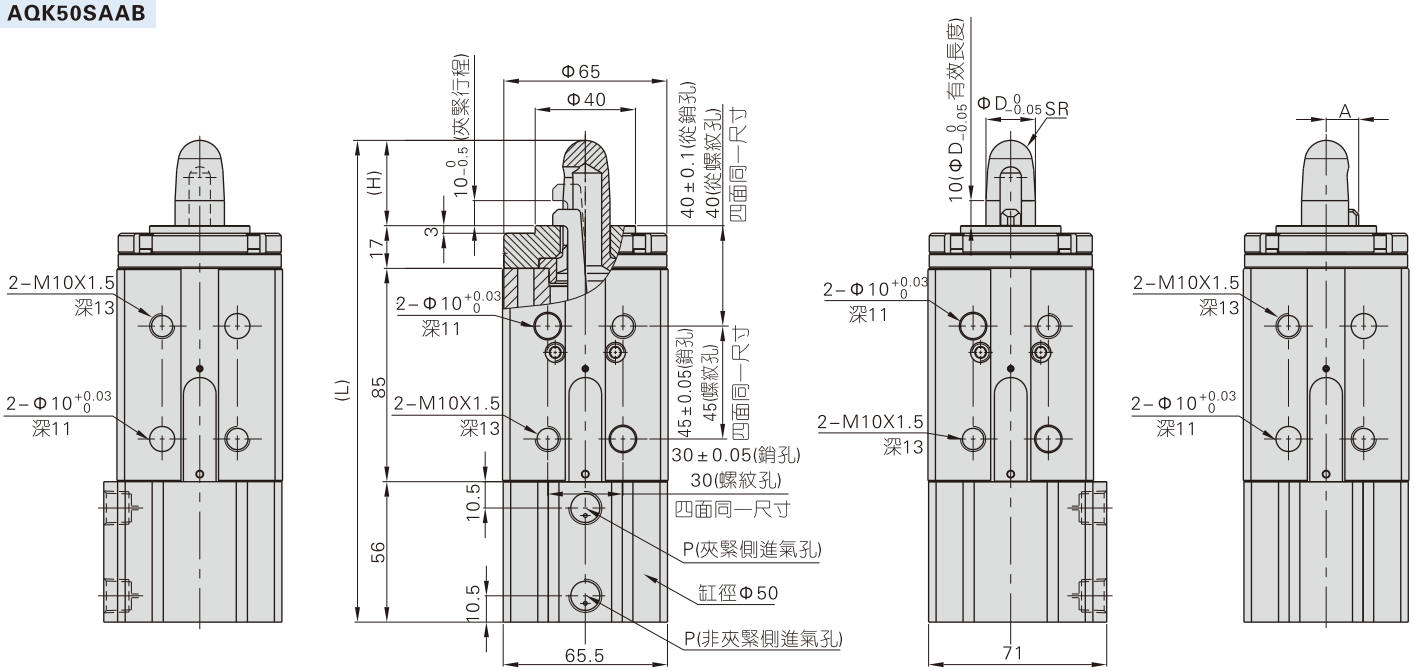
內部結構及主要零件材質

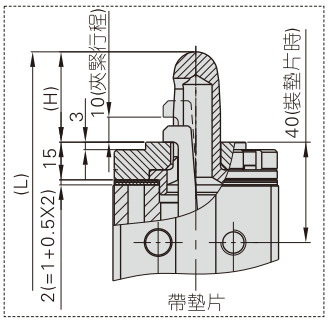


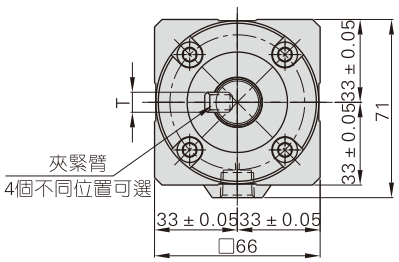
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	後蓋	鋁合金	17	導向銷	合金鋼
2	本體	鋁合金	18	拉杆	模具鋼
3	防撞墊	NBR	19	止付螺絲	合金鋼
4	活塞	鋁合金	20	彈簧墊圈	彈簧鋼
5	耐磨環	耐磨材料	21	內六角螺絲	合金鋼
6	活塞O令	NBR	22	銷釘	不銹鋼
7	磁鐵	塑膠	23	端蓋	合金鋼
8	磁鐵座	鋁合金	24	銷	不銹鋼
9	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	25	銷釘本體	鋁合金
10	O型環	NBR	26	止付螺絲	合金鋼
11	襯套	耐磨材料	27	刮塵圈	不銹鋼
12	C形扣環	彈簧鋼	28	軸芯O令	NBR
13	銷	不銹鋼	29	前蓋	鋁合金
14	排屑塊	鋁合金	30	墊片1	不銹鋼
15	E型扣環	彈簧鋼	31	墊片2	不銹鋼
16	PIN-插銷	S45C研磨棒			

外部規格

AQK50SAAB



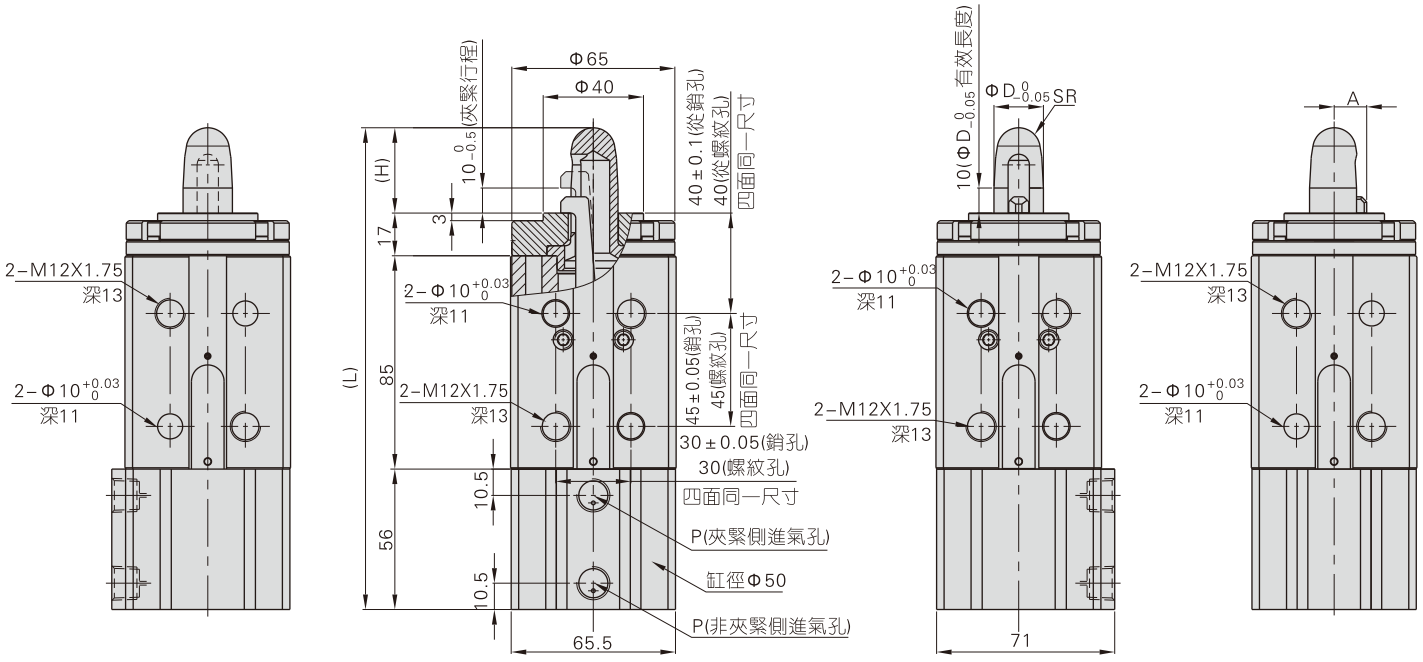


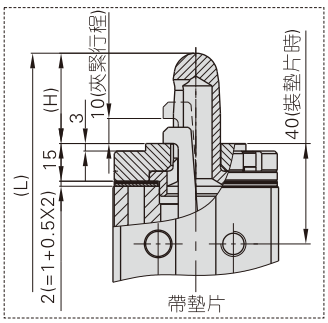


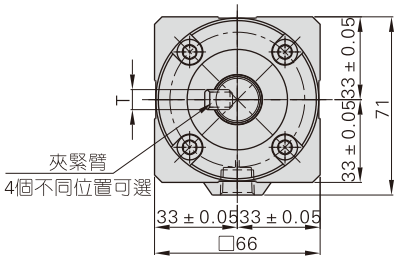
適合銷孔直徑	ΦD (銷釘直徑)	SR (銷釘球頭半徑)	H(銷釘高) 無墊片	H(銷釘高) 帶墊片	A (臂長)	T (臂厚)	L(全長) 無墊片	L(全長) 帶墊片
Φ15	Φ14.□	5.5	29	31	11	7	187	189
Φ16	Φ15.□	6	29	31	11	7	187	189
Φ18	Φ17.□	7	34	36	12	8	192	194
Φ20	Φ19.□	8.5	34	36	13	8	192	194
Φ25	Φ24.□	10.5	34	36	15.5	8	192	194

[注] “□”中代表數字1~9可選。P進氣孔大小爲PT1/4。

AQK50SBAB







適合銷孔直徑	ΦD (銷釘直徑)	SR (銷釘球頭半徑)	H(銷釘高) 無墊片	H(銷釘高) 帶墊片	A (臂長)	T (臂厚)	L(全長) 無墊片	L(全長) 帶墊片
Φ15	Φ14.□	5.5	29	31	11	7	187	189
Φ16	Φ15.□	6	29	31	11	7	187	189
Φ18	Φ17.□	7	34	36	12	8	192	194
Φ20	Φ19.□	8.5	34	36	13	8	192	194
Φ25	Φ24.□	10.5	34	36	15.5	8	192	194

[注] “□”中代表數字1~9可選。P進氣孔大小爲PT1/4。

安裝與使用

1、傳感器的選用及安裝：
AQK系列配套用傳感器的型號爲CMSG/DMSG(S)。傳感器無需安裝附件，可直接按右圖方式固定在氣缸上，方便又快捷。鬆開傳感器上的安裝螺絲，將傳感器導入安裝溝幷調整至適當位置，擰緊安裝螺絲即可固定。
另：在強磁場環境中，應選用抗幹擾型傳感器，具體選用請參考P362頁。

2、本系列氣缸夾緊與定位同時進行，不要用于除夾緊以外的其它用途，否則將造成事故或損壞氣缸；

3、夾緊工件厚度應在10mm以下，帶墊片的夾緊氣缸夾緊工件厚度可至12mm(在墊片全部去掉的情況下)；

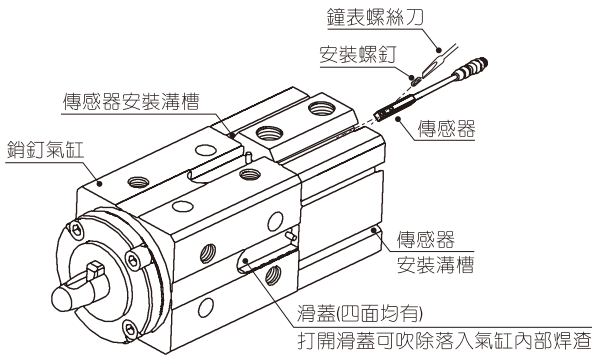
4、祇可用于夾緊具有平坦工作面的工件，沒有工件時不要使氣缸處于夾緊狀態；

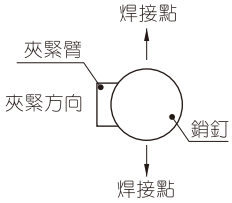
5、請使用節流閥，采用排氣節流方式調節氣缸的速度；

6、防止切屑末等异物進入氣缸內部；導向銷釘的開口部分不要正對焊花飛濺方向，否則焊渣可能從導向銷釘口進入氣缸，從而縮短產品壽命造成動作不良；

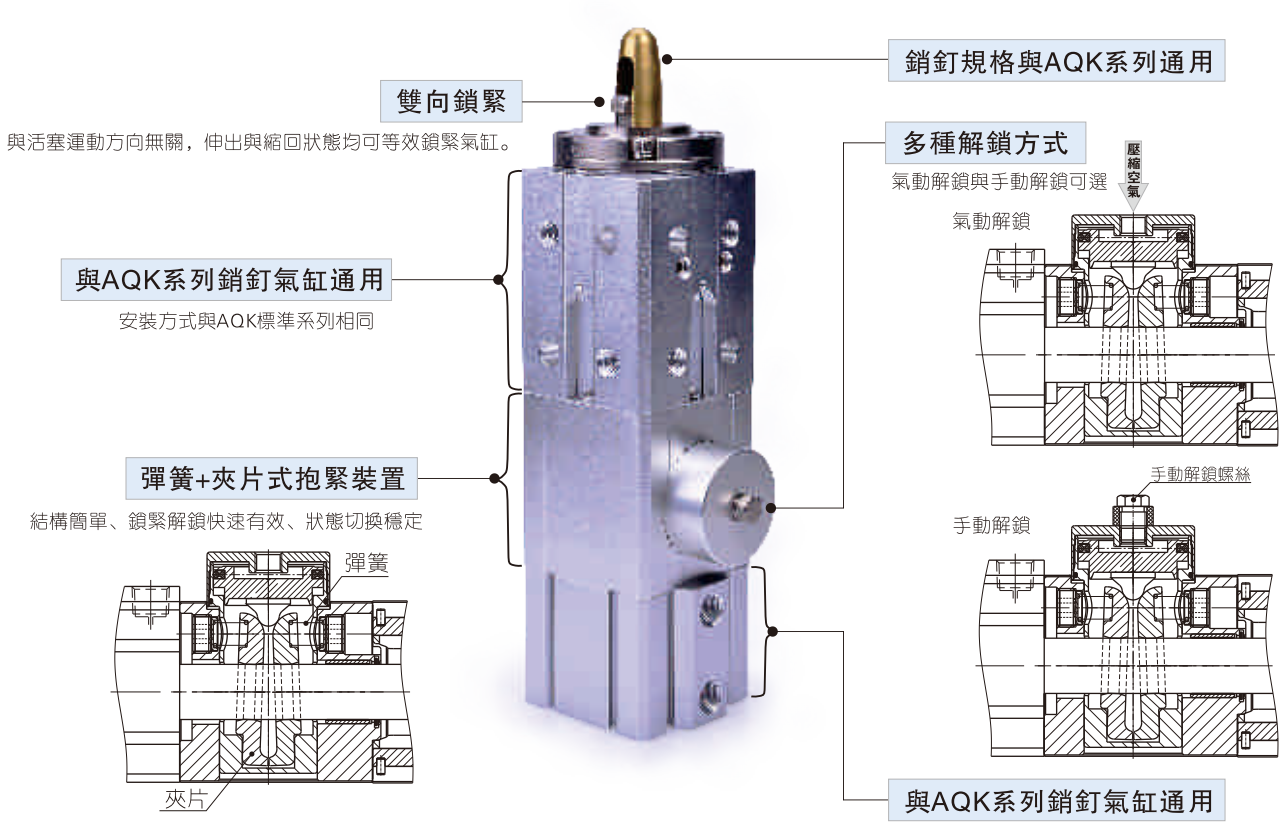
7、請依據焊接點方向來確定夾緊臂的方向：如果在焊接點方向夾緊，導向銷釘的夾緊臂會受損。因此請按右圖設定夾緊方向，以便焊接點不損傷夾緊臂；

8、如有焊渣進入氣缸內部，打開滑蓋進行清除，同時不要讓活塞杆的滑動部位劃傷或撞傷，否則可能引起密封件損壞、漏氣；



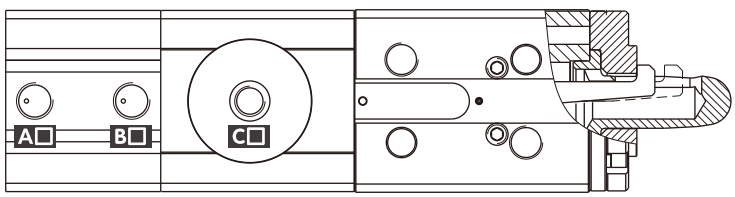


BAQK系列產品概覽



安裝與使用(通用性)

1、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；
2、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
3、低溫環境下，應采取抗凍措施， 防止系統中的水分凍結；
4、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，活塞杆端塗防銹油；
5、爲保證氣缸及其它冶具之使用壽命，安裝時請在通氣口加裝排氣節流裝置；
6、鎖緊裝置祇能在氣缸停止後鎖緊，不能在動態的情況下制動活塞杆。如果用于有安全要求的控制系統，需采取額外的措施；
7、祇有當活塞兩側的力達到平衡或氣缸停止時，鎖緊裝置才能釋放，否則活塞杆的突然運動可能會造成事故；
8、典型應用舉例。

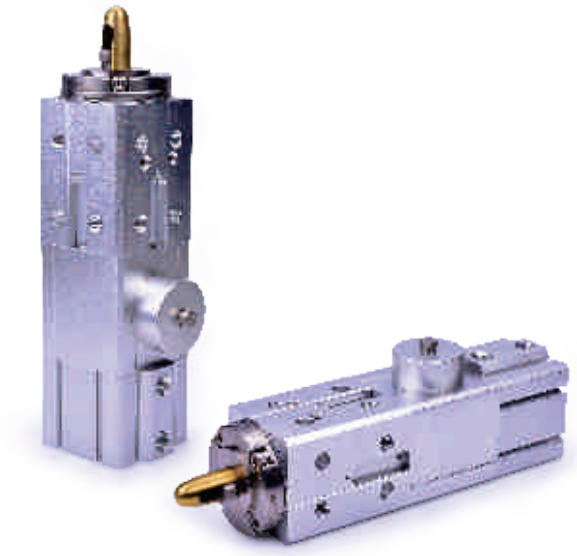


作動方式

	是否進氣			作動狀態	
	A□	B□	C□		
循環	否	否	是	抱緊機構解鎖	
	否	是	是	夾緊臂夾緊工件	0~0.5S
	否	否	否	抱緊機構鎖定	
	否	否	是	抱緊機構解鎖	0.5S以上
	是	否	是	夾緊臂鬆開工件	0~0.5S

抱緊型銷釘氣缸

BAQK系列



規 格

內徑(mm)		50
動作型式		復動型
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)
使用壓力範圍		0.15~0.7MPa(22~100psi)
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)
工作溫度		-20~70℃
緩衝型式		防撞墊
夾緊行程		不帶薄墊片：$10^{0}_{-0.5}$mm　　帶薄墊片：10~12mm
解鎖壓力		0.3~0.7MPa(45~100psi)
靜態保持力		1400N
接管口徑[注]	氣缸部分	PT1/4
	抱緊裝置	G1/8

[注] 氣缸部分接管牙型有PT牙可供選擇。另：傳感器的選配詳見P401頁。

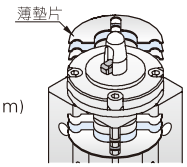
產品特性

1、執行JIS標準；
2、銷釘表面爲鍍鈦合金處理，大大提高耐磨性；
3、氣缸部分前蓋有金屬刮套，能有效去除渣、屑等；
4、多方位安裝，機構部分本體提供四面安裝；
5、氣缸本體周邊帶有傳感器槽，安裝傳感器方便。

成品訂購碼

BAQK50 S A A A □ □-177X340

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

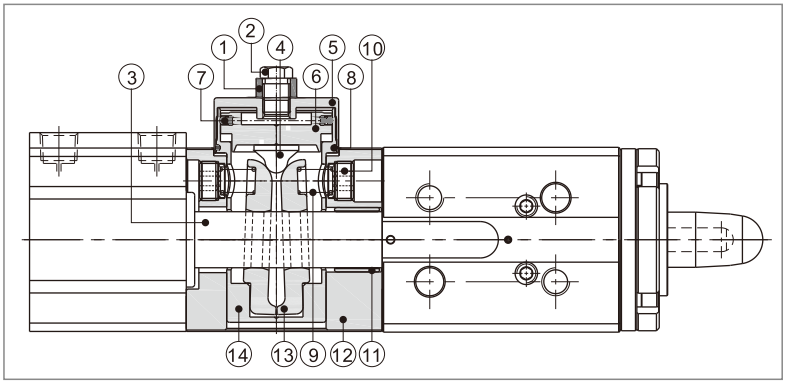
①規格代號	BAQK：抱緊型銷釘氣缸			
②缸徑	50			
③磁石代號	S：附磁石			
④本體安裝尺寸	A：安裝螺孔M10X1.5/銷孔直徑Φ10		B：安裝螺孔M12X1.75/銷孔直徑Φ10	
⑤安裝面螺孔與銷孔位置關系	A：A型配置關系	B：B型配置關系	C：C型配置關系	D：D型配置關系
	具體配置關系詳見AQK系列訂購碼相應內容			
⑥夾緊臂位置	A：夾緊臂與進氣孔同側	B：夾緊臂與進氣孔90°	C：夾緊臂與進氣孔180°	D：夾緊臂與進氣孔270°
	夾緊臂與進氣孔關系詳見AQK系列訂購碼相應內容			
⑦調整墊片	空白：無調整墊片		2：帶調整墊片2mm (2個0.5mm+1個1mm)	
⑧牙型代碼	空白：PT1/4			

⑨導向銷釘規格代號

代號[注]	導向銷釘高度(不帶墊片)	代號	導向銷釘高度(帶墊片)	導向銷釘直徑	適合工件孔徑
14□X290	29	14□X310	31	Φ14.□	Φ15
15□X290	29	15□X310	31	Φ15.□	Φ16
17□X340	34	17□X360	36	Φ17.□	Φ18
19□X340	34	19□X360	36	Φ19.□	Φ20
24□X340	34	24□X360	36	Φ24.□	Φ25

[注] “□”中代表數字1~9。以177X340爲例：177代表銷孔直徑17.7mm，340代表導向銷釘高度34mm。

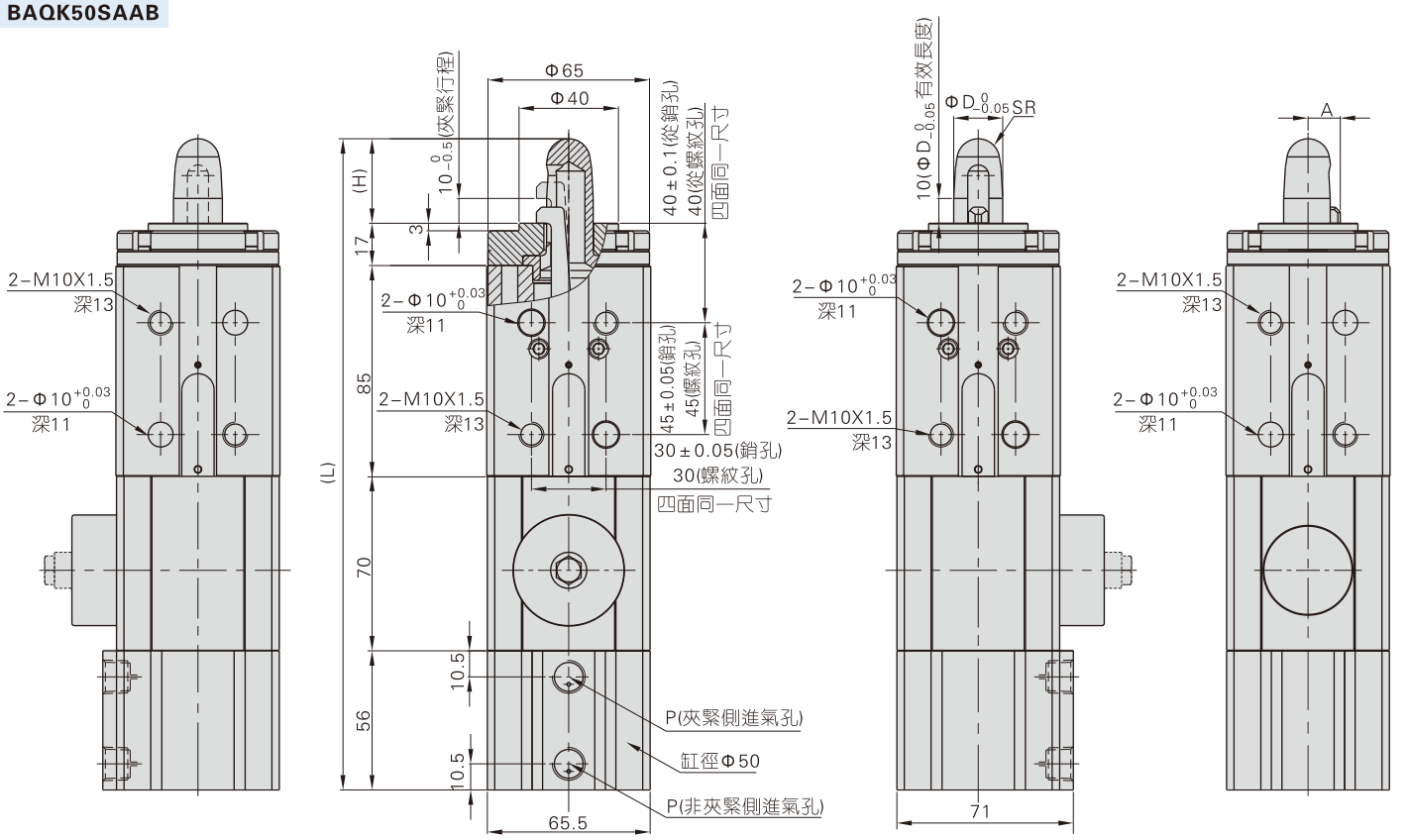
內部結構及主要零件材質

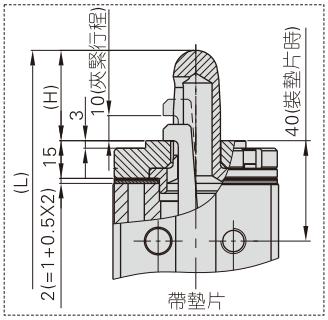


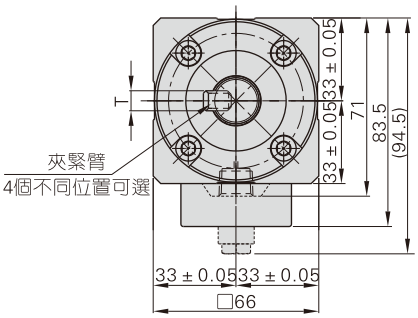
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	隔套	POM	8	O型環	NBR
2	解鎖螺絲	快削鋼	9	彈簧	彈簧鋼
3	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	10	彈簧固定螺絲	低碳鋼
4	解鎖頭	耐磨材料	11	雙金屬軸承	低碳鋼+燒結青銅
5	端蓋	鋁合金	12	固定座	鋁合金
6	解鎖活塞	鋁合金	13	夾頭	鋁青銅
7	活塞O令	NBR	14	套筒	鋁合金

外部規格

BAQK50SAAB







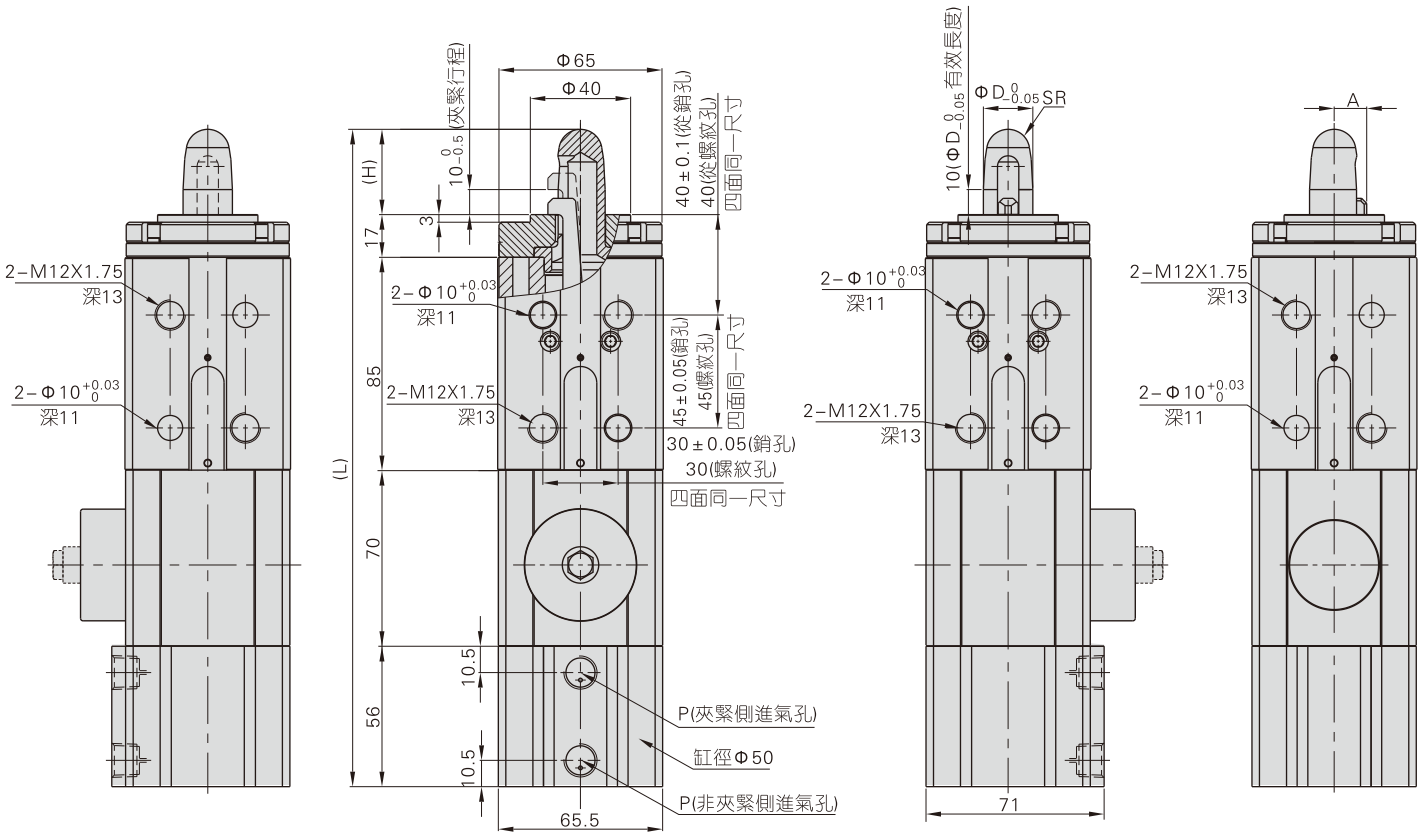
適合銷孔直徑	ΦD (銷釘直徑)	SR (銷釘球頭半徑)	H(銷釘高) 無墊片	H(銷釘高) 帶墊片	A (臂長)	T (臂厚)	L(全長) 無墊片	L(全長) 帶墊片
Φ15	Φ14.□	5.5	29	31	11	7	257	259
Φ16	Φ15.□	6	29	31	11	7	257	259
Φ18	Φ17.□	7	34	36	12	8	262	264
Φ20	Φ19.□	8.5	34	36	13	8	262	264
Φ25	Φ24.□	10.5	34	36	15.5	8	262	264

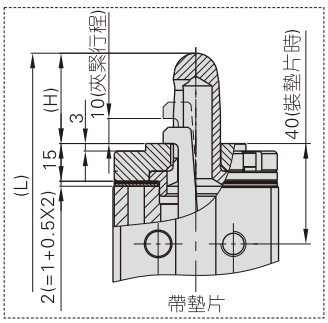
[注] “□”中代表數字1~9可選。P進氣孔大小爲PT1/4。

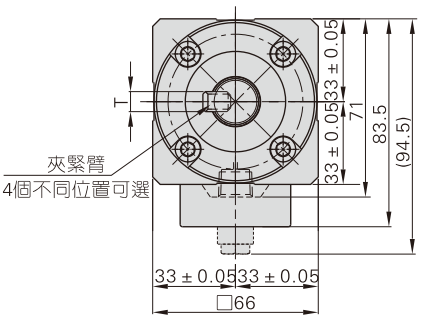
抱緊型銷釘氣缸

BAQK系列

BAQK50SBAB







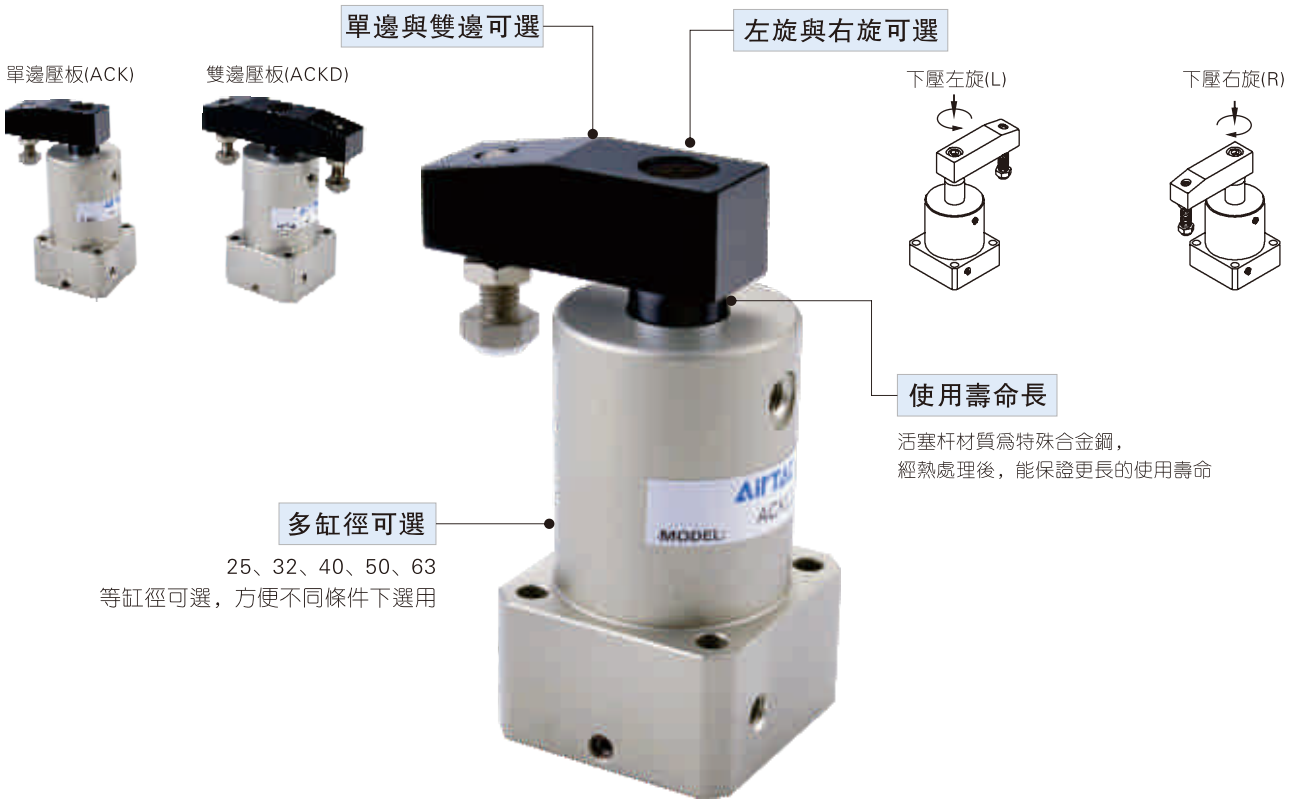
適合銷孔直徑	ΦD (銷釘直徑)	SR (銷釘球頭半徑)	H(銷釘高) 無墊片	H(銷釘高) 帶墊片	A (臂長)	T (臂厚)	L(全長) 無墊片	L(全長) 帶墊片
Φ15	Φ14.□	5.5	29	31	11	7	257	259
Φ16	Φ15.□	6	29	31	11	7	257	259
Φ18	Φ17.□	7	34	36	12	8	262	264
Φ20	Φ19.□	8.5	34	36	13	8	262	264
Φ25	Φ24.□	10.5	34	36	15.5	8	262	264

[注] “□”中代表數字1~9可選。P進氣孔大小爲PT1/4。

安裝與使用

BAKQ系列安裝與使用要求與AQK系列相同，具體請參考AQK系列相應內容。

ACK系列產品概覽



氣缸理論夾緊力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑 (mm)	活塞杆外徑 (mm)	空氣壓力(MPa)						
		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
25	14	–	67.4	101.1	134.8	168.5	202.2	235.9
32	16	60.3	120.6	181.0	241.3	301.6	361.9	422.2
40	16	105.6	211.1	316.7	422.2	527.8	633.3	738.9
50	20	164.9	329.9	494.8	659.7	824.7	989.6	1154.5
63	20	280.3	560.6	840.9	1121.2	1401.5	1681.9	1962.2

安裝與使用(通用性)

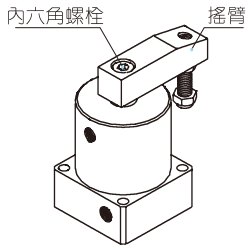
1、氣缸夾緊工件時必須在夾緊行程內進行，不可在旋轉行程內進行夾緊操作；
2、夾緊平面必需與氣缸軸綫相垂直，工件被夾緊後，請不要移動工件；
3、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；
4、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
5、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，活塞杆端塗防銹油。

安裝與使用

搖臂初始位置調整

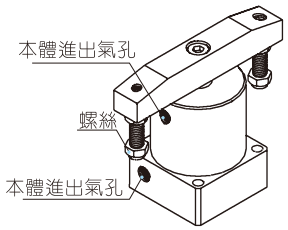
根據實際需要，鬆開內六角螺栓，可調整搖臂初始位置。

注：拆裝搖臂時，應以開口扳手、內六角扳手來鎖緊或拆卸；不可固定本體來進行拆裝鎖緊螺栓，這樣易破壞內部零件而無法使用；



本體進出氣孔接頭選用

如果您選用的是轉角爲180°的ACK型氣缸或ACKD型氣缸，選用本體進出氣孔上的快速接頭時，需選用尺寸較小的迷你型接頭，以免接頭與螺絲互相幹涉影響正常使用。



轉角氣缸

ACK系列

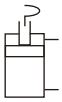


規 格

內徑(mm)	25	32	40	50	63
動作型式	復動型				
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)				
使用壓力範圍	0.15~1.0MPa(22~145psi)				
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)				
工作溫度 ℃	-20~70				
使用速度範圍 mm/s	50~200				
行程公差範圍	$^{+1.0}_{0}$				
旋轉角度公差範圍	±1.5°				
緩衝型式 [注1]	無				
接管口徑 [注2]	M5×0.8	PT1/8			

[注1] 無緩衝安裝時請加排氣節流裝置以達到緩衝效果。
[注2] 接管牙型有PT牙可供選擇。

符 號



行 程

內徑(mm)	行程類別	90°	180°	總行程(90° /180°)
25	旋轉行程	14	20	26
32	夾緊行程	12	6	26
40	旋轉行程	15	21	27
	夾緊行程	12	6	27
50	旋轉行程	15	21	29
63	夾緊行程	14	8	29

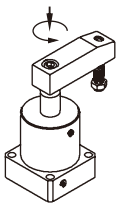
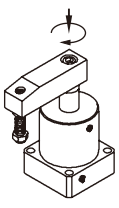
產品特性

1、密封件材質保證了氣缸在各種條件下使用的可靠性能；
2、三導向槽結構,導向精度高；
3、工作方式有單邊與雙邊（90° ）；
4、旋轉方式有左旋和右旋；90° 和180° ；
5、活塞杆材質爲特殊合金鋼，經熱處理後,能保證更長的使用壽命。

成品訂購碼

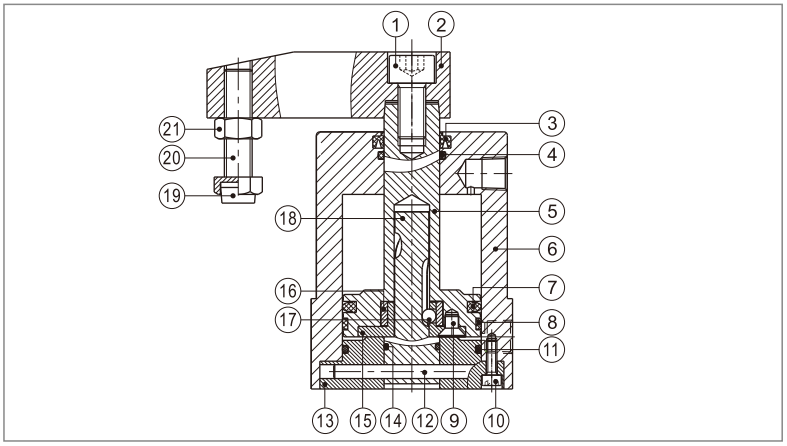
ACK L 25×90 □

① ② ③ ④ ⑤

①規格代號	②轉向代號	③缸徑	④轉角代號	⑤牙型代碼 [注1]
ACK：轉角氣缸(復動型) ACKD：轉角氣缸(雙邊壓板，僅供90° 選用)	L：下壓左旋 氣缸活塞向下移動時，擺臂逆時針轉動時爲左旋。 	25 32 40 50 63	90：90° 180：180°	空白：PT牙
	R：下壓右旋 氣缸活塞向下移動時，擺臂順時針轉動時爲右旋。 			

[注1] 當接管爲M5牙時，此項代碼爲空。

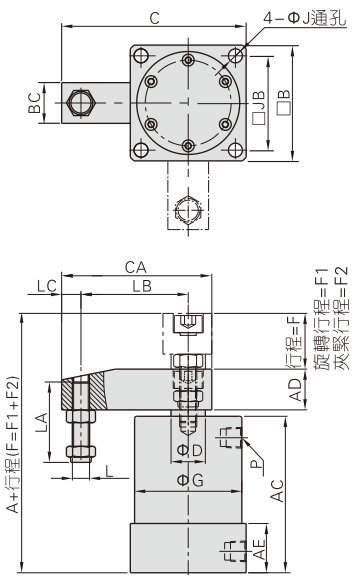
內部結構及主要零件材質



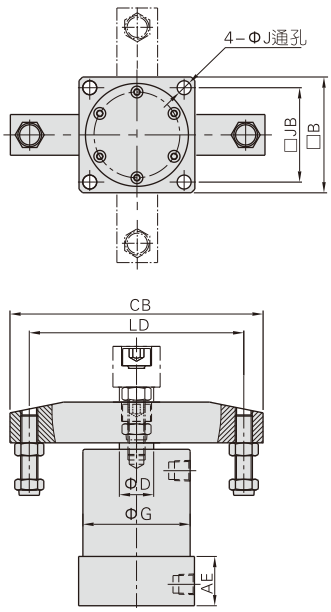
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	內六角螺絲	中碳鋼	12	固定銷	S45C
2	搖臂	快削鋼	13	後蓋	鋁合金
3	异形O令	NBR	14	O形環	NBR
4	O形環	NBR	15	壓塊	SCr440
5	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	16	軸套	SCr440
6	本體	鋁合金	17	鋼珠	碳鋼
7	活塞O令	NBR	18	旋轉軸	SCr440
8	耐磨環(墊)	PTFE+石墨	19	防撞墊	PTFE
9	內六角螺絲	中碳鋼	20	螺絲	中碳鋼
10	內六角螺絲	中碳鋼	21	六角螺帽	中碳鋼
11	O形環	NBR			

外部規格

ACK系列



ACKD系列

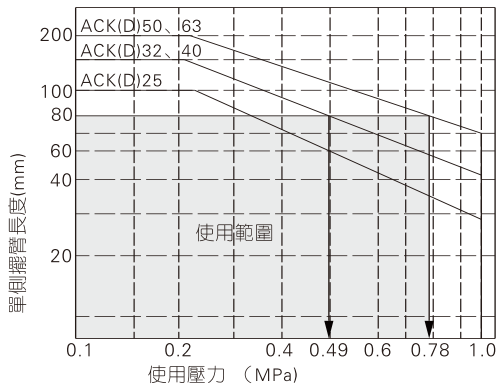


缸徑\符號	A	AC	AD	AE	B	BC	C	CA	CB	D	F(90° /180°)	F1(90°)	F1(180°)	F2(90°)	F2(180°)	G	J	JB	L	LA	LB	LC	LD	P
25	85	65	16	23	40	16	58	48	76	14	26	14	20	12	6	35	4.5	30	M6×1.0	29.5	30	8	60	M5×0.8
32	95	73	19	23	54	19	86	70	118	16	26	14	20	12	6	50	6.5	44	M8×1.25	37.5	50	9	100	PT1/8
40	97	74	19	26	58	19	88	70	118	16	27	15	21	12	6	55	6.5	48	M8×1.25	37.5	50	9	100	PT1/8
50	109.5	80	25.5	26	68	25.5	114	93	160	20	29	15	21	14	8	60	8.5	55	M10×1.5	45	70	10	140	PT1/8
63	115.5	86	25.5	30	82	25.5	121	93	160	20	29	15	21	14	8	70	8.5	64	M10×1.5	45	70	10	140	PT1/8

產品選型

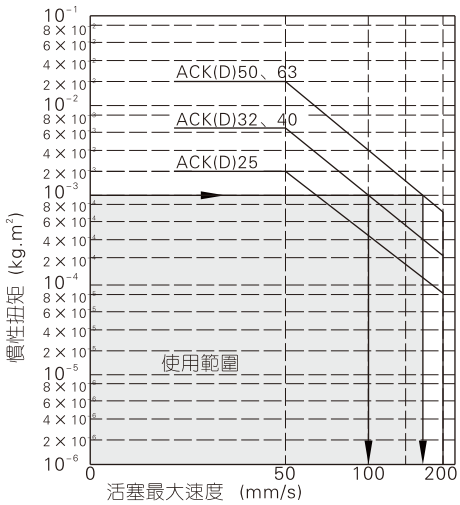
1、氣缸自帶標準擺臂，改制或自制擺臂時請按以下原則選擇合適氣缸。

2、容許彎曲扭矩要求：
擺臂長度和使用壓力請按下圖(圖表1)所示範圍內使用。



例：擺臂長度80mm時，ACK32、40請在壓力0.49MPa以下，ACK50、63請在壓力0.78MPa以下使用。

3、容許慣性扭矩要求：
氣缸運行速度過快，會導致內部零件損壞；根據擺臂的慣性扭矩，氣缸運行速度請在下圖(圖表2)所示的範圍內使用。

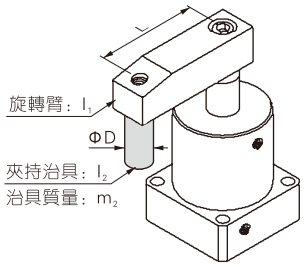


例：擺臂的慣性扭矩爲10^{-3}Kg・m²時，ACK32、40氣缸最大速度請保持在100mm/s以下，ACK50、63氣缸最大速度請保持在170mm/s以下。
注）最大活塞速度的參考值爲平均活塞速度的1.6倍。

4、氣缸自帶擺臂的繞氣缸旋轉軸的慣性扭矩要求(圖表3)：

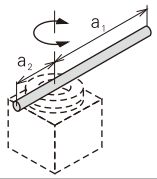
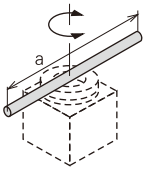
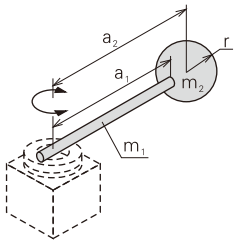
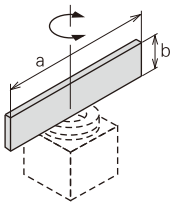
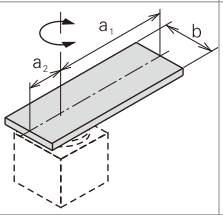
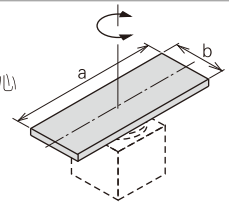
型號	慣性扭矩(Kg・m²)
ACK25單邊擺臂	2.006×10^{-5}
ACK25雙邊擺臂	7.651×10^{-5}
ACK32\40單邊擺臂	1.271×10^{-4}
ACK32\40雙邊擺臂	4.148×10^{-4}
ACK50\63單邊擺臂	9.614×10^{-4}
ACK50\63雙邊擺臂	1.888×10^{-3}

5、計算舉例：
5.1、旋轉臂慣性矩（I_1）的確定：選取缸徑後可由慣性扭矩要求表(圖表3)查獲；
5.2、夾持治具慣性矩（I_2）的確定：按治體的外形結合第6條“常用物體慣性矩計算公式”，選用適當的公式計算。右圖治具爲圓柱體，慣性矩計算公式爲：
$I_2=(m_2*D*D)/8+m_2*L*L$
當選用ACK32氣缸時：L=0.05m(外形尺寸);
假如D=0.04m　　m_2=0.4kg



查表得：$I_1=1.271\times10^{-4}$(Kg・m²)
計算得：$I_2=(m_2*D*D)/8+m_2*L*L=$（0.4*0.04*0.04)/8+0.4*0.05*0.05
$=10.8\times10^{-4}$(Kg・m²)
實際慣性矩：$I=I_1+I_2=12.071\times10^{-4}=1.2071\times10^{-3}$(Kg・m²)
查圖表2得該氣缸最大速度不可超過95mm/s；查圖表1得該氣缸可在0.9MPa壓力下使用。
平均活塞速度=最大活塞速度/1.6=59(mm/s)

6、常用物體慣性矩計算公式：

圖示	慣性矩計算公式
1、細棒 旋轉軸位置： 垂直幷通過細棒的一端 	$I=\frac{m_1a_1^2+m_2a_2^2}{3}$
2、細棒 旋轉軸位置： 垂直幷通過細棒的重心 	$I=\frac{ma^2}{12}$
3、把手的前端有負載時 	$I=m_1\times\frac{a_1^2}{3}+m_2\times a_2^2+k$ $k=m_2\times\frac{2r^2}{5}$
4、長方形薄板(立方體) 旋轉軸的位置： 與b邊平行幷通過長方形的重心 	$I=\frac{ma^2}{12}$
5、長方形薄板(立方體) 旋轉軸的位置： 垂直幷通過長方形板的一端 	$I=m_1\times\frac{4a_1^2+b^2}{12}+m_2\times\frac{4a_2^2+b^2}{12}$
6、薄長方形(立方體) 旋轉軸的位置： 垂直幷通過長方形板的重心 	$I=\frac{ma^2+mb^2}{12}$

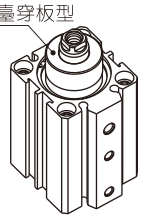
QDK系列產品概覽

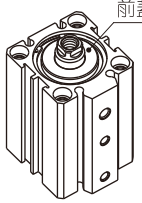
平面回轉結構

回轉動作在同一水平高度完成：即旋轉行程爲零

多種安裝方式

有前蓋帶凸臺穿板型與前蓋平面型兩種安裝方式可選





帶夾臂可選

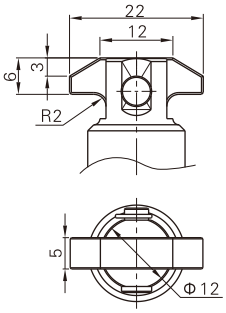
帶夾臂可選，
具體訂購方式請咨詢本公司業務部門





作動平穩，重復定位精度高

雙銷釘旋轉導向槽，重復定位精度高



自帶傳感器安裝溝槽

缸體上四周自帶傳感器安裝溝槽

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	旋轉軸外徑	作動方式	空氣壓力(MPa)							
			0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
20	12	IN(夾緊)	–	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
25	12	IN(夾緊)	17.7	55.5	93.3	131.1	168.9	206.7	244.5	282.3
32	12	IN(夾緊)	43.1	111.2	181.3	250.4	319.5	388.6	457.7	526.8
40	16	IN(夾緊)	75.2	180.7	286.2	391.7	497.2	602.7	708.2	813.7

安裝與使用(通用性)

1、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；
2、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
3、在高溫條件下，應選用相應的耐高溫氣缸，在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
4、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，活塞杆端塗防銹油；
5、爲保證氣缸及其它冶具之使用壽命，安裝時請在通氣口加裝排氣節流裝置。

平面回轉夾緊氣缸

QDK系列

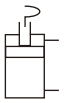


規 格

內徑(mm)	20	25	32	40
動作型式	復動型			
工作介質	空氣(經40 μ m以上濾網過濾)			
使用壓力範圍	0.15~1.0MPa(22~145psi)			
保證耐壓力	1.5MPa(220psi)			
工作溫度	-20~70℃			
旋轉角度	90°			
重復定位精度	± 2°			
旋轉方向	左旋或右旋			
旋轉行程(mm)	0(平面回轉)			
夾緊行程(mm)	5			
緩衝型式	防撞墊			
接管口徑	M5 × 0.8			PT1/8

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

1、回轉動作在同一水平高度完成，即旋轉行程爲零，比QCK更適合空間受限環境使用；
2、安裝方式靈活多樣，有前蓋凸臺型與前蓋平面型兩種安裝方式可選；
3、雙銷釘旋轉導向槽，作動平穩，重復定位精度高；
4、缸體上四周自帶傳感器安裝溝槽，無需安裝附件，方便靈活。

成品訂購碼

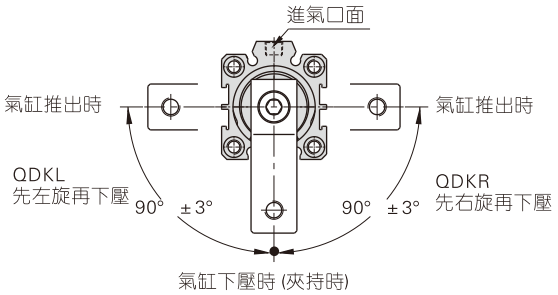
QDK L 32×5 S U □

1 2 3 4 5 6 7

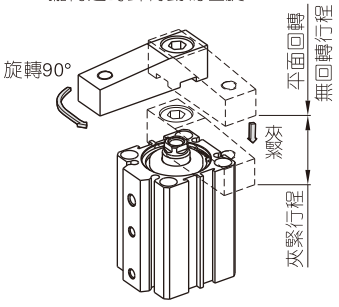
①規格代號	②轉向代碼	③缸徑	④夾緊行程	⑤磁石代號	⑥前蓋型式	⑦牙型代碼 [注1]
QDK：平面回轉夾緊氣缸	L：左旋 R：右旋	20 25 32 40	5：5mm	S：附磁石	空白：穿板型 U：平面型	空白：PT牙 G：G牙

[注1] 當接管爲M5牙時，此項代碼爲空。

旋轉方向及角度定義

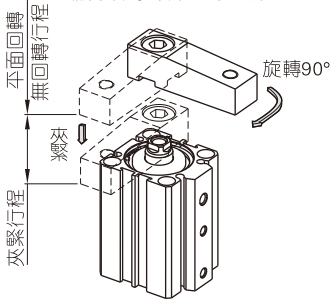


左旋(QDKL)：
氣缸活塞向下移動時，
擺臂逆時針轉動爲左旋



轉向代號爲L

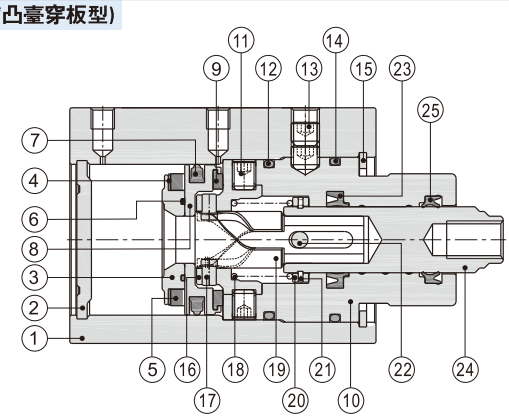
右旋(QDKR)：
氣缸活塞向下移動時，
擺臂順時針轉動爲右旋



轉向代號爲R

內部結構及主要零件材質

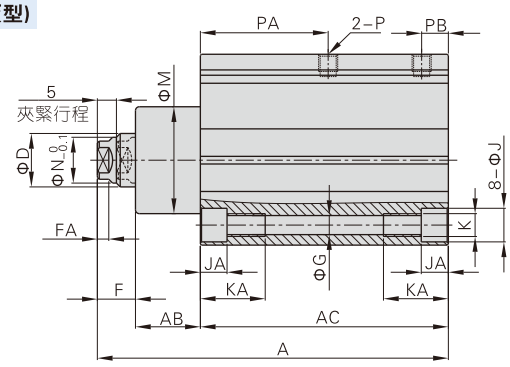
QDK(前蓋帶凸臺穿板型)

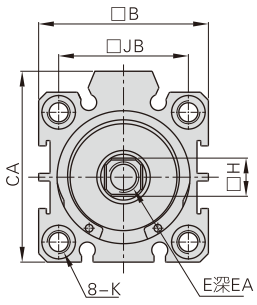


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	本體	鋁合金	14	O型環	NBR
2	後蓋	鋁合金	15	C型扣環	彈簧鋼
3	磁鐵座	鋁合金	16	中座	SCr440
4	磁鐵墊片	NBR	17	銷釘	SUJ2
5	磁鐵	燒結鋇鐵硼	18	彈簧	不銹鋼
6	O型環	NBR	19	旋轉軸	SCr440
7	活塞O令	NBR	20	擋片	不銹鋼
8	活塞	黃銅(其它)/鋁合金(Φ40)	21	C型扣環	彈簧鋼
9	防撞墊	TPU	22	銷	SUJ2
10	前蓋	鋁合金	23	軸芯O令	NBR
11	止付螺絲	合金鋼	24	活塞杆	SCr440
12	O型環	NBR	25	軸芯O令	NBR
13	止付螺絲	合金鋼			

外部規格

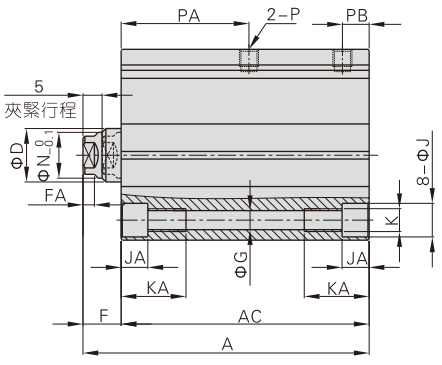
QDK(前蓋帶凸臺穿板型)

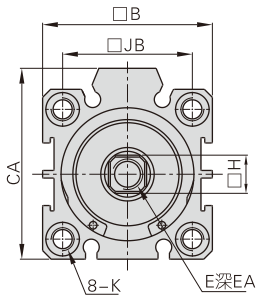




內徑\符號	A	AB	AC	B	CA	D	E	EA	F	FA	G	H	J	JA	JB	K	KA	M	N	P	PA	PB
20	86.5	16.5	60	34	–	12	M6X1.0	7.5	10	3	4.2	8	7.3	4.5	24	M5X0.8	14	24	10	M5X0.8	31.5	7
25	86.5	16.5	60	40	–	12	M8X1.25	8	10	3	5.2	10	9	5.5	28	M6X1.0	17	26	–	M5X0.8	31	7
32	92	17	65	44.5	50	14	M8X1.25	10	10	3	5.2	10	9	5.5	34	M6X1.0	17	28	12	M5X0.8	33.5	7
40	98	18	70	52	58.5	16	M8X1.25	10	10	3	6.8	14	10.5	6.5	40	M8X1.25	20	30	–	PT1/8	35	9

QDK-U(平面型)



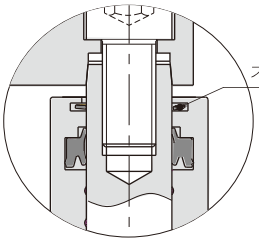


內徑\符號	A	AC	B	CA	D	E	EA	F	FA	G	H	J	JA	JB	K	KA	N	P	PA	PB
20	70	60	34	–	12	M6X1.0	7.5	10	3	4.2	8	7.3	4.5	24	M5X0.8	14	10	M5X0.8	31.5	7
25	70	60	40	–	12	M8X1.25	8	10	3	5.2	10	9	5.5	28	M6X1.0	17	–	M5X0.8	31	7
32	75	65	44.5	50	14	M8X1.25	10	10	3	5.2	10	9	5.5	34	M6X1.0	17	12	M5X0.8	33.5	7
40	80	70	52	58.5	16	M8X1.25	10	10	3	6.8	14	10.5	6.5	40	M8X1.25	20	–	PT1/8	35	9

QCK系列產品概覽

優异的防塵防焊渣性能

前蓋帶不銹鋼刮塵圈，
抵抗灰塵及飛濺的焊渣對氣缸帶來的傷害，
比防塵套更可靠；



多種活塞杆端形式可選

活塞杆端部形式有：
錐度型(帶擺臂)與扁位型(不帶擺臂)
兩種型式可選，以方便客戶使用。

錐度型(帶擺臂)



扁位型(不帶擺臂)



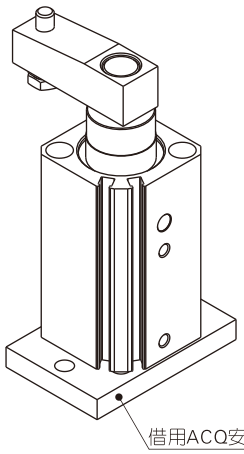


適合焊接環境使用

活塞杆采用QPQ處理，
表面防焊渣性能優于鍍硬鉻處理的活塞杆

通用性强

本體安裝尺寸及安裝方式與ACQ系列相同，
可借用ACQ的安裝附件。



自帶傳感器安裝溝槽

不同缸徑之缸體上自帶不同形狀之傳感器安裝溝槽

氣缸理論出力表

單位：牛頓（N）

氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式	空氣壓力(MPa)							
			0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
12	6	IN(夾緊)	8.5	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9
		OUT(伸出)	11.3	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.4
16	8	IN(夾緊)	15.1	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	105.6	120.6
		OUT(伸出)	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7	160.8
20	12	IN(夾緊)	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7	160.8
		OUT(伸出)	31.4	62.8	94.2	125.7	157.1	188.5	219.9	251.3
25	12	IN(夾緊)	37.8	75.6	113.3	151.1	188.9	226.7	264.4	302.2
		OUT(伸出)	49.1	98.2	147.3	196.3	245.4	294.5	343.6	392.7
32	16	IN(夾緊)	60.3	120.6	181.0	241.3	301.6	361.9	422.2	482.5
		OUT(伸出)	80.4	160.8	241.3	321.7	402.1	482.5	563.0	643.4
40	16	IN(夾緊)	105.6	211.1	316.7	422.2	527.8	633.3	738.9	844.5
		OUT(伸出)	125.7	251.3	377.0	502.7	628.3	754.0	879.6	1005.3
50	20	IN(夾緊)	164.9	329.9	494.8	659.7	824.7	989.6	1154.5	1319.5
		OUT(伸出)	196.3	392.7	589.0	785.4	981.7	1178.1	1374.4	1570.8
63	20	IN(夾緊)	280.3	560.6	840.9	1121.2	1401.5	1681.9	1962.2	2242.5
		OUT(伸出)	311.7	623.4	935.2	1246.9	1558.6	1870.3	2182.1	2493.8

安裝與使用(通用性)

1、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；
2、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
3、在高溫條件下，應選用相應的耐高溫氣缸，在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
4、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，活塞杆端塗防銹油；
5、爲保證氣缸及其它冶具之使用壽命，安裝時請在通氣口加裝排氣節流裝置。

回轉夾緊氣缸

QCK系列

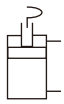


規 格

內徑(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
動作型式	復動型							
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)							
使用壓力範圍	0.15~1.0MPa(22~145psi)(1.5~10bar)							
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)(15bar)							
工作溫度	-20~70℃							
使用速度範圍	50~200mm/s							
旋轉角度	90°							
重復定位精度	±2°							
旋轉方向	左旋或右旋							
旋轉行程 (mm)	7.5		9.5		15		19	
夾緊行程 (mm)	10 20		10 20 30		10 20 30 50			
行程公差範圍	$^{+1.0}_{0}$							
緩衝型式	防撞墊							
接管口徑 [注1]	M5×0.8				PT1/8		PT1/4	

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

1、適合焊接環境使用，活塞杆采用QPQ處理，表面防焊渣性能優于鍍硬鉻處理的活塞杆；
2、前蓋帶不銹鋼刮塵圈，堅固耐用，抵抗灰塵及飛濺的焊渣對氣缸帶來的傷害，比防塵套更可靠；
3、本體安裝尺寸及安裝方式與ACQ系列相同，可借用ACQ的安裝附件。

成品訂購碼

QCK L 32×10 S M FB □

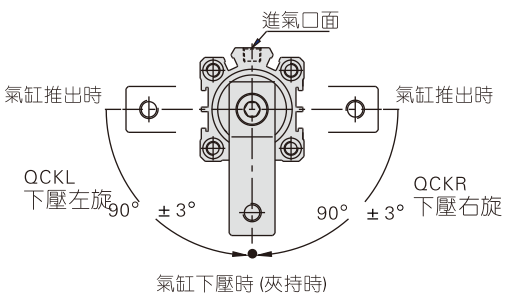
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②轉向代碼	③缸徑	④夾緊行程	⑤磁石代號	⑥活塞杆端部型式	⑦固定形式 [注1]	⑧牙型代碼 [注2]
QCK：回轉夾緊氣缸	L：左旋 R：右旋	12	10 20	S：附磁石	空白：錐度型(帶擺臂) M：扁位型(不帶擺臂)	空白：無安裝附件 FB：後蓋法蘭連接板	空白：PT牙 G：G牙
		16	10 20 30				
		20					
		25					
		32	10 20 30 50				
		40					
		50					
		63					

[注1] 後法蘭連接板與ACQ之後法蘭連接板相同，借用ACQ安裝附件。其訂購碼(參見右表)及外部規格尺寸與ACQ系列相同，如需前法蘭固定板安裝請與本公司聯系。
[注2] 當接管爲M5牙時，此項代碼爲空。

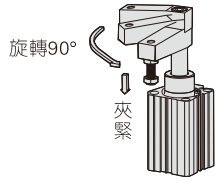
缸徑\附件名稱	FB	材質	缸徑\附件名稱	FB	材質
12	F-ACQ12FA	鋁合金	32	F-ACQ32FA	鋁合金
16	F-ACQ16FA		40	F-ACQ40FA	
20	F-ACQ20FA		50	F-ACQ50FA	
25	F-ACQ25FA		63	F-ACQ63FA	

旋轉方向及角度定義



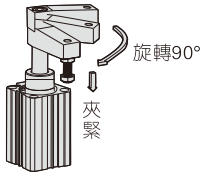
氣缸下壓時 (夾持時)

左旋(QCKL):
氣缸活塞向下移動時，
擺臂逆時針轉動爲左旋



轉向代號爲L

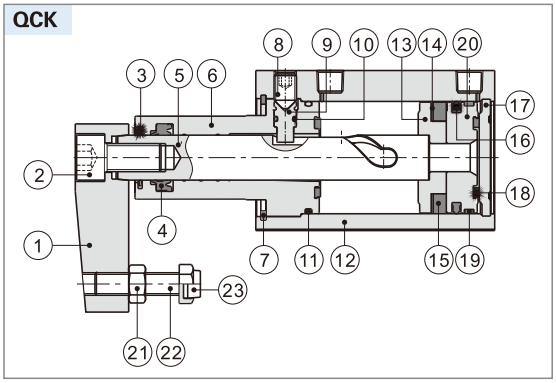
右旋(QCKR):
氣缸活塞向下移動時，
擺臂順時針轉動爲右旋



轉向代號爲R

內部結構及主要零件材質

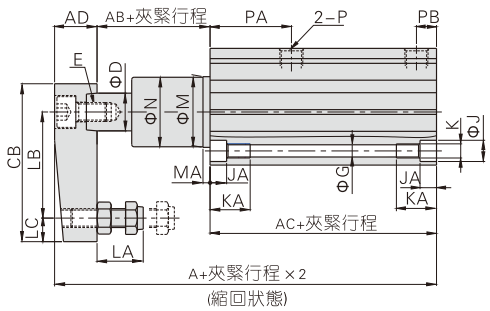
QCK

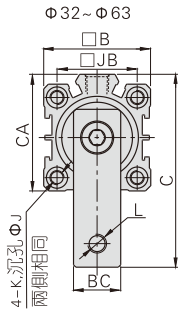


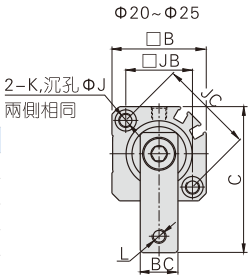
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	搖臂	快削鋼	13	磁鐵座	黃銅(Φ12/16)\鋁合金(其它)
2	內六角沉頭螺絲	中碳鋼或低碳鋼	14	磁鐵墊片	NBR
3	刮塵圈	無(Φ12/16)\不銹鋼(其它)	15	磁鐵	燒結釹鐵硼(Φ12~25)\塑膠(其它)
4	前蓋O令	NBR	16	活塞O令	NBR
5	活塞杆	SCr440	17	後蓋	鋁合金
6	前蓋	鋁合金	18	防撞墊(環)	TPU(Φ12~25)\NBR(其它)
7	C型扣環	彈簧鋼	19	耐磨墊(環)	無(Φ12~32)\耐磨材料(其它)
8	止轉螺絲	中碳鋼或低合金鋼	20	活塞	黃銅(Φ12、16)\鋁合金(其它)
9	鉚釘	SCr440	21	六角螺帽	碳鋼
10	O型環	NBR	22	螺絲	快削鋼
11	O型環	NBR	23	防撞墊(環)	PTFE(Φ12~40)\POM(其它)
12	本體	鋁合金			

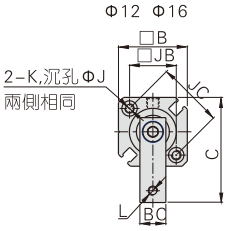
外部規格

QCK□(錐度型帶擺臂)







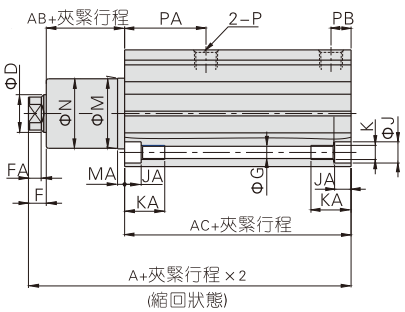


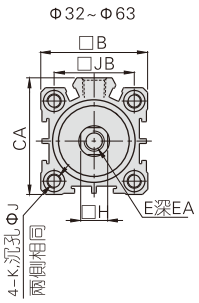
缸徑\符號	A	AB	AC	AD	B	BC	C	CA	CB	D
12	55	10.5	35.5	9	25	9	36.5	–	29	6
16	59	10.5	35.5	13	29	11	44.5	–	36	8
20	86	8	62	16	36	16	60	–	51	12
25	87	8	63	16	40	16	62	–	51	12
32	108	17.5	71.5	19	45	19	82	49.5	67	16
40	109	25	65	19	53	19	85.5	57	67	16
50	133	31	76.5	25.5	64	25.5	114	71	88	20
63	136	30.5	80	25.5	77	25.5	120.5	84	88	20

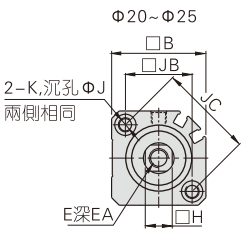
缸徑\符號	E	G	J	JA	JB	JC	K
12	M3×0.5	3.3	6	3.5	15.5	22	M4×0.7
16	M5×0.8	3.3	6	3.5	20	28	M4×0.7
20	M8×1.25	5	9	5.5	25.5	36	M6×1.0
25	M8×1.25	5	9	5.5	28	40	M6×1.0
32	M10×1.5	5	9	5.5	34	–	M6×1.0
40	M10×1.5	5	9	5.5	40	–	M6×1.0
50	M12×1.75	6.5	10.5	6.5	50	–	M8×1.25
63	M12×1.75	8.5	14	9	60	–	M10×1.5

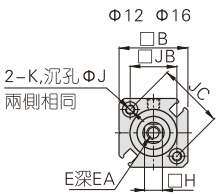
缸徑\符號	KA	L	LA	LB	LC	M	MA	N	P	PA	PB
12	11	M4×0.7	7~13	20	4	11	3	10.8	M5×0.8	13.5	5.5
16	11	M4×0.7	7~13	25	5	14	3	13.8	M5×0.8	15	5.5
20	17	M6×1.0	9.5~20.5	35	7	18	3	17.8	M5×0.8	30	6
25	17	M6×1.0	9.5~20.5	35	7	23	6	22.5	M5×0.8	30	7
32	17	M8×1.25	13.5~25.5	45	10	30	7	29.5	PT1/8	34.5	8.5
40	17	M8×1.25	13.5~25.5	45	10	30	3	29.5	PT1/8	26.5	9
50	22	M10×1.5	14.5~30	65	10	37	3.5	36.5	PT1/4	34	11.5
63	28.5	M10×1.5	14.5~30	65	10	48	3.5	47.5	PT1/4	34.5	11.5

QCK□M(扁位型不帶擺臂)









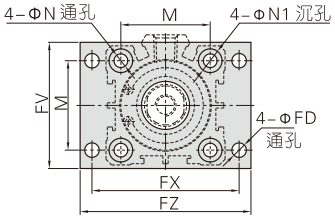
缸徑\符號	A	AB	AC	B	CA	D	F	FA
12	48	9.5	35.5	25	–	6	3	2.5
16	48	9.5	35.5	29	–	8	3	2.5
20	72.5	6.5	62	36	–	12	4	3
25	73.5	6.5	63	40	–	12	4	3
32	93.5	15.5	71.5	45	49.5	16	6.5	5.5
40	94.5	23	65	53	57	16	6.5	5.5
50	112	28	76.5	64	71	20	7.5	5.5
63	115	27.5	80	77	84	20	7.5	5.5

缸徑\符號	H	E	EA	G	J	JA
12	5	M3×0.5	6	3.3	6	3.5
16	7	M5×0.8	7	3.3	6	3.5
20	10	M8×1.25	13	5	9	5.5
25	10	M8×1.25	13	5	9	5.5
32	14	M10×1.5	15	5	9	5.5
40	14	M10×1.5	15	5	9	5.5
50	17	M12×1.75	20	6.5	10.5	6.5
63	17	M12×1.75	20	8.5	14	9

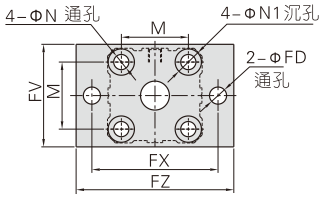
缸徑\符號	JB	JC	K	KA	M	MA	N	P	PA	PB
12	15.5	22	M4×0.7	11	11	3	10.8	M5×0.8	13.5	5.5
16	20	28	M4×0.7	11	14	3	13.8	M5×0.8	15	5.5
20	25.5	36	M6×1.0	17	18	3	17.8	M5×0.8	30	6
25	28	40	M6×1.0	17	23	6	22.5	M5×0.8	30	7
32	34	–	M6×1.0	17	30	7	29.5	PT1/8	34.5	8.5
40	40	–	M6×1.0	17	30	3	29.5	PT1/8	26.5	9
50	50	–	M8×1.25	22	37	3.5	36.5	PT1/4	34	11.5
63	60	–	M10×1.5	28.5	48	3.5	47.5	PT1/4	34.5	11.5

Q□K-FB(帶後法蘭)

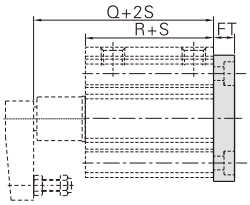
Φ32~Φ63



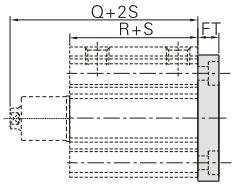
Φ12~Φ25



QCK□-FB(錐度型帶擺臂)



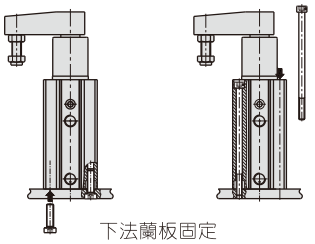
QCK□M-FB(扁位型不帶擺臂)



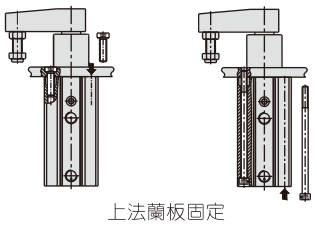
缸徑\符號	R	Q(QCK□)	Q(QCK□M)	M	N	N1	FD	FT	FV	FX	FZ
12	35.5	46	48	15.5	4.5	7.5	4.5	5.5	25	45	55
16	35.5	46	48	20	4.5	7.5	4.5	5.5	30	45	55
20	62	70	72.5	25.5	6.5	10.5	6.5	8	39	48	60
25	63	71	73.5	28	6.5	10.5	6.5	8	42	52	64
32	71.5	89	93.5	34	6.5	10.5	5.5	8	48	56	65
40	65	90	94.5	40	6.5	10.5	5.5	8	54	62	72
50	76.5	107.5	112	50	8.5	13.5	6.5	9	67	76	89
63	80	110.5	115	60	10.5	16.5	9	9	80	92	108

安裝與使用

1、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；
2、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
3、在高溫條件下，應選用相應的耐高溫氣缸，在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
4、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，活塞杆端塗防銹油；
5、爲保證氣缸及其它冶具之使用壽命，安裝時請在通氣口加裝排氣節流裝置。
6、因氣缸下壓或上升時旋轉衝擊力較大，爲保證氣缸和其他作用工件使用壽命，請在通氣口處加裝節流裝置，以延長使用壽命；
7、安裝方式分爲下法蘭固定板與上法蘭固定板，具體如右圖所示；

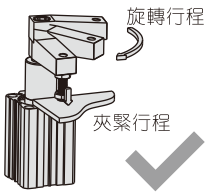


下法蘭板固定



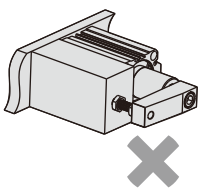
上法蘭板固定

8、安裝時請注意清潔管道及接頭，避免雜物帶入氣路中而造成產品作動不良或泄漏；
9、及時清理活塞杆及刮塵圈外部焊渣等雜物，以延長氣缸之使用壽命；
10、附普通磁石氣缸所配之傳感器參照ACQ進行選用；附強力磁石氣缸，建議使用AirTAC之DS1-69AM傳感器，這樣才能避免感應不良現象；
11、爲確保氣缸的正常工作及使用壽命，請按下圖所示方式正確使用氣缸；

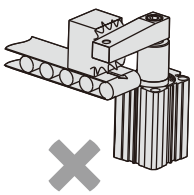


旋轉行程過程中不可夾持工件，夾緊行程過程中方可夾持工件

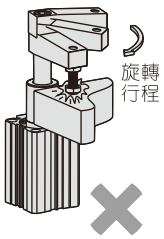
12、以下安裝、使用氣缸的方式是錯誤的，會對氣缸性能或使用壽命造成影響，實際使用時應完全避免；



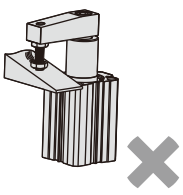
請勿水平安裝氣缸



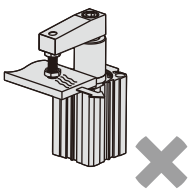
請勿使氣缸受到橫向載荷或衝擊



請勿在旋轉行程時夾持工件

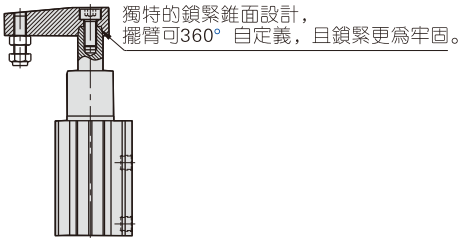


請勿夾持在斜面上



工件被夾緊後，
務必保持工件處于靜止狀態

13、擺臂的使用
13.1、夾緊擺臂的特殊設計，使用時不易發生鬆動，且可按需求360° 自定義方向；
13.2、拆裝夾緊擺臂時，按下圖方式，以開口扳手(內六角扳手)鎖緊或拆卸；不可固定本體來進行拆裝鎖緊螺栓，這樣易破壞內部零件而無法使用；



13.3、需另外特制夾緊擺臂，請與本公司聯系。

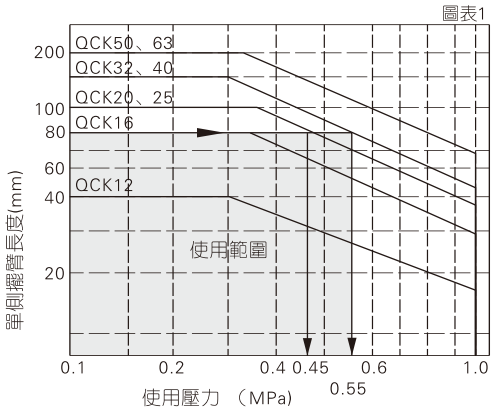
產品選型

1、氣缸自帶標準擺臂，改制或自制擺臂時請按以下原則選擇合適氣缸。

2、容許彎曲扭矩要求：

擺臂長度和使用壓力請按下圖(圖表1)所示範圍內使用。

圖表1

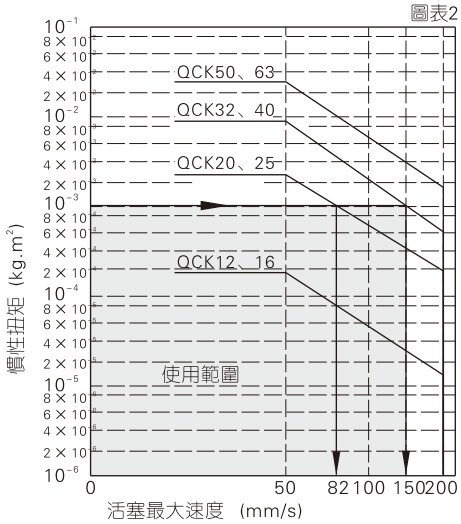


例：擺臂長度80mm時，QCK20、25請在壓力0.45MPa以下，
QCK32、40請在壓力0.55MPa以下使用。

3、容許慣性扭矩要求：

氣缸運行速度過快，會導致內部零件損壞；根據擺臂的慣性扭矩，
氣缸運行速度請在下圖(圖表2)所示的範圍內使用。

圖表2



請勿水平安裝氣缸

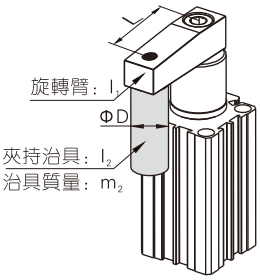
例：擺臂的慣性扭矩爲10^{-3}Kg・m²時，QCK20、25氣缸最大速度請保持在82mm/s 以下，QCK32、40氣缸最大速度請保持在150mm/s以下。

注）最大活塞速度的參考值爲平均活塞速度的1.6倍。

4、氣缸自帶擺臂的繞氣缸旋轉軸的慣性扭矩要求(圖表3)：

圖表3

型號	慣性扭矩(Kg・m²)
QCK12	3.555×10^{-6}
QCK16	1.053×10^{-5}
QCK20\25	5.257×10^{-5}
QCK32\40	1.653×10^{-4}
QCK50\63	7.387×10^{-4}



5、計算舉例：

5.1、旋轉臂慣性矩（I_1）的確定：選取缸徑後可由慣性扭矩要求表(圖表3)查獲；

5.2、夾持治具慣性矩（I_2）的確定：按治體的外形結合第6條“常用物體慣性矩計算公式”，選用適當的公式計算。

右圖治具爲圓柱體，慣性矩計算公式爲：$I_2=(m_2*D*D)/8+m_2*L*L$

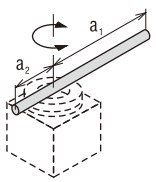
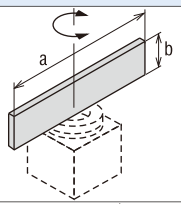
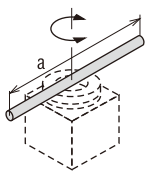
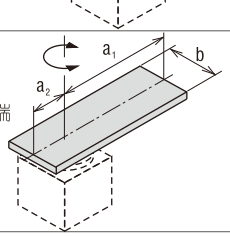
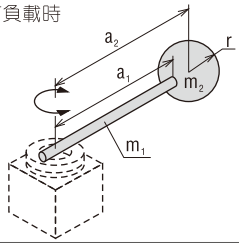
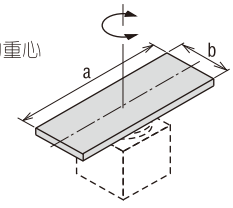
當選用QCK32氣缸時：L=0.045m(外形尺寸)；　　假如D=0.04m　　m_2=0.4kg

查表得：$I_1=1.653\times10^{-4}$(Kg・m²)　　計算得：$I_2=(m_2*D*D)/8+m_2*L*L=$（0.4*0.04*0.04)/8+0.4*0.045*0.045 $=8.9\times10^{-4}$(Kg・m²)

實際慣性矩：$I=I_1+I_2=10.553\times10^{-4}=1.0553\times10^{-3}$(Kg・m²) 查圖表2得該氣缸最大速度不可超過150mm/s；查圖表1得該氣缸可在1MPa壓力下使用。

平均活塞速度=最大活塞速度/1.6=94(mm/s)

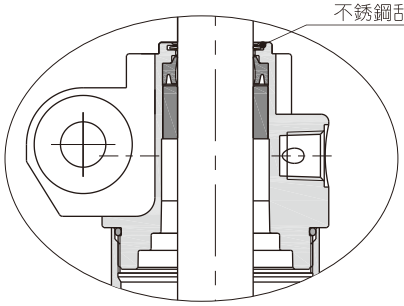
6、常用物體慣性矩計算公式：

圖示	慣性矩計算公式	圖示	慣性矩計算公式
1、細棒 旋轉軸位置： 垂直幷通過細棒的一端 	$I=\frac{m_1a_1^2+m_2a_2^2}{3}$	4、長方形薄板(立方體) 旋轉軸的位置： 與b邊平行幷通過長方形的重心 	$I=\frac{ma^2}{12}$
2、細棒 旋轉軸位置： 垂直幷通過細棒的重心 	$I=\frac{ma^2}{12}$	5、長方形薄板(立方體) 旋轉軸的位置： 垂直幷通過長方形板的一端 	$I=m_1\times\frac{4a_1^2+b^2}{12}+m_2\times\frac{4a_2^2+b^2}{12}$
3、把手的前端有負載時 	$I=m_1\times\frac{a_1^2}{3}+m_2\times a_2^2+k$ $k=m_2\times\frac{2r^2}{5}$	6、薄長方形(立方體) 旋轉軸的位置： 垂直幷通過長方形板的重心 	$I=\frac{ma^2+mb^2}{12}$

MCK系列產品概覽

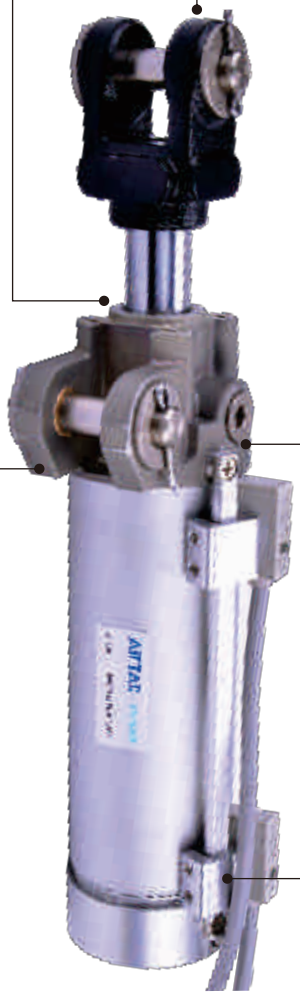
優异的防塵防焊渣性能

前蓋帶不銹鋼刮塵圈，
抵抗灰塵及飛濺的焊渣對氣缸帶來的傷害，
比防塵套更可靠；



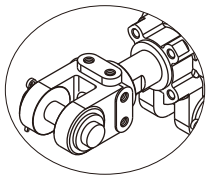
多種開口尺寸

開口尺寸有A型與B型可選

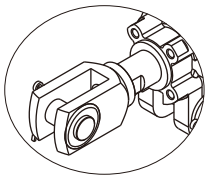


多種活塞杆端接頭可選

活塞杆端部所配Y接頭形式有：



Y：附M6安裝螺孔型



YW：不附M6安裝螺孔型

內置緩衝調節、速度限流調節裝置

自帶傳感器安裝架

有普通型及抗幹擾型傳感器配合使用

氣缸理論夾持力

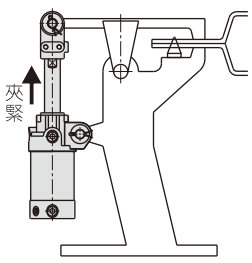
單位：牛頓（N）

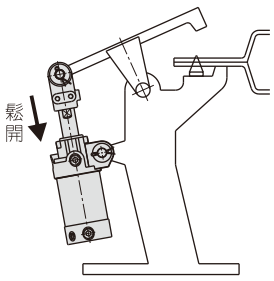
氣缸內徑	活塞杆外徑	作動方式		空氣壓力(MPa)							
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
25	12	復動	押側	49.1	98.2	147.3	196.4	245.5	294.6	343.7	392.8
			拉側	37.8	75.6	113.4	151.2	189.0	226.8	264.6	302.4
32	12	復動	押側	80.4	160.8	241.2	321.6	402.0	482.4	562.8	643.2
			拉側	69.1	138.2	207.3	276.4	345.5	414.6	483.7	552.8
40	20	復動	押側	125.6	251.2	376.8	502.4	628.0	753.6	879.2	1004.8
			拉側	94.2	188.4	282.6	376.8	471.0	565.2	659.4	753.6
50	20	復動	押側	196.3	392.6	588.9	785.2	981.5	1177.8	1374.1	1570.4
			拉側	164.9	329.8	494.7	659.6	824.5	989.4	1154.3	1319.2
63	20	復動	押側	311.7	623.4	935.1	1246.8	1558.5	1870.2	2181.9	2493.6
			拉側	280.3	560.6	840.9	1121.2	1401.5	1681.8	1962.1	2242.4
80	25	復動	押側	502.6	1005.2	1507.8	2010.4	2513.0	3015.6	3518.2	4020.8
			拉側	453.6	907.2	1360.8	1814.4	2268.0	2721.6	3175.2	3628.8

安裝與使用(通用性)

1、在普通使用如：包邊、裝配、檢測夾具等場合應選用標準焊接夾緊缸；
2、在周邊由焊機產生的高磁場場合應選用抗強磁傳感器；
3、氣缸配管前，必須清除管內雜物，防止雜物進入氣缸內；
4、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
5、在高溫條件下，應選用相應的耐高溫氣缸，在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
6、氣缸拆下長時間不使用，注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽，活塞杆端塗防銹油。

應用舉例





焊接夾緊氣缸

MCK系列



規 格

內徑(mm)	25	32	40	50	63	80
動作型式	復動型					
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)					
使用壓力範圍	0.15~1.0MPa(22~145psi)					
保證耐壓力	1.5MPa(215psi)					
工作溫度	-20~70 ℃					
使用速度範圍	50~500mm/s					
緩衝型式	墊緩衝		後蓋氣緩衝+前蓋氣緩衝（可選項）			
限流閥	無		前、後標準配置			
潤滑	不需要					
安裝固定型式	雙鉸耳					
接管口徑 [注1]	PT1/8		PT1/4			PT3/8

[注1] 接管牙型有PT牙、G牙可選。

符 號



行 程

內徑(mm)	標準行程(mm)	最大行程
25、32、40、50、63、80	50 75 100 125 150	150

注：其它特殊行程請與本公司聯系。

產品特性

1、適合汽車焊接車間環境；

2、前蓋安置不銹鋼防塵圈，堅固耐用，抵抗灰塵和飛濺的焊渣對氣缸帶來的傷害，比防塵套更可靠；

3、在強磁場環境中，應選用抗幹擾型傳感器；

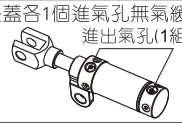
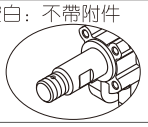
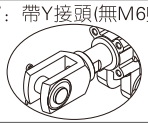
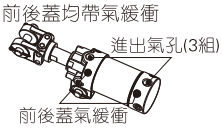
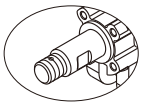
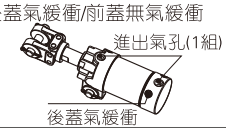
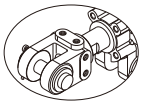
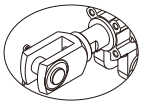
4、三側可選進氣接口，內置緩衝調節、速度限流調節；

5、傳感器種類多種可選。

成品訂購碼

MCK A 50×75 S □ Y □

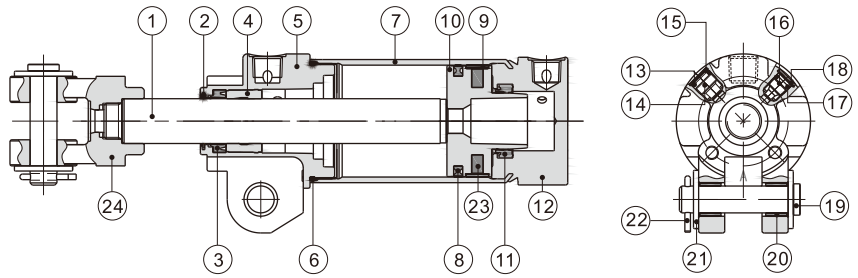
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②開口型號	③缸徑	④行程	⑤磁石代號	⑥緩衝方式	⑦附件代碼	⑧牙型代碼
MCK：焊接夾緊氣缸(復動型)	A：開口A型 B：開口B型	25	詳見行程列表	空白：不附磁石 S：附普通磁石[注1]	E：前後蓋各1個進氣孔無氣緩衝 	空白：不帶附件  YW：帶Y接頭(無M6螺孔) 	空白：PT牙 G：G牙
		32					
		40			空白：前後蓋各3個進氣孔 前後蓋均帶氣緩衝 	空白：不帶附件 	
		50					
		63			E：前後蓋各1個進氣孔 後蓋氣緩衝/前蓋無氣緩衝 	Y：帶Y接頭(有M6螺孔)  YW：帶Y接頭(無M6螺孔) 	
	無此代碼	80					

[注1] 在強磁場環境中，應選用抗幹擾型傳感器，具體選用請參考P362頁。

內部結構及主要零件材質

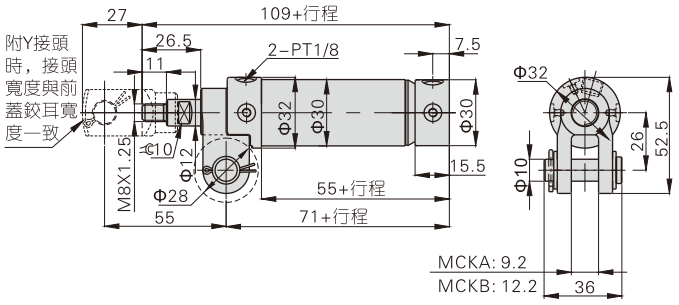
MCK40/50/63(後蓋氣緩衝/前蓋無氣緩衝)



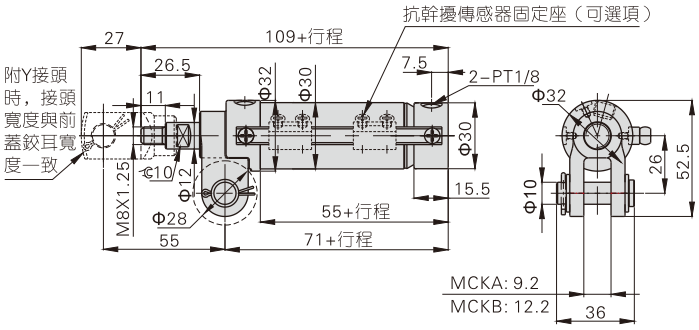
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	活塞杆	S45C研磨棒	13	O形環	NBR
2	刮塵圈	不銹鋼	14	調節螺絲	鋁合金
3	軸芯O令	NBR	15	外齒擋圈	彈簧鋼
4	襯套	鋁合金	16	緩衝螺絲	鋁合金
5	前蓋	鋁合金	17	O形環	NBR
6	O形環	NBR	18	外齒擋圈	彈簧鋼
7	鋁管	鋁合金	19	PIN	S45C
8	活塞O令	NBR	20	滑動襯套	粉末冶金
9	耐磨墊(環)	耐磨材料	21	蓋板	SPCC
10	活塞	鋁合金	22	開口銷	軟鋼
11	緩衝O令	TPU	23	磁鐵	磁性材料
12	後蓋	鋁合金	24	Y接頭	球鐵/低碳鋼

外部規格

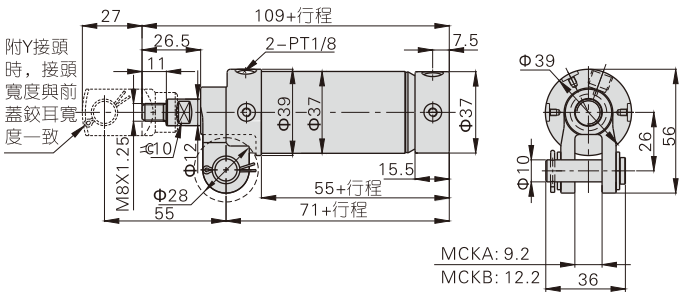
Φ25(不附磁型)



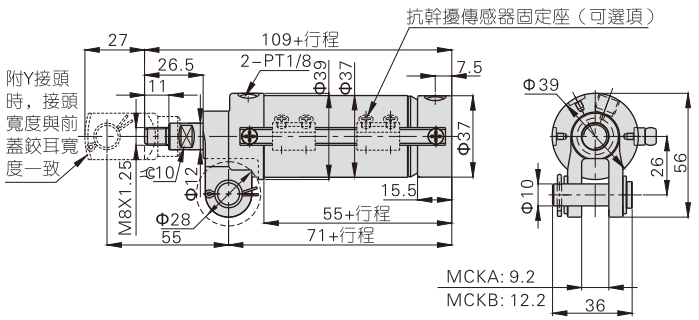
Φ25(附磁型)



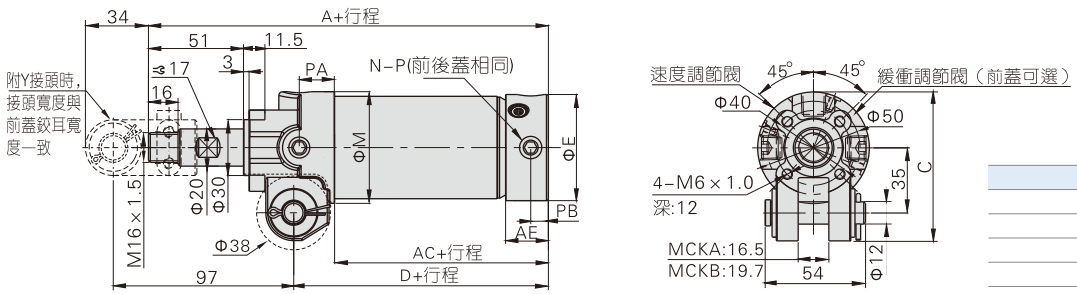
Φ32(不附磁型)



Φ32(附磁型)

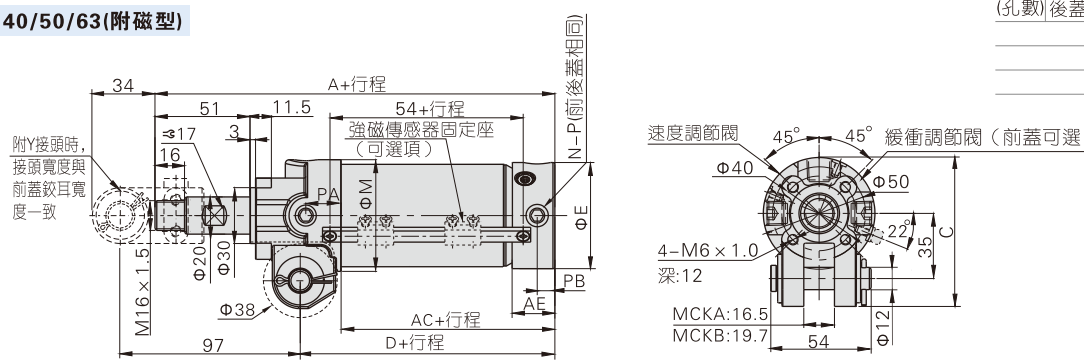


Φ40/50/63(不附磁型)



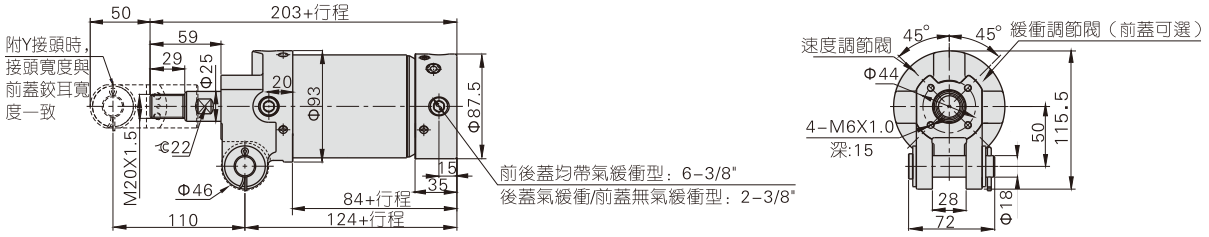
符號\缸徑		40	50	63
A		162	165	167
AC		59	65	67
AE		20	22	23
C		76	80	87
D		84	87	89
E		47	57	70
M		52	60	74
N (孔數)	前後蓋均帶氣緩衝型	6	6	6
	後蓋氣緩衝/前蓋無氣緩衝型	2	2	2
P(進出氣孔)		PT1/4		
PA		20	19	19
PB		9	9.5	9.5

Φ40/50/63(附磁型)

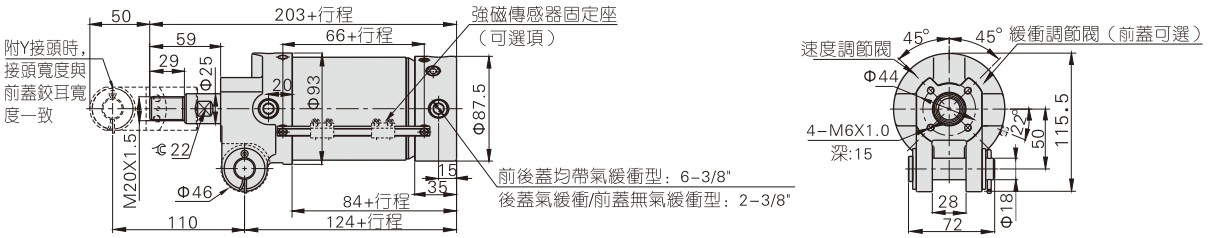


MCK系列

Φ80(不附磁型)

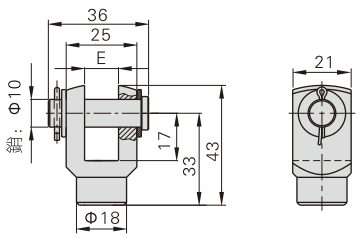


Φ80(附磁型)



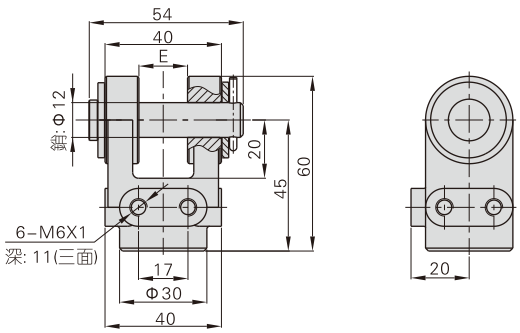
Y接頭外部規格及訂購碼

Φ25/32



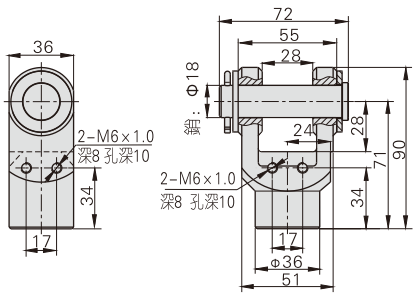
型號	訂購碼	適用缸徑	E
MCKA	MCKA25-YW	25\32	9
MCKB	MCKB25-YW	25\32	12

Φ40/50/63

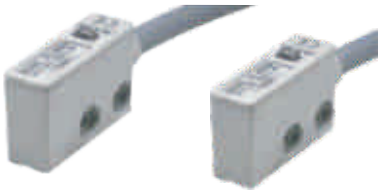


型號	訂購碼	適用缸徑	E
MCKA	MCKA50-Y	40\50\63	16.5
MCKB	MCKB50-Y	40\50\63	19.5

Φ80



型號	訂購碼	適用缸徑
MCK	MCK80-Y	80



產品特性

DS1-69AM系列爲抗幹擾型傳感器，用于交流磁場工作環境。

成品訂購碼

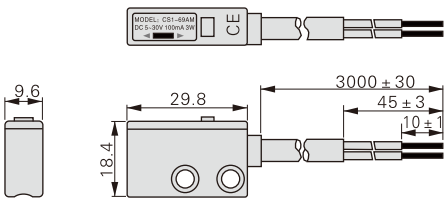
DS1-69AM

①傳感器編號	②識別碼
	69AM：抗幹擾型傳感器(抗交流焊機)

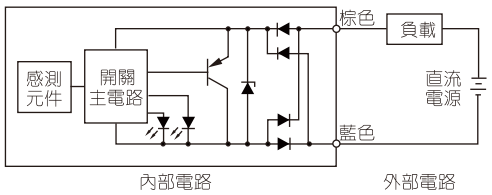
規 格

型號	DS1-69AM
開關邏輯	電子式無接點、常開型
傳感器型式	電晶體、兩點式、無極性
使用電壓範圍	10~30V/DC
最大開關電流	100mA Max.
最大接點容量	3W Max.
抗強磁電流	AC 17000A
殘餘壓降	4.8V Max. @100mA DC
拽漏電流	0.6mA Max. @30V DC
最小工作電流	3mA Min.
指示燈	穩定範圍：綠色LED；　非穩定範圍：紅色LED
電纜綫	Φ5.3/0.5SQ×2C×3m/耐油、阻燃、曲折/灰色 PVC
感應靈敏度	30~40 Gauss
最大開關切換頻率	8Hz
使用溫度範圍	-10~70℃
抗衝擊性	50m/s²
耐震性能	9m/s²
保護等級	IP 67(EN60529)
保護回路	無極性接綫、突波吸收保護
防火耐燃等級	UL94-V0

外部規格

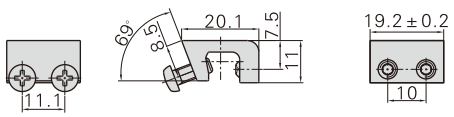
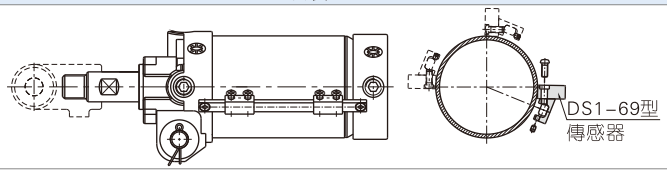
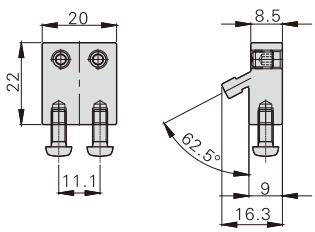
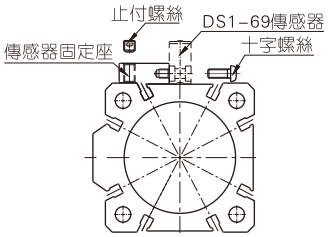


接綫圖

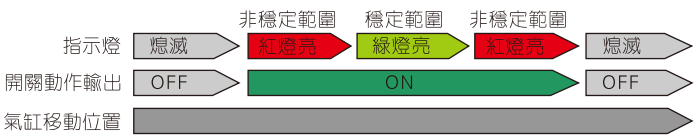


安 裝

抗幹擾型傳感器適用于強磁環境，且抗幹擾型傳感器固定座(F-MCK40H(與MCK配套使用)/F-AQK50H(與AQK50配套使用))需另外訂購，其訂購碼、外形尺寸以及安裝方法如下：

訂購碼	外形尺寸	安裝方法
F-MCK40H (與MCK配套)		
F-AQK50H (與AQK50配套)		

指示燈動作說明圖



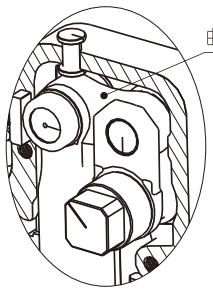
JCK系列產品概覽

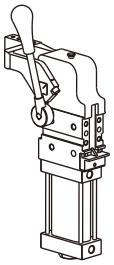
多種規格夾臂可選

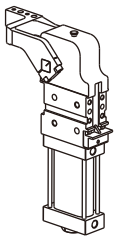
夾緊臂有：AM1、AM2、AM3、AM4可選，
AM1、AM2、AM3、AM4又分爲R、C、L規格，
滿足不同工況條件下的使用要求。

曲柄滑塊結構

采用高強度、高耐磨性材料制作
a、結構穩定可靠、以較小的工作氣壓產生較大的夾緊力。
b、夾緊位置采用自鎖機構，即使在斷氣情況下依然提供夾緊力



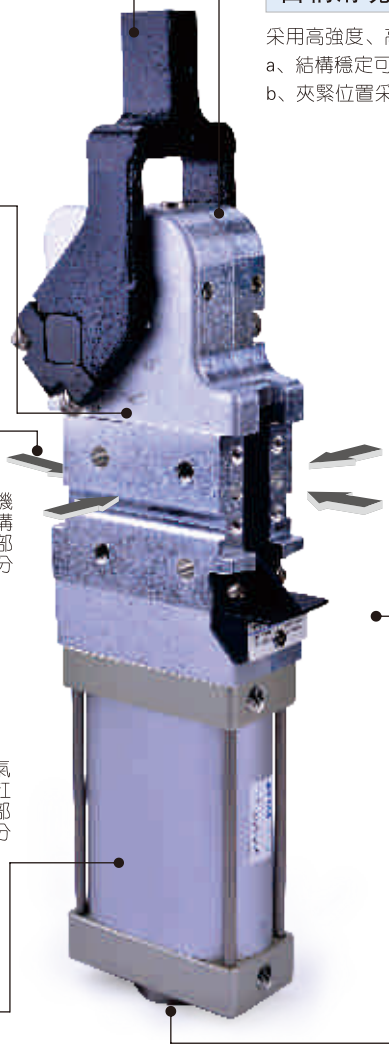

手動型


非手動型

手動型可選

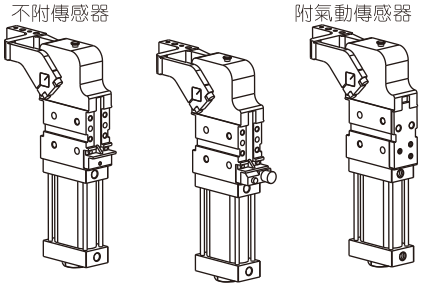
多方位安裝

氣缸提供四面安裝，
安裝尺寸符合DIN標準。



多種傳感器類型可選

不附傳感器　　附氣動傳感器



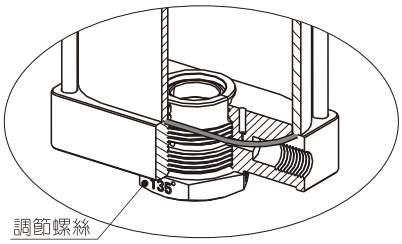
附電傳感器(PNP/NPN可選)

一體化設計

機構與氣缸一體化設計

角度調節方便、簡單

打開角度更簡單、方便(通過更換調節螺絲)



橢圓形缸體，節省安裝空間

工程應用



強力焊接夾緊氣缸

JCK系列



規 格

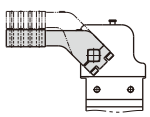
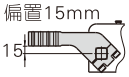
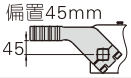
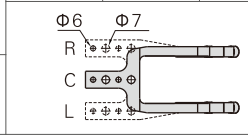
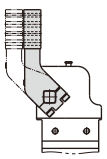
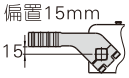
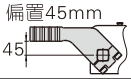
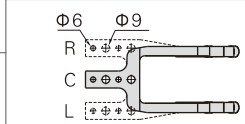
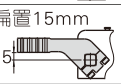
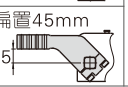
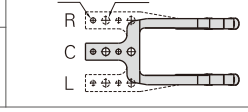
型號	JCK40	JCK50	JCK63	JCK80
輸出扭矩(0.5MPa)	120N.m	160N.m	380N.m	800N.m
動作型式	復動型			
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)			
使用壓力範圍	0.3~0.8MPa(43~116psi)			
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)			
工作溫度	-10~60 ℃			
打開角度	15° /30° /45° /60° /75° /90° /105° /120° /135°			
最小開閉時間	1秒夾緊，1秒打開			
位置感測	電感式接近傳感器、氣動傳感器			
緩衝形式	氣緩衝			
重量(135°) [注1]	2.2kg	4.0kg	5.5kg	13.0kg
接管口徑 [注2]	PT1/8	PT1/4		

[注1] 此重量包含偏置15mm夾緊臂之重量； [注2]接管牙型有PT牙、G牙可供選擇。

成品訂購碼

JCK □ 63×135 AM1R K □

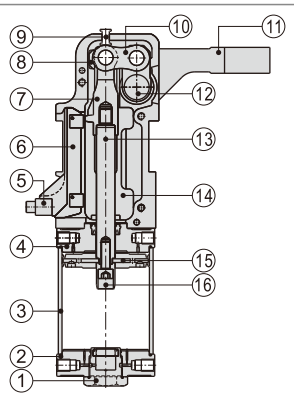
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①規格代號	②夾緊臂位置代號	③缸徑	④打開角度	⑤夾緊臂規格代號 [注2]	⑥傳感器代碼 [注3]	⑦牙型代碼
JCK：強力焊接夾緊氣缸	空白：夾緊臂水平 	40(圓形缸體)	15 30 45 60 75 90 105 120 135 [注1]	空白：不附夾緊臂 AM1：偏置15mm  AM3：偏置45mm  R C L  Φ6 Φ7	空白：不附傳感器 K：附電感傳感器(PNP型) KN：附電感傳感器(NPN型) KA：附氣動傳感器	空白：PT牙 G：G牙
	V：夾緊臂垂直 	50(橢圓形缸體) 63(橢圓形缸體) 80(橢圓形缸體)		空白：不附夾緊臂 AM1：偏置15mm  AM3：偏置45mm  R C L  Φ6 Φ9 AM2：偏置15mm  AM4：偏置45mm  R C L  Φ8 Φ10.2		

[注1] 缸徑、夾緊臂類型對應的最大打開角度如右表，訂購時最大打開角度不可超過規定之值：
[注2] 夾緊臂的詳細尺寸請參考外形尺寸圖。
[注3] K/KN型電傳感器可單獨訂購，具體請參考相應內容，KA型氣動傳感器不可單獨訂購且無80型。

缸徑	夾緊臂位置	夾緊臂類型	最大打開角度
40	夾緊臂水平	AM1	135°
		AM3	105°
	夾緊臂垂直(V)	AM1	120°
		AM3	105°
50 63 80	夾緊臂水平	AM1、AM3 AM2、AM4	135°
	夾緊臂垂直(V)	AM1、AM3 AM2、AM4	105°

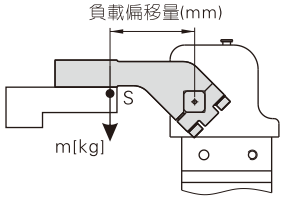
內部結構及主要零件材質



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	調節螺絲	快削鋼	9	回位銷	中碳鋼
2	後蓋	鋁合金	10	連杆	合金鋼
3	鋁管	鋁合金	11	夾緊臂	鑄鋼
4	前蓋	鋁合金	12	轉動軸	合金鋼
5	傳感器		13	活塞杆	中碳鋼
6	傳感器固定座	塑膠	14	端蓋	鋁合金
7	Y接頭	合金鋼	15	活塞	NBR
8	加強鋼片	合金鋼	16	緩衝體	鋁合金

產品選型

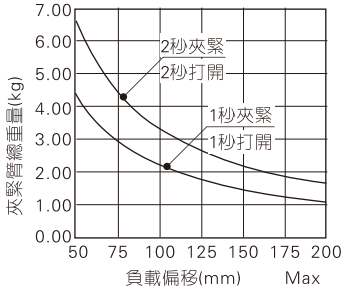
1、請根據“夾緊臂許用負載與負載偏移量關系曲綫”圖設計合理的夾具。



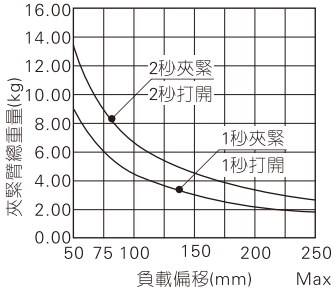
缸徑	最大負載力矩	
	1秒周期	2秒周期
40	2.2Nm	3.3Nm
50	4.5Nm	6.7Nm
63	6.0Nm	9.0Nm
80	8.0Nm	11.2Nm

S：夾緊臂轉軸到整個夾緊臂重心的距離
m：整個夾緊臂的總重量

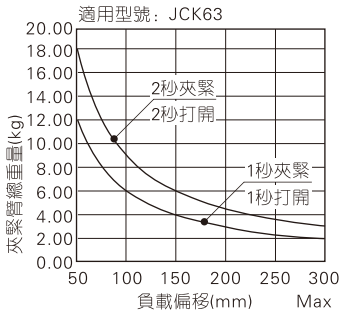
適用型號：JCK40



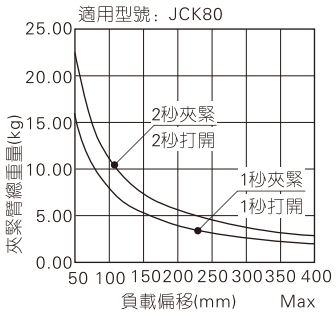
適用型號：JCK50



適用型號：JCK63

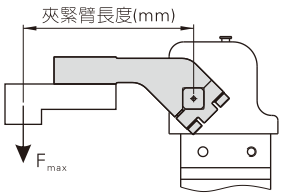


適用型號：JCK80



注意：使用時請務必使用節流閥。

2、請根據“夾緊力與夾緊臂長度的關系曲綫圖“與最大夾緊力矩，選用合適的夾緊點位置。

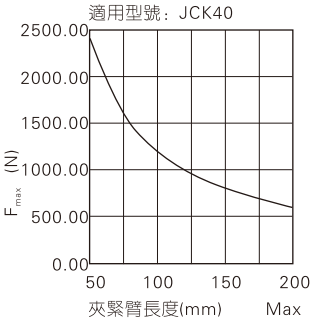


說明：由于夾緊力由肘節機構產生，
最大夾緊力祇在最終夾緊位置時才能產生。

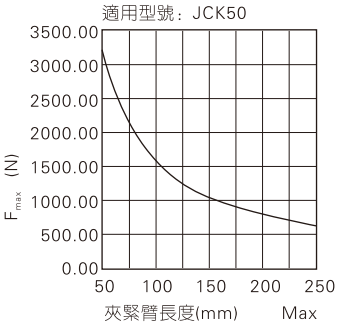
缸徑	最大保持力矩
40	380N.m
50	800N.m
63	1500N.m
80	2500N.m

缸徑	最大夾緊力矩					
	0.3MPa	0.4MPa	0.5MPa	0.6MPa	0.7MPa	0.8MPa
40	72Nm	95Nm	120Nm	143Nm	167Nm	191Nm
50	99Nm	132Nm	165Nm	198Nm	230Nm	264Nm
63	230Nm	307Nm	384Nm	460Nm	537Nm	614Nm
80	482Nm	643Nm	803Nm	964Nm	1124Nm	1285Nm

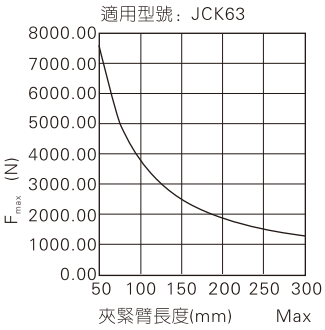
適用型號：JCK40



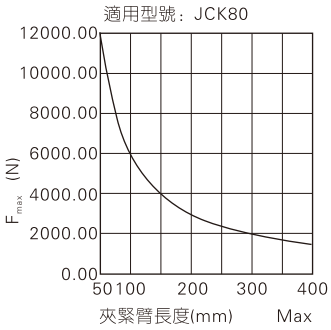
適用型號：JCK50



適用型號：JCK63



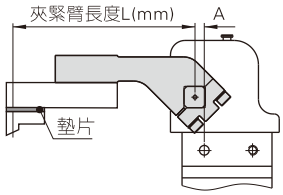
適用型號：JCK80



3、請根據“夾緊力與墊片厚度的關系曲綫圖”選用合適的墊片。

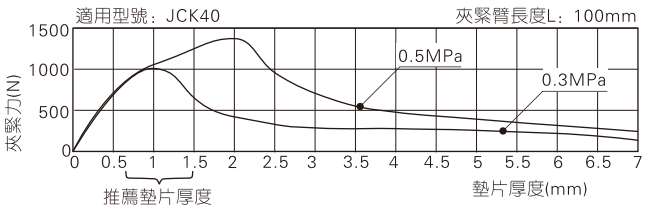
注：插入了超過圖表上夾緊力峰值位置的墊片時，可能無法自鎖。
關于插入墊片的厚度，應考慮安全問題。

另：夾緊臂長度L表示從夾緊臂旋轉軸到夾緊位置的距離。從安裝基準定位孔到夾緊臂旋轉軸之間的距離A，其值應參考下表。

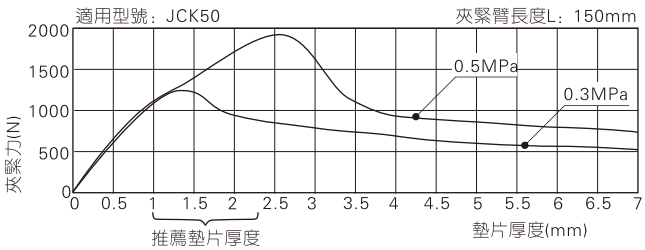


缸徑	A(mm)
40	12
50	10
63	10
80	15

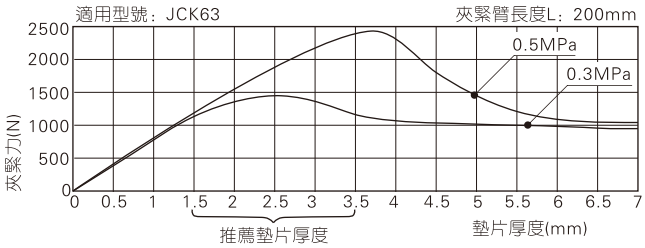
適用型號：JCK40　夾緊臂長度L：100mm



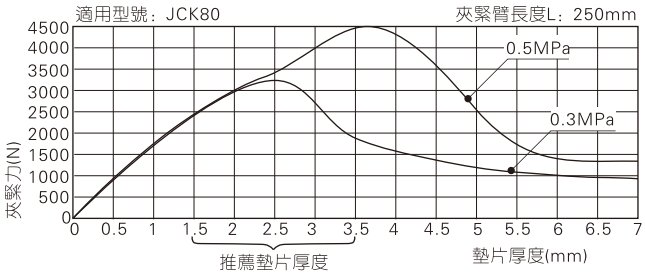
適用型號：JCK50　夾緊臂長度L：150mm



適用型號：JCK63　夾緊臂長度L：200mm

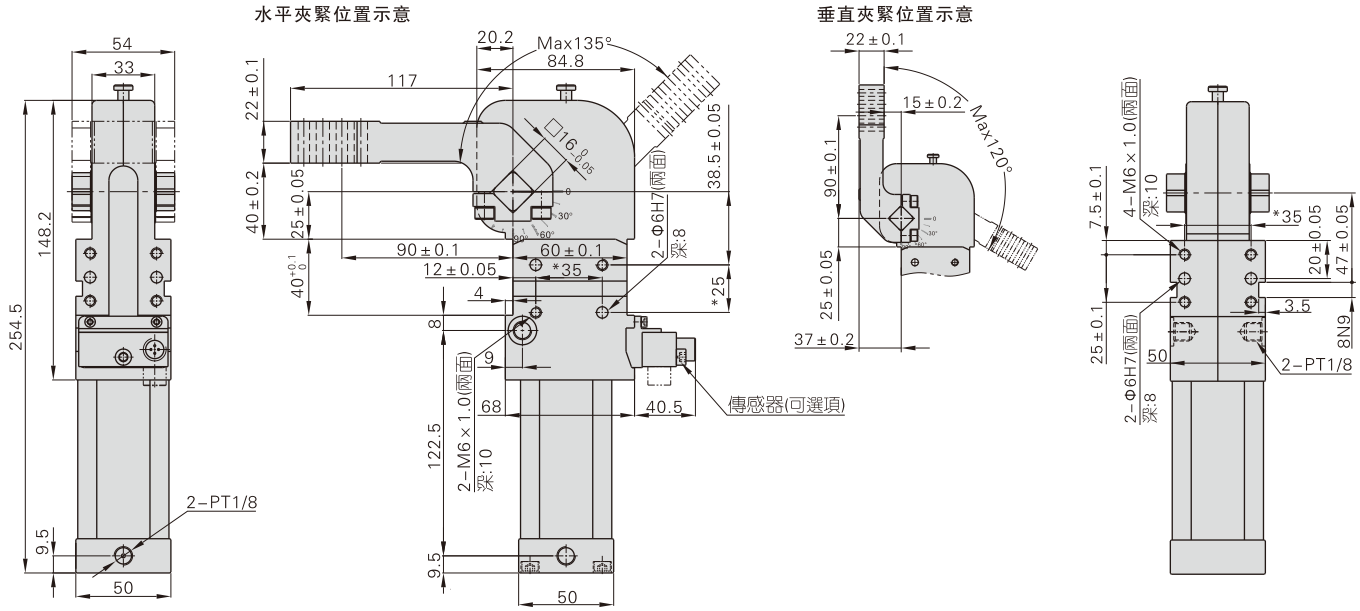


適用型號：JCK80　夾緊臂長度L：250mm



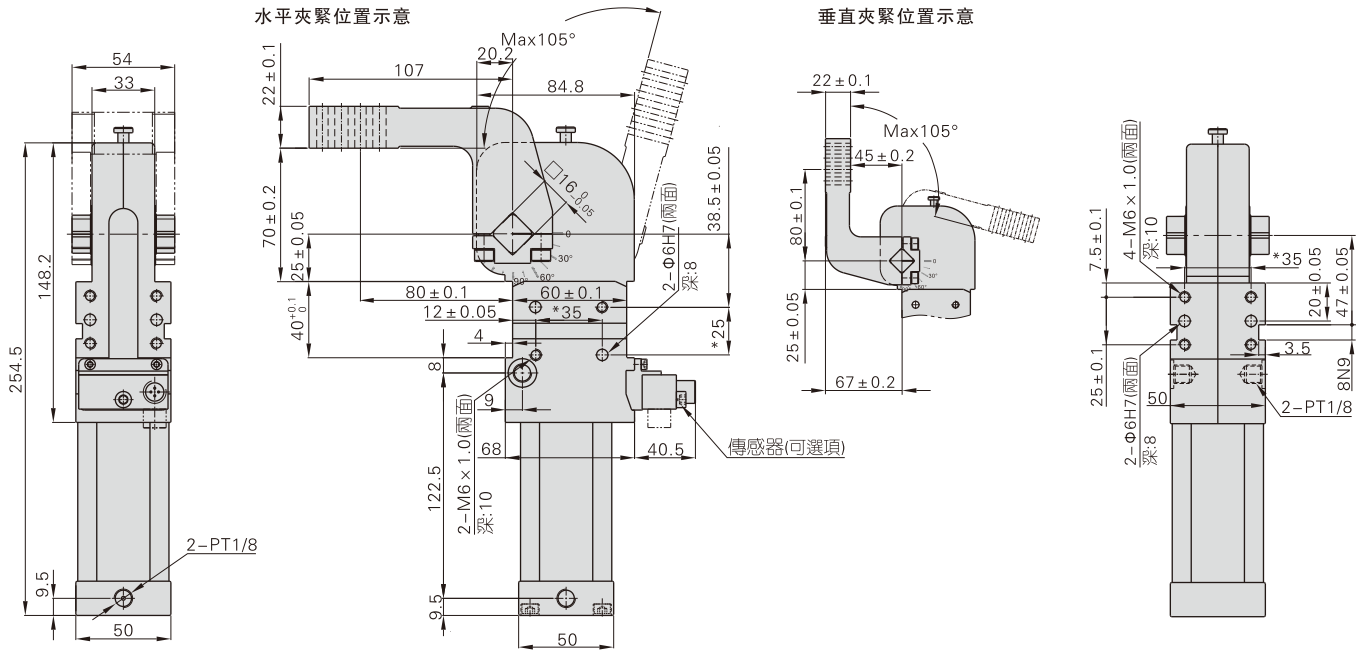
外部規格

JCK40AM1



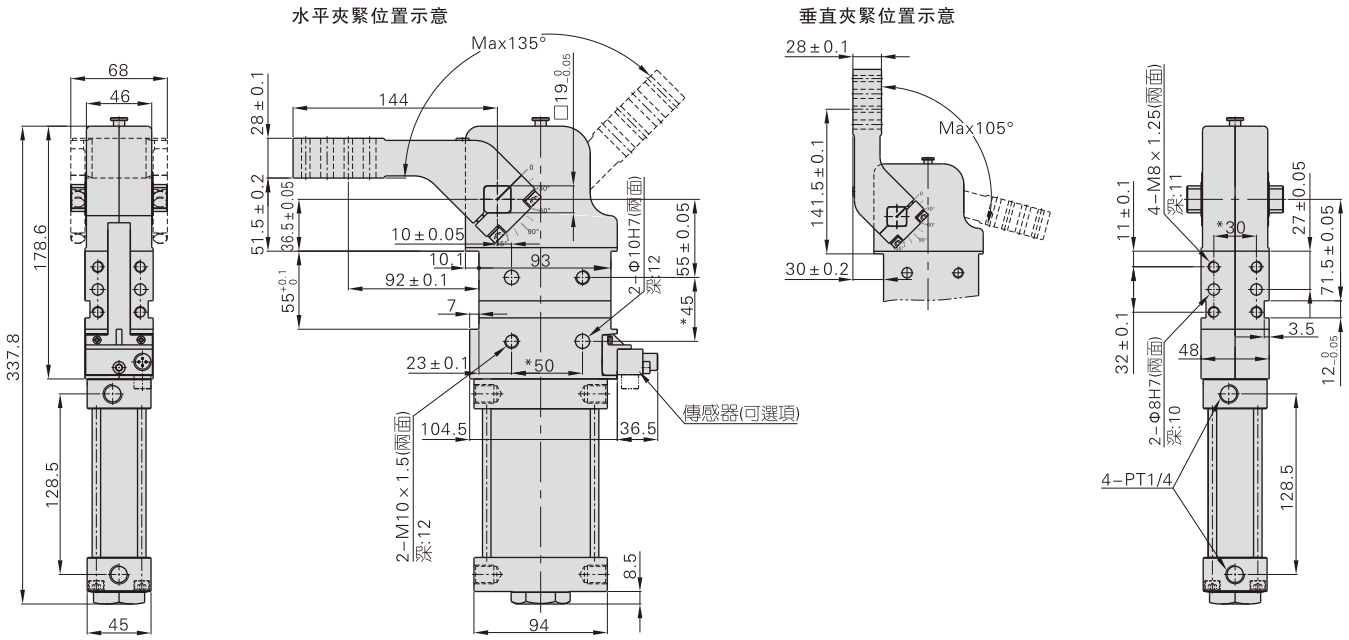
帶*號尺寸：銷孔位置公差±0.02；
螺紋孔位置公差±0.1。

JCK40AM3



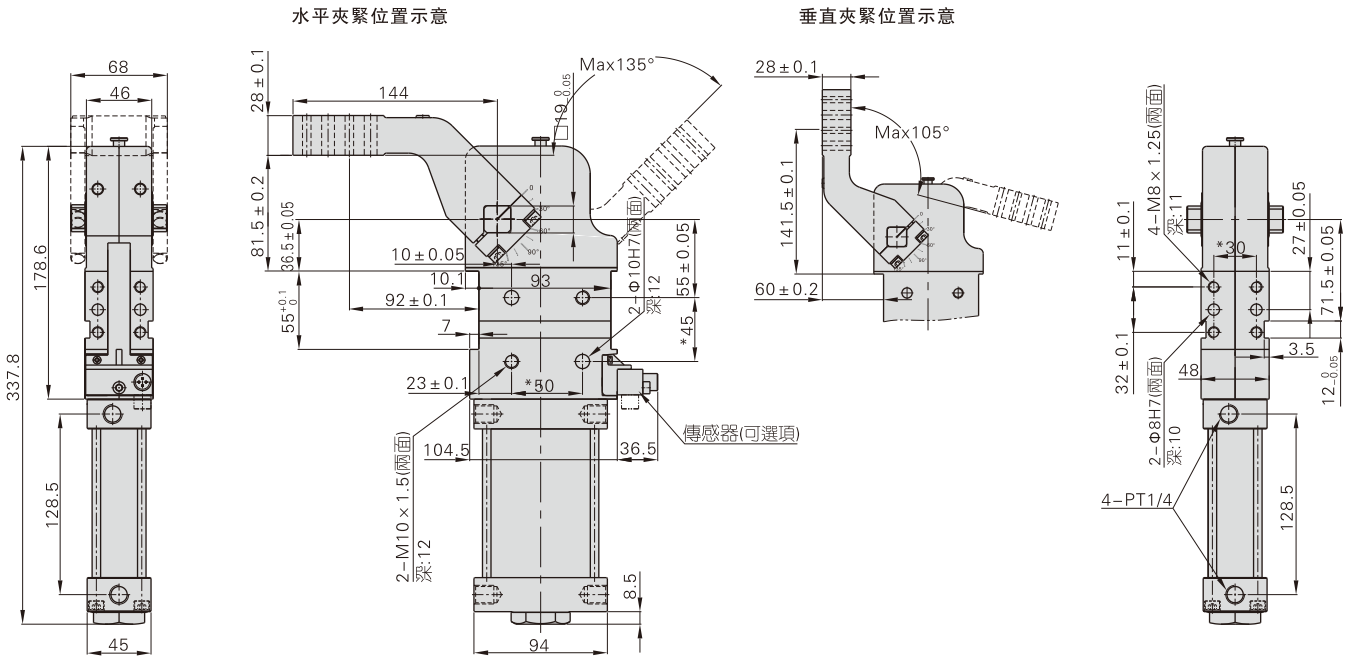
帶*號尺寸：銷孔位置公差±0.02；
螺紋孔位置公差±0.1。

JCK50AM1(2)



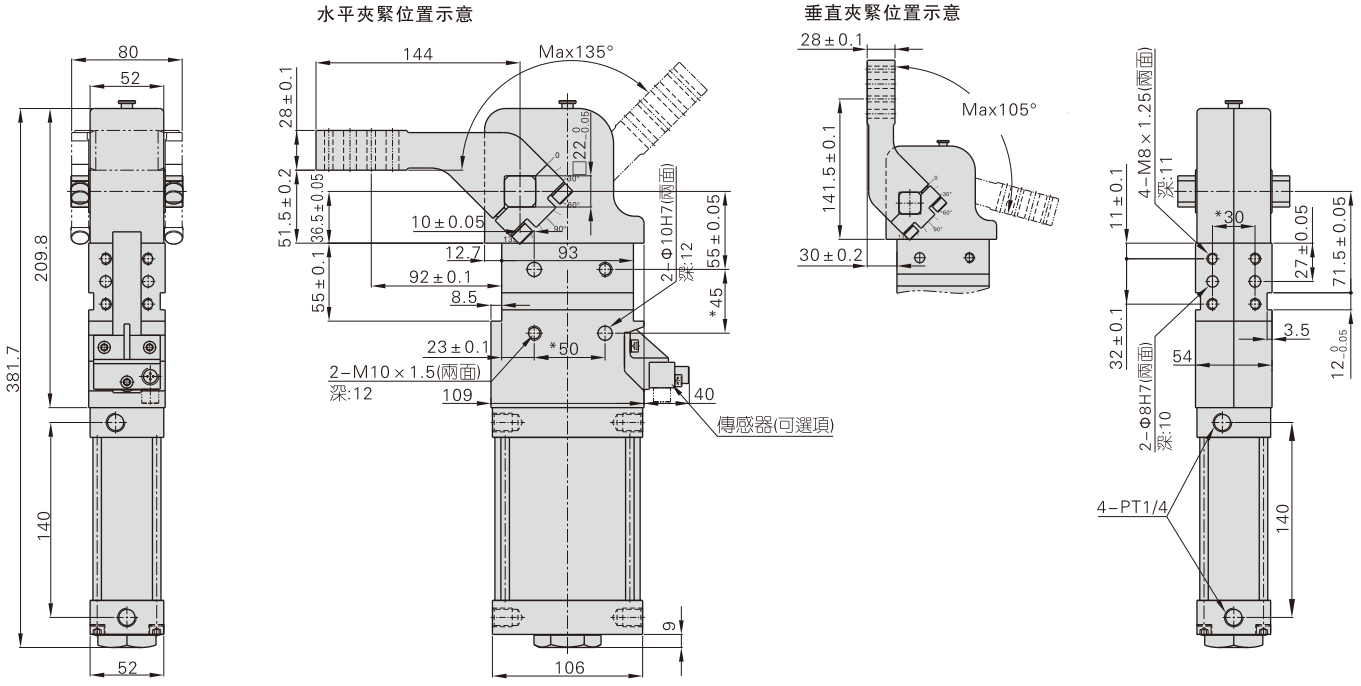
帶*號尺寸：銷孔位置公差±0.02；
螺紋孔位置公差±0.1。

JCK50AM3(4)



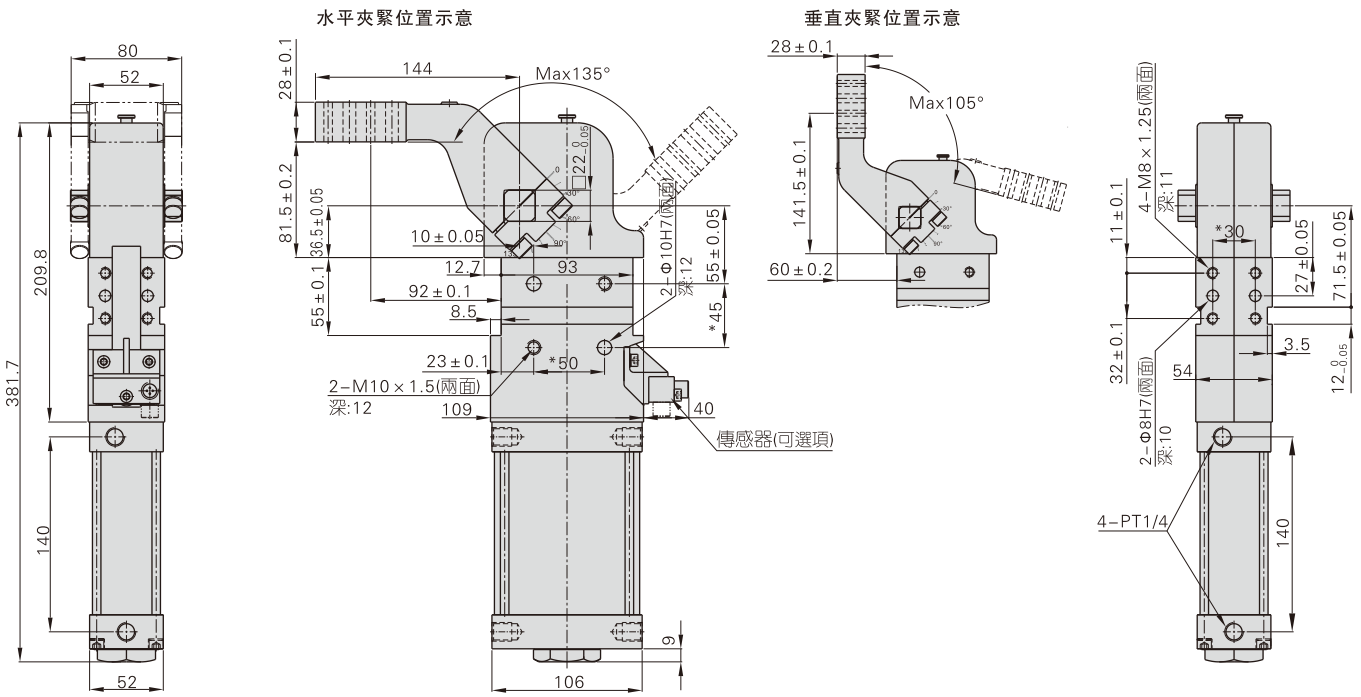
帶*號尺寸：銷孔位置公差±0.02；
螺紋孔位置公差±0.1。

JCK63AM1(2)



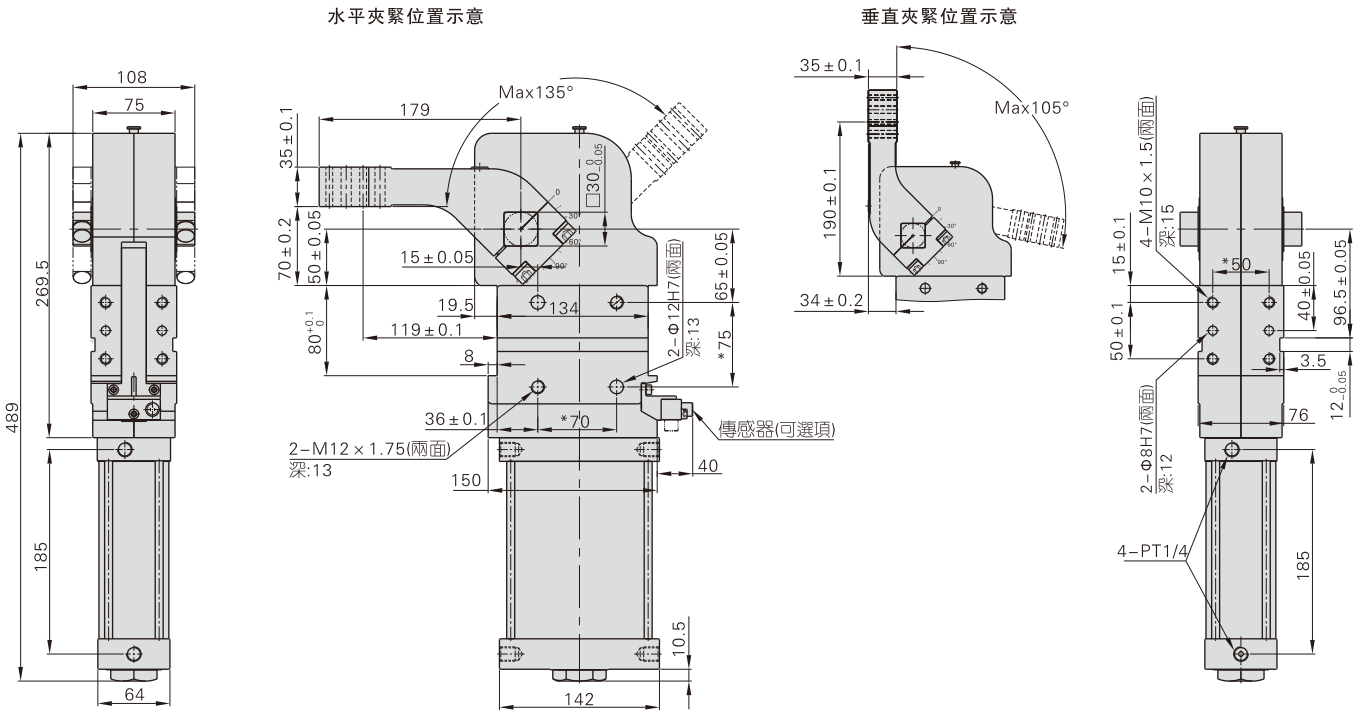
帶*號尺寸：銷孔位置公差±0.02；
螺紋孔位置公差±0.1。

JCK63AM3(4)



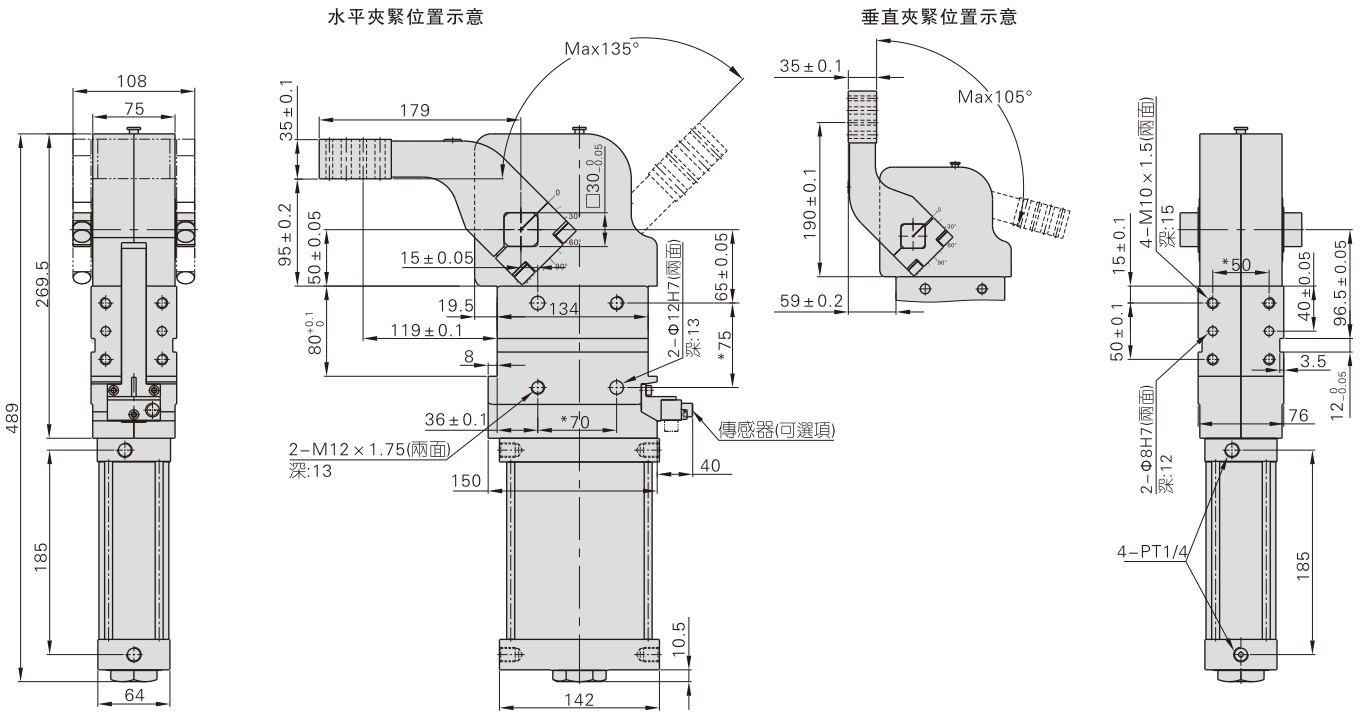
帶*號尺寸：銷孔位置公差±0.02；
螺紋孔位置公差±0.1。

JCK80AM1(2)



帶*號尺寸：銷孔位置公差 ±0.02；
螺紋孔位置公差 ±0.1。

JCK80AM3(4)



帶*號尺寸：銷孔位置公差 ±0.02；
螺紋孔位置公差 ±0.1。

強力焊接夾緊氣缸

JCK系列——手動型



規 格

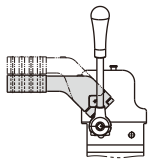
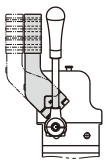
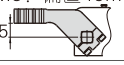
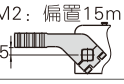
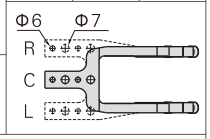
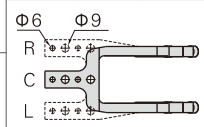
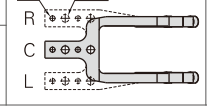
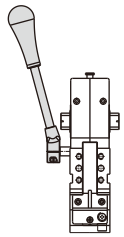
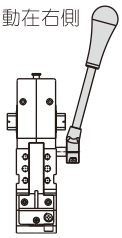
型號	JCK40	JCK50	JCK63
輸出扭矩(0.5MPa)	120N.m	160N.m	380N.m
動作型式	復動型		
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)		
使用壓力範圍	0.3~0.8MPa(43~116psi)		
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)		
工作溫度	-10~60℃		
打開角度	15° /30° /45° /60° /75° /90° /105° /120°		
最小開閉時間	1秒夾緊，1秒打開		
位置感測	電感式接近傳感器、氣動傳感器		
緩衝形式	氣緩衝		
重量(120°) [注1]	2.5kg	4.5kg	6.0kg
接管口徑 [注2]	PT1/8	PT1/4	

[注1] 此重量包含偏置15mm夾緊臂之重量；　[注2]接管牙型有PT牙、G牙可供選擇。

成品訂購碼

JCK □ 63×120 AM1R HL K □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①規格代號	②夾緊臂位置代號	③缸徑	④打開角度	⑤夾緊臂規格代號 [注2]	⑥手柄位置代碼	⑦傳感器代碼 [注3]	⑧牙型代碼
JCK：強力焊接夾緊氣缸	空白：夾緊臂水平  V：夾緊臂垂直 	40(圓形缸體) 50(橢圓形缸體) 63(橢圓形缸體)	15 30 45 60 75 90 105 120 [注1]	空白：不附夾緊臂 AM1：偏置15mm  AM3：偏置45mm  空白：不附夾緊臂 AM1：偏置15mm  AM3：偏置45mm  AM2：偏置15mm  AM4：偏置45mm  R C L Φ6 Φ7  R C L Φ6 Φ9  R C L Φ8 Φ10.2 	空白：非手動型 HL：手動在左側  HR：手動在右側 	空白：不附傳感器 K：附電感傳感器(PNP型) KN：附電感傳感器(NPN型) KA：附氣動傳感器	空白：PT牙 G：G牙

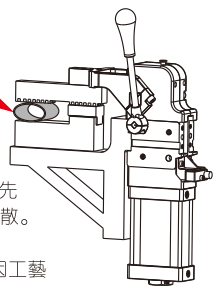
[注1] 缸徑、夾緊臂類型對應的最大打開角度如右表，訂購時最大打開角度不可超過規定之值：
[注2] 夾緊臂的詳細尺寸請參考外形尺寸圖。
[注3] K/KN型電傳感器可單獨訂購，具體請參考相應內容，KA型氣動傳感器不可單獨訂購且無80型。

缸徑	夾緊臂位置	夾緊臂類型	最大打開角度
40	夾緊臂水平	AM1、AM3	105°
	夾緊臂垂直(V)		
50 63	夾緊臂水平	AM1、AM3 AM2、AM4	120°
	夾緊臂垂直(V)		105°

工程應用舉例

1、當夾緊工件爲空心的薄板，需要手動緩慢壓到位才能用力夾緊的場合。避免直接快速夾緊將薄板工件砸出凹坑。(如右圖)
2、當夾緊臂前端帶定位銷，需要手動先將定位銷壓出定位孔內的場合。(確定銷定位後才實現夾緊的場合)。
3、當夾緊機構復雜且包含較多小的鈑金部件時，需要手動先壓緊的場合。避免直接通氣把已經安裝到位的鈑金件打散。

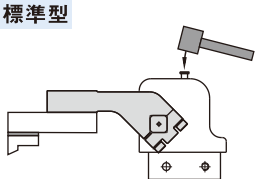




備注：以上列舉部分使用手動夾緊的場合，其他焊接方式因工藝需求還有手動型的需求。

自鎖、解鎖方式對比說明

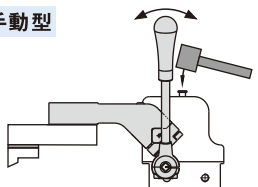
標準型



自鎖方式：
1、通入壓縮空氣自鎖。

解鎖方式：
1、通入壓縮空氣解鎖；
2、敲擊回位銷解鎖。

手動型

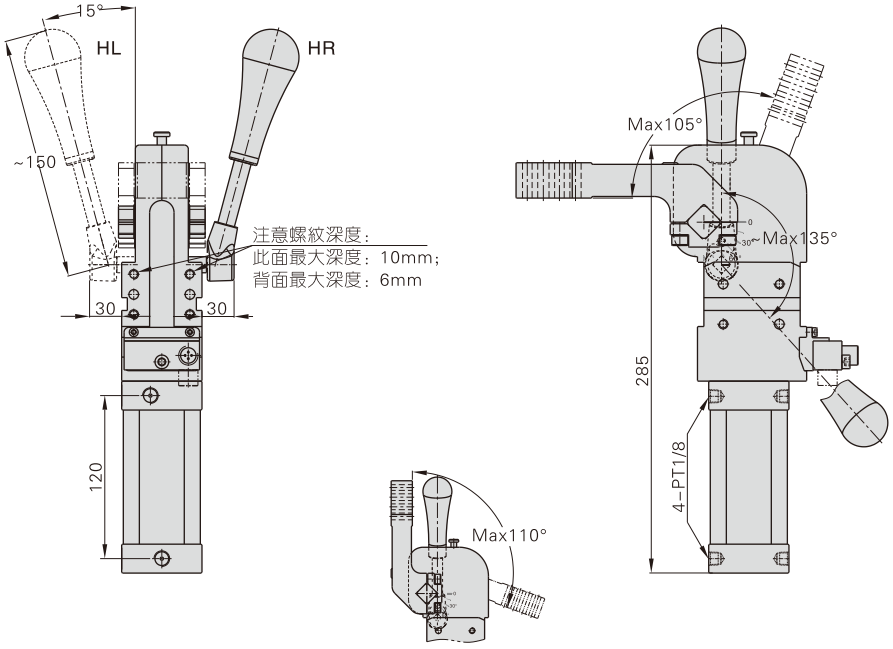


自鎖方式：
1、通入壓縮空氣自鎖；
2、手動方式自鎖。

解鎖方式：
1、通入壓縮空氣解鎖；
2、敲擊回位銷解鎖；
3、手動方式解鎖。

外部規格

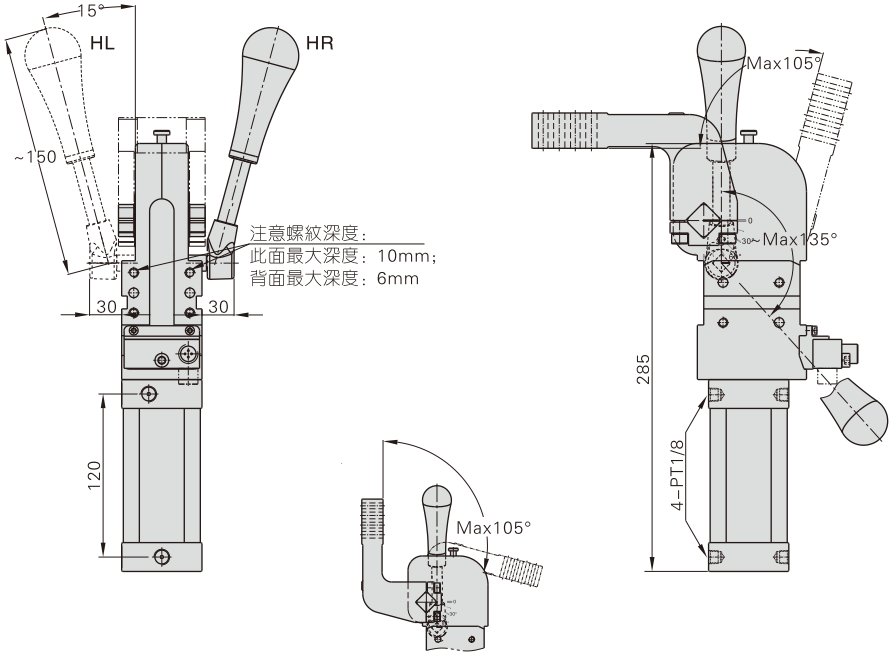
JCK40AM1HR(HL)



垂直夾緊位置示意

注：其餘尺寸詳見相應規格的標準型尺寸。

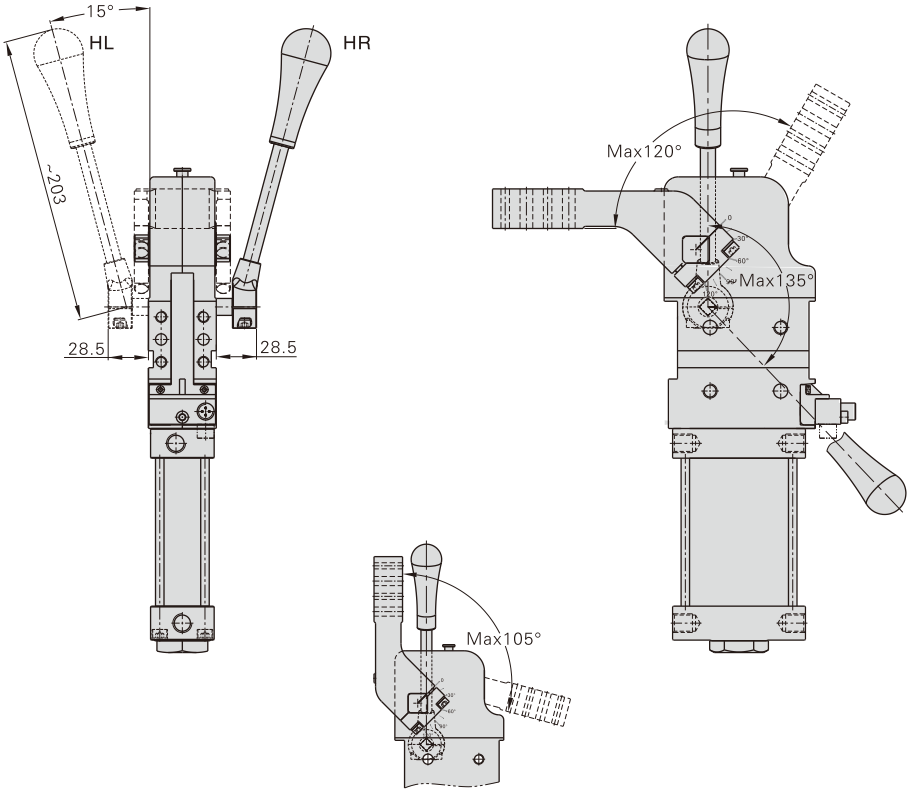
JCK40AM3HR(HL)



垂直夾緊位置示意

注：其餘尺寸詳見相應規格的標準型尺寸。

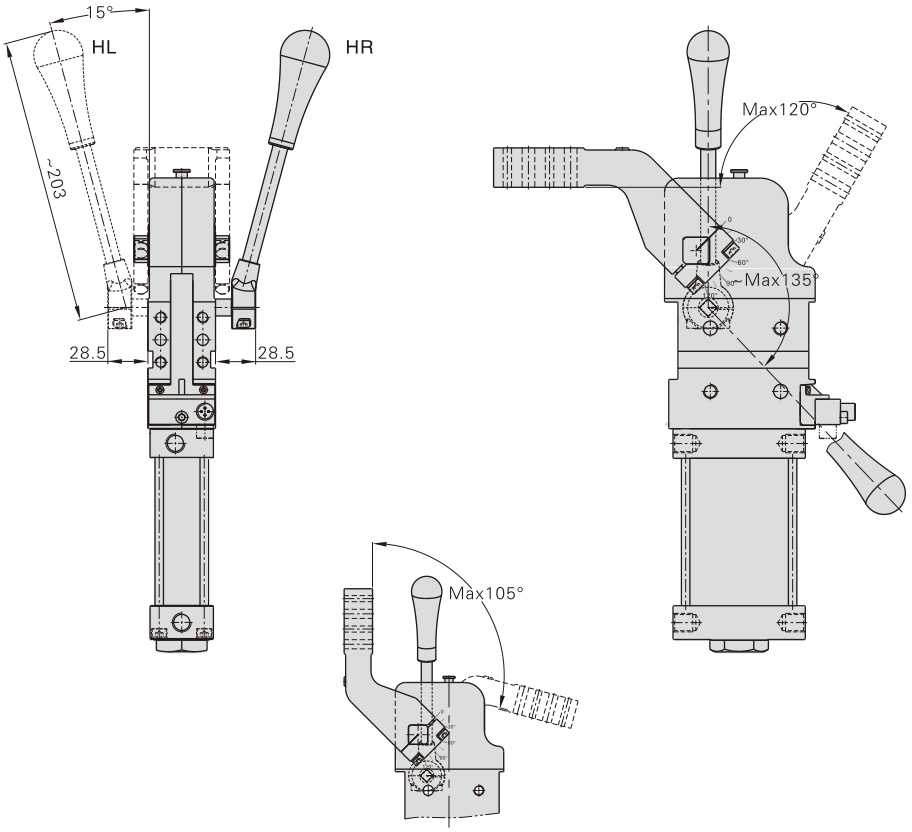
JCK50AM1(2)HR(HL)



垂直夾緊位置示意

注：其餘尺寸詳見相應規格的標準型尺寸。

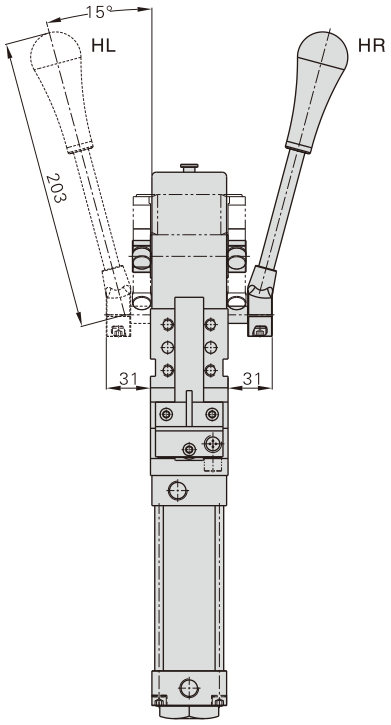
JCK50AM3(4)HR(HL)

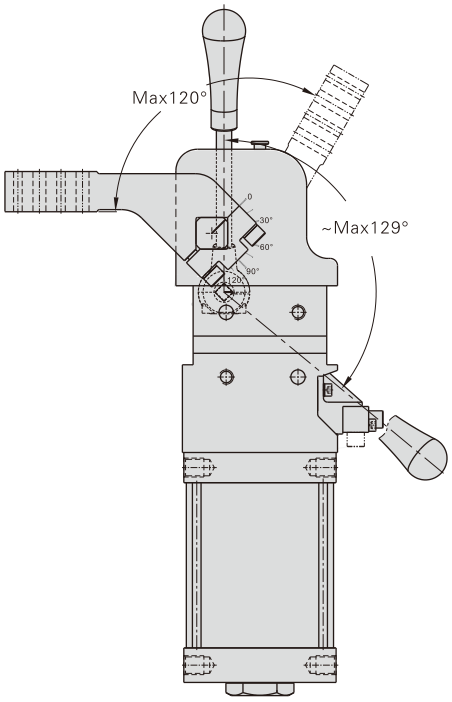


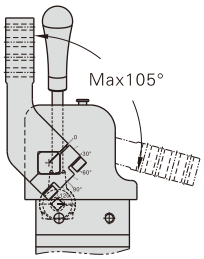
垂直夾緊位置示意

注：其餘尺寸詳見相應規格的標準型尺寸。

JCK63AM1(2)HR(HL)



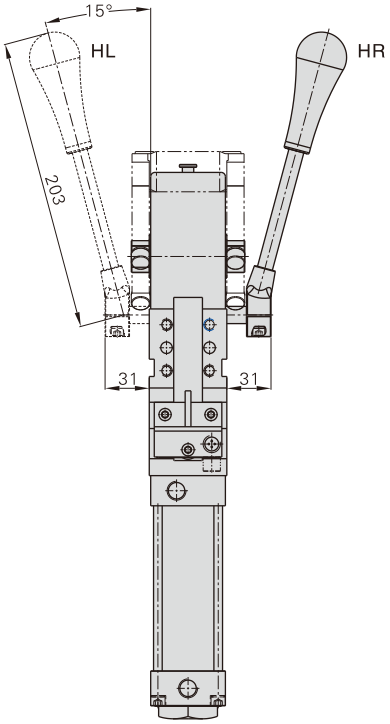


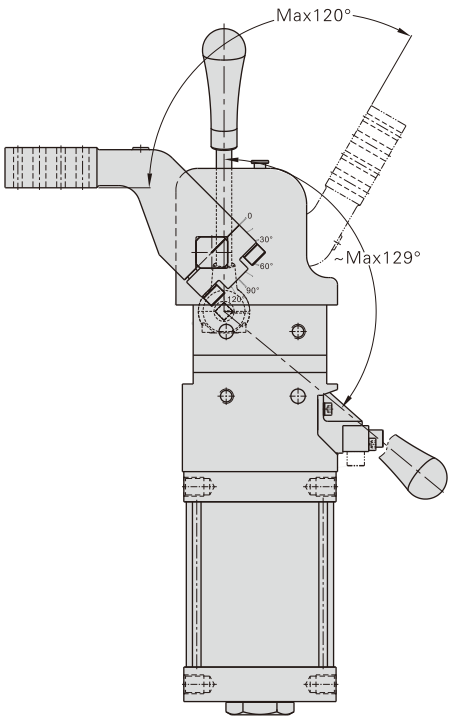


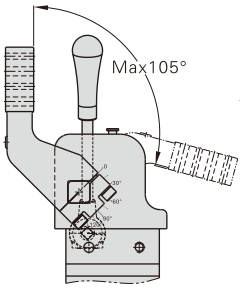
垂直夾緊位置示意

注：其餘尺寸詳見相應規格的標準型尺寸。

JCK63AM3(4)HR(HL)







垂直夾緊位置示意

注：其餘尺寸詳見相應規格的標準型尺寸。

強力焊接夾緊氣缸

JCK系列——附氣動傳感器型

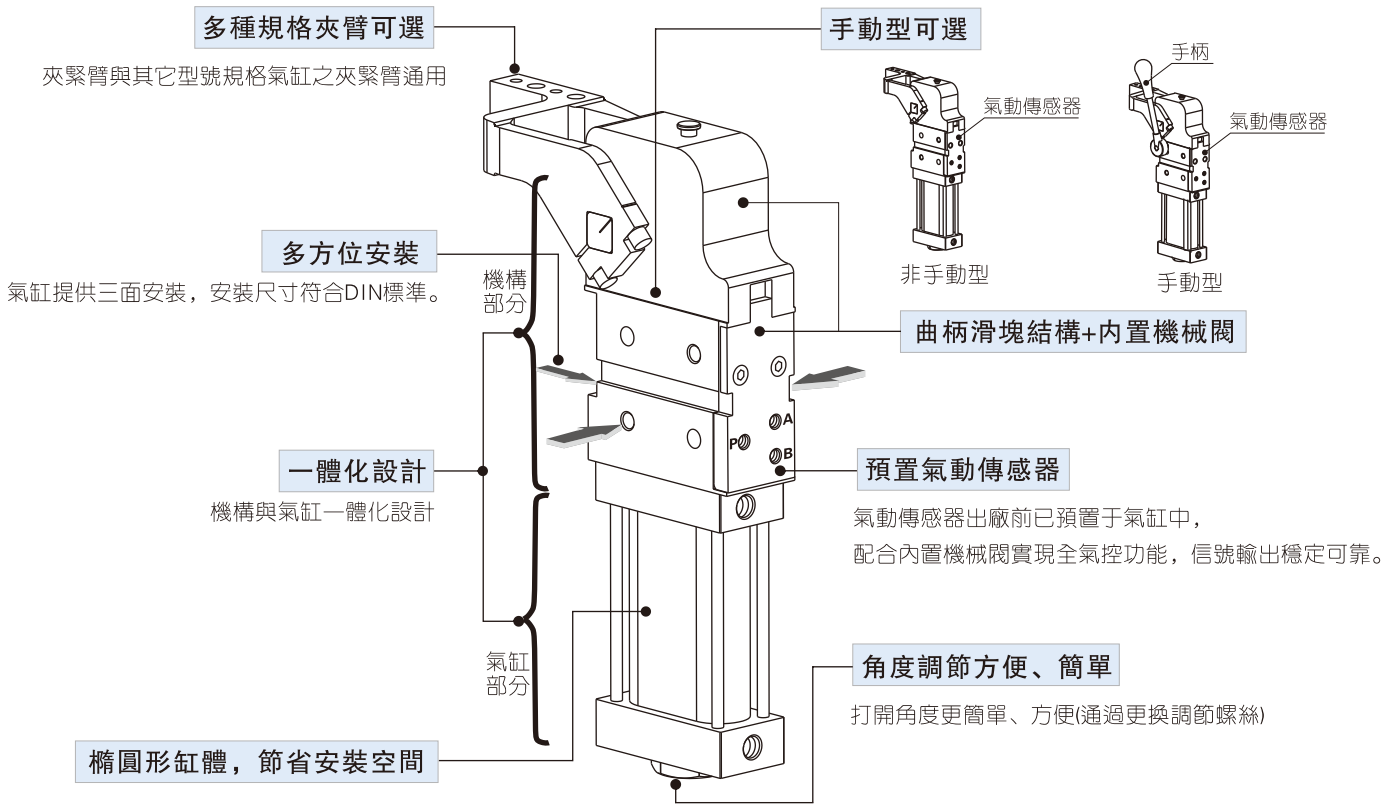


規 格

型號	JCK40□KA	JCK50□KA	JCK63□KA
輸出扭矩(0.5MPa)	120N.m	160N.m	380N.m
動作型式	復動型		
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)		
使用壓力範圍	0.3~0.8MPa(43~116psi)		
保證耐壓力	1.2MPa(175psi)		
工作溫度	-10~60 ℃		
打開角度	15° /30° /45° /60° /75° /90° /105° /120° /135°		
最小開閉時間	1秒夾緊，1秒打開		
位置感測	氣動傳感器		
緩衝形式	氣緩衝		
重量(135°) [注1]	2.2kg	4.0kg	5.5kg
接管口徑 [注2]	PT1/8	PT1/4	

[注1] 此重量包含偏置15mm夾緊臂之重量； [注2]接管牙型有PT牙、G牙可供選擇。

JCK系列(附氣動傳感器型)產品概覽



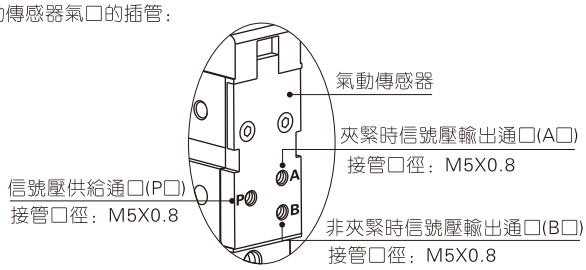
安裝與使用

1、氣動傳感器型氣缸可實現三面安裝固定，方便實用；

2、氣動傳感器爲全封閉結構，防焊渣性能良好，適用于焊渣淺落的環境；

3、適合全氣控回路設備：主信號輸出至內置機械閥，可根據空氣壓力信號來檢測夾緊、非夾緊時的位置；

4、請按以下方式連接氣動傳感器氣口的插管：





調節螺絲與夾緊臂選配表

附件\氣缸型號			JCK40	JCK50	JCK63	JCK80
調節螺絲	F-JCK□□X15LM	F-JCK□□X30LM	●	●	●	●
	F-JCK□□X45LM	F-JCK□□X60LM	●	●	●	●
	F-JCK□□X75LM	F-JCK□□X90LM	●	●	●	●
	F-JCK□□X105LM	F-JCK□□X120LM	●	●	●	●
	F-JCK□□X135LM		●	●	●	●
夾緊臂	F-JCK□□AM1R	F-JCK□□AM3R	●	●	●	●
	F-JCK□□AM1C	F-JCK□□AM3C	●	●	●	●
	F-JCK□□AM1L	F-JCK□□AM3L	●	●	●	●
	F-JCK□□AM2R	F-JCK□□AM4R		●	●	●
	F-JCK□□AM2C	F-JCK□□AM4C		●	●	●
	F-JCK□□AM2L	F-JCK□□AM4L		●	●	●

調節螺絲訂購碼

F-JCK 63X135 LM

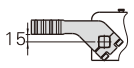
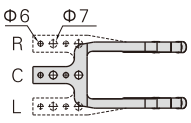
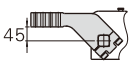
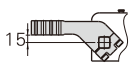
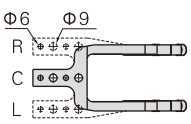
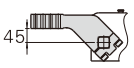
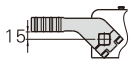
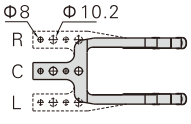
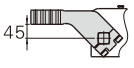
① ② ③ ④ ⑤

①附件編號	②氣缸類別	③缸徑	④調整角度	⑤附件代號
	JCK：強力焊接夾緊氣缸(復動型	40：Φ40mm 50：Φ50mm 63：Φ64mm 80：Φ80mm	15：15° 30：30° 45：45° 60：60° 75：75° 90：90° 105：105° 120：120° 135：135°	LM：調節螺絲

夾緊臂訂購碼

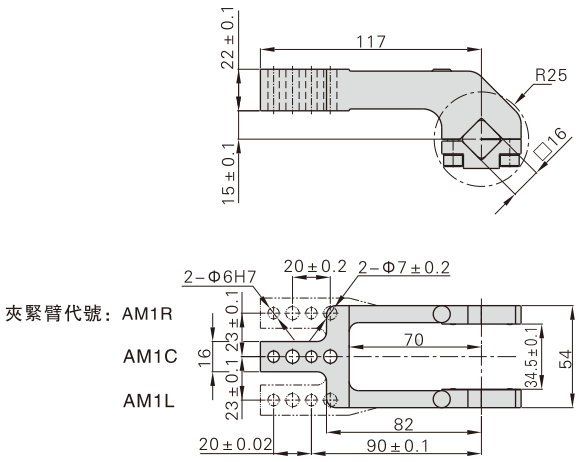
F-JCK 63 AM1C

① ② ③ ④

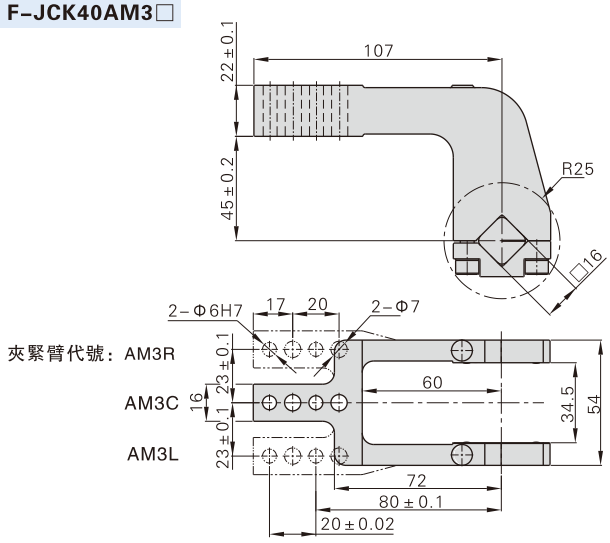
①附件編號	②氣缸類別	③缸徑	④夾緊臂規格代號	
	JCK：強力焊接夾緊氣缸(復動型)	40：Φ40mm	空白：不附夾緊臂	
			AM1：偏置15mm 	R C L 
			AM3：偏置45mm 	
		50：Φ50mm 63：Φ64mm 80：Φ80mm	空白：不附夾緊臂	
			AM1：偏置15mm 	R C L 
			AM3：偏置45mm 	
			AM2：偏置15mm 	R C L 
			AM4：偏置45mm 	

夾緊臂外部規格

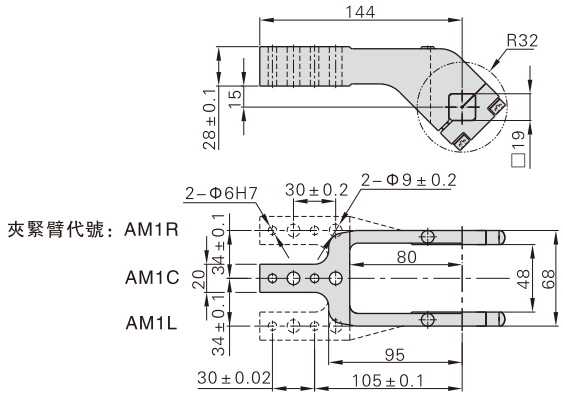
F-JCK40AM1□



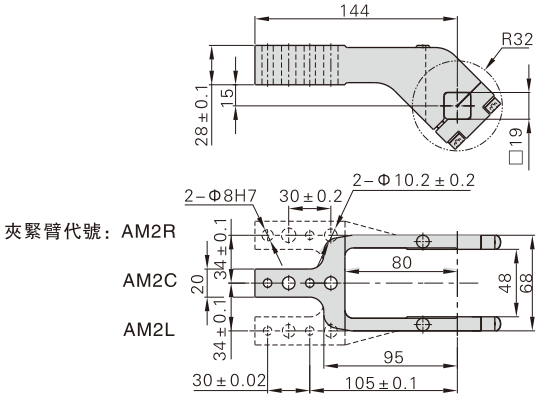
F-JCK40AM3□



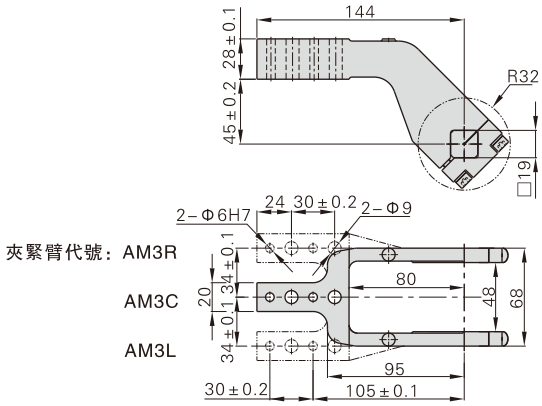
F-JCK50AM1□



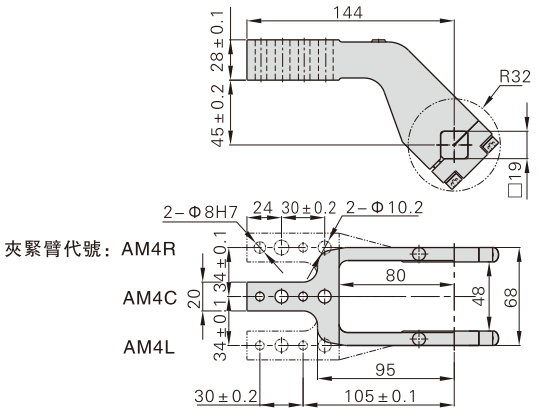
F-JCK50AM2□



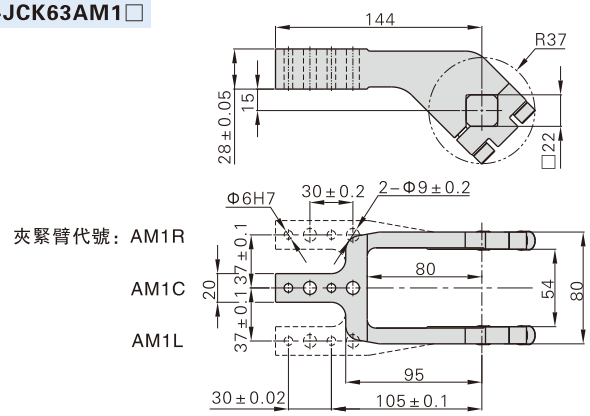
F-JCK50AM3□



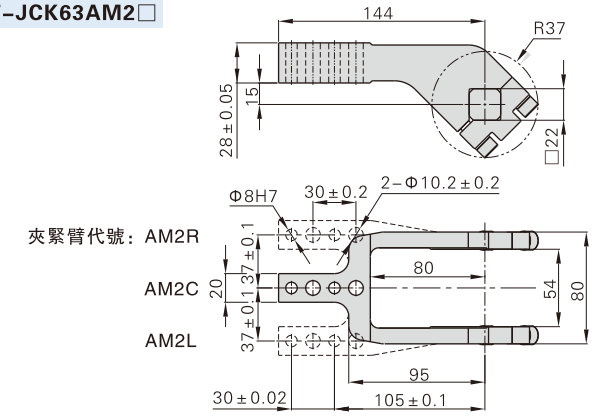
F-JCK50AM4□



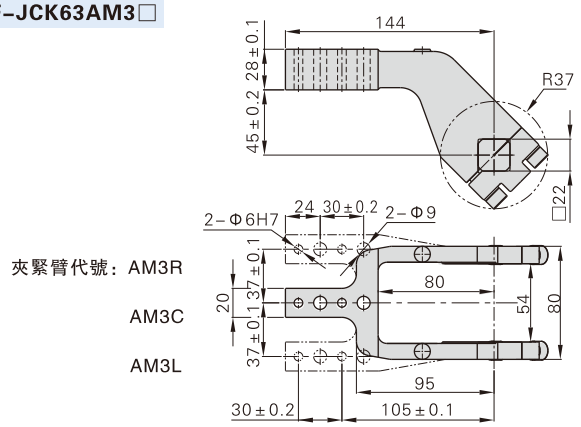
F-JCK63AM1□



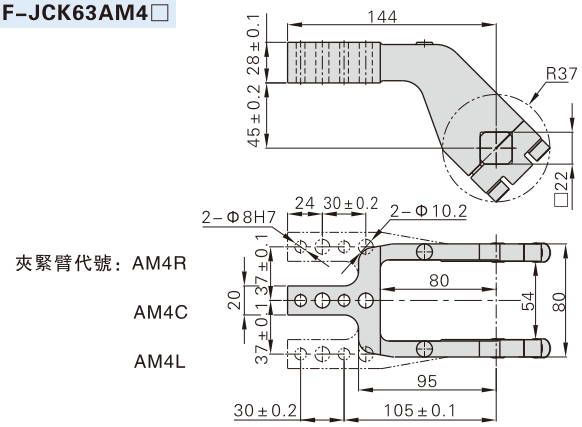
F-JCK63AM2□



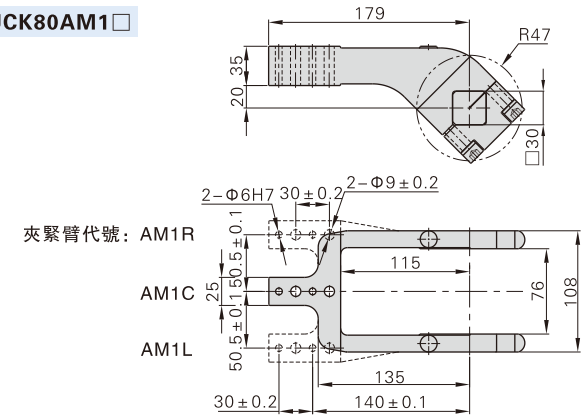
F-JCK63AM3□



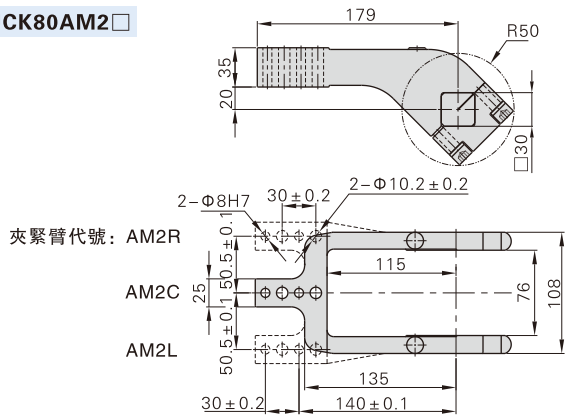
F-JCK63AM4□



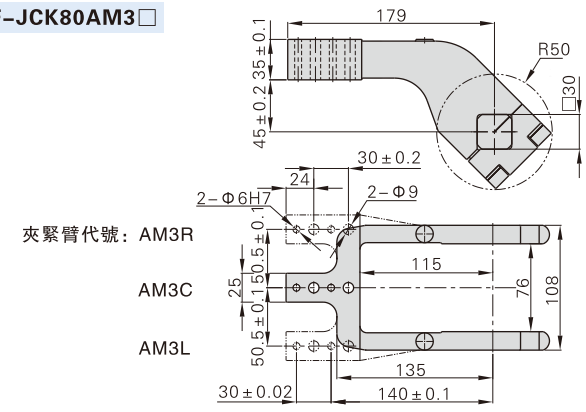
F-JCK80AM1□



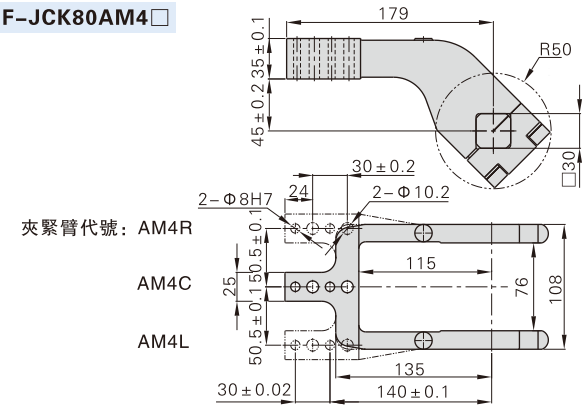
F-JCK80AM2□



F-JCK80AM3□



F-JCK80AM4□



強力焊接夾緊氣缸

JCK系列——電傳感器



規 格

作動範圍	2mm
使用電壓範圍	10~30V DC
輸出性能	N.O. ,PNP,NPN
直流額定工作電流	150mA(max)
開關頻率	30Hz
外殼材料	PBT
開關狀態指示	夾緊：紅色\打開：黃色
工作電壓指示	綠色

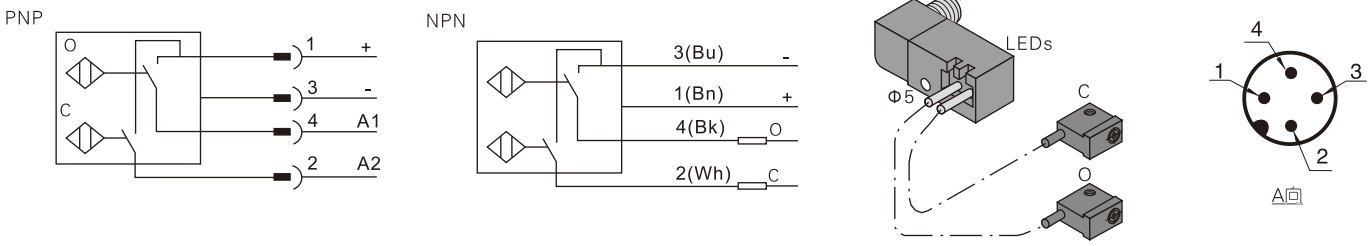
訂購碼

DS1 KP 63

① ② ③

①規格代號	②形式代號	③適用缸徑代號
DS1：傳感器	KP：PNP KN：NPN	63(適用缸徑：40、50、63)
		80(適用缸徑：80)

傳感器接綫圖



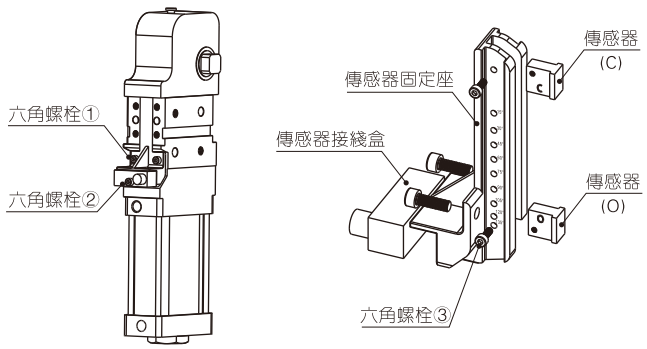
傳感器安裝與使用

1、傳感器在出廠前已經安裝好，無需自行拆裝。如需改變端子出綫方向、更換新的傳感器、重新調整角度等操作，請按如下步驟進行：

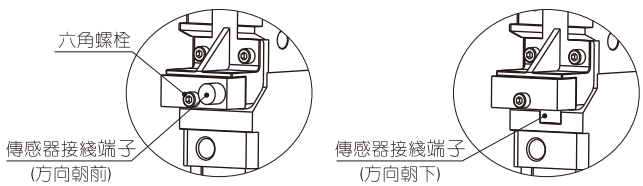
1.1、改變端子出綫方向步驟:

如右下圖所示：擰下六角螺栓→拆下傳感器接綫盒→根據實際需要改變接綫端子方向→安裝復位→擰緊六角螺栓。

1.2、更換新傳感器步驟:



更換新傳感器步驟示意圖



改變端子出綫方向步驟示意圖

如上圖所示：擰下兩個六角螺栓①→整體拆下傳感器固定座→擰下兩個六角螺栓③→拆除兩個傳感器觸頭(O\C)→擰下六角螺栓②→移去整個傳感器→選用新的傳感器→新傳感器觸頭復位幷擰緊六角螺栓③→新傳感器接綫盒復位幷擰緊六角螺栓②→整個傳感器固定座復位幷擰緊六角螺栓①→完成。

六角螺栓推薦鎖緊力矩如下表：

	六角螺栓①推薦鎖緊力矩		六角螺栓②推薦鎖緊力矩		六角螺栓③推薦鎖緊力矩	
缸徑	六角螺栓規格	鎖緊力矩(N.m)	六角螺栓規格	鎖緊力矩(N.m)	六角螺栓規格	鎖緊力矩(N.m)
40、50	M3×0.5	1.2~1.5	M5×0.8	4.0~5.0	M3×0.5	1.2~1.5
63、80	M5×0.8	4.0~5.0				

1.3、重新調整角度步驟: 具體參見後面相關內容。

1.4、傳感器的接綫: 傳感器的接綫需使用配套的母插頭，有單獨母插頭以及帶綫式母插頭兩種規格可選，具體訂購方式如下：

名稱：豎直綫纜(3米綫長)	名稱：L型綫纜(3米綫長)	名稱：豎直圓形連接器	名稱：L型圓形連接器
訂購碼：X-F-PPVCS	訂購碼：X-F-PPVCL	訂購碼：X-F-PPVCV	訂購碼：X-F-PPVCH
			

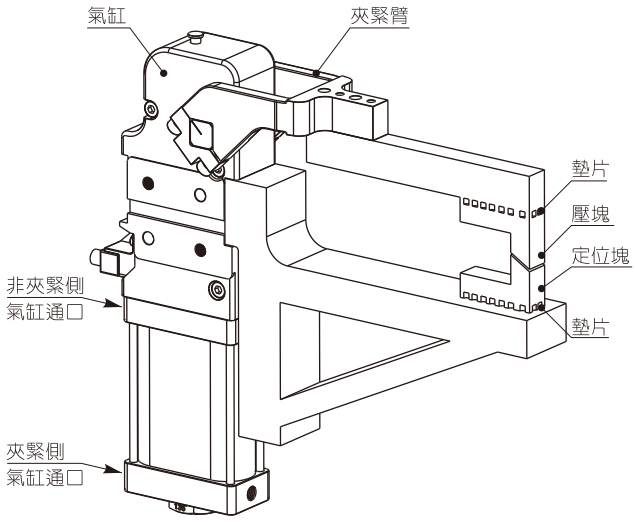
安裝與使用

1、選擇一個安裝面，使用螺栓和定位銷把氣缸安裝在設計好的地方。使用管接頭和橡膠管連接氣缸和控制閥。爲了調節夾緊罵打開和夾緊速度，我司強力焊接夾緊氣缸爲回程氣緩衝裝置。夾臂的重量過大，緩衝將不能起作用，夾臂重量必須在最大允許範圍以內；

2、嚴禁使用除本型錄列舉以外的其它夾緊臂進行夾緊；

3、工件安裝方法：

3.1、衹使用夾緊力進行夾緊之狀況：



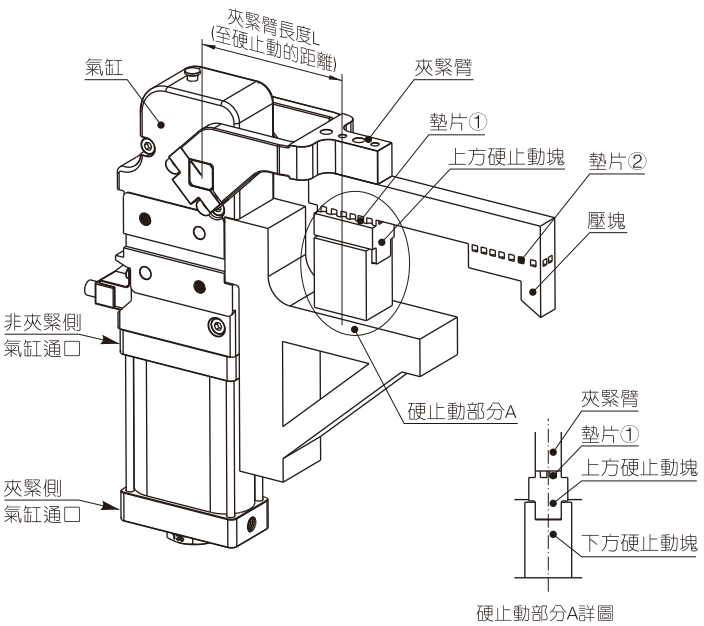
請按如下步驟將工件安裝在夾臂上：

A) 夾緊夾臂：向夾緊側通氣口供給壓縮空氣，使夾緊臂與壓塊同時保持在夾緊位置，確認夾臂處于鎖定狀態；

B) 調試夾緊間隙：在上述狀態下調整墊片，將壓塊調至與工件厚度一致(此時理論上還沒有產生夾緊力)；

C) 施加夾緊力：在上述狀態下進一步插入墊片，直至將間隙調到低于工件厚度，并產生需求的夾緊力(確保機構越過死點產生自鎖，即回位銷處于頂出狀態)。

3.2、使用硬止動進行夾緊之狀況：



請按如下步驟將工件安裝在夾臂上：

A) 夾緊夾臂：向夾緊側通氣口供給壓縮空氣，使夾緊臂與壓塊上方止動塊同時保持在夾緊位置，確認夾臂處于鎖定狀態；

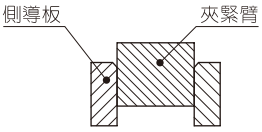
B) 調試夾緊間隙：在上述狀態下調整墊片①，將上、下方止動塊間隙調整爲零（此時理論上還沒有產生夾緊力）；

C) 施加夾緊力：在上述狀態下進一步插入墊片①，并產生需求的夾緊力（確保機構越過死點產生自鎖，即回位銷處于頂出狀態）；

D) 在C)狀態下調整墊片②，以壓塊與工件相接觸。

3.3、安裝側導板之狀況：

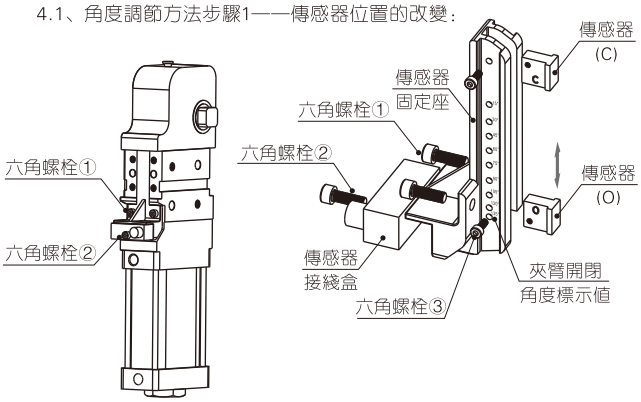
在夾緊臂上裝設側導板，以防止橫向運動，確保不施加橫向負載或卡住夾緊臂等。



4、角度調節方法：

夾緊缸標準角度調節範圍爲15° ~135° 之間，改變氣缸行程和傳感器位置可以改變氣缸打開角度；

4.1、角度調節方法步驟1——傳感器位置的改變：



A) 用內六角扳手擰下六角螺栓①，可整體取出傳感器固定座；

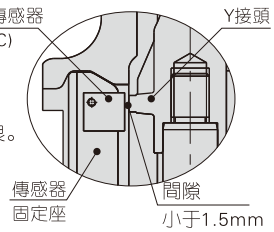
B) 用內六角扳手擰下六角螺栓③，取出傳感器(O)，將其重新對齊您希望調節到的角度標示值位置，重新擰緊六角螺栓③(注意：除15° 以外，O傳感器安裝時數字O朝下，不要裝反)；

C) 將傳感器位置調整完成後的傳感器固定座整體放入原位，用內六角扳手擰緊六角螺栓①即可完成傳感器位置的改變(鎖緊力矩參考相應內容)。

注意：1)、傳感器(C)是控制氣缸行程末端的位置，其安裝位置已在出廠時設置好，不可變動；

2)、傳感器接綫盒出口朝向有向前與向下兩個方向可選，您衹需擰下六角螺栓②，改變接綫盒方向再擰緊六角螺栓②即可。

3)、傳感器固定座整體安裝回原位時，注意傳感器與Y接頭之間的間隙應小于1.5mm，否則可能感應不良。

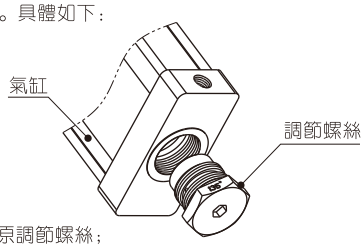


4.2、角度調節方法步驟2——氣缸行程的改變：

夾臂打開角度與氣缸行程有關，具體關系如下：

打開角度\對應行程(mm)	JCK40	JCK50	JCK63	JCK80
15°	20.2	21.6	23.1	36.1
30°	28.1	30.2	33.4	50.5
45°	34.8	37.5	41.6	62.7
60°	41.4	44.6	49.7	74.5
75°	48.0	51.8	57.5	86.3
90°	54.8	59.2	65.7	98.1
105°	61.5	66.4	73.8	109.6
120°	67.4	72.7	81.0	119.5
135°	71.6	77.3	86.2	126.4

實際操作中可通過更換氣缸底部的行程調節螺絲來改變氣缸行程以達到控制夾臂打開角度的目的。具體如下：



A) 用內六角扳手擰下原調節螺絲；

B) 根據實際需要重新選用合適的調節螺絲(螺絲底部有標示對應的打開角度值)；

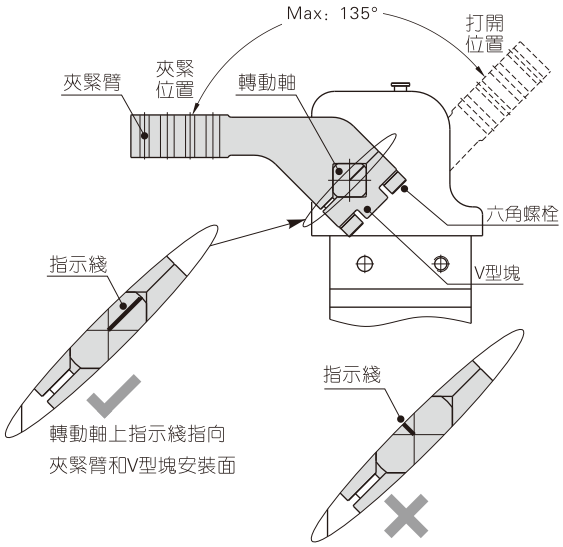
C) 將新的調節螺絲擰入氣缸底蓋。

5、夾緊臂的安裝：

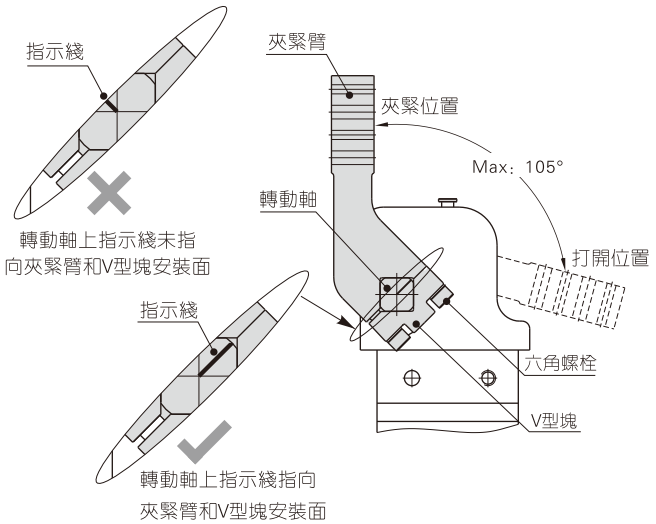
夾緊臂出廠時已裝好，客戶使用時，可根據實際需要自行將夾緊臂水平安裝，或垂直安裝。

5.1、夾緊臂水平安裝：

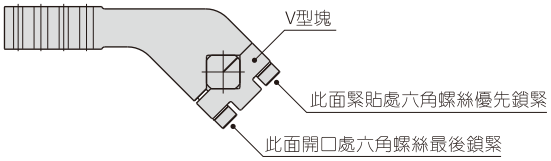
擰掉夾緊臂兩邊的四個六角螺栓，卸去V型塊後即可移去夾緊臂，更換爲您希望的夾緊臂。安裝時特別注意轉動軸上的指示綫方向：



5.2、夾緊臂垂直安裝：



5.3、V型塊安裝：



5.4、夾緊臂緊固力矩（推薦扭矩）：

緊固夾緊臂時，請使用下表推薦的扭矩值：

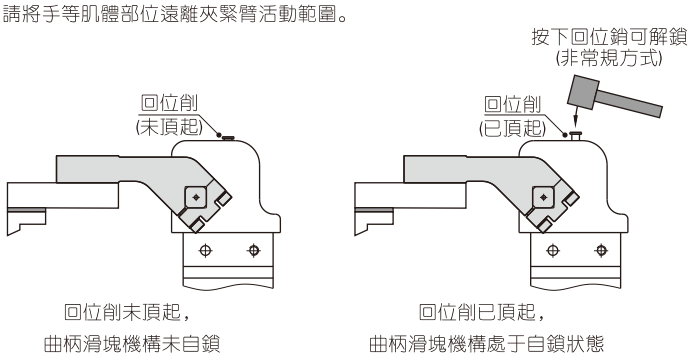
缸徑	螺栓規格	推薦緊固力矩(N.m)
40	M6×1.0	13.8
50	M6×1.0	13.8
63	M8×1.25	33.0
80	M10×1.5	66.0

6、自鎖功能：

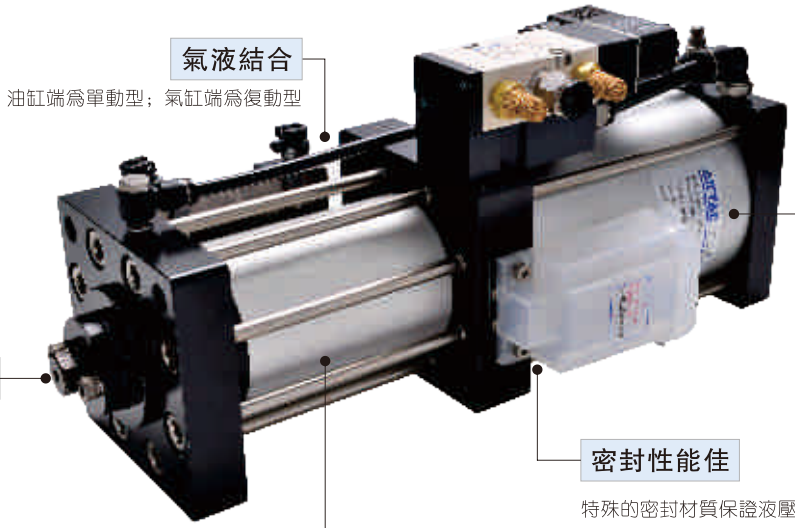
氣缸運行至行程末端時，曲柄滑塊機構會越過死點產生自鎖現象，此時回位銷會頂起。即使系統斷氣，氣缸也會處于夾緊狀態以確保安全。如需打開自鎖，請在斷氣狀態下，按下回位銷，打開曲柄滑塊機構的自鎖。

警告：

按下回位銷時，可能會導致夾緊臂從夾緊狀態下彈開，所以在按下回位銷時，請將手等肌體部位遠離夾緊臂活動範圍。



NPM系列產品概覽



氣液結合
油缸端爲單動型；氣缸端爲復動型

多規格可選
3.5T、4.5T、6.0T可選

具有主軸吹氣功能

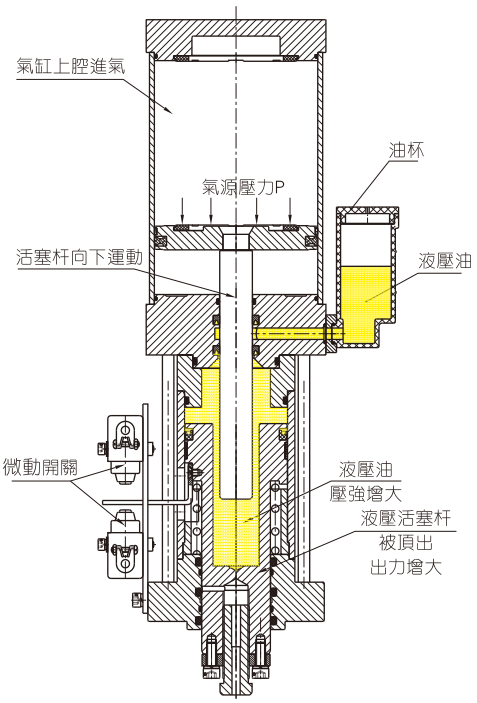
密封性能佳
特殊的密封材質保證液壓缸密封性能

耐磨耐腐蝕性能好
液壓缸筒經特殊處理，大大提高了耐磨、耐腐蝕性能

結構簡介

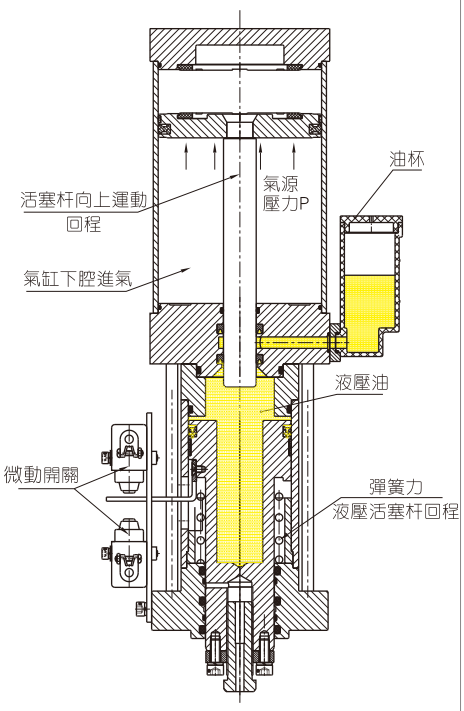
打刀缸出力時

向下打刀



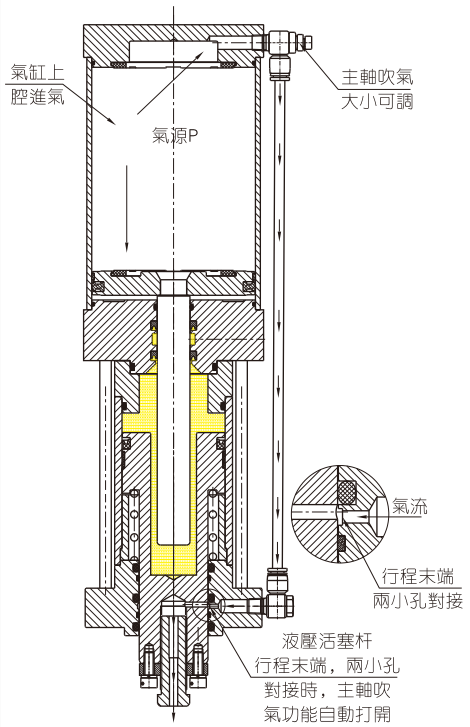
打刀缸回程時

向上復位



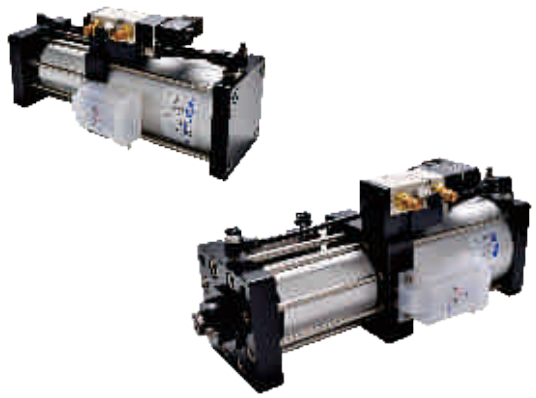
注：微動開關作用：打刀缸行程達到極限位置時，L型觸碰板接觸微動開關，其信號應送入到控制程序中，保證各部件間的協調，以免產生錯誤動作。

主軸吹氣功能



打刀氣缸

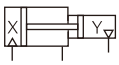
NPM系列



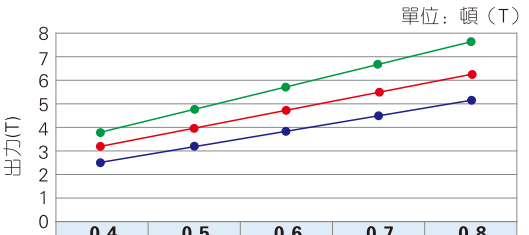
規 格

規格	3.5T	4.5T	6.0T
動作型式	油缸端：單動； 氣缸端：復動		
工作介質	空氣(經40μm以上濾網過濾)		
使用壓力範圍	0.5MPa~0.8MPa(72~115psi)(5~8bar)		
氣缸保證耐壓	1.0MPa(143psi)(10bar)		
工作溫度 ℃	-5~60		
接管口徑	PT3/8		
0.6MPa壓力下出力	3.5T	4.5T	5.7T
重量	7Kg	7.5Kg	9.5Kg

符 號



理論出力曲綫



	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
NPM35T63X13	2.5	3.2	3.8	4.5	5.1
NPM45T63X13(15)	3.2	3.8	4.6	5.4	6.2
NPM60T70X15	3.8	4.8	5.7	6.7	7.6

氣壓(MPa)

產品特性

1、特殊的密封材質保證液壓缸密封性能；

2、液壓缸筒經特殊處理，大大提高了耐磨、耐腐蝕性能；

3、具有主軸吹氣功能。

成品訂購碼

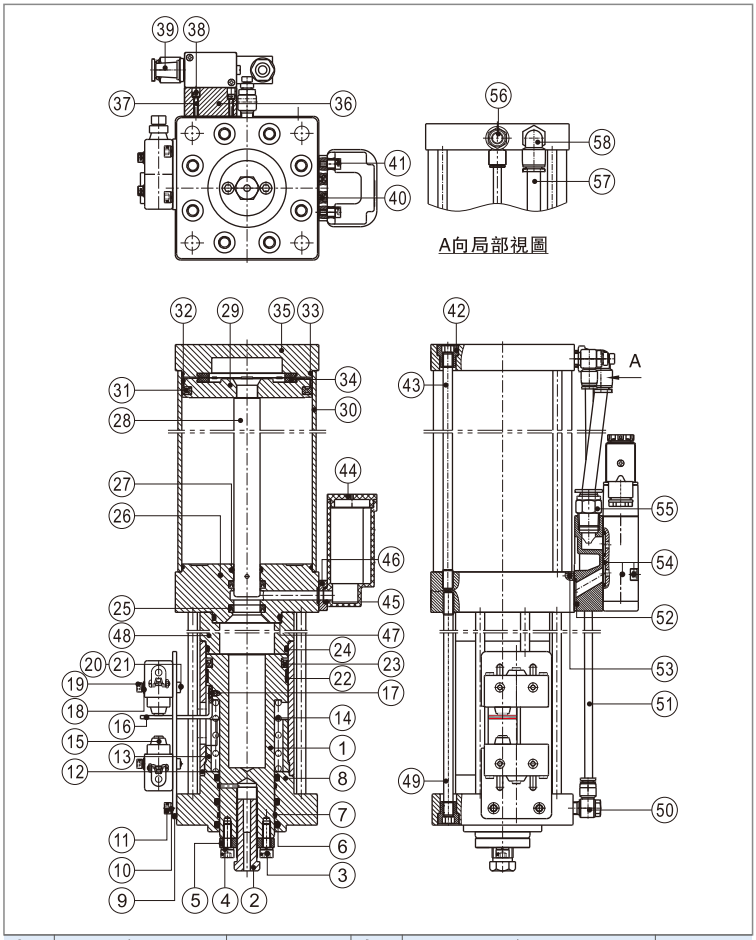
NPM 35T 63×13 A □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①規格代號	②出力	③液壓缸徑X打刀行程	④標準電壓	⑤接電方式	⑥微動開關
主體規格					
NPM：打刀缸	35T：出力3.5噸	63X13：液壓缸徑63mm；打刀行程13mm	A：AC220V B：DC24V C：AC110V E：AC24V F：DC12V	空白：DIN插座式 I：出綫式	空白：不附微動開關 L：2個微動開關
	45T：出力4.5噸	63X13：液壓缸徑63mm；打刀行程13mm			
		63X15：液壓缸徑63mm；打刀行程15mm			
	60T：出力6.0噸	70X15：液壓缸徑70mm；打刀行程15mm			

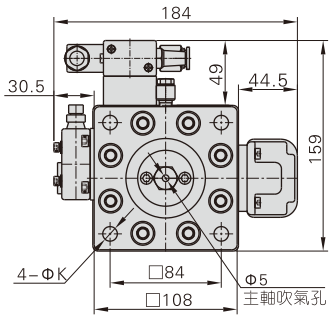
[注] 打刀缸主體規格共四款，微動開關、電壓和接電方式可選。我司使用電磁閥型號爲4M310。

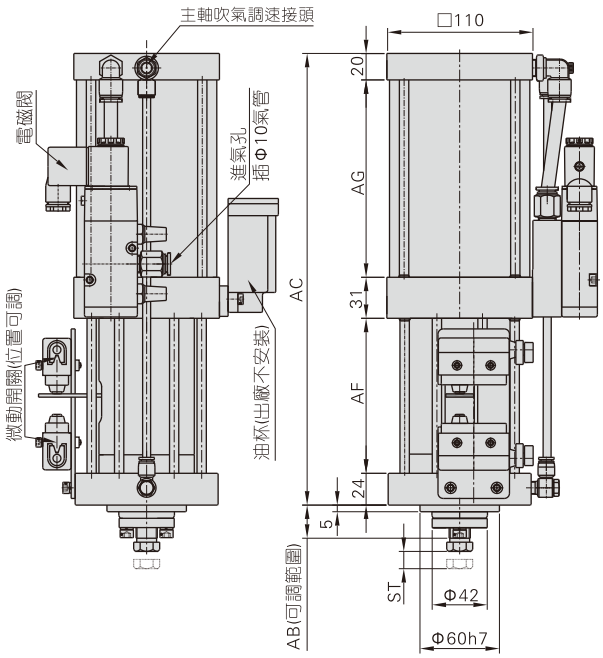
內部結構及主要零件材質



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	液壓活塞-活塞杆	碳鋼	30	鋁管	鋁合金
2	打刀螺栓	合金鋼	31	活塞O令	NBR
3	內六角承窩頭螺絲	中(低)碳鋼	32	耐磨環	耐磨材料
4	彈簧墊圈	彈簧鋼	33	O型環	NBR
5	墊環	快削鋼	34	防撞墊(環)	TPU
6	O型環	NBR	35	後蓋	鋁合金
7	耐磨環	耐磨材料	36	連接塊	鋁合金
8	前蓋	鋁合金	37	彈簧墊圈	彈簧鋼
9	限位開關安裝板	冷壓板	38	內六角承窩頭螺絲	中(低)碳鋼
10	彈簧墊圈	彈簧鋼	39	通用型消聲器	
11	內六角承窩頭螺絲	中(低)碳鋼	40	內六角承窩頭螺絲	中(低)碳鋼
12	大鋼管	低碳鋼	41	內六角承窩頭螺絲	中(低)碳鋼
13	小鋼管	低碳鋼	42	支柱螺帽	中(低)碳鋼
14	彈簧	彈簧鋼	43	支柱	中碳鋼
15	微動開關(NPM35T63-024)		44	油杯(NPM35T63-012)	塑料
16	L形擋板	冷壓板	45	O型環	NBR
17	內六角埋頭螺釘	中(低)碳鋼	46	油杯固定板	鋁合金
18	墊片	不銹鋼	47	O型環	NBR
19	彈簧墊圈	彈簧鋼	48	行程調節套	鋁合金
20	螺絲鎖固板	冷壓板	49	液壓缸支柱	中碳鋼
21	內六角承窩頭螺絲	中(低)碳鋼	50	外六角肘節接頭(PH601D)	
22	耐磨環	耐磨材料	51	PU管1(US98A060040□BK)	塑料
23	异型O令	TPU	52	O型環	NBR
24	O型環	NBR	53	鋼柱	不銹鋼
25	异型O令	TPU	54	電磁閥組件(4M31010□)	
26	中蓋	鋁合金	55	直通接頭(PC1003D)	
27	异型O令	NBR	56	排氣節流型接頭(PSL601AD)	
28	活塞杆	中碳鋼	57	PU管2(US98A100065□BK)	塑料
29	活塞	鋁合金	58	L型螺紋二通接頭(PL1002D)	

外部規格





規格	氣源壓力	增壓出力	增壓行程ST
NPM35T63X13	0.6MPa	3.5T	13mm
NPM45T63X13	0.6MPa	4.5T	13mm
NPM45T63X15	0.6MPa	4.5T	15mm
NPM60T70X15	0.6MPa	5.7T	15mm

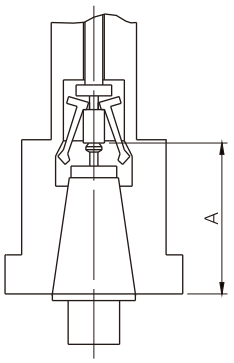
規格	AB(可調範圍)	AC	AF	AG	K
NPM35T63X13	28~42	341	117	149	11
NPM45T63X13	28~42	386	139	172	11
NPM45T63X15	26~40	426	159	192	13
NPM60T70X15	26~40	496.5	194	227.5	13

安裝與調試

1、作爲主軸打刀缸使用，用于立式主軸，用支架固定垂直安裝在主軸箱上平面。

2、固定打刀缸的支架固定面應與主軸軸綫垂直，允許誤差不超過0.05mm/100mm，避免打刀缸歪斜，打刀時對缸壁產生作用力，影響使用壽命。

3、打刀行程位置的調整。打刀缸安裝後先調整主軸打刀時的行程位置。氣缸上腔通氣，液壓活塞杆推動主軸內拉力杆，讓打刀缸全部伸出後，應使刀柄能夠頂出主軸孔，再測量拉杆端面到主軸端面的距離A(見示意圖)。頂刀量的多少應根據所使用的刀庫機械手上下竄動量確定，通常BT30主軸頂刀量爲0.2~0.4mm、BT40主軸的頂刀量0.4~0.7mm、BT50主軸頂刀量爲0.5~1mm。但切不可小于最小頂刀量。



4、調整距離“A”的方法，先鬆開防鬆墊圈上的螺栓，調整固定螺絲與拉杆距離。調整好後，進行打刀試驗幷檢測，直到A達到要求值，保證刀具能鬆開取下，而又不伸出過多；否則，刀庫的刀臂會彎曲，主軸受損，調整後將防鬆墊圈上的螺栓緊固。

5、調整好打刀位置後再檢查主軸在帶刀與不帶刀的狀況下，主 軸上的拉刀杆尾部不應與壓固螺紋接觸，否則，主軸運轉會與壓固螺絲摩擦，如果發生以上情況，應調整刀具拉杆的長度、打刀行程或選擇行程更大的打刀缸。

6、微動開關位置的調整。調整微動開關位置直接與刀具自動交 換程序有關，應加以重視。調整微動開關，在兩端分別進行。壓杆處在極限位置，將微動開關逐漸向撞塊靠近，待開關內剛好發生動作（可聽到彈簧片彈動的聲音），再將開關下壓0.5~1.5mm固定即可。PLC電控圖中應增加延時繼電器，合理設置延時時間，使拔刀、拉刀與刀庫動作協調，避免過早拔刀或過早鬆刀。

注意事項

1、停機前，最後加工的刀具應在主軸未冷機前送回刀庫，且不可養成把刀具長期放在主軸上的壞習慣，否則約有10%的刀柄因長期熱脹冷縮及切削液的腐蝕，使刀柄處生銹而打不下刀的情況。

2、壓縮空氣氣源應幹燥清潔。要經常排放氣源處理三元件中的積水，否則，電磁閥的壽命會大幅度降低，致使打刀缸不能正常工作。

3、壓縮空氣的壓力應穩定，壓力應保持在0.6~0.8MPa範圍內，壓力過小打刀缸出力不夠；壓力過大，要影響油封的壽命。在氣路中應增加壓力開關檢測，控制氣路壓力的最低值。

4、打刀缸安裝面應與主軸軸綫垂直，允差0.05mm/100mm

5、電磁閥綫圈電壓應符合要求（通常DC24V）

6、油杯內推薦使用ISO VG32抗磨液壓油，初始加油時應將打刀缸上下運動多次，排出油缸中的空氣。油杯液面應保持在刻度綫範圍內。

7、定期檢視油杯中的液壓油，及時補油或更換液壓油。一般首次加油應使用六個月以上，以後若補油，當間隔縮短到一個月內時，建議更換油封。補油或更換液壓油需使用同廠家同一款液壓油，且不可混合其他液壓油。

8、選用合適的打刀缸，避免打刀過大或過少。一般應爲主軸打刀力的3~4.5倍
40# 主軸一般選用3.5T的打刀缸
50# 主軸一般選用4.5T的打刀缸
50# 大功率主軸一般選用6T的打刀缸

9、機床最好單獨配置氣源，如與多臺機床合用氣源，起容量配置加大，應避免壓力波動。

10、打刀缸的微動開關一定要安裝牢固，不允許鬆動，避免發出錯誤信號。選用的刀柄和拉釘要合格，與標準尺寸相符，不能過長或過短，造成打刀不靈活，損壞主軸、刀臂或刀盤。

TWH\TWM系列產品概覽



杠杆式滾輪阻擋方式
杠杆式滾輪結構，執行JIS標準

配有自鎖裝置
配有自鎖裝置，可防止搖臂回彈對被阻擋物體的回推

加粗活塞杆

多缸徑、多規格可選
20、25、32、40、50、63、80缸徑可選
每種缸徑又有復動型及單動引入型可選

重型阻擋氣缸帶油壓緩衝器
重型阻擋氣缸帶有油壓緩衝器或可調式油壓緩衝器，能可靠吸收衝擊能量

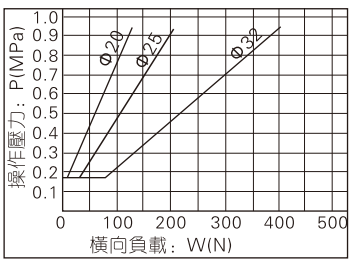
本體自帶傳感器安裝溝槽
本體自帶傳感器安裝溝槽，方便使用

安裝與使用(通用性)

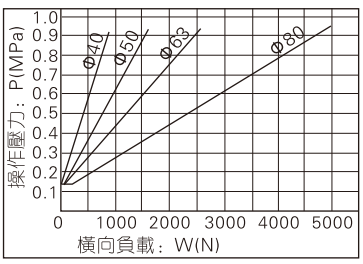
1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取相應的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、氣缸在工作過程中所受側向載荷不應超過允許值，以維持氣缸的正常工作和使用壽命；
7、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
8、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽。

橫向負載與操作壓力

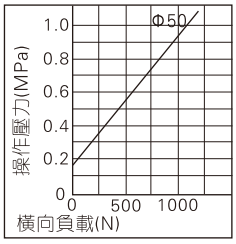
TWH20、25、32



TWH40、50、63、80



TWM50



阻擋氣缸

TWH、TWM系列

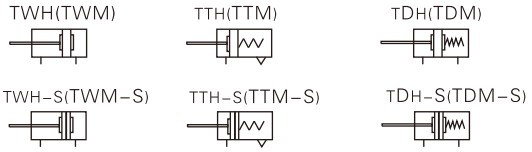


規 格

產品系列		TWH							TWM
內徑(mm)		20	25	32	40	50	63	80	50
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)							
動作型式		復動型、單動引入型							
使用壓力範圍	復動型	0.15~1.0MPa(23~145psi)							
	單動引入型	Φ20：0.25~1.0MPa(35~145psi) 其它：0.2~1.0MPa(28~145psi)							
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)							
工作溫度 ℃		-20~70							
行程公差範圍		$^{+1.0}_{0}$							
緩衝型式		防撞墊							
潤滑		不需要							
安裝方式		法蘭式							
阻擋方式		杠杆式滾輪型(不可調緩衝器)			杠杆式滾輪型(可調緩衝器)				
接管口徑 [注1]		M5×0.8			PT1/8		PT1/4		PT1/8
接近傳感器牙型		M5×0.5				M8×1.0			

[注1] 接管牙型有PT牙可供選擇；另：傳感器的選配詳細內容請參考P401頁。

符 號



產品特性

1、執行JIS標準；
2、加粗活塞杆，能有效提高氣缸抵抗衝擊的能力；
3、重型阻擋氣缸帶有油壓緩衝器或可調式油壓緩衝器，能可靠吸收衝擊能量
4、杠杆式滾輪結構阻擋氣缸配有自鎖裝置，可防止搖臂回彈對被阻擋物體的回推；
5、多種系列、規格的阻擋氣缸型式可供客戶選擇使用。

成品訂購碼

TWH 50×30 S K □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

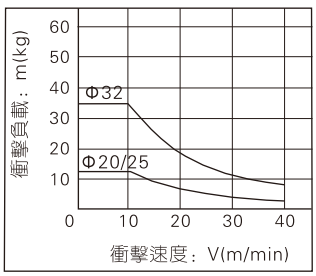
①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤阻擋方式 [注2]	⑥自鎖功能	⑦牙型代碼 [注3]
TWH：阻擋氣缸(復動型) TDH：阻擋氣缸(內置彈簧復動型) TTH：阻擋氣缸(單動引入型) [注1]	20 25	15	空白：不附磁石 S：附磁石	L：杠杆式滾輪型 (不可調油壓緩衝器) K：杠杆式滾輪型 (可調油壓緩衝器)	空白：無自鎖 F：帶自鎖	空白：PT牙
	32	20				
	40 50 63	30				
	80	40				
TWM：阻擋氣缸(復動型) TDM：阻擋氣缸(內置彈簧復動型) TTM：阻擋氣缸(單動引入型)	50	30		K：杠杆式滾輪型 (可調油壓緩衝器)		

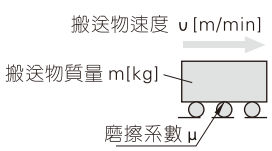
[注1] 單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。
[注2] 缸徑20、25油壓緩衝器緩衝爲不可調；32以上油壓緩衝器緩衝爲可調。
[注3] 當接管爲M5牙時，此項代碼爲空。

選擇方式

圖一 最大負載

缸徑Φ20、Φ25、Φ32，摩擦系數μ=0.1



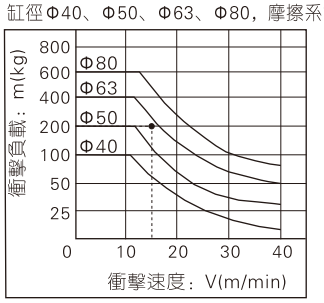


注：在同一衝擊速度下，搬送物與傳動面的摩擦系數μ越大，氣缸所能承受的最大搬送物質量m越小，故在保證正常傳輸的情況下，應盡量保持傳動面的光潔。

更詳細內容參見安裝與使用。

圖二 最大負載

缸徑Φ40、Φ50、Φ63、Φ80，摩擦系數μ=0.1

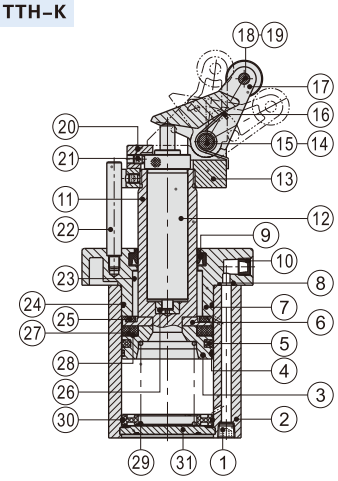


選擇方式：
負載爲200kg，速度爲15m/min，摩擦系數0.1，在圖二Y軸200kg位置劃水平綫與X軸之15m/min相交，選擇包含此應用之Φ63氣缸。

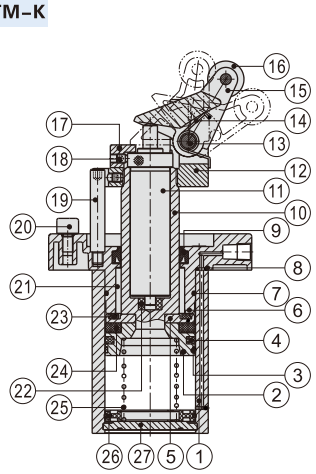
更詳細內容參見安裝與使用。

內部結構及主要零件材質

TTH-K



TTM-K

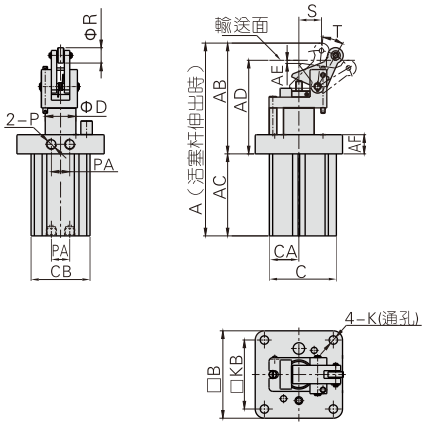


產品規格	序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
TTH-K	1	止付螺絲	中碳鋼	17	搖臂	鑄鋼\球墨鑄鐵
	2	本體	鋁合金	18	軸銷	S45C研磨棒
	3	活塞	鋁合金	19	軸銷墊片	S45C研磨棒
	4	耐磨環	耐磨材料	20	阻擋塊	快削鋼
	5	活塞O令	NBR	21	止付螺絲	碳鋼
	6	磁鐵擋圈	鋁合金	22	導向杆	S45C研磨棒
	7	前蓋	鋁合金	23	滑動襯套	耐磨材料
	8	O型環	NBR	24	O型環	NBR
	9	异形O令	NBR	25	防撞墊(環)	TPU
	10	消聲器	青銅可粒燒結	26	緩衝器固定調節座	POM
	11	活塞杆	S45C研磨棒			
	12	油壓緩衝器	組合件	27	磁鐵	塑膠
	13	固定座	球墨鑄鐵	28	磁鐵墊片	NBR
	14	PIN	S45C研磨棒	29	彈簧	彈簧鋼
	15	夾緊扣環	彈簧鋼	30	防撞環	POM
	16	扭轉彈簧	彈簧鋼	31	後蓋	鋁合金
產品規格	序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
TTM-K	1	本體	鋁合金	15	搖臂	球墨鑄鐵
	2	活塞	鋁合金	16	滾輪	快削鋼
	3	耐磨墊(環)	耐磨材料	17	阻擋塊	快削鋼
	4	活塞O令	NBR	18	止付螺絲	碳鋼
	5	磁鐵擋圈	鋁合金	19	導向杆	S45C研磨棒
	6	前蓋	鋁合金	20	取消帽	鋁合金
	7	O型環	NBR	21	滑動襯套	青銅粉末冶金
	8	O型環	NBR	22	緩衝器調節座	POM
	9	异形O令	NBR	23	防撞墊(環)	TPU
	10	活塞杆	S45C研磨棒	24	磁鐵	塑膠
	11	油壓緩衝器	組合件	25	彈簧	彈簧鋼
	12	固定座	球墨鑄鐵	26	防撞環	TPU
	13	PIN	S45C研磨棒	27	後蓋	鋁合金
	14	扭轉彈簧	彈簧鋼			

外部規格

不可調緩衝型(TWH-L(F)\TDH-L(F)\TTH-L(F))

Φ20、Φ25



缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	AF	B
20	129	74	55	60	2.5	8	48
25	135.5	78	57.5	64	2.5	12	58

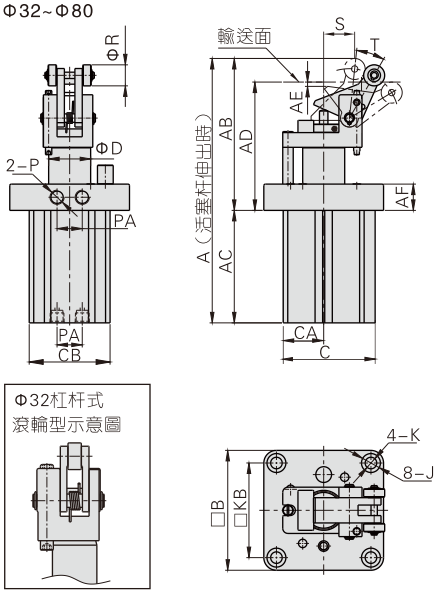
缸徑\符號	C	CA	CB	D	K	KB
20	40	18	36	16	4.5	40
25	45	20	40	16	6.5	47

缸徑\符號	P	PA	R	S	T
20	M5×0.8	12	12	16	28
25	M5×0.8	16	12	16	28

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同；
無自鎖與帶自鎖型之尺寸相同。

可調緩衝型(TWH-K(F)\TDH-K(F)\TTH-K(F))

Φ32~Φ80

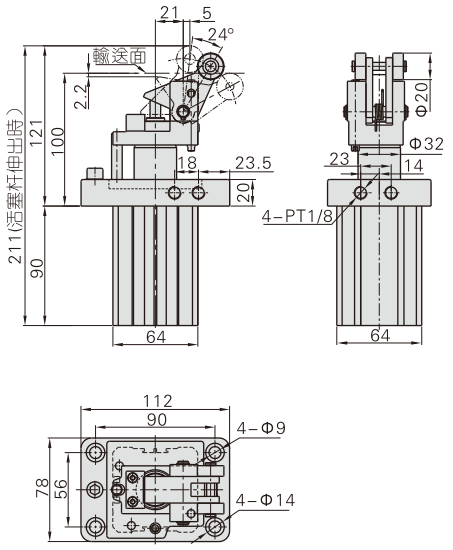


缸徑\符號	A	AB	AC	AD	AE	AF	B	C	CA
32	152.5	87	65.5	73.5	1.5	16	67	51.5	23
40	191	112	79	92.5	3.5	16	82	62	26.5
50	211	128	83	107.5	2	20	93	72	32
63	245.5	144.5	101	122	3.5	25	114	87.5	38.5
80	299.5	171.5	128	145.5	3.5	25	138	109	49

缸徑\符號	CB	D	J	K	KB	P	PA	R	S	T
32	46	20	11	6.5	53	PT1/8	16	12	18.5	28
40	53	25	11	6.5	65	PT1/8	16	20	21	26
50	64	32	14	9	73	PT1/8	18	20	26	24
63	77	40	18	11	90	PT1/4	24	20	30	24
80	98	50	20	13	110	PT1/4	30	25	37	23

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同；
無自鎖與帶自鎖型之尺寸相同。

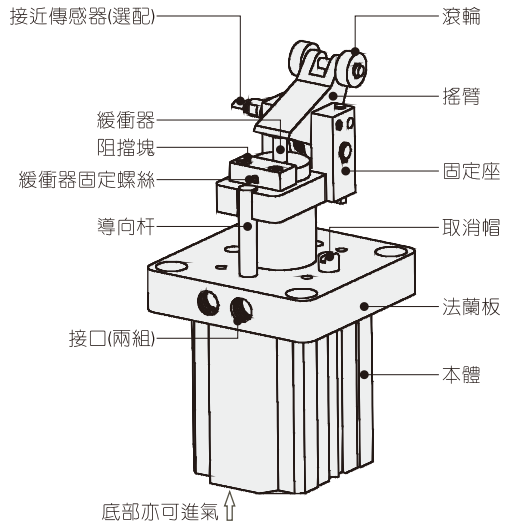
可調緩衝型(TWM-K(F)\TDM-K(F)\TTM-K(F))



注：附磁型與不附磁型之尺寸相同。

安裝與使用

1、外部零件簡介



2、油壓緩衝器的調節(緩衝可調型)

2.1、緩衝器在出廠時已作初步調整，可適應普通負載需求；

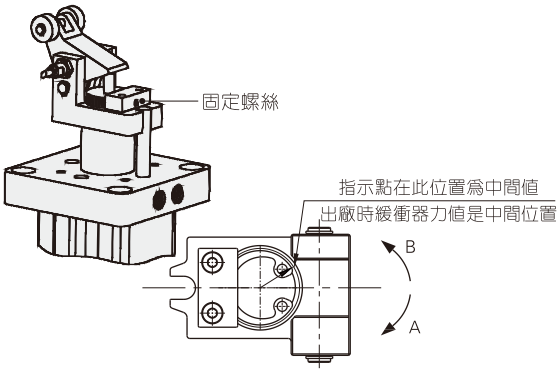
2.2、當負載較大時，需根據需求負載力的大小作適當調整，以防止油壓緩衝器因負載力較大不能起到有效緩衝。

2.3、緩衝器調節步驟：

a、用六角扳手擰鬆緩衝器固定螺絲；

b、轉動緩衝器即可調節其緩衝能力；

c、調節完成後擰緊固定螺絲以防止緩衝器轉動。



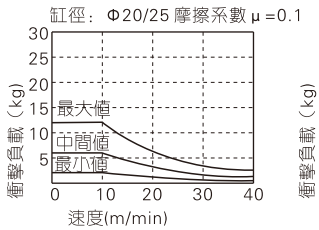
負載在中間值上方出現緩衝不良，則往箭頭A方向調整緩衝器

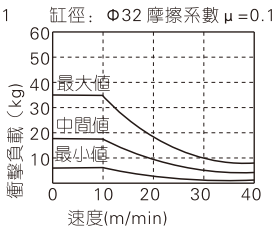
負載在中間值下方出現緩衝不良，則往箭頭B方向調整緩衝器

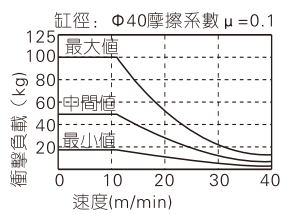
以32缸徑舉例：當速度爲18m/min時，最大負載爲20kg，則中間值爲10kg.

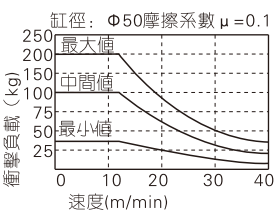
若負載大于10kg時出現緩衝不良，則往箭頭A方向調整緩衝器

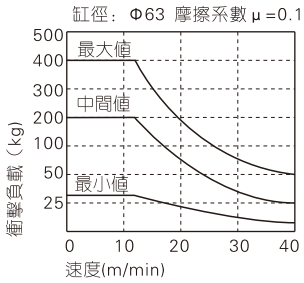
若負載小于10kg時出現緩衝不良，則往箭頭B方向調整緩衝器

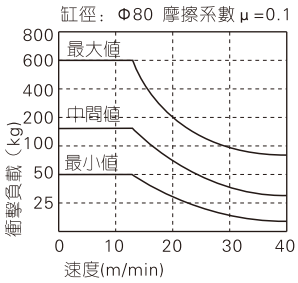






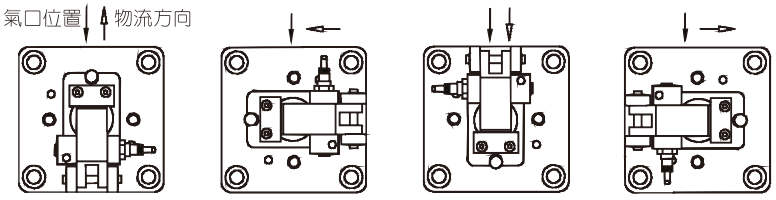






3、工作方向的調節

當法蘭固定時，如需調整阻擋方向，可調整導向杆的安裝位置即可改變阻擋氣缸的工作方向。



4、取消阻擋功能

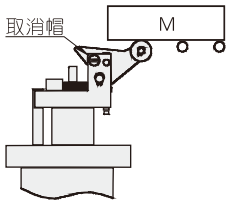
4.1、當某個阻擋氣缸不使用時，可在不解除氣壓情況下，取消氣缸阻擋動作；

4.2、取消阻擋操作步驟：

a、將取消帽從法蘭板或固定座上擰下；

b、壓平搖臂；

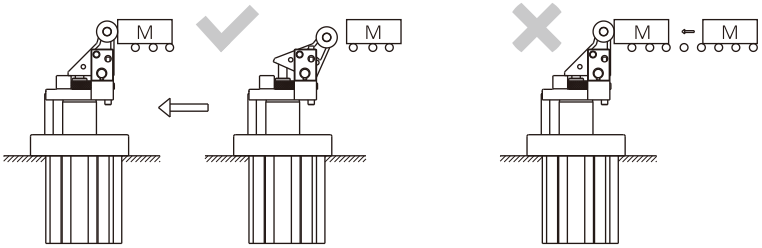
c、將取消帽擰入固定座上的取消帽安裝孔并且尾部對準搖臂上的小孔，擰緊即可。



5、阻擋使用方法

5.1、當氣缸上油壓緩衝器被壓縮到底時，杜絕再有被阻擋物（負載）繼續撞擊氣缸，避免氣缸無緩衝器緩衝，導致氣缸出現機械故障；

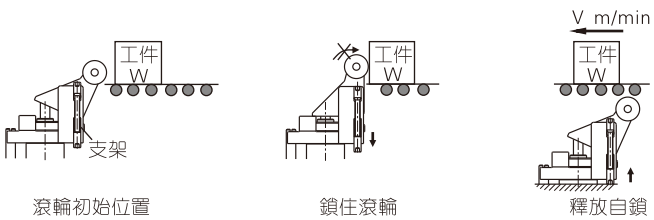
5.2、在使用阻擋氣缸時，作用在活塞杆上的衝擊動能不能超過最大允許值，否則氣缸將會出現機械故障。



6、自鎖功能及工作原理：

當阻擋氣缸工作時，被阻擋物可能會因油壓緩衝器作用而產生的反彈回推，選用帶自鎖型氣缸可有效防止對被阻擋物的回推。

自鎖裝置可鎖住搖臂，防止工件回彈。



7、油壓緩衝器爲消耗零件，緩衝能力下降時請及時更換。本油壓緩衝器可在壓力下使用，結構上不同于普通油壓緩衝器，不可用普通油壓緩衝器替代，具體訂購方法如下表：

阻擋氣缸內徑	20\25	32\40	50	63	80
油壓緩衝器訂購碼	ASA1008	ASJ1408	ASJ2210	ASJ2912	ASJ3315

TWG系列產品概覽

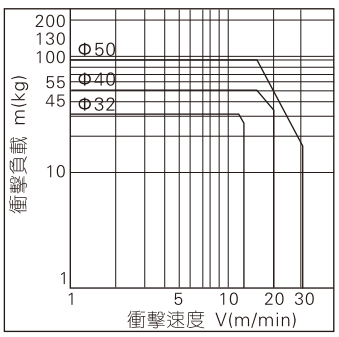


安裝與使用(通用性)

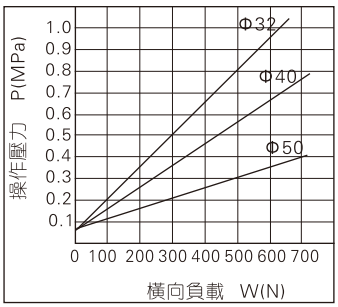
1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取相應的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、氣缸在工作過程中所受側向載荷不應超過允許值，以維持氣缸的正常工作和使用壽命；
7、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
8、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽。

選擇方式

橫向負載與操作壓力



圓柱型、扁柱型、滾輪型



阻擋氣缸

TWG系列



規 格

內徑(mm)		32	40	50
動作型式		復動型、單動引入型		
工作介質		空氣(經40 μ m以上濾網過濾)		
使用壓力範圍	復動型	0.15~1.0MPa(23~145psi)		
	單動引入型	0.2~1.0MPa(28~145psi)		
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)		
工作溫度 ℃		-20~70		
行程公差範圍		$^{+1.0}_{0}$		
緩衝型式		防撞墊		
潤滑		不需要		
安裝方式		法蘭式(安裝高度可調)		
阻擋方式		圓柱型、扁柱型、滾輪型、杠杆式滾輪型(帶可調緩衝)		
接管口徑 [注1]		PT1/8		

[注1] 接管牙型有PT牙可供選擇；另：傳感器的選配詳細內容請參考P401頁。

符 號



產品特性

1、執行JIS標準；
2、加粗活塞杆，能有效提高氣缸抵抗衝擊的能力；
3、安裝高度可調，有多種杆端形式可選，選用油壓緩衝器的阻擋氣缸，緩衝效果更好；
4、杠杆式滾輪結構阻擋氣缸配有自鎖裝置，可防止搖臂回彈對被阻擋物體的回推；
5、多種系列、規格的阻擋氣缸型式可供客戶選擇使用。

成品訂購碼

TWG 50×20 S K □ □

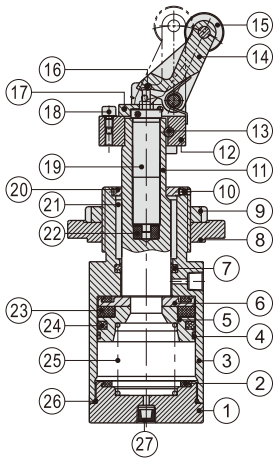
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤阻擋方式	⑥自鎖功能	⑦牙型代碼
TWG：阻擋氣缸(高度可調復動型)	32	10 15 20	空白：不附磁石 S：附磁石	C：圓柱型 B：扁柱型 R：滾輪型 K：杠杆式滾輪型(帶可調油壓緩衝器)	空白：無自鎖 F：帶自鎖	空白：PT牙
TTG：阻擋氣缸 (高度可調單動引入型) [注1]	40 50	20 25 30				

[注1] 單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。

內部結構及主要零件材質

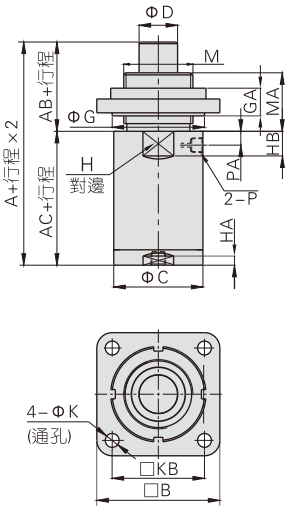
TTG-K



序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	後蓋	鋁合金	15	滾輪	低碳鋼
2	防撞墊(環)	TPU	16	鋼珠	不銹鋼
3	本體	鋁合金	17	阻擋塊	粉末冶金
4	耐磨墊(環)	耐磨材料	18	取消帽	鋁合金
5	活塞	鋁合金	19	油壓緩衝器	組合件
6	磁鐵擋圈	鋁合金	20	止轉墊	粉末冶金
7	异形O令	NBR	21	滑動襯套	耐磨材料
8	法蘭	鋁合金	22	緩衝器固定調節座	POM
9	鎖緊螺帽	碳鋼	23	磁鐵	塑膠
10	止付螺絲	中碳鋼	24	活塞O令	NBR
11	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	25	彈簧	彈簧鋼
12	固定座	球墨鑄鐵	26	O形環	NBR
13	定位銷	鑄鋼	27	消聲器	青銅顆粒燒結
14	搖臂	鑄鋼/球墨鑄鐵			

外部規格

圓柱型(TWG-C\TTG-C)

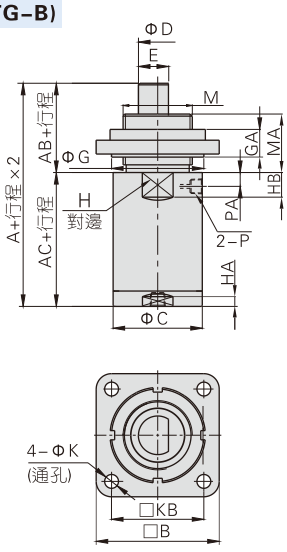


缸徑\符號	A	AB	AC	B	C	D	G	GA	H
32	95	38	57	70	40	20	50	18	37
40	100	38	62	80	47	25	60	18	44
50	100	38	62	80	58	25	60	18	54

缸徑\符號	HA	HB	K	KB	M	MA	P	PA
32	6	15	9	50	M36×1.5	38	PT1/8	9
40	6	16	9	60	M45×1.5	38	PT1/8	12
50	6	16	9	60	M45×1.5	38	PT1/8	10

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

扁柱型(TWG-B\TTG-B)

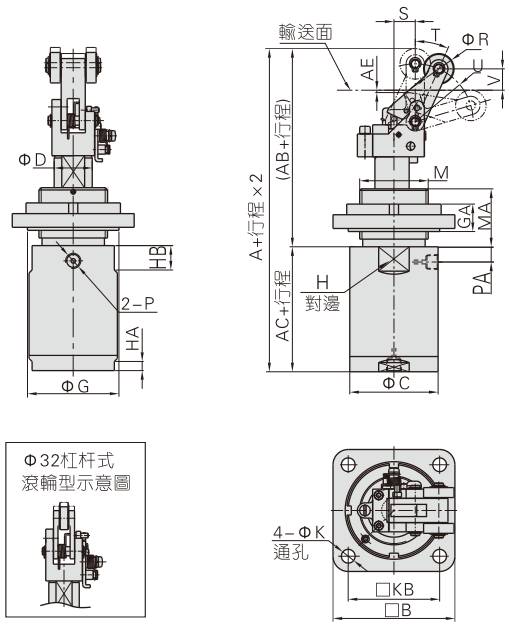


缸徑\符號	A	AB	AC	B	C	D	E	G	GA
32	95	38	57	70	40	20	18.5	50	18
40	100	38	62	80	47	25	22.5	60	18
50	100	38	62	80	58	25	22.5	60	18

缸徑\符號	H	HA	HB	K	KB	M	MA	P	PA
32	37	6	15	9	50	M36×1.5	38	PT1/8	9
40	44	6	16	9	60	M45×1.5	38	PT1/8	12
50	54	6	16	9	60	M45×1.5	38	PT1/8	10

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

杠杆式滾輪型(TWG-K(F)\TTG-K(F))

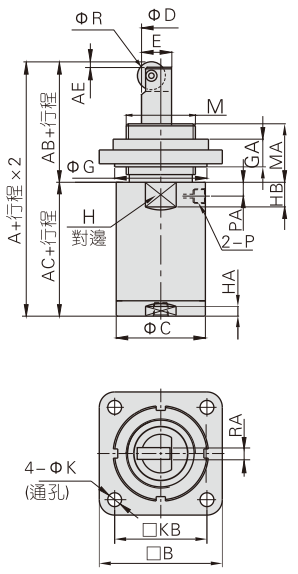


缸徑\符號	A	AB	AC	AE	B	C	D	G	GA	H	HA	HB
32	147.5	90.5	57	1	70	40	20	50	18	37	6	15
40	172	110	62	1.5	80	47	25	60	18	44	6	16
50	172	110	62	1.5	80	58	25	60	18	54	6	16

缸徑\符號	K	KB	M	MA	P	PA	R	S	T	U	V
32	9	50	M36×1.5	38	PT1/8	9	15	11.5	28	24.5	4.5
40	9	60	M45×1.5	38	PT1/8	12	20	14	24	38	14
50	9	60	M45×1.5	38	PT1/8	10	20	14	24	38	14

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同；無自鎖與帶自鎖型之尺寸相同。

滾輪型(TWG-R\TTG-R)



缸徑\符號	A	AB	AC	AE	B	C	D	E	G	GA	H	HA
32	116	59	57	4	70	40	20	18.5	50	18	37	6
40	123	61	62	4	80	47	25	22.5	60	18	44	6
50	123	61	62	4	80	58	25	22.5	60	18	54	6

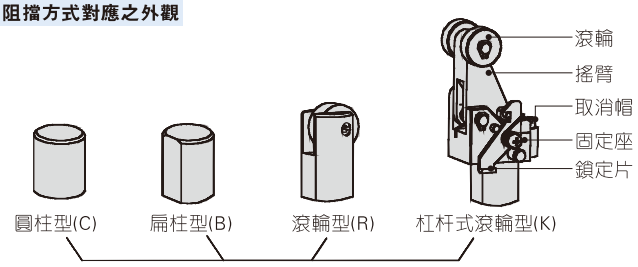
缸徑\符號	HB	K	KB	M	MA	P	PA	R	RA
32	15	9	50	M36×1.5	38	PT1/8	9	20	8
40	16	9	60	M45×1.5	38	PT1/8	12	20	8
50	16	9	60	M45×1.5	38	PT1/8	10	20	8

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

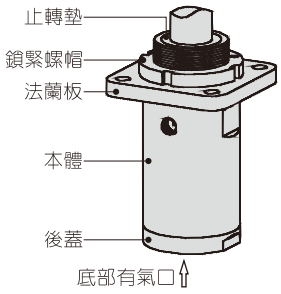
安裝與使用

1、外部零件簡介

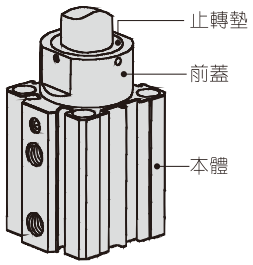
阻擋方式對應之外觀



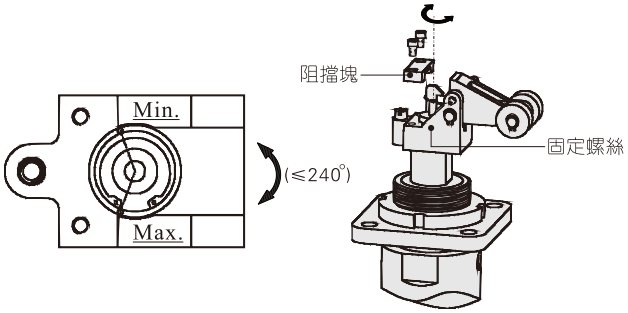
TWG系列外觀



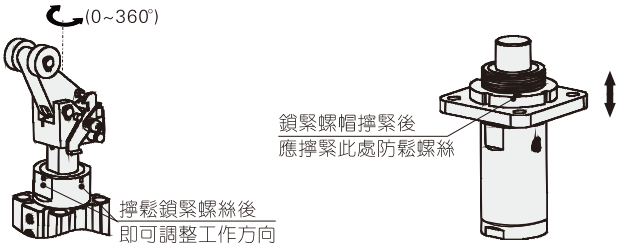
TWQ系列外觀



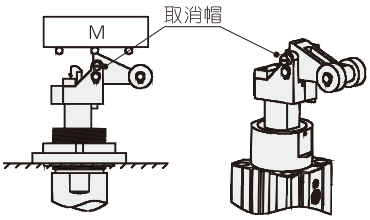
2、油壓緩衝器的調節（杠杆式滾輪型）
2.1、緩衝器在出廠時已作初步調整，可適應普通負載需求；
2.2、當負載較大時，需根據需求負載力的大小作適當調整，以防止油壓緩衝器因負載力較大不能起到有效緩衝。
2.3、緩衝器調節步驟：
a、擰鬆緩衝器固定螺絲及拆下阻擋塊；
b、轉動緩衝器即可調節其緩衝能力；
c、調節完成後擰緊固定螺絲及將阻擋塊原位安裝即可。



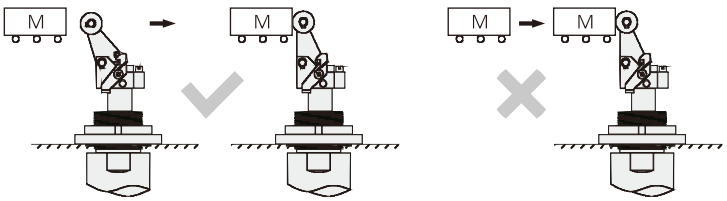
3、工作位置的調節
3.1、當本體固定，僅調整止轉塾方向即可改變阻擋氣缸的工作方向。
3.2、TWG系列調整法蘭板的高度還可調整工作高度。



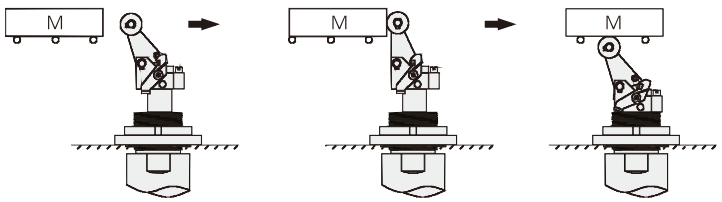
4、取消阻擋狀態（杠杆式滾輪型）
4.1、當某個阻擋氣缸不使用時，可在不解除氣壓情況下，取消氣缸阻擋動作；
4.2、取消阻擋操作步驟：
a、將取消帽從固定座上擰下；
b、壓平搖臂；
c、將取消帽擰入固定座上的取消帽安裝孔并且尾部對準搖臂上的小孔，擰緊即可。



5、阻擋使用方法（杠杆式滾輪型爲例）
5.1、當氣缸上油壓緩衝器被壓縮到底時，杜絕再有被阻擋物(負載)繼續撞擊氣缸，避免氣缸無緩衝器緩衝，導致氣缸出現機械故障；
5.2、在使用阻擋氣缸時，作用在活塞杆上的衝擊動能不能超過最大允許值，否則氣缸將會出現機械故障。



6、自鎖功能及工作原理：
當阻擋氣缸工作時，被阻擋物可能會因油壓緩衝器作用而產生的反彈回推，選用帶自鎖型氣缸可有效防止對被阻擋物的回推。



7、油壓緩衝器爲消耗零件，緩衝能力下降時請及時更換。本油壓緩衝器可在壓力下使用，結構上不同于普通油壓緩衝器，不可用普通油壓緩衝器替代，具體訂購方法如下表：

阻擋氣缸內徑	32	40	50
油壓緩衝器訂購碼	ASJ1408		

TWQ系列產品概覽



多種杆端型式可選

圓柱型(C)



扁柱型(B)



滾輪型(R)



杠杆式滾輪型(帶可調油壓緩衝器)(K)



多缸徑、多規格可選

20、25、32、40、50缸徑可選
每種缸徑又有復動型及單動引入型可選

自鎖裝置可選

杠杆式滾輪結構阻擋氣缸配有自鎖裝置，
可防止搖臂回彈對被阻擋物體的回推

加粗活塞杆

加粗活塞杆，能有效提高氣缸抵抗衝擊的能力

自帶傳感器安裝溝槽

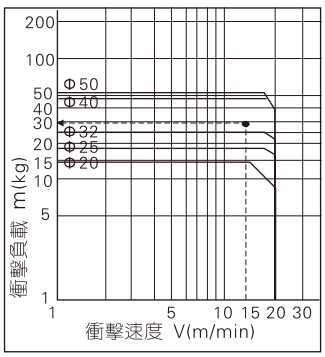
缸體四周附傳感器安裝溝槽，使用方便

安裝與使用(通用性)

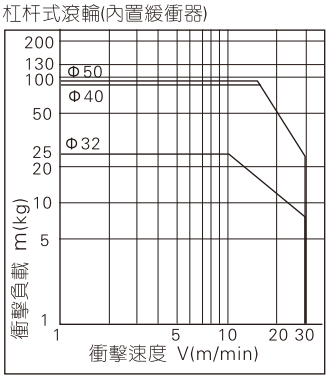
1、工作中負載有變化時，應選用輸出力充裕的氣缸；
2、在高溫或者腐蝕性條件下，應選用相應的耐高溫或耐腐蝕性氣缸；
3、在濕度大，粉塵多，或者有水滴、油塵、焊渣的場合，氣缸應采取相應的防護措施；
4、氣缸接入管道前，必須清除管道內臟物，防止雜物進入氣缸內；
5、氣缸使用介質應經過40μm以上濾芯過濾後方可使用；
6、氣缸在工作過程中所受側向載荷不應超過允許值，以維持氣缸的正常工作和使用壽命；
7、在低溫環境下，應采取抗凍措施，防止系統中的水分凍結；
8、氣缸拆下長時間不使用，要注意表面防銹，進排氣口應加防塵堵塞帽。

選擇方式

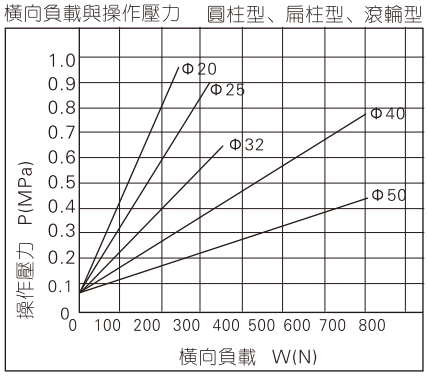
圓柱型、扁柱型、滾輪型



杠杆式滾輪(內置緩衝器)



橫向負載與操作壓力　圓柱型、扁柱型、滾輪型



阻擋氣缸

TWQ系列



規 格

內徑(mm)		20	25	32	40	50
動作型式		復動型、單動引入型				
工作介質		空氣(經40μm以上濾網過濾)				
使用壓力範圍	復動型	0.15~1.0MPa(23~145psi)				
	單動引入型	Φ20：0.25~1.0MPa(35~145psi)　其它：0.2~1.0MPa(28~145psi)				
保證耐壓力		1.5MPa(215psi)				
工作溫度 ℃		-20~70				
行程公差範圍		$^{+1.0}_{0}$				
緩衝型式		防撞墊				
潤滑		不需要				
安裝方式		通孔、兩端內螺紋				
阻擋方式		圓柱型、扁柱型、滾輪型		圓柱型、扁柱型、滾輪型、杠杆式滾輪型(帶可調緩衝)		
接管口徑 [注1]		M5×0.8		PT1/8		

[注1] 接管牙型有PT牙可供選擇；另：傳感器的選配詳見P401頁。

符 號



產品特性

1、執行JIS標準；
2、加粗活塞杆，能有效提高氣缸抵抗衝擊的能力；
3、安裝高度固定，多種杆端形式可供選擇，選用帶油壓緩衝器的阻擋氣缸，緩衝效果會更好；
4、杠杆式滾輪結構阻擋氣缸配有自鎖裝置，可防止搖臂回彈對被阻擋物體的回推；
5、多種系列、規格的阻擋氣缸型式可供客戶選擇使用。

成品訂購碼

TWQ 50×20 S K □ □

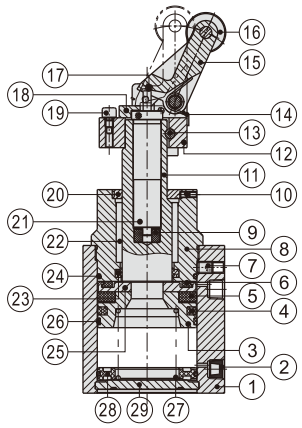
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①規格代號	②缸徑	③行程	④磁石代號	⑤阻擋方式	⑥自鎖功能	⑦牙型代碼 [注2]
TWQ：阻擋氣缸(高度固定復動型)	20 25 32	10 15 20	空白：不附磁石 S：附磁石	C：圓柱型 B：扁柱型 R：滾輪型 K：杠杆式滾輪型(帶可調油壓緩衝器)	空白：無自鎖 F：帶自鎖	空白：PT牙
TTQ：阻擋氣缸(高度固定單動引入型)) [注1]	40 50	20 25 30				

[注1] 單動引入型是指通氣時活塞杆縮回，後置彈簧被壓縮，斷氣時活塞杆在彈簧復位力作用下伸出復位。
[注2] 當接管爲M5牙時，此項代碼爲空。

內部結構及主要零件材質

TTQ-K(Φ32~Φ50)

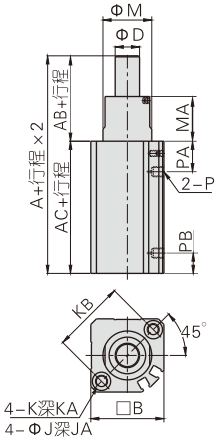


序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	本體	鋁合金	16	滾輪	低碳鋼
2	消聲器	青銅粉末冶金	17	鋼珠	不銹鋼
3	活塞	鋁合金	18	阻擋塊	粉末冶金
4	活塞O令	NBR	19	取消帽	鋁合金
5	磁鐵	塑膠	20	止轉墊	粉末冶金
6	防撞墊(環)	TPU	21	油壓緩衝器	組合件
7	止付螺絲	中碳鋼	22	滑動襯套	青銅粉末冶金
8	前蓋	鋁合金	23	異形O令	NBR
9	緩衝器調節座	POM	24	O形環	NBR
10	止付螺絲	中碳鋼	25	磁鐵擋圈	鋁合金
11	活塞杆	S45C鍍硬鉻研磨棒	26	耐磨墊(環)	耐磨材料
12	固定座	球墨鑄鐵	27	彈簧	彈簧鋼
13	定位銷	鑄鋼	28	防撞環	POM
14	扭轉彈簧	彈簧鋼	29	後蓋	鋁合金
15	搖臂	鑄鋼\球墨鑄鐵			

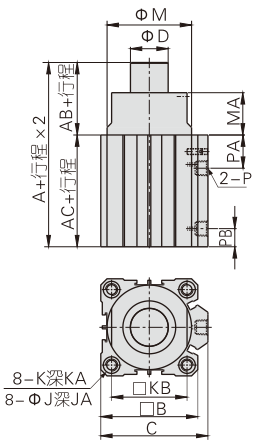
外部規格

圓柱型(TWQ-C\TTQ-C)

Φ20、Φ25



Φ32、Φ40、Φ50



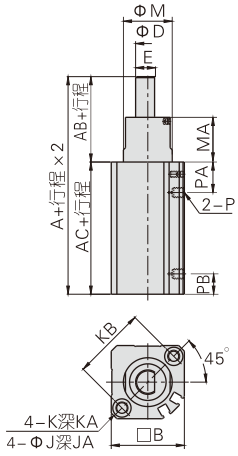
缸徑\符號	A	AB	AC	B	C	D	J	JA
20	67	22	45	36	–	12	9	7
25	68	20	48	40	–	16	9	7
32	68	20	48	45	49.5	20	9	7
40	80.5	28	52.5	53	57	25	9	7
50	82	28	54	64	71	25	11	8

缸徑\符號	K	KA	KB	M	MA	P	PA	PB
20	M6×1.0	10	36	24	22	M5×0.8	16.5	9
25	M6×1.0	10	40	30	20	M5×0.8	18	9
32	M6×1.0	10	34	36	20	PT1/8	20	10
40	M6×1.0	10	40	44	28	PT1/8	20	11
50	M8×1.25	14	50	56	28	PT1/8	22	12

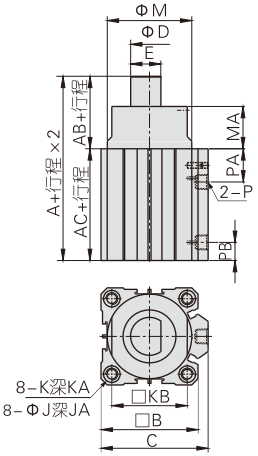
[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

扁柱型(TWQ-B\TTQ-B)

Φ20、Φ25



Φ32、Φ40、Φ50



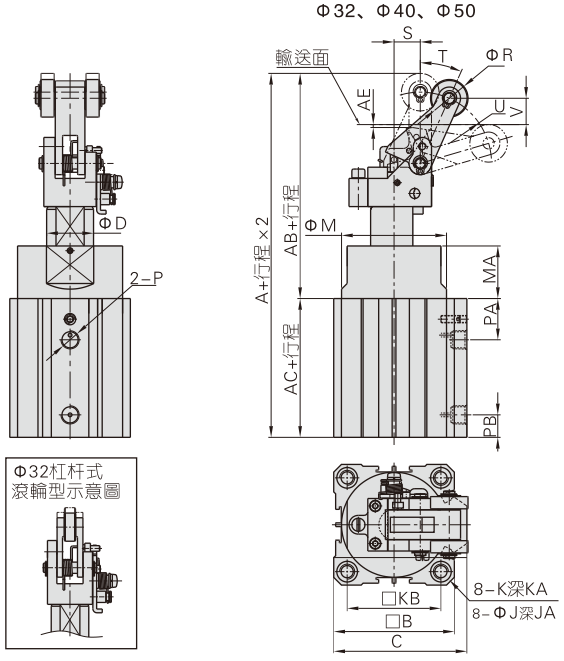
缸徑\符號	A	AB	AC	B	C	D	E	J	JA
20	67	22	45	36	–	12	10	9	7
25	68	20	48	40	–	16	14	9	7
32	68	20	48	45	49.5	20	18.5	9	7
40	80.5	28	52.5	53	57	25	22.5	9	7
50	82	28	54	64	71	25	22.5	11	8

缸徑\符號	K	KA	KB	M	MA	P	PA	PB
20	M6×1.0	10	36	24	22	M5×0.8	16.5	9
25	M6×1.0	10	40	30	20	M5×0.8	18	9
32	M6×1.0	10	34	36	20	PT1/8	20	10
40	M6×1.0	10	40	44	28	PT1/8	20	11
50	M8×1.25	14	50	56	28	PT1/8	22	12

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

杠杆式滾輪型(TWQ-K(F)\TTQ-K(F))

Φ32、Φ40、Φ50



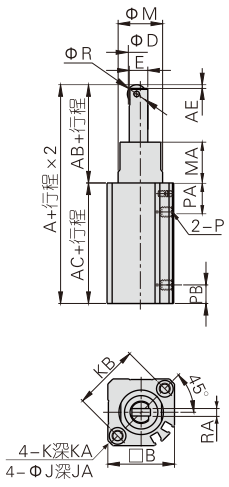
缸徑\符號	A	AB	AC	AE	B	C	D	J	JA	K	KA
32	120.5	72.5	48	1	45	49.5	20	9	7	M6×1.0	10
40	152.5	100	52.5	1.5	53	57	25	9	7	M6×1.0	10
50	154	100	54	1.5	64	71	25	11	8	M8×1.25	14

缸徑\符號	KB	M	MA	P	PA	PB	R	S	T	U	V
32	34	36	20	PT1/8	20	10	15	11.5	28	24.5	4.5
40	40	44	28	PT1/8	20	11	20	14	24	38	14
50	50	56	28	PT1/8	22	12	20	14	24	38	14

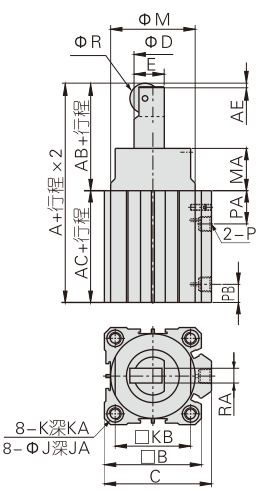
[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同；無自鎖與帶自鎖型之尺寸相同。

滾輪型(TWQ-R\TTQ-R)

Φ20、Φ25



Φ32、Φ40、Φ50



缸徑\符號	A	AB	AC	AE	B	C	D	E	J	JA
20	78	33	45	2	36	–	12	10	9	7
25	81	33	48	2	40	–	16	14	9	7
32	87	39	48	3	45	49.5	20	18.5	9	7
40	103.5	51	52.5	4	53	57	25	22.5	9	7
50	105	51	54	4	64	71	25	22.5	11	8

缸徑\符號	K	KA	KB	M	MA	P	PA	PB	R	RA
20	M6×1.0	10	36	24	22	M5×0.8	16.5	9	10	4
25	M6×1.0	10	40	30	20	M5×0.8	18	9	12	6
32	M6×1.0	10	34	36	20	PT1/8	20	10	20	8
40	M6×1.0	10	40	44	28	PT1/8	20	11	20	8
50	M8×1.25	14	50	56	28	PT1/8	22	12	20	8

[注] 附磁型與不附磁型之尺寸相同。

安裝與使用

1、杠杆式滾輪型(Φ32\Φ40)采用頂部面板式安裝時，請按以下步驟進行：

①安裝孔加工 >> ②頭部拆卸 >> ③缸體安裝 >> ④頭部歸位安裝

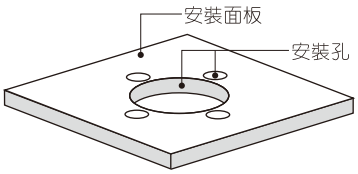
①**安裝孔加工**：根據外形尺寸圖中相關尺寸，在安裝面板上加工好安裝孔。

②**頭部拆卸**：拆下固定座螺釘，取下導套、彈簧及鎖定片，露出銷孔。撐出銷孔中的塞頭，取出錐形銷，向上取下整個頭部。

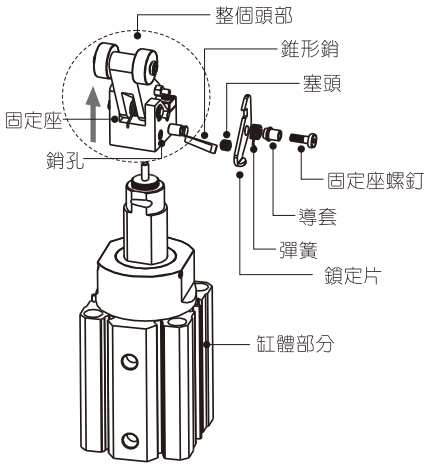
③**缸體安裝**：將缸體部分從面板下部置入預先加工好的安裝孔，鎖緊螺釘即可固定氣缸。

④**頭部歸位安裝**：按頭部拆卸相反的步驟，將整個頭部歸位後安裝好即完成整個安裝過程。

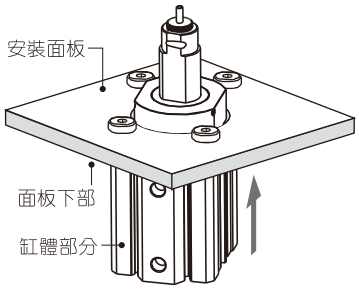
步驟①：安裝孔加工



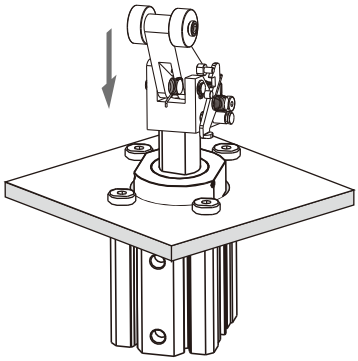
步驟②：頭部拆卸



步驟③：缸體安裝



步驟④：頭部歸位安裝



2、油壓緩衝器爲消耗零件，緩衝能力下降時請及時更換。本油壓緩衝器可在壓力下使用，結構上不同于普通油壓緩衝器，不可用普通油壓緩衝器替代，具體訂購方法如下表：

阻擋氣缸內徑	32	40	50
油壓緩衝器訂購碼	ASJ1408		

3、其它安裝與使用之內容與TWG系列通用，具體詳見P392頁。

I接頭



成品訂購碼

F-M16X150 I

① ② ③ ④

①附件編號	②螺紋規格	③螺紋牙距	④附件類別
	M3：M3	050：0.5mm	I：I接頭
	M4：M4	070：0.7mm	
	M5：M5	080：0.8mm	
	M6：M6	100：1.0mm	
	M8：M8	125：1.25mm	
	M10：M10		
	M12：M12		
	M14：M14	150：1.5mm	
	M16：M16		
	M18：M18		
	M20：M20		
	M22：M22		
	M26：M26		
	M27：M27	200：2.0mm	
	M36：M36		
	M42：M42		

I接頭與氣缸配套表

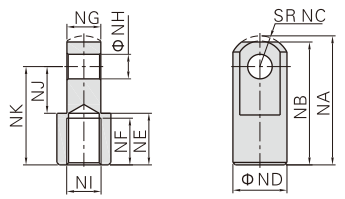
氣缸系列	SE							SAI								
附件名稱	32	40	50	63	80	100	125	32	40	50	63	80	100	125	160	200
F-M10X125I	●							●								
F-M12X125I		●							●							
F-M16X150I			●	●						●	●					
F-M20X150I					●	●						●	●			
F-M27X200I							●							●		
F-M36X200I															●	●

氣缸系列	SG/SGC				SC/SAU						SC				JSI					
附件名稱	125	160	200	250	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	32	40	50	63	80	100	125
F-M10X125I					●										●						
F-M12X125I						●															
F-M14X150I																●					
F-M16X150I							●	●													
F-M18X150I																	●	●			
F-M20X150I									●	●											
F-M22X150I																			●		
F-M26X150I																				●	
F-M27X200I	●										●										●
F-M36X200I		●	●									●	●								
F-M42X200I				●										●							

氣缸系列	MI								MPG				
附件名稱	8	10	12	16	20	25	32	40	6	8	10	12	16
F-M3X050I									●				
F-M4X070I	●	●								●	●		
F-M5X080I												●	●
F-M6X100I			●	●									
F-M8X125I					●								
F-M10X125I						●	●						
F-M12X125I								●					

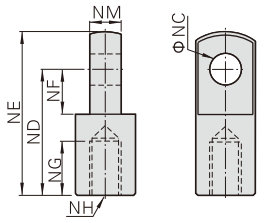
外部規格

M14\M18\M22\M26



型號\符號	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NJ	NK	NI
F-M14X150I	52.5	50	12.5	22	21	19	13.8	10	19	40	M14×1.5
F-M18X150I	66.5	64	16.5	28	27	24	19.8	14	24	50	M18×1.5
F-M22X150I	83.5	80	23.5	40	29	26	29.8	22	34	60	M22×1.5
F-M26X150I	83.5	80	23.5	40	29	26	29.8	22	34	60	M26×1.5

其它規格



型號\符號	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NM
F-M3x050I	3	12	15.5	5	5	M3×0.5	3
F-M4x070I	4	16	21	6.8	8	M4×0.7	4
F-M5x080I	5	25	32	14.1	7.5	M5×0.8	6.3
F-M6x100I	6	21	28	8.5	8	M6×1.0	6
F-M8x125I	8	30	40	11	15	M8×1.25	8
F-M10x125I	10	40	50	15	20	M10×1.25	10
F-M12x125I	12	48	62	24	20	M12×1.25	12
F-M16x150I	16	64	82	32	23	M16×1.5	16
F-M20x150I	20	80	102	40	30	M20×1.5	20
F-M27x200I	30	110	139	51	45	M27×2.0	30
F-M36x200I	35	144	181	65	55	M36×2.0	35
F-M42x200I	40	168	211	85	62	M42×2.0	40

氣缸活塞杆端連接附件

Y接頭



成品訂購碼

F-M16X150 Y

① ② ③ ④

①附件編號	②螺紋規格	③螺紋牙距	④附件類別
	M3：M3	050：0.5mm	
	M4：M4	070：0.7mm	
	M5：M5	080：0.8mm	
	M6：M6	100：1.0mm	
	M8：M8	125：1.25mm	
	M10：M10		
	M12：M12		
	M14：M14	150：1.5mm	Y：Y接頭
	M16：M16		
	M18：M18		
	M20：M20		
	M22：M22		
	M26：M26		
	M27：M27	200：2.0mm	
	M36：M36		
	M42：M42		

Y接頭與氣缸配套表

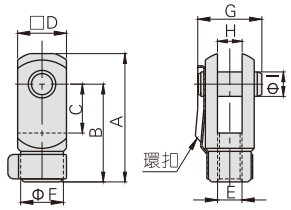
氣缸系列	SE							SAI								
附件名稱	32	40	50	63	80	100	125	32	40	50	63	80	100	125	160	200
F-M10X125Y	●							●								
F-M12X125Y		●							●							
F-M16X150Y			●	●						●	●					
F-M20X150Y					●	●						●	●			
F-M27X200Y							●							●		
F-M36X200Y															●	●

氣缸系列	SG/SGC				SC/SAU						SC				JSI						
附件名稱	125	160	200	250	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	32	40	50	63	80	100	125
F-M10X125Y					●										●						
F-M12X125Y						●															
F-M14X150Y																●					
F-M16X150Y							●	●													
F-M18X150Y																	●	●			
F-M20X150Y									●	●											
F-M22X150Y																			●		
F-M26X150Y																				●	
F-M27X200Y	●										●										●
F-M36X200Y		●	●									●	●								
F-M42X200Y				●										●							

氣缸系列	MI								MPG				
附件名稱	8	10	12	16	20	25	32	40	6	8	10	12	16
F-M3X050Y									●				
F-M4X070Y	●	●								●	●		
F-M5X080Y												●	●
F-M6X100Y			●	●									
F-M8X125Y					●								
F-M10X125Y						●	●						
F-M12X125Y								●					

外部規格

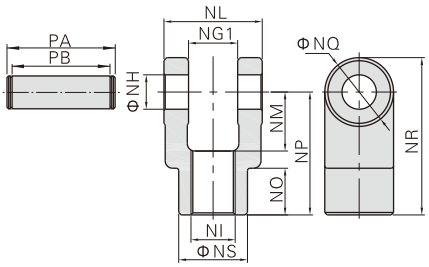
M10及以下



型號\符號	A	B	C	D	F
F-M3X050Y	15.5	12	5	6	6
F-M4X070Y	22	16	8	8	7
F-M5X080Y	28	21	10.2	12	10
F-M6X100Y	32	24	12	12	10
F-M8X125Y	42	32	16	16	14
F-M10X125Y	52	40	20	19	18

型號\符號	E	G	H	I
F-M3X050Y	M3×0.5	9	3	3
F-M4X070Y	M4×0.7	11.5	4	4
F-M5X080Y	M5×0.8	15.5	6.5	5
F-M6X100Y	M6×1.0	16	6	6
F-M8X125Y	M8×1.25	21	8	8
F-M10X125Y	M10×1.25	25	10	10

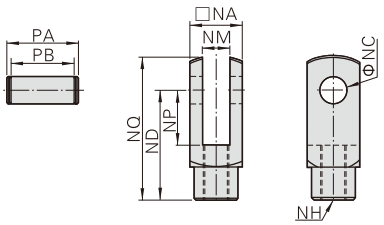
M14\M18\M22\M26



型號\符號	NG1	NH	NI	NL	NM
F-M14X150Y	14.2	10	M14×1.5	27.8	19
F-M18X150Y	20.2	14	M18×1.5	39.8	24
F-M22X150Y	30.2	22	M22×1.5	59.8	34
F-M26X150Y	30.2	22	M26×1.5	59.8	34

型號\符號	NO	NP	NQ	NR	NS	PA	PB
F-M14X150Y	17	40	22	51	22	34.6	28.8
F-M18X150Y	19	50	28	64	28	47	40.8
F-M22X150Y	20	65	40	85	40	69.2	60.8
F-M26X150Y	20	65	40	85	40	69.2	60.8

其它規格



型號\符號	NA	NC	ND	NP	NQ
F-M12X125Y	25.4	12	48	24	62
F-M16X150Y	32	16	64	32	80
F-M20X150Y	44.4	20	80	40	102
F-M27X200Y	54	30	110	55	139
F-M36X200Y	70	35	144	73	179
F-M42X200Y	85	40	168	86	211

型號\符號	NM	NH	PA	PB
F-M12X125Y	12	M12×1.25	32.4	26.2
F-M16X150Y	16	M16×1.5	39	32.8
F-M20X150Y	20	M20×1.5	53.4	45.2
F-M27X200Y	30	M27×2.0	64.2	54.8
F-M36X200Y	35	M36×2.0	80.2	70.8
F-M42X200Y	40.3	M42×2.0	115	93

氣缸活塞杆端連接附件

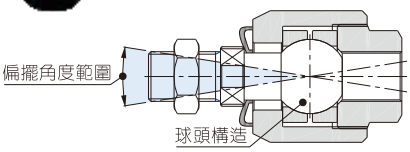
浮動接頭



有效化解偏心所致額外外力

內部特殊構造

內部采用球頭構造，擺動靈活；
軸向無間隙，偏擺角度寬廣。



多種牙型規格

多種牙型規格，適應不同工況下選用。

牙型規格表			
M3X0.5	M8X1.25	M16X1.5	M22X1.5
M4X0.7	M10X1.25	M18X1.5	M26X1.5
M5X0.8	M12X1.25	M20X1.5	M27X2.0
M6X1.0	M14X1.5		M36X2.0



氣缸系列	ACP									
浮動接頭規格	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
F-M8X125F		●								
F-M10X125F			●	●	●	●				
F-M12X125F							●	●		
F-M14X150F										
F-M16X150F									●	
F-M18X150F										
F-M20X150F										●
F-M22X150F										

牙型規格能與多種系列氣缸配套

浮動接頭與氣缸系列選配表

氣缸系列	PB					MI								MA								MF						MBL			
浮動接頭規格	4	6	10	12	16	8	10	12	16	20	25	32	40	16	20	25	32	40	50	63	20	25	32	40	20	25	32	40	50	63
F-M3X050F		●																												
F-M4X070F			●			●	●																							
F-M5X080F				●	●																									
F-M6X100F								●	●					●																
F-M8X125F										●					●						●				●					
F-M10X125F											●	●				●	●					●	●			●	●			
F-M12X125F													●					●						●				●		
F-M14X150F																			●	●									●	●

氣缸系列	ACQ									
浮動接頭規格	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
F-M8X125F			●							
F-M10X125F				●						
F-M12X125F										
F-M14X150F					●	●				
F-M16X150F										
F-M18X150F								●	●	
F-M20X150F										
F-M22X150F									●	
F-M26X150F										●

氣缸系列	SG/SGC				SE						SAI						SAI/SC			SC/SAU						JSI					
浮動接頭規格	125	160	200	250	32	40	50	63	80	100	125	32	40	50	63	80	100	125	160	200	32	40	50	63	80	100	32	40	50	63	80	100	125
F-M10X125F					●							●									●						●						
F-M12X125F						●							●									●											
F-M14X150F																												●					
F-M16X150F							●	●						●	●								●	●									
F-M18X150F																														●	●		
F-M20X150F									●	●						●	●								●	●							
F-M22X150F																																●	
F-M26X150F																																●	
F-M27X200F	●										●							●															●
F-M36X200F		●	●																●	●													

成品訂購碼

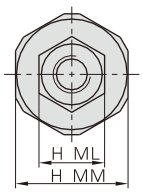
F – M22 X 150 F

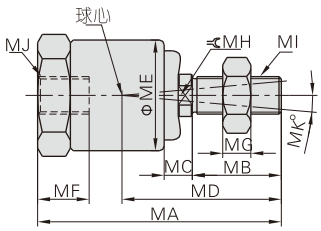
① ② ③ ④

①附件代號	F：附件														
②螺紋規格	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M26	M27	M36
③螺紋牙距	050:0.5mm	070:0.7mm	080:0.8mm	100:1.0mm	125：1.25mm			150：1.5mm						200：2.0mm	
④附件類別	F：浮動接頭														

外部規格

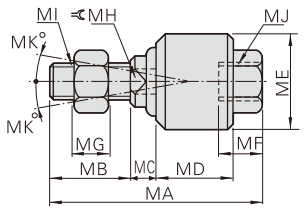
M6及以下規格





型號\符號	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI\MJ	ML	MM	角度補償	徑向補償
F-M3X050F	23.5	7.5	3	15	12.8	5.5	2.4	4	M3×0.5	5.5	13	±5°	0.5
F-M4X070F	26	9.5	3	17	12.8	6	3	4	M4×0.7	7	13	±5°	0.5
F-M5X080F	34.5	13.5	3.5	22.8	13.8	8	4	6	M5×0.8	8	14	±5°	0.5
F-M6X100F	34.5	13.5	3.5	22.8	13.8	8	4	6	M6×1.0	10	14	±5°	0.5

M8及以上規格



型號\符號	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI/MJ	MK
F-M8X125F	51	20	6	17	24	10.5	6	8	M8×1.25	13
F-M10X125F	58	22	7	21	26	11	6	10	M10×1.25	12
F-M12X125F	58	22	8	21	28	11.5	7	12	M12×1.25	12
F-M14X150F	70	22.5	8.5	28	34.5	16	8	15	M14×1.5	12
F-M16X150F	90	27	10	41	44.5	19	8	17	M16×1.5	7
F-M18X150F	92	27	10	41	44.5	21	11	18	M18×1.5	7
F-M20X150F	102	29	13	46	53	22	10	22	M20×1.5	10
F-M22X150F	108	32	13	46	53	25	13	22	M22×1.5	5
F-M26X150F	120	32	14.5	52.5	59.5	25	13	27	M26×1.5	5
F-M27X200F	136.5	40	14.5	52.5	59.5	40	13.5	27	M27×2.0	5
F-M36X200F	194.5	60	20.5	77.5	84	54	18	36	M36×2.0	5

魚眼接頭



成品訂購碼

F-M10X125 U

① ② ③ ④

①附件編號	②螺紋規格	③螺紋牙距	④附件類別
	M4：M4	070：0.7mm	U：魚眼接頭
	M5：M5	080：0.8mm	
	M6：M6	100：1.0mm	
	M8：M8	125：1.25mm	
	M10：M10		
	M12：M12		
	M14：M14	150：1.5mm	
	M16：M16		
	M18：M18		
	M20：M20		
	M26：M26		
	M27：M27	200：2.0mm	
	M36：M36		

魚眼接頭與氣缸配套表

氣缸系列	SE							SAI						SAI/SC		
附件名稱	32	40	50	63	80	100	125	32	40	50	63	80	100	125	160	200
F-M10X125U	●							●								
F-M12X125U		●							●							
F-M16X150U			●	●						●	●					
F-M20X150U					●	●						●	●			
F-M27X200U							●							●		
F-M36X200U															●	●

氣缸系列	SG/SGC				SC/SAU						JSI						
附件名稱	125	160	200	250	32	40	50	63	80	100	32	40	50	63	80	100	125
F-M10X125U					●						●						
F-M12X125U						●											
F-M14X150U												●					
F-M16X150U							●	●									
F-M18X150U													●	●			
F-M20X150U									●	●							
F-M26X150U																●	
F-M27X200U	●																●
F-M36X200U		●	●														

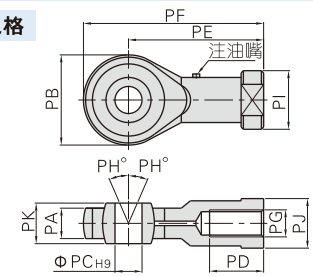
氣缸系列	ACP										ACQ									
附件名稱	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
F-M5X080U											●									
F-M6X100U	●											●								
F-M8X125U		●											●							
F-M10X125U			●	●	●	●								●						
F-M12X125U							●	●												
F-M14X150U															●	●				
F-M16X150U									●											
F-M18X150U																	●	●		
F-M20X150U										●										
F-M26X150U																				●

氣缸系列	MA							MF				MBL					
附件名稱	16	20	25	32	40	50	63	20	25	32	40	20	25	32	40	50	63
F-M6X100U	●																
F-M8X125U		●						●				●					
F-M10X125U			●	●					●	●			●	●			
F-M12X125U					●										●		
F-M14X150U						●	●				●					●	●

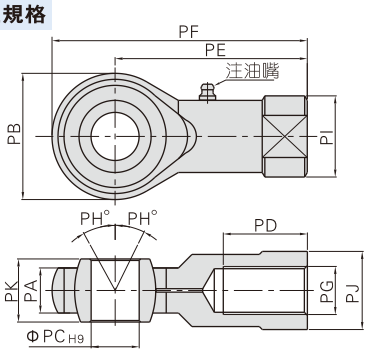
氣缸系列	PB					MI							
附件名稱	4	6	10	12	16	8	10	12	16	20	25	32	40
F-M4X070U			●			●	●						
F-M5X080U				●	●								
F-M6X100U								●	●				
F-M8X125U										●			
F-M10X125U											●	●	
F-M12X125U													●

外部規格

M8及以下規格

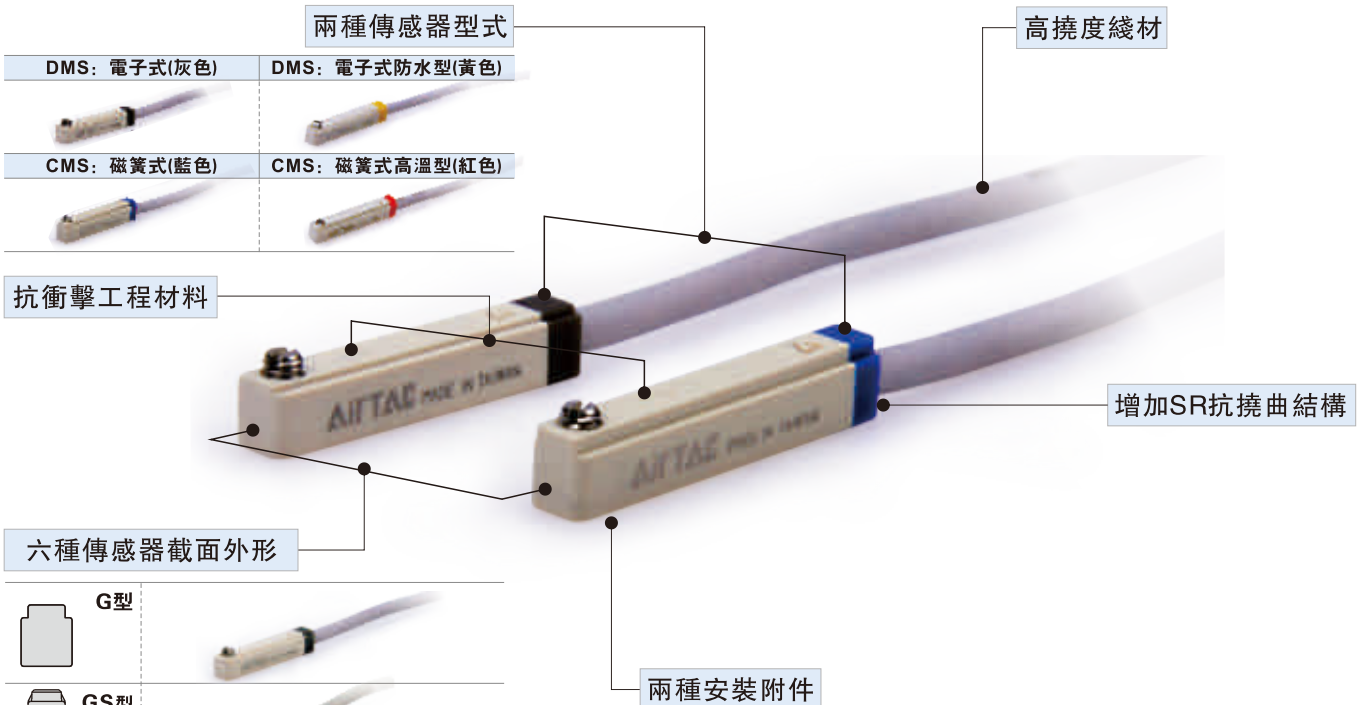


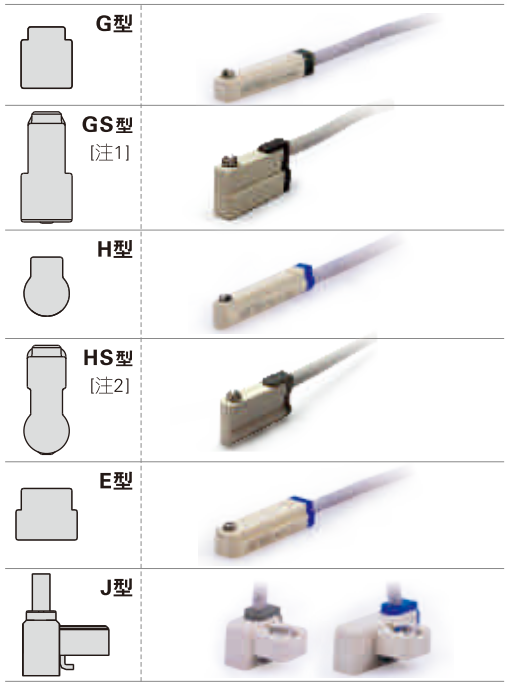
M10及以上規格



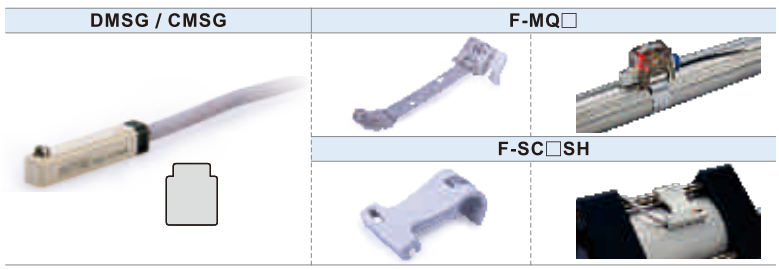
型號\符號	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PI	PJ	PK
F-M4X070U	6	18	5	10	27	36	M4×0.7	13	12.5	10	8
F-M5X080U	6	18	5	10	27	36	M5×0.8	13	12.5	10	8
F-M6X100U	6.8	20	6	12	30	40	M6×1.0	13	13	11	9
F-M8X125U	9	24	8	16	36	48	M8×1.25	13	16	14	12
F-M10X125U	11	26	10	20	43	56	M10×1.25	13	19	17	14
F-M12X125U	12	32	12	22	50	66	M12×1.25	13	22	19	16
F-M14X150U	14	36	14	28	57	75	M14×1.5	13	25	22	19
F-M16X150U	15	40	16	28	64	84	M16×1.5	15	27	22	21
F-M18X150U	16.5	46	18	30	71	94	M18×1.5	15	31	27	23
F-M20X150U	18	46	20	33	77	100	M20×1.5	15	34	30	25
F-M26X150U	22	60	25	48	94	124	M26×1.5	15	42	36	31
F-M27X200U	25	70	30	51	110	145	M27×2.0	15	50	41	37
F-M36X200U	27.5	80	35	56	125	165	M36×2.0	15	57.5	50	43

DMS、CMS概覽





DMSG/CMSG與兩種安裝附件配套，適用于多種氣缸



[注1]：GS型是G型對應的迷你型，適用于短行程氣缸。
[注2]：HS型是H型對應的迷你型，適用于短行程氣缸。

DMS產品規格

項目	DMS：電子式傳感器		
型號	二綫式	NPN三綫式	PNP三綫式
電壓	10V ~ 28V DC	5V ~ 30V DC	
最大開關電流	2.5mA ~ 100mA	30V/200mA Max.	
最大接點容量	2.8W Max.	6.0W Max.	
內部消耗電流	3mA Max.	5mA Max.	
內部殘餘電壓	2.7V Max.	0.7V Max.	
拽漏電流	0.05mA Max.	0.01mA Max.	
最大切換頻率	1000Hz		
耐衝擊	50G		
保護電路	電源極性反向保護、突波吸收保護		
工作溫度	-10℃ ~ 70℃		
防護等級	一般型：IP64　　防水型：IP68		
規格	CE認證、RoHS		

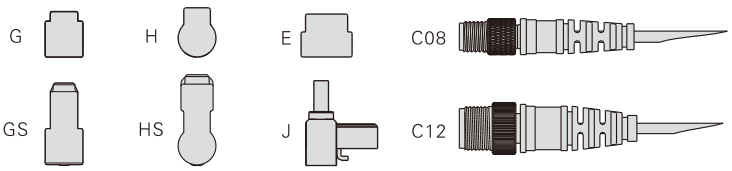
CMS產品規格

項目	CMS：磁簧式傳感器	
型號	二綫式一般型	二綫式高溫型
電壓	5V ~ 240V AC/DC	
最大開關電流	100mA	
最大接點容量	10W Max.	
內部消耗電流	無	
內部殘餘電壓	2.5V Max. @100mA DC	無
拽漏電流	無	
最大切換頻率	200Hz	
耐衝擊	50G	
保護電路	無	
工作溫度	-10℃ ~ 70℃	-10℃ ~ 125℃
防護等級	IP64	
規格	CE認證、RoHS	

DMS成品訂購碼

DMS G – □ 020– □

① ② ③ ④ ⑤



①系列代號	DMS：電子式傳感器		
②規格代號	G　GS　H　HS　E　J		
③輸出型式	空白：二綫式	N：NPN三綫式	P：PNP三綫式
④接綫長度	020：2m　030：3m　050：5m　100：10m C08：M8快速公接頭+150mm　C12：M12快速公接頭+150mm		
⑤特規代號	空白：一般型　W：防水型 IP68【注1】		

【注1】J型、GS型、HS型及C08、C12無防水型可選。另：C08、C12快速公接頭配套之母接頭需另外訂購，具體請參考P410頁。

CMS成品訂購碼

CMS G – 020– □

① ② ③ ④



①系列代號	CMS：磁簧式傳感器	
②規格代號	G　H　E　J	
③接綫長度	020：2m　030：3m　050：5m　100：10m C08：M8快速公接頭+150mm　C12：M12快速公接頭+150mm	
④特規代號	空白：一般型　H：高溫型【注2】	

【注2】C08、C12無高溫型可選。另：C08、C12快速公接頭配套之母接頭需另外訂購，具體請參考P410頁。

附件訂購碼

F – MQ □　圓缸用安裝附件

① ② ③



①類別代號	F：附件							
②規格代號	MQ：圓形缸體用傳感器安裝附件							
③缸體代號	鋁合金缸體			鋁合金缸體(加厚型)			不銹鋼缸體		
	代號	適用產品	適用缸徑	代號	適用產品	適用缸徑	代號	適用產品	適用缸徑
	A20：Φ20mm	MCK MBL MAL	Φ20	A32T：Φ32mm	TWG	Φ32	S06：Φ6mm	PB/PBR MI MF MG MA/MAC	Φ6
	A25：Φ25mm		Φ25	A40T：Φ40mm		Φ40	S08：Φ8mm		Φ8
	A32：Φ32mm		Φ32	A50T：Φ50mm		Φ50	S10：Φ10mm		Φ10
	A40：Φ40mm		Φ40				S12：Φ12mm		Φ12
	A50：Φ50mm		Φ50				S16：Φ16mm		Φ16
	A63：Φ63mm		Φ63				S20：Φ20mm		Φ20
	A80：Φ80mm		Φ80				S25：Φ25mm		Φ25
							S32：Φ32mm		Φ32
							S40：Φ40mm		Φ40
							S50：Φ50mm		Φ50
							S63：Φ63mm		Φ63

F – SC □ SH　拉杆缸用安裝附件

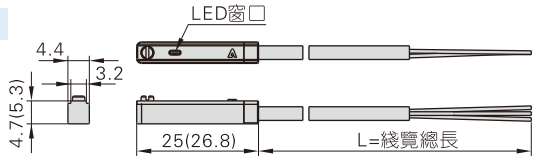
① ② ③ ④



①類別代號	F：附件		
②規格代號	SC：拉杆型缸體用傳感器安裝附件		
③缸徑代號	代號	適用產品	適用缸徑
	32	SC SGC	Φ32、Φ40、Φ50
	63		Φ63
	80		Φ80、Φ100
	125		Φ125
	160		Φ160、Φ200
	250		Φ250
④附加代號			

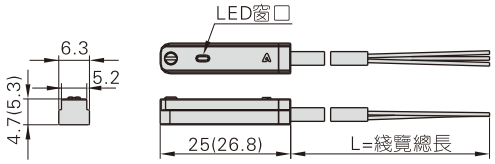
外部規格

G型



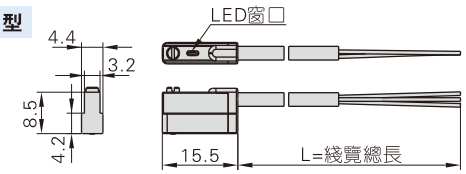
注：“（）”中的數值爲CMSG型之尺寸。

E型

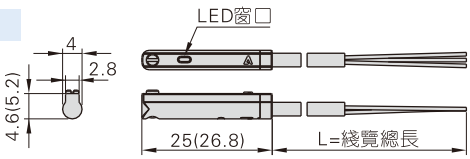


注：“（）”中的數值爲CMSE型之尺寸。

GS型

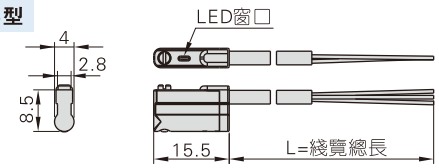


H型

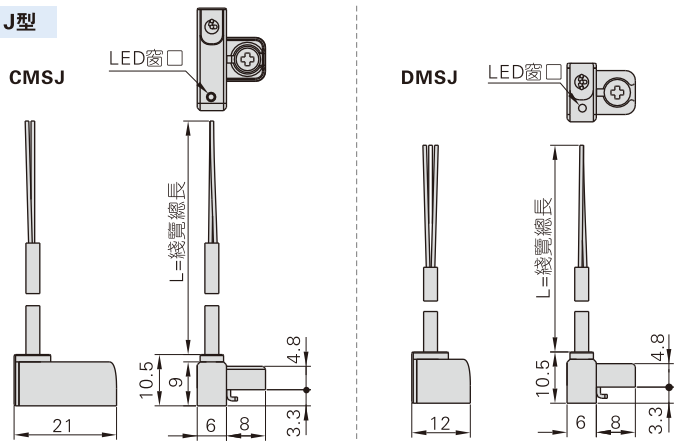


注：“（）”中的數值爲CMSH型之尺寸。

HS型



J型

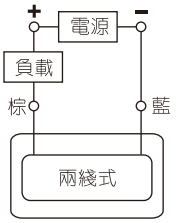


接綫長度規格	綫覽總長(L)
020型	2000mm
030型	3000mm
050型	5000mm

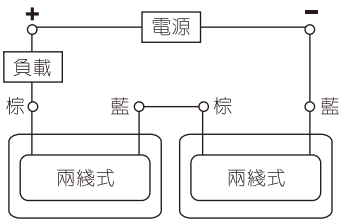
接綫原理圖

兩綫式（磁簧管式有接點型、二綫式無接點型）傳感器接綫原理圖

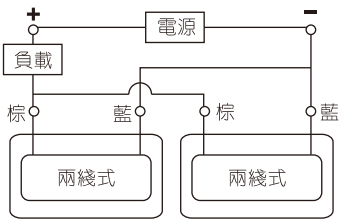
1、一般接綫方式



2、串聯接綫方式

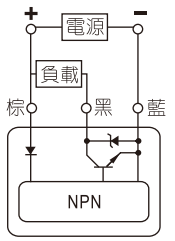


3、并聯接綫方式

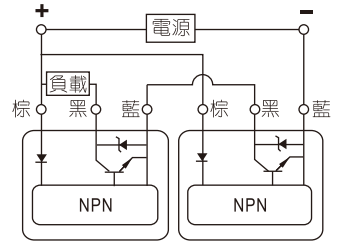


三綫式無接點NPN型傳感器接綫原理圖

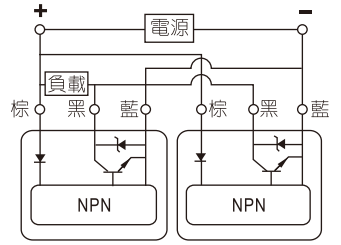
1、一般接綫方式



2、串聯接綫方式



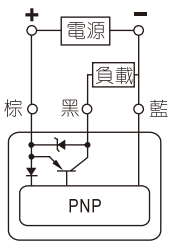
3、并聯接綫方式



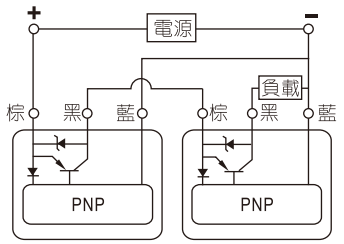
三綫式無接點PNP型傳感器接綫原理圖

注：當串聯的傳感器同時感應時，LED燈才會同步亮起。

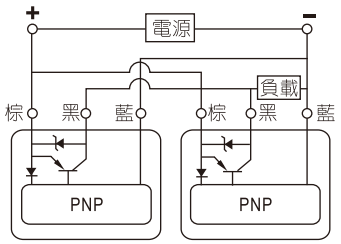
1、一般接綫方式



2、串聯接綫方式



3、并聯接綫方式



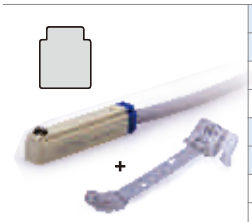
傳感器選配

DMSG(S)	CMSG	ACP										ACQ/TACQ												SDA								
		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●

TWQ						TCL/TCM												QCK									TWH/TWM								
20	25	32	40	50		6	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	12	16	20	25	32	40	50	63		20	25	32	40	50	63	80	
●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	

SAU							HFZ							HFY						HFP					MD/MK							AQK/BAQK
32	40	50	63	80	100		6	10	16	20	25	32	40		6	10	16	20	25	32	10	16	20	25	32	6	10	16	20	25	32		50
●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●

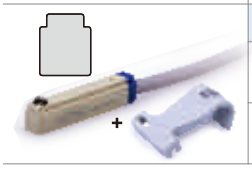
TR							STW						HFK						HFKL					HFKP					
6	10	16	20	25	32		10	16	20	25	32		10	16	20	25	32	40		10	16	20	25		10	16	20	25	32	40
●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●			●	●	●	●	●		●	●	●			●	●	●	●	●	●



不銹鋼缸體																														
PB/PBR						MI									MF				MG						MA/MAC						
6	8	10	12	16		8	10	12	16	20	25	32	40		20	25	32	40	20	25	32	40	50	63	16	20	25	32	40	50	63
●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

鋁合金缸體																鋁合金缸體(加厚型)		
MAL				MBL						MCK						TWG		
20	25	32	40	20	25	32	40	50	63	25	32	40	50	63	80	32	40	50
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

需與圓缸用安裝附件配合使用

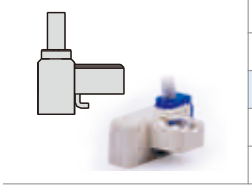


SC										SGC			
32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	125	160	200	250
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

需與拉杆缸用安裝附件配合使用

DMSJ	CMSJ	ACQ/TACQ						SDA										TWQ			QCK				QDK				TN				
		32	40	50	63	80	100	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	32	40	50	32	40	50	63	20	25	32	40	10	16	20	25	32
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

TWH/TWM							
20	25	32	40	50	63	80	
●	●	●	●	●	●	●	



DMSH(S)	CMSH	ACQ/TACQ			TC		HFZ						HFY	HFP	HFR					HFC							HFT				
		125	140	160	6	10	6	10	16	20	25	32	40	6	32	10	16	20	25	32	16	20	25	32	40	50	63	10	16	20	25	32
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

QDK				HLQ/HLQL						HLS/HLSL						MU						HLH			MPG					
20	25	32	40	6	8	12	16	20	25	6	8	12	16	20	25	6	8	10	12	16	20	6	10	16	20	6	8	10	12	16
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

HRQ										HFK						HLF				HGS			RMH				HFD				
2	3	7	10	20	30	50	70	100	200	10	16	20	25	32	40	8	12	16	20	6	8	10	12	10	16	20	25	8	12	16	20	25
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

HFKL				HFKP						HFCQ						
10	16	20	25	10	16	20	25	32	40	16	20	25	32	40	50	63
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

DMSE	CMSE	SE/BSE							SAI								ACE											
		32	40	50	63	80	100	125	32	40	50	63	80	100	125	160	200	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

新舊傳感器替換表

新款	舊款
DMSG / DMSGS / CMSG 	DS1-G / CS1-G 
DMSG(S)-020	DS1G020
DMSG(S)-030	DS1G030
DMSG(S)-050	DS1G050
DMSG(S)-C08	DS1GC08
DMSG(S)-C12	DS1GC12
DMSG(S)-020-W	無
DMSG(S)-030-W	無
DMSG(S)-050-W	無
DMSG(S)-N020(-W)	DS1GN020(無防水型)
DMSG(S)-N030(-W)	DS1GN030(無防水型)
DMSG(S)-N050(-W)	DS1GN050(無防水型)
DMSG(S)-NC08	DS1GNC08
DMSG(S)-NC12	DS1GNC12
DMSG(S)-P020(-W)	DS1GP020(無防水型)
DMSG(S)-P030(-W)	DS1GP030(無防水型)
DMSG(S)-P050(-W)	DS1GP050(無防水型)
DMSG(S)-PC08	DS1GPC08
DMSG(S)-PC12	DS1GPC12
CMSG-020	CS1G020
CMSG-030	CS1G030
CMSG-050	CS1G050
CMSG-C08	CS1GC08
CMSG-C12	CS1GC12
CMSG-020-H	CS1G020HT
CMSG-030-H	CS1G030HT
CMSG-050-H	CS1G050HT
無	CS1GC08HT
無	CS1GC12HT

新款	舊款
DMSJ / CMSJ 	DS1-J / CS1-J 
DMSJ-020	DS1J020
DMSJ-030	DS1J030
DMSJ-050	DS1J050
DMSJ-C08	DS1JC08
DMSJ-C12	DS1JC12
DMSJ-020-W	無
DMSJ-030-W	無
DMSJ-050-W	無
DMSJ-N020(-W)	DS1JN020(無防水型)
DMSJ-N030(-W)	DS1JN030(無防水型)
DMSJ-N050(-W)	DS1JN050(無防水型)
DMSJ-NC08	DS1JNC08
DMSJ-NC12	DS1JNC12
DMSJ-P020(-W)	DS1JP020(無防水型)
DMSJ-P030(-W)	DS1JP030(無防水型)
DMSJ-P050(-W)	DS1JP050(無防水型)
DMSJ-PC08	DS1JPC08
DMSJ-PC12	DS1JPC12
CMSJ-020	CS1J020
CMSJ-030	CS1J030
CMSJ-050	CS1J050
CMSJ-C08	CS1JC08
CMSJ-C12	CS1JC12
CMSJ-020-H	CS1J020HT
CMSJ-030-H	CS1J030HT
CMSJ-050-H	CS1J050HT
無	CS1JC08HT
無	CS1JC12HT

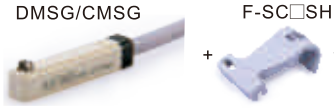
新款	舊款
DMSE / CMSE 	DS1-E / CS1-E 
DMSE-020	DS1E020
DMSE-030	DS1E030
DMSE-050	DS1E050
DMSE-C08	DS1EC08
DMSE-C12	DS1EC12
DMSE-020-W	無
DMSE-030-W	無
DMSE-050-W	無
DMSE-N020(-W)	DS1EN020(無防水型)
DMSE-N030(-W)	DS1EN030(無防水型)
DMSE-N050(-W)	DS1EN050(無防水型)
DMSE-NC08	DS1ENC08
DMSE-NC12	DS1ENC12
DMSE-P020(-W)	DS1EP020(無防水型)
DMSE-P030(-W)	DS1EP030(無防水型)
DMSE-P050(-W)	DS1EP050(無防水型)
DMSE-PC08	DS1EPC08
DMSE-PC12	DS1EPC12
CMSE-020	CS1E020
CMSE-030	CS1E030
CMSE-050	CS1E050
CMSE-C08	CS1EC08
CMSE-C12	CS1EC12
CMSE-020-H	CS1E020HT
CMSE-030-H	CS1E030HT
CMSE-050-H	CS1E050HT
無	CS1EC08HT
無	CS1EC12HT

新款	舊款
DMSH / DMSHS / CMSH 	DS1-H / CS1-H 
DMSH(S)-020	DS1H020
DMSH(S)-030	DS1H030
DMSH(S)-050	DS1H050
DMSH(S)-C08	DS1HC08
DMSH(S)-C12	DS1HC12
DMSH(S)-020-W	無
DMSH(S)-030-W	無
DMSH(S)-050-W	無
DMSH(S)-N020(-W)	DS1HN020(無防水型)
DMSH(S)-N030(-W)	DS1HN030(無防水型)
DMSH(S)-N050(-W)	DS1HN050(無防水型)
DMSH(S)-NC08	DS1HNC08
DMSH(S)-NC12	DS1HNC12
DMSH(S)-P020(-W)	DS1HP020(無防水型)
DMSH(S)-P030(-W)	DS1HP030(無防水型)
DMSH(S)-P050(-W)	DS1HP050(無防水型)
DMSH(S)-PC08	DS1HPC08
DMSH(S)-PC12	DS1HPC12
CMSH-020	CS1H020
CMSH-030	CS1H030
CMSH-050	CS1H050
CMSH-C08	CS1HC08
CMSH-C12	CS1HC12
CMSH-020-H	CS1H020HT
CMSH-030-H	CS1H030HT
CMSH-050-H	CS1H050HT
無	CS1HC08HT
無	CS1HC12HT

新舊傳感器替換說明

新款傳感器 + 拉杆缸安裝附件

DMSG/CMSG + F-SC□SH



應用示例



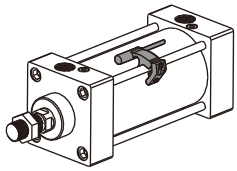
訂購碼	傳感器訂購碼	附件訂購碼
	DMSG + CMSG +	F-SC32SH
		F-SC63SH
		F-SC80SH
		F-SC125SH
		F-SC160SH
		F-SC250SH

舊款傳感器(+ 安裝附件)

舊款傳感器

DS1-A / CS1-A





傳感器訂購碼
DS1A CS1A

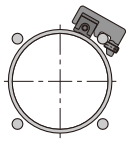
舊款傳感器 + 安裝附件

DS1-F / CS1-F　DS1-U / CS1-U + F-SC□H





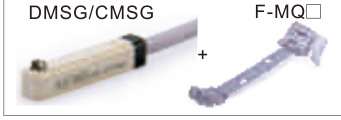




傳感器訂購碼	附件訂購碼
DS1F CS1F	F-SC32H
	F-SC63H
	F-SC80H
DS1U CS1U	無
	無
	無

新款傳感器 + 綁帶

DMSG/CMSG + F-MQ□



應用示例



訂購碼	傳感器訂購碼	附件訂購碼
	DMSG + CMSG +	F-MQA20
		F-MQA25
		F-MQA32
		F-MQA40
		F-MQA50
		F-MQA63
		F-MQA80
		F-MQ32T
		F-MQ40T
		F-MQ50T
		F-MQS06
		F-MQS08
		F-MQS10
		F-MQS12
		F-MQS16
		F-MQS20
		F-MQS25
		F-MQS32
		F-MQS40
		F-MQS50
		F-MQS63

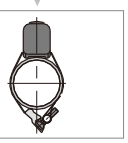
舊款傳感器(+ 綁帶)

舊款傳感器

DS1-M / CS1-M　DS1-T / CS1-T









傳感器訂購碼	傳感器訂購碼
D(C)S1M□A20	無
D(C)S1M□A25	
D(C)S1M□A32	
D(C)S1M□A40	
D(C)S1M□A50	
D(C)S1M□A63	
無	
無	D(C)S1T□A32
	D(C)S1T□A40
	D(C)S1T□A50
D(C)S1M□S06	無
D(C)S1M□S08	
D(C)S1M□S10	
D(C)S1M□S12	
D(C)S1M□S16	
D(C)S1M□S20	
D(C)S1M□S25	
D(C)S1M□S32	
D(C)S1M□S40	
D(C)S1M□S50	
D(C)S1M□S63	

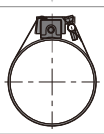
舊款傳感器 + 綁帶

DS1-F / CS1-F　DS1-U / CS1-U + GXPAB-01





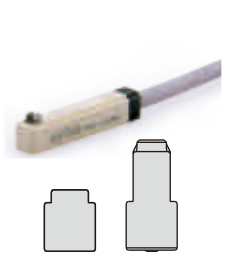
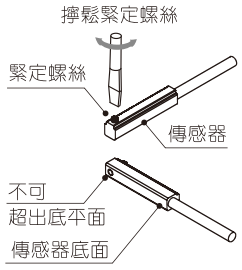
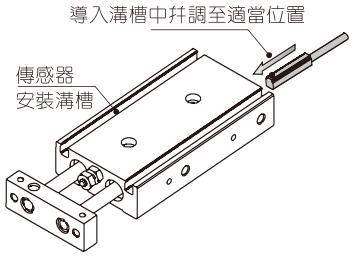
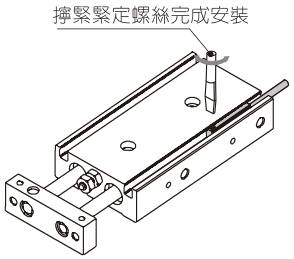
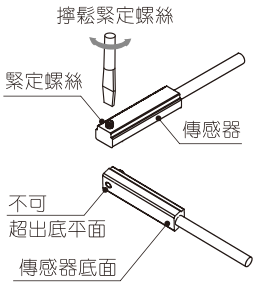
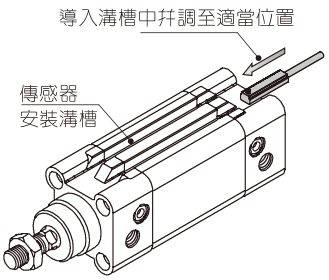
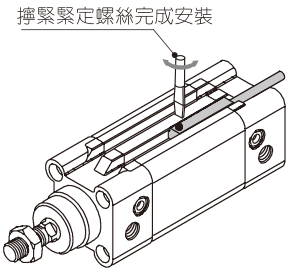
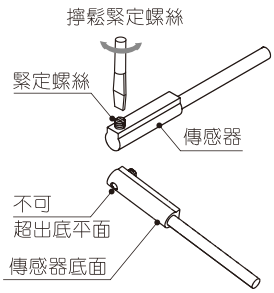
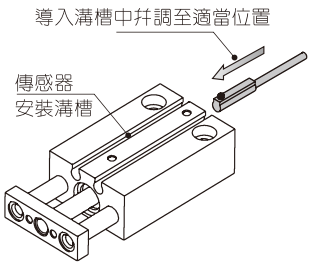
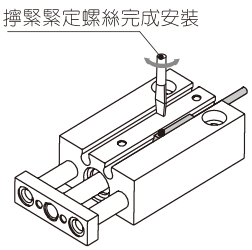
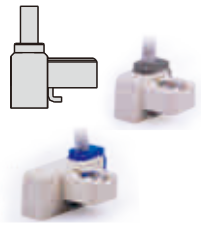
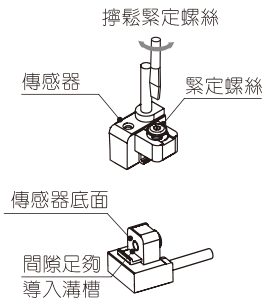
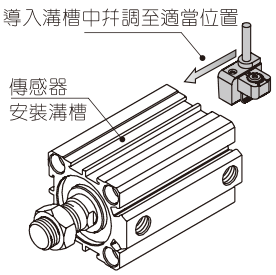
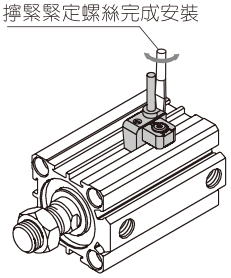


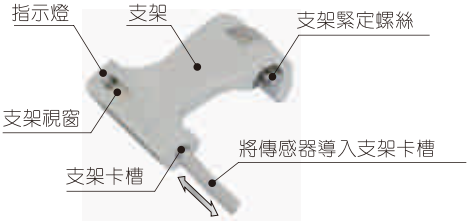
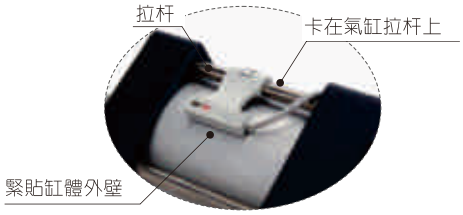
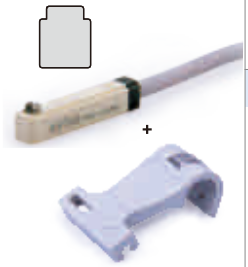
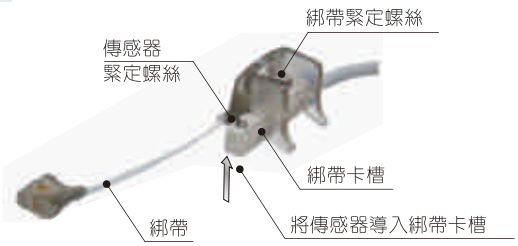
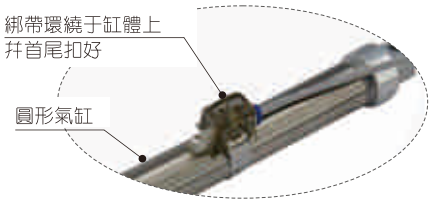
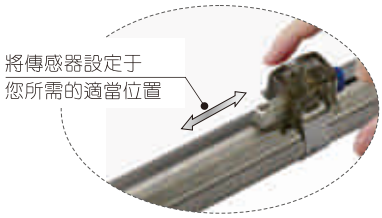
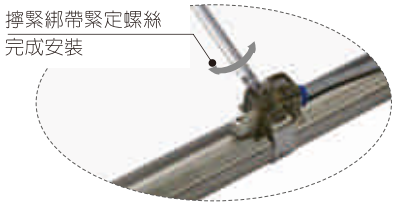


傳感器訂購碼	附件訂購碼
DS1F CS1F	無
	GXPAB-01
	無
DS1U CS1U	無
	GXPAB-01

注：傳感器詳細訂購碼請參考成品訂購碼內容。

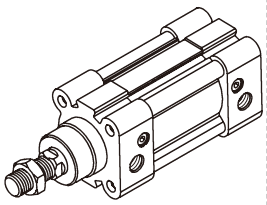
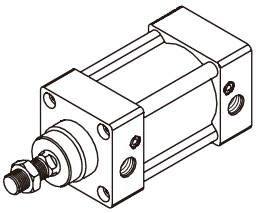
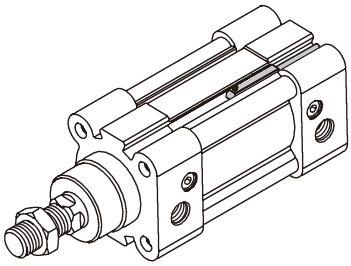
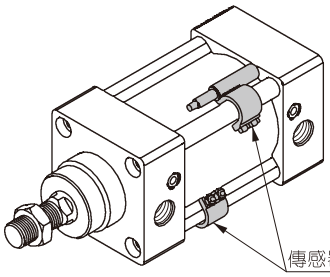
安裝說明

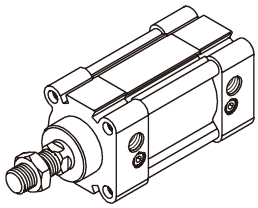
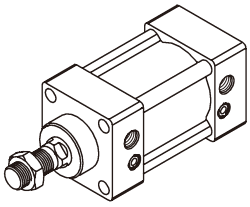
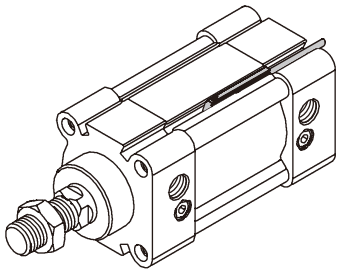
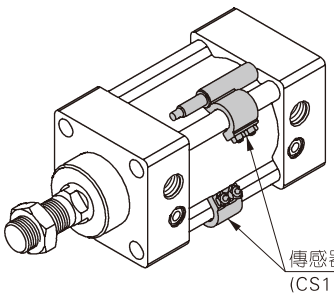
傳感器型號	安裝步驟		
DMSG(S)/CMSG	1	2	3
				
DMSE/CMSE	1	2	3
				
DMSH(S)/CMSH	1	2	3
				
DMSJ/CMSJ	1	2	3
				

傳感器型號	安裝步驟	
DMSG+(F-SC□SH) CMSG+(F-SC□SH)	1  	2 
	3  	4 
DMSG+(F-MQ□) CMSG+(F-MQ□)	1  	2 
	3  	4 

"米"字型氣缸用傳感器

SI、SU系列“米”字型氣缸會被新款SAI、SAU系列取代。與之配套的傳感器也會相應調整，具體見下表：

	新款(SAI系列)		舊款(SI系列)	
	氣缸	傳感器	氣缸	傳感器
氣缸及配套傳感器		 CMSE \ DMSE		 CS1B1 / DS1B1 CS1B2 / DS1B2 CS1B3 / DS1B3 CS1B4 / DS1B4 CS1B5 / DS1B5 CS1B6 / DS1B6 CS1B7 / DS1B7  CS1F/DS1F/CS1U/DS1U + F-SI32H/F-SI40H F-SI50H/F-SI63H F-SI80H/F-SI100H F-SI125H/F-SI160H F-SI200H
安裝示意			 傳感器 (CS1F/DS1F/CS1U/DS1U) 固定座 (F-SI32H~F-SI200H) 米字缸體(SI系列) 傳感器 (CS1B1~B7/DS1B1~B7)	

	新款(SAU系列)		舊款(SU系列)	
	氣缸	傳感器	氣缸	傳感器
氣缸及配套傳感器		 CMSG \ DMSG		 CS1B1 / DS1B1 CS1B2 / DS1B2 CS1B3 / DS1B3 CS1B4 / DS1B4  CS1F/DS1F/CS1U/DS1U + F-SU32H/F-SU40H F-SU50H/F-SU63H F-SU80H/F-SU100H
安裝示意			 傳感器 (CS1F/DS1F/CS1U/DS1U) 固定座 (F-SU32H~F-SU100H) 米字缸體(SU系列) 傳感器 (CS1B1~B4/DS1B1~B4)	

綫端母接頭

訂購碼

F – DMS C08 2 020

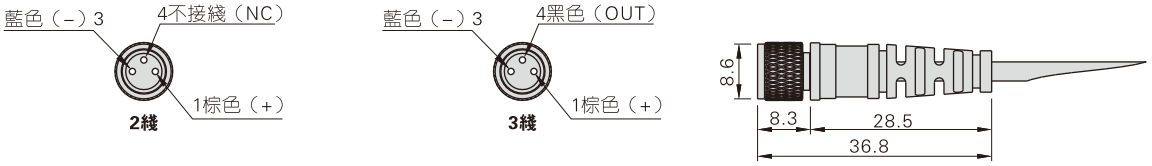
① ② ③ ④ ⑤



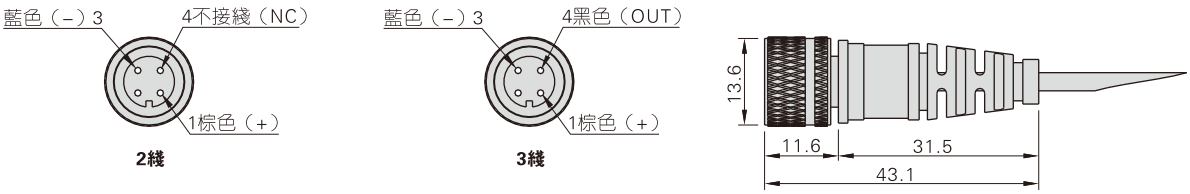
①類別代號	F：附件(綫端母接頭)
②規格代號	DMS：電子式傳感器
③接頭型式	C08：M8母接頭　C12：M12母接頭
④電纜芯數	2：兩綫式　3：三綫式
⑤接綫長度	020：2m　030：3m　050：5m　100：10m

外形尺寸

M8母接頭



M12母接頭



使用說明

1、傳感器不得跌落，不得碰撞，不得受過大衝擊。
2、傳感器導綫盡量不隨氣缸運動。
3、建議鎖付扭力值爲0.15~0.20Nm，
　最大扭力值不可超過0.25Nm 以免造成產品破壞。
4、安裝在動作範圍的中間位置。
5、傳感器配綫：
　A. 導綫不得承受反復彎曲及拉伸。請接負載後再通電。
　B. 保持導綫良好的絕緣性。
　C. 不與動力綫、高壓綫幷排配綫或使用同一配綫管。
　D. 請按接綫原理圖正確接綫。
6. 按如下幾方面定期維護檢查：
　A. 確認傳感器無鬆動。
　B. 確認導綫無損傷。
　C. 確認指示燈正確指示活塞運動位置。
7. 使用環境：
　A. 禁止用于爆炸性氣體的環境。
　B. 不要用于有磁場的環境。
　C. 防水型不要長期用于水浸環境，
　　其他不要用于經常受水浸蝕環境。
　D. 不要用于有油分或化學藥品的環境。
　E. 不要用于溫度循環變化的環境。
　F. 不要用于有過大衝擊的環境。
　G. 不要用于有電脈衝發生源的環境。
　H. 盡量避免鐵粉堆積，磁性體密集的環境。

ACA/ACJ系列產品概覽



產品規格

規格	行程(mm)	最大吸收能量(Nm)	小時吸收能量(Nm/h)	最大有效重量(kg)			最高撞擊速度(m/s)			重量(g)
				高速型	中速型	低速型	高速型	中速型	低速型	
ACA0806	6	3	5400	5	20	25	4	2	1	12
ACA1007	7	6	14500	10	40	50	4	2	1	26
ACA1210	10	10	30000	18	60	80	4	2	1	40
ACA1215	15	14	35000	25	90	115	4	2	1	48
ACA1412	12	18	36000	30	110	150	4	2	1	70
ACA1416	16	22	39000	40	140	180	4	2	1	78
ACA1420	20	25	45000	45	155	200	4	2	1	85
ACA1616	16	35	43000	60	220	285	4	2	1	105
ACA1620	20	40	47000	70	250	325	4	2	1	115
ACA1625	25	45	51000	80	280	365	4	2	1	125
ACA2020	20	60	50000	240	660	960	4	2	1	175
ACA2025	25	65	54000	260	720	1040	4	2	1	185
ACA2030	30	70	58000	280	780	1120	4	2	1	210
ACA2040	40	80	65000	320	890	1280	4	2	1	225
ACA2525	25	100	75000	400	1100	1600	4	2	1	290
ACA2550	50	150	85000	600	1650	2400	4	2	1	370
ACA2725	25	140	85000	560	1550	2240	4	2	1	372
ACA2750	50	250	95000	1000	2780	4000	4	2	1	475
ACA3325	25	180	100000	720	2000	2880	4	2	1	596
ACA3350	50	300	120000	1200	3300	4800	4	2	1	750
ACA3625	25	220	135000	880	2400	3500	4	2	1	702
ACA3650	50	350	150000	1400	2500	5600	4	2	1	889

規格	行程(mm)	最大吸收能量(Nm)	小時吸收能量(Nm/h)	最大有效重量(kg)	最高撞擊速度(m/s)	重量(g)
ACJ1007	7	6	14500	50	4	28
ACJ1210	10	10	30000	80	4	43
ACJ1412	12	20	36000	160	4	75
ACJ2020	20	60	50000	960	4	189
ACJ2525	25	100	75000	1600	4	308
ACJ2550	50	150	85000	2400	4	395
ACJ2725	25	140	85000	2240	4	396
ACJ2750	50	250	95000	4000	4	510
ACJ3325	25	180	100000	2880	4	540
ACJ3350	50	300	110000	4800	4	800
ACJ3625	25	220	125000	2500	4	750
ACJ3650	50	350	130000	5600	4	950
ACJ4225	25	350	150000	5600	4	1150
ACJ4250	50	700	180000	11200	4	1420
ACJ4275	75	1050	210000	16800	4	1720

輔助元件——油壓緩衝器

ACA、ACJ系列



產品特性

1、具有優良且平穩的減速、吸震性能，當受負載撞擊時，抵抗力會自動調整。
2、一體式結構，可承受超高壓力；全螺紋式外本體安裝調整方便，具良好的散熱性能。
3、高硬度不銹鋼軸芯，使緩衝器耐衝擊性能，防腐蝕性能更好，確保在惡劣條件下正常使用。
4、特殊的注油工藝使緩衝器的吸震性能更加穩定。
5、外形結構緊湊；最大吸收能量高。
6、采用特種潤滑油作爲緩衝介質，適用溫度範圍廣，緩衝性能穩定。

成品訂購碼

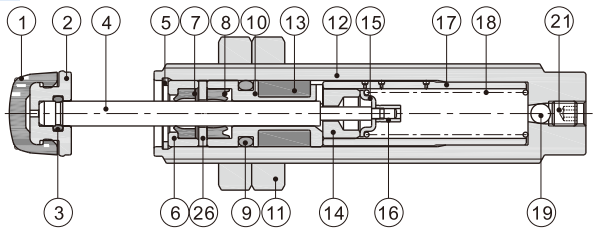
ACA 20 20 – 1 N

① ② ③ ④ ⑤

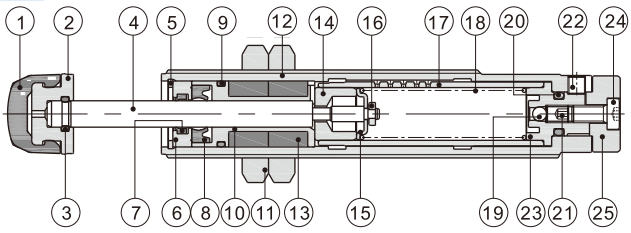
①規格代號	②本體外牙	③行程	④速度代號	⑤防撞帽代號
ACA：標準自動補償式油壓緩衝器	08：M8	詳見規格表	1：高速(輕負載) 2：中速(中負載) 3：低速(重負載)	空白：塑料防撞帽 N：無防撞帽
	10：M10			
	12：M12			
	14：M14			
	16：M16			
	20：M20			空白：塑料防撞帽 F：鐵質防撞帽 N：無防撞帽
	25：M25			
	27：M27			
	33：M33			空白：塑料防撞帽 F：鐵質防撞帽
	36：M36			
ACJ：可調自動補償式油壓緩衝器	10：M10		無此代號	空白：塑料防撞帽 N：無防撞帽
	12：M12			
	14：M14			
	20：M20			空白：塑料防撞帽 F：鐵質防撞帽 N：無防撞帽
	25：M25			
	27：M27			
	33：M33			空白：塑料防撞帽 F：鐵質防撞帽
	36：M36			
	42：M42			

內部結構及主要零件材質

ACA

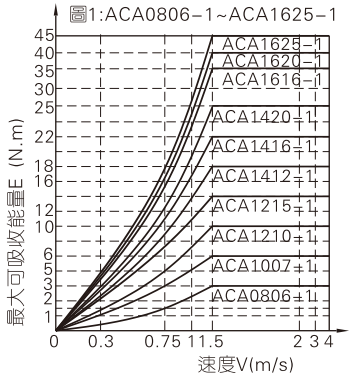


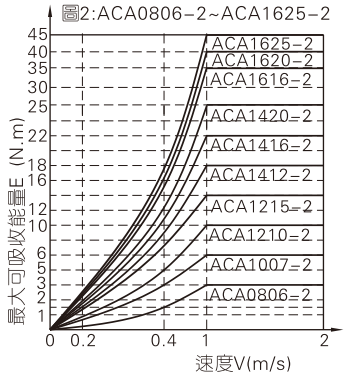
ACJ

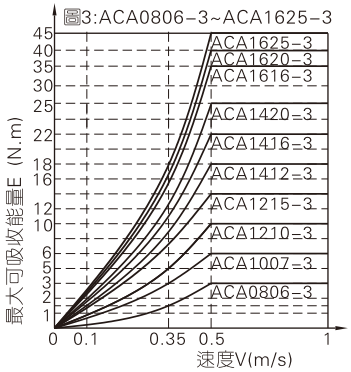


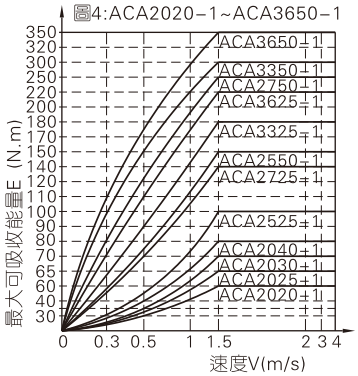
序號	名稱	材質	序號	名稱	材質
1	防撞帽	PA66(M8)\TPU(M10~M14)\TPU或S45C(M20~M42)	14	活塞	銅
2	防撞帽(安裝座)	無(M8)\快削鋼(其它)	15	彈簧座	彈簧鋼
3	O形環	NBR	16	銅套(鋁套)	銅(M8~M12)\鋁(M20~M27)
4	活塞杆	不銹鋼(M8~M27)\S45C研磨棒(M33~M42)	17	內缸筒	快削鋼(M8~M14)\無縫鋼管(M20~M42)
5	扣環	無(M8~M10)\彈簧鋼(M12~M42)	18	彈簧	SWPB
6	前蓋	銅(M8)\快削鋼(M10)\鋁(M12~M42)	19	鋼珠	GCr15
7	异型O令	無(M8)\TPU(M10~M42)	20	O形環	NBR
8	异型O令	NBR	21	止付螺絲	合金鋼
9	O形環	NBR	22	止付螺絲	合金鋼
10	導正體	銅	23	後蓋	銅
11	六角螺帽	SS41	24	螺絲	合金鋼
12	本體	快削鋼	25	調節旋鈕	鋁合金
13	蓄壓海棉	發泡橡膠	26	墊片	SUS304(M10~M14)\無(其它)

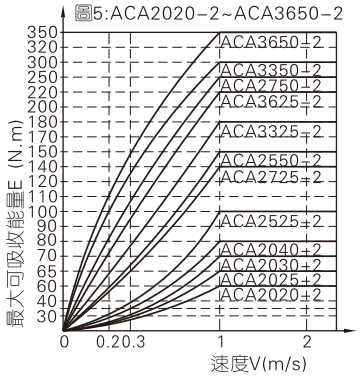
最大吸收能量與速度曲綫

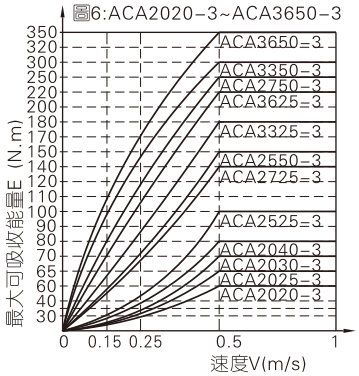






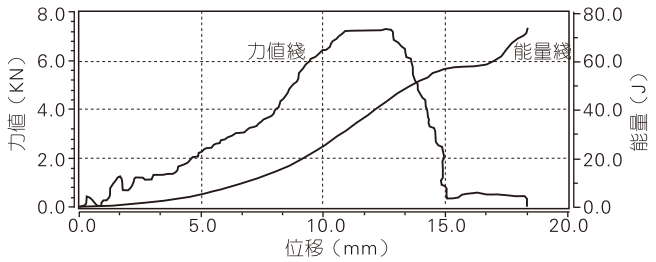






備注：1、紅粗綫以下能量區間爲相應規格緩衝器可吸收的能量範圍。 2、推薦在緩衝器最大吸收能量的20%~80%區間內選用。

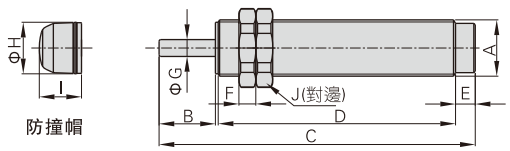
緩衝特性曲綫



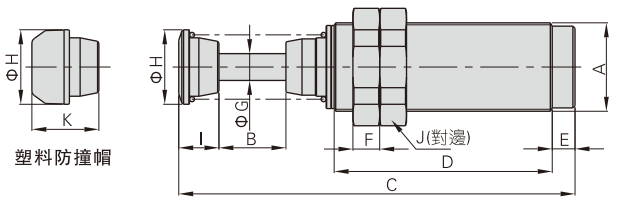
說明：如圖所示：在行程初始時，以較低的反作用力吸收能量，再以平穩的綫性減速吸收能量，最終達到平穩減速效果。

外部規格

ACA



型號\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ACA0806	M8×1.0	6	46	32	5	4	3	6.5	6	11
ACA1007	M10×1.0	7	56	41	5	4	3	8.5	7.5	14
ACA1210	M12×1.0	10	63.5	47.5	5	4	3	10	7.5	17
ACA1215	M12×1.0	15	79	58	5	4	3	10	7.5	17
ACA1412	M14×1.5	12	80.5	62.5	5	6	4	12	12	19
ACA1416	M14×1.5	16	92.5	70.5	5	6	4	12	12	19
ACA1420	M14×1.5	20	103	77	5	6	4	12	12	19
ACA1616	M16×1.5	16	100.5	78.5	5	6	5	14	12	21
ACA1620	M16×1.5	20	109	83	5	6	5	14	12	21
ACA1625	M16×1.5	25	125	94	5	6	5	14	12	21
ACA2020	M20×1.5	20	112.5	84.5	7	6	6	18	15	26
ACA2025	M20×1.5	25	122.5	89.5	7	6	6	18	15	26
ACA2030	M20×1.5	30	142	104	7	6	6	18	15	26
ACA2040	M20×1.5	40	167.5	119.5	7	6	6	18	15	26
ACA2525	M25×1.5	25	123	89	8	6	6	23	16	32
ACA2550	M25×1.5	50	183	124	8	6	6	23	16	32
ACA2725	M27×1.5	25	127	93	8	6	8	24.5	17	36
ACA2750	M27×1.5	50	192	133	8	6	8	24.5	17	36

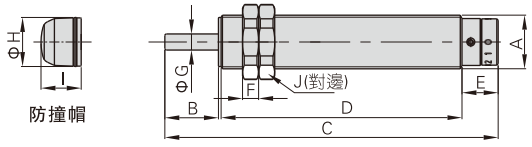


型號\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
ACA3325	M33×1.5	25	148	81.5	8.5	10	10	27.8	15	41	25
ACA3350	M33×1.5	50	213	121.5	8.5	10	10	27.8	15	41	25
ACA3625	M36×1.5	25	148	81.5	8.5	10	10	27.8	15	46	25
ACA3650	M36×1.5	50	213	121.5	8.5	10	10	27.8	15	46	25

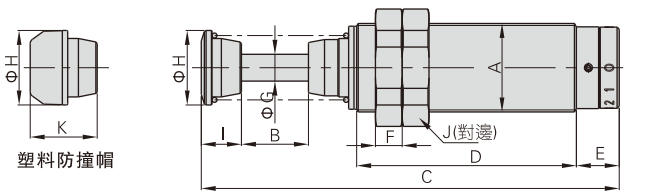
輔助元件——油壓緩衝器

ACA、ACJ系列

ACJ



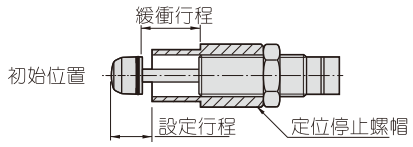
型號\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ACJ1007	M10×1.0	7	67	45.5	11	4	3	8.5	7.5	14
ACJ1210	M12×1.0	10	74	52	11	4	3	10	7.5	17
ACJ1412	M14×1.5	12	91	66.5	11.5	6	4	12	12	19
ACJ2020	M20×1.5	20	124.5	90	13.5	6	6	18	15	26
ACJ2525	M25×1.5	25	132.5	92	14.5	6	6	23	16	32
ACJ2550	M25×1.5	50	192.5	127	14.5	6	6	23	16	32
ACJ2725	M27×1.5	25	137	96.5	14.5	6	8	24.5	17	36
ACJ2750	M27×1.5	50	202	136.5	14.5	6	8	24.5	17	36

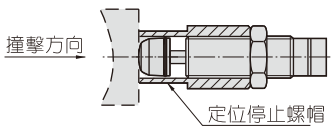


型號\符號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
ACJ3325	M33×1.5	25	156	82	16	10	10	27.8	15	41	25
ACJ3350	M33×1.5	50	221	122	16	10	10	27.8	15	41	25
ACJ3625	M36×1.5	25	156	82	16	10	10	27.8	15	46	25
ACJ3650	M36×1.5	50	221	122	16	10	10	27.8	15	46	25
ACJ4225	M42×1.5	25	161.5	85.5	16	12	12	34.8	15	50	25
ACJ4250	M42×1.5	50	226.5	125.5	16	12	12	34.8	15	50	25
ACJ4275	M42×1.5	75	291.5	165.5	16	12	12	34.8	15	50	25

附　件

使用實例





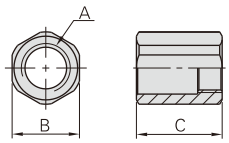
訂購碼

F－ACA　08　LM

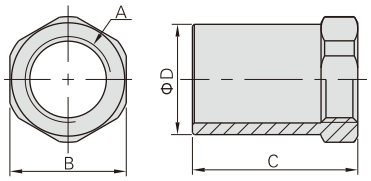
1　2　3　4

①附件代號	②緩衝器代號	③內牙規格	④附件代號
		08：M8	
		10：M10	
		12：M12	
		14：M14	
		16：M16	LM：定位停止螺帽
		20：M20	
		25：M25	
		27：M27	
		33：M33	
		36：M36	LM：定位停止螺帽 \ FA：法蘭
		42：M42	FA：法蘭

外部規格

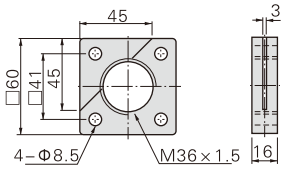


型號\符號	A	B	C
F－ACA08LM	M8×1.0	11	14
F－ACA10LM	M10×1.0	14	16
F－ACA12LM	M12×1.0	17	20

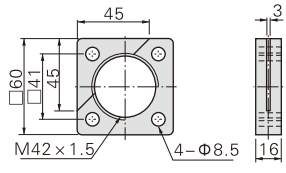


型號\符號	A	B	C	D
F－ACA14LM	M14×1.5	19	27	18
F－ACA16LM	M16×1.5	21	32	20
F－ACA20LM	M20×1.5	26	35	25
F－ACA25LM	M25×1.5	32	45	31
F－ACA27LM	M27×1.5	36	50	35
F－ACA33LM	M33×1.5	41	80	40
F－ACA36LM	M36×1.5	46	80	45

F－ACA36FA



F－ACA42FA



選配表

附件型號	適用緩衝器規格
F－ACA08LM	ACA0806
F－ACA10LM	ACA1007、ACJ1007
F－ACA12LM	ACA1210、ACA1215、ACJ1210
F－ACA14LM	ACA1412、ACA1416、ACA1420、ACJ1412
F－ACA16LM	ACA1616、ACA1620、ACA1625
F－ACA20LM	ACA2020、ACA2025、ACA2030、ACA2040、ACJ2020
F－ACA25LM	ACA2525、ACA2550、ACJ2525、ACJ2550
F－ACA27LM	ACA2725、ACA2750、ACJ2725、ACJ2750
F－ACA33LM	ACA3325、ACA3350、ACJ3325、ACJ3350
F－ACA36LM	ACA3625、ACA3650、ACJ3625、ACJ3650
F－ACA36FA	ACA3625、ACA3650、ACJ3625、ACJ3650
F－ACA42FA	ACJ4225、ACJ4250、ACJ4275

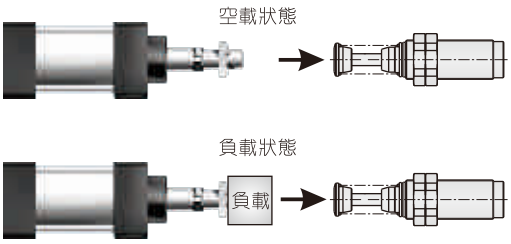
輔助元件——油壓緩衝器

ACA、ACJ系列

產品選型

氣缸空載狀態時，理論能量參數表　　單位：J（N.m）

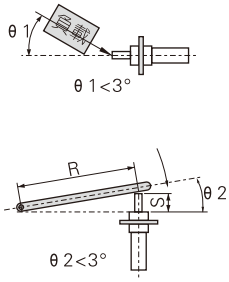
緩衝行程(mm)		6	7	10	12	15	16	20	25	30	40	50	75
氣缸內徑(mm)	6	0.102	0.119	0.170	0.203	0.254	0.271	0.339	0.424	0.509	0.678	0.848	1.27
	8	0.181	0.211	0.301	0.362	0.452	0.482	0.603	0.754	0.904	1.21	1.51	2.26
	10	0.283	0.330	0.471	0.565	0.707	0.754	0.942	1.18	1.413	1.88	2.36	3.53
	12	0.407	0.475	0.678	0.814	1.017	1.085	1.36	1.70	2.035	2.71	3..39	5.09
	16	0.723	0.844	1.21	1.45	1.809	1.929	2.41	3.01	3.617	4.82	6.03	9.04
	20	1.13	1.32	1.88	2.26	2.826	3.014	3.77	4.71	5.652	7.54	9.42	14.13
	25	1.77	2.06	2.94	3.53	4.416	4.710	5.89	7.36	8.831	11.8	14.7	22.1
	32	2.89	3.38	4.82	5.79	7.235	7.717	9.65	12.1	14.47	19.3	24.1	36.2
	40	4.52	5.28	7.54	9.04	11.3	12.06	15.1	18.8	22.6	30.1	37.7	56.5
	50	7.07	8.24	11.8	14.1	17.7	18.84	23.6	29.4	35.33	47.1	58.9	88.3
	63	11.2	13.1	18.7	22.4	28.0	29.91	37.4	46.7	56.08	74.8	93.5	140.2
	80	18.1	21.1	30.1	36.2	45.2	48.23	60.3	75.4	90.43	120.6	150.7	226.1
	100	28.3	33.0	47.1	56.5	70.7	75.36	94.2	117.8	141.3	188.4	235.5	353.3
	125	44.2	51.5	73.6	88.3	110.4	117.8	147.2	184.0	220.8	204.4	368.0	552.0
	160	72.3	84.4	120.6	144.7	180.9	192.9	241.2	301.4	361.7	482.3	602.9	904.3
	200	113.0	131.9	188.4	226.1	282.6	301.4	376.8	471.0	565.2	753.6	942.0	1413.0
	250	176.6	206.1	294.4	353.3	441.6	471.0	588.5	735.9	883.1	1177.5	1471.9	2207.8
	320	289.4	337.6	482.3	578.8	723.5	771.7	964.6	1205.8	1446.9	1929.2	2411.5	3617.3



應用舉例：
氣壓0.6MPa，缸徑Φ40的氣缸空載搭配緩衝行程12mm時產生能量9.04N.m，查緩衝器規格表，可知ACA1412規格緩衝器適合此工況。
備注：氣缸滿負載時，產生的能量值約爲表中能量數值2倍。

安裝與使用

1、可調型緩衝器的調整刻度爲0~9（8），出廠時設置在6（4）位置，0對應最軟，9對應最硬；
2、正確選用緩衝器，可實現平穩減速，吸震性能良好；
3、假如在緩衝器行程初始時即出現反彈現象，說明該緩衝器有效重量值過高，標準型緩衝器需更換爲高速型。（-1），可調型緩衝器則需調整至軟些，即刻度值往0方向靠；
4、假如在緩衝器行程結束時出現反彈現象，說明該緩衝器有效重量值過低，標準型緩衝器需更換爲低速型。（-3），可調型緩衝器則需調整至硬些，即刻度值往9方向靠；
5、緩衝器在工作過程中應盡可能避免側向載荷，偏心角度須在 3° 以內，并牢固地鎖緊緩衝器；
6、緩衝器適合工作溫度範圍：-5~70℃；
7、爲延長使用壽命，活塞杆行程觸底前1mm須停止，可配合定位停止螺母安裝，精確調整行程及定位；
8、同側安裝兩支以上緩衝器時，請確認同步動作；
9、嚴禁在本體及活塞杆處塗漆、焊接或用腐蝕性物質清潔。
10、請不要用手旋轉活塞杆，以免彈簧扭轉，引起活塞杆不復位現象。
11、安裝緩衝器時，使用力矩不可太大，否則會造成損壞，故安裝時力矩值不可超過下表規定的範圍。

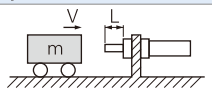


緩衝器規格	外螺紋規格	最大安裝力矩(N.m)
ACA0806	M8×1.0	2.0
ACA1007、ACJ1007	M10×1.0	3.5
ACA1210、ACA1215、ACJ1210	M12×1.0	8.0
ACA1412、ACA1416、ACA1420、ACJ1412	M14×1.5	11.0
ACA1616、ACA1620、ACA1625	M16×1.5	15.0
ACA2020、ACA2025、ACA2030、ACA2040、ACJ2020	M20×1.5	24.0
ACA2525、ACA2550、ACJ2525、ACJ2550	M25×1.5	40.0
ACA2725、ACA2750、ACJ2725、ACJ2750	M27×1.5	63.0

負載能量選用計算

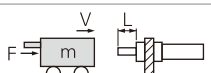
水平撞擊

1、單純的水平撞擊



撞擊質量（kg）：　m
撞擊速度(m/s)：　v
動能　(J(N.m)：　$E1=\frac{m\times v^2}{2}$
驅動能(J(N.m)：　E2=0
總能量(J(N.m)：　E=E1+E2

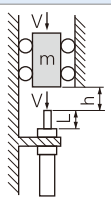
2、氣缸推力下的水平撞擊



撞擊質量（kg）：　m
撞擊速度(m/s)：　v
動能　(J(N.m)：　$E1=\frac{m\times v^2}{2}$
驅動能(J(N.m)：　E2=F×L
總能量(J(N.m)：　E=E1+E2

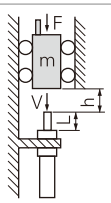
垂直撞擊

1、自由落體



撞擊質量（kg）：　m
撞擊速度(m/s)：　v
動能　(J(N.m)：　E1=m×g×h
驅動能(J(N.m)：　E2=m×g×L
總能量(J(N.m)：　E=E1+E2

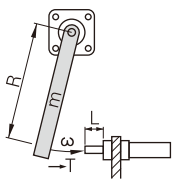
2、氣缸下推



撞擊質量（kg）：　m
撞擊速度(m/s)：　v
動能　(J(N.m)：　$E1=\frac{m\times v^2}{2}$
驅動能(J(N.m)：　E2=(mg+F)×L
總能量(J(N.m)：　E=E1+E2

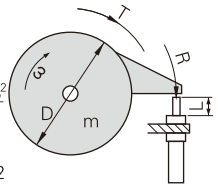
搖臂撞擊

1、搖臂



撞擊質量（kg）：　m
撞擊速度(m/s)：　v=R×ω
動能　(J(N.m)：　$E1=\frac{I\times\omega^2}{2}$
驅動能(J(N.m)：　$E2=\frac{T\times L}{R}$
總能量(J(N.m)：　E=E1+E2

2、旋轉



撞擊質量（kg）：　m
撞擊速度(m/s)：　v=R×ω
動能　(J(N.m)：　$E1=\frac{I\times\omega^2}{2}$
驅動能(J(N.m)：　$E2=\frac{T\times L}{R}$
總能量(J(N.m)：　E=E1+E2

代號	含義	單位	代號	含義	單位	代號	含義	單位
m	撞擊質量	kg	F	推力($(\pi\times D^2\times P)/4$)	N	N	每分種鐘轉數	rpm
v	撞擊速度	m/s	D	氣缸內徑	mm	R	旋轉中心到撞擊點距離	m
E	總能量	J(N.m)	P	使用氣壓	MPa	I	慣性矩($I=mr^2/2$)	$kg\times m^2$
E1	動能(勢能)	J(N.m)	L	緩衝行程	m	ω	角速度($\omega=2\pi N/60$) (90° =1.57rad/s)	rad/s
E2	驅動能	J(N.m)	h	落地高度	m			
g	重力加速度	9.8(m/s^2)	T	扭矩	N.m			

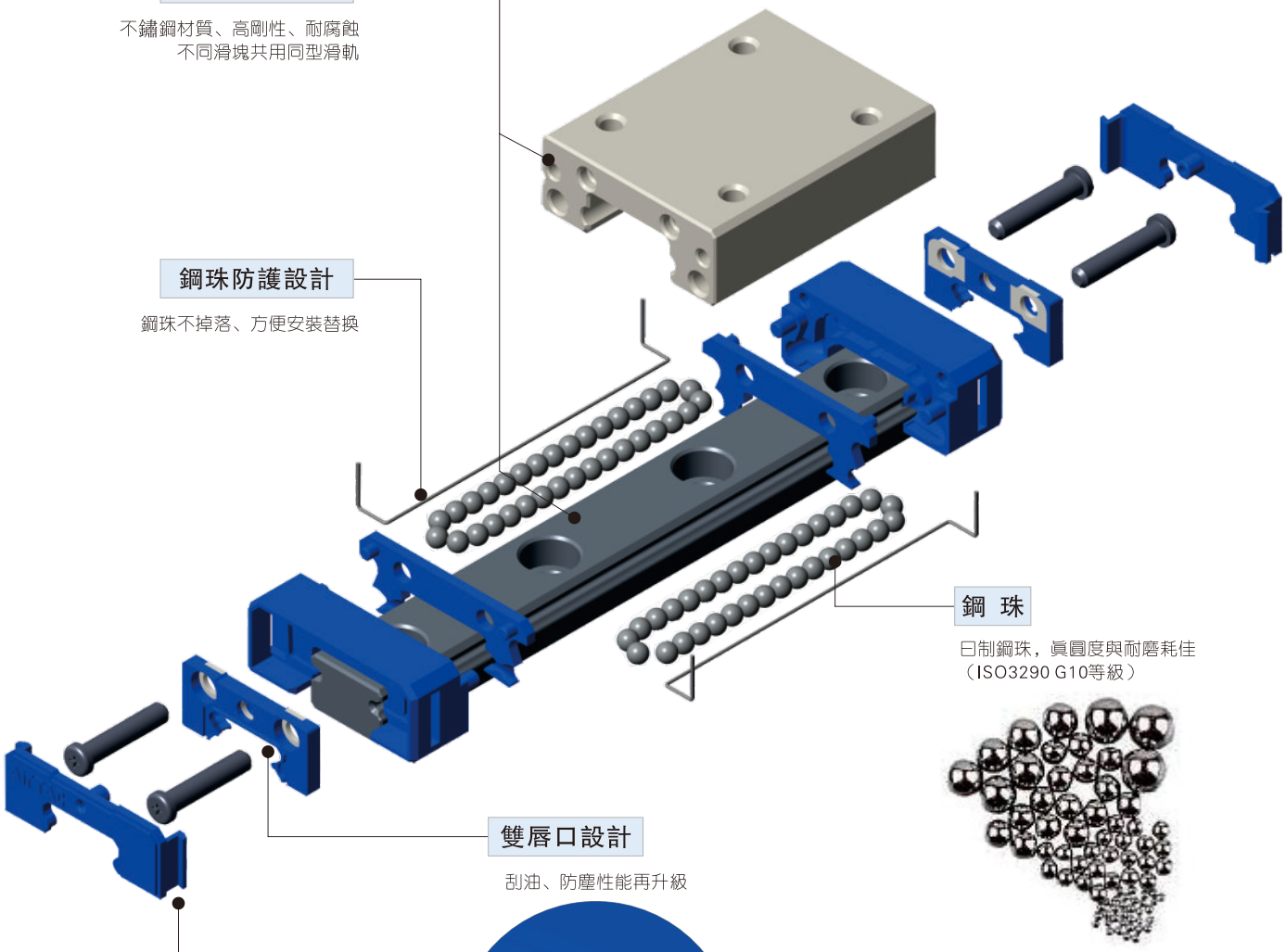
LRM系列概覽

共用滑軌設計

不鏽鋼材質、高剛性、耐腐蝕
不同滑塊共用同型滑軌

鋼珠防護設計

鋼珠不掉落、方便安裝替換



鋼 珠

日制鋼珠，眞圓度與耐磨耗佳
（ISO3290 G10等級）

雙唇口設計

刮油、防塵性能再升級

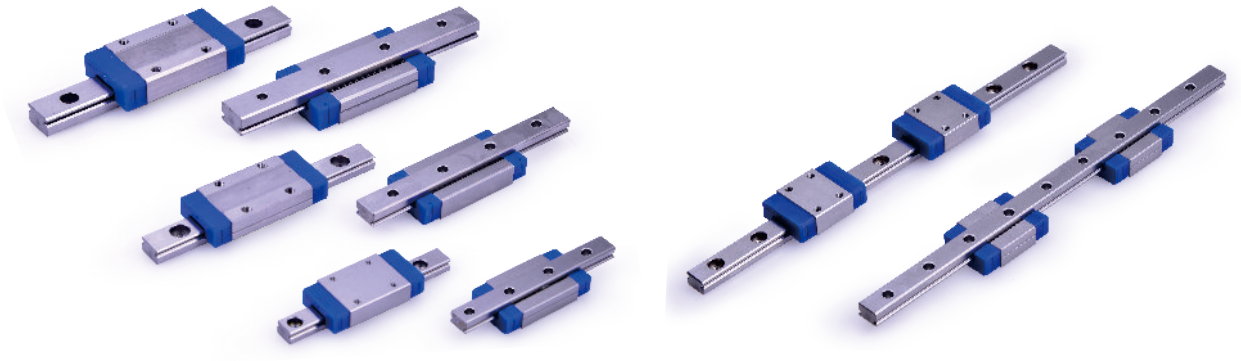


外蓋保護設計

外形美觀、螺絲不外露
保護密封片、排除大型塵埃



LRM系列



成品訂購碼

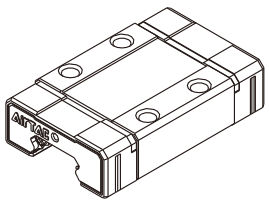
LRM 7 N 1X40 AA A H
1 2 3 4 5 6 7 8

①規格代號	LRM：微型線性滑軌
②滑軌寬度	5：5mm　7：7mm　9：9mm　12：12mm　15：15mm
③滑塊規格	N：標準型　L：加長型
④滑塊數	1：1個滑塊　2：2個滑塊.....[此爲單滑軌上的滑塊數]
⑤滑軌長	40：40mm .....[詳細規格見“滑軌規格表”]
⑥滑軌頭/尾端孔邊距	AA：兩端爲標準孔邊距
	AS□：僅一端孔邊距爲客制.....[以LRM12爲例：AS12—其中一端爲標準孔邊距(10mm)，另一端孔邊距爲12mm]
	S□E□：兩端孔邊距皆爲客制.....[以LRM12爲例：S6E12—其中一端孔邊距爲6mm，另一端孔邊距爲12mm]
⑦預壓代號	A：無預壓　B：輕預壓
⑧精度代號	H：高級　P：精密

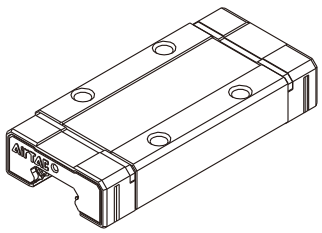
部件—滑塊組合訂購碼

LRM 7 N
1 2 3

①規格代號	LRM：微型線性滑軌
②滑軌寬度	7：7mm　9：9mm　12：12mm　15：15mm
③滑塊規格	N：標準型　L：加長型



N：標準型



L：加長型

部件—單滑軌訂購碼

LRM 7X40 AA
1 2 3 4

①規格代號	LRM：微型線性滑軌
②滑軌寬度	7：7mm　9：9mm　12：12mm　15：15mm
③滑軌長	40：40mm .....[詳細規格見“滑軌規格表”]
④滑軌頭/尾端孔邊距	AA：兩端爲標準孔邊距
	AS□：僅一端孔邊距爲客制.....[以LRM12爲例：AS12—其中一端爲標準孔邊距(10mm)，另一端孔邊距爲12mm]
	S□E□：兩端孔邊距皆爲客制.....[以LRM12爲例：S6E12—其中一端孔邊距爲6mm，另一端孔邊距爲12mm]

部件—整支單軌訂購碼

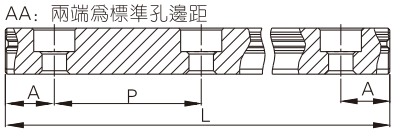
LRM 7X985 AA
1 2 3 4

①規格代號	LRM：微型線性滑軌			
②滑軌寬度	7：7mm	9：9mm	12：12mm	15：15mm
③滑軌長 [注]	985：985mm	995：995mm	995：995mm	990：990mm
④滑軌頭/尾端孔邊距	AA：兩端爲標準孔邊距			

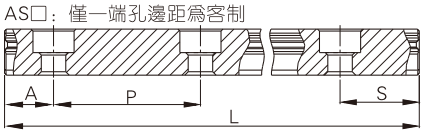
[注] 滑軌長度爲整支滑軌長度。

滑軌規格表

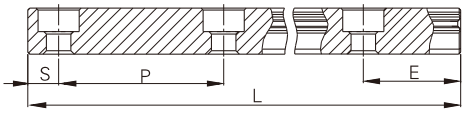
AA：兩端爲標準孔邊距



AS□：僅一端孔邊距爲客制



S□E□：兩端孔邊距皆爲客制

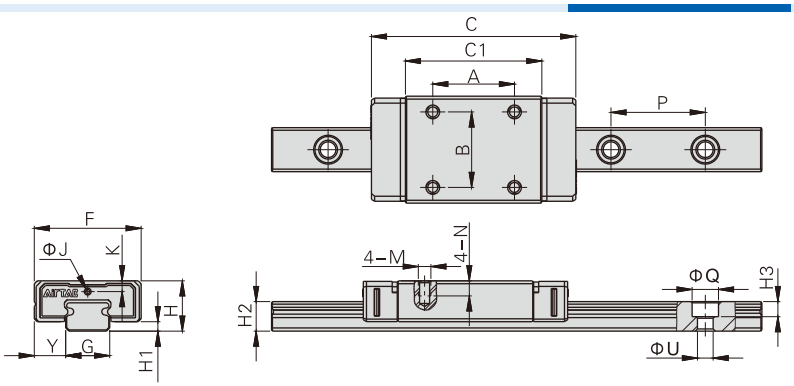


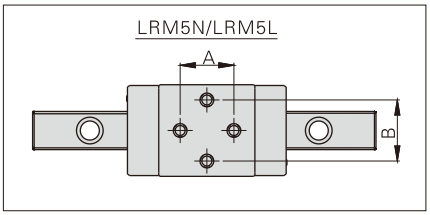
型號	標準滑軌長度(L)																最大客制長度(L max)
LRM5	40	55	70	85	100	115	130	145									490
LRM7	40	55	70	85	100	115	130	145	160	175	190	205	220	235	250		985
LRM9	55	75	95	115	135	155	175	195	215	235	255	275	295	315	335	355	995
	375	395															
LRM12	70	95	120	145	170	195	220	245	270	295	320	345	370	395	420	445	995
	470	495															
LRM15	70	110	150	190	230	270	310	350	390	430	470	510					990

型號	孔距(P)	標準孔邊距(A)	建議最小客制品邊距(S\E min)	建議最大客制品邊距(S\E max)
LRM5	15	5	3	10
LRM7	15	5	3	10
LRM9	20	7.5	4	15
LRM12	25	10	4	20
LRM15	40	15	4	35

[注] 超過滑軌最大長度時，必須采用連接方式使用。
建議依上表邊距限制進行客制品邊距選型，如超出範圍會有安裝孔破孔之風險。

尺寸規格表



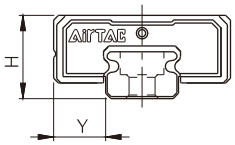


型號\符號	外部尺寸					滑塊尺寸							滑軌尺寸					
	H	H1	F	Y	C	C1	A	B	M	N	K	ΦJ	G	H2	P	ΦQ	ΦU	H3
LRM5N	6	1.5	12	3.5	18.2	10	–	8	M2	1.5	1.3	0.7	5	3.5	15	3.5	2.2	1.1
LRM5L	6	1.5	12	3.5	21.2	13	7	8	M2	1.5	1.3	0.7	5	3.5	15	3.5	2.2	1.1
LRM7N	8	1.5	17	5	24.3	13.5	8	12	M2	2.3	1.7	0.7	7	4.7	15	4.2	2.4	2.4
LRM7L	8	1.5	17	5	32.5	21.7	13	12	M2	2.3	1.7	0.7	7	4.7	15	4.2	2.4	2.4
LRM9N	10	2	20	5.5	31	18.9	10	15	M3	2.8	2.2	1	9	5.6	20	6	3.5	3.4
LRM9L	10	2	20	5.5	42.1	30	16	15	M3	2.8	2.2	1	9	5.6	20	6	3.5	3.4
LRM12N	13	3	27	7.5	37.6	21.7	15	20	M3	4	3	1.5	12	7.5	25	6	3.5	4.4
LRM12L	13	3	27	7.5	48.4	32.5	20	20	M3	4	3	1.5	12	7.5	25	6	3.5	4.4
LRM15N	16	3.5	32	8.5	48	28	20	25	M3	4	3.7	M3	15	9.5	40	6	3.5	4.4
LRM15L	16	3.5	32	8.5	65	45	25	25	M3	4	3.7	M3	15	9.5	40	6	3.5	4.4

型號\符號	滑軌安裝螺栓規格	基本額定負荷（kN）		容許靜扭矩(N.m)			質量	
		C_{100B}	C_0	M_R	M_P	M_Y	滑塊(kg)	滑軌(kg/m)
LRM5N	M2	0.33	0.55	1.68	0.99	0.99	0.0035	0.114
LRM5L	M2	0.48	0.9	2.4	2.08	2.08	0.004	0.114
LRM7N	M2	1.02	1.53	5.42	3.17	3.17	0.009	0.22
LRM7L	M2	1.43	2.45	9.27	7.96	7.96	0.014	0.22
LRM9N	M3	1.97	2.6	11.84	8.19	8.19	0.018	0.315
LRM9L	M3	2.61	4.11	19.73	18.94	18.94	0.027	0.315
LRM12N	M3	3.04	3.86	23.63	12.57	12.57	0.037	0.602
LRM12L	M3	3.96	5.9	40.96	32.57	32.57	0.053	0.602
LRM15N	M3	4.27	5.7	45.05	23.05	23.05	0.054	0.981
LRM15L	M3	6.53	9.53	70.08	63.69	63.69	0.088	0.981

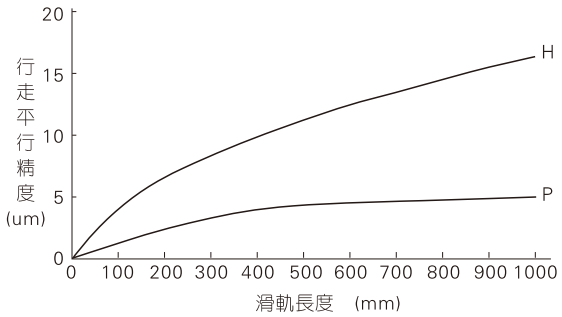
精度等級

LRM系列微型線性滑軌提供H、P共兩種精度等級供使用者選用。



精度表		(mm)
精度等級	H：高級	P：精密級
高度H的容許尺寸公差	± 0.02	± 0.01
不同滑塊在滑軌相同位置上之高度相對誤差△H	0.015	0.007
寬度Y的容許尺寸公差	± 0.025	± 0.015
不同滑塊在滑軌相同位置上之寬度相對誤差△Y	0.02	0.01

滑塊相對于滑軌基準面的行走平行精度



預壓等級

LRM系列微型線性滑軌提供A、B共兩種不同預壓等級。因不同的預壓間隙會影響線軌的行走精度、剛性、負載能力。故需依實際使用情況，選用適當的預壓等級。

預壓等級	代碼	預壓間隙 (um)					應用場合
		5	7	9	12	15	
無預壓	A	+3~0	+4~0	+4~0	+5~0	+6~0	運行順暢
輕預壓	B	0~-1	0~-3	0~-4	0~-5	0~-6	高精度

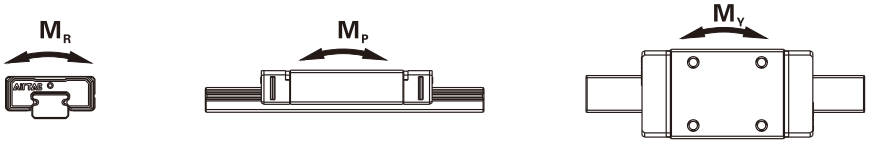
負載能力及壽命

1、基本靜額定負荷(C_0)

定義爲負荷的方向與大小不變的狀態下，在受到最大應力接觸面，鋼珠與槽表面的總永久變形量恰爲鋼珠直徑萬分之一時的靜止負荷。

2、容許靜力矩(M_0)

定義爲當滑塊中受到最大應力的鋼珠達到靜額定負荷時，此滑塊所承載之力矩稱爲容許靜力矩。由以下三個方向來定義：



3、靜安全系數(S_0)

依照不同的使用情況，例如在啓動、停止瞬間很激烈或因懸臂負荷所引起的大力矩作用情況下，可能會對線軌產生相對較大的負荷，因此計算靜負荷時，必須考慮不同的安全系數。

負載條件	S_0
一般運行	1.0~2.0
震動或撞擊	2.0~3.0

$$S_0=\frac{C_0}{P}=\frac{M_0}{M}$$

S_0：靜安全系數
C_0：基本靜額定負荷 (kN)
M_0：容許靜力矩 (kN.m)
P：工作負荷 (kN)
M：靜力矩負荷 (kN.m)

4、負荷系數(f_w)

做用於線性滑軌的負荷，除裝置本身自重、起動停止的慣性負荷及力矩負荷外，還有因運動伴隨而來的振動與衝擊負荷，跟據經驗依負荷狀況及使用速度，建議將計算負荷值再乘以對應的負荷系數。

負荷狀況	使用速度	f_w
無衝擊力且平滑	V≤15m/min	1~1.2
微小衝擊力	15m/min<V≤60m/min	1.2~1.5
普通負荷力	60m/min<V≤120m/min	1.5~2.0
受衝擊力及振動	V>120m/min	2.0~3.5

5、基本動額定負荷(C_{100B})

C_{100B}：定義爲在負荷方向和大小不變的狀態下，其額定壽命理論上可達到100公里的行走(以上依據ISO14728-1)。

6、計算額定壽命(L)

綠軌的使用壽命會因實際承受工作負載的不同而有所差异，可依所選用綠軌的基本動額定負荷及工作負載計算其使用壽命。在不考慮環境因素的影響之下，壽命計算式如下：

$$L=\left(\frac{C_{100B}}{f_w x P}\right)^3 x10^5$$

L：行走100km之額定壽命 (m)

C_{100B}：基本動額定負荷 (N)

f_w：負荷系數

P：等效負荷 (N)

以LRM9N爲例，可知其基本動額定負荷C_{100B}爲1.97kN，因此當產品持續承受等效負荷大小P爲1.5kN、f_w=1時，則由計算式可得其理論額定壽命能達226.5公里行走距離。

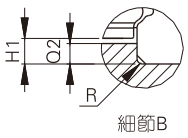
$$L=\left(\frac{C_{100B}}{f_w x P}\right)^3 x10^5=\left(\frac{1.97}{1x1.5}\right)^3 x10^5=226529\ m=226.5\ km$$

安裝說明

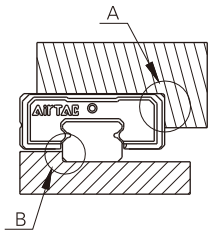
1、基準面肩高

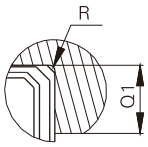
爲確保綠軌與組配件精確結合，圓角請勿超過尺寸建議值，規格尺寸與肩高請參考下表。

規格	Q1	Q2	H1	R
LRM5	1.4	0.7	1	0.2
LRM7	5.5	1.2	1.5	0.2
LRM9	7	1.7	2	0.3
LRM12	9	2.7	3	0.4
LRM15	10	3.2	3.5	0.5



細節B





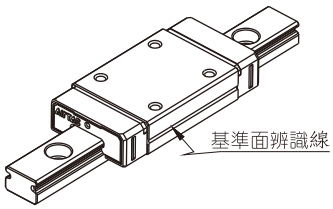
細節A

2、滑軌螺絲安裝力矩

螺絲規格	緊固力矩(N.m)	
	不銹鋼	碳鋼
M2	0.31	0.6
M3	1.1	1.3
M4	2.5	2.9

3、安裝基準

- 安裝基準面必須經過研磨或精銑加工，以確保綠軌行走精度。
- 滑軌、滑塊：兩側均可做爲安裝基準面。
- 單軌使用兩顆以上滑塊時，建議基準面安裝于同側，可達到更好的行走精度。



4、潤滑

當綠性滑軌在良好的潤滑狀態下，可大幅降低磨耗，提高使用壽命。潤滑劑具有如下功效：

- 降低滾動體與其接觸面的摩擦，使磨耗減至最少；
- 在接觸面之間形成油膜，可延長滾動疲勞壽命；
- 防止生銹。

5、潤滑方法

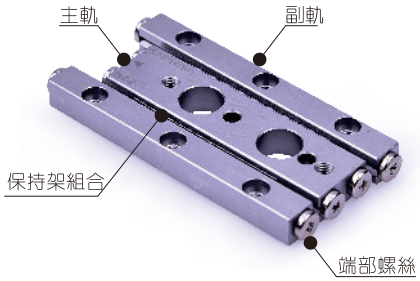
注油量請參考下表：

加注潤滑劑時，滑塊需以一個來回運行，一邊注油方式進行。在潤滑時可用手或自動潤滑方式直接對綠軌做潤滑工作。

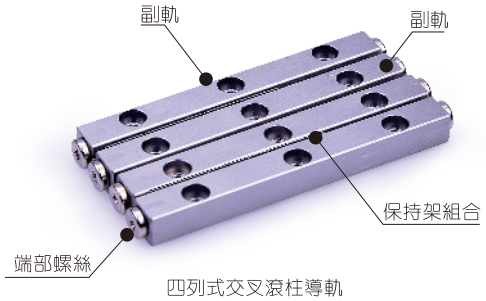
規格	初期潤滑量(cm^3)	潤滑劑補充量(cm^3)
LRM5N	0.02	0.01
LRM5L	0.03	0.015
LRM7N	0.1	0.05
LRM7L	0.13	0.07
LRM9N	0.2	0.1
LRM9L	0.28	0.14
LRM12N	0.34	0.17
LRM12L	0.45	0.23
LRM15N	0.72	0.36
LRM15L	1.0	0.50

LGC系列概覽

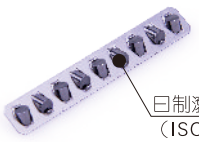
交叉滾柱導軌爲一高剛性、高精度之非循環式直線運動導軌，其主要特性是利用交錯排列的精密滾柱作爲滾動介質，大幅降低作動時的摩擦阻力，並藉由高剛性的導軌結構，以滿足承載高荷重之需求，目前主要運用於高精度需求的機械設備、量測儀器上。如印刷基板鑽孔機或是光學測試儀、光學工作臺及X射線裝置等儀器的滑座部份。



三列式交叉滾柱導軌



四列式交叉滾柱導軌



產品特點

※通用安裝規格

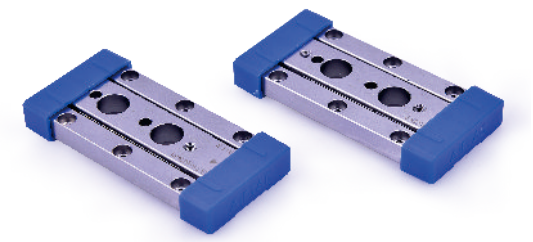
※導軌全面使用不銹鋼材質

※導軌長度與滾柱顆數可依需求選配

成品訂購碼

LGC 3 A 200 R25 – H

1 2 3 4 5 6



①規格代號	LGC：交叉滾柱導軌
②滾柱外徑	1：Φ1.5mm　2：Φ2.0mm　3：Φ3.0mm　4：Φ4.0mm　6：Φ6.0mm
③類型 [注]	A：三列式 [注]　B：四列式
④導軌長度	200：導軌長度　200X100：主軌長200mm / 副軌長100mm [詳細長度見“尺寸規格表”]
⑤保持架組合滾柱顆數	R25：25顆 .....[詳細顆數見“尺寸規格表”]
⑥精度代號	H：高級　P：精密

[注] LGC6僅有四列式產品。

最大行程參照表

LGC1規格 最大行程(mm)		滾柱顆數(單列)								
		R6	R7	R8	R9	R10	R11	R13	R16	R19
主副軌最短長度(mm)	20	12	7	–	–	–	–	–	–	–
	30	–	–	22	17	12	7	–	–	–
	40	–	–	–	–	–	27	17	–	–
	50	–	–	–	–	–	–	37	22	7
	60	–	–	–	–	–	–	–	42	27
	70	–	–	–	–	–	–	–	–	47
	80	–	–	–	–	–	–	–	–	67

標準組合
可選組合

LGC2規格 最大行程(mm)		滾柱顆數(單列)												
		R6	R7	R8	R9	R10	R11	R13	R16	R19	R22	R25	R28	R32	R36
主副軌最短長度(mm)	30	16	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	45	–	–	30	22	14	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	60	–	–	–	–	–	36	20	–	–	–	–	–	–	–
	75	–	–	–	–	–	–	50	26	–	–	–	–	–	–
	90	–	–	–	–	–	–	–	56	32	–	–	–	–	–
	105	–	–	–	–	–	–	–	–	62	38	–	–	–	–
	120	–	–	–	–	–	–	–	–	–	68	44	–	–	–
	135	–	–	–	–	–	–	–	–	–	98	74	50	–	–
	150	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	104	80	48	–
	165	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	110	78	45
	180	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	140	108	76

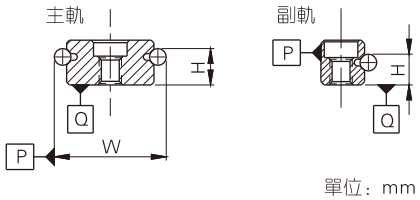
LGC3規格 最大行程(mm		滾柱顆數(單列)												
		R7	R8	R9	R10	R11	R13	R16	R19	R22	R25	R28	R32	R36	R40
主副軌最短長度(mm)	50	34	24	14	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	75	–	–	–	54	44	24	–	–	–	–	–	–	–	–
	100	–	–	–	–	–	74	44	–	–	–	–	–	–	–
	125	–	–	–	–	–	–	94	64	–	–	–	–	–	–
	150	–	–	–	–	–	–	–	114	84	54	–	–	–	–
	175	–	–	–	–	–	–	–	–	134	104	74	–	–	–
	200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	154	124	84	–	–
	225	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	174	134	94	–
	250	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	184	144	104
	275	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	234	194	154
	300	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	244	204

LGC4規格 最大行程(mm)		滾柱顆數(單列)												
		R8	R9	R10	R11	R13	R16	R19	R22	R25	R28	R32	R36	R40	R45
主副軌最短長度(mm)	80	54	40	26	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	120	–	–	–	92	64	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	160	–	–	–	–	–	102	60	–	–	–	–	–	–	–
	200	–	–	–	–	–	–	140	98	56	–	–	–	–	–
	240	–	–	–	–	–	–	–	178	136	94	–	–	–	–
	280	–	–	–	–	–	–	–	–	216	174	118	–	–	–
	320	–	–	–	–	–	–	–	–	–	254	198	142	86	–
	360	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	278	222	166	96
	400	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	358	302	246	176
	440	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	382	326	256
	480	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	406	336

LGC6規格 最大行程(mm)		滾柱顆數(單列)												
		R8	R9	R11	R13	R16	R19	R22	R25	R28	R32	R36	R40	R45
主副軌最短長度(mm)	100	62	44	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	150	–	–	108	72	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	200	–	–	–	–	118	64	–	–	–	–	–	–	–
	250	–	–	–	–	–	164	110	56	–	–	–	–	–
	300	–	–	–	–	–	–	210	156	102	–	–	–	–
	350	–	–	–	–	–	–	–	256	202	130	–	–	–
	400	–	–	–	–	–	–	–	–	302	230	158	–	–
	450	–	–	–	–	–	–	–	–	–	330	258	186	–
	500	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	358	286	196
	550	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	458	386	296
	600	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	486	396

導軌精度

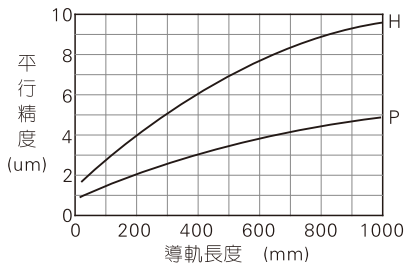
精度



單位：mm

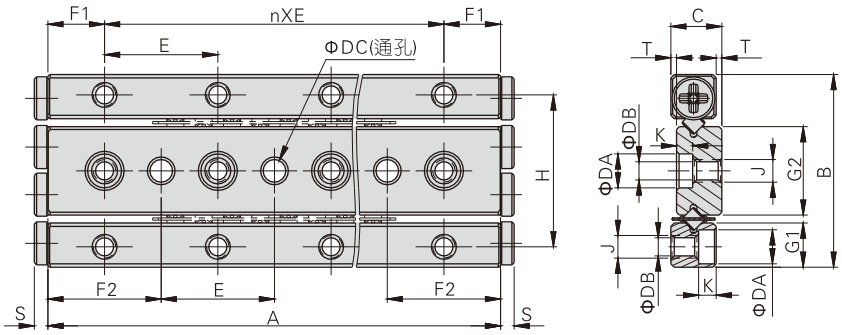
項目	高級(H)	精密級(P)
H容許誤差	± 0.02	± 0.01
H成對相互誤差	0.01	0.005
W容許誤差	± 0.02	± 0.01

導軌長度與平行精度



尺寸規格表

三列式—外型規格

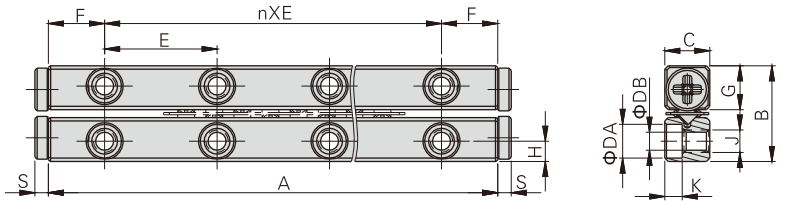


型號\符號	A	B	C	ΦDA	ΦDB	ΦDC	nXE	F1	F2	G1	G2	H	J	K	S	T
LGC1A20	20	17	4.5	3.0	1.55	$2^{+0.03}_{+0.005}$	1X10	5	10	3.9	7.8	13.4	M2X0.4	1.5	1.2	0.5
LGC1A30	30						2X10									
LGC1A40	40						3X10									
LGC1A50	50						4X10									
LGC1A60	60						5X10									
LGC1A70	70						6X10									
LGC1A80	80						7X10									
LGC2A30	30	24	6.5	4.4	2.5	$3^{+0.03}_{+0.005}$	1X15	7.5	15	5.5	11	19	M3X0.5	2.1	1.5	0.5
LGC2A45	45						2X15									
LGC2A60	60						3X15									
LGC2A75	75						4X15									
LGC2A90	90						5X15									
LGC2A105	105						6X15									
LGC2A120	120						7X15									
LGC2A135	135						8X15									
LGC2A150	150						9X15									
LGC2A165	165						10X15									
LGC2A180	180						11X15									
LGC3A50	50	36	8.5	6.0	3.4	$4^{+0.03}_{+0.005}$	1X25	12.5	25	8.3	16.6	29	M4X0.7	3.1	2	0.5
LGC3A75	75						2X25									
LGC3A100	100						3X25									
LGC3A125	125						4X25									
LGC3A150	150						5X25									
LGC3A175	175						6X25									
LGC3A200	200						7X25									
LGC3A225	225						8X25									
LGC3A250	250						9X25									
LGC3A275	275						10X25									
LGC3A300	300						11X25									
LGC4A80	80	44	11.5	7.5	4.3	$5^{+0.03}_{+0.005}$	1X40	20	40	10	20	35	M5X0.8	4.1	2	0.5
LGC4A120	120						2X40									
LGC4A160	160						3X40									
LGC4A200	200						4X40									
LGC4A240	240						5X40									
LGC4A280	280						6X40									
LGC4A320	320						7X40									
LGC4A360	360						8X40									
LGC4A400	400						9X40									
LGC4A440	440						10X40									
LGC4A480	480						11X40									

[注] 全套共包含一支主軌、兩支副軌與兩個保持架組合，並 隨附對應數量安裝螺絲。

尺寸規格表

四列式—外型規格



型號符號	A	B	C	ΦDA	ΦDB	nXE	F	G	H	J	K	S
LGC1B20	20	8.5	4	3.0	1.55	1X10	5	3.9	1.8	M2X0.4	1.5	1.2
LGC1B30	30					2X10						
LGC1B40	40					3X10						
LGC1B50	50					4X10						
LGC1B60	60					5X10						
LGC1B70	70					6X10						
LGC1B80	80					7X10						
LGC2B30	30	12	6	4.4	2.5	1X15	7.5	5.5	2.5	M3X0.5	2.1	1.5
LGC2B45	45					2X15						
LGC2B60	60					3X15						
LGC2B75	75					4X15						
LGC2B90	90					5X15						
LGC2B105	105					6X15						
LGC2B120	120					7X15						
LGC2B135	135					8X15						
LGC2B150	150					9X15						
LGC2B165	165					10X15						
LGC2B180	180					11X15						
LGC3B50	50	18	8	6.0	3.4	1X25	12.5	8.3	3.5	M4X0.7	3.1	2
LGC3B75	75					2X25						
LGC3B100	100					3X25						
LGC3B125	125					4X25						
LGC3B150	150					5X25						
LGC3B175	175					6X25						
LGC3B200	200					7X25						
LGC3B225	225					8X25						
LGC3B250	250					9X25						
LGC3B275	275					10X25						
LGC3B300	300					11X25						
LGC4B80	80	22	11	7.5	4.3	1X40	20	10	4.5	M5X0.8	4.1	2
LGC4B120	120					2X40						
LGC4B160	160					3X40						
LGC4B200	200					4X40						
LGC4B240	240					5X40						
LGC4B280	280					6X40						
LGC4B320	320					7X40						
LGC4B360	360					8X40						
LGC4B400	400					9X40						
LGC4B440	440					10X40						
LGC4B480	480					11X40						
LGC6B100	100	31	15	9	5.3	1X50	25	14.7	6	M6X1.0	5.2	3
LGC6B150	150					2X50						
LGC6B200	200					3X50						
LGC6B250	250					4X50						
LGC6B300	300					5X50						
LGC6B350	350					6X50						
LGC6B400	400					7X50						
LGC6B450	450					8X50						
LGC6B500	500					9X50						
LGC6B550	550					10X50						
LGC6B600	600					11X50						

[注] 全套共包含四支副軌與兩個保持架組合，並隨附對應數量安裝螺絲。

部件—保持架組合訂購碼

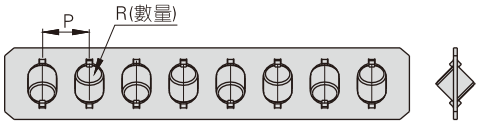
LGC 3 R25



①規格代號	LGC：交叉滾柱導軌
②滾柱外徑	1：Φ1.5mm　2：Φ2.0mm
	3：Φ3.0mm　4：Φ4.0mm　6：Φ6.0mm
③保持架組合滾柱顆數	R25：25顆 .....[詳細顆數見“尺寸規格表”]

尺寸規格表

保持架組合規格

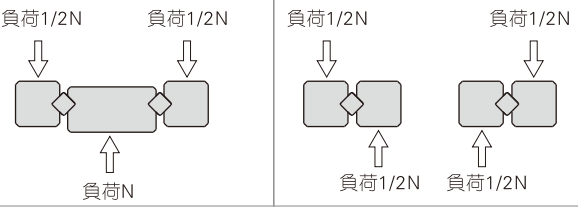


型號\符號	P	R	動額定負荷(C1)	靜額定負荷(C0)	容許荷重(F0)
LGC1R6	2.5	6	125N/顆	120N/顆	39N/顆
LGC1R7		7			
LGC1R8		8			
LGC1R9		9			
LGC1R10		10			
LGC1R11		11			
LGC1R13		13			
LGC1R16		16			
LGC1R19		19			
LGC2R6	4	6	292N/顆	290N/顆	97N/顆
LGC2R7		7			
LGC2R8		8			
LGC2R9		9			
LGC2R10		10			
LGC2R11		11			
LGC2R13		13			
LGC2R16		16			
LGC2R19		19			
LGC2R22		22			
LGC2R25		25			
LGC2R28		28			
LGC2R32		32			
LGC2R36		36			
LGC3R7	5	7	640N/顆	610N/顆	203N/顆
LGC3R8		8			
LGC3R9		9			
LGC3R10		10			
LGC3R11		11			
LGC3R13		13			
LGC3R16		16			
LGC3R19		19			
LGC3R22		22			
LGC3R25		25			
LGC3R28		28			
LGC3R32		32			
LGC3R36		36			
LGC3R40		40			

型號\符號	P	R	動額定負荷(C1)	靜額定負荷(C0)	容許荷重(F0)
LGC4R8	7	8	1230N/顆	1170N/顆	390N/顆
LGC4R9		9			
LGC4R10		10			
LGC4R11		11			
LGC4R13		13			
LGC4R16		16			
LGC4R19		19			
LGC4R22		22			
LGC4R25		25			
LGC4R28		28			
LGC4R32		32			
LGC4R36		36			
LGC4R40		40			
LGC4R45		45			
LGC6R8	9	8	3175N/顆	2550N/顆	810N/顆
LGC6R9		9			
LGC6R11		11			
LGC6R13		13			
LGC6R16		16			
LGC6R19		19			
LGC6R22		22			
LGC6R25		25			
LGC6R28		28			
LGC6R32		32			
LGC6R36		36			
LGC6R40		40			
LGC6R45		45			

使用說明

額定負荷

負荷方向	正向負荷		側向負荷	
類型	三列式	四列式	三列式	四列式
示意圖				
動額定負荷Ca(N)	$Ca=\{2P\times(\frac{R}{2}-1)\}^{\frac{1}{36}}\times(\frac{R}{2})^{\frac{3}{4}}\times C1$ * R/2：有效滾柱數，只取整數(如：5/2=2.5，取2)		$Ca=\{2P\times(\frac{R}{2}-1)\}^{\frac{1}{36}}\times(\frac{R}{2})^{\frac{3}{4}}\times 2^{\frac{7}{9}}\times C1$ *R/2：有效滾柱數，只取整數(如：5/2=2.5，取2)	
靜額定負荷Ca0(N)	Ca0=R×C0		Ca0=R×C0	
容許荷重Fa0(N)	Fa0=R×F0		Fa0=R×F0	

P：滾柱之間距 (mm)；
R：單一保持架滾柱之數量；
C1：單顆滾柱動額定荷重 (N)；
C0：單顆滾柱靜額定荷重 (N)；
F0：單顆滾柱容許荷重 (N)。

[例]產品訂購碼：LGC3A180R25之額定負荷計算。
由尺寸規格表(保持架組合規格)可知:
滾柱之間距P=5 mm
單一保持架滾柱之數量R=25
單顆滾柱動額定荷重C1=640 N
單顆滾柱靜定荷重C0=610 N
單顆滾柱容許荷重F0=203 N
有效滾柱數R/2=12.5，取12
分別代入上表之計算公式，可求得:
正向負荷時之動額定負荷Ca=4,701.88 N、靜額定負荷Ca0=15,250 N、容許荷重Fa0=5,075N
側向負荷時之動額定負荷Ca=8,061.31 N、靜額定負荷Ca0=15,250 N、容許荷重Fa0=5,075N

靜安全系數(S_0)

交叉滾柱導軌在靜止或運行時，可能會受到因衝擊或啓動停止造成的慣性等其它無法預期的外力作用，因此需考慮對工作負荷的靜安全系數，參考如下:

負載條件	S_0
一般運行	1.0~1.3
震動或衝擊	2.0~3.0

$$S_0=\frac{Ca0}{F}$$

S_0: 靜安全系數
Ca0: 靜額定負荷 (kN)
F: 工作負荷 (kN)

額定壽命(L)

計算出動額定負荷後，其額定壽命計算式如下：

$$L=(\frac{f_T}{f_w}\cdot\frac{C_a}{F})^{\frac{10}{3}}X100$$

L:額定壽命 (km)
C_a:動額定負荷 (kN)
F:工作負荷 (kN)
f_T:溫度系數 (參閱溫度系數對照圖)
f_w:負荷系數 (參閱負荷系數對照表)

計算工作壽命時間(L_h)

由額定壽命(L)的計算結果，在行程長度和每分鐘往返次數固定不變的情況下，可使用以下計算式推算工作壽命時間。

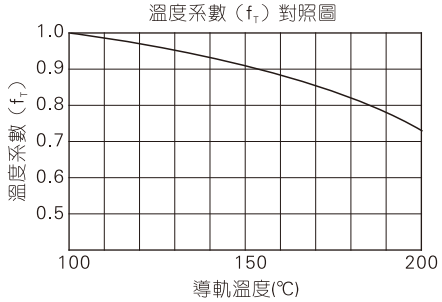
$$L_h=\frac{L\times 10^6}{2\times\ell_s\times m\times 60}$$

L_h:工作壽命時間 (h)
ℓ_s:行程長度 (mm)
m:每分鐘往返次數 (min^{-1})

溫度系數(f_T)

當使用環境溫度超過100℃時，考慮高溫的惡劣影響，基本額定負荷需乘以溫度安全系數，如下：

溫度系數（f_T）對照圖



負荷系數(f_w)

通常作往復運動的機械在運轉中大都伴隨着振動或衝擊，但是要精確地得知高速運轉及頻繁啓動與停止所導致的衝擊是很困難的。因此當實際作用的工作負荷大小無法計算時，或速度及振動的影響很大時，請將基本額定負荷（Ca或Ca0）除以下表依據經驗所得的負荷系數進行修正。

負荷系數對照表		
振動 / 衝擊	速度（V）	f_w
輕微	V≤0.25m/s	1~1.2
小	0.25<V≤1m/s	1.2~1.5

關于行程

交叉滾柱導軌作動的時候，當導軌移動時，保持器也會隨之向同方向移動，且移動量約爲行程的一半，當負荷被固定在工作臺上面時，負荷的中心和保持器中心之間的距離依據工作臺移動量發生變化。因此，爲了得到穩定的精度，請務必依照最大行程參照表搭配使用。

[例] 滾柱Ø6的導軌，精度爲高級，長度分別爲300 mm與200 mm，需求操作行程50 mm。

由導軌最短長度爲200 mm，幷參考最大行程參照表可知，滾柱顆數可選擇16、19顆，此時最大行程分別爲118 mm與64 mm皆大於操作行程 50 mm → 皆可滿足使用需求。

安裝螺絲

安裝螺絲緊固扭矩建議如下：

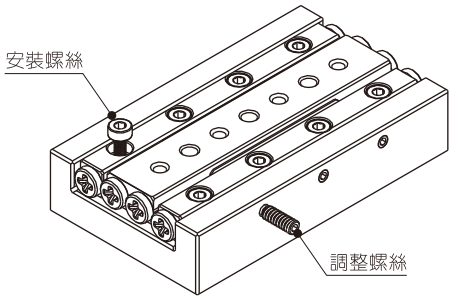
規格	安裝螺絲規格	緊固扭矩(N.m)
LGC1	M1.4X0.3PX6L	0.14
LGC2	M2.0X0.4PX8L	0.40
LGC3	M3.0X0.5PX9.5L	1.40
LGC4	M4.0X0.7PX16L	3.20
LGC6	M5.0X0.8PX20L	6.60

※建議使用高強度螺絲。

調整螺絲

調整螺絲緊固扭矩建議如下：

規格	調整螺絲規格	緊固扭矩(N.m)
LGC1	M2	0.008
LGC2	M3	0.012
LGC3	M4	0.05
LGC4	M4	0.08
LGC6	M5	0.2



使用注意事項

1、謹愼操作：
交叉滾柱導軌若不愼掉落時，軌道面可能會出現滾動體的壓痕，此時會影響精度，甚至無法順利地運動，請愼重操作。

2、調整：
在未充分調整安裝面的精度、預壓等情況下使用時，會造成運動精度下降，對壽命、精度等造成不良影響；請注意組裝與調整，給予預壓施加對於提高直線產品的剛性，可確保其操作精度是不可或缺的，但是，如果過度施壓則會導致軌道面的損傷、軌面扭曲等問題；請依建議安裝程序進行安裝與調整。

3、整組配對使用：
軌道的精度是以整組爲單位，精確控制其相互誤差範圍，因此若將不同組別的導軌混合使用的情況下會無法確保精度，組裝時請特別注意。

4、容許負荷：
容許負荷是指當滾動體和軌道面所承受接觸應力最大，接觸部位的彈性變形量總和較小且依然能夠作圓滑順暢的滾動時的最高負載值。在要求高精度且順暢度的場合，請務必在允許負荷值以內設計使用。

5、保持架偏移：
交叉滾柱導軌在高速使用或承受偏負荷、振動等情況時，可能會發生保持架偏移，需注意爲避免過分擠壓，預留行程，建議操作行程略小於最大行程，避免保持架擠壓受損。

執行元件概述

要使系統性能達到最佳，先進的執行元件是必不可少的。亞德客有多種執行元件及其配套附件供您選擇：

序號	類別	系列名稱									
1	標準氣缸	SE系列	SAI系列	SG系列	SGC系列	SAU系列	SC系列	JSI系列			
2	迷你氣缸	MI系列	PB系列	MF系列	MG系列	MA系列	MBL系列				
3	超薄氣缸	ACE系列	ACP系列	ACQ系列	SDA系列						
4	多位置氣缸	MU系列	MD系列	MK系列							
5	面板氣缸	MPG系列									
6	螺紋氣缸	MPE系列									
7	雙軸氣缸	TN系列	TR系列								
8	三軸氣缸	TCL系列	TCM系列								
9	滑臺氣缸	STW系列	HLH系列	HLQ系列	HLS系列	HLF系列	HGS系列				
10	無杆氣缸	RMS系列	RMT系列	RMTL系列	RMH系列						
11	回轉氣缸	HRQ系列									
12	氣動手指	HFT系列	HFZ系列	HFK系列	HFP系列	HFY系列	HFR系列	HFC系列	HFCQ系列	HFD系列	HFKL列
		HFKP系列									
13	銷釘夾緊氣缸	AQK系列	BAQK系列								
14	旋轉夾緊氣缸	ACK系列	QDK系列	QCK系列							
15	焊接夾緊氣缸	MCK系列	JCK系列								
16	打刀缸	NPM系列									
17	阻擋氣缸	TWH系列	TWM系列	TWG系列	TWQ系列						
18	氣缸活塞杆端接頭	I接頭	Y接頭	浮動接頭	魚眼接頭						
19	油壓緩衝器	ACA系列	ACJ系列								
20	傳感器	DMSG系列	DMSH系列	DMSE系列	DMSJ系列	CMSG系列	CMSH系列				

產品選型

①確定氣缸內徑

a：根據所需氣缸的實際負載狀態確定氣缸的軸向負載推力

b：根據負載的運動狀態，確定氣缸的負載率 η
負載率與氣缸的運動速度有關，一般推薦：
靜載荷或低速時： η ≤0.7
速度50~500mm /s： η ≤0.5
當速度 > 500mm /s: η ≤0.3

c：根據供氣條件確定氣缸的工作壓力

②確定氣缸行程

根據氣缸操作距離及傳動機構的行程比來預選氣缸行程。為便于安裝調試，對計算出的行程要留有適當餘量。應盡可能選用標準行程，可保證供貨迅速，成本降低。

③確定氣缸類別

根據氣缸使用的具體要求及其安裝要求來選擇氣缸的品種。

④選擇氣缸的緩衝形式

本公司氣缸都配置不同的緩衝裝置，用戶在選擇時應根據實際負載運動狀況來選擇，如果負載與速度較大時，僅靠氣缸本身的緩衝是很難吸收衝擊能力的，因此必須設計緩衝回路或設計使用外部緩衝器以緩和衝擊。

⑤確定氣缸是否帶磁

根據實際情況，確定氣缸是否帶磁石，并選擇相應的傳感器。

⑥選擇氣缸的安裝方式

根據氣缸使用其安裝要求來選擇氣缸的安裝方式。

⑦選擇氣缸活塞杆端連接方式

在氣缸預選後，根據其不同的安置方式，有必要對氣缸的活塞杆（特別是在細長比較大狀態時的）穩定性進行驗算；并且對氣缸在實際使用條件下的耗氣量進行驗算。

維護與保養

1、缸筒與活塞杆的滑動部位不得受到任何損傷，以防止氣缸動作不良、損壞活塞杆密封件等造成漏氣；
2、氣缸長時間放置不用，應定期作動并塗油保護以防銹；
3、關于氣缸對空氣質量、對使用環境的要求、氣缸的管路連接及氣缸的潤滑請閱讀本手冊相關內容。

注意

調 試

1、氣缸兩端應安裝調速閥

◆氣缸調試時，其節流閥應從全閉狀態逐漸打開，從低速慢慢地將氣缸的驅動速度調整到所需要的速度。

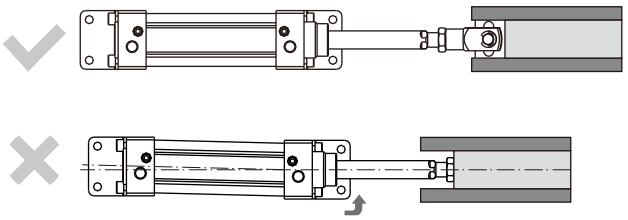
◆節流閥的安裝一般有排氣節流和進氣節流兩種方式。在氣動系統中大多采用排氣節流方式,是因爲通過排氣節流可使氣缸在工作中產生背壓而使氣缸的行進速度或其速度的調節較穩定，而且能避免啓動時活塞杆突然快速推進而撞擊缸蓋。

2、帶緩衝的氣缸在氣缸調試時，應根據負載與速度的大小對裝在缸蓋上的緩衝閥由小到大重新調整至氣缸不產生反跳現象，注意在調節過程中不能用力調死緩衝，否則會出現緩衝不良或活塞在快速情況下損壞密封件。

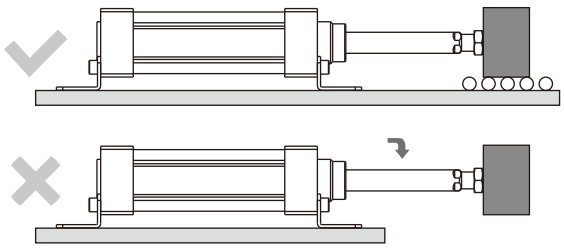
注意

安裝與使用

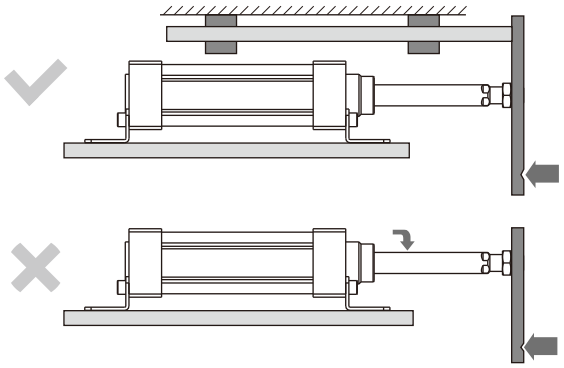
① 活塞杆軸綫與負載移動方向應保持一致（同軸）。如不一致，活塞杆和缸筒會產生別勁，缸筒內表面、導向套和活塞杆的表面以及密封件容易磨損



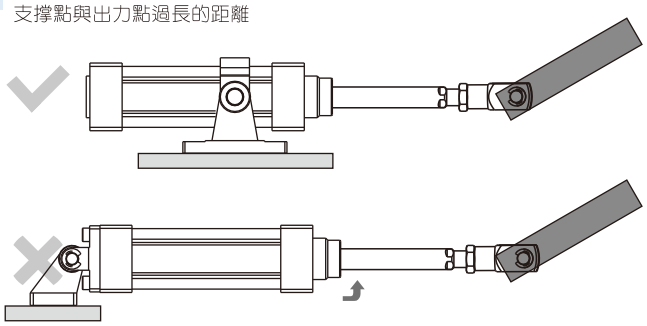
② 避免活塞杆直接連接受垂直重力：加滾輪支撐道軌活塞杆和缸筒會產生別勁，活塞杆容易彎曲，缸筒內表面、導向套和活 塞杆的表面以及密封件容易磨損



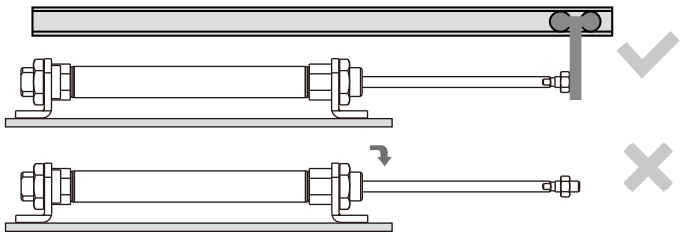
③ 避免活塞杆受扭矩力：應該加導向杆活塞杆和缸筒會產生別勁，缸筒內表面、活塞杆容易彎曲，導向套和活 塞杆的表面以及密封件容易磨損



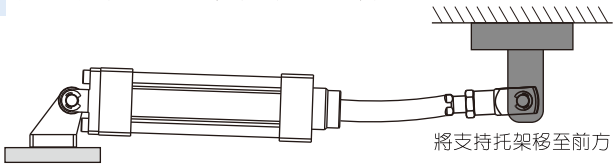
④ 防止後活動鉸接離出力點過長會導致活塞杆受扭矩力改用中間活動支撐縮短支撐點與出力點過長的距離



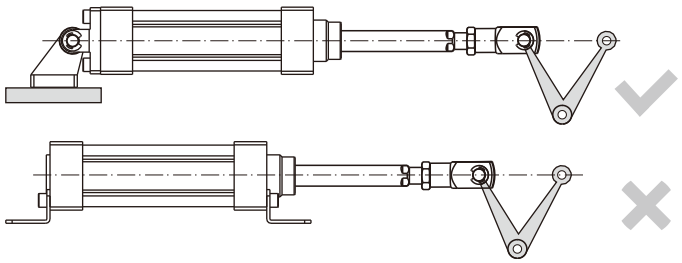
⑤ 長行程氣缸上應設置中間導向支撐，避免活塞杆自然下垂以克服 活塞杆的下垂、缸筒的下彎以及振動和外負載給活塞杆帶來的傷害



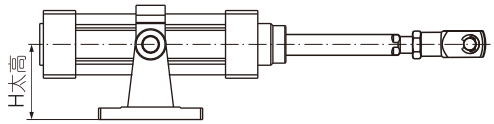
⑥ 在長行程時易發生撓曲，故可將安裝托架移至前端蓋



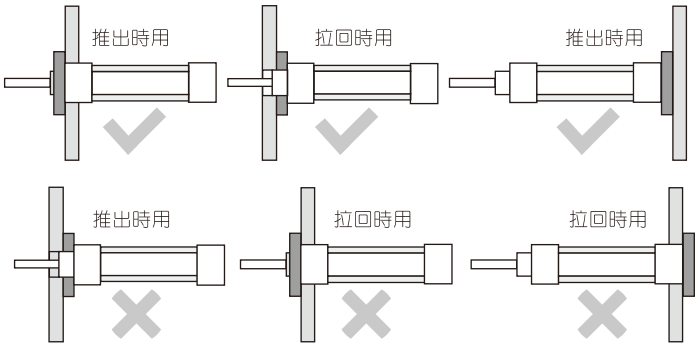
⑦ 最好不要將固定式氣缸與進行圓周運動的搖臂連接(LB固定)。
此時，應與擺動式氣缸連接(CA\CB\TC固定)



⑧ 軸承托架的安裝面至軸承位置的高度(H)若太高，氣缸在工作過程中，支架的安裝部會產生很大的扭矩力，可能會引起安裝螺栓等的破損



⑨ 考慮負荷的方向，采取適當的安裝（法蘭型安裝）



氣缸缸徑、理論基準速度及配套換向閥對應表

缸徑 (mm)	理論基準速度(mm/s)	必要的有效截面積(mm^2)	合適的換向閥				合適的輔助元件		合適的配管
			單電控	雙電控	單氣控	雙氣控	調速閥	消聲器	換向閥與氣缸間
Φ6	500	0.1	5V110M5 4V110M5 4M110M5	5V120M5 4V120M5 4M120M5	4A110M5	4A120M5	PTLM5 PSLM5 PSSM5	BSLM5 BSLMM5	Φ4XΦ2.5管
Φ10	500	0.2							
Φ12	500	0.3							
Φ16	500	0.5							
Φ20	300	0.5	5V110M5 4V110M5/4V11006 4M110M5/4M11006	5V120M5 4V120M5/4V12006 4M120M5/4M12006	4A110M5 4A11006	4A120M5 4A12006	PTLM5 PSLM5 PSSM5 PTL01 PSL01 PSS01 ASC10006	BSLM5 BSLMM5 BSL01 BSLM01 BESL01 PAL01 PALM01	Φ6XΦ4管
	400	0.7							
	500	0.8							
	600	1.0							
	700	1.2							
	800	1.3							
Φ25	300	0.8	5V110M5/5V11006 4V110M5/4V11006 4M110M5/4M11006	5V120M5/5V12006 4V120M5/4V12006 4M120M5/4M12006	4A110M5 4A11006	4A120M5 4A12006	PTLM5 PSLM5 PSSM5 PTL01 PSL01 PSS01 ASC10006	BSLM5 BSLMM5 BSL01 BSLM01 BESL01 PAL01 PALM01	Φ6XΦ4管
	400	1.0							
	500	1.3							Φ8XΦ5管
	600	1.5							
	700	1.8							
	800	2.0							
Φ32	300	1.3							Φ6XΦ4管
	400	1.7							
	500	2.1							
	600	2.5	5V11006/5V21006 4V11006/4V21006 4M11006/4M21006	5V12006/5V22006 4V12006/4V22006 4M12006/4M22006	4A11006 4A21006	4A12006 4A22006	PTL01/PSL01 PSS01 ASC10006	BSL(M)01 BESL01 PAL(M)01	Φ8XΦ5管
	700	2.9							
	800	3.4							
Φ40	300	2.0	5V11006/5V21006 5V21008 4V11006/4V21006 4V21008/4M11006 4M21006/4M21008	5V12006/5V22006 5V22008 4V12006/4V22006 4V22008/4M12006 4M22006/4M22008	4A11006 4A21006 4A21008	4A12006 4A22006 4A22008	PTL01/PSL01 PSS01 ASC10006 PTL02/PSL02 PSS02 ASC20008	BSL01/02 BSLM01/02 BESL01/02 PAL01/02 PALM01/02	Φ6XΦ4管
	400	2.6							
	500	3.3							Φ8XΦ5管
	600	3.9							
	700	4.6							Φ10XΦ6.5管
	800	5.2							
Φ50	300	3.1	5V21008 4V21008 4M21008	5V22008 4V22008 4M22008	4A21008	4A22008	PTL02 PSL02 PSS02 ASC20008	BSL02 BSLM02 BESL02 PAL02 PALM02	Φ8XΦ5管
	400	4.1							
	500	5.1							Φ10XΦ6.5管
	600	6.1							
	700	7.2							
	800	8.3							
Φ63	300	4.9	5V21008/5V31008 5V31010 4V21008/4V31008 4V31010/4M21008 4M31008/4M31010	5V22008/5V32008 5V32010 4V22008/4V32008 4V32010/4M22008 4M32008/4M32010	4A21008 4A31008 4A31010	4A22008 4A32008 4A32010	PTL02 PSL02 PSS02 ASC20008 PTL03 PSL03 PSS03 ASC30010	BSL02/03 BSLM02/03 BESL02/03 PAL02/03 PALM02/03	Φ8XΦ5
	400	6.5							
	500	8.1							Φ10XΦ6.5管
	600	9.7	5V31008/5V31010 4V31008/4V31010 4M31008/4M31010	5V32008/5V32010 4V32008/4V32010 4M32008/4M32010	4A31008 4A31010	4A32008 4A32010			
	700	11.4							
	800	13.0							Φ16XΦ11管
Φ80	300	7.9	5V31010 4V31010 4M31010	5V32010 4V32010 4M32010	4A31010	4A32010	PTL03 PSL03 PSS03 ASC30010	BSL03 BSLM03 BESL03 PAL03 PALM03	Φ10XΦ6.5管
	400	10.5							
	500	13.1							Φ16XΦ11管
	600	15.7							
	700	18.3							
	800	20.9							
Φ100	300	12.3	5V31010 5V41015 4V31010 4V41015 4M31010	5V32010 5V42015 4V32010 4V42015 4M32010	4A31010 4A41015	4A32010 4A42015	PTL03 PSL03 PSS03 ASC30010 PTL04/PSL04 PSS04 ASC30015	BSL03/04 BSLM03/04 BESL03/04 PAL03/04 PALM03/04	Φ16XΦ11管
	400	16.4							
	500	20.4							
	600	24.5							
	700	28.6							
	800	32.7							

產品重量速算表(標準氣缸)

SG\SGC系列標準氣缸 [單位：g]

缸徑(mm)		125	160	200	250
SG重量	非行程重量	7690	14210	19800	33950
SGC重量	非行程重量	7250	13140	17860	30460
行程每增加1mm增重		13.51	22.12	23.82	36.66

SC系列標準氣缸 [單位：g]

缸徑(mm)			32	40	50	63	80	100
SC重量	不附磁	非行程重量	488	611	890	1235	2151	2732
	附磁	非行程重量	496	624	909	1262	2190	2782
行程每增加1mm增重			2.29	3.15	4.25	5.08	7.92	8.43

BSC系列抱緊氣缸 [單位：g]

系列名稱		BSC系列							BSCD系列						
缸徑		32	40	50	63	80	100	125	32	40	50	63	80	100	125
重量	行程=25mm時	952.7	1191.2	1965.6	2568.8	5399.7	6969.0	11137.2	1069.5	1369.5	2266.4	2864.1	5958.7	7537.6	12134.3
	行程每增加5mm時重量增加值	11.4	15.2	21.8	25.6	39.4	39.6	67.3	15.9	23.2	33.8	37.7	48.4	58.6	98.7
	附磁時重量增加值	7.2	12.0	17.4	26.4	36.6	48.0	45.0	7.2	12.0	17.4	26.4	36.6	48.0	45.0

BSE系列抱緊氣缸 [單位：g]

系列名稱		BSE系列							BSED系列						
缸徑		32	40	50	63	80	100	125	32	40	50	63	80	100	125
重量	行程=25mm時	1204.6	1451.2	2434.5	3195.1	5985.9	7971.0	13230.7	1315.5	1640.7	2771.9	3537.2	6633.4	8685.8	14672.6
	行程每增加5mm時重量增加值	16.2	23.0	32.5	38.1	53.4	60.7	84.0	20.6	30.8	44.8	50.4	72.5	79.9	115.4
	附磁時重量增加值	7.2	12.0	17.4	26.4	36.6	48.0	45.0	7.2	12.0	17.4	26.4	36.6	48.0	45.0

產品重量速算表(迷你氣缸)

PB系列筆形氣缸 [單位：g]

缸徑(mm)				4	6	10	12	16
PB重量	不附磁	R型	非行程重量	10.8	15.4	27.8	38.2	50.2
			行程每增加1mm增重	0.12	0.14	0.23	0.37	0.44
		CB型	非行程重量	–	–	26.4	43.2	54.3
			行程每增加1mm增重	–	–	0.28	0.38	0.45
		U型	非行程重量	–	–	29.9	39.0	47.6
			行程每增加1mm增重	–	–	0.28	0.36	0.44
	附磁	R型	非行程重量	–	24.2	24.2	39.0	48.2
			行程每增加1mm增重	–	0.12	0.23	0.34	0.40
		CB型	非行程重量	–	–	27.4	42.4	56.6
			行程每增加1mm增重	–	–	0.22	0.40	0.39
		U型	非行程重量	–	–	15.6	38.4	47.1
			行程每增加1mm增重	–	–	0.28	0.36	0.44

MF系列迷你氣缸 [單位：g]

缸徑(mm)				20	25	32	40
MF重量	不附磁	CM型	非行程重量	137	204	265	573
		U型	非行程重量	126	185	247	538
		CA型	非行程重量	136	201	246	576
	附磁	CM型	非行程重量	140	208	270	538
		U型	非行程重量	129	190	252	548
		CA型	非行程重量	139	205	252	586
行程每增加1mm增重				0.68	0.88	1.56	2.16

MA系列迷你氣缸 [單位：g]

缸徑(mm)				16	20	25	32	40
MA重量	附磁	CA型	非行程重量	96	164	219	298	460
		CM型	非行程重量	105	181	243	346	520
		U型	非行程重量	90	148	203	276	421
行程每增加1mm增重				0.50	0.70	1.10	1.70	2.50

MAR系列迷你氣缸 [單位：g]

缸徑(mm)				20	25	32	40	50	63
MAR重量	不附磁	F型	非行程重量	169.2	246.2	340.4	578.8	806.5	1127.2
		U型	非行程重量	171.2	247.6	335.2	581.6	1052.1	1478.8
行程每增加1mm增重				0.75	1.06	1.52	2.43	2.77	3.15

MBL系列迷你氣缸 [單位：g]

系列名稱		MBL/MBLC系列						MSBL/MTBL系列				MBLD/MBLCD系列						MBLJ/MBLCJ系列					
缸徑		20	25	32	40	50	63	20	25	32	40	20	25	32	40	50	63	20	25	32	40	50	63
重量	行程=5mm時(U型不附磁)	–	–	–	–	–	–	156.7	197.0	302.3	572.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	行程=10mm時(U型不附磁)	144	181	275	532	769	1055	–	–	–	–	203.6	266.7	352.6	711.6	1025	1299	–	–	–	–	–	–
	行程=55mm時(U型不附磁)	–	–	–	–	–	–	212.4	274.7	425.9	740.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	行程=105mm時(U型不附磁)	–	–	–	–	–	–	267.9	351.1	536.5	905.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	行程=10mm，可調行程=10mm時	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	252.3	339.5	428.2	850	1164	1437
	行程每增加5mm時重量增加值	4.4	5.9	7.9	12.2	13.4	15.0	4.4	5.9	7.9	12.2	6.0	6.8	12.5	20.2	21.5	28.7	6.0	6.8	12.5	20.2	21.5	28.7
	附磁時重量增加值	4.0	4.8	6.9	11.7	17.3	26.4	4.0	4.8	6.9	11.7	4.0	4.8	6.9	11.7	17.3	26.4	4.0	4.8	6.9	11.7	17.3	26.4
	CA型後蓋重量增加值	14.9	14.6	10.5	31.4	40.2	37.4	14.9	14.6	10.5	31.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	可調行程每增加10mm時重量增加值	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20.8	31.2	33.7	61.4	61.4	61.4

產品重量速算表(超薄氣缸)

SDA系列超薄氣缸 [單位：g]

缸徑(mm)				12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
SDA重量	不附磁	內牙型	非行程重量	29	44	61	70	112	170	273	442	870	1618
		外牙型	非行程重量	32	49	65	79.5	131	215	361	538	–	–
	附磁	內牙型	非行程重量	48	68	89	109	163	242	379	614	1119	1941
	行程每增加1mm增重			1.3	1.7	2.3	2.9	3.5	5.0	7.2	8.9	13.7	19.3

ACQ系列超薄氣缸 [單位：g]

缸徑(mm)				12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
ACQ重量	不附磁	內牙型	非行程重量	39	40	56	75.5	106	196	299	498	975	1480
			行程每增加1mm增重	1.5	1.9	2.9	3.5	4.3	5.1	7.5	9.0	14.6	20.6
	附磁	內牙型	非行程重量	47	76.3	103	122.7	159	269.3	402	683	1168	2177
			行程每增加1mm增重	1.4	1.9	2.8	3.4	4.3	5.1	7.5	9.0	14.6	20.6

產品重量速算表(阻擋氣缸)

TWG\TTG系列阻擋氣缸 [單位：g]

缸徑(mm)				32	40	50
TWG重量	不附磁	扁柱型	非行程重量	518	819	924
		圓柱型	非行程重量	516	762	893
		滾輪型	非行程重量	534	845	927
		杠杆式滾輪型	非行程重量	662	1038	1169
	附磁	扁柱型	非行程重量	526	831	945
		圓柱型	非行程重量	524	774	913
		滾輪型	非行程重量	542	858	947
		杠杆式滾輪型	非行程重量	670	1050	1189
TTG重量	不附磁	扁柱型	非行程重量	523	831	961
		圓柱型	非行程重量	521	774	909
		滾輪型	非行程重量	539	858	943
		杠杆式滾輪型	非行程重量	667	1050	1185
	附磁	扁柱型	非行程重量	531	844	982
		圓柱型	非行程重量	529	787	930
		滾輪型	非行程重量	547	870	964
		杠杆式滾輪型	非行程重量	675	1063	1206
行程每增加5mm增重			扁柱型	18	24	27
			圓柱型	18	25	28
			滾輪型	18	24	27
			杠杆式滾輪型	12	19	21

TWQ\TTQ系列阻擋氣缸 [單位：g]

缸徑(mm)				20	25	32	40	50
TWQ重量	不附磁	扁柱型	非行程重量	183	256	328	561	795
		圓柱型	非行程重量	180	244	329	551	788
		滾輪型	非行程重量	188	265	350	606	841
		杠杆式滾輪型	非行程重量	–	–	473	820	1064
	附磁	扁柱型	非行程重量	186	261	336	573	815
		圓柱型	非行程重量	183	249	337	563	808
		滾輪型	非行程重量	191	270	358	618	861
		杠杆式滾輪型	非行程重量	–	–	481	832	1084
TTQ重量	不附磁	扁柱型	非行程重量	186	260	333	573	811
		圓柱型	非行程重量	183	248	334	563	804
		滾輪型	非行程重量	191	269	355	618	857
		杠杆式滾輪型	非行程重量	–	–	478	832	1080
	附磁	扁柱型	非行程重量	189	265	341	586	832
		圓柱型	非行程重量	186	253	342	576	825
		滾輪型	非行程重量	194	274	363	631	878
		杠杆式滾輪型	非行程重量	–	–	486	845	1101
行程每增加5mm增重			扁柱型	15	20	25	36	43
			圓柱型	16	22	26	37	44
			滾輪型	15	20	25	36	43
			杠杆式滾輪型	–	–	19	30	37

TWH\TTM\TWM系列阻擋氣缸 [單位：g]

缸徑(mm)			20	25	32	40	50	63	80
TWH重量	不附磁	杠杆式滾輪型(L)	396	484	–	–	–	–	–
		杠杆式滾輪型(K)	–	–	713	1178	1863	3265	5891
	附磁	杠杆式滾輪型(L)	399	489	–	–	–	–	–
		杠杆式滾輪型(K)	–	–	721	1191	1884	3291	5935
TTH重量	不附磁	杠杆式滾輪型(L)	399	488	–	–	–	–	–
		杠杆式滾輪型(K)	–	–	718	1191	1880	3305	5966
	附磁	杠杆式滾輪型(L)	402	493	–	–	–	–	–
		杠杆式滾輪型(K)	–	–	726	1203	1901	3333	6009
TWM重量	不附磁	杠杆式滾輪型(K)	–	–	–	–	1916	–	–
	附磁	杠杆式滾輪型(K)	–	–	–	–	1937	–	–
TTM重量	不附磁	杠杆式滾輪型(K)	–	–	–	–	1933	–	–
	附磁	杠杆式滾輪型(K)	–	–	–	–	1954	–	–

產品重量速算表(多固型氣缸)

MU系列小型自由安裝氣缸 [單位：g]

缸徑			4						6			8			10			12			16			20		
行程或重量類別			4	6	8	10	15	20	4	每加2mm增重	每加5mm增重	4	每加2mm增重	每加5mm增重	4	每加2mm增重	每加5mm增重	5(橫向安裝)	每加5mm增重	軸向安裝增重	5(橫向安裝)	每加5mm增重	軸向安裝增重	5(橫向安裝)	每加5mm增重	軸向安裝增重
重量	復動型	光杆	6	7	8	9	10	11	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		內牙	–	–	–	–	–	–	10	1	2.5	12	1	2.5	14	1.5	3	23	5	1	37	7	1.5	50	11	2.5
		內牙附磁	–	–	–	–	–	–	11			14			16			31			44			67		
		外牙型	7	8	9	10	11	13	11			14			17			26			41			59		
		外牙附磁	–	–	–	–	–	–	12			16			19			34			49			76		
	單動型	光杆型	6	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		內牙型	–	–	–	–	–	–	11	1	2.5	13	1	2.5	15	1.5	3	30	5	1	46	7	1.5	64	11	2.5
		內牙附磁	–	–	–	–	–	–	12			14			17			38			54			81		
		外牙型	7	8	–	–	–	–	12			15			18			33			51			73		
		外牙附磁	–	–	–	–	–	–	13			16			20			41			59			90		

MD系列多位置安裝氣缸 [單位：g]

缸徑(mm)			10	16	20	25	32
MD重量	不附磁	非行程重量	31	43	87	165.5	278
	附磁	非行程重量	32	58	118	211	349
	行程每增加1mm增重		0.8	1.2	2.0	3.2	4.6

產品重量速算表(氣動手指及開口夾)

HFT系列大口徑開口夾 [單位：g]

缸徑	10				16				20				25				32			
行程	20	30	40	60	30	40	60	80	40	60	80	100	40	60	80	100	60	80	100	150
重量	305	340	380	465	585	660	805	950	1020	1225	1460	1660	1615	1890	2190	2460	2750	3130	3685	4650

HFY系列氣動手指 [單位：g]

缸徑		6	10	16	20	25	32
重量	HFY	23.5	44.5	97.9	172.6	299.4	424.5
	HFTY	24.3	44	106	170.5	295	430.5

HFZ系列氣動手指 [單位：g]

缸徑		6	10	16	20	25	32	40
重量	HFZ	27.5	60	132.4	246.7	460.7	757.5	1350.3
	HFTZ	28	60.6	133.4	247	465.5	795	1418.5
	HFSZ	27.9	58.5	122.5	234	445	815.1	1445

HFC系列氣動手指 [單位：g]

缸徑		16	20	25	32	40	50	63
重量	HFCI	60	97	138.5	257	355	524.5	927.5
	HFCY	60.5	99	139.5	240.5	363	541.5	954
	HFCX	65.5	107	154	284	388	573	1027.5

HFK系列氣動手指 [單位：g]

缸徑		10	16	20	25	32	40
重量	HFK	58.3	124.4	243.5	456.0	751.0	1335.5
	HFTK	60.6	133.3	254.0	466.1	804.7	1431.1
	HFSK	60.8	132.7	254.7	465.9	813.1	1446.9

產品重量速算表(旋(回)轉夾緊氣缸)

QCK系列旋轉夾緊氣缸 [單位：g]

行程\缸徑	12	16	20	25	32	40	50	63
10	75	105	235	300	455	540	920	1350
20	90	135	280	355	525	635	1060	1540
30	–	165	330	410	600	730	1200	1725
50	–	–	–	–	810	915	1480	2100
帶擺臂型的增加重量	15	30	75	75	140	140	340	340

QDK系列平面回轉夾緊氣缸 [單位：g]

標準型(QDK：前蓋凸臺穿板型)		平面型(QDK-U)	
QDK20	210	QDK20-U	185
QDK25	270	QDK25-U	240
QDK32	365	QDK32-U	325
QDK40	505	QDK40-U	460

產品重量速算表(雙軸及滑臺氣缸)

TN系列雙軸氣缸 [單位：g]

缸徑(mm)		10	16	20	25	32
TN重量	非行程重量	121	221	353	534	1291
	行程每增加1mm增重	1.75	2.56	3.52	4.84	8.90

TR系列雙軸氣缸 [單位：g]

缸徑(mm)		6	10	16	20	25	32
TR重量	非行程重量	67	137	224	373	575	1085
	行程每增加1mm增重	1.43	1.98	2.68	3.69	5.43	8.69

STW系列滑臺氣缸 [單位：g]

缸徑(mm)				10	16	20	25
STW重量	附磁	STWA型	非行程重量	260	454	683	996
		STWB型	非行程重量	256	478	694	1232
		行程每增加1mm增重		2.88	5.47	7.23	10.48

亞德客國際集團

總部及生產基地聯絡方式

總部及生產基地聯絡方式

亞德客國際集團臺北集團辦公室

電話：+886-2-2719-7538　傳真：+886-2-2719-7939
郵編：10596
地址：臺北市鬆山區民生東路三段129號4樓

亞德客國際集團臺灣分公司

電話：+886-6-5896-889　傳真：+886-6-5898-589
郵編：74148
地址：臺南市新市區看西路28號

亞德客(中國)有限公司

電話：+86-574-8898-9999　傳真：+86-574-8898-6666
郵編：315500
地址：浙江省奉化市高新技術園區匯盛路8號

寧波亞德客自動化工業有限公司

電話：+86-574-8895-0001　傳真：+86-574-8895-0066
郵編：315500
地址：浙江省奉化市高新技術園區四明東路88號

廣東亞德客自動化工業有限公司

電話：+86-757-8521-7188　傳真：+86-757-8521-7841
地址：廣東省佛山市南海區鬆崗鎮鬆夏工業園凱旋路7號

AirTAC 株式會社

電話：+81-6-4307-6039　傳真：+81-6-4307-6038
郵編：577-0006
地址：大阪府東大阪市楠根3-6-3

Airtac International(Singapore) Pte Ltd

電話：+65-6933-7676　傳真：+65-6863-9030
地址：12 Gul Drive, Singapore 629463

ATC (ITALIA) S.R.L.

電話：+39-0331-307204　傳真：+39-0331-307208
郵編：20020
地址：VIA MANZONI 20, 20020, MAGNAGO(MI)-ITALIA

AirTAC INDUSTRIAL CO.,LTD.

電話：+66-2-023-3515　傳真：+66-2-023-3518
地址：11/12 M00 9, Bangchalong, Bangplee, Samutprakarn, 10540, Thailand

AirTAC Industrial (Malaysia) Sdn. Bhd.

電話：+60-7-3587-969　傳真：+60-7-3587-971
地址：No 20, Jalan Tiong Emas 1, Kawasan Perindustrian Tiong Nam,81100 Johor Bahru, Johor.
電話：+60-3-5131-4669　傳真：+60-3-5131-4748
地址：No 25 & 27, Jalan Gitar 33/3, Perindustrian Elite Seksyen 33, 40460 Shah Alam, Selangor.
電話：+60-4-6413-669　傳真：+60-4-6415-671
地址：No 303-1-24, Krystal Point, Jalan Sultan Azlan Shah, 11900 Sungai Nibong , Penang.

分公司\營業部聯絡方式

分公司\營業部——華南區

廣州 黃埔營業部
電話：020-36471863　傳真：020-36471306
E-Mail：gzh@airtac.com
地址：廣州市蘿崗區開創大道728號A棟502

廣州 花都營業部
電話：020-36938890　傳真：020-36938823
E-Mail：huaduyyb@airtac.com
地址：廣州市花都區迎賓大道青蓮路1號金納投資大廈B206

廣州 番禺營業部
電話：020-31192272　傳真：020-31192270
E-Mail：sales_panyu@airtac.com
地址：廣州市番禺區石樓鎮番禺創啓路63號創新科技園內創啓2號樓303單元

深圳 沙井營業部
電話：0755-23120976　傳真：0755-23120978
E-Mail：baoan@airtac.com
地址：深圳市寶安區沙井街道中心路和蚝鄉路交界處同方中心2棟1910

深圳 觀瀾營業部
電話：0755-28071029　傳真：0755-23120974
E-Mail：guanlan@airtac.com
地址：深圳市寶安區觀瀾街道觀光路1301號銀星高科技工業園銀星科技大廈C區11樓1104號

深圳 西鄉營業部
電話：0755-23120977　傳真：0755-23120972
E-Mail：xixiang@airtac.com
地址：深圳市寶安區西鄉街道前進二路信達科技創意園A棟422

深圳 龍崗營業部
電話：0755-89905066　傳真：0755-89905766
E-Mail：jl_longg@airtac.com
地址：深圳市龍崗區愛南路391號聯亨商務大廈B座723

深圳 龍華營業部
電話：0755-89635348　傳真：0755-28071034
E-Mail：shzh@airtac.com
地址：深圳市龍華鎮東環二路東側城市明珠花園6棟52、53號

深圳 橫崗營業部
電話：0755-89905266　傳真：0755-23448244
E-Mail：henggang@airtac.com
地址：深圳市龍崗區布吉鎮南灣街道平吉大道九號華熠大廈A座1805

深圳 公明營業部
電話：0755-23120971　傳真：0755-23120975
E-Mail：gongming@airtac.com
地址：深圳市光明新區公明街道上村社區下南第三工業區鑫安文化大廈405

惠州 惠城營業部
電話：0752-7823350/360　傳真：0752-7823370
E-Mail：huizhou@airtac.com
地址：惠州市惠城區瑞峰廣場B座1903B

東莞 東城營業部
電話：0769-85928711　傳真：0769-85928722
E-Mail：dongcheng@airtac.com
地址：東莞市東城區振興路1號超時空創富中心C棟207室

東莞 萬江營業部
電話：0769-22493179　傳真：0769-23033147
E-Mail：sales_dg@airtac.com
地址：東莞市萬江街道萬江墟社區萬高路口1號大合谷文化產業園第2棟第3層B1301號

東莞 厚街營業部
電話：0769-87930171/72　傳真：0769-87930169
E-Mail：houjie@airtac.com
地址：東莞市厚街鎮厚街大道11號中安國際大廈A1608

東莞 塘廈營業部
電話：0769-87815289/87930121　傳真：0769-87815290
E-Mail：sales_tangx@airtac.com
地址：東莞市塘廈鎮林村新南路6-102號

東莞 長安營業部
電話：0769-81504393/92　傳真：0769-81504391
E-Mail：changan@airtac.com
地址：廣東省東莞市長安鎮振安東路249號恆邦智創雲谷1711室

東莞 大朗營業部
電話：0769-87813550/87930119　傳真：0769-87930120
E-Mail：dalang@airtac.com
地址：東莞市大朗鎮富民中路332號匯泉商務港A213室

東莞 常平營業部
電話：0769-87901171/87901172　傳真：0769-87901173
E-Mail：changping@airtac.com
地址：東莞市常平鎮木輪工業村二路19號洪泰創新空間一棟二樓205

佛山 禪城營業部
電話：0757-81186125/26　傳真：0757-81186123
E-Mail：sales_fs@airtac.com
地址：佛山市南海區羅村街道北湖二路6號新雅名軒2幢首層1-3號鋪

佛山 南海營業部
電話：0757-85217398/96　傳真：0757-85217692
E-Mail：nanhai@airtac.com
地址：佛山市南海區獅山鎮鬆夏工業區凱旋路7號

佛山 容桂營業部
電話：0757-28801101　傳真：0757-28801031
E-Mail：sales_shd@airtac.com
地址：佛山市順德區容桂街道容裏昌寶西路33號天富來環球廣場1506

佛山 倫教營業部
電話：0757-23621597/1957　傳真：0757-23620597
E-Mail：lunjiao@airtac.com
地址：佛山市順德區倫教街道105國道倫教木工機械展覽館4樓

中山 小欖營業部
電話：0760-22236196　傳真：0760-22236195
E-Mail：zhsh@airtac.com
地址：中山市小欖鎮沙口東路64號中山市工業設計產業園2號樓五層509室

中山 石岐營業部
電話：0760-88222254　傳真：0760-88222325
E-Mail：shiqi@airtac.com
地址：中山市起灣北道56號A棟A312

珠海營業部
電話：0756-8611198　傳真：0756-8611190
E-Mail：sales_zhuhai@airtac.com
地址：珠海市南屏科技園屏東四路1號（綜合樓）一層128室

汕頭營業部
電話：0754-88642740/2750　傳真：0754-88642760
E-Mail：sht@airtac.com
地址：汕頭市金平區南澳路283號柏亞電子商務產業園6棟2樓北座216房

廈門營業部
電話：0592-5806651　傳真：0592-5806672
E-Mail：sales_xm@airtac.com
地址：廈門市集美區灌口中路1616號13樓1310室

漳州營業部
電話：0596-2665796　傳真：0596-2665795
E-Mail：zhangzhou@airtac.com
地址：漳州市龍文區藍田鎮小港路8號盛輝物流電商園1號樓501室

泉州營業部
電話：0595-22570562　傳真：0595-22570580
E-Mail：sales_qzh@airtac.com
地址：泉州市南安市霞美鎮溫山路口成輝國際B8棟1-6號

福州營業部
電話：0591-87117881　傳真：0591-87117883
E-Mail：sales_fzh@airtac.com
地址：福州市倉山區金山街道閩江大道260號福州紅星國際#1寫字樓1層05室

龍岩營業部
電話：0597-2530580　傳真：
E-Mail：longyan@airtac.com
地址：龍岩市新羅區東肖鎮經濟開發區天隆商務區2號樓301

長沙分公司
電話：0731-84468896　傳真：0731-84468872
E-Mail：chsh@airtac.com
地址：長沙市岳麓區麓谷大道627號新長海中心B3棟101室

柳州營業部
電話：0772-8815682　傳真：0772-8815683
E-Mail：sales_gx@airtac.com
地址：柳州市南環路88號新坡小苑10#（3-13）

分公司\營業部——華東區		
上海 鬆江營業部	電話：021-64058860/70	傳真：021-62825720
	E-Mail：shsj@airtac.com	
地址：上海市鬆江區泗磚南路255弄32號		
上海 閔行營業部	電話：021-62825872/73	傳真：021-68406655
	E-Mail：shmh@airtac.com	
地址：上海市閔行區都會路1951弄15號樓405室		
上海 浦東營業部	電話：021-50158130/31	傳真：021-50150766
	E-Mail：shpd@airtac.com	
地址：上海市浦東新區祥科路58號炬芯研發大樓A棟2樓210室		
上海 奉賢營業部	電話：021-20780236/37	傳真：021-20780238
	E-Mail：shfx@airtac.com	
地址：上海市浦東新區周浦鎮建韵路500號3幢432室		
上海 嘉定營業部	電話：021-69955195	傳真：021-69955197
	E-Mail：shjd@airtac.com	
地址：上海市嘉定區招賢路1181號6號樓502室		
上海 青浦營業部	電話：021-59788092	傳真：021-59788061
	E-Mail：shqp@airtac.com	
地址：上海市青浦區崧澤大道6066號15號M層22室		
無錫 錫惠營業部	電話：0510-85091005/06/07	傳真：0510-85091007
	E-Mail：wxxh@airtac.com	
地址：無錫市北塘區鳳賓路100號聯東U谷18號1903		
無錫 新區營業部	電話：0510-85091006	傳真：0510-85099006
	E-Mail：wxxq@airtac.com	
地址：無錫市新區長江路21號信息產業科技園A樓303-304		
蘇州 園區營業部	電話：0512-67571160/61	傳真：0512-67571163
	E-Mail：suyq@airtac.com	
地址：蘇州市蘇州工業園區若水路1號A3幢104室		
蘇州 新區營業部	電話：0512-68310791/93	傳真：0512-68310731
	E-Mail：suxc@airtac.com	
地址：蘇州市高新區泰山路2號博濟科技園D幢509室		
蘇州 吳中營業部	電話：0512-63952701/03/09	傳真：0512-63952705
	E-Mail：suxq@airtac.com	
地址：吳江經濟技術開發區同津大道4688號5樓		
蘇州 吳江營業部	電話：0512-63952701/03/09	傳真：0512-63952705
	E-Mail：suwj@airtac.com	
地址：吳江經濟技術開發區同津大道4688號5樓		
昆山 城北營業部	電話：0512-55181897	傳真：0512-57750385
	E-Mail：kscb@airtac.com	
地址：昆山市玉山鎮瑞科路188號		
昆山 城南營業部	電話：0512-55181857	傳真：0512-57750385
	E-Mail：kscn@airtac.com	
地址：昆山市玉山鎮瑞科路188號		
江陰營業部	電話：0510-81661101	傳真：0510-81661103
	E-Mail：jiangyin@airtac.com	
地址：江陰市長山大道55號天安數碼城A2-301B		
張家港營業部	電話：0512-58227571	傳真：0512-58127688
	E-Mail：zjg@airtac.com	
地址：張家港市鳳凰鎮西張雙龍路171號		
南京 江寧營業部	電話：025-52239023	傳真：025-52208210
	E-Mail：njjn@airtac.com	
地址：南京市江寧區將軍大道109號105-106室		
南京 栖霞營業部	電話：025-58865376	傳真：025-58863576
	E-Mail：njjb@airtac.com	
地址：南京市浦口區浦泗路19-1號慧港電商創業園A棟419-418室		
南通營業部	電話：0513-83535155	傳真：0513-83519481
	E-Mail：nant@airtac.com	
地址：南通市港閘區永和路398號晶城科創園7#1樓		
揚州營業部	電話：0514-87962441/87252278	傳真：0514-87962442
	E-Mail：yzh@airtac.com	
地址：揚州市文昌中路8號首席國際大廈B座112-115號		
淮安營業部	電話：0517-83752651/52	傳真：0517-83752653
	E-Mail：huaian@airtac.com	
地址：淮安市清河區安瀾北路３號世界之窗物聯網科技產業園409		
常州 武進營業部	電話：0519-85787106	傳真：0519-85787126
	E-Mail：czwj@airtac.com	
地址：常州市武進高新區常武南路588號常州天安數碼城C區703-4室		
常州 新北營業部	電話：0519-85128161	傳真：0519-85128162
	E-Mail：czxb@airtac.com	
地址：常州市新北區華山中路18號三晶世界科技產業發展有限公司內10號樓401		
鎮江營業部	電話：025-58863576	傳真：025-52716684
	E-Mail：njzj@airtac.com	
地址：鎮江市亞太國際A座2211		
泰州營業部	電話：0523-86053280	傳真：0523-86052280
	E-Mail：taiz@airtac.com	
地址：泰州市海陵區金東路1號金迪奧花園6號樓1單元401室		
宿遷營業部	電話：0517-83752651/83752652	傳真：0517-83752653
	E-Mail：suq@airtac.com	
地址：宿遷市宿城區南海路盛德商務大廈1號商鋪		
南昌營業部	電話：0791-86826171	傳真：0791-88460793
	E-Mail：nc@airtac.com	
地址：南昌市高新區高新大道818號12樓1201-C室		
合肥 高新營業部	電話：0551-65116864	傳真：0551-65116764
	E-Mail：hfgx@airtac.com	
地址：合肥市蜀山區長江西路與振興路交口加僑悅山國際B座1702室		
合肥 瑤海營業部	電話：0551-64390577	傳真：0551-64390575
	E-Mail：hfyh@airtac.com	
地址：合肥市新站區當塗北路與緯二路交口萊茵河畔花園3#商114、116室		
蕪湖營業部	電話：0553-5895059	傳真：0553-5801049
	E-Mail：ahwh@airtac.com	
地址：蕪湖市鳩江區鳳鳴湖北路信德華府小區15幢709		
杭州 城北營業部	電話：0571-85457011/66	傳真：0571-85451777
	E-Mail：hz@airtac.com	
地址：杭州市拱墅區北部軟件園祥宏路5號泰嘉園K座103		
杭州 下沙營業部	電話：0571-85816526	傳真：0571-85816525
	E-Mail：xiasha@airtac.com	
地址：杭州市經濟技術開發區下沙街道天城東路955號金沙湖畔商業中心1幢902室		
杭州 蕭山營業部	電話：0571-87119613	傳真：0571-87118693
	E-Mail：xiaoshan@airtac.com	
地址：杭州市濱江區濱康路352號中控系統集成大樓B樓1607		
嘉興營業部	電話：0573-82763511	傳真：0573-82759555
	E-Mail：zj.jiaxing@airtac.com	
地址：嘉興秀洲區中山西路1811號麗晶廣場寫字樓11層1105室		
紹興營業部	電話：0575-88206735	傳真：0575-88265100
	E-Mail：sales_shaox@airtac.com	
地址：紹興市鏡湖新區曲屯路398號聯合大廈1201室		
寧波 慈溪營業部	電話：0574-63019659	傳真：0574-63019659
	E-Mail：nbcixi@airtac.com	
地址：慈溪市白沙街道新城大道1698號承興大廈7-1-2室		
寧波 江東營業部	電話：0574-87803601	傳真：0574-87801265
	E-Mail：nb@airtac.com	
地址：寧波市高新區江南路666號寧興大廈306室		
寧波 鄞州營業部	電話：0574-87321901	傳真：0574-87321925
	E-Mail：yinzhou@airtac.com	
地址：寧波市海曙區環城西路南段345號金都國際1506室		
臺州 路橋營業部	電話：0576-82401922	傳真：0576-82401883
	E-Mail：tzh@airtac.com	
地址：臺州市路橋區路北街道西路橋大道559號匯鑫商務廣場5樓501室		
溫州 城區營業部	電話：0577-88662601	傳真：0577-88662603
	E-Mail：wzh@airtac.com	
地址：溫州經濟技術開發區蘭江路188號藍江軟件園A幢607室		
溫州 瑞安營業部	電話：0577-65862766	傳真：0577-65862755
	E-Mail：ruian@airtac.com	
地址：瑞安市玉海街道明珠大廈1幢四單元212室		
溫州 樂清營業部	電話：0577-61571128	傳真：0577-61571123
	E-Mail：leqing@airtac.com	
地址：溫州樂清市樂成鎮寧康西路337號（躍華控股寫字樓4樓）		

亞德客國際集團

分公司\營業部聯絡方式

分公司\營業部——華北區		
濟南分公司	電話：0531-88989635/36	傳真：0531-88989639
	E-Mail：jn@airtac.com	
地址：濟南市高新區世紀大道2966號西配樓二樓A區		
濟南高新營業部	電話：0531-88989635/36	傳真：0531-88989639
	E-Mail：jngx@airtac.com	
地址：濟南市高新區世紀大道2966號西配樓二樓A區		
濟南槐蔭營業部	電話：0531-55805186	傳真：0531-55805187
	E-Mail：jnhy@airtac.com	
地址：濟南市槐蔭區烟臺路2167號西元大廈2號樓508室		
濰坊營業部	電話：0536-2081616/17	傳真：0536-2081618
	E-Mail：weifang@airtac.com	
地址：濰坊市高新區東風東街4899號5號樓705室		
烟臺營業部	電話：0535-3410891/92	傳真：0535-3410893
	E-Mail：sales_yt@airtac.com	
地址：烟臺開發區金沙江路159號祥源實業B座527		
青島營業部	電話：0532-88255286	傳真：0532-55678121
	E-Mail：qd@airtac.com	
地址：青島市國家高新區鬆園路17號工業技術研究院A區A1樓312-314		
黃島營業部	電話：0532-86107906	傳真：0532-86107926
	E-Mail：hd@airtac.com	
地址：青島市黃島區團結路2788號德國企業中心3A09		
石家莊營業部	電話：0311-89624407	傳真：0311-89624409
	E-Mail：sales_shjzh@airtac.com	
地址：石家莊市東開發區長江大道388號長江道壹號寫字樓A-1712		
唐山營業部	電話：0315-5390835	傳真：0315-5261693
	E-Mail：sales_qinhd@airtac.com	
地址：唐山市高新區龍澤北路大陸陽光104樓804室		
廊坊營業部	電話：0316-2393348	傳真：0316-2393347
	E-Mail：langfang@airtac.com	
地址：廊坊市開發區金源道1號清華科技發展研究院307室		
沈陽營業部	電話：024-25876906	傳真：024-25876907
	E-Mail：shy@airtac.com	
地址：沈陽市鐵西區興華北街55號（1-24-9）		
大連營業部	電話：0411-88023927	傳真：0411-88023917
	E-Mail：dalian@airtac.com	
地址：大連市金州新區站前街道生輝第一城14-1號		
長春營業部	電話：0431-81207725	傳真：0431-81207725
	E-Mail：sales_changc@airtac.com	
地址：長春市綠園區景陽大路3333號明翰國際8樓830室		
天津高新營業部	電話：022-83990572	傳真：022-83990582
	E-Mail：tj@airtac.com	
地址：天津西青學府工業區學府西路1號東區D10號廠房A座1-3層		
天津北辰營業部	電話：022-26878393	傳真：022-26878393
	E-Mail：tjbc@airtac.com	
地址：天津市北辰區科技園區淮河道5號中捷火炬大廈410A		
北京京南營業部	電話：010-85868102	傳真：010-85868105
	E-Mail：bjyizhuang@airtac.com	
地址：北京市北京經濟技術開發區西環南路26號院19號樓2單元 101室		
北京京北營業部	電話：010-56208233	傳真：010-61702252
	E-Mail：bjhaidian@airtac.com	
地址：北京市昌平區回龍觀北清路一號珠江摩爾3號樓1單元A918室		

分公司\營業部——西北區		
成都分公司	電話：028-83390245	傳真：028-83391302
	E-Mail：sales_chd@airtac.com	
地址：成都市金牛區金科南路1號黑格中心1幢1層2號		
綿陽辦事處	電話：028-83390245	傳真：028-83391302
	E-Mail：sales_chd@airtac.com	
地址：綿陽市高新區普明南路東段108號綠茵香洲B棟704室		
川南辦事處	電話：028-83390245	傳真：028-83391302
	E-Mail：sales_chd@airtac.com	
地址：成都市高新區天府二街138號蜀都中心3棟9樓908號		
川東辦事處	電話：028-83390245	傳真：028-83391302
	E-Mail：sales_chd@airtac.com	
地址：成都市成華區昭覺寺南路260號2棟505室		
貴陽辦事處	電話：028-83390245	傳真：028-83391302
	E-Mail：sales_chq@airtac.com	
地址：貴陽市花溪區清水江路星河國際小區一棟一單元22-3		
重慶渝西辦事處	電話：023-67674607/09	傳真：023-67674608
	E-Mail：sales_chq@airtac.com	
地址：重慶九龍坡區奧體路1號中新上城6棟2915室		
重慶渝北辦事處	電話：023-67674607/09	傳真：023-67674608
	E-Mail：sales_chq@airtac.com	
地址：重慶市渝北區龍山街道新南路344號天鄰風景15幢門面3		
鄭州分公司	電話：0371-66215055/66	傳真：0371-66217818
	E-Mail：sales_zhzh@airtac.com	
地址：鄭州市二七區馬寨工業園東方路3號		
洛陽辦事處	電話：0371-66215055	傳真：0371-66217818
	E-Mail：sales_zhzh@airtac.com	
地址：洛陽市澗西區中泰世紀花城33號樓2單元602室		
新鄉辦事處	電話：0371-66215055	傳真：0371-66217818
	E-Mail：sales_zhzh@airtac.com	
地址：新鄉市紅旗區金穗大道與新中大道交叉口往北一公裏偉業中央公園		
太原辦事處	電話：0351-8207864	傳真：0351-8207864
	E-Mail：sales_taiyuan@airtac.com	
地址：太原市小店區電子街康馨苑A區2號樓1單元102室		
銀川辦事處	電話：0371-66215055	傳真：0371-66217818
	E-Mail：sales_zhzh@airtac.com	
地址：銀川市西夏區通達街恆大名都12棟1單元1402室		
西安高新辦事處	電話：029-86518879/8534	傳真：029-86518614
	E-Mail：sales_xan@airtac.com	
地址：西安市高新區裏花南路信凱大廈14層西北戶		
武漢分公司	電話：027-85815677/84661825	傳真：027-84661823
	E-Mail：sales_wh@airtac.com	
地址：武漢市漢陽區孟家鋪彭家嶺398號		
襄陽辦事處	電話：027-84661825	傳真：027-84661823
	E-Mail：sales_wh@airtac.com	
地址：襄陽市襄州區天潤未來城26棟2單元301室		
武昌辦事處	電話：027-87995699	傳真：027-84661823
	E-Mail：airtacwh@163.com	
地址：武漢市東湖新技術開發區華師園北路18號光谷科技港4棟708室		

2018年12月第一次印刷