

Hypoid-Getriebe der Präzisions-Baureihe
Hypoid Gearbox of the Precision Series



Stand Februar 2012; technische Änderungen vorbehalten. Der Auslieferungszustand kann von der dargestellten Form abweichen! | Status February 2012; subject to alteration. The delivery status may differ from the design shown in the flyer.



Hypoid-Getriebe Typ VP und VPC

Die Hypoid-Getriebereihe Typ VP und VPC ist als kompakte Antriebs-einheit speziell für hochdynamische Anwendungen in der Automati-sierungstechnik konzipiert. Die Anforderungen aus dem Betrieb mit Servomotoren sind konstruktiv umgesetzt worden und gestatten dadurch einen breitbandigen Einsatz vielfältigster Applikationen mit Antriebsdrehzahlen bis zu 8000 U/min und Abtriebsdrehmomenten bis zu 1400 Nm.

Die Baureihen VP und VPC bieten bei 6 Getriebegrößen, je-weils mit 8 Übersetzungen und 6 Abtriebswellenausführun-gen, bereits 280 standardisierte Ausführungsvarianten an. Größte Flexibilität wird eingangsseitig durch das modulare Motorflanschkonzept erreicht, wobei wechselbare und stan-dardisierte Motorflanschplatten an die getriebeseitige Glocke bedarfsorientiert ausgewählt und montiert werden können.

Der Systembaukasten bietet über 120 unterschiedliche Mo-torflanschplatten, was den Anbau nahezu aller am Markt ver-fügbaren Servomotoren an das Hypoid-Getriebe ermöglicht. Das Getriebe kann mit (VPC) und ohne (VP) Motorflansch betrieben werden. Eine ausgewogene Verzahnungsauslegung und reichlich dimensionierte Lagerungen bilden die Grundlage für eine hohe Be-triebssicherheit. Die einstufige Ausführung des Getriebes, mit dem Übersetzungsbereich von $i=3:1$ bis $i=15:1$, wird durch eine spezielle Hypoidverzahnung erreicht. Abtriebsseitig sind ein- und beidseitige Vollwellen, Hohlwellen mit/ohne Spannsatz sowie Blockflanschwellen für Roboterflansche nach DIN EN ISO 9409-1 verfügbar.

Das Hypoid-Getriebe berücksichtigt alle Anforderungen die an mo-derne Getriebekonzepte gestellt werden. Es bietet minimales Ver-drehspiel, hohe Steifigkeit, geringes Gesamtgewicht, reduzierte Massenträgheiten, hohen Wirkungsgrad und bei einer universellen Einbaulage einen nahezu wartungsfreien Betrieb.

Typ VP(C) 090 bis VP(C) 260 Leistungsübersicht | Type VP(C) 090 to VP(C) 260 Performance Summary

Merkmal / Baugröße Feature / Size	Einheit Units	i	VP(C)090	VP(C)115	VP(C)140	VP(C)170	VP(C)215	VP(C)260
Nennabtriebsdrehmoment ¹⁾ Nominal output torque 1)	Nm	3:1	35	70	140	260	700	1400
		4:1	34	68	136	255	690	1350
		5:1	33	65	131	250	670	1280
		6:1	32	61	124	240	660	1200
		8:1	30	56	115	220	640	1120
		10:1	28	53	105	200	560	1040
		12:1	25	50	95	180	480	950
		15:1	22	45	80	160	400	800
max. Beschleunigungsmoment ²⁾ max. Acceleration torque 2)	Nm	-	= 1,5 * Nennabtriebsdrehmoment Nominal output torque					
NOT-AUS Moment ³⁾ Emergency Off torque 3)	Nm	3-6	70	140	280	520	1400	2800
		8-10	60	110	230	440	1280	2240
		12-15	50	100	190	360	960	1900
max. Antriebsdrehzahl max. Drive speed	U/min	-	8000	8000	7000	6000	5000	4500
Nennantriebsdrehzahl Nominal drive speed	U/min	-	6000	6000	5000	4000	3000	2500
Verdrehspiel Torsional backlash	S1 arcmin	-	< 5	< 5	< 4	< 4	< 4	< 4
	S0 arcmin	-	reduziertes Verdrehspiel auf Anfrage reduced torsional backlash, by request					
Wirkungsgrad ⁴⁾ Efficiency 4)	%	3-8	> 96	> 96	> 96	> 96	> 96	> 96
		10-15	> 93	> 93	> 93	> 93	> 93	> 93
Massenträgheitsmomente bezogen auf die Eingangswelle (ohne Kupplung) Mass moment of inertia referred to the input shaft (without coupling)	kgcm ²	3:1	0,584	1,32	3,41	8,49	29,7	91,3
		4:1	0,439	0,993	2,46	6,03	20,0	61,2
		5:1	0,357	0,834	1,98	4,79	14,7	45,1
		6:1	0,258	0,747	1,24	4,04	11,7	34,9
		8:1	0,214	0,654	0,958	3,36	9,08	25,8
		10:1	0,192	0,612	0,842	3,04	7,85	21,8
		12:1	0,181	0,592	0,780	2,87	7,14	19,6
		15:1	0,170	0,568	0,715	2,72	6,55	19,5
Gewicht Weight	kg	-	3	6	10	17	39	55
Schmierung Lubrication	-	-	Lebensdauerschmierung, CLP nach DIN 51517					
Oberflächenschutz Surface protection	-	-	Gehäuse unlackiert (Alu), Wellen mit Korrosionsschutz					
Einbaulagen Mounting position	-	-	beliebig					
zulässige Getriebetemperatur Permissible gear temperature	°C	-	-10°C bis +90 °C					
Schutzart Protection class	-	-	IP54					
Lebensdauer Service life	h	-	> 30.000					
ATEX Konformität ATEX conformity	-	-	Ex II 2 G / D c, k T4 / 120°C (auf Anfrage)					

1) Zyklusbetriebsweise S5; 2) max. 1000 Zyklen pro Stunde; 3) max. 1000 x während Getriebelebensdauer; 4) bei Nennmoment
1) Cyclic operating, S5; 2) max. 1000 cycles per hour; 3) max. 1000 x during service life of gear; 4) at the nominal torque

Die übertragbare Leistung und die garantierte Lebensdauer wird durch verschiedene Anwendungsparameter beeinflusst und muss über Betriebsfaktoren ermittelt werden. Bitte nennen Sie uns Ihre Applikationen.
The transmittable power and the lifetime is influenced by various application parameters and must be determined via operating factors. Please inform us of your applications



Hypoid Gearbox Type VP and VPC

The Type VP and VPC series of bevel gear boxes has been designed as compact drive units specially designed for highly dynamic applications in automation engineering. The requirements of operating with servomotors have been taken into consideration in their construction and allow variety and flexibility in their application with drive speeds up to 8000 r.p.m. and output torque up to 1400 Nm.

With 6 sizes of gear, 8 gear ratio's and 6 types of output shaft, the series offers 280 standardised model variants. Extreme flexibility is achieved by the modular concept of the motor flange at the input side, whereby exchangeable and standardised motor flange plates at the gear-side dome can be selected and fixed, according to requirements. The system construction kit includes more than 120 different types of motor flange plates that allows almost any of the servomotors available on the market, to be fitted to the Hypoid Gearbox system.

The gear box can be operated with or without motor flange. A balanced design of the spiral bevel gear and amply dimensioned bearing assemblies, form the basis for a high degree of operational safety. The single-stage type of gear with a range of gear ratio's from $i=3:1$ to $i=15:1$, is achieved with a special hypoid gearing. For the drive side, single- and double-ended solid and hollow shafts, are available. On the output side there are single- and double-sided full shafts, hollow shafts with/without clamping set as well as block flange shafts for robot shafts according to DIN EN ISO 9409-1, are available.

The Hypoid Gearbox series takes into account all demands that are made of modern gearing concepts. The series exhibit minimum torsional backlash, high degree of rigidity, low overall weight, reduced mass inertia, high efficiency with a universal fitting position, and offers an almost maintenance-free operation.

Baugrößen, Bauformen, Abtriebsmomente | Sizes, Variants, Outputtorque

Typ VP Type VP	C0	B0	D0	E0/HSD5	E0/HSD6	E0/RF5
ohne Motorflansch <i>Without motor flange</i>						
Typ VPC Type VPC	C0	B0	D0	E0/HSD5	E0/HSD6	E0/RF5
mit Motorflansch und Kupplung <i>With motor flange and coupling</i>						
in 6 Baugrößen erhältlich <i>6 Sizes</i>						

Baugrößen und max. Abtriebsmomente (i=3) Sizes and max. Outputtorque (i=3)

Typ / Type	Größe / Size	T2max
• VP(C)	090	35 Nm
• VP(C)	115	70 Nm
• VP(C)	140	140 Nm
• VP(C)	170	260 Nm
• VP(C)	215	700 Nm
• VP(C)	260	1400 Nm

Schmierung

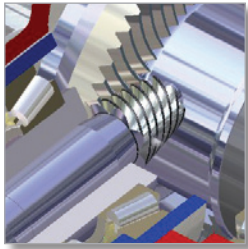
- Lebensdauerschmierung werksseitig befüllt
- Für beliebige Einbaulagen geeignet

Lubrication

- Lifetime lubrication, Factory filled
- Suitable for any optional mounting position

* Lage des Kegelrades in allen Bauformen entsprechend Schnittbild

* Position of the bevel gear in all construction forms according to cross-section

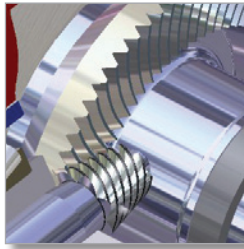


Übersetzungen Gear Ratios

- $i = 3:1$
- $i = 4:1$
- $i = 5:1^*$
- $i = 6:1$
- $i = 8:1$
- $i = 10:1^*$
- $i = 12:1$
- $i = 15:1^*$

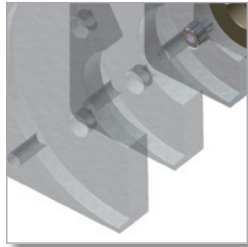
Vorzugsbaureihen
* schnelle Verfügbarkeit

Preference Model
*short delivery time



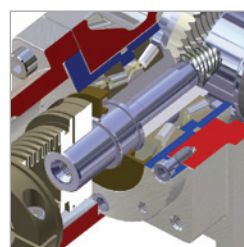
Verzahnung Spiral Bevel Gear

- Hypoidkegelradsatz | *Hypoid gear set*
- Klingelnberg Zyκλο-Palloyd | *Klingelnberg Palloid tooth system*
- Geräuscharm | *Low noise*
- Hohe Laufgüte | *Smooth running*
- Verdrehspiel < 4 arcmin | *Torsional backlash < 4 arcmin*



Modularität Modularity

- Wechselflanschplatten
Exchangeable flange plates
- Hohe Flexibilität | *Highly flexible*
- Für alle gängigen Servomotoren
Suitable for all currently available servo motors
- Über 120 unterschiedliche Motorflanschplatten verfügbar
More than 120 different motor flange plates available

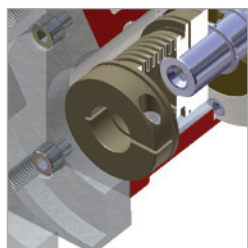


Drehzahlbereich Speed Range

- Nenneingangsdrehzahl bis 6000 U/min
Nominal input speed up to 6000 r.p.m.
- Maximale Eingangsdrehzahl bis 8000 U/min
Maximum input speed up to 8000 r.p.m.

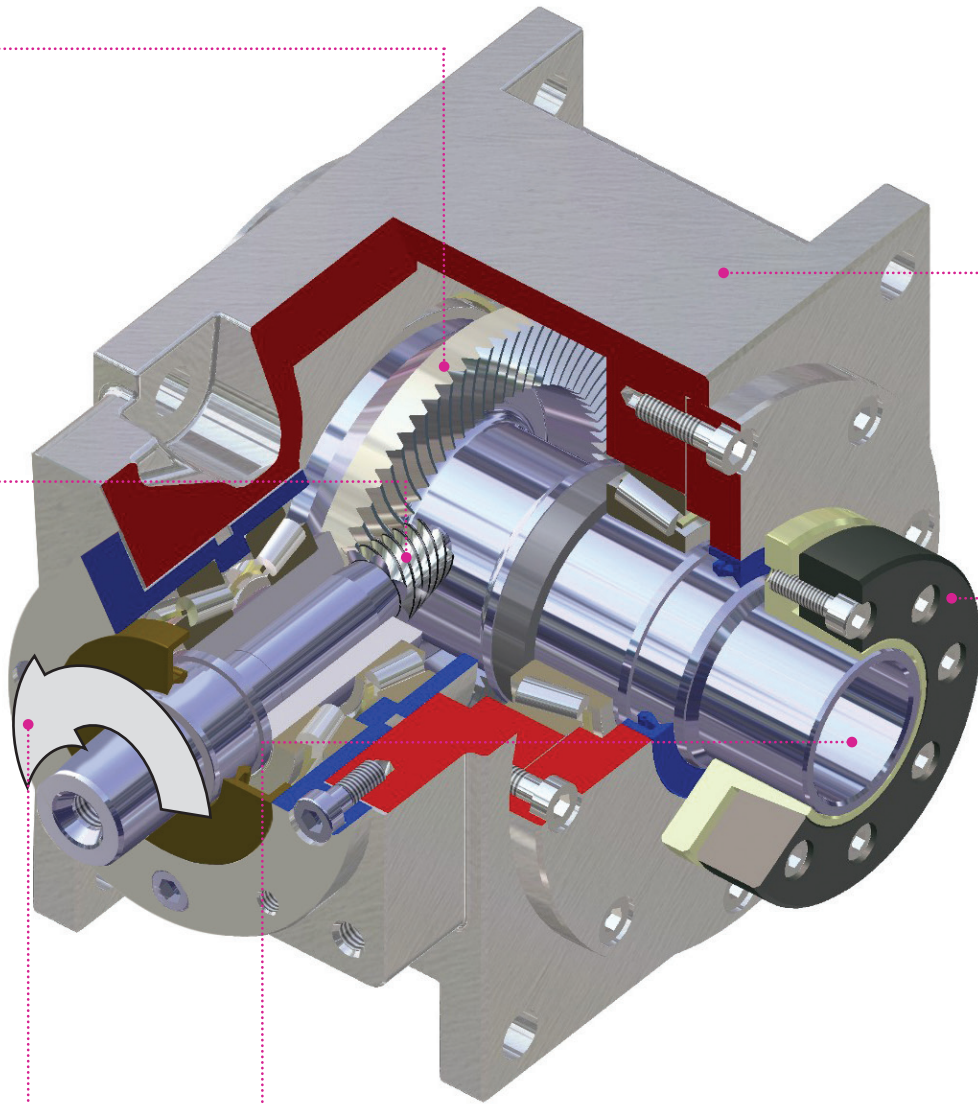
Vorzugsdrehrichtung recommended direction of rotation

- Für Geräusch optimierte Anwendungen | *application optimized for noise*
- Drehsinn im Antrieb Links | *direction of rotation left*



Anschluss Servermotor Servermotor Connection

- Flanschglocke, Kupplung und Wechselflanschplatte sind optimal auf den Anbau von über 3000 Motorvarianten vorbereitet | *Flange dome, coupling and exchangeable flange plate are prepared to an optimum for fitting to more than 3.000 motor variants*



Merkmale Characteristic Values

- 6 Baugrößen
6 Sizes of model
- 8 Übersetzungen
8 Gear ratios
- 6 Abtriebswellentypen
6 Different drive shafts
- 280 Standardvarianten
280 Standard versions

Material Materials

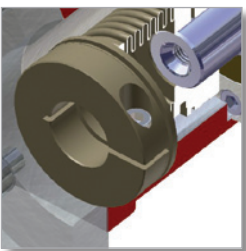
- Gehäuse und Flansche aus Aluminium
Housing and flange of aluminium
- Wellen aus Vergütungsstahl
Shafts of tempered steel
- Geringes Getriebegegewicht
Low gear weight

Explosionsschutz Explosion Protection

- Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet | *Suitable for use in areas where there is a danger of explosion*
- ATEX lieferbar | *ATEX available*
- Ex II 2 G/D c, k T4/120°C

Bauformen Variants

- Getriebe mit Motorflansch Typ VPC | *Gear with motor flange Type VPC*
- Getriebe ohne Motorflansch Typ VP | *Gear without motor flange Type VP*
- Vollwelle, Hohlwelle, Spannsatz (optional) | *Solid shaft, hollow shaft, Taper lock assembly (optional)*



Kupplung Coupling

- 1-teilige Metallbalgkupplung (spielfrei) | *one part – metal bellow coupling - (low backlash)*
- Passend zu allen gängigen Servomotoren | *Matched for all currently available servo motors*

Bestellschlüssel | Order Code

Typ Type		Bauart Model	Vierkantmaß Square Dimension	Motorwellen-Länge Motorshaft Length
mit Flansch with Flange	C	B0	Siehe Tabelle V See Table V	z.B. 30mm e.g. 30mm
ohne Flansch without Flange		C0		
		D0		
		E0/HSD5		
		E0/HSD6		
		E0/RF5		

VP

:

/

Gehäusekantenlänge
Housing Dimensions

090
115
140
170
215
260

Übersetzung | Ratio

03:1
04:1
05:1
06:1
08:1
10:1
12:1
15:1

Variante | Variants

spielreduziert (Standard) low backlash (Standard)	S1
spielreduziert (Advanced) low backlash (Advanced)	S0
ATEX-Ausführung ATEX-Version	AX

! Mehrfach Nennung möglich
! Multiple naming possible

Motorwellen-Durchmesser
Motorshaft Diameter

z.B. Ø 14mm e.g. Ø 14mm

Flansch Code
Flange Code

z.B. 301 e.g. 301
z.B. 401 e.g. 401

! Auswahl nur bei Typ VPC möglich.
! Selection only upon Type VPC.

Typ VPC 090										
ZK	LK	S	Motorwelle Motorshaft		i	V	I	e1	e	Flansch Code Flange Code
[mm]	[mm]	[mm]	L _{min} ...L _{max} [mm]	d _{min} ...d _{max} [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
30	46	M4	20...38	3...24	4	64	14	45	140	964
40	63	M4	20...38	3...24	3,5	64	29	30	140	001
40	63	M5	20...38	3...24	3,5	64	29	30	140	002
40	70	M4	16,5...34,5	3...24	3,5	64	29	26,5	136,5	950
50	70	M4	20...38	3...24	3,5	70	14	45	140	963
50	70	M5	20...38	3...24	3,5	70	14	45	140	962
50	95	M6	20...38	3...24	4	80	14	45	140	301
50	95	M6	20...50	5...24	3,5	88	26	45	152	301
50	100	M6	20...38	3...24	3	90	14	45	140	967
60	75	M5	20...38	3...24	4	70	14	45	140	104
60	75	M5	20...50	5...24	3,5	88	26	45	152	104
60	90	M5	20...38	3...24	4	80	23	45	140	201
70	90	M5	20...50	5...24	4	88	26	45	152	954
70	90	M6	20...50	5...24	4	88	26	45	152	959
80	100	M6	20...50	5...24	4	88	26	45	152	401
80	100	M6	27...57	5...24	6	88	26	52	159	977
80	100	M6	35...65	5...24	4	88	26	60	167	987
95	115	M8	20...50	5...24	4	100	26	45	152	501
95	115	M8	35...65	5...24	4	100	26	60	167	955
95	130	M8	20...50	5...24	4,5	120	26	45	152	601
95	130	M8	35...65	5...24	4,5	120	26	60	167	975
110	130	M8	20...50	5...24	4,5	115	26	45	152	611
110	130	M8	35...65	5...24	4,5	115	26	60	167	980
110	145	M8	20...50	5...24	4,5	120	26	45	152	701
110	145	M8	38...68	5...24	10	120	26	63	170	956
110	165	M10	20...50	5...24	5	140	26	45	152	802

Typ VPC 115										
ZK	LK	S	Motorwelle Motorshaft		i	V	I	e1	e	Flansch Code Flange Code
[mm]	[mm]	[mm]	L _{min} ...L _{max} [mm]	d _{min} ...d _{max} [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
40	63	M4	23...53	8...26	3	88	46	45	177,5	001
50	70	M4	23...53	8...26	4	88	46	45	177,5	964
50	70	M5	23...53	8...26	4	88	46	45	177,5	986
50	95	M6	23...53	8...26	3,5	88	46	45	177,5	301
50	95	M6	35...60	10...30	3	119	44	54	184,5	301
60	75	M5	23...53	8...26	3,5	88	46	45	177,5	104
70	90	M5	23...53	8...26	4	90	46	45	177,5	954
70	90	M6	23...53	8...26	4	88	46	45	177,5	959
70	90	M6	35...60	10...30	8	119	44	54	184,5	960
80	100	M6	23...53	8...26	4	88	46	45	177,5	401
80	100	M6	35...60	10...30	5	119	44	54	184,5	401
80	100	M6	42...67	10...30	5	119	44	61	191,5	972
95	115	M8	23...53	8...26	4	100	46	45	177,5	502
95	115	M8	35...60	10...30	16	119	44	54	184,5	502
95	130	M8	23...53	8...26	4,5	120	46	45	177,5	601
95	130	M8	35...60	10...30	16	119	44	54	184,5	601
95	130	M8	40...65	10...30	16	119	44	59	189,5	971
110	130	M8	23...53	8...26	4,5	115	46	45	177,5	611
110	130	M8	35...60	10...30	16	119	44	54	184,5	611
110	130	M8	40...65	10...30	16	119	44	59	189,5	967
110	145	M8	23...53	8...28	4,5	120	46	45	177,5	701
110	145	M8	35...60	10...30	16	119	44	54	184,5	701
110	145	M8	40...65	10...30	16	119	44	59	189,5	959
110	165	M10	35...60	10...30	16	140	44	54	184,5	802

Hinweis: Die Auswahl der Flansche erfolgt in der Regel über die Motorabmessungen. Dabei sind Flanschplatte, Motorglocke und Kupplung aufeinander abgestimmt. Der zulässige Durchmesser der Motorwelle muss dabei zwischen d_{min} und d_{max} liegen, dessen Länge zwischen L_{min} und L_{max} . Die Flanschvarianten werden konsequent erweitert.

Note: The choice of flange is usually made by way of the dimensions of the motor. Here, the flange plate, motor dome and coupling are matched. The permissible diameter of the motor shaft must lie between d_{min} and d_{max} , the length between L_{min} and L_{max} . The range of flange variants is continuously being extended.

Flanschabmessungen | Flange Dimensions

Der Bestellcode berücksichtigt in der Kurzform das Getriebe ohne Motor und in der kompletten Kodierung die Ergänzung des Grundgetriebes mit Motorglocke, Motorflanschplatte und Kupplung.
In its short form, the order code refers to the Gearbox without motor; the complete coding includes the basic gear, plus the motor dome, motor flange plate and coupling.

Beispiel Bestellschlüssel:

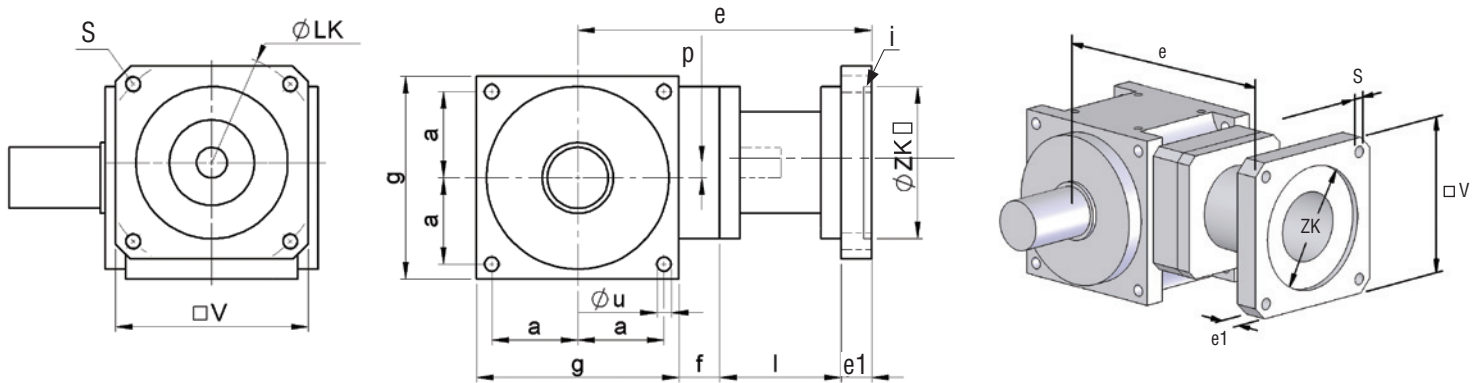
VPC 140 12:1 E0/HSD5 /S1 /AX V119/ 14x30-Flansch Nr.301

Type: mit Flansch; Gehäusekantenlänge: 140mm; Übersetzung 12:1 Bauart: E0/HSD5; Spielreduziert: Standard; ATEX-Ausführung: Ja; Motorwellendurchmesser: 14mm; Motorwellenlänge: 30mm; Flansch 301

Example ordering code:

VPC 140 12:1 E0/HSD5 /S1 /AX V119/ 14x30-Flange Nr.301

Type: with flange; Housing dimensions: 140mm; Ratio 12:1 Model: E0/HSD5; low backlash: Standard; ATEX-Version: Yes; Motorshaft diameter 14mm; Motorshaft length 30mm; Flange 301



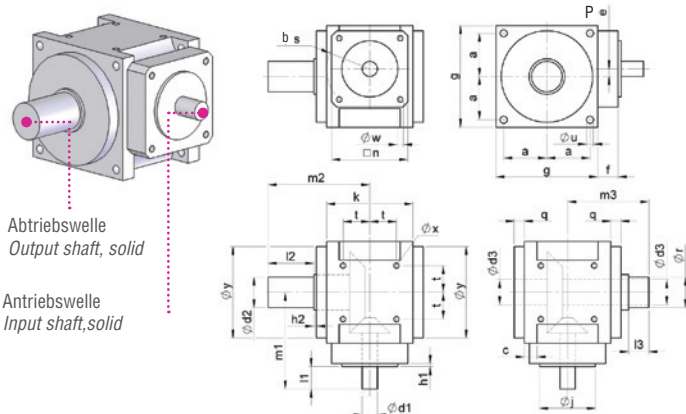
Typ VPC 140										
ZK	LK	S	Motorwelle Motorshaft		i	V	l	e1	e	Flansch Code Flange Code
[mm]	[mm]	[mm]	L _{min} ...L _{max} [mm]	d _{min} ...d _{max} [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
50	95	M6	30...60	14...38	3	119	50	54	200	301
70	90	M6	30...60	14...38	8	119	50	54	200	960
80	100	M6	30...60	14...38	5	119	50	54	200	401
80	100	M6	37...67	14...38	5	119	50	61	207	972
95	115	M8	30...60	14...38	4	137	43,5	61	200,5	502
95	115	M8	30...60	14...38	16	119	50	54	200	502
95	130	M8	30...60	14...38	4	137	43,5	61	200,5	601
95	130	M8	30...60	14...38	16	119	50	54	200	601
110	130	M8	30...60	14...38	20	137	43,5	61	200,5	611
110	130	M8	30...60	14...38	16	119	50	54	200	611
110	145	M8	30...60	14...38	16	119	50	54	200	701
110	145	M8	36...66	14...38	16	137	43,5	66	205,5	951
110	145	M8	46...76	14...38	7	119	50	70	216	950
110	165	M10	30...60	14...38	5	137	43,5	61	200,5	802
110	165	M10	30...60	14...38	16	119	50	54	200	802
130	165	M10	30...60	14...38	16	137	43,5	61	200,5	811
130	215	M12	30...60	14...38	6	200	43,5	61	200,5	902
180	215	M12	30...60	14...38	5	200	43,5	61	200,5	911
180	215	M12	50...80	14...38	17	200	25	99,5	220,5	932

Typ VPC 170										
ZK	LK	S	Motorwelle Motorshaft		i	V	l	e1	e	Flansch Code Flange Code
[mm]	[mm]	[mm]	L _{min} ...L _{max} [mm]	d _{min} ...d _{max} [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
95	115	M8	40...65	19...42	6	137	53,5	61	226,5	502
95	130	M8	40...65	19...42	6	137	53,5	61	226,5	601
110	130	M8	40...65	19...42	20	137	53,5	61	226,5	611
110	145	M8	45...70	19...42	16	137	53,5	66	231,5	951
110	165	M10	40...65	19...42	5	137	53,5	61	226,5	802
114,3	200	M12	46...80	19...42	6	200	68	62	242	952
114,3	200	M12	85...110	19...42	6	200	53,5	106	271,5	952
130	165	M10	40...65	19...42	16	137	53,5	61	226,5	811
130	165	M10	46...80	19...42	5	157	68	62	242	811
130	215	M12	40...65	19...42	6	200	53,5	61	226,5	902
130	215	M12	46...80	19...42	5	200	68	62	242	902
180	215	M12	40...65	19...42	5	200	53,5	61	226,5	911
180	215	M12	46...80	19...42	5	200	68	62	242	912
180	215	M12	78...103 (110)	19...42	17	200	53,5	99,5 (106)	265	932 (931)

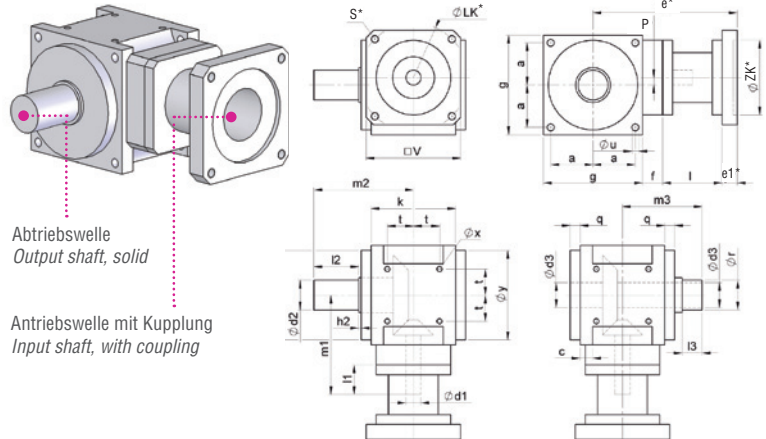
Typ VPC 215										
ZK	LK	S	Motorwelle Motorshaft		i	V	l	e1	e	Flansch Code Flange Code
[mm]	[mm]	[mm]	L _{min} ...L _{max} [mm]	d _{min} ...d _{max} [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
114,3	200	M12	56...94	24...60	10	198	59	88	292,5	952
130	165	M10	44...82	24...60	5	198	59	76	280,5	811
130	215	M12	44...82	24...60	5	198	59	76	280,5	902
180	215	M12	44...82	24...60	4,5	198	59	76	280,5	913
180	215	M12	79...117	24...60	4,5	198	59	111	315,5	963
230	265	M12	56...94	24...60	6	264	59	88	292,5	961
250	300	M16	72...110	24...60	7	264	22	141	308,5	960

Typ VPC 260										
ZK	LK	S	Motorwelle Motorshaft		i	V	l	e1	e	Flansch Code Flange Code
[mm]	[mm]	[mm]	L _{min} ...L _{max} [mm]	d _{min} ...d _{max} [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
114,3	200	M12	50...87	24...60	10	198	59,5	88	324,5	952
130	165	M10	44...75	24...60	8	198	59,5	76	312,5	811
130	215	M12	44...75	24...60	5	198	59,5	76	312,5	902
180	215	M12	44...75	24...60	4,5	198	59,5	76	312,5	913
180	215	M12	79...110	24...60	4,5	198	59,5	111	347,5	963
230	265	M12	50...87	24...60	6	264	59,5	88	324,5	961
250	300	M16	72...103	24...60	6	264	59,5	104	340,5	962
300	350	M16	60...110	40...75	12	320	60,5	110	347,5	916

Ohne Motorflansch alle Bauarten möglich (B0-E0) Without motor flange Model (B0-E0) available



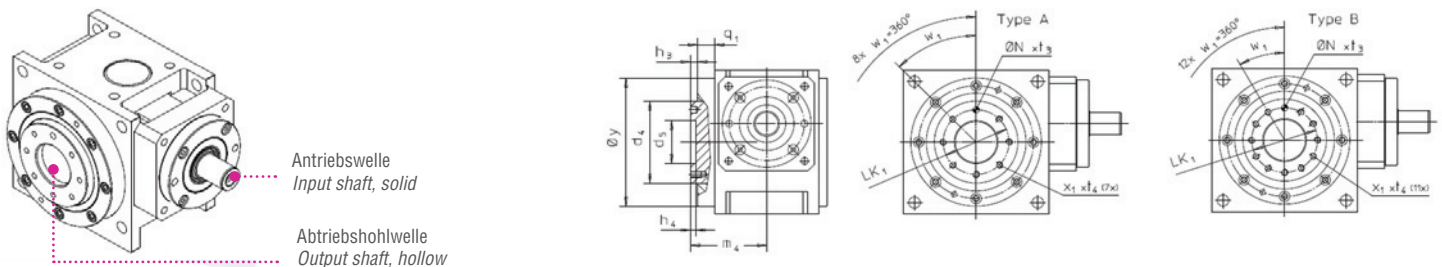
Mit Motorflansch Bauform alle Bauarten möglich (B0-E0) With motor flange Construction Model (B0-E0) available



) Maße l, LK*, S*, e1, V*, ZK*, e zum Motorflansch: siehe Flanschabmessungstabellen | *) Dimensions l*, LK*, S*, e1, V*, ZK*, e to the motor flange, see Flange Dimensions

Getriebegröße Gear size	Gehäuseabmessungen Housing dimensions																										
	a	c	d1 _{j6}	d2 _{k6}	d3 ^{H7}	P	f	g	h1	h2	j _{g7}	k	l1	l2	l3	m1	m2	m3	n	q	r ₁₇	b	t	u	w	x	y _{g6}
VP 090 / VPC 090	39	8,5	14	20	20	9	36	90	4,5	1,5	46	60	15	35	23	101	80	71,5	59	13,5	24	67,2	22	6,6	M6	M6	89
VP 115 / VPC 115	49	10	18	24	25	14	28,5	115	10,5	1,5	73	80	25	40	25	123	90	79,5	78	8,5	30	90	27	9	M6	M8	105
VP 140 / VPC 140	59	11	22	32	30	18	26	140	12	2	85	100	30	50	27	139	110	93	92	8	36	103	33	11	M8	M10	125
VP 170 / VPC 170	72	13	28	40	40	23	27	170	12	2	95	120	35	60	32	160	130	107	100	8	50	115	40	14	M8	M12	150
VP 215 / VPC 215	91	15,5	32	55	55	32	37,5	215	12	2	119	146	38	90	36	197	175	127	132	10	68	150	50	17,5	M10	M16	195
VP 260 / VPC 260	112	17	40	70	70	42	47	260	13	2	137	196	45	110	40	236	220	159	160	10	80	185	70	17,5	M12	M16	245

Abmessungen Flanschanschluss bei Bauart E0/RF5 (Roboterflansch nach DIN EN ISO 9409-1) Dimensions of flange connection for Model E0/RF5 (robot flange as per DIN EN ISO 9409-1)



Getriebegröße Gear size	Gehäuseabmessungen Housing dimensions														
	DIN EN ISO -Bezeichnung Description	LK ₁	d _{4h8}	d _{5H7}	y	h ₃	h ₄	q ₁	m ₄	N ^{H7}	x ₁	t ₃	t ₄	w ₁	Typ / Type
VP 090 / VPC 090	ISO 9409-1-40-7-M6	40	50	25	89	7	6,5	20	57	6	M6 (7x)	6,5	9	45° (8x)	A
VP 115 / VPC 115	ISO 9409-1-50-7-M6	50	63	31,5	105	7	6,5	15,5	62,5	6	M6 (7x)	6,5	9	45° (8x)	A
VP 140 / VPC 140	ISO 9409-1-63-7-M6	63	80	40	125	7	6,5	16	73	6	M6 (7x)	6,5	9	45° (8x)	A
VP 170 / VPC 170	ISO 9409-1-80-11-M8	80	100	50	150	10	8,5	17	87	8	M8 (7x)	8,5	12	30° (8x)	B
VP 215 / VPC 215	ISO 9409-1-100-11-M8	100	125	63	195	10	8,5	17,5	100,5	8	M8 (7x)	8,5	12	30° (8x)	B
VP 260 / VPC 260	ISO 9409-1-125-11-M10	125	160	80	245	12	8,5	22,5	132,5	10	M10 (7x)	10,5	12	30° (8x)	B



ANTRIEBSTECHNIK
ATEK Antriebstechnik Willi Glapiak GmbH

Siemensstrasse 47 • D-25462 Rellingen

Tel.: + 49 - (0)4101/79 53-0

E-Mail: atek@atek.de • www.atek.de

Verkauf

Sales

Tel.: + 49 - (0)4101 - 79 53 22/23/48

Fax: + 49 - (0)4101 - 79 53 21

E-Mail: sales@atek.de

Technik

Technics

Tel.: + 49 - (0)4101 - 79 53 12/47

Fax: + 49 - (0)4101 - 79 53 20

E-Mail: technics@atek.de

Einkauf / Materialwirtschaft

Purchase

Tel.: + 49 - (0)4101 - 79 53 11

Fax: + 49 - (0)4101 - 79 53 20

E-Mail: purchase@atek.de

Kaufmännischer Bereich

Commercial Department

Tel.: + 49 - (0)4101 - 79 53 15

Fax: + 49 - (0)4101 - 79 53 20

E-Mail: commercial@atek.de