

1 Übersicht / Overview



1. Auswahlkriterien / Selection Criteria

- Material, Ausführungen, Bauarten, Übersetzungen
- Wirkungsgrad, spielarme Ausführung, Befestigungsseite
- Vorzugsdrehrichtung, Schmierung, Schmier­tabelle
- Entlüftungsfilter, **Leistungs- und Drehmomenttabellen**
- *Material, designs, models, transmissions*
- *Efficiency, low backlash version, Mounting Side*
- *Preferential direction of rotation, lubrication, lubrication table*
- *Position of vent filter, power and torque tables*

2. Typ V

- Durchgehende Welle langsamlaufend
- Übersetzungen: $i = 1:1$ bis $6:1$
- Max. Abtriebsmomente bis $T_2 \max = 2,300 \text{ Nm}$
- 7 Getriebegrößen von 065 bis 260 mm Kantenlänge
- *Continuous shaft, slow running*
- *Transmission ratios: $i = 1:1$ to $6:1$*
- *Max. output torque up to $T_2 \max = 2.300 \text{ Nm}$*
- *7 gear unit sizes from 065 to 260 mm edge length*

3. Typ VS

- Durchgehende Welle schnelllaufend
- Übersetzungen: $i = 1,5:1$ und $2:1$
- Abtriebsnennmomente bis $T_2 N = 650 \text{ Nm}$
- 6 Getriebegrößen von 090 bis 260 mm Kantenlänge
- *Continuous shaft fast running*
- *Transmission ratios: $i = 1.5:1$ und $2:1$*
- *Rated output torque up to $T_2 N = 650 \text{ Nm}$*
- *6 gear unit sizes from 090 to 260 mm edge length*

4. Typ VL

- Antriebsseite mit Motorlaterne und Hohlwelle
- Passend zum Anbau von IEC-Normmotoren
- Durchgehende Welle langsamlaufend
- Übersetzungen, Drehmomente und Größen wie Typ V
- *Drive end with motor bell housing and hollow shaft*
- *Compatible for installation of IEC standard motor*
- *Continuous shaft, slow running*
- *Transmissionratios, torques and sizes like type V*

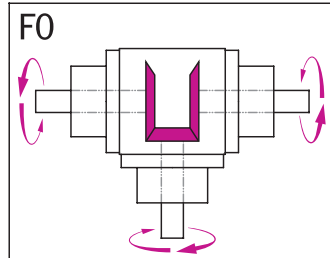
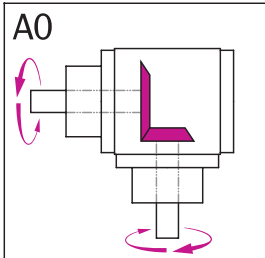
5. Typ VLM

- Mit angebautem IEC-Normmotor
- Abtriebsdrehzahlen 112 bis 2850 min^{-1}
- Maximale Abtriebsmomente bis $T_2 \max = 740 \text{ Nm}$
- 7 Getriebegrößen von 065 bis 260 mm Kantenlänge
- *With IEC standard motor*
- *Output speed 112 to 2850 min^{-1}*
- *Max. output torque up to $T_2 \max = 740 \text{ Nm}$*
- *7 gear unit sizes from 065 to 260 mm edge length*

6. Abzweiggetriebe / Multi shaft gearboxes

- für Übersetzungen von $1,5$ bis $6:1$ bei Typ V
- für Übersetzungen von $1,5$ bis $2:1$ bei Typ VS
- mit Vollwelle oder Hohlwelle
- bis zu 6 Wellenenden
- *for ratios from 1.5 to $6:1$ for type V*
- *for ratios from 1.5 to $2:1$ for type VS*
- *with solid shaft or hollow shaft*
- *up to 6 shaft ends*

I Bauarten und Drehrichtungen / Models and Rotational Directions

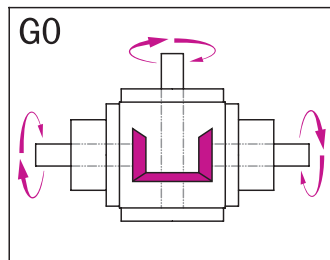
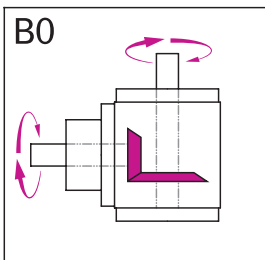


Die Bauart A0/F0 hat fliegend gelagerte Wellenenden.

Die An- und Abtriebsseite sind bei den Übersetzungen 1:1 bis 2:1 symmetrisch. Auch lieferbar als Bauart M0 mit 2 Ritzelwellen.

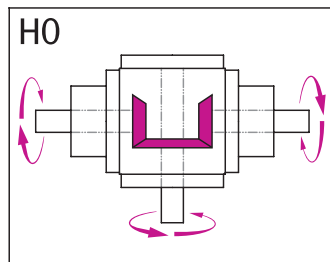
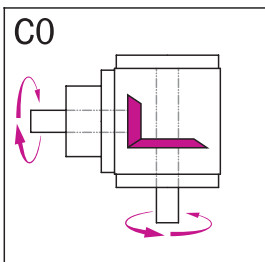
Models A0 and F0 have shafts with single bearings.

The input and output sides are symmetrical at transmission ratios between 1:1 and 2:1. Also available as model M0 with 2 pinion shafts.



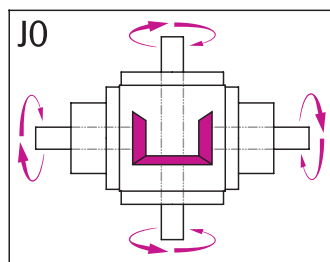
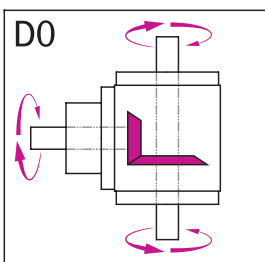
Die Bauart B0/G0 hat eine beidseitig gelagerte Abtriebswelle mit einseitigem Wellenzapfen gegenüber dem Kegelrad. Die Wellenenden haben dadurch die gleiche Drehrichtung.

In models B0 and G0, the output shaft has bearings on both sides and extends out away from the side where its bevel gear is located. In this design the shafts have the same direction of rotation.



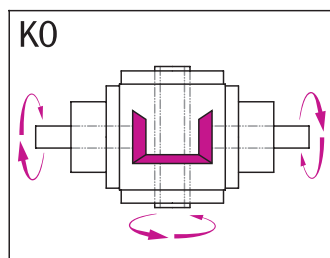
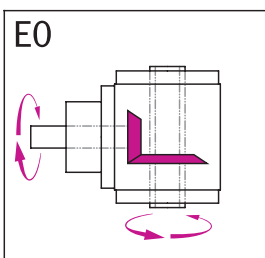
Die Bauart C0/H0 hat eine beidseitig gelagerte Abtriebswelle mit einseitigem Wellenzapfen an der Seite des Kegelrades. Die Wellenenden haben dadurch gegenläufige Drehrichtungen.

In models C0 and H0, the output shaft has bearings on both sides and extends out to the side where its bevel gear is located. In this design the shafts have opposing directions of rotation.



Die Bauart D0/J0 hat eine durchgehende Abtriebswelle. Wenn mehrere Getriebe hintereinander geschaltet werden sollen, kann das Getriebe mit verstärkter Welle geliefert werden.

Models D0 and J0 have a straight-through output shaft. If units are intended for arrangement in series, they can be supplied with reinforced straight-through shafts and bearings.



Die Bauart E0/K0 hat eine durchgehende Hohlwelle.

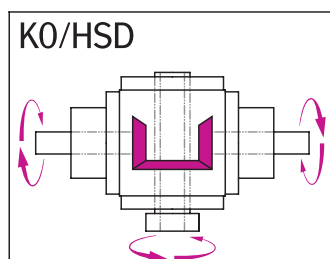
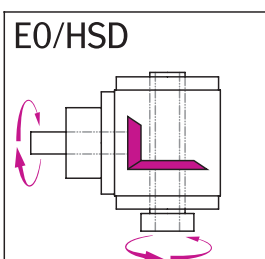
Folgende Ausführungen sind lieferbar:

- mit oder ohne Nut, - mit Keilnabenprofil, - mit Polygonprofil.

Models E0 and K0 have a straight-through hollow shaft.

The following options are available:

- without keyway, - with spline profile, - with polygonal profile.



Die Bauart E0/K0/HSD hat eine abgesetzte Hohlwelle ohne Nut und eine Schrumpfscheibe zur kraftschlüssigen Drehmomentübertragung. Die Führungsseite ist mit einer Bronzebuchse versehen.

Models E0/HSD and K0/HSD have a stepped hollow shaft without a keyway and a shrunk-on disc for positive torque transmission. The guide side is fitted with a bronze guide bushing.



I Auswahlkriterien / Selection Criteria

ATEK-Kegelradgetriebe haben kräftige Graugussgehäuse, gehärtete und paarweise geläppte Kegelräder mit Spiralverzahnung und reichlich dimensionierte Wälzlager. Spiralkegelräder bieten den entscheidenden Vorteil sehr günstiger Eingriffsverhältnisse (hoher Überdeckungsgrad). Sie sind dadurch prädestiniert für den Einsatz bei hohen Belastungen, gepaart mit optimaler Laufruhe und großer Übertragungsgenauigkeit. Die kreisbogenförmigen Zähne sind gegen Biegung widerstandsfähiger als gerade oder schräge Zähne. Ein weiterer Vorteil ist die relative Unempfindlichkeit gegen elastische Verformung von Rädern, Wellen und Lagern. Die Getriebe können daher auch extreme Stoßbelastungen übertragen. Zwölf Bauarten stehen serienmäßig zur Verfügung. 22 weitere Variationen sind als Abzweiggetriebe möglich. Die Getriebe können in allen Einbaulagen eingesetzt und mit vielfältigen Befestigungsbohrungen versehen werden. Deckel und Flansche werden generell mit Befestigungsbohrungen versehen.

Übersetzungen

Als Standard-Übersetzungen sind lieferbar: 1-1,5-2-3-4-5 und 6:1. Alle Übersetzungen sind mathematisch genau. Die Getriebe können für Übersetzungen ins Langsame und ins Schnelle eingesetzt werden. Sonderübersetzungen sind lieferbar. Bitte fragen Sie bei uns an.

Wirkungsgrad

Der Wirkungsgrad der ATEK-Kegelradgetriebe beträgt 94-98%, abhängig von Drehzahl, Einbaulage, Abdichtung und Schmierstoffart. Die Wirkungsgrade beziehen sich auf die Nennleistungen der Getriebe. Bei bestimmten Einbaulagen tauchen die Kegelräder voll in das Schmiermittel ein. Hier sind bei größeren Getrieben und hohen Umfangsgeschwindigkeiten der Räder die Planschverluste nicht zu vernachlässigen und bedingen Rücksprache mit ATEK. Zu beachten ist, dass der Anlaufwirkungsgrad stets kleiner als der Betriebswirkungsgrad ist. Das entstehende, erhöhte Losbrechmoment ist bei der Auslegung der Antriebsleistung zu berücksichtigen.

Spielarme Ausführung

Standardmäßig haben die Kegelradgetriebe – abhängig von Getrieberöße und Übersetzung – ein Verdrehflankenspiel von 10 bis 30 Winkelminuten. Alle ATEK-Kegelradgetriebe können jedoch in spielarmer Ausführung geliefert werden.

Das Verdrehflankenspiel an der langsam laufenden Welle wird bei blockierter Antriebswelle auf einem Hebelarm von 100 mm mit einer Messkraft von 20-50 N gemessen und als Verdrehwinkel angegeben.

Folgende Werte sind mit Normalradsätzen einstellbar:

Ausführung S1: $i = 1:1$ bis $2:1 < 6$ Winkelminuten

Ausführung S2: $i = 3:1$ bis $6:1 < 10$ Winkelminuten

Engere Werte erfordern ausgesuchte, HPGS-verzahnnte oder geschliffene Radsätze – bitte anfragen (Ausführung S0).

Befestigungsseite

Alle sechs Seiten der Getriebe sind bearbeitet und können als Befestigungsflächen benutzt werden. In den Flanschen und Halsen sind serienmäßig Gewindebohrungen. Bohrungen in den Getriebegehäusen können wahlweise in den Ausführungen 9 oder 9G geliefert werden. Folgende Bestelloptionen stehen Ihnen zur Verfügung:

Code	Befestigungsbohrungen
0	nur in den Flanschflächen
1, 2 ...	an einer freien GetriebeSeite
3G, 5G ...	an einer FlanschgetriebeSeite
9	an allen GetriebeSeiten ohne Flansch (Seiten 1, 2 und 4)
9G	an allen GetriebeSeiten mit Flansch (Seiten 3, 5 und 6)

ATEK bevel gearboxes are encased in robust cast metal housings and have hardened bevel gears pairs with spiral toothing and amply dimensioned rolling bearings. Spiral bevel gears have the significant benefit of very favourable meshing characteristics (high contact ratio). They are therefore especially well suited for operation under high load factors and when the highest smoothness of running and a high degree of transmission precision are required.

The curved teeth are more resistant to distortion than are straight or helical teeth. A further benefit is their relative insensitivity to elastic distortion of wheels, shafts and bearings. The gearboxes are thus able to transmit extreme shock loads. A total of twelve different standard versions are available, with a further 22 variations as multi-shaft gearboxes. All gearboxes may be installed in any mounting position and may have mounting holes on all sides.

Transmission Ratios

Transmission ratios of 1-1.5-2-3-4-5 and 6:1 are available as standard. All transmission ratios are mathematically precise. The gears can be used for gearing down and gearing up. Special transmission ratios are available. Please contact us for details.

Efficiency

ATEK gearboxes are 94-98% efficient, depending on rpm, mounting position, sealing and type of lubrication.

The efficiency level refers to the nominal power output from the transmission. In certain mounting positions, the bevel gears are completely immersed in the lubricant. In this case, churning loss in larger gearboxes and at high circumferential velocities of the wheels can be considerable and ATEK should be consulted.

In general, it should be noted that starting efficiency is always lower than operating efficiency. The resulting increased breakaway torque should be taken into consideration when determining the driving power required.

Low-backlash version

For standard bevel gear units have – depending on gear size and ratio – a backlash of 10 to 30 angular minutes. Nevertheless all ATEK bevel gearboxes can be supplied in a low-backlash version.

When the drive shaft is locked, tooth backlash on the slowly-running shaft is measured on a 100 mm lever arm with a measuring force of 20 -50 N and then is given as a torsion angle.

The following values can be set with standard gear sets.

Design S1: $i = 1:1$ bis $2:1 < 6$ angular minutes

Design S2: $i = 3:1$ bis $6:1 < 10$ angular minutes

Tighter values can be obtained from specially selected, HPGS-gearred or ground gear sets – please ask (Design S0).

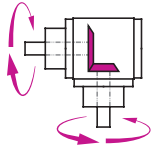
Mounting Side

All six sides of the gearbox are machined and can be used as mounting surfaces. The flanges and neck flanges are fitted with threaded holes as standard equipment. The following ordering options are available:

Code	Mounting holes
0	only in the flange surfaces
1, 2 ...	on one gearbox side without flange
3G, 5G ...	on one gearbox side with flange / neck flange
9	on all gearbox sides without flanges
9G	on all gearbox sides with flange / neck flange

Selection Criteria

Vorzugsdrehrichtung



ATEK Kegelradgetriebe können grundsätzlich in beiden Drehrichtungen betrieben werden. Die Spiralrichtung eines Radsatzes bestimmt gemeinsam mit der Drehrichtung die inneren Lastverhältnisse des Getriebes. Wählt man die Drehrichtung des kleinen Rades entgegen seiner Spiralrichtung (Blickrichtung vom Wellenspiegel zur Getriebemitte), so wirkt die Axialkraft nach außen. Dadurch wird der Radsatz auseinander gedrückt und verursacht einen um 1 - 2 dBA geringeren Geräuschpegel. Bei ATEK wird das Ritzel als Linksspirale gefertigt, somit sollte die Vorzugsdrehrichtung rechts sein.

Schmierung

ATEK-Kegelradgetriebe werden mit Ölfüllung geliefert und sind unter normalen Betriebsbedingungen wartungsfrei. Bei extremen Anforderungen oder erhöhten Lebensdaueranforderungen empfehlen wir Ölwechsel nach ca. 15.000 Betriebsstunden.

ATEK ist bestrebt für jeden Einsatzfall die besten Schmierstoffe auszuwählen und so die Lebensdauer der Getriebes zu optimieren.

Entscheidend für die Wahl der Schmierstoffe sind die Umfangsgeschwindigkeit der Kegelräder, die zu übertragende Leistung und die Einsatzbedingungen.

Der Weg zur richtigen Schmierungsart erfolgt über zwei Auswahldiagramme und eine Schmierstofftabelle. Die Auswahldiagramme berücksichtigen das Katalog-Nennmoment und die Betriebsart des Getriebes mit 100 % Einschaltdauer oder 30 %/h Aussetzbetrieb.

Nach der Wahl der Betriebsart und unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen wird mit der Drehzahl der langsam laufenden Getriebewelle die Schmierstoffart festgelegt. Aus der darunter aufgeführten Schmierstofftabelle kann die Schmierungsart, die Notwendigkeit einer Getriebeentlüftung und das Getriebeöl abgelesen werden.

Zur Auswahl stehen moderne synthetische Hochleistungs-Schmierstoffe. Für den Getriebeeinsatz in der Pharma- oder Lebensmittelindustrie können bewährte NOTOX-Schmierstoffe mit NSF-H1-Freigabe (USDA-H1) gewählt werden.

ATEK-Getriebe sind lebensdauer geschmiert. Schmierstoffmengen werden firmenintern für die Einbaulage festgelegt. Natürlich können auch biologisch abbaubare Öle oder Schmierstoffe für extreme Einsatzbedingungen geliefert werden. Hierzu bitten wir um Rückfragen bei ATEK.

Auch unter normalen Einsatzbedingungen kann wegen der geringen Konvektionsoberfläche die Getriebetemperatur über 50 °C betragen. Überschreitet das Getriebe im Einsatz diese Temperatur, muss der mitgelieferte EntlüftungsfILTER eingesetzt werden, um einen Überdruck im Getriebe und damit eine Undichtigkeit des Getriebes zu vermeiden. Die Zufuhr von Frischluft ist sicherzustellen. Bei extremen Umgebungsbedingungen (Staub, Feuchtigkeit etc.) bitten wir um Rücksprache. Bei Aussetzbetrieb oder anderen Einsatzbedingungen, die eine Erwärmung des Getriebes über 50 °C nicht erwarten lassen, wird auf die Entlüftungsbohrung verzichtet.

Preferred rotational direction

ATEK bevel gearboxes can normally be run in either rotational direction. The spiral direction of the gear set and the rotational direction used are key factors determining the forces evolved within the unit. In most instances permissible torque transmission can be maximized by using the gear pairing such that the driving gear rotates in the same direction as the spiralling. This arrangement creates a more favourable contact point which reduces gear distortion. This also reduces noise from the gear pairing by 1-2 dBA due to the fact that the axial forces caused by the spiral meshing push the gears apart. In ATEK bevel gear transmissions the pinion gear always has a left-handed spiral; accordingly, the large gear has a right-handed spiral.

Lubrication

ATEK bevel gearboxes are supplied oil-filled and are maintenance-free under normal operating conditions. With extreme requirements or increased demands on durability we recommend to change the oil after approx. 15,000 hours of operation.

ATEK is anxious to select the best lubricants for each case of application and in so doing optimizing the lifetime of the transmission. The peripheral speed of the bevel gears, the power that is to be transferred, and the operating conditions are crucial for the choice of the lubricant.

The way to the correct type of lubrication is to be found using the two selection diagrams and the lubricant table. The selection diagrams consider the nominal moment, as taken from catalogue, and the operating mode of the transmission with 100 % operating time or 30 %/h intermittent operation. After the operating mode being selected and the operating conditions have been considered, the type of lubricant is determined by the number of revolutions of the slow running transmission shaft. From the lubricant table specified underneath this, the type of lubrication, the necessity for aeration of the transmission and the transmission oil can be seen.

Modern synthetic high-tech lubricants are available for choice. For transmission application in the Pharma or Foodstuffs industry, proven NOTOX lubricants with NSF release (USDA-H1) can be selected.

ATEK transmissions are lubricated for a lifetime. The amount of lubricant has been internally determined for each assembly position. Naturally, biological-degradable oils or lubricants for extreme operating conditions can be supplied. For this purpose please contact ATEK-Technik.

Also under normal operating conditions the transmission temperature can rise to over 50 °C because of the small convection surface. If the transmission exceeds this temperature during use the included aeration filter must be fitted in order to avoid overpressure in the transmission and thus a leakage. Sufficient fresh air supply must be ensured. If the unit is intended for use under extreme ambient conditions (dust, moisture, etc.) please consult ATEK. With intermittent operation or other operating conditions in which a rise in temperature of the transmission to over 50 °C is not expected, the aeration hole is not required.



I Schmierung / Lubrication

Übersetzungen / Transmission Ratios $i = 1:1 - 6:1$

Umgebungstemperatur / Ambient temperature $-10^{\circ}\text{C} - +30^{\circ}\text{C}$

Einschaltdauer / Operating time 100% / h

n2 [1/min]	Getriebegröße / Size						
	065	090	120	140	160	200	260
200	A	A	A	A	A	A	A
300	A	A	A	A	A	A	B 0
400	A	A	A	A	A	B 0	B 0
500	A	A	A	A	B 0	B 0	B 0
600	A	A	A	B 0	B 0	B 0	B 1
700	A	A	B 0	B 0	B 0	B 1	B 1
800	A	B 0	B 0	B 0	B 0	B 1	B 1
900	A	B 0	B 0	B 0	B 1	B 1	B 1
1000	A	B 0	B 0	B 1	B 1	B 1	B 2
1100	A	B 0	B 0	B 1	B 1	B 1	B 2
1200	B 0	B 0	B 1	B 1	B 1	B 1	B 2
1500	B 0	B 0	B 1	B 1	B 1	B 2	B 2
1600	B 0	B 1	B 1	B 1	B 1	B 2	B 2
1700	B 0	B 1	B 1	B 1	B 2	B 2	B 2
1800	B 0	B 1	B 1	B 1	B 2	B 2	C
2200	B 0	B 1	B 1	B 2	B 2	B 2	C
3000	B 0	B 1	B 2	B 2	B 2	C	C
3400	B 0	B 2	B 2	B 2	C	C	C

Einschaltdauer / Operating time 30% / h

n ₂ [1/min]	Getriebegröße / Size						
	065	090	120	140	160	200	260
400	A	A	A	A	A	A	A
500	A	A	A	A	A	A	B 0
700	A	A	A	A	A	B 0	B 0
800	A	A	A	A	B 0	B 0	B 1
900	A	A	A	B 0	B 0	B 0	B 1
1000	A	A	A	B 0	B 0	B 1	B 1
1100	A	A	B 0	B 0	B 0	B 1	B 1
1200	A	A	B 0	B 0	B 0	B 1	B 2
1300	A	A	B 0	B 0	B 1	B 1	B 2
1400	A	B 0	B 0	B 0	B 1	B 1	B 2
1500	A	B 0	B 0	B 1	B 1	B 1	B 2
1700	A	B 0	B 0	B 1	B 1	B 2	B 2
1900	A	B 0	B 1	B 1	B 1	B 2	C
2000	B 0	B 0	B 1	B 1	B 1	B 2	C
2200	B 0	B 0	B 1	B 1	B 2	B 2	C
2300	B 0	B 1	B 1	B 1	B 2	B 2	C
2800	B 0	B 1	B 1	B 2	B 2	C	C
3000	B 0	B 1	B 2	B 2	B 2	C	C
3300	B 0	B 1	B 2	B 2	C	C	C

	Code	Schmierung / Lubrication	Entlüftung / Venting Filter	Viscosität / Viscosity ISO VG
Standard	A	Tauchschnierung / Dip lubrication	ohne / no	460
	B 0	Tauchschnierung / Dip lubrication	ohne / no	220
	B 1	Tauchschnierung / Dip lubrication	mit / yes	220
	B 2	Tauchschnierung / Dip lubrication	mit / yes	68
	C	Einspritzschmierung / Spray lubrication	mit / yes	68
NOTOX	F 00	Fettschnierung / Grease lubrication	ohne / no	00
	A	Tauchschnierung / Dip lubrication	ohne / no	320
	B 0	Tauchschnierung / Dip lubrication	ohne / no	220
	B 1	Tauchschnierung / Dip lubrication	mit / yes	220
	B 2	Tauchschnierung / Dip lubrication	mit / yes	68
	F 00	Fettschnierung / Grease lubrication	ohne / no	00

Selection Criteria

Lage der EntlüftungsfILTER

Bei den Schmierungsarten B1 und B2 wird das Getriebe mit einem EntlüftungsfILTER geliefert. Die möglichen Lagen des FILTERS entnehmen Sie bitte der untenstehenden Tabelle. In der Bestellbezeichnung wird angegeben, an welcher Getriebeseite der FILTER montiert wird.

Z.B.: E4=Entlüftung an Seite 4. Erfolgt mit der Bestellung keine Angabe, wird die Lage des EntlüftungsfILTERS von ATEK festgelegt.

Position of Vent Filter

In lubrication types B1 and B2, the gearbox is supplied with a vent filter. The possible locations of the filter are given in the table below. When ordering, the customer should specify the side of the gearbox on which the filter should be installed.

E.G.: E4=vent on side 4. If no vent filter location is specified in the order, the location will be determined by ATEK.

		Einbaulage / Filter position					
		1	2	3	4	5	6
Typ/Type V Bauart / Model A0 - D0							
		E2	E1	E4	E2	E4	E4
Typ/Type V Bauart / Model E0 - E0/HSD							
		E4	E4	E1	E1	E1	E2
Typ/Type VS Bauart / Model B0 - D0							
		E2	E1	E4	E2	E4	E4
Typ/Type VL / VLM Bauart / Model A0 - D0							
		E2	E1	E4	E2	E4	E4
Typ/Type VL / VLM Bauart / Model E0 - E0/HSD							
		E2	E1	E4	E2	E4	E4



Auswahl der Getriebegröße

I Typ V

Kegelradgetriebe / Bevel Gearboxes

iN / ilst	n1 1/min	n2 1/min	kW Nm	065	090	Grösse / Size 120	140	160	200	260
1:1 - 6:1			P1Nt	1,60	3,80	6,20	10,00	15,00	26,00	42,00
1:1	3000	3000	P1N	3,31	8,93	21,82	39,68			
			T2N	10,00	27,00	66,00	120,00			
	2400	2400	P1N	2,65	7,41	18,52	37,04	57,67		
			T2N	10,00	28,00	70,00	140,00	218,00		
	1500	1500	P1N	1,82	5,29	13,56	26,78	42,99	74,40	157,07
			T2N	11,00	32,00	82,00	162,00	260,00	450,00	950,00
	1000	1000	P1N	1,32	3,75	10,14	20,28	31,96	56,21	115,73
			T2N	12,00	34,00	92,00	184,00	290,00	510,00	1050,00
	750	750	P1N	1,07	3,06	8,51	16,20	25,63	45,88	96,72
			T2N	13,00	37,00	103,00	196,00	310,00	555,00	1170,00
	500	500	P1N	0,83	2,20	6,34	11,46	18,19	34,17	72,75
			T2N	15,00	40,00	115,00	208,00	330,00	620,00	1320,00
	250	250	P1N	0,47	1,21	3,39	5,92	9,64	19,56	42,44
			T2N	17,00	44,00	123,00	215,00	350,00	710,00	1540,00
50	50	P1N	0,10	0,28	0,72	1,21	2,09	4,13	9,64	
		T2N	18,00	50,00	130,00	220,00	380,00	750,00	1750,00	
		T2max	25,00	105,00	220,00	430,00	660,00	1090,00	2310,00	
1,5:1	3000	2000	P1N	2,20	5,51	13,45	24,91	40,78	72,75	189,58
			T2N	10,00	25,00	61,00	113,00	185,00	330,00	860,00
	2400	1600	P1N	1,76	4,59	11,46	22,22	36,15	63,49	158,72
			T2N	10,00	26,00	65,00	126,00	205,00	360,00	900,00
	1500	1000	P1N	1,21	3,20	8,60	17,08	27,78	48,17	104,71
			T2N	11,00	29,00	78,00	155,00	252,00	437,00	950,00
	1000	667	P1N	0,88	2,35	6,32	12,87	20,59	37,13	77,19
			T2N	12,00	32,00	86,00	175,00	280,00	505,00	1050,00
	750	500	P1N	0,72	1,93	5,18	10,47	16,26	30,31	64,48
			T2N	13,00	35,00	94,00	190,00	295,00	550,00	1170,00
	500	333	P1N	0,55	1,36	3,85	7,34	11,56	22,57	47,72
			T2N	15,00	37,00	105,00	200,00	315,00	615,00	1300,00
	250	167	P1N	0,31	0,74	1,99	3,76	6,07	12,70	27,43
			T2N	17,00	40,00	108,00	204,00	330,00	690,00	1490,00
	50	33	P1N	0,07	0,16	0,41	0,76	1,29	2,73	6,18
			T2N	18,00	45,00	113,00	210,00	355,00	750,00	1700,00
		T2max	25,00	80,00	169,00	358,00	650,00	980,00	2100,00	
2:1	3000	1500	P1N	1,65	3,80	9,26	16,53	28,11	51,25	133,92
			T2N	10,00	23,00	56,00	100,00	170,00	310,00	810,00
	2400	1200	P1N	1,32	3,17	8,07	14,68	25,53	45,24	112,43
			T2N	10,00	24,00	61,00	111,00	193,00	342,00	850,00
	1500	750	P1N	0,91	2,23	6,03	11,41	20,25	35,13	78,53
			T2N	11,00	27,00	73,00	138,00	245,00	425,00	950,00
	1000	500	P1N	0,66	1,71	4,46	8,38	14,88	27,56	57,87
			T2N	12,00	31,00	81,00	152,00	270,00	500,00	1050,00
	750	375	P1N	0,54	1,32	3,55	6,86	11,57	22,32	48,36
			T2N	13,00	32,00	86,00	166,00	280,00	540,00	1170,00
	500	250	P1N	0,41	0,94	2,54	4,96	8,27	16,81	35,27
			T2N	15,00	34,00	92,00	180,00	300,00	610,00	1280,00
	250	125	P1N	0,23	0,50	1,35	2,62	4,41	9,37	20,12
			T2N	17,00	36,00	98,00	190,00	320,00	680,00	1460,00
	50	25	P1N	0,05	0,10	0,29	0,55	0,98	2,07	4,55
			T2N	18,00	37,00	107,00	200,00	355,00	750,00	1650,00
		T2max	25,00	80,00	169,00	320,00	650,00	980,00	2100,00	
3:1	3000	1000	P1N	1,10	2,54	6,39	12,12	20,94	46,29	85,97
			T2N	10,00	23,00	58,00	110,00	190,00	420,00	780,00
	2400	800	P1N	0,88	2,12	5,56	11,46	17,81	39,24	72,39
			T2N	10,00	24,00	63,00	130,00	202,00	445,00	821,00
	1500	500	P1N	0,61	1,49	4,08	8,05	12,68	28,38	49,60
			T2N	11,00	27,00	74,00	146,00	230,00	515,00	900,00
	1000	333	P1N	0,44	1,14	3,01	5,87	8,99	20,37	36,34
			T2N	12,00	31,00	82,00	160,00	245,00	555,00	990,00

Selecting Gearsize



iN / ilst	n1 1/min	n2 1/min	kW Nm	065	090	120	140	160	200	260
3:1	750	250	P1N	0,33	0,88	2,40	4,60	6,89	15,98	28,93
			T2N	12,00	32,00	87,00	167,00	250,00	580,00	1050,00
	500	167	P1N	0,24	0,63	1,66	3,20	4,79	11,04	20,43
			T2N	13,00	34,00	90,00	174,00	260,00	600,00	1110,00
	250	83	P1N	0,12	0,33	0,87	1,62	2,56	5,76	11,16
			T2N	13,00	36,00	95,00	177,00	280,00	630,00	1220,00
	50	17	P1N	0,03	0,07	0,21	0,34	0,57	1,29	2,55
			T2N	14,00	37,00	110,00	180,00	305,00	690,00	1360,00
			T2max	23,00	70,00	155,00	280,00	457,00	910,00	1940,00
4:1	3000	750	P1N		1,90	4,96	8,51	14,88	28,93	57,87
			T2N		23,00	60,00	103,00	180,00	350,00	700,00
	2400	600	P1N		1,65	4,43	7,34	13,23	26,45	51,58
			T2N		25,00	67,00	111,00	200,00	400,00	780,00
	1500	375	P1N		1,12	3,06	4,96	9,09	18,81	37,20
			T2N		27,00	74,00	120,00	220,00	455,00	900,00
	1000	250	P1N		0,85	2,18	3,75	6,61	13,36	28,93
			T2N		31,00	79,00	136,00	240,00	485,00	1050,00
	750	187,5	P1N		0,66	1,69	3,06	5,17	10,54	22,73
			T2N		32,00	82,00	148,00	250,00	510,00	1100,00
	500	125	P1N		0,47	1,16	2,12	3,58	7,23	16,26
			T2N		34,00	84,00	154,00	260,00	525,00	1180,00
	250	62,5	P1N		0,25	0,60	1,12	1,86	3,79	8,61
			T2N		36,00	87,00	162,00	270,00	550,00	1250,00
	50	12,5	P1N		0,05	0,12	0,23	0,39	0,80	1,82
			T2N		37,00	90,00	170,00	280,00	580,00	1320,00
			T2max		70,00	155,00	280,00	422,00	860,00	1940,00
5:1	3000	600	P1N		1,52	3,97	6,61	11,90	19,84	46,29
			T2N		23,00	60,00	100,00	180,00	300,00	700,00
	2400	480	P1N		1,32	3,44	5,56	10,48	17,99	40,21
			T2N		25,00	65,00	105,00	198,00	340,00	760,00
	1500	300	P1N		0,89	2,38	3,80	7,11	12,57	29,10
			T2N		27,00	72,00	115,00	215,00	380,00	880,00
	1000	200	P1N		0,68	1,76	2,73	4,96	9,26	21,82
			T2N		31,00	80,00	124,00	225,00	420,00	990,00
	750	150	P1N		0,53	1,42	2,15	3,97	7,27	18,19
			T2N		32,00	86,00	130,00	240,00	440,00	1100,00
	500	100	P1N		0,37	0,98	1,50	2,76	5,18	13,23
			T2N		34,00	89,00	136,00	250,00	470,00	1200,00
	250	50	P1N		0,20	0,51	0,79	1,49	2,78	7,11
			T2N		36,00	92,00	143,00	270,00	505,00	1290,00
	50	10	P1N		0,04	0,10	0,17	0,32	0,58	1,47
			T2N		37,00	95,00	150,00	290,00	525,00	1330,00
			T2max		60,00	140,00	250,00	420,00	860,00	1910,00
6:1	3000	500	P1N		1,25	2,95	5,18	7,09	11,45	27,27
			T2N		23,00	54,00	94,00	129,00	208,00	495,00
	2400	400	P1N		1,09	2,53	4,58	5,98	9,60	23,12
			T2N		25,00	57,00	104,00	136,00	218,00	524,00
	1500	250	P1N		0,74	1,75	2,95	3,95	6,54	16,36
			T2N		27,00	64,00	107,00	143,00	237,00	594,00
	1000	167	P1N		0,53	1,22	2,06	3,01	4,74	12,93
			T2N		29,00	66,00	112,00	164,00	258,00	702,00
	750	125	P1N		0,40	0,94	1,61	2,43	3,98	10,91
			T2N		29,00	68,00	117,00	176,00	289,00	792,00
	500	83	P1N		0,27	0,63	1,09	1,72	2,79	8,06
			T2N		29,00	69,00	119,00	187,00	304,00	878,00
	250	42	P1N		0,14	0,33	0,56	0,92	1,44	4,35
			T2N		30,00	71,00	121,00	199,00	311,00	940,00
	50	8,3	P1N		0,03	0,06	0,11	0,18	0,28	0,87
			T2N		33,00	66,00	120,00	197,00	306,00	951,00
			T2max		50,00	120,00	200,00	350,00	625,00	1730,00



Auswahl der Getriebegröße

Typ VS

Kegelradgetriebe / Bevel Gearboxes

iN / ilst	n1 1/min	n2 1/min	kW Nm	Größe / Size					
				090	120	140	160	200	260
1,5:1 - 2:1			P1Nt	3,80	6,20	10,00	15,00	26,00	42,00
1,5:1	3000	2000	P1N	5,51	13,45	24,91	40,78	72,75	189,58
			T2N	25,00	61,00	113,00	185,00	330,00	860,00
	2400	1600	P1N	4,59	11,46	22,22	36,15	63,49	158,72
			T2N	26,00	65,00	126,00	205,00	360,00	900,00
	1500	1000	P1N	3,20	8,60	17,08	27,78	48,17	104,71
			T2N	29,00	78,00	155,00	252,00	437,00	950,00
	1000	667	P1N	2,35	6,32	12,87	20,59	37,13	73,50
			T2N	32,00	86,00	175,00	280,00	505,00	1000,00
	750	500	P1N	1,93	5,18	10,47	16,26	30,31	55,11
			T2N	35,00	94,00	190,00	295,00	550,00	1000,00
	500	333	P1N	1,36	3,70	7,34	11,56	22,02	36,70
			T2N	37,00	100,00	200,00	315,00	600,00	1000,00
	250	167	P1N	0,74	1,84	3,76	6,07	11,04	18,40
			T2N	40,00	100,00	204,00	330,00	600,00	1000,00
	50	33	P1N	0,15	0,37	0,76	1,29	2,18	3,64
			T2N	40,00	100,00	210,00	355,00	600,00	1000,00
			T2max	40,00	100,00	210,00	360,00	600,00	1000,00
2:1	3000	1500	P1N	3,80	9,26	16,53	28,11	51,25	133,92
			T2N	23,00	56,00	100,00	170,00	310,00	810,00
	2400	1200	P1N	3,17	8,07	14,68	25,53	45,24	112,43
			T2N	24,00	61,00	111,00	193,00	342,00	850,00
	1500	750	P1N	2,23	6,03	11,41	20,25	35,13	78,53
			T2N	27,00	73,00	138,00	245,00	425,00	950,00
	1000	500	P1N	1,65	4,40	8,38	14,88	27,56	57,87
			T2N	30,00	80,00	152,00	270,00	500,00	1050,00
	750	375	P1N	1,24	3,30	6,86	11,57	21,90	48,36
			T2N	30,00	80,00	166,00	280,00	530,00	1170,00
	500	250	P1N	0,82	2,20	4,96	8,27	14,60	33,07
			T2N	30,00	80,00	180,00	300,00	530,00	1200,00
	250	125	P1N	0,41	1,10	2,48	4,41	7,30	16,53
			T2N	30,00	80,00	180,00	320,00	530,00	1200,00
	50	25	P1N	0,08	0,22	0,50	0,88	1,46	3,31
			T2N	30,00	80,00	180,00	320,00	530,00	1200,00
			T2max	30,00	80,00	180,00	320,00	530,00	1200,00

Selecting Gearsize

■ Typ VL + VLM

Kegelradgetriebemotoren / Bevel Gearmotors

P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	Typ type	ilst	Motor motor
0.12	1340	0,81	11	25	VLM 065	1	063A-4
	893	1,22	11	25	VLM 065	1,5	063A-4
	670	1,62	11	25	VLM 065	2	063A-4
	593	1,84	13	25	VLM 065	1,5	063B-6
	447	2,44	11	23	VLM 065	3	063A-4
	445	2,45	13	25	VLM 065	2	063B-6
	296	3,68	12	23	VLM 065	3	063B-6
0.18	2680	0,61	10	25	VLM 065	1	063A-2
	1787	0,91	10	25	VLM 065	1,5	063A-2
	1340	1,22	10	25	VLM 065	1	063B-4
	893	1,83	10	25	VLM 065	1,5	063B-4
	670	2,44	10	25	VLM 065	2	063B-4
	593	2,75	10	25	VLM 065	1,5	071A-6
	450	3,63	11	23	VLM 065	3	063B-4
	446	3,66	11	25	VLM 065	3	063B-4
	445	3,67	10	25	VLM 065	2	071A-6
	335	4,87	27	70	VLM 090	4	063B-4
	296	5,52	11	23	VLM 065	3	071A-6
	296	5,5	31	70	VLM 090	3	071A-6
	268	6,09	27	60	VLM 090	5	063B-4
	224	7,29	25	50	VLM 090	6	063B-4
	222	7,34	31	70	VLM 090	4	071A-6
	178	9,17	31	60	VLM 090	5	071A-6
	167	9,75	32	70	VLM 090	4	080A-8
	148	11,03	29	50	VLM 090	6	071A-6
	134	12,19	32	60	VLM 090	5	080A-8
	112	14,58	30	50	VLM 090	6	080A-8
0.25	2700	0,84	10	25	VLM 065	1	063B-2
	1800	1,26	10	25	VLM 065	1,5	063B-2
	1350	1,68	10	25	VLM 065	1	071A-4
	900	2,52	29	40	VLM 090	1,5	071A-4
	890	2,55	10	25	VLM 065	1	071B-6
	675	3,36	10	25	VLM 065	2	071A-4
	593	3,82	32	40	VLM 090	1,5	071B-6
	540	4,2	23	60	VLM 090	5	063B-2
	450	5,04	11	25	VLM 065	3	071A-4
	450	5,04	27	70	VLM 090	3	071A-4
	445	5,1	10	25	VLM 065	2	071B-6
	337	6,72	27	70	VLM 090	4	071A-4
	296	7,65	31	70	VLM 090	3	071B-6
	270	8,4	27	60	VLM 090	5	071A-4
	225	10,08	25	50	VLM 090	6	071A-4
	222	10,19	31	70	VLM 090	4	071B-6
	178	12,74	31	60	VLM 090	5	071B-6
	167	13,54	32	70	VLM 090	4	080B-8
	148	15,33	29	50	VLM 090	6	071B-6
	134	16,93	32	60	VLM 090	5	080B-8
	112	20,25	30	50	VLM 090	6	080B-8
0.37	2800	1,2	10	25	VLM 065	1	071A-2
	1866	1,8	25	40	VLM 090	1,5	071A-2
	1400	2,4	10	25	VLM 065	2	071A-2
	1350	2,49	10	25	VLM 065	1	071B-4
	933	3,6	10	23	VLM 065	3	071A-2
	933	3,6	23	70	VLM 090	3	071A-2
	900	3,73	29	40	VLM 090	1,5	071B-4

P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	Typ type	ilst	Motor motor
0.37	700	4,8	23	70	VLM 090	4	071A-2
	675	4,97	10	25	VLM 065	2	071B-4
	675	4,97	27	30	VLM 090	2	071B-4
	600	5,59	32	40	VLM 090	1,5	080A-6
	560	5,99	23	60	VLM 090	5	071A-2
	450	7,46	27	70	VLM 090	3	071B-4
	337	9,95	27	70	VLM 090	4	071B-4
	300	11,19	31	70	VLM 090	3	080A-6
	270	12,43	27	60	VLM 090	5	071B-4
	225	14,92	31	70	VLM 090	4	080A-6
	225	14,92	25	50	VLM 090	6	071B-4
	180	18,65	31	60	VLM 090	5	080A-6
	170	19,75	82	155	VLM 120	4	090S-8
	150	22,38	29	50	VLM 090	6	080A-6
	136	24,68	86	140	VLM 120	5	090S-8
	114	29,45	69	118	VLM 120	6	090S-8
0.55	2810	1,78	10	25	VLM 065	1	071B-2
	1873	2,66	10	23	VLM 065	1,5	071B-2
	1873	2,66	25	40	VLM 090	1,5	071B-2
	1405	3,55	10	25	VLM 065	2	071B-2
	1360	3,67	32	105	VLM 090	1	080A-4
	936	5,33	10	23	VLM 065	3	071B-2
	936	5,33	23	70	VLM 090	3	071B-2
	906	5,5	29	40	VLM 090	1,5	080A-4
	900	5,54	34	105	VLM 090	1	080B-6
	702	7,1	23	70	VLM 090	4	071B-2
	680	7,34	27	30	VLM 090	2	080A-4
	600	8,32	32	40	VLM 090	1,5	080B-6
	562	8,88	23	60	VLM 090	5	071B-2
	453	11,01	27	70	VLM 090	3	080A-4
	340	14,68	27	70	VLM 090	4	080A-4
	300	16,63	31	70	VLM 090	3	080B-6
	272	18,35	72	140	VLM 120	5	080A-4
	227	21,98	25	50	VLM 090	6	080A-4
	225	22,18	31	70	VLM 090	4	080B-6
	180	27,72	31	60	VLM 090	5	080B-6
0.75	172	28,93	82	155	VLM 120	4	090L-8
	150	33,27	67	120	VLM 120	6	080B-6
	138	36,16	86	140	VLM 120	5	090L-8
	115	43,39	69	120	VLM 120	6	090L-8
	2820	2,41	27	105	VLM 090	1	080A-2
	1880	3,62	25	40	VLM 090	1,5	080A-2
	1410	4,83	23	30	VLM 090	2	080A-2
	1360	5	32	105	VLM 090	1	080B-4
	940	7,24	23	70	VLM 090	3	080A-2
	906	7,5	29	40	VLM 090	1,5	080B-4
	705	9,65	23	70	VLM 090	4	080A-2
	680	10,01	27	30	VLM 090	2	080B-4
	606	11,22	86	100	VLM 120	1,5	090S-6
	564	12,06	27	60	VLM 090	5	080A-2
	453	15,01	27	70	VLM 090	3	080B-4
	340	20,01	27	70	VLM 090	4	080B-4
	303	22,43	82	155	VLM 120	3	090S-6
	272	25,02	72	140	VLM 120	5	080B-4
	227	29,98	79	155	VLM 120	4	090S-6



Auswahl der Getriebegröße

■ Typ VL + VLM

Kegelradgetriebemotoren / Bevel Gearmotors

P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	Typ type	ilst	Motor motor
0.75	227	29,98	64	120	VLM 120	6	080B-4
	182	37,39	80	140	VLM 120	5	090S-6
	172	39,45	82	155	VLM 120	4	100LA-8
	152	44,77	67	113	VLM 120	6	090S-6
	138	49,31	86	140	VLM 120	5	100LA-8
	115	59,17	69	118	VLM 120	6	100LA-8
1.1	2820	3,54	27	105	VLM 090	1	080B-2
	1880	5,31	25	40	VLM 090	1,5	080B-2
	1410	7,08	23	30	VLM 090	2	080B-2
	1380	7,23	82	220	VLM 120	1	090S-4
	940	10,62	23	70	VLM 090	3	080B-2
	920	10,85	78	100	VLM 120	1,5	090S-4
	910	10,97	92	220	VLM 120	1	090L-6
	705	14,16	23	70	VLM 090	4	080B-2
	690	14,46	73	80	VLM 120	2	090S-4
	606	16,45	86	100	VLM 120	1,5	090L-6
	564	17,69	60	140	VLM 120	5	080B-2
	460	21,7	74	155	VLM 120	3	090S-4
	345	28,93	74	155	VLM 120	4	090S-4
	303	32,9	82	155	VLM 120	3	090L-6
	276	36,16	72	140	VLM 120	5	090S-4
	230	43,39	87	155	VLM 120	3	100LB-8
	230	43,39	64	120	VLM 120	6	090S-4
	227	43,87	79	155	VLM 120	4	090L-6
	182	54,83	80	140	VLM 120	5	090L-6
	172	57,85	82	155	VLM 120	4	100LB-8
	152	65,66	67	120	VLM 120	6	090L-6
	138	72,32	86	140	VLM 120	5	100LB-8
	115	86,78	118	200	VLM 140	6	100LB-8
1.5	2840	4,79	66	220	VLM 120	1	090S-2
	1893	7,19	61	100	VLM 120	1,5	090S-2
	1420	9,58	56	80	VLM 120	2	090S-2
	1380	9,86	82	220	VLM 120	1	090L-4
	946	14,38	58	155	VLM 120	3	090S-2
	920	14,79	78	100	VLM 120	1,5	090L-4
	710	19,17	60	155	VLM 120	4	090S-2
	690	19,72	73	80	VLM 120	2	090L-4
	613	22,19	78	100	VLM 120	1,5	100LA-6
	568	23,96	60	140	VLM 120	5	090S-2
	460	29,58	74	155	VLM 120	3	090L-4
	345	39,45	74	155	VLM 120	4	090L-4
	306	44,38	82	155	VLM 120	3	100LA-6
	276	49,31	72	140	VLM 120	5	090L-4
	230	59,17	79	155	VLM 120	4	100LA-6
	230	59,17	64	120	VLM 120	6	090L-4
	184	73,96	80	140	VLM 120	5	100LA-6
	175	77,76	82	155	VLM 120	4	112M-8
	154	88,37	113	200	VLM 140	6	100LA-6
	140	97,21	130	250	VLM 140	5	112M-8
	117	116,31	118	200	VLM 140	6	112M-8
2.2	2840	7,03	66	220	VLM 120	1	090L-2
	1893	10,54	61	100	VLM 120	1,5	090L-2
	1420	14,06	56	80	VLM 120	2	090L-2
	1410	14,16	82	220	VLM 120	1	100LA-4
	946	21,08	58	155	VLM 120	3	090L-2

P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	Typ type	ilst	Motor motor
2.2	940	21,23	78	100	VLM 120	1,5	100LA-4
	710	28,11	60	155	VLM 120	4	090L-2
	705	28,31	73	80	VLM 120	2	100LA-4
	626	31,85	80	100	VLM 120	1,5	112M-6
	568	35,14	60	140	VLM 120	5	090L-2
	470	42,47	74	155	VLM 120	3	100LA-4
	352	56,62	74	155	VLM 120	4	100LA-4
	313	63,7	82	155	VLM 120	3	112M-6
	282	70,78	72	140	VLM 120	5	100LA-4
	235	84,93	136	280	VLM 140	4	112M-6
	235	84,93	108	200	VLM 140	6	100LA-4
	188	106,17	124	250	VLM 140	5	112M-6
	177	112,77	148	280	VLM 140	4	132SB-8
	157	127,13	165	200	VLM 160	6	112M-6
	141	141,56	240	420	VLM 160	5	132SB-8
	118	169,15	178	200	VLM 160	6	132SB-8
3.0	2850	9,55	66	220	VLM 120	1	100L-2
	1900	14,33	61	100	VLM 120	1,5	100L-2
	1425	19,1	56	80	VLM 120	2	100L-2
	1410	19,3	82	220	VLM 120	1	100LB-4
	950	28,65	58	155	VLM 120	3	100L-2
	940	28,95	78	100	VLM 120	1,5	100LB-4
	712	38,2	60	155	VLM 120	4	100L-2
	705	38,61	73	80	VLM 120	2	100LB-4
	633	42,98	175	210	VLM 140	1,5	132SB-6
	570	47,75	60	140	VLM 120	5	100L-2
	475	57,3	152	180	VLM 140	2	132SB-6
	470	57,91	74	155	VLM 120	3	100LB-4
	352	77,21	74	155	VLM 120	4	100LB-4
	316	85,95	160	280	VLM 140	3	132SB-6
	282	96,52	115	250	VLM 140	5	100LB-4
	237	114,6	136	280	VLM 140	4	132SB-6
	235	115,82	145	350	VLM 160	6	100LB-4
	190	143,25	225	420	VLM 160	5	132SB-6
	177	153,34	250	422	VLM 160	4	132MB-8
	142	191,67	240	420	VLM 160	5	132MB-8
4.0	2860	12,69	66	220	VLM 120	1	112M-2
	1906	19,03	61	100	VLM 120	1,5	112M-2
	1430	25,38	56	80	VLM 120	2	112M-2
	1420	25,56	82	220	VLM 120	1	112M-4
	953	38,07	58	155	VLM 120	3	112M-2
	946	38,33	78	100	VLM 120	1,5	112M-4
	715	50,76	60	155	VLM 120	4	112M-2
	710	51,11	73	80	VLM 120	2	112M-4
	633	57,3	175	210	VLM 140	1,5	132MA-6
	572	63,44	100	250	VLM 140	5	112M-2
	475	76,4	152	180	VLM 140	2	132MA-6
	473	76,67	74	155	VLM 120	3	112M-4
	355	102,23	120	280	VLM 140	4	112M-4
	355	102,23	220	422	VLM 160	4	112M-4
	316	114,6	160	280	VLM 140	3	132MA-6
	284	127,78	215	420	VLM 160	5	112M-4
	237	152,8	240	422	VLM 160	4	132MA-6
	190	191	225	420	VLM 160	5	132MA-6
	177	204,45	510	860	VLM 200	4	160MA-8
	142	255,56	440	860	VLM 200	5	160MA-8

Selecting Gearsize

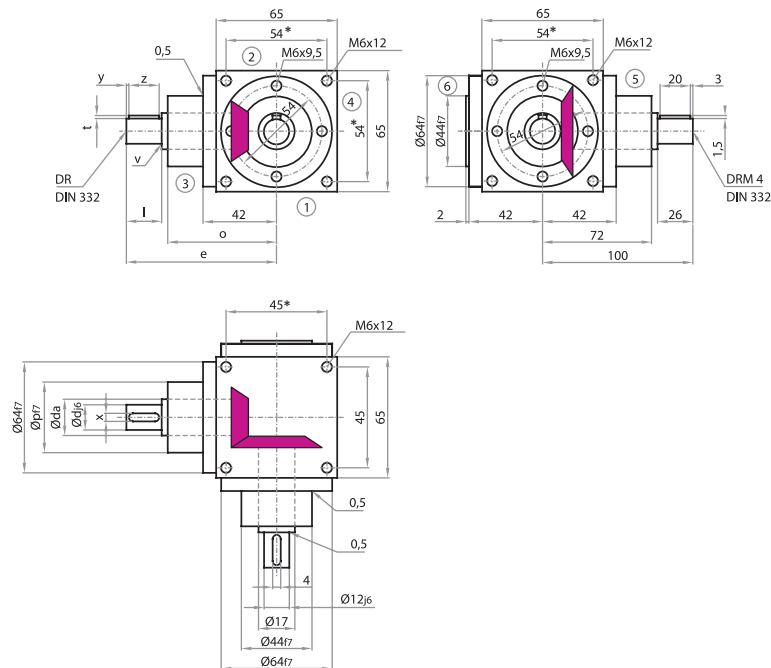


P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	Typ type	ilst	Motor motor
5.5	2900	17,33	120	430	VLM 140	1	132SA-2
	1933	25,99	113	210	VLM 140	1,5	132SA-2
	1450	34,41	100	180	VLM 140	2	132SA-2
	1430	34,89	162	430	VLM 140	1	132SB-4
	966	51,62	110	280	VLM 140	3	132SA-2
	953	52,34	155	210	VLM 140	1,5	132SB-4
	950	52,53	184	430	VLM 140	1	132MB-6
	715	69,79	138	180	VLM 140	2	132SB-4
	633	78,79	175	210	VLM 140	1,5	132MB-6
	580	86,03	100	250	VLM 140	5	132SA-2
	476	104,68	146	280	VLM 140	3	132SB-4
	476	104,68	230	457	VLM 160	3	132SB-4
	357	139,58	220	422	VLM 160	4	132SB-4
	316	157,58	160	280	VLM 140	3	132MB-6
	316	157,58	245	457	VLM 160	3	132MB-6
	286	174,47	215	420	VLM 160	5	132SB-4
	238	209,37	580	910	VLM 200	3	160LA-8
	237	210,1	240	422	VLM 160	4	132MB-6
	190	262,63	420	860	VLM 200	5	132MB-6
	178	279,15	510	860	VLM 200	4	160LA-8
	143	348,94	440	860	VLM 200	5	160LA-8
7.5	2900	23,46	120	430	VLM 140	1	132SB-2
	1933	35,2	113	210	VLM 140	1,5	132SB-2
	1430	47,58	162	430	VLM 140	1	132MB-4
	966	70,39	110	280	VLM 140	3	132SB-2
	953	71,37	155	210	VLM 140	1,5	132MB-4
	715	95,17	138	180	VLM 140	2	132MB-4
	640	106,32	505	600	VLM 200	1,5	160MB-6
	580	117,32	180	420	VLM 160	5	132SB-2
	480	141,76	500	530	VLM 200	2	160MB-6
	476	142,75	146	280	VLM 140	3	132MB-4
	476	142,75	230	457	VLM 160	3	132MB-4
	357	190,33	220	422	VLM 160	4	132MB-4
	320	212,64	555	910	VLM 200	3	160MB-6
	286	237,92	380	860	VLM 200	5	132MB-4
	240	283,52	485	860	VLM 200	4	160MB-6
	192	354,39	420	860	VLM 200	5	160MB-6
	180	378,02	510	860	VLM 200	4	160LB-8
	144	472,53	1100	1910	VLM 260	5	160LB-8
9.0	2910	28,06	120	430	VLM 140	1	132MA-2
	1940	42,09	113	210	VLM 140	1,5	132MA-2
	1430	57,1	162	430	VLM 140	1	132MC-4
	1430	57,1	260	660	VLM 160	1	132MC-4
	970	84,18	110	280	VLM 140	3	132MA-2
	970	84,18	190	457	VLM 160	3	132MA-2
	953	85,65	155	210	VLM 140	1,5	132MC-4
	953	85,65	252	360	VLM 160	1,5	132MC-4
	727	112,24	180	422	VLM 160	4	132MA-2
	715	114,2	138	180	VLM 140	2	132MC-4
	715	114,2	245	320	VLM 160	2	132MC-4
	582	140,3	180	420	VLM 160	5	132MA-2
	476	171,3	230	457	VLM 160	3	132MC-4
	357	228,4	220	422	VLM 160	4	132MC-4
	286	285,5	380	860	VLM 200	5	132MC-4

P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	Typ type	ilst	Motor motor
11	1940	51,44	330	600	VLM 200	1,5	160MA-2
	1465	68,12	450	1090	VLM 200	1	160MB-4
	976	102,18	437	600	VLM 200	1,5	160MB-4
	732	136,24	425	530	VLM 200	2	160MB-4
	640	155,93	505	600	VLM 200	1,5	160LA-6
	582	171,47	300	860	VLM 200	5	160MA-2
	488	204,36	515	910	VLM 200	3	160MB-4
	366	272,48	455	860	VLM 200	4	160MB-4
	320	311,87	555	910	VLM 200	3	160LA-6
	293	340,61	380	860	VLM 200	5	160MB-4
	240	415,82	485	860	VLM 200	4	160LA-6
	192	519,78	990	1910	VLM 260	5	160LA-6
	182	546,84	1100	1940	VLM 260	4	180L-8
	146	683,54	1100	1910	VLM 260	5	180L-8
15.0	1953	69,67	330	600	VLM 200	1,5	160MB-2
	1465	92,89	450	1090	VLM 200	1	160LA-4
	976	139,34	437	600	VLM 200	1,5	160LA-4
	732	185,78	425	530	VLM 200	2	160LA-4
	646	210,44	505	600	VLM 200	1,5	180L-6
	586	232,23	300	860	VLM 200	5	160MB-2
	488	278,68	515	910	VLM 200	3	160LA-4
	366	371,57	455	860	VLM 200	4	160LA-4
	323	420,89	555	910	VLM 200	3	180L-6
	293	464,46	880	1910	VLM 260	5	160LA-4
	242	561,19	1050	1940	VLM 260	4	180L-6
	194	701,48	990	1910	VLM 260	5	180L-6
18.5	182	745,68	1100	1940	VLM 260	4	200LB-8
	146	932,11	1100	1910	VLM 260	5	200LB-8
22.0	1960	85,63	330	600	VLM 200	1,5	160L-2
	1470	114,18	450	1090	VLM 200	1	180M-4
	980	171,27	437	600	VLM 200	1,5	180M-4
	975	172,14	1050	2310	VLM 260	1	200LA-6
	735	228,36	425	530	VLM 200	2	180M-4
	650	258,22	1050	1000	VLM 260	1,5	200LA-6
	588	285,44	300	860	VLM 200	5	160L-2
	490	342,53	515	910	VLM 200	3	180M-4
	367	456,71	455	860	VLM 200	4	180M-4
	325	516,43	990	1940	VLM 260	3	200LA-6
	294	570,89	880	1910	VLM 260	5	180M-4
	243	688,58	1050	1940	VLM 260	4	200LA-6
30.0	195	860,72	990	1910	VLM 260	5	200LA-6
	1470	135,78	450	1090	VLM 200	1	180L-4
	980	203,67	437	600	VLM 200	1,5	180L-4
	735	271,56	425	530	VLM 200	2	180L-4
	650	307,07	1050	1000	VLM 260	1,5	200LB-6
	490	407,34	515	910	VLM 200	3	180L-4
	367	543,12	900	1940	VLM 260	4	180L-4
	325	614,14	990	1940	VLM 260	3	200LB-6
	294	678,89	880	1910	VLM 260	5	180L-4
	243	818,85	1050	1940	VLM 260	4	200LB-6
	1470	185,15	950	2310	VLM 260	1	200LB-4
	980	277,73	950	1000	VLM 260	1,5	200LB-4
	735	370,31	950	1200	VLM 260	2	200LB-4
	490	555,46	900	1940	VLM 260	3	200LB-4
	367	740,61	900	1940	VLM 260	4	200LB-4

Typen / Types

■ Typ V 065



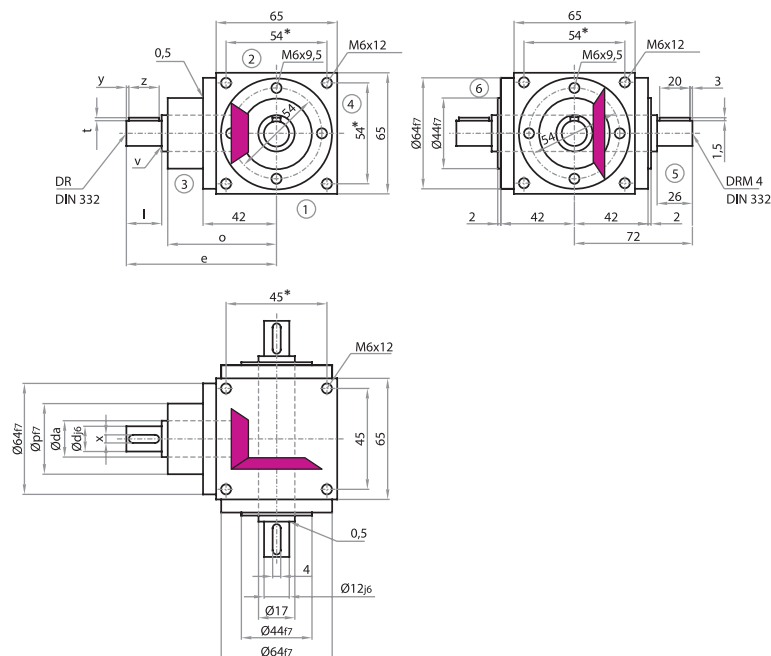
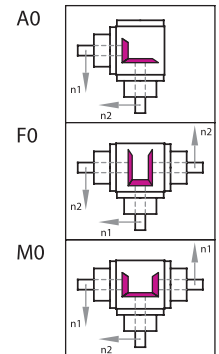
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 54x54 an den Getriebeseiten mit Flansch, 45x45 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 54x54 at the gear sides with flange, 45x45 at the gear sides without flange

Bauart / Model



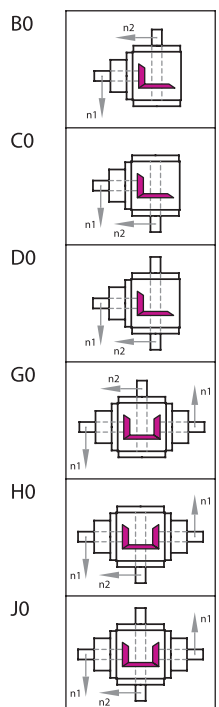
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 54x54 an den Getriebeseiten mit Flansch, 45x45 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 54x54 at the gear sides with flange, 45x45 at the gear sides without flange

Bauart / Model



II Übersetzung / Transmission Ratios

Übers./Ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p	Übers./Ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 1:1 - 2:1	12	17	26	0.5	4	3	20	1.5	M4	100	72	44	i = 3:1	12	17	26	0.5	4	3	20	1.5	M4	100	72	44

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

[n = min⁻¹, P = kW, T = Nm]

IV	i =	1:1	P1N	1,5:1	P1N	2:1	P1N	3:1	P1N
	n1	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N
	3000	3000	3,31 10,00	2000	2,20 10,00	1500	1,65 10,00	1000	1,10 10,00
	2400	2400	2,65 10,00	1600	1,76 10,00	1200	1,32 10,00	800	0,88 10,00
	1500	1500	1,82 11,00	1000	1,21 11,00	750	0,91 11,00	500	0,61 11,00
	1000	1000	1,32 12,00	667	0,88 12,00	500	0,66 12,00	333	0,44 12,00
	750	750	1,07 13,00	500	0,72 13,00	375	0,54 13,00	250	0,33 12,00
	500	500	0,83 15,00	333	0,55 15,00	250	0,41 15,00	167	0,24 13,00
	250	250	0,47 17,00	167	0,31 17,00	125	0,23 17,00	83	0,12 13,00
	50	50	0,10 18,00	33	0,07 18,00	25	0,05 18,00	17	0,03 14,00
	P1Nt		1,60	P1Nt	1,60	P1Nt	1,60	P1Nt	1,60
	T2max		25,00	T2max	25,00	T2max	25,00	T2max	23,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	FR	T2 Nm	n1 (1/min)						FA	FR	T2 Nm	n2 (1/min)					
			3000	1000	500	250	100	50				3000	1000	500	250	100	50
<	12	180	250	300	350	450	550					300	400	500	650	750	900
>	12	150	210	250	290	380	460					250	330	420	540	630	750

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

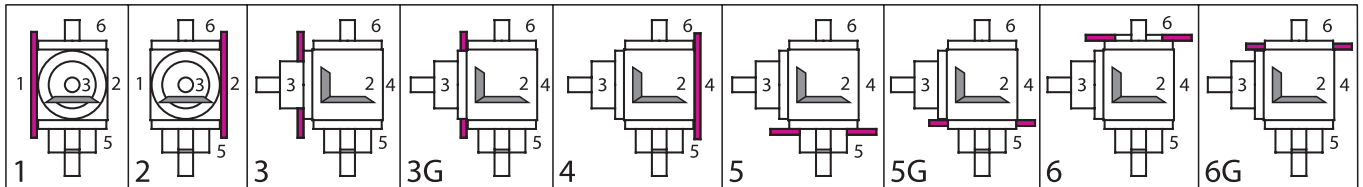
Bauart Model	Übersetzung / Transmission Ratios			
	1:1	1,5:1	2:1	3:1
A0	0,3888	0,2406	0,1839	0,1036
F0	0,5832	0,3270	0,2325	0,1252
M0	0,5832	0,3948	0,3192	0,1856
B0, C0	0,4231	0,3111	0,2330	0,1001
D0	0,4330	0,3155	0,2355	0,1012
G0, H0	0,6175	0,4653	0,3683	0,1821
J0	0,6274	0,4697	0,3708	0,1832

Getriebegewichte

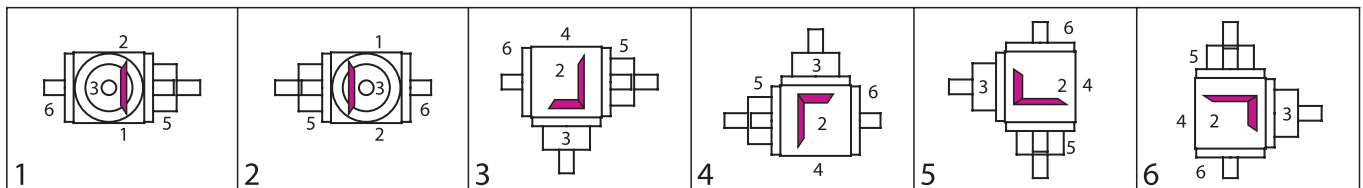
Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
A0	2,3
F0	2,7
M0	2,7
B0, C0	2,2
D0	2,3
G0, H0	2,6
J0	2,7

V Befestigungsseite / Mounting Side



VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

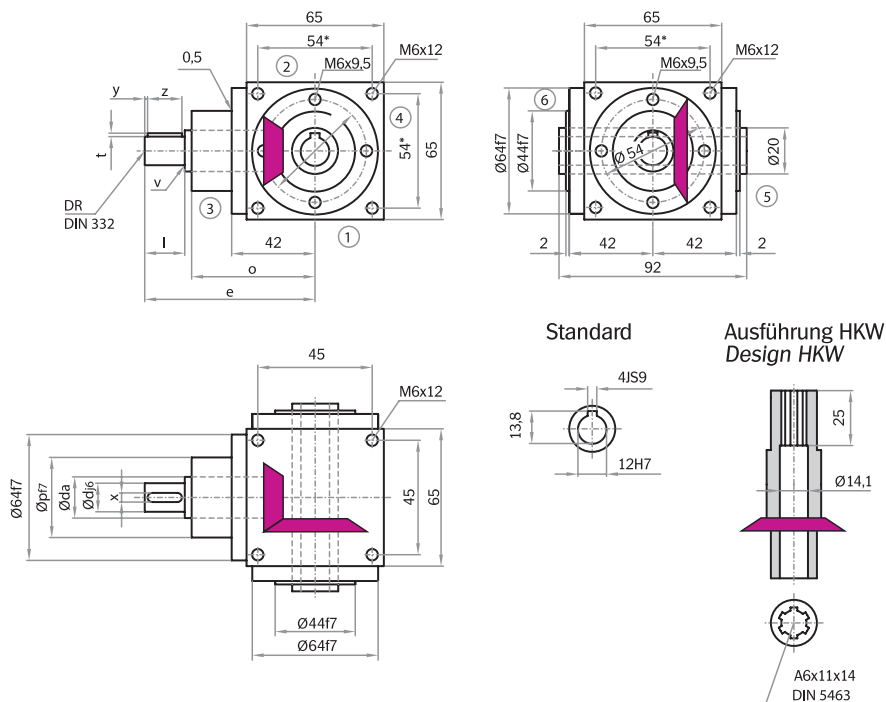


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ Type	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
V	065	1:1	A0	1	1	500	0000=Standard

Typen / Types

■ Typ V 065



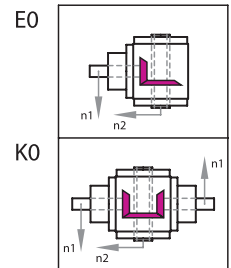
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

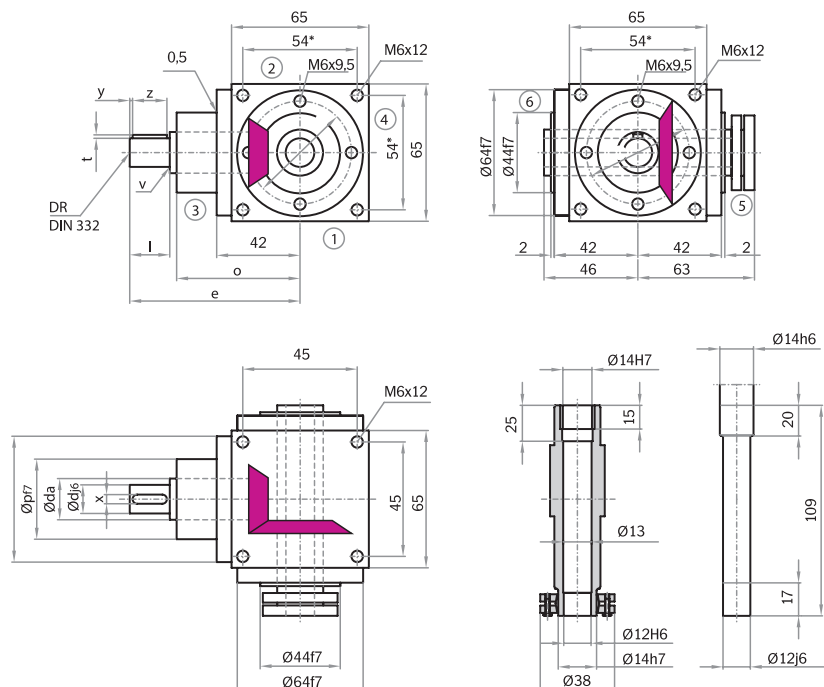
* Befestigungsbohrungen: 54x54 an den Getriebeseiten mit Flansch, 45x45 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 54x54 at the gear sides with flange, 45x45 at the gear sides without flange

Bauart / Model



Bauart / Model

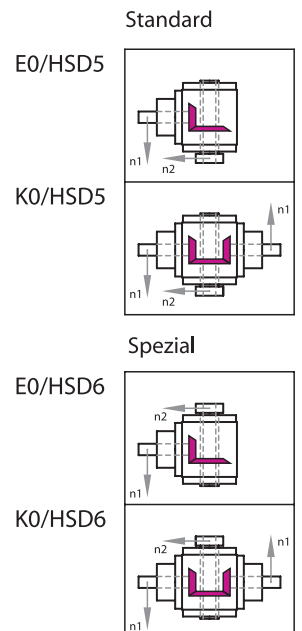


Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 54x54 an den Getriebeseiten mit Flansch, 45x45 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 54x54 at the gear sides with flange, 45x45 at the gear sides without flange



II Übersetzung / Transmission Ratios

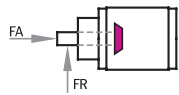
Übers./Ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p	Übers./Ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 1:1 - 2:1	12	17	26	0.5	4	3	20	1.5	M4	100	72	44	i = 3:1	12	17	26	0.5	4	3	20	1.5	M4	100	72	44

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

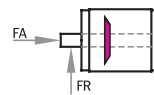
[n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i =	1:1	P1N	1,5:1	P1N	2:1	P1N	3:1	P1N
	n1	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N
	3000	3000	3,31 10,00	2000	2,20 10,00	1500	1,65 10,00	1000	1,10 10,00
	2400	2400	2,65 10,00	1600	1,76 10,00	1200	1,32 10,00	800	0,88 10,00
	1500	1500	1,82 11,00	1000	1,21 11,00	750	0,91 11,00	500	0,61 11,00
	1000	1000	1,32 12,00	667	0,88 12,00	500	0,66 12,00	333	0,44 12,00
	750	750	1,07 13,00	500	0,72 13,00	375	0,54 13,00	250	0,33 12,00
	500	500	0,83 15,00	333	0,55 15,00	250	0,41 15,00	167	0,24 13,00
	250	250	0,47 17,00	167	0,31 17,00	125	0,23 17,00	83	0,12 13,00
	50	50	0,10 18,00	33	0,07 18,00	25	0,05 18,00	17	0,03 14,00
	P1Nt		1,60	P1Nt	1,60	P1Nt	1,60	P1Nt	1,60
	T2max		25,00	T2max	25,00	T2max	25,00	T2max	23,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)



T2	n1 (1/min)					
Nm	3000	1000	500	250	100	50
< 12	180	250	300	350	450	550
> 12	150	210	250	290	380	460



n2 (1/min)					
3000	1000	500	250	100	50
300	400	500	650	750	900
250	330	420	540	630	750

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

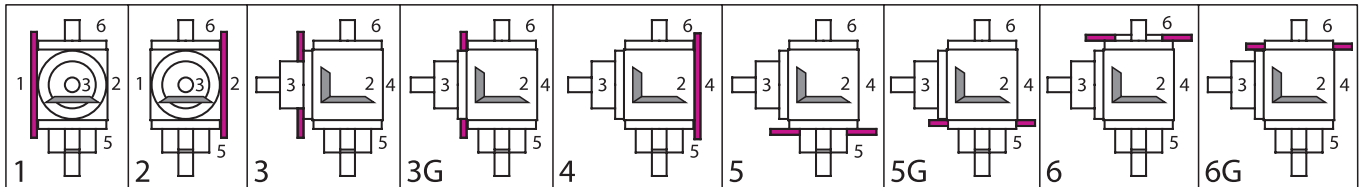
Bauart	Übersetzung / Transmission Ratios			
Model	1:1	1,5:1	2:1	3:1
E0	0,4754	0,3634	0,2853	0,1524
K0	0,6698	0,5176	0,4206	0,2344
E0/HSD	0,6012	0,4892	0,4111	0,2782
K0/HSD	0,7956	0,6434	0,5464	0,3602

Getriebegewichte

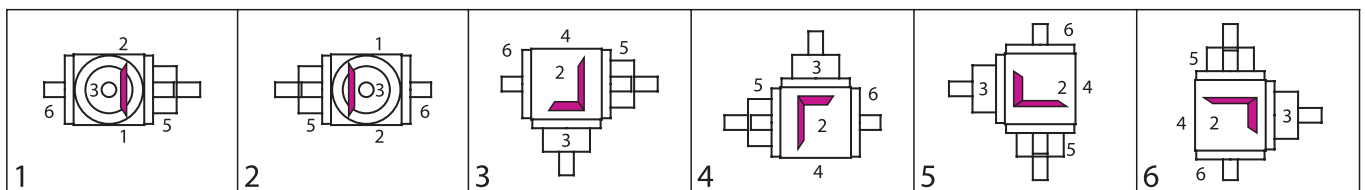
Gearbox Weights (kg)

Bauart	ca. Gewicht
Model	app. Weight
E0	2,1
K0	2,5
E0/HSD	2,1
K0/HSD	2,5

V Befestigungsseite / Mounting Side



VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

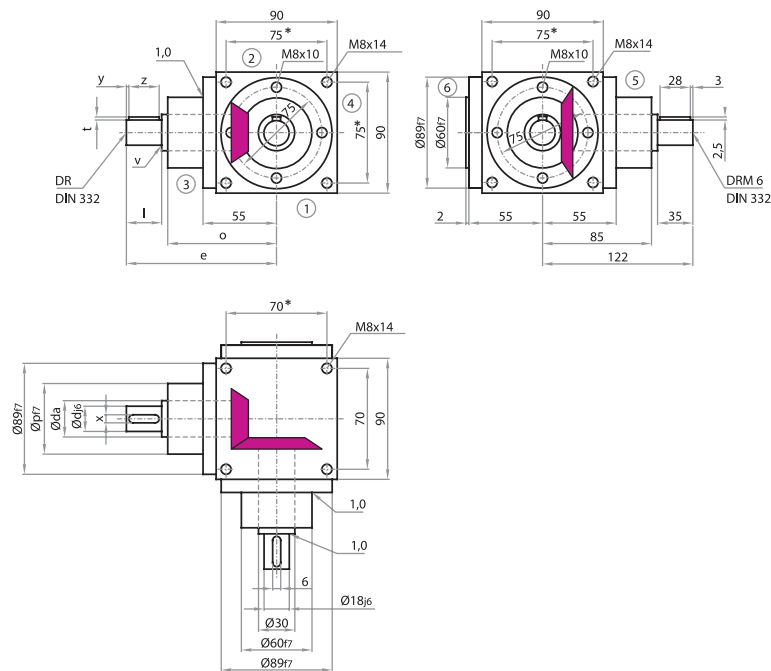


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe	IV Übersetzung	III Bauart	V Befestigungs.	VI Einbaulage	IV Drehzahl n2max	Ausführung
Type	Size	Ratio	Model	Mounting Side	Mounting Config.	Speed n2max	Design
V	065	1:1	E0	- 1	1	- 500	/ 0000=Standard

Typen / Types

■ Typ V 090



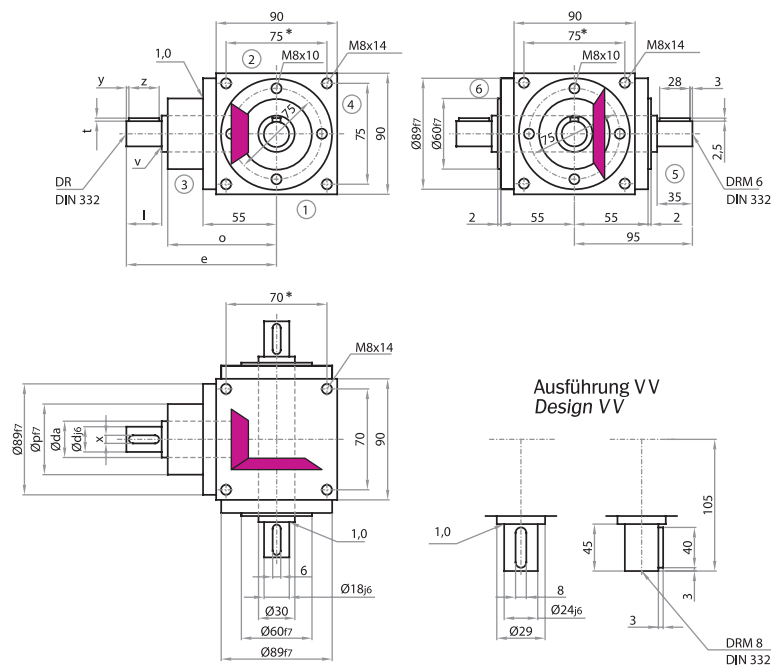
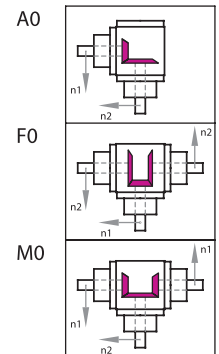
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 75x75 an den Getriebeseiten mit Flansch, 70x70 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 75x75 at the gear sides with flange, 70x70 at the gear sides without flange

Bauart / Model



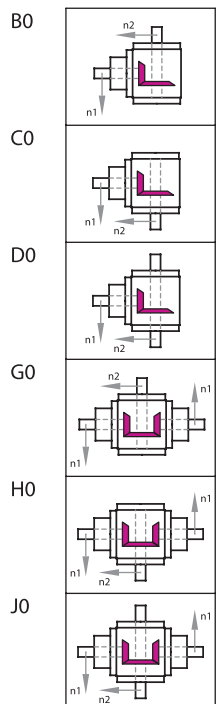
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 75x75 an den Getriebeseiten mit Flansch, 70x70 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 75x75 at the gear sides with flange, 70x70 at the gear sides without flange

Bauart / Model



II Übersetzung / Transmission Ratios

Übers./Ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 1:1 - 2:1	18	25	35	1	6	3	28	2,5	M6	122	85	60

Übers./Ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 3:1	12	20	35	0,5	4	3	28	1,5	M4	122	85	60

Übers./Ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 4:1	12	20	35	0,5	4	3	28	1,5	M4	132	95	60

Übers./Ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 5:1 - 6:1	12	20	35	0,5	4	3	28	1,5	M4	132	95	60

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

[n = min⁻¹, P = kW, T = Nm]

IV	i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N	4:1 n2	P1N T2N	5:1 n2	P1N T2N	6:1 n2	P1N T2N
	3000	3000	8,93 27,00	2000	5,51 25,00	1500	3,80 23,00	1000	2,54 23,00	750	1,90 23,00	600	1,52 23,00	500	1,25 23,00
	2400	2400	7,41 28,00	1600	4,59 26,00	1200	3,17 24,00	800	2,12 24,00	600	1,65 25,00	480	1,32 25,00	400	1,09 25,00
	1500	1500	5,29 32,00	1000	3,20 29,00	750	2,23 27,00	500	1,49 27,00	375	1,12 27,00	300	0,89 27,00	250	0,74 27,00
	1000	1000	3,75 34,00	667	2,35 32,00	500	1,71 31,00	333	1,14 31,00	250	0,85 31,00	200	0,68 31,00	167	0,53 29,00
	750	750	3,06 37,00	500	1,93 35,00	375	1,32 32,00	250	0,88 32,00	187,5	0,66 32,00	150	0,53 32,00	125	0,40 29,00
	500	500	2,20 40,00	333	1,36 37,00	250	0,94 34,00	167	0,63 34,00	125	0,47 34,00	100	0,37 34,00	83	0,27 29,00
	250	250	1,21 44,00	167	0,74 40,00	125	0,50 36,00	83	0,33 36,00	62,5	0,25 36,00	50	0,20 36,00	42	0,14 30,00
	50	50	0,28 50,00	33	0,16 45,00	25	0,10 37,00	17	0,07 37,00	12,5	0,05 37,00	10	0,04 37,00	8,3	0,03 33,00
	P1Nt		3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
	T2max		105,00	80,00	80,00	80,00	80,00	70,00	70,00	70,00	70,00	60,00	60,00	50,00	50,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

	T2 Nm	n1 (1/min)								n2 (1/min)					
		3000	1000	500	250	100	50			3000	1000	500	250	100	50
< 30	300	400	470	580	700	800				500	660	800	950	1250	1500
> 30	250	330	390	490	590	670				420	550	670	790	1040	1250

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

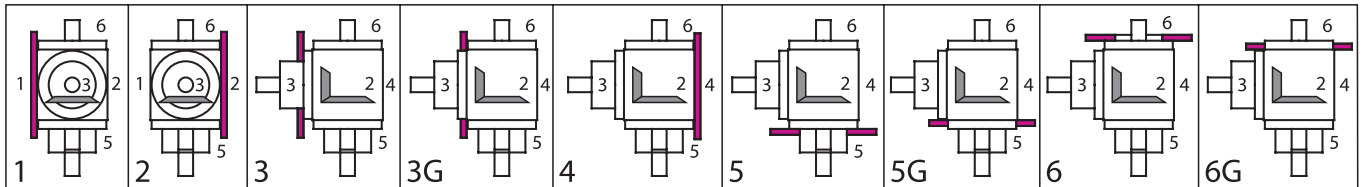
Bauart Model	Übersetzung / Transmission Ratios						
	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
A0	2,5590	1,4822	1,1437	0,8884	0,3631	0,3248	0,3062
F0	3,8385	2,0508	1,4636	1,0305	0,4430	0,3760	0,3418
M0	3,8385	2,3957	1,9675	1,6346	0,6462	0,5984	0,5769
B0, C0	3,3543	2,1833	1,3652	1,0465	0,4607	0,3933	0,3502
D0	3,3827	2,1959	1,3723	1,0496	0,4625	0,3945	0,3510
G0, H0	4,6338	3,0968	2,1890	1,7927	0,7438	0,6669	0,6209
J0	4,6622	3,1094	2,1961	1,7958	0,7456	0,6681	0,6217

Getriebegewichte

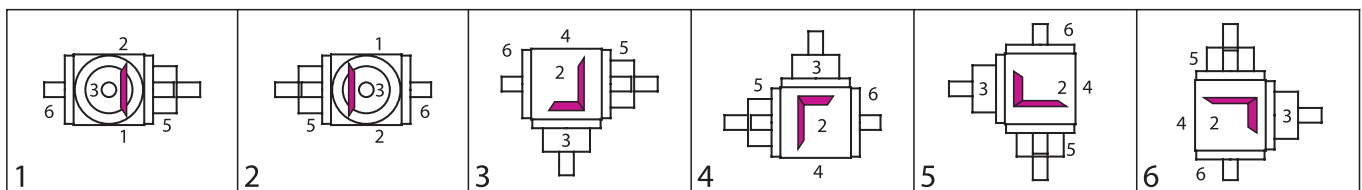
Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
A0	5,1
F0	6,3
M0	6,3
B0, C0	5,4
D0	5,5
G0, H0	6,9
J0	7

V Befestigungsseite / Mounting Side



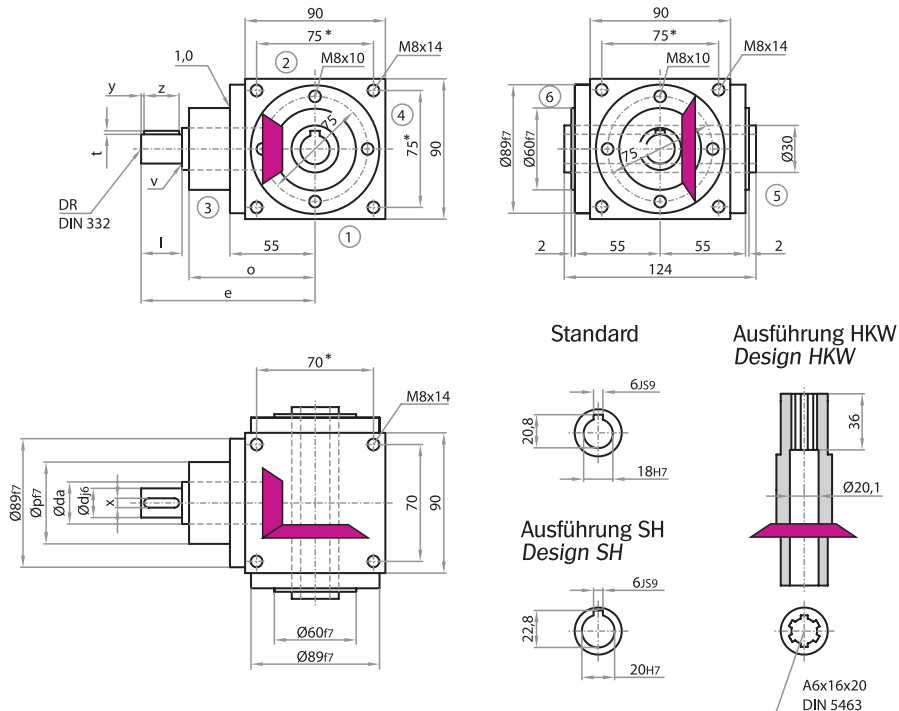
VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
V	090	1:1	A0	1	1	500	/ 0000=Standard

■ Typ V 090



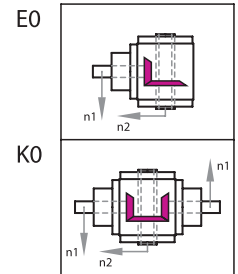
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 75x75 an den Getriebeseiten mit Flansch, 70x70 an den Getriebeseiten ohne Flansch

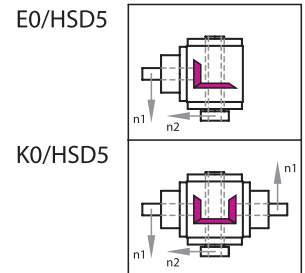
* Mounting holes: 75x75 at the gear sides with flange, 70x70 at the gear sides without flange

■ Bauart / Model

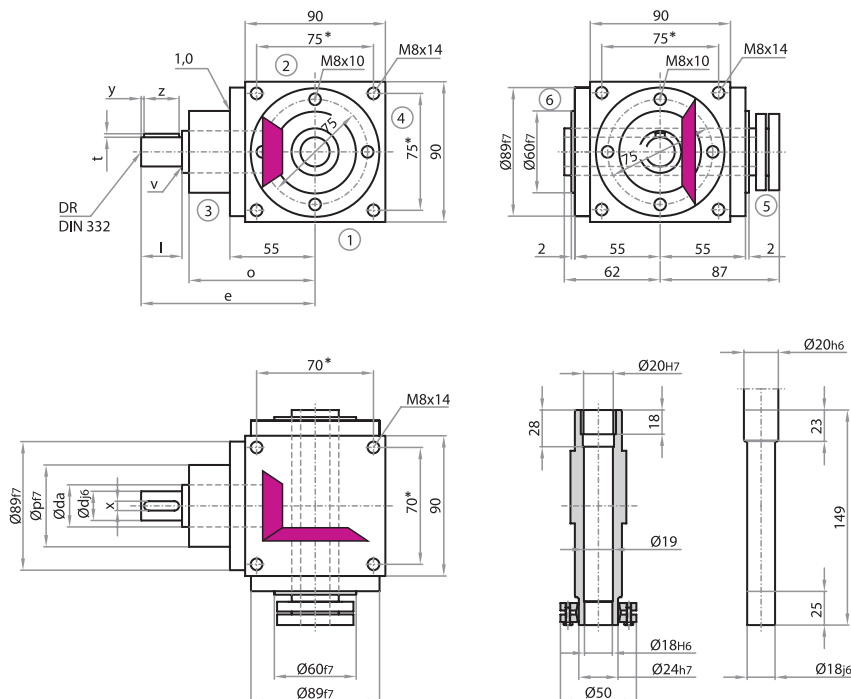
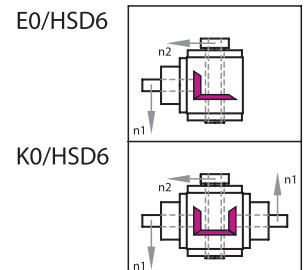


■ Bauart / Model

Standard



Spezial



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 75x75 an den Getriebeseiten mit Flansch, 70x70 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 75x75 at the gear sides with flange, 70x70 at the gear sides without flange

■ Übersetzung / Transmission Ratios

Übers./Ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 1:1 - 2:1	18	25	35	1	6	3	28	2,5	M6	122	85	60
Übers./Ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 3:1	12	20	35	0,5	4	3	28	1,5	M4	122	85	60
Übers./Ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 4:1	12	20	35	0,5	4	3	28	1,5	M4	132	95	60
Übers./Ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 5:1 - 6:1	12	20	35	0,5	4	3	28	1,5	M4	132	95	60

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

[n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i =	1:1	P1N	1,5:1	P1N	2:1	P1N	3:1	P1N	4:1	P1N	5:1	P1N	6:1	P1N
	n1	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N
	3000	3000	8,93	2000	5,51	1500	3,80	1000	2,54	750	1,90	600	1,52	500	1,25
			27,00		25,00		23,00		23,00		23,00		23,00		23,00
	2400	2400	7,41	1600	4,59	1200	3,17	800	2,12	600	1,65	480	1,32	400	1,09
			28,00		26,00		24,00		24,00		25,00		25,00		25,00
	1500	1500	5,29	1000	3,20	750	2,23	500	1,49	375	1,12	300	0,89	250	0,74
			32,00		29,00		27,00		27,00		27,00		27,00		27,00
	1000	1000	3,75	667	2,35	500	1,71	333	1,14	250	0,85	200	0,68	167	0,53
			34,00		32,00		31,00		31,00		31,00		31,00		29,00
	750	750	3,06	500	1,93	375	1,32	250	0,88	187,5	0,66	150	0,53	125	0,40
			37,00		35,00		32,00		32,00		32,00		32,00		29,00
	500	500	2,20	333	1,36	250	0,94	167	0,63	125	0,47	100	0,37	83	0,27
			40,00		37,00		34,00		34,00		34,00		34,00		29,00
	250	250	1,21	167	0,74	125	0,50	83	0,33	62,5	0,25	50	0,20	42	0,14
			44,00		40,00		36,00		36,00		36,00		36,00		30,00
	50	50	0,28	33	0,16	25	0,10	17	0,07	12,5	0,05	10	0,04	8,3	0,03
			50,00		45,00		37,00		37,00		37,00		37,00		33,00
	P1Nt		3,80		3,80		3,80		3,80		3,80		3,80		3,80
	T2max		105,00		80,00		80,00		70,00		70,00		60,00		50,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	FR	T2 Nm	n1 (1/min)						FA	FR	n2 (1/min)					
			3000	1000	500	250	100	50			3000	1000	500	250	100	50
<	30	300	400	470	580	700	800				500	660	800	950	1250	1500
>	30	250	330	390	490	590	670				420	550	670	790	1040	1250

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.

Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

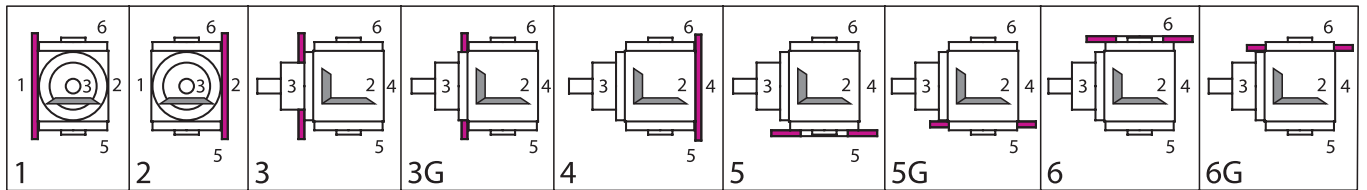
Bauart Model	Übersetzung / Transmission Ratios						
	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
E0	3,2507	2,1372	1,3393	1,0350	0,4542	0,3892	0,3473
K0	4,5302	3,0507	2,1631	1,7812	0,7373	0,6628	0,6180
E0/HSD	3,9213	2,4353	1,5069	1,1095	0,4961	0,4160	0,3660
K0/HSD	5,2008	3,3488	2,3307	1,8557	0,7792	0,6896	0,6367

Getriebegewichte

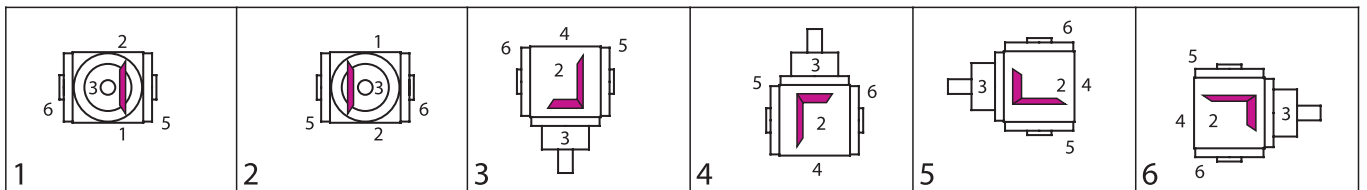
Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
E0	5
K0	6.5
E0/HSD	5.2
K0/HSD	6.7

V Befestigungsseite / Mounting Side



VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

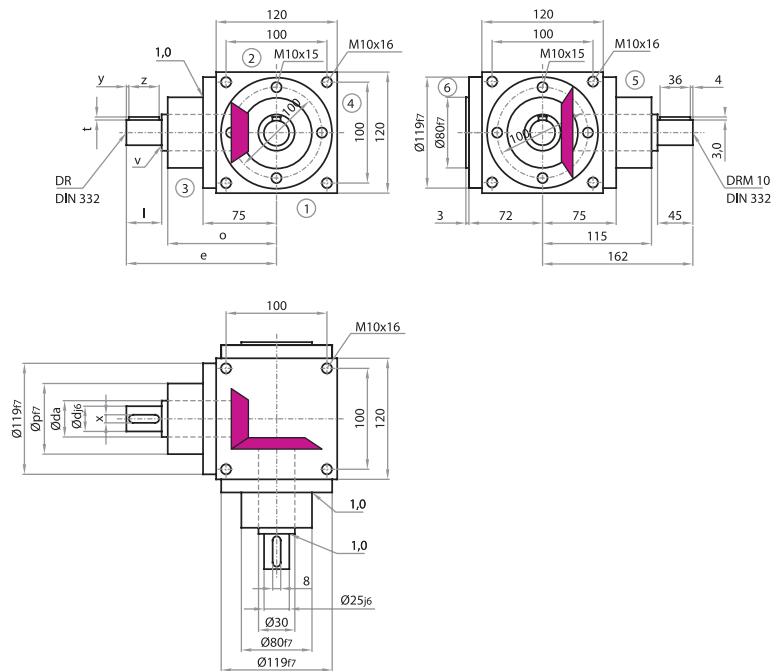


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
V	090	1:1	E0	1	1	500	/ 0000=Standard

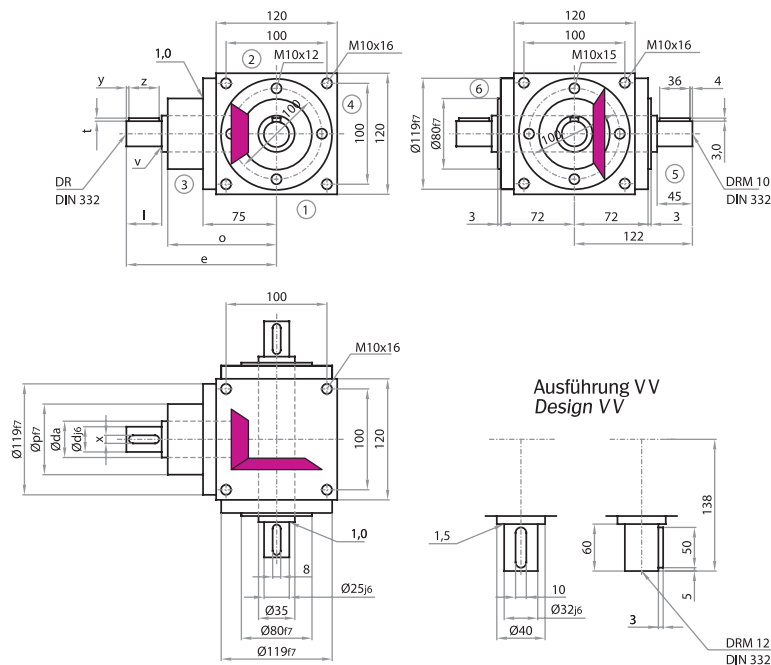
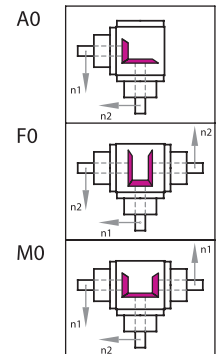
Typen / Types

■ Typ V 120



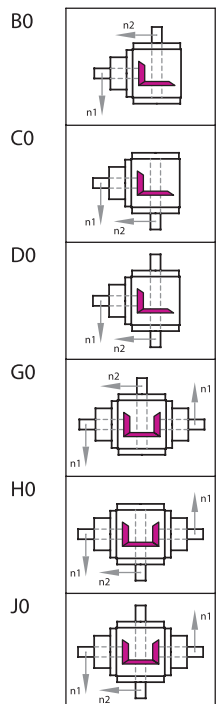
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

III Bauart / Model



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

Bauart / Model



II Übersetzung / Transmission Ratios

Übers./Ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 1:1 - 2:1	25	30	45	1	8	4	36	3	M10	162	115	80

Übers./Ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 3:1	20	25	45	1	6	4	36	2,5	M6	162	115	80

Übers./Ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 4:1	20	25	45	1	6	4	36	2,5	M6	172	125	80

Übers./Ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 5:1 - 6:1	15	20	35	0,5	5	4	28	2	M5	162	125	70

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

[n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i =	1:1	P1N	1,5:1	P1N	2:1	P1N	3:1	P1N	4:1	P1N	5:1	P1N	6:1	P1N
	n1	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N
	3000	3000	21,82 66,00	2000	13,45 61,00	1500	9,26 56,00	1000	6,39 58,00	750	4,96 60,00	600	3,97 60,00	500	2,95 54,00
	2400	2400	18,52 70,00	1600	11,46 65,00	1200	8,07 61,00	800	5,56 63,00	600	4,43 67,00	480	3,44 65,00	400	2,53 57,00
	1500	1500	13,56 82,00	1000	8,60 78,00	750	6,03 73,00	500	4,08 74,00	375	3,06 74,00	300	2,38 72,00	250	1,75 64,00
	1000	1000	10,14 92,00	667	6,32 86,00	500	4,46 81,00	333	3,01 82,00	250	2,18 79,00	200	1,76 80,00	167	1,22 66,00
	750	750	8,51 103,00	500	5,18 94,00	375	3,55 86,00	250	2,40 87,00	187,5	1,69 82,00	150	1,42 86,00	125	0,94 68,00
	500	500	6,34 115,00	333	3,85 105,00	250	2,54 92,00	167	1,66 90,00	125	1,16 84,00	100	0,98 89,00	83	0,63 69,00
	250	250	3,39 123,00	167	1,99 108,00	125	1,35 98,00	83	0,87 95,00	62,5	0,60 87,00	50	0,51 92,00	42	0,33 71,00
	50	50	0,72 130,00	33	0,41 113,00	25	0,29 107,00	17	0,21 110,00	12,5	0,12 90,00	10	0,10 95,00	8,3	0,06 66,00
	P1Nt		6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20
	T2max		220,00	169,00	169,00	169,00	155,00	155,00	155,00	155,00	140,00	140,00	140,00	120,00	120,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	FR	T2 Nm	n1 (1/min)						FA	FR	n2 (1/min)					
			3000	1000	500	250	100	50			3000	1000	500	250	100	50
<	80		470	620	720	900	1150	1400			750	1000	1250	1500	1900	2200
>	80		390	520	600	750	960	1170			630	830	1040	1250	1580	1830

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

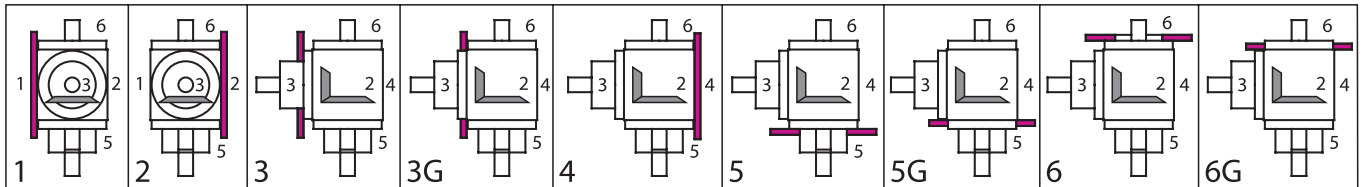
Bauart Model	Übersetzung / Transmission Ratios						
	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
A0	10,4976	4,8409	3,6465	2,3159	1,2164	0,7516	0,6766
F0	15,7464	7,1737	4,9587	2,8991	1,5444	0,9615	0,8224
M0	15,7464	7,3490	5,9808	4,0486	2,1047	1,2932	1,2074
B0, C0	15,3022	7,4441	4,9747	3,0123	1,6729	1,0593	0,8982
D0	15,5996	7,5762	5,0490	3,0453	1,6915	1,0712	0,9065
G0, H0	20,5510	9,9522	7,3090	4,7450	2,5612	1,6009	1,4290
J0	20,8484	10,0843	7,3833	4,7780	2,5798	1,6128	1,4373

Getriebegewichte

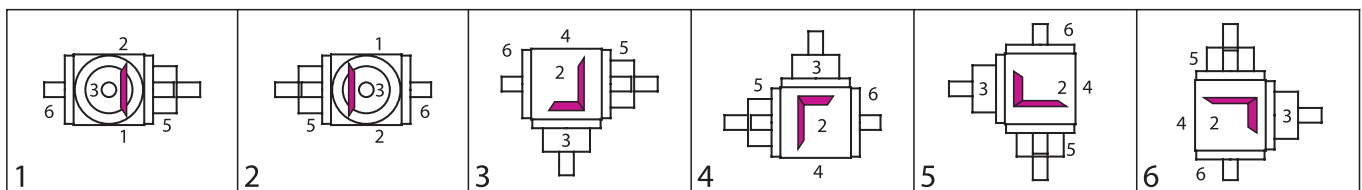
Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
A0	12,6
F0	15
M0	15
B0, C0	12,3
D0	12,5
G0, H0	14,7
J0	14,9

V Befestigungsseite / Mounting Side



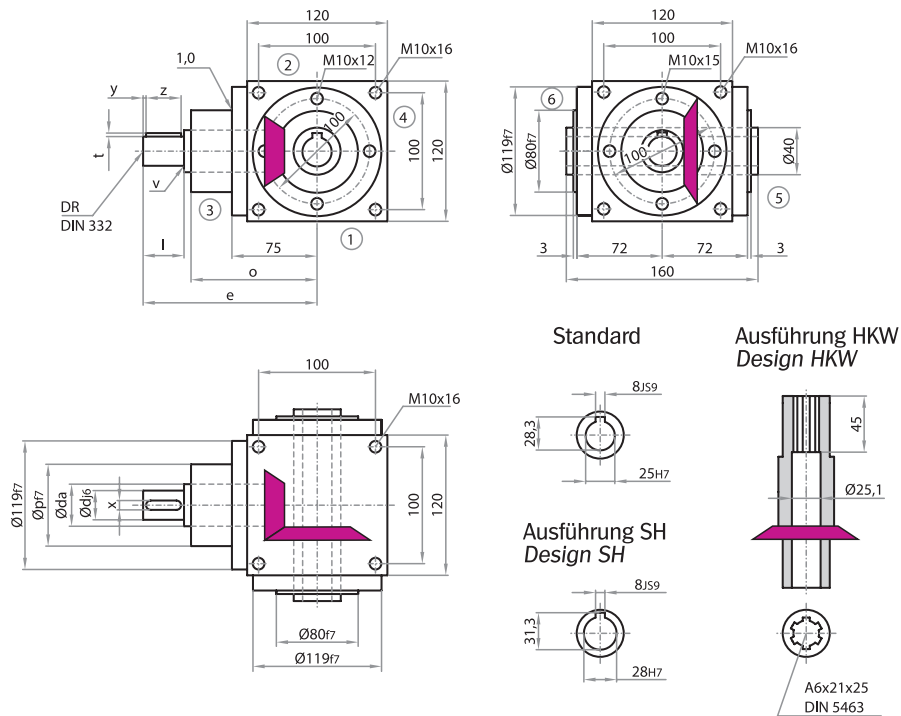
VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

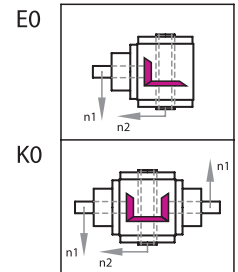
I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
V	120	1:1	A0	-	1	-	500 / 0000=Standard

■ Typ V 120



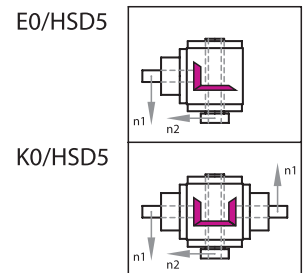
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
 Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

■ Bauart / Model

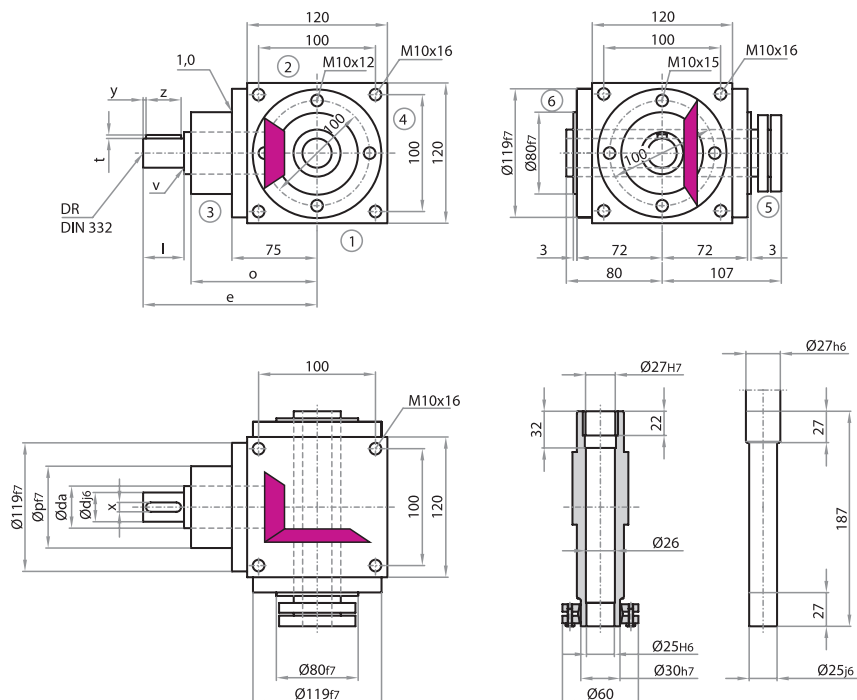
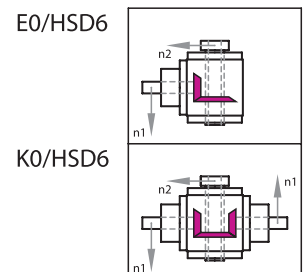


■ Bauart / Model

Standard



Spezial



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
 Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

■ Übersetzung / Transmission Ratios

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 1:1 - 2:1	25	30	45	1	8	4	36	3	M10	162	115	80
Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 3:1	20	25	45	1	6	4	36	2,5	M6	162	115	80
Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 4:1	20	25	45	1	6	4	36	2,5	M6	172	125	80
Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 5:1 - 6:1	15	20	35	0,5	5	4	28	2	M5	162	125	70

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

[n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i =	1:1	P1N	1,5:1	P1N	2:1	P1N	3:1	P1N	4:1	P1N	5:1	P1N	6:1	P1N
	n1	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N
	3000	3000	21,82	2000	13,45	1500	9,26	1000	6,39	750	4,96	600	3,97	500	2,95
			66,00		61,00		56,00		58,00		60,00		60,00		54,00
	2400	2400	18,52	1600	11,46	1200	8,07	800	5,56	600	4,43	480	3,44	400	2,53
			70,00		65,00		61,00		63,00		67,00		65,00		57,00
	1500	1500	13,56	1000	8,60	750	6,03	500	4,08	375	3,06	300	2,38	250	1,75
			82,00		78,00		73,00		74,00		74,00		72,00		64,00
	1000	1000	10,14	667	6,32	500	4,46	333	3,01	250	2,18	200	1,76	167	1,22
			92,00		86,00		81,00		82,00		79,00		80,00		66,00
	750	750	8,51	500	5,18	375	3,55	250	2,40	187,5	1,69	150	1,42	125	0,94
			103,00		94,00		86,00		87,00		82,00		86,00		68,00
	500	500	6,34	333	3,85	250	2,54	167	1,66	125	1,16	100	0,98	83	0,63
			115,00		105,00		92,00		90,00		84,00		89,00		69,00
	250	250	3,39	167	1,99	125	1,35	83	0,87	62,5	0,60	50	0,51	42	0,33
			123,00		108,00		98,00		95,00		87,00		92,00		71,00
	50	50	0,72	33	0,41	25	0,29	17	0,21	12,5	0,12	10	0,10	8,3	0,06
			130,00		113,00		107,00		110,00		90,00		95,00		66,00
	P1Nt		6,20		6,20		6,20		6,20		6,20		6,20		6,20
	T2max		220,00		169,00		169,00		155,00		155,00		140,00		120,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	FR	T2 Nm	n1 (1/min)						FA	FR	n2 (1/min)					
			3000	1000	500	250	100	50			3000	1000	500	250	100	50
<	80	470	620	720	900	1150	1400				750	1000	1250	1500	1900	2200
>	80	390	520	600	750	960	1170				630	830	1040	1250	1580	1830

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.

Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

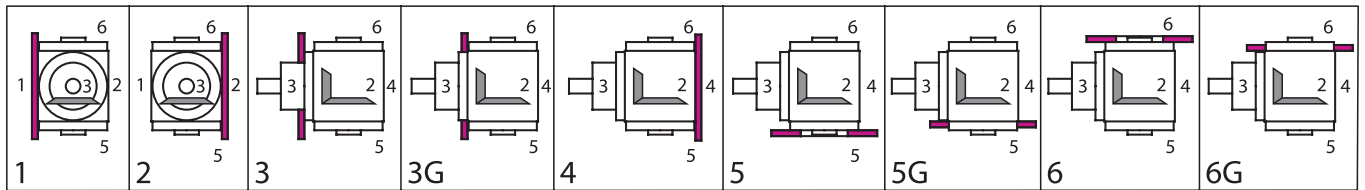
Bauart Model	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
E0	15,1939	7,3959	4,9476	3,0003	1,6661	1,0550	0,8952
K0	20,4427	9,9040	7,2819	4,7330	2,5544	1,5966	1,4260
E0/HSD	16,9812	8,1903	5,3944	3,1988	1,7778	1,1265	0,9449
K0/HSD	22,2300	10,6984	7,7287	4,9315	2,6661	1,6681	1,4757

Getriebegewichte

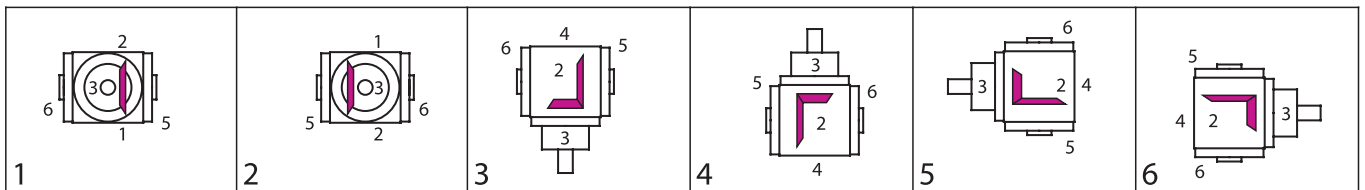
Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
E0	12
K0	14,4
E0/HSD	12,3
K0/HSD	14,7

V Befestigungsseite / Mounting Side



VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

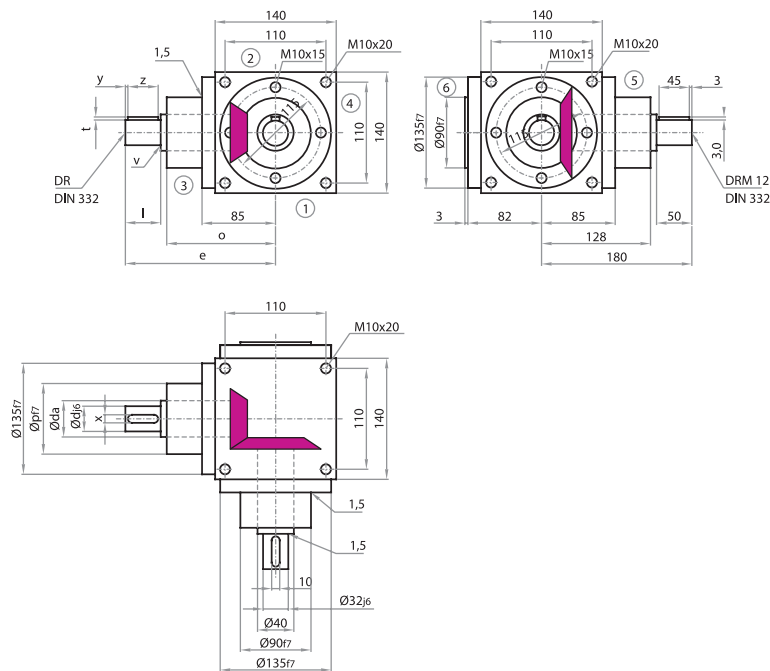


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
V	120	1:1	E0	-	1	-	500 / 0000=Standard

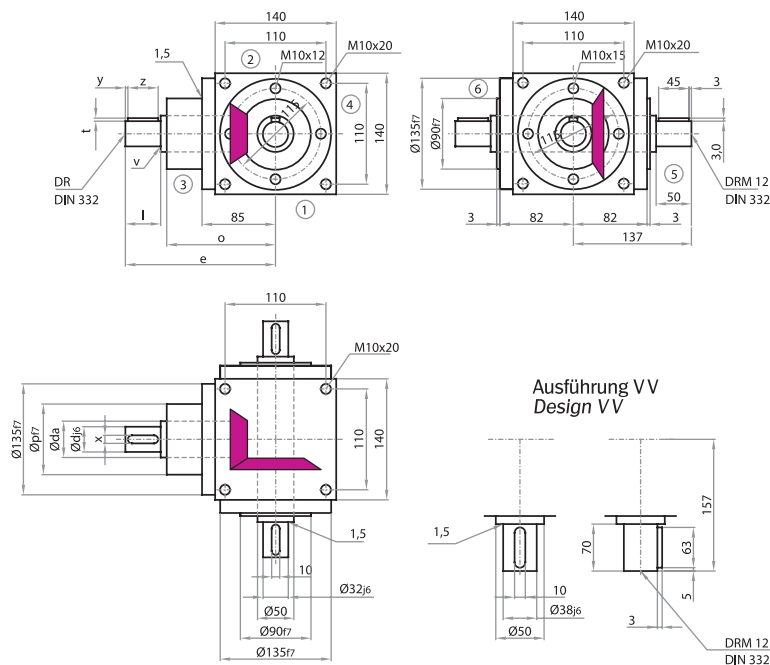
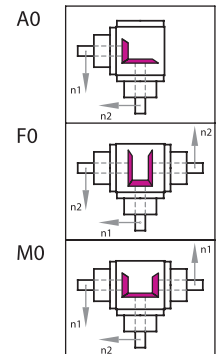
Typen / Types

■ Typ V 140



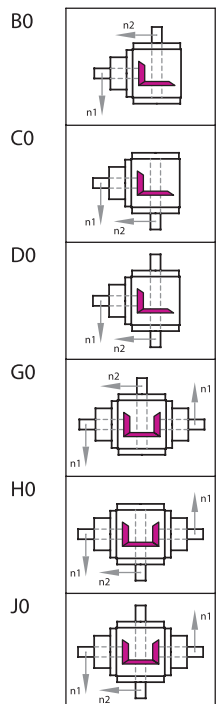
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

III Bauart / Model



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

Bauart / Model



II Übersetzung / Transmission Ratios

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 1:1 - 2:1	32	40	50	1,5	10	3	45	3	M12	180	128	90

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 3:1	28	40	50	1	8	3	45	3	M10	180	128	90

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 4:1	24	40	50	1	8	3	45	3	M8	195	143	85

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 5:1 - 6:1	24	40	50	1	8	3	45	3	M8	195	143	85

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

[n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i =	1:1	P1N	1,5:1	P1N	2:1	P1N	3:1	P1N	4:1	P1N	5:1	P1N	6:1	P1N
	n1	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N
	3000	3000	39,68	2000	24,91	1500	16,53	1000	12,12	750	8,51	600	6,61	500	5,18
			120,00		113,00		100,00		110,00		103,00		100,00		94,00
	2400	2400	37,04	1600	22,22	1200	14,68	800	11,46	600	7,34	480	5,56	400	4,58
			140,00		126,00		111,00		130,00		111,00		105,00		104,00
	1500	1500	26,78	1000	17,08	750	11,41	500	8,05	375	4,96	300	3,80	250	2,95
			162,00		155,00		138,00		146,00		120,00		115,00		107,00
	1000	1000	20,28	667	12,87	500	8,38	333	5,87	250	3,75	200	2,73	167	2,06
			184,00		175,00		152,00		160,00		136,00		124,00		112,00
	750	750	16,20	500	10,47	375	6,86	250	4,60	187,5	3,06	150	2,15	125	1,61
			196,00		190,00		166,00		167,00		148,00		130,00		117,00
	500	500	11,46	333	7,34	250	4,96	167	3,20	125	2,12	100	1,50	83	1,09
			208,00		200,00		180,00		174,00		154,00		136,00		119,00
	250	250	5,92	167	3,76	125	2,62	83	1,62	62,5	1,12	50	0,79	42	0,56
			215,00		204,00		190,00		177,00		162,00		143,00		121,00
	50	50	1,21	33	0,76	25	0,55	17	0,34	12,5	0,23	10	0,17	8,3	0,11
			220,00		210,00		200,00		180,00		170,00		150,00		120,00
	P1Nt		10,00		10,00		10,00		10,00		10,00		10,00		10,00
	T2max		430,00		358,00		320,00		280,00		280,00		250,00		200,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	FR	T2 Nm	n1 (1/min)						FA	FR	n2 (1/min)					
			3000	1000	500	250	100	50			3000	1000	500	250	100	50
		< 140	700	870	1150	1370	1700	2000			1300	1700	2000	2500	3000	3800
		> 140	590	730	960	1140	1420	1670			1083	1420	1670	2080	2500	3170

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

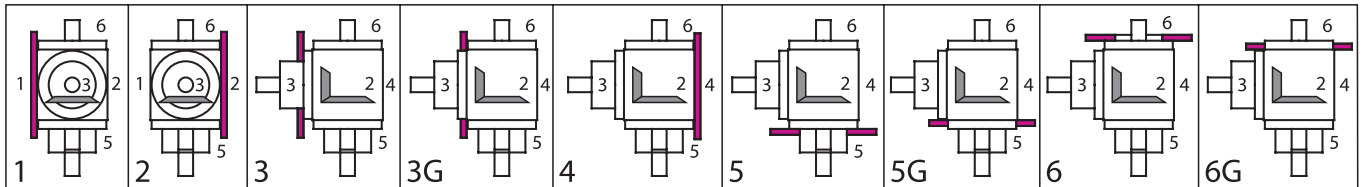
Bauart Model	Übersetzung / Transmission Ratios						
	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
A0	26,2670	11,8569	8,6762	6,4356	1,8432	1,5320	1,3708
F0	39,4005	17,6940	11,9596	7,8949	2,6641	2,0574	1,7356
M0	39,4005	17,8767	14,0690	11,4119	2,8656	2,5387	2,3768
B0, C0	36,0994	18,7513	12,2785	7,9547	2,6978	2,2113	1,8426
D0	37,0815	19,1878	12,5241	8,0639	2,7592	2,2506	1,8698
G0, H0	49,2329	24,7711	17,6713	12,9310	3,7202	3,2180	2,8486
J0	50,2150	25,2076	17,9169	13,0402	3,7816	3,2573	2,8758

Getriebegewichte

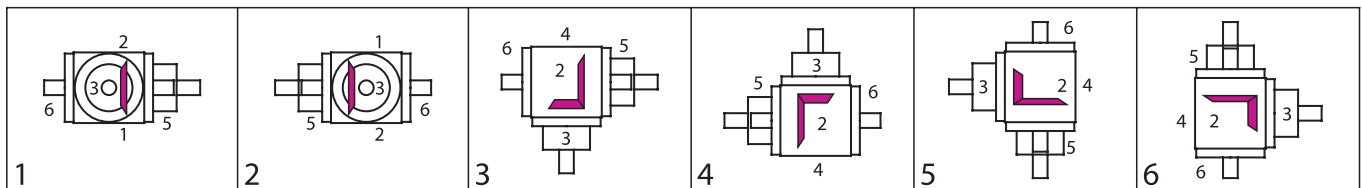
Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
A0	19
F0	23
M0	23
B0, C0	18,5
D0	19
G0, H0	22,7
J0	23,2

V Befestigungsseite / Mounting Side



VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

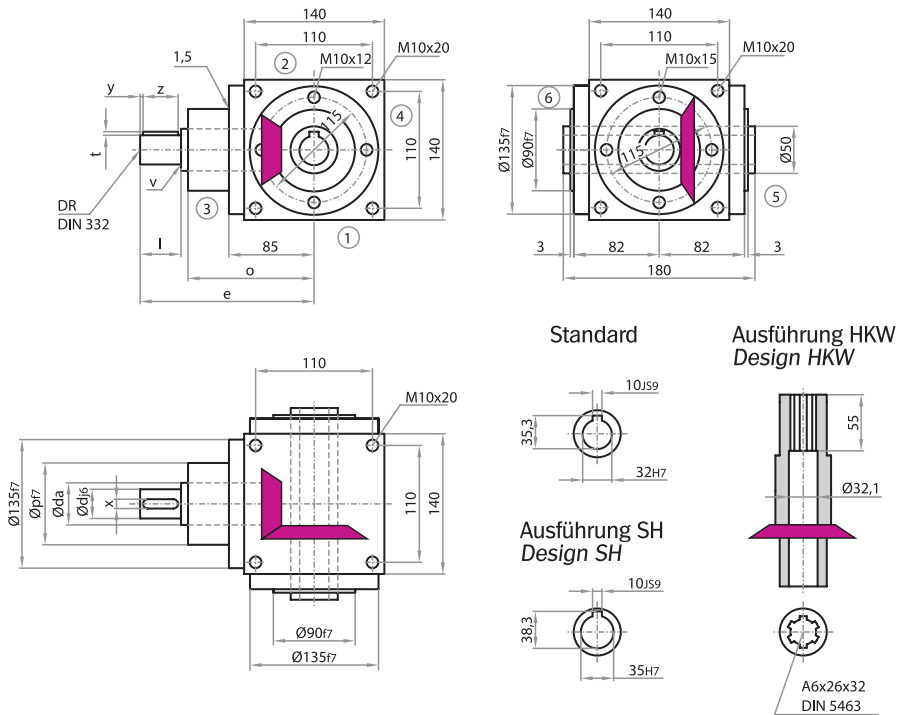


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
V	140	1:1	A0	-	1	-	500 / 0000=Standard

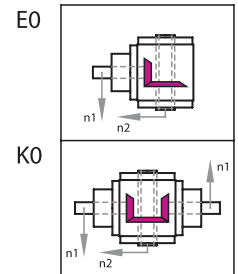
Typen / Types

■ Typ V 140

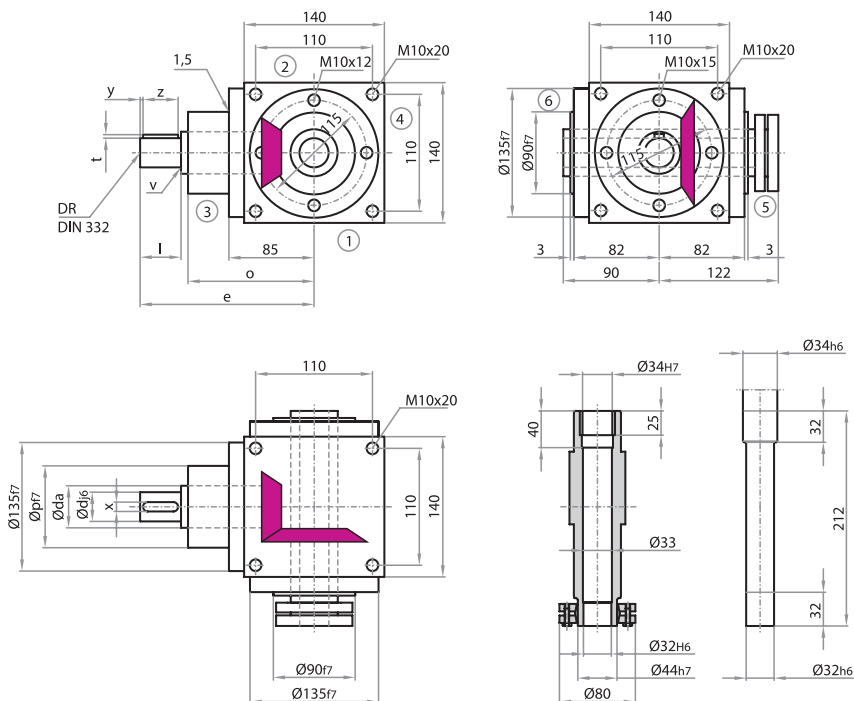


Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
 Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

Bauart / Model

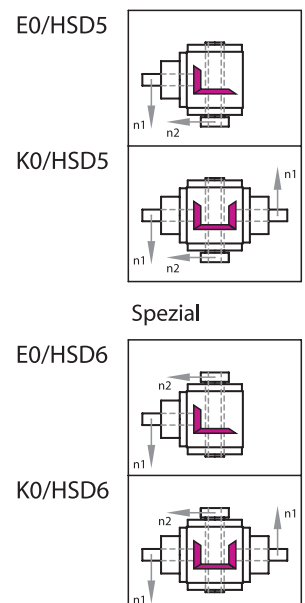


Bauart / Model



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
 Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

Standard



II Übersetzung / Transmission Ratios

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 1:1 - 2:1	32	40	50	1,5	10	3	45	3	M12	180	128	90

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 3:1	28	40	50	1	8	3	45	3	M10	180	128	90

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 4:1	24	40	50	1	8	3	45	3	M8	195	143	85

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 5:1 - 6:1	24	40	50	1	8	3	45	3	M8	195	143	85

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

[n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i =	1:1	P1N	1,5:1	P1N	2:1	P1N	3:1	P1N	4:1	P1N	5:1	P1N	6:1	P1N
	n1	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N
	3000	3000	39,68	2000	24,91	1500	16,53	1000	12,12	750	8,51	600	6,61	500	5,18
			120,00		113,00		100,00		110,00		103,00		100,00		94,00
	2400	2400	37,04	1600	22,22	1200	14,68	800	11,46	600	7,34	480	5,56	400	4,58
			140,00		126,00		111,00		130,00		111,00		105,00		104,00
	1500	1500	26,78	1000	17,08	750	11,41	500	8,05	375	4,96	300	3,80	250	2,95
			162,00		155,00		138,00		146,00		120,00		115,00		107,00
	1000	1000	20,28	667	12,87	500	8,38	333	5,87	250	3,75	200	2,73	167	2,06
			184,00		175,00		152,00		160,00		136,00		124,00		112,00
	750	750	16,20	500	10,47	375	6,86	250	4,60	187,5	3,06	150	2,15	125	1,61
			196,00		190,00		166,00		167,00		148,00		130,00		117,00
	500	500	11,46	333	7,34	250	4,96	167	3,20	125	2,12	100	1,50	83	1,09
			208,00		200,00		180,00		174,00		154,00		136,00		119,00
	250	250	5,92	167	3,76	125	2,62	83	1,62	62,5	1,12	50	0,79	42	0,56
			215,00		204,00		190,00		177,00		162,00		143,00		121,00
	50	50	1,21	33	0,76	25	0,55	17	0,34	12,5	0,23	10	0,17	8,3	0,11
			220,00		210,00		200,00		180,00		170,00		150,00		120,00
	P1Nt		10,00		10,00		10,00		10,00		10,00		10,00		10,00
	T2max		430,00		358,00		320,00		280,00		280,00		250,00		200,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	FR	T2 Nm	n1 (1/min)						FA	FR	n2 (1/min)					
			3000	1000	500	250	100	50			3000	1000	500	250	100	50
		< 140	700	870	1150	1370	1700	2000			1300	1700	2000	2500	3000	3800
		≥ 140	590	730	960	1140	1420	1670			1083	1420	1670	2080	2500	3170

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.

Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

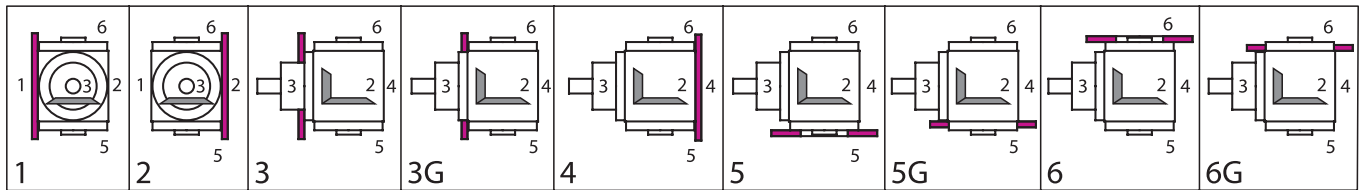
reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

Bauart Model	Übersetzung / Transmission Ratios							Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1		
E0	32,6630	17,2240	11,4194	7,5729	2,4830	2,0739	1,7471	E0	18
K0	45,7965	23,2438	16,8122	12,5492	3,5054	3,0806	2,7531	K0	22,2
E0/HSD	39,0643	20,0691	13,0198	8,2842	2,8831	2,3299	1,9249	E0/HSD	18,7
K0/HSD	52,1978	26,0889	18,4126	13,2605	3,9055	3,3366	2,9309	K0/HSD	22,9

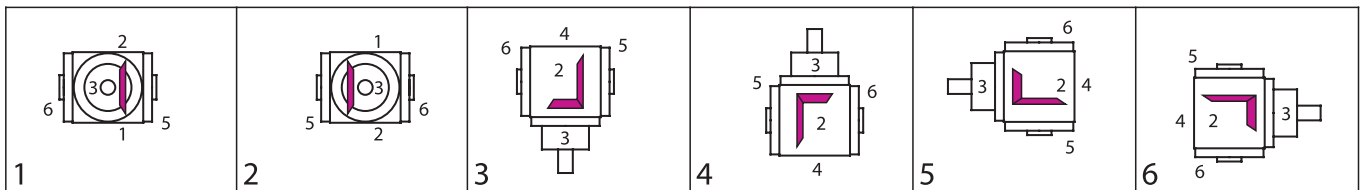
Getriebegewichte

Gearbox Weights (kg)

V Befestigungsseite / Mounting Side



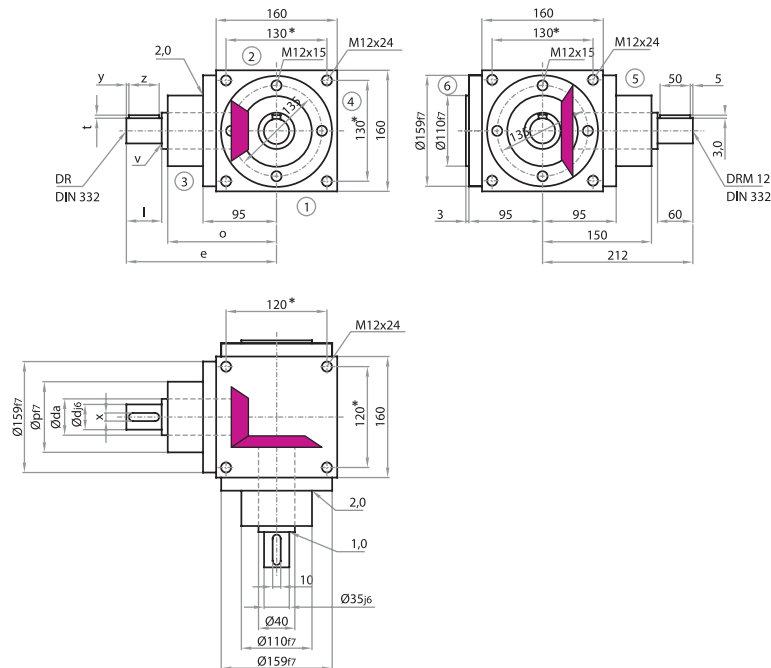
VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
V	140	1:1	E0	-	1	-	500 / 0000=Standard

■ Typ V 160



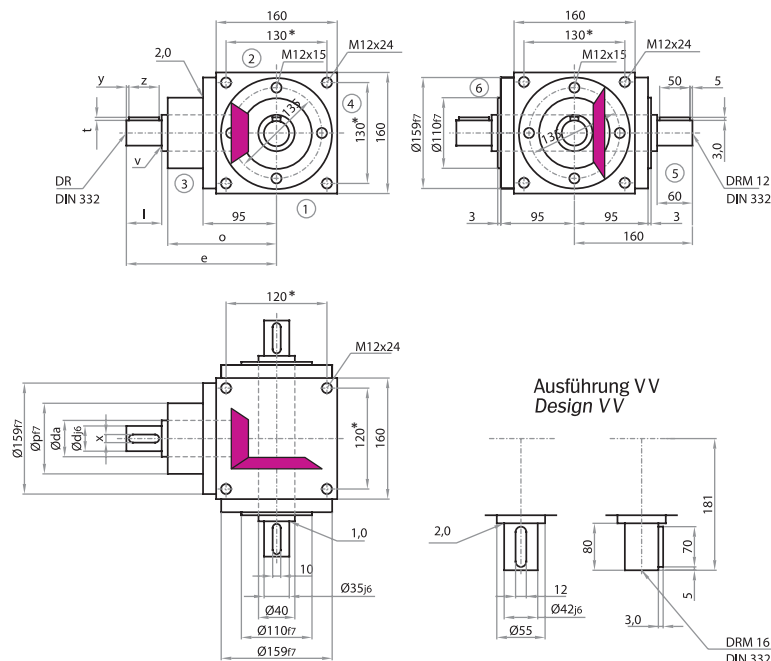
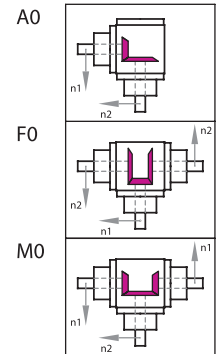
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 130x130 an den Getriebeseiten mit Flansch, 120x120 an den Getriebeseiten ohne Flansch

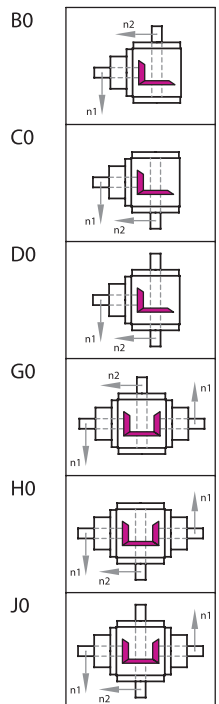
* Mounting holes: 130x130 at the gear sides with flange, 120x120 at the gear sides without flange

■ Bauart / Model



Ausführung VV
Design VV

■ Bauart / Model



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 130x130 an den Getriebeseiten mit Flansch, 120x120 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 130x130 at the gear sides with flange, 120x120 at the gear sides without flange

■ Übersetzung / Transmission Ratios

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 1:1 - 2:1	35	40	60	1,5	10	5	50	3	M12	212	150	110

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 3:1	28	40	60	1	8	5	50	3	M10	212	150	100

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 4:1	24	40	60	1	8	5	50	3	M8	232	170	100

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 5:1 - 6:1	24	25	60	0,5	8	5	50	3	M8	232	170	100

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

[n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N	4:1 n2	P1N T2N	5:1 n2	P1N T2N	6:1 n2	P1N T2N
	3000	3000		2000	40,78 185,00	1500	28,11 170,00	1000	20,94 190,00	750	14,88 180,00	600	11,90 180,00	500	7,09 129,00
	2400	2400	57,67 218,00	1600	36,15 205,00	1200	25,53 193,00	800	17,81 202,00	600	13,23 200,00	480	10,48 198,00	400	5,98 136,00
	1500	1500	42,99 260,00	1000	27,78 252,00	750	20,25 245,00	500	12,68 230,00	375	9,09 220,00	300	7,11 215,00	250	3,95 143,00
	1000	1000	31,96 290,00	667	20,59 280,00	500	14,88 270,00	333	8,99 245,00	250	6,61 240,00	200	4,96 225,00	167	3,01 164,00
	750	750	25,63 310,00	500	16,26 295,00	375	11,57 280,00	250	6,89 250,00	187,5	5,17 250,00	150	3,97 240,00	125	2,43 176,00
	500	500	18,19 330,00	333	11,56 315,00	250	8,27 300,00	167	4,79 260,00	125	3,58 260,00	100	2,76 250,00	83	1,72 187,00
	250	250	9,64 350,00	167	6,07 330,00	125	4,41 320,00	83	2,56 280,00	62,5	1,86 270,00	50	1,49 270,00	42	0,92 199,00
	50	50	2,09 380,00	33	1,29 355,00	25	0,98 355,00	17	0,57 305,00	12,5	0,39 280,00	10	0,32 290,00	8,3	0,18 197,00
	P1Nt		15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
	T2max		660,00	650,00	650,00	650,00	457,00	422,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	FR	T2 Nm	n1 (1/min)						FA	FR	n2 (1/min)					
			3000	1000	500	250	100	50			3000	1000	500	250	100	50
↙	↖	↗	1200	1600	1900	2200	2850	3300	↙	↖	2000	2800	3300	4000	5000	6500
↘	↗	↖	1000	1340	1590	1840	2380	2750	↘	↗	1670	2340	2750	3340	4170	5420

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

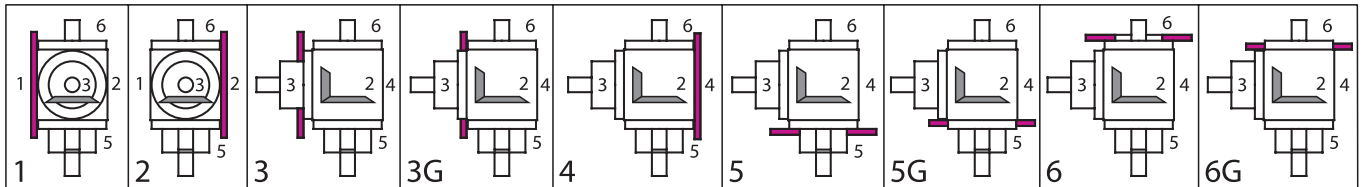
Bauart Model	Übersetzung / Transmission Ratios						
	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
A0	29,6710	19,6374	12,3589	8,9516	6,4348	2,2733	2,0901
F0	44,5065	26,2309	16,0678	10,6000	7,3620	2,8667	2,5022
M0	44,5065	32,6812	21,0089	16,2548	11,9424	3,9532	3,7681
B0, C0	31,5527	32,0243	20,1006	12,0803	8,4198	3,6887	2,9407
D0	32,5820	32,4818	20,3579	12,1947	8,4841	3,7299	2,9693
G0, H0	46,3882	45,0681	28,7506	19,3835	13,9274	5,3686	4,6187
J0	47,4175	45,5256	29,0079	19,4979	13,9917	5,4098	4,6473

Getriebegewichte

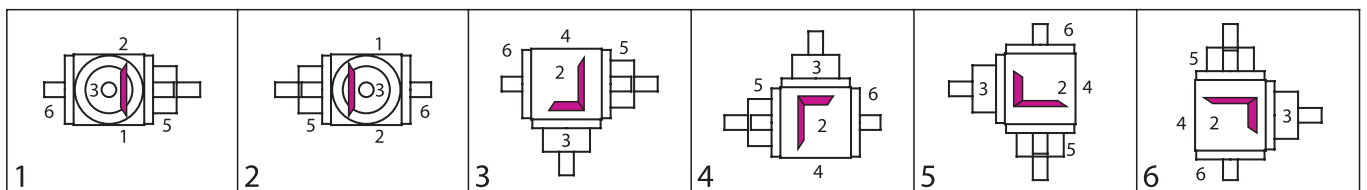
Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
A0	28,5
F0	35
M0	35
B0, C0	28
D0	28,5
G0, H0	34,5
J0	35

V Befestigungsseite / Mounting Side



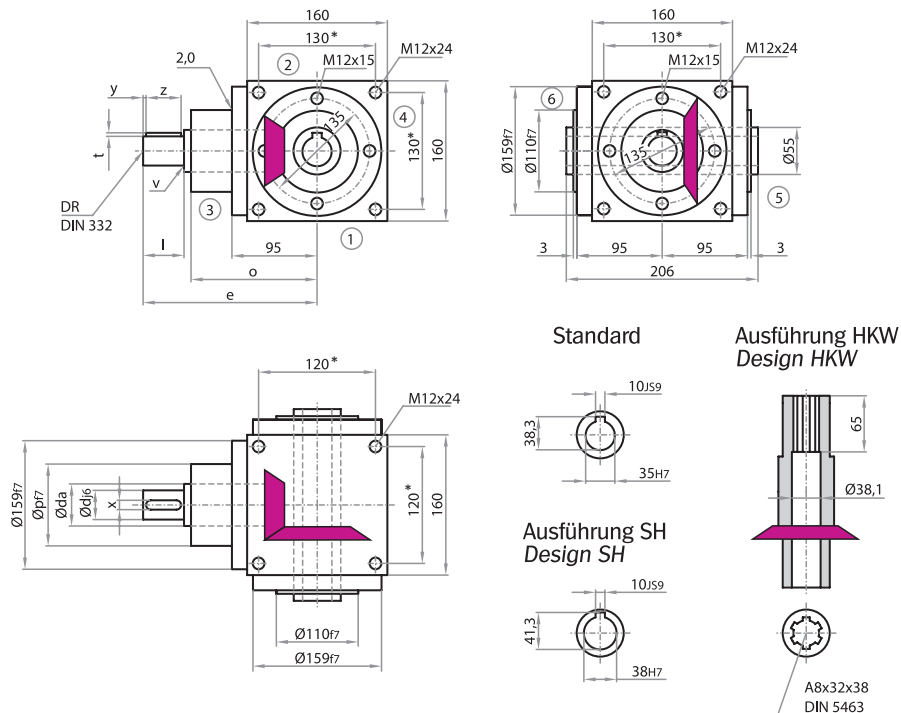
VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
V	160	1:1	A0	-	1	-	400 / 0000=Standard

■ Typ V 160



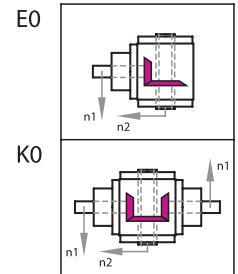
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 130x130 an den Getriebeseiten mit Flansch, 120x120 an den Getriebeseiten ohne Flansch

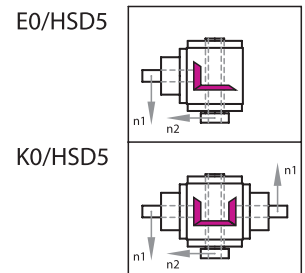
* Mounting holes: 130x130 at the gear sides with flange, 120x120 at the gear sides without flange

■ Bauart / Model

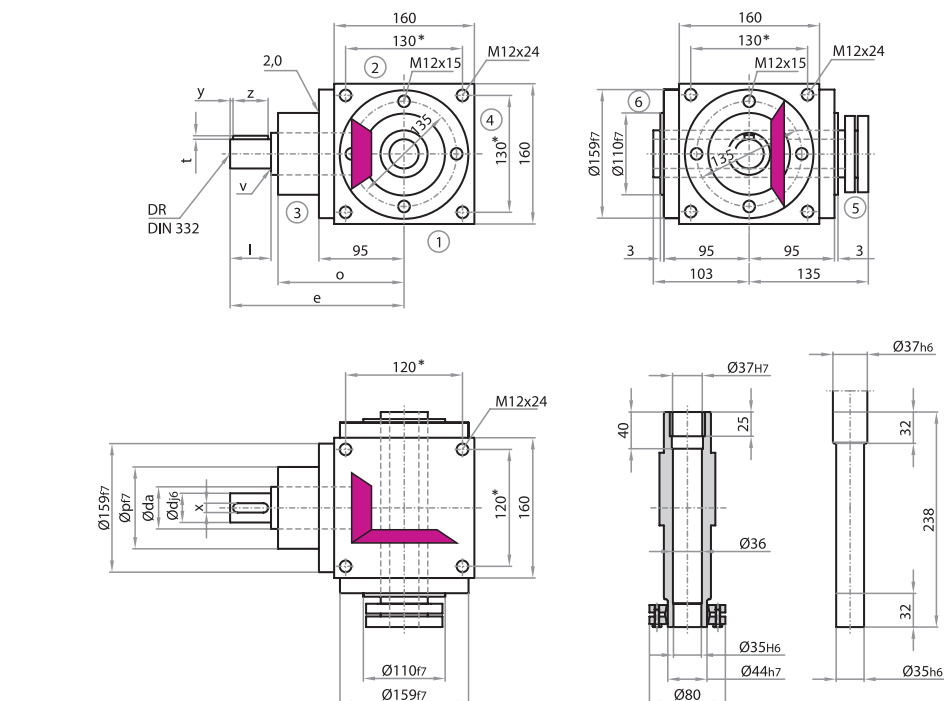
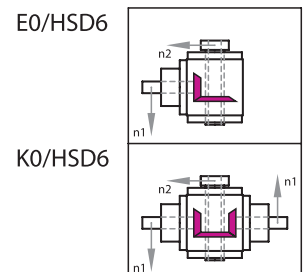


■ Bauart / Model

Standard



Spezial



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 130x130 an den Getriebeseiten mit Flansch, 120x120 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 130x130 at the gear sides with flange, 120x120 at the gear sides without flange

■ Übersetzung / Transmission Ratios

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 1:1 - 2:1	35	40	60	1,5	10	5	50	3	M12	212	150	110
Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 3:1	28	40	60	1	8	5	50	3	M10	212	150	100
Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 4:1	24	40	60	1	8	5	50	3	M8	232	170	100
Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 5:1 - 6:1	24	25	60	0,5	8	5	50	3	M8	232	170	100

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

[n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i =	1:1	P1N	1,5:1	P1N	2:1	P1N	3:1	P1N	4:1	P1N	5:1	P1N	6:1	P1N
	n1	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N
	3000	3000		2000	40,78	1500	28,11	1000	20,94	750	14,88	600	11,90	500	7,09
				185,00			170,00		190,00		180,00		180,00		129,00
	2400	2400	57,67	1600	36,15	1200	25,53	800	17,81	600	13,23	480	10,48	400	5,98
			218,00		205,00		193,00		202,00		200,00		198,00		136,00
	1500	1500	42,99	1000	27,78	750	20,25	500	12,68	375	9,09	300	7,11	250	3,95
			260,00		252,00		245,00		230,00		220,00		215,00		143,00
	1000	1000	31,96	667	20,59	500	14,88	333	8,99	250	6,61	200	4,96	167	3,01
			290,00		280,00		270,00		245,00		240,00		225,00		164,00
	750	750	25,63	500	16,26	375	11,57	250	6,89	187,5	5,17	150	3,97	125	2,43
			310,00		295,00		280,00		250,00		250,00		240,00		176,00
	500	500	18,19	333	11,56	250	8,27	167	4,79	125	3,58	100	2,76	83	1,72
			330,00		315,00		300,00		260,00		260,00		250,00		187,00
	250	250	9,64	167	6,07	125	4,41	83	2,56	62,5	1,86	50	1,49	42	0,92
			350,00		330,00		320,00		280,00		270,00		270,00		199,00
	50	50	2,09	33	1,29	25	0,98	17	0,57	12,5	0,39	10	0,32	8,3	0,18
			380,00		355,00		355,00		305,00		280,00		290,00		197,00
	P1Nt		15,00		15,00		15,00		15,00		15,00		15,00		15,00
	T2max		660,00		650,00		650,00		457,00		422,00		420,00		350,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	FR	T2 Nm	n1 (1/min)						FA	FR	n2 (1/min)					
			3000	1000	500	250	100	50			3000	1000	500	250	100	50
		< 220	1200	1600	1900	2200	2850	3300			2300	3100	3600	4300	5300	7000
		> 220	1000	1340	1590	1840	2380	2750			1920	2580	3000	3580	4420	5830

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.

Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

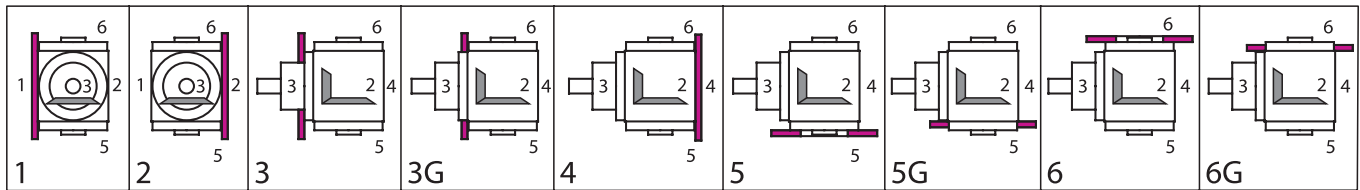
Bauart Model	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
E0	34,3851	33,1416	20,6658	12,3315	8,5611	3,7791	3,0048
K0	49,2206	46,1854	29,3158	19,6347	14,0687	5,4590	4,6828
E0/HSD	40,6750	35,9371	22,2382	13,0304	8,9542	4,0307	3,1795
K0/HSD	55,5105	48,9809	30,8882	20,3336	14,4618	5,7106	4,8575

Getriebegewichte

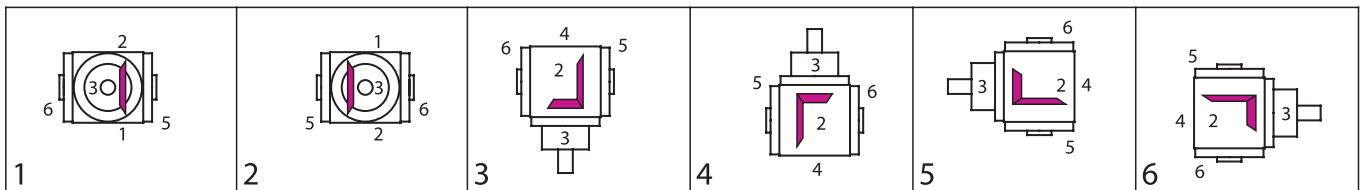
Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	Gewicht (kg) Weight
E0	27
K0	23,5
E0/HSD	27,6
K0/HSD	34,1

V Befestigungsseite / Mounting Side



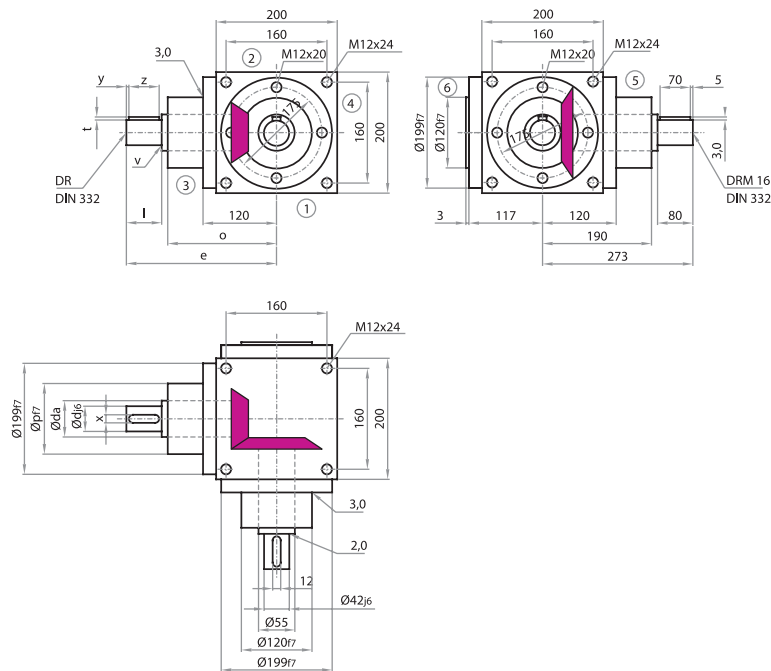
VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

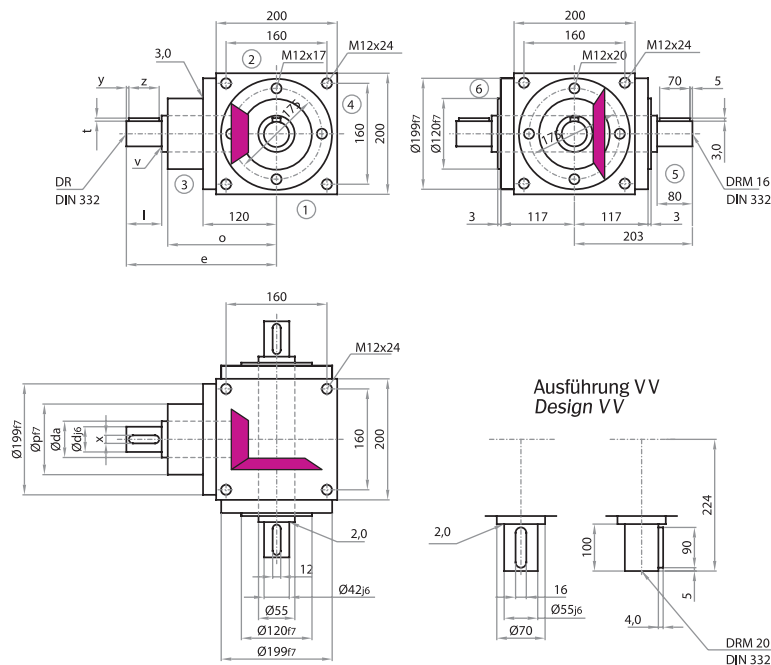
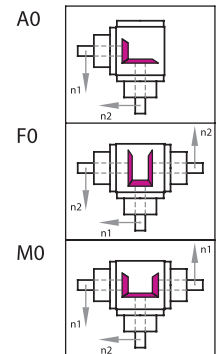
I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
V	160	1:1	E0	-	1	-	400 / 0000=Standard

■ Typ V 200



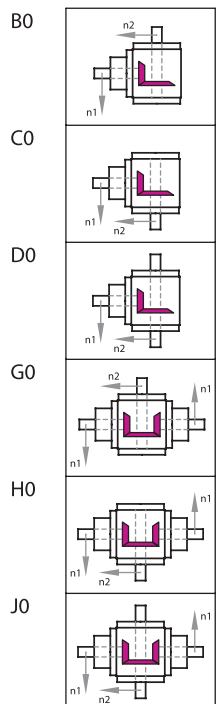
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

III Bauart / Model



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

III Bauart / Model



III Übersetzung / Transmission Ratios

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 1:1 - 2:1	42	55	80	2	12	5	70	3	M16	273	190	120
Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 3:1	35	40	68	1	10	3	63	3	M12	261	190	120
Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 4:1	35	40	68	1	10	3	63	3	M12	261	190	120
Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 5:1 - 6:1	28	30	68	-	8	3	63	3	M10	261	190	110

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

[n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i =	1:1	P1N	1,5:1	P1N	2:1	P1N	3:1	P1N	4:1	P1N	5:1	P1N	6:1	P1N
	n1	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N
	3000	3000		2000	72,75	1500	51,25	1000	46,29	750	28,93	600	19,84	500	11,45
					330,00		310,00		420,00		350,00		300,00		208,00
	2400	2400		1600	63,49	1200	45,24	800	39,24	600	26,45	480	17,99	400	9,60
					360,00		342,00		445,00		400,00		340,00		218,00
	1500	1500	74,40	1000	48,17	750	35,13	500	28,38	375	18,81	300	12,57	250	6,54
			450,00		437,00		425,00		515,00		455,00		380,00		237,00
	1000	1000	56,21	667	37,13	500	27,56	333	20,37	250	13,36	200	9,26	167	4,74
			510,00		505,00		500,00		555,00		485,00		420,00		258,00
	750	750	45,88	500	30,31	375	22,32	250	15,98	187,5	10,54	150	7,27	125	3,98
			555,00		550,00		540,00		580,00		510,00		440,00		289,00
	500	500	34,17	333	22,57	250	16,81	167	11,04	125	7,23	100	5,18	83	2,79
			620,00		615,00		610,00		600,00		525,00		470,00		304,00
	250	250	19,56	167	12,70	125	9,37	83	5,76	62,5	3,79	50	2,78	42	1,44
			710,00		690,00		680,00		630,00		550,00		505,00		311,00
	50	50	4,13	33	2,73	25	2,07	17	1,29	12,5	0,80	10	0,58	8,3	0,28
			750,00		750,00		750,00		690,00		580,00		525,00		306,00
	P1Nt		26,00		26,00		26,00		26,00		26,00		26,00		26,00
	T2max		1090,00		980,00		980,00		910,00		860,00		860,00		625,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	FR	T2 Nm	n1 (1/min)						FA	FR	n2 (1/min)					
			3000	1000	500	250	100	50			3000	1000	500	250	100	50
		< 500	2200	1700	3200	3900	5000	6200			3200	4300	5000	6500	8000	10000
		> 500	1840	1420	2670	3250	4170	5170			2670	3580	4170	5420	6670	8330

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

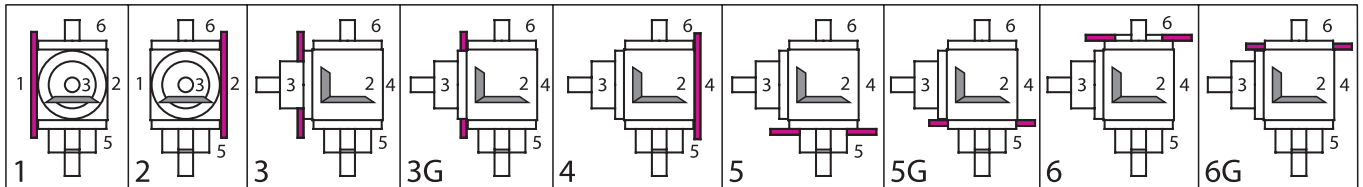
Bauart Model	Übersetzung / Transmission Ratios						
	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
A0	121,2522	57,6950	36,3095	18,8322	14,2651	6,1470	5,3881
F0	181,8783	84,6400	51,4661	25,5685	18,0543	8,5721	7,0721
M0	181,8783	88,4451	57,4625	30,9282	24,7411	9,8690	9,0921
B0, C0	174,7000	103,5829	71,6215	34,1931	22,7181	12,8770	10,0616
D0	177,8173	104,9684	72,4008	34,5395	22,9130	13,0016	10,1482
G0, H0	235,3261	134,3330	92,7745	46,2891	33,1941	16,5990	13,7656
J0	238,4434	135,7185	93,5538	46,6355	33,3890	16,7236	13,8522

Getriebegewichte

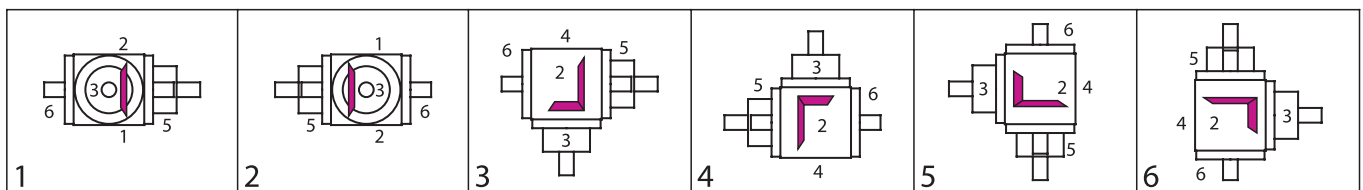
Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
A0	52
F0	60
M0	60
B0, C0	48
D0	50
G0, H0	58
J0	60

V Befestigungsseite / Mounting Side



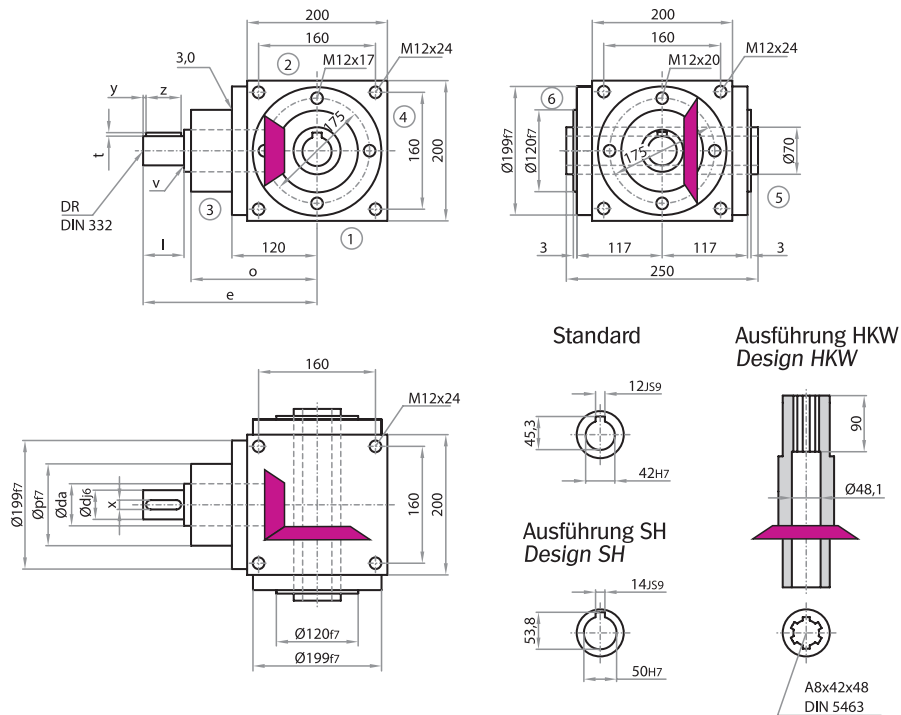
VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

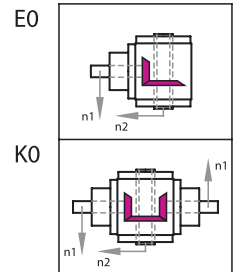
I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
V	200	1:1	A0	1	1	300	/ 0000=Standard

■ Typ V 200



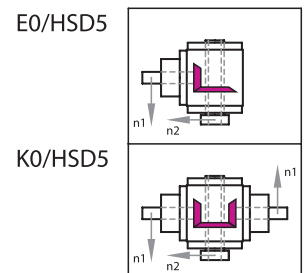
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

■ Bauart / Model

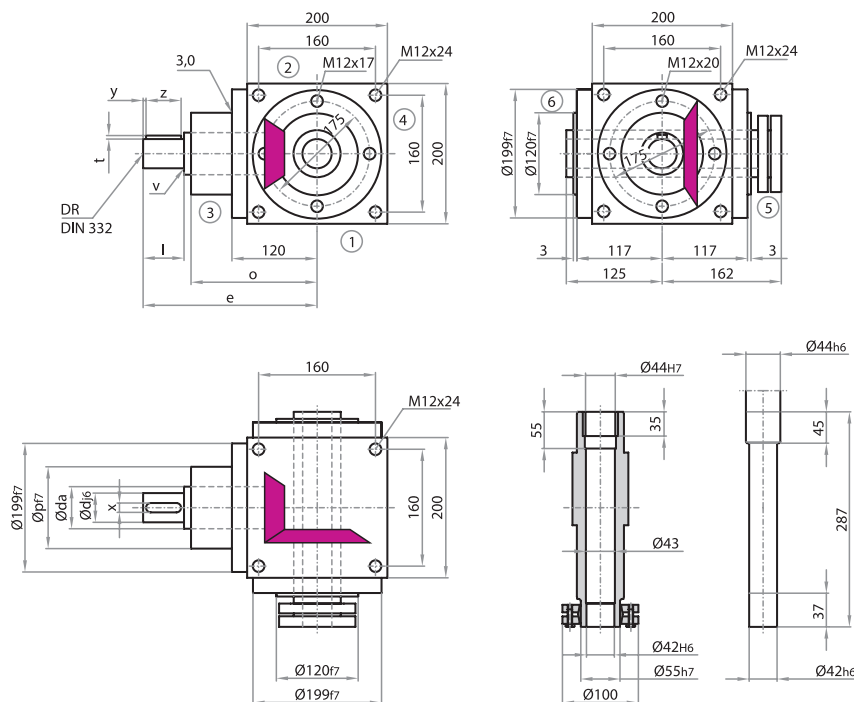
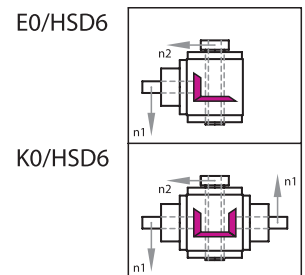


■ Bauart / Model

Standard



Spezial



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

■ Übersetzung / Transmission Ratios

Obers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 1:1 - 2:1	42	55	80	2	12	5	70	3	M16	273	190	120
Obers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 3:1	35	40	68	1	10	3	63	3	M12	261	190	120
Obers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 4:1	35	40	68	1	10	3	63	3	M12	261	190	120
Obers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 5:1 - 6:1	28	30	68	-	8	3	63	3	M10	261	190	110

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

[n = min-1, P = kW, T = Nm]

i =	1:1	P1N	1,5:1	P1N	2:1	P1N	3:1	P1N	4:1	P1N	5:1	P1N	6:1	P1N
n1	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N
3000	3000		2000	72,75	1500	51,25	1000	46,29	750	28,93	600	19,84	500	11,45
				330,00		310,00		420,00		350,00		300,00		208,00
2400	2400		1600	63,49	1200	45,24	800	39,24	600	26,45	480	17,99	400	9,60
				360,00		342,00		445,00		400,00		340,00		218,00
1500	1500	74,40	1000	48,17	750	35,13	500	28,38	375	18,81	300	12,57	250	6,54
		450,00		437,00		425,00		515,00		455,00		380,00		237,00
1000	1000	56,21	667	37,13	500	27,56	333	20,37	250	13,36	200	9,26	167	4,74
		510,00		505,00		500,00		555,00		485,00		420,00		258,00
750	750	45,88	500	30,31	375	22,32	250	15,98	187,5	10,54	150	7,27	125	3,98
		555,00		550,00		540,00		580,00		510,00		440,00		289,00
500	500	34,17	333	22,57	250	16,81	167	11,04	125	7,23	100	5,18	83	2,79
		620,00		615,00		610,00		600,00		525,00		470,00		304,00
250	250	19,56	167	12,70	125	9,37	83	5,76	62,5	3,79	50	2,78	42	1,44
		710,00		690,00		680,00		630,00		550,00		505,00		311,00
50	50	4,13	33	2,73	25	2,07	17	1,29	12,5	0,80	10	0,58	8,3	0,28
		750,00		750,00		750,00		690,00		580,00		525,00		306,00
P1Nt		26,00		26,00		26,00		26,00		26,00		26,00		26,00
T2max		1090,00		980,00		980,00		910,00		860,00		860,00		625,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	FR	T2 Nm	n1 (1/min)						FA	FR	n2 (1/min)					
			3000	1000	500	250	100	50			3000	1000	500	250	100	50
		< 500	2200	1700	3200	3900	5000	6200			3600	4700	5400	7200	9000	11000
		> 500	1840	1420	2670	3250	4170	5170			3000	3900	4500	6000	7500	9200

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.

Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

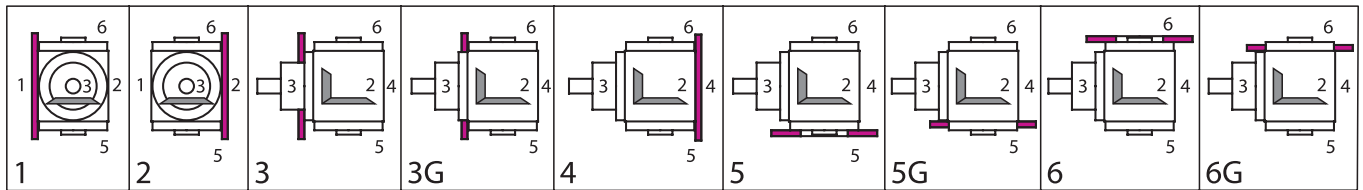
reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

Bauart Model	Übersetzung / Transmission Ratios							Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1		
E0	201,3904	109,0276	76,4341	35,2209	23,3588	13,8070	10,7075	E0	48
K0	262,0165	139,7777	97,5871	47,3169	33,8348	17,5290	14,4115	K0	58
E0/HSD	222,4124	118,3707	81,6896	37,5567	24,6726	14,6479	11,2914	E0/HSD	49,3
K0/HSD	283,0385	149,1208	102,8426	49,6527	35,1486	18,3699	14,9954	K0/HSD	59,3

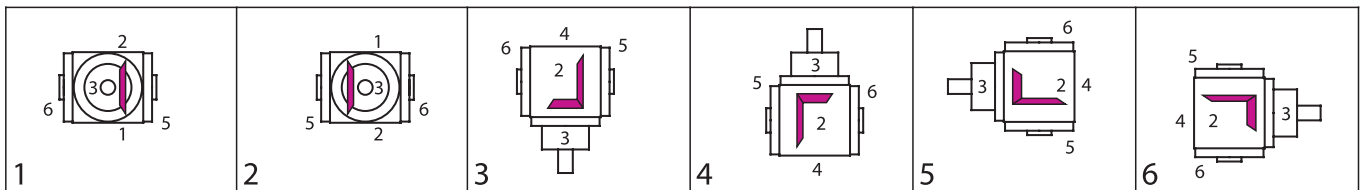
Getriebegewichte

Gearbox Weights (kg)

V Befestigungsseite / Mounting Side



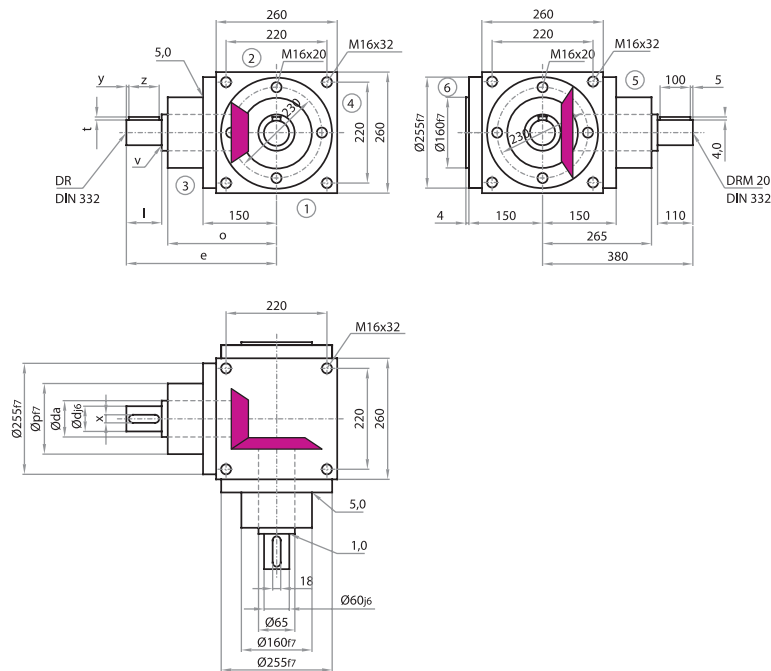
VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

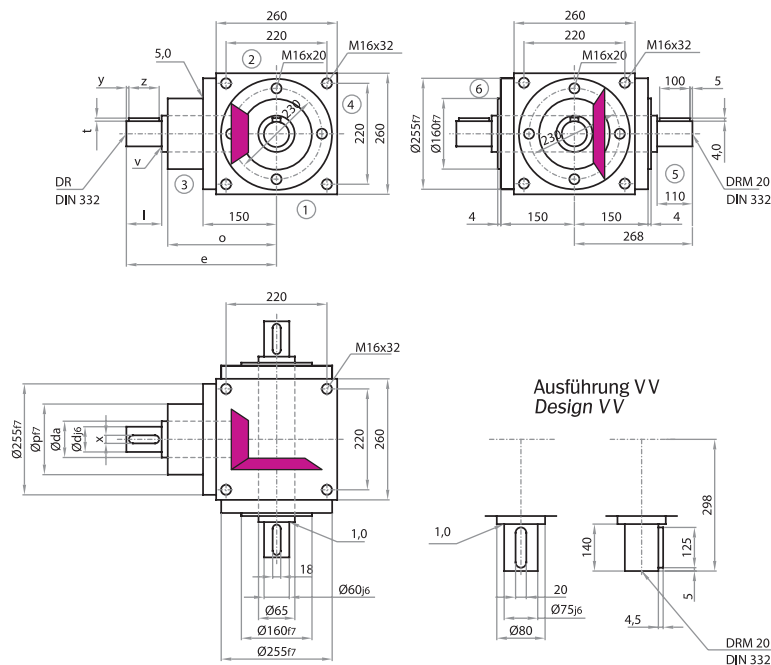
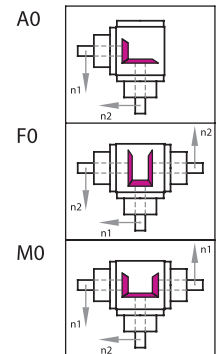
I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
V	200	1:1	E0	-	1	-	300 / 0000=Standard

■ Typ V 260



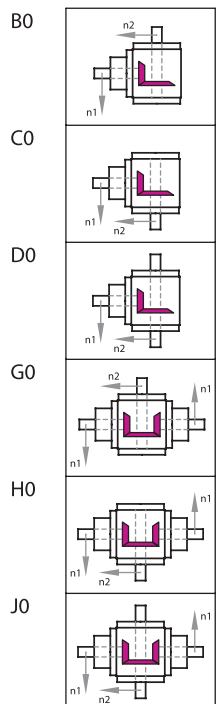
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

III Bauart / Model



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

III Bauart / Model



III Übersetzung / Transmission Ratios

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 1:1 - 2:1	60	65	110	1	18	5	100	4	M20	380	265	160

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 3:1	45	65	90	1,5	14	5	80	3,5	M16	360	265	160

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 4:1	45	65	90	1,5	14	5	80	3,5	M16	360	265	160

Übers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 5:1 - 6:1	45	65	90	1,5	14	5	80	3,5	M16	360	265	160

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

[n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i =	1:1	P1N	1,5:1	P1N	2:1	P1N	3:1	P1N	4:1	P1N	5:1	P1N	6:1	P1N
	n1	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N
	3000	3000		2000	189,58 860,00	1500	133,92 810,00	1000	85,97 780,00	750	57,87 700,00	600	46,29 700,00	500	27,27 495,00
	2400	2400		1600	158,72 900,00	1200	112,43 850,00	800	72,39 821,00	600	51,58 780,00	480	40,21 760,00	400	23,12 524,00
	1500	1500	157,07 950,00	1000	104,71 950,00	750	78,53 950,00	500	49,60 900,00	375	37,20 900,00	300	29,10 880,00	250	16,36 594,00
	1000	1000	115,73 1050,00	667	77,19 1050,00	500	57,87 1050,00	333	36,34 990,00	250	28,93 1050,00	200	21,82 990,00	167	12,93 702,00
	750	750	96,72 1170,00	500	64,48 1170,00	375	48,36 1170,00	250	28,93 1050,00	187,5	22,73 1100,00	150	18,19 1100,00	125	10,91 792,00
	500	500	72,75 1320,00	333	47,72 1300,00	250	35,27 1280,00	167	20,43 1110,00	125	16,26 1180,00	100	13,23 1200,00	83	8,06 878,00
	250	250	42,44 1540,00	167	27,43 1490,00	125	20,12 1460,00	83	11,16 1220,00	62,5	8,61 1250,00	50	7,11 1290,00	42	4,35 940,00
	50	50	9,64 1750,00	33	6,18 1700,00	25	4,55 1650,00	17	2,55 1360,00	12,5	1,82 1320,00	10	1,47 1330,00	8,3	0,87 951,00
	P1Nt		42,00		42,00		42,00		42,00		42,00		42,00		42,00
	T2max		2310,00		2100,00		2100,00		1940,00		1940,00		1910,00		1730,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	FR	T2 Nm	n1 (1/min)						FA	FR	n2 (1/min)					
			3000	1000	500	250	100	50			3000	1000	500	250	100	50
			950	7000	8600	11200	15000	17500	20000		8500	13000	16000	18000	22000	28000
			950	5830	7170	9330	12500	14580	16670		7080	10830	13330	15000	18330	23330

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

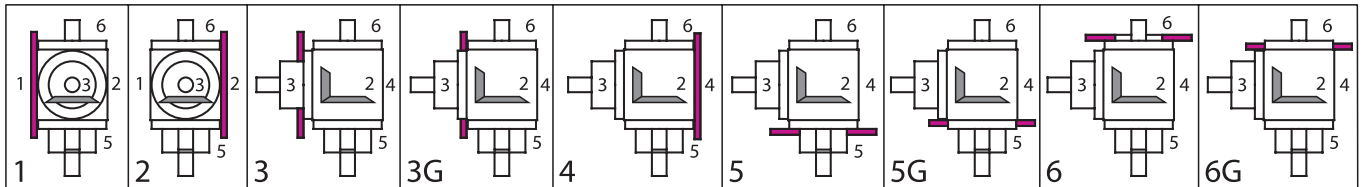
Bauart Model	Übersetzung / Transmission Ratios						
	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
A0	814,2000	305,9333	194,2750	85,0833	46,7738	37,2840	31,8083
F0	1221,3000	486,8667	296,0500	130,3167	72,2175	53,5680	43,1167
M0	1221,3000	430,9333	286,7750	124,9333	68,1038	58,2840	52,3083
B0, C0	827,4400	168,2622	281,3350	117,2211	66,6638	50,0136	40,7039
D0	841,8500	383,5556	284,9375	52,2667	67,5644	50,5900	41,1042
G0, H0	1234,5400	293,2622	373,8350	157,0711	87,9938	71,0136	61,2039
J0	1248,9500	508,5556	377,4375	92,1167	88,8944	71,5900	61,6042

Getriebegewichte

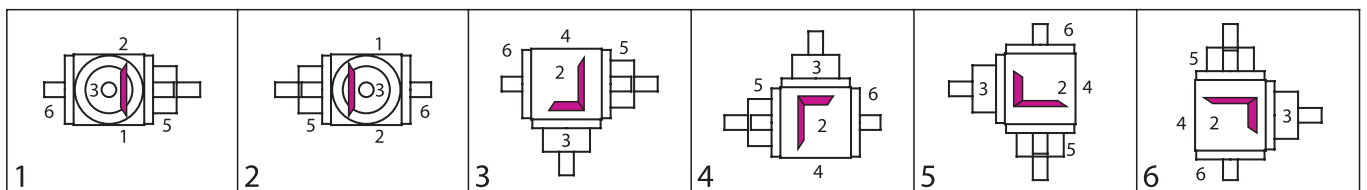
Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
A0	85
F0	105
M0	105
B0, C0	85
D0	88
G0, H0	109
J0	112

V Befestigungsseite / Mounting Side



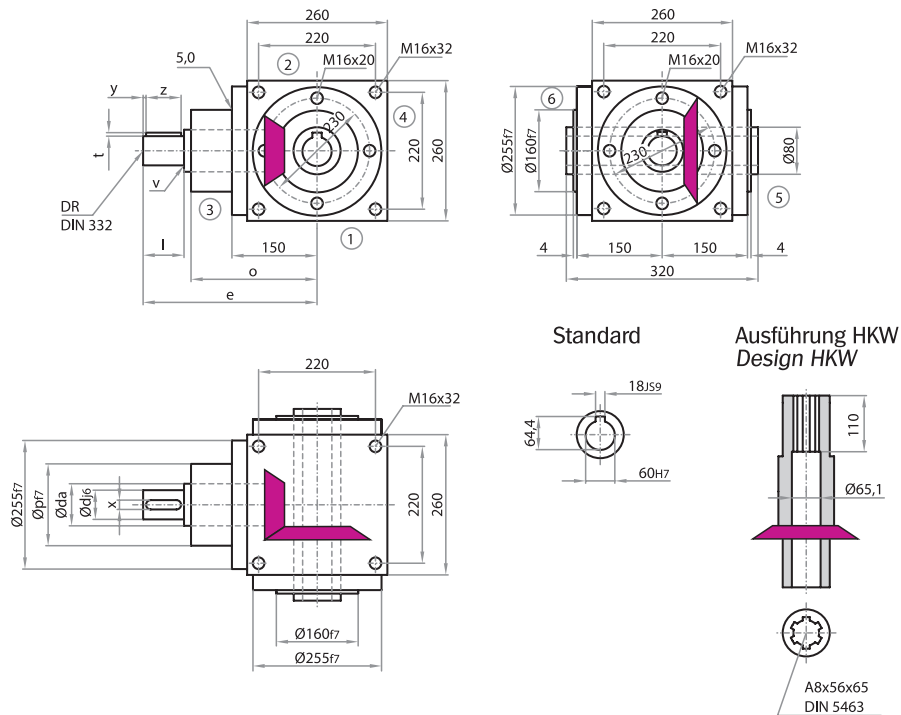
VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

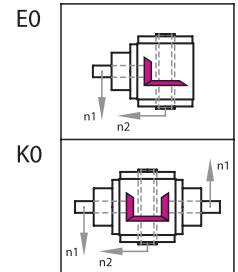
I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
V	260	1:1	A0	-	1	-	200 / 0000=Standard

■ Typ V 260



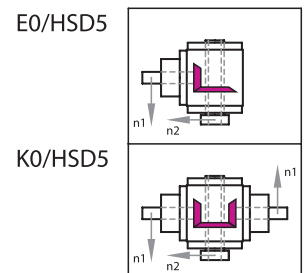
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

■ Bauart / Model

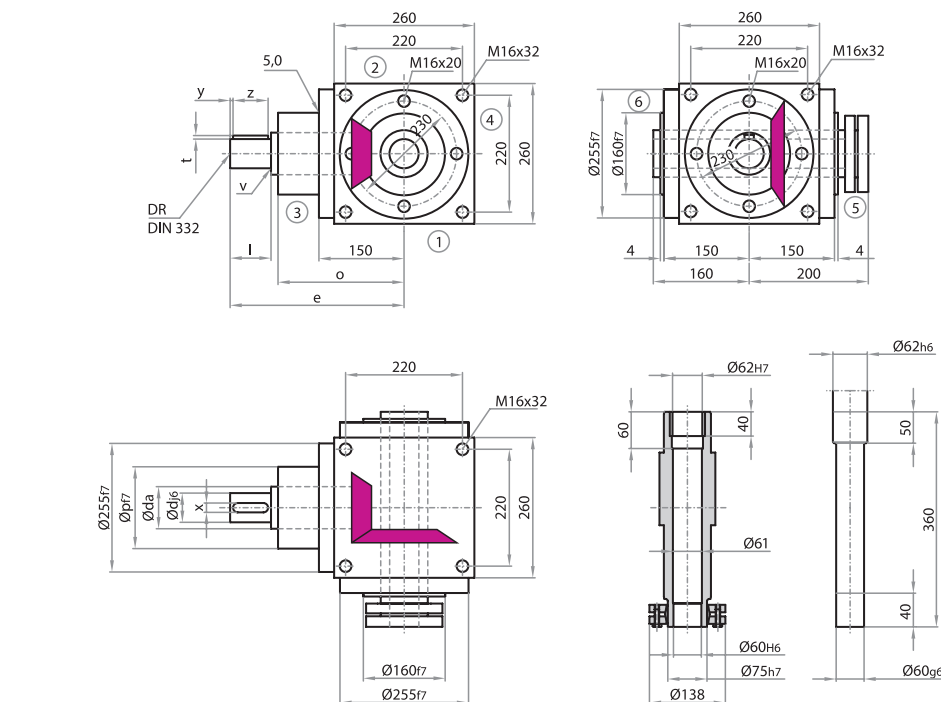
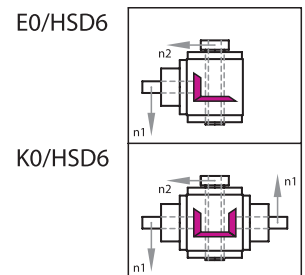


■ Bauart / Model

Standard



Spezial



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

■ Übersetzung / Transmission Ratios

Obers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 1:1 - 2:1	60	65	110	1	18	5	100	4	M20	380	265	160
Obers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 3:1	45	65	90	1,5	14	5	80	3,5	M16	360	265	160
Obers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 4:1	45	65	90	1,5	14	5	80	3,5	M16	360	265	160
Obers./ratio	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 5:1 - 6:1	45	65	90	1,5	14	5	80	3,5	M16	360	265	160

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

[n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i =	1:1	P1N	1,5:1	P1N	2:1	P1N	3:1	P1N	4:1	P1N	5:1	P1N	6:1	P1N
	n1	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N	n2	T2N
	3000	3000		2000	189,58	1500	133,92	1000	85,97	750	57,87	600	46,29	500	27,27
					860,00		810,00		780,00		700,00		700,00		495,00
	2400	2400		1600	158,72	1200	112,43	800	72,39	600	51,58	480	40,21	400	23,12
					900,00		850,00		821,00		780,00		760,00		524,00
	1500	1500	157,07	1000	104,71	750	78,53	500	49,60	375	37,20	300	29,10	250	16,36
			950,00		950,00		950,00		900,00		900,00		880,00		594,00
	1000	1000	115,73	667	77,19	500	57,87	333	36,34	250	28,93	200	21,82	167	12,93
			1050,00		1050,00		1050,00		990,00		1050,00		990,00		702,00
	750	750	96,72	500	64,48	375	48,36	250	28,93	187,5	22,73	150	18,19	125	10,91
			1170,00		1170,00		1170,00		1050,00		1100,00		1100,00		792,00
	500	500	72,75	333	47,72	250	35,27	167	20,43	125	16,26	100	13,23	83	8,06
			1320,00		1300,00		1280,00		1110,00		1180,00		1200,00		878,00
	250	250	42,44	167	27,43	125	20,12	83	11,16	62,5	8,61	50	7,11	42	4,35
			1540,00		1490,00		1460,00		1220,00		1250,00		1290,00		940,00
	50	50	9,64	33	6,18	25	4,55	17	2,55	12,5	1,82	10	1,47	8,3	0,87
			1750,00		1700,00		1650,00		1360,00		1320,00		1330,00		951,00
	P1Nt		42,00		42,00		42,00		42,00		42,00		42,00		42,00
	T2max		2310,00		2100,00		2100,00		1940,00		1940,00		1910,00		1730,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	T2	n1 (1/min)						FA	n2 (1/min)					
	Nm	3000	1000	500	250	100	50		3000	1000	500	250	100	50
	< 950	7000	8600	11200	15000	17500	20000		8500	13000	16000	18000	22000	28000
	> 950	5830	7170	9330	12500	14580	16670		7080	10830	13330	15000	18330	23330

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.

Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

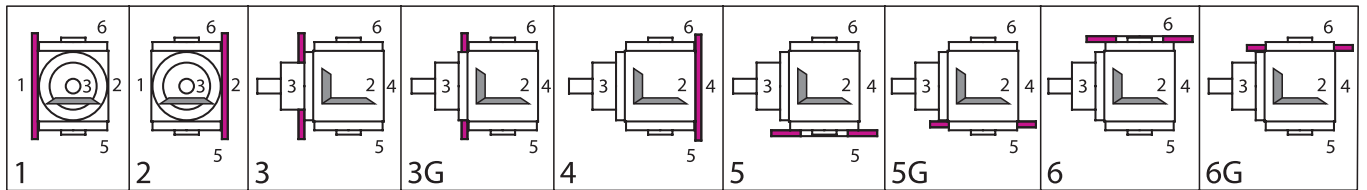
Bauart	Übersetzung / Transmission Ratios						
Model	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
E0	828,6900	413,2622	287,8975	120,1100	68,2888	51,0536	41,4261
K0	1235,7900	538,2622	380,3975	159,9600	89,6188	72,0536	61,9261
E0/HSD	892,3400	441,5511	303,8100	127,1800	72,2656	53,5988	43,1936
K0/HSD	1299,4400	566,5511	396,3100	167,0300	93,5956	74,5988	63,6936

Getriebegewichte

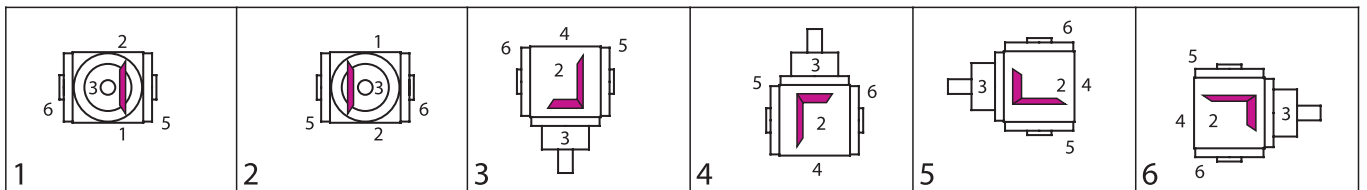
Gearbox Weights (kg)

Bauart	ca. Gewicht
Model	app. Weight
E0	82
K0	106
E0/HSD	84,9
K0/HSD	108,9

V Befestigungsseite / Mounting Side



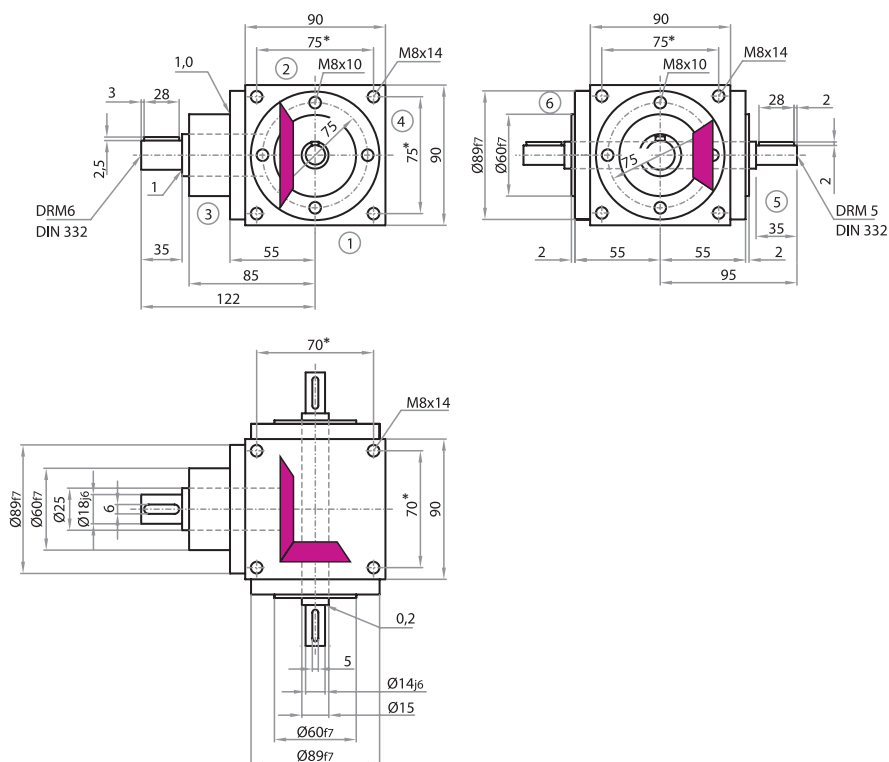
VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe	IV Übersetzung	III Bauart	V Befestigungs.	VI Einbaulage	IV Drehzahl n2max	Ausführung
	Size	Ratio	Model	Mounting Side	Mounting Config.	Speed n2max	Design
V	260	1:1	E0	-	1	-	200 / 0000=Standard

I Typ VS 090



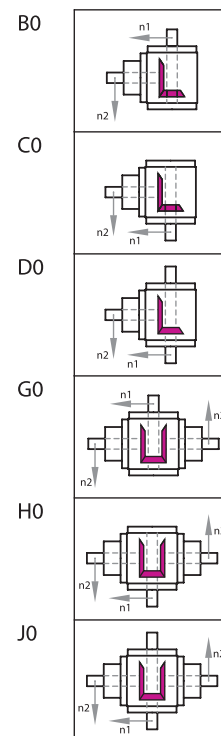
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

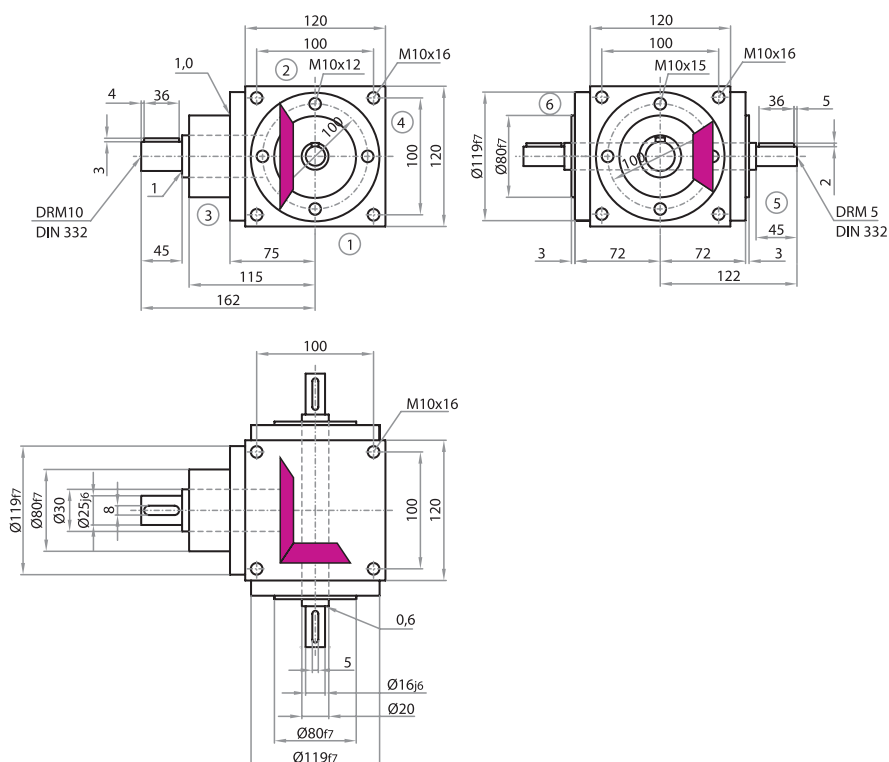
* Befestigungsbohrungen: 75x75 an den Getriebeseiten mit Flansch, 70x70 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 75x75 at the gear sides with flange, 70x70 at the gear sides without flange

III Bauart / Model

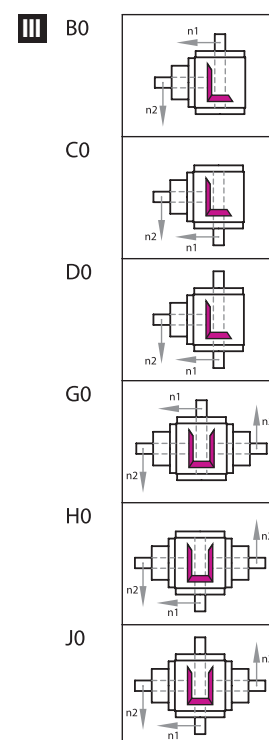


I Typ VS 120



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.



Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [n = min-1, P = kW, T = Nm] VS 090

IV	i = n1	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N
	3000	2000	5,51 25,00	1500	3,80 23,00
	2400	1600	4,59 26,00	1200	3,17 24,00
	1500	1000	3,20 29,00	750	2,23 27,00
	1000	667	2,35 32,00	500	1,65 30,00
	750	500	1,93 35,00	375	1,24 30,00
	500	333	1,36 37,00	250	0,82 30,00
	250	167	0,74 40,00	125	0,41 30,00
	50	33	0,15 40,00	25	0,08 30,00
P1Nt			3,80	3,80	
T2max			40,00	30,00	

Radialkräfte / Radial Forces (N)

	T2		n2 (1/min)					
	Nm		1500	1000	500	250	100	50
	<	30	300	400	470	580	700	800
>	30	250	330	390	490	590	670	

	T1		n1 (1/min)					
	Nm		3000	1000	500	250	100	50
	<	20	390	510	620	730	960	1150
>	20	320	420	510	610	800	960	

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines
For more information and reinforced bearings, refer to general information.

Massenträgheitsmomente Moments of Inertia J (kgcm²)

Bauart Model	Übersetzung / Ratio	
	1,5:1	2:1
B0, C0	0,8312	0,4858
D0	0,8462	0,5008

reduziert auf die Antriebswelle (n1)
reduced to the input shaft (n1)

Getriebegewichte Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
B0, C0	5,1
D0	5,1
G0, H0	6,6
J0	6,6

VS120

IV	i = n1	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N
	3000	2000	13,45 61,00	1500	9,26 56,00
	2400	1600	11,46 65,00	1200	8,07 61,00
	1500	1000	8,60 78,00	750	6,03 73,00
	1000	667	6,32 86,00	500	4,40 80,00
	750	500	5,18 94,00	375	3,30 80,00
	500	333	3,70 100,00	250	2,20 80,00
	250	167	1,84 100,00	125	1,10 80,00
	50	33	0,37 100,00	25	0,22 80,00
P1Nt			6,20	6,20	
T2max			100,00	80,00	

Radialkräfte / Radial Forces (N)

	T2		n2 (1/min)					
	Nm		1500	1000	500	250	100	50
	<	80	470	620	720	900	1150	1400
>	80	390	520	600	750	960	1170	

	T1		n1 (1/min)					
	Nm		3000	1000	500	250	100	50
	<	60	580	770	960	1150	1460	1690
>	60	480	640	800	960	1220	1410	

Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines
Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente Moments of Inertia J (kgcm²)

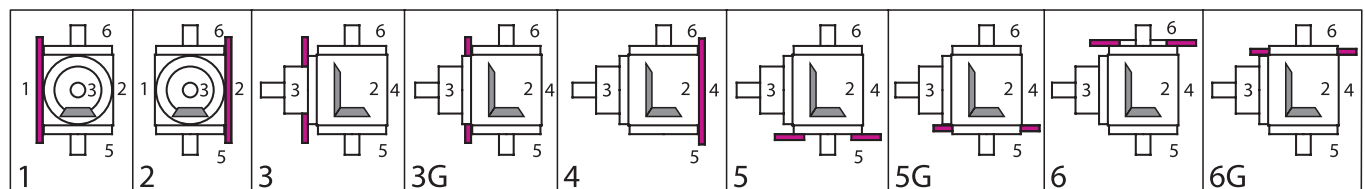
Bauart Model	Übersetzung / Ratio	
	1,5:1	2:1
B0, C0	3,6203	2,0872
D0	3,6615	2,1284

reduziert auf die Antriebswelle (n1)
reduced to the input shaft (n1)

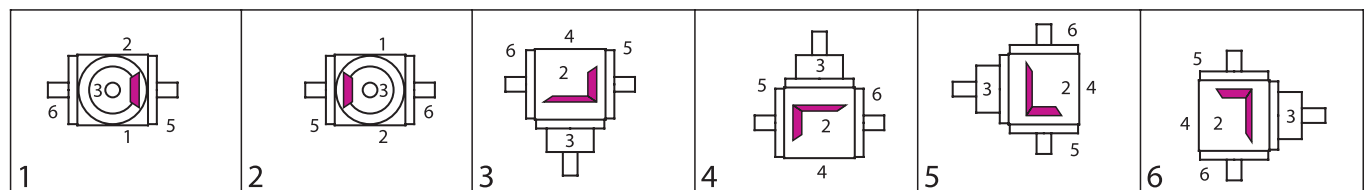
Getriebegewichte Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
B0, C0	18,5
D0	18,8
G0, H0	22,7
J0	23

V Befestigungsseite / Mounting Side



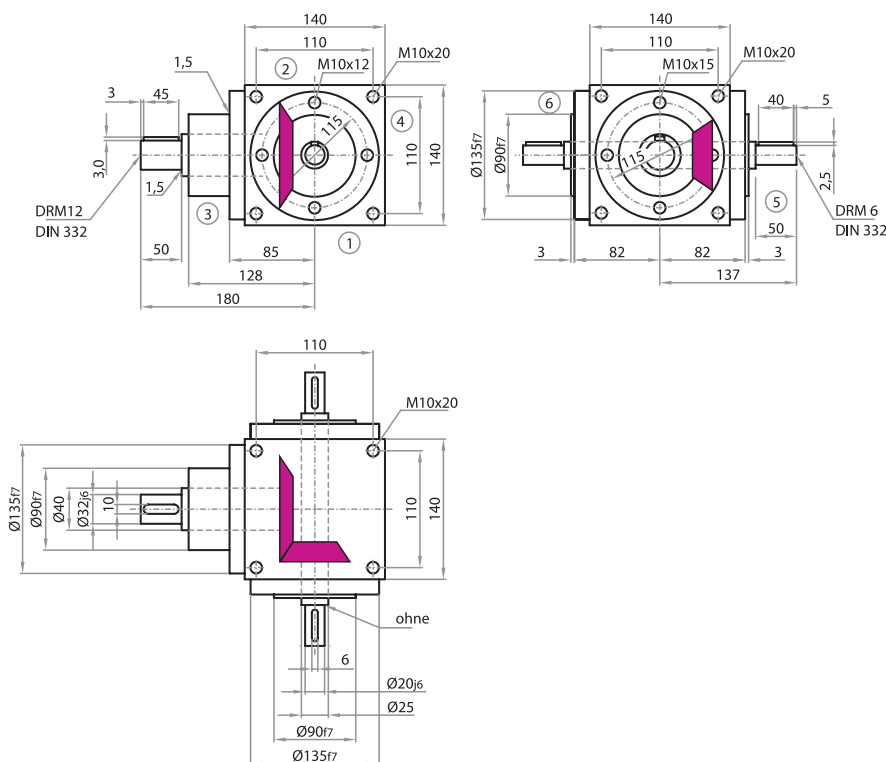
VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

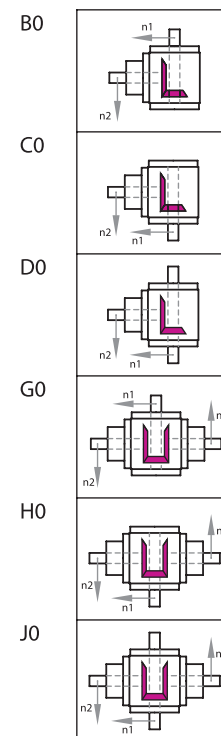
I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VS	090	2:1	D0	-	1	-	500 / 0000=Standard

■ Typ VS 140

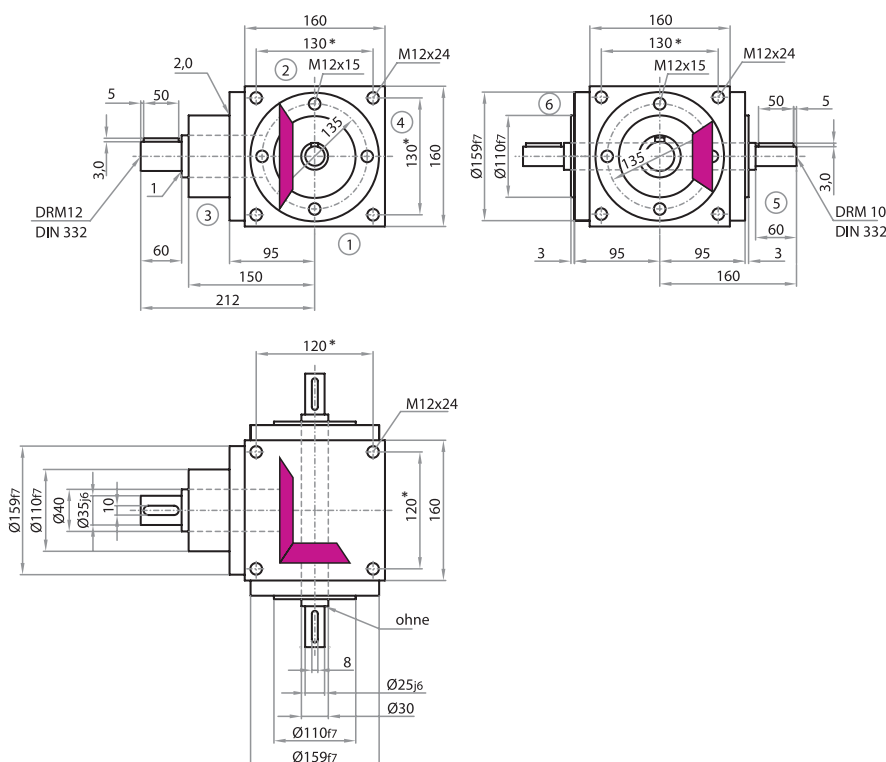


Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
 Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

■ Bauart / Model

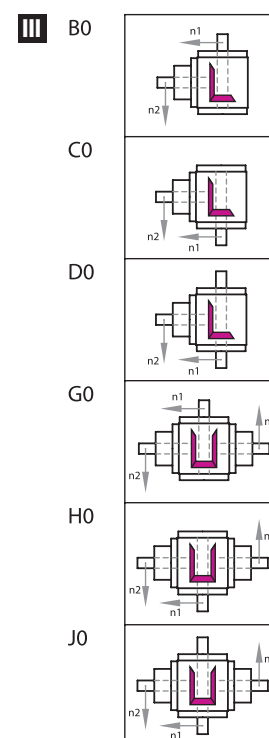


■ Typ VS 160



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
 Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 130x130 an den Getriebeseiten mit Flansch, 120x120 an den Getriebeseiten ohne Flansch
 * Mounting holes: 130x130 at the gear sides with flange, 120x120 at the gear sides without flange



Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [n = min-1, P = kW, T = Nm]

VS 140

IV	i = n1	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N
	3000	2000	24,91 113	1500	16,53 100
	2400	1600	22,22 126	1200	14,68 111
	1500	1000	17,08 155	750	11,41 138
	1000	667	12,87 175	500	8,38 152
	750	500	10,47 190	375	6,86 166
	500	333	7,34 200	250	4,96 180
	250	167	3,76 204	125	2,48 180
	50	33	0,76 210	25	0,5 180
P1Nt		10,00		10,00	
T2max		210,00		180,00	

VS 160

IV	i = n1	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N
	3000	2000	40,78 185	1500	28,11 170
	2400	1600	36,15 205	1200	25,53 193
	1500	1000	27,78 252	750	20,25 245
	1000	667	20,59 280	500	14,88 270
	750	500	16,26 295	375	11,57 280
	500	333	11,56 315	250	8,27 300
	250	167	6,07 330	125	4,41 320
	50	33	1,29 355	25	0,88 320
P1Nt		15,00		15,00	
T2max		360,00		320,00	

Radialkräfte / Radial Forces (N)

	T2 Nm	1500	1000	500	250	100	50
FA	140	700	870	1150	1370	1700	2000
FR	140	590	730	960	1140	1420	1670

	T1 Nm	3000	1000	500	250	100	50
FA	90	1210	1750	2020	2230	3010	3540
FR	90	1010	1460	1680	1860	2500	2950

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines
For more information and reinforced bearings, refer to general information.

Radialkräfte / Radial Forces (N)

	T2 Nm	1500	1000	500	250	100	50
FA	220	1200	1600	1900	2200	2850	3300
FR	220	1000	1340	1590	1840	2380	2750

	T1 Nm	3000	1000	500	250	100	50
FA	150	1670	2330	2750	3330	4170	5420
FR	150	1390	1940	2290	2780	3470	4510

Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines
Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente Moments of Inertia J (kgcm²)

Bauart Model	Übersetzung / Ratio 1,5:1	2:1
B0, C0	8,0202	4,8667
D0	8,1210	4,9675

reduziert auf die Antriebswelle (n1)
reduced to the input shaft (n1)

Getriebegewichte Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
B0, C0	18,5
D0	18,8
G0, H0	22,7
J0	23

Massenträgheitsmomente Moments of Inertia J (kgcm²)

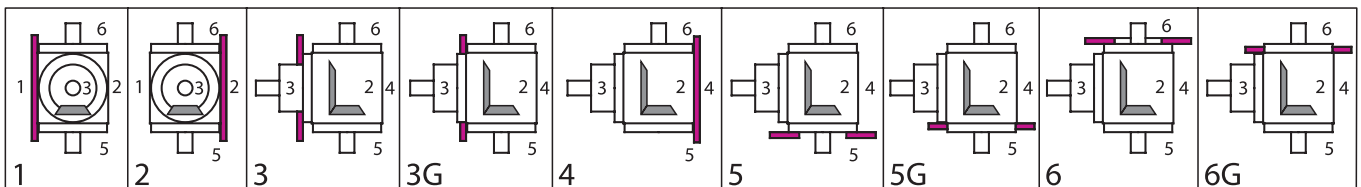
Bauart Model	Übersetzung / Ratio 1,5:1	2:1
B0, C0	15,4728	8,8348
D0	15,6986	9,0606

reduziert auf die Antriebswelle (n1)
reduced to the input shaft (n1)

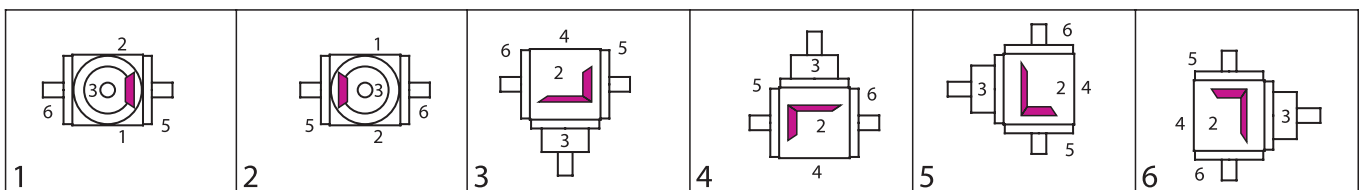
Getriebegewichte Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
B0, C0	27
D0	27,4
G0, H0	33,5
J0	33,9

V Befestigungsseite / Mounting Side



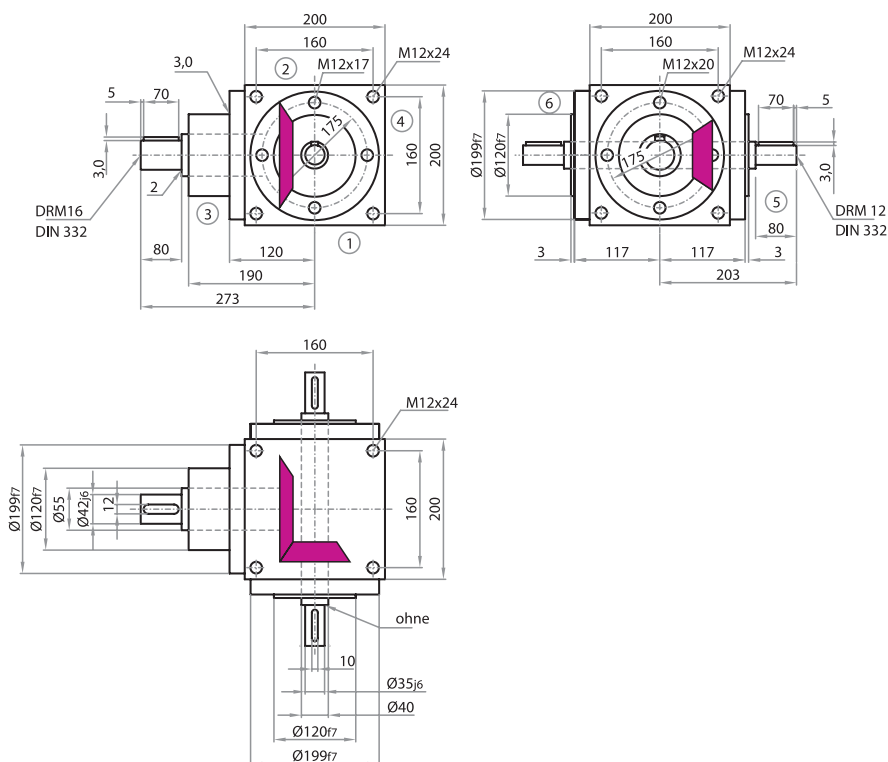
VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

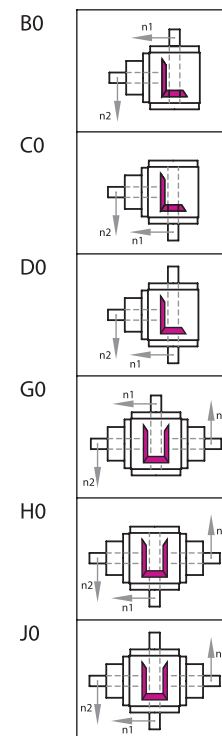
I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VS	140	2:1	D0	-	1	-	500 / 0000=Standard

I Typ VS 200

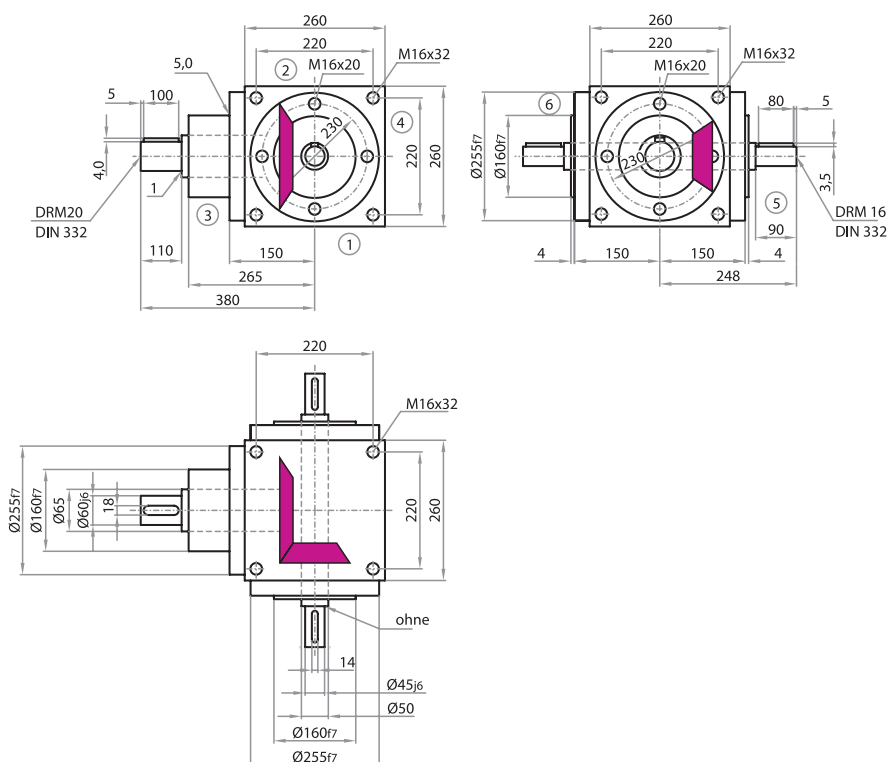


Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
 Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

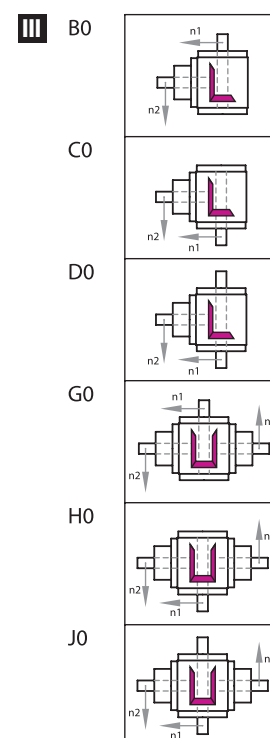
III Bauart / Model



I Typ VS 260



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
 Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.



Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [n = min-1, P = kW, T = Nm] VS 200

IV	i = n1	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N
	3000	2000	72,75 330	1500	51,25 310,00
	2400	1600	63,49 360	1200	45,24 342,00
	1500	1000	48,17 437	750	35,13 425,00
	1000	667	37,13 505	500	27,56 500,00
	750	500	30,31 550	375	21,90 530,00
	500	333	22,02 600	250	14,60 530,00
	250	167	11,04 600	125	7,30 530,00
	50	33	2,18 600	25	1,46 530,00
P1Nt		26,00		26,00	
T2max		600,00		530,00	

VS 260

IV	i = n1	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N
	3000	2000	189,58 860	1500	133,92 810
	2400	1600	158,72 900	1200	112,43 850
	1500	1000	104,71 950	750	78,53 950
	1000	667	73,5 1000	500	57,87 1050
	750	500	55,11 1000	375	48,36 1170
	500	333	36,7 1000	250	33,07 1200
	250	167	18,4 1000	125	16,53 1200
	50	33	3,64 1000	25	3,31 1200
P1Nt		42,00		42,00	
T2max		1000,00		1200,00	

Radialkräfte / Radial Forces (N)

	T2 Nm	n2 (1/min)	1500	1000	500	250	100	50
FA	500	2200	1700	3200	3900	5000	6200	
FR	500	1840	1420	2670	3250	4170	5170	

	T1 Nm	n1 (1/min)	3000	1000	500	250	100	50
FA	350	2670	3580	4170	5420	6670	8330	
FR	350	2220	2990	3470	4510	5560	6940	

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines
For more information and reinforced bearings, refer to general information.

Radialkräfte / Radial Forces (N)

	T2 Nm	n2 (1/min)	1500	1000	500	250	100	50
FA	950	7000	8600	11200	15000	17500	20000	
FR	950	5830	7170	9330	12500	14580	16670	

	T1 Nm	n1 (1/min)	3000	1000	500	250	100	50
FA	650	7010	10900	13000	15000	18000	22000	
FR	650	5840	9080	10800	12500	15000	18000	

Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines
Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente Moments of Inertia J (kgcm²)

Bauart Model	Übersetzung / Ratio 1,5:1	2:1
B0, C0	48,1230	26,6926
D0	49,2795	27,8491

reduziert auf die Antriebswelle (n1)
reduced to the input shaft (n1)

Getriebegewichte Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
B0, C0	46
D0	46,6
G0, H0	56
J0	56,6

Massenträgheitsmomente Moments of Inertia J (kgcm²)

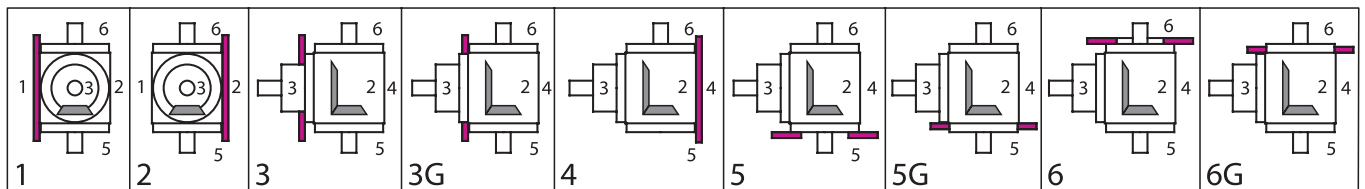
Bauart Model	Übersetzung / Ratio 1,5:1	2:1
B0, C0	281,9693	137,4610
D0	286,8342	142,3258

reduziert auf die Antriebswelle (n1)
reduced to the input shaft (n1)

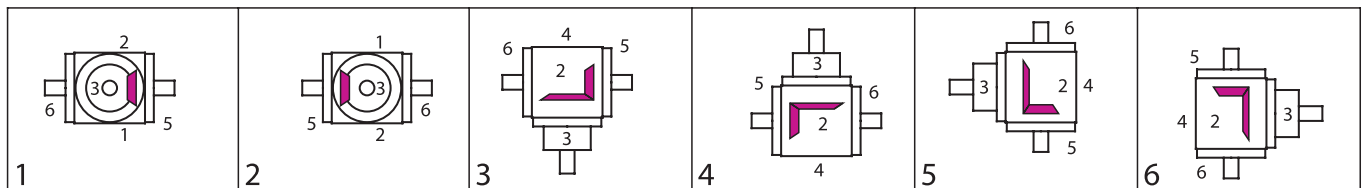
Getriebegewichte Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
B0, C0	83
D0	84,5
G0, H0	107
J0	108,5

V Befestigungsseite / Mounting Side



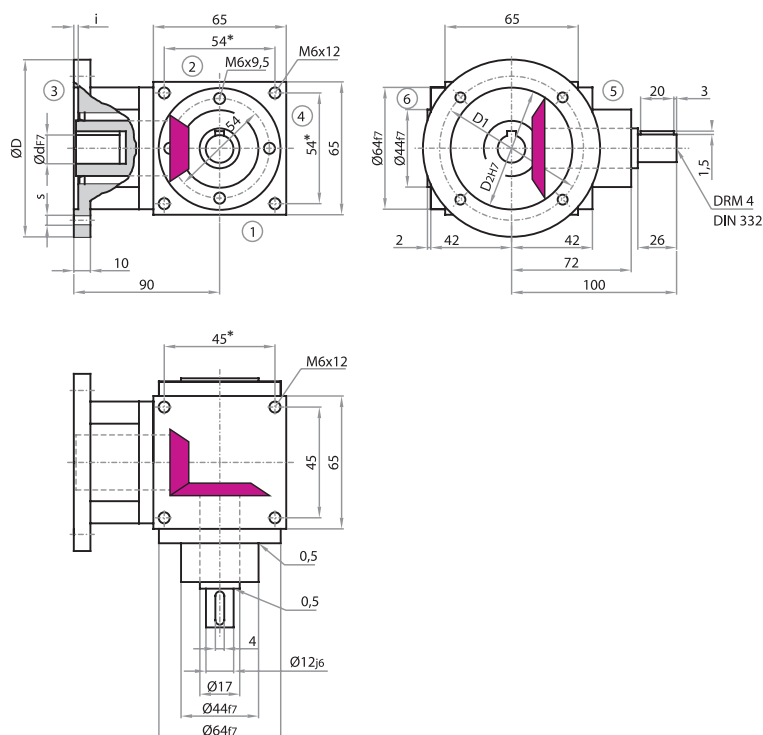
VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VS	200	2:1	D0	1	1	300	0000=Standard

■ Typ VL 065



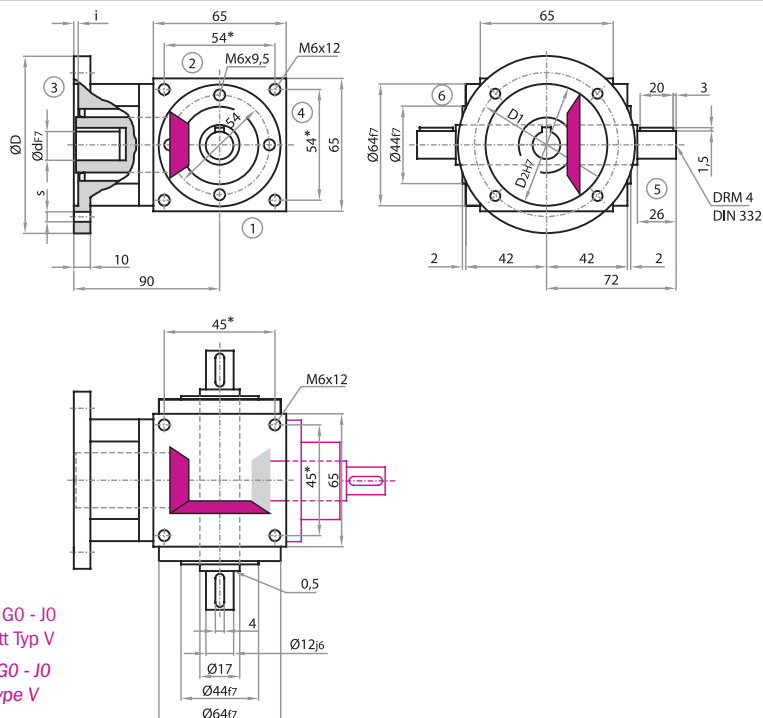
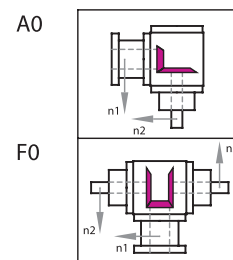
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 54x54 an den Getriebeseiten mit Flansch, 45x45 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 54x54 at the gear sides with flange, 45x45 at the gear sides without flange

■ Bauart / Model



Zusatzhalsflansch für Bauart G0 - J0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V

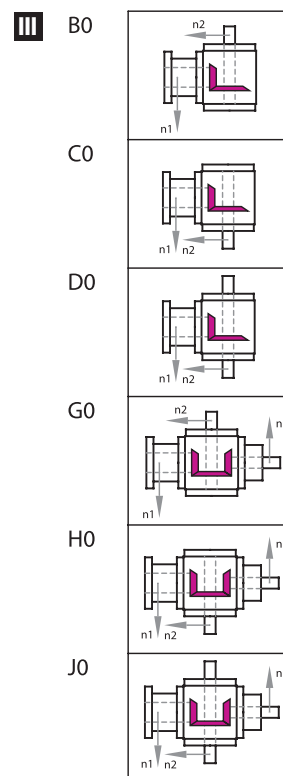
Additional flange for model G0 - J0
For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 54x54 an den Getriebeseiten mit Flansch, 45x45 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 54x54 at the gear sides with flange, 45x45 at the gear sides without flange



■ Abmessungen / Measurements

Flanschabmessungen / flange measurements				
D	D1	D2	s	i
105	85	70	7	3
120	100	80	7	3
140	115	95	9	3

passend für Motoranbau / fitted for motor attachment			
Baugröße / Size	D	Bauform / Design	Welle / shaft d
063	120 / 140	B 14 / B 5	11 x 23
071	105 / 140	B 14 / B 14	14 x 30

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N
	3000	3000	3,31 10,00	2000	2,20 10,00	1500	1,65 10,00	1000	1,10 10,00
	2400	2400	2,65 10,00	1600	1,76 10,00	1200	1,32 10,00	800	0,88 10,00
	1500	1500	1,82 11,00	1000	1,21 11,00	750	0,91 11,00	500	0,61 11,00
	1000	1000	1,32 12,00	667	0,88 12,00	500	0,66 12,00	333	0,44 12,00
	750	750	1,07 13,00	500	0,72 13,00	375	0,54 13,00	250	0,33 12,00
	500	500	0,83 15,00	333	0,55 15,00	250	0,41 15,00	167	0,24 13,00
	250	250	0,47 17,00	167	0,31 17,00	125	0,23 17,00	83	0,12 13,00
	50	50	0,10 18,00	33	0,07 18,00	25	0,05 18,00	17	0,03 14,00
	P1Nt		1,60	1,60		1,60		1,60	
	T2max			25,00		25,00		23,00	

Radialkräfte / Radial Forces (N)

T2	n2 (1/min)					
Nm	3000	1000	500	250	100	50
< 12	180	250	300	350	450	550
> 12	150	210	250	290	380	460

n2 (1/min)					
3000	1000	500	250	100	50
300	400	500	650	750	900
250	330	420	540	630	750

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

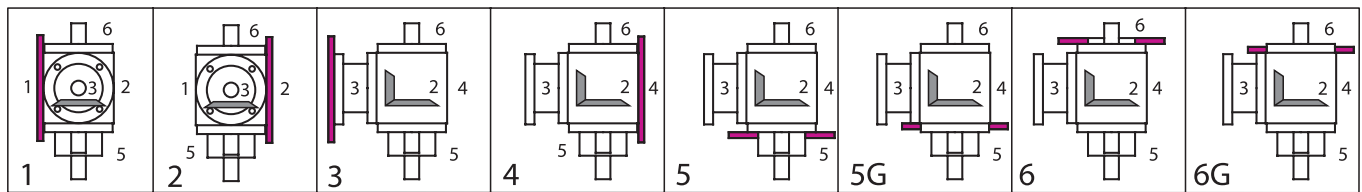
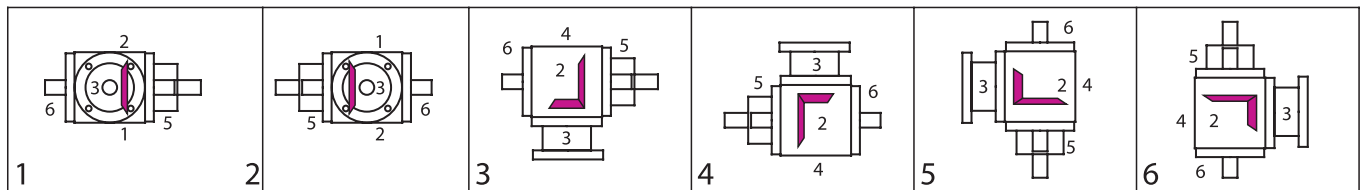
Bauart Model	1:1	Übersetzung / Transmission Ratios 1,5:1	2:1	3:1
A0	0,6206	0,4859	0,4363	0,3767
F0	0,8150	0,5723	0,4849	0,3983
B0, C0	0,6549	0,5564	0,4854	0,3732
D0	0,6648	0,5608	0,4879	0,3743
G0, H0	0,8493	0,7106	0,6207	0,4552
J0	0,8592	0,7150	0,6232	0,4563

**Getriebegewichte
Gearbox Weights (kg)**

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
A0	3,3
F0	3,7
B0, C0	3,2
D0	3,3
G0, H0	3,6
J0	3,7

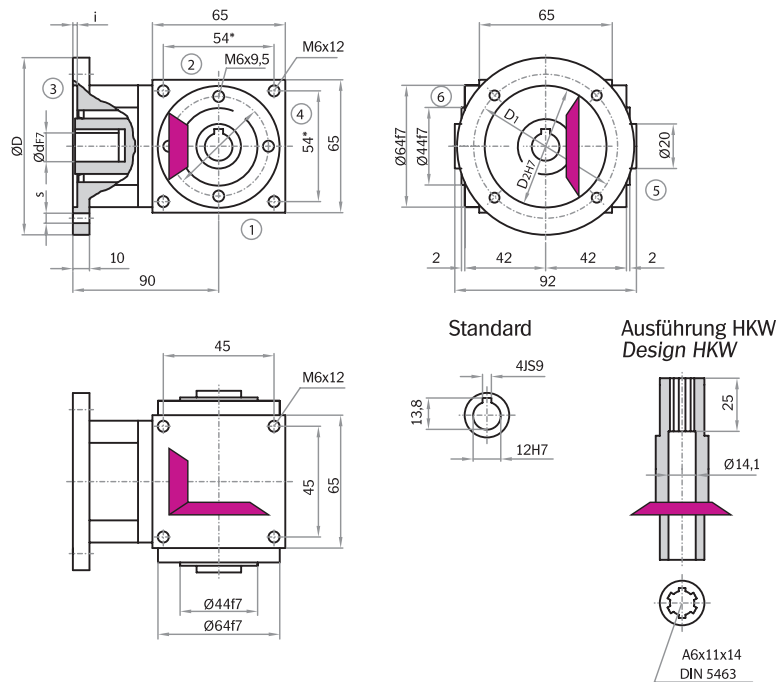
Abzug für Motorwellenbohrung / Reduction for motor shaft bore

Ø d x l	09x20 = -0,0013	11x23 = -0,0032	14x30 = -0,0107
---------	-----------------	-----------------	-----------------

V Befestigungsseite / Mounting Side**VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)****Bestellbeispiel / Example of Order**

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VL	065	3:1	A0	1	1	500	0000=Standard
II ø Flansch ø Flange		III Welle (ø x Länge) Shaft (ø x length)					
D 120		14 x 30					

Typ VL 065



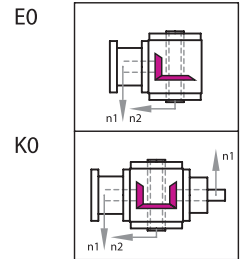
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 54x54 an den Getriebeseiten mit Flansch, 45x45 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 54x54 at the gear sides with flange, 45x45 at the gear sides without flange

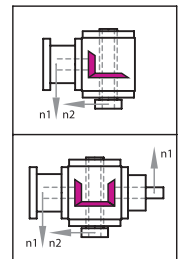
Bauart / Model



Bauart / Model

Standard

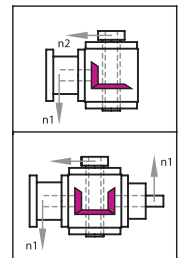
E0/HSD5



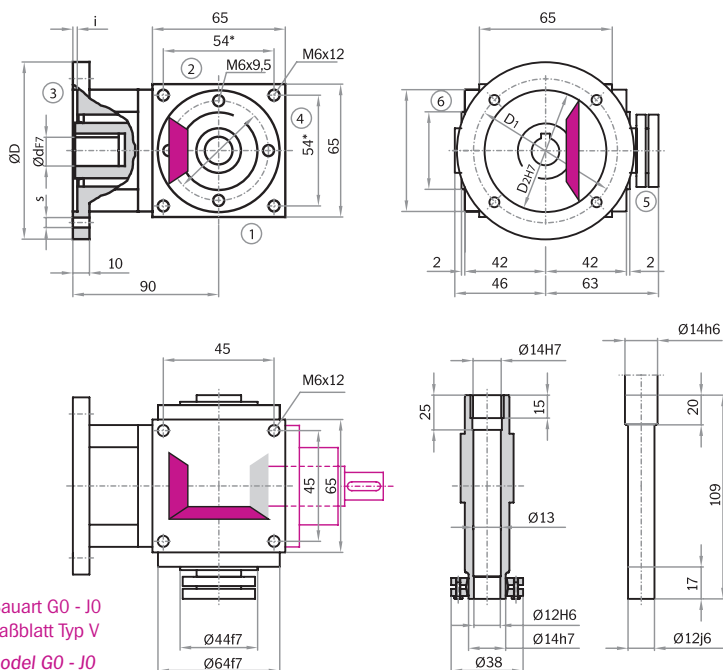
K0/HSD5

Spezial

E0/HSD6



K0/HSD6



Zusatzflansch für Bauart G0 - J0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V

Additional flange for model G0 - J0
For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 54x54 an den Getriebeseiten mit Flansch, 45x45 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 54x54 at the gear sides with flange, 45x45 at the gear sides without flange

Abmessungen / Measurements

Flanschabmessungen / flange measurements				
D	D1	D2	s	i
105	85	70	7	3
120	100	80	7	3
140	115	95	9	3

passend für Motoranbau / fitted for motor attachment			
Baugröße / Size	D	Bauform / Design	Welle / shaft d
063	120 / 140	B 14 / B 5	11 x 23
071	105 / 140	B 14 / B 14	14 x 30

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N
	3000	3000	3,31 10,00	2000	2,20 10,00	1500	1,65 10,00	1000	1,10 10,00
	2400	2400	2,65 10,00	1600	1,76 10,00	1200	1,32 10,00	800	0,88 10,00
	1500	1500	1,82 11,00	1000	1,21 11,00	750	0,91 11,00	500	0,61 11,00
	1000	1000	1,32 12,00	667	0,88 12,00	500	0,66 12,00	333	0,44 12,00
	750	750	1,07 13,00	500	0,72 13,00	375	0,54 13,00	250	0,33 12,00
	500	500	0,83 15,00	333	0,55 15,00	250	0,41 15,00	167	0,24 13,00
	250	250	0,47 17,00	167	0,31 17,00	125	0,23 17,00	83	0,12 13,00
	50	50	0,10 18,00	33	0,07 18,00	25	0,05 18,00	17	0,03 14,00
	P1Nt T2max		1,60	1,60 25,00		1,60 25,00		1,60 23,00	

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	T2 Nm	n2 (1/min)						FA	T2 Nm	n2 (1/min)					
		3000	1000	500	250	100	50			3000	1000	500	250	100	50
	< 12	180	250	300	350	450	550			300	400	500	650	750	900
	> 12	150	210	250	290	380	460			250	330	420	540	630	750

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

Bauart Model	1:1	1,5:1	2:1	3:1
E0	0,7072	0,6087	0,5377	0,4255
K0	0,9016	0,7629	0,6730	0,5075
E0/HSD	0,8330	0,7345	0,6635	0,5513
K0/HSD	1,0274	0,8887	0,7988	0,6333

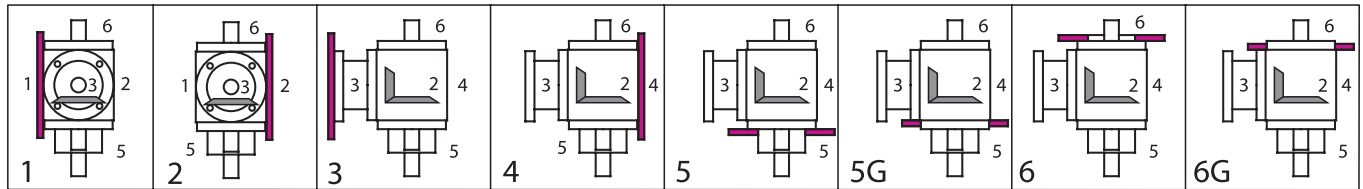
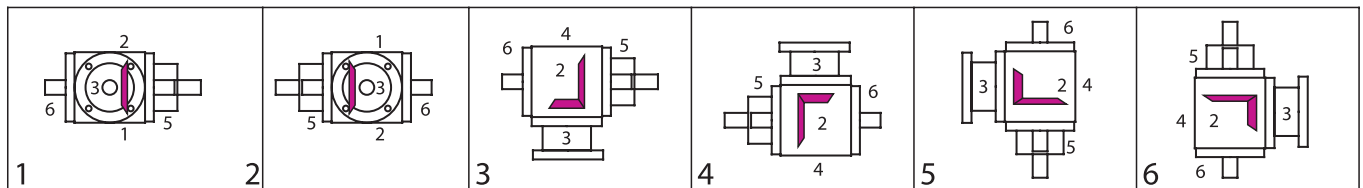
Getriebegewichte

Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
E0	3,1
K0	3,5
E0/HSD	3,1
K0/HSD	3,5

Abzug für Motorwellenbohrung / Reduction for motor shaft bore

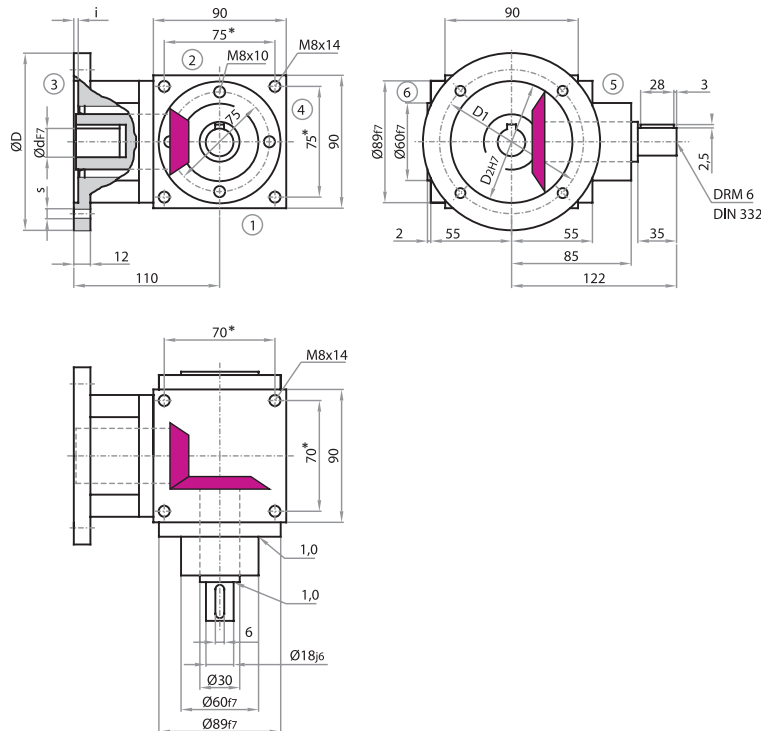
Ø d x l	09x20 = -0,0013	11x23 = -0,0032	14x30 = -0,0107
---------	-----------------	-----------------	-----------------

V Befestigungsseite / Mounting Side**VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)****Bestellbeispiel / Example of Order**

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VL	065	3:1	E0	1	1	500	0000=Standard
II Ø Flansch ø Flange		II Welle (ø x Länge) Shaft (ø x length)					
D 120		14 x 30					

Typen / Types

Typ VL 090



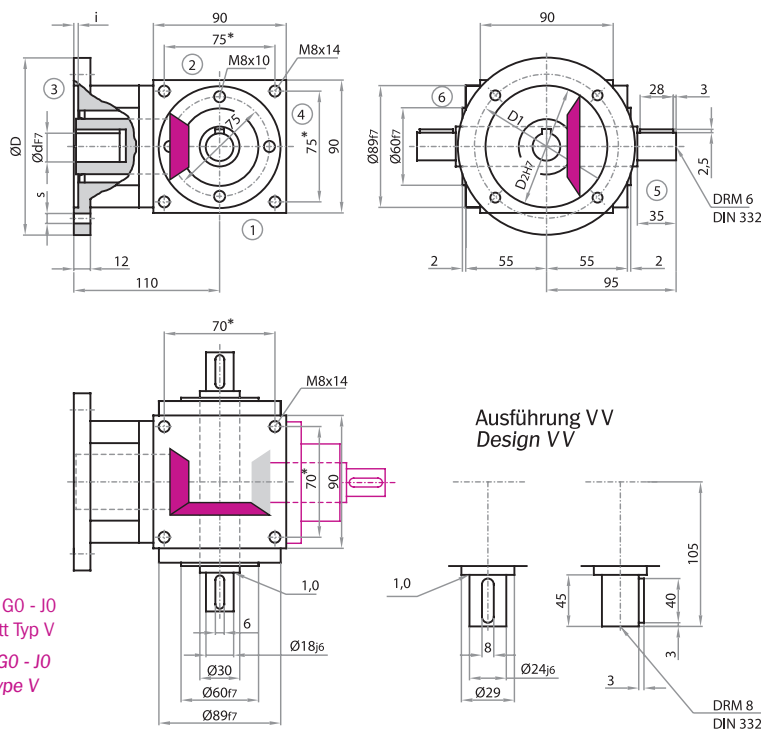
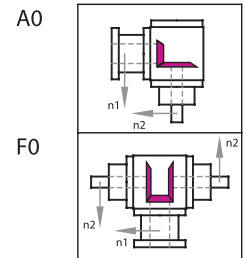
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 75x75 an den Getriebeseiten mit Flansch, 70x70 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 75x75 at the gear sides with flange, 70x70 at the gear sides without flange

III Bauart / Model



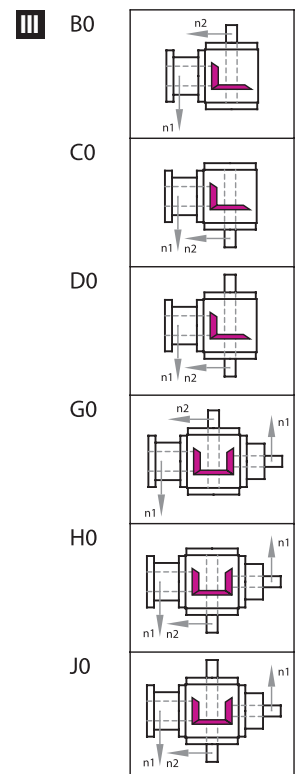
Zusatzhalsflansch für Bauart G0 - J0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V
*Additional flange for model G0 - J0
For measurements refer to type V*

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 75x75 an den Getriebeseiten mit Flansch, 70x70 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 75x75 at the gear sides with flange, 70x70 at the gear sides without flange



II Abmessungen / Measurements

Flanschabmessungen / flange measurements				
D	D1	D2	s	i
120	100	80	7	3
140	115	95	9	3
160	130	110	9	4

passend für Motoranbau / fitted for motor attachment			
Baugröße / Size	D	Bauform / Design	Welle / shaft d
063	120 / 140	B 14 / B 5	11 x 23
071	140 / 160	B 14 / B 5	14 x 30
080	120 / 160	B 14 / B 14	19 x 40

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N	4:1 n2	P1N T2N	5:1 n2	P1N T2N	6:1 n2	P1N T2N
	3000	3000	8,93 27,00	2000	5,51 25,00	1500	3,80 23,00	1000	2,54 23,00	750	1,90 23,00	600	1,52 23,00	500	1,25 23,00
	2400	2400	7,41 28,00	1600	4,59 26,00	1200	3,17 24,00	800	2,12 24,00	600	1,65 25,00	480	1,32 25,00	400	1,09 25,00
	1500	1500	5,29 32,00	1000	3,20 29,00	750	2,23 27,00	500	1,49 27,00	375	1,12 27,00	300	0,89 27,00	250	0,74 27,00
	1000	1000	3,75 34,00	667	2,35 32,00	500	1,71 31,00	333	1,14 31,00	250	0,85 31,00	200	0,68 31,00	167	0,53 29,00
	750	750	3,06 37,00	500	1,93 35,00	375	1,32 32,00	250	0,88 32,00	187,5	0,66 32,00	150	0,53 32,00	125	0,40 29,00
	500	500	2,20 40,00	333	1,36 37,00	250	0,94 34,00	167	0,63 34,00	125	0,47 34,00	100	0,37 34,00	83	0,27 29,00
	250	250	1,21 44,00	167	0,74 40,00	125	0,50 36,00	83	0,33 36,00	62,5	0,25 36,00	50	0,20 36,00	42	0,14 30,00
	50	50	0,28 50,00	33	0,15 40,00	25	0,10 37,00	17	0,07 37,00	12,5	0,05 37,00	10	0,04 37,00	8,3	0,03 33,00
	P1Nt		3,80		3,80		3,80		3,80		3,80		3,80		3,80
	T2max		105,00		40,00		80,00		70,00		70,00		60,00		50,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

T2	n2 (1/min)					
Nm	3000	1000	500	250	100	50
< 30	300	400	470	580	700	800
> 30	250	330	390	490	590	670

n2 (1/min)					
3000	1000	500	250	100	50
500	660	800	950	1250	1500
420	550	670	790	1040	1250

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

Bauart Model	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
A0	2,8840	1,8274	1,4820	1,2212	1,1505	5091,6032	1,0933
F0	4,1635	2,3960	1,8019	1,3633	1,2304	5091,6544	1,1289
B0, C0	3,6793	2,5285	1,7035	1,3793	1,2481	5091,6717	1,1373
D0	3,7077	2,5411	1,7106	1,3824	1,2499	5091,6729	1,1381
G0, H0	4,9588	3,4420	2,5273	2,1255	1,5312	5091,9453	1,4080
J0	4,9872	3,4546	2,5344	2,1286	1,5330	5091,9465	1,4088

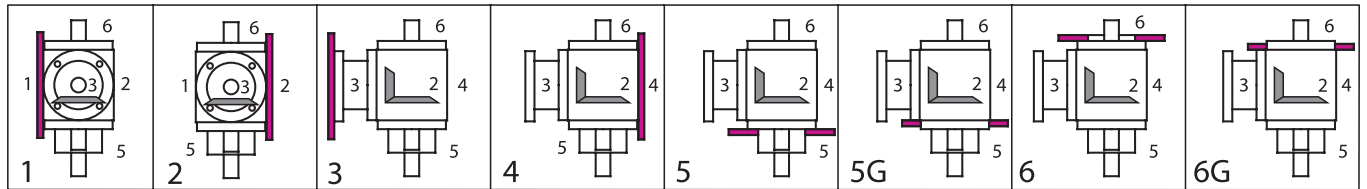
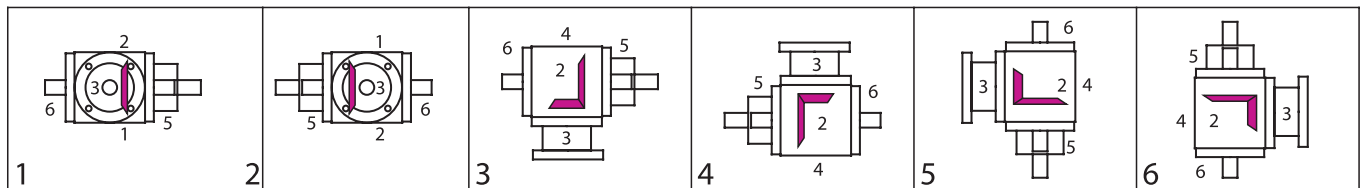
Getriebegewichte

Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
A0	6,7
F0	7,9
B0, C0	7
D0	7,1
G0, H0	8,5
J0	8,6

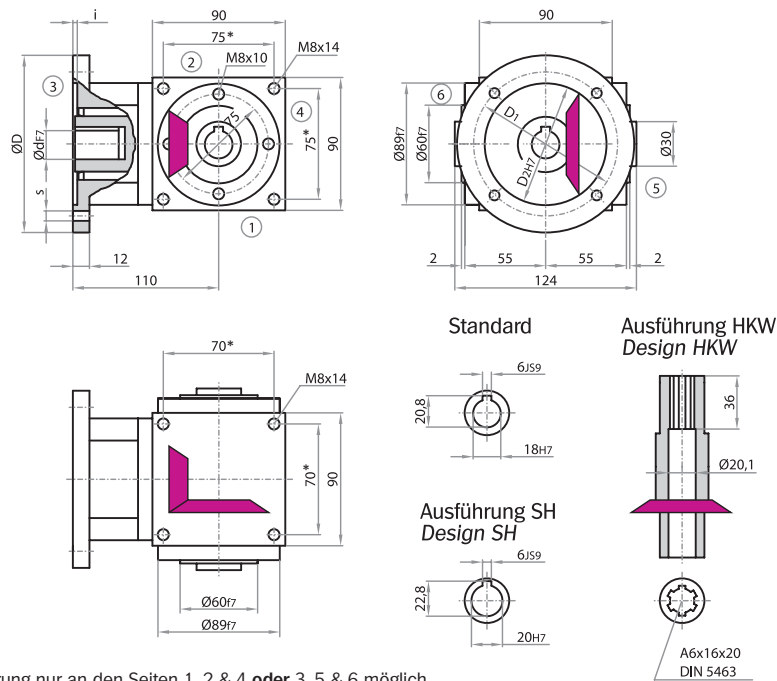
Abzug für Motorwellenbohrung / Reduction for motor shaft bore

Ø d x l	11x23 = -0,0032	14x30 = -0,0107	19x40 = -0,0502
---------	-----------------	-----------------	-----------------

V Befestigungsseite / Mounting Side**VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)****Bestellbeispiel / Example of Order**

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VL	090	3:1	A0	1	1	500 / 0000=Standard	
II ø Flansch ø Flange D 140		III Welle (ø x Länge) Shaft (ø x length) 14 x 30					

■ Typ VL 090



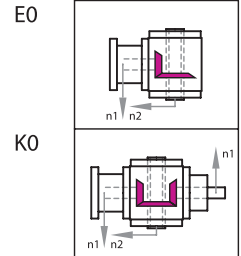
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 75x75 an den Getriebeseiten mit Flansch, 70x70 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 75x75 at the gear sides with flange, 70x70 at the gear sides without flange

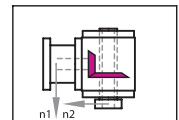
■ Bauart / Model



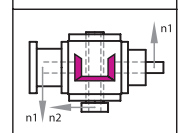
■ Bauart / Model

Standard

E0/HSD5

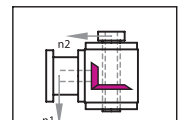


K0/HSD5

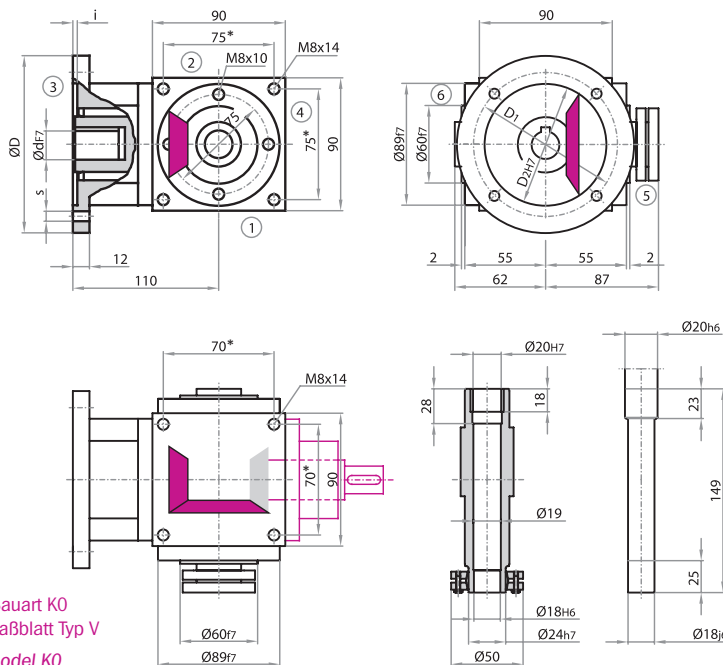
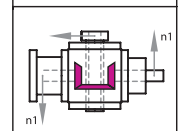


Spezial

E0/HSD6



K0/HSD6



Zusatzflansch für Bauart K0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V

Additional flange for model K0
For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 75x75 an den Getriebeseiten mit Flansch, 70x70 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 75x75 at the gear sides with flange, 70x70 at the gear sides without flange

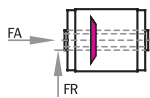
■ Abmessungen / Measurements

Flanschabmessungen / flange measurements				
D	D1	D2	s	i
120	100	80	7	3
140	115	95	9	3
160	130	110	9	4

passend für Motoranbau / fitted for motor attachment			
Baugröße / Size	D	Bauform / Design	Welle / shaft d
063	120 / 140	B 14 / B 5	11 x 23
071	140 / 160	B 14 / B 5	14 x 30
080	120 / 160	B 14 / B 14	19 x 40

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [$n = \text{min-1}$, $P = \text{kW}$, $T = \text{Nm}$]

IV	i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N	4:1 n2	P1N T2N	5:1 n2	P1N T2N	6:1 n2	P1N T2N
	3000	3000	8,93 27,00	2000	5,51 25,00	1500	3,80 23,00	1000	2,54 23,00	750	1,90 23,00	600	1,52 23,00	500	1,25 23,00
	2400	2400	7,41 28,00	1600	4,59 26,00	1200	3,17 24,00	800	2,12 24,00	600	1,65 25,00	480	1,32 25,00	400	1,09 25,00
	1500	1500	5,29 32,00	1000	3,20 29,00	750	2,23 27,00	500	1,49 27,00	375	1,12 27,00	300	0,89 27,00	250	0,74 27,00
	1000	1000	3,75 34,00	667	2,35 32,00	500	1,71 31,00	333	1,14 31,00	250	0,85 31,00	200	0,68 31,00	167	0,53 29,00
	750	750	3,06 37,00	500	1,93 35,00	375	1,32 32,00	250	0,88 32,00	187,5	0,66 32,00	150	0,53 32,00	125	0,40 29,00
	500	500	2,20 40,00	333	1,36 37,00	250	0,94 34,00	167	0,63 34,00	125	0,47 34,00	100	0,37 34,00	83	0,27 29,00
	250	250	1,21 44,00	167	0,74 40,00	125	0,50 36,00	83	0,33 36,00	62,5	0,25 36,00	50	0,20 36,00	42	0,14 30,00
	50	50	0,28 50,00	33	0,15 40,00	25	0,10 37,00	17	0,07 37,00	12,5	0,05 37,00	10	0,04 37,00	8,3	0,03 33,00
	P1Nt		3,80		3,80		3,80		3,80		3,80		3,80		3,80
	T2max		105,00		40,00		80,00		70,00		70,00		60,00		50,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)


T2 Nm	n2 (1/min)					
	3000	1000	500	250	100	50
< 30	500	660	800	950	1250	1500
> 30	420	550	670	790	1040	1250

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

Bauart Model	Übersetzung / Transmission Ratios					
	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1
E0	3,5757	2,4824	1,6776	1,3678	1,2416	5091,6676
K0	4,8552	3,3959	2,5014	2,1140	1,5247	5091,9412
E0/HSD	4,2463	2,7805	1,8452	1,4423	1,2835	5091,6944
K0/HSD	5,5258	3,6940	2,6690	2,1885	1,5666	5091,9680

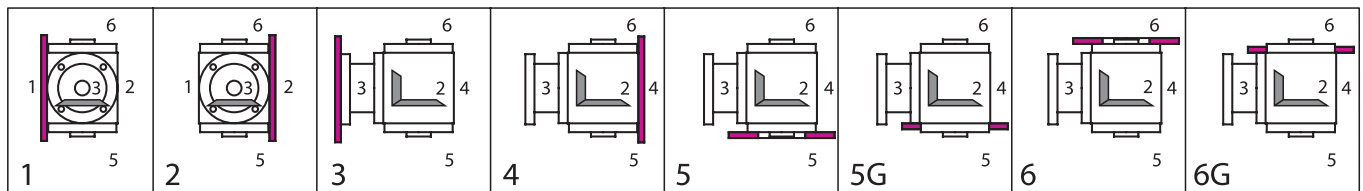
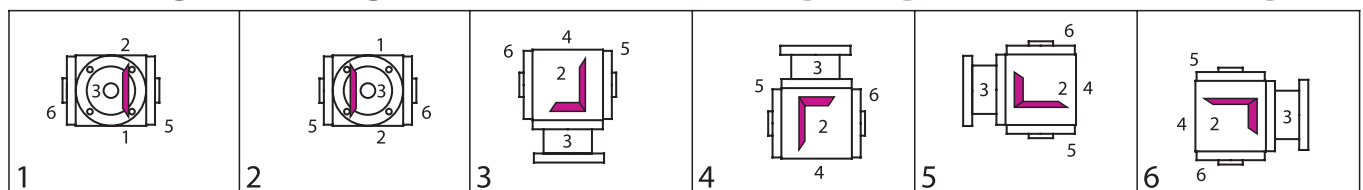
Getriebegewichte

Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
E0	6,6
K0	8,1
E0/HSD	6,8
K0/HSD	8,3

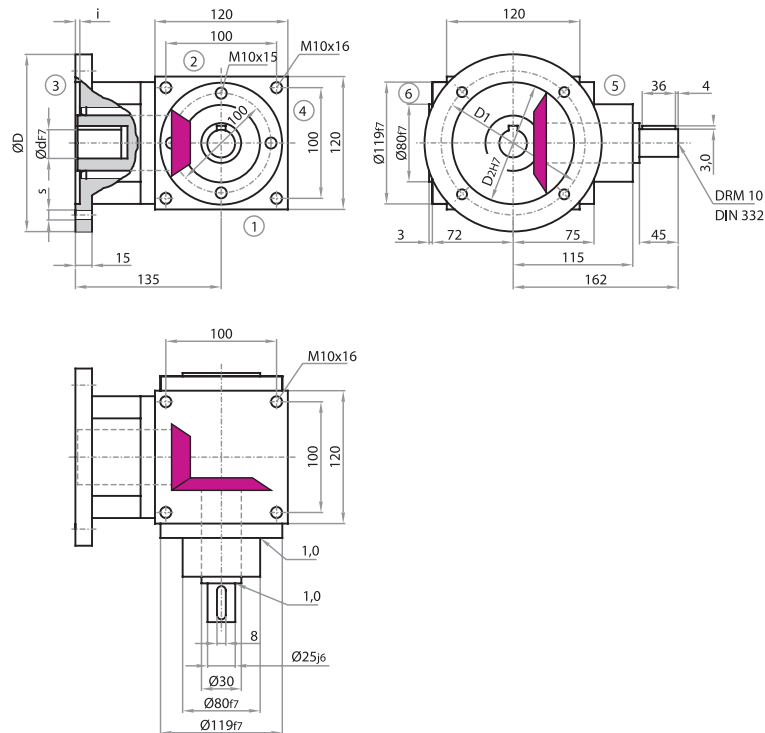
Abzug für Motorwellenbohrung / Reduction for motor shaft bore

Ø d x l	11x23 = -0,0032	14x30 = -0,0107	19x40 = -0,0502
---------	-----------------	-----------------	-----------------

V Befestigungsseite / Mounting Side

VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VL	090	3:1	E0	1	1	500	0000=Standard
II ø Flansch ø Flange		II Welle (ø x Länge) Shaft (ø x length)					
D 140		14 x 30					

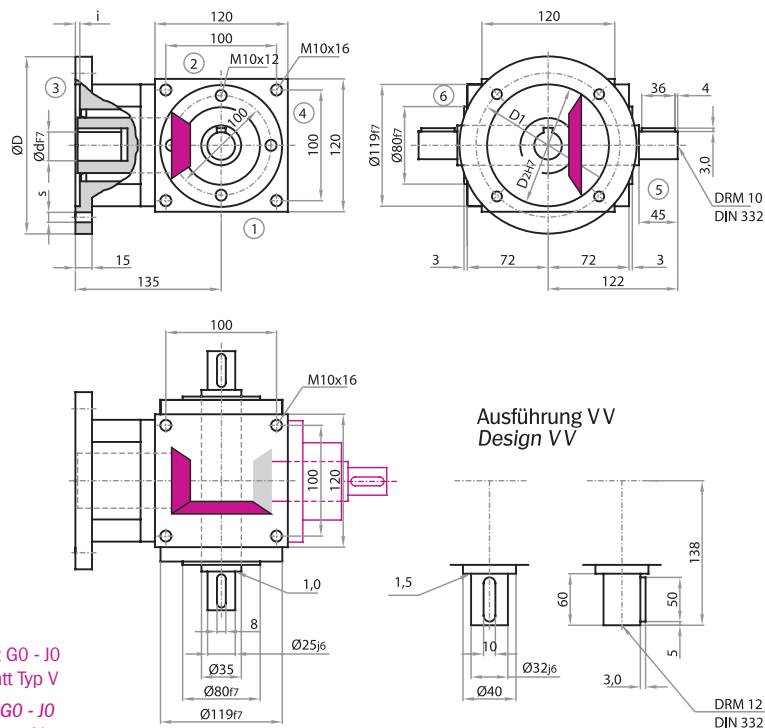
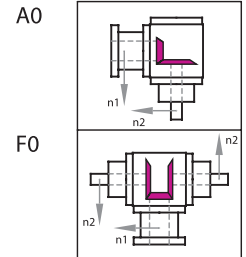
■ Typ VL 120



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

■ Bauart / Model

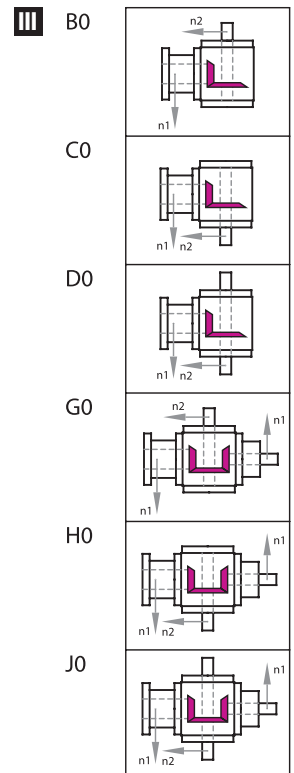


Zusatzflansch für Bauart G0 - J0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V

Additional flange for model G0 - J0
For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.



■ Abmessungen / Measurements

Flanschabmessungen / flange measurements				
D	D1	D2	s	i
140	115	95	9	3
160	130	110	9	4
200	165	130	11	4
250	215	180	14	5

passend für Motoranbau / fitted for motor attachment			
Baugröße / Size	D	Bauform / Design	Welle / shaft d
080	160 / 200	B 14 / B 5	19 x 40
090	160 / 200	B 14 / B 5	24 x 50
100	200 / 250	B 14 / B 5	28 x 60
112	200 / 250	B 14 / B 5	28 x 60

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N	4:1 n2	P1N T2N	5:1 n2	P1N T2N	6:1 n2	P1N T2N
	3000	3000	21,82 66,00	2000	13,45 61,00	1500	9,26 56,00	1000	6,39 58,00	750	4,96 60,00	600	3,97 60,00	500	2,95 54,00
	2400	2400	18,52 70,00	1600	11,46 65,00	1200	8,07 61,00	800	5,56 63,00	600	4,43 67,00	480	3,44 65,00	400	2,53 57,00
	1500	1500	13,56 82,00	1000	8,60 78,00	750	6,03 73,00	500	4,08 74,00	375	3,06 74,00	300	2,38 72,00	250	1,75 64,00
	1000	1000	10,14 92,00	667	6,32 86,00	500	4,40 80,00	333	3,01 82,00	250	2,18 79,00	200	1,76 80,00	167	1,22 66,00
	750	750	8,51 103,00	500	5,18 94,00	375	3,30 80,00	250	2,40 87,00	187,5	1,69 82,00	150	1,42 86,00	125	0,94 68,00
	500	500	6,34 115,00	333	3,70 100,00	250	2,20 80,00	167	1,66 90,00	125	1,16 84,00	100	0,98 89,00	83	0,63 69,00
	250	250	3,39 123,00	167	1,84 100,00	125	1,10 80,00	83	0,87 95,00	62,5	0,60 87,00	50	0,51 92,00	42	0,33 71,00
	50	50	0,72 130,00	33	0,37 100,00	25	0,22 80,00	17	0,21 110,00	12,5	0,12 90,00	10	0,10 95,00	8,3	0,06 66,00
	P1Nt		6,20		6,20		6,20		6,20		6,20		6,20		6,20
	T2max		220,00		100,00		80,00		155,00		155,00		140,00		120,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	FR	T2 Nm	n2 (1/min)	3000	1000	500	250	100	50
< 80		470	620	720	900	1150	1400		
> 80		390	520	600	750	960	1170		

FA	FR	n2 (1/min)	3000	1000	500	250	100	50
750		1000	1250	1500	1900	2200		
630		830	1040	1250	1580	1830		

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

Bauart Model	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
A0	12,5824	6,9334	5,4003	4,7975	4,4628	4,2966	4,2267
F0	17,8312	9,2662	6,7125	5,3807	4,7908	4,5065	4,3725
B0, C0	17,3870	9,5366	6,7285	5,4939	4,9193	4,6043	4,4483
D0	17,6844	9,6687	6,8028	5,5269	4,9379	4,6162	4,4566
G0, H0	22,6358	12,0447	9,0628	7,2266	5,8076	5,1459	4,9791
J0	22,9332	12,1768	9,1371	7,2596	5,8262	5,1578	4,9874

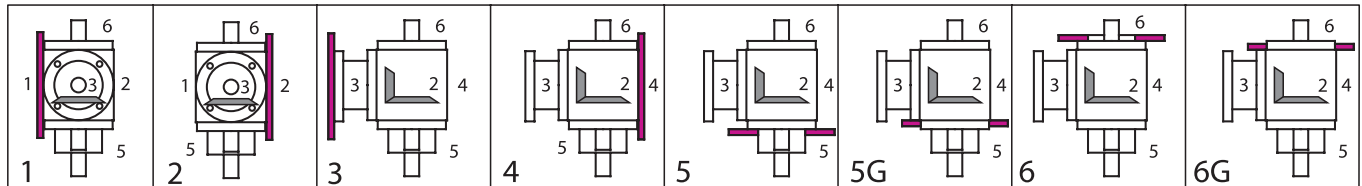
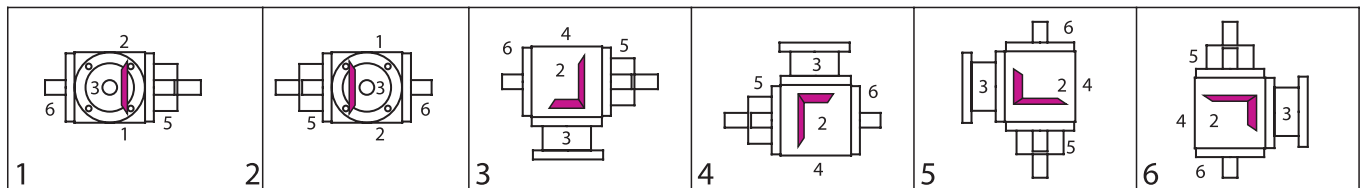
Getriebegewichte

Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
A0	15,6
F0	18
B0, C0	15,3
D0	15,5
G0, H0	17,7
J0	17,9

Abzug für Motorwellenbohrung / Reduction for motor shaft bore

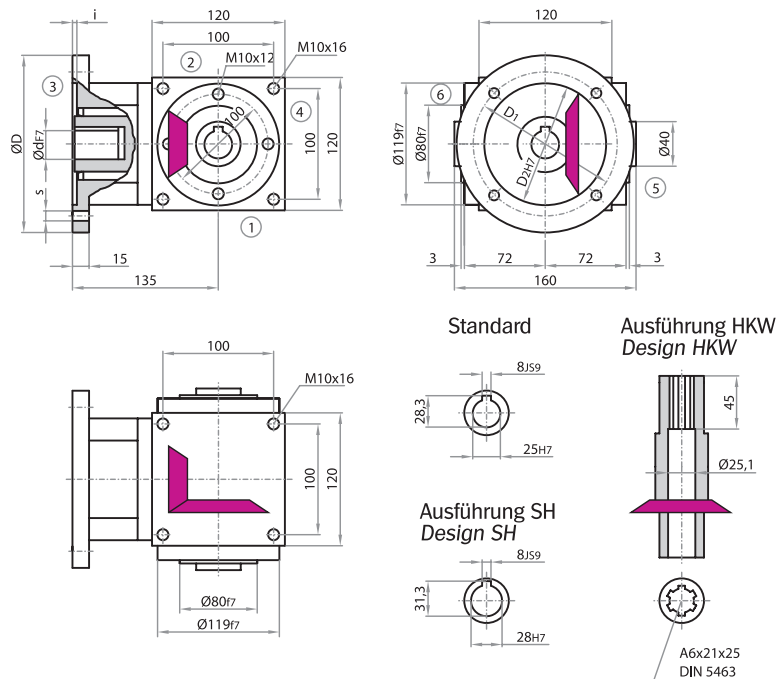
Ø d x l	19x40 = -0,0502	24x50 = -0,1534	28x60 = -0,3126
---------	-----------------	-----------------	-----------------

V Befestigungsseite / Mounting Side**VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)****Bestellbeispiel / Example of Order**

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VL	120	3:1	A0	1	1	500	0000=Standard
II ø Flansch ø Flange D 160		III Welle (ø x Länge) Shaft (ø x length) 19 x 40					

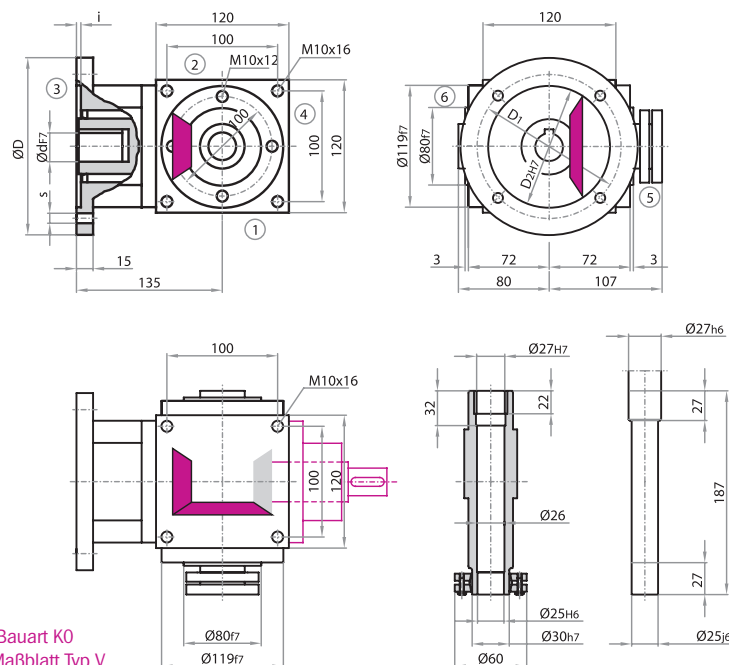
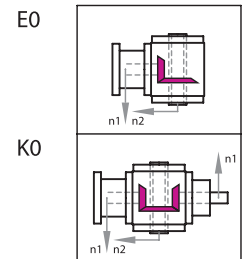
Typen / Types

■ Typ VL 120



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

Bauart / Model

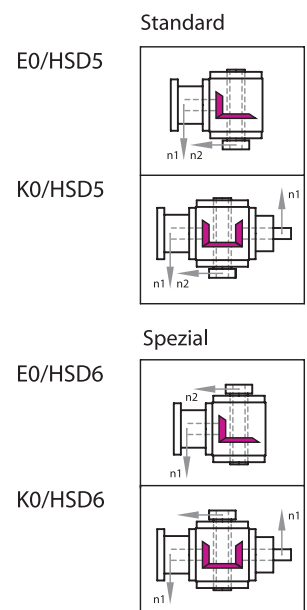


Zusatzhalsflansch für Bauart K0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V

*Additional flange for model K0
For measurements refer to type V*

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

III Bauart / Model



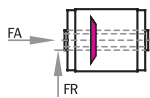
II Abmessungen / Measurements

Flanschabmessungen / flange measurements				
D	D1	D2	s	i
140	115	95	9	3
160	130	110	9	4
200	165	130	11	4
250	215	180	14	5

passend für Motoranbau / fitted for motor attachment			
Baugröße / Size	D	Bauform / Design	Welle / shaft d
080	160 / 200	B 14 / B 5	19 x 40
090	160 / 200	B 14 / B 5	24 x 50
100	200 / 250	B 14 / B 5	28 x 60
112	200 / 250	B 14 / B 5	28 x 60

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [$n = \text{min-1}$, $P = \text{kW}$, $T = \text{Nm}$]

IV	i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N	4:1 n2	P1N T2N	5:1 n2	P1N T2N	6:1 n2	P1N T2N
	3000	3000	21,82 66,00	2000	13,45 61,00	1500	9,26 56,00	1000	6,39 58,00	750	4,96 60,00	600	3,97 60,00	500	2,95 54,00
	2400	2400	18,52 70,00	1600	11,46 65,00	1200	8,07 61,00	800	5,56 63,00	600	4,43 67,00	480	3,44 65,00	400	2,53 57,00
	1500	1500	13,56 82,00	1000	8,60 78,00	750	6,03 73,00	500	4,08 74,00	375	3,06 74,00	300	2,38 72,00	250	1,75 64,00
	1000	1000	10,14 92,00	667	6,32 86,00	500	4,40 80,00	333	3,01 82,00	250	2,18 79,00	200	1,76 80,00	167	1,22 66,00
	750	750	8,51 103,00	500	5,18 94,00	375	3,30 80,00	250	2,40 87,00	187,5	1,69 82,00	150	1,42 86,00	125	0,94 68,00
	500	500	6,34 115,00	333	3,70 100,00	250	2,20 80,00	167	1,66 90,00	125	1,16 84,00	100	0,98 89,00	83	0,63 69,00
	250	250	3,39 123,00	167	1,84 100,00	125	1,10 80,00	83	0,87 95,00	62,5	0,60 87,00	50	0,51 92,00	42	0,33 71,00
	50	50	0,72 130,00	33	0,37 100,00	25	0,22 80,00	17	0,21 110,00	12,5	0,12 90,00	10	0,10 95,00	8,3	0,06 66,00
	P1Nt		6,20		6,20		6,20		6,20		6,20		6,20		6,20
	T2max		220,00		100,00		80,00		155,00		155,00		140,00		120,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

T2 Nm	n2 (1/min)					
	3000	1000	500	250	100	50
< 80	900	1200	1400	1700	2100	2500
> 80	750	1000	1170	1420	1750	2080

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.

Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

Bauart Model	Übersetzung / Transmission Ratios						
	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
E0	17,2787	9,4884	6,7014	5,4819	4,9125	4,6000	4,4453
K0	22,5275	11,9965	9,0357	7,2146	5,8008	5,1416	4,9761
E0/HSD	19,0660	10,2828	7,1482	5,6804	5,0242	4,6715	4,4950
K0/HSD	24,3148	12,7909	9,4825	7,4131	5,9125	5,2131	5,0258

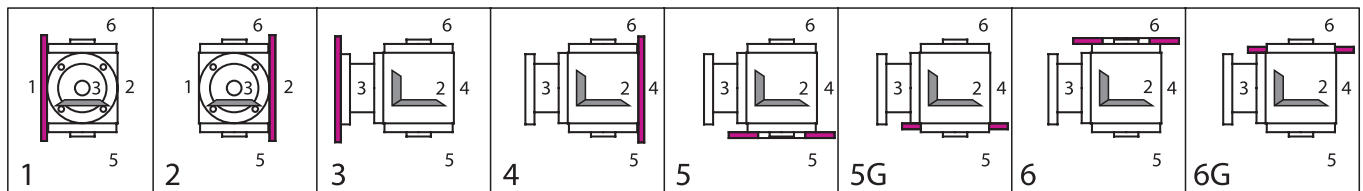
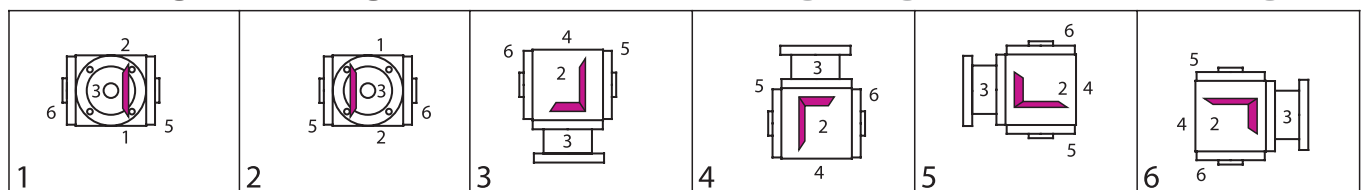
Getriebegewichte

Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
E0	15
K0	17,4
E0/HSD	15,3
K0/HSD	17,7

Abzug für Motorwellenbohrung / Reduction for motor shaft bore

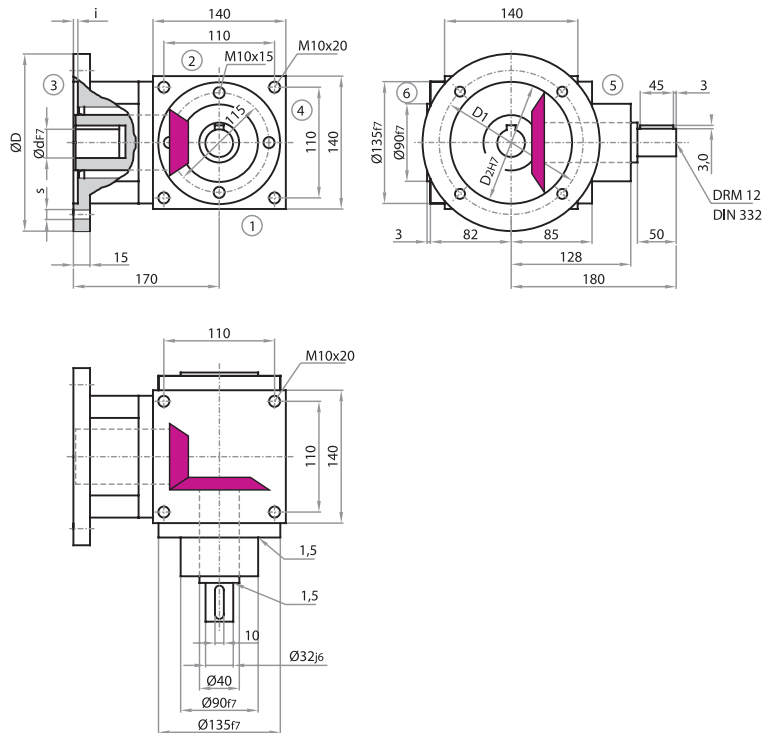
Ø d x l	19x40 = -0,0502	24x50 = -0,1534	28x60 = -0,3126
---------	-----------------	-----------------	-----------------

V Befestigungsseite / Mounting Side**VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)****Bestellbeispiel / Example of Order**

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VL	120	3:1	E0	1	1	500 / 0000=Standard	
II ø Flansch ø Flange D 160		III Welle (ø x Länge) Shaft (ø x length) 19 x 40					

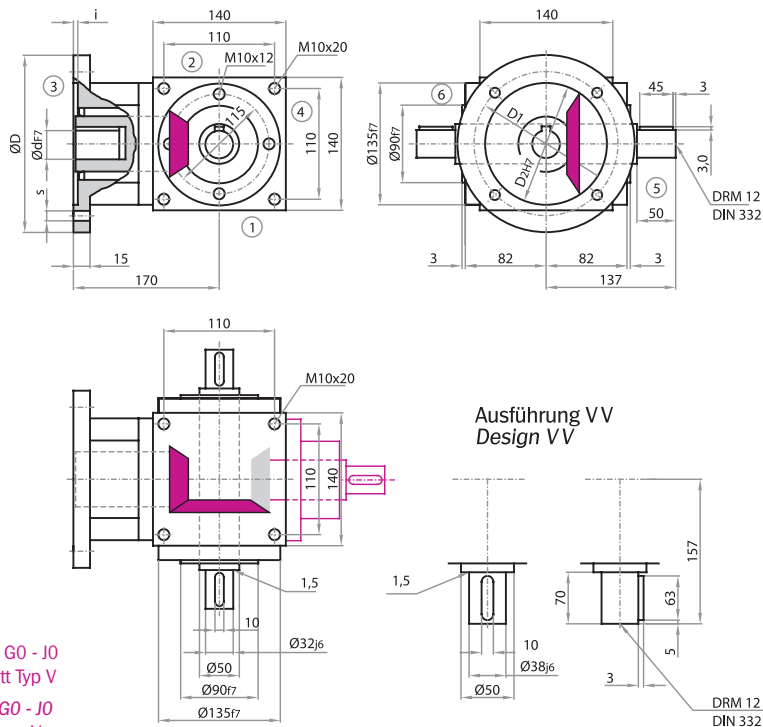
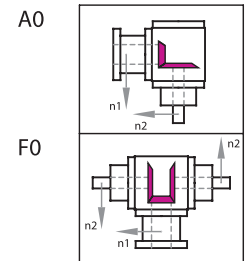
Typen / Types

■ Typ VL 140



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

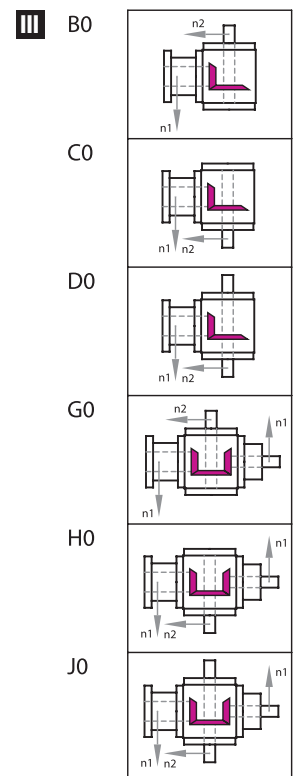
III Bauart / Model



Zusatzhalsflansch für Bauart G0 - J0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V

*Additional flange for model G0 - J0
For measurements refer to type V*

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.



II Abmessungen / Measurements

Flanschabmessungen / flange measurements				
D	D1	D2	s	i
160	130	110	9	4
200	165	130	11	4
250	215	180	14	5

*Übersetzung 3:1 - 6:1 mit Zwischenflansch oder gekürzter Motorwelle
Ratio 3:1 - 6:1 with flange or shortened motor shaft

passend für Motoranbau / fitted for motor attachment			
Baugröße / Size	D	Bauform / Design	Welle / shaft d
090	160 / 200	B 14 / B 5	24 x 50
100 / 112	200 / 250	B 14 / B 5	28 x 60
132	200 / 250	B 14 / B 5	38 x 60/80*

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N	4:1 n2	P1N T2N	5:1 n2	P1N T2N	6:1 n2	P1N T2N
	3000	3000	39,68 120,00	2000 113,00	24,91 100,00	1500 16,53 100,00	16,53 100,00	1000 12,12 110,00	12,12 110,00	750 8,51 103,00	8,51 103,00	600 6,61 100,00	6,61 100,00	500 5,18 94,00	5,18 94,00
	2400	2400	37,04 140,00	1600 126,00	22,22 111,00	1200 14,68 111,00	14,68 111,00	800 11,46 130,00	11,46 130,00	600 7,34 111,00	7,34 111,00	480 5,56 105,00	5,56 105,00	400 4,58 104,00	4,58 104,00
	1500	1500	26,78 162,00	1000 155,00	17,08 138,00	750 11,41 138,00	11,41 138,00	500 8,05 146,00	8,05 146,00	375 4,96 120,00	4,96 120,00	300 3,80 115,00	3,80 115,00	250 2,95 107,00	2,95 107,00
	1000	1000	20,28 184,00	667 175,00	12,87 152,00	500 8,38 152,00	8,38 152,00	333 5,87 160,00	5,87 160,00	250 3,75 136,00	3,75 136,00	200 2,73 124,00	2,73 124,00	167 2,06 112,00	2,06 112,00
	750	750	16,20 196,00	500 190,00	10,47 166,00	375 6,86 166,00	6,86 166,00	250 4,60 167,00	4,60 167,00	187,5 3,06 148,00	3,06 148,00	150 2,15 130,00	2,15 130,00	125 1,61 117,00	1,61 117,00
	500	500	11,46 208,00	333 200,00	7,34 200,00	250 4,96 180,00	4,96 180,00	167 3,20 174,00	3,20 174,00	125 2,12 154,00	2,12 154,00	100 1,50 136,00	1,50 136,00	83 1,09 119,00	1,09 119,00
	250	250	5,92 215,00	167 204,00	3,76 204,00	125 2,48 180,00	2,48 180,00	83 1,62 177,00	1,62 177,00	62,5 1,12 162,00	1,12 162,00	50 0,79 143,00	0,79 143,00	42 0,56 121,00	0,56 121,00
	50	50	1,21 220,00	33 210,00	0,76 210,00	25 0,50 180,00	0,50 180,00	17 0,34 180,00	0,34 180,00	12,5 0,23 170,00	0,23 170,00	10 0,17 150,00	0,17 150,00	8,3 0,11 120,00	0,11 120,00
	P1Nt T2max		10,00 430,00	10,00 210,00	10,00 210,00	10,00 180,00	10,00 180,00	10,00 280,00	10,00 280,00	10,00 280,00	10,00 280,00	10,00 250,00	10,00 250,00	10,00 200,00	10,00 200,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	FR	T2 Nm	n2 (1/min)	3000	1000	500	250	100	50
FA	FR	T2	n2	3000	1000	500	250	100	50
FA	FR	T2	n2	3000	1000	500	250	100	50
FA	FR	T2	n2	3000	1000	500	250	100	50

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

Bauart Model	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
A0	12,5824	6,9334	5,4003	4,7975	4,4628	4,2966	4,2267
F0	17,8312	9,2662	6,7125	5,3807	4,7908	4,5065	4,3725
B0, C0	17,3870	9,5366	6,7285	5,4939	4,9193	4,6043	4,4483
D0	17,6844	9,6687	6,8028	5,5269	4,9379	4,6162	4,4566
G0, H0	22,6358	12,0447	9,0628	7,2266	5,8076	5,1459	4,9791
J0	22,9332	12,1768	9,1371	7,2596	5,8262	5,1578	4,9874

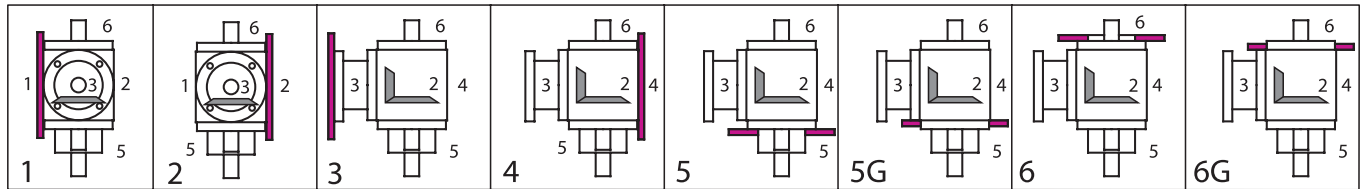
Getriebegewichte Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
A0	24
F0	28
B0, C0	23,5
D0	24
G0, H0	27,7
J0	28,2

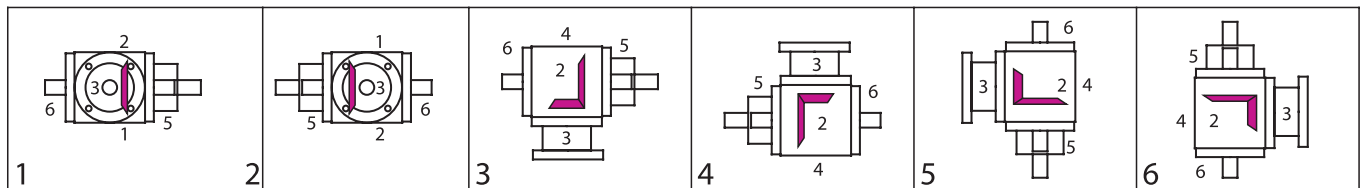
Abzug für Motorwellenbohrung / Reduction for motor shaft bore

Ø d x l	24x50 = -0,1534	28x60 = -0,3126	32x60 = -0,5253	38x60 = -1,0445	38x80 = -1,3659
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

V Befestigungsseite / Mounting Side



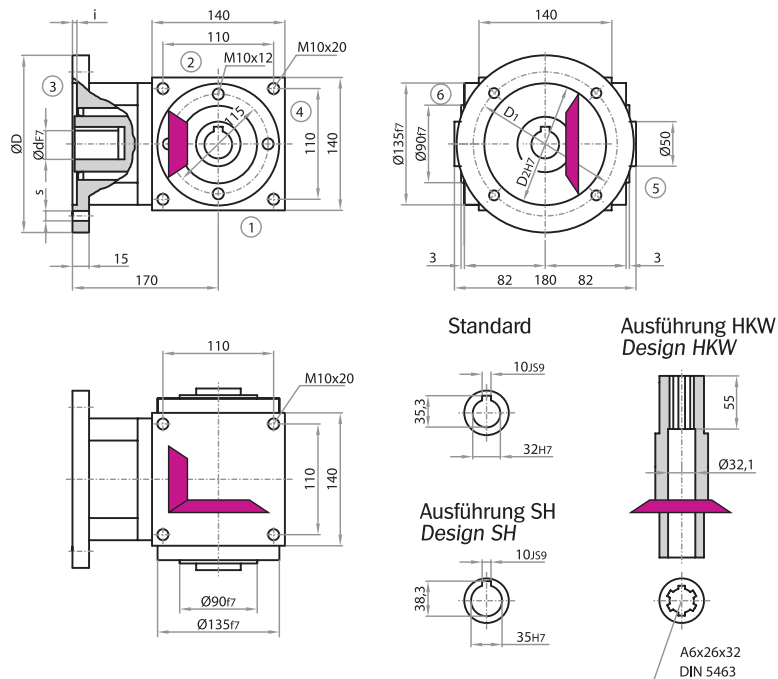
VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

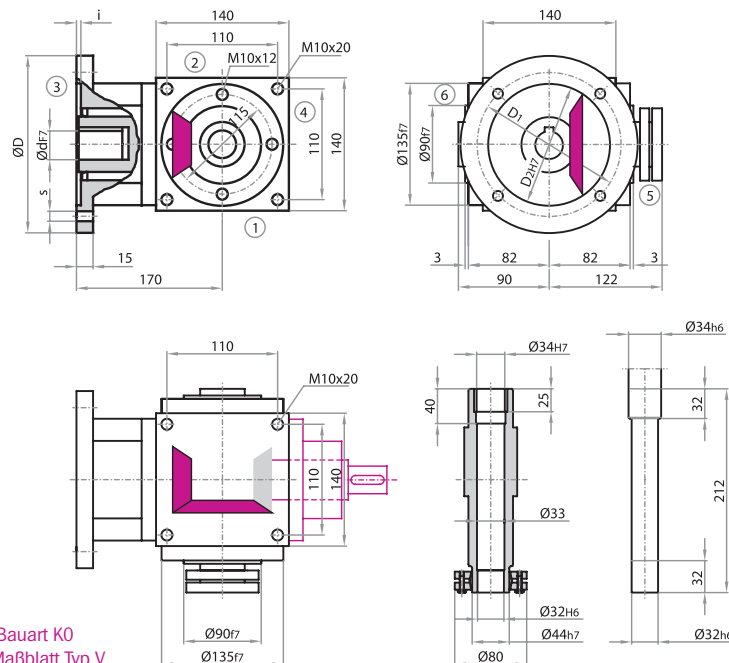
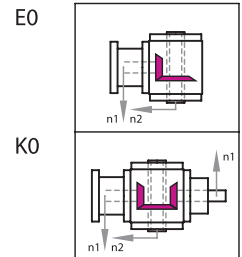
I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VL	140	3:1	A0	1	1	500	0000=Standard
II Ø Flansch ø Flange D 200		II Welle (ø x Länge) Shaft (ø x length) 28 x 60					

■ Typ VL 140



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

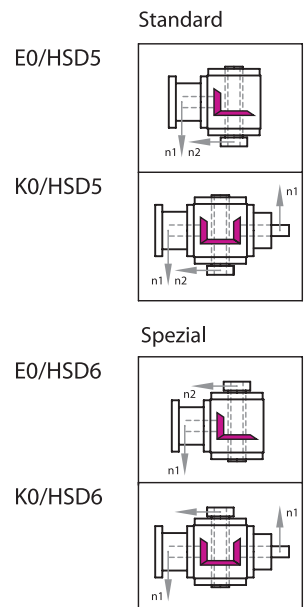
■ Bauart / Model



Zusatzflansch für Bauart K0
 Abmessungen siehe Maßblatt Typ V
 Additional flange for model K0
 For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

■ Bauart / Model



■ Abmessungen / Measurements

Flanschabmessungen / flange measurements				
D	D1	D2	s	i
160	130	110	9	4
200	165	130	11	4
250	215	180	14	5

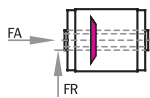
*Übersetzung 3:1 - 6:1 mit Zwischenflansch oder gekürzter Motorwelle
 Ratio 3:1 - 6:1 with flange or shortened motor shaft

passend für Motoranbau / fitted for motor attachment			
Baugröße / Size	D	Bauform / Design	Welle / shaft d
090	160 / 200	B 14 / B 5	24 x 50
100 / 112	200 / 250	B 14 / B 5	28 x 60
132	200 / 250	B 14 / B 5	38 x 60/80*

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N	4:1 n2	P1N T2N	5:1 n2	P1N T2N	6:1 n2	P1N T2N
	3000	3000	39,68 120,00	2000	24,91 113,00	1500	16,53 100,00	1000	12,12 110,00	750	8,51 103,00	600	6,61 100,00	500	5,18 94,00
	2400	2400	37,04 140,00	1600	22,22 126,00	1200	14,68 111,00	800	11,46 130,00	600	7,34 111,00	480	5,56 105,00	400	4,58 104,00
	1500	1500	26,78 162,00	1000	17,08 155,00	750	11,41 138,00	500	8,05 146,00	375	4,96 120,00	300	3,80 115,00	250	2,95 107,00
	1000	1000	20,28 184,00	667	12,87 175,00	500	8,38 152,00	333	5,87 160,00	250	3,75 136,00	200	2,73 124,00	167	2,06 112,00
	750	750	16,20 196,00	500	10,47 190,00	375	6,86 166,00	250	4,60 167,00	187,5	3,06 148,00	150	2,15 130,00	125	1,61 117,00
	500	500	11,46 208,00	333	7,34 200,00	250	4,96 180,00	167	3,20 174,00	125	2,12 154,00	100	1,50 136,00	83	1,09 119,00
	250	250	5,92 215,00	167	3,76 204,00	125	2,48 180,00	83	1,62 177,00	62,5	1,12 162,00	50	0,79 143,00	42	0,56 121,00
	50	50	1,21 220,00	33	0,76 210,00	25	0,50 180,00	17	0,34 180,00	12,5	0,23 170,00	10	0,17 150,00	8,3	0,11 120,00
	P1Nt		10,00		10,00		10,00		10,00		10,00		10,00		10,00
	T2max		430,00		210,00		180,00		280,00		280,00		250,00		200,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)



T2 Nm	n2 (1/min)					
	3000	1000	500	250	100	50
< 140	1300	1700	2000	2500	3000	3800
> 140	1083	1420	1670	2080	2500	3170

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

Bauart	Übersetzung / Transmission Ratios						
Model	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
E0	42,4047	26,7092	20,7879	17,1127	15,5697	15,1763	14,8502
K0	55,5382	32,7290	26,1807	22,0890	16,5921	16,1830	15,8562
E0/HSD	48,8060	29,5543	22,3883	17,8240	15,9698	15,4323	15,0280
K0/HSD	61,9395	35,5741	27,7811	22,8003	16,9922	16,4390	16,0340

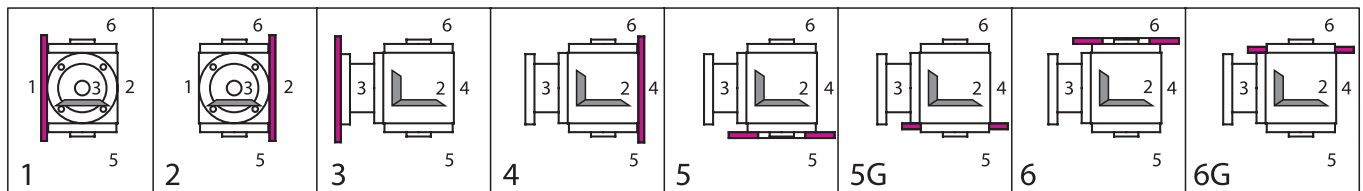
Getriebegewichte Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
E0	23
K0	27,2
E0/HSD	23,7
K0/HSD	27,9

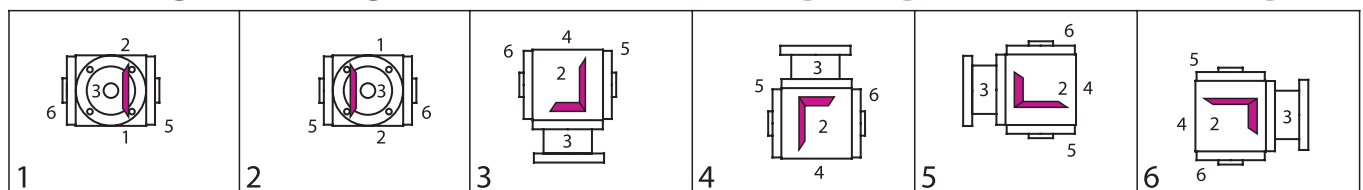
Abzug für Motorwellenbohrung / Reduction for motor shaft bore

Ø d x l	24x50 = -0,1534	28x60 = -0,3126	32x60 = -0,5253	38x60 = -1,0445	38x80 = -1,3659
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

V Befestigungsseite / Mounting Side



VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

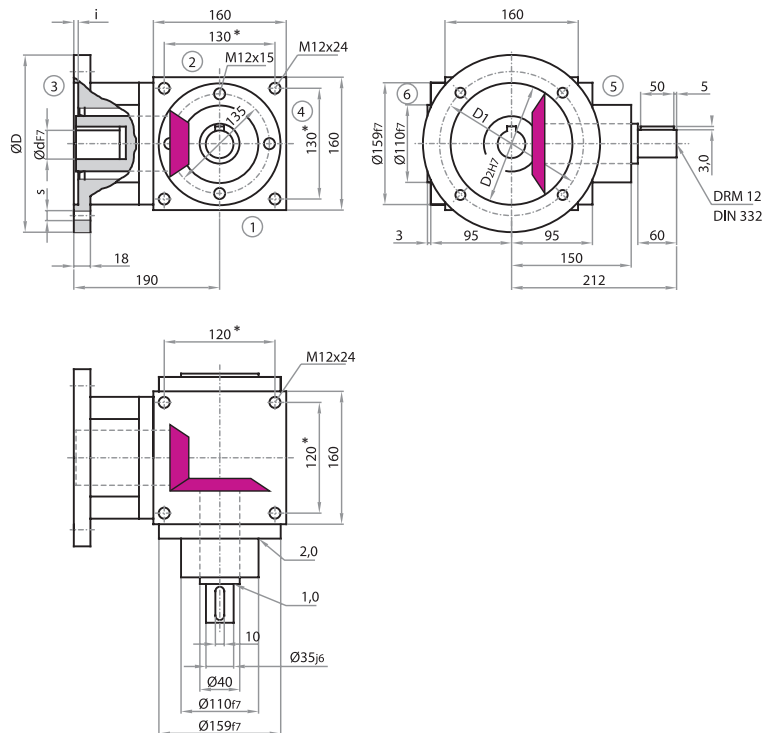


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VL	140	3:1	E0	1	1	500	0000=Standard
II ø Flansch ø Flange D 200		III Welle (ø x Länge) Shaft (ø x length) 28 x 60					

Typen / Types

Typ VL 160



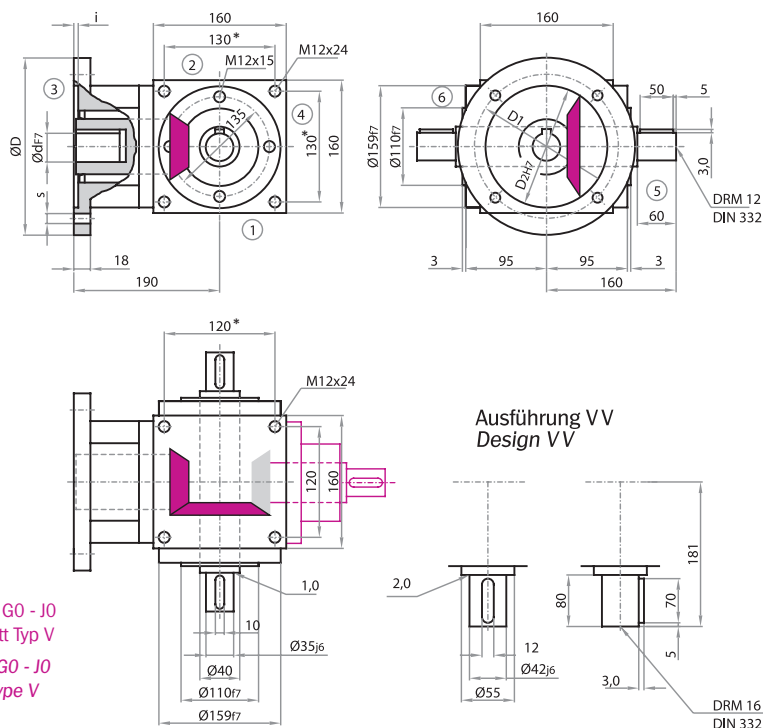
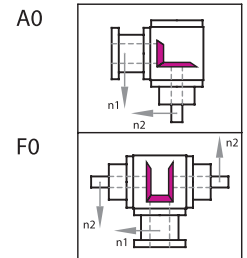
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 130x130 an den Getriebeseiten mit Flansch, 120x120 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 130x130 at the gear sides with flange, 120x120 at the gear sides without flange

III Bauart / Model



Zusatzhalsflansch für Bauart G0 - J0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V
*Additional flange for model G0 - J0
For measurements refer to type V*

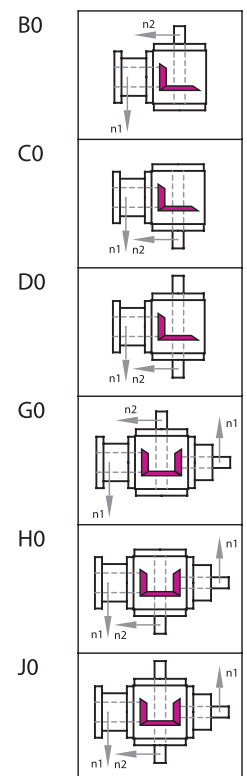
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 130x130 an den Getriebeseiten mit Flansch, 120x120 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 130x130 at the gear sides with flange, 120x120 at the gear sides without flange

III B0



II Abmessungen / Measurements

Flanschabmessungen / flange measurements				
D	D1	D2	s	i
200	165	130	11	4
250	215	180	14	5
300	265	230	14	5

*Übersetzung 3:1 - 6:1 mit Zwischenflansch oder gekürzter Motorwelle
Ratio 3:1 - 6:1 with flange or shortened motor shaft

passend für Motoranbau / fitted for motor attachment			
Baugröße / size	D	Bauform / Design	Welle / shaft d
100 / 112	200 / 250	B 14 / B 5	28 x 60
132	200 / 300	B 14 / B 5	38 x 80*

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N	4:1 n2	P1N T2N	5:1 n2	P1N T2N	6:1 n2	P1N T2N
	3000	3000		2000	40,78 185,00	1500	28,11 170,00	1000	20,94 190,00	750	14,88 180,00	600	11,90 180,00	500	7,09 129,00
	2400	2400	57,67 218,00	1600	36,15 205,00	1200	25,53 193,00	800	17,81 202,00	600	13,23 200,00	480	10,48 198,00	400	5,98 136,00
	1500	1500	42,99 260,00	1000	27,78 252,00	750	20,25 245,00	500	12,68 230,00	375	9,09 220,00	300	7,11 215,00	250	3,95 143,00
	1000	1000	31,96 290,00	667	20,59 280,00	500	14,88 270,00	333	8,99 245,00	250	6,61 240,00	200	4,96 225,00	167	3,01 164,00
	750	750	25,63 310,00	500	16,26 295,00	375	11,57 280,00	250	6,89 250,00	187,5	5,17 250,00	150	3,97 240,00	125	2,43 176,00
	500	500	18,19 330,00	333	11,56 315,00	250	8,27 300,00	167	4,79 260,00	125	3,58 260,00	100	2,76 250,00	83	1,72 187,00
	250	250	9,64 350,00	167	6,07 330,00	125	4,41 320,00	83	2,56 280,00	62,5	1,86 270,00	50	1,49 270,00	42	0,92 199,00
	50	50	2,09 380,00	33	1,29 355,00	25	0,88 320,00	17	0,57 305,00	12,5	0,39 280,00	10	0,32 290,00	8,3	0,18 197,00
	P1Nt		15,00		15,00		15,00		15,00		15,00		15,00		15,00
	T2max		660,00		360,00		320,00		457,00		422,00		420,00		350,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	T2		n2 (1/min)					
	Nm		3000	1000	500	250	100	50
FR	< 220		1200	1600	1900	2200	2850	3300
	> 220		1000	1340	1590	1840	2380	2750

FA	n2 (1/min)					
	3000	1000	500	250	100	50
FR	2000	2800	3300	4000	5000	6500
	1670	2340	2750	3340	4170	5420

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

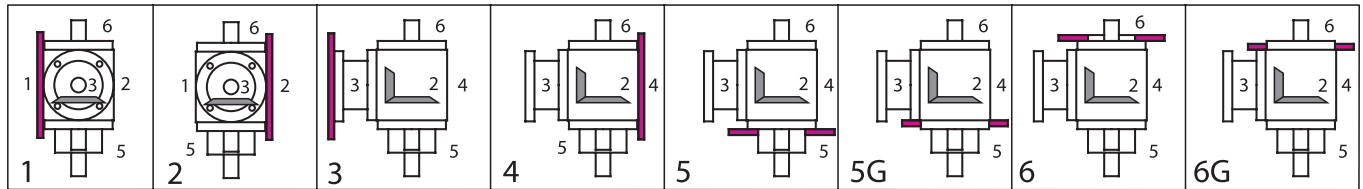
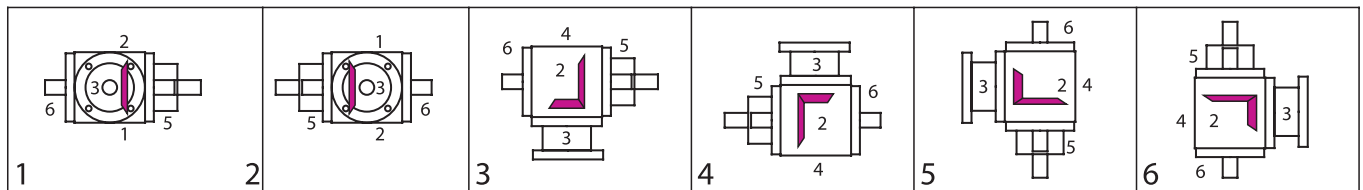
Bauart Model	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
A0	42,4880	32,2050	25,0090	22,8169	21,8333	21,4119	21,2266
F0	57,3235	38,7985	28,7179	24,4653	22,7605	22,0053	21,6387
B0, C0	44,3697	44,5919	32,7507	25,9456	23,8183	22,8273	22,0772
D0	45,3990	45,0494	33,0080	26,0600	23,8826	22,8685	22,1058
G0, H0	59,2052	57,6357	41,4007	33,2488	29,3259	24,5072	23,7552
J0	60,2345	58,0932	41,6580	33,3632	29,3902	24,5484	23,7838

**Getriebegewichte
Gearbox Weights (kg)**

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
A0	36,5
F0	43
B0, C0	36
D0	36,5
G0, H0	42,5
J0	43

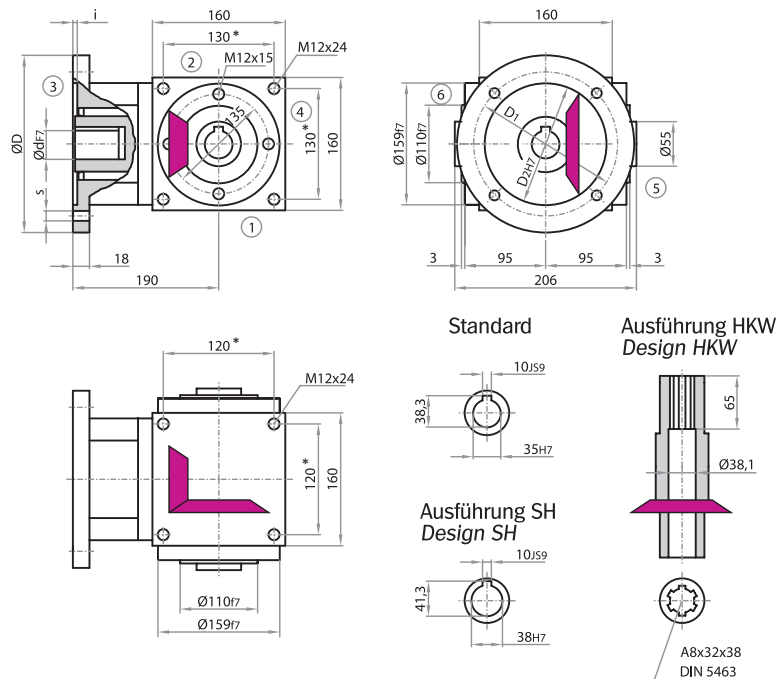
Abzug für Motorwellenbohrung / Reduction for motor shaft bore

Ø d x l	24x50 = -0,1534	28x60 = -0,3126	32x60 = -0,5253	38x60 = -1,0445	38x80 = -1,3659
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

V Befestigungsseite / Mounting Side**VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)****Bestellbeispiel / Example of Order**

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VL	160	5:1	A0	1	1	300 / 0000=Standard	
II ø Flansch ø Flange D 200		III Welle (ø x Länge) Shaft (ø x length) 28 x 60					

■ Typ VL 160



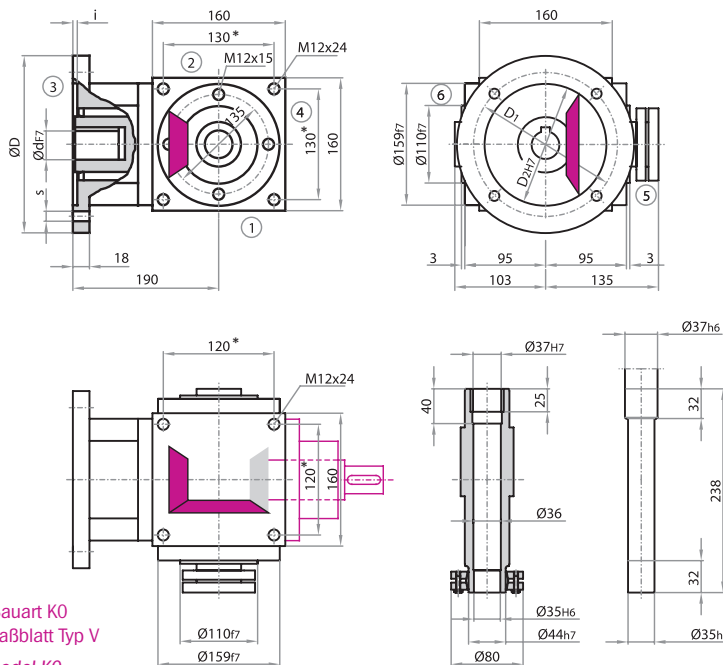
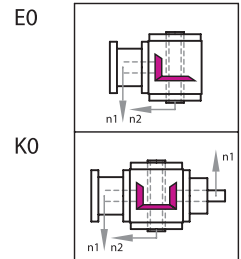
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 130x130 an den Getriebeseiten mit Flansch, 120x120 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 130x130 at the gear sides with flange, 120x120 at the gear sides without flange

■ Bauart / Model



Zusatzflansch für Bauart K0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V

Additional flange for model K0
For measurements refer to type V

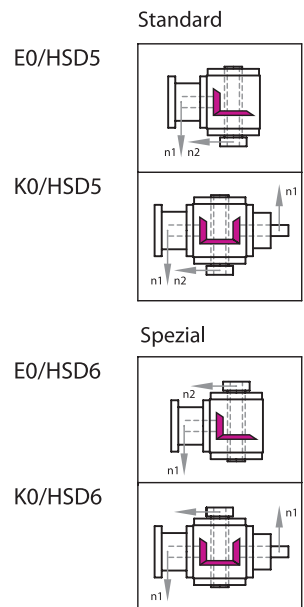
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 130x130 an den Getriebeseiten mit Flansch, 120x120 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 130x130 at the gear sides with flange, 120x120 at the gear sides without flange

■ Bauart / Model



■ Abmessungen / Measurements

Flanschabmessungen / flange measurements				
D	D1	D2	s	i
200	165	130	11	4
250	215	180	14	5
300	265	230	14	5

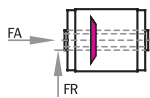
* Übersetzung 3:1 - 6:1 mit Zwischenflansch oder gekürzter Motorwelle
Ratio 3:1 - 6:1 with flange or shortened motor shaft

passend für Motoranbau / fitted for motor attachment			
Baugröße / Size	D	Bauform / Design	Welle / shaft d
100 / 112	200 / 250	B 14 / B 5	28 x 60
132	200 / 300	B 14 / B 5	38 x 80*

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N	4:1 n2	P1N T2N	5:1 n2	P1N T2N	6:1 n2	P1N T2N
	3000	3000		2000	40,78 185,00	1500	28,11 170,00	1000	20,94 190,00	750	14,88 180,00	600	11,90 180,00	500	7,09 129,00
	2400	2400	57,67 218,00	1600	36,15 205,00	1200	25,53 193,00	800	17,81 202,00	600	13,23 200,00	480	10,48 198,00	400	5,98 136,00
	1500	1500	42,99 260,00	1000	27,78 252,00	750	20,25 245,00	500	12,68 230,00	375	9,09 220,00	300	7,11 215,00	250	3,95 143,00
	1000	1000	31,96 290,00	667	20,59 280,00	500	14,88 270,00	333	8,99 245,00	250	6,61 240,00	200	4,96 225,00	167	3,01 164,00
	750	750	25,63 310,00	500	16,26 295,00	375	11,57 280,00	250	6,89 250,00	187,5	5,17 250,00	150	3,97 240,00	125	2,43 176,00
	500	500	18,19 330,00	333	11,56 315,00	250	8,27 300,00	167	4,79 260,00	125	3,58 260,00	100	2,76 250,00	83	1,72 187,00
	250	250	9,64 350,00	167	6,07 330,00	125	4,41 320,00	83	2,56 280,00	62,5	1,86 270,00	50	1,49 270,00	42	0,92 199,00
	50	50	2,09 380,00	33	1,29 355,00	25	0,88 320,00	17	0,57 305,00	12,5	0,39 280,00	10	0,32 290,00	8,3	0,18 197,00
	P1Nt		15,00		15,00		15,00		15,00		15,00		15,00		15,00
	T2max		660,00		360,00		320,00		457,00		422,00		420,00		350,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)



T2 Nm	n2 (1/min)					
	3000	1000	500	250	100	50
< 220	2300	3100	3600	4300	5300	7000
> 220	1920	2580	3000	3580	4420	5830

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

Bauart Model	Übersetzung / Transmission Ratios						
	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
E0	47,2021	45,7092	33,3159	26,1968	23,9596	22,9177	22,1413
K0	62,0376	58,7530	41,9659	33,5000	29,4672	24,5976	23,8193
E0/HSD	53,4920	48,5047	34,8883	26,8957	24,3527	23,1693	22,3160
K0/HSD	68,3275	61,5485	43,5383	34,1989	29,8603	24,8492	23,9940

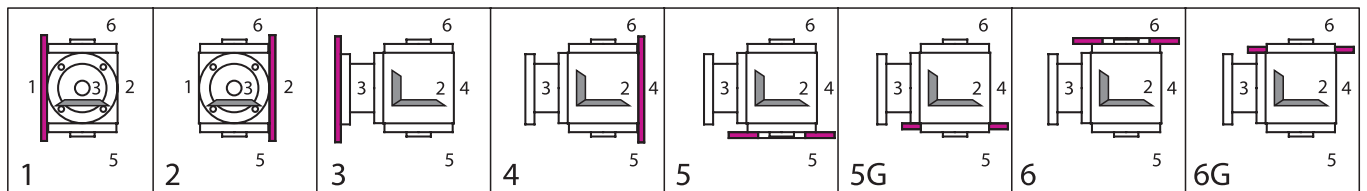
Getriebegewichte Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
E0	35
K0	41,5
E0/HSD	35,6
K0/HSD	42,1

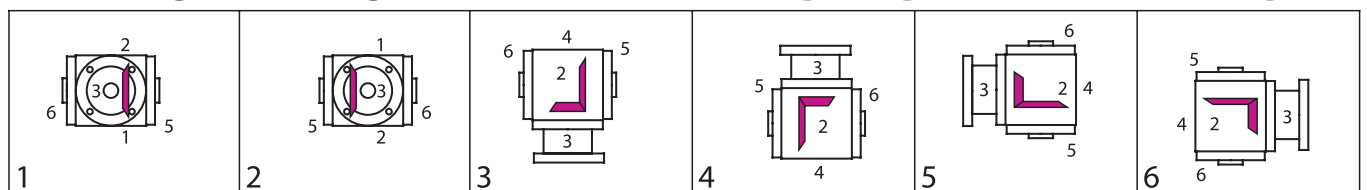
Abzug für Motorwellenbohrung / Reduction for motor shaft bore

Ø d x l	24x50 = -0,1534	28x60 = -0,3126	32x60 = -0,5253	38x60 = -1,0445	38x80 = -1,3659
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

V Befestigungsseite / Mounting Side



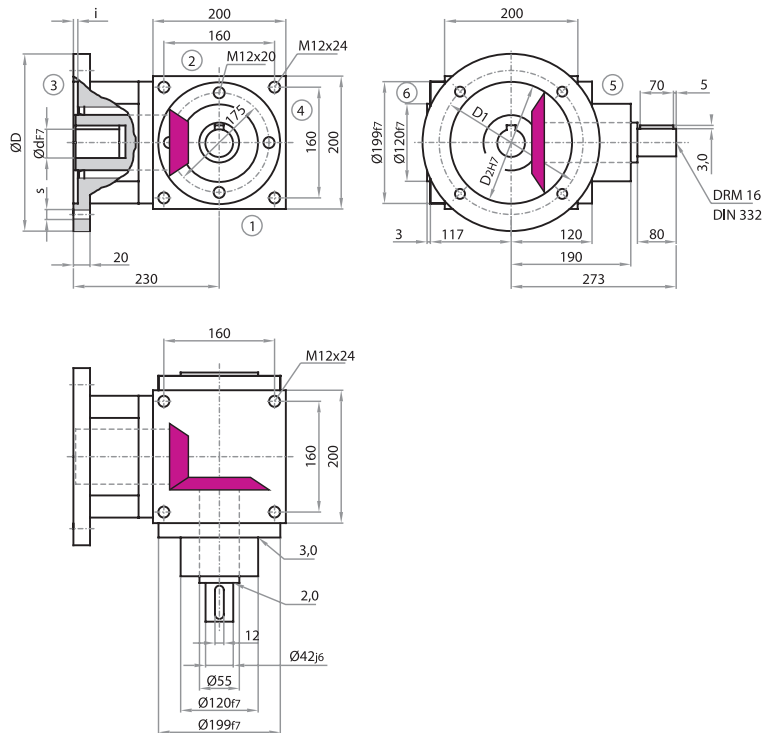
VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VL	160	5:1	E0	1	1	300 / 0000=Standard	
II ø Flansch ø Flange D 200		III Welle (ø x Länge) Shaft (ø x length) 28 x 60					

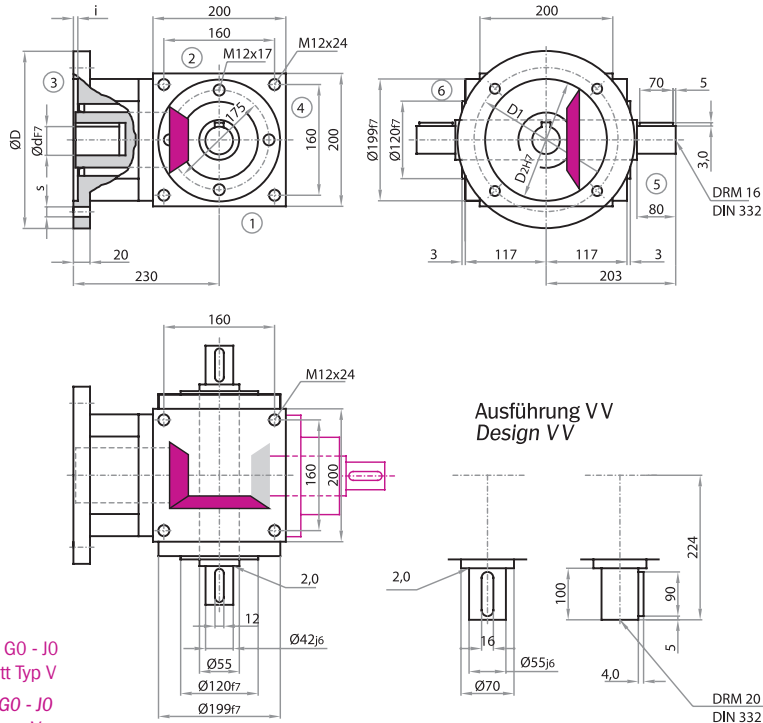
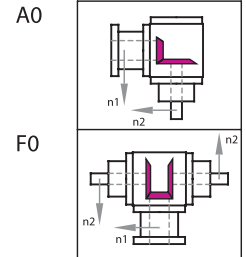
■ Typ VL 200



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

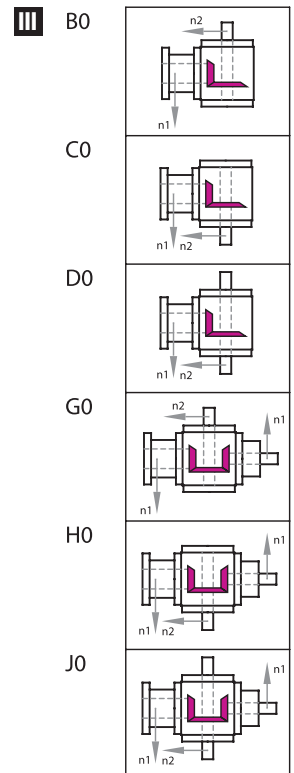
■ Bauart / Model



Zusatzflansch für Bauart G0 - J0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V
Additional flange for model G0 - J0
For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.



■ Abmessungen / Measurements

Flanschabmessungen / flange measurements				
D	D1	D2	s	i
200	165	130	11	4
250	215	180	14	5
300	265	230	14	5
350	300	250	18	6


*Übersetzung 3:1 - 6:1 mit Zwischenflansch oder gekürzter Motorwelle
Ratio 3:1 - 6:1 with flange or shortened motor shaft

passend für Motoranbau / fitted for motor attachment			
Baugröße / Size	D	Bauform / Design	Welle / shaft d
100 / 112	200 / 250	B 14 / B 5	28 x 60
132	200 / 300	B 14 / B 5	38 x 80
160	350	B 5	42 x 80/110*
180	350	B 5	48 x 80/110*


Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N	4:1 n2	P1N T2N	5:1 n2	P1N T2N	6:1 n2	P1N T2N
	3000	3000		2000	72,75 330,00	1500	51,25 310,00	1000	46,29 420,00	750	28,93 350,00	600	19,84 300,00	500	11,45 208,00
	2400	2400		1600	63,49 360,00	1200	45,24 342,00	800	39,24 445,00	600	26,45 400,00	480	17,99 340,00	400	9,60 218,00
	1500	1500	74,40 450,00	1000	48,17 437,00	750	35,13 425,00	500	28,38 515,00	375	18,81 455,00	300	12,57 380,00	250	6,54 237,00
	1000	1000	56,21 510,00	667	37,13 505,00	500	27,56 500,00	333	20,37 555,00	250	13,36 485,00	200	9,26 420,00	167	4,74 258,00
	750	750	45,88 555,00	500	30,31 550,00	375	21,90 530,00	250	15,98 580,00	187,5	10,54 510,00	150	7,27 440,00	125	3,98 289,00
	500	500	34,17 620,00	333	22,02 600,00	250	14,60 530,00	167	11,04 600,00	125	7,23 525,00	100	5,18 470,00	83	2,79 304,00
	250	250	19,56 710,00	167	11,04 600,00	125	7,30 530,00	83	5,76 630,00	62,5	3,79 550,00	50	2,78 505,00	42	1,44 311,00
	50	50	4,13 750,00	33	2,18 600,00	25	1,46 530,00	17	1,29 690,00	12,5	0,80 580,00	10	0,58 525,00	8,3	0,28 306,00
	P1Nt		26,00		26,00		26,00		26,00		26,00		26,00		26,00
	T2max		1090,00		600,00		530,00		910,00		860,00		860,00		625,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)



	T2 Nm	n2 (1/min)					
		3000	1000	500	250	100	50
< 500	2200	1700	3200	3900	5000	6200	
> 500	1840	1420	2670	3250	4170	5170	



n2 (1/min)						
3000	1000	500	250	100	50	
3200	4300	5000	6500	8000	10000	
2670	3580	4170	5420	6670	8330	

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

Bauart Model	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
A0	160,7940	103,3328	79,4024	66,6041	62,5170	60,9854	60,2444
F0	221,4201	130,2778	94,5590	73,3404	66,3062	63,4105	61,9285
B0, C0	214,2418	149,2207	114,7144	81,9650	70,9700	67,7153	64,9180
D0	217,3591	150,6062	115,4937	82,3114	71,1649	67,8400	65,0046
G0, H0	274,8679	179,9708	135,8674	94,0610	81,4460	71,4373	68,6220
J0	277,9852	181,3563	136,6467	94,4074	81,6409	71,5620	68,7086

Getriebegewichte

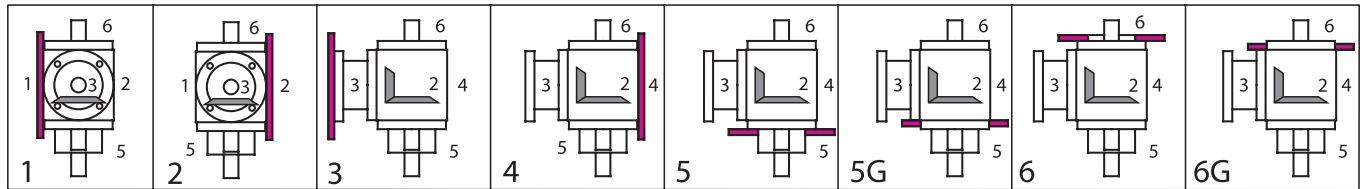
Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
A0	64
F0	72
B0, C0	60
D0	62
G0, H0	70
J0	72

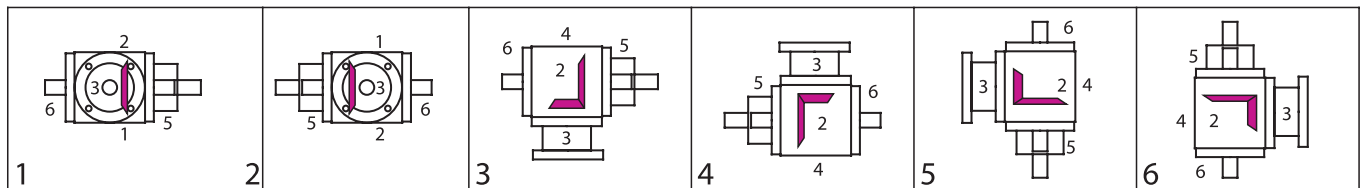
Abzug für Motorwellenbohrung / Reduction for motor shaft bore

Ø d x l	28x60 = -0,3126	32x60 = -0,5253	38x60 = -1,0445	38x80 = -1,3659	42x80 = -2,0384
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

V Befestigungsseite / Mounting Side



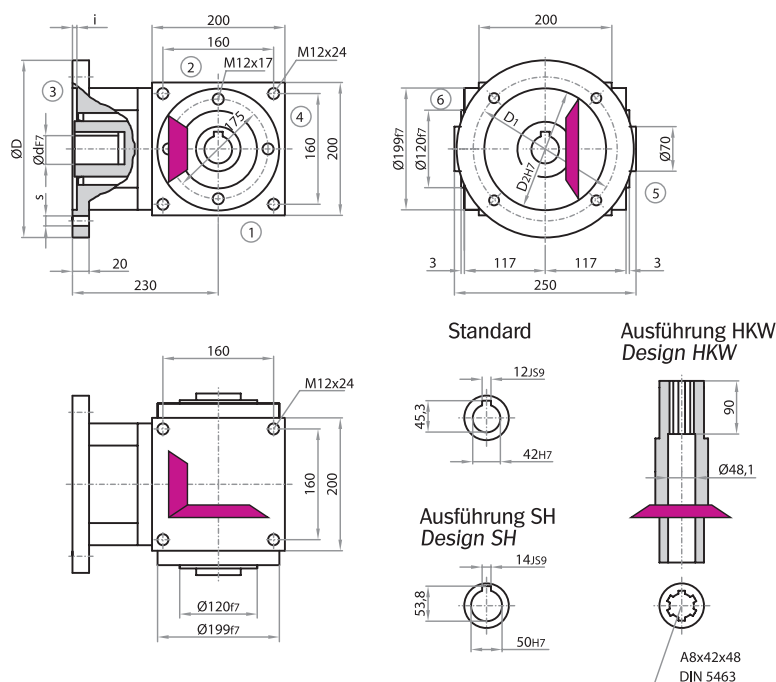
VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

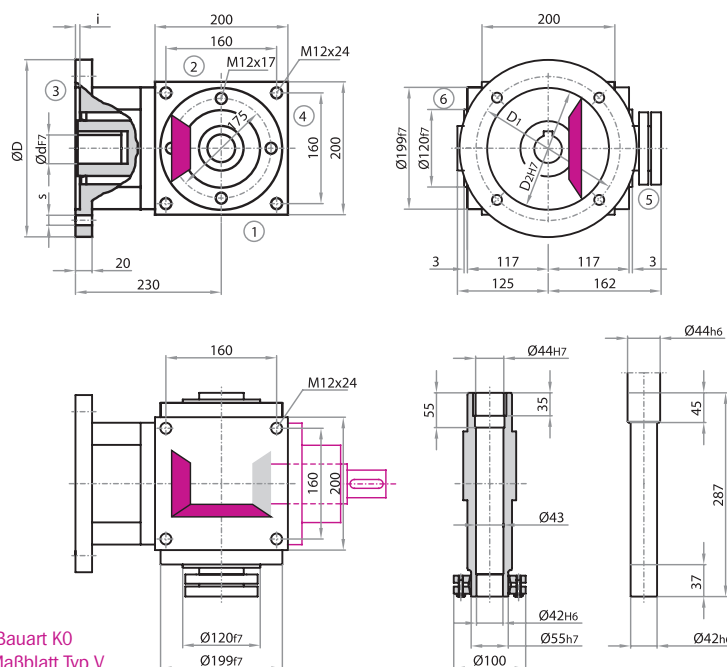
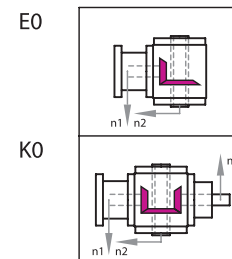
I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VL	200	5:1	A0	1	1	300	0000=Standard
II Ø Flansch Ø Flange D 250		III Welle (Ø x Länge) Shaft (Ø x length) 38 x 80					

■ Typ VL 200



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

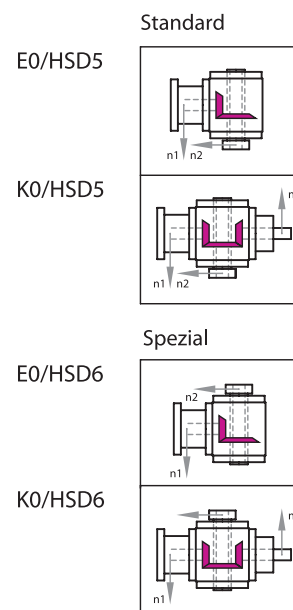
■ Bauart / Model



Zusatzflansch für Bauart K0
 Abmessungen siehe Maßblatt Typ V
 Additional flange for model K0
 For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

■ Bauart / Model



■ Abmessungen / Measurements

Flanschabmessungen / flange measurements				
D	D1	D2	s	i
200	165	130	11	4
250	215	180	14	5
300	265	230	14	5
350	300	250	18	6

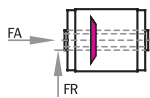
*Übersetzung 3:1 - 6:1 mit Zwischenflansch oder gekürzter Motorwelle
 Ratio 3:1 - 6:1 with flange or shortened motor shaft

passend für Motoranbau / fitted for motor attachment			
Baugröße / Size	D	Bauform / Design	Welle / shaft d
100 / 112	200 / 250	B 14 / B 5	28 x 60
132	200 / 300	B 14 / B 5	38 x 80
160	350	B 5	42 x 80/110*
180	350	B 5	48 x 80/110*

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N	4:1 n2	P1N T2N	5:1 n2	P1N T2N	6:1 n2	P1N T2N
	3000	3000		2000	72,75 330,00	1500	51,25 310,00	1000	46,29 420,00	750	28,93 350,00	600	19,84 300,00	500	11,45 208,00
	2400	2400		1600	63,49 360,00	1200	45,24 342,00	800	39,24 445,00	600	26,45 400,00	480	17,99 340,00	400	9,60 218,00
	1500	1500	74,40 450,00	1000	48,17 437,00	750	35,13 425,00	500	28,38 515,00	375	18,81 455,00	300	12,57 380,00	250	6,54 237,00
	1000	1000	56,21 510,00	667	37,13 505,00	500	27,56 500,00	333	20,37 555,00	250	13,36 485,00	200	9,26 420,00	167	4,74 258,00
	750	750	45,88 555,00	500	30,31 550,00	375	21,90 530,00	250	15,98 580,00	187,5	10,54 510,00	150	7,27 440,00	125	3,98 289,00
	500	500	34,17 620,00	333	22,02 600,00	250	14,60 530,00	167	11,04 600,00	125	7,23 525,00	100	5,18 470,00	83	2,79 304,00
	250	250	19,56 710,00	167	11,04 600,00	125	7,30 530,00	83	5,76 630,00	62,5	3,79 550,00	50	2,78 505,00	42	1,44 311,00
	50	50	4,13 750,00	33	2,18 600,00	25	1,46 530,00	17	1,29 690,00	12,5	0,80 580,00	10	0,58 525,00	8,3	0,28 306,00
	P1Nt		26,00		26,00		26,00		26,00		26,00		26,00		26,00
	T2max		1090,00		600,00		530,00		910,00		860,00		860,00		625,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)



T2 Nm	n2 (1/min)					
	3000	1000	500	250	100	50
< 500	3600	4700	5400	7200	9000	11000
> 500	3000	3900	4500	6000	7500	9200

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.

Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

Bauart Model	Übersetzung / Transmission Ratios					
	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1
E0	240,9322	154,6654	119,5270	82,9928	71,6107	68,6453
K0	301,5583	185,4155	140,6800	95,0888	82,0867	72,3673
E0/HSD	261,9542	164,0085	124,7825	85,3286	72,9245	69,4862
K0/HSD	322,5803	194,7586	145,9355	97,4246	83,4005	73,2082

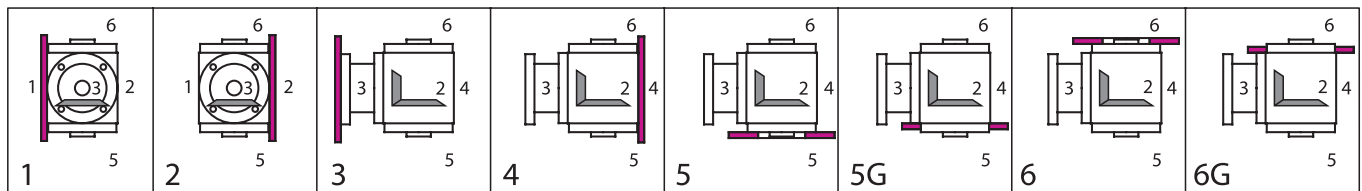
Getriebegewichte Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
E0	60
K0	70
E0/HSD	61,3
K0/HSD	71,3

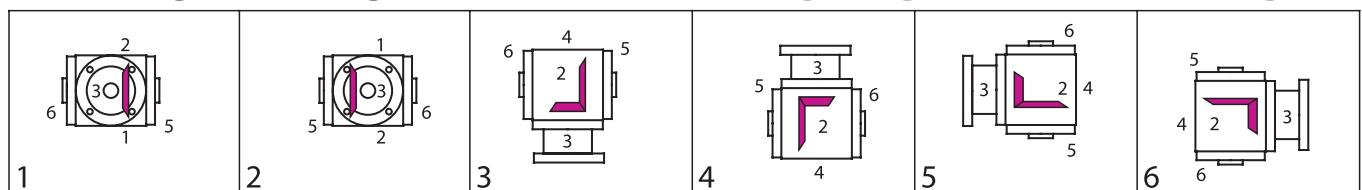
Abzug für Motorwellenbohrung / Reduction for motor shaft bore

Ø d x l	28x60 = -0,3126	32x60 = -0,5253	38x60 = -1,0445	38x80 = -1,3659	42x80 = -2,0384
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

V Befestigungsseite / Mounting Side



VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

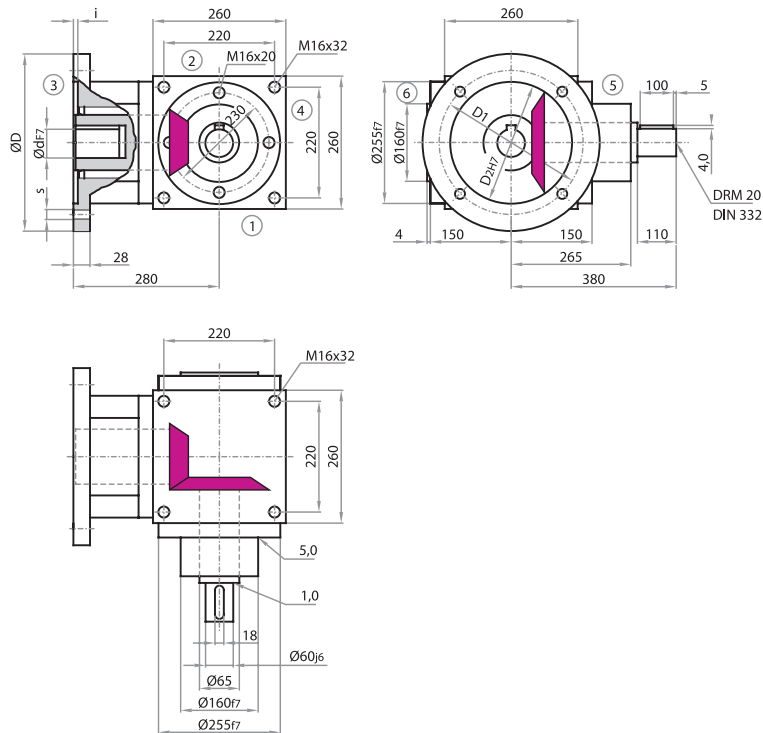


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VL	200	5:1	E0	1	1	300	0000=Standard
II ø Flansch ø Flange D 250		III Welle (ø x Länge) Shaft (ø x length) 38 x 80					

Typen / Types

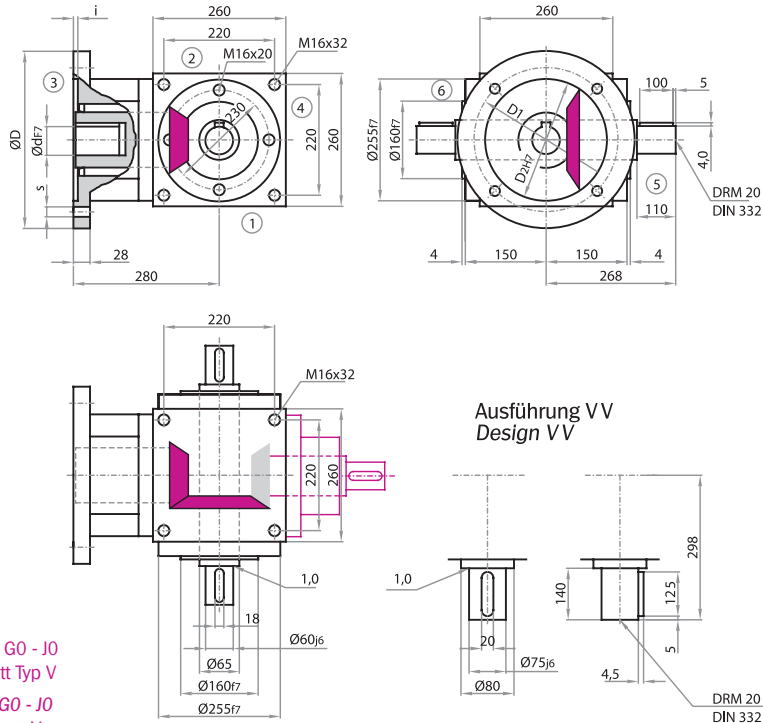
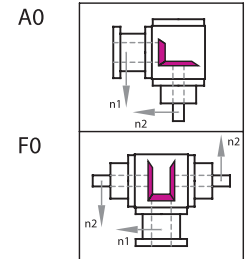
■ Typ VL 260



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

III Bauart / Model

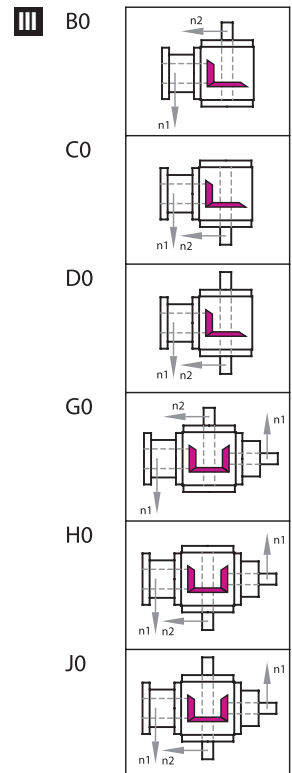


Zusatzhalsflansch für Bauart G0 - J0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V

*Additional flange for model G0 - J0
For measurements refer to type V*

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.



II Abmessungen / Measurements

Flanschabmessungen / flange measurements				
D	D1	D2	s	i
300	265	230	14	5
350	300	250	18	6
400	350	300	18	6
450	400	350	18	6

passend für Motoranbau / fitted for motor attachment			
Baugröße / Size	D	Bauform / Design	Welle / shaft d
132	300	B 5	38 x 80
160	350	B 5	42 x 80/110
180	350	B 5	48 x 80/110
200	400	B 5	55 x 110

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N	4:1 n2	P1N T2N	5:1 n2	P1N T2N	6:1 n2	P1N T2N
	3000	3000		2000	189,58 860,00	1500	133,92 810,00	1000	85,97 780,00	750	57,87 700,00	600	46,29 700,00	500	27,27 495,00
	2400	2400		1600	158,72 900,00	1200	112,43 850,00	800	72,39 821,00	600	51,58 780,00	480	40,21 760,00	400	23,12 524,00
	1500	1500	157,07 950,00	1000	104,71 950,00	750	78,53 950,00	500	49,60 900,00	375	37,20 900,00	300	29,10 880,00	250	16,36 594,00
	1000	1000	115,73 1050,00	667	73,50 1000,00	500	57,87 1050,00	333	36,34 990,00	250	28,93 1050,00	200	21,82 990,00	167	12,93 702,00
	750	750	96,72 1170,00	500	55,11 1000,00	375	48,36 1170,00	250	28,93 1050,00	187,5	22,73 1100,00	150	18,19 1100,00	125	10,91 792,00
	500	500	72,75 1320,00	333	36,70 1000,00	250	33,07 1200,00	167	20,43 1110,00	125	16,26 1180,00	100	13,23 1200,00	83	8,06 878,00
	250	250	42,44 1540,00	167	18,40 1000,00	125	16,53 1200,00	83	11,16 1220,00	62,5	8,61 1250,00	50	7,11 1290,00	42	4,35 940,00
	50	50	9,64 1750,00	33	3,64 1000,00	25	3,31 1200,00	17	2,55 1360,00	12,5	1,82 1320,00	10	1,47 1330,00	8,3	0,87 951,00
	P1Nt		42,00		42,00		42,00		42,00		42,00		42,00		42,00
	T2max		2310,00		1000,00		1200,00		1940,00		1940,00		1910,00		1730,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA	FR	T2 Nm	n2 (1/min)						FA	FR	T2 Nm	n2 (1/min)					
			3000	1000	500	250	100	50				3000	1000	500	250	100	50
			950	7000	8600	11200	15000	17500	20000			8500	13000	16000	18000	22000	28000
			950	5830	7170	9330	12500	14580	16670			7080	10830	13330	15000	18330	23330

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

Bauart Model	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
A0	826,1000	347,1833	202,6750	136,3733	115,8038	105,5340	100,5583
F0	1233,2000	528,1167	304,4500	181,6067	141,2475	121,8180	111,8667
B0, C0	839,3400	209,5122	289,7350	168,5111	135,6938	118,2636	109,4539
D0	853,7500	424,8056	293,3375	103,5567	136,5944	118,8400	109,8542
G0, H0	1246,4400	334,5122	382,2350	208,3611	157,0238	139,2636	129,9539
J0	1260,8500	549,8056	385,8375	143,4067	157,9244	139,8400	130,3542

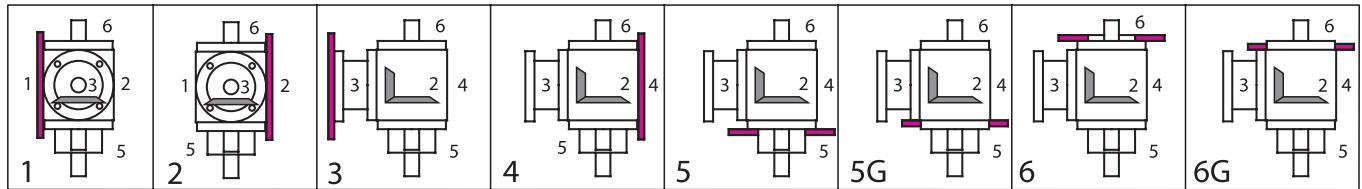
Getriebegewichte Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
A0	100
F0	120
B0, C0	100
D0	103
G0, H0	124
J0	127

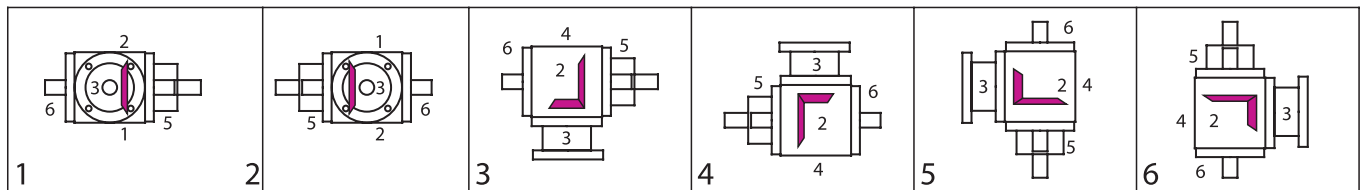
Abzug für Motorwellenbohrung / Reduction for motor shaft bore

Ø d x l	38x80 = -1,3659	42x80 = -2,0384	48x80 = 3,4774	48x110 = 4,7047	55x110 = 8,1099
---------	-----------------	-----------------	----------------	-----------------	-----------------

V Befestigungsseite / Mounting Side



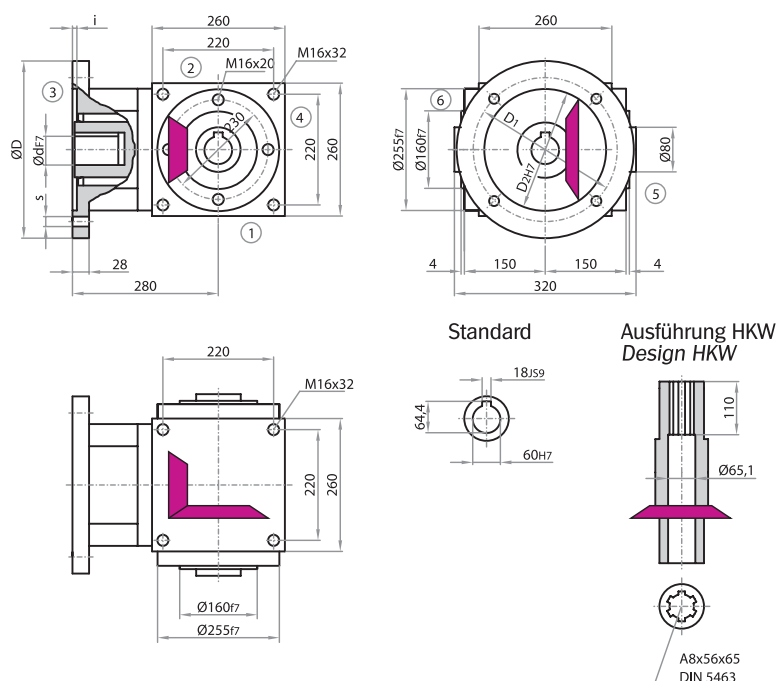
VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

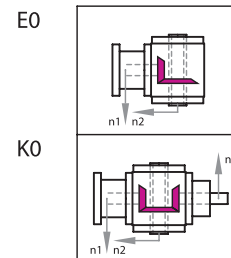
I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VL	260	5:1	A0	1	1	200	0000=Standard
II Ø Flansch Ø Flange D 300		III Welle (Ø x Länge) Shaft (Ø x length) 38 x 80					

■ Typ VL 260



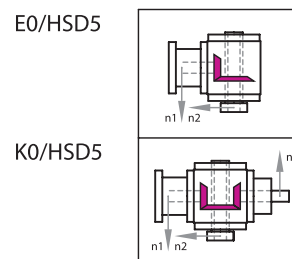
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

■ Bauart / Model

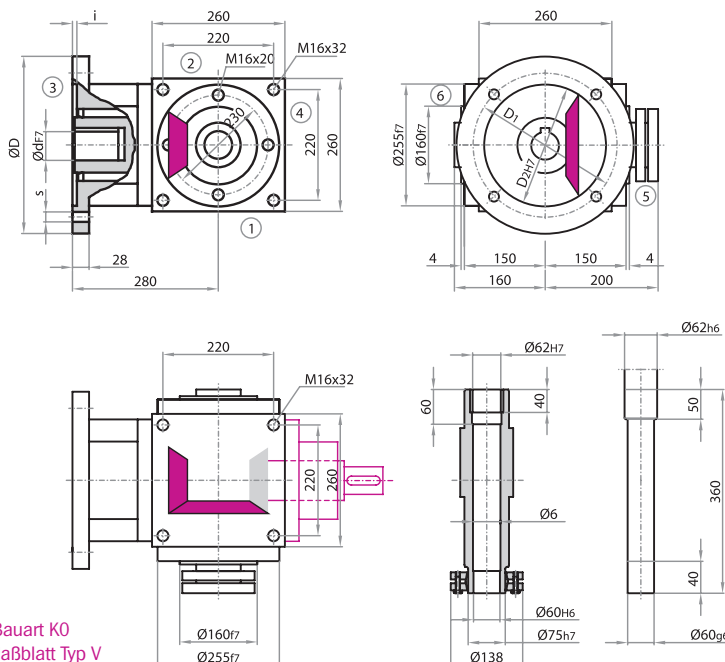
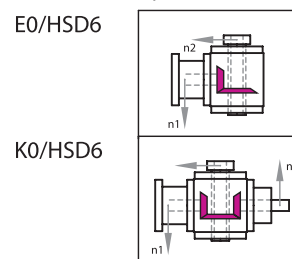


■ Bauart / Model

Standard



Spezial



Zusatzhalsflansch für Bauart K0
 Abmessungen siehe Maßblatt Typ V
 Additional flange for model K0
 For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

■ Abmessungen / Measurements

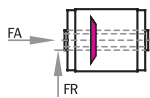
Flanschabmessungen / flange measurements				
D	D1	D2	s	i
300	265	230	14	5
350	300	250	18	6
400	350	300	18	6
450	400	350	18	6

passend für Motoranbau / fitted for motor attachment			
Baugröße / Size	D	Bauform / Design	Welle / shaft d
132	300	B 5	38 x 80
160	350	B 5	42 x 80/110
180	350	B 5	48 x 80/110
200	400	B 5	55 x 110

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings [n = min-1, P = kW, T = Nm]

IV	i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N	4:1 n2	P1N T2N	5:1 n2	P1N T2N	6:1 n2	P1N T2N
	3000	3000		2000	189,58 860,00	1500	133,92 810,00	1000	85,97 780,00	750	57,87 700,00	600	46,29 700,00	500	27,27 495,00
	2400	2400		1600	158,72 900,00	1200	112,43 850,00	800	72,39 821,00	600	51,58 780,00	480	40,21 760,00	400	23,12 524,00
	1500	1500	157,07 950,00	1000	104,71 950,00	750	78,53 950,00	500	49,60 900,00	375	37,20 900,00	300	29,10 880,00	250	16,36 594,00
	1000	1000	115,73 1050,00	667	73,50 1000,00	500	57,87 1050,00	333	36,34 990,00	250	28,93 1050,00	200	21,82 990,00	167	12,93 702,00
	750	750	96,72 1170,00	500	55,11 1000,00	375	48,36 1170,00	250	28,93 1050,00	187,5	22,73 1100,00	150	18,19 1100,00	125	10,91 792,00
	500	500	72,75 1320,00	333	36,70 1000,00	250	33,07 1200,00	167	20,43 1110,00	125	16,26 1180,00	100	13,23 1200,00	83	8,06 878,00
	250	250	42,44 1540,00	167	18,40 1000,00	125	16,53 1200,00	83	11,16 1220,00	62,5	8,61 1250,00	50	7,11 1290,00	42	4,35 940,00
	50	50	9,64 1750,00	33	3,64 1000,00	25	3,31 1200,00	17	2,55 1360,00	12,5	1,82 1320,00	10	1,47 1330,00	8,3	0,87 951,00
	P1Nt		42,00		42,00		42,00		42,00		42,00		42,00		42,00
	T2max		2310,00		1000,00		1200,00		1940,00		1940,00		1910,00		1730,00

Radialkräfte / Radial Forces (N)



T2 Nm	n2 (1/min)				
	3000	1000	500	250	100
< 950	8500	13000	16000	18000	22000
> 950	7080	10830	13330	15000	18330

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente / Moments of Inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1) / reduced to the input shaft (n1)

Bauart Model	Übersetzung / Transmission Ratios					
	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1
E0	840,5900	454,5122	296,2975	171,4000	137,3188	119,3036
K0	1247,6900	579,5122	388,7975	211,2500	158,6488	140,3036
E0/HSD	904,2400	482,8011	312,2100	178,4700	141,2956	121,8488
K0/HSD	1311,3400	607,8011	404,7100	218,3200	162,6256	142,8488

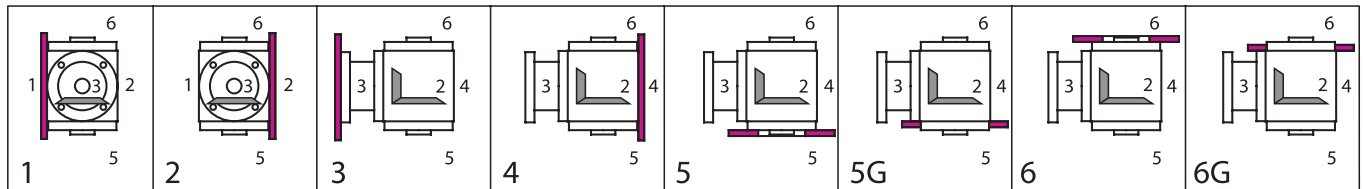
Getriebegewichte Gearbox Weights (kg)

Bauart Model	ca. Gewicht app. Weight
E0	97
K0	121
E0/HSD	99,9
K0/HSD	123,9

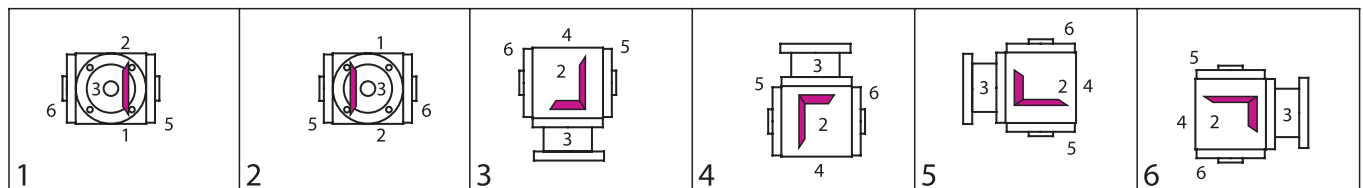
Abzug für Motorwellenbohrung / Reduction for motor shaft bore

Ø d x l	38x80 = -1,3659	42x80 = -2,0384	48x80 = 3,4774	48x110 = 4,7047	55x110 = 8,1099
---------	-----------------	-----------------	----------------	-----------------	-----------------

V Befestigungsseite / Mounting Side



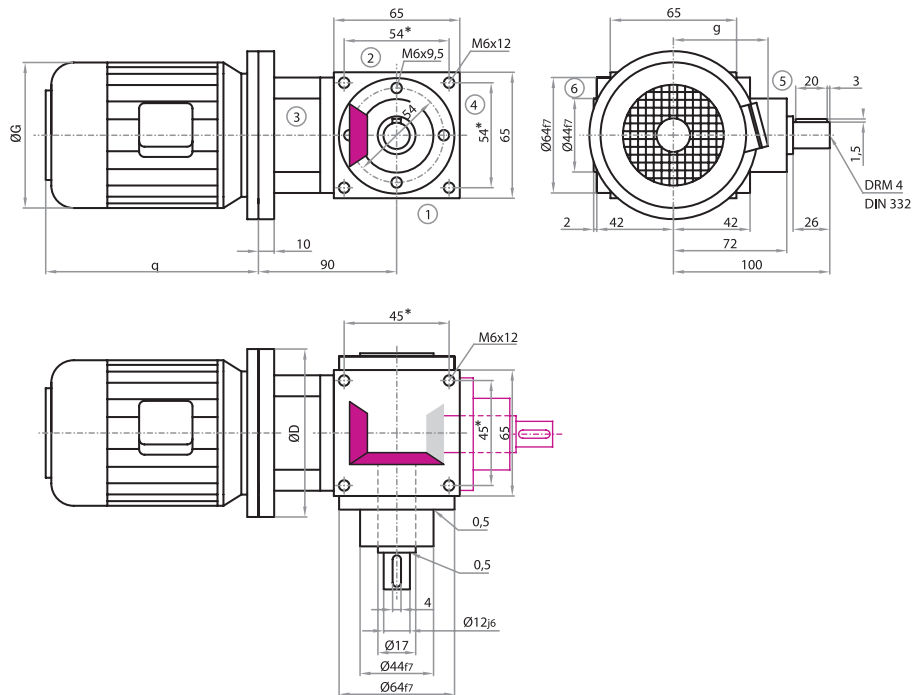
VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe Size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehzahl n2max Speed n2max	Ausführung Design
VL	260	5:1	E0	1	1	200 / 0000=Standard	
II ø Flansch ø Flange D 300		III Welle (ø x Länge) Shaft (ø x length) 38 x 80					

Typ VLM 065



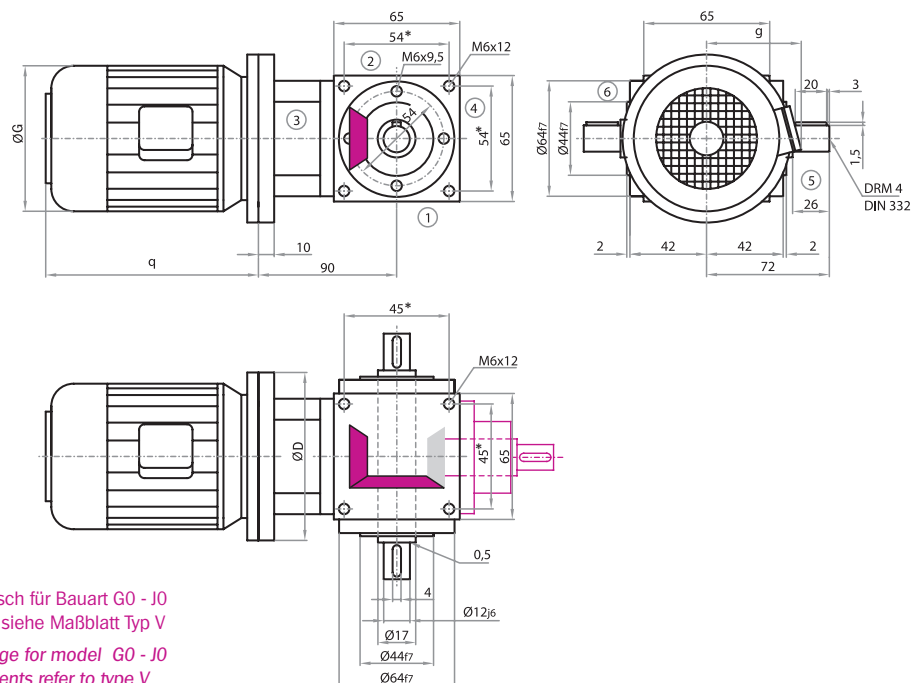
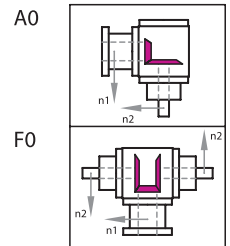
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 54x54 an den Getriebeseiten mit Flansch, 45x45 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 54x54 at the gear sides with flange, 45x45 at the gear sides without flange.

Bauart / Model



Zusatzhalsflansch für Bauart G0 - J0

Abmessungen siehe Maßblatt Typ V

Additional flange for model G0 - 10

For measurements refer to type V

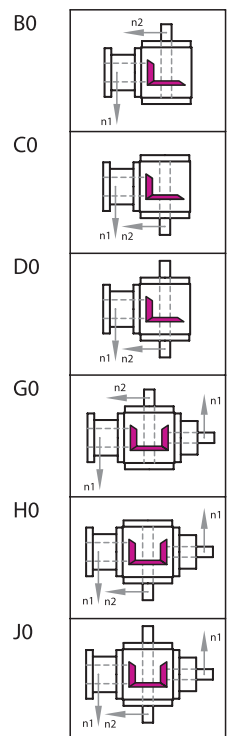
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 54x54 an den Getriebeseiten mit Flansch, 45x45 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 54x54 at the gear sides with flange, 45x45 at the gear sides without flange

III B0



Abmessungen / Measurements

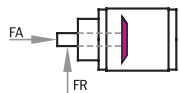
II	Motorabmessungen / Motor Dimensions				
	Baugröße / Size	D	G	g	q1*
	063	120	125	95	189
	071	140	148	115	208

*q1=Bremsmotoren / brake motors

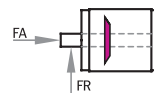
Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

IV	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor
	kW	1/min	Nm	Nm	Nm			kW	1/min	Nm	Nm	Nm		
0,12		1340	0,81	11	25	1	063A-4	0,25	2700	0,84	10	25	1	063B-2
		893	1,22	11	25	1,5	063A-4		1800	1,26	10	25	1,5	063B-2
		670	1,62	11	25	2	063A-4		1350	1,68	10	25	1	071A-4
		593	1,84	13	25	1,5	063B-6		890	2,55	10	25	1	071B-6
		447	2,44	11	23	3	063A-4		675	3,36	10	25	2	071A-4
		445	2,45	13	25	2	063B-6		450	5,04	11	25	3	071A-4
		296	3,68	12	23	3	063B-6		445	5,1	10	25	2	071B-6
0,18		2680	0,61	10	25	1	063A-2	0,37	2800	1,2	10	25	1	071A-2
		1787	0,91	10	25	1,5	063A-2		1400	2,4	10	25	2	071A-2
		1340	1,22	10	25	1	063B-4		1350	2,49	10	25	1	071B-4
		893	1,83	10	25	1,5	063B-4		933	3,6	10	23	3	071A-2
		670	2,44	10	25	2	063B-4		675	4,97	10	25	2	071B-4
		593	2,75	10	25	1,5	071A-6	0,55	2810	1,78	10	25	1	071B-2
		450	3,63	11	23	3	063B-4		1873	2,66	10	23	1,5	071B-2
		446	3,66	11	25	3	063B-4		1405	3,55	10	25	2	071B-2
		445	3,67	10	25	2	071A-6		936	5,33	10	23	3	071B-2
		296	5,52	11	23	3	071A-6							

Radialkräfte / Radial Forces (N)



T2 Nm	n2 (1/min)					
	3000	1000	500	250	100	50
< 12	180	250	300	350	450	550
> 12	150	210	250	290	380	460

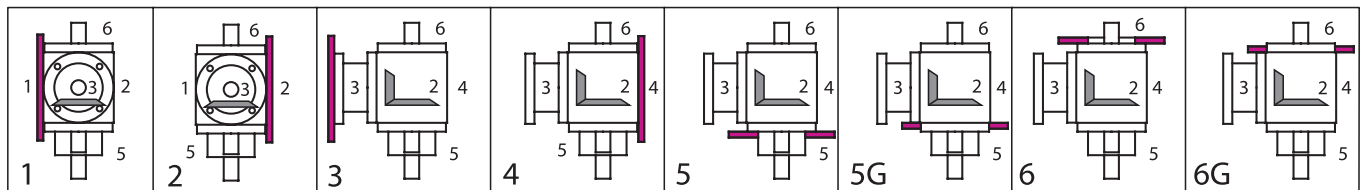


n2 (1/min)					
3000	1000	500	250	100	50
300	400	500	650	750	900
250	330	420	540	630	750

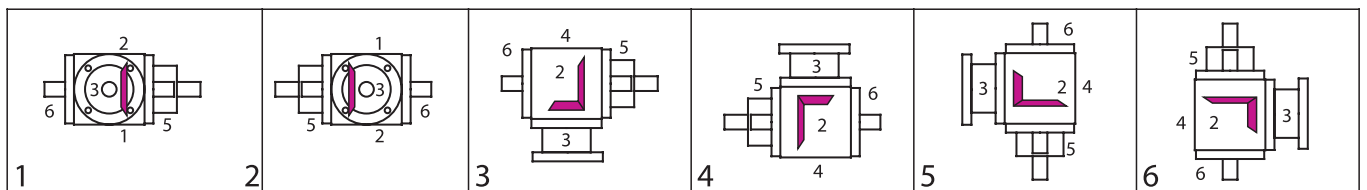
Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente und Getriebegewichte auf Anfrage. Moments of Inertia and gearbox weights available on request.

V Befestigungsseite / Mounting Side

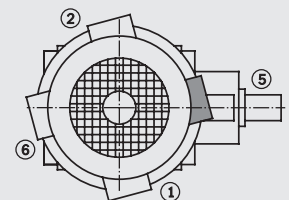


VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

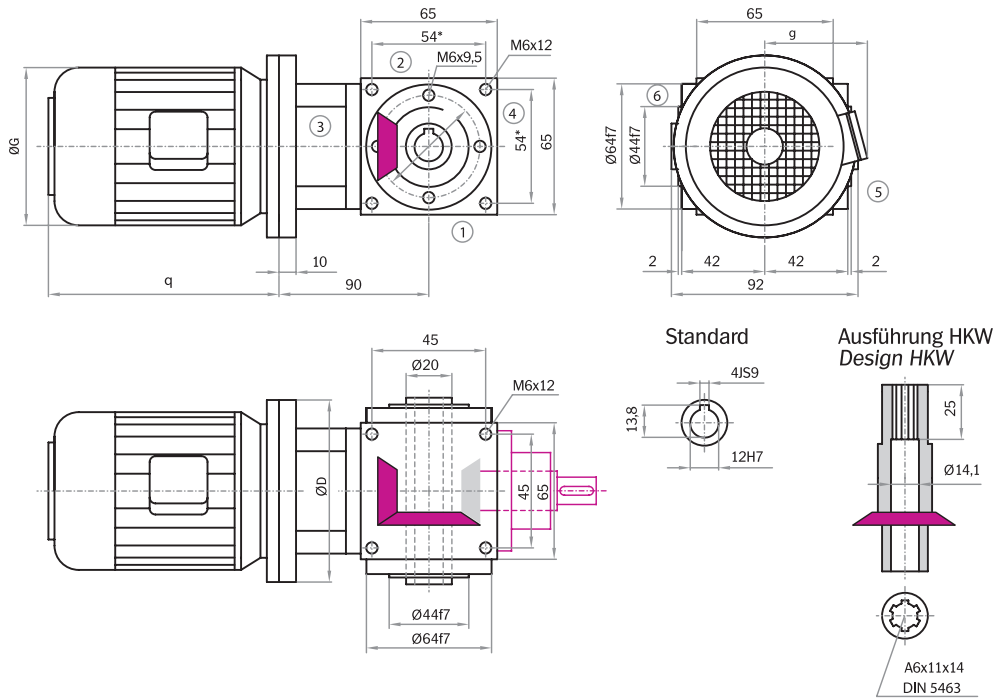


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehz. n2max Speed n2max	Ausführung Design
VLM	065	3:1	C0	-	1	-	500 / 0000=Standard
II Motorausführung Motor features	Polzahl No. of Pols		Zusatzausführung Additional features		Klemmenkastenlage (Getriebeseite) Position of terminal box (gear site)		
DS 063	-		/		5		



■ Typ VLM 065



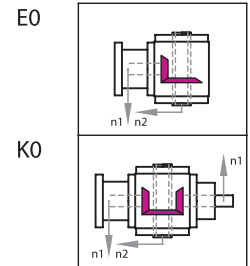
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 54x54 an den Getriebeseiten mit Flansch, 45x45 an den Getriebeseiten ohne Flansch

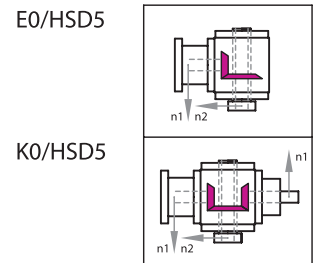
* Mounting holes: 54x54 at the gear sides with flange, 45x45 at the gear sides without flange

■ Bauart / Model

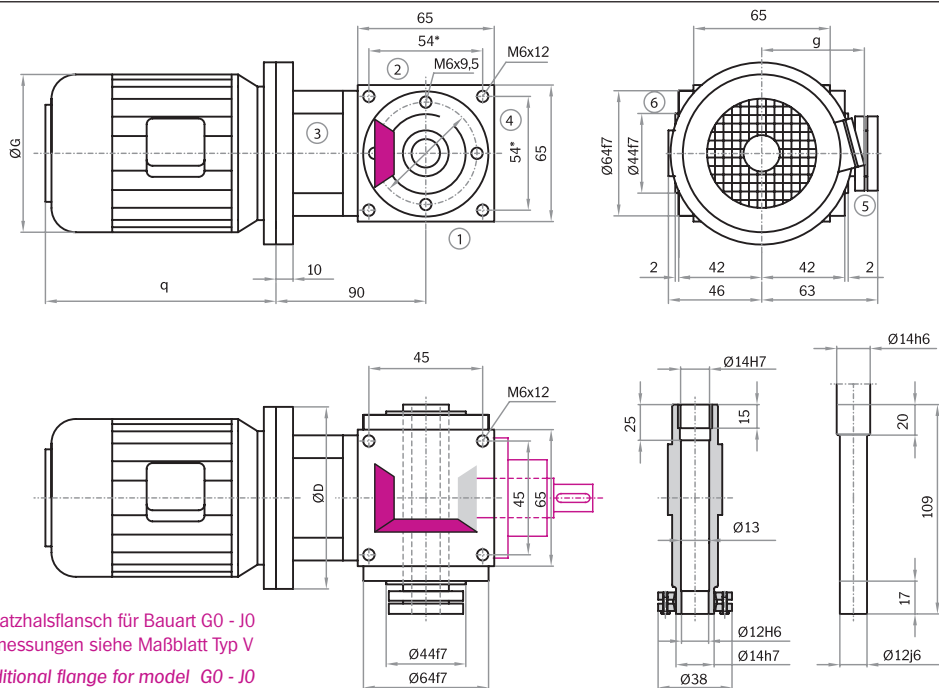
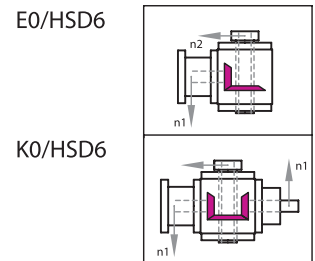


■ Bauart / Model

Standard



Spezial



Zusatzflansch für Bauart G0 - J0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V

Additional flange for model G0 - J0
For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 54x54 an den Getriebeseiten mit Flansch, 45x45 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 54x54 at the gear sides with flange, 45x45 at the gear sides without flange

Abmessungen / Measurements

*q1=Bremsmotoren / brake motors

II	Motorabmessungen / Motor Dimensions					
	Baugröße / Size	D	G	g	q	q1*
	063	120	125	95	189	211
	071	140	148	115	208	228

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

IV	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor
	kW	1/min	Nm	Nm	Nm			kW	1/min	Nm	Nm	Nm		
0,12		1340	0,81	11	25	1	063A-4	0,25	2700	0,84	10	25	1	063B-2
		893	1,22	11	25	1,5	063A-4		1800	1,26	10	25	1,5	063B-2
		670	1,62	11	25	2	063A-4		1350	1,68	10	25	1	071A-4
		593	1,84	13	25	1,5	063B-6		890	2,55	10	25	1	071B-6
		447	2,44	11	23	3	063A-4		675	3,36	10	25	2	071A-4
		445	2,45	13	25	2	063B-6		450	5,04	11	25	3	071A-4
		296	3,68	12	23	3	063B-6		445	5,1	10	25	2	071B-6
0,18		2680	0,61	10	25	1	063A-2	0,37	2800	1,2	10	25	1	071A-2
		1787	0,91	10	25	1,5	063A-2		1400	2,4	10	25	2	071A-2
		1340	1,22	10	25	1	063B-4		1350	2,49	10	25	1	071B-4
		893	1,83	10	25	1,5	063B-4		933	3,6	10	23	3	071A-2
		670	2,44	10	25	2	063B-4		675	4,97	10	25	2	071B-4
		593	2,75	10	25	1,5	071A-6	0,55	2810	1,78	10	25	1	071B-2
		450	3,63	11	23	3	063B-4		1873	2,66	10	23	1,5	071B-2
		446	3,66	11	25	3	063B-4		1405	3,55	10	25	2	071B-2
		445	3,67	10	25	2	071A-6		936	5,33	10	23	3	071B-2
		296	5,52	11	23	3	071A-6							

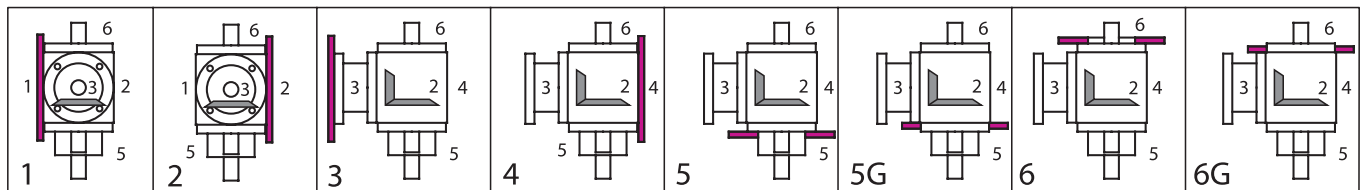
Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA FR	T2 Nm	n2 (1/min)						FA FR	T2 Nm	n2 (1/min)					
		3000	1000	500	250	100	50			3000	1000	500	250	100	50
◁ 12	180	250	300	350	450	550		◁ 12	300	400	500	650	750	900	
▷ 12	150	210	250	290	380	460		▷ 12	250	330	420	540	630	750	

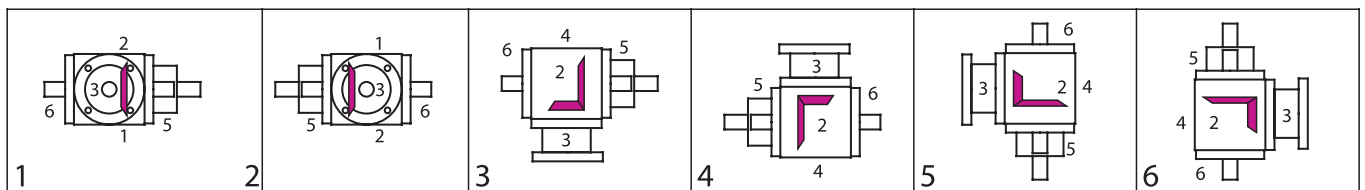
Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente und Getriebegewichte auf Anfrage. Moments of Inertia and gearbox weights available on request.

V Befestigungsseite / Mounting Side

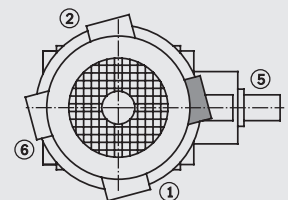


VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

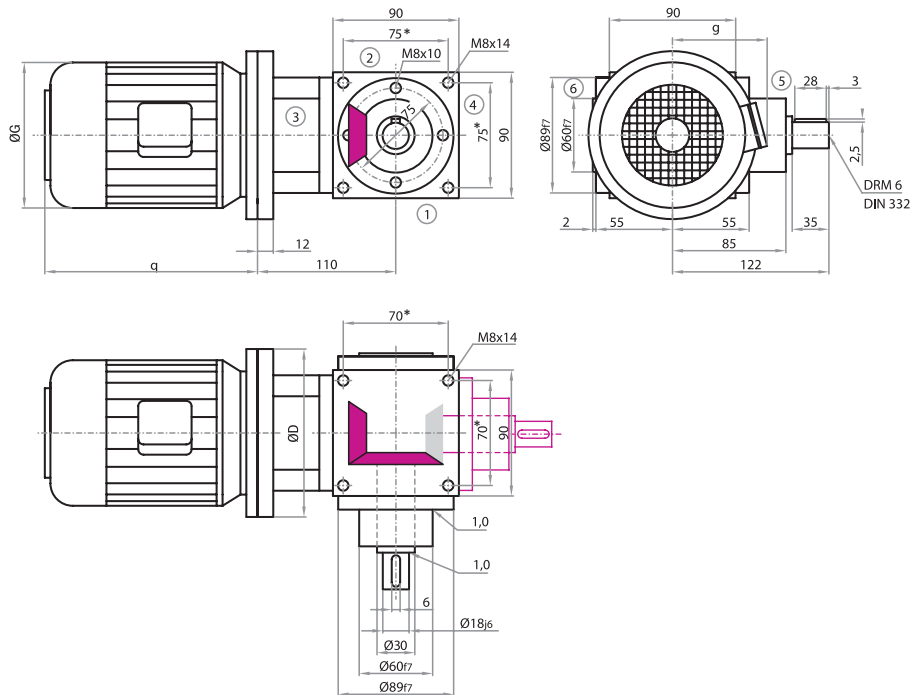


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehz. n2max Speed n2max	Ausführung Design
VLM	065	3:1	E0	-	1	-	500 / 0000=Standard
II Motorausführung Motor features	Polzahl No. of Pols	Zusatzausführung Additional features		Klemmenkastenlage (Getriebeseite) Position of terminal box (gear site)			
DS 063	-	4	/	00	-	-	5



■ Typ VLM 090



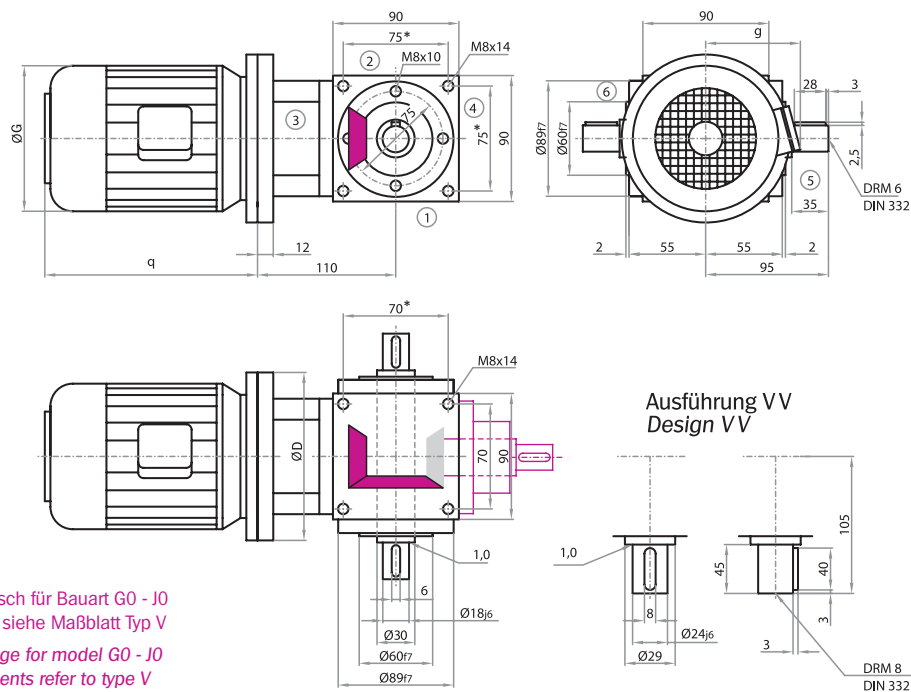
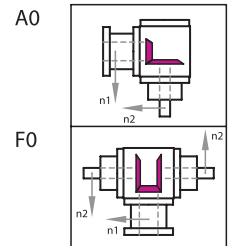
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 75x75 an den Getriebeseiten mit Flansch, 70x70 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 75x75 at the gear sides with flange, 70x70 at the gear sides without flange

■ Bauart / Model



Zusatzflansch für Bauart G0 - J0

Abmessungen siehe Maßblatt Typ V

Additional flange for model G0 - J0

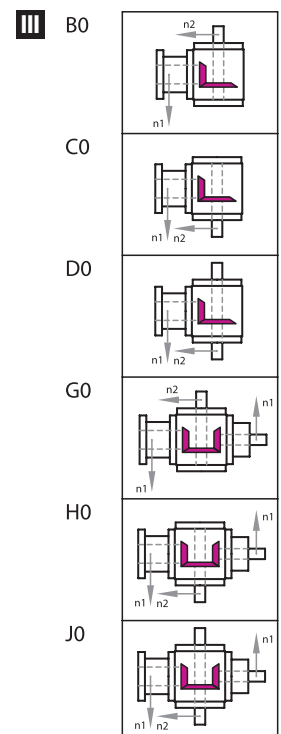
For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 75x75 an den Getriebeseiten mit Flansch, 70x70 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 75x75 at the gear sides with flange, 70x70 at the gear sides without flange



Abmessungen / Measurements

*q1=Bremsmotoren / brake motors

II	Motorabmessungen / Motor Dimensions					
	Baugröße / Size	D	G	g	q	q1*
	063	120	125	95	189	211
	071	140	148	115	208	228
	080	120	170	126	234	245

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

IV	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor
	kW	1/min	Nm	Nm	Nm			kW	1/min	Nm	Nm	Nm			kW	1/min	Nm	Nm	Nm		
0,18	335	4,87	27	70	4	063B-4	0,37	1866	1,80	25	40	1,5	071A-2	0,55	453	11,01	27	70	3	080A-4	
	296	5,50	31	70	3	071A-6		933	3,60	23	70	3	071A-2		340	14,68	27	70	4	080A-4	
	268	6,09	27	60	5	063B-4		900	3,73	29	40	1,5	071B-4		300	16,63	31	70	3	080B-6	
	224	7,29	25	50	6	063B-4		700	4,80	23	70	4	071A-2		227	21,98	25	50	6	080A-4	
	222	7,34	31	70	4	071A-6		675	4,97	27	30	2	071B-4		225	22,18	31	70	4	080B-6	
	178	9,17	31	60	5	071A-6		600	5,59	32	40	1,5	080A-6		180	27,72	31	60	5	080B-6	
	167	9,75	32	70	4	080A-8		560	5,99	23	60	5	071A-2		0,75	2820	2,41	27	105	1	080A-2
	148	11,03	29	50	6	071A-6		450	7,46	27	70	3	071B-4			1880	3,62	25	40	1,5	080A-2
	134	12,19	32	60	5	080A-8		337	9,95	27	70	4	071B-4			1410	4,83	23	30	2	080A-2
	112	14,58	30	50	6	080A-8		300	11,19	31	70	3	080A-6			1360	5,00	32	105	1	080B-4
0,25	900	2,52	29	40	1,5	071A-4	0,55	270	12,43	27	60	5	071B-4	940		7,24	23	70	3	080A-2	
	593	3,82	32	40	1,5	071B-6		225	14,92	25	50	6	071B-4	906	7,50	29	40	1,5	080B-4		
	540	4,20	23	60	5	063B-2		180	18,65	31	60	5	080A-6	705	9,65	23	70	4	080A-2		
	450	5,04	27	70	3	071A-4		150	22,38	29	50	6	080A-6	680	10,01	27	30	2	080B-4		
	337	6,72	27	70	4	071A-4		1873	2,66	25	40	1,5	071B-2	564	12,06	27	60	5	080A-2		
	296	7,65	31	70	3	071B-6		1360	3,67	32	105	1	080A-4	453	15,01	27	70	3	080B-4		
	270	8,40	27	60	5	071A-4		936	5,33	23	70	3	071B-2	340	20,01	27	70	4	080B-4		
	225	10,08	25	50	6	071A-4		906	5,50	29	40	1,5	080A-4	1,1	2820	3,54	27	105	1	080B-2	
	178	12,74	31	60	5	071B-6		702	7,10	23	70	4	071B-2		1880	5,31	25	40	1,5	080B-2	
	148	15,33	29	50	6	071B-6		680	7,34	27	30	2	080A-4		1410	7,08	23	30	2	080B-2	
	134	16,93	32	60	5	080B-8		600	8,32	32	40	1,5	080B-6		940	10,62	23	70	3	080B-2	
	112	20,25	30	50	6	080B-8		562	8,88	23	60	5	071B-2		705	14,16	23	70	4	080B-2	

Radialkräfte / Radial Forces (N)

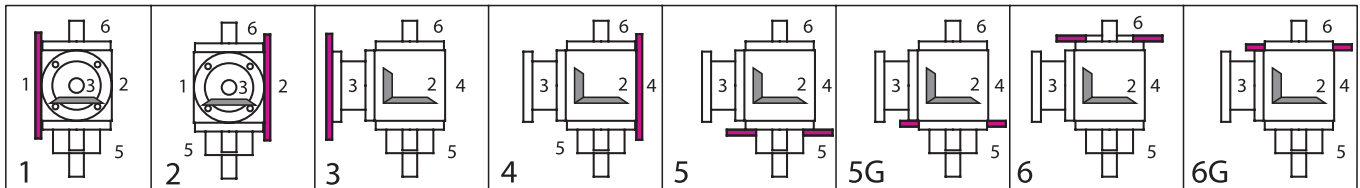
<div> </div>	T2		n2 (1/min)					
	Nm		3000	1000	500	250	100	50
	< 30	300	400	470	580	700	800	
> 30	250	330	390	490	590	670		

n2 (1/min)						
3000	1000	500	250	100	50	
500	660	800	950	1250	1500	
420	550	670	790	1040	1250	

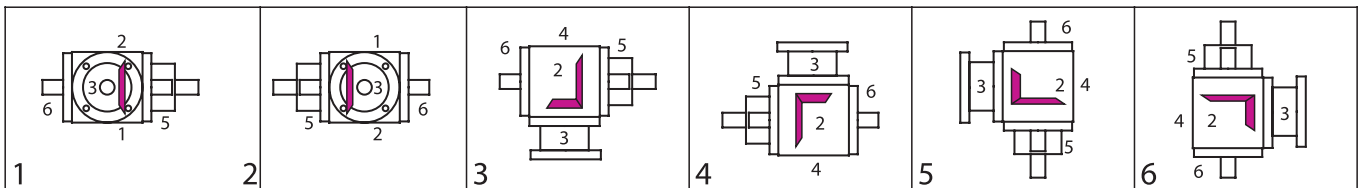
Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente und Getriebegewichte auf Anfrage. Moments of Inertia and gearbox weights available on request.

V Befestigungsseite / Mounting Side

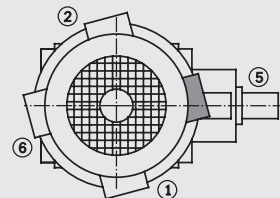


VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

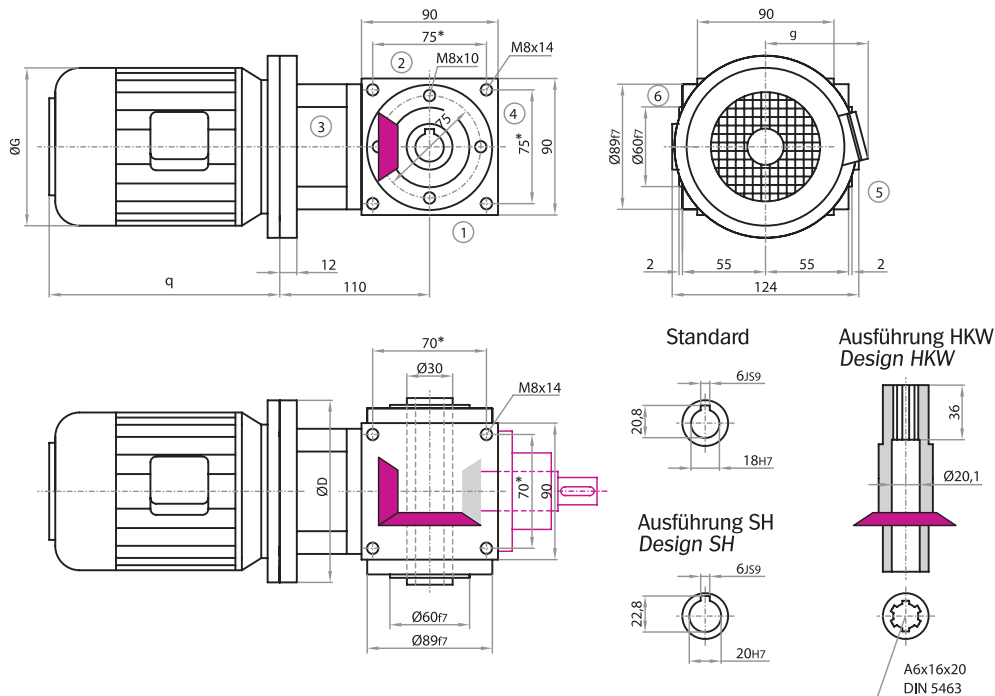


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbautage Mounting Config.	IV Drehz. n2max Speed n2max	Ausführung Design
VLM	090	3:1	A0	-	1	-	500 / 0000=Standard
II Motorausführung Motor features	Polzahl No. of Poles	Zusatzausführung Additional features		Klemmenkastenlage (Getriebeseite) Position of terminal box (gear site)			
DS 071 A	-	4	/	00	-	-	5



■ Typ VLM 090



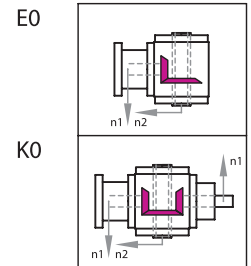
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 75x75 an den Getriebeseiten mit Flansch, 70x70 an den Getriebeseiten ohne Flansch

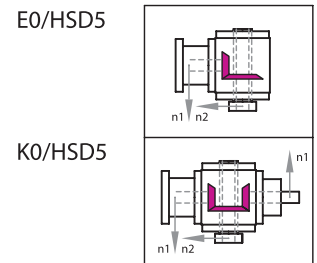
* Mounting holes: 75x75 at the gear sides with flange, 70x70 at the gear sides without flange

III Bauart / Model

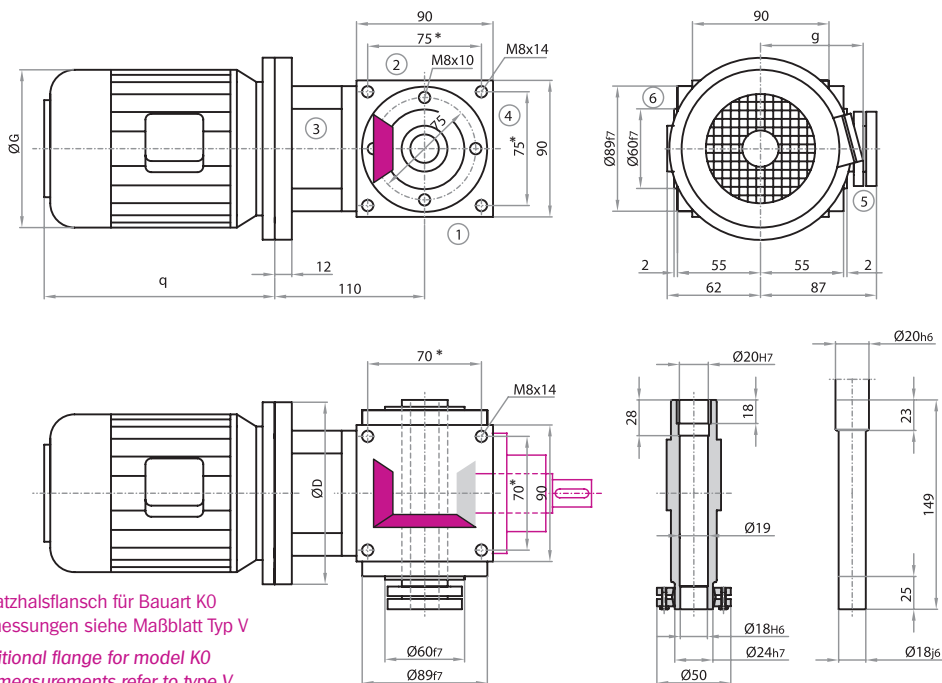
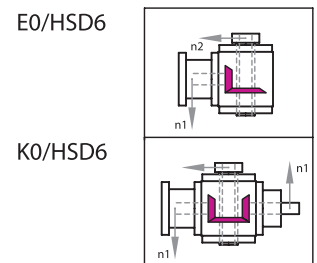


III Bauart / Model

Standard



Spezial



Zusatzflansch für Bauart K0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V

Additional flange for model K0
For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 75x75 an den Getriebeseiten mit Flansch, 70x70 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 75x75 at the gear sides with flange, 70x70 at the gear sides without flange

Abmessungen / Measurements

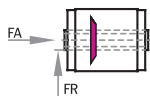
*q1=Bremsmotoren / brake motors

II	Motorabmessungen / Motor Dimensions					
	Baugröße / size	D	G	g	q	q1*
	063	120	125	95	189	211
	071	140	148	115	208	228
	080	120	170	126	234	245

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

IV	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor
	kW	1/min	Nm	Nm	Nm			kW	1/min	Nm	Nm	Nm			kW	1/min	Nm	Nm	Nm		
0,18	335	4,87	27	70	4	063B-4	0,37	1866	1,80	25	40	1,5	071A-2	0,55	453	11,01	27	70	3	080A-4	
	296	5,50	31	70	3	071A-6		933	3,60	23	70	3	071A-2		340	14,68	27	70	4	080A-4	
	268	6,09	27	60	5	063B-4		900	3,73	29	40	1,5	071B-4		300	16,63	31	70	3	080B-6	
	224	7,29	25	50	6	063B-4		700	4,80	23	70	4	071A-2		227	21,98	25	50	6	080A-4	
	222	7,34	31	70	4	071A-6		675	4,97	27	30	2	071B-4		225	22,18	31	70	4	080B-6	
	178	9,17	31	60	5	071A-6		600	5,59	32	40	1,5	080A-6		180	27,72	31	60	5	080B-6	
	167	9,75	32	70	4	080A-8		560	5,99	23	60	5	071A-2		0,75	2820	2,41	27	105	1	080A-2
	148	11,03	29	50	6	071A-6		450	7,46	27	70	3	071B-4			1880	3,62	25	40	1,5	080A-2
	134	12,19	32	60	5	080A-8		337	9,95	27	70	4	071B-4			1410	4,83	23	30	2	080A-2
	112	14,58	30	50	6	080A-8		300	11,19	31	70	3	080A-6			1360	5,00	32	105	1	080B-4
0,25	900	2,52	29	40	1,5	071A-4	0,55	270	12,43	27	60	5	071B-4	1,1	940	7,24	23	70	3	080A-2	
	593	3,82	32	40	1,5	071B-6		225	14,92	25	50	6	071B-4		906	7,50	29	40	1,5	080B-4	
	540	4,20	23	60	5	063B-2		180	18,65	31	60	5	080A-6		705	9,65	23	70	4	080A-2	
	450	5,04	27	70	3	071A-4		150	22,38	29	50	6	080A-6		680	10,01	27	30	2	080B-4	
	337	6,72	27	70	4	071A-4		1873	2,66	25	40	1,5	071B-2		564	12,06	27	60	5	080A-2	
	296	7,65	31	70	3	071B-6		1360	3,67	32	105	1	080A-4		453	15,01	27	70	3	080B-4	
	270	8,40	27	60	5	071A-4		936	5,33	23	70	3	071B-2		340	20,01	27	70	4	080B-4	
	225	10,08	25	50	6	071A-4		906	5,50	29	40	1,5	080A-4		1,1	2820	3,54	27	105	1	080B-2
	178	12,74	31	60	5	071B-6		702	7,10	23	70	4	071B-2			1880	5,31	25	40	1,5	080B-2
	148	15,33	29	50	6	071B-6		680	7,34	27	30	2	080A-4			1410	7,08	23	30	2	080B-2
	134	16,93	32	60	5	080B-8		600	8,32	32	40	1,5	080B-6			940	10,62	23	70	3	080B-2
	112	20,25	30	50	6	080B-8		562	8,88	23	60	5	071B-2			705	14,16	23	70	4	080B-2

Radialkräfte / Radial Forces (N)

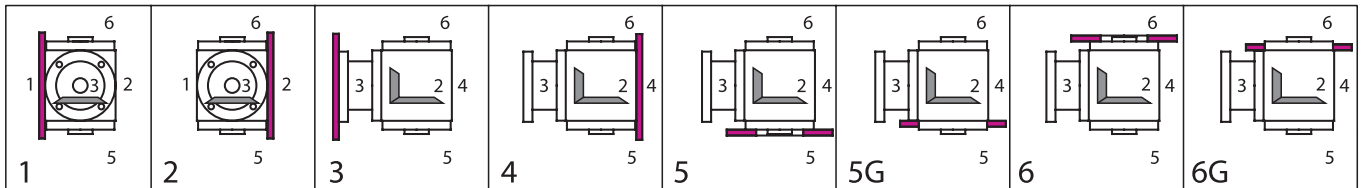


T2 Nm	n2 (1/min)					
	3000	1000	500	250	100	50
< 30	500	660	800	950	1250	1500
> 30	420	550	670	790	1040	1250

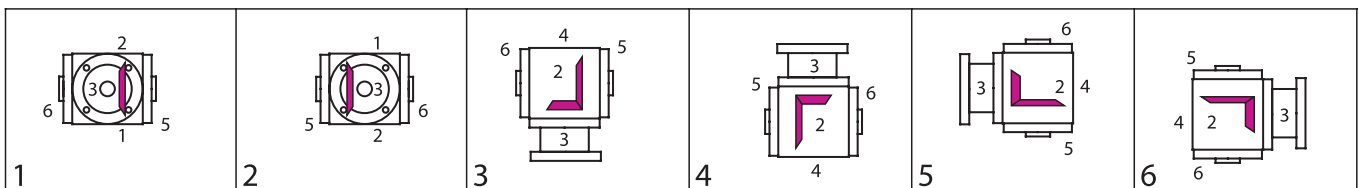
Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente und Getriebegewichte auf Anfrage. Moments of Inertia and gearbox weights available on request.

V Befestigungsseite / Mounting Side

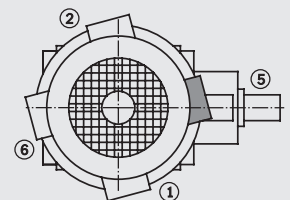


VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

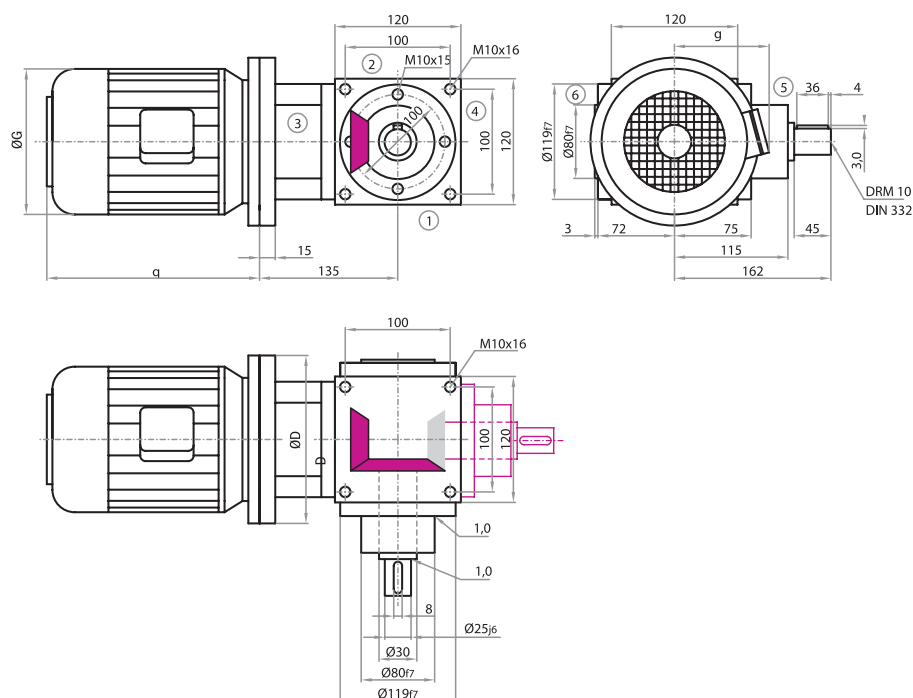


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbautage Mounting Config.	IV Drehz. n2max Speed n2max	Ausführung Design
VLM	090	3:1	E0	-	1	-	500 / 0000=Standard
II Motorausführung Motor features	Polzahl No. of Poles	Zusatzausführung Additional features	Klemmenkastenlage (Getriebeseite) Position of terminal box (gear site)				
DS 071 A	-	4	/	00	-	-	5

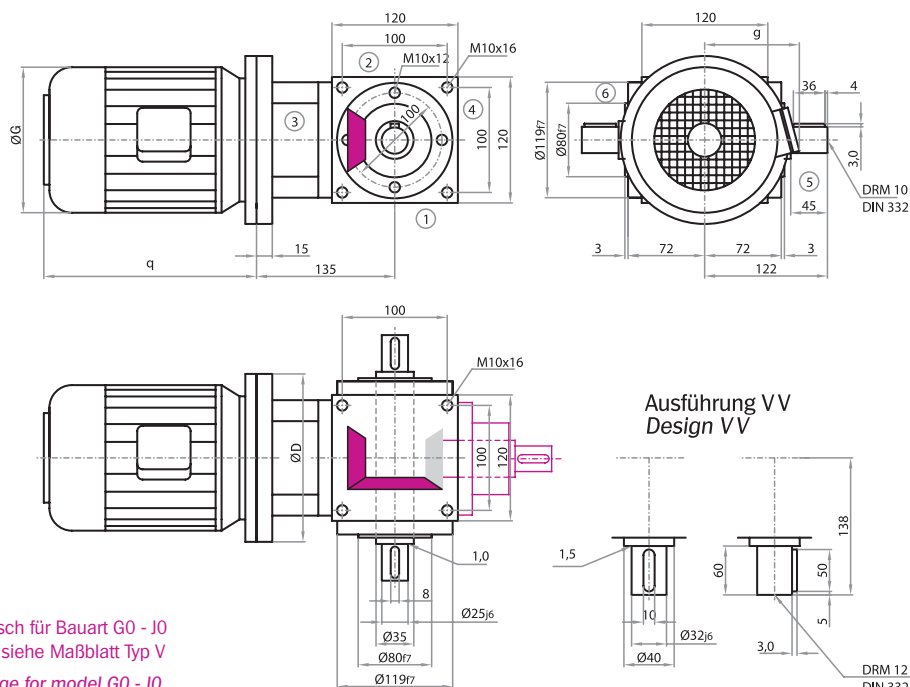
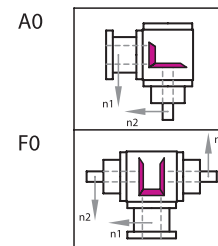


■ Typ VLM 120



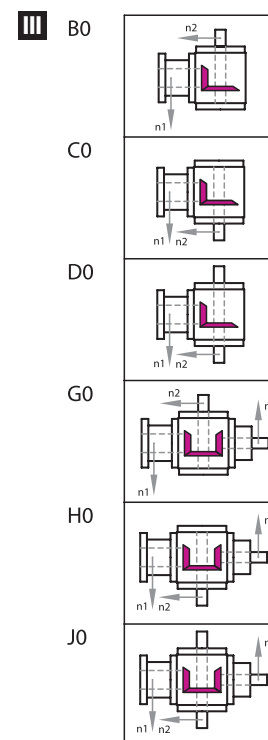
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

III Bauart / Model



Zusatzflansch für Bauart G0 - J0
 Abmessungen siehe Maßblatt Typ V
 Additional flange for model G0 - J0
 For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.



Abmessungen / Measurements

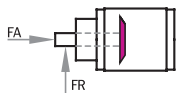
*q1=Bremsmotoren / brake motors

Motorabmessungen / Motor Dimensions					
Baugröße / Size	D	G	g	q	q1*
080	160	170	126	234	245
090S	160	185	142	247	273
090L	160	185	142	272	298
100/112	200	210	155	301	348

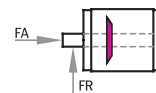
Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

IV	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor	
	kW	1/min	Nm	Nm	Nm			kW	1/min	Nm	Nm	Nm			kW	1/min	Nm	Nm	Nm			
0,55	272	18,35	72	140	5	080A-4	1,1	227	43,87	79	155	4	090L-6	2,2	1893	10,54	61	100	1,5	090L-2		
	172	28,93	82	155	4	090L-8		182	54,83	80	140	5	090L-6		1420	14,06	56	80	2	090L-2		
	150	33,27	67	120	6	080B-6		172	57,85	82	155	4	100LB-8		946	21,08	58	155	3	090L-2		
	138	36,16	86	140	5	090L-8		152	65,66	67	120	6	090L-6		940	21,23	78	100	1,5	100LA-4		
	115	43,39	69	120	6	090L-8		138	72,32	86	140	5	100LB-8		710	28,11	60	155	4	090L-2		
0,75	606	11,22	86	100	1,5	090S-6	1,5	2840	4,79	66	220	1	090S-2	3,0	626	31,85	80	100	1,5	112M-6		
	303	22,43	82	155	3	090S-6		1893	7,19	61	100	1,5	090S-2		568	35,14	60	140	5	090L-2		
	272	25,02	72	140	5	080B-4		1420	9,58	56	80	2	090S-2		470	42,47	74	155	3	100LA-4		
	227	29,98	64	120	6	080B-4		1380	9,86	82	220	1	090L-4		352	56,62	74	155	4	100LA-4		
	182	37,39	80	140	5	090S-6		946	14,38	58	155	3	090S-2		313	63,70	82	155	3	112M-6		
	152	44,77	67	113	6	090S-6		920	14,79	78	100	1,5	090L-4		4,0	2850	9,55	66	220	1	100L-2	
	138	49,31	86	140	5	100LA-8		710	19,17	60	155	4	090S-2			1900	14,33	61	100	1,5	100L-2	
	115	59,17	69	118	6	100LA-8		690	19,72	73	80	2	090L-4			1410	19,30	82	220	1	100LB-4	
	1,1	1380	7,23	82	220	1		090S-4	613	22,19	78	100	1,5			100LA-6	940	28,95	78	100	1,5	100LB-4
		920	10,85	78	100	1,5		090S-4	568	23,96	60	140	5			090S-2	705	38,61	73	80	2	100LB-4
690		14,46	73	80	2	090S-4	460	29,58	74	155	3	090L-4	570	47,75	60	140	5	100L-2				
606		16,45	86	100	1,5	090L-6	345	39,45	74	155	4	090L-4	470	57,91	74	155	3	100LB-4				
564		17,69	60	140	5	080B-2	306	44,38	82	155	3	100LA-6	2,2	2860	12,69	66	220	1	112M-2			
460		21,70	74	155	3	090S-4	276	49,31	72	140	5	090L-4		1906	19,03	61	100	1,5	112M-2			
345		28,93	74	155	4	090S-4	230	59,17	64	120	6	090L-4		1420	25,56	82	220	1	112M-4			
303		32,90	82	155	3	090L-6	184	73,96	80	140	5	100LA-6		946	38,33	78	100	1,5	112M-4			
276		36,16	72	140	5	090S-4	2840	7,03	66	220	1	090L-2		710	51,11	73	80	2	112M-4			

Radialkräfte / Radial Forces (N)



T2 Nm	n2 (1/min)					
	3000	1000	500	250	100	50
< 80	470	620	720	900	1150	1400
> 80	390	520	600	750	960	1170

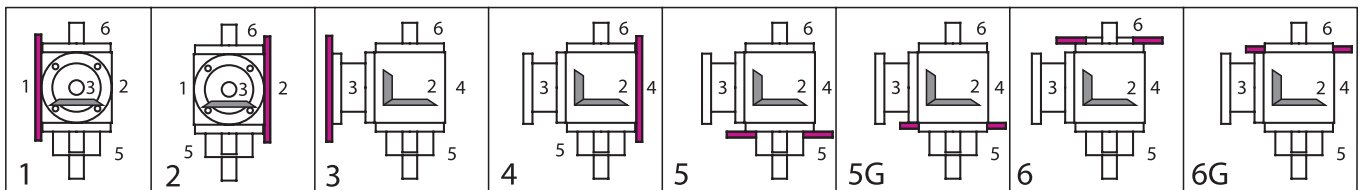


n2 (1/min)					
3000	1000	500	250	100	50
750	1000	1250	1500	1900	2200
630	830	1040	1250	1580	1830

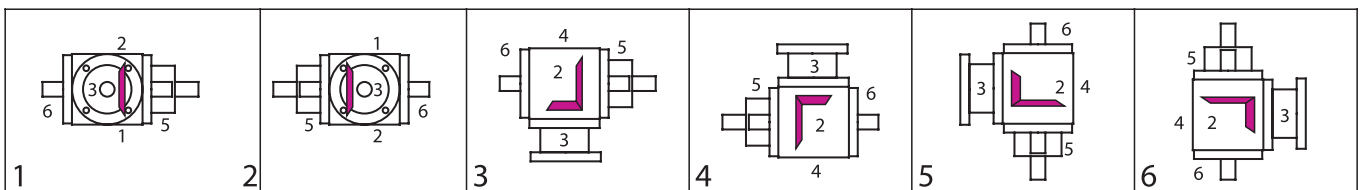
Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente und Getriebegewichte auf Anfrage. Moments of Inertia and gearbox weights available on request.

V Befestigungsseite / Mounting Side

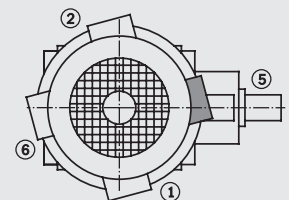


VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

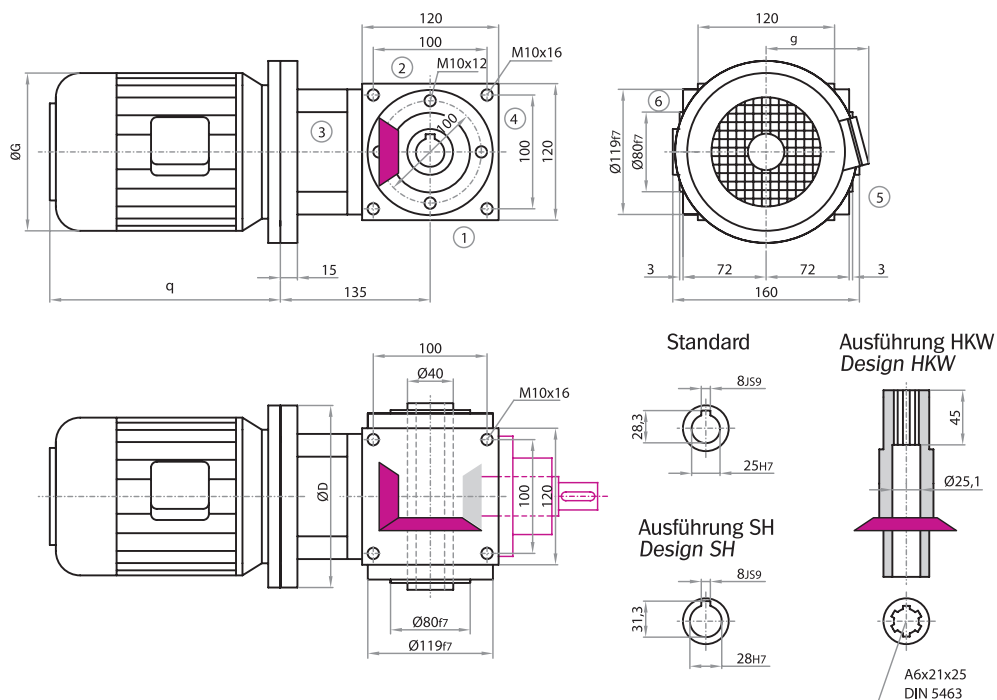


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbautage Mounting Config.	IV Drehz. n2max Speed n2max	Ausführung Design
VLM	120	3:1	A0	-	1	-	500 / 0000=Standard
II Motorausführung Motor features	Polzahl No. of Poles		Zusatzausführung Additional features		Klemmenkastenlage (Getriebeseite) Position of terminal box (gear site)		
DS 080 A	-		/		00		

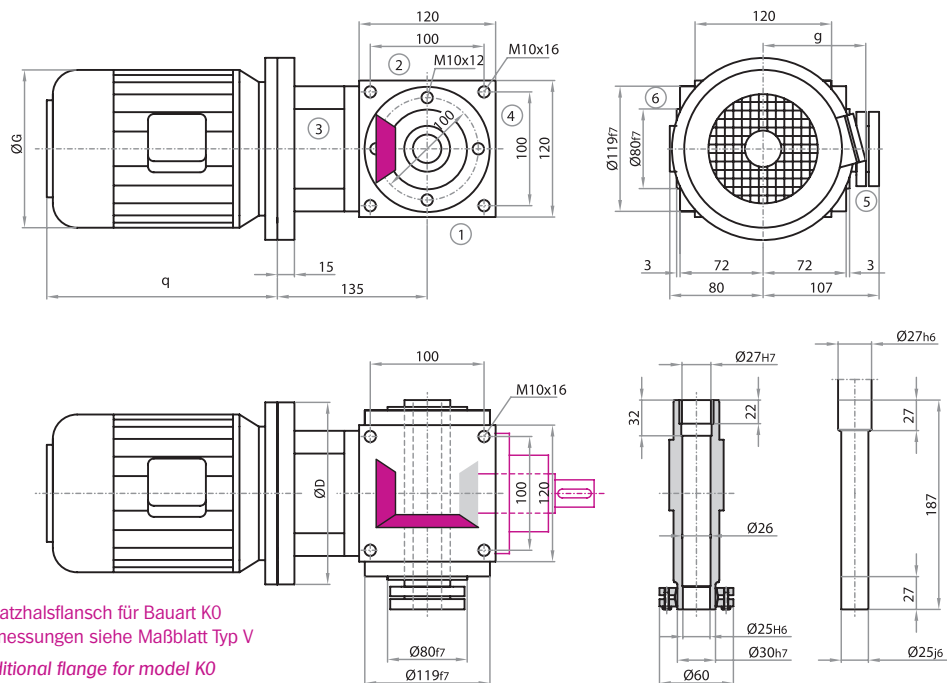
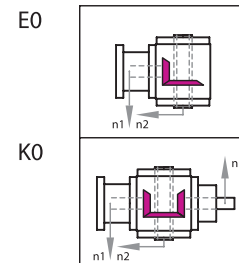


■ Typ VLM 120



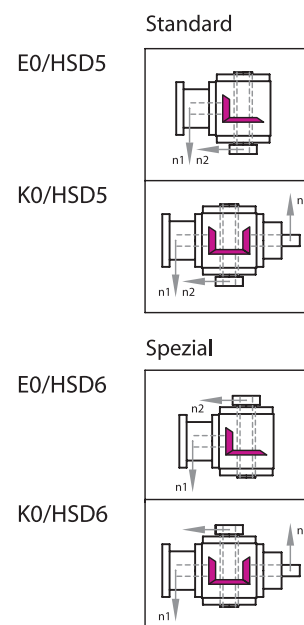
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

III Bauart / Model



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

III Bauart / Model



Abmessungen / Measurements

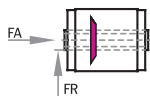
*q1=Bremsmotoren / brake motors

II	Motorabmessungen / Motor Dimensions					
	Baugröße / Size	D	G	g	q	q1*
	080	160	170	126	234	245
	090S	160	185	142	247	273
	090L	160	185	142	272	298
	100/112	200	210	155	301	348

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

IV	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor	
	kW	1/min	Nm	Nm	Nm			kW	1/min	Nm	Nm	Nm			kW	1/min	Nm	Nm	Nm			
0,55	272	18,35	72	140	5	080A-4		1,1	227	43,87	79	155	4	090L-6	2,2	1893	10,54	61	100	1,5	090L-2	
	172	28,93	82	155	4	090L-8	182		54,83	80	140	5	090L-6	1420		14,06	56	80	2	090L-2		
	150	33,27	67	120	6	080B-6	172		57,85	82	155	4	100LB-8	946		21,08	58	155	3	090L-2		
	138	36,16	86	140	5	090L-8	152		65,66	67	120	6	090L-6	940		21,23	78	100	1,5	100LA-4		
	115	43,39	69	120	6	090L-8	138		72,32	86	140	5	100LB-8	710		28,11	60	155	4	090L-2		
0,75	606	11,22	86	100	1,5	090S-6		1,5	2840	4,79	66	220	1	090S-2	3,0	626	31,85	80	100	1,5	112M-6	
	303	22,43	82	155	3	090S-6	1893		7,19	61	100	1,5	090S-2	568		35,14	60	140	5	090L-2		
	272	25,02	72	140	5	080B-4	1420		9,58	56	80	2	090S-2	470		42,47	74	155	3	100LA-4		
	227	29,98	64	120	6	080B-4	1380		9,86	82	220	1	090L-4	352		56,62	74	155	4	100LA-4		
	182	37,39	80	140	5	090S-6	946		14,38	58	155	3	090S-2	313		63,70	82	155	3	112M-6		
	152	44,77	67	113	6	090S-6	920		14,79	78	100	1,5	090L-4	4,0		2850	9,55	66	220	1	100L-2	
	138	49,31	86	140	5	100LA-8	710		19,17	60	155	4	090S-2			1900	14,33	61	100	1,5	100L-2	
	115	59,17	69	118	6	100LA-8	690		19,72	73	80	2	090L-4			1410	19,30	82	220	1	100LB-4	
	1,1	1380	7,23	82	220	1	090S-4		613	22,19	78	100	1,5			100LA-6	940	28,95	78	100	1,5	100LB-4
		920	10,85	78	100	1,5	090S-4		568	23,96	60	140	5			090S-2	705	38,61	73	80	2	100LB-4
690		14,46	73	80	2	090S-4	460	29,58	74	155	3	090L-4	570	47,75	60	140	5	100L-2				
606		16,45	86	100	1,5	090L-6	345	39,45	74	155	4	090L-4	470	57,91	74	155	3	100LB-4				
564		17,69	60	140	5	080B-2	306	44,38	82	155	3	100LA-6	2,2	2860	12,69	66	220	1	112M-2			
460		21,70	74	155	3	090S-4	276	49,31	72	140	5	090L-4		1906	19,03	61	100	1,5	112M-2			
345		28,93	74	155	4	090S-4	230	59,17	64	120	6	090L-4		1420	25,56	82	220	1	112M-4			
303		32,90	82	155	3	090L-6	184	73,96	80	140	5	100LA-6		946	38,33	78	100	1,5	112M-4			
276		36,16	72	140	5	090S-4	2,2	2840	7,03	66	220	1		090L-2	710	51,11	73	80	2	112M-4		

Radialkräfte / Radial Forces (N)

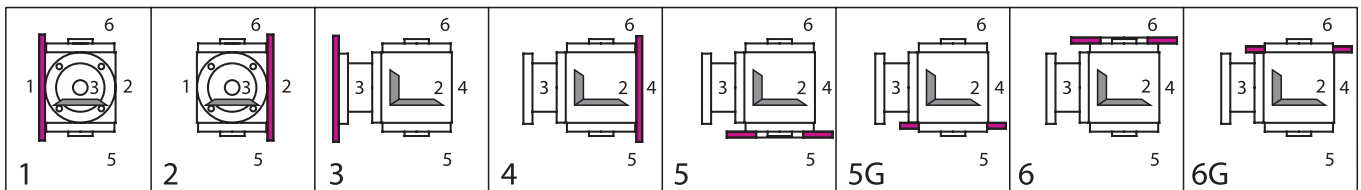


T2 Nm	n2 (1/min)					
	3000	1000	500	250	100	50
< 80	900	1200	1400	1700	2100	2500
> 80	750	1000	1170	1420	1750	2080

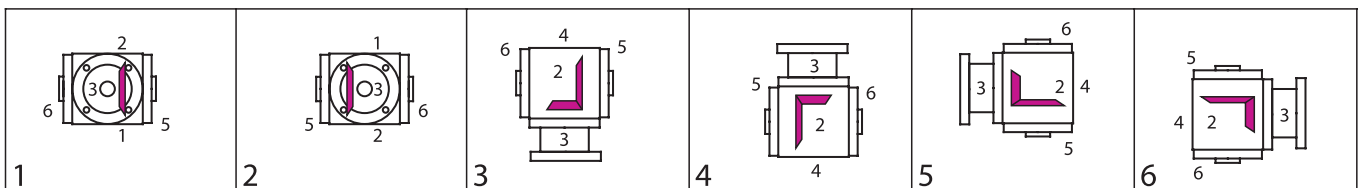
Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente und Getriebegewichte auf Anfrage. Moments of Inertia and gearbox weights available on request.

V Befestigungsseite / Mounting Side

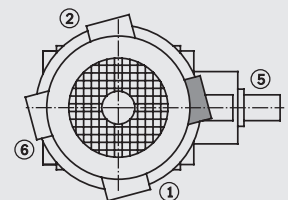


VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



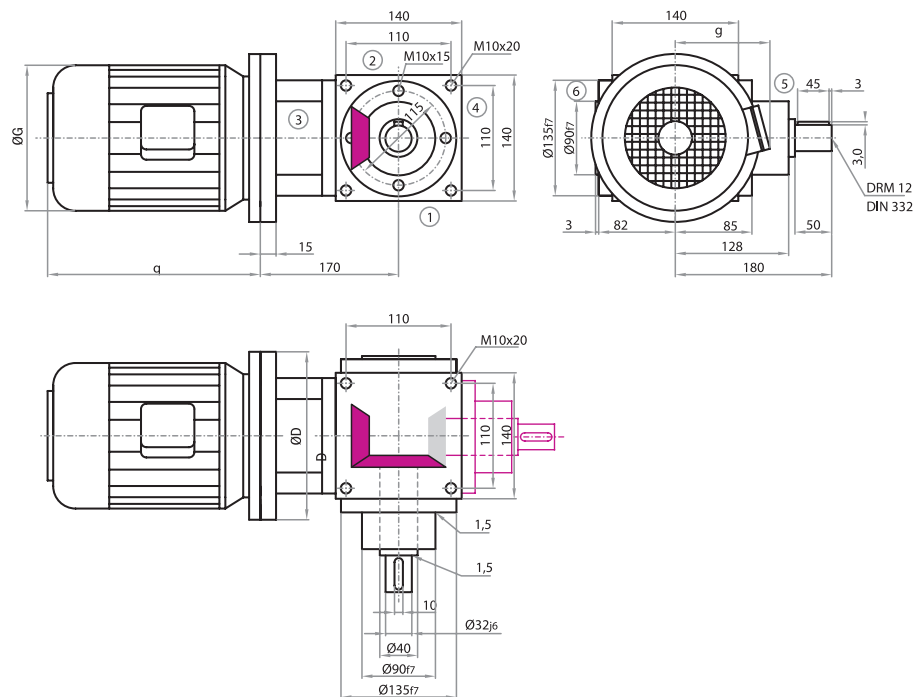
Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehz. n2max Speed n2max	Ausführung Design
VLM	120	3:1	E0	-	1	-	500 / 0000=Standard
II Motorausführung Motor features	Polzahl No. of Pols	Zusatzausführung Additional features	Klemmenkastenlage (Getriebeseite) Position of terminal box (gear site)				
DS 080 A	-	4	/	00	-	-	5



Typen / Types

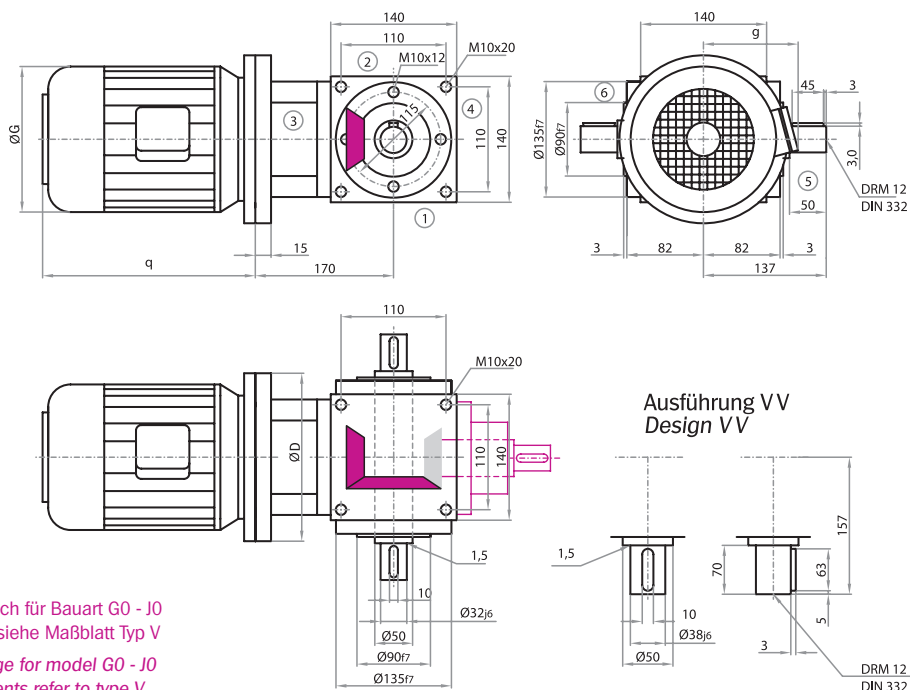
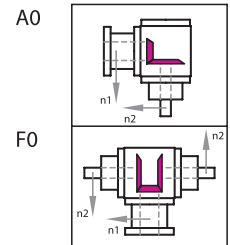
■ Typ VLM 140



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

Bauart / Model



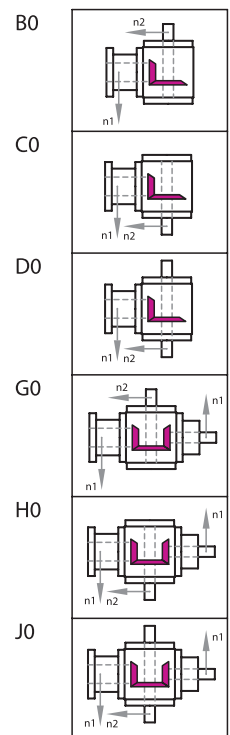
Zusatzhalsflansch für Bauart G0 - J0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V

Additional flange for model G0 - J0
For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

B0



Abmessungen / Measurements

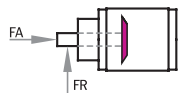
II	Motorabmessungen / Motor Dimensions					
	Baugröße / Size	D	G	g	q	q1*
	090S	200	185	142	247	273
	090L	200	185	142	272	298
	100/112	200	210	155	301	348
	132S	200	260	200	390	428
	132M	200	260	200	416	454

*q1=Bremsmotoren / brake motors

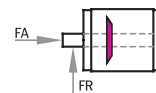
Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings $i_n = \text{min-1}$, $P = \text{kW}$, $T = \text{Nm}$

IV	P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	i	Motor	P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	i	Motor
1,5	1,5	154	88,37	113	200	6	100LA-6	5,5	966	51,62	110	280	3	132SA-2
		140	97,21	130	250	5	112M-8		953	52,34	155	210	1,5	132SB-4
		117	116,31	118	200	6	112M-8		950	52,53	184	430	1	132MB-6
	2,2	235	84,93	136	280	4	112M-6		715	69,79	138	180	2	132SB-4
		235	84,93	108	200	6	100LA-4		633	78,79	175	210	1,5	132MB-6
		188	106,17	124	250	5	112M-6		580	86,03	100	250	5	132SA-2
		177	112,77	148	280	4	132SB-8		476	104,68	146	280	3	132SB-4
	3,0	633	42,98	175	210	1,5	132SB-6		316	157,58	160	280	3	132MB-6
		475	57,3	152	180	2	132SB-6	7,5	2900	23,46	120	430	1	132SB-2
		316	85,95	160	280	3	132SB-6		1933	35,2	113	180	1,5	132SB-2
		282	96,52	115	250	5	100LB-4		1430	47,58	162	430	1	132MB-4
		237	114,6	136	280	4	132SB-6		966	70,39	110	280	3	132SB-2
4,0	4,0	633	57,3	175	210	1,5	132MA-6		953	71,37	155	210	1,5	132MB-4
		572	63,44	100	250	5	112M-2		715	95,17	138	180	2	132MB-4
		475	76,4	152	180	2	132MA-6		476	142,75	146	280	3	132MB-4
		355	102,23	120	280	4	112M-4	9,0	2910	28,06	120	430	1	132MA-2
		316	114,6	160	280	3	132MA-6		1940	42,09	113	210	1,5	132MA-2
5,5	5,5	2900	17,33	120	430	1	132SA-2		1430	57,1	162	430	1	132MC-4
		1933	25,99	113	210	1,5	132SA-2		970	84,18	110	280	3	132MA-2
		1450	34,41	100	180	2	132SA-2		953	85,65	155	210	1,5	132MC-4
		1430	34,89	162	430	1	132SB-4		715	114,2	138	180	2	132MC-4

Radialkräfte / Radial Forces (N)



T2 Nm	n2 (1/min)					
	3000	1000	500	250	100	50
< 140	700	870	1150	1370	1700	2000
> 140	590	730	960	1140	1420	1670

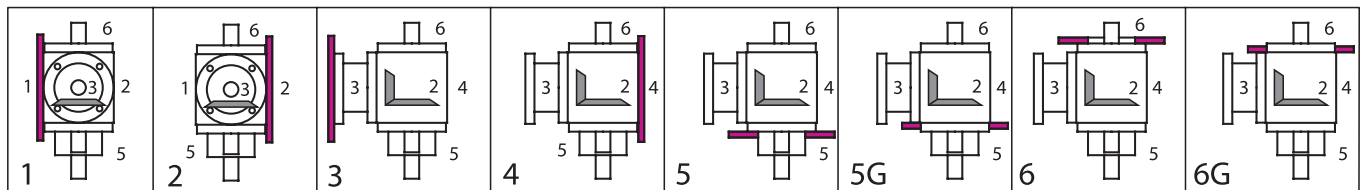


n2 (1/min)					
3000	1000	500	250	100	50
1300	1700	2000	2500	3000	3800
1083	1420	1670	2080	2500	3170

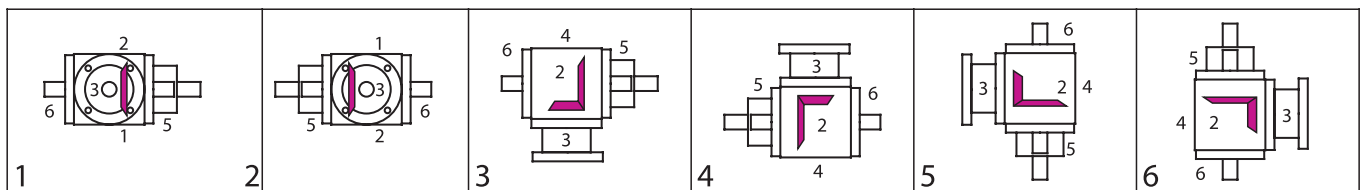
Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente und Getriebegewichte auf Anfrage. Moments of Inertia and gearbox weights available on request.

V Befestigungsseite / Mounting Side

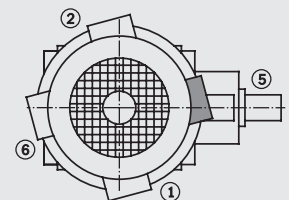


VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

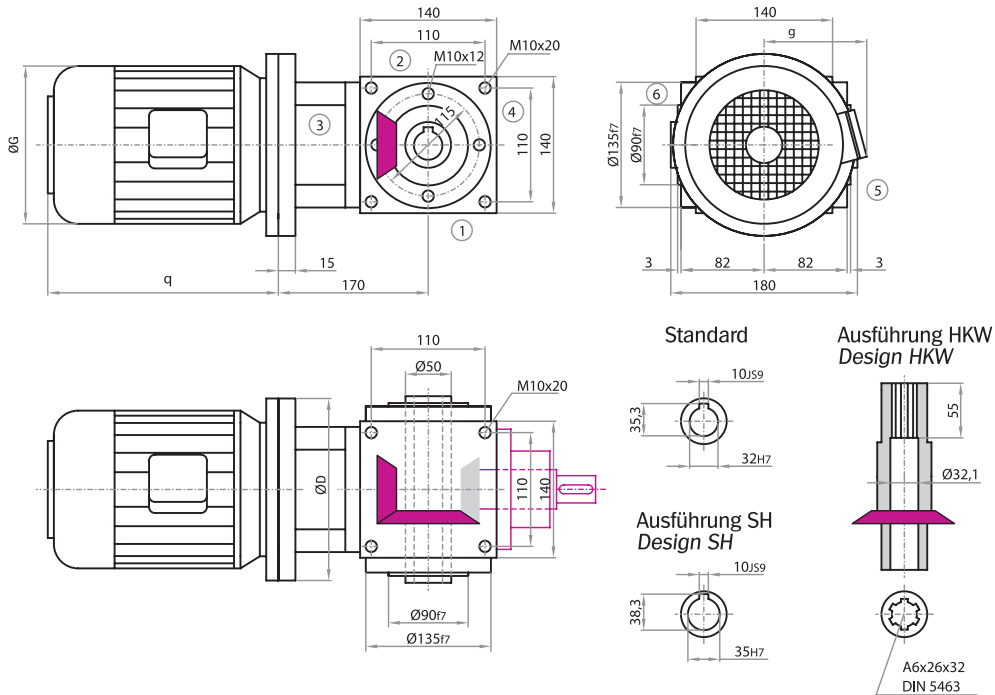


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbautage Mounting Config.	IV Drehz. n2max Speed n2max	Ausführung Design
VLM	140	3:1	A0	-	1	-	500 / 0000=Standard
II Motorausführung Motor features	Polzahl No. of Poles		Zusatzausführung Additional features		Klemmenkastenlage (Getriebeseite) Position of terminal box (gear side)		
DS 090 S	-		/		00		

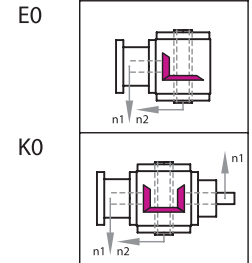


■ Typ VLM 140



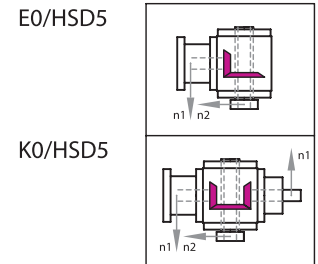
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
 Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

III Bauart / Model

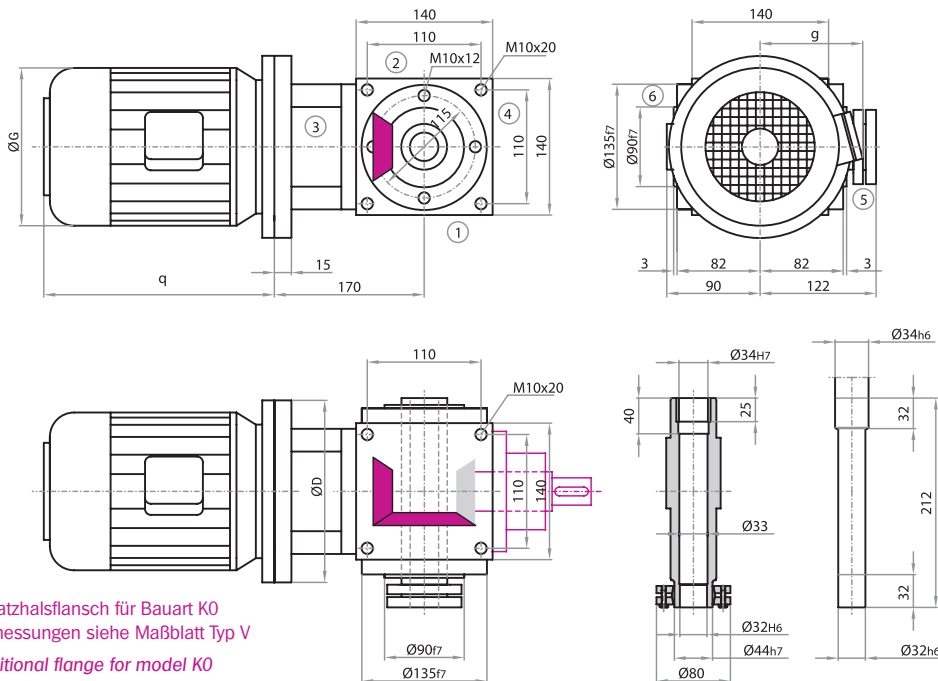
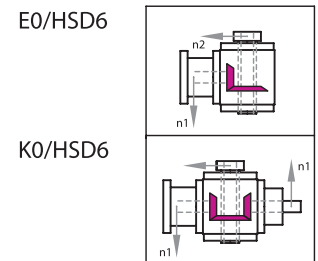


III Bauart / Model

Standard



Spezial



Zusatzflansch für Bauart K0
 Abmessungen siehe Maßblatt Typ V
 Additional flange for model K0
 For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
 Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

Abmessungen / Measurements

*q1=Bremsmotoren / brake motors

Motorabmessungen / Motor Dimensions						
Baugröße / Size	D	G	g	q	q1*	
090S	200	185	142	247	273	
090L	200	185	142	272	298	
100/112	200	210	155	301	348	
132S	200	260	200	390	428	
132M	200	260	200	416	454	

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

IV	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor	
	kW	1/min	Nm	Nm	Nm			kW	1/min	Nm	Nm	Nm			
	1,5	154	88,37	113	200	6	100LA-6	5,5	966	51,62	110	280	3	132SA-2	
		140	97,21	130	250	5	112M-8		953	52,34	155	210	1,5	132SB-4	
		117	116,31	118	200	6	112M-8		950	52,53	184	430	1	132MB-6	
	2,2	235	84,93	136	280	4	112M-6		715	69,79	138	180	2	132SB-4	
		235	84,93	108	200	6	100LA-4		633	78,79	175	210	1,5	132MB-6	
		188	106,17	124	250	5	112M-6		580	86,03	100	250	5	132SA-2	
		177	112,77	148	280	4	132SB-8		476	104,68	146	280	3	132SB-4	
	3,0	633	42,98	175	210	1,5	132SB-6		316	157,58	160	280	3	132MB-6	
		475	57,3	152	180	2	132SB-6		7,5	2900	23,46	120	430	1	132SB-2
		316	85,95	160	280	3	132SB-6			1933	35,2	113	180	1,5	132SB-2
		282	96,52	115	250	5	100LB-4			1430	47,58	162	430	1	132MB-4
	237	114,6	136	280	4	132SB-6	966			70,39	110	280	3	132SB-2	
4,0	633	57,3	175	210	1,5	132MA-6	953	71,37	155	210	1,5	132MB-4			
	572	63,44	100	250	5	112M-2	715	95,17	138	180	2	132MB-4			
	475	76,4	152	180	2	132MA-6	476	142,75	146	280	3	132MB-4			
	355	102,23	120	280	4	112M-4	9,0	2910	28,06	120	430	1	132MA-2		
	316	114,6	160	280	3	132MA-6		1940	42,09	113	210	1,5	132MA-2		
5,5	2900	17,33	120	430	1	132SA-2		1430	57,1	162	430	1	132MC-4		
	1933	25,99	113	210	1,5	132SA-2		970	84,18	110	280	3	132MA-2		
	1450	34,41	100	180	2	132SA-2	953	85,65	155	210	1,5	132MC-4			
	1430	34,89	162	430	1	132SB-4	715	114,2	138	180	2	132MC-4			

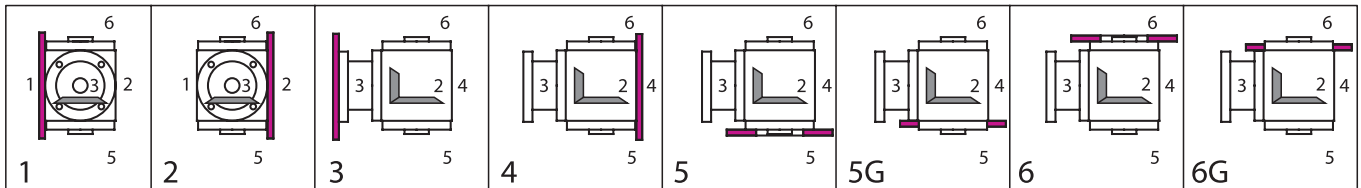
Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA FR	T2 Nm	n2 (1/min)					
		3000	1000	500	250	100	50
		1300	1700	2000	2500	3000	3800
140	1083	1420	1670	2080	2500	3170	

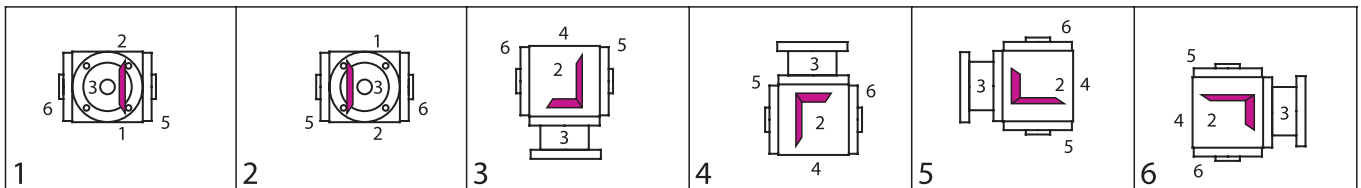
Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente und Getriebegewichte auf Anfrage. Moments of Inertia and gearbox weights available on request.

V Befestigungsseite / Mounting Side

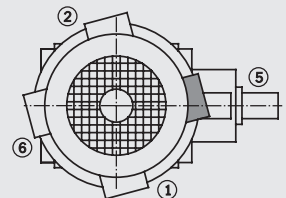


VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

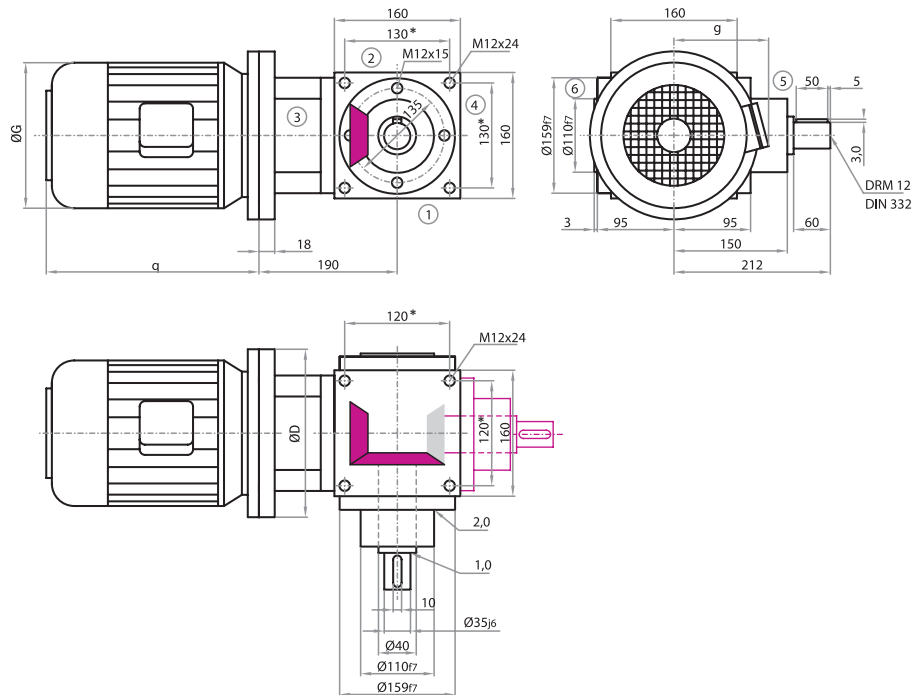


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbautage Mounting Config.	IV Drehz. n2max Speed n2max	Ausführung Design
VLM	140	3:1	E0	-	1	-	500 / 0000=Standard
II Motorausführung Motor features	Polzahl No. of Poles	Zusatzausführung Additional features	Klemmenkastenlage (Getriebeseite) Position of terminal box (gear side)				
DS 090 S	-	4	/	00	-	-	5



I Typ VLM 160



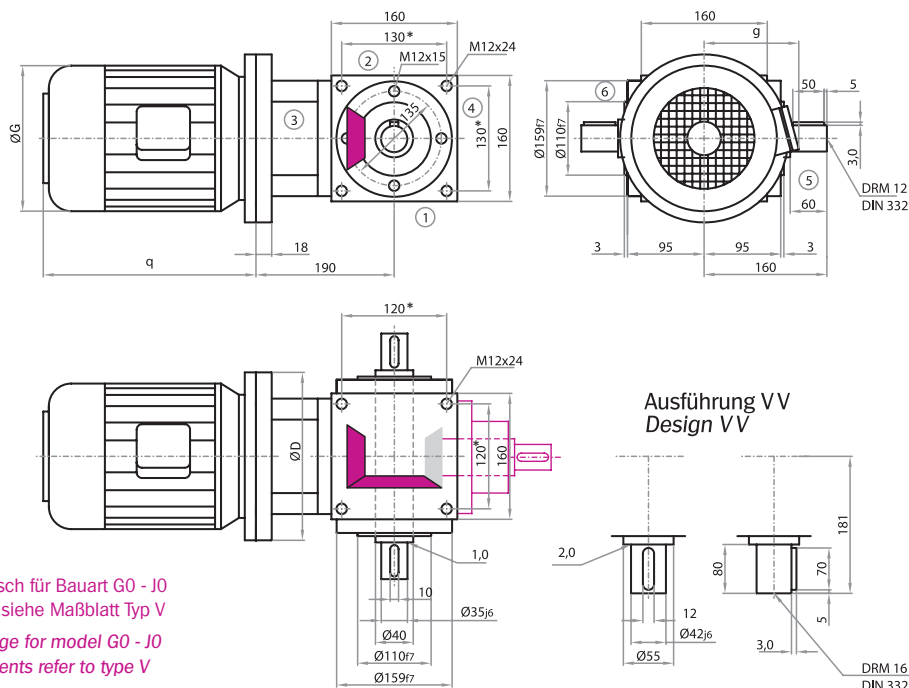
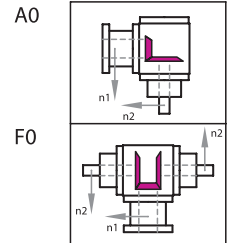
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 130x130 an den Getriebeseiten mit Flansch, 120x120 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 130x130 at the gear sides with flange, 120x120 at the gear sides without flange

III Bauart / Model



Zusatzhalsflansch für Bauart G0 - J0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V

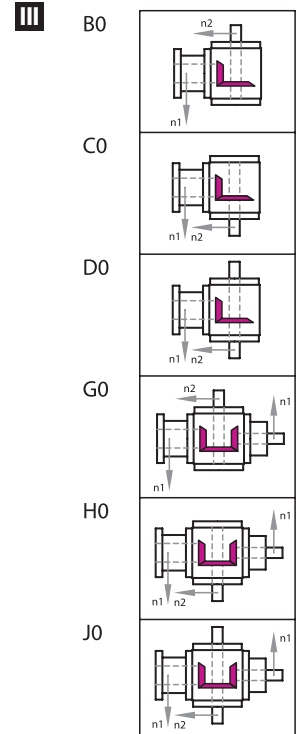
Additional flange for model G0 - J0
For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 130x130 an den Getriebeseiten mit Flansch, 120x120 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 130x130 at the gear sides with flange, 120x120 at the gear sides without flange



Abmessungen / Measurements

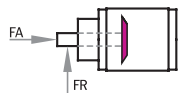
*q1=Bremsmotoren / brake motors

Motorabmessungen / Motor Dimensions						
Baugröße / Size	D	G	g	q	q1*	
090S	200	185	142	247	273	
090L	200	185	142	272	298	
100/112	200	210	155	301	348	
132S	200	260	200	390	428	
132M	200	260	200	416	454	

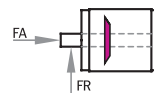
Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	i	Motor	P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	i	Motor
2,2	157	127,13	165	200	6	112M-6	7,5	580	117,32	180	420	5	132SB-2
	141	141,56	240	420	5	132SB-8		476	142,75	230	457	3	132MB-4
	118	169,15	178	200	6	132SB-8		357	190,33	220	422	4	132MB-4
3,0	235	115,82	145	350	6	100LB-4	9,0	1430	57,10	260	660	1	132MC-4
	190	143,25	225	420	5	132SB-6		970	84,18	190	457	3	132MA-2
	177	153,34	250	422	4	132MB-8		953	85,65	252	360	1,5	132MC-4
	142	191,67	240	420	5	132MB-8		727	112,24	180	422	4	132MA-2
4,0	355	102,23	220	422	4	112M-4		715	114,20	245	320	2	132MC-4
	284	127,78	215	420	5	112M-4		582	140,30	180	420	5	132MA-2
	237	152,80	240	422	4	132MA-6		476	171,30	230	457	3	132MC-4
	190	191,00	225	420	5	132MA-6		357	228,40	220	422	4	132MC-4
5,5	476	104,68	230	457	3	132SB-4							
	357	139,58	220	422	4	132SB-4							
	316	157,58	245	457	3	132MB-6							
	286	174,47	215	420	5	132SB-4							
	237	210,10	240	422	4	132MB-6							

Radialkräfte / Radial Forces (N)



T2 Nm	n2 (1/min)					
	3000	1000	500	250	100	50
< 220	1200	1600	1900	2200	2850	3300
> 220	1000	1340	1590	1840	2380	2750

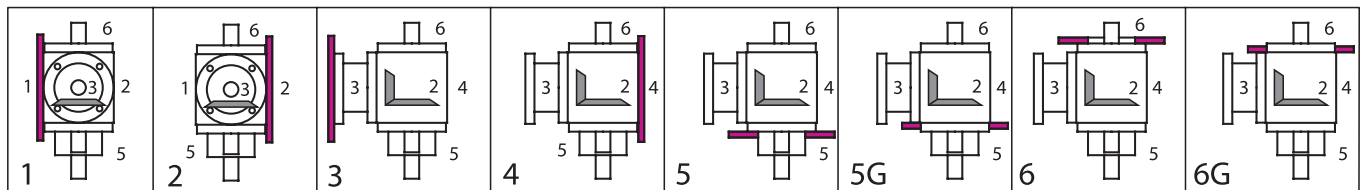


n2 (1/min)					
3000	1000	500	250	100	50
2000	2800	3300	4000	5000	6500
1670	2340	2750	3340	4170	5420

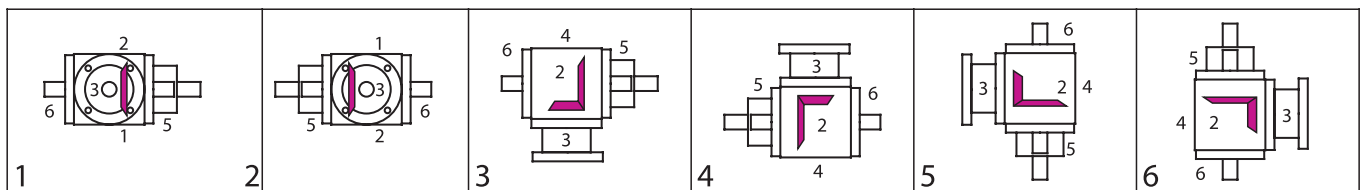
Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente und Getriebegewichte auf Anfrage. Moments of Inertia and gearbox weights available on request.

V Befestigungsseite / Mounting Side

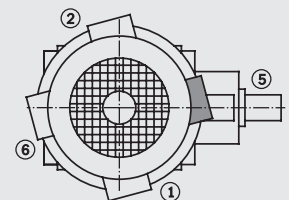


VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

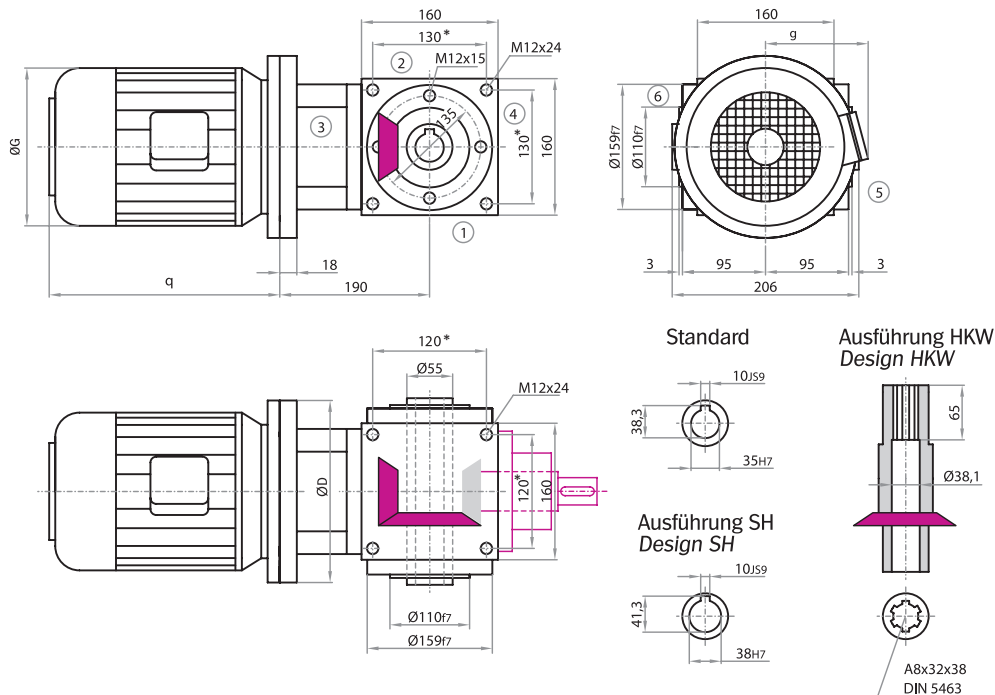


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe size	III Übersetzung Ratio	Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbautage Mounting Config.	IV Drehz. n2max Speed n2max	Ausführung Design
VLM	160	5:1	A0	-	1	-	300 / 0000=Standard
II Motorausführung Motor features	Polzahl No. of Poles		Zusatzausführung Additional features		Klemmenkastenlage (Getriebeseite) Position of terminal box (gear site)		
DS 100 LA	-		/		00		



■ Typ VLM 160



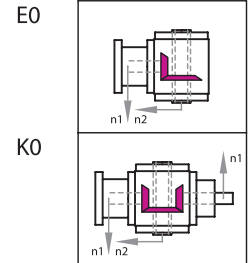
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 130x130 an den Getriebeseiten mit Flansch, 120x120 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 130x130 at the gear sides with flange, 120x120 at the gear sides without flange

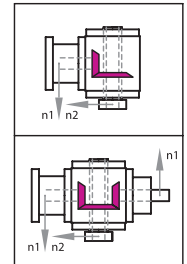
■ Bauart / Model



■ Bauart / Model

Standard

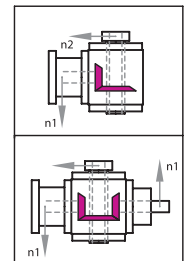
E0/HSD5



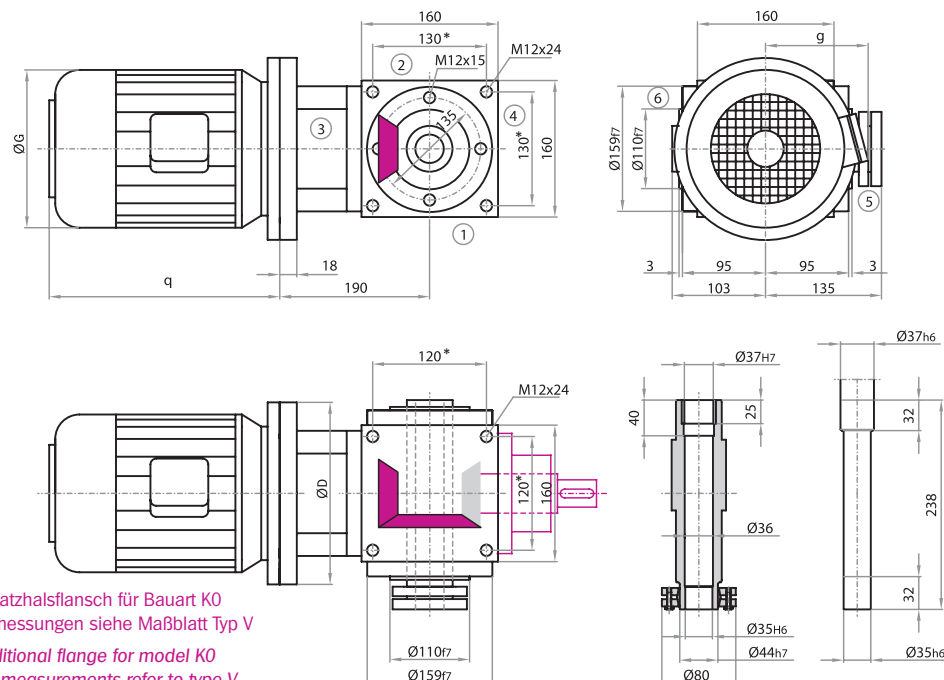
K0/HSD5

Spezial / Special

E0/HSD6



K0/HSD6



Zusatzflansch für Bauart K0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V

Additional flange for model K0
For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.

Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

* Befestigungsbohrungen: 130x130 an den Getriebeseiten mit Flansch, 120x120 an den Getriebeseiten ohne Flansch

* Mounting holes: 130x130 at the gear sides with flange, 120x120 at the gear sides without flange

Abmessungen / Measurements

*q1=Bremsmotoren / brake motors

Motorabmessungen / Motor Dimensions						
Baugröße / Size	D	G	g	q	q1*	
090S	200	185	142	247	273	
090L	200	185	142	272	298	
100/112	200	210	155	301	348	
132S	200	260	200	390	428	
132M	200	260	200	416	454	

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	i	Motor	P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	i	Motor
2,2	157	127,13	165	200	6	112M-6	7,5	580	117,32	180	420	5	132SB-2
	141	141,56	240	420	5	132SB-8		476	142,75	230	457	3	132MB-4
	118	169,15	178	200	6	132SB-8		357	190,33	220	422	4	132MB-4
3,0	235	115,82	145	350	6	100LB-4	9,0	1430	57,10	260	660	1	132MC-4
	190	143,25	225	420	5	132SB-6		970	84,18	190	457	3	132MA-2
	177	153,34	250	422	4	132MB-8		953	85,65	252	360	1,5	132MC-4
	142	191,67	240	420	5	132MB-8		727	112,24	180	422	4	132MA-2
4,0	355	102,23	220	422	4	112M-4		715	114,20	245	320	2	132MC-4
	284	127,78	215	420	5	112M-4		582	140,30	180	420	5	132MA-2
	237	152,80	240	422	4	132MA-6		476	171,30	230	457	3	132MC-4
	190	191,00	225	420	5	132MA-6		357	228,40	220	422	4	132MC-4
5,5	476	104,68	230	457	3	132SB-4							
	357	139,58	220	422	4	132SB-4							
	316	157,58	245	457	3	132MB-6							
	286	174,47	215	420	5	132SB-4							
	237	210,10	240	422	4	132MB-6							

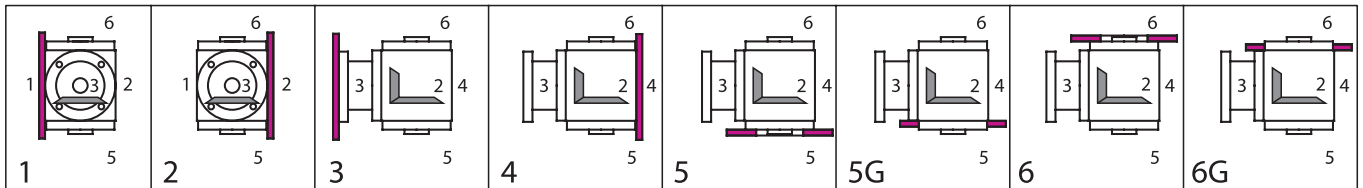
Radialkräfte / Radial Forces (N)

FA ↑ FR	T2 Nm	n2 (1/min)					
		3000	1000	500	250	100	50
↙ 220		2300	3100	3600	4300	5300	7000
↘ 220		1920	2580	3000	3580	4420	5830

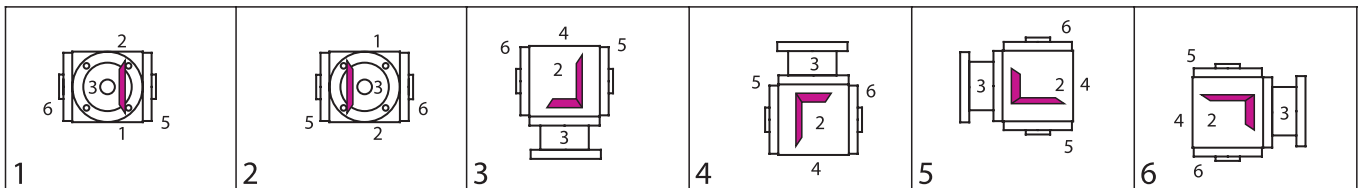
Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente und Getriebegewichte auf Anfrage. Moments of Inertia and gearbox weights available on request.

V Befestigungsseite / Mounting Side

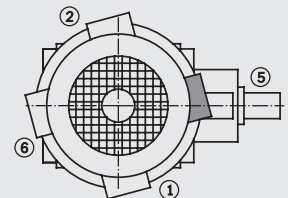


VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



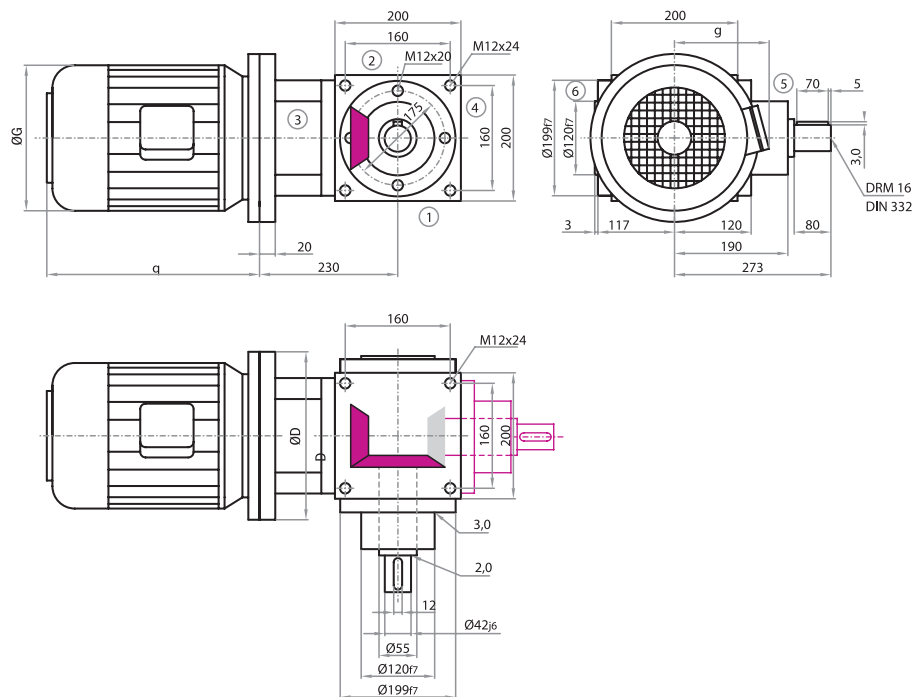
Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehz. n2max Speed n2max	Ausführung Design
VLM	160	5:1	E0	-	1	-	300 / 0000=Standard
II	Motorausführung Motor features	Polzahl No. of Poles	Zusatzausführung Additional features	Klemmenkastenlage (Getriebeseite) Position of terminal box (gear side)			
	DS 100 LA	-	4	/	00	-	5



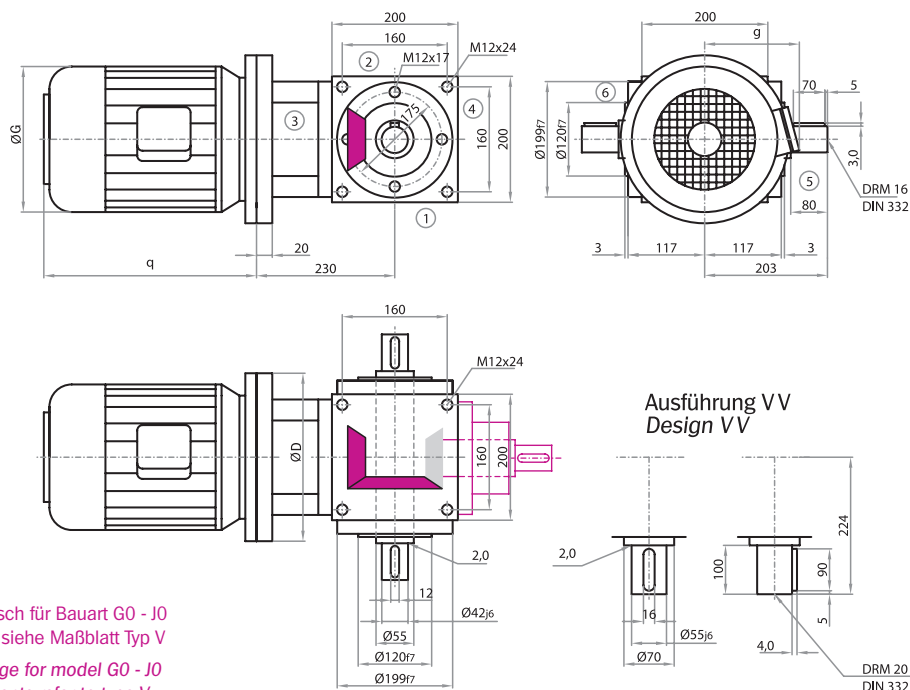
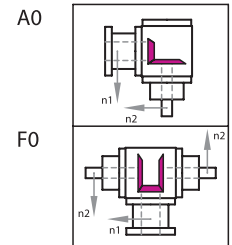
Typen / Types

■ Typ VLM 200



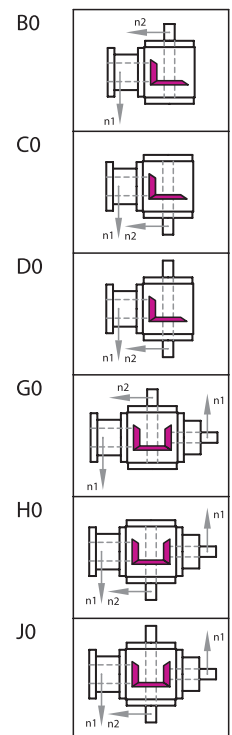
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 **oder** 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

Bauart / Model



Zusatzhalsflansch für Bauart G0 - J0
Abmessungen siehe Maßblatt Typ V
*Additional flange for model G0 - J0
For measurements refer to type V*

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.



Abmessungen / Measurements

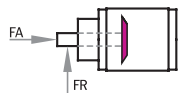
II	Motorabmessungen / Motor Dimensions					
	Baugröße / Size	D	G	g	q	q1*
	100/112	200	210	155	301	348
	132S	200	260	200	390	428
	132M	200	260	200	416	454
	160	250	320	145	540	
	180	250	320	145	580	

*q1=Bremsmotoren / brake motors

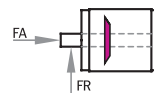
Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

IV	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor	P1	n2	T2	T2N	T2max	i	Motor		
	kW	1/min	Nm	Nm	Nm			kW	1/min	Nm	Nm	Nm				
4,0		177,0	204,5	510,0	860,0	4,0	160MA-8	11,0		293,0	340,6	380,0	860,0	5,0	160MB-4	
		142,0	255,6	440,0	860,0	5,0	160MA-8			240,0	415,8	485,0	860,0	4,0	160LA-6	
5,5		238,0	209,4	580,0	910,0	3,0	160LA-8	15,0		1953,0	69,7	330,0	600,0	1,5	160MB-2	
		190,0	262,6	420,0	860,0	5,0	132MB-6			1465,0	92,9	450,0	1090,0	1,0	160LA-4	
		178,0	279,2	510,0	860,0	4,0	160LA-8			976,0	139,3	437,0	600,0	1,5	160LA-4	
		143,0	348,9	440,0	860,0	5,0	160LA-8			732,0	185,8	425,0	530,0	2,0	160LA-4	
7,5		640,0	106,3	505,0	600,0	1,5	160MB-6			646,0	210,4	505,0	600,0	1,5	180L-6	
		480,0	141,8	500,0	530,0	2,0	160MB-6			586,0	232,2	300,0	860,0	5,0	160MB-2	
		320,0	212,6	555,0	910,0	3,0	160MB-6			488,0	278,7	515,0	910,0	3,0	160LA-4	
		286,0	237,9	380,0	860,0	5,0	132MB-4			366,0	371,6	455,0	860,0	4,0	160LA-4	
		240,0	283,5	485,0	860,0	4,0	160MB-6			323,0	420,9	555,0	910,0	3,0	180L-6	
		192,0	354,4	420,0	860,0	5,0	160MB-6			18,5	1960,0	85,6	330,0	600,0	1,5	160L-2
		180,0	378,0	510,0	860,0	4,0	160LB-8				1470,0	114,2	450,0	1090,0	1,0	180M-4
		286,0	285,5	380,0	860,0	5,0	132MC-4				980,0	171,3	437,0	600,0	1,5	180M-4
9,0		286,0	285,5	380,0	860,0	5,0	132MC-4			735,0	228,4	425,0	530,0	2,0	180M-4	
		11,0	1940,0	51,4	330,0	600,0	1,5			160MA-2	588,0	285,4	300,0	860,0	5,0	160L-2
		1465,0	68,1	450,0	1090,0	1,0	160MB-4			490,0	342,5	515,0	910,0	3,0	180M-4	
		976,0	102,2	437,0	600,0	1,5	160MB-4			367,0	456,7	455,0	860,0	4,0	180M-4	
		732,0	136,2	425,0	530,0	2,0	160MB-4			22,0	1470,0	135,8	450,0	1090,0	1,0	180L-4
		640,0	155,9	505,0	600,0	1,5	160LA-6				980,0	203,7	437,0	600,0	1,5	180L-4
		582,0	171,5	300,0	860,0	5,0	160MA-2				735,0	271,6	425,0	530,0	2,0	180L-4
		488,0	204,4	515,0	910,0	3,0	160MB-4				490,0	407,3	515,0	910,0	3,0	180L-4
		366,0	272,5	455,0	860,0	4,0	160MB-4									
		320,0	311,9	555,0	910,0	3,0	160LA-6									

Radialkräfte / Radial Forces (N)



T2 Nm	n2 (1/min)					
	3000	1000	500	250	100	50
< 500	2200	1700	3200	3900	5000	6200
> 500	1840	1420	2670	3250	4170	5170



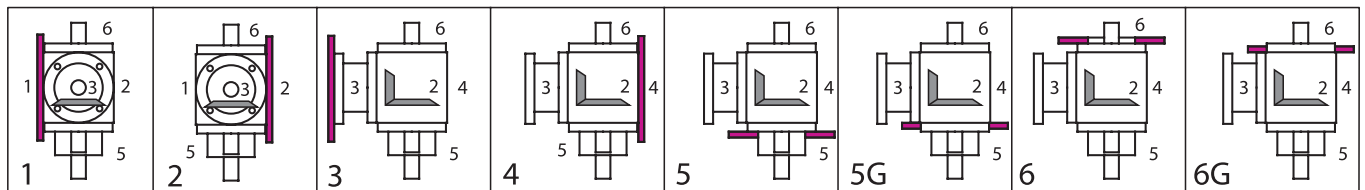
n2 (1/min)					
3000	1000	500	250	100	50
3200	4300	5000	6500	8000	10000
2670	3580	4170	5420	6670	8330

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

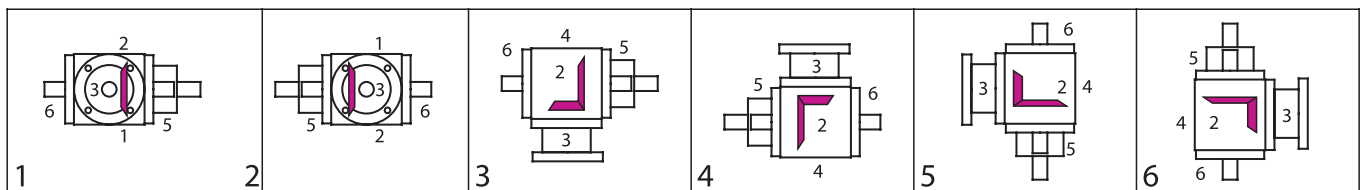
Massenträgheitsmomente und Getriebegewichte auf Anfrage.

Moments of Inertia and gearbox weights available on request.

V Befestigungsseite / Mounting Side

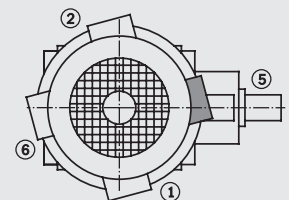


VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

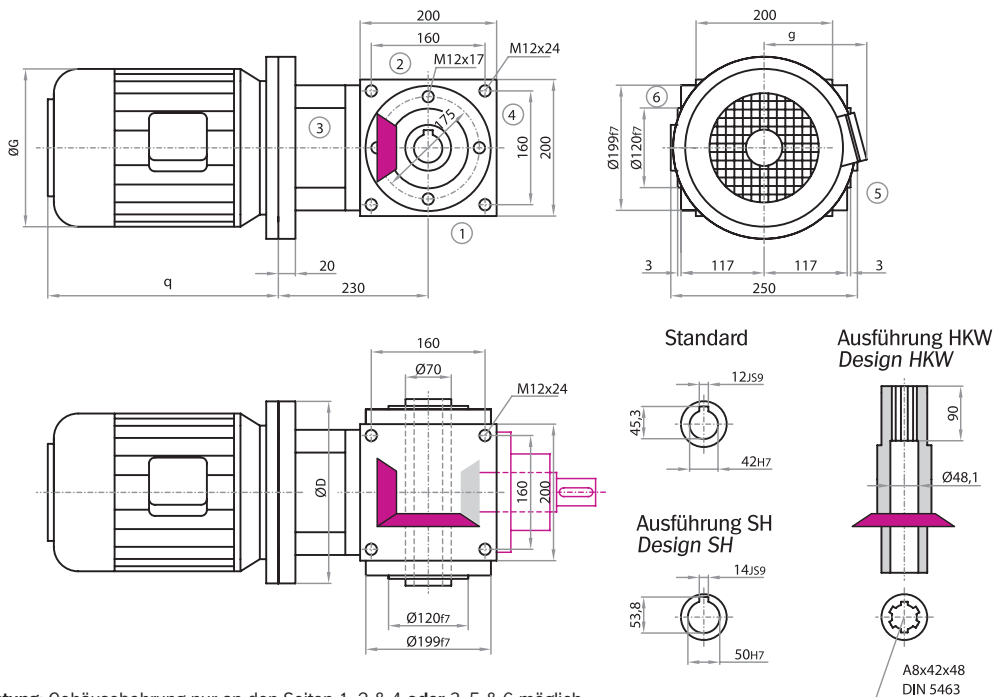


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbautage Mounting Config.	IV Drehz. n2max Speed n2max	Ausführung Design
VLM	200	5:1	A0	-	1	-	300 / 0000=Standard
II Motorausführung Motor features	Polzahl No. of Poles		Zusatzausführung Additional features		Klemmenkastenlage (Getriebeseite) Position of terminal box (gear side)		
DS 132 S	4		/		00		

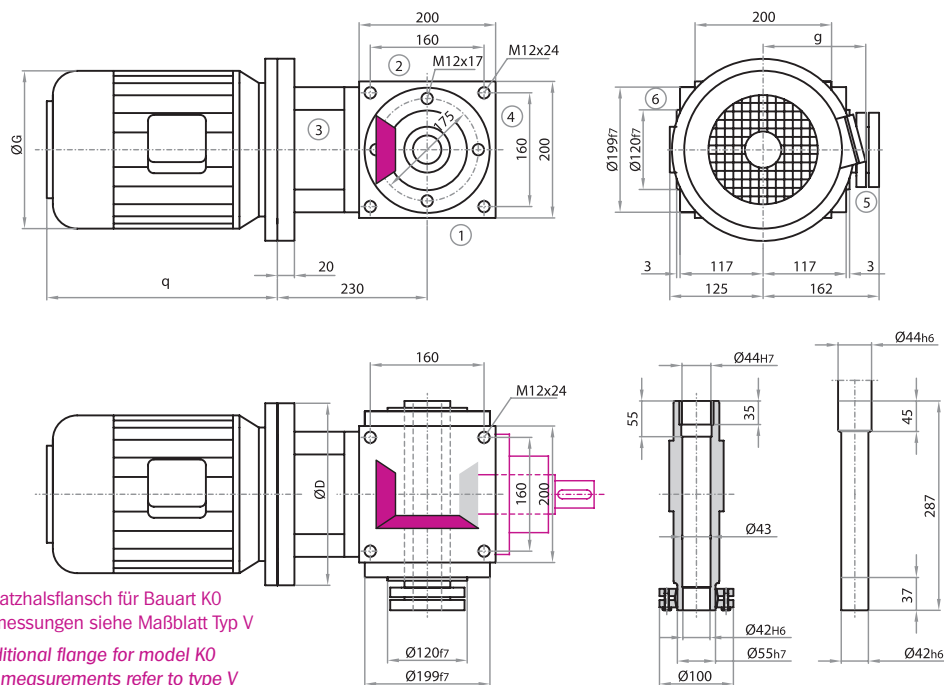
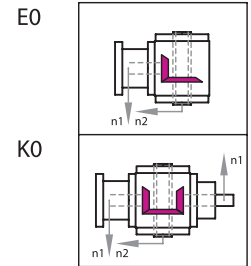


■ Typ VLM 200



Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

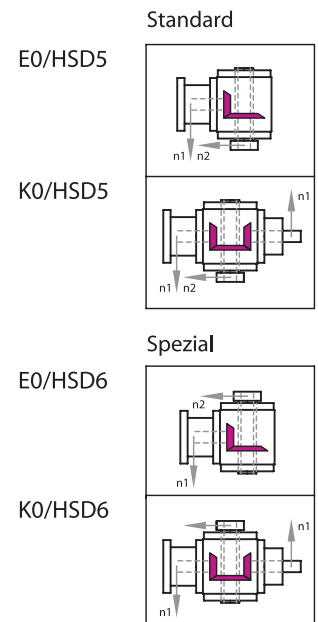
III Bauart / Model



Zusatzflansch für Bauart K0
 Abmessungen siehe Maßblatt Typ V
 Additional flange for model K0
 For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

III Bauart / Model



Abmessungen / Measurements

*q1=Bremsmotoren / brake motors

II	Motorabmessungen / Motor Dimensions					
	Baugröße / size	D	G	g	q	q1*
	100/112	200	210	155	301	348
	132S	200	260	200	390	428
	132M	200	260	200	416	454
	160	250	320	145	540	
	180	250	320	145	580	

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

IV	P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	i	Motor	P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	i	Motor
4,0		177,0	204,5	510,0	860,0	4,0	160MA-8	11,0		293,0	340,6	380,0	5,0	160MB-4
		142,0	255,6	440,0	860,0	5,0	160MA-8			240,0	415,8	485,0	4,0	160LA-6
5,5		238,0	209,4	580,0	910,0	3,0	160LA-8	15,0		1953,0	69,7	330,0	1,5	160MB-2
		190,0	262,6	420,0	860,0	5,0	132MB-6			1465,0	92,9	450,0	1,0	160LA-4
		178,0	279,2	510,0	860,0	4,0	160LA-8			976,0	139,3	437,0	1,5	160LA-4
		143,0	348,9	440,0	860,0	5,0	160LA-8			732,0	185,8	425,0	2,0	160LA-4
7,5		640,0	106,3	505,0	600,0	1,5	160MB-6			646,0	210,4	505,0	1,5	180L-6
		480,0	141,8	500,0	530,0	2,0	160MB-6			586,0	232,2	300,0	5,0	160MB-2
		320,0	212,6	555,0	910,0	3,0	160MB-6			488,0	278,7	515,0	3,0	160LA-4
		286,0	237,9	380,0	860,0	5,0	132MB-4			366,0	371,6	455,0	4,0	160LA-4
		240,0	283,5	485,0	860,0	4,0	160MB-6			323,0	420,9	555,0	3,0	180L-6
		192,0	354,4	420,0	860,0	5,0	160MB-6	18,5		1960,0	85,6	330,0	1,5	160L-2
		180,0	378,0	510,0	860,0	4,0	160LB-8			1470,0	114,2	450,0	1,0	180M-4
		286,0	285,5	380,0	860,0	5,0	132MC-4			980,0	171,3	437,0	1,5	180M-4
9,0		1940,0	51,4	330,0	600,0	1,5	160MA-2			735,0	228,4	425,0	2,0	180M-4
		1465,0	68,1	450,0	1090,0	1,0	160MB-4			588,0	285,4	300,0	5,0	160L-2
		976,0	102,2	437,0	600,0	1,5	160MB-4			490,0	342,5	515,0	3,0	180M-4
		732,0	136,2	425,0	530,0	2,0	160MB-4			367,0	456,7	455,0	4,0	180M-4
		640,0	155,9	505,0	600,0	1,5	160LA-6	22,0		1470,0	135,8	450,0	1,0	180L-4
		582,0	171,5	300,0	860,0	5,0	160MA-2			980,0	203,7	437,0	1,5	180L-4
		488,0	204,4	515,0	910,0	3,0	160MB-4			735,0	271,6	425,0	2,0	180L-4
		366,0	272,5	455,0	860,0	4,0	160MB-4			490,0	407,3	515,0	3,0	180L-4
11,0		320,0	311,9	555,0	910,0	3,0	160LA-6							

Radialkräfte / Radial Forces (N)

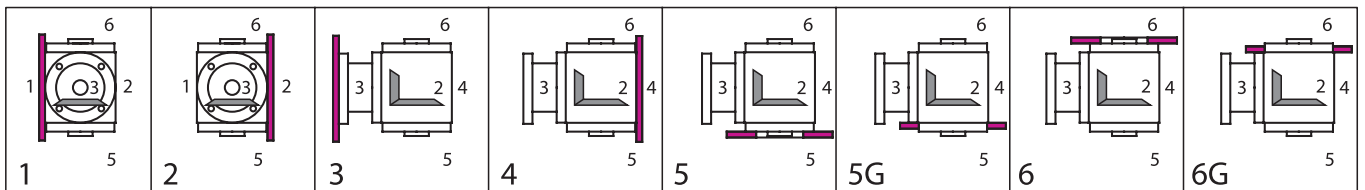
Diagram illustrating a gear assembly with forces F_A and F_R applied to a gear.

	T2	n2 (1/min)					
	Nm	3000	1000	500	250	100	50
< 500		3600	4700	5400	7200	9000	11000
> 500		3000	3900	4500	6000	7500	9200

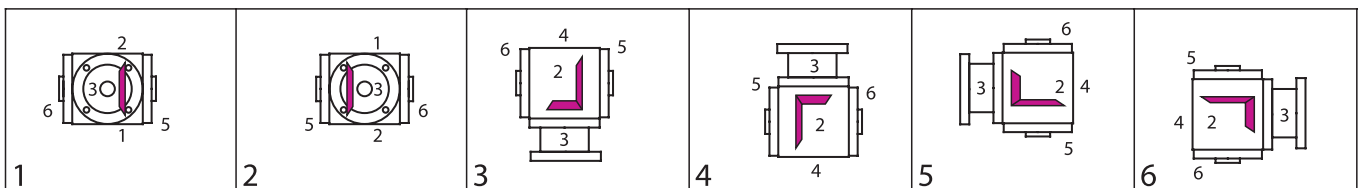
Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente und Getriebegewichte auf Anfrage. Moments of Inertia and gearbox weights available on request.

V Befestigungsseite / Mounting Side

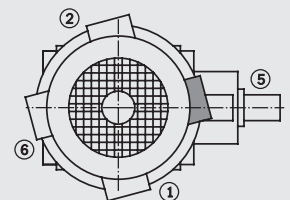


VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

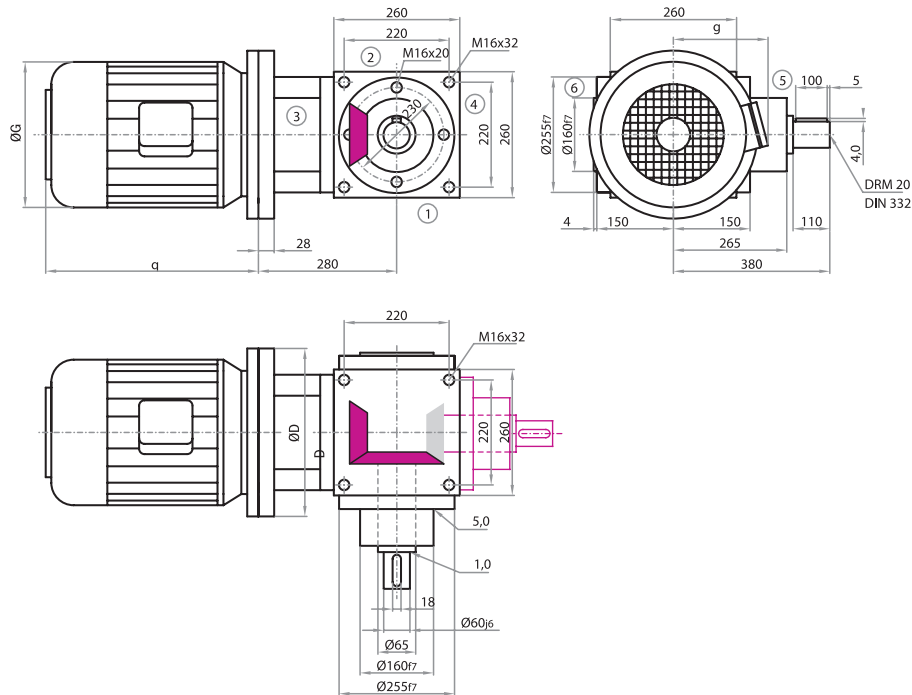


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe size	IV Übersetzung Ratio	III Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbautage Mounting Config.	IV Drehz. n2max Speed n2max	Ausführung Design
VLM	200	5:1	E0	-	1	-	300 / 0000=Standard
II Motorausführung Motor features	Polzahl No. of Poles	Zusatzausführung Additional features		Klemmenkastenlage (Getriebeseite) Position of terminal box (gear side)			
DS 132 S	-	4	/	00	-	-	5

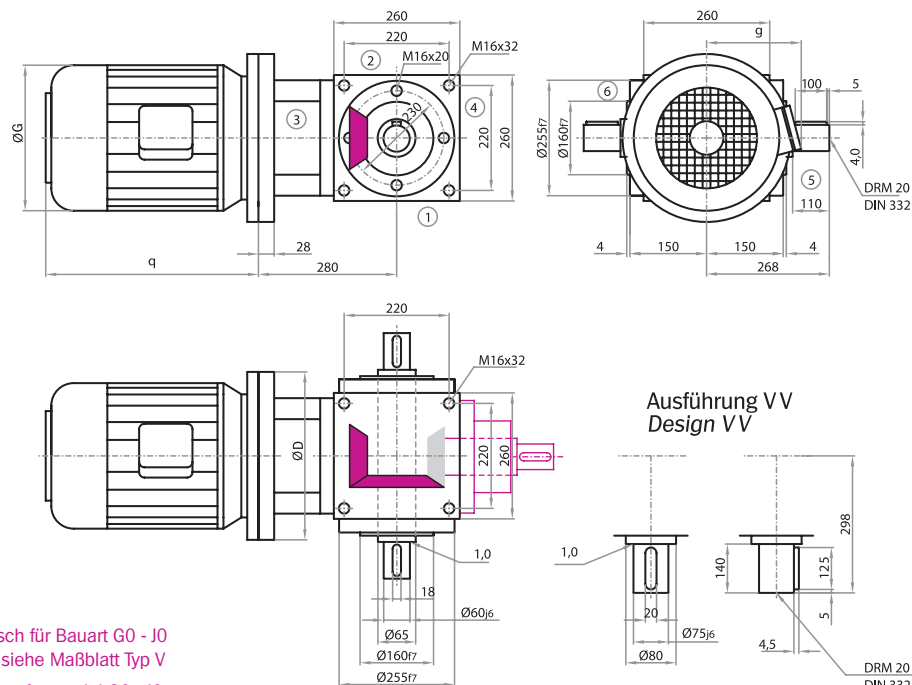
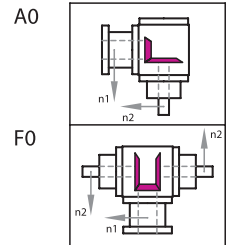


I Typ VLM 260



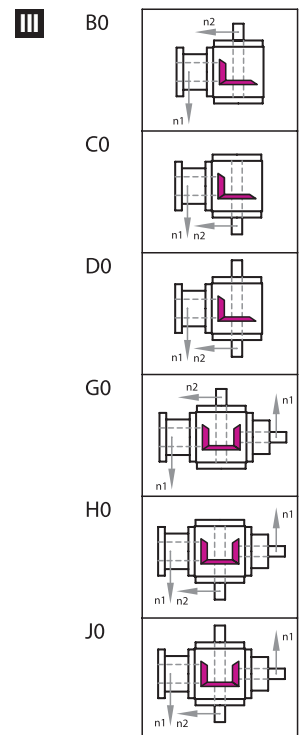
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
 Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

III Bauart / Model



Zusatzflansch für Bauart G0 - J0
 Abmessungen siehe Maßblatt Typ V
 Additional flange for model G0 - J0
 For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
 Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.



Abmessungen / Measurements

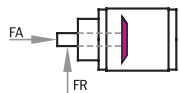
*q1=Bremsmotoren / brake motors

Motorabmessungen / Motor Dimensions						
Baugröße / Size	D	G	g	q	q1*	
132S	300	260	200	390	428	
132M	300	260	200	416	454	
160	350	320	145	540		
180	350	320	145	580		
200	400	360	275	640		

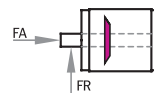
Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	i	Motor	P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	i	Motor
7,5	144,0	472,5	1100,0	1910,0	5,0	160LB-8	18,5	243,0	688,6	1050,0	1940,0	4,0	200LA-6
11,0	192,0	519,8	990,0	1910,0	5,0	160LA-6		195,0	860,7	990,0	1910,0	5,0	200LA-6
	182,0	546,8	1100,0	1940,0	4,0	180L-8	22,0	650,0	307,1	1000,0	1000,0	1,5	200LB-6
	146,0	683,5	1100,0	1910,0	5,0	180L-8		487,0	409,4	1050,0	1200,0	2,0	200LB-6
15,0	293,0	464,5	880,0	1910,0	5,0	160LA-4		367,0	543,1	900,0	1940,0	4,0	180L-4
	242,0	561,2	1050,0	1940,0	4,0	180L-6		325,0	614,1	990,0	1940,0	3,0	200LB-6
	194,0	701,5	990,0	1910,0	5,0	180L-6		294,0	678,9	880,0	1910,0	5,0	180L-4
	182,0	745,7	1100,0	1940,0	4,0	200LB-8		243,0	818,9	1050,0	1940,0	4,0	200LB-6
	146,0	932,1	1100,0	1910,0	5,0	200LB-8	30,0	1470,0	185,2	950,0	2310,0	1,0	200LB-4
18,5	975,0	172,1	1050,0	2310,0	1,0	200LA-6		980,0	277,7	950,0	1000,0	1,5	200LB-4
	650,0	258,2	1000,0	1000,0	1,5	200LA-6		735,0	370,3	950,0	1200,0	2,0	200LB-4
	325,0	516,4	990,0	1940,0	3,0	200LA-6		490,0	555,5	900,0	1940,0	3,0	200LB-4
	294,0	570,9	880,0	1910,0	5,0	180M-4		367,0	740,6	900,0	1940,0	4,0	200LB-4

Radialkräfte / Radial Forces (N)



T2 Nm	n2 (1/min)					
	3000	1000	500	250	100	50
< 950	7000	8600	11200	15000	17500	20000
> 950	5830	7170	9330	12500	14580	16670

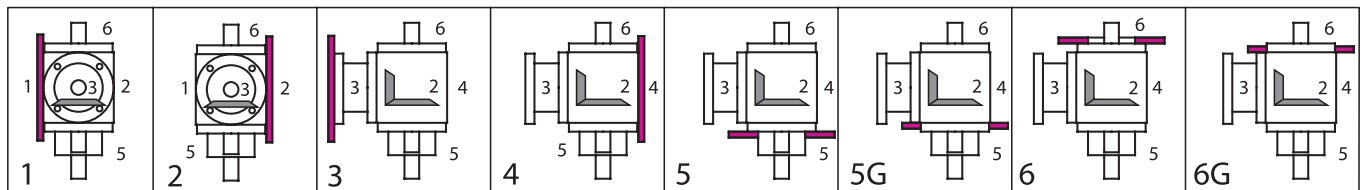


n2 (1/min)					
3000	1000	500	250	100	50
8500	13000	16000	18000	22000	28000
7080	10830	13330	15000	18330	23330

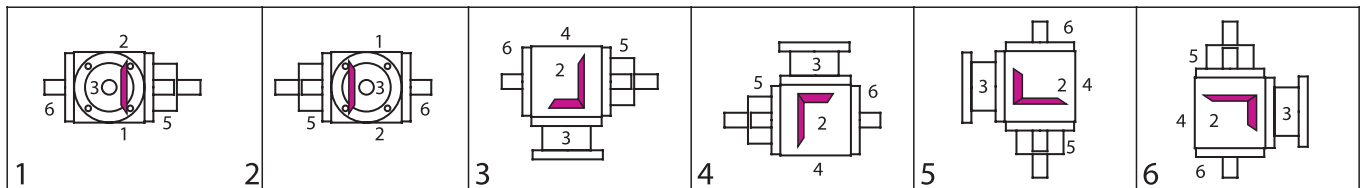
Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente und Getriebegewichte auf Anfrage. Moments of Inertia and gearbox weights available on request.

V Befestigungsseite / Mounting Side

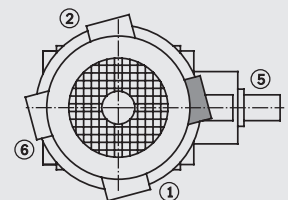


VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)

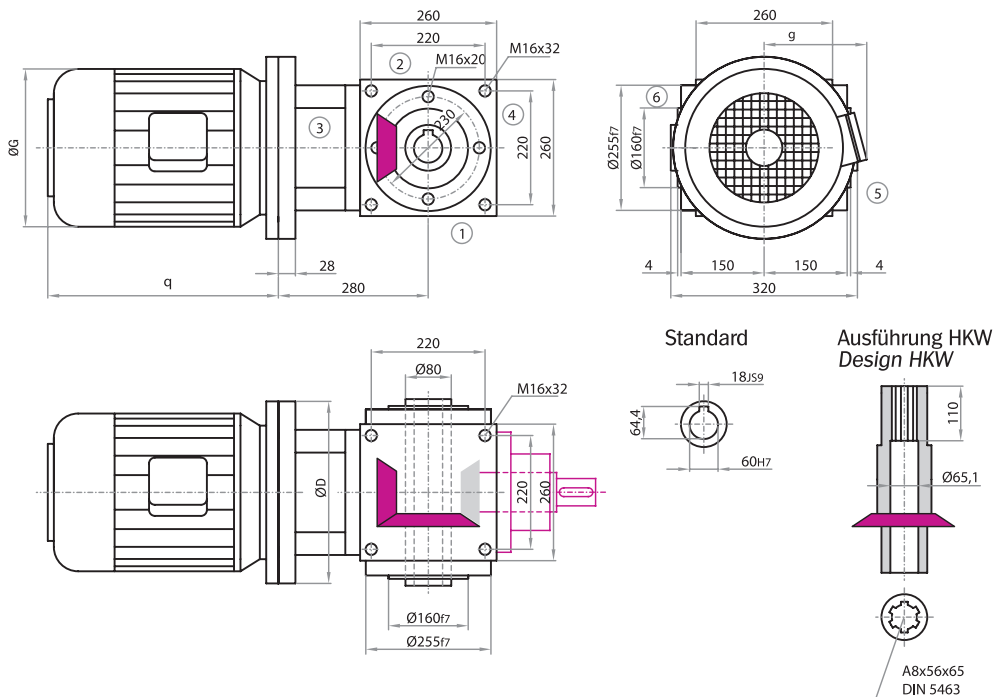


Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe size	III Übersetzung Ratio	Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehz. n2max Speed n2max	Ausführung Design
VLM	260	5:1	A0	-	1	-	200 / 0000=Standard
II Motorausführung Motor features	Polzahl No. of Pols		Zusatzausführung Additional features		Klemmenkastenlage (Getriebeseite) Position of terminal box (gear site)		
DS 132 S	-		/		5		

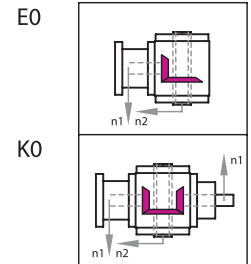


I Typ VLM 260



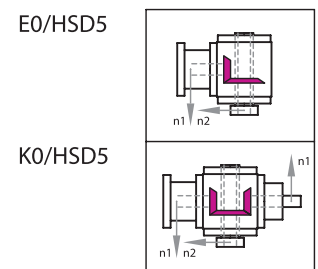
Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

III Bauart / Model

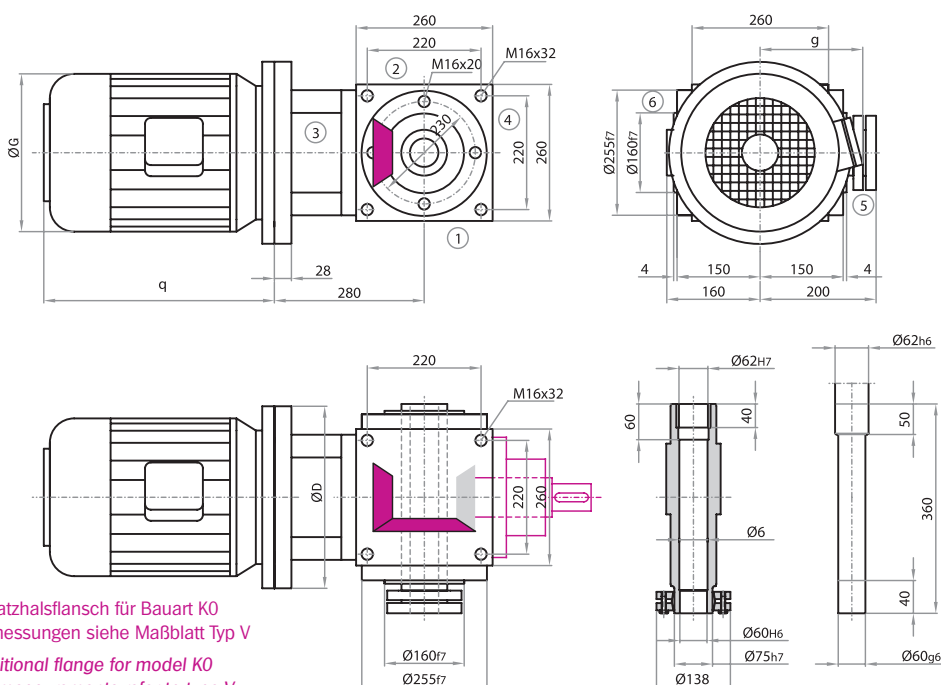
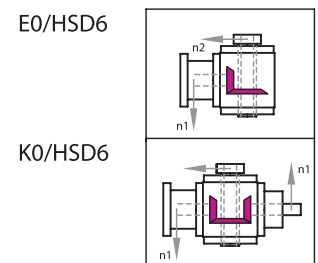


III Bauart / Model

Standard



Spezial



Zusatzhalsflansch für Bauart K0
 Abmessungen siehe Maßblatt Typ V
 Additional flange for model K0
 For measurements refer to type V

Achtung: Gehäusebohrung nur an den Seiten 1, 2 & 4 oder 3, 5 & 6 möglich.
Note: Gearbox mounting holes are possible only on sides 1, 2 & 4 or on sides 3, 5 & 6.

Abmessungen / Measurements

*q1=Bremsmotoren / brake motors

Motorabmessungen / Motor Dimensions						
Baugröße / Size	D	G	g	q	q1*	
132S	300	260	200	390	428	
132M	300	260	200	416	454	
160	350	320	145	540		
180	350	320	145	580		
200	400	360	275	640		

Leistungen, Drehmomente / Power Ratings, Torque Ratings

P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	i	Motor	P1 kW	n2 1/min	T2 Nm	T2N Nm	T2max Nm	i	Motor
7,5	144,0	472,5	1100,0	1910,0	5,0	160LB-8	18,5	243,0	688,6	1050,0	1940,0	4,0	200LA-6
11,0	192,0	519,8	990,0	1910,0	5,0	160LA-6	22,0	195,0	860,7	990,0	1910,0	5,0	200LA-6
	182,0	546,8	1100,0	1940,0	4,0	180L-8		650,0	307,1	1000,0	1000,0	1,5	200LB-6
	146,0	683,5	1100,0	1910,0	5,0	180L-8		487,0	409,4	1050,0	1200,0	2,0	200LB-6
15,0	293,0	464,5	880,0	1910,0	5,0	160LA-4	30,0	367,0	543,1	900,0	1940,0	4,0	180L-4
	242,0	561,2	1050,0	1940,0	4,0	180L-6		325,0	614,1	990,0	1940,0	3,0	200LB-6
	194,0	701,5	990,0	1910,0	5,0	180L-6		294,0	678,9	880,0	1910,0	5,0	180L-4
	182,0	745,7	1100,0	1940,0	4,0	200LB-8		243,0	818,9	1050,0	1940,0	4,0	200LB-6
	146,0	932,1	1100,0	1910,0	5,0	200LB-8		1470,0	185,2	950,0	2310,0	1,0	200LB-4
18,5	975,0	172,1	1050,0	2310,0	1,0	200LA-6		980,0	277,7	950,0	1000,0	1,5	200LB-4
	650,0	258,2	1000,0	1000,0	1,5	200LA-6		735,0	370,3	950,0	1200,0	2,0	200LB-4
	325,0	516,4	990,0	1940,0	3,0	200LA-6		490,0	555,5	900,0	1940,0	3,0	200LB-4
	294,0	570,9	880,0	1910,0	5,0	180M-4		367,0	740,6	900,0	1940,0	4,0	200LB-4

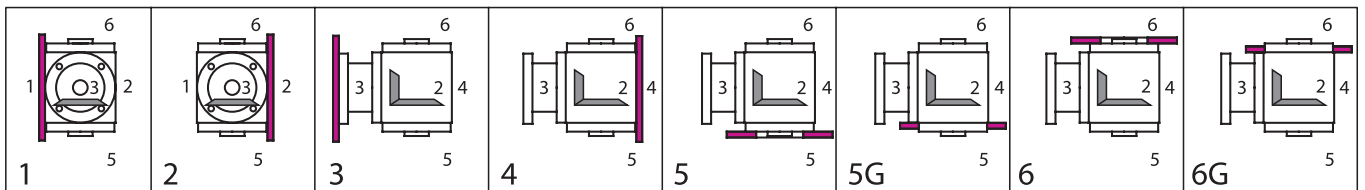
Radialkräfte / Radial Forces (N)

T	n 1/min					
	Nm	3000	1000	500	250	100
↙ 950	8500	13000	16000	18000	22000	28000
↘ 950	7080	10830	13330	15000	18330	23330

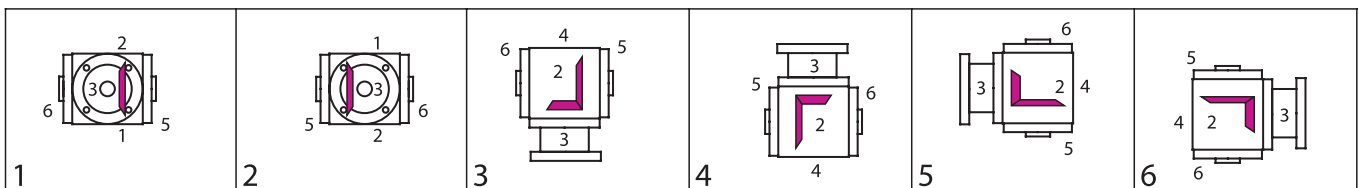
Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / For more information and reinforced bearings, refer to general Information.
 Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Axial forces FA = 50% of radial forces - refer to general information.

Massenträgheitsmomente und Getriebegewichte auf Anfrage. Moments of Inertia and gearbox weights available on request.

V Befestigungsseite / Mounting Side

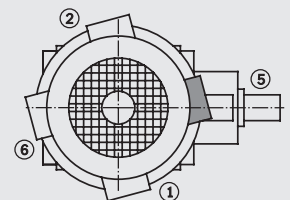


VI Einbautagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



Bestellbeispiel / Example of Order

I Typ	Größe size	III Übersetzung Ratio	Bauart Model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV Drehz. n2max Speed n2max	Ausführung Design
VLM	260	5:1	A0	-	1	-	200 / 0000=Standard
II Motorausführung Motor features	Polzahl No. of Pols	Zusatzausführung Additional features		Klemmenkastenlage (Getriebeseite) Position of terminal box (gear side)			
DS 132 S	-	6	/	00	-	-	5



1 Abzweiggetriebe / Multi Shaft Gearboxes

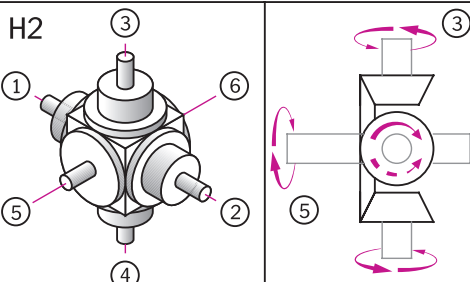
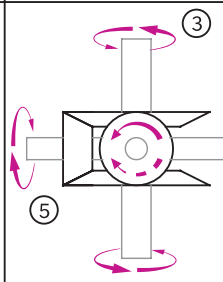
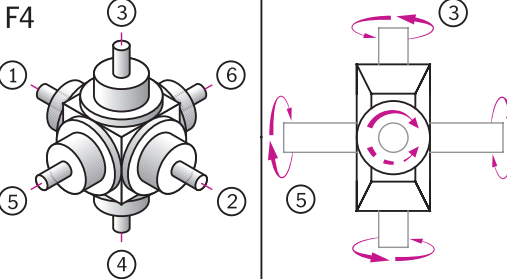
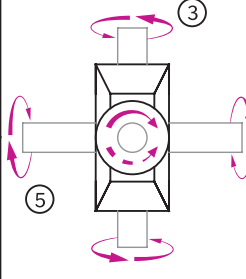
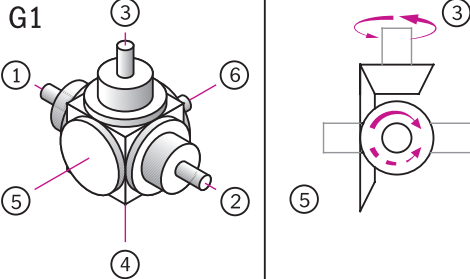
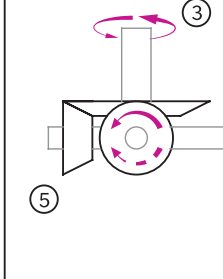
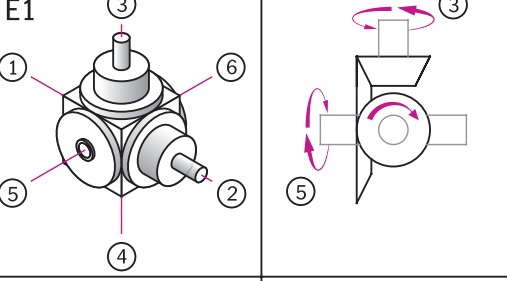
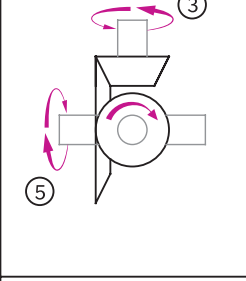
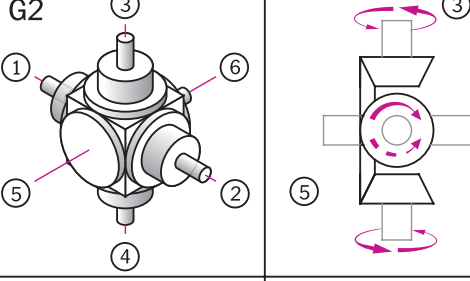
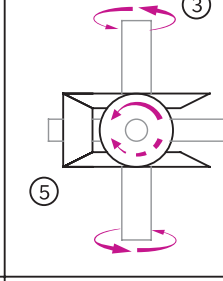
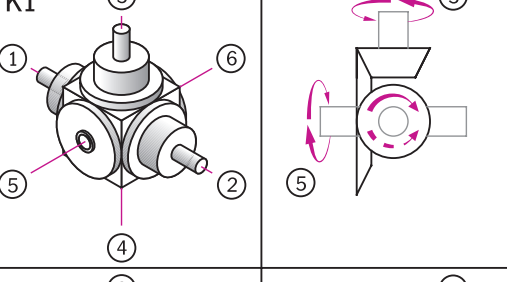
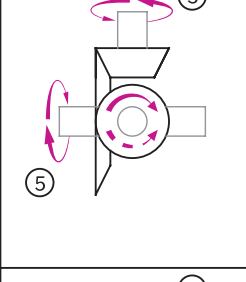
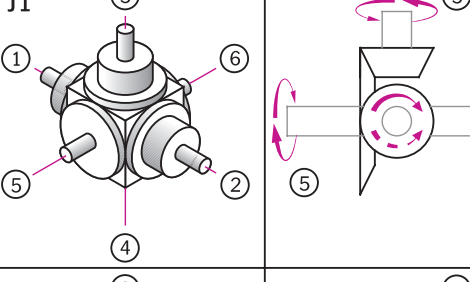
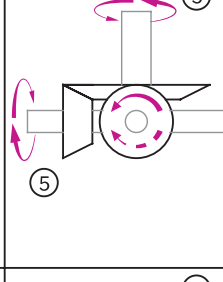
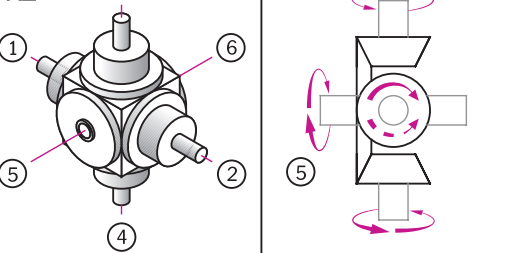
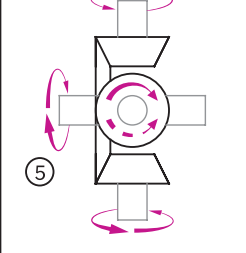
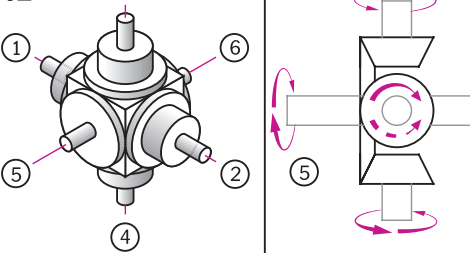
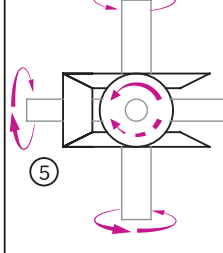
Abzweiggetriebe

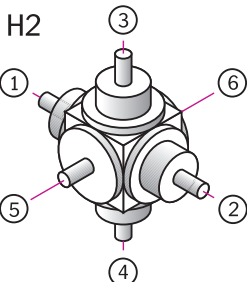
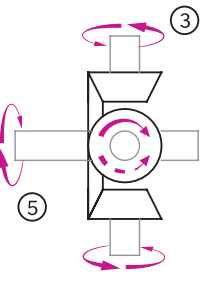
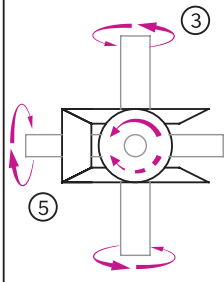
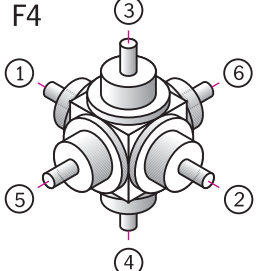
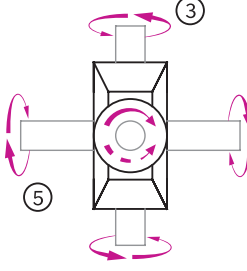
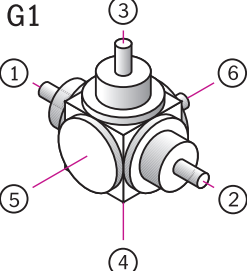
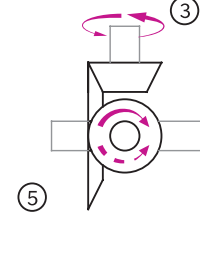
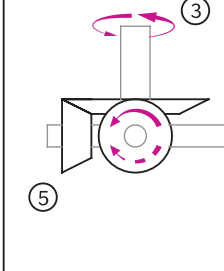
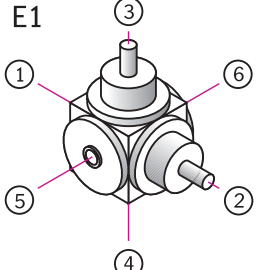
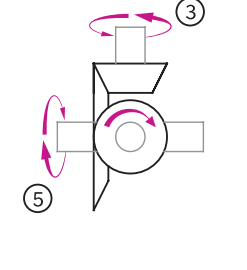
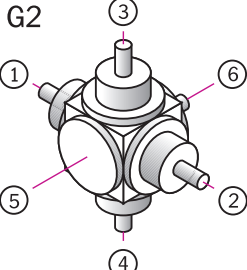
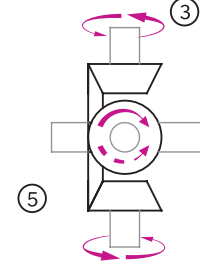
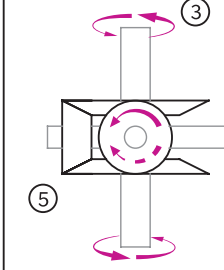
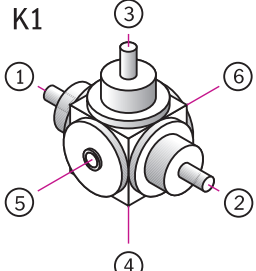
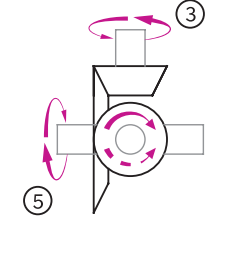
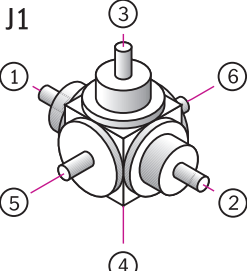
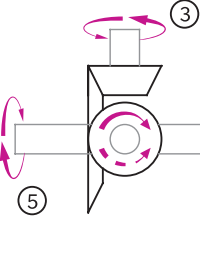
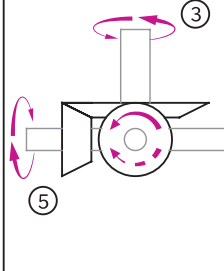
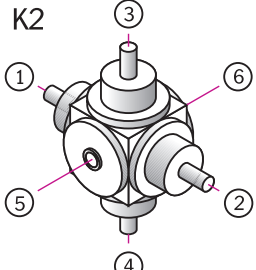
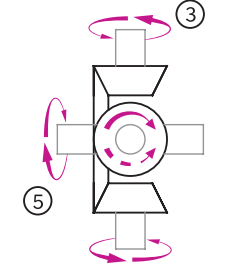
Das Baukastensystem unserer Kegelradgetriebe macht es möglich, eine Vielzahl von Bauart-Variationen herzustellen. Die Abmessungen entsprechen den Normalbauarten. Außer $i=1:1$ sind alle Übersetzungen lieferbar.

Multi-Shaft Gearboxes

The modular construction of our bevel gearboxes makes it possible to produce a wide range of design variants. The dimensions are the same as those of the standard versions. With the exception of $i=1:1$, all transmission ratios are available.

Typ/Type V				Typ/Type VS
A1 		B1 		
F1 		C1 		
F2 		D1 		
F3 		H1 		

Typ/Type V		Typ/Type VS	
		H2 	
F4 		G1 	
E1 		G2 	
K1 		J1 	
K2 		J2 	

Typ/Type V		Typ/Type VS		
		H2 		
F4 		G1 		
E1 		G2 		
K1 		J1 		
K2 		J2 