



I Auswahlkriterien / Selection Criteria

AdServo-Getriebe

Speziell für den Anbau von Servomotoren wurden die AdServo-Getriebe entwickelt. Grundlage bilden die bewährten Baureihen unserer Kegelrad- und Schneckengetriebe.

Die Kegelradgetriebe für Übersetzungen von 1:1 bis 6:1 und Schneckengetriebe für Übersetzungen von 5:1 bis 26:1 zeichnen sich aus durch ihre Spielarmut und hohe Wirkungsgrade. Die Motorverbindung erfolgt über eine steckbare, spielfreie Klemmkupplung ohne Passfeder.

Gussgehäuse sorgen für eine absolute Steifigkeit und Laufruhe des gesamten Antriebes. Trotz der platzsparenden, kompakten Bauform sind Antriebsdrehzahlen bis 6800 min⁻¹ zulässig. Ganzzahlige Übersetzungen ermöglichen teilbare Auflösungsverhältnisse der Geberpulszahlen.

Abtriebsseitig stehen zur Auswahl: Hohlwellen mit Passfedernut oder ohne Nut mit Schrumpfscheibenverbindung, Abtriebswellen mit oder ohne Nut in verschiedenen Durchmessern pro Größe. Starke Kegelrollenlager und reichlich dimensionierte Abtriebswellen garantieren eine hohe Verdrehsteife.

Problemloser Motoranbau

Der Motoranbau erfolgt über eine spielfreie, axial steckbare Kupplung. Zwei kongruente Kupplungshälften werden mit einem Evolventenzahnkranz aus Kunststoff unter formschlüssiger Vorspannung verbunden.

Bei extremen Spitzenspannungen und stoßartigen Belastungen (Notaus) wird jedoch durch eine geringe Verformung im elastischen Bereich eine Dämpfung erreicht. Das erhöht die Lebensdauer des Antriebes, weil schädliche Schwingungen abgebaut bzw. der Resonanzbereich in unkritische Drehzahlbereiche verschoben wird.

Für Sonderfälle, wo eine absolute Verdrehsteifigkeit gefordert ist, können serienmäßig auch Metallbaugrupplungen oder Stahl-Lamellen-Kupplungen eingebaut werden. Auch ein nachträglicher Einbau dieser Kupplungen ist möglich, wenn sich erst im Betrieb herausstellt, dass die Verdrehsteifigkeit der Standardkupplung nicht ausreicht. Bitte fragen Sie unsere Spezialisten. Wir beraten Sie gern bei der richtigen Kupplungswahl.

Wirkungsgrad

Der Wirkungsgrad der AdServo-Kegelradgetriebe Typ VC beträgt 94-98%, abhängig von Drehzahl, Einbaulage, Abdichtung und Schmierstoffart. Die Wirkungsgrade beziehen sich auf die Nennleistungen der Getriebe.

Der Wirkungsgrad der AdServo-Schneckengetriebe Typ SLC ist keine konstante Größe. Er ist abhängig von der Getriebegröße, der Übersetzung, der Drehzahl, der Ölviskosität, der Art der Schmierung und dem Einlaufzustand des Getriebes. Die in den Leistungstabellen angegebenen Werte werden erreicht, wenn:

- das Schneckengetriebe im Nennlastbereich arbeitet
- das Schneckengetriebe vollständig eingelaufen ist
- die Nenntemperatur erreicht ist.

Wirkungsgrade / Efficiency Typ SLC

Schnecke 4- und 6-gängig / 4- and 6-flight worm

iN	n1	n2	Größe / Size					iN	n1	n2	Größe / Size				
	1/min	1/min	040	050	063	080	100		1/min	1/min	040	050	063	080	100
5:1	3000	600	0,94	0,96	0,96	0,96	0,96	Achtung! Anlaufwirkungsgrad ca, 0,6 beachten! Attention! Consider start-up efficiency, apprx, 0,6 beachten!							
	1500	300	0,94	0,95	0,95	0,96	0,96								
7,5:1	3000	400	0,92	0,94	0,94	0,95	0,95	15:1	3000	200	0,86	0,88	0,89	0,90	0,90
	1500	200	0,91	0,93	0,94	0,95	0,95		1500	100	0,84	0,87	0,89	0,90	0,90
10:1	3000	300	0,91	0,93	0,94	0,94	0,94	20:1	3000	150	0,84	0,87	0,88	0,89	0,89
	1500	150	0,90	0,92	0,93	0,94	0,94		1500	75	0,82	0,85	0,88	0,89	0,89
13:1	3000	230	0,88	0,90	0,93	0,93	0,93	26:1	3000	115	0,80	0,84	0,86	0,88	0,88
	1500	115	0,87	0,89	0,92	0,92	0,92		1500	57	0,78	0,81	0,85	0,87	0,87

Schnecke 2-gängig / Double-flight worm

AdServo Gearboxes

AdServo gearboxes were developed specifically for use in servomotors. Most components in them are service-proven designs from our bevel gearboxes and worm gear units.

Both the bevel gearboxes – offered in transmission ratios from 1:1 to 6:1 – and the worm gear units – available in transmission ratios from 5:1 to 26:1 – provide extremely low backlash along with outstanding efficiencies of over 95%. Connection to the motor is by a plug-on backlash-free clamp coupling without a key. A sturdy cast-iron housing ensures absolute rigidity and quiet running of the entire drive chain. In spite of their compact, space-saving design, they operate at permissible drive RPM levels up to 6,800 min⁻¹. Integral transmission ratios permit divisible resolution ratios from the timer pulse rates. A variety of output shaft options are available: hollow shafts with keyways or with shrunk-on discs in place of the keyways, full cross-section output shafts with or without keyways in various diameters per gearbox size. Heavy-duty tapered roller bearings and generously dimensioned output shafts ensure excellent torsional rigidity.

Problem-Free Coupling to Motor

Attachment to the motor is by means of a backlash-free, axial plug-on coupling. Two identical coupling halves are held together by an involute plastic toothed ring with positive precompression. Extreme torque peaks and shocks (e.g. emergency shutdown) result in a slight elastic response which provides a cushioning effect. This prolongs the service life of the drive chain since it attenuates harmful vibrations and shifts the resonant range to non-critical RPM levels.

Metal bellows couplings and lamella couplings are also available as options for special applications requiring absolute torsional rigidity. These couplings can also be retrofitted in cases where the need for additional rigidity is not discovered until actual operation. Please consult our specialists – we are happy to help find the right coupling for your requirements.

Efficiency

Type VC AdServo bevel gearboxes attain efficiencies of 94-98% depending on the RPM level, installation configuration, sealing rings and lubricant type used. The efficiencies given relate to the power transmission ratings of the gearboxes. The efficiency of AdServo worm gear units is not a constant value – it can vary depending on the size of the gearbox, the transmission ratio, the RPM rate, the lubricant viscosity, the type of lubrication and the whether or not running-in is complete. The efficiencies given in the power rating tables are attained when the worm gear unit

- is operated within its rated torque range,
- is fully run-in and
- has reached its normal operating temperature.

AdServo Gearboxes



Verdrehflankenspiel

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

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

Folgende Ausführungen sind lieferbar:

Typ VC:

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

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

Ausführung S0: Spezialausführung $< 4'$ – auf Anfrage (ausgesuchte, HPGS-verzahnte oder geschliffene Radsätze)

Typ SLC:

Ausführung S2: alle $i < 10$ Winkelminuten

Ausführung S1: alle $i < 6$ Winkelminuten

Ausführung S0: Spezialausführung $< 3'$ – auf Anfrage (eingelaufene Getriebe oder Sonderverzahnung)

Circumferential Backlash

AdServo gearboxes have a standard circumferential backlash - depending on the size and transmission ratio of the gearbox - between 10 and 30 angular minutes. Optional backlash-free designs are available for all models.

Backlash is expressed as the angular deflection measured on the slower-running shaft caused by a 100mm lever arm subjected to a force of 20 to 50N with the input shaft locked in place.

The following versions are available:

Type VC:

Version S2: $i=3:1$ to $6:1 < 10$ arcmin

Version S1: $i=1:1$ to $2:1 < 6$ arcmin

Version S0: special design < 4 arcmin, available on request (selected HPGS-toothed or gear sets with ground teeth)

Type SLC:

Version S2: any i , < 10 arcmin

Version S1: any i , < 6 arcmin

Version S0: special design < 3 arcmin – available on request (pre-run-in gearboxes or custom-made gear sets)

Kupplungsausführungen

Standardmäßig stehen bei der Type VC eine Kupplungsgröße pro Getriebegröße und bei der Type SLC zwei Kupplungsgrößen je Getriebegröße zur Verfügung. Die motorseitige Nabe gibt es in den Ausführungen:

KN Klemmnabe für glatte Motorwellen

KNN Klemmnabe mit Nut für Motorwellen mit Passfeder

SN Spannringnabe für glatte Motorwellen

Anhand der untenstehende Tabelle kann die Auswahl der richtigen Kupplungsnabe aufgrund der maximal zulässigen Beschleunigungsmomente (TB1) und Notausmomente (T1 Not) vorgenommen werden.

Coupling Versions

For Type VC, one coupling size is available as an option per gearbox size while for Type SLC two coupling sizes are available per gearbox size. The hub on the motor-side shaft is available in the following versions:

KN clamping hub for smooth motor shafts

KNN clamping hub with keyway for motor shafts with keys

SN clamping ring hub for smooth motor shafts

The table below can be used to select the correct coupling hub based on the maximum permissible acceleration torque (TB1) and the emergency shutdown torque (T1Not).

Größe Size	Nabe		Motorwelldurchmesser / Motor shaft diameter										
	Hub	Nm	9	11	14	16	19	24	28	32	38	42	45
GS 14	KN	TB1	5,3	5,6	6,1	6,5							
		T1 NOT	7	9	13	15							
	KNN/SN	TB1	10	10	10	10							
		T1 NOT	22	25	25	25							
GS 19	KN	TB1	17	17	17	17	17	17					
		T1 NOT	30	30	32	32	34	34					
	KNN/SN	TB1		17	17	17	17						
		T1 NOT		30	32	34	34						
GS 24	KN	TB1		35	36	39	39	43	46				
		T1 NOT		45	45	50	60	65	70				
	KNN/SN	TB1		48	48	48	48	48	48				
		T1 NOT			80	100	120	120	120				
GS 28	KN	TB1			80	81	85	91	97	102	109		
		T1 NOT			80	100	130	140	148	156	167		
	KNN/SN	TB1				128	128	128	128	128	128		
		T1 NOT				140	240	240	240	240	240		
GS 38	KN	TB1				94	98	104	109	113	122	126	130
		T1 NOT				120	125	130	136	142	152	158	164
	KNN/SN	TB1						260	260	260	260	260	260
		T1 NOT						500	500	500	500	500	500



Auswahlkriterien

I Schmierung / Lubrication Typ VC

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

Umgebungstemperatur / Ambient Temperature -10°C bis $+30^{\circ}\text{C}$

Einschaltdauer / Operating Time 100% / h

n_2 [1/min]	Getriebegröße / Size					
	065	090	120	140	160	200
200	A	A	A	A	A	A
300	A	A	A	A	A	A
400	A	A	A	A	A	B 0
500	A	A	A	A	B 0	B 0
600	A	A	A	B 0	B 0	B 0
700	A	A	B 0	B 0	B 0	B 1
800	A	B 0	B 0	B 0	B 0	B 1
900	A	B 0	B 0	B 0	B 1	B 1
1000	A	B 0	B 0	B 1	B 1	B 1
1100	A	B 0	B 0	B 1	B 1	B 1
1200	B 0	B 0	B 1	B 1	B 1	B 1
1500	B 0	B 0	B 1	B 1	B 1	B 2
1600	B 0	B 1	B 1	B 1	B 1	B 2
1700	B 0	B 1	B 1	B 1	B 2	B 2
1800	B 0	B 1	B 1	B 1	B 2	B 2
2200	B 0	B 1	B 1	B 2	B 2	B 2
3000	B 0	B 1	B 2	B 2	B 2	C
3400	B 0	B 2	B 2	B 2	C	C

Einschaltdauer / Operating time 30% / h

n_2 [1/min]	Getriebegröße / Size					
	065	090	120	140	160	200
400	A	A	A	A	A	A
500	A	A	A	A	A	A
700	A	A	A	A	A	B 0
800	A	A	A	A	B 0	B 0
900	A	A	A	B 0	B 0	B 0
1000	A	A	A	B 0	B 0	B 1
1100	A	A	B 0	B 0	B 0	B 1
1200	A	A	B 0	B 0	B 0	B 1
1300	A	A	B 0	B 0	B 1	B 1
1400	A	B 0	B 0	B 0	B 1	B 1
1500	A	B 0	B 0	B 1	B 1	B 1
1700	A	B 0	B 0	B 1	B 1	B 2
1900	A	B 0	B 1	B 1	B 1	B 2
2000	B 0	B 0	B 1	B 1	B 1	B 2
2200	B 0	B 0	B 1	B 1	B 2	B 2
2300	B 0	B 1	B 1	B 1	B 2	B 2
2800	B 0	B 1	B 1	B 2	B 2	C
3000	B 0	B 1	B 2	B 2	B 2	C
3300	B 0	B 1	B 2	B 2	C	C

	Code	Schmierung / Lubrication	Entlüftung / Breather	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

Getriebeentlüftung / Gear Ventilation

Schmierung

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

Für den Typ VC kann anhand der nebenstehenden Tabelle überprüft werden, ob eine Getriebeentlüftung erforderlich ist. Die Getriebe der Type SLC werden ab Größe 050 grundsätzlich mit Entlüftungsbohrung geliefert. Überschreitet das Getriebe im Einsatz eine Gehäusetemperatur von 50 °C, muss der mitgelieferte Entlüftungsfiter eingesetzt werden, um einen Überdruck im Getriebe und damit eine Undichtigkeit des Getriebes zu vermeiden.

Lage der Entlüftungsfiter

Die möglichen Lagen des Filters entnehmen Sie bitte der untenstehenden Tabelle. In der Bestellbezeichnung wird angegeben, an welcher Getriebe-seite 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.

Lubrication

ATEK AdServo gearboxes are supplied oil-filled and are maintenance-free under normal operating conditions. In the event operating capability under extreme conditions or extended service life is required, an oil change is recommended every 15,000 operating hours.

For Type VC gearboxes, consult the table at left to see if a venting port is required in the intended application. Type SLC gearboxes from size 050 upwards incorporate a venting port as standard equipment. Should the gearbox housing temperature exceed 50 °C in operation, the vent filter supplied with the unit must be installed in the venting port. This is required to avoid excessive pressure in the gearbox which can cause leakage.

Position of Vent Filter

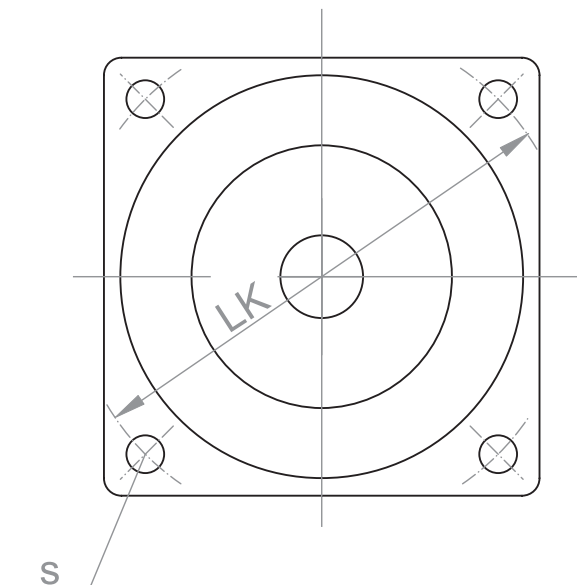
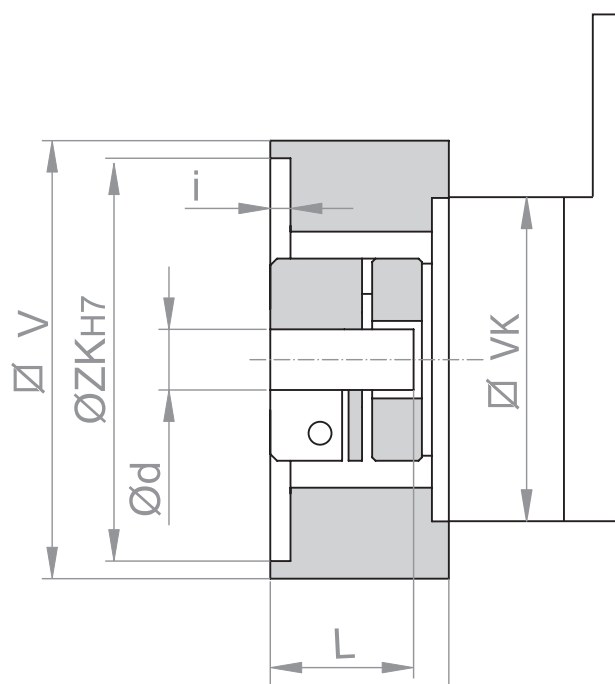
In lubrication types B1 and B2, the gearbox is supplied with a vent filter. The possible locations of the filter are given in the table below. When ordering, the customer should specify the side of the gearbox on which the filter should be installed.

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 / Configuration					
		1	2	3	4	5	6
Typ/Type VC Bauart / Model A0 - D0							
		E2	E1	E4	E2	E4	E4
Typ/Type VC Bauart / Model E0 - E0HSD							
		E4	E4	E1	E1	E1	E2
Typ/Type SLC							
		E2	E6	E4	E3	E6	E5
Typ/Type SLC							
		E4	E5	E2	E2	E2	E2

Motoranbauflansche / Motor flanges



Servomotor

Kupplung / Coupling

AdServo-Getriebe / AdServo Gearbox

ø d max	L max	LK	ZK	Größe size	KN TB1 [Nm]	KNN/SN TB1 [Nm]	Typ VC	Typ SLC		Nr.	Flansch / Flange V e1 i s			
11	23	63	40	GS 14	4,0	12	065		040	001	65	30	3	M4
11	23	63	40	GS 14	4,0	12	065		040	002	65	30	3	M5
11	23	75	60	GS 14	4,0	12	065		040	102	70	26,5	3	M5
11	23	90	60	GS 14	4,4	12	065		040	202	80	26,5	4	M5
14	30	75	60	GS 14	4,4	12	065		040	103	70	45	3	M6
14	30	75	60	GS 14	4,4	12	065		040	104	70	45	3	M5
14	30	90	60	GS 14	4,4	12	065		040	201	80	45	4	M5
14	30	95	50	GS 14	4,4	12	065		040	301	80	45	4	M6
14	30	100	80	GS 14	4,4	12	065		040	401	90	45	4	M6
14	30	115	95	GS 14	4,4	12	065		040	501	100	45	4	M8
19	40	75	60	GS 19	17	34	090	040 - 050 - 063		103	90	45	3	M6
19	40	90	60	GS 19	17	34	090	040 - 050 - 063		201	90	45	3	M5
19	40	95	50	GS 19	17	34	090	040 - 050 - 063		301	90	45	4	M6
19	40	100	80	GS 19	17	34	090	040 - 050 - 063		401	90	45	4	M6
19	40	115	95	GS 19	17	34	090	040 - 050 - 063		501	100	45	4	M8
19	40	115	95	GS 19	17	34	090	040 - 050 - 063		503	105	45	4	M8
19	40	130	95	GS 19	17	34	090	040 - 050 - 063		601	115	45	4	M8
19	40	130	110	GS 19	17	34	090	040 - 050 - 063		611	115	45	5	M8
19	40	145	110	GS 19	17	34	090	040 - 050 - 063		701	120	45	5	M8
19	40	165	110	GS 19	17	34	090	040 - 050 - 063		802	140	45	5	M10
24	50	75	60	GS 24	31	60	120	050 - 063 - 080		103	120	54	3	M6
24	50	90	60	GS 24	31	60	120	050 - 063 - 080		201	120	54	3	M5
24	50	95	50	GS 24	31	60	120	050 - 063 - 080		301	120	54	4	M6
24	50	100	80	GS 24	31	60	120	050 - 063 - 080		401	120	54	4	M6
24	50	115	95	GS 24	31	60	120	050 - 063 - 080		501	120	54	4	M8
24	50	130	95	GS 24	31	60	120	050 - 063 - 080		601	120	54	4	M8

Selection Criteria



Servomotor

Kuplung / Coupling

AdServo-Getriebe / AdServo Gearbox

ø d max	L max	LK	ZK	Größe size	KN TB1 [Nm]	KNN/SN TB1 [Nm]	Typ VC	Typ SLC	Nr.	Flansch / Flange V	e1	i	s
24	50	130	110	GS 24	31	60	120	050 - 063 - 080	611	120	54	5	M8
24	50	145	110	GS 24	31	60	120	050 - 063 - 080	701	120	54	5	M8
24	50	165	110	GS 24	31	60	120	050 - 063 - 080	802	140	54	5	M10
24	50	165	130	GS 24	31	60	120	050 - 063 - 080	811	140	54	5	M10
32	60	100	80	GS 28	69	160	140	080	403	140	61	4	M6
32	60	100	80	GS 28	69	160	160	100	403	160	62	4	M6
32	60	115	95	GS 28	69	160	140	080	502	140	61	4	M8
32	60	115	95	GS 28	69	160	160	100	502	160	62	4	M8
32	60	130	95	GS 28	69	160	140	080	601	140	61	4	M8
32	60	130	110	GS 28	69	160	140	080	611	140	61	5	M8
32	60	130	110	GS 28	69	160	140	080	616	140	61	5	M10
32	60	130	95	GS 28	69	160	160	100	601	160	62	4	M8
32	60	130	110	GS 28	69	160	160	100	611	160	62	5	M8
32	60	130	110	GS 28	69	160	160	100	616	160	62	5	M10
32	60	130	110	GS 38	81	325	200		614	200	76	5	M8
32	60	130	110	GS 38	81	325	200		616	200	76	5	M10
32	60	145	110	GS 28	69	160	140	080	701	140	61	5	M8
32	60	145	110	GS 28	69	160	160	100	701	160	62	5	M8
32	60	165	110	GS 28	69	160	140	080	802	140	61	5	M10
32	60	165	130	GS 28	69	160	140	080	811	140	61	5	M10
32	60	165	110	GS 28	69	160	160	100	802	160	62	5	M10
32	60	165	130	GS 28	69	160	160	100	811	160	62	5	M10
32	60	165	110	GS 38	81	325	200		802	200	76	5	M10
32	60	165	130	GS 38	81	325	200		811	200	76	5	M10
32	60	215	130	GS 28	69	160	140	080	902	190	61	6	M12
32	60	215	180	GS 28	69	160	140	080	911	190	61	6	M12
32	60	215	130	GS 28	69	160	160	100	902	190	62	6	M12
32	60	215	180	GS 28	69	160	160	100	911	190	62	6	M12
32	60	215	130	GS 38	81	325	200		902	200	76	6	M12
32	60	215	180	GS 38	81	325	200		913	200	76	6	M12
38	80	130	95	GS 38	81	325		100	601	160	62	5	M8
38	80	130	110	GS 38	81	325		100	611	160	62	5	M8
38	80	130	110	GS 38	81	325		100	616	160	62	5	M10
38	80	145	110	GS 38	81	325		100	701	160	62	5	M8
38	80	165	110	GS 38	81	325		100	802	160	62	5	M10
38	80	165	130	GS 38	81	325		100	811	160	62	5	M10
38	80	215	180	GS 38	81	325	140		931	190	106	6	M12
38	80	215	180	GS 38	81	325		080	932	190	100	6	M12
38	80	215	180	GS 38	81	325	200		915	200	88	6	M12
38	80	215	130	GS 38	81	325		100	902	190	62	5	M12
38	80	215	180	GS 38	81	325		100	912	190	62	6	M12

Weitere Abmessungen auf Anfrage / More dimensions on request



Auswahl der Getriebegrößen

Typ VC

Maximal zulässige Drehmomente an der Abtriebswelle der Getriebe, maximal zulässige Antriebsdrehzahlen.

Maximum permissible torques on the output shaft of the gearbox, maximum permissible input RPM's.

Thermische Grenzleistung in Abhängigkeit von der Einschaltdauer: Wir bitten um Rücksprache.

Marginal thermic performance depending on the operating time: Please consult us.

iN / iI		n1	n2	Größe / Size						
		1/min	1/min	Nm	065	090	120	140	160	200
1:1	Dauerbetrieb /	4000	4000	T2N	3,6	8,0				
	continuous operation	3000	3000	T2N	4,8	11	18			
	S1 (100%ED)	2400	2400	T2N	6,0	14	23	37	56	
		1500	1500	T2N	8,0	17	37	60	90	157
	Zyklusbetrieb / cycle operation S5 (<60%ED)			T2N	8,0	25	50	120	180	350
	Beschleunigungsmoment / acceleration torque			T2B	15	40	70	180	350	700
	Notausmoment / emergency shutdown torque			T2NOT	23	50	150	260	480	980
	max. Antriebsdrehzahl / max. input speed			n1max	4400	3200	2400	2100	1800	1500
1,5:1	Dauerbetrieb /	4000	2667	T2N	5,4	12	21	34		
	continuous operation	3000	2000	T2N	7,2	17	28	45	68	
	S1 (100%ED)	2400	1600	T2N	9,0	21	35	56	85	147
		1500	1000	T2N	10	25	56	90	136	236
	Zyklusbetrieb / Cycle operation S5 (<60%ED)			T2N	10	25	61	113	185	330
	Beschleunigungsmoment / acceleration torque			T2B	17	37	105	200	330	690
	Notausmoment / emergency off			T2NOT	25	50	140	280	500	850
	max. Antriebsdrehzahl / max. input speed			n1max	6000	4800	3600	3000	2500	2250
2:1	Dauerbetrieb /	4000	2000	T2N	7,2	17	28	45		
	continuous operation	3000	1500	T2N	9,6	23	37	60	90	157
	S1 (100%ED)	2400	1200	T2N	10	24	46	75	113	196
		1500	750	T2N	10	27	73	120	181	314
	Zyklusbetrieb / Cycle operation S5 (<60%ED)			T2N	10	25	65	110	185	320
	Beschleunigungsmoment / acceleration torque			T2B	17	36	98	190	320	600
	Notausmoment / emergency off			T2NOT	25	60	140	280	550	800
	max. Antriebsdrehzahl / max. input speed			n1max	6000	6000	4800	4200	3200	3000
3:1	Dauerbetrieb /	4000	1333	T2N	7,2	21	42	68	102	177
	continuous operation	3000	1000	T2N	9,6	23	56	90	136	235
	S1 (100%ED)	2400	800	T2N	10	24	63	113	170	294
		1500	500	T2N	10	27	74	130	230	472
	Zyklusbetrieb / Cycle operation S5 (<60%ED)			T2N	8,0	23	58	110	190	420
	Beschleunigungsmoment / acceleration torque			T2B	15	36	95	177	280	630
	Notausmoment / emergency off			T2NOT	20	60	140	260	400	850
	max. Antriebsdrehzahl / max. input speed			n1max	6000	6000	6000	5000	4500	4000
4:1	Dauerbetrieb /	4000	1000	T2N		21	52	85	136	235
	continuous operation	3000	750	T2N		23	60	103	180	314
	S1 (100%ED)	2400	600	T2N		25	67	111	200	393
		1500	375	T2N		27	74	120	220	455
	Zyklusbetrieb / Cycle operation S5 (<60%ED)			T2N		23	60	105	180	350
	Beschleunigungsmoment / acceleration torque			T2B		36	87	162	270	550
	Notausmoment / emergency off			T2NOT		60	140	260	400	800
	max. Antriebsdrehzahl / max. input speed			n1max		6000	6000	6000	5000	4500
5:1	Dauerbetrieb /	4000	800	T2N		21	52	90	160	275
	continuous operation	3000	600	T2N		23	60	100	180	300
	S1 (100%ED)	2400	480	T2N		25	65	105	198	340
		1500	300	T2N		27	72	115	215	380
	Zyklusbetrieb / Cycle operation S5 (<60%ED)			T2N		23	60	100	180	300
	Beschleunigungsmoment / acceleration torque			T2B		36	92	143	270	505
	Notausmoment / emergency off			T2NOT		50	120	220	380	800
	max. Antriebsdrehzahl / max. input speed			n1max		6000	6000	6000	6000	5000
6:1	Dauerbetrieb /	4000	667	T2N		21	45	85	115	190
	continuous operation	3000	500	T2N		23	54	95	130	210
	S1 (100%ED)	2400	400	T2N		25	59	102	137	225
		1500	250	T2N		27	64	108	145	240
	Zyklusbetrieb / Cycle operation S5 (<60%ED)			T2N		23	54	95	130	210
	Beschleunigungsmoment / acceleration torque			T2B		31	71	122	200	315
	Notausmoment / emergency off			T2NOT		45	110	200	350	625
	max. Antriebsdrehzahl / max. input speed			n1max		6000	6000	6000	6000	6000

Selecting Gear Size



■ Typ SLC

Maximal zulässige Drehmomente an der Abtriebswelle der Getriebe, maximal zulässige Antriebsdrehzahlen.

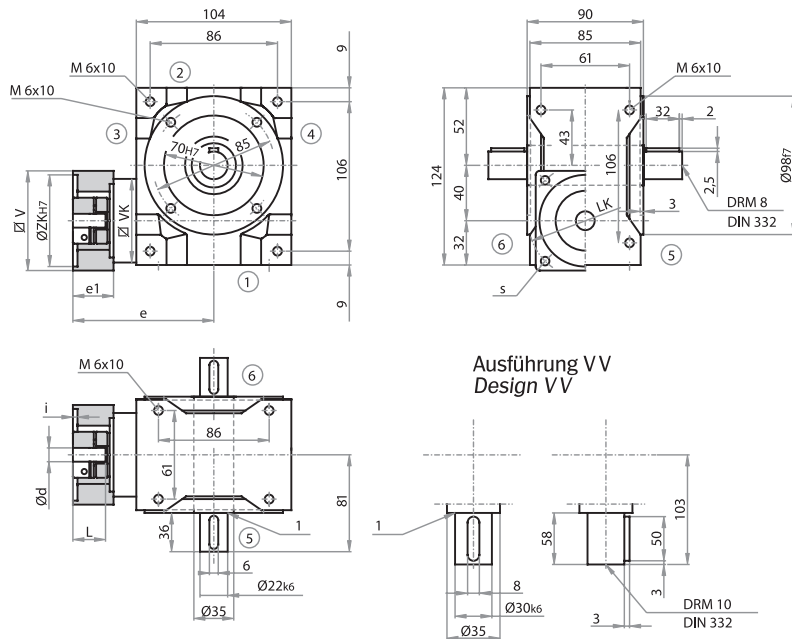
Maximum permissible torques on the output shaft of the gearbox, maximum permissible input RPM's.

Thermische Grenzleistung in Abhängigkeit von der Einschaltdauer: Wir bitten um Rücksprache.

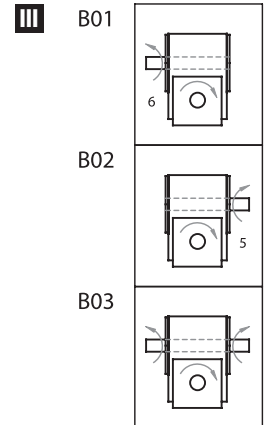
Marginal thermic performance depending on the operating time: Please consult us.

iN		n1	n2		Größe / Size				
		1/min	1/min	Nm	040	050	63	80	100
5:1	Dauerbetrieb /	4000	800	T2N	23	48	69	96	127
	continuous operation	3000	600	T2N	28	60	89	132	173
	S1 (100%ED)	2400	480	T2N	33	72	109	168	218
		1500	300	T2N	37	83	129	204	263
	Zyklusbetrieb / Cycle operation S5 (<60%ED)			T2N	41	96	145	250	590
	Beschleunigungsmoment / acceleration torque			T2B	53	125	198	360	850
	Notausmoment / emergency off			T2NOT	73	150	295	610	1190
	max. Antriebsdrehzahl / max. input speed			n1max	6000	5000	4500	4000	3000
7,5:1	Dauerbetrieb /	4000	889	T2N	27	59	83	111	153
	continuous operation	3000	400	T2N	32	71	104	152	206
	S1 (100%ED)	2400	320	T2N	37	82	125	192	258
		1500	200	T2N	41	94	146	233	311
	Zyklusbetrieb / Cycle operation S5 (<60%ED)			T2N	45	104	157	289	650
	Beschleunigungsmoment / acceleration torque			T2B	58	125	223	439	932
	Notausmoment / emergency off			T2NOT	83	167	334	695	1360
	max. Antriebsdrehzahl / max. input speed			n1max	6000	5000	4500	4000	3000
10:1	Dauerbetrieb /	4000	400	T2N	32	70	101	132	195
	continuous operation	3000	300	T2N	37	83	124	177	257
	S1 (100%ED)	2400	240	T2N	42	97	148	222	318
		1500	150	T2N	48	110	171	267	380
	Zyklusbetrieb / Cycle operation S5 (<60%ED)			T2N	43	91	170	297	703
	Beschleunigungsmoment / acceleration torque			T2B	50	112	216	408	1006
	Notausmoment / emergency off			T2NOT	77	152	306	625	1090
	max. Antriebsdrehzahl / max. input speed			n1max	6500	5500	5000	4500	3200
13:1	Dauerbetrieb /	4000	308	T2N	30	54	123	163	237
	continuous operation	3000	230	T2N	31	56	128	170	304
	S1 (100%ED)	2400	185	T2N	32	58	133	177	371
		1500	115	T2N	33	60	138	184	438
	Zyklusbetrieb / Cycle operation S5 (<60%ED)			T2N	32	59	135	187	464
	Beschleunigungsmoment / acceleration torque			T2B	39	66	151	210	523
	Notausmoment / emergency off			T2NOT	59	100	222	321	736
	max. Antriebsdrehzahl / max. input speed			n1max	6800	5800	5300	4800	3500
15:1	Dauerbetrieb /	4000	267	T2N	30	62	96	130	186
	continuous operation	3000	200	T2N	35	76	119	175	248
	S1 (100%ED)	2400	160	T2N	40	91	142	221	309
		1500	100	T2N	44	105	166	266	371
	Zyklusbetrieb / Cycle operation S5 (<60%ED)			T2N	48	106	183	352	715
	Beschleunigungsmoment / acceleration torque			T2B	63	145	266	530	1025
	Notausmoment / emergency off			T2NOT	97	195	395	826	1610
	max. Antriebsdrehzahl / max. input speed			n1max	6000	5000	4500	4000	3000
20:1	Dauerbetrieb /	4000	200	T2N	36	72	116	153	236
	continuous operation	3000	150	T2N	41	85	141	203	308
	S1 (100%ED)	2400	120	T2N	46	98	166	253	380
		1500	75	T2N	51	111	190	303	452
	Zyklusbetrieb / Cycle operation S5 (<60%ED)			T2N	50	106	186	344	778
	Beschleunigungsmoment / acceleration torque			T2B	58	133	259	498	1112
	Notausmoment / emergency off			T2NOT	90	179	355	725	1440
	max. Antriebsdrehzahl / max. input speed			n1max	6500	5500	5000	4500	3200
26:1	Dauerbetrieb /	4000	263	T2N	36	70	115	191	286
	continuous operation	3000	115	T2N	37	73	135	207	361
	S1 (100%ED)	2400	92	T2N	38	75	155	223	436
		1500	58	T2N	39	77	175	239	511
	Zyklusbetrieb / Cycle operation S5 (<60%ED)			T2N	38	76	173	245	605
	Beschleunigungsmoment / acceleration torque			T2B	45	86	195	275	683
	Notausmoment / emergency off			T2NOT	77	137	295	432	980
	max. Antriebsdrehzahl / max. input speed			n1max	6800	5800	5300	4800	3500

■ Typ SLC 040

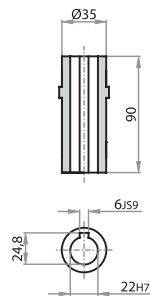


Bauart / Model



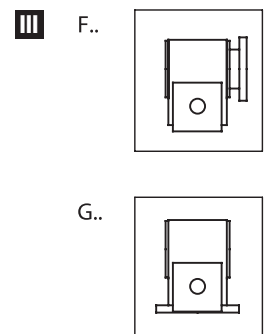
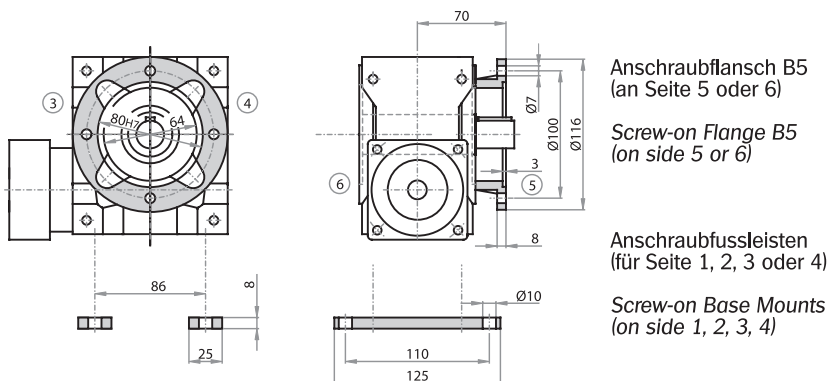
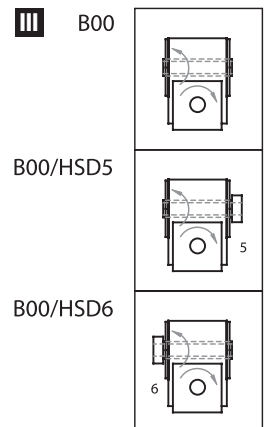
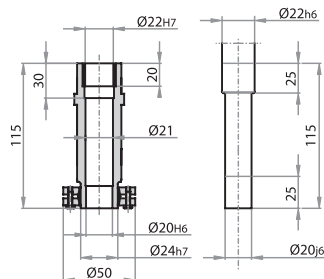
Hohlwellenausführung / Hollow Shaft Design

Standard



Ausführung HKW Design HKW

Ausführung HSD Design HSD



■ Motoranbaumaße / Motor Connection Dimensions

dmax	lmax	Kupplung / Coupling	VK	e	e1	Flansch Nr. / Flange No.
11	23	GS 14	65	93,5	30	siehe Tabelle Seite 4.1.7
14	30	GS 14	65	108,5	45	
19	40	GS 19	90	121	45	

Leistungen, Drehmomente / RPM Ratings, Torque Ratings

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

IV Betriebsart Operating mode	iN (ilst) = n1	5:1 (29:6) n2 T2N	7,5:1 (29:4) n2 T2N	10:1 (39:4) n2 T2N	13:1 (52:4) n2 T2N	15:1 (29:2) n2 T2N	20:1 (39:2) n2 T2N	26:1 (52:2) n2 T2N
Dauerbetrieb S1 / continuous operation	4000 T2N	828 23	552 27	410 32	308 30	276 30	205 36	154 36
	3000 T2N	621 28	414 32	308 37	231 31	207 35	154 41	115 37
	2400 T2N	497 33	331 37	246 42	185 32	166 40	123 46	92 38
	1500 T2N	310 37	207 41	154 48	115 33	103 44	77 51	58 39
Zyklusbetrieb S5 (<60%ED)*1	T2N	41	45	43	32	48	50	38
Beschleunigungsmoment*2	T2B	53	58	50	39	63	58	45
Notausmoment*3	T2NOT	73	83	77	59	97	90	77
max. Antriebsdrehzahl*4	n1max	6000	6000	17	8	6000	6500	6800

*1 Cycle Operation S5 *2 Acceleration Torque *3 Emergency Shutdown Torque *4 Max. Input Speed

Maximal zulässige Beschleunigungs- und Notausmomente an der Motorwelle in Abhängigkeit von der Kupplungsausführung und dem Motorwellendurchmesser.

KN = Klemmnabe - Motorwelle glatt

KNN = Klemmnabe - Motorwelle mit Passfeder

SN = Spannringnabe - Motorwelle glatt

Maximum permissible acceleration and emergency off torques on the motor shaft depending on coupling design and the motor shaft diameter.

KN = clamping hub - smooth motor shaft

KNN = clamping hub - motorshaft with keyway

SN = clamping ring hub - smooth motor shaft

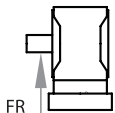
Kuppl. GS 14	Nm	Motorwellen ø d
		9 11 14 16
KN	TB1	5,3 5,6 6,1 6,5
	T1 NOT	7 9 13 15
KNN/SN	TB1	10 10 10 10
	T1 NOT	22 25 25 25

Kuppl. GS 19	Nm	Motorwellen ø d
		9 11 14 16 19 24
KN	TB1	17 17 17 17 17 17
	T1 NOT	30 30 32 32 34 34
KNN/SN	TB1	17 17 17 17
	T1 NOT	30 32 34 34

Thermische Grenzleistung in Abhängigkeit von der Einschaltzeit: Wir bitten um Rücksprache.

Marginal thermic performance depending on the operating time: Please consult us.

Radialkräfte / Overhung loads (N)



T2 Nm	n2 (1/min)
200	125
80	970
	1250
	1380
	1600
	1800
	2500

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / More information and reinforced bearings look at general information.
Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Thrust loads FA = 50% of overhung loads - look at general information.

Massenträgheitsmomente reduziert auf die Antriebswelle (n1)

Moments of inertia J (kgcm²) reduced to the input shaft (n1)

Übersetzung / ratio	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1
	0,3307	0,2454	0,1801	0,1458	0,1943	0,1476	0,1268

Kupplung

Coupling

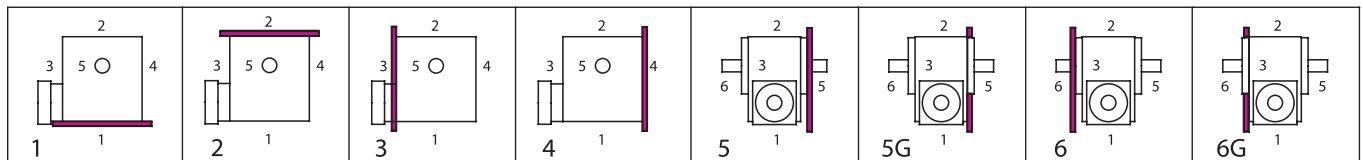
GS 14	GS 19
KN/KNN	KN/KNN
SN	SN
0,06057	0,1446
0,4229	0,6349

Getriebegewichte

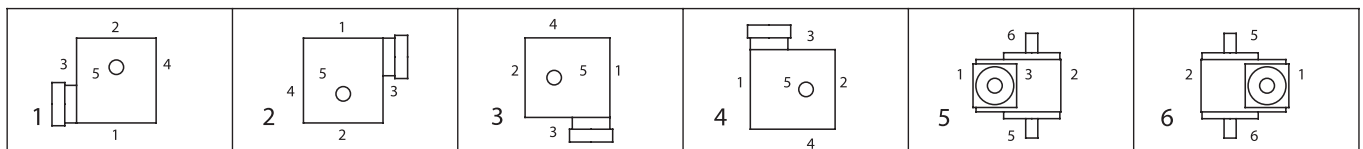
Gearbox weights (kg)

circa about
7

V Befestigungsseite / Mounting Side



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

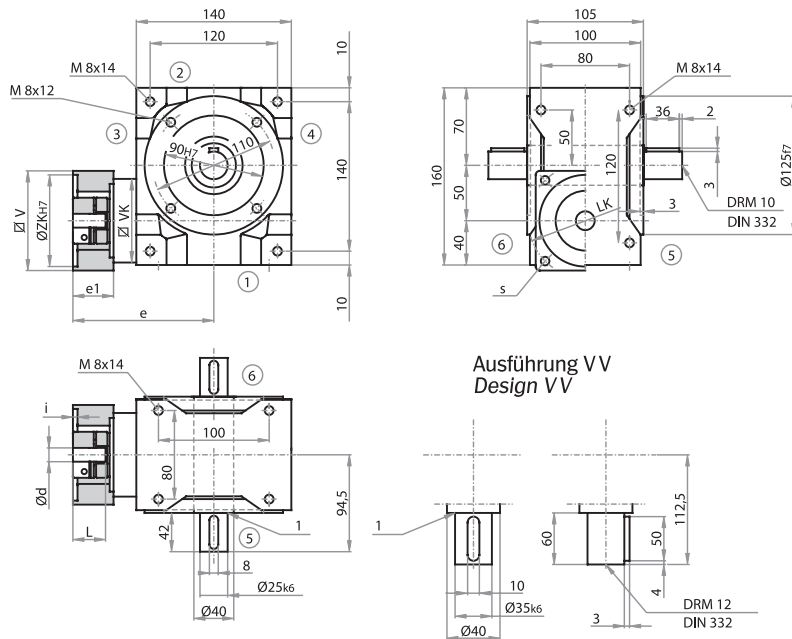


Bestellbeispiel / Examples of order

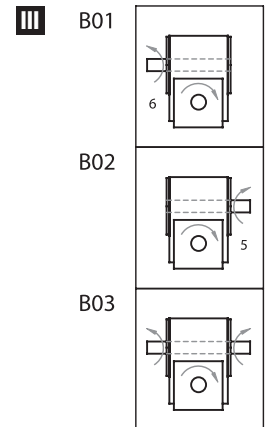
I Typ	Größe size	IV Übersetzung ratio	III Bauart model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV n2max	Ausführung Design
SLC	040	10:1	B01	1	1	300 /	0000=Standard
II Flansch flange	V 80	/	Motorwellen Ø x Motorwellenlänge Motor Shaft Ø x Length of Motor Shaft	14 x 30	Flansch Nr. flange no.	Nr. 301	Kupplung Coupling
							GS 14 KN

Typen / Types

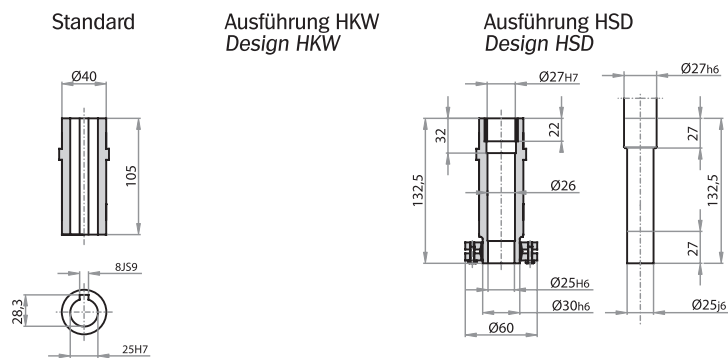
■ Typ SLC 050



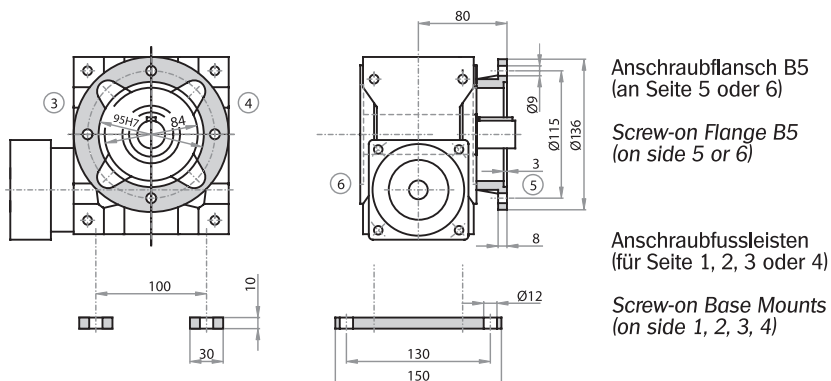
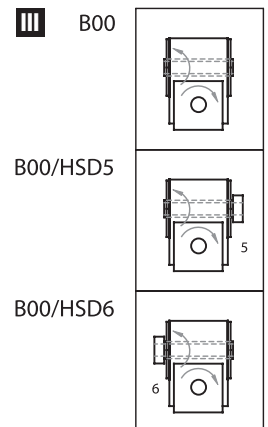
Bauart / Model



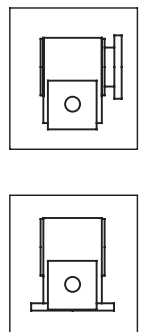
Hohlwellenausführung / Hollow Shaft Design



III B00



III F..



II Motoranbaumaße / Motor Connection Dimensions

dmax	lmax	Kupplung / Coupling	VK	e	e1	Flansch Nr. / Flange No.
19	40	GS 19	90	141	45	
24	50	GS 24	120	155	54	siehe Tabelle Seite 4.1.7

Leistungen, Drehmomente / RPM Ratings, Torque Ratings

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

IV Betriebsart Operating mode	iN (ilst) = n1	5:1 (29:6) n2 T2N	7,5:1 (29:4) n2 T2N	10:1 (38:4) n2 T2N	13:1 (51:4) n2 T2N	15:1 (29:2) n2 T2N	20:1 (38:2) n2 T2N	26:1 (51:2) n2 T2N
Dauerbetrieb S1 / continuous operation	4000 T2N	828 48	552 59	421 70	314 54	276 62	211 72	157 70
	3000 T2N	621 60	414 71	316 83	235 56	207 76	158 85	118 73
	2400 T2N	497 72	331 82	253 97	188 58	166 91	126 98	94 75
	1500 T2N	310 83	207 94	158 110	118 60	103 105	79 111	59 77
Zyklusbetrieb S5 (<60%ED)*1	T2N	96	104	91	59	106	106	76
Beschleunigungsmoment*2	T2B	125	125	112	66	145	133	86
Notausmoment*3	T2NOT	150	167	152	100	195	179	137
max. Antriebsdrehzahl*4	n1max	5000	5000	5500	5800	5000	5500	5800

*1 Cycle Operation S5 *2 Acceleration Torque *3 Emergency Shutdown Torque *4 Max. Input Speed

Maximal zulässige Beschleunigungs- und Notausmomente an der Motorwelle in Abhängigkeit von der Kupplungsausführung und dem Motorwelldurchmesser.

KN = Klemmnabe - Motorwelle glatt

KNN = Klemmnabe - Motorwelle mit Passfeder

SN = Spannringnabe - Motorwelle glatt

Kuppl. GS 19	Nm	Motorwellen ø d					
		9	11	14	16	19	24
KN	TB1	17	17	17	17	17	17
	T1 NOT	30	30	32	32	34	34
KNN/SN	TB1	17	17	17	17	17	17
	T1 NOT	30	32	34	34	34	34

Maximum permissible acceleration and emergency off torques on the motor shaft depending on coupling design and the motor shaft diameter.

KN = clamping hub - smooth motor shaft

KNN = clamping hub - motorshaft with keyway

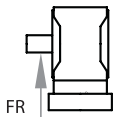
SN = clamping ring hub - smooth motor shaft

Kuppl. GS 24	Nm	Motorwellen ø d					
		11	14	16	19	24	28
KN	TB1	35	36	39	39	43	46
	T1 NOT	45	45	50	60	65	70
KNN/SN	TB1	48	48	48	48	48	48
	T1 NOT	80	100	120	120	120	120

Thermische Grenzleistung in Abhängigkeit von der Einschaltdauer: Wir bitten um Rücksprache.

Marginal thermic performance depending on the operating time: Please consult us.

Radialkräfte / Overhung loads (N)



T2 Nm	n2 (1/min)					
	200	125	75	50	30	10
< 120	2000	2400	2850	3350	4000	4800
> 120	1540	1850	2190	2580	3080	3700

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / More information and reinforced bearings look at general Information.
Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Thrust loads FA = 50% of overhung loads - look at general information.

Massenträgheitsmomente Moments of inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1)

reduced to the input shaft (n1)

Übersetzung / ratio						
5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1
0,9509	0,7327	0,5820	0,4876	0,6017	0,4996	0,4375

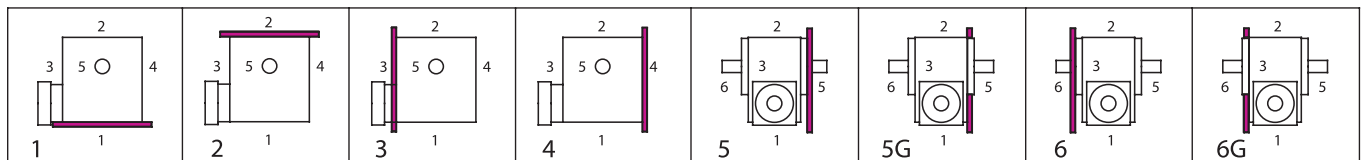
Kupplung Coupling

GS 19		GS 24	
KN/KNN	SN	KN/KNN	SN
0,4229	0,6349	1,091	2,775

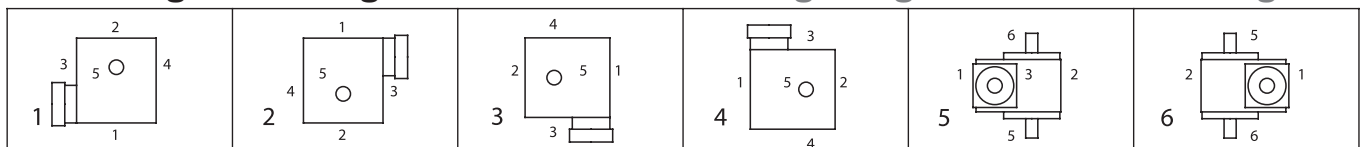
Getriebegewichte Gearbox weights (kg)

circa about
13

V Befestigungsseite / Mounting Side



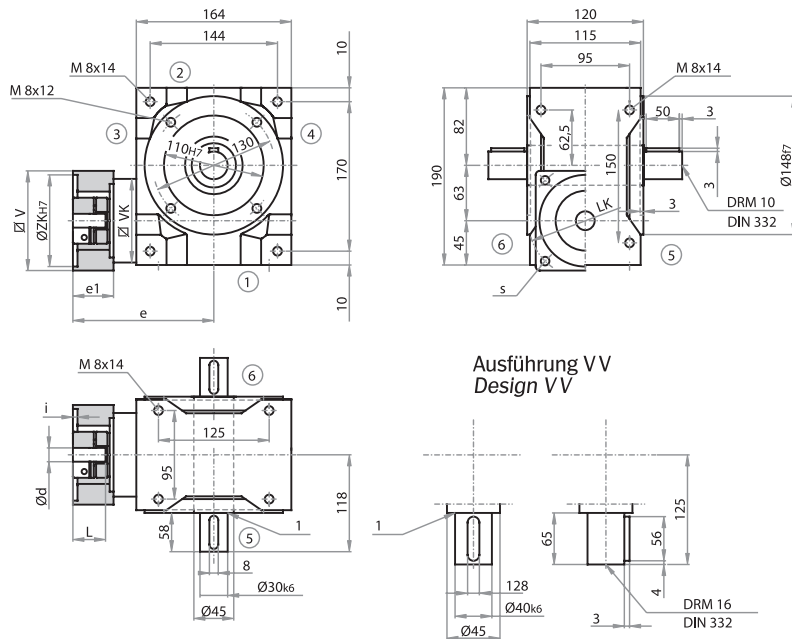
VI Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite) / Mounting Configuration (downward-facing side)



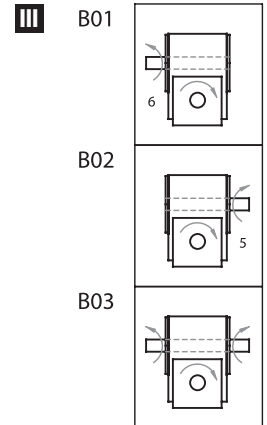
Bestellbeispiel / Examples of order

I Typ	Größe size	IV Übersetzung ratio	III Bauart model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV n2max	Ausführung Design
SLC	050	10:1	B01	-	1	-	300 / 0000=Standard
II	Flansch flange	Motorwellen Ø x Motorwellenlänge Motor Shaft Ø x Length of Motor Shaft		Flansch Nr. flange no.		Kupplung Coupling	
	V 90	19 x 40		Nr. 301		GS 19 KN	

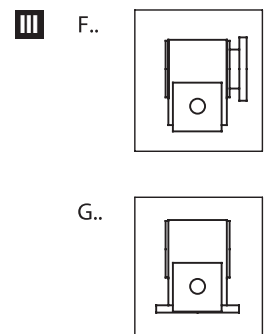
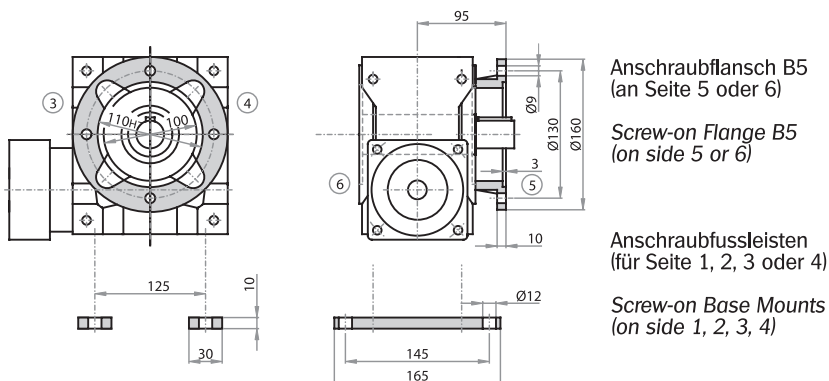
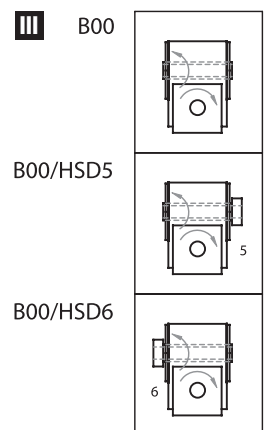
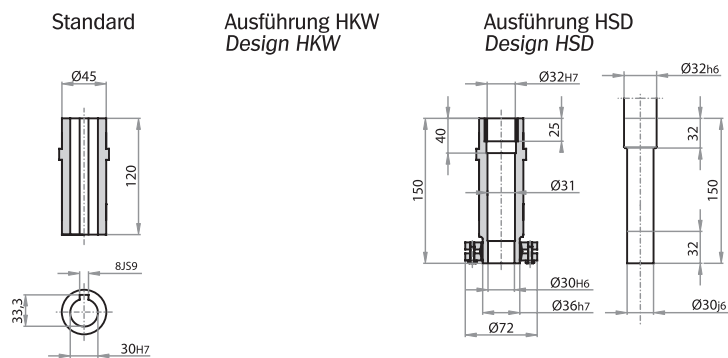
Typ SLC 063



Bauart / Model



Hohlwellenausführung / Hollow Shaft Design



Motoranbaumaße / Motor Connection Dimensions

dmax	lmax	Kupplung / Coupling	VK	e	e1	Flansch Nr. / Flange No.
19	40	GS 19	90	154	45	
28	60	GS 24	120	177	54	siehe Tabelle Seite 4.1.7

Leistungen, Drehmomente / RPM Ratings, Torque Ratings

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

IV Betriebsart Operating mode	iN (ilst) = n1	5:1 (29:6) n2 T2N	7,5:1 (29:4) n2 T2N	10:1 (39:4) n2 T2N	13:1 (51:4) n2 T2N	15:1 (29:2) n2 T2N	20:1 (39:2) n2 T2N	26:1 (51:2) n2 T2N
Dauerbetrieb S1 continuous operation	4000 T2N	828 69	552 83	410 101	314 123	276 96	205 116	157 115
	3000 T2N	621 89	414 104	308 124	235 128	207 119	154 141	118 135
	2400 T2N	497 109	331 125	246 148	188 133	166 142	123 166	94 155
	1500 T2N	310 129	207 146	154 171	118 138	103 166	77 190	59 175
Zyklusbetrieb S5 (<60%ED)*1	T2N	145	157	170	135	183	186	173
Beschleunigungsmoment*2	T2B	198	223	216	151	266	259	195
Notausmoment*3	T2NOT	295	334	306	222	395	355	295
max. Antriebsdrehzahl*4	n1max	4500	4500	5000	5300	4500	5000	5300

*1 Cycle Operation S5 *2 Acceleration Torque *3 Emergency Shutdown Torque *4 Max. Input Speed

Maximal zulässige Beschleunigungs- und Notausmomente an der Motorwelle in Abhängigkeit von der Kupplungsausführung und dem Motorwelldurchmesser.

KN = Klemmnabe - Motorwelle glatt

KNN = Klemmnabe - Motorwelle mit Passfeder

SN = Spannringnabe - Motorwelle glatt

Kuppl. GS 19	Nm	Motorwellen ø d
KN	TB1	9 11 14 16 19 24
	T1 NOT	17 17 17 17 17 17
KNN/SN	TB1	30 30 32 32 34 34
	T1 NOT	17 17 17 17 17 17
	T1 NOT	30 32 34 34 34 34

Maximum permissible acceleration and emergency off torques on the motor shaft depending on coupling design and the motor shaft diameter.

KN = clamping hub - smooth motor shaft

KNN = clamping hub - motorshaft with keyway

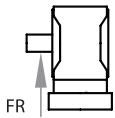
SN = clamping ring hub - smooth motor shaft

Kuppl. GS 24	Nm	Motorwellen ø d
KN	TB1	11 14 16 19 24 28
	T1 NOT	35 36 39 39 43 46
KNN/SN	TB1	45 45 50 60 65 70
	T1 NOT	48 48 48 48 48 48
	T1 NOT	80 100 120 120 120 120

Thermische Grenzleistung in Abhängigkeit von der Einschaltdauer: Wir bitten um Rücksprache.

Marginal thermic performance depending on the operating time: Please consult us.

Radialkräfte / Overhung loads (N)



T2 Nm	n2 (1/min)
> 200	125 75 50 30 10
< 220	2700 3150 3800 4500 5200 5200
> 220	2080 2420 2920 3460 4000 4000

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / More information and reinforced bearings look at general Information.
Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Thrust loads FA = 50% of overhung loads - look at general information.

Massenträgheitsmomente reduziert auf die Antriebswelle (n1)

Moments of inertia J (kgcm²) reduced to the input shaft (n1)

Übersetzung / ratio	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1
	2,1678	1,6423	1,1366	0,9368	1,3270	0,9445	0,8175

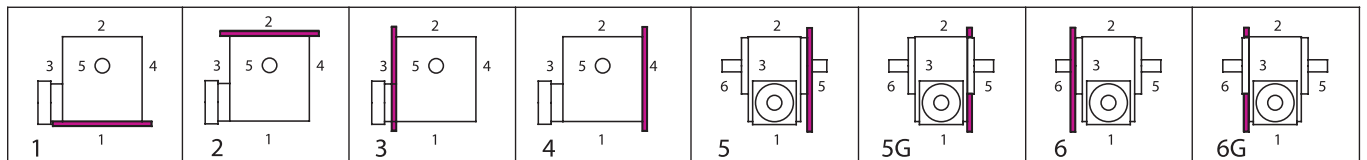
Kupplung Coupling

GS 19	GS 24
KN/KNN	KN/KNN
SN	SN
0,4229	0,6349
1,091	2,775

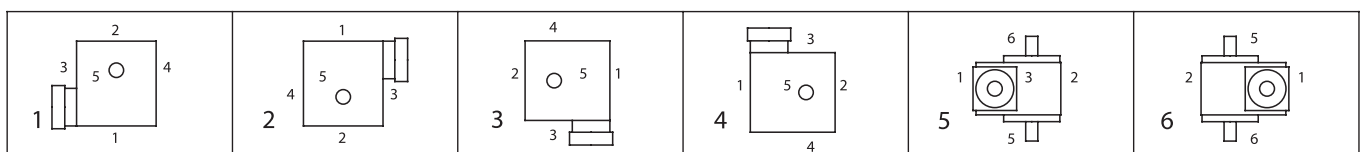
Getriebegewichte Gearbox weights (kg)

circa about
20

V Befestigungsseite / Mounting Side



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

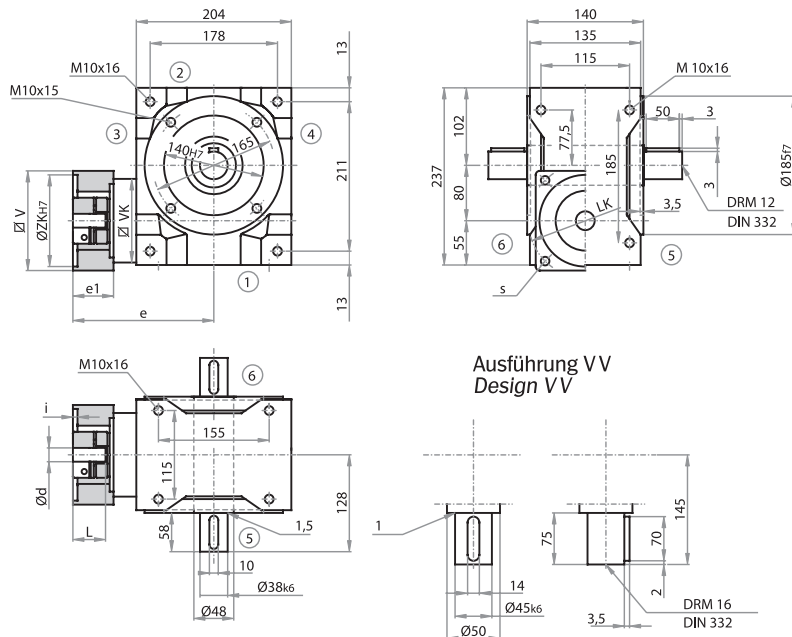


Bestellbeispiel / Examples of order

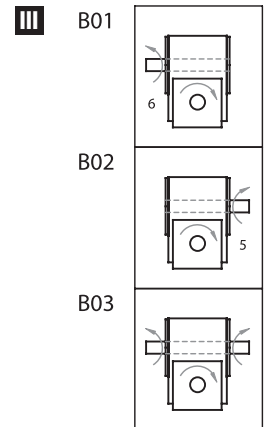
I Typ	Größe size	IV Übersetzung ratio	III Bauart model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV n2max	Ausführung Design
SLC	063	10:1	B01	-	1	-	300 / 0000=Standard
II	Flansch flange	Motorwellen Ø x Motorwellenlänge Motor Shaft Ø x Length of Motor Shaft			Flansch Nr. flange no.		Kupplung Coupling
	V 120	/			Nr. 614		GS 24 KN

Typen / Types

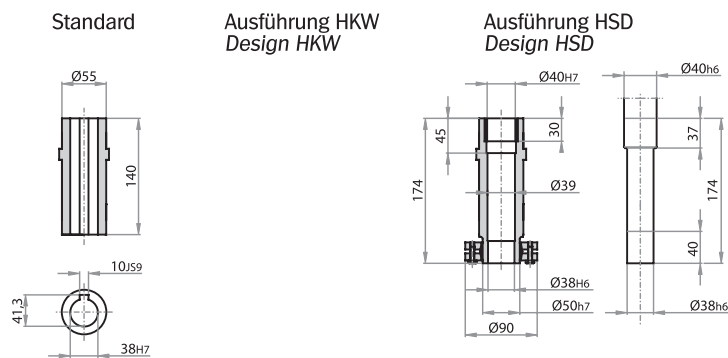
■ Typ SLC 080



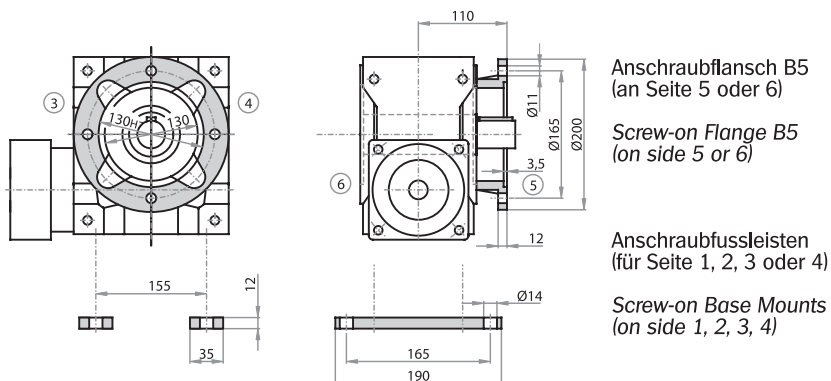
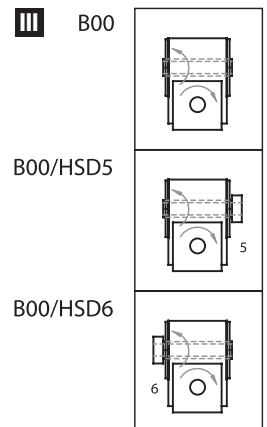
Bauart / Model



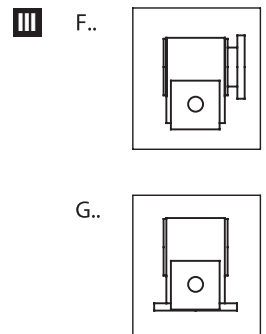
Hohlwellenausführung / Hollow Shaft Design



III B00



III F..



II Motoranbaumaße / Motor Connection Dimensions

dmax	lmax	Kupplung / Coupling	VK	e	e1	Flansch Nr. / Flange No.
24	50	GS 24	120	192,5	54	
28	60	GS 24	120	202,5	54	siehe Tabelle Seite 4.1.7
32	60	GS 28	140	202,5	61	

Leistungen, Drehmomente / RPM Ratings, Torque Ratings

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

IV Betriebsart Operating mode	iN (ilst) = n1	5:1 (30:6) n2 T2N	7,5:1 (30:4) n2 T2N	10:1 (40:4) n2 T2N	13:1 (53:4) n2 T2N	15:1 (30:2) n2 T2N	20:1 (40:2) n2 T2N	26:1 (53:2) n2 T2N
Dauerbetrieb S1 / continuous operation	4000 T2N	800 96	533 111	400 132	302 163	267 130	200 153	151 191
	3000 T2N	600 132	400 152	300 177	226 170	200 175	150 203	113 207
	2400 T2N	480 168	320 192	240 222	181 177	160 221	120 253	91 223
	1500 T2N	300 204	200 233	150 267	113 184	100 266	75 303	57 239
Zyklusbetrieb S5 (<60%ED)*1	T2N	250	289	297	187	352	344	245
Beschleunigungsmoment*2	T2B	360	439	408	210	530	498	275
Notausmoment*3	T2NOT	610	695	625	321	826	725	432
max. Antriebsdrehzahl*4	n1max	4000	4000	4500	4800	4000	4500	4800

*1 Cycle Operation S5 *2 Acceleration Torque *3 Emergency Shutdown Torque *4 Max. Input Speed

Maximal zulässige Beschleunigungs- und Notausmomente an der Motorwelle in Abhängigkeit von der Kupplungsausführung und dem Motorwellendurchmesser.

KN = Klemmnabe - Motorwelle glatt

KNN = Klemmnabe - Motorwelle mit Passfeder

SN = Spannringnabe - Motorwelle glatt

Maximum permissible acceleration and emergency off torques on the motor shaft depending on coupling design and the motor shaft diameter.

KN = clamping hub - smooth motor shaft

KNN = clamping hub - motorshaft with keyway

SN = clamping ring hub - smooth motor shaft

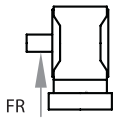
Kuppl. GS 24	Nm	Motorwellen ø d					
		11	14	16	19	24	28
KN	TB1	35	36	39	39	43	46
	T1 NOT	45	45	50	60	65	70
KNN/SN	TB1	48	48	48	48	48	48
	T1 NOT	80	100	120	120	120	120

Kuppl. GS 28	Nm	Motorwellen ø d					
		14	16	19	24	28	32
KN	TB1	80	81	85	91	97	102
	T1 NOT	80	100	130	140	148	167
KNN/SN	TB1	128	128	128	128	128	128
	T1 NOT	140	240	240	240	240	240

Thermische Grenzleistung in Abhängigkeit von der Einschaltdauer: Wir bitten um Rücksprache.

Marginal thermic performance depending on the operating time: Please consult us.

Radialkräfte / Overhung loads (N)



T2 Nm	n2 (1/min)					
	> 200	125	75	50	30	10
< 430	3300	3750	4500	5300	6300	7600
> 430	2640	3000	3600	4240	5040	6080

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / More information and reinforced bearings look at general Information.
Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Thrust loads FA = 50% of overhung loads - look at general information.

Massenträgheitsmomente reduziert auf die Antriebswelle (n1)

Moments of inertia J (kgcm²) reduced to the input shaft (n1)

Übersetzung / ratio						
5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1
5,8195	4,2167	2,9560	2,2634	3,2550	2,3977	1,9066

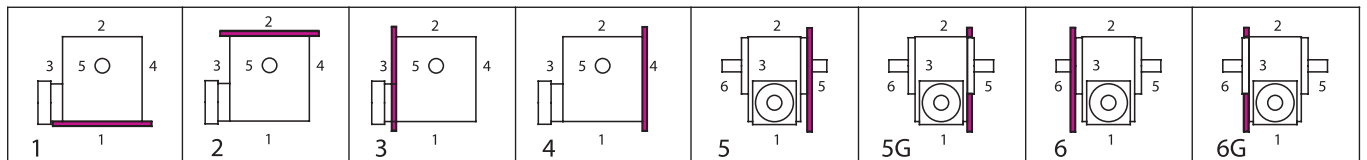
Kupplung Coupling

GS 24		GS 28	
KN/KNN	SN	KN/KNN	SN
1,091	2,775	4,171	6,425

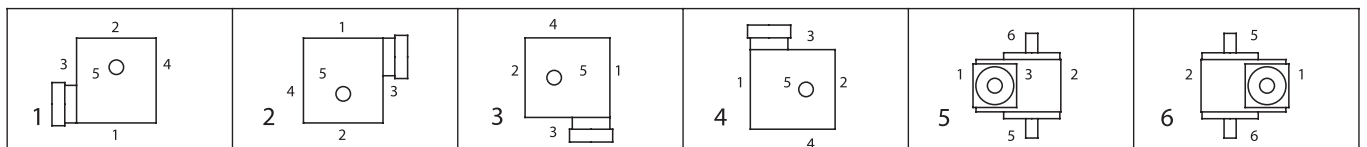
Getriebegewichte Gearbox weights (kg)

circa about
30

V Befestigungsseite / Mounting Side



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

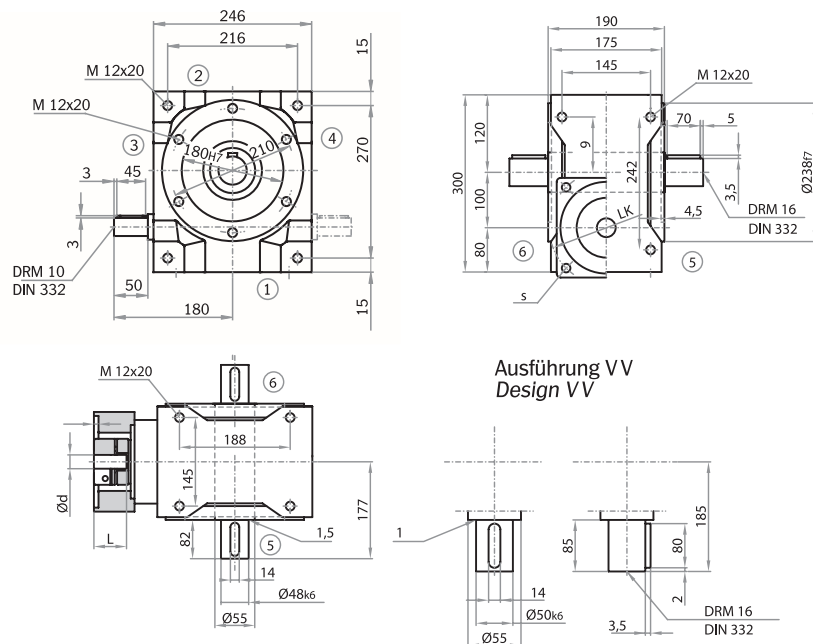


Bestellbeispiel / Examples of order

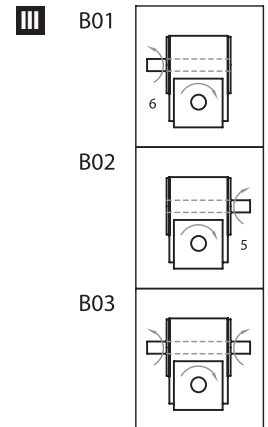
I Typ	Größe size	IV Übersetzung ratio	III Bauart model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV n2max	Ausführung Design
SLC	080	10:1	B01	-	1	-	300 / 0000=Standard
II	Flansch flange	Motorwellen Ø x Motorwellenlänge Motor Shaft Ø x Length of Motor Shaft			Flansch Nr. flange no.	Kupplung Coupling	
	V 120	24 x 50			Nr. 614	GS 28 KN	

Typen / Types

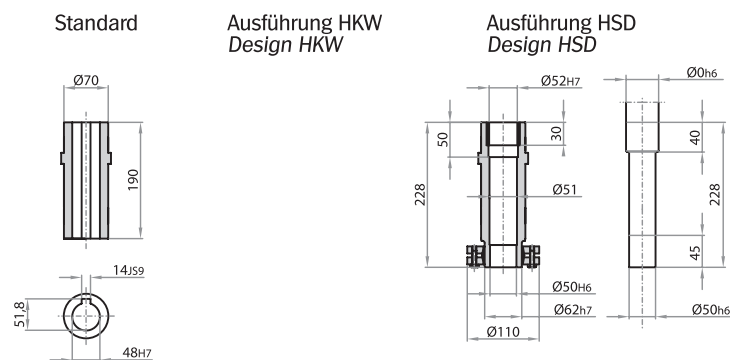
■ Typ SLC 100



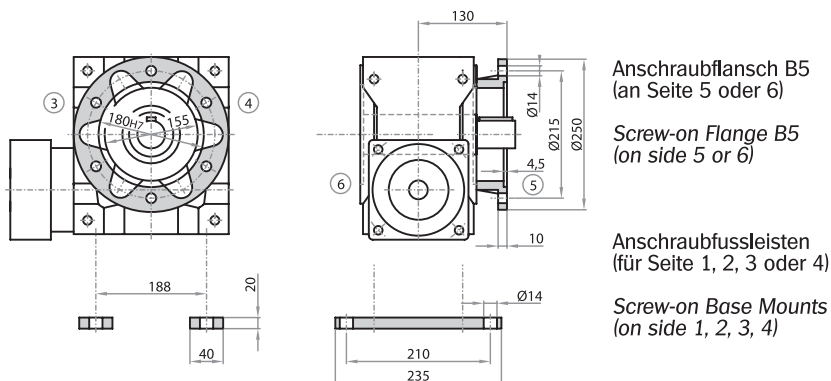
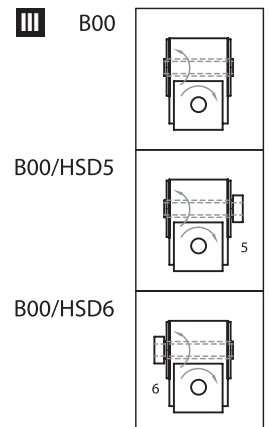
Bauart / Model



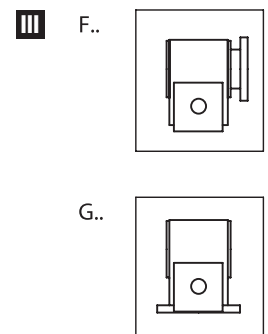
Hohlwellenausführung / Hollow Shaft Design



III B00



III F..



II Motoranbaumaße / Motor Connection Dimensions

dmax	lmax	Kupplung / Coupling	VK	e	e1	Flansch Nr. / Flange No.
32	60	GS 28	160	242	62	
38	80	GS 38	160	262	62	siehe Tabelle Seite 4.1.7

Leistungen, Drehmomente / RPM Ratings, Torque Ratings

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

IV Betriebsart Operating mode	iN (ilst) = n1	5:1 (30:6) n2 T2N	7,5:1 (30:4) n2 T2N	10:1 (40:4) n2 T2N	13:1 (52:4) n2 T2N	15:1 (30:2) n2 T2N	20:1 (40:2) n2 T2N	26:1 (52:2) n2 T2N
Dauerbetrieb S1 / continuous operation	4000 T2N	800 127	533 153	400 195	308 237	267 186	200 236	154 286
	3000 T2N	600 173	400 206	300 257	231 304	200 248	150 308	115 361
	2400 T2N	480 218	320 258	240 318	185 371	160 309	120 380	92 436
	1500 T2N	300 263	200 311	150 380	115 438	100 371	75 452	58 511
Zyklusbetrieb S5 (<60%ED)*1	T2N	590	650	703	464	715	778	605
Beschleunigungsmoment*2	T2B	850	932	1006	523	1025	1112	683
Notausmoment*3	T2NOT	1190	1360	1090	736	1610	1440	980
max. Antriebsdrehzahl*4	n1max	3000	3000	3200	3500	3000	3200	3500

*1 Cycle Operation S5 *2 Acceleration Torque *3 Emergency Shutdown Torque *4 Max. Input Speed

Maximal zulässige Beschleunigungs- und Notausmomente an der Motorwelle in Abhängigkeit von der Kupplungsausführung und dem Motorwellendurchmesser.

KN = Klemmnabe - Motorwelle glatt

KNN = Klemmnabe - Motorwelle mit Passfeder

SN = Spannringnabe - Motorwelle glatt

Maximum permissible acceleration and emergency off torques on the motor shaft depending on coupling design and the motor shaft diameter.

KN = clamping hub - smooth motor shaft

KNN = clamping hub - motorshaft with keyway

SN = clamping ring hub - smooth motor shaft

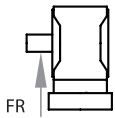
Kuppl. GS 28	Nm	Motorwellen ø d						
		14	16	19	24	28	32	38
KN	TB1	80	81	85	91	97	102	109
	T1 NOT	80	100	130	140	148	156	167
KNN/SN	TB1		128	128	128	128	128	128
	T1 NOT		140	240	240	240	240	

Kuppl. GS 38	Nm	Motorwellen ø d						
		16	19	24	28	32	38	42
KN	TB1	94	98	104	109	113	122	126
	T1 NOT	120	125	130	136	142	152	158
KNN/SN	TB1		260	260	260	260	260	260
	T1 NOT		500	500	500	500	500	500

Thermische Grenzleistung in Abhängigkeit von der Einschaltdauer: Wir bitten um Rücksprache.

Marginal thermic performance depending on the operating time: Please consult us.

Radialkräfte / Overhung loads (N)



T2 Nm	n2 (1/min)					
	> 200	125	75	50	30	10
< 800	3650	4000	4750	5600	6700	9500
> 800	2920	3200	3800	4480	5360	7600

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines / More information and reinforced bearings look at general Information.
Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines / Thrust loads FA = 50% of overhung loads - look at general information.

Massenträgheitsmomente Moments of inertia J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1)

reduced to the input shaft (n1)

Übersetzung / ratio						
5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1
22,3779	17,8747	14,0303	12,2840	15,1728	12,3742	11,3363

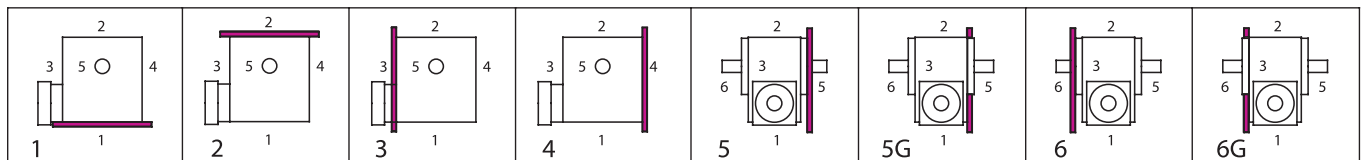
Kupplung Coupling

GS 28		GS 38	
KN/KNN	SN	KN/KNN	SN
4,171	6,425	8,458	19,646

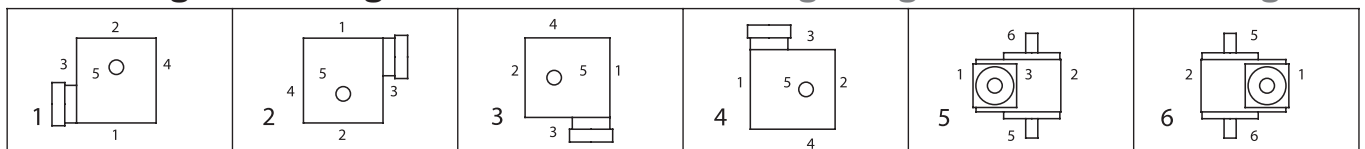
Getriebegewichte Gearbox weights (kg)

circa about
53

V Befestigungsseite / Mounting Side



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



Bestellbeispiel / Examples of order

I Typ	Größe size	IV Übersetzung ratio	III Bauart model	V Befestigungs- Mounting Side	VI Einbaulage Mounting Config.	IV n2max	Ausführung Design
SLC	100	10:1	B01	-	1	-	300 / 0000=Standard
II	Flansch flange	Motorwellen Ø x Motorwellenlänge Motor Shaft Ø x Length of Motor Shaft			Flansch Nr. flange no.	Kupplung Coupling	
	V 190	32 x 60			Nr. 901	GS 28 KN	