

# KEB Getriebe & Motoren - 50Hz 2023

## Inhalt

Inhalt .....	1
<b>Einführung</b> .....	<b>2</b>
Typenbezeichnung .....	2
Produktbeschreibung .....	3
Montage- und Demontagemöglichkeiten für Getriebe mit Hohlwelle .....	5
Antriebsauswahl .....	6
Einbaulage .....	8
Getriebschmierung .....	9
Freie Eingangswelle -W .....	10
Motoradapter -M IEC .....	11
Motoradapter -M S .....	12
Doppelgetriebe - Abmessungen .....	13
<b>Stirradgetriebe G</b> .....	<b>14</b>
Ausführungen .....	14
Auswahltablelle - Getriebe .....	15
Auswahltablelle - Getriebemotoren .....	18
Abmessungen .....	24
<b>Flachgetriebe F</b> .....	<b>28</b>
Ausführungen .....	28
Auswahltablelle - Getriebe .....	30
Auswahltablelle - Getriebemotoren .....	33
Abmessungen .....	39
<b>Kegelradgetriebe K</b> .....	<b>48</b>
Ausführungen .....	48
Auswahltablelle - Getriebe .....	50
Auswahltablelle - Getriebemotoren .....	54
Abmessungen .....	60
<b>Schneckengetriebe S</b> .....	<b>68</b>
Ausführungen .....	68
Auswahltablelle - Getriebe .....	70
Auswahltablelle - Getriebemotoren .....	82
Abmessungen .....	85
<b>Drehstrommotoren</b> .....	<b>92</b>
Ausführungen .....	92
Auswahltablelle .....	94
Motor-Zubehör .....	95
Abmessungen .....	99
<b>Servomotoren TA</b> .....	<b>106</b>
Ausführungen .....	106
Technische Eigenschaften .....	107
Produktübersicht .....	107
Optionen .....	108
Auswahltablelle .....	110
Motor-Zubehör .....	113
Abmessungen .....	115

## Einführung

### Typenbezeichnung

Die Typenbezeichnung für Getriebemotoren bezeichnet die Einzelkomponenten des Getriebemotors, beginnend vom Abtrieb.

#### Getriebe

<b>K</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>C V</b>
Getriebetyp	Größe	Stufenzahl	Optionen
G–Stirradgetriebe			A – Fußausführung C – Flanschausführung E – Fuß - Flanschausführung
F–Flachgetriebe			A – Aufsteckausführung B – Aufsteckausführung C – Flanschausführung D – Aufsteckausführung + Seitenflächen E – Flanschausführung + Seitenflächen S – Hohlwelle mit Schrumpfscheibe V – Abtriebswelle mit Passfeder Z – Verzahnte Hohlwelle G - Gummipuffer
S–Schneckengetriebe K– Kegelradgetriebe			A – Fußausführung B – Aufsteckausführung C – Flanschausführung D – Aufsteckausführung + Fußfläche E – Flanschausführung + Fußfläche S – Hohlwelle mit Schrumpfscheibe V – Abtriebswelle mit Passfeder Z – Verzahnte Hohlwelle T1 – Drehmomentstütze

#### Doppelgetriebe

<b>F43</b>	<b>G12</b>	<b>C V</b>
Getriebe 1	Getriebe 2	Optionen Getriebe 1

#### Getriebeeingang

-W2	Freie Eingangswelle, Größe 2
-W3F	Freie Eingangswelle und Flansch, Größe 3
-M IEC112	Adapter für IEC Motor, Baugröße 112
-M NEMA180	Adapter für NEMA Motor, Baugröße 180
-M S90/1	Adapter für Servomotor, Baugröße 90/1

#### Drehstrommotor

<b>DM</b>	<b>90SD</b>	<b>4</b>	<b>F TW</b>
Baureihe	Baugröße	Polzahl	Optionen
			B - Bremse B MB – Bremse mit Handlüftung F - Fremdlüftung I - Inkrementalgeber EAM – Absolutwertgeber Multiturn TW – Kaltleiter-Temperaturfühler TS - Temperaturschalter (Öffner)

#### Servomotor

<b>TA</b>	<b>43</b>	<b>V30</b>	<b>ER TW</b>
Baureihe	Baugröße	Typ der Motorwicklung	Optionen
			B.. - Bremse Z – Zusatzschwingmasse ER – Resolver EN.. – Absolutwertgeber F - Fremdlüftung TW – Kaltleiter-Temperaturfühler PT – PT1000 Sensor

Beispiel

G23C DM80GD4 B TW

G12A –M IEC71

S32G12AV DM63K4

K43BT1 TA51 V30 ER TW

DM80G6

TA42 VD0 EN01 TW

F63 -W5

Um einen Getriebemotor eindeutig zu beschreiben, müssen der Typenbezeichnung weitere Angaben hinzugefügt werden.

## Produktbeschreibung

### Angaben in den Auswahltabellen

Pn	Nennleistung des Antriebsmotors
T2	Nenn-Abtriebsdrehmoment des Getriebemotors (Einbaulage M1)
n1	Antriebsdrehzahl in das Getriebe
n2	Abtriebsdrehzahl des Getriebes bezogen auf die Nenndrehzahl des Antriebsmotors oder auf die angegebene Antriebsdrehzahl am Getriebeeingang
cG	Getriebebeiwert
i	Übersetzung des Getriebes
is	Übersetzung der Schneckenstufe
~kg	ca. Gewicht des Getriebemotors in Einbaulage M1
T2max	Maximal zulässiges Dauerabtriebsmoment des Getriebes, bezogen auf cG=1
T1max	Maximal zulässiges Dauerantriebsmoment des Getriebes oder der Baugruppe am Getriebeeingang
P1max	Maximal zulässige Dauerantriebsleistung des Getriebes, bezogen auf cG=1
Jg	Massenträgheitsmoment Getriebe (bezogen auf die Getriebeantriebswelle)
Jad	Massenträgheitsmoment Motoradapter
η	Wirkungsgrad

### Auswahltabelle Getriebe

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
n1=1400 1/min			

## G52

31.19	45	1130	5.3
28.45	49	1120	5.8
26.17	53	1330	7.4

T2max und P1max des Getriebes sind beim Zusammenstellen von Antrieben zu beachten.  
Bei Antrieben mit Motoradapter oder freier Eintriebswelle ist zusätzlich T1max zu beachten.

### Auswahltabelle Schneckengetriebe

## S12

i	is	n1=3400 1/min				n1=2800 1/min				n1=1700 1/min				n1=1400 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	η	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	η	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	η	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	η
168.00	1/40	20	151	0.49	0.66	17	156	0.43	0.64	10	168	0.30	0.59	8.3	171	0.26	0.57
143.53	1/40	24	146	0.54	0.67	20	152	0.47	0.65	12	164	0.33	0.61	9.8	168	0.29	0.59

Bei neuen Schneckengetrieben sind die Zahnflanken noch nicht vollständig geglättet. Der Reibungswinkel ist größer, der Wirkungsgrad niedriger als im späteren Betrieb. Erfahrungsgemäß ist für 2-gängige Schnecken mit 6% Abzug zu rechnen. Der Einlaufprozeß ist im wesentlichen nach 24 Stunden abgeschlossen. Der Nennwirkungsgrad wird erreicht wenn:

- das Getriebe vollständig eingelaufen ist,
- das Getriebe Nenntemperatur erreicht hat,
- der vorgesehene Schmierstoff eingefüllt ist,
- das Getriebe im Nennlastbereich arbeitet.

### Auswahltabelle Getriebemotoren

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

## 3.0 kW

K63A DM100LF4					107
10	2840	0.90	144.48		
11	2580	1.00	130.99		
12	2350	1.10	119.50		

Die Auswahltabelle beinhaltet serienmäßig lieferbare Getriebemotoren mit

- Drehstrommotor DM/DA, 4 polig, Pn=0.12..45kW
- Übersetzung des Getriebes i<500
- Getriebebeiwert cG<2.5 (DM63..DM80 cG<2.0)

Weitere Getriebemotoren können mit Hilfe der entsprechenden Getriebeauswahltabelle zusammengestellt werden.

## Getriebewirkungsgrad

Bei Stirnradgetrieben G, Flachgetrieben F und Kegelradgetrieben K liegt der Getriebewirkungsgrad je nach Anzahl der Getriebestufen zwischen 0.94 (3-stufig) und 0.96 (2-stufig).

Der Wirkungsgrad von Schneckengetrieben S ist abhängig von der Übersetzung der verwendeten Schneckenstufe, der Eintriebsdrehzahl in das Getriebe und der Getriebetemperatur.

Der Wirkungsgrad der Schneckengetriebe ist in den Getriebe-Auswahltabellen angegeben.

Der rücktreibende Wirkungsgrad liegt bei Schneckengetrieben S wesentlich ungünstiger als der Vorwärtswirkungsgrad. In einigen Fällen kann Selbsthemmung auftreten.

Bei bestimmten Einbaulagen sind die Getriebe fast vollständig mit Schmierstoff gefüllt. Bei hohen Eintriebsdrehzahlen können Planschverluste den Getriebewirkungsgrad reduzieren.

## Hinweise zu den Maßblättern

Sofern in den Maßblättern nicht anders angegeben, gelten standardmäßig folgende Toleranzen:

**Toleranz der Achshöhe** <250mm: -0.5mm >250mm: -1mm

**Toleranz des Wellendurchmessers** ≤50mm: ISO k6 >50mm: ISO m6

**Flansche - Toleranz des Zentrierrandes** ≤230mm: ISO j6 >230mm: ISO h6

## Farbgebung und Korrosionsschutz

Ausführung	orientiert sich an Korrosivitätskategorie (EN ISO 12944)	typische Umgebungsbedingungen	Beispiel
<b>normal</b> Innenaufstellung	C1 - unbedeutend	Innerhalb von Gebäuden, neutrale Atmosphäre	Transportanlagen in Werkhallen, Logistikbereiche, Werkzeug- oder Textilmaschinen
<b>P1</b> Außenaufstellung überdacht	C2 - gering	Außenaufstellung bei geringer Verunreinigung, z.B. überdacht, Ungeheizte Gebäude mit möglicher Kondensation	Sägewerke, Abbundanlagen, Rührwerke
<b>P2</b> Außenaufstellung	C3 - mäßig	Umgebungen mit hoher Feuchte und mäßiger Verunreinigung, Anlagen im Freien unter direktem Wiedereinfluß	Fassaden-Reinigungssysteme, Seilbahnen, Kieswerke
<b>P3</b> Außenaufstellung, Nassbetrieb	C4 - stark	Umgebungen mit hoher Feuchte und gelegentlicher starker atmosphärischer oder chemischer Verunreinigung	Kläranlagen, Tagebau-Ausrüstungen

1) Standardfarbton RAL7031 blaugrau  
Sonderlackierungen können auf Wunsch geliefert werden.

Für den Betrieb der Getriebemotoren bei erhöhter Umweltbelastung können folgende Optionen zusätzlich gewählt werden:

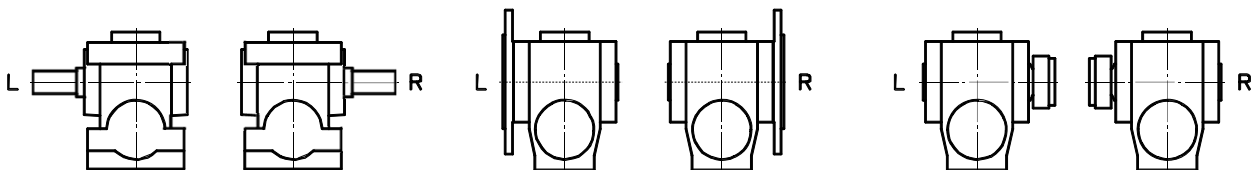
Staub- und Wasserschutz IP65 für Normal- und Bremsmotoren

Abtriebswelle aus rostfreiem Stahl

Viton Dichtungen

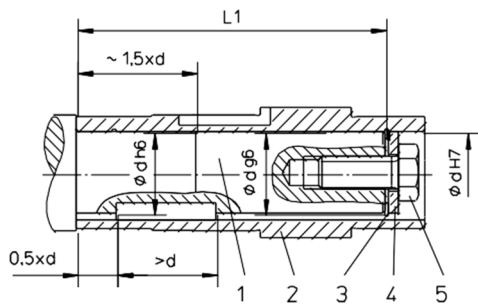
## Anschlussseite

Bei Schnecken- oder Kegelradgetrieben mit Flansch, mit Vollwelle oder mit Schrumpfscheibe muß die Lage der Anschlussseite angegeben werden.

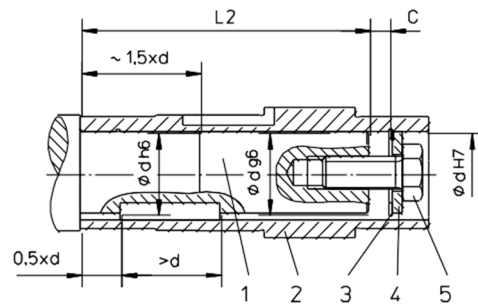


Beispiel: Anschlussseite R

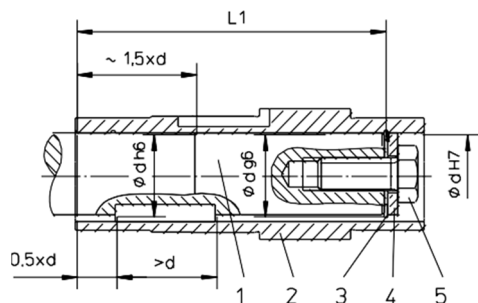
## Montage- und Demontagemöglichkeiten für Getriebe mit Hohlwelle



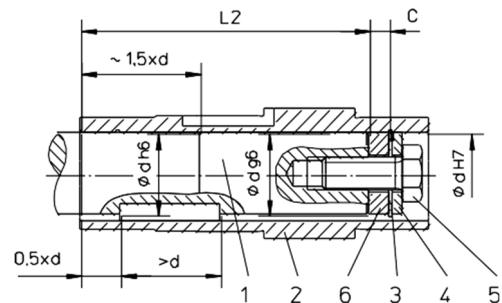
Montage auf Welle mit Bund  
Länge der Kundenwelle: L1-1mm



Montage auf Welle mit Bund  
Demontage mit verdrehsicherer Mutter möglich  
Länge der Kundenwelle: L2



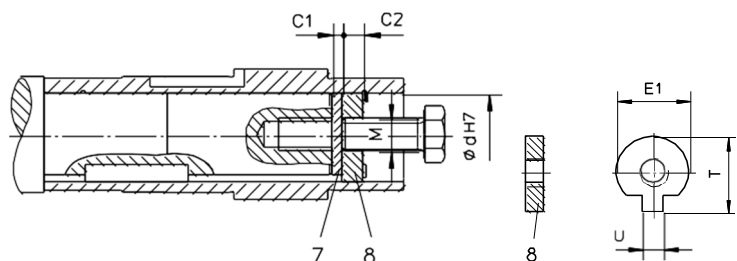
Montage auf Welle ohne Bund  
Länge der Kundenwelle: L1



Montage auf Welle ohne Bund  
Demontage mit verdrehsicherer Mutter möglich  
Länge der Kundenwelle: L2

Getriebe	d	L1	L2	C	C1	C2	E1	M	T	U
S0	20	76	64	12	5	6	19.7	M6	22.5	5.5
K0	20	91	79	12	5	6	19.7	M6	22.5	5.5
S1, F2, K1, K2	25	105	89	16	5	10	24.7	M10	28	7.5
S2, F3, K3	30	132	116	16	5	10	29.7	M10	33	7.5
S2, F3, K3	35	132	116	16	5	10	34.7	M12	38	9.5
S3, F4, K4	40	155	137	18	5	12	39.7	M16	43	11.5
S4, F5, K5	50	185	167	18	5	12	49.7	M16	53.5	13.5
F6, K6	60	210	188	22	5	16	59.7	M20	64	17.5
F7, K7	70	270	248	22	5	16	69.7	M20	74.5	19.5
F8, K8	90	315	289	26	5	20	89.7	M24	95	24.5
K9	100	375	349	26	5	20	99.7	M24	106	27.5

- 1 Kundenwelle
- 2 Hohlwelle
- 3 Sicherungsring DIN472
- 4 Scheibe
- 5 Schraube DIN933
- 6 Distanzstück
- 7 Scheibe
- 8 Verdrehsichere Mutter



## Antriebsauswahl

### Auswahlbedingungen

Folgende Bedingungen müssen bei der Auswahl des Getriebemotors erfüllt sein:

$T2 \geq TA$	T2	[Nm]	Drehmoment des Getriebemotors (siehe Auswahltabelle)
$cG \geq fB$	TA	[Nm]	Gegendrehmoment der Arbeitsmaschine
	cG		Getriebebeiwert (siehe Auswahltabelle)
	fB		Betriebsfaktor der Arbeitsmaschine

Die Auswahl des Getriebemotors kann außerdem von den folgenden Faktoren beeinflusst werden:

- Betriebsweise und relative Einschaltdauer des Motors
- Kraftangriff an der Abtriebswelle
- Umgebungstemperatur und Aufstellungshöhe
- Umwelteinflüsse

Bei komplizierten Antriebsfällen bitten wir um Rücksprache mit dem Herstellerwerk.

### Betriebsfaktor fB

Der Betriebsfaktor der Arbeitsmaschine ergibt sich aus dem Stoßgrad, der durchschnittlichen Laufzeit/Tag und der durchschnittlichen Anzahl der Schaltungen/Stunde. Der Stoßgrad ergibt sich aus dem Massenbeschleunigungsfaktor der Arbeitsmaschine.

$$f_B = \frac{J_{red}}{J_{mot}}$$

FJ	Massenbeschleunigungsfaktor
Jred	alle externen Massenträgheitsmomente auf Motor reduziert
Jmot	Massenträgheitsmoment (Motor)

Stoßgrad	FJ	Laufzeit Stunde/Tag	Schaltungen pro Stunde			
			< 10	10 ... 100	100 ... 200	> 200
I - gleichmäßig	0 ... 0.2	< 8	0.8	1.0	1.2	1.3
		8 ... 16	1.0	1.2	1.3	1.4
		16 ... 24	1.2	1.3	1.4	1.5
II - mäßige Stöße	0.2 ... 3	< 8	1.1	1.3	1.4	1.5
		8 ... 16	1.3	1.4	1.5	1.7
		16 ... 24	1.5	1.6	1.7	1.8
III - starke Stöße	3 ... 10	< 8	1.4	1.6	1.7	1.8
		8 ... 16	1.6	1.7	1.8	2.0
		16 ... 24	1.8	1.9	2.0	2.1

### Vorhandene Radialkraft an der Getriebewelle

$$F_R = \frac{M_{ab} \cdot 2000}{d_0} \cdot f_z$$

Übertragungselement	fz	Bemerkungen
Zahnräder	1.1	< 17 Zähne
Kettenräder	1.4	< 13 Zähne
	1.2	< 20 Zähne
Schmalkeilriemenscheiben	1.7	Einfluß der Vorspannkraft
Flachriemenscheiben	2.5	Einfluß der Vorspannkraft

$F_R$	[N]	Vorhandene Radialkraft an der Getriebewelle
$M_{ab}$	[Nm]	Drehmoment des Getriebemotors(Auswahltabelle)
$d_0$	[mm]	Wirkdurchmesser des montierten Übertragungselementes
$f_z$		Zuschlagsfaktor (siehe Tabelle)

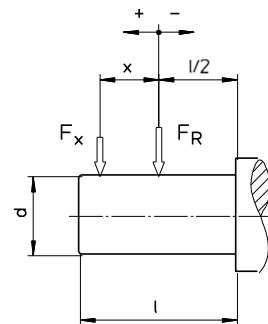
Die ermittelte Radialkraft darf die für das Getriebe zulässige Radialkraft nicht überschreiten.

### Zulässige Radialkräfte für die Abtriebswelle

Treten an der Getriebeabtriebswelle Radialkräfte auf, so sind diese mit den zulässigen Werten zu vergleichen.

Die Tabellenwerte für die zulässigen Radialkräfte gelten unter folgenden Bedingungen:

- Getriebeausführung mit Vollwelle, normale Wellenenden
- gleichmäßige Belastung im Dauerbetrieb
- radialer Kraftangriff auf Wellenmitte für den Fall der ungünstigen Kraftangriffsrichtung
- keine Axialkräfte



Erfolgt der radiale Kraftangriff nicht auf Wellenmitte, so sind folgende Formeln zur Umrechnung der zulässigen Radialkraft anzuwenden:

$$F_{Rx1} = F_{R1} \cdot \frac{1}{1 + \frac{x}{K_1}}$$

$$F_{Rx2} = F_{R2} \cdot \frac{1}{1 + \frac{x}{K_2}}$$

$$F_{Rxp} = \min(F_{Rx1}, F_{Rx2})$$

- $F_{R1}$  [N] zulässige Radialkraft nach Lagerlebensdauer Kraftangriff in Wellenmitte (Tabelle)
- $F_{R2}$  [N] zulässige Radialkraft nach Wellenfestigkeit Kraftangriff in Wellenmitte (Tabelle)
- $K_1, K_2$  [mm] Konstante (Tabelle)
- $x$  [mm] Abstandsmaß (vorzeichenbehaftet, siehe Skizze)
- $F_{Rx1}$  [N] zulässige Radialkraft nach Lagerlebensdauer Kraftangriff an Stelle  $x$
- $F_{Rx2}$  [N] zulässige Radialkraft nach Wellenfestigkeit Kraftangriff an Stelle  $x$
- $F_{Rxp}$  [N] Gesamtwert für zulässige Radialkraft Kraftangriff an Stelle  $x$

Getriebe	Abtriebswelle dxl [mm]	K1 [mm]	K2 [mm]	FR2 [N]	FR1 [N]							
					<16 1/min	<25 1/min	<40 1/min	<63 1/min	<100 1/min	<160 1/min	<250 1/min	<400 1/min
G0	20x40	81.5	32.5	2540	2850	2430	1950	1630	1460	1200	1080	950
G1	20x40	90	20	4030	4450	3600	3040	2420	2020	1770	1600	1440
G2	25x50	110.5	25	5900	6000	4920	4180	3410	2860	2440	2240	2040
G3	30x60	132	30	7050	10400	8650	7100	5800	4700	4300	3900	3550
G3	35x70	137	54.5	6760	10000	8330	6840	5600	4530	4140	3760	3420
G4	40x80	159	60.5	11500	16500	13600	11300	9400	7950	6650	6050	5500
G5	50x100	191.5	73.5	17600	21200	17900	14700	12800	10200	9000	8150	7450
G6	60x120	218.5	83.5	24000	27400	22500	19200	16300	14000	12600	11400	10300
G7	75x140	287	97.5	30700	36100	31900	22200	20700	19600	18200	16300	14700
G8	90x170	347.5	117	50000	101000	84500	70000	62000	60500	56000	51000	
G9	110x210	410	140	63000	179000	150000	128000	119000	112000	100000	89000	
F2	25x50	131	25	5830	6250	5300	4100	3450	3250	3050	2700	2350
F3	30x60	161	30	8000	9600	8050	6250	5150	4350	4250	3900	3600
F3	35x70	166	80	7960	9300	7800	6050	5000	4200	4150	3800	3500
F4	40x80	193.5	40	12700	10100	8000	6250	5800	3900	4200	4000	3800
F5	50x100	234.5	50	18200	15100	12100	9350	7300	5500	5750	5850	5650
F6	60x120	256	60	26200	15700	12800	9350	7750	5350	6550	6700	6700
F7	75x140	313	70	41700	50300	41600	34200	29600	28600	27200	24900	22800
F8	90x170	372.5	85	61000	64700	55700	45500	40500	39700	36700	33600	
S02A	20x40	91	20	4030	5370	4410	3750	3100	2380	2080	1910	
S02C	20x40	109	20	4030	4490	3680	3130	2590	1980	1740	1590	
S1	25x50	128	25	5830	6400	5470	4170	3430	2510	2470	2230	
S2	30x60	161	30	8000	10500	8060	6700	5730	3170	3530	3230	
S2	35x70	166	80	7960	10200	7820	6500	5560	3080	3430	3130	
S3	40x80	193.5	40	12700	11800	10400	7950	6150	5450	5200	5000	
S4	50x100	234.5	50	18200	16900	15100	10500	8900	8250	7950	7650	
K0D	20x40	105.5	20	4180	4690	3870	3230	2710	2500	1850	1690	1550
K0E	20x40	124	20	4180	3990	3300	2740	2300	2130	1580	1430	1320
K1D	25x50	124	25	6020	6020	4960	4230	3380	2530	2220	2030	1950
K1E	25x50	144	25	6020	5180	4270	3640	2910	2180	1910	1750	1680
K2	25x50	131	25	5830	6200	5200	4300	3350	3100	2820	2600	2530
K3	30x60	161	30	8000	9650	7800	6600	5150	4050	3800	3750	3650
K3	35x70	166	80	7960	9350	7550	6400	5000	3900	3700	3650	3550
K4	40x80	193.5	40	12700	10500	8200	6400	4700	3950	3750	3600	3600
K5	50x100	234.5	50	18200	15200	12100	9400	7800	4900	5050	5350	5350
K6	60x120	256	60	26200	15800	12100	8500	5800	4700	5100	5750	
K7	75x140	313	70	41700	49100	42600	36700	33200	27200	25400	24500	
K8	90x170	372.5	85	61000	65700	55200	46700	41000	38900	35600	34900	
K9	110x210	444.5	105	77300	87200	73300	62800	57300	55100	49300	48100	

Die aus der Anwendung ermittelte Radialkraft darf die für das Getriebe zulässige Radialkraft nicht überschreiten.  
 Das Getriebe kann unter bestimmten Bedingungen höhere Radialkräfte aufnehmen.  
 Treten keine Radialkräfte auf, so beträgt die zulässige Axialkraft für das Getriebe 50% der ermittelten zulässigen Radialkraft.  
 Sollten die für den speziellen Antriebsfall ermittelten Radialkräfte höher als die hier ermittelten zulässigen Werten liegen oder treten Radial- und Axialkräfte gleichzeitig auf, ist Rücksprache beim Hersteller erforderlich.

## Einbaulage

### Stirradgetriebe G

M1

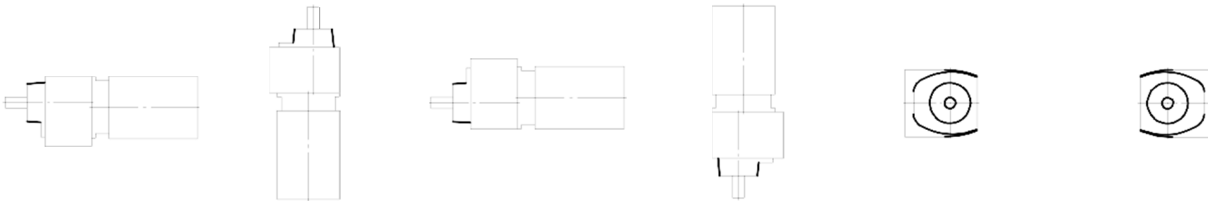
M2

M3

M4

M5

M6



### Flachgetriebe F

M1

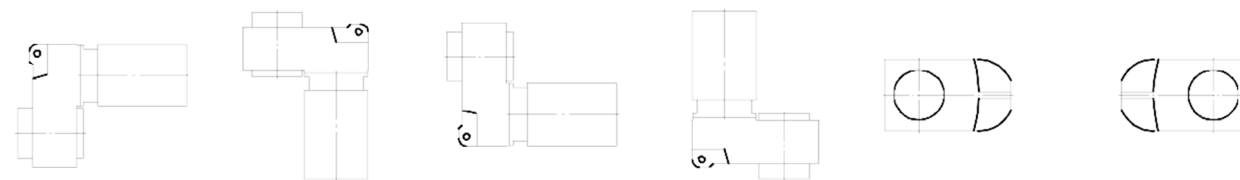
M2

M3

M4

M5

M6



### Schneckengetriebe S

M1

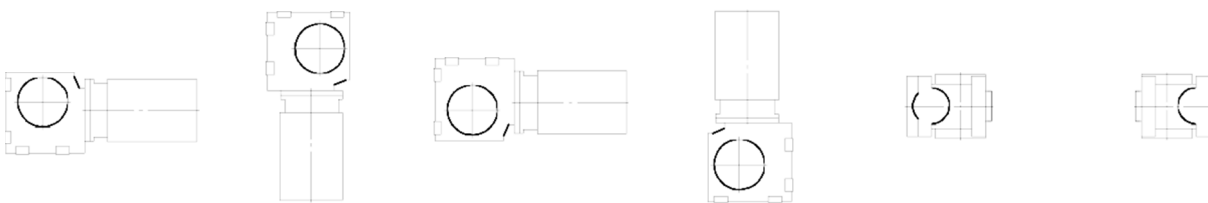
M2

M3

M4

M5

M6



### Kegelradgetriebe K

M1

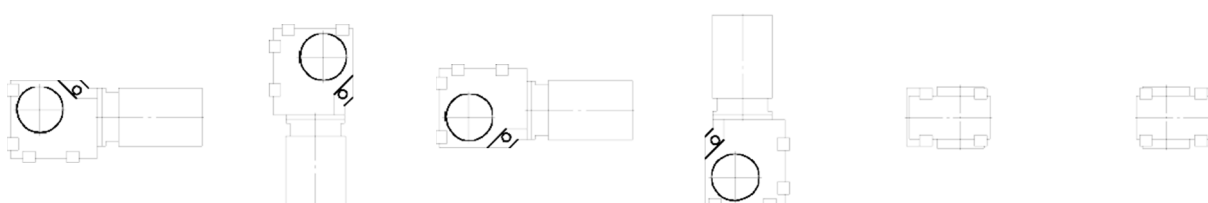
M2

M3

M4

M5

M6





## Getriebschmierung

Die Getriebe werden serienmäßig mit Schmierstoff gefüllt ausgeliefert. Die bei der Bestellung angegebene Einbaulage und Umgebungstemperaturen werden berücksichtigt.

Soll das Getriebe in einer anderen als auf dem Typenschild angegebenen Einbaulage eingesetzt werden, ist die Schmierstoffmenge anzupassen.

Schmierstoffart	Bezeichnung	Einsatzbereich			
		Getriebe	$\theta$ [°C]	1)	2)
Mineralöl	CLP VG220	G,F,K	-10... +40	O	O
		S	-20... +20	O	O
	CLP VG680	S	0... +40	O	O
Synthetisches Öl – PG	CLP PG VG460	G,F,K	-20... +80	+	+
		S	-20... +80	++	+
Synthetisches Öl – HC	CLP HC VG220	G,F,K,S	-40... +60	+	++
Synthetisches Öl Lebensmittelverträglich	CLP HC VG220 USDA-H1	G,F,K,S	-20... +40	+	+

$\theta$  Umgebungstemperatur

1) Belastbarkeit

2) Alterungsbeständigkeit

O=normal, +=hoch, ++=sehr hoch

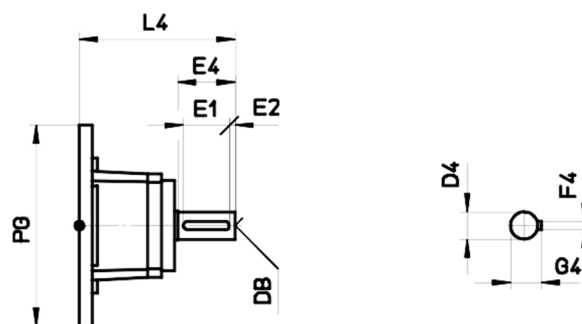
O=normal, +=hoch, ++=sehr hoch

### Schmierstoffmengen [l]

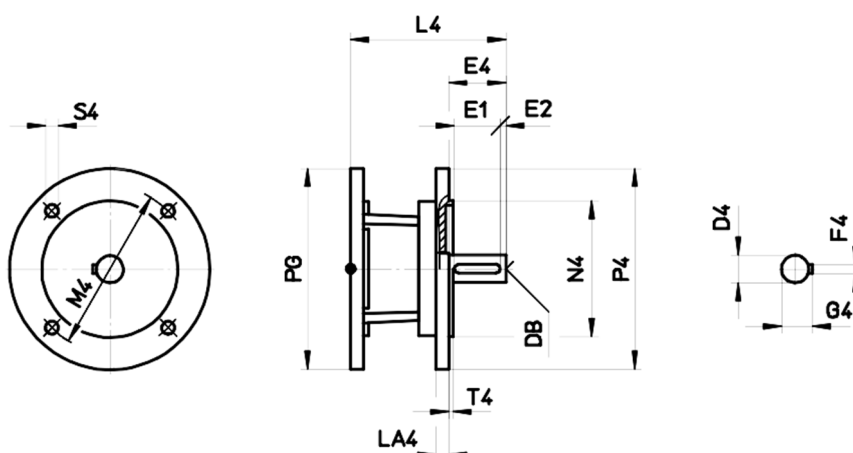
Einbaulage	M1	M2	M3	M4	M5	M6
<b>Getriebe</b>						
G0	0.15	0.4	0.3	0.35	0.25	0.25
G1	0.15	0.65	0.55	0.65	0.4	0.4
G2	0.25	0.95	0.7	0.85	0.55	0.55
G3	0.35	1.6	1.2	1.6	0.9	0.9
G4	0.5	2.7	1.9	2.6	1.7	1.7
G5	1.1	5.2	4.1	4.8	3.1	3.1
G6	1.9	8.8	8.1	8.2	7.0	7.0
G7	3.0	14.5	13.4	12.7	12.2	12.2
G8	4.8	23.2	22.2	21.5	21.0	21.0
G9	8.1	38.2	28.5	37.0	22.0	20.7
F2	0.75	1.1	0.6	1.0	0.7	0.65
F3	1.5	2.1	1.2	1.7	1.4	1.3
F4	2.7	3.5	1.9	3.0	2.3	2.1
F5	4.6	6.4	3.6	5.9	4.1	4.0
F6	7.6	11.5	6.2	10.4	7.7	6.2
F7	11.4	18.0	9.8	16.6	10.8	10.5
F8	19.9	30.1	17.4	29.8	17.4	17.1
K0	0.1	0.4	0.3	0.55	0.35	0.3
K1	0.2	0.6	0.4	0.95	0.55	0.5
K2	0.3	0.7	0.8	1.0	0.75	0.75
K3	0.55	1.1	1.3	1.9	1.4	1.4
K4	1.0	1.8	2.9	3.2	2.5	2.5
K5	1.9	3.4	5	6.5	4.6	4.6
K6	3.1	5.7	7.6	10.5	7.1	7.1
K7	4.7	9.7	11.3	18.5	13.1	13.1
K8	7.5	14.5	18.0	28.0	20.5	20.5
K9	12.0	22.6	30.7	46.7	35.8	35.8
S0	0.1	0.35	0.25	0.35	0.25	0.25
S1	0.25	0.7	0.45	0.85	0.55	0.55
S2	0.5	1.2	0.85	1.7	1.0	1.0
S3	0.8	2.0	1.6	3.0	1.8	1.8
S4	1.4	3.5	2.8	5.1	3.0	3.0

## Freie Eingangswelle -W

**-W**

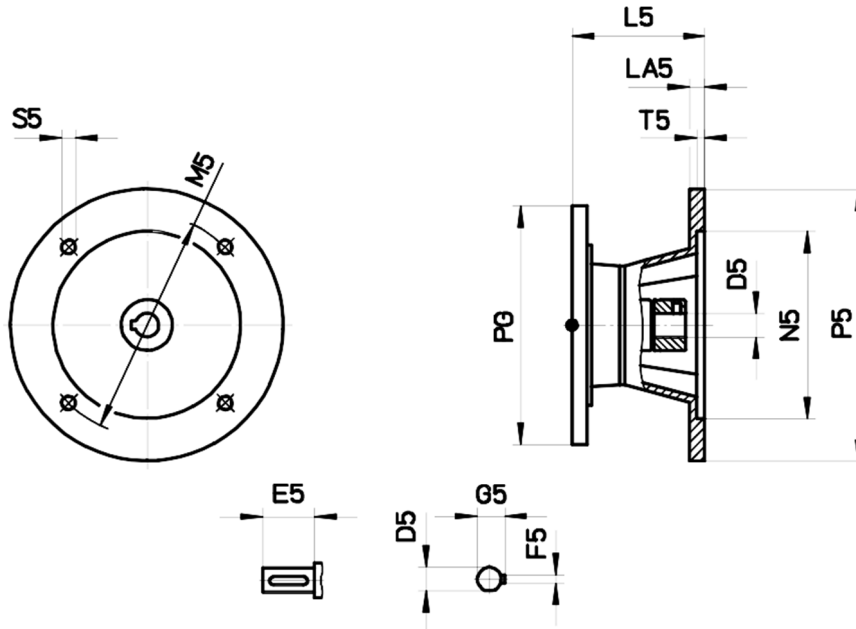


**-WF**



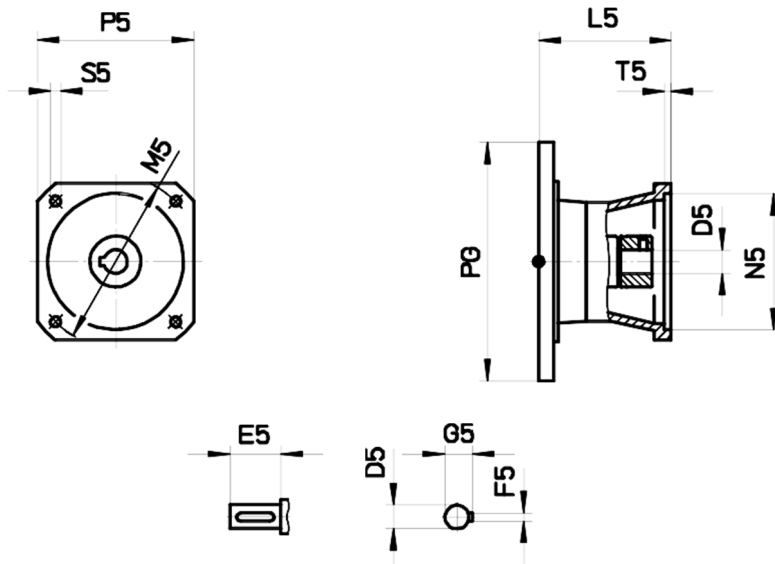
Adapter	-W1	-W2	-W3	-W4	-W5	-W6		
<b>T1max [Nm]</b>	4	12	30	60	180	300		
<b>D4</b>	14	19	28	38	48	55		
<b>DB</b>	M5	M6	M10	M12	M16	M20		
<b>E1</b>	22	32	50	70	100	100		
<b>E2</b>	4	4	5	5	5	5		
<b>E4</b>	30	40	60	80	110	110		
<b>F4</b>	5	6	8	10	14	16		
<b>G4</b>	16	21.5	31	41	51.5	59		
<b>LA4</b>	8	9	9	10	12	13		
<b>M4</b>	100	115	130	165	265	300		
<b>N4</b>	80	95	110	130	230	250		
<b>P4</b>	120	140	160	200	300	350		
<b>S4</b>	6.6	9	9	11	14	17.5		
<b>T4</b>	3	3	3.5	3.5	4	5		
							<b>PG</b>	<b>Getriebe</b>
<b>L4</b>	79.5						105	<b>G0, S0, K0</b>
	78.5	113.5					120	<b>G1, S1, F2, K1, K2</b>
	75.5	108.5	153.5				140	<b>G2, S2, F3, K3</b>
	75	110	154	192.5			160	<b>G3, S3, F4, K4</b>
	71.5	106.5	149.5	189			200	<b>G4, S4, F5, K5</b>
		101.5	146	185.5	243.5		250	<b>G5, F6, K6</b>
			139	178.5	237.5	259	300	<b>G6, F7, K7</b>
			132	170.5	230	253.5	350	<b>G7, F8, K8</b>
				154	215	236.5	400	<b>G8, K9</b>
						224	450	<b>G9</b>

### Motoradapter -M IEC



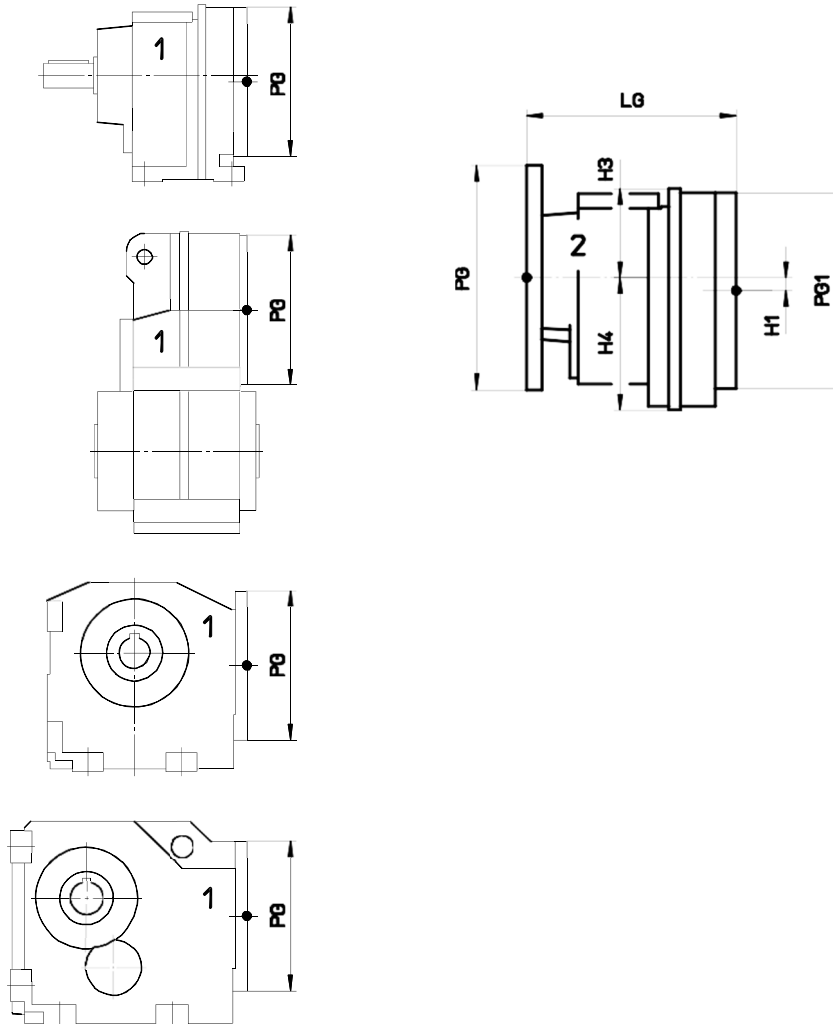
Adapter -M	IEC63	IEC71	IEC80	IEC90	IEC100	IEC112	IEC132	IEC160	IEC180	IEC200	IEC225			
T1max [Nm]	4	4	8	12	21	30	60	120	180	300	300			
Jad [kgcm <sup>2</sup> ]	0.1	0.1	0.69	0.69	2.3	2.3	7.7	54.3	54.3	128	128			
D5	11	14	19	24	28	28	38	42	48	55	60			
E5	23	30	40	50	60	60	80	110	110	110	140			
F5	4	5	6	8	8	8	10	12	14	16	18			
G5	12.5	16	21.5	27	31	31	41	45	51.5	59	64			
LA5	12	12	15	15	18	18	18	24	24	26	26			
M5	115	130	165	165	215	215	265	300	300	350	400			
N5	95	110	130	130	180	180	230	250	250	300	350			
P5	140	160	200	200	250	250	300	350	350	400	450			
S5	M8	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16			
T5	4	4.5	4.5	4.5	5	5	5	6	6	14	14	PG	Getriebe	
L5	75	82										105	G0, S0, K0	
	74	81	118	128								120	G1, S1, F2, K1, K2	
	71	78	113	123	156.5	156.5						140	G2, S2, F3, K3	
	70.5	77.5	114.5	124.5	157	157	196					160	G3, S3, F4, K4	
	67	74	111	121	152.5	152.5	192.5					200	G4, S4, F5, K5	
			106	116	149	149	189	249	249				250	G5, F6, K6
					142	142	182	243	243				300	G6, F7, K7
					135	135	174	235.5	235.5	221	221	350	G7, F8, K8	
							157.5	223.5	223.5	204	204	400	G8, K9	
										191.5	191.5	450	G9	

## Motoradapter -M S



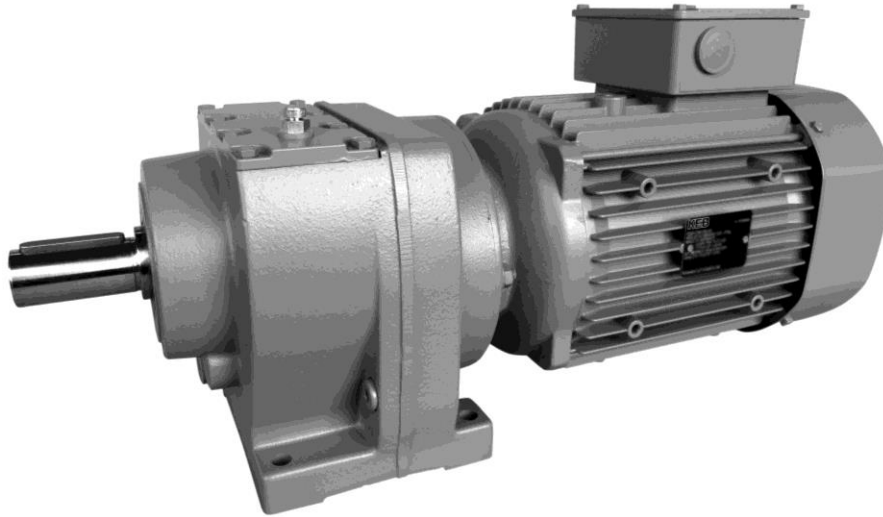
Adapter -M	S70/1	S70/2	S90/1	S90/2	S110/1	S110/2	S140/1	S140/2	S140/3	S190/1	S190/2	S190/6	
<b>T1max [Nm]</b>	4	4	8	8	12	12	30	30	30	60	60	60	
<b>Jad [kgcm<sup>2</sup>]</b>	0.1	0.1	0.69	0.69	0.69	0.69	2.3	2.3	2.3	7.7	7.7	7.7	
<b>D5</b>	11	14	14	19	19	19	24	24	28	32	32	38	
<b>E5</b>	23	30	30	40	40	40	50	50	60	58	58	80	
<b>F5</b>	4	5	5	6	6	6	8	8	8	10	10	10	
<b>G5</b>	12.5	16	16	21.5	21.5	21.5	27	27	31	35	35	41	
<b>M5</b>	75	75	100	100	115	130	165	130	165	215	165	215	
<b>N5</b>	60	60	80	80	95	95	130	110	130	180	130	180	
<b>P5</b>	70	70	92	92	110	110	140	140	140	190	190	190	
<b>S5</b>	M5	M5	M6	M6	M8	M8	M10	M8	M10	M12	M10	M12	
<b>T5</b>	3.5	3.5	4	4	4	4	4.5	4.5	4.5	5	4.5	5	
													<b>PG Getriebe</b>
<b>L5</b>	75	82											105 <b>G0, S0, K0</b>
	74	81	108	118	118	118							120 <b>G1, S1, F2, K1, K2</b>
	71	78	103	113	113	113	146.5	146.5	156.5				140 <b>G2, S2, F3, K3</b>
	70.5	77.5	104.5	114.5	114.5	114.5	147	147	157	174	174	196	160 <b>G3, S3, F4, K4</b>
	67	74	101	111	111	111	142.5	142.5	152.5	170.5	170.5	192.5	200 <b>G4, S4, F5, K5</b>
			96	106	106	106	139	139	149	167	167	189	250 <b>G5, F6, K6</b>
							132	132	142	160	160	182	300 <b>G6, F7, K7</b>
							125	125	135	152	152	174	350 <b>G7, F8, K8</b>
									135.5	135.5	157.5	400 <b>G8, K9</b>	

## Doppelgetriebe - Abmessungen

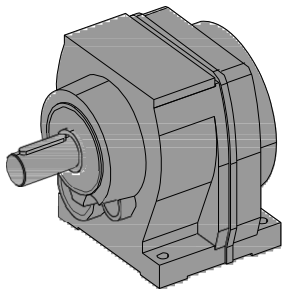


Getriebe 1	Getriebe 2	H1	H3	H4	LG	PG	PG1
G1, S1, F2, K1, K2	G0	7	47.5	71	111.5	120	105
G2, S2, F3, K3	G1	5	57.5	85	123	140	120
G3, S3, F4, K4	G1	5	57.5	85	123	160	120
G4, S4, F5, K5	G2	11	62.5	100.5	145	200	140
G5, F6, K6	G2	11	62.5	100.5	142.5	250	140
G6, F7, K7	G3	11	72.5	120	173	300	160
G7, K8, F8	G3	11	72.5	120	168	350	160
G8, K9	G4	16	88	144.5	201	400	200
G9	G4	16	88	144.5	189	450	200

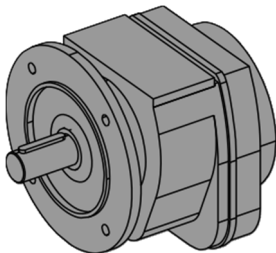
## Stirnradgetriebe G



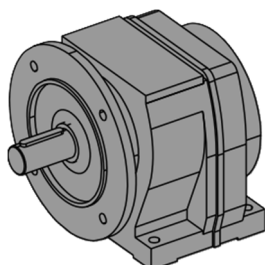
## Ausführungen



Fußausführung  
Beispiel: G02A



Flanschausführung  
Beispiel: G33C



Fuß - Flanschausführung  
Beispiel: G22E

## Auswahltabelle - Getriebe

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**G03**

72.52	19	60	0.12
61.26	23	60	0.14
52.38	27	60	0.17
45.19	31	60	0.19
39.24	36	60	0.22
34.25	41	60	0.26
29.57	47	60	0.30
25.51	55	60	0.34
22.15	63	60	0.40
19.33	72	60	0.45

**G02**

16.97	82	60	0.52
14.34	98	60	0.61
12.26	114	60	0.72
10.58	132	60	0.83
9.18	152	60	0.96
8.02	175	60	1.10
7.02	199	60	1.25
6.04	232	59	1.30
5.21	269	56	1.30
4.52	310	53	1.30
3.95	355	49	1.30
3.46	405	47	1.30

**G13G03**

6085.3	0.23	117	<0.05
5140.9	0.27	117	<0.05
4395.3	0.32	117	<0.05
3791.8	0.37	117	<0.05
3293.2	0.43	117	<0.05
2874.3	0.49	117	<0.05
2481.0	0.56	117	<0.05
2140.3	0.65	117	<0.05
1858.8	0.75	117	<0.05
1622.4	0.86	117	<0.05

**G13G02**

1424.2	0.98	117	<0.05
1203.2	1.2	117	<0.05
1028.7	1.4	117	<0.05
887.43	1.6	117	<0.05
770.74	1.8	117	<0.05
672.72	2.1	117	<0.05
589.22	2.4	117	<0.05
506.43	2.8	117	<0.05
436.89	3.2	117	<0.05
379.44	3.7	117	<0.05
331.18	4.2	117	0.05
290.08	4.8	117	0.06
251.28	5.6	117	0.07
219.23	6.4	117	0.08
192.31	7.3	117	0.09
169.38	8.3	117	0.10
145.94	9.6	117	0.12
127.83	11	117	0.13

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**G13**

115.34	12	117	0.15
97.78	14	117	0.18
83.91	17	117	0.20
72.69	19	117	0.24
63.42	22	117	0.27
55.63	25	117	0.31
49.00	29	117	0.35
43.09	32	117	0.40
36.98	38	117	0.46
32.03	44	117	0.54
27.95	50	117	0.61
24.52	57	117	0.70
21.59	65	117	0.79

**G12**

24.88	56	117	0.69
21.25	66	117	0.81
18.39	76	117	0.93
16.08	87	117	1.07
14.16	99	117	1.21
12.56	111	117	1.37
11.19	125	117	1.53
10.04	139	112	1.63
8.77	160	106	1.77
7.68	182	100	1.91
7.06	198	97	2.01
6.22	225	92	2.17
5.51	254	87	2.31
4.91	285	83	2.48
4.41	318	79	2.60
3.85	364	74	2.60
3.37	415	69	2.60

**G23G13**

10074	0.14	235	<0.05
8540.3	0.16	235	<0.05
7329.5	0.19	235	<0.05
6349.2	0.22	235	<0.05
5539.5	0.25	235	<0.05
4859.3	0.29	235	<0.05
4279.9	0.33	235	<0.05
3763.4	0.37	235	<0.05
3229.8	0.43	235	<0.05
2797.9	0.50	235	<0.05
2441.1	0.57	235	<0.05
2164.1	0.65	235	<0.05

**G22G13**

1960.4	0.71	235	<0.05
1661.9	0.84	235	<0.05
1426.3	0.98	235	<0.05
1235.5	1.1	235	<0.05
1078.0	1.3	235	<0.05
945.59	1.5	235	<0.05
832.84	1.7	235	<0.05
732.34	1.9	235	<0.05
628.51	2.2	235	0.05
544.45	2.6	235	0.06
475.02	2.9	235	0.07

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**G22G12**

422.82	3.3	235	0.08
361.24	3.9	235	0.09
312.61	4.5	235	0.11
273.25	5.1	235	0.13
240.74	5.8	235	0.14
213.43	6.6	235	0.16
190.16	7.4	235	0.18
170.71	8.2	235	0.20

**G23**

153.41	9.1	235	0.22
131.06	11	235	0.26
113.42	12	235	0.30
99.14	14	235	0.34
87.34	16	235	0.39
77.43	18	235	0.44
69.48	20	235	0.49
60.74	23	235	0.56
53.51	26	235	0.64
47.44	30	235	0.72
41.53	34	235	0.82
36.59	38	235	0.93
32.44	43	235	1.05
28.90	48	235	1.18
25.95	54	235	1.32
22.65	62	230	1.49
19.83	71	235	1.72

**G22**

29.22	48	235	1.17
25.09	56	235	1.36
21.82	64	235	1.57
19.18	73	235	1.78
17.00	82	235	2.01
15.16	92	235	2.25
13.60	103	235	2.51
12.36	113	235	2.76
10.90	128	235	3.13
9.65	145	230	3.49
8.64	162	220	3.73
7.52	186	210	4.10
7.04	199	167	3.48
6.31	222	164	3.81
5.74	244	197	5.0
5.06	277	183	5.2
4.48	312	169	5.2
4.01	349	157	5.2
3.49	401	142	5.2

**G33G13**

11893	0.12	480	<0.05
10082	0.14	480	<0.05
8652.7	0.16	480	<0.05
7495.5	0.19	480	<0.05
6539.6	0.21	480	<0.05
5736.6	0.24	480	<0.05
5052.5	0.28	480	<0.05
4442.9	0.32	480	<0.05
3813.0	0.37	480	<0.05
3303.0	0.42	480	<0.05
2881.8	0.49	480	<0.05

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**G33G12**

2565.1	0.55	480	<0.05
2191.5	0.64	480	<0.05
1896.5	0.74	480	<0.05
1657.7	0.84	480	<0.05
1460.5	0.96	480	<0.05
1294.8	1.1	480	0.05
1153.6	1.2	480	0.06
1035.6	1.4	480	0.07
903.90	1.5	480	0.08
791.71	1.8	480	0.09
727.68	1.9	480	0.10
641.09	2.2	480	0.11
568.36	2.5	480	0.12
506.40	2.8	480	0.14
454.59	3.1	480	0.16
396.78	3.5	480	0.18
347.53	4.0	480	0.20
310.04	4.5	480	0.23
278.10	5.0	480	0.25
252.75	5.5	480	0.28
222.84	6.3	480	0.32
197.36	7.1	480	0.36

**G33**

177.27	7.9	480	0.40
152.19	9.2	480	0.46
132.39	11	480	0.53
116.36	12	480	0.61
103.11	14	480	0.69
91.99	15	480	0.77
82.51	17	480	0.86
74.99	19	480	0.94
66.12	21	480	1.07
58.56	24	480	1.21
51.70	27	480	1.37
45.82	31	480	1.54
40.87	34	480	1.73
36.66	38	475	1.90
33.32	42	460	2.02
29.38	48	440	2.20
26.02	54	420	2.37
23.28	60	405	2.55
20.27	69	385	2.79

**G32**

25.67	55	480	2.75
22.92	61	480	3.08
20.61	68	480	3.43
18.65	75	480	3.79
17.00	82	480	4.16
15.16	92	480	4.66
13.60	103	480	5.2
12.34	113	480	5.7
10.93	128	470	6.3
9.92	141	285	4.18
9.63	145	440	6.7
8.43	166	415	7.0
7.40	189	390	7.0
7.30	192	330	6.6
6.54	214	320	7.0
5.94	236	325	7.0
5.26	266	305	7.0
4.63	302	290	7.0
4.06	345	275	7.0
3.56	393	260	7.0

# Auswahltablelle - Getriebe

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

## G43G23

12756	0.11	875	<0.05
10898	0.13	875	<0.05
9431.2	0.15	875	<0.05
8243.8	0.17	875	<0.05
7262.8	0.19	875	<0.05
6438.8	0.22	875	<0.05
5777.7	0.24	875	<0.05
5050.2	0.28	875	<0.05
4449.3	0.31	875	<0.05
3944.5	0.35	875	<0.05
3453.5	0.41	875	<0.05
3042.5	0.46	875	<0.05
2697.3	0.52	875	<0.05

## G43G22

2429.7	0.58	875	0.05
2085.9	0.67	875	0.06
1814.5	0.77	875	0.07
1594.8	0.88	875	0.08
1413.3	0.99	875	0.09
1260.8	1.1	875	0.10
1131.0	1.2	875	0.11
1027.9	1.4	875	0.12
906.23	1.5	875	0.14
802.62	1.7	875	0.16
719.94	1.9	875	0.18
653.17	2.1	875	0.20
585.39	2.4	875	0.22
525.09	2.7	875	0.24
477.22	2.9	875	0.27
420.75	3.3	875	0.30
372.64	3.8	875	0.34
334.26	4.2	875	0.38
303.26	4.6	875	0.42
268.73	5.2	875	0.48
240.42	5.8	875	0.53

## G43

210.05	6.7	875	0.61
181.51	7.7	875	0.71
158.99	8.8	875	0.81
140.75	9.9	875	0.91
125.69	11	875	1.02
113.03	12	875	1.13
102.26	14	875	1.25
93.21	15	875	1.38
83.15	17	875	1.54
74.59	19	875	1.72
67.67	21	875	1.90
59.97	23	875	2.14
56.95	25	875	2.25
51.52	27	875	2.49
46.96	30	875	2.73
41.89	33	875	3.06
37.58	37	875	3.41
34.09	41	875	3.76
30.21	46	875	4.25
26.59	53	860	4.74
23.29	60	800	5.0
20.45	68	735	5.3

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

## G42

26.83	52	875	4.78
24.23	58	865	5.2
22.01	64	850	5.7
20.12	70	860	6.3
18.06	78	875	7.1
16.30	86	845	7.6
15.00	93	815	8.0
13.41	104	805	8.8
11.90	118	760	9.4
10.55	133	725	10.1
9.39	149	680	10.6
8.04	174	635	11.0
7.09	197	600	11.0
6.82	205	470	10.1
6.05	231	455	11.0
5.36	261	440	11.0
4.77	293	425	11.0
4.09	342	405	11.0
3.61	388	385	11.0

## G53G23

13862	0.10	1630	<0.05
11843	0.12	1630	<0.05
10249	0.14	1630	<0.05
8958.3	0.16	1630	<0.05
7892.3	0.18	1630	<0.05
6996.9	0.20	1630	<0.05
6278.4	0.22	1630	<0.05
5487.9	0.26	1630	<0.05
4834.9	0.29	1630	<0.05
4286.4	0.33	1630	0.06
3752.8	0.37	1630	0.06
3306.2	0.42	1630	0.07
2931.1	0.48	1630	0.08

## G53G22

2640.3	0.53	1630	0.09
2266.7	0.62	1630	0.11
1971.8	0.71	1630	0.12
1733.0	0.81	1630	0.14
1535.8	0.91	1630	0.16
1370.1	1.0	1630	0.17
1229.0	1.1	1630	0.19
1116.9	1.3	1630	0.21
984.77	1.4	1630	0.24
872.18	1.6	1630	0.27
802.80	1.7	1630	0.30
717.52	2.0	1630	0.33
636.13	2.2	1630	0.38
570.60	2.5	1630	0.42
518.58	2.7	1630	0.46
457.21	3.1	1630	0.52
404.94	3.5	1630	0.59
372.73	3.8	1630	0.64
333.14	4.2	1630	0.72
295.82	4.7	1630	0.81
262.14	5.3	1630	0.91
229.46	6.1	1630	1.04
207.08	6.8	1630	1.15
190.61	7.3	1630	1.25

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

## G53

186.77	7.5	1630	1.28
165.96	8.4	1630	1.44
148.78	9.4	1630	1.60
134.34	10	1630	1.78
122.04	11	1630	1.96
111.58	13	1630	2.14
100.12	14	1630	2.38
90.36	15	1630	2.64
83.17	17	1630	2.87
74.34	19	1630	3.21
66.01	21	1630	3.62
58.49	24	1630	4.08
51.20	27	1630	4.66
46.21	30	1630	5.2
42.53	33	1630	5.6
38.01	37	1630	6.3
33.76	41	1630	7.1
29.91	47	1560	7.6
26.62	53	1500	8.3
22.80	61	1430	9.2
20.11	70	1350	9.8

## G52

31.19	45	1130	5.3
28.45	49	1120	5.8
26.17	53	1330	7.4
23.62	59	1310	8.1
21.45	65	1290	8.8
19.83	71	1390	10.3
17.86	78	1430	11.7
16.01	87	1360	12.5
14.33	98	1330	13.6
12.90	109	1260	14.3
11.25	124	1190	15.5
10.08	139	1140	16.6
8.94	157	1070	17.5
7.86	178	1000	18.5
7.02	199	1040	18.5
6.32	221	1010	18.5
5.51	254	1190	18.5
4.94	283	1150	18.5
4.38	319	1420	18.5
3.85	364	1370	18.5

## G63G33

14755	0.095	2800	<0.05
12667	0.11	2800	<0.05
11019	0.13	2800	<0.05
9684.6	0.14	2800	<0.05
8582.4	0.16	2800	<0.05
7656.6	0.18	2800	0.05
6867.9	0.20	2800	0.06
6241.8	0.22	2800	0.07
5503.1	0.25	2800	0.07
4874.0	0.29	2800	0.08
4386.6	0.32	2800	0.09
3827.0	0.37	2800	0.11
3402.1	0.41	2800	0.12
3051.7	0.46	2800	0.13
2773.5	0.50	2800	0.15
2445.3	0.57	2800	0.17

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

## G63G32

2136.3	0.66	2800	0.19
1907.7	0.73	2800	0.22
1715.6	0.82	2800	0.24
1552.0	0.90	2800	0.26
1414.7	0.99	2800	0.29
1262.1	1.1	2800	0.33
1132.1	1.2	2800	0.36
1018.9	1.4	2800	0.40
888.88	1.6	2800	0.46
796.35	1.8	2800	0.52
686.91	2.0	2800	0.60
612.80	2.3	2800	0.67
549.68	2.5	2800	0.75
494.71	2.8	2800	0.83
431.60	3.2	2800	0.95
386.67	3.6	2800	1.06
343.00	4.1	2800	1.20
301.31	4.6	2800	1.36
271.16	5.2	2800	1.51
237.47	5.9	2800	1.73

## G63

221.95	6.3	2800	1.85
199.76	7.0	2800	2.05
181.12	7.7	2800	2.27
165.23	8.5	2800	2.48
151.99	9.2	2800	2.70
137.17	10	2800	2.99
124.54	11	2800	3.30
115.14	12	2800	3.57
103.72	13	2800	3.96
92.94	15	2800	4.42
83.23	17	2800	4.93
74.91	19	2800	5.5
65.35	21	2800	6.3
58.55	24	2800	7.0
51.94	27	2690	7.6
45.13	31	2520	8.2
40.41	35	2450	8.9
36.37	38	2350	9.5
31.73	44	2240	10.3
28.43	49	2160	11.1
25.22	56	2080	12.1
22.15	63	1990	13.2

## G62

31.16	45	2040	9.6
28.42	49	2020	10.4
26.36	53	2120	11.8
23.88	59	2200	13.5
21.72	64	2110	14.2
19.60	71	2100	15.7
17.78	79	2010	16.6
15.40	91	1930	18.4
13.94	100	1860	19.6
12.65	111	1780	20.6
11.28	124	1690	22.0
9.57	146	1570	22.0
8.16	171	1460	22.0
7.47	187	1720	22.0
6.76	207	1680	22.0
6.13	228	2260	22.0
5.47	256	2260	22.0
4.64	302	2170	22.0
3.96	354	2040	22.0



i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**G73G33**

19566	0.072	4880	<0.05
16797	0.083	4880	<0.05
14612	0.096	4880	<0.05
12842	0.11	4880	0.06
11381	0.12	4880	0.06
10153	0.14	4880	0.07
9107.3	0.15	4880	0.08
8277.0	0.17	4880	0.09
7297.6	0.19	4880	0.10
6463.2	0.22	4880	0.11
5863.6	0.24	4880	0.12
5079.2	0.28	4880	0.14
4511.4	0.31	4880	0.16
4046.7	0.35	4880	0.18
3677.8	0.38	4880	0.19
3242.6	0.43	4880	0.22

**G73G32**

2832.9	0.49	4880	0.25
2529.7	0.55	4880	0.28
2275.0	0.62	4880	0.31
2058.1	0.68	4880	0.35
1876.0	0.75	4880	0.38
1673.6	0.84	4880	0.43
1501.2	0.93	4880	0.48
1361.9	1.0	4880	0.53
1179.7	1.2	4880	0.61
1067.4	1.3	4880	0.67
969.05	1.4	4880	0.74
864.03	1.6	4880	0.83
805.28	1.7	4880	0.89
722.33	1.9	4880	0.99
655.31	2.1	4880	1.09
567.65	2.5	4880	1.26
513.62	2.7	4880	1.39
466.28	3.0	4880	1.54
415.75	3.4	4880	1.72
351.79	4.0	4880	2.04
318.30	4.4	4880	2.25
288.96	4.8	4880	2.48
257.65	5.4	4880	2.78

**G73**

250.97	5.6	4880	2.85
228.26	6.1	4880	3.14
208.90	6.7	4880	3.43
193.61	7.2	4880	3.70
175.48	8.0	4880	4.08
160.04	8.7	4880	4.47
148.43	9.4	4880	4.82
134.48	10	4880	5.3
122.32	11	4880	5.9
110.37	13	4880	6.5
100.13	14	4880	7.2
86.74	16	4880	8.3
78.48	18	4880	9.1
71.25	20	4880	10.1
63.53	22	4880	11.3
53.88	26	4880	13.3
47.41	30	4880	15.1
41.07	34	4800	17.1
37.16	38	4640	18.3
33.74	41	4510	19.6
30.08	47	4360	21.2
25.51	55	4150	23.8
21.77	64	3960	26.7

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**G72**

26.11	54	4130	23.2
23.65	59	4160	25.8
21.55	65	3970	27.0
18.87	74	3910	30.0
17.17	82	3730	30.0
15.46	91	3540	30.0
13.88	101	3360	30.0
11.91	118	3130	30.0
10.29	136	2930	30.0
9.15	153	2440	30.0
8.95	156	2740	30.0
8.32	168	2390	30.0
7.50	187	3190	30.0
6.73	208	3100	30.0
5.77	242	2960	30.0
4.99	280	2820	30.0
4.34	323	2670	30.0

**G83G43**

19895	0.070	8900	0.07
17193	0.081	8900	0.08
15059	0.093	8900	0.09
13332	0.11	8900	0.10
11905	0.12	8900	0.11
10707	0.13	8900	0.12
9685.6	0.14	8900	0.13
8828.6	0.16	8900	0.15
7876.1	0.18	8900	0.17
7064.8	0.20	8900	0.18
6426.4	0.22	8900	0.20
5788.3	0.24	8900	0.23
5393.9	0.26	8900	0.24
4879.5	0.29	8900	0.27
4447.7	0.31	8900	0.29
3967.9	0.35	8900	0.33
3559.2	0.39	8900	0.37
3237.5	0.43	8900	0.40
2916.1	0.48	8900	0.45

**G83G42**

2541.6	0.55	8900	0.51
2294.9	0.61	8900	0.57
2084.8	0.67	8900	0.63
1906.2	0.73	8900	0.68
1710.4	0.82	8900	0.76
1543.6	0.91	8900	0.85
1404.1	1.00	8900	0.93
1264.7	1.1	8900	1.03
1135.5	1.2	8900	1.15
974.05	1.4	8900	1.34
841.95	1.7	8900	1.55
731.87	1.9	8900	1.78
645.52	2.2	8900	2.02
573.21	2.4	8900	2.28
507.95	2.8	8900	2.57
462.05	3.0	8900	2.82
416.17	3.4	8900	3.13
373.66	3.7	8900	3.49
320.53	4.4	8900	4.07
285.24	4.9	8900	4.57
244.36	5.7	8900	5.3
215.53	6.5	8900	6.1

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**G83**

186.96	7.5	8900	7.0
170.93	8.2	8900	7.6
158.00	8.9	8900	8.3
143.59	9.8	8900	9.1
131.06	11	8900	10.0
118.71	12	8900	11.0
108.13	13	8900	12.1
94.72	15	8900	13.8
86.16	16	8900	15.1
77.61	18	8900	16.8
69.68	20	8900	18.7
59.77	23	8900	21.8
51.67	27	8900	25.2
44.91	31	8900	29.0
38.61	36	8590	32.6
34.66	40	8310	35.1
29.74	47	7940	39.1
25.70	54	7600	43.3
22.34	63	7290	45.0

**G82**

18.81	74	6040	45.0
17.01	82	5920	45.0
14.76	95	5640	45.0
12.91	108	5440	45.0
11.37	123	5250	45.0
9.79	143	4560	45.0
8.85	158	4360	45.0
7.68	182	4100	45.0
6.72	208	3870	45.0
5.92	236	3650	45.0
5.06	277	3850	45.0
4.40	318	3690	45.0

**G93G43**

22255	0.063	13600	0.09
19232	0.073	13600	0.10
16845	0.083	13600	0.12
14913	0.094	13600	0.13
13317	0.11	13600	0.15
11976	0.12	13600	0.17
10834	0.13	13600	0.18
9875.6	0.14	13600	0.20
8810.2	0.16	13600	0.23
7902.7	0.18	13600	0.25
7223.9	0.19	13600	0.28
6595.1	0.21	13600	0.30
6033.5	0.23	13600	0.33
5458.2	0.26	13600	0.37
4975.2	0.28	13600	0.40
4438.5	0.32	13600	0.45
3981.3	0.35	13600	0.50
3639.3	0.38	13600	0.55
3322.5	0.42	13600	0.60
3004.0	0.47	13600	0.66

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**G93G42**

2843.0	0.49	13600	0.70
2567.1	0.55	13600	0.78
2332.1	0.60	13600	0.86
2132.2	0.66	13600	0.94
1913.2	0.73	13600	1.04
1726.6	0.81	13600	1.16
1578.3	0.89	13600	1.26
1441.0	0.97	13600	1.38
1302.8	1.1	13600	1.53
1130.2	1.2	13600	1.77
988.90	1.4	13600	2.02
871.17	1.6	10800	1.82
803.56	1.7	13600	2.48
722.07	1.9	13600	2.76
641.18	2.2	13600	3.11
568.19	2.5	13600	3.51
519.38	2.7	13600	3.84
474.18	3.0	13600	4.21
428.72	3.3	13600	4.65
371.90	3.8	13600	5.4
325.42	4.3	13600	6.1
288.28	4.9	13600	6.9
250.07	5.6	13600	8.0
218.81	6.4	13600	9.1
192.77	7.3	13600	10.4
177.81	7.9	10000	8.2

**G93**

157.04	8.9	13600	12.7
144.12	9.7	13600	13.8
131.03	11	13600	15.2
119.82	12	13600	16.7
105.95	13	13600	18.8
96.85	14	13600	20.6
88.42	16	13600	22.6
79.95	18	13600	25.0
69.35	20	13600	28.8
60.68	23	13600	32.9
53.46	26	13600	37.3
49.31	28	13600	40.5
45.02	31	13600	44.3
40.70	34	13600	49.0
35.31	40	13600	56.5
30.89	45	13500	64.1
27.22	51	13000	70.0
23.27	60	12300	77.5
20.23	69	11700	84.8

**G92**

17.34	81	11600	90.0
15.26	92	11100	90.0
13.53	104	10600	90.0
11.74	119	10200	90.0
10.30	136	9760	90.0
9.15	153	6610	90.0
8.05	174	6350	90.0
7.14	196	6120	90.0
6.19	226	5850	90.0
5.43	258	5620	90.0



Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

**0.55 kW**

G33A DM80K4	23
11	495 0.95 132.39
12	435 1.10 116.36
14	385 1.25 103.11
15	345 1.40 91.99
17	310 1.55 82.51
19	280 1.70 74.99
21	245 1.95 66.12

G23A DM80K4	17
20	260 0.90 69.48
23	225 1.05 60.74
26	200 1.15 53.51
30	177 1.30 47.44
34	155 1.50 41.53
38	137 1.70 36.59
43	121 1.90 32.44

G13A DM80K4	14
38	138 0.85 36.98
44	120 1.00 32.03
50	104 1.10 27.95
57	92 1.30 24.52
65	81 1.45 21.59

G12A DM80K4	13
76	69 1.70 18.39
87	60 1.95 16.08

G03A DM80K4	12
73	72 0.85 19.33

G02A DM80K4	12
115	46 1.30 12.26
133	40 1.50 10.58
153	34 1.75 9.18
175	30 2.0 8.02
200	26 2.3 7.02
233	23 2.6 6.04
270	19 2.9 5.21
311	17 3.1 4.52
356	15 3.3 3.95
406	13 3.6 3.46

**0.75 kW**

G73G32A DM80GD4	158
3.1	2250 2.2 466.28
3.4	2010 2.4 415.75

G63G32A DM80GD4	106
2.9	2390 1.15 494.71
3.3	2080 1.35 431.60
3.7	1870 1.50 386.67
4.2	1660 1.70 343.00
4.7	1450 1.95 301.31

G63A DM80GD4	92
6.4	1120 2.5 221.95

G53G22A DM80GD4	70
3.5	1950 0.85 404.94
3.8	1800 0.90 372.73
4.3	1610 1.00 333.14
4.8	1430 1.15 295.82
5.4	1260 1.30 262.14
6.2	1110 1.45 229.46
6.9	1000 1.65 207.08
7.5	920 1.75 190.61

G53A DM80GD4	63
7.6	940 1.75 186.77
8.6	835 1.95 165.96
9.6	750 2.2 148.78
11	675 2.4 134.34

Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

**0.75 kW**

G43A DM80GD4	41
9.0	800 1.10 158.99
10	705 1.25 140.75
11	630 1.40 125.69
13	570 1.55 113.03
14	515 1.70 102.26
15	470 1.85 93.21
17	420 2.1 83.15
19	375 2.3 74.59

G33A DM80GD4	30
12	585 0.80 116.36
14	520 0.95 103.11
15	460 1.05 91.99
17	415 1.15 82.51
19	375 1.30 74.99
22	330 1.45 66.12
24	295 1.65 58.56
28	260 1.85 51.70
31	230 2.1 45.82
35	205 2.3 40.87

G23A DM80GD4	24
27	270 0.85 53.51
30	240 1.00 47.44
34	210 1.10 41.53
39	184 1.25 36.59
44	163 1.45 32.44
49	145 1.60 28.90
55	130 1.80 25.95
63	114 2.0 22.65
72	100 2.3 19.83

G22A DM80GD4	24
65	110 2.1 21.82
74	96 2.4 19.18

G13A DM80GD4	21
51	140 0.85 27.95
58	123 0.95 24.52
66	109 1.10 21.59

G12A DM80GD4	20
77	92 1.25 18.39
89	81 1.45 16.08
101	71 1.65 14.16
113	63 1.85 12.56
127	56 2.1 11.19
142	50 2.2 10.04
163	44 2.4 8.77
186	39 2.6 7.68
202	35 2.7 7.06
229	31 2.9 6.22
259	28 3.1 5.51
290	25 3.4 4.91
323	22 3.6 4.41
370	19 3.8 3.85
423	17 4.1 3.37

G02A DM80GD4	19
116	62 0.95 12.26
135	53 1.15 10.58
155	46 1.30 9.18
178	40 1.50 8.02
203	35 1.70 7.02
236	30 1.95 6.04
274	26 2.1 5.21
315	23 2.3 4.52
361	20 2.5 3.95

Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

**1.1 kW**

G73G32A DM90SD4	165
3.1	3250 1.50 466.28
3.5	2900 1.70 415.75
4.1	2460 2.00 351.79
4.5	2220 2.2 318.30
5.0	2020 2.4 288.96

G63G32A DM90SD4	113
2.9	3450 0.80 494.71
3.3	3010 0.95 431.60
3.7	2700 1.05 386.67
4.2	2390 1.15 343.00
4.8	2100 1.35 301.31
5.3	1890 1.50 271.16
6.1	1660 1.70 237.47

G63A DM90SD4	99
6.5	1610 1.75 221.95
7.2	1450 1.95 199.76
8.0	1320 2.1 181.12
8.7	1200 2.3 165.23
9.5	1100 2.5 151.99

G53G22A DM90SD4	77
4.9	2060 0.80 295.82
5.5	1830 0.90 262.14
6.3	1600 1.00 229.46
7.0	1450 1.15 207.08
7.6	1330 1.20 190.61

G53A DM90SD4	69
8.7	1210 1.35 165.96
9.7	1080 1.50 148.78
11	975 1.65 134.34
12	885 1.85 122.04
13	810 2.0 111.58
14	730 2.2 100.12
16	655 2.5 90.36

G43A DM90SD4	48
10	1020 0.85 140.75
11	915 0.95 125.69
13	820 1.05 113.03
14	745 1.20 102.26
16	680 1.30 93.21
17	605 1.45 83.15
19	540 1.60 74.59
21	490 1.80 67.67
24	435 2.0 59.97
25	415 2.1 56.95
28	375 2.3 51.52

G33A DM90SD4	37
18	600 0.80 82.51
19	545 0.90 74.99
22	480 1.00 66.12
25	425 1.15 58.56
28	375 1.30 51.70
32	335 1.45 45.82
35	295 1.60 40.87
39	265 1.80 36.66
43	240 1.90 33.32
49	215 2.1 29.38
56	189 2.2 26.02
62	169 2.4 23.28

G23A DM90SD4	31
39	265 0.90 36.59
45	235 1.00 32.44
50	210 1.10 28.90
56	189 1.25 25.95
64	165 1.40 22.65
73	144 1.60 19.83

Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

**1.1 kW**

G22A DM90SD4	31
75	139 1.65 19.18
85	124 1.90 17.00
95	110 2.1 15.16
106	99 2.4 13.60
117	90 2.6 12.36
133	79 2.9 10.90
150	70 3.3 9.65
167	63 3.5 8.64
192	55 3.8 7.52
205	51 3.3 7.04
229	46 3.6 6.31
252	42 4.7 5.74
286	37 5.0 5.06
322	33 5.2 4.48
360	29 5.4 4.01
414	25 5.6 3.49

G12A DM90SD4	27
90	117 1.00 16.08
102	103 1.15 14.16
115	91 1.30 12.56
129	81 1.45 11.19
144	73 1.55 10.04
165	64 1.65 8.77
188	56 1.80 7.68
205	51 1.90 7.06
232	45 2.0 6.22
262	40 2.2 5.51
294	36 2.3 4.91
328	32 2.5 4.41

**1.5 kW**

G83G42A DM90LB4	246
3.1	4370 2.0 462.05
3.5	3930 2.3 416.17
3.9	3530 2.5 373.66

G73G32A DM90LB4	164
3.1	4410 1.10 466.28
3.5	3930 1.25 415.75
4.1	3320 1.45 351.79
4.6	3010 1.60 318.30
5.0	2730 1.80 288.96
5.6	2440 2.0 257.65

G73A DM90LB4	149
5.8	2470 2.00 250.97
6.4	2250 2.2 228.26
7.0	2060 2.4 208.90

G63G32A DM90LB4	113
4.2	3240 0.85 343.00
4.8	2850 1.00 301.31
5.4	2560 1.10 271.16
6.1	2240 1.25 237.47

G63A DM90LB4	99
6.6	2190 1.30 221.95
7.3	1970 1.40 199.76
8.0	1780 1.55 181.12
8.8	1630 1.70 165.23
9.6	1500 1.85 151.99
11	1350 2.1 137.17
12	1230 2.3 124.54
13	1130 2.5 115.14

G53G22A DM90LB4	77
7.0	1960 0.85 207.08
7.6	1800 0.90 190.61





Typ n2 [1/min] T2 [Nm] cG i	~kg	Typ n2 [1/min] T2 [Nm] cG i	~kg	Typ n2 [1/min] T2 [Nm] cG i	~kg	Typ n2 [1/min] T2 [Nm] cG i	~kg
<b>3.0 kW</b>		<b>4.0 kW</b>		<b>4.0 kW</b>		<b>5.5 kW</b>	
G42A DM100LF4	64	G63A DM112MB4	115	G22A DM112MB4	47	G53A DM132SB4	147
54 530 1.65 26.83		11 3590 0.80 137.17		134 285 0.80 10.90		25 2090 0.80 58.49	
60 475 1.80 24.23		12 3260 0.85 124.54		151 255 0.90 9.65		29 1830 0.90 51.20	
66 435 1.95 22.01		13 3010 0.95 115.14		169 225 0.95 8.64		32 1650 1.00 46.21	
72 395 2.2 20.12		14 2710 1.05 103.72		194 197 1.05 7.52		35 1520 1.05 42.53	
81 355 2.5 18.06		16 2430 1.15 92.94		207 184 0.90 7.04		39 1360 1.20 38.01	
G33A DM100LF4	54	18 2180 1.30 83.23		231 165 1.00 6.31		44 1210 1.35 33.76	
56 510 0.80 26.02		19 1960 1.45 74.91		254 150 1.30 5.74		49 1070 1.45 29.91	
62 460 0.90 23.28		32 1180 2.1 45.13		289 132 1.40 5.06		55 950 1.60 26.62	
72 400 0.95 20.27		36 1060 2.3 40.41		326 117 1.45 4.48		64 815 1.75 22.80	
G32A DM100LF4	54	40 950 2.5 36.37		364 105 1.50 4.01		73 720 1.90 20.11	
63 450 1.05 22.92		G62A DM112MB4	113	418 91 1.55 3.49		G52A DM132SB4	143
71 405 1.20 20.61		47 815 2.5 31.16		G93G42A DM132SB4	457	62 845 1.55 23.62	
78 365 1.30 18.65		G53A DM112MB4	85	3.1 16300 0.85 474.18		69 765 1.70 21.45	
86 335 1.45 17.00		20 1940 0.85 74.34		3.4 14700 0.95 428.72		74 710 1.95 19.83	
96 300 1.60 15.16		22 1730 0.95 66.01		4.0 12800 1.05 371.90		82 640 2.2 17.86	
107 270 1.80 13.60		25 1530 1.05 58.49		4.5 11200 1.20 325.42		92 570 2.4 16.01	
118 245 2.00 12.34		29 1340 1.20 51.20		5.1 9890 1.40 288.28		G43A DM132SB4	123
133 215 2.2 10.93		32 1210 1.35 46.21		5.9 8580 1.60 250.07		49 1080 0.80 30.21	
147 195 1.45 9.92		34 1110 1.45 42.53		6.7 7510 1.80 218.81		55 950 0.90 26.59	
151 190 2.3 9.63		38 995 1.65 38.01		7.6 6610 2.1 192.77		63 830 0.95 23.29	
173 166 2.5 8.43		43 885 1.85 33.76		8.3 6100 1.65 177.81		72 730 1.00 20.45	
197 146 2.7 7.40		49 785 2.00 29.91		G83G42A DM132SB4	324	G42A DM132SB4	121
199 144 2.3 7.30		55 695 2.2 26.62		4.6 11000 0.80 320.53		81 645 1.35 18.06	
222 129 2.5 6.54		G52A DM112MB4	83	5.2 9780 0.90 285.24		90 580 1.45 16.30	
245 117 2.8 5.94		47 815 1.40 31.19		6.0 8380 1.05 244.36		98 535 1.50 15.00	
277 104 2.9 5.26		51 745 1.50 28.45		6.8 7390 1.20 215.53		110 480 1.70 13.41	
314 91 3.2 4.63		56 685 1.95 26.17		G83A DM132SB4	308	123 425 1.80 11.90	
359 80 3.4 4.06		62 620 2.1 23.62		7.9 6680 1.35 186.96		139 375 1.90 10.55	
408 70 3.7 3.56		68 560 2.3 21.45		8.6 6110 1.45 170.93		157 335 2.0 9.39	
G22A DM100LF4	47	G43A DM112MB4	65	9.3 5650 1.60 158.00		183 285 2.2 8.04	
96 300 0.80 15.16		35 1100 0.80 41.89		10 5130 1.75 143.59		207 255 2.4 7.09	
107 270 0.85 13.60		39 985 0.90 37.58		11 4680 1.90 131.06		216 245 1.95 6.82	
118 245 0.95 12.36		43 890 1.00 34.09		12 4240 2.1 118.71		243 215 2.1 6.05	
134 215 1.10 10.90		48 790 1.10 30.21		14 3860 2.3 108.13		274 192 2.3 5.36	
151 190 1.20 9.65		55 695 1.25 26.59		G73A DM132SB4	233	308 171 2.5 4.77	
168 170 1.30 8.64		63 610 1.30 23.29		8.4 6270 0.80 175.48		G32A DM132SB4	110
194 148 1.40 7.52		71 535 1.35 20.45		9.2 5720 0.85 160.04		97 540 0.90 15.16	
207 139 1.20 7.04		G42A DM112MB4	64	9.9 5300 0.90 148.43		108 485 1.00 13.60	
230 124 1.30 6.31		60 635 1.35 24.23		11 4810 1.00 134.48		119 440 1.10 12.34	
254 113 1.75 5.74		66 575 1.50 22.01		12 4370 1.10 122.32		134 390 1.20 10.93	
288 100 1.85 5.06		73 525 1.65 20.12		13 3940 1.25 110.37		153 345 1.30 9.63	
325 88 1.90 4.48		81 470 1.85 18.06		15 3580 1.35 100.13		174 300 1.40 8.43	
363 79 2.00 4.01		90 425 2.00 16.30		17 3100 1.60 86.74		199 265 1.45 7.40	
417 69 2.1 3.49		97 390 2.1 15.00		19 2800 1.75 78.48		201 260 1.25 7.30	
<b>4.0 kW</b>		109 350 2.3 13.41		21 2550 1.90 71.25		225 235 1.35 6.54	
G93G42A DM112MB4	368	123 310 2.4 11.90		23 2270 2.2 63.53		248 210 1.55 5.94	
3.1 11900 1.15 474.18		G32A DM112MB4	54	27 1930 2.5 53.88		279 188 1.60 5.26	
3.4 10800 1.25 428.72		71 540 0.90 20.61		G63A DM132SB4	177	317 165 1.75 4.63	
3.9 9340 1.45 371.90		78 490 1.00 18.65		16 3320 0.85 92.94		362 145 1.90 4.06	
4.5 8170 1.65 325.42		86 445 1.10 17.00		18 2970 0.95 83.23		413 127 2.0 3.56	
G83G42A DM112MB4	261	96 395 1.20 15.16		20 2680 1.05 74.91		<b>7.5 kW</b>	
3.5 10500 0.85 416.17		107 355 1.35 13.60		22 2340 1.20 65.35		G93G42A DM132MB4	457
3.9 9390 0.95 373.66		118 325 1.50 12.34		25 2090 1.35 58.55		4.0 17400 0.80 371.90	
4.6 8050 1.10 320.53		134 285 1.65 10.93		28 1860 1.45 51.94		4.5 15200 0.90 325.42	
5.1 7160 1.25 285.24		147 260 1.10 9.92		33 1610 1.55 45.13		5.1 13500 1.00 288.28	
G73A DM112MB4	166	152 250 1.75 9.63		36 1440 1.70 40.41		5.9 11700 1.15 250.07	
6.4 5970 0.80 228.26		173 220 1.90 8.43		40 1300 1.80 36.37		6.7 10200 1.35 218.81	
7.0 5470 0.90 208.90		197 194 2.0 7.40		46 1130 2.00 31.73		7.6 9020 1.50 192.77	
7.5 5070 0.95 193.61		200 191 1.70 7.30		52 1020 2.1 28.43		8.3 8320 1.20 177.81	
8.3 4590 1.05 175.48		223 171 1.85 6.54		58 900 2.3 25.22		G83G42A DM132MB4	324
9.1 4190 1.15 160.04		246 155 2.1 5.94		66 790 2.5 22.15		6.0 11400 0.80 244.36	
9.8 3880 1.25 148.43		277 138 2.2 5.26		G62A DM132SB4	169	6.8 10100 0.90 215.53	
11 3520 1.40 134.48		315 121 2.4 4.63		47 1110 1.85 31.16			
12 3200 1.55 122.32		360 106 2.6 4.06		52 1020 2.00 28.42			
13 2890 1.70 110.37		410 93 2.8 3.56		56 940 2.3 26.36			
15 2620 1.85 100.13							

Typ n2 [1/min] T2 [Nm] cG i -kg

### 7.5 kW

G83A DM132MB4	308
7.9	9110 1.00 186.96
8.6	8330 1.05 170.93
9.3	7700 1.15 158.00
10	7000 1.25 143.59
11	6390 1.40 131.06
12	5780 1.55 118.71
14	5270 1.70 108.13
16	4620 1.95 94.72
17	4200 2.1 86.16
19	3780 2.4 77.61

G73A DM132MB4 233

12	5960 0.80 122.32
13	5380 0.90 110.37
15	4880 1.00 100.13
17	4230 1.15 86.74
19	3820 1.30 78.48
21	3470 1.40 71.25
23	3100 1.60 63.53
27	2630 1.85 53.88
31	2310 2.1 47.41
36	2000 2.4 41.07

G63A DM132MB4 177

22	3180 0.90 65.35
25	2850 1.00 58.55
28	2530 1.05 51.94
33	2200 1.15 45.13
36	1970 1.25 40.41
40	1770 1.35 36.37
46	1550 1.45 31.73
52	1390 1.55 28.43
58	1230 1.70 25.22
66	1080 1.85 22.15

G62A DM132MB4 169

47	1520 1.35 31.16
52	1380 1.45 28.42
56	1280 1.65 26.36
62	1160 1.90 23.88
68	1060 2.00 21.72
75	955 2.2 19.60
83	865 2.3 17.78

G53A DM132MB4 147

35	2070 0.80 42.53
39	1850 0.90 38.01
44	1640 1.00 33.76
49	1460 1.05 29.91
55	1300 1.15 26.62
64	1110 1.30 22.80
73	980 1.40 20.11

G52A DM132MB4 143

62	1150 1.15 23.62
69	1040 1.25 21.45
74	965 1.45 19.83
82	870 1.65 17.86
92	780 1.75 16.01
103	700 1.90 14.33
114	630 2.0 12.90
131	550 2.2 11.25
146	490 2.3 10.08
164	435 2.5 8.94

Typ n2 [1/min] T2 [Nm] cG i -kg

### 7.5 kW

G42A DM132MB4	121
81	880 1.00 18.06
90	795 1.05 16.30
98	730 1.10 15.00
110	655 1.25 13.41
123	580 1.30 11.90
139	515 1.40 10.55
157	455 1.50 9.39
183	390 1.60 8.04
207	345 1.75 7.09
216	330 1.40 6.82
243	295 1.55 6.05
274	260 1.70 5.36
308	235 1.85 4.77
360	199 2.0 4.09
408	176 2.2 3.61

G93G42A DA160MB4 463

5.9	17200 0.80 250.07
6.7	15100 0.90 218.81
7.6	13300 1.05 192.77
8.2	12200 0.80 177.81

G93A DA160MB4 446

9.3	11300 1.20 157.04
10	10300 1.30 144.12
11	9400 1.45 131.03
12	8590 1.60 119.82
14	7600 1.80 105.95
15	6940 1.95 96.85
17	6340 2.1 88.42
18	5730 2.4 79.95

G83A DA160MB4 313

10	10300 0.85 143.59
11	9400 0.95 131.06
12	8510 1.05 118.71
14	7750 1.15 108.13
15	6790 1.30 94.72
17	6180 1.45 86.16
19	5560 1.60 77.61
21	5000 1.80 69.68
25	4290 2.1 59.77
28	3700 2.4 51.67

G73A DA160MB4 238

17	6220 0.80 86.74
19	5630 0.85 78.48
21	5110 0.95 71.25
23	4560 1.05 63.53
27	3860 1.25 53.88
31	3400 1.45 47.41
36	2950 1.65 41.07
39	2660 1.75 37.16
43	2420 1.85 33.74
49	2160 2.0 30.08
57	1830 2.3 25.51
67	1560 2.5 21.77

G72A DA160MB4 226

56	1870 2.2 26.11
62	1700 2.5 23.65

G63A DA160MB4 183

32	3240 0.80 45.13
36	2900 0.85 40.41
40	2610 0.90 36.37
46	2280 1.00 31.73
52	2040 1.05 28.43
58	1810 1.15 25.22
66	1590 1.25 22.15

Typ n2 [1/min] T2 [Nm] cG i -kg

### 11.0 kW

G62A DA160MB4	175
61	1710 1.30 23.88
67	1560 1.35 21.72
75	1410 1.50 19.60
82	1270 1.60 17.78
95	1100 1.75 15.40
105	1000 1.85 13.94
116	905 1.95 12.65
130	810 2.1 11.28
153	685 2.3 9.57
179	585 2.5 8.16

G53A DA160MB4 154

55	1910 0.80 26.62
64	1640 0.85 22.80
73	1440 0.95 20.11

G52A DA160MB4 150

82	1280 1.10 17.86
92	1150 1.20 16.01
102	1030 1.30 14.33
114	925 1.35 12.90
130	805 1.45 11.25
145	725 1.60 10.08
164	640 1.65 8.94
186	565 1.75 7.86
209	505 2.1 7.02
232	455 2.2 6.32

G42A DA160MB4 128

109	960 0.85 13.41
123	855 0.90 11.90
139	755 0.95 10.55
156	675 1.00 9.39
182	575 1.10 8.04
207	510 1.20 7.09
215	490 0.95 6.82
242	435 1.05 6.05
273	385 1.15 5.36
307	340 1.25 4.77
358	295 1.40 4.09
406	260 1.50 3.61

### 15.0 kW

G93A DA160LB4 413

9.3	15400 0.90 157.04
10	14100 0.95 144.12
11	12800 1.05 131.03
12	11700 1.15 119.82
14	10400 1.30 105.95
15	9470 1.45 96.85
17	8650 1.55 88.42
18	7820 1.75 79.95
21	6780 2.0 69.35
24	5930 2.3 60.68

G83A DA160LB4 307

14	10600 0.85 108.13
15	9260 0.95 94.72
17	8420 1.05 86.16
19	7590 1.15 77.61
21	6810 1.30 69.68
25	5840 1.50 59.77
28	5050 1.75 51.67
38	3780 2.3 38.61
42	3390 2.5 34.66

Typ n2 [1/min] T2 [Nm] cG i -kg

### 15.0 kW

G73A DA160LB4	236
23	6210 0.80 63.53
27	5270 0.95 53.88
31	4640 1.05 47.41
36	4020 1.20 41.07
39	3630 1.30 37.16
43	3300 1.35 33.74
49	2940 1.50 30.08
57	2490 1.65 25.51
67	2130 1.85 21.77

G72A DA160LB4 233

56	2550 1.60 26.11
62	2310 1.80 23.65
68	2110 1.90 21.55
78	1850 2.1 18.87
85	1680 2.2 17.17
95	1510 2.3 15.46
106	1360 2.5 13.88

G63A DA160LB4 186

52	2780 0.80 28.43
58	2470 0.85 25.22
66	2170 0.90 22.15

G62A DA160LB4 184

61	2330 0.95 23.88
67	2120 1.00 21.72
75	1920 1.10 19.60
82	1740 1.15 17.78
95	1510 1.30 15.40
105	1360 1.35 13.94
116	1240 1.45 12.65
130	1100 1.55 11.28
153	935 1.70 9.57
179	800 1.85 8.16
196	730 2.4 7.47
217	660 2.5 6.76

G52A DA160LB4 155

82	1750 0.80 17.86
92	1570 0.85 16.01
102	1400 0.95 14.33
114	1260 1.00 12.90
130	1100 1.10 11.25
145	985 1.15 10.08
164	875 1.20 8.94
186	770 1.30 7.86
209	685 1.50 7.02
232	620 1.65 6.32
266	540 2.2 5.51
297	485 2.4 4.94
334	430 3.3 4.38
381	375 3.6 3.85

### 18.5 kW

G93A DA180MD4 463

11	15800 0.85 131.03
12	14400 0.95 119.82
14	12800 1.05 105.95
15	11700 1.15 96.85
17	10700 1.30 88.42
18	9640 1.40 79.95
21	8360 1.65 69.35
24	7320 1.85 60.68
27	6450 2.1 53.46
30	5950 2.3 49.31
33	5430 2.5 45.02

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

**18.5 kW**

<b>G83A DA180MD4</b> 357					
15	11400	0.80	94.72		
17	10400	0.85	86.16		
19	9360	0.95	77.61		
21	8400	1.05	69.68		
25	7210	1.25	59.77		
28	6230	1.45	51.67		
33	5420	1.65	44.91		
38	4660	1.85	38.61		
42	4180	2.00	34.66		
49	3590	2.2	29.74		
57	3100	2.5	25.70		

<b>G73A DA180MD4</b> 286					
31	5720	0.85	47.41		
36	4950	0.95	41.07		
39	4480	1.05	37.16		
43	4070	1.10	33.74		
49	3630	1.20	30.08		
57	3080	1.35	25.51		
67	2630	1.50	21.77		

<b>G72A DA180MD4</b> 283					
62	2850	1.45	23.65		
68	2600	1.55	21.55		
78	2280	1.70	18.87		
85	2070	1.80	17.17		
95	1860	1.90	15.46		
106	1670	2.0	13.88		
123	1440	2.2	11.91		
142	1240	2.4	10.29		
160	1100	2.2	9.15		
164	1080	2.5	8.95		
176	1000	2.4	8.32		

<b>G62A DA180MD4</b> 235					
75	2360	0.90	19.60		
82	2140	0.95	17.78		
95	1860	1.05	15.40		
105	1680	1.10	13.94		
116	1530	1.15	12.65		
130	1360	1.25	11.28		
153	1150	1.35	9.57		
179	985	1.50	8.16		
196	900	1.90	7.47		
217	815	2.1	6.76		

<b>G52A DA180MD4</b> 206					
114	1560	0.80	12.90		
130	1360	0.90	11.25		
145	1220	0.95	10.08		
164	1080	1.00	8.94		
186	950	1.05	7.86		
209	845	1.25	7.02		
232	760	1.35	6.32		
266	665	1.80	5.51		
297	595	1.95	4.94		
334	530	2.7	4.38		
381	465	3.0	3.85		

**22.0 kW**

<b>G93A DA180LB4</b> 463					
12	17200	0.80	119.82		
14	15200	0.90	105.95		
15	13900	1.00	96.85		
17	12700	1.05	88.42		
18	11500	1.20	79.95		
21	9950	1.35	69.35		
24	8700	1.55	60.68		
27	7670	1.80	53.46		
30	7070	1.90	49.31		
33	6460	2.1	45.02		
36	5840	2.3	40.70		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

**22.0 kW**

<b>G83A DA180LB4</b> 356					
19	11100	0.80	77.61		
21	9990	0.90	69.68		
25	8570	1.05	59.77		
28	7410	1.20	51.67		
33	6440	1.40	44.91		
38	5540	1.55	38.61		
42	4970	1.65	34.66		
49	4260	1.85	29.74		
57	3690	2.1	25.70		
66	3200	2.3	22.34		

<b>G82A DA180LB4</b> 352					
78	2700	2.2	18.81		
86	2440	2.4	17.01		

<b>G73A DA180LB4</b> 286					
36	5890	0.80	41.07		
39	5330	0.85	37.16		
43	4840	0.95	33.74		
49	4310	1.00	30.08		
57	3660	1.15	25.51		
67	3120	1.25	21.77		

<b>G72A DA180LB4</b> 283					
62	3390	1.25	23.65		
68	3090	1.30	21.55		
78	2710	1.45	18.87		
85	2460	1.50	17.17		
95	2220	1.60	15.46		
106	1990	1.70	13.88		
123	1710	1.85	11.91		
142	1480	2.00	10.29		
160	1310	1.85	9.15		
164	1280	2.1	8.95		
176	1190	2.0	8.32		

<b>G62A DA180LB4</b> 235					
82	2550	0.80	17.78		
95	2210	0.85	15.40		
105	2000	0.95	13.94		
116	1810	1.00	12.65		
130	1620	1.05	11.28		
153	1370	1.15	9.57		
179	1170	1.25	8.16		
196	1070	1.60	7.47		
217	970	1.75	6.76		
239	880	2.6	6.13		
268	785	2.9	5.47		
316	665	3.3	4.64		
370	570	3.6	3.96		

**30.0 kW**

<b>G93A DA200LB4</b> 565					
17	17100	0.80	88.42		
19	15500	0.90	79.95		
21	13400	1.00	69.35		
24	11700	1.15	60.68		
28	10300	1.30	53.46		
30	9550	1.45	49.31		
33	8710	1.55	45.02		
36	7880	1.75	40.70		
42	6830	2.00	35.31		
48	5980	2.3	30.89		
54	5270	2.5	27.22		

<b>G83A DA200LB4</b> 432					
29	10000	0.90	51.67		
33	8690	1.00	44.91		
38	7470	1.15	38.61		
43	6710	1.25	34.66		
50	5760	1.40	29.74		
58	4980	1.55	25.70		
66	4320	1.70	22.34		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

**30.0 kW**

<b>G82A DA200LB4</b> 414					
79	3640	1.65	18.81		
87	3290	1.80	17.01		
100	2860	1.95	14.76		
115	2500	2.2	12.91		
130	2200	2.4	11.37		
151	1900	2.4	9.79		

<b>G73A DA200LB4</b> 356					
58	4940	0.85	25.51		
68	4210	0.95	21.77		

<b>G72A DA200LB4</b> 344					
78	3650	1.05	18.87		
86	3320	1.10	17.17		
96	2990	1.20	15.46		

<b>G72A DA200LB4</b> 344					
107	2690	1.25	13.88		
124	2310	1.35	11.91		
144	1990	1.45	10.29		
162	1770	1.40	9.15		
165	1730	1.60	8.95		
178	1610	1.50	8.32		
197	1450	2.2	7.50		
220	1300	2.4	6.73		
256	1120	2.6	5.77		
297	965	2.9	4.99		
341	840	3.2	4.34		

**37.0 kW**

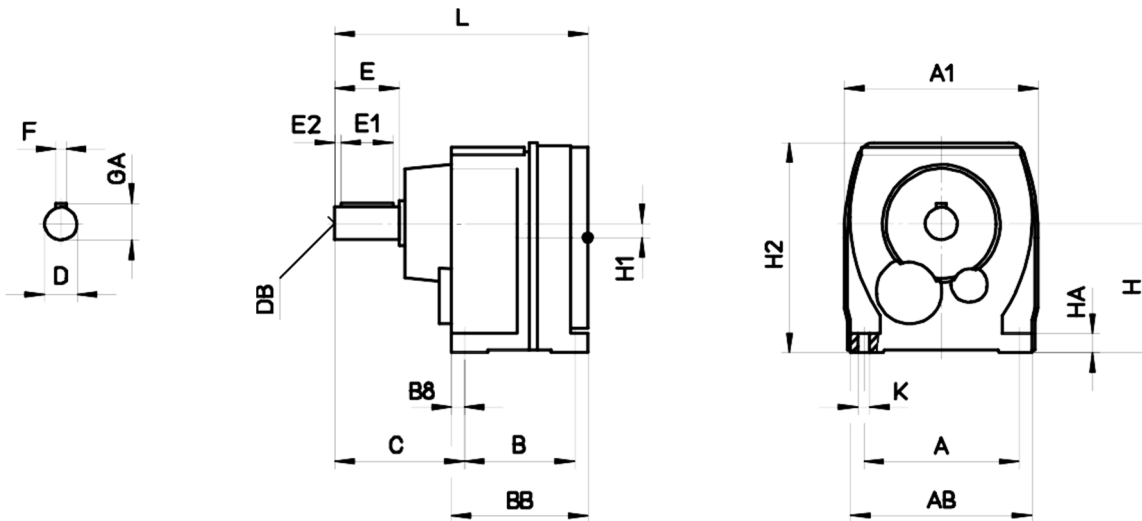
<b>G93A DA225SD4</b> 680					
21	16600	0.80	69.35		
24	14500	0.95	60.68		
28	12800	1.05	53.46		
30	11800	1.15	49.31		
33	10800	1.25	45.02		
36	9750	1.40	40.70		
42	8460	1.60	35.31		
48	7400	1.80	30.89		
54	6520	2.00	27.22		
63	5570	2.2	23.27		
73	4850	2.4	20.23		

<b>G83A DA225SD4</b> 547					
33	10800	0.85	44.91		
38	9250	0.95	38.61		
43	8300	1.00	34.66		
50	7120	1.10	29.74		
57	6160	1.25	25.70		
66	5350	1.35	22.34		

<b>G82A DA225SD4</b> 529					
78	4510	1.35	18.81		
87	4070	1.45	17.01		
100	3530	1.60	14.76		
114	3090	1.75	12.91		
130	2720	1.95	11.37		
151	2350	1.95	9.79		
167	2120	2.1	8.85		
192	1840	2.2	7.68		
219	1610	2.4	6.72		
249	1420	2.6	5.92		
291	1210	3.2	5.06		
335	1050	3.5	4.40		

## Abmessungen

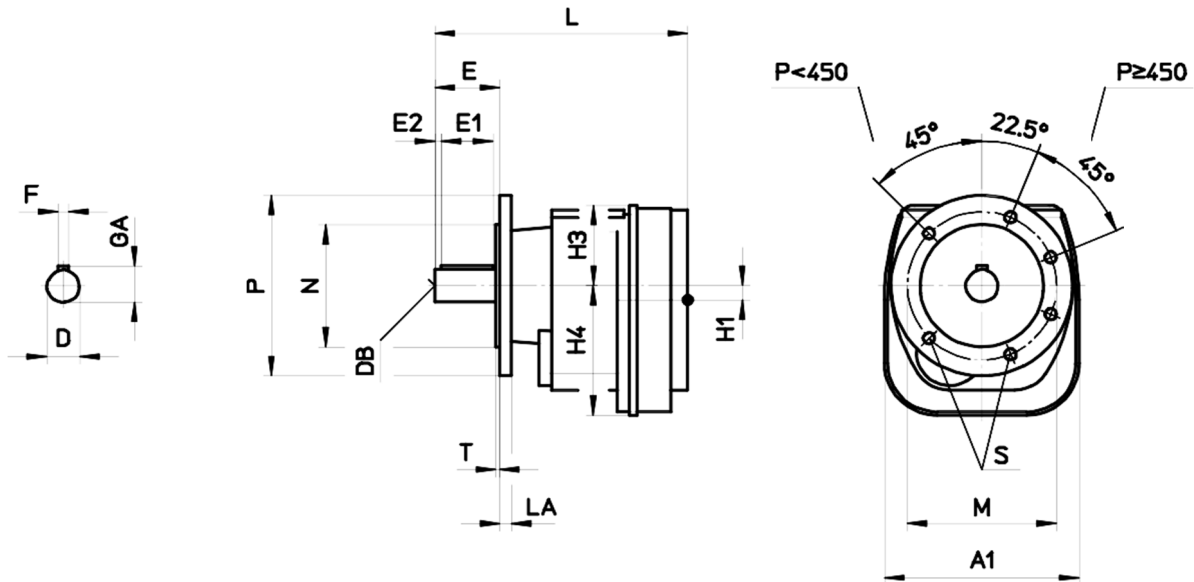
### A - Fußausführung



	A	AB	A1	B	BB	B8	C	H	HA	H1	H2	K	L	D	DB	E	E1	E2	F	GA
<b>G0</b>	90	105	109	70	90	12.5	80	70-0.5	10	7	117.5	Ø6.6	151.5	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
<b>G1</b>	100	120	125	70	90	10	81	85-0.5	12	5	142.5	Ø6.6	163	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
<b>G2</b>	120	140	150	85	105	10	100	100-0.5	18	11	162.5	Ø9	195	Ø25k6	M10	50	40	5	8	28
<b>G3</b>	135	160	177	110	135	12.5	116.5 126.5	120-0.5	24	11	192.5	Ø11	234 244	Ø30k6 Ø35k6	M10 M12	60 70	50 60	5 5	8 10	33 38
<b>G4</b>	170	200	208	135	165	15	146	145-0.5	30	16	233	Ø13.5	281	Ø40k6	M16	80	70	5	12	43
<b>G5</b>	215	250	259	170	205	17.5	181	180-0.5	35	20	289.5	Ø17.5	335	Ø50k6	M16	100	80	10	14	53.5
<b>G6</b>	255	300	309	200	245	23	207	220-0.5	45	20	354.5	Ø22	392	Ø60m6	M20	120	100	10	18	64
<b>G7</b>	290	350	360	280	330	25	239	250-1	55	28.5	401.5	Ø26	485	Ø75m6	M20	140	125	7.5	20	79.5
<b>G8</b>	330	400	412	330	395	32.5	290	290-1	65	32	464	Ø33	585.5	Ø90m6	M24	170	140	15	25	95
<b>G9</b>	390	460	466	400	480	40	335	340-1	75	39	534	Ø39	695	Ø110m6	M24	210	180	15	28	116



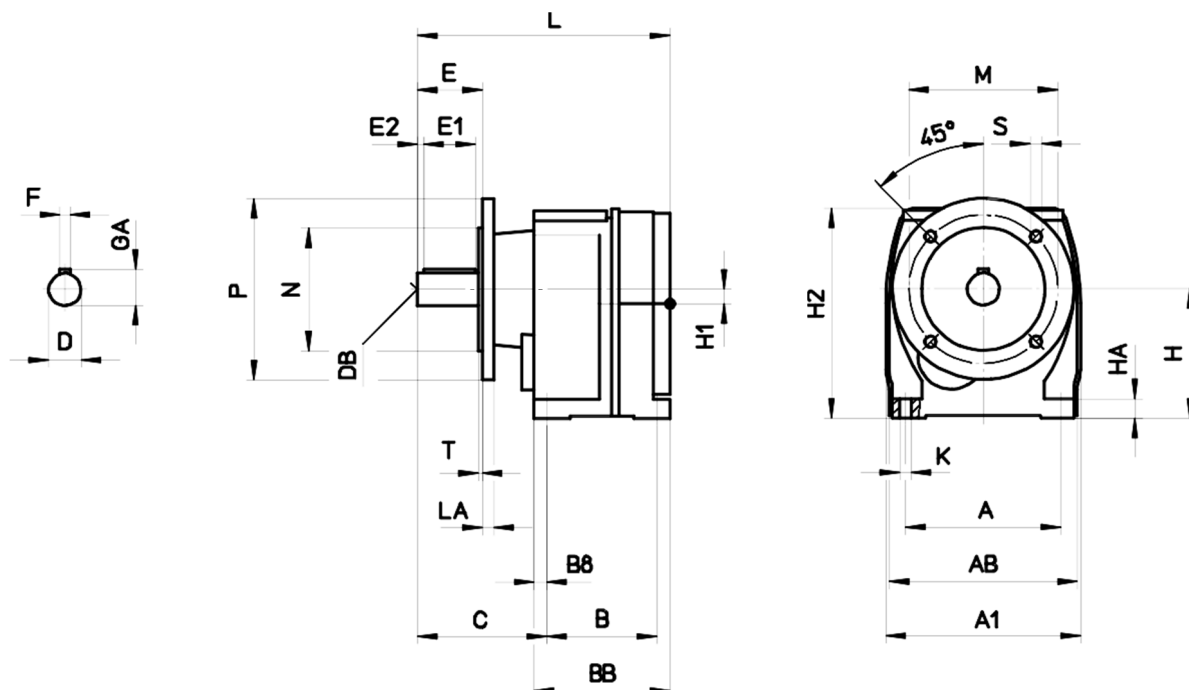
### C - Flanschausführung



	A1	H1	L	H3	H4	D	DB	E	E1	E2	F	GA
<b>G0</b>	109	7	151.5	47.5	71	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
<b>G1</b>	125	5	163	57.5	85	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
<b>G2</b>	150	11	195	62.5	100.5	Ø25k6	M10	50	40	5	8	28
<b>G3</b>	177	11	234	72.5	120	Ø30k6 Ø35k6	M10 M12	60 70	50 60	5 5	8 10	33 38
<b>G4</b>	208	16	281	88	144.5	Ø40k6	M16	80	70	5	12	43
<b>G5</b>	259	20	335	109.5	179	Ø50k6	M16	100	80	10	14	53.5
<b>G6</b>	309	20	392	134.5	218.5	Ø60m6	M20	120	100	10	18	64
<b>G7</b>	360	28.5	485	151.5	248.5	Ø75m6	M20	140	125	7.5	20	79.5
<b>G8</b>	412	32	585.5	174	289	Ø90m6	M24	170	140	15	25	95
<b>G9</b>	466	39	695	194	338.5	Ø110m6	M24	210	180	15	28	116

	M	N	P	LA	T	S
<b>G0</b>	Ø100	Ø80 j6	Ø120	8	3	Ø6.6
<b>G1</b>	Ø100	Ø80 j6	Ø120	8	3	Ø6.6
	Ø115	Ø95 j6	Ø140	9	3	Ø9
<b>G2</b>	Ø115	Ø95 j6	Ø140	9	3	Ø9
	Ø130	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
<b>G3</b>	Ø130	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
	Ø165	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
<b>G4</b>	Ø165	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
<b>G5</b>	Ø215	Ø180 j6	Ø250	11	4	Ø13.5
<b>G6</b>	Ø265	Ø230 j6	Ø300	12	4	Ø13.5
<b>G7</b>	Ø300	Ø250 h6	Ø350	13	5	Ø17.5
<b>G8</b>	Ø400	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5
<b>G9</b>	Ø400	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5

## E - Fuß - Flanschausführung



	A	AB	A1	B	BB	B8	C	H	HA	H1	H2	K	L	D	DB	E	E1	E2	F	GA
<b>G0</b>	90	105	109	70	90	12.5	80	70-0.5	10	7	117.5	Ø6.6	151.5	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
<b>G1</b>	100	120	125	70	90	10	81	85-0.5	12	5	142.5	Ø6.6	163	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
<b>G2</b>	120	140	150	85	105	10	100	100-0.5	18	11	162.5	Ø9	195	Ø25k6	M10	50	40	5	8	28
<b>G3</b>	135	160	177	110	135	12.5	116.5 126.5	120-0.5	24	11	192.5	Ø11	234 244	Ø30k6 Ø35k6	M10 M12	60 70	50 60	5 5	8 10	33 38
<b>G4</b>	170	200	208	135	165	15	146	145-0.5	30	16	233	Ø13.5	281	Ø40k6	M16	80	70	5	12	43
<b>G5</b>	215	250	259	170	205	17.5	181	180-0.5	35	20	289.5	Ø17.5	335	Ø50k6	M16	100	80	10	14	53.5

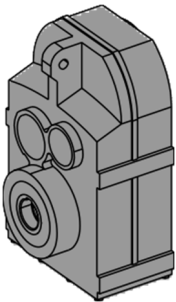
	M	N	P	LA	T	S
<b>G</b>	Ø10	Ø80 j6	Ø120	8	3	Ø6.6
<b>G1</b>	Ø100	Ø80 j6	Ø120	8	3	Ø6.6
	Ø11	Ø95 j6	Ø140	9	3	Ø9
<b>G2</b>	Ø115	Ø95 j6	Ø140	9	3	Ø9
	Ø13	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
<b>G3</b>	Ø130	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
	Ø16	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
<b>G</b>	Ø16	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
<b>G</b>	Ø21	Ø180 j6	Ø250	11	4	Ø13.5



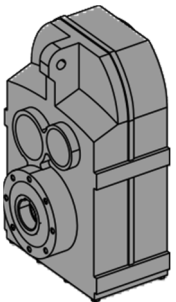
## Flachgetriebe F



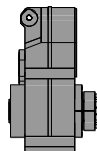
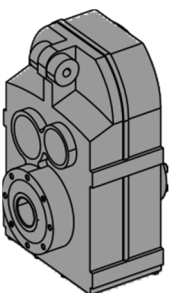
### Ausführungen



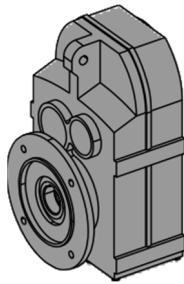
Aufsteckausführung  
Hohlwelle mit Passfedernut  
Beispiel: F42A



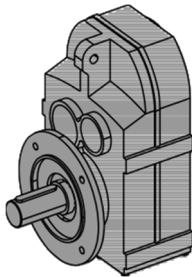
Aufsteckausführung  
Hohlwelle mit Passfedernut  
Beispiel: F53B



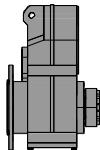
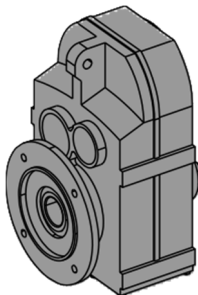
Aufsteckausführung  
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe  
Gummipuffer  
Beispiel: F32BSG



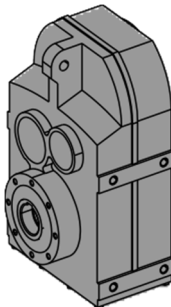
Flanschausführung  
Hohlwelle mit Passfedernut  
Beispiel: F33**C**



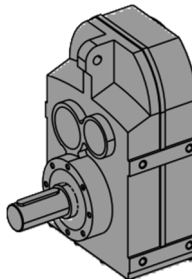
Flanschausführung  
Abtriebswelle mit Passfeder  
Beispiel: F42**CV**



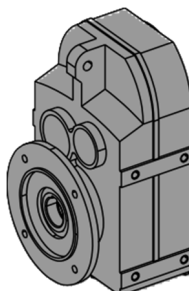
Flanschausführung  
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe  
Beispiel: F52**CS**



Aufsteckausführung + Seitenflächen  
Hohlwelle mit Passfedernut  
Beispiel: F43**D**



Aufsteckausführung + Seitenflächen  
Abtriebswelle mit Passfeder  
Beispiel: F32**DV**



Flanschausführung + Seitenflächen  
Hohlwelle mit Passfedernut  
Beispiel: F42**E**

## Auswahltable - Getriebe

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**F23G03**

9125.4	0.15	245	<0.05
7709.2	0.18	245	<0.05
6591.1	0.21	245	<0.05
5686.0	0.25	245	<0.05
4938.4	0.28	245	<0.05
4310.3	0.32	245	<0.05
3720.4	0.38	245	<0.05
3209.5	0.44	245	<0.05
2787.5	0.50	245	<0.05
2433.0	0.58	245	<0.05

**F23G02**

2135.7	0.66	245	<0.05
1804.3	0.78	245	<0.05
1542.6	0.91	245	<0.05
1330.8	1.1	245	<0.05
1155.8	1.2	245	<0.05
1008.8	1.4	245	<0.05
883.58	1.6	245	<0.05
759.44	1.8	245	<0.05
655.15	2.1	245	0.05
569.00	2.5	245	0.06
496.64	2.8	245	0.07
434.99	3.2	245	0.08
380.22	3.7	245	0.09
334.98	4.2	245	0.11
296.97	4.7	245	0.12
266.48	5.3	245	0.13
232.93	6.0	245	0.15
205.21	6.8	245	0.18
181.93	7.7	245	0.20

**F23**

170.20	8.2	245	0.21
145.41	9.6	245	0.25
125.84	11	245	0.29
109.99	13	245	0.33
96.90	14	245	0.37
85.91	16	245	0.42
77.09	18	245	0.47
67.38	21	245	0.53
59.37	24	245	0.61
52.63	27	245	0.68
46.08	30	245	0.78
40.60	34	245	0.88
35.99	39	245	1.00
32.07	44	245	1.12
28.79	49	245	1.25
25.12	56	245	1.43
22.01	64	230	1.53

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**F22**

32.42	43	245	1.11
27.83	50	245	1.29
24.21	58	245	1.48
21.28	66	245	1.69
18.86	74	245	1.90
16.82	83	245	2.13
15.09	93	240	2.33
13.71	102	235	2.51
12.09	116	225	2.73
10.71	131	215	2.94
9.58	146	205	3.14
8.34	168	193	3.39
7.62	184	165	3.17
6.80	206	160	3.45
6.10	230	150	3.61
5.54	253	142	3.76
4.89	287	132	3.96
4.33	324	122	4.13
3.87	362	114	4.32
3.37	415	104	4.52

**F33G13**

12764	0.11	470	<0.05
10821	0.13	470	<0.05
9286.8	0.15	470	<0.05
8044.8	0.17	470	<0.05
7018.8	0.20	470	<0.05
6157.0	0.23	470	<0.05
5422.8	0.26	470	<0.05
4768.5	0.29	470	<0.05
4092.4	0.34	470	<0.05
3545.1	0.39	470	<0.05
3092.9	0.45	470	<0.05

**F33G12**

2753.1	0.51	470	<0.05
2352.1	0.60	470	<0.05
2035.5	0.69	470	<0.05
1779.2	0.79	470	<0.05
1567.5	0.89	470	<0.05
1389.7	1.0	470	<0.05
1238.2	1.1	470	0.06
1111.5	1.3	470	0.06
970.15	1.4	470	0.07
849.73	1.6	470	0.08
781.01	1.8	470	0.09
688.08	2.0	470	0.10
610.01	2.3	470	0.11
543.51	2.6	470	0.13
487.91	2.9	470	0.14
425.86	3.3	470	0.16
373.00	3.8	470	0.19
332.76	4.2	470	0.21
298.48	4.7	470	0.23
271.27	5.2	470	0.25
239.17	5.9	470	0.29
211.83	6.6	470	0.33

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**F33**

190.26	7.4	470	0.36
163.34	8.6	470	0.42
142.09	9.9	470	0.49
124.88	11	470	0.55
110.67	13	470	0.62
98.73	14	470	0.70
88.56	16	470	0.78
80.49	17	470	0.86
70.96	20	470	0.97
62.85	22	470	1.10
56.24	25	470	1.23
49.17	28	470	1.40
43.87	32	470	1.57
39.35	36	470	1.75
35.76	39	470	1.93
31.53	44	470	2.19
27.93	50	470	2.47
24.99	56	470	2.76
21.75	64	465	3.13

**F32**

27.55	51	470	2.51
24.60	57	470	2.81
22.12	63	470	3.12
20.01	70	465	3.41
18.24	77	450	3.62
16.27	86	435	3.92
14.60	96	425	4.27
13.24	106	415	4.59
11.74	119	400	5.00
10.33	136	385	5.5
9.05	155	375	6.1
8.50	165	245	4.23
7.95	176	360	6.6
7.58	185	235	4.54
6.80	206	225	4.85
6.17	227	215	5.1
5.47	256	205	5.5
4.81	291	192	5.8
4.21	332	181	6.3
3.70	378	170	6.7

**F43G13**

16236	0.086	885	<0.05
13764	0.10	885	<0.05
11813	0.12	885	<0.05
10233	0.14	885	<0.05
8927.9	0.16	885	<0.05
7831.6	0.18	885	<0.05
6897.8	0.20	885	<0.05
6065.5	0.23	885	<0.05
5205.5	0.27	885	<0.05
4509.3	0.31	885	<0.05
3934.2	0.36	885	<0.05

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**F43G12**

3501.9	0.40	885	<0.05
2991.9	0.47	885	<0.05
2589.2	0.54	885	<0.05
2263.2	0.62	885	0.06
1993.9	0.70	885	0.06
1767.6	0.79	885	0.07
1574.9	0.89	885	0.08
1413.8	0.99	885	0.09
1234.0	1.1	885	0.10
1080.8	1.3	885	0.12
993.44	1.4	885	0.13
875.23	1.6	885	0.15
775.93	1.8	885	0.17
691.34	2.0	885	0.19
620.62	2.3	885	0.21
541.69	2.6	885	0.24
474.45	3.0	885	0.27
426.68	3.3	885	0.30
386.00	3.6	885	0.34
351.84	4.0	885	0.37
313.88	4.5	885	0.41
281.55	5.0	885	0.46
255.44	5.5	885	0.51
226.36	6.2	885	0.57
199.24	7.0	885	0.65

**F43**

235.25	6.0	885	0.55
203.29	6.9	885	0.64
178.07	7.9	885	0.73
157.64	8.9	885	0.82
140.77	9.9	885	0.92
126.60	11	885	1.02
114.53	12	885	1.13
104.39	13	885	1.24
93.13	15	885	1.39
83.54	17	885	1.55
75.79	18	885	1.71
67.16	21	885	1.93
59.12	24	885	2.19
51.77	27	885	2.50
46.92	30	885	2.76
42.08	33	885	3.08
38.18	37	885	3.39
33.83	41	885	3.83
29.78	47	885	4.35
26.08	54	850	4.78
22.91	61	785	5.0

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**F42**

30.05	47	885	4.31
27.14	52	885	4.77
24.65	57	885	5.3
22.54	62	885	5.7
20.22	69	885	6.4
18.25	77	885	7.1
16.80	83	885	7.5
15.02	93	885	7.5
13.33	105	885	7.5
11.82	118	885	7.5
10.51	133	885	7.5
9.01	155	885	7.5
7.94	176	885	7.5
7.36	190	440	7.5
6.77	207	570	7.5
6.05	231	555	7.5
5.38	260	565	7.5
4.76	294	535	7.5
4.24	330	505	7.5
3.63	385	470	7.5
3.20	437	440	7.5

**F53G23**

16911	0.083	1580	<0.05
14448	0.097	1580	<0.05
12503	0.11	1580	<0.05
10929	0.13	1580	<0.05
9628.5	0.15	1580	<0.05
8536.1	0.16	1580	<0.05
7659.6	0.18	1580	<0.05
6695.2	0.21	1580	<0.05
5898.5	0.24	1580	<0.05
5229.3	0.27	1580	<0.05
4578.3	0.31	1580	0.05
4033.5	0.35	1580	0.06
3575.9	0.39	1580	0.06

**F53G22**

3221.2	0.43	1580	0.07
2765.4	0.51	1580	0.08
2405.6	0.58	1580	0.10
2114.3	0.66	1580	0.11
1873.6	0.75	1580	0.12
1671.5	0.84	1580	0.14
1499.3	0.93	1580	0.15
1362.7	1.0	1580	0.17
1201.4	1.2	1580	0.19
1064.0	1.3	1580	0.22
960.29	1.5	1580	0.24
883.90	1.6	1580	0.26
776.06	1.8	1580	0.30
696.12	2.0	1580	0.33
632.66	2.2	1580	0.37
557.80	2.5	1580	0.42
494.02	2.8	1580	0.47
445.85	3.1	1580	0.52
410.38	3.4	1580	0.57
366.79	3.8	1580	0.63
325.70	4.3	1580	0.71
288.62	4.9	1580	0.80
252.64	5.5	1580	0.92
228.00	6.1	1580	1.02
209.86	6.7	1580	1.11
196.76	7.1	1580	1.18

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**F53**

205.64	6.8	1580	1.13
182.73	7.7	1580	1.27
163.81	8.5	1580	1.42
147.91	9.5	1580	1.57
134.37	10	1580	1.73
122.86	11	1580	1.89
110.24	13	1580	2.11
99.49	14	1580	2.33
91.57	15	1580	2.54
81.85	17	1580	2.84
72.68	19	1580	3.20
64.40	22	1580	3.61
56.37	25	1580	4.12
50.88	28	1580	4.56
46.83	30	1580	4.96
41.85	33	1580	5.5
37.17	38	1580	6.2
32.93	43	1580	7.1
29.31	48	1580	7.9
25.11	56	1580	9.2
22.15	63	1480	9.8

**F52**

34.34	41	1460	6.2
31.33	45	1450	6.8
28.82	49	1580	8.1
26.01	54	1580	8.9
23.61	59	1580	9.8
21.83	64	1580	10.6
19.67	71	1580	11.8
17.62	79	1580	13.2
15.78	89	1580	14.7
14.20	99	1580	15.0
12.39	113	1580	15.0
11.10	126	1530	15.0
9.85	142	1480	15.0
8.65	162	1430	15.0
7.74	181	910	15.0
6.94	202	870	15.0
6.24	224	835	15.0
5.45	257	785	15.0
4.88	287	750	15.0
4.33	323	710	15.0
3.80	368	665	15.0

**F63G23**

20876	0.067	2800	<0.05
17836	0.078	2800	<0.05
15435	0.091	2800	<0.05
13492	0.10	2800	<0.05
11886	0.12	2800	<0.05
10538	0.13	2800	<0.05
9455.6	0.15	2800	<0.05
8265.1	0.17	2800	<0.05
7281.6	0.19	2800	0.06
6455.5	0.22	2800	0.06
5651.9	0.25	2800	0.07
4979.3	0.28	2800	0.08
4414.4	0.32	2800	0.09

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**F63G22**

3976.5	0.35	2800	0.10
3413.8	0.41	2800	0.12
2969.6	0.47	2800	0.14
2610.0	0.54	2800	0.16
2313.0	0.61	2800	0.18
2063.5	0.68	2800	0.20
1850.9	0.76	2800	0.22
1682.2	0.83	2800	0.24
1483.1	0.94	2800	0.28
1313.5	1.1	2800	0.31
1214.4	1.2	2800	0.34
1094.0	1.3	2800	0.38
958.03	1.5	2800	0.43
859.35	1.6	2800	0.48
781.01	1.8	2800	0.53
688.59	2.0	2800	0.60
609.86	2.3	2800	0.67
563.82	2.5	2800	0.73
507.91	2.8	2800	0.81
455.13	3.1	2800	0.90
407.58	3.4	2800	1.01
366.82	3.8	2800	1.12
320.02	4.4	2800	1.28
286.71	4.9	2800	1.43
254.33	5.5	2800	1.62

**F63**

242.53	5.8	2800	1.69
218.27	6.4	2800	1.88
197.90	7.1	2800	2.08
180.55	7.8	2800	2.28
166.08	8.4	2800	2.47
149.88	9.3	2800	2.74
136.08	10	2800	3.02
125.81	11	2800	3.27
113.33	12	2800	3.63
101.56	14	2800	4.05
90.95	15	2800	4.52
81.85	17	2800	5.0
71.41	20	2800	5.8
63.98	22	2800	6.4
56.75	25	2800	7.2
49.31	28	2800	8.3
44.16	32	2800	9.3
39.74	35	2800	10.3
34.67	40	2800	11.9
31.06	45	2780	13.1
27.56	51	2590	13.8
24.21	58	2390	14.5

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**F62**

34.05	41	2550	11.0
31.05	45	2520	11.9
28.80	49	2800	14.3
26.09	54	2800	15.7
23.73	59	2800	17.3
21.42	65	2800	19.2
19.43	72	2760	20.8
16.83	83	2650	22.0
15.23	92	2580	22.0
13.82	101	2510	22.0
12.33	114	2430	22.0
10.45	134	2320	22.0
8.92	157	2220	22.0
7.70	182	1440	22.0
6.97	201	1400	22.0
6.33	221	1340	22.0
5.64	248	1280	22.0
4.78	293	1190	22.0
4.08	343	1100	22.0

**F73G33**

21379	0.065	4880	<0.05
18354	0.076	4880	<0.05
15966	0.088	4880	<0.05
14033	0.100	4880	0.05
12436	0.11	4880	0.06
11094	0.13	4880	0.06
9951.3	0.14	4880	0.07
9044.1	0.15	4880	0.08
7973.9	0.18	4880	0.09
7062.2	0.20	4880	0.10
6407.0	0.22	4880	0.11
5550.0	0.25	4880	0.13
4929.5	0.28	4880	0.15
4421.8	0.32	4880	0.16
4018.7	0.35	4880	0.18
3543.1	0.40	4880	0.20

**F73G32**

3095.5	0.45	4880	0.23
2764.2	0.51	4880	0.26
2485.9	0.56	4880	0.29
2248.8	0.62	4880	0.32
2049.8	0.68	4880	0.35
1828.7	0.77	4880	0.39
1640.3	0.85	4880	0.44
1488.1	0.94	4880	0.48
1289.1	1.1	4880	0.55
1166.4	1.2	4880	0.61
1058.9	1.3	4880	0.68
944.12	1.5	4880	0.76
879.92	1.6	4880	0.81
789.28	1.8	4880	0.91
716.05	2.0	4880	1.00
620.27	2.3	4880	1.15
561.22	2.5	4880	1.27
509.49	2.7	4880	1.40
454.28	3.1	4880	1.57
385.26	3.6	4880	1.86
347.80	4.0	4880	2.06
315.75	4.4	4880	2.26
281.53	5.0	4880	2.54
238.76	5.9	4880	2.99

## Auswahltablelle - Getriebe

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

### F73

274.23	5.1	4880	2.61
249.41	5.6	4880	2.87
228.27	6.1	4880	3.13
211.55	6.6	4880	3.38
191.74	7.3	4880	3.73
174.87	8.0	4880	4.09
162.19	8.6	4880	4.41
146.94	9.5	4880	4.87
133.66	10	4880	5.3
120.60	12	4880	5.9
109.41	13	4880	6.5
94.78	15	4880	7.5
85.76	16	4880	8.3
77.85	18	4880	9.2
69.41	20	4880	10.3
58.87	24	4880	12.1
51.81	27	4880	13.8
44.88	31	4880	15.9
40.61	34	4810	17.4
36.86	38	4630	18.4
32.87	43	4410	19.7
27.88	50	4100	21.6
23.79	59	3810	23.5

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

### F72

28.53	49	4430	22.8
25.85	54	4300	24.4
23.54	59	4190	26.1
20.62	68	4030	28.6
18.76	75	3920	30.0
16.90	83	3800	30.0
15.17	92	3690	30.0
13.01	108	3530	30.0
11.25	124	3390	30.0
9.78	143	3260	30.0
9.11	154	2240	30.0
8.29	169	2160	30.0
7.46	188	2070	30.0
6.70	209	1980	30.0
5.75	244	1860	30.0
4.97	282	1740	30.0
4.32	324	1630	30.0

### F83G33

22582	0.062	8900	0.06
19387	0.072	8900	0.07
16864	0.083	8900	0.08
14822	0.094	8900	0.09
13135	0.11	8900	0.10
11718	0.12	8900	0.11
10511	0.13	8900	0.12
9552.8	0.15	8900	0.14
8422.4	0.17	8900	0.15
7459.4	0.19	8900	0.17
6586.0	0.21	8900	0.20
5836.4	0.24	8900	0.22
5206.8	0.27	8900	0.25
4670.4	0.30	8900	0.28
4244.7	0.33	8900	0.31
3742.4	0.37	8900	0.35

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

### F83G32

3269.6	0.43	8900	0.40
2919.6	0.48	8900	0.45
2625.7	0.53	8900	0.50
2375.3	0.59	8900	0.55
2165.1	0.65	8900	0.60
1931.5	0.72	8900	0.68
1732.6	0.81	8900	0.75
1578.2	0.89	8900	0.83
1382.4	1.0	8900	0.94
1257.5	1.1	8900	1.04
1132.6	1.2	8900	1.15
1016.9	1.4	8900	1.28
929.40	1.5	8900	1.40
833.66	1.7	8900	1.57
756.35	1.9	8900	1.73
670.24	2.1	8900	1.95
589.95	2.4	8900	2.21
516.64	2.7	8900	2.53
470.60	3.0	8900	2.77
412.22	3.4	8900	3.17
374.97	3.7	8900	3.48
337.74	4.1	8900	3.86
303.24	4.6	8900	4.30
260.13	5.4	8900	5.0
228.49	6.1	8900	5.7

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

### F83

200.61	7.0	8900	6.5
183.42	7.6	8900	7.1
169.54	8.3	8900	7.7
154.08	9.1	8900	8.5
140.63	10.0	8900	9.3
127.39	11	8900	10.2
116.03	12	8900	11.2
101.64	14	8900	12.8
92.45	15	8900	14.1
83.27	17	8900	15.7
74.77	19	8900	17.5
64.14	22	8900	20.3
55.44	25	8900	23.5
48.19	29	8850	26.9
41.43	34	8540	30.2
37.20	38	8260	32.6
31.91	44	7890	36.3
27.58	51	7550	40.1
23.97	58	7240	44.3

### F82

20.19	69	6480	45.0
18.25	77	6290	45.0
15.83	88	6040	45.0
13.85	101	5810	45.0
12.20	115	5600	45.0
10.08	139	3790	45.0
9.11	154	3650	45.0
7.90	177	3450	45.0
6.92	202	3270	45.0
6.09	230	3100	45.0



## Auswahltabelle - Getriebemotoren

Typ n2 [1/min] T2 [Nm] cG i	~kg	Typ n2 [1/min] T2 [Nm] cG i	~kg	Typ n2 [1/min] T2 [Nm] cG i	~kg	Typ n2 [1/min] T2 [Nm] cG i	~kg
<b>0.12 kW</b>		<b>0.18 kW</b>		<b>0.25 kW</b>		<b>0.37 kW</b>	
F33G12A DM63K4	26	F23G02A DM63G4	18	F23A DM71K4	16	F23A DM71G4	17
2.8 390 1.20 487.91		5.9 280 0.90 232.93		8.3 290 0.85 170.20		11 315 0.80 125.84	
3.2 340 1.40 425.86		6.7 245 1.00 205.21		9.7 245 1.00 145.41		13 275 0.90 109.99	
3.7 295 1.60 373.00		7.6 220 1.15 181.93		11 215 1.15 125.84		15 245 1.00 96.90	
4.1 265 1.80 332.76		<b>F23A DM63G4</b> 15		13 186 1.30 109.99		16 215 1.15 85.91	
4.6 240 2.00 298.48		8.1 210 1.15 170.20		15 164 1.50 96.90		18 193 1.25 77.09	
<b>F23G02A DM63K4</b> 18		9.5 181 1.35 145.41		16 145 1.70 85.91		21 169 1.45 67.38	
3.6 305 0.80 380.22		11 157 1.55 125.84		18 131 1.90 77.09		24 149 1.65 59.37	
4.1 265 0.90 334.98		13 137 1.80 109.99		21 114 2.1 67.38		27 132 1.85 52.63	
4.6 235 1.05 296.97		14 121 2.0 96.90		24 101 2.4 59.37		31 115 2.1 46.08	
5.2 210 1.15 266.48		16 107 2.3 85.91		27 89 2.7 52.63		35 102 2.4 40.60	
5.9 186 1.30 232.93		18 96 2.6 77.09		31 78 3.1 46.08		39 90 2.7 35.99	
6.7 164 1.50 205.21		20 84 2.9 67.38		35 69 3.6 40.60		44 80 3.0 32.07	
7.6 145 1.70 181.93		23 74 3.3 59.37		39 61 4.0 35.99		49 72 3.4 28.79	
<b>F23A DM63K4</b> 14		26 66 3.7 52.63		44 54 4.5 32.07		56 63 3.9 25.12	
8.1 141 1.75 170.20		30 57 4.3 46.08		49 49 5.0 28.79		64 55 4.2 22.01	
9.5 121 2.0 145.41		34 51 4.8 40.60		56 43 5.8 25.12		<b>F22A DM71G4</b> 16	
11 104 2.3 125.84		38 45 5.5 35.99		64 37 6.2 22.01		43 81 3.0 32.42	
13 91 2.7 109.99		43 40 6.1 32.07		<b>F22A DM71K4</b> 16		51 70 3.5 27.83	
14 80 3.0 96.90		48 36 6.8 28.79		43 55 4.5 32.42		58 61 4.0 24.21	
16 71 3.4 85.91		55 31 7.8 25.12		51 47 5.2 27.83		66 53 4.6 21.28	
18 64 3.8 77.09		63 27 8.4 22.01		58 41 6.0 24.21		75 47 5.2 18.86	
20 56 4.4 67.38		<b>F22A DM63G4</b> 15		66 36 6.8 21.28		84 42 5.8 16.82	
23 49 5.0 59.37		43 40 6.1 32.42		75 32 7.7 18.86		93 38 6.3 15.09	
26 44 5.6 52.63		50 35 7.1 27.83		84 28 8.6 16.82		103 34 6.8 13.71	
30 38 6.4 46.08		57 30 8.1 24.21		93 26 9.4 15.09		117 30 7.4 12.09	
34 34 7.3 40.60		65 27 9.2 21.28		103 23 10 13.71		132 27 8.0 10.71	
38 30 8.2 35.99		73 23 10 18.86		117 20 11 12.09		185 19 8.6 7.62	
43 27 9.2 32.07		82 21 12 16.82		132 18 12 10.71		207 17 9.4 6.80	
48 24 10 28.79		91 19 13 15.09		185 13 13 7.62		231 15 9.8 6.10	
55 21 12 25.12		101 17 14 13.71		207 12 14 6.80		254 14 10 5.54	
63 18 13 22.01		114 15 15 12.09		231 10 15 6.10		289 12 11 4.89	
<b>F22A DM63K4</b> 14		129 13 16 10.71		254 9.4 15 5.54		326 11 11 4.33	
43 27 9.1 32.42		181 9.5 17 7.62		289 8.3 16 4.89		<b>0.55 kW</b>	
50 23 11 27.83		203 8.5 19 6.80		326 7.3 17 4.33		<b>F63G22A DM80K4</b> 97	
57 20 12 24.21		226 7.6 20 6.10		<b>0.37 kW</b>		3.1 1630 1.70 455.13	
65 18 14 21.28		249 6.9 21 5.54		<b>F53G22A DM71G4</b> 63		3.4 1460 1.90 407.58	
73 16 16 18.86		282 6.1 22 4.89		2.9 1190 1.35 494.02		<b>F53G22A DM80K4</b> 65	
82 14 18 16.82		319 5.4 23 4.33		3.2 1070 1.50 445.85		2.8 1770 0.90 494.02	
91 13 19 15.09		<b>0.25 kW</b>		3.4 985 1.60 410.38		3.2 1600 1.00 445.85	
101 11 21 13.71		<b>F53G22A DM71K4</b> 63		3.8 880 1.80 366.79		3.4 1470 1.10 410.38	
114 10 22 12.09		2.9 805 1.95 494.02		4.3 785 2.0 325.70		3.8 1320 1.20 366.79	
129 8.9 24 10.71		<b>F43G12A DM71K4</b> 38		<b>F43G12A DM71G4</b> 39		4.3 1170 1.35 325.70	
181 6.3 26 7.62		3.0 770 1.15 474.45		3.3 1030 0.85 426.68		4.9 1040 1.55 288.62	
203 5.6 28 6.80		3.3 695 1.25 426.68		3.7 930 0.95 386.00		5.6 905 1.75 252.64	
226 5.1 30 6.10		3.7 625 1.40 386.00		4.0 845 1.05 351.84		6.2 820 1.95 228.00	
249 4.6 31 5.54		4.0 570 1.55 351.84		4.5 755 1.15 313.88		<b>F43G12A DM80K4</b> 41	
282 4.1 33 4.89		4.5 510 1.75 313.88		5.0 675 1.30 281.55		4.5 1130 0.80 313.88	
319 3.6 34 4.33		5.0 460 1.95 281.55		5.5 615 1.45 255.44		5.0 1010 0.85 281.55	
<b>0.18 kW</b>		<b>F33G12A DM71K4</b> 27		6.2 545 1.60 226.36		5.5 915 0.95 255.44	
F43G12A DM63G4	37	3.8 605 0.80 373.00		7.1 480 1.85 199.24		6.2 810 1.10 226.36	
2.9 565 1.55 474.45		4.2 540 0.85 332.76		<b>F43A DM71G4</b> 34		7.1 715 1.25 199.24	
3.2 510 1.75 426.68		4.7 485 0.95 298.48		6.0 590 1.50 235.25		<b>F43A DM80K4</b> 35	
3.6 460 1.90 386.00		5.2 440 1.05 271.27		6.9 510 1.75 203.29		7.9 665 1.35 178.07	
<b>F33G12A DM63G4</b> 26		5.9 390 1.20 239.17		7.9 445 2.00 178.07		8.9 590 1.50 157.64	
2.8 585 0.80 487.91		6.7 345 1.35 211.83		<b>F33G12A DM71G4</b> 28		10.0 525 1.70 140.77	
3.2 510 0.90 425.86		<b>F33A DM71K4</b> 22		5.9 575 0.80 239.17		11 475 1.85 126.60	
3.7 445 1.05 373.00		7.4 320 1.45 190.26		6.7 510 0.90 211.83		<b>F23G02A DM71K4</b> 19	
4.1 400 1.20 332.76		8.6 275 1.70 163.34		<b>F33A DM71G4</b> 23			
4.6 355 1.30 298.48		9.9 240 1.95 142.09		7.4 475 1.00 190.26			
5.1 325 1.45 271.27		<b>F23G02A DM71K4</b> 19		8.6 410 1.15 163.34			
5.8 285 1.65 239.17		7.8 295 0.85 181.93		9.9 355 1.30 142.09			
6.5 255 1.85 211.83		<b>F33A DM63G4</b> 21		11 315 1.50 124.88			
<b>F33A DM63G4</b> 21				13 275 1.70 110.67			
7.3 235 2.00 190.26				14 245 1.90 98.73			

# Auswahltablelle - Getriebemotoren

Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

## 0.55 kW

F33A DM80K4	25
9.9	530 0.90 142.09
11	465 1.00 124.88
13	415 1.15 110.67
14	370 1.30 98.73
16	330 1.40 88.56
17	300 1.55 80.49
20	265 1.80 70.96
22	235 2.0 62.85

F23A DM80K4	18
18	290 0.85 77.09
21	250 0.95 67.38
24	220 1.10 59.37
27	197 1.25 52.63
30	172 1.40 46.08
35	152 1.60 40.60
39	135 1.80 35.99
44	120 2.0 32.07
49	108 2.3 28.79
56	94 2.6 25.12
64	82 2.8 22.01

F22A DM80K4	18
58	91 2.7 24.21
66	80 3.1 21.28
75	70 3.5 18.86
84	63 3.9 16.82
93	56 4.3 15.09
102	51 4.6 13.71
116	45 5.0 12.09
131	40 5.4 10.71
184	28 5.8 7.62
207	25 6.3 6.80
230	23 6.6 6.10
254	21 6.9 5.54
288	18 7.2 4.89
325	16 7.5 4.33

## 0.75 kW

F73G32A DM80GD4	159
3.1	2190 2.2 454.28
F63G22A DM80GD4	104
3.1	2200 1.30 455.13
3.5	1970 1.45 407.58
3.9	1770 1.60 366.82
4.5	1540 1.80 320.02
5.0	1380 2.0 286.71
5.6	1230 2.3 254.33

F63A DM80GD4	97
5.9	1220 2.3 242.53

F53G22A DM80GD4	72
3.5	1980 0.80 410.38
3.9	1770 0.90 366.79
4.4	1570 1.00 325.70
4.9	1390 1.15 288.62
5.6	1220 1.30 252.64
6.2	1100 1.45 228.00
6.8	1010 1.55 209.86

F53A DM80GD4	63
6.9	1030 1.55 205.64
7.8	920 1.70 182.73
8.7	825 1.90 163.81
9.6	745 2.1 147.91
11	675 2.3 134.37

F43G12A DM80GD4	48
6.3	1090 0.80 226.36
7.2	960 0.90 199.24

Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

## 0.75 kW

F43A DM80GD4	42
8.0	895 1.00 178.07
9.0	790 1.10 157.64
10	710 1.25 140.77
11	635 1.40 126.60
12	575 1.55 114.53
14	525 1.70 104.39
15	470 1.90 93.13
17	420 2.1 83.54

F33A DM80GD4	32
13	555 0.85 110.67
14	495 0.95 98.73
16	445 1.05 88.56
18	405 1.15 80.49
20	355 1.30 70.96
23	315 1.50 62.85
29	245 1.90 49.17
32	220 2.1 43.87
36	198 2.4 39.35

F23A DM80GD4	25
24	300 0.80 59.37
27	265 0.95 52.63
31	230 1.05 46.08
35	205 1.20 40.60
40	181 1.35 35.99
44	161 1.50 32.07
50	145 1.70 28.79
57	126 1.95 25.12
65	111 2.1 22.01

F22A DM80GD4	25
59	122 2.0 24.21
67	107 2.3 21.28
76	95 2.6 18.86
85	85 2.9 16.82
94	76 3.2 15.09
104	69 3.4 13.71
118	61 3.7 12.09
133	54 4.0 10.71
187	38 4.3 7.62
210	34 4.7 6.80
234	31 4.9 6.10
257	28 5.1 5.54
292	25 5.4 4.89
329	22 5.6 4.33

## 1.1 kW

F73G32A DM90SD4	165
3.2	3170 1.55 454.28
3.8	2690 1.80 385.26
4.2	2430 2.0 347.80
4.6	2200 2.2 315.75
5.1	1960 2.5 281.53

F73A DM90SD4	152
5.3	1990 2.4 274.23

F63G22A DM90SD4	111
3.2	3180 0.90 455.13
3.5	2840 1.00 407.58
3.9	2560 1.10 366.82
4.5	2230 1.25 320.02
5.0	2000 1.40 286.71
5.7	1770 1.60 254.33

F63A DM90SD4	103
6.0	1760 1.60 242.53
6.6	1590 1.75 218.27
7.3	1440 1.95 197.90
8.0	1310 2.1 180.55
8.7	1210 2.3 166.08

Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

## 1.1 kW

F53G22A DM90SD4	79
5.0	2010 0.80 288.62
5.7	1760 0.90 252.64
6.3	1590 1.00 228.00
6.9	1460 1.10 209.86
7.3	1370 1.15 196.76

F53A DM90SD4	71
7.9	1330 1.20 182.73
8.8	1190 1.35 163.81
9.8	1080 1.45 147.91
11	975 1.60 134.37
12	895 1.75 122.86
13	800 2.00 110.24
15	725 2.2 99.49
16	665 2.4 91.57

F43A DM90SD4	49
10	1020 0.85 140.77
11	920 0.95 126.60
13	835 1.05 114.53
14	760 1.15 104.39
16	675 1.30 93.13
17	605 1.45 83.54
19	550 1.60 75.79
22	490 1.80 67.16
24	430 2.1 59.12
28	375 2.3 51.77

F33A DM90SD4	39
18	585 0.80 80.49
20	515 0.90 70.96
23	455 1.05 62.85
26	410 1.15 56.24
29	355 1.30 49.17
33	320 1.50 43.87
37	285 1.65 39.35
40	260 1.80 35.76
46	230 2.1 31.53
52	205 2.3 27.93

F32A DM90SD4	38
52	200 2.4 27.55

F23A DM90SD4	32
36	295 0.85 40.60
40	260 0.95 35.99
45	235 1.05 32.07
50	210 1.15 28.79
58	183 1.35 25.12
66	160 1.45 22.01

F22A DM90SD4	32
68	155 1.60 21.28
77	137 1.80 18.86
86	122 2.0 16.82
96	110 2.2 15.09
105	100 2.4 13.71
120	88 2.6 12.09
135	78 2.8 10.71
151	70 2.9 9.58
173	61 3.2 8.34
190	55 3.0 7.62
213	49 3.2 6.80
237	44 3.4 6.10
261	40 3.5 5.54
296	36 3.7 4.89
334	31 3.9 4.33
373	28 4.0 3.87
429	24 4.2 3.37

Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

## 1.5 kW

F83G32A DM90LB4	247
3.1	4450 2.0 470.60
3.5	3900 2.3 412.22
3.9	3540 2.5 374.97

F73G32A DM90LB4	165
3.2	4290 1.15 454.28
3.8	3640 1.35 385.26
4.2	3290 1.50 347.80
4.6	2980 1.65 315.75
5.2	2660 1.85 281.53
6.1	2260 2.2 238.76

F73A DM90LB4	152
5.3	2700 1.80 274.23
5.8	2460 2.00 249.41
6.4	2250 2.2 228.27
6.9	2080 2.3 211.55

F63G22A DM90LB4	111
4.0	3470 0.80 366.82
4.5	3020 0.95 320.02
5.1	2710 1.05 286.71
5.7	2400 1.15 254.33

F63A DM90LB4	103
6.0	2390 1.15 242.53
6.7	2150 1.30 218.27
7.4	1950 1.45 197.90
8.1	1780 1.60 180.55
8.8	1640 1.70 166.08
9.7	1480 1.90 149.88
11	1340 2.1 136.08
12	1240 2.3 125.81
13	1120 2.5 113.33

F53G22A DM90LB4	78
6.9	1980 0.80 209.86
7.4	1860 0.85 196.76

F53A DM90LB4	71
8.0	1800 0.90 182.73
8.9	1610 1.00 163.81
9.8	1460 1.10 147.91
11	1320 1.20 134.37
12	1210 1.30 122.86
13	1090 1.45 110.24
15	980 1.60 99.49
16	900 1.75 91.57
18	805 1.95 81.85
20	715 2.2 72.68
23	635 2.5 64.40

F43A DM90LB4	49
13	1130 0.80 114.53
14	1030 0.85 104.39
16	915 0.95 93.13
17	820 1.05 83.54
19	745 1.20 75.79
22	660 1.35 67.16
25	580 1.50 59.12
28	510 1.75 51.77
31	460 1.90 46.92
35	415 2.1 42.08
38	375 2.3 38.18

F33A DM90LB4	39
26	555 0.85 56.24
30	485 0.95 49.17
33	430 1.10 43.87
37	385 1.20 39.35
41	350 1.35 35.76
46	310 1.50 31.53
52	275 1.70 27.93
58	245 1.90 24.99
67	215 2.2 21.75

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

### 1.5 kW

<b>F32A DM90LB4</b>					38
53	270	1.75	27.55		
59	240	1.95	24.60		
66	220	2.2	22.12		
73	197	2.4	20.01		
80	180	2.5	18.24		

<b>F23A DM90LB4</b>					32
45	315	0.80	32.07		
51	285	0.85	28.79		
58	245	1.00	25.12		
66	215	1.05	22.01		

<b>F22A DM90LB4</b>					32
68	210	1.15	21.28		
77	186	1.30	18.86		
86	166	1.50	16.82		
96	149	1.60	15.09		
106	135	1.75	13.71		
120	119	1.90	12.09		
136	105	2.0	10.71		
152	94	2.2	9.58		
174	82	2.4	8.34		
191	75	2.2	7.62		
214	67	2.4	6.80		
239	60	2.5	6.10		
263	55	2.6	5.54		
298	48	2.7	4.89		
336	43	2.9	4.33		
376	38	3.0	3.87		
432	33	3.1	3.37		

### 2.2 kW

<b>F83G32A DM100LA4</b>					259
3.1	6500	1.35	470.60		
3.5	5690	1.55	412.22		
3.9	5180	1.70	374.97		
4.3	4670	1.90	337.74		
4.8	4190	2.1	303.24		
5.6	3590	2.5	260.13		

<b>F73G32A DM100LA4</b>					177
3.2	6280	0.80	454.28		
3.8	5320	0.90	385.26		
4.2	4800	1.00	347.80		
4.6	4360	1.10	315.75		
5.2	3890	1.25	281.53		
6.1	3300	1.50	238.76		

<b>F73A DM100LA4</b>					164
5.3	3950	1.25	274.23		
5.9	3590	1.35	249.41		
6.4	3280	1.50	228.27		
6.9	3040	1.60	211.55		
7.6	2760	1.75	191.74		
8.3	2520	1.95	174.87		
9.0	2330	2.1	162.19		
9.9	2110	2.3	146.94		
11	1920	2.5	133.66		

<b>F63G22A DM100LA4</b>					123
5.7	3510	0.80	254.33		

<b>F63A DM100LA4</b>					114
6.7	3140	0.90	218.27		
7.4	2850	1.00	197.90		
8.1	2600	1.10	180.55		
8.8	2390	1.15	166.08		
9.7	2160	1.30	149.88		
11	1960	1.45	136.08		
12	1810	1.55	125.81		
13	1630	1.70	113.33		
14	1460	1.90	101.56		
16	1310	2.1	90.95		
18	1180	2.4	81.85		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

### 2.2 kW

<b>F53A DM100LA4</b>					83
11	1930	0.80	134.37		
12	1770	0.90	122.86		
13	1590	1.00	110.24		
15	1430	1.10	99.49		
16	1320	1.20	91.57		
18	1180	1.35	81.85		
20	1050	1.50	72.68		
23	925	1.70	64.40		
26	810	1.95	56.37		
29	730	2.2	50.88		
31	675	2.4	46.83		

<b>F43A DM100LA4</b>					61
19	1090	0.80	75.79		
22	965	0.90	67.16		
25	850	1.05	59.12		
28	745	1.20	51.77		
31	675	1.30	46.92		
35	605	1.45	42.08		
38	550	1.60	38.18		
43	485	1.80	33.83		
49	430	2.1	29.78		
56	375	2.3	26.08		
64	330	2.4	22.91		

<b>F42A DM100LA4</b>					60
49	430	2.0	30.05		
54	390	2.3	27.14		
59	355	2.5	24.65		

<b>F33A DM100LA4</b>					50
37	565	0.85	39.35		
41	515	0.90	35.76		
46	455	1.05	31.53		
52	400	1.15	27.93		
58	360	1.30	24.99		
67	315	1.50	21.75		

<b>F32A DM100LA4</b>					50
59	355	1.35	24.60		
66	320	1.50	22.12		
73	290	1.60	20.01		
80	265	1.70	18.24		
90	235	1.85	16.27		
100	210	2.0	14.60		
110	191	2.2	13.24		
124	169	2.4	11.74		
141	149	2.6	10.33		
161	130	2.9	9.05		
172	122	2.0	8.50		
184	114	3.1	7.95		
193	109	2.2	7.58		
215	98	2.3	6.80		
237	89	2.4	6.17		
267	79	2.6	5.47		
303	69	2.8	4.81		
346	61	3.0	4.21		
394	53	3.2	3.70		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

### 2.2 kW

<b>F22A DM100LA4</b>					44
77	270	0.90	18.86		
87	240	1.00	16.82		
97	215	1.10	15.09		
106	197	1.20	13.71		
121	174	1.30	12.09		
136	154	1.40	10.71		
152	138	1.50	9.58		
175	120	1.60	8.34		
192	110	1.50	7.62		
215	98	1.65	6.80		
239	88	1.70	6.10		
263	80	1.80	5.54		
299	70	1.90	4.89		
337	62	1.95	4.33		
377	56	2.0	3.87		
433	48	2.1	3.37		

### 3.0 kW

<b>F83G32A DM100LF4</b>					263
3.1	8900	1.00	470.60		
3.5	7790	1.15	412.22		
3.9	7090	1.25	374.97		
4.3	6380	1.40	337.74		
4.8	5730	1.55	303.24		
5.6	4920	1.80	260.13		
6.4	4320	2.1	228.49		

<b>F83A DM100LF4</b>					248
7.3	3950	2.3	200.61		
7.9	3610	2.5	183.42		

<b>F73G32A DM100LF4</b>					182
4.6	5970	0.80	315.75		
5.2	5320	0.90	281.53		
6.1	4510	1.10	238.76		

<b>F73A DM100LF4</b>					168
5.3	5400	0.90	274.23		
5.8	4910	1.00	249.41		
6.4	4490	1.10	228.27		
6.9	4170	1.15	211.55		
7.6	3780	1.30	191.74		
8.3	3440	1.40	174.87		
9.0	3190	1.55	162.19		
9.9	2890	1.70	146.94		
11	2630	1.85	133.66		
12	2370	2.1	120.60		
13	2150	2.3	109.41		

<b>F63A DM100LF4</b>					119
8.1	3560	0.80	180.55		
8.8	3270	0.85	166.08		
9.7	2950	0.95	149.88		
11	2680	1.05	136.08		
12	2480	1.15	125.81		
13	2230	1.25	113.33		
14	2000	1.40	101.56		
16	1790	1.55	90.95		
18	1610	1.75	81.85		

<b>F53A DM100LF4</b>					87
15	1960	0.80	99.49		
16	1800	0.90	91.57		
18	1610	1.00	81.85		
20	1430	1.10	72.68		
23	1270	1.25	64.40		
26	1110	1.45	56.37		
29	1000	1.60	50.88		
31	920	1.70	46.83		
35	825	1.90	41.85		
39	730	2.2	37.17		
44	650	2.4	32.93		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

### 3.0 kW

<b>F52A DM100LF4</b>					85
42	675	2.2	34.34		
46	615	2.3	31.33		

<b>F43A DM100LF4</b>					66
28	1020	0.85	51.77		</

# Auswahltablelle - Getriebemotoren

Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

## 4.0 kW

<b>F83A DM112MB4</b>	248
7.3 5250 1.70 200.61	
8.0 4800 1.85 183.42	
8.6 4440 2.0 169.54	
9.5 4030 2.2 154.08	
10 3680 2.4 140.63	
<b>F73G32A DM112MB4</b>	182
6.1 6000 0.80 238.76	
<b>F73A DM112MB4</b>	168
6.4 5970 0.80 228.27	
6.9 5540 0.90 211.55	
7.6 5020 0.95 191.74	
8.3 4580 1.05 174.87	
9.0 4240 1.15 162.19	
9.9 3840 1.25 146.94	
11 3500 1.40 133.66	
12 3160 1.55 120.60	
13 2860 1.70 109.41	
<b>F63A DM112MB4</b>	119
11 3560 0.80 136.08	
12 3290 0.85 125.81	
13 2970 0.95 113.33	
14 2660 1.05 101.56	
16 2380 1.20 90.95	
18 2140 1.30 81.85	
30 1290 2.2 49.31	
33 1160 2.4 44.16	
<b>F53A DM112MB4</b>	87
20 1900 0.85 72.68	
23 1690 0.95 64.40	
26 1470 1.05 56.37	
29 1330 1.20 50.88	
31 1230 1.30 46.83	
35 1100 1.45 41.85	
39 970 1.65 37.17	
44 860 1.85 32.93	
50 765 2.1 29.31	
<b>F52A DM112MB4</b>	85
43 900 1.60 34.34	
47 820 1.75 31.33	
51 755 2.1 28.82	
56 680 2.3 26.01	
<b>F43A DM112MB4</b>	66
35 1100 0.80 42.08	
38 1000 0.90 38.18	
43 885 1.00 33.83	
49 780 1.15 29.78	
56 680 1.25 26.08	
64 600 1.30 22.91	
<b>F42A DM112MB4</b>	65
54 710 1.25 27.14	
59 645 1.35 24.65	
65 590 1.50 22.54	
72 530 1.65 20.22	
80 480 1.85 18.25	
87 440 2.0 16.80	
97 395 2.2 15.02	
110 350 2.5 13.33	
198 193 2.3 7.36	
<b>F33A DM112MB4</b>	55
67 570 0.80 21.75	

Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

## 4.0 kW

<b>F32A DM112MB4</b>	55
66 580 0.80 22.12	
73 525 0.90 20.01	
80 475 0.95 18.24	
90 425 1.00 16.27	
100 380 1.10 14.60	
110 345 1.20 13.24	
124 305 1.30 11.74	
141 270 1.40 10.33	
161 235 1.60 9.05	
172 220 1.10 8.50	
184 210 1.75 7.95	
193 198 1.20 7.58	
215 178 1.25 6.80	
237 161 1.35 6.17	
267 143 1.45 5.47	
303 126 1.50 4.81	
346 110 1.65 4.21	
394 97 1.75 3.70	
<b>F22A DM112MB4</b>	49
152 250 0.80 9.58	
175 220 0.90 8.34	
215 178 0.90 6.80	
239 160 0.95 6.10	
263 145 1.00 5.54	
299 128 1.05 4.89	
337 113 1.10 4.33	
377 101 1.15 3.87	
433 88 1.20 3.37	
<b>5.5 kW</b>	
<b>F83G32A DM132SB4</b>	347
4.8 10400 0.85 303.24	
5.7 8920 1.00 260.13	
6.4 7840 1.15 228.49	
<b>F83A DM132SB4</b>	342
7.3 7170 1.25 200.61	
8.0 6550 1.35 183.42	
8.7 6060 1.45 169.54	
9.5 5510 1.60 154.08	
10 5020 1.75 140.63	
12 4550 1.95 127.39	
13 4150 2.1 116.03	
14 3630 2.5 101.64	
<b>F73A DM132SB4</b>	245
8.4 6250 0.80 174.87	
9.1 5800 0.85 162.19	
10 5250 0.95 146.94	
11 4780 1.00 133.66	
12 4310 1.15 120.60	
13 3910 1.25 109.41	
16 3390 1.45 94.78	
17 3060 1.60 85.76	
19 2780 1.75 77.85	
21 2480 1.95 69.41	
25 2100 2.3 58.87	
<b>F63A DM132SB4</b>	185
16 3250 0.85 90.95	
18 2920 0.95 81.85	
21 2550 1.10 71.41	
23 2290 1.25 63.98	
26 2030 1.40 56.75	
30 1760 1.60 49.31	
33 1580 1.80 44.16	
37 1420 1.95 39.74	
42 1240 2.3 34.67	
47 1110 2.5 31.06	

Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

## 5.5 kW

<b>F62A DM132SB4</b>	177
43 1220 2.1 34.05	
47 1110 2.3 31.05	
<b>F53A DM132SB4</b>	153
26 2010 0.80 56.37	
29 1820 0.85 50.88	
31 1670 0.95 46.83	
35 1500 1.05 41.85	
40 1330 1.20 37.17	
45 1180 1.35 32.93	
50 1050 1.50 29.31	
59 895 1.75 25.11	
66 790 1.85 22.15	
<b>F52A DM132SB4</b>	149
57 930 1.70 26.01	
62 845 1.90 23.61	
67 780 2.0 21.83	
75 705 2.3 19.67	
83 630 2.5 17.62	
<b>F43A DM132SB4</b>	129
49 1060 0.85 29.78	
56 930 0.90 26.08	
64 820 0.95 22.91	
<b>F42A DM132SB4</b>	127
73 725 1.20 20.22	
81 650 1.35 18.25	
88 600 1.45 16.80	
98 535 1.65 15.02	
110 475 1.85 13.33	
124 420 2.1 11.82	
140 375 2.4 10.51	
163 320 2.7 9.01	
185 285 3.1 7.94	
200 265 1.70 7.36	
217 240 2.4 6.77	
243 215 2.6 6.05	
273 192 2.9 5.38	
309 170 3.1 4.76	
347 151 3.3 4.24	
405 130 3.6 3.63	
459 114 3.8 3.20	

## 7.5 kW

<b>F83A DM132MB4</b>	342
7.3 9770 0.90 200.61	
8.0 8940 1.00 183.42	
8.7 8260 1.10 169.54	
9.5 7510 1.20 154.08	
10 6850 1.30 140.63	
12 6210 1.45 127.39	
13 5650 1.55 116.03	
14 4950 1.80 101.64	
16 4500 2.00 92.45	
18 4060 2.2 83.27	
20 3640 2.4 74.77	
<b>F73A DM132MB4</b>	245
12 5880 0.85 120.60	
13 5330 0.90 109.41	
16 4620 1.05 94.78	
17 4180 1.15 85.76	
19 3790 1.30 77.85	
21 3380 1.45 69.41	
25 2870 1.70 58.87	
28 2520 1.95 51.81	
33 2190 2.2 44.88	
36 1980 2.4 40.61	

Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

## 7.5 kW

<b>F63A DM132MB4</b>	185
21 3480 0.80 71.41	
23 3120 0.90 63.98	
26 2770 1.00 56.75	
30 2400 1.15 49.31	
33 2150 1.30 44.16	
37 1940 1.45 39.74	
42 1690 1.65 34.67	
47 1510 1.85 31.06	
53 1340 1.95 27.56	
61 1180 2.0 24.21	
<b>F62A DM132MB4</b>	177
43 1660 1.55 34.05	
47 1510 1.65 31.05	
51 1400 2.00 28.80	
56 1270 2.2 26.09	
62 1160 2.4 23.73	
<b>F53A DM132MB4</b>	153
35 2040 0.80 41.85	
40 1810 0.85 37.17	
45 1600 1.00 32.93	
50 1430 1.10 29.31	
59 1220 1.30 25.11	
66 1080 1.35 22.15	
<b>F52A DM132MB4</b>	149
57 1270 1.25 26.01	
62 1150 1.40 23.61	
67 1060 1.50 21.83	
75 960 1.65 19.67	
83 860 1.85 17.62	
93 770 2.1 15.78	
103 690 2.3 14.20	
190 375 2.4 7.74	
<b>F42A DM132MB4</b>	127
73 985 0.90 20.22	
81 890 1.00 18.25	
88 820 1.10 16.80	
98 730 1.20 15.02	
110 650 1.35 13.33	
124 575 1.55 11.82	
140 510 1.70 10.51	
163 440 2.0 9.01	
185 385 2.3 7.94	
200 360 1.25 7.36	
217 330 1.75 6.77	
243 295 1.90 6.05	
273 260 2.2 5.38	
309 230 2.3 4.76	
347 205 2.4 4.24	
405 177 2.7 3.63	
459 156 2.8 3.20	

## 11.0 kW

<b>F83A DA160MB4</b>	347
9.5 11000 0.80 154.08	
10 10100 0.90 140.63	
12 9130 0.95 127.39	
13 8320 1.05 116.03	
14 7290 1.20 101.64	
16 6630 1.35 92.45	
18 5970 1.50 83.27	
20 5360 1.65 74.77	
23 4600 1.95 64.14	
26 3980 2.2 55.44	



Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

**11.0 kW**

<b>F73A DA160MB4</b>				251
17	6150	0.80	85.76	
19	5580	0.85	77.85	
21	4980	1.00	69.41	
25	4220	1.15	58.87	
28	3720	1.30	51.81	
33	3220	1.50	44.88	
36	2910	1.65	40.61	
40	2640	1.75	36.86	
45	2360	1.85	32.87	
53	2000	2.1	27.88	
62	1710	2.2	23.79	

<b>F72A DA160MB4</b>				239
51	2050	2.2	28.53	
57	1850	2.3	25.85	
62	1690	2.5	23.54	

<b>F63A DA160MB4</b>				192
30	3540	0.80	49.31	
33	3170	0.90	44.16	
37	2850	1.00	39.74	
42	2490	1.15	34.67	
47	2230	1.25	31.06	
53	1980	1.30	27.56	
61	1740	1.40	24.21	

<b>F62A DA160MB4</b>				184
56	1870	1.50	26.09	
62	1700	1.65	23.73	
68	1540	1.85	21.42	
75	1390	2.00	19.43	
87	1210	2.2	16.83	
96	1090	2.4	15.23	
106	990	2.5	13.82	

<b>F53A DA160MB4</b>				160
58	1800	0.90	25.11	
66	1590	0.95	22.15	

<b>F52A DA160MB4</b>				156
74	1410	1.10	19.67	
83	1260	1.25	17.62	
93	1130	1.40	15.78	
103	1020	1.55	14.20	
118	890	1.80	12.39	
132	795	1.90	11.10	
149	705	2.1	9.85	
169	620	2.3	8.65	
189	555	1.65	7.74	
211	495	1.75	6.94	
235	450	1.85	6.24	
269	390	2.0	5.45	
300	350	2.1	4.88	
339	310	2.3	4.33	
385	275	2.4	3.80	

**15.0 kW**

<b>F83A DA160LB4</b>				319
13	11300	0.80	116.03	
14	9940	0.90	101.64	
16	9040	1.00	92.45	
18	8140	1.10	83.27	
20	7310	1.20	74.77	
23	6270	1.40	64.14	
26	5420	1.65	55.44	
35	4050	2.1	41.43	
39	3640	2.3	37.20	
46	3120	2.5	31.91	

Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

**15.0 kW**

<b>F73A DA160LB4</b>				238
25	5760	0.85	58.87	
28	5070	0.95	51.81	
33	4390	1.10	44.88	
36	3970	1.20	40.61	
40	3600	1.30	36.86	
45	3210	1.35	32.87	
53	2730	1.50	27.88	
62	2330	1.65	23.79	

<b>F72A DA160LB4</b>				235
51	2790	1.60	28.53	
57	2530	1.70	25.85	
62	2300	1.80	23.54	
71	2020	2.00	20.62	
78	1830	2.1	18.76	
87	1650	2.3	16.90	
97	1480	2.5	15.17	
161	890	2.5	9.11	

<b>F63A DA160LB4</b>				190
42	3390	0.85	34.67	
47	3040	0.90	31.06	
53	2690	0.95	27.56	
61	2370	1.00	24.21	

<b>F62A DA160LB4</b>				188
56	2550	1.10	26.09	
62	2320	1.20	23.73	
68	2090	1.35	21.42	
75	1900	1.45	19.43	
87	1650	1.60	16.83	
96	1490	1.75	15.23	
106	1350	1.85	13.82	
119	1210	2.0	12.33	
140	1020	2.3	10.45	
190	755	1.90	7.70	
210	680	2.1	6.97	
232	620	2.2	6.33	
260	550	2.3	5.64	

<b>F52A DA160LB4</b>				157
74	1920	0.80	19.67	
83	1720	0.90	17.62	
93	1540	1.05	15.78	
103	1390	1.15	14.20	
118	1210	1.30	12.39	
132	1090	1.40	11.10	
149	965	1.55	9.85	
169	845	1.70	8.65	
189	755	1.20	7.74	
211	680	1.30	6.94	
235	610	1.35	6.24	
269	530	1.45	5.45	
300	475	1.55	4.88	
339	425	1.70	4.33	
385	370	1.80	3.80	

**18.5 kW**

<b>F83A DA180MD4</b>				369
16	11100	0.80	92.45	
18	10000	0.90	83.27	
20	9020	1.00	74.77	
23	7730	1.15	64.14	
26	6690	1.35	55.44	
30	5810	1.50	48.19	
35	5000	1.70	41.43	
39	4490	1.85	37.20	
46	3850	2.1	31.91	
53	3330	2.3	27.58	
61	2890	2.5	23.97	

Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

**18.5 kW**

<b>F73A DA180MD4</b>				288
28	6250	0.80	51.81	
33	5410	0.90	44.88	
36	4900	1.00	40.61	
40	4450	1.05	36.86	
45	3960	1.10	32.87	
53	3360	1.20	27.88	
62	2870	1.35	23.79	

<b>F72A DA180MD4</b>				285
57	3120	1.40	25.85	
62	2840	1.50	23.54	
71	2490	1.60	20.62	
78	2260	1.75	18.76	
87	2040	1.85	16.90	
97	1830	2.0	15.17	
113	1570	2.2	13.01	
130	1360	2.5	11.25	
161	1100	2.0	9.11	
177	1000	2.2	8.29	
196	900	2.3	7.46	
219	810	2.4	6.70	

<b>F63A DA180MD4</b>				241
53	3320	0.80	27.56	
61	2920	0.80	24.21	

<b>F62A DA180MD4</b>				238
68	2580	1.10	21.42	
75	2340	1.20	19.43	
87	2030	1.30	16.83	
96	1840	1.40	15.23	
106	1670	1.50	13.82	
119	1490	1.65	12.33	
140	1260	1.85	10.45	
164	1080	2.1	8.92	
190	930	1.55	7.70	
210	840	1.65	6.97	
232	765	1.75	6.33	
260	680	1.90	5.64	
306	575	2.1	4.78	
359	490	2.2	4.08	

**22.0 kW**

<b>F83A DA180LB4</b>				368
20	10700	0.85	74.77	
23	9200	0.95	64.14	
26	7950	1.10	55.44	
30	6910	1.30	48.19	
35	5940	1.45	41.43	
39	5330	1.55	37.20	
46	4580	1.70	31.91	
53	3960	1.90	27.58	
61	3440	2.1	23.97	

<b>F82A DA180LB4</b>				362
73	2900	2.2	20.19	
80	2620	2.4	18.25	

<b>F73A DA180LB4</b>				288
36	5820	0.85	40.61	
40	5290	0.90	36.86	
45	4710	0.95	32.87	
53	4000	1.05	27.88	
62	3410	1.10	23.79	

Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

**22.0 kW**

<b>F72A DA180LB4</b>				285
57	3710	1.15	25.85	
62	3380	1.25	23.54	
71	2960	1.35	20.62	
78	2690	1.45	18.76	
87	2420	1.55	16.90	
97	2180	1.70	15.17	
113	1870	1.90	13.01	
130	1610	2.1	11.25	
150	1400	2.3	9.78	
161	1310	1.70	9.11	
177	1190	1.80	8.29	
196	1070	1.95	7.46	
219	960	2.1	6.70	
255	825	2.3	5.75	
295	715	2.4	4.97	

<b>F62A DA180LB4</b>				238
68	3070	0.90	21.42	
75	2790	1.00	19.43	
87	2410	1.10	16.83	
96	2180	1.20	15.23	
106	1980	1.25	13.82	
119	1770	1.35	12.33	
140	1500	1.55	10.45	
164	1280	1.75	8.92	
190	1100	1.30	7.70	
210	1000	1.40	6.97	
232	905	1.50	6.33	
260	810	1.60	5.64	
306	685	1.75	4.78	
359	585	1.90	4.08	

**30.0 kW**

<b>F83A DA200LB4</b>				465
27	10700	0.85	55.44	
31	9330	0.95	48.19	
36	8020	1.05	41.43	
40	7200	1.15	37.20	
46	6180	1.30	31.91	
54	5340	1.40	27.58	
62	4640	1.55	23.97	

<b>F82A DA200LB4</b>				447
73	3910	1.65	20.19	
81	3530	1.80	18.25	
93	3070	1.95	15.83	
107	2680	2.2	13.85	
121	2360	2.4	12.20	
147	1950	1.95	10.08	
162	1760	2.1	9.11	
187	1530	2.3	7.90	
214	1340	2.4	6.92	

<b>F73A DA200LB4</b>				371
62	4610	0.85	23.79	

<b>F72A DA200LB4</b>				359
72	3990	1.00	20.62	
79	3630	1.10	18.76	
88	3270	1.15	16.90	
98	2940	1.25	15.17	
114	2520	1.40	13.01	
132	2180	1.55	11.25	
151	1890	1.70	9.78	
162	1760	1.25	9.11	
179	1600	1.35	8.29	
198	1450	1.45	7.46	
221	1300	1.55	6.70	
257	1110	1.65	5.75	
298	960	1.80	4.97	
343	835	1.95	4.32	

Typ				~kg
n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	

### 37.0 kW

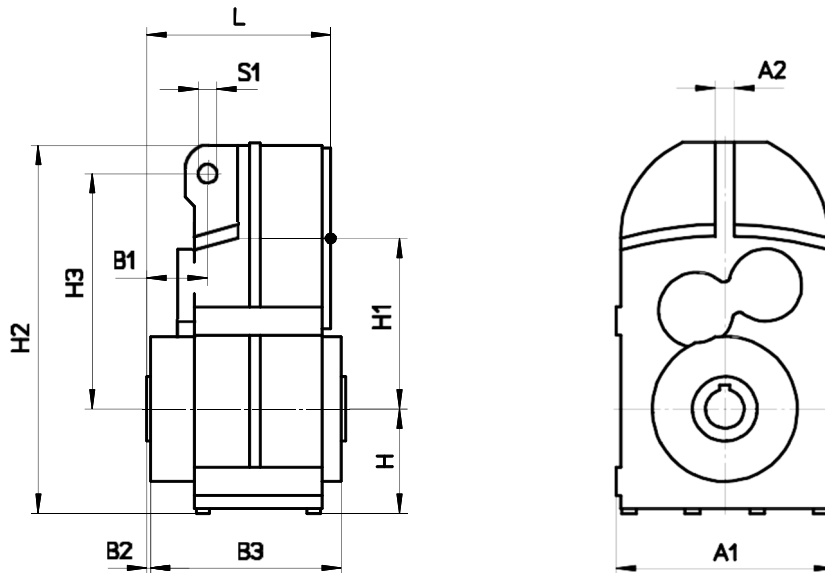
F83A DA225SD4				580
36	9920	0.85	41.43	
40	8910	0.95	37.20	
46	7640	1.05	31.91	
53	6610	1.15	27.58	
62	5740	1.25	23.97	
F82A DA225SD4				562
73	4840	1.35	20.19	
81	4370	1.45	18.25	
93	3790	1.60	15.83	
106	3320	1.75	13.85	
121	2920	1.90	12.20	
146	2410	1.55	10.08	
162	2180	1.65	9.11	
187	1890	1.80	7.90	
213	1660	1.95	6.92	
242	1460	2.1	6.09	

### 45.0 kW

F83A DA225MD4				686
46	9300	0.85	31.91	
53	8040	0.95	27.58	
62	6980	1.05	23.97	
F82A DA225MD4				668
73	5880	1.10	20.19	
81	5320	1.20	18.25	
93	4610	1.30	15.83	
106	4040	1.45	13.85	
121	3560	1.55	12.20	
146	2940	1.30	10.08	
162	2650	1.35	9.11	
187	2300	1.50	7.90	
213	2020	1.60	6.92	
242	1780	1.75	6.09	

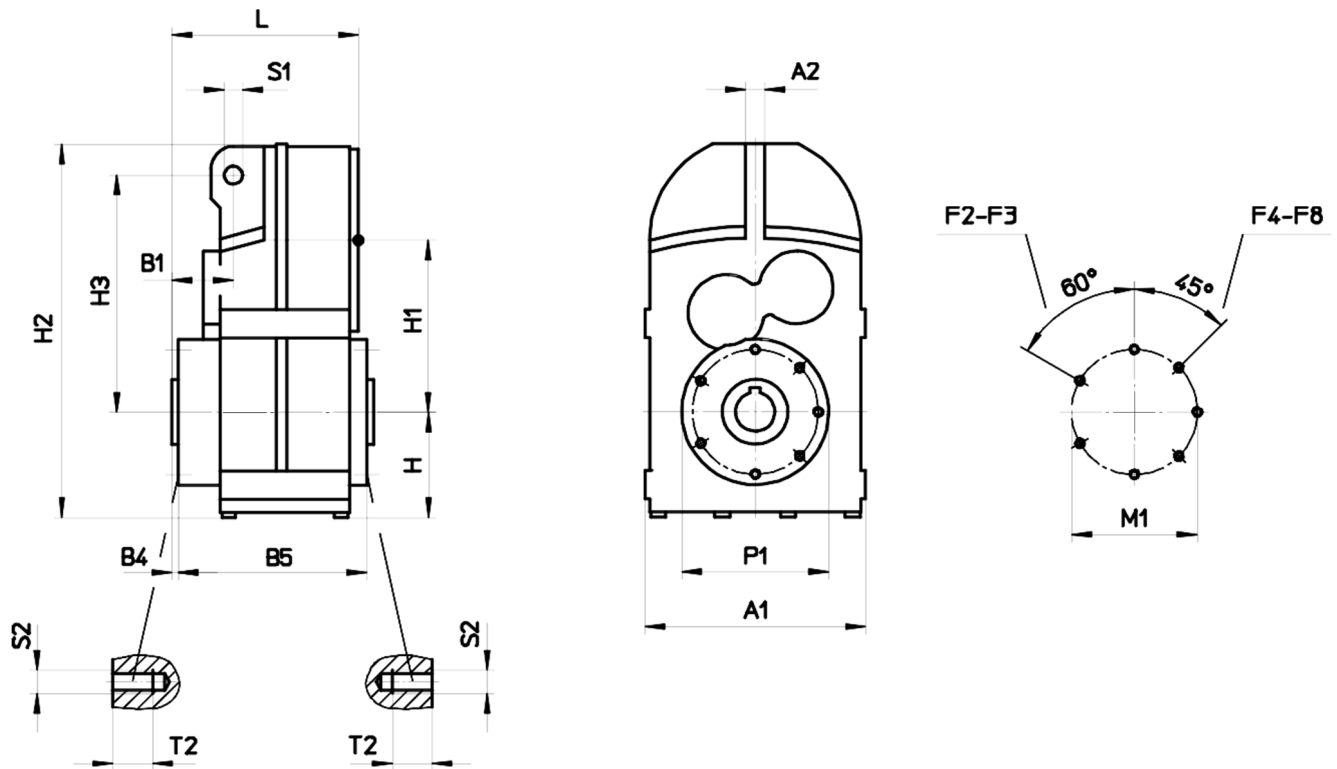
## Abmessungen

### A - Aufsteckausführung



	A1	A2	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	L	S1
<b>F2</b>	150	12	40	1	119	70.5	110	243	156	109	Ø14
<b>F3</b>	168	15	45	1	148	81	132	286.5	182	140.5	Ø14
<b>F4</b>	210	20	47.5	1.5	172	98.5	159	341	217	158.5	Ø14
<b>F5</b>	263	25	53	1.5	207	120.5	196	421	270	184	Ø22
<b>F6</b>	313	30	62	2.5	235	144.5	234	508	328	215	Ø22
<b>F7</b>	367	35	76	3.5	293	171.5	273	599.5	382	250.5	Ø26
<b>F8</b>	417	40	93	3.5	343	191.5	324	696.5	458	301	Ø26

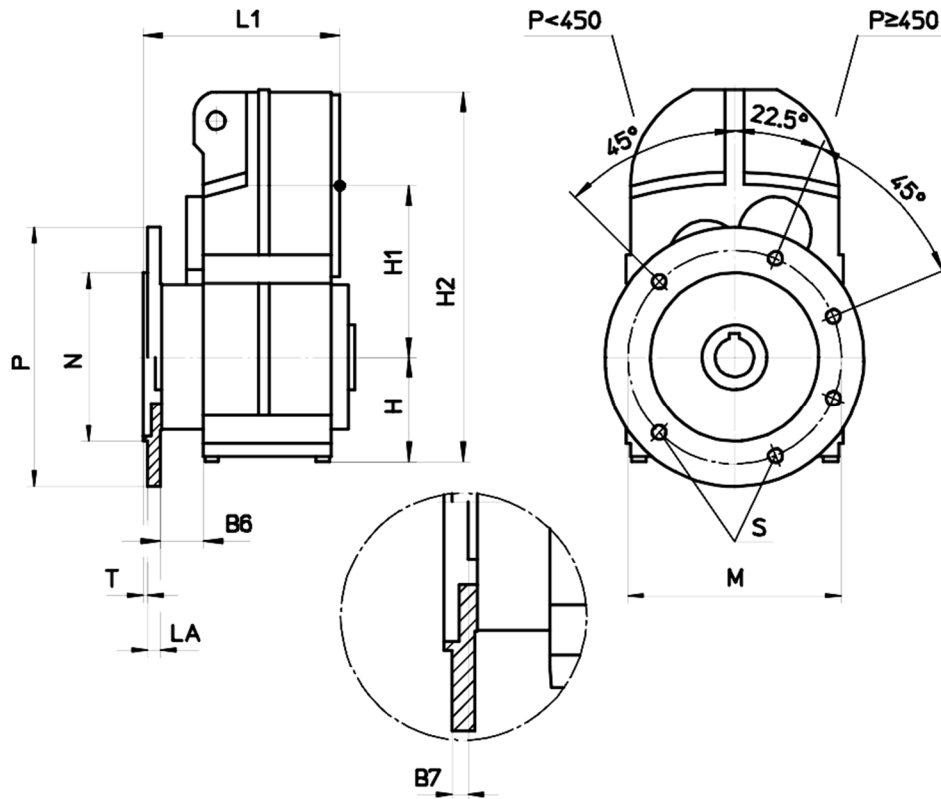
## B - Aufsteckausführung



	A1	A2	B1	B4	B5	H	H1	H2	H3	L	S1	M1	P1	S2	T2
<b>F2</b>	150	12	40	2	116	70.5	110	243	156	109	Ø14	87	99	M6	9
<b>F3</b>	168	15	45	3	144	81	132	286.5	182	140.5	Ø14	96	112	M8	12
<b>F4</b>	210	20	47.5	3.5	168	98.5	159	341	217	158.5	Ø14	106	122	M8	12
<b>F5</b>	263	25	53	4	202	120.5	196	421	270	184	Ø22	130	150	M10	15
<b>F6</b>	313	30	62	5	230	144.5	234	508	328	215	Ø22	154	178	M12	18
<b>F7</b>	367	35	76	6	288	171.5	273	599.5	382	250.5	Ø26	182	214	M16	24
<b>F8</b>	417	40	93	6	338	191.5	324	696.5	458	301	Ø26	220	260	M20	30



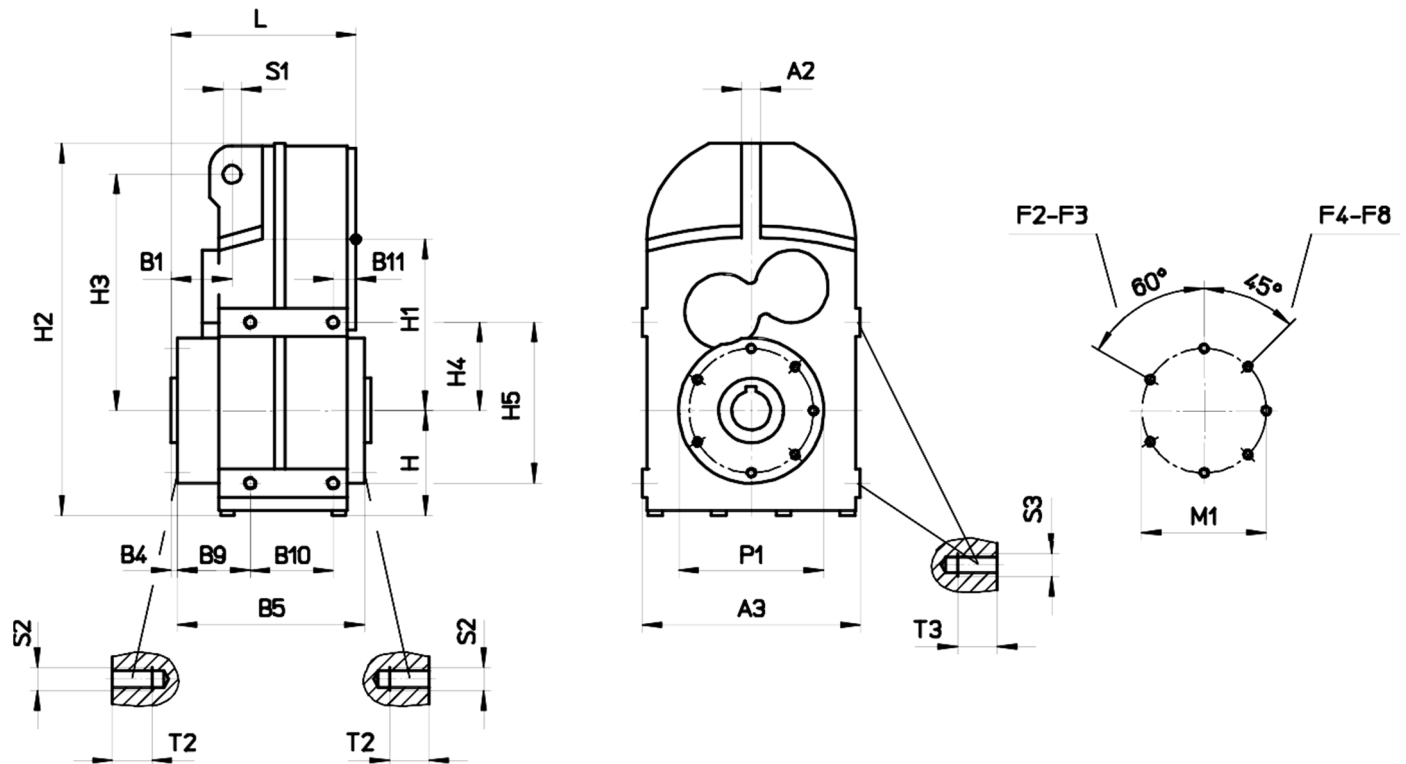
## C - Flanschausführung



	B6	B7	H	H1	H2	L1
<b>F2</b>	26	10	70.5	110	243	122.5
<b>F3</b>	33	8	81	132	286.5	152
<b>F4</b>	34	7.5	98.5	159	341	169.5
<b>F5</b>	42	8	120.5	196	421	196
<b>F6</b>	46	8	144.5	234	508	227
<b>F7</b>	55.5	10	171.5	273	599.5	265.5
<b>F8</b>	60	15	191.5	324	696.5	321

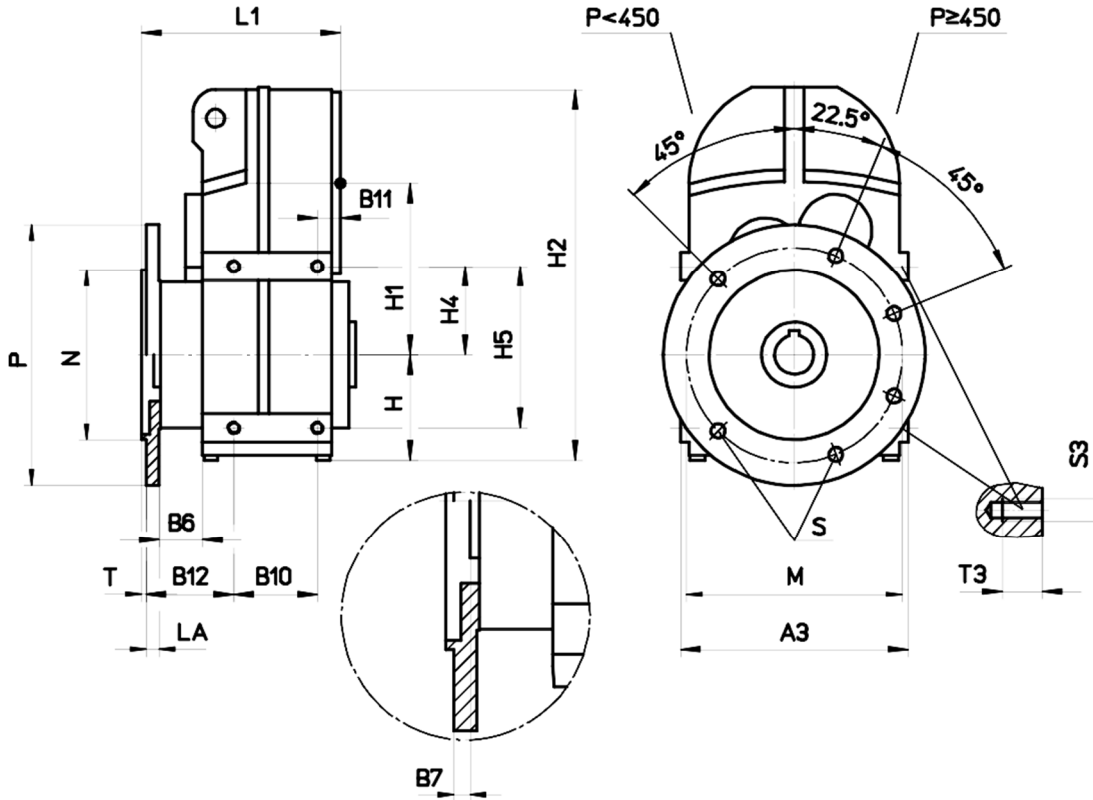
	M	N	P	LA	T	S
<b>F</b>	Ø13	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
	Ø130	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
<b>F3</b>	Ø16	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
	Ø165	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
<b>F4</b>	Ø21	Ø180 j6	Ø250	11	4	Ø13.5
	Ø215	Ø180 j6	Ø250	11	4	Ø13.5
<b>F5</b>	Ø26	Ø230 j6	Ø300	12	4	Ø13.5
	Ø265	Ø230 j6	Ø300	12	4	Ø13.5
<b>F6</b>	Ø30	Ø250 h6	Ø350	13	5	Ø17.5
	Ø300	Ø250 h6	Ø350	13	5	Ø17.5
<b>F7</b>	Ø40	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5
<b>F</b>	Ø40	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5

## D - Aufsteckausführung + Seitenflächen



	A2	A3	B1	B4	B5	B9	B10	B11	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	S1	M1	P1	S2	T2	S3	T3
<b>F2</b>	12	146	40	2	116	31	64	12	70.5	110	243	156	55	100	109	Ø14	87	99	M6	9	M8	12
<b>F3</b>	15	164	45	3	144	56	64	17.5	81	132	286.5	182	68	124	140.5	Ø14	96	112	M8	12	M10	15
<b>F4</b>	20	206	47.5	3.5	168	57	80	18	98.5	159	341	217	87	158	158.5	Ø14	106	122	M8	12	M12	18
<b>F5</b>	25	258	53	4	202	60	104	16	120.5	196	421	270	112	202	184	Ø22	130	150	M10	15	M12	18
<b>F6</b>	30	308	62	5	230	70	120	20	144.5	234	508	328	134	244	215	Ø22	154	178	M12	18	M16	24
<b>F7</b>	35	362	76	6	288	75.5	145	24	171.5	273	599.5	382	245	370	250.5	Ø26	182	214	M16	24	M20	30
<b>F8</b>	40	412	93	6	338	81	185	29	191.5	324	696.5	458	298	440	301	Ø26	220	260	M20	30	M24	36

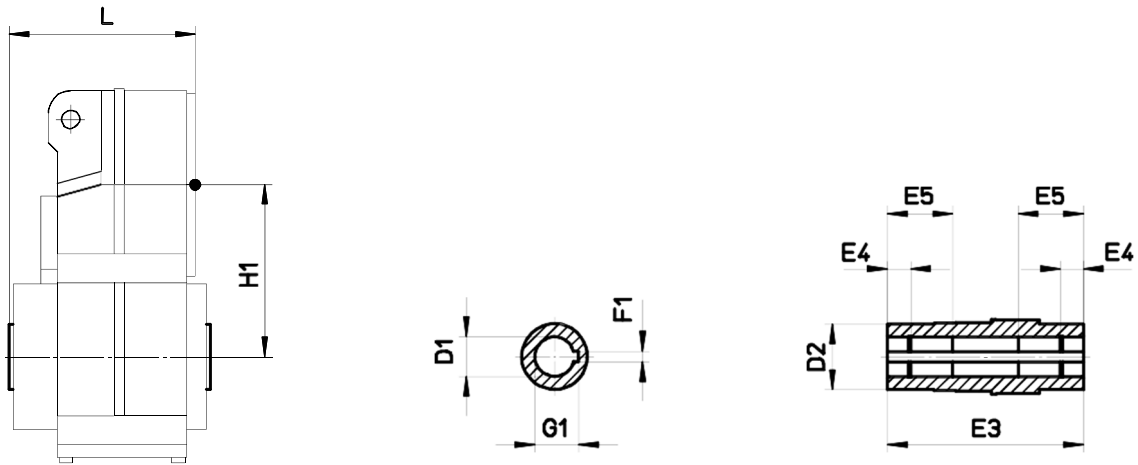
## E - Flanschausführung + Seitenflächen



	A3	B6	B7	B10	B11	B12	H	H1	H2	H4	H5	L1	S3	T3
<b>F2</b>	146	26	10	64	12	43	70.5	110	243	55	100	122.5	M8	12
<b>F3</b>	164	33	8	64	17.5	67	81	132	286.5	68	124	152	M10	15
<b>F4</b>	206	34	7.5	80	18	68	98.5	159	341	87	158	169.5	M12	18
<b>F5</b>	258	42	8	104	16	72	120.5	196	421	112	202	196	M12	18
<b>F6</b>	308	46	8	120	20	83	144.5	234	508	134	244	227	M16	24
<b>F7</b>	362	55.5	10	145	24	91.5	171.5	273	599.5	245	370	265.5	M20	30
<b>F8</b>	412	60	15	185	29	102	191.5	324	696.5	298	440	321	M24	36

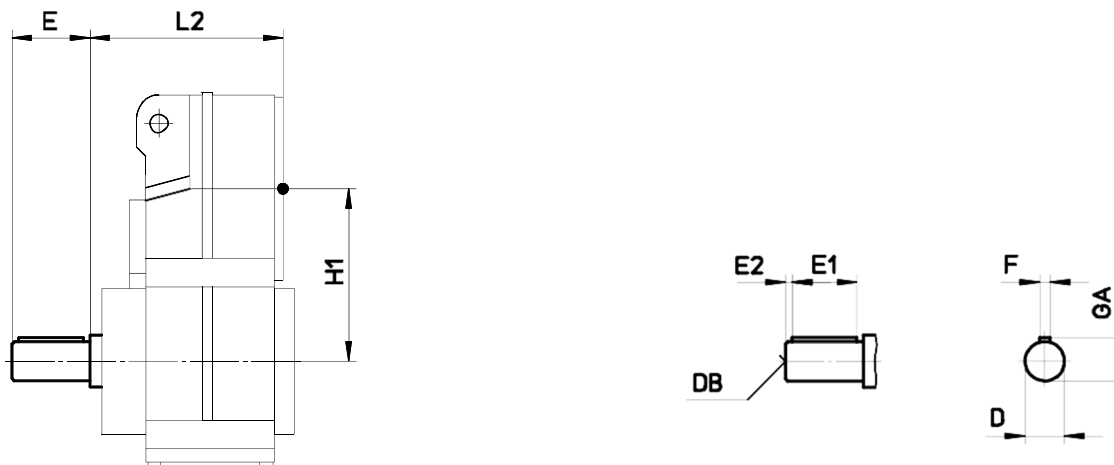
	M	N	P	LA	T	S
<b>F</b>	Ø13	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
<b>F3</b>	Ø130	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
	Ø16	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
	Ø165	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
<b>F4</b>	Ø21	Ø180 j6	Ø250	11	4	Ø13.5
	Ø215	Ø180 j6	Ø250	11	4	Ø13.5
<b>F5</b>	Ø26	Ø230 j6	Ø300	12	4	Ø13.5
	Ø265	Ø230 j6	Ø300	12	4	Ø13.5
<b>F6</b>	Ø30	Ø250 h6	Ø350	13	5	Ø17.5
	Ø300	Ø250 h6	Ø350	13	5	Ø17.5
<b>F7</b>	Ø40	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5
<b>F</b>	Ø40	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5

## Hohlwelle mit Passfedernut



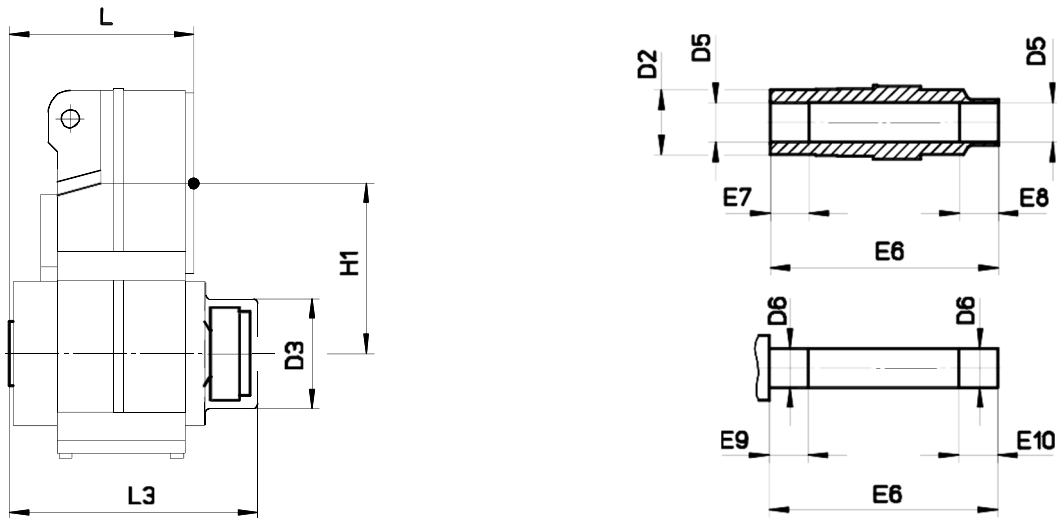
	D1	D2	E3	E4	E5	F1	G1	H1	L
F2	Ø25H7	45	120	15	-	8	28.3	110	109
F3	Ø30H7 Ø35H7	50	150	18	-	8 10	33.3 38.3	132	140.5
F4	Ø40H7	55	175	20	-	12	43.3	159	158.5
F5	Ø50H7	70	210	25	70	14	53.8	196	184
F6	Ø60H7	85	240	30	80	18	64.4	234	215
F7	Ø70H7	100	300	30	100	20	74.9	273	250.5
F8	Ø90H7	120	350	35	120	25	95.4	324	301

## V - Abtriebswelle mit Passfeder



	D	DB	E	E1	E2	F	GA	H1	L2
F2	Ø25k6	M10	50	40	5	8	28	110	119
F3	Ø30k6 Ø35k6	M10 M12	60 70	50 60	5	8 10	33 38	132	148.5
F4	Ø40k6	M16	80	70	5	12	43	159	166
F5	Ø50k6	M16	100	80	10	14	53.5	196	192
F6	Ø60m6	M20	120	100	10	18	64	234	223
F7	Ø75m6	M20	140	125	7.5	20	79.5	273	260.5
F8	Ø90m6	M24	170	140	15	25	95	324	316

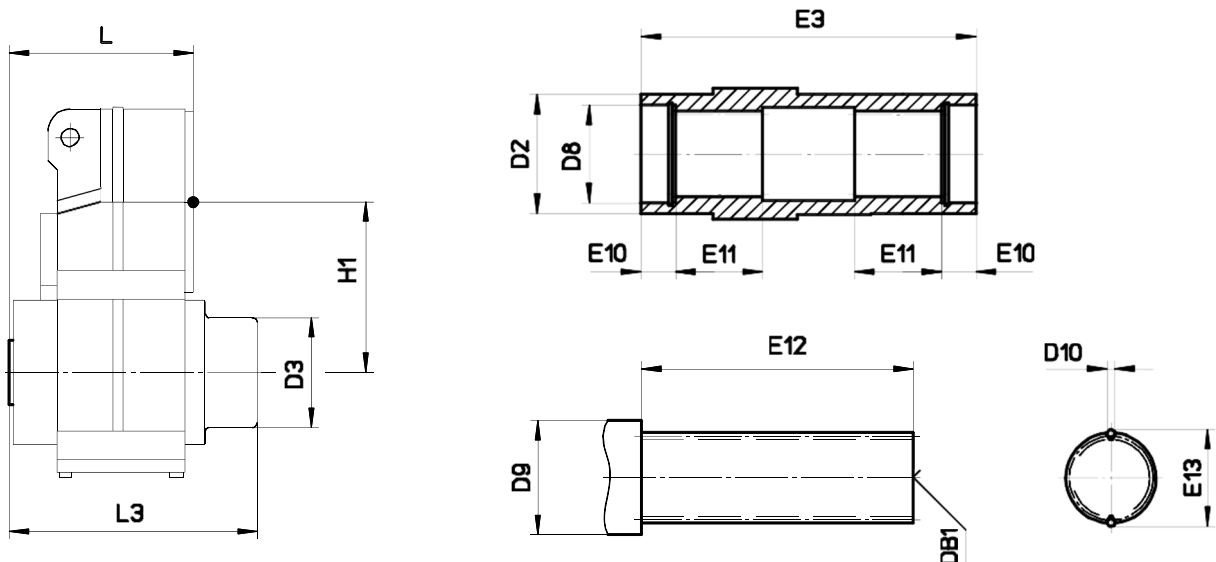
## S - Hohlwelle mit Schrumpfscheibe



	*)	D2	D3	D5	D6	E6	E7	E8	E9	E10	H1	L	L3
F2	DM80 (DM100)	45	77	Ø25H7	Ø25h6	143	25	25	27	27	110	109	158
F3	DM100 (DM112)	50	86	Ø30H7 Ø35H7	Ø30h6 Ø35h6	176	20	30	22	32	132	140.5	188
F4	DM112 (DM132)	55	96	Ø40H7	Ø40h6	202	20	40	22	42	159	158.5	214.5
F5	DM132	70	117	Ø50H7	Ø50h6	242	30	50	32	52	196	184	255
F6	DA180	85	148	Ø60H7	Ø60h6	274	40	60	42	62	234	215	292
F7	DA200	100	180	Ø70H7	Ø70h6	343	50	70	52	72	273	250.5	359
F8	DA225	120	225	Ø95H7	Ø95h6	402	60	80	62	82	324	301	422

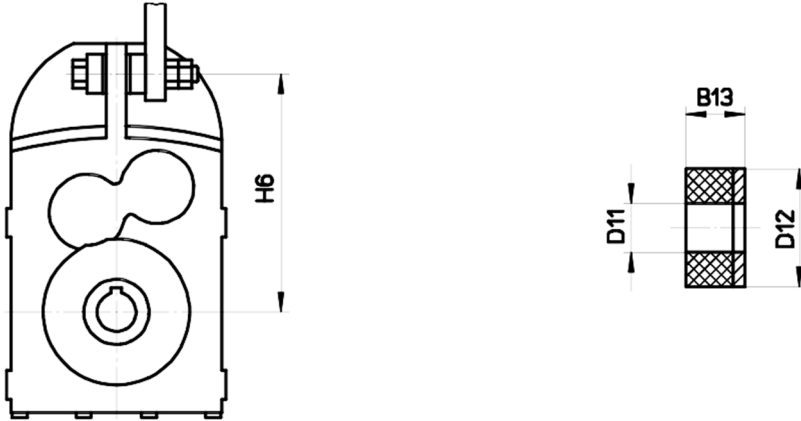
\*) maximal anbaubare Motorgröße (ohne Abdeckhaube)

## Z - Verzahnte Hohlwelle



	DIN5480	D2	D3	D8	D9	D10	DB1	E3	E10	E11	E12	E13	H1	L	L3
F2	30x1.25x30x22	45	77	35	40	2.75	M10	120	18	25	88	33.05 -0.04	110	109	157
F3	35x2x30x16	50	86	40	46	4	M12	150	18	32	118	38.94 -0.04	132	140.5	188
F4	40x2x30x18	55	96	42	50	4.5	M16	175	23	42	140	45.08 -0.04	159	158.5	214.5
F5	50x2x30x24	70	117	52	62	4	M16	210	23	52	174	54.16 -0.05	196	184	255
F6	65x2x30x31	85	148	70	82	4	M20	240	25	62	195	68.99 -0.06	234	215	292
F7	70x2x30x34	100	180	72	85	4	M20	300	25	72	255	74.18 -0.06	273	250.5	359
F8	85x3x30x27	120	225	90	105	6	M20	350	27	88	298	91.02 -0.06	324	301	422

## G - Gummipuffer

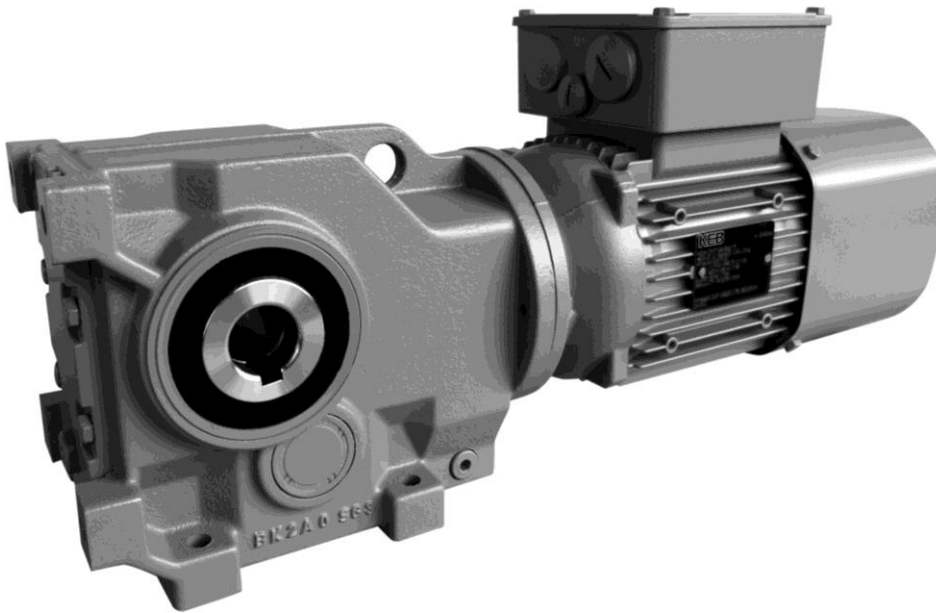


Getriebe	B13	D11	D12	H6
F2	15	12.5	30	156
F3	15	12.5	30	182
F4	20	12.5	40	217
F5	30	21	50	270
F6	30	21	60	328
F7	40	25	80	382
F8	40	25	80	458

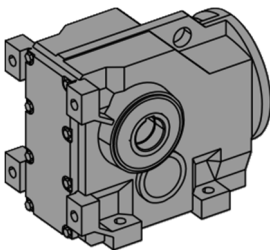




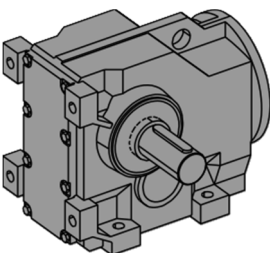
## Kegelradgetriebe K



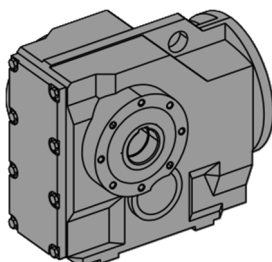
### Ausführungen



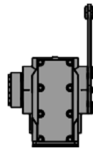
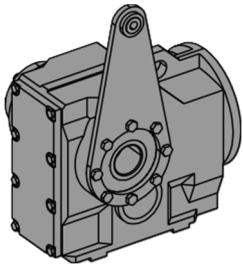
Fußausführung  
Hohlwelle mit Passfedernut  
Beispiel: **K43A**



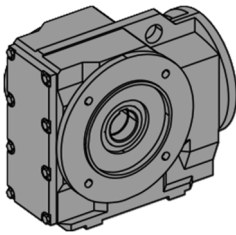
Fußausführung  
Abtriebswelle mit Passfeder  
Beispiel: **K33AV**



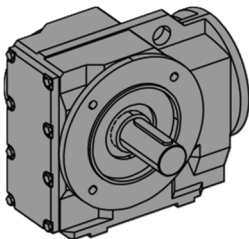
Aufsteckausführung  
Hohlwelle mit Passfedernut  
Beispiel: **K53B**



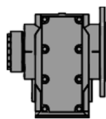
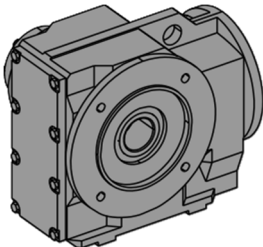
Aufsteckausführung  
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe  
Drehmomentstütze T1  
Beispiel: **K53BT1S**



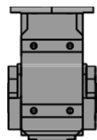
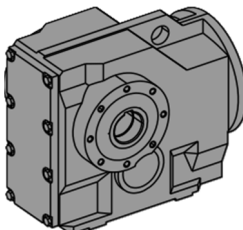
Flanschausführung  
Hohlwelle mit Passfedernut  
Beispiel: **K43C**



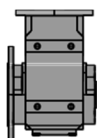
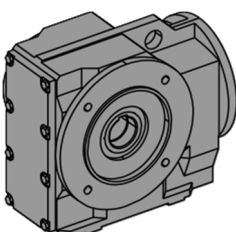
Flanschausführung  
Abtriebswelle mit Passfeder  
Beispiel: **K33CV**



Flanschausführung  
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe  
Beispiel: **K43CS**



Aufsteckausführung + Fußfläche  
Hohlwelle mit Passfedernut  
Beispiel: **K53D**



Flanschausführung + Fußfläche  
Hohlwelle mit Passfedernut  
Beispiel: **K33E**

## Auswahltable - Getriebe

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**K02**

44.20	32	58	0.19
37.47	37	58	0.23
32.16	44	58	0.26
27.86	50	56	0.29
24.30	58	53	0.32
21.32	66	51	0.35
18.78	75	49	0.38
16.58	84	50	0.44
14.05	100	48	0.50
12.06	116	45	0.55
10.45	134	43	0.60
9.11	154	41	0.66
8.00	175	40	0.73
7.04	199	38	0.79
6.10	229	41	0.99
5.29	265	39	1.08
4.61	304	38	1.21
4.05	346	36	1.30
3.56	393	35	1.30

**K12G03**

3959.5	0.35	110	<0.05
3345.0	0.42	110	<0.05
2859.9	0.49	110	<0.05
2467.1	0.57	110	<0.05
2142.7	0.65	110	<0.05
1870.2	0.75	110	<0.05
1614.3	0.87	110	<0.05
1392.6	1.0	110	<0.05
1209.5	1.2	110	<0.05
1055.7	1.3	110	<0.05

**K12G02**

926.68	1.5	110	<0.05
782.87	1.8	110	<0.05
669.33	2.1	110	<0.05
577.42	2.4	110	<0.05
501.49	2.8	110	<0.05
437.71	3.2	110	<0.05
383.38	3.7	110	<0.05
329.52	4.2	110	<0.05
284.27	4.9	110	0.06
246.89	5.7	110	0.07
215.49	6.5	110	0.07
188.74	7.4	110	0.09
161.25	8.7	110	0.10
139.55	10	110	0.12
121.98	11	110	0.13
107.46	13	110	0.15
95.27	15	110	0.17
84.88	16	110	0.19
76.20	18	110	0.21
66.51	21	100	0.22
58.25	24	88	0.22

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**K12**

54.60	26	110	0.30
46.65	30	110	0.35
40.37	35	110	0.40
35.29	40	110	0.46
31.09	45	110	0.52
27.56	51	107	0.57
24.56	57	103	0.61
22.04	64	100	0.67
19.24	73	97	0.74
16.85	83	93	0.81
15.08	93	109	1.06
13.29	105	105	1.16
11.78	119	102	1.27
10.49	133	98	1.37
9.42	149	95	1.48
8.22	170	92	1.64
7.20	194	88	1.79
6.24	224	112	2.60
5.54	253	109	2.60
4.93	284	106	2.60
4.43	316	103	2.60
3.86	362	100	2.60
3.38	414	97	2.60

**K23G03**

5483.4	0.26	205	<0.05
4632.4	0.30	205	<0.05
3960.6	0.35	205	<0.05
3416.7	0.41	205	<0.05
2967.4	0.47	205	<0.05
2590.0	0.54	205	<0.05
2235.6	0.63	205	<0.05
1928.6	0.73	205	<0.05
1675.0	0.84	205	<0.05
1462.0	0.96	205	<0.05

**K23G02**

1283.3	1.1	205	<0.05
1084.2	1.3	205	<0.05
926.94	1.5	205	<0.05
799.65	1.8	205	<0.05
694.50	2.0	205	<0.05
606.18	2.3	205	<0.05
530.94	2.6	205	0.06
456.34	3.1	205	0.07
393.68	3.6	205	0.08
341.91	4.1	205	0.09
298.43	4.7	205	0.10
261.38	5.4	205	0.11
228.47	6.1	205	0.13
201.29	7.0	205	0.15
178.45	7.8	205	0.17
159.00	8.8	205	0.19
142.73	9.8	205	0.21
124.58	11	205	0.24
109.11	13	205	0.27

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**K23**

102.27	14	205	0.29
87.38	16	205	0.34
75.61	19	205	0.40
66.09	21	205	0.45
58.23	24	205	0.51
51.62	27	205	0.58
46.00	30	205	0.65
41.29	34	205	0.72
36.04	39	205	0.83
31.57	44	205	0.95
26.14	54	205	1.14
22.85	61	205	1.31
20.13	70	205	1.49
17.84	78	205	1.68
15.90	88	205	1.88
14.27	98	205	2.10
12.46	112	205	2.40
10.91	128	205	2.74
9.34	150	161	2.53
8.28	169	161	2.85
7.38	190	161	3.20
6.63	211	161	3.56
5.78	242	161	4.08
5.07	276	161	4.66

**K33G13**

8059.3	0.17	400	<0.05
6832.3	0.20	400	<0.05
5863.6	0.24	400	<0.05
5079.4	0.28	400	<0.05
4431.6	0.32	400	<0.05
3887.4	0.36	400	<0.05
3423.9	0.41	400	<0.05
3010.7	0.47	400	<0.05
2583.9	0.54	400	<0.05
2238.3	0.63	400	<0.05
1952.8	0.72	400	<0.05

**K33G12**

1738.3	0.81	400	<0.05
1485.1	0.94	400	<0.05
1285.2	1.1	400	<0.05
1123.4	1.2	400	0.05
989.70	1.4	400	0.06
877.42	1.6	400	0.07
781.77	1.8	400	0.07
701.79	2.0	400	0.08
612.54	2.3	400	0.10
536.51	2.6	400	0.11
493.12	2.8	400	0.12
434.44	3.2	400	0.13
385.15	3.6	400	0.15
343.16	4.1	400	0.17
308.06	4.5	400	0.19
268.88	5.2	400	0.22
235.51	5.9	400	0.25
210.10	6.7	400	0.28
188.46	7.4	400	0.31
171.28	8.2	400	0.34
151.01	9.3	400	0.39
133.74	10	400	0.44
119.69	12	400	0.49
104.17	13	400	0.56

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**K33**

120.13	12	400	0.49
103.13	14	400	0.57
89.71	16	400	0.65
78.85	18	400	0.74
69.88	20	400	0.84
62.34	22	400	0.94
55.92	25	400	1.05
50.82	28	400	1.15
44.80	31	400	1.31
39.68	35	400	1.47
35.51	39	400	1.65
30.91	45	400	1.89
27.26	51	400	2.15
24.15	58	400	2.42
21.55	65	400	2.71
19.33	72	400	3.03
17.57	80	400	3.33
15.49	90	400	3.78
13.72	102	400	4.26
12.27	114	390	4.66
10.68	131	375	5.1
9.30	151	240	3.80
8.45	166	300	5.2
7.45	188	285	5.6
6.60	212	275	6.1
5.91	237	300	7.0
5.14	272	290	7.0

**K43G13**

10485	0.13	745	<0.05
8888.4	0.16	745	<0.05
7628.2	0.18	745	<0.05
6608.0	0.21	745	<0.05
5765.3	0.24	745	<0.05
5057.3	0.28	745	<0.05
4454.3	0.31	745	<0.05
3916.8	0.36	745	<0.05
3361.5	0.42	745	<0.05
2911.9	0.48	745	<0.05
2540.6	0.55	745	<0.05

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	---------------	---------------	---------------

n1=1400 1/min

**K43G12**

2261.4	0.62	745	<0.05
1932.0	0.72	745	0.06
1672.0	0.84	745	0.07
1461.5	0.96	745	0.07
1287.6	1.1	745	0.08
1141.5	1.2	745	0.10
1017.0	1.4	745	0.11
912.99	1.5	745	0.12
796.88	1.8	745	0.14
697.97	2.0	745	0.16
641.52	2.2	745	0.17
565.19	2.5	745	0.19
501.06	2.8	745	0.22
446.44	3.1	745	0.24
400.77	3.5	745	0.27
349.80	4.0	745	0.31
306.38	4.6	745	0.36
275.54	5.1	745	0.40
249.26	5.6	745	0.44
227.20	6.2	745	0.48
202.69	6.9	745	0.54
181.81	7.7	745	0.60
164.95	8.5	745	0.66
146.17	9.6	745	0.75
128.66	11	745	0.85

**K43**

151.92	9.2	745	0.72
131.28	11	745	0.83
114.99	12	745	0.95
101.80	14	745	1.07
90.90	15	745	1.20
81.75	17	745	1.33
73.96	19	745	1.47
67.41	21	745	1.62
60.14	23	745	1.81
53.94	26	745	2.02
48.94	29	745	2.23
43.37	32	745	2.51
38.17	37	745	2.85
33.43	42	745	3.26
29.37	48	745	3.71
25.56	55	745	4.26
23.30	60	745	4.67
20.79	67	745	5.2
18.65	75	745	5.8
16.92	83	745	6.4
14.99	93	745	7.3
13.20	106	745	7.5
11.56	121	745	7.5
10.15	138	745	7.5
8.60	163	565	7.5
7.62	184	550	7.5
6.71	209	580	7.5
5.87	238	550	7.5
5.16	271	520	7.5

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	---------------	---------------	---------------

n1=1400 1/min

**K53G23**

11426	0.12	1430	<0.05
9761.9	0.14	1430	<0.05
8447.9	0.17	1430	<0.05
7384.3	0.19	1430	<0.05
6505.6	0.22	1430	<0.05
5767.5	0.24	1430	<0.05
5175.3	0.27	1430	<0.05
4523.7	0.31	1430	<0.05
3985.4	0.35	1430	0.05
3533.2	0.40	1430	0.06
3093.4	0.45	1430	0.07
2725.3	0.51	1430	0.08
2416.1	0.58	1430	0.09

**K53G22**

2176.4	0.64	1430	0.10
1868.5	0.75	1430	0.11
1625.3	0.86	1430	0.13
1428.5	0.98	1430	0.15
1266.0	1.1	1430	0.17
1129.4	1.2	1430	0.19
1013.0	1.4	1430	0.21
920.69	1.5	1430	0.23
811.74	1.7	1430	0.26
718.94	1.9	1430	0.29
648.83	2.2	1430	0.32
597.22	2.3	1430	0.35
524.36	2.7	1430	0.40
470.34	3.0	1430	0.45
427.46	3.3	1430	0.49
376.88	3.7	1430	0.56
333.79	4.2	1430	0.63
301.24	4.6	1430	0.69
277.28	5.0	1430	0.75
247.82	5.6	1430	0.84
220.06	6.4	1430	0.95
195.01	7.2	1430	1.07
173.54	8.1	1430	1.21
148.66	9.4	1430	1.41
135.16	10	1430	1.55

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	---------------	---------------	---------------

n1=1400 1/min

**K53**

138.94	10	1430	1.51
123.46	11	1430	1.70
110.68	13	1430	1.89
99.94	14	1430	2.09
90.79	15	1430	2.31
83.01	17	1430	2.52
74.48	19	1430	2.81
67.22	21	1430	3.11
61.87	23	1430	3.38
55.30	25	1430	3.79
49.10	29	1430	4.26
43.51	32	1430	4.81
38.72	36	1430	5.4
33.17	42	1430	6.3
29.56	47	1430	7.1
26.68	52	1430	7.8
24.56	57	1430	8.5
21.95	64	1430	9.5
19.49	72	1420	10.7
17.27	81	1370	11.6
15.37	91	1320	12.6
13.17	106	1260	14.0
11.61	121	1220	15.0
10.75	130	985	13.4
9.55	147	985	15.0
8.46	165	985	15.0
7.53	186	985	15.0
6.45	217	960	15.0
5.69	246	925	15.0

**K63G23**

13818	0.10	2550	<0.05
11805	0.12	2550	<0.05
10216	0.14	2550	<0.05
8930.1	0.16	2550	<0.05
7867.5	0.18	2550	<0.05
6974.9	0.20	2550	0.05
6258.7	0.22	2550	0.06
5470.7	0.26	2550	0.07
4819.7	0.29	2550	0.08
4272.9	0.33	2550	0.09
3741.0	0.37	2550	0.10
3295.8	0.42	2550	0.11
2921.9	0.48	2550	0.13

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	---------------	---------------	---------------

n1=1400 1/min

**K63G22**

2632.0	0.53	2550	0.14
2259.6	0.62	2550	0.17
1965.6	0.71	2550	0.19
1727.6	0.81	2550	0.22
1531.0	0.91	2550	0.24
1365.8	1.0	2550	0.27
1225.1	1.1	2550	0.31
1113.4	1.3	2550	0.34
981.68	1.4	2550	0.38
869.44	1.6	2550	0.43
803.80	1.7	2550	0.47
724.09	1.9	2550	0.52
634.13	2.2	2550	0.59
568.80	2.5	2550	0.66
516.95	2.7	2550	0.72
455.78	3.1	2550	0.82
403.67	3.5	2550	0.93
373.19	3.8	2550	1.00
336.18	4.2	2550	1.11
301.25	4.6	2550	1.24
269.78	5.2	2550	1.39
242.80	5.8	2550	1.54
211.83	6.6	2550	1.77
189.77	7.4	2550	1.97

**K63**

160.53	8.7	2550	2.33
144.48	9.7	2550	2.59
130.99	11	2550	2.86
119.50	12	2550	3.13
109.93	13	2550	3.40
99.21	14	2550	3.77
90.07	16	2550	4.15
83.27	17	2550	4.49
75.02	19	2550	4.99
67.22	21	2550	5.6
60.20	23	2550	6.2
54.18	26	2550	6.9
47.27	30	2550	7.9
42.35	33	2550	8.8
37.56	37	2550	10.0
33.00	42	2490	11.1
29.77	47	2550	12.6
26.68	52	2550	14.0
23.89	59	2470	15.2
21.50	65	2390	16.3
18.76	75	2300	18.0
16.81	83	2220	19.4
14.91	94	2140	21.0
13.10	107	2060	22.0
11.58	121	1700	21.5
10.43	134	1670	22.0
9.10	154	1700	22.0
8.15	172	1700	22.0
7.23	194	1640	22.0
6.35	220	1570	22.0

## Auswahltablelle - Getriebe

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	---------------	---------------	---------------

### K73G33

14283	0.098	4330	<0.05
12262	0.11	4330	0.05
10667	0.13	4330	0.06
9375.1	0.15	4330	0.07
8308.2	0.17	4330	0.08
7411.9	0.19	4330	0.09
6648.4	0.21	4330	0.10
6042.3	0.23	4330	0.11
5327.3	0.26	4330	0.12
4718.2	0.30	4330	0.13
4280.5	0.33	4330	0.15
3707.9	0.38	4330	0.17
3293.4	0.43	4330	0.19
2954.1	0.47	4330	0.21
2684.8	0.52	4330	0.24
2367.1	0.59	4330	0.27

### K73G32

2068.0	0.68	4330	0.31
1846.7	0.76	4330	0.34
1660.8	0.84	4330	0.38
1502.4	0.93	4330	0.42
1369.5	1.0	4330	0.46
1221.7	1.1	4330	0.52
1095.9	1.3	4330	0.58
994.22	1.4	4330	0.64
861.22	1.6	4330	0.74
779.24	1.8	4330	0.81
707.41	2.0	4330	0.90
630.75	2.2	4330	1.01
587.86	2.4	4330	1.08
527.31	2.7	4330	1.20
478.39	2.9	4330	1.33
414.39	3.4	4330	1.53
374.95	3.7	4330	1.69
340.39	4.1	4330	1.86
303.50	4.6	4330	2.09
256.81	5.5	4330	2.47
232.36	6.0	4330	2.73
210.95	6.6	4330	3.01
188.09	7.4	4330	3.37

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	---------------	---------------	---------------

### K73

183.21	7.6	4330	3.46
166.63	8.4	4330	3.81
152.50	9.2	4330	4.16
141.34	9.9	4330	4.49
128.10	11	4330	4.95
116.83	12	4330	5.4
108.36	13	4330	5.9
98.17	14	4330	6.5
89.29	16	4330	7.1
80.57	17	4330	7.9
73.10	19	4330	8.7
63.32	22	4330	10.0
57.29	24	4330	11.1
52.01	27	4330	12.2
46.38	30	4330	13.7
43.99	32	4330	14.4
40.01	35	4330	15.9
36.10	39	4330	17.6
32.75	43	4330	19.4
28.37	49	4330	22.4
25.67	55	4330	24.7
23.31	60	4330	27.2
20.78	67	4330	30.0
17.62	79	4330	30.0
15.04	93	4160	30.0
13.76	102	3100	30.0
12.45	112	3090	30.0
11.30	124	3100	30.0
10.08	139	3100	30.0
8.54	164	3100	30.0
7.29	192	3100	30.0

### K83G33

16285	0.086	7960	0.07
13981	0.10	7960	0.08
12162	0.12	7960	0.10
10689	0.13	7960	0.11
9472.7	0.15	7960	0.12
8450.8	0.17	7960	0.14
7580.3	0.18	7960	0.15
6889.3	0.20	7960	0.17
6074.0	0.23	7960	0.19
5379.6	0.26	7960	0.22
4900.2	0.29	7960	0.24
4292.3	0.33	7960	0.27
3755.0	0.37	7960	0.31
3368.2	0.42	7960	0.35
3061.2	0.46	7960	0.38
2698.9	0.52	7960	0.43

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	---------------	---------------	---------------

### K83G32

2357.9	0.59	7960	0.49
2105.6	0.66	7960	0.55
1893.6	0.74	7960	0.62
1713.0	0.82	7960	0.68
1561.4	0.90	7960	0.75
1393.0	1.0	7960	0.84
1249.5	1.1	7960	0.93
1138.2	1.2	7960	1.02
996.96	1.4	7960	1.17
906.86	1.5	7960	1.29
816.82	1.7	7960	1.43
774.35	1.8	7960	1.51
705.34	2.0	7960	1.65
617.84	2.3	7960	1.89
545.46	2.6	7960	2.14
483.36	2.9	7960	2.41
425.46	3.3	7960	2.74
372.59	3.8	7960	3.13
327.28	4.3	7960	3.56
298.11	4.7	7960	3.91
261.13	5.4	7960	4.47
237.53	5.9	7960	4.91
213.95	6.5	7960	5.5
192.10	7.3	7960	6.1
187.60	7.5	7680	6.0
164.78	8.5	7060	6.3

### K83

144.68	9.7	7960	8.1
132.28	11	7960	8.8
122.27	11	7960	9.5
111.12	13	7960	10.5
101.42	14	7960	11.5
91.87	15	7960	12.7
83.68	17	7960	13.9
73.30	19	7960	15.9
66.68	21	7960	17.5
60.06	23	7960	19.4
53.92	26	7960	21.6
46.25	30	7960	25.2
39.98	35	7960	29.2
34.75	40	7960	33.6
32.84	43	7960	35.5
29.88	47	7960	39.0
26.91	52	7960	43.3
24.16	58	7960	45.0
20.73	68	7740	45.0
17.91	78	7400	45.0
15.57	90	7100	45.0
14.01	100	4850	45.0
12.58	111	4850	45.0
10.79	130	4850	45.0
9.32	150	4850	45.0
8.11	173	4850	45.0

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	---------------	---------------	---------------

### K93G43

19466	0.072	12300	0.09
16822	0.083	12300	0.11
14735	0.095	12300	0.12
13045	0.11	12300	0.14
11648	0.12	12300	0.15
10476	0.13	12300	0.17
9476.8	0.15	12300	0.19
8638.2	0.16	12300	0.21
7706.3	0.18	12300	0.23
6912.5	0.20	12300	0.26
6318.8	0.22	12300	0.28
5768.8	0.24	12300	0.31
5277.6	0.27	12300	0.34
4774.3	0.29	12300	0.38
4351.8	0.32	12300	0.41
3882.4	0.36	12300	0.46
3482.4	0.40	12300	0.52
3183.3	0.44	12300	0.56
2906.2	0.48	12300	0.62
2627.7	0.53	12300	0.68

### K93G42

2486.8	0.56	12300	0.72
2245.4	0.62	12300	0.80
2039.9	0.69	12300	0.88
1865.1	0.75	12300	0.96
1673.5	0.84	12300	1.07
1510.3	0.93	12300	1.19
1380.6	1.0	12300	1.30
1260.4	1.1	12300	1.42
1139.6	1.2	12300	1.58
988.56	1.4	12300	1.82
864.99	1.6	12300	2.08
762.02	1.8	12300	2.36
651.55	2.1	12300	2.76
631.60	2.2	12300	2.84
560.85	2.5	12300	3.20
497.00	2.8	12300	3.61
454.31	3.1	12300	3.95
414.77	3.4	12300	4.33
375.01	3.7	12300	4.79
325.31	4.3	12300	5.5
284.64	4.9	12300	6.3
252.16	5.6	12300	7.1
218.74	6.4	12300	8.2
191.40	7.3	12300	9.4
168.61	8.3	12300	10.7
144.17	9.7	12300	11.0

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
	n1=1400 1/min		

**K93**

<b>137.36</b>	10	12300	13.1
<b>126.06</b>	11	12300	14.2
<b>114.62</b>	12	12300	15.7
<b>104.80</b>	13	12300	17.1
<b>92.68</b>	15	12300	19.4
<b>84.72</b>	17	12300	21.2
<b>77.34</b>	18	12300	23.2
<b>69.93</b>	20	12300	25.7
<b>60.66</b>	23	12300	29.6
<b>53.08</b>	26	12300	33.8
<b>46.76</b>	30	12300	38.4
<b>39.98</b>	35	12300	44.9
<b>34.75</b>	40	12300	51.7
<b>31.33</b>	45	12300	57.3
<b>27.18</b>	52	12300	66.1
<b>23.78</b>	59	12300	75.5
<b>20.95</b>	67	12300	85.7
<b>17.91</b>	78	12300	90.0
<b>15.57</b>	90	12300	90.0
<b>14.34</b>	98	7320	74.8
<b>12.55</b>	112	7320	85.5
<b>11.06</b>	127	7320	90.0
<b>9.45</b>	148	7320	90.0
<b>8.22</b>	170	7320	90.0

## Auswahltablelle - Getriebemotoren

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
-----	------------	---------	----	---	-----

**0.12 kW**

K33G12A DM63K4					24
2.8	395	1.00	493.12		
3.2	345	1.15	434.44		
3.6	305	1.30	385.15		
4.0	275	1.45	343.16		
4.5	245	1.60	308.06		
5.1	215	1.85	268.88		

K23G02A DM63K4					17
4.6	240	0.85	298.43		
5.3	210	1.00	261.38		
6.0	182	1.10	228.47		
6.9	160	1.25	201.29		
7.7	142	1.45	178.45		
8.7	127	1.60	159.00		
9.7	114	1.80	142.73		

K12G02A DM63K4					13
8.6	122	0.90	161.25		
9.9	105	1.05	139.55		
11	92	1.20	121.98		
13	81	1.35	107.46		
14	72	1.55	95.27		
16	64	1.70	84.88		
18	58	1.90	76.20		
21	50	2.00	66.51		
24	44	2.00	58.25		

K02A DM63K4					7
31	33	1.75	44.20		
37	28	2.0	37.47		
43	24	2.4	32.16		
50	21	2.7	27.86		
57	18	2.9	24.30		
65	16	3.2	21.32		
73	14	3.5	18.78		
83	13	3.9	16.58		
98	11	4.4	14.05		
114	9.3	4.8	12.06		
132	8.1	5.3	10.45		
151	7.0	5.8	9.11		
173	6.2	6.5	8.00		
196	5.4	7.0	7.04		
226	4.8	8.5	6.10		
261	4.2	9.4	5.29		
299	3.6	10	4.61		
341	3.2	11	4.05		
387	2.8	12	3.56		

**0.18 kW**

K43G12A DM63G4					32
3.1	535	1.40	446.44		
3.4	480	1.55	400.77		
3.9	420	1.80	349.80		
4.5	365	2.0	306.38		

K33G12A DM63G4					24
3.6	460	0.85	385.15		
4.0	410	0.95	343.16		
4.5	370	1.10	308.06		
5.1	320	1.25	268.88		
5.9	280	1.40	235.51		
6.6	250	1.60	210.10		
7.3	225	1.75	188.46		
8.1	205	1.95	171.28		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
-----	------------	---------	----	---	-----

**0.18 kW**

K23G02A DM63G4					17
6.9	240	0.85	201.29		
7.7	215	0.95	178.45		
8.7	190	1.05	159.00		
9.7	171	1.20	142.73		
11	149	1.35	124.58		
13	130	1.55	109.11		

K23A DM63G4					14
13	127	1.60	102.27		
16	109	1.85	87.38		

K12G02A DM63G4					13
11	138	0.80	121.98		
13	122	0.90	107.46		
14	108	1.00	95.27		
16	96	1.15	84.88		
18	86	1.25	76.20		
21	75	1.35	66.51		
24	66	1.35	58.25		

K12A DM63G4					10
25	62	1.80	54.60		

K02A DM63G4					8
31	50	1.15	44.20		
37	42	1.35	37.47		
43	36	1.60	32.16		
50	32	1.75	27.86		
57	28	1.90	24.30		
65	24	2.1	21.32		
73	21	2.3	18.78		
83	19	2.6	16.58		
98	16	2.9	14.05		
114	14	3.2	12.06		
132	12	3.6	10.45		
151	11	3.9	9.11		
173	9.3	4.3	8.00		
196	8.2	4.7	7.04		
226	7.2	5.7	6.10		
261	6.3	6.2	5.29		
299	5.5	7.0	4.61		
341	4.8	7.5	4.05		
387	4.2	8.3	3.56		

**0.25 kW**

K53G22A DM71K4					56
3.0	765	1.85	470.34		

K43G12A DM71K4					33
3.2	725	1.00	446.44		
3.5	650	1.15	400.77		
4.0	570	1.30	349.80		
4.6	500	1.50	306.38		
5.1	450	1.65	275.54		
5.7	405	1.85	249.26		
6.2	370	2.0	227.20		

K33G12A DM71K4					25
4.6	500	0.80	308.06		
5.2	435	0.90	268.88		
6.0	385	1.05	235.51		
6.7	340	1.15	210.10		
7.5	305	1.30	188.46		
8.2	280	1.45	171.28		
9.3	245	1.65	151.01		
11	215	1.85	133.74		

K33A DM71K4					20
12	205	1.95	120.13		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
-----	------------	---------	----	---	-----

**0.25 kW**

K23G02A DM71K4					18
8.9	260	0.80	159.00		
9.9	230	0.90	142.73		
11	205	1.00	124.58		
13	177	1.15	109.11		

K23A DM71K4					15
14	173	1.20	102.27		
16	148	1.40	87.38		
19	128	1.60	75.61		
21	112	1.80	66.09		

K12G02A DM71K4					14
17	131	0.85	84.88		
19	117	0.95	76.20		
21	102	1.00	66.51		
24	90	1.00	58.25		

K12A DM71K4					11
26	84	1.30	54.60		
30	72	1.55	46.65		
35	62	1.75	40.37		
40	54	2.0	35.29		

K02A DM71K4					9
32	68	0.85	44.20		
38	58	1.00	37.47		
44	50	1.15	32.16		
51	43	1.30	27.86		
58	37	1.40	24.30		
66	33	1.55	21.32		
75	29	1.70	18.78		
85	26	1.90	16.58		
100	22	2.2	14.05		
117	19	2.4	12.06		
135	16	2.6	10.45		
155	14	2.9	9.11		
176	13	3.2	8.00		
200	11	3.4	7.04		
231	9.8	4.2	6.10		
267	8.5	4.6	5.29		
306	7.4	5.1	4.61		
349	6.5	5.5	4.05		
396	5.7	6.1	3.56		

**0.37 kW**

K53G22A DM71G4					56
3.0	1130	1.25	470.34		
3.3	1030	1.40	427.46		
3.7	905	1.55	376.88		
4.2	805	1.80	333.79		
4.7	725	1.95	301.24		

K43G12A DM71G4					34
4.0	840	0.90	349.80		
4.6	735	1.00	306.38		
5.1	665	1.10	275.54		
5.7	600	1.25	249.26		
6.2	545	1.35	227.20		
7.0	490	1.50	202.69		
7.8	435	1.70	181.81		
8.5	395	1.85	164.95		

K43A DM71G4					29
9.3	380	1.95	151.92		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
-----	------------	---------	----	---	-----

**0.37 kW**

K33G12A DM71G4					26
6.7	505	0.80	210.10		
7.5	455	0.90	188.46		
8.2	410	0.95	171.28		
9.3	365	1.10	151.01		
11	320	1.25	133.74		
12	290	1.40	119.69		
14	250	1.60	104.17		

K33A DM71G4					20
12	300	1.35	120.13		
14	260	1.55	103.13		
16	225	1.75	89.71		
18	198	2.0	78.85		



Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

## 0.55 kW

<b>K43G12A DM80K4</b>					36
5.6	895	0.85	249.26		
6.2	815	0.90	227.20		
6.9	725	1.00	202.69		
7.7	655	1.15	181.81		
8.5	590	1.25	164.95		
9.6	525	1.40	146.17		
11	460	1.60	128.66		

<b>K43A DM80K4</b>					30
12	430	1.75	114.99		
14	380	1.95	101.80		

<b>K33G12A DM80K4</b>					28
11	480	0.85	133.74		
12	430	0.95	119.69		
13	375	1.05	104.17		

<b>K33A DM80K4</b>					22
16	335	1.20	89.71		
18	295	1.35	78.85		
20	260	1.55	69.88		
23	235	1.70	62.34		
25	210	1.90	55.92		

<b>K23A DM80K4</b>					17
21	245	0.85	66.09		
24	220	0.95	58.23		
27	193	1.05	51.62		
31	172	1.20	46.00		
34	154	1.30	41.29		
39	135	1.50	36.04		
45	118	1.75	31.57		

<b>K12A DM80K4</b>					13
35	137	0.80	40.37		
40	120	0.90	35.29		
45	106	1.05	31.09		
51	94	1.15	27.56		
57	84	1.25	24.56		
64	75	1.35	22.04		
73	65	1.50	19.24		
83	57	1.60	16.85		

<b>K02A DM80K4</b>					11
117	42	1.05	12.06		
134	36	1.20	10.45		
154	32	1.30	9.11		
176	28	1.45	8.00		
200	24	1.55	7.04		
230	22	1.90	6.10		
266	19	2.1	5.29		
305	16	2.3	4.61		
347	14	2.5	4.05		
394	13	2.8	3.56		

## 0.75 kW

<b>K73G32A DM80GD4</b>					142
3.0	2310	1.85	478.39		
3.4	2000	2.2	414.39		
3.8	1810	2.4	374.95		

<b>K63G22A DM80GD4</b>					92
3.1	2200	1.15	455.78		
3.5	1950	1.30	403.67		
3.8	1800	1.40	373.19		
4.2	1620	1.55	336.18		
4.7	1450	1.75	301.25		
5.3	1300	1.95	269.78		
5.9	1170	2.2	242.80		
6.7	1020	2.5	211.83		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

## 0.75 kW

<b>K53G22A DM80GD4</b>					65
3.8	1820	0.80	376.88		
4.3	1610	0.90	333.79		
4.7	1450	1.00	301.24		
5.1	1340	1.05	277.28		
5.8	1200	1.20	247.82		
6.5	1060	1.35	220.06		
7.3	940	1.50	195.01		
8.2	835	1.70	173.54		
9.6	715	2.00	148.66		

<b>K53A DM80GD4</b>					56
10	700	2.0	138.94		
12	620	2.3	123.46		

<b>K43G12A DM80GD4</b>					43
7.8	875	0.85	181.81		
8.6	795	0.95	164.95		
9.7	705	1.05	146.17		
11	620	1.20	128.66		

<b>K43A DM80GD4</b>					37
12	580	1.30	114.99		
14	510	1.45	101.80		
16	455	1.65	90.90		
17	410	1.80	81.75		
19	370	2.00	73.96		
21	340	2.2	67.41		
24	300	2.5	60.14		

<b>K33G12A DM80GD4</b>					35
14	505	0.80	104.17		

<b>K33A DM80GD4</b>					29
16	450	0.90	89.71		
18	395	1.00	78.85		
20	350	1.15	69.88		
23	315	1.25	62.34		
25	280	1.40	55.92		
28	255	1.55	50.82		
32	225	1.75	44.80		
36	199	2.0	39.68		

<b>K23A DM80GD4</b>					24
28	260	0.80	51.62		
31	230	0.90	46.00		
35	210	1.00	41.29		
40	181	1.15	36.04		
45	159	1.30	31.57		
55	131	1.55	26.14		
62	115	1.80	22.85		
71	101	2.0	20.13		
80	90	2.3	17.84		

<b>K12A DM80GD4</b>					20
52	126	0.85	27.56		
58	112	0.90	24.56		
65	101	1.00	22.04		
74	88	1.10	19.24		
85	77	1.20	16.85		
95	70	1.55	15.08		
107	62	1.70	13.29		
121	55	1.85	11.78		
136	49	2.00	10.49		
151	44	2.2	9.42		
173	38	2.4	8.22		
198	34	2.6	7.20		
228	30	3.8	6.24		
257	26	4.1	5.54		
289	24	4.5	4.93		
322	21	4.9	4.43		
369	18	5.4	3.86		
421	16	6.0	3.38		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

## 0.75 kW

<b>K02A DM80GD4</b>					18
118	56	0.80	12.06		
136	49	0.90	10.45		
156	43	0.95	9.11		
178	37	1.05	8.00		
202	33	1.15	7.04		
234	29	1.40	6.10		
270	25	1.55	5.29		
309	22	1.75	4.61		
352	19	1.85	4.05		
400	17	2.1	3.56		

## 1.1 kW

<b>K83G32A DM90SD4</b>					213
3.0	3370	2.4	483.36		

<b>K73G32A DM90SD4</b>					149
3.0	3340	1.30	478.39		
3.5	2890	1.50	414.39		
3.9	2620	1.65	374.95		
4.2	2380	1.80	340.39		
4.8	2120	2.0	303.50		
5.6	1790	2.4	256.81		

<b>K63G22A DM90SD4</b>					99
3.2	3180	0.80	455.78		
3.6	2820	0.90	403.67		
3.9	2600	1.00	373.19		
4.3	2350	1.10	336.18		
4.8	2100	1.20	301.25		
5.4	1880	1.35	269.78		
6.0	1690	1.50	242.80		
6.8	1480	1.75	211.83		
7.6	1320	1.95	189.77		

<b>K63A DM90SD4</b>					90
9.0	1170	2.2	160.53		
10	1050	2.4	144.48		

<b>K53G22A DM90SD4</b>					72
5.8	1730	0.85	247.82		
6.6	1540	0.95	220.06		
7.4	1360	1.05	195.01		
8.3	1210	1.20	173.54		
9.7	1040	1.40	148.66		
11	945	1.50	135.16		

<b>K53A DM90SD4</b>					64
12	900	1.60	123.46		
13	805	1.75	110.68		
14	725	1.95	99.94		
16	660	2.2	90.79		
17	605	2.4	83.01		

<b>K43G12A DM90SD4</b>					50
11	900	0.85	128.66		

<b>K43A DM90SD4</b>					44
14	740	1.00	101.80		
16	660	1.10	90.90		
18	595	1.25	81.75		
20	540	1.40	73.96		
21	490	1.50	67.41		
24	435	1.70	60.14		
27	390	1.90	53.94		
30	355	2.1	48.94		
33	315	2.4	43.37		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

## 1.1 kW

<b>K33A DM90SD4</b>					36
21	510	0.8			

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

## 1.5 kW

<b>K53G22A DM90LB4</b>					72
8.4	1640	0.85	173.54		
9.8	1410	1.00	148.66		
11	1280	1.10	135.16		
<b>K53A DM90LB4</b>					64
12	1220	1.15	123.46		
13	1090	1.30	110.68		
15	985	1.45	99.94		
16	895	1.60	90.79		
18	815	1.75	83.01		
20	735	1.95	74.48		
22	660	2.2	67.22		
24	610	2.3	61.87		
<b>K43A DM90LB4</b>					44
16	895	0.85	90.90		
18	805	0.90	81.75		
20	730	1.00	73.96		
22	665	1.10	67.41		
24	590	1.25	60.14		
27	530	1.40	53.94		
30	480	1.55	48.94		
34	425	1.75	43.37		
38	375	2.00	38.17		
44	330	2.3	33.43		
<b>K33A DM90LB4</b>					36
29	500	0.80	50.82		
32	440	0.90	44.80		
37	390	1.00	39.68		
41	350	1.15	35.51		
47	305	1.30	30.91		
53	270	1.50	27.26		
60	240	1.70	24.15		
68	210	1.90	21.55		
75	190	2.1	19.33		
83	173	2.3	17.57		
<b>K23A DM90LB4</b>					31
64	225	0.90	22.85		
72	198	1.05	20.13		
82	176	1.15	17.84		
92	157	1.30	15.90		
102	141	1.45	14.27		
117	123	1.65	12.46		
133	107	1.90	10.91		
156	92	1.75	9.34		
176	82	1.95	8.28		
197	73	2.2	7.38		
220	65	2.5	6.63		
252	57	2.8	5.78		
287	50	3.2	5.07		
<b>K12A DM90LB4</b>					27
96	138	0.80	15.08		
110	122	0.85	13.29		
124	108	0.95	11.78		
139	96	1.00	10.49		
154	86	1.10	9.42		
177	75	1.20	8.22		
202	66	1.35	7.20		
233	58	1.90	6.24		
263	52	2.1	5.54		
295	46	2.3	4.93		
329	41	2.5	4.43		

## 2.2 kW

<b>K93G42A DM100LA4</b>					335
2.9	6870	1.80	497.00		
3.2	6280	1.95	454.31		
3.5	5730	2.1	414.77		
3.9	5180	2.4	375.01		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

## 2.2 kW

<b>K83G32A DM100LA4</b>					225
3.0	6680	1.20	483.36		
3.4	5880	1.35	425.46		
3.9	5150	1.55	372.59		
4.5	4520	1.75	327.28		
4.9	4120	1.95	298.11		
5.6	3610	2.2	261.13		
6.1	3280	2.4	237.53		
<b>K73G32A DM100LA4</b>					160
3.9	5180	0.85	374.95		
4.3	4700	0.90	340.39		
4.8	4190	1.05	303.50		
5.7	3550	1.20	256.81		
6.3	3210	1.35	232.36		
6.9	2910	1.50	210.95		
7.8	2600	1.65	188.09		
<b>K73A DM100LA4</b>					146
8.0	2640	1.65	183.21		
8.8	2400	1.80	166.63		
9.6	2190	1.95	152.50		
10	2030	2.1	141.34		
11	1840	2.3	128.10		
<b>K63G22A DM100LA4</b>					111
6.9	2930	0.85	211.83		
7.7	2620	0.95	189.77		
<b>K63A DM100LA4</b>					102
10	2080	1.25	144.48		
11	1890	1.35	130.99		
12	1720	1.50	119.50		
13	1580	1.60	109.93		
15	1430	1.80	99.21		
16	1300	1.95	90.07		
18	1200	2.1	83.27		
19	1080	2.4	75.02		
<b>K53A DM100LA4</b>					76
13	1590	0.90	110.68		
15	1440	1.00	99.94		
16	1310	1.10	90.79		
18	1190	1.20	83.01		
20	1070	1.35	74.48		
22	965	1.50	67.22		
24	890	1.60	61.87		
26	795	1.80	55.30		
30	705	2.0	49.10		
34	625	2.3	43.51		
<b>K43A DM100LA4</b>					56
24	865	0.85	60.14		
27	775	0.95	53.94		
30	705	1.05	48.94		
34	625	1.20	43.37		
38	550	1.35	38.17		
44	480	1.55	33.43		
50	425	1.75	29.37		
57	370	2.0	25.56		
63	335	2.2	23.30		
70	300	2.5	20.79		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

## 2.2 kW

<b>K33A DM100LA4</b>					48
41	510	0.80	35.51		
47	445	0.90	30.91		
60	350	1.15	24.15		
68	310	1.30	21.55		
76	280	1.45	19.33		
83	255	1.60	17.57		
94	225	1.80	15.49		
106	197	2.0	13.72		
119	177	2.2	12.27		
137	154	2.4	10.68		
157	134	1.80	9.30		
173	122	2.5	8.45		
196	107	2.7	7.45		
221	95	2.9	6.60		
247	85	3.5	5.91		
284	74	3.9	5.14		
<b>K23A DM100LA4</b>					43
82	255	0.80	17.84		
92	230	0.90	15.90		
102	205	1.00	14.27		
117	179	1.15	12.46		
134	157	1.30	10.91		
156	134	1.20	9.34		
176	119	1.35	8.28		
198	106	1.50	7.38		
220	95	1.70	6.63		
252	83	1.95	5.78		
288	73	2.2	5.07		
<b>K12A DM100LA4</b>					39
178	110	0.85	8.22		
203	96	0.90	7.20		
234	85	1.30	6.24		
264	76	1.45	5.54		
296	67	1.55	4.93		
330	61	1.70	4.43		
378	53	1.90	3.86		
431	46	2.1	3.38		

## 3.0 kW

<b>K93G42A DM100LF4</b>					338
2.9	9390	1.30	497.00		
3.2	8590	1.45	454.31		
3.5	7840	1.55	414.77		
3.9	7090	1.75	375.01		
4.5	6150	2.00	325.31		
5.1	5380	2.3	284.64		
<b>K83G32A DM100LF4</b>					228
3.0	9140	0.85	483.36		
3.4	8040	1.00	425.46		
3.9	7040	1.15	372.59		
4.4	6190	1.30	327.28		
4.9	5640	1.40	298.11		
5.6	4940	1.60	261.13		
6.1	4490	1.75	237.53		
6.8	4040	1.95	213.95		
7.6	3630	2.2	192.10		
7.8	3550	2.2	187.60		
8.8	3110	2.3	164.78		
<b>K73G32A DM100LF4</b>					164
5.7	4850	0.90	256.81		
6.3	4390	1.00	232.36		
6.9	3990	1.10	210.95		
7.7	3560	1.20	188.09		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

## 3.0 kW

<b>K73A DM100LF4</b>					151
7.9	3610	1.20	183.21		
8.7	3280	1.30	166.63		
9.5	3000	1.45	152.50		
10	2780	1.55	141.34		
11	2520	1.70	128.10		
12	2300	1.90	116.83		
13	2130	2.0	108.36		
15	1930	2.2	98.17		
16	1760	2.5	89.29		
<b>K63A DM100LF4</b>					107
10	2840	0.90	144.48		
11	2580	1.00	130.99		
12	2350	1.10	119.50		
13	2160	1.20	109.93		
15	1950	1.30	99.21		
16	1770	1.45	90.07		
17	1640	1.55	83.27		
19	1480	1.75	75.02		
22	1320	1.95	67.22		
24	1190	2.2	60.20		
27</					

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>4.0 kW</b>					
<b>K93G42A DM112MB4</b>					338
2.9	12500	1.00	497.00		
3.2	11400	1.05	454.31		
3.5	10400	1.20	414.77		
3.9	9420	1.30	375.01		
4.5	8170	1.50	325.31		
5.1	7150	1.70	284.64		
<b>K83G32A DM112MB4</b>					228
3.9	9360	0.85	372.59		
4.5	8220	0.95	327.28		
4.9	7490	1.05	298.11		
5.6	6560	1.20	261.13		
6.1	5970	1.35	237.53		
6.8	5370	1.50	213.95		
7.6	4830	1.65	192.10		
7.8	4710	1.65	187.60		
8.9	4140	1.70	164.78		
<b>K83A DM112MB4</b>					213
10	3790	2.1	144.68		
11	3460	2.3	132.28		
12	3200	2.5	122.27		
<b>K73G32A DM112MB4</b>					164
6.9	5300	0.80	210.95		
7.8	4720	0.90	188.09		
<b>K73A DM112MB4</b>					151
8.8	4360	1.00	166.63		
9.6	3990	1.10	152.50		
10	3700	1.15	141.34		
11	3350	1.30	128.10		
12	3060	1.40	116.83		
13	2840	1.55	108.36		
15	2570	1.70	98.17		
16	2340	1.85	89.29		
18	2110	2.1	80.57		
20	1910	2.3	73.10		
<b>K63A DM112MB4</b>					106
12	3130	0.80	119.50		
13	2880	0.90	109.93		
15	2600	1.00	99.21		
16	2360	1.10	90.07		
18	2180	1.15	83.27		
19	1960	1.30	75.02		
22	1760	1.45	67.22		
24	1580	1.60	60.20		
27	1420	1.80	54.18		
<b>K53A DM112MB4</b>					80
22	1760	0.80	67.22		
24	1620	0.90	61.87		
26	1450	1.00	55.30		
30	1280	1.10	49.10		
34	1140	1.25	43.51		
38	1010	1.40	38.72		
49	775	1.85	29.56		
55	700	2.0	26.68		
59	640	2.2	24.56		
67	575	2.5	21.95		
<b>K43A DM112MB4</b>					61
44	875	0.85	33.43		
50	770	0.95	29.37		
57	670	1.10	25.56		
63	610	1.20	23.30		
70	545	1.35	20.79		
78	490	1.50	18.65		
86	445	1.70	16.92		
97	390	1.90	14.99		
111	345	2.2	13.20		
126	300	2.5	11.56		
170	225	2.5	8.60		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>4.0 kW</b>					
<b>K33A DM112MB4</b>					53
76	505	0.80	19.33		
83	460	0.85	17.57		
94	405	1.00	15.49		
106	360	1.10	13.72		
119	320	1.20	12.27		
137	280	1.35	10.68		
157	245	1.00	9.30		
173	220	1.35	8.45		
196	195	1.45	7.45		
221	173	1.60	6.60		
247	155	1.95	5.91		
284	134	2.2	5.14		
<b>K23A DM112MB4</b>					47
198	193	0.85	7.38		
220	173	0.95	6.63		
252	151	1.05	5.78		
288	133	1.20	5.07		
<b>5.5 kW</b>					
<b>K93G42A DM132SB4</b>					407
3.2	15600	0.80	454.31		
3.5	14200	0.85	414.77		
3.9	12900	0.95	375.01		
4.5	11200	1.10	325.31		
5.2	9760	1.25	284.64		
5.8	8650	1.40	252.16		
6.7	7500	1.65	218.74		
7.7	6570	1.85	191.40		
8.7	5780	2.1	168.61		
10	4950	2.5	144.17		
<b>K93A DM132SB4</b>					392
11	4910	2.5	137.36		
<b>K83G32A DM132SB4</b>					298
4.9	10200	0.80	298.11		
5.6	8960	0.90	261.13		
6.2	8150	1.00	237.53		
6.9	7340	1.10	213.95		
7.7	6590	1.20	192.10		
7.8	6430	1.20	187.60		
8.9	5650	1.25	164.78		
<b>K83A DM132SB4</b>					293
10	5170	1.55	144.68		
11	4730	1.70	132.28		
12	4370	1.80	122.27		
13	3970	2.0	111.12		
14	3620	2.2	101.42		
16	3280	2.4	91.87		
<b>K73A DM132SB4</b>					219
11	4580	0.95	128.10		
13	4170	1.05	116.83		
14	3870	1.10	108.36		
15	3510	1.25	98.17		
16	3190	1.35	89.29		
18	2880	1.50	80.57		
20	2610	1.65	73.10		
23	2260	1.90	63.32		
26	2050	2.1	57.29		
28	1860	2.3	52.01		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>5.5 kW</b>					
<b>K63A DM132SB4</b>					168
16	3220	0.80	90.07		
18	2980	0.85	83.27		
20	2680	0.95	75.02		
22	2400	1.05	67.22		
24	2150	1.20	60.20		
27	1940	1.30	54.18		
31	1690	1.50	47.27		
35	1510	1.70	42.35		
39	1340	1.90	37.56		
45	1180	2.1	33.00		
49	1060	2.4	29.77		
<b>K53A DM132SB4</b>					142
30	1750	0.80	49.10		
34	1550	0.90	43.51		
38	1380	1.05	38.72		
44	1190	1.20	33.17		
50	1060	1.35	29.56		
55	955	1.50	26.68		
60	875	1.65	24.56		
67	785	1.80	21.95		
75	695	2.0	19.49		
85	615	2.2	17.27		
96	550	2.4	15.37		
<b>K43A DM132SB4</b>					123
71	745	1.00	20.79		
79	665	1.10	18.65		
87	605	1.25	16.92		
98	535	1.40	14.99		
111	470	1.60	13.20		
127	415	1.80	11.56		
145	365	2.0	10.15		
171	305	1.85	8.60		
193	270	2.0	7.62		
219	240	2.4	6.71		
250	210	2.6	5.87		
285	184	2.8	5.16		
<b>7.5 kW</b>					
<b>K93G42A DM132MB4</b>					407
4.5	15200	0.80	325.31		
5.2	13300	0.90	284.64		
5.8	11800	1.05	252.16		
6.7	10200	1.20	218.74		
7.7	8950	1.35	191.40		
8.7	7890	1.55	168.61		
10	6740	1.80	144.17		
<b>K93A DM132MB4</b>					392
11	6690	1.85	137.36		
12	6140	2.00	126.06		
13	5580	2.2	114.62		
14	5110	2.4	104.80		
<b>K83A DM132MB4</b>					293
10	7050	1.15	144.68		
11	6450	1.25	132.28		
12	5960	1.35	122.27		
13	5410	1.45	111.12		
14	4940	1.60	101.42		
16	4480	1.80	91.87		
18	4080	1.95	83.68		
20	3570	2.2	73.30		
22	3250	2.4	66.68		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>7.5 kW</b>					
<b>K73A DM132MB4</b>					219
14	5280	0.80	108.36		
15	4780	0.90	98.17		
16	4350	1.00	89.29		
18	3930	1.10	80.57		
20	3560	1.20	73.10		
23	3090	1.40	63.32		
26	2790	1.55	57.29		
28	2530	1.70	52.01		
32	2260	1.90	46.38		
33	2140	2.0	43.99		
37	1950	2.2	40.01		
41	1760	2.5	36.10		
<b>K63A DM132MB4</b>					168
22	3280	0.80	67.22		
24	2930	0.85	60.20		
27	2640	0.95	54.18		
31	2300	1.10	47.27		
35	2060	1.25	42.35		
39	1830	1.40	37.56		
45	1610	1.55	33.00		
49	1450	1.75	29.77		
55	1300	1.95	26.68		
62	1160	2.1	23.89		
68	1050	2.3	21		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
-----	------------	---------	----	---	-----

## 11.0 kW

<b>K83A DA160MB4</b>					298
13	7970	1.00	111.12		
14	7270	1.10	101.42		
16	6590	1.20	91.87		
18	6000	1.35	83.68		
20	5260	1.50	73.30		
22	4780	1.65	66.68		
24	4310	1.85	60.06		
27	3870	2.1	53.92		
32	3320	2.4	46.25		

<b>K73A DA160MB4</b>					225
20	5240	0.85	73.10		
23	4540	0.95	63.32		
26	4110	1.05	57.29		
28	3730	1.15	52.01		
32	3330	1.30	46.38		
33	3150	1.35	43.99		
37	2870	1.50	40.01		
41	2590	1.65	36.10		
45	2350	1.85	32.75		
52	2030	2.1	28.37		
57	1840	2.4	25.67		

<b>K63A DA160MB4</b>					175
35	3040	0.85	42.35		
39	2690	0.95	37.56		
44	2370	1.05	33.00		
49	2130	1.20	29.77		
55	1910	1.35	26.68		
61	1710	1.45	23.89		
68	1540	1.55	21.50		
78	1350	1.70	18.76		
87	1210	1.85	16.81		
98	1070	2.0	14.91		
112	940	2.2	13.10		
126	830	2.0	11.58		
141	750	2.2	10.43		

<b>K53A DA160MB4</b>					149
67	1570	0.90	21.95		
75	1400	1.00	19.49		
85	1240	1.10	17.27		
95	1100	1.20	15.37		
111	945	1.35	13.17		
126	835	1.45	11.61		
136	770	1.30	10.75		
153	685	1.45	9.55		
173	605	1.60	8.46		
195	540	1.85	7.53		
227	465	2.1	6.45		
257	410	2.3	5.69		

## 15.0 kW

<b>K93A DA160LB4</b>					385
11	13400	0.90	137.36		
12	12300	1.00	126.06		
13	11200	1.10	114.62		
14	10200	1.20	104.80		
16	9060	1.35	92.68		
17	8280	1.50	84.72		
19	7560	1.60	77.34		
21	6840	1.80	69.93		
24	5930	2.1	60.66		
28	5190	2.4	53.08		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
-----	------------	---------	----	---	-----

## 15.0 kW

<b>K83A DA160LB4</b>					284
14	9920	0.80	101.42		
16	8980	0.90	91.87		
18	8180	0.95	83.68		
20	7170	1.10	73.30		
22	6520	1.20	66.68		
24	5870	1.35	60.06		
27	5270	1.50	53.92		
32	4520	1.75	46.25		
37	3910	2.0	39.98		
45	3210	2.5	32.84		

<b>K73A DA160LB4</b>					221
28	5090	0.85	52.01		
32	4530	0.95	46.38		
33	4300	1.00	43.99		
37	3910	1.10	40.01		
41	3530	1.25	36.10		
45	3200	1.35	32.75		
52	2770	1.55	28.37		
57	2510	1.70	25.67		
63	2280	1.90	23.31		
71	2030	2.1	20.78		
83	1720	2.5	17.62		
106	1350	2.3	13.76		
118	1220	2.5	12.45		

<b>K63A DA160LB4</b>					177
49	2910	0.90	29.77		
55	2610	1.00	26.68		
61	2340	1.05	23.89		
68	2100	1.15	21.50		
78	1830	1.25	18.76		
87	1640	1.35	16.81		
98	1460	1.45	14.91		
112	1280	1.60	13.10		
126	1130	1.50	11.58		
141	1020	1.65	10.43		
161	890	1.90	9.10		
180	795	2.1	8.15		
203	705	2.3	7.23		
231	620	2.5	6.35		

<b>K53A DA160LB4</b>					151
85	1690	0.80	17.27		
95	1500	0.90	15.37		
111	1290	1.00	13.17		
126	1140	1.05	11.61		
136	1050	0.95	10.75		
153	935	1.05	9.55		
173	825	1.20	8.46		
195	735	1.35	7.53		
227	630	1.50	6.45		
257	555	1.65	5.69		

## 18.5 kW

<b>K93A DA180MD4</b>					434
13	13800	0.90	114.62		
14	12600	0.95	104.80		
16	11200	1.10	92.68		
17	10200	1.20	84.72		
19	9330	1.30	77.34		
21	8430	1.45	69.93		
24	7320	1.65	60.66		
28	6400	1.90	53.08		
31	5640	2.2	46.76		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
-----	------------	---------	----	---	-----

## 18.5 kW

<b>K83A DA180MD4</b>					334
18	10100	0.80	83.68		
20	8840	0.90	73.30		
22	8040	1.00	66.68		
24	7240	1.10	60.06		
27	6500	1.20	53.92		
32	5580	1.45	46.25		
37	4820	1.65	39.98		
42	4190	1.90	34.75		
45	3960	2.0	32.84		
49	3600	2.2	29.88		
54	3250	2.5	26.91		

<b>K73A DA180MD4</b>					272
41	4350	1.00	36.10		
45	3950	1.10	32.75		
52	3420	1.25	28.37		
57	3100	1.40	25.67		
63	2810	1.55	23.31		
71	2510	1.75	20.78		
83	2130	2.0	17.62		
97	1810	2.3	15.04		
106	1660	1.85	13.76		
118	1500	2.1	12.45		
130	1360	2.3	11.30		

<b>K63A DA180MD4</b>					228
61	2880	0.85	23.89		
68	2590	0.90	21.50		
78	2260	1.00	18.76		
87	2030	1.10	16.81		
98	1800	1.20	14.91		
112	1580	1.30	13.10		
126	1400	1.20	11.58		
141	1260	1.35	10.43		
161	1100	1.55	9.10		
180	985	1.75	8.15		
203	870	1.90	7.23		
231	765	2.1	6.35		

## 22.0 kW

<b>K93A DA180LB4</b>					434
14	15000	0.80	104.80		
16	13300	0.90	92.68		
17	12100	1.00	84.72		
19	11100	1.10	77.34		
21	10000	1.20	69.93		
24	8700	1.40	60.66		
28	7610	1.60	53.08		
31	6710	1.85	46.76		

<b>K83A DA180LB4</b>					334
22	9560	0.85	66.68		
24	8610	0.90	60.06		
27	7730	1.05	53.92		
32	6630	1.20	46.25		
37	5730	1.40	39.98		
42	4980	1.60	34.75		
45	4710	1.70	32.84		
49	4280	1.85	29.88		
54	3860	2.1	26.91		
61	3470	2.3	24.16		
105	2010	2.4	14.01		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
-----	------------	---------	----	---	-----

## 22.0 kW

<b>K73A DA180LB4</b>					272
41	5180	0.85	36.10		
45	4700	0.90	32.75		
52	4070	1.05	28.37		
57	3680	1.20	25.67		
63	3340	1.30	23.31		
71	2980	1.45	20.78		
83	2530	1.70	17.62		
97	2160	1.95	15.04		
106	1970	1.55	13.76		
118	1790	1.75	12.45		
130	1620	1.90	11.30		
145	1440	2.1	10.08		
171	1230	2.5	8.54		

<b>K63A DA180LB4</b>					228
68	3080				

Typ				~kg
n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	cG	i	

## 37.0 kW

**K93A DA225SD4** 630

24	14500	0.85	60.66
28	12700	0.95	53.08
32	11200	1.10	46.76
37	9580	1.30	39.98
42	8330	1.45	34.75
47	7510	1.65	31.33
54	6510	1.90	27.18
62	5700	2.2	23.78
70	5020	2.4	20.95
103	3440	2.1	14.34
118	3010	2.4	12.55

**K83A DA225SD4** 531

37	9580	0.85	39.98
42	8330	0.95	34.75
45	7870	1.00	32.84
49	7160	1.10	29.88
55	6450	1.25	26.91
61	5790	1.35	24.16
71	4970	1.55	20.73
82	4290	1.70	17.91
95	3730	1.90	15.57
105	3360	1.45	14.01
117	3010	1.60	12.58
137	2580	1.90	10.79
158	2230	2.2	9.32
182	1940	2.5	8.11

## 45.0 kW

**K93A DA225MD4** 737

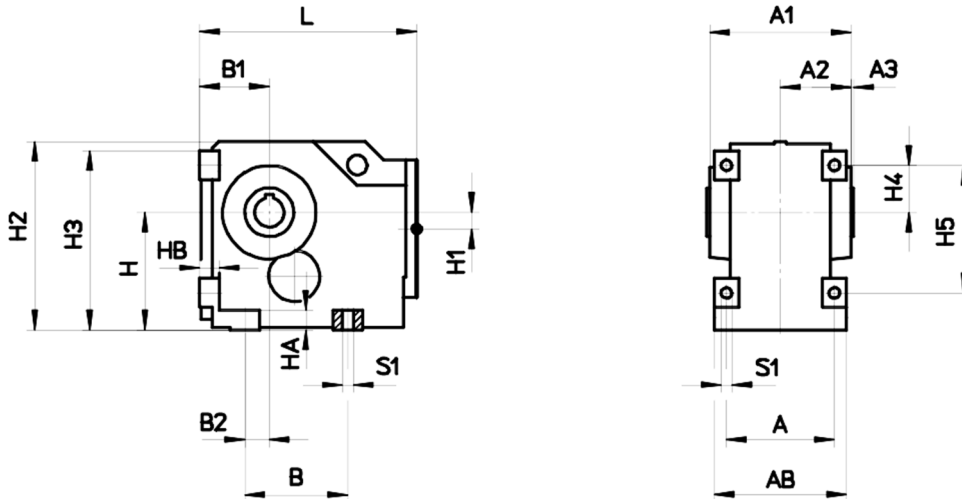
28	15500	0.80	53.08
32	13600	0.90	46.76
37	11600	1.05	39.98
42	10100	1.20	34.75
47	9130	1.35	31.33
54	7920	1.55	27.18
62	6930	1.75	23.78
70	6100	2.0	20.95
82	5220	2.3	17.91
103	4180	1.75	14.34
118	3660	2.0	12.55
133	3220	2.3	11.06

**K83A DA225MD4** 637

42	10100	0.80	34.75
45	9570	0.85	32.84
49	8700	0.90	29.88
55	7840	1.00	26.91
61	7040	1.15	24.16
71	6040	1.30	20.73
82	5220	1.40	17.91
95	4540	1.55	15.57
105	4080	1.20	14.01
117	3660	1.30	12.58
137	3140	1.55	10.79
158	2720	1.80	9.32
182	2360	2.1	8.11

## Abmessungen

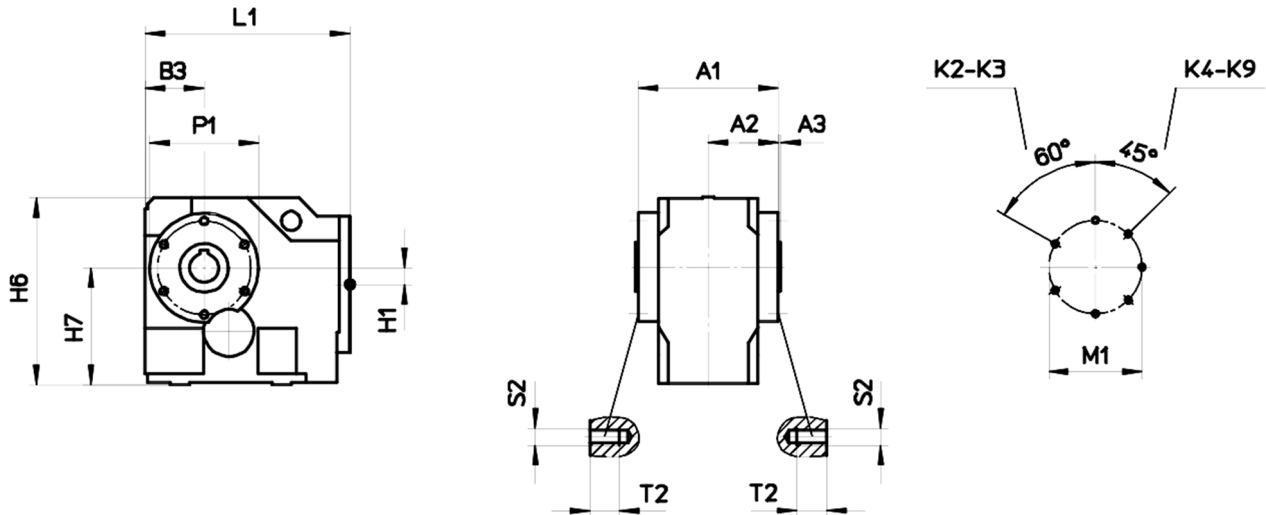
### A - Fußausführung



	A	AB	A1	A2	A3	B	B1	B2	H	HA	HB	H1	H2	H3	H4	H5	L	S1
<b>K2</b>	90	110	116	58	2	90	65-0.5	25	100-0.5	20	20	12	163.5	160.5	48	110	192	Ø9
<b>K3</b>	110	135	144	72	3	105	75-0.5	25	120-0.5	20	20	17	192	183	48	130	225	Ø11
<b>K4</b>	125	155	168	84	3.5	125	90-0.5	25	145-0.5	25	25	18	230	223	58	150	266	Ø13.5
<b>K5</b>	150	190	202	101	4	160	110-0.5	40	180-0.5	30	30	23.5	283.5	274.5	72	190	322	Ø17.5
<b>K6</b>	175	220	230	115	5	200	130-0.5	49	220-0.5	35	35	29	344.5	334.5	87	230	370	Ø22
<b>K7</b>	220	280	288	144	6	240	150-0.5	75	250-1	40	40	31	398.5	396	120	280	430	Ø26
<b>K8</b>	270	330	338	169	6	270	180-0.5	70	290-1	45	45	39	463	447.5	120	310	510	Ø33
<b>K9</b>	300	370	398	199	6	320	200-0.5	90	340-1	50	50	42	537	525	140	360	578	Ø39



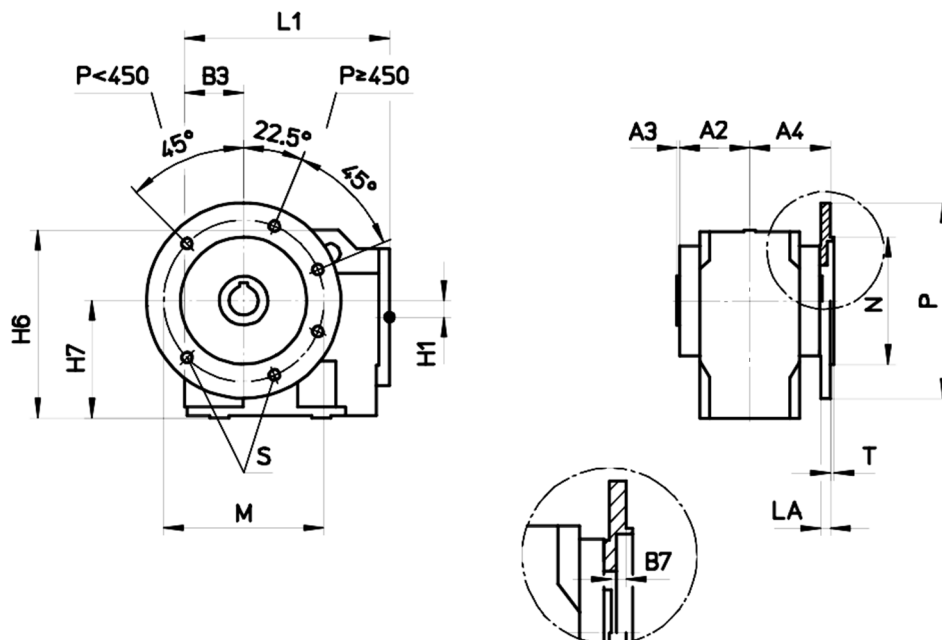
## B - Aufsteckausführung



	A1	A2	A3	B3	H1	H6	H7	L1	M1	P1	S2	T2
<b>K2</b>	116	58	2	61	12	165.5	102	188	87	99	M6	9
<b>K3</b>	144	72	3	70.5	17	194	122	220.5	96	112	M8	12
<b>K4</b>	168	84	3.5	85	18	232	147	261	106	122	M8	12
<b>K5</b>	202	101	4	106.5	23.5	286	182.5	318.5	130	150	M10	15
<b>K6</b>	230	115	5	126	29	347	222.5	366	154	178	M12	18
<b>K7</b>	288	144	6	146	31	398.5	250	426	182	214	M16	24
<b>K8</b>	338	169	6	171.5	39	463	290	501.5	220	260	M20	30
<b>K9</b>	398	199	6	193.5	42	537	340	571.5	258	306	M24	36



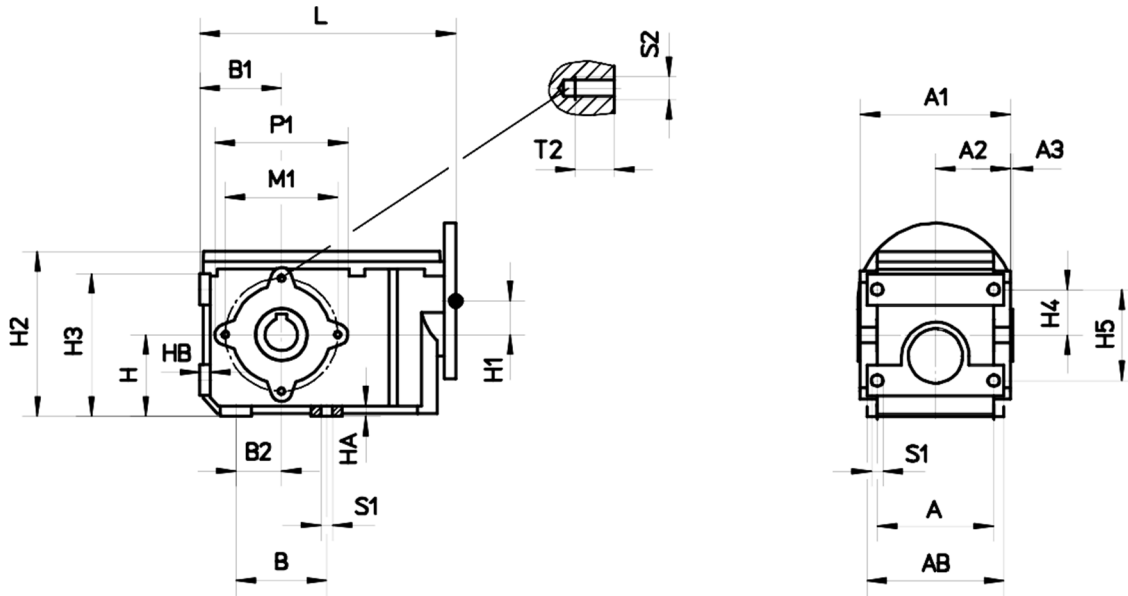
## C - Flanschausführung



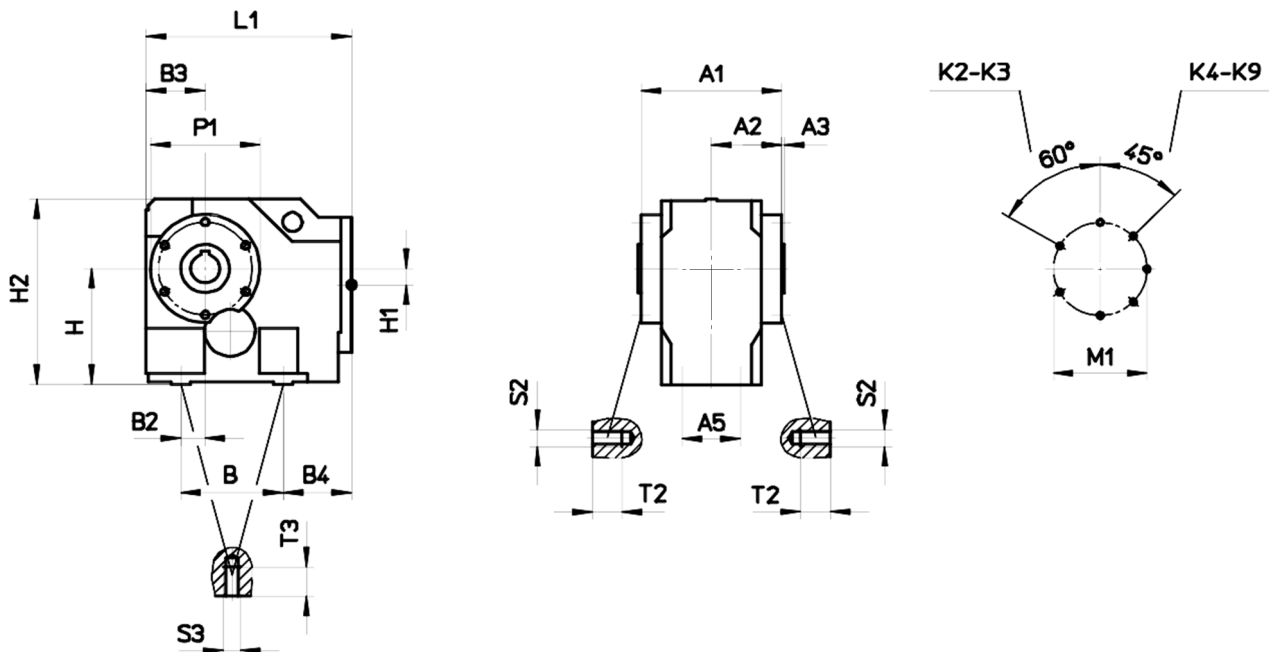
	A2	A3	A4	B3	B7	H1	H6	H7	L1
<b>K2</b>	58	2	70	61	10	12	165.5	102	188
<b>K3</b>	72	3	83	70.5	8	17	194	122	220.5
<b>K4</b>	84	3.5	95	85	7.5	18	232	147	261
<b>K5</b>	101	4	113	106.5	8	23.5	286	182.5	318.5
<b>K6</b>	115	5	128	126	8	29	347	222.5	366
<b>K7</b>	144	6	160	146	10	31	398.5	250	426
<b>K8</b>	169	6	190	171.5	15	39	463	290	501.5
<b>K9</b>	199	6	222	193.5	17	42	537	340	571.5

	M	N	P	LA	T	S
<b>K</b>	Ø13	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
<b>K3</b>	Ø130	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
	Ø16	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
<b>K4</b>	Ø165	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
	Ø21	Ø180 j6	Ø250	11	4	Ø13.5
	Ø215	Ø180 j6	Ø250	11	4	Ø13.5
<b>K5</b>	Ø26	Ø230 j6	Ø300	12	4	Ø13.5
	Ø265	Ø230 j6	Ø300	12	4	Ø13.5
<b>K6</b>	Ø30	Ø250 h6	Ø350	13	5	Ø17.5
	Ø300	Ø250 h6	Ø350	13	5	Ø17.5
<b>K7</b>	Ø40	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5
<b>K</b>	Ø40	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5
	Ø400	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5
<b>K9</b>	Ø50	Ø450 h6	Ø550	18	5	Ø17.5

## D - Aufsteckausführung + Fußfläche

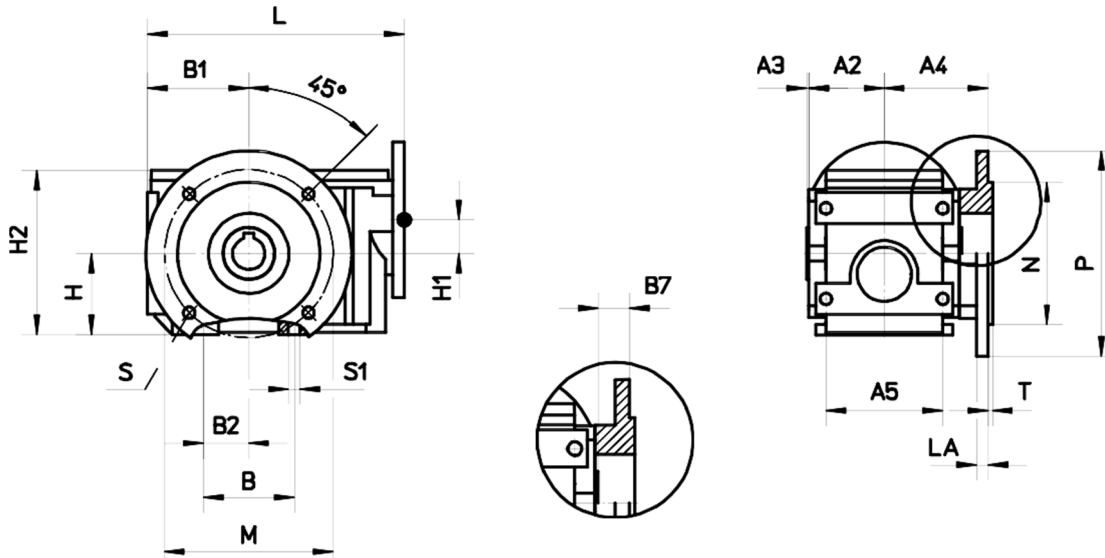


	A	AB	A1	A2	A3	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	H4	H5	HA	HB	L	M1	P1	S1	S2	T2
<b>K0</b>	80	95	102	51	1.5	60	50	30	50	23.7	108.5	89	30	60	7	7	165	74	88	Ø6.6	M6	9
<b>K1</b>	90	106	116	58	2	70	63	35	63	26	128	108	35	70	8	8	198	87	103	Ø9	M6	9

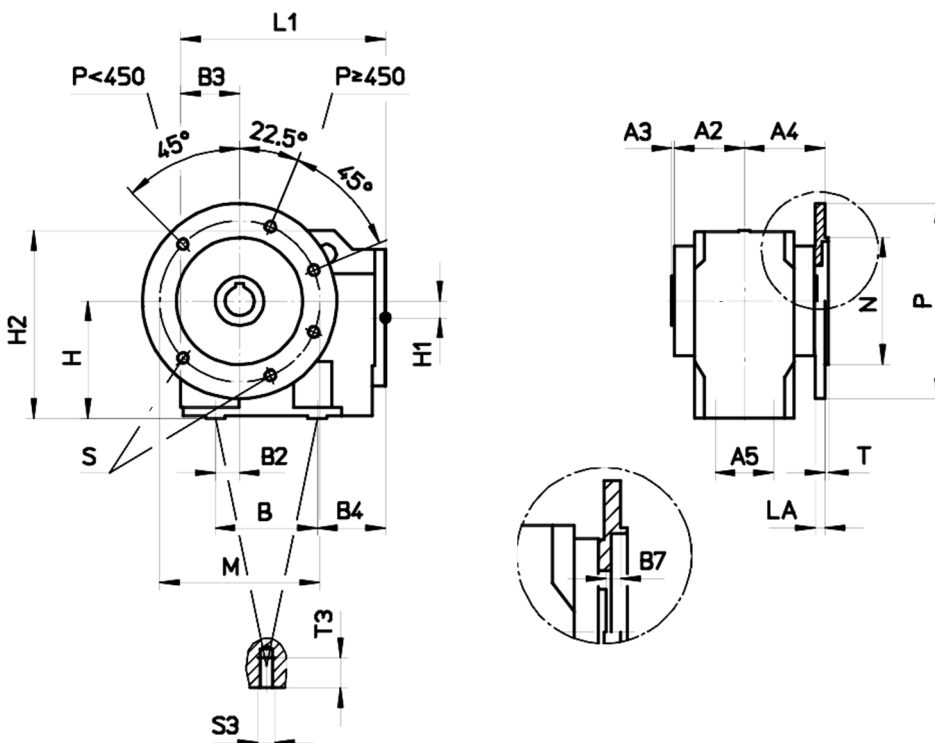


	A1	A2	A3	A5	B	B2	B3	B4	H	H1	H2	L1	M1	P1	S2	T2	S3	T3
<b>K2</b>	116	58	2	50	90	25	61	62	100	12	163.5	188	87	99	M6	9	M8	12
<b>K3</b>	144	72	3	60	105	25	70.5	70	120	17	192	220.5	96	112	M8	12	M10	15
<b>K4</b>	168	84	3.5	70	125	25	85	76	145	18	230	261	106	122	M8	12	M12	18
<b>K5</b>	202	101	4	80	160	40	106.5	92	180	23.5	283.5	318.5	130	150	M10	15	M16	24
<b>K6</b>	230	115	5	95	200	49	126	89	220	29	344.5	366	154	178	M12	18	M16	24
<b>K7</b>	288	144	6	125	240	75	146	115	250	31	398.5	426	182	214	M16	24	M20	30
<b>K8</b>	338	169	6	150	270	70	171.5	130	290	39	463	501.5	220	260	M20	30	M24	36
<b>K9</b>	398	199	6	160	320	90	193.5	148	340	42	537	571.5	258	306	M24	36	M30	45

## E - Flanschausführung + Fußfläche

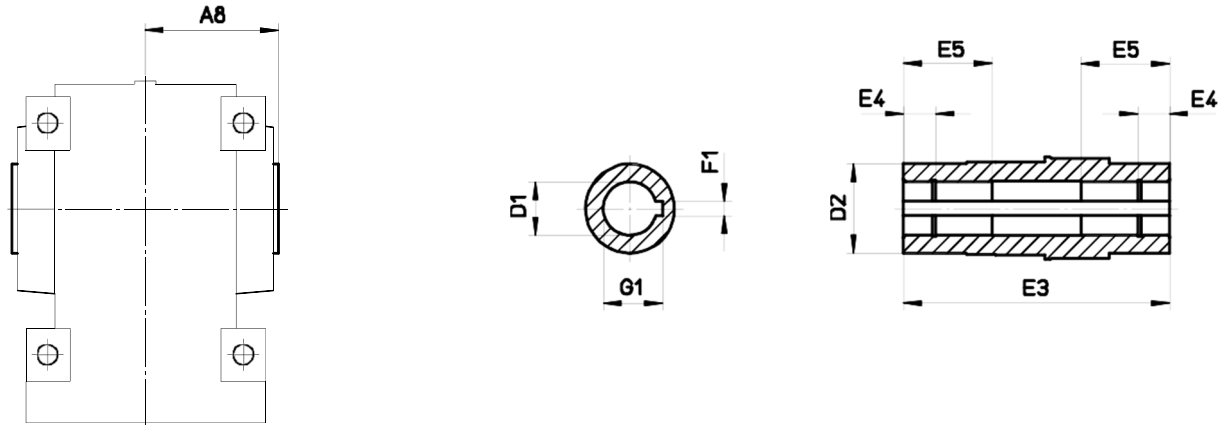


	A2	A3	A4	A5	B	B1	B2	B7	H	H1	H2	L	LA	M	N	P	T	S	S1
<b>K0</b>	51	1.5	71	80	60	50	30	18.5	50	23.7	108.5	165	8	Ø100	Ø80 j6	Ø120	3	Ø6.6	Ø6.6
<b>K1</b>	58	2	80	90	70	63	35	20	63	26	128	198	9	Ø130	Ø110 j6	Ø160	3.5	Ø9	Ø9



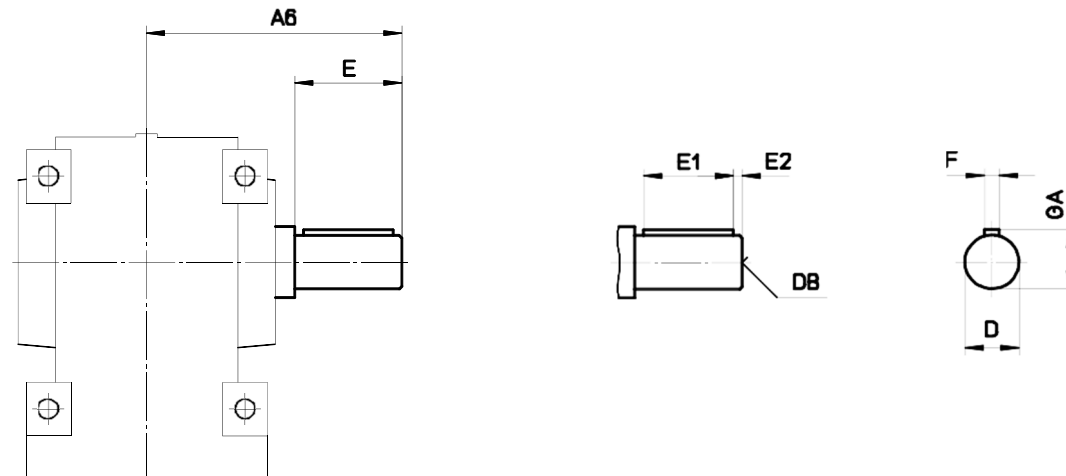
	A2	A3	A4	A5	B	B2	B3	B4	B7	H	H1	H2	L1	LA	M	N	P	T	T3	S	S3
<b>K2</b>	58	2	70	50	90	25	61	62	10	100	12	163.5	188	9	Ø130	Ø110 j6	Ø160	3.5	12	Ø9	M8
<b>K3</b>	72	3	83	60	105	25	70.5	70	8	120	17	192	220.5	10	Ø165	Ø130 j6	Ø200	3.5	15	Ø11	M10
<b>K4</b>	84	3.5	95	70	125	25	85	76	7.5	145	18	230	261	10	Ø165	Ø130 j6	Ø200	3.5	18	Ø11	M12
<b>K5</b>	101	4	113	80	160	40	106.5	92	8	180	23.5	283.5	318.5	11	Ø215	Ø180 j6	Ø250	4	24	Ø13.5	M16
<b>K6</b>	115	5	128	95	200	49	126	89	8	220	29	344.5	366	12	Ø265	Ø230 j6	Ø300	4	24	Ø13.5	M16
<b>K7</b>	144	6	160	125	240	75	146	115	10	250	31	398.5	426	13	Ø300	Ø250 h6	Ø350	5	30	Ø17.5	M20
<b>K8</b>	169	6	190	150	270	70	171.5	130	15	290	39	463	501.5	16	Ø400	Ø350 h6	Ø450	5	36	Ø17.5	M24
<b>K9</b>	199	6	222	160	320	90	193.5	148	17	340	42	537	571.5	16	Ø400	Ø350 h6	Ø450	5	45	Ø17.5	M30

## Hohlwelle mit Passfedernut



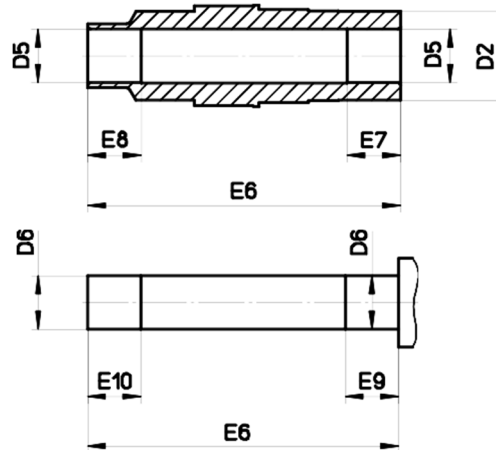
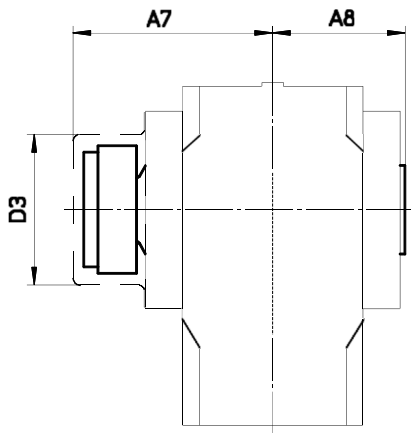
	A8	D1	D2	E3	E4	E5	F1	G1
<b>K0</b>	52.5	Ø20H7	30	105	14	-	6	22.8
<b>K1</b>	60	Ø25H7	40	120	15	-	8	28.3
<b>K2</b>	60	Ø25H7	45	120	15	-	8	28.3
<b>K3</b>	75	Ø30H7 Ø35H7	50	150	18	-	8 10	33.3 38.3
<b>K4</b>	87.5	Ø40H7	55	175	20	-	12	43.3
<b>K5</b>	105	Ø50H7	70	210	25	70	14	53.8
<b>K6</b>	120	Ø60H7	85	240	30	80	18	64.4
<b>K7</b>	150	Ø70H7	100	300	30	100	20	74.9
<b>K8</b>	175	Ø90H7	120	350	35	120	25	95.4
<b>K9</b>	205	Ø100H7	140	410	35	140	28	106.4

## V - Abtriebswelle mit Passfeder



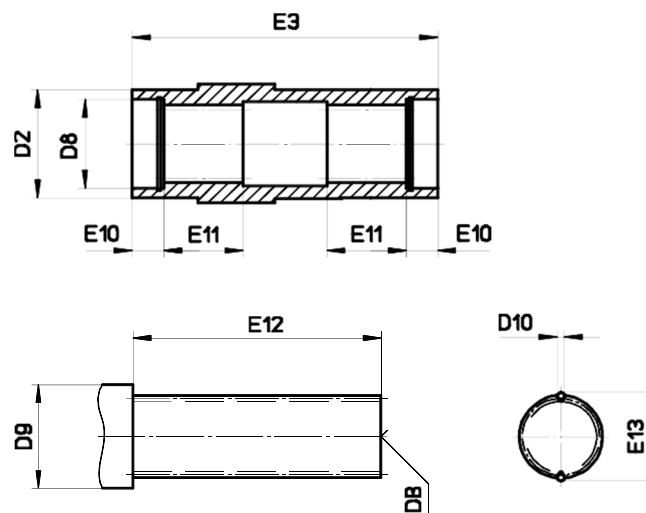
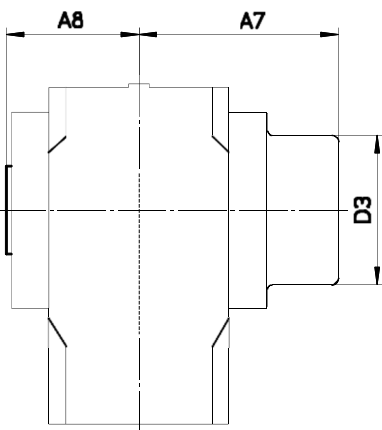
	A6	D	DB	E	E1	E2	F	GA
<b>K02D</b>	92.5	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
<b>K02E</b>	111							
<b>K12D</b>	110	Ø25k6	M10	50	40	5	8	28
<b>K12E</b>	130							
<b>K2</b>	120	Ø25k6	M10	50	40	5	8	28
<b>K3</b>	143	Ø30k6	M10	60	50	5	8	33
	153	Ø35k6	M12	70	60	5	10	38
<b>K4</b>	175	Ø40k6	M16	80	70	5	12	43
<b>K5</b>	213	Ø50k6	M16	100	80	10	14	53.5
<b>K6</b>	248	Ø60m6	M20	120	100	10	18	64
<b>K7</b>	300	Ø75m6	M20	140	125	7.5	20	79.5
<b>K8</b>	360	Ø90m6	M24	170	140	15	25	95
<b>K9</b>	432	Ø110m6	M24	210	180	15	28	116

## S - Hohlwelle mit Schrumpfscheibe



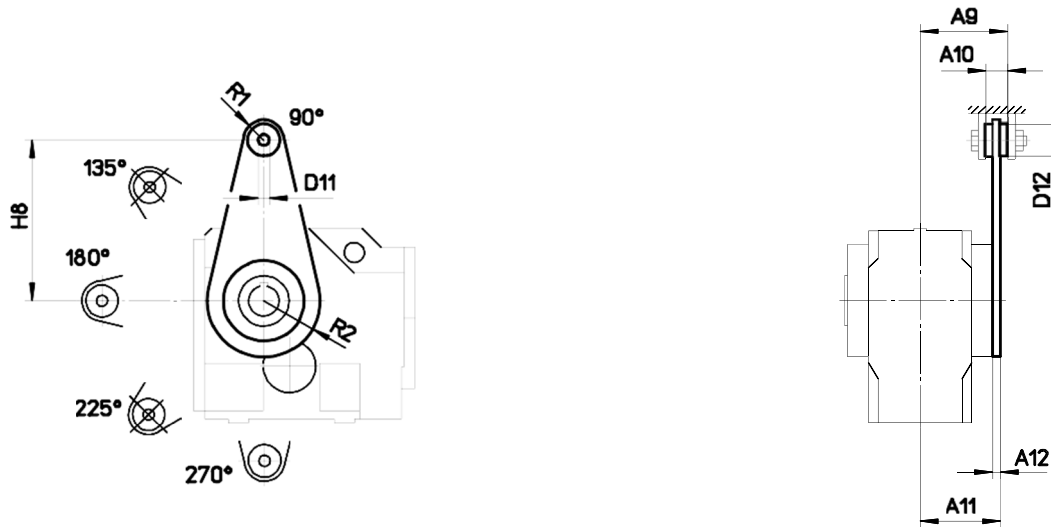
	A7	A8	D2	D3	D5	D6	E6	E7	E8	E9	E10
<b>K0</b>	86	52.5	30	64	Ø20H7	Ø20h6	126	25	25	27	27
<b>K1</b>	98	60	40	77	Ø25H7	Ø25h6	143	25	25	27	27
<b>K2</b>	98	60	45	77	Ø25H7	Ø25h6	143	25	25	27	27
<b>K3</b>	113	75	50	86	Ø30H7 Ø35H7	Ø30h6 Ø35h6	176	20	30	22	32
<b>K4</b>	127	87.5	55	96	Ø40H7	Ø40h6	202	20	40	22	42
<b>K5</b>	150	105	70	117	Ø50H7	Ø50h6	242	30	50	32	52
<b>K6</b>	172	120	85	148	Ø60H7	Ø60h6	274	40	60	42	62
<b>K7</b>	209	150	100	180	Ø70H7	Ø70h6	343	50	70	52	72
<b>K8</b>	247	175	120	225	Ø95H7	Ø95h6	402	60	80	62	82
<b>K9</b>	288	205	140	242	Ø110H7	Ø110h6	473	70	100	72	102

## Z - Verzahnte Hohlwelle



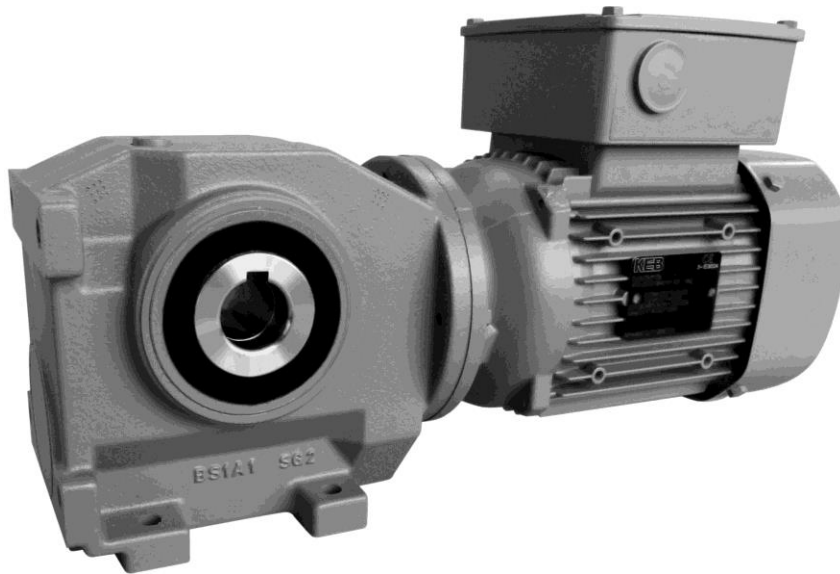
	DIN5480	A7	A8	D2	D3	D8	D9	D10	E3	E10	E11	E12	E13	DB
<b>K2</b>	30x1.25x30x22	97	60	45	77	35	40	2.75	120	18	25	88	33.05 -0.04	M10
<b>K3</b>	35x2x30x16	113	75	50	86	40	46	4	150	18	32	118	38.94 -0.04	M12
<b>K4</b>	40x2x30x18	127	87.5	55	96	42	50	4.5	175	23	42	140	45.08 -0.04	M16
<b>K5</b>	50x2x30x24	150	105	70	117	52	62	4	210	23	52	174	54.16 -0.05	M16
<b>K6</b>	65x2x30x31	172	120	85	148	70	82	4	240	25	62	195	68.99 -0.06	M20
<b>K7</b>	70x2x30x34	209	150	100	180	72	85	4	300	25	72	255	74.18 -0.06	M20
<b>K8</b>	85x3x30x27	247	175	120	225	90	105	6	350	27	88	298	91.02 -0.06	M20

## T1 - Drehmomentstütze

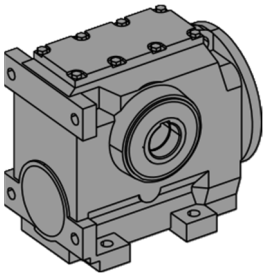


	A9	A10	A11	A12	D11	D12	H8	R1	R2
<b>K0</b>	60.5	15	55	4	11	32	100	20	43
<b>K1</b>	68.5	15	64	6	11	32	130	20	49.5
<b>K2</b>	68.5	15	64	6	11	32	130	20	49.5
<b>K3</b>	87	22	80	8	11	32	160	20	56
<b>K4</b>	99	22	92	8	11	32	200	23	61
<b>K5</b>	121	32	109	8	17	40	250	30	75
<b>K6</b>	155.5	66	130	15	16	32	300	30	89
<b>K7</b>	202	96	164	20	24	42	350	36	107
<b>K8</b>	229.5	96	194	25	24	42	450	36	130
<b>K9</b>	281.5	135	229	30	38	64	550	56	153

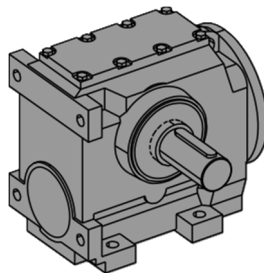
## Schneckengetriebe S



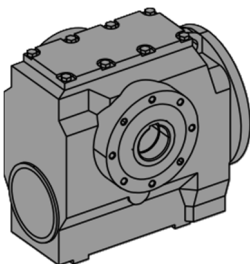
### Ausführungen



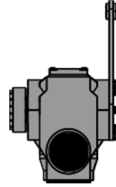
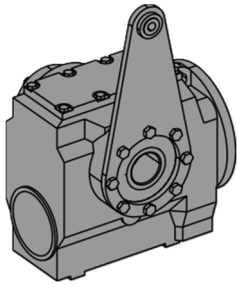
Fußausführung  
Hohlwelle mit Passfedernut  
Beispiel: S32A



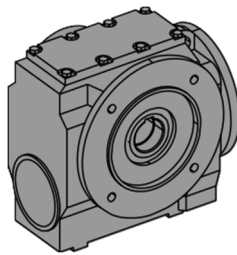
Fußausführung  
Abtriebswelle mit Passfeder  
Beispiel: S12AV



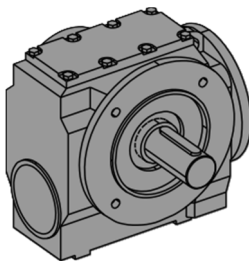
Aufsteckausführung  
Hohlwelle mit Passfedernut  
Beispiel: S22B



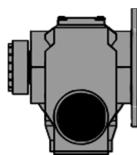
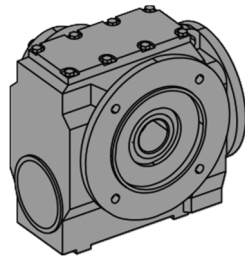
Aufsteckausführung  
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe  
Drehmomentstütze T1  
Beispiel: S22**BT1S**



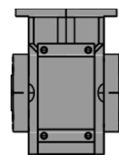
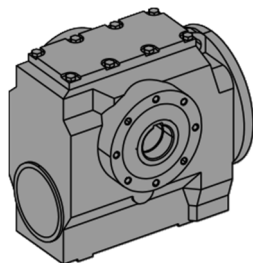
Flanschausführung  
Hohlwelle mit Passfedernut  
Beispiel: S22**C**



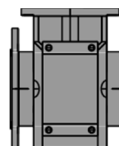
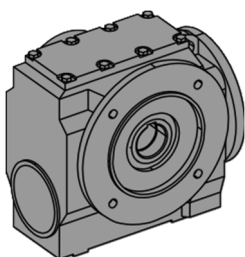
Flanschausführung  
Abtriebswelle mit Passfeder  
Beispiel: S12**CV**



Flanschausführung  
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe  
Beispiel: S32**CS**



Aufsteckausführung + Fußfläche  
Hohlwelle mit Passfedernut  
Beispiel: S22**D**



Flanschausführung + Fußfläche  
Hohlwelle mit Passfedernut  
Beispiel: S32**E**



## Auswahltable - Getriebe

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**S02**

189.00	7.4	58	0.10
159.35	8.8	58	0.11
135.95	10	57	0.12
117.00	12	56	0.14
101.35	14	55	0.15
88.20	16	53	0.16
77.00	18	52	0.18
69.00	20	69	0.21
58.18	24	67	0.24
49.63	28	66	0.27
42.71	33	64	0.30
37.00	38	62	0.34
32.20	43	60	0.37
28.11	50	58	0.41
25.00	56	63	0.44
21.08	66	61	0.50
17.98	78	59	0.56
15.48	90	57	0.63
13.41	104	55	0.70
12.50	112	67	0.87
11.67	120	53	0.77
10.54	133	65	1.00
10.19	137	51	0.85
8.99	156	63	1.13
7.74	181	61	1.25
6.70	209	59	1.30
5.83	240	57	1.30
5.09	275	55	1.30

**S12G03**

9007.5	0.16	188	<0.05
7609.6	0.18	188	<0.05
6505.9	0.22	188	<0.05
5612.6	0.25	188	<0.05
4874.5	0.29	188	<0.05
4254.6	0.33	188	<0.05
3672.3	0.38	188	<0.05
3168.0	0.44	188	<0.05
2751.5	0.51	187	<0.05
2401.5	0.58	187	<0.05

**S12G02**

2108.1	0.66	187	<0.05
1781.0	0.79	187	<0.05
1522.7	0.92	186	<0.05
1313.6	1.1	186	<0.05
1140.8	1.2	186	0.05
995.75	1.4	185	0.06
872.16	1.6	185	0.07
749.62	1.9	184	0.08
646.68	2.2	184	0.09
561.65	2.5	183	0.10
490.22	2.9	182	0.11
429.37	3.3	181	0.12
375.31	3.7	180	0.14
330.65	4.2	179	0.15
293.14	4.8	178	0.17
261.18	5.4	177	0.18
234.46	6.0	176	0.20
204.64	6.8	174	0.22
179.24	7.8	172	0.25

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**S12**

168.00	8.3	171	0.26
143.53	9.8	168	0.29
124.21	11	165	0.32
108.57	13	162	0.35
95.65	15	160	0.39
84.80	17	157	0.42
75.56	19	153	0.46
67.83	21	150	0.49
60.90	23	166	0.52
59.20	24	146	0.54
52.03	27	163	0.59
51.85	27	141	0.59
45.03	31	160	0.66
39.36	36	156	0.73
34.67	40	153	0.80
30.74	46	150	0.88
27.39	51	146	0.96
24.59	57	143	1.04
22.68	62	152	1.12
21.46	65	138	1.14
19.38	72	149	1.27
18.80	74	133	1.25
16.77	83	146	1.43
14.66	96	142	1.58
12.91	108	139	1.75
11.45	122	136	1.92
10.20	137	132	2.09
9.16	153	129	2.26
7.99	175	124	2.48
7.00	200	120	2.60

**S22G13**

13901	0.10	340	<0.05
11784	0.12	340	<0.05
10114	0.14	340	<0.05
8761.0	0.16	340	<0.05
7643.7	0.18	340	<0.05
6705.1	0.21	340	<0.05
5905.6	0.24	340	<0.05
5193.0	0.27	340	<0.05
4456.7	0.31	340	<0.05
3860.7	0.36	340	<0.05
3368.3	0.42	340	<0.05

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**S22G12**

2998.2	0.47	340	<0.05
2561.5	0.55	340	<0.05
2216.7	0.63	340	<0.05
1937.6	0.72	340	0.05
1707.1	0.82	340	0.06
1513.4	0.93	335	0.07
1348.4	1.0	335	0.07
1210.5	1.2	335	0.08
1056.5	1.3	335	0.09
925.37	1.5	335	0.10
850.54	1.6	335	0.11
749.33	1.9	335	0.12
664.32	2.1	330	0.14
591.90	2.4	330	0.15
531.34	2.6	330	0.17
463.77	3.0	330	0.19
406.20	3.4	325	0.21
362.38	3.9	325	0.23
325.05	4.3	325	0.25
295.42	4.7	320	0.27
260.46	5.4	320	0.30
230.68	6.1	315	0.34
206.44	6.8	315	0.37
179.67	7.8	310	0.41

**S22**

207.20	6.8	315	0.37
177.88	7.9	310	0.41
154.74	9.0	305	0.46
136.00	10	300	0.50
120.52	12	295	0.54
107.52	13	295	0.59
96.44	15	290	0.64
87.65	16	285	0.69
77.28	18	275	0.75
71.53	20	305	0.81
68.44	20	270	0.82
61.41	23	295	0.91
61.25	23	265	0.88
53.42	26	290	1.01
53.31	26	255	0.97
46.95	30	285	1.11
41.61	34	280	1.20
37.12	38	275	1.31
33.30	42	265	1.42
30.26	46	260	1.51
26.68	52	250	1.65
26.64	53	295	1.85
23.63	59	245	1.79
22.87	61	290	2.10
21.15	66	235	1.93
19.89	70	285	2.34
18.40	76	225	2.12
17.49	80	280	2.59
15.50	90	270	2.83
13.82	101	265	3.09
12.40	113	260	3.35
11.27	124	255	3.59
9.94	141	245	3.91
8.80	159	235	4.26
7.88	178	230	4.58
6.85	204	220	5.0

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**S32G13**

18745	0.075	665	<0.05
15891	0.088	665	<0.05
13638	0.10	665	<0.05
11814	0.12	665	<0.05
10307	0.14	665	<0.05
9041.7	0.15	665	<0.05
7963.6	0.18	665	<0.05
7002.7	0.20	665	<0.05
6009.8	0.23	665	<0.05
5206.1	0.27	665	<0.05
4542.1	0.31	660	<0.05

**S32G12**

4043.0	0.35	660	<0.05
3454.1	0.41	660	0.06
2989.2	0.47	660	0.07
2612.8	0.54	660	0.08
2301.9	0.61	660	0.09
2040.8	0.69	660	0.10
1818.3	0.77	655	0.11
1632.3	0.86	655	0.12
1424.7	0.98	655	0.13
1247.9	1.1	655	0.15
1146.9	1.2	650	0.16
1010.5	1.4	650	0.18
895.82	1.6	650	0.20
798.16	1.8	645	0.22
716.51	2.0	645	0.25
625.38	2.2	640	0.28
547.76	2.6	635	0.31
492.61	2.8	635	0.33
445.64	3.1	630	0.36
406.20	3.4	625	0.39
362.38	3.9	625	0.42
325.05	4.3	620	0.47
294.91	4.7	615	0.51
261.33	5.4	610	0.56
230.03	6.1	600	0.62

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	---------------	---------------	---------------

n1=1400 1/min

**S32**

271.60	5.2	610	0.54
234.71	6.0	605	0.61
205.58	6.8	595	0.68
182.00	7.7	585	0.74
162.52	8.6	580	0.80
146.16	9.6	570	0.86
132.22	11	560	0.92
120.52	12	550	0.98
107.52	13	540	1.06
96.44	15	530	1.14
87.50	16	515	1.22
77.54	18	500	1.32
68.25	21	485	1.43
59.77	23	465	1.55
52.50	27	450	1.69
52.21	27	635	2.12
46.22	30	625	2.33
41.28	34	615	2.54
37.12	38	600	2.75
33.58	42	590	2.95
30.61	46	575	3.14
27.31	51	560	3.42
24.49	57	545	3.70
22.22	63	535	3.96
19.69	71	515	4.29
17.33	81	495	4.68
15.18	92	470	5.1
13.33	105	450	5.5

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	---------------	---------------	---------------

n1=1400 1/min

**S42G23**

20360	0.069	1530	<0.05
17395	0.080	1530	<0.05
15053	0.093	1530	<0.05
13158	0.11	1530	<0.05
11592	0.12	1530	<0.05
10277	0.14	1530	<0.05
9221.9	0.15	1530	0.05
8060.8	0.17	1530	0.06
7101.6	0.20	1530	0.07
6295.9	0.22	1530	0.08
5512.1	0.25	1530	0.09
4856.2	0.29	1520	0.10
4305.3	0.33	1520	0.11

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	---------------	---------------	---------------

n1=1400 1/min

**S42G22**

3878.1	0.36	1520	0.12
3329.4	0.42	1520	0.14
2896.2	0.48	1520	0.16
2545.5	0.55	1510	0.18
2255.8	0.62	1510	0.20
2012.4	0.70	1510	0.22
1805.1	0.78	1510	0.24
1640.6	0.85	1500	0.27
1446.4	0.97	1500	0.30
1281.1	1.1	1500	0.33
1156.1	1.2	1490	0.37
1064.2	1.3	1490	0.39
934.35	1.5	1480	0.44
838.10	1.7	1470	0.48
761.70	1.8	1470	0.52
671.56	2.1	1460	0.58
594.78	2.4	1450	0.64
536.78	2.6	1440	0.69
494.08	2.8	1430	0.73
441.60	3.2	1420	0.79
392.13	3.6	1410	0.86
384.81	3.6	1410	0.88
347.49	4.0	1390	0.96
343.94	4.1	1390	0.96
309.22	4.5	1380	1.05
305.41	4.6	1380	1.06
270.64	5.2	1360	1.17
264.91	5.3	1360	1.19
240.84	5.8	1350	1.29

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	---------------	---------------	---------------

n1=1400 1/min

**S42**

247.58	5.7	1350	1.26
220.00	6.4	1330	1.38
197.22	7.1	1310	1.49
178.08	7.9	1290	1.60
161.78	8.7	1270	1.71
147.91	9.5	1250	1.81
132.72	11	1220	1.93
119.78	12	1180	2.05
110.25	13	1160	2.16
98.54	14	1130	2.33
87.50	16	1090	2.51
77.54	18	1050	2.68
69.00	20	1000	2.84
59.37	24	1260	3.59
59.11	24	920	3.00
53.22	26	1390	4.38
52.14	27	915	3.37
48.05	29	1360	4.74
43.65	32	1320	5.0
39.91	35	1250	5.2
35.81	39	1250	5.7
32.32	43	1200	6.1
29.75	47	1140	6.2
26.59	53	1140	7.0
23.61	59	1080	7.4
20.92	67	1010	7.5
18.62	75	950	7.5
15.95	88	885	7.5
14.07	100	820	7.5

**S02**

i	is	n1=3400 1/min				n1=2800 1/min				n1=1700 1/min				n1=1400 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
189.00	1/63	18	52	0.18	0.55	15	54	0.16	0.53	9.0	57	0.11	0.49	7.4	58	0.10	0.47
159.35	1/63	21	50	0.20	0.57	18	52	0.17	0.55	11	57	0.13	0.50	8.8	58	0.11	0.49
135.95	1/63	25	48	0.22	0.58	21	51	0.19	0.56	13	56	0.14	0.51	10	57	0.12	0.50
117.00	1/63	29	46	0.24	0.59	24	49	0.21	0.58	15	54	0.16	0.53	12	56	0.14	0.51
101.35	1/63	34	44	0.26	0.60	28	47	0.23	0.59	17	53	0.17	0.54	14	55	0.15	0.52
88.20	1/63	39	42	0.28	0.61	32	45	0.25	0.60	19	51	0.19	0.56	16	53	0.16	0.54
77.00	1/63	44	40	0.30	0.62	36	43	0.27	0.61	22	50	0.20	0.57	18	52	0.18	0.55
69.00	1/23	49	58	0.40	0.75	41	61	0.35	0.73	25	67	0.25	0.70	20	69	0.21	0.68
58.18	1/23	58	56	0.45	0.76	48	59	0.40	0.75	29	65	0.28	0.71	24	67	0.24	0.70
49.63	1/23	69	53	0.49	0.77	56	56	0.44	0.76	34	63	0.31	0.72	28	66	0.27	0.71
42.71	1/23	80	51	0.54	0.78	66	54	0.48	0.77	40	61	0.35	0.73	33	64	0.30	0.72
37.00	1/23	92	48	0.58	0.79	76	52	0.52	0.78	46	59	0.38	0.74	38	62	0.34	0.73
32.20	1/23	106	46	0.63	0.79	87	49	0.56	0.79	53	57	0.42	0.75	43	60	0.37	0.74
28.11	1/23	121	43	0.68	0.80	100	47	0.61	0.79	60	55	0.46	0.76	50	58	0.41	0.75
25.00	3/25	136	51	0.75	0.87	112	54	0.73	0.87	68	61	0.51	0.85	56	63	0.44	0.83
21.08	3/25	161	49	0.75	0.88	133	52	0.75	0.87	81	59	0.58	0.85	66	61	0.50	0.84
17.98	3/25	189	46	0.75	0.88	156	49	0.75	0.88	95	56	0.65	0.86	78	59	0.56	0.85
15.48	3/25	220	44	0.75	0.89	181	47	0.75	0.88	110	54	0.72	0.87	90	57	0.63	0.86
13.41	3/25	254	41	0.75	0.89	209	45	0.75	0.88	127	52	0.75	0.87	104	55	0.70	0.86
12.50	6/25	272	55	0.75	0.92	224	58	0.75	0.92	136	65	0.75	0.91	112	67	0.75	0.90
11.67	3/25	291	39	0.75	0.89	240	42	0.75	0.89	146	50	0.75	0.87	120	53	0.75	0.87
10.54	6/25	323	52	0.75	0.93	266	56	0.75	0.92	161	63	0.75	0.91	133	65	0.75	0.90
10.19	3/25	334	37	0.75	0.90	275	40	0.75	0.89	167	48	0.75	0.88	137	51	0.75	0.87
8.99	6/25	378	49	0.75	0.93	311	53	0.75	0.93	189	60	0.75	0.92	156	63	0.75	0.91
7.74	6/25	439	47	0.75	0.94	362	50	0.75	0.93	220	58	0.75	0.92	181	61	0.75	0.92
6.70	6/25	507	44	0.75	0.94	418	48	0.75	0.93	254	56	0.75	0.92	209	59	0.75	0.92
5.83	6/25	583	42	0.75	0.94	480	45	0.75	0.94	291	54	0.75	0.92	240	57	0.75	0.92
5.09	6/25	668	39	0.75	0.94	550	43	0.75	0.94	334	52	0.75	0.93	275	55	0.75	0.92

## S02

i	is	n1=900 1/min				n1=700 1/min				n1=500 1/min				n1=10 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
189.00	1/63	4.8	61	0.07	0.43	3.7	62	0.06	0.41	2.6	63	<0.05	0.39	0.053	65	<0.05	0.32
159.35	1/63	5.6	60	0.08	0.44	4.4	61	0.07	0.42	3.1	62	0.05	0.40	0.063	65	<0.05	0.32
135.95	1/63	6.6	59	0.09	0.46	5.1	61	0.08	0.43	3.7	62	0.06	0.41	0.074	65	<0.05	0.32
117.00	1/63	7.7	58	0.10	0.48	6.0	60	0.08	0.45	4.3	61	0.07	0.42	0.085	65	<0.05	0.32
101.35	1/63	8.9	58	0.11	0.49	6.9	59	0.09	0.46	4.9	61	0.07	0.43	0.099	65	<0.05	0.32
88.20	1/63	10	57	0.12	0.50	7.9	58	0.10	0.48	5.7	60	0.08	0.44	0.11	65	<0.05	0.32
77.00	1/63	12	56	0.14	0.51	9.1	57	0.11	0.49	6.5	59	0.09	0.46	0.13	65	<0.05	0.32
69.00	1/23	13	72	0.15	0.64	10	73	0.13	0.62	7.2	75	0.09	0.60	0.14	78	<0.05	0.51
58.18	1/23	15	71	0.18	0.65	12	72	0.14	0.63	8.6	74	0.11	0.61	0.17	78	<0.05	0.51
49.63	1/23	18	70	0.20	0.67	14	72	0.16	0.64	10	73	0.12	0.62	0.20	78	<0.05	0.51
42.71	1/23	21	68	0.22	0.69	16	70	0.18	0.66	12	73	0.14	0.63	0.23	78	<0.05	0.51
37.00	1/23	24	67	0.24	0.70	19	69	0.20	0.67	14	72	0.16	0.64	0.27	78	<0.05	0.51
32.20	1/23	28	66	0.27	0.71	22	68	0.22	0.69	16	71	0.18	0.65	0.31	78	<0.05	0.51
28.11	1/23	32	64	0.30	0.72	25	67	0.25	0.70	18	70	0.20	0.67	0.36	78	<0.05	0.51
25.00	3/25	36	66	0.31	0.80	28	67	0.25	0.79	20	69	0.19	0.77	0.40	72	<0.05	0.69
21.08	3/25	43	65	0.36	0.81	33	66	0.29	0.80	24	68	0.22	0.78	0.47	72	<0.05	0.69
17.98	3/25	50	64	0.41	0.82	39	66	0.33	0.80	28	67	0.25	0.79	0.56	72	<0.05	0.69
15.48	3/25	58	62	0.45	0.84	45	64	0.37	0.82	32	67	0.28	0.79	0.65	72	<0.05	0.69
13.41	3/25	67	61	0.51	0.84	52	63	0.42	0.83	37	66	0.32	0.80	0.75	72	<0.05	0.69
12.50	6/25	72	71	0.61	0.88	56	72	0.49	0.87	40	74	0.36	0.86	0.80	77	<0.05	0.80
11.67	3/25	77	59	0.56	0.85	60	62	0.46	0.84	43	65	0.36	0.81	0.86	72	<0.05	0.69
10.54	6/25	85	69	0.70	0.88	66	71	0.57	0.87	47	73	0.42	0.87	0.95	77	<0.05	0.80
10.19	3/25	88	57	0.62	0.86	69	61	0.52	0.85	49	64	0.40	0.82	0.98	72	<0.05	0.69
8.99	6/25	100	68	0.75	0.89	78	70	0.65	0.88	56	72	0.48	0.87	1.1	77	<0.05	0.80
7.74	6/25	116	66	0.75	0.90	90	69	0.74	0.89	65	71	0.55	0.87	1.3	77	<0.05	0.80
6.70	6/25	134	65	0.75	0.90	104	67	0.75	0.89	75	70	0.63	0.88	1.5	77	<0.05	0.80
5.83	6/25	154	63	0.75	0.91	120	66	0.75	0.90	86	69	0.70	0.88	1.7	77	<0.05	0.80
5.09	6/25	177	61	0.75	0.92	137	65	0.75	0.91	98	68	0.75	0.89	2.0	77	<0.05	0.80

**S12**

i	is	n1=3400 1/min				n1=2800 1/min				n1=1700 1/min				n1=1400 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
168.00	1/40	20	151	0.49	0.66	17	156	0.43	0.64	10	168	0.30	0.59	8.3	171	0.26	0.57
143.53	1/40	24	146	0.54	0.67	20	152	0.47	0.65	12	164	0.33	0.61	9.8	168	0.29	0.59
124.21	1/40	27	141	0.59	0.68	23	148	0.52	0.67	14	161	0.37	0.63	11	165	0.32	0.61
108.57	1/40	31	136	0.65	0.69	26	143	0.57	0.68	16	158	0.41	0.64	13	162	0.35	0.62
95.65	1/40	36	131	0.70	0.70	29	139	0.62	0.69	18	155	0.45	0.65	15	160	0.39	0.63
84.80	1/40	40	126	0.75	0.70	33	134	0.67	0.69	20	151	0.48	0.66	17	157	0.42	0.64
75.56	1/40	45	121	0.80	0.71	37	129	0.71	0.70	23	148	0.52	0.67	19	153	0.46	0.65
67.83	1/40	50	116	0.84	0.72	41	124	0.76	0.71	25	144	0.56	0.68	21	150	0.49	0.66
60.90	2/29	56	144	1.02	0.82	46	150	0.89	0.81	28	162	0.61	0.78	23	166	0.52	0.76
59.20	1/40	57	110	0.91	0.73	47	119	0.82	0.72	29	139	0.61	0.69	24	146	0.54	0.67
52.03	2/29	65	138	1.14	0.83	54	145	0.99	0.82	33	158	0.68	0.79	27	163	0.59	0.77
51.85	1/40	66	104	0.98	0.73	54	113	0.88	0.72	33	134	0.66	0.69	27	141	0.59	0.68
45.03	2/29	76	133	1.26	0.83	62	140	1.10	0.83	38	155	0.76	0.80	31	160	0.66	0.79
39.36	2/29	86	128	1.38	0.84	71	135	1.21	0.83	43	151	0.85	0.81	36	156	0.73	0.80
34.67	2/29	98	123	1.49	0.85	81	131	1.32	0.84	49	148	0.93	0.82	40	153	0.80	0.81
30.74	2/29	111	117	1.50	0.85	91	126	1.42	0.84	55	144	1.01	0.82	46	150	0.88	0.81
27.39	2/29	124	112	1.50	0.86	102	121	1.50	0.85	62	140	1.10	0.83	51	146	0.96	0.82
24.59	2/29	138	107	1.50	0.86	114	116	1.50	0.85	69	136	1.19	0.83	57	143	1.04	0.82
22.68	5/27	150	130	1.50	0.91	123	136	1.50	0.91	75	148	1.31	0.89	62	152	1.12	0.88
21.46	2/29	158	101	1.50	0.86	130	110	1.50	0.86	79	131	1.30	0.84	65	138	1.14	0.83
19.38	5/27	175	124	1.50	0.92	145	131	1.50	0.91	88	144	1.48	0.90	72	149	1.27	0.88
18.80	2/29	181	95	1.50	0.87	149	104	1.50	0.86	90	126	1.42	0.84	74	133	1.25	0.83
16.77	5/27	203	119	1.50	0.92	167	126	1.50	0.92	101	141	1.50	0.90	83	146	1.43	0.89
14.66	5/27	232	114	1.50	0.93	191	121	1.50	0.92	116	137	1.50	0.91	96	142	1.50	0.90
12.91	5/27	263	109	1.50	0.93	217	117	1.50	0.92	132	134	1.50	0.91	108	139	1.50	0.90
11.45	5/27	297	105	1.50	0.93	245	112	1.50	0.93	148	130	1.50	0.91	122	136	1.50	0.91
10.20	5/27	333	100	1.50	0.93	275	108	1.50	0.93	167	126	1.50	0.92	137	132	1.50	0.91
9.16	5/27	371	95	1.50	0.93	306	103	1.50	0.93	186	122	1.50	0.92	153	129	1.50	0.91
7.99	5/27	425	90	1.50	0.93	350	98	1.50	0.93	213	118	1.50	0.92	175	124	1.50	0.92
7.00	5/27	486	84	1.50	0.94	400	92	1.50	0.93	243	113	1.50	0.93	200	120	1.50	0.92

## S12

i	is	n1=900 1/min				n1=700 1/min				n1=500 1/min				n1=10 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
168.00	1/40	5.4	177	0.18	0.54	4.2	179	0.15	0.52	3.0	182	0.11	0.50	0.060	188	<0.05	0.42
143.53	1/40	6.3	175	0.21	0.55	4.9	178	0.17	0.53	3.5	181	0.13	0.51	0.070	188	<0.05	0.42
124.21	1/40	7.2	173	0.23	0.56	5.6	176	0.19	0.54	4.0	179	0.14	0.52	0.081	188	<0.05	0.42
108.57	1/40	8.3	171	0.26	0.57	6.4	175	0.21	0.55	4.6	178	0.16	0.53	0.092	188	<0.05	0.42
95.65	1/40	9.4	169	0.28	0.58	7.3	173	0.24	0.56	5.2	177	0.18	0.54	0.10	188	<0.05	0.42
84.80	1/40	11	167	0.31	0.60	8.3	171	0.26	0.57	5.9	176	0.20	0.54	0.12	188	<0.05	0.42
75.56	1/40	12	164	0.33	0.61	9.3	169	0.28	0.58	6.6	174	0.22	0.55	0.13	188	<0.05	0.42
67.83	1/40	13	162	0.36	0.62	10	167	0.30	0.60	7.4	173	0.24	0.56	0.15	188	<0.05	0.42
60.90	2/29	15	173	0.36	0.73	11	175	0.29	0.72	8.2	178	0.22	0.70	0.16	185	<0.05	0.63
59.20	1/40	15	159	0.40	0.63	12	164	0.33	0.61	8.4	171	0.26	0.57	0.17	188	<0.05	0.42
52.03	2/29	17	171	0.42	0.74	13	174	0.33	0.73	9.6	177	0.25	0.71	0.19	185	<0.05	0.63
51.85	1/40	17	155	0.44	0.64	14	161	0.37	0.62	9.6	169	0.29	0.59	0.19	188	<0.05	0.42
45.03	2/29	20	168	0.47	0.75	16	172	0.38	0.74	11	175	0.28	0.72	0.22	185	<0.05	0.63
39.36	2/29	23	166	0.52	0.76	18	170	0.43	0.74	13	174	0.32	0.73	0.25	185	<0.05	0.63
34.67	2/29	26	164	0.58	0.77	20	168	0.47	0.75	14	173	0.36	0.73	0.29	185	<0.05	0.63
30.74	2/29	29	161	0.63	0.78	23	166	0.52	0.76	16	171	0.39	0.74	0.33	185	<0.05	0.63
27.39	2/29	33	158	0.69	0.79	26	164	0.57	0.77	18	170	0.43	0.75	0.37	185	<0.05	0.63
24.59	2/29	37	156	0.74	0.80	28	162	0.62	0.78	20	168	0.48	0.75	0.41	185	<0.05	0.63
22.68	5/27	40	159	0.77	0.86	31	161	0.61	0.85	22	164	0.45	0.84	0.44	171	<0.05	0.79
21.46	2/29	42	152	0.83	0.81	33	158	0.68	0.79	23	166	0.53	0.76	0.47	185	<0.05	0.63
19.38	5/27	46	157	0.88	0.86	36	160	0.70	0.86	26	163	0.52	0.85	0.52	171	<0.05	0.79
18.80	2/29	48	148	0.91	0.82	37	155	0.75	0.80	27	163	0.59	0.77	0.53	185	<0.05	0.63
16.77	5/27	54	154	1.00	0.87	42	158	0.80	0.86	30	161	0.59	0.85	0.60	171	<0.05	0.79
14.66	5/27	61	152	1.12	0.88	48	156	0.90	0.87	34	160	0.67	0.85	0.68	171	<0.05	0.79
12.91	5/27	70	150	1.24	0.88	54	154	1.01	0.87	39	159	0.75	0.86	0.77	171	<0.05	0.79
11.45	5/27	79	147	1.36	0.89	61	152	1.11	0.88	44	157	0.83	0.86	0.87	171	<0.05	0.79
10.20	5/27	88	144	1.49	0.90	69	150	1.22	0.88	49	156	0.92	0.87	0.98	171	<0.05	0.79
9.16	5/27	98	142	1.50	0.90	76	148	1.33	0.89	55	154	1.01	0.87	1.1	171	<0.05	0.79
7.99	5/27	113	138	1.50	0.90	88	144	1.48	0.90	63	152	1.13	0.88	1.3	171	<0.05	0.79
7.00	5/27	129	134	1.50	0.91	100	141	1.50	0.90	71	149	1.26	0.88	1.4	171	<0.05	0.79

**S22**

i	is	n1=3400 1/min				n1=2800 1/min				n1=1700 1/min				n1=1400 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
207.20	1/42	16	280	0.70	0.69	14	290	0.61	0.68	8.2	310	0.42	0.63	6.8	315	0.37	0.61
177.88	1/42	19	275	0.78	0.70	16	285	0.68	0.69	9.6	305	0.47	0.64	7.9	310	0.41	0.62
154.74	1/42	22	265	0.86	0.71	18	275	0.75	0.70	11	300	0.52	0.66	9.0	305	0.46	0.64
136.00	1/42	25	260	0.94	0.72	21	270	0.82	0.71	13	295	0.57	0.67	10	300	0.50	0.65
120.52	1/42	28	250	1.02	0.73	23	265	0.89	0.72	14	290	0.63	0.68	12	295	0.54	0.67
107.52	1/42	32	245	1.09	0.74	26	255	0.96	0.73	16	285	0.68	0.69	13	295	0.59	0.68
96.44	1/42	35	235	1.16	0.75	29	250	1.04	0.73	18	280	0.74	0.70	15	290	0.64	0.68
87.65	1/42	39	230	1.23	0.75	32	245	1.10	0.74	19	275	0.79	0.71	16	285	0.69	0.69
77.28	1/42	44	220	1.33	0.76	36	235	1.18	0.75	22	265	0.86	0.71	18	275	0.75	0.70
71.53	2/29	48	260	1.54	0.84	39	270	1.34	0.83	24	295	0.94	0.78	20	305	0.81	0.77
68.44	1/42	50	210	1.43	0.76	41	225	1.27	0.75	25	260	0.93	0.72	20	270	0.82	0.71
61.41	2/29	55	250	1.71	0.84	46	260	1.50	0.83	28	290	1.05	0.80	23	295	0.91	0.78
61.25	1/42	56	200	1.52	0.77	46	215	1.36	0.76	28	255	1.01	0.73	23	265	0.88	0.72
53.42	2/29	64	240	1.88	0.85	52	250	1.65	0.84	32	280	1.16	0.81	26	290	1.01	0.79
53.31	1/42	64	190	1.64	0.77	53	205	1.48	0.76	32	245	1.10	0.74	26	255	0.97	0.73
46.95	2/29	72	230	2.05	0.85	60	245	1.80	0.84	36	275	1.27	0.82	30	285	1.11	0.80
41.61	2/29	82	220	2.22	0.85	67	235	1.95	0.85	41	270	1.39	0.83	34	280	1.20	0.82
37.12	2/29	92	215	2.38	0.86	75	225	2.11	0.85	46	260	1.50	0.83	38	275	1.31	0.82
33.30	2/29	102	205	2.53	0.86	84	220	2.26	0.85	51	255	1.62	0.84	42	265	1.42	0.83
30.26	2/29	112	196	2.67	0.86	93	210	2.40	0.86	56	250	1.73	0.84	46	260	1.51	0.83
26.68	2/29	127	185	2.84	0.87	105	200	2.57	0.86	64	240	1.88	0.85	52	250	1.65	0.84
26.64	5/27	128	250	3.00	0.92	105	265	3.00	0.91	64	290	2.17	0.89	53	295	1.85	0.89
23.63	2/29	144	174	3.00	0.87	118	191	2.74	0.86	72	230	2.04	0.85	59	245	1.79	0.84
22.87	5/27	149	240	3.00	0.92	122	255	3.00	0.92	74	280	2.45	0.90	61	290	2.10	0.89
21.15	2/29	161	166	3.00	0.87	132	181	2.89	0.87	80	225	2.20	0.85	66	235	1.93	0.85
19.89	5/27	171	230	3.00	0.93	141	245	3.00	0.92	85	275	2.72	0.91	70	285	2.34	0.90
18.40	2/29	185	154	3.00	0.88	152	170	3.00	0.87	92	210	2.39	0.86	76	225	2.12	0.85
17.49	5/27	194	220	3.00	0.93	160	235	3.00	0.92	97	270	2.99	0.91	80	280	2.59	0.90
15.50	5/27	219	215	3.00	0.93	181	225	3.00	0.93	110	260	3.00	0.91	90	270	2.83	0.91
13.82	5/27	246	205	3.00	0.94	203	220	3.00	0.93	123	255	3.00	0.92	101	265	3.00	0.91
12.40	5/27	274	194	3.00	0.94	226	210	3.00	0.93	137	245	3.00	0.92	113	260	3.00	0.91
11.27	5/27	302	187	3.00	0.94	248	205	3.00	0.94	151	240	3.00	0.92	124	255	3.00	0.92
9.94	5/27	342	176	3.0	0.94	282	192	3.0	0.94	171	231	3.0	0.93	141	244	3.0	0.92
8.80	5/27	386	166	3.0	0.94	318	183	3.0	0.94	193	222	3.0	0.93	159	236	3.0	0.92
7.88	5/27	432	158	3.0	0.94	356	173	3.0	0.94	216	214	3.0	0.93	178	228	3.0	0.93
6.85	5/27	496	146	3.0	0.94	409	162	3.0	0.94	248	203	3.0	0.94	204	218	3.0	0.93

## S22

i	is	n1=900 1/min				n1=700 1/min				n1=500 1/min				n1=10 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
207.20	1/42	4.3	325	0.25	0.58	3.4	325	0.20	0.56	2.4	330	0.16	0.54	0.048	340	<0.05	0.48
177.88	1/42	5.1	320	0.29	0.59	3.9	325	0.23	0.57	2.8	330	0.18	0.55	0.056	340	<0.05	0.48
154.74	1/42	5.8	320	0.32	0.60	4.5	325	0.26	0.58	3.2	325	0.20	0.56	0.065	340	<0.05	0.48
136.00	1/42	6.6	315	0.36	0.61	5.1	320	0.29	0.59	3.7	325	0.22	0.57	0.074	340	<0.05	0.48
120.52	1/42	7.5	310	0.40	0.62	5.8	320	0.32	0.60	4.1	325	0.24	0.58	0.083	340	<0.05	0.48
107.52	1/42	8.4	310	0.43	0.63	6.5	315	0.36	0.61	4.7	320	0.27	0.58	0.093	340	<0.05	0.48
96.44	1/42	9.3	305	0.47	0.64	7.3	315	0.39	0.61	5.2	320	0.29	0.59	0.10	340	<0.05	0.48
87.65	1/42	10	300	0.50	0.65	8.0	310	0.42	0.62	5.7	320	0.32	0.60	0.11	340	<0.05	0.48
77.28	1/42	12	295	0.54	0.67	9.1	305	0.46	0.64	6.5	315	0.35	0.60	0.13	340	<0.05	0.48
71.53	2/29	13	315	0.56	0.75	9.8	320	0.45	0.73	7.0	325	0.34	0.71	0.14	340	<0.05	0.64
68.44	1/42	13	290	0.59	0.68	10	300	0.50	0.65	7.3	315	0.39	0.61	0.15	340	<0.05	0.48
61.41	2/29	15	310	0.63	0.75	11	315	0.51	0.74	8.1	325	0.38	0.72	0.16	340	<0.05	0.64
61.25	1/42	15	290	0.65	0.68	11	300	0.54	0.66	8.2	310	0.42	0.63	0.16	340	<0.05	0.48
53.42	2/29	17	310	0.71	0.76	13	315	0.58	0.75	9.4	320	0.43	0.73	0.19	340	<0.05	0.64
53.31	1/42	17	280	0.71	0.70	13	290	0.59	0.68	9.4	305	0.47	0.64	0.19	340	<0.05	0.48
46.95	2/29	19	305	0.79	0.77	15	310	0.64	0.76	11	320	0.48	0.74	0.21	340	<0.05	0.64
41.61	2/29	22	300	0.87	0.78	17	310	0.71	0.76	12	315	0.53	0.75	0.24	340	<0.05	0.64
37.12	2/29	24	295	0.95	0.79	19	305	0.78	0.77	13	315	0.59	0.75	0.27	340	<0.05	0.64
33.30	2/29	27	290	1.03	0.80	21	300	0.85	0.78	15	310	0.65	0.76	0.30	340	<0.05	0.64
30.26	2/29	30	285	1.10	0.80	23	295	0.92	0.78	17	310	0.70	0.76	0.33	340	<0.05	0.64
26.68	2/29	34	280	1.20	0.82	26	290	1.01	0.79	19	305	0.78	0.77	0.37	340	<0.05	0.64
26.64	5/27	34	310	1.25	0.87	26	315	1.00	0.87	19	305	0.71	0.84	0.38	285	<0.05	0.79
23.63	2/29	38	270	1.32	0.82	30	285	1.10	0.80	21	300	0.86	0.78	0.42	340	<0.05	0.64
22.87	5/27	39	305	1.44	0.88	31	305	1.13	0.87	22	300	0.81	0.85	0.44	280	<0.05	0.79
21.15	2/29	43	265	1.43	0.83	33	280	1.19	0.82	24	295	0.93	0.78	0.47	340	<0.05	0.64
19.89	5/27	45	300	1.63	0.88	35	305	1.28	0.87	25	300	0.92	0.86	0.50	275	<0.05	0.79
18.40	2/29	49	255	1.57	0.84	38	270	1.31	0.82	27	290	1.04	0.80	0.54	340	<0.05	0.64
17.49	5/27	51	300	1.82	0.88	40	300	1.43	0.88	29	295	1.02	0.87	0.57	270	<0.05	0.79
15.50	5/27	58	295	2.01	0.89	45	295	1.59	0.88	32	295	1.14	0.87	0.65	265	<0.05	0.79
13.82	5/27	65	290	2.20	0.89	51	290	1.74	0.88	36	285	1.24	0.88	0.72	260	<0.05	0.79
12.40	5/27	73	285	2.40	0.90	56	285	1.90	0.89	40	285	1.36	0.88	0.81	255	<0.05	0.79
11.27	5/27	80	280	2.58	0.90	62	290	2.12	0.89	44	305	1.60	0.88	0.89	315	<0.05	0.79
9.94	5/27	91	270	2.83	0.91	70	285	2.35	0.90	50	300	1.78	0.88	1.0	300	<0.05	0.79
8.80	5/27	102	265	3.00	0.91	80	280	2.58	0.90	57	295	1.97	0.89	1.1	290	<0.05	0.79
7.88	5/27	114	260	3.00	0.91	89	275	2.79	0.91	63	290	2.16	0.89	1.3	335	0.06	0.79
6.85	5/27	131	250	3.00	0.92	102	265	3.00	0.91	73	285	2.41	0.90	1.5	320	0.06	0.79



**S32**

i	is	n1=3400 1/min				n1=2800 1/min				n1=1700 1/min				n1=1400 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
271.60	1/42	13	545	1.03	0.69	10	565	0.91	0.67	6.3	600	0.63	0.62	5.2	610	0.54	0.61
234.71	1/42	14	530	1.14	0.70	12	550	0.99	0.69	7.2	590	0.71	0.63	6.0	605	0.61	0.62
205.58	1/42	17	515	1.25	0.71	14	535	1.09	0.70	8.3	580	0.78	0.65	6.8	595	0.68	0.63
182.00	1/42	19	500	1.35	0.72	15	520	1.19	0.71	9.3	570	0.85	0.66	7.7	585	0.74	0.64
162.52	1/42	21	485	1.45	0.73	17	510	1.28	0.72	10	560	0.91	0.67	8.6	580	0.80	0.65
146.16	1/42	23	470	1.55	0.74	19	495	1.37	0.72	12	550	0.98	0.69	9.6	570	0.86	0.66
132.22	1/42	26	455	1.65	0.74	21	480	1.46	0.73	13	540	1.05	0.69	11	560	0.92	0.67
120.52	1/42	28	440	1.75	0.75	23	470	1.54	0.74	14	530	1.12	0.70	12	550	0.98	0.69
107.52	1/42	32	425	1.87	0.75	26	455	1.66	0.74	16	520	1.21	0.71	13	540	1.06	0.70
96.44	1/42	35	405	1.98	0.76	29	440	1.78	0.75	18	505	1.30	0.72	15	530	1.14	0.70
87.50	1/42	39	390	2.08	0.77	32	425	1.88	0.75	19	495	1.38	0.73	16	515	1.22	0.71
77.54	1/42	44	375	2.21	0.77	36	400	2.00	0.76	22	475	1.49	0.73	18	500	1.32	0.72
68.25	1/42	50	350	2.35	0.78	41	385	2.14	0.77	25	460	1.62	0.74	21	485	1.43	0.73
59.77	1/42	57	330	2.52	0.78	47	360	2.27	0.78	28	440	1.76	0.75	23	465	1.55	0.74
52.50	1/42	65	310	2.66	0.79	53	340	2.44	0.78	32	420	1.89	0.75	27	450	1.69	0.74
52.21	3/32	65	530	4.00	0.89	54	555	3.53	0.88	33	615	2.47	0.85	27	635	2.12	0.84
46.22	3/32	74	510	4.00	0.89	61	540	3.86	0.89	37	605	2.70	0.86	30	625	2.33	0.85
41.28	3/32	82	490	4.00	0.90	68	520	4.00	0.89	41	590	2.93	0.87	34	615	2.54	0.86
37.12	3/32	92	475	4.00	0.90	75	505	4.00	0.89	46	575	3.14	0.88	38	600	2.75	0.86
33.58	3/32	101	455	4.00	0.90	83	490	4.00	0.90	51	565	3.38	0.88	42	590	2.95	0.87
30.61	3/32	111	440	4.00	0.90	91	475	4.00	0.90	56	550	3.63	0.88	46	575	3.14	0.88
27.31	3/32	125	420	4.00	0.91	103	455	4.00	0.90	62	535	3.93	0.89	51	560	3.42	0.88
24.49	3/32	139	400	4.00	0.91	114	435	4.00	0.90	69	515	4.00	0.89	57	545	3.70	0.88
22.22	3/32	153	385	4.00	0.91	126	420	4.00	0.91	77	505	4.00	0.89	63	535	3.96	0.89
19.69	3/32	173	360	4.00	0.92	142	395	4.00	0.91	86	485	4.00	0.90	71	515	4.00	0.89
17.33	3/32	196	335	4.00	0.92	162	375	4.00	0.91	98	460	4.00	0.90	81	495	4.00	0.89
15.18	3/32	224	315	4.00	0.92	184	345	4.00	0.92	112	440	4.00	0.90	92	470	4.00	0.90
13.33	3/32	255	290	4.00	0.92	210	325	4.00	0.92	128	415	4.00	0.91	105	450	4.00	0.90

## S32

i	is	n1=900 1/min				n1=700 1/min				n1=500 1/min				n1=10 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
271.60	1/42	3.3	630	0.38	0.58	2.6	635	0.31	0.56	1.8	645	0.23	0.53	0.037	665	<0.05	0.48
234.71	1/42	3.8	625	0.42	0.59	3.0	635	0.35	0.57	2.1	640	0.26	0.54	0.043	665	<0.05	0.48
205.58	1/42	4.4	620	0.47	0.60	3.4	630	0.38	0.58	2.4	640	0.29	0.55	0.049	665	<0.05	0.48
182.00	1/42	4.9	615	0.52	0.61	3.8	625	0.42	0.59	2.7	635	0.32	0.56	0.055	665	<0.05	0.48
162.52	1/42	5.5	610	0.57	0.61	4.3	620	0.47	0.60	3.1	630	0.35	0.57	0.062	665	<0.05	0.48
146.16	1/42	6.2	600	0.62	0.62	4.8	615	0.51	0.60	3.4	630	0.38	0.59	0.068	665	<0.05	0.48
132.22	1/42	6.8	595	0.68	0.63	5.3	610	0.55	0.61	3.8	625	0.42	0.59	0.076	665	<0.05	0.48
120.52	1/42	7.5	590	0.72	0.64	5.8	605	0.60	0.62	4.1	620	0.45	0.60	0.083	665	<0.05	0.48
107.52	1/42	8.4	580	0.79	0.65	6.5	600	0.65	0.63	4.7	615	0.50	0.60	0.093	665	<0.05	0.48
96.44	1/42	9.3	570	0.85	0.66	7.3	590	0.71	0.63	5.2	610	0.54	0.61	0.10	665	<0.05	0.48
87.50	1/42	10	565	0.90	0.67	8.0	585	0.76	0.64	5.7	605	0.59	0.62	0.11	665	<0.05	0.48
77.54	1/42	12	550	0.98	0.69	9.0	575	0.83	0.66	6.4	600	0.65	0.62	0.13	665	<0.05	0.48
68.25	1/42	13	540	1.07	0.70	10	565	0.90	0.67	7.3	590	0.71	0.64	0.15	665	<0.05	0.48
59.77	1/42	15	525	1.17	0.71	12	550	0.98	0.69	8.4	580	0.79	0.65	0.17	665	<0.05	0.48
52.50	1/42	17	510	1.27	0.72	13	535	1.08	0.70	9.5	570	0.86	0.66	0.19	665	<0.05	0.48
52.21	3/32	17	665	1.46	0.83	13	680	1.17	0.82	9.6	695	0.88	0.79	0.19	730	<0.05	0.73
46.22	3/32	19	660	1.62	0.83	15	675	1.30	0.82	11	690	0.98	0.80	0.22	730	<0.05	0.73
41.28	3/32	22	650	1.78	0.83	17	665	1.43	0.83	12	685	1.08	0.81	0.24	730	<0.05	0.73
37.12	3/32	24	645	1.95	0.84	19	660	1.57	0.83	13	680	1.17	0.82	0.27	730	<0.05	0.73
33.58	3/32	27	635	2.12	0.84	21	655	1.72	0.83	15	675	1.28	0.82	0.30	730	<0.05	0.73
30.61	3/32	29	625	2.28	0.85	23	650	1.86	0.84	16	670	1.39	0.82	0.33	730	<0.05	0.73
27.31	3/32	33	615	2.49	0.85	26	640	2.04	0.84	18	665	1.53	0.83	0.37	730	<0.05	0.73
24.49	3/32	37	605	2.70	0.86	29	630	2.23	0.85	20	655	1.69	0.83	0.41	730	<0.05	0.73
22.22	3/32	41	590	2.89	0.87	32	620	2.40	0.85	23	650	1.83	0.84	0.45	730	<0.05	0.73
19.69	3/32	46	575	3.14	0.88	36	610	2.63	0.86	25	640	2.02	0.84	0.51	730	0.05	0.73
17.33	3/32	52	560	3.45	0.88	40	595	2.89	0.87	29	630	2.24	0.85	0.58	730	0.06	0.73
15.18	3/32	59	540	3.80	0.89	46	575	3.16	0.88	33	615	2.49	0.85	0.66	730	0.07	0.73
13.33	3/32	68	520	4.00	0.89	53	560	3.48	0.88	38	600	2.74	0.86	0.75	730	0.08	0.73

**S42**

i	is	n1=3400 1/min				n1=2800 1/min				n1=1700 1/min				n1=1400 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
247.58	1/42	14	1140	2.28	0.72	11	1190	2.01	0.70	6.9	1320	1.46	0.65	5.7	1350	1.26	0.64
220.00	1/42	15	1100	2.46	0.73	13	1160	2.17	0.71	7.7	1290	1.59	0.66	6.4	1330	1.38	0.64
197.22	1/42	17	1070	2.62	0.74	14	1130	2.33	0.72	8.6	1270	1.71	0.67	7.1	1310	1.49	0.65
178.08	1/42	19	1030	2.78	0.74	16	1100	2.48	0.73	9.5	1240	1.82	0.68	7.9	1290	1.60	0.66
161.78	1/42	21	1000	2.94	0.75	17	1070	2.62	0.74	11	1220	1.93	0.69	8.7	1270	1.71	0.67
147.91	1/42	23	970	3.08	0.76	19	1040	2.76	0.74	11	1190	2.03	0.71	9.5	1250	1.81	0.68
132.72	1/42	26	935	3.28	0.76	21	1000	2.95	0.75	13	1160	2.18	0.71	11	1220	1.93	0.69
119.78	1/42	28	900	3.48	0.77	23	965	3.11	0.76	14	1130	2.33	0.72	12	1180	2.05	0.71
110.25	1/42	31	865	3.62	0.77	25	935	3.26	0.76	15	1110	2.45	0.73	13	1160	2.16	0.71
98.54	1/42	35	820	3.81	0.78	28	895	3.48	0.77	17	1070	2.62	0.74	14	1130	2.33	0.72
87.50	1/42	39	775	4.03	0.78	32	850	3.69	0.77	19	1030	2.81	0.75	16	1090	2.51	0.73
77.54	1/42	44	730	4.25	0.79	36	800	3.88	0.78	22	985	3.01	0.75	18	1050	2.68	0.74
69.00	1/42	49	685	4.46	0.79	41	760	4.11	0.78	25	945	3.20	0.76	20	1000	2.84	0.75
59.37	3/34	57	1150	7.5	0.91	47	1220	6.7	0.90	29	1260	4.32	0.87	24	1260	3.59	0.87
59.11	1/42	58	630	4.79	0.79	47	695	4.37	0.79	29	895	3.50	0.77	24	920	3.00	0.76
53.22	3/34	64	1110	7.5	0.91	53	1180	7.2	0.90	32	1340	5.1	0.88	26	1390	4.38	0.87
52.14	1/42	65	585	4.99	0.80	54	655	4.65	0.79	33	845	3.72	0.77	27	915	3.37	0.77
48.05	3/34	71	1070	7.5	0.91	58	1150	7.5	0.91	35	1310	5.5	0.89	29	1360	4.74	0.88
43.65	3/34	78	1040	7.5	0.91	64	1110	7.5	0.91	39	1280	5.8	0.89	32	1320	5.0	0.88
39.91	3/34	85	1000	7.5	0.91	70	1080	7.5	0.91	43	1250	6.2	0.90	35	1250	5.2	0.89
35.81	3/34	95	960	7.5	0.91	78	1040	7.5	0.91	47	1210	6.7	0.90	39	1250	5.7	0.89
32.32	3/34	105	925	7.5	0.91	87	995	7.5	0.91	53	1180	7.2	0.90	43	1200	6.1	0.90
29.75	3/34	114	890	7.5	0.92	94	965	7.5	0.91	57	1140	7.5	0.91	47	1140	6.2	0.90
26.59	3/34	128	840	7.5	0.92	105	925	7.5	0.91	64	1110	7.5	0.91	53	1140	7.0	0.90
23.61	3/34	144	790	7.5	0.92	119	875	7.5	0.92	72	1070	7.5	0.91	59	1080	7.4	0.91
20.92	3/34	163	740	7.5	0.93	134	820	7.5	0.92	81	1010	7.5	0.91	67	1010	7.5	0.91
18.62	3/34	183	695	7.5	0.93	150	775	7.5	0.92	91	950	7.5	0.91	75	950	7.5	0.91
15.95	3/34	213	640	7.5	0.93	176	705	7.5	0.93	107	885	7.5	0.91	88	885	7.5	0.91

## S42

i	is	n1=900 1/min				n1=700 1/min				n1=500 1/min				n1=10 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
247.58	1/42	3.6	1410	0.88	0.61	2.8	1430	0.73	0.58	2.0	1460	0.56	0.55	0.040	1530	<0.05	0.48
220.00	1/42	4.1	1390	0.97	0.62	3.2	1420	0.80	0.59	2.3	1450	0.62	0.56	0.045	1530	<0.05	0.48
197.22	1/42	4.6	1380	1.06	0.62	3.5	1410	0.86	0.61	2.5	1440	0.67	0.57	0.051	1530	<0.05	0.48
178.08	1/42	5.1	1370	1.15	0.63	3.9	1400	0.94	0.61	2.8	1430	0.73	0.58	0.056	1530	<0.05	0.48
161.78	1/42	5.6	1350	1.24	0.63	4.3	1390	1.01	0.62	3.1	1420	0.78	0.59	0.062	1530	<0.05	0.48
147.91	1/42	6.1	1340	1.33	0.64	4.7	1380	1.09	0.62	3.4	1410	0.83	0.60	0.068	1530	<0.05	0.48
132.72	1/42	6.8	1320	1.44	0.65	5.3	1360	1.19	0.63	3.8	1400	0.90	0.61	0.075	1530	<0.05	0.48
119.78	1/42	7.5	1300	1.55	0.66	5.8	1340	1.29	0.64	4.2	1390	0.98	0.62	0.083	1530	<0.05	0.48
110.25	1/42	8.2	1280	1.65	0.67	6.3	1330	1.38	0.64	4.5	1380	1.05	0.62	0.091	1530	<0.05	0.48
98.54	1/42	9.1	1250	1.77	0.68	7.1	1310	1.49	0.65	5.1	1370	1.16	0.63	0.10	1530	<0.05	0.48
87.50	1/42	10	1220	1.91	0.69	8.0	1290	1.62	0.66	5.7	1350	1.27	0.64	0.11	1530	<0.05	0.48
77.54	1/42	12	1190	2.04	0.71	9.0	1260	1.76	0.68	6.4	1330	1.39	0.64	0.13	1530	<0.05	0.48
69.00	1/42	13	1000	1.91	0.72	10	1000	1.54	0.69	7.2	1000	1.16	0.65	0.14	1000	<0.05	0.48
59.37	3/34	15	1260	2.34	0.85	12	1260	1.85	0.84	8.4	1260	1.36	0.81	0.17	1260	<0.05	0.76
59.11	1/42	15	920	2.02	0.73	12	920	1.61	0.71	8.5	920	1.22	0.67	0.17	920	<0.05	0.48
53.22	3/34	17	1460	3.03	0.86	13	1470	2.39	0.85	9.4	1430	1.71	0.82	0.19	1320	<0.05	0.76
52.14	1/42	17	1070	2.62	0.74	13	1150	2.25	0.72	9.6	1240	1.83	0.68	0.19	1530	0.06	0.48
48.05	3/34	19	1450	3.31	0.86	15	1460	2.61	0.85	10	1420	1.86	0.83	0.21	1300	<0.05	0.76
43.65	3/34	21	1320	3.31	0.86	16	1320	2.59	0.85	11	1320	1.89	0.84	0.23	1280	<0.05	0.76
39.91	3/34	23	1250	3.41	0.87	18	1250	2.68	0.86	13	1250	1.94	0.84	0.25	1250	<0.05	0.76
35.81	3/34	25	1250	3.78	0.87	20	1250	2.97	0.86	14	1250	2.15	0.85	0.28	1250	<0.05	0.76
32.32	3/34	28	1200	4.00	0.87	22	1200	3.15	0.86	15	1200	2.28	0.85	0.31	1200	0.05	0.76
29.75	3/34	30	1140	4.12	0.88	24	1140	3.24	0.87	17	1140	2.34	0.86	0.34	1140	0.05	0.76
26.59	3/34	34	1140	4.57	0.88	26	1140	3.61	0.87	19	1140	2.61	0.86	0.38	1140	0.06	0.76
23.61	3/34	38	1080	4.84	0.89	30	1080	3.82	0.88	21	1080	2.78	0.86	0.42	1080	0.06	0.76
20.92	3/34	43	1010	5.1	0.90	33	1010	4.01	0.88	24	1010	2.91	0.87	0.48	1010	0.07	0.76
18.62	3/34	48	950	5.3	0.90	38	950	4.20	0.89	27	950	3.06	0.87	0.54	950	0.07	0.76
15.95	3/34	56	885	5.8	0.91	44	885	4.52	0.90	31	885	3.30	0.88	0.63	885	0.08	0.76

## Auswahltable - Getriebemotoren

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
-----	------------	---------	----	---	-----

### 0.12 kW

<b>S22G12A DM63K4</b>					22
3.0	215	1.55	463.77		
3.4	191	1.70	406.20		
3.8	172	1.90	362.38		

<b>S12G02A DM63K4</b>					15
2.8	200	0.90	490.22		
3.2	180	1.00	429.37		
3.7	161	1.10	375.31		
4.2	144	1.25	330.65		
4.7	129	1.40	293.14		
5.3	117	1.50	261.18		
5.9	106	1.65	234.46		
6.7	94	1.85	204.64		

<b>S02A DM63K4</b>					8
7.3	74	0.80	189.00		
8.7	64	0.90	159.35		
10	56	1.00	135.95		
12	49	1.15	117.00		
14	44	1.25	101.35		
16	39	1.35	88.20		
18	35	1.50	77.00		
20	39	1.75	69.00		
24	34	2.0	58.18		
28	29	2.3	49.63		
32	26	2.5	42.71		
37	22	2.8	37.00		
43	20	3.0	32.20		
49	17	3.3	28.11		
55	17	3.6	25.00		
65	15	4.1	21.08		
77	13	4.7	17.98		
89	11	5.2	15.48		
103	9.6	5.7	13.41		
110	9.3	7.2	12.50		
118	8.4	6.3	11.67		
131	7.9	8.2	10.54		
135	7.4	7.0	10.19		
153	6.8	9.3	8.99		
178	5.9	10	7.74		
206	5.1	12	6.70		
237	4.5	13	5.83		
271	3.9	14	5.09		

### 0.18 kW

<b>S32G12A DM63G4</b>					30
2.8	345	1.85	492.61		
3.1	320	2.00	445.64		

<b>S22G12A DM63G4</b>					22
3.0	320	1.05	463.77		
3.4	285	1.15	406.20		
3.8	260	1.25	362.38		
4.2	235	1.40	325.05		
4.7	215	1.50	295.42		
5.3	192	1.65	260.46		
6.0	172	1.85	230.68		
6.7	156	2.0	206.44		

<b>S22A DM63G4</b>					17
6.7	157	2.0	207.20		

<b>S12G02A DM63G4</b>					16
4.2	215	0.85	330.65		
4.7	194	0.90	293.14		
5.3	175	1.00	261.18		
5.9	159	1.10	234.46		
6.7	141	1.25	204.64		
7.7	126	1.35	179.24		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
-----	------------	---------	----	---	-----

### 0.18 kW

<b>S12A DM63G4</b>					12
8.2	119	1.45	168.00		
9.6	105	1.60	143.53		
11	93	1.75	124.21		
13	84	1.95	108.57		

<b>S02A DM63G4</b>					8
14	66	0.85	101.35		
16	59	0.90	88.20		
18	53	1.00	77.00		
20	58	1.20	69.00		
24	50	1.35	58.18		
28	44	1.50	49.63		
32	38	1.70	42.71		
37	34	1.85	37.00		
43	30	2.0	32.20		
49	26	2.2	28.11		
55	26	2.4	25.00		
65	22	2.8	21.08		
77	19	3.1	17.98		
89	17	3.4	15.48		
103	14	3.8	13.41		
110	14	4.8	12.50		
118	13	4.2	11.67		
131	12	5.5	10.54		
135	11	4.6	10.19		
153	10	6.2	8.99		
178	8.9	6.9	7.74		
206	7.7	7.7	6.70		
237	6.7	8.6	5.83		
271	5.9	9.4	5.09		

### 0.25 kW

<b>S32G12A DM71K4</b>					31
2.9	475	1.35	492.61		
3.2	435	1.45	445.64		
3.5	405	1.55	406.20		
3.9	365	1.70	362.38		
4.3	330	1.90	325.05		
4.8	300	2.0	294.91		

<b>S22G12A DM71K4</b>					23
3.5	390	0.85	406.20		
3.9	350	0.90	362.38		
4.3	320	1.00	325.05		
4.8	290	1.10	295.42		
5.4	260	1.20	260.46		
6.1	235	1.35	230.68		
6.8	215	1.50	206.44		
7.8	189	1.65	179.67		

<b>S22A DM71K4</b>					18
6.8	215	1.45	207.20		
7.9	187	1.65	177.88		
9.1	167	1.85	154.74		
10	150	2.0	136.00		

<b>S12G02A DM71K4</b>					17
6.0	215	0.80	234.46		
6.9	193	0.90	204.64		
7.9	172	1.00	179.24		

<b>S12A DM71K4</b>					13
8.4	163	1.05	168.00		
9.8	143	1.15	143.53		
11	128	1.30	124.21		
13	114	1.40	108.57		
15	102	1.55	95.65		
17	92	1.70	84.80		
19	83	1.85	75.56		
21	76	2.00	67.83		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
-----	------------	---------	----	---	-----

### 0.25 kW

<b>S02A DM71K4</b>					9
20	80	0.85	69.00		
24	69	1.00	58.18		
28	60	1.10	49.63		
33	52	1.20	42.71		
38	46	1.35	37.00		
44	40	1.50	32.20		
50	36	1.65	28.11		
56	35	1.75	25.00		
67	30	2.0	21.08		
78	26	2.3	17.98		
91	23	2.5	15.48		
105	20	2.8	13.41		
113	19	3.5	12.50		
121	17	3.1	11.67		
134	16	4.0	10.54		
138	15	3.4	10.19		
157	14	4.5	8.99		
182	12	5.0	7.74		
210	10	5.6	6.70		
242	9.1	6.3	5.83		
277	8.0	6.9	5.09		

### 0.37 kW

<b>S42G22A DM71G4</b>					51
2.9	720	2.00	494.08		

<b>S32G12A DM71G4</b>					32
2.9	700	0.90	492.61		
3.2	645	1.00	445.64		
3.5	595	1.05	406.20		
3.9	540	1.15	362.38		
4.3	490	1.25	325.05		
4.8	445	1.40	294.91		
5.4	400	1.50	261.33		
6.1	360	1.70	230.03		

<b>S32A DM71G4</b>					26
5.2	415	1.45	271.60		
6.0	365	1.65	234.71		
6.9	325	1.85	205.58		
7.7	290	2.0	182.00		

<b>S22G12A DM71G4</b>					24
5.4	385	0.85	260.46		
6.1	345	0.90	230.68		
6.8	315	1.00	206.44		
7.8	280	1.10	179.67		

<b>S22A DM71G4</b>					19
6.8	315	1.00	207.20		
7.9	275	1.10	177.88		
9.1	245	1.25	154.74		
10	220	1.35	136.00		
12	200	1.45	120.52		
13	182	1.60	107.52		
15	165	1.75	96.44		
16	152	1.85	87.65		
18	136	2.0	77.28		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
-----	------------	---------	----	---	-----

### 0.37 kW

<b>S12A DM71G4</b>					14
9.8	210	0.80	143.53		
11	189	0.85	124.21		
13	169	0.95	108.57		
15	151	1.05	95.65		
17	136	1.15	84.80		
19	123	1.25	75.56		
21	112	1.35	67.83		
23	116	1.45	60.90		
24	100	1.45	59.20		
27	101	1.60	52.03		
27	89	1.6			

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

**0.55 kW**

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S12A DM80K4</b> 16					
19	183	0.85	75.56		
21	167	0.90	67.83		
24	149	1.00	59.20		
27	132	1.05	51.85		
31	133	1.20	45.03		
36	118	1.30	39.36		
41	105	1.45	34.67		
46	93	1.60	30.74		
51	84	1.75	27.39		
57	76	1.90	24.59		
<b>S02A DM80K4</b> 12					
78	57	1.05	17.98		
91	50	1.15	15.48		
105	43	1.25	13.41		
120	38	1.40	11.67		
138	33	1.55	10.19		
156	31	2.1	8.99		
182	27	2.3	7.74		
210	23	2.6	6.70		
241	20	2.8	5.83		
276	18	3.1	5.09		

**0.75 kW**

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S42G22A DM80GD4</b> 59					
2.9	1450	1.00	494.08		
3.2	1320	1.05	441.60		
3.6	1200	1.15	392.13		
4.1	1080	1.30	347.49		
4.6	965	1.40	309.22		
5.4	840	1.60	264.91		
<b>S42A DM80GD4</b> 50					
5.8	790	1.70	247.58		
6.5	715	1.85	220.00		
7.2	650	2.0	197.22		
8.0	595	2.2	178.08		
8.8	545	2.3	161.78		
9.6	510	2.4	147.91		
<b>S32G12A DM80GD4</b> 41					
6.2	720	0.85	230.03		
<b>S32A DM80GD4</b> 35					
6.9	650	0.90	205.58		
7.8	585	1.00	182.00		
8.8	535	1.10	162.52		
9.7	490	1.15	146.16		
11	450	1.25	132.22		
12	415	1.30	120.52		
13	375	1.45	107.52		
15	340	1.55	96.44		
<b>S22A DM80GD4</b> 28					
13	365	0.80	107.52		
15	330	0.85	96.44		
16	305	0.95	87.65		
18	275	1.00	77.28		
21	245	1.10	68.44		
27	215	1.35	53.42		
30	190	1.50	46.95		
34	171	1.60	41.61		
38	154	1.75	37.12		
43	139	1.90	33.30		
47	127	2.0	30.26		
53	113	2.2	26.68		
60	100	2.4	23.63		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

**0.75 kW**

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S12A DM80GD4</b> 23					
27	178	0.80	51.85		
32	179	0.90	45.03		
36	159	1.00	39.36		
41	141	1.10	34.67		
46	126	1.20	30.74		
52	113	1.30	27.39		
58	102	1.40	24.59		
66	89	1.55	21.46		
76	79	1.70	18.80		
85	75	1.95	16.77		
97	66	2.1	14.66		
110	59	2.4	12.91		
124	52	2.6	11.45		
140	47	2.8	10.20		
156	42	3.1	9.16		
178	37	3.3	7.99		
204	32	3.7	7.00		
<b>S02A DM80GD4</b> 19					
92	67	0.85	15.48		
106	58	0.95	13.41		
122	51	1.05	11.67		
140	45	1.15	10.19		
158	41	1.50	8.99		
184	36	1.70	7.74		
213	31	1.90	6.70		
244	27	2.1	5.83		
280	24	2.3	5.09		

**1.1 kW**

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S42G22A DM90SD4</b> 66					
3.7	1740	0.80	392.13		
3.8	1710	0.80	384.81		
4.2	1560	0.90	347.49		
4.2	1540	0.90	343.94		
4.7	1400	1.00	309.22		
4.7	1390	1.00	305.41		
5.3	1240	1.10	270.64		
5.5	1220	1.10	264.91		
6.0	1120	1.20	240.84		
<b>S42A DM90SD4</b> 58					
6.6	1030	1.30	220.00		
7.3	940	1.40	197.22		
8.1	860	1.50	178.08		
8.9	795	1.60	161.78		
9.8	735	1.70	147.91		
11	675	1.80	132.72		
12	620	1.90	119.78		
13	575	2.0	110.25		
15	520	2.2	98.54		
17	465	2.3	87.50		
19	420	2.5	77.54		
<b>S32A DM90SD4</b> 42					
9.9	705	0.80	146.16		
11	650	0.85	132.22		
12	605	0.90	120.52		
13	545	1.00	107.52		
15	495	1.05	96.44		
17	455	1.15	87.50		
19	405	1.20	77.54		
21	365	1.35	68.25		
24	320	1.45	59.77		
31	285	2.2	46.22		
35	260	2.4	41.28		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

**1.1 kW**

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S22A DM90SD4</b> 34					
24	320	0.80	61.25		
27	280	0.90	53.31		
31	275	1.05	46.95		
35	250	1.10	41.61		
39	225	1.20	37.12		
43	200	1.30	33.30		
48	184	1.40	30.26		
54	163	1.55	26.68		
61	145	1.65	23.63		
68	131	1.80	21.15		
79	114	1.95	18.40		
83	115	2.4	17.49		
93	103	2.6	15.50		
105	92	2.9	13.82		
117	82	3.1	12.40		
128	75	3.3	11.27		
145	67	3.6	9.94		
164	59	4.0	8.80		
183	53	4.2	7.88		
211	46	4.7	6.85		
<b>S12A DM90SD4</b> 30					
47	182	0.80	30.74		
53	163	0.90	27.39		
59	147	0.95	24.59		
67	129	1.05	21.46		
77	114	1.15	18.80		
99	96	1.45	14.66		
112	85	1.65	12.91		
126	76	1.80	11.45		
142	68	1.95	10.20		
158	61	2.1	9.16		
181	53	2.3	7.99		
206	47	2.5	7.00		

**1.5 kW**

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S42G22A DM90LB4</b> 66					
5.4	1680	0.80	270.64		
5.5	1650	0.80	264.91		
6.0	1520	0.90	240.84		
<b>S42A DM90LB4</b> 58					
6.6	1400	0.95	220.00		
7.4	1270	1.00	197.22		
8.2	1170	1.10	178.08		
9.0	1080	1.15	161.78		
9.8	1000	1.25	147.91		
11	915	1.30	132.72		
12	840	1.40	119.78		
13	780	1.50	110.25		
15	705	1.60	98.54		
17	630	1.70	87.50		
19	565	1.85	77.54		
25	505	2.5	59.37		
<b>S32A DM90LB4</b> 42					
15	670	0.80	96.44		
17	615	0.85	87.50		
19	550	0.90	77.54		
21	490	1.00	68.25		
24	435	1.05	59.77		
31	390	1.60	46.22		
35	350	1.75	41.28		
39	315	1.90	37.12		
43	290	2.0	33.58		
48	265	2.2	30.61		
53	235	2.3	27.31		
59	215	2.5	24.49		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
-----	------------	---------	----	---	-----

**1.5 kW**

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S22A DM90LB4</b> 35					
35	335	0.80	41.61		
39	300	0.90	37.12		
44	270	0.95	33.30		
48	250	1.05	30.26		
55	220	1.15	26.68		
62	197	1.25	23.63		
69	177	1.30	21.15		
79	155	1.45	18.40		
83	156	1.80	17.49		
94	139	1.95	15.50		
105	124	2.1	13.82		
117	112	2.3	12.40		
129	102	2.5	11.27		
146	90	2.7	9.94		
165	80	2.9	8.80		
185	72	3.1	7.88		
212	63	3.4	6.85		
<b>S12A DM90LB4</b> 30					
68	175	0.80	21.46		
77	155	0.85	18.80		
99	130	1.10	14.66		
113	115	1.20	12.91		
127	102	1.30	11.45		
143	91	1.45	10.20		
159	82	1.55	9.16		
182	72	1.70	7.99		
208	64	1.85	7.00		
<b>S42A DM100LA4</b> 70					
9.0	1570	0.80	161.78		
9.9	1460	0.85	147.91		
11	1340	0.90	132.72		
12	1230	0.95	119.78		
13	1140	1.00	110.25		
15	1030	1.10	98.54		
17	925	1.15	87.50		
19	830	1.25	77.54		
21	745	1.35	69.00		
27	670	2.1	53.22		
30	605	2.2	48.05		
33	555	2.4	43.65		
37	510	2.5	39.91		
<b>S32A DM100LA4</b> 54					
28	565	0.80	52.50		
35	510	1.20	41.28		
39	465	1.30	37.12		
43	420	1.40	33.58		
48	390	1.45	30.61		
53	345	1.60	27.31		
60	310	1.75	24.49		

Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

## 2.2 kW

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
S12A DM100LA4					42
113	168	0.80	12.91		
128	150	0.90	11.45		
143	134	1.00	10.20		
159	120	1.05	9.16		
183	106	1.15	7.99		
209	93	1.25	7.00		

## 3.0 kW

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
S42A DM100LF4					74
15	1410	0.80	98.54		
17	1260	0.85	87.50		
19	1130	0.90	77.54		
21	1020	1.00	69.00		
27	915	1.50	53.22		
30	830	1.65	48.05		
33	760	1.75	43.65		
36	700	1.80	39.91		
41	630	2.00	35.81		
45	575	2.1	32.32		
49	530	2.2	29.75		
55	475	2.4	26.59		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
S32A DM100LF4					59
35	700	0.85	41.28		
39	635	0.95	37.12		
43	580	1.00	33.58		
48	530	1.10	30.61		
53	475	1.15	27.31		
59	425	1.25	24.49		
65	390	1.35	22.22		
74	345	1.45	19.69		
84	305	1.60	17.33		
96	270	1.75	15.18		
109	235	1.90	13.33		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
S22A DM100LF4					51
94	280	0.95	15.50		
105	250	1.05	13.82		
117	225	1.15	12.40		
129	205	1.25	11.27		
146	180	1.35	9.94		
165	160	1.45	8.80		
185	144	1.55	7.88		
212	126	1.70	6.85		

## 4.0 kW

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
S42A DM112MB4					75
30	1100	1.20	48.05		
33	1010	1.30	43.65		
37	925	1.35	39.91		
41	840	1.50	35.81		
45	760	1.60	32.32		
49	700	1.60	29.75		
55	630	1.80	26.59		
62	560	1.95	23.61		
70	500	2.0	20.92		
78	445	2.1	18.62		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
S32A DM112MB4					59
48	705	0.80	30.61		
53	630	0.90	27.31		
60	565	0.95	24.49		
66	515	1.00	22.22		
74	460	1.10	19.69		
84	405	1.20	17.33		
96	360	1.30	15.18		
110	315	1.40	13.33		

Typ  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

## 4.0 kW

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
S22A DM112MB4					51
106	330	0.80	13.82		
118	295	0.85	12.40		
130	270	0.90	11.27		
147	240	1.00	9.94		
166	215	1.10	8.80		
185	192	1.15	7.88		
213	167	1.30	6.85		

## 5.5 kW

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
S42A DM132SB4					138
41	1150	1.10	35.81		
45	1040	1.15	32.32		
49	960	1.20	29.75		
55	860	1.35	26.59		
62	765	1.40	23.61		
70	680	1.50	20.92		
79	605	1.55	18.62		
92	520	1.70	15.95		
104	460	1.80	14.07		

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
S32A DM132SB4					121
75	630	0.80	19.69		
85	555	0.90	17.33		
97	490	0.95	15.18		
110	430	1.05	13.33		

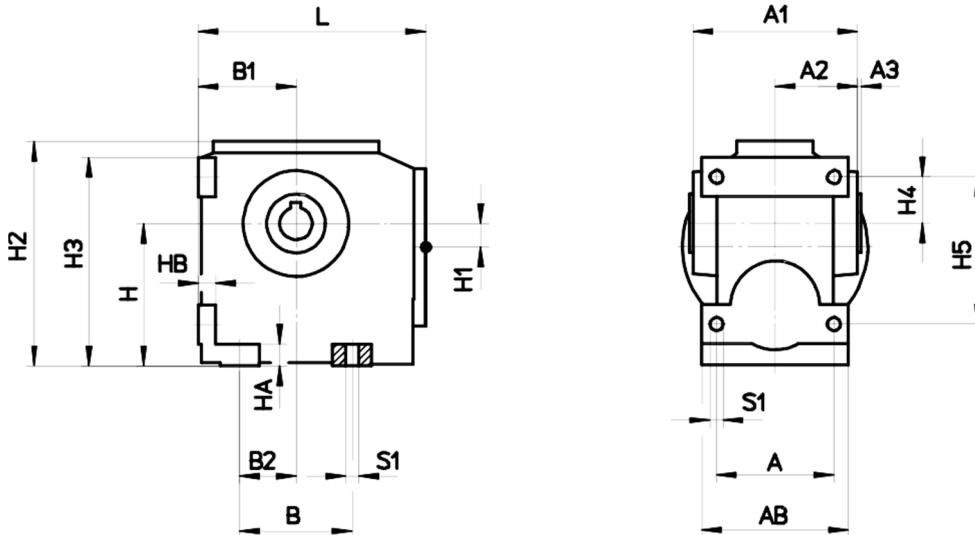
## 7.5 kW

Typ	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
S42A DM132MB4					138
41	1560	0.80	35.81		
45	1420	0.85	32.32		
49	1310	0.85	29.75		
55	1170	0.95	26.59		
62	1040	1.05	23.61		
70	930	1.10	20.92		
79	825	1.15	18.62		
92	710	1.25	15.95		
104	625	1.30	14.07		



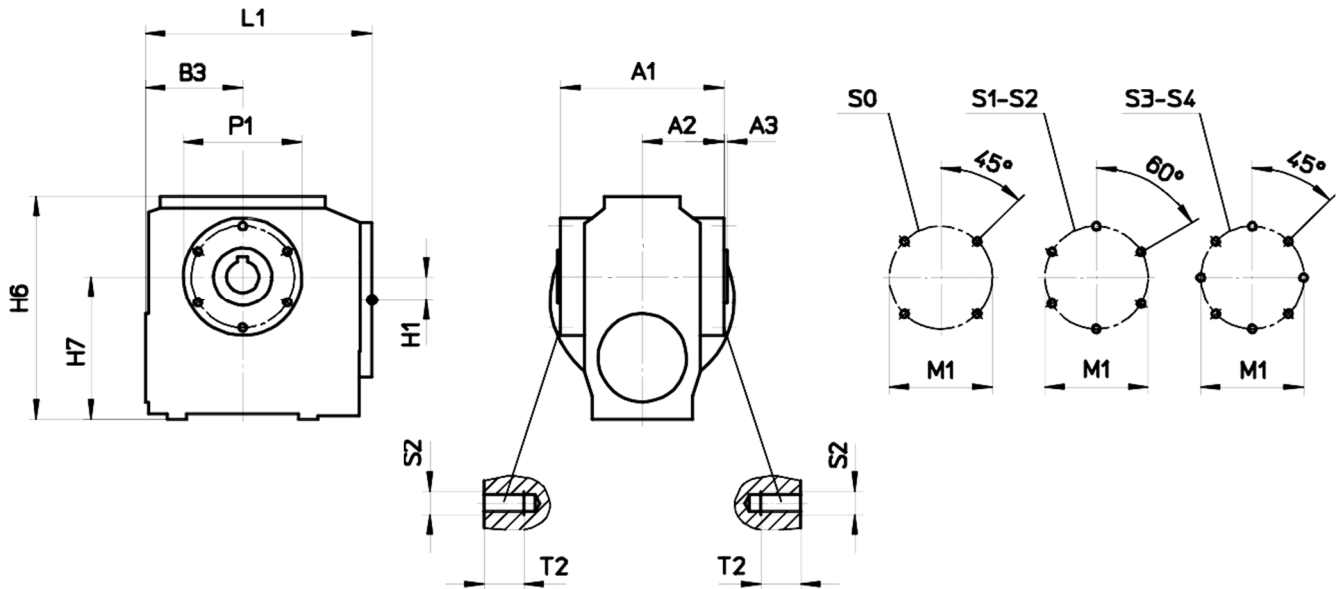
## Abmessungen

### A - Fußausführung



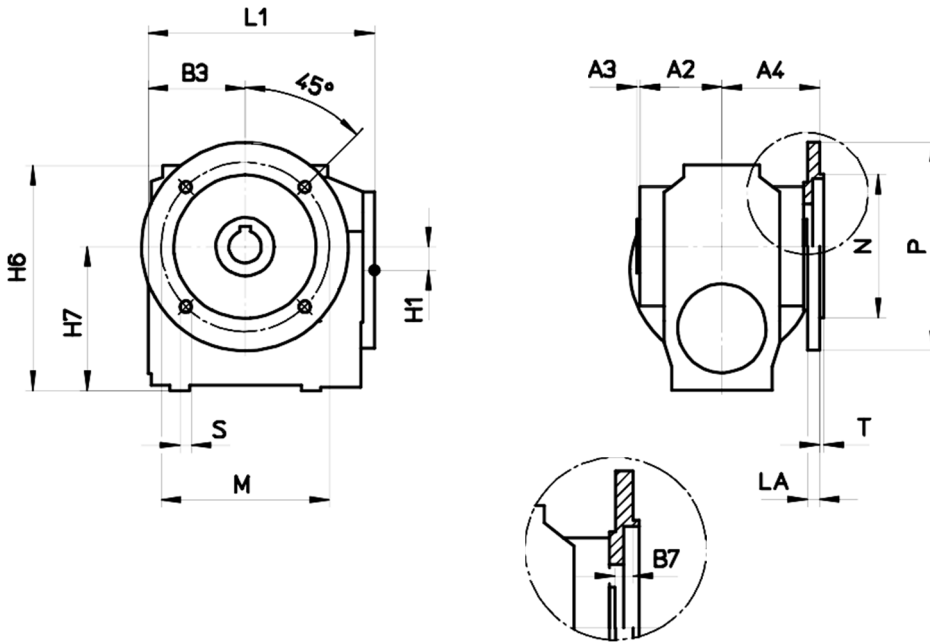
	A	AB	A1	A2	A3	B	B1	B2	H	HA	HB	H1	H2	H3	H4	H5	L	S1
<b>S0</b>	50	63	86	43	2	60	52-0.5	30	70-0.5	9	9	7.5	113	106.5	29	86	126	M6
<b>S1</b>	90	110	116	58	2	75	70-0.5	37.5	95-0.5	15	12	10	151.5	137.5	30	95	160	Ø9
<b>S2</b>	110	135	144	72	3	90	85-0.5	45	120-0.5	18	15	18	191	175	40	120	191	Ø11
<b>S3</b>	120	150	168	84	3.5	115	100-0.5	57.5	145-0.5	22	18	24	229.5	212	47	150	233	Ø13.5
<b>S4</b>	150	185	202	101	4	135	125-0.5	70	180-0.5	25	22	35	280	259.5	57	180	280	Ø17.5

## B - Aufsteckausführung



	A1	A2	A3	B3	H1	H6	H7	L1	M1	P1	S2	T2
<b>S0</b>	86	43	2	52	7.5	113.5	70.5	126	74	86	M6	9
<b>S1</b>	116	58	2	69	10	153.5	97	159	87	99	M6	9
<b>S2</b>	144	72	3	85	18	193	122	191	96	112	M8	12
<b>S3</b>	168	84	3.5	100	24	231.5	147	233	106	122	M8	12
<b>S4</b>	202	101	4	125	35	282	182	280	130	150	M10	15

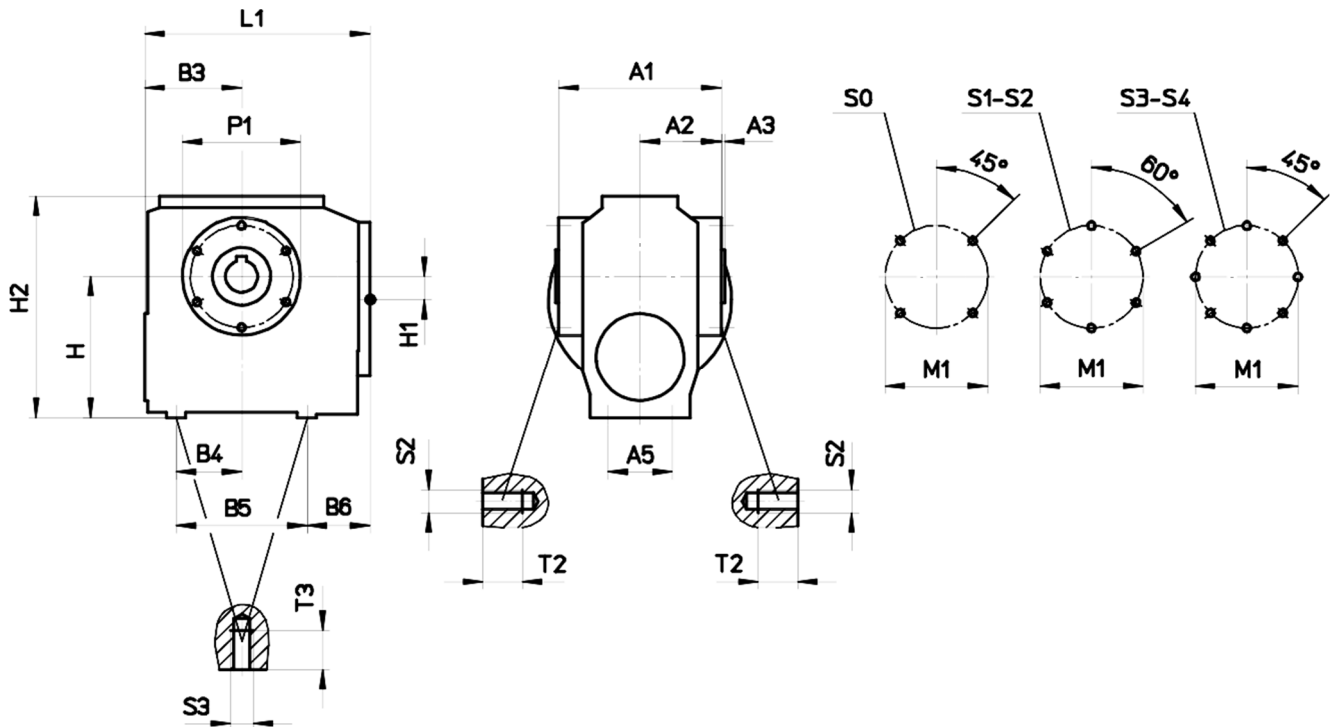
### C - Flanschausführung



	A2	A3	A4	B3	B7	H1	H6	H7	L1
<b>S0</b>	43	2	63	52	18	7.5	113.5	70.5	126
<b>S1</b>	58	2	70	69	10	10	153.5	97	159
<b>S2</b>	72	3	83	85	8	18	193	122	191
<b>S3</b>	84	3.5	95	100	7.5	24	231.5	147	233
<b>S4</b>	101	4	113	125	8	35	282	182	280

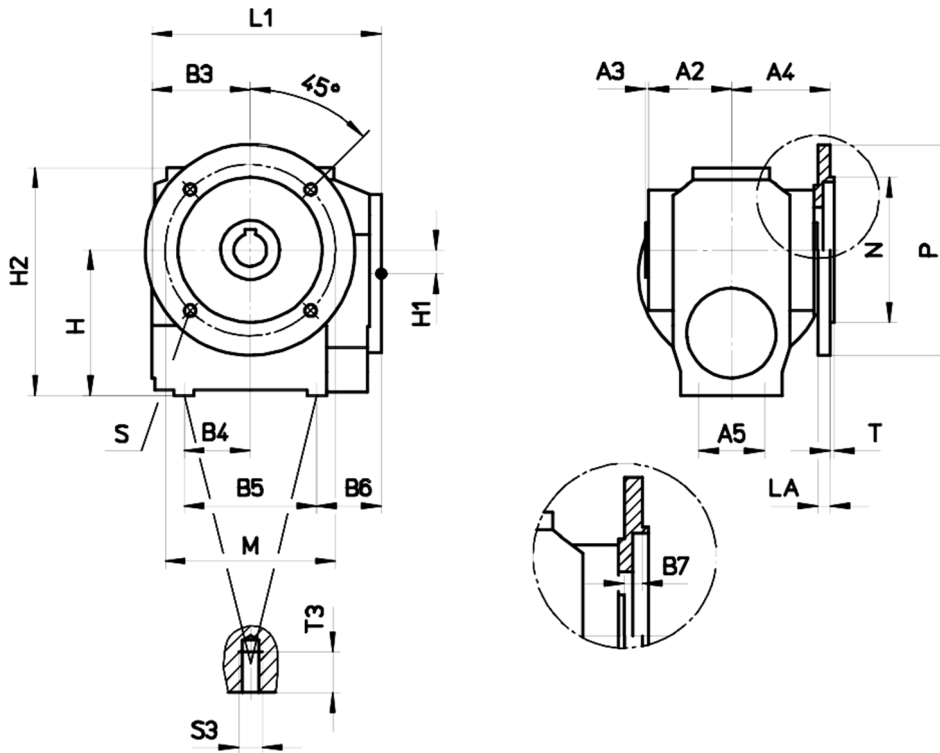
	M	N	P	LA	T	S
<b>S</b>	Ø100	Ø80 j6	Ø120	8	3	Ø6.6
<b>S</b>	Ø13	Ø110 j	Ø160	9	3.5	Ø9
<b>S2</b>	Ø13	Ø110 j	Ø160	9	3.5	Ø9
	Ø16	Ø130 j	Ø20	10	3.5	Ø11
<b>S3</b>	Ø16	Ø130 j	Ø20	10	3.5	Ø11
	Ø21	Ø180 j	Ø25	11	4	Ø13.5
<b>S4</b>	Ø21	Ø180 j	Ø25	11	4	Ø13.5
	Ø26	Ø230 j	Ø30	12	4	Ø13.5

## D - Aufsteckausführung + Fußfläche



	A1	A2	A3	A5	B3	B4	B5	B6	H	H1	H2	L1	M1	P1	S2	T2	S3	T3
<b>S1</b>	116	58	2	50	69	46	82	54	95	10	151.5	159	87	99	M6	9	M8	12
<b>S2</b>	144	72	3	65	85	58	110	54	120	18	191	191	96	112	M8	12	M8	12
<b>S3</b>	168	84	3.5	70	100	67.5	135	65.5	145	24	229.5	233	106	122	M8	12	M10	15
<b>S4</b>	202	101	4	80	125	87.5	175	67.5	180	35	280	280	130	150	M10	15	M16	24

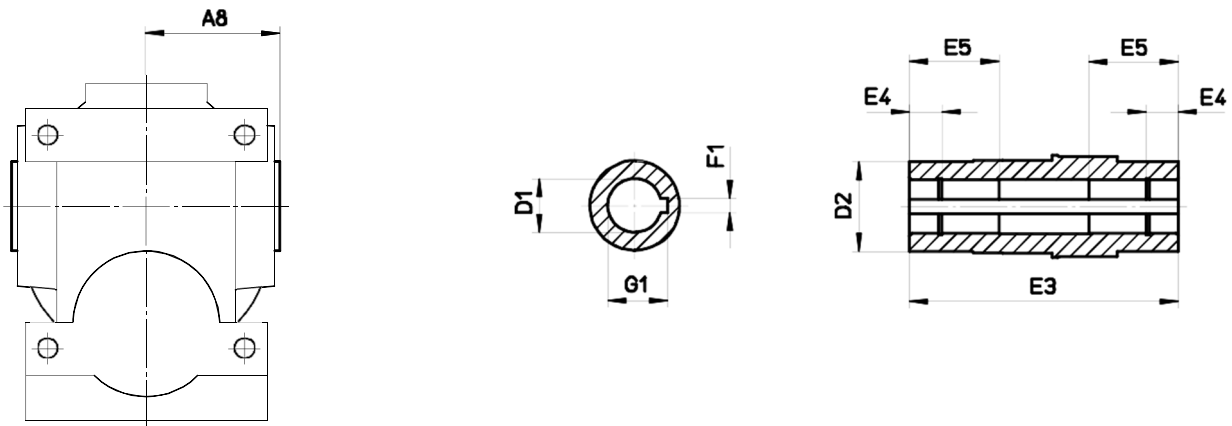
## E - Flanschausführung + Fußfläche



	A2	A3	A4	A5	B3	B4	B5	B6	B7	H	H1	H2	L1	S3	T3
<b>S1</b>	58	2	70	50	69	46	82	54	10	95	10	151.5	159	M8	12
<b>S2</b>	72	3	83	65	85	58	110	54	8	120	18	191	191	M8	12
<b>S3</b>	84	3.5	95	70	100	67.5	135	65.5	7.5	145	24	229.5	233	M10	15
<b>S4</b>	101	4	113	80	125	87.5	175	67.5	8	180	35	280	280	M16	24

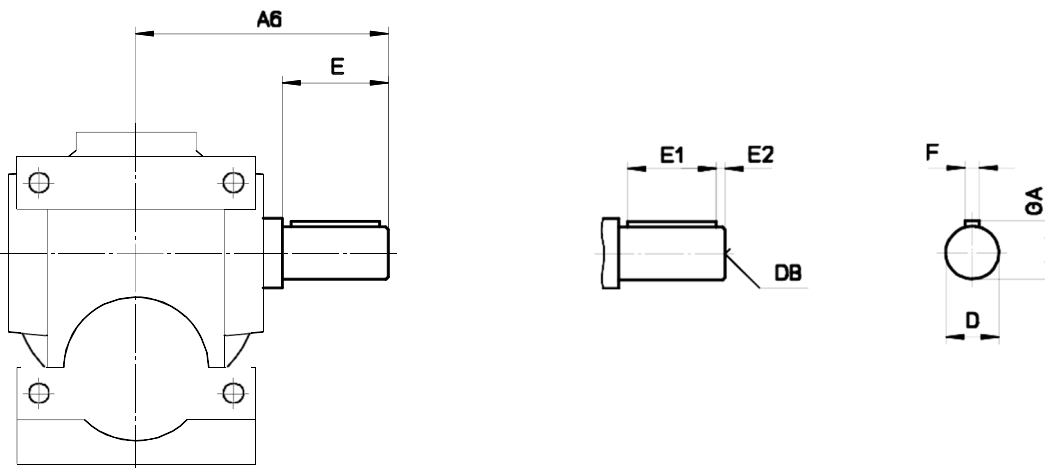
	M	N	P	LA	T	S
<b>S1</b>	Ø13	Ø110 j	Ø160	9	3.5	Ø9
<b>S2</b>	Ø13	Ø110 j	Ø160	9	3.5	Ø9
	Ø16	Ø130 j	Ø20	10	3.5	Ø11
<b>S3</b>	Ø16	Ø130 j	Ø20	10	3.5	Ø11
	Ø21	Ø180 j	Ø25	11	4	Ø13.5
<b>S4</b>	Ø21	Ø180 j	Ø25	11	4	Ø13.5
	Ø26	Ø230 j	Ø30	12	4	Ø13.5

## Hohlwelle mit Passfedernut



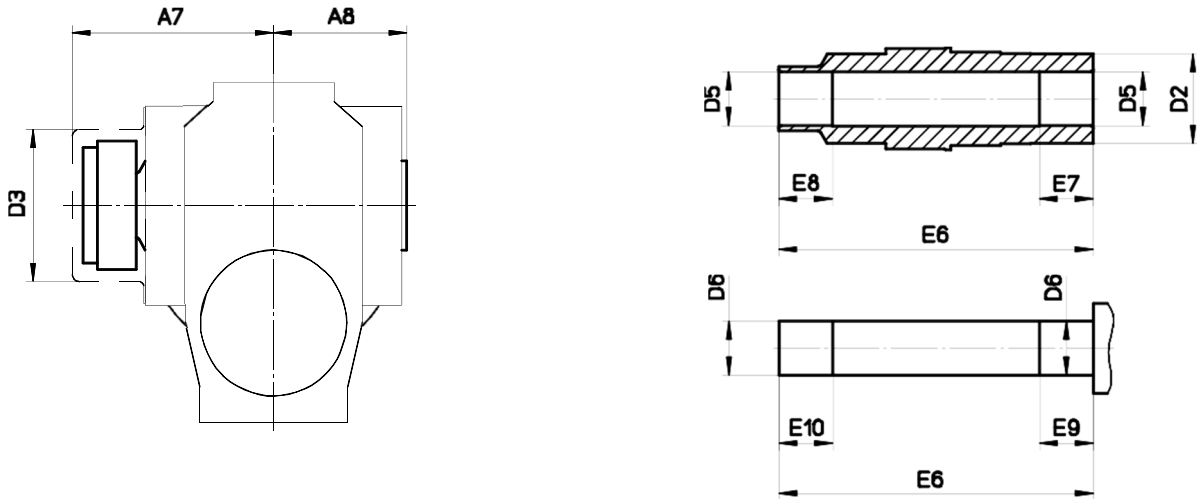
	A8	D1	D2	E3	E4	E5	F1	G1
<b>S0</b>	45	Ø20H7	35	90	14	-	6	22.8
<b>S1</b>	60	Ø25H7	45	120	15	-	8	28.3
<b>S2</b>	75	Ø30H7	50	150	18	-	8	33.3
		Ø35H7						
<b>S3</b>	87.5	Ø40H7	55	175	20	-	12	43.3
<b>S4</b>	105	Ø50H7	70	210	25	70	14	53.8

## V - Abtriebswelle mit Passfeder



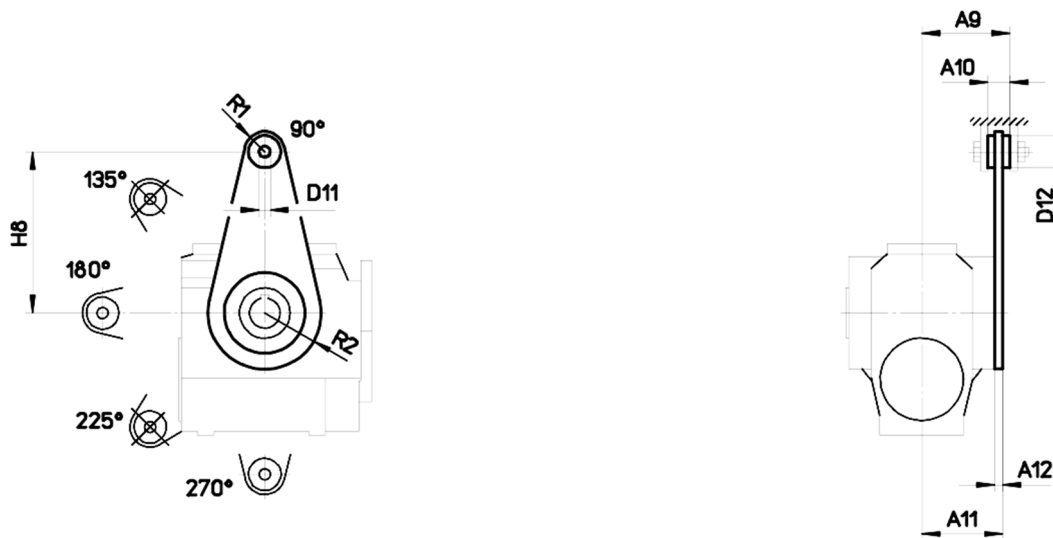
	A6	D	DB	E	E1	E2	F	GA
<b>S02A</b>	85	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
<b>S02C</b>	103							
<b>S1</b>	120	Ø25k6	M10	50	40	5	8	28
<b>S2</b>	143	Ø30k6	M10	60	50	5	8	33
	153	Ø35k6	M12	70	60	5	10	38
<b>S3</b>	175	Ø40k6	M16	80	70	5	12	43
<b>S4</b>	213	Ø50k6	M16	100	80	10	14	53.5

## S - Hohlwelle mit Schrumpfscheibe



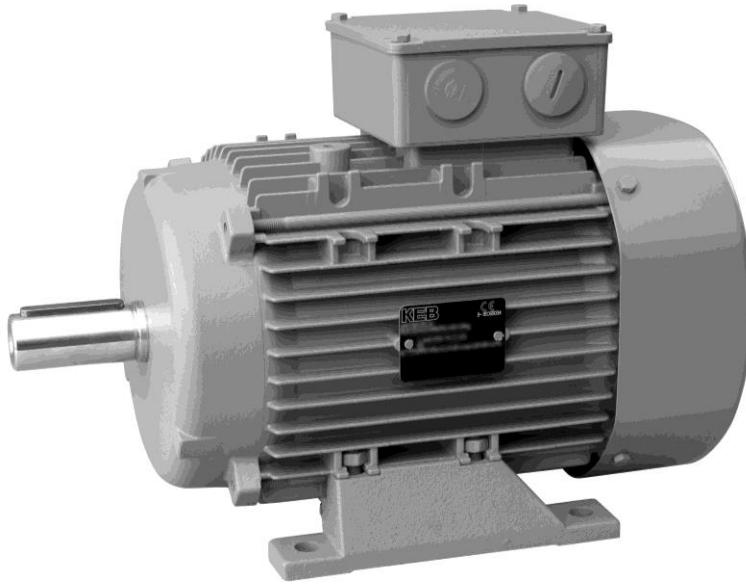
	A7	A8	D2	D3	D5	D6	E6	E7	E8	E9	E10
<b>S1</b>	98	60	45	77	Ø25H7	Ø25h6	143	25	25	27	27
<b>S2</b>	113	75	50	86	Ø30H7 Ø35H7	Ø30h6 Ø35h6	176	20	30	22	32
<b>S3</b>	127	87.5	55	96	Ø40H7	Ø40h6	202	20	40	22	42
<b>S4</b>	150	105	70	117	Ø50H7	Ø50h6	242	30	50	32	52

## T1 - Drehmomentstütze

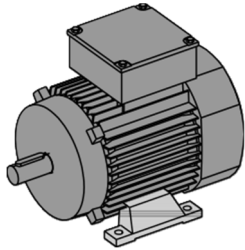


	A9	A10	A11	A12	D11	D12	H8	R1	R2
<b>S0</b>	52.5	15	47	4	11	32	100	20	43
<b>S1</b>	68.5	15	64	6	11	32	130	20	49.5
<b>S2</b>	87	22	80	8	11	32	160	20	56
<b>S3</b>	99	22	92	8	11	32	200	23	61
<b>S4</b>	121	32	109	8	17	40	250	30	75

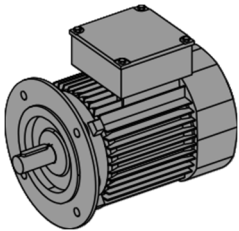
## Drehstrommotoren



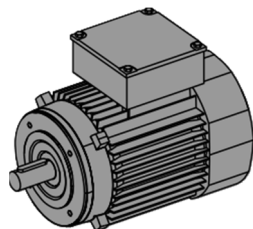
### Ausführungen



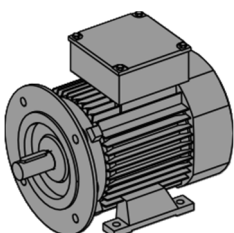
Fußausführung B3  
Beispiel: DM90LB4 – B3



Flanschausführung B5  
Beispiel: DM132MB4 – B5



Flanschausführung B14  
Beispiel: DM71G4 – B14K



Fuß - Flanschausführung B3/B5  
Beispiel: DM112MB4 – B3/B5



**Technische Eigenschaften**

Die Motoren entsprechen den folgenden Normen und Vorschriften:

- DIN EN 60034 Drehende elektrische Maschinen
- IEC60072 Oberflächengekühlte Drehstrommotoren, Anbaumaße und Zuordnung der Leistungen
- DIN42948 Befestigungsflansche für elektrische Maschinen

- Polzahl: 2 polig, 4 polig, 6 polig, 8 polig, 4/2 polig, 8/2 polig
  - Schutzart IP54
  - Isolationsklasse 155
  - Spannung/Frequenz
    - Δ/Y 230/400V 50Hz 1)
    - Δ/Y 230/400V 50Hz // Y 460V 60Hz 1)
    - Δ/Y 400/690 V 50 Hz
    - Δ/Y 400/690 V 50 Hz // Δ 460V 60Hz
    - Δ/Y 290/500 V 50Hz (DM63..DM112)
    - Δ 500V 50Hz (DM132..DA225)
    - 200V 50Hz
    - 400V 87Hz (Frequenzumrichterbetrieb) 1)
  - 1) Standardspannungen
- Abweichende Spannungen und Frequenzen sind auf Anfrage lieferbar.

Optionen:

- UL-Version, UKCA-Version, CCC-Version
- EE-Version, CEL-Version
- Staub- und Wasserschutz IP65

Weitere Motor-Ausführungen:

- Explosionsgeschützter Motor nach ATEX, für Einsatz in Zone 1, 2, 21, oder 22
- Druckfest gekapselter Motor EExd
- Motoren mit geräuschgedämpfter Bremse oder mit Doppelbremse
- Rücklaufsperre RS
- Drehfeldmagnet
- Integrierter Frequenzumrichter MU

**Motorleistung Pn**

Die in den Tabellen angegebenen Werte gelten für folgende Betriebsbedingungen:

- Betriebsart S1 - Dauerbetrieb
- Maximale Umgebungstemperatur +40°C
- Aufstellungshöhe bis 1000 m ü. NN

Bei abweichenden Bedingungen errechnet sich die verfügbare Motorleistung P wie folgt:  $P = P_n \cdot f_s \cdot f_t \cdot f_h$

**Faktor fs bei abweichender Betriebsart**

Betriebsart		fs
S1	Dauerbetrieb mit konstanter Belastung, der Motor erreicht seinen thermischen Beharrungszustand.	1.0
S2-10min	Kurzzeitbetrieb mit konstanter Belastung und anschließender Pause. In der Pause muß der Motor wieder die Umgebungstemperatur erreichen. Dauer der Belastung in min ist mit anzugeben.	1.4
S2-30min		1.25
S2-60min		1.1
S3-15%	Aussetzbetrieb ohne Einfluß des Einschaltvorganges auf die Erwärmung. Folge von Lastspielen mit konstanter Belastung und Pause.	1.4
S3-25%		1.3
S3-40%		1.2
S3-60%		1.1
S4 .. S10	Periodischer Betrieb mit Einfluß des Einschaltvorganges oder Bremsvorganges auf die Erwärmung. Für diese Betriebsarten sind weitere Angaben zum Belastungszyklus erforderlich.	Bitte Rücksprache

**Faktor ft bei abweichender Umgebungstemperatur θ**

θ ≤ 40°C	ft=1.0
40°C < θ ≤ 50°C	ft=0.87
50°C < θ ≤ 60°C	ft=0.75

**Faktor fh bei abweichender Aufstellungshöhe h**

h ≤ 1000m	fh=1.0
1000m < h ≤ 2000m	fh=0.9
2000m < h ≤ 3000m	fh=0.8
3000m < h ≤ 4000m	fh=0.7
4000m < h ≤ 5000m	fh=0.6

**Zulässige Radialkräfte für die Abtriebswelle**

Motor	Abtriebswelle d <sub>xl</sub> [mm]	K1 [mm]	FR1 [N]			
			3000 1/min	1500 1/min	1000 1/min	750 1/min
DM63	11x23	155.5	430	540	620	680
DM71	14x30	176	420	530	610	670
DM80	19x40	200	700	880	1010	1110
DM90	24x50	217	750	950	1080	1190
DM100	28x60	275	1050	1330	1520	1670
DM112	28x60	286	1520	1920	2190	2410
DM132	38x80	368.5	1670	2100	2410	2650
DA160	42x110	495	1790	2250	2580	2840
DA180	48x110	495	1870	2360	2060	2970
DA200	55x110	590.5	2820	3550	4070	4480
DA225	60x140	665.5	4910	6190	7090	7800

Benutzung siehe Seite 6/7

## Auswahltabelle

## Drehstrommotoren 4 polig 400V 50Hz

Motor	Pn [kW]	n1 [1/min]	In (400V)	cos φ		η -Pn [%]	η -3/4 Pn [%]	η -1/2 Pn [%]	Ma/Mn	Ia/In	Mk/Mn	Jm [kgcm <sup>2</sup> ]	~kg	Bremse
DM63K4	0.12	1380	0.47	0.61	IE2	59.1	59.6	53.6	2.1	3	2.4	2.1	4.5	B02
DM63G4	0.18	1380	0.55	0.70	IE2	64.7	64.8	60.3	2.4	3.4	2.4	2.8	5.1	B02
DM71K4	0.25	1410	0.79	0.64	IE2	68.5	68.4	63.9	2.5	4.3	2.9	5.6	6.4	B02
DM71G4	0.37	1410	1	0.71	IE2	72.7	74.5	72.1	2.5	4.6	2.8	7.3	7.2	B02
DM80K4	0.55	1405	1.46	0.70	IE2	77.1	77.4	74.7	2.5	4.6	2.8	12.8	9.4	B03/B02
DM80GD4	0.75	1425	1.69	0.74	IE3	82.5	81.4	77.5	3.9	8.4	4.6	31.3	16.6	B03
DM90SD4	1.1	1445	2.35	0.79	IE3	84.1	83.2	79.9	3.4	8.6	4	50	24	B04
DM90LB4	1.5	1455	3.35	0.76	IE3	85.3	83.9	80.8	3.7	8.1	4.3	50	24	B04
DM100LA4	2.2	1460	4.45	0.82	IE3	86.7	86.4	84.8	3	8.4	4.1	119	36	B05
DM100LF4	3	1455	6.6	0.73	IE3	87.7	87.1	84.7	3.4	8.5	4.6	152	42	B05
DM112MB4	4	1460	8.9	0.73	IE3	88.6	88.3	86.2	3.3	7.7	4.1	152	42	B06/B05
DM132SB4	5.5	1470	11.2	0.79	IE3	89.6	89.4	87.8	4.1	9.6	4.7	370	95	B06
DM132MB4	7.5	1470	15.5	0.78	IE3	90.4	90.1	88.7	4	9.3	4.7	370	95	B07/B06
DA160MB4	11	1465	19.7	0.88	IE3	91.4	91.8	91.5	2.5	8.3	3.4	690	100	B08
DA160LB4	15	1465	27.5	0.85	IE3	92.1	92.6	92.4	2.6	8.5	3.6	810	111	B09/B08
DA180MD4	18.5	1465	34	0.85	IE3	92.6	92.5	92.0	2.9	8.9	3.6	2500	179	B09
DA180LB4	22	1465	40.5	0.84	IE3	93.0	92.3	92.8	2.9	8.3	3.4	2500	179	B09
DA200LB4	30	1480	54	0.86	IE3	93.6	93.7	93.5	3.1	8.9	3.5	2900	215	B10/B09
DA225SD4	37	1475	65.7	0.87	IE3	93.9	94.5	94.1	2.8	8.8	3.3	3750	330	B10
DA225MD4	45	1475	82.1	0.84	IE3	94.2	94.8	94.8	3.9	8.4	2.9	4400	430	B10

Pn	Nennleistung
n1	Nenndrehzahl
In	Nennstrom
cos φ	Leistungsfaktor
η	Wirkungsgrad
Ma/Mn	relatives Anzugsmoment
Ia/In	relativer Anzugsstrom
Mk/Mn	relatives Kippmoment
Jm	Massenträgheitsmoment

## Motor-Zubehör

### B - Bremse COMBISTOP

- Federbelastete Zweiflächensicherheitsbremse
- Schutzart: IP54
- Anschluss erfolgt über Kontakte im Motorklemmenkasten
- Nachstellmöglichkeit bei Verschleiß des Reibbelages ohne Demontage der Bremse
- Momentreduzierung möglich
- Standardspannungen: 230VAC, 400VAC, 24VDC

Optionen:

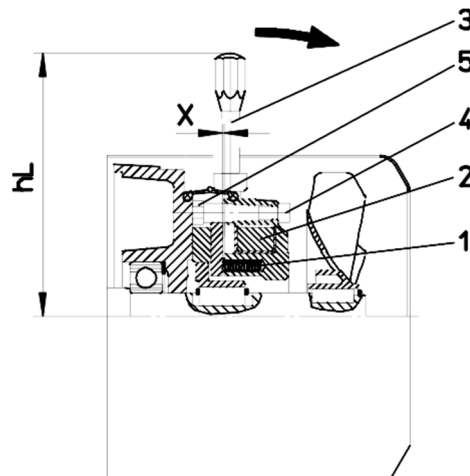
- Handlüftung MB
- Staub- und Wasserschutz IP65

### Funktionsweise

Die Bremse wird gelüftet durch Gleichstromerregung der Bremsspule (2) oder durch eine auf Wunsch zusätzlich angebrachte Handlüftung MB (3).

Gebremst wird im spannungslosen Zustand durch Federkraft (1).

Die Einstellstücke (5) dienen zum Einstellen des Nennluftspaltes (X) bei Verschleiß.



### Technische Daten

Bremse	Mbr [Nm]	Mbred [Nm]	JB [kgcm <sup>2</sup> ]	P20 [W]	t2 [ms]	t11~ [ms]	t11= [ms]	WR0.1 [J*10 <sup>^6</sup> ]	WRmax [J*10 <sup>^3</sup> ]	X [mm]	Xn [mm]	hL [mm]	~kg
<b>B02</b>	5	2.5 / 2	0.3	25	40	70	10	7.5	5.3	0.2	0.4	106	1.4
<b>B03</b>	10	7.5	0.7	30	55	100	15	12.5	7.5	0.2	0.5	114	2.0
<b>B04</b>	20	15	1.4	30	90	180	25	19.1	18	0.2	0.6	128	3.6
<b>B05</b>	36	27	3.5	48	110	220	25	28.0	28	0.2	0.6	168	5.7
<b>B06</b>	70	53	5.6	62	240	260	25	28.8	38	0.3	1.0	176	9.1
<b>B07</b>	100		16	65	220	400	40	35.7	49	0.3	1.0	225	15
<b>B08</b>	150		30	75	320	700	50	44.2	56	0.4	1.2	235	24
<b>B09</b>	250	188	75	80	350	900	60	69.0	78	0.4	1.2	256	34
<b>B10</b>	500	375	210	130	400	1400	100	80.0	100	0.5	1.5	335	49

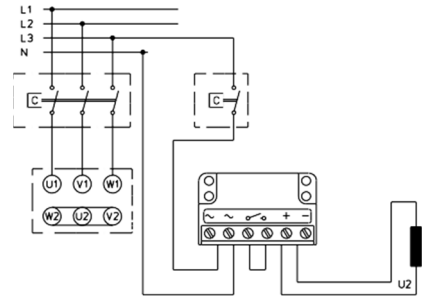
Mbr	statisches Bremsmoment nach erfolgter Einlaufphase
Mbred	mögliche reduzierte Bremsmomente
JB	Massenträgheitsmoment
P20	Erregerleistung bei 20°C
t2	Trennzeit, Zeit vom Einschalten des Stromes bis zum Beginn des Drehmomentabfalles
t11~	Ansprechverzug bei wechselstromseitigem Schalten (Bild 1,3) Zeit vom Ausschalten des Stromes bis zum Anstieg des Bremsmomentes
t11=	Ansprechverzug bei gleichstromseitigem Schalten (Bild 2) Zeit vom Ausschalten des Stromes bis zum Anstieg des Bremsmomentes
WR0.1	Reibarbeit bis 0.1mm Abrieb
WRmax	zulässige Reibarbeit für Notbremsung aus 3000 1/min (B08..B10 - 1500 1/min)
X	Nennluftspalt
Xn	Luftspalt, bei dem eine Nachstellung empfohlen wird

Die angegebenen Schaltzeiten gelten für Nennluftspalt und Nennmoment. Es sind Mittelwerte, deren Streuung von der Gleichrichtungsart und der Spulentemperatur abhängen.

**Elektrischer Anschluss**

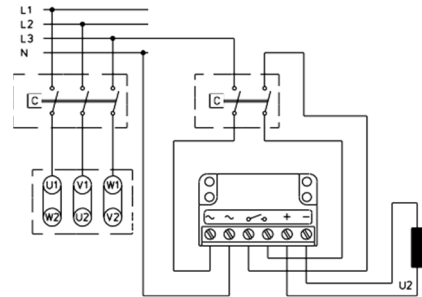
**Bild1: wechselstromseitiges Schalten**

- Die Bremse wird unabhängig von der Motorspannung geschaltet, Ansprechverzugszeit t11~
- Geeignet für Frequenzumrichterbetrieb



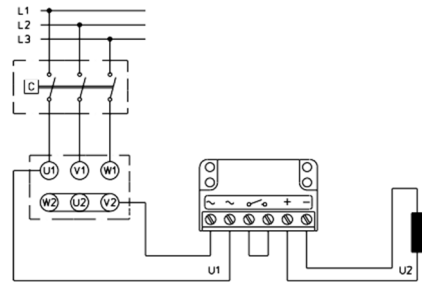
**Bild2: gleichstromseitiges Schalten**

- Die Trennung der Bremse auf der Gleichspannungsseite führt zur kürzeren Ansprechverzugszeit t11=.



**Bild3: Bremse anschlussfertig**

- Die Spannungszuführung erfolgt vom Motorklemmenbrett.
- Die Bremse wird immer gemeinsam mit der Motorspannung geschaltet, Ansprechverzugszeit t11~
- Gegenüber Bild 1 entfällt die Zuleitung zur Bremse
- Nicht geeignet für Frequenzumrichterbetrieb und bei polumschaltbaren Motoren

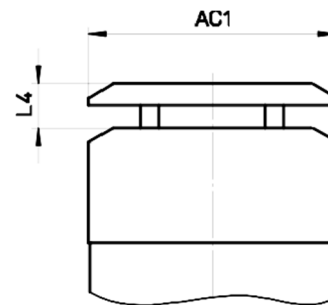


**Schutzdach**

Bei vertikaler Einbaulage verhindert das Schutzdach das Eindringen von Fremdkörpern oder Flüssigkeiten.

Motor	L4	AC1
DM63..DM80	26	122
DM90..DM112	30	176
DM132	42	230
DA160..DA225	43	240/338 1)

1) Maß für Fremdlüftung

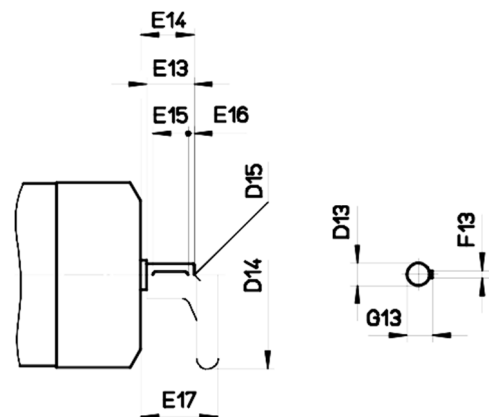


**Zweites Motorwellenende WE und Handrad**

Das zweite Motorwellenende ist geeignet zur Anbringung eines Handrades oder zur querkräftfreien Abnahme des Motordrehmomentes.

Soll das zweite Motorwellenende mit Querkräften belastet werden, bitten wir um Rücksprache.

	D13	D14	D15	E13	E14	E15	E16	E17	F13	G13
DM63 DM71	11	100	M4	23	28	16	3.5	44	4	12.5
DM80										
DM90 DM100 DM112	14	160	M5	30	35	22	4	44	5	16
DM132	19	160	M6	40	45	32	4	54	6	21.5
DA160										
DA180 DA200 DA225	38	250	M12	80	90	70	5	98.5	10	41



### F - Fremdlüftung

- Motoren: DM71..DM225
- Standardspannungen: 3~ 400V 50Hz/460V 60Hz, 3~ 230V 50/60Hz, 1~ 230V 50/60Hz
- Anschluss erfolgt über Kontakte im Motorklemmenkasten
- Schutzart IP65

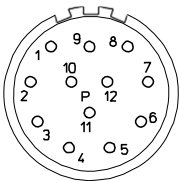
### Motorschutz

Lieferbare Motorschutzeinrichtungen sind:

- TW - Kaltleiter-Temperaturfühler
- TS - Temperaturschalter (Öffner)
- KTY - KTY Sensor
- PT1000 - PT1000 Sensor

### I - Inkrementalgeber

- Signale: A, /A, B, /B, 0, /0
- Stromaufnahme: 40mA / max. 90mA
- zulässige Last / Kanal: ± 20 mA
- Schutzart: IP65
- ENCODER 5V TTL  
Impulse/Umdrehung: 2500 oder 1024 oder wählbar aus 10, 25, 50, 60, 100, 200, 250, 500, 512, 1000, 1200, 2000, 2048, 4000, 4096, 5000  
Schnittstelle: RS422, TTL  
Versorgungsspannung: 5VDC ± 5%
- ENCODER 10-30V HTL  
Impulse/Umdrehung: 2500 oder 1024 oder wählbar aus 10, 25, 50, 60, 100, 200, 250, 500, 512, 1000, 1200, 2000, 2048, 4000, 4096, 5000  
Schnittstelle: HTL  
Versorgungsspannung: 10-30VDC
- Der Geber ist vor äußeren Einflüssen geschützt unter der Lüfterhaube montiert

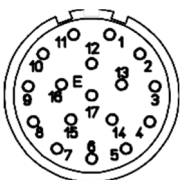


Signalstecker 12polig, Gegenstecker optional

Pin	10	12	5	6	8	1	3	4
Signal	0V	+V	A	/A	B	/B	0	/0

### EAM - Absolutwertgeber Multiturn

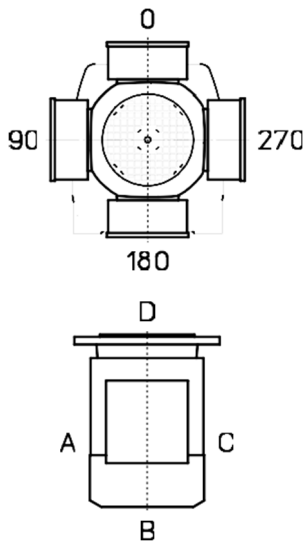
- Auflösung Singleturn: 19bit
- Auflösung Multiturn: 12bit (4096 rev)
- Codierung: BiSS, binary code
- Versorgungsspannung: 5VDC ± 5%
- Stromaufnahme: max. 80mA
- zulässige Last / Kanal: ± 20 mA
- Schutzart: IP65
- Der Geber ist vor äußeren Einflüssen geschützt unter der Lüfterhaube montiert



Signalstecker 17polig, Gegenstecker optional

Pin	10	7	8	9	14	17	1	2
Signal	0V	+V	clock	/clock	data	/data	set	dir

**Lage des Klemmenkastens**



Beispiel: 270C bedeutet Klemmenkasten bei 270  
Kabeleinführung C

Die Lage anderer Motorzusatzleistungen (Handlüftung, Anschluss Fremdlüfter, Anschluss Geber) wird analog angegeben, falls sie von der Klemmenkastenlage abweicht.

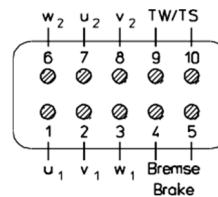
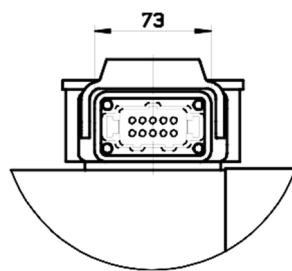
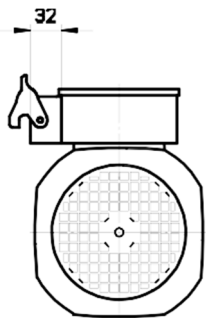
Beispiel: 90A, Handlüftung 270

**Kabeleinführung**

	normal	TW	B F	B + TW B + F F + TW	B + TW + F
DM63..DM112	1xM25	2xM25	2xM25	2xM25+1xM16	1xM25+3xM16
DM132	2xM32	2xM32+1xM16	2xM32	2xM32+1xM16	2xM32+1xM16
DA160..DA180	2xM40	2xM40+1xM16	2xM40	2xM40+1xM16	2xM40+1xM16
DA200..DA225	2xM50	2xM50+1xM16	2xM50	2xM50+1xM16	2xM50+1xM16

- B Bremse
- TW Motorschutz TW, TS, KTY oder PT
- F Fremdlüftung

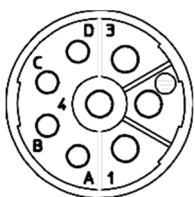
**Steckverbinder HAN 10ES**



System: HAN 10ES (Harting)  
U<sub>max</sub>=500VAC, I<sub>max</sub> = 16A

**Steckverbinder M23**

Motoren: DM63..DM112

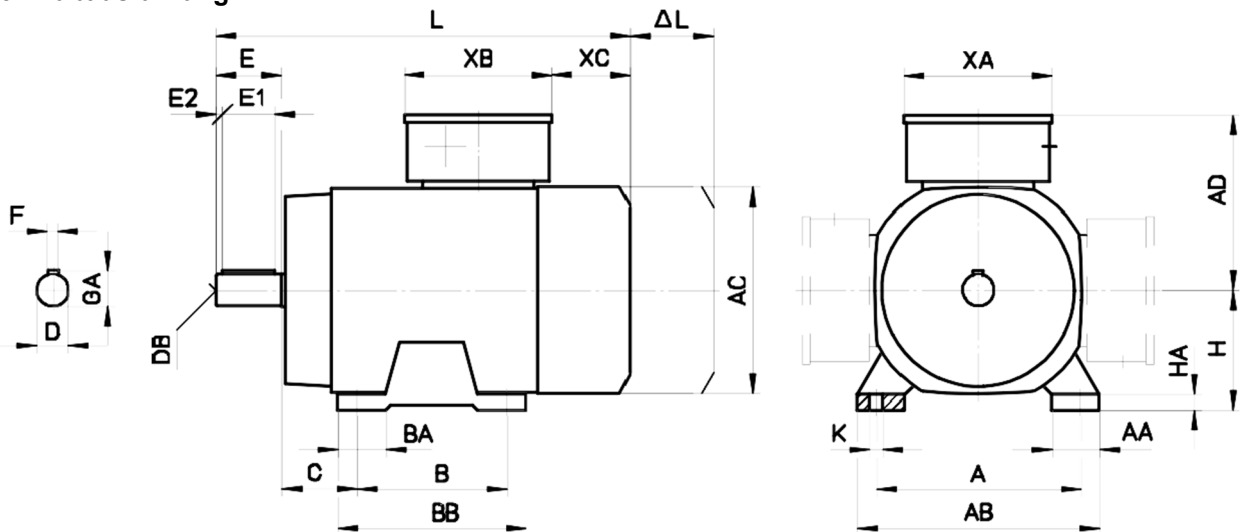


Leistungsstecker Größe 1, 8polig, Gegenstecker optional  
Bremse: U<sub>max</sub>=250V

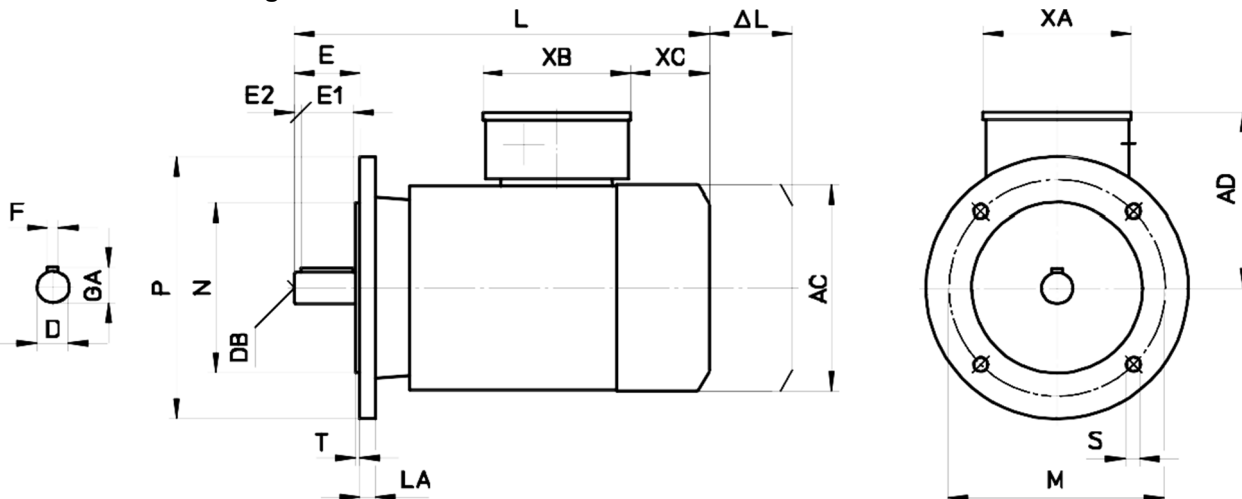
Pin	1	3	4	A	B	C	D
Signal	U	PE	W	V	Bremse +	Bremse -	TW

## Abmessungen

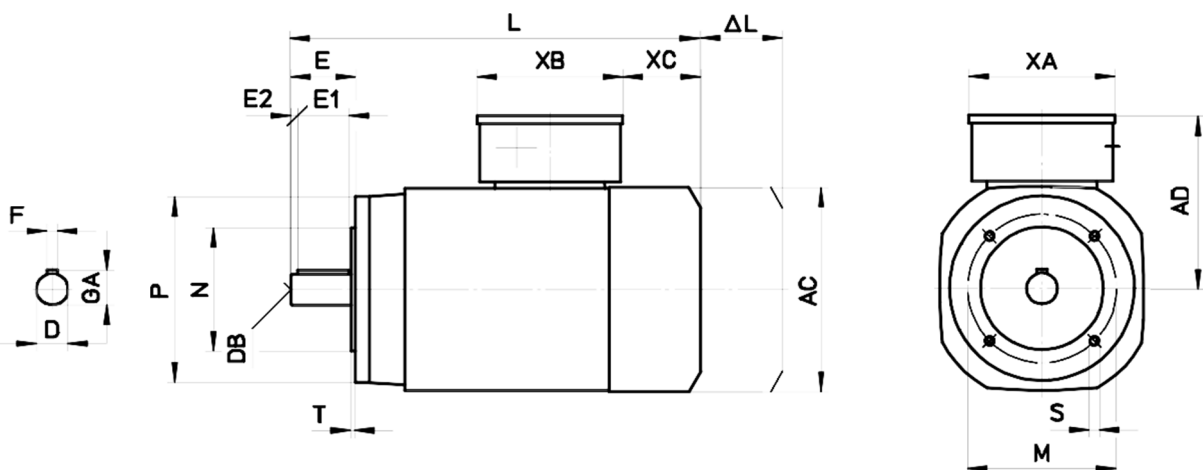
### B3 - Fußausführung



### B5 - Flanschausführung



### B14 - Flanschausführung



# Abmessungen

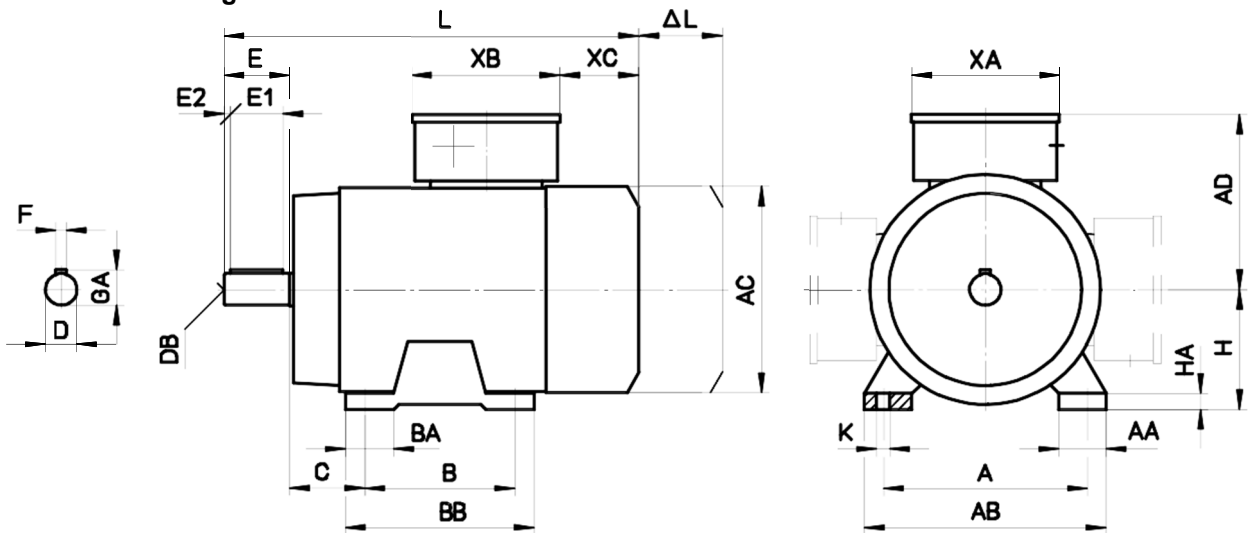
	DM63	DM71	DM80GB	DM90SB	DM90SD4 DM90LB4	DM100LA4 DM100LE4	DM112MB4	DM32SB4 DM132MB4
<b>B3</b>								
A		112	125	140	140	160	190	216
AA		26.5	25	25	27.5	29	30	57.5
AB		136	150	165	170	190	220	262
B		90	100	100	125	140	140	140 178
BA		22	25	27.5	27.5	42	40.5	42
BB		108	120	150	150	170	175	217
C		45	50	56	56	63	70	89
H		71	80	90	90	100	112	132
HA		6	8	10	8	8	10	18
K		Ø7	Ø10	Ø10	Ø10	Ø12	Ø12	Ø12
<b>B5</b>								
LA		10	10	10	10	11	11	12
M		Ø130	Ø165	Ø165	Ø165	Ø215	Ø215	Ø265
N		Ø110	Ø130	Ø130	Ø130	Ø180	Ø180	Ø230
P		Ø160	Ø200	Ø200	Ø200	Ø250	Ø250	Ø300
S		Ø10	Ø11	Ø11	Ø11	Ø14	Ø14	Ø14
T		3.5	3.5	3.5	3.5	4	4	4
<b>B14G</b>								
M		Ø115	Ø130	Ø130	Ø130	Ø165	Ø165	
N		Ø95	Ø110	Ø110	Ø110	Ø130	Ø130	
P		Ø140	Ø160	Ø160	Ø160	Ø200	Ø200	
S		M8	M8	M8	M8	M10	M10	
T		3	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	
<b>B14K</b>								
M	Ø75	Ø85	Ø100	Ø115	Ø115	Ø130	Ø130	
N	Ø60	Ø70	Ø80	Ø95	Ø95	Ø110	Ø110	
P	Ø90	Ø105	Ø120	Ø140	Ø140	Ø160	Ø160	
S	M5	M6	M6	M8	M8	M8	M8	
T	2.5	2.5	3	3	3	3.5	3.5	
<b>D</b>								
D	11k6	14k6	19k6	24k6	24k6	28k6	28k6	38k6
DB	M4	M5	M6	M8	M8	M10	M10	M12
E	23	30	40	50	50	60	60	80
E1	16	22	32	40	40	50	50	70
E2	3.5	4	4	5	5	5	5	5
F	4	5	6	8	8	8	8	10
GA	12.5	16	21.5	27	27	31	31	41
<b>AC</b>								
AC	110	124	140	158	178	198	198	257.5
AD	113.5	122	129	136.5	145.5	155.5	155.5	197.5
XA	113	113	113	113	113	113	113	124
XB	113	113	113	113	113	113	113	124
XC	45.5	56.5	54	60	73	72.5	72.5	110.5
L	210.5	238.5	268	317	351	374	399	574.5
<b>ΔL</b>								
B	59	57	66	74	79	86	86	63
RS	0	0	0	0	0	0	0	0
I	56	56	56	56	56	56	56	96
EAM	84	89	97	107	121	126	126	96
F		90	93	98	106	113	113	108
B I	115	113	122	130	135	142	142	159
B EAM	143	146	163	181	200	212	212	159
B F		135	143	170	187	199	199	230.5
F I		168	143	140	139	149	149	230.5
F EAM		168	170	170	187	199	199	230.5
B F I		183	190	194	214	226	226	230.5
B F EAM		213	222	236	247	262	262	230.5

B Bremse  
I Inkrementalgeber  
F Fremdlüftung

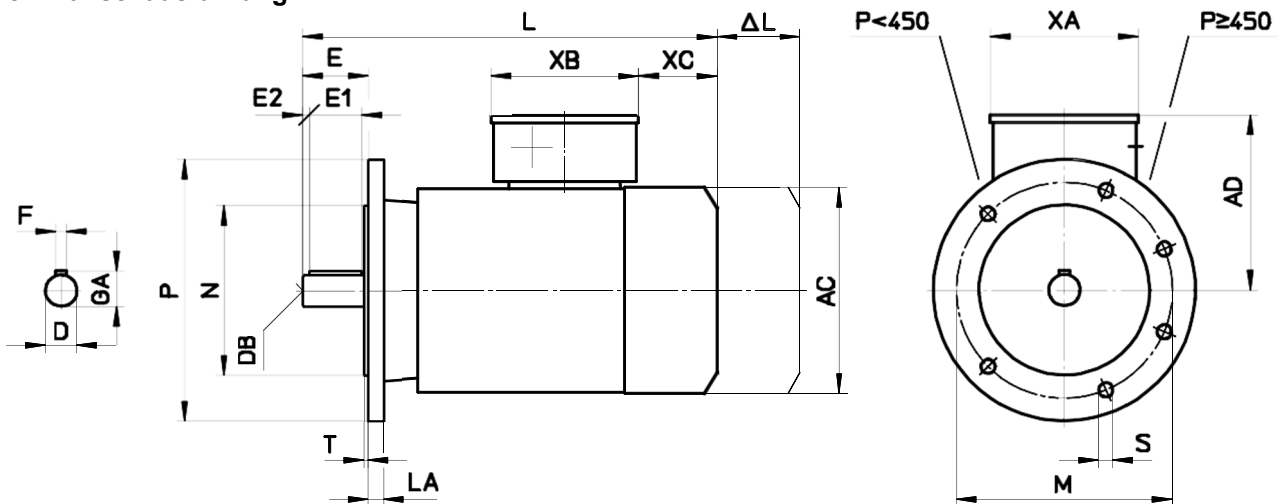
RS Rücklaufsperr  
EAM Absolutwertgeber Multiturn



**B3 - Fußausführung**



**B5 - Flanschausführung**

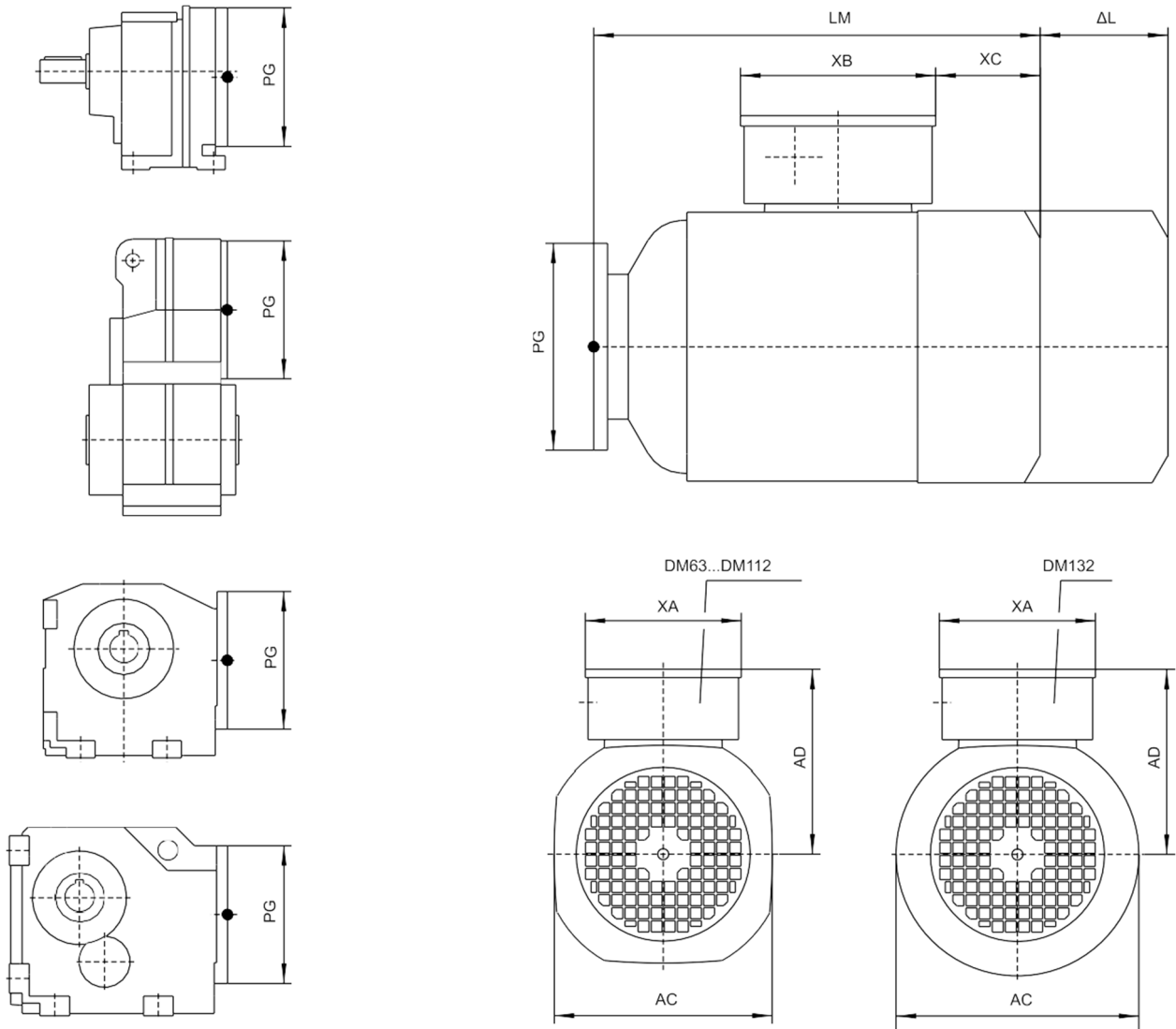


## Abmessungen

	DA160MB4 DA160LB4	DA180MD4 DA180LB4	DA200LB4	DA225SD4	DA225MD4
<b>B3</b>					
<b>A</b>	254	279	318	356	356
<b>AA</b>	69	74	100	108	87
<b>AB</b>	320	352	403	440	440
<b>B</b>	210 254	241 279	305	286	311
<b>BA</b>	62	75	95	70	70
<b>BB</b>	260 304	300 340	380	341	366
<b>C</b>	108	121	133	149	149
<b>H</b>	160	180	200	225	225
<b>HA</b>	22	20	27	35	35
<b>K</b>	Ø14	Ø14	Ø18	Ø18	Ø18
<b>B5</b>					
<b>LA</b>	13	13	15	16	16
<b>M</b>	Ø300	Ø300	Ø350	Ø400	Ø400
<b>N</b>	Ø250	Ø250	Ø300	Ø350	Ø350
<b>P</b>	Ø350	Ø350	Ø400	Ø450	Ø450
<b>S</b>	Ø18	Ø18	Ø18	Ø18	Ø18.5
<b>T</b>	5	5	5	5	5
<b>D</b>	42k6	48k6	55m6	60m6	60m6
<b>DB</b>	M16	M16	M20	M20	M20
<b>E</b>	110	110	110	140	140
<b>E1</b>	100	100	100	125	125
<b>E2</b>	5	5	5	7.5	7.5
<b>F</b>	12	14	16	18	18
<b>GA</b>	45	51.5	59	64	64
<b>AC</b>	311	356	356	356	433
<b>AD</b>	250	291	291	299	338
<b>XA</b>	140	226	226	226	226
<b>XB</b>	140	226	226	226	226
<b>XC</b>	107.5	204.5	298.5	328.5	237
<b>L</b>	627	688	807	897	807
<b>ΔL</b>					
<b>B</b>	120	185	116	116	121
<b>RS</b>	120	185	116	116	-
<b>I</b>	96	96	96	96	95
<b>EAM</b>	96	96	96	96	95
<b>F</b>	120	363	294	294	121
<b>B I</b>	216	281	212	212	216
<b>B EAM</b>	216	281	212	212	216
<b>B F</b>	314	363	294	294	303
<b>F I</b>	314	363	294	294	303
<b>F EAM</b>	314	363	294	294	303
<b>B F I</b>	314	363	294	294	303
<b>B F EAM</b>	314	363	294	294	303

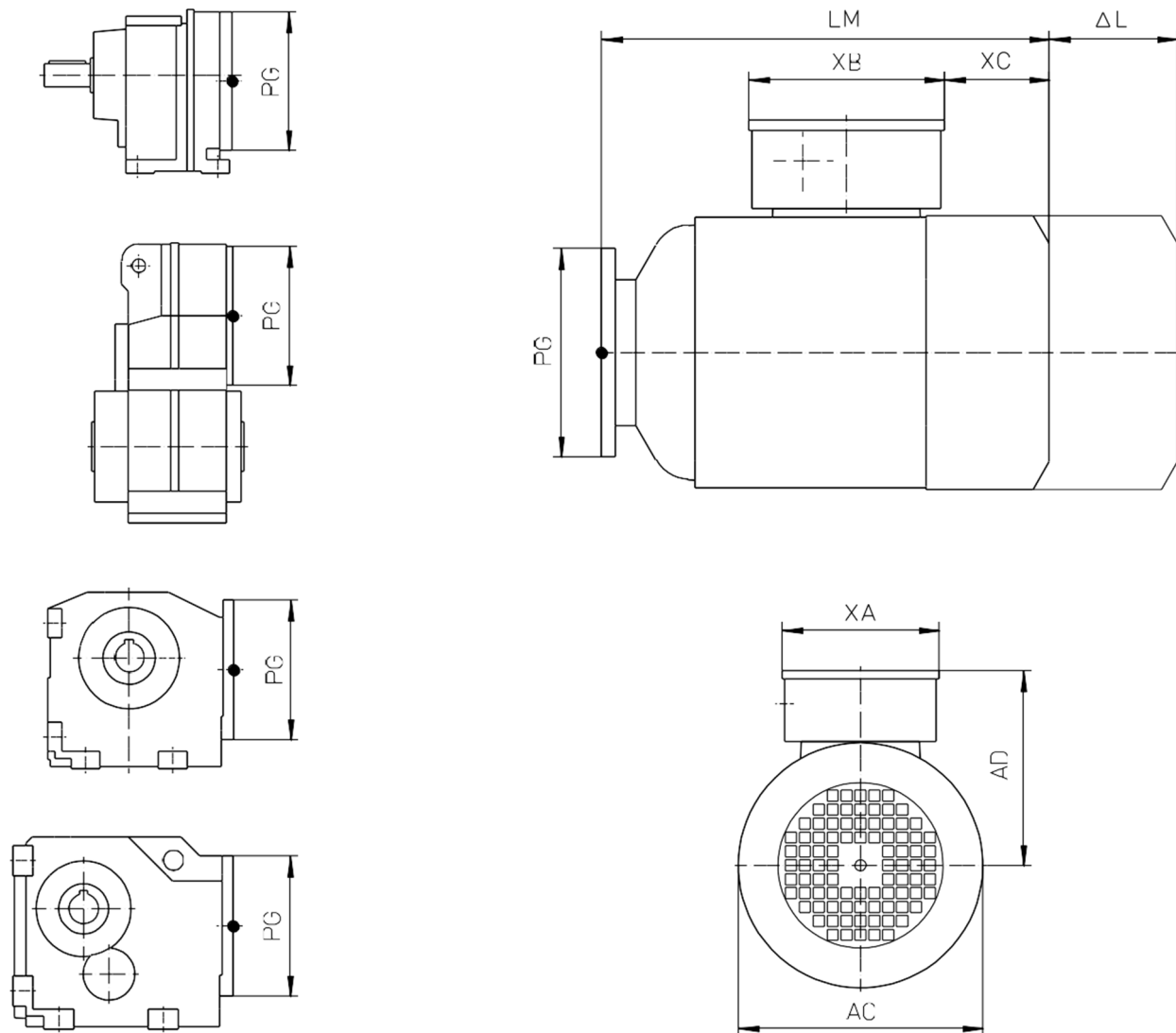
B Bremse  
I Inkrementalgeber  
F Fremdlüftung

RS Rücklaufsperr  
EAM Absolutwertgeber Multiturn



	DM63	DM71	DM80	DM80GD4	DM90SD4 DM90LB4	DM100LA4	DM100LF4 DM112MB4	DM132SB4 DM132MB4		
<b>AC</b>	110	124	140	158	178	198	198	257.5		
<b>AD</b>	113.5	122	129	136.5	145.5	155.5	155.5	197.5		
<b>XA</b>	113	113	113	113	113	113	113	124		
<b>XB</b>	113	113	113	113	113	113	113	124		
<b>XC</b>	45.5	56.5	54	60	73	72.5	72.5	110.5		
<b>LM</b>	202	224.5	245.5						<b>PG</b>	<b>Getriebe</b>
	201	224.5	244.5	283	320				105	<b>G0,S0,K0</b>
	198	220.5	241.5	278	314.5	334.5	359.5		120	<b>G1,S1,F2,K1,K2</b>
	198.5	220	242	278.5	314.5	333.5	358.5	536	140	<b>G2,S2,F3,K3</b>
		216.5	237.5	276	309.5	329	354	532.5	160	<b>G3,S3,F4,K4</b>
			232.5	271	303.5	324	349	529	200	<b>G4,S4,F5,K5</b>
				264	299.5	317	342	522	250	<b>G5,F6,K6</b>
					294.5	312	337	514	300	<b>G6,F7,K7</b>
								497.5	350	<b>G7,F8,K8</b>
								400	<b>G8,K9</b>	

# Abmessungen



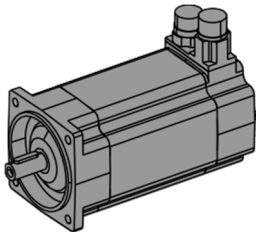
	DA160MB4 DA160LB4	DA180MD4 DA180LB4	DA200LB4	DA225SD4	DA225MD4		
<b>AC</b>	311	356	356	356	433		
<b>AD</b>	250	291	291	299	338		
<b>XA</b>	140	226	226	226	226		
<b>XB</b>	140	226	226	226	226		
<b>XC</b>	107.5	204.5	298.5	328.5	237		
<b>LM</b>						<b>PG</b>	<b>Getriebe</b>
						160	<b>G3,S3,F4,K4</b>
	562.5					200	<b>G4,S4,F5,K5</b>
	555	589	708			250	<b>G5,F6,K6</b>
	549	583	702			300	<b>G6,F7,K7</b>
	545	577.5	696.5	756.5	687.5	350	<b>G7,F8,K8</b>
	526.5	560.5	679.5	739.5	670.5	400	<b>G8,K9</b>
514.5	548	667	727	658	450	<b>G9</b>	



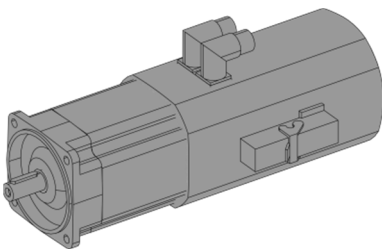
## Servomotoren TA



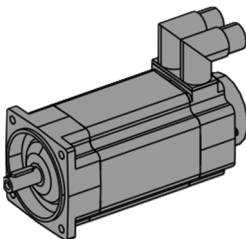
### Ausführungen



Gebersystem ER  
Resolver  
Steckverbinder radial  
Beispiel: TA2S VD0 ER TW



Gebersystem ER  
Resolver  
Steckverbinder rechtwinklig, drehbar  
Fremdlüftung  
Beispiel: TA52 V30 ER TW F



Gebersystem EN05  
Absolutwertgeber Multiturn HIPERFACE  
Steckverbinder rechtwinklig, drehbar  
Beispiel: TA41 V40 EN05 TW

## Technische Eigenschaften

Permanenterregter Synchron-Servomotor, geeignet für den Betrieb am KEB Frequenzumrichter

Serienmäßige Ausstattung:

- Schutzart IP54
- Isolationsklasse 155
- Kaltleiter-Temperaturfühler
- Nennspannung  $U_n=400V$  oder  $U_n=230V$
- Polzahl: 6-polig

Optionen:

- UL-Version
- Staub- und Wasserschutz IP65

Die Motoren entsprechen den folgenden Normen und Vorschriften:

DIN EN 60034

Drehende elektrische Maschinen

DIN 42948

Befestigungsflansche für elektrische Maschinen

## Produktübersicht

### Servomotor mit Selbstkühlung

Motor	M0 [Nm]	Mmax [Nm]	Mn [Nm]				
			1500 1/min	2000 1/min	3000 1/min	4500 1/min	6000 1/min
TA1S	0.5	1.5				0.49	0.48
TA1M	1	3				0.99	0.98
TA2S	1.4	4.2				1.39	1.38
TA2M	2.4	7.2				2.2	2
TA2L	3.3	9.9				3	2.6
TA3S	2.9	8.7			2.6	2.45	2.25
TA3M	4.95	14.85			4.5	4	3.3
TA3L	6.8	20.4			5.7	4.7	
TA41	6.9	20.7		6.6	6.3	5.7	
TA42	9.2	27.6		8.6	8.1	7.1	
TA43	11.7	35.1		10.8	10.1	8.6	
TA51	11.5	34.5		10.8	10.2	9	
TA52	16.1	48.3		14.7	13.5	11.3	
TA53	20	60		17.7	16.1	10.4	
TA61	34.5	103.5	31.5	30	26		
TA62	50	150	44	41	33		
TA63	64	192	55	50	37		

### Servomotor mit Fremdlüftung

Motor	M0 [Nm]	Mmax [Nm]	Mn [Nm]				
			1500 1/min	2000 1/min	3000 1/min	4500 1/min	6000 1/min
TA41F	10.35	20.7		9.9	9.45	8.55	
TA42F	13.8	27.6		12.9	12.15	10.65	
TA43F	17.55	35.1		16.2	15.15	12.9	
TA51F	16	34.5		15	14	12.5	
TA52F	22	48.3		20	18	15.4	
TA53F	30	60		27	24	15.5	
TA61F	48	103.5	43.5	41.5	36		
TA62F	70	150	61	57	46		
TA63F	90	192	82	75	55		

M0 Stillstandsmoment

Mmax Maximalmoment

Mn Nenn Drehmoment S1

## Optionen

	TA1	TA2	TA3	TA4	TA5	TA6
<b>Flansch</b>	□58/Ø63/Ø40	□75/Ø75/Ø60	□90/Ø100/Ø80	□116/Ø130/Ø110 □116/Ø115/Ø95	□145/Ø165/Ø130	□188/Ø215/Ø180
<b>Abtriebswelle</b>						
mit Passfeder	Ø9x20	Ø11x23 Ø14x30	Ø14x30 Ø19x40	Ø19x40 Ø24x50	Ø24x50 Ø32x58	Ø32x58 Ø38x80
ohne Passfeder	Ø9x20	Ø11x23 Ø14x30	Ø14x30 Ø19x40	Ø19x40 Ø24x50	Ø24x50 Ø32x58	Ø32x58 Ø38x80
<b>Motoranschluss</b>						
Steckverbinder rechtwinklig, drehbar	M23	M23	M23	M23	M23	M40
Steckverbinder radial	M23	M23	M23	M23	M23	M40
Klemmenkasten 1xM32+2xM16				x	x	x
<b>Bremse</b>	BP03 2Nm	BP03 2Nm	BP05 4.5Nm	BP06 9Nm	BP07 18Nm	BF05 70Nm
			BF02 7Nm	BF03 16Nm	BF04 36Nm	
<b>Zusatzschwingmasse</b>	-	-	x	x	x	x
<b>Gebersystem</b>						
ER – Resolver	x	x	x	x	x	x
EN01 – Absolutwertgeber Multiturn BiSS-C	x	x	x	x	x	x
EN02 – Absolutwertgeber Singleturn BiSS-C	x	x	x	x	x	x
EN05 – Absolutwertgeber Multiturn Hiperface	x	x	x	x	x	x
EN06 – Absolutwertgeber Singleturn Hiperface	x	x	x	x	x	x
ohne Geber	x	x	x	x	x	x
<b>Gebersystem funktionale Sicherheit</b>						
ER FS01 → ER + SIL2/PLd	x	x	x	x	x	x
EN05 FS02 → EN05 + SIL2/PLd	x	x	x	x	x	x
EN06 FS02 → EN06 SIL2/PLd	x	x	x	x	x	x
Fremdlüftung	-	-	-	x	x	x
UL-Version	x	x	x	x	x	x
Staub- und Wasserschutz IP65	x	x	x	x	x	x
äußerer Erdungsanschluss	x	x	x	x	x	x
Kondenswasserbohrung	x	x	x	x	x	x



## Nenn Drehmoment Mn

Die in den Tabellen angegebenen Werte gelten für folgende Betriebsbedingungen:

- Betriebsart S1 - Dauerbetrieb
- Maximale Umgebungstemperatur +40°C  
reduziertes Motormoment bei Umgebungstemperatur 40°C < θ ≤ 80°C:  $M_{th} = M_n \cdot \left( \frac{145^\circ\text{C} - \theta}{105^\circ\text{C}} \right)$
- Aufstellungshöhe bis 1000 m ü. NN

## Auswahlbedingungen bei periodischer Belastung

$$M_a = \sqrt{\frac{1}{t} \cdot \sum_i M_{ai}^2 \cdot t_i} \leq M_n$$

$$M_{amax} = \max(M_{ai}) \leq M_{max}$$

Mn	[Nm]	Nenn Drehmoment Servomotor
Mmax	[Nm]	Maximalmoment Servomotor
Ma	[Nm]	Effektives mittleres Lastmoment
Mamax	[Nm]	Maximales Lastmoment
Mai	[Nm]	Lastmoment in Periode i
ti	[s]	Dauer der Periode i
t	[s]	Gesamtzeit $t = \sum_i t_i$

## Zulässige Radialkräfte für die Abtriebswelle

Motor	Abtriebswelle dxl [mm]	K1 [mm]	FR1 [N]				
			1500 1/min	2000 1/min	3000 1/min	4500 1/min	6000 1/min
TA1S	9x20	111	430	390	340	295	270
TA1M	9x20	141	455	410	360	315	285
TA2S	14x30	134.5	470	425	370	325	295
TA2M	14x30	174.5	500	455	395	345	310
TA2L	14x30	214.5	515	470	410	355	320
TA3S	19x40	153	775	700	610	535	485
TA3M	19x40	203	830	750	660	570	520
TA3L	19x40	253	860	780	680	595	540
TA41	24x50	221.5	890	810	710	610	560
TA42	24x50	256.5	920	830	720	630	570
TA43	24x50	291.5	930	850	740	640	580
TA51	32x58	241.5	1620	1460	1280	1110	1010
TA52	32x58	276.5	1660	1500	1310	1140	1030
TA53	32x58	311.5	1690	1530	1330	1160	1050
TA61	38x80	340.5	2550	2310	2010	1750	1580
TA62	38x80	410.5	2630	2380	2060	1790	1620
TA63	38x80	480.5	2670	2420	2090	1810	1640

Benutzung siehe Seite 6/7

## Verwendete Lagertypen (Standardausführung)

Servomotor	D - Lager	ND - Lager
TA1	6201-2Z	6000-2Z
TA2	6202-2Z	6000-2Z
TA3	6204-2Z	6201-2Z
TA4	6205-2Z	6203-2Z
TA5	6207-2Z	6204-2Z
TA6	6308-2Z	6206-2Z

## Auswahltabelle

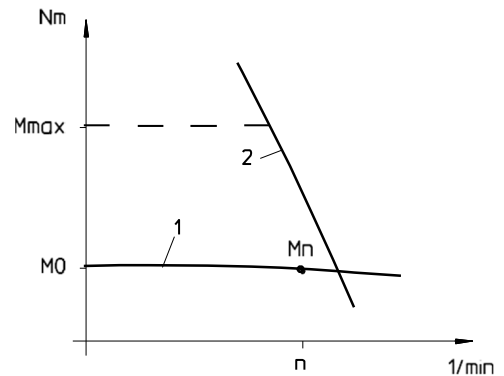
## Servomotor mit Selbstkühlung

Motor	M0 [Nm]	Mn [Nm]	Mmax [Nm]	~kg	Jm [kgcm <sup>2</sup> ]	400V						230V					
						V	I0 [A]	I <sub>max</sub> [A]	R <sub>u-v</sub> [Ω]	L <sub>u-v</sub> [mH]	kEpk [mV*min]	V	I0 [A]	I <sub>max</sub> [A]	R <sub>u-v</sub> [Ω]	L <sub>u-v</sub> [mH]	kEpk [mV*min]
<b>1500 1/min</b>																	
TA61	34.5	31.5	103.5	33	77.71	V10	11.1	33.5	2.323	19.643	278.64	VA0	21.5	65	0.635	5.417	145.43
TA62	50	44	150	44	113.71	V10	16.4	49	1.2	12.32	273.51	VA0	31	93	0.345	3.478	145.89
TA63	64	55	192	54	149.7	V10	21.5	65	0.783	8.51	267.65	VA0	39.5	119	0.232	2.578	145.9
<b>2000 1/min</b>																	
TA41	6.9	6.6	20.7	7.5	5.65	V20	3.15	9.4	13.812	43.418	198.16	VB0	6.2	18.6	3.601	8.499	100.46
TA42	9.2	8.6	27.6	10.3	8.15	V20	4	12	8.388	28.562	205.81	VB0	8	24	2.096	5.905	102.86
TA43	11.7	10.8	35.1	13	10.65	V20	5	15	5.554	20.336	209.53	VB0	10.4	31	1.309	4.79	101.12
TA51	11.5	10.8	34.5	13.3	14.9	V20	5	15	7.336	31.114	205.42	VB0	11	33	1.521	6.279	93.88
TA52	16.1	14.7	48.3	16.7	21.53	V20	6.9	20.5	4.114	21.148	210.74	VB0	15.8	47.5	0.828	3.979	91.4
TA53	20	17.7	60	21	28.15	V20	8.7	26	2.553	14.876	206.64	VB0	19.2	58	0.513	3.091	93.84
TA61	34.5	30	103.5	33	77.71	V20	15.1	45.5	1.259	10.949	206.2	VB0	30	91	0.31475	2.737	103.1
TA62	50	41	150	44	113.71	V20	22.5	68	0.649	6.187	200.37	VB0	45	135	0.16225	1.547	100.185
TA63	64	50	192	54	149.7	V20	29.5	89	0.413	4.619	194.54	VB0	59	177	0.10325	1.155	97.27
<b>3000 1/min</b>																	
TA3S	2.9	2.6	8.7	3.7	1.13	V30	1.81	5.4	24.755	59.82	141.33	VCO	3.45	10.4	6.606	16.64	73.99
TA3M	4.95	4.5	14.85	5	1.95	V30	3	9	11.606	28.1	144.769	VCO	5.8	17.3	3.105	7.75	75.737
TA3L	6.8	5.7	20.4	6.3	2.76	V30	4	12	7.04	20	149.596	VCO	8	24	1.826	4.86	76.236
TA41	6.9	6.3	20.7	7.5	5.65	V30	4.45	13.3	6.995	21.248	139.96	VCO	9.1	27.5	1.674	4.996	68.26
TA42	9.2	8.1	27.6	10.3	8.15	V30	5.9	17.7	3.727	13.344	140.55	VCO	11.8	35.5	0.955	3.14	70.28
TA43	11.7	10.1	35.1	13	10.65	V30	7.3	22	2.611	10.404	144.54	VCO	14.6	44	0.654	2.183	72.25
TA51	11.5	10.2	34.5	13.3	14.9	V30	7.4	22	3.441	15.411	140.06	VCO	14.8	44.5	0.86025	3.853	70.03
TA52	16.1	13.5	48.3	16.7	21.53	V30	10.3	31	1.815	9.308	140.47	VCO	20.5	62	0.45375	2.327	70.235
TA53	20	16.1	60	21	28.15	V30	12.8	38.5	1.279	6.687	140.83	VCO	26.5	80	0.259	1.445	68.23
TA61	34.5	26	103.5	33	77.71	V30	21.5	65	0.635	5.417	145.43	VCO	43	129	0.15875	1.354	72.715
TA62	50	33	150	44	113.71	V30	31	93	0.345	3.478	145.89	VCO	62	186	0.08625	0.87	72.945
TA63	64	37	192	54	149.7	V30	39.5	119	0.232	2.578	145.9	VCO	62	186	0.08625	0.87	72.945
<b>4500 1/min</b>																	
TA1S	0.5	0.49	1.5	1.5	0.136	V40	0.62	1.86	138.339	113.2	81.911	VDO	1.13	3.4	39.952	28.8	41.599
TA1M	1	0.99	3	1.9	0.2	V40	1	3	73.082	57	90.686	VDO	1.99	6	17.055	14.58	45.795
TA2S	1.4	1.39	4.2	2.2	0.391	V40	1.29	3.85	40.535	59.4	97.828	VDO	2.6	7.8	10.715	13.59	48.256
TA2M	2.4	2.2	7.2	2.9	0.66	V40	2.15	6.4	18.504	26.6	99.123	VDO	4.3	12.9	4.37	6.53	49.703
TA2L	3.3	3	9.9	3.6	0.927	V40	2.95	8.9	10.846	19.07	99.241	VDO	5.8	17.4	2.635	4.5	51.103
TA3S	2.9	2.45	8.7	3.7	1.13	V40	2.65	8	11.083	29.3	98.13	VDO	5.3	15.9	2.781	6.397	49.225
TA3M	4.95	4	14.85	5	1.95	V40	4.45	13.3	4.965	12.84	100.189	VDO	9.1	27.5	1.292	3.08	48.689
TA3L	6.8	4.7	20.4	6.3	2.76	V40	6.2	18.5	2.885	8.27	100.264	VDO	12.3	37	0.773	2.05	50.025
TA41	6.9	5.7	20.7	7.5	5.65	V40	6.5	19.5	3.165	10.217	95.05	VDO	13.3	40	0.76	1.835	46.73
TA42	9.2	7.1	27.6	10.3	8.15	V40	8.5	25.5	1.766	6.237	97.35	VDO	17	51	0.446	1.324	48.68
TA43	11.7	8.6	35.1	13	10.65	V40	11.2	33.5	1.12	4.368	93.94	VDO	24.5	74	0.233	0.804	43.36
TA51	11.5	9	34.5	13.3	14.9	V40	11	33	1.521	6.279	93.88	VDO	22	66	0.38025	1.57	46.94
TA52	16.1	11.3	48.3	16.7	21.53	V40	15.8	47.5	0.828	3.979	91.4	VDO	31.5	95	0.207	0.995	45.7
TA53	20	10.4	60	21	28.15	V40	19.2	58	0.513	3.091	93.84	VDO	38.5	115	0.12825	0.773	46.92
<b>6000 1/min</b>																	
TA1S	0.5	0.48	1.5	1.5	0.136	V60	0.72	2.15	103.019	67.5	64.433	VF0	1.27	3.8	23.458	18.32	33.264
TA1M	1	0.98	3	1.9	0.2	V60	1.26	3.8	43.072	34.9	70.757	VF0	2.75	8.3	11.423	8.9	35.227
TA2S	1.4	1.38	4.2	2.2	0.391	V60	1.75	5.3	23.385	30.4	73.406	VF0	3.5	10.5	5.842	7.64	37.076
TA2M	2.4	2	7.2	2.9	0.66	V60	2.8	8.5	9.997	15.28	76.021	VF0	5.8	17.4	2.214	4.3	38.174
TA2L	3.3	2.6	9.9	3.6	0.927	V60	3.95	11.9	5.451	9.91	76.575	VF0	7.7	23	1.484	2.57	39.25
TA3S	2.9	2.25	8.7	3.7	1.13	V60	3.5	10.6	6.606	16.64	73.99	VF0	7.2	21.5	1.769	3.59	35.166
TA3M	4.95	3.3	14.85	5	1.95	V60	6	18	3.105	7.75	75.737	VF0	12.2	36.5	0.836	1.773	37.591

Servomotor mit Fremdlüftung

Motor	M0 [Nm]	Mn [Nm]	Mmax [Nm]	~kg	Jm [kgcm²]	400V						230V					
						V	I0 [A]	Imax [A]	R <sub>u-v</sub> [Ω]	L <sub>u-v</sub> [mH]	kEpk [mV*min]	V	I0 [A]	Imax [A]	R <sub>u-v</sub> [Ω]	L <sub>u-v</sub> [mH]	kEpk [mV*min]
<b>1500 1/min</b>																	
TA61 F	48	43.5	103.5	36	77.71	V10	15.4	33	2.323	19.643	278.64	VA0	30	65	0.635	5.417	145.43
TA62 F	70	61	150	47	113.71	V10	23	49.5	1.2	12.32	273.51	VA0	43.5	93	0.345	3.478	145.89
TA63 F	90	82	192	57	149.7	V10	30	64	0.783	8.51	267.65	VA0	55	117	0.232	2.578	145.9
<b>2000 1/min</b>																	
TA41 F	10.35	9.9	20.7	10.5	5.65	V20	4.7	9.4	13.812	43.418	198.16	VB0	9.3	18.6	3.601	8.499	100.46
TA42 F	13.8	12.9	27.6	13.3	8.15	V20	6	12	8.388	28.562	205.81	VB0	12	24	2.096	5.905	102.86
TA43 F	17.55	16.2	35.1	16	10.65	V20	7.5	15	5.554	20.336	209.53	VB0	15.6	31	1.309	4.79	101.12
TA51 F	16	15	34.5	16.3	14.9	V20	7	15.1	7.336	31.114	205.42	VB0	15.3	33	1.521	6.279	93.88
TA52 F	22	20	48.3	19.7	21.53	V20	9.4	20.5	4.114	21.148	210.74	VB0	21.5	47	0.828	3.979	91.4
TA53 F	30	27	60	24	28.15	V20	13.1	26	2.553	14.876	206.64	VB0	29	58	0.513	3.091	93.84
TA61 F	48	41.5	103.5	36	77.71	V20	21	45.5	1.259	10.949	206.2	VB0	42	91	0.31475	2.737	103.1
TA62 F	70	57	150	47	113.71	V20	31.5	68	0.649	6.187	200.37	VB0	63	135	0.16225	1.547	100.185
TA63 F	90	75	192	57	149.7	V20	41.5	89	0.413	4.619	194.54						
<b>3000 1/min</b>																	
TA41 F	10.35	9.45	20.7	10.5	5.65	V30	6.7	13.4	6.995	21.248	139.96	VC0	13.6	27.5	1.674	4.996	68.26
TA42 F	13.8	12.15	27.6	13.3	8.15	V30	8.8	17.7	3.727	13.344	140.55	VC0	17.7	35.5	0.955	3.14	70.28
TA43 F	17.55	15.15	35.1	16	10.65	V30	11	22	2.611	10.404	144.54	VC0	22	44	0.654	2.183	72.25
TA51 F	16	14	34.5	16.3	14.9	V30	10.3	22	3.441	15.411	140.06	VC0	20.5	44.5	0.86025	3.853	70.03
TA52 F	22	18	48.3	19.7	21.53	V30	14.1	31	1.815	9.308	140.47	VC0	28	62	0.45375	2.327	70.235
TA53 F	30	24	60	24	28.15	V30	19.2	38.5	1.279	6.687	140.83	VC0	40	80	0.259	1.445	68.23
TA61 F	48	36	103.5	36	77.71	V30	30	65	0.635	5.417	145.43	VC0	60	129	0.15875	1.354	72.715
TA62 F	70	46	150	47	113.71	V30	43.5	93	0.345	3.478	145.89						
TA63 F	90	55	192	57	149.7	V30	55	117	0.232	2.578	145.9						
<b>4500 1/min</b>																	
TA41 F	10.35	8.55	20.7	10.5	5.65	V40	9.8	19.5	3.165	10.217	95.05	VDO	20	40	0.76	1.835	46.73
TA42 F	13.8	10.65	27.6	13.3	8.15	V40	12.8	25.5	1.766	6.237	97.35	VDO	25.5	51	0.446	1.324	48.68
TA43 F	17.55	12.9	35.1	16	10.65	V40	16.8	33.5	1.12	4.368	93.94	VDO	37	74	0.233	0.804	43.36
TA51 F	16	12.5	34.5	16.3	14.9	V40	15.3	33	1.521	6.279	93.88	VDO	30.5	66	0.38025	1.57	46.94
TA52 F	22	15.4	48.3	19.7	21.53	V40	21.5	47	0.828	3.979	91.4	VDO	43	94	0.207	0.995	45.7
TA53 F	30	15.5	60	24	28.15	V40	29	58	0.513	3.091	93.84	VDO	58	115	0.12825	0.773	46.92

- n Nennzahl
- M0 Stillstandsmoment
- Mn Nennmoment S1
- Mmax Maximalmoment
- ~kg Gewicht
- Jm Massenträgheitsmoment
- V Typ der Motorwicklung
- I0 Stillstandsstrom
- R<sub>u-v</sub> Widerstand
- L<sub>u-v</sub> Induktivität
- kEpk Spannungskonstante, Spitzenwert  
mV\*min = V/(1000 1/min)
- Effektivwert  $kE = kEpk / \sqrt{2}$
- nmax Maximalzahl  
 n ≤ 2000 1/min → nmax = 3000 1/min  
 n = 3000 1/min → nmax = 4500 1/min  
 n ≤ 6000 1/min → nmax = 6000 1/min



1 - Kennlinie S1-Betrieb  
2 - Spannungsgrenzkurve 400V oder 230V

Leistungsschild (Beispiel)

KEB Antriebstechnik GmbH  
08289 Schneeberg  
Germany

IEC60034

---

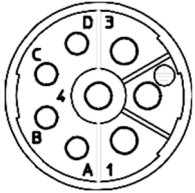
TA3M V30 ER TW 3-PM servo motor  
{serial-no} 5kg

---

Pn=1.41kW IP54 Th.Cl.155  
Un=400V In=2.75A Mn=4.5Nm  
nn=3000 1/min fn=150Hz M0=4.95Nm Mmax=14.85Nm  
kEpk=144.8mV\*min R=11.606Ω L=28.10mH

**Elektrischer Anschluss**

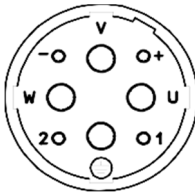
**Motor TA2..TA5**



Leistungsstecker Größe 1, 8polig, Gegenstecker optional

Pin	1		3	4	A	B	C	D
Signal	U	PE	W	V	Bremse +	Bremse -	TW	TW

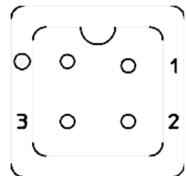
**Motor TA6**



Leistungsstecker Größe 1.5, 8polig, Gegenstecker optional

Pin	U	V	W		+	-	1	2
Signal	U	V	W	PE	Bremse +	Bremse -	TW	TW

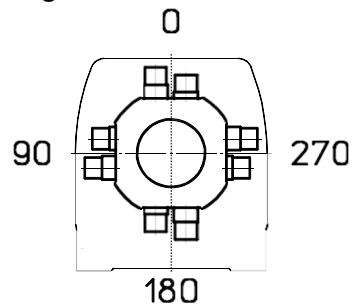
**F – Fremdlüftung**



Leistungsstecker 4polig, Gegenstecker wird mitgeliefert  
 Spannung/Frequenz: 3 ~ 400V 50Hz  
 Nennstrom Fremdlüftung: 0.14A

Pin	1	2	3	
Signal	U	V	W	PE

**Lage des Motoranschlusses bei Getriebemotoren**



Beispiel: Motoranschluss 90, Steckverbinder radial

## Motor-Zubehör

### Bremse COMBIPERM

- Permanentmagnet-Haltebremse mit Not-Stop-Funktion
- Standardspannungen: 24VDC
- Isolationsklasse: F

Anschluss erfolgt über den Motor-Leistungsstecker

Motor	Bremse	Mbr [Nm]	JB [kgcm <sup>2</sup> ]	P20 [W]	~kg
TA1	BP03	2	0.068	11	0.2
TA2	BP03	2	0.068	11	0.2
TA3	BP05	4.5	0.18	12	0.4
TA4	BP06	9	0.54	18	0.6
TA5	BP07	18	1.66	24	1.0

### Bremse COMBISTOP

- Federbelastete Zweiflächensicherheitsbremse
- Standardspannungen: 24VDC
- Isolationsklasse: F

Anschluss erfolgt über den Motor-Leistungsstecker

Motor	Bremse	Mbr [Nm]	JB [kgcm <sup>2</sup> ]	P20 [W]	~kg
TA3	BF02	7	0.3	18	1.5
TA4	BF03	16	0.7	20	2.5
TA5	BF04	36	1.4	25	4.8
TA6	BF05	70	3.5	30	8.3

Mbr statisches Bremsmoment nach erfolgter Einlaufphase (20°C)

JB Massenträgheitsmoment

P20 Erregerleistung bei 20°C

t<sub>2</sub> Trennzeit, Zeit vom Einschalten des Stromes bis zum Beginn des Drehmomentabfalles

t<sub>1</sub>= Verknüpfungszeit, Zeit vom Ausschalten des Stromes bis zum Erreichen des Nennmomentes

t<sub>11</sub>= Ansprechverzug, Zeit vom Ausschalten des Stromes bis zum Anstieg des Bremsmomentes

WR0.1 Reibarbeit bis 0.1mm Abrieb

WRmax zulässige Reibarbeit für Notbremsung aus 3000 1/min

Die angegebenen Schaltzeiten gelten für Nennluftspalt und Nennmoment. Es sind Mittelwerte, deren Streuung von der Gleichrichtungsart und der Spulentemperatur abhängen.

### Zusatzschwingmasse

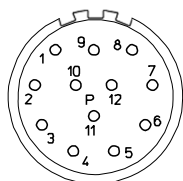
Zur Verbesserung der Regeleigenschaften des Servosystems bei hohen externen Massen können die Servomotoren TA mit einer Zusatzschwingmasse ausgestattet werden.

Motor	Jz [kgcm <sup>2</sup> ]
TA3S, TA3M	2.6
TA41, TA42	11
TA51, TA52	28
TA61, TA62	130

## Gebersystem

### ER – Resolver

- Typ: BRX 2-polig
- Spannung: 7VAC
- Frequenz: 10kHz
- Transformationsfaktor:  $0.5 \pm 5\%$
- Systemlage:  
+ → U, - → V  
Rotor 330° - electrical offset  $15^\circ = 315^\circ$   
KEB: 57344

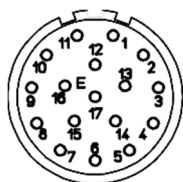


Signalstecker 12polig, Gegenstecker optional

Pin	1	2	5	7	10	11
Signal	/sin	/cos	/sin-ref	sin-ref	sin	cos

### EN01 - Absolutwertgeber Multiturn, BiSS-C EN02 – Absolutwertgeber Singleturn, BiSS-C

- Auflösung Singleturn: 19bit
- Auflösung Multiturn (EN01): 12bit (4096 rev)
- Codierung: BiSS, binary code
- Versorgungsspannung: 5VDC  $\pm 5\%$
- Stromaufnahme: max. 50mA Singleturn / 100mA Multiturn
- zulässige Last / Kanal:  $\pm 20$  mA
- Systemlage KEB: 0

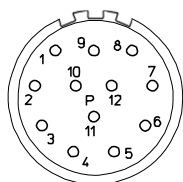


Signalstecker 17polig, Gegenstecker optional

Pin	10	7	8	9	14	17
Signal	0V	+V	clock	/clock	data	/data

### EN05 - Absolutwertgeber Multiturn, HIPERFACE EN06 - Absolutwertgeber Singleturn, HIPERFACE

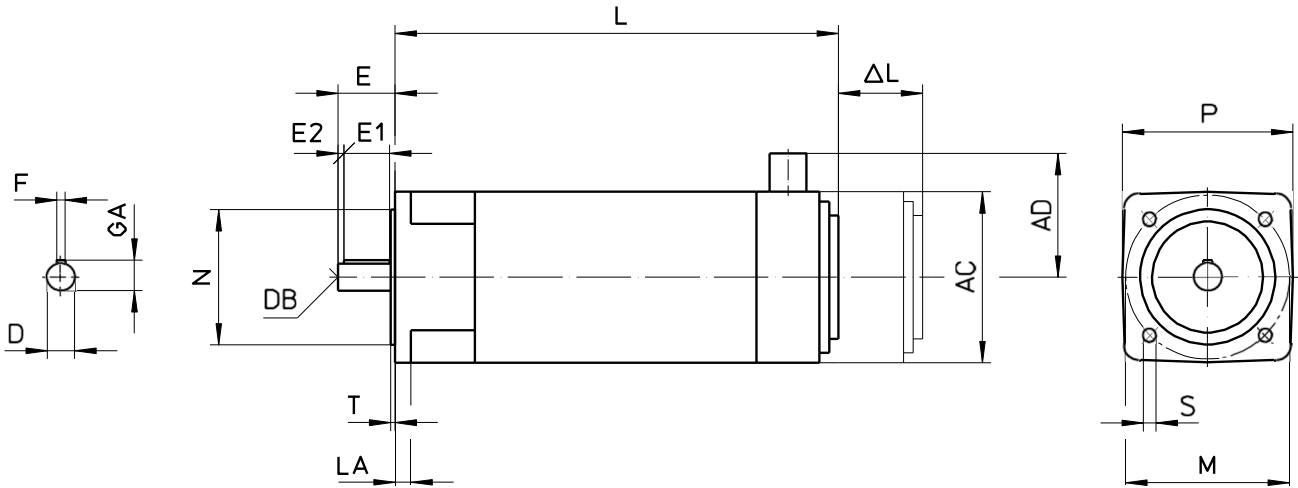
- Auflösung Singleturn: 12bit
- Auflösung Multiturn (EN05): 12bit (4096 rev)
- Codierung: HIPERFACE
- Sin/Cos-Perioden: 128ppr 1Vpp
- Versorgungsspannung: 7..12VDC (empfohlen: 8VDC)
- Stromaufnahme: max. 60mA
- zulässige Last / Kanal:  $\pm 20$  mA
- Systemlage KEB: 11000



Signalstecker 12polig, Gegenstecker optional

Pin	4	5	6	7	8	9	10	11
Signal	/sin	/cos	data	/data	sin	cos	+V	0V

# Abmessungen



	TA1	TA2	TA3	TA4	TA5	TA6
LA	7	8	8	9	12	14
M	Ø63	Ø75	Ø100	Ø130/Ø115	Ø165	Ø215
N	Ø40	Ø60	Ø80	Ø110/Ø95	Ø130	Ø180
P	58	75	90	116/116	145	188
S	5.5	5.5	6.8	9	11	14
T	2.5	2.5	3	3	3.5	4

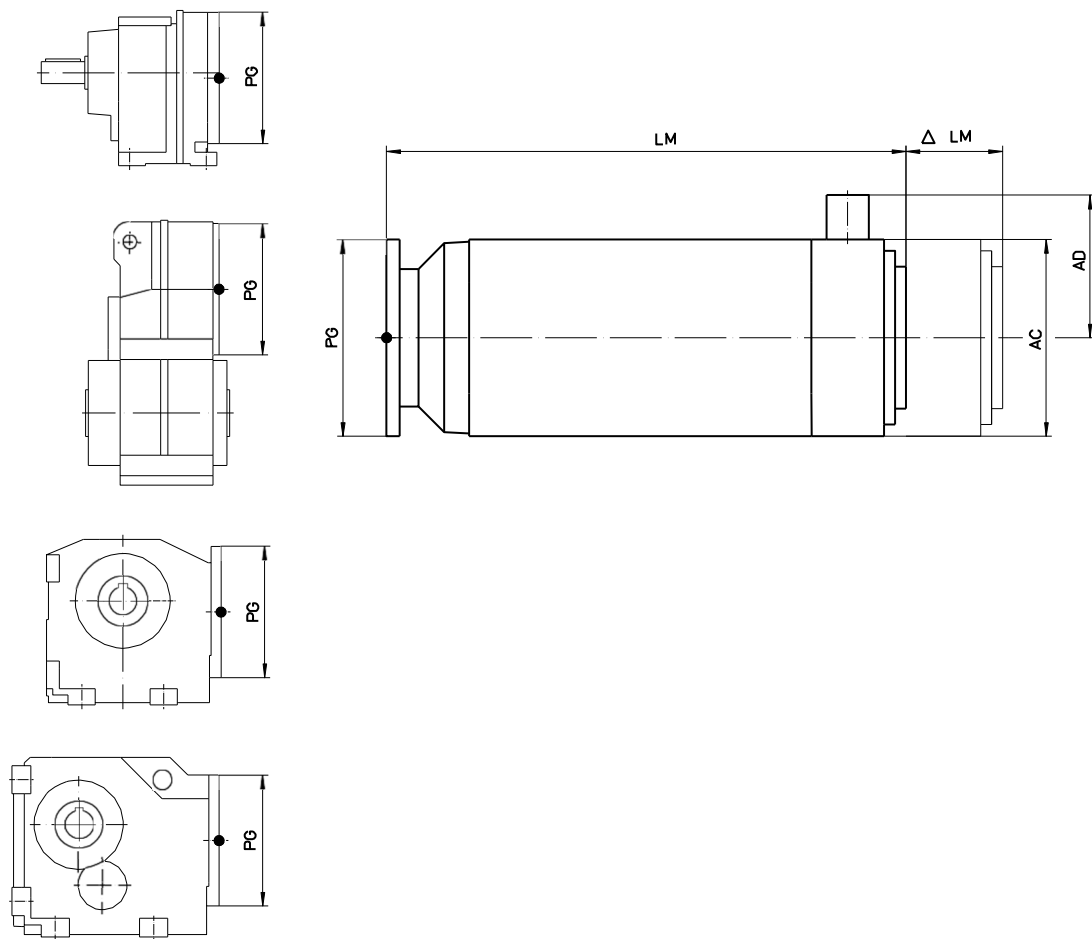
D	Ø9k6	Ø11k6/Ø14k6	Ø14k6/Ø19k6	Ø19k6/Ø24k6	Ø24k6/Ø32k6	Ø32k6/Ø38k6
DB	M3	M4/M5	M5/M6	M6/M8	M8/M12	M12/M12
E	20	23/30	30/40	40/50	50/58	58/80
E1	14	16/22	22/32	32/40	40/50	50/70
E2	3	3.5/4	4	4/5	5/4	4/5
F	3	4/5	5/6	6/8	8/10	10/10
GA	10.2	12.5/16	16/21.5	21.5/27	27/35	35/41

AC	58	75	90	116	145 F:158	185 F:198
AD	73	80	88	102	115.5	158
L	TA1S:134 TA1M:164	TA2S:153 TA2M:193 TA2L:253	TA3S:166 TA3M:216 TA3L:263	TA41:232 TA42:267 TA43:302	TA51:252 TA52:287 TA53:322	TA61:343 TA62:413 TA63:483

$\Delta L$						
B_	35	25	50	45	55	60
EN_	27	27	27	27	27	27
B_EN_	62	52	77	72	82	87
F					156	163.5
B_F					211	223.5
B_F EN_					211	223.5

ER            Resolver oder ohne Geber:  $\Delta L=0$   
 B\_            Bremse BP oder BF  
 EN\_          Absolutwertgeber EN..  
 F             Fremdlüftung

# Abmessungen



	TA1S/M	TA2S/M/L	TA3S/M/L	TA41/TA42/TA43	TA51/TA52/TA53	TA61/TA62/TA63
<b>AC</b>	58	75	90	116	145 F:158	185 F:198
<b>AD</b>	73	80	88	102	115.5	158

<b>LM</b>							PG	Getriebe
	123/153	138.5/178.5/218.5	162/212/262				105	<b>G0,S0,K0</b>
		137.5/177.5/217.5	161/211/261	235.5/270.5/305.5			120	<b>G1,S1,F2,K1,K2</b>
			158/208/258	230.5/265.5/300.5	257/292/327		140	<b>G2,S2,F3,K3</b>
			158.5/208.5/258.5	231/266/301	257/292/327	356/426/496	160	<b>G3,S3,F4,K4</b>
				228.5/263.5/298.5	252.5/287.5/322.5	351.5/421.5/491.5	200	<b>G4,S4,F5,K5</b>
					247.5/282.5/317.5	346.5/416.5/486.5	250	<b>G5,F6,K6</b>
					240.5/275.5/310.5	339.5/409.5/479.5	300	<b>G6,F7,K7</b>
						334.5/404.5/474.5	350	<b>G7,F8,K8</b>

<b>ΔL</b>						
<b>B_</b>	35	25	50	45	55	60
<b>Z_</b>			50	45	55	60
<b>EN_</b>	27	27	27	27	27	27
<b>Z EN_</b>			77	72	82	87
<b>B_ EN_</b>	62	52	77	72	82	87
<b>B_ Z EN_</b>			100	80	90	130
<b>F_</b>				156	156	163.5
<b>Z F_</b>				201	211	223.5
<b>B_ F_</b>				201	211	223.5
<b>B_ Z F_</b>				236	246	293.5
<b>B_ EN_ F_</b>				201	211	223.5
<b>B_ Z EN_ F_</b>				236	246	293.5

ER Resolver oder ohne Geber: ΔL=0  
 B\_ Bremse BP oder BF  
 Z\_ Zusatzschwungmasse  
 EN\_ Absolutwertgeber EN..  
 F\_ Fremdlüftung