

Made in Germany

# ATEK

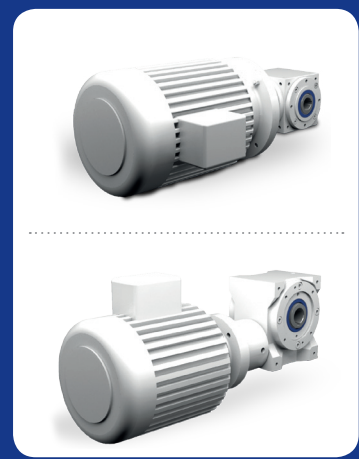
## ANTRIEBSTECHNIK

### Das Winkelgetriebe



 **FLOHR**  
INDUSTRIETECHNIK GMBH

Getriebemotoren  
Typen: VLM, SLM



Miniatu-  
r-Kege-  
lrad-  
getrie-  
be

Kege-  
lrad-  
getrie-  
be

Getrie-  
be im  
Hygiene-  
Design

Hydro-  
id-  
getrie-  
be

Schne-  
cken-  
getrie-  
be

Getrie-  
bemotoren

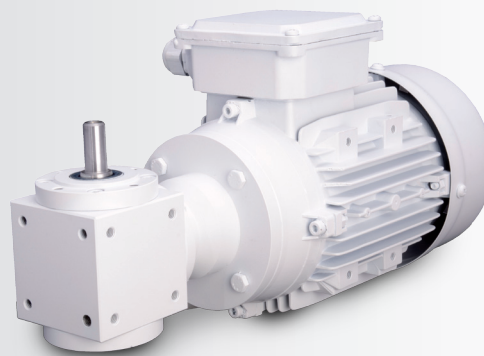
Servo-  
Getrie-  
be  
(Präzisions-  
getriebe)

Sonder-  
getrie-  
be

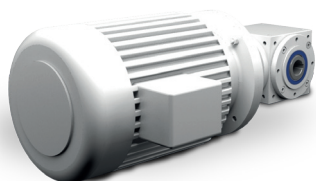
ATEX-  
Getrie-  
be

Rad-  
sätze

Service

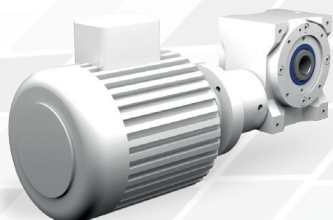


## 10.1 Typenübersicht



### Typ VLM – Typ VL mit Motor

Übersetzungen:  $i = 1:1$  bis  $6:1$   
Maximales Abtriebsmoment 2310 Nm  
8 Getriebegrößen von 065 bis 260 mm Kantenlänge  
Spielarm in der Ausführung < 6 Winkelminuten möglich  
Mit angebautem IEC-Normmotor  
Gehäuse aus Grauguss oder Stahl



### Typ SLM -Typ SL mit Motor

Nenn-Übersetzungen:  $i = 5:1$  bis  $83:1$   
Maximales Abtriebsmoment 10.500 Nm  
8 Größen Achsabstand von 040 bis 200  
Spielarm in der Ausführung < 6 Winkelminuten möglich  
Mit angebautem IEC-Normmotor  
Gehäuse aus Grauguss

## 10.2 Allgemeiner Aufbau

Für den Anbau von IEC Normmotoren wurden die Antriebswellen dahingehend modifiziert, dass der Wellenzapfen des Motors direkt in die Bohrung der Getriebeantriebswelle eingesteckt werden kann. Sie werden in der Produktpalette als Typen VLM und SLM geführt.

Grundlage bilden die bewährten Baureihen der ATEK Kegelrad- und Schneckengetriebe. Die Kombination aus einer großen Anzahl von Motorflanschen und des steckbaren Motorwellenzapfens ermöglicht die Adaption an eine Vielzahl von IEC-Motoren.

### 10.2.1 Motoren

ATEK-Getriebemotoren gibt es für Leistungen von 0,12 bis 30 kW. Die Kegelradgetriebemotoren werden mit Abtriebsdrehzahlen von 3000 bis 140 Umdrehungen, die Schneckengetriebemotoren von 590 bis 8 Umdrehungen geliefert. Polumschaltbare Motoren, Bremsmotoren, explosionsgeschützte und druckfest gekapselte Motoren sind ebenfalls lieferbar.

Typ DS: Drehstrom-Asynchronmotor mit Käfigläufer

Typ DP: - polumschaltbar

Typ DE: - explosionsgeschützt

Typ WS: Einphasen-Wechselstrommotor

Die Motoren entsprechen den einschlägigen Normen und Vorschriften und der von den EG-Mitgliedsstaaten angewandten Standardisierung.

**Alle Motoren werden serienmäßig geliefert mit:**

- Isolationsklasse „F“
- Schutzart IP 55
- Betriebsart S1
- Bauform B5 oder B14 DIN 42 950
- Normalspannung 230/400 V, 50 Hz  
230/400 V, 60 Hz
- In der jeweils gültigen Effizienzklasse

### Lagerschmierung

Die Wälzlager der Motoren haben eine Fettdauerschmierung und sind unter normalen Betriebsbedingungen 12.000 bis 20.000 Betriebsstunden wartungsfrei.

### Spannung und Frequenz:

Für 50 Hz gewickelte Motoren können auch an 60 Hz-Netze angeschlossen werden. Die dadurch eintretenden Drehzahl-, Leistungs- und Momentänderungen sind aus der Tabelle ersichtlich. Umrechnungsfaktoren für die Motorleistungsdaten

Motorwicklung für 50 Hz bei:	Anschluss an 60 Hz Netz bei:	Nenn Drehzahl	Nennleistung	Nennmoment	Nennstrom	Anzugsmoment
<b>230V</b>	230 V	1,20	1,00	0,83	1,00	0,69
<b>400V</b>	400 V	1,20	1,00	0,83	1,00	0,69
<b>460V</b>	460 V	1,20	1,00	0,83	1,00	0,69
<b>500V</b>	500 V	1,20	1,00	0,83	1,00	0,69
<b>230V</b>	265 V	1,20	1,15	0,96	1,00	0,92
<b>400V</b>	460 V	1,20	1,15	0,96	1,00	0,92

Tabelle 10.2.1-1

## Motorschutz

Bei den polumschaltbaren Motoren ist darauf zu achten, dass die Wicklungen bei allen Drehzahlen geschützt werden. Gegebenenfalls sind Spezialschalter erforderlich.

## Schutzschalter

Bei stromabhängigem Motorschutz muss der Schutzschalter auf den am Leistungsschild angegebenen Nennstrom eingestellt werden. Bei höherer Schalthäufigkeit, Schwankungen der Kühltemperatur oder Drehzahlregelung mit Frequenzumformern ist der Motorschutz unzureichend.

## Kaltleitervollschutz

Bei Kaltleitervollschutz werden 3 Stück Temperaturfühler in die Motorwicklung einbandagiert. Die Fühler sind temperaturabhängige Widerstände, welche bei einer bestimmten Ansprechtemperatur fast sprunghaft den Widerstand verändern. In Verbindung mit einem Auslösegerät wird diese Wirkung zum Überwachen der Motortemperatur ausgenutzt.

## Schaltung

### Direkte Einschaltung

Das Anzugsmoment beträgt in direkter Einschaltung je nach Leistung und Polzahl 150 - 300 % des Nennmomentes. Die Einschaltströme betragen das ca. 4- bis 6fache des Nennstromes. Wegen des hohen Anlaufstromes ist auf die jeweiligen Bestimmungen des zuständigen Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmen (EVU) zu achten.

### Stern-Dreieck-Einschaltung

Der Anzugsstrom und das Anzugsmoment betragen etwa 1/3 der Werte, die bei direkter Einschaltung angegeben sind. Der Motor muss vor dem Umschalten ungefähr die Nenndrehzahl erreicht haben.

## Bremsmotoren

ATEK-Getriebemotoren bis Motorbaugröße 160 werden auch als Getriebebremsmotoren geliefert. Die eingebaute Einscheiben-Federkraftbremse ist eine Sicherheitsbremse, die durch Federkraft bei abgeschalteter Spannung bremst. Die Gleichstrom-Bremsspule wird über einen im Motor eingebauten Gleichrichter gespeist. Nach Einschalten des Erregerstroms baut sich das Magnetfeld auf und die Bremse wird gelüftet. Im Neuzustand ist der Luftspalt zwischen Bremsmagnet und Bremscheibe auf 0,2 mm eingestellt. Bei Überschreiten des maximalen Luftspaltes von ca. 1,0 mm wächst die Ansprechzeit der Bremse stark an.

Durch Nachstellen kann der Luftspalt wieder auf 0,2 mm eingestellt werden.

Zwei Ausführungen von Bremsmotoren stehen zur Verfügung.

Ausführung BL = niedrige Bremsmomente,

Ausführung BH = hohe Bremsmomente.





# 10.3 Typ VLM – Typ VL mit Motor (Getriebemotor)

## 10.3.1 Merkmale

Übersetzungen:  $i = 1:1$  bis  $6:1$   
 Maximales Abtriebsmoment 2310 Nm  
 8 Getriebegrößen von 065 bis 260 mm Kantenlänge  
 Spielarm in der Ausführung < 6 Winkelminuten möglich  
 Mit angebaute IEC-Normmotor  
 Gehäuse aus Grauguss



## 10.3.2 Bauarten

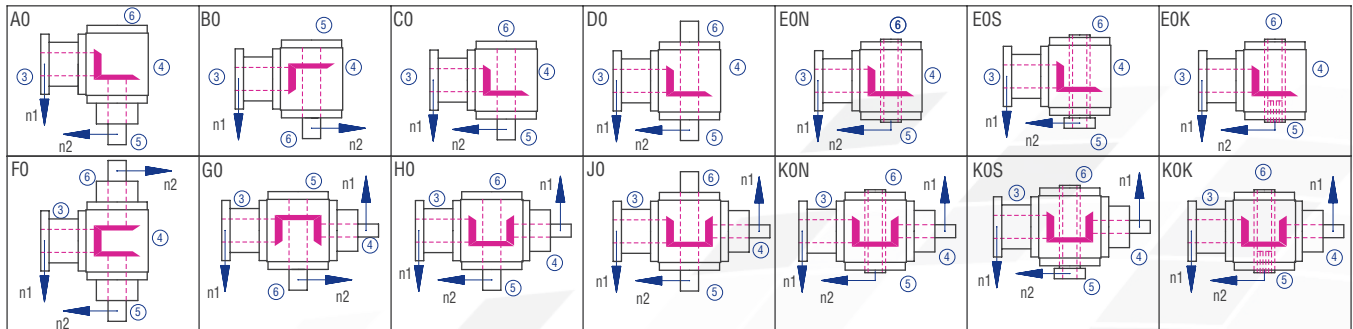


Abbildung 10.3.2-1; Bauarten

## 10.3.3 Getriebeseiten

Im Beispiel dargestellt ist die Bauart C0

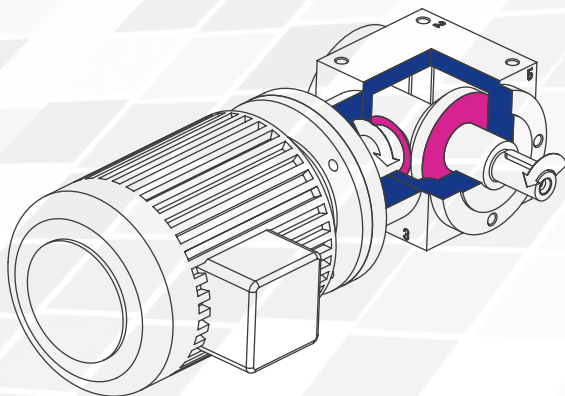


Abbildung 10.3.3-2; Getriebeseiten

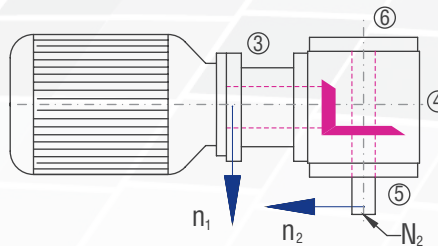


Abbildung 10.3.3-1; Wellenbezeichnungen

## 10.3.4 Bestellbezeichnung

Die Bestellbezeichnung spiegelt die Kundenangaben wieder. Beispiel:

Typ	Größe	Übersetzung	Bauart	Befestigungsseite	Einbaulage	Drehzahl $n_2$	Ausführung
VLM	090	1:1	C0-	1.	1-	1500	/0000
<b>Beschreibung</b>	Baugröße; Tabelle 10.3.5-1	Tabelle 10.3.5-1	Abbildung 10.3.2-1	Getriebeseite an der befestigt wird; Tabelle 6.2.3-1; Abbildung 4.3.1-1 Getriebeseiten	Nach unten zeigende Getriebeseite; Abbildung 4.3.1-1 Getriebeseiten	Langsam- laufende Welle; Tabelle 10.3.5-1	Standard
	DS 080	4	/00	-5			
	Motor- ausführung	Polzahl	Zusatzaus- führung	Klemmkasten zur Seite			

Motorausführung: DS 080; Drehstrommotor  
 Polzahl: 4; Drehzahl von ca. 1500 U/min bei 50 Hz  
 Klemmkasten: 5; der Motorklemmkasten zeigt zur Getriebeseite 5

## 10.3.5 Übersicht Leistungsdaten

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	i [-]	IEC-Motor	Getriebe-größe	P <sub>1NT</sub> [kW]
0,12	1340	0,8	11	25	1:1	063A-4	065	1,6
	893	1,2	11	25	1.5:1	063A-4	065	1,6
	670	1,6	11	25	2:1	063A-4	065	1,6
	593	1,8	13	25	1.5:1	063B-6	065	1,6
	447	2,4	11	23	3:1	063A-4	065	1,6
	296	3,7	12	23	3:1	063B-6	065	1,6
0,18	2680	0,6	10	25	1:1	063A-2	065	1,6
	1787	0,9	10	25	1.5:1	063A-2	065	1,6
	1340	1,2	10	25	1:1	063B-4	065	1,6
	893	1,8	10	25	1.5:1	063B-4	065	1,6
	670	2,4	10	25	2:1	063B-4	065	1,6
	593	2,8	10	25	1.5:1	071A-6	065	1,6
	450	3,6	11	23	3:1	063B-4	065	1,6
	445	3,7	10	25	2:1	071A-6	065	1,6
	335	4,9	27	70	4:1	063B-4	090	3,8
	296	5,5	11	23	3:1	071A-6	065	1,6
	268	6,1	27	60	5:1	063B-4	090	3,8
	224	7,3	25	50	6:1	063B-4	090	3,8
	178	9,2	31	60	5:1	071A-6	090	3,8
	167	9,8	32	70	4:1	080A-8	090	3,8
148	11,0	29	50	6:1	071A-6	090	3,8	
112	14,6	30	50	6:1	080A-8	090	3,8	
0,25	2700	0,8	10	25	1:1	063B-2	065	1,6
	1800	1,3	10	25	1.5:1	063B-2	065	1,6
	1350	1,7	10	25	1:1	071A-4	065	1,6
	890	2,6	10	25	1:1	071B-6	065	1,6
	675	3,4	10	25	2:1	071A-4	065	1,6
	540	4,2	23	60	5:1	063B-2	090	3,8
	450	5,0	27	70	3:1	071A-4	090	3,8
	450	5,0	11	25	3:1	071A-4	065	1,6
	337	6,7	27	70	4:1	071A-4	090	3,8
	296	7,7	31	70	3:1	071B-6	090	3,8
	270	8,4	27	60	5:1	071A-4	090	3,8
	225	10,1	25	50	6:1	071A-4	090	3,8
	178	12,7	31	60	5:1	071B-6	090	3,8
	148	15,3	29	50	6:1	071B-6	090	3,8
134	16,9	32	60	5:1	080B-8	090	3,8	
112	20,3	30	50	6:1	080B-8	090	3,8	
0,37	2800	1,2	10	25	1:1	071A-2	065	1,6
	1400	2,4	10	25	2:1	071A-2	065	1,6
	1350	2,5	10	25	1:1	071B-4	065	1,6
	933	3,6	10	23	3:1	071A-2	065	1,6
	900	3,7	29	40	1.5:1	071B-4	090	3,8
	675	5,0	10	25	2:1	071B-4	065	1,6
	675	5,0	27	30	2:1	071B-4	090	3,8
	600	5,6	32	40	1.5:1	080A-6	090	3,8
	560	6,0	23	60	5:1	071A-2	090	3,8
	450	7,5	27	70	3:1	071B-4	090	3,8
	337	10,0	27	70	4:1	071B-4	090	3,8
	270	12,4	27	60	5:1	071B-4	090	3,8
	225	14,9	25	50	6:1	071B-4	090	3,8
	180	18,7	31	60	5:1	080A-6	090	3,8
150	22,4	29	50	6:1	080A-6	090	3,8	
0,55	2810	1,8	10	25	1:1	071B-2	065	1,6
	1873	2,7	10	23	1.5:1	071B-2	065	1,6
	1405	3,6	10	25	2:1	071B-2	065	1,6
	936	5,3	10	23	3:1	071B-2	065	1,6
	936	5,3	23	70	3:1	071B-2	090	3,8
	906	5,5	29	40	1.5:1	080A-4	090	3,8
	702	7,1	23	70	4:1	071B-2	090	3,8
	680	7,3	27	30	2:1	080A-4	090	3,8
	600	8,3	32	40	1.5:1	080B-6	090	3,8
	562	8,9	23	60	5:1	071B-2	090	3,8
	453	11,0	27	70	3:1	080A-4	090	3,8
	340	14,7	27	70	4:1	080A-4	090	3,8
	300	16,6	31	70	3:1	080B-6	090	3,8
	272	18,4	72	140	5:1	080A-4	120	6,2
227	22,0	25	50	6:1	080A-4	090	3,8	
180	27,7	31	60	5:1	080B-6	090	3,8	
172	28,9	82	155	4:1	090L-8	120	6,2	
150	33,3	67	120	6:1	080B-6	120	6,2	
138	36,2	86	140	5:1	090L-8	120	6,2	
115	43,4	69	120	6:1	090L-8	120	6,2	

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	i [-]	IEC-Motor	Getriebe-größe	P <sub>1NT</sub> [kW]
0,75	1880	3,6	25	40	1.5:1	080A-2	090	3,8
	1410	4,8	23	30	2:1	080A-2	090	3,8
	1360	5,0	32	105	1:1	080B-4	090	3,8
	940	7,2	23	70	3:1	080A-2	090	3,8
	906	7,5	29	40	1.5:1	080B-4	090	3,8
	705	9,7	23	70	4:1	080A-2	090	3,8
	680	10,0	27	30	2:1	080B-4	090	3,8
	606	11,2	86	100	1.5:1	090S-6	120	6,2
	564	12,1	27	60	5:1	080A-2	090	3,8
	453	15,0	27	70	3:1	080B-4	090	3,8
	340	20,0	27	70	4:1	080B-4	090	3,8
	303	22,4	82	155	3:1	090S-6	120	6,2
	272	25,0	72	140	5:1	080B-4	120	6,2
	227	30,0	64	120	6:1	080B-4	120	6,2
1,1	182	37,4	80	140	5:1	090S-6	120	6,2
	152	44,8	67	113	6:1	090S-6	120	6,2
	138	49,3	86	140	5:1	100LA-8	120	6,2
	115	59,2	69	118	6:1	00LA-8	120	6,2
	2820	3,5	27	105	1:1	080B-2	090	3,8
	1880	5,3	25	40	1.5:1	080B-2	090	3,8
	1410	7,1	23	30	2:1	080B-2	090	3,8
	940	10,6	23	70	3:1	080B-2	090	3,8
	920	10,9	78	100	1.5:1	090S-4	120	6,2
	705	14,2	23	70	4:1	080B-2	090	3,8
	690	14,5	73	80	2:1	090S-4	120	6,2
	606	16,5	86	100	1.5:1	090L-6	120	6,2
	564	17,7	60	140	5:1	080B-2	120	6,2
	460	21,7	74	155	3:1	090S-4	120	6,2
1,5	345	28,9	74	155	4:1	090S-4	120	6,2
	303	32,9	82	155	3:1	090L-6	120	6,2
	276	36,2	72	140	5:1	090S-4	120	6,2
	227	43,9	79	155	4:1	090L-6	120	6,2
	182	54,8	80	140	5:1	090L-6	120	6,2
	152	65,7	67	120	6:1	090L-6	120	6,2
	138	72,3	86	140	5:1	100LB-8	120	6,2
	1420	9,6	56	80	2:1	090S-2	120	6,2
	946	14,4	58	155	3:1	090S-2	120	6,2
	920	14,8	78	100	1.5:1	090L-4	120	6,2
	710	19,2	60	155	4:1	090S-2	120	6,2
	690	19,7	73	80	2:1	090L-4	120	6,2
	613	22,2	78	100	1.5:1	100LA-6	120	6,2
	568	24,0	60	140	5:1	090S-2	120	6,2
460	29,6	74	155	3:1	090L-4	120	6,2	
2,2	345	39,5	74	155	4:1	090L-4	120	6,2
	306	44,4	82	155	3:1	100LA-6	120	6,2
	276	49,3	72	140	5:1	090L-4	120	6,2
	230	59,2	64	120	6:1	090L-4	120	6,2
	184	74,0	80	140	5:1	100LA-6	120	6,2
	154	88,4	113	200	6:1	100LA-6	140	10
	140	97,2	130	250	5:1	112M-8	140	10
	117	116,3	118	200	6:1	112M-8	140	10
	1893	10,5	61	100	1.5:1	090L-2	120	6,2
	1420	14,1	56	80	2:1	090L-2	120	6,2
	940	21,2	78	100	1.5:1	100LA-4	120	6,2
	710	28,1	60	155	4:1	090L-2	120	6,2
	626	31,9	80	100	1.5:1	112M-6	120	6,2
	568	35,1	60	140	5:1	090L-2	120	6,2
470	42,5	74	155	3:1	100LA-4	120	6,2	
352	56,6	74	155	4:1	100LA-4	120	6,2	
313	63,7	82	155	3:1	112M-6	120	6,2	
188	106,2	124	250	5:1	112M-6	140	10	
157	127,1	165	200	6:1	112M-6	160	15	
141	141,6	240	420	5:1	132SB-8	160	15	
118	169,2	178	200	6:1	132SB-8	160	15	

Tabelle 10.3.5-1

Wenn die eingeleitete Motorleistung die thermische Grenzleistung des Getriebes übersteigt sind zusätzliche Kühlmaßnahmen erforderlich.

Getriebemotoren

# 10.3 Typ VLM – Typ VL mit Motor (Getriebemotor)

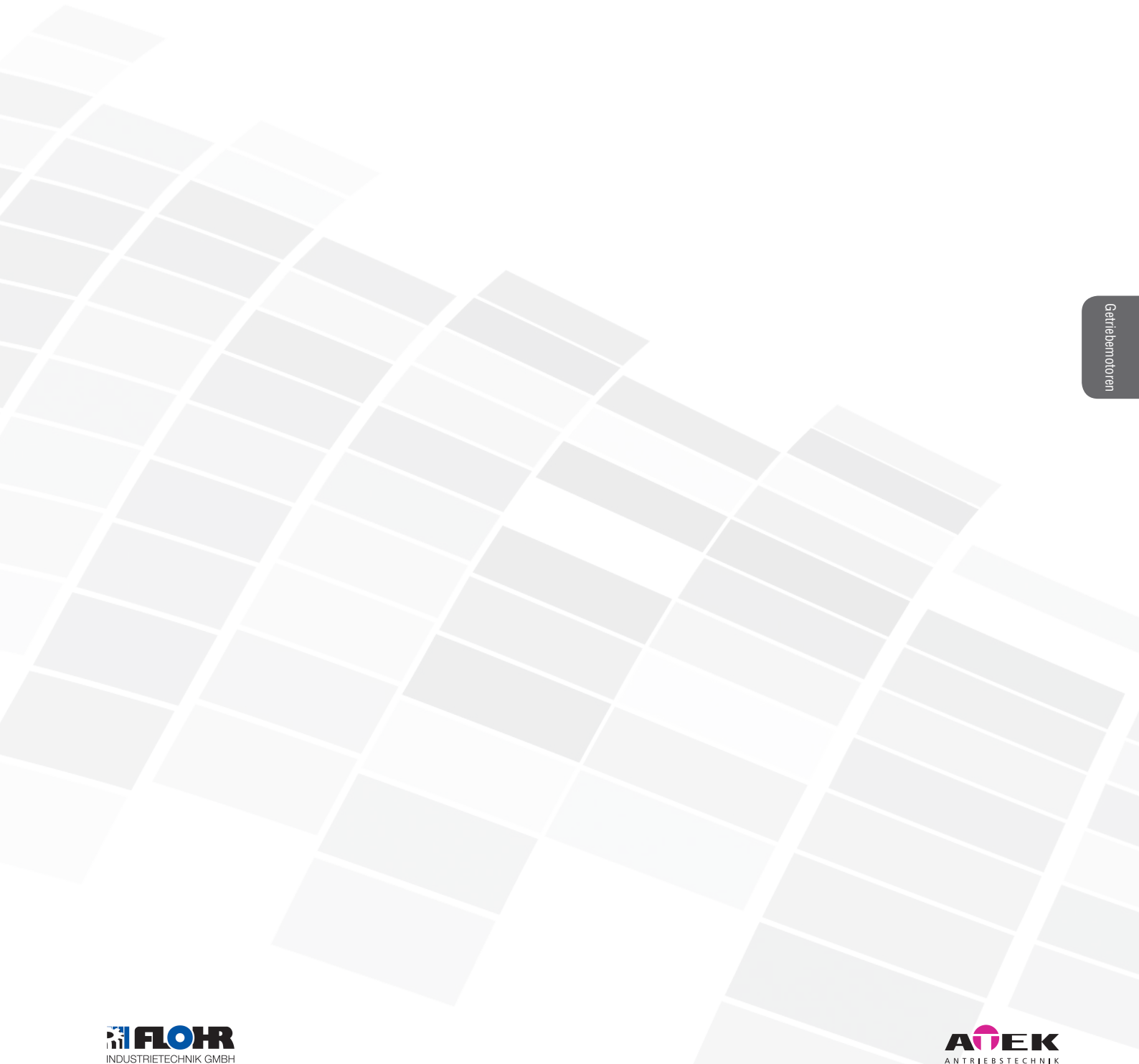
P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	i [-]	IEC-Motor	Getriebe-größe	P <sub>1INT</sub> [kW]
3	2850	9,6	66	220	1:1	100L-2	120	6,2
	1900	14,3	61	100	1.5:1	100L-2	120	6,2
	1410	19,3	82	220	1:1	100LB-4	120	6,2
	940	29,0	78	100	1.5:1	100LB-4	120	6,2
	705	38,6	73	80	2:1	100LB-4	120	6,2
	633	43,0	175	210	1.5:1	132SB-6	140	10
	570	47,8	60	140	5:1	100L-2	120	6,2
	475	57,3	152	180	2:1	132SB-6	140	10
	470	57,9	74	155	3:1	100LB-4	120	6,2
	316	86,0	160	280	3:1	132SB-6	140	10
	282	96,5	115	250	5:1	100LB-4	140	10
	237	114,6	136	280	4:1	132SB-6	140	10
	235	115,8	145	350	6:1	100LB-4	160	15
	190	143,3	225	420	5:1	132SB-6	160	15
	177	153,3	250	422	4:1	132MB-8	160	15
142	191,7	240	420	5:1	132MB-8	160	15	
4	2860	12,7	66	220	1:1	112M-2	120	6,2
	1906	19,0	61	100	1.5:1	112M-2	120	6,2
	1420	25,6	82	220	1:1	112M-4	120	6,2
	946	38,3	78	100	1.5:1	112M-4	120	6,2
	710	51,1	73	80	2:1	112M-4	120	6,2
	633	57,3	175	210	1.5:1	132MA-6	140	10
	572	63,4	100	250	5:1	112M-2	140	10
	475	76,4	152	180	2:1	132MA-6	140	10
	355	102,2	120	280	4:1	112M-4	140	10
	355	102,2	220	422	4:1	112M-4	160	15
	316	114,6	160	280	3:1	132MA-6	140	10
	284	127,8	215	420	5:1	112M-4	160	15
	237	152,8	240	422	4:1	132MA-6	160	15
	190	191,0	225	420	5:1	132MA-6	160	15
	177	204,5	510	860	4:1	160MA-8	200	26
142	255,6	440	860	5:1	160MA-8	200	26	
5,5	2900	17,3	120	430	1:1	132SA-2	140	10
	1933	26,0	113	210	1.5:1	132SA-2	140	10
	1430	34,9	162	430	1:1	132SB-4	140	10
	953	52,3	155	210	1.5:1	132SB-4	140	10
	715	69,8	138	180	2:1	132SB-4	140	10
	633	78,8	175	210	1.5:1	132MB-6	140	10
	580	86,0	100	250	5:1	132SA-2	140	10
	476	104,7	146	280	3:1	132SB-4	140	10
	476	104,7	230	457	3:1	132SB-4	160	15
	357	139,6	220	422	4:1	132SB-4	160	15
	316	157,6	160	280	3:1	132MB-6	140	10
	316	157,6	245	457	3:1	132MB-6	160	15
	286	174,5	215	420	5:1	132SB-4	160	15
	238	209,4	580	910	3:1	160LA-8	200	26
	237	210,1	240	422	4:1	132MB-6	160	15
190	262,6	420	860	5:1	132MB-6	200	26	
143	348,9	440	860	5:1	160LA-8	200	26	
119	418,7	565	1000	6:1	160LA-8	230	34	
7,5	2900	23,5	120	430	1:1	132SB-2	140	10
	1933	35,2	113	180	1.5:1	132SB-2	140	10
	1430	47,6	162	430	1:1	132MB-4	140	10
	966	70,4	110	280	3:1	132SB-2	140	10
	953	71,4	155	210	1.5:1	132MB-4	140	10
	715	95,2	138	180	2:1	132MB-4	140	10
	640	106,3	505	600	1.5:1	160MB-6	200	26
	580	117,3	180	420	5:1	132SB-2	160	15
	480	141,8	500	530	2:1	160MB-6	200	26
	476	142,8	230	457	3:1	132MB-4	160	15
	476	142,8	146	280	3:1	132MB-4	140	10
	357	190,3	220	422	4:1	132MB-4	160	15
	320	212,6	555	910	3:1	160MB-6	200	26
	286	237,9	380	860	5:1	132MB-4	200	26
	240	283,5	485	860	4:1	160MB-6	200	26
192	354,4	420	860	5:1	160MB-6	200	26	
160	425,3	540	1000	6:1	160MB-6	230	34	
144	472,5	1100	1910	5:1	160LB-8	260	42	
144	472,5	770	1200	5:1	160LB-8	230	34	

Tabelle 10.3.5-1

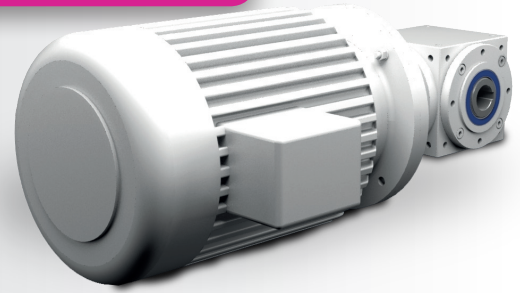
P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	i [-]	IEC-Motor	Getriebe-größe	P <sub>1INT</sub> [kW]	
9	2910	28,1	120	430	1:1	132MA-2	140	10	
	1940	42,1	113	210	1.5:1	132MA-2	140	10	
	1430	57,1	260	660	1:1	132MC-4	160	15	
	1430	57,1	162	430	1:1	132MC-4	140	10	
	970	84,2	190	457	3:1	132MA-2	160	15	
	953	85,7	252	360	1.5:1	132MC-4	160	15	
	953	85,7	155	210	1.5:1	132MC-4	140	10	
	727	112,2	180	422	4:1	132MA-2	160	15	
	715	114,2	245	320	2:1	132MC-4	160	15	
	715	114,2	138	180	2:1	132MC-4	140	10	
	582	140,3	180	420	5:1	132MA-2	160	15	
	476	171,3	230	457	3:1	132MC-4	160	15	
	357	228,4	220	422	4:1	132MC-4	160	15	
	286	285,5	380	860	5:1	132MC-4	200	26	
	238	342,6	490	1000	6:1	132MC-4	230	34	
11	1940	51,4	330	600	1.5:1	160MA-2	200	26	
	1465	68,1	450	1090	1:1	160MB-4	200	26	
	976	102,2	437	600	1.5:1	160MB-4	200	26	
	732	136,2	425	530	2:1	160MB-4	200	26	
	640	155,9	505	600	1.5:1	160LA-6	200	26	
	582	171,5	300	860	5:1	160MA-2	200	26	
	488	204,4	515	910	3:1	160MB-4	200	26	
	366	272,5	455	860	4:1	160MB-4	200	26	
	293	340,6	380	860	5:1	160MB-4	200	26	
	240	415,8	485	860	4:1	160LA-6	200	26	
	192	519,8	990	1910	5:1	160LA-6	260	42	
	182	546,8	1100	1940	4:1	180L-8	260	42	
	146	683,5	1100	1910	5:1	180L-8	260	42	
	15	1953	69,7	330	600	1.5:1	160MB-2	200	26
		1465	92,9	450	1090	1:1	160LA-4	200	26
1465		92,9	450	1090	1:1	160LA-4	230	34	
976		139,3	437	600	1.5:1	160LA-4	200	26	
732		185,8	425	530	2:1	160LA-4	200	26	
646		210,4	505	600	1.5:1	180L-6	200	26	
586		232,2	300	860	5:1	160MB-2	200	26	
488		278,7	515	910	3:1	160LA-4	200	26	
366		371,6	455	860	4:1	160LA-4	200	26	
293		464,5	880	1910	5:1	160LA-4	260	42	
242		561,2	1050	1940	4:1	180L-6	260	42	
242		561,2	675	1300	4:1	180L-6	230	34	
194		701,5	990	1910	5:1	180L-6	260	42	
146		932,1	1100	1910	5:1	200LB-8	260	42	
18,5		1960	85,6	330	600	1.5:1	160L-2	200	26
	1470	114,2	450	1090	1:1	180M-4	200	26	
	980	171,3	437	600	1.5:1	180M-4	200	26	
	975	172,1	1050	2310	1:1	200LA-6	230	34	
	975	172,1	1050	2310	1:1	200LA-6	260	42	
	735	228,4	425	530	2:1	180M-4	200	26	
	650	258,2	1000	1000	1.5:1	200LA-6	260	42	
	588	285,4	300	860	5:1	160L-2	200	26	
	490	342,5	515	910	3:1	180M-4	200	26	
	490	342,5	366	1000	6:1	160L-2	230	34	
	367	456,7	455	860	4:1	180M-4	200	26	
	325	516,4	635	1300	3:1	200LA-6	230	34	
	325	516,4	990	1940	3:1	200LA-6	260	42	
	294	570,9	880	1910	5:1	180M-4	260	42	
	294	570,9	635	1200	5:1	180M-4	230	34	
243	690,7	1050	1940	4:1	200LA-6	260	42		
195	860,7	990	1910	5:1	200LA-6	260	42		
22	1470	135,8	450	1090	1:1	180L-4	230	34	
	1470	135,8	450	1090	1:1	180L-4	200	26	
	980	203,7	437	600	1.5:1	180L-4	200	26	
	735	271,6	425	530	2:1	180L-4	200	26	
	650	307,1	1000	1000	1.5:1	200LB-6	260	42	
	590	338,3	510	1200	5:1	180M-2	230	34	
	490	407,3	515	910	3:1	180L-4	200	26	
	487	409,8	1050	1200	2:1	200LB-6	260	42	
	367	543,9	900	1940	4:1	180L-4	260	42	
	367	543,1	600	1300	4:1	180L-4	230	34	
	294	678,9	880	1910	5:1	180L-4	260	42	
	243	821,4	1050	1940	4:1	200LB-6	260	42	

Wenn die eingeleitete Motorleistung die thermische Grenzleistung des Getriebes übersteigt sind zusätzliche Kühlmaßnahmen erforderlich.





## 10.3.6 Typ VLM 065 – Typ VL mit Motor (Getriebemotor)



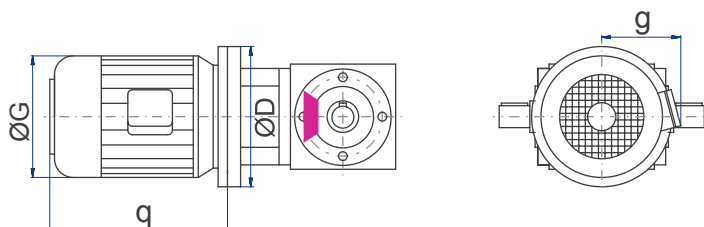
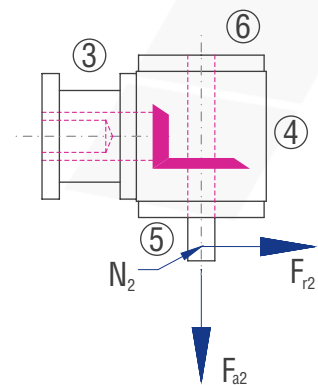
### Eigenschaften

Eigenschaft	Standard	Option
<b>Verzahnung</b>	Kegelrad, spiralverzahnt	Siehe Kap. 6.2.1
<b>Übersetzung</b>	1:1 bis 3:1	
<b>Gehäuse / Flansche</b>	Grauguss	
<b>Befestigungs-Gewindebohrung</b>	An allen Gehäuseflächen ohne Flansch und an allen Flanschen.	Siehe Kap. 6.2.3
<b>Welle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO 6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.2
<b>Hohlwelle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellen gefettet Passung mit der Toleranz ISO 7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.3
<b>Radial- Wellendichtring</b>	NBR Form A	Siehe Kap. 4.8
<b>Umgebungstemperatur</b>	- 10°C bis + 90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C	Siehe Kap. 4.9.3
<b>Verdreh-Flankenspiel</b>	< 30 arcmin	Siehe Kap. 6.2.10
<b>Schutzklasse</b>	IP 54	Siehe Kap. 4.5
<b>Korrosionsschutz</b>	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm	Siehe Kap. 4.4.1
<b>Lagerlebensdauer L10h</b>	größer als 15.000h	Siehe Kap. 4.9.1
<b>Ölwechselintervalle</b>	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.	Siehe Kap. 6.2.8
<b>Schmierstoffe</b>	Synthetische Schmierstoffe	Siehe Kap. 6.2.8
<b>Motor</b>	IEC Normmotor in der vorgeschriebenen Effizienzklasse	

### Zulässige Radialkraft $F_{r2}$ und Axialkraft $F_{a2}$ an der Welle $N_2$

$n_1$ [1/min]	3000		1000		500		250		100		50		
	$T_2$ [Nm]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]
< 12		300	150	400	200	500	250	650	325	750	375	900	450
> 12		250	125	330	165	420	210	540	270	630	315	750	375

Getriebegröße	D [mm]	ICE Motor	G [mm]	g [mm]	q [mm]	$q_1$ [mm]
065	120,00	063	125,00	95,00	189,00	211,00
065	140,00	071	148,00	115,00	208,00	228,00

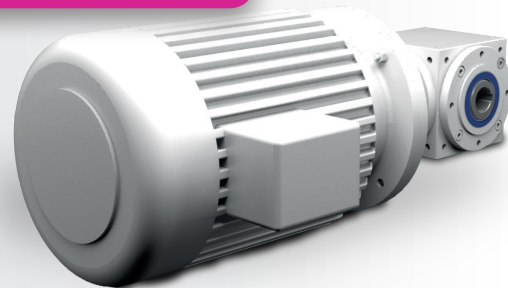


Das Massenträgheitsmoment und das Gewicht des Motors sind herstellerabhängig. Die Werte des Gesamtsystems bitte anfragen.  
Die Maße des Kegelradgetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Standard-Kegelradgetriebe 6.3

## Leistungsdaten

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2MAX</sub> [Nm]	i [-]	IEC-Motor	Getriebegröße	P <sub>1NT</sub> [kW]
0,12	1340	0,8	11	25	1:1	063A-4	065	1,6
	893	1,2	11	25	1.5:1	063A-4	065	1,6
	670	1,6	11	25	2:1	063A-4	065	1,6
	593	1,8	13	25	1.5:1	063B-6	065	1,6
	447	2,4	11	23	3:1	063A-4	065	1,6
	296	3,7	12	23	3:1	063B-6	065	1,6
0,18	2680	0,6	10	25	1:1	063A-2	065	1,6
	1787	0,9	10	25	1.5:1	063A-2	065	1,6
	1340	1,2	10	25	1:1	063B-4	065	1,6
	893	1,8	10	25	1.5:1	063B-4	065	1,6
	670	2,4	10	25	2:1	063B-4	065	1,6
	593	2,8	10	25	1.5:1	071A-6	065	1,6
	450	3,6	11	23	3:1	063B-4	065	1,6
	445	3,7	10	25	2:1	071A-6	065	1,6
296	5,5	11	23	3:1	071A-6	065	1,6	
0,25	2700	0,8	10	25	1:1	063B-2	065	1,6
	1800	1,3	10	25	1.5:1	063B-2	065	1,6
	1350	1,7	10	25	1:1	071A-4	065	1,6
	890	2,6	10	25	1:1	071B-6	065	1,6
	675	3,4	10	25	2:1	071A-4	065	1,6
	450	5,0	11	25	3:1	071A-4	065	1,6
0,37	2800	1,2	10	25	1:1	071A-2	065	1,6
	1400	2,4	10	25	2:1	071A-2	065	1,6
	1350	2,5	10	25	1:1	071B-4	065	1,6
	933	3,6	10	23	3:1	071A-2	065	1,6
	675	5,0	10	25	2:1	071B-4	065	1,6
0,55	2810	1,8	10	25	1:1	071B-2	065	1,6
	1873	2,7	10	23	1.5:1	071B-2	065	1,6
	1405	3,6	10	25	2:1	071B-2	065	1,6
	936	5,3	10	23	3:1	071B-2	065	1,6

## 10.3.7 Typ VLM 090 – Typ VL mit Motor (Getriebemotor)



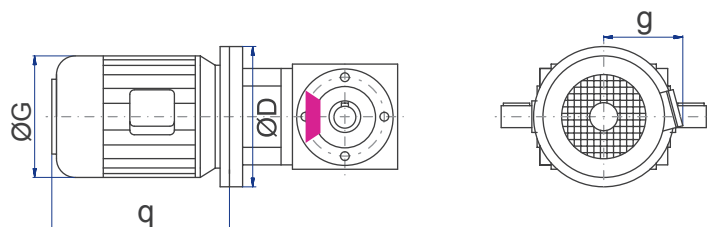
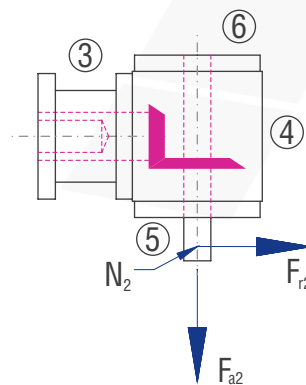
### Eigenschaften

Eigenschaft	Standard	Option
<b>Verzahnung</b>	Kegelrad, spiralverzahnt	Siehe Kap. 6.2.1
<b>Übersetzung</b>	3:1 bis 6:1	
<b>Gehäuse / Flansche</b>	Grauguss	
<b>Befestigungs-Gewindebohrung</b>	An allen Gehäuseflächen ohne Flansch und an allen Flanschen.	Siehe Kap. 6.2.3
<b>Welle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO 6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.2
<b>Hohlwelle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellen gefettet Passung mit der Toleranz ISO 7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.3
<b>Radial- Wellendichtring</b>	NBR Form A	Siehe Kap. 4.8
<b>Umgebungstemperatur</b>	- 10°C bis + 90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für + 20°C	Siehe Kap. 4.9.3
<b>Verdreh-Flankenspiel</b>	< 30 arcmin	Siehe Kap. 6.2.10
<b>Schutzklasse</b>	IP 54	Siehe Kap. 4.5
<b>Korrosionsschutz</b>	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm	Siehe Kap. 4.4.1
<b>Lagerlebensdauer L10h</b>	größer als 15.000h	Siehe Kap. 4.9.1
<b>Ölwechselintervalle</b>	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.	Siehe Kap. 6.2.8
<b>Schmierstoffe</b>	Synthetische Schmierstoffe	Siehe Kap. 6.2.8
<b>Motor</b>	IEC Normmotor in der vorgeschriebenen Effizienzklasse	

### Zulässige Radialkraft $F_{r2}$ und Axialkraft $F_{a2}$ an der Welle $N_2$

$n_1$ [1/min]	3000		1000		500		250		100		50		
	$T_2$ [Nm]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]
< 30		500	250	660	330	800	400	950	475	1250	625	1500	750
> 30		420	210	550	275	670	335	790	395	1040	520	1250	625

Getriebegröße	D [mm]	ICE Motor	G [mm]	g [mm]	q [mm]	$q_1$ [mm]
090	120,00	063	125,00	95,00	189,00	211,00
090	140,00	071	148,00	115,00	208,00	228,00
090	120,00	080	170,00	126,00	234,00	245,00



Das Massenträgheitsmoment und das Gewicht des Motors sind herstellerabhängig. Die Werte des Gesamtsystems bitte anfragen.  
Die Maße des Kegelradgetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Standard-Kegelradgetriebe 6.3

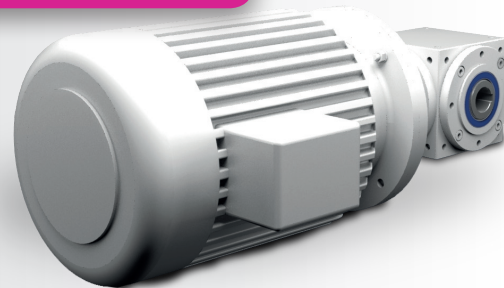
## Leistungsdaten

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2MAX</sub> [Nm]	i [-]	IEC-Motor	Getriebegröße	P <sub>1NT</sub> [kW]
0,18	335	4,9	27	70	4:1	063B-4	090	3,8
	268	6,1	27	60	5:1	063B-4	090	3,8
	224	7,3	25	50	6:1	063B-4	090	3,8
	178	9,2	31	60	5:1	071A-6	090	3,8
	167	9,8	32	70	4:1	080A-8	090	3,8
	148	11,0	29	50	6:1	071A-6	090	3,8
	112	14,6	30	50	6:1	080A-8	090	3,8
0,25	540	4,2	23	60	5:1	063B-2	090	3,8
	450	5,0	27	70	3:1	071A-4	090	3,8
	337	6,7	27	70	4:1	071A-4	090	3,8
	296	7,7	31	70	3:1	071B-6	090	3,8
	270	8,4	27	60	5:1	071A-4	090	3,8
	225	10,1	25	50	6:1	071A-4	090	3,8
	178	12,7	31	60	5:1	071B-6	090	3,8
	148	15,3	29	50	6:1	071B-6	090	3,8
	134	16,9	32	60	5:1	080B-8	090	3,8
112	20,3	30	50	6:1	080B-8	090	3,8	
0,37	900	3,7	29	40	1.5:1	071B-4	090	3,8
	675	5,0	27	30	2:1	071B-4	090	3,8
	600	5,6	32	40	1.5:1	080A-6	090	3,8
	560	6,0	23	60	5:1	071A-2	090	3,8
	450	7,5	27	70	3:1	071B-4	090	3,8
	337	10,0	27	70	4:1	071B-4	090	3,8
	270	12,4	27	60	5:1	071B-4	090	3,8
	225	14,9	25	50	6:1	071B-4	090	3,8
	180	18,7	31	60	5:1	080A-6	090	3,8
150	22,4	29	50	6:1	080A-6	090	3,8	
0,55	936	5,3	23	70	3:1	071B-2	090	3,8
	906	5,5	29	40	1.5:1	080A-4	090	3,8
	702	7,1	23	70	4:1	071B-2	090	3,8
	680	7,3	27	30	2:1	080A-4	090	3,8
	600	8,3	32	40	1.5:1	080B-6	090	3,8
	562	8,9	23	60	5:1	071B-2	090	3,8
	453	11,0	27	70	3:1	080A-4	090	3,8
	340	14,7	27	70	4:1	080A-4	090	3,8
	300	16,6	31	70	3:1	080B-6	090	3,8
	227	22,0	25	50	6:1	080A-4	090	3,8
180	27,7	31	60	5:1	080B-6	090	3,8	
0,75	1880	3,6	25	40	1.5:1	080A-2	090	3,8
	1410	4,8	23	30	2:1	080A-2	090	3,8
	1360	5,0	32	105	1:1	080B-4	090	3,8
	940	7,2	23	70	3:1	080A-2	090	3,8
	906	7,5	29	40	1.5:1	080B-4	090	3,8
	705	9,7	23	70	4:1	080A-2	090	3,8
	680	10,0	27	30	2:1	080B-4	090	3,8
	564	12,1	27	60	5:1	080A-2	090	3,8
	453	15,0	27	70	3:1	080B-4	090	3,8
	340	20,0	27	70	4:1	080B-4	090	3,8
1,1	2820	3,5	27	105	1:1	080B-2	090	3,8
	1880	5,3	25	40	1.5:1	080B-2	090	3,8
	1410	7,1	23	30	2:1	080B-2	090	3,8
	940	10,6	23	70	3:1	080B-2	090	3,8
	705	14,2	23	70	4:1	080B-2	090	3,8

Getriebemotoren



## 10.3.8 Typ VLM 120 – Typ VL mit Motor (Getriebemotor)



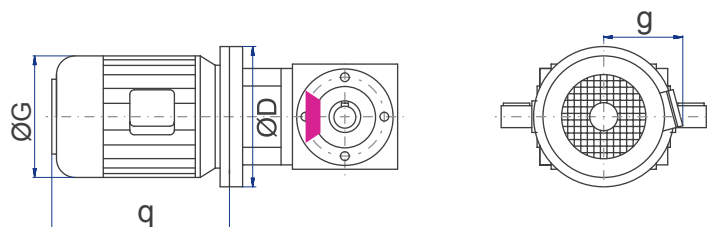
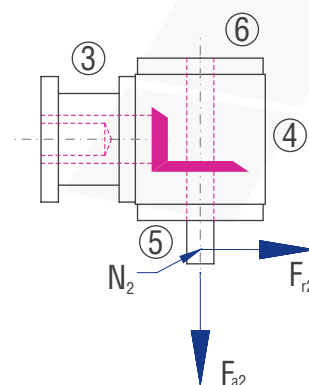
### Eigenschaften

Eigenschaft	Standard	Option
<b>Verzahnung</b>	Kegelrad, spiralverzahnt	Siehe Kap. 6.2.1
<b>Übersetzung</b>	3:1 bis 6:1	
<b>Gehäuse / Flansche</b>	Grauguss	
<b>Befestigungs-Gewindebohrung</b>	An allen Gehäuseflächen ohne Flansch und an allen Flanschen.	Siehe Kap. 6.2.3
<b>Welle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO 6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.2
<b>Hohlwelle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellen gefettet Passung mit der Toleranz ISO 7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.3
<b>Radial- Wellendichtring</b>	NBR Form A	Siehe Kap. 4.8
<b>Umgebungstemperatur</b>	- 10°C bis + 90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C	Siehe Kap. 4.9.3
<b>Verdreh-Flankenspiel</b>	< 30 arcmin	Siehe Kap. 6.2.10
<b>Schutzklasse</b>	IP 54	Siehe Kap. 4.5
<b>Korrosionsschutz</b>	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm	Siehe Kap. 4.4.1
<b>Lagerlebensdauer L10h</b>	größer als 15.000h	Siehe Kap. 4.9.1
<b>Ölwechselintervalle</b>	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.	Siehe Kap. 6.2.8
<b>Schmierstoffe</b>	Synthetische Schmierstoffe	Siehe Kap. 6.2.8
<b>Motor</b>	IEC Normmotor in der vorgeschriebenen Effizienzklasse	

### Zulässige Radialkraft $F_{r2}$ und Axialkraft $F_{a2}$ an der Welle $N_2$

$n_1$ [1/min]	3000		1000		500		250		100		50		
	$T_2$ [Nm]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]
< 80		750	375	1000	500	1250	625	1500	750	1900	950	2200	1100
> 80		630	315	830	415	1040	520	1250	625	1580	790	1830	915

Getriebegröße	D [mm]	ICE Motor	G [mm]	g [mm]	q [mm]	$q_1$ [mm]
120	160,00	080	170,00	126,00	234,00	245,00
120	160,00	090L	185,00	142,00	272,00	298,00
120	160,00	090S	185,00	142,00	247,00	273,00
120	200,00	100	210,00	155,00	301,00	348,00
120	200,00	112	210,00	155,00	301,00	348,00



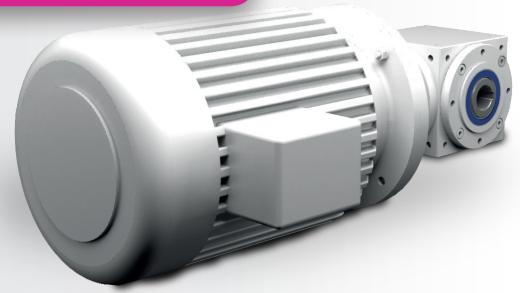
Das Massenträgheitsmoment und das Gewicht des Motors sind herstellerabhängig. Die Werte des Gesamtsystems bitte anfragen.  
Die Maße des Kegelradgetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Standard-Kegelradgetriebe 6.3

## Leistungsdaten

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2MAX</sub> [Nm]	i [-]	IEC-Motor	Getriebegröße	P <sub>1NT</sub> [kW]
0,55	272	18,4	72	140	5:1	080A-4	120	6,2
	172	28,9	82	155	4:1	090L-8	120	6,2
	150	33,3	67	120	6:1	080B-6	120	6,2
	138	36,2	86	140	5:1	090L-8	120	6,2
	115	43,4	69	120	6:1	090L-8	120	6,2
0,75	606	11,2	86	100	1.5:1	090S-6	120	6,2
	303	22,4	82	155	3:1	090S-6	120	6,2
	272	25,0	72	140	5:1	080B-4	120	6,2
	227	30,0	64	120	6:1	080B-4	120	6,2
	182	37,4	80	140	5:1	090S-6	120	6,2
	152	44,8	67	113	6:1	090S-6	120	6,2
	138	49,3	86	140	5:1	100LA-8	120	6,2
1,1	920	10,9	78	100	1.5:1	090S-4	120	6,2
	690	14,5	73	80	2:1	090S-4	120	6,2
	606	16,5	86	100	1.5:1	090L-6	120	6,2
	564	17,7	60	140	5:1	080B-2	120	6,2
	460	21,7	74	155	3:1	090S-4	120	6,2
	345	28,9	74	155	4:1	090S-4	120	6,2
	303	32,9	82	155	3:1	090L-6	120	6,2
	276	36,2	72	140	5:1	090S-4	120	6,2
	227	43,9	79	155	4:1	090L-6	120	6,2
	182	54,8	80	140	5:1	090L-6	120	6,2
	152	65,7	67	120	6:1	090L-6	120	6,2
15	138	72,3	86	140	5:1	100LB-8	120	6,2
	1420	9,6	56	80	2:1	090S-2	120	6,2
	946	14,4	58	155	3:1	090S-2	120	6,2
	920	14,8	78	100	1.5:1	090L-4	120	6,2
	710	19,2	60	155	4:1	090S-2	120	6,2
	690	19,7	73	80	2:1	090L-4	120	6,2
	613	22,2	78	100	1.5:1	100LA-6	120	6,2
	568	24,0	60	140	5:1	090S-2	120	6,2
	460	29,6	74	155	3:1	090L-4	120	6,2
	345	39,5	74	155	4:1	090L-4	120	6,2
	306	44,4	82	155	3:1	100LA-6	120	6,2
	276	49,3	72	140	5:1	090L-4	120	6,2
2,2	230	59,2	64	120	6:1	090L-4	120	6,2
	184	74,0	80	140	5:1	100LA-6	120	6,2
	1893	10,5	61	100	1.5:1	090L-2	120	6,2
	1420	14,1	56	80	2:1	090L-2	120	6,2
	940	21,2	78	100	1.5:1	100LA-4	120	6,2
	710	28,1	60	155	4:1	090L-2	120	6,2
	626	31,9	80	100	1.5:1	112M-6	120	6,2
	568	35,1	60	140	5:1	090L-2	120	6,2
	470	42,5	74	155	3:1	100LA-4	120	6,2
3	352	56,6	74	155	4:1	100LA-4	120	6,2
	313	63,7	82	155	3:1	112M-6	120	6,2
	2850	9,6	66	220	1:1	100L-2	120	6,2
	1900	14,3	61	100	1.5:1	100L-2	120	6,2
	1410	19,3	82	220	1:1	100LB-4	120	6,2
	940	29,0	78	100	1.5:1	100LB-4	120	6,2
	705	38,6	73	80	2:1	100LB-4	120	6,2
4	570	47,8	60	140	5:1	100L-2	120	6,2
	470	57,9	74	155	3:1	100LB-4	120	6,2
	2860	12,7	66	220	1:1	112M-2	120	6,2
	1906	19,0	61	100	1.5:1	112M-2	120	6,2
	1420	25,6	82	220	1:1	112M-4	120	6,2
	946	38,3	78	100	1.5:1	112M-4	120	6,2
	710	51,1	73	80	2:1	112M-4	120	6,2

Getriebemotoren

## 10.3.9 Typ VLM 140 – Typ VL mit Motor (Getriebemotor)



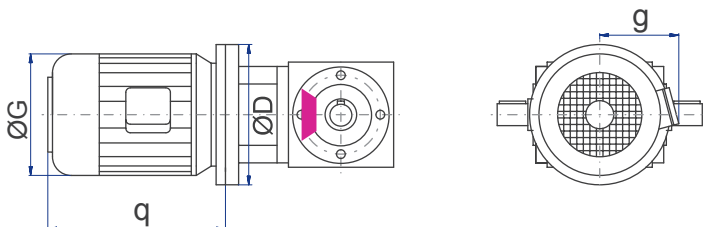
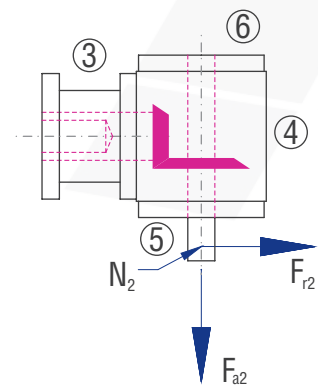
### Eigenschaften

Eigenschaft	Standard	Option
<b>Verzahnung</b>	Kegelrad, spiralverzahnt	Siehe Kap. 6.2.1
<b>Übersetzung</b>	3:1 bis 6:1	
<b>Gehäuse / Flansche</b>	Grauguss	
<b>Befestigungs-Gewindebohrung</b>	An allen Gehäuseflächen ohne Flansch und an allen Flanschen.	Siehe Kap. 6.2.3
<b>Welle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO 6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.2
<b>Hohlwelle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellen gefettet Passung mit der Toleranz ISO 7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.3
<b>Radial- Wellendichtring</b>	NBR Form A	Siehe Kap. 4.8
<b>Umgebungstemperatur</b>	- 10°C bis + 90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für + 20°C	Siehe Kap. 4.9.3
<b>Verdreh-Flankenspiel</b>	< 30 arcmin	Siehe Kap. 6.2.10
<b>Schutzklasse</b>	IP 54	Siehe Kap. 4.5
<b>Korrosionsschutz</b>	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm	Siehe Kap. 4.4.1
<b>Lagerlebensdauer L10h</b>	größer als 15.000h	Siehe Kap. 4.9.1
<b>Ölwechselintervalle</b>	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.	Siehe Kap. 6.2.8
<b>Schmierstoffe</b>	Synthetische Schmierstoffe	Siehe Kap. 6.2.8
<b>Motor</b>	IEC Normmotor in der vorgeschriebenen Effizienzklasse	

### Zulässige Radialkraft $F_{r2}$ und Axialkraft $F_{a2}$ an der Welle $N_2$

$n_1$ [1/min]	3000		1000		500		250		100		50		
	$T_2$ [Nm]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]
< 140		1300	650	1700	850	2000	1000	2500	1250	3000	1500	3800	1900
> 140		1082	541	1420	710	1670	835	2080	1040	2500	1250	3170	1585

Getriebegröße	D [mm]	ICE Motor	G [mm]	g [mm]	q [mm]	$q_1$ [mm]
140	200,00	100	210,00	155,00	301,00	348,00
140	200,00	112	210,00	155,00	301,00	348,00
140	200,00	132M	260,00	200,00	416,00	454,00
140	200,00	132S	260,00	200,00	390,00	428,00

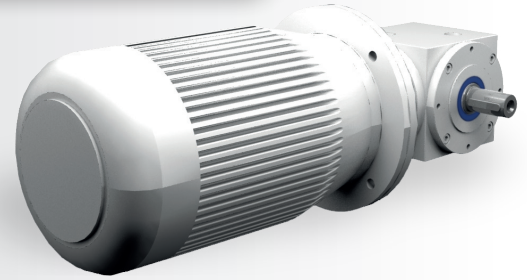


Das Massenträgheitsmoment und das Gewicht des Motors sind herstellerabhängig. Die Werte des Gesamtsystems bitte anfragen.  
Die Maße des Kegelradgetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Standard-Kegelradgetriebe 6.3

## Leistungsdaten

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2MAX</sub> [Nm]	i [-]	IEC-Motor	Getriebegröße	P <sub>1NT</sub> [kW]
1,5	154	88,4	113	200	6:1	100LA-6	140	10
	140	97,2	130	250	5:1	112M-8	140	10
	117	116,3	118	200	6:1	112M-8	140	10
2,2	188	106,2	124	250	5:1	112M-6	140	10
3	633	43,0	175	210	1.5:1	132SB-6	140	10
	475	57,3	152	180	2:1	132SB-6	140	10
	316	86,0	160	280	3:1	132SB-6	140	10
	282	96,5	115	250	5:1	100LB-4	140	10
	237	114,6	136	280	4:1	132SB-6	140	10
4	633	57,3	175	210	1.5:1	132MA-6	140	10
	572	63,4	100	250	5:1	112M-2	140	10
	475	76,4	152	180	2:1	132MA-6	140	10
	355	102,2	120	280	4:1	112M-4	140	10
	316	114,6	160	280	3:1	132MA-6	140	10
5,5	2900	17,3	120	430	1:1	132SA-2	140	10
	1933	26,0	113	210	1.5:1	132SA-2	140	10
	1430	34,9	162	430	1:1	132SB-4	140	10
	953	52,3	155	210	1.5:1	132SB-4	140	10
	715	69,8	138	180	2:1	132SB-4	140	10
	633	78,8	175	210	1.5:1	132MB-6	140	10
	580	86,0	100	250	5:1	132SA-2	140	10
	476	104,7	146	280	3:1	132SB-4	140	10
	316	157,6	160	280	3:1	132MB-6	140	10
7,5	2900	23,5	120	430	1:1	132SB-2	140	10
	1933	35,2	113	180	1.5:1	132SB-2	140	10
	1430	47,6	162	430	1:1	132MB-4	140	10
	966	70,4	110	280	3:1	132SB-2	140	10
	953	71,4	155	210	1.5:1	132MB-4	140	10
	715	95,2	138	180	2:1	132MB-4	140	10
	476	142,8	146	280	3:1	132MB-4	140	10
9	2910	28,1	120	430	1:1	132MA-2	140	10
	1940	42,1	113	210	1.5:1	132MA-2	140	10
	1430	57,1	162	430	1:1	132MC-4	140	10
	953	85,7	155	210	1.5:1	132MC-4	140	10
	715	114,2	138	180	2:1	132MC-4	140	10

## 10.3.10 Typ VLM 160 – Typ VL mit Motor (Getriebemotor)



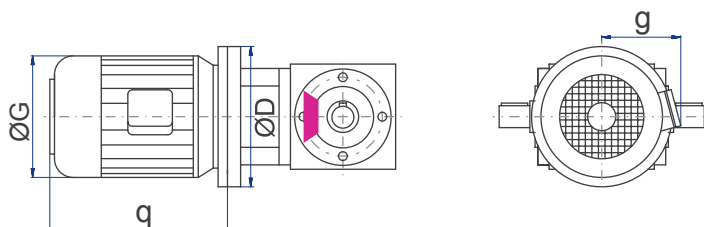
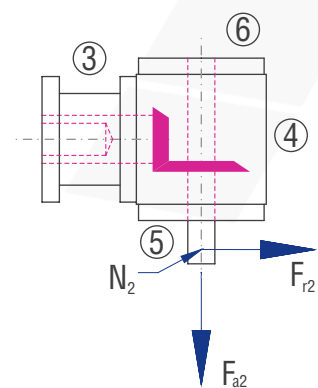
### Eigenschaften

Eigenschaft	Standard	Option
<b>Verzahnung</b>	Kegelrad, spiralverzahnt	Siehe Kap. 6.2.1
<b>Übersetzung</b>	3:1 bis 6:1	
<b>Gehäuse / Flansche</b>	Grauguss	
<b>Befestigungs-Gewindebohrung</b>	An allen Gehäuseflächen ohne Flansch und an allen Flanschen.	Siehe Kap. 6.2.3
<b>Welle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO 6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.2
<b>Hohlwelle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellen gefettet Passung mit der Toleranz ISO 7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.3
<b>Radial- Wellendichtring</b>	NBR Form A	Siehe Kap. 4.8
<b>Umgebungstemperatur</b>	- 10°C bis + 90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C	Siehe Kap. 4.9.3
<b>Verdreh-Flankenspiel</b>	< 30 arcmin	Siehe Kap. 6.2.10
<b>Schutzklasse</b>	IP 54	Siehe Kap. 4.5
<b>Korrosionsschutz</b>	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm	Siehe Kap. 4.4.1
<b>Lagerlebensdauer L10h</b>	größer als 15.000h	Siehe Kap. 4.9.1
<b>Ölwechselintervalle</b>	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.	Siehe Kap. 6.2.8
<b>Schmierstoffe</b>	Synthetische Schmierstoffe	Siehe Kap. 6.2.8
<b>Motor</b>	IEC Normmotor in der vorgeschriebenen Effizienzklasse	

### Zulässige Radialkraft $F_{r2}$ und Axialkraft $F_{a2}$ an der Welle $N_2$

$n_1$ [1/min]	3000		1000		500		250		100		50		
	$T_2$ [Nm]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]		
< 220		2000	1000	2800	1400	3300	1650	4000	2000	5000	2500	6500	3250
> 220		1670	835	2340	1170	2750	1375	3340	1670	4170	2085	5420	2710

Getriebegröße	D [mm]	ICE Motor	G [mm]	g [mm]	q [mm]	$q_1$ [mm]
160	200,00	100	210,00	155,00	301,00	348,00
160	200,00	112	210,00	155,00	301,00	348,00
160	200,00	132M	260,00	200,00	416,00	454,00
160	200,00	132S	260,00	200,00	390,00	428,00



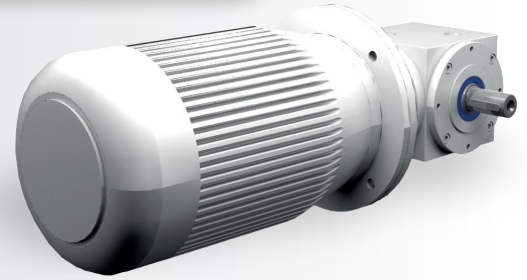
Das Massenträgheitsmoment und das Gewicht des Motors sind herstellerabhängig. Die Werte des Gesamtsystems bitte anfragen.  
Die Maße des Kegelradgetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Standard-Kegelradgetriebe 6.3



## Leistungsdaten

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2MAX</sub> [Nm]	i [-]	IEC-Motor	Getriebegröße	P <sub>1NT</sub> [kW]
2,2	157	127,1	165	200	6:1	112M-6	160	15
	141	141,6	240	420	5:1	132SB-8	160	15
	118	169,2	178	200	6:1	132SB-8	160	15
3	235	115,8	145	350	6:1	100LB-4	160	15
	190	143,3	225	420	5:1	132SB-6	160	15
	177	153,3	250	422	4:1	132MB-8	160	15
	142	191,7	240	420	5:1	132MB-8	160	15
4	355	102,2	220	422	4:1	112M-4	160	15
	284	127,8	215	420	5:1	112M-4	160	15
	237	152,8	240	422	4:1	132MA-6	160	15
	190	191,0	225	420	5:1	132MA-6	160	15
5,5	476	104,7	230	457	3:1	132SB-4	160	15
	357	139,6	220	422	4:1	132SB-4	160	15
	316	157,6	245	457	3:1	132MB-6	160	15
	286	174,5	215	420	5:1	132SB-4	160	15
	237	210,1	240	422	4:1	132MB-6	160	15
7,5	580	117,3	180	420	5:1	132SB-2	160	15
	476	142,8	230	457	3:1	132MB-4	160	15
	357	190,3	220	422	4:1	132MB-4	160	15
9	1430	57,1	260	660	1:1	132MC-4	160	15
	970	84,2	190	457	3:1	132MA-2	160	15
	953	85,7	252	360	1.5:1	132MC-4	160	15
	727	112,2	180	422	4:1	132MA-2	160	15
	715	114,2	245	320	2:1	132MC-4	160	15
	582	140,3	180	420	5:1	132MA-2	160	15
	476	171,3	230	457	3:1	132MC-4	160	15
	357	228,4	220	422	4:1	132MC-4	160	15

## 10.3.11 Typ VLM 200 – Typ VL mit Motor (Getriebemotor)



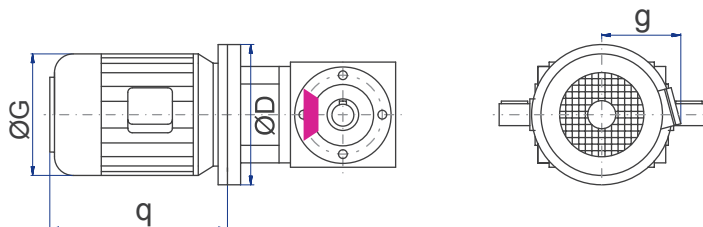
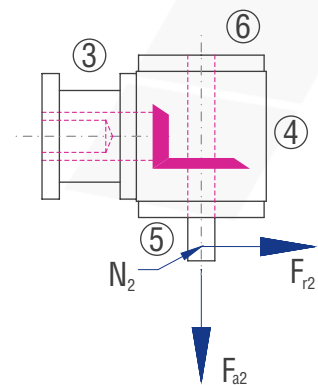
### Eigenschaften

Eigenschaft	Standard	Option
<b>Verzahnung</b>	Kegelrad, spiralverzahnt	Siehe Kap. 6.2.1
<b>Übersetzung</b>	3:1 bis 6:1	
<b>Gehäuse / Flansche</b>	Grauguss	
<b>Befestigungs-Gewindebohrung</b>	An allen Gehäuseflächen ohne Flansch und an allen Flanschen.	Siehe Kap. 6.2.3
<b>Welle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO 6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.2
<b>Hohlwelle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellen gefettet Passung mit der Toleranz ISO 7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.3
<b>Radial- Wellendichtring</b>	NBR Form A	Siehe Kap. 4.8
<b>Umgebungstemperatur</b>	- 10°C bis + 90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für + 20°C	Siehe Kap. 4.9.3
<b>Verdreh-Flankenspiel</b>	< 30 arcmin	Siehe Kap. 6.2.10
<b>Schutzklasse</b>	IP 54	Siehe Kap. 4.5
<b>Korrosionsschutz</b>	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm	Siehe Kap. 4.4.1
<b>Lagerlebensdauer L10h</b>	größer als 15.000h	Siehe Kap. 4.9.1
<b>Ölwechselintervalle</b>	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.	Siehe Kap. 6.2.8
<b>Schmierstoffe</b>	Synthetische Schmierstoffe	Siehe Kap. 6.2.8
<b>Motor</b>	IEC Normmotor in der vorgeschriebenen Effizienzklasse	

### Zulässige Radialkraft $F_{r2}$ und Axialkraft $F_{a2}$ an der Welle $N_2$

$n_1$ [1/min]	3000		1000		500		250		100		50		
	$T_2$ [Nm]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]		
< 220	2000	2000	1000	2800	1400	3300	1650	4000	2000	5000	2500	6500	3250
> 220	1670	1670	835	2340	1170	2750	1375	3340	1670	4170	2085	5420	2710

Getriebegröße	D [mm]	ICE Motor	G [mm]	g [mm]	q [mm]	$q_1$ [mm]
200	200,00	132M	260,00	200,00	416,00	454,00
200	350,00	160	320,00	245,00	540,00	0,00
200	350,00	180	320,00	245,00	580,00	0,00



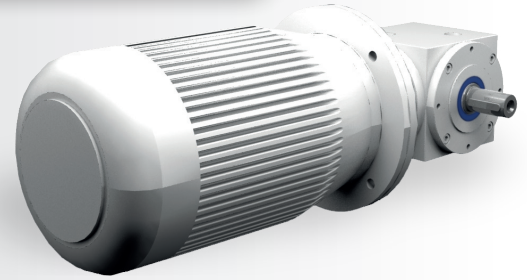
Das Massenträgheitsmoment und das Gewicht des Motors sind herstellerabhängig. Die Werte des Gesamtsystems bitte anfragen.  
Die Maße des Kegelradgetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Standard-Kegelradgetriebe 6.3

## Leistungsdaten

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2MAX</sub> [Nm]	i [-]	IEC-Motor	Getriebegröße	P <sub>1NT</sub> [kW]
4	177	204,5	510	860	4:1	160MA-8	200	26
	142	255,6	440	860	5:1	160MA-8	200	26
5,5	238	209,4	580	910	3:1	160LA-8	200	26
	190	262,6	420	860	5:1	132MB-6	200	26
	143	348,9	440	860	5:1	160LA-8	200	26
7,5	640	106,3	505	600	1.5:1	160MB-6	200	26
	480	141,8	500	530	2:1	160MB-6	200	26
	320	212,6	555	910	3:1	160MB-6	200	26
	286	237,9	380	860	5:1	132MB-4	200	26
	240	283,5	485	860	4:1	160MB-6	200	26
	192	354,4	420	860	5:1	160MB-6	200	26
9	286	285,5	380	860	5:1	132MC-4	200	26
11	1940	51,4	330	600	1.5:1	160MA-2	200	26
	1465	68,1	450	1090	1:1	160MB-4	200	26
	976	102,2	437	600	1.5:1	160MB-4	200	26
	732	136,2	425	530	2:1	160MB-4	200	26
	640	155,9	505	600	1.5:1	160LA-6	200	26
	582	171,5	300	860	5:1	160MA-2	200	26
	488	204,4	515	910	3:1	160MB-4	200	26
	366	272,5	455	860	4:1	160MB-4	200	26
	293	340,6	380	860	5:1	160MB-4	200	26
	240	415,8	485	860	4:1	160LA-6	200	26
15	1953	69,7	330	600	1.5:1	160MB-2	200	26
	1465	92,9	450	1090	1:1	160LA-4	200	26
	976	139,3	437	600	1.5:1	160LA-4	200	26
	732	185,8	425	530	2:1	160LA-4	200	26
	646	210,4	505	600	1.5:1	180L-6	200	26
	586	232,2	300	860	5:1	160MB-2	200	26
	488	278,7	515	910	3:1	160LA-4	200	26
	366	371,6	455	860	4:1	160LA-4	200	26
18,5	1960	85,6	330	600	1.5:1	160L-2	200	26
	1470	114,2	450	1090	1:1	180M-4	200	26
	980	171,3	437	600	1.5:1	180M-4	200	26
	735	228,4	425	530	2:1	180M-4	200	26
	588	285,4	300	860	5:1	160L-2	200	26
	490	342,5	515	910	3:1	180M-4	200	26
	367	456,7	455	860	4:1	180M-4	200	26
22	1470	135,8	450	1090	1:1	180L-4	200	26
	980	203,7	437	600	1.5:1	180L-4	200	26
	735	271,6	425	530	2:1	180L-4	200	26
	490	407,3	515	910	3:1	180L-4	200	26

Getriebemotoren

## 10.3.12 Typ VLM 230 – Typ VL mit Motor (Getriebemotor)



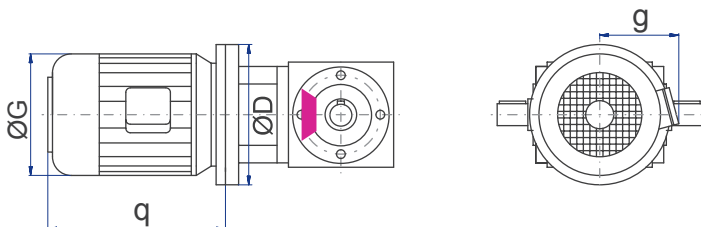
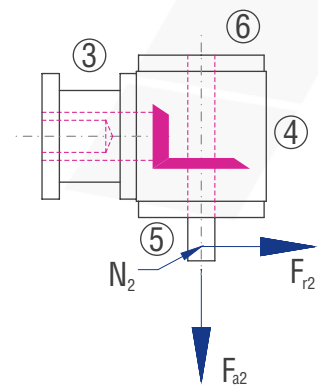
### Eigenschaften

Eigenschaft	Standard	Option
<b>Verzahnung</b>	Kegelrad, spiralverzahnt	Siehe Kap. 6.2.1
<b>Übersetzung</b>	3:1 bis 6:1	
<b>Gehäuse / Flansche</b>	Grauguss	
<b>Befestigungs-Gewindebohrung</b>	An allen Gehäuseflächen ohne Flansch und an allen Flanschen.	Siehe Kap. 6.2.3
<b>Welle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO 6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.2
<b>Hohlwelle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellen gefettet Passung mit der Toleranz ISO 7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.3
<b>Radial- Wellendichtring</b>	NBR Form A	Siehe Kap. 4.8
<b>Umgebungstemperatur</b>	- 10°C bis + 90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C	Siehe Kap. 4.9.3
<b>Verdreh-Flankenspiel</b>	< 30 arcmin	Siehe Kap. 6.2.10
<b>Schutzklasse</b>	IP 54	Siehe Kap. 4.5
<b>Korrosionsschutz</b>	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm	Siehe Kap. 4.4.1
<b>Lagerlebensdauer L10h</b>	größer als 15.000h	Siehe Kap. 4.9.1
<b>Ölwechselintervalle</b>	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.	Siehe Kap. 6.2.8
<b>Schmierstoffe</b>	Synthetische Schmierstoffe	Siehe Kap. 6.2.8
<b>Motor</b>	IEC Normmotor in der vorgeschriebenen Effizienzklasse	

### Zulässige Radialkraft $F_{r2}$ und Axialkraft $F_{a2}$ an der Welle $N_2$

$n_1$ [1/min]	3000		1000		500		250		100		50		
	$T_2$ [Nm]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]
< 750		5850	2925	8650	4325	10500	5250	12250	6125	15000	7500	19000	9500
> 750		4876	2438	7208	3604	8750	4375	10208	5104	12500	6250	15830	7915

Getriebegröße	D [mm]	ICE Motor	G [mm]	g [mm]	q [mm]	$q_1$ [mm]
230	300,00	132M	260,00	200,00	416,00	454,00
230	350,00	160	320,00	245,00	540,00	0,00
230	350,00	180	320,00	245,00	580,00	0,00
230	400,00	200	360,00	275,00	640,00	0,00



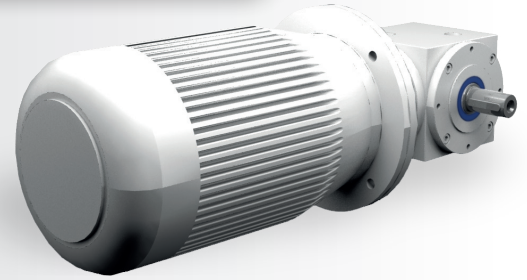
Das Massenträgheitsmoment und das Gewicht des Motors sind herstellerabhängig. Die Werte des Gesamtsystems bitte anfragen.  
Die Maße des Kegelradgetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Standard-Kegelradgetriebe 6.3

## Leistungsdaten

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2MAX</sub> [Nm]	i [-]	IEC-Motor	Getriebegröße	P <sub>1NT</sub> [kW]
5,5	119	418,7	565	1000	6:1	160LA-8	230	34
	160	425,3	540	1000	6:1	160MB-6	230	34
7,5	144	472,5	770	1200	5:1	160LB-8	230	34
	238	342,6	490	1000	6:1	132MC-4	230	34
9	1465	92,9	450	1090	1:1	160LA-4	230	34
	242	561,2	675	1300	4:1	180L-6	230	34
15	975	172,1	1050	2310	1:1	200LA-6	230	34
	490	342,5	366	1000	6:1	160L-2	230	34
	325	516,4	635	1300	3:1	200LA-6	230	34
	294	570,9	635	1200	5:1	180M-4	230	34
18,5	1470	135,8	450	1090	1:1	180L-4	230	34
	590	338,3	510	1200	5:1	180M-2	230	34
	367	543,1	600	1300	4:1	180L-4	230	34
22								



## 10.3.13 Typ VLM 260 – Typ VL mit Motor (Getriebemotor)



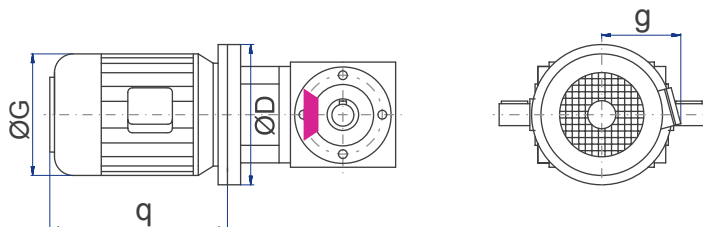
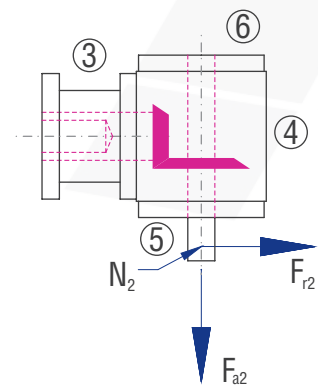
### Eigenschaften

Eigenschaft	Standard	Option
<b>Verzahnung</b>	Kegelrad, spiralverzahnt	Siehe Kap. 6.2.1
<b>Übersetzung</b>	3:1 bis 6:1	
<b>Gehäuse / Flansche</b>	Grauguss	
<b>Befestigungs-Gewindebohrung</b>	An allen Gehäuseflächen ohne Flansch und an allen Flanschen.	Siehe Kap. 6.2.3
<b>Welle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO 6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.2
<b>Hohlwelle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellen gefettet Passung mit der Toleranz ISO 7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.3
<b>Radial- Wellendichtring</b>	NBR Form A	Siehe Kap. 4.8
<b>Umgebungstemperatur</b>	- 10°C bis + 90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C	Siehe Kap. 4.9.3
<b>Verdreh-Flankenspiel</b>	< 30 arcmin	Siehe Kap. 6.2.10
<b>Schutzklasse</b>	IP 54	Siehe Kap. 4.5
<b>Korrosionsschutz</b>	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm	Siehe Kap. 4.4.1
<b>Lagerlebensdauer L10h</b>	größer als 15.000h	Siehe Kap. 4.9.1
<b>Ölwechselintervalle</b>	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.	Siehe Kap. 6.2.8
<b>Schmierstoffe</b>	Synthetische Schmierstoffe	Siehe Kap. 6.2.8
<b>Motor</b>	IEC Normmotor in der vorgeschriebenen Effizienzklasse	

### Zulässige Radialkraft $F_{r2}$ und Axialkraft $F_{a2}$ an der Welle $N_2$

$n_1$ [1/min]	3000		1000		500		250		100		50		
	$T_2$ [Nm]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]	$F_r$ [N]	$F_a$ [N]		
< 950	8500	8500	4250	13000	6500	16000	8000	18000	9000	22000	11000	28000	14000
> 950	7080	7080	3540	10830	5415	13330	6665	15000	7500	18330	9165	23330	11665

Getriebegröße	D [mm]	ICE Motor	G [mm]	g [mm]	q [mm]	$q_1$ [mm]
260	350,00	160	320,00	245,00	540,00	0,00
260	350,00	180	320,00	245,00	580,00	0,00
260	400,00	200	360,00	275,00	640,00	0,00



Das Massenträgheitsmoment und das Gewicht des Motors sind herstellerabhängig. Die Werte des Gesamtsystems bitte anfragen.  
Die Maße des Kegelradgetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Standard-Kegelradgetriebe 6.3

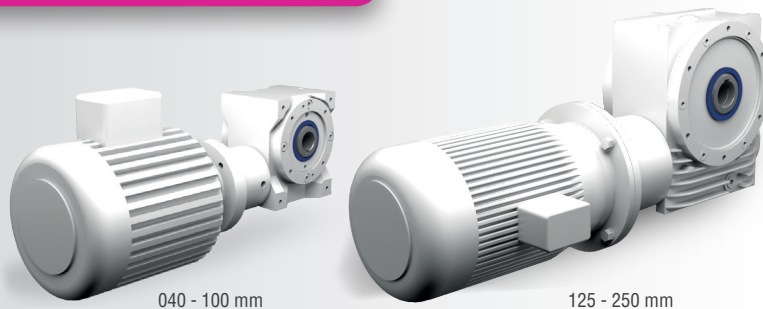
## Leistungsdaten

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2MAX</sub> [Nm]	i [-]	IEC-Motor	Getriebegröße	P <sub>1NT</sub> [kW]
7,5	144	472,5	1100	1910	5:1	160LB-8	260	42
	192	519,8	990	1910	5:1	160LA-6	260	42
11	182	546,8	1100	1940	4:1	180L-8	260	42
	146	683,5	1100	1910	5:1	180L-8	260	42
15	293	464,5	880	1910	5:1	160LA-4	260	42
	242	561,2	1050	1940	4:1	180L-6	260	42
	194	701,5	990	1910	5:1	180L-6	260	42
	146	932,1	1100	1910	5:1	200LB-8	260	42
18,5	975	172,1	1050	2310	1:1	200LA-6	260	42
	650	258,2	1000	1000	1.5:1	200LA-6	260	42
	325	516,4	990	1940	3:1	200LA-6	260	42
	294	570,9	880	1910	5:1	180M-4	260	42
	243	690,7	1050	1940	4:1	200LA-6	260	42
	195	860,7	990	1910	5:1	200LA-6	260	42
22	650	307,1	1000	1000	1.5:1	200LB-6	260	42
	487	409,8	1050	1200	2:1	200LB-6	260	42
	367	543,9	900	1940	4:1	180L-4	260	42
	294	678,9	880	1910	5:1	180L-4	260	42
	243	821,4	1050	1940	4:1	200LB-6	260	42

# 10.4 Typ SLM – Typ SL mit Motor (Getriebemotor)

## 10.4.1 Merkmale

Nenn-Übersetzungen:  $i = 5:1$  bis  $83:1$   
 Maximales Abtriebsmoment  $10.500\text{Nm}$   
 8 Größen Achsabstand von 040 bis 200  
 Spielarm in der Ausführung  $< 6$  Winkelminuten möglich  
 Mit angebautem IEC-Normmotor  
 formschlüssige Verbindung zwischen Motor und Getriebe  
 Gehäuse aus Grauguss



## 10.4.2 Bauarten

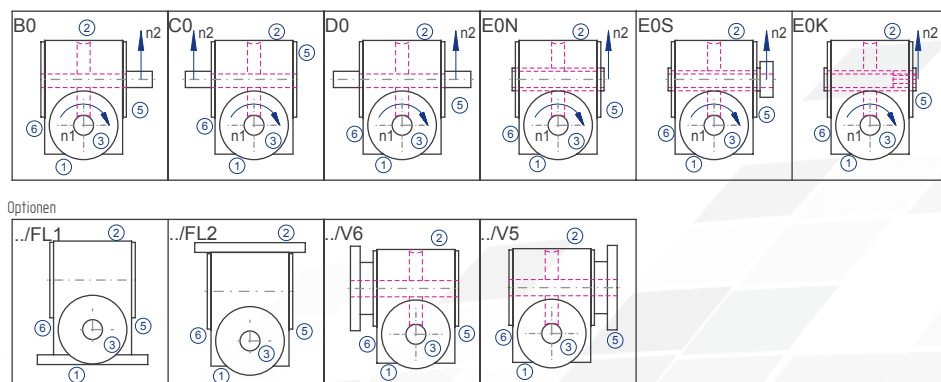


Abbildung 10.4.2-1; Bauarten

## 10.4.3 Getriebeseiten

Im Beispiel dargestellt ist die Bauart B0 ohne Motor

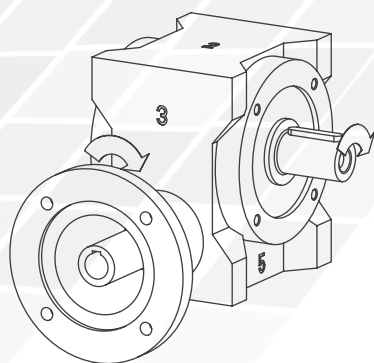


Abbildung 10.4.3-1; Getriebeseiten

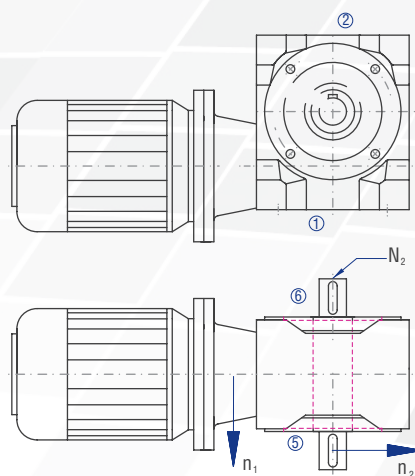


Abbildung 10.4.3-2; Wellenbezeichnungen

## 10.4.4 Bestellbezeichnung

Die Bestellbezeichnung spiegelt die Kundenangaben wieder. Beispiel:

Typ	Größe	Übersetzung	Bauart	Befestigungsseite	Einbaulage	Drehzahl $n_2$	Ausführung
SLM	063	10:1	B0-	1.	1-	150	/0000
<b>Beschreibung</b>	Achsabstand Tabelle 10.4.5-1	Tabelle 10.4.5-1	Abbildung 10.4.2-1; Bauarten	Seite an der befestigt wird Tabelle 9.2.3-1; Abbildung 4.3.1-1 Getriebeseiten	Nach unten zeigende Seite Abbildung 4.3.1-1 Getriebeseiten	Langsam- laufende Welle; Tabelle 10.4.5-1	Standard
	DS 090	-4	/00	-5			
	Motor- ausführung	Polzahl	Zusatzaus- führung	Klemmkasten zur Seite			

Motorausführung: DS 090; Drehstrommotor  
 Polzahl: 4; Drehzahl von ca.  $1500\text{U/min}$  ( $6000/4$ ) bei  $50\text{Hz}$   
 Klemmkasten: 5; der Motorklemmkasten zeigt zur Getriebeseite 5

## 10.4.5 Übersicht Leistungsdaten

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor
0,18	277	5,8	41	73	040	4.83:1	063B-4
	275	5,7	39	77	040	9.75:1	063A-2
	206	7,3	31	59	040	13:1	063A-2
	185	8,5	45	83	040	7.25:1	063B-4
	137	11,3	43	77	040	9.75:1	063B-4
	123	12,6	51	83	040	7.25:1	071A-6
	103	14,5	32	59	040	13:1	063B-4
	92	15,7	48	97	040	14.5:1	063B-4
	69	20,4	50	90	040	19.5:1	063B-4
	61	23,1	55	97	040	14.5:1	071A-6
	52	25,8	38	77	040	26:1	063B-4
	46	27,3	50	107	040	29:1	063B-4
	34	35,4	56	99	040	39:1	063B-4
	34	38,4	40	77	040	26:1	071A-6
	31	38,8	57	107	040	29:1	071A-6
	26	43,0	46	87	040	52:1	063B-4
	23	50,1	63	99	040	39:1	071A-6
	22	46,1	48	72	040	63:1	063B-4
	18	65,9	137	197	050	38:1	080A-8
	17	67,7	88	145	050	51:1	071A-6
16	60,2	63	112	050	83:1	063B-4	
14	73,7	109	120	050	62:1	071A-6	
13	84,6	91	145	050	51:1	080A-8	
11	89,1	112	120	050	62:1	080A-8	
0,25	372	5,9	36	83	040	7.25:1	063B-2
	280	8,0	41	73	040	4.83:1	071A-4
	277	7,8	39	77	040	9.75:1	063B-2
	208	10,1	31	59	040	13:1	063B-2
	186	11,7	45	83	040	7.25:1	071A-4
	139	15,5	43	77	040	9.75:1	071A-4
	123	17,5	51	83	040	7.25:1	071B-6
	104	20,0	32	59	040	13:1	071A-4
	93	21,6	48	97	040	14.5:1	071A-4
	70	28,0	50	90	040	19.5:1	071A-4
	61	32,1	55	97	040	14.5:1	071B-6
	52	35,8	38	77	040	26:1	071A-4
	47	37,1	50	107	040	29:1	071A-4
	46	41,5	53	90	040	19.5:1	071A-4
	35	47,8	56	99	040	39:1	071A-4
	31	53,9	57	107	040	29:1	071B-6
	26	63,4	85	145	050	51:1	071A-4
	23	74,7	144	219	050	29:1	080B-8
	22	69,5	105	120	050	62:1	071A-4
	18	91,5	137	197	050	38:1	080B-8
17	100,0	200	310	063	51:1	071B-6	
16	94,0	152	246	063	82:1	071A-4	
15	104,0	202	240	063	61:1	071B-6	
14	102,0	109	120	050	62:1	071B-6	
13	125,0	207	310	063	51:1	080B-8	
11	128,0	152	246	063	82:1	071B-6	
11	135,0	221	240	063	61:1	080B-8	
8	176,0	304	510	080	82:1	080B-8	

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor
0,37	580	5,7	33	73	040	4.83:1	071A-2
	386	8,4	36	83	040	7.25:1	071A-2
	288	11,2	39	77	040	9.75:1	071A-2
	280	11,9	41	73	040	4.83:1	071B-4
	216	14,4	31	59	040	13:1	071A-2
	186	17,3	45	836	040	7.25:1	071B-4
	139	22,9	43	77	040	9.75:1	071B-4
	124	26,2	117	167	050	7.25:1	080A-6
	104	29,6	32	59	040	13:1	071B-4
	93	31,9	48	97	040	14.5:1	071B-4
	70	41,4	50	90	040	19.5:1	071B-4
	62	48,4	121	195	050	14.5:1	080A-6
	53	54,0	76	137	050	25.5:1	071B-4
	47	57,9	113	219	050	29:1	071B-4
	47	62,4	110	179	050	19:1	080A-6
	36	73,6	118	197	050	38:1	071B-4
	35	79,8	80	137	050	25.5:1	080A-6
	35	83,8	181	295	063	25.5:1	080A-6
	31	84,3	121	219	050	29:1	080A-6
	26	101,0	191	310	063	51:1	071B-4
24	105,0	134	197	050	38:1	080A-6	
23	111,0	144	219	050	29:1	090S-8	
22	103,0	105	120	050	62:1	071B-4	
22	109,0	175	240	063	61:1	071B-4	
18	136,0	137	197	050	38:1	090S-8	
18	139,0	200	310	063	51:1	080A-6	
17	150,0	264	360	063	39:1	090S-8	
16	139,0	152	246	063	82:1	071B-4	
15	153,0	202	240	063	61:1	080A-6	
13	185,0	207	310	063	51:1	090S-8	
11	196,0	304	510	080	82:1	080A-6	
11	199,0	221	240	063	61:1	090S-8	
8	261,0	304	510	080	82:1	090S-8	
0,55	582	8,5	33	73	040	4.83:1	071B-2
	388	12,5	36	83	040	7.25:1	071B-2
	289	16,5	39	77	040	9.75:1	071B-2
	282	17,7	96	150	050	4.83:1	080A-4
	216	21,4	31	59	040	13:1	071B-2
	188	26,0	104	167	050	7.25:1	080A-4
	143	33,8	91	152	050	9.5:1	080A-4
	124	39,0	117	167	050	7.25:1	080B-6
	107	43,7	59	100	050	12.75:1	080A-4
	94	48,6	106	195	050	14.5:1	080A-4
	72	62,0	106	179	050	19:1	080A-4
	62	72,0	121	195	050	14.5:1	080B-6
	53	84,2	173	295	063	25.5:1	080A-4
	47	86,1	113	219	050	29:1	080A-4
	36	109,0	118	197	050	38:1	080A-4
	35	125,0	181	295	063	25.5:1	080B-6
	31	131,0	237	437	063	29:1	080B-6
	27	144,0	191	310	063	51:1	080A-4
	24	164,0	268	437	063	29:1	090L-8
	23	171,0	237	360	063	39:1	080B-6
22	162,0	175	240	063	61:1	080A-4	
18	210,0	264	360	063	39:1	090L-8	
17	201,0	304	510	080	82:1	080A-4	
17	229,0	284	480	080	53:1	080B-6	
15	238,0	325	480	080	62:1	080B-6	
13	287,0	294	480	080	53:1	090L-8	
11	291,0	304	510	080	82:1	080B-6	
11	310,0	352	480	080	62:1	090L-8	

Tabelle 10.4.5-1

Wenn die eingeleitete Motorleistung die thermische Grenzleistung des Getriebes übersteigt sind zusätzliche Kühlmaßnahmen erforderlich.

# 10.4 Typ SLM – Typ SL mit Motor (Getriebemotor)

P1 [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe-größe	i [-]	IEC-Motor	
0,75	584	11,8	70	150	050	4.83:1	080A-2	
	389	17,3	74	167	050	7.25:1	080A-2	
	297	22,4	85	152	050	9.5:1	080A-2	
	282	24,1	96	150	050	4.83:1	080B-4	
	221	29,2	55	100	050	12.75:1	080A-2	
	188	35,4	104	167	050	7.25:1	080B-4	
	143	46,1	91	152	050	9.5:1	080B-4	
	126	52,3	117	167	050	7.25:1	090S-6	
	94	66,3	106	195	050	14.5:1	080B-4	
	72	84,6	106	179	050	19:1	080B-4	
	63	96,6	121	195	050	14.5:1	090S-6	
	53	115,0	173	295	063	25.5:1	080B-4	
	47	122,0	204	437	063	29:1	080B-4	
	47	131,0	212	355	063	19.5:1	090S-6	
	36	165,0	181	295	063	25.5:1	090S-6	
	35	158,0	207	348	063	39:1	080B-4	
	31	178,0	237	437	063	29:1	090S-6	
	26	212,0	271	480	080	53:1	080B-4	
	24	224,0	268	437	063	29:1	100LA-8	
	23	234,0	237	360	063	39:1	090S-6	
	22	228,0	279	480	080	62:1	080B-4	
	18	295,0	704	1080	100	52:1	090S-6	
	17	274,0	304	510	080	82:1	080B-4	
	17	316,0	501	780	080	40:1	100LA-8	
	15	325,0	325	480	080	62:1	090S-6	
	14	348,0	886	1040	100	63:1	090S-6	
	13	397,0	728	1080	100	52:1	100LA-8	
	11	404,0	599	1000	100	82:1	090S-6	
	11	423,0	886	1040	100	63:1	100LA-8	
	8	546,0	599	1000	100	82:1	100LA-8	
	1,10	584	17,3	70	150	050	4.83:1	080B-2
		389	25,4	74	167	050	7.25:1	080B-2
		297	32,9	85	152	050	9.5:1	080B-2
		286	34,9	96	150	050	4.83:1	090S-4
		221	42,8	55	100	050	12.75:1	080B-2
		190	51,4	104	167	050	7.25:1	090S-4
145		66,7	91	152	050	9.5:1	090S-4	
126		76,7	117	167	050	7.25:1	090L-6	
108		89,5	135	222	063	12.75:1	090S-4	
95		98,4	183	395	063	14.5:1	090S-4	
71		130,0	186	355	063	19.5:1	090S-4	
63		145,0	213	395	063	14.5:1	090L-6	
54		165,0	173	295	063	25.5:1	090S-4	
52		176,0	245	432	080	26.5:1	090S-4	
48		175,0	204	437	063	29:1	090S-4	
47		192,0	212	355	063	19.5:1	090L-6	
46		187,0	395	920	080	30:1	090S-4	
35		240,0	381	780	080	40:1	090S-4	
30		280,0	465	920	080	30:1	090L-6	
27		300,0	670	1080	100	52:1	090S-4	
23		356,0	443	780	080	40:1	090L-6	
23		356,0	530	920	080	30:1	100LB-8	
22		334,0	817	1040	100	63:1	090S-4	
18		432,0	704	1080	100	52:1	090L-6	
17		408,0	599	1000	100	82:1	090S-4	
17		464,0	501	780	080	40:1	100LB-8	
14		510,0	886	1040	100	63:1	090L-6	
13		582,0	728	1080	100	52:1	100LB-8	
11		592,0	599	1000	100	82:1	090L-6	
11		621,0	886	1040	100	63:1	100LB-8	

Tabelle 10.4.5-1

P1 [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe-größe	i [-]	IEC-Motor	
1,50	588	23,4	70	150	050	4.83:1	090S-2	
	392	34,4	74	167	050	7.25:1	090S-2	
	299	44,6	85	152	050	9.5:1	090S-2	
	286	47,6	96	150	050	4.83:1	090L-4	
	223	59,7	125	222	063	12.75:1	090S-2	
	190	70,1	104	167	050	7.25:1	090L-4	
	145	90,9	91	152	050	9.5:1	090L-4	
	142	93,8	170	306	063	9.75:1	090L-4	
	127	105,0	179	334	063	7.25:1	100LA-6	
	108	122,0	135	222	063	12.75:1	090L-4	
	95	134,0	183	395	063	14.5:1	090L-4	
	71	178,0	186	355	063	19.5:1	090L-4	
	63	198,0	213	395	063	14.5:1	100LA-6	
	53	235,0	605	980	100	26:1	090L-4	
	52	240,0	245	432	080	26.5:1	090L-4	
	46	255,0	395	920	080	30:1	100L-4	
	46	274,0	399	725	080	20:1	100LA-6	
	35	327,0	381	780	080	40:1	090L-4	
	35	348,0	634	980	100	26:1	100LA-6	
	31	370,0	465	920	080	30:1	100LA-6	
	27	409,0	670	1080	100	52:1	090L-4	
	23	486,0	530	920	080	30:1	112M-8	
	23	486,0	933	1582	100	40:1	100LA-6	
	23	486,0	950	1765	100	30:1	112M-8	
	22	456,0	817	1040	100	63:1	090L-4	
	18	589,0	704	1080	100	52:1	100LA-6	
	18	605,0	1025	1528	100	40:1	112M-8	
	17	556,0	599	1000	100	82:1	090L-4	
	15	649,0	886	1040	100	63:1	100LA-6	
	15	678,0	1421	2010	125	62:1	100LA-6	
	13	826,0	1230	1810	125	52:1	112M-8	
	11	847,0	886	1040	100	63:1	112M-8	
	11	860,0	1167	1950	125	83:1	100LA-6	
	8	1146,0	1167	1950	125	83:1	112M-8	
	2,20	588	34,3	70	150	050	4.83:1	090L-2
		392	50,4	74	167	050	7.25:1	090L-2
299		65,3	85	152	050	9.5:1	090L-2	
292		69,1	145	295	063	4.83:1	100LA-4	
223		87,6	125	222	063	12.75:1	090L-2	
194		102,0	157	334	063	7.25:1	100LA-4	
145		135,0	170	306	063	9.75:1	100LA-4	
130		150,0	179	334	063	7.25:1	112M-6	
108		179,0	187	321	080	13:1	100LA-4	
94		203,0	352	826	080	15:1	100LA-4	
71		263,0	344	725	080	20:1	100LA-4	
63		297,0	415	826	080	15:1	112M-6	
54		339,0	605	980	100	26:1	100LA-4	
47		367,0	395	920	080	30:1	100LA-4	
47		367,0	748	1765	100	30:1	100LA-4	
47		393,0	399	725	080	20:1	112M-6	
36		496,0	634	980	100	26:1	112M-6	
35		480,0	817	1582	100	40:1	100LA-4	
31		542,0	825	1765	100	30:1	112M-6	
27		599,0	670	1080	100	52:1	100LA-4	
24		683,0	933	1582	100	40:1	112M-6	
24		683,0	950	1765	100	30:1	132SB-8	
24		709,0	1690	2270	125	29:1	132SB-8	
24		718,0	1470	2320	125	40:1	112M-6	
23		658,0	1243	2010	125	62:1	100LA-4	
22		669,0	817	1040	100	63:1	100LA-4	
18		887,0	1025	1582	100	40:1	132SB-8	
18		887,0	1189	1810	125	52:1	112M-6	
18		910,0	1690	2320	125	40:1	132SB-8	
17		828,0	1167	1950	125	83:1	100LA-4	
15		995,0	1421	2010	125	62:1	112M-6	
14		1126,0	1230	1810	125	52:1	132SB-8	
11		1318,0	1562	2010	125	62:1	132SB-8	



P1 [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor
3,00	590	46,6	94	295	063	4.83:1	100L-2
	393	68,5	106	334	063	7.25:1	100L-2
	292	92,2	121	306	063	9.75:1	100L-2
	292	94,2	145	295	063	4.83:1	100LB-4
	224	119,0	125	222	063	12.75:1	100L-2
	194	139,0	157	334	063	7.25:1	100LB-4
	141	191,0	297	625	080	10:1	100LB-4
	127	212,0	743	1360	100	7.5:1	132SB-6
	108	244,0	464	736	100	13:1	100LB-4
	94	277,0	352	826	080	15:1	100LB-4
	71	359,0	778	1440	100	20:1	100LB-4
	63	405,0	817	1610	100	15:1	132SB-6
	54	462,0	605	980	100	26:1	100LB-4
	49	479,0	1134	2270	125	29:1	100LB-4
	47	500,0	748	1765	100	30:1	100LB-4
	37	666,0	1062	1630	125	26:1	132SB-6
	35	655,0	817	1582	100	40:1	100LB-4
	35	655,0	1242	2320	125	40:1	100LB-4
	33	712,0	1448	2270	125	29:1	132SB-6
	27	817,0	1132	1810	125	52:1	100LB-4
	24	931,0	933	1582	100	40:1	132SB-6
	24	931,0	950	1765	100	30:1	132MB-8
	24	967,0	1690	2270	125	29:1	132MB-8
	24	979,0	1470	2320	125	40:1	132SB-6
	23	897,0	1243	2010	125	62:1	100LB-4
	18	1242,0	1690	2320	125	40:1	132MB-8
	18	1273,0	2494	3700	160	54:1	132SB-6
	17	1129,0	1167	1950	125	83:1	100LB-4
	15	1356,0	1421	2010	125	62:1	132SB-6
	15	1413,0	2591	3900	160	63:1	132SB-6
	13	1719,0	2582	3700	160	54:1	132MB-8
	11	1823,0	2347	4050	160	84:1	132SB-6
4,00	592	61,9	94	295	063	4.83:1	112M-2
	394	91,1	106	334	063	7.25:1	112M-2
	381	95,2	196	695	080	7.5:1	112M-2
	294	125,0	145	295	063	4.83:1	112M-4
	286	126,0	197	625	080	10:1	112M-2
	284	131,0	250	610	080	5:1	112M-4
	216	165,0	173	321	080	13.25:1	112M-2
	189	192,0	289	695	080	7.5:1	112M-4
	142	253,0	297	625	080	10:1	112M-4
	127	283,0	743	1360	100	7.5:1	132MA-6
	109	322,0	464	736	100	13:1	112M-4
	95	362,0	715	1610	100	15:1	112M-4
	95	366,0	382	826	080	15:1	112M-4
	71	479,0	778	1440	100	20:1	112M-4
	63	540,0	817	1610	100	15:1	132MA-6
	63	546,0	1290	2250	125	15:1	132MA-6
	55	604,0	605	980	100	26:1	112M-4
	55	604,0	1012	1630	125	26:1	112M-4
	49	639,0	1134	2270	125	29:1	112M-4
	48	708,0	1352	2392	125	20:1	132MA-6
	47	666,0	748	1765	100	30:1	112M-4
	37	888,0	1062	1630	125	26:1	132MA-6
	36	849,0	1242	2320	125	40:1	112M-4
	33	949,0	1448	2270	125	29:1	132MA-6
	32	1003,0	2678	4500	160	30:1	132MA-6
	27	1089,0	1132	1810	125	52:1	112M-4
	26	1190,0	2372	3700	160	54:1	112M-4
	24	1289,0	1690	2270	125	29:1	160MA-8
	24	1305,0	1470	2320	125	40:1	132MA-6
	24	1305,0	2735	5120	160	40:1	132MA-6
	23	1196,0	1243	2010	125	62:1	112M-4
	23	1246,0	2266	3900	160	63:1	112M-4
18	1655,0	1690	2320	125	40:1	160MA-8	
18	1698,0	2494	3700	160	54:1	132MA-6	
17	1618,0	2347	4050	160	84:1	112M-4	
15	1885,0	2591	3900	160	63:1	132MA-6	
13	2292,0	2582	3700	160	54:1	132MA-6	
11	2535,0	2848	3900	160	63:1	160MA-8	
11	2605,0	4343	6800	200	83:1	132MA-6	
9	3098,0	4675	6800	200	83:1	160MA-8	

P1 [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor
5,50	387	128,0	211	1360	100	7.5:1	132SA-2
	290	170,0	555	1090	100	10:1	132SA-2
	286	176,0	590	1190	100	5:1	132SB-4
	223	217,0	427	736	100	13:1	132SA-2
	191	259,0	650	1360	100	7.5:1	132SB-4
	143	345,0	703	1090	100	10:1	132SB-4
	127	389,0	743	1360	100	7.5:1	132MB-6
	110	439,0	464	736	100	13:1	132SB-4
	95	497,0	715	1610	100	15:1	132SB-4
	95	498,0	1084	2250	125	15:1	132SB-4
	72	649,0	778	1440	100	20:1	132SB-4
	72	649,0	1183	2392	125	20:1	132SB-4
	63	742,0	817	1610	100	15:1	132MB-6
	63	750,0	1290	2250	125	15:1	132MB-6
	55	831,0	1012	1630	125	26:1	132SB-4
	49	879,0	1134	2270	125	29:1	132SB-4
	48	919,0	2170	4500	160	30:1	132SB-4
	36	1167,0	1242	2320	125	40:1	132SB-4
	36	1211,0	2267	5120	160	40:1	132SB-4
	35	1321,0	2231	3345	160	27:1	132MB-6
	33	1305,0	1448	2270	125	29:1	132MB-6
	32	1379,0	2678	4500	160	30:1	132MB-6
	26	1636,0	2372	3700	160	54:1	132SB-4
	24	1795,0	2735	5120	160	40:1	132MB-6
	23	1713,0	2266	3900	160	63:1	132SB-4
	23	1758,0	2569	7000	200	63:1	132SB-4
	18	2334,0	2494	3700	160	54:1	132MB-6
	18	2364,0	3190	5120	160	40:1	160LA-8
	17	2225,0	2347	4050	160	84:1	132SB-4
	17	2317,0	3797	6800	200	83:1	132SB-4
	15	2591,0	2591	3900	160	63:1	132MB-6
	15	2696,0	4081	7000	200	63:1	132MB-6
13	3313,0	5200	7500	200	53:1	160LA-8	
11	3581,0	4343	6800	200	83:1	132MB-6	
11	3629,0	4488	7000	200	63:1	160LA-8	
9	4260,0	4675	6800	200	83:1	160LA-8	
7,50	580	119,0	450	1190	100	5:1	132SB-2
	387	174,0	513	1360	100	7.5:1	132SB-2
	290	232,0	555	1090	100	10:1	132SB-2
	286	240,0	590	1190	100	5:1	132MB-4
	223	296,0	427	736	100	13:1	132SB-2
	197	345,0	986	2250	125	7.25:1	132MB-4
	143	471,0	703	1090	100	10:1	132MB-4
	143	471,0	1069	2250	125	10:1	132MB-4
	132	516,0	2051	4450	125	7.25:1	160MB-6
	110	599,0	763	1190	125	13:1	132MB-4
	95	679,0	715	1610	100	15:1	132MB-4
	95	679,0	1084	2250	125	15:1	132MB-4
	95	694,0	1970	4550	160	15:1	132MB-4
	72	885,0	1183	2392	125	20:1	132MB-4
	72	895,0	2158	5050	160	20:1	132MB-4
	64	1007,0	1290	2250	125	15:1	160MB-6
	64	1030,0	2386	4550	160	15:1	160MB-6
	53	1203,0	2124	3345	160	27:1	132MB-4
	48	1253,0	2170	4500	160	30:1	132MB-4
	48	1283,0	3900	10500	200	30:1	132MB-4
	36	1651,0	2267	5120	160	40:1	132MB-4
	36	1671,0	3860	9800	200	40:1	132MB-4
	32	1880,0	2678	4500	160	30:1	160MB-6
	32	1925,0	4862	10500	200	30:1	160MB-6
	27	2175,0	3870	7500	200	53:1	132MB-4
	26	2231,0	2372	3700	160	54:1	132MB-4
	24	2447,0	2735	5120	160	40:1	160MB-6
	24	2537,0	4761	9800	200	40:1	160MB-6
	24	2567,0	5790	10500	200	30:1	160LB-8
	23	2398,0	2569	7000	200	63:1	132MB-4
	18	3303,0	4701	7500	200	53:1	160MB-6
	18	3343,0	5620	9800	200	40:1	160LB-8
17	3160,0	3797	6800	200	83:1	132MB-4	
15	3677,0	4081	7000	200	63:1	160MB-6	
14	4195,0	5200	7500	200	53:1	160LB-8	

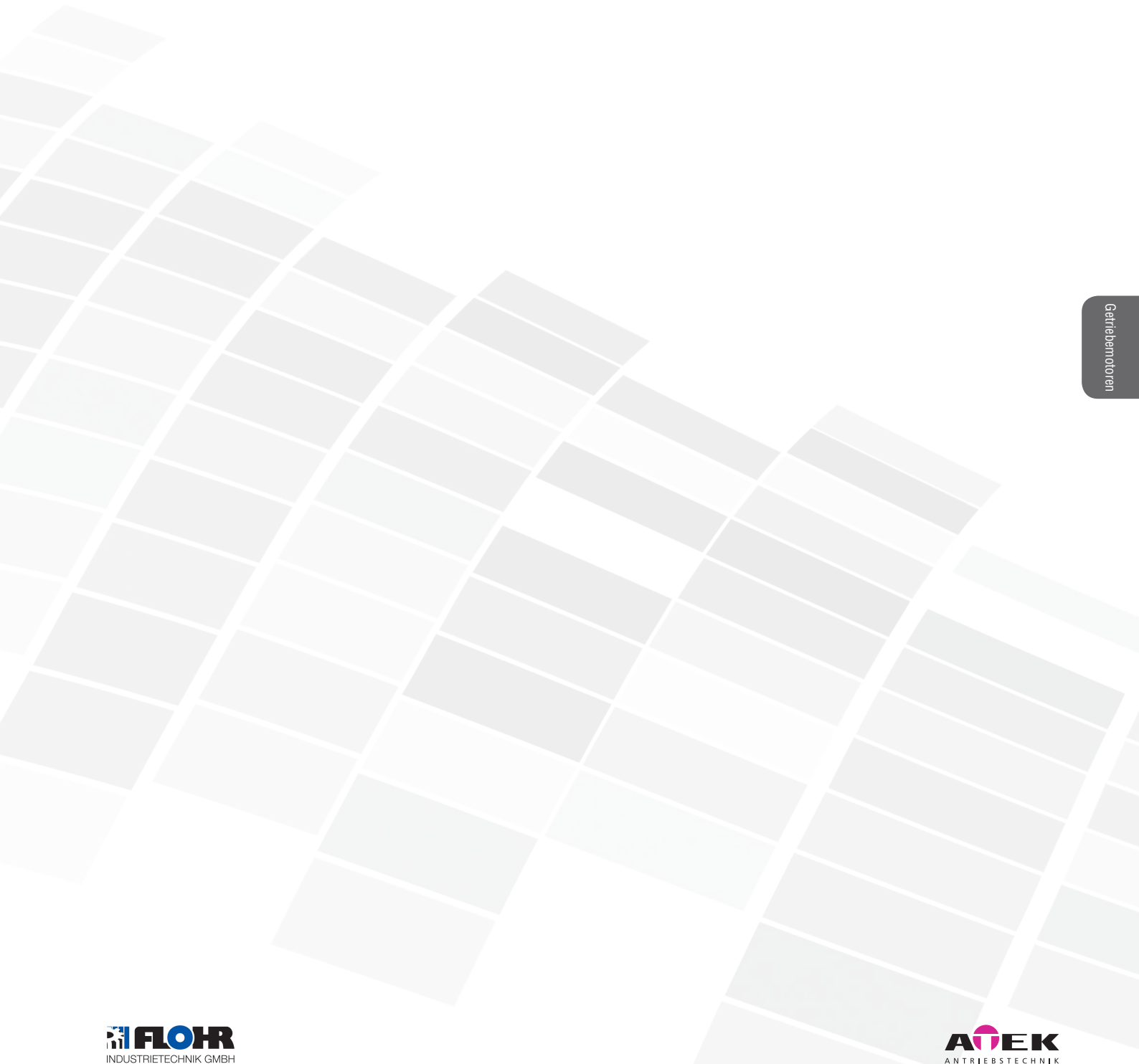
Tabelle 10.4.5-1

# 10.4 Typ SLM – Typ SL mit Motor (Getriebemotor)

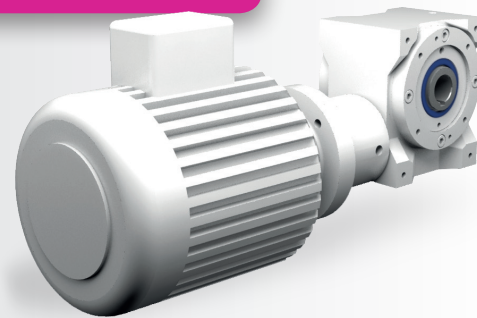
P1 [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe-größe	i [-]	IEC-Motor
9,00	582	142,0	450	1190	100	5:1	132MA-2
	401	204,0	783	2250	125	7.25:1	132MA-2
	388	208,0	513	1360	100	7.5:1	132MA-2
	296	279,0	895	2250	125	4.83:1	132MC-4
	291	278,0	555	1090	100	10:1	132MA-2
	291	278,0	850	2250	125	10:1	132MA-2
	224	353,0	427	736	100	13:1	132MA-2
	224	357,0	700	1190	125	13:1	132MA-2
	197	415,0	986	2250	125	7.25:1	132MC-4
	143	565,0	1069	2250	125	10:1	132MC-4
	110	719,0	763	1190	125	13:1	132MC-4
	95	832,0	1970	4550	160	15:1	132MC-4
	72	1062,0	1183	2392	125	20:1	132MC-4
	72	1074,0	2158	5050	160	20:1	132MC-4
	53	1443,0	2124	3345	160	27:1	132MC-4
	48	1504,0	2170	4500	160	30:1	132MC-4
	48	1540,0	3900	10500	200	30:1	132MC-4
	36	1982,0	2267	5120	160	40:1	132MC-4
	36	2006,0	3860	9800	200	40:1	132MC-4
	27	2610,0	3870	7500	200	53:1	132MC-4
17	3797,0	3797	6800	200	83:1	132MC-4	
11,00	602	168,0	626	2250	125	4.83:1	160MA-2
	401	249,0	783	2250	125	7.25:1	160MA-2
	303	333,0	895	2250	125	4.83:1	160MB-4
	291	339,0	850	2250	125	10:1	160MA-2
	224	436,0	700	1190	125	13:1	160MA-2
	202	494,0	986	2250	125	7.25:1	160MB-4
	147	672,0	1069	2250	125	10:1	160MB-4
	147	679,0	1951	4780	160	10:1	160MB-4
	132	756,0	1127	2250	125	7.25:1	160LA-6
	128	788,0	2051	4450	160	7.5:1	160LA-6
	109	906,0	1600	2410	160	13.5:1	160MB-4
	98	986,0	1970	4550	160	15:1	160MB-4
	73	1295,0	2158	5050	160	20:1	160MB-4
	64	1510,0	2386	4550	160	15:1	160LA-6
	54	1731,0	2124	3345	160	27:1	160MB-4
	49	1801,0	2170	4500	160	30:1	160MB-4
	49	1844,0	3900	10500	200	30:1	160MB-4
	48	1970,0	2467	5050	160	20:1	160LA-6
	48	2014,0	4241	10000	200	20:1	160LA-6
	37	2385,0	3860	9800	200	40:1	160MB-4
36	2626,0	4190	6790	200	26.5:1	160LA-6	
32	2823,0	4862	10500	200	30:1	160LA-6	
28	3077,0	3870	7500	200	53:1	160MB-4	
24	3720,0	4761	9800	200	40:1	160LA-6	
24	3764,0	5790	10500	200	30:1	180L-8	
18	4902,0	5620	9800	200	40:1	180L-8	

Tabelle 10.4.5-1

P1 [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe-größe	i [-]	IEC-Motor
15,00	607	227,0	626	2250	125	4.83:1	160MB-2
	404	339,0	783	2250	125	7.25:1	160MB-2
	391	348,0	996	4450	160	7.5:1	160MB-2
	303	454,0	985	2250	125	4.83:1	160LA-4
	293	460,0	850	2250	125	10:1	160MB-2
	293	474,0	1640	4450	160	5:1	160LA-4
	225	592,0	700	1190	125	13:1	160MB-2
	217	621,0	1466	2410	160	13.5:1	160MB-2
	202	674,0	986	2250	125	7.25:1	160LA-4
	195	698,0	1793	4450	160	7.5:1	160LA-4
	147	926,0	1951	4780	160	10:1	160LA-4
	129	1066,0	2051	4450	160	7.5:1	180L-6
	109	1235,0	1600	2410	160	13.5:1	160LA-4
	98	1345,0	1970	4550	160	15:1	160LA-4
	98	1345,0	3450	10500	200	15:1	160LA-4
	73	1766,0	2158	5050	160	20:1	160LA-4
	73	1786,0	3430	10000	200	20:1	160LA-4
	65	2028,0	2386	4550	160	15:1	180L-6
	65	2050,0	4308	10500	200	15:1	180L-6
	18,50	55	2344,0	3612	6790	200	26.5:1
49		2514,0	3900	10500	200	30:1	160LA-4
49		2690,0	4241	10000	200	20:1	180L-6
37		3252,0	3860	9800	200	40:1	160LA-4
37		3485,0	4190	6790	200	26.5:1	180L-6
32		3850,0	4862	10500	200	30:1	180L-6
24		5133,0	5790	10500	200	30:1	200LB-8
392		428,0	996	4450	160	7.5:1	160L-2
294		583,0	1640	4450	160	5:1	180M-4
218		762,0	1466	2410	160	13.5:1	160L-2
196		856,0	1793	4450	160	7.5:1	180M-4
147		1142,0	1951	4780	160	10:1	180M-4
130		1305,0	3485	9800	200	7.5:1	200LA-6
111		1512,0	3265	5396	200	13.25:1	180M-4
109		1524,0	1600	2410	160	13.5:1	180M-4
98		1659,0	1970	4550	160	15:1	180M-4
98		1659,0	3450	10500	200	15:1	180M-4
74		2149,0	2158	5050	160	20:1	180M-4
74		2173,0	3430	10000	200	20:1	180M-4
65		2528,0	4308	10500	200	15:1	200LA-6
55	2891,0	3612	6790	200	26.5:1	180M-4	
49	3101,0	3900	10500	200	30:1	180M-4	
49	3317,0	4241	10000	200	20:1	200LA-6	
33	4604,0	4862	10500	200	30:1	200LA-6	
22,00	294	693,0	1640	4450	160	5:1	180L-4
	196	1018,0	1793	4450	160	7.5:1	180L-4
	196	1029,0	2869	9800	200	7.5:1	180L-4
	147	1358,0	1951	4780	160	10:1	180L-4
	147	1358,0	3076	9277	200	10:1	180L-4
	130	1552,0	3485	9800	200	7.5:1	200LB-6
	111	1798,0	3265	5396	200	13.25:1	180L-4
	98	1972,0	3450	10500	200	15:1	180L-4
	74	2584,0	3430	10000	200	20:1	180L-4
	65	3006,0	4308	10500	200	15:1	200LB-6
	55	3438,0	3612	6790	200	26.5:1	180L-4
	49	3688,0	3900	10500	200	30:1	180L-4
49	3945,0	4241	10000	200	20:1	200LB-6	
30,00	294	945,0	2600	8500	200	5:1	200LB-4
	196	1403,0	2867	9800	200	7.5:1	200LB-4
	147	1852,0	3076	9276	200	10:1	200LB-4
	111	2452,0	3265	5396	200	13.25:1	200LB-4
	98	2690,0	3450	10500	200	15:1	200LB-4



## 10.4.6 Typ SLM 040 – Typ SL mit Motor (Getriebemotor)



### Eigenschaften

Eigenschaft	Standard	Option
<b>Verzahnung</b>	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad	Siehe Kap. 9.2.1
<b>Übersetzung</b>	5:1 bis 83:1	
<b>Gehäuse / Flansche</b>	Grauguss	
<b>Befestigungs-Gewindebohrung</b>	An Getriebeseite 1 und an den Flanschen	Siehe Kap. 9.2.3
<b>Welle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.2
<b>Hohlwelle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellen gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.3
<b>Radial- Wellendichtring</b>	NBR Form A	Siehe Kap. 4.8
<b>Umgebungstemperatur</b>	-10°C bis +90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C	Siehe Kap. 4.9.3
<b>Verdreh-Flankenspiel</b>	< 30 arcmin	Siehe Kap. 9.2.10
<b>Schutzklasse</b>	IP 54	Siehe Kap. 4.5
<b>Korrosionsschutz</b>	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm	Siehe Kap. 4.4.1
<b>Lagerlebensdauer L10 h</b>	größer als 15.000 h	Siehe Kap. 4.9.1
<b>Ölwechselintervalle</b>	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.	Siehe Kap. 9.2.8
<b>Schmierstoffe</b>	Synthetische Schmierstoffe	Siehe Kap. 9.2.8
<b>Motor</b>	IEC Normmotor in der vorgeschriebenen Effizienzklasse	

Die Maße des Schneckengetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Standard Schneckengetriebe 9.3.6, Seite 187

## Leistungsdaten

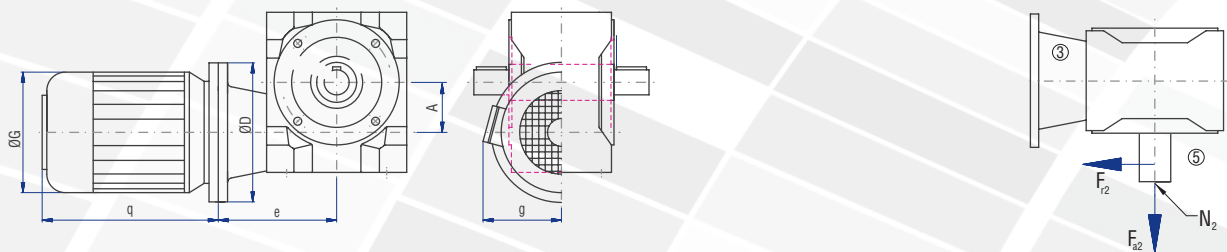
P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor
0,18	277	5,8	41	73	040	4.83:1	063B-4
	275	5,7	39	77	040	9.75:1	063A-2
	206	7,3	31	59	040	13:1	063A-2
	185	8,5	45	83	040	7.25:1	063B-4
	137	11,3	43	77	040	9.75:1	063B-4
	123	12,6	51	83	040	7.25:1	071A-6
	103	14,5	32	59	040	13:1	063B-4
	92	15,7	48	97	040	14.5:1	063B-4
	69	20,4	50	90	040	19.5:1	063B-4
	61	23,1	55	97	040	14.5:1	071A-6
	52	25,8	38	77	040	26:1	063B-4
	46	27,3	50	107	040	29:1	063B-4
	34	35,4	56	99	040	39:1	063B-4
	34	38,4	40	77	040	26:1	071A-6
	31	38,8	57	107	040	29:1	071A-6
	26	43,0	46	87	040	52:1	063B-4
	23	50,1	63	99	040	39:1	071A-6
	22	46,1	48	72	040	63:1	063B-4
0,25	372	5,9	36	83	040	7.25:1	063B-2
	280	8,0	41	73	040	4.83:1	071A-4
	277	7,8	39	77	040	9.75:1	063B-2
	208	10,1	31	59	040	13:1	063B-2
	186	11,7	45	83	040	7.25:1	071A-4
	139	15,5	43	77	040	9.75:1	071A-4
	123	17,5	51	83	040	7.25:1	071B-6
	104	20,0	32	59	040	13:1	071A-4
	93	21,6	48	97	040	14.5:1	071A-4
	70	28,0	50	90	040	19.5:1	071A-4

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor
0,25	61	32,1	55	97	040	14.5:1	071B-6
	52	35,8	38	77	040	26:1	071A-4
	47	37,1	50	107	040	29:1	071A-4
	46	41,5	53	90	040	19.5:1	071A-4
	35	47,8	56	99	040	39:1	071A-4
	31	53,9	57	107	040	29:1	071B-6
0,37	580	5,7	33	73	040	4.83:1	071A-2
	386	8,4	36	83	040	7.25:1	071A-2
	288	11,2	39	77	040	9.75:1	071A-2
	280	11,9	41	73	040	4.83:1	071B-4
	216	14,4	31	59	040	13:1	071A-2
	186	17,3	45	83	040	7.25:1	071B-4
	139	22,9	43	77	040	9.75:1	071B-4
	104	29,6	32	59	040	13:1	071B-4
	93	31,9	48	97	040	14.5:1	071B-4
	70	41,4	50	90	040	19.5:1	071B-4
0,55	582	8,5	33	73	040	4.83:1	071B-2
	388	12,5	36	83	040	7.25:1	071B-2
	289	16,5	39	77	040	9.75:1	071B-2
216	21,4	31	59	040	13:1	071B-2	

## Zulässige Radialkraft F<sub>r2</sub> und Axialkraft F<sub>a2</sub> an der Welle N<sub>2</sub>

n <sub>2</sub> [1/min]	200		125		75		50		30		10	
T <sub>2</sub> [Nm]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]
< 80	970	485	1250	625	1380	690	1600	800	1800	900	2500	1250

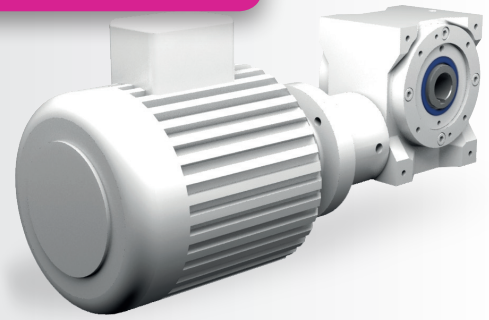
Das Massenträgheitsmoment und das Gewicht des Motors sind herstellerabhängig. Die Werte des Gesamtsystems bitte anfragen. Die Maße des Schneckengetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Schneckengetriebe 8.3



IEC Motor	D [mm]	G [mm]	g [mm]	q [mm]	q <sub>1</sub> [mm]	e [mm]	A [mm]
063	120	125	95	189	211	121	40
071	105	148	115	208	228	121	40

Der Wert q<sub>1</sub> gilt für Bremsmotoren

## 10.4.7 Typ SLM 050 – Typ SL mit Motor (Getriebemotor)



### Eigenschaften

Eigenschaft	Standard	Option
<b>Verzahnung</b>	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad	Siehe Kap. 9.2.1
<b>Übersetzung</b>	5:1 bis 83:1	
<b>Gehäuse / Flansche</b>	Grauguss	
<b>Befestigungs-Gewindebohrung</b>	An Getriebeseite 1 und an den Flanschen	Siehe Kap. 9.2.3
<b>Welle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.2
<b>Hohlwelle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellen gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.3
<b>Radial- Wellendichtring</b>	NBR Form A	Siehe Kap. 4.8
<b>Umgebungstemperatur</b>	-10°C bis +90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C	Siehe Kap. 4.9.3
<b>Verdreh-Flankenspiel</b>	< 30 arcmin	Siehe Kap. 9.2.10
<b>Schutzklassen</b>	IP 54	Siehe Kap. 4.5
<b>Korrosionsschutz</b>	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm	Siehe Kap. 4.4.1
<b>Lagerlebensdauer L10 h</b>	größer als 15.000 h	Siehe Kap. 4.9.1
<b>Ölwechselintervalle</b>	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.	Siehe Kap. 9.2.8
<b>Schmierstoffe</b>	Synthetische Schmierstoffe	Siehe Kap. 9.2.8
<b>Motor</b>	IEC Normmotor in der vorgeschriebenen Effizienzklasse	

Die Maße des Schneckengetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Standard Schneckengetriebe 9.3.7, Seite 191



## Leistungsdaten

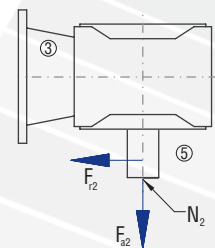
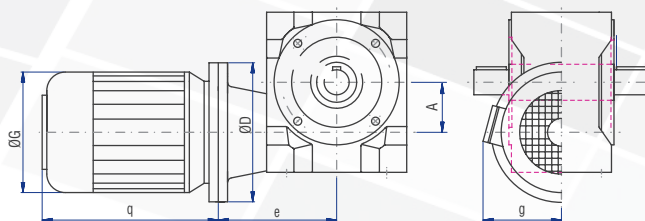
P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor
0,18	18	65,9	137	197	050	38:1	080A-8
	17	67,7	88	145	050	51:1	071A-6
	16	60,2	63	112	050	83:1	063B-4
	14	73,7	109	120	050	62:1	071A-6
	13	84,6	91	145	050	51:1	080A-8
	11	89,1	112	120	050	62:1	080A-8
0,25	26	63,4	85	145	050	51:1	071A-4
	23	74,7	144	219	050	29:1	080B-8
	22	69,5	105	120	050	62:1	071A-4
	18	91,5	137	197	050	38:1	080B-8
	14	102,0	109	120	050	62:1	071B-6
0,37	124	26,2	117	167	050	7.25:1	080A-6
	62	48,4	121	195	050	14.5:1	080A-6
	53	54,0	76	137	050	25.5:1	071B-4
	47	57,9	113	219	050	29:1	071B-4
	47	62,4	110	179	050	19:1	080A-6
	36	73,6	118	197	050	38:1	071B-4
	35	79,8	80	137	050	25.5:1	080A-6
	31	84,3	121	219	050	29:1	080A-6
	24	105,0	134	197	050	38:1	080A-6
	23	111,0	144	219	050	29:1	090S-8
	22	103,0	105	120	050	62:1	071B-4
	18	136,0	137	197	050	38:1	090S-8
0,55	282	17,7	96	150	050	4.83:1	080A-4
	188	26,0	104	167	050	7.25:1	080A-4
	143	33,8	91	152	050	9.5:1	080A-4
	124	39,0	117	167	050	7.25:1	080B-6
	107	43,7	59	100	050	12.75:1	080A-4
	94	48,6	106	195	050	14.5:1	080A-4
	72	62,0	106	179	050	19:1	080A-4
	62	72,0	121	195	050	14.5:1	080B-6
	47	86,1	113	219	050	29:1	080A-4
	36	109,0	118	197	050	38:1	080A-4

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor
0,75	584	11,8	70	150	050	4.83:1	080A-2
	389	17,3	74	167	050	7.25:1	080A-2
	297	22,4	85	152	050	9.5:1	080A-2
	282	24,1	96	150	050	4.83:1	080B-4
	221	29,2	55	100	050	12.75:1	080A-2
	188	35,4	104	167	050	7.25:1	080B-4
1,10	143	46,1	91	152	050	9.5:1	080B-4
	126	52,3	117	167	050	7.25:1	090S-6
	94	66,3	106	195	050	14.5:1	080B-4
	72	84,6	106	179	050	19:1	080B-4
	63	96,6	121	195	050	14.5:1	090S-6
	1,50	584	17,3	70	150	050	4.83:1
389		25,4	74	167	050	7.25:1	080B-2
297		32,9	85	152	050	9.5:1	080B-2
286		34,9	96	150	050	4.83:1	090S-4
221		42,8	55	100	050	12.75:1	080B-2
190		51,4	104	167	050	7.25:1	090S-4
2,20	145	66,7	91	152	050	9.5:1	090S-4
	126	76,7	117	167	050	7.25:1	090L-6
	588	23,4	70	150	050	4.83:1	090S-2
	392	34,4	74	167	050	7.25:1	090S-2
	299	44,6	85	152	050	9.5:1	090S-2
	286	47,6	96	150	050	4.83:1	090L-4
2,20	190	70,1	104	167	050	7.25:1	090L-4
	145	90,9	91	152	050	9.5:1	090L-4
	588	34,3	70	150	050	4.83:1	090L-2
2,20	392	50,4	74	167	050	7.25:1	090L-2
	299	65,3	85	152	050	9.5:1	090L-2

## Zulässige Radialkraft F<sub>r2</sub> und Axialkraft F<sub>a2</sub> an der Welle N<sub>2</sub>

n <sub>2</sub> [1/min]	200		125		75		50		30		10		
	T <sub>2</sub> [Nm]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]		
< 120		2000	1000	2400	1200	2850	1425	3350	1675	4000	2000	4800	2400
> 120		1540	770	1850	925	2190	1095	2580	1290	3080	1540	3700	1850

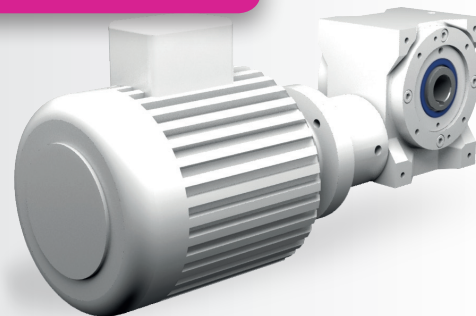
Das Massenträgheitsmoment und das Gewicht des Motors sind herstellerabhängig. Die Werte des Gesamtsystems bitte anfragen. Die Maße des Schneckengetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Schneckengetriebe 8.3



IEC Motor	D [mm]	G [mm]	g [mm]	q [mm]	q <sub>1</sub> [mm]	e [mm]	A [mm]
063	120	125	95	189	211	150	50
071	140	148	115	208	228	121	50
080	120	170	126	234	245	150	50
90L	140	185	142	272	298	121	50
90S	140	185	142	247	273	121	50

Der Wert q<sub>1</sub> gilt für Bremsmotoren

## 10.4.8 Typ SLM 063 – Typ SL mit Motor (Getriebemotor)



### Eigenschaften

Eigenschaft	Standard	Option
<b>Verzahnung</b>	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad	Siehe Kap. 9.2.1
<b>Übersetzung</b>	5:1 bis 83:1	
<b>Gehäuse / Flansche</b>	Grauguss	
<b>Befestigungs-Gewindebohrung</b>	An Getriebeseite 1 und an den Flanschen	Siehe Kap. 9.2.3
<b>Welle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.2
<b>Hohlwelle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellen gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.3
<b>Radial- Wellendichtring</b>	NBR Form A	Siehe Kap. 4.8
<b>Umgebungstemperatur</b>	-10°C bis +90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C	Siehe Kap. 4.9.3
<b>Verdreh-Flankenspiel</b>	< 30 arcmin	Siehe Kap. 9.2.10
<b>Schutzklassen</b>	IP 54	Siehe Kap. 4.5
<b>Korrosionsschutz</b>	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm	Siehe Kap. 4.4.1
<b>Lagerlebensdauer L10 h</b>	größer als 15.000 h	Siehe Kap. 4.9.1
<b>Ölwechselintervalle</b>	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.	Siehe Kap. 9.2.8
<b>Schmierstoffe</b>	Synthetische Schmierstoffe	Siehe Kap. 9.2.8
<b>Motor</b>	IEC Normmotor in der vorgeschriebenen Effizienzklasse	

Die Maße des Schneckengetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Standard Schneckengetriebe 9.3.8, Seite 195

## Leistungsdaten

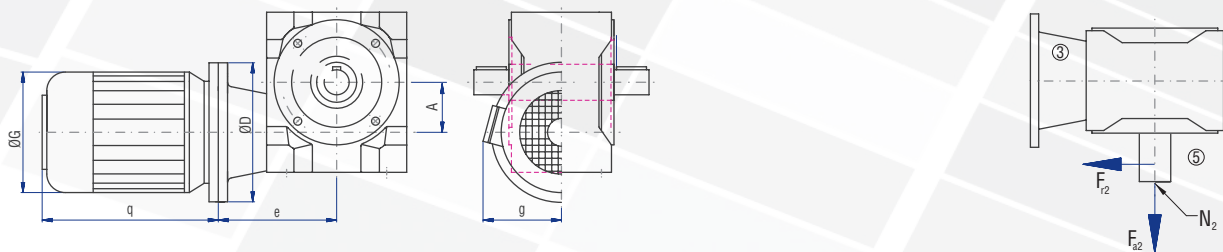
P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor
0,25	17	100,0	200	310	063	51:1	071B-6
	16	94,0	152	246	063	82:1	071A-4
	15	104,0	202	240	063	61:1	071B-6
	13	125,0	207	310	063	51:1	080B-8
	11	128,0	152	246	063	82:1	071B-6
0,37	11	135,0	221	240	063	61:1	080B-8
	35	83,8	181	295	063	25.5:1	080A-6
	26	101,0	191	310	063	51:1	071B-4
	22	109,0	175	240	063	61:1	071B-4
	18	139,0	200	310	063	51:1	080A-6
	17	150,0	264	360	063	39:1	090S-8
	16	139,0	152	246	063	82:1	071B-4
	15	153,0	202	240	063	61:1	080A-6
0,55	13	185,0	207	310	063	51:1	090S-8
	11	199,0	221	240	063	61:1	090S-8
	53	84,2	173	295	063	25.5:1	080A-4
	35	125,0	181	295	063	25.5:1	080B-6
	31	131,0	237	437	063	29:1	080B-6
	27	144,0	191	310	063	51:1	080A-4
	24	164,0	268	437	063	29:1	090L-8
	23	171,0	237	360	063	39:1	080B-6
0,75	22	162,0	175	240	063	61:1	080A-4
	18	210,0	264	360	063	39:1	090L-8
	53	115,0	173	295	063	25.5:1	080B-4
	47	122,0	204	437	063	29:1	080B-4
	47	131,0	212	355	063	19.5:1	090S-6
	36	165,0	181	295	063	25.5:1	090S-6
	35	158,0	207	348	063	39:1	080B-4
	31	178,0	237	437	063	29:1	090S-6
1,10	24	224,0	268	437	063	29:1	100LA-8
	23	234,0	237	360	063	39:1	090S-6
	108	89,5	135	222	063	12.75:1	090S-4
	95	98,4	183	395	063	14.5:1	090S-4
	71	130,0	186	355	063	19.5:1	090S-4
	63	145,0	213	395	063	14.5:1	090L-6
	54	165,0	173	295	063	25.5:1	090S-4
	48	175,0	204	437	063	29:1	090S-4
1,50	47	192,0	212	355	063	19.5:1	090L-6
	223	59,7	125	222	063	12.75:1	090S-2
	142	93,8	170	306	063	9.75:1	090L-4
	127	105,0	179	334	063	7.25:1	100LA-6
	108	122,0	135	222	063	12.75:1	090L-4
	95	134,0	183	395	063	14.5:1	090L-4
	71	178,0	186	355	063	19.5:1	090L-4
	63	198,0	213	395	063	14.5:1	100LA-6
2,20	292	69,1	145	295	063	4.83:1	100LA-4
	223	87,6	125	222	063	12.75:1	090L-2
	194	102,0	157	334	063	7.25:1	100LA-4
	145	135,0	170	306	063	9.75:1	100LA-4
	130	150,0	179	334	063	7.25:1	112M-6
	590	46,6	94	295	063	4.83:1	100L-2
	393	68,5	106	334	063	7.25:1	100L-2
	292	92,2	121	306	063	9.75:1	100L-2
3,00	292	94,2	145	295	063	4.83:1	100LB-4
	224	119,0	125	222	063	12.75:1	100L-2
	194	139,0	157	334	063	7.25:1	100LB-4
	592	61,9	94	295	063	4.83:1	112M-2
	394	91,1	106	334	063	7.25:1	112M-2
	294	125,0	145	295	063	4.83:1	112M-4
	592	61,9	94	295	063	4.83:1	112M-2

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor
0,75	53	115,0	173	295	063	25.5:1	080B-4
	47	122,0	204	437	063	29:1	080B-4
	47	131,0	212	355	063	19.5:1	090S-6
	36	165,0	181	295	063	25.5:1	090S-6
	35	158,0	207	348	063	39:1	080B-4
	31	178,0	237	437	063	29:1	090S-6
	24	224,0	268	437	063	29:1	100LA-8
	23	234,0	237	360	063	39:1	090S-6
1,10	108	89,5	135	222	063	12.75:1	090S-4
	95	98,4	183	395	063	14.5:1	090S-4
	71	130,0	186	355	063	19.5:1	090S-4
	63	145,0	213	395	063	14.5:1	090L-6
	54	165,0	173	295	063	25.5:1	090S-4
	48	175,0	204	437	063	29:1	090S-4
	47	192,0	212	355	063	19.5:1	090L-6
	223	59,7	125	222	063	12.75:1	090S-2
1,50	142	93,8	170	306	063	9.75:1	090L-4
	127	105,0	179	334	063	7.25:1	100LA-6
	108	122,0	135	222	063	12.75:1	090L-4
	95	134,0	183	395	063	14.5:1	090L-4
	71	178,0	186	355	063	19.5:1	090L-4
	63	198,0	213	395	063	14.5:1	100LA-6
	292	69,1	145	295	063	4.83:1	100LA-4
	223	87,6	125	222	063	12.75:1	090L-2
2,20	194	102,0	157	334	063	7.25:1	100LA-4
	145	135,0	170	306	063	9.75:1	100LA-4
	130	150,0	179	334	063	7.25:1	112M-6
	590	46,6	94	295	063	4.83:1	100L-2
	393	68,5	106	334	063	7.25:1	100L-2
	292	92,2	121	306	063	9.75:1	100L-2
	292	94,2	145	295	063	4.83:1	100LB-4
	224	119,0	125	222	063	12.75:1	100L-2
3,00	194	139,0	157	334	063	7.25:1	100LB-4
	592	61,9	94	295	063	4.83:1	112M-2
	394	91,1	106	334	063	7.25:1	112M-2
	294	125,0	145	295	063	4.83:1	112M-4
	592	61,9	94	295	063	4.83:1	112M-2

## Zulässige Radialkraft F<sub>r2</sub> und Axialkraft F<sub>a2</sub> an der Welle N<sub>2</sub>

n <sub>2</sub> [1/min]	200		125		75		50		30		10		
	T <sub>2</sub> [Nm]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]		
< 220		2700	1350	3150	1575	3800	1900	4500	2250	5200	2600	5200	2600
> 220		2080	1040	2420	1210	2920	1460	3460	1730	4000	2000	4000	2000

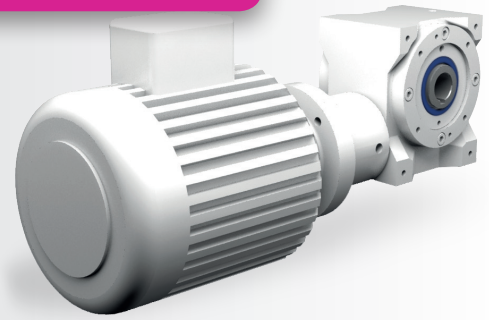
Das Massenträgheitsmoment und das Gewicht des Motors sind herstellerabhängig. Die Werte des Gesamtsystems bitte anfragen. Die Maße des Schneckengetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Schneckengetriebe 8.3



IEC Motor	D [mm]	G [mm]	g [mm]	q [mm]	q <sub>1</sub> [mm]	e [mm]	A [mm]
071	160	148	115	208	228	163	63
080	160	170	126	234	245	163	63
90L	200	185	142	272	298	175	63
90S	200	185	142	247	273	175	63
100	200	210	155	301	348	175	63
112	200	210	155	301	348	175	63

Der Wert q<sub>1</sub> gilt für Bremsmotoren

## 10.4.9 Typ SLM 080 – Typ SL mit Motor (Getriebemotor)



### Eigenschaften

Eigenschaft	Standard	Option
<b>Verzahnung</b>	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad	Siehe Kap. 9.2.1
<b>Übersetzung</b>	5:1 bis 83:1	
<b>Gehäuse / Flansche</b>	Grauguss	
<b>Befestigungs-Gewindebohrung</b>	An Getriebeseite 1 und an den Flanschen	Siehe Kap. 9.2.3
<b>Welle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.2
<b>Hohlwelle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellen gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.3
<b>Radial- Wellendichtring</b>	NBR Form A	Siehe Kap. 4.8
<b>Umgebungstemperatur</b>	-10°C bis +90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C	Siehe Kap. 4.9.3
<b>Verdreh-Flankenspiel</b>	< 30 arcmin	Siehe Kap. 9.2.10
<b>Schutzklassen</b>	IP 54	Siehe Kap. 4.5
<b>Korrosionsschutz</b>	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm	Siehe Kap. 4.4.1
<b>Lagerlebensdauer L10 h</b>	größer als 15.000 h	Siehe Kap. 4.9.1
<b>Ölwechselintervalle</b>	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.	Siehe Kap. 9.2.8
<b>Schmierstoffe</b>	Synthetische Schmierstoffe	Siehe Kap. 9.2.8
<b>Motor</b>	IEC Normmotor in der vorgeschriebenen Effizienzklasse	

Die Maße des Schneckengetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Standard Schneckengetriebe 9.3.9, Seite 199

## Leistungsdaten

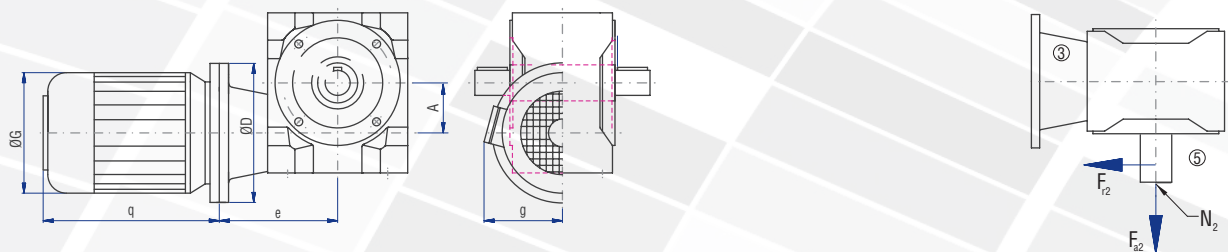
P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe-größe	i [-]	IEC-Motor
0,25	8	176,0	304	510	080	82:1	080B-8
	11	196,0	304	510	080	82:1	080A-6
0,37	8	261,0	304	510	080	82:1	090S-8
	17	201,0	304	510	080	82:1	080A-4
0,55	17	229,0	284	480	080	53:1	080B-6
	15	238,0	325	480	080	62:1	080B-6
	13	287,0	294	480	080	53:1	090L-8
	11	291,0	304	510	080	82:1	080B-6
	11	310,0	352	480	080	62:1	090L-8
0,75	26	212,0	271	480	080	53:1	080B-4
	22	228,0	279	480	080	62:1	080B-4
	17	274,0	304	510	080	82:1	080B-4
	17	316,0	501	780	080	40:1	100LA-8
	15	325,0	325	480	080	62:1	090S-6
1,10	52	176,0	245	432	080	26.5:1	090S-4
	46	187,0	395	920	080	30:1	090S-4
	35	240,0	381	780	080	40:1	090S-4
	30	280,0	465	920	080	30:1	090L-6
	23	356,0	443	780	080	40:1	090L-6
	23	356,0	530	920	080	30:1	100LB-8
	17	464,0	501	780	080	40:1	100LB-8

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe-größe	i [-]	IEC-Motor
1,50	52	240,0	245	432	080	26.5:1	090L-4
	46	255,0	395	920	080	30:1	090L-4
	46	274,0	399	725	080	20:1	100LA-6
	35	327,0	381	780	080	40:1	090L-4
	31	370,0	465	920	080	30:1	100LA-6
2,20	23	486,0	530	920	080	30:1	112M-8
	108	179,0	187	321	080	13:1	100LA-4
	94	203,0	352	826	080	15:1	100LA-4
	71	263,0	344	725	080	20:1	100LA-4
	63	297,0	415	826	080	15:1	112M-6
3,00	47	367,0	395	920	080	30:1	100LA-4
	47	393,0	399	725	080	20:1	112M-6
	141	191,0	297	625	080	10:1	100LB-4
4,00	94	277,0	352	826	080	15:1	100LB-4
	381	95,2	196	695	080	7.5:1	112M-2
	286	126,0	197	625	080	10:1	112M-2
	284	131,0	250	610	080	5:1	112M-4
	216	165,0	173	321	080	13.25:1	112M-2
	189	192,0	289	695	080	7.5:1	112M-4
	142	253,0	297	625	080	10:1	112M-4
	95	366,0	382	826	080	15:1	112M-4

## Zulässige Radialkraft F<sub>r2</sub> und Axialkraft F<sub>a2</sub> an der Welle N<sub>2</sub>

n <sub>2</sub> [1/min]	200		125		75		50		30		10	
T <sub>2</sub> [Nm]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]
< 430	3300	1650	3750	1875	4500	2250	5300	2650	6300	3150	7600	3800
> 430	2640	1320	3000	1500	3600	1800	4240	2120	5040	2520	6080	3040

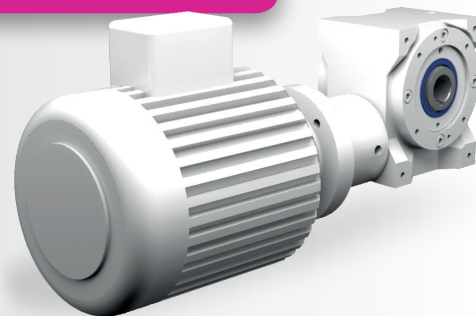
Das Massenträgheitsmoment und das Gewicht des Motors sind herstellerabhängig. Die Werte des Gesamtsystems bitte anfragen. Die Maße des Schneckengetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Schneckengetriebe 8.3



IEC Motor	D [mm]	G [mm]	g [mm]	q [mm]	q <sub>1</sub> [mm]	e [mm]	A [mm]
080	160	170	126	234	245	183	80
90L	200	185	142	272	298	195	80
90S	200	185	142	247	273	195	80
100	200	210	155	301	348	195	80
112	200	210	155	301	348	195	80

Der Wert q<sub>1</sub> gilt für Bremsmotoren

## 10.4.10 Typ SLM 100 – Typ SL mit Motor (Getriebemotor)



### Eigenschaften

Eigenschaft	Standard	Option
<b>Verzahnung</b>	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad	Siehe Kap. 9.2.1
<b>Übersetzung</b>	5:1 bis 83:1	
<b>Gehäuse / Flansche</b>	Grauguss	
<b>Befestigungs-Gewindebohrung</b>	An Getriebeseite 1 und an den Flanschen	Siehe Kap. 9.2.3
<b>Welle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.2
<b>Hohlwelle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellen gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.3
<b>Radial- Wellendichtring</b>	NBR Form A	Siehe Kap. 4.8
<b>Umgebungstemperatur</b>	-10°C bis +90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C	Siehe Kap. 4.9.3
<b>Verdreh-Flankenspiel</b>	< 30 arcmin	Siehe Kap. 9.2.10
<b>Schutzklassen</b>	IP 54	Siehe Kap. 4.5
<b>Korrosionsschutz</b>	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm	Siehe Kap. 4.4.1
<b>Lagerlebensdauer L10 h</b>	größer als 15.000 h	Siehe Kap. 4.9.1
<b>Ölwechselintervalle</b>	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.	Siehe Kap. 9.2.8
<b>Schmierstoffe</b>	Synthetische Schmierstoffe	Siehe Kap. 9.2.8
<b>Motor</b>	IEC Normmotor in der vorgeschriebenen Effizienzklasse	

Die Maße des Schneckengetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Standard Schneckengetriebe 9.3.10, Seite 203



## Leistungsdaten

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor
0,75	18	295,0	704	1080	100	52:1	090S-6
	14	348,0	886	1040	100	63:1	090S-6
	13	397,0	728	1080	100	52:1	100LA-8
	11	404,0	599	1000	100	82:1	090S-6
	11	423,0	886	1040	100	63:1	100LA-8
	8	546,0	599	1000	100	82:1	100LA-8
1,10	27	300,0	670	1080	100	52:1	090S-4
	22	334,0	817	1040	100	63:1	090S-4
	18	432,0	704	1080	100	52:1	090L-6
	17	408,0	599	1000	100	82:1	090S-4
	14	510,0	886	1040	100	63:1	090L-6
	13	582,0	728	1080	100	52:1	100LB-8
	11	592,0	599	1000	100	82:1	090L-6
	11	621,0	886	1040	100	63:1	100LB-8
1,50	53	235,0	605	980	100	26:1	090L-4
	35	348,0	634	980	100	26:1	100LA-6
	27	409,0	670	1080	100	52:1	090L-4
	23	486,0	933	1582	100	40:1	100LA-6
	23	486,0	950	1765	100	30:1	112M-8
	22	456,0	817	1040	100	63:1	090L-4
	18	589,0	704	1080	100	52:1	100LA-6
	18	605,0	1025	1528	100	40:1	112M-8
	17	556,0	599	1000	100	82:1	090L-4
	15	649,0	886	1040	100	63:1	100LA-6
	11	847,0	886	1040	100	63:1	112M-8
	2,20	54	339,0	605	980	100	26:1
47		367,0	748	1765	100	30:1	100LA-4
36		496,0	634	980	100	26:1	112M-6
35		480,0	817	1582	100	40:1	100LA-4
31		542,0	825	1765	100	30:1	112M-6
27		599,0	670	1080	100	52:1	100LA-4
24		683,0	933	1582	100	40:1	112M-6
24		683,0	950	1765	100	30:1	132SB-8
22		669,0	817	1040	100	63:1	100LA-4
18		887,0	1025	1582	100	40:1	132SB-8

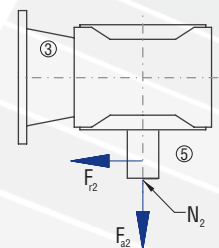
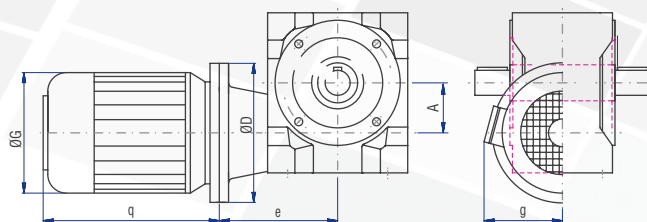
P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor
3,00	127	212,0	743	1360	100	7.5:1	132SB-6
	108	244,0	464	736	100	13:1	100LB-4
	71	359,0	778	1440	100	20:1	100LB-4
	63	405,0	817	1610	100	15:1	132SB-6
	54	462,0	605	980	100	26:1	100LB-4
	47	500,0	748	1765	100	30:1	100LB-4
	35	655,0	817	1582	100	40:1	100LB-4
	24	931,0	933	1582	100	40:1	132SB-6
4,00	24	931,0	950	1765	100	30:1	132MB-8
	127	283,0	743	1360	100	7.5:1	132MA-6
	109	322,0	464	736	100	13:1	112M-4
	95	362,0	715	1610	100	15:1	112M-4
	71	479,0	778	1440	100	20:1	112M-4
	63	540,0	817	1610	100	15:1	132MA-6
	55	604,0	605	980	100	26:1	112M-4
	47	666,0	748	1765	100	30:1	112M-4
5,50	387	128,0	211	1360	100	7.5:1	132SA-2
	290	170,0	555	1090	100	10:1	132SA-2
	286	176,0	590	1190	100	5:1	132SB-4
	223	217,0	427	736	100	13:1	132SA-2
	191	259,0	650	1360	100	7.5:1	132SB-4
	143	345,0	703	1090	100	10:1	132SB-4
	127	389,0	743	1360	100	7.5:1	132MB-6
	110	439,0	464	736	100	13:1	132SB-4
	95	497,0	715	1610	100	15:1	132SB-4
	72	649,0	778	1440	100	20:1	132SB-4
	63	742,0	817	1610	100	15:1	132MB-6
	7,50	580	119,0	450	1190	100	5:1
387		174,0	513	1360	100	7.5:1	132SB-2
290		232,0	555	1090	100	10:1	132SB-2
286		240,0	590	1190	100	5:1	132MB-4
223		296,0	427	736	100	13:1	132SB-2
143		471,0	703	1090	100	10:1	132MB-4
95		679,0	715	1610	100	15:1	132MB-4
9,00		582	142,0	450	1190	100	5:1
	388	208,0	513	1360	100	7.5:1	132MA-2
	291	278,0	555	1090	100	10:1	132MA-2
	224	353,0	427	736	100	13:1	132MA-2

Getriebemotoren

## Zulässige Radialkraft F<sub>r2</sub> und Axialkraft F<sub>a2</sub> an der Welle N<sub>2</sub>

n <sub>2</sub> [1/min]	200		125		75		50		30		10		
	T <sub>2</sub> [Nm]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]		
< 800		3650	1825	4000	2000	4750	2375	5600	2800	6700	3350	9500	4750
> 800		2920	1460	3200	1600	3800	1900	4480	2240	5360	2680	7600	3800

Das Massenträgheitsmoment und das Gewicht des Motors sind herstellerabhängig. Die Werte des Gesamtsystems bitte anfragen. Die Maße des Schneckengetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Schneckengetriebe 8.3

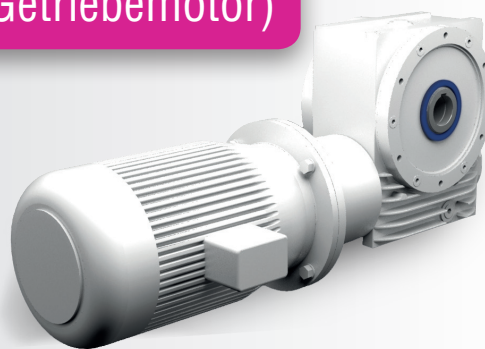


IEC Motor	D [mm]	G [mm]	g [mm]	q [mm]	q <sub>1</sub> [mm]	e [mm]	A [mm]
90L	200	185	142	272	298	235	100
90S	200	185	142	247	273	235	100
100	250	210	155	301	348	245	100
112	250	210	155	301	348	245	100
132M	300	260	200	416	454	265	100
132S	300	260	200	390	428	265	100

Der Wert q<sub>1</sub> gilt für Bremsmotoren

**ATEK**  
ANTRIEBSTECHNIK

## 10.4.11 Typ SLM 125 – Typ SL mit Motor (Getriebemotor)



### Eigenschaften

Eigenschaft	Standard	Option
<b>Verzahnung</b>	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad	Siehe Kap. 9.2.1
<b>Übersetzung</b>	5:1 bis 83:1	
<b>Gehäuse / Flansche</b>	Grauguss	
<b>Befestigungs-Gewindebohrung</b>	An Getriebeseite 1,2 und an den Flanschen	Siehe Kap. 9.2.3
<b>Welle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.2
<b>Hohlwelle</b>	Werkstoff Grauguss GGG, Wellen gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.3
<b>Radial- Wellendichtring</b>	NBR Form A	Siehe Kap. 4.8
<b>Umgebungstemperatur</b>	-10°C bis +90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C	Siehe Kap. 4.9.3
<b>Verdreh-Flankenspiel</b>	< 30 arcmin	Siehe Kap. 9.2.10
<b>Schutzklassen</b>	IP 54	Siehe Kap. 4.5
<b>Korrosionsschutz</b>	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm	Siehe Kap. 4.4.1
<b>Lagerlebensdauer L10 h</b>	größer als 15.000 h	Siehe Kap. 4.9.1
<b>Ölwechselintervalle</b>	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.	Siehe Kap. 9.2.8
<b>Schmierstoffe</b>	Synthetische Schmierstoffe	Siehe Kap. 9.2.8
<b>Motor</b>	IEC Normmotor in der vorgeschriebenen Effizienzklasse	

Die Maße des Schneckengetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Standard Schneckengetriebe 9.3.11, Seite 207

## Leistungsdaten

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor
1,50	15	678,0	1421	2010	125	62:1	100LA-6
	13	826,0	1230	1810	125	52:1	112M-8
	11	860,0	1167	1950	125	83:1	100LA-6
	8	1146,0	1167	1950	125	83:1	112M-8
2,20	24	709,0	1690	2270	125	29:1	132SB-8
	24	718,0	1470	2320	125	40:1	112M-6
	23	658,0	1243	2010	125	62:1	100LA-4
	18	887,0	1189	1810	125	52:1	112M-6
	18	910,0	1690	2320	125	40:1	132SB-8
	17	828,0	1167	1950	125	83:1	100LA-4
	15	995,0	1421	2010	125	62:1	112M-6
	14	1126,0	1230	1810	125	52:1	132SB-8
3,00	11	1318,0	1562	2010	125	62:1	132SB-8
	49	479,0	1134	2270	125	29:1	100LB-4
	37	666,0	1062	1630	125	26:1	132SB-6
	35	655,0	1242	2320	125	40:1	100LB-4
	33	712,0	1448	2270	125	29:1	132SB-6
	27	817,0	1132	1810	125	52:1	100LB-4
	24	967,0	1690	2270	125	29:1	132MB-8
	24	979,0	1470	2320	125	40:1	132SB-6
	23	897,0	1243	2010	125	62:1	100LB-4
	18	1242,0	1690	2320	125	40:1	132MB-8
4,00	17	1129,0	1167	1950	125	83:1	100LB-4
	15	1356,0	1421	2010	125	62:1	132SB-6
	63	546,0	1290	2250	125	15:1	132MA-6
	55	604,0	1012	1630	125	26:1	112M-4
	49	639,0	1134	2270	125	29:1	112M-4
	48	708,0	1352	2392	125	20:1	132MA-6
	37	888,0	1062	1630	125	26:1	132MA-6
	36	849,0	1242	2320	125	40:1	112M-4
	33	949,0	1448	2270	125	29:1	132MA-6
	27	1089,0	1132	1810	125	52:1	112M-4
	24	1289,0	1690	2270	125	29:1	160MA-8
	24	1305,0	1470	2320	125	40:1	132MA-6
23	1196,0	1243	2010	125	62:1	112M-4	
18	1655,0	1690	2320	125	40:1	160MA-8	

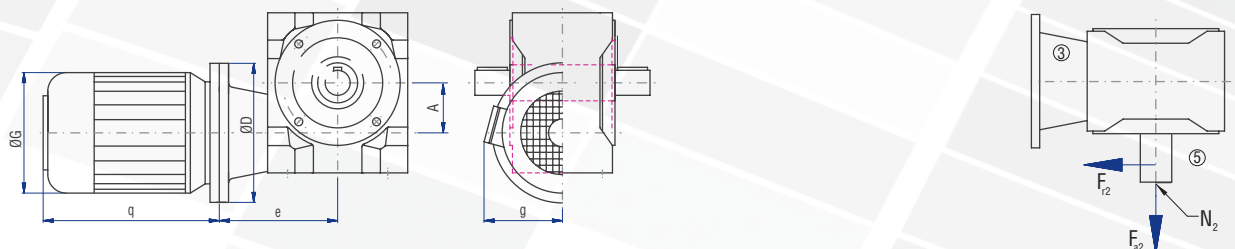
P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor
5,50	95	498,0	1084	2250	125	15:1	132SB-4
	72	649,0	1183	2392	125	20:1	132SB-4
	63	750,0	1290	2250	125	15:1	132MB-6
	55	831,0	1012	1630	125	26:1	132SB-4
	49	879,0	1134	2270	125	29:1	132SB-4
	36	1167,0	1242	2320	125	40:1	132SB-4
7,50	33	1305,0	1448	2270	125	29:1	132MB-6
	197	345,0	986	2250	125	7.25:1	132MB-4
	143	471,0	1069	2250	125	10:1	132MB-4
	132	516,0	2051	4450	125	7.25:1	160MB-6
	110	599,0	763	1190	125	13:1	132MB-4
	95	679,0	1084	2250	125	15:1	132MB-4
9,00	72	885,0	1183	2392	125	20:1	132MB-4
	64	1007,0	1290	2250	125	15:1	160MB-6
	401	204,0	783	2250	125	7.25:1	132MA-2
	296	279,0	895	2250	125	4.83:1	132MC-4
	291	278,0	850	2250	125	10:1	132MA-2
	224	357,0	700	1190	125	13:1	132MA-2
11,00	197	415,0	986	2250	125	7.25:1	132MC-4
	143	565,0	1069	2250	125	10:1	132MC-4
	110	719,0	763	1190	125	13:1	132MC-4
	72	1062,0	1183	2392	125	20:1	132MC-4
	602	168,0	626	2250	125	4.83:1	160MA-2
	401	249,0	783	2250	125	7.25:1	160MA-2
15,00	303	333,0	895	2250	125	4.83:1	160MB-4
	291	339,0	850	2250	125	10:1	160MA-2
	224	436,0	700	1190	125	13:1	160MA-2
	202	494,0	986	2250	125	7.25:1	160MB-4
	147	672,0	1069	2250	125	10:1	160MB-4
	132	756,0	1127	2250	125	7.25:1	160LA-6
15,00	607	227,0	626	2250	125	4.83:1	160MB-2
	404	339,0	783	2250	125	7.25:1	160MB-2
	303	454,0	985	2250	125	4.83:1	160LA-4
	293	460,0	850	2250	125	10:1	160MB-2
	225	592,0	700	1190	125	13:1	160MB-2
	202	674,0	986	2250	125	7.25:1	160LA-4

Getriebemotoren

## Zulässige Radialkraft F<sub>r2</sub> und Axialkraft F<sub>a2</sub> an der Welle N<sub>2</sub>

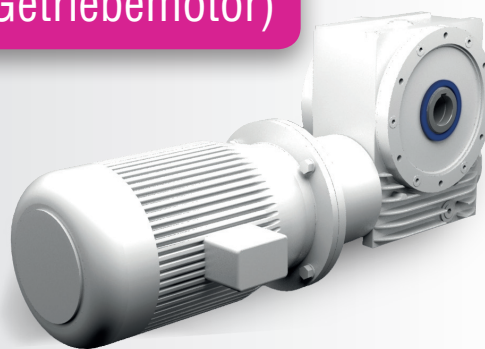
n <sub>2</sub> [1/min]	200		125		75		50		30		10		
	T <sub>2</sub> [Nm]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]
< 1300		4700	2350	5300	2650	6300	3150	7500	3750	9000	4500	11000	5500
> 1300		3760	1880	4240	2120	5040	2520	6000	3000	7200	3600	8800	4400

Das Massenträgheitsmoment und das Gewicht des Motors sind herstellerabhängig. Die Werte des Gesamtsystems bitte anfragen.  
Die Maße des Schneckengetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Schneckengetriebe 8.3



IEC Motor	D [mm]	G [mm]	g [mm]	q [mm]	q <sub>1</sub> [mm]	e [mm]	A [mm]
100	250	210	155	301	348	267	125
112	250	210	155	301	348	267	125
132M	300	260	200	416	454	287	125
132S	300	260	200	390	428	287	125
160	350	320	245	540	0	327	125

Der Wert q<sub>1</sub> gilt für Bremsmotoren



## Eigenschaften

Eigenschaft	Standard	Option
<b>Verzahnung</b>	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad	Siehe Kap. 9.2.1
<b>Übersetzung</b>	5:1 bis 83:1	
<b>Gehäuse / Flansche</b>	Grauguss	
<b>Befestigungs-Gewindebohrung</b>	An Getriebeseite 1,2 und an den Flanschen	Siehe Kap. 9.2.3
<b>Welle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.2
<b>Hohlwelle</b>	Werkstoff Grauguss GGG, Wellen gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.3
<b>Radial- Wellendichtring</b>	NBR Form A	Siehe Kap. 4.8
<b>Umgebungstemperatur</b>	-10°C bis +90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C	Siehe Kap. 4.9.3
<b>Verdreh-Flankenspiel</b>	< 30 arcmin	Siehe Kap. 9.2.10
<b>Schutzklassen</b>	IP 54	Siehe Kap. 4.5
<b>Korrosionsschutz</b>	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm	Siehe Kap. 4.4.1
<b>Lagerlebensdauer L10 h</b>	größer als 15.000 h	Siehe Kap. 4.9.1
<b>Ölwechselintervalle</b>	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.	Siehe Kap. 9.2.8
<b>Schmierstoffe</b>	Synthetische Schmierstoffe	Siehe Kap. 9.2.8
<b>Motor</b>	IEC Normmotor in der vorgeschriebenen Effizienzklasse	

Die Maße des Schneckengetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Standard Schneckengetriebe 9.3.12, Seite 211

## Leistungsdaten

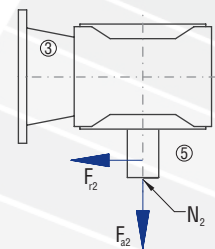
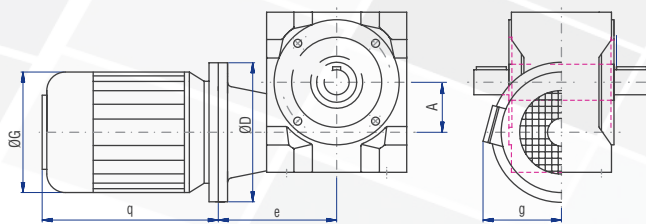
P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor	
3,00	18	1273,0	2494	3700	160	54:1	132SB-6	
	15	1413,0	2591	3900	160	63:1	132SB-6	
	13	1719,0	2582	3700	160	54:1	132MB-8	
	11	1823,0	2347	4050	160	84:1	132SB-6	
4,00	32	1003,0	2678	4500	160	30:1	132MA-6	
	26	1190,0	2372	3700	160	54:1	112M-4	
	24	1305,0	2735	5120	160	40:1	132MA-6	
	23	1246,0	2266	3900	160	63:1	112M-4	
	18	1698,0	2494	3700	160	54:1	132MA-6	
	17	1618,0	2347	4050	160	84:1	112M-4	
	15	1885,0	2591	3900	160	63:1	132MA-6	
	13	2292,0	2582	3700	160	54:1	132MA-6	
	11	2535,0	2848	3900	160	63:1	160MA-8	
	5,50	48	919,0	2170	4500	160	30:1	132SB-4
36		1211,0	2267	5120	160	40:1	132SB-4	
35		1321,0	2231	3345	160	27:1	132MB-6	
32		1379,0	2678	4500	160	30:1	132MB-6	
26		1636,0	2372	3700	160	54:1	132SB-4	
24		1795,0	2735	5120	160	40:1	132MB-6	
23		1713,0	2266	3900	160	63:1	132SB-4	
18		2334,0	2494	3700	160	54:1	132MB-6	
18		2364,0	3190	5120	160	40:1	160LA-8	
17		2225,0	2347	4050	160	84:1	132SB-4	
15		2591,0	2591	3900	160	63:1	132MB-6	
7,50		95	694,0	1970	4550	160	15:1	132MB-4
		72	895,0	2158	5050	160	20:1	132MB-4
	64	1030,0	2386	4550	160	15:1	160MB-6	
	53	1203,0	2124	3345	160	27:1	132MB-4	
	48	1253,0	2170	4500	160	30:1	132MB-4	
	36	1651,0	2267	5120	160	40:1	132MB-4	
	32	1880,0	2678	4500	160	30:1	160MB-6	
	26	2231,0	2372	3700	160	54:1	132MB-4	
	24	2447,0	2735	5120	160	40:1	160MB-6	

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor	
9,00	95	832,0	1970	4550	160	15:1	132MC-4	
	72	1074,0	2158	5050	160	20:1	132MC-4	
	53	1443,0	2124	3345	160	27:1	132MC-4	
	48	1504,0	2170	4500	160	30:1	132MC-4	
	36	1982,0	2267	5120	160	40:1	132MC-4	
11,00	147	679,0	1951	4780	160	10:1	160MB-4	
	128	788,0	2051	4450	160	7.5:1	160LA-6	
	109	906,0	1600	2410	160	13.5:1	160MB-4	
	98	986,0	1970	4550	160	15:1	160MB-4	
	73	1295,0	2158	5050	160	20:1	160MB-4	
	64	1510,0	2386	4550	160	15:1	160LA-6	
	54	1731,0	2124	3345	160	27:1	160MB-4	
	49	1801,0	2170	4500	160	30:1	160MB-4	
	48	1970,0	2467	5050	160	20:1	160LA-6	
	15,00	391	348,0	996	4450	160	7.5:1	160MB-2
293		474,0	1640	4450	160	5:1	160LA-4	
217		621,0	1466	2410	160	13.5:1	160MB-2	
195		698,0	1793	4450	160	7.5:1	160LA-4	
147		926,0	1951	4780	160	10:1	160LA-4	
129		1066,0	2051	4450	160	7.5:1	180L-6	
109		1235,0	1600	2410	160	13.5:1	160LA-4	
98		1345,0	1970	4550	160	15:1	160LA-4	
73		1766,0	2158	5050	160	20:1	160LA-4	
65		2028,0	2386	4550	160	15:1	180L-6	
18,50		392	428,0	996	4450	160	7.5:1	160L-2
		294	583,0	1640	4450	160	5:1	180M-4
		218	762,0	1466	2410	160	13.5:1	160L-2
		196	856,0	1793	4450	160	7.5:1	180M-4
		147	1142,0	1951	4780	160	10:1	180M-4
	109	1524,0	1600	2410	160	13.5:1	180M-4	
	98	1659,0	1970	4550	160	15:1	180M-4	
	74	2149,0	2158	5050	160	20:1	180M-4	
	22,00	294	693,0	1640	4450	160	5:1	180L-4
		196	1018,0	1793	4450	160	7.5:1	180L-4
147		1358,0	1951	4780	160	10:1	180L-4	

## Zulässige Radialkraft F<sub>r2</sub> und Axialkraft F<sub>a2</sub> an der Welle N<sub>2</sub>

n <sub>2</sub> [1/min]	200		125		75		50		30		10		
	T <sub>2</sub> [Nm]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]
< 2300		5600	2800	6800	3400	7600	3800	8600	4300	10200	5100	13600	6800
> 2300		4670	2335	5670	2835	6330	3165	7170	3585	8500	4250	11300	5650

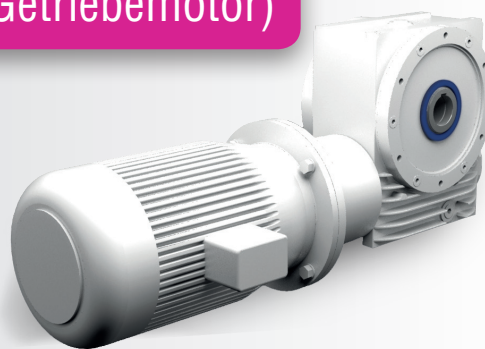
Das Massenträgheitsmoment und das Gewicht des Motors sind herstellerabhängig. Die Werte des Gesamtsystems bitte anfragen. Die Maße des Schneckengetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Schneckengetriebe 8.3



IEC Motor	D [mm]	G [mm]	g [mm]	q [mm]	q <sub>1</sub> [mm]	e [mm]	A [mm]
112	250	210	155	301	348	310	160
132M	300	260	200	416	454	340	160
132S	300	260	200	390	428	340	160
160	350	320	245	540	0	370	160
180	350	320	245	580	0	370	160

Der Wert q<sub>1</sub> gilt für Bremsmotoren

## 10.4.13 Typ SLM 200 – Typ SL mit Motor (Getriebemotor)



### Eigenschaften

Eigenschaft	Standard	Option
<b>Verzahnung</b>	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad	Siehe Kap. 9.2.1
<b>Übersetzung</b>	5:1 bis 83:1	
<b>Gehäuse / Flansche</b>	Grauguss	
<b>Befestigungs-Gewindebohrung</b>	An Getriebeseite 1,2 und an den Flanschen	Siehe Kap. 9.2.3
<b>Welle</b>	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.2
<b>Hohlwelle</b>	Werkstoff Grauguss GGG, Wellen gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1	Siehe Kap. 4.6.3
<b>Radial- Wellendichtring</b>	NBR Form A	Siehe Kap. 4.8
<b>Umgebungstemperatur</b>	-10°C bis +90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C	Siehe Kap. 4.9.3
<b>Verdreh-Flankenspiel</b>	< 30 arcmin	Siehe Kap. 9.2.10
<b>Schutzklasse</b>	IP 54	Siehe Kap. 4.5
<b>Korrosionsschutz</b>	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm	Siehe Kap. 4.4.1
<b>Lagerlebensdauer L10 h</b>	größer als 15.000 h	Siehe Kap. 4.9.1
<b>Ölwechselintervalle</b>	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.	Siehe Kap. 9.2.8
<b>Schmierstoffe</b>	Synthetische Schmierstoffe	Siehe Kap. 9.2.8
<b>Motor</b>	IEC Normmotor in der vorgeschriebenen Effizienzklasse	

Die Maße des Schneckengetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Standard Schneckengetriebe 9.3.12, Seite 215



## Leistungsdaten

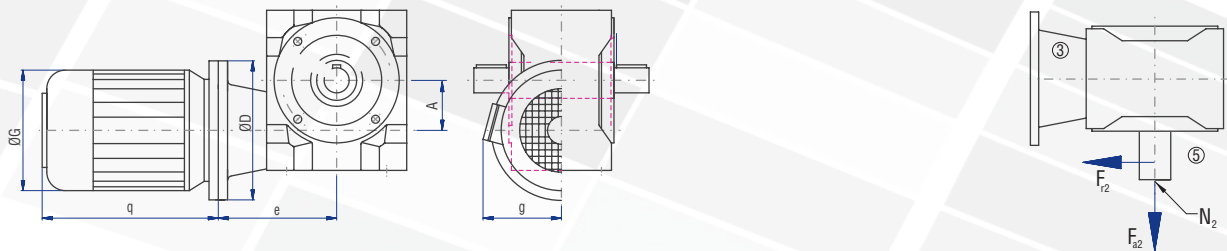
P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor
4,00	11	2605,0	4343	6800	200	83:1	132MA-6
	9	3098,0	4675	6800	200	83:1	160MA-8
5,50	23	1758,0	2569	7000	200	63:1	132SB-4
	17	2317,0	3797	6800	200	83:1	132SB-4
	15	2696,0	4081	7000	200	63:1	132MB-6
	13	3313,0	5200	7500	200	53:1	160LA-8
	11	3581,0	4343	6800	200	83:1	132MB-6
	11	3629,0	4488	7000	200	63:1	160LA-8
	9	4260,0	4675	6800	200	83:1	160LA-8
7,50	48	1283,0	3900	10500	200	30:1	132MB-4
	36	1671,0	3860	9800	200	40:1	132MB-4
	32	1925,0	4862	10500	200	30:1	160MB-6
	27	2175,0	3870	7500	200	53:1	132MB-4
	24	2537,0	4761	9800	200	40:1	160MB-6
	24	2567,0	5790	10500	200	30:1	160LB-8
	23	2398,0	2569	7000	200	63:1	132MB-4
	18	3303,0	4701	7500	200	53:1	160MB-6
	18	3343,0	5620	9800	200	40:1	160LB-8
	17	3160,0	3797	6800	200	83:1	132MB-4
	15	3677,0	4081	7000	200	63:1	160MB-6
14	4195,0	5200	7500	200	53:1	160LB-8	
9,00	48	1540,0	3900	10500	200	30:1	132MC-4
	36	2006,0	3860	9800	200	40:1	132MC-4
	27	2610,0	3870	7500	200	53:1	132MC-4
	17	3797,0	3797	6800	200	83:1	132MC-4
11,00	49	1844,0	3900	10500	200	30:1	160MB-4
	48	2014,0	4241	10000	200	20:1	160LA-6
	37	2385,0	3860	9800	200	40:1	160MB-4
	36	2626,0	4190	6790	200	26.5:1	160LA-6
	32	2823,0	4862	10500	200	30:1	160LA-6
	28	3077,0	3870	7500	200	53:1	160MB-4
	24	3720,0	4761	9800	200	40:1	160LA-6
	24	3764,0	5790	10500	200	30:1	180L-8
18	4902,0	5620	9800	200	40:1	180L-8	

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2 max</sub> [Nm]	Getriebe- größe	i [-]	IEC-Motor
15,00	98	1345,0	3450	10500	200	15:1	160LA-4
	73	1786,0	3430	10000	200	20:1	160LA-4
	65	2050,0	4308	10500	200	15:1	180L-6
	55	2344,0	3612	6790	200	26.5:1	160LA-4
	49	2514,0	3900	10500	200	30:1	160LA-4
	49	2690,0	4241	10000	200	20:1	180L-6
	37	3252,0	3860	9800	200	40:1	160LA-4
	37	3485,0	4190	6790	200	26.5:1	180L-6
	32	3850,0	4862	10500	200	30:1	180L-6
	24	5133,0	5790	10500	200	30:1	200LB-8
18,50	130	1305,0	3485	9800	200	7.5:1	200LA-6
	111	1512,0	3265	5396	200	13.25:1	180M-4
	98	1659,0	3450	10500	200	15:1	180M-4
	74	2173,0	3430	10000	200	20:1	180M-4
	65	2528,0	4308	10500	200	15:1	200LA-6
	55	2891,0	3612	6790	200	26.5:1	180M-4
	49	3101,0	3900	10500	200	30:1	180M-4
	49	3317,0	4241	10000	200	20:1	200LA-6
	33	4604,0	4862	10500	200	30:1	200LA-6
	22,00	196	1029,0	2869	9800	200	7.5:1
147		1358,0	3076	9277	200	10:1	180L-4
130		1552,0	3485	9800	200	7.5:1	200LB-6
111		1798,0	3265	5396	200	13.25:1	180L-4
98		1972,0	3450	10500	200	15:1	180L-4
74		2584,0	3430	10000	200	20:1	180L-4
65		3006,0	4308	10500	200	15:1	200LB-6
55		3438,0	3612	6790	200	26.5:1	180L-4
49		3688,0	3900	10500	200	30:1	180L-4
49		3945,0	4241	10000	200	20:1	200LB-6
30,00	294	945,0	2600	8500	200	5:1	200LB-4
	196	1403,0	2867	9800	200	7.5:1	200LB-4
	147	1852,0	3076	9276	200	10:1	200LB-4
	111	2452,0	3265	5396	200	13.25:1	200LB-4
	98	2690,0	3450	10500	200	15:1	200LB-4

## Zulässige Radialkraft F<sub>r2</sub> und Axialkraft F<sub>a2</sub> an der Welle N<sub>2</sub>

n <sub>2</sub> [1/min]	200		125		75		50		30		10		
	T <sub>2</sub> [Nm]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]	F <sub>r</sub> [N]	F <sub>a</sub> [N]		
< 5000		7500	3750	9300	4650	10300	5150	11500	5750	13500	6750	18000	9000
> 5000		6600	3300	8100	4050	9000	4500	10000	5000	11700	5850	15700	7850

Das Massenträgheitsmoment und das Gewicht des Motors sind herstellerabhängig. Die Werte des Gesamtsystems bitte anfragen. Die Maße des Schneckengetriebes entnehmen Sie bitte dem Kapitel Schneckengetriebe 8.3



IEC Motor	D [mm]	G [mm]	g [mm]	q [mm]	q <sub>1</sub> [mm]	e [mm]	A [mm]
132M	300	260	200	416	454	382	200
132S	300	260	200	390	428	382	200
160	350	320	245	540	0	415	200
180	350	320	245	580	0	415	200
200	400	360	275	640	0	435	200

Der Wert q<sub>1</sub> gilt für Bremsmotoren