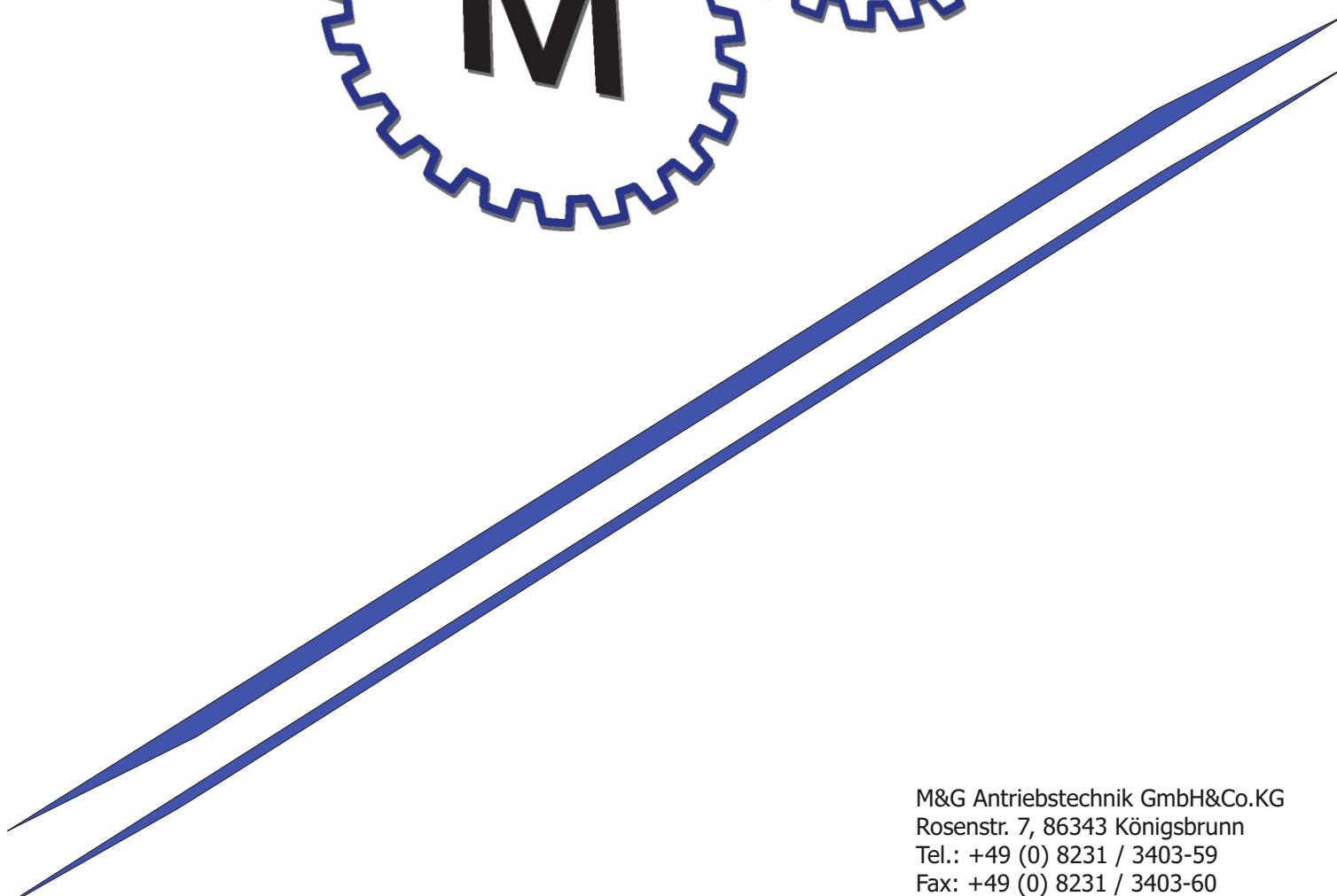
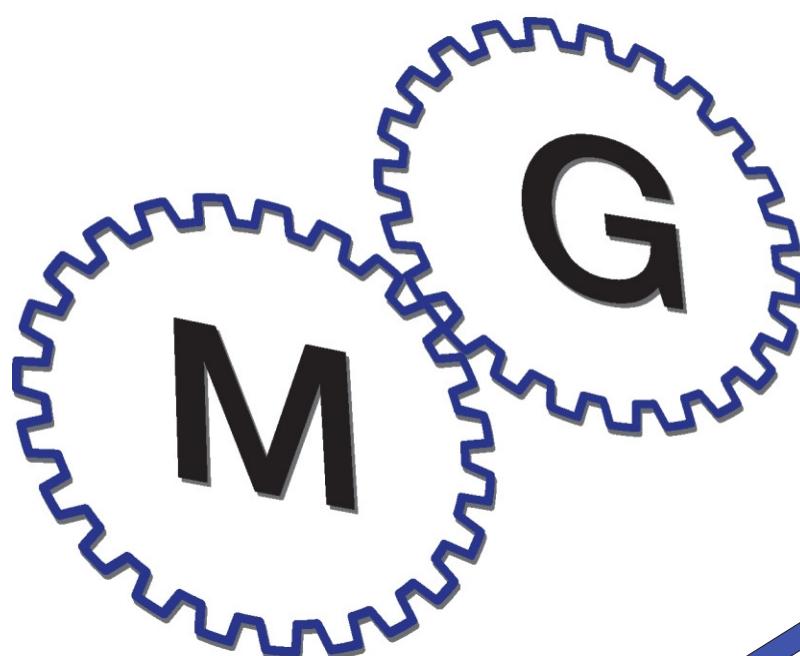


Lieferprogramm 07/2012



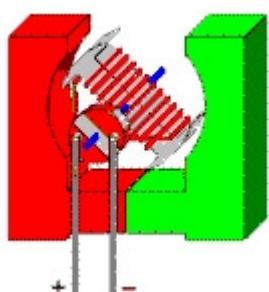
Seite	Inhalt
2	DC-Motoren
3	Ø32mm
4	Ø35mm
5	Ø37mm
6	Ø40mm
7	Ø42mm
8	Ø48mm
9	Ø52mm
10	Ø56mm
11	Ø80mm
12	SFT-Serie
13	STA-Serie
14	NU90-Serie
15	AC-Motoren
16	IEC-Normmotoren
17	I65-I80-I90 Serie
18	CVE Serie
19	AFMC Serie
20	DU90-Serie
21	Getriebe
22	SN65/SN25
23	SN15/SN18
24	SN5/ST38
25	ST10/ST30
26	PL32/PL42
27	PL55/PL81
28	Antriebslösungen
29	Ø43mm/Ø59mm
30	Ø63mm/Ø77mm
31	DSN65/DSN25
32	DSN54/DST38
33	DST10/DST30
34	DPL42/APL55
35	DLG50/DLG51
36	DLG65SP/DLG65ZS
37	DLG60/DLG70
38	ASN5FL-FR
	Sonderlösungen für die Imkerei
39	Honimat160/250
40	RPM9008/RPM9011

DC-Motoren

Der mit Gleichstrom betriebene Permanentmagnetmotor ist eine sehr kostengünstige und flexibel einsetzbare Motorenart. Vorteil dieser Bauart ist vor allem die leichte Regelbarkeit. Mittels Umpolung der Anschlüsse kann die Drehrichtung umgekehrt werden, und über die Spannung lässt sich die Motordrehzahl regeln. Die Einsatzmöglichkeiten sind nahezu unbegrenzt, von einfachen Haushaltsgeräten wie Kaffeemaschinen oder Rasierer über Medizintechnik und Maschinenbau bis hin zum Automotivsektor wird immer wieder auf Permanenterregte Motoren mit bürstenbehafteter Kommutierung zurückgegriffen. Alternativ lassen sich DC-Motoren auch mit Feldwicklung ausführen. Dabei werden die Magneten durch Statorpakete aus Elektroblechen mit zwei Spulen ersetzt. Diese Spulen bilden wenn Sie bestromt werden ein Magnetfeld. Dadurch ergeben sich weitere Möglichkeiten die Charakteristik des Motors zu beeinflussen. Da diese Motoren in Reihenschluss sogar mit Wechselspannung funktionieren werden sie unter anderem auch in Eisenbahnen eingesetzt, wo sie mangels internationaler Standards in der Stromversorgung ihre Vorteile voll zur Geltung bringen können. Alle Motoren in unserem Lieferprogramm werden in der EU entwickelt und gefertigt, und sind in der Regel auch mit Anpassungen kurzfristig lieferbar.

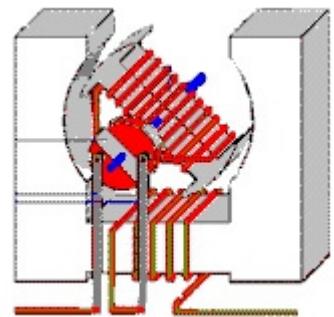


Funktionsprinzip der Gleichstrommotoren:

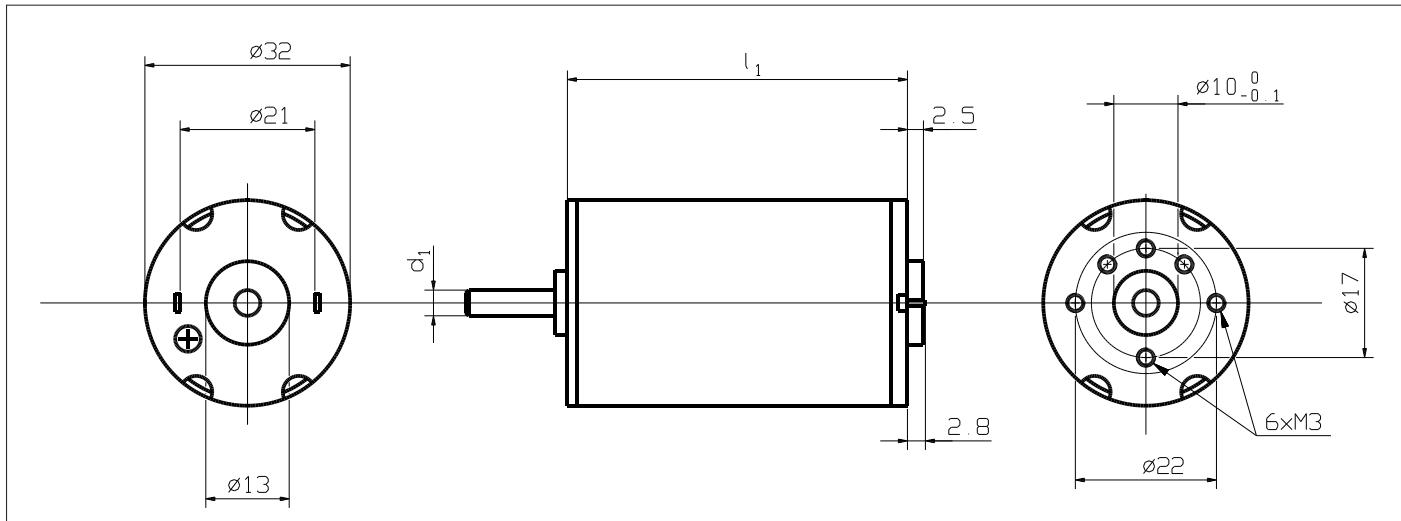


Beim Gleichstrommotor mit Permanenterregung wird ein mit mehreren Spulen bewickelter Rotor, der zwischen zwei gegensätzlich magnetisierten Polen angeordnet ist, mit Gleichstrom beaufschlagt. Das dabei entstehende elektromagnetische Feld versucht sich innerhalb des Feldes der Permanentmagneten auszurichten und versetzt dabei den Rotor in Drehung. Dabei gleiten die Bürsten über die genutete Oberfläche des Kommutators bis der Kontakt über die Kollektornut zur nächsten Spule springt, wodurch die Magnetfelder erneut in Ungleichgewicht gebracht werden. Für das erzeugte Drehmoment sind die Feldstärken bzw. die daraus erzeugte Lorentzkraft und der Durchmesser des Rotors ausschlaggebend.

Eine weitere Variante des Gleichstrommotors stellt der feldbewickelte Motor dar. Bei diesem wird anstelle der Permanentmagneten ein mit Spulen bewickelter Stator verwand. Dieser lässt sich mit dem Rotor in Reihe oder parallel schalten, oder sogar von einer anderen Gleichstromquelle speisen. Letztere Variante wird allgemein als Fremderregung bezeichnet. Der feldbewickelte Gleichstrommotor findet sehr häufig in Hochspannungsschaltanlagen Verwendung.



Ø32mm



Standard:

Abgabeleistungen von 5-15Watt
 Graphitbürsten
 wartungsfreie Bronzegleitlager
 Isolationsklasse B
 Schutzart IP30
 Anschluss über Steckfahnen

Optional:

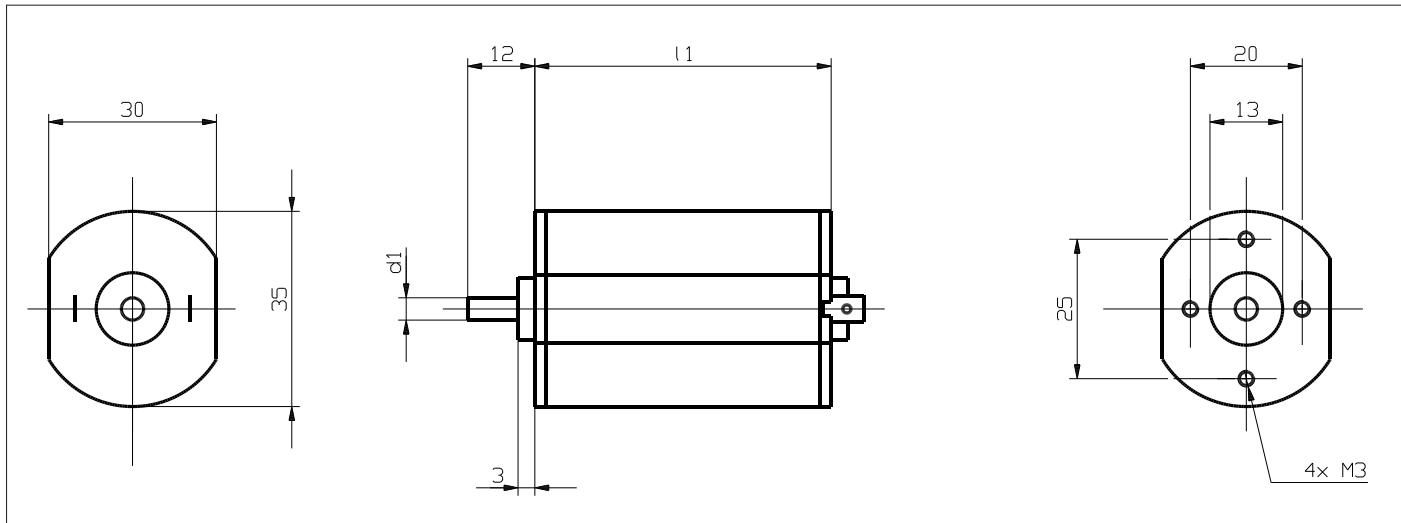
magnetischer Encoder
 Sonderwicklung
 Anschluss über Litze
 Abtrieb Kugelgelagert
 integrierte Entstörkondensatoren
 Kombinierbar mit Getrieben der Typen SSN25, SN65, LG65, ST10, ST20, ST38, und PL32.



Variantenbeispiele:

Typ	Code	Leerlauf				Nennbetrieb				P_{max} [W]	M_{max} [Nm]
		l_1 [mm]	d_1 [mm]	U [V]	n [1/min]	I [A]	n [1/min]	M [Ncm]	I [A]		
D32H52	21.0425	57	4	6	4800	0,25	3900	1,54	1,51	67,3	11,6
D32H52	38.0315	57	4	12	5400	0,2	4600	1,2	0,7	62	6
D32H52	75.0224	57	4	24	5450	0,12	4650	1,3	0,4	64	7
D32H72	75.0224	76	4	24	4000	0,13	3400	2,2	0,9	63	11
D32H72	38.0315	76	4	12	3900	0,22	3300	2,1	0,9	61	10

Ø35mm



Standard:

Abgabeleistungen von 5-15Watt
 Graphitbürsten
 wartungsfreie Bronzegleitlager
 Isolationsklasse B
 Schutzart IP30
 Anschluss über Steckfahnen

Optional:

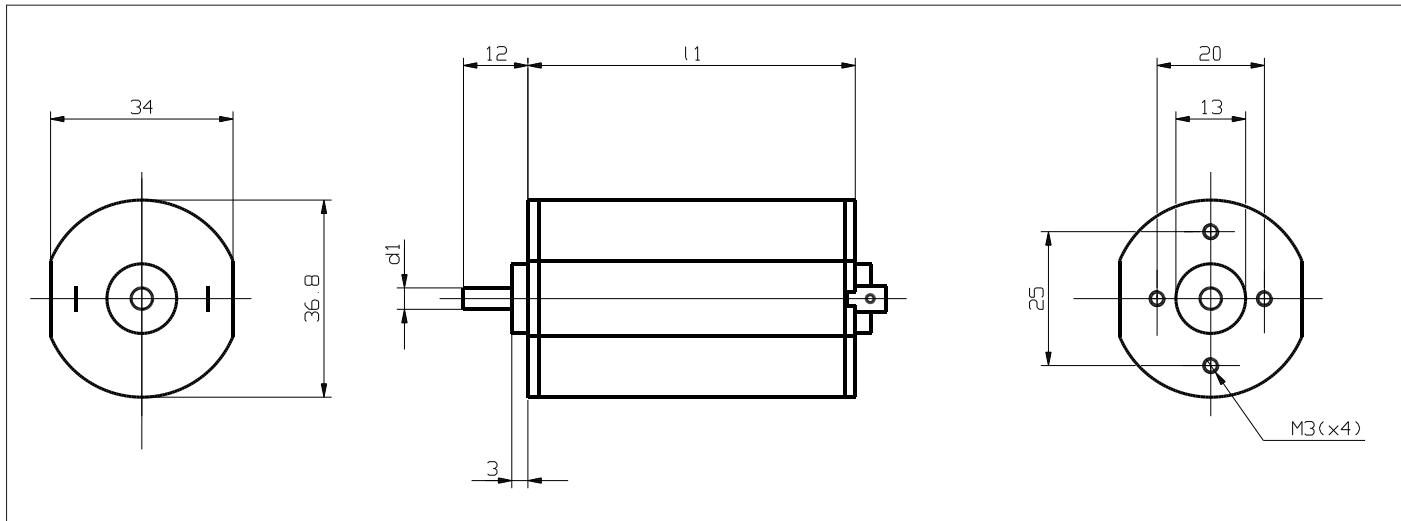
magnetischer Encoder
 Abtrieb Kugelgelagert
 Anschluss über Litze
 Sonderwicklung
 integrierte Entstörkondensatoren
 Kombinierbar mit Getrieben der Typen SSN25, SN65, LG65, ST10, ST20, ST38, und PL32.



Variantenbeispiele:

Typ	Code	Leerlauf				Nennbetrieb						
		l1 [mm]	d1 [mm]	U [V]	n [1/min]	I [A]	n [1/min]	M [Nm]	I [A]	n [%]	Pmax [W]	Mmax [Nm]
D35H49	10923	53	3,17	24	5600	0,2	4600	1,8	0,6	59	16	0,11
D35H49	125.018	53	4	24	4070	0,14	3400	1,5	0,36	61,7	9	0,06
D35H49	10918	53	2	12	4500	0,2	3500	2	1	59	9,2	0,06
D35H49	10920	53	2,3	24	5300	0,15	3900	2	0,66	51,7	10	0,045

Ø37mm

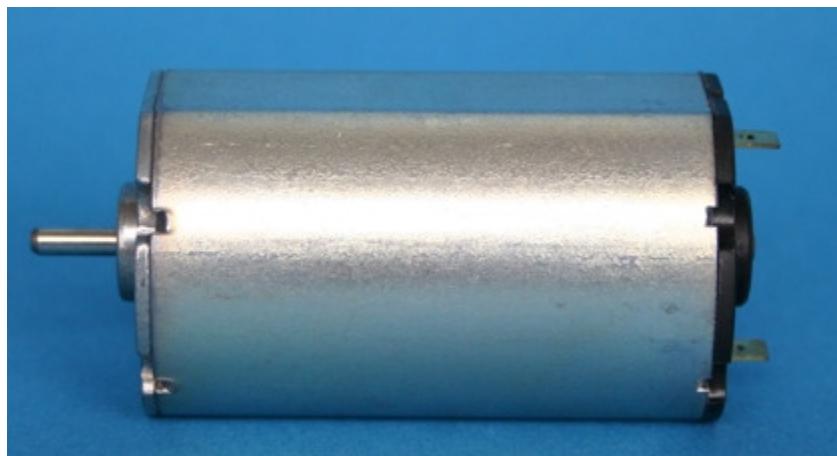


Standard:

Abgabeleistungen von 5-15Watt
 Graphitbürsten
 wartungsfreie Bronzegleitlager
 Isolationsklasse B
 Schutzart IP30
 Anschluss über Steckfahnen

Optional:

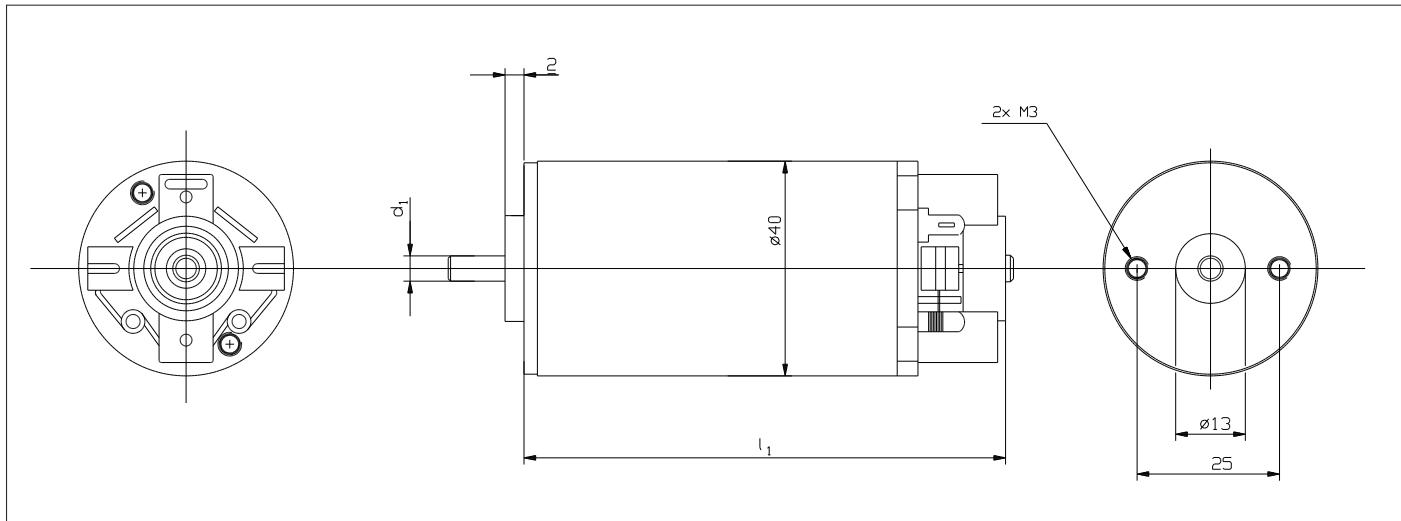
magnetischer Encoder
 Abtrieb Kugelgelagert
 Sonderwicklung
 Anschluss über Litze
 integrierte Entstörkondensatoren
 Kombinierbar mit Getrieben der Typen SSN25, SN65, LG65, LG51, ST10, ST20, und PL32.



Variantenbeispiele:

Typ	Code	Leerlauf				Nennbetrieb						
		l1 [mm]	d1 [mm]	U [V]	n [1/min]	I [A]	n [1/min]	M [Nm]	I [A]	n [%]	P _{max} [W]	M _{max} [Nm]
D37H57	39.0335	60,5	4	24	8900	0,4	7780	3,3	1,45	76,5	70	21
D37H57	10559	60,5	3,17	24	4300	0,25	3400	4	1,1	54	21	15
D37H57	10560	60,5	4	24	8900	0,8	7600	5,4	2,5	72	80	27
D37H57	10564	60,5	4	24	3900	0,23	3100	3,1	0,66	63,7	15,6	10
D37H57	10567	60,5	4	12	9500	0,75	8050	5,1	4,8	72	76	23
D37H70	ST872B	74	4	24	4400	0,15	3900	2,6	0,54	80,6	32	20

Ø40mm



Standard:

Abgabeleistungen von 5-50Watt
 Graphitbürsten
 wartungsfreie Bronzegleitlager
 Isolationsklasse B



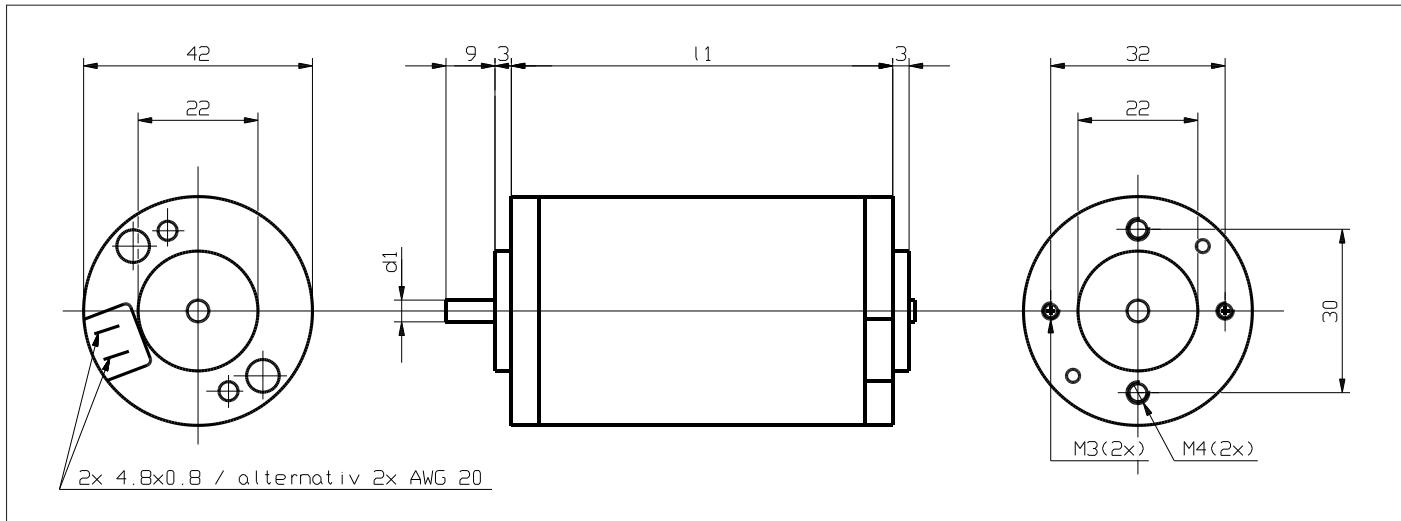
Optional:

magnetischer Encoder
 Abtrieb Kugelgelagert
 Sonderwicklung
 Kunststoffabdeckung für Kommutierung
 integrierte Entstörkondensatoren
 Wellendurchmesser 4 oder 6mm
 Kombinierbar mit Getrieben der Typen SN15, ST20, St30 und PL42.

Variantenbeispiele:

Typ	Code	Leerlauf				Nennbetrieb						
		l1 [mm]	d1 [mm]	U [V]	n [1/min]	I [A]	n [1/min]	M [Nm]	I [A]	P _{ab} [W]	η [%]	M _{max} [Nm]
D40H33	46.0315	52	4	24	14000	0,5	13000	2	1,7	27,23	66,73	16
D40H48	72.025	66	4	24	4000	0,22	3300	4	0,8	13,82	71,99	23
D40H53	51.0315	72	4	24	6750	0,35	5700	7	2	41,78	87,04	38
D40H73	51.0315	92	4	24	3600	0,25	3100	6	1	19,48	81,15	40

Ø42mm

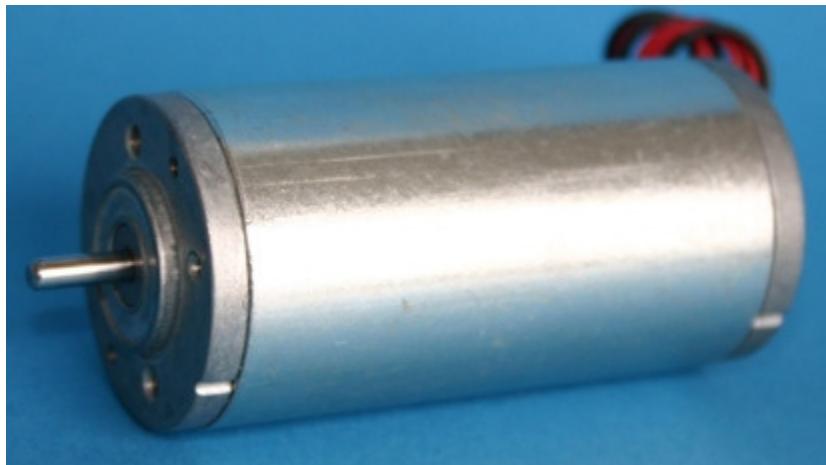


Standard:

Abgabeleistungen von 5-50Watt
 Graphitbürsten
 wartungsfreie Bronzegleitlager
 Isolationsklasse B
 Schutzart IP30

Optional:

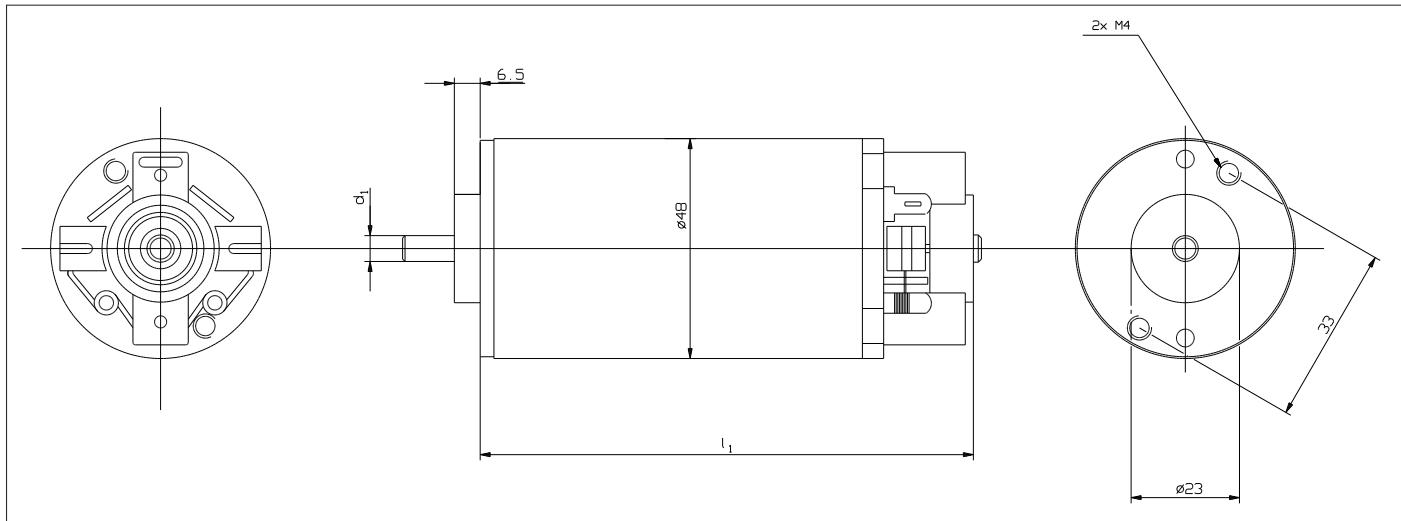
magnetischer Encoder
 elektrische Haltebremse
 Abtrieb Kugelgelagert
 integrierte Entstörung
 Sonderwicklung
 Anschluss über Litze
 Wellendurchmesser 4, 6 oder 8mm
 Kombinierbar mit Getrieben der Typen SN15, SN45, ST20, ST30 und PL42.



Variantenbeispiele:

Typ	Code	Leerlauf				Nennbetrieb				P_{max} [W]	M_{max} [Nm]
		l_1 [mm]	d_1 [mm]	U [V]	n [1/min]	I[A]	n [1/min]	M[Ncm]	I[A]	η [%]	
D42H65	40.0335	75	5	14	4300	0,3	3500	5	1,91	67	31
D42H65	10722	75	5	22	3900	0,3	3200	4,5	1,14	65	29
D42H81	ST732	91	8	24	2600	0,53	2000	7,91	1,41	48,6	22
D42H81	ST865A	91	8	24	3700	0,38	2800	10	1,8	68	30

Ø48mm



Standard:

Abgabeleistungen von 10-80Watt
 Graphitbürsten
 wartungsfreie Bronzegleitlager
 Isolationsklasse B

Optional:

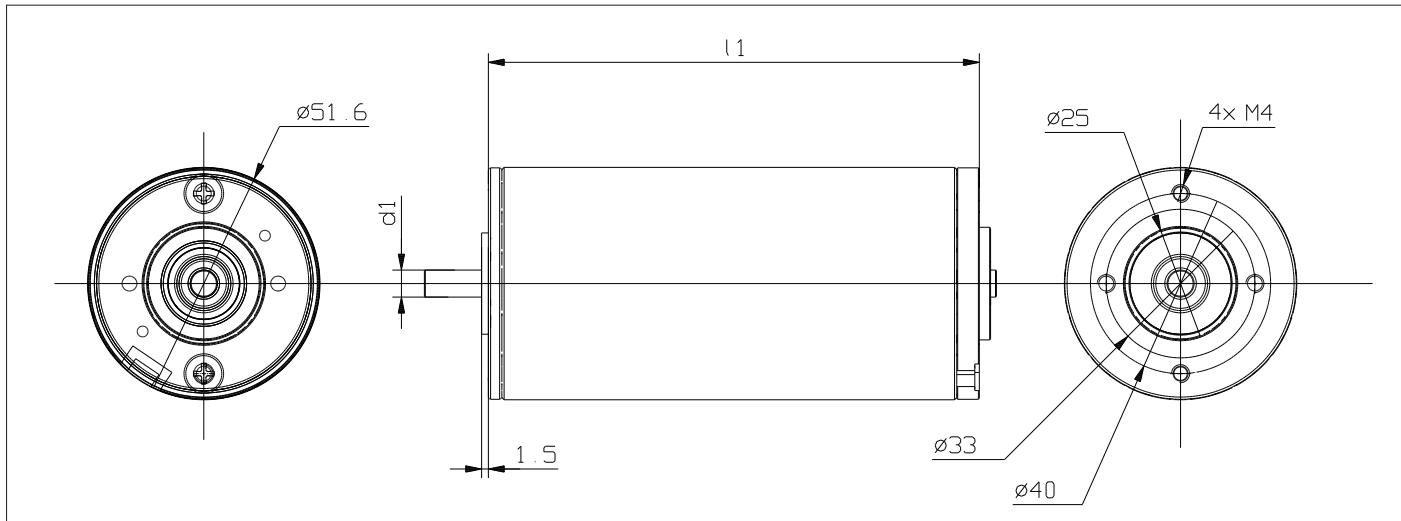
magnetischer Encoder
 Abtrieb Kugelgelagert
 Sonderwicklung
 integrierte Entstörkondensatoren
 Wellendurchmesser 4, 6 oder 8mm
 Kunststoffabdeckung für Kommutierung
 Kombinierbar mit Getrieben der Typen SN15, ST30 und PL42.



Variantenbeispiele:

Typ	Code	Leerlauf				Nennbetrieb						
		l1[mm]	d1[mm]	U [V]	n[1/min]	I[A]	n[1/min]	M[Ncm]	I[A]	P _{ab} [W]	η [%]	M _{max} [Nm]
D48H43	12000	68	6	24	8500	0,5	7500	6	4	47	49	50
D48H52	12005	77	6	24	3300	0,15	2400	7	1,6	17,6	46	29
D48H59	12003	85	6	12	5100	1	4000	6	4,5	25	46	35
D48H81	12009	107	6	12	3700	0,25	3000	13	2,2	40,8	77	75

Ø52mm



Standard:

Abgabeleistungen von 10-100Watt
 Graphitbürsten
 wartungsfreie Bronzegleitlager
 Isolationsklasse B
 Schutzart IP30

Optional:

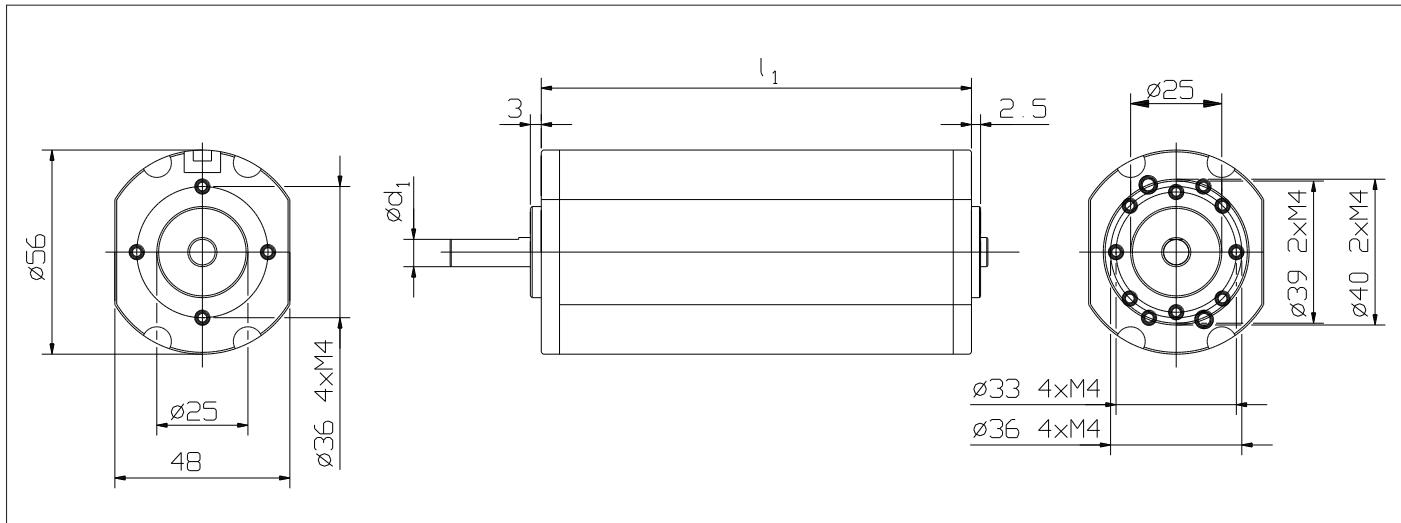
magnetischer Encoder
 elektrische Haltebremse
 höhere Schutzart
 Sonderwicklung
 Steckfahnen oder Litzen
 Abtrieb Kugelgelagert
 integrierte Entstörkondensatoren
 Wellendurchmesser 4, 6 oder 8mm
 Kombinierbar mit Getrieben der Typen SN15, SN5, ST30 und PL42.



Variantenbeispiele:

Typ	Code	Leerlauf				Nennbetrieb					P _{max} [W]	M _{max} [Nm]
		l1[mm]	d1[mm]	U [V]	n[1/min]	I[A]	n[1/min]	M[Ncm]	I[A]	n [%]		
D52H102	32.050	111	6	12	1900	0,5	1500	10	1,84	72	29	49
D52H102	ST885B	111	6	24	2500	0,2	2100	10	2,1	71	37	30
D52H102	11002	111	6	24	3650	0,65	3360	13	2,5	76	121	90

Ø56mm

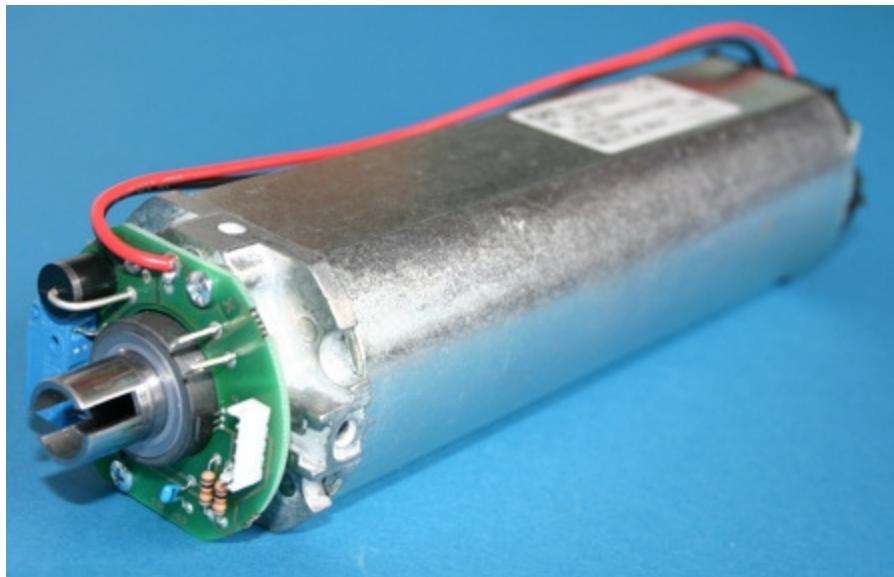


Standard:

Abgabeleistungen von 40-160Watt
 Graphitbürsten
 Abtriebsseite Kugellager
 Isolationsklasse B
 Schutzart IP30
 Lebensdauer ca. 3000h
 Axialbelastbarkeit 40N
 Radialbelastbarkeit 80N

Optional:

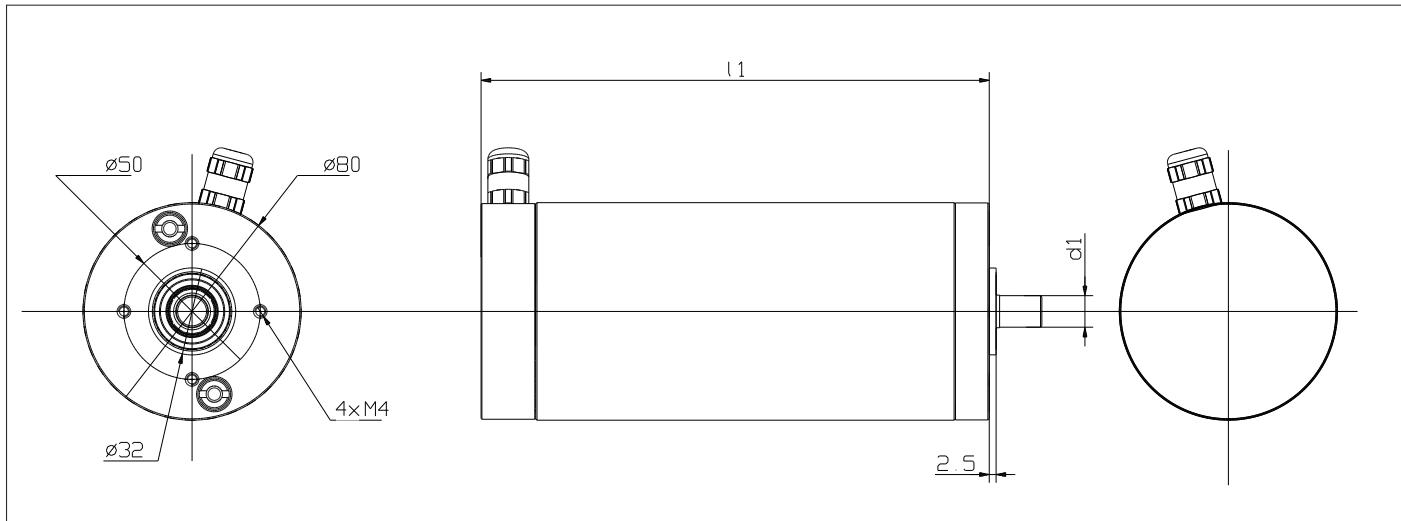
magnetischer Encoder
 elektrische Bremse
 Sonderwicklung
 Steckfahnen oder Litzen
 Ausführung mit Hohlwelle
 höhere Schutzart
 integrierte Entstörkondensatoren
 Wellendurchmesser 4, 6 oder 8mm
 Kombinierbar mit Getrieben der Typen SN15, ST30 und PL42.



Variantenbeispiele:

Typ	Code	Leerlauf				Nennbetrieb						
		l1 [mm]	d1 [mm]	U [V]	n [1/min]	I [A]	n [1/min]	M [Ncm]	I [A]	η [%]	P _{max} [W]	M _{max} [Nm]
D56H108	ST940	118	8	24	3800	0,5	3400	18	3	88	165	120
D56H108	13001	118	8	24	2900	0,7	2350	16	2,7	61	66	80
D56H176	13000	186	8	28	2650	1	2250	40	5	79	190	2,5

Ø80mm



Standard:

Abgabeleistungen von 100-250Watt
 Graphitbürsten
 beidseitig Kugelgelagert
 Isolationsklasse B
 Schutzart IP20

Optional:

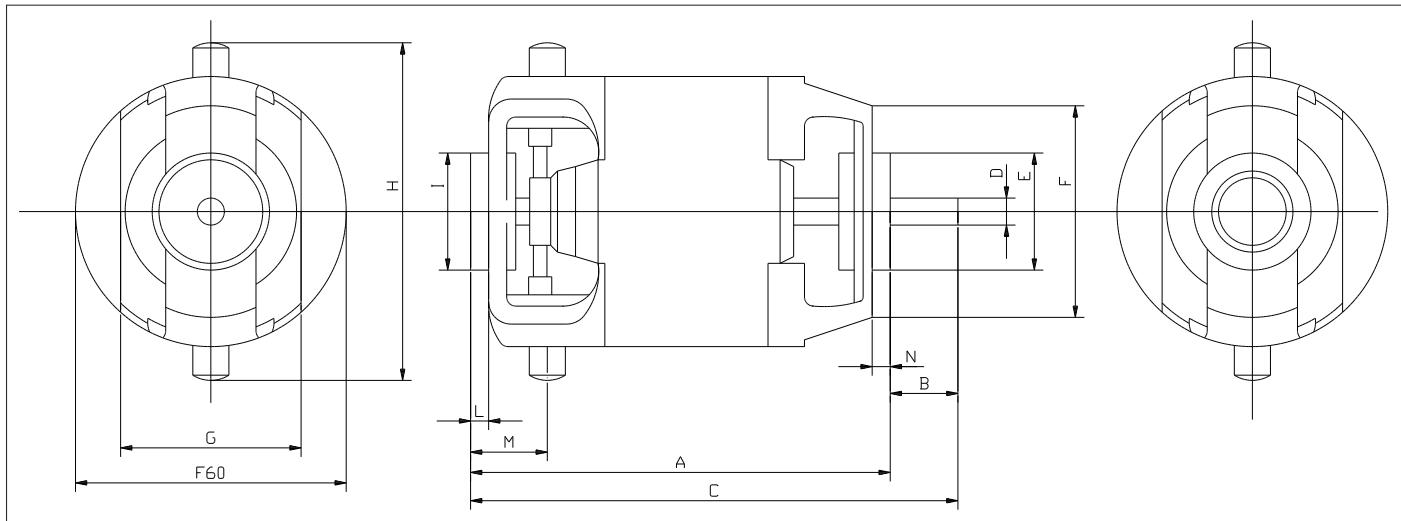
magnetischer Encoder
 Schutzart IP54
 elektrische Haltebremse
 Wellendurchmesser 6 -12 mm
 Lieferbar in B3 oder B14
 Lietzenausgang seitlich oder hinten
 Ausführung mit Klemmkasten oder Verschraubung
 Kombinierbar mit Getrieben der Typen SN5 und SN18 und PL55.



Variantenbeispiele:

Typ	Code	Leerlauf				Nennbetrieb					
		l1 [mm]	d1 [mm]	U [V]	n [1/min]	I [A]	n [1/min]	M [Nm]	I [A]	n [%]	P _{ab} [W]
D80H45	PM8045	147	8	12	6200	3,8	5000	28	18,5	68	150
D80H70	PM8070	180	8	180	3300	1	3000	50	1,2	74	160
D80H115	PM80115	225	8	180	3200	1,3	3000	75	1,9	70	250

SFT Serie

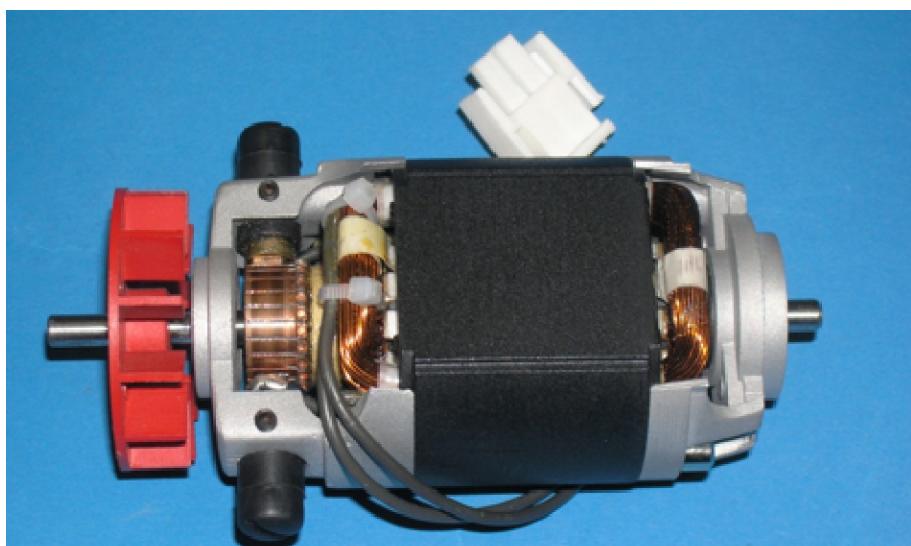


Standard:

Abgabeleistungen von 7-70W
 1000-10000 1/min
 Betriebsart S2
 Isolationsklasse F
 Kugelgelagert

Optional:

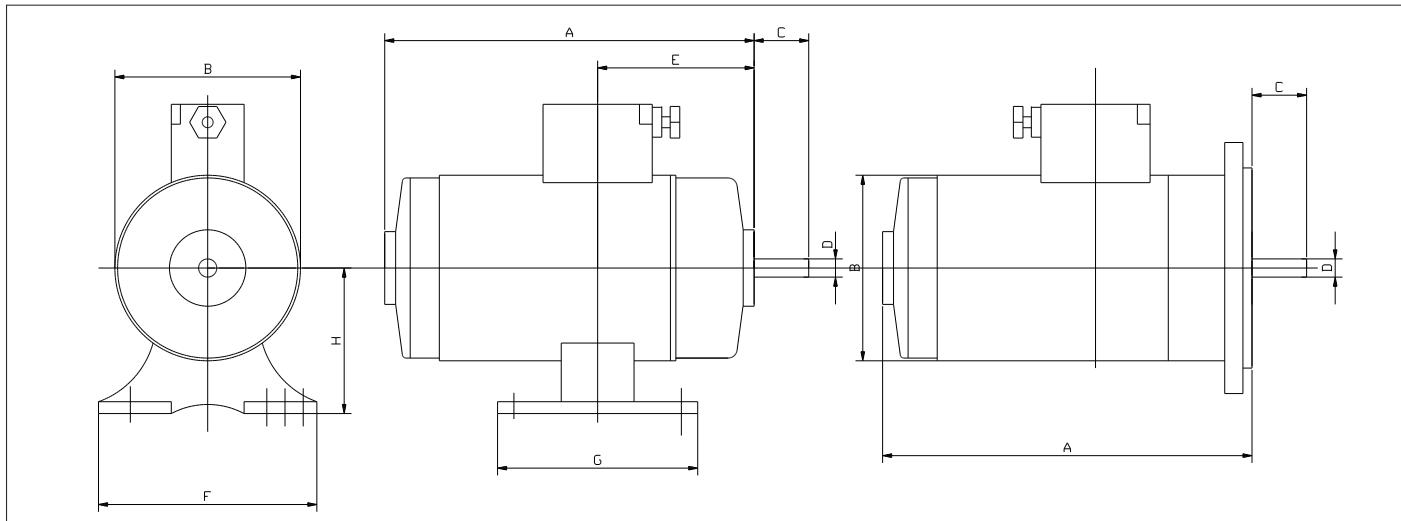
Lüfter
 Reihen- oder Nebenschluss
 Getriebe
 Betriebsspannung 24-240V



Variantenbeispiele:

Typ	P _{Nenn} [W]	Abmessungen												
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	
I - 30	30	93	15	108	6	26	60	-	75	26	4	17	4	
I - 40	30	106	15	121	6	26	60	47	74	26	3	16	3	
SFS 50	28	117	40	157	8	28	74	54	84	28	8	22	8	
I - 70	22	117	20	137	8	28	74	54	84	28	8	22	8	
STS 80	80	139	50	189	8	30	87	65	87	-	-	24,5	10	

STA Serie



Standard:

Abgabeleistungen von 45-480W
 Reihen- oder Nebenschluss
 Isolationsklasse F
 Kugelgelagert
 Schutzart IP22

Optional:

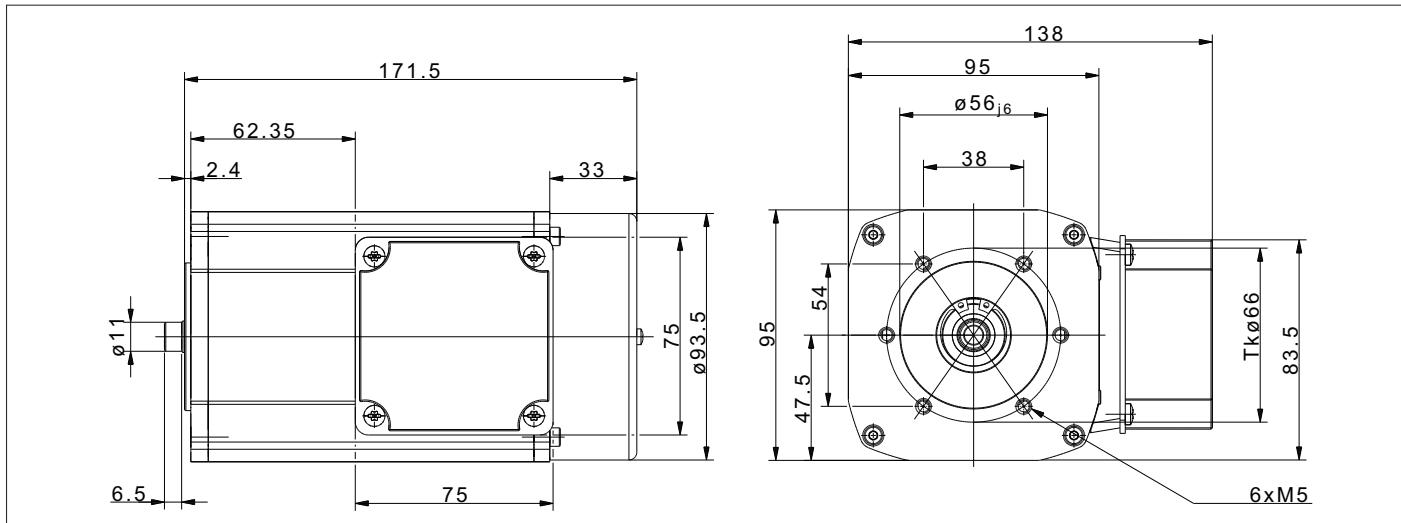
Belüftet oder Unbelüftet
 elektrische Halte- oder Betriebsbremse
 Getriebe
 verschiedene Betriebsspannungen



Variantenbeispiele:

Typ	n [1/min]	P _{Nenn} [W]	Abmessungen								
			A	B	C	D	E	F	G	H	
STA125	2000	45	203	102	30	10	86	120	110	80	
STA180	4000	180	203	102	30	10	99	120	110	80	
STA250	6000	370	219	118	37	12	108	145	130	90	
STA400	5000	480	260	134	30	14	115	150	140	90	

NU90 Serie

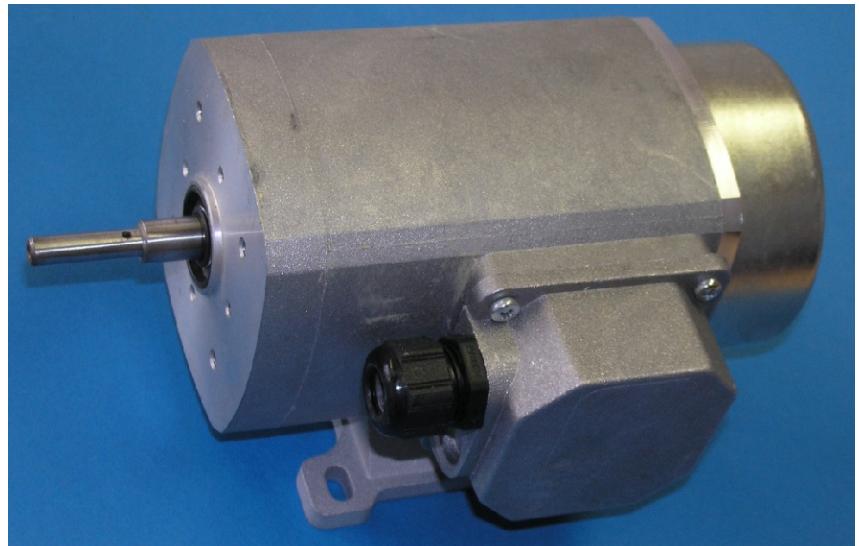


Standard:

Abgabeleistungen von 60-180W
 Betrieb an Wechsel- und Gleichspannung
 Schutzart IP40 (Optional IP54)
 Isolationsklasse F
 Kugelgelagert
 Reihen- oder Nebenschluss
 RPM als Kurzschlussläufer (Ip21)

Optional:

magnetischer Encoder
 Wahlweise B3, B5, B14
 unterschiedliche Wellenausführungen
 elektrische Halte- oder Betriebsbremse
 Kombinierbar mit Getrieben der Typen SN5 und SN18 und PL55
 weitere Getriebe auf Anfrage



Variantenbeispiele:

Typ	Technische Daten					Abmessungen							
	P _{Nenn} [W]	Betrieb	I _(A-F) [A]	U _(A-F) [V]	n [1/min]	A	B	C	D	E	F	G	H
NU9065	150	S1	1,1-0,15	180-200	4000	170	132	95	80	60	2,5	11	11
RPM9008	80	S1	0,65	230 _(50Hz)	2800	170	132	95	63	32	2,5	8	53
RPM9011	110	S1	0,9	230 _(50Hz)	2800	170	132	95	63	32	2,5	8	53

(A-F) = (Anker - Feld)

AC-Motoren

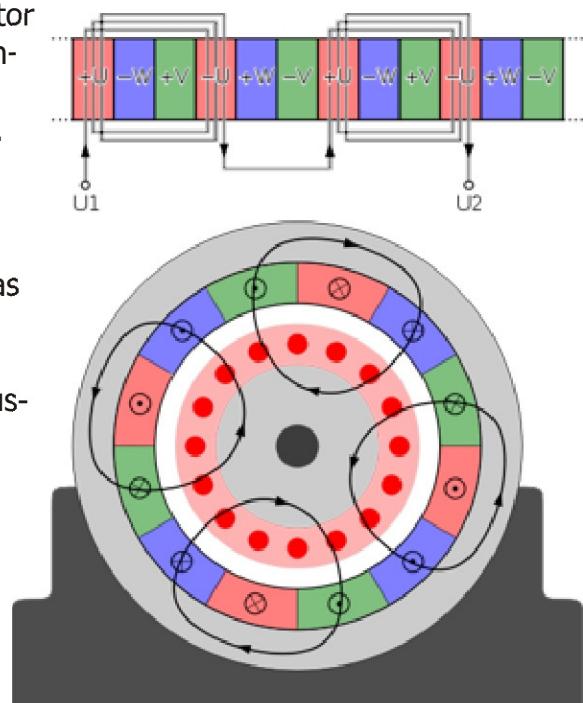
Der mit Wechselstrom betriebene Asynchronmotor ist die meistgebräuchliche Lösung für leistungsstarke Antriebe. Er kann je nach Schaltung an einer einfachen Steckdose oder am Drehstromnetz betrieben werden. Hierzu kann meist an einem Klemmbrett sogar noch die Schaltung an die jeweiligen Bedürfnisse angepasst werden. Bekanntester Vertreter dieser Gattung ist der IEC-Normmotor, der heute in vielen Werkzeugmaschinen, Fördersystemen, Kompressoren und auch Fahrgeschäften auf Jahrmarkten Verwendung findet. Darüber hinaus gibt es Asynchronmotoren mit speziellen Gehäuseformen oder in offener Bauweise für zahlreiche spezialisierte Anwendungen. Mittels verschiedener Beschaltungsmöglichkeiten sind unterschiedliche Drehzahlen realisierbar. Bei Verwendung eines Frequenzumrichters werden



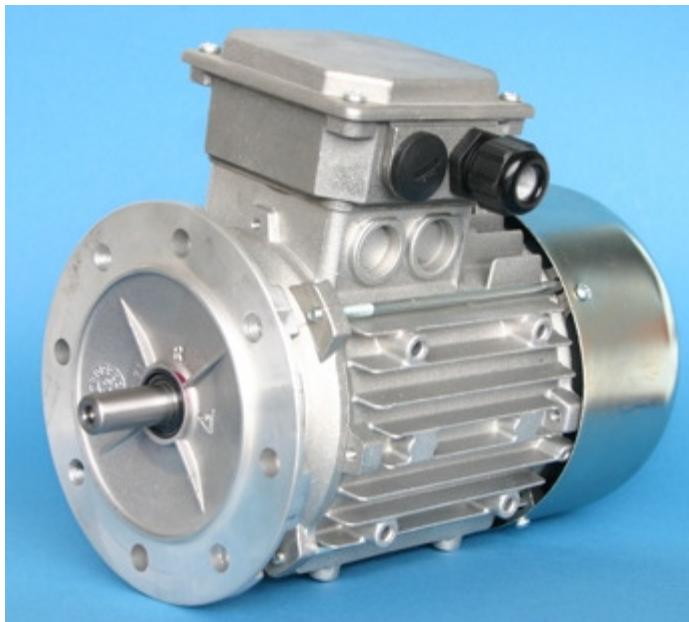
Asynchronmotoren quasi stufenlos regelbar. Da alle Asynchronmotoren bürstenlos ausgeführt sind, wird ihre Lebensdauer faktisch von der Lagerung bestimmt, wohingegen DC- und Universalmotoren wegen der Kohlebürsten in der Regel nach maximal 5000 Betriebsstunden instandgesetzt oder gar ausgetauscht werden müssen.

Funktionsprinzip der Asynchronmotoren:

Asynchronmotoren bestehen aus einem bewickelten Stator und einem Rotor, in dessen Ankerblechen Leiterstäbe eingebettet sind, die an den Enden kurzgeschlossen sind, weshalb er auch als "Kurzschlussläufer" bezeichnet wird. Elektrisch gesehen entspricht die Asynchronmaschine einem Transformator. Die Statorwicklung ist dabei die Primärseite und der Rotor die Sekundärseite. Der Läufer des Asynchronmotors dreht sich immer langsamer als das Drehfeld an den Spulen der Primärseite. Diese Differenz wird als Schlupf bezeichnet. Die Anschlüsse der Strangwicklungs-Paare werden meist auf ein Klemmbrett herausgeführt, wo sie üblicherweise mit den Kennbuchstaben U1-U2, V1-V2 und W1-W2 gekennzeichnet sind. An diesem Klemmbrett kann die Betriebs-Schaltung so vorgenommen werden, dass zum einen eine Anpassung an die gegebene Betriebsspannung oder aber eine Anlauf-Schaltung durch eine geeignete Schütz-Schaltung, z. B. die Stern-Dreieck-Schaltung (s. u.), ausgeführt werden kann.



IEC-Normmotoren



Wir führen in unserem Programm die üblichen Ausführungen nach IEC34-1 (VDE0530T1), IEC34-7 (DIN42950), IEC529 (DIN40050) und IEC72-1 (DIN42673 & DIN42677). Lieferbar sind alle Baugrößen von 50-180. Hierbei kann zwischen 2,4,6 und 8-poliger Ausführung gewählt werden. Ausserdem sind natürlich Kondensatoren, Ein-Ausschalter, verschiedene Klemmkasten-Ausführungen sowie Wellen- und Flanschanschlüsse verfügbar.

Standard:

Abgabeleistungen von 0,06-18kW
beidseitig Kugelgelagert
Isolationsklasse F
Schutzart IP55

Optional:

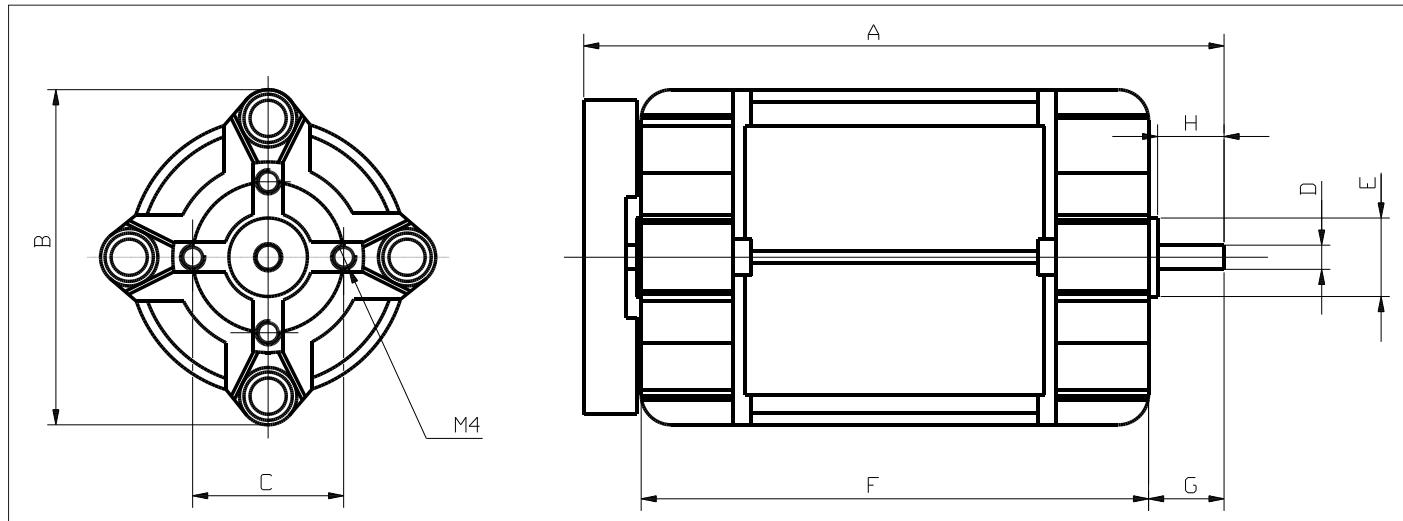
magnetischer Encoder
elektrische Halte- oder Betriebsbremse
Kombinierbar mit Getrieben der Typen SN5 und SN18 und PL55
weitere Getriebe auf Anfrage



Variantenbeispiele:

Typ	Code	Polzahl	P _{Nenn} [kW]	U [V/50Hz]	n [1/min]	M [Nm]	I[A/400V]	η [%]	cosφ
BG56	DL05604	4	0,09	230/400	1370	0,66	0,41	55	0,63
BG56	DL05602	2	0,12	230/400	2800	0,46	0,46	49	0,74
BG63	DL06302	2	0,26	230/400	2840	0,88	0,74	71	0,74
BG63	DL06304	4	0,26	230/400	1380	1,78	0,96	60	0,64
BG71	DL07104	4	0,37	230/400	1400	2,56	1,2	65	0,74
BG100	DL10006	6	1,5	230/400	920	16	4,2	72	0,8
BG160	DL16008	6	7,5	230/400	940	75	16	84	0,84

I65-I80-I90 Serie



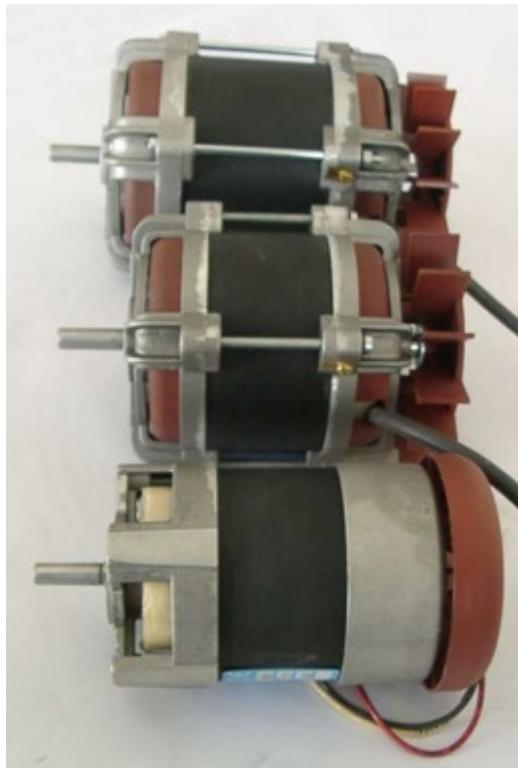
Standard:

Abgabeleistungen von 0,01-0,22kW
ein- und dreiphasig
zwei- und vier-polig
Isolationsklasse F
Schutzart IP00

Optional:

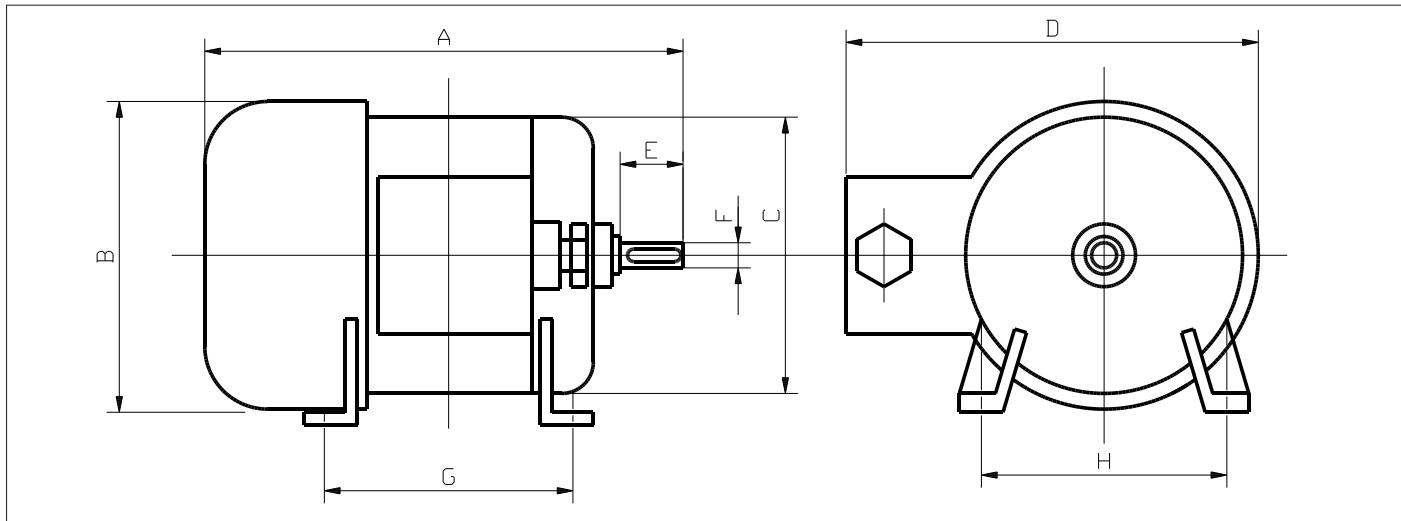
belüftet oder unbelüftet
Kondensator
Kombinierbar mit Getrieben der Typen SN5,
SN18 und PL55
weitere Getriebe auf Anfrage

Variantenbeispiele:



Typ	Technische Daten					Abmessungen							
	Phasen	Polzahl	P _{Nenn} [W]	U [V/50Hz]	n [1/min]	A	B	C	D	E	F	G	H
I65/40/T2	3	2	30	50-380	2600	137	71	60	7	30	113	24	21
I65/60/MC2	1	2	30	50-240	2600	157	71	60	7	30	133	24	21
I80/40/T4	3	4	28	110-500	1250	142	101	50	8	26	115	28	26
I80/40/MC4	1	4	22	110-400	1250	142	101	50	8	26	115	28	26
I90/40/T2	3	2	92	110-500	2700	153	111	49	8	26	135	28	24
I90/60/T4	3	4	66	110-500	1270	173	111	49	8	26	148	25	24
I90/60/MC4	1	4	80	110-400	1350	173	111	49	8	26	148	25	24

CVE Serie



Standard:

Abgabeleistungen von 0,04-0,6kW
ein- und dreiphasig
zwei- und vier-polig
Isolationsklasse F
Schutzart IP44
Bauformen B3, B5 und B10 lieferbar

Optional:

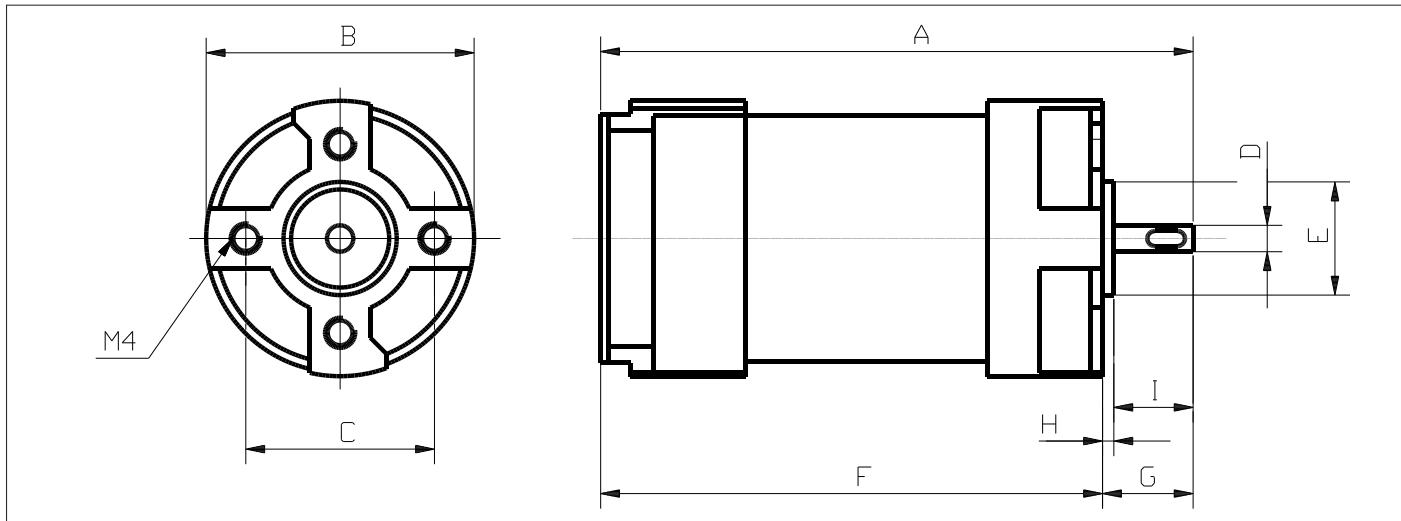
magnetischer Encoder
Schutzart IP55
elektrische Halte- oder Betriebsbremse
Kombinierbar mit Getrieben der Typen SN5 und SN18 und PL55
weitere Getriebe auf Anfrage



Variantenbeispiele:

Typ	Technische Daten					Abmessungen							
	Phasen	Polzahl	P _{Nenn} [W]	n [1/min]	Bauform	A	B	C	D	E	F	G	H
A2/T4	3	4	40	1250	B3	161	98	88	131	20	8	88	78
A2/MC2	1	2	46	2600	B5	182	98	88	131	20	8	-	-
B3/T2	3	2	184	2700	B3	191	110	98	143	25	9	118	93
C3/T4	3	4	206	1350	B3	231	122	110	157	30	12	147	109
C1/MC4	1	4	110	1370	B3	204	122	110	157	30	12	120	109
D3/MC2	1	2	442	2800	B5	281	148	135	183	40	14	-	-
D3/MC4	1	4	294	1380	B5	281	148	135	183	40	14	-	-

AFMC Serie

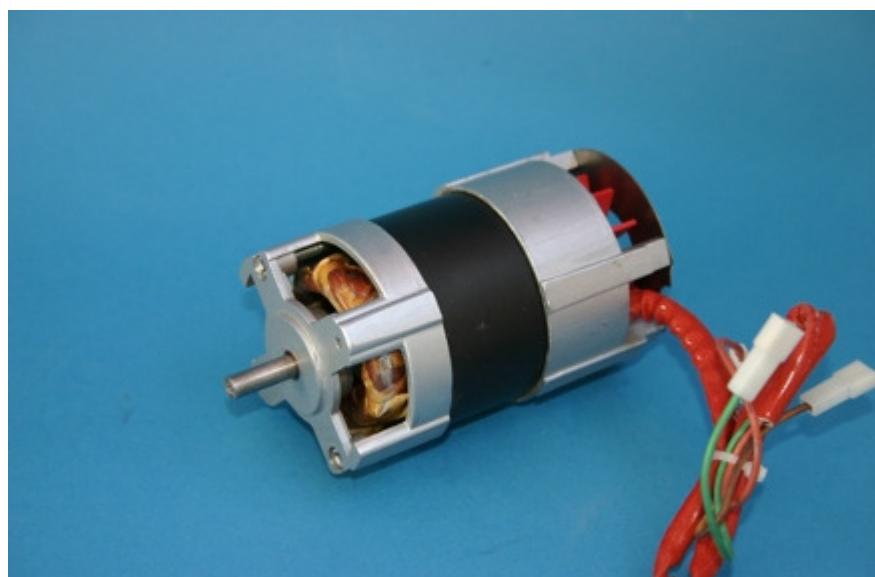


Standard:

Abgabeleistungen von 20-50W
einphasig
zweipolig
Isolationsklasse F
Kugelgelagert
Schutzart IP00

Optional:

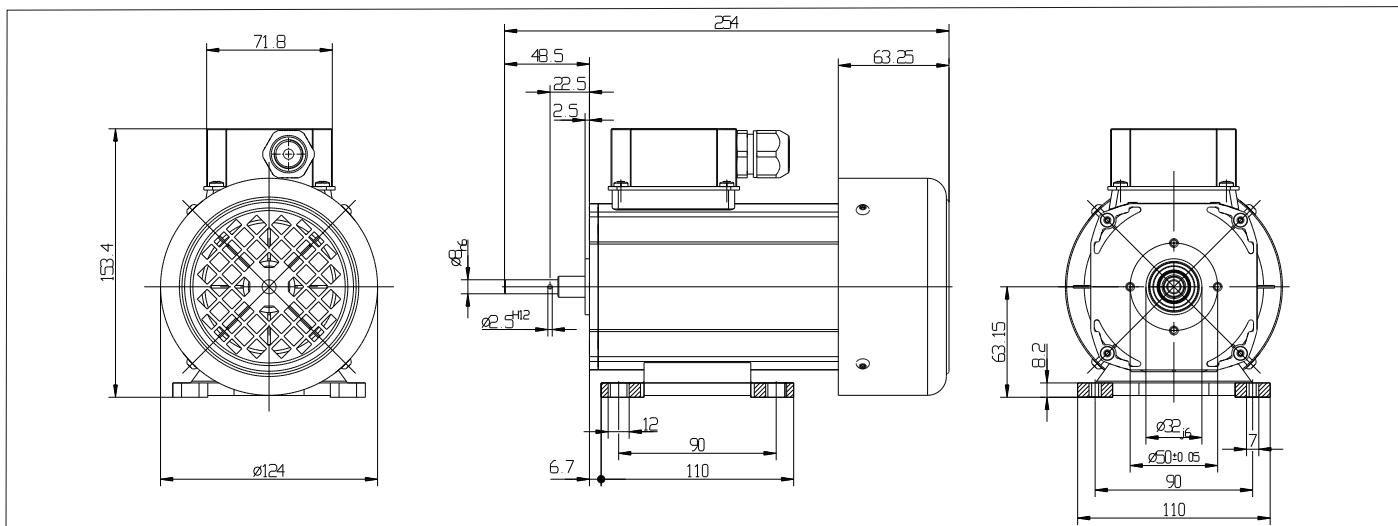
magnetischer Encoder
elektrische Halte- oder Betriebsbremse
Kombinierbar mit Getrieben der Typen SN15, SN5 und SN18 und PL55
weitere Getriebe auf Anfrage



Variantenbeispiele:

Typ	Technische Daten				Abmessungen								
	Phasen	Polzahl	P _{Nenn} [W]	n [1/min]	A	B	C	D	E	F	G	H	I
AFMC 1,5/2	1	2	22	2600	120	71	60	7	30	83	25	3	21
AFMC 3/2	1	2	30	2600	137	71	60	7	30	113	24	3	21

DU90 Serie



Standard:

Abgabeleistungen von 60-180W
ein- oder dreiphasig
zwei- oder vierpolig
Isolationsklasse F
Kugelgelagert
Schutzart IP54

Optional:

Bauformen B3, B5, B14
magnetischer Encoder
elektrische Halte- oder Betriebsbremse
Kombinierbar mit Getrieben der Typen SN5 und SN18 und PL55
weitere Getriebe auf Anfrage

Variantenbeispiele:

Typ	Technische Daten						Abmessungen						
	Phasen	Polzahl	P _{Nenn} [W]	U [V/50Hz]	n [1/min]	Bauform	A	B	C	D	E	F	G
DU9060	3	2	90	230-400	2700	B3	145	95	111	80	100	48	8
DU9070	3	2	120	230-400	2700	B3	145	95	111	80	100	48	8
DU9060	3	4	60	230-400	1400	B14	145	95	95	-	-	7	11
DU9070	3	4	90	230-400	1400	B14	145	95	95	-	-	7	11

GETRIEBE

Moderne Antriebslösungen müssen immer mehr Leistung auf immer kleinerem Raum zur Verfügung stellen. Hierbei kommt dem Getriebe besondere Bedeutung zu. Ein Getriebe hat die primäre Funktion eine mechanische Bewegung in eine andere zu übersetzen. In der Praxis erzeugt meist ein Motor seine Abtriebsleistung durch hohe Drehzahlen in Verbindung mit niedrigem Drehmoment. Das Getriebe muss durch eine gut abgestimmte Untersetzung die Drehzahl reduzieren und das Drehmoment erhöhen. Gleichzeitig muss ein optimaler Wirkungsgrad die Verlustleistung minimieren. Eine weitere verbreitete Anwendung ist das Umformen einer rotatorischen in eine lineare Bewegung, wie z.B. im Zahnstangengetriebe. Um eine sinnvolle Auswahl zu ermöglichen, werden Getriebe in verschiedene Kategorien geteilt. Die folgende Getriebe-Systematik ist die älteste bekannte und stammt von Franz Reuleaux aus dem 19. Jahrhundert. Ihr entspricht die folgende noch heute anwendbare Einteilung der mechanischen Getriebe:



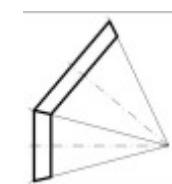
1. Zahnradgetriebe

Die am weitesten verbreitete Getriebeform, kommt unter anderem auch in Automobilen zum Einsatz. Die Kraftübertragung folgt formschlüssig. Bei heutigen Evolventenverzahnungen liegt der Wirkungsgrad bei guter Schmierung teilweise über 90%. Als besondere Form sollte hier noch das Schneckengetriebe erwähnt werden. Bei diesem hat das Treibende Rad eine sehr geringe Zähnezahl, wobei sich die Zähne ähnlich einem Gewinde um die Welle winden. Das Schneckengetriebe bietet die Möglichkeit bei relativ geringem Platzbedarf sehr hoch zu untersetzen, sowie das Getriebe gegen Zurückdrehen zu sichern und von Null abweichende Achswinkel zu realisieren. Nachteil ist der durch den extrem großen Schrägungswinkel der Schnecke niedrige Wirkungsgrad.



2. Reibradgetriebe

Bei Reibrädern erfolgt die Kraftübertragung rein Kraftschlüssig. Der Vorteil ist die quasi integrierte Sicherheitskupplung. Nachteilig sind vor allem hohe Reibungsverluste durch Schlupf und Lagerbelastung.



3. Zugmittelgetriebe

Hier wird, teilweise über große Entfernungen, die Kraft über ein Zugmittel von einem Rad auf ein anderes übertragen. Bekannt sind diese Getriebe vor allem aus Abbildungen frühindustrieller Fabriken oder auch aus dem Automobilbau wo die Drehbewegung des Motors über sogenannte Keilriemen auf den Generator und andere Aggregate übertragen wird. In der Industrie wird diese Getriebebauform heute fast nur noch mit Synchronriemen eingesetzt, wenn eine Drehzahl ohne Schlupf und nahezu spielfrei in eine andere überetzt werden muss. Für hohe Leistungen kommt als Zugmittel häufig auch eine Kette zum Einsatz.



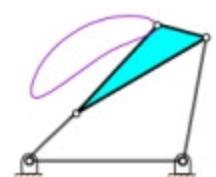
4. Schraubgetriebe

Bei Schraubgetrieben wird ein Schraubengewinde gedreht, wodurch das gegen Verdrehung gesicherte aber axial verschiebbare Gegengewinde eine lineare Bewegung ausführt. Solche als Spindeltriebe bekannte Getriebe werden vor allem in Bearbeitungsmaschinen eingesetzt, wo durch die Verwendung von Kugelgewindetrieben sehr schnelle axiale Bewegungen bei geringer Verlustleistung realisiert werden.



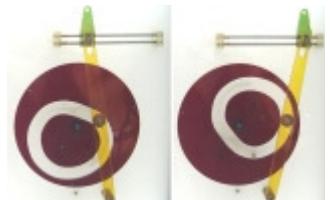
5. Koppelgetriebe

Unter Koppelgetriebe versteht man die Übersetzung von Bewegungen mittels Koppelstangen. Berühmtester Einsatz ist die Lenkung von Fahrzeugen, wo über Koppelstangen die lineare Bewegung des Lenkgetriebes in eine Drehbewegung an den Achsschenkeln umgewandelt wird.

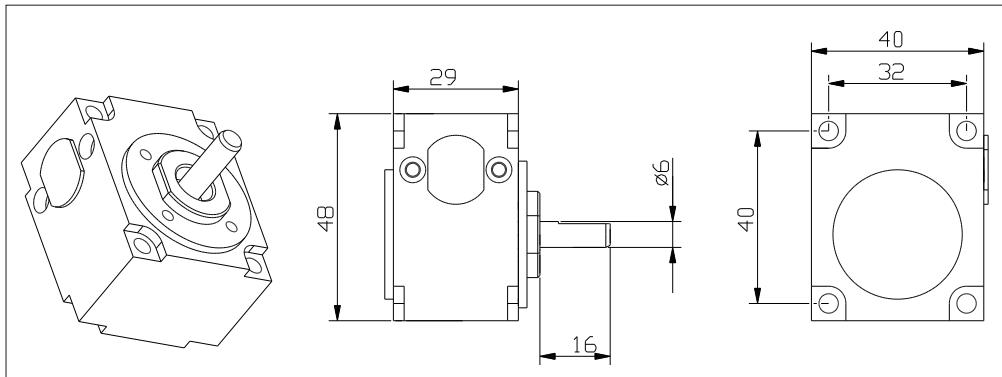


6. Kurvengetriebe und Wälzkurven-Getriebe

Beim Kurvengetriebe folgt ein mechanisches Bauteil einer sich bewegenden Kurve und zeichnet eine entsprechende Bewegung nach. Früher waren Kurvengetriebe die am weitesten verbreitete Antriebslösung für die Werkzeuge von Drehautomaten, wurden jedoch heute weitestgehend durch die CNC-Technik ersetzt. Ein Einsatzgebiet, das immer noch vom Kurvengetriebe dominiert wird ist der Ventiltrieb in Verbrennungsmotoren, wo die Kurvenscheibe der Nockenwelle eine lineare Bewegung der Ventile bewirkt.



SN65



Standard:

Schnecke aus Messing
Schneckenrad aus Kunststoff
Abtriebswelle Ø6mm m. Fläche
Wartungsfreie Gleitlager

Optional:

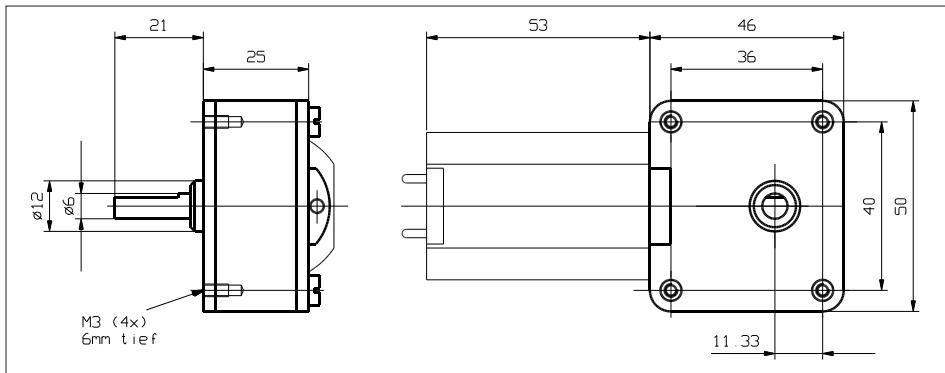
Abtriebswelle beidseitig
Abtrieb Kugelgelagert
Hohlwelle Ø6-10mm
Schneckenstufe verstärkt
alternative Untersetzungen
diverse Motoren verfügbar

Alternativ als Lineardurchtrieb mit Zahnstange oder Spindel lieferbar

Standardausführungen:

Ausführung:	i	η [%]	Selbsthemmung	$M_{max.}$ [Nm]
SN065-010.01	9,5:1	64	nein	1,2
SN065-013.02	13,5:1	55	nein	0,8
SN065-018.01	18:1	45	nur statisch	0,65
SN065-020.01	20:1	50	nein	1,3
SN065-027.01	27:1	38	nur statisch	0,9
SN065-037.01	37:1	30	dynamisch	0,65
SN065-050.01	50:1	28	dynamisch	0,6

SN25



Standard:

wartungsfreie DU-Gleitlager
Schnecke aus Messing
Schneckenrad aus Kunststoff
Abtriebswelle Ø6mm m. Fläche

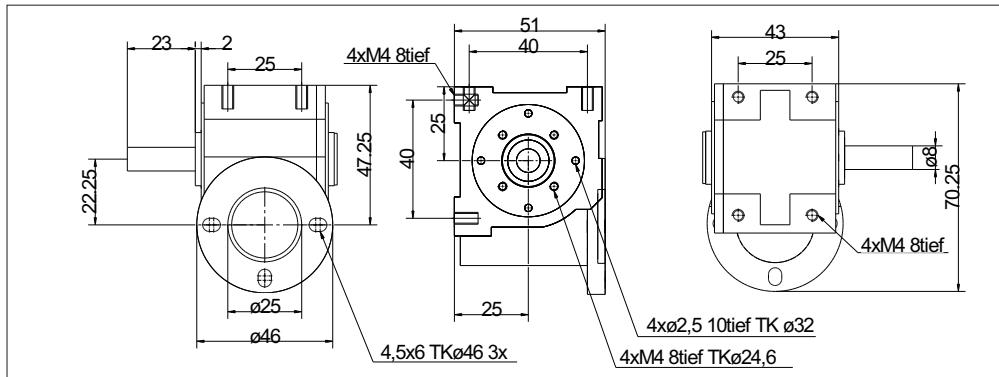
Optional:

Abtriebswelle beidseitig
Abtrieb Kugelgelagert
Gehäusebreite reduziert (40mm)
Schneckenstufe verstärkt.
alternative Untersetzungen
Diverse Motoren verfügbar

Standardausführungen:

Typ	i	η [%]	Belastbarkeit		
			F_{axial} [N]	F_{radial} [F]	M_{max} [Nm]
SN025-025.01	25:1	46	10	80	2
SN025-050.01	50:1	46	10	80	2
SN025-075.01	75:1	46	10	80	2
SN025-100.01	100:1	46	10	80	2

SN15



Standard:

Abtrieb Kugelgelagert
Schnecke aus Stahl
Schneckenrad aus Bronze
Abtriebswelle Ø6mm
Belastbarkeit axial/radial 40N

Optional:

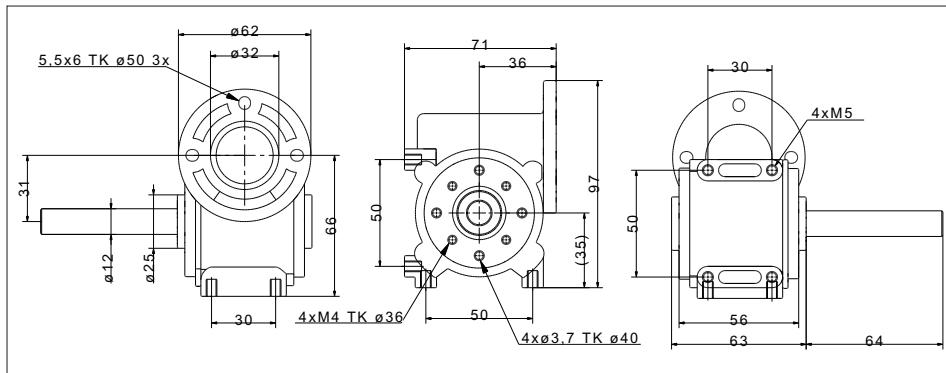
Abtriebswelle beidseitig
Wellendurchmesser Ø8mm
Diverse Motoren verfügbar

Standardausführungen:

Ausführung:	i	M _{max.} [Nm]
SN015-003.01	3:1	2,6
SN015-007.01	7:1	4,3
SN015-011.01	10,5:1	4,1
SN015-015.01	15:1	3,7
SN015-021.01	21:1	4,1
SN015-030.01	30:1	4,3
SN015-040.01	40:1	4,7
SN015-068.01	68:1	4,2



SN18



Standard:

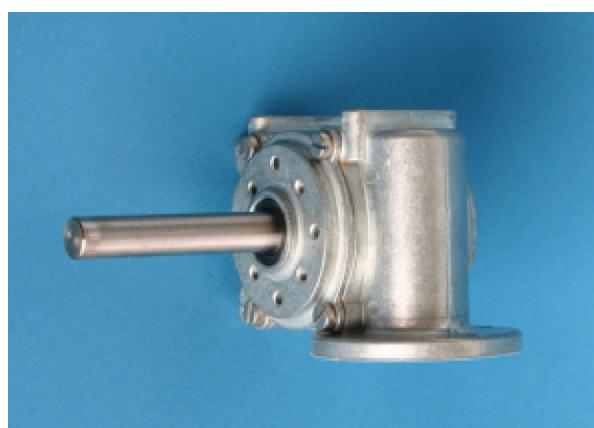
Abtrieb Kugelgelagert
Radialkraft 150N
Axialkraft 100N
Schnecke aus Stahl
Schneckenrad aus Bronze

Optional:

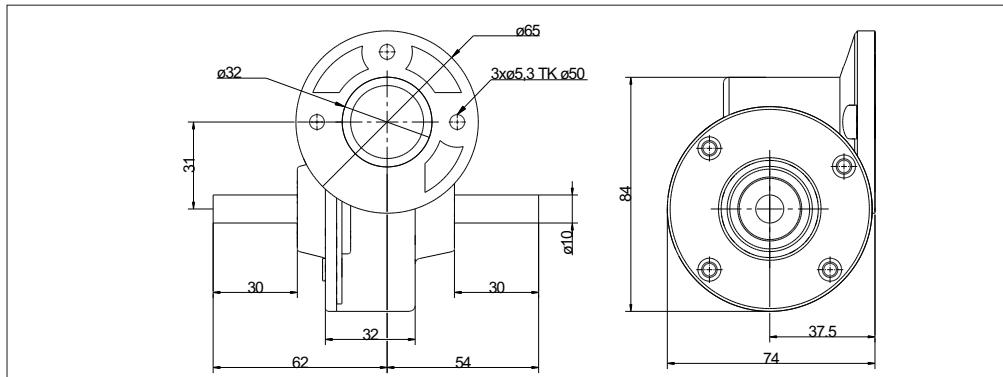
Wellendurchmesser 10 - 12mm
Hohlwelle
Abtriebswelle beidseitig
Diverse Motoren verfügbar

Standardausführungen:

Ausführung:	i	M _{max.} [Nm]
SN018-003.01	3:1	2,6
SN018-010.01	10:1	11
SN018-012.01	12:1	15
SN018-020.01	20:1	12
SN018-038.01	38:1	14
SN018-055.01	55:1	13
SN018-075.01	75:1	8,8
SN018-100.01	100:1	8,9



SN5



Standard:

Abtrieb Kugelgelagert
Schnecke aus Stahl
Schneckenrad aus Bronze
Belastbarkeit radial 100N
Belastbarkeit axial 60N

Optional:

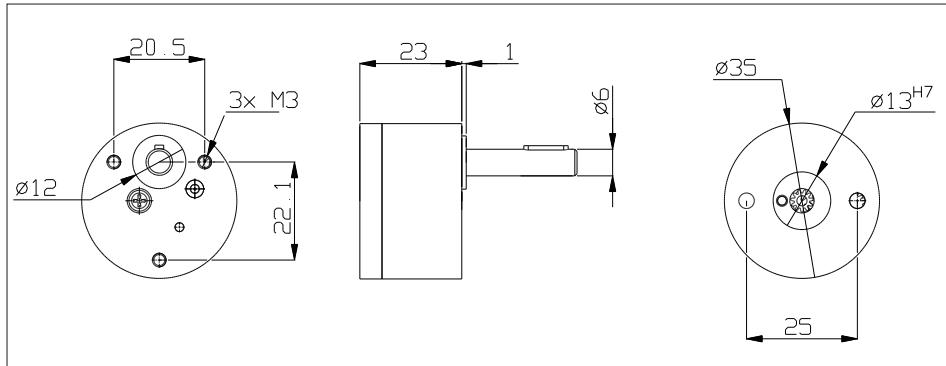
Abtriebswelle beidseitig
Abtrieb mit Flansch
Diverse Motoren verfügbar

Standardausführungen:

Ausführung:	i	M _{max.} [Nm]
SN005-003.01	2,5:1	5,3
SN005-010.01	10:1	11
SN005-012.01	12:1	15
SN005-024.01	24:1	11
SN005-038.01	38:1	14
SN005-050.01	11:1	11
SN005-075.01	75:1	8,8
SN005-100.01	100:1	8,9



DST38



Standard:

Abtriebsleistung max. 8Watt
Abtriebsmoment max. 1Nm
Radialkraft 50N / Axialkraft 10N
Temperaturbereich -5 - +60°C
Wartungsfreie Kunststoffgleitlager

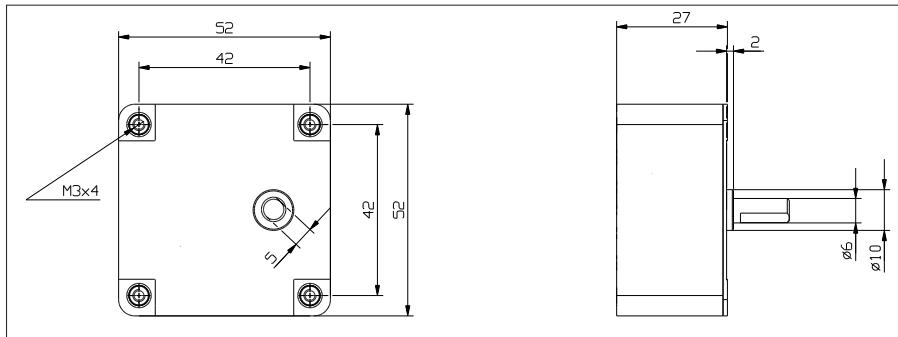
Optional:

Wellendurchmesser 2-6 mm
Welle Ø6mm mit Passfeder
Abtriebswelle Kugelgelagert
verstärkte Ausführungen, weitere Untersetzungen und Motoren auf Anfrage

Standardausführungen:

Typ	Stufen	i	η [%]
ST038-014.01	3	13,25:1	0,73
ST038-019.01	3	19,375:1	0,73
ST038-050.01	4	49,8:1	0,65
ST038-106.01	4	106,68:1	0,65
ST038-001.C1	6	1032,6:1	0,53

ST10



Standard:

Abtriebsleistung max. 4Watt
Abtriebsmoment max. 1Nm
Radialkraft 50N
Axialkraft 10N
Temperaturbereich -5 - +60°C

Optional:

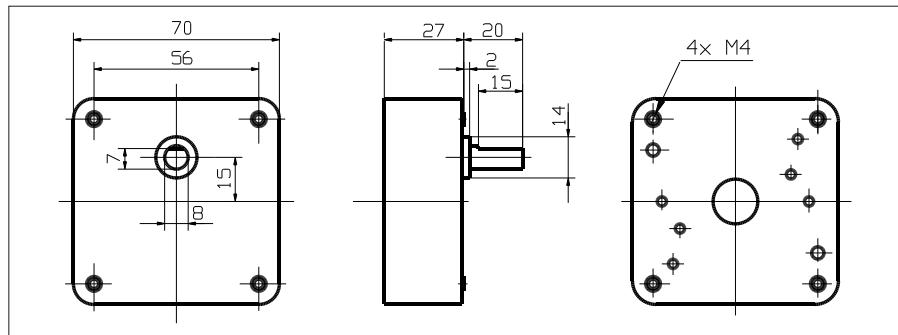
Wellendurchmesser 4-6 mm
verstärkte Ausführungen
Universal-Motorflansch
Diverse Motoren verfügbar



Standardausführungen:

Typ	Stufen	i	n [%]
ST010-005.01	2	5:1	80
ST010-006.01	2	6:1	80
ST010-007.01	2	7:1	80
ST010-010.01	3	10:1	73
ST010-012.01	3	12:1	73
ST010-015.01	3	15:1	73
ST010-020.01	3	20:1	73
ST010-025.01	4	25:1	65
ST010-030.01	4	30:1	65
ST010-050.01	4	50:1	65
ST010-060.01	4	60:1	65
ST010-075.01	5	75:1	59
ST010-100.01	5	100:1	59
ST010-125.01	5	125:1	59
ST010-150.01	5	150:1	59
ST010-200.01	6	200:1	53
ST010-250.01	6	250:1	53
ST010-300.01	6	300:1	53
ST010-375.01	6	375:1	53
ST010-415.01	6	415:1	53
ST010-460.01	6	460:1	53
ST010-560.01	6	560:1	53

ST20



Standard:

Wartungsfreie Gleitlager
Abtriebsleistung max. 15Watt
Abtriebsmoment max. 7Nm
Radialkraft 200N
Axialkraft <20N
Temperaturbereich -5 - +60°C

Optional:

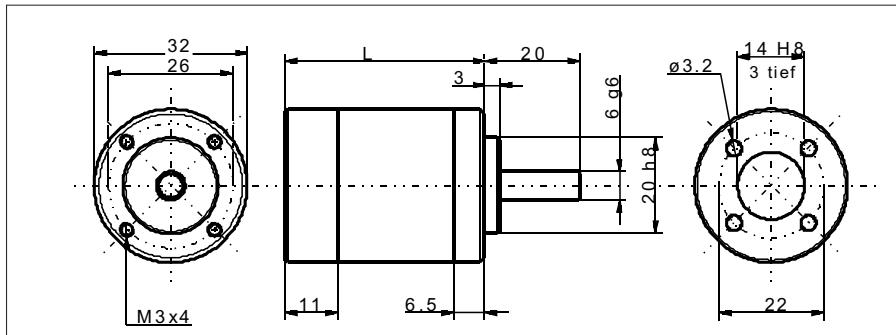
Abtrieb Kugelgelagert
verstärkte Ausführung ST30
Universal-Motorflansch
Diverse Motoren verfügbar
Wellendurchmesser 4-10 mm
Weitere Untersetzungen auf Anfrage
spezielle Ausführung für Synchron- und Schrittmotoren



Standardausführungen:

Getriebe-Nr.	Stufen	i	n [%]
ST020-101.01	2	7:1	80
ST020-102.01	2	9:1	80
ST020-103.01	3	21:1	73
ST020-104.01	3	30:1	73
ST020-105.01	4	50:1	65
ST020-106.01	4	75:1	65
ST020-107.01	4	100:1	65
ST020-108.01	5	150:1	59
ST020-109.01	5	180:1	59
ST020-110.01	5	200:1	59
ST020-111.01	5	250:1	59
ST020-112.01	6	300:1	53
ST020-113.01	6	370:1	53
ST020-114.01	6	500:1	53
ST020-115.01	6	750:1	53
ST020-116.01	6	1000:1	53

PL32



Optional:

Diverse Motoren verfügbar mit
Nennspannung 12-60 V DC
Getriebegehäuse aus Kunststoff

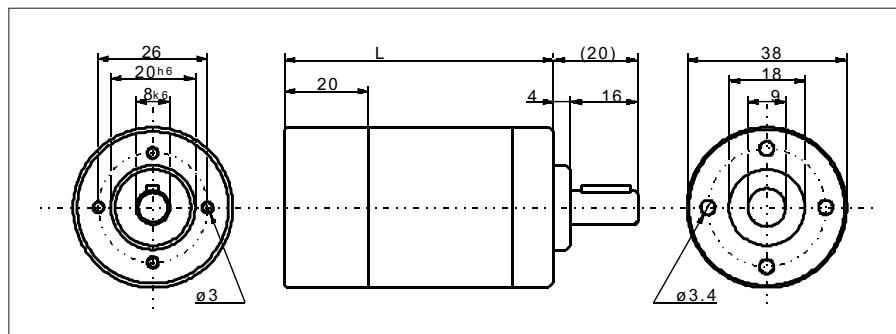


Standard:

1-stufig bis $i=7:1$ bei max. 0,75Nm - Wirkungsgrad 0,8 - L=33
Axialkraft 10N / Radialkraft 40N
2-stufig bis $i=50:1$ bei ma. 2,25Nm - Wirkungsgrad 0,75 - L=42
Axialkraft 20N / Radialkraft 70N
3-stufig bis $i=300:1$ bei max. 4,5Nm - Wirkungsgrad 0,7 - L=52
Axialkraft 30N / Radialkraft 100N

Abtrieb Kugelgelagert Wellendurchmesser 4-6mm mit Fläche

PL42



Optional:

Diverse Motoren verfügbar mit
Nennspannung 12-60 V DC
Motor mit Litzen oder Steckfahnen
Welle mit Passfeder oder Fläche

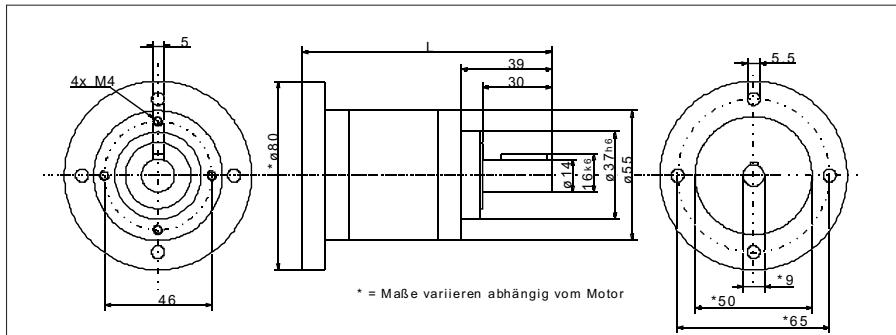


Standard:

1-stufig bis $i=8:1$ bei max. 2Nm - Wirkungsgrad 0,85 - L=51
Axialkraft 30N / Radialkraft 80N
2-stufig bis $i=60:1$ bei ma. 8Nm - Wirkungsgrad 0,80 - L=64
Axialkraft 30N / Radialkraft 80N
3-stufig bis $i=500:1$ bei max. 15Nm - Wirkungsgrad 0,75 - L=83
Axialkraft 30N / Radialkraft 80N

Abtrieb Kugelgelagert Wellendurchmesser 6-8mm mit Fläche

PL55



Optional:

Diverse Motoren verfügbar mit
Nennspannung 60 VDC - 480 VAC
andere Wellenausführungen

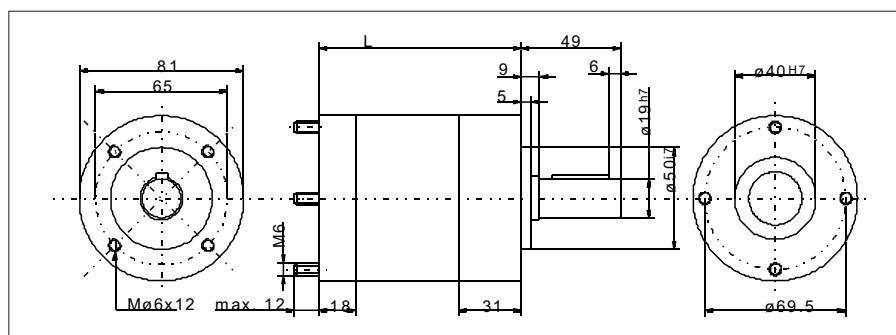


Standard:

1-stufig bis $i=8:1$ bei max. 6Nm - Wirkungsgrad 0,85 - L=77
Axialkraft 140N / Radialkraft 310N
2-stufig bis $i=90:1$ bei max. 20Nm - Wirkungsgrad 0,8 - L=94
Axialkraft 140N / Radialkraft 310N
3-stufig bis $i=850:1$ bei max. 30Nm - Wirkungsgrad 0,75 - L=117
Axialkraft 140N / Radialkraft 310N

Abtrieb Kugelgelagert Wellendurchmesser 14mm mit Passfeder

PL81



Optional:

Diverse Motoren verfügbar mit
Nennspannung 60VDC - 480VAC
andere Wellenausführungen
Flanschausführung



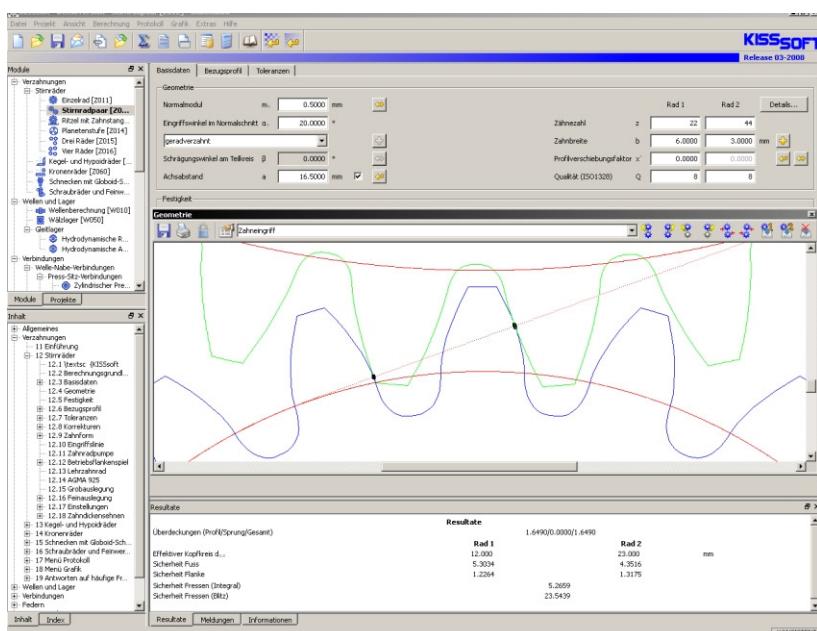
Standard:

1-stufig bis $i=7:1$ bei max. 20Nm - Wirkungsgrad 0,8
L=78 - Axialkraft 80N / Radialkraft 400N
2-stufig bis $i=45:1$ bei max. 60Nm - Wirkungsgrad 0,75
L=100 - Axialkraft 120N / Radialkraft 600N
3-stufig bis $i=300:1$ bei max. 120Nm - Wirkungsgrad 0,7
L=121 - Axialkraft 200N / Radialkraft 1000N

Abtrieb Kugelgelagert Wellendurchmesser 19mm mit Passfeder

ANTRIEBSLÖSUNGEN

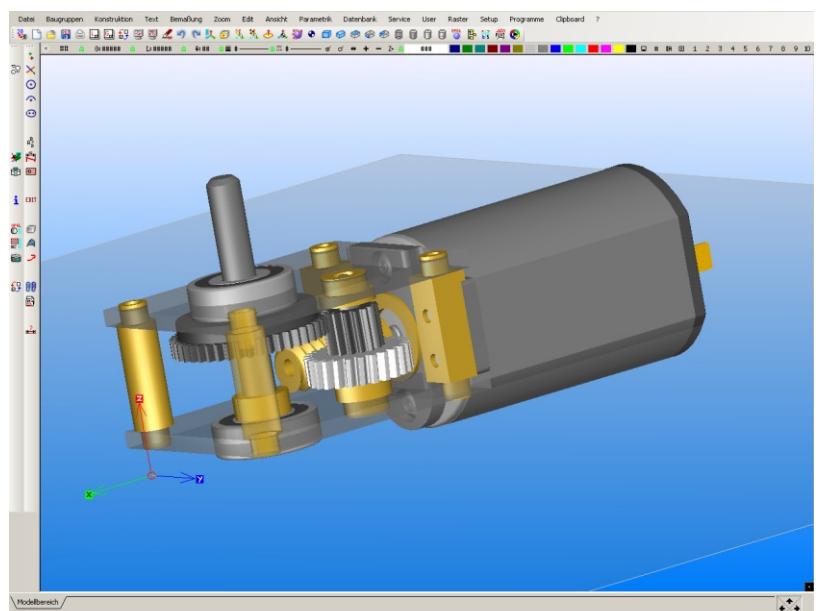
Im Sinne der Kosteneffizienz werden heute immer mehr Maschinen und Anlagen in der sogenannten Modulbauweise entwickelt. Dabei wird die gesamte Anlage so in Funktions- und Baugruppen unterteilt, dass die Lieferanten einbaufertige Module bereitstellen können. Die logische Strukturierung bietet dabei fast immer die Möglichkeit Motor und Getriebe zu einem Paket zusammenzufassen. Als Vorbild dient hierbei, wie so oft, die Automobilindustrie, wo hohe technologische- und Sicherheitsanforderungen dem hohen Preisdruck und immer kürzeren Produktlebenszyklen gegenüberstehen. Dies macht die externe Entwicklung und Produktion von systemrelevanten Baugruppen sogar zwingend erforderlich.



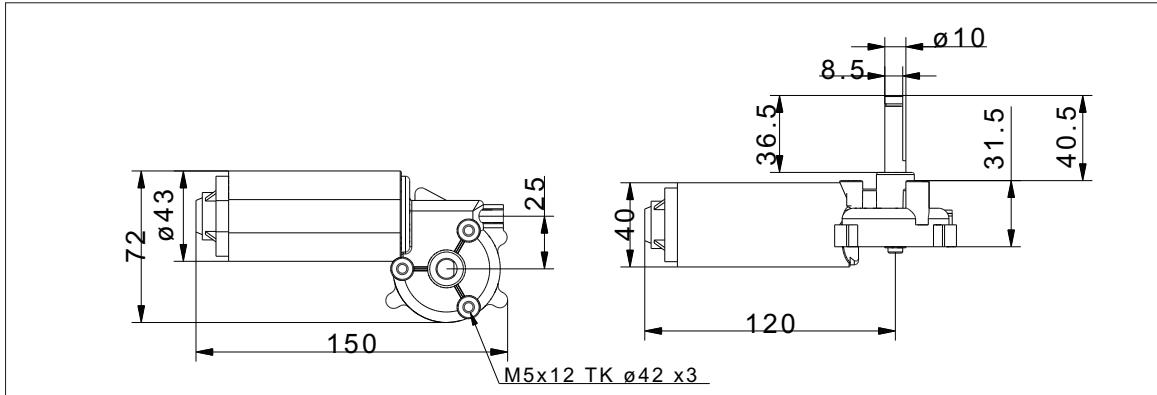
Die M&G Antriebstechnik hat daher die Konstruktion und Produktion solcher vollständiger Antriebslösungen zu einem primären Unternehmensziel gemacht. Wir greifen dabei auf mehrere hervorragende europäische Hersteller zurück, die sich allesamt durch langjährige Erfahrung und umfangreiches Fachwissen auszeichnen. Zusätzlich verfügen wir über modernste Entwicklungswerkzeuge wie KissSoft und MegaCAD 3D, die uns umfassende Möglichkeiten für die Entwicklung und Verifikation der Produkte bieten. So wird gewährleistet, dass die fertige Antriebeinheit stets den Anforderungen des Kunden genügt, insbesondere in Bezug auf Leistungsfähigkeit und Kosteneffizienz.

Bei uns erhalten Kunden sowohl eine große Auswahl an Standardlösungen, als auch speziell nach ihrem Pflichten- und Lastenheft konstruierte Antriebe. Dabei sind alle Getriebe- und Motorbauformen realisierbar.

In der Vergangenheit konnten so bereits zahlreiche Lösungen vom Riemengetriebe mit Miniatur-synchronriemen und Schrittmotor, über Drehstrommotoren mit Planetengetriebe für Wasserstrahlschneidanlagen, bis hin zum IEC-Normmotor mit Schneckengetriebe für die Agrarindustrie realisiert werden. Das einzige das unsere Lösungen stets gemein hatten war eine Herausforderung, anhand derer wir unsere Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen konnten.



Ø43MM

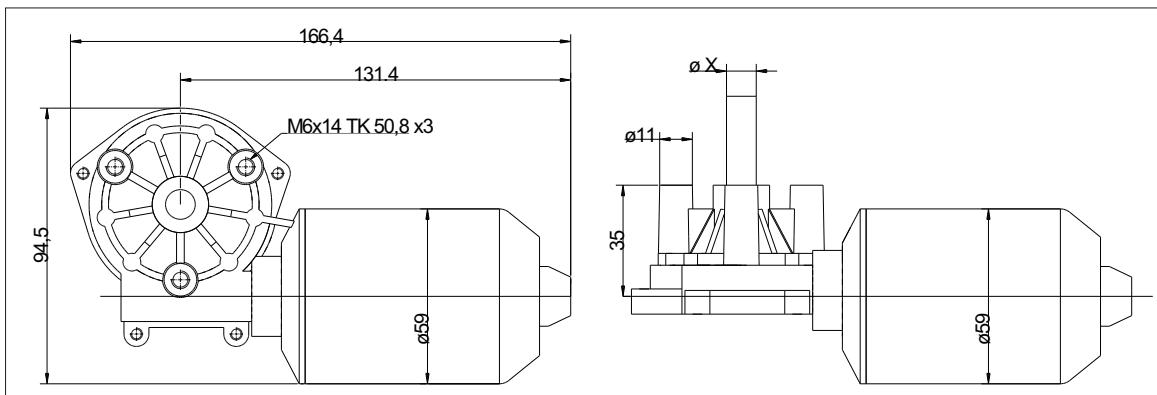


Optionen:

Welle mit Fläche, Passfeder, Rändelkegel oder Hohlwelle mit Kerbverzahnung
 Abtriebsdrehzahl von 50 bis 570 1/min
 Leistung 10 bis 50 Watt
 Nenndrehmoment 2 bis 7 Nm
 Spannung 12 oder 24V
 Getriebelage links oder rechts
 Interne Entstörung
 Magnetischer Encoder



Ø59MM

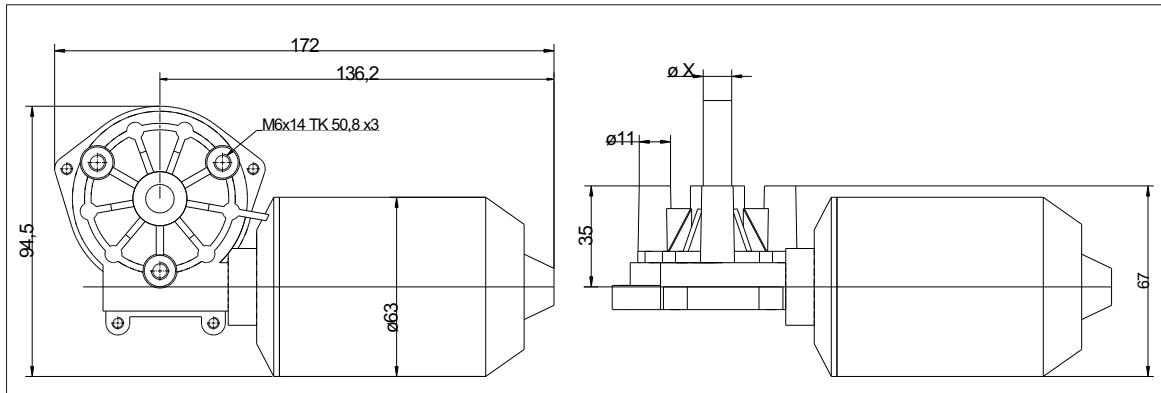


Optionen:

Welle mit Fläche, Passfeder, Scheibenfeder oder Rändelkegel
 Abtriebsdrehzahl von 30 bis 200 1/min
 Leistung 20 bis 70 Watt
 Nenndrehmoment 1 bis 20 Nm
 Spannung 12, 24, 30,36 oder 42V
 Achsabstand 31 oder 41,5mm
 Getriebelage links oder rechts
 Interne Entstörung
 Magnetischer Encoder



Ø63MM

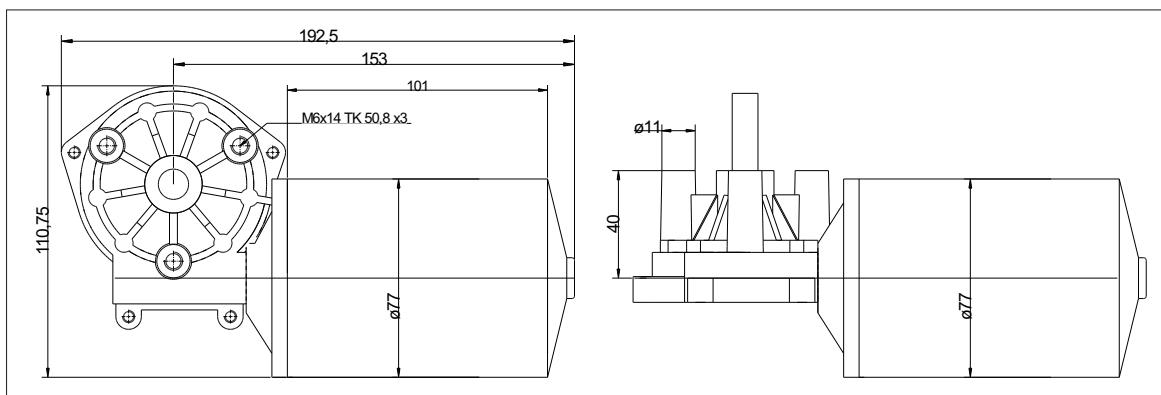


Optionen:

Welle mit Fläche, Passfeder, Scheibenfeder oder Rändelkegel
 Abtriebsdrehzahl von 10 bis 230 1/min
 Leistung 20 bis 70 Watt
 Nenndrehmoment 1 bis 22 Nm
 Spannung 12, 24, 30, 36 oder 42V
 Achsabstand 31 oder 35mm
 Getriebelage links oder rechts
 Interne Entstörung
 Magnetischer Encoder

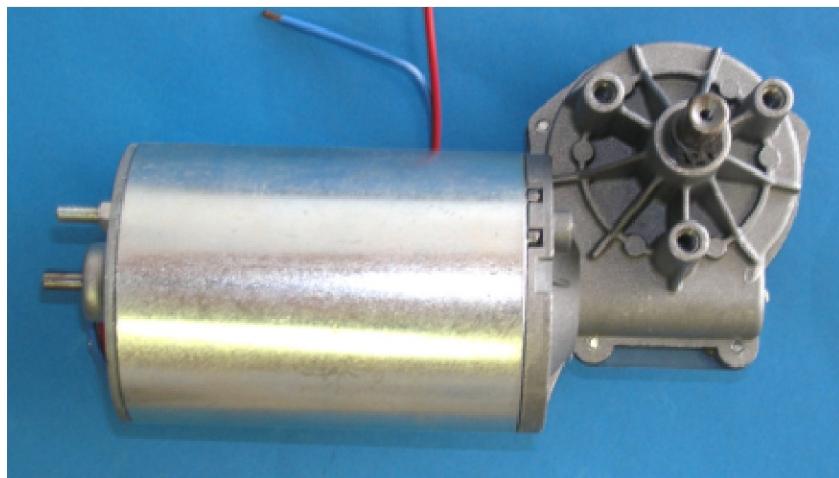


Ø77MM

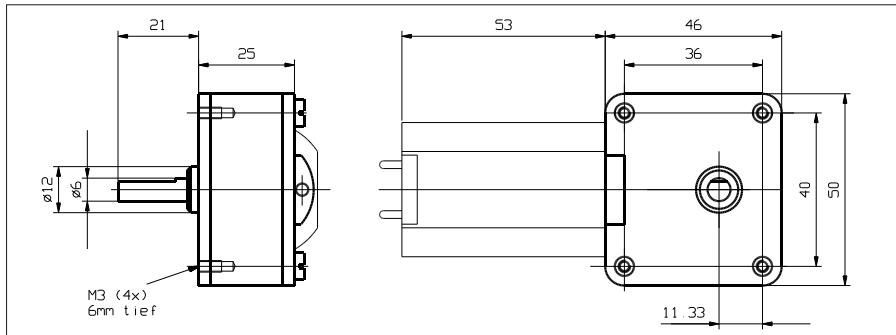


Optionen:

Welle mit Fläche, Passfeder,
 Scheibenfeder oder Rändelkegel
 Abtriebsdrehzahl von 10 bis 230 1/min
 Leistung 40 bis 120 Watt
 Nenndrehmoment 6 bis 25 Nm
 Spannung 12, 24, 36 oder 42V
 Achsabstand 35 oder 43mm
 Getriebelage links oder rechts
 Interne Entstörung
 Magnetischer Encoder



DSN25



Optional:

verstärkte Ausführungen
weitere Untersetzungen und alternative Motoren auf Anfrage
schlankere Bauform mit Kugelgelagertem Abtrieb zum Einbau
in Standardprofile
Welle beidseitig



Standard:

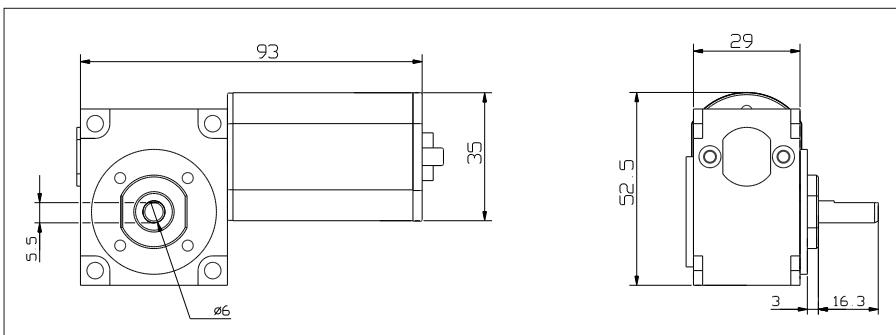
Abtriebsleistung max. 8Watt
Abtriebsmoment max. 2Nm
Radialkraft 80N
Axialkraft <20N
Temperaturbereich -5 - +60°C
Getriebewirkungsgrad ca. 46%
Nennspannung 24V
Nennstrom 1A



Standardausführungen:

Typ	i	n_{Leerauf}	n_{Nenn} [1/min]	M_{Nenn} [Nm]	Hemmung
DSN025-025.01	25:1	224	162	35	>2,5 Nm
DSN025-050.01	50:1	112	81	70	>2,5 Nm
DSN025-075.01	75:1	75	54	104	>2,5 Nm
DSN025-100.01	100:1	56	40	138	>2,5 Nm

DSN65



Standard:

Wartungsfreie Gleitlager
staubdichtes Aluminiumgehäuse
Abtriebsmoment max. 2Nm
Radialkraft 80N
Axialkraft <20N
Temperaturbereich -5 - +60°C
Nennspannung 24V
Nennstrom 1A

Optional:

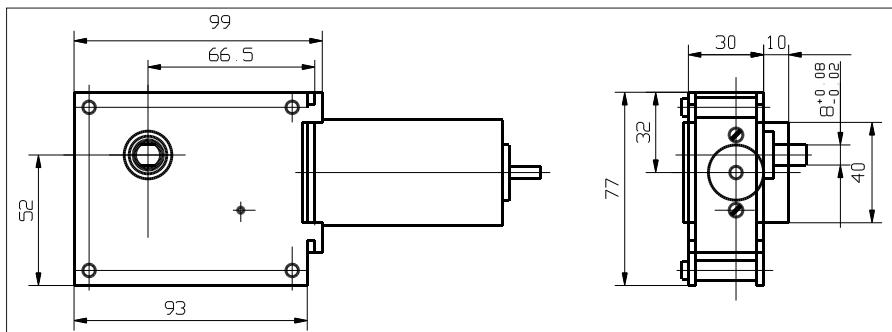
Welle beidseitig
Befestigungsflansch nach Kundenwunsch
weitere Untersetzungen und alternative Motoren auf Anfrage
verstärkte Ausführungen
Abtrieb Kugelgelagert
magnetischer Encoder



Standardausführungen:

Ausführung:	i	n [1/min]	M [Nm]	U [V]	I [A]
DSN065-010.01	9,5:1	426	18	24	1
DSN065-013.02	13,5:1	300	22	24	1
DSN065-018.01	18:1	225	24	24	1
DSN065-020.01	20:1	202	30	24	1
DSN065-027.01	27:1	150	31	24	1
DSN065-037.01	37:1	110	33	24	1
DSN065-050.01	50:1	81	42	24	1

DSN54



Standard:

Abtriebsleistung max. 4Watt
 Abtriebsmoment max. 15Nm
 Nennspannung 24VDC
 Unterstellung 500:1
 Wartungsfreie Gleitlager
 Verbundschneckenrad mit
 Notlaufeigenschaften im Brandfall
 Temperaturbereich -5 - +60°C

Optional:

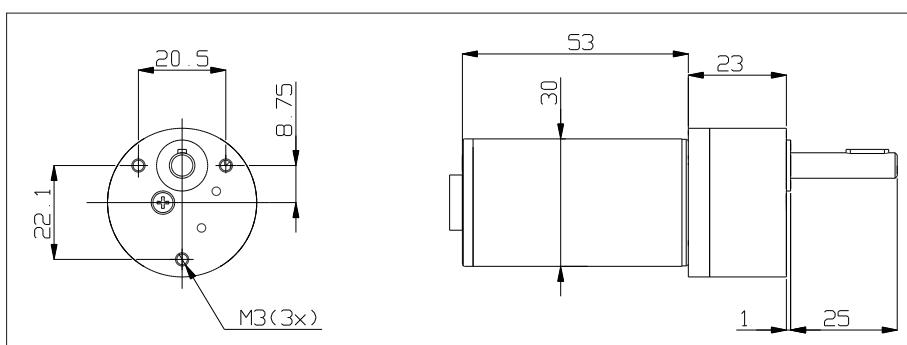
modifizierte Wellenausführung
 magnetischer Encoder
 elektrische Haltebremse
 Ausführung in 12 VDC
 Weitere Unterstellungen und Motoren auf Anfrage



Variationsmöglichkeit:

Bei geringerem Kraftbedarf alternativ verfügbar als Version DSN056
 in Kantenlänge 80x60 (ohne Motor)

DST38



Standard:

Abtriebsleistung max. 8Watt
 Abtriebsmoment max. 1,5Nm
 Temperaturbereich -5 - +60°C
 Nennspannung 24V
 Nennstrom 0,4A

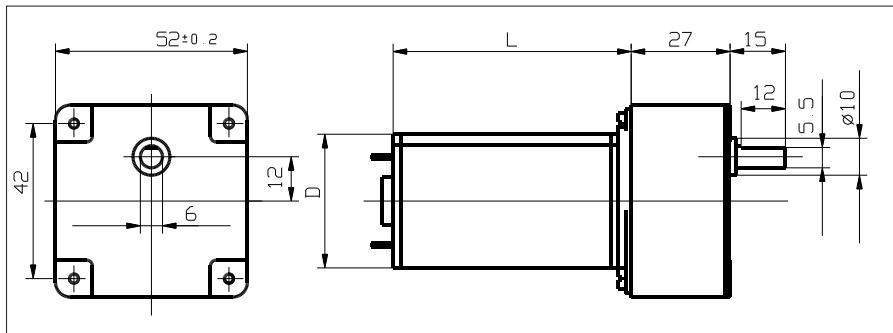
Optional:

magnetischer Encoder
 Abtrieb Kugelgelagert
 Abtriebswelle Ø 2-6mm
 verschiedene Motoren lieferbar
 weitere Unterstellungen
 auf Anfrage

Variantenbeispiele:

Ausführung:	U [V]	I [A]	n [1/min]	M [Nm]	i
DST038-003.01	24	0,42	242	30	19:1
DST038-005.01	24	0,42	92	65	50:1
DST038-106.01	24	0,42	43	135	106:1
DST038-001.C1	24	0,2	5,3	*150	1032:1

DST10



Standard:

Abtriebsmoment max. 2Nm

Radialkraft 80N

Axialkraft <20N

Wartungsfreie Gleitlager

Temperaturbereich -5 - +60°C

Optional:

Welle Ø2-8mm

verstärkte Ausführungen

Abtrieb Kugelgelagert

magnetischer Encoder

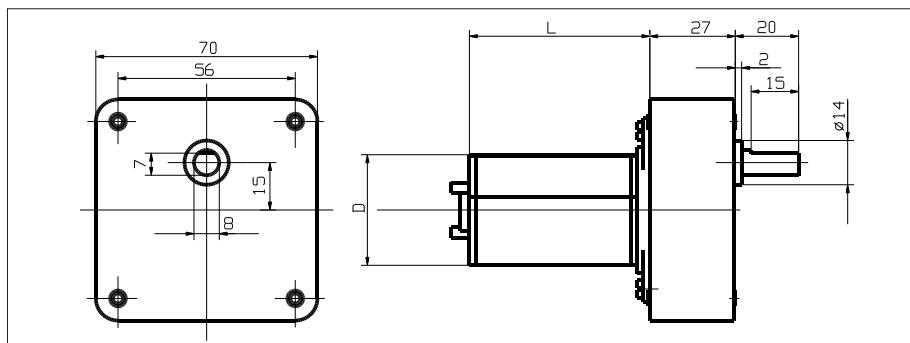
weitere Untersetzungen auf Anfrage

verschiedene Motoren lieferbar

Variantenbeispiele:

Ausführung:	L	D	U [V]	I [A]	n [1/min]	M [Nm]	i
DST010-015.01	61	35	24	0,5	226	18,6	15:1
DST010-030.01	61	35	24	0,5	113	33,5	30:1
DST010-060.02	69	37	24	0,6	56,7	98,4	60:1
DST010-125.01	61	35	24	0,5	27,2	125	125:1
DST010-375.01	61	35	24	0,5	9	338	375:1
DST010-560.02	69	37	24	0,6	6,1	744	560:1

DST20



Standard:

Abtriebsmoment max. 7Nm

Radialkraft 90N

Axialkraft <20N

Wartungsfreie Gleitlager

Temperaturbereich -5 - +60°C

Optional:

verstärkte Ausführungen

Abtrieb Kugelgelagert

Wellendurchmesser 6-8-10mm

magnetischer Encoder

weitere Untersetzungen auf Anfrage

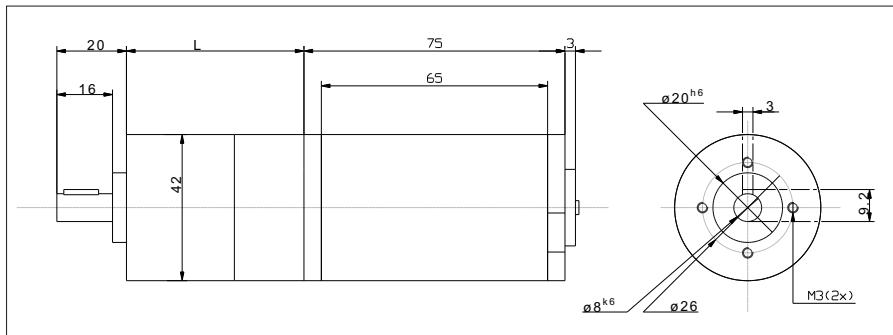
Alternative Ausführungen mit Synchron- oder Schrittmotoren

elektrische Haltebremse für Motor Ø42mm

Variantenbeispiele:

Ausführung:	L	D	U [V]	I [A]	n [1/min]	M [Nm]	i
DST020-007.06	92	42	24	0,5	464	36,8	7:1
DST020-050.03	71	37	24	1,4	69	192	50:1
DST020-100.01	61	35	24	0,5	34	111	100:1
DST020-250.04	77	42	24	1,2	13,3	723	250:1
DST020-370.02	69	37	24	1,6	9,1	924	370:1
DST020-750.01	61	35	24	0,5	4,5	677	750:1
DST020-000.06	92	42	24	1,4	3,3	3454	1000:1

DPL42



Standard:

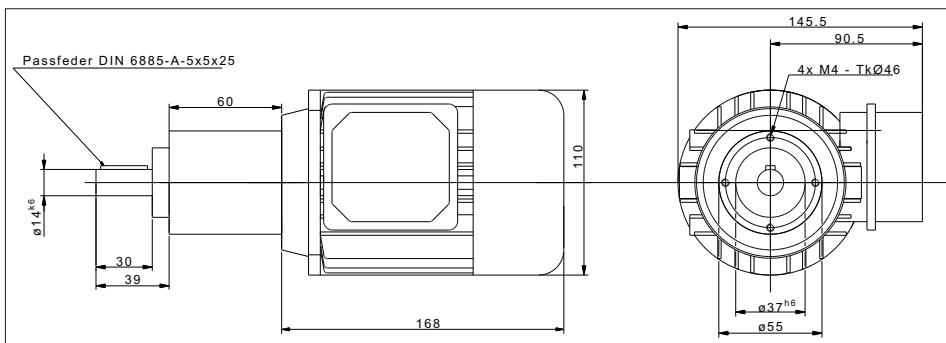
Abtriebsmoment 2-15 Nm
Getriebe 1-3 stufig
Länge L=51 - 83 mm
Radialkraft 80N
Axialkraft 30N
Abtrieb Kugelgelagert
Nennspannung 24 V DC
Stromaufnahme nominal 1,38 A
Anhaltestrom 6,83 A



Optional:

Welle Ø6-8mm
Welle mit Passfeder nach DIN6885
alternativ mit Fläche
elektrische Haltebremse
magnetischer Encoder
Nennspannung 12 VDC
weitere Untersetzungen auf Anfrage
verschiedene Motoren lieferbar

APL55



Standard:

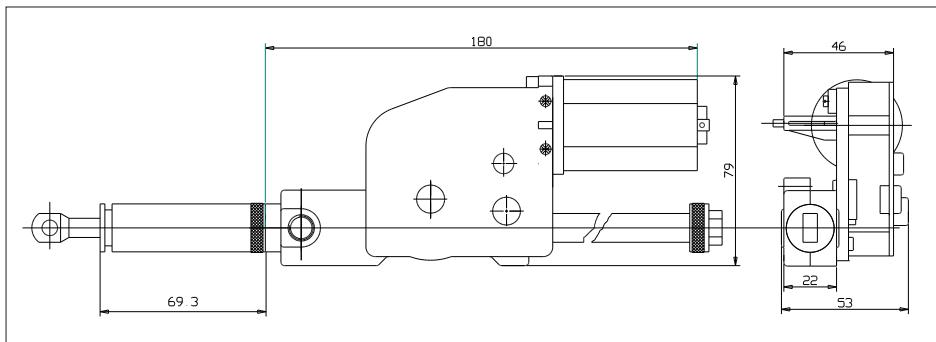
Betriebsspannung 400/230V/50Hz
Motor IEC-Baugröße 56
Schutzart IP54
Isolierstoffklasse F
Betriebsart S1
Axiallast max. 140N
Radiallast max. 310N
Anschluss über Klemmkasten mit
Verschraubung
Welle mit Passfeder nach DIN6885



Optional:

Betriebsspannung 220-275/
380-480V 60Hz
Betriebskondensator
elektrische Haltebremse
thermischer Wicklungsschutz
Klemmkasten oben oder seitlich
Wellendurchmesser 10 bis 17mm
Befestigung über Getriebeflansch
oder Motor mit Fuß
Lackiert oder blank
Motor IEC-Baugrösse 63

DLG50

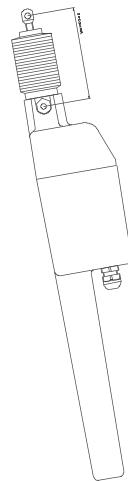


Standard:

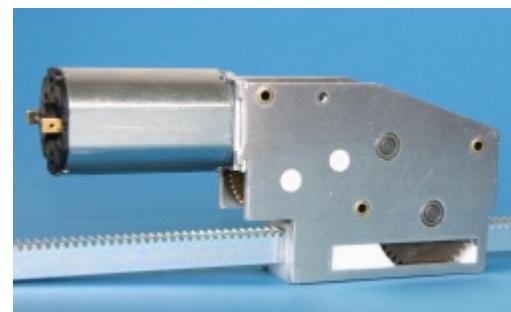
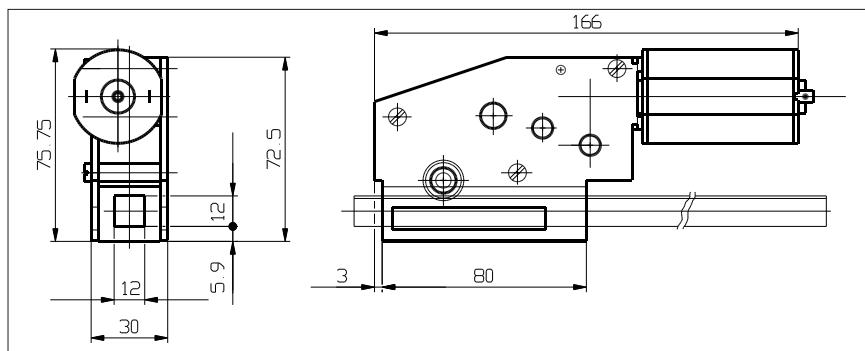
Gehäuse Zinkdruckguß
 Zahnstange $m=1,0$ mit ROHS-konformem
 Korrosionsschutz
 Hubkraft 500N
 Hublänge 300mm
 Hubgeschwindigkeit (500N) 40s/300mm
 Nennspannung 24 VDC
 Temperaturbereich -5 - +60°C

Optional:

Ausführung für 750N
 Hublängen 100-1000mm
 Kunststoffgehäuse
 Montagebügel
 Ansteuerung 230 VAC
 incl. Lastabschaltung
 verschiedene Motoren lieferbar



DLG51



Standard:

Zahnstange $m=1,0$ mit ROHS-konformem Korrosionsschutz
 Hublänge 300mm
 Nennspannung 24 VDC
 Abtriebsleistung ca. 4,2W
 Temperaturbereich -5 - +60°C

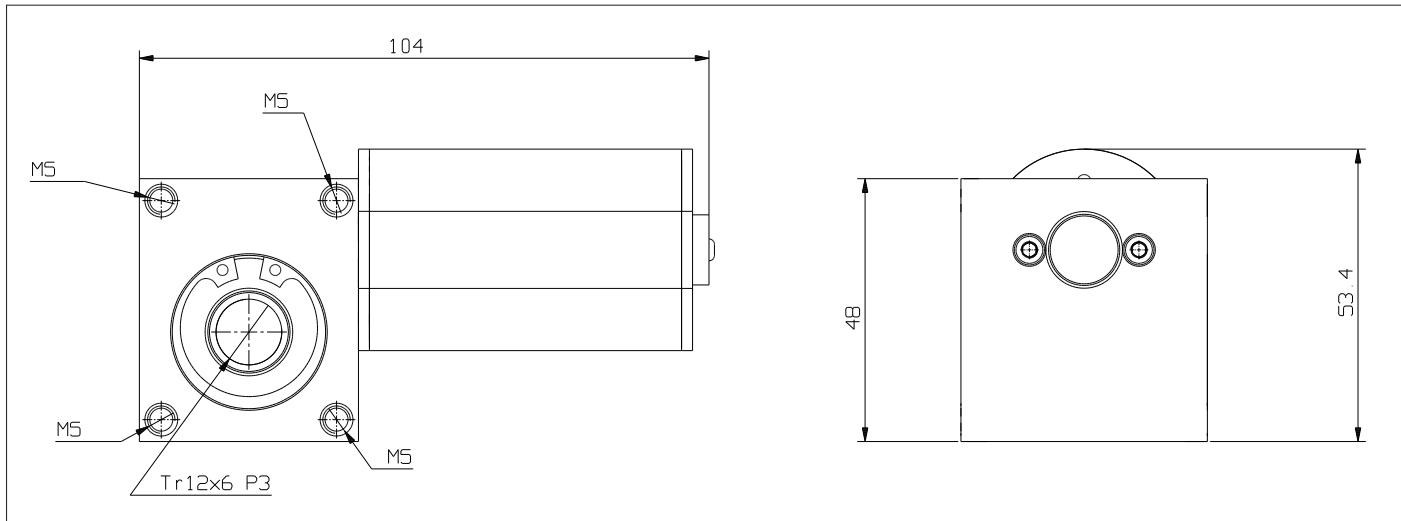
Optional:

Hublängen 100-1000mm
 magnetischer Encoder
 Ausführung in 12VDC
 verschiedene Motoren lieferbar

Standardausführungen:

Getriebe-Nr.	Nennhubkraft	Geschwindigkeit nominal	Geschwindigkeit unbelastet	Untersetzung
G051-095.01	170 N	1440 mm/min	1860 mm/min	94,6
G051-163.01	300 N	834 mm/min	1080 mm/min	163,4
G051-311.01	570 N	440 mm/min	570 mm/min	310,83
G051-654.01	1200 N	210 mm/min	270 mm/min	653,6
G051-817.01	1500 N	167 mm/min	215 mm/min	816,55
G051-883.01	1600 N	154 mm/min	200 mm/min	882,93

DLG65SP



Standard:

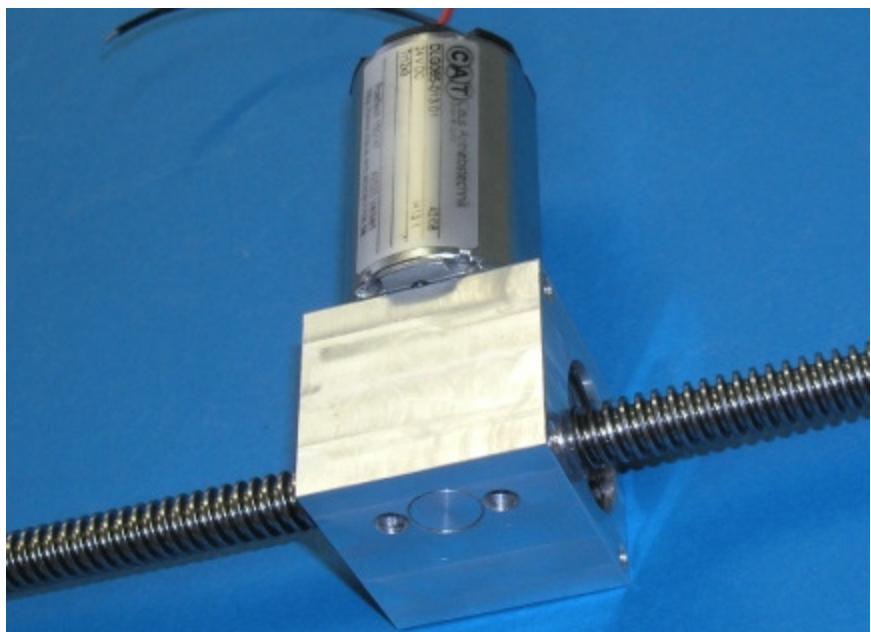
Gehäuse aus Aluminium
 Spindel Tr12x3
 Hubgeschwindigkeit bis 60mm/s
 Hubkraft bis 500N
 Axiallast statisch bis 1000N
 Temperaturbereich -5 - +60°C

Optional:

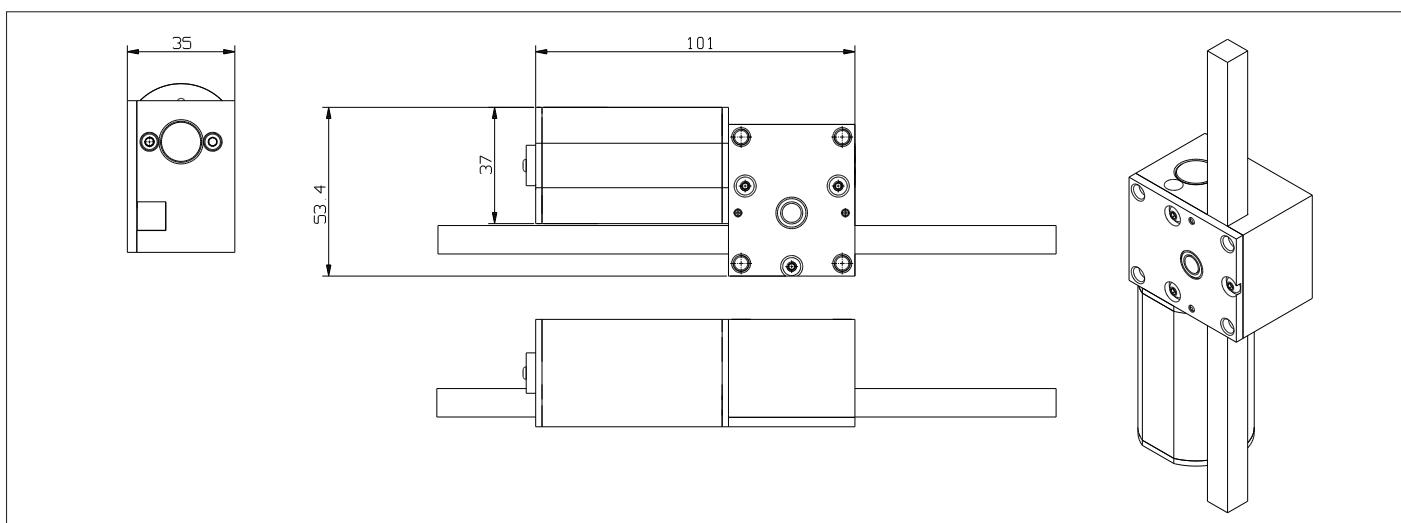
Spindel Tr12x6 P3
 magnetischer Encoder
 verschiedene Motoren lieferbar

Ausführung mit Zahnstange:

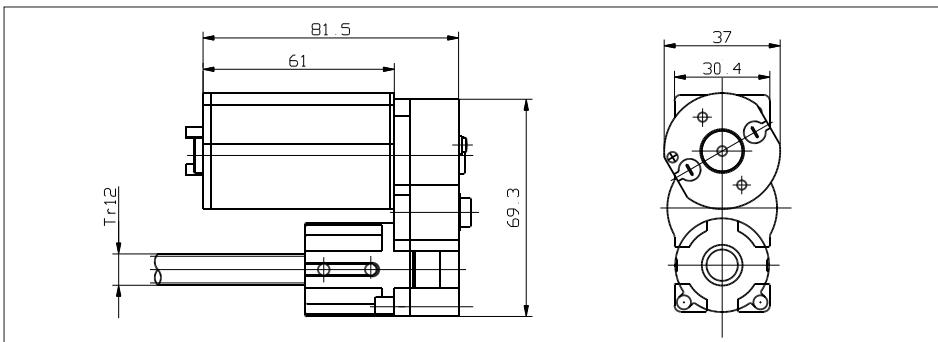
Zahnstange m=1,0
 Hubgeschwindigkeit bis 400 mm/s
 Hubkraft bis 400N



DLG65ZS



DLG60



Standard:

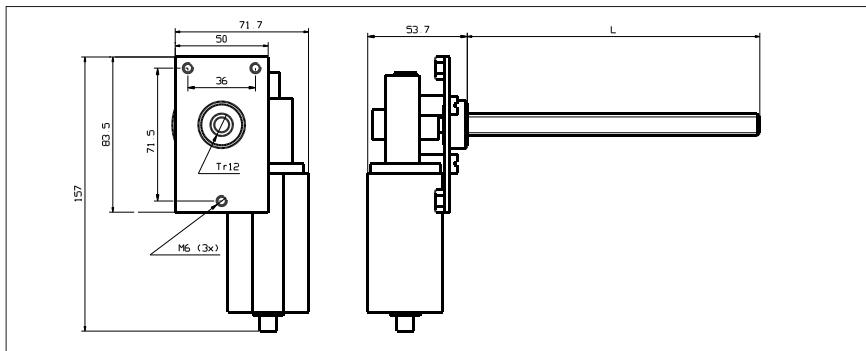
Gehäuse Zinkdruckguß
 Spindel Tr12x3
 Radialkraft 50N
 Hubkraft >300N
 Temperaturbereich -5 - +60°C

Optional:

Spindel Tr12x6 P3
 diverse Spindelmuttern
 verstärkte Ausführung
 magnetischer Encoder
 verschiedene Motoren lieferbar



DLG70



Standard:

Kugelgelagert
 Spindel Tr12x3
 Schutzart IP20
 Spindelmutter POM
 Temperaturbereich -5 - +60°C

Standardausführungen:

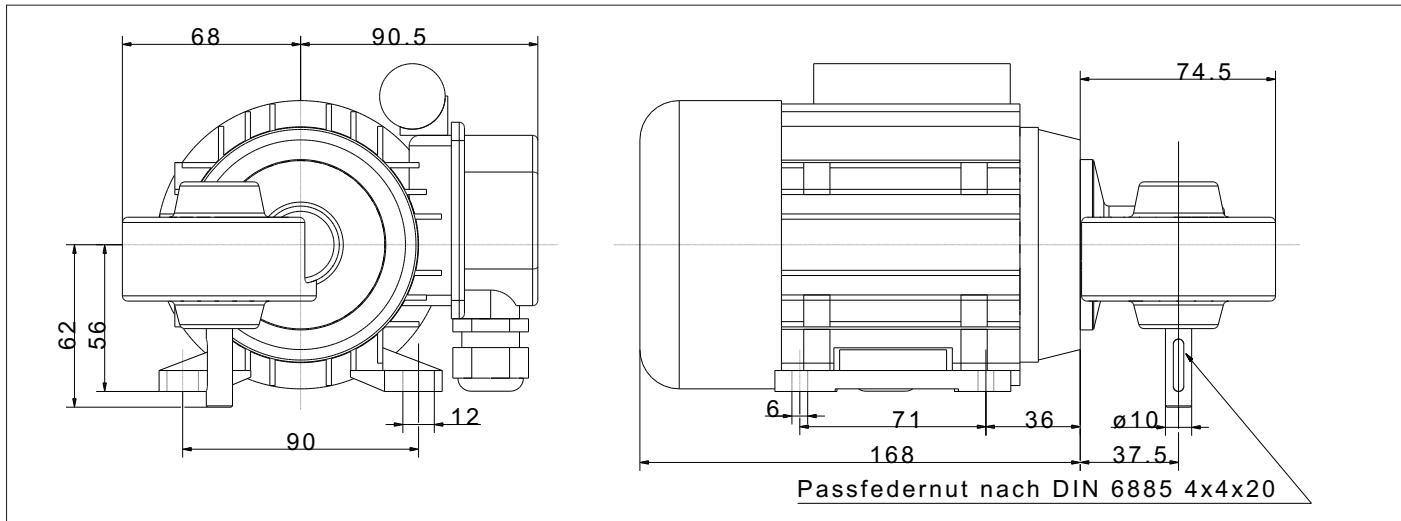
Optional:

Spindel Tr12x6 P3
 Andere Spindelmuttern
 magnetischer Encoder
 weitere Drehzahlvarianten
 Spindel mit Lagerzapfen
 verstärkte Ausführungen

Ausführung:	L [mm]	n [1/min]	U [V]	v [mm/s]	Spindel	Encoder
DLG070-060.01	60	570	24	28	Tr12x3	
DLG070-150.04	70	125	15	6	Tr12x3	X
DLG070-440.02	440	570	24	28	Tr12x3	
DLG070-450.02	450	160	24	8	Tr12x3	X
DLG070-711.03	711	300	24	15	Tr12x3	
DLG070-850.05	850	570	12	28	Tr12x3	
DLG070-940.03	940	300	24	15	Tr12x3	



ASN5FL-FR



Standard:

Betriebsspannung 400/230V/50Hz

Motor IEC-Baugröße 56

Schutzart IP54

Isolierstoffklasse F

Betriebsart S1

Axiallast max. 140N

Radiallast max. 310N

Anschluss über Klemmkasten mit

Verschraubung

Welle mit Passfeder 4x4x20mm

Optional:

Betriebsspannung 220-275/

380-480V 60Hz

Betriebskondensator

elektrische Haltebremse

thermischer Wicklungsschutz

Klemmkasten oben oder seitlich

Wellendurchmesser 10 oder 12mm

Getriebelage links oder rechts

Getriebe mit Befestigungsflansch/

Motor ohne Fuß

Lackiert oder blank

Motor IEC-Baugröße 63

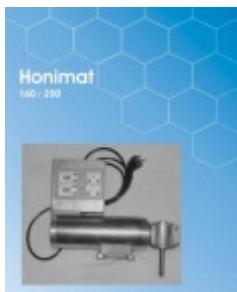
Motor	DL05604	DL05602
P _{nenn} [kW]	0,09	0,012
n [1/min]	1400	2800
Untersetzungen	M _{max} [Nm]	M _{ab} [Nm]
i=...:1		
2,5	9	1,3
5	10	2,6
7	10	3,5
10	10	4,6
12	12	5,5
15	11	6,5
18	10	8,1
20	10	8,1
24	9	8,1
30	10	10
38	11	11
50	9	10*
55	10	13*
75	7	11*
100	7	15*
		12*

* zulässiges M_{max} beachten

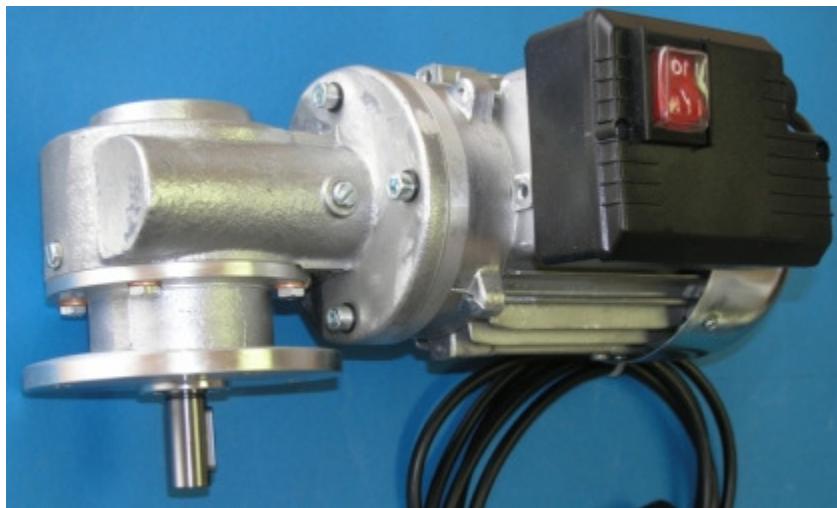


Sonderlösungen für die Imkerei

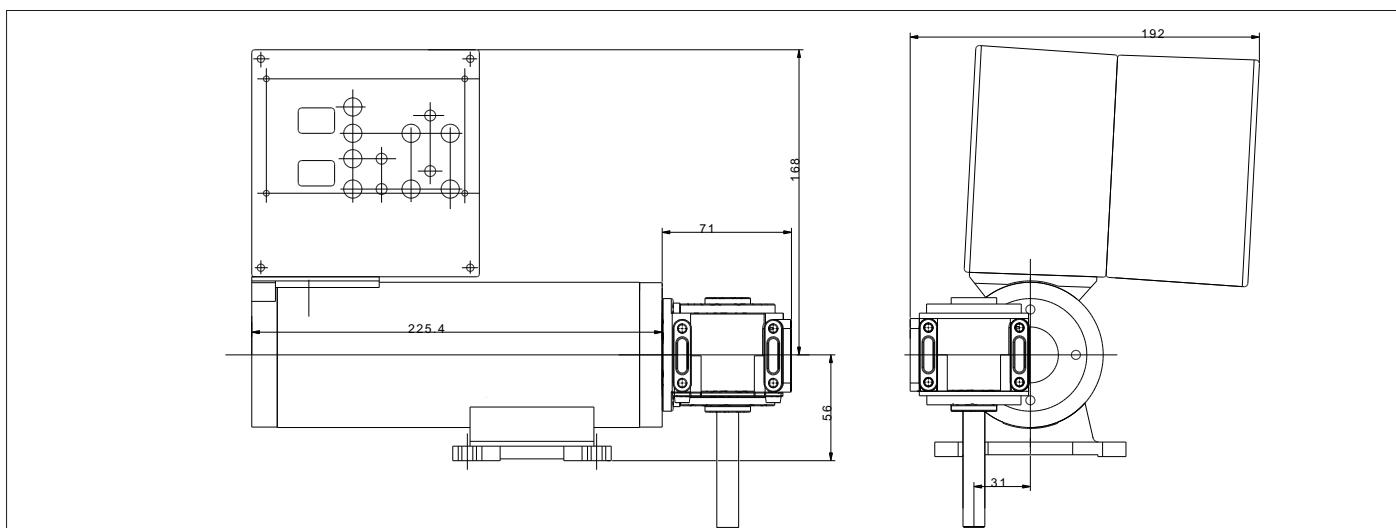
Bereits vor einigen Jahren haben wir uns zum Ziel gemacht ein möglichst breites Spektrum an Antriebslösungen für den gesamten Imkereibedarf zu bieten. Daraus sind diverse Lösungen wie Getriebe für Handrührgeräte, nebenstehender Rührwerksmotor sowie die



Schleuderantriebe Honimat und RPM entstanden.



HONIMAT160/250



Standard:

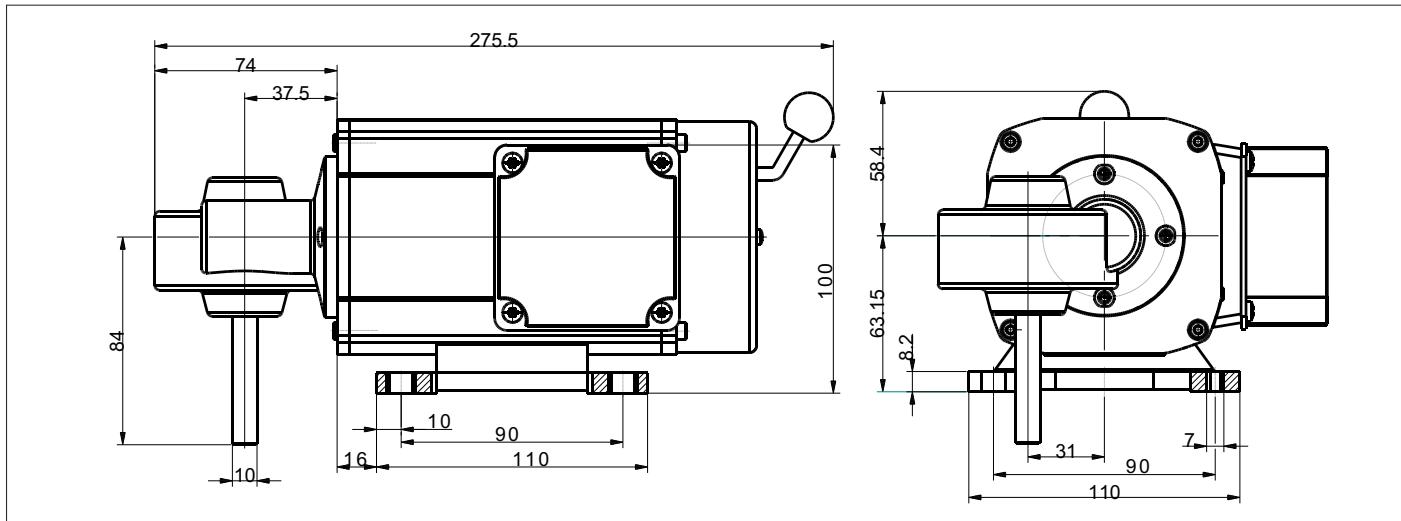
Steuerung mit robustem Zink-Druckguss Gehäuse
 Betriebsspannung 230V/50Hz
 Schutzart IP50
 Isolierstoffklasse F
 Betriebsart S1
 Anschlusskabel 1,5m mit Schuko-Stecker
 Vorbereitung für Schutzschalter gemäß Maschinenrichtlinie
 Drehrichtung, Drehzahl und Laufzeit in 4 Zyklen programmierbar

Optional:

Wellendurchmesser 10 oder 12mm
 verschiedene Wellenausführungen
 Lackierung in RAL 1014/9016/3000/5015



RPM9008/RPM9011



Standard:

Gehäuse aus Aluminium
 Klemmkatendeckel aus Kunststoff
 Betriebsspannung 230V/50Hz
 Schutzart IP23
 Isolierstoffklasse F
 Betriebsart S1
 Anschlusskabel 1,5m mit
 Schuko-Stecker
 Drehzahlverstellung über Hebel
 Ein- / Ausschalter

Optional:

Klemmkastendeckel Aluminium
 Betriebsspannung 110V
 Getriebe SN5 oder SN18
 Wellendurchmesser 10 oder 12mm
 verschiedene Wellenausführungen
 Lackierung in RAL 1014/9016/3000/5015



Standardausführungen:

Technische Daten							
Typ	Getriebe	M _{max} [Nm]	P _{Nenn} [W]	cosφ	I [A]	U [V/50Hz]	n [1/min]
RPM9008	10:1	11	80	0,85	0,65	230	280
RPM9008	12:1	12	80	0,85	0,65	230	230
RPM9011	12:1	12	110	0,85	0,9	230	230