

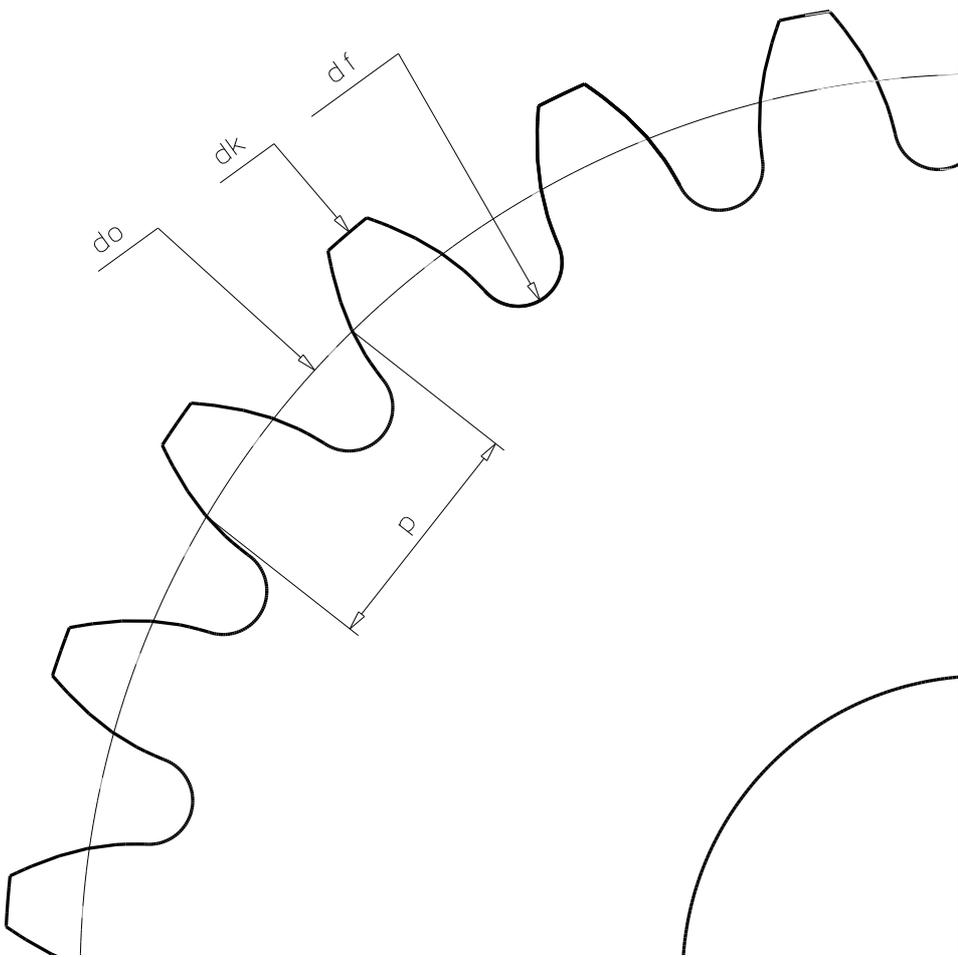
Lieferprogramm 2010

Motoren + Getriebe

www.verzahnung.eu

Antriebs- & Feinwerktechnik

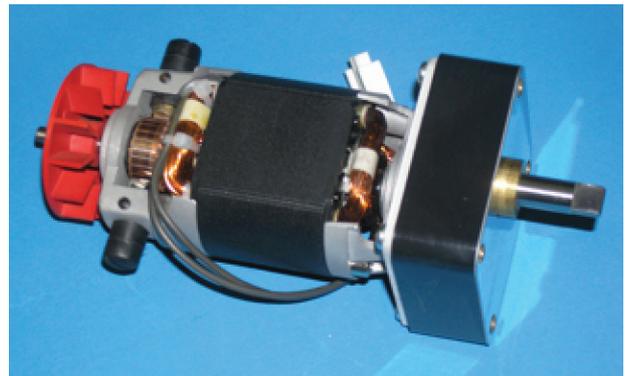
CAT Claus Antriebstechnik GmbH & Co. KG



Am Rosenhügel 39
42553 Velbert
Tel.: 02053/9997-0
Fax: 02053/9997-22

03 / 2010

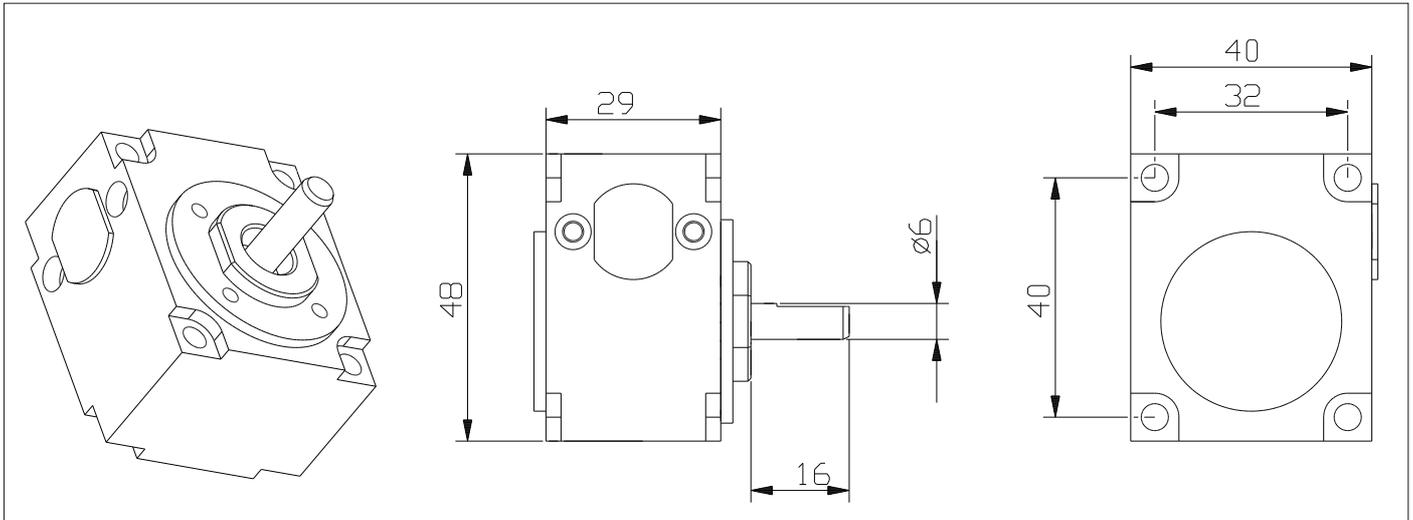
Moderne Antriebslösungen müssen immer mehr Leistung auf immer kleinerem Raum zur Verfügung stellen. Hierbei kommt dem Getriebe besondere Bedeutung zu. Der Motor erzeugt die erforderliche Abtriebsleistung in der Regel durch hohe Drehzahlen in Verbindung mit niedrigem Drehmoment. Das Getriebe muss durch eine möglichst perfekt abgestimmte Untersetzung die Drehzahl reduzieren und das Drehmoment erhöhen. Gleichzeitig muss ein optimaler Wirkungsgrad die Verlustleistung minimieren. Und das ganze selbstverständlich zu einem Preis der der Marktakzeptanz des Endproduktes



nicht entgegensteht. Unsere Getriebe bilden eine perfekte Symbiose aus Langlebigkeit, Laufruhe und, durch moderne Fertigungstechnik, niedrigen Preis. Alle unsere Getriebe entstammen der eigenen Produktion. Hierbei verfügt die Claus Antriebstechnik mittlerweile über 60 Jahre Erfahrung in der Feinwerktechnik. Gegründet im Jahre 1948 beschäftigte sich die damalige Einzelunternehmung Helmut Claus mit der Reparatur von Zeitkontrolluhren, wobei schon damals die Mehrheit der Ersatzteile selbst angefertigt wurde. Die Herstellung von Zahnrädern und später Getrieben war eine Entwicklung die sich bereits früh abzeichnete und heute in der Konstruktion und Fertigung kundenspezifischer Antriebslösungen in Seriengrößen ab ein Stück ihren vorläufigen Höhepunkt fand.

Seite	Inhalt
2	Getriebe
3	SN065
4	SN025
5	ST038
6	ST010
7	ST020
8	Universeller Motoradapter
9	Getriebemotoren
10	DSN025
11	DSN065
12	DSN054
13	DST038
14	DST010
15	DST020
16	DLG050
17	DLG051
18	DLG060
19	DLG065
20	DLG070
	Motorenprogramm
	Sonderlösungen

SN065

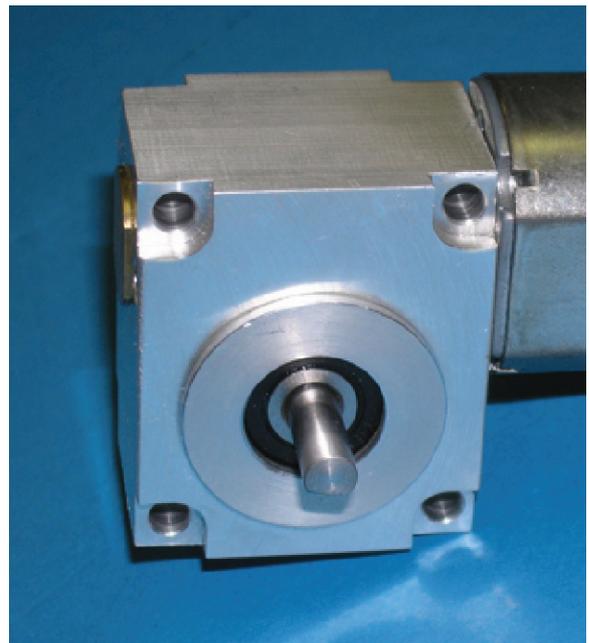


Standard:

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

Optional:

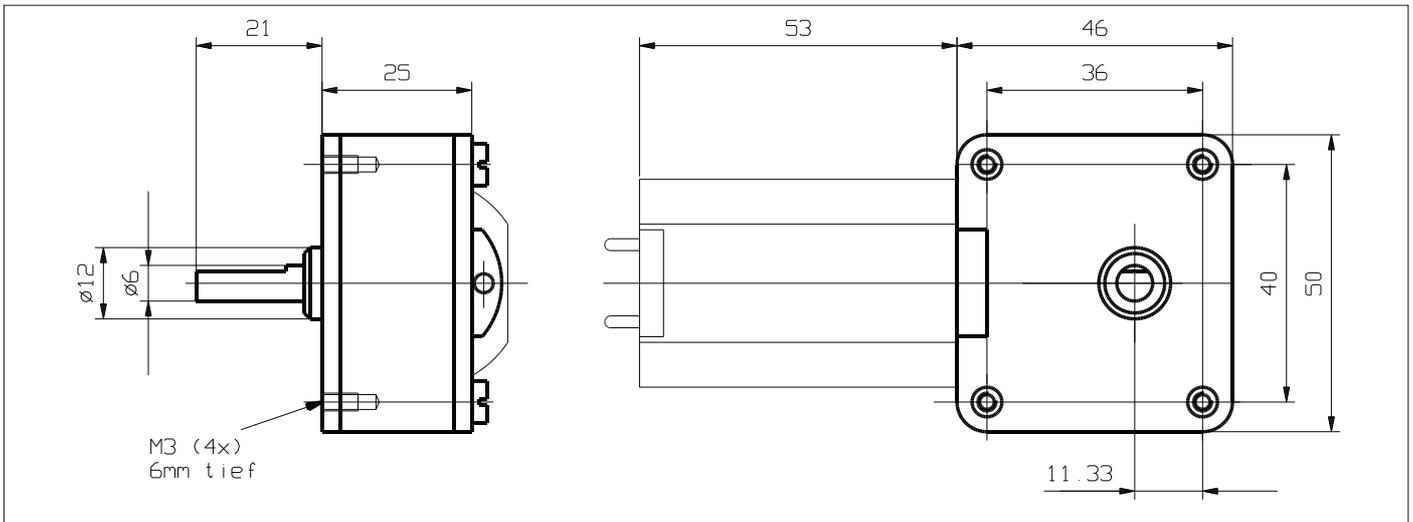
Abtriebswelle beidseitig
 Abtrieb Kugelgelagert
 Hohlwelle Ø6-10mm
 Schneckenstufe verstärkt.
 alternative Untersetzungen
 Alternativ als Lineargetriebe mit Zahnstange
 oder Spindel lieferbar
 diverse Motoren verfügbar



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

SN025



Standard:

wartungsfreie DU-Gleitlager
 Schnecke aus Messing
 Schneckenrad aus Kunststoff
 Abtriebswelle $\varnothing 6$ mm m. Fläche
 Selbsthemmung

Optional:

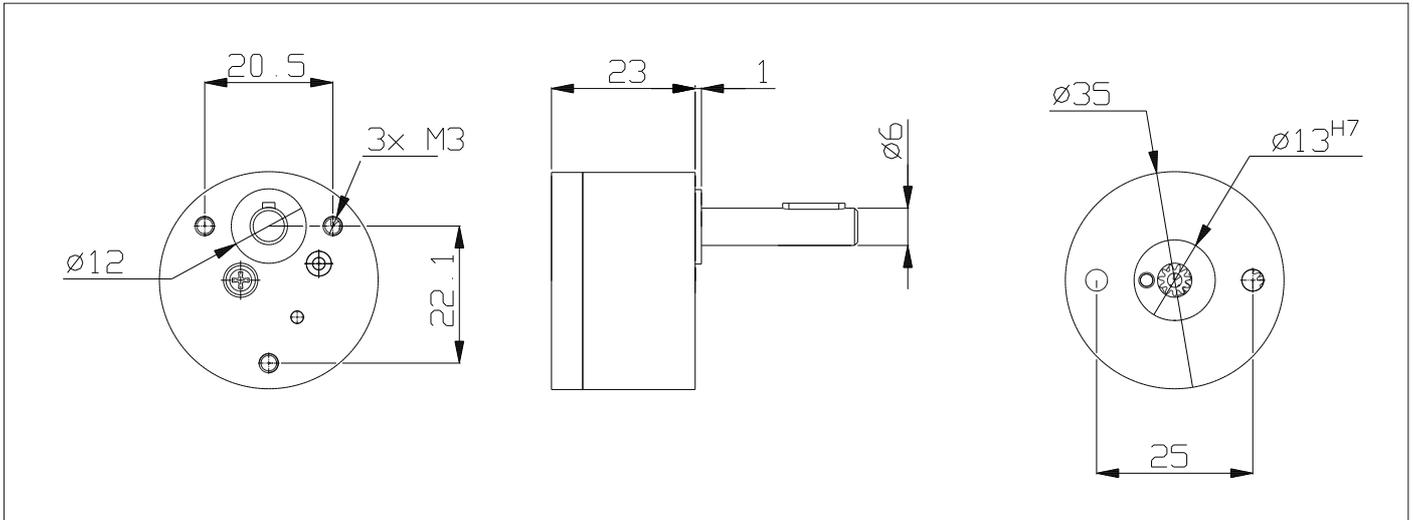
Abtriebswelle beidseitig
 Abtrieb Kugelgelagert
 Gehäusebreite reduziert (40 mm)
 Schneckenstufe verstärkt.
 alternative Untersetzungen
 Schnecke zwei- oder dreigängig.
 Diverse Motoren verfügbar



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

ST038



Standard:

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

Optional:

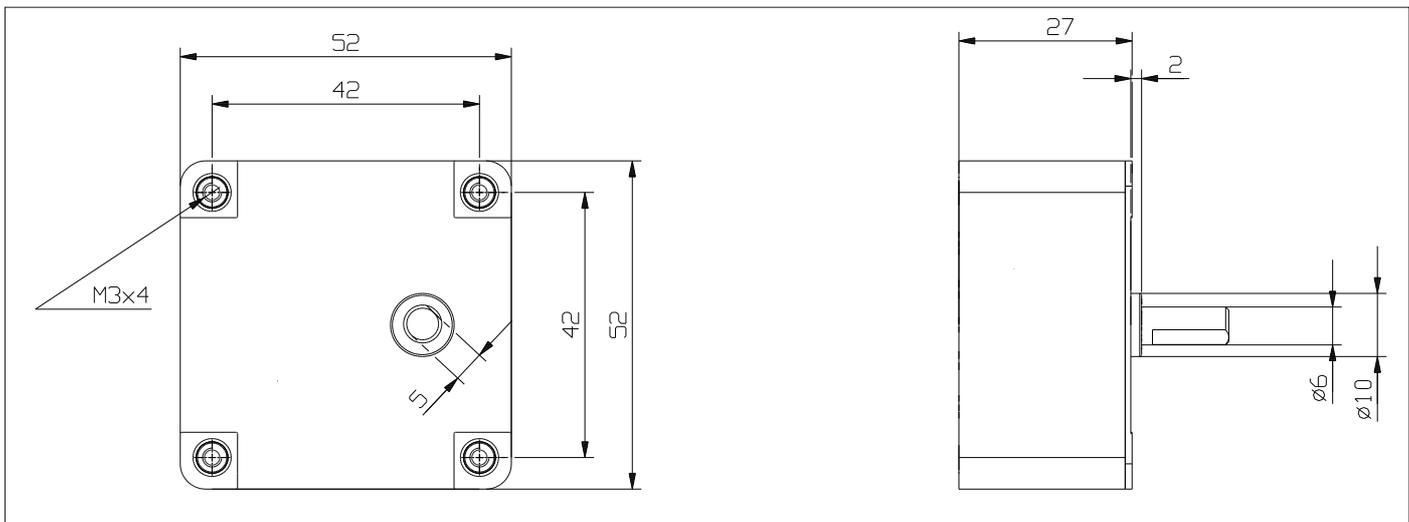
Wellendurchmesser 2-6 mm
 Welle Ø6mm mit Passfeder
 Abtriebswelle Kugelgelagert
 verstärkte Ausführungen
 verschiedene Motoren verfügbar



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

ST010



Standard:

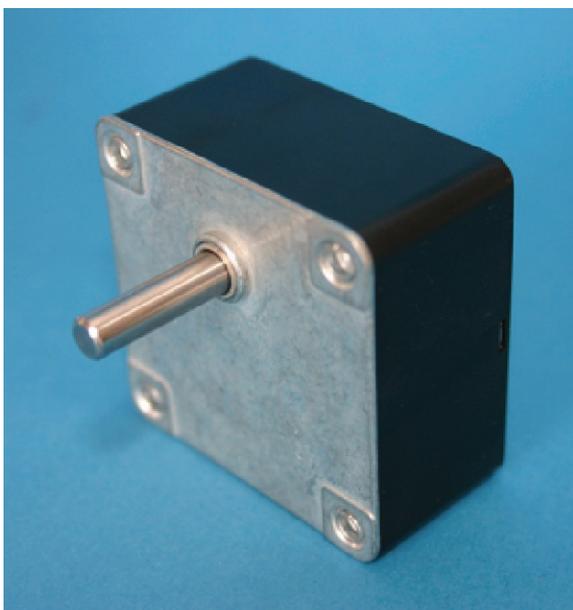
Abtriebsleistung max. 4Watt
 Abtriebsmoment max. 1Nm
 Radialkraft 50N
 Axialkraft 10N
 Temperaturbereich -5 - +60°C

Optional:

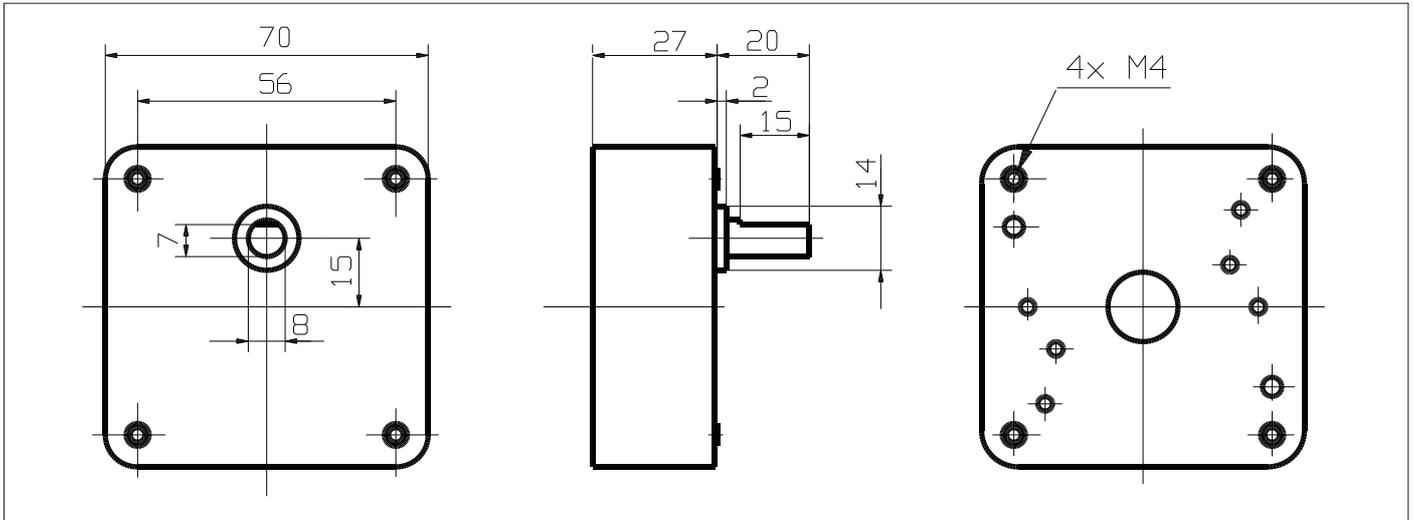
Wellendurchmesser 4-6 mm
 verstärkte Ausführungen
 Universal-Motorflansch
 Diverse Motoren verfügbar

Standardausführungen:

Typ	Stufen	i	η [%]
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



ST020



Standard:

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

Optional:

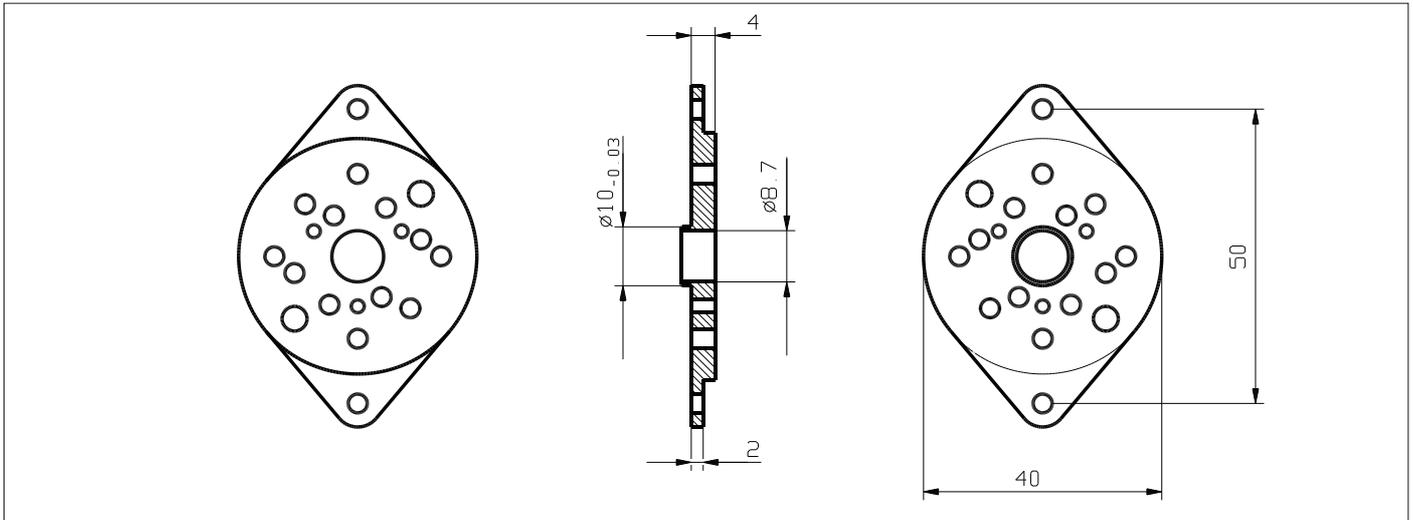
Abtrieb Kugelgelagert
 Wellendurchmesser 4-10 mm
 spezielle Ausführung für Synchron- und Schrittmotoren
 verstärkte Ausführungen
 Universal-Motorflansch
 Diverse Motoren verfügbar
 Weitere Untersetzungen auf Anfrage



Standardausführungen:

Getriebe-Nr.	Stufen	i	η [%]
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

MF100



Standard:

Universeller Motorflansch zur Adaption aller Motoren bis $\varnothing 42\text{mm}$ an unsere Stirnradtriebserien ST010 und ST020.

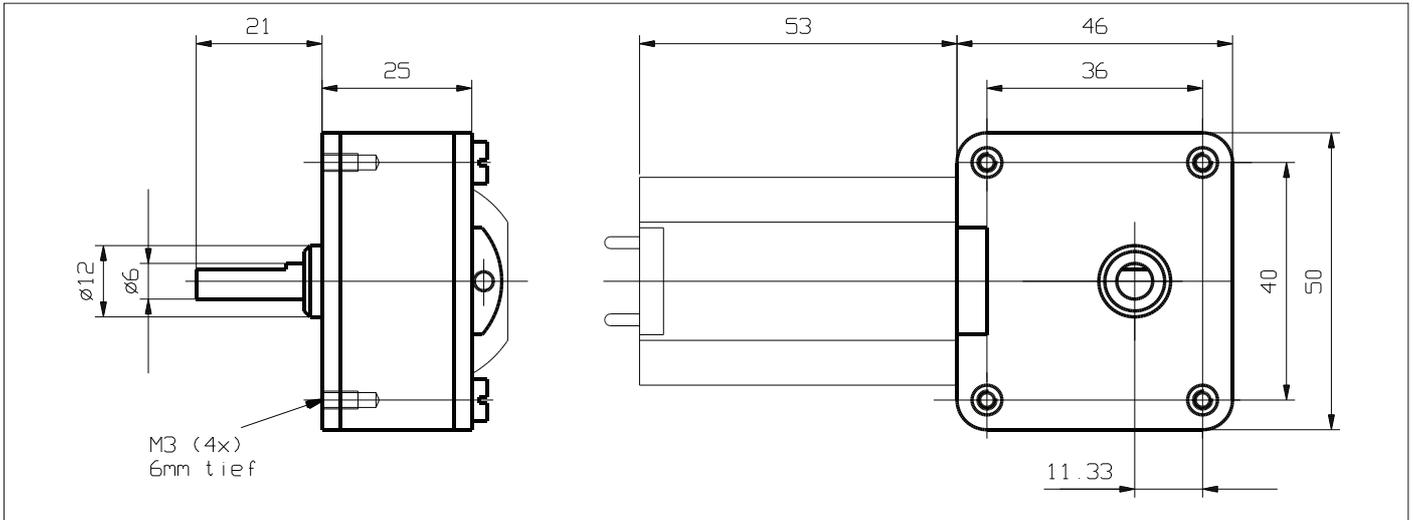
Der Zinkdruckgußrohling wird bei uns im Hause in Stückzahlen von 1 bis 10.000 durch teilautomatisierte Prozesse an den von Ihnen gewünschten Motor angepasst. Die Kompatibilität ist dabei nahezu unbegrenzt.



Standardausführungen:

Ausführung	Lochkreis	Bohrungen	Zentrierbund	Höhe Bund	für Motortyp
MF 100-100.01	17 $\pm 0,1$	(3x) $\varnothing 2,2$	10 - 0.05	1,5 - 0,3	Premotec CL 29
MF 100-100.02	16 + 0,15	(2x) $\varnothing 3,2$	10 $\pm 0,15$	2,4 $\pm 0,15$	Igarashi
MF 100-100.03	19 $\pm 0,15$	(2x) $\varnothing 3,2$	10 $\pm 0,1$	2,4 $\pm 0,15$	Igarashi
MF 130-100.01	25 $\pm 0,1$	(2x) $\varnothing 3,2$	13 $\pm 0,15$	3,0 - 0,3	Igarashi
MF 140-100.01	22 $\pm 0,1$	(2x) $\varnothing 3,2$	14 h9	3	KAG M28/M32
MF 180-100.01	28 $\pm 0,15$	(4x) $\varnothing 3,2$	18 - 0.05	1,5 - 0,3	Premotec CL 40
MF 220-100.01	30 $\pm 0,1$	(2x) $\varnothing 4,2$	22 - 0.04	2,5	KAG M42

DSN025



Standard:

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

Optional:

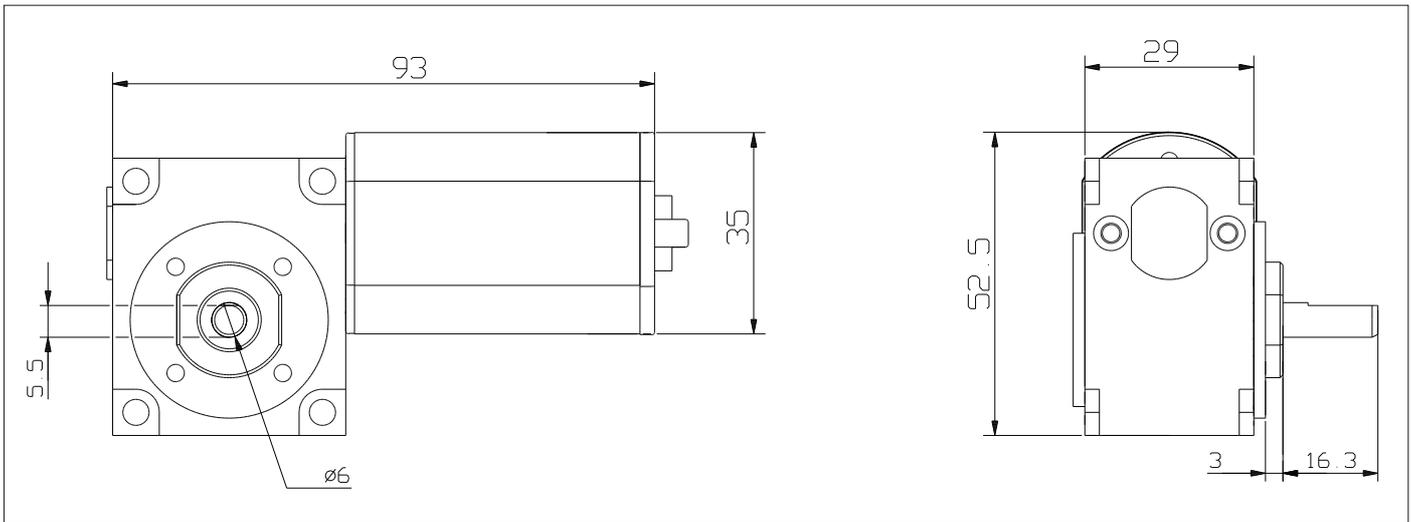
Welle beidseitig
 verstärkte Ausführungen
 Abtrieb Kugelgelagert
 weitere Untersetzungen auf Anfrage
 schlankere Bauform für Einbau in Standardprofile
 alternative Motoisierungen lieferbar



Standardausführungen:

Typ	i	n _{Leerlauf}	n _{Nenn} [1/min]	M _{Nenn} [Ncm]	Hemmung
DSN025-025.01	25:1	224	10	80	>2,5 Nm
DSN025-050.01	50:1	112	10	80	>2,5 Nm
DSN025-075.01	75:1	75	10	80	>2,5 Nm
DSN025-100.01	100:1	56	10	80	>2,5 Nm

DSN065

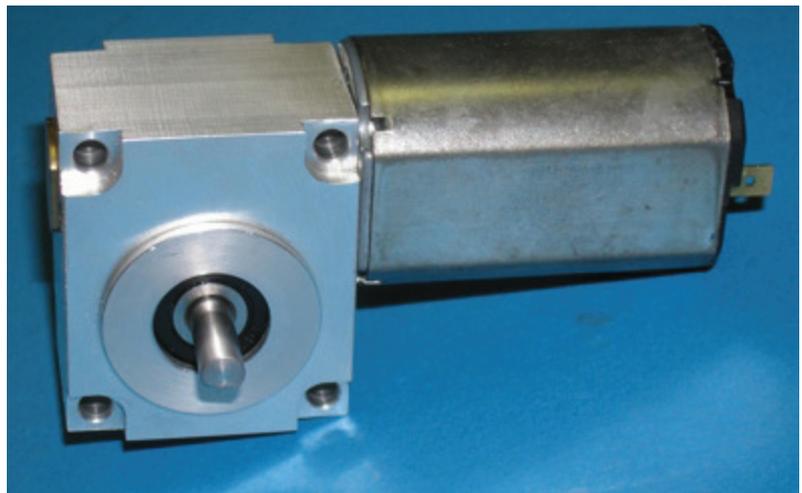


Standard:

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

Optional:

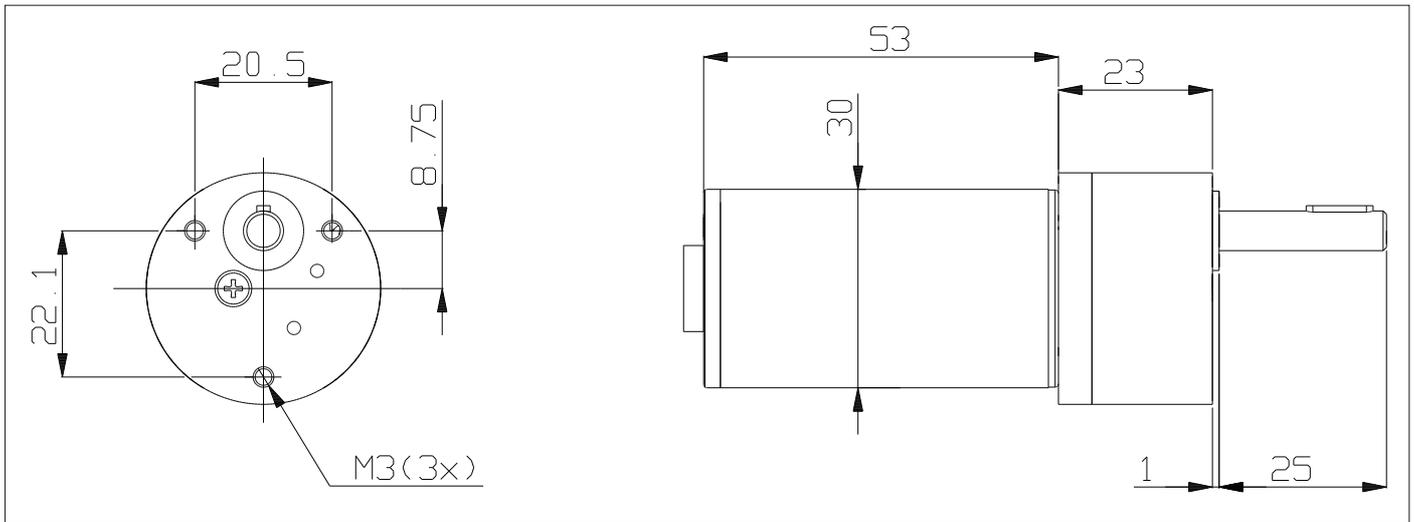
Welle beidseitig
verstärkte Ausführungen
Abtrieb Kugelgelagert
magnetischer Encoder
weitere Untersetzungen auf Anfrage
Befestigungsflansch nach Kundenwunsch
verschiedene Motoren lieferbar



Standardausführungen:

Ausführung:	i	n [1/min]	M [Ncm]	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

DST038



Standard:

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

Optional:

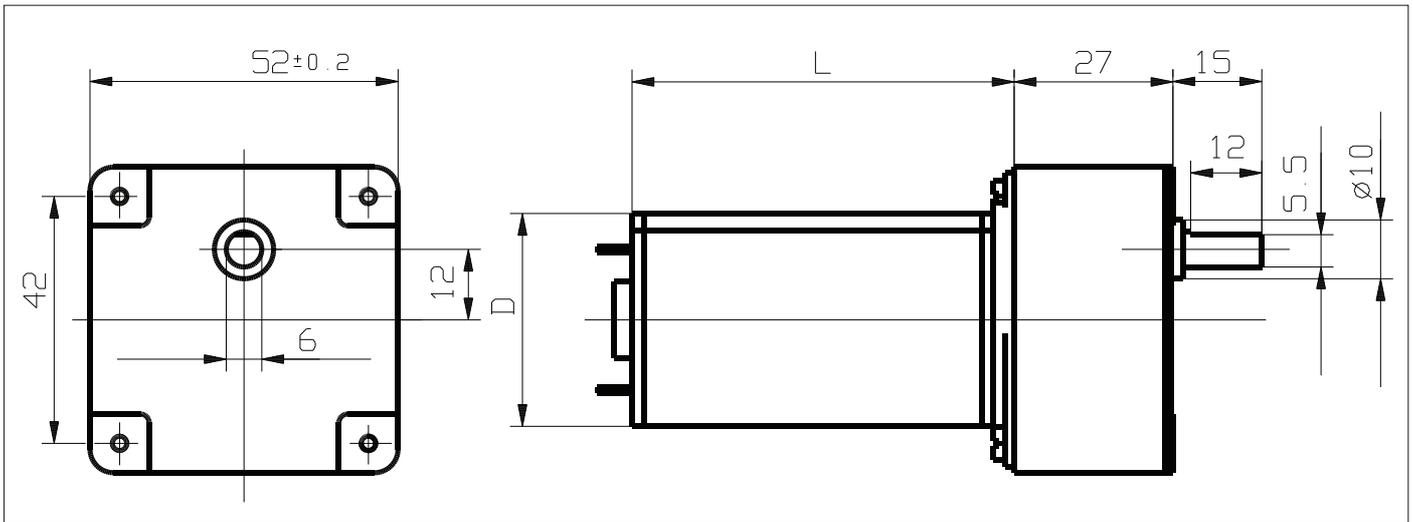
magnetischer Encoder
 verstärkte Ausführungen
 Abtrieb Kugelgelagert
 Abtriebswelle Ø 2-6mm
 verschiedene Motoren lieferbar
 weitere Untersetzungen
 auf Anfrage



Standardausführungen:

Ausführung:	U [V]	I [A]	n [1/min]	M [Ncm]	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

DST010



Standard:

Abtriebsmoment max. 2Nm
 Radialkraft 80N
 Axialkraft <20N
 Wartungsfreie Gleitlager
 Temperaturbereich -5 - +60°C

Optional:

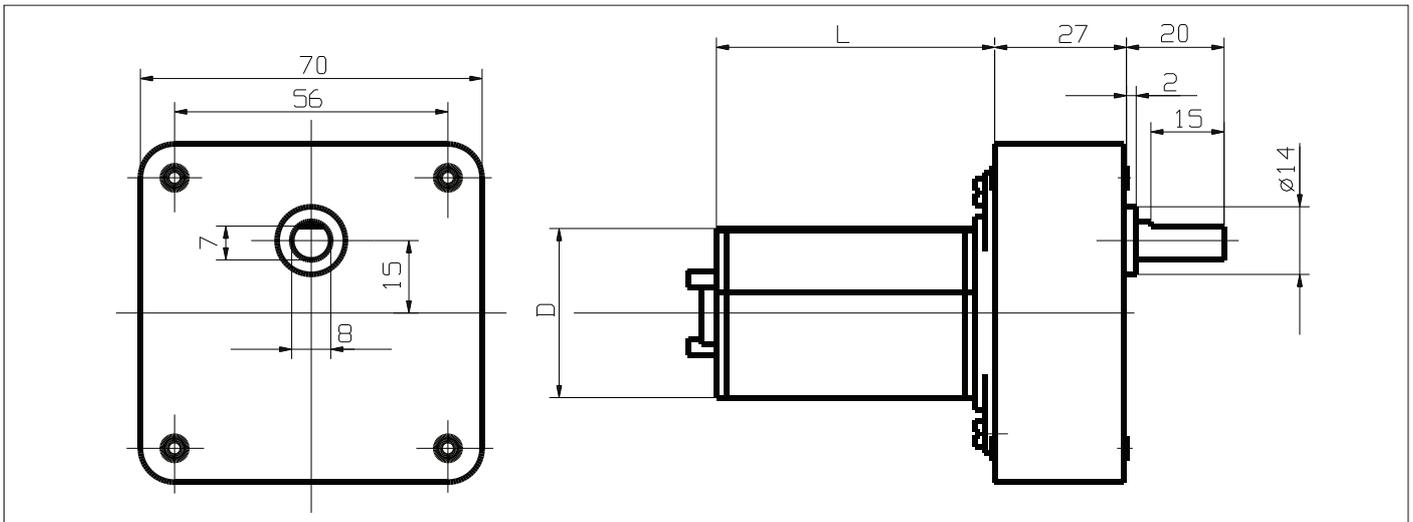
Welle $\varnothing 2-8$ mm
 verstärkte Ausführungen
 Abtrieb Kugelgelagert
 magnetischer Encoder
 weitere Untersetzungen auf Anfrage
 verschiedene Motoren lieferbar



Variantenbeispiele:

Ausführung:	L	D	U [V]	I [A]	n [1/min]	M [Ncm]	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	0,64	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	0,64	6,1	744	560:1

DST020

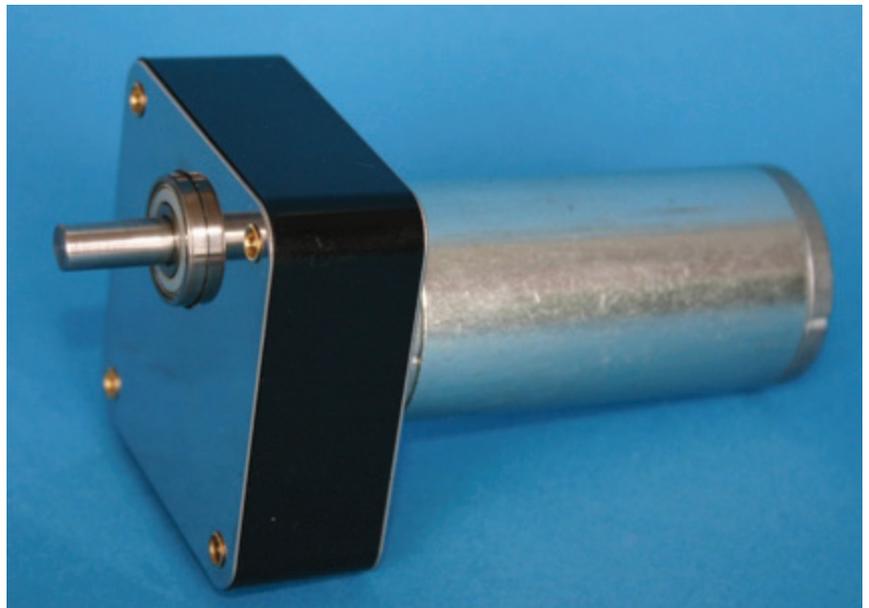


Standard:

Abtriebsmoment max. 7Nm
 Radialkraft 90N
 Axialkraft <20N
 Temperaturbereich -5 - +60°C

Optional:

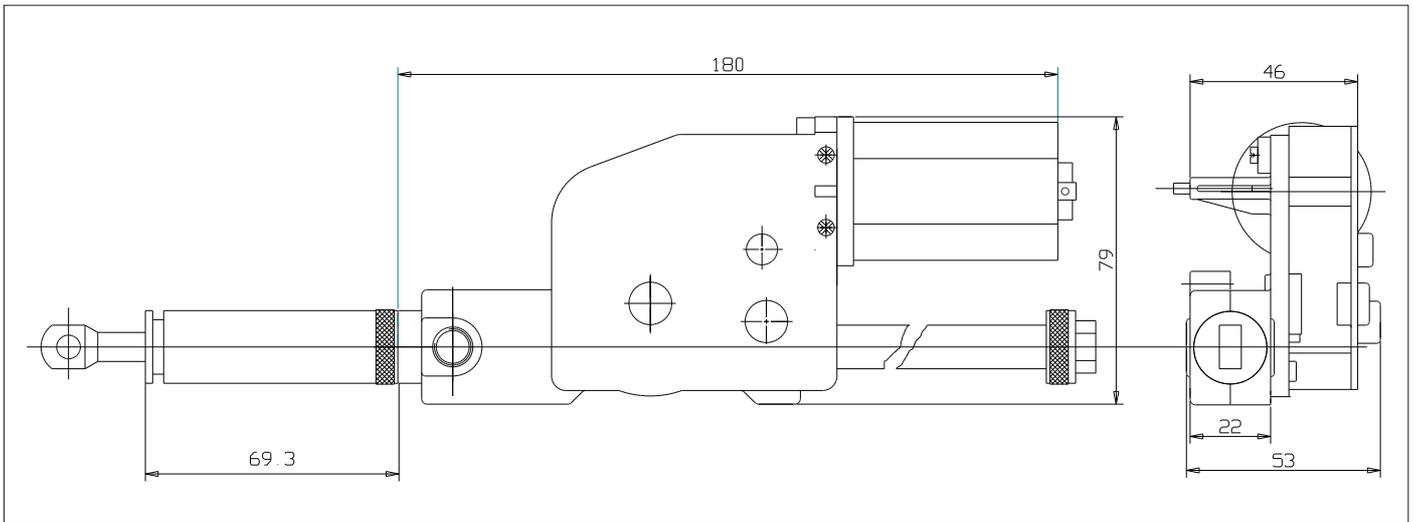
verstärkte Ausführungen
 Abtrieb Kugelgelagert
 Wellendurchmesser 6-8-10mm
 magnetischer Encoder
 Alternative Ausführungen mit
 Synchron- oder Schrittmotoren
 elektrische Haltebremse für Motor Ø42mm
 weitere Untersetzungen auf Anfrage.



Variantenbeispiele:

Ausführung:	L	D	U [V]	I [A]	n [1/min]	M [Ncm]	i
DST020-007.06	91,5	42	24	0,5	464	36,8	7:1
DST020-050.03	71	37	24	1,43	69	192	50:1
DST020-100.01	61	35	24	0,5	34	111	100:1
DST020-250.04	76,5	42	24	1,18	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	91,5	42	24	1,4	3,3	3454	1000:1

DLG050

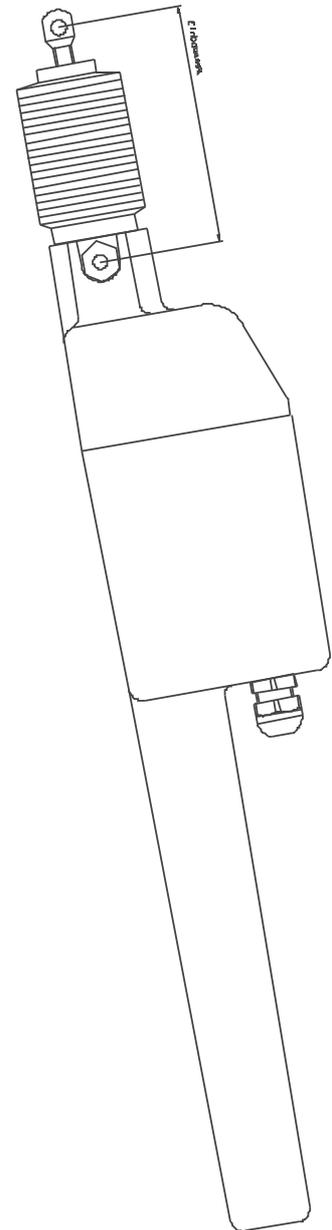


Standard:

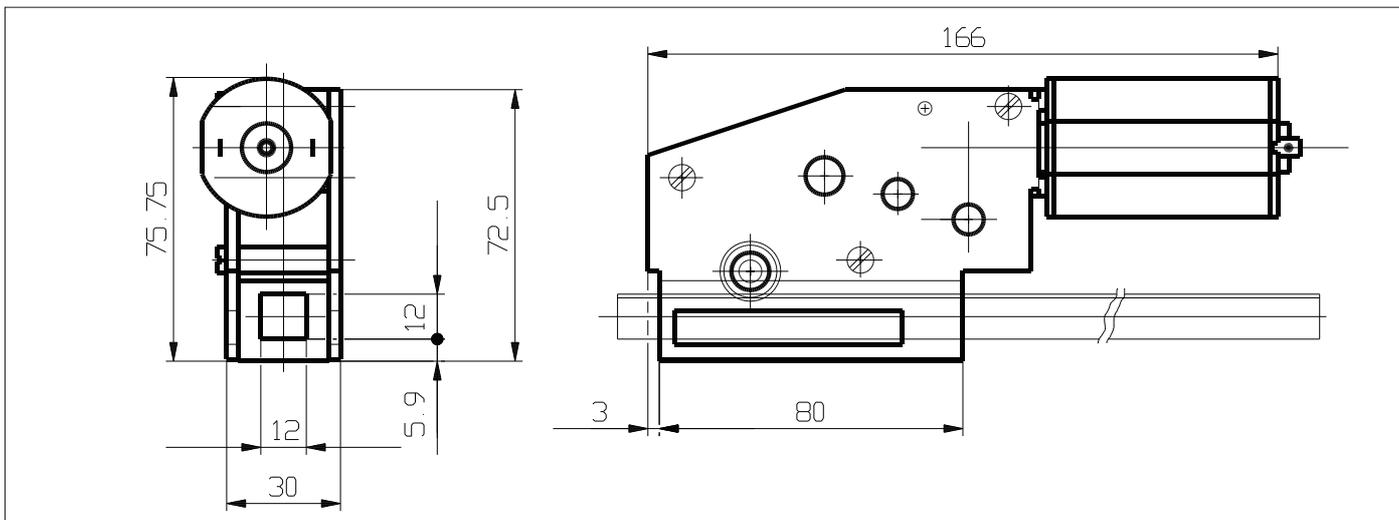
Gehäuse Zinkdruckguß
Zahnstange $m=1,0$ mit ROHS-konformem
Korrosionsschutz
Hubkraft 500N
Hublänge 300mm
Hubgeschwindigkeit (500N) 40s/300mm
Nennspannung 24 VDC
Temperaturbereich -5 - +60°C

Optional:

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



DLG051

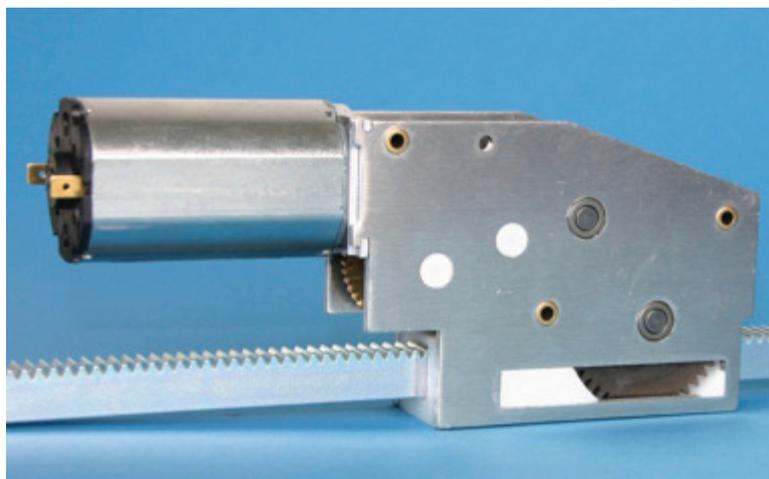


Standard:

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

Optional:

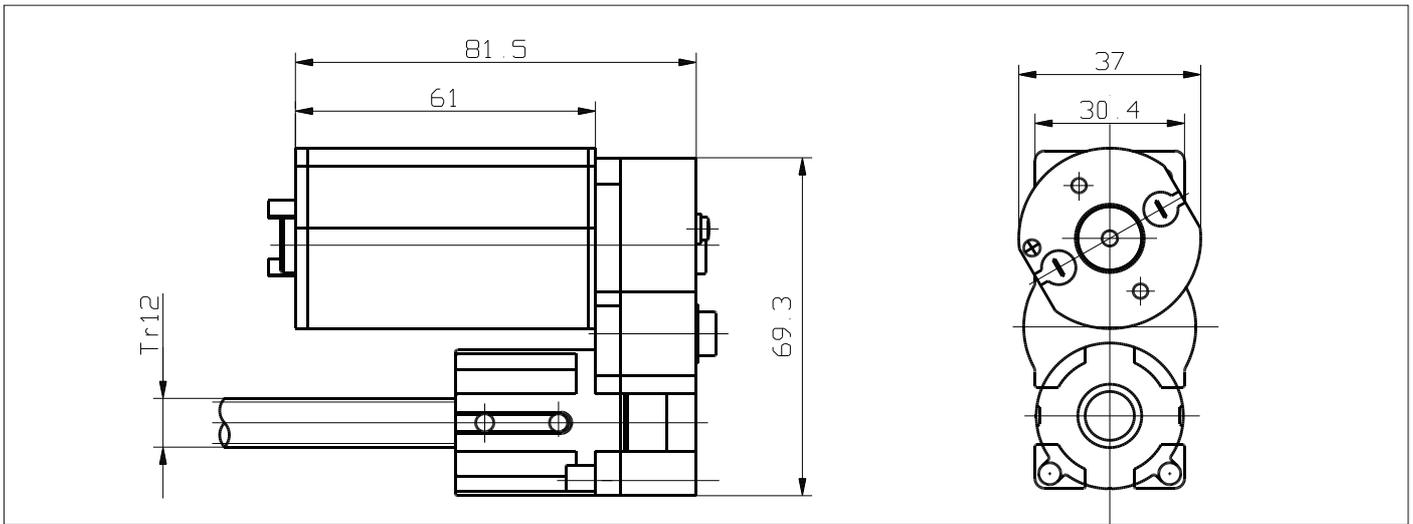
Hublängen 100-1000mm
 magnetischer Encoder
 Ausführung in 12VDC
 verschiedene Motoren lieferbar



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

DLG060

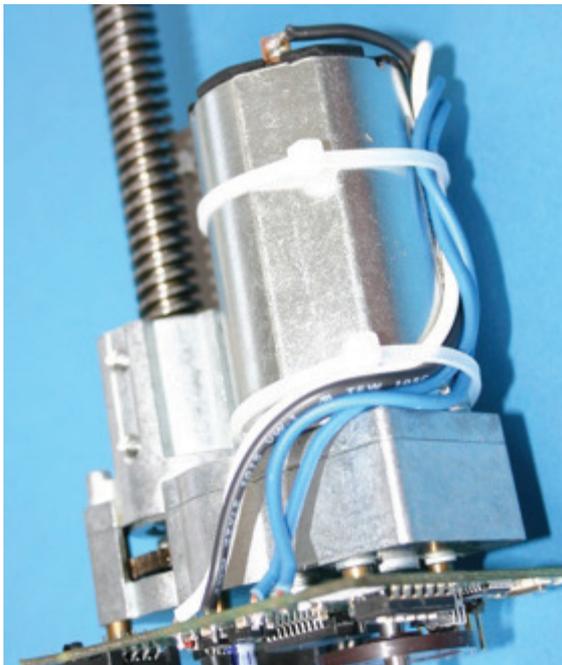


Standard:

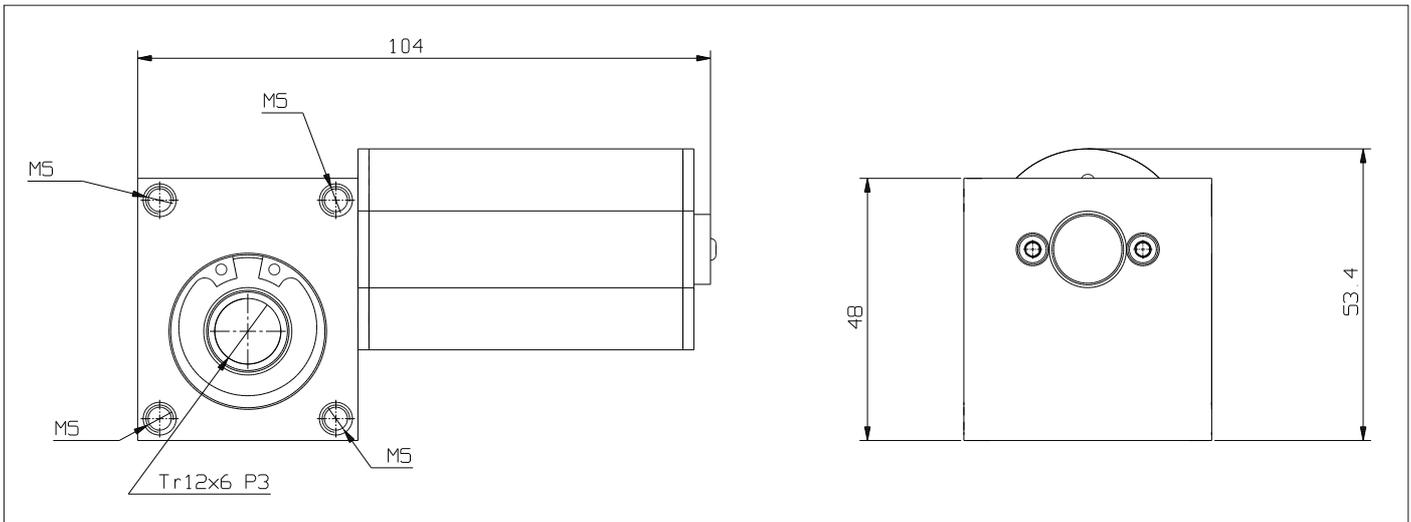
Gehäuse Zinkdruckguß
Spindel Tr12x3
Radialkraft 50N
Hubkraft >300N
Temperaturbereich -5 - +60°C

Optional:

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



DLG065



Standard:

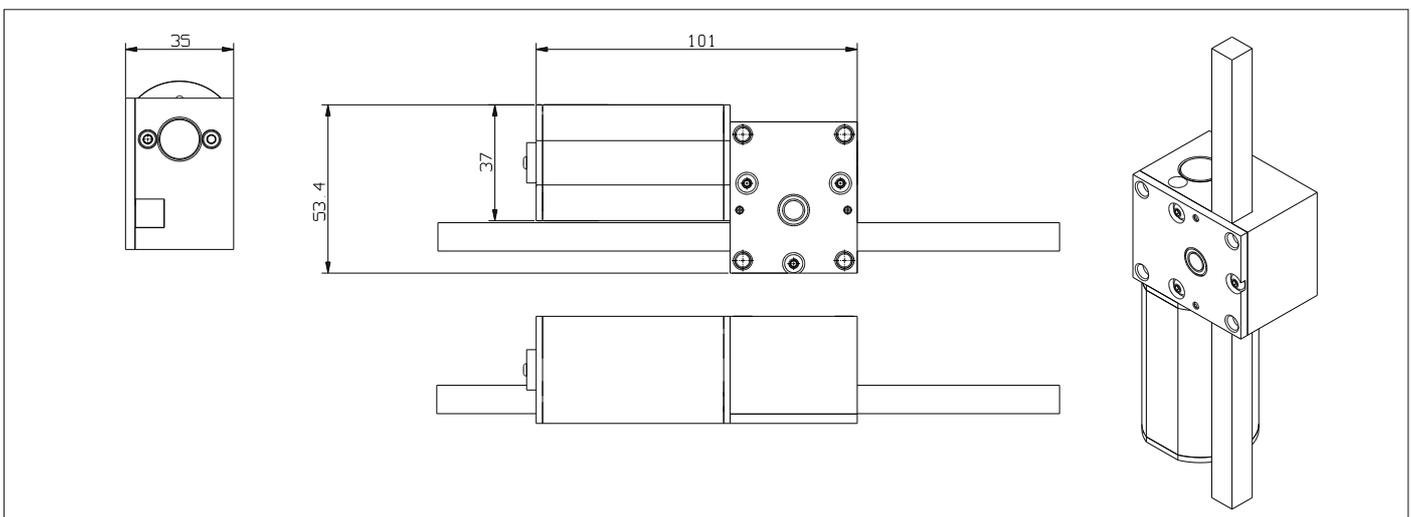
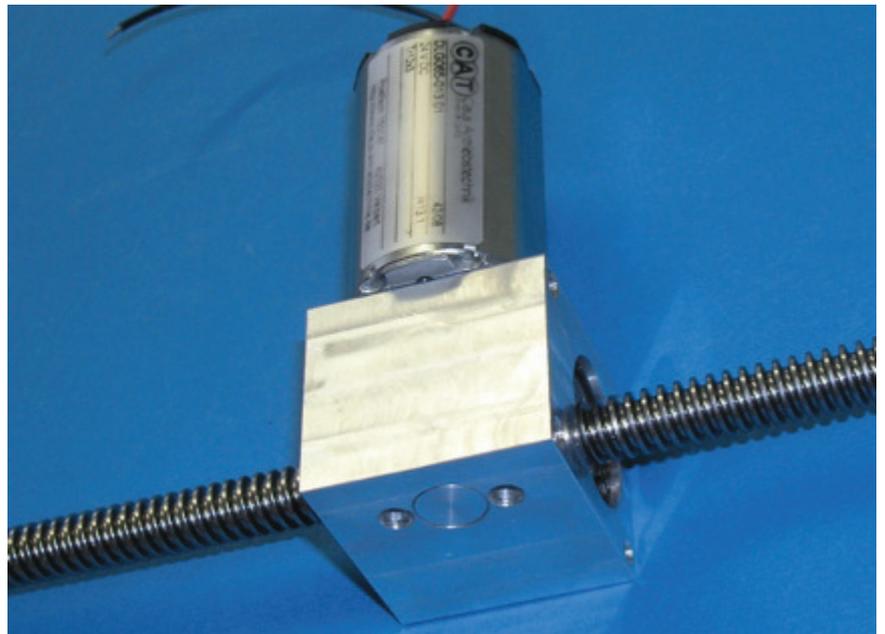
Gehäuse aus Aluminium
 Spindel Tr12x3
 Hubgeschwindigkeit bis 60 mm/s
 Hubkraft bis 500 N
 Axiallast statisch bis 1000 N
 Temperaturbereich -5 - +60°C

Optional:

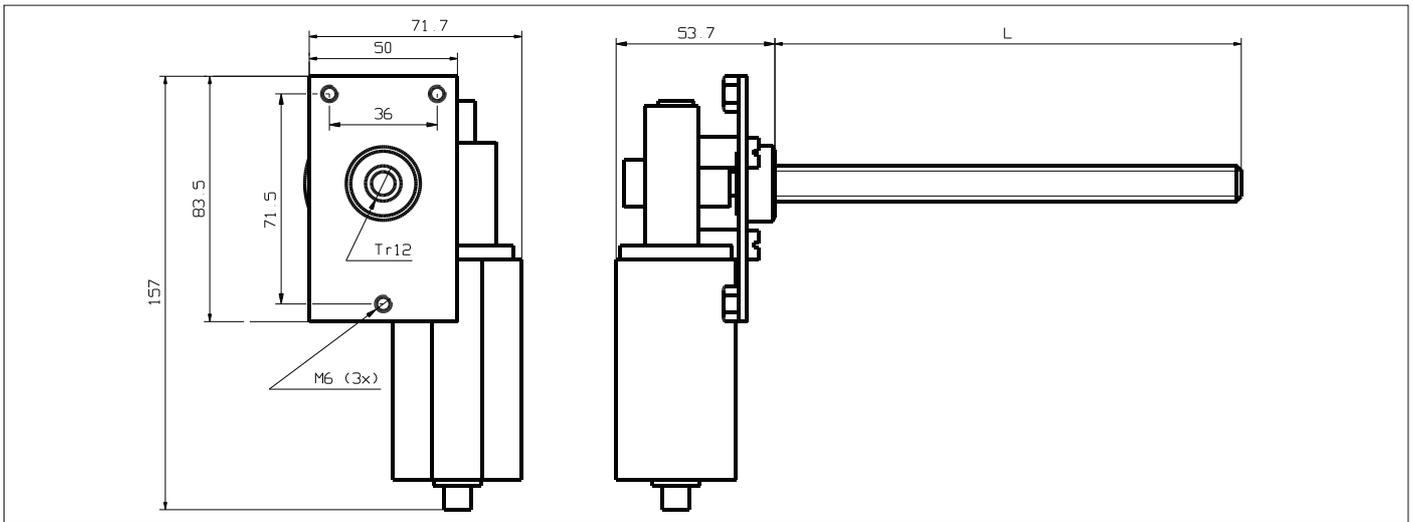
Spindel Tr12x6 P3
 magnetischer Encoder
 verschiedene Motoren lieferbar

Ausführung mit Zahnstange:

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



DLG070

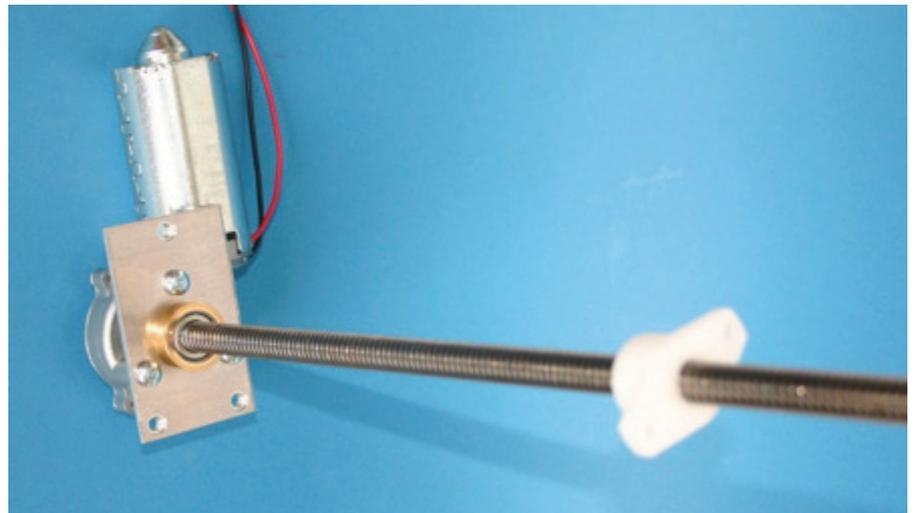


Standard:

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

Optional:

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



Variantenbeispiele:

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	



Die folgenden Motoren kombinieren wir mit unseren Getrieben zu Standardlösungen. Darüber hinaus können wir eine große Auswahl an Motoren aller Bauarten über unseren Motorenpartner M&G Antriebstechnik zur Verfügung stellen. Für Anfragen stehen wir gerne zur Verfügung.



DC032

		Leerlauf			Nennbetrieb				
Typ	Code	U [V]	n[1/min]	I[A]	n[1/min]	M[Ncm]	I[A]	η [%]	
Ø32H57	38.0315	12	5400	0,2	4600	1,2	0,7	62	
Ø32H57	75.0224	24	5450	0,1	4650	1,3	0,4	64	
Ø32H76	75.0224	24	4000	0,1	3400	2,2	0,9	63	
Ø32H76	38.0315	12	3900	0,2	3300	2,1	0,9	61	



DC035

		Leerlauf			Nennbetrieb				
Typ	Code	U [V]	n[1/min]	I[A]	n[1/min]	M[Ncm]	I[A]	η [%]	
Ø35L53	10923	24	5600	0,2	4600	1,8	0,6	59	
Ø35L53	125.018	24	4070	0,1	3400	1,5	0,4	61,7	
Ø35L53	10918	12	4500	0,2	3500	2	1	59	
Ø35L53	10920	24	5300	0,2	3900	2	0,7	51,7	



DC037

		Leerlauf			Nennbetrieb				
Typ	Code	U [V]	n[1/min]	I[A]	n[1/min]	M[Ncm]	I[A]	η [%]	
Ø37L61	10559	24	4300	0,3	3400	4	1,1	54	
Ø37L61	10560	24	8900	0,8	7600	5,4	2,5	72	
Ø37L61	10564	24	3900	0,2	3100	3,1	0,7	63,7	
Ø37L61	10567	12	9500	0,8	8050	5,1	4,8	72	



DC042

		Leerlauf			Nennbetrieb				
Typ	Code	U [V]	n[1/min]	I[A]	n[1/min]	M[Ncm]	I[A]	η [%]	
Ø42L75	40.0335	14	4300	0,3	3500	5	1,9	67	
Ø42L75	10722	22	3900	0,3	3200	4,5	1,1	65	
Ø42L91	ST732	24	2600	0,5	2000	7,91	1,4	48,6	
Ø42L91	ST865A	24	3700	0,4	2800	10	1,8	68	

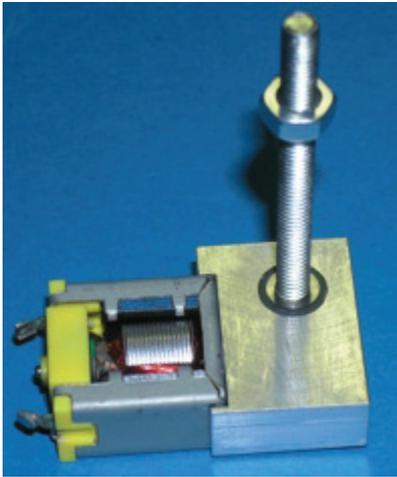


DC052

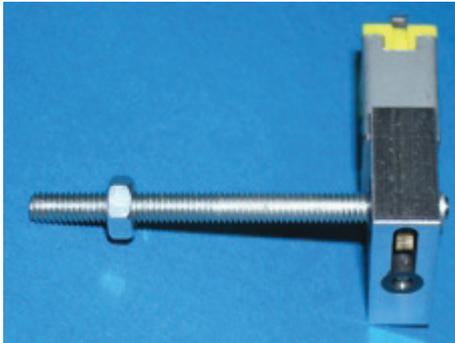
		Leerlauf			Nennbetrieb				
Typ	Code	U [V]	n[1/min]	I[A]	n[1/min]	M[Ncm]	I[A]	η [%]	
Ø52L111	32.050	12	1900	0,5	1500	10	1,8	72	
Ø52L111	ST885B	24	2500	0,2	2100	10	2,1	71	
Ø52L111	11002	24	3650	0,7	3360	13	2,5	76	

Sonderlösungen

Miniatur Hubspindelgetriebe



Hubspindelgetriebe für Stellaufgaben auf engstem Raum Hubkraft bis zu 2N bei einer Grundfläche von ca. 20x15mm (ohne Motor) typische Motorisierungen sind Motraxx, Namiki oder Mabuchi. Mögliche Einsatzgebiete: optische Geräte



Low Noise Schneckengetriebe

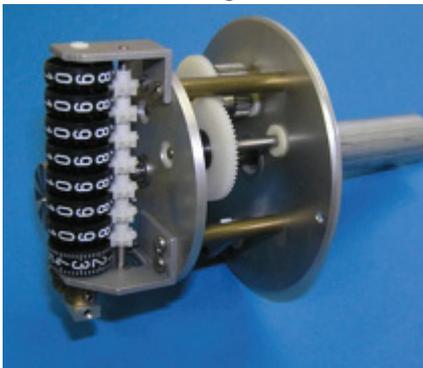
Schneckengetriebe für die Musikindustrie. Die extremen Anforderungen bezüglich Geräusch- armut setzen höchste Ansprüche an Maßgenauigkeit aller Bauteile voraus. Die Anforderungen des Kunden machten drei separat Ange- triebene Aus- gangswellen erforderlich. Jede verfügt über ein eigenes Schneckenrad mit 25 Zähnen. Um Langlebigkeit, Leistung und Geräusch-



niveau garan- tieren zu können kommt eine spezielle Zahngeometrie zum Einsatz.

Getriebe für Gaszählwerke

Extreme Leichtgängigkeit ist absolute Grundbedingung für die Berührungslose Kraftübertragung auf diese Getriebe. Darüber hinaus sorgt der konsequent modulare Aufbau für vielseitige Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen Stufen.



Nur so kann eine Vielzahl unter- scheidlicher Unter- setzungen in kleinen Losgrößen wirtschaftlich ge- fertigt werden



Stirnradgetriebe für Schließzylinder

In engster Zusammenarbeit mit dem Kunden entstand ein leistungsfähiger Antrieb für die Betätigung von Schließzylindern. Die Applikation setzte in diesem Fall einen besonders kompakten Aufbau und ungewöhnliche Lagergestaltung voraus.

