

drylin® E – elektrische Antriebstechnik: Linearachsen mit Motor



schmierfreie Linearmodule

sauberer und schmutzunempfindlicher Lauf

Zahnriemen, Zahnstangen, Trapez-/Steilgewinde

großes Zubehörprogramm

kosteneffektiv

online konfigurierbar

Das „E“ steht für elektrisch und ist die konsequente Weiterentwicklung des drylin®-Baukastensystems für die Antriebstechnik. Die schmierfreien Linearachsen gewährleisten einen sauberen und auch schmutzunempfindlichen Lauf. Einbaufertige Linearaktuatoren und Antriebseinheiten können wahlweise mit Spindeltrieb oder Zahnriemen ausgestattet werden. Neben dem Zubehör für manuelle Verstellungen (Handrad, Positionsanzeigen usw.) vervollständigt das drylin® E Programm mit Hybrid-Schrittmotoren, DC-Motoren, Initiatoren und die bewährten chainflex®-Motorleitungen das Lieferprogramm von igus®.

drylin®-Linearachsen mit schmier- und wartungsfreien Gleitlagern und Gewindemuttern

Zahnriemen, Zahnstangen, Trapez-/Steilgewinde

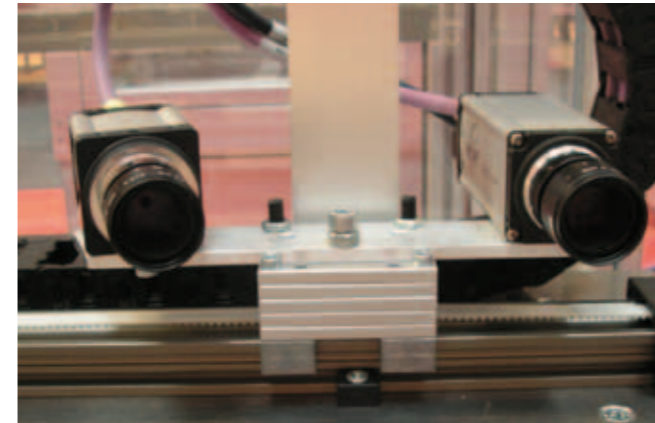
Umlenkung mit Kugellagern

End- und Referenzschalter

Motorflansch: Anbindung für Motoren

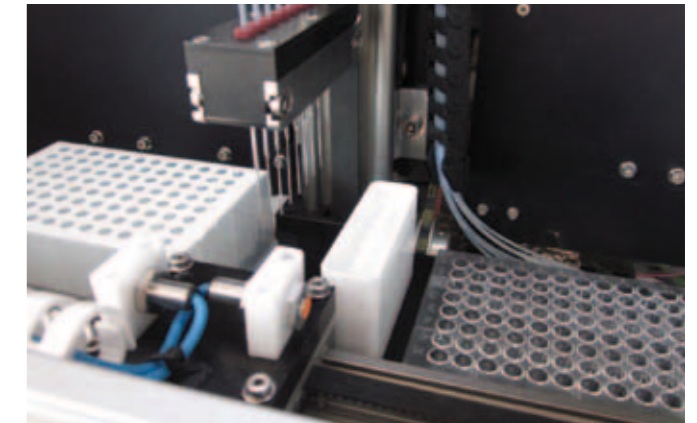
Klauenkupplung

igus®-Motoren
Anschlussleitungen



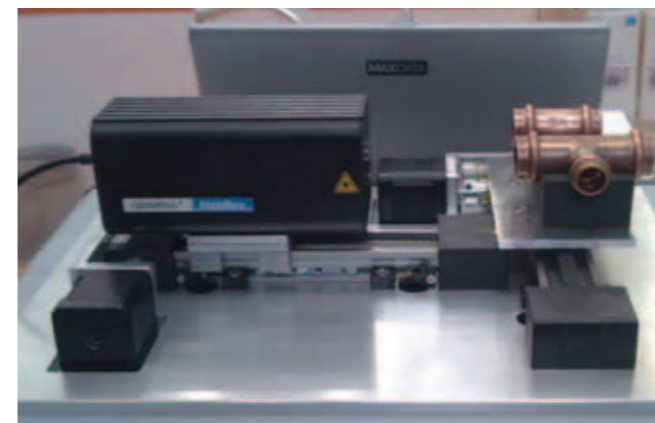
Kameraverstellung

Leiser, vibrations- und schmiermittelfreier Lauf wird an dieser Kameraverstellung an einem Transportband durch eine drylin® ZLW-Zahnriemenachse realisiert.



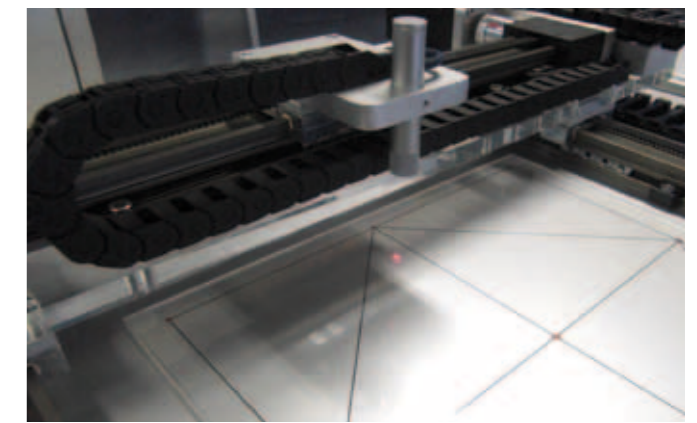
Probenentnehmer / Pipettierer

Platzsparende Teleskopverstellung durch kompakte und schmierfreie drylin® ZLW-Zahnriemenachsen. (Sierra Sensors GmbH)



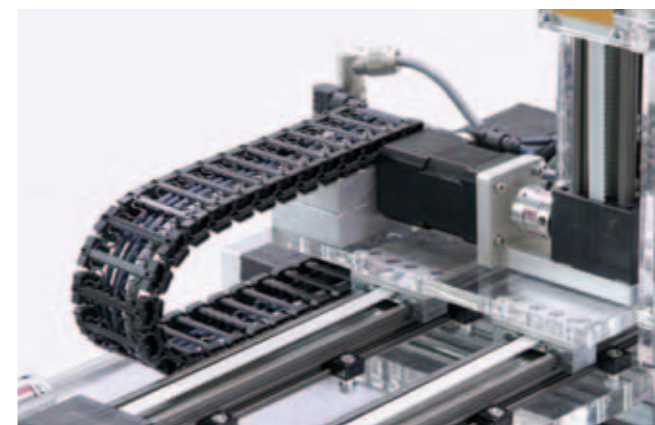
Verstellung Inspektionstechnik

drylin® ZLW-Zahnriemenachse in Inspektionskamera-verstellung bei der Positionsprüfung von Dichtringen. (OLPE Jena GmbH)



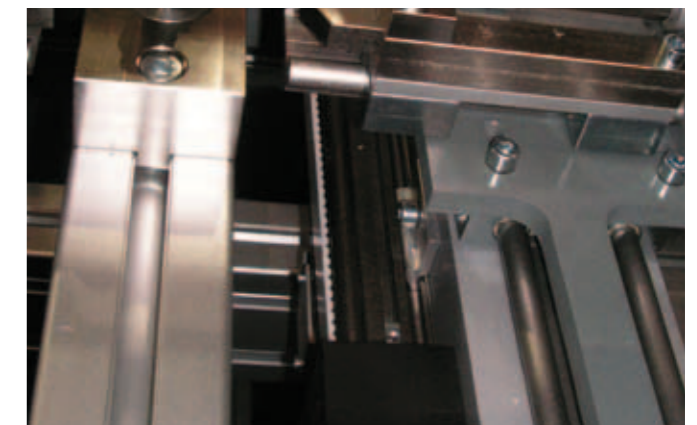
Sensorverstellung / Messtechnik

drylin® ZLW-0630 Zahnriemenachsen als Flachportal (X,Y-Achse) zur Verstellung eines Laser-Messkopfes. Kompakt, leicht und wartungsfrei durch Polymer-Gleitlager.



Pick and Place

Schnelles und wartungsfreies Handling mit drylin®-Zahnriemenachsen als Raumportal (X,Y,Z-Achse).



Kleinteile-Handling

Der robuste und schmierfreie Aufbau der ZLW und drylin® W-Profile ermöglicht einen langen und wartungsfreien Prozesszyklus.

Linearachsen mit Spindeltrieb



+ Wann nehme ich es?

- Bei Formatverstellungen und zum Positionieren mittlerer Lasten
- In extremen Umgebungen
- Wenn eine kosteneffektive einbaufertige Lösung gewünscht wird
- Wenn es leise sein soll
- Bei freitragendem Einbau

- Wann nehme ich es nicht?

- Wenn hohe Lasten hochdynamisch verfahren werden müssen
- Wenn Positioniergenauigkeit < 0,1 mm erforderlich ist
- Wenn hohe Laufleistung im Dauerbetrieb gefordert ist

schmier- und wartungsfreie
drylin® W-Linearprofilführung

hartanodisiertes drylin® W
Aluminiumprofil (hohe Bauform)

4 Trapezgewindesteigungen
3 Steilgewindesteigungen

Traversen aus Aluminium
oder Kunststoff

Motorflansch:
Anbindung für Motoren

Klauenkupplung

igus®-DC-Motoren

- kosteneffektiv
- wartungsfrei
- 4 Varianten

● Batteriebetrieb möglich

igus®-Schrittmotoren

- kosteneffektiv
- wartungsfrei
- 5 Baugrößen

● 17 Varianten

Zeichnungen, Abmessungen, technische Daten wie SAW ► Seite 1180



Mehr Informationen ► www.igus.de/de/drylinSAW



Bestellschlüssel

SAW-1040-EPL-07-S0020RG-450-17-M-S-000

Typ

Baugröße

- 0630
- 1040
- 1660

Ausführung

SAW-0630

- S: Standard
- M: Mono-Schlitten (Kunststoff)

SAW-1040/1660

- S: Standard
- E: einstellbares Linearlager
- PL: vorgespannt (50 N)
- EPL: einstellbar, vorgespannt (50 N)

Schlittenlänge

SAW-0630

- 06: 60 mm (Standard)

SAW-1040

- 07: 69 mm (Standard)
- 10: 100 mm
- 15: 150 mm

SAW-1660

- 15: 150 mm (Standard)

Spindelmaterial

- S: Stahl
- E: Edelstahl

Spindelsteigung

SAW-0630

- 0015: TR8x1,5 mm (Stahl)
- 0150: SG8x15 mm (Edelstahl)

SAW-1040

- 0020: TR10x2 mm (Stahl/Edelstahl)
- 0030: TR10x3 mm (Stahl/Edelstahl)
- 0120: SG10x12 mm (Edelstahl)
- 0500: SG10x50 mm (Edelstahl)

SAW-1660

- 0040: TR14x4 mm (Stahl/Edelstahl)

Ausrichtung Elektroanschluss

- 000: 0° (Standard)
- 090: 90°
- 180: 180°
- 270: 270°

Montage

- S: Montage am Antriebszapfen (Standard)

Motor Option

- L: Litzen
- M: metr. Stecker
- C: Encoder
- D: Encoder und Bremse
- F: Flachstecker (DC-Motor)

Motorgröße

- 17: NEMA17:
empfohlene Achse 0630
- 23: NEMA23:
empfohlene Achse 1040
- 23XL: NEMA23XL:
empfohlene Achse 1040
- DC01:DC-Motor: 0,1 Nm
empfohlene Achse 0630
- DC03:DC-Motor: 0,3 Nm
empfohlene Achse 0630/1040
- DC07:DC-Motor: 0,7 Nm
empfohlene Achse 0630
- DC15:DC-Motor: 1,5 Nm
empfohlene Achse 1040/1660

Hublänge

- SAW-0630: max. 300 mm
- SAW-1040: max. 500 mm
- SAW-1660: max 750 mm

Spindelzapfen

- G: Zapfen mit Gewinde

Gewinde

- R: Rechts | L: Links

Linearachsen mit Spindeltrieb



+ Wann nehme ich es?

- Bei Formatverstellungen und zum Positionieren mittlerer Lasten
- Wenn eine kompakte Lösung, mit optimierten Nutz-Gesamtlängen Verhältnis, benötigt wird
- Bei besonderen Anforderung an das Laufverhalten
- Wenn eine kosteneffektive einbaufertige Lösung gewünscht wird
- Wenn es leise sein soll
- Bei freitragendem Einbau

- Wann nehme ich es nicht?

- Wenn hohe Lasten hochdynamisch verfahren werden müssen
- Wenn Positioniergenauigkeit < 0,1 mm erforderlich ist
- Wenn hohe Laufleistung im Dauerbetrieb gefordert ist

Traversen aus Aluminium

hartanodisiertes drylin® W
Aluminiumprofil (hohe Bauform)

2 Trapezgewindesteigungen
3 Steilgewindesteigungen

schmier- und wartungsfreie
drylin® W-Linearprofilführung

igus®-Schrittmotoren

- kosteneffektiv
- wartungsfrei
- 2 Baugrößen



Bestellschlüssel

SAWC-1040-EPL-07-S0020RG-300-17-L-S-090

Typ

Baugröße

0630
1040

Ausführung

SAWC-0630

S: Standard

M: Mono-Schlitten (Kunststoff)

SAWC-1040

S: Standard

E: einstellbares Linearlager

PL: vorgespannt (50 N)

EPL: einstellbar, vorgespannt (50 N)

Schlittenlänge

SAWC-0630

06: 60 mm (Standard)

SAWC-1040

07: 69 mm (Standard)

10: 100 mm

15: 150 mm

Spindelmaterial

S: Stahl

E: Edelstahl

Spindelsteigung

SAWC-0630

0015: TR8x1,5 mm (Edelstahl)

0150: SG8x15 mm (Edelstahl)

SAWC-1040

0020: TR10x2 mm (Edelstahl)

0120: SG10x12 mm (Edelstahl)

0500: SG10x50 mm (Edelstahl)

Ausrichtung Elektroanschluss

000: 0° (Standard)

090: 90°

180: 180°

270: 270°

Montage

S: Montage am Antriebszapfen (Standard)

Motor Option

L: Litzen

Motorgröße

17: NEMA17:

empf. Achse 0630

23: NEMA23:

empf. Achse 1040

Hublänge

SAWC-0630: max. 300 mm

SAWC-1040: max. 500 mm

Spindelzapfen

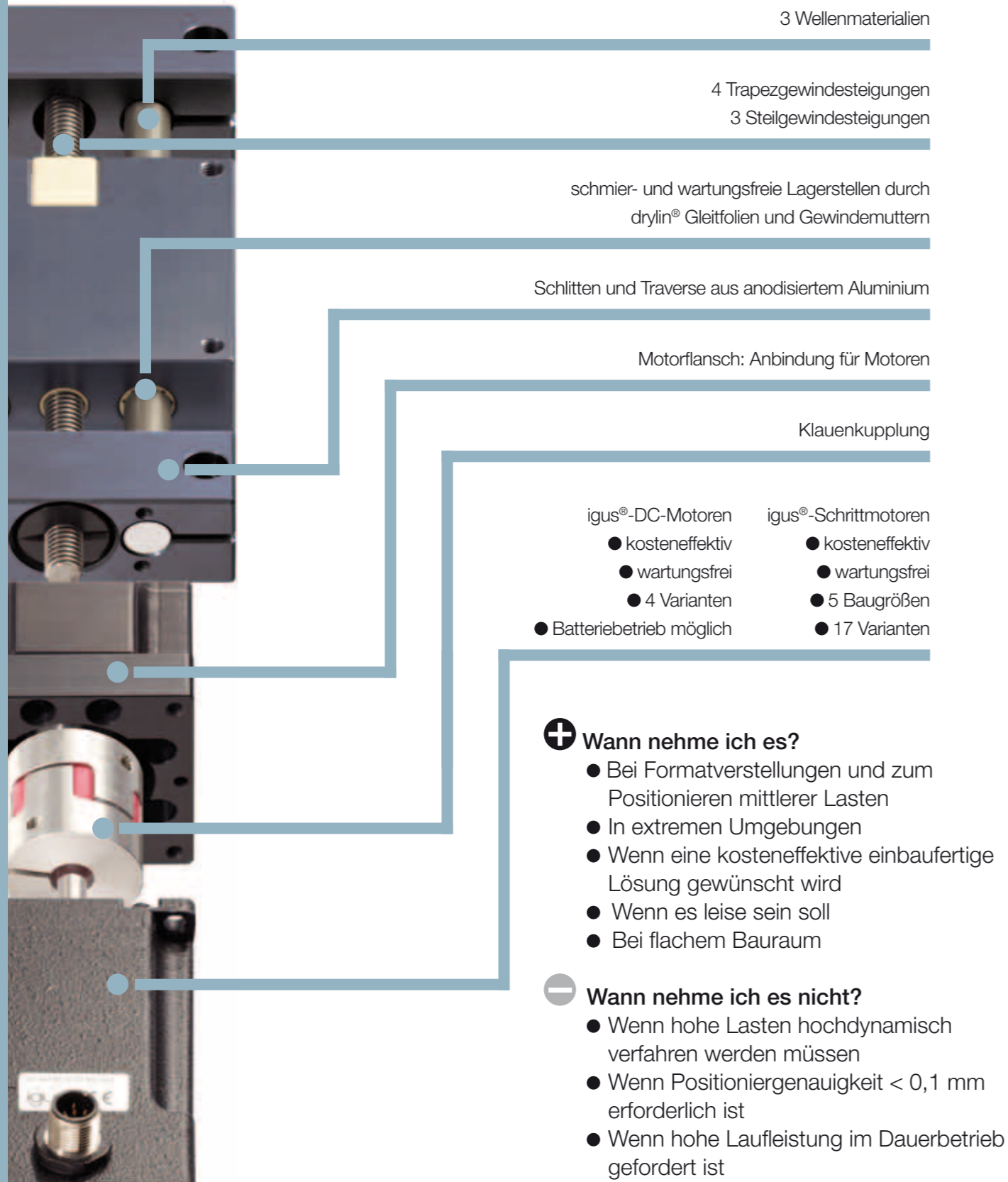
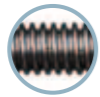
G: Zapfen mit Gewinde

Gewinde

R: Rechtsgewinde



Linearachsen mit Spindeltrieb



3 Wellenmaterialien

4 Trapezgewindesteigungen

3 Steilgewindesteigungen

schmier- und wartungsfreie Lagerstellen durch
drylin® Gleitfolien und Gewindemuttern

Schlitten und Traverse aus anodisiertem Aluminium

Motorflansch: Anbindung für Motoren

Klauenkupplung

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● igus®-DC-Motoren ● kosteneffektiv ● wartungsfrei ● 4 Varianten ● Batteriebetrieb möglich | <ul style="list-style-type: none"> ● igus®-Schrittmotoren ● kosteneffektiv ● wartungsfrei ● 5 Baugrößen ● 17 Varianten |
|--|---|

⊕ Wann nehme ich es?

- Bei Formatverstellungen und zum Positionieren mittlerer Lasten
- In extremen Umgebungen
- Wenn eine kosteneffektive einbaufertige Lösung gewünscht wird
- Wenn es leise sein soll
- Bei flachem Bauraum

⊖ Wann nehme ich es nicht?

- Wenn hohe Lasten hochdynamisch verfahren werden müssen
- Wenn Positioniergenauigkeit < 0,1 mm erforderlich ist
- Wenn hohe Laufleistung im Dauerbetrieb gefordert ist

Zeichnungen, Abmessungen, technische Daten wie SHT ► Seite 1160



Mehr Informationen ► www.igus.de/de/drylinSHT



Bestellschlüssel

SHT-12-BBZB-AWM-S0020RG-750-17-L-S-000

Typ

Baugröße

12

20

30

Ausführung

S: Standard

PL: vorgespannt (50 N)

BB: Kugellager

BBPL: Kugellager, vorgesp. (50 N)

BBZB: Kugellager, Zero-Backlash
(nur SHT-12 mit SG10x12)

Wellenmaterial

AWM: hartadonisiertes Aluminium

SWM: Cf53 (1.1213)

EWM: Edelstahl X105 (1.4125)

Spindelmaterial

S: Stahl

E: Edelstahl

Spindelsteigung

SHT-12

0020: T10x2 mm (Stahl/Edelstahl)

0030: TR10x3 mm (Stahl/Edelstahl)

0120: SG10x12 mm (Edelstahl)

0500: SG10x50 mm (Edelstahl)

SHT-20

0040: TR18x4 mm (Stahl/Edelstahl)

SHT-30

0050: TR24x5 mm (Stahl/Edelstahl)

Gewinde

R: Rechts | L: Links

Spindelzapfen

G: Zapfen mit Gewinde (bei SHT-12)

Z: Zapfen 12h9 (bei SHT-20)

Z: Zapfen 14h9 (bei SHT-30)

Ausrichtung Elektroanschluss

000: 0° (Standard)

090: 90°

180: 180°

270: 270°

Montage

S: Montage am Antriebs-
zapfen (Standard)

Motor Option

L: Litzen

M: metr. Stecker

C: Encoder

D: Encoder und Bremse

F: Flachstecker (DC Motor)

Motorgröße

17: NEMA17:

empfohlene Achse 12

23: NEMA23:

empfohlene Achse
12/20

23XL: NEMA23XL:

empfohlene Achse 20

34: NEMA34:

empfohlene Achse
20/30

DC01: DC-Motor: 0,1 Nm

empfohlene Achse 12

DC03: DC-Motor: 0,3 Nm

empfohlene Achse 12

DC07: DC-Motor: 0,7 Nm

empfohlene Achse 12

DC15: DC-Motor: 1,5 Nm

empfohlene Achse 12

Hublänge

SHT-12: max. 750 mm

(BB max. 500 mm)

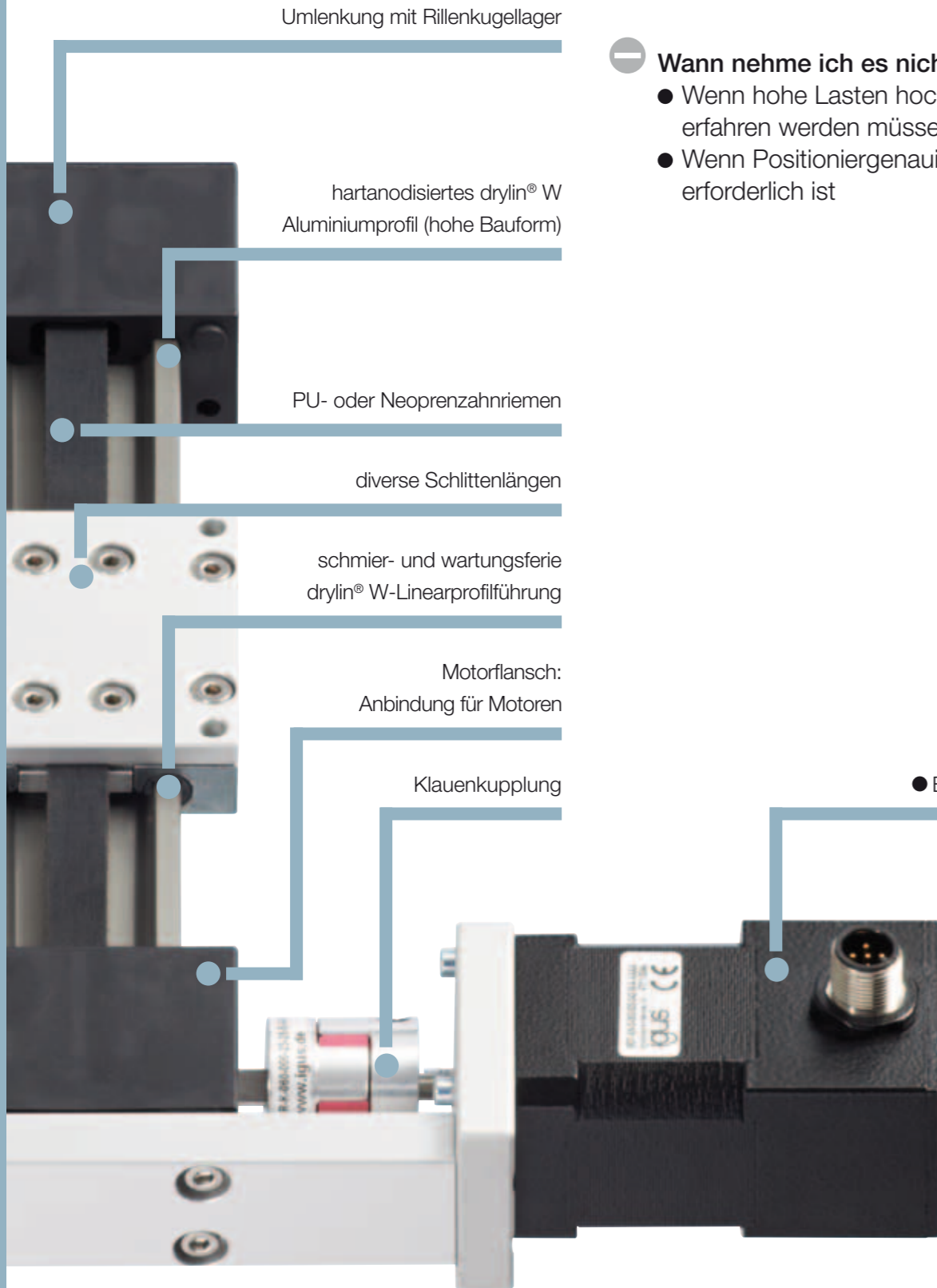
SHT-20: max. 1000 mm

(BB max. 900 mm)

SHT-30: max. 1250 mm

(BB max. 1000 mm)

Linearachsen mit Zahnriemen



- +** Wann nehme ich es?
- Schnelles Positionieren kleiner Lasten
 - Leiser Lauf
 - Flacher Aufbau
 - Dauerbetrieb
- Wann nehme ich es nicht?
- Wenn hohe Lasten hochdynamisch erfahren werden müssen
 - Wenn Positioniergenauigkeit < 0,1 mm erforderlich ist

- igus®-Schrittmotoren
- kosteneffektiv
 - wartungsfrei
 - 5 Baugrößen
 - 17 Varianten

- igus®-DC-Motoren
- kosteneffektiv
 - wartungsfrei
 - 4 Varianten
 - Batteriebetrieb möglich

Zeichnungen, Abmessungen, technische Daten wie ZLW ► Seite 1215



Bestellschlüssel

ZLW-1040-02-B-60-L-750-17-M-S-000

Typ	ZLW	Ausrichtung Elektroanschluss	000: 0° (Standard) 090: 90° 180: 180° 270: 270°
Baugröße	0630 1040 1660	Montage*	Antriebszapfen einseitig S: Motor-Montage an definiertem Antriebszapfen (L oder R) Antriebszapfen beidseitig (L/R) L: Motor-Montage an linkem Antriebszapfen R: Motor-Montage an rechtem Antriebszapfen
Version	02: mit Rillenkugellager	Motor Option	L: Litzen M: metrischer Stecker C: Encoder D: Encoder und Bremse F: Flachstecker (DC-Motor)
Ausführung	S: Baureihe Standard B: Baureihe Basic	Motorgröße	17: NEMA17: empfohlene Achse 0630 23: NEMA23: empfohlene Achse 1040 23XL: NEMA23XL: empfohlene Achse 1040 34: NEMA34: empf. Achse 1040/1660 DC01: DC-Motor 0,1 Nm: empfohlene Achse 0630 DC03: DC-Motor 0,3 Nm: empfohlene Achse 0630 DC07: DC-Motor 0,7 Nm: empfohlene Achse 1040 DC15: DC-Motor 1,5 Nm: empfohlene Achse 1040
Schlittenlänge	60: 60 mm (nur ZLW 0630) 100: 100 mm 150: 150 mm 200: 200 mm 250: 250 mm	Antriebszapfen	L: Antriebszapfen links R: Antriebszapfen rechts L/R: Antriebszapfen beidseitig
Hublänge	ZLW-0630: max. 1.000 mm ZLW-1040: max. 2.000 mm ZLW-1660: max. 3.000 mm		

* Montagebeispiel Antriebszapfen einseitig (Ausrichtung 0°):



S: Motor-Montage an definiertem Antriebszapfen (L oder R)

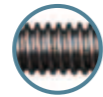
* Montagebeispiel Antriebszapfen beidseitig (Ausrichtung 0°):



L: Motor-Montage an linkem Antriebszapfen

R: Motor-Montage an rechtem Antriebszapfen

Miniatur-Linearachse mit Spindeltrieb



Grundkörper aus korrosionsbeständigem
robusten Kunststoff

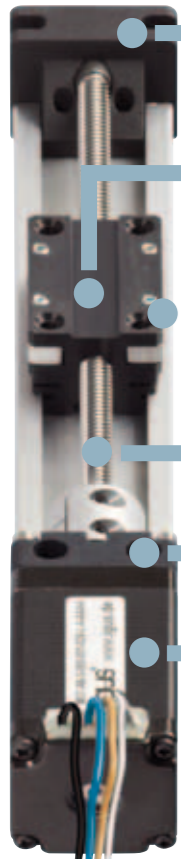
schmierfrei durch Polymerlager
und Polymermuttern

schmier- und wartungsfreie
drylin® N-Linearflachführung

1 Trapezgewindesteigung,
1 Steilgewindesteigung

Motorflansch: Anbindung für Motoren

igus®-Schrittmotoren
● kosteneffektiv
● wartungsfrei
● 1 Baugröße
● 2 Varianten



Bestellschlüssel:

SLN-BB-27-02-0050-100-11-L-S-000

Typ	SLN	Ausrichtung Motorzapfen	000: 0° (Standard)
kugelgelagert		090: 90°	
Baugröße	27	180: 180°	
Ausführung	02: mit Motor	270: 270°	
Spindelsteigung	SLN-27:	Montage	S: Montage bei einem Antriebszapfen (Standard)
	0008: M5x0,8 mm (Edelstahl)	Motor Option	L: Litzen
	0050: SG5x5 mm (Edelstahl)	C: Encoder	
		Motorgröße	11: NEMA11
		Hublänge	max. 250 mm

Zeichnungen, Abmessungen, technische Daten wie SLN ► Seite 1193



1240 Mehr Informationen ► www.igus.de/de/drylinSLN

Auslegerachse mit Zahnstangenantrieb

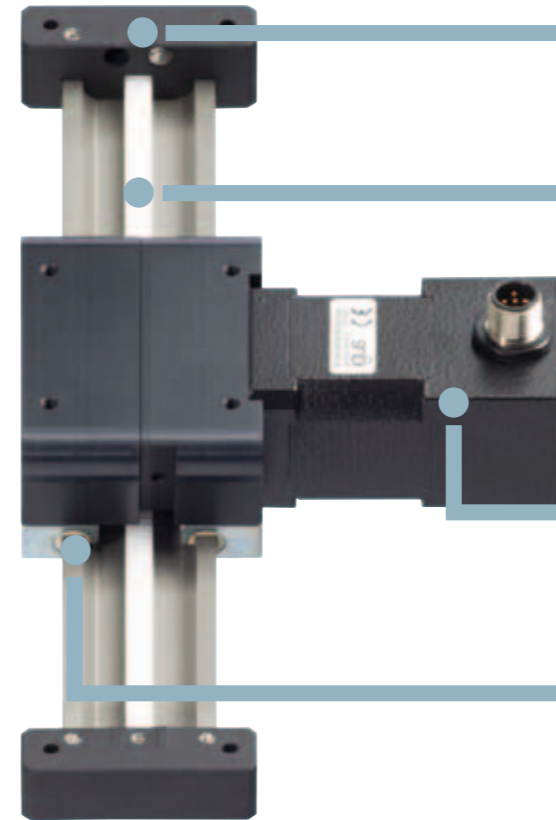


Grundkörper aus Aluminium

Montagemöglichkeit für End-Referenz-
schalter bereits integriert

igus®-Schrittmotoren
● kosteneffektiv
● wartungsfrei
● 1 Baugröße
● 4 Varianten

schmier- und wartungsfreie
drylin® W-Linearprofilführung



Bestellschlüssel:

GRW-0630-A-80-150-17-L-S-000

Typ	GRW	Ausrichtung Motorzapfen	000: 0° (Standard)
Baugröße	0630	090: 90°	
Ausführung	A: Standard	180: 180°	
Schlittenlänge	80: 80 mm	270: 270°	
Hublänge	max. 150 mm	Montage	S: Montage bei einem Antriebszapfen (Standard)
		Motor Option	L: Litzen
		M: metrischer Stecker	
		C: Encoder	
		D: Encoder und Bremse	
		Motorgröße	17: NEMA17

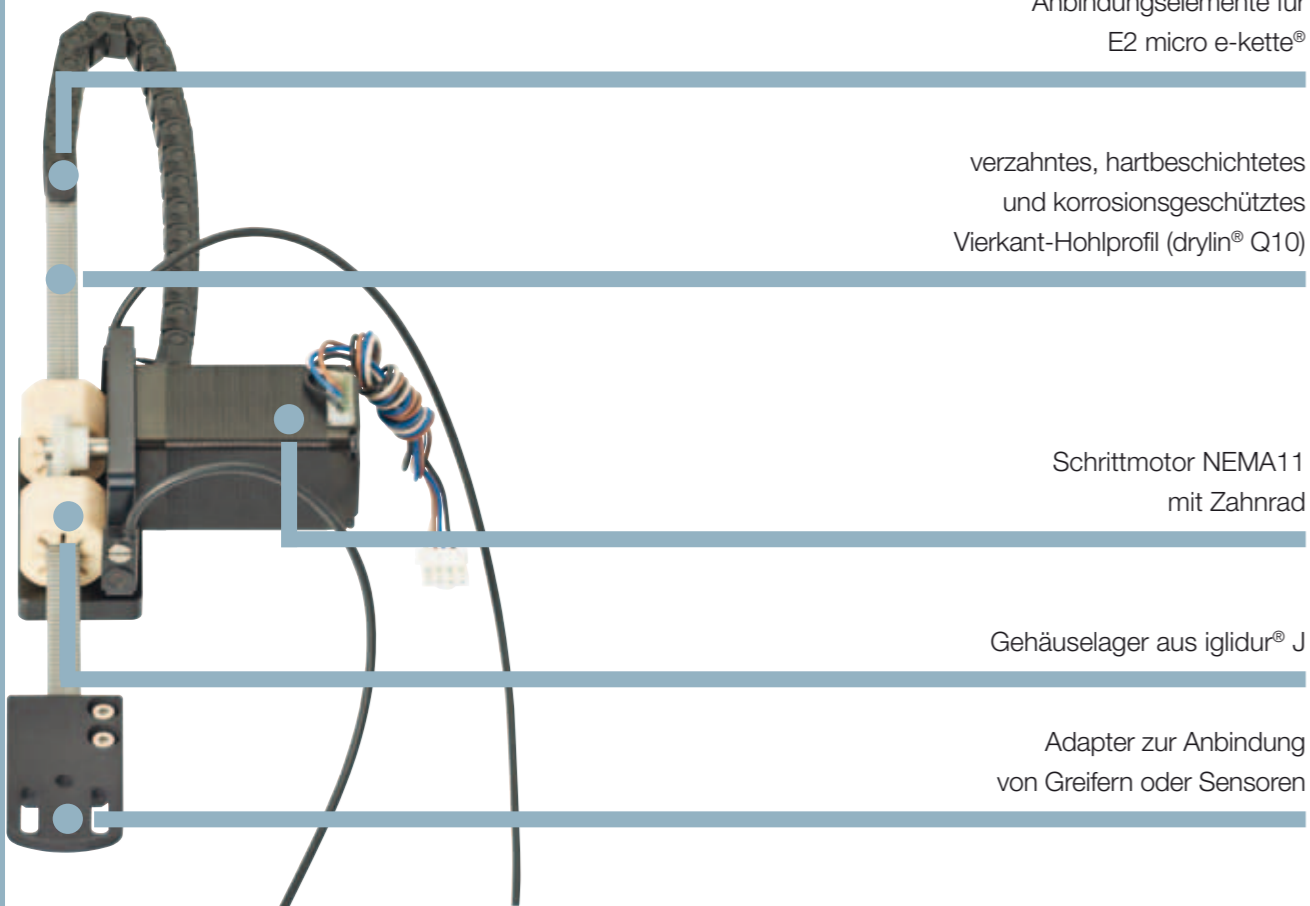


Mehr Informationen ► www.igus.de/de/drylinGRW

igus® GmbH 51147 Köln | Tel. +49 2203 9649-145 Fax -334 | info@igus.de | www.igus.de 1241



Greiferachse mit Zahnstangenantrieb

Anbindungselemente für
E2 micro e-kette®verzahntes, hartbeschichtetes
und korrosionsgeschütztes
Vierkant-Hohlprofil (drylin® Q10)Schrittmotor NEMA11
mit Zahnrad

Gehäuselager aus iglidur® J

Adapter zur Anbindung
von Greifern oder Sensoren

Bestellschlüssel:

GRQ-10-A-56-120-11-L-01-000

Typ	Ausrichtung Motorzapfen
Baugröße	000: 0° (Standard)
Ausführung	090: 90°
A: Standard	180: 180°
Schlittenlänge	270: 270°
56: 56 mm	Initiator
Hublänge	01: ohne
max. 200 mm	02: Initiator rechts
Motorgröße	03: Initiator links
NEMA 11	04: zwei Initiatoren
	Motor Option
	L: Litzen
	M: metrischer Stecker
	C: Encoder
	D: Encoder und Bremse

drylin® E | Zubehör

Spacer

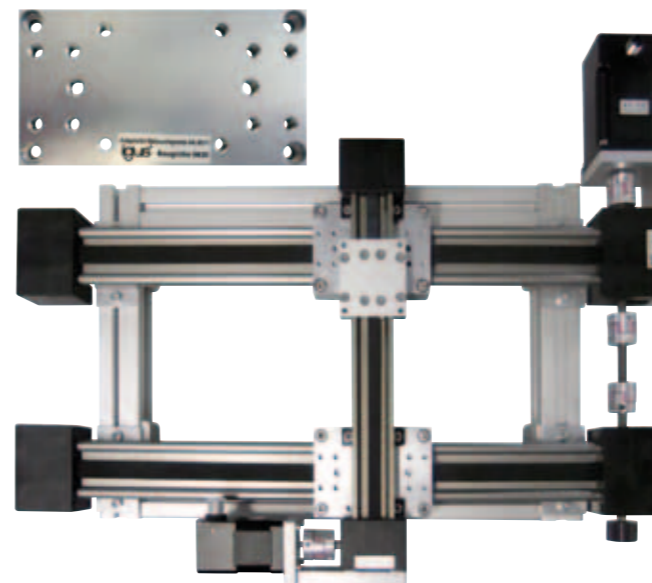


Der Spacer ist ein Distanzstück aus Aluminium, das die gewählte drylin®-Lineareinheit auf die passende Höhe Ihres NEMA Motors bringt. Eine Befestigungsmöglichkeit für Initiatoren ist bereits integriert. Die Montage ist auch nachträglich möglich.

Bestellnummer	passende Linearmodule	Höhe [mm]	Beschreibung
STY-104001	SLW-1040	21,0	
STY-108002	SLW-1080	21,0	
STY-166006	SLW-1660	24,5	1 Spacer mit integriertem Initiatorhalter.
STY-20805	SLW-2080	20,0	Material: Aluminium eloxiert
STY-121001	SHT-12	17,5	
STY-201801	SHT-20	22,0	

Bestellnummer	passende Linearmodule	Beschreibung
AK-0001	SLW-1040	
AK-0002	SLW-1080	
AK-0003	SLW-1660	jeweils 2 Spacer mit integriertem Initiatorhalter
AK-0004	SLW-2080	inkl. Schrauben. Material: Aluminium eloxiert
AK-0006	SHT-12	
AK-0007	SHT-20	

Adapterkit für einfachen Portalaufbau



Mit den neuen Adapterkits lassen sich einfach und schnell Mehrachsportale aufbauen. Eine Montagevorbereitung für Energieketten ist ebenfalls vorhanden.

- Einfacher & schneller Mehrachsportalaufbau
- Für Spindel- & Zahnriemenachsen
- Vorbereitet zur Energiekettenmontage
- Eloxiertes Aluminium
- Platz- und gewichtssparend

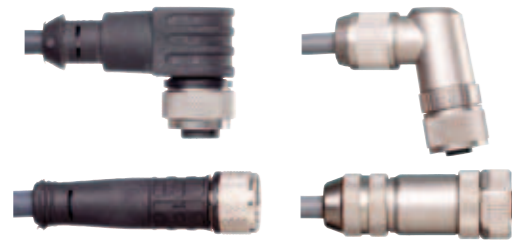
Typische Anwendungsbereiche:

Handlingsysteme, Befüll- und Entnahmegereäte, Zuführgeräte, Feeder, Pick and Place, Verkettungssysteme, Portale, „intelligente“ Förderbänder und Transportsysteme

Bestellnummer	passende Linearmodule	Beschreibung
AK-0011	ZLW-0630	2 Montageplatten für XXY-Portalaufbau, Länge: 100 mm
AK-0012	ZLW-1040	inkl. 12 Schrauben

Mehr Informationen ► www.igus.de/de/drylinE

Anschlussleitungen



Die ideale Ergänzung zum drylin® E-Programm bieten chainflex®-Anschlussleitungen

- Energiekettentauglich
- geschirmt und ölbeständig
- gerade und gewinkelte Stecker

Flanschmaß 42 (NEMA17), 56 (NEMA23), 60 (NEMA23XL)

Bestellnummer	Mantel	Typ	Leitungslänge [m]	Stecker
Motorleitung				
MAT9043737	TPE	CF9-CF.INI	3,0	gerade
MAT9043738	TPE	CF9-CF.INI	5,0	gerade
MAT9043740	TPE	CF9-CF.INI	10,0	gerade
MAT9043742	TPE	CF9-CF.INI	3,0	gewinkelt
MAT9043743	TPE	CF9-CF.INI	5,0	gewinkelt
MAT9043745	TPE	CF9-CF.INI	10,0	gewinkelt
Encoder (konfektioniert)				
MAT90432594-3	PVC	CF240	3,0	gerade
MAT90432594-5	PVC	CF240	5,0	gerade
MAT90432594-10	PVC	CF240	10,0	gerade
MAT90436430-3	PVC	CF240	3,0	gewinkelt
MAT90436430-5	PVC	CF240	5,0	gewinkelt
MAT90436430-10	PVC	CF240	10,0	gewinkelt

Flanschmaß 86 (NEMA34)

Bestellnummer	Mantel	Typ	Leitungslänge [m]	Stecker
Motorleitung				
MAT90439520-3	PUR	CF78.UL	3,0	gerade
MAT90439520-5	PUR	CF78.UL	5,0	gerade
MAT90439520-10	PUR	CF78.UL	10,0	gerade
Encoder (konfektioniert)				
MAT90439519-3	PVC	CF211	3,0	gerade
MAT90439519-5	PVC	CF211	5,0	gerade
MAT90439519-10	PVC	CF211	10,0	gerade

Flanschmaß 42 (NEMA17), 56 (NEMA23), 60 (NEMA23XL)

Bestellnummer	Mantel	Typ	Leitungslänge [m]	Stecker
Bremsenleitung				
MAT9043716	TPE	CF9-CF.INI	3,0	gerade
MAT9043717	TPE	CF9-CF.INI	5,0	gerade
MAT9043719	TPE	CF9-CF.INI	10,0	gerade
MAT9043724	TPE	CF9-CF.INI	3,0	gewinkelt
MAT9043725	TPE	CF9-CF.INI	5,0	gewinkelt
MAT9043727	TPE	CF9-CF.INI	10,0	gewinkelt

Initiatoren: End- und Referenzschalter



Durch die kompakte und leichte Montage der Initiatoren wird der Baukastengedanke der drylin® E-Baureihe konsequent weitergeführt. Dank des Kunststoffgehäuses sind die als End-, Positions-, oder Referenzschalter einsetzbaren Initiatoren besonders leicht und widerstandsfähig.

Technische Daten

Initiatoren	Einheit	
Betriebsspannung	[VDC]	10...30
Schaltstrom max.	[mA]	100
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...+70
Schaltabstand	[SN]	2,5
Schutzklasse		IP67
Stecker		M8

Steckerbelegung

Initiator PIN	M8 3-polig Signal	Initiator Leitung PIN	Farbe
1	+	1	braun
3	-	3	blau
4	Last	4	schwarz



Pro End-Referenzschalter wird ca. 20-30 mm Extrahub benötigt.

Achse	Bestellnummer InitiatorKit Öffner	Bestellnummer InitiatorKit Schließer
SAW-0630	IK-0001	IK-0002
SAW-1040	IK-0001	IK-0002
SAW-1660	IK-0003	IK-0004
SLW-BB-0630	-	-
SLW-BB-1040	IK-0006	IK-0017
SLW-BB-1080	IK-0007	IK-0018
SLW-BB-1660	IK-0008	IK-0019
SLW-BB-2080	IK-0009	IK-0020
SHT-BB-12	IK-0011	IK-0022
SHT-BB-20	IK-0012	IK-0023
SHT-BB-30	-	-
SLW-1040-AL	IK-0006	IK-0017
SLW-1080	IK-0007	IK-0018
SLW-1660	IK-0008	IK-0019
SLW-2080	IK-0009	IK-0020
SHT-12	IK-0011	IK-0022
SHT-20	IK-0012	IK-0023
SHT-30	-	-
ZLW-0630-B	IK-0001	IK-0002
ZLW-0630-S	IK-0001	IK-0002
ZLW-1040-B	IK-0001	IK-0002
ZLW-1040-S	IK-0001	IK-0002
ZAW-1040-B	IK-0001	IK-0002
ZAW-1040-S	IK-0001	IK-0002
ZLW-1660-S	IK-0003	IK-0004

Passende Leitungen werden durch folgende Anhänge hinzukonfiguriert:

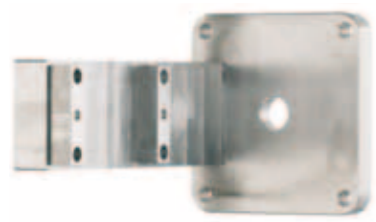
IK-0010-BG-3

Leitungslänge = 3m, 5m, 10m
Steckerbeschreibung
BG = Buchstabe gerade
Zuordnungsnummer
IK = Initiatorkit

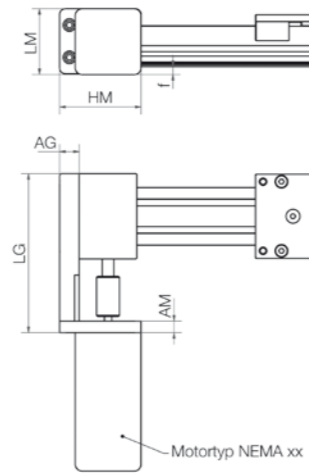
Ein Initiatorkit für SAW & ZLW beinhalten einen Initiator, einen Halter und Befestigungsschrauben

Ein Initiatorkit für SLW & SHT beinhalten einen Initiator, zwei Spacer und Befestigungsschrauben.

Motorflansch für Zahnriemenachsen



- 2 Grundplattenlängen zu jedem NEMA Motorflansch, weitere auf Anfrage
- passend zur igus®-Kupplung ► Seite 1247



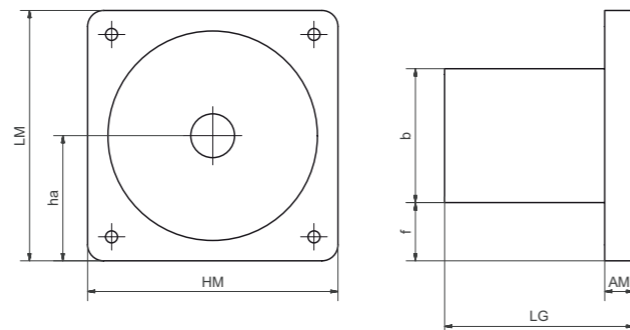
Bestellnummer	passende Linearmodule	Grundplatte				Motorflansch		
		AG	LG	LK	AM	HM	LM	f
MF-0630-NEMA17-S	ZLW-0630	12	99,5	35,5	10	53	42	7
MF-0630-NEMA23-S	ZLW-0630	12	99,5	35,5	10	59	56	14
MF-1040-NEMA17-S	ZLW-1040	17	119	35	10	63	44	-
MF-1040-NEMA23-S	ZLW-1040	17	119	35	10	70,7	56,4	7
MF-1040-NEMA34-L	ZLW-1040	17	138	54	10	85	85	20,5
MF-1660-NEMA34-S	ZLW-1660	10	166	52	10	86	86	-
MF-2260-NEMA23-S	ZAW-1040	10	108	35	10	70,7	56,4	-
MF-0630-DC0310	ZLW-0630	12	99,5	35,5	10	53	42	7
MF-1040-DC0310	ZLW-1040	17	119	35	10	63	44	-

Motorflansch für Spindelachsen



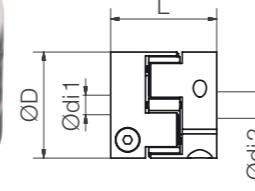
Der Motorflansch, auch Motorglocke genannt, umschließt und schützt die Kupplung und bietet die passenden Anschlussmaße für Ihren NEMA-Motor.

- passend zur igus®-Kupplung ► Seite 1247



Bestellnummer	passende Linearmodule	LG	AM	HM	LM	b	f	ha
MF-1123-NEMA17	SAW/SLW-BB-0630	45	-	43	43	43	-	21,5
MF-2040-NEMA17	SAW/SLW-1040-AL, SHT-12	47	12	43	43	43	-	21,5
MF-2040-NEMA23-S	SAW/SLW-1040-AL, SHT-12/20	48	13	56	56	56	-	28
MF-3648-NEMA23	SHT-20, SHT-BB-20	56	13	56	56	56	-	28
MF-3648-NEMA34	SLW-1660/2080, SLW-BB-1660/2080	65	10	86	86	46	20	43
MF-3648-NEMA34-XL	SHT-30, SHT-BB-30	76	10	86	86	56	15	43
MF-1123-DC0310	SAW/SLW-BB-0630	45	-	43	43	43	-	21,5
MF-2040-DC0310	SAW/SLW-1040-AL, SHT12	47	12	43	43	43	-	21,5

Klauenkupplungen



Die Kupplung verbindet den Antriebszapfen der Achse und den Motorzapfen. Ein elastisches Kunststoffelement, in der Mitte der Kupplung, überträgt das Motordrehmoment. Sowohl radiales als auch axiales Spiel wird durch dieses Dämpfungselement ausgeglichen.

- 20 Varianten ab Lager
- schwingungsdämpfend und steckbar

Kupplungsmaterial Aluminium. Elastomerkranz aus TPU. Shorehärte 98 Sh A. Temperaturbereich -30°C bis +100°C.

Zahnriemenachse	Motortyp	Kupplung	techn. Daten Kupplung				
			D	di1	di2	L	Gewicht
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
ZLW-0630-B	NEMA17	COU-AR-K-050-000-25-26-B-AAAB	25,00	5,00	6,00	26,00	0,02
	NEMA23	COU-AR-K-063-000-25-26-B-AAAB	25,00	6,35	6,00	26,00	0,02
	DC-Motor31	COU-AR-K-060-000-25-26-B-AAAB	25,00	6,00	6,00	26,00	0,02
ZLW-0630-S	NEMA17	COU-AR-K-050-080-25-26-B-AAAA	25,00	5,00	8,00	26,00	0,02
	NEMA23	COU-AR-K-063-080-25-26-B-AAAA	25,00	6,35	8,00	26,00	0,02
	DC-Motor31	COU-AR-K-060-080-25-26-B-AAAA	25,00	6,00	8,00	26,00	0,02
ZLW-1040-B / ZAW	NEMA17	COU-AR-K-050-000-25-26-B-AAAB	25,00	5,00	6,00	26,00	0,02
	NEMA23	COU-AR-K-063-000-25-26-B-AAAB	25,00	6,35	6,00	26,00	0,02
	NEMA23XL	COU-AR-K-080-000-25-26-B-AAAB	25,00	8,00	6,00	26,00	0,02
	DC-Motor31	COU-AR-K-060-000-25-26-B-AAAB	25,00	6,00	6,00	26,00	0,02
	NEMA23	COU-AR-K-063-100-32-32-B-AAAA	32,00	6,35	10,00	32,00	0,05
	NEMA23XL	COU-AR-K-080-100-32-32-B-AAAA	32,00	8,00	10,00	32,00	0,05
ZLW-1040-S / ZAW	NEMA23	COU-AR-K-063-100-32-32-B-AAAA	32,00	6,35	10,00	32,00	0,05
	NEMA34	COU-AR-K-140-100-32-32-B-AAAA	32,00	14,00	10,00	32,00	0,05
	DC-Motor31	COU-AR-K-060-100-32-32-B-AAAA	32,00	6,00	10,00	32,00	0,05
ZLW-1660-S	NEMA 34	COU-AR-K-140-140-32-32-B-AAAA	32,00	14,00	14,00	32,00	0,05
Spindelachse	Motortyp	Kupplung	D	di1	di2	L	Gewicht
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
SAW-0630 / SLW-BB-0630	NEMA17	COU-AR-K-050-080-25-26-B-AAAA	25,00	5,00	8,00	26,00	0,02
	DC-Motor31	COU-AR-K-060-080-25-26-B-AAAA	25,00	6,00	8,00	26,00	0,02
SAW-1040 / SLW-(BB)-1040	NEMA17	COU-AR-K-050-100-32-32-B-AAAA	32,00	5,00	10,00	32,00	0,05
	NEMA23	COU-AR-K-063-100-32-32-B-AAAA	32,00	6,35	10,00	32,00	0,05
	NEMA23XL	COU-AR-K-080-100-32-32-B-AAAA	32,00	8,00	10,00	32,00	0,05
	DC-Motor31	COU-AR-K-060-100-32-32-B-AAAA	32,00	6,00	10,00	32,00	0,05
SLW-(BB)-1660	NEMA23	COU-AR-K-063-140-32-32-B-AAAA	32,00	6,35	14,00	32,00	0,05
	NEMA23XL	COU-AR-K-080-140-32-32-B-AAAA	32,00	8,00	14,00	32,00	0,05
SLW-(BB)-2080	NEMA23	COU-AR-K-063-120-32-32-B-AAAA	32,00	6,35	12,00	32,00	0,05
	NEMA23XL	COU-AR-K-080-120-32-32-B-AAAA	32,00	8,00	12,00	32,00	0,05
	NEMA34	COU-AR-K-140-120-32-32-B-AAAA	32,00	14,00	12,00	32,00	0,05
SHT-(BB)-12	NEMA17	COU-AR-K-050-100-32-32-B-AAAA	32,00	5,00	10,00	32,00	0,05
	NEMA23	COU-AR-K-063-100-32-32-B-AAAA	32,00	6,35	10,00	32,00	0,05
SHT-(BB)-20	NEMA23XL	COU-AR-K-080-100-32-32-B-AAAA	32,00	8,00	10,00	32,00	0,05
	DC-Motor31	COU-AR-K-060-100-32-32-B-AAAA	32,00	6,00	10,00	32,00	0,05
	NEMA23	COU-AR-K-063-120-32-32-B-AAAA	32,00	6,35	12,00	32,00	0,05
SHT-(BB)-30	NEMA23XL	COU-AR-K-080-120-32-32-B-AAAA	32,00	8,00	12,00	32,00	0,05
	NEMA34	COU-AR-K-140-120-32-32-B-AAAA	32,00	14,00	12,00	32,00	0,05

Verschiedene Varianten des Schrittmotors

**Motor mit Litze**

Der preiswerteste und am meisten verbaute Schrittmotor ist der Litzenmotor. Die Anschlussdrähte kommen bei diesem Typ direkt aus dem Gehäuse. Sie werden vorzugsweise in Maschinen und Geräten eingebaut, die ein zusätzliches Gehäuse haben oder in sauberer Umgebung eingesetzt werden.

**Motor mit Stecker und Encoder**

Der Encoder gibt Signale vom Motor zur Motorsteuerung. Durch den Encoder wird überprüft, ob die gewünschte lineare Bewegung exakt stattgefunden hat. Encoder = höhere Maschinensicherheit.

**Motor mit Stecker**

Durch den Steckeranschluss wird eine hohe IP65 Schutzart erreicht (IP: International Protection). Je höher die genannte IP Zahl ist, desto größer ist der Schutz vor eindringendem Schmutz und Wasser in den Motor.

**Motor mit Stecker, Encoder und Bremse**

Die Bremse kann die Nutzlast, bei spannungsfreiem Motor, in Position halten. Dies wird bei Spannungsausfall als Sicherheitsfunktion genutzt – empfohlen bei vertikal montierten Systemen.

Baugrößen der NEMA-Schrittmotoren

NEMA11: Der Winzling mit hoher Kraft

Dieser Motor überzeugt durch seine sehr kleine Bauform. Dennoch können mit einer geeigneten Spindelsteigung hohe Lasten bewegt werden. Kleine Test- & Analysegeräte sowie Miniaturverstellungen sind sein Arbeitsumfeld.

- Das Haltemoment M_0 beträgt 0,13 Nm
- Das Anschlussmaß ist 28 x 28 mm

NEMA17: Der Kleine mit viel Power

Dieser kleine Motor kann mit gutem Drehmoment und hohen Drehzahlen überzeugen. Schnelle Bewegungen von kleineren Lasten erledigt er zuverlässig.

- Das Haltemoment M_0 beträgt 0,5 Nm
- Das Anschlussmaß ist 42 x 42 mm

NEMA23: Die bekannteste Schrittmotorgröße

Hohes Drehmoment und hohe Drehzahlen sind seine Vorteile.

Dieser Motor ist für die meisten Applikationen im mittleren Lastbereich die beste Wahl.

- Das Haltemoment M_0 beträgt 2,0 Nm
- Das Anschlussmaß ist 56 x 56 mm

NEMA23XL: Der Powermotor in der mittleren Baugröße

Eine Weiterentwicklung des typischen NEMA23 mit annähernd doppeltem Drehmoment.

Die Montage Maße sind identisch wie beim NEMA23, wodurch man ihn sehr flexibel einsetzen kann.

- Das Haltemoment M_0 beträgt 3,5 Nm
- Das Anschlussmaß ist 60 x 60 mm

NEMA34: Das Kraftpaket der großen Baugröße

Anwendungen mit höheren Lasten werden mit der größten Baureihe realisiert.

Schwere Formatverstellungen oder parallele Doppelachsaufbauten sind sein Arbeitsumfeld.

- Das Haltemoment M_0 beträgt 5,9 Nm
- Das Anschlussmaß ist 86 x 86 mm

Technische Daten

Flanschmaß		28	42	56	60	86
Motor		NEMA11	NEMA17	NEMA23	NEMA23XL	NEMA34
Maximalspannung	[VDC]	60	60	60	60	60
Nennspannung	[VDC]	24-48	24-48	24-48	24-48	24-48
Nennstrom	[A]	1,0	1,8	4,2	4,2	6,4
Haltemoment	[Nm]	0,13	0,5	2,0	3,5	5,9
Rastmoment	[Nm]	0,004	0,022	0,068	0,075	0,210
Schrittwinkel	°	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Widerstand/Phase	[Ω]	2,30 ±10%	1,75 ±10%	0,5 ±10%	0,65 ±10%	0,33 ±10%
Induktivität/Phase	[mH]	1,40 ±20%	3,30 ±20%	1,90 ±20%	3,20 ±20%	3,00 ±20%
Masseträgheitsmoment Rotor	[kgcm ²]	0,02	0,08	0,48	0,84	2,70
Wellenbelastung, axial	[N]	7	7	15	15	65
Wellenbelastung, radial	[N]	20	20	52	63	200

Encoder

Betriebsspannung	[VDC]	5
Impulse/Umdrehung	[1/min]	500
Nullimpuls/Index		ja
Line Treiber		RS422 Protokoll

Signalverlauf (Motordrehrichtung im Uhrzeigersinn)	[CW]	A	
		A/	
		B	
		B/	
		N	
		N/	

Flanschmaß		28 (NEMA11)	42 (NEMA17)	56 (NEMA23)	60 (NEMA23XL)	86 (NEMA34)
Bremse						
Betriebsspannung	[VDC]	-	24 ±10%	24 ±10%	24 ±10%	24 ±10%
Leistung	[W]	-	8	10	10	11
Haltemoment	[Nm]	-	0,4	1,0	1,0	2,0
Massenträgheitsmoment	[kgcm ²]	-	0,01	0,02	0,02	0,07

Flanschmaß		28 (NEMA11)	42 (NEMA17)	56 (NEMA23)	60 (NEMA23XL)	86 (NEMA34)
Gewichte						
Produktgewicht	[kg]	0,25	0,32	1,12	1,56	3,20
mit Encoder	[kg]	0,27	0,34	1,14	1,58	3,30
mit Encoder und Bremse	[kg]	-	0,58	1,36	1,82	3,60

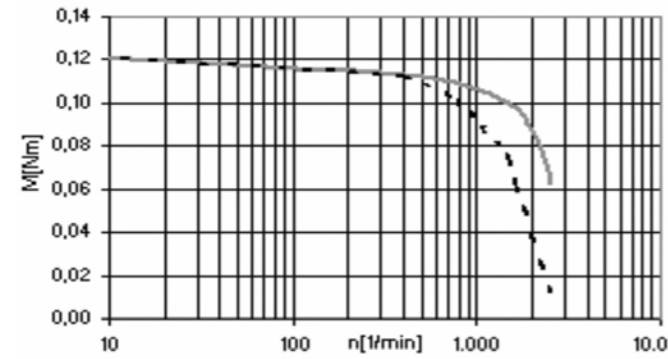
Betriebsdaten

Umgebungstemperatur	[°C]	-10 bis +50
Temperaturanstieg max. zulässig	[°C]	80
Isolationsklasse		B
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) [%]		85
Schutzklasse Motorgehäuse		IP65 (Wellenabdichtung IP52, Litzenmotor IP40)
CE Erklärung		EVM Richtlinie

Motorkennlinien

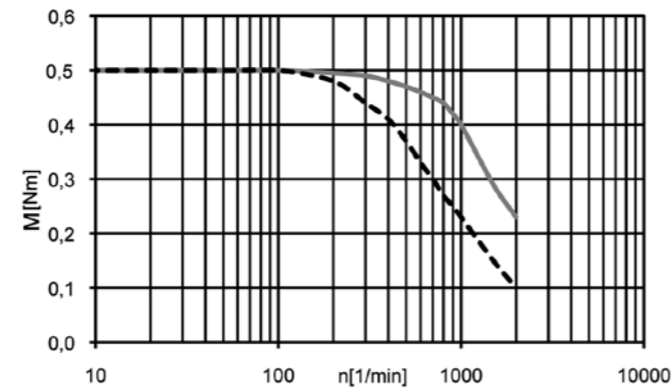
Flanschmaß 28 (NEMA11)

MOT-AN-S-060-001-028-...



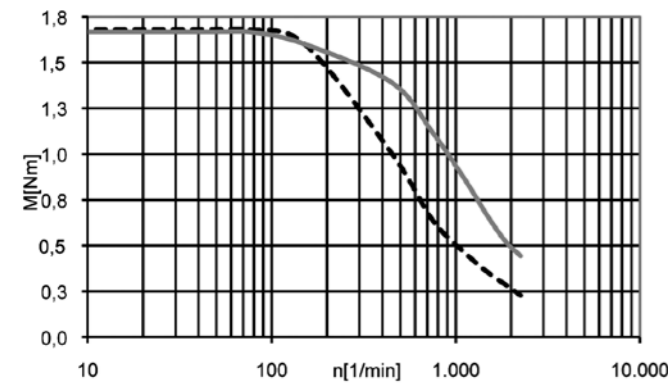
Flanschmaß 42 (NEMA17)

MOT-AN-S-060-005-042-...



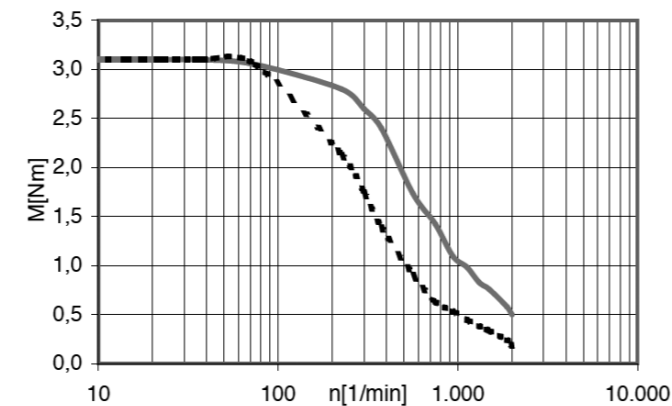
Flanschmaß 56 (NEMA23)

MOT-AN-S-060-020-056-...



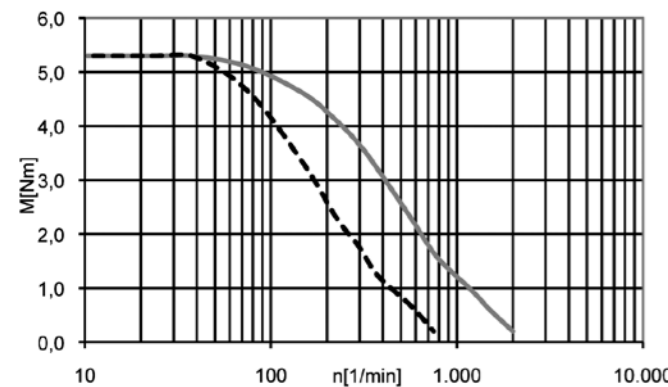
Flanschmaß 60 (NEMA23XL)

MOT-AN-S-060-035-060-...



Flanschmaß 86 (NEMA34)

MOT-AN-S-060-059-086-...



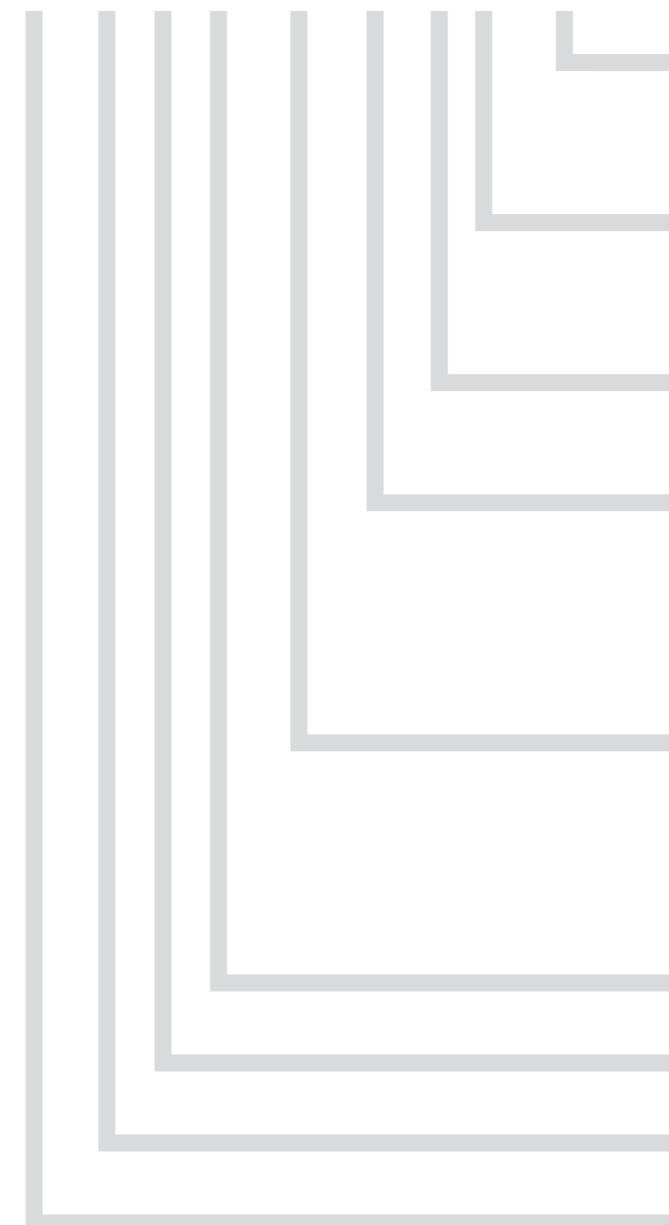
----- 24 VDC ——— 48 VDC

Die Kennlinien werden im Viertelschrittmodus ermittelt



Bestellschlüssel:

MOT-AN-S-060-020-056-M-A-AAAA



Spezifikationen

- AAAA:** Standard
- AAAC:** Encoder
- AAAD:** Encoder & Bremse

Optionen

- A:** ohne
- C:** Inkremental Geber
- D:** Inkremental Geber & Bremse

Motoranschluss

- M:** metrischer Stecker
- L:** Litzen

Flanschmaß

- 028:** 28 mm (NEMA11)
- 042:** 42 mm (NEMA17)
- 056:** 56 mm (NEMA23)
- 060:** 60 mm (NEMA23XL)
- 086:** 86 mm (NEMA34)

Haltemoment

- 001:** 0,1 Nm
- 005:** 0,5 Nm
- 020:** 2,0 Nm
- 035:** 3,5 Nm
- 059:** 5,9 Nm

Maximalspannung

- 060:** 60 V/DC

Motortyp

- S:** Schrittmotor

Typ

- AN:** Ausführung

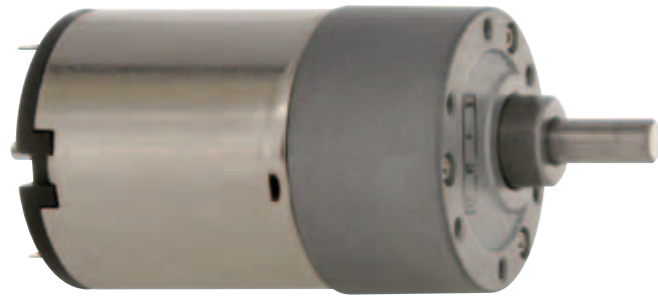
Produkttyp

- MOT:** Motor



Mehr Informationen ► www.igus.de/de/drylinE

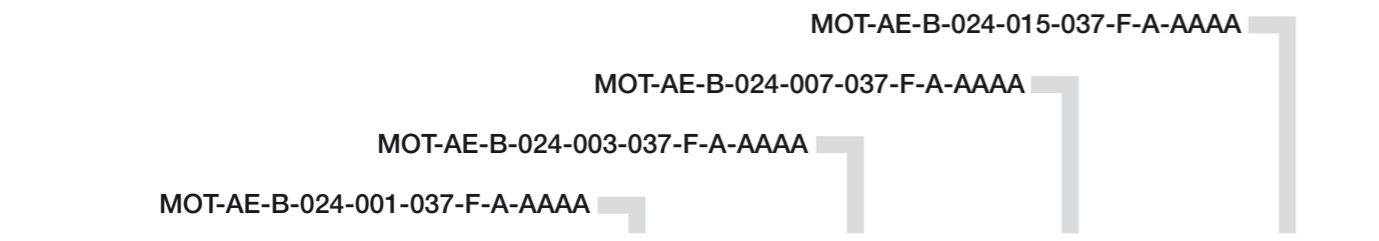
DC-Motor mit Stirnradgetriebe



Der kleine DC-Motor kann direkt an einer Spannungsquelle wie z.B. einer Batterie betrieben werden. Durch Wechseln der Polarität ändert er die Drehrichtung. Typische Anwendungen sind Sensor-/Kamerafahrten und leichte Formatverstellungen mit drylin® Spindel- oder Zahnriemenachsen.

- Drehmomente M_n von 0,1 Nm bis 1,5 Nm
- Drehzahlen bis 440 U/min
- Betrieb mit 12 & 24 VDC möglich

Technische Daten



Motor		MOT-AE-B-024-015-037-F-A-AAAA	MOT-AE-B-024-007-037-F-A-AAAA	MOT-AE-B-024-003-037-F-A-AAAA	MOT-AE-B-024-001-037-F-A-AAAA
Maximalspannung	[VDC]	24	24	24	24
Nennspannung	[VDC]	24	24	24	24
Nennstrom	[A]	0,5	0,5	0,5	0,5
Nennmoment	[Nm]	0,1	0,3	0,7	1,5
Anlaufmoment	[Nm]	0,3	0,5	1,0	1,8
Leerlaufdrehzahl	[1/min]	440	146	58	22
Nenn Drehzahl	[1/min]	350	112	47	17
Wellenbelastung, axial	[N]	6,8	6,8	6,8	6,8
Wellenbelastung, radial	[N]	9,8	9,8	9,8	9,8
Getriebeuntersetzung	[N]	10	30	75	200

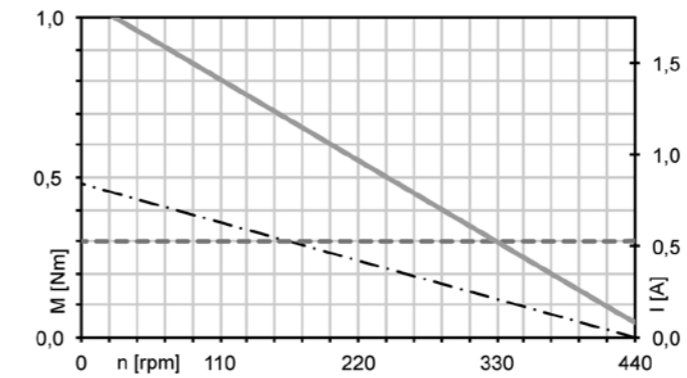
Gewichte		MOT-AE-B-024-015-037-F-A-AAAA	MOT-AE-B-024-007-037-F-A-AAAA	MOT-AE-B-024-003-037-F-A-AAAA	MOT-AE-B-024-001-037-F-A-AAAA
Produktgewicht	[kg]	0,207	0,213	0,221	0,270

Betriebsdaten		MOT-AE-B-024-015-037-F-A-AAAA	MOT-AE-B-024-007-037-F-A-AAAA	MOT-AE-B-024-003-037-F-A-AAAA	MOT-AE-B-024-001-037-F-A-AAAA
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 bis +60			
Temperaturanstieg max. zulässig	[°C]	60			
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	[%]	85			
Schutzklasse Motorgehäuse		IP30			
Betriebsart		S2 (Kurzzeitbetrieb)			

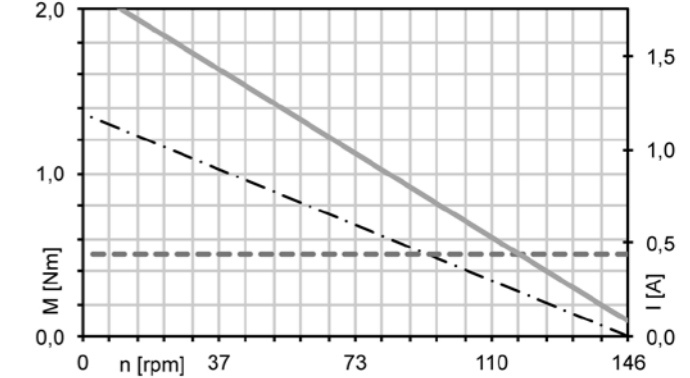
Steckerbelegung Motor		MOT-AE-B-024-015-037-F-A-AAAA	MOT-AE-B-024-007-037-F-A-AAAA	MOT-AE-B-024-003-037-F-A-AAAA	MOT-AE-B-024-001-037-F-A-AAAA
Flachstecker		Länge 7 mm, Breite 4 mm, Stärke 0,45 mm			

Motorkennlinien 24 VDC

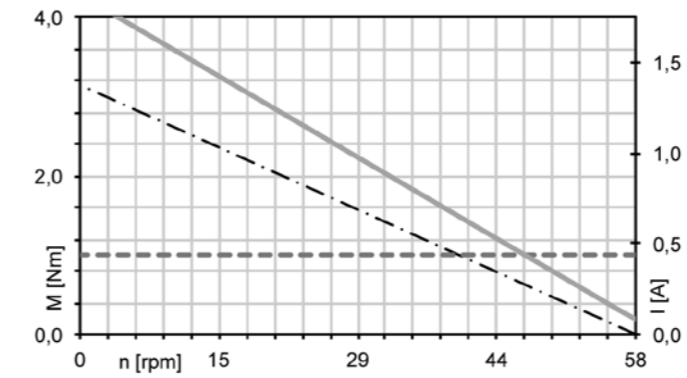
MOT-AE-B-024-001-037-F-A-AAAA



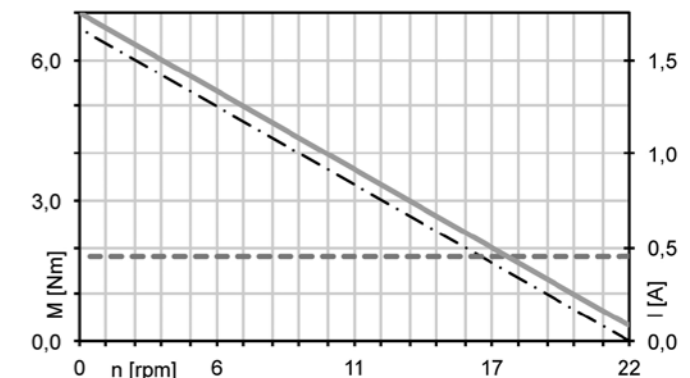
MOT-AE-B-024-003-037-F-A-AAAA



MOT-AE-B-024-007-037-F-A-AAAA

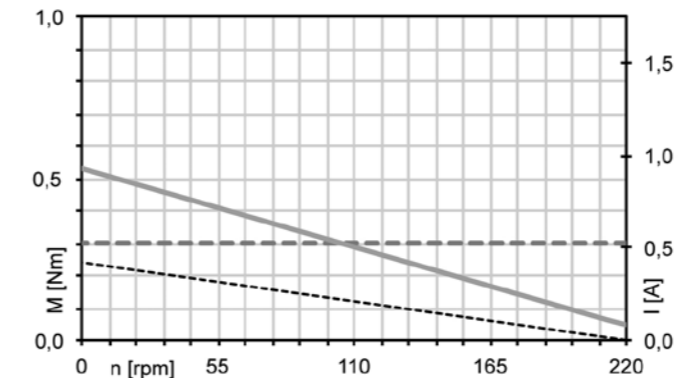


MOT-AE-B-024-015-037-F-A-AAAA

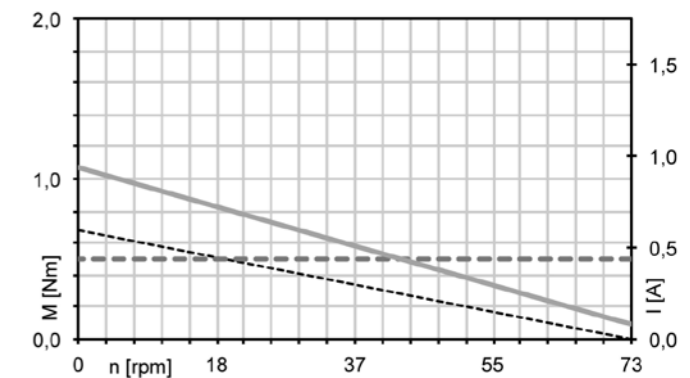


Motorkennlinien 12 VDC

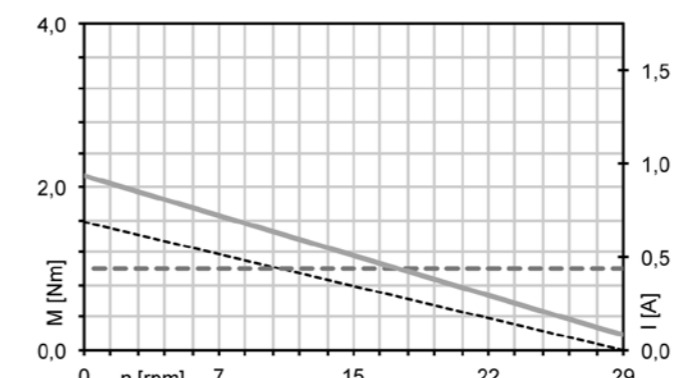
MOT-AE-B-024-001-037-F-A-AAAA



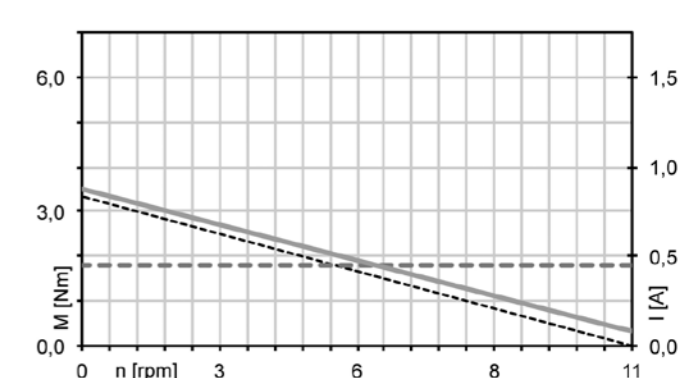
MOT-AE-B-024-003-037-F-A-AAAA



MOT-AE-B-024-007-037-F-A-AAAA

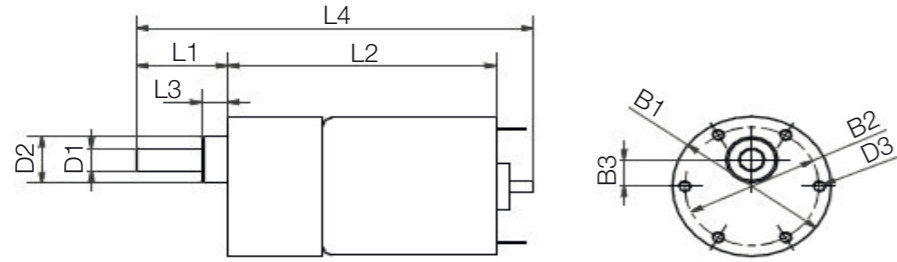


MOT-AE-B-024-015-037-F-A-AAAA



----- Drehmoment max. Dauerdrehmoment — Motorstrom

DC-Motoren mit Stirnradgetriebe



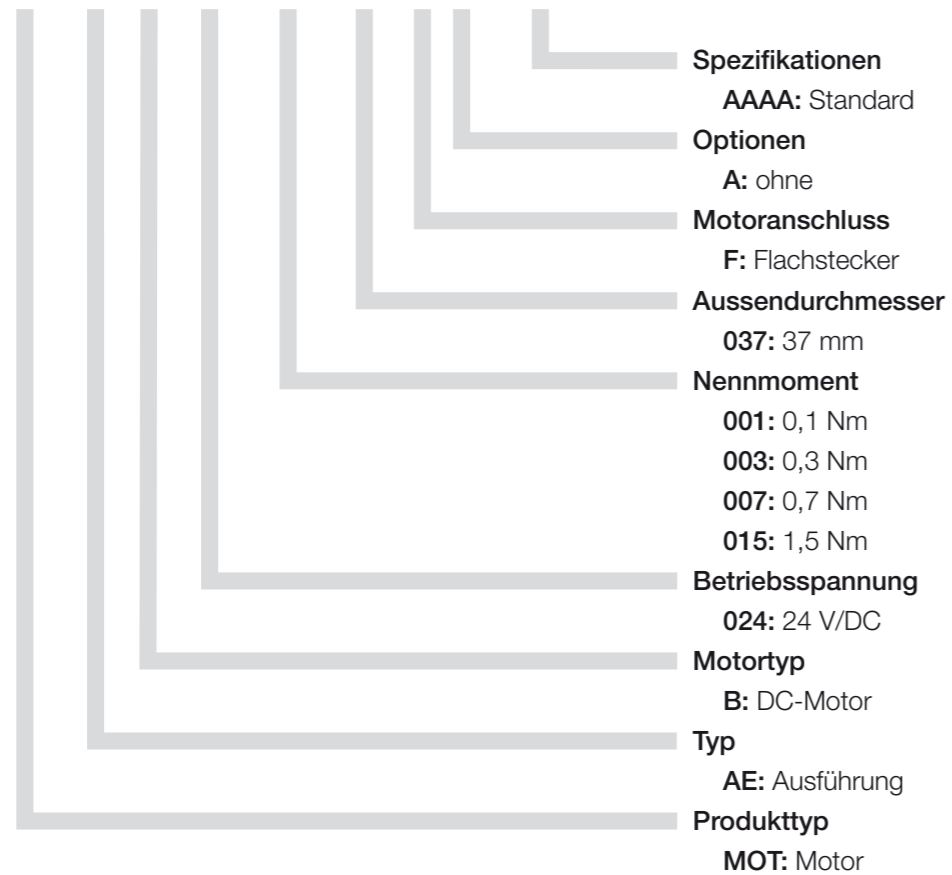
Abmessungen [mm]

Bestellnummer	B1	B1	B2	B3	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1	-0,013	±0,025		±1	±1		
MOT-AE-B-024-001-037-F-A-AAAA	37,0	38,0	31	7	6	12	M3	21,0	59,5	6,0	92,5
MOT-AE-B-024-003-037-F-A-AAAA	37,0	38,0	31	7	6	12	M3	21,0	62,0	6,0	95
MOT-AE-B-024-007-037-F-A-AAAA	37,0	38,0	31	7	6	12	M3	21,0	64,5	6,0	97,5
MOT-AE-B-024-015-037-F-A-AAAA	37,0	38,0	31	7	6	12	M3	21,0	67,0	6,0	100,0



Bestellschlüssel:

MOT-AE-B-024-015-037-F-A-AAAA



Spezifikationen

AAAA: Standard

Optionen

A: ohne

Motoranschluss

F: Flachstecker

Aussendurchmesser

037: 37 mm

Nennmoment

001: 0,1 Nm

003: 0,3 Nm

007: 0,7 Nm

015: 1,5 Nm

Betriebsspannung

024: 24 V/DC

Motortyp

B: DC-Motor

Typ

AE: Ausführung

Produkttyp

MOT: Motor

Komplette Antriebstechnik konfigurierbar inkl. Motoren



Der Produktfinder für die drylin®-Antriebstechnik ermöglicht nun neben der Berechnung der passenden Lineareinheit auch die Option zugehörige Motoren inkl. Lebensdauer berechnen zu können. Die gefundenen Lösungen können unmittelbar im selben Tool auch konfiguriert* und bestellt werden.

- Auf Ihre Anwendung zugeschnittene Linearlösung, auf Wunsch mit Motor
- Konfigurierbares Zubehör und Bestellfunktion
- Bei Motorauswahl inkl. Berechnung der Auslastung
- Übersichtlicher Ergebnisbildschirm zur Auswahl der idealen Lösung
- Einfacher Zugang zu weiteren Funktionen wie Online-Katalog, Warenkorb, Downloads etc.

► www.igus.de/drylinE-finder