

Zahnriemenachsen ELGG

FESTO

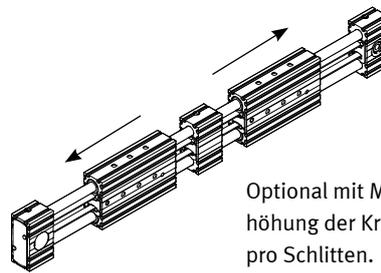
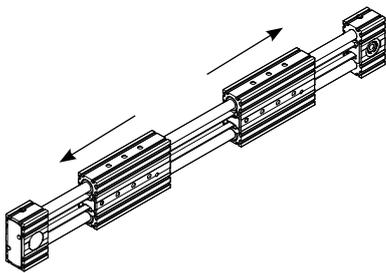


Merkmale

Auf einen Blick

- Zahnriemenachse mit zwei gegenläufigen Schlitten
- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis
- Einbaufertige Einheit für schnelle und einfache Konstruktion
- Hohe Zuverlässigkeit durch getestete Lebensdauer von 2500 km pro Schlitten
- Motormontage, mit identischem Befestigungszubehör, an 4 Seiten möglich
- Kompletter Bausatz für eine einfache und platzsparende Lösung der Endlagenabfrage
- Gleitführung
 - Für geringe Belastungen
 - eingeschränktes Laufverhalten bei Momentenbelastung
 - Führung nicht spielfrei
- Kugelumlauführung
 - Für mittlere Belastungen
 - sehr gutes Laufverhalten bei Momentenbelastung
 - Führung spielfrei (vorgespannte Führungselemente)

Gegenläufige Bewegung, angesteuert mit einem Motor



Optional mit Mittenstütze, zur Erhöhung der Kräfte und Momente pro Schlitten.

Anwendungsbeispiele

- Zum Vereinzeln, Separieren und Spreizen geeignet
- Zum Öffnen von Türen
- Für Greifaufgaben bei geringen Lasten
- Positionieren und Handling bei geringen Prozesskräften
- Zentrieren und Ausrichten

Kennwerte der Achsen

Die Angaben in der Tabelle sind Maximalwerte.

Die genauen Werte für die einzelnen Varianten sind dem entsprechenden Datenblatt zu entnehmen.

Ausführung	Baugröße	Arbeitshub pro Schlitten [mm]	Geschwindigkeit [m/s]	Wiederholgenauigkeit [mm]	Vorschubkraft ¹⁾ [N]	Führungseigenschaften Kräfte und Momente				
						F _y [N]	F _z [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
	35	50 ... 700	3	±0,1	50	50	50	2,5	20	20
	45	50 ... 900	3	±0,1	100	100	100	5	40	40
	55	50 ... 1200	3	±0,1	350	300	300	15	124	124

1) Gesamtvorschubkraft beider Schlitten

Hinweis

Auslegungssoftware
Electric Motion Sizing
www.festo.com

Merkmale

Gesamtsystem aus Zahnriemenachse, Motor, Motorcontroller und Motoranbausatz

Zahnriemenachse mit Kugelumlauf- oder Gleitführung



Motor



Servomotor:
EMMT-AS
Schrittmotor:
EMMB-ST, EMMT-ST

- Hinweis

Für die Zahnriemenachse ELGG und die Motoren gibt es speziell aufeinander abgestimmte Komplettlösungen.

Servoantriebsregler



Servoantriebsregler:
CMMT-AS
Servoantriebsregler für Kleinspannung:
CMMT-ST

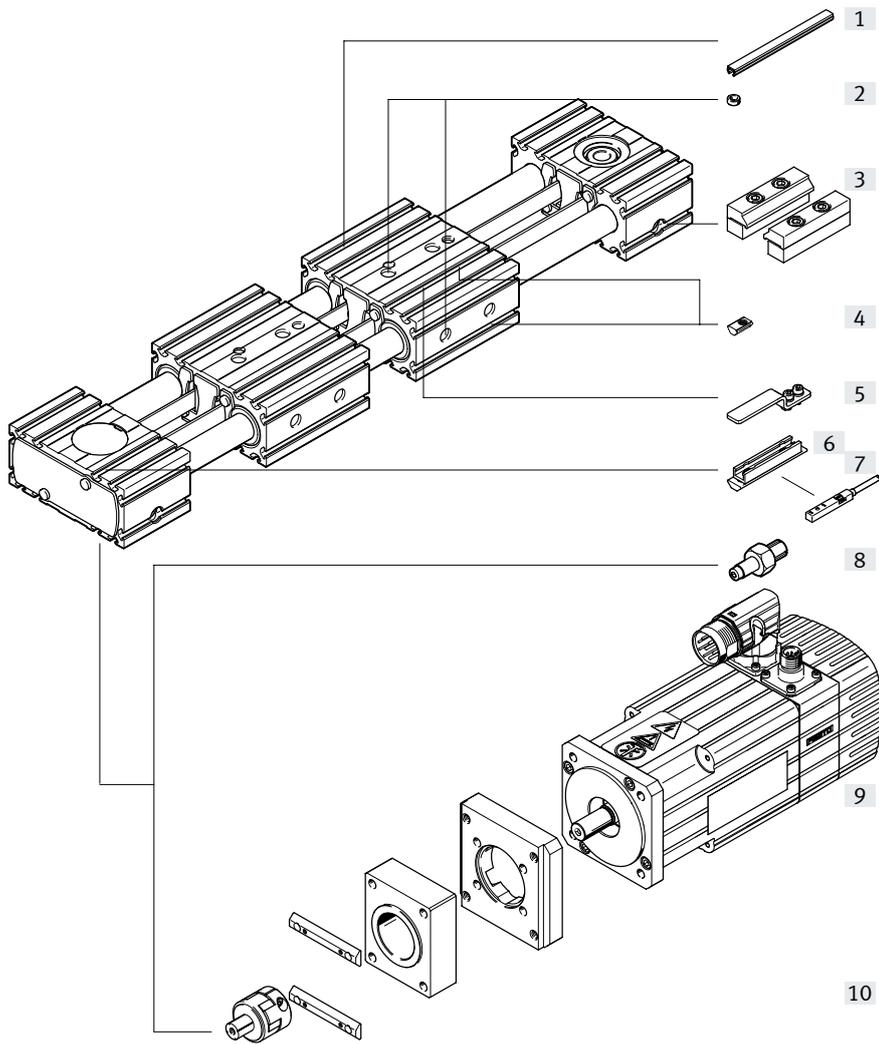
Motoranbausatz



Bausatz besteht aus:

- Motorflansch
- Kupplungsgehäuse
- Kupplung
- Schrauben
- Nutensteine

Peripherieübersicht



Peripherieübersicht

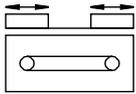
Varianten und Zubehör			
	Typ/Bestellcode	Beschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Nutabdeckung NC	<ul style="list-style-type: none"> zum Schutz vor Verschmutzung 	20
[2]	Zentrierhülse ZBH	<ul style="list-style-type: none"> zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten 4 Zentrierhülsen im Lieferumfang der Achse enthalten 	20
[3]	Profilbefestigung MA	zur Befestigung der Achse am Lagerdeckel	18
[4]	Nutenstein NM	zur Befestigung von Anbauteilen	20
[5]	Schaltfahne SA, SB	zur Abfrage der Schlittenposition	19
[6]	Sensorhalter SA, SB	Adapter zur Befestigung der induktiven Näherungsschalter an der Achse	19
[7]	Näherungsschalter, T-Nut SA, SB	<ul style="list-style-type: none"> induktiver Näherungsschalter, für T-Nut bei dem Bestellcode SA, SB ist 1 Schaltfahne und 1 Sensorhalter im Lieferumfang enthalten 	21
[8]	Wellenzapfen EA	<ul style="list-style-type: none"> kann, je nach Bedarf, als alternative Schnittstelle eingesetzt werden für die Achs-/Motorkombinationen → eamm-a 	20
[9]	Motor EMMT	speziell auf die Achse abgestimmte Motoren mit oder ohne Bremse	emmt
[10]	Axialbausatz EAMM	für axialen Motoranbau (besteht aus: Kupplung, Kupplungsgehäuse und Motorflansch)	eamm-a
-	Verbindungsleitung NEBA	für Näherungsschalter (Bestellcode SA und SB)	21

Typenschlüssel

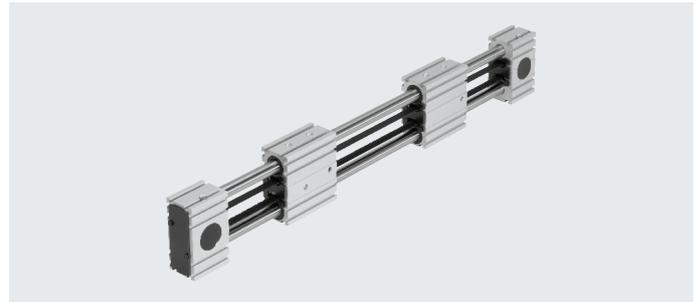
001	Baureihe	
ELGG	Linearachse	
002	Antriebsart	
TB	Zahnriemen	
003	Führung	
GF	Gleitführung	
	Kugelumlauführung	
004	Baugröße	
35	35	
45	45	
55	55	
005	Hub	
...	50 ... 1200	
006	Hubreserve	
...H	0 ... 999 mm	
007	Schlittenausführung	
	Standard	
L	Schlitten, lang	
008	Zusatzschlitten	
	Ohne	
ZB	Zusatzschlitten 1x links, 1x rechts	

009	Zusatzfunktion	
	Ohne	
M	Mit Mittenstütze	
010	Näherungsschalter, induktiv, Nut 8, Schließer, Kabel 7,5 m	
	Ohne	
...SA	1 ... 6 Stück	
011	Näherungsschalter, induktiv, Nut 8, Öffner, Kabel 7,5 m	
	Ohne	
...SB	1 ... 6 Stück	
012	Abdeckung Befestigungsnut	
	Keine	
...NC	1 ... 50 Stück	
013	Nutenstein Befestigungsnut	
	Ohne	
...NM	1 ... 50 Stück	
014	Wellenzapfen	
	Ohne	
...EA	1 ... 4 Stück	
015	Profilbefestigung	
	Ohne	
...MA	1 ... 2 Stück	

Datenblatt



-  - Baugröße
35 ... 55
-  - Hublänge
50 ... 1200 mm
-  - www.festo.com
-  - Reparaturservice



Allgemeine Technische Daten				
Baugröße		35	45	55
Konstruktiver Aufbau	Elektromechanische Linearachse mit Zahnriemen			
Führung	Kugelumlauführung			
	Gleitführung			
Einbaulage	beliebig			
Arbeitshub pro Schlitten	[mm]	50 ... 700	50 ... 900	50 ... 1200 ¹⁾
Max. Vorschubkraft $F_x^{2)}$	[N]	50	100	350
Max. Leerlaufdrehmoment	[Nm]	0,18	0,3	0,5
Max. Antriebsmoment	[Nm]	0,46	1,24	5
Max. Leerlauf- Verschiebewiderstand	[N]	10,8	16,1	27,9
Max. Geschwindigkeit				
Kugelumlauführung	[m/s]	3		
Gleitführung	[m/s]	1		
Max. Beschleunigung ³⁾	[m/s ²]	50		
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0,1		

- 1) In Verbindung mit verlängertem Schlitten beträgt der max. Hub = 1190 mm
- 2) Gesamtvorschubkraft beider Schlitten
- 3) Die max. Beschleunigung ist abhängig von der bewegten Masse, dem Antriebsmoment und der max. Vorschubkraft

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur		
Kugelumlauführung	[°C]	-10 ... +50
Gleitführung	[°C]	0 ... +40
Schutzart	IP20	
Einschaltdauer	[%]	100

Gewichte [kg]				
Baugröße		35	45	55
Kugelumlauführung				
Grundgewicht bei 0 mm Hub ¹⁾				
Schlitten Standard		1,9	4,2	7,2
Schlitten lang		2,6	6,0	10,3
Gewichtszuschlag pro 1 000 mm Hub		4,9	10,0	15,6
Bewegte Masse		0,8	1,7	2,9
Schlitten				
Schlitten Standard		0,8	1,7	2,9
Schlitten lang		1,3	3,0	5,2
Zusatzschlitten		0,6	1,5	2,6
Mittenstütze		0,2	0,5	0,7

- 1) Inkl. 2 Schlitten, ohne Mittenstütze

Datenblatt

Gewichte [kg]			
Baugröße	35	45	55
Gleitführung			
Grundgewicht bei 0 mm Hub ¹⁾			
Schlitten Standard	1,9	4,3	7,2
Schlitten lang	2,7	6,2	10,8
Gewichtszuschlag pro 1 000 mm Hub	4,9	10,0	15,6
Bewegte Masse	0,8	1,7	3,0
Schlitten			
Schlitten Standard	0,8	1,7	3,0
Schlitten lang	1,5	3,2	5,6
Zusatzschlitten	0,6	1,5	2,6
Mittenstütze	0,2	0,5	0,7

1) Inkl. 2 Schlitten, ohne Mittenstütze

Zahnriemen			
Baugröße	35	45	55
Teilung [mm]	2	3	3
Dehnung [%]	0,094	0,08	0,21
Breite [mm]	10	15	19,3
Wirkdurchmesser [mm]	18,46	24,83	28,65
Vorschubkonstante [mm/U]	58	78	90

Massenträgheitsmoment			
Baugröße	35	45	55
J₀			
Schlitten Standard [kg mm ²]	76,12	289,55	656,98
Schlitten lang [kg mm ²]	128,6	522,01	1 212,78
J _H pro Meter Hub [kg mm ² /m]	0,26	1,1	1,9
J _L pro kg Nutzlast [kg mm ² /Kg]	85	154	205
J _W Zusatzschlitten [kg mm ²]	55	224	533

Das Massenträgheitsmoment J_A der gesamten Achse wird wie folgt berechnet:

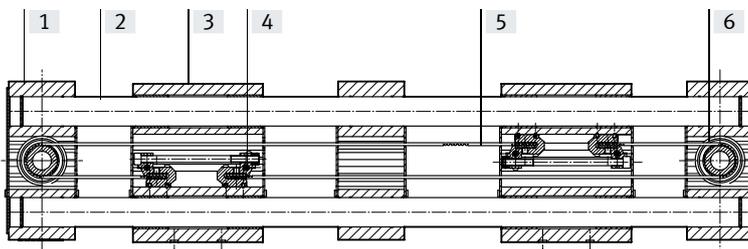
$$J_A = J_0 + K \times J_W + J_H \times \text{Arbeitshub [m]} + J_L \times m_{\text{Nutzlast [kg]}}$$

K = Anzahl der Zusatzschlitten

Datenblatt

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Achse

[1]	Lagerdeckel, Profil	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
[2]	Führungsstangen	Vergütungsstahl, gehärtet und hartverchromt
[3]	Schlitten, Profil	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
[4]	Zahnriemenklemmkörper	Berylliumbronze
[5]	Zahnriemen	Polychloroprene mit Glascord und Nylonüberzug
[6]	Riemenscheibe	hochlegierter Stahl, rostfrei
	Werkstoff-Hinweis	RoHS-konform
		LABS-haltige Stoffe enthalten

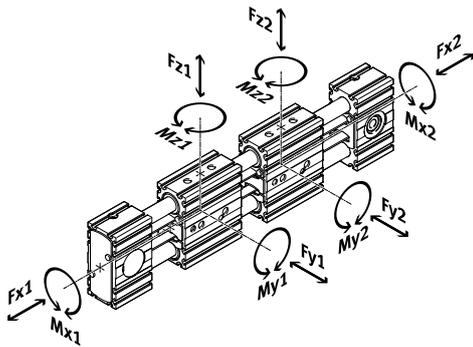
Datenblatt

Belastungskennwerte

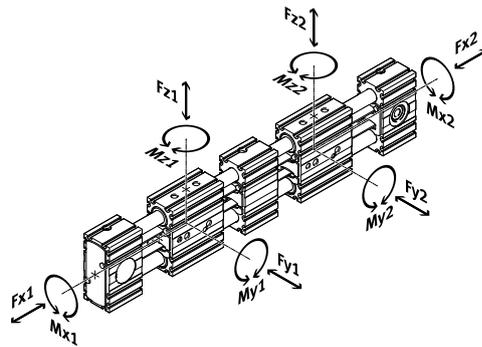
Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf die Mitte der Führung. Der Angriffspunkt ist der Schnittpunkt aus Führungsmitte und Längsmitte des Schlittens.

Sie dürfen im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden. Dabei muss besonders auf den Abbremsvorgang geachtet werden.

Ohne Mittenstütze



Mit Mittenstütze



Wirken gleichzeitig mehrere der unten genannten Kräfte und Momente auf die Achse ein, muss neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung erfüllt werden:

Ohne Mittenstütze

Berechnung des Belastungs-Vergleichsfaktors:

$$f_v = \frac{|F_{y1} + F_{y2}|}{F_{y3}} + \frac{|F_{z1} + F_{z2}|}{F_{z3}} + \frac{|M_{x1} + M_{x2}|}{M_{x3}} + \frac{|M_{y1} + M_{y2}|}{M_{y3}} + \frac{|M_{z1} + M_{z2}|}{M_{z3}} \leq 1$$

F_1/M_1 dynamischer Werte
 F_2/M_2 dynamischer Werte
 F_3/M_3 maximaler Werte

Mit Mittenstütze

Berechnung des Belastungs-Vergleichsfaktors:

$$f_v = \frac{|F_{y1}|}{F_{y3}} + \frac{|F_{z1}|}{F_{z3}} + \frac{|M_{x1}|}{M_{x3}} + \frac{|M_{y1}|}{M_{y3}} + \frac{|M_{z1}|}{M_{z3}} \leq 1 \quad f_v = \frac{|F_{y2}|}{F_{y3}} + \frac{|F_{z2}|}{F_{z3}} + \frac{|M_{x2}|}{M_{x3}} + \frac{|M_{y2}|}{M_{y3}} + \frac{|M_{z2}|}{M_{z3}} \leq 1$$

F_1/M_1 dynamischer Werte
 F_2/M_2 dynamischer Werte
 F_3/M_3 maximaler Werte

Zulässige Kräfte und Momente für eine Lebensdauer 2500 km pro Schlitten

Führung	Gleitführung			Kugelumlaufführung			
	Baugröße	35	45	55	35	45	55
$F_{y_{max.}}, F_{z_{max.}}$ [N]	50	100	300	50	100	300	
Schlitten Standard							
$M_{x_{max.}}$ [Nm]	1	2,5	5	2,5	5	15	
$M_{y_{max.}}$ [Nm]	4	8	16	8	16	48	
$M_{z_{max.}}$ [Nm]	4	8	16	8	16	48	
Schlitten lang							
$M_{x_{max.}}$ [Nm]	1	2,5	5	2,5	5	15	
$M_{y_{max.}}$ [Nm]	10	20	40	20	40	124	
$M_{z_{max.}}$ [Nm]	10	20	40	20	40	124	

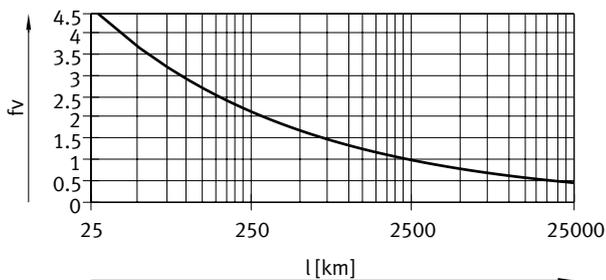
Datenblatt

Lebensdauer

Die Lebensdauer der Führung ist abhängig von der Belastung. Um eine annähernde Aussage über die Lebensdauer der Führung zu geben, wird als Kenngröße die Belastungs-Vergleichsfaktor f_v im Bezug auf die Lebensdauer im nachstehenden Diagramm dargestellt.

Diese Darstellung gibt nur den theoretischen Wert wieder. Bei Belastungs-Vergleichsfaktor f_v größer 1,5 ist unbedingt eine Rücksprache mit ihrem lokalen Ansprechpartner bei Festo notwendig.

Belastungs-Vergleichsfaktor f_v in Abhängigkeit von der Lebensdauer



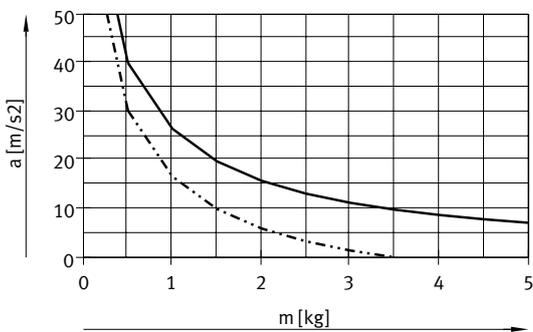
Beispiel:

Ein Anwender will eine Masse X kg bewegen. Durch die Berechnung mit der Formel → Seite 10 ergibt sich für die Belastungs-Vergleichsfaktor f_v ein Wert von 1,5. Laut Diagramm hat die Führung eine Lebensdauer von ca. 750 km. Durch die Reduzierung der Beschleunigung verringert sich der Wert M_z und M_y . Nun ergibt sich mit einer Belastungs-Vergleichsfaktor von 1 eine Lebensdauer von 2500 km.

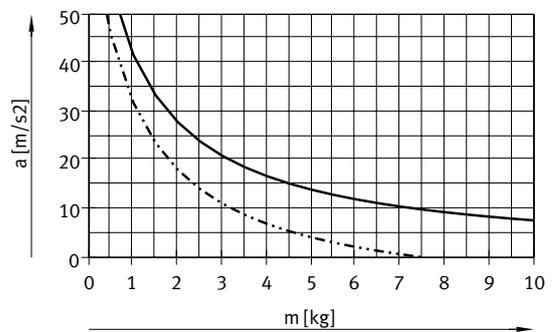
Hinweis
Auslegungssoftware
Electric Motion Sizing
www.festo.com

Max. Beschleunigung a in Abhängigkeit von der Zusatzmasse m

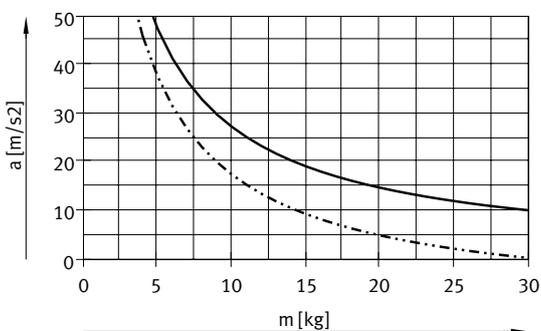
ELGG-35



ELGG-45



ELGG-55



Hinweis

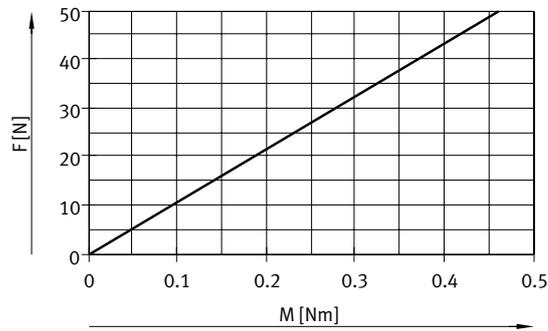
Für die Gleitführung (GF) wird empfohlen, die Beschleunigung zu reduzieren, um Überschwinger zu minimieren und die Positioniergenauigkeit zu erhöhen.

— waagrecht
- - - - - senkrecht

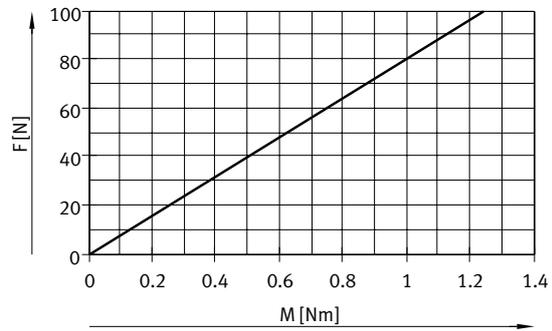
Datenblatt

Vorschubkraft F_x in Abhängigkeit von dem Eingangsmoment M

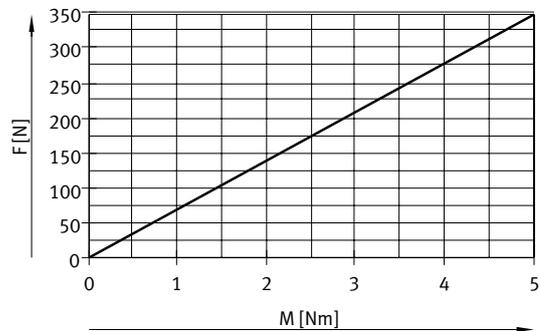
ELGG-35



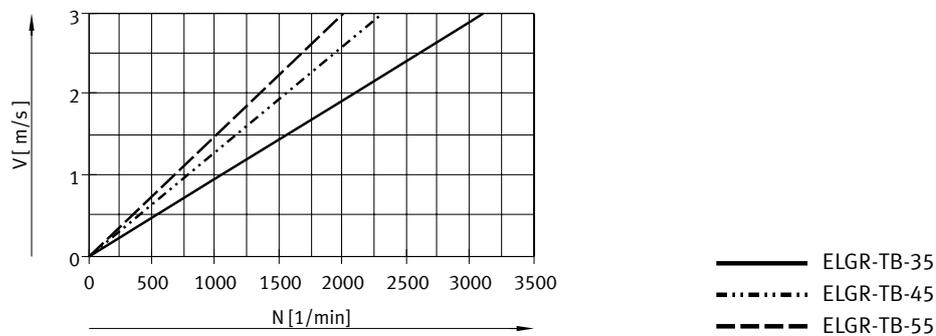
ELGG-45



ELGG-55



Geschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Drehzahl n



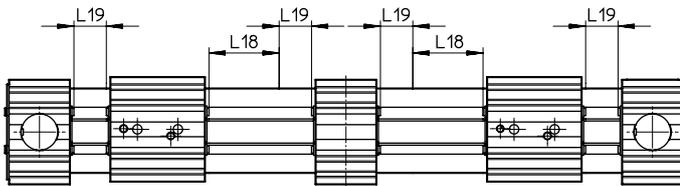
Minimaler Nennhub

bei Schlitten Standard – oder Schlitten lang L mit Zusatzschlitten ZB

Baugröße	35		45		55		
	-/L	ZB	-/L	ZB	-/L	ZB	
Min. Nennhub	[mm]	50	126	50	146	50	166

Datenblatt

Hubreserve



L18 = Nennhub
L19 = Hubreserve

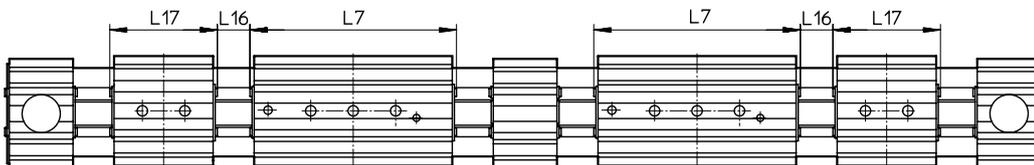
- Die Hubreserve ist ein Sicherheitsabstand zur mechanischen Endlage, der im Regelbetrieb nicht genutzt wird
- Die Summe aus Nennhub und 2x Hubreserve darf den maximal zulässigen Arbeitshub pro Schlitten nicht überschreiten
- Die Länge der Hubreserve ist frei wählbar
- Die Hubreserve wird über das Merkmal "Hubreserve" im Produktbaukasten definiert.

Beispiel:

Typ ELGG-TB-45-500-20H-...
Nennhub = 500 mm
2x Hubreserve = 40 mm
Arbeitshub pro Schlitten = 540 mm
(540 mm = 500 mm + 2x 20 mm)

Arbeitshubreduzierung

bei Schlitten Standard oder Schlitten lang L mit Zusatzschlitten ZB



L7 = Schlittenlänge
L16 = Abstand zwischen beiden Schlitten
L17 = Zusatzschlittenlänge

- Bei einer Zahnriemenachse mit Zusatzschlitten reduziert sich der Arbeitshub um die Länge des Zusatzschlittens und den Abstand zwischen beiden Schlitten
- Bei Bestellung der Variante Schlitten, lang L ist der Zusatzschlitten nicht verlängert

Beispiel:

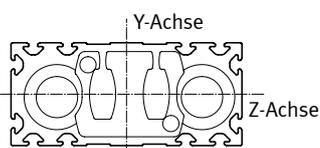
Typ ELGG-TB-35-500-...-ZR
Arbeitshub = 500 mm
L16 = 10 mm
L7 = 146 mm
L17 = 76 mm

Arbeitshub pro Schlitten mit Zusatzschlitten = 414 mm
(500 mm – 10 mm – 76 mm)

Maße – Zusatzschlitten

Baugröße	35	45	55
Länge L17 [mm]	76	96	116
Abstand zwischen den Schlitten L16 [mm]	≥ 0		

Flächenmomente 2. Grades



Baugröße	35	45	55
I_y [mm ⁴]	$4,19 \times 10^3$	$17,95 \times 10^3$	$41,18 \times 10^3$
I_z [mm ⁴]	$3,77 \times 10^3$	$15,71 \times 10^3$	$38,35 \times 10^3$

Empfohlene Durchbiegung-Grenzwerte

Um die Funktionsfähigkeit der Achsen nicht zu beeinträchtigen wird die Einhaltung einer Durchbiegung von maximal 0,5 mm empfohlen. Höhere Verformungen können eine erhöhte Reibung, einen verstärkten Verschleiß und eine reduzierte Lebensdauer zur Folge haben.

Datenblatt

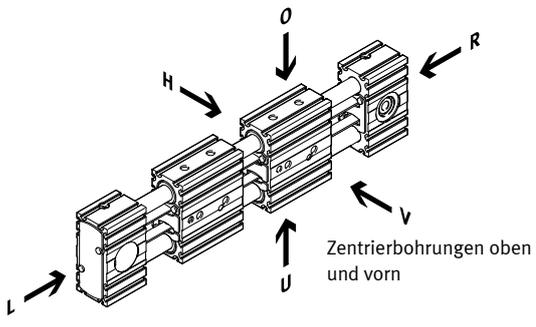
Baugröße	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1 ∅ H7	D2 ∅	D3 ∅ H7	D4 ∅ H7	H1	H2	H3
ELGG-35	37	35	20	7,5	9,5	1	17,5	8	15	27	7	80	39	78
ELGG-35-L														
ELGG-45	47	45	20	12,5	14,5		22,5	10	20	38		117	57,5	115
ELGG-45-L														
ELGG-55	57	55	30	12,5	14,5		27,5	16	25	48		137	67,5	135
ELGG-55-L														

Baugröße	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	L1	L2	
ELGG-35	19	40	7,5	63	39	21	9,5	15,5	13,5	49	23,5	20	259	89	
ELGG-35-L															
ELGG-45	32,5	50	12,5	90	57,5	34,5	14,5	23	21	71	34,5	25	317	108	
ELGG-45-L															
ELGG-55	32,5	70	12,5	110	67,5	34,5	14,5	25,5	23,5	86	42	35	361	120	
ELGG-55-L															

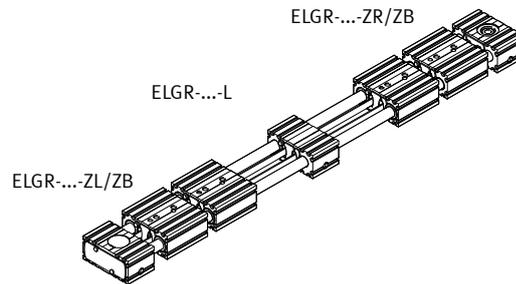
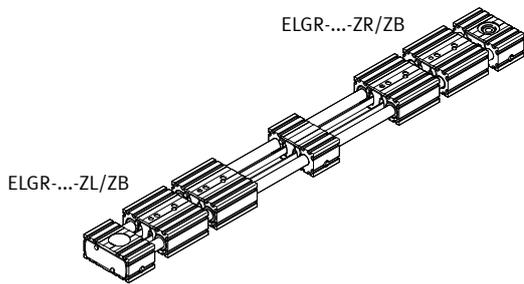
Baugröße	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	n	T1	T2	T3 +0,1	
ELGG-35	51	25,5	3	45	76	70	30	20	51	1	3,1	1,6	1,6	
ELGG-35-L														
ELGG-45	60	30		54	96	90	40	25	60	1	3	1,7		
ELGG-45-L														
ELGG-55	62	31		56	116	110	40	35	62	1	4,5	2		
ELGG-55-L														

Bestellangaben – Produktbaukasten

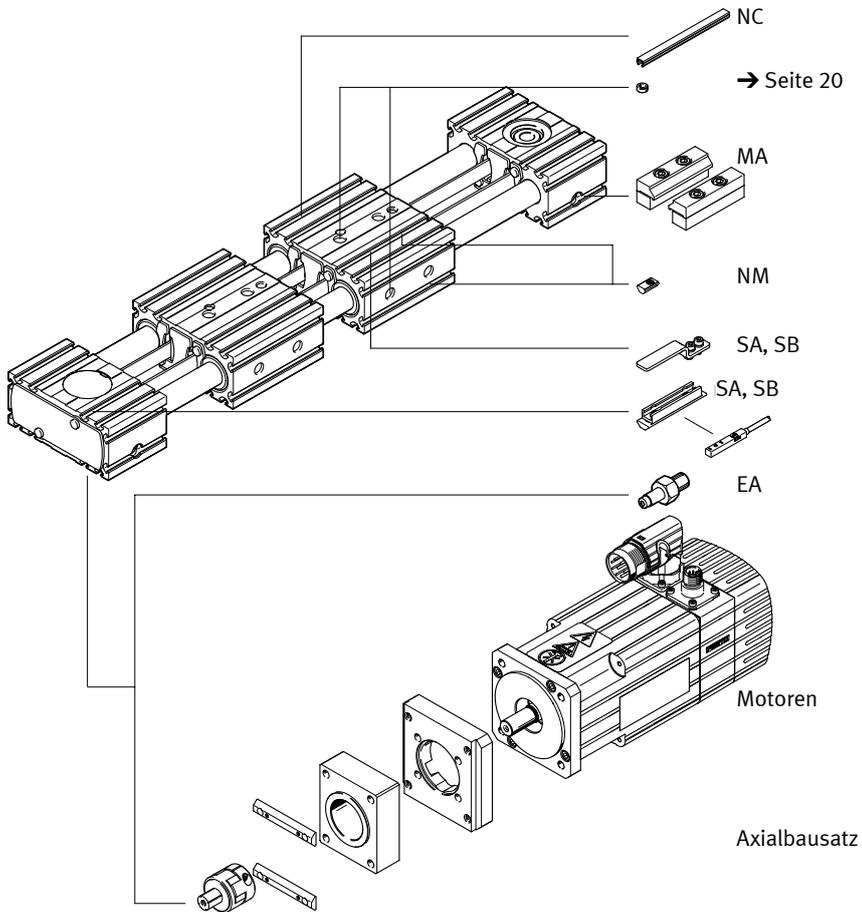
Orientierungshilfe



- O oben
- U unten
- R rechts
- L links
- V vorne
- H hinten



Zubehör



Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltablelle		35	45	55	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Baugröße							
Baukasten-Nr.		571058	571059	571060			
Bauart		Linearachse				ELGG	ELGG
Funktion		Zahnriemen				-TB	-TB
Führung		Kugelumlauführung					
		Gleitführung				-GF	
Baugröße	[mm]	35	45	55		-...	-...
Hublänge pro Schlitten	[mm]	1 ... 700	1 ... 900	1 ... 1200		-...	-...
Hubreserve pro Schlitten		0 ... 999 (0 = keine Hubreserve)			[1]	-...H	
Schlittenausführung		Schlitten Standard					
		Schlitten, lang				-L	
Zusatzschlitten		kein Zusatzschlitten					
		1 Schlitten rechts, 1 Schlitten links			[2]	-ZB	
Zusatzfunktion		ohne					
		Mittenstütze			[3]	-M	
Zubehör		Zubehör lose beigelegt				+	+
Näherungsschalter (SIES), in- duktiv, Nut 8, PNP, incl. Schalt- fahne	Schließer, Kabel 7,5 m Öffner, Kabel 7,5 m	1 ... 6				...SA	
		1 ... 6				...SB	
Abdeckung Befestigungsnut		-	1 ... 50 (1 = 2 Stück 500 mm lang)			...NC	
Nutenstein für Befestigungsnut		1 ... 99				...NM	
Wellenzapfen		1 ... 4				...EA	
Profilbefestigung		1 ... 2				...MA	

[1] -... Die Summe aus Nennhub und 2x Hubreserve darf die maximale Hublänge nicht überschreiten.

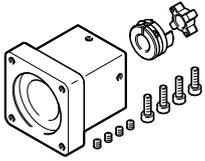
[2] ZB Arbeitshubreduzierung → Seite 13

[3] M Bei der Baugröße 35 und Hub > 350 mm, Baugröße 45 und Hub > 450 mm,
Baugröße 55 und Hub > 700 mm wird die Zahnriemenachse immer mit Mittenstütze M geliefert.

Baugröße	35	45	55
Variante	-/L	ZB	-/L
Min. Nennhub	[mm]	50	126
		50	146
		50	166

Zubehör

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen für Axialbausätze



Unter folgenden Links finden Sie alle Informationen zu:

- Achs/Motor-Kombinationen
- Zulässige Fremdmotoren
- Technische Daten
- Abmessungen

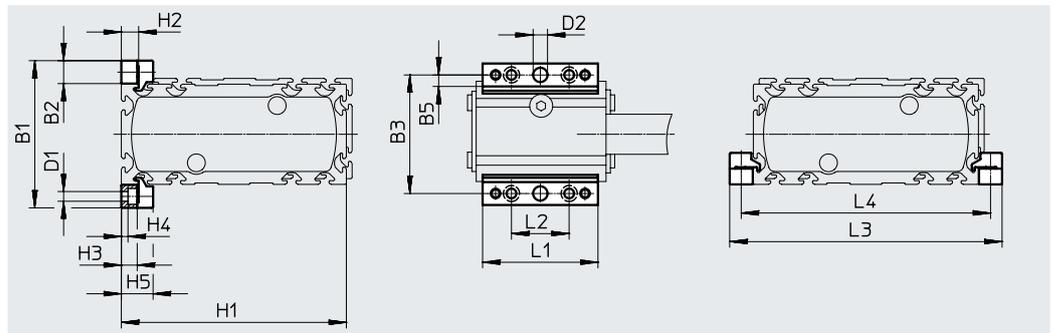
Für Axialbausätze → Internet: eamm-a

Profilbefestigung MUE (Bestellcode MA)

Werkstoff:
Aluminium, eloxiert
RoHS-konform

Hinweis

Die Mittenstütze kann auch mit der Profilbefestigung befestigt werden.



Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	B1	B2	B3	B5	D1 ∅	D2 ∅ H7	H1	H2	H3	H4
35	51	8	43	4	3,4	5	78	6	5,5	2,3
45	69	12	57	4	5,5	5	115	10	9	3,2
55	79	12	67	4	5,5	5	135	10	9	3,2

für Baugröße	H5	L1	L2	L3	L4	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
35	11	40	20	94	86	20	558042	MUE-50
45	17,5	52	40	139	127	32	562238	MUE-45
55	17,5	52	40	159	147	32	562238	MUE-45

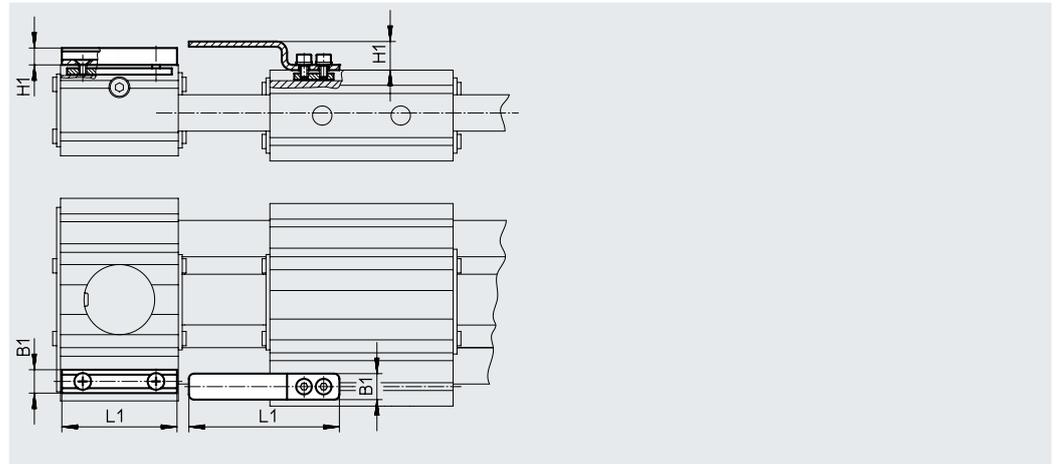
Zubehör

Sensorhalter EAPM-...-SHS,
Schaltfahne EAPM-...-SLS
 (Bestellcode SA/SB)

Werkstoff:
 Schaltfahne: Stahl, verzinkt
 Sensorhalter: Aluminium-Knet-
 legierung, eloxiert
 RoHS-konform

 **Hinweis**

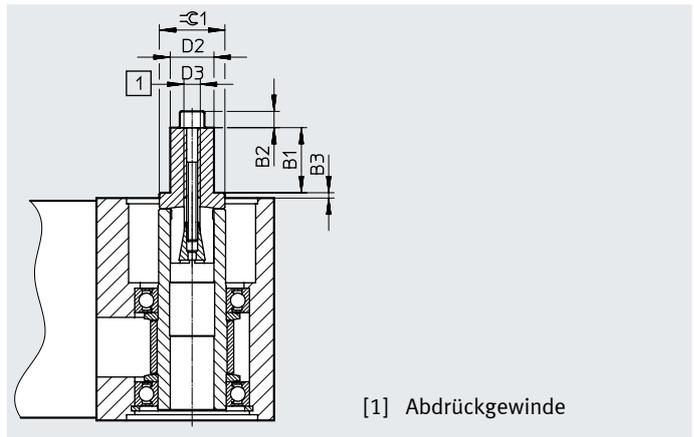
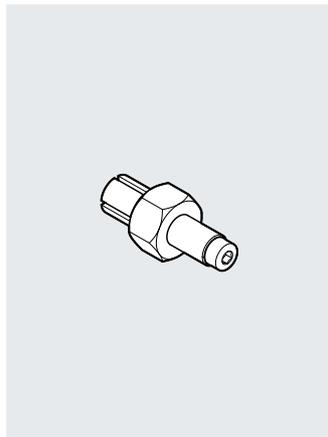
Der Sensorhalter kann auch auf
 der Mittenstütze befestigt wer-
 den.

**Abmessungen und Bestellangaben**

für Baugröße	B1	H1	L1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Sensorhalter						
35, 45, 55	9	6,5	44	20	567537	EAPM-L4-SHS
Schaltfahne						
35, 45, 55	10	11	57,5	15	567538	EAPM-L4-SLS

Zubehör

Wellenzapfen EAMB
alternative Schnittstelle
(Bestellcode EA)



[1] Abdrückgewinde

Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	B1	B2	B3	D2 ∅	D3	$\ominus C1$	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
35	12	3	3,9	8	M4	12	20	558034	EAMB-16-7-8X15-8X10
45	12	4	6	8	M5	15	29	558035	EAMB-18-9-8X16-10X12
55	21	-	1,5	15	M6	21	70	558036	EAMB-24-6-15X21-16X20

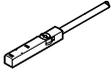
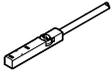
Bestellangaben

	für Baugröße	Bemerkung	Bestellcode	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Nutenstein NST						
	35	für Befestigungsnut	NM	558045	ABAN-3-1 M3-4-M-P1	1
	45, 55			150914	NST-5-M5	
			-	8047843	NST-5-M5-10	10
				8047878	NST-5-M5-50	50
Zentrierhülse ZBH²⁾						
	35, 45, 55	für Schlitten	-	8146544	ZBH-7-B	10
Nutabdeckung ABP						
	45, 55	für Befestigungsnut je 0,5 m	NC	151681	ABP-5	2

1) Packungseinheit in Stück

2) 4 Zentrierhülsen im Lieferumfang der Achse enthalten

Zubehör

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, induktiv							Datenblätter → Internet: sies
	Befestigungsart	Elektrischer Anschluss	Schaltausgang	Kabellänge [m]	Bestellcode	Teile-Nr.	Typ
Schließer							
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	Kabel, 3-adrig	PNP	7,5	SA	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		Stecker M8x1, 3-polig		0,3	–	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		Kabel, 3-adrig	NPN	7,5	–	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
		Stecker M8x1, 3-polig		0,3	–	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
Öffner							
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	Kabel, 3-adrig	PNP	7,5	SB	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		Stecker M8x1, 3-polig		0,3	–	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		Kabel, 3-adrig	NPN	7,5	–	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		Stecker M8x1, 3-polig		0,3	–	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D

Bestellangaben – Verbindungsleitungen							Datenblätter → Internet: neba
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 1, Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	gerade	offenes Ende	3	2,5	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
					5,0	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	gewinkelt	offenes Ende	3	2,5	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
					5,0	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3