

# Zahnriemenachsen ELGG



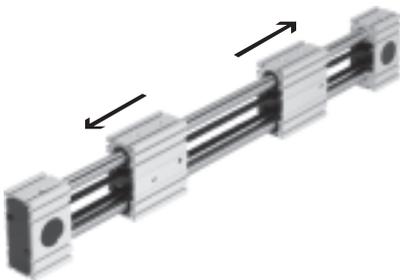
# Zahnriemenachsen ELGG

Merkmale

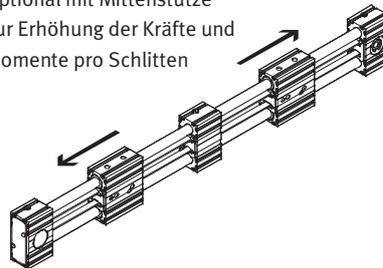
## Auf einen Blick

- Zahnriemenachse mit zwei gegenläufigen Schlitten
- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis
- Einbaufertige Einheit für schnelle und einfache Konstruktion
- Hohe Zuverlässigkeit durch getestete Lebensdauer von 2 500 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
  - Führungsspiel = 0,05 mm (Auslieferungszustand)
- 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



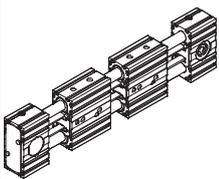
## Anwendungsbeispiele

- 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 <sup>1)</sup> [N]	Führungseigenschaften				
						Kräfte und Momente				
						F <sub>y</sub> [N]	F <sub>z</sub> [N]	M <sub>x</sub> [Nm]	M <sub>y</sub> [Nm]	M <sub>z</sub> [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 ... 1 200	3	±0,1	350	300	300	15	124	124

1) Gesamtvorschubkraft beider Schlitten

 Hinweis  
Auslegungssoftware  
PositioningDrives  
[www.festo.com](http://www.festo.com)

# Zahnriemenachsen ELGG

Merkmale

## Gesamtsystem aus Zahnriemenachse, Motor, Motorcontroller und Motoranbausatz

Zahnriemenachse mit Kugelumlauf- oder Gleitführung



### Motor

→ 18



- 1 Servomotor EMMS-AS
- 2 Schrittmotor EMMS-ST

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

### Motorcontroller

Datenblätter → Internet: motorcontroller



- 1 Servomotor Controller CMMP-AS, CMMS-AS
- 2 Schrittmotor Controller CMMS-ST

### Motoranbausatz

→ 18

#### Axialbausatz

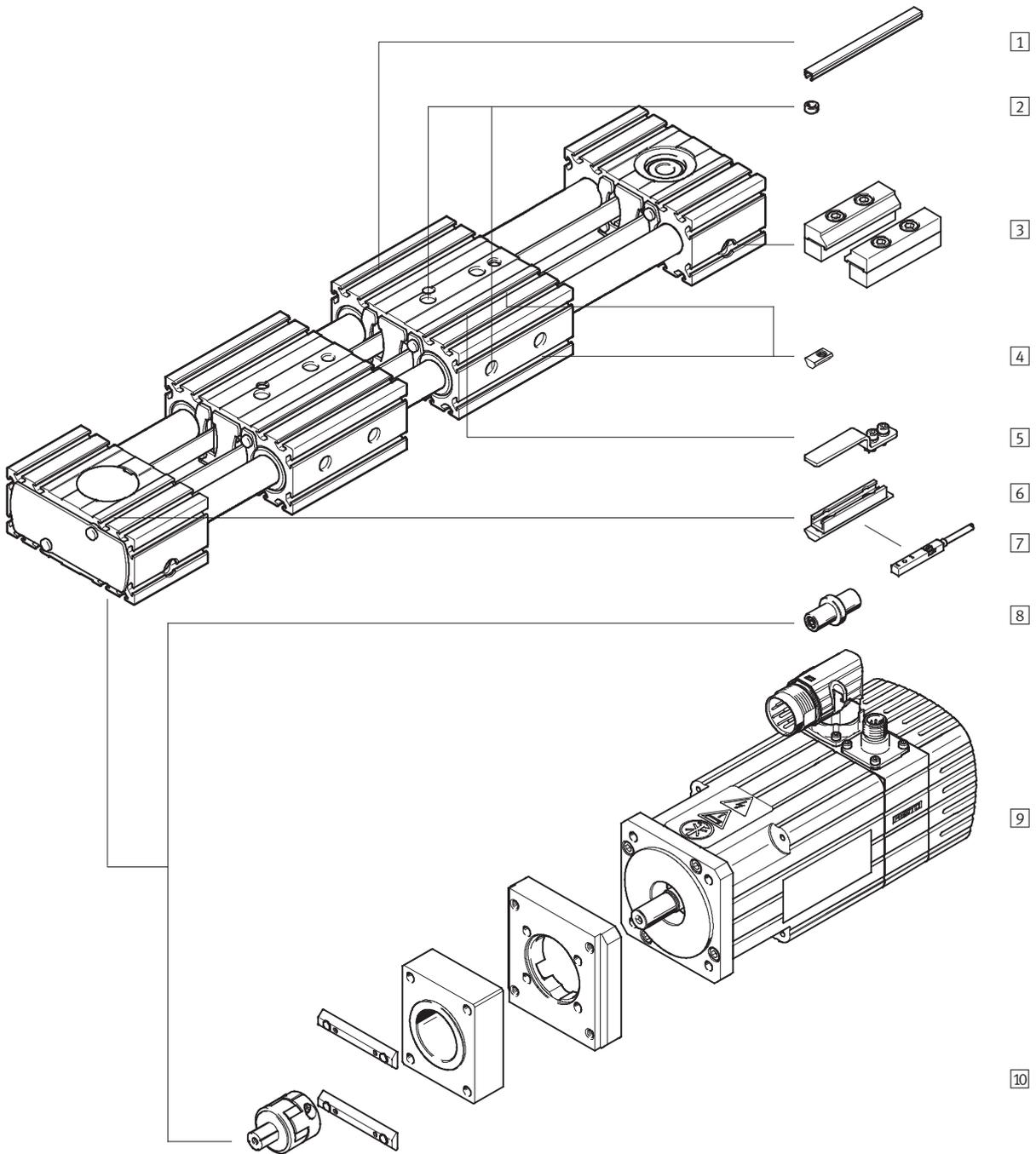


Bausatz besteht aus:

- Motorflansch
- Kupplungsgehäuse
- Kupplung
- Schrauben
- Nutensteine

# Zahnriemenachsen ELGG

Peripherieübersicht



# Zahnriemenachsen ELGG

Peripherieübersicht

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

# Zahnriemenachsen ELGG

Typenschlüssel

		ELGG	-	TB	-		-	45	-	500	-	30H	-	L	-		-	M	
<b>Typ</b>																			
ELGG	Linearachse																		
<b>Antriebsfunktion</b>																			
TB	Zahnriemen																		
<b>Führung</b>																			
-	Kugelumlauführung																		
GF	Gleitführung																		
<b>Baugröße</b>																			
<b>Hub pro Schlitten [mm]</b>																			
<b>Hubreserve pro Schlitten</b>																			
<b>Schlitten</b>																			
-	Schlitten Standard																		
L	Schlitten, lang																		
<b>Zusatzschlitten</b>																			
-	kein Zusatzschlitten																		
ZB	1 Schlitten rechts, 1 Schlitten links																		
<b>Zusatzfunktion</b>																			
-	ohne																		
M	Mittenstütze																		

# Zahnriemenachsen ELGG

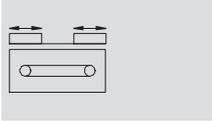
Typenschlüssel

		2SA		4NM	EA	2MA
<b>Näherungsschalter</b>						
...SA	Näherungsschalter (SIES), induktiv, Nut 8, PNP, Schließer, Kabel 7,5 m					
...SB	Näherungsschalter (SIES), induktiv, Nut 8, PNP, Öffner, Kabel 7,5 m					
<b>Abdeckung</b>						
...NC	für Befestigungsnut					
<b>Nutenstein</b>						
...NM	für Befestigungsnut					
<b>Wellenzapfen</b>						
...EA	Wellenzapfen					
<b>Profilbefestigung</b>						
...MA	Profilbefestigung					

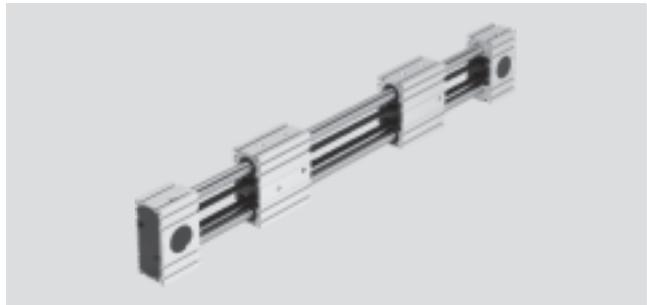
# Zahnriemenachsen ELGG

Datenblatt

Funktion



-  Baugröße  
35 ... 55
-  Hublänge  
50 ... 1 200 mm
-  [www.festo.com](http://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 ... 1 200
Max. Vorschubkraft $F_x^{1)}$	[N]	50	100	350
Max. Leerlaufdrehmoment <sup>2)</sup>	[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 <sup>3)</sup>	[m/s <sup>2</sup> ]	50		
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0,1		

- 1) Gesamtvorschubkraft beider Schlitten
- 2) Gemessen bei einer Geschwindigkeit von 0,2 m/s
- 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 <sup>1)</sup>				
	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

# Zahnriemenachsen ELGG

Datenblatt

Gewichte [kg]			
Baugröße	35	45	55
Gleitführung			
Grundgewicht bei 0 mm Hub <sup>1)</sup>			
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
J <sub>0</sub>			
Schlitten Standard [kg mm <sup>2</sup> ]	76,12	289,55	656,98
Schlitten lang [kg mm <sup>2</sup> ]	128,6	522,01	1 212,78
J <sub>H</sub> pro Meter Hub [kg mm <sup>2</sup> /m]	0,26	1,1	1,9
J <sub>L</sub> pro kg Nutzlast [kg mm <sup>2</sup> /Kg]	85	154	205
J <sub>W</sub> Zusatzschlitten [kg mm <sup>2</sup> ]	55	224	533

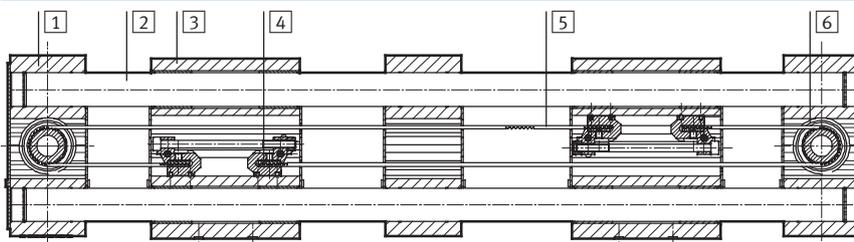
Das Massenträgheitsmoment J<sub>A</sub> der gesamten Achse wird wie folgt berechnet:

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

K = Anzahl der Zusatzschlitten

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Achse		
1	Lagerdeckel, Profil	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
2	Führungsstangen	Stahl
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

# Zahnriemenachsen ELGG

Datenblatt

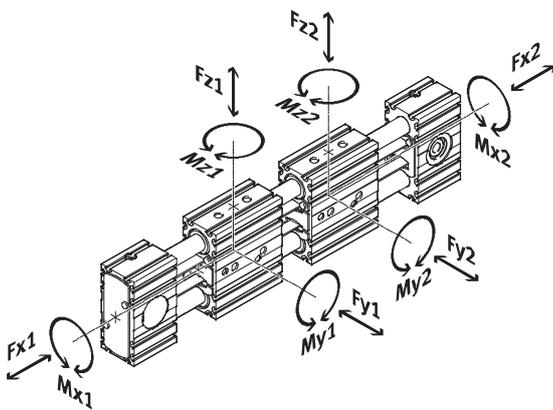
## Belastungskennwerte

Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf die Mitte der Führung. Sie dürfen im dynamischen

Betrieb nicht überschritten werden. Dabei muss besonders auf den Abbremsvorgang geachtet werden.

### Ohne Mittenstütze

Der Angriffspunkt ist der Schnittpunkt aus Führungsmitte und der Mittenpunkt zwischen beiden Lagerdeckeln.

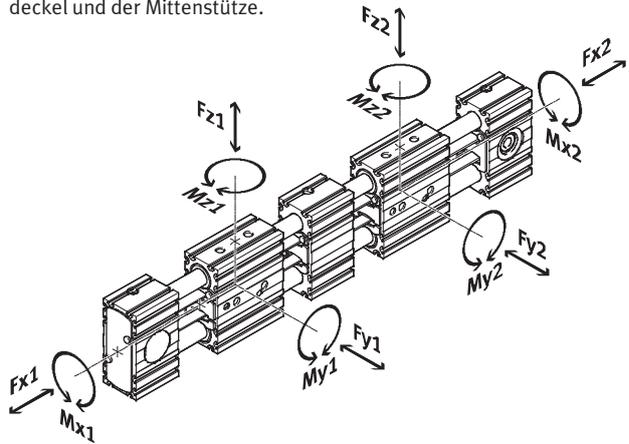


Wirken gleichzeitig mehrere der unten genannten Kräfte und Momente auf die Achse ein, muss

neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung erfüllt werden:

### Mit Mittenstütze

Der Angriffspunkt ist der Schnittpunkt aus Führungsmitte und der Mittenpunkt zwischen dem Lagerdeckel und der Mittenstütze.



### Ohne Mittenstütze

Berechnung des Belastungs-Vergleichsfaktors:

$$f_v = \frac{|F_{y1,dyn} + F_{y2,dyn}|}{F_{Ymax.}} + \frac{|F_{z1,dyn} + F_{z2,dyn}|}{F_{Zmax.}} + \frac{|M_{x1,dyn} + M_{x2,dyn}|}{M_{Xmax.}} + \frac{|M_{y1,dyn} + M_{y2,dyn}|}{M_{Ymax.}} + \frac{|M_{z1,dyn} + M_{z2,dyn}|}{M_{Zmax.}} \leq 1$$

### Mit Mittenstütze

Berechnung des Belastungs-Vergleichsfaktors:

$$f_v = \frac{|F_{y1,dyn}|}{F_{Ymax.}} + \frac{|F_{z1,dyn}|}{F_{Zmax.}} + \frac{|M_{x1,dyn}|}{M_{Xmax.}} + \frac{|M_{y1,dyn}|}{M_{Ymax.}} + \frac{|M_{z1,dyn}|}{M_{Zmax.}} \leq 1 \quad f_v = \frac{|F_{y2,dyn}|}{F_{Ymax.}} + \frac{|F_{z2,dyn}|}{F_{Zmax.}} + \frac{|M_{x2,dyn}|}{M_{Xmax.}} + \frac{|M_{y2,dyn}|}{M_{Ymax.}} + \frac{|M_{z2,dyn}|}{M_{Zmax.}} \leq 1$$

## Zulässige Kräfte und Momente für eine Lebensdauer 2 500 km pro Schlitten

Führung	Gleitführung			Kugelumlauführung		
Baugröße	35	45	55	35	45	55
F <sub>Ymax.</sub> , F <sub>Zmax.</sub> [N]	50	100	300	50	100	300
Schlitten Standard						
M <sub>Xmax.</sub> [Nm]	1	2,5	5	2,5	5	15
M <sub>Ymax.</sub> [Nm]	4	8	16	8	16	48
M <sub>Zmax.</sub> [Nm]	4	8	16	8	16	48
Schlitten lang						
M <sub>Xmax.</sub> [Nm]	1	2,5	5	2,5	5	15
M <sub>Ymax.</sub> [Nm]	10	20	40	20	40	124
M <sub>Zmax.</sub> [Nm]	10	20	40	20	40	124

# Zahnriemenachsen ELGG

Datenblatt

## Lebensdauer

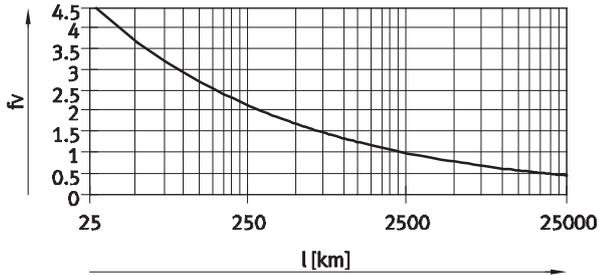
Die Lebensdauer der Führung ist abhängig von der Belastung. Um eine annähernde Aussage über die Lebensdauer der Führung zu geben, wird als Kenngröße die Be-

lastungs-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:

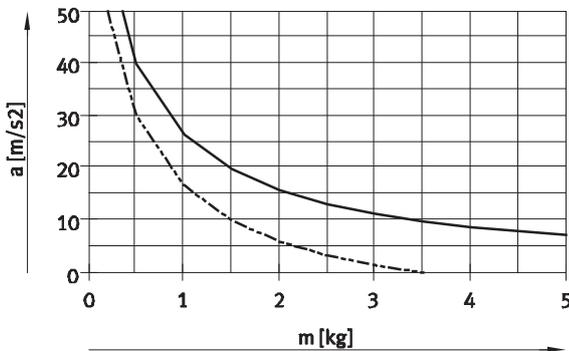
Ein Anwender will eine Masse  $X$  kg bewegen. Durch die Berechnung mit der Formel  $\rightarrow 10$  ergibt sich für die Belastungs-Vergleichsfaktor  $f_v$  ein Wert von 1,5. Laut Diagramm hat die Führung eine Lebensdauer von

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 2 500 km.

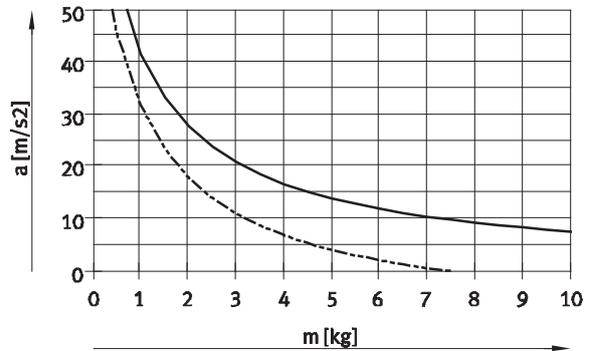
 Hinweis  
Auslegungssoftware  
PositioningDrives  
[www.festo.com](http://www.festo.com)

## Max. Beschleunigung $a$ in Abhängigkeit von der Zusatzmasse $m$

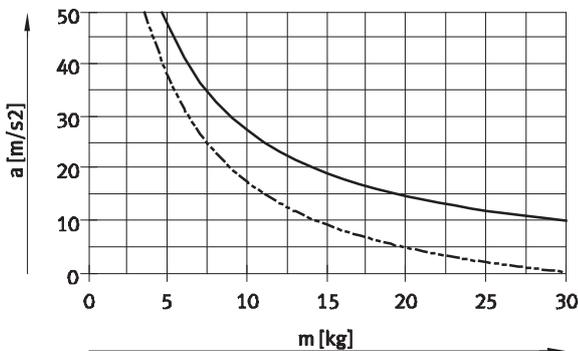
ELGG-35



ELGG-45



ELGG-55



 Hinweis

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

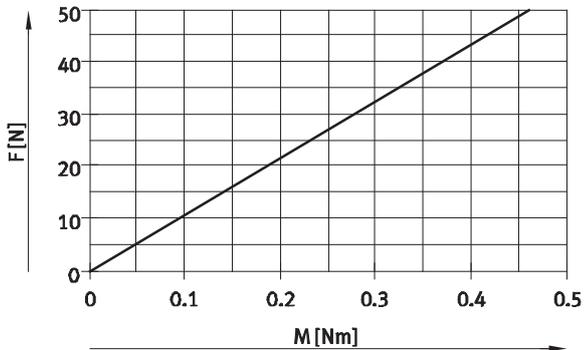
— horizontal  
- - - - - vertikal

# Zahnriemenachsen ELGG

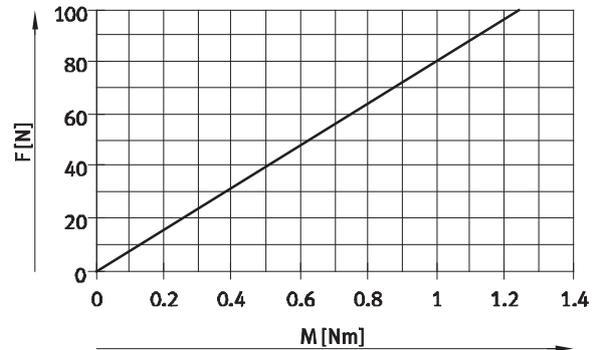
Datenblatt

## Vorschubkraft $F_x$ in Abhängigkeit von dem Eingangsmoment $M$

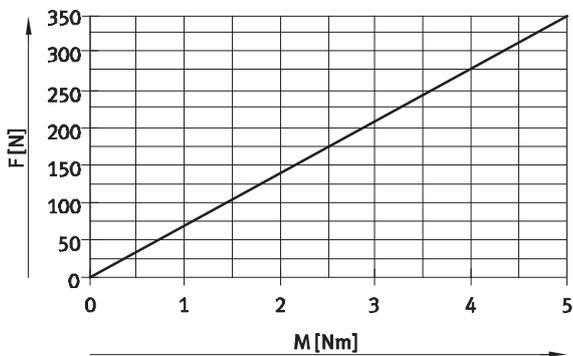
ELGG-35



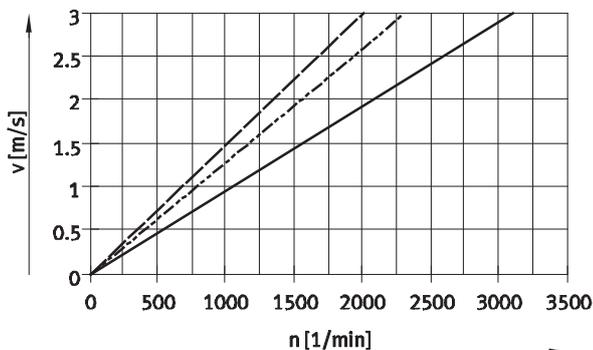
ELGG-45



ELGG-55

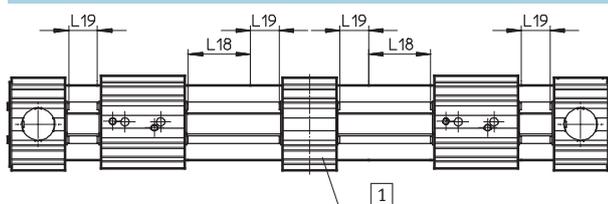


## Geschwindigkeit $v$ in Abhängigkeit von der Drehzahl $n$



— ELGG-35  
 - - - ELGG-45  
 - · - ELGG-55

## Hubreserve



L18 = Nennhub  
 L19 = Hubreserve  
 1 Mittenstütze

- Bei der Hubreserve handelt es sich um einen Sicherheitsabstand, der zusätzlich zum Nennhub auf beiden Seiten jedes Schlittens vorhanden sein kann
- Die Summe aus Nennhub und 2x Hubreserve darf den maximalen Arbeitshub pro Schlitten nicht überschreiten

- Die Länge der Hubreserve ist frei wählbar
- Die Hubreserve wird über das Merkmal "Hubreserve" im Produktbaukasten definiert.

### Beispiel:

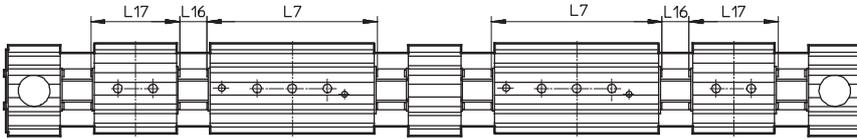
Typ ELGG-TB-45-500-20H-...  
 Nennhub = 500 mm  
 2x Hubreserve = 40 mm  
 Arbeitshub pro Schlitten = 540 mm  
 (540 mm = 500 mm + 2x 20 mm)

# Zahnriemenachsen ELGG

Datenblatt

## 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

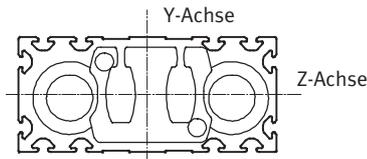
L17 = 76 mm

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 <sup>4</sup> ]	$3,77 \times 10^3$	$1,57 \times 10^4$	$3,83 \times 10^4$
$I_z$ [mm <sup>4</sup> ]	$1,89 \times 10^5$	$8,08 \times 10^5$	$1,85 \times 10^6$

## Empfohlene Durchbiegungs-Grenzwerte

Um die Funktionsfähigkeit der Achsen nicht zu beeinträchtigen wird die Einhaltung einer Durchbiegung von maximal 0,5 mm empfohlen. Höhere Verformungen

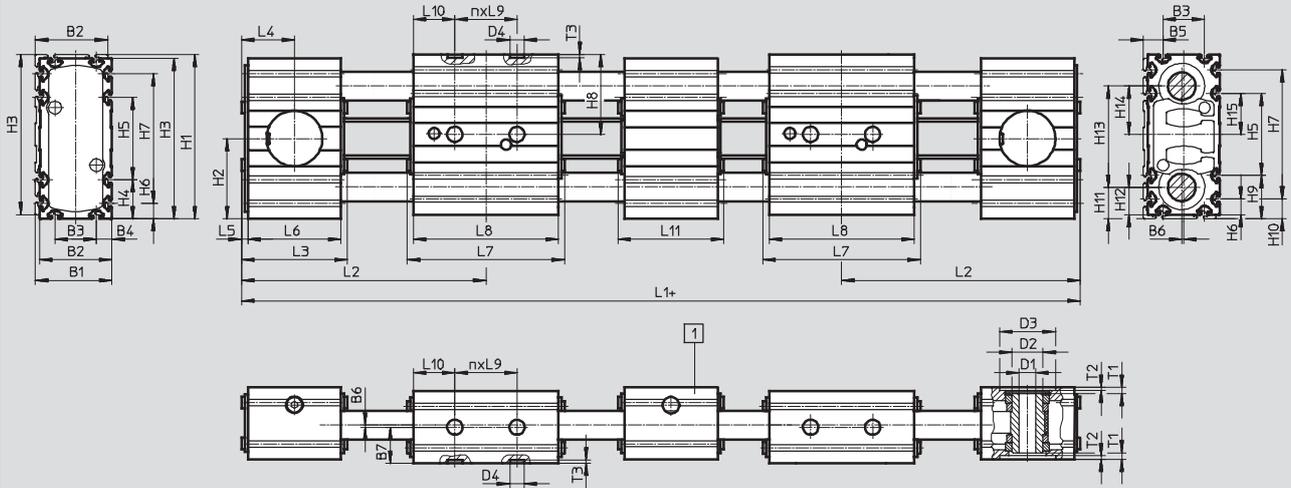
können eine erhöhte Reibung, einen verstärkten Verschleiß und eine reduzierte Lebensdauer zur Folge haben.

# Zahnriemenachsen ELGG

Datenblatt

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- Hinweis

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.

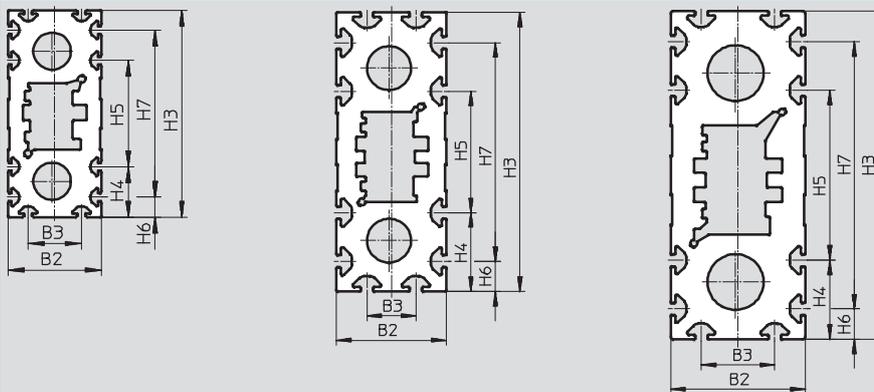
+ zuzüglich 2x Hub + 4x Hubreserve + L11  
 1 Mittenstütze

## Profil

ELGG-35

ELGG-45

ELGG-55



# Zahnriemenachsen ELGG

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													399	124
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													497	153
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													581	175

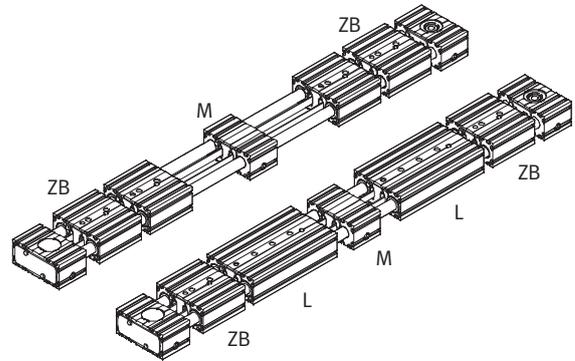
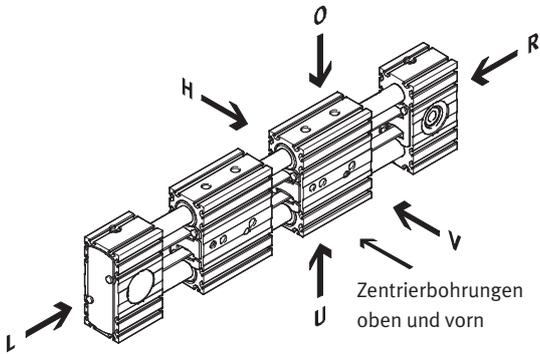
Baugröße	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	n	T1	T2	T3 +0,1
ELGG-35	51	25,5	3	45	76	70	30	20	51	1	3,1	1,6	1,6
ELGG-35-L					146	140		40		2			
ELGG-45	60	30		54	96	90	40	25	60	1	3	1,7	
ELGG-45-L					186	180		50		2			
ELGG-55	62	31		56	116	110	40	35	62	1	4,5	2	
ELGG-55-L					226	220		70		2			

# Zahnriemenachsen ELGG

Bestellangaben – Produktbaukasten

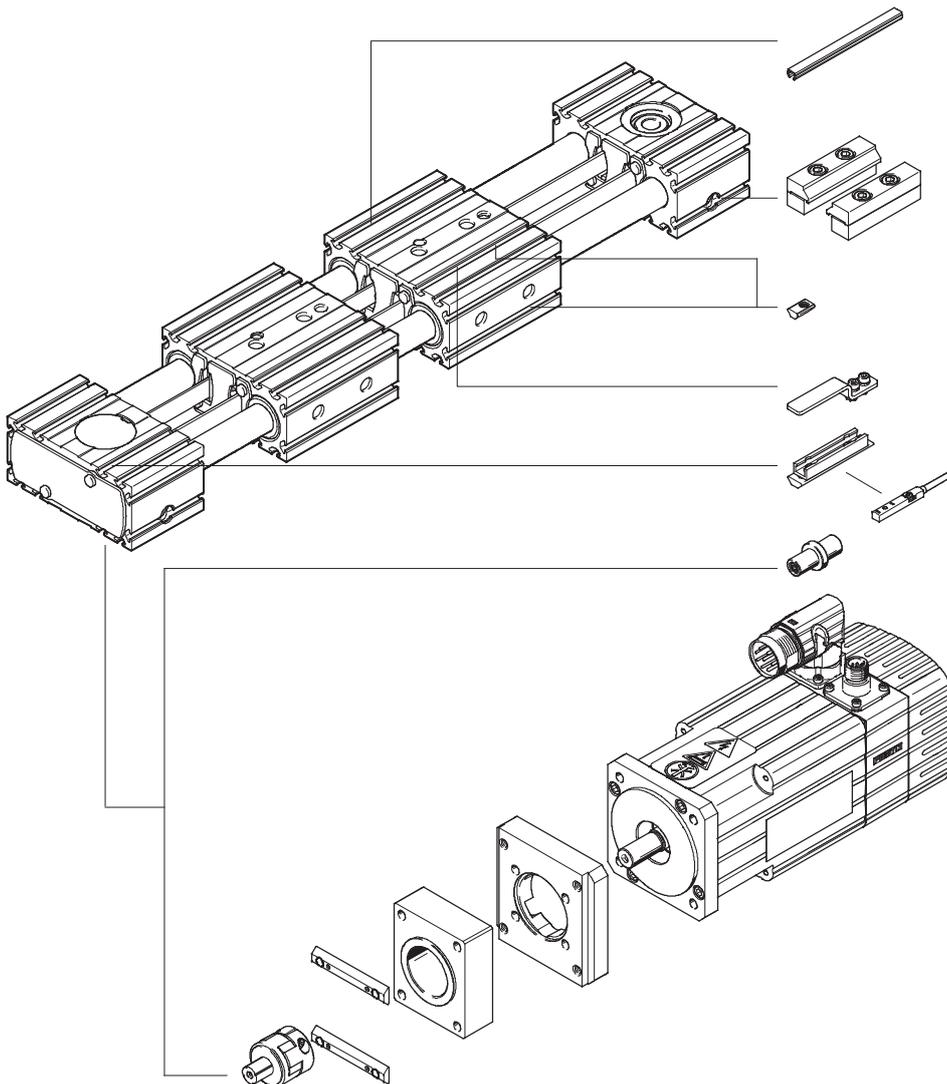
## Bestellcode

Achse



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

## Zubehör



NC

MA

NM

SA, SB

SA, SB

EA

Servomotor EMMS-AS  
Schrittmotor EMMS-ST  
→ 18

Axialbausatz  
→ 18

# Zahnriemenachsen ELGG

Bestellangaben – Produktbaukasten

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

**1** -... Die Summe aus Nennhub und 2x Hubreserve muss mindestens 50 mm betragen und darf die maximale Hublänge nicht überschreiten.

**2** **ZB** Arbeitshubreduzierung → 13

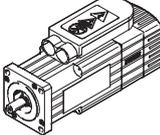
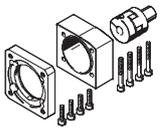
**3** **M** Bei der Baugröße 35 und Hub > 350 mm, Baugröße 45 und Hub > 450 mm, Baugröße 55 und Hub > 700 mm wird die Zahnriemenachse immer mit Mittenstütze M geliefert.

**Übertrag Bestellcode**

**ELGG** - **TB** -  -  -  -  -  -  -  +

# Zahnriemenachsen ELGG

Zubehör

Zulässige Achs-/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Ohne Getriebe				
Motor	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:		
		Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse
				
Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ
<b>ELGG-35</b>				
mit Servomotor				
EMMS-AS-55-S-...	1133400 EAMM-A-R27-55A	558176 EAMF-A-38A-55A	557999 EAMD-19-15-9-8X10	1133397 EAMK-A-R27-38A
mit Schrittmotor				
EMMS-ST-57-S-...	1133403 EAMM-A-R27-57A	560692 EAMF-A-38A-57A	561292 EAMD-16-15-6.35-8X10	1133397 EAMK-A-R27-38A
<b>ELGG-45</b>				
mit Servomotor				
EMMS-AS-70-S-...	1133401 EAMM-A-R38-70A	558018 EAMF-A-38A-70A	558000 EAMD-25-22-11-10X12	1133398 EAMK-A-R38-38A
mit Schrittmotor				
EMMS-ST-87-S-...	1133404 EAMM-A-R38-87A	560693 EAMF-A-38A-87A	558000 EAMD-25-22-11-10X12	1133398 EAMK-A-R38-38A
<b>ELGG-55</b>				
mit Servomotor				
EMMS-AS-100-S-...	1133402 EAMM-A-R48-100A	558020 EAMF-A-48A-100A	558002 EAMD-42-40-19-16X25	1133399 EAMK-A-R48-48A
mit Schrittmotor				
EMMS-ST-87-S-...	1133405 EAMM-A-R48-87A	560695 EAMF-A-48A-87A	558001 EAMD-32-32-11-16X20	1133399 EAMK-A-R48-48A

# Zahnriemenachsen ELGG

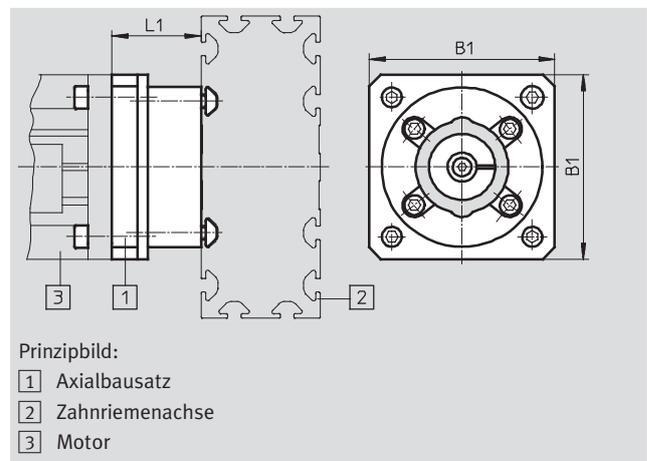
Zubehör

## Axialbausatz EAMM-A-...

Werkstoff:

Kupplungsgehäuse, Kupplungs-  
naben, Motorflansch: Aluminium

Schrauben: Stahl, verzinkt



Allgemeine Technische Daten							
EAMM-A-...	R27-		R38-		R48-		
	55A	57A	70A	87A	87A	100A	
Übertragbares Drehmoment [Nm]	2	1,6	4,4	4,4	12,5	17	
Massenträgheitsmoment [kgmm <sup>2</sup> ]	0,445	0,355	3,2	3,2	14,5	39	
Max. Drehzahl [1/min]	10 000	10 000	8 000	8 000	8 000	6 000	
Einbaulage	beliebig						

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Lagertemperatur [°C]	-25 ... +60	
Schutzart <sup>1)</sup>	IP40	
Relative Luftfeuchtigkeit [%]	0 ... 95	

1) Nur in Verbindung mit angebaurem Motor und angebaurem Achse

Abmessungen und Bestellangaben						
Typ	B1	L1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	
EAMM-A-R27-55A	55	26	170	1133400	EAMM-A-R27-55A	
EAMM-A-R27-57A	56	26	170	1133403	EAMM-A-R27-57A	
EAMM-A-R38-70A	70	33,75	350	1133401	EAMM-A-R38-70A	
EAMM-A-R38-87A	85,8	38	530	1133404	EAMM-A-R38-87A	
EAMM-A-R48-87A	85,8	44	590	1133405	EAMM-A-R48-87A	
EAMM-A-R48-100A	100,5	59	970	1133402	EAMM-A-R48-100A	

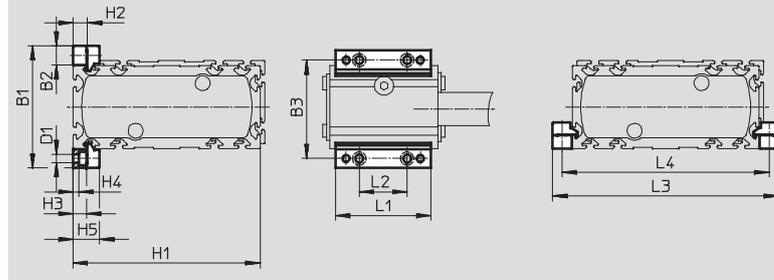
# Zahnriemenachsen ELGG

Zubehör

**Profilbefestigung MUE**  
(Bestellcode MA)

Werkstoff:  
Aluminium, eloxiert  
RoHS-konform

 Hinweis  
Die Mittenstütze kann auch mit der Profilbefestigung befestigt werden.



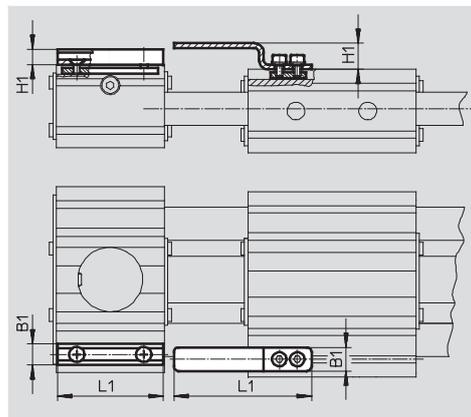
Abmessungen und Bestellangaben								
für Baugröße	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	H4
35	51	8	43	3,4	78	6	5,5	2,3
45	69	12	57	5,5	115	10	9	3,2
55	79	12	67	5,5	135	10	9	3,2

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

**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 werden.



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

# Zahnriemenachsen ELGG

Zubehör

**FESTO**

Bestellangaben						
	für Baugröße	Bemerkung	Bestellcode	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
<b>Wellenzapfen EAMB</b>						
	35	alternative Schnittstelle	EA	<b>558034</b>	<b>EAMB-16-7-8X15-8X10</b>	1
	45			<b>558035</b>	<b>EAMB-18-9-8X16-10X12</b>	
	55			<b>558036</b>	<b>EAMB-24-6-15X21-16X20</b>	
<b>Nutenstein NST</b>						
	35	für Befestigungsnut	NM	<b>558045</b>	<b>NST-3-M3</b>	1
	45, 55			<b>150914</b>	<b>NST-5-M5</b>	
<b>Zentrierhülse ZBH<sup>2)</sup></b>						
	35, 45, 55	für Schlitten	-	<b>186717</b>	<b>ZBH-7</b>	10
<b>Nutabdeckung ABP</b>						
	45, 55	für Befestigungsnut je 0,5 m	NC	<b>151681</b>	<b>ABP-5</b>	2

1) Packungseinheit in Stück

2) 4 Zentrierhülsen im Lieferumfang der Achse enthalten

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

Bestellangaben – Verbindungsleitungen					Datenblätter → Internet: nebu	
	Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
	Dose gerade, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	<b>541333</b>	<b>NEBU-M8G3-K-2.5-LE3</b>	
			5	<b>541334</b>	<b>NEBU-M8G3-K-5-LE3</b>	
	Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	<b>541338</b>	<b>NEBU-M8W3-K-2.5-LE3</b>	
			5	<b>541341</b>	<b>NEBU-M8W3-K-5-LE3</b>	