

# Zahnriemenachsen ELGR

**FESTO**



# Zahnriemenachsen ELGR

Merkmale

## Auf einen Blick

- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis
- Einbaufertige Einheit für schnelle und einfache Konstruktion
- Hohe Zuverlässigkeit durch getestete Lebensdauer von 5 000 km
- Motormontage , mit identischem Befestigungszubehör, an 4 Seiten möglich
- Kompletter Bausatz für eine einfache und platzsparende Lösung der Endlagenabfrage
- Gleitführung
  - Für geringe Belastungen
  - Laufverhalten bei Momentenbelastung = mittel
  - Führungsspiel = 0,05 mm (Auslieferungszustand)
- Kugelumlauführung
  - Für mittlere Belastungen
  - Laufverhalten bei Momentenbelastung = sehr gut
  - Führung spielfrei (vorgespannte Führungselemente)

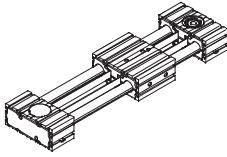
## Anwendungsbeispiele

- Pick & Place mit Nutzlasten bis 15 kg
- Positionieren und Handling bei geringen Prozesskräften
- Betätigen von Schutztüren in Bearbeitungsmaschinen

## 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 [mm]	Geschwindigkeit [m/s]	Wiederholgenauigkeit [mm]	Vorschubkraft [N]	Führungseigenschaften				
						Kräfte und Momente				
						Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
	35	50 ... 800	3	±0,1	50	50	50	2,5	8	8
	45	50 ... 1 000	3	±0,1	100	100	100	5	16	16
	55	50 ... 1 500	3	±0,1	350	300	300	15	48	48

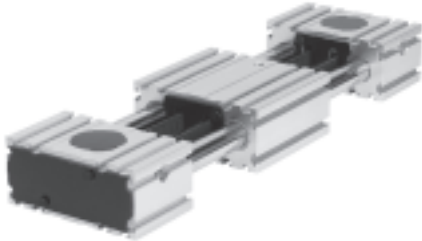
 Hinweis  
Auslegungssoftware  
PositioningDrives  
[www.festo.com](http://www.festo.com)

# Zahnriemenachsen ELGR

Merkmale

## Gesamtsystem aus Zahnriemenachse, Motor, Motorcontroller und Motoranbausatz

Zahnriemenachse mit Kugelumlauf- oder Gleitführung



### Motor

→ 16




1



2

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

 Hinweis

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

### Motorcontroller

Datenblätter → Internet: motorcontroller



1



2

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

### Motoranbausatz

→ 16

Axialbausatz

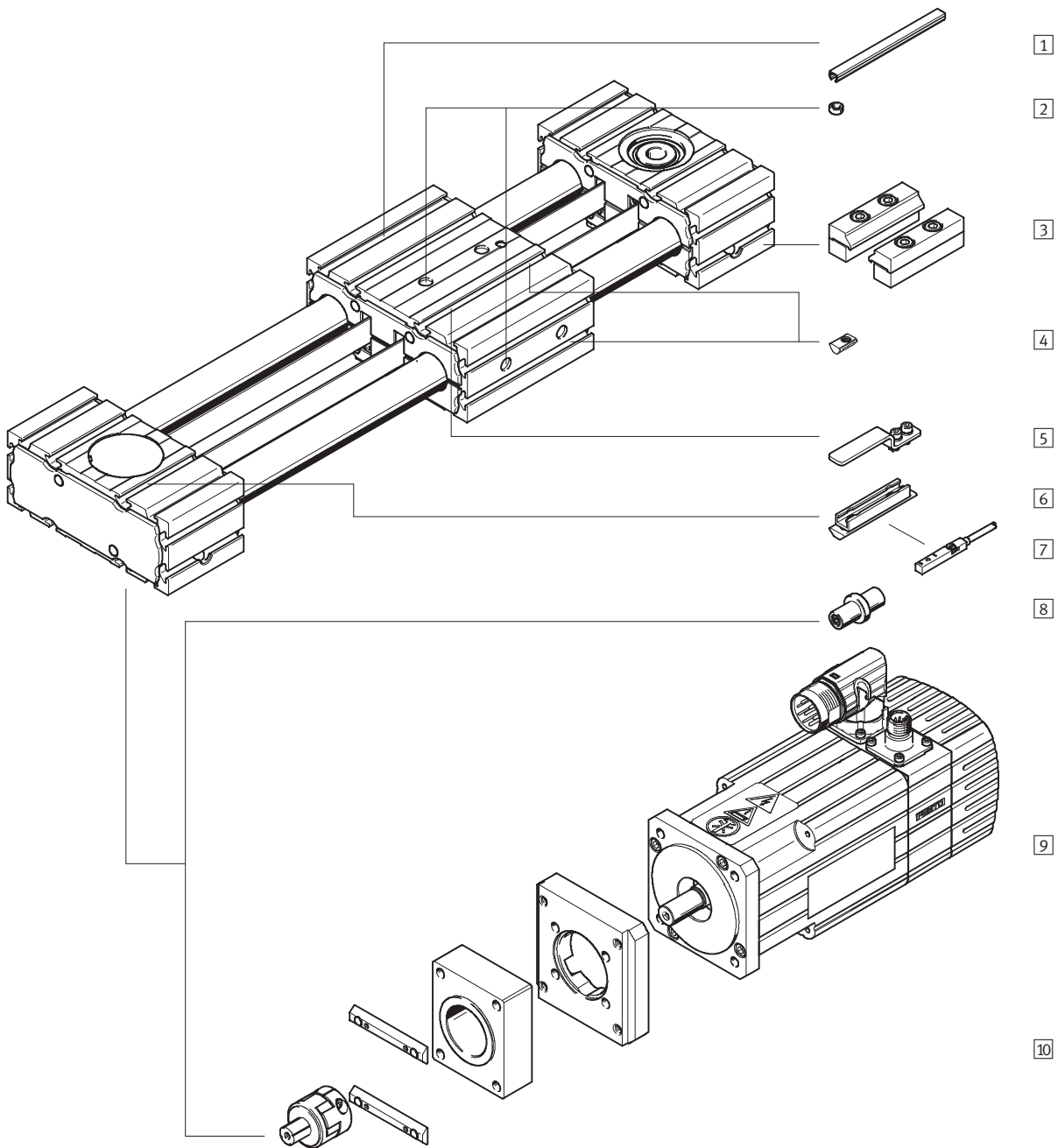


Bausatz besteht aus:

- Motorflansch
- Kupplungsgehäuse
- Kupplung
- Schrauben
- Nutensteine

# Zahnriemenachsen ELGR

Peripherieübersicht



# Zahnriemenachsen ELGR

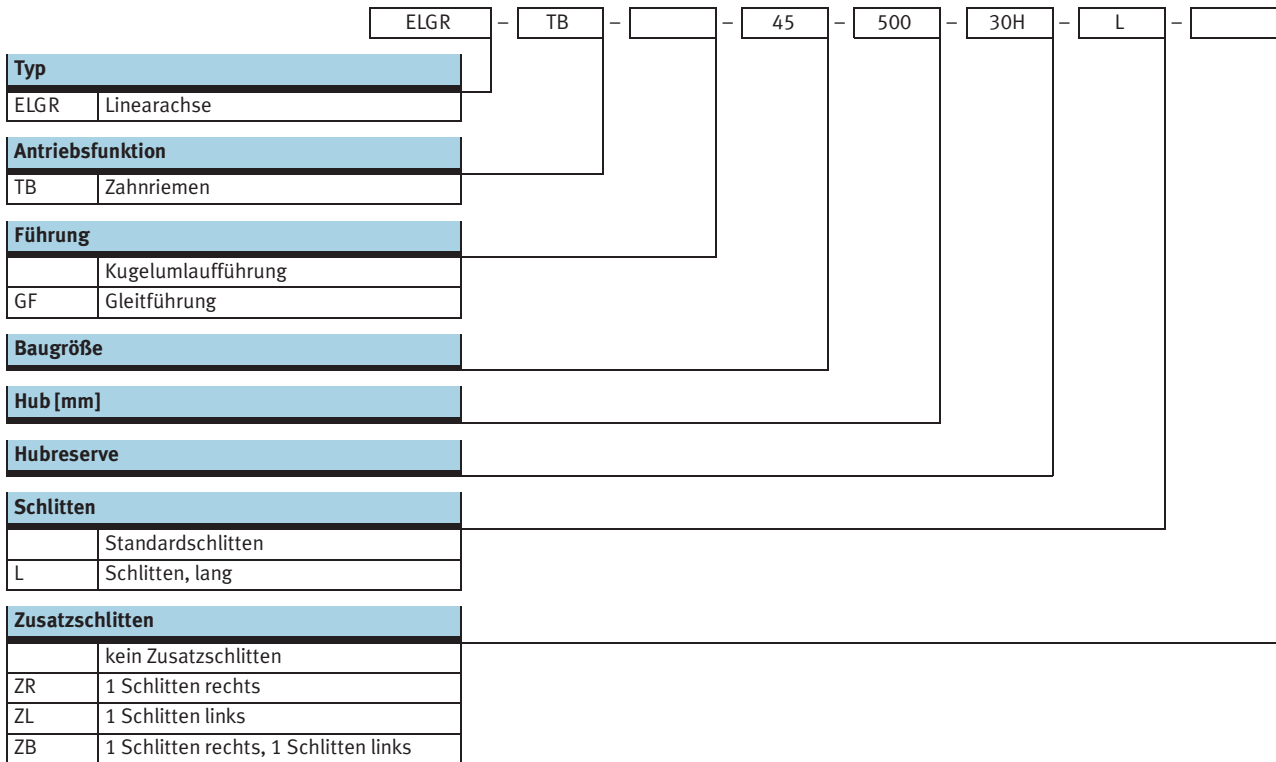
Peripherieübersicht

**FESTO**

Varianten und Zubehör		
Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1 Nutabdeckung NS	<ul style="list-style-type: none"> <li>zum Schutz vor Verschmutzung</li> </ul>	19
2 Zentrierhülse ZBH	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten</li> <li>6 Zentrierhülsen im Lieferumfang der Achse enthalten</li> </ul>	19
3 Profilbefestigung MA	zur Befestigung der Achse am Lagerdeckel	18
4 Nutenstein NM	zur Befestigung von Anbauteilen	19
5 Schaltfahne SA, SB	zur Abfrage der Schlittenposition	18
6 Sensorhalter SA, SB	Adapter zur Befestigung der induktiven Näherungsschalter an der Achse	18
7 Näherungsschalter, Nut 8 SA, SB	<ul style="list-style-type: none"> <li>induktiver Näherungsschalter, für Nut 8</li> <li>bei dem Bestellcode SA, SB ist 1 Schaltfahne und 1 Sensorhalter im Lieferumfang enthalten</li> </ul>	19
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 → 16 wird kein Wellenzapfen benötigt</li> </ul>	19
9 Motor EMMS	speziell auf die Achse abgestimmte Motoren mit oder ohne Bremse	16
10 Axialbausatz EAMM	für axialen Motoranbau (besteht aus: Kupplung, Kupplungsgehäuse und Motorflansch)	16
– Verbindungsleitung NEBU	für Näherungsschalter (Bestellcode SA und SB)	19

# Zahnriemenachsen ELGR

Typenschlüssel



# Zahnriemenachsen ELGR

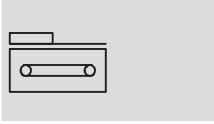
Typenschlüssel



→		+	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>							
...NS	für Befestigungsnut						
<b>Nutenstein</b>							
...NM	für Befestigungsnut						
<b>Wellenzapfen</b>							
...EA	Wellenzapfen						
<b>Profilbefestigung</b>							
...MA	Profilbefestigung						

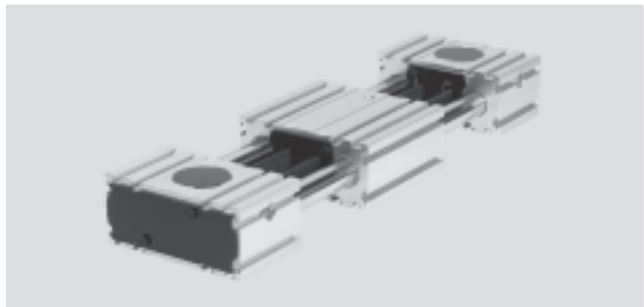
# Zahnriemenachsen ELGR

Datenblatt

Funktion



-  - Baugröße  
35 ... 55
-  - Hublänge  
50 ... 1 500 mm



Allgemeine Technische Daten				
Baugröße		35	45	55
Konstruktiver Aufbau		Elektromechanische Linearachse mit Zahnriemen		
Führung		Kugelumlaufführung		
		Gleitführung		
Einbaulage		beliebig		
Arbeitshub	[mm]	50 ... 800	50 ... 1 000	50 ... 1 500
Max. Vorschubkraft $F_x$	[N]	50	100	350
Max. Leerlaufdrehmoment	[Nm]	0,1	0,2	0,4
Max. Antriebsmoment	[Nm]	0,46	1,24	5
Max. Leerlauf- Verschiebewiderstand	[N]	10,8	16,1	27,9
Max. Geschwindigkeit	- [m/s]	3		
	GF [m/s]	1		
Max. Beschleunigung <sup>1)</sup>	[m/s <sup>2</sup> ]	50		
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0,1		

1) Die max. Beschleunigung ist abhängig von der bewegten Masse, dem Antriebsmoment und der max. Vorschubkraft

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

Gewichte [kg]				
Baugröße		35	45	55
Kugelumlaufführung				
Grundgewicht bei 0 mm	-	1,5	3,2	5,4
Hub <sup>1)</sup>	L	1,9	4,3	7,4
Gewichtszuschlag pro 1 000 mm Hub	-/L	2,5	5,0	7,8
Bewegte Masse	-	0,5	1,1	1,9
Schlitten	-	0,5	1,0	1,8
	L	0,8	1,7	3,0
Zusatzschlitten	-	0,4	0,9	1,7

1) Inkl. Schlitten



# Zahnriemenachsen ELGR

**FESTO**

Datenblatt

Gewichte [kg]				
Baugröße		35	45	55
<b>Gleitführung</b>				
Grundgewicht bei 0 mm Hub <sup>1)</sup>	–	1,4	3,1	5,1
	L	1,9	4,3	7,3
Gewichtszuschlag pro 1 000 mm Hub	–/L	2,5	5,0	7,8
Bewegte Masse	–	0,4	0,9	1,5
Schlitten	–	0,4	0,9	1,5
	L	0,7	1,6	2,8
Zusatzschlitten	–	0,3	0,7	1,3

1) Inkl. Schlitten

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>	– [kg mm <sup>2</sup> ]	40,26	155,13	360,48
	L [kg mm <sup>2</sup> ]	66,50	271,52	638,74
J <sub>H</sub> pro Meter Hub	[kg mm <sup>2</sup> /m]	0,26	1,06	1,88
J <sub>L</sub> pro kg Nutzlast	[kg mm <sup>2</sup> /Kg]	85,19	154,13	205,21
J <sub>W</sub> Zusatzschlitten	[kg mm <sup>2</sup> ]	36,75	136,55	301,92

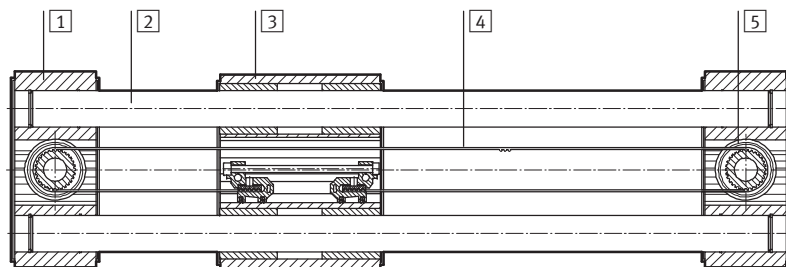
Das Massenträgheitsmoment J<sub>A</sub> der gesamten Achse wird wie folgt berechnet:

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

K = Anzahl der Zusatzschlitten

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



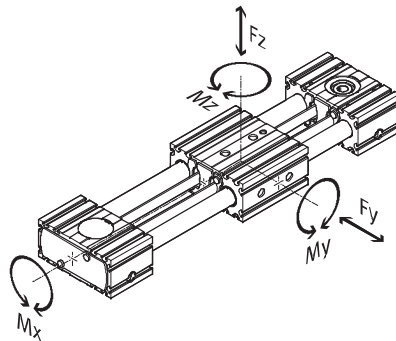
Achse		
1	Lagerdeckel, Profil	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
2	Führungsstangen	Stahl
3	Schlitten, Profil	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
4	Zahnriemen	Polychloroprene mit Glascord und Nylonüberzug
5	Riemenscheibe	hochlegierter Stahl, rostfrei
	Werkstoffhinweis	RoHS-konform
		LABS-haltige Stoffe enthalten

# Zahnriemenachsen ELGR

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.

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

Berechnung der Führungsvergleichszahl:

$$f_v = \frac{|F_{y,dyn}|}{F_{y,max.}} + \frac{|F_{z,dyn}|}{F_{z,max.}} + \frac{|M_{x,dyn}|}{M_{x,max.}} + \frac{|M_{y,dyn}|}{M_{y,max.}} + \frac{|M_{z,dyn}|}{M_{z,max.}} \leq 1$$

Zulässige Kräfte und Momente für eine Lebensdauer von 5 000 km							
Baugröße	35		45		55		
Führung	GF	–	GF	–	GF	–	
$F_{y,max.}, F_{z,max.}$	[N]	50	50	100	100	300	300
$M_{x,max.}$	– [Nm]	1	2,5	2,5	5	5	15
	L [Nm]	1	2,5	2,5	5	5	15
$M_{y,max.}$	– [Nm]	4	8	8	16	16	48
	L [Nm]	10	20	20	40	40	124
$M_{z,max.}$	– [Nm]	4	8	8	16	16	48
	L [Nm]	10	20	20	40	40	124

## Lebensdauer

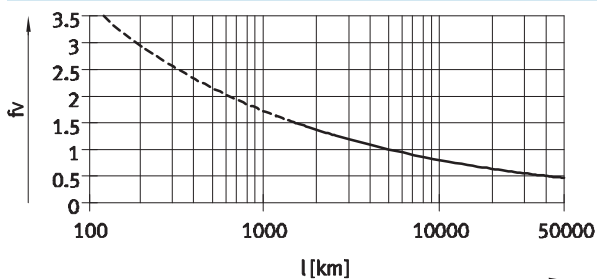
Die Lebensdauer der Führung ist abhängig von der Belastung. Um eine annähernde Aussage über die Lebensdauer der Führung zu geben, wird als Kenngröße die Be-

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 oben genannter Formel ergibt sich für die Belastungs-Vergleichsfaktor  $f_v$  ein Wert von 1,5. Laut Diagramm hat die Führung eine Lebensdauer von

ca. 1 500 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 5 000 km.

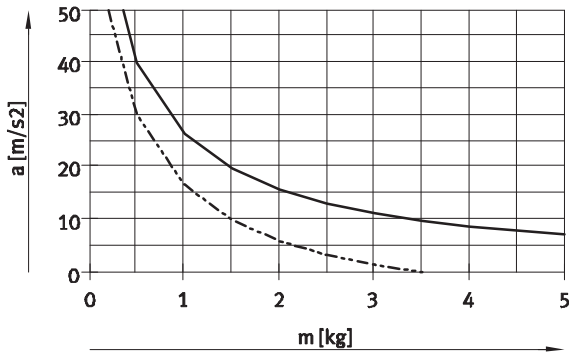
Hinweis  
Auslegungssoftware  
PositioningDrives  
[www.festo.com](http://www.festo.com)

# Zahnriemenachsen ELGR

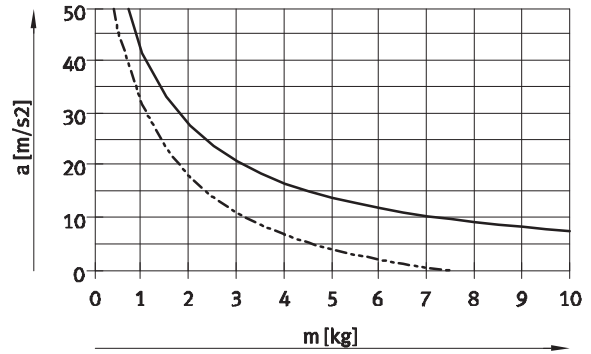
Datenblatt

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

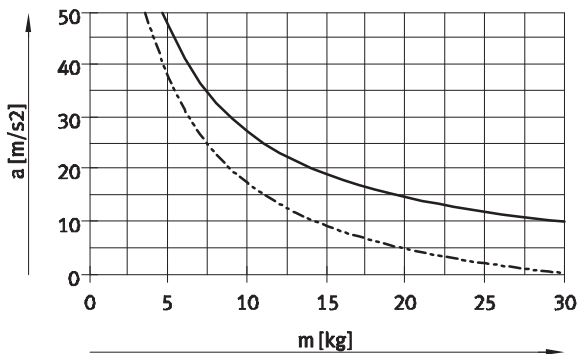
ELGR-35



ELGR-45



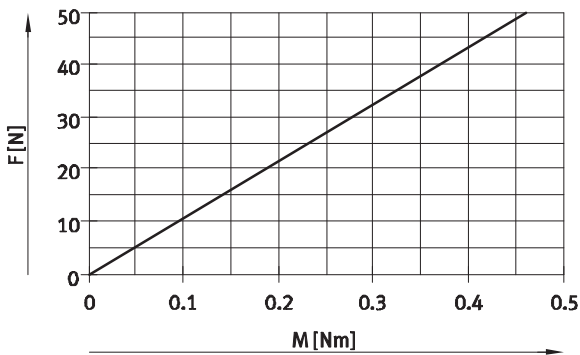
ELGR-55



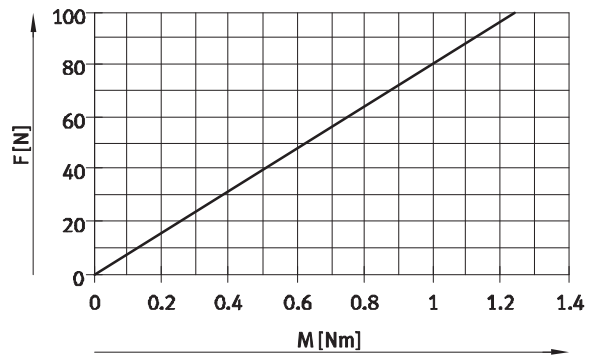
— horizontal  
- - - vertikal

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

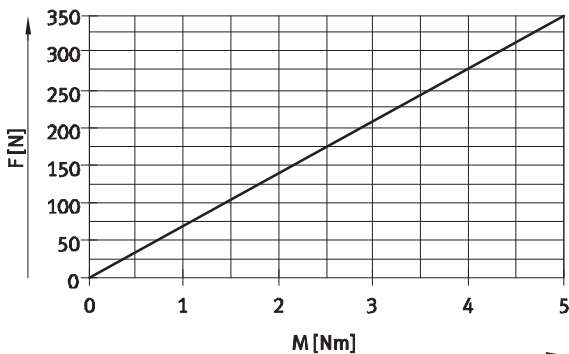
ELGR-35



ELGR-45



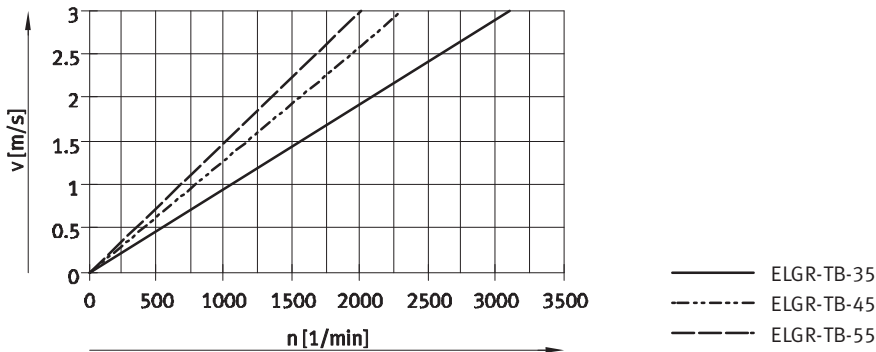
ELGR-55



# Zahnriemenachsen ELGR

Datenblatt

## Geschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Drehzahl n



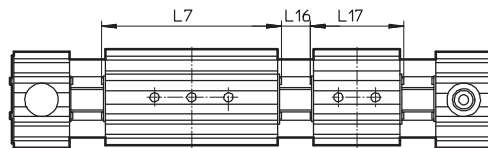
## Hubreserve

- Bei der Hubreserve handelt es sich um einen Sicherheitsabstand, der zusätzlich zum Nennhub auf beiden Seiten der Achse vorhanden sein kann
  - Die Summe aus Hublänge und 2x Hubreserve darf den maximalen Arbeitshub nicht überschreiten
  - Die Länge der Hubreserve ist frei wählbar
  - Die Hubreserve wird über das Merkmal "Hubreserve" im Produktbaukasten definiert.
- Beispiel:**  
 Typ ELGR-TB-45-500-20H-...  
 Arbeitshub = 500 mm  
 2x Hubreserve = 40 mm  
 Gesamthub = 540 mm  
 (540 mm = 500 mm + 2x 20 mm)

## Arbeitshubreduzierung

bei Standardschlitten oder Schlitten lang L mit Zusatzschlitten ZR/ZL/ZB

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

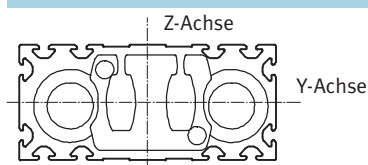


- Bei einer Zahnriemenachse mit Zusatzschlitten reduziert sich der Arbeitshub um die Länge des Zusatzschlittens und den Abstand zwischen beiden Schlitten
  - Bei Bestellung der Variante Schlitten, lang L ist der Zusatzschlitten nicht verlängert
- Beispiel:**  
 Typ ELGR-TB-35-500-...-ZR  
 Arbeitshub ohne Zusatzschlitten = 500 mm  
 L16 = 10 mm  
 L7, L17 = 76 mm  
 Arbeitshub 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
ly [mm <sup>4</sup> ]	3,77x10 <sup>3</sup>	1,57x10 <sup>4</sup>	3,83x10 <sup>4</sup>
lz [mm <sup>4</sup> ]	1,89x10 <sup>5</sup>	8,08x10 <sup>5</sup>	1,85x10 <sup>6</sup>

## Empfohlene Durchbiegungs-Grenzwerte

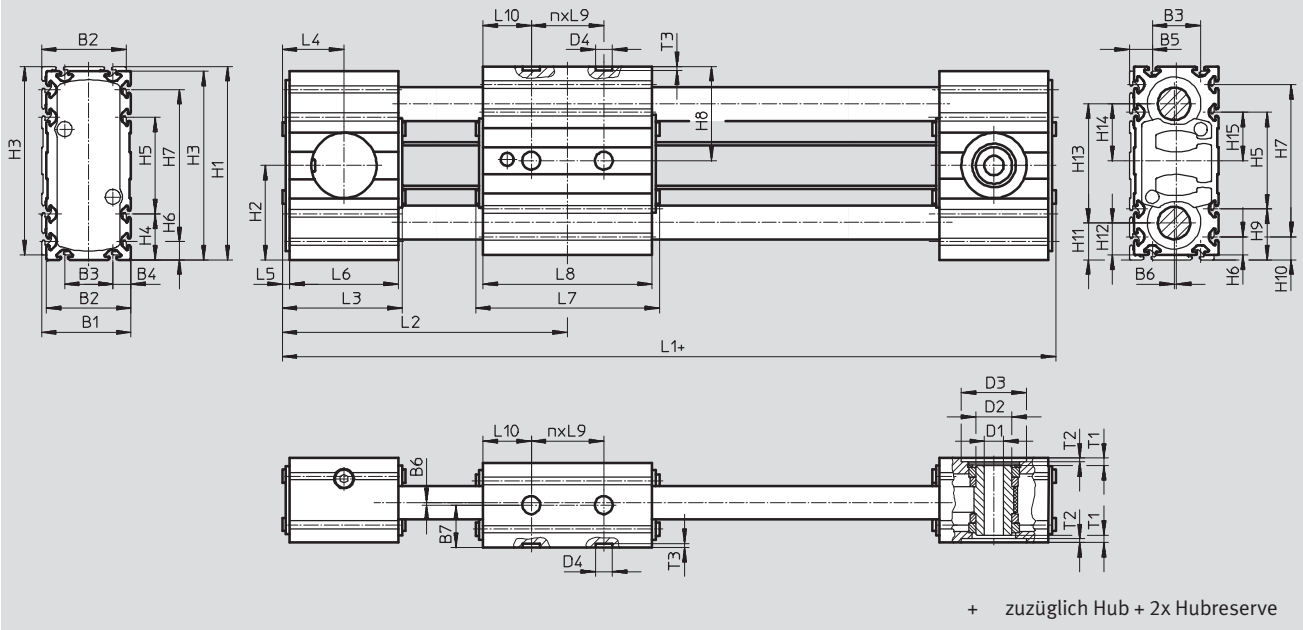
Um die Funktionsfähigkeit der Achsen nicht zu beeinträchtigen wird die Einhaltung einer Durchbiegung von maximal 0,5 mm empfohlen. Höhere Verformungen können eine erhöhte Reibung, einen verstärkten Verschleiß und eine reduzierte Lebensdauer zur Folge haben.

# Zahnriemenachsen ELGR

Datenblatt

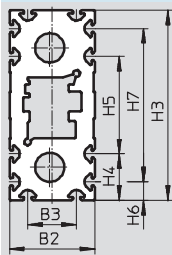
## Abmessungen

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

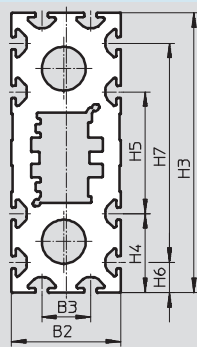


## Profil

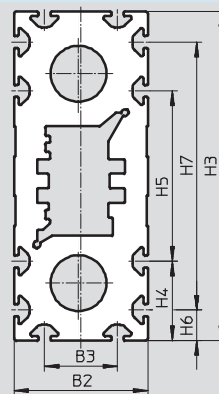
ELGR-35



ELGR-45



ELGR-55



Baugröße	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1 ∅ H7	D2 ∅	D3 ∅ H7	D4 ∅ H7	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
ELGR-35	37	35	20	7,5	9,5	1	17,5	8	15	27	7	80	39	78	19	40	7,5	63	39	21
ELGR-35-L																				
ELGR-45	47	45	20	12,5	14,5	1	22,5	10	20	38	7	117	57,5	115	32,5	50	12,5	90	57,5	34,5
ELGR-45-L																				
ELGR-55	57	55	30	12,5	14,5	1	27,5	16	25	48	7	137	67,5	135	32,5	70	12,5	110	67,5	34,5
ELGR-55-L																				

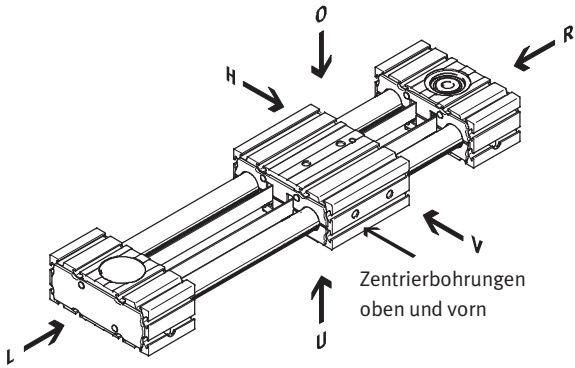
Baugröße	H10	H11	H12	H13	H14	H15	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	n	T1	T2	T3
ELGR-35	9,5	15,5	13,5	49	23,5	20	178	89	51	25,5	3	45	76	70	30	20	1	3,1	1,6	1,6
ELGR-35-L							248	124						146		140	40			
ELGR-45	14,5	23	21	71	34,5	25	219	108	60	30	3	54	96	90	40	25	1	3	1,7	1,6
ELGR-45-L							309	153						186		180	50			
ELGR-55	14,5	25,5	23,5	86	42	35	243	120	62	31	3	56	116	110	40	35	1	4,5	2	1,6
ELGR-55-L							353	175						226		220	70			

# Zahnriemenachsen ELGR

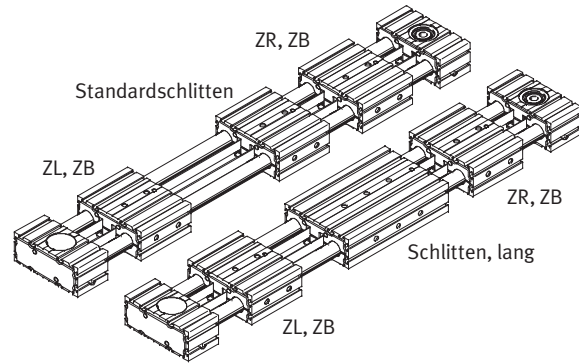
Bestellangaben – Produktbaukasten

## Bestellcode

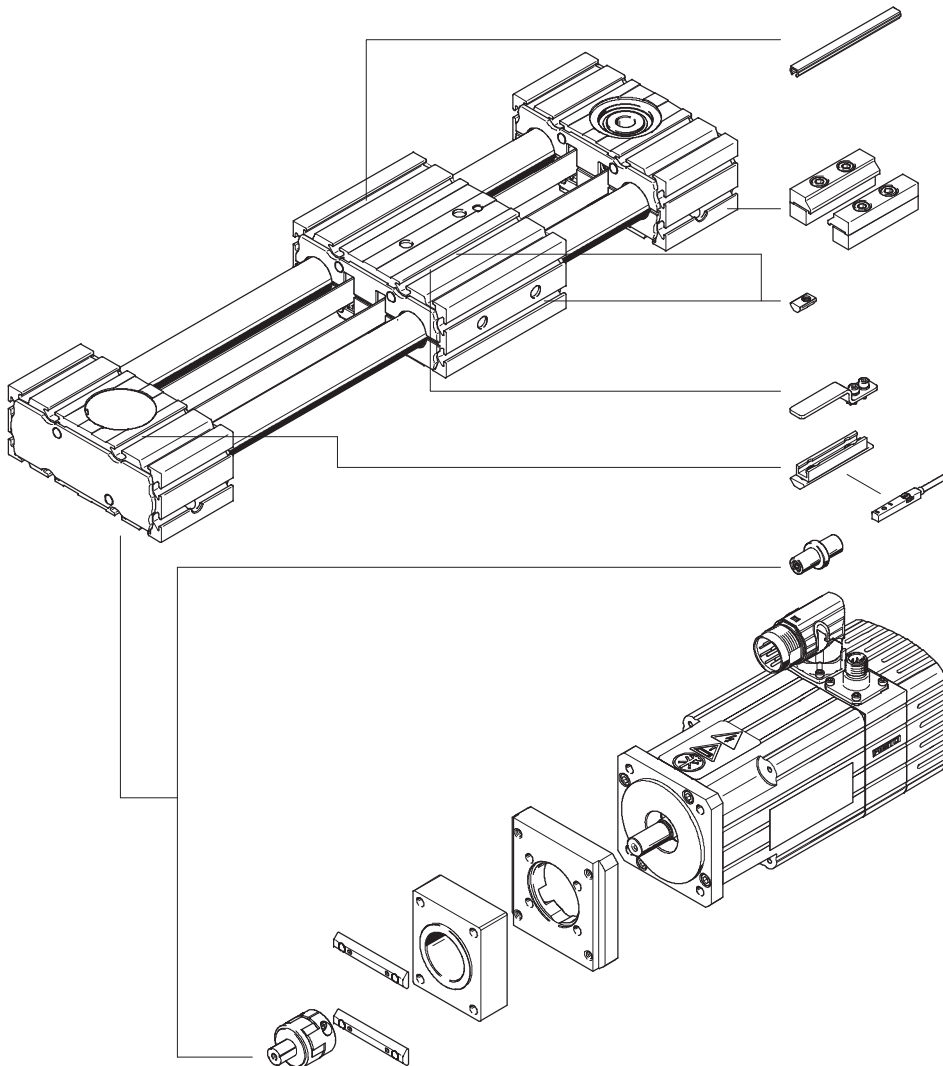
Mindestangaben



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



## Zubehör



NS

MA

NM

SA, SB

SA, SB

EA

Servomotor EMMS-AS  
 Schrittmotor EMMS-ST  
 → 16

Axialbausatz  
 → 16

# Zahnriemenachsen ELGR

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle							
Baugröße	35	45	55	Bedingungen	Code		Eintrag Code
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>560505</b>	<b>560506</b>	<b>560507</b>				
Bauart	Linearachse				<b>ELGR</b>		ELGR
Antriebsart	Zahnriemen				<b>-TB</b>		-TB
<b>O</b> Führung	Kugelumlaufführung						
	Gleitführung				<b>-GF</b>		
<b>M</b> Baugrößen	35	45	55		-...		
Hublänge [mm]	50 ... 800	50 ... 1000	50 ... 1500	<b>1</b>	-...		
Hubreserve [mm]	0 ... 999 (0 = keine Hubreserve)			<b>1</b>	<b>-...H</b>		
<b>O</b> Schlittenausführung	Standardschlitten						
	Schlitten, lang				<b>-L</b>		
Zusatzschlitten	Kein Zusatzschlitten						
	1 Schlitten rechts			<b>2</b>	<b>-ZR</b>		
	1 Schlitten links			<b>2</b>	<b>-ZL</b>		
	1 Schlitten rechts, 1 Schlitten links			<b>2</b>	<b>-ZB</b>		
Zubehör	Zubehör lose beigelegt				<b>+</b>		<b>+</b>
Näherungsschalter (SIES), induktiv, Nut 8, PNP, Schließer, Kabel 7,5 m, incl. Schaltfahne und Sensorhalter	1 ... 6				<b>...SA</b>		
Näherungsschalter (SIES), induktiv, Nut 8, PNP, Öffner, Kabel 7,5 m, incl. Schaltfahne und Sensorhalter	1 ... 6				<b>...SB</b>		
Abdeckung Befestigungsnut		1 ... 50 (1=2Stk. 500mm lang)			<b>...NS</b>		
Nutenstein für Befestigungsnut	1 ... 99				<b>...NM</b>		
Wellenzapfen	1 ... 4				<b>...EA</b>		
Profilbefestigung	1 ... 2				<b>...MA</b>		

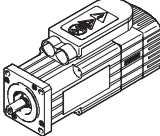
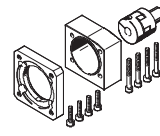



- 1** -... Die Summe aus Hublänge und 2x Hubreserve mm darf die maximale Hublänge nicht überschreiten
- 2** Arbeitshubreduzierung → 12

**Übertrag Bestellcode**

**ELGR** -  **TB** -  -  -  -  +

# Zahnriemenachsen ELGR

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>ELGR-35</b>				
mit Servomotor				
<b>EMMS-AS-55-S-...</b>	<b>1133400</b> <b>EAMM-A-R27-55A</b>	<b>558176</b> <b>EAMF-A-38A-55A</b>	<b>557999</b> <b>EAMD-19-15-9-8X10</b>	<b>1133397</b> <b>EAMK-A-R27-38A</b>
mit Schrittmotor				
<b>EMMS-ST-57-M-...</b>	<b>1133403</b> <b>EAMM-A-R27-57A</b>	<b>560692</b> <b>EAMF-A-38A-57A</b>	<b>561292</b> <b>EAMD-16-15-6.35-8X10</b>	<b>1133397</b> <b>EAMK-A-R27-38A</b>
<b>ELGR-45</b>				
mit Servomotor				
<b>EMMS-AS-70-M-...</b>	<b>1133401</b> <b>EAMM-A-R38-70A</b>	<b>558018</b> <b>EAMF-A-38A-70A</b>	<b>558000</b> <b>EAMD-25-22-11-10X12</b>	<b>1133398</b> <b>EAMK-A-R38-38A</b>
mit Schrittmotor				
<b>EMMS-ST-87-M-...</b>	<b>1133404</b> <b>EAMM-A-R38-87A</b>	<b>560693</b> <b>EAMF-A-38A-87A</b>	<b>558000</b> <b>EAMD-25-22-11-10X12</b>	<b>1133398</b> <b>EAMK-A-R38-38A</b>
<b>ELGR-55</b>				
mit Servomotor				
<b>EMMS-AS-100-S-...</b>	<b>1133402</b> <b>EAMM-A-R48-100A</b>	<b>558020</b> <b>EAMF-A-48A-100A</b>	<b>558002</b> <b>EAMD-42-40-19-16X25</b>	<b>1133399</b> <b>EAMK-A-R48-48A</b>
mit Schrittmotor				
<b>EMMS-ST-87-L-...</b>	<b>1133405</b> <b>EAMM-A-R48-87A</b>	<b>560695</b> <b>EAMF-A-48A-87A</b>	<b>558001</b> <b>EAMD-32-32-11-16X20</b>	<b>1133399</b> <b>EAMK-A-R48-48A</b>



# Zahnriemenachsen ELGR

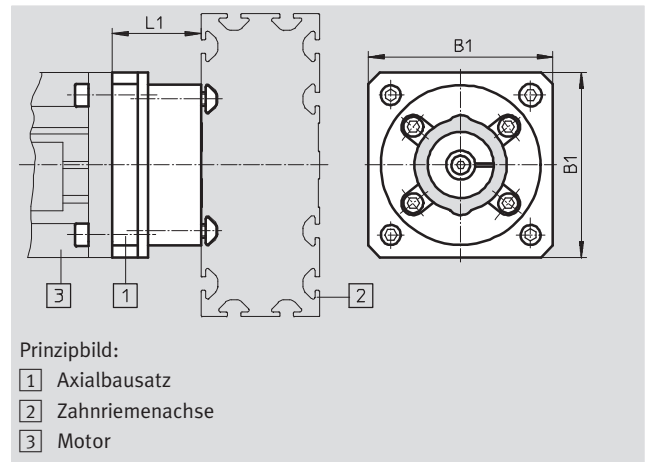
Zubehör

## Axialbausatz EAMM-A-...

Werkstoff:

 Kupplungsgehäuse, Kupplungs-  
naben, Motorflansch: Aluminium

Schrauben: Stahl



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

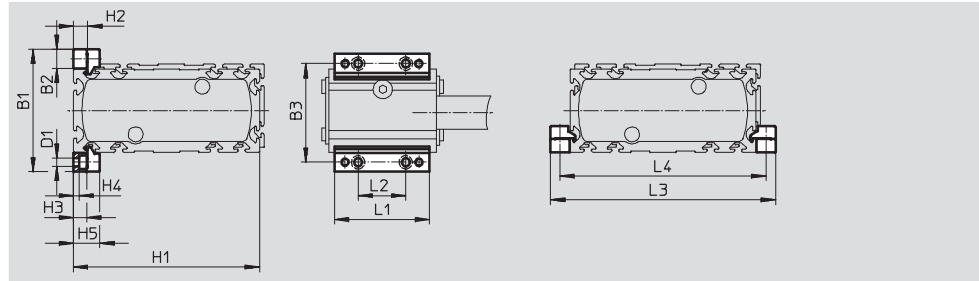
Abmessungen und Bestellangaben					
Typ	B1	L1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
EAMM-A-R27-55A	55	26	170	1133400	EAMM-A-R27-55A
EAMM-A-R27-57A	56	26	170	1133403	EAMM-A-R27-57A
EAMM-A-R38-70A	70	33,75	350	1133401	EAMM-A-R38-70A
EAMM-A-R38-87A	85,8	38	530	1133404	EAMM-A-R38-87A
EAMM-A-R48-87A	85,8	44	590	1133405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

# Zahnriemenachsen ELGR

Zubehör

**Profilbefestigung MUE**  
(Bestellcode MA)

Werkstoff:  
Aluminium, eloxiert  
RoHS-konform

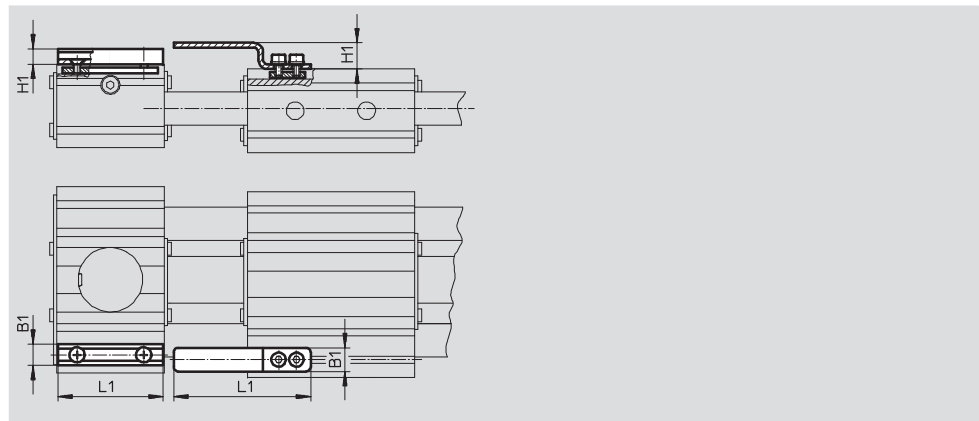


Abmessungen und Bestellangaben								
für Baugröße	B1	B2	B3	D1 ∅	H1	H2	H3	H4
35	51	8	43	3,4	78	6	5,5	2,3
45	69	12	57	5,5	115	10	9	3,2
55	79	12	67	5,9	135	10	9	3,2

für Baugröße	H5	L1	L2	L3	L4	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
35	11	40	20	104	96	20	<b>558042</b>	<b>MUE-50</b>
45	17,5	52	40	139	127	32	<b>562238</b>	<b>MUE-45</b>
55	17,5	52	40	159	147	32	<b>562238</b>	<b>MUE-45</b>

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

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




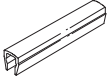


Abmessungen und Bestellangaben						
für Baugröße	B1	H1	L1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
<b>Sensorhalter</b>						
35, 45, 55	9	6,5	44	20	<b>567537</b>	<b>EAPM-L4-SHS</b>
<b>Schaltfahne</b>						
35, 45, 55	10	11	57,5	15	<b>567538</b>	<b>EAPM-L4-SLS</b>

# Zahnriemenachsen ELGR

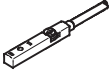
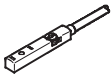
Zubehör



**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>	1
<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	NS	<b>151681</b>	<b>ABP-5</b>	2

1) Packungseinheit in Stück

2) 6 Zentrierhülsen im Lieferumfang der Achse enthalten

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, induktiv						Datenblätter → Internet: sies
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
<b>Schließer</b>						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	PNP	Kabel, 3-adrig	7,5	<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>
		NPN	Kabel, 3-adrig	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	PNP	Kabel, 3-adrig	7,5	<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>
		NPN	Kabel, 3-adrig	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>