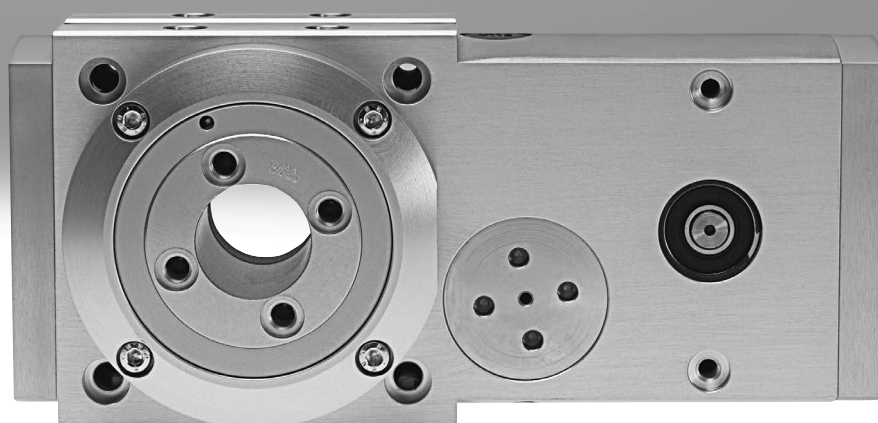


## Drehmodule ERMB, elektrisch

**FESTO**



## Merkmale

### Auf einen Blick

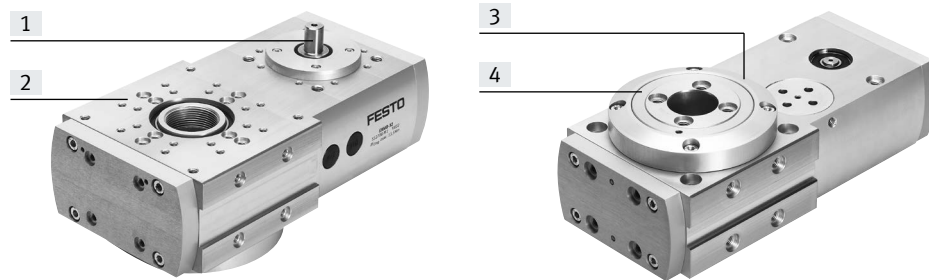
Das Drehmodul ERMB ermöglicht unbegrenzte und flexible Drehwinkel. Die Kraft des Motors wird durch einen umlaufenden Zahnriemen mit einem bestimmten Übersetzungsverhältnis auf das Abtriebsritzel übertragen. Antriebs- und Abtriebsritzel sind separat gelagert. Der Zahnriemen ist durch eine Exzentrerspannrolle werksseitig vorgespannt.

Vorteile:

- Stabile Lagerung der Abtriebswelle
- Spielarm durch vorgespannten Zahnriemen
- Kompakte Bauform

### Technik im Detail

- [1] Schnittstelle zum Motor, über Axialbausatz
- [2] Schnittstelle zur Befestigung
- [3] Befestigung für Näherungsschalter SIEN im Haltering
- [4] Abtriebsschnittstelle

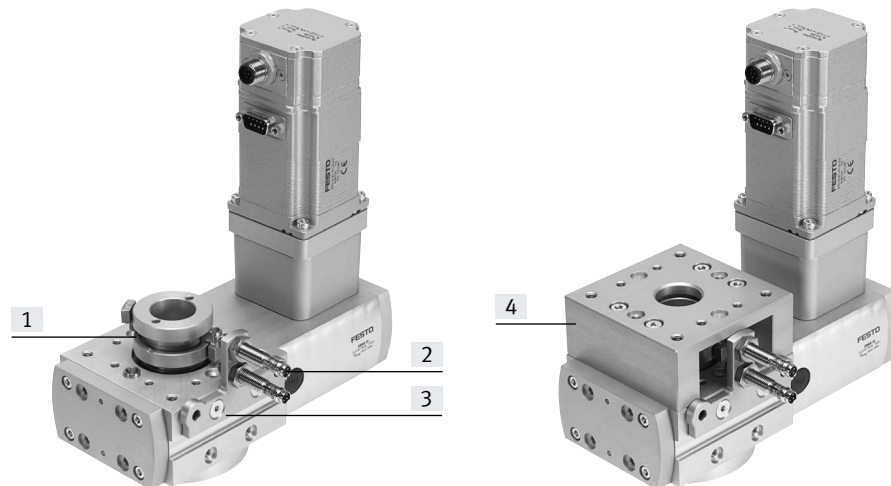


### Abfragebausatz EAPS als Zubehör

→ Seite 23

Der Abfragebausatz ermöglicht eine Überwachung des Schwenkbereichs über einstellbare Nocken. Außerdem kann der Bausatz als Referenzabfrage genutzt werden.

- [1] Schaltnockenaufnahme
- [2] Näherungsschalter SIEN
- [3] Sensorhalter
- [4] Gehäuse



### Befestigungs- und Einbaumöglichkeiten

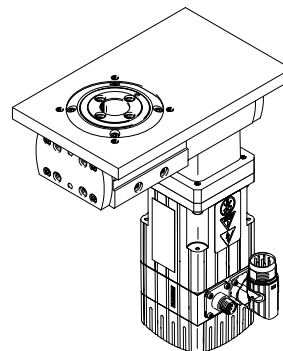
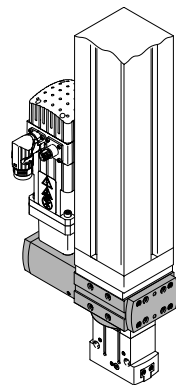
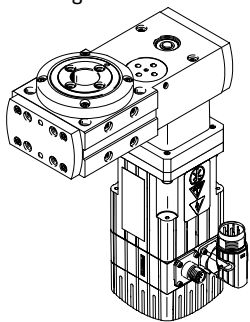
Befestigungsmöglichkeit

Einbaumöglichkeit

Das Drehmodul kann an 6 Seiten befestigt werden.

Als Frontend

Als Drehtisch in einer Platte

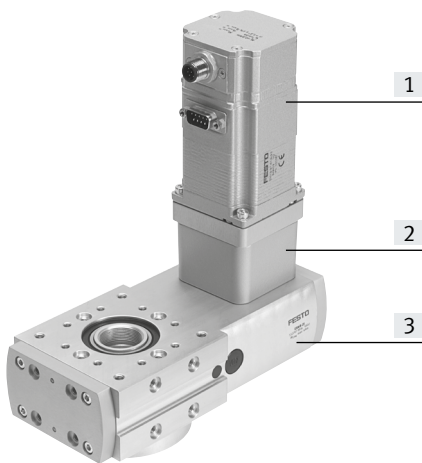


## Merkmale

### Gesamtsystem aus Drehmodul, Motor und Axialbausatz

Drehmodul

→ Seite 6



- [1] Motor
- [2] Axialbausatz
- [3] Drehmodul

### Motoren

→ Seite 18



- Servomotor EMME-AS, EMMT-AS
- Schrittmotor EMMS-ST
- Integrierter Antrieb EMCA



#### Hinweis

Für das Drehmodul ERMB und die Motoren gibt es speziell aufeinander abgestimmte Komplettlösungen.

### Motorcontroller

Datenblätter → Internet: motorcontroller



- Servomotor Controller CMMT-AS, CMMP-AS
- Schrittmotor Controller CMMT-ST

### Axialbausatz

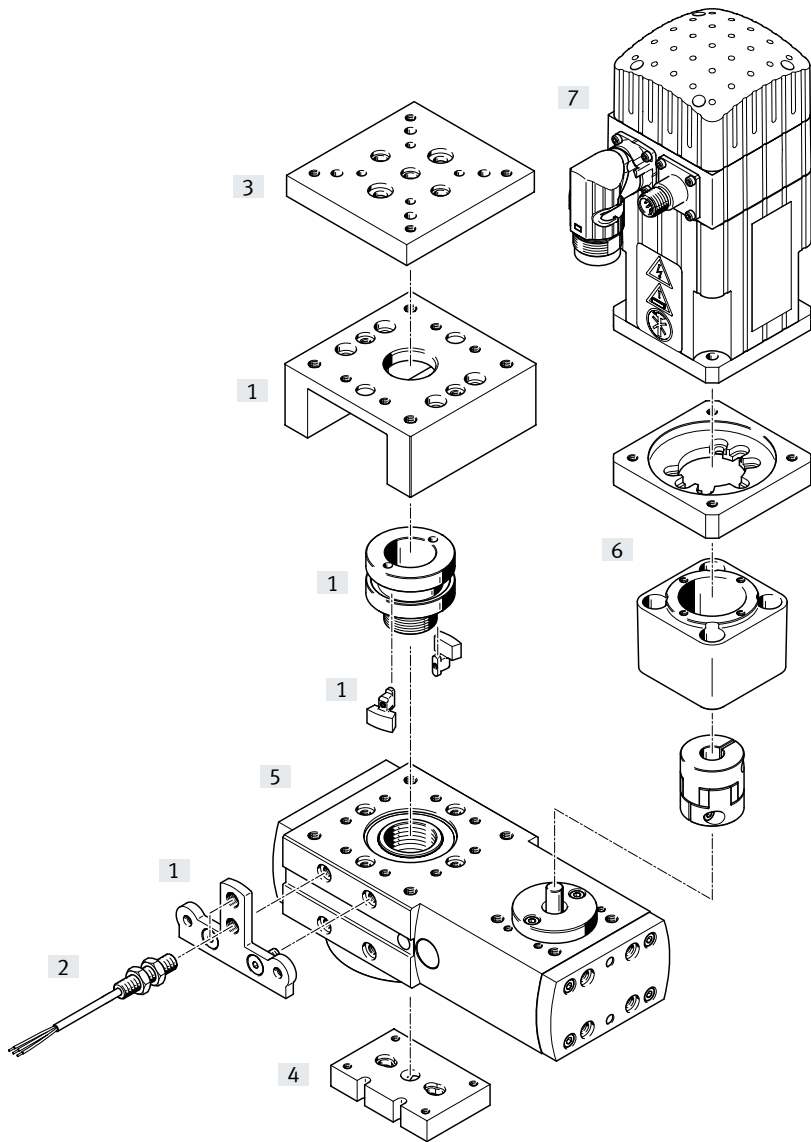
→ Seite 18



Bausatz besteht aus:

- Motorflansch
- Kupplungsgehäuse
- Kupplung
- Schrauben

Peripherieübersicht



## Peripherieübersicht und Typenschlüssel

Zubehör			
	Typ	Beschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Abfragebausatz EAPS	zum Markieren unzulässiger Schwenkbereiche, dass heißt Hindernisse oder Bereiche, die nicht angefahren werden dürfen, können über Näherungsschalter abgefragt werden. (besteht aus: Gehäuse, Schalnockenaufnahme, 2 Nocken und Sensorhalter)	23
[2]	Näherungsschalter SIEN	zur Verwendung als Signal- oder Sicherheitsabfrage	23
[3]	Adapter-Bausatz	Schnittstelle zwischen Drehmodul und Antrieb (Das Drehmodul kann mit oder ohne Abfragebausatz an einem Antrieb befestigt werden)	adapter-bausatz
[4]	Adapter-Bausatz	Schnittstelle zwischen Drehmodul und Greifer	adapter-bausatz
[5]	Drehmodul ERMB	ermöglicht unbegrenzte und flexible Drehwinkel	23
[6]	Axialbausatz EAMM-A	für axialen Motoranbau (besteht aus: Kupplung, Kupplungsgehäuse und Motorflansch)	18
[7]	Motor EMMS, EMME, EMCA	<ul style="list-style-type: none"> <li>speziell auf die Achse abgestimmte Motoren mit oder ohne Bremse</li> <li>der Motor kann, je nach Bedarf, um 90° gedreht montiert werden. Dadurch ist die Anschlussseite frei wählbar</li> </ul>	18

### Typenschlüssel

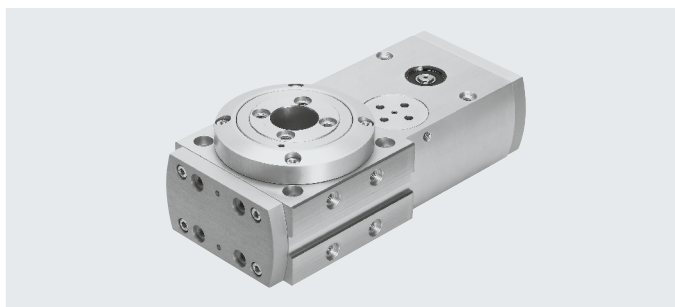
001	Baureihe	
<b>ERMB</b>	Drehmodul	
002	Baugröße	
<b>20</b>	20	
<b>25</b>	25	
<b>32</b>	32	

## Datenblatt

⊖ Baugröße  
20, 25, 32

🔗 [www.festo.com](http://www.festo.com)

🔧 Reparaturservice



Allgemeine Technische Daten				
Baugröße		20	25	32
Konstruktiver Aufbau		elektromechanisches Drehmodul mit Zahnriemen		
Antriebsritzel-Ø	[mm]	6	8	12
Drehwinkel		endlos		
Wiederholgenauigkeit <sup>1)</sup>				
mit Servomotor EMMT-AS, EMME-AS	[°]	±0,03		
mit Schrittmotor EMMS-ST <sup>2)</sup>	[°]	±0,08		
mit Integrierter Antrieb EMCA	[°]	±0,05		
Positionierzeiten		→ Seite 9		
Übersetzungsverhältnis		4,5:1	4:1	3:1
Positionserkennung		für Näherungsschalter		
Einbaulage		beliebig		
Produktgewicht	[g]	850	1460	3250

1) Gemäß FN 942 027. Die Angaben gelten nur bei direkt angebautem Motor. Bei zusätzlichem Einbau eines Getriebes ändert sich die Wiederholgenauigkeit

2) Abhängig von der Encoderauflösung

Mechanische Daten				
Baugröße		20	25	32
Max. Antriebsmoment	[Nm]	0,7	2,2	8,5
Max. Abtriebsmoment <sup>1)</sup>	[Nm]	3,15	8,8	25,5
Mittleres Leerlaufantriebsmoment <sup>2)</sup>	[Nm]	< 0,07	< 0,18	≤ 0,5
Max. Eingangsdrehzahl	[1/min]	1350	1200	900
Max. Abtriebsdrehzahl	[1/min]	300	300	300
Zahnriemen-Teilung		2	3	5
Hohlwellen-Ø	[mm]	20	24	28

1) Abtriebsmoment abzüglich Reibung ist drehzahlabhängig

2) Bei maximaler Drehzahl

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Baugröße		20	25	32
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 ... +60		
Schutzart		IP20		
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>		2		
Schalldruckpegel <sup>2)</sup>	[dB (A)]	32	49	53

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.

2) In Kombination mit Servomotor EMME-AS, EMMT-AS

## Datenblatt

<b>Mechanische Daten</b>				
Baugröße		20	25	32
Max. Massenträgheitsmoment <sup>1)</sup>	[kgcm <sup>2</sup> ]	1000	5000	10000
Max. Massenträgheitsfaktor <sup>2)</sup>				
	für Servomotor EMMT-AS, EMME-AS	45		
	für Schrittmotor EMMS-ST	30		
	für Integrierter Antrieb EMCA	16		

1) Diese Werte geben die Obergrenze an, unabhängig davon, was mit Hilfe des Massenträgheitsfaktors ermittelt wird.

2) Der Massenträgheitsfaktor stellt das max. regelbare Verhältnis zwischen der Massenträgheit der Last und der Eigenmassenträgheit des Motors mit Bremse dar.

Beispiel:

Dreh-Hub-Modul ERMB-20 → Übersetzung  $i = 4,5$

Motor EMME-AS-40-S mit Bremse → Eigenmassenträgheit  $0,055 \text{ kgcm}^2$

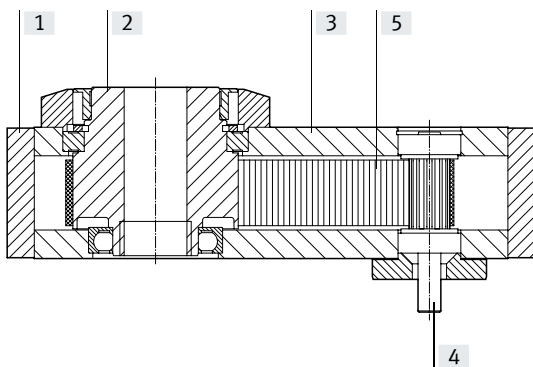
Getriebe EMGA-40-P-G3-40 → Übersetzung  $i = 3$

Grenze für Massenträgheit der Last (+ Eigenmassenträgheit) auf Abtriebsseite:

$$0,055 \text{ kgcm}^2 \times 45 \times 3^2 \times 4,5^2 = 451 \text{ kgcm}^2$$

**Werkstoffe**

## Funktionsschnitt

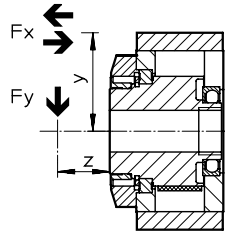


Drehmodul	
[1] Deckel	Aluminium, eloxiert
[2] Abtriebswelle	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
[3] Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
[4] Antriebswelle	hochlegierter Stahl, rostfrei
[5] Zahnriemen	Polychloroprene mit Glasfaser
Werkstoff-Hinweis	LABS-haltige Stoffe enthalten

## Datenblatt

### Maximale Radial- und Axialkraft Fx/Fy an der Abtriebswelle in Abhängigkeit des Abstandes y/z

Wirken gleichzeitig mehrere Kräfte auf das Drehmodul, muss neben den unten aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung erfüllt sein.

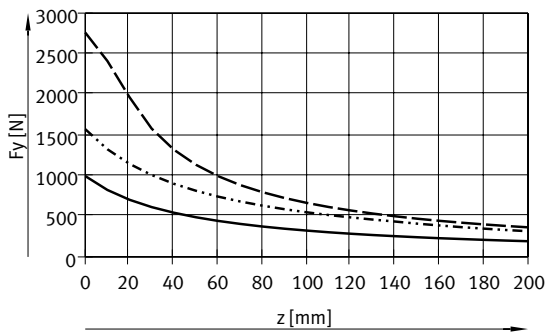


$$\frac{F_y(z)}{F_{y \max.}(z)} + \frac{F1_x(v)}{F1_{x \max.}(v)} + \frac{F2_x(v)}{F2_{x \max.}(v)} \leq 1$$

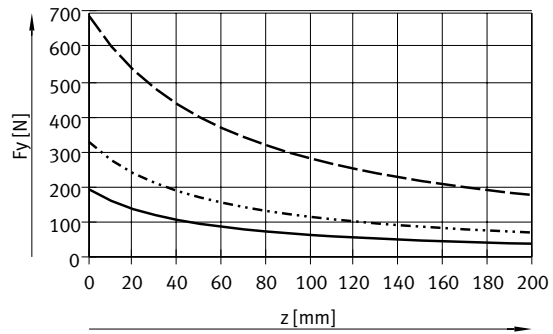
F1x = drückend

F2x = ziehend

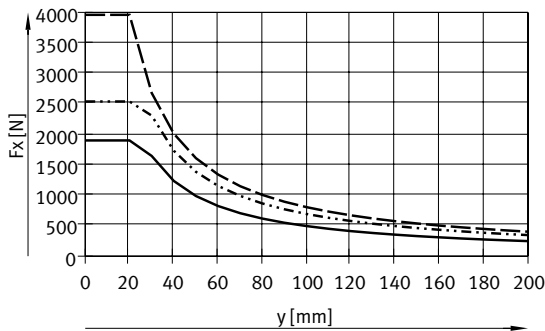
Max. Radialkraft Fy, statisch



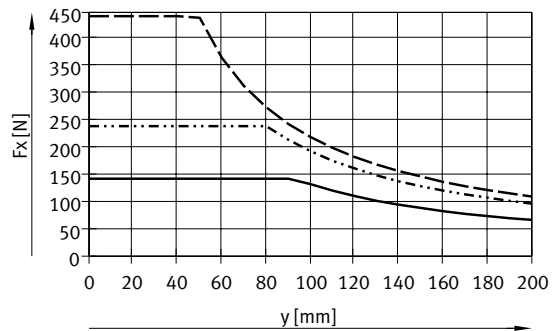
Max. Radialkraft Fy, dynamisch



Max. Axialkraft Fx, statisch, drückend und ziehend



Max. Axialkraft Fx, dynamisch, drückend und ziehend



- ERMB-20
- ERMB-25
- ERMB-32

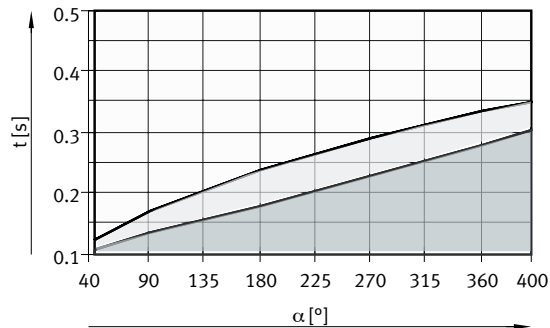


## Datenblatt

Positionierzeit  $t$  in Abhängigkeit vom Drehwinkel  $\alpha$ 

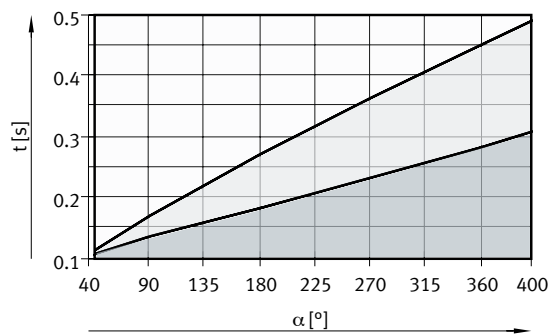
Baugröße 20

mit Servomotor EMMS-AS



- Erweiterter Arbeitsbereich
- Typischer Arbeitsbereich, abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
- Nicht realisierbarer Bereich

mit Schrittmotor EMMS-ST



- Erweiterter Arbeitsbereich
- Typischer Arbeitsbereich, abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
- Nicht realisierbarer Bereich

**Hinweis**

Die Positionierzeit  $t$  endet mit dem Controllersignal MC (Motion complete), d. h. antriebsseitig. Abhängig von der Motorart und der Exzentrizität der bewegten Masse muss mit erhöhten Positionierzeiten an der Abtriebswelle gerechnet werden.

Bei Servomotor: 50 ... 100 ms

Bei Schrittmotor: 100 ... 200 ms

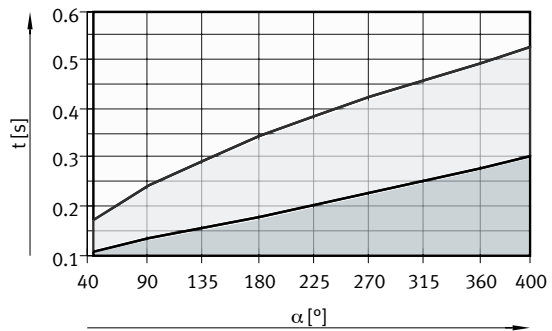
Die Auslegungssoftware "Electric Motion Sizing" stellt, je nach Anwendungsfall bezüglich Massenträgheitsmoment, Positionierzeit, Positioniergenauigkeit, die optimale Kombination aus Drehmodul und Motor zusammen → [www.festo.com/x/electric-motion-sizing](http://www.festo.com/x/electric-motion-sizing)

## Datenblatt

### Positionierzeit $t$ in Abhängigkeit vom Drehwinkel $\alpha$

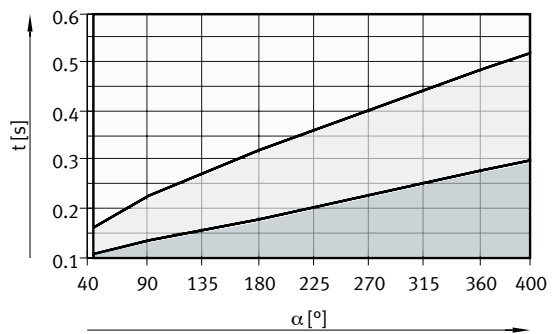
Baugröße 25

mit Servomotor EMMS-AS



- Erweiterter Arbeitsbereich
- Typischer Arbeitsbereich, abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
- Nicht realisierbarer Bereich

mit Schrittmotor EMMS-ST



- Erweiterter Arbeitsbereich
- Typischer Arbeitsbereich, abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
- Nicht realisierbarer Bereich

#### Hinweis

Die Positionierzeit  $t$  endet mit dem Controllersignal MC (Motion complete), d. h. antriebsseitig. Abhängig von der Motorart und der Exzentrizität der bewegten Masse muss mit erhöhten Positionierzeiten an der Abtriebswelle gerechnet werden.

Bei Servomotor: 50 ... 100 ms

Bei Schrittmotor: 100 ... 200 ms

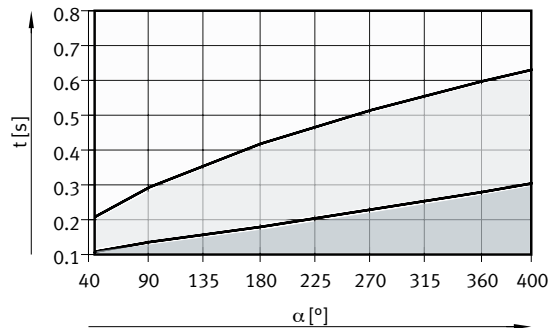
Die Auslegungssoftware "Electric Motion Sizing" stellt, je nach Anwendungsfall bezüglich Massenträgheitsmoment, Positionierzeit, Positioniergenauigkeit, die optimale Kombination aus Drehmodul und Motor zusammen → [www.festo.com/x/electric-motion-sizing](http://www.festo.com/x/electric-motion-sizing)

## Datenblatt

**Positionierzeit  $t$  in Abhängigkeit vom Drehwinkel  $\alpha$** 

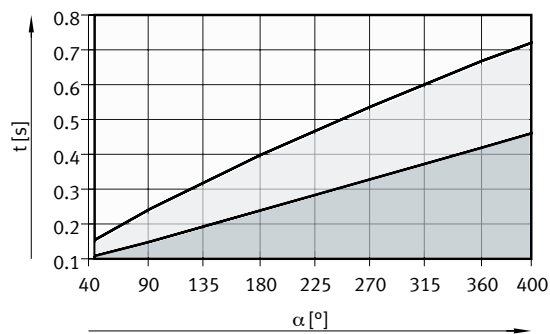
Baugröße 32

mit Servomotor EMMS-AS



- Erweiterter Arbeitsbereich
- Typischer Arbeitsbereich, abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
- Nicht realisierbarer Bereich

mit Schrittmotor EMMS-ST



- Erweiterter Arbeitsbereich
- Typischer Arbeitsbereich, abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
- Nicht realisierbarer Bereich

**Hinweis**

Die Positionierzeit  $t$  endet mit dem Controllersignal MC (Motion complete), d. h. antriebsseitig. Abhängig von der Motorart und der Exzentrizität der bewegten Masse muss mit erhöhten Positionierzeiten an der Abtriebswelle gerechnet werden.

Bei Servomotor: 50 ... 100 ms

Bei Schrittmotor: 100 ... 200 ms

Die Auslegungssoftware "Electric Motion Sizing" stellt, je nach Anwendungsfall bezüglich Massenträgheitsmoment, Positionierzeit, Positioniergenauigkeit, die optimale Kombination aus Drehmodul und Motor zusammen → [www.festo.com/x/electric-motion-sizing](http://www.festo.com/x/electric-motion-sizing)

## Datenblatt

### Information Lebensdauerkenwerte

Im Rahmen der Produktqualifikation wurden die angegebenen statistischen Lastwechsel/Schaltspiele, mit jeweils 3 Prüflingen, erreicht.

#### Definition Lastwechsel/Schaltspiel:

Ein Schaltspiel entspricht zwei Lastwechseln: Position A nach Position B und zurück.

Baugröße		20	25	32
Richtwert Lastwechsel	[Mio.]	30	40	40
Richtwert Schaltspiele	[Mio.]	15	20	20
Massenträgheitsmoment am Abtrieb	[kgcm <sup>2</sup> ]	24	80	400
Mittlere Winkelbeschleunigung am Abtrieb	[°/sec <sup>2</sup> ]	28000	20000	12000
Maximale Winkelgeschwindigkeit am Abtrieb	[°/sec]	1800	1800	1800

Die oben angegebenen statistischen Lastwechsel/Schaltspiele wurden unter den folgenden definierten Betriebsbedingungen erreicht: horizontaler hängender Einbau, 180° Schwenkwinkel, Frequenz 2 Hz, Massenträgheitsmoment, Beschleunigung (ruckfrei) und max. Winkelgeschwindigkeit entsprechend Tabelle, Raumtemperatur (23 ±5) °C.

Unter abweichenden Betriebsbedingungen ist eine geringere bzw. höhere Lebensdauer möglich.

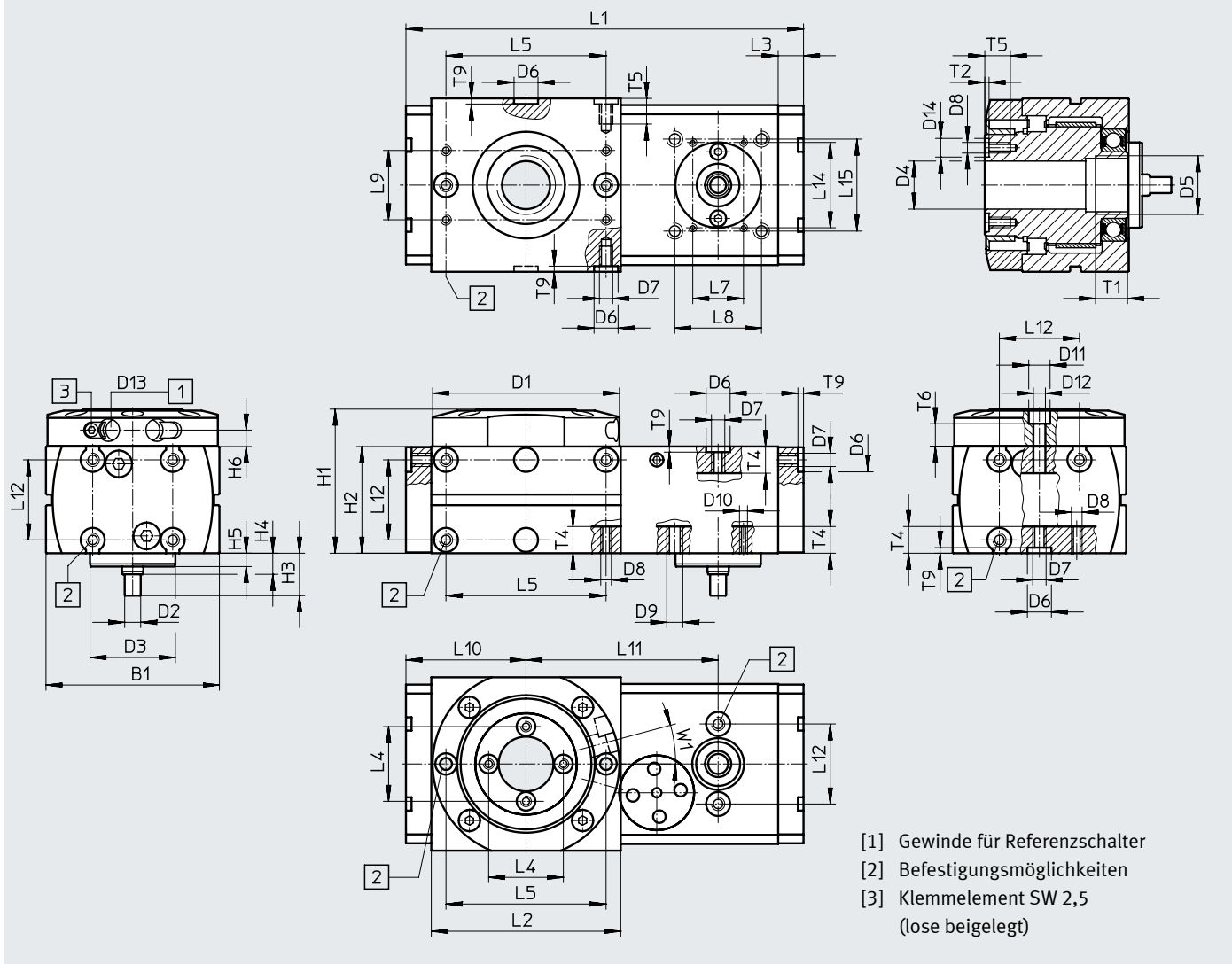
Zu beachten sind außerdem ebenfalls die in der Produktdokumentation angegebenen Einsatzbedingungen und Sicherheitsbestimmungen.

# Datenblatt

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

## Abmessungen

Baugröße 20



Baugröße	B1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13
	±0,2	∅ f9	∅ h6	∅ g7	∅ H7		∅ H7					∅	∅	
20	65	70	6	32	20	M22x1	9	M5	M4	M6	M3	8	4,5	M8x1

Baugröße	D14	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4 <sup>1)</sup>	L5 <sup>1)</sup>	L7	L8
	∅ H7	±0,5	±0,1					±0,5	±0,2	±0,1			±0,15	±0,15
20	7	54	40	15,9	7,9	5	6,15	149	71	9,5	28	60	19	32,5

Baugröße	L9 <sup>1)</sup>	L10	L11	L12 <sup>1)</sup>	L14	L15	T1	T2	T4	T5	T6	T9	W1
			±0,05		±0,15	±0,15		+0,1		min		+0,2	
20	26	45	72	30	32	32,5	12	1,6	10	9,6	8,4	2,1	15°

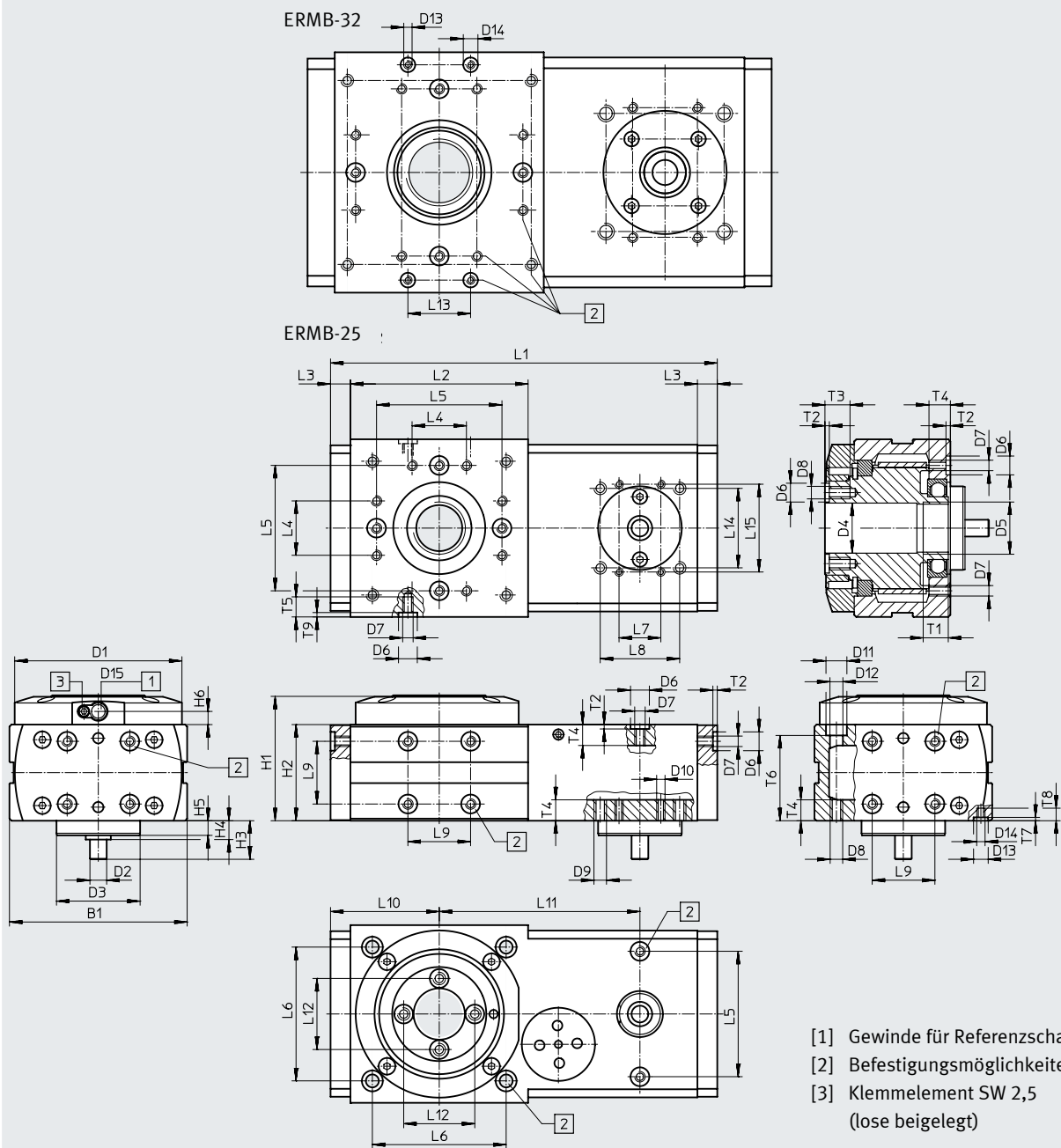
1) Toleranz für Zentrierbohrung ±0,02 mm  
 Toleranz für Gewinde ±0,1 mm

# Datenblatt

## Abmessungen

Baugröße 25/32

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



- [1] Gewinde für Referenzschalter
- [2] Befestigungsmöglichkeiten
- [3] Klemmelement SW 2,5  
(lose beigelegt)

## Datenblatt

Baugröße	B1 ±0,2	D1 ∅ f9	D2 ∅ h6	D3 ∅ g7	D4 ∅ H7	D5	D6 ∅ H7	D7	D8	D9	D10
25	85	80	8	40	24	M25x1	9	M5	M6	M6	M4
32	115	112	12	60	28	M32x1,5	9	M5	M6	M8	M5

Baugröße	D11 ∅	D12 ∅	D13 ∅ H7	D14	H1 ±0,5	H2 ±0,1	H3	H4	H5	H6	L1 ±0,5
25	10	6,2	–	–	60	46	18,45	–	7	6,45	185
32	10	6,2	7	M4	76,05	60	23,5	6,5	6	9,4	222

Baugröße	L2 ±0,2	L3 ±0,1	L4 ±0,1	L5 <sup>1)</sup> ±0,1	L6	L7 ±0,15	L8 ±0,15	L9 <sup>1)</sup> ±0,1	L10	L11 ±0,05	L12 <sup>1)</sup> ±0,1	L13 <sup>1)</sup> ±0,1
25	85	9,5	26	60	64 ±0,15	20	38	30	52	96	34	–
32	100	13	36	80	88 ±0,1	31	56,5	40	63	108	45	30

Baugröße	L14 ±0,15	L15 ±0,15	L16 +0,2	T1	T2 +0,1	T3 min	T4	T5 min	T6	T7 +0,1	T8 min	T9 +0,2
25	38	42	–	12	2,1	12	10	9,6	40,8±0,2	–	–	2,1
32	56,5	62	103	12	2,1	12	10	10	54,3	1,6	7,6	2,1

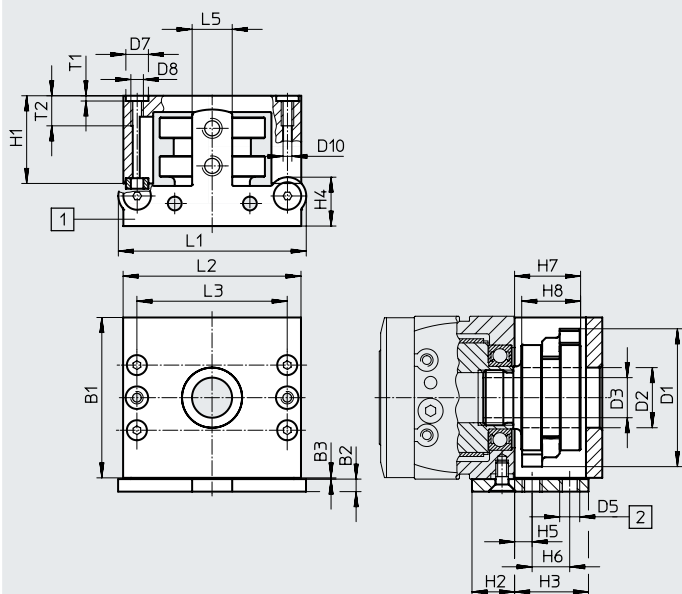
- 1) Toleranz für Zentrierbohrung ±0,02 mm  
Toleranz für Gewinde ±0,1 mm

## Datenblatt

### Abmessungen

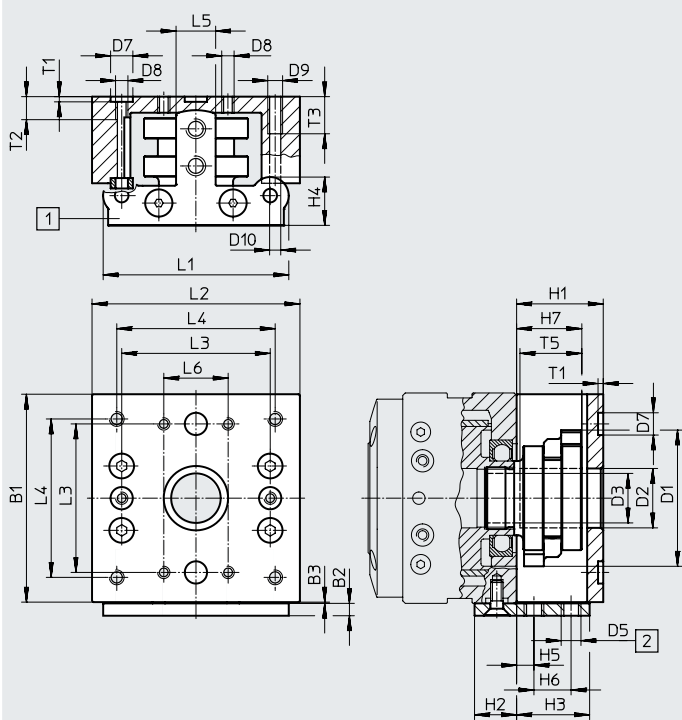
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Abfragebausatz EAPS-R1-20-S für Baugröße 20



- \* Toleranz zwischen den Zentrierbohrungen  $\pm 0,02$  mm
- [1] Sensorhalter für Näherungsschalter SIEN-M8B
- [2] Gewinde für Näherungsschalter SIEN-M8B

Abfragebausatz EAPS-R1-25-S für Baugröße 25



- \* Toleranz zwischen den Zentrierbohrungen  $\pm 0,02$  mm
- [1] Sensorhalter für Näherungsschalter SIEN-M8B
- [2] Gewinde für Näherungsschalter SIEN-M8B

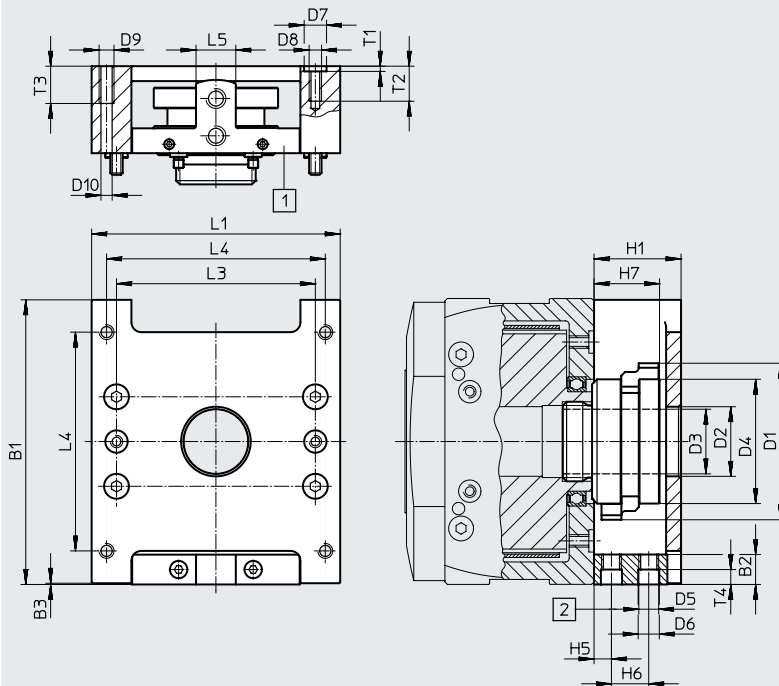


## Datenblatt

## Abmessungen

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

Abfragebausatz EAPS-R1-32-S für Baugröße 32

\* Toleranz zwischen den Zentrierbohrungen  $\pm 0,02$  mm

[1] Sensorhalter für Näherungsschalter SIEN-M8B

[2] Gewinde für Näherungsschalter SIEN-M8B

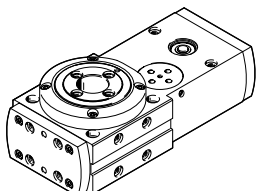
Baugröße	B1	B2	B3	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5	D6 Ø	D7 Ø H7
20	64	5	0,5	55	24	16	–	M8x1	–	9
25	84	5	0,5	55	24	20	–	M8x1	–	9
32	114,5	12	0,5	63	28	26	50	M8x1	8,5	9

Baugröße	D8	D9	D10 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
20	M5	–	4,2	35	17	29,5	19,5	7	15	26,35
25	M5	M6	5,2	35	17	29,5	19,5	7	15	26,35
32	M5	M6	5,2	35	–	–	–	7	15	26,35


Baugröße	H8	L1	L2	L3 <sup>1)</sup>	L4 $\pm 0,1$	L5 $\pm 0,1$	T1 $\pm 0,1$	T2	T3	T4	T5
20	23,5	75	71	60	–	16	2,1	12	–	–	–
25	–	75	84	60	–	16	2,1	9,3	15	–	25
32	–	100	–	80	88	16	2,1	14,1	15	6	–

1) Toleranz für Zentrierbohrung  $\pm 0,02$  mm  
Toleranz für Gewinde  $\pm 0,1$  mm

## Datenblatt und Zubehör

Bestellangaben			
	Baugröße	Teile-Nr.	Typ
	20	552706	ERMB-20
	25	552707	ERMB-25
	32	552708	ERMB-32

### Zubehör

 **Hinweis**

Abhängig von der Kombination zwischen Motor und Antrieb kann die maximale Vorschubkraft des Antriebs nicht erreicht werden

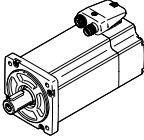
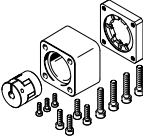
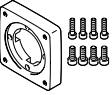
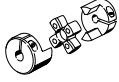
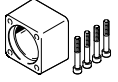
#### Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Ohne Getriebe

Datenblätter → Internet: eamm-a

Motor <sup>1)</sup>	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:		
		Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse
Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ
<b>ERMB-20</b>				
<b>mit Servomotor</b>				
EMME-AS-40-...	2207441 EAMM-A-D32-35A-40P	–	533708 EAMC-30-32-6-8	2207509 EAMK-A-D32-35A-40P
EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	1956054 EAMM-A-D32-60P	1956846 EAMF-A-44C-60P	1233256 EAMC-30-32-6-14	551006 EAMK-A-D32-44A/C
<b>mit Schrittmotor</b>				
EMMS-ST-42-...	543148 EAMM-A-D32-42A	552164 EAMF-A-28B-42A	543419 EAMC-16-20-5-6	552155 EAMK-A-D32-28B
EMMS-ST-57-...	550980 EAMM-A-D32-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	551002 EAMC-30-32-6-6.35	551006 EAMK-A-D32-44A/C
<b>mit Integrierter Antrieb</b>				
EMCA-EC-67-...	1454239 EAMM-A-D32-67A	1476305 EAMF-A-44A/B/C-67A-S1	551003 EAMC-30-32-6-9	551006 EAMK-A-D32-44A/C

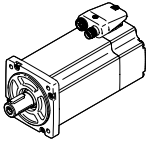
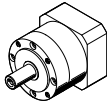
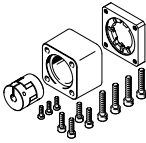
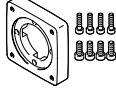
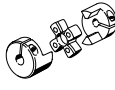
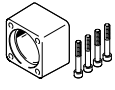
1) Das Eingangsdrehmoment darf das max. zul. übertragbare Drehmoment des Axialbausatzes nicht überschreiten.

## Zubehör

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Ohne Getriebe					Datenblätter → Internet: eamm-a
Motor <sup>1)</sup>	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:			
Typ	Teile-Nr. Typ	Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse	
					
<b>ERMB-25</b>					
<b>mit Servomotor</b>					
<b>EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...</b>	1977000 EAMM-A-D40-60P	1956846 EAMF-A-44C-60P	562682 EAMC-30-32-8-14	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
<b>mit Schrittmotor</b>					
<b>EMMS-ST-57-...</b>	543154 EAMM-A-D40-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	543421 EAMC-30-32-6.35-8	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
<b>EMMS-ST-87-...</b>	550982 EAMM-A-D40-87A	530082 EAMF-A-44A/B-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
<b>mit Integrierter Antrieb</b>					
<b>EMCA-EC-67-...</b>	1454243 EAMM-A-D40-67A	1476305 EAMF-A-44A/B/C-67A-S1	543423 EAMC-30-32-8-9	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
<b>ERMB-32</b>					
<b>mit Servomotor</b>					
<b>EMMT-AS-80-..., EMME-AS-80-...</b>	1977073 EAMM-A-D60-80P	1977113 EAMF-A-64A/C-80P	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C	
<b>EMMT-AS-100-..., EMME-AS-100-...</b>	550983 EAMM-A-D60-100A	529947 EAMF-A-64A/C/D-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C	
<b>mit Schrittmotor</b>					
<b>EMMS-ST-87-...</b>	543162 EAMM-A-D60-87A	533140 EAMF-A-64A/B-87A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	

1) Das Eingangsdrehmoment darf das max. zul. übertragbare Drehmoment des Axialbausatzes nicht überschreiten.

Zubehör

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Mit Getriebe						Datenblätter → Internet: eamm-a
Motor <sup>1)</sup>	Getriebe	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:			
			Motorflansch 	Kupplung 	Kupplungsgehäuse 	
Typ	Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	
<b>ERMB-20</b>						
<b>mit Servomotor</b>						
EMME-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-EAS-40	1454238 EAMM-A-D32-40G	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	562681 EAMC-30-32-6-10	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	EMGA-60-P-G...-EAS-60	2946760 EAMM-A-D32-60H	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	1233256 EAMC-30-32-6-14	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
<b>mit Schrittmotor</b>						
EMMS-ST-42-...	EMGA-40-P-G...-SST-42	1454238 EAMM-A-D32-40G	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	562681 EAMC-30-32-6-10	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
EMMS-ST-57-...	EMGA-60-P-G...-SST-57	2946758 EAMM-A-D32-60G	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	3187577 EAMC-30-32-6-11	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
<b>mit Integrierter Antrieb</b>						
EMCA-EC-67-...	EMGC-40-...	1454238 EAMM-A-D32-40G	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	562681 EAMC-30-32-6-10	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
	EMGC-60-...	2946760 EAMM-A-D32-60H	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	1233256 EAMC-30-32-6-14	551006 EAMK-A-D32-44A/C	

1) Das Eingangsdrehmoment darf das max. zul. übertragbare Drehmoment des Axialbausatzes nicht überschreiten.

## Zubehör

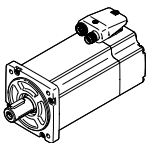
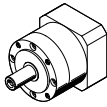
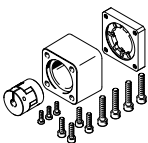
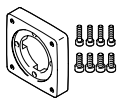
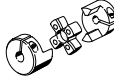
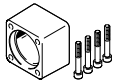
Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Mit Getriebe						Datenblätter → Internet: eamm-a
Motor <sup>1)</sup>	Getriebe	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:			
Typ	Typ	Teile-Nr. Typ	Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse	
Typ	Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	
<b>ERMB-25</b>						
<b>mit Servomotor</b>						
EMME-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-EAS-40	560282 EAMM-A-D40-40G	550986 EAMF-A-44A/B-40G	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
		2256398 EAMM-A-D40-40G-G2 <sup>2)</sup>	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	EMGA-60-P-G...-EAS-60	1454242 EAMM-A-D40-60H	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	562682 EAMC-30-32-8-14	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
<b>mit Schrittmotor</b>						
EMMS-ST-42-...	EMGA-40-P-G...-SST-42	560282 EAMM-A-D40-40G	550986 EAMF-A-44A/B-40G	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMMS-ST-57-...	EMGA-60-P-G...-SST-57	2256400 EAMM-A-D40-60G	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
<b>mit Integrierter Antrieb</b>						
EMCA-EC-67-...	EMGC-40-...	560282 EAMM-A-D40-40G	550986 EAMF-A-44A/B-40G	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
		2256398 EAMM-A-D40-40G-G2 <sup>2)</sup>	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
	EMGC-60-...	1454242 EAMM-A-D40-60H	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	562682 EAMC-30-32-8-14	552157 EAMK-A-D40-44A/C	

1) Das EingangsDrehmoment darf das max. zul. übertragbare Drehmoment des Axialbausatzes nicht überschreiten.

2) Mit Hilfe eines Dichtung-Sets EADS-F kann der Axialbausatz von IP40 auf IP65 nachgerüstet werden. Weitere Informationen → eamm-a


## Zubehör

Datenblätter → Internet: eamm-a

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Mit Getriebe					
Motor <sup>1)</sup>	Getriebe	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:		
			Motorflansch 	Kupplung 	Kupplungsgehäuse 
Typ	Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ
<b>ERMB-32</b>					
<b>mit Servomotor</b>					
EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	EMGA-60-P-G...-EAS-60	1454245 EAMM-A-D60-60H	2256289 EAMF-A-64B-60G/H-S1	1455671 EAMC-42-50-12-14	552160 EAMK-A-D60-64B
EMMT-AS-80-..., EMME-AS-80-...	EMGA-80-P-G...-EAS-80	1499402 EAMM-A-D60-80G	2843290 EAMF-A-64C-80G-S1	2138701 EAMC-42-50-12-20	551007 EAMK-A-D60-64C
EMMT-AS-100-..., EMME-AS-100-...	EMGA-80-P-G...-SAS-100	1499402 EAMM-A-D60-80G	2843290 EAMF-A-64C-80G-S1	2138701 EAMC-42-50-12-20	551007 EAMK-A-D60-64C
<b>mit Schrittmotor</b>					
EMMS-ST-57-...	EMGA-60-P-G...-SST-57	560283 EAMM-A-D60-60G	550987 EAMF-A-64A/B-60G	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B
		2256696 EAMM-A-D60-60G-G2 <sup>2)</sup>	2256289 EAMF-A-64B-60G/H-S1	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B
EMMS-ST-87-...	EMGA-80-P-G...-SST-87	1499402 EAMM-A-D60-80G	2843290 EAMF-A-64C-80G-S1	2138701 EAMC-42-50-12-20	551007 EAMK-A-D60-64C
<b>mit integrierter Antrieb</b>					
EMCA-EC-67-...	EMGC-60-...	1454245 EAMM-A-D60-60H	2256289 EAMF-A-64B-60G/H-S1	1455671 EAMC-42-50-12-14	552160 EAMK-A-D60-64B


1) Das Eingangsdrehmoment darf das max. zul. übertragbare Drehmoment des Axialbausatzes nicht überschreiten.

2) Mit Hilfe eines Dichtung-Sets EADS-F kann der Axialbausatz von IP40 auf IP65 nachgerüstet werden. Weitere Informationen → eamm-a

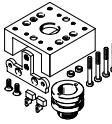



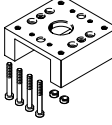
 **Hinweis**

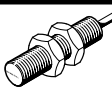
Beachten Sie das maximal zulässige Antriebsmoment des ERMB.  
Gegebenfalls muss der Motorstrom begrenzt werden.


## Zubehör

Bestellangaben – Zentrierhülsen						
	für Baugröße	Kurzbeschreibung	Anzahl	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
	20	zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen (Zentrierhülsen sind im Lieferumfang des Drehmoduls enthalten)	2	8146544	ZBH-7-B	10
	25, 32		2	8137184	ZBH-9-B	
			4			

1) Packungseinheit in Stück

Bestellangaben						
	für Baugröße	Kurzbeschreibung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
<b>Abfragebausatz EAPS-...-S</b>						
	20	Bausatz mit Gehäuse (Schaltnockenaufnahme, 2 Nocken, Sensorhalter)	258	558392	EAPS-R1-20-S	1
	25		406	558393	EAPS-R1-25-S	
	32		560	558394	EAPS-R1-32-S	
<b>Abfragebausatz ohne Gehäuse EAPS-...-S-WH</b>						
	20	Bausatz ohne Gehäuse (Schaltnockenaufnahme, 2 Nocken, Sensorhalter)	86	558395	EAPS-R1-20-S-WH	1
	25		90	558396	EAPS-R1-25-S-WH	
	32		136	558397	EAPS-R1-32-S-WH	
<b>Nocke EAPS-...-CK</b>						
	20, 25, 32	zur Abfrage von Positionen (2 Nocken im Lieferumfang enthalten)	je 5	558398	EAPS-R1-CK	2
<b>Sensorhalter EAPS-...-SH</b>						
	20, 25	zur Befestigung der Näherungsschalter am Drehmodul	24	558399	EAPS-R1-20-SH	1
	32		30	558400	EAPS-R1-32-SH	
<b>Gehäuse EAPS-...-H</b>						
	20	zum Schutz des Abfragebausatzes und Befestigungsschnittstelle zum Antrieb	172	560673	EAPS-R1-20-H	1
	25		316	560674	EAPS-R1-25-H	
	32		424	560675	EAPS-R1-32-H	

Bestellangaben – Näherungsschalter, induktiv					Datenblätter → Internet: sien
	Kontakt	Anschluss	Teile-Nr.	Typ	
	Schließer	Kabel, 2,5 m	150386	SIEN-M8B-PS-K-L	
		Stecker	150387	SIEN-M8B-PS-S-L	
	Öffner	Kabel, 2,5 m	150390	SIEN-M8B-PO-K-L	
		Stecker	150391	SIEN-M8B-PO-S-L	

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	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3

## Zubehör

### Adapterbausatz HAPB

Werkstoff:  
Aluminium-Knetlegierung  
Kupfer- und PTFE-frei  
RoHS konform

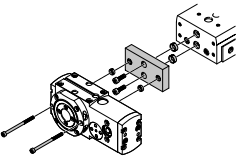
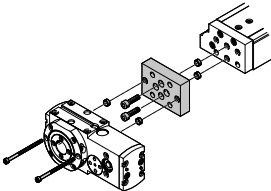
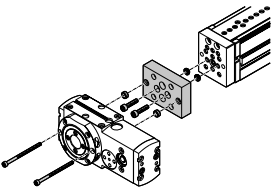
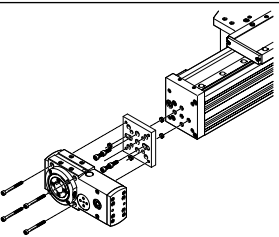


#### Hinweis

Der Bausatz beinhaltet die individuelle Befestigungsschnittstelle sowie das notwendige Befestigungsmaterial.

#### Zulässige Antrieb/Antrieb-Kombinationen mit Adapterbausatz

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

Kombination	[1] Antrieb Baugröße	[2] Antrieb Baugröße	Adapterbausatz		
			KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ
	<b>DGST</b>	<b>ERMB</b>	2	<b>DHAA</b>	
	20	20		8162108	DHAA-D-G8-20-R1-20
	25	25	8162109	DHAA-D-G8-25-R1-25	
	<b>DGSL</b>	<b>ERMB</b>	2	<b>HAPB</b>	
	16, 20, 25	20		558306	HAPB-38
	20, 25	25		558307	HAPB-39
	25	32	558308	HAPB-40	
	<b>EGSL</b>	<b>ERMB</b>	2	<b>HAPB</b>	
	45, 55, 75	20		558306	HAPB-38
	75	25		558307	HAPB-39
	75	32	558308	HAPB-40	
	<b>ELCC</b>	<b>ERMB</b>	2	<b>HAPB</b>	
	60, 70	20		558306	HAPB-38
	70, 90	25		558307	HAPB-39
	90, 110	32	558308	HAPB-40	

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.