

## Drehmodule ERMB, elektrisch

**FESTO**



# Drehmodule ERMB, elektrisch

Merkmale

## Auf einen Blick

Das Drehmodul ERMB ermöglicht unbegrenzte und flexible Drehwinkel. Die Abtriebsschnittstelle ist identisch, wie beim pneumatischen Schwenkantrieb DRQD.

Die Kraft des Motors wird durch einen umlaufenden Zahnriemen mit einem bestimmten Übersetzungsverhältnis auf das Abtriebsritzel übertragen. Antriebs- und

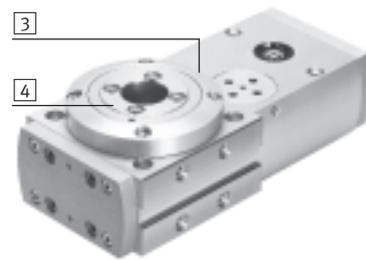
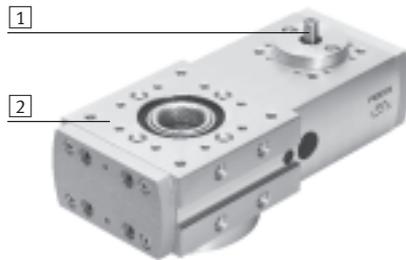
Abtriebsritzel sind separat gelagert. Der Zahnriemen ist durch eine Excenterspannrolle werksseitig vorgespannt.

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: Schnittstelle wie beim Schwenkantrieb DRQD (mit großer Durchgangsbohrung)



## Abfragebausatz EAPS als Zubehör

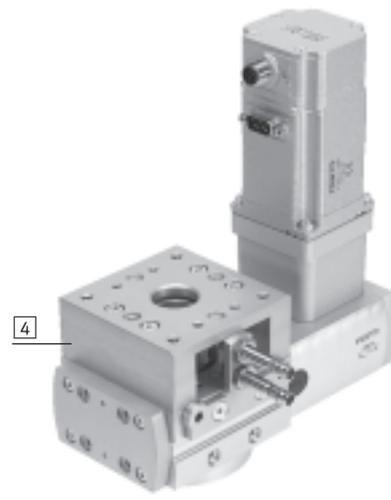
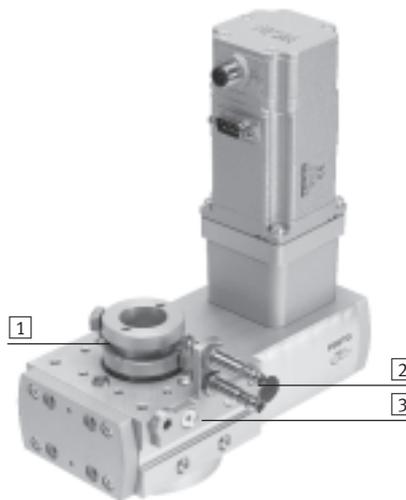
→ 14

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

Ohne Gehäuse

Mit Gehäuse

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



## Befestigungs- und Einbaumöglichkeiten

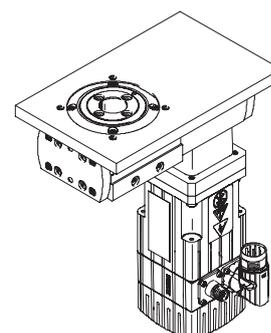
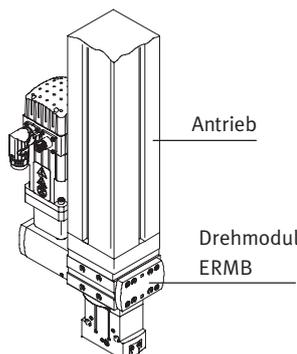
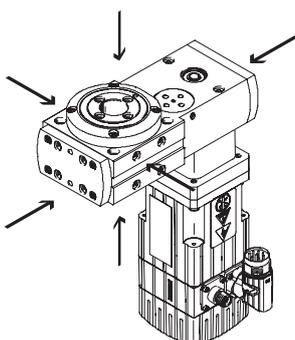
Befestigungsmöglichkeit

Einbaumöglichkeit

Das Drehmodul kann an 6 Seiten befestigt werden.

Als Frontend

Als Drehtisch in einer Platte



# Drehmodule ERMB, elektrisch

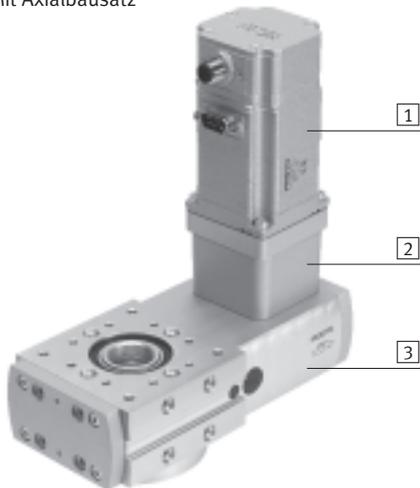
Merkmale

## Gesamtsystem aus Drehmodul, Motor und Axialbausatz

Drehmodul

→ 6

Mit Axialbausatz



- 1 Motor
- 2 Axialbausatz
- 3 Drehmodul

## Motoren

→ 16

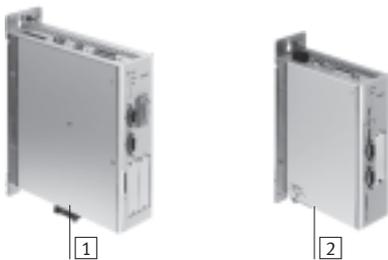


- 1 Servomotor EMMS-AS
- 2 Schrittmotor EMMS-ST
- 3 Motoreinheit MTR-DCI

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

## Motorcontroller

Datenblätter → Internet: motorcontroller



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

## Axialbausatz

→ 16

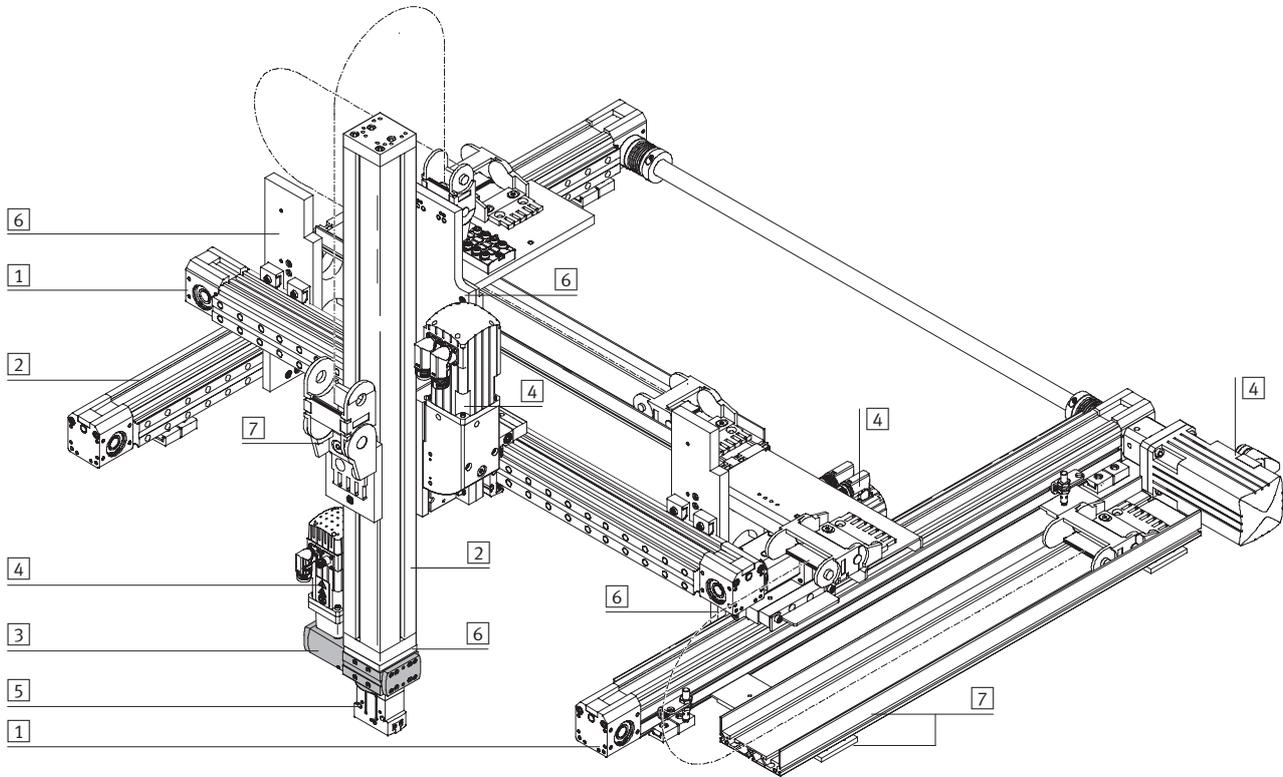


- Bausatz besteht aus:
- Motorflansch
  - Kupplungsgehäuse
  - Kupplung
  - Schrauben

# Drehmodule ERMB, elektrisch

Merkmale

Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik



Systemelemente und Zubehör			
	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet	
1	Achsen	vielfältige Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik	achse
2	Führungsachsen	zur Abstützung von Kräften und Momenten in Mehrachsanwendungen	führungsachse
3	Drehmodul	vielfältige Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik	drehmodul
4	Motoren	Servo- und Schrittmotoren, mit oder ohne Getriebe	motor
5	Greifer	vielfältige Variationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik	greifer
6	Adapter	für Verbindungen Antrieb/Antrieb und Antrieb/Greifer	adapter-bausatz
7	Installationselemente	zur übersichtlichen und sicheren Führung von elektrischen Kabeln und Schläuchen	installationselement

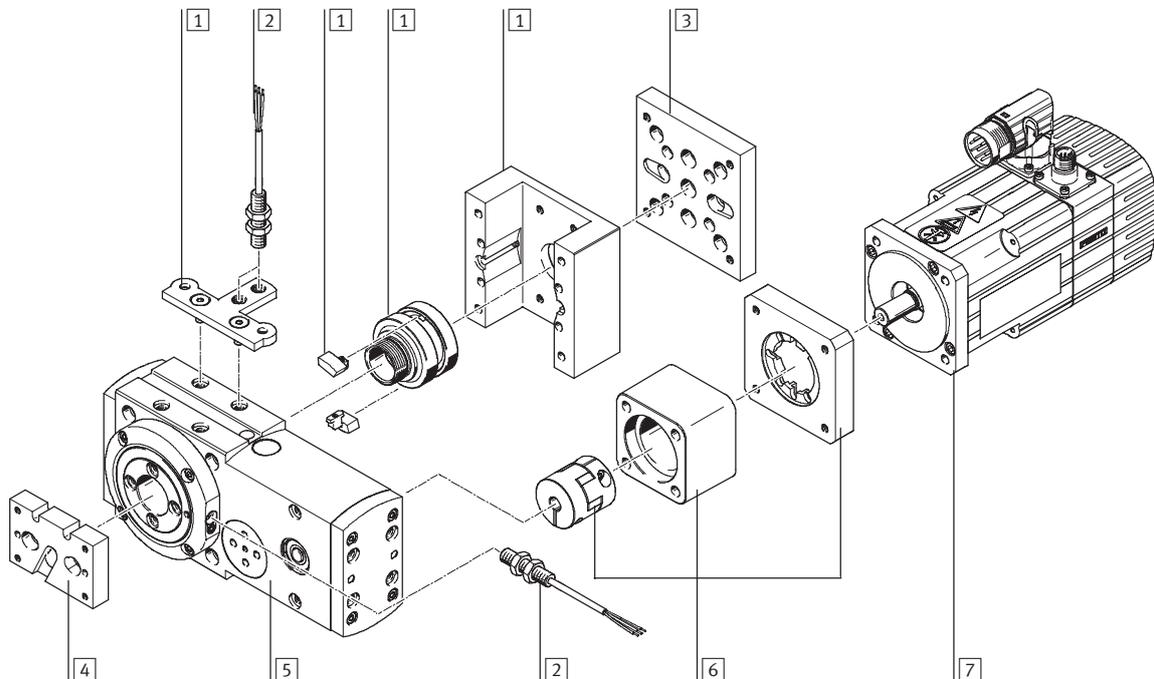
# Drehmodule ERMB, elektrisch

Typenschlüssel und Peripherieübersicht

## Typenschlüssel

Typ		ERMB	Drehmodul
Baugröße		20	Baugröße 20
		25	Baugröße 25
		32	Baugröße 32

## Peripherieübersicht



Zubehör		
Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1 Abfragebausatz EAPS	zum Markieren unzulässiger Schwenkbereiche, das heißt Hindernisse oder Bereiche, die nicht angefahren werden dürfen, können über Näherungsschalter abgefragt werden. (besteht aus: Gehäuse, Schaltnockenaufnahme, 2 Nocken und Sensorhalter)	19
2 Näherungsschalter SIEN	zur Verwendung als Signal- oder Sicherheitsabfrage	19
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	6
6 Axialbausatz EAMM-A	für axialen Motoranbau (besteht aus: Kupplung, Kupplungsgehäuse und Motorflansch)	16
7 Motor EMMS, MTR-DCI	<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>	16

# Drehmodule ERMB, elektrisch

Datenblatt

 Baugröße  
20, 25, 32



Allgemeine Technische Daten			
Baugröße	20	25	32
Konstruktiver Aufbau	elektromechanisches Drehmodul mit Zahnriemen		
Antriebswellen-Ø [mm]	6	8	12
Drehwinkel	endlos		
Wiederholgenauigkeit <sup>1)</sup>			
mit Servomotor EMMS-AS [°]	±0,03		
mit Schrittmotor EMMS-ST <sup>2)</sup> [°]	±0,08		
mit Motoreinheit MTR-DCI [°]	±0,05		
Positionierzeiten	→ 8		
Übersetzungsverhältnis	4,5:1	4:1	3:1
Positionserkennung	für Näherungsschalter		
Einbaulage	beliebig		
Produktgewicht [g]	850	1 460	3 250

- 1) Gemäß FN 942 027  
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
Leerlaufantriebsmoment <sup>2)</sup> [Nm]	< 0,07	< 0,18	≤ 0,5
Max. Eingangsdrehzahl [1/min]	1 350	1 200	900
Max. Abtriebsdrehzahl [1/min]	300	300	300
Max. Massenträgheitsmoment <sup>3)</sup>			
mit Servomotor EMMS-AS [kgcm <sup>2</sup> ]	50	200	1 000
mit Schrittmotor EMMS-ST [kgcm <sup>2</sup> ]	30	100	500
mit Motoreinheit MTR-DCI-...-G7 [kgcm <sup>2</sup> ]	50	300	1 000
mit Motoreinheit MTR-DCI-...-G14 [kgcm <sup>2</sup> ]	200	1 200	3 700
Zahnriemen-Teilung	2	3	5
Hohlwellen-Ø [mm]	20	24	28

- 1) Abtriebsmoment abzüglich Reibung ist drehzahlabhängig  
2) Bei maximaler Drehzahl  
3) Abhängig von der Baugröße des Motors. Geeignete Motoren → 16

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Baugröße	20	25	32
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60		
Schutzart	IP20		
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2		
Schalldruckpegel $\bar{L}_{pAeq}^{2)}$ [dB A]	32	49	53

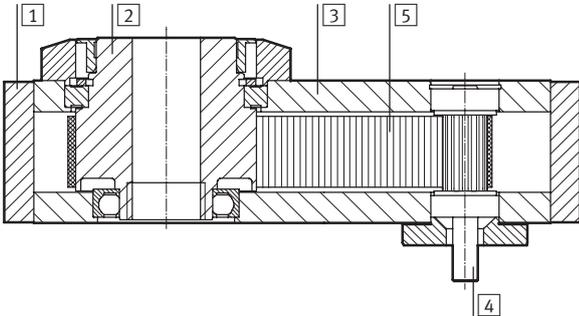
- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.  
KBK 2 gilt nicht für Kugellager, Sicherungsringe, Schrauben < M5  
2) In Kombination mit Servomotor EMMS-AS

# Drehmodule ERMB, elektrisch

Datenblatt

## Werkstoffe

Funktionschnitt

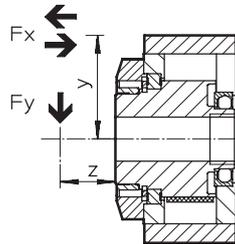


## Drehmodul

1	Deckel	Aluminium, eloxiert
2	Abtriebswelle	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
3	Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
4	Antriebswelle	hochlegierter Stahl, rostfrei
5	Zahnriemen	Polychloroprene mit Glasfaser

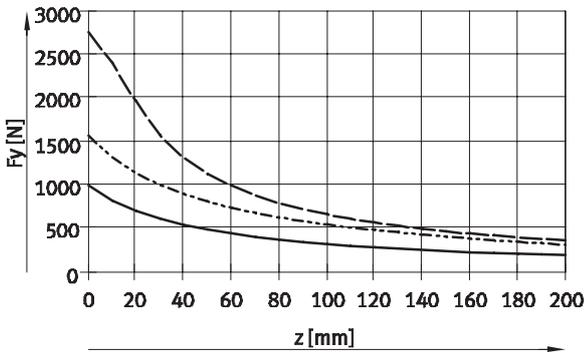
## Maximale Radial- und Axialkraft F<sub>x</sub>/F<sub>y</sub> an der Abtriebswelle in Abhängigkeit des Abstandes y/z

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

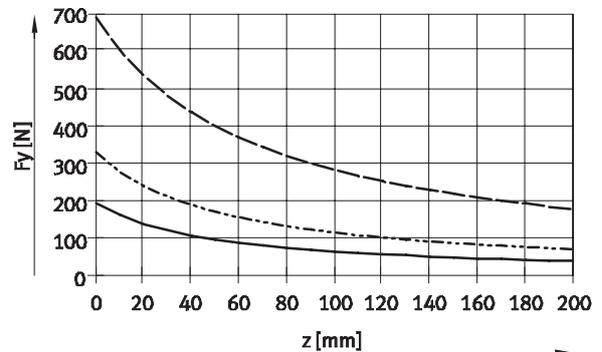


$$\frac{F_{y(z)}}{F_{y, \max. (z)}} + \frac{F_{x, \text{drück. (v)}}}{F_{x, \text{drück.,max. (v)}}} + \frac{F_{x, \text{zieh. (v)}}}{F_{x, \text{zieh.,max. (v)}}} \leq 1$$

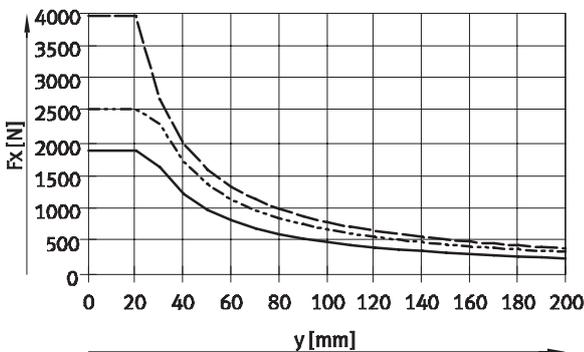
### Max. Radialkraft F<sub>y</sub>, statisch



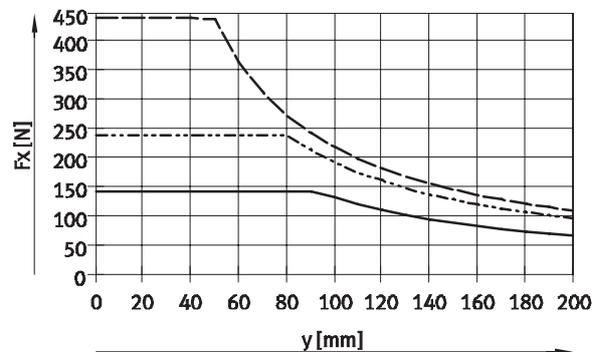
### Max. Radialkraft F<sub>y</sub>, dynamisch



### Max. Axialkraft F<sub>x</sub>, statisch, drückend und ziehend



### Max. Axialkraft F<sub>x</sub>, dynamisch, drückend und ziehend



- ERMB-20
- - - ERMB-25
- · - ERMB-32

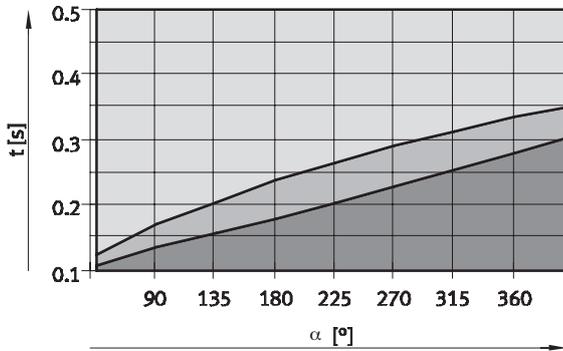
# Drehmodule ERMB, elektrisch

Datenblatt

## Positionierzeit $t$ in Abhängigkeit vom Drehwinkel $\alpha$ in Kombination mit Motor EMMS-.../Motoreinheit MTR-DCI-...

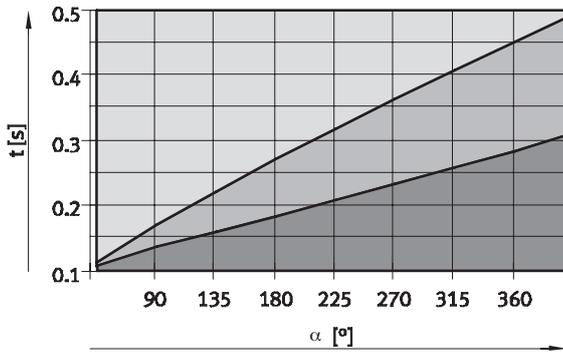
Baugröße 20

mit Servomotor EMMS-AS



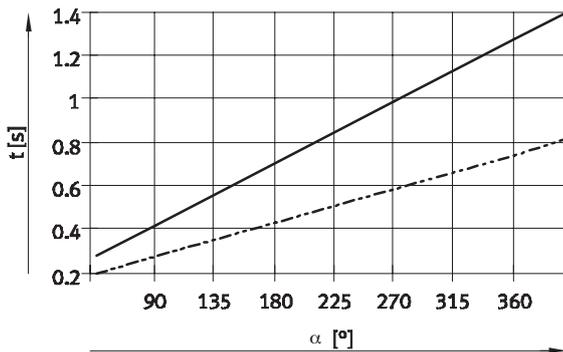
-  Erweiterter Arbeitsbereich
-  Typischer Arbeitsbereich, abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
-  Nicht realisierbarer Bereich

mit Schrittmotor EMMS-ST



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

mit Motoreinheit MTR-DCI



-  Grenzlinie für MTR-DCI-32-G14 bei 0 ... 200 kgcm<sup>2</sup>
-  Grenzlinie für MTR-DCI-32-G7 bei 0 ... 50 kgcm<sup>2</sup>

 **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 "PositioningDrives" stellt, je nach Anwendungsfall bezüglich Massenträgheitsmoment, Positionierzeit, Positioniergenauigkeit, die optimale Kombination aus Drehmodul und Motor zusammen.

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

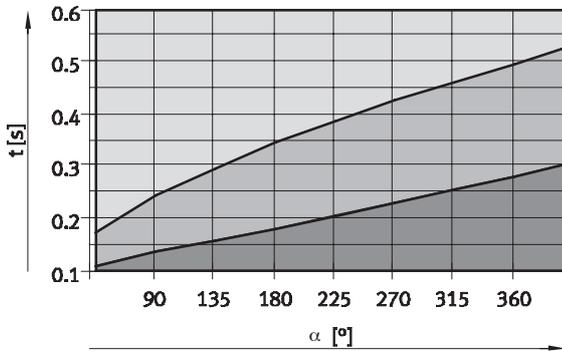
# Drehmodule ERMB, elektrisch

Datenblatt

## Positionierzeit $t$ in Abhängigkeit vom Drehwinkel $\alpha$ in Kombination mit Motor EMMS-.../ Motoreinheit MTR-DCI-...

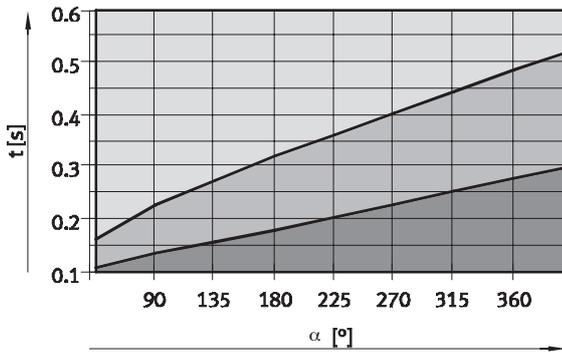
Baugröße 25

mit Servomotor EMMS-AS



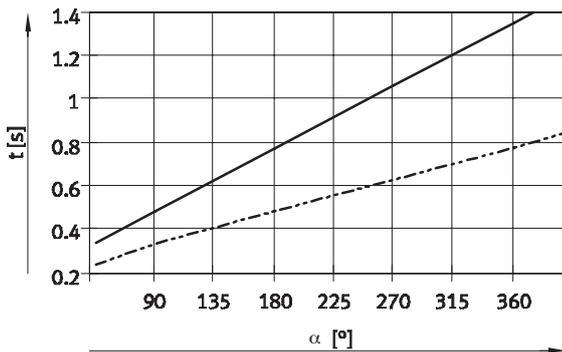
- Erweiterter Arbeitsbereich
- Typischer Arbeitsbereich, abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
- Nicht realisierbarer Bereich

mit Schrittmotor EMMS-ST



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

mit Motoreinheit MTR-DCI



- Grenzlinie für MTR-DCI-42-G14 bei 0 ... 1 200 kgcm<sup>2</sup>
- Grenzlinie für MTR-DCI-42-G7 bei 0 ... 300 kgcm<sup>2</sup>

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 "PositioningDrives" stellt, je nach Anwendungsfall bezüglich Massenträgheitsmoment, Positionierzeit, Positioniergenauigkeit, die optimale Kombination aus Drehmodul und Motor zusammen.

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

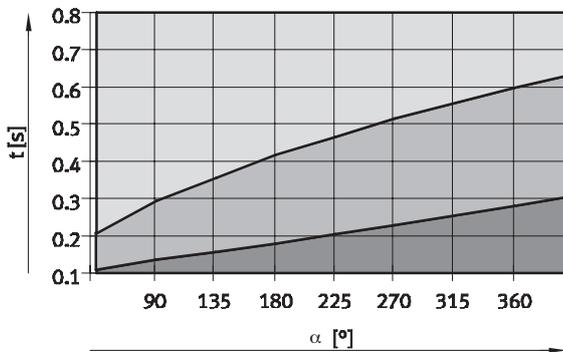
# Drehmodule ERMB, elektrisch

Datenblatt

## Positionierzeit $t$ in Abhängigkeit vom Drehwinkel $\alpha$ in Kombination mit Motor EMMS-.../Motoreinheit MTR-DCI-...

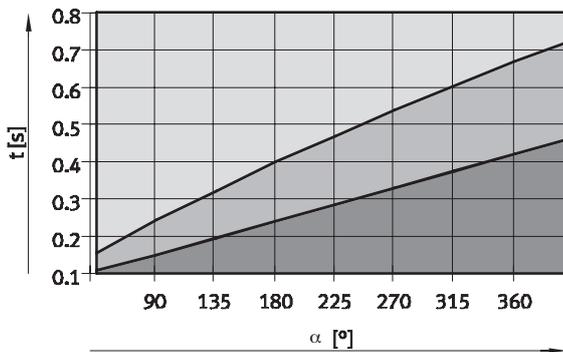
Baugröße 32

mit Servomotor EMMS-AS



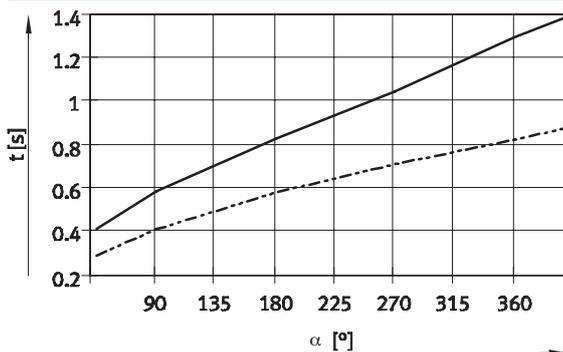
-  Erweiterter Arbeitsbereich
-  Typischer Arbeitsbereich, abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
-  Nicht realisierbarer Bereich

mit Schrittmotor EMMS-ST



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

mit Motoreinheit MTR-DCI



-  Grenzlinie für MTR-DCI-52-G14 bei 0 ... 3 700 kgcm<sup>2</sup>
-  Grenzlinie für MTR-DCI-52-G7 bei 0 ... 1 000 kgcm<sup>2</sup>

 **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 "PositioningDrives" stellt, je nach Anwendungsfall bezüglich Massenträgheitsmoment, Positionierzeit, Positioniergenauigkeit, die optimale Kombination aus Drehmodul und Motor zusammen.

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

# Drehmodule ERMB, elektrisch

Datenblatt

## Information Lebensdauerkennwerte

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> ]	28 000	20 000	12 000
Maximale Winkelgeschwindigkeit am Abtrieb	[°/sec]	1 800	1 800	1 800

Die oben angegebenen statistischen Lastwechsel/Schaltspiele wurden unter den folgenden definierten Betriebsbedingungen erreicht: horizontaler hängender Einbau, 180° Schwenkwinkel, Frequenz 2 Hz, Massenträgheitsmoment, Beschleunigung (ruck-

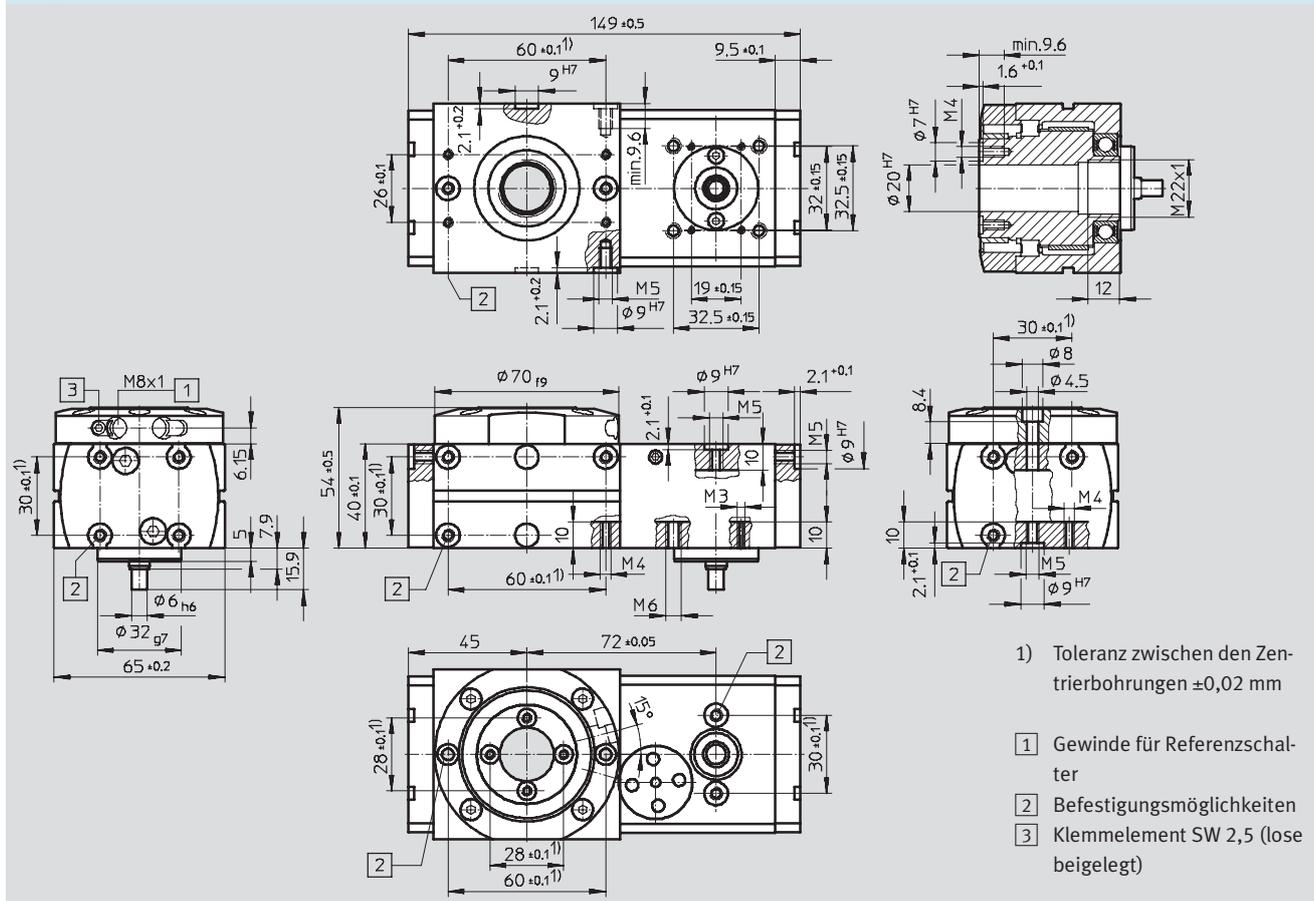
frei) und max. Winkelgeschwindigkeit entsprechend Tabelle, Raumtemperatur (23 ± 5) °C.

Unter abweichenden Betriebsbedingungen ist eine geringere bzw. höhere Lebensdauer möglich. Zu beachten sind außerdem ebenfalls die in der Produktdokumentation angegebenen Einsatzbedingungen und Sicherheitsbestimmungen.

## Abmessungen

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

Baugröße 20



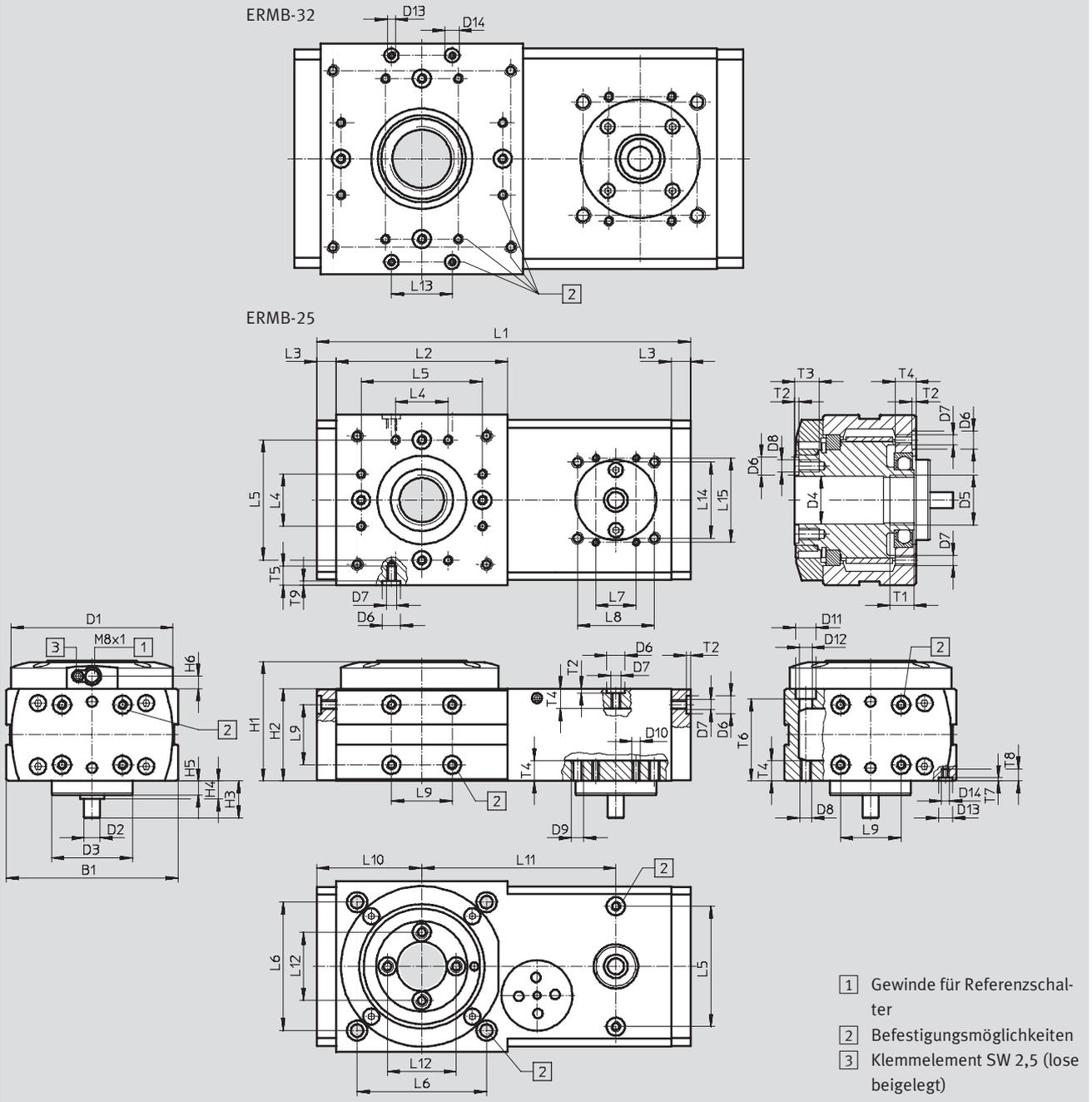
# Drehmodule ERMB, elektrisch

Datenblatt

Abmessungen

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

Baugröße 25/32



## Drehmodule ERMB, elektrisch

**FESTO**

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	6,3	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 zwischen den Zentrierbohrungen ±0,02 mm

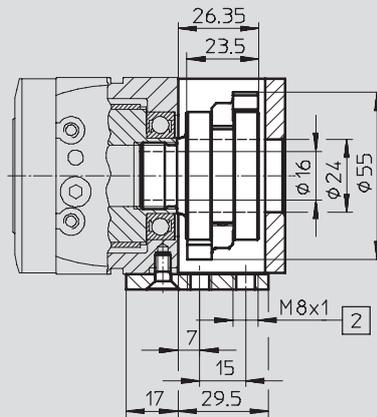
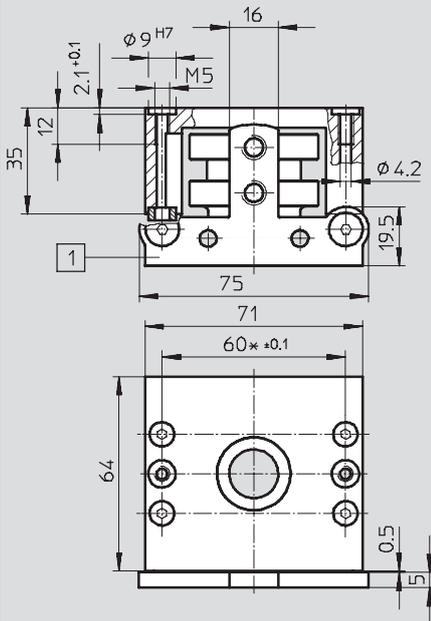
# Drehmodule ERMB, elektrisch

Datenblatt

## Abmessungen

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

Abfragebausatz EAPS-R1-20-S für Baugröße 20



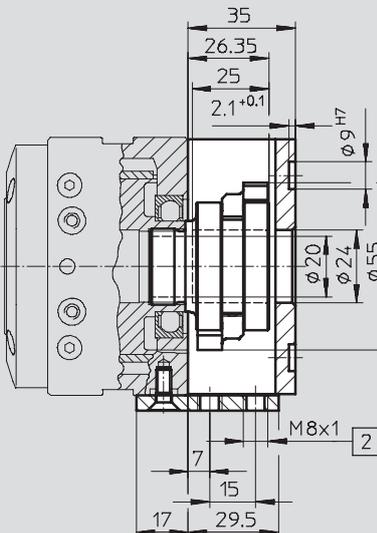
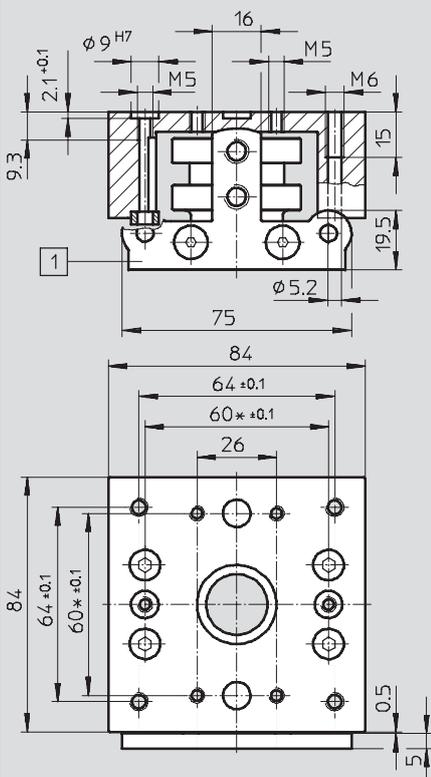
 Hinweis  
Bestellangaben → 19

\* 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



 Hinweis  
Bestellangaben → 19

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

1 Sensorhalter für Näherungsschalter SIEN-M8B

2 Gewinde für Näherungsschalter SIEN-M8B

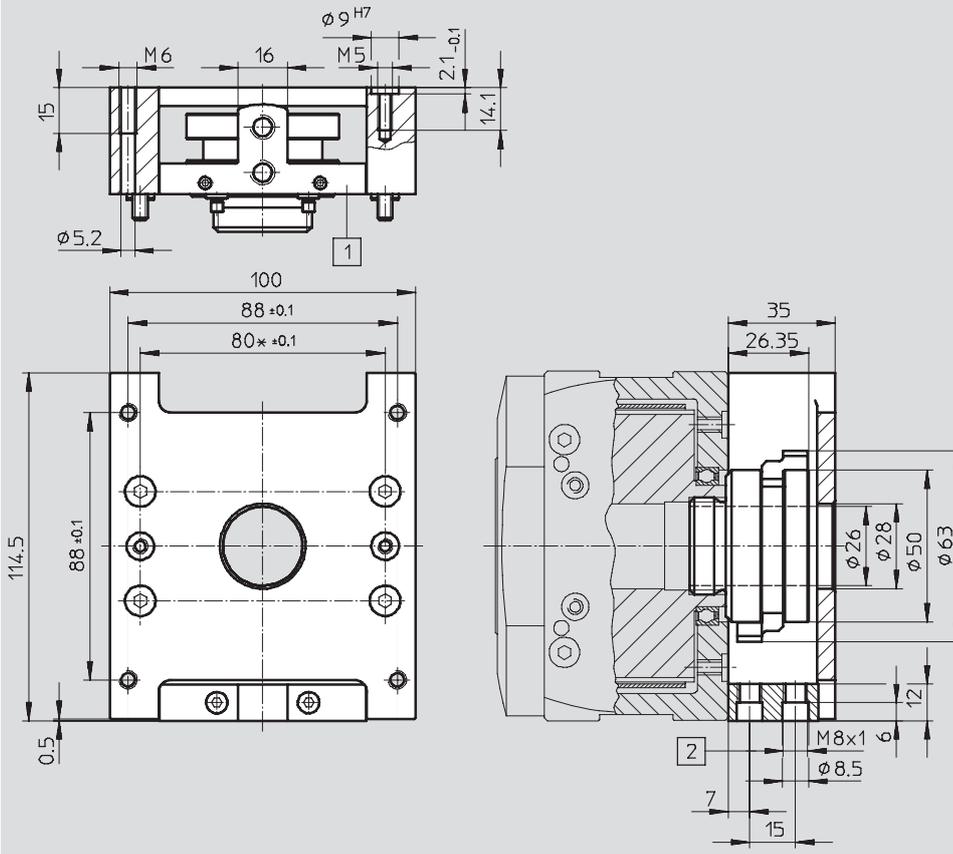
# Drehmodule ERMB, elektrisch

Datenblatt

## Abmessungen

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

Abfragebausatz EAPS-R1-32-S für Baugröße 32

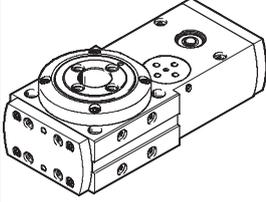


 Hinweis  
Bestellangaben → 19

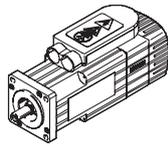
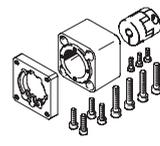
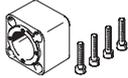
- \* Toleranz zwischen den Zentrierbohrungen  $\pm 0,02$  mm
- 1 Sensorhalter für Näherungsschalter SIEN-M8B
- 2 Gewinde für Näherungsschalter SIEN-M8B

# Drehmodule ERMB, elektrisch

Datenblatt und Zubehör

Bestellangaben			
	Baugröße	Teile-Nr.	Typ
	20	552 706	ERMB-20
	25	552 707	ERMB-25
	32	552 708	ERMB-32

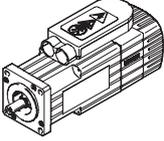
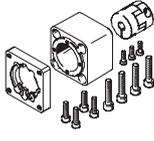
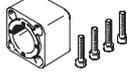
## Zubehör

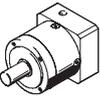
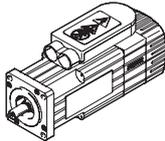
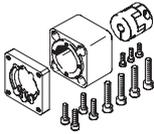
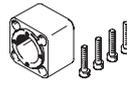
Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Ohne Getriebe				
Motor/Motoreinheit	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:		
		Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse
				
Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ
<b>ERMB-20</b>				
mit Servomotor				
EMMS-AS-40-...	560 281 EAMM-A-D32-35A-40A	–	558 312 EAMC-30-32-06-06	560 280 EAMK-A-D32-35A-40A
mit Schrittmotor				
EMMS-ST-42-...	543 148 EAMM-A-D32-42A	552 164 EAMF-A-28B-42A	543 419 KSE-16-20-D05-D06	552 155 EAMK-A-D32-28B
EMMS-ST-57-S-...	550 980 EAMM-A-D32-57A	530 081 MTR-FL44-ST57	551 002 KSE-30-32-D06-D06.35	551 006 EAMK-A-D32-44
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-32S-...	543 149 EAMM-A-D32-32B	–	543 420 KSE-16-20-D06-D06	552 156 EAMK-A-D32-32B
<b>ERMB-25</b>				
mit Servomotor				
EMMS-AS-55-...	543 153 EAMM-A-D40-55A	529 942 MTR-FL44-AC55	543 423 KSE-30-32-D08-D09	552 157 EAMK-A-D40-44
EMMS-AS-70-S-...	550 981 EAMM-A-D40-70A	529 943 MTR-FL44-AC70	551 004 KSE-30-32-D08-D11	552 157 EAMK-A-D40-44
mit Schrittmotor				
EMMS-ST-57-...	543 154 EAMM-A-D40-57A	530 081 MTR-FL44-ST57	543 421 KSE-30-32-D06.35-D08	552 157 EAMK-A-D40-44
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-42S-...-G7	543 155 EAMM-A-D40-42B	–	543 422 KSE-30-32-D08-D08	552 158 EAMK-A-D40-42B
MTR-DCI-42S-...-G14	543 156 EAMM-A-D40-42C	–	543 422 KSE-30-32-D08-D08	552 159 EAMK-A-D40-42C

# Drehmodule ERMB, elektrisch

Zubehör

**FESTO**

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Ohne Getriebe				
Motor/Motoreinheit	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:		
		Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse
				
Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ
<b>ERMB-32</b>				
mit Servomotor				
EMMS-AS-70-M-...	543 161 EAMM-A-D60-70A	529 945 MTR-FL64-AC70	543 424 KSE-42-50-D11-D12	552 160 EAMK-A-D60-64-L51
EMMS-AS-100-S-...	550 983 EAMM-A-D60-100A	529 947 MTR-FL64-AC100	551 005 KSE-42-50-D12-D19	551 007 EAMK-A-D60-64-L61
mit Schrittmotor				
EMMS-ST-87-M-...	543 162 EAMM-A-D60-87A	533 140 MTR-FL64-ST87	543 424 KSE-42-50-D11-D12	552 160 EAMK-A-D60-64-L51
EMMS-ST-87-L-...				
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-52S-...-G7	543 163 EAMM-A-D60-52B	–	533 709 KSE-42-50-D12-D12	552 161 EAMK-A-D60-52B
MTR-DCI-52S-...-G14	543 164 EAMM-A-D60-52C	–	533 709 KSE-42-50-D12-D12	552 162 EAMK-A-D60-52C

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Mit Getriebe					
Getriebe	Motor	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:		
			Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse
					
Typ	Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ
<b>ERMB-25</b>					
mit Servomotor					
EMGA-40-P-G3-SAS-40	EMMS-AS-40-...	560 282 EAMM-A-D40-40G	550 986 EAMF-A-44-40G	558 029 EAMC-30-32-08-10	552 157 EAMK-A-D40-44
<b>ERMB-32</b>					
mit Servomotor					
EMGA-60-P-G...-SAS-55	EMMS-AS-55-...	560 283 EAMM-A-D60-60G	550 987 EAMF-A-64-60G	543 424 KSE-42-50-D11-D12	552 160 EAMK-A-D60-64-L51
EMGA-60-P-G3-SAS-70	EMMS-AS-70-...	560 283 EAMM-A-D60-60G	550 987 EAMF-A-64-60G	543 424 KSE-42-50-D11-D12	552 160 EAMK-A-D60-64-L51

 Hinweis

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

# Drehmodule ERMB, elektrisch

Zubehör

## Axialbausatz EAMM-A-...

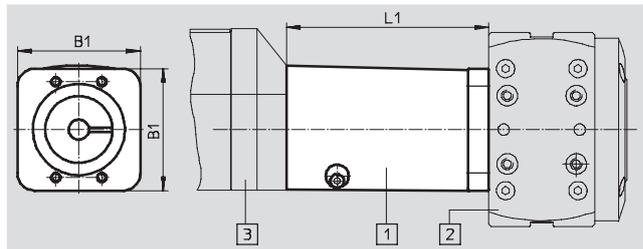
Werkstoff:

Kupplungsgehäuse: Aluminium-  
Druckguss

Kupplungsnapen: Aluminium-  
Knetlegierung

Klemmkörper: Stahl, hochlegiert

Schrauben: Stahl, verzinkt



Prinzipbild:

- 1 Axialbausatz
- 2 Drehmodul
- 3 Motor

### Allgemeine Technische Daten

EAMM-A-...	D32-				D40-			
	32B	35A-40A	42A	57A	42B	42C	55A	57A
Übertragbares Drehmoment [Nm]	1,1	4,0	0,8	4,0	8,0			6,0
Massenträgheitsmoment [kgmm <sup>2</sup> ]	0,3	5,87	0,3	5,87	5,87			
Einbaulage	beliebig				beliebig			

EAMM-A-...	D40-		D60-		D40-		D60-	
	70A	40G	52B	52C	70A	87A	100A	60G
Übertragbares Drehmoment [Nm]	8,0		14,0		12,0		14,0	12,0
Massenträgheitsmoment	5,87		35,5					
Einbaulage	beliebig							

### Betriebs- und Umweltbedingungen

Umgebungstemperatur [°C]	0 ... 50
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-D32-32B	45	43	150	543 149	EAMM-A-D32-32B
EAMM-A-D32-35A-40A	40	46	220	560 281	EAMM-A-D32-35A-40A
EAMM-A-D32-42A	45	48	140	543 148	EAMM-A-D32-42A
EAMM-A-D32-57A	45	50,5	270	550 980	EAMM-A-D32-57A
EAMM-A-D40-42B	53,5	88	340	543 155	EAMM-A-D40-42B
EAMM-A-D40-42C	53,5	101	370	543 156	EAMM-A-D40-42C
EAMM-A-D40-40G	53,5	55,5	350	560 282	EAMM-A-D40-40G
EAMM-A-D40-55A	53,5	49,2	350	543 153	EAMM-A-D40-55A
EAMM-A-D40-57A	53,5	50,5	350	543 154	EAMM-A-D40-57A
EAMM-A-D40-70A	53,5	52	410	550 981	EAMM-A-D40-70A
EAMM-A-D60-52B	74	112	930	543 163	EAMM-A-D60-52B
EAMM-A-D60-52C	74	126	1 020	543 164	EAMM-A-D60-52C
EAMM-A-D60-60G	74	71,4	830	560 283	EAMM-A-D60-60G
EAMM-A-D60-70A	74	63,2	750	543 161	EAMM-A-D60-70A
EAMM-A-D60-87A	74	64,7	890	543 162	EAMM-A-D60-87A
EAMM-A-D60-100A	74	78,2	1 170	550 983	EAMM-A-D60-100A

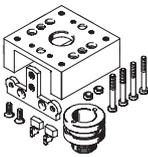
# Drehmodule ERMB, elektrisch

Zubehör

**FESTO**

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	<b>186 717</b>	<b>ZBH-7</b>	10
	25, 32		2	<b>150 927</b>	<b>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	<b>558 392</b>	<b>EAPS-R1-20-S</b>	1
	25		406	<b>558 393</b>	<b>EAPS-R1-25-S</b>	
	32		560	<b>558 394</b>	<b>EAPS-R1-32-S</b>	
<b>Abfragebausatz ohne Gehäuse EAPS-...-S-WH</b>						
	20	Bausatz ohne Gehäuse (Schaltnockenaufnahme, 2 Nocken, Sensorhalter)	86	<b>558 395</b>	<b>EAPS-R1-20-S-WH</b>	1
	25		90	<b>558 396</b>	<b>EAPS-R1-25-S-WH</b>	
	32		136	<b>558 397</b>	<b>EAPS-R1-32-S-WH</b>	
<b>Nocke EAPS-...-CK</b>						
	20, 25, 32	zur Abfrage von Positionen (2 Nocken im Lieferumfang enthalten)	je 5	<b>558 398</b>	<b>EAPS-R1-CK</b>	2
<b>Sensorhalter EAPS-...-SH</b>						
	20, 25	zur Befestigung der Näherungsschalter am Drehmodul	24	<b>558 399</b>	<b>EAPS-R1-20-SH</b>	1
	32		30	<b>558 400</b>	<b>EAPS-R1-32-SH</b>	
<b>Gehäuse EAPS-...-H</b>						
	20	zum Schutz des Abfragebausatzes und Befestigungsschnittstelle zum Antrieb	172	<b>560 673</b>	<b>EAPS-R1-20-H</b>	1
	25		316	<b>560 674</b>	<b>EAPS-R1-25-H</b>	
	32		424	<b>560 675</b>	<b>EAPS-R1-32-H</b>	

Bestellangaben – Näherungsschalter, induktiv				Datenblätter → Internet: sien		
	Kontakt	Anschluss	Teile-Nr.	Typ		
	Schließer	Kabel	<b>150 386</b>	<b>SIEN-M8B-PS-K-L</b>		
		Stecker	<b>150 387</b>	<b>SIEN-M8B-PS-S-L</b>		
	Öffner	Kabel	<b>150 390</b>	<b>SIEN-M8B-PO-K-L</b>		
		Stecker	<b>150 391</b>	<b>SIEN-M8B-PO-S-L</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>541 333</b>	<b>NEBU-M8G3-K-2.5-LE3</b>	
			5	<b>541 334</b>	<b>NEBU-M8G3-K-5-LE3</b>	