

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch



Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Merkmale

FESTO

Auf einen Blick

Das Dreh-Hub-Modul EHMB vereinigt eine Dreh- und eine Linearbewegung in einer kompakten Einheit. Die Drehbewegung wird immer durch einen Elektromotor über einen Zahnriemen auf eine Hohlwelle übertragen, während

die Linearbewegung wahlweise durch einen pneumatischen Zylinder DSBC oder über einen Elektrozylinder ESBF erzeugt wird. Beide Bewegungen wirken auf den Abtriebsflansch. Durch die große Hohlwelle lassen

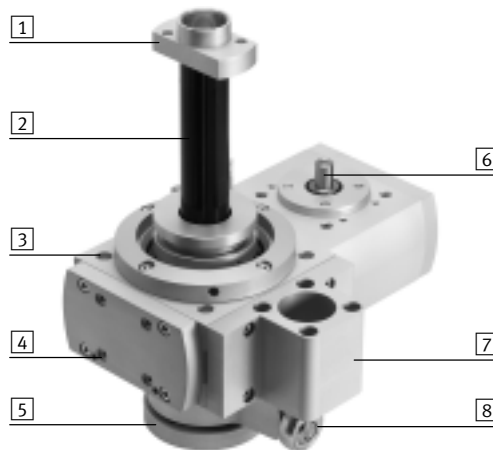
sich Leitungen und Schläuche einfach zum Frontend des Dreh-Hub-Moduls führen. Auch lässt sich der Bewegungsbereich über Näherungsschalter an der Dreheinheit und an dem Zylinder abfragen.

Vorteile:

- große Hohlachse
- stabile Lagerung
- durch verschiedene Motoren und Zylinder ist eine einfache Anpassung der Leistungsfähigkeit an die Anwendung möglich

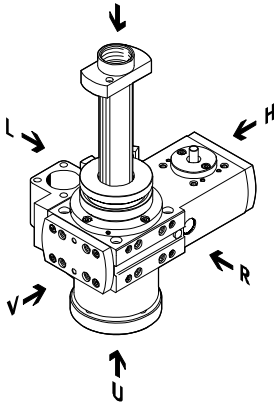
Technik im Detail

- 1 Anschlagmutter
- 2 Nutwellenführung
- 3 Durchgangsbohrung zur Befestigung
- 4 Befestigungsgewinde/-bohrungen
- 5 Abtriebsflansch mit Zentrier- und Gewindebohrungen für Nutzlast.
- 6 Antriebswelle für Drehbewegung
- 7 Zylinderhalter
- 8 Gelenkkopf und Anschlussbolzen für Linearbewegung



Flexible Anbindung

Orientierung:



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

- Das Dreh-Hub-Modul EHMB kann wahlweise an 4 Seiten befestigt werden:
 - rechts oder links am Gehäuse (L, R)
 - am Frontdeckel (V)
 - unten am Gehäuse (U)
- Die Seite, an der der Zylinderhalter montiert wird, kann nicht zur Befestigung des Dreh-Hub-Moduls verwendet werden
- Am Zylinderhalter kann wahlweise ein pneumatischer Normzylinder DSBC oder ein Elektrozylinder ESBF angebaut werden. (Diese Zylinder müssen separat bestellt werden)
- Der Zylinderhalter kann wahlweise an 3 Seiten befestigt werden:
 - rechts oder links am Gehäuse (L, R)
 - vorne, nach Entfernen des Frontdeckels (V)

- - Hinweis

Exzentrische Massen können das Lager zerstören. Die vordere Seite (V) ist nur für den Anbau mit einer symmetrischen Zusatzmasse zulässig.

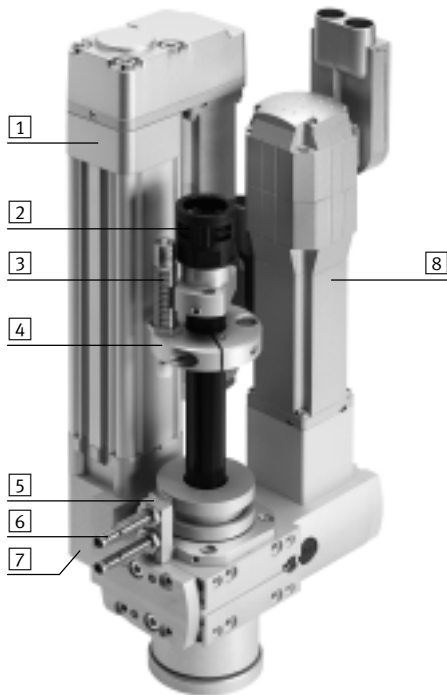
Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Merkmale

Gesamtsystem aus Dreh-Hub-Modul, Motor und Axialbausatz

Dreh-Hub-Modul

→ Seite 6

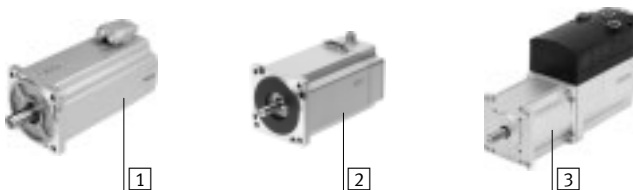


- 1 Elektrozylinder ESBF, alternativ Normzylinder DSBC¹⁾
- 2 Schutzschlauch-Verschraubung¹⁾
- 3 Stoßdämpfer¹⁾
- 4 Stoßdämpferhalter¹⁾
- 5 Sensorenhalter
- 6 Näherungsschalter SIEN¹⁾
- 7 Zylinderhalter
- 8 Motor für Drehbewegung¹⁾


1) Diese Teile müssen als Zubehör separat bestellt werden.

Motoren

→ Seite 17

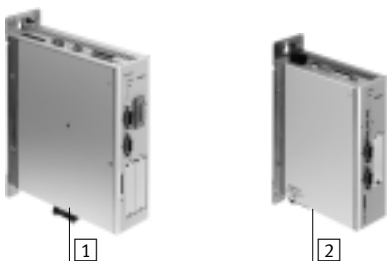


- 1 Servomotor EMME-AS, EMMS-AS
- 2 Schrittmotor EMMS-ST
- 3 Integrierter Antrieb EMCA

 Hinweis
Für das Dreh-Hub-Modul EHMB und die Motoren gibt es speziell aufeinander abgestimmte Komplettlösungen.

Motorcontroller

Datenblätter → Internet: motorcontroller



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

Motoranbausatz

→ Seite 17

Axialbausatz

Parallelbausatz



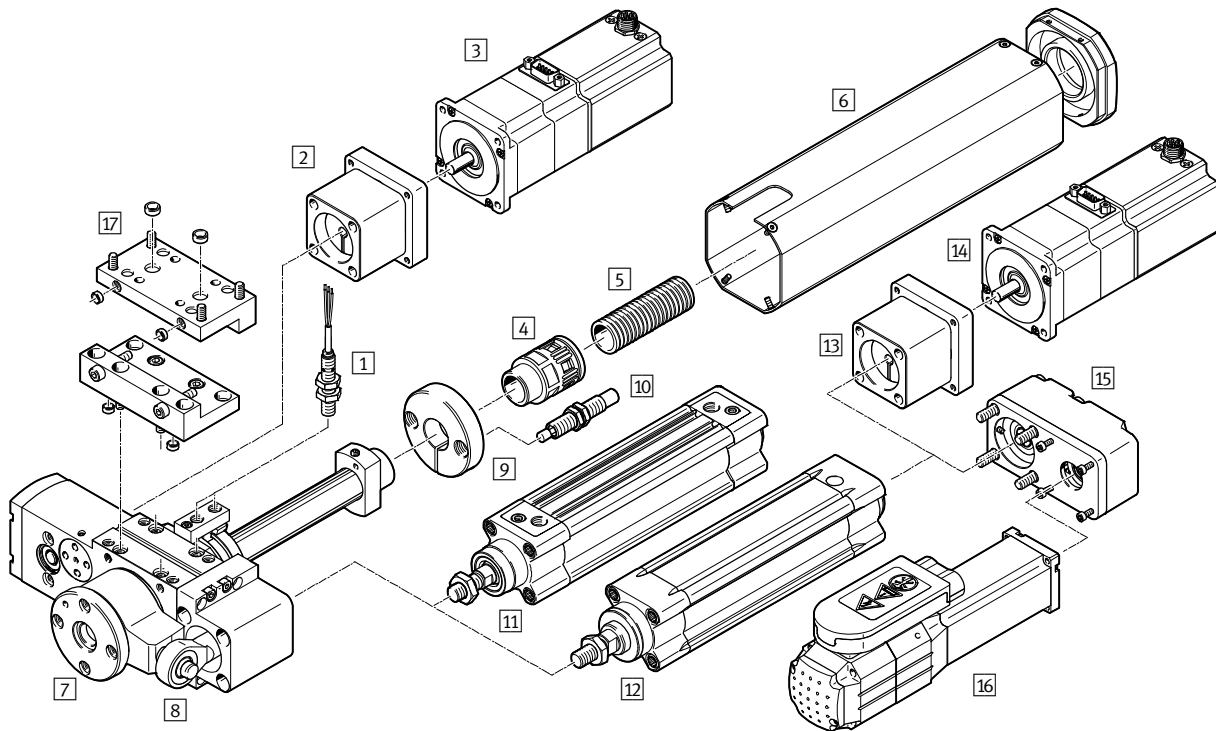
Sowohl für den parallelen, wie auch für den axialen Motoranbau gibt es komplette Bausätze.

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Peripherieübersicht

FESTO

Peripherieübersicht




Zubehör		
Typ	Beschreibung	→ Seite/Internet
1 Näherungsschalter SIEN	<ul style="list-style-type: none"> zur Signal- oder Sicherheitsabfrage der Halter für den Näherungsschalter SIEN ist im Lieferumfang des Dreh-Hub-Moduls enthalten zwei Nocken → Seite 23, zur Abfrage von Positionen, sind im Lieferumfang enthalten 	23
2 Axialbausatz EAMM-A	<ul style="list-style-type: none"> für die Drehbewegung des Dreh-Hub-Moduls für axialen Motoranbau (besteht aus: Kupplung, Kupplungsgehäuse und Motorflansch) 	17
3 Motor EMMS, EMME, EMCA	<ul style="list-style-type: none"> für die Drehbewegung des Dreh-Hub-Moduls speziell auf die Achse abgestimmte Motoren mit oder ohne Bremse der Motor kann, je nach Bedarf, um 90° gedreht montiert werden. Dadurch ist die Anschlussseite frei wählbar 	17
4 Schutzschlauch-Verschraubung EASA	zur Befestigung des Schutzschlauchs	23
5 Schutzschlauch MKR	zum Schutz von elektrischen Leitungen und Druckluftschläuchen	23
6 Abdeckung EASC	<ul style="list-style-type: none"> zum Schutz der Nutwellenführung und der Schaltnocken in Verbindung mit dem Parallelbausatz EAMM-U bei Baugröße 20, 25 nicht einsetzbar 	22
7 Dreh-Hub-Modul EHMB	Kombination aus Linear- und Drehantrieb	6
8 Gelenkkopf SGS	<ul style="list-style-type: none"> Verbindungselement zwischen Dreh-Hub-Modul und Norm-/Elektrozylinder im Lieferumfang des Dreh-Hub-Moduls enthalten 	22
9 Stoßdämpferhalter EAYH	Halterung für Stoßdämpfer DYSW	22

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Peripherieübersicht und Typenschlüssel

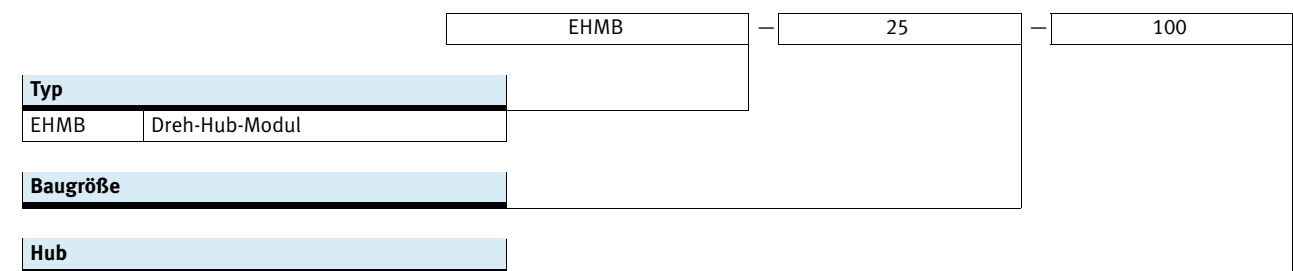
Zubehör		
Typ	Beschreibung	→ Seite/Internet
10 Stoßdämpfer DYSW	hydraulischer Stoßdämpfer mit weggesteuerter Drosselfunktion	22
11 Normzylinder DSBC	pneumatischer Antrieb für die Linearbewegung des Dreh-Hub-Moduls	16
12 Elektrozyylinder ESBF	elektrischer Antrieb für die Linearbewegung des Dreh-Hub-Moduls	16
13 Axialbausatz EAMM-A	<ul style="list-style-type: none"> für die Linearbewegung des Dreh-Hub-Moduls für axialen Motoranbau alternativ Parallelbausatz 15 (besteht aus: Kupplung, Kupplungsgehäuse und Motorflansch) 	esbf
14 Motor EMMS, EMME, EMCA	<ul style="list-style-type: none"> für die Linearbewegung des Dreh-Hub-Moduls speziell auf die Achse abgestimmte Motoren mit oder ohne Bremse der Motor kann, je nach Bedarf, um 90° gedreht montiert werden. Dadurch ist die Anschlussseite frei wählbar 	esbf
15 Parallelbausatz EAMM-U	<ul style="list-style-type: none"> für die Linearbewegung des Dreh-Hub-Moduls für parallelen Motoranbau alternativ Axialbausatz 13 (besteht aus: Gehäuse, Klemmkörper, Spannhülse, Zahnriemenscheibe, Zahnriemen) 	esbf
16 Motor EMMS, EMME, EMCA	<ul style="list-style-type: none"> für die Linearbewegung des Dreh-Hub-Moduls speziell auf die Achse abgestimmte Motoren mit oder ohne Bremse der Motor kann, je nach Bedarf, um 90° gedreht montiert werden. Dadurch ist die Anschlussseite frei wählbar 	esbf
17 Adapterplattenbausatz EHAM	<ul style="list-style-type: none"> für den Anbau an die Achsen EGC und DGC Schrauben und Zentrierhülsen sind im Lieferumfang des Adapterplattenbausatzes enthalten 	22
– Adapter	für Verbindungen Antrieb/Antrieb	24
	für Verbindungen Antrieb/Greifer	greifer

 Hinweis

Bei Verlegung elektrischer Leitungen oder Druckluftschläuchen durch die Hohlwelle der Nutwellenführung muss der Drehwinkel des EHMB auf ein von den Leitungen bzw. Druckluftschläuchen abhängigen Drehwinkel begrenzt werden.

Bei einer Endlosdrehung werden Leitungen und Schläuche beschädigt.

Typenschlüssel



Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Datenblatt

FESTO

⊗ Baugröße
20, 25, 32



Hinweis

Alle Werte beziehen sich auf die Raumtemperatur von 23 °C.



Reparaturservice



Allgemeine Technische Daten			
Baugröße	20	25	32
Konstruktiver Aufbau	elektromechanisches Dreh-Hub-Modul mit Zahnriemen		
Antriebsritzel-Ø [mm]	6	8	12
Drehwinkel	endlos (→ Seite 5)		
Hub, linear [mm]	100, 200		
Wiederholgenauigkeit, rotativ ¹⁾			
mit Servomotor EMMS-AS [°]	±0,03		
mit Schrittmotor EMMS-ST ²⁾ [°]	±0,08		
mit Integrierter Antrieb EMCA [°]	±0,05		
Max. Geschwindigkeiten, linear			
mit Normzylinder DSBC [m/s]	→ Seite 10		
mit Elektrozyylinder ESBF [m/s]	1,1		1,2
Positionierzeiten, rotativ			
→ Seite 11			
Getriebeübersetzung	4,5:1	4:1	3:1
Positionserkennung	für Näherungsschalter		
Einbaulage	beliebig		

- 1) Bei gleichbleibendem Verfahrprofil. Die Angaben gelten nur bei direkt angebautem Motor. Bei zusätzlichem Einbau eines Getriebes ändert sich die Wiederholgenauigkeit
2) Abhängig von der Encoderauflösung

⊗ Hinweis

Die Anbindung des Antriebs für die Linearbewegung an den EHMB ist nicht spielfrei.

Mechanische Daten			
Baugröße	20	25	32
Max. Antriebsmoment [Nm]	0,7	2,2	6,7
Max. Abtriebsmoment ¹⁾ [Nm]	3,15	8,8	20
Mittleres Leerlaufantriebsmoment ²⁾ [Nm]	< 0,07	< 0,18	< 0,5
Max. Eingangsdrehzahl [1/min]	1350	1200	900
Max. Abtriebsdrehzahl [1/min]	300	300	300
Max. Nutzlast, waagrecht [kg]	3	5	8
Max. Nutzlast, senkrecht [kg]	3	5	15 ³⁾
Zahnriemen-Teilung	2	3	5

- 1) Abtriebsmoment abzüglich Reibung ist drehzahlabhängig
2) Bei maximaler Drehzahl
3) Bei symmetrischer und nicht exzentrischer Anordnung

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Datenblatt

Mechanische Daten			
Baugröße	20	25	32
Max. Massenträgheitsmoment ¹⁾ [kgcm ²]	1000	5000	10000
Max. Massenträgheitsfaktor ²⁾			
für Servomotor EMMS-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 EHMB-20 → Übersetzung $i = 4,5$

Motor EMME-AS-40-S mit Bremse → Eigenmassenträgheit 0,055 kgcm²

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

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

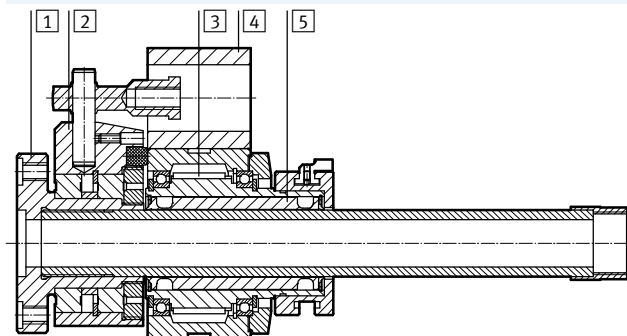
$$0,055 \text{ kgcm}^2 \times 45 \times 3^2 \times 4,5^2 = 451 \text{ kgcm}^2$$

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Baugröße	20	25	32
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60		
Schalldruckpegel L_{pAeq} mit Abdeckung [dB (A)]	57	56	53
Schalldruckpegel L_{pAeq} ohne Abdeckung [dB (A)]	54	51	51

Gewichte [g]						
Baugröße	20		25		32	
Hub [mm]	100	200	100	200	100	200
Produktgewicht						
gesamt	1716	1851	3347	3620	6112	6388
Bewegte Masse für Linearbewegung						
Führungsstange	501	681	1251	1651	1332	1732
Anschlagmutter	25	25	53	53	53	53
Stoßdämpferhalter	64	64	99	99	99	99
Stoßdämpfer	42	42	66	66	66	66
Gelenkkopf	73	73	73	73	108	108
Bewegte Masse Normzylinder DSBC	200	290	200	290	365	525

Werkstoffe

Funktionsschnitt



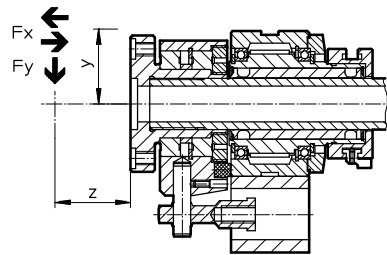
Dreh-Hub-Modul		
1	Flansch	Aluminium, eloxiert
2	Aufnahme	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
3	Zahnriemen	Polychloroprene mit Glasfaser
4	Halter	Aluminium, eloxiert
5	Abtriebswelle	Stahl
-	Antriebswelle	hochlegierter Stahl, rostfrei
-	Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
		LABS-haltige Stoffe enthalten

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Datenblatt

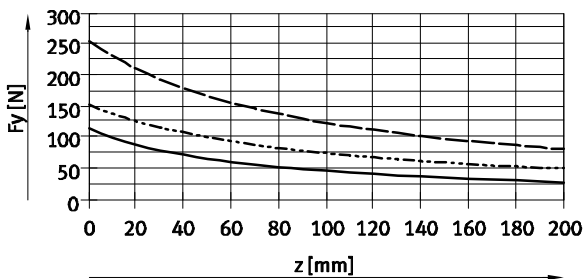
Maximale Radial- und Axialkraft F_y/F_z an der Abtriebswelle in Abhängigkeit des Abstandes x/z

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

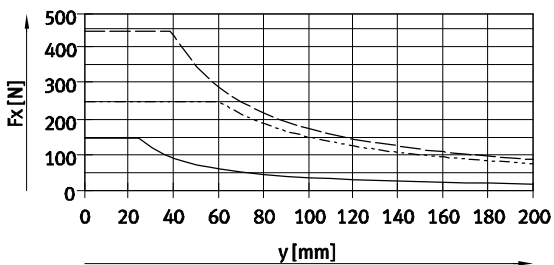


$$\frac{|F_x|}{F_{x_{max}}} + \frac{|F_y|}{F_{y_{max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{max}}} \leq 1$$

Max. Radialkraft F_y , dynamisch



Max. Axialkraft F_x , dynamisch, drückend und ziehend



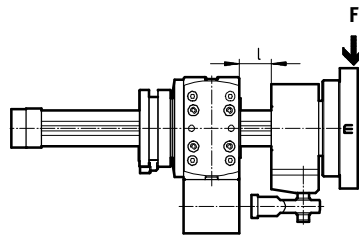
- EHMB-20
- - - EHMB-25
- · - EHMB-32

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

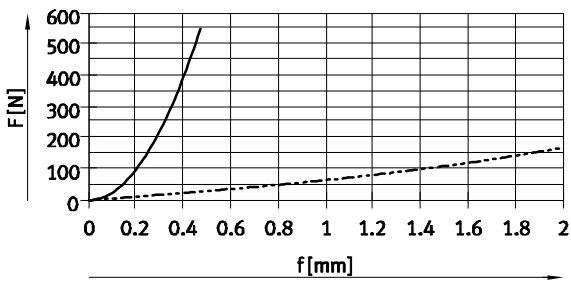
Datenblatt

Durchbiegung f in Abhängigkeit der Querkraft F und des Hubes l

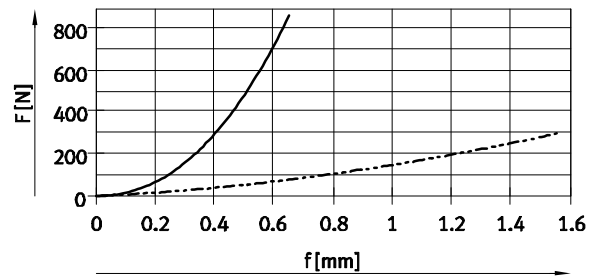
Die folgenden Diagramme zeigen die Durchbiegung f des Dreh-Hub-Moduls unter radialen Kräften und bei zwei Hüb.



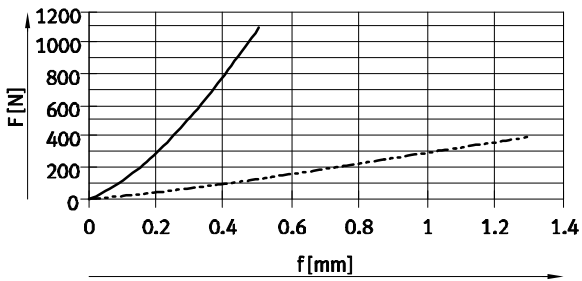
EHMB-20



EHMB-25



EHMB-32



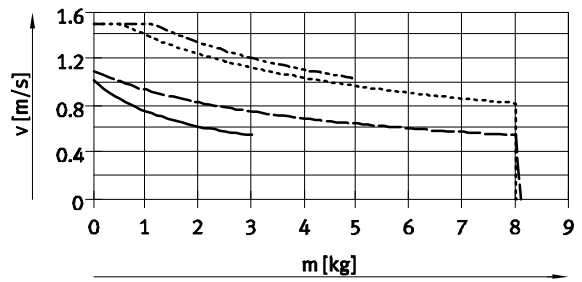
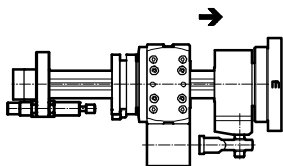
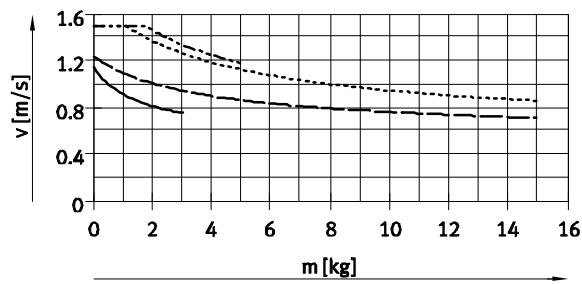
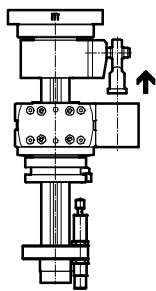
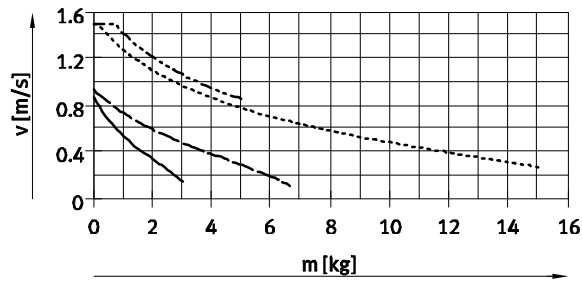
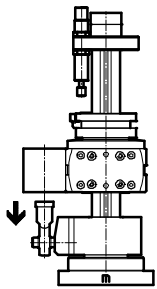
— $l = 10$ mm
 - - - $l = 200$ mm

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Datenblatt

Max. Geschwindigkeit v in Abhängigkeit der Nutzlast m , in Verbindung mit dem pneumatischen Normzylinder DSBC

Einbaulage:



- EHMB-20
- - - EHMB-25
- · - EHMB-32, mit einem Stoßdämpfer DYSW
- · · EHMB-32, mit zwei Stoßdämpfern DYSW

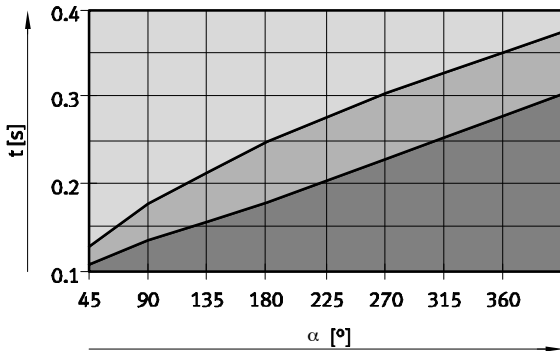
Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Datenblatt

Positionierzeit t in Abhängigkeit vom Drehwinkel α

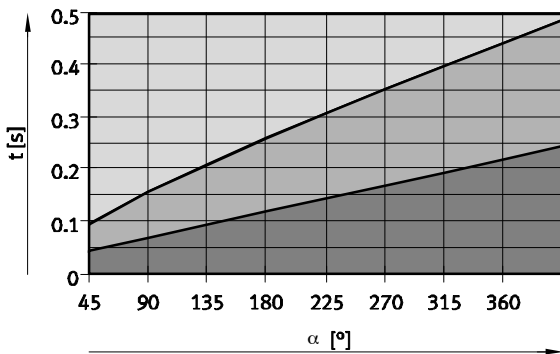
Baugröße 20

Beispiel mit Servomotor EMMS-AS




- Zulässiger Bereich
- Die Realisierbarkeit ist abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
- Nicht realisierbarer Bereich

Beispiel mit Schrittmotor EMMS-ST



- Zulässiger Bereich
- Die Realisierbarkeit ist abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
- Nicht realisierbarer Bereich

 Hinweis

Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung:

Auslegungssoftware

PositioningDrives

→ www.festo.com

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

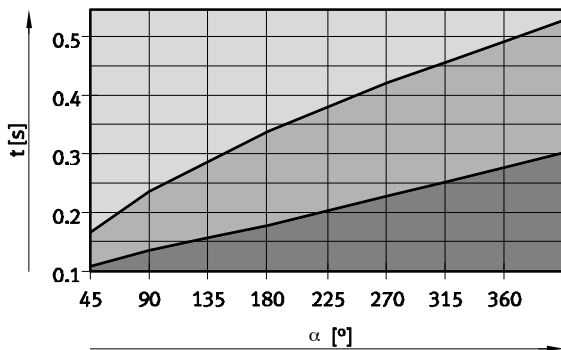
Datenblatt

FESTO

Positionierzeit t in Abhängigkeit vom Drehwinkel α

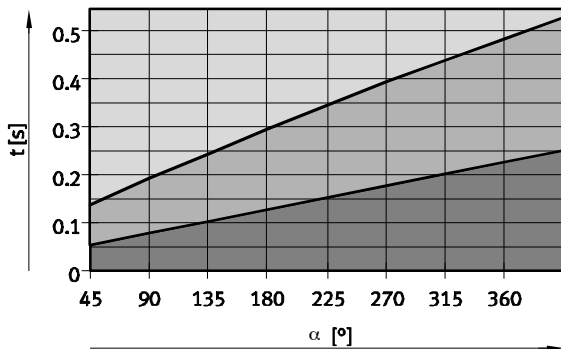
Baugröße 25

Beispiel mit Servomotor EMMS-AS



- Zulässiger Bereich
- Die Realisierbarkeit ist abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
- Nicht realisierbarer Bereich

Beispiel mit Schrittmotor EMMS-ST



- Zulässiger Bereich
- Die Realisierbarkeit ist abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
- Nicht realisierbarer Bereich

- Hinweis

Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung:
Auslegungssoftware
PositioningDrives
→ www.festo.com

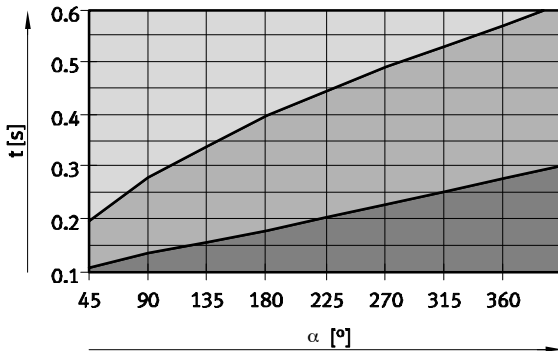
Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Datenblatt

Positionierzeit t in Abhängigkeit vom Drehwinkel α

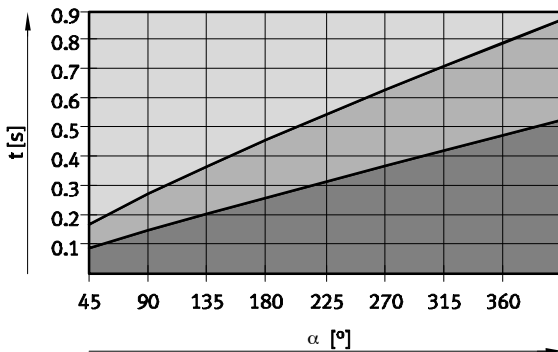
Baugröße 32

Beispiel mit Servomotor EMMS-AS




- Zulässiger Bereich
- Die Realisierbarkeit ist abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
- Nicht realisierbarer Bereich

Beispiel mit Schrittmotor EMMS-ST



- Zulässiger Bereich
- Die Realisierbarkeit ist abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
- Nicht realisierbarer Bereich

 Hinweis

Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung:

Auslegungssoftware

PositioningDrives

→ www.festo.com

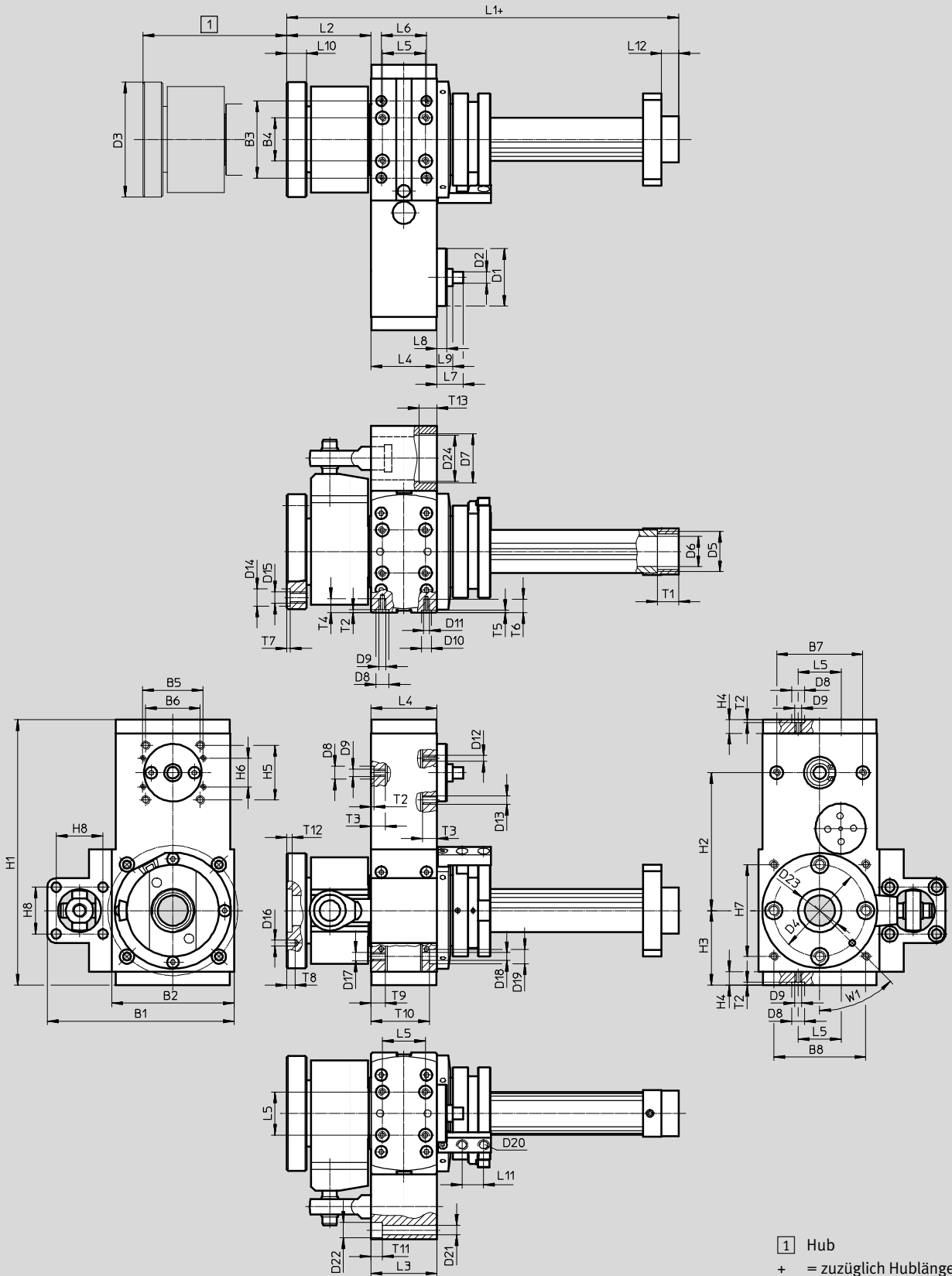
Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Datenblatt

Baugröße	B1	B2	B3 ¹⁾	B4 ¹⁾	B5	B6	B7 ¹⁾	B8	D1	D2	D3	D4
	±0,5	±0,2			±0,15	±0,15		±0,15	∅ g7	∅ h6	∅	∅ ±0,05
20	110	65	54	34	32	32,5	30	52	32	6	58	45
25	130	85	53,5	30	42	38	60	64	40	8	80	64
32	169,5	115	70	40	62	56,5	80	88	60	12	80	64


Baugröße	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17
		∅	∅ H8	∅ H7		∅ H7				∅ H7		∅ H7	
20	Pg16	14	34/30 ²⁾	9	M5	7	M4	M3	M6	9	M6	4	M5
25	Pg21	21	34/30 ²⁾	9	M5	7	M4	M4	M6	12	M8	4	M6
32	Pg21	21	39/35 ²⁾	9	M5	–	M5	M5	M8	12	M8	4	M6

Baugröße	D18	D19	D20	D21	D22	D23	D24	H1	H2	H3	H4	H5	H6
	∅	∅		∅	∅	∅	∅	±0,5	±0,05			±0,15	±0,15
20	–	–	M8x1	6,6	11	19 ^{H8}	32	149	72	45	9,5	32,5	19
25	5,5	10	M8x1	6,6	11	30 ^{H7}	32	185	96	52	9,5	38	20
32	6,2	10	M8x1	6,6	11	30 ^{H7}	37	229,5	108	70,5	13	56,5	31

Baugröße	H7	H8	L1	L2	L3	L4	L5 ¹⁾	L6 ¹⁾	L7	L8	L9	L10	L11	L12
	±0,15			min.	±0,1	±0,1							±0,1	
20	44	32,5	147,5	40,5	52	40	30	30	15,8	5	7,8	9	15	12
25	64	32,5	173	58,6	46	46	30	31,5	18,35	7	–	14	15	12
32	88	38	183	61,4	60	60	40	47	23,3	6	–	14	15	12

Baugröße	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	W1
		+0,1			+0,2		+0,1			±0,2		±0,5	+0,4	
20	14	2,1	10	9	1,6	9,5	2,1	6	8,5	–	11	3	12,5	45°
25	15	2,1	10	9,6	1,6	9,5	2,7	6	10	40,8	8	4	12,5	45°
32	15	2,1	10	9	–	9,5	2,7	6	10	54,3	15	4	14,5	45°

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

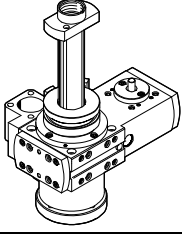
 Hinweis

2) Mit Hilfe eines Zentrierings kann der Durchmesser reduziert werden (im Lieferumfang des EHMB enthalten).

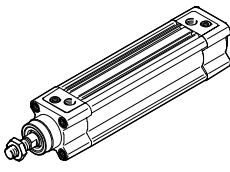
Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

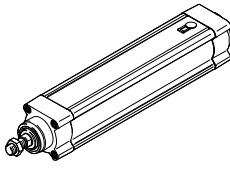
Datenblatt

FESTO

Bestellangaben				
	Baugröße	Hub [mm]	Teile-Nr. Typ	
				20
		200	1107097	EHMB-20-200
	25	100	1095933	EHMB-25-100
		200	1095934	EHMB-25-200
	32	100	1098558	EHMB-32-100
		200	1098559	EHMB-32-200

Zylinderanbindung für Linearbewegung

Bestellangaben				
in Verbindung mit pneumatischem Normzylinder DSBC				Datenblätter → Internet: dsbc
	für Dreh-Hub-Modul	Normzylinder DSBC		
		Teile-Nr.	Typ	
	EHMB-20-100	1376426	DSBC-32-100-PPVA-N3	
	EHMB-20-200	1376429	DSBC-32-200-PPVA-N3	
	EHMB-25-100	1376426	DSBC-32-100-PPVA-N3	
	EHMB-25-200	1376429	DSBC-32-200-PPVA-N3	
	EHMB-32-100	1376660	DSBC-40-100-PPVA-N3	
	EHMB-32-200	1376663	DSBC-40-200-PPVA-N3	

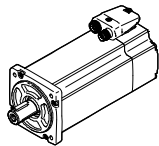
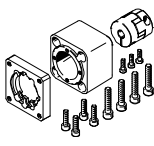


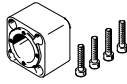
in Verbindung mit Elektrozyylinder ESBF				
				Datenblätter → Internet: esbf
	für Dreh-Hub-Modul	Elektrozyylinder ESBF		
		Teile-Nr.	Typ	
	EHMB-20-100	1)	ESBF-...-32-100-...	
	EHMB-20-200	1)	ESBF-...-32-200-...	
	EHMB-25-100	1)	ESBF-...-32-100-...	
	EHMB-25-200	1)	ESBF-...-32-200-...	
	EHMB-32-100	1)	ESBF-...-40-100-...	
	EHMB-32-200	1)	ESBF-...-40-200-...	

1) Bestellangaben → Internet: esbf


Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Zubehör

Motoranbindung für Drehbewegung

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Ohne Getriebe					Datenblätter → Internet: eamm-a
Motor ¹⁾	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:			
		Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse	
					
Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	
EHMB-20					
mit Servomotor					
EMME-AS-40-...	2207441 EAMM-A-D32-35A-40P	–	533708 EAMC-30-32-6-8	2207509 EAMK-A-D32-35A-40P	
EMMS-AS-40-...	560281 EAMM-A-D32-35A-40A	–	558312 EAMC-30-32-6-6	560280 EAMK-A-D32-35A-40A	
EMMS-AS-55-...	550979 EAMM-A-D32-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	551003 EAMC-30-32-6-9	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
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	
mit Schrittmotor					
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	
mit Integrierter Antrieb					
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	
EHMB-25					
mit Servomotor					
EMMS-AS-55-...	543153 EAMM-A-D40-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	543423 EAMC-30-32-8-9	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMME-AS-60-...	1977000 EAMM-A-D40-60P	1956846 EAMF-A-44C-60P	562682 EAMC-30-32-8-14	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMMS-AS-70-...	550981 EAMM-A-D40-70A	529943 EAMF-A-44A/B-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
mit Schrittmotor					
EMMS-ST-57-...	543154 EAMM-A-D40-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	543421 EAMC-30-32-6.35-8	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMMS-ST-87-...	550982 EAMM-A-D40-87A	530082 EAMF-A-44A/B-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
mit Integrierter Antrieb					
EMCA-EC-67-...	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	

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

 Hinweis

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

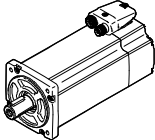
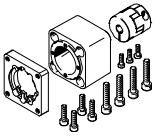


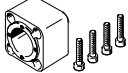
Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung: Auslegungssoftware PositioningDrives
→ www.festo.com

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch


Zubehör

FESTO

Motoranbindung für Drehbewegung

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz– Ohne Getriebe					Datenblätter → Internet: eamm-a
Motor ¹⁾	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:			
		Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse	
					
Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	
EHMB-32					
mit Servomotor					
EMMS-AS-70-...	543161 EAMM-A-D60-70A	529945 EAMF-A-64A/B-70A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	
EMME-AS-80-...	1977073 EAMM-A-D60-80P	1977113 EAMF-A-64A/C-80P	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C	
EMME-AS-100-...	550983 EAMM-A-D60-100A	529947 EAMF-A-64A/C/D-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C	
EMMS-AS-100-...	550983 EAMM-A-D60-100A	529947 EAMF-A-64A/C/D-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C	
mit Schrittmotor					
EMMS-ST-87-...	543162 EAMM-A-D60-87A	533140 EAMF-A-64A/B-87A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	

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

 Hinweis

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

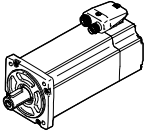
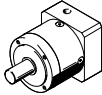
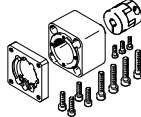


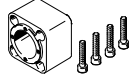
Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung: Auslegungssoftware PositioningDrives
→ www.festo.com

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Zubehör

FESTO

Motoranbindung für Drehbewegung

Zulässige Achs-/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Mit Getriebe			Datenblätter → Internet: eamm-a		
Motor ¹⁾	Getriebe	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:		
			Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse
					
Typ	Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ
EHMB-20					
mit Servomotor					
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
EMMS-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-SAS-40	1454238 EAMM-A-D32-40G	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	562681 EAMC-30-32-6-10	551006 EAMK-A-D32-44A/C
EMMS-AS-55-...	EMGA-60-P-G...-SAS-55	2946758 EAMM-A-D32-60G	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	3187577 EAMC-30-32-6-11	551006 EAMK-A-D32-44A/C
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
EMMS-AS-70-...	EMGA-60-P-G...-SAS-70	2946758 EAMM-A-D32-60G	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	3187577 EAMC-30-32-6-11	551006 EAMK-A-D32-44A/C
mit Schrittmotor					
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
mit Integrierter Antrieb					
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 Eingangs-Drehmoment darf das max. zul. übertragbare Drehmoment des Axialbausatzes nicht überschreiten.

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Zubehör



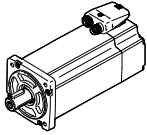

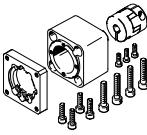


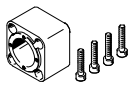
Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Mit Getriebe						Datenblätter → Internet: eamm-a
Motor ¹⁾	Getriebe	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:			
			Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse	
Typ	Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	
EHMB-25						
mit Servomotor						
EMME-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-EAS-40	560282	550986	558029	552157	
		EAMM-A-D40-40G	EAMF-A-44A/B-40G	EAMC-30-32-8-10	EAMK-A-D40-44A/C	
		2256398	1460095	558029	552157	
		EAMM-A-D40-40G-G2 ²⁾	EAMF-A-44C-40G-S1	EAMC-30-32-8-10	EAMK-A-D40-44A/C	
EMMS-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-SAS-40	560282	550986	558029	552157	
		EAMM-A-D40-40G	EAMF-A-44A/B-40G	EAMC-30-32-8-10	EAMK-A-D40-44A/C	
		2256398	1460095	558029	552157	
		EAMM-A-D40-40G-G2 ²⁾	EAMF-A-44C-40G-S1	EAMC-30-32-8-10	EAMK-A-D40-44A/C	
EMMS-AS-55-...	EMGA-60-P-G...-SAS-55	2256400	1460105	551004	552157	
		EAMM-A-D40-60G	EAMF-A-44C-60G/H-S1	EAMC-30-32-8-11	EAMK-A-D40-44A/C	
EMME-AS-60-...	EMGA-60-P-G...-EAS-60	1454242	1460105	562682	552157	
		EAMM-A-D40-60H	EAMF-A-44C-60G/H-S1	EAMC-30-32-8-14	EAMK-A-D40-44A/C	
EMMS-AS-70-...	EMGA-60-P-G...-SAS-70	2256400	1460105	551004	552157	
		EAMM-A-D40-60G	EAMF-A-44C-60G/H-S1	EAMC-30-32-8-11	EAMK-A-D40-44A/C	
mit Schrittmotor						
EMMS-ST-42-...	EMGA-40-P-G...-SST-42	560282	550986	558029	552157	
		EAMM-A-D40-40G	EAMF-A-44A/B-40G	EAMC-30-32-8-10	EAMK-A-D40-44A/C	
EMMS-ST-57-...	EMGA-60-P-G...-SST-57	2256400	1460105	551004	552157	
		EAMM-A-D40-60G	EAMF-A-44C-60G/H-S1	EAMC-30-32-8-11	EAMK-A-D40-44A/C	
mit Integrierter Antrieb						
EMCA-EC-67-...	EMGC-40-...	560282	550986	558029	552157	
		EAMM-A-D40-40G	EAMF-A-44A/B-40G	EAMC-30-32-8-10	EAMK-A-D40-44A/C	
		2256398	1460095	558029	552157	
		EAMM-A-D40-40G-G2 ²⁾	EAMF-A-44C-40G-S1	EAMC-30-32-8-10	EAMK-A-D40-44A/C	
	EMGC-60-...	1454242	1460105	562682	552157	
		EAMM-A-D40-60H	EAMF-A-44C-60G/H-S1	EAMC-30-32-8-14	EAMK-A-D40-44A/C	

1) Das Eingangs-Drehmoment 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

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Zubehör

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Mit Getriebe						Datenblätter → Internet: eamm-a
Motor ¹⁾	Getriebe	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:			
			Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse	
						
Typ	Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	
EHMB-32						
mit Servomotor						
EMMS-AS-55-...	EMGA-60-P-G...-SAS-55	560283 EAMM-A-D60-60G	550987 EAMF-A-64A/B-60G	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	
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	
EMMS-AS-70-...	EMGA-60-P-G...-SAS-70	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 ²⁾	2256289 EAMF-A-64B-60G/H-S1	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	
EMMS-AS-70-...	EMGA-80-P-G...-SAS-70	1499402 EAMM-A-D60-80G	2843290 EAMF-A-64C-80G-S1	2138701 EAMC-42-50-12-20	551007 EAMK-A-D60-64C	
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	
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	
EMMS-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	
mit Schrittmotor						
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 ²⁾	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	
mit Integrierter Antrieb						
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 Eingangs-Drehmoment 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 EHMB. Gegebenfalls muss der Motorstrom begrenzt werden.

Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung:
 Auslegungssoftware PositioningDrives
 → www.festo.com

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Zubehör



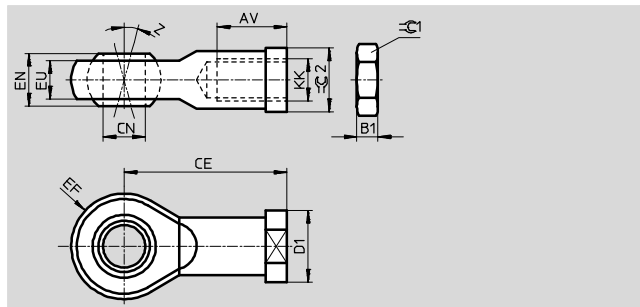
Gelenkkopf SGS

Lieferumfang:

1 Gelenkkopf, 1 Sechskantmutter DIN 439

Werkstoff:

Stahl, verzinkt



Abmessungen und Bestellangaben								
für Baugröße	AV	B1	CE	CN Ø H7	D1 Ø	EF ±0,5	EN	EU
20, 25	20 ⁻²	5	43	10	19	14	14	10,5
32	22 ⁻²	6	50	12	22	16	16	12


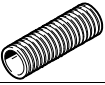


für Baugröße	EU	KK	Z	⌀C1	⌀C2	Teile-Nr.	Typ
20, 25	10,5	M10x1,25	13	17	17	9261	SGS-M10x1,25
32	12	M12x1,25	13	19	19	9262	SGS-M12x1,25

Bestellangaben						
	für Baugröße	Kurzbeschreibung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Abdeckung EASC						
	20	<ul style="list-style-type: none"> zum Schutz der Nutwellenführung in Verbindung mit Parallelbausatz EAMM-U nicht einsetzbar 	303	1099901	EASC-H1-20-100	1
			388	1099902	EASC-H1-20-200	
	25		385	1096387	EASC-H1-25-100	
			482	1096388	EASC-H1-25-200	
	32		zum Schutz der Nutwellenführung	383	1107235	
481		1107236		EASC-H1-32-200		
Stoßdämpferhalter EAYH						
	20	zur Befestigung der Stoßdämpfer	68	1153896	EAYH-H1-20	1
	25, 32		106	1153905	EAYH-H1-25	
Stoßdämpfer DYSW						
	20	progressive Stoßdämpfer	42	548073	DYSW-8-14-Y1F	1
	25, 32		67	548074	DYSW-10-17-Y1F	
Adapterplattenbausatz EHAM						
	20	für den Anbau an die Achsen EGC und DGC	288	1132369	EHAM-H1-20-L2-80	1
	25		292	1132402	EHAM-H1-25-L2-80	
	32		668	1132529	EHAM-H1-32-L2-120	


1) Packungseinheit in Stück


Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch


Zubehör

Bestellangaben						
	für Baugröße	Kurzbeschreibung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Schutzschlauch-Verschraubung EASA						
	20	zur Befestigung des Schutzschlauches	8	1157774	EASA-H1-20-PG16	1
	25, 32		12	1096549	EASA-H1-25-PG21	
Schutzschlauch MKR						
	20	zum Schutz von Leitungen und Schläuchen	–	177566	MKR-16,5-PG-16	–
	25, 32		–	177567	MKR-23-PG-21	
Nocke EAPS						
	20	zur Abfrage von Positionen (2 Nocken im Lieferumfang enthalten)	11	1234887	EAPS-H1-20-CK	2
	25, 32		11	1234888	EAPS-H1-25-CK	
Zentrierhülse ZBH						
	– ²⁾	zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen	1	186717	ZBH-7	10
			1	150927	ZBH-9	
			1	189653	ZBH-12	

- 1) Packungseinheit in Stück
 2) → Maßzeichnung Seite 14

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	

 Hinweis
 Der Halter für den Näherungsschalter SIEN ist im Lieferumfang des Dreh-Hub-Moduls enthalten.

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


Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

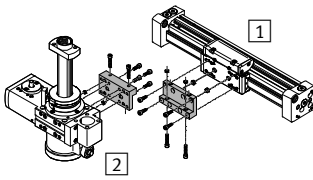
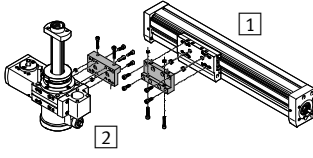
Zubehör

FESTO

Adapterbausatz EHAM

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	
Kombination	[1] Antrieb	[2] Antrieb	Adapterbausatz		
	Baugröße	Baugröße	KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
DGC/EHMB	DGC	EHMB	EHAM		
	25	20	2	1132369	EHAM-H1-20-L2-80
	25	25		1132402	EHAM-H1-25-L2-80
	40	32		1132529	EHAM-H1-32-L2-120
EGC/EHMB	EGC	EHMB	EHAM		
	80	20	2	1132369	EHAM-H1-20-L2-80
	80	25		1132402	EHAM-H1-25-L2-80
	120	32		1132529	EHAM-H1-32-L2-120

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 industrietypischen Atmosphäre stehen.