

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

FESTO



Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Merkmale

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 DNC oder über einen Elektrozylinder DNCE erzeugt wird. Beide Bewegungen wirken auf den Abtriebsflansch, der kompatibel zu dem Schwenkantrieb DRQD ist, so dass zahlreiche Greifer verwendet werden können.

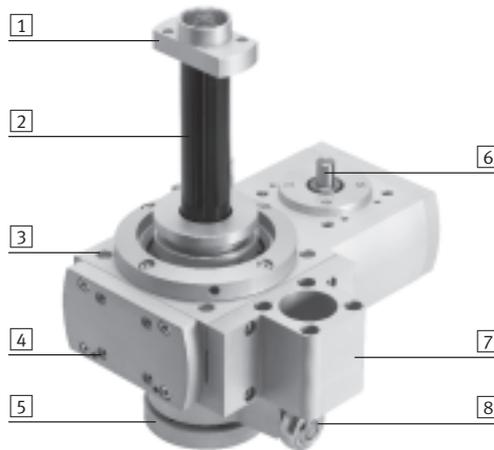
Durch die große Hohlwelle lassen sich Leitungen und Schläuche einfach zum Frontend des Dreh-Hub-Moduls führen. Auch lässt sich der Bewegungsbereich über Näherungsschalter an der Dreheinheit und an dem Zylinder abfragen.

Vorteile:

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

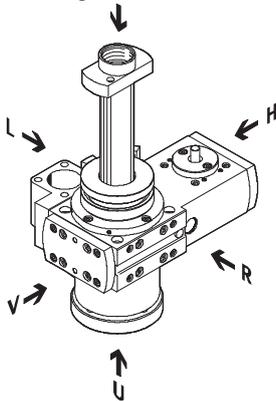
Technik im Detail

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



Flexible Anbindung

Orientierung: O



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 DNC oder ein Elektrozylinder DNCE 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.

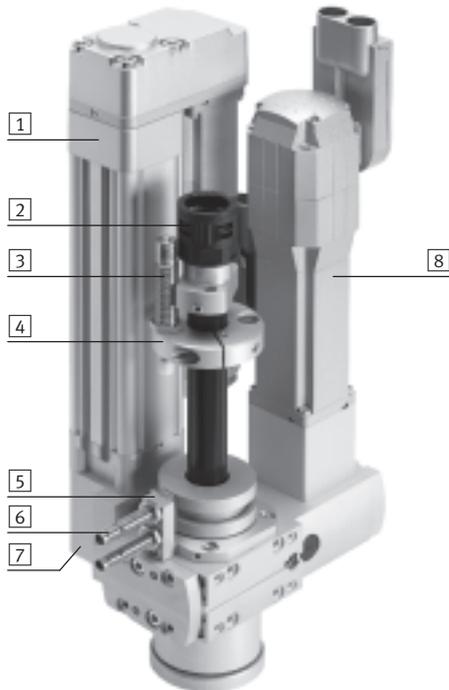
Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Merkmale

Gesamtsystem aus Dreh-Hub-Modul, Motor und Axialbausatz

Dreh-Hub-Modul

→ 6



- 1 Elektrozylinder DNCE, alternativ Normzylinder DNC¹⁾
- 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

→ 16

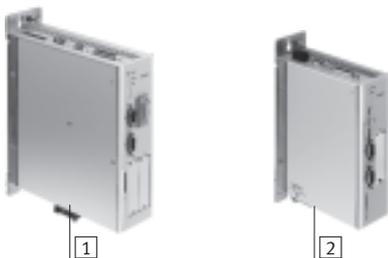


- 1 Servomotor EMMS-AS
- 2 Schrittmotor EMMS-ST
- 3 Motoreinheit MTR-DCI

 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, CMMS-AS
- 2 Schrittmotor Controller CMMS-ST

Motoranbausatz

→ 16

Axialbausatz

Parallelbausatz

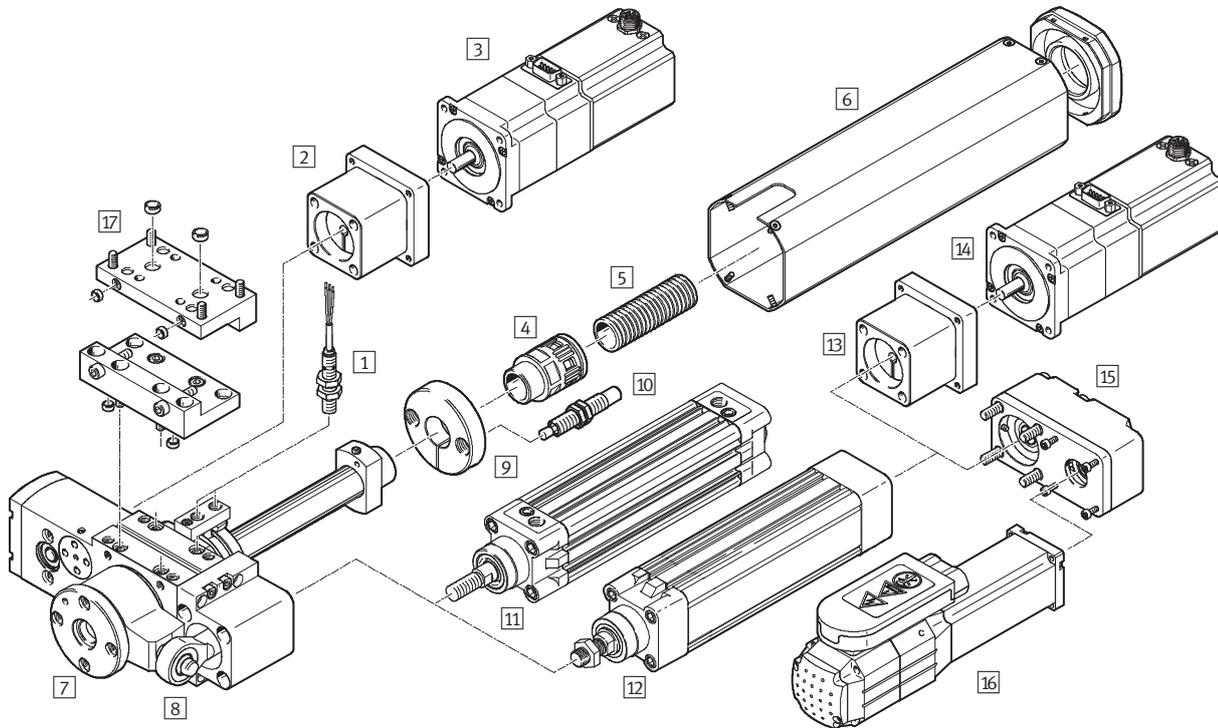


Sowohl für den parallelen, wie auch für den axialen Motoranbau gibt es komplette Bausätze.

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht



Zubehör		
Typ	Kurzbeschreibung	→ 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 → 25, zur Abfrage von Positionen, sind im Lieferumfang enthalten 	25
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) 	21
3 Motor EMMS, MTR-DCI	<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 	21
4 Schutzschlauch-Verschraubung EASA	zur Befestigung des Schutzschlauchs	25
5 Schutzschlauch MKR	zum Schutz von elektrischen Leitungen und Druckluftschläuchen	25
6 Abdeckung EASC	zum Berührungsschutz vor der Nutwellenführung und der Schaltnocken	24
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 	24
9 Stoßdämpferhalter EAYH	Halterung für Stoßdämpfer DYSW	24

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

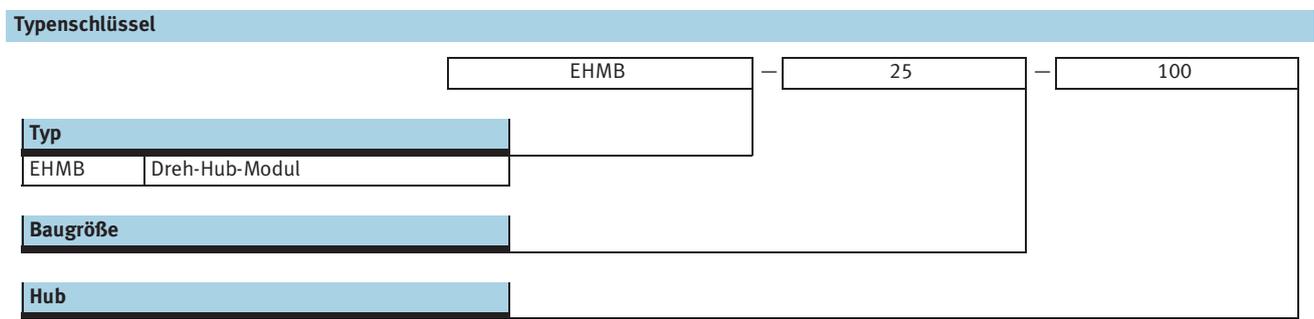
Peripherieübersicht und Typenschlüssel

Zubehör		
Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
¹⁰ Stoßdämpfer DYSW	hydraulischer Stoßdämpfer mit weggesteuerter Drosselfunktion	24
¹¹ Normzylinder DNC	pneumatischer Antrieb für die Linearbewegung des Dreh-Hub-Moduls	16
¹² Elektrozyylinder DNCE	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) 	17
¹⁴ Motor EMMS, MTR-DCI	<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 	17
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) 	18
¹⁶ Motor EMMS, MTR-DCI	<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 	18
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 	24

 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.



Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Datenblatt

 Baugröße
20, 25, 32

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

 www.festo.com

 **Reparaturservice**



Allgemeine Technische Daten			
Baugröße	20	25	32
Konstruktiver Aufbau	elektromechanisches Dreh-Hub-Modul mit Zahnriemen		
Antriebswellen-Ø [mm]	6	8	12
Drehwinkel	endlos (→ 5)		
Hub, linear [mm]	100	200	
Wiederholgenauigkeit, rotativ ¹⁾			
mit Servomotor EMMS-AS [°]	±0,03		
mit Schrittmotor EMMS-ST ²⁾ [°]	±0,08		
mit Motoreinheit MTR-DCI [°]	±0,05		
Wiederholgenauigkeit, linear ¹⁾ [mm]	±0,02		
Max. Geschwindigkeiten, linear			
mit Normzylinder DNC [m/s]	→ 10		
mit Elektrozyylinder DNCE [m/s]	0,5		0,64
Positionierzeiten, rotativ	→ 11		
Übersetzungsverhältnis	4,5:1	4:1	3:1
Positionserkennung	für Näherungsschalter		
Einbaulage	beliebig		

- 1) Gemäß FN 942 027, mit Elektrozyylinder DNCE
2) Abhängig von der Encoderauflösung

Mechanische Daten			
Baugröße	20	25	32
Max. Antriebsmoment [Nm]	0,7	2,2	6,7
Max. Abtriebsmoment ¹⁾ [Nm]	3,15	8,8	20
Leerlaufantriebsmoment ²⁾ [Nm]	< 0,07	< 0,18	< 0,5
Max. Eingangsdrehzahl [1/min]	1 350	1 200	900
Max. Abtriebsdrehzahl [1/min]	300	300	300
Max. Nutzlast, horizontal [kg]	3	5	8
Max. Nutzlast, vertikal [kg]	3	5	15 ³⁾
Max. Massenträgheitsmoment ⁴⁾			
mit Servomotor EMMS-AS [kgcm ²]	50	200	1 000
mit Schrittmotor EMMS-ST [kgcm ²]	30	100	500
mit Motoreinheit MTR-DCI-...-G7 [kgcm ²]	50	300	1 000
mit Motoreinheit MTR-DCI-...-G14 [kgcm ²]	200	1 200	3 700
Zahnriemen-Teilung	2	3	5

- 1) Abtriebsmoment abzüglich Reibung ist drehzahlabhängig
2) Bei maximaler Drehzahl
3) Bei symmetrischer und nicht exzentrischer Anordnung
4) Abhängig von der Baugröße des Motors. Geeignete Motoren →21

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

FESTO

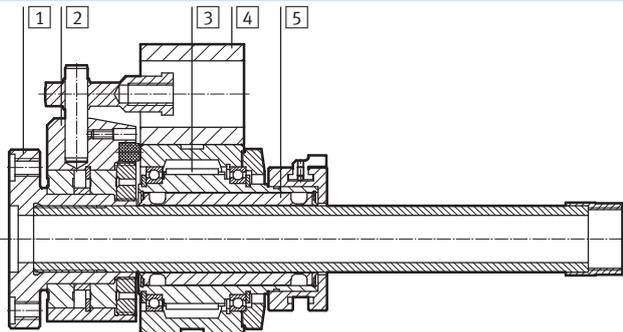
Datenblatt

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	1 716	1 851	3 347	3 620	6 112	6 388
Bewegte Masse für Linearbewegung						
Führungsstange	501	681	1 251	1 651	1 332	1 732
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 DNC	252	342	252	342	467	627

Werkstoffe

Funktionsschnitt



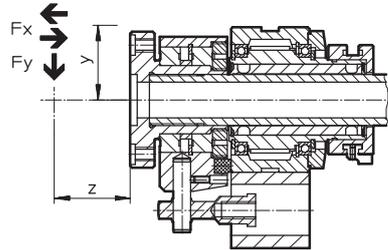
Dreh-Hub-Modul		
1	Flansch	Aluminium, eloxiert
2	Aufnahme	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
3	Zahnriemen	Polychloroprene mit Glasfaser
4	Halter	Aluminium, eloxiert
5	Abtriebswelle	Stahl
-	Antriebswelle	hochlegierter Stahl, rostfrei
	Werkstoff-Hinweis	LABS-haltige Stoffe enthalten

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Datenblatt

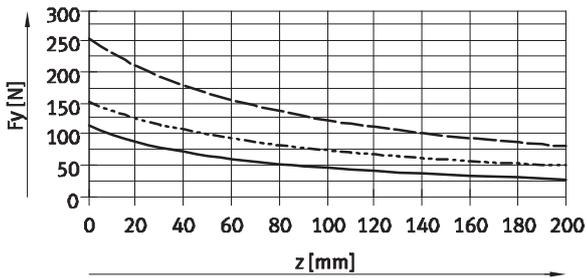
Maximale Radial- und Axialkraft F_y/F_z an der Abtriebswelle in Abhängigkeit des Abstandes x/z

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

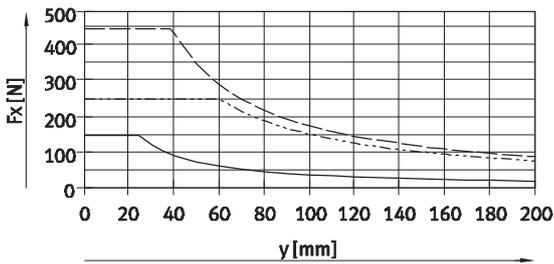


$$\frac{|F_x|}{F_{x_{max}}} + \frac{|F_y|}{F_{y_{max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{max}}} \leq 1$$

Max. Radialkraft F_y , dynamisch



Max. Axialkraft F_x , dynamisch, drückend und ziehend



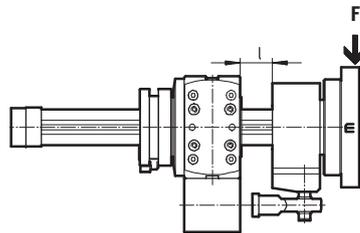
- EHMB-20
- - - EHMB-25
- · - EHMB-32

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

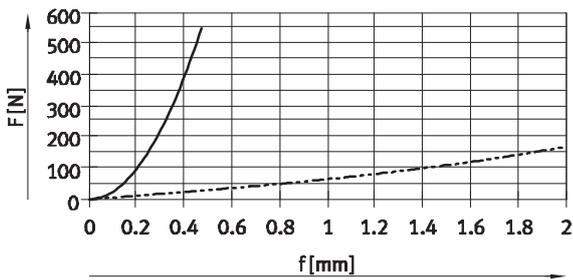
Datenblatt

Durchbiegung f in Abhängigkeit der Querkraft F und des Hubes l

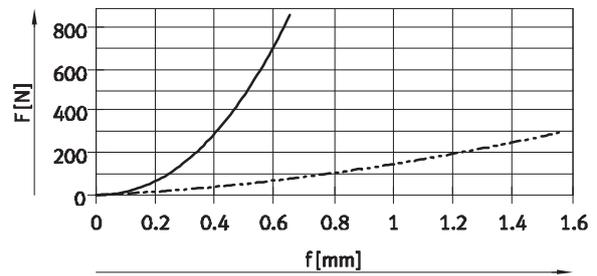
Die folgenden Diagramme zeigen die Durchbiegung f des Dreh-Hub-Moduls unter radialen Kräften und bei zwei Hüben.



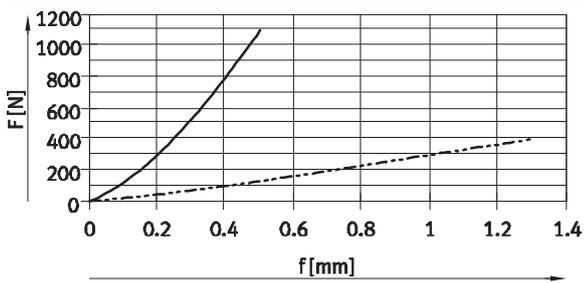
EHMB-20



EHMB-25



EHMB-32



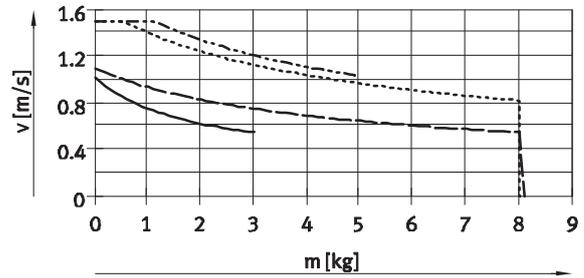
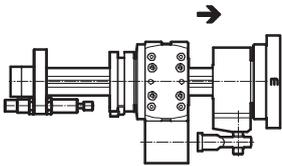
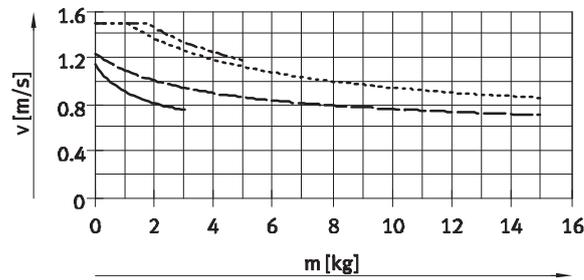
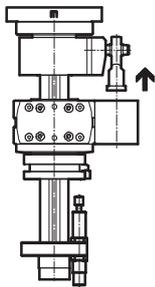
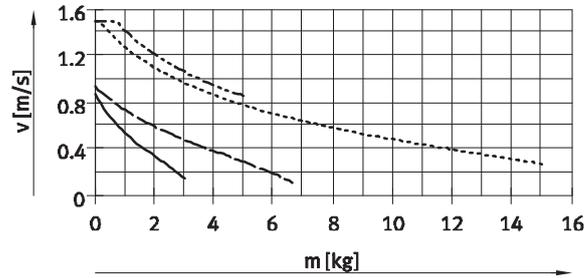
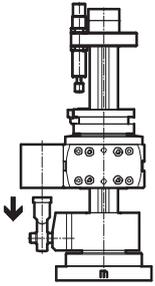
— $l = 10 \text{ mm}$
 - - - $l = 200 \text{ mm}$

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Datenblatt

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

Einbaulage:



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

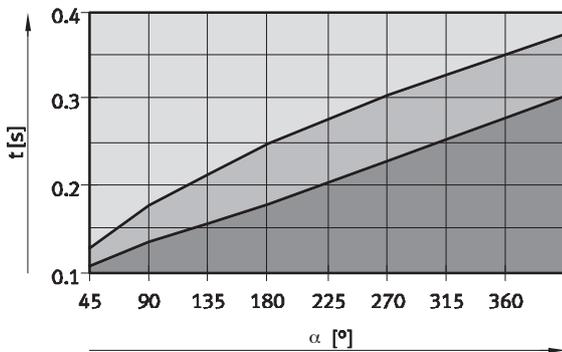
Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Datenblatt

Positionierzeit t in Abhängigkeit vom Drehwinkel α in Kombination mit Motor EMMS-.../Motoreinheit MTR-DCI-...

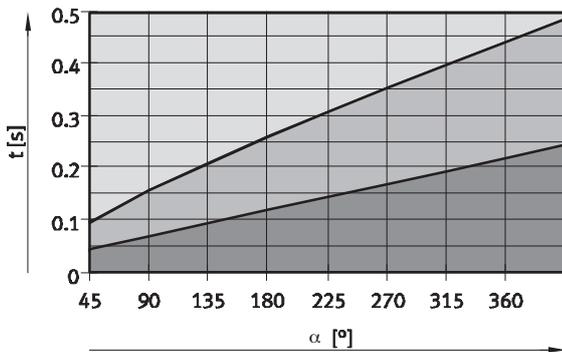
Baugröße 20

mit Servomotor EMMS-AS



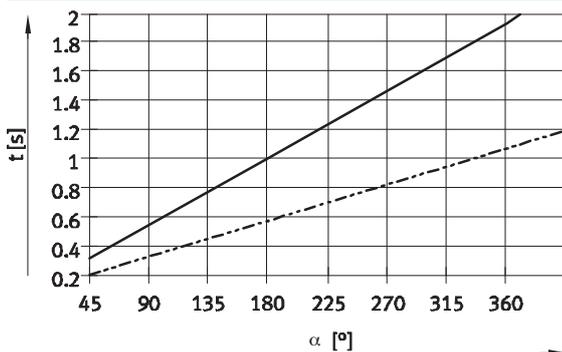
- Zulässiger Bereich
- Die Realisierbarkeit ist abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
- Nicht realisierbarer Bereich

mit Schrittmotor EMMS-ST



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

mit Motoreinheit MTR-DCI



- Grenzbereich für MTR-DCI-32-G14 bei 0 ... 200 kgcm²
- Grenzbereich für MTR-DCI-32-G7 bei 0 ... 50 kgcm²

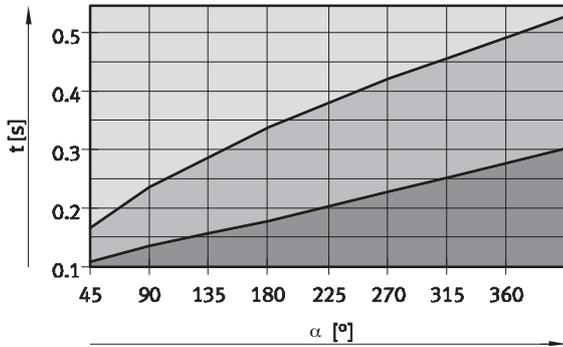
Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Datenblatt

Positionierzeit t in Abhängigkeit vom Drehwinkel α in Kombination mit Motor EMMS-.../Motoreinheit MTR-DCI-...

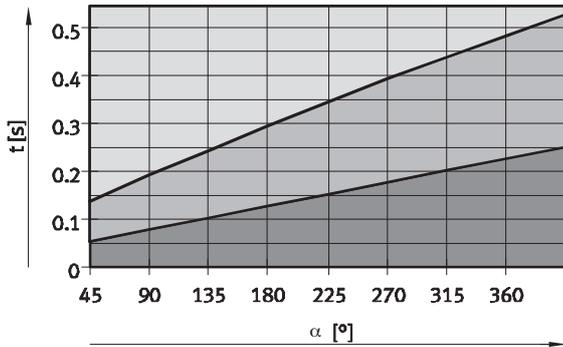
Baugröße 25

mit Servomotor EMMS-AS



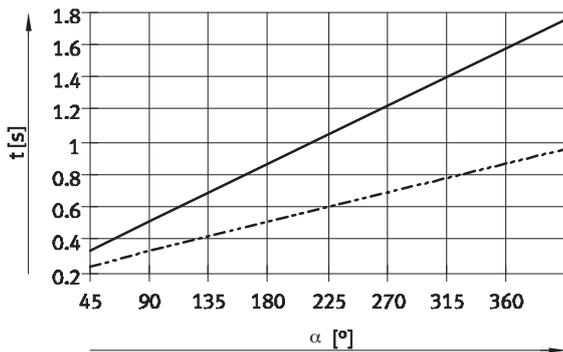
- Zulässiger Bereich
- Die Realisierbarkeit ist abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
- Nicht realisierbarer Bereich

mit Schrittmotor EMMS-ST



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

mit Motoreinheit MTR-DCI



- Grenzbereich für MTR-DCI-42-G14 bei 0 ... 1200 kgcm²
- Grenzbereich für MTR-DCI-42-G7 bei 0 ... 300 kgcm²

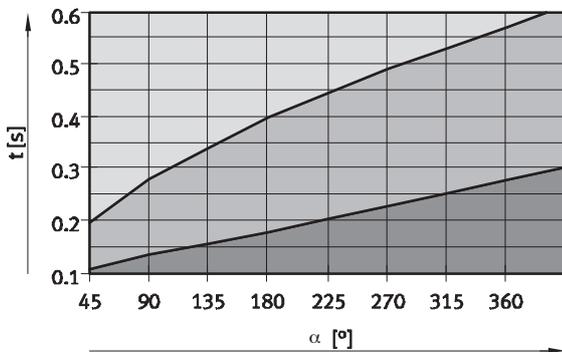
Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Datenblatt

Positionierzeit t in Abhängigkeit vom Drehwinkel α in Kombination mit Motor EMMS-.../ Motoreinheit MTR-DCI-...

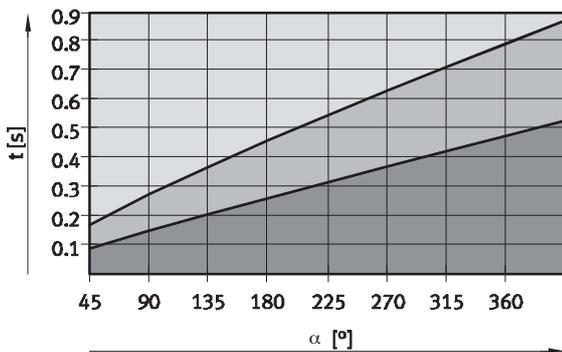
Baugröße 32

mit Servomotor EMMS-AS



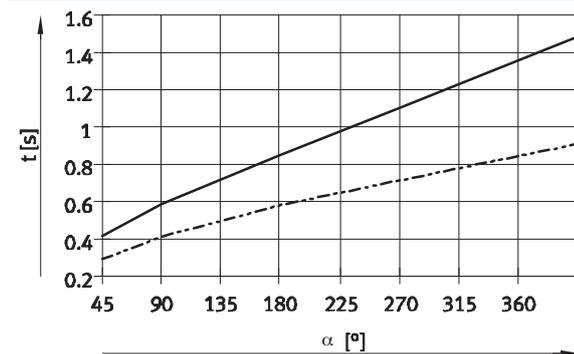
- Zulässiger Bereich
- Die Realisierbarkeit ist abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last
- Nicht realisierbarer Bereich

mit Schrittmotor EMMS-ST



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

mit Motoreinheit MTR-DCI



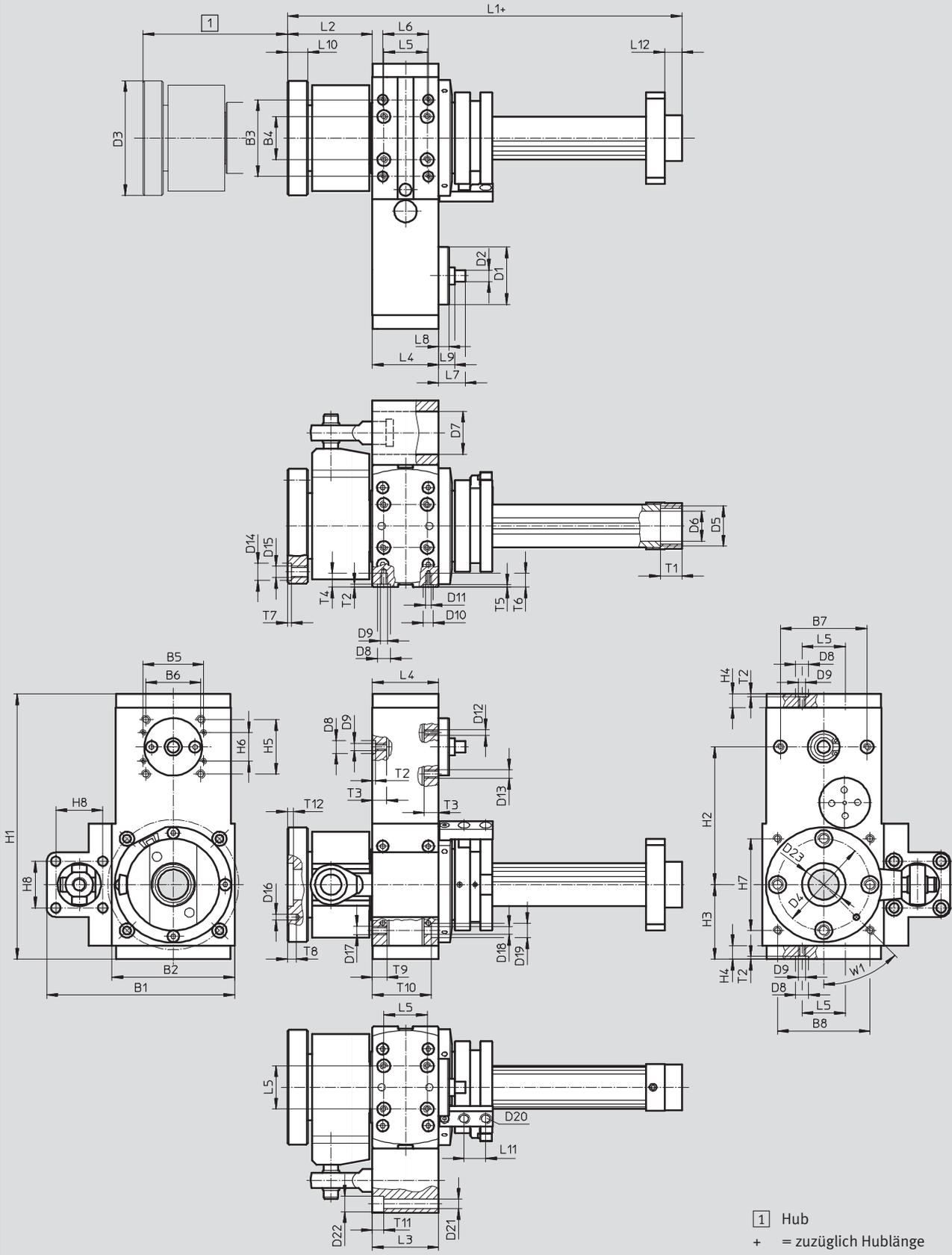
- Grenzbereich für MTR-DCI-52-G14 bei 0 ... 3700 kgcm²
- Grenzbereich für MTR-DCI-52-G7 bei 0 ... 1000 kgcm²

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

FESTO

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
		∅	∅ H8	∅ H7		∅ H7				∅ H7		∅ H7
20	Pg16	14	30	9	M5	7	M4	M3	M6	9	M6	4
25	Pg21	21	30	9	M5	7	M4	M4	M6	12	M8	4
32	Pg21	21	35	9	M5	–	M5	M5	M8	12	M8	4

Baugröße	D17	D18	D19	D20	D21	D22	D23	H1	H2	H3	H4	H5
		∅	∅		∅	∅	∅	±0,5	±0,05			±0,15
20	M5	–	–	M8x1	6,6	11	19 ^{H8}	149	72	45	9,5	32,5
25	M6	5,5	10	M8x1	6,6	11	30 ^{H7}	185	96	52	9,5	38
32	M6	6,2	10	M8x1	6,6	11	30 ^{H7}	229,5	108	70,5	13	56,5

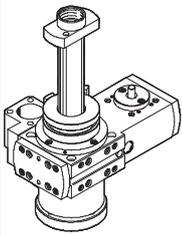
Baugröße	H6	H7	H8	L1	L2	L3	L4	L5 ¹⁾	L6 ¹⁾	L7	L8	L9	L10	L11
	±0,15	±0,15			min.	±0,1	±0,1							±0,1
20	19	44	32,5	147,5	40,5	52	40	30	30	15,8	5	7,8	9	15
25	20	64	32,5	173	58,6	46	46	30	31,5	18,35	7	–	14	15
32	31	88	38	183	61,4	60	60	40	47	23,3	6	–	14	15

Baugröße	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	W1
			+0,1			+0,2		+0,1			±0,2		±0,5	
20	12	14	2,1	10	9	1,6	9,5	2,1	6	8,5	–	11	3	45°
25	12	15	2,1	10	9,6	1,6	9,5	2,7	6	10	40,8	8	4	45°
32	12	15	2,1	10	9	–	9,5	2,7	6	10	54,3	15	4	45°

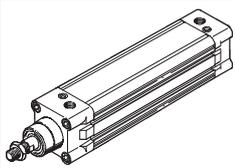
1) Toleranz für Zentrierbohrung ±0,02mm
Toleranz für Gewinde ±0,1mm

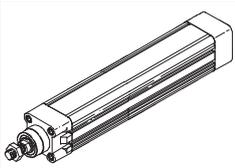
Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Datenblatt

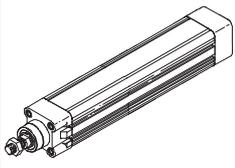
Bestellangaben			
	Baugröße	Hub [mm]	Teile-Nr. Typ
	20	100	1107096 EHMB-20-100
		200	1107097 EHMB-20-200
	25	100	1095933 EHMB-25-100
		200	1095934 EHMB-25-200
	32	100	1098558 EHMB-32-100
		200	1098559 EHMB-32-200

Zylinderanbindung für Linearbewegung

Bestellangaben			Datenblätter → Internet: dnc
	für Dreh-Hub-Modul	Normzylinder DNC	
		Teile-Nr.	Typ
	EHMB-20-100	163309	DNC-32-100-PPV-A
	EHMB-20-200	163312	DNC-32-200-PPV-A
	EHMB-25-100	163309	DNC-32-100-PPV-A
	EHMB-25-200	163312	DNC-32-200-PPV-A
	EHMB-32-100	163341	DNC-40-100-PPV-A
	EHMB-32-200	163344	DNC-40-200-PPV-A

in Verbindung mit Elektrozyylinder DNCE			Datenblätter → Internet: dnce
	für Dreh-Hub-Modul	Elektrozyylinder DNCE	
		Teile-Nr.	Typ
	EHMB-20-100	543115	DNCE-32-100-BS-”3”P-Q¹⁾
	EHMB-20-200	543116	DNCE-32-200-BS-”3”P-Q¹⁾
	EHMB-25-100	543115	DNCE-32-100-BS-”3”P-Q¹⁾
	EHMB-25-200	543116	DNCE-32-200-BS-”3”P-Q¹⁾
	EHMB-32-100	543127	DNCE-40-100-BS-”5”P-Q²⁾
	EHMB-32-200	543128	DNCE-40-200-BS-”5”P-Q²⁾

- 1) Kugelgewindetrieb mit Spindelsteigung 3 mm, mit reduzierter Dynamik
- 2) Kugelgewindetrieb mit Spindelsteigung 5 mm, mit reduzierter Dynamik

in Verbindung mit Elektrozyylinder DNCE			Datenblätter → Internet: dnce
	für Dreh-Hub-Modul	Elektrozyylinder DNCE	
		Teile-Nr.	Typ
	EHMB-20-100	543119	DNCE-32-100-BS-”10”P-Q³⁾
	EHMB-20-200	543120	DNCE-32-200-BS-”10”P-Q³⁾
	EHMB-25-100	543119	DNCE-32-100-BS-”10”P-Q³⁾
	EHMB-25-200	543120	DNCE-32-200-BS-”10”P-Q³⁾
	EHMB-32-100	543131	DNCE-40-100-BS-”12,7”P-Q⁴⁾
	EHMB-32-200	543132	DNCE-40-200-BS-”12,7”P-Q⁴⁾

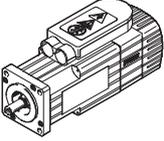
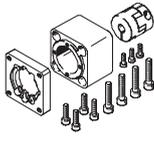
- 3) Kugelgewindetrieb mit Spindelsteigung 10 mm
- 4) Kugelgewindetrieb mit Spindelsteigung 12,7 mm

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Zubehör

FESTO

Motoranbindung für Linearbewegung

Zulässige Achs-/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz				
Motor/Motoreinheit	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:		
		Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse
				
Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ
DNCE-32				
mit Servomotor				
EMMS-AS-40-...	543147 EAMM-A-D32-40A	552163 EAMF-A-28B-40A	543420 EAMC-16-20-6-6	552155 EAMK-A-D32-28B
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
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
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-32S-... ¹⁾	543149 EAMM-A-D32-32B	–	543420 EAMC-16-20-6-6	552156 EAMK-A-D32-32B
DNCE-40				
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
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
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
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
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-42S-...-G7 ¹⁾	543155 EAMM-A-D40-42B	–	543422 EAMC-30-32-8-8	522158 EAMK-A-D40-42B
MTR-DCI-42S-...-G14 ¹⁾	543156 EAMM-A-D40-42C	–	543422 EAMC-30-32-8-8	522159 EAMK-A-D40-42C

 Hinweis

1) Die Motoreinheit MTR-DCI darf nur in Verbindung mit dem Elektrozyylinder DNCE-...-LS (Gleitgewindetrieb) eingesetzt werden.

Abhängig von der Kombination zwischen Motor/Motoreinheit und Elektrozyylinder kann die maximale Vorschubkraft des Zylinders nicht erreicht werden.

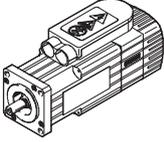
Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung:
Auslegungssoftware
PositioningDrives
→ www.festo.com

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Zubehör

Motoranbindung für Linearbewegung

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Parallelbausatz

Motor/Motoreinheit	Parallelbausatz	
		
Typ	Teile-Nr.	Typ
DNCE-32		
mit Servomotor		
EMMS-AS-40-...	543150	EAMM-U-D32-40A
mit Motoreinheit		
MTR-DCI-32S-...¹⁾	543152	EAMM-U-D32-32B
DNCE-40		
mit Servomotor		
EMMS-AS-55-...	543157	EAMM-U-D40-55A
mit Motoreinheit		
MTR-DCI-42S-...-G7¹⁾	543159	EAMM-U-D40-42B
MTR-DCI-42S-...-G14¹⁾	543160	EAMM-U-D40-42C

 Hinweis

1) Die Motoreinheit MTR-DCI darf nur in Verbindung mit dem Elektrozyylinder DNCE-...-LS (Gleitgewinde-trieb) eingesetzt werden.

Abhängig von der Kombination zwischen Motor/Motoreinheit und Elektrozyylinder kann die maximale Vorschubkraft des Zylinders nicht erreicht werden. Bei Verwendung von Parallelbausätzen muss das jeweilige Leerlaufantriebsmoment des Bausatzes berücksichtigt werden.

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

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Zubehör

FESTO

Motoranbindung für Linearbewegung

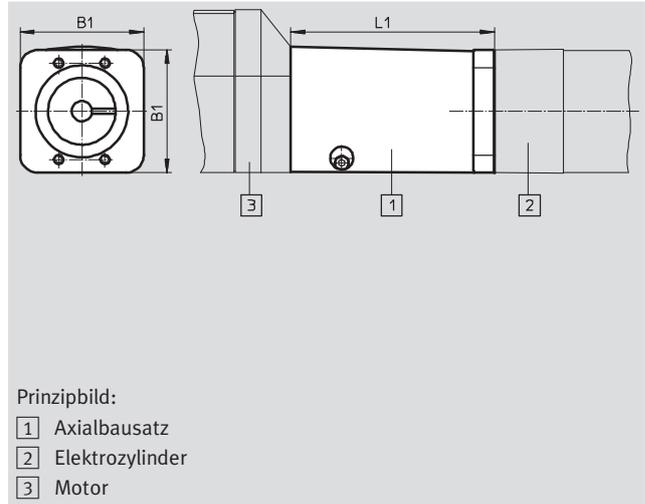
Axialbausatz EAMM-A-...

Werkstoff:

Kupplungsgehäuse, Kupplungs-
naben, Motorflansch: Aluminium

Schrauben: Stahl, verzinkt

Klemmkörper: Stahl, korrosions-
beständig



Prinzipbild:

- 1 Axialbausatz
- 2 Elektrozyylinder
- 3 Motor

Allgemeine Technische Daten												
EAMM-A-...	D32-						D40-					
	32B	40A	42A	55A	57A	42B	42C	55A	57A	70A	87A	
Übertragbares Drehmoment [Nm]	1,1	1,1	0,8	4	4	8	8	8	6	8	8	
Massenträgheitsmoment [kg mm ²]	0,3	0,3	0,3	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	
Max. Drehzahl [1/min]	10 000			8 000		8 000						
Einbaulage	beliebig											

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... 50
Lagertemperatur [°C]	-25 ... +60
Schutzart ¹⁾	IP40
Relative Luftfeuchtigkeit [%]	0 ... 95

1) Nur in Verbindung mit angebaute Motor und angebaute Achse

Abmessungen und Bestellangaben					
Typ	B1	L1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
EAMM-A-D32-32B	45	43	150	543149	EAMM-A-D32-32B
EAMM-A-D32-40A		39,8	130	543147	EAMM-A-D32-40A
EAMM-A-D32-42A		48	140	543148	EAMM-A-D32-42A
EAMM-A-D32-55A	55	49,2	260	550979	EAMM-A-D32-55A
EAMM-A-D32-57A	56,4	50,5	270	550980	EAMM-A-D32-57A
EAMM-A-D40-42B	53,5	88	340	543155	EAMM-A-D40-42B
EAMM-A-D40-42C		101	370	543156	EAMM-A-D40-42C
EAMM-A-D40-55A		49,2	350	543153	EAMM-A-D40-55A
EAMM-A-D40-57A		50,5	350	543154	EAMM-A-D40-57A
EAMM-A-D40-70A	70	52	410	550981	EAMM-A-D40-70A
EAMM-A-D40-87A	85,8	54	530	550982	EAMM-A-D40-87A

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Zubehör

Motoranbindung für Linearbewegung

Parallelbausatz EAMM-U-...

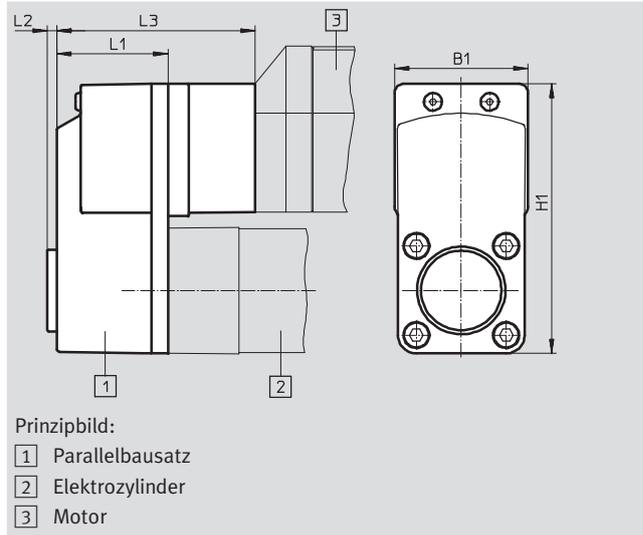
Werkstoff:

Gehäuse: Aluminium-Kokillenguss

Klemmkörper, Spannhülse, Zahnriemenscheibe: Stahl, korrosionsbeständig

Zahnriemen: Polychloroprene

Schrauben: Stahl, verzinkt



Allgemeine Technische Daten		D32-		D40-		
		32B	40A	42B	42C	55A
Übertragbares Drehmoment	[Nm]	1	1	3	3	3
Leerlaufantriebsmoment	[Nm]	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1
Massenträgheitsmoment	[kgmm ²]	2,931	2,931	10,016	10,016	10,016
Max. Drehzahl	[1/min]	3 000				
Einbaulage		beliebig				

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Umgebungstemperatur	[°C] 0 ... 50
Lagertemperatur	[°C] -25 ... +60
Schutzart ¹⁾	IP40
Relative Luftfeuchtigkeit	[%] 0 ... 95

1) Nur in Verbindung mit angebaurem Motor und angebaurem Achse

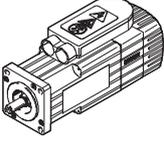
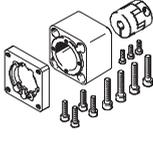
Abmessungen und Bestellangaben							
Typ	B1	H1	L1	L2	L3	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
EAMM-U-D32-32B	45,1	93,1	40	4	-	300	543152 EAMM-U-D32-32B
EAMM-U-D32-40A					-	300	543150 EAMM-U-D32-40A
EAMM-U-D40-42B	56,5	115	47	4	84	660	543159 EAMM-U-D40-42B
EAMM-U-D40-42C					97	690	543160 EAMM-U-D40-42C
EAMM-U-D40-55A					-	530	543157 EAMM-U-D40-55A

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Zubehör

FESTO

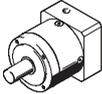
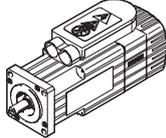
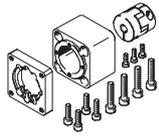
Motoranbindung für Drehbewegung

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
EHMB-20				
mit Servomotor				
EMMS-AS-40-...	560281 EAMM-A-D32-35A-40A	–	558312 EAMC-30-32-6-6	560280 EAMK-A-D32-35-40A
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-S-...	550980 EAMM-A-D32-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	551002 EAMC-30-32-6-6.35	551006 EAMK-A-D32-44A
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-32S-...	543149 EAMM-A-D32-32B	–	543420 EAMC-16-20-6-6	552156 EAMK-A-D32-32B
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
EMMS-AS-70-S-...	550981 EAMM-A-D40-70A	529943 EAMF-A-44A/B-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A
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
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-42S-...-G7	543155 EAMM-A-D40-42B	–	543422 EAMC-30-32-8-8	552158 EAMK-A-D40-42B
MTR-DCI-42S-...-G14	543156 EAMM-A-D40-42C	–	543422 EAMC-30-32-8-8	552159 EAMK-A-D40-42C
EHMB-32				
mit Servomotor				
EMMS-AS-70-M-...	543161 EAMM-A-D60-70A	529945 EAMF-A-64A/B-70A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B
EMMS-AS-100-S-...	550983 EAMM-A-D60-100A	529947 EAMF-A-64A/C-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C
mit Schrittmotor				
EMMS-ST-87-M-...	543162 EAMM-A-D60-87A	533140 EAMF-A-64A/B-87A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B
EMMS-ST-87-L-...	543162 EAMM-A-D60-87A	533140 EAMF-A-64A/B-87A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-52S-...-G7	543163 EAMM-A-D60-52B	–	533709 EAMC-42-50-12-12	552161 EAMK-A-D60-52B
MTR-DCI-52S-...-G14	543164 EAMM-A-D60-52C	–	533709 EAMC-42-50-12-12	552162 EAMK-A-D60-52C

Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Zubehör

Motoranbindung für Drehbewegung

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
					
EHMB-25					
mit Servomotor					
EMGA-40-P-G3-SAS-40	EMMS-AS-40-...	560282 EAMM-A-D40-40G	550986 EAMF-A-44A/B-40G	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A
EHMB-32					
mit Servomotor					
EMGA-60-P-G...-SAS-55	EMMS-AS-55-...	560283 EAMM-A-D60-60G	550987 EAMF-A-64A/B-60G	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B
EMGA-60-P-G3-SAS-70	EMMS-AS-70-...	560283 EAMM-A-D60-60G	550987 EAMF-A-64A/B-60G	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B

 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

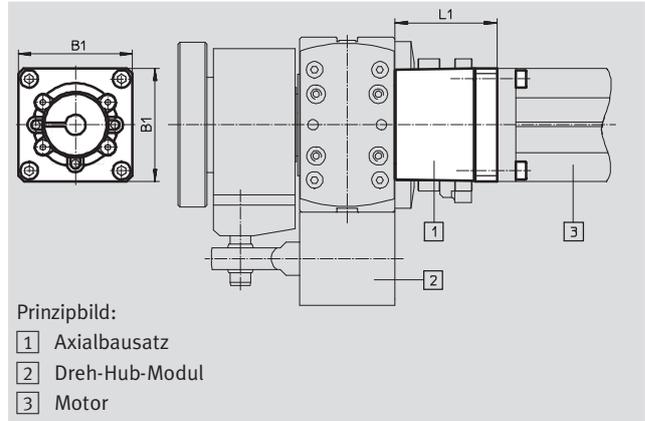
Axialbausatz EAMM-A-...

Werkstoff:

Kupplungsgehäuse, Kupplungs-
naben, Motorflansch: Aluminium

Schrauben: Stahl, verzinkt

Klemmkörper: Stahl, korrosions-
beständig



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

EAMM-A-...	D40-			D60-				
	70A	40G	52B	52C	70A	87A	100A	60G
Übertragbares Drehmoment [Nm]	8,0		14,0		12,0		14,0	12,0
Massenträgheitsmoment [kgmm ²]	5,87		35,5					
Einbaulage	beliebig							

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... 50	
Lagertemperatur [°C]	-25 ... +60	
Schutzart ¹⁾	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	543149	EAMM-A-D32-32B
EAMM-A-D32-35A-40A	40	46	220	560281	EAMM-A-D32-35A-40A
EAMM-A-D32-42A	45	48	140	543148	EAMM-A-D32-42A
EAMM-A-D32-57A	45	50,5	270	550980	EAMM-A-D32-57A
EAMM-A-D40-42B	53,5	88	340	543155	EAMM-A-D40-42B
EAMM-A-D40-42C	53,5	101	370	543156	EAMM-A-D40-42C
EAMM-A-D40-40G	53,5	55,5	350	560282	EAMM-A-D40-40G
EAMM-A-D40-55A	53,5	49,2	350	543153	EAMM-A-D40-55A
EAMM-A-D40-57A	53,5	50,5	350	543154	EAMM-A-D40-57A
EAMM-A-D40-70A	53,5	52	410	550981	EAMM-A-D40-70A
EAMM-A-D60-52B	74	112	930	543163	EAMM-A-D60-52B
EAMM-A-D60-52C	74	126	1 020	543164	EAMM-A-D60-52C
EAMM-A-D60-60G	74	71,4	830	560283	EAMM-A-D60-60G
EAMM-A-D60-70A	74	63,2	750	543161	EAMM-A-D60-70A
EAMM-A-D60-87A	74	64,7	890	543162	EAMM-A-D60-87A
EAMM-A-D60-100A	74	78,2	1 170	550983	EAMM-A-D60-100A

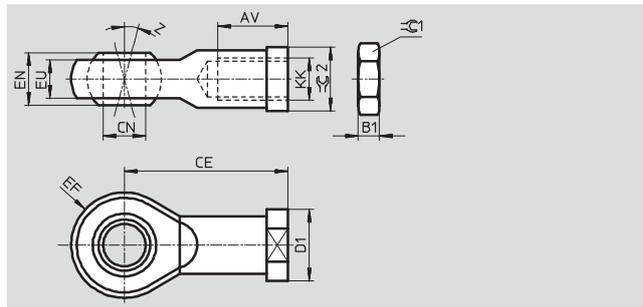
Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch

Zubehör

Gelenkkopf SGS

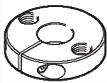
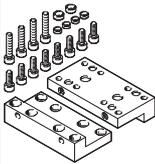
Lieferumfang:
1 Gelenkkopf, 1 Sechskant-
mutter DIN 439

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	zum Schutz der Nutwellenführung	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		383	1107235	EASC-H1-32-100		
		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

FESTO

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 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