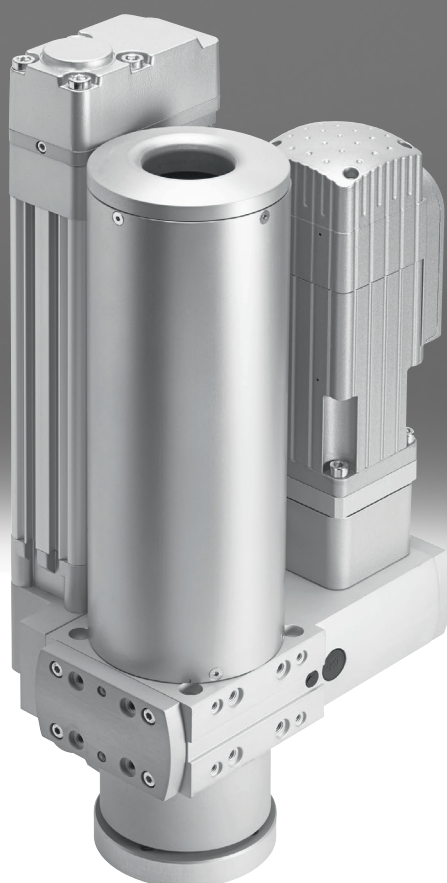


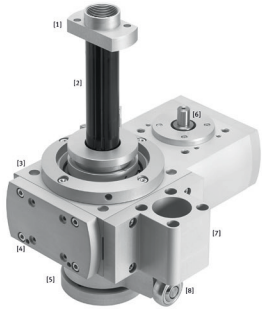
Dreh-Hub-Modul EHMB

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick



Allgemeines:

- 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 Elektrozyylinder 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.
- Durch verschiedene Motoren und Zylinder ist eine einfache Anpassung der Leistungsfähigkeit an die Anwendung möglich.

Technik im Detail

- [1] Anschlagmutter
- [2] Nutenwellenführung
- [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

Engineering Tools

Link [engineering tools](#)



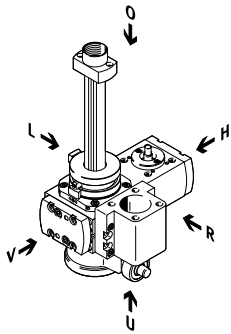
Sparen Sie Zeit mit Engineering-Tools: Smart Engineering für die optimale Lösung. Unser Anspruch ist es, Ihre Produktivität zu erhöhen. Ein wichtiger Beitrag dazu sind unsere Engineering-Tools. Über die ganze Wertschöpfungskette hinweg helfen sie Ihnen, Ihre Anlage richtig auszulegen, ungeahnte Produktivitätsreserven zu nutzen oder mehr Produktivität zu gewinnen. Vom ersten Kontakt bis zur Modernisierung Ihrer Maschine – Sie werden in jeder Phase Ihres Projekts auf zahlreiche Tools stoßen, die für Sie von Nutzen sind.

Electric Motion Sizing

- Schnell und sicher zum optimalen Antriebspaket: Electric Motion Sizing berechnet aus wenigen Applikationsdaten passende Kombinationen aus elektrischer Achse, elektrischem Motor und Servoantriebsregler. Für Ihre gewählte Kombination erhalten Sie alle relevanten Daten bis hin zur Stückliste und Dokumentation. Das vermeidet Fehlauslegungen und ergibt eine deutlich verbesserte Energieeffizienz des Systems. Eine Durchgängigkeit bis zur Festo Automation Suite erleichtert Ihnen zudem die Inbetriebnahme.

Merkmale

Übersicht



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)

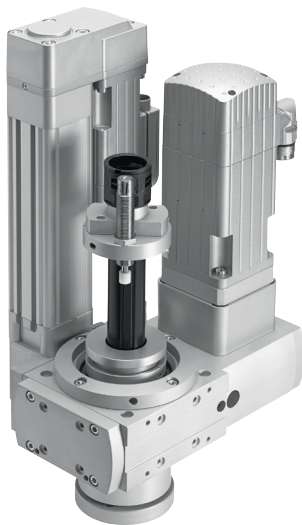
Der Zylinderhalter kann wahlweise an 3 Seiten befestigt werden:

- rechts oder links am Gehäuse (L, R)
- vorne, nach Entfernen des Frontdeckels (V)
- 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 Elektrozyylinder ESBF angebaut werden. (Diese Zylinder müssen separat bestellt werden)

Hinweis:

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

Anwendungsbeispiel



- Gesamtsystem mit Motor für Drehbewegung und Elektrozyylinder ESBF oder Normzylinder DSBF für Hubbewegung.
- Diese Teile müssen als Zubehör separat bestellt werden.

Typenschlüssel

001	Baureihe	
EHMB	Dreh-Hub-Modul	
002	Baugröße [mm]	
20	20	
25	25	
32	32	

003	Hub [mm]	
100	100	
200	200	

Datenblatt

Allgemeines

- Alle Werte beziehen sich auf die Raumtemperatur von 23 °C.
- Die Anbindung des Antriebs für die Linearbewegung an den EHMB ist nicht spielfrei.
- 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.

Allgemeine Technische Daten

Baugröße	20	25	32
Konstruktiver Aufbau	Elektromechanisches Dreh-Hub-Modul, mit Zahnriemen		
Antriebsritzel-Ø	6 mm	8 mm	12 mm
Drehwinkel	endlos		
Arbeitshub	0 ... 200 mm		
Wiederholgenauigkeit	±0,03°		
Max. Geschwindigkeit	1,5 m/s		
Getriebeübersetzung	4,5:1	4:1	3:1
Positionserkennung	für induktive Sensoren		
Einbaulage	beliebig		

Mechanische Daten

Baugröße	20	25	32
Max. Antriebsmoment	0,7 Nm	2,2 Nm	6,7 Nm
Max. Abtriebsdrehmoment ¹⁾	3,15 Nm	8,8 Nm	20 Nm
Leerlaufantriebsmoment ²⁾	0,07 Nm	0,18 Nm	0,5 Nm
Max. Eingangsrehzahl	1.350 1/min	1.200 1/min	900 1/min
Max. Abtriebsdrehzahl	300 1/min		
Max. Vorschubkraft F _x	480 N		750 N
Richtwert Nutzlast, waagrecht	3.000 g	5.000 g	8.000 g
Richtwert Nutzlast, senkrecht ³⁾	3.000 g	5.000 g	15.000 g
Zahnriemen-Teilung	2 mm	3 mm	5 mm
Massenträgheitsmoment ⁴⁾	1.000 kgcm ²	5.000 kgcm ²	10.000 kgcm ²

1) Abtriebsmoment abzüglich Reibung ist drehzahlabhängig

2) Bei maximaler Drehzahl

3) Bei symmetrischer und nicht exzentrischer Anordnung

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

Betriebs- und Umweltbedingungen

Baugröße	20	25	32
Umgebungstemperatur	-10 ... 60°C		
Schalldruckpegel	54 dB(A)	51 dB(A)	
Hinweis zum Schalldruckpegel	mit Abdeckung: 57 [dB (A)]	mit Abdeckung: 56 [dB (A)]	mit Abdeckung: 53 [dB (A)]

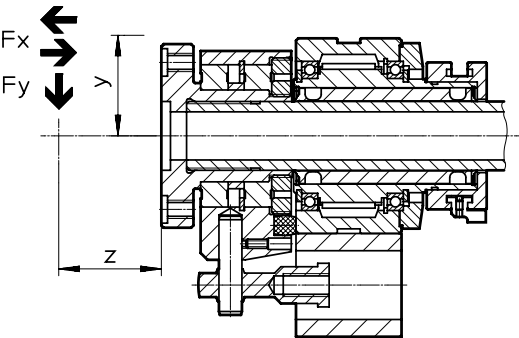
Gewichte

Gewichte						
Baugröße	20		25		32	
Arbeitshub	0 mm, 100 mm	0 mm, 200 mm	0 mm, 100 mm	0 mm, 200 mm	0 mm, 100 mm	0 mm, 200 mm
Produktgewicht	1.716 g	1.851 g	3.347 g	3.620 g	6.112 g	6.388 g
Bewegte Masse	705 g	885 g	1.542 g	1.942 g	1.658 g	2.058 g

Datenblatt

Werkstoffe	
Werkstoff Flansch	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
Werkstoff Aufnahme	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
Werkstoff Zahnriemen	Polychloroprene mit Glasfaser
Werkstoff Halter	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
Werkstoff Abtriebswelle	Stahl
Werkstoff Antriebswelle	hochlegierter Stahl rostfrei
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

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



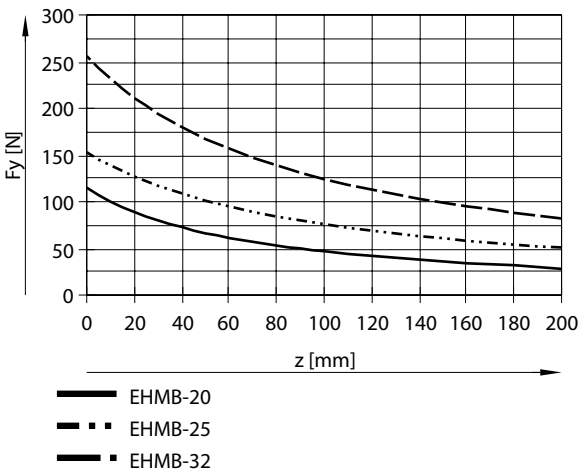
Max. Radial- und Axialkraft Fx/Fy an der Abtriebswelle in Abhängigkeit des Abstandes y/z

$$\frac{F_y(z)}{F_{y\max. (z)}} + \frac{F_x(y)}{F_{x\max. (y)}} \leq 1$$

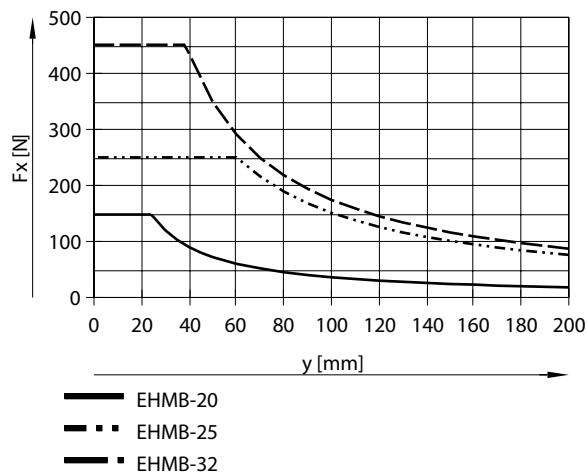
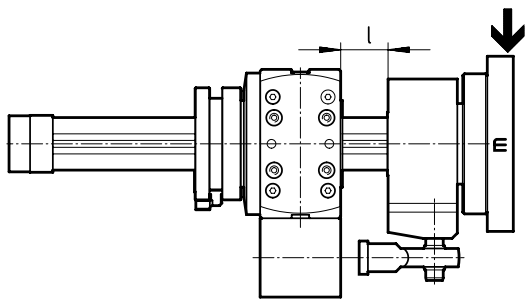
Wirken gleichzeitig mehrere Kräfte auf das Drehmodul, muss neben den unten aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung erfüllt sein.

Fx / Fy = dynamischer Wert
Fx max. / Fy max. = maximaler Wert

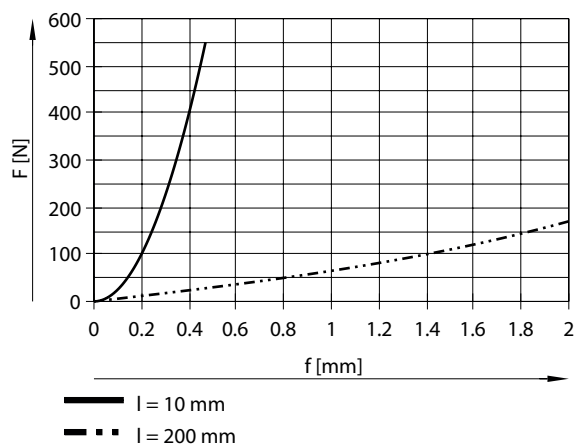
Max. Radialkraft Fy, dynamisch



Datenblatt

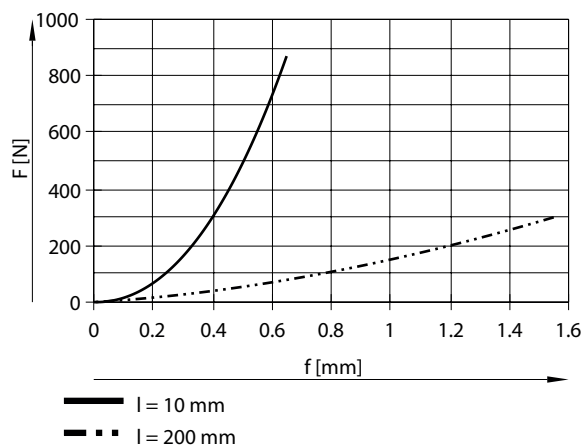
Max. Axialkraft F_x , dynamischDurchbiegung f in Abhängigkeit der Querkraft F und Hub l 

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

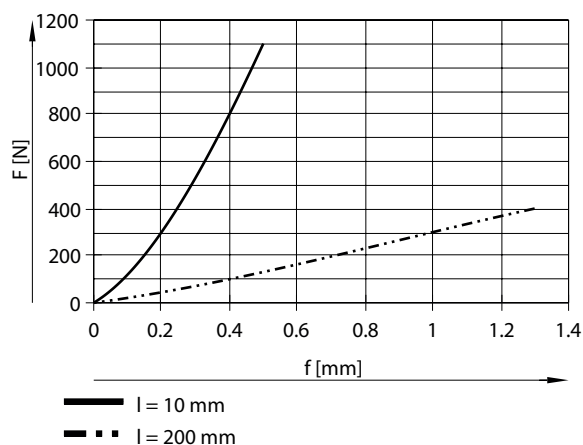
Durchbiegung f in Abhängigkeit der Querkraft F und Hub l für EHMB-20

Datenblatt

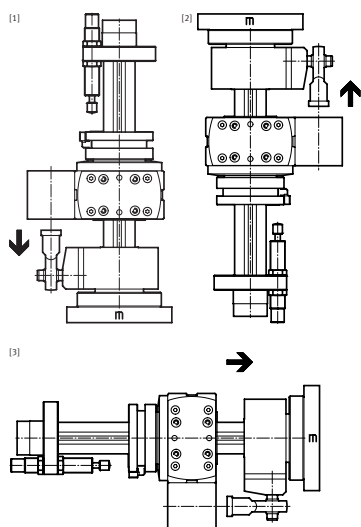
Durchbiegung f in Abhängigkeit der Querkraft F und Hub l für EHMB-25



Durchbiegung f in Abhängigkeit der Querkraft F und Hub l für EHMB-32

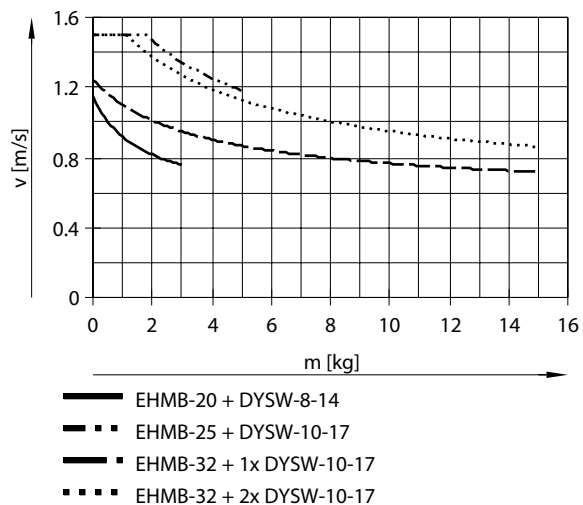
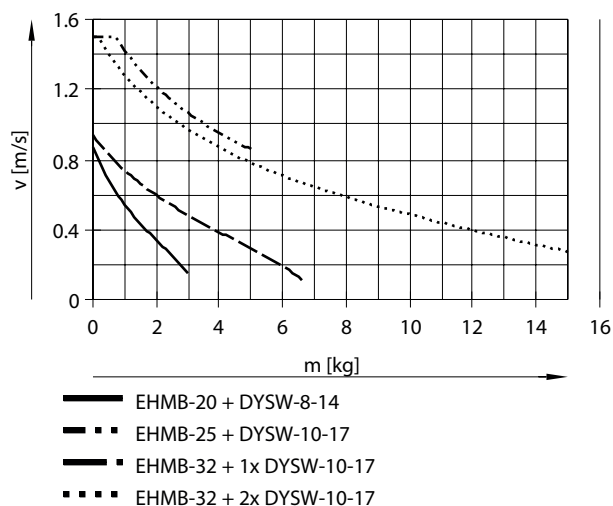
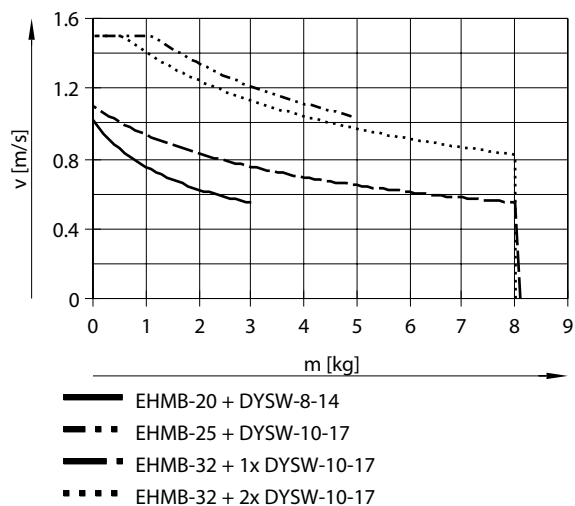


Max. Geschwindigkeit v in Abhängigkeit von Nutzlast m in Verbindung mit Normzylinder DSBC



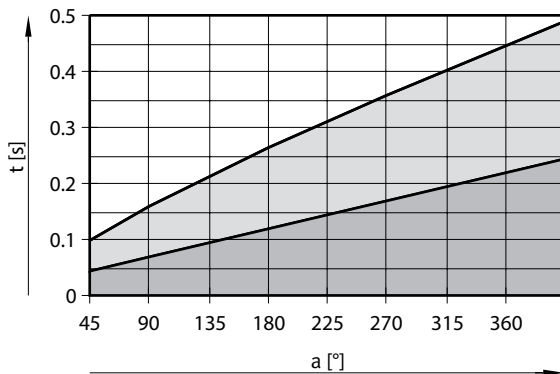
- Einbaulage:
- [1] Senkrecht, Linearbewegung nach unten
 - [2] Senkrecht, Linearbewegung nach oben
 - [3] Waagrecht

Datenblatt

Max. Geschwindigkeit v in Abhängigkeit von Nutzlast m , Einbaulage senkrecht, Linearbewegung nach obenMax. Geschwindigkeit v in Abhängigkeit von Nutzlast m , Einbaulage senkrecht, Linearbewegung nach untenMax. Geschwindigkeit v in Abhängigkeit von Nutzlast m , Einbaulage waagrecht

Datenblatt

Positionierzeit t in Abhängigkeit von Drehwinkel a für EHMB-20 mit Schrittmotor



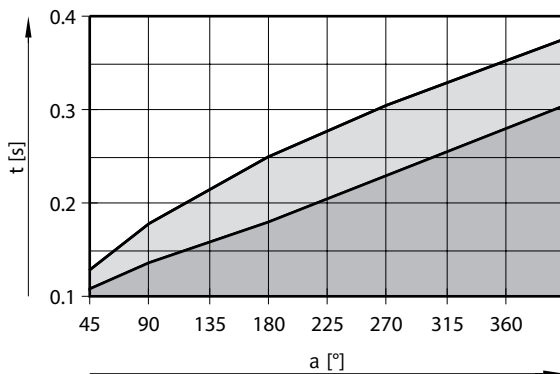
Bereiche

weiß: zulässiger Bereich

hellgrau: typischer Arbeitsbereich, abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last

dunkelgrau: nicht realisierbarer Bereich

Positionierzeit t in Abhängigkeit von Drehwinkel a für EHMB-20 mit Servomotor



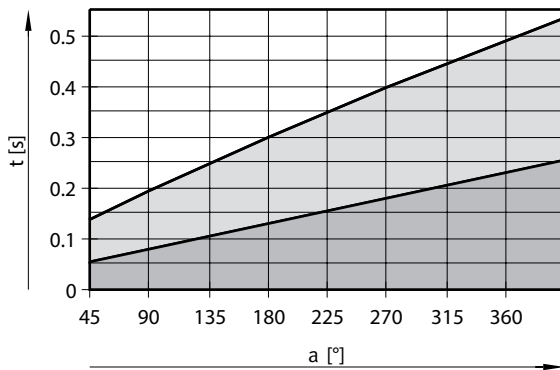
Bereiche

weiß: zulässiger Bereich

hellgrau: typischer Arbeitsbereich, abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last

dunkelgrau: nicht realisierbarer Bereich

Positionierzeit t in Abhängigkeit von Drehwinkel a für EHMB-25 mit Schrittmotor



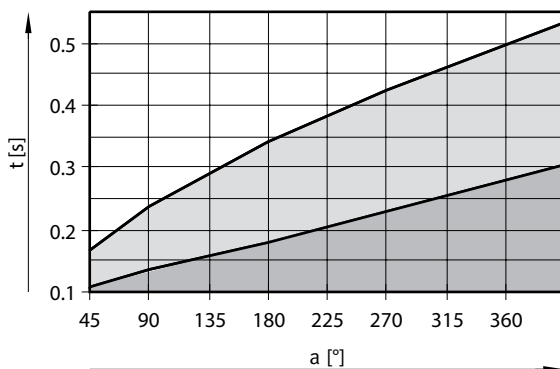
Bereiche

weiß: zulässiger Bereich

hellgrau: typischer Arbeitsbereich, abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last

dunkelgrau: nicht realisierbarer Bereich

Positionierzeit t in Abhängigkeit von Drehwinkel a für EHMB-25 mit Servomotor



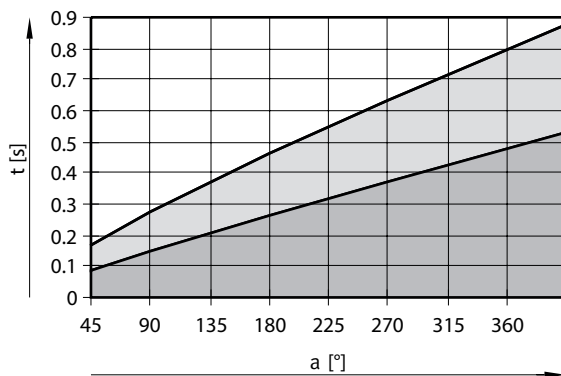
Bereiche

weiß: zulässiger Bereich

hellgrau: typischer Arbeitsbereich, abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last

dunkelgrau: nicht realisierbarer Bereich

Datenblatt

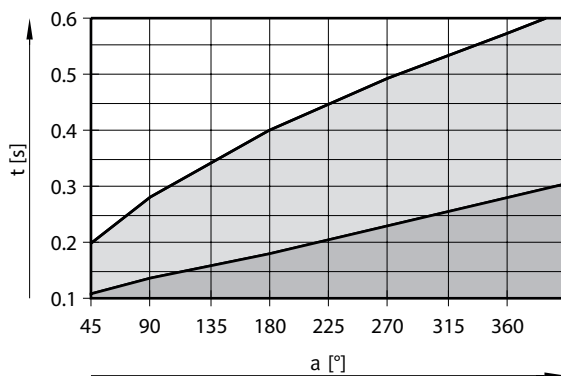
Positionierzeit t in Abhängigkeit von Drehwinkel a für EHMB-32 mit Schrittmotor

Bereiche

weiß: zulässiger Bereich

hellgrau: typischer Arbeitsbereich, abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last

dunkelgrau: nicht realisierbarer Bereich

Positionierzeit t in Abhängigkeit von Drehwinkel a für EHMB-32 mit Servomotor

Bereiche

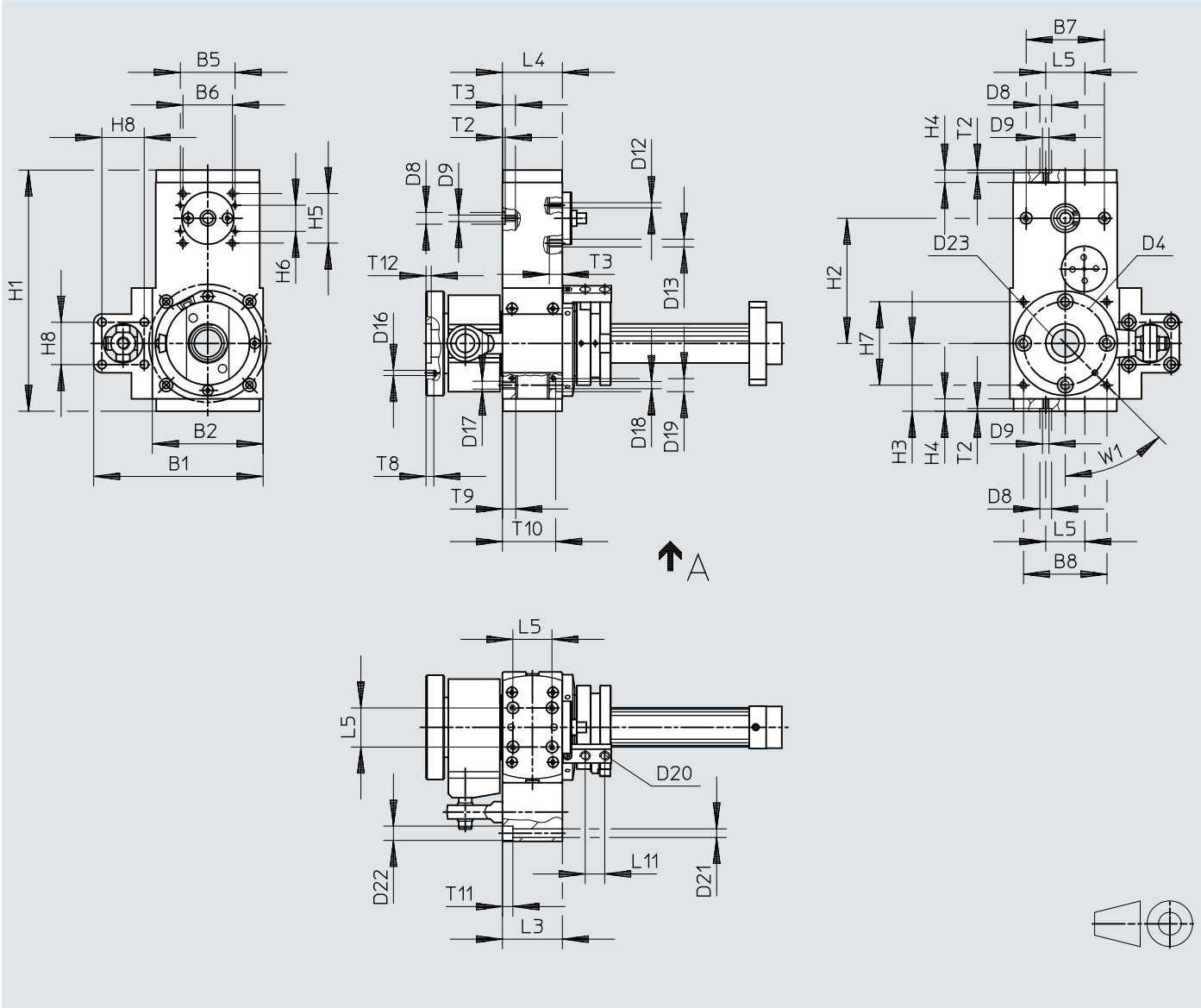
weiß: zulässiger Bereich

hellgrau: typischer Arbeitsbereich, abhängig von Motorgröße und Massenträgheit der Last

dunkelgrau: nicht realisierbarer Bereich

Abmessungen

Abmessungen – Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch Download CAD-Daten www.festo.com



Abmessungen

	B1 ±0,5	B2 ±0,2	B5 ±0,15	B6 ±0,15	B7 ¹⁾	B8 ±0,15	D4 ∅ ±0,05	D8 ∅ H7	D9	D12	D13	D16 ∅ H7	D17
EHMB-20	110	65	32	32,5	30	52	45	9	M5	M3	M6	4	M5
EHMB-25	130	85	42	38	60	64	64	9	M5	M4	M6	4	M6
EHMB-32	169,5	115	62	56,5	80	88	64	9	M5	M5	M8	4	M6

	D18 ∅	D19 ∅	D20	D21 ∅	D22 ∅	D23 ∅	H1 ±0,5	H2 ±0,05	H3	H4	H5 ±0,15	H6 ±0,15	H7 ±0,15
EHMB-20	–	–	M8x1	6,6	11	19 ^{H8}	149	72	45	9,5	32,5	19	44
EHMB-25	5,5	10	M8x1	6,6	11	30 ^{H7}	185	96	52	9,5	38	20	64
EHMB-32	6,2	10	M8x1	6,6	11	30 ^{H7}	229,5	108	70,5	13	56,5	31	88

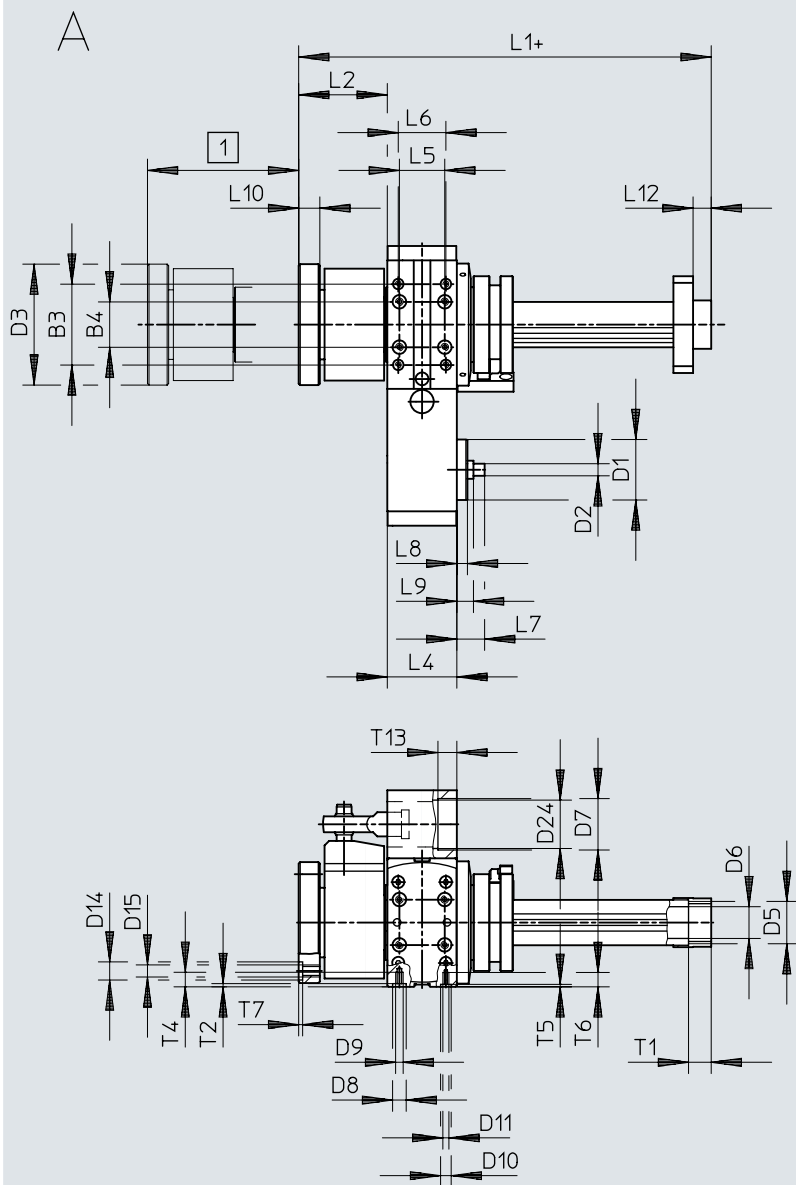
	H8	L3 ±0,1	L4 ±0,1	L5 ¹⁾	L11 ±0,1	T2 +0,1	T3	T8	T9	T10 ±0,2	T11	T12 ±0,5	W1
EHMB-20	32,5	52	40	30	15	2,1	10	6	8,5	–	11	3	45°
EHMB-25	32,5	46	46	30	15	2,1	10	6	10	40,8	8	4	45°
EHMB-32	38	60	60	40	15	2,1	10	6	10	54,3	15	4	45°

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

Abmessungen

Abmessungen – Dreh-Hub-Module EHMB, Ansicht A

Download CAD-Daten www.festo.com



[1] Hub

[2] + = zuzüglich Hublänge

Abmessungen

	B3 ¹⁾	B4 ¹⁾	D1 Ø g7	D2 Ø h6	D3 Ø	D5	D6 Ø	D7 Ø H8	D8 Ø H7	D9	D10 Ø H7
EHMB-20	54	34	32	6	58	Pg16	14	34/30 ²⁾	9	M5	7
EHMB-25	53,5	30	40	8	80	Pg21	21	34/30 ²⁾	9	M5	7
EHMB-32	70	40	60	12	80	Pg21	21	39/35 ²⁾	9	M5	–

	D11	D14 Ø H7	D15	D24 Ø	L1	L2 min.	L4 ±0,1	L5 ¹⁾	L6 ¹⁾	L7
EHMB-20	M4	9	M6	32	147,5	40,5	40	30	30	15,8
EHMB-25	M4	12	M8	32	173	58,6	46	30	31,5	18,35
EHMB-32	M5	12	M8	37	183	61,4	60	40	47	23,3

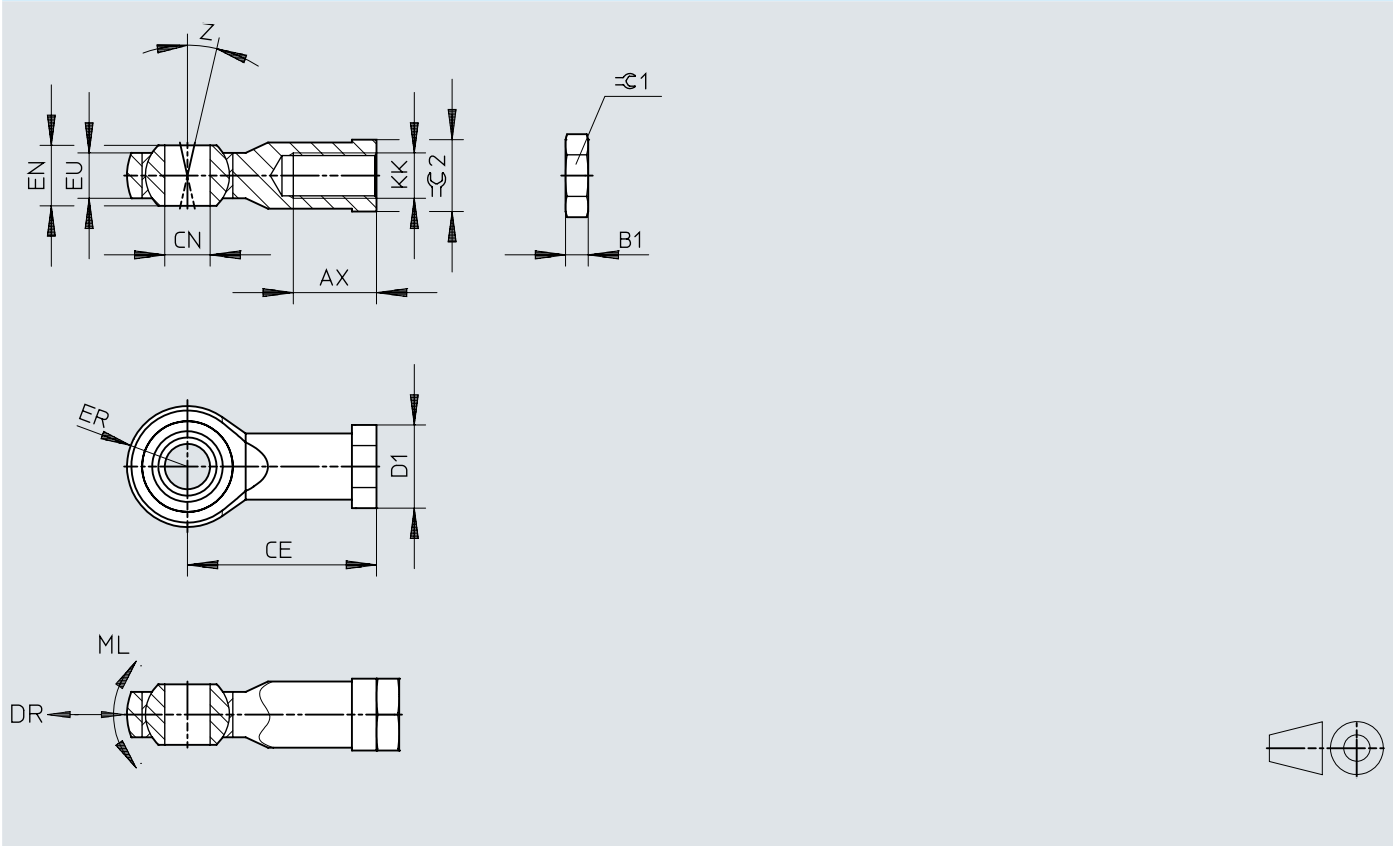
	L8	L9	L10	L12	T1	T2 +0,1	T4	T5 +0,2	T6	T7 +0,1	T13 +0,4
EHMB-20	5	7,8	9	12	14	2,1	9	1,6	9,5	2,1	12,5
EHMB-25	7	–	14	12	15	2,1	9,6	1,6	9,5	2,7	12,5
EHMB-32	6	–	14	12	15	2,1	9	–	9,5	2,7	14,5

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

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

Abmessungen

Abmessungen – Gelenkkopf SGS Download CAD-Daten www.festo.com



		AX	B1	CE	CN ø H7	D1 ø max.	DR max.	EN
SGS-M10x1,25	EHMB-20, 25	20 -2	5	43 ±1,2	10	20	40	14
SGS-M12x1,25	EHMB-32	22 -2	6	50 ±1,2	12	23	45	16

		ER ±0,5	EU	KK	ML max.	Z	≡G1	≡G2
SGS-M10x1,25	EHMB-20, 25	14	10,5	M10x1,25	0,23	13°	17	17
SGS-M12x1,25	EHMB-32	16	12	M12x1,25	0,28	13°	19	19

Bestellangaben

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

Für EHMB-20/-25: Zylinderanbindung für Linearbewegung mit Normzylinder DSBC

	Hub	Teile-Nr.	Typ
	100 mm	★ 1376426	DSBC-32-100-PPVA-N3
	200 mm	★ 1376429	DSBC-32-200-PPVA-N3

Für EHMB-32: Zylinderanbindung für Linearbewegung mit Normzylinder DSBC

	Hub	Teile-Nr.	Typ
	100 mm	★ 1376660	DSBC-40-100-PPVA-N3
	200 mm	★ 1376663	DSBC-40-200-PPVA-N3

Für EHMB-20/-25: Zylinderanbindung für Linearbewegung mit Elektrozyylinder ESBF

	Hub ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	30 ... 800 mm	8022569	ESBF-...-32- -

1) Bestellangaben: Internet: esbf

Hub = 100 mm bzw. 200 mm wählen

Für EHMB-32: Zylinderanbindung für Linearbewegung mit Elektrozyylinder ESBF

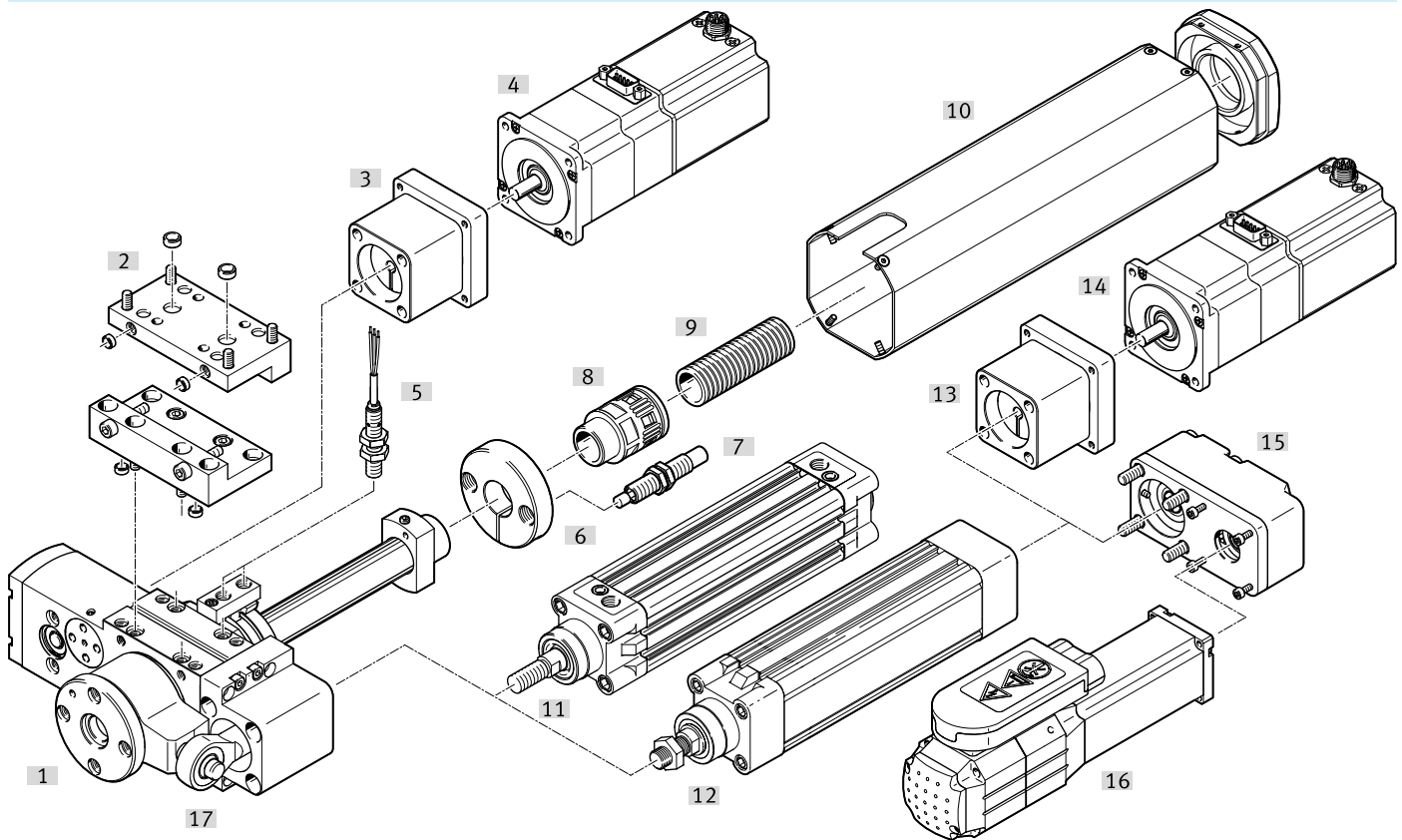
	Hub ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	30 ... 800 mm	8022585	ESBF-...-40- -

1) Bestellangaben: Internet: esbf

Hub = 100 mm bzw. 200 mm wählen

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht



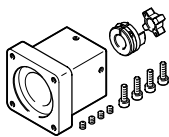
Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Dreh-Hub-Module EHMB, elektrisch	Kombination aus Linear- und Drehantrieb	ehmb
[2] Adapterplattenbausatz EHAM	- Für den Anbau an die Achsen EGC und DGC - Schrauben und Zentrierhülsen sind im Lieferumfang des Adapterplattenbausatzes enthalten	ehmb
[3] Axialbausatz EAMM-A	- Für die Drehbewegung des Dreh-Hub-Moduls - Für axialen Motoranbau (Besteht aus: Kupplung, Kupplungsgehäuse und Motorflansch)	eamm-a
[4] Motor EMMT, EMMB	- 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	eamm-a
[5] Näherungsschalter SIEN	- Zur Signal- oder Sicherheitsabfrage - Der Halter für den Näherungsschalter SIEN ist im Lieferumfang des Dreh-Hub-Moduls enthalten - Zwei Nocken EAPS, zur Abfrage von Positionen, sind im Lieferumfang enthalten	21
[6] Stoßdämpferhalter EAYH	Halterung für Stoßdämpfer DYSW	20
[7] Stoßdämpfer DYSW	Hydraulischer Stoßdämpfer mit weggesteuerter Drosselfunktion	20
[8] Schutzschlauch-Verschraubung EASA	Zur Befestigung des Schutzschlauchs	20
[9] Schutzschlauch MKR	Zum Schutz von elektrischen Leitungen und Druckluftschläuchen	20
[10] Abdeckung EASC	- Zum Schutz der Nutwellenführung und der Schaltnocken - In Verbindung mit dem Parallelbausatz EAMM-U bei Baugröße 20, 25 nicht einsetzbar	20
[11] Normzylinder DSBC	Pneumatischer Antrieb für die Linearbewegung des Dreh-Hub-Moduls	dsbc
[12] Elektrozyylinder ESBF	Elektrischer Antrieb für die Linearbewegung des Dreh-Hub-Moduls	esbf
[13] Axialbausatz EAMM-A	- Für die Linearbewegung des Dreh-Hub-Moduls - Für axialen Motoranbau - Alternativ Parallelbausatz EAMM-U (Besteht aus: Kupplung, Kupplungsgehäuse und Motorflansch)	esbf
[14] Motor EMMT, EMMB	- 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

Peripherieübersicht

Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[15] Parallelbausatz EAMM-U	Für die Linearbewegung des Dreh-Hub-Moduls Für parallelen Motoranbau Alternativ Axialbausatz EAMM-A (Besteht aus: Gehäuse, Klemmkörper, Spannhülse, Zahnriemenscheibe, Zahnriemen)	esbf
[16] Motor EMMT, EMMB	- 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] Gelenkkopf SGS	- Verbindungselement zwischen Dreh-Hub-Modul und Norm-/Elektrozylinder - Im Lieferumfang des Dreh-Hub-Moduls enthalten	20

Zubehör

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen für Axial- und Parallelbausätze



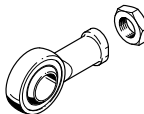
Unter folgenden Links finden Sie alle Informationen zu:

- Achs/Motor-Kombinationen
- Zulässige Fremdmotoren
- Technische Daten
- Abmessungen

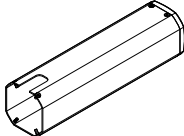
Für Axialbausätze → Internet: www.festo.com/catalogue/eamm-a

Für Parallelbausätze → Internet: www.festo.com/catalogue/eamm-u

Gelenkkopf SGS

	Beschreibung	Werkstoff-Hinweis	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 20, 25	RoHS konform	88 g	★ 9261	SGS-M10X1,25
	für Baugröße 32		130 g	★ 9262	SGS-M12X1,25

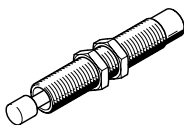
Abdeckung EASC

	Beschreibung	Beschreibung	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 20	zum Schutz der Nutwellenführung, in Verbindung mit Parallelbausatz EAMM-U nicht einsetzbar	303 g	1099901	EASC-H1-20-100
			388 g	1099902	EASC-H1-20-200
	für Baugröße 25		385 g	1096387	EASC-H1-25-100
			482 g	1096388	EASC-H1-25-200
	für Baugröße 32	zum Schutz der Nutwellenführung	383 g	1107235	EASC-H1-32-100
			481 g	1107236	EASC-H1-32-200

Stoßdämpferhalter EAYH

	Beschreibung	Beschreibung	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 20	zur Befestigung der Stoßdämpfer	68 g	1153896	EAYH-H1-20
	für Baugröße 25, 32		106 g	1153905	EAYH-H1-25

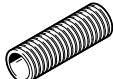
Stoßdämpfer DYSW

	Beschreibung	Beschreibung	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 20	progressive Stoßdämpfer	42 g	548073	DYSW-8-14-Y1F
	für Baugröße 25, 32		67 g	548074	DYSW-10-17-Y1F

Schutzschlauch-Verschraubung EASA

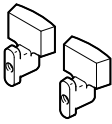
	Beschreibung	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 20	zur Befestigung des Schutzschlauches	1157774	EASA-H1-20-PG16
	für Baugröße 25, 32		1096549	EASA-H1-25-PG21

Schutzschlauch MKR

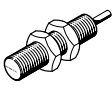
	Beschreibung	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 20	zum Schutz von Leitungen und Schläuchen	177566	MKR-16,5-PG-16

Zubehör

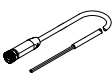
Schutzschlauch MKR					
	Beschreibung	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ	
	für Baugröße 25, 32	zum Schutz von Leitungen und Schläuchen	177567	MKR-23-PG-21	

Nocke EAPS					
	Beschreibung	Beschreibung	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 20	zur Abfrage von Positionen (2 Nocken im Lieferumfang enthalten)	10 g	1234887	EAPS-H1-20-CK
	für Baugröße 25, 32			1234888	EAPS-H1-25-CK

Zentrierhülse ZBH					
	Werkstoff Hülse	Gebindegröße	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	Stahl	10	1 g	8137185	ZBH-12-B
				8146544	ZBH-7-B
			2 g	8137184	ZBH-9-B

Näherungsschalter SIEN (runde Bauform), induktiv						Link sien-m8
	Schaltelementfunktion ¹⁾	Elektrischer Anschluss	Schaltausgang	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	Öffner	3-polig, M8x1, Stecker	PNP		150391	SIEN-M8B-PO-S-L
		Kabel		2,5 m	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
	Schließer	3-polig, M8x1, Stecker			150387	SIEN-M8B-PS-S-L
		Kabel		2,5 m	150386	SIEN-M8B-PS-K-L

¹⁾ Der Halter für den Näherungsschalter SIEN ist im Lieferumfang des Dreh-Hub-Moduls enthalten.

Verbindungsleitung NEBA, gerade						Link neba
	Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Elektrischer Anschluss 2, Anschluss-technik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	3	2,5 m	★ 8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	★ 8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3