

Drehantriebe ERMO, elektrisch

FESTO



★ / ☆ Festo Kernprogramm
Deckt 80% ihrer Automatisierungsaufgaben ab

Weltweit: Immer lagerhaltig

Stark: Festo Qualität zum attraktiven Preis

Einfach: Erleichterte Beschaffung und Lagerhaltung

★ In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk
Weltweit in 13 Service Centern auf Lager
Mehr als 2200 Produkte

★ In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk
Weltweit in 4 Service Centern für Sie montiert
Bis zu 6×10^{12} Varianten pro Produktfamilie

Schauen Sie
nach dem
Stern!

Drehantriebe ERMO, elektrisch

Merkmale

FESTO

Auf einen Blick

Allgemeines

- Elektrischer Drehantrieb mit Schrittmotor und integriertem Getriebe
- ServoLite – geregelter Betrieb mit Encoder
- Robuste Lagerung für hohe Kräfte und Momente
- Spielfrei vorgespannter Drehteller mit sehr guten Plan- und Rundlaufeigenschaften
- Haltebremse optional
- Optional mit pneumatischer oder elektrischer Energiedurchführung
- Einfache und präzise Montage

Einsatzbereiche

- Drehen und Platzieren von Teilen
- Einfache Rundschalttisch-Anwendungen
- Als Drehachse in Mehrachs-anwendungen

Optimised Motion Series (OMS) – Paketlösung mit Motor und Motorcontroller

Ein Paket, das positionieren so einfach wie nie zuvor macht. Die Optimised Motion Series ist in der Handhabung so einfach wie ein Pneumatikzylinder, dabei funktional wie ein elektrischer Antrieb.



Einfache Auswahl

- Einfache Dimensionierung und Auswahl über Taktzeitdiagramme
- Kein Spezialwissen in elektrischer Antriebstechnik erforderlich

Bestellung und Logistik

- Alle erforderlichen Einzelteile unter einer Teilenummer
- Motoren an Drehantrieb montiert

Schnell konfigurieren

- Parametrierung und Inbetriebnahme via WebServer/Browser
- Direkt am PC bis zu 7 frei definierbare Positionen parametrieren



Für einfache Positionieraufgaben

Drehantrieb ERMO

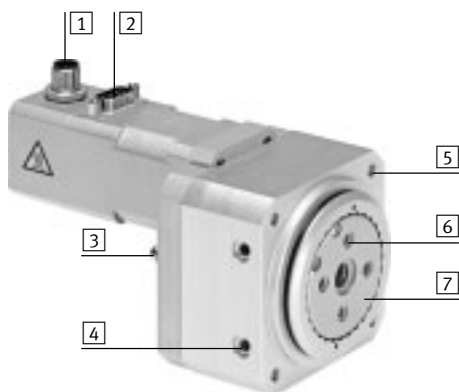


Motorcontroller CMMO

→ Internet: cmmo



Technik im Detail



- 1 Encoderanschluss
- 2 Motoranschluss
- 3 Näherungsschalter zur Referenzierung oder Positionserkennung
- 4 Gewinde/Zentrierungen für Befestigung
- 5 Gewinde für Befestigung
- 6 Gewinde/Zentrierungen für Anbauelemente
- 7 Drehteller

Drehantriebe ERMO, elektrisch

Merkmale

Technik im Detail

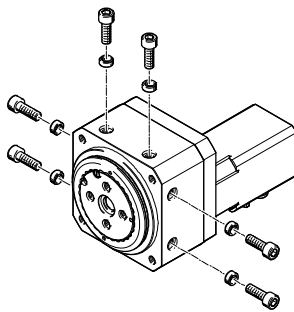
Energiedurchführung



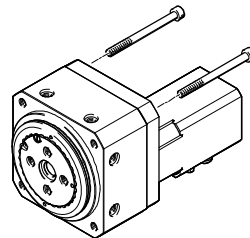
- Mit der Energiedurchführung können elektrische Signale bzw. Druckluft durch die Hohlwelle übertragen werden. Dies ermöglicht eine einfache und schnelle Versorgung der am Drehteller befestigten Teile auch bei endlos rotativen Anwendungen.
- Auch für IO-Link Signaldatenübertragung geeignet.
- Die Energiedurchführung ist nicht in Verbindung mit dem Anschlagbausatz EADP-ES-R3 einsetzbar.

Befestigungsmöglichkeiten

seitlich

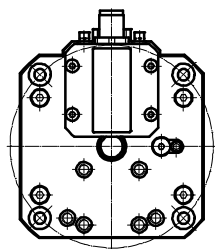


von vorn/hinten

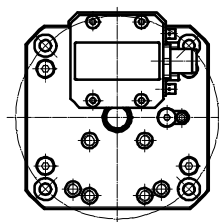


Motoranbauvarianten

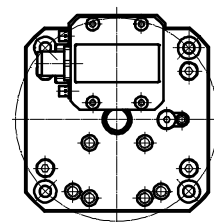
oben (Standard)



links (Merkmal L)



rechts (Merkmal R)



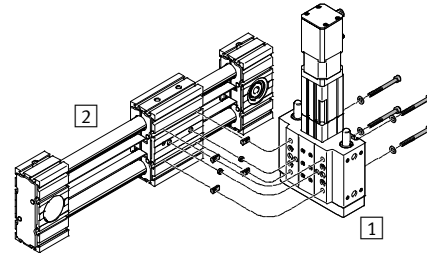
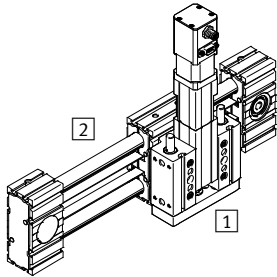
Drehantriebe ERMO, elektrisch

Merkmale

FESTO

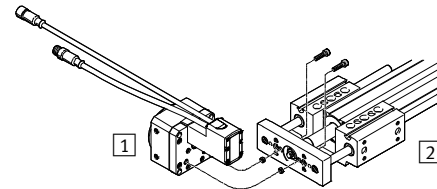
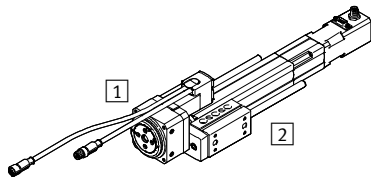
Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Optimised Motion Series (OMS)

Elektrozylinder EPCO an Zahnriemenachse ELGR



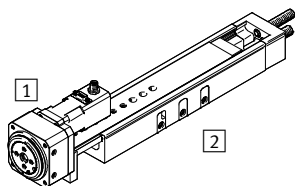
Baugröße		Zubehör			
1 EPCO	2 ELGR	Nutenstein	Zentrierhülse	Schraube	Unterlegscheibe
16	35	NST-3-M3 (x4)	ZBH-7 (x2)	M3x10 (x4)	–
25	45	NST-5-M5 (x4)	ZBH-7 (x2)	M5x50 (x4)	DIN125-A5.3 (x4)
40	55	NST-5-M5 (x4)	ZBH-7 (x2)	M5x65 (x4)	DIN125-A5.3 (x4)

Drehantrieb ERMO an Elektrozyylinder EPCO

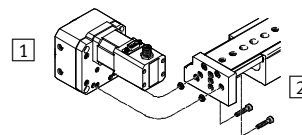


Baugröße		Zubehör	
1 ERMO	2 EPCO	Zentrierhülse	Schraube
12	16	ZBH-7 (x2)	M4x16 (x2)
16	25	ZBH-7 (x2)	M5x18 (x2)
25	40	ZBH-7 (x2)	M5x20 (x2)

Drehantrieb ERMO an Mini-Schlitten DGSL

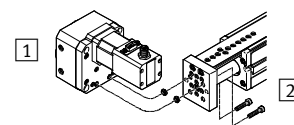
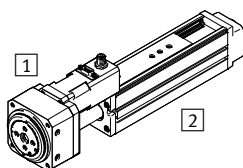


Bei der Kombination ERMO-12 mit DGSL-12 kann beim ERMO der Näherungsschalter SIEN als Referenzschalter nicht genutzt werden.



Baugröße		Zubehör	
1 ERMO	2 DGSL	Zentrierhülse	Schraube
12	12	ZBH-7 (x2)	M4x18 (x2)
25	20	ZBH-9-7 (x2)	M5x22 (x2)
25	25	ZBH-9-7 (x2)	M5x22 (x2)

Drehantrieb ERMO an Mini-Schlitten EGSL



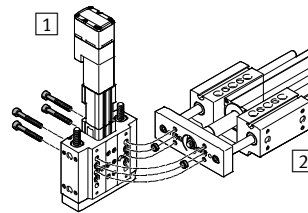
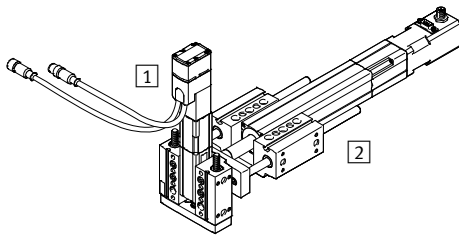
Baugröße		Zubehör	
1 ERMO	2 EGSL	Zentrierhülse	Schraube
12	35	ZBH-7 (x2)	M4x12 (x2)
16	45	ZBH-7 (x2)	M5x12 (x2)
25	55	ZBH-7 (x2)	M5x14 (x2)
32	55	ZBH-7 (x2)	M5x14 (x2)

Drehantriebe ERMO, elektrisch

Merkmale

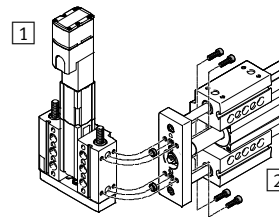
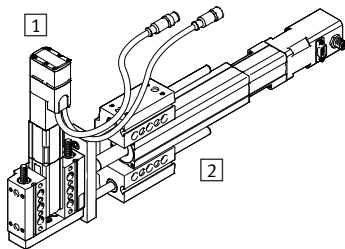
Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Optimised Motion Series (OMS)

Elektrozylinder EPCO an Elektrozyylinder EPCO waagrecht



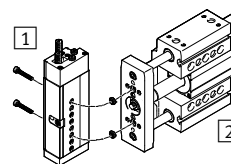
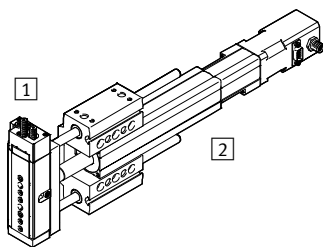
Baugröße		Zubehör	
1 EPCO	2 EPCO	Zentrierhülse	Schraube
16	25	ZBH-9 (x2)	M6x40 (x4)
25	40	ZBH-9 (x2)	M6x55 (x4)

Elektrozylinder EPCO an Elektrozyylinder EPCO senkrecht



Baugröße		Zubehör	
1 EPCO	2 EPCO	Zentrierhülse	Schraube
16	25	ZBH-9 (x2)	M5x18 (x4)
25	40	ZBH-9 (x2)	M5x22 (x4)

Mini-Schlitten DGSL an Elektrozyylinder EPCO



Baugröße		Zubehör	
1 DGSL	2 EPCO	Zentrierhülse	Schraube
8 (40mm) ¹⁾	16	ZBV-9-7 (x2)	M4x16 (x2)
10 (30mm) ¹⁾	25	ZBV-9-7 (x2)	M4x20 (x2)
12 (40mm) ¹⁾	40	ZBV-9-7 (x2)	M5x20 (x2)

1) Mindesthub

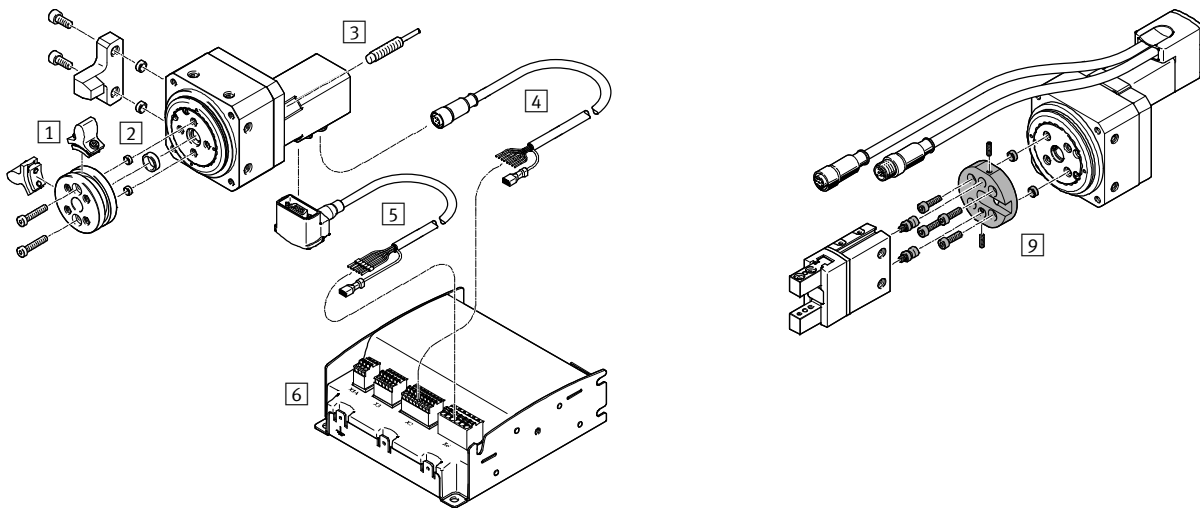
Drehantriebe ERMO, elektrisch

Typenschlüssel

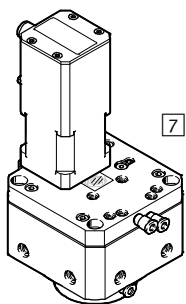
		ERMO	-	16	-	ST	-	E	B	-	-	+	5E	+	C5	DIO	P
Typ																	
ERMO	Drehantrieb																
Baugröße																	
Motorart																	
ST	Schrittmotor																
Messeinheit																	
E	Encoder																
Bremse																	
-	ohne																
B	mit Bremse																
Orientierung Abgang Leitung																	
-	oben (Standard)																
L	links																
R	rechts																
Energiedurchführung																	
-	keine																
P2	pneumatisch, 2 Kanäle																
E8	elektrisch, 8 Signale																
Verbindungsleitung zum Motorcontroller																	
-	ohne																
1.5E	1,5 m, gerader Stecker																
2.5E	2,5 m, gerader Stecker																
5E	5 m, gerader Stecker																
7E	7 m, gerader Stecker																
10E	10 m, gerader Stecker																
1.5EA	1,5 m, gewinkelter Stecker																
2.5EA	2,5 m, gewinkelter Stecker																
5EA	5 m, gewinkelter Stecker																
7EA	7 m, gewinkelter Stecker																
10EA	10 m, gewinkelter Stecker																
Controllertyp																	
-	ohne																
C5	CMMO, 5 A																
Busprotokoll/Ansteuerung																	
-	ohne																
DIO	digitale I/O-Schnittstelle																
LK	IO-Link																
Schaltein-/ausgang																	
-	ohne																
N	NPN																
P	PNP																

Drehantriebe ERMO, elektrisch

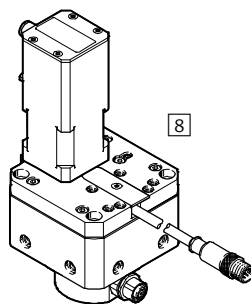
Peripherieübersicht



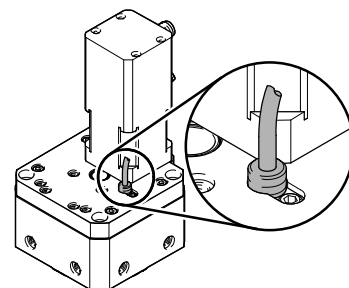
Energiedurchführung pneumatisch



Energiedurchführung elektrisch



Näherungsschalter SIEN



Zubehör		
Typ/Bestellcode	Beschreibung	→ Seite/Internet
1 Anschlagbausatz EADP-ES-R3	<ul style="list-style-type: none"> • für Referenzfahrt auf Endlage • bei Drehantrieben ohne Bremse als Endstopp • für Sicherheitsfunktionen 	24
2 Zentrierhülse ZBH	<ul style="list-style-type: none"> • zur Zentrierung von Anbauteilen • zur Zentrierung des Drehantriebs 	24
3 Näherungsschalter SIEN	zur Referenzierung oder Positionserkennung	25
4 Encoderleitung NEBM	zur Verbindung von Encoder und Controller	26
5 Motorleitung NEBM	zur Verbindung von Motor und Controller	26
6 Motorcontroller CMMO	zur Positionierung des Drehantriebs	26
7 Energiedurchführung pneumatisch	<ul style="list-style-type: none"> • zur einfachen und schnellen pneumatischen Versorgung der am Drehteller befestigten Teile, endlos rotativ • nicht in Verbindung mit dem Anschlagbausatz EADP-ES-R3 einsetzbar. 	12
8 Energiedurchführung elektrisch	<ul style="list-style-type: none"> • zur einfachen und schnellen elektrischen Versorgung der am Drehteller befestigten Teile, endlos rotativ • nicht in Verbindung mit dem Anschlagbausatz EADP-ES-R3 einsetzbar. 	12
9 Adapterbausatz DHAA	für Verbindungen Antrieb/Greifer	adapter-bausatz

Drehantriebe ERMO, elektrisch

Datenblatt

FESTO

⊘ Baugröße

12, 16, 25, 32



Allgemeine Technische Daten					
Baugröße	12	16	25	32	
Konstruktiver Aufbau	elektromechanischer Drehantrieb mit integriertem Getriebe				
Drehwinkel	endlos				
Wiederholgenauigkeit ¹⁾	[°]	±0,05	±0,05	±0,05	±0,1
Verdrehspiel ¹⁾	[°]	0,2			
Positionierzeit	→ Seite 10				
Getriebeübersetzung	9:1			7:1	
Befestigungsart	mit Innengewinde				
Einbaulage	beliebig				
Produktgewicht					
ohne Bremse					
ERMO-...	[g]	475	900	1350	2200
ERMO-...-P2	[g]	535	960	1430	2340
ERMO-...-E8	[g]	535	960	1430	2340
mit Bremse					
ERMO-...	[g]	–	960	1500	2380
ERMO-...-P2	[g]	–	1020	1580	2520
ERMO-...-E8	[g]	–	1020	1580	2520

1) Ohne Nutzlast im Neuzustand

Mechanische Daten					
Baugröße	12	16	25	32	
Nenn Drehmoment ¹⁾	[Nm]	0,15	0,8	2,5	5
Haltemoment	[Nm]	0,33	0,81	4	7
Nenn Drehzahl	[1/min]	100	100	66	50
Max. Geschwindigkeit	[1/min]	200	200	150	100
Zul. Massenträgheitsmoment	[kgm ² x10 ⁻⁴]	3	13	65	164
Massenträgheitsmoment Jo	[kgm ² x10 ⁻⁴]	0,0079	0,0383	0,114	0,390
Max. Anschlagenergie	[Jx10 ⁻⁴]	0,2	0,7	1,6	2,9

1) Theoretisches Drehmoment bei Nenn Drehzahl → Seite 10

Drehantriebe ERMO, elektrisch

Datenblatt

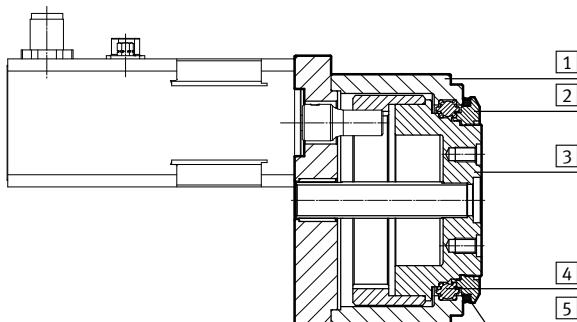
Elektrische Daten					
Baugröße		12	16	25	32
Motor					
Nennbetriebsspannung	[V DC]	24			
Nennstrom	[A]	0,8	1,4	3	4,2
Schrittinkel bei Vollschritt	[°]	1,8 ±5%			
Einschaltdauer	[%]	100			
Bremse					
Nennspannung	[V DC]	–	24		
Nennleistung	[W]	–	8		
Haltemoment	[Nm]	–	1	2,5	2,5
Massenträgheitsmoment	[kgm ² x10 ⁻⁴]	–	0,69	1,3	1,3
Encoder					
Rotorlagegeber		inkrementell			
Rotorlagegeber Messprinzip		optisch			
Impulse/Umdrehung	[1/rev]	500			
Schnittstelle		RS422, TTL, AB-Kanal + Nullindex			
Betriebsspannung	[V DC]	5			
Isolationsschutzklasse		B (130 °C)			

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	0 ... +50
Lagertemperatur	[°C]	–20 ... +60
Schutzart		IP40
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 ... 85 (nicht kondensierend)
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾		1
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach EU-EMV-Richtlinie ²⁾
Zulassung		RCM Mark

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport- und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).
- 2) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/sp → Zertifikate.
Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

Werkstoffe

Funktionsschnitt



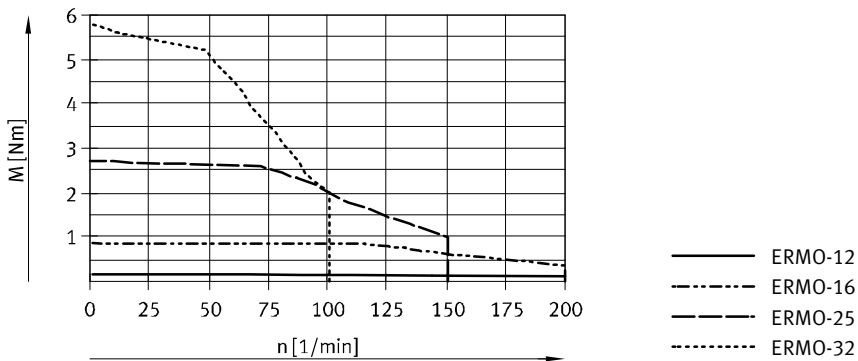
Drehantrieb		
1	Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
2	Spannring	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
3	Drehteller	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
4	Kugellager	Wälzlagerstahl
5	Dichtring	NBR
	Werkstoff-Hinweis	RoHS konform LABS-haltige Stoffe enthalten

Drehantriebe ERMO, elektrisch

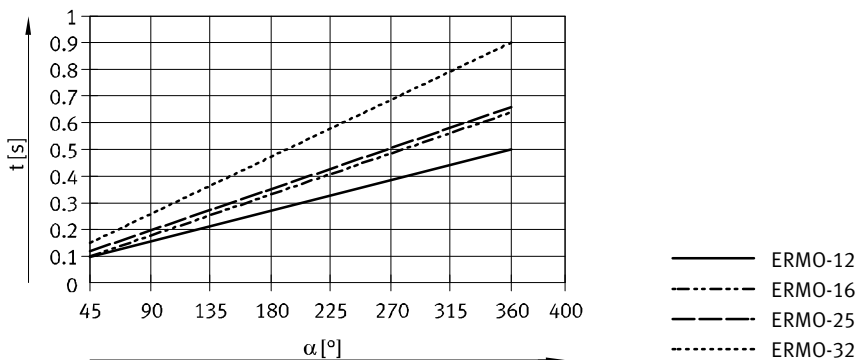
Datenblatt

FESTO

Drehmoment M in Abhängigkeit von Drehzahl n



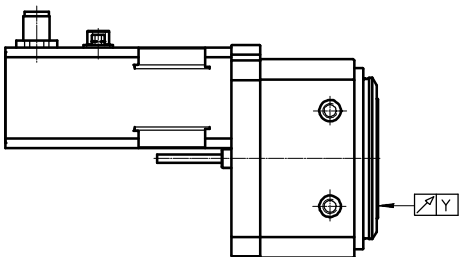
Positionierzeit t in Abhängigkeit von Drehwinkel α



Plan- und Rundlauf

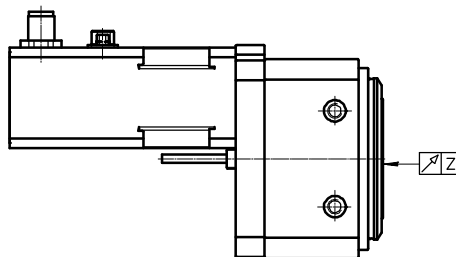
Planlauf

Gemessen an der Oberfläche des Drehtellers, am Tellerrand, im Neuzustand.



Rundlauf

Gemessen an der Zentrierung des Drehtellers, im Neuzustand.



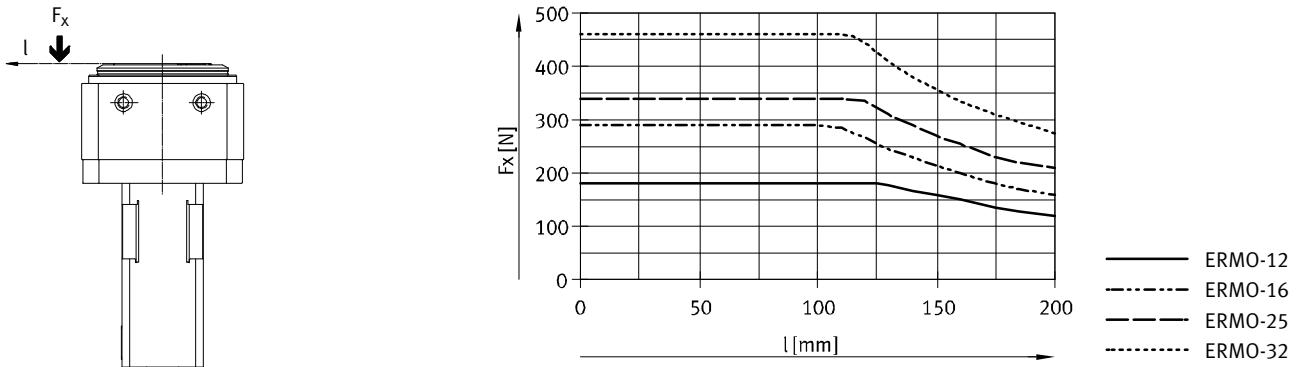
Baugröße		12	16	25	32
Planlauf Y	[mm]	<0,02	<0,02	<0,02	<0,04
Rundlauf Z	[mm]	<0,02	<0,02	<0,02	<0,04

Drehantriebe ERMO, elektrisch

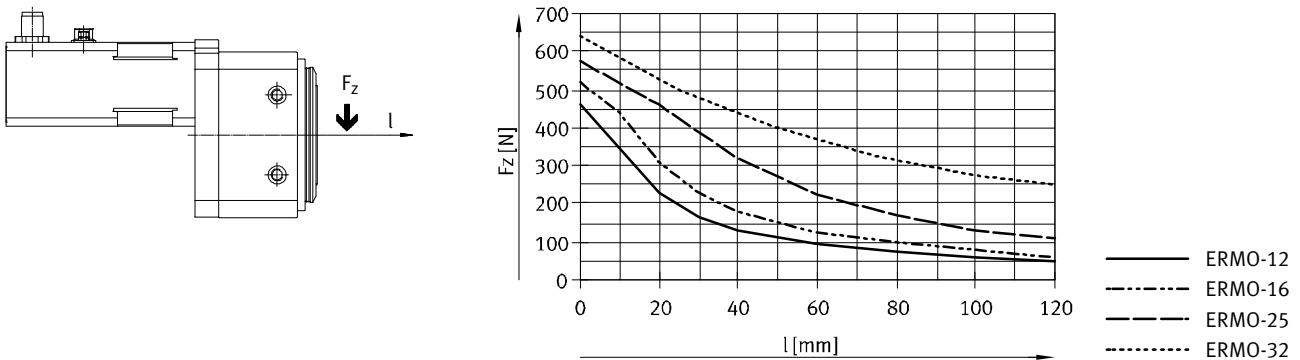
Datenblatt

Max. zulässige Axial- und Radialkraft F_x/F_z					
Baugröße		12	16	25	32
statisch					
Axialkraft F_x	[N]	500	600	700	800
Radialkraft F_z	[N]	500	750	1200	2000
dynamisch					
Axialkraft F_x	[N]	180	290	350	450
Radialkraft F_z	[N]	200	300	450	550

Max. dynamische Axialkraft F_x in Abhängigkeit vom Hebelarm l



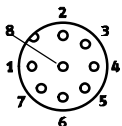
Max. dynamische Radialkraft F_z in Abhängigkeit vom Hebelarm l



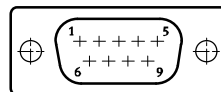
Steckerbelegung

Motor

ERMO-12/-16

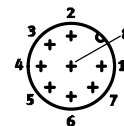


ERMO-25/-32



Encoder

ERMO-12/-16/-25/-32



PIN	Funktion
1	Strang A
2	Strang A/
3	Strang B
4	Strang B/
5	n.c.
6	n.c.
7	Bremse +24 V DC ¹⁾
8	Bremse GND ¹⁾
–	–

PIN	Funktion
1	Strang A
2	Strang A/
3	Strang B
4	Strang B/
5	n.c.
6	n.c.
7	Bremse +24 V DC ¹⁾
8	Bremse GND ¹⁾
9	n.c.

PIN	Funktion
1	Signalspur A
2	Signalspur A/
3	Signalspur B
4	Signalspur B/
5	GND Geber
6	Signalspur N
7	Signalspur N/
8	VCC Hilfsversorgung +5V
GND	Schirm am Steckergehäuse

1) Nur bei Motoren mit Bremse.

Drehantriebe ERMO, elektrisch

Datenblatt

Energiedurchführung

ERMO-...-P2

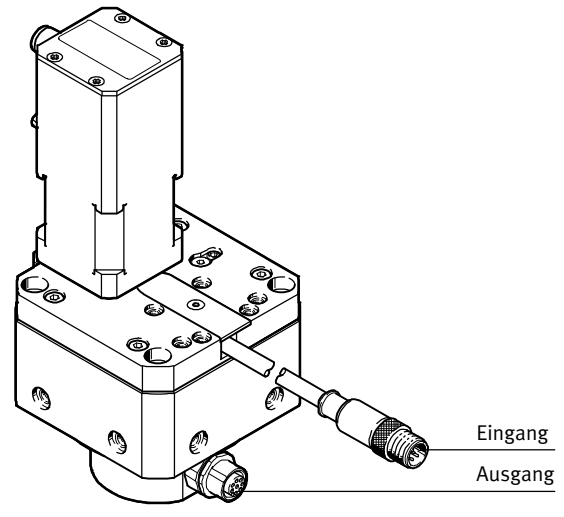
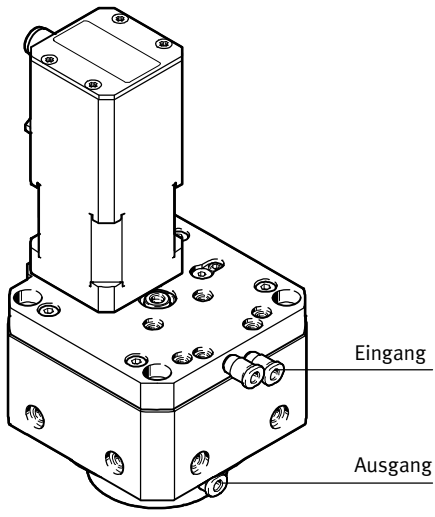
ERMO-...-E8

Die Energiedurchführung ist nicht in Verbindung mit dem Anschlagbausatz EADP-ES-R3 einsetzbar.



Funktion	Vorteile		
Mit der Energiedurchführung können elektrische Signale bzw. Druckluft durch die Hohlwelle übertragen werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache und schnelle Versorgung der am Drehteller befestigten Teile 	<ul style="list-style-type: none"> • Druckluftschläuche und elektrische Leitungen werden durch die Drehbewegung nicht beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Zwei Varianten verfügbar: <ul style="list-style-type: none"> – pneumatisch – elektrisch

Varianten	
Pneumatisch: ERMO-...-P2	Elektrisch: ERMO-...-E8



-  - Hinweis
Verbindungsleitung → Seite 25

Drehantriebe ERMO, elektrisch

Datenblatt

FESTO

Pinbelegung – Energiedurchführung, elektrisch

Eingang	Ausgang
Stecker M12	Dose M12

Technische Daten		
Variante	pneumatisch	elektrisch
Bestellcode	P2	E8
pneumatisch		
Anzahl pneumatischer Kanäle	2	–
Schlauch-Außen-Ø	4	–
Max. Betriebsdruck [bar]	8	–
Anschluss	M5	–
Durchfluss pro Kanal [l/min]	86	–
elektrisch		
Anzahl Signalleitungen	–	8
Bemessungsspannung [V DC]	–	30
Max. Strom ¹⁾ [A]	–	1,5
Leitungsquerschnitt [mm ²]	–	0,1
Anschluss	–	M12

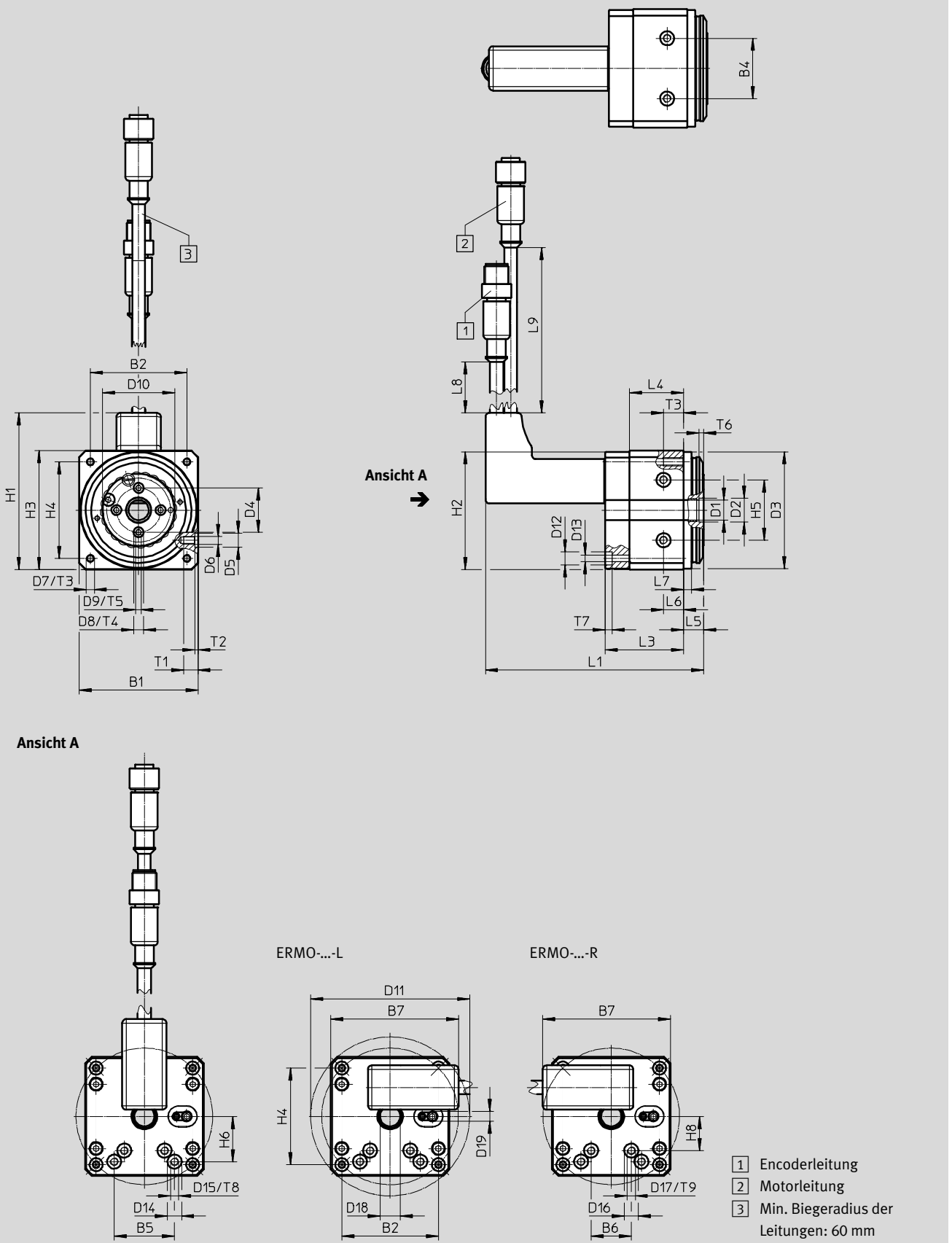
Drehantriebe ERMO, elektrisch

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Baugröße 12



Drehantriebe ERMO, elektrisch

Datenblatt

Baugröße	B1	B2	B4	B5	B6	B7	D1 ∅	D2 ∅ H8	D3 ∅ f8	D4 ∅ ±0,02
	±0,3		±0,03	±0,02	±0,02					
12	59	48	30	30	20	46	10/7 ¹⁾	12	58	22

Baugröße	D5 ∅ H7	D6	D7	D8 ∅ H7	D9	D10 ∅	D11 ∅ ±0,5	D12 ∅	D13 ∅	D14 ∅ H7
12	7	M4	M4	5	M3	36	79	6,5	3,4	7

Baugröße	D15	D16 ∅ H7	D17	D18 max.	D19	H1	H2	H3 ±0,3	H4	H5 ±0,03
12	M4	7	M4	7	M5x0,5	80	58,5	59	48	30

Baugröße	H6	H8	L1 ±1,5	L3 ±0,6	L4	L5 ±0,2	L6 ±0,1	L7 ±0,1	L8	L9
12	22,5	17	100	39	27	10	10	4	300	300

Baugröße	T1	T2 +0,1	T3	T4 +0,1	T5	T6 +0,1	T7	T8	T9
12	7	1,5	10	1,2	7	2,5	3,4	1,5	1,5

1) Mit angebautem Motor

Drehantriebe ERMO, elektrisch

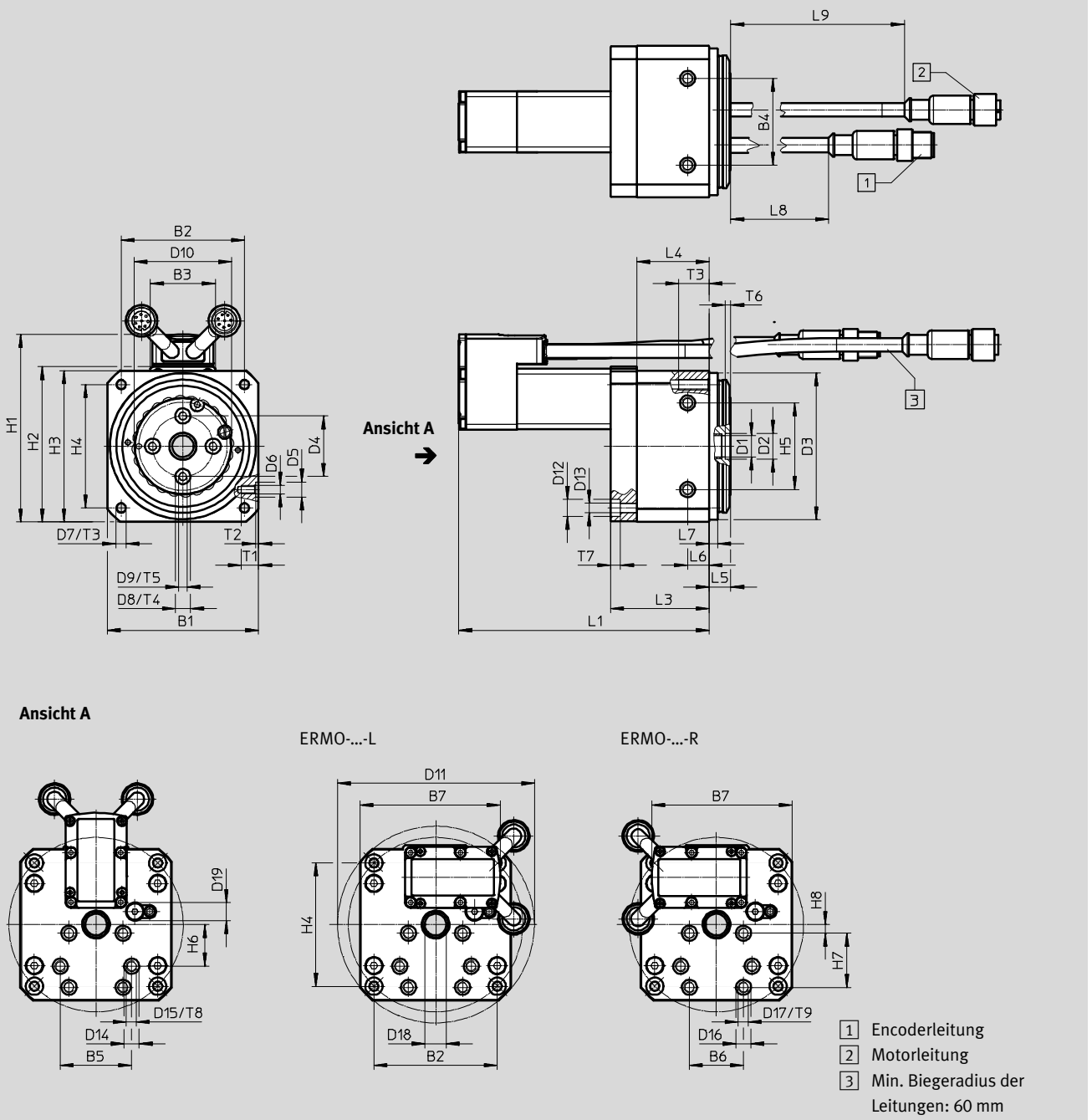
Datenblatt



Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Baugröße 16



Drehantriebe ERMO, elektrisch

Datenblatt

Baugröße	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4
	±0,3			±0,03	±0,02	±0,02		∅	∅ H8	∅ f8	∅ ±0,02
16	70	57	30	40	33	25	65	10	12	68	28

Baugröße	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14
	∅ H7			∅ H7		∅	∅ ±0,5	∅	∅	∅ H7
16	7	M5	M5	7	M4	45	91	8	4,6	7

Baugröße	D15	D16	D17	D18	D19	H1	H2	H3	H4	H5
		∅ H7		max.				±0,3		±0,03
16	M5	7	M5	–	M8x1	87	71,8	70	57	40

Baugröße	H6	H7	H8	L1	L3	L4	L5	L6	L7	L8
		±0,02		±1,5	±0,6		±0,2	±0,1	±0,1	
16	19,3	25	4	116/142 ¹⁾	45,5	33,5	10	10	4	250

Baugröße	L9	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
			+0,1		+0,1		+0,1			
16	350	8	1,5	14	1,5	8	2,5	4,5	1,5	1,5

1) Motor mit Bremse

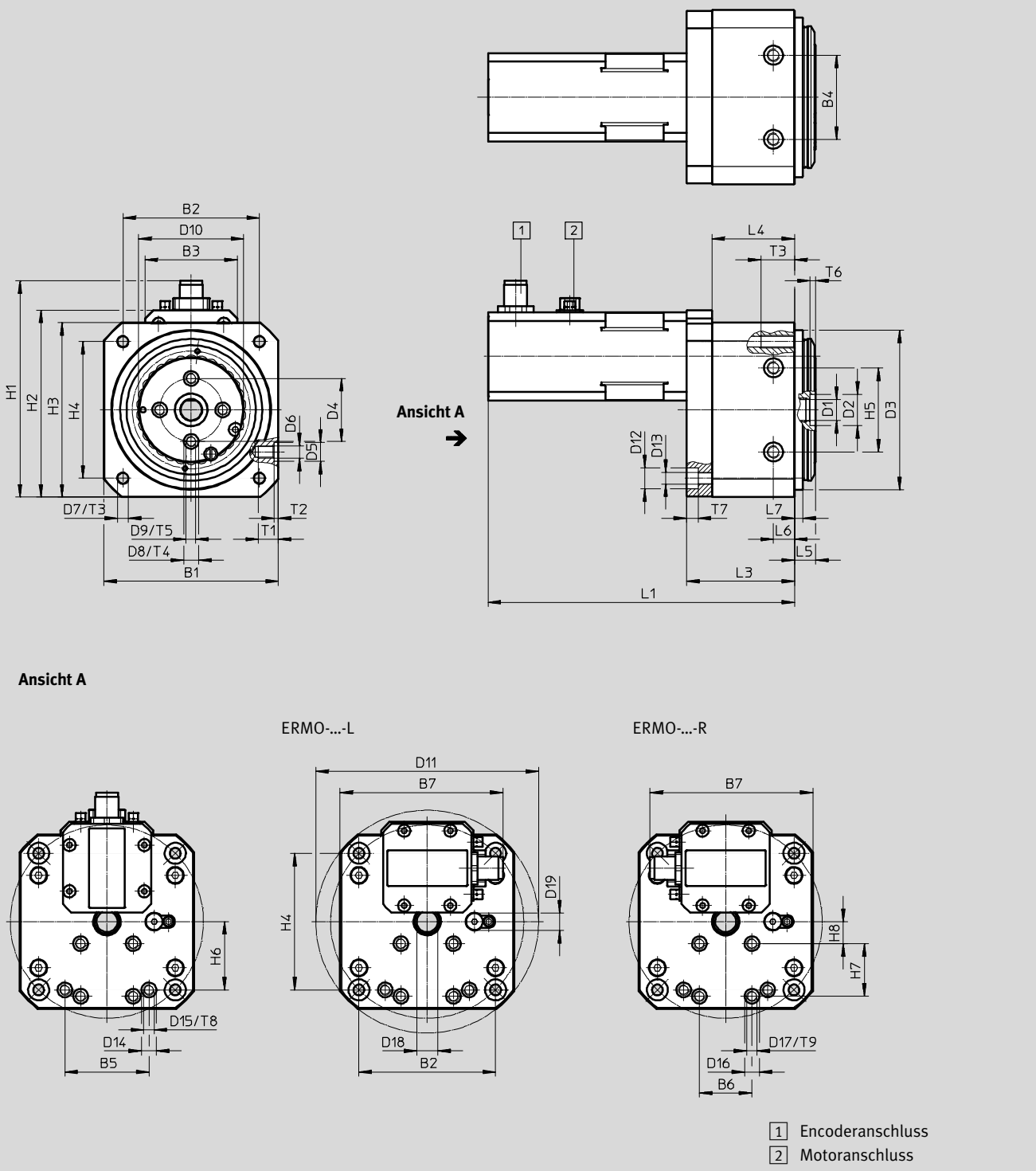
Drehantriebe ERMO, elektrisch

Datenblatt

Abmessungen

Baugröße 25/32

Download CAD-Daten → www.festo.com



Drehantriebe ERMO, elektrisch

Datenblatt

Baugröße	B1 ±0,3	B2	B3	B4 ±0,03	B5 ±0,02	B6 ±0,02	B7	D1 ∅	D2 ∅ H8	D3 ∅ f8	D4 ∅ ±0,02
25	83	65	44	40	40	25	78	10	15	76	30
32	105	85	58	60	-	25	96	16/9 ¹⁾	20	96	42

Baugröße	D5 ∅ H7	D6	D7	D8 ∅ H7	D9	D10 ∅	D11 ∅ ±0,5	D12 ∅	D13 ∅	D14 ∅ H7
25	9	M6	M6	7	M5	50	106	10	5,5	7
32	12	M8	M8	7	M5	65	135	11	6,6	-

Baugröße	D15	D16 ∅ H7	D17	D18 max.	D19	H1	H2	H3 ±0,3	H4	H5 ±0,03
25	M5	7	M5	10	M8x1	103	89	83	65	40
32	-	7	M5	9	M8x1	125	110,5	105	85	60

Baugröße	H6	H7 ±0,02	H8	L1 ±1,5	L3 ±0,6	L4	L5 ±0,2	L6 ±0,1	L7 ±0,1
25	32,5	25	10,5	146/179 ²⁾	51,3	39,3	10	10	4
32	-	25	15	148/189 ²⁾	46,5	34,5	12	10	6

Baugröße	T1	T2 +0,1	T3	T4 +0,1	T5	T6 +0,1	T7	T8	T9
25	9,5	2	16	1,5	8,5	2,5	5,5	1,5	1,5
32	15	2,5	20	1,5	10	2,8	6,8	-	1,5

1) Mit angebautem Motor
2) Motor mit Bremse

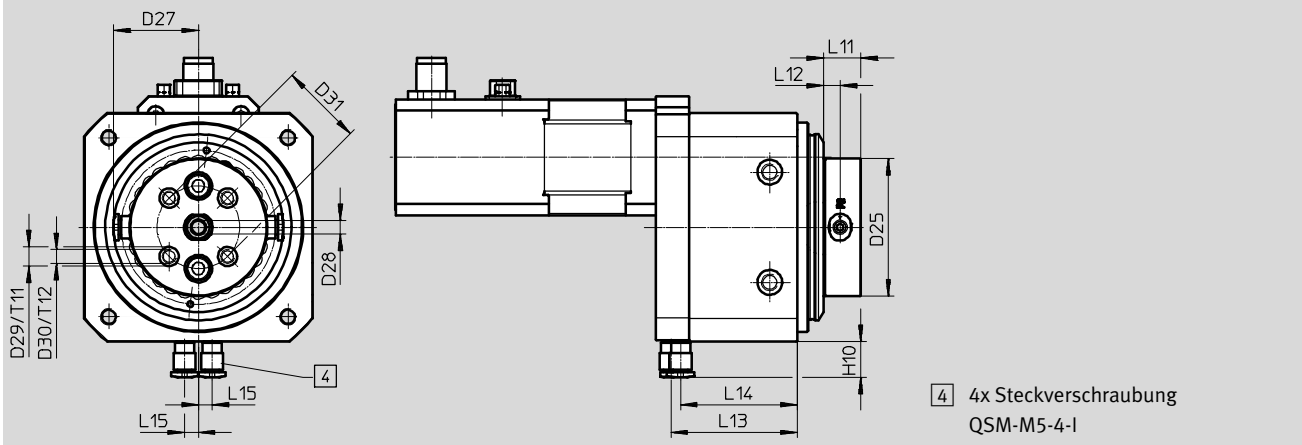
Drehantriebe ERMO, elektrisch

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

P2 – Energiedurchführung pneumatisch



Baugröße	D26 Ø	D27 Ø	D28 Ø	D29 Ø H7	D30	D31 Ø ±0,02	H10 ±1
12	44	R29,5	3	5	M3	22	13
16	44	R31	4,8	7	M4	28	13
25	50	R31	4,8	7	M5	30	13
32	64	R36	4,8	7	M5	42	13

Baugröße	L11	L12	L13	L14	L15	T11 +0,1	T12
12	13,5	6	33,8	30,3	4	1,2	8
16	13	6	40,6	37	5	1,5	8
25	13,5	6	45,9	42,4	5	1,5	8,5
32	16	8,6	41,5	38	5	1,5	10

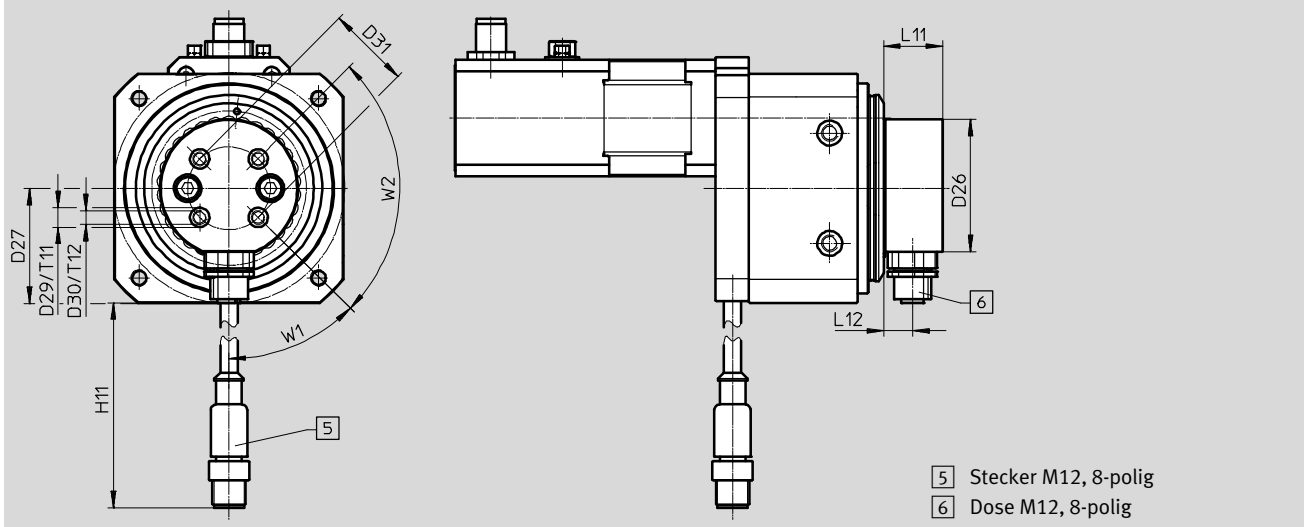
Drehantriebe ERMO, elektrisch

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

E8 – Energiedurchführung elektrisch



Baugröße	D26 Ø	D27 Ø	D29 Ø H7	D30	D31 Ø ±0,02	H11 ±10
12	44	R38,5	5	M3	22	205
16	44	R37,5	7	M4	28	195
25	48	R42	7	M5	30	185
32	64	R47	7	M5	42	175

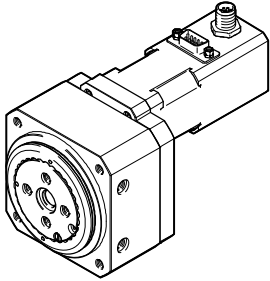
Baugröße	L11	L12	T11 +0,1	T12	W1	W2
12	21,5	10	1,2	8	54°	72°
16	21	10,5	1,5	8	55°	70°
25	21,5	10,5	1,5	8,5	45°	90°
32	21	11	1,5	10	45°	90°

Drehantriebe ERMO, elektrisch

Datenblatt

FESTO

★ Kernprogramm

Bestellangaben			
	Baugröße	Teile-Nr.	Typ
	12	★ 3008525	ERMO-12-ST-E
	16	★ 3008526	ERMO-16-ST-E
	25	★ 3008527	ERMO-25-ST-E
	32	★ 3008528	ERMO-32-ST-E

Festo Kernprogramm

★ In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk

★ In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

Drehantriebe ERMO, elektrisch

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

Bestelltabelle							
Baugröße	12	16	25	32	Bedingungen	Code	Eintrag Code
M Baukasten-Nr.	2954695	2954696	2954697	2954698			
Funktion	Elektrozylinder					ERMO	ERMO
Baugröße	12	16	25	32		★ -...	
Motorart	Schrittmotor ST					★ -ST	-ST
Messeinheit	Encoder					★ -E	-E
O Bremse	ohne					★	
	-	mit Bremse				B	
Orientierung Abgang Leitung	oben (Standard)					★	
	links					-L	
	rechts					-R	
Energiedurchführung	keine						
	pneumatisch, 2 Kanäle					-P2	
	elektrisch, 8 Signale					-E8	
Verbindungsleitung zum Motorcontroller	ohne					★	
	1,5 m, gerader Stecker					★ +1.5E	
	2,5 m, gerader Stecker					★ +2.5E	
	5 m, gerader Stecker					★ +5E	
	7 m, gerader Stecker					★ +7E	
	10 m, gerader Stecker					★ +10E	
			1,5 m, gewinkelter Stecker			★ +1.5EA	
			2,5 m, gewinkelter Stecker			★ +2.5EA	
			5 m, gewinkelter Stecker			★ +5EA	
			7 m, gewinkelter Stecker			★ +7EA	
		10 m, gewinkelter Stecker			★ +10EA		
Controllertyp	ohne					★	
	CMMO, 5 A				1	★ +C5	
Busprotokoll/Ansteuerung	ohne					★	
	digitale I/O-Schnittstelle					★ DIO	
	IO-Link					★ LK	
Schaltein-/ausgang	ohne					★	
	NPN				2	★ N	
	PNP					★ P	

- 1 **DIO, LK, N, P** Muss gewählt werden, wenn Controllertyp +C5 gewählt wird.
 2 **N** Nicht mit IO-Link LK

- M** Mindestangaben
O Optionen

Übertrag Bestellcode

ERMO - - **ST** - **E** - - + +

Festo Kernprogramm

- ★ In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk
 ☆ In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

Drehantriebe ERMO, elektrisch

Zubehör

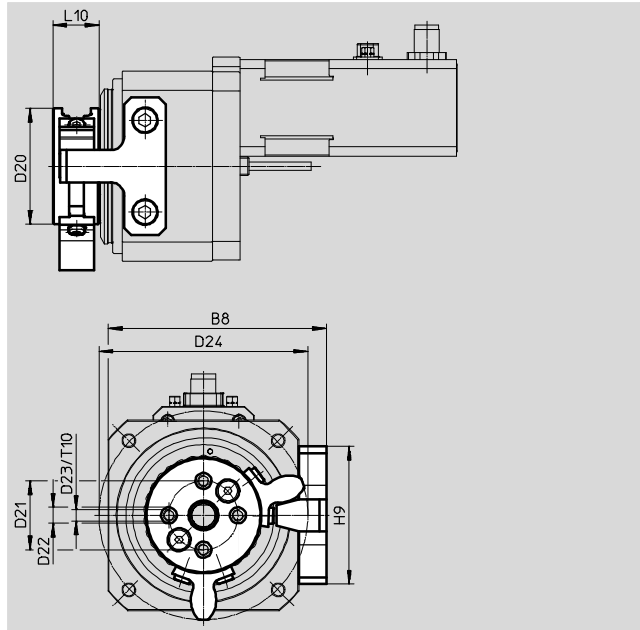
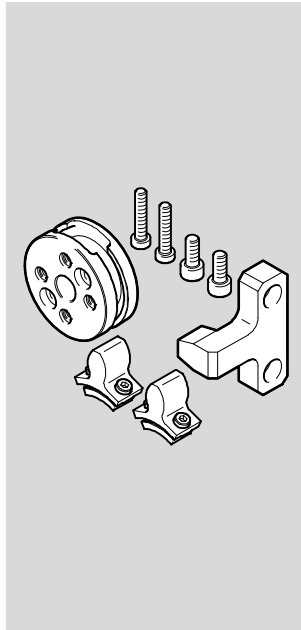
FESTO

Anschlagbausatz EADP

Werkstoff:

Gehäuse: Aluminium, eloxiert

Anschläge: Berylliumbronze, vernickelt



Abmessungen und Bestellangaben									
für Baugröße	B8	D20	D21	D22	D23	D24	H9	L10	T10
		Ø	Ø	Ø		Ø			
		±0,1	±0,1	H7				±0,1	
12	69	44	28	7	M4	74,8	40	16	16
16	80	44	28	7	M4	74,2	52	16	16
25	95	50,5	30	7	M5	91	60	20	20
32	120	64	42	7	M5	90	80	27	27

für Baugröße	Einstellbereich Drehwinkel		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	1 Anschlag	2 Anschläge			
12	0 ... 325	0 ... 280	96	3044562	EADP-ES-R3-12
16	0 ... 325	0 ... 280	100	2715501	EADP-ES-R3-16
25	0 ... 325	0 ... 270	210	2721599	EADP-ES-R3-25
32	0 ... 325	0 ... 270	290	2735411	EADP-ES-R3-32



Bestellangaben – Zentrierhülsen			Datenblätter → Internet: zbh		
	für Baugröße	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
	12, 16	zur Zentrierung des Antriebs bei seitlicher Befestigung	186717	ZBH-7	10
	25		150927	ZBH-9	
	32		189653	ZBH-12	
	12 ... 32	zur Zentrierung von Anbauteilen am Drehteller	186717	ZBH-7	1
	12, 16		189653	ZBH-12	
	25	zur Mittenzentrierung von Anbauteilen am Drehteller	191409	ZBH-15	1
	32		150901	SLZZ-25/16	



1) Packungseinheit in Stück

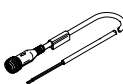
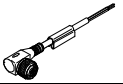
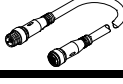
Drehantriebe ERMO, elektrisch

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Näherungsschalter M5/M8 (runde Bauform), induktiv						Datenblätter → Internet: sien	
	Schaltelement-funktion	Elektrischer Anschluss	LED	Schaltausgang	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Für Baugröße 12							
	Schließer	Kabel, 3-adrig	■	PNP	2,5	★ 150370	SIEN-M5B-PS-K-L
		Stecker M8x1, 3-polig			–	★ 150371	SIEN-M5B-PS-S-L
	Öffner	Kabel, 3-adrig	■	PNP	2,5	150374	SIEN-M5B-PO-K-L
		Stecker M8x1, 3-polig			–	150375	SIEN-M5B-PO-S-L
Für Baugröße 16 ... 32							
	Schließer	Kabel, 3-adrig	■	PNP	2,5	★ 150386	SIEN-M8B-PS-K-L
		Stecker M8x1, 3-polig			–	★ 150387	SIEN-M8B-PS-S-L
	Öffner	Kabel, 3-adrig	■	PNP	2,5	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
		Stecker M8x1, 3-polig			–	150391	SIEN-M8B-PO-S-L

Bestellangaben – Verbindungsleitungen				Datenblätter → Internet: nebu	
	Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Dose gerade, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	159420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
			2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Dose, gewinkelt, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5,0	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

Bestellangaben – Verbindungsleitungen für Energiedurchführung				Datenblätter → Internet: nebu	
	Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Dose gerade, M12x1, 8-polig	Kabel, offenes Ende, 8-adrig	2	542256	SIM-M12-8GD-2-PU
			5,0	525618	SIM-M12-8GD-5-PU
			10,0	570008	SIM-M12-8GD-10-PU
	Dose, gewinkelt, M12x1, 8-polig	Kabel, offenes Ende, 8-adrig	2,5	542256	NEBU-M12W8-K-2-N-LE8
			5,0	542257	NEBU-M12W8-K-5-N-LE8
			10,0	570007	NEBU-M12W8-K-10-N-LE8
	Stecker, gerade, M12x1, 8-polig	Dose, gerade, M12x1, 8-polig	2	525617	KM12-8GD8GS-2-PU

Festo Kernprogramm

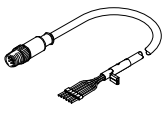
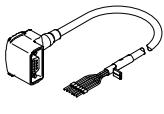
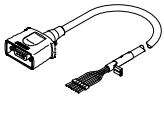
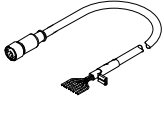
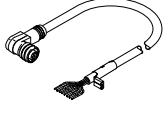
★ In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk

☆ In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

Drehantriebe ERMO, elektrisch

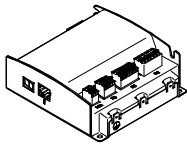
Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Leitungen ¹⁾					
	für Baugröße	Beschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Motorleitung					
	12, 16	gerader Stecker ²⁾			
		– min. Biegeradius: 62 mm	1,5	★ 1449600	NEBM-SM12G8-E-1.5-Q5-LE6
		– schleppkettentauglich	2,5	★ 1449601	NEBM-SM12G8-E-2.5-Q5-LE6
		– Umgebungstemp.: –40 ... +80°C	5,0	★ 1449602	NEBM-SM12G8-E-5-Q5-LE6
			7,0	★ 1449603	NEBM-SM12G8-E-7-Q5-LE6
	10,0	★ 1449604	NEBM-SM12G8-E-10-Q5-LE6		
	25, 32	gewinkelter Stecker			
		– min. Biegeradius: 62 mm	1,5	★ 1450736	NEBM-S1W9-E-1.5-Q5-LE6
		– schleppkettentauglich	2,5	★ 1450737	NEBM-S1W9-E-2.5-Q5-LE6
		– Umgebungstemp.: –40 ... +80°C	5,0	★ 1450738	NEBM-S1W9-E-5-Q5-LE6
			7,0	★ 1450739	NEBM-S1W9-E-7-Q5-LE6
	10,0	★ 1450740	NEBM-S1W9-E-10-Q5-LE6		
		gerader Stecker			
		– min. Biegeradius: 62 mm	1,5	★ 1450368	NEBM-S1G9-E-1.5-Q5-LE6
		– schleppkettentauglich	2,5	★ 1450369	NEBM-S1G9-E-2.5-Q5-LE6
		– Umgebungstemp.: –40 ... +80°C	5,0	★ 1450370	NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6
			7,0	★ 1450371	NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6
	10,0	★ 1450372	NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6		
Encoderleitung					
	12, 16, 25, 32	gerader Stecker			
		– min. Biegeradius: 68 mm	1,5	★ 1451586	NEBM-M12G8-E-1.5-LE8
		– schleppkettentauglich	2,5	★ 1451587	NEBM-M12G8-E-2.5-LE8
		– Umgebungstemp.: –40 ... +80°C	5,0	★ 1451588	NEBM-M12G8-E-5-LE8
			7,0	★ 1451589	NEBM-M12G8-E-7-LE8
	10,0	★ 1451590	NEBM-M12G8-E-10-LE8		
	25, 32	gewinkelter Stecker			
		– min. Biegeradius: 68 mm	1,5	★ 1451674	NEBM-M12W8-E-1.5-LE8
		– schleppkettentauglich	2,5	★ 1451675	NEBM-M12W8-E-2.5-LE8
		– Umgebungstemp.: –40 ... +80°C	5,0	★ 1451676	NEBM-M12W8-E-5-LE8
			7,0	★ 1451677	NEBM-M12W8-E-7-LE8
	10,0	★ 1451678	NEBM-M12W8-E-10-LE8		

1) Andere Kabellängen auf Anfrage.

2) Auch geeignet für den Anschluss am Ausgang der Energiedurchführung.

Bestellangaben – Motorcontroller			Datenblätter → Internet: cmmo
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
	mit I/O-Anschaltung		
	Schaltein-/ausgang PNP	★ 1512316	CMMO-ST-C5-1-DIOP
	Schaltein-/ausgang NPN	★ 1512317	CMMO-ST-C5-1-DION
	mit IO-Link		
	Schaltein-/ausgang PNP	★ 1512320	CMMO-ST-C5-1-LKP

Festo Kernprogramm

★ In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk

☆ In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk