

Elektrozylindereinheit EPCE-TB

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Weitere Informationen → [epce](#)

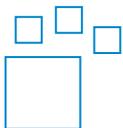


Verbindet erstmals die Einfachheit der Pneumatik mit den Vorteilen elektrischer Automatisierung: Simplified Motion Series. Diese integrierten Antriebe sind die perfekte Lösung für Anwender die nach einer elektrischen Alternative für einfachste Bewegungs- und Positionieraufgaben zwischen zwei mechanischen Endlagen suchen, jedoch die teils aufwendige Inbetriebnahme klassischer elektrischer Antriebssysteme scheuen.

- Ohne externen Antriebsregler: alle notwendigen elektronischen Bausteine im integrierten Antrieb kombiniert
- Zwei Steuerungsmöglichkeiten standardmäßig integriert: digitale I/O und IO-Link
- Komplettlösung für einfache Bewegungen zwischen mechanischen Endlagen
- Vereinfachte Inbetriebnahme: alle Parameter können direkt am Antrieb manuell eingestellt werden
- Kein spezielles Know-How zur Inbetriebnahme notwendig
- Minimaler Nullhub und extrem kompakte Bauform für optimalen Einsatz in platzkritischen Applikationen
- Innovativ interpretierte Zahnriementechnologie für höchste Dynamik und minimale Positionierzeiten
- Ideal für schnelles Bewegen in Sortier-, Verteil- oder Testing-Anwendungen

Bestellangaben - Baukasten

Weitere Informationen → [epce](#)



Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator bestellt werden.

Engineering Tools

Weitere Informationen → [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.

Simplified Motion Series - Solution Finder

- Auswahltool für einfache elektrische Antriebslösungen der Simplified Motion Series: Mit diesem Lösungsfinder wird die Suche nach Lösungen für elektrische Bewegungsaufgaben kinderleicht. Sie geben die wichtigsten Applikationsparameter wie Hub, Nutzlast und Bewegungsart ein und in Sekundenschnelle wird Ihnen die beste Lösung für Ihre einfache Bewegungsaufgabe präsentiert. Diese können Sie anschließend mit nur einem Klick in Ihren Warenkorb legen und direkt online bestellen.

Diagramme

Weitere Informationen → [epce](#)

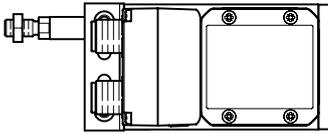


Die in diesem Dokument abgebildeten Diagramme stehen auch Online zur Verfügung. Dort besteht die Möglichkeit, präzise Werte anzuzeigen.

Merkmale

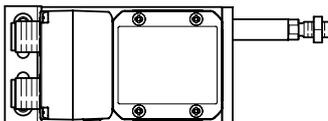
Kolbenstange, links vorne

[FL] Kolbenstange mit Außengewinde



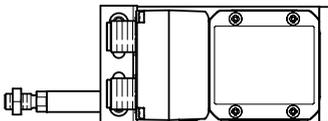
Kolbenstange, links hinten

[BL] Kolbenstange mit Außengewinde



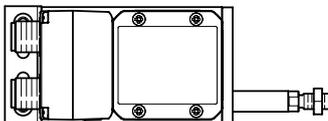
Kolbenstange, rechts vorne

[FR] Kolbenstange mit Außengewinde

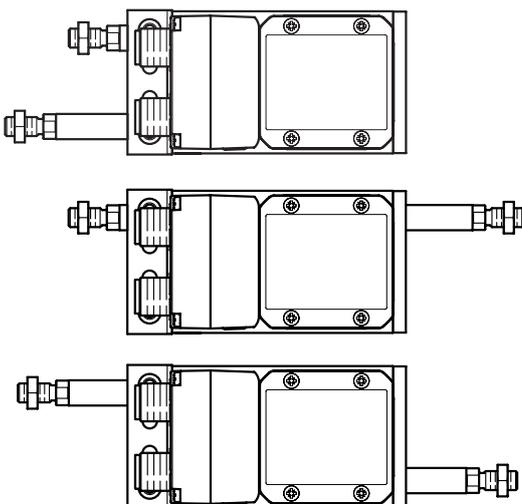


Kolbenstange, rechts hinten

[BR] Kolbenstange mit Außengewinde



Übersicht



Weitere Kolbenstangenvarianten

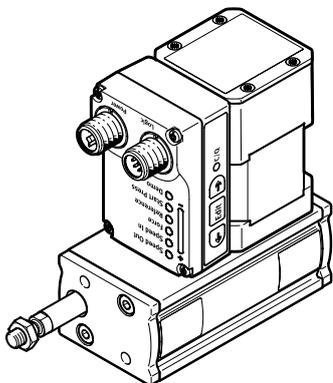
- Doppelte Kolbenstange
- Durchgehende Kolbenstange
- Gegenläufige Kolbenstange

Varianten mit 3 oder 4 Kolbenstangen möglich.

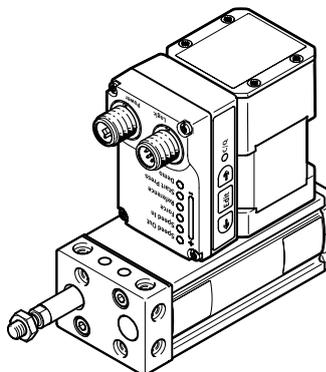
Merkmale

Deckelvariante

[] Standard

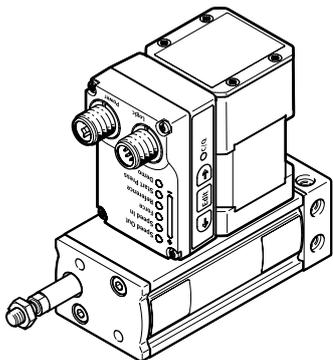


[MF] Multimount, vorne



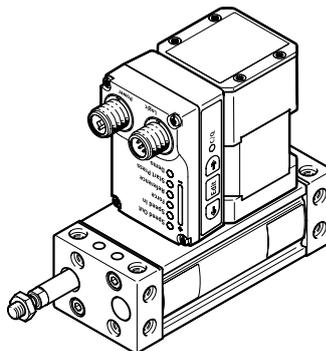
Bei dieser Variante stehen zusätzlich seitliche Innengewinde mit Zentrierdurchmesser sowie Durchgangsbohrungen zur Verfügung.

[MB] Multimount, hinten



Bei dieser Variante stehen zusätzlich seitliche Innengewinde mit Zentrierdurchmesser sowie Durchgangsbohrungen zur Verfügung.

[MD] Multimount, beidseitig



Bei dieser Variante stehen zusätzlich seitliche Innengewinde mit Zentrierdurchmesser sowie Durchgangsbohrungen zur Verfügung.

Motorart

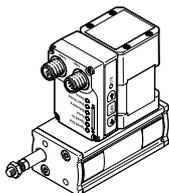
IO-Link

Der Motor ist im Antrieb integriert und kann einfach, nach dem „plug and work“ Prinzip, in Betrieb genommen werden. Die relevanten Parameter können direkt am Antrieb eingestellt werden. Die Ansteuerung erfolgt über digitale I/O oder IO-Link.

Bedienfeld

Bei der Ausrichtung des Motors muss die Bedienbarkeit der Tasten (zum Parametrieren und Steuern) berücksichtigt werden.

[H1] Integriert



Busprotokoll/Ansteuerung

Zur Ansteuerung kann zwischen PNP- bzw. NPN-Schaltausgängen gewählt werden.

Endlagenerkennung

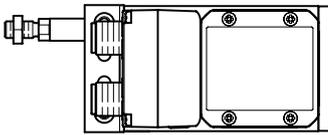
Endlagen-Rückmeldung analog eines üblichen Näherungsschalters standardmäßig integriert

Merkmale

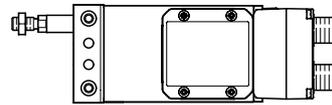
Orientierung Abgang Leitung

Beschreibt die Ausrichtung des Motors am Antrieb. Je nach Ausrichtung können die Anschlussleitungen kundenspezifisch verlegt werden. Die Kabel der gewinkelten Leitungen sind im 45° Winkel zur Achse ausgerichtet.

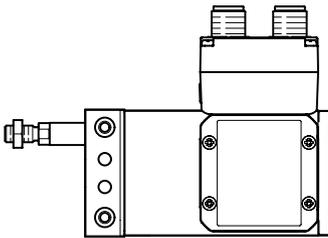
[] Standard



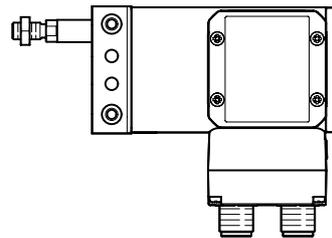
[B] Hinten



[L] Links



[R] Rechts



Elektrisches Zubehör

Verbindungsleitung zwischen Motor und IO-Link Master

Typenschlüssel

001	Baureihe	
EPCE	Elektrozylindereinheit EPCE	

002	Antriebsart	
TB	Zahnriemen	

003	Baugröße	
45	45	
60	60	

004	Hub [mm]	
5	5	
10	10	
15	15	
20	20	
25	25	
30	30	
35	35	
40	40	
45	45	
50	50	
60	60	
80	80	

005	Kolbenstange, links vorne	
	Ohne	
FL	Kolbenstange mit Außengewinde	

006	Kolbenstange, links hinten	
	Ohne	
BL	Kolbenstange mit Außengewinde	

007	Kolbenstange, rechts vorne	
	Ohne	
FR	Kolbenstange mit Außengewinde	

008	Kolbenstange, rechts hinten	
	Ohne	
BR	Kolbenstange mit Außengewinde	

009	Deckelvariante	
	Standard	
MB	Multimount, hinten	
MD	Multimount, beidseitig	
MF	Multimount, vorne	

010	Motorart	
ST	Schrittmotor ST	

011	Controller	
M	Integriert	

012	Bedienfeld	
H1	Integriert	

013	Busprotokoll/Ansteuerung	
PLK	PNP und IO-Link	
NLK	NPN und IO-Link	

014	Endlagenerkennung	
AA	Mit integrierter Endlagenabfrage	

015	Orientierung Abgang Leitung	
	Standard	
L	Links	
R	Rechts	
B	Hinten	

016	Elektrisches Zubehör	
	Ohne	
L1	Adapter für den Betrieb als IO-Link Gerät	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten		
Baugröße	45	60
Konstruktiver Aufbau	Elektrozylinder, mit Zahnriemen, mit integriertem Antrieb	
Verdrehsicherung/Führung	gleitgeführt	
Kolbenstangenende	Außengewinde	
Kolbenstangengewinde	M6	M10x1,25
Hub	10 mm; 20 mm; 30 mm; 50 mm	10 mm; 20 mm; 30 mm; 50 mm; 80 mm
Hubreserve	0 mm	
Zusätzliche Funktionen	Bedienoberfläche Integrierte Endlagenerkennung	
Anzeige	LED	
Referenzierung	Festanschlag-Block positiv Festanschlag-Block negativ	
Befestigungsart ¹⁾	mit Durchgangsbohrung mit Innengewinde mit Zentrierhülse mit Zubehör	
Einbaulage	beliebig	
Richtwert Laufleistung	50 ... 500 km	50 ... 800 km
Max. Leitungslänge	15 m Ausgänge 15 m Eingänge 20 m bei IO-Link Betrieb	

1) Durchgangsbohrung und Zentrierhülse nur mit Multimount-Deckel.

Mechanische Daten		
Baugröße	45	60
Richtwert Nutzlast, waagrecht	5 kg	10 kg
Richtwert Nutzlast, senkrecht	2,5 kg	5 kg
Max. Vorschubkraft F _x	85 N	150 N
Max. Geschwindigkeit ¹⁾	0,44 m/s	0,6 m/s
Geschwindigkeit „Speed Press“	0,02 m/s	
Max. Beschleunigung ²⁾	9 m/s ²	
Wiederholgenauigkeit	±0,05 mm	
Aufprallenergie in den Endlagen	0,003 J	0,016 J
Positionserkennung	Motorencoder	

1) Einstellbar in 10% Schritten.

2) Nicht veränderbarer Parameter.

Zahnriemen		
Baugröße	45	60
Zahnriemen-Teilung	2	
Zahnriemen-Dehnung	0,31%	0,375%
Antriebsritzel Wirkdurchmesser	10,18 mm	
Vorschubkonstante	32 mm/U	

Datenblatt

Elektrische Daten		
Baugröße	45	60
Nennspannung DC	24 V	
Zulässige Spannungsschwankungen	+/- 15%	
Nennstrom	3 A	5,3 A
Max. Stromaufnahme	3 A	5,3 A
Max. Stromaufnahme Logik	300 mA	
Rotorlagegeber	Encoder absolut single turn	
Rotorlagegeber Messprinzip	magnetisch	
Rotorlagegeber Auflösung	16 bit	

Schnittstellen		
Baugröße	45	60
Parametrierschnittstelle	IO-Link, Bedienoberfläche	
Arbeitsbereich Logikeingang	24 V	
Anzahl digitale Logikeingänge	2	
Eigenschaften Logikeingang	konfigurierbar nicht galvanisch getrennt	
Schaltlogik Eingänge	NPN (minusschaltend) PNP (plusschaltend)	
Spezifikation Logikeingang	in Anlehnung an IEC 61131-2, Typ 1	
Max. Strom digitale Logikausgänge	100 mA	
Anzahl digitale Logikausgänge 24 V DC	2	
Eigenschaften digitale Logikausgänge	konfigurierbar nicht galvanisch getrennt	
Schaltlogik Ausgänge	NPN (minusschaltend) PNP (plusschaltend)	

Datenblatt

Technische Daten IO-Link	
Baugröße	45 60
IO-Link, SIO-Mode Unterstützung	Ja
IO-Link, Communication mode	COM3 (230,4 kBaud)
IO-Link, Connection technology	Stecker
IO-Link, Port class	A
IO-Link, Anzahl Ports	1
IO-Link, Prozessdatenbreite OUT	2 Byte
IO-Link, Prozessdateninhalt OUT	Move in 1 bit Move out 1 bit Quit Error 1 bit Move Intermediate 1 bit
IO-Link, Prozessdatenbreite IN	2 Byte
IO-Link, Prozessdateninhalt IN	State In 1 bit State Out 1 bit State Move 1 bit State Device 1 bit State Intermediate 1 bit
IO-Link, Servicedateninhalt IN	Speed 32 bit Position 32 bit Force 32 bit
IO-Link, minimale Zykluszeit	1 ms
IO-Link, Datenspeicher benötigt	0,5 kB
IO-Link, Protokollversion	Device V 1.1

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Baugröße	45 60
Umgebungstemperatur	0 ... 50°C
Lagertemperatur	-20 ... 60°C
Hinweis zur Umgebungstemperatur	Oberhalb der Umgebungstemperatur von 30 °C ist eine Leistungsreduktion von 2% pro K einzuhalten.
Temperaturüberwachung	Abschaltung bei Übertemperatur Integrierter präziser CMOS-Temperatursensor mit analogem Ausgang
Relative Luftfeuchtigkeit	0 - 90%
Isolationsschutzklasse	B
Schutzklasse	III
Schutzart	IP40
Einschaltdauer	100%
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾	nach EU-EMV-Richtlinie nach EU-RoHS-Richtlinie
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ²⁾	nach UK Vorschriften für EMV nach UK RoHS Vorschriften
KC-Zeichen	KC-EMV
Zulassung	RCM Mark
Schwingfestigkeit	Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6
Schockfestigkeit	Schockprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Wartungsintervall	Lebensdauerschmierung

1) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/epce → Support/Downloads.

2) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/epce → Support/Downloads.

Datenblatt

Gewichte

Baugröße	45	60
Grundgewicht bei 0 mm Hub ¹⁾	775 g; 813 g	1.350 g; 1.407 g
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	29 g	46 g
Bewegte Masse bei 0 mm Hub ²⁾	83 g; 87 g	188 g; 197 g
Zuschlag bewegte Masse pro 10 mm Hub	4,55 g	9,75 g

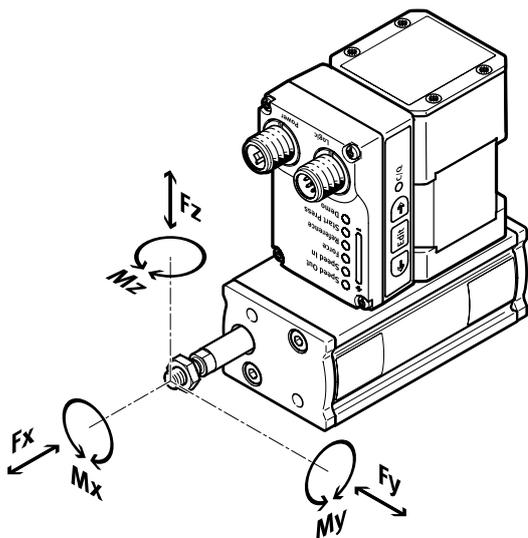
1) EPCE-.../EPCE-...-MF (mit Deckelvariante)

2) EPCE-.../EPCE-...-MF (mit Deckelvariante)

Werkstoffe

Baugröße	45	60
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	
Werkstoff Kolbenstange	hochlegierter Stahl rostfrei	
Werkstoff Zahnriemen	Polychloroprene mit Glasfaser	
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	

Max. zulässige Belastungen an der Kolbenstange



Baugröße	45	60
Max. Vorschubkraft F_x	85 N	150 N
Max. Moment M_x	0 Nm	
Max. Moment M_y	0,4 Nm	1 Nm
Max. Moment M_z	0,4 Nm	1 Nm

Berechnung des Belastungs-Vergleichsfaktor

$$f_v = \frac{|F_{y1}|}{F_{y2}} + \frac{|F_{z1}|}{F_{z2}} + \frac{|M_{x1}|}{M_{x2}} + \frac{|M_{y1}|}{M_{y2}} + \frac{|M_{z1}|}{M_{z2}} \leq 1$$

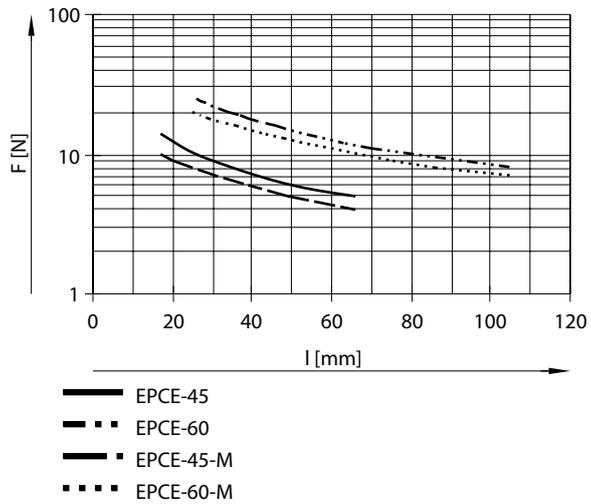
Wirken gleichzeitig mehrere der genannten Kräfte und Momente auf die Kolbenstange ein, muss neben den aufgeführten Maximalbelastungen die Gleichung links erfüllt werden.

F_1 / M_1 = dynamischer Wert

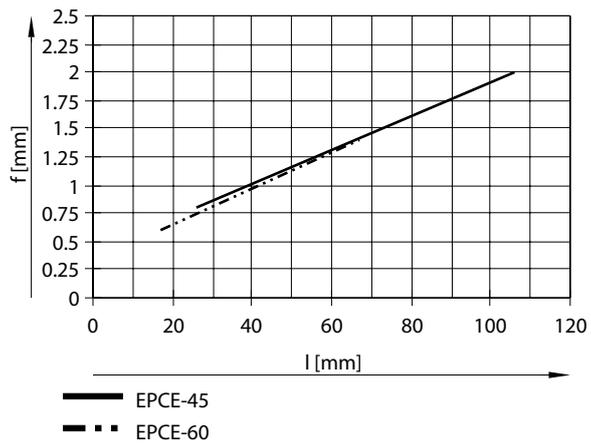
F_2 / M_2 = maximaler Wert

Datenblatt

Max. zulässige Querkräfte F auf die Kolbenstange in Abhängigkeit von Auskragung l

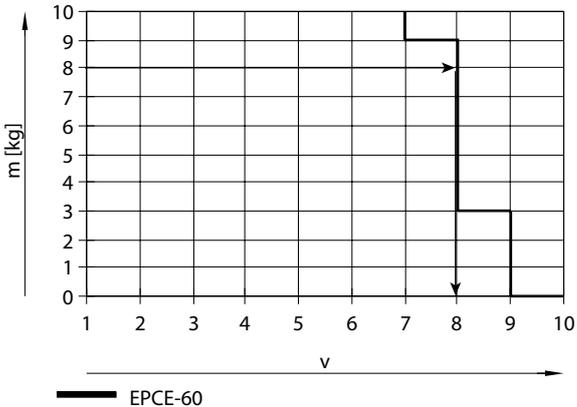


Kolbenstangenauslenkung f in Abhängigkeit von Auskragung l



Datenblatt

Auslegungsbeispiel



Applikationsdaten:

- Nutzlast: 8 kg
- Einbaulage: waagrecht
- Hub: 60 mm
- Max. zul. Positionierzeit: 0,5 s (eine Richtung)

Schritt 1:

Kleinstmögliche Baugröße aus Tabelle „Mechanische Daten“: EPCE-TB-60

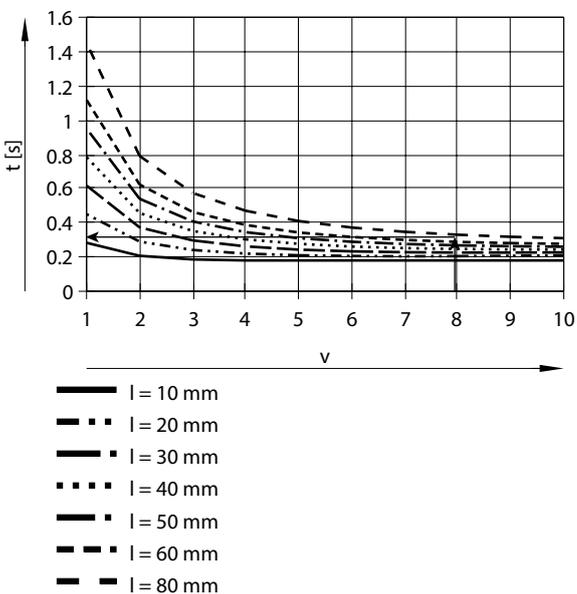
Schritt 2:

Auswahl der max. Geschwindigkeitsstufe v für Nutzlast m (siehe Diagramm links)

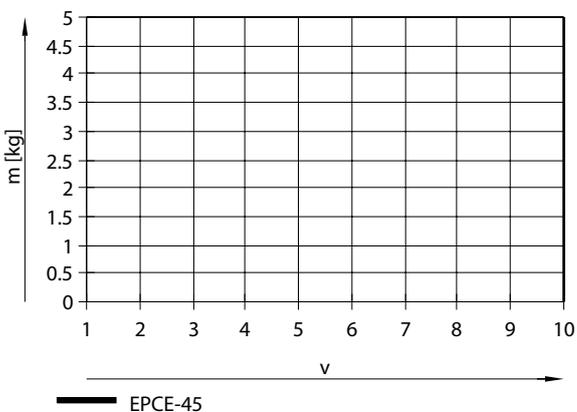
Schritt 3:

Ablesen der min. Positionierzeit t für Hub l (siehe Diagramm links)

Ergebnis: Die Applikation kann mit EPCE-TB-60-60 realisiert werden. Es wird eine minimale Positionierzeit (eine Richtung) von 0,3 s erreicht. Längere Positionierzeiten können jederzeit durch eine kleinere Geschwindigkeitsstufe gewählt werden.



Masse m in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v, waagrechte Einbaulage für EPCE-45

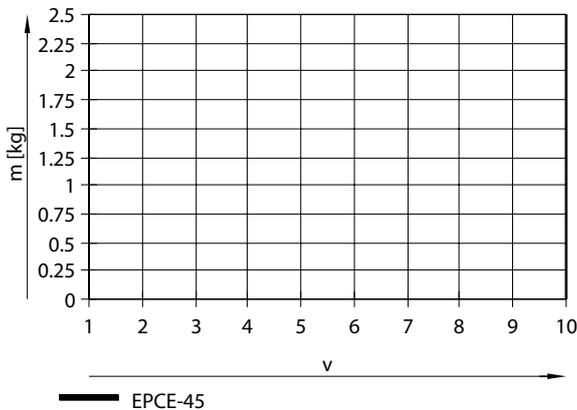


Hinweis:

Die Linien beschreiben die Maximalwerte. Die kleineren Geschwindigkeitsstufe können jederzeit eingestellt werden.

Datenblatt

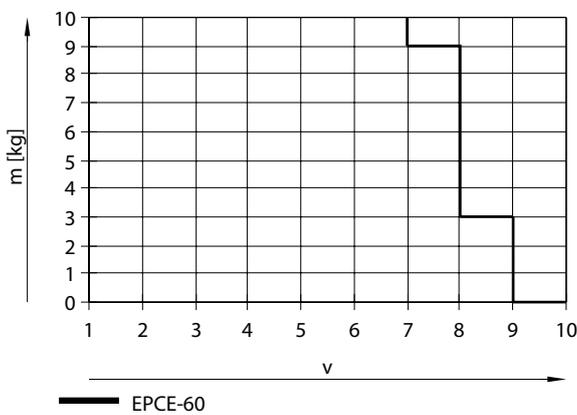
Masse m in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v , senkrechte Einbaulage für EPCE-45



Hinweis:

Die Linien beschreiben die Maximalwerte. Die kleineren Geschwindigkeitsstufe können jederzeit eingestellt werden.

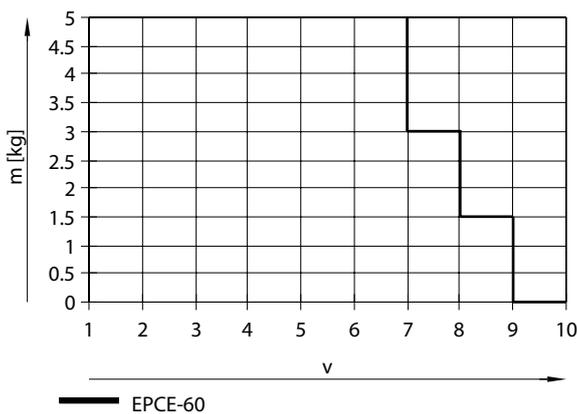
Masse m in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v , waagrechte Einbaulage für EPCE-60



Hinweis:

Die Linien beschreiben die Maximalwerte. Die kleineren Geschwindigkeitsstufe können jederzeit eingestellt werden.

Masse m in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v , senkrechte Einbaulage für EPCE-60

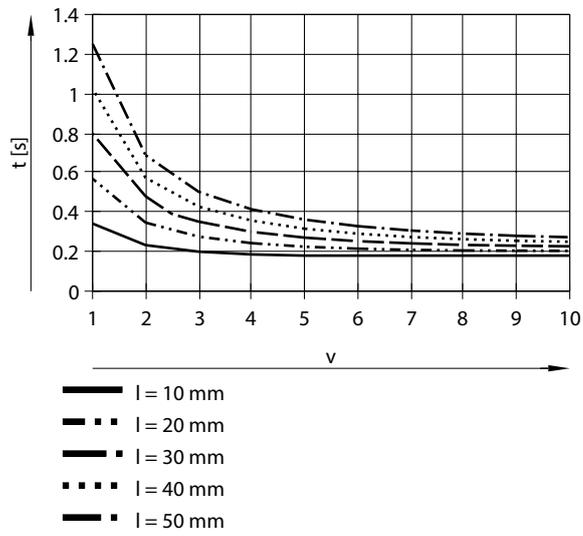


Hinweis:

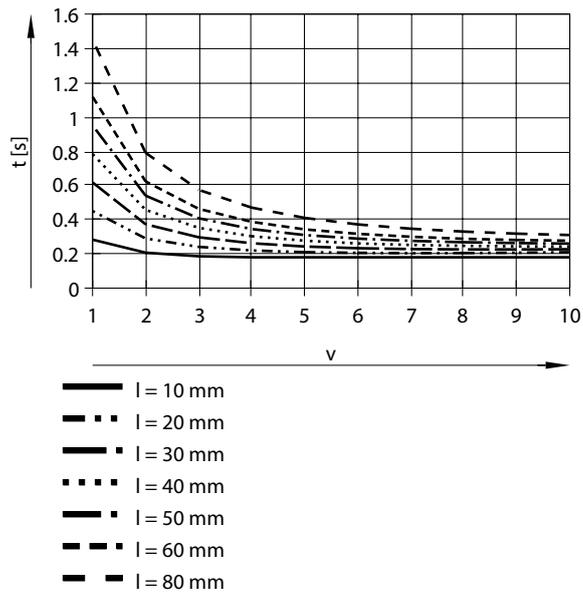
Die Linien beschreiben die Maximalwerte. Die kleineren Geschwindigkeitsstufe können jederzeit eingestellt werden.

Datenblatt

Positionierzeit t in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v und Hub l EPCE-45

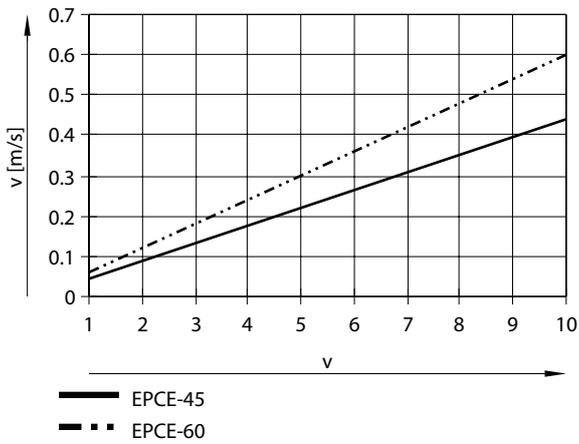


Positionierzeit t in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v und Hub l EPCE-60

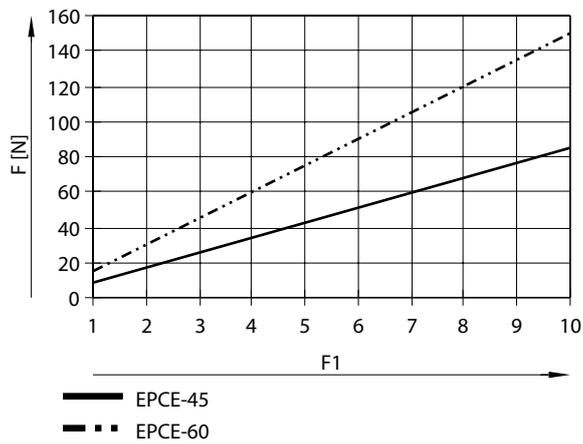


Datenblatt

Geschwindigkeit v in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v



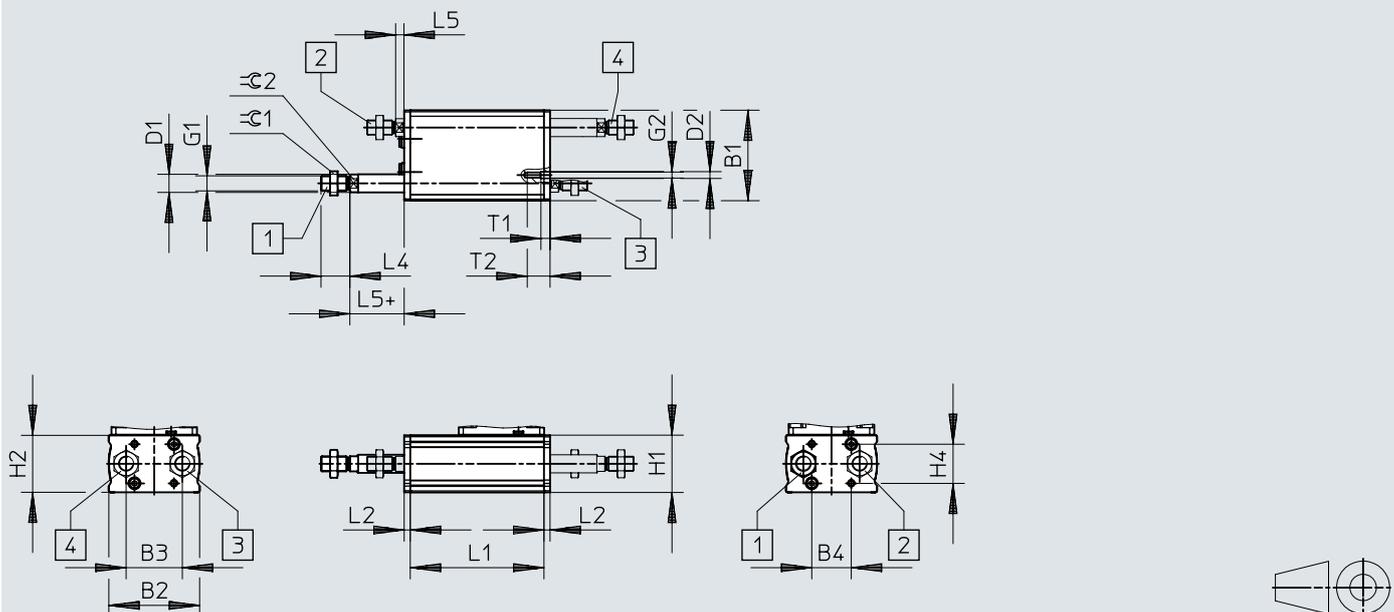
Vorschubkraft F in Abhängigkeit von Kraftstufe $F1$



Abmessungen

Abmessungen – Mit Deckelvariante – Standard

Download CAD-Daten → www.festo.com



- [1] EPCE-TB-...-FL
- [2] EPCE-TB-...-FR
- [3] EPCE-TB-...-BL
- [4] EPCE-TB-...-BR
- [5] + = zuzüglich Hublänge

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	G1	G2	H1
	+0,4	±0,1			∅ h8	∅ H13			+0,3/-0,1
EPCE-45	45	44,8	28	20	8	4,5	M6	M4	34
EPCE-60	60	59,8	37	26	12	4,5	M10x1,25	M4	38

	H2	H4	L2	L4	L5	T1	T2	∅ 1	∅ 2
	±0,1		±0,1						
EPCE-45	33,7	22,5	4	12	4,7+0,2/-1,2	6	15	10	7
EPCE-60	37,7	26	4	19	6+0,2/-1,3	6	15	17	10

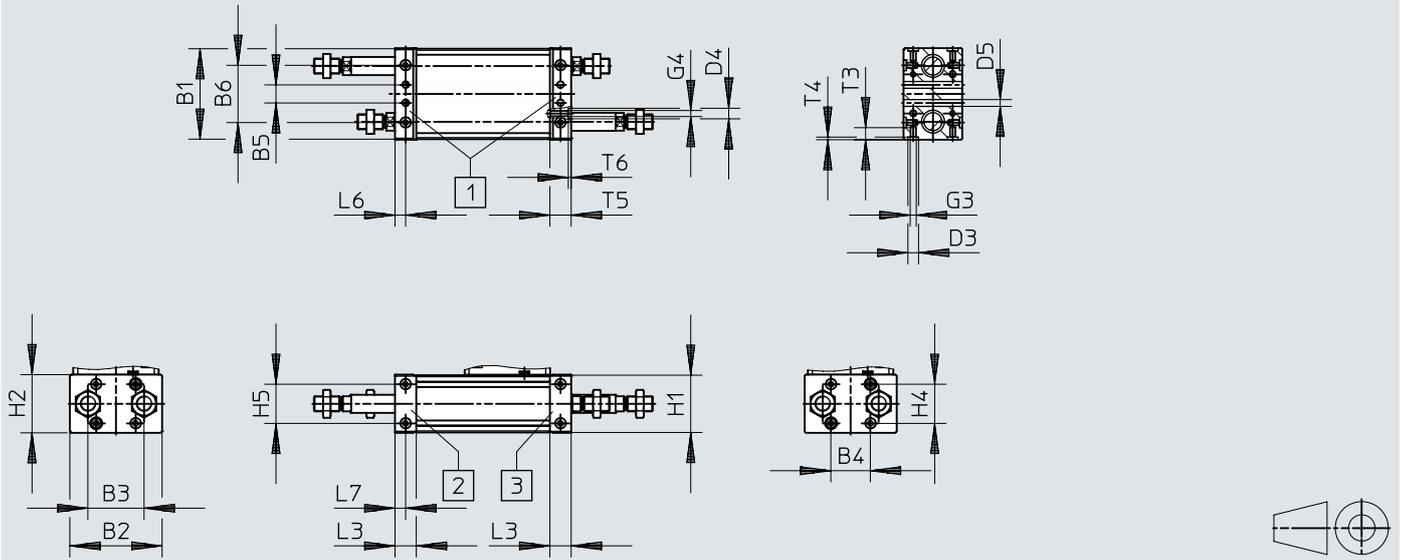
	L ¹⁾	L1		L ¹⁾	L1
		±0,1			±0,1
EPCE-45	5	59,5	EPCE-60	5	68
	10	59,5		10	68
	15	69,5		15	78
	20	69,5		20	78
	25	79,5		25	88
	30	79,5		30	88
	35	89,5		35	98
	40	89,5		40	98
	45	99,5		45	108
	50	99,5		50	108
			60	118	
			80	138	

1) Hub
2) Ausrichtung der Schlüssel­fläche 2 ist nicht eindeutig

Abmessungen

Abmessungen – Mit Deckelvariante – Multimount

Download CAD-Daten → www.festo.com



[1] EPCE-TB-...-MD

[2] EPCE-TB-...-MF

[3] EPCE-TB-...-M

[4] Bei der Baugröße 60 können die Durchgangsbohrungen bei folgenden Kombinationen nicht genutzt werden: „Durchgangsbohrung vorne“ nicht in Verbindung mit Hub 5 bzw. 10 mm und Motoranbauvariante „Standard“ (vorne) und bei „Durchgangsbohrung hinten“ nicht in Verbindung mit Motoranbauvariante „hinten“.

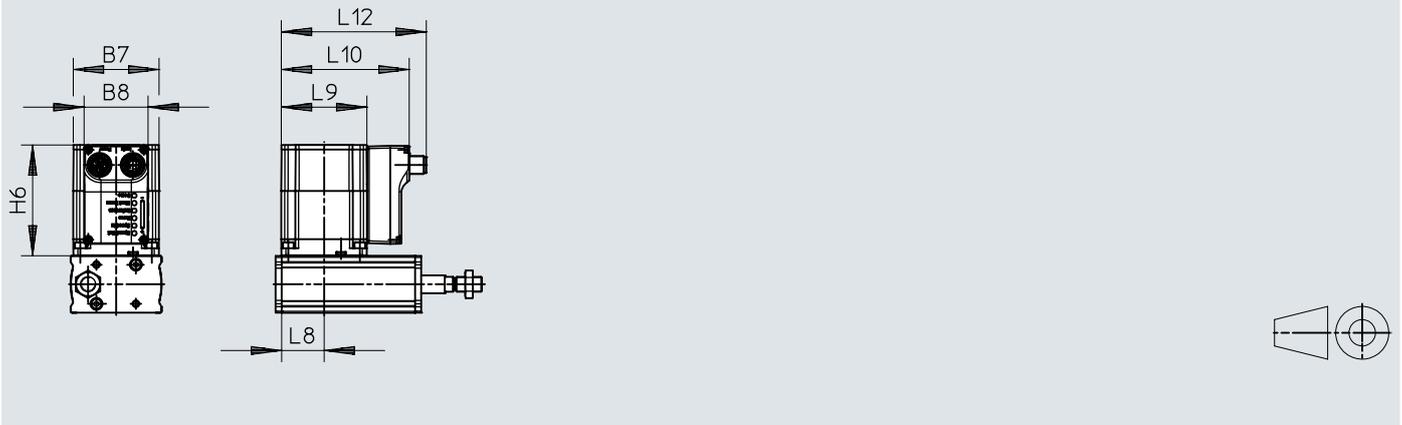
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D3	D4	D5	G3	G4
	+0,4	±0,1					∅ H7	∅ H7	∅ H13		
EPCE-45	45	45,7	28	20	10	32,5	7	7	4,5	M4	M4
EPCE-60	60	60,7	37	26	12	38	7	7	4,5	M4	M4

	H1	H2	H4	H5	L3	L6	L7	T3	T4	T5	T6
	+0,3/-0,1	±0,1			±0,1				-0,1		-0,1
EPCE-45	34	34,6	22,5	16	14	7	7	8	1,8	14	1,8
EPCE-60	38	38,6	26	26	14	7	7	8	1,8	14	1,8

Abmessungen

Abmessungen – Anbau Motor

Download CAD-Daten → www.festo.com

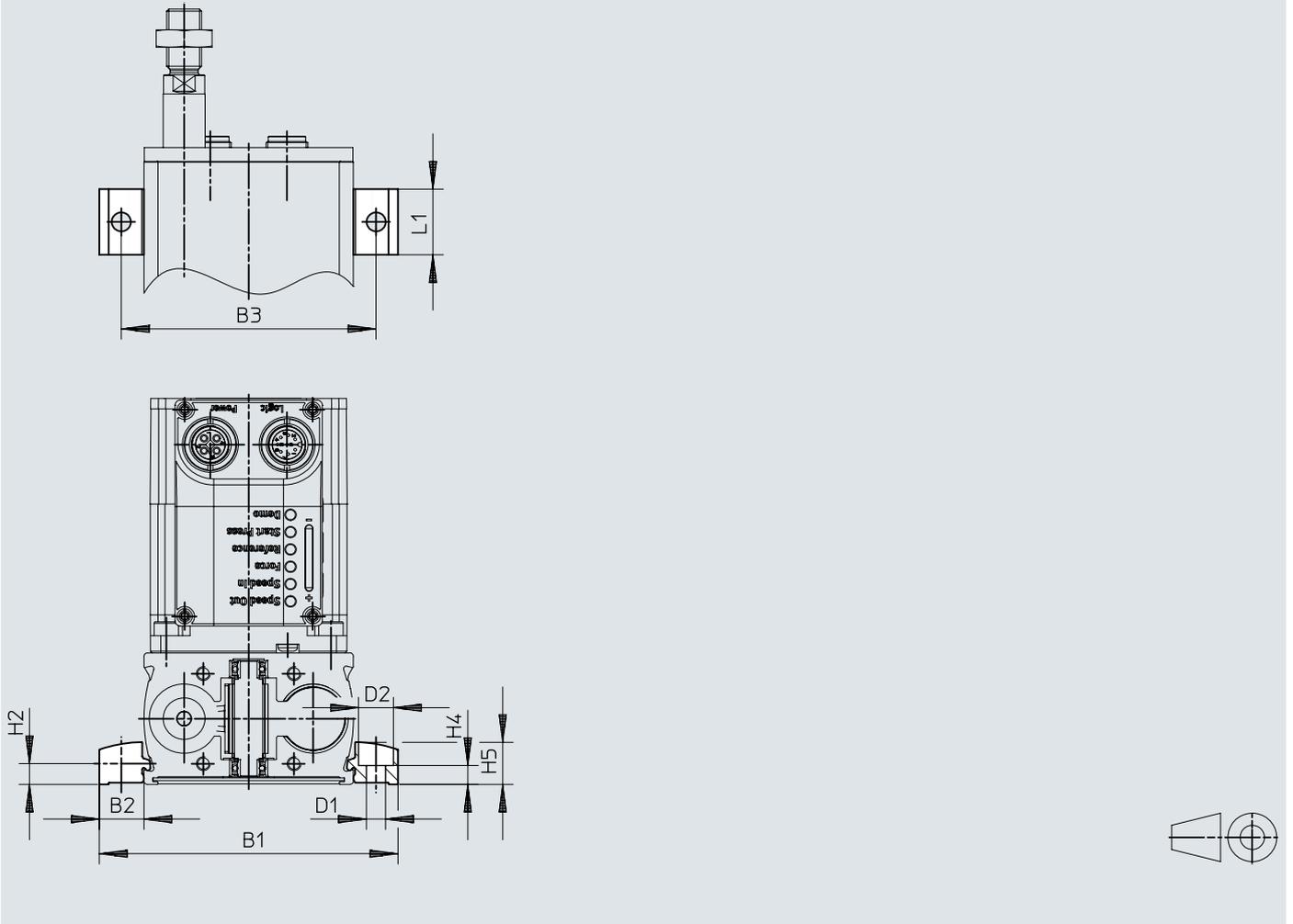


	B7	B8	H6	L8	L9	L10	L12
	±0,3	±0,25			±0,3	±0,6	±0,8
EPCE-45	42,3	42,2	65±1,1	21	42,3	70,1	81,3
EPCE-60	56,6	42,2	73,5±0,9	28	56,6	84,5	95,6

Abmessungen

Abmessungen – Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S

Download CAD-Daten → www.festo.com

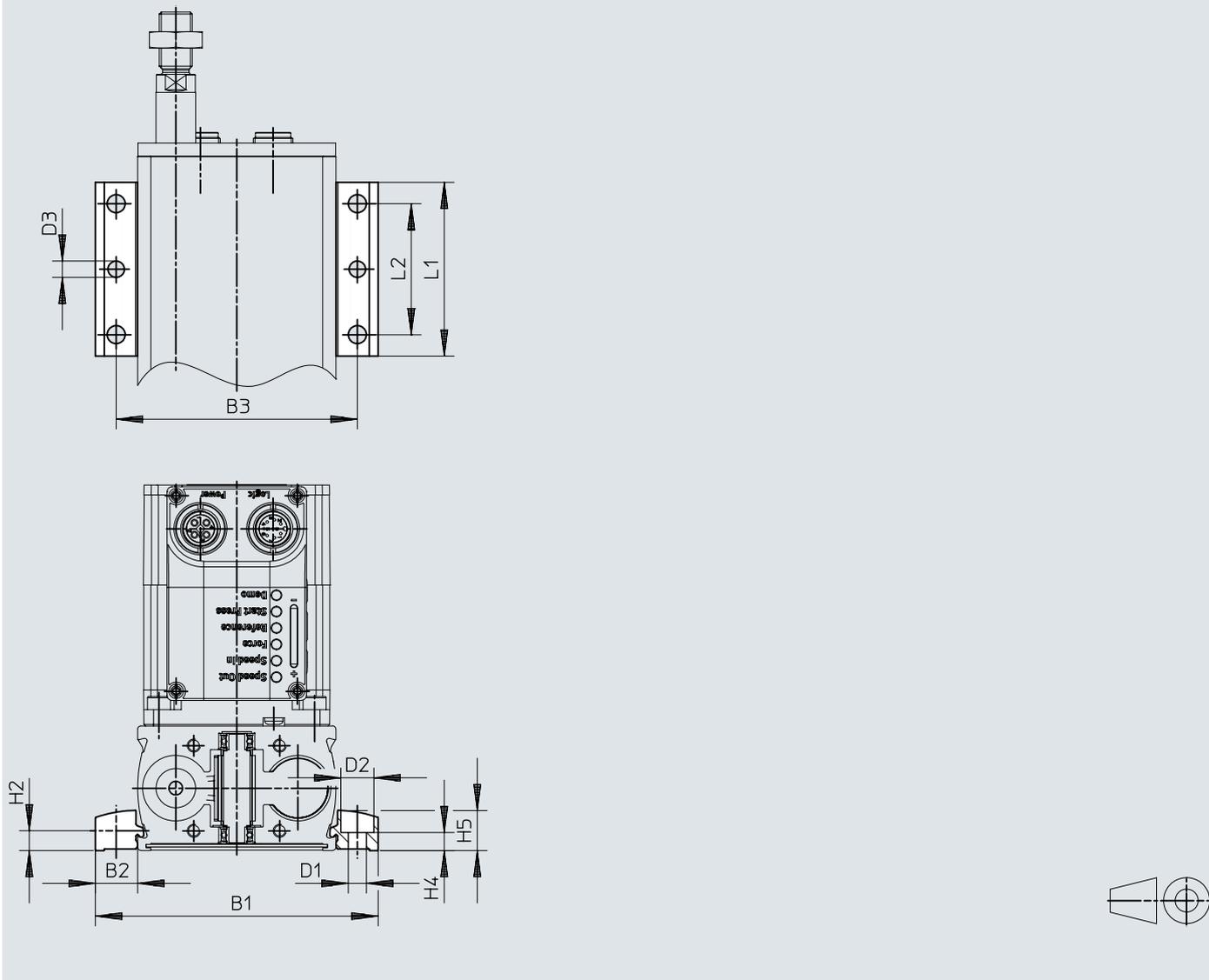


		B1	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	H2	H4 ±0,1	H5	L1
EAHF-L2-45-P-S	EPCE-45	70,6	12,8	58	5,5	10	6,1	5,5	12,2	19
EAHF-L2-45-P-S	EPCE-60	85,6	12,8	73	5,5	10	6,1	5,5	12,2	19

Abmessungen

Abmessungen – Profilbefestigung EAHF-L2-...-P

Download CAD-Daten → www.festo.com



		B1	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	D3 ∅	H2	H4 ±0,1	H5	L1	L2
EAHF-L2-45-P	EPCE-45	70,6	12,8	58	5,5	10	5	6,1	5,5	12,2	53	40
EAHF-L2-45-P	EPCE-60	85,6	12,8	73	5,5	10	5	6,1	5,5	12,2	53	40

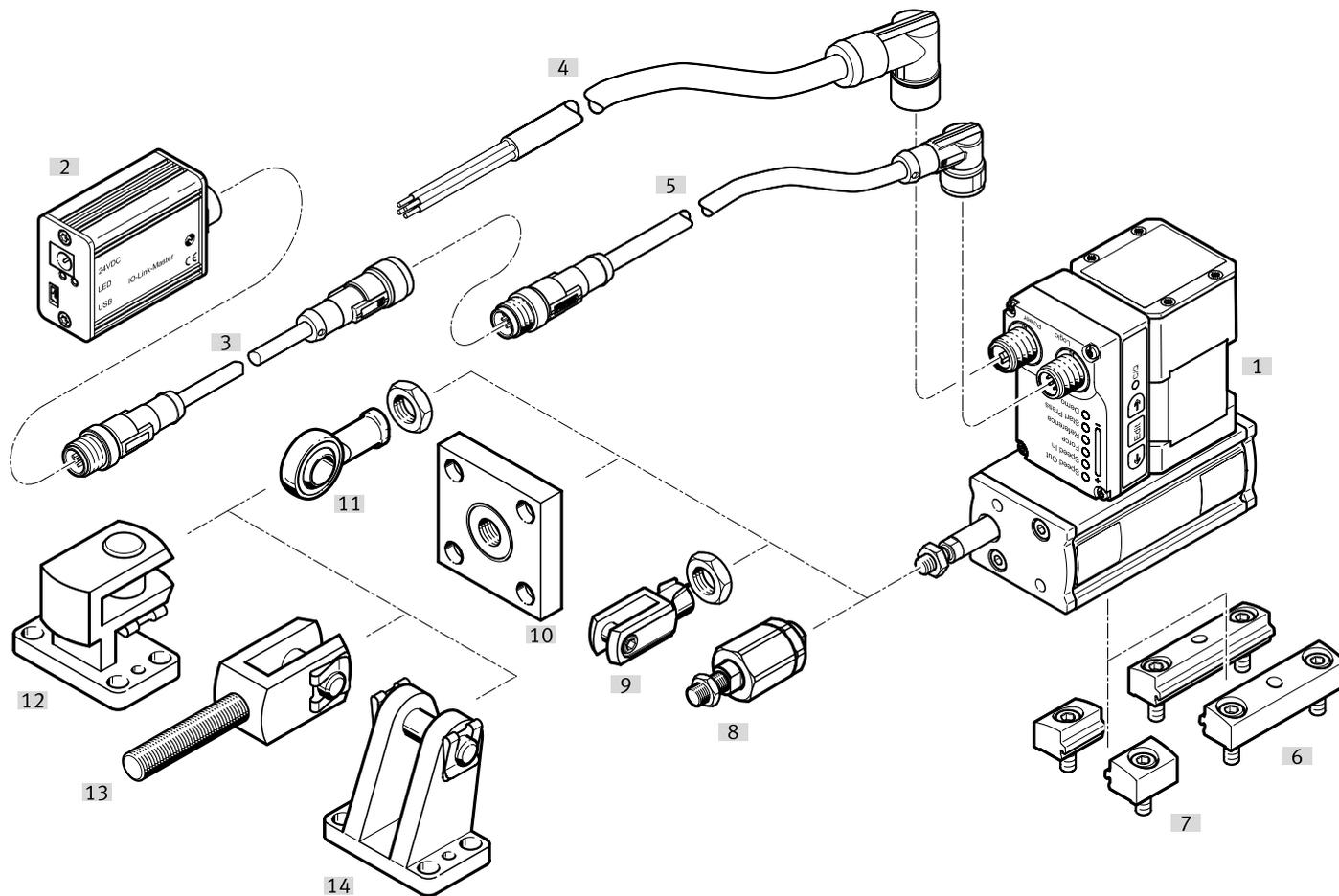
Bestellangaben

Bestellangaben						
	Baugröße	Hub	Deckelvariante	Teile-Nr.	Typ	
	45	10 mm		8101539	EPCE-TB-45-10-FL-ST-M-H1-PLK-AA	
		20 mm		8101540	EPCE-TB-45-20-FL-ST-M-H1-PLK-AA	
			Multimount, vorne	8101544	EPCE-TB-45-20-FL-MF-ST-M-H1-PLK-AA	
		30 mm		8101541	EPCE-TB-45-30-FL-ST-M-H1-PLK-AA	
			Multimount, vorne	8101545	EPCE-TB-45-30-FL-MF-ST-M-H1-PLK-AA	
		50 mm		8101542	EPCE-TB-45-50-FL-ST-M-H1-PLK-AA	
			Multimount, vorne	8101546	EPCE-TB-45-50-FL-MF-ST-M-H1-PLK-AA	
	60	10 mm			8102163	EPCE-TB-60-10-FL-ST-M-H1-PLK-AA
				Multimount, vorne	8102166	EPCE-TB-60-10-FL-MF-ST-M-H1-PLK-AA
		20 mm			8102162	EPCE-TB-60-20-FL-ST-M-H1-PLK-AA
				Multimount, vorne	8102169	EPCE-TB-60-20-FL-MF-ST-M-H1-PLK-AA
		30 mm			8102164	EPCE-TB-60-30-FL-ST-M-H1-PLK-AA
				Multimount, vorne	8102168	EPCE-TB-60-30-FL-MF-ST-M-H1-PLK-AA
	50 mm			8102170	EPCE-TB-60-50-FL-ST-M-H1-PLK-AA	
		Multimount, vorne	8102165	EPCE-TB-60-50-FL-MF-ST-M-H1-PLK-AA		
80 mm			8102167	EPCE-TB-60-80-FL-ST-M-H1-PLK-AA		
		Multimount, vorne	8102171	EPCE-TB-60-80-FL-MF-ST-M-H1-PLK-AA		

Bestellangaben - Produktbaukasten				Weitere Informationen → epce	
	Baugröße	Hub	Teile-Nr.	Typ	
	45	10 ... 50 mm	8103354	EPCE-TB-45-	
	60	10 ... 80 mm	8103355	EPCE-TB-60-	

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht

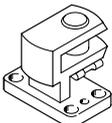


Zubehör		→ Seite/Internet
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Elektrozyliindereinheit EPCE	Elektrischer Antrieb	epce
[2] IO-Link Master USB CDSU-1	Zur einfachen Nutzung der Elektrozyliindereinheit mit IO-Link	24
[3] Adapter NEFC-M12G8	Verbindung zwischen Motor und IO-Link Master	24
[4] Versorgungsleitung NEBL-T12	Zum Anschluss der Last- und Logikversorgung	25
[5] Verbindungsleitung NEBC-M12	Zum Anschluss an eine Steuerung	25
[6] Profilbefestigung EAHF-L2-P	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil • Durch die Bohrung in der Mitte kann die Profilbefestigung auf der Montagefläche fixiert werden 	23
[7] Profilbefestigung EAHF-L2-P-S	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	23
[8] Flexo-Kupplung FK	Für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen	23
[9] Gabelkopf SG	Lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu	24
[10] Kupplungsstück KSG	Für den Ausgleich von Radialabweichungen	24
[11] Gelenkkopf SGS	Mit sphärischer Lagerung	23
[12] Querlagerbock LQG	Für Gelenkkopf SGS	23
[13] Gabelkopf SGA	Für schwenkbare Zylinderbefestigung	24
[14] Lagerbock LBG	Bei parallelem Motoranbau, für sphärische Lagerung	23

Zubehör

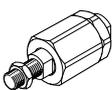
Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S						
	Beschreibung	Werkstoff Platte	Werkstoff-Hinweis	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 45, 60	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	RoHS konform	6 g	5184133	EAHF-L2-45-P-S

Profilbefestigung EAHF-L2-...-P						
	Beschreibung	Werkstoff Platte	Werkstoff-Hinweis	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 45, 60	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	RoHS konform	35 g	4835728	EAHF-L2-45-P

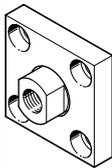
Lagebock quer LQG						
	Beschreibung	Werkstoff Befestigung	Werkstoff-Hinweis	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 60	Edelstahlguss	RoHS konform	301 g	31768	LQG-32

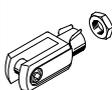
Lagebock LBG						
	Beschreibung	Werkstoff Befestigung	Werkstoff-Hinweis	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 60	Edelstahlguss	RoHS konform	220 g	31761	LBG-32

Gelenkkopf SGS						
	Beschreibung	Werkstoff Gehäuse	Werkstoff-Hinweis	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 45	Stahl verzinkt	RoHS konform	30 g	★ 9254	SGS-M6
	für Baugröße 60			88 g	★ 9261	SGS-M10X1,25

Flexo-Kupplung FK						
	Beschreibung	Werkstoff Gehäuse	Werkstoff-Hinweis	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 45	Stahl, verzinkt	RoHS konform	23 g	★ 2061	FK-M6
	für Baugröße 60			210 g	★ 6140	FK-M10X1,25

Zubehör

Kupplungsstück KSG						
	Beschreibung	Werkstoff Befestigung	Werkstoff-Hinweis	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 60	Stahl, verzinkt	RoHS konform	229 g	32963	KSG-M10X1,25

Gabelkopf SG						
	Beschreibung	Werkstoff Gehäuse	Werkstoff-Hinweis	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 45		RoHS konform	22 g	★ 3110	SG-M6
	für Baugröße 60			103 g	★ 6144	SG-M10X1,25

Gabelkopf SGA						
	Beschreibung	Werkstoff Gehäuse	Werkstoff-Hinweis	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 60		RoHS konform	129 g	32954	SGA-M10X1,25

Zentrierhülse ZBH-7						
	Beschreibung	Werkstoff Hülse	Gebindegröße	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	zur Zentrierung der Elektrozylindereinheit in Verbindung mit Multimount-Deckel	Stahl	10	1 g	8146544	ZBH-7-B

IO-Link Master USB				Teile-Nr.	Typ
	zur Nutzung der Einheit mit IO-Link, zusätzlich ist ein externes Steckernetzteil erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten)			8091509	CDSU-1

Adapter NEFC						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	5	0,3 m	8080777	NEFC-M12G8-0.3-M12G5-LK

1) Verbindung zwischen Motor und IO-Link Master

Zubehör

Versorgungsleitung NEBL, gerade

	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1, T-codiert nach EN 61076-2-111	offenes Ende	4	2 m	8080790	NEBL-T12G4-E-2-N-LE4
				5 m	8080791	NEBL-T12G4-E-5-N-LE4
				10 m	8080792	NEBL-T12G4-E-10-N-LE4
				15 m	8080793	NEBL-T12G4-E-15-N-LE4

Versorgungsleitung NEBL, gewinkelt

	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1, T-codiert nach EN 61076-2-111	offenes Ende	4	2 m	8080778	NEBL-T12W4-E-2-N-LE4
				5 m	8080779	NEBL-T12W4-E-5-N-LE4
				10 m	8080780	NEBL-T12W4-E-10-N-LE4
				15 m	8080781	NEBL-T12W4-E-15-N-LE4

Verbindungsleitung NEBC, gerade

	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8	2 m	8080782	NEBC-M12G8-E-2-N-M12G8
				5 m	8080783	NEBC-M12G8-E-5-N-M12G8
				10 m	8080784	NEBC-M12G8-E-10-N-M12G8
				15 m	8080785	NEBC-M12G8-E-15-N-M12G8
		offenes Ende	8	2 m	8094480	NEBC-M12G8-E-2-N-B-LE8
				5 m	8094477	NEBC-M12G8-E-5-N-B-LE8
				10 m	8094482	NEBC-M12G8-E-10-N-B-LE8
				15 m	8094475	NEBC-M12G8-E-15-N-B-LE8

Verbindungsleitung NEBC, gewinkelt

	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8	2 m	8080786	NEBC-M12W8-E-2-N-M12G8
				5 m	8080787	NEBC-M12W8-E-5-N-M12G8
				10 m	8080788	NEBC-M12W8-E-10-N-M12G8
				15 m	8080789	NEBC-M12W8-E-15-N-M12G8
		offenes Ende	8	2 m	8094476	NEBC-M12W8-E-2-N-B-LE8
				5 m	8094478	NEBC-M12W8-E-5-N-B-LE8
				10 m	8094481	NEBC-M12W8-E-10-N-B-LE8
				15 m	8094479	NEBC-M12W8-E-15-N-B-LE8