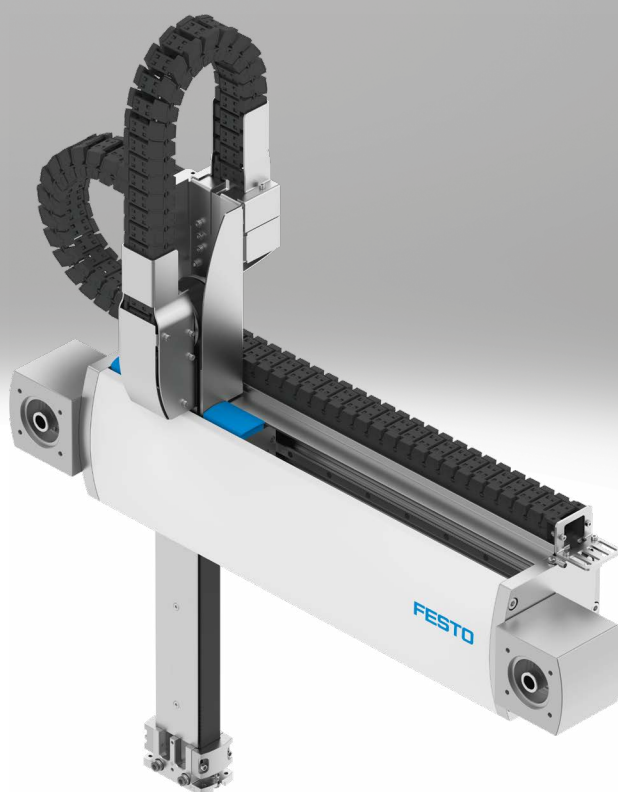


# Linienportale EXCT

**FESTO**



## Merkmale

### Auf einen Blick

#### Allgemeines

- Höchste Dynamik im Vergleich zu anderen kartesischen Portallösungen
- Das Antriebskonzept sorgt für geringe bewegte Eigenmasse
- Flache Systembauweise
- Flexible Motoranbindungen
- Hohe Beschleunigung in beiden Achsrichtungen
- Schnittstelle für viele Greifer von Festo

#### Anwendungsbeispiele

- Schnelles Umsetzen von Teilen und Baugruppen im großen rechteckigen Arbeitsraum, z. B.:
  - Sortieren
  - Beladen, Entladen
  - Kleben, Schneiden

### Funktionsprinzip

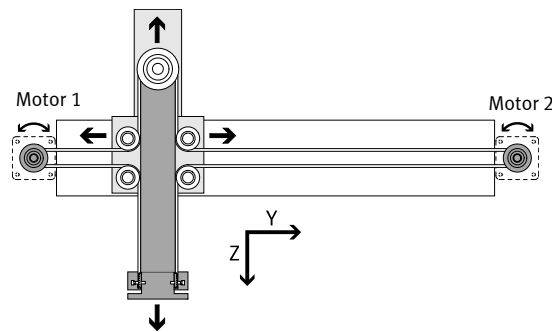
Zwei feststehende Servomotoren treiben einen T-förmig angeordneten Zahnriemen an.

Der Zahnriemen bewegt den Schlitten der Y-Achse und die auf der Z-Achse befindliche Schnittstelle im 2-dimensionalen Raum.

Ein Controller berechnet die Position der Schnittstelle. Das gesteuerte Zusammenwirken der Motoren führt zur entsprechenden Bewegung der Schnittstelle.

Durch den Einsatz von Anbauelementen können weitere Prozesse übernommen werden.

		Motor 2		
		↺	•	↻
		+		-
Motor 1	+	→	↘	↓
	•	↗	•	↙
	↻	↑	↖	←



**Hinweis**  
Zusätzliche Mehrachssteuerung zur Interpolation notwendig (z. B. CPX-E-CEC-M1-...).

Typ		EXCT-15	EXCT-30	EXCT-100
Führung		Kugelumlaufführung		
Hub der				
Y-Achse	[mm]	100 ... 1000	100 ... 1500	100 ... 2000
Z-Achse	[mm]	100, 200	250, 500	250, 500, 800
Nennlast bei max. Dynamik <sup>1)</sup>	[kg]	1,5	3	10
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0,1		

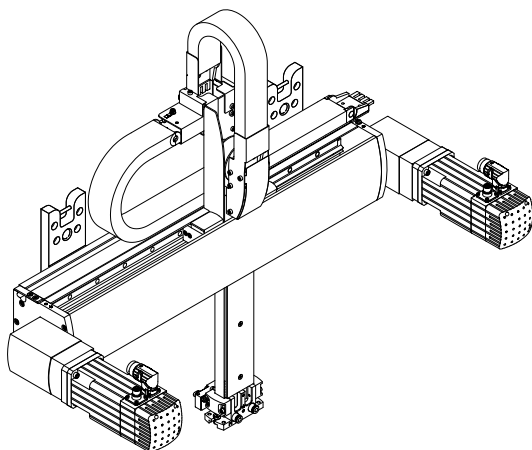
1) Nennlast = Werkzeuglast (Anbauelement + z. B. Greifer) + Nutzlast

## Merkmale

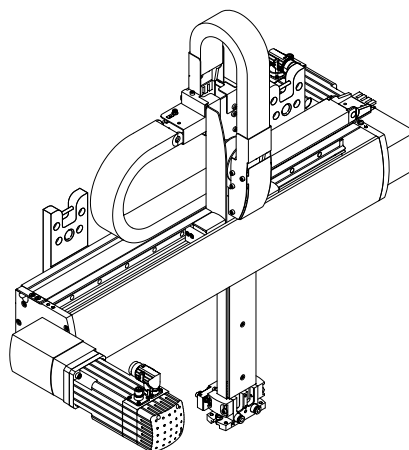
### Motorbauvarianten

Exemplarische Darstellung,  
Motoren nicht im Lieferumfang enthalten!

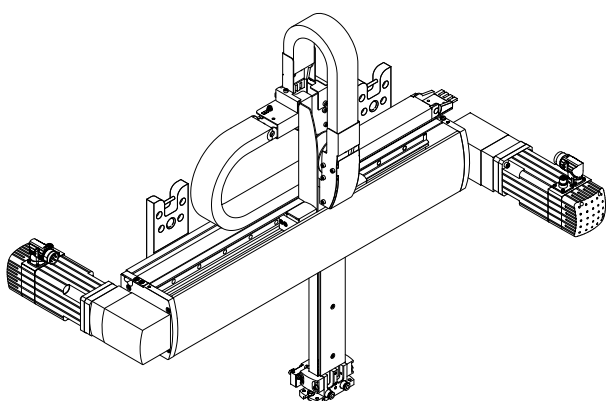
EXCT-...-VV – Motor 1 vorne, Motor 2 vorne



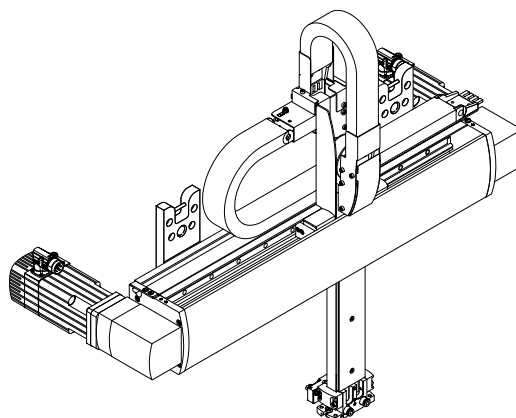
EXCT-...-VH – Motor 1 vorne, Motor 2 hinten



EXCT-...-HV – Motor 1 hinten, Motor 2 vorne

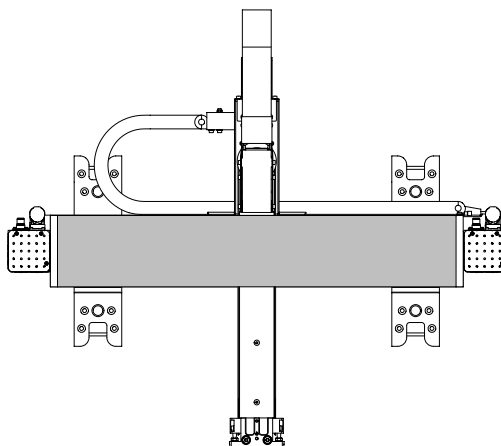


EXCT-...-HH – Motor 1 hinten, Motor 2 hinten



### Einbaulage

Das Linienportal darf nur mit senkrechter Z-Achse montiert und betrieben werden. Dabei muss die Schnittstelle für Anbauelemente nach unten ausgerichtet sein.

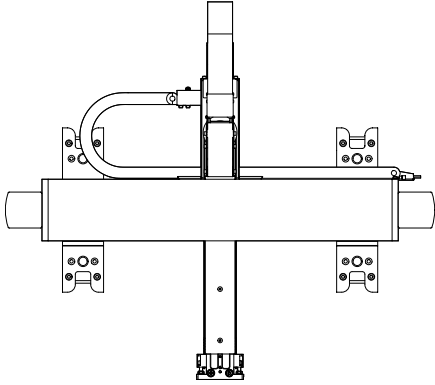


## Merkmale

### Befestigungsmöglichkeiten

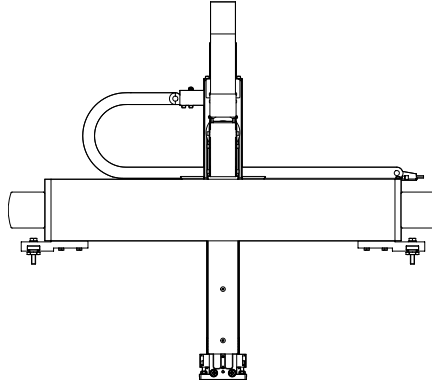
Montage mit Befestigungsbausatz EAHM-E17-K1-...

- Für Wandmontage
- Keine Einstellmöglichkeit nach der Montage



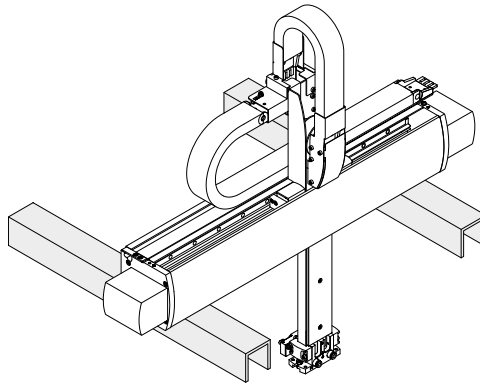
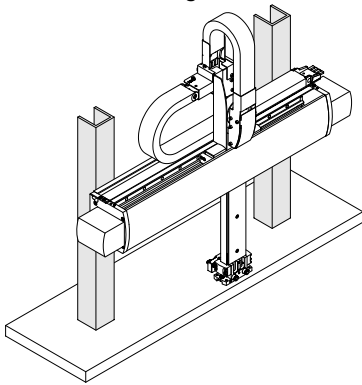
Montage mit Befestigungsbausatz EAHM-E17-K2-...

- Für freitragende Montage
- Jede Seite ist in der Höhe unabhängig voneinander einstellbar



Montage mit Nutzensteinen

- Für Befestigung direkt am Maschinengestell
- Keine Einstellmöglichkeit nach dem Montage

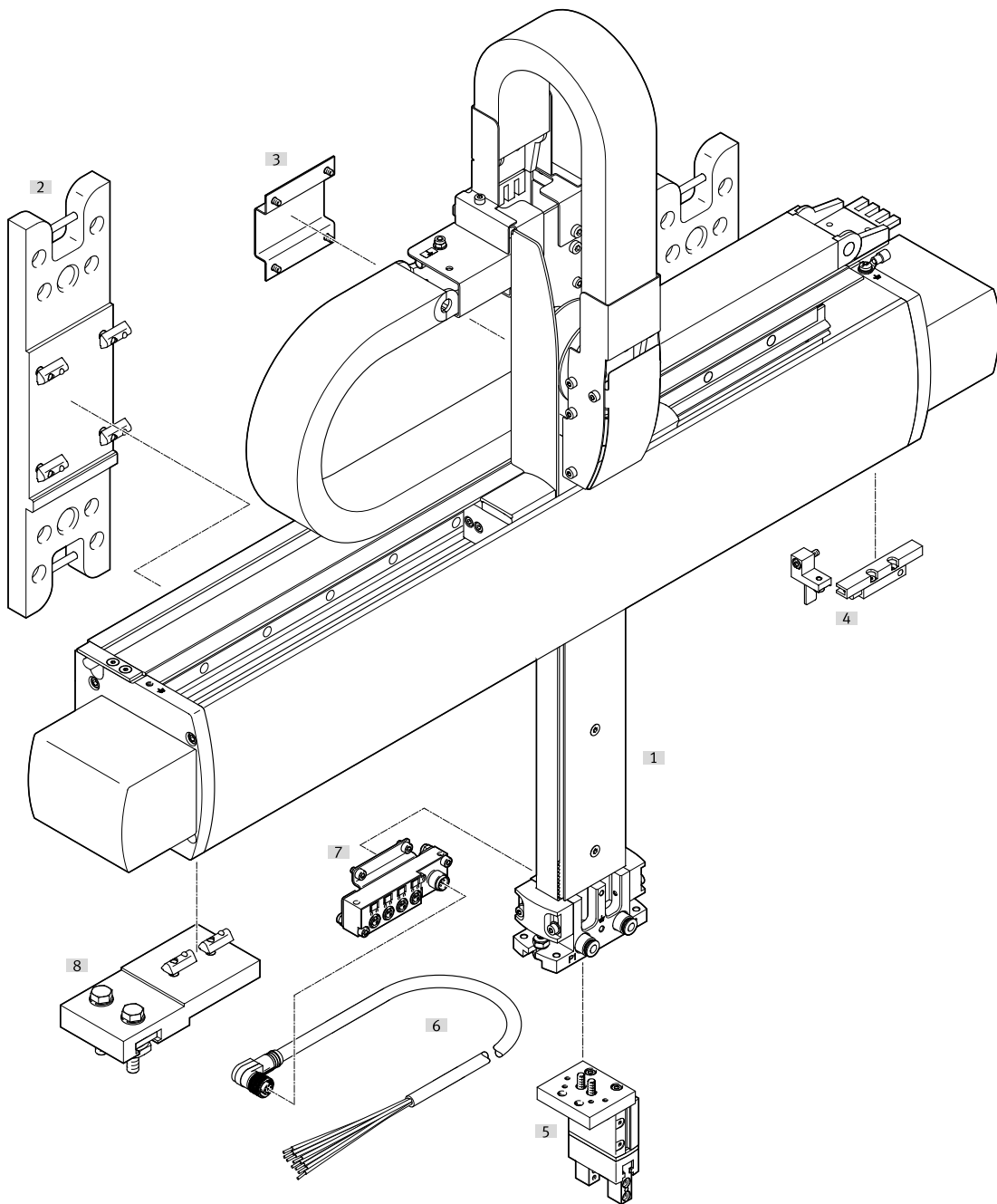


## Typenschlüssel

<b>001</b>	<b>Baureihe</b>	
<b>EXCT</b>	Linienportal	
<b>002</b>	<b>Baugröße</b>	
<b>15</b>	15	
<b>30</b>	30	
<b>100</b>	100	
<b>003</b>	<b>Hub der Y-Achse [mm]</b>	
<b>50</b>	50	
<b>2000</b>	2000	
<b>004</b>	<b>Hub der Z-Achse [mm]</b>	
<b>100</b>	100 mm	
<b>200</b>	200 mm	
<b>250</b>	250 mm	
<b>500</b>	500 mm	
<b>800</b>	800 mm	
<b>005</b>	<b>Führung</b>	
<b>KF</b>	Kugelumlaufführung	
<b>006</b>	<b>Motorart</b>	
<b>W</b>	Ohne Motor	

<b>007</b>	<b>Anbaulage Motor</b>	
<b>HH</b>	Motor 1 hinten, Motor 2 hinten	
<b>HV</b>	Motor 1 hinten, Motor 2 vorne	
<b>VH</b>	Motor 1 vorne, Motor 2 hinten	
<b>VV</b>	Motor 1 vorne, Motor 2 vorne	
<b>008</b>	<b>Anschlussseite Energiekette</b>	
<b>L</b>	Links	
<b>R</b>	Rechts	
<b>009</b>	<b>Anbauelemente</b>	
<b>T0</b>	Ohne	
<b>010</b>	<b>Leitungslänge</b>	
	Ohne	
<b>011</b>	<b>Installation</b>	
	Ohne	
<b>MP1</b>	Multipolverteiler 4 x M8, mit pneumatischen Leitungen	
<b>012</b>	<b>Dokumentationssprache</b>	
<b>DE</b>	Deutsch	
<b>EN</b>	Englisch	
<b>ES</b>	Spanisch	
<b>FR</b>	Französisch	
<b>IT</b>	Italienisch	
<b>RU</b>	Russisch	
<b>ZH</b>	Chinesisch	

Peripherieübersicht

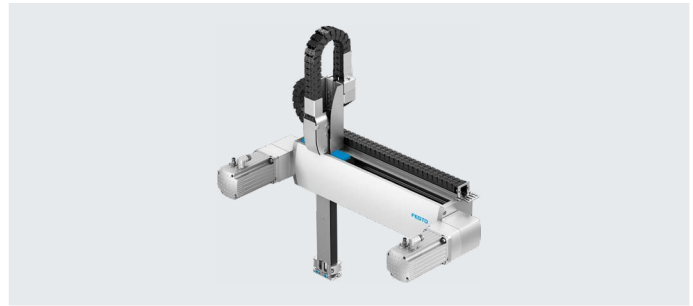


## Peripherieübersicht

Anbauteile und Zubehör		
Typ	Beschreibung	→ Seite/Internet
[1] Linienportal EXCT	–	8
[2] Befestigungsbausatz EAHM-E17-K1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Wandbefestigung</li> <li>• im Lieferumfang des Linienportals EXCT-... enthalten</li> </ul>	22
[3] Adapterbausatz EAHM-E17-U	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Befestigung von z. B. Ventilen, Vakuumerzeugern u.s.w.. Befestigungsbohrungen müssen kundenseitig angebracht werden</li> <li>• nicht im Lieferumfang des Linienportals enthalten</li> </ul>	26
[4] Abfragebausatz EAPR-E17-S	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Positionsabfrage der Y-Achse</li> <li>• im Lieferumfang enthalten: Näherungsschalter SIES-Q8B, Sensorhalter, Schaltfahne, Haltewinkel und Schrauben</li> <li>• nicht im Lieferumfang des Linienportals enthalten</li> </ul>	24
[5] Greifer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• es steht eine Vielzahl an Greifern zur Verfügung</li> </ul>	28
[6] Steckdosenleitung NEBU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbindungsleitung zwischen Multipolverteiler und Steuerung</li> <li>• im Lieferumfang des Linienportals EXCT-...-MP1 enthalten und angeschlossen</li> </ul>	27
[7] Multipol-SET EADH-E17-MP1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zum Anschließen von bis zu 4 Ein-/Ausgängen</li> <li>• im Lieferumfang des Linienportals EXCT-...-MP1 enthalten</li> </ul>	25
[8] Befestigungsbausatz EAHM-E17-K2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• höhenverstellbarer Befestigungsbausatz</li> <li>• nicht im Lieferumfang des Linienportals enthalten</li> </ul>	23

## Datenblatt

Baugröße  
15, 30, 100



<b>Allgemeine Technische Daten</b>				
Baugröße		15	30	100
Konstruktiver Aufbau		Linienportal		
Führung		Kugelumlaufführung		
Hub der				
Y-Achse	[mm]	100 ... 1000	100 ... 1500	100 ... 2000
Z-Achse	[mm]	100, 200	250, 500	250, 500, 800
Nennlast bei max. Dynamik <sup>1)</sup>	[kg]	1,5	3	10
Max. Prozesskraft in Z-Richtung	[N]	100	300	500
Max. Drehmoment <sup>2)</sup>	[Nm]	7,75	12,5	22,1
Max. Leerlaufdrehmoment <sup>2)3)</sup>	[Nm]	0,51	1,28	2,56
Max. Beschleunigung	[m/s <sup>2</sup> ]	50	50	30
Max. Geschwindigkeit <sup>4)</sup>	[m/s]	4,8	5	4
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0,1		
Einbaulage		senkrecht		
Befestigungsart		mit Befestigungsbausatz und Nutzensteinen		

- 1) Nennlast = Werkzeuglast (Anbauelement + z. B. Greifer) + Nutzlast  
 2) Diese Werte müssen auch beim Einbau von Fremdmotoren eingehalten werden  
 3) Bei v=0,2 m/s und 45°-Fahrt.  
 4) Diese Daten gelten nur unter idealen Bedingungen.  
 Für eine genaue Auslegung bitte Rücksprache mit einem Fachberater von Festo halten.

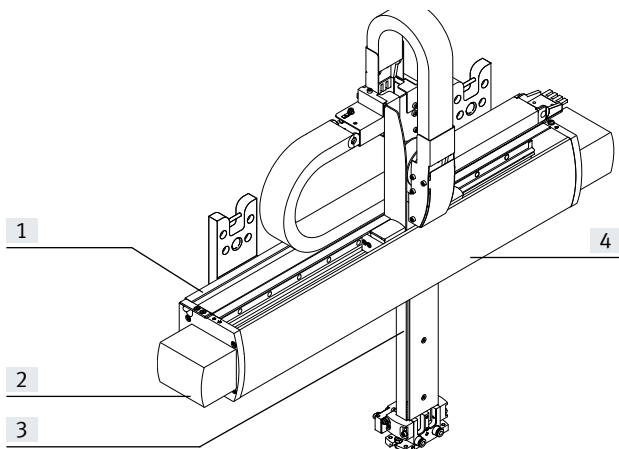
<b>Betriebs- und Umweltbedingungen</b>				
Baugröße		15	30	100
Schutzart		IP40		
Betriebsdruck <sup>1)</sup>	[bar]	-0,95 ... +8		
Betriebsmedium		Druckluft nach 8573-1:2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs- und Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Umgebungstemperatur <sup>2)</sup>	[°C]	+10 ... +40		
Lagertemperatur	[°C]	-10 ... +60		
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 ... 90 (nicht kondensierend)		
Schalldruckpegel	[dB(A)]	70	78	77
Einschaltdauer	[%]	100		

- 1) Zulässiger Betriebsdruck für die Anschlüsse P1 und P2  
 2) Einsatzbereich der Näherungsschalter und Motoren beachten



# Datenblatt

## Werkstoffe




Baugröße	15	30	100
[1] Profil der Y-Achse	Aluminium, eloxiert		
[2] Antriebsgehäuse	Aluminium, eloxiert		
[3] Profil der Z-Achse	Aluminium, eloxiert		
[4] Abdeckung	Aluminium, eloxiert		
- Führung	Stahl, hochlegiert		
Kugellager	Stahl		
Zahnriemen	PU mit Stahlcord		
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform		
	LABS-haltige Stoffe enthalten		

Gewichte [kg]			
Baugröße	15	30	100
Produktgewicht bei 0 mm Hub (ohne Nennlast, Motoren, Axialbausätze, Befestigungsbausätze)			
Y-/Z-Achse	12,1	25,38	31,65
Gewichtszuschlag pro 100 mm Hub			
Y-Achse	0,95	1,48	1,86
Z-Achse	0,32	0,37	0,39
Multipolverteiler	0,1	0,1	0,1

Zahnriemen			
Baugröße	15	30	100
Teilung [mm]	3	5	5
Dehnung [%]	0,05	0,045	0,075
Bezugskraft für Dehnung [N]	100	300	500
Breite [mm]	20	30	30
Wirkdurchmesser [mm]	28,65	31,82	39,79
Vorschubkonstante <sup>1)</sup> [mm/U]	90	100	125

1) Vorschubkonstante bei 45° Fahrt

 **Hinweis**

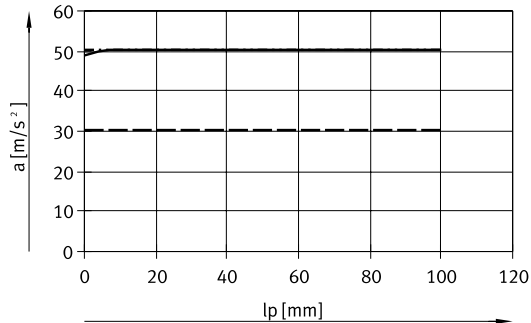
Auslegungssoftware  
 Handling Guide Online  
[www.festo.com/handling-guide](http://www.festo.com/handling-guide)

Datenblatt

**Max. Beschleunigung  $a$  in Y-Richtung in Abhängigkeit von Nennlast  $m_L$ , Hub der Z-Achse  $l$  und Position der Z-Achse  $l_p$**

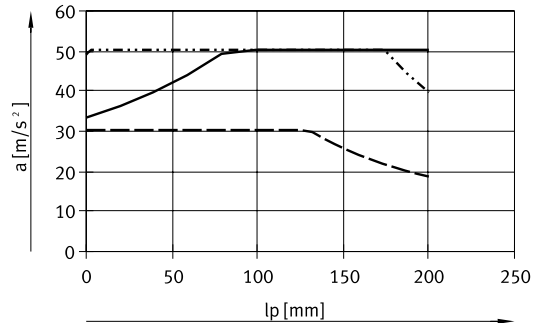
EXCT-15

Hub der Z-Achse  $l = 100$  mm



- Nennlast  $m_L = 0$  kg
- ⋯ Nennlast  $m_L = 1,5$  kg
- - - Nennlast  $m_L = 3$  kg

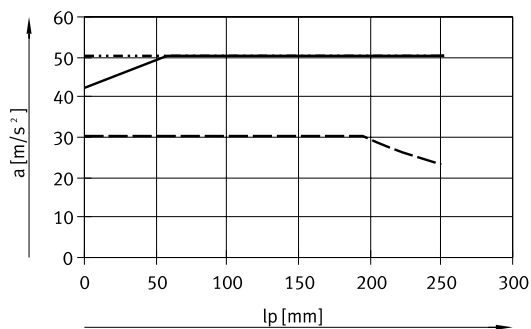
Hub der Z-Achse  $l = 200$  mm



- Nennlast  $m_L = 0$  kg
- ⋯ Nennlast  $m_L = 1,5$  kg
- - - Nennlast  $m_L = 3$  kg

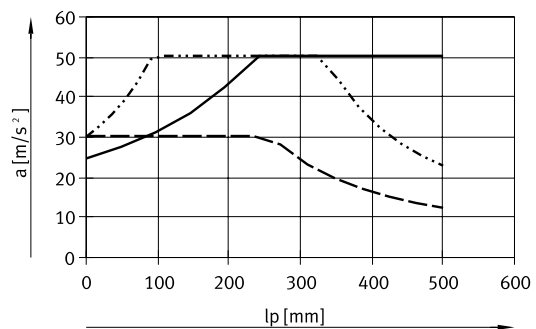
EXCT-30

Hub der Z-Achse  $l = 250$  mm



- Nennlast  $m_L = 0$  kg
- ⋯ Nennlast  $m_L = 3$  kg
- - - Nennlast  $m_L = 6$  kg

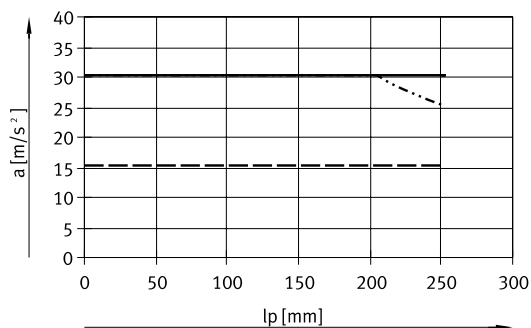
Hub der Z-Achse  $l = 500$  mm



- Nennlast  $m_L = 0$  kg
- ⋯ Nennlast  $m_L = 3$  kg
- - - Nennlast  $m_L = 6$  kg

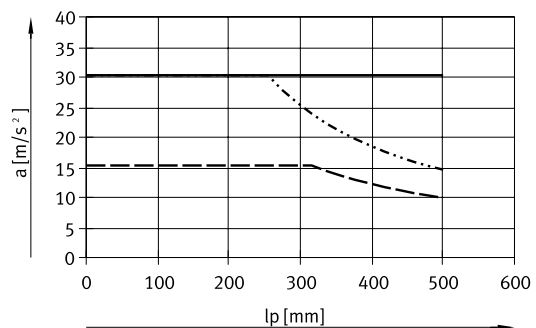
EXCT-100

Hub der Z-Achse  $l = 250$  mm



- Nennlast  $m_L = 0$  kg
- ⋯ Nennlast  $m_L = 10$  kg
- - - Nennlast  $m_L = 15$  kg

Hub der Z-Achse  $l = 500$  mm



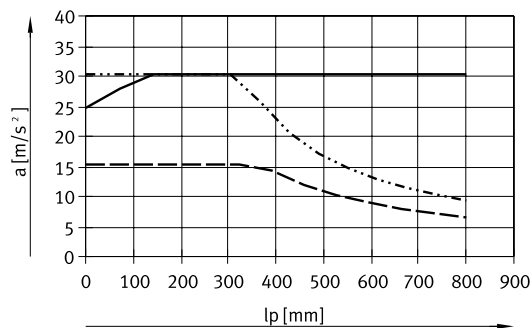
- Nennlast  $m_L = 0$  kg
- ⋯ Nennlast  $m_L = 10$  kg
- - - Nennlast  $m_L = 15$  kg

## Datenblatt

### Max. Beschleunigung $a$ in Y-Richtung in Abhängigkeit von Nennlast $m_L$ , Hub der Z-Achse $l$ und Position der Z-Achse $l_p$

EXCT-100

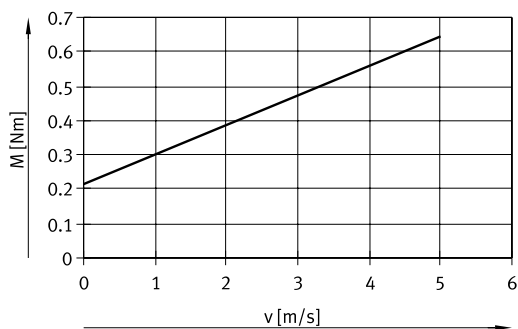
Hub der Z-Achse  $l = 800$  mm



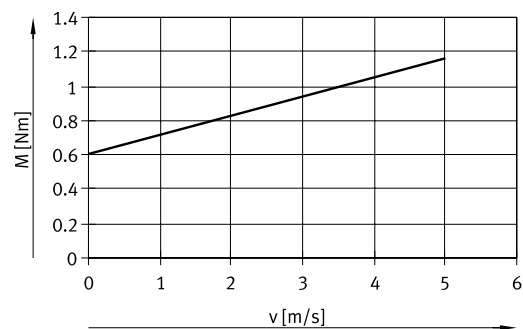
- Nennlast  $m_L = 0$  kg
- ⋯ Nennlast  $m_L = 10$  kg
- - - Nennlast  $m_L = 15$  kg

### Reibmoment $M$ in Abhängigkeit von Geschwindigkeit $v$

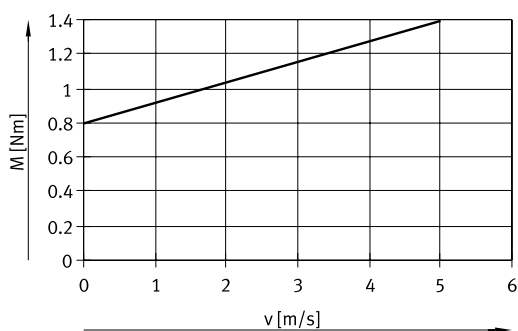
EXCT-15



EXCT-30



EXCT-100



## Datenblatt

**Belastungskennwerte**

Die größte Belastung tritt für das System bei einer 45°Fahrt auf.  
Hierbei gelten folgende Daten:

**Formel zur Berechnung des benötigten Drehmoments M und der benötigten Nenndrehzahl n****Für EXCT-15:**

$$n_{45^\circ} = 60000 / \text{Vorschubkonstante(mm)} \times \text{sqrt}(2)$$

und Hub der Z-Achse = 100 mm:

$$M_{45^\circ} = a \times (10,1 \times m_L + 9,87 \times J_m + 44,4) \times 10^{-3} + 0,07 \times (2,3 + m_L) + M_R$$

und Hub der Z-Achse = 200 mm:

$$M_{45^\circ} = a \times (10,1 \times m_L + 9,87 \times J_m + 47,5) \times 10^{-3} + 0,07 \times (2,6 + m_L) + M_R$$

**Für EXCT-30:**

$$n_{45^\circ} = 60000 / \text{Vorschubkonstante(mm)} \times \text{sqrt}(2)$$

und Hub der Z-Achse = 250 mm:

$$M_{45^\circ} = a \times (11,3 \times m_L + 8,89 \times J_m + 99,1) \times 10^{-3} + 0,08 \times (4,7 + m_L) + M_R$$

und Hub der Z-Achse = 500 mm:

$$M_{45^\circ} = a \times (11,3 \times m_L + 8,89 \times J_m + 108,1) \times 10^{-3} + 0,08 \times (5,5 + m_L) + M_R$$

**Für EXCT-100:**

$$n_{45^\circ} = 60000 / \text{Vorschubkonstante(mm)} \times \text{sqrt}(2)$$

und Hub der Z-Achse = 250 mm:

$$M_{45^\circ} = a \times (14,1 \times m_L + 7,11 \times J_m + 164,4) \times 10^{-3} + 0,098 \times (6 + m_L) + M_R$$

und Hub der Z-Achse = 500 mm:

$$M_{45^\circ} = a \times (14,1 \times m_L + 7,11 \times J_m + 178,3) \times 10^{-3} + 0,098 \times (7 + m_L) + M_R$$

und Hub der Z-Achse = 800 mm:

$$M_{45^\circ} = a \times (14,1 \times m_L + 7,11 \times J_m + 193,8) \times 10^{-3} + 0,098 \times (8,1 + m_L) + M_R$$

a = Beschleunigung [m/s<sup>2</sup>]

v = Geschwindigkeit [m/s]

m<sub>L</sub> = Anbauelement (Z-Achse) [kg] mit Nutzlast

J<sub>m</sub> = Trägheitsmoment Motor [kgcm<sup>2</sup>]

M<sub>R</sub> = Reibmoment [Nm] → Seite 11

n<sub>45°</sub> = Nenndrehzahl bei 45° Fahrt [1/min]

## Datenblatt

### Beispielberechnung

#### 1. Welche max. Belastung lässt die Mechanik zu?

##### Gegeben:

EXCT-15-500-200-KF-W-VV-...

$$a_{\max.} = 20 \text{ m/s}^2$$

$$v_{\max.} = 2 \text{ m/s}$$

Nennlast  $m_L = 3 \text{ kg}$  (Greifer + Werkstück)

Position der Z-Achse = 70 mm (bei max. Beschleunigung in Y-Richtung)

##### Berechnung:

#### 1. Welche max. Beschleunigung lässt die Mechanik zu?

Nennlast  $m_L = 3 \text{ kg}$

Hub der Z-Achse = 200 mm

Position der Z-Achse = 150 mm

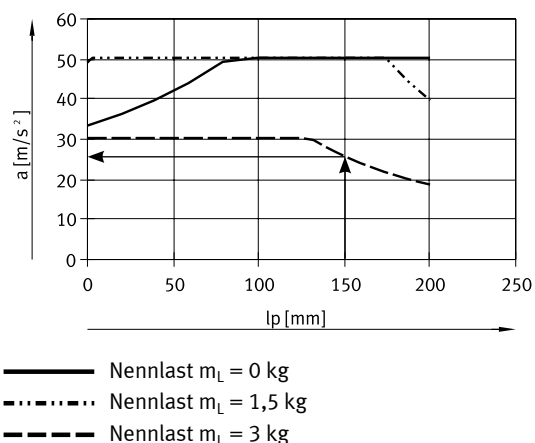
Aus Diagramm:

$$a = \text{ca. } 26 \text{ m/s}^2$$

##### Ergebnis:

Bei einer bewegten Masse von 3 kg und einer Position der Z-Achse von 150 mm beträgt die max. zul. Beschleunigung in Y-Richtung  $26 \text{ m/s}^2$ .

Somit ist die geforderte Beschleunigung von  $20 \text{ m/s}^2$  zulässig.



## Datenblatt

### Beispielberechnung

#### 2. Ist der vorgesehene Motor für diese Belastung ausreichend?

##### Gegeben:

$$a_{max.} = 20 \text{ m/s}^2$$

$$v_{max.} = 2 \text{ m/s}$$

Nennlast  $m_L = 3 \text{ kg}$  (Greifer + Werkstück)

$$J_m = 0,680 \text{ kgcm}^2$$

$$M_{45^\circ} = a \times (10,1 \times m_L + 9,87 \times J_m + 39,2) \times 10^{-3} + 0,07 \times (2,14 + m_L) + M_R$$

$$n_{45^\circ} = 60000 / \text{Vorschubkonstante(mm)} \times \text{sqrt}(2)$$

Ermittlung von  $M_{45^\circ}$ :

$$n_{45^\circ} = 60000 / \text{Vorschubkonstante(mm)} \times \text{sqrt}(2)$$

$a$  = Beschleunigung [m/s<sup>2</sup>]

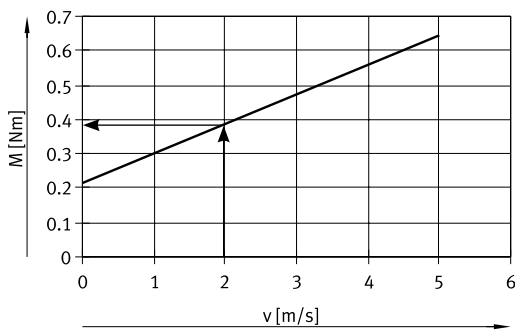
$v$  = Geschwindigkeit [m/s]

$m_L$  = Anbauelement (Z-Achse) [kg] mit Nutzlast

$J_m$  = Trägheitsmoment Motor [kgcm<sup>2</sup>]

$M_R$  = Reibmoment [Nm] → Seite 11

$n_{45^\circ}$  = Nenndrehzahl bei 45° Fahrt [1/min]

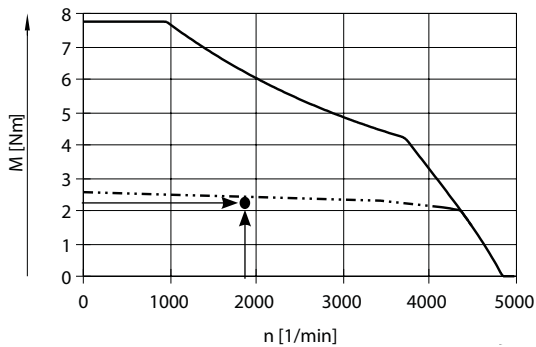


$$M_R = 0,38 \text{ Nm}$$

$$M_{45^\circ} = a \times (10,1 \times m_L + 9,87 \times J_m + 39,2) \times 10^{-3} + 0,07 \times (2,14 + m_L) + M_R$$

$$M_{45^\circ} = 20 \text{ m/s}^2 \times (10,1 \times 3 \text{ kg} + 9,87 \times 0,680 \text{ kgcm}^2 + 39,2) \times 10^{-3} + 0,07 \times (2,14 + 3 \text{ kg}) + 0,38 \text{ Nm} = 2,26 \text{ Nm}$$

Ergebnis:



— Max. Drehmoment

- - - - - Nenndrehmoment

Beispielhafte Motor-Antriebsregler- Kennlinie!

Ergebnis:

Der Wert für das Drehmoment liegt knapp unterhalb des Nenndrehmoments.

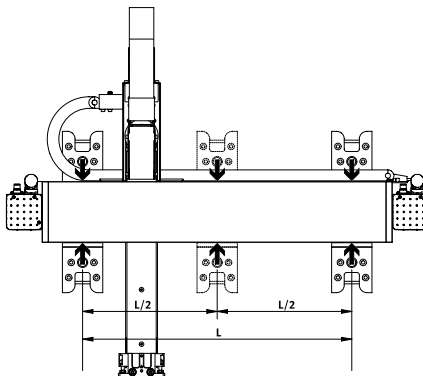
Dieses Moment wird nur in den Beschleunigungsphasen benötigt.

Damit ist die Auslegung in Ordnung.

## Datenblatt

### Maximal zulässiger Stützabstand

Um die Durchbiegung bei großen Hüben zu begrenzen muss die Achse gegebenenfalls abgestützt werden. Deshalb ist bei Hüben größer  $L = 1500$  mm ein zusätzlicher Befestigungsbausatz notwendig.



### Empfohlene Durchbiegungs-Grenzwerte

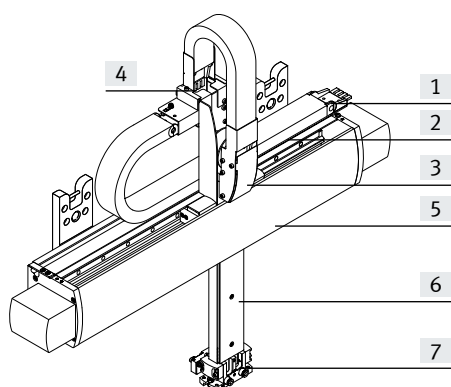
Um die Funktionalität des Portals nicht zu beeinträchtigen wird die Einhaltung der folgenden Durchbiegungsgrenzwerte empfohlen. Höhere Verformungen können eine erhöhte Reibung, einen verstärkten Verschleiß und eine reduzierte Lebensdauer zur Folge haben.

Baugröße	15	30	100
Dynamische Durchbiegung (Last bewegt sich)	0,03% <sup>1)</sup>	0,03% <sup>1)</sup>	0,03% <sup>1)</sup>
	max. 0,3 mm	max. 0,45 mm	max. 0,6 mm
Statische Durchbiegung (Last im Stillstand)	0,05% <sup>1)</sup>	0,05% <sup>1)</sup>	0,05% <sup>1)</sup>

1) Der Länge der Achse

### Energieführung

- Die Leitungsführung vom Kabelabgang zur Z-Achse erfolgt über Energieketten [2]
- Bei der Bestellung des Linienportals kann gewählt werden, ob der Kabelabgang zum Schaltschrank [1] nach links oder rechts erfolgen soll
- Bis zur Schnittstelle werden die Leitungen in der Z-Achse [6] geführt. An der Schnittstelle sind zwei Druckluftanschlüsse [7] fest installiert.
- Die Schläuche und Leitungen, die am Ausgang der Energiekette an der Y-Achse [5] herausragen, sind mindestens 10 m lang.



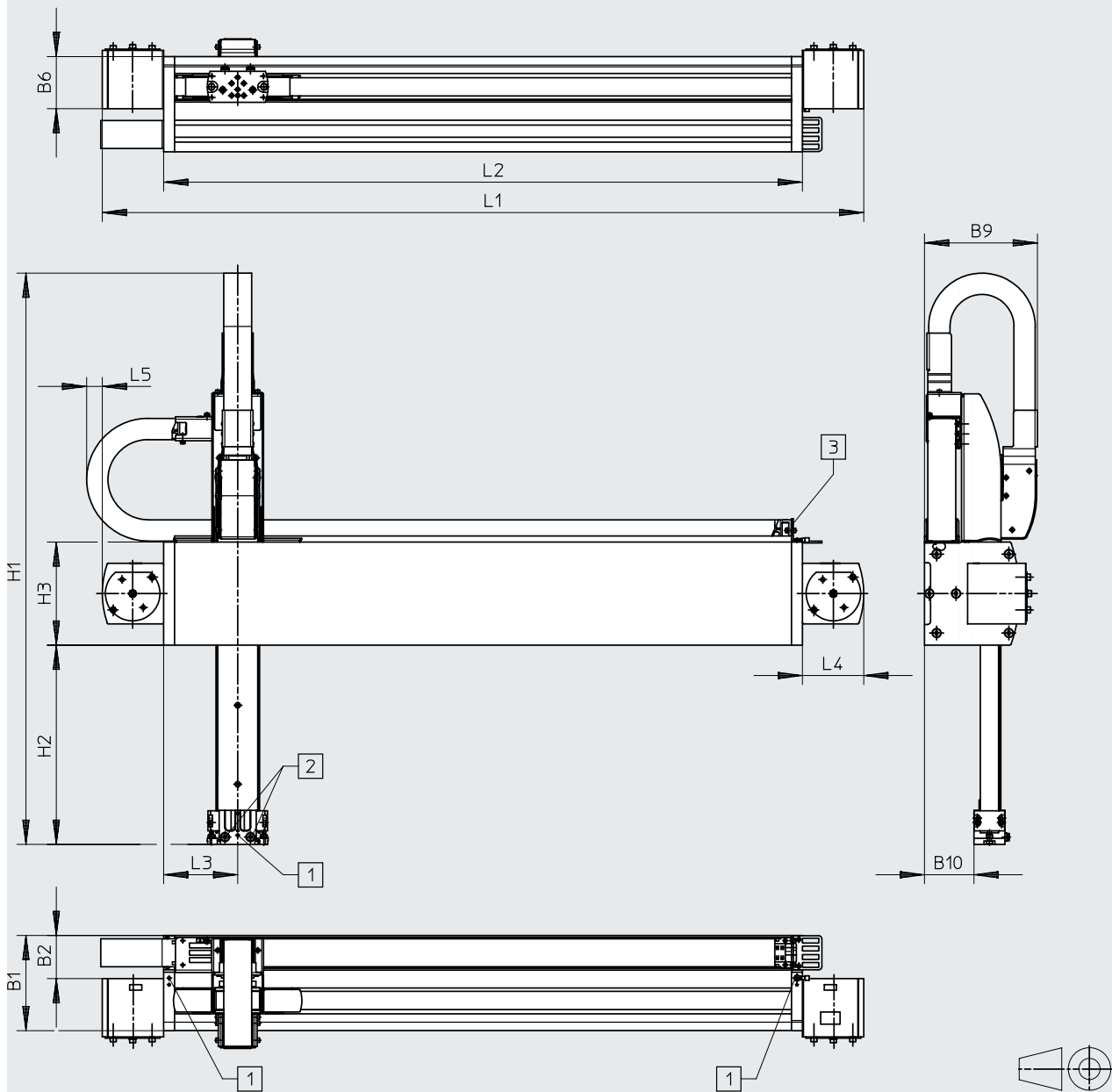
- [1] Kabelabgang zum Schaltschrank
- [2] Energiekette
- [3] Übergang in die Z-Achse
- [4] Übergang der beiden Energieketten
- [5] Y-Achse
- [6] Z-Achse
- [7] Schnittstelle mit Druckluftanschlüssen

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Linienportal



- [1] Erdungsanschluss
- [2] Arbeitsluftanschlüsse P1 und P2
- [3] Kabelabgang zum Schaltschrank rechts




## Datenblatt

Baugröße	B1	B2	B6	B9	B10	H3	L4	L5
15	121	57,6	89	138,1	66	120	71	25
30	157	71	96	186	81,5	170	102	25
100	184	94	123	211	106,5	200	102	25

Hubabhängige Maße				
Baugröße	Hub der Y-Achse	L1	L2	L3
15	100 ... 1000	336+Hub	194+Hub	94+Software-Endlagen
30	100 ... 1500	456+Hub	252+Hub	122+Software-Endlagen
100	100 ... 2000	468+Hub	264+Hub	128+Software-Endlagen

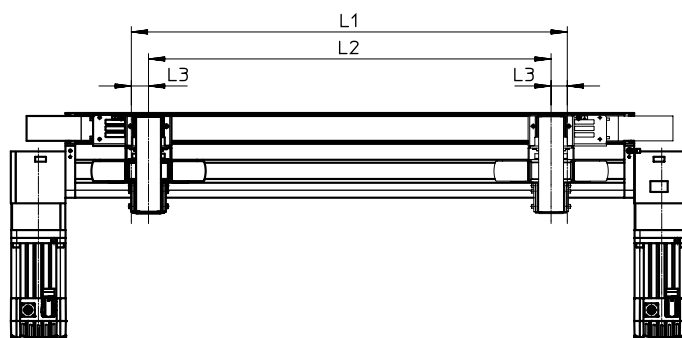
Baugröße	Hub der Z-Achse	H1	H2
15	100	636	170
	200	736	270
	Hub	536+Hub	70+Hub
30	250	942	328
	500	1192	578
	Hub	692+Hub	78+Hub
100	250	991	336
	500	1241	586
	800	1541	886
	Hub	741+Hub	86+Hub

 **Hinweis**

Anforderungen zur Ebenheit der Auflagefläche und von Anbauteilen → [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) Anwenderdokumentation

### Berücksichtigung der Software-Endlagen

Bei Auswahl der Hübe von Y- und Z-Achse muss zu dem Arbeitshub L2 das Maß L3 für die Software-Endlagen berücksichtigt werden. Das Maß ist frei wählbar. Im Lieferumfang des Linienportals ist ein Einstellstück mit  $L3 = 30\text{ mm}$  enthalten.



$$\text{Hub } L1 = \text{Arbeitshub } L2 + 2 \times \text{Software-Endlage } L3$$

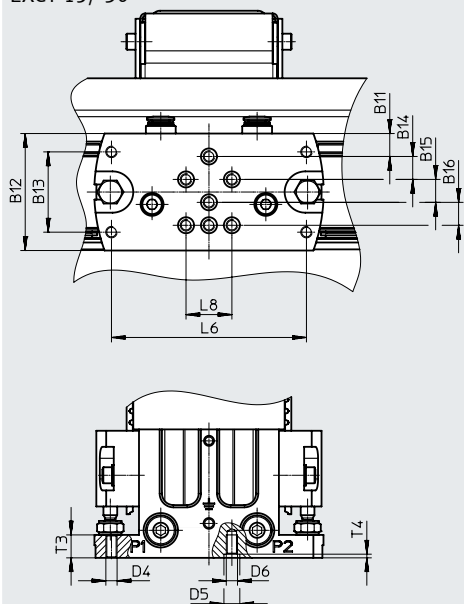
# Datenblatt

## Abmessungen

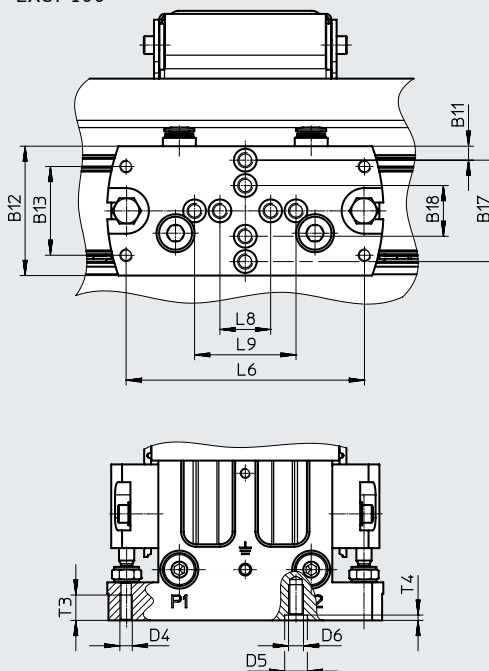
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Schnittstelle Anbauelement mit Druckluftanschlüssen P1 und P2

EXCT-15/-30



EXCT-100



An die Anschlüsse P1 und P2 können Schläuche mit Außen- $\varnothing$  6 mm angeschlossen werden.

für Baugröße	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18
15	5	41	31	10	10	10	–	–
30	10	51	35	10	10	10	–	–
100	5,5	51	35	–	–	–	40	20

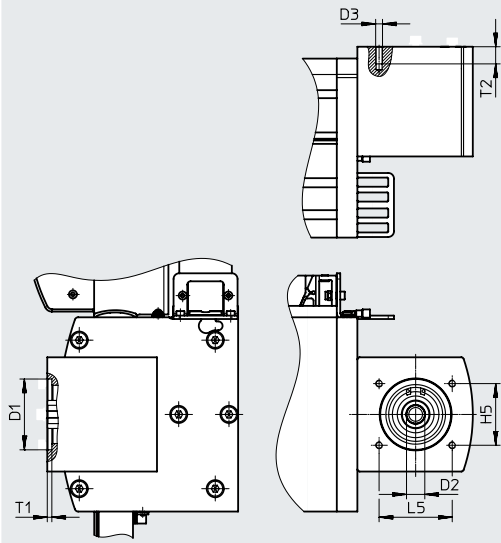
für Baugröße	D4	D5 $\varnothing$ H7	D6	L6	L8	L9	T3	T4
15	M5	7	M5	76	20	–	10	1,6
30	M5	7	M5	85	20	–	10	1,6
100	M5	9	M6	94	20	40	15	2,1

# Datenblatt

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Schnittstelle Motor




für Baugröße	D1 ∅ +0,05	D2 ∅ H7	D3	H5	L5	T1	T2
15	48	16	M5	35	46	4	15
30	62	16	M6	54	64	4	15
100	72	23	M6	54	64	4	15

Bestellangaben – Produktbaukasten

<b>Bestelltabelle</b>						
Baugröße	15	30	100	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Baukasten-Nr.	<b>8026575</b>	<b>8026576</b>	<b>8026577</b>			
Produktart	Baureihe T				<b>EXCT</b>	EXCT
Baugröße	15	30	100		-...	
Hub der Y-Achse [mm]	100 ... 1000	100 ... 1500	100 ... 2000		-...	
Hub der Z-Achse [mm]	100, 200	250, 500	250, 500, 800		-...	
Führung	Kugelumlauführung				<b>-KF</b>	-KF
Motorart	ohne Motor				<b>-W</b>	
Anbaulage Motor	Motor 1 hinten, Motor 2 hinten				<b>-HH</b>	
	Motor 1 hinten, Motor 2 vorne				<b>-HV</b>	
	Motor 1 vorne, Motor 2 hinten				<b>-VH</b>	
	Motor 1 vorne, Motor 2 vorne				<b>-VV</b>	
Anschlussseite Energiekette	links				<b>-L</b>	
	rechts				<b>-R</b>	
Anbauelemente (Fronteinheit)	ohne				<b>-TO</b>	-TO
Leitungslänge	ohne					
Installation	ohne					
	Multipolverteiler 4 x M8, mit pneumatischen Leitungen				<b>-MP1</b>	
Dokumentationssprache	deutsch				<b>-DE</b>	
	englisch				<b>-EN</b>	
	spanisch				<b>-ES</b>	
	französisch				<b>-FR</b>	
	italienisch				<b>-IT</b>	
	russisch				<b>-RU</b>	
	chinesisch				<b>-ZH</b>	

## Zubehör

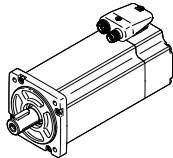
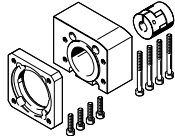
 **Hinweis**

Abhängig von der Kombination zwischen Motor und Antrieb kann die maximale Vorschubkraft des Antriebs nicht erreicht werden.

Fremdmotoren mit zu hohem Antriebsmoment können das Linienportal beschädigen. Beachten Sie bei der Auswahl der Motoren die in den technischen Daten spezifizierten Grenzwerte.


**Zulässige Achs-/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz**

Datenblätter → Internet: eamm-a

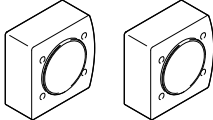
Motor/Getriebe <sup>1)</sup>	Axialbausatz	
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bausätze für Fremdmotoren → Internet: eamm-a</li> </ul>	
Typ	Teile-Nr.	Typ
<b>EXCT-15</b>		
<b>mit Servomotor</b>		
<b>EMMT-AS-80-...</b>	<b>8164277</b>	<b>EAMM-A-L48-80P-G2</b>
<b>EXCT-30</b>		
<b>mit Servomotor</b>		
<b>EMMT-AS-100-...</b>	<b>8164409</b>	<b>EAMM-A-Y62-100A</b>
<b>EXCT-100</b>		
<b>mit Servomotor</b>		
<b>EMMT-AS-100-...</b>	<b>8164276</b>	<b>EAMM-A-L62-100A-G2</b>

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

**Bestellangaben**

Kupplung	für Axialbausatz	Teile-Nr.	Typ
	EAMM-A-L48-80P-G2	<b>558002</b>	<b>EAMD-42-40-19-16X25</b>
	EAMM-A-Y62-100A	<b>558002</b>	<b>EAMD-42-40-19-16X25</b>
	EAMM-A-L62-100A-G2	<b>558003</b>	<b>EAMD-56-46-19-23X27</b>

**Bestellangaben**

	Beschreibung	für Baugröße	Mögliche Schrauben	Anziehdrehmoment [Nm]	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
	zur Anbindung von Fremdmotoren	15	ISO 4762-M5x <sup>3)</sup>	6	<b>3780303</b>	<b>EAMK-A-E17-15</b>	2
		30	ISO 4762-M6x <sup>3)</sup>	8,5	<b>3780304</b>	<b>EAMK-A-E17-30</b>	
		100	ISO 4762-M6x <sup>3)</sup>	8,5	<b>3780305</b>	<b>EAMK-A-E17-100</b>	

1) Packungseinheit in Stück

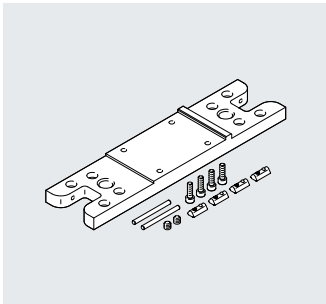
2) Im Lieferumfang sind keine Befestigungsschrauben enthalten

3) Die Länge n muss in Abhängigkeit des verwendeten Motorflansches ermittelt werden

## Zubehör

### Befestigungsbausatz

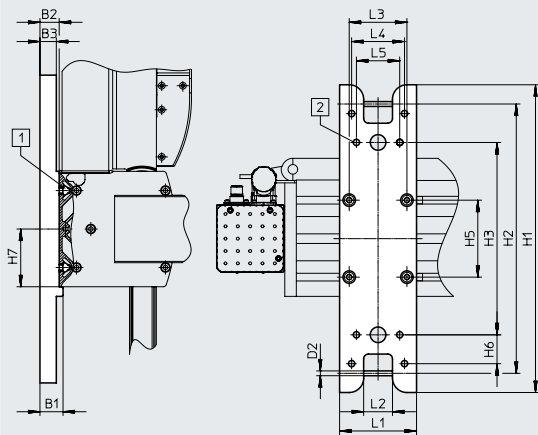
#### EAHM-E17-K1



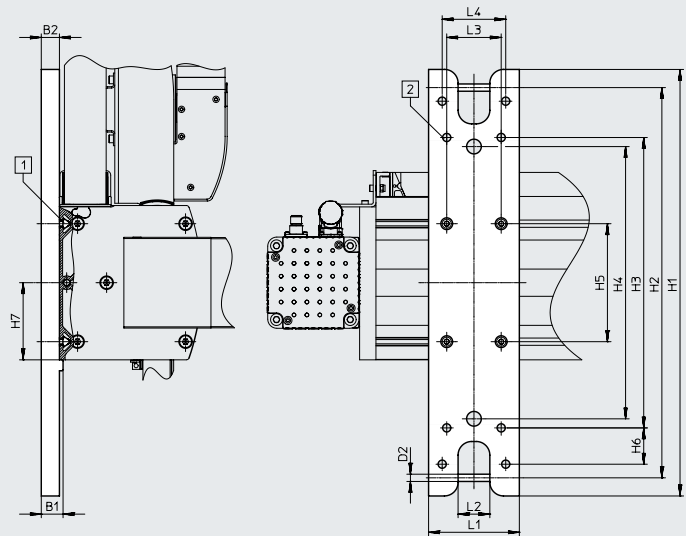
zur Wandbefestigung

Werkstoff:  
Aluminium-Knetlegierung

EXCT-15



EXCT-30/100



[1] Schraube ISO 4762 M6x20

[2] Bei EXCT-15:  
für Schraube ISO 4762 M6  
Bei EXCT-30/-100:  
für Schraube ISO 4762 M8

#### Abmessungen und Bestellangaben

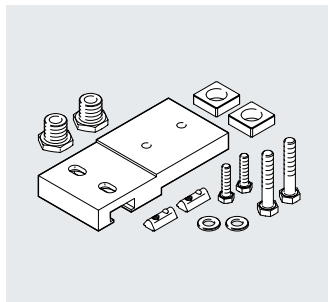
für Baugröße	B1	B2	B3	D2 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
15	24	20	17	5	320	280	200	–	80	30	60
30	24	20	–	8	470	430	320	300	130	40	85
100	24	20	–	8	470	430	320	300	160	40	100

für Baugröße	L1	L2	L3	L4	L5	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
15	80	30	60	55	45	1150	<b>3995047</b>	<b>EAHM-E17-K1-15</b>
30	100	35	60	70	–	2350	<b>3823208</b>	<b>EAHM-E17-K1-30</b>
100	100	35	60	70	–	2350	<b>4055845</b>	<b>EAHM-E17-K1-100</b>

## Zubehör

### Befestigungsbausatz

#### EAHM-E17-K2

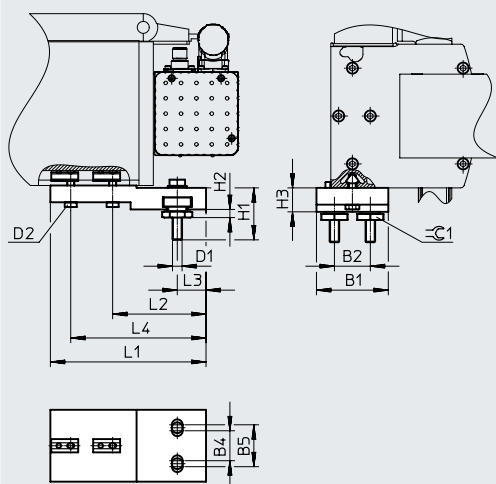


zur Befestigung und Ausrichtung auf einer Auflagefläche.

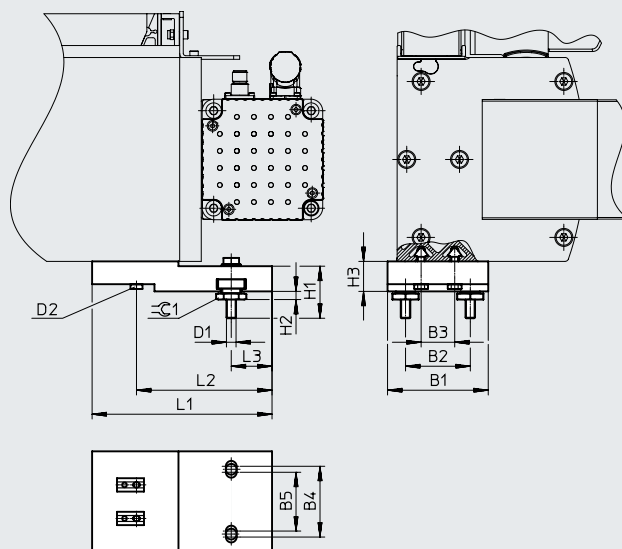
Der Bausatz ist höhenverstellbar

Werkstoff:  
Stahl, verzinkt

EXCT-15



EXCT-30/100



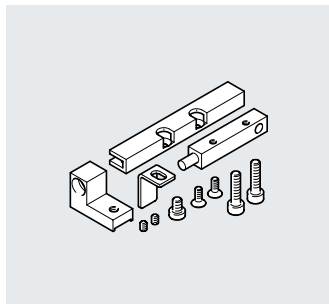
#### Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	H1	H2 +3	H3
15	60	30	–	25	35	M8	M6	43,4	6,8	20
30	84	54	28	49	59	M8	M6	43,4	6,8	25
100	110	70	50	65	75	M8	M6	43,4	6,8	25

für Baugröße	L1	L2	L3	L4	∅ 1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
15	130	78	24	113	22	1015	<b>3838164</b>	<b>EAHM-E17-K2-15</b>
30	150	113	34	–	22	2050	<b>3838337</b>	<b>EAHM-E17-K2-30</b>
100	170	133	29	–	22	3000	<b>3838404</b>	<b>EAHM-E17-K2-100</b>

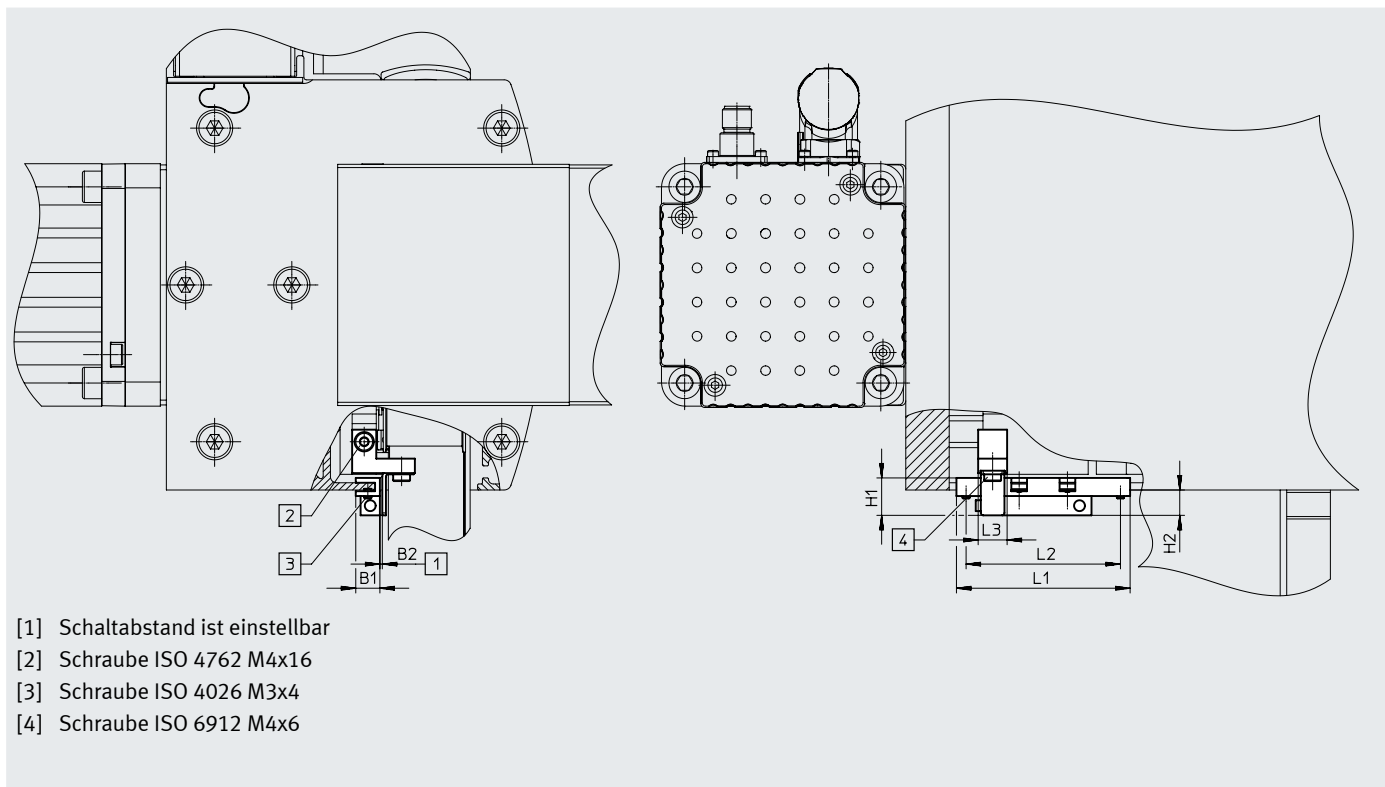
## Zubehör

### Abfragebausatz EAPR-E17-S



Im Lieferumfang enthalten:  
Näherungsschalter SIES-Q8B,  
Sensorhalter, Schaltfahne, Halte-  
winkel und Schrauben

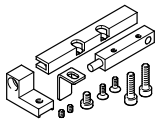
Werkstoff:  
Schaltfahne: Stahl  
Sensorhalter: Aluminium-Knet-  
legierung



- [1] Schaltabstand ist einstellbar
- [2] Schraube ISO 4762 M4x16
- [3] Schraube ISO 4026 M3x4
- [4] Schraube ISO 6912 M4x6

#### Abmessungen und Bestellangaben

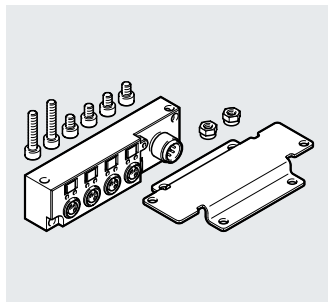
für Baugröße	B1	B2	H1	H2	L1	L2	L3	Gewicht [g]
15, 30, 100	10	1	15,5	10,5	72	64	12	30

Benennung	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Baugröße 15, 30, 100</li> <li>• Im Lieferumfang enthalten: Näherungsschalter SIES-Q8B, Sensorhalter, Schaltfahne, Haltewinkel und Schrauben</li> </ul>	PNP, Öffner	8092368 EAPR-E17-S1
		PNP, Schließer	2478427 EAPR-E17-S
		NPN, Öffner	8092369 EAPR-E17-S3
		NPN, Schließer	8092370 EAPR-E17-S4



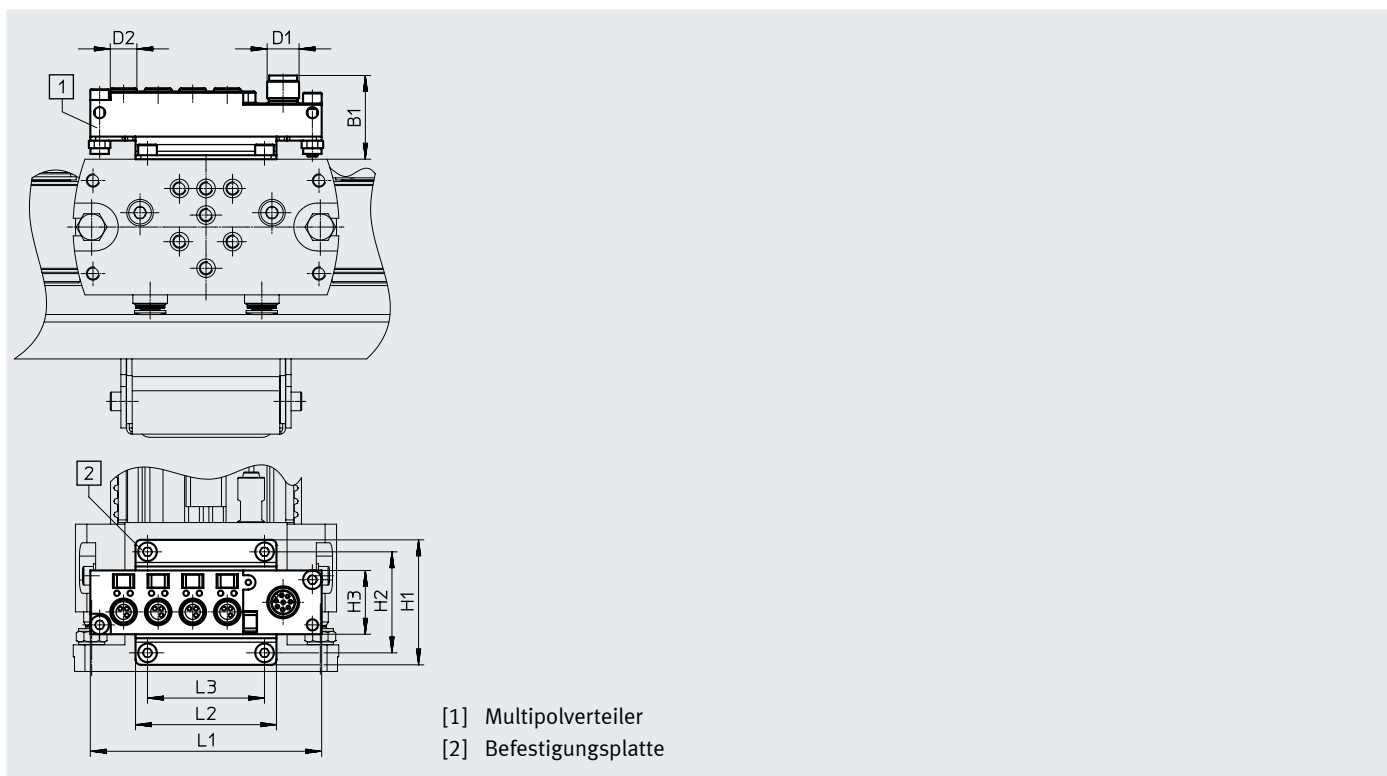
## Zubehör

### Multipol-SET EADH-E17



Zum Anschließen von bis zu 4  
Ein-/Ausgängen

Werkstoff:  
Gehäuse: PBT-verstärkt  
Halter: Aluminium



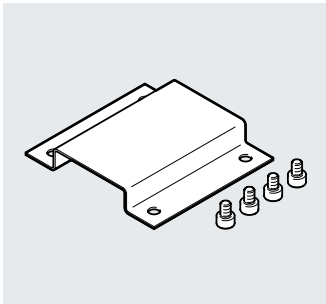
- [1] Multipolverteiler
- [2] Befestigungsplatte

Abmessungen und Bestellangaben												
für Baugröße	B1	D1	D2	H1	H2	H3	L1	L2	L3	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
15, 30, 100	31,5	M12	M8	47	38	24	87	53	44	70	2972137	EADH-E17-MP1

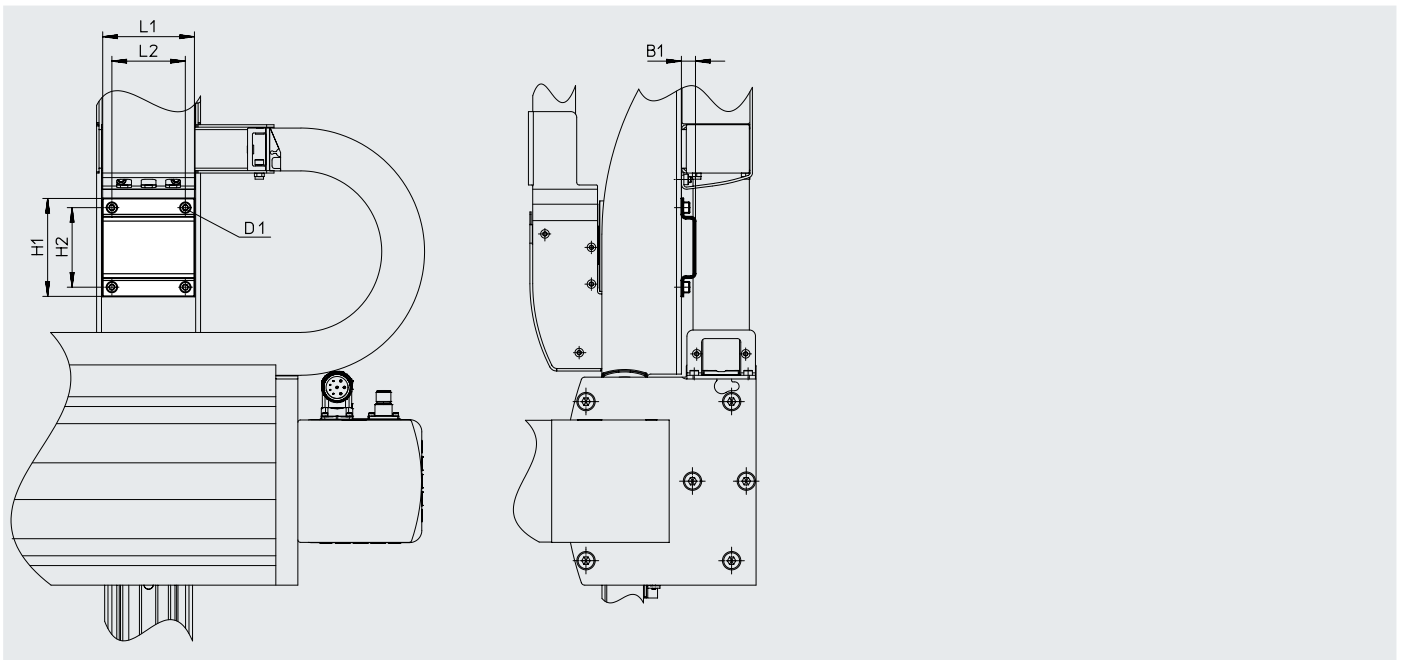
## Zubehör

### Adapterbausatz

#### EAHM-E17




zur Befestigung von z. B. Ventilen, Vakuumerzeugern u.s.w. an der Z-Achse  
Werkstoff: Edelstahl

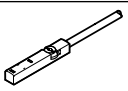


#### Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	B1	D1	H1	H2	L1	L2	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
15	11,5	M4x6	70	55	65	50	50	3018429	EAHM-E17-U-15
30	11,5	M5x8	80	65	75	60	95	3018428	EAHM-E17-U-30
100	11,5	M5x8	80	65	85	60	110	3018426	EAHM-E17-U-100

## Zubehör

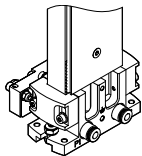
Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ
für Baugröße			
<b>Steckdosenleitung NEBU für Multipol-SET EADH</b>			
	15, 30, 100	<b>8048086</b>	<b>NEBU-M12W8-K-15-N-LE8</b>

Bestellangaben					
	Schaltausgang	Schaltelementfunktion	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
<b>Näherungsschalter für Abfragebausatz EAPR-E17</b>					
	PNP	Öffner	2,5	<b>174552</b>	<b>SIES-Q8B-PO-K-L</b>
	PNP	Schließer	2,5	<b>178294</b>	<b>SIES-Q8B-PS-K-L</b>
	NPN	Öffner	2,5	<b>174550</b>	<b>SIES-Q8B-NO-K-L</b>
	NPN	Schließer	2,5	<b>178292</b>	<b>SIES-Q8B-NS-K-L</b>

Zubehör

Zulässige Kombinationen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



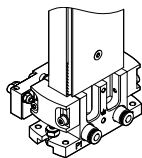
Kombination mit	Linienportal Baugröße	Antrieb/Greifer Baugröße	Adapterbausatz		
			KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ
<b>Schwenkantrieb</b>					
<b>DRRD</b>	<b>EXCT</b>	<b>DRRD</b>	<b>DHAA</b>		
	15	10	2	2728486	DHAA-D-E8-45-Q11-10
	15, 30	12		2715152	DHAA-D-E8-45/55-Q11-12
	30	16		1926914	DHAA-D-E8-55-Q11-16
	100	16		1928306	DHAA-D-E8-75-Q11-16
	100	20		1930038	DHAA-D-E8-75-Q11-20
<b>Parallelgreifer</b>					
<b>DHPS</b>	<b>EXCT</b>	<b>DHPS</b>	<b>HMSV</b>		
	15, 30	16	2	548785	HMSV-55
	100	20, 25		548786	HMSV-56
<b>HGPD, dicht</b>	<b>EXCT</b>	<b>HGPD</b>	<b>DHAA, HAPG</b>		
	15, 30	25	2	564952	DHAA-G-G6-16-B8-25
	100	25, 35		537175	HAPG-79
	100	40		564951	DHAA-G-G6-20-B8-40
<b>HGPL, robust mit Langhub</b>	<b>EXCT</b>	<b>HGPL</b>	<b>DHAA/HAPG</b>		
	15, 30	14-20	2	2406159	DHAA-G-G6-16-B6-14
	100	14-20		2410181	DHAA-G-G6-20-B6-14
	15, 30	14-40, 14-60, 14-80		538055	HAPG-89
	100	14-40, 14-60, 14-80		539274	HAPG-90
	100	25		539274	HAPG-90
<b>HGPP, präzise</b>	<b>EXCT</b>	<b>HGPP</b>	<b>HAPG, HMSV</b>		
	15, 30	10	2	529018	HAPG-58
	15, 30	12		191266	HAPG-48
	100	12		191267	HAPG-49
	100	16		191269	HAPG-51
<b>HGPT-B, robust</b>	<b>EXCT</b>	<b>HGPT-B</b>	<b>DHAA, HAPG</b>		
	15, 30	25	2	564952	DHAA-G-G6-16-B8-25
	100	40		564951	DHAA-G-G6-20-B8-40
	100	25, 35		537175	HAPG-79

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070  
 Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre stehen.

## Zubehör

### Zulässige Kombinationen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Kombination mit	Linienportal Baugröße	Antrieb/Greifer Baugröße	Adapterbausatz		
			KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ
<b>Radialgreifer</b>					
<b>DHRS</b>	<b>EXCT</b>	<b>DHRS</b>	<b>HMSV</b>		
	15, 30	16	2	548785	HMSV-55
	100	25, 32		548786	HMSV-56
<b>HGRT, robust</b>	<b>EXCT</b>	<b>HGRT</b>	<b>DHAA</b>		
	15, 30	20	2	1278364	DHAA-G-G6-12-B11-20
	15, 30	25		1279418	DHAA-G-E8-45-B11-25
	100	25		1468307	DHAA-G-G6-20-B11-25
	100	32		1280494	DHAA-G-G6-25-B11-32
<b>Winkelgreifer</b>					
<b>DHWS</b>	<b>EXCT</b>	<b>DHWS</b>	<b>HMSV</b>		
	15, 30	16	2	548785	HMSV-55
	100	25, 32		548786	HMSV-56
<b>Dreipunktgreifer</b>					
<b>HGDD, dicht</b>	<b>EXCT</b>	<b>HGDD</b>	<b>DHAA</b>		
	15, 30, 100	35	2	2371422	DHAA-G-G3-20-B13-35
	100	40		2373773	DHAA-G-H2-16-B13-40
	100	50		2377625	DHAA-G-H2-20-B13-50
	<b>EXCT</b>	<b>HGDD-G1/G2</b>	<b>DHAA/HAPG</b>		
	15, 30, 100	35	2	542436	HAPG-94
	100	40		542437	HAPG-95
100	50	2378415		DHAA-G-H2-20-B13G-50	
<b>HGDT, robust</b>	<b>EXCT</b>	<b>HGDT</b>	<b>HAPG</b>		
	15, 30	25	2	542439	HAPG-SD2-32
	15, 30, 100	35		542436	HAPG-94
	100	40		542437	HAPG-95
	100	50		542443	HAPG-SD2-36

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070  
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.