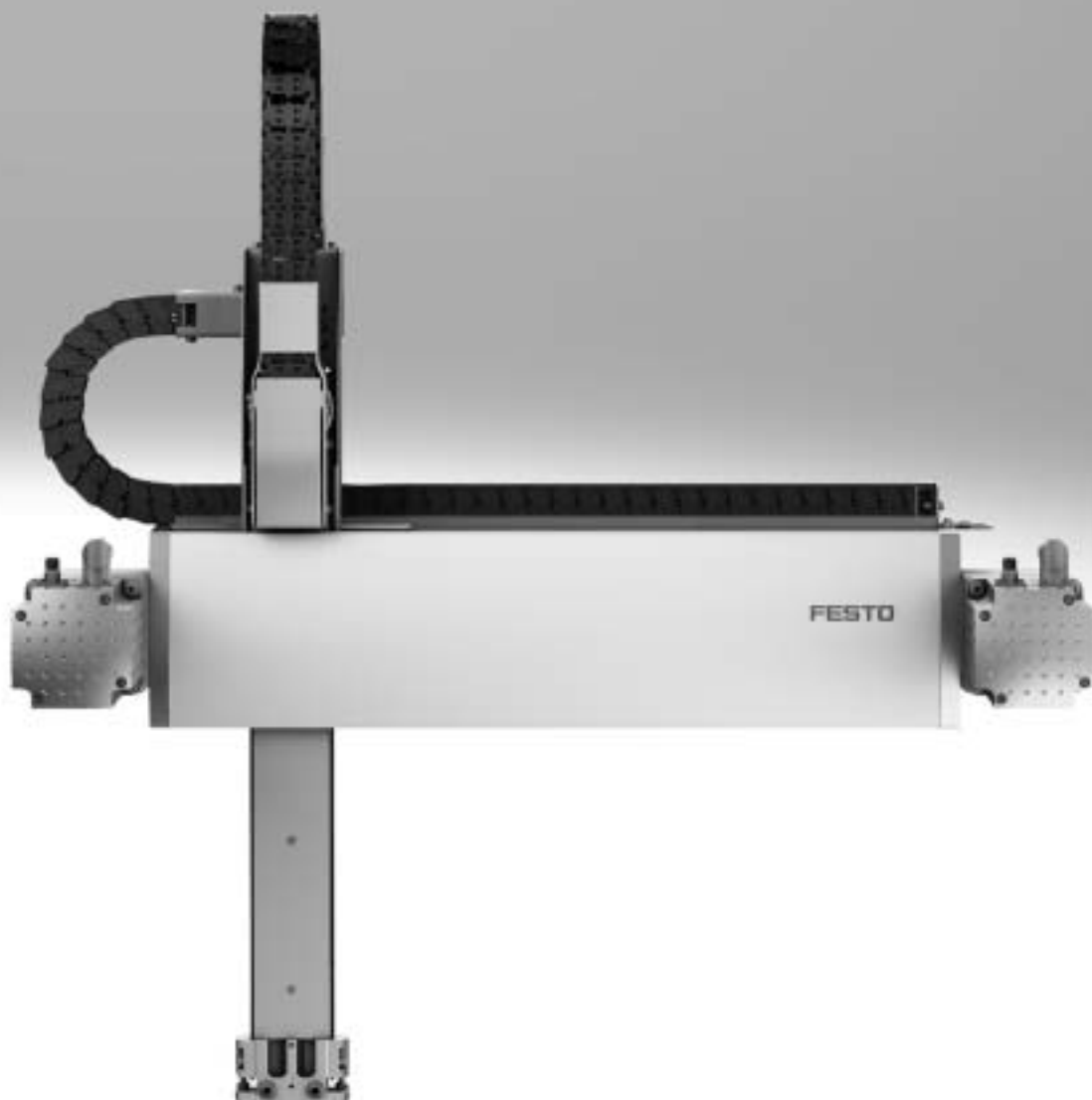


Lineárne portály EXCT

FESTO



Lineárne portály EXCT

hlavné údaje

FESTO

Stručný prehľad

všeobecné údaje

- mimoriadne vysoká dynamika v porovnaní s inými karteziánskymi portálovými riešeniami
- koncepcia pohonu zaisťuje malú pohybovanú vlastnú hmotnosť
- plochá konštrukcia systému

- ideálne zladený balík pohonu a kontroléra
- vysoké zrýchlenie v oboch osových smeroch
- rozhranie pre mnoho uchopovačov Festo

príklady použitia

- rýchle premiestnenie dielov a modulov vo veľkom pravouhlom pracovnom priestore, napr.:
 - triedenie
 - nakladanie, vykladanie
 - lepenie, rezanie

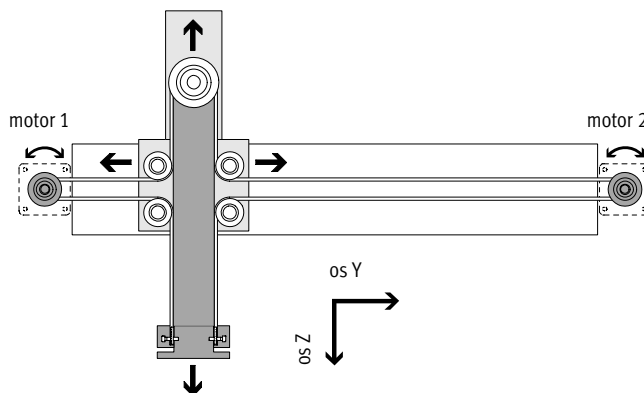
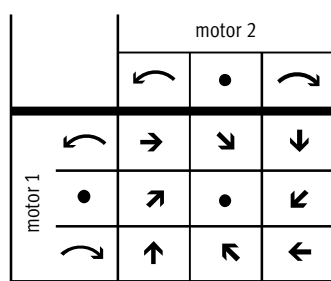
princíp fungovania

Dva pevne stojace servomotory poháňajú ozubený remeň s konštrukciou v tvare T.

Ozubený remeň posúva vozík na osi Y a rozhranie na osi Z v 2-dimenzionálnom priestore.

Kontrolér prepočítava polohu rozhrania. Vďaka spolupráci motorov sa rozhranie pohybuje žiadaným smerom.

Keď sa použijú montážne prvky, je možné uskutočniť ďalšie procesy.



typ	EXCT-15	EXCT-30	EXCT-100
vedenie	obežné guľôčkové vedenie		
zdvih			
os Y [mm]	100 ... 1000	100 ... 1500	100 ... 2000
os Z [mm]	100, 200	250, 500	250, 500, 800
nominálna záťaž pri max. dynamike ¹⁾ [kg]	1,5	3	10
opakovateľná presnosť [mm]	±0,1		

1) nominálna záťaž = záťaž náradia (montážny prvok + napr. uchopovač) + užitočná záťaž

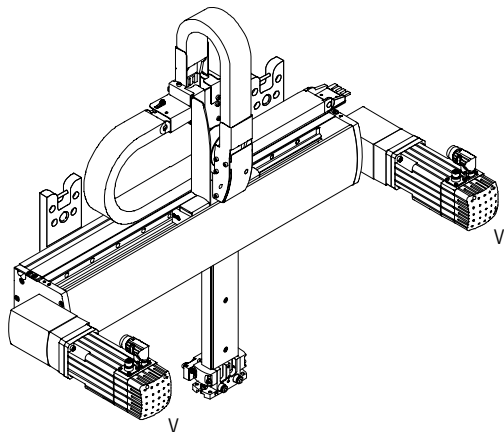
Lineárne portály EXCT

hlavné údaje

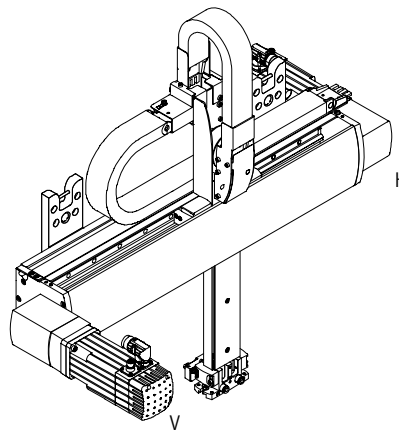
FESTO

Variety montáže motora

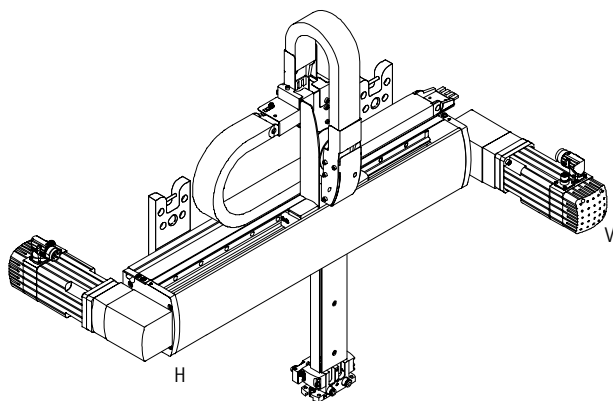
EXCT-...-VV – motor 1 vpredu, motor 2 vpredu



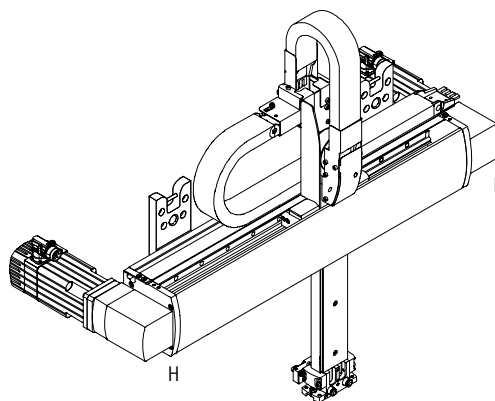
EXCT-...-VH – motor 1 vpredu, motor 2 vzadu



EXCT-...-HV – motor 1 vzadu, motor 2 vpredu

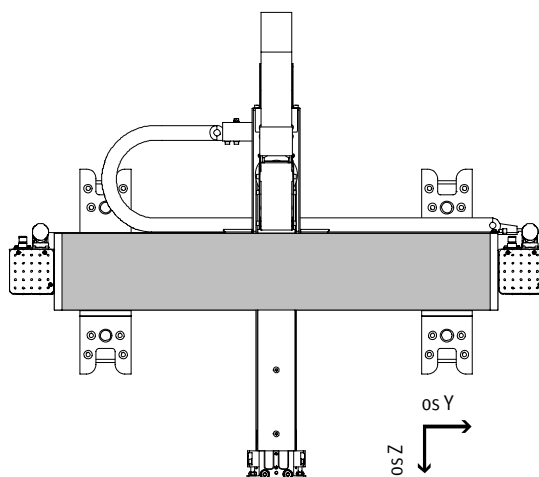


EXCT-...-HH – motor 1 vzadu, motor 2 vzadu



Montážna poloha

Lineárny portál možno namontovať iba so zvislou osou Z. Rozhranie pre montážne prvky sa musí nachádzať v spodnej časti.



Lineárne portály EXCT

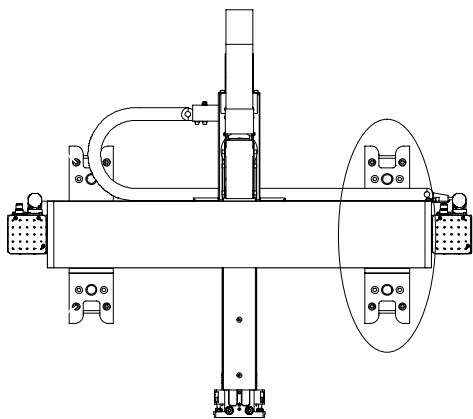
hlavné údaje

FESTO

Možnosti upevnenia

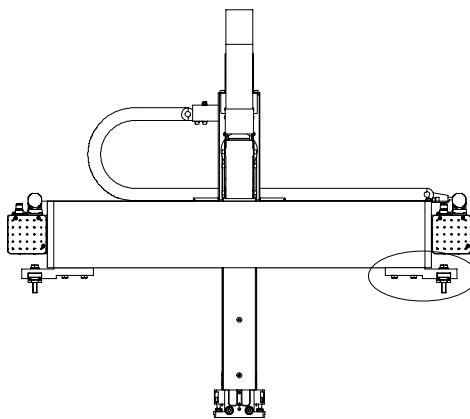
montáž s upevňovacou konštrukčnou súpravou EAHM-E17-K1-...

- pre montáž na stenu
- po montáži nie je možné ďalšie nastavenie



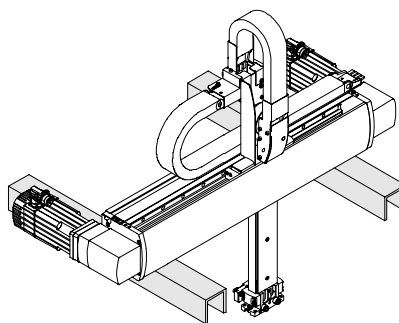
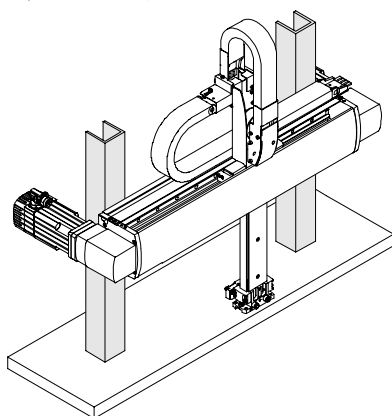
montáž s upevňovacou konštrukčnou súpravou EAHM-E17-K2-...

- na samonosnú montáž
- každú stranu je možné výškovo nastaviť nezávisle od druhej



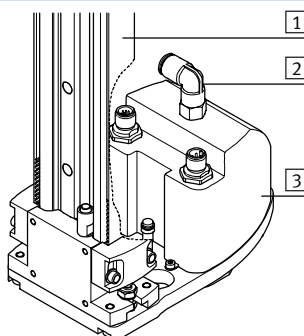
montáž s drážkovými kameňmi

- na upevnenie priamo na nepohyblivú časť stroja
- po montáži nie je možné ďalšie nastavenie



Montážny prvok: koncová jednotka

- koncovú jednotku (rotačný pohon) je možné objednať cez stavebnicu výrobkov alebo ako príslušenstvo. Upevňuje sa na os Z cez adaptérovú dosku
- koncová jednotka je dostupná v dvoch veľkostiach (krútiaci moment 0,75 Nm alebo 1,8 Nm)
- je možné zvoliť, či bude s otočným priechodším vedením alebo bez neho (pre vákuum alebo pretlak)
- pri objednávaní cez stavebnicu výrobkov sú koncová jednotka, spojovacie vedenia a hadice stlačeného vzduchu zmontované a pripojené
- potrebný kontrolér motora CMMP-AS → 34



Technické údaje → 22

- 1 lineárny portál EXCT-...
- 2 otočné priechodzie vedenie
- 3 rotačný pohon EXCT-...-T1 až T4

Lineárne portály EXCT

legenda k typovému označeniu

FESTO

		EXCT	-	30	-	500	-	500	-	KF	-	AB	-	VV	-	L	-	T2	-	5K	-	MP1	-	DE
typ																								
EXCT	lineárny portál																							
veľkosť																								
zdvih osi Y [mm]																								
zdvih osi Z [mm]																								
vedenie																								
KF	obežné guľôčkové vedenie																							
typ motora																								
W	bez motora																							
AB	servomotor s brzdou																							
montážna poloha motora																								
HH	motor 1 vzadu, motor 2 vzadu																							
HV	motor 1 vzadu, motor 2 vpredu																							
VH	motor 1 vpredu, motor 1 vzadu																							
VV	motor 1 vpredu, motor 2 vpredu																							
pripojovacia strana, energetická reťaz																								
L	vľavo																							
R	vpravo																							
montážne prvky (koncová jednotka)																								
T0	bez montážnych prvkov																							
T1	rotačný pohon, veľkosť 8																							
T2	rotačný pohon, veľkosť 8 s pneum. otočným priechodzím vedením																							
T3	rotačný pohon, veľkosť 11																							
T4	rotačný pohon, veľkosť 11 s pneum. otočným priechodzím vedením																							
dĺžka vedenia [m]																								
-	bez																							
5K	5 m																							
10K	10 m																							
inštalácia																								
-	bez																							
MP1	multipólový rozdeľovač 4 x M8, s pneumatickým vedením																							
jazyk dokumentácie																								
DE	nemčina																							
EN	angličtina																							
ES	španielčina																							
FR	francúzština																							
IT	taliančina																							
RU	ruština																							
ZH	čínština																							

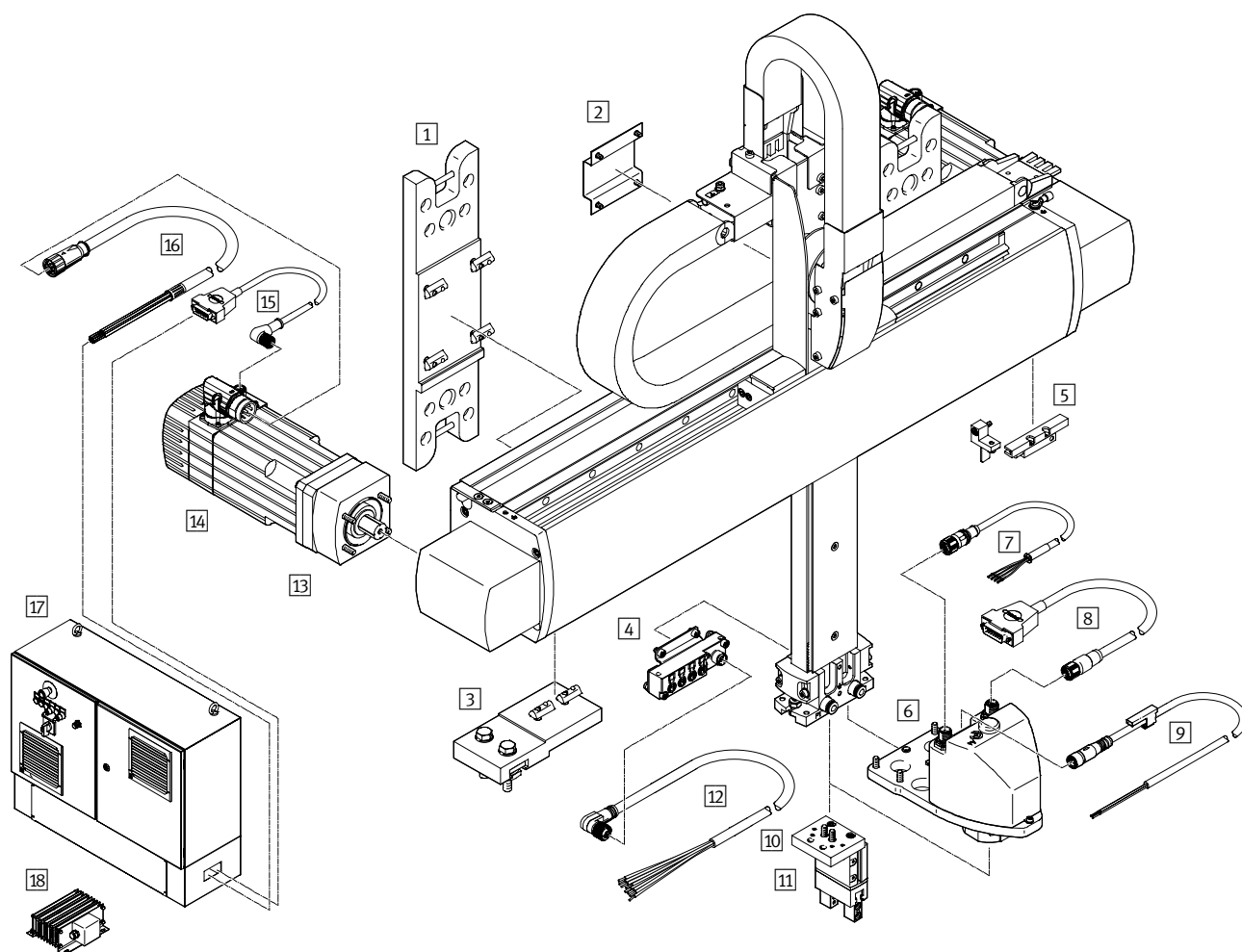
 **upozornenie**

typové označenie → 26

Lineárne portály EXCT

prehľad príslušenstva

FESTO



Lineárne portály EXCT

prehľad príslušenstva

FESTO

Montážne diely a príslušenstvo		
typ	opis	➔ strana/internet
1	upevňovacia konštrukčná súprava EAHM-E17-K1	• pre montáž na stenu • je súčasťou dodávky lineárneho portálu EXCT-... 28
2	konštrukčná zostava adaptéra EAHM-E17-U	• napr. na pripevnenie ventilov, vákuových ejektorov a podobne; upevňovacie otvory si musí spraviť zákazník • nie je súčasťou dodávky lineárneho portálu 32
3	upevňovacia konštrukčná súprava EAHM-E17-K2	• upevňovacia konštrukčná súprava s nastaviteľnou výškou • nie je súčasťou dodávky lineárneho portálu 29
4	súprava pre multipól EADH-E17-MP1	• na pripojenie až 4 vstupov/výstupov • je súčasťou dodávky lineárneho portálu EXCT-...-MP1 31
5	konštrukčná zostava EAPR-E17-S	• na snímanie polohy osi Y • súčasťou dodávky: bezdotykový snímač SIES-Q8B, držiak snímača, spínacia zástavka, upevňovací uholník a skrutky • nie je súčasťou dodávky lineárneho portálu 30
6	koncová jednotka ERMH-...-E17	k dispozícii sú: • bez koncovkej jednotky (rotačný pohon T0) • s koncovou jednotkou (rotačný pohon T1 až T4). spojovacie vedenie a hadice stlačeného vzduchu sú pri dodaní nainštalované a pripojené 33
7	kábel motora NEBM-M12G4	• spojovacie vedenie medzi motorom koncovkej jednotky a kontrolérom motora • je súčasťou dodávky lineárneho portálu EXCT-...-T... 34
8	kábel enkódera NEBM-M12G12	• spojovacie vedenie medzi motorom koncovkej jednotky a kontrolérom motora • je súčasťou dodávky lineárneho portálu EXCT-...-T... 34
9	spojovacie vedenie NEBU	• spojovacie vedenie medzi referenčným spínačom koncovkej jednotky a kontrolérom motora • je súčasťou dodávky lineárneho portálu EXCT-...-T... 34
10	adaptérová doska HMSV, DHAA	• na pripojenie lineárneho portálu a uchopovača 35
11	uchopovač	• k dispozícii je viacero uchopovačov 35
12	zásuvka s káblom NEBU	• spojovacie vedenie medzi multipólovým rozdeľovačom a riadením • je súčasťou dodávky lineárneho portálu EXCT-...-MP1 a je pripojené 33
13	teleso spojky EAMK	• na pripojenie motorov od iných výrobcov 33
14	servomotor EMMS-AS	špeciálne veľkosti motora prispôbené osi emms-as
15	kábel enkódera NEBM-M12W8	• spojovacie vedenie medzi motorom na osi Y a kontrolérom motora • je súčasťou dodávky lineárneho portálu EXCT-...-AB... 34
16	kábel motora NEBM-M23G6	• spojovacie vedenie medzi motorom na osi Y a kontrolérom motora • je súčasťou dodávky lineárneho portálu EXCT-...-AB... 34
17	riadiaci systém CMCA	• na riadenie lineárneho portálu 27
18	brzdový odpor CACR	• pri objednávke rozvodnej skrine CMCA je nevyhnutný aj brzdový odpor • je súčasťou dodávky lineárneho portálu EXCT-... 33

Lineárne portály EXCT

údajový list

FESTO

veľkosť

15, 30, 100



Všeobecné technické údaje				
veľkosť	15	30	100	
konštrukcia	lineárny portál			
vedenie	obežné guľôčkové vedenie			
zdvih				
os y	[mm]	100 ... 1000	100 ... 1500	100 ... 2000
os z	[mm]	100, 200	250, 500	250, 500, 800
nominálna záťaž pri max. dynamike ¹⁾	[kg]	1,5	3	10
max. procesová sila v smere osi Z	[N]	100	300	500
max. krútiaci moment ²⁾	[Nm]	7,75	12,5	22,1
max. moment pri chode naprázdno ²⁾³⁾	[Nm]	0,51	1,28	2,56
max. zrýchlenie	[m/s ²]	50	50	30
max. rýchlosť ⁴⁾	[m/s]	4,8	5	4
opakovateľná presnosť	[mm]	±0,1		
montážna poloha	zvisle			
spôsob upevnenia	s upevňovacou konštrukčnou súpravou a drážkovými kameňmi			

1) nominálna záťaž = záťaž náradia (montážny prvok + napr. uchopovač) + užitočná záťaž

2) Tieto hodnoty treba dodržať aj pri montáži motorov od iných výrobcov.

3) pri v=0,2 m/s a jazde 45°

4) Tieto údaje platia iba v ideálnych podmienkach.

Pre presnú konfiguráciu kontaktujte, prosím, odborných poradcov Festo.

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia				
veľkosť	15	30	100	
krytie	IP40			
prevádzkový tlak ¹⁾	[bar]	−0,95 ... +8		
prevádzkové médium	stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
upozornenie pre prevádzkové a riadiace médium	prevádzka s mazaním možná (potrebné pri ďalšej prevádzke)			
teplota okolia ²⁾	[°C]	+10 ... +40		
skladovacia teplota	[°C]	−10 ... +60		
relatívna vlhkosť vzduchu	[%]	0 ... 90 (nekondenzujúca)		
hladina hluku	[dB (A)]	70	78	77
spínacia doba	[%]	100		
CE značka (viď vyhlásenie o zhode)	podľa smernice EU-EMV ³⁾			

1) prípustný prevádzkový tlak pre prípoje P1 a P2

2) Berte ohľad na rozsah bezdotykových snímačov a motorov.

3) Rozsah využitia si prosím vyhládajte vo vyhlásení o zhode E: www.festo.com → Support → Anwenderdokumentation.

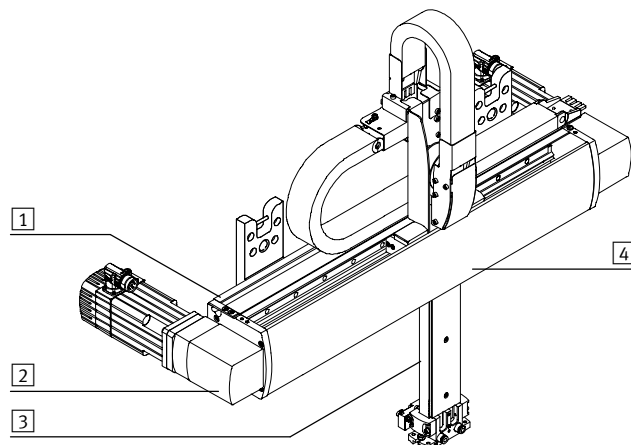
V prípade obmedzených možností využitia zariadenia v obytných, obchodných a priemyselných objektoch ako aj v malých prevádzkach, budú potrebné ďalšie opatrenia na zabezpečenie odolnosti proti rušeniu.

Lineárne portály EXCT

údajový list

FESTO

Materiály



veľkosť	15	30	100
1 profil osi Y	eloxovaný hliník		
2 teleso pohonu	eloxovaný hliník		
3 profil osi Z	eloxovaný hliník		
4 kryt	eloxovaný hliník		
– vedenie	ocel, vysoko legovaná		
– guľôčkové ložisko	ocel		
– ozubený remeň	PU s oceľovým kordom		
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS		
	obsahuje LABS látky		

Hmotnosti [kg]			
veľkosť	15	30	100
hmotnosť produktu pri zdvihu 0 mm (bez nominálnej záťaže, motorov, axiálnych súprav, upevňovacích súprav)			
os Y/Z	12,1	25,38	31,65
nárast hmotnosti pri zväčšení zdvihu o 100 mm			
os y	0,95	1,48	1,86
os z	0,32	0,37	0,39
teleso spojky	0,45	1,4	1,5
motor vrátane príruby	2,95	7,35	9,55
montážny prvok			
EXCT-...-T1	1,08	2,00	–
EXCT-...-T2	1,08	2,00	–
EXCT-...-T3	–	1,30	1,30
EXCT-...-T4	–	1,30	1,30
multipólové rozdeľovače	0,1	0,1	0,1

Lineárne portály EXCT

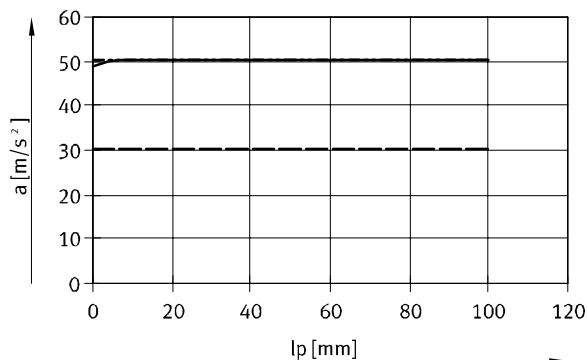
údajový list

FESTO

Max. zrýchlenie a v smere Y v závislosti od nominálnej záťaže m_L , zdvihu osi Z l a polohy osi Z l_p

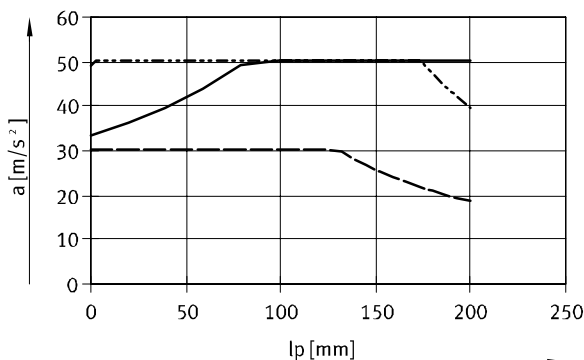
EXCT-15

zdvih osi Z $l = 100$ mm



- nominálna záťaž $m_L = 0$ kg
- - - nominálna záťaž $m_L = 1,5$ kg
- · - nominálna záťaž $m_L = 3$ kg

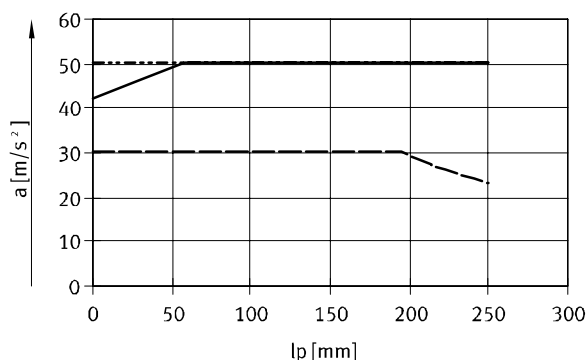
zdvih osi Z $l = 200$ mm



- nominálna záťaž $m_L = 0$ kg
- - - nominálna záťaž $m_L = 1,5$ kg
- · - nominálna záťaž $m_L = 3$ kg

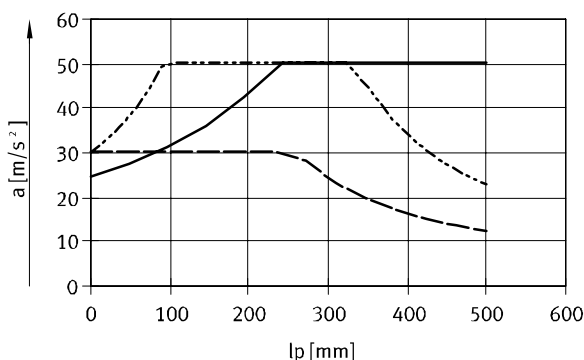
EXCT-30

zdvih osi Z $l = 250$ mm



- nominálna záťaž $m_L = 0$ kg
- - - nominálna záťaž $m_L = 3$ kg
- · - nominálna záťaž $m_L = 6$ kg

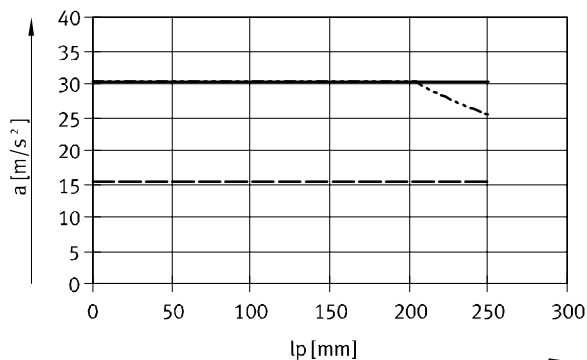
zdvih osi Z $l = 500$ mm



- nominálna záťaž $m_L = 0$ kg
- - - nominálna záťaž $m_L = 3$ kg
- · - nominálna záťaž $m_L = 6$ kg

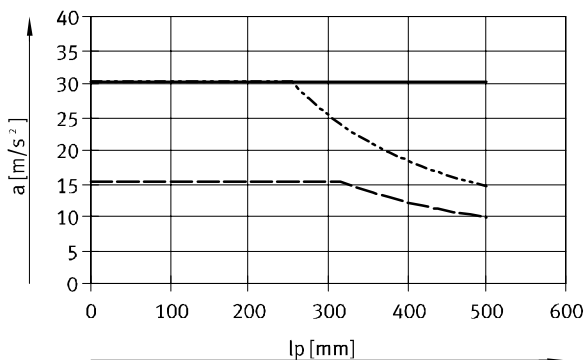
EXCT-100

zdvih osi Z $l = 250$ mm



- nominálna záťaž $m_L = 0$ kg
- - - nominálna záťaž $m_L = 10$ kg
- · - nominálna záťaž $m_L = 15$ kg

zdvih osi Z $l = 500$ mm



- nominálna záťaž $m_L = 0$ kg
- - - nominálna záťaž $m_L = 10$ kg
- · - nominálna záťaž $m_L = 15$ kg

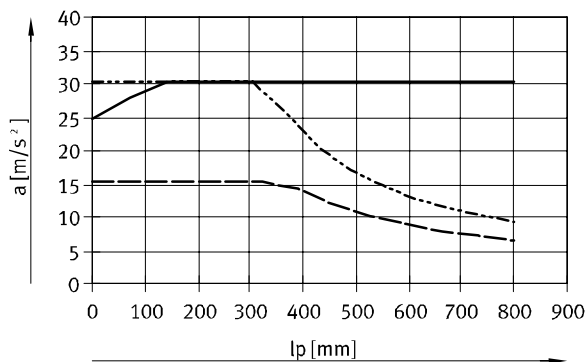
Lineárne portály EXCT

údajový list

Max. zrýchlenie a v smere Y v závislosti od nominálnej záťaže m_L , zdvihu osi Z l a polohy osi Z lp

EXCT-100

zdvih osi Z l = 800 mm



— nominálna záťaž $m_L = 0$ kg
 - - - nominálna záťaž $m_L = 10$ kg
 - · - nominálna záťaž $m_L = 15$ kg

Krútiaci moment M v závislosti od otáčok n

Typická charakteristika motora pri nominálnom napätí a ideálnom kontroléri motora.

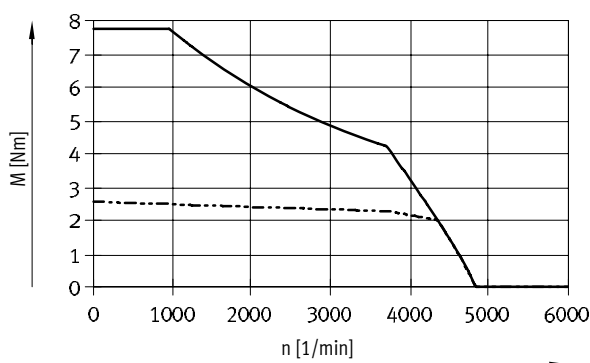
Krútiaci moment môže byť na krátky čas vyšší ako nominálny moment.

Skutočná hodnota krútiaceho momentu pre konkrétny cyklus musí byť nižšia ako nominálny moment.

EXCT-15

V kombinácii s:

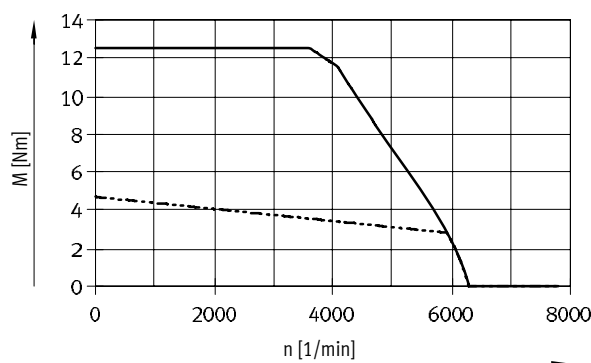
EMMS-AS-70-M-LS-RMB a CMMP-AS-C5-3A



EXCT-30

V kombinácii s:

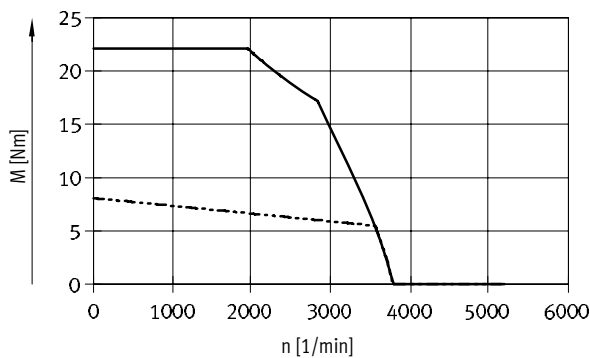
EMMS-AS-100-S-HS-RMB a CMMP-AS-C5-11A



EXCT-100

V kombinácii s:

EMMS-AS-100-M-HS-RMB a CMMP-AS-C5-11A



— max. krútiaci moment
 - - - nominálny krútiaci moment

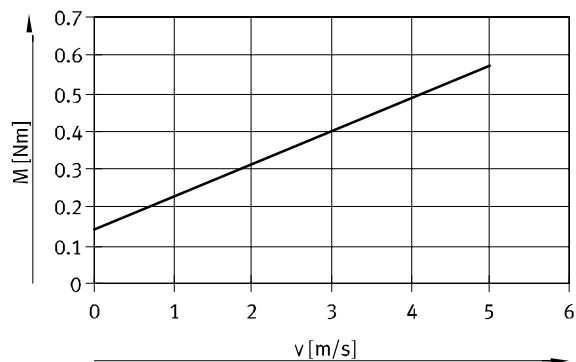
Lineárne portály EXCT

údajový list

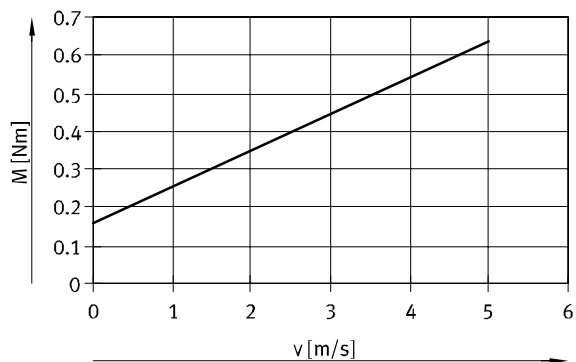
FESTO

Trečí moment M v závislosti od rýchlosti v

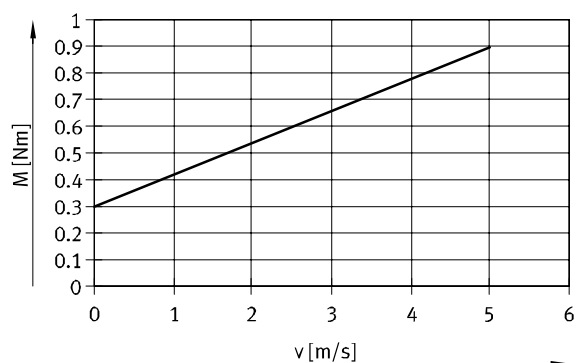
EXCT-15



EXCT-30



EXCT-100



Lineárne portály EXCT

údajový list

FESTO

Parametre zaťaženia

Najvyššia záťaž systému je

pri 45°-pojazde.

Vtedy platia tieto údaje:

Rovnica na výpočet potrebného krútiaceho momentu M a potrebných nominálnych otáčok n

pre EXCT-15:

$$n_{45^\circ} = 942,7 \times v$$

a zdvih osi Z = 100 mm:

$$M_{45^\circ} = a \times (10,1 \times m_L + 9,87 \times J_m + 35,9) \times 10^{-3} + 0,07 \times (1,82 + m_L) + M_R$$

a zdvih osi Z = 200 mm:

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

pre EXCT-30:

$$n_{45^\circ} = 848,8 \times v$$

a zdvih osi Z = 250 mm:

$$M_{45^\circ} = a \times (11,3 \times m_L + 8,89 \times J_m + 83,9) \times 10^{-3} + 0,08 \times (3,76 + m_L) + M_R$$

a zdvih osi Z = 500 mm:

$$M_{45^\circ} = a \times (11,3 \times m_L + 8,89 \times J_m + 94,3) \times 10^{-3} + 0,08 \times (4,69 + m_L) + M_R$$

pre EXCT-100:

$$n_{45^\circ} = 678,8 \times v$$

a zdvih osi Z = 250 mm:

$$M_{45^\circ} = a \times (14,1 \times m_L + 7,11 \times J_m + 123,9) \times 10^{-3} + 0,098 \times (4,5 + m_L) + M_R$$

a zdvih osi Z = 500 mm:

$$M_{45^\circ} = a \times (14,1 \times m_L + 7,11 \times J_m + 139,1) \times 10^{-3} + 0,098 \times (5,58 + m_L) + M_R$$

a zdvih osi Z = 800 mm:

$$M_{45^\circ} = a \times (14,1 \times m_L + 7,11 \times J_m + 157,2) \times 10^{-3} + 0,098 \times (6,87 + m_L) + M_R$$

a = zrýchlenie [m/s²]

v = rýchlosť [m/s]

m_L = montážny prvok (os Z) [kg]

s užitočnou záťažou

J_m = moment zotrvačnosti motora [kgcm²]

→ tabuľka uvedená nižšie

M_R = trecí moment [Nm]

→ 12

n_{45°} = nominálne otáčky pri 45° pojazde[1/min]

Priradenie: lineárny portál – servomotor – kontrolér motora

lineárny portál	servomotor	moment zotrvačnosti motora [kgcm ²]
EXCT-15	EMMS-AS-70-M-LS-RMB	0,680
EXCT-30	EMMS-AS-100-S-HS-RMB	3,085
EXCT-100	EMMS-AS-100-M-HS-RMB	5,285

Lineárne portály EXCT

údajový list

FESTO

Príklad výpočtu

1. Aké max. zaťaženie umožňuje mechanika?

Dané:

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

s namontovaným motorom

EMMS-AS-70-M-LS-RMB

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

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

nominálna záťaž $m_L = 3 \text{ kg}$ (uchopovač + obrobok)

poloha osi Z = 70 mm (pri max. zrýchlení v smere Y)

Výpočet:

1. Aké max. zrýchlenie umožňuje mechanika?

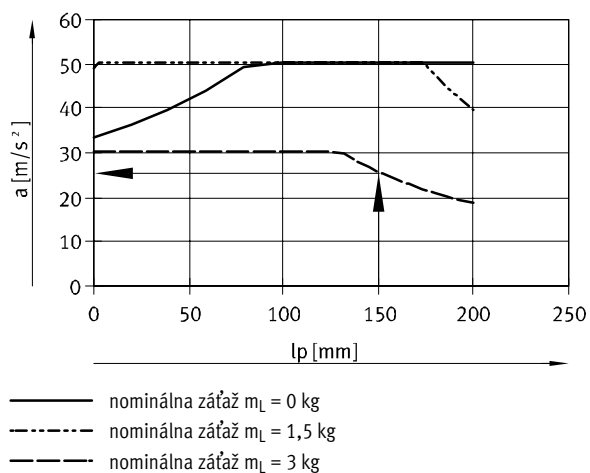
nominálna záťaž $m_L = 3 \text{ kg}$

zdvih osi Z = 200 mm

poloha osi Z = 150 mm

Z grafu:

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



Výsledok:

Pri pohybovanej hmotnosti 3 kg a polohe osi Z 150 mm je maximálne prípustné zrýchlenie v smere Y 26 m/s^2 .

A tak je požadované zrýchlenie 20 m/s^2 prípustné.

Lineárne portály EXCT

údajový list

Príklad výpočtu

2. Bude pre túto záťaž stačiť vybraný motor?

Dané:

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

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

nominálna záťaž $m_L = 3 \text{ kg}$ (uchopovač + obrobok)

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

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

$$n_{45^\circ} = 942,7 \times v$$

a = zrýchlenie [m/s^2]

v = rýchlosť [m/s]

m_L = montážny prvok (os Z) [kg]
s užitočnou záťažou

J_m = moment zotrvačnosti motora [kgcm^2]

→ tabuľka uvedená nižšie

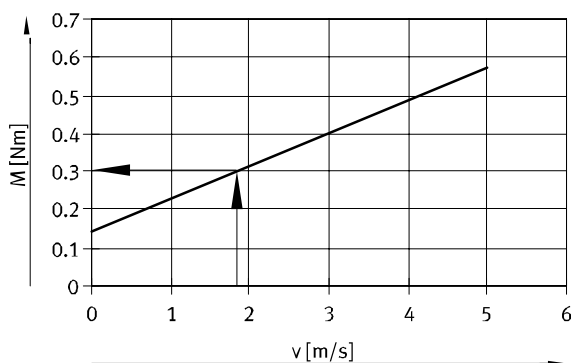
M_R = trecí moment [Nm]

→ 12

n_{45° = nominálne otáčky pri 45° pohybe [1/min]

Zisťovanie M_{45° :

$$n_{45^\circ} = 942,7 \times 2 \text{ m/s} = 1885,4 \text{ 1/min}$$

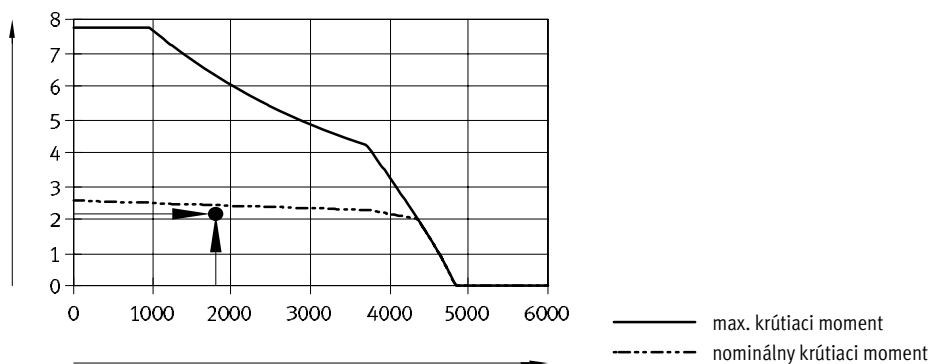


$$M_R = 0,3 \text{ Nm}$$

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

$$M_{45^\circ} = 20 \text{ m/s}^2 \times (10,1 \times 3 \text{ kg} + 9,87 \times 0,680 \text{ kgcm}^2 + 39,2) \times 10^{-3} + 0,07 \times (2,14 + 3 \text{ kg}) + 0,3 \text{ Nm} = 2,18 \text{ Nm}$$

Výsledok:



Výsledok:

Hodnota krútiaceho momentu je tesne pod nominálnym krútiacim momentom.

Tento moment bude potrebný iba pri fázach zrýchlenia.

A tak je návrh v poriadku.

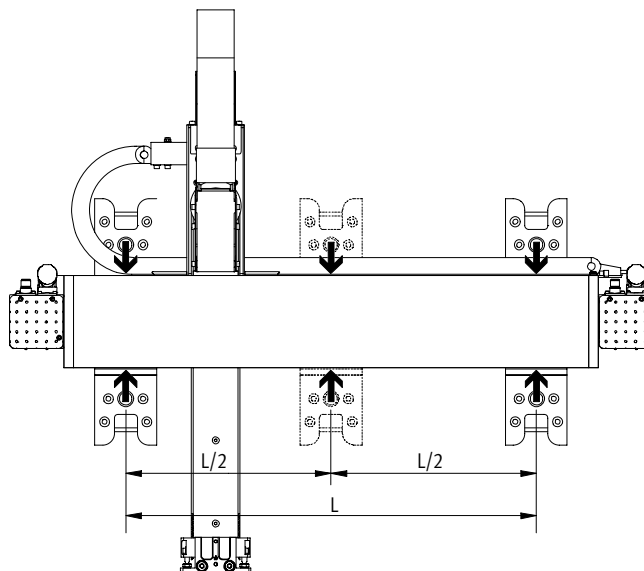
Lineárne portály EXCT

údajový list

FESTO

Maximálne prípustné vzdialenosti podpier

Aby sa obmedzil priehyb pri veľkých zdvihoch, je nutné v prípade potreby podprieť os. Preto je pri zdvihoch vyšších ako $L = 1500$ mm potrebná ďalšia upevňovacia konštrukčná súprava.



Odporúčaná medzná hodnota priehybu

V záujme zachovania funkčnosti portálu odporúčame dodržiavať nasledujúce medzné hodnoty priehybu. Väčšia deformácia môže vyvolať väčšie trenie, silnejšie opotrebovanie a kratšiu životnosť.

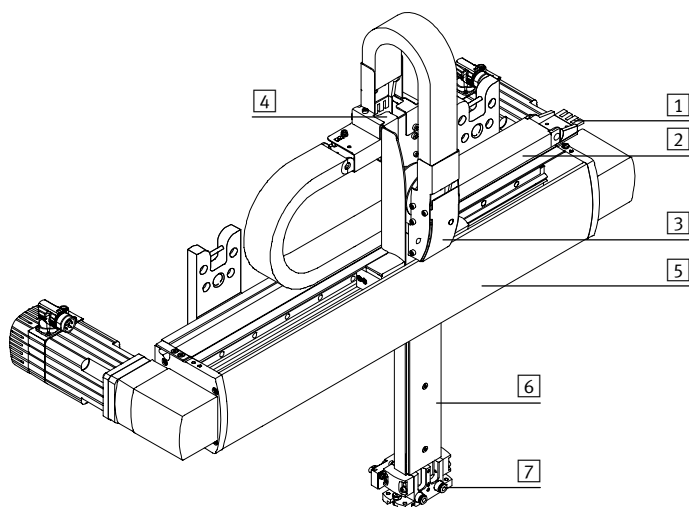
veľkosť	15	30	100
dynamický priehyb (záťaž v pohybe)	0,03 % ¹⁾	0,03 % ¹⁾	0,03 % ¹⁾
	max. 0,3 mm	max. 0,45 mm	max. 0,6 mm
statický priehyb (záťaž v pokoji)	0,05 % ¹⁾	0,05 % ¹⁾	0,05 % ¹⁾

1) dĺžka osi

Vedenie energie

- Vedenie káblov z káblového výstupu k osi Z je cez energetické reťaze ²⁾
- Pri objednávke lineárneho portálu je možné si zvoliť, či bude káblový výstup na rozvodnej skrini ¹⁾ zľava alebo sprava
- Vedenia sú až k rozhraniu vedené v osi Z ⁶⁾. Na rozhraní sú napevno nainštalované prípoje stlačeného vzduchu ⁷⁾.

- Cez stavebnicu výrobkov → 26 je možné zvoliť si 2 dĺžky kábla (5 m alebo 10 m). Na základe toho sa určí dĺžka káblov motora a enkódera pre hnacie motory. Hadice a vedenia, ktoré vyčnievajú na výstupe energetickej reťaze na osi Y ⁵⁾, sú dlhé minimálne 10 m.



- ¹⁾ káblový výstup k rozvodnej skrini
- ²⁾ energetická reťaz
- ³⁾ prechod k osi Z
- ⁴⁾ prechod oboch energetických reťazí
- ⁵⁾ os Y
- ⁶⁾ os Z
- ⁷⁾ rozhranie s prípojami stlačeného vzduchu

Lineárne portály EXCT

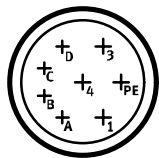
údajový list

FESTO

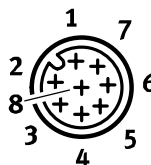
Zapojenie konektorov vedenia

motory osi Y

motor (M23, kolíky)



enkóder (M12, kolíky)



PIN	funkcia	farba
1	U fáza U	BK (1)
PE	PE uzemnenie	GNYE
3	W fáza W	BK (3)
4	V fáza V	BK (2)
A	M _T + teplotný snímač	WH
B	M _T - teplotný snímač	BN
C	BR+ brzda	GN
D	BR- brzda	YE

PIN	funkcia
1	-SENS
2	+SENS
3	DATA
4	DATA/
5	0 V
6	CLOCK/
7	CLOCK
8	UP

Priradenie: lineárny portál – servomotor – kontrolér motora

lineárny portál	servomotor	kontrolér motora
EXCT-15	EMMS-AS-70-M-LS-RMB	CMMP-AS-C5-3A
EXCT-30	EMMS-AS-100-S-HS-RMB	CMMP-AS-C5-11A-P3
EXCT-100	EMMS-AS-100-M-HS-RMB	CMMP-AS-C5-11A-P3

upozornenie

Motory iných výrobcov s príliš vysokým momentom pohonu môžu lineárny portál poškodiť. Pri výbere motorov si v technických údajoch všimajte hraničné hodnoty.

Z bezpečnostných dôvodov musí byť pri uvedení do prevádzky uvoľnená brzda motora. Preto odporúčame ovládacie zariadenie CDSA (→ stavebnica výrobkov).

Lineárne portály EXCT

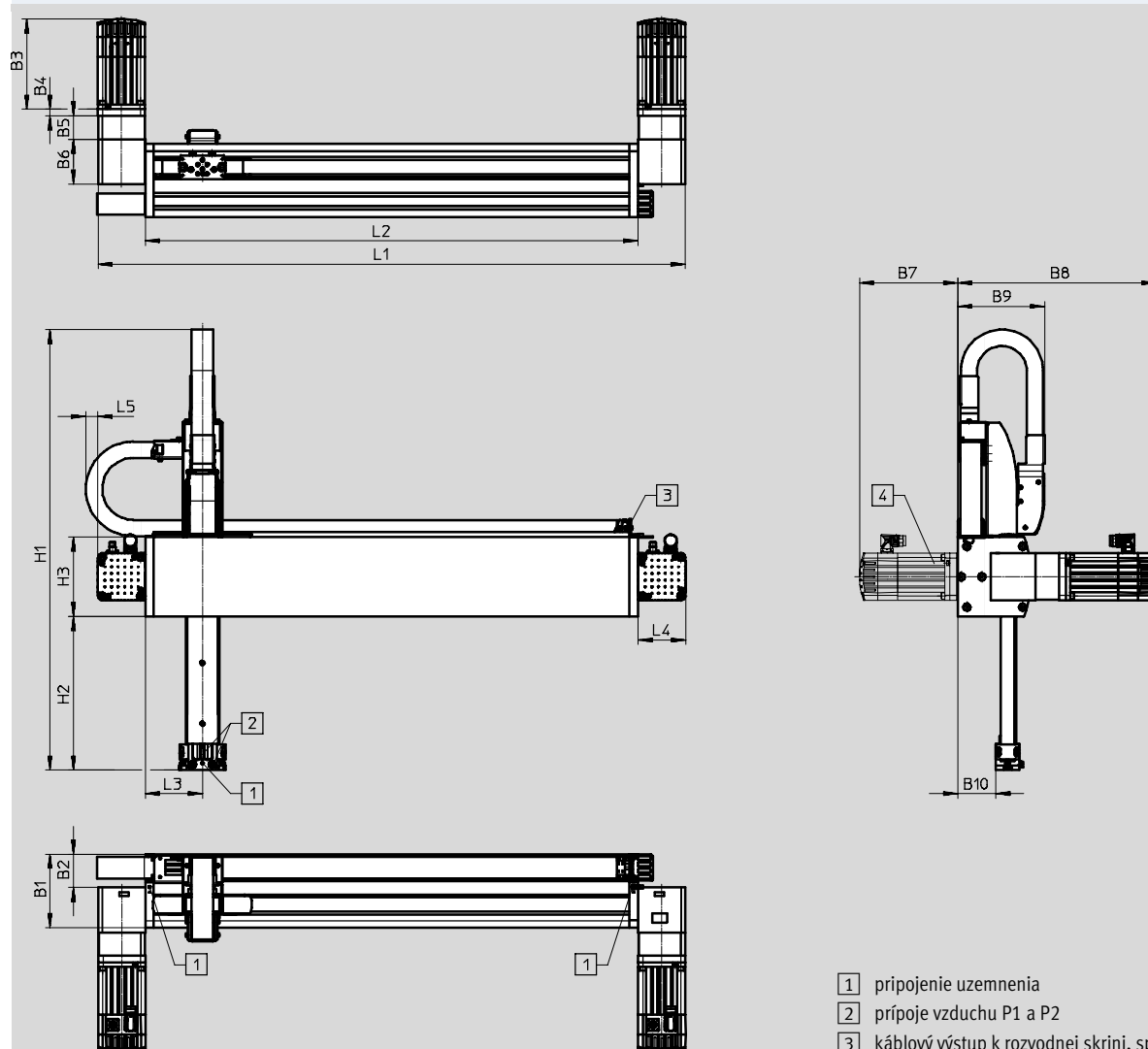
údajový list

FESTO

Rozmery

stahovanie CAD modelov → www.festo.sk

lineárny portál



- 1 prípojenie uzemnenia
- 2 prípoje vzduchu P1 a P2
- 3 káblový výstup k rozvodnej skrini, sprava

Lineárne portály EXCT

údajový list

FESTO

veľkosť	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	H3	L4	L5
15	121	57,6	187,3	12,2	29,2	89	202	375	138,1	66	120	71	25
30	157	71	192,3	14,5	49,5	96	209	423	186	81,5	170	102	25
100	184	94	243,3	14,5	49	123	260	524	211	106,5	200	102	25

hmotnosť závislá od zdvíhu

veľkosť	zdvih osi Y	L1	L2	L3
15	100 ... 1000	336+zdvih	194+zdvih	94+softvérové koncové polohy
30	100 ... 1500	456+zdvih	252+zdvih	122+softvérové koncové polohy
100	100 ... 2000	468+zdvih	264+zdvih	128+softvérové koncové polohy

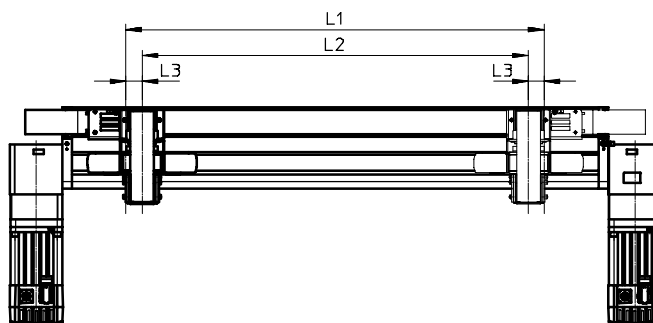
veľkosť	zdvih osi Z	H1	H2
15	100	636	170
	200	736	270
	zdvih	536+zdvih	70+zdvih
30	250	942	328
	500	1192	578
	zdvih	692+zdvih	78+zdvih
100	250	991	336
	500	1241	586
	800	1541	886
	zdvih	741+zdvih	86+zdvih

upozornenie

Požiadavky na rovinnosť dosadacej plochy a montážne diely →
www.festo.com/sp Používateľská dokumentácia

Dodržanie softvérových koncových polôh

Pri výbere zdvíhov pre os Y a Z treba prispôbiť pracovný zdvih L2 hodnote L3 pre softvérové koncové polohy. Táto hodnota je voliteľná. S lineárnym portálom sa dodáva nastavovací diel L3 = 30 mm.



zdvih L1 = pracovný zdvih L2 + 2x softvérová koncová poloha L3

Lineárne portály EXCT

údajový list

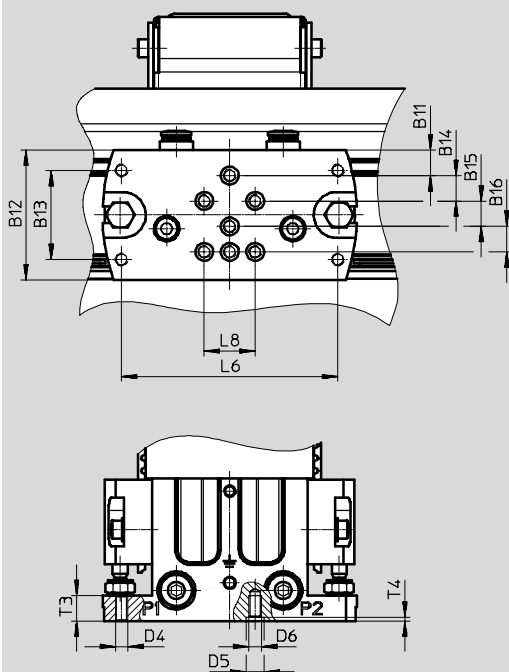
FESTO

Rozmery

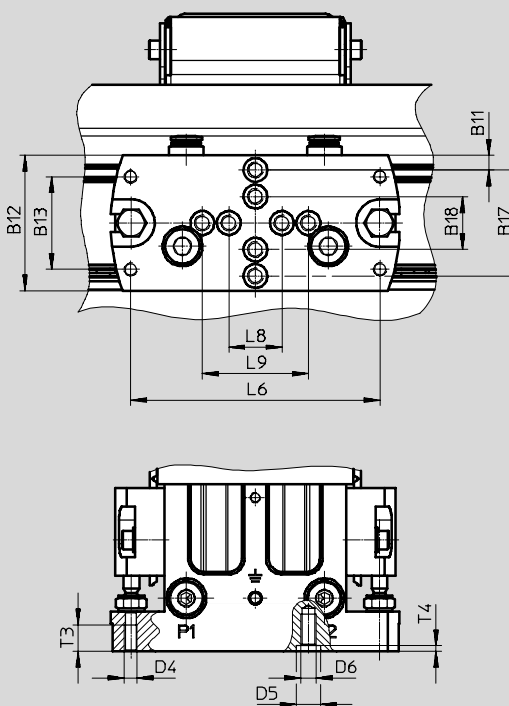
sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk

rozhranie: montážny prvok s prípojmí stlačeného vzduchu P1 a P2

EXCT-15/-30



EXCT-100



 upozornenie

Na prípoje P1 a P2 je možné pripojiť hadice s vonkajším Ø 6 mm.

pre veľkosť	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

pre veľkosť	D4	D5 Ø 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

Lineárne portály EXCT

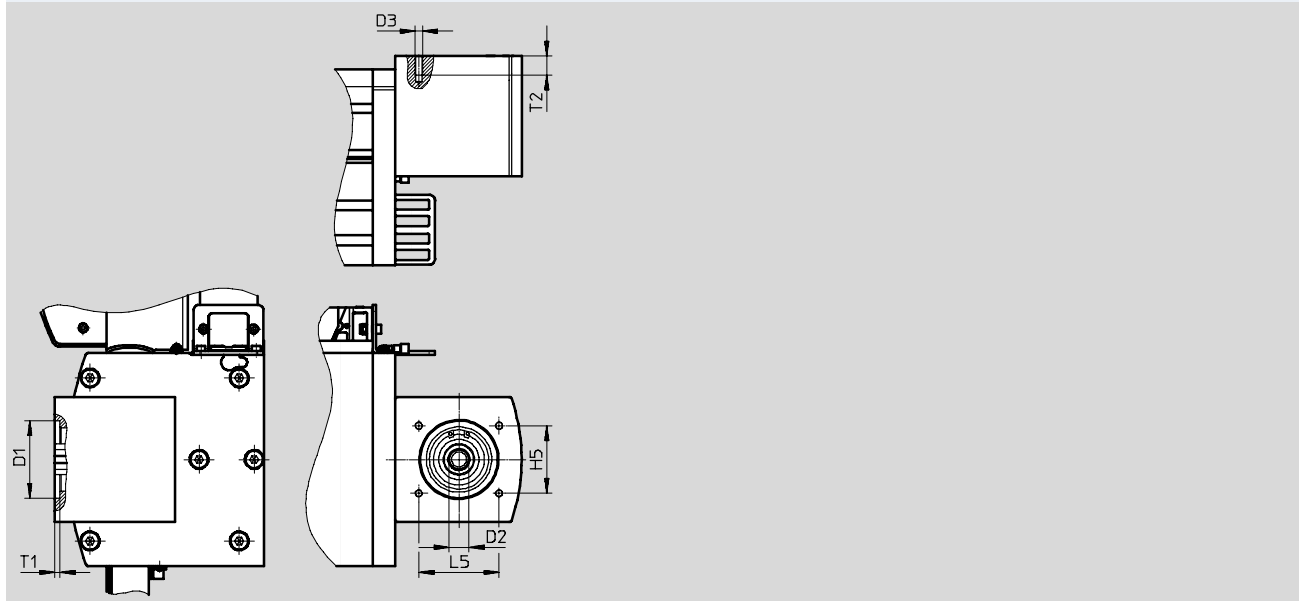
údajový list

FESTO

Rozmery

stahovanie CAD modelov → www.festo.sk

rozhranie motor



pre veľkosť	D1 Ø +0,05	D2 Ø 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

Lineárne portály EXCT

údajový list

FESTO

Technické údaje koncová jednotka

EXCT-...-T...

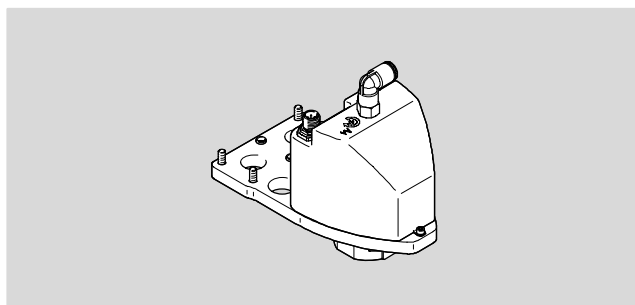
Možnosť objednania:

stavebnica výrobkov → 26

alebo príslušenstvo → 33

potrebný kontrolér motora CMMP-AS

→ 34



Technické údaje				
typ	EXCT-....-			
	T1	T2	T3	T4
konštrukcia	elektromechanický rotačný pohon			
	–	s otočným priechodzím vedením	–	s otočným priechodzím vedením
typ motora	servomotor			
veľkosť	8		11	
uhol výkvyu	bez konca			
pneumatický prípoj	–	G1/8	–	G1/8
nominálna šírka [mm]	–	4	–	4
nominálny prietok [l/min]	–	350	–	350
prevod	30:1			
opakovateľná presnosť [°]	±0,01			
max. počet otáčok [1/min]	200			
nominálny krútiaci moment [Nm]	0,75		1,8	
špičkový krútiaci moment [Nm]	1,8		4,5	
max. axiálna sila [N]	200		300	
max. klopný moment, staticky [Nm]	15		40	

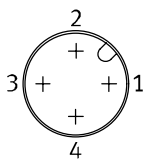
Elektrické údaje				
typ	EXCT-...-			
	T1	T2	T3	T4
nominálne napätie [V AC]	230			
nominálny prúd [A]	0,31	0,31	0,74	0,74
špičkový prúd [A]	0,61	0,61	1,5	1,5
nominálny výkon [W]	9,2	9,2	22,1	22,1
spínacia doba [%]	100			
merací systém ¹⁾	enkóder			

1) potrebná referenčná jazda

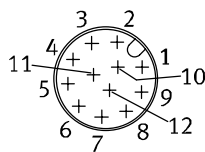
Prevádzkové podmienky a podmienky okolia					
typ		EXCT-...			
		T1	T2	T3	T4
prevádzkový tlak	[bar]	–	–0,9 ... +8	–	–0,9 ... +8
teplota okolia	[°C]	0 ... 40			
skladovacia teplota	[°C]	–10 ... +60			
krytie		IP40			
poznámka o materiáli		v zmysle RoHS			

Motor koncovej jednotky

motor



enkóder



PIN	funkcia
1	prevádzkové napätie U
2	prevádzkové napätie V
3	prevádzkové napätie W
4	ochranný vodič PE

PIN	funkcia
1	signálová stopa A
2	signálová stopa A
3	signálová stopa B
4	signálová stopa B
5	signálová stopa Z
6	signálová stopa Z
7	signálová stopa U
8	signálová stopa V
9	signálová stopa W
10	GND enkóder
11	napájanie 5V
12	tieneenie

Lineárne portály EXCT

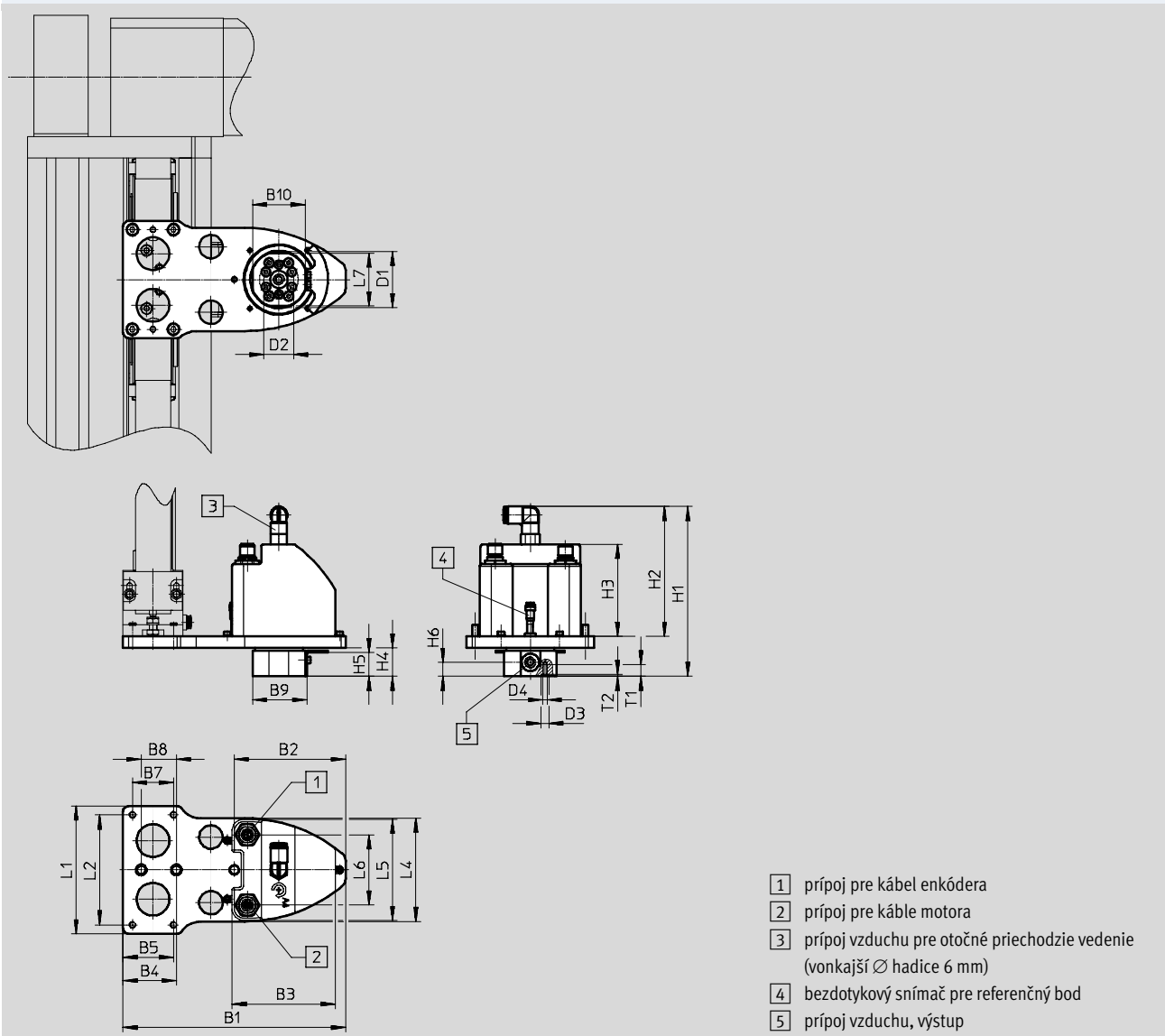
údajový list

FESTO

Rozmery

koncová jednotka

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk



Lineárne portály EXCT

údajový list

FESTO

pre lineárny portál	typ	B1	B2	B3	B4	B5	B7	B8	B9	B10
EXCT-15-...-T1	ERMH-8-E17-15	170	95	88	36	36	31	30	46,5	45
EXCT-15-...-T2	ERMH-8-P-E17-15	170	95	88	36	36	31	30	46,5	45
EXCT-30-...-T1	ERMH-8-E17-30	190	95	88	41	43	35	30	46,5	45
EXCT-30-...-T2	ERMH-8-P-E17-30	190	95	88	41	43	35	30	46,5	45
EXCT-30-...-T3	ERMH-11-E17-30	190	95	88	41	43	35	30	46,5	45
EXCT-30-...-T4	ERMH-11-P-E17-30	190	95	88	41	43	35	30	46,5	45
EXCT-100-...-T3	ERMH-11-E17-100	190	95	88	45,5	43	35	30	46,5	45
EXCT-100-...-T4	ERMH-11-P-E17-100	190	95	88	45,5	43	35	30	46,5	45

pre lineárny portál	typ	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø H7	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6
EXCT-15-...-T1	ERMH-8-E17-15	48	25	7	M4	116,4	83,8	78,4	22,6	20,5	12
EXCT-15-...-T2	ERMH-8-P-E17-15	48	25	7	M4	141	106,7	78,4	22,6	20,5	12
EXCT-30-...-T1	ERMH-8-E17-30	48	25	7	M4	116,4	83,8	78,4	22,6	20,5	12
EXCT-30-...-T2	ERMH-8-P-E17-30	48	25	7	M4	141	106,7	78,4	22,6	20,5	12
EXCT-30-...-T3	ERMH-11-E17-30	48	25	7	M4	116,4	83,8	78,4	24,3	20,5	12
EXCT-30-...-T4	ERMH-11-P-E17-30	48	25	7	M4	141	106,7	78,4	24,3	20,5	12
EXCT-100-...-T3	ERMH-11-E17-100	48	25	7	M4	116,4	83,8	78,4	24,3	20,5	12
EXCT-100-...-T4	ERMH-11-P-E17-100	48	25	7	M4	141	106,7	78,4	24,3	20,5	12

pre lineárny portál	typ	L1	L2	L4	L5	L6	L7	T1	T2
EXCT-15-...-T1	ERMH-8-E17-15	92	76	88	86,3	60	45	10	1,6
EXCT-15-...-T2	ERMH-8-P-E17-15	92	76	88	86,3	60	45	10	1,6
EXCT-30-...-T1	ERMH-8-E17-30	100	85	88	86,3	60	45	10	1,6
EXCT-30-...-T2	ERMH-8-P-E17-30	100	85	88	86,3	60	45	10	1,6
EXCT-30-...-T3	ERMH-11-E17-30	100	85	88	86,3	60	45	10	1,6
EXCT-30-...-T4	ERMH-11-P-E17-30	100	85	88	86,3	60	45	10	1,6
EXCT-100-...-T3	ERMH-11-E17-100	109	94	88	86,3	60	45	10	1,6
EXCT-100-...-T4	ERMH-11-P-E17-100	109	94	88	86,3	60	45	10	1,6

Lineárne portály EXCT

typové označenie – stavebnica výrobkov

FESTO

Tabuľka pre objednávku						
veľkosť	15	30	100	podmienky	kód	zadanie kódu
M č. stavebnice	8026575	8026576	8026577			
typ produktu	rad T				EXCT	EXCT
veľkosť	15	30	100		-...	
zdvih osi Y [mm]	100 ... 2000				-...	
zdvih osi Z [mm]	100, 200	250, 500	250, 500, 800		-...	
vedenie	obežné guľôčkové vedenie				-KF	-KF
typ motora	bez motora			1	-W	
	servomotor s brzdou				-AB	
montážna poloha motora	motor 1 vzadu, motor 2 vzadu				-HH	
	motor 1 vzadu, motor 2 vpredu				-HV	
	motor 1 vpredu, motor 2 vzadu				-VH	
	motor 1 vpredu, motor 2 vpredu				-VV	
pripojovacia strana, energetický reťazec	vľavo				-L	
	vpravo				-R	
montážne prvky (koncová jednotka)	bez				-T0	
	rotačný pohon, veľkosť 8				-T1	
	rotačný pohon, veľkosť 8 s pneum. otočným priechodším vedením				-T2	
	rotačný pohon, veľkosť 11				-T3	
	rotačný pohon, veľkosť 11 s pneum. otočným priechodším vedením				-T4	

1 **W** nie v kombinácii s 5K, 10K

M minimálne údaje

O možnosti

prenosový kód objednávky

EXCT - - - - **KF** - - - -

Lineárne portály EXCT

typové označenie – stavebnica výrobkov

FESTO

Tabuľka pre objednávku						
veľkosť	15	30	100	podmienky	kód	zadanie kódu
O dĺžka vedenia	bez					
	5 m				-5K	
	10 m				-10K	
	inštalácia					
	bez					
	multipólový rozdeľovač 4 x M8, s pneumatickým vedením				-MP1	
M jazyk dokumentácie	nemčina				-DE	
	angličtina				-EN	
	španielčina				-ES	
	francúzština				-FR	
	taliančina				-IT	
	ruština				-RU	
	čínština				-ZH	

Kombinácie montážnych prvkov a kontroléra motora		
lineárny portál	montážne prvky pre os Z	kontrolér motora
EXCT-15-...	T0	2x CMMP-AS-C5-3A
	montážny prvok (T1, T2)	2x CMMP-AS-C5-3A, 1x CMMP-AS-C2-3A
	dva montážne prvky (T1, T2 a elektrický uchopovač)	2x CMMP-AS-C5-3A, 2x CMMP-AS-C2-3A
EXCT-30-...	T0	2x CMMP-AS-C5-11A-P3
	montážny prvok (T1, T2, T3, T4)	2x CMMP-AS-C5-11A-P3, 1x CMMP-AS-C2-3A
	dva montážne prvky (T1, T2, T3, T4 a elektrický uchopovač)	2x CMMP-AS-C5-11A-P3, 2x CMMP-AS-C2-3A
EXCT-100-...	T0	2x CMMP-AS-C5-11A-P3
	montážny prvok (T3, T4)	2x CMMP-AS-C5-11A-P3, 1x CMMP-AS-C2-3A
	dva montážne prvky (T3, T4 a elektrický uchopovač)	2x CMMP-AS-C5-11A-P3, 2x CMMP-AS-C2-3A

 **upozornenie**
 Kontrolér motora je nutné objednať samostatne ako príslušenstvo → 34.
 Riadenie na požiadanie.

M | minimálne údaje
 O | možnosti

prenosový kód objednávky

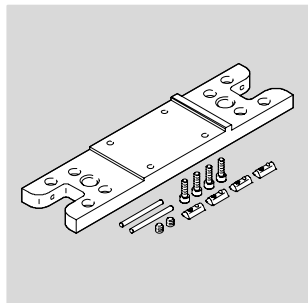
- - -

Lineárne portály EXCT

príslušenstvo

FESTO

Konštrukčná upevňovacia zostava EADH-E17-K1

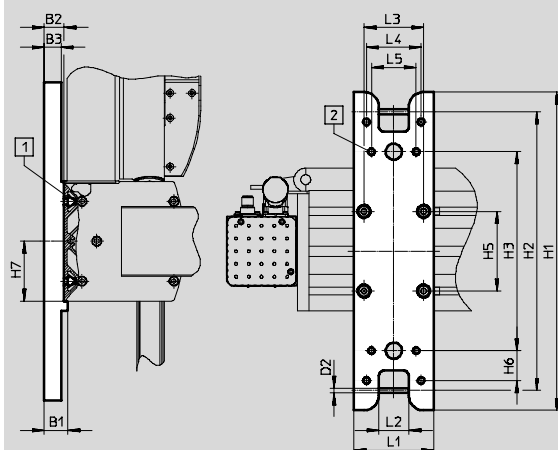


pre montáž na stenu

materiál:

tvárna hliníková zliatina

EXCT-15



1 skrutka ISO 4762 M6x20

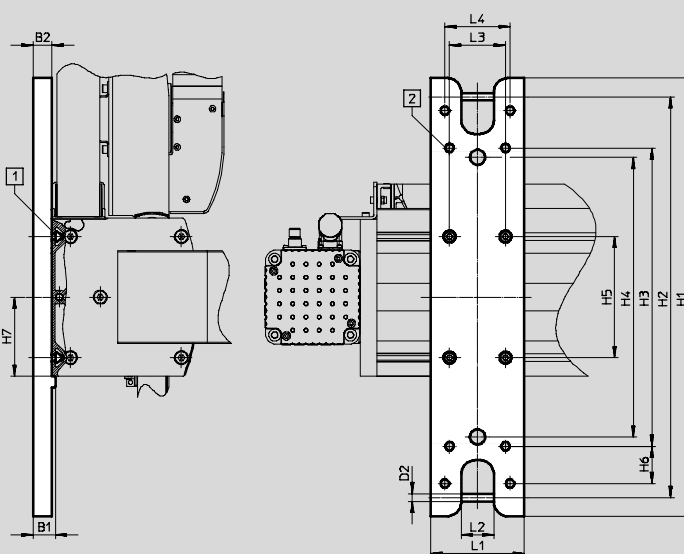
2 pri EXCT-15:

pre skrutku ISO 4762 M6

pri EXCT-30/-100:

pre skrutku ISO 4762 M8

EXCT-30/-100



Rozmery a údaje pre objednávku

pre veľkosť	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

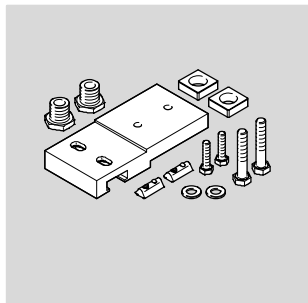
pre veľkosť	L1	L2	L3	L4	L5	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
15	80	30	60	55	45	1150	3995047	EAHM-E17-K1-15
30	100	35	60	70	–	2350	3823208	EAHM-E17-K1-30
100	100	35	60	70	–	2350	4055845	EAHM-E17-K1-100

Lineárne portály EXCT

príslušenstvo

Konštrukčná upevňovacia zostava

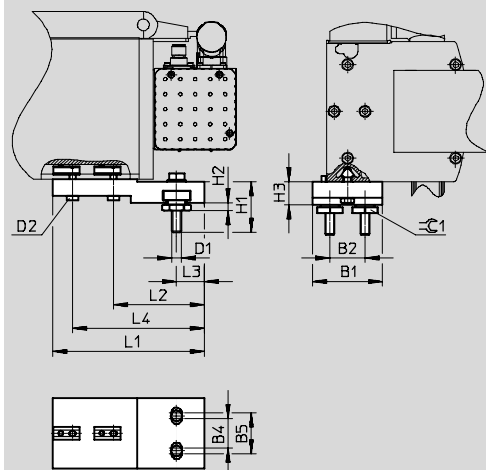
EADH-E17-K2



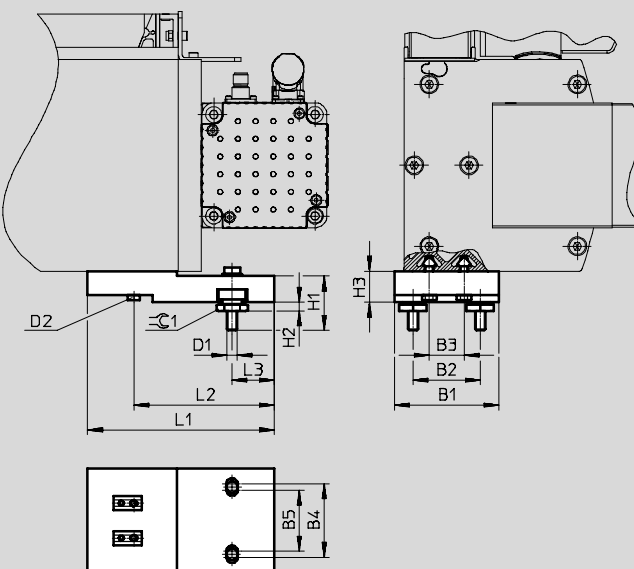
Na upevnenie a nastavenie
na podkladovej ploche.
Zostava má nastaviteľnú výšku

materiál:
pozinkovaná oceľ

EXCT-15



EXCT-30/-100



Rozmery a údaje pre objednávku

pre veľkosť	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

pre veľkosť	L1	L2	L3	L4	⌀ 1	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
15	130	78	24	113	22	1015	3838164	EAHM-E17-K2-15
30	150	113	34	–	22	2050	3838337	EAHM-E17-K2-30
100	170	133	29	–	22	3000	3838404	EAHM-E17-K2-100

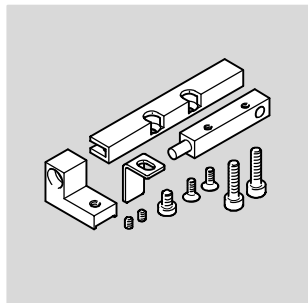
Lineárne portály EXCT

príslušenstvo

FESTO

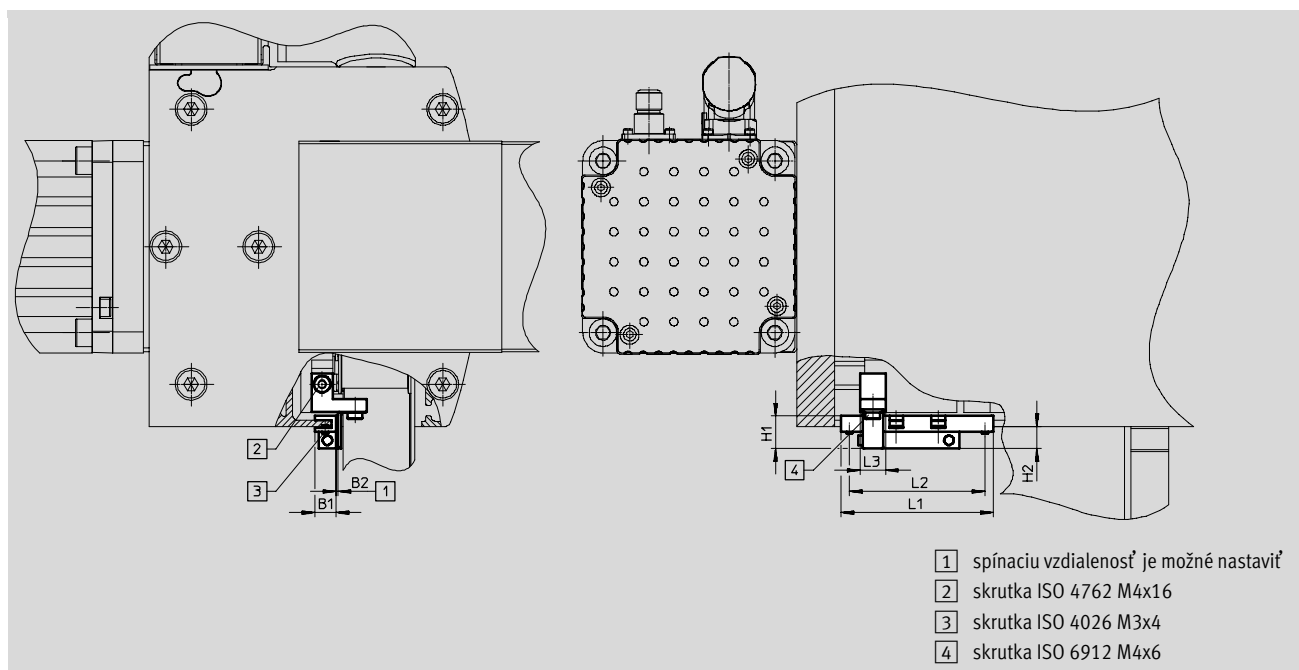
Konštrukčná zostava

EAPR-E17-S



Súčasť dodávky:
bezdotykový snímač SIES-Q8B,
držiak snímača, spínacia zástavka,
upevňovací uholník a skrutky

materiál:
spínacia zástavka: oceľ
držiak snímača: tvárna
hliníková zliatina



Rozmery a údaje pre objednávku

pre veľkosť	B1	B2	H1	H2	L1	L2	L3	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
15, 30, 100	10	1	15,5	10,5	72	64	12	30	2478427	EAPR-E17-S

Lineárne portály EXCT

príslušenstvo

Súprava pre multipól

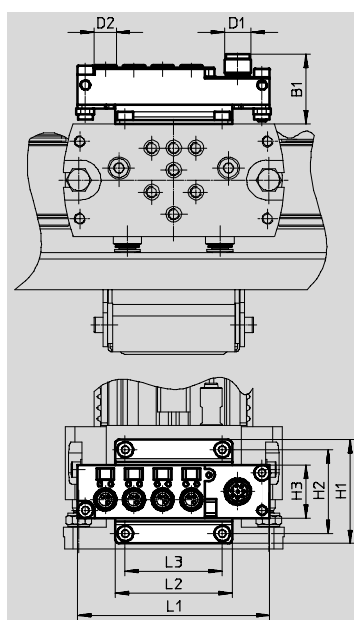
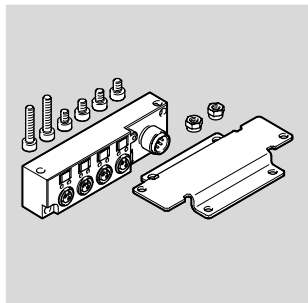
EADH-E17

Na pripojenie až 4 vstupov/výstupov

materiál:

teleso: spevnený PBT

držiak: hliník



Rozmery a údaje pre objednávku

pre veľkosť	B1	D1	D2	H1	H2	H3	L1	L2	L3	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
15, 30, 100	31,5	M12	M8	47	38	24	87	53	44	70	2972137	EADH-E17-MP1

Lineárne portály EXCT

príslušenstvo

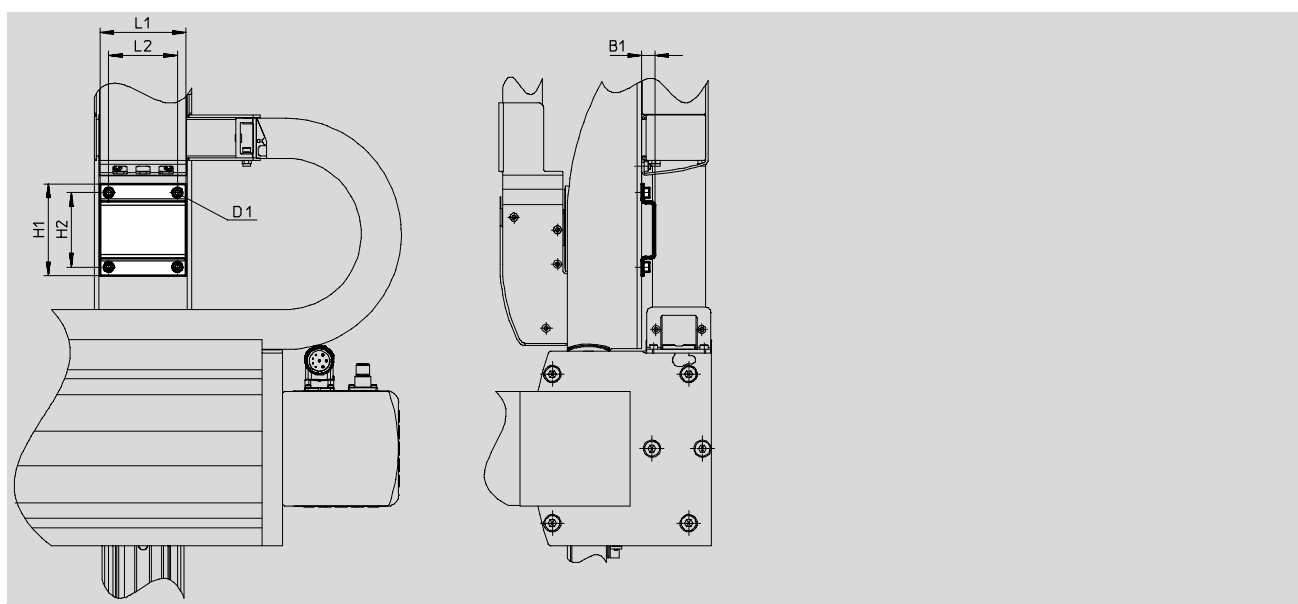
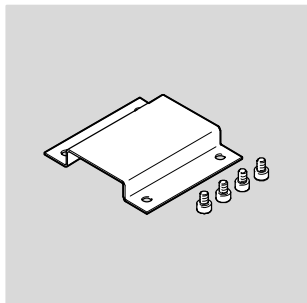
FESTO

Konštrukčná zostava adaptéra

EAHM-E17

napr. na pripojenie ventilov,
vákuových ejektorov na os Z

materiál:
nerez



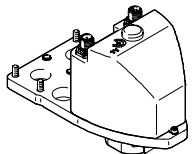
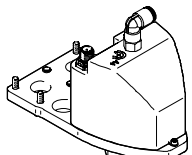
Rozmery a údaje pre objednávku

pre veľkosť	B1	D1	H1	H2	L1	L2	hmotnosť [g]	č. dielu	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

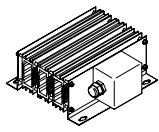
Lineárne portály EXCT

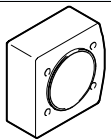
príslušenstvo

FESTO

Typové označenie – koncová jednotka (rotačný pohon) ¹⁾			stahovanie CAD modelov → www.festo.sk		
	opis	pre veľkosť	typové označenie	č. dielu	typ
	bez pneumatického otočného priechodzieho vedenia	15	T1	3383157	ERMH-8-E17-15
		30	T1	3385151	ERMH-8-E17-30
		30	T3	3385153	ERMH-11-E17-30
		100	T3	3383152	ERMH-11-E17-100
	s pneumatickým otočným priechodzím vedením	15	T2	3383151	ERMH-8-P-E17-15
		30	T2	3385152	ERMH-8-P-E17-30
		30	T4	3385154	ERMH-11-P-E17-30
		100	T4	3383156	ERMH-11-P-E17-100

1) súčasť dodávky: kábel motora, kábel enkódera a referenčný spínač

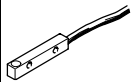
Typové označenie – brzdový odpor					
	hodnota odporu [Ω]	nominálny výkon [W]	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
	50	500	550	2882342	CACR-LE2-50-W500

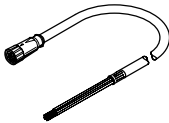
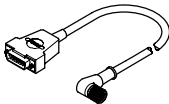
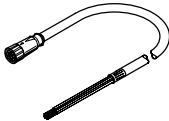
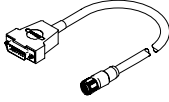
Typové označenie					
	opis	pre veľkosť	typové označenie	č. dielu	typ
kábel so zásuvkou NEBU pre súpravu pre multipól EADH					
	–	15, 30, 100	–	8048086	NEBU-M12W8-K-15-N-LE8
kryt spojky EAMK-A-E17					
	na pripojenie motorov od iných výrobcov	15	–	3780303	EAMK-A-E17-15
		30		3780304	EAMK-A-E17-30
		100		3780305	EAMK-A-E17-100

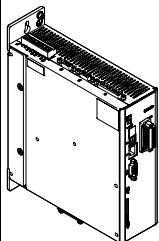
Lineárne portály EXCT

príslušenstvo

FESTO

Typové označenie					
	spínací výstup	funkcia spínacieho prvku	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
bezdotykový snímač pre konštrukčnú zostavu EAPR-E17					
	PNP	spínač	2,5	178294	SIES-Q8B-PS-K-L

Typové označenie – vedenia			
	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
pre os Y			
	kábel motora NEBM		
	5	550310	NEBM-M23G6-E-5-N-LE7
	10	550311	NEBM-M23G6-E-10-N-LE7
	15	550312	NEBM-M23G6-E-15-N-LE7
	kábel enkódera NEBM		
	5	550318	NEBM-M12W8-E-5-N-S1G15
	10	550319	NEBM-M12W8-E-10-N-S1G15
	15	550320	NEBM-M12W8-E-15-N-S1G15
pre koncovú jednotku			
	kábel motora NEBM		
	15	571907	NEBM-M12G4-RS-15-N-LE4
	kábel enkódera NEBM		
	15	571915	NEBM-M12G12-RS-15-N-S1G15
pre referenčný spínač koncovej jednotky			
	spojovacie vedenie NEBU		
	15	575986	NEBU-M8G3-K-15-LE3

Typové označenie – kontrolér motora					
	pre konštrukčnú veľkosť	výstupné napätie [V AC]	nominálny prúd pre výstupy [A]	nominálny výkon [VA]	č. dielu typ
	pre lineárny portál				
	15	3x 0 ... 270	5	1000	1622902 CMMP-AS-C5-3A-M0
	30, 100	3x 0 ... 360	5	3000	1622903 CMMP-AS-C5-11A-P3-M0
	pre montážne prvky				
	15, 30, 100	3x 0 ... 270	2,5	500	1622901 CMMP-AS-C2-3A-M0

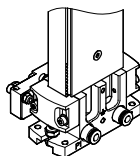
Lineárne portály EXCT

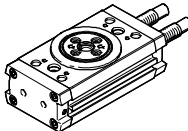
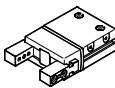
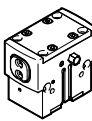
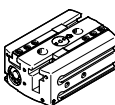
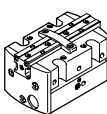
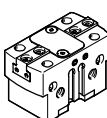
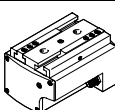
príslušenstvo

FESTO

Prípustné kombinácie bez koncovkej jednotky

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk



kombinácia	lineárny portál	pohon/uchopovač	konštrukčná zostava adaptéra	
	veľkosť	veľkosť	KBK ¹⁾	č. dielu typ
kyvný pohon				
DRRD	EXCT	DRRD	DHAA	
	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
paralelné uchopovače				
DHPS	EXCT	DHPS	HMSV	
	15, 30	16	2	548785 HMSV-55
	100	20, 25		548786 HMSV-56
HGPD, tesné	EXCT	HGPD	DHAA, HAPG	
	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
HGPL, robustné s dlhým zdvihom	EXCT	HGPL	DHAA/HAPG	
	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
HGPP, presné	EXCT	HGPP	HAPG, HMSV	
	15, 30	10	2	529018 HAPG-58
	15, 30	12		191266 HAPG-48
	100	12		191267 HAPG-49
	100	16		191269 HAPG-51
HGPT-B, robustné	EXCT	HGPT-B	DHAA, HAPG	
	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
HGPLE, elektrické	EXCT	HGPLE	DHAA	
	15, 30	14	2	2519367 DHAA-G-G6-16-B17-14
	100	14		2515219 DHAA-G-G6-20-B17-14

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070:

Konštrukčné diely s miernymi narokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladiace látky a maziva.

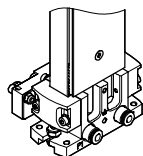
Lineárne portály EXCT

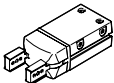
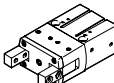
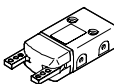
príslušenstvo

FESTO

Prípustné kombinácie bez koncovej jednotky

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk



kombinácia	lineárny portál	pohon/uchopovač	konštrukčná zostava adaptéra	
	veľkosť	veľkosť	KBK ¹⁾	č. dielu typ
radiálne uchopovače				
DHRS	EXCT	DHRS	HMSV	
	15, 30	16	2	548785 HMSV-55
	100	25, 32		548786 HMSV-56
HGRT, robustné	EXCT	HGRT	DHAA	
	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
uhlové uchopovače				
DHWS	EXCT	DHWS	HMSV	
	15, 30	16	2	548785 HMSV-55
	100	25, 32		548786 HMSV-56
trojbodové uchopovače				
HGDD, tesné	EXCT	HGDD	DHAA	
	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
	EXCT	HGDD-G1/G2	DHAA/HAPG	
	15, 30, 100	35	2	542436 HAPG-94
	100	40		542437 HAPG-95
	100	50		2378415 DHAA-G-H2-20-B13G-50
HGDT, robustné	EXCT	HGDT	HAPG	
	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) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070:

Konštrukčné diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladiace látky a maziva.

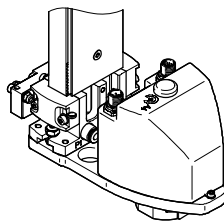
Lineárne portály EXCT

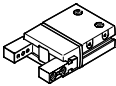
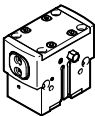
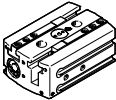
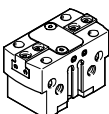
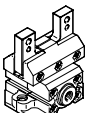
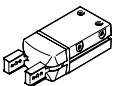
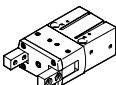
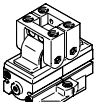
príslušenstvo

FESTO

Prípustné kombinácie s koncovou jednotkou (EXCT-...-T1/T2/T3/T4)

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk



kombinácia	lineárny portál	pohon/uchopovač	konštrukčná zostava adaptéra	
	veľkosť	veľkosť	KBK ¹⁾	č. dielu typ
paralelné uchopovače				
DHPS	EXCT s ERMH	DHPS	HMSV	
	15, 30, 100	6	2	187566 HAPG-SD2-12
		10		184477 HAPG-SD2-1
		16		184478 HAPG-SD2-2
HGPD, tesné	EXCT s ERMH	HGPD	DHAA, HAPG	
	15, 30, 100	16, 20	2	564959 DHAA-G-Q5-16-B8-16
		25		544642 HAPG-SD2-48
HGPL, robustné s dlhým zdvihom	EXCT s ERMH	HGPL	DHAA/HAPG	
	15, 30, 100	14	2	544644 HAPG-SD2-45
HGPT-B, robustné	EXCT s ERMH	HGPT-B	DHAA, HAPG	
	15, 30, 100	16, 20	2	564959 DHAA-G-Q5-16-B8-16
		25		544642 HAPG-SD2-48
HGPC	EXCT s ERMH	HGPC	DHAA, HAPG	
	15, 30, 100	12	2	542671 HAPG-SD2-41
		16		542668 HAPG-SD2-42
radiálne uchopovače				
DHRS	EXCT s ERMH	DHRS	HMSV	
	15, 30, 100	10	2	187566 HAPG-SD2-12
		16		184477 HAPG-SD2-1
		25		184478 HAPG-SD2-2
HGRT, robustné	EXCT s ERMH	HGRT	DHAA	
	15, 30, 100	16	2	1273999 DHAA-G-Q5-16-B11-16
HGRC	EXCT s ERMH	HGRC	HMSV	
	15, 30, 100	12	2	542671 HAPG-SD2-41
		16		542668 HAPG-SD2-42

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070:

Konštrukčné diely s miernymi narokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s mediami, ako sú chladiace látky a maziva.

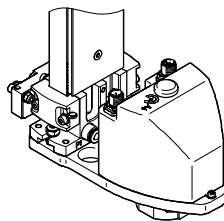
Lineárne portály EXCT

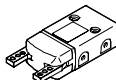
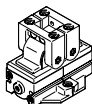
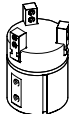
príslušenstvo

FESTO

Prípustné kombinácie s koncovou jednotkou (EXCT-...-T1/T2/T3/T4)

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk



kombinácia	lineárny portál	pohon/uchopovač	konštrukčná zostava adaptéra	
	veľkosť	veľkosť	KBK ¹⁾	č. dielu typ
uhlové uchopovače				
DHWS	EXCT s ERMH	DHWS	HMSV	
	15, 30, 100	10	2	187566 HAPG-SD2-12
		16		184477 HAPG-SD2-1
		25		184478 HAPG-SD2-2
HGWC	EXCT s ERMH	HGWC	HMSV	
	15, 30, 100	12	2	542671 HAPG-SD2-41
		16		542668 HAPG-SD2-42
trojbodové uchopovače				
DHDS	EXCT s ERMH	DHDS	HAPG	
	15, 30, 100	16	2	187567 HAPG-SD2-13
HGDT, robustné	EXCT s ERMH	HGDT	HAPG	
	15, 30, 100	25	2	542439 HAPG-SD2-32

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070:

Konštrukčné diely s miernymi narokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladiace látky a maziva.

Lineárne portály EXCT

príslušenstvo

FESTO

Riadiace systémy CMCA

K lineárnemu portálu EXCT je možné objednať si príslušný prispôsobený riadiaci systém CMCA (rozvodná skriňa).

→ internet: cmca

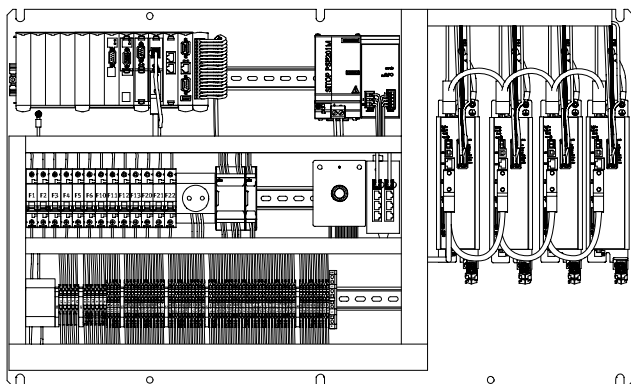
K dispozícii sú tri varianty:

- montážna doska
- montážna doska v rozvodnej skrini
- montážna doska v rozvodnej skrini so soklom

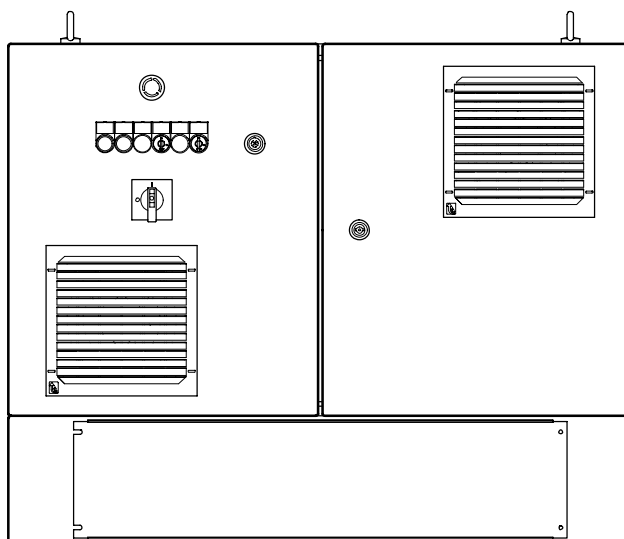
Riadiaci systém zahŕňa viacosové riadenie CMXR a kontroléry motora CMMP, ktoré sú potrebné pre riadenie. Okrem toho má integrovaný zabezpečovací obvod, ktorý rozširuje základné funkcie a umožňuje tak použitie ovládacej jednotky CDSA.

Verzia s rozvodnou skriňou má okrem toho vo dverách zabudované ovládacie prvky a vetrák.

montážna doska



montážna doska v rozvodnej skrini (so soklom)



Kombinácia lineárneho portálu EXCT a riadiaceho systému CMCA

V závislosti od konfigurácie lineárneho portálu EXCT

- s montážnym prvkom alebo bez neho
- variant riadiaceho systému

sú pre riadiaci systém CMCA k dispozícii nasledujúce objednávacie kódy.

Riadiace systémy obsahujú kontrolér motora CMMP-AS, ktorý je uvedený v tabuľke.

Priradovacia tabuľka			
lineárny portál	montážne prvky pre os Z	riadiaci systém CMCA	kontrolér motora CMMP-AS
EXCT-15-...	T0	CMCA-C2-B1-C...-S2	2x CMMP-AS-C5-3A
	montážny prvok (T1, T2)	CMCA-C2-B2-C...-S2	2x CMMP-AS-C5-3A, 1x CMMP-AS-C2-3A
	dva montážne prvky (T1, T2 a elektrický uchopovač)	CMCA-C2-B3-C...-S2	2x CMMP-AS-C5-3A, 2x CMMP-AS-C2-3A
EXCT-30-...	T0	CMCA-C2-B6-C...-S2	2x CMMP-AS-C5-11A-P3
	montážny prvok (T1, T2, T3, T4)	CMCA-C2-B7-C...-S2	2x CMMP-AS-C5-11A-P3, 1x CMMP-AS-C2-3A
	dva montážne prvky (T1, T2, T3, T4 a elektrický uchopovač)	CMCA-C2-B8-C...-S2	2x CMMP-AS-C5-11A-P3, 2x CMMP-AS-C2-3A
EXCT-100-...	T0	CMCA-C2-B6-C...-S2	2x CMMP-AS-C5-11A-P3
	montážny prvok (T3, T4)	CMCA-C2-B7-C...-S2	2x CMMP-AS-C5-11A-P3, 1x CMMP-AS-C2-3A
	dva montážne prvky (T3, T4 a elektrický uchopovač)	CMCA-C2-B8-C...-S2	2x CMMP-AS-C5-11A-P3, 2x CMMP-AS-C2-3A