

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

FESTO



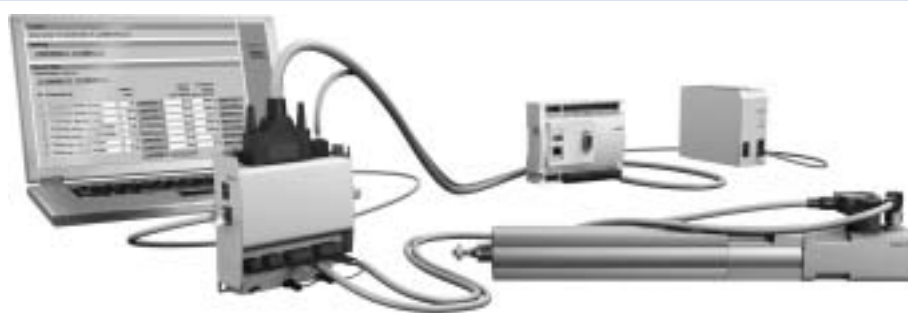
Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

technické údaje

Všeobecné údaje	vlastnosti	rozsah použití
<p>Všeobecné údaje</p> <p>Elektrický válec EPCO je mechanický přímočarý pohon s pohybovou tyčí a pevně integrovaným motorem. Pohon obsahuje elektricky poháněné vřeteno, které převádí točivý pohyb motoru na přímočarý pohyb tyče.</p>	<ul style="list-style-type: none">vřeteno s kuličkovým oběžným pouzdemvolitelně s vnitřním závitemvolitelně s brzdoustupeň krytí IP40kompaktní rozměryrozsáhlé montážní příslušenství pro mnoho montážních situací	<ul style="list-style-type: none">vhodné pro jednoduché úlohy při automatizaci výroby, které byly doposud převážně řešeny pneumatickými prvky

Sada Optimised Motion Series (OMS)

Sada, která umožňuje polohování tak jednoduše jako nikdy dříve. V manipulaci je sada Optimised Motion Series jednoduchá jako pneumatický válec, ale přitom má funkce jako elektrický pohon.



snadný výběr	objednání a logistika	rychlá konfigurace
<ul style="list-style-type: none">snadný výběr a návrh taktovacích časových schématnepotřebujete speciální znalosti techniky elektrických pohonů	<ul style="list-style-type: none">všechny potřebné samostatné díly pod jedním objednávacím číslemmotory namontované na elektrický válec	<ul style="list-style-type: none">parametrizace a uvedení do provozu pomocí webového serveru/prohlížečepřímo na PC lze parametrizovat až 7 libovolně definovaných pohybů



pro jednoduché polohovací úlohy

elektrické válce EPCO



ovladače motoru CMMO
→ 36



Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

technické údaje

FESTO

Variety montáže motorů

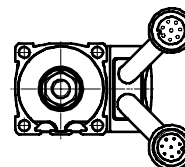
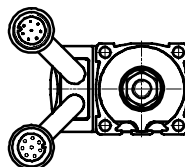
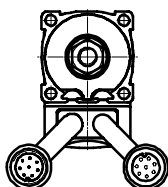
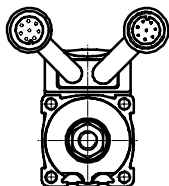
EPCO-16

standardní

dole (parametr D)

vlevo (parametr L)

vpravo (parametr R)



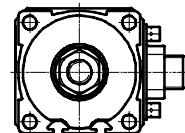
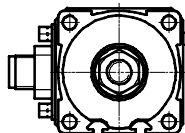
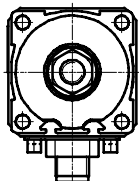
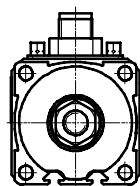
EPCO-25/-40

standardní

dole (parametr D)

vlevo (parametr L)

vpravo (parametr R)



Elektrický válec EPCO s vodící jednotkou EAGF-P1



Vodící jednotka se používá při velkých kroutcích momentech k pojištění proti pootočení. Poskytuje vysokou přesnost vedení při manipulaci s výrobkem a v jiných oblastech použití. Vodící jednotku lze objednat ve stavebnici výrobků.

Integrovaná upevňovací rozhraní umožňují přímé upevnění při mnoha kombinacích s více pohony, například připojení na:

- pohon s ozubeným řemenem ELGR
- otočný pohon ERMO
- saně Mini DGSL

Technické údaje

→ 13

Údaje pro objednávky

EPCO s namontovanou vodící

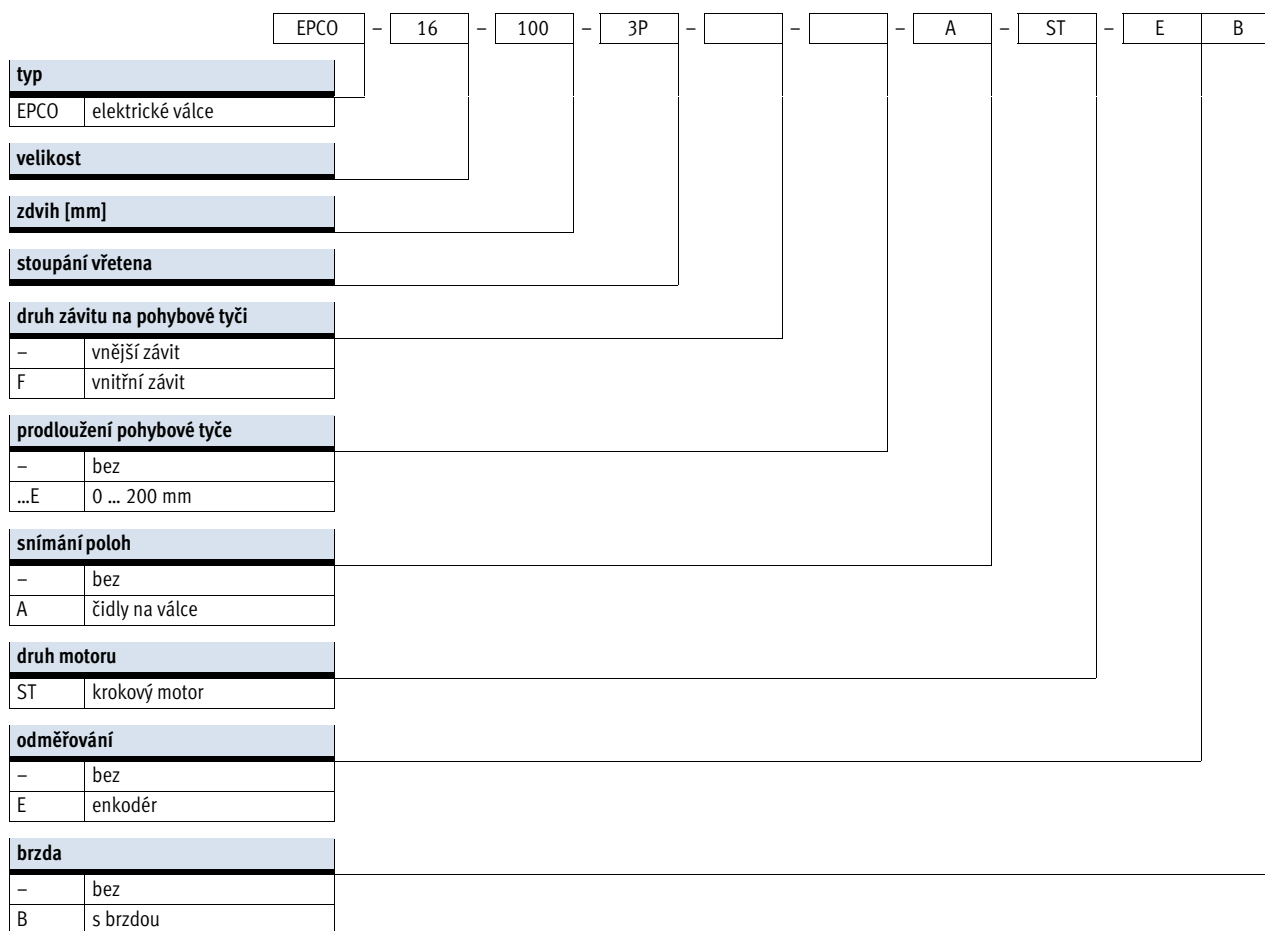
jednotkou EAGF → 24

vodící jednotka EAGF jako díl

příslušenství → 33

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

typové značení



Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

typové značení

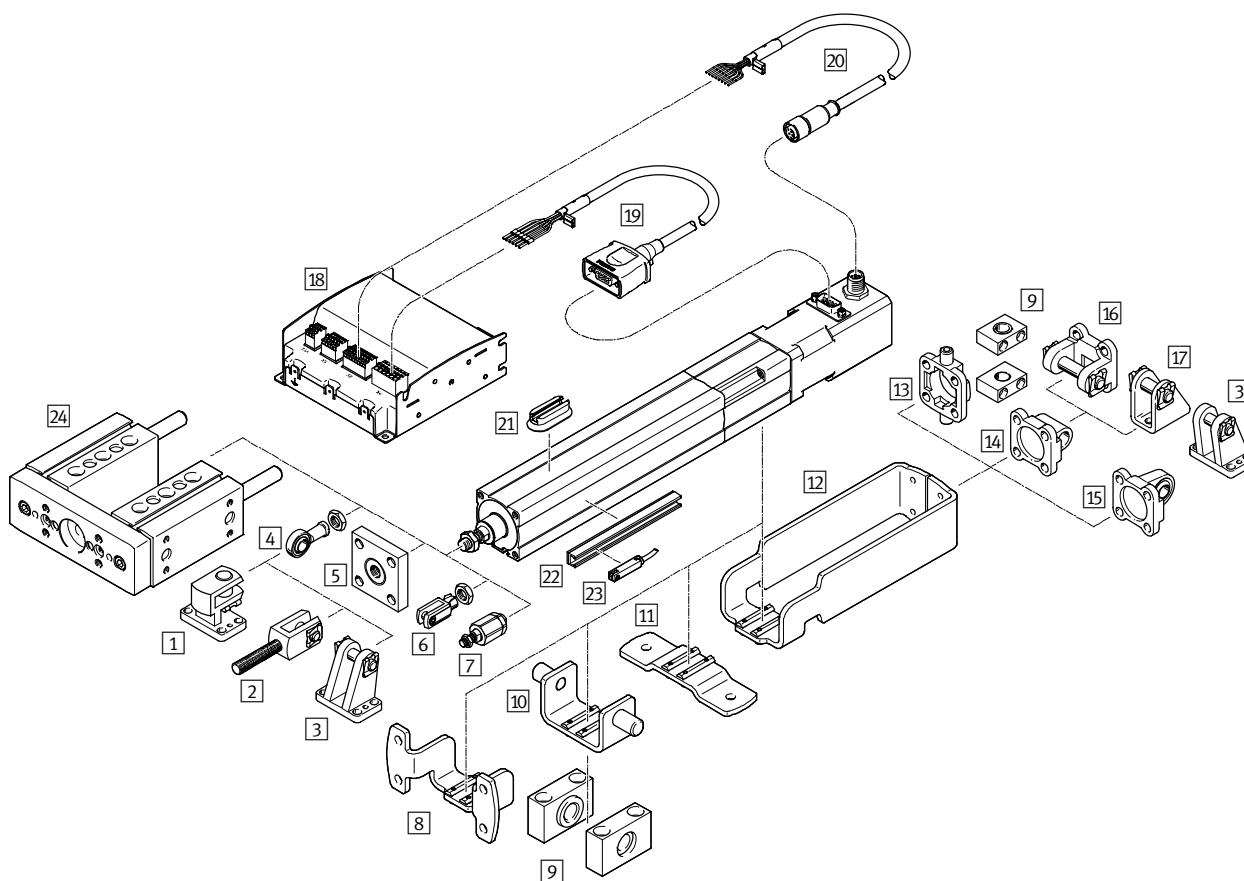
FESTO

-			-		+	2.5E	+	C5	DIO	N
orientace výstupu kabelů										
-	nahoru (standardní)									
D	dolů									
L	doleva									
R	doprava									
vodící jednotka										
-	bez									
KF	vedení v kuličkových oběžných pouzdrech se 2 vodícími tyčemi									
kabel k ovladači motoru										
1.5E	1,5 m, přímý konektor									
1.5EA	1,5 m, úhlový konektor									
2.5E	2,5 m, přímý konektor									
2.5EA	2,5 m, úhlový konektor									
5E	5 m, přímý konektor									
5EA	5 m, úhlový konektor									
7E	7 m, přímý konektor									
7EA	7 m, úhlový konektor									
10E	10 m, přímý konektor									
10EA	10 m, úhlový konektor									
typ ovladače										
-	bez									
C5	CMMO, 5 A									
protokol sítě/řízení										
-	bez									
DIO	digitální rozhraní se vstupy/výstupy									
LK	IO-Link									
spínací vstupy/výstupy										
-	bez									
N	NPN									
P	PNP									

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

přehled periférií

FESTO



Upevňovací prvky a příslušenství		popis	pro velikost			→ strana/internet
			16	25	40	
1	příčná ložisková tělesa LQG	pro kloubovou hlavici SGS	-	-	■	32
2	vidlicové koncovky SGA	pro kloubovou hlavici SGS, pro kyvné upevnění válce	-	-	■	33
3	ložisková tělesa LBG	pro kloubovou hlavici SGS, pro sférické uložení	-	-	■	32
4	kloubové hlavice SGS/CRSGS	pro sférické uložení	■	■	■	33
5	spojky KSG	k vyrovnání radiálních odchylek	-	-	■	33
6	vidlicové koncovky SG/CRSG	umožňují kyvný pohyb válce v jedné rovině	■	■	■	33

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

přehled periférií

FESTO

Upevňovací prvky a příslušenství		pro velikost			→ strana/internet	
	popis	16	25	40		
7	pružné spojky FK	pro vyrovnávání radiálních a úhlových odchylek	■	■	■	33
8	upevnění přírubou EAHH	– k upevnění elektrického válce na profil – libovolná poloha v rámci délky válce	■	■	■	27
9	ložiskové díly LNZG	k upevnění válce v kombinaci s kyvným upevněním nebo kyvnými čepy	■	■	■	30
10	kyvná upevnění EAHS	libovolná poloha v rámci délky válce	■	■	■	28
11	patková upevnění EAHF	libovolná poloha v rámci délky válce	■	■	■	26
12	adaptační sady EAHA	k upevnění kyvné příruby a kyvných čepů na čelní stranu, v kombinaci s adaptační sadou musíte umístit připojení motoru nahoře nebo dole	■	■	■	29
13	kyvné čepy ZNCF	pro sférické uložení, nelze namontovat pootočené o 90°	–	–	■	30
14	kyvné příruby SNCL	pro sférické uložení	■	■	■	31
15	kyvné příruby SNCS	pro sférické uložení	–	–	■	31
16	kyvné příruby SNCB/SNCB-...-R3	pro sférické uložení	–	–	■	32
17	ložisková tělesa LBN	pro sférické uložení	■	■	■	32
18	ovladače motorů CMMO	pro parametrizaci a polohování elektrického válce	■	■	■	36
19	kabely pro motory NEBM	pro připojení motoru k ovladači	■	■	■	36
20	kabely pro enkodéry NEBM	pro připojení enkodéru k ovladači	■	■	■	36
21	upevňovací sady CRSMB	pro přibližovací čidla SME/SMT-8	■	■	■	35
22	lišty pro čidla SAMH	– pro přibližovací čidla SME/SMT-8 – u velikosti 25 pouze s čidly SMT-8	■	■	■	35
23	přibližovací čidla SME/SMT-8	k referenci nebo snímání poloh	■	■	■	34
24	vodící jednotky EAGF-P1	k pojištění proti pootočení pro elektrické válce při vyšších momentech	■	■	■	33

 **upozornění**

U velkých zátěžích nesmí být pohon upevněn pouze upevňovacím závitem na čelní straně.

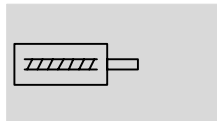
Hmotnost motoru by mohla působením páky strhnout upevňovací závit.

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

technické údaje

FESTO

funkce



- - velikost
16 ... 40
- - délka zdvihu
50 ... 400 mm
- - www.festo.com
- - servis oprav



Obecné technické údaje				
velikost		16	25	40
konstrukce	elektrický válec s vřetenem s kuličkovým oběžným pouzdem a motorem			
závit na pohybové tyči				
vnější závit	M6	M8	M10x1,25	
vnitřní závit	M4	M6	M8	
pracovní zdvih [mm]	50 ... 200	50 ... 300	50 ... 400	
rezerva zdvihu [mm]	0			
max. úhel pootočení pohybové tyče [°]	≤ ±2	≤ ±1,5	≤ ±1	
energie nárazu v koncových polohách [J]	0,1 × 10 ⁻³	0,2 × 10 ⁻³	0,4 × 10 ⁻³	
snímání poloh	čidly na válce			
upevnění	vnitřním závitem příslušenstvím			
montážní poloha	libovolná			

Mechanické údaje							
velikost		16		25		40	
vřeteno		3P	8P	3P	10P	5P	12.7P
stoupání vřetena ¹⁾ [mm/ot.]		3	8	3	10	5	12,7
průměr vřetena [mm]		8	8	10	10	12	12,7
max. užitečná zátěž							
vodorovně ²⁾ [kg]		24	8	60	20	120	40
svisle [kg]		12	4	30	10	60	20
max. posuvová síla F _x [N]		125	50	350	105	650	250
max. rychlost [mm/s]		125	300	150	500	180	460
max. zrychlení [m/s ²]		10					
vůle při změně směru ³⁾ [mm]		≤ 0,1					
opakovatelná přesnost [mm]		±0,02					

1) nominální hodnota se liší podle tolerancí jednotlivých dílů

2) berte v úvahu max. příčnou sílu

3) v novém stavu

Elektrické údaje				
velikost		16	25	40
motor				
jmenovité napětí [V DC]		24		
jmenovitý proud [A]		1,4	3	4,2
brzda				
jmenovité napětí [V DC]		24 ±10 %		
jmenovitý výkon [W]		8		
přídržný moment [Nm]		0,09	0,5	1,13
moment setrvačnosti [kgm ²]		1,8	8,2	29

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

technické údaje

FESTO

Elektrické údaje			
velikost	16	25	40
enkodér			
snímač polohy rotoru	přírůstkový		
princip odměřování polohy rotoru	optický		
pulzů/otáčku	[1/ot.]	500	
rozhraní	RS422, TTL, kanál AB, nulový index		
provozní napětí enkodéru	[V DC]	5	

Provozní a okolní podmínky		
teplota okolí ¹⁾	[°C]	0 ... +50
skladovací teplota	[°C]	-20 ... +60
relativní vlhkost vzduchu	[%]	0 ... 85 (nekondenzující)
stupeň krytí dle IEC 60529		IP40
odolnost korozi KBK ²⁾		1
trvalá doba sepnutí	[%]	100
značka CE (viz prohlášení o shodě)		dle směrnice EU-EMC ³⁾
certifikát		c UL us - Recognized (OL) RCM Mark

- 1) Berte ohled na rozsah použití čidel.
- 2) Třída odolnosti korozi 1 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s nižšími nároky na odolnost korozi. Ochrana při přepravě a skladování. Díly bez prořadých požadavků na vzhled povrchu, např. ve vnitřním prostoru nebo pod krytem.
- 3) Bejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: www.festo.com → Support → Anwenderdokumentation.
V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

Hmotnost [kg]			
velikost	16	25	40
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm			
EPCO-...	0,62	1,04	2,49
EPCO-...-E	0,62	1,13	2,59
EPCO-...-B	0,68	1,22	2,71
EPCO-...-EB	0,68	1,28	2,77
EPCO-...-KF	1,22 ... 1,28	2,12 ... 2,36	4,40 ... 4,68
přírůstek hmotnosti na 100 mm zdvíhu			
EPCO-...	0,17	0,34	0,55
EPCO-...-KF	0,25	0,45	0,73
pohybující se hmotnost při zdvíhu 0 mm			
EPCO-...	0,07	0,15	0,42
EPCO-...-KF	0,23	0,45	0,98
pohybující se hmotnost na každých 100 mm			
EPCO-...	0,020	0,026	0,049
EPCO-...-KF	0,100	0,136	0,229

Výpočet momentu setrvačnosti							
velikost	16		25		40		
vřeteno	3P	8P	3P	10P	5P	12.7P	
J ₀ při 0 mm zdvíhu							
EPCO-...	[kg mm ²]	2,28	2,29	9,33	9,40	33,25	33,75
EPCO-...-B	[kg mm ²]	2,97	2,98	10,63	10,70	34,55	35,05
j _H na metr zdvíhu	[kg mm ² /m]	2,53	2,65	4,87	5,78	11,66	16,70
j _L na kg užitečné zátěže	[kg mm ² /kg]	0,23	1,62	0,23	2,54	0,64	4,09

Moment setrvačnosti J_A elektrického válce se vypočítá následovně: $J_A = J_0 + j_H \times \text{pracovní zdvih [m]} + j_L \times m_{\text{pohybující se užitečná zátěž [kg]}$

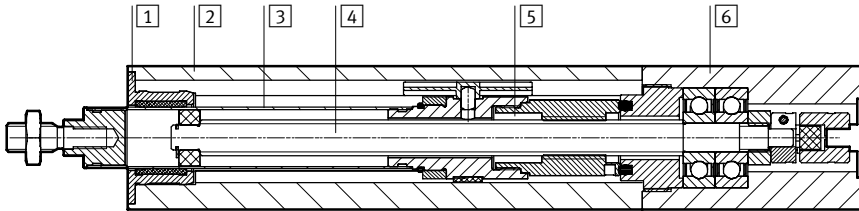
Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

technické údaje

FESTO

Materiály

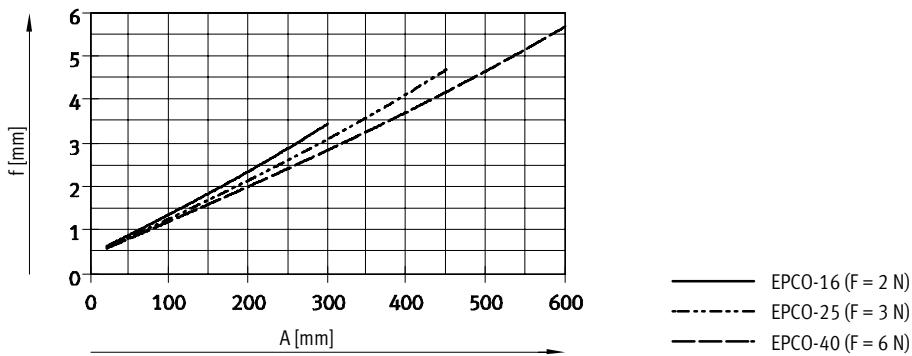
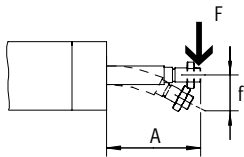
funkční řez



elektrický válec

1	přední víko	tvárný legovaný hliník, hladce eloxovaný
2	trubka válce	tvárný legovaný hliník, hladce eloxovaný
3	pohybová tyč	silně legovaná ocel, nerezová
4	vřeteno	válcovaná ložisková ocel
5	matice vřetena	ocel
6	víka pohonů	tvárný legovaný hliník
upozornění k materiálu		odpovídá RoHS obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)

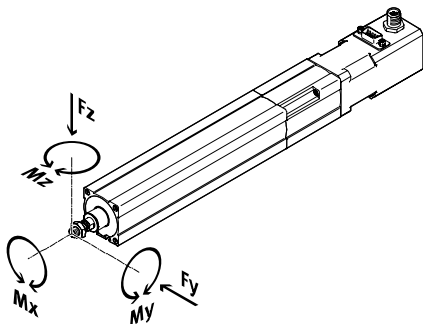
Průhyb pohybové tyče f v závislosti na vyložení A a příčné síle F



Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

technické údaje

Maximální přípustná zatížení na pohybovou tyč

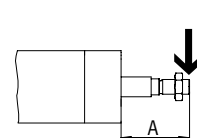


Pokud na pohybovou tyč působí současně více sil a momentů, musejí být dodrženy následující rovnice:

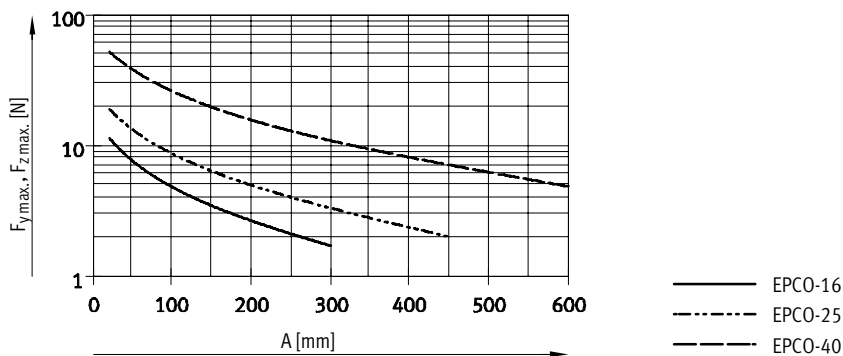
$$\frac{|F_y|}{F_{y_{max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{max}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{max}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{max}}} \leq 1$$

$$|F_x| \leq F_{x_{max}}$$

$$|M_x| \leq M_{x_{max}}$$



maximální přípustné příčné síly $F_{y_{max}}$ a $F_{z_{max}}$ na pohybovou tyč v závislosti na vyložení A



velikost	16	25	40
vřeteno	3P	8P	3P, 10P, 5P, 12.7P
$F_{x_{max}}$ (statické) [N]	125	50	350, 105, 650, 250
$M_{x_{max}}$ [Nm]	0	0	0
$M_{y_{max}}, M_{z_{max}}$ [Nm]	0,6	1,0	3,3

upozornění

software pro návrh
PositioningDrives
→ www.festo.com

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

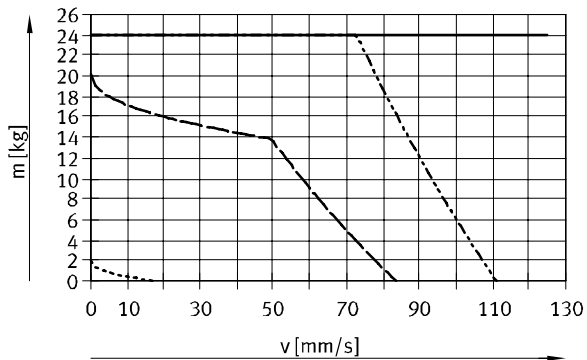
technické údaje

FESTO

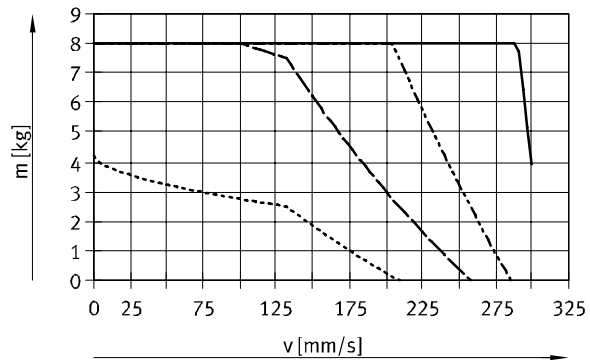
Užitečná hmotnost m v závislosti na rychlosti v a zrychlení a

vodorovná montážní poloha

EPCO-16-3P



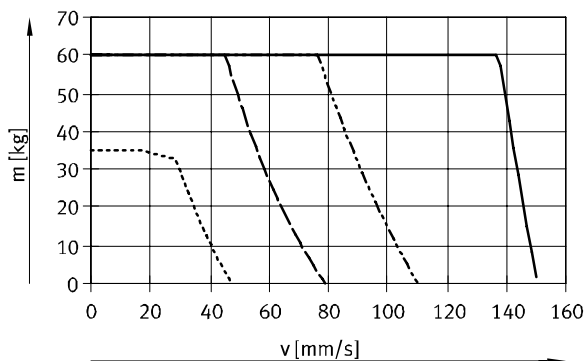
EPCO-16-8P



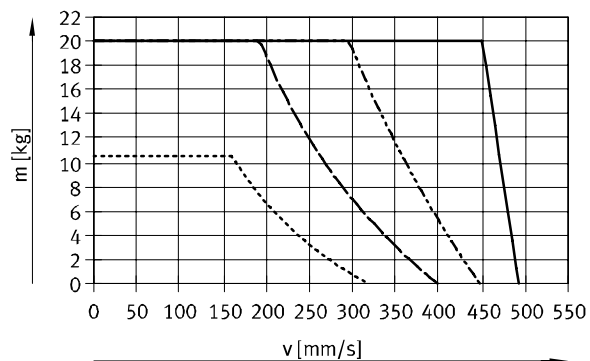
pro EPCO-... / EPCO-...-KF

- $a = 0,5 \text{ m/s}^2$
- - - $a = 2,5 \text{ m/s}^2$
- · - $a = 5 \text{ m/s}^2$
- · · $a = 10 \text{ m/s}^2$

EPCO-25-3P



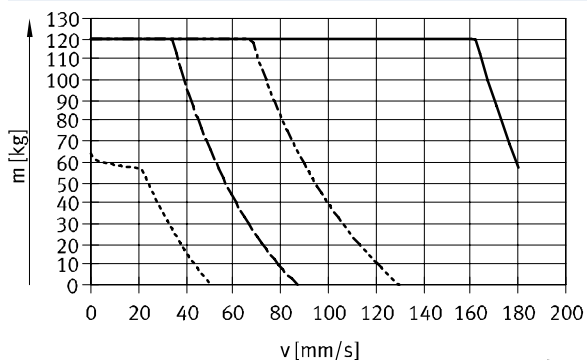
EPCO-25-10P



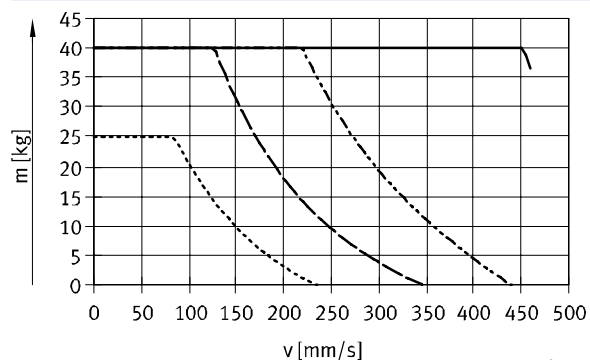
pro EPCO-... / EPCO-...-KF

- $a = 0,5 \text{ m/s}^2$
- - - $a = 2,5 \text{ m/s}^2$
- · - $a = 5 \text{ m/s}^2$
- · · $a = 10 \text{ m/s}^2$

EPCO-40-5P



EPCO-40-12.7P



pro EPCO-... / EPCO-...-KF

- $a = 0,5 \text{ m/s}^2$
- - - $a = 2,5 \text{ m/s}^2$
- · - $a = 5 \text{ m/s}^2$
- · · $a = 10 \text{ m/s}^2$

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

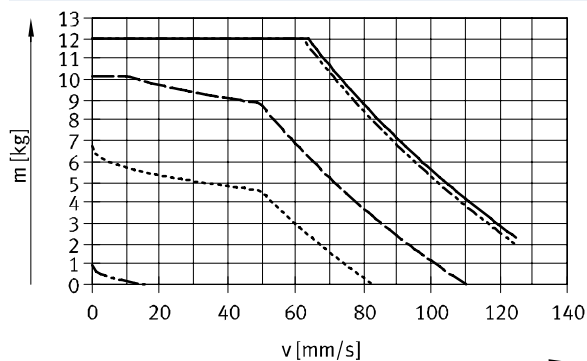
technické údaje

Užitečná hmotnost m v závislosti na rychlosti v a zrychlení a

svislá montážní poloha

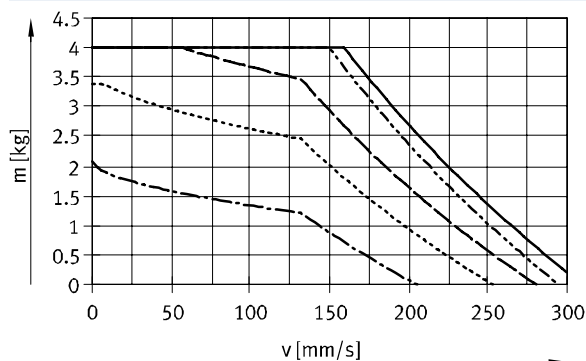
Z pohyblivé vlastní hmotnosti vodící jednotky (EPCO-...-KF) vyplývají při stejné užitečné zátěži či rychlosti nižší hodnoty zrychlení.

EPCO-16-3P



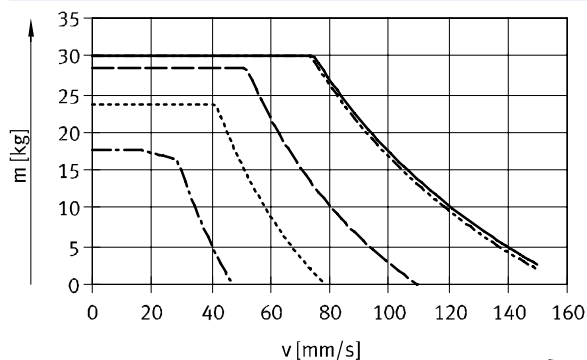
pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— a = 0 m/s ²	a = 0 m/s ²
- - - a = 0,2 m/s ²	a = 2,3 m/s ²
- · - a = 2,5 m/s ²	a = 4,7 m/s ²
- · · - a = 5 m/s ²	a = 9,6 m/s ²
- · · · - a = 10 m/s ²	

EPCO-16-8P



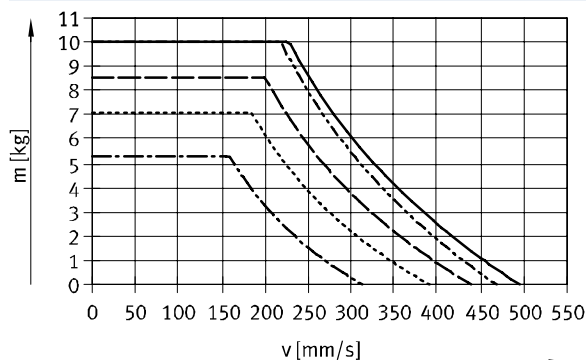
pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— a = 0 m/s ²	a = 0 m/s ²
- - - a = 1,2 m/s ²	a = 1,2 m/s ²
- · - a = 2,5 m/s ²	a = 3,4 m/s ²
- · · - a = 5 m/s ²	a = 7,8 m/s ²
- · · · - a = 10 m/s ²	

EPCO-25-3P



pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— a = 0 m/s ²	a = 0 m/s ²
- - - a = 0,2 m/s ²	a = 2,4 m/s ²
- · - a = 2,5 m/s ²	a = 4,9 m/s ²
- · · - a = 5 m/s ²	a = 9,8 m/s ²
- · · · - a = 10 m/s ²	

EPCO-25-10P



pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— a = 0 m/s ²	a = 0 m/s ²
- - - a = 1,2 m/s ²	a = 1,6 m/s ²
- · - a = 2,5 m/s ²	a = 3,9 m/s ²
- · · - a = 5 m/s ²	a = 8,3 m/s ²
- · · · - a = 10 m/s ²	

Další technické údaje o vodící jednotce EAGF-P1

→ www.festo.com/eagf-p1

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

technické údaje

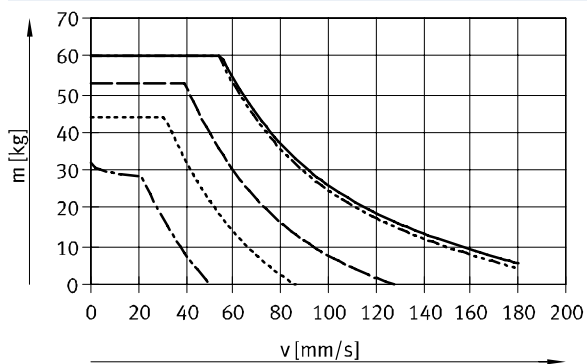
FESTO

Užitečná hmotnost m v závislosti na rychlosti v a zrychlení a

svislá montážní poloha

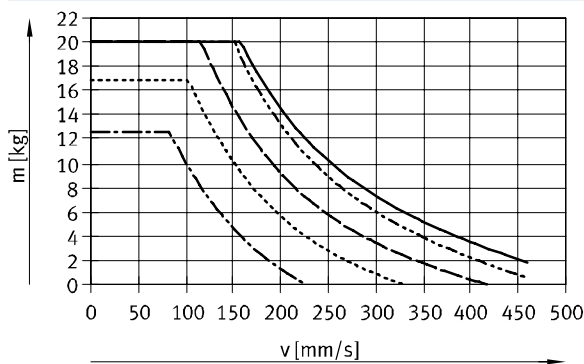
Z pohyblivé vlastní hmotnosti vodící jednotky (EPCO-...-KF) vyplývají při stejné užitečné zátěži či rychlosti nižší hodnoty zrychlení.

EPCO-40-5P



pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— a = 0 m/s ²	a = 0 m/s ²
- - - a = 0,2 m/s ²	a = 2,4 m/s ²
- · - a = 2,5 m/s ²	a = 4,8 m/s ²
- · · - a = 5 m/s ²	a = 9,7 m/s ²
- · · · - a = 10 m/s ²	

EPCO-40-12.7P



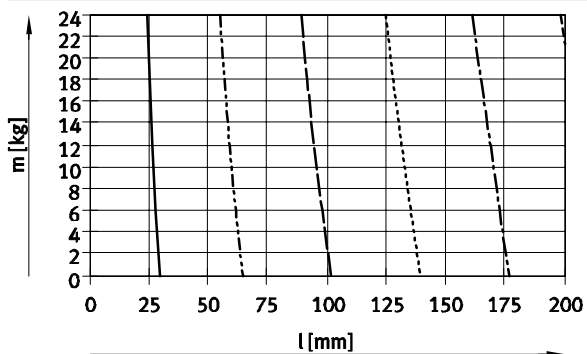
pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— a = 0 m/s ²	a = 0 m/s ²
- - - a = 1,2 m/s ²	a = 1,8 m/s ²
- · - a = 2,5 m/s ²	a = 4,0 m/s ²
- · · - a = 5 m/s ²	a = 8,5 m/s ²
- · · · - a = 10 m/s ²	

Užitečná zátěž m v závislosti na rychlosti pohybu L a času polohování t

vodorovná montážní poloha

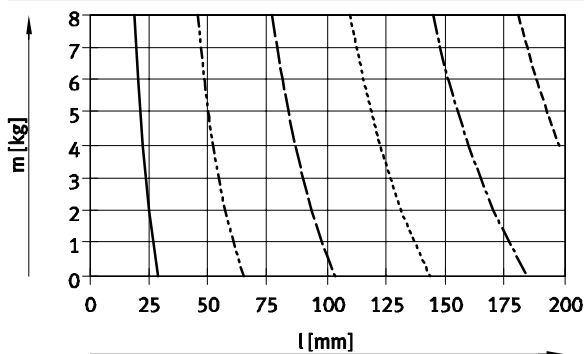
Z pohyblivé vlastní hmotnosti vodící jednotky (EPCO-...-KF) vyplývají při stejné užitečné zátěži či dráze pohybu delší polohovací časy.

EPCO-16-3P



pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— t = 0,30 s	t = 0,30 s
- - - t = 0,60 s	t = 0,60 s
- · - t = 0,90 s	t = 0,90 s
- · · - t = 1,20 s	t = 1,20 s
- · · · - t = 1,50 s	t = 1,55 s
- · · · - t = 1,80 s	t = 1,85 s

EPCO-16-8P



pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— t = 0,15 s	t = 0,15 s
- - - t = 0,30 s	t = 0,30 s
- · - t = 0,45 s	t = 0,45 s
- · · - t = 0,60 s	t = 0,65 s
- · · · - t = 0,75 s	t = 0,80 s
- · · · - t = 0,90 s	t = 0,95 s

Další technické údaje o vodící jednotce EAGF-P1

→ www.festo.com/eagf-p1

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

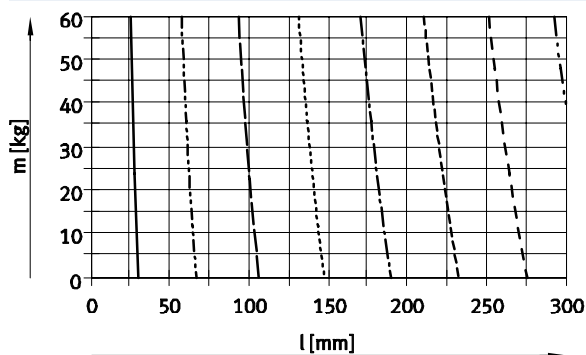
technické údaje

FESTO

Užitečná zátěž m v závislosti na rychlosti pohybu L a času polohování t vodorovná montážní poloha

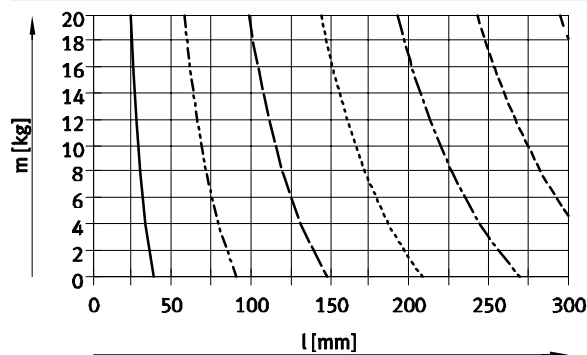
Z pohyblivé vlastní hmotnosti vodící jednotky (EPCO-...-KF) vyplývají při stejné užitečné zátěži či dráze pohybu delší polohovací časy.

EPCO-25-3P



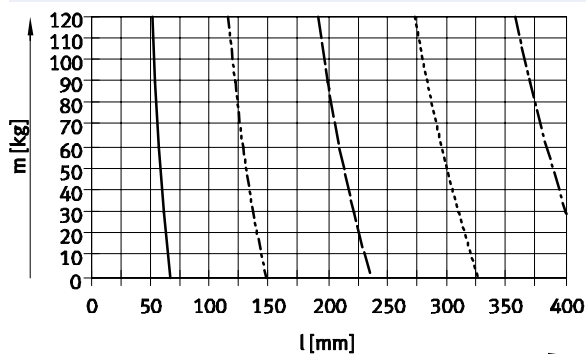
pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— $t = 0,30$ s	$t = 0,30$ s
- - - $t = 0,60$ s	$t = 0,60$ s
- - - - $t = 0,90$ s	$t = 0,90$ s
- - - - - $t = 1,20$ s	$t = 1,20$ s
- - - - - - $t = 1,50$ s	$t = 1,50$ s
- - - - - - - $t = 1,80$ s	$t = 1,80$ s
- - - - - - - - $t = 2,10$ s	$t = 2,10$ s
- - - - - - - - - $t = 2,40$ s	$t = 2,40$ s

EPCO-25-10P



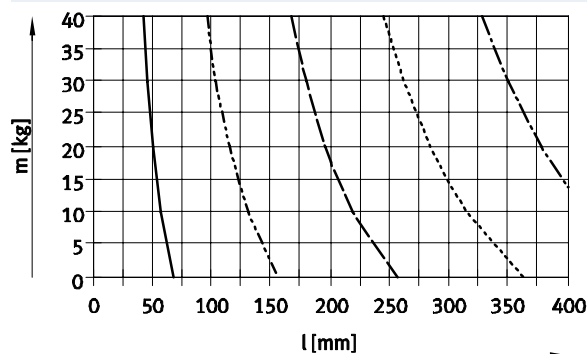
pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— $t = 0,15$ s	$t = 0,15$ s
- - - $t = 0,30$ s	$t = 0,30$ s
- - - - $t = 0,45$ s	$t = 0,45$ s
- - - - - $t = 0,60$ s	$t = 0,60$ s
- - - - - - $t = 0,75$ s	$t = 0,80$ s
- - - - - - - $t = 0,90$ s	$t = 0,95$ s
- - - - - - - - $t = 1,05$ s	$t = 1,10$ s

EPCO-40-5P



pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— $t = 0,50$ s	$t = 0,50$ s
- - - $t = 1,00$ s	$t = 1,00$ s
- - - - $t = 1,50$ s	$t = 1,55$ s
- - - - - $t = 2,00$ s	$t = 2,05$ s
- - - - - - $t = 2,50$ s	$t = 2,55$ s

EPCO-40-12.7P



pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— $t = 0,25$ s	$t = 0,25$ s
- - - $t = 0,50$ s	$t = 0,50$ s
- - - - $t = 0,75$ s	$t = 0,80$ s
- - - - - $t = 1,00$ s	$t = 1,05$ s
- - - - - - $t = 1,25$ s	$t = 1,30$ s

Další technické údaje o vodící jednotce EAGF-P1
→ www.festo.com/eagf-p1

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

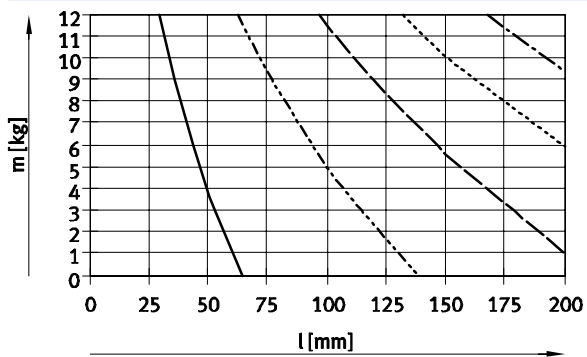
technické údaje

FESTO

Užitečná zátěž m v závislosti na rychlosti pohybu L a času polohování t svislá montážní poloha

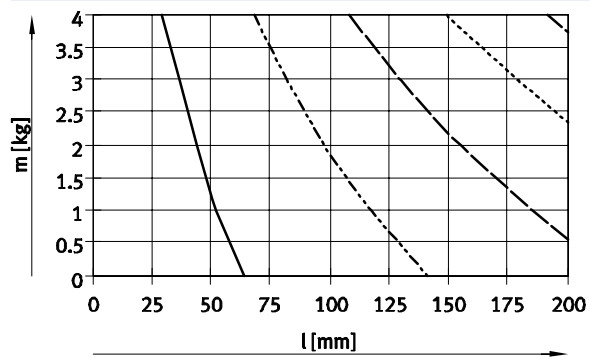
Z pohyblivé vlastní hmotnosti vodící jednotky (EPCO-...-KF) vyplývají při stejné užitečné zátěži či dráze pohybu delší polohovací časy.

EPCO-16-3P



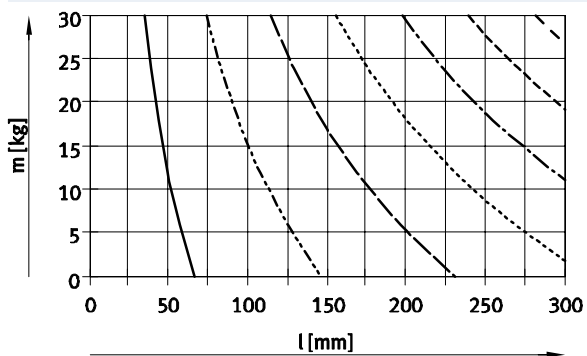
pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— $t = 0,60$ s	— $t = 0,60$ s
- - - $t = 1,20$ s	- - - $t = 1,25$ s
— · — $t = 1,80$ s	— · — $t = 1,85$ s
- · - · - $t = 2,40$ s	- · - · - $t = 2,50$ s
- · - · - · - $t = 3,00$ s	- · - · - · - $t = 3,10$ s

EPCO-16-8P



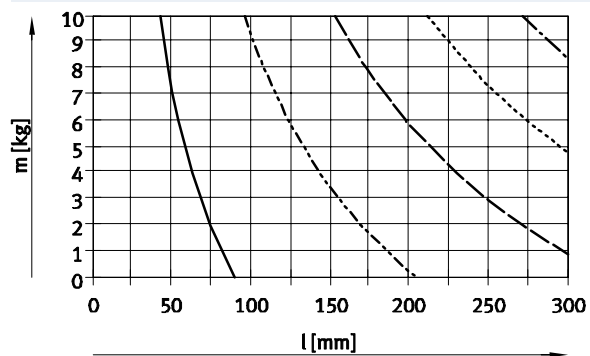
pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— $t = 0,30$ s	— $t = 0,35$ s
- - - $t = 0,60$ s	- - - $t = 0,65$ s
— · — $t = 0,90$ s	— · — $t = 1,00$ s
- · - · - $t = 1,20$ s	- · - · - $t = 1,30$ s
- · - · - · - $t = 1,50$ s	- · - · - · - $t = 1,65$ s

EPCO-25-3P



pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— $t = 0,60$ s	— $t = 0,60$ s
- - - $t = 1,20$ s	- - - $t = 1,20$ s
— · — $t = 1,80$ s	— · — $t = 1,85$ s
- · - · - $t = 2,40$ s	- · - · - $t = 2,45$ s
- · - · - · - $t = 3,00$ s	- · - · - · - $t = 3,05$ s
- · - · - · - · - $t = 3,60$ s	- · - · - · - · - $t = 3,70$ s
- · - · - · - · - · - $t = 4,20$ s	- · - · - · - · - · - $t = 4,30$ s

EPCO-25-10P



pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— $t = 0,30$ s	— $t = 0,30$ s
- - - $t = 0,60$ s	- - - $t = 0,65$ s
— · — $t = 0,90$ s	— · — $t = 0,95$ s
- · - · - $t = 1,20$ s	- · - · - $t = 1,25$ s
- · - · - · - $t = 1,50$ s	- · - · - · - $t = 1,60$ s

Další technické údaje o vodící jednotce EAGF-P1
→ www.festo.com/eagf-p1

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

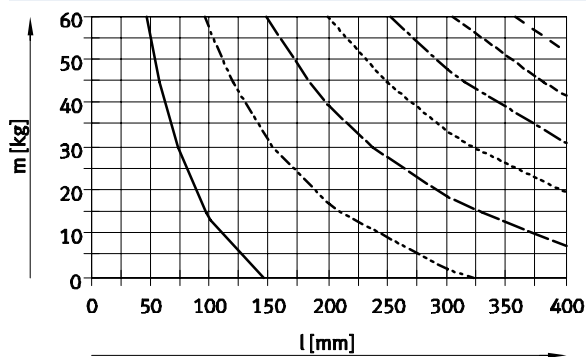
technické údaje

FESTO

Užitečná zátěž m v závislosti na rychlosti pohybu L a času polohování t svislá montážní poloha

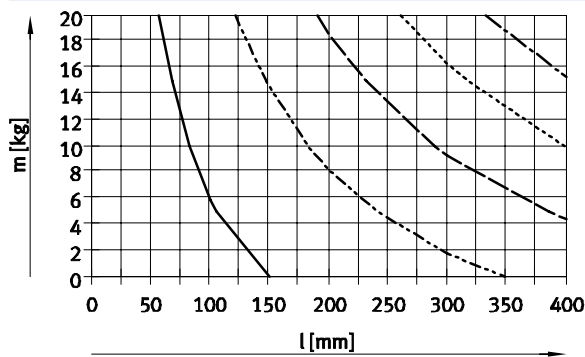
Z pohyblivé vlastní hmotnosti vodící jednotky (EPCO-...-KF) vyplývají při stejné užitečné zátěži či dráze pohybu delší polohovací časy.

EPCO-40-5P



pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— $t = 1,00$ s	— $t = 1,05$ s
- - - $t = 2,00$ s	- - - $t = 2,05$ s
- · - $t = 3,00$ s	- · - $t = 3,10$ s
· · · $t = 4,00$ s	· · · $t = 4,10$ s
- · · - $t = 5,00$ s	- · · - $t = 5,15$ s
- - - - $t = 6,00$ s	- - - - $t = 6,20$ s
- · - - $t = 7,00$ s	- · - - $t = 7,20$ s

EPCO-40-12.7P

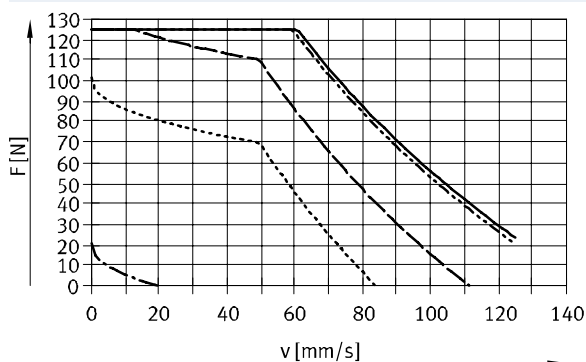


pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— $t = 0,50$ s	— $t = 0,55$ s
- - - $t = 1,00$ s	- - - $t = 1,10$ s
- · - $t = 1,50$ s	- · - $t = 1,60$ s
· · · $t = 2,00$ s	· · · $t = 2,15$ s
- · · - $t = 2,50$ s	- · · - $t = 2,70$ s

Posuvová síla F v závislosti na rychlosti v a zrychlení a

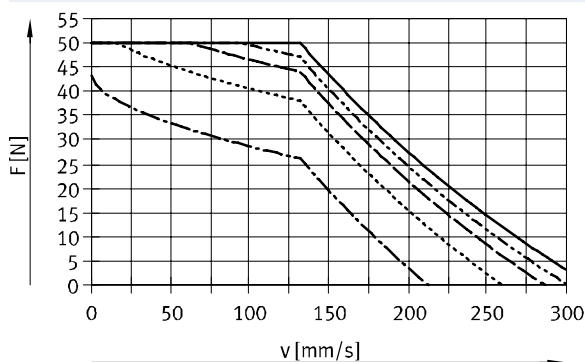
Z pohyblivé vlastní hmotnosti vodící jednotky (EPCO-...-KF) vyplývají při stejné posuvové síle či rychlosti nižší hodnoty zrychlení.

EPCO-16-3P



pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— $a = 0$ m/s ²	— $a = 0$ m/s ²
- - - $a = 0,2$ m/s ²	- - - $a = 0,3$ m/s ²
- · - $a = 2,5$ m/s ²	- · - $a = 2,3$ m/s ²
· · · $a = 5$ m/s ²	· · · $a = 4,7$ m/s ²
- · · - $a = 10$ m/s ²	- · · - $a = 9,6$ m/s ²

EPCO-16-8P



pro EPCO-...	pro EPCO-...-KF
— $a = 0$ m/s ²	— $a = 0$ m/s ²
- - - $a = 1,2$ m/s ²	- - - $a = 1,2$ m/s ²
- · - $a = 2,5$ m/s ²	- · - $a = 3,4$ m/s ²
· · · $a = 5$ m/s ²	· · · $a = 7,8$ m/s ²
- · · - $a = 10$ m/s ²	- · · - $a = 7,8$ m/s ²

Další technické údaje o vodící jednotce EAGF-P1
→ www.festo.com/eagf-p1

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

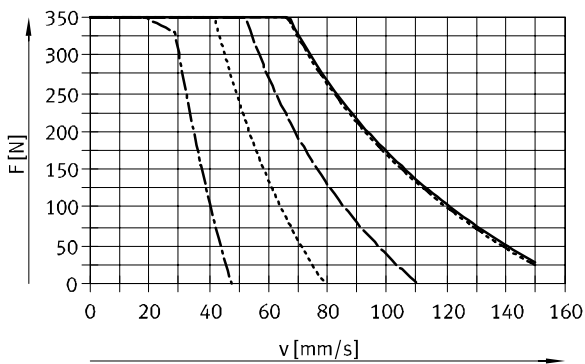
technické údaje

FESTO

Posuvová síla F v závislosti na rychlosti v a zrychlení a

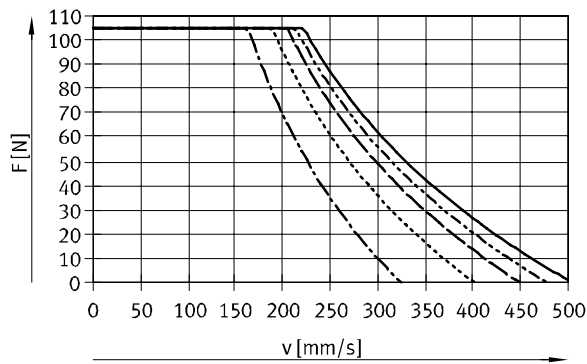
Z pohyblivé vlastní hmotnosti vodící jednotky (EPCO-...-KF) vyplývají při stejné posuvové síle či rychlosti nižší hodnoty zrychlení.

EPCO-25-3P



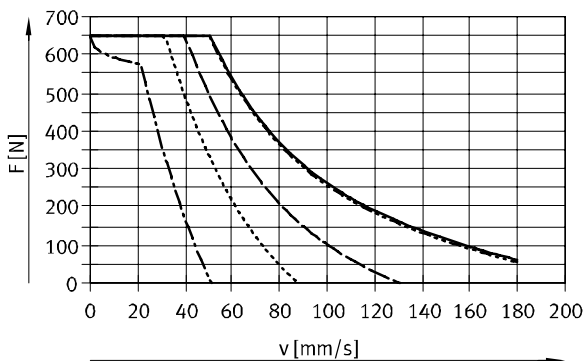
pro EPCO-...		pro EPCO-...-KF	
—	$a = 0 \text{ m/s}^2$	—	$a = 0 \text{ m/s}^2$
- - -	$a = 0,2 \text{ m/s}^2$	- - -	$a = 2,4 \text{ m/s}^2$
— · —	$a = 2,5 \text{ m/s}^2$	— · —	$a = 4,9 \text{ m/s}^2$
- - - · - - -	$a = 5 \text{ m/s}^2$	- - - · - - -	$a = 9,8 \text{ m/s}^2$
— · - - -	$a = 10 \text{ m/s}^2$		

EPCO-25-10P



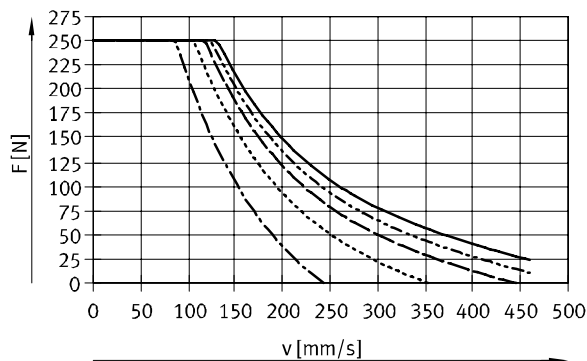
pro EPCO-...		pro EPCO-...-KF	
—	$a = 0 \text{ m/s}^2$	—	$a = 0 \text{ m/s}^2$
- - -	$a = 1,2 \text{ m/s}^2$	- - -	$a = 1,6 \text{ m/s}^2$
— · —	$a = 2,5 \text{ m/s}^2$	— · —	$a = 3,9 \text{ m/s}^2$
- - - · - - -	$a = 5 \text{ m/s}^2$	- - - · - - -	$a = 8,3 \text{ m/s}^2$
— · - - -	$a = 10 \text{ m/s}^2$		

EPCO-40-5P



pro EPCO-...		pro EPCO-...-KF	
—	$a = 0 \text{ m/s}^2$	—	$a = 0 \text{ m/s}^2$
- - -	$a = 0,2 \text{ m/s}^2$	- - -	$a = 2,4 \text{ m/s}^2$
— · —	$a = 2,5 \text{ m/s}^2$	— · —	$a = 4,8 \text{ m/s}^2$
- - - · - - -	$a = 5 \text{ m/s}^2$	- - - · - - -	$a = 9,7 \text{ m/s}^2$
— · - - -	$a = 10 \text{ m/s}^2$		

EPCO-40-12.7P



pro EPCO-...		pro EPCO-...-KF	
—	$a = 0 \text{ m/s}^2$	—	$a = 0 \text{ m/s}^2$
- - -	$a = 1,2 \text{ m/s}^2$	- - -	$a = 1,8 \text{ m/s}^2$
— · —	$a = 2,5 \text{ m/s}^2$	— · —	$a = 4,0 \text{ m/s}^2$
- - - · - - -	$a = 5 \text{ m/s}^2$	- - - · - - -	$a = 8,5 \text{ m/s}^2$
— · - - -	$a = 10 \text{ m/s}^2$		

Další technické údaje o vodící jednotce EAGF-P1

→ www.festo.com/eagf-p1

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

technické údaje

Výpočet střední posuvové síly F_{xm} u elektrických válců EPCO

Špičková hodnota posuvové síly v rámci pohybového cyklu nesmí přesáhnout maximální posuvovou sílu. Špičková hodnota je zpravidla

dosahována při svislém provozu během fáze zrychlování směrem nahoru. Překročení maximální posuvové síly způsobuje vyšší

opotřebení a tedy nižší životnost vřeten s kuličkovým závitem. Navíc nesmí být překročena ani maximální rychlost:

$$F_x \leq F_{x\max.}$$

a

$$v_x \leq v_{x\max.}$$

střední posuvová síla (dle DIN 69051-4)

V provozu je přípustné krátkodobé překročení trvalé posuvové síly až

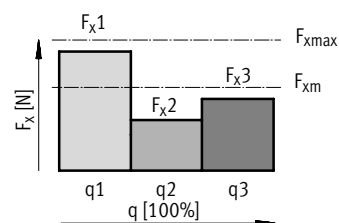
do hodnoty maximální posuvové síly. V rámci pohybové sekvence však musí

být trvalá posuvová síla dodržena:

$$F_{xm} \leq F_{xtrvalá}$$

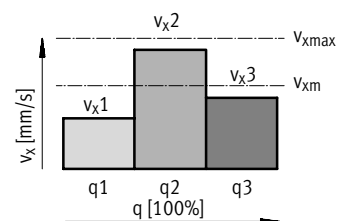
$$F_{xm} = \sqrt[3]{\sum F_x^3 \times \frac{v_x}{v_{xm}} \times \frac{q}{100}} =$$

$$F_{xm} = \sqrt[3]{F_{x1}^3 \times \frac{v_{x1}}{v_{xm}} \times \frac{q_1}{100} + F_{x2}^3 \times \frac{v_{x2}}{v_{xm}} \times \frac{q_2}{100} + F_{x3}^3 \times \frac{v_{x3}}{v_{xm}} \times \frac{q_3}{100} + \dots}$$



střední posuvová rychlost (dle DIN 69051-4)

$$v_{xm} = \sum v_x \times \frac{q}{100} = v_{x1} \times \frac{q_1}{100} + v_{x2} \times \frac{q_2}{100} + v_{x3} \times \frac{q_3}{100} + \dots$$



F_x	posuvová síla	v_x	posuvová rychlost
F_{xm}	střední posuvová rychlost	v_{xm}	střední posuvová rychlost
$F_{x\max.}$	max. posuvová síla	$v_{x\max.}$	max. posuvová rychlost
F_{xtrv}	trvalá posuvová síla		
q	časový podíl		

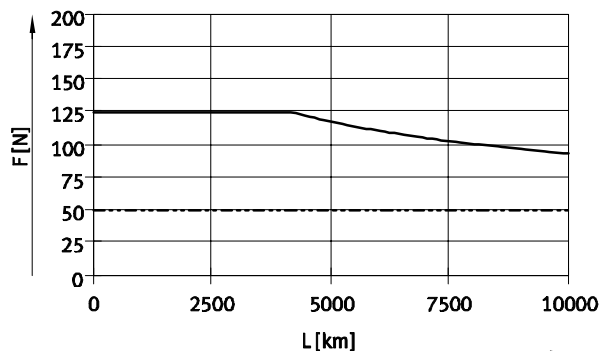
Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

technické údaje



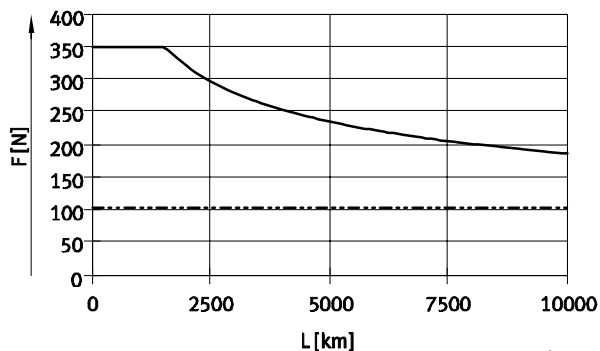
Střední posuvová síla F v závislosti na životnosti L (dle DIN 69051-4)

EPCO-16



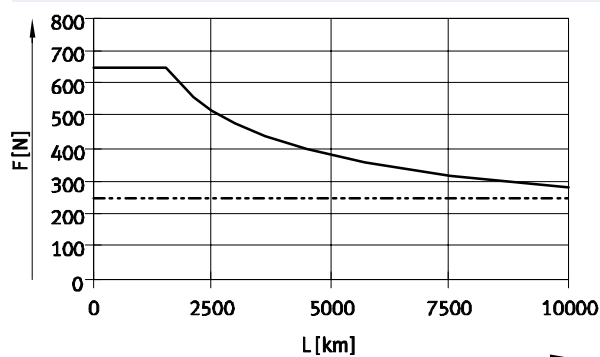
— EPCO-16-3P
- - - EPCO-16-8P

EPCO-25



— EPCO-25-3P
- - - EPCO-25-10P

EPCO-40



— EPCO-40-5P
- - - EPCO-40-12.7P

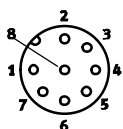
upozornění

- Údaje ohledně životnosti vycházejí z experimentálně zjištěných a teoreticky vypočítaných údajů. Životnost dosažená v praxi se může při jiných rámcových podmínkách významně od uvedených křivek lišit.

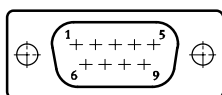
Zapojení konektorů

motor

EPCO-16

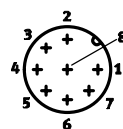


EPCO-25/-40



enkodér

EPCO-16/-25/-40



PIN	funkce
1	větev A
2	větev A/
3	větev B
4	větev B/
5	n.c.
6	n.c.
7	brzda +24 V DC ¹⁾
8	ZEM brzdy ¹⁾
-	-

PIN	funkce
1	větev A
2	větev A/
3	větev B
4	větev B/
5	n.c.
6	n.c.
7	brzda +24 V DC ¹⁾
8	ZEM brzdy ¹⁾
9	n.c.

PIN	funkce
1	signál A
2	signál A/
3	signál B
4	signál B/
5	ZEM snímače
6	signál N
7	signál N/
8	pomocné napájení VCC +5 V
GND	stínění na tělese konektoru

1) pouze u motorů s brzdou

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

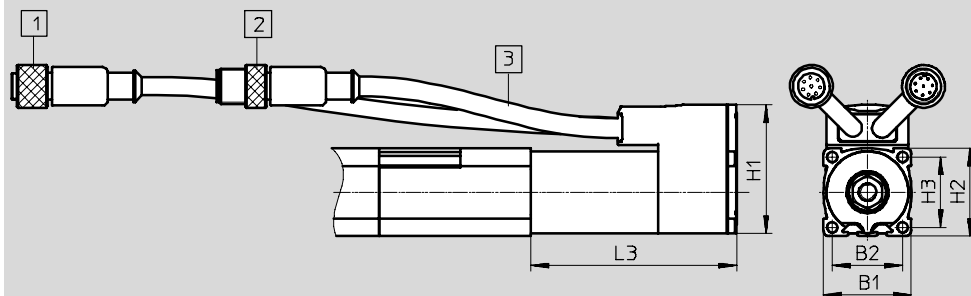
technické údaje

FESTO

Rozměry

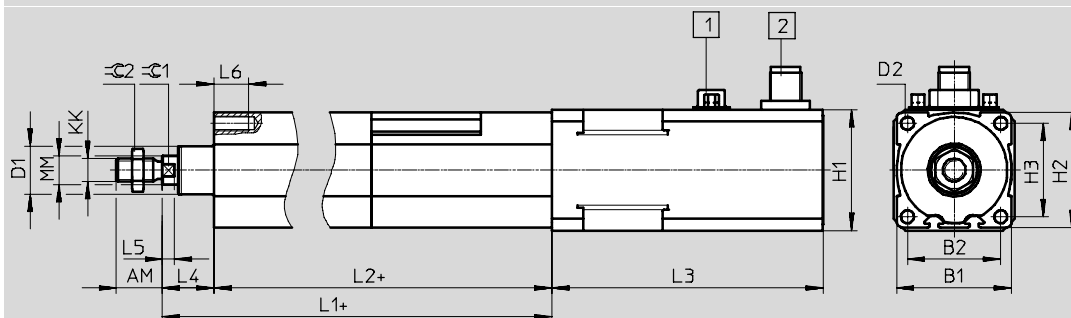
modely CAD ke stažení → www.festo.com

velikost 16



- 1) připojení motoru: kulatý konektor M12, 8 pinů, dutinky
délka kabelu: 350 mm
- 2) připojení enkodéru: kulatý konektor M12, 8 pinů, kolíky
délka kabelu: 250 mm
- 3) min. poloměr ohybu kabelů: 60 mm

velikosti 25, 40



- 1) připojení motoru: konektor SUB-D, 9 pinů, kolíky
- 2) připojení enkodéru: kulatý konektor M12, 8 pinů, kolíky
- + = přičíst zdvih

velikost	AM	B1	B2	D1 ∅	D2 ∅	H1	H2	H3	KK	L1	L2
	-0,5			±0,05							±1
16	12	30	24	13,27	M4	44	30	24	M6	143	127
25	16	40	32,5	17,27	M5	42 ^{+0,3}	40	32,5	M8	174,6	156,6
40	19	55	42	26,52	M6	56,4	55	42	M10x1,25	214,2	192,7

velikost	L3				L4	L5	L6	MM	≈C1	≈C2
	EPCO...	-E	-B	-EB						
16	70±1	70±1	96±1,5	96±1,5	16	3,7	10	8	7	10
25	66±1	94,4±1,2	114,4±1,3	127,4±1,3	18	4,2	12	10	9	13
40	73,5±0,8	102,5±1,1	123,5±1,1	138±1,1	21,5	4,7	14	12	10	17

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

technické údaje

FESTO

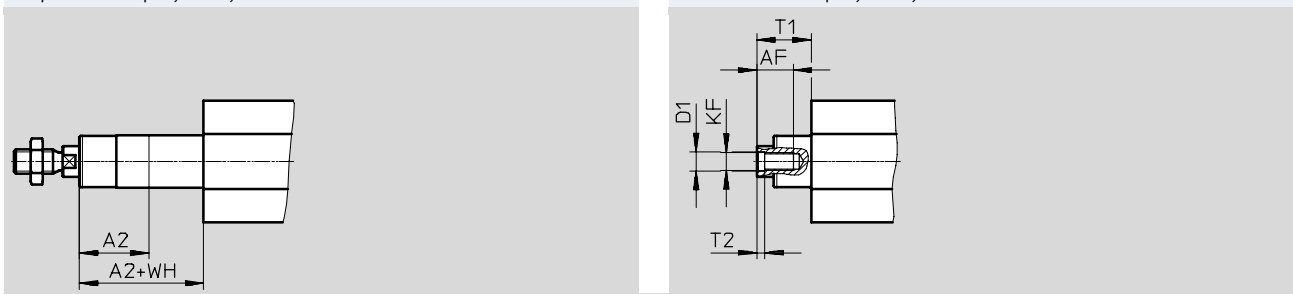
Rozměry

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

Varianty

E – prodloužená pohybová tyč

F – vnitřní závit na pohybové tyči



velikost	A2 max.	AF	KF	T1	T2	D1	WH
16	100	10	M4	16	1,5	4,3	16
25	150	12	M6	18	2,6	6,4	18
40	200	14	M8	21,5	3,3	8,4	21,5

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem


technické údaje


FESTO

Údaje pro objednávky – EPCO-16 (výrobky skladem)					
zdvih [mm]	č. dílu	typ	zdvih [mm]	č. dílu	typ
stoupání vřetena 3 mm, s enkodérem			stoupání vřetena 8 mm, s enkodérem		
50	1476415	EPCO-16-50-3P-ST-E	50	1476522	EPCO-16-50-8P-ST-E
100	1476417	EPCO-16-100-3P-ST-E	100	1476524	EPCO-16-100-8P-ST-E
150	1476419	EPCO-16-150-3P-ST-E	150	1476526	EPCO-16-150-8P-ST-E
200	1476421	EPCO-16-200-3P-ST-E	200	1476528	EPCO-16-200-8P-ST-E

Údaje pro objednávky – EPCO-25 (výrobky skladem)					
zdvih [mm]	č. dílu	typ	zdvih [mm]	č. dílu	typ
stoupání vřetena 3 mm, s enkodérem			stoupání vřetena 10 mm, s enkodérem		
50	1470698	EPCO-25-50-3P-ST-E	50	1470769	EPCO-25-50-10P-ST-E
100	1470700	EPCO-25-100-3P-ST-E	100	1470771	EPCO-25-100-10P-ST-E
150	1470702	EPCO-25-150-3P-ST-E	150	1470773	EPCO-25-150-10P-ST-E
200	1470704	EPCO-25-200-3P-ST-E	200	1470775	EPCO-25-200-10P-ST-E
300	1470706	EPCO-25-300-3P-ST-E	300	1470777	EPCO-25-300-10P-ST-E

Údaje pro objednávky – EPCO-40 (výrobky skladem)					
zdvih [mm]	č. dílu	typ	zdvih [mm]	č. dílu	typ
stoupání vřetena 5 mm, s enkodérem			stoupání vřetena 12,7 mm, s enkodérem		
50	1472501	EPCO-40-50-5P-ST-E	50	1472617	EPCO-40-50-12.7P-ST-E
100	1472503	EPCO-40-100-5P-ST-E	100	1472619	EPCO-40-100-12.7P-ST-E
150	1472505	EPCO-40-150-5P-ST-E	150	1472621	EPCO-40-150-12.7P-ST-E
200	1472507	EPCO-40-200-5P-ST-E	200	1472623	EPCO-40-200-12.7P-ST-E
300	1472509	EPCO-40-300-5P-ST-E	300	1472625	EPCO-40-300-12.7P-ST-E

 **upozornění**
Objednání variant pomocí stavebnice výrobků → 24

 **upozornění**
Snímání polohy je možné pouze v kombinaci s parametrem „A“ (snímání polohy) → 24 (stavebnice výrobků)

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem



údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky						
velikost	16	25	40	podmínky	kód	zadání
M č. stavebnice	1476585	1470874	1472887			
funkce	elektrický válec				EPCO	EPCO
velikost	16	25	40		-...	
zdvih [mm]	50				-...	
	75					
	100					
	125					
	150					
	175					
	200					
	-	250				
	-	300				
	-		350			
-		400				
stoupání vřetena [mm]	3	3			-...P	
			5			
	8					
		10				
			12.7			
O druh závitů na pohybové tyči	vnější závit					
	vnitřní závit				-F	
prodloužení pohybové tyče [mm]	bez					
	1 ... 100	1 ... 150	1 ... 200		-...E	
snímání poloh	bez					
	čidly na válce			1	-A	
M druh motoru	krokový motor				-ST	ST

1 A Musí být zvoleno, když nebyl zvolen enkodér E.

M minimální údaje

O volitelné

kód pro objednávky

EPCO - - - - - - - - **ST**

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

FESTO

Tabulka pro objednávky						
velikost	16	25	40	podmínky	kód	zadání
O	odměřování	bez				
		enkodér			-E	
	brzda	bez				
		brzda			B	
	orientace výstupu kabelů	nahoru (standardní)				
		dolů			-D	
		doleva			-L	
		doprava			-R	
	vodicí jednotky	vedení v kuličkových oběžných pouzdech se 2 vodicími tyčemi		2	-KF	
	spojovací kabely k ovladači motoru, vhodné do energetických řetězů	1,5 m, přímý konektor			+1.5E	
		1,5 m, úhlový konektor		3	+1.5EA	
		2,5 m, přímý konektor		3	+2.5E	
		2,5 m, úhlový konektor		3	+2.5EA	
		5 m, přímý konektor		3	+5E	
		5 m, úhlový konektor		3	+5EA	
		7 m, přímý konektor		3	+7E	
		7 m, úhlový konektor		3	+7EA	
		10 m, přímý konektor		3	+10E	
		10 m, úhlový konektor		3	+10EA	
	typ ovladače	bez				
		CMMO, 5 A			+C5	
	protokol sítě/řízení	bez				
		digitální rozhraní se vstupy/výstupy		4	DIO	
	spínací vstupy/výstupy	bez				
		NPN		4 5	N	
		PNP		4	P	

- 2 KF ne s nástavcem pohybové tyče...E
- 3 1.5E, 1.5EA, 2.5E, 2.5EA, 5E, 5EA, 7E, 7EA, 10E, 10EA, C5 pouze s enkodérem E
- 4 DIO, LK, N, P Musíte vybrat, pokud jste zvolili typ ovladače +C5.
- 5 N ne s IO-Link LK

- M minimální údaje
- O volitelné

kód pro objednávky

- - + +

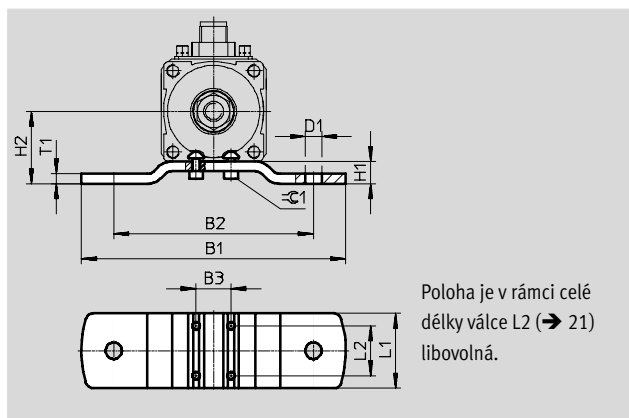
Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

příslušenství

FESTO

Patková upevnění EAHF

materiál:
pozinkovaná ocel
odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávky							
pro velikost	B1	B2	B3	D1 ∅	H1	H2	L1
16	86	60	10	5,5	7	22	30
25	106	80	14	6,6	9	29	30
40	130	100	18	9	10,5	38	40

pro velikost	L2	T1	≈C1	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
16	20	3	2,5	1	60	1434903	EAHF-P1-16
25	20	4	2,5	1	100	1434904	EAHF-P1-25
40	20	4	4	1	160	1434905	EAHF-P1-40

1) Třída odolnosti korozi 1 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s nižšími nároky na odolnost korozi. Ochrana při přepravě a skladování. Díly bez prvořadých požadavků na vzhled povrchu, např. ve vnitřním prostoru nebo pod krytem.

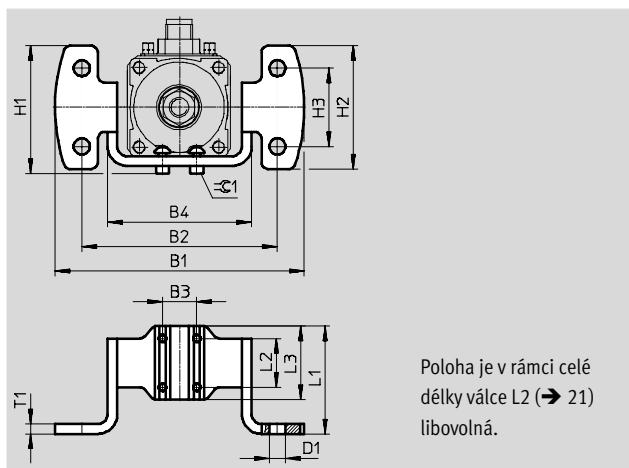
Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

příslušenství

FESTO

Přírubová upevnění EAHH

materiál:
pozinkovaná ocel
odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávky									
pro velikost	B1	B2	B3	B4	D1 Ø	H1	H2	H3	L1
16	77,2	60	10	45	5,5	38,3	34,6	20	43
25	102	80	14	59	6,6	52,3	50,6	32	44
40	119	100	18	76	9	64,5	56	36	54

pro velikost	L2	L3	T1	≈C1	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
16	20	30	3	2,5	1	80	1434906	EAHH-P1-16
25	20	30	4	2,5	1	150	1434907	EAHH-P1-25
40	20	40	4	4	1	240	1434908	EAHH-P1-40

1) Třída odolnosti korozi 1 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s nižšími nároky na odolnost korozi. Ochrana při přepravě a skladování. Díly bez výrobních požadavků na vzhled povrchu, např. ve vnitřním prostoru nebo pod krytem.

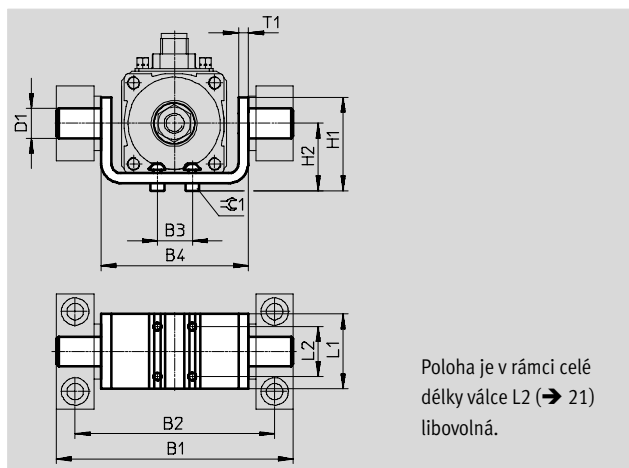
Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

příslušenství

FESTO

Kyvná upevnění EAHS

materiál:
pozinkovaná ocel
odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávky							
pro velikost	B1	B2	B3	B4	D1 ∅ e9	H1	H2
16	71	60	10	45	8	33	21
25	95	80	14	59	12	37,5	27
40	118	100	18	76	16	55	36,5

pro velikost	L1	L2	T1	≈1	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
16	30	20	3	2,5	1	80	1434909	EAHS-P1-16
25	30	20	4	2,5	1	140	1434910	EAHS-P1-25
40	40	20	4	4	1	260	1434911	EAHS-P1-40

1) Třída odolnosti korozi 1 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s nižšími nároky na odolnost korozi. Ochrana při přepravě a skladování. Díly bez prvořadých požadavků na vzhled povrchu, např. ve vnitřním prostoru nebo pod krytem.

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

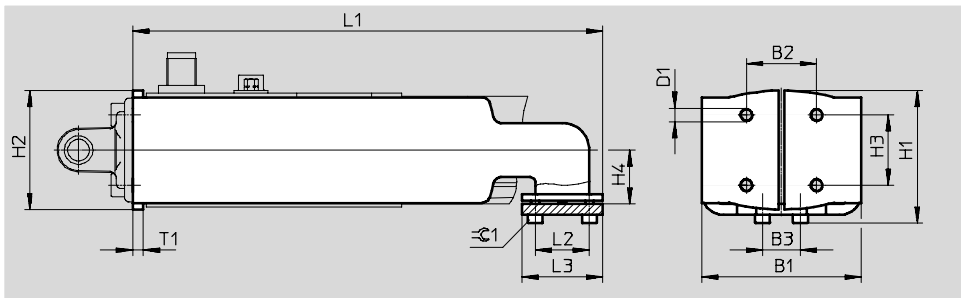
příslušenství

FESTO

Adaptační sady EAHA

materiál:
pozinkovaná ocel

odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávky

pro velikost	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	H4
16	45	18	10	M4	35,9	29,8	18	15
25	59	26	14	M5	49	44	26	20
40	76	38	18	M6	66,9	60,8	38	27,5

pro velikost	L1	L2	L3	T1	⌀1	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
16	139	20	30	3	2,5	1	210	1434900	EAHA-P1-16
25	174	20	30	4	2,5	1	480	1434901	EAHA-P1-25
40	193,4	20	40	4	4	1	770	1434902	EAHA-P1-40

1) Třída odolnosti korozi 1 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s nižšími nároky na odolnost korozi. Ochrana při přepravě a skladování. Díly bez prvotních požadavků na vzhled povrchu, např. ve vnitřním prostoru nebo pod krytem.

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

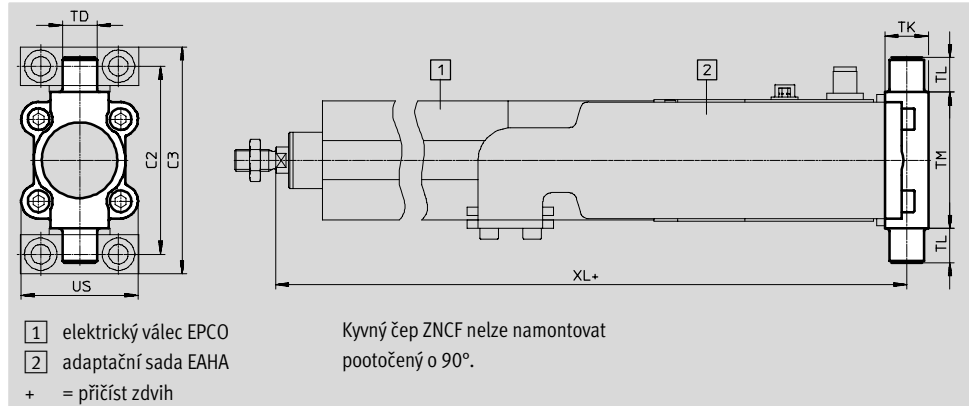
příslušenství



Kyvné čepy ZNCF

materiál:
ZNCF: odlitek z ušlechtilé oceli

prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS

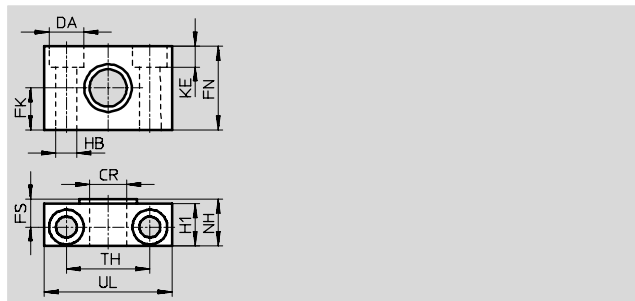
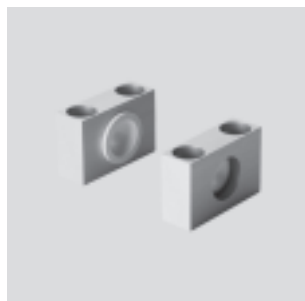


Rozměry a údaje pro objednávky															
pro velikost	C2	C3	TD ∅ e9	TK	TL	TM	US	XL			KBK ⁽¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ	
								EPCO-...	-E	-B					-EB
40	87	105	16	20	16	63	54	306,7	335,7	356,7	371,2	2	285	174412	ZNCF-40

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Ložisková tělesa LNZG

materiál:
ložiskové těleso: eloxovaný hliník
kluzné ložisko: plast
prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávky															
pro velikost	CR	DA	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	KBK ⁽¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
	∅ D11	∅ H13	∅ ±0,1				∅ H13			±0,2					
16	8	8	10	20	7,5	11	4,5	4,6	13	20	30	2	26	1434912	LNZG-16
25	12	11	15	30	10,5	15	6,6	6,8	18	32	46	2	83	32959	LNZG-32
40	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2	129	32960	LNZG-40/50

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

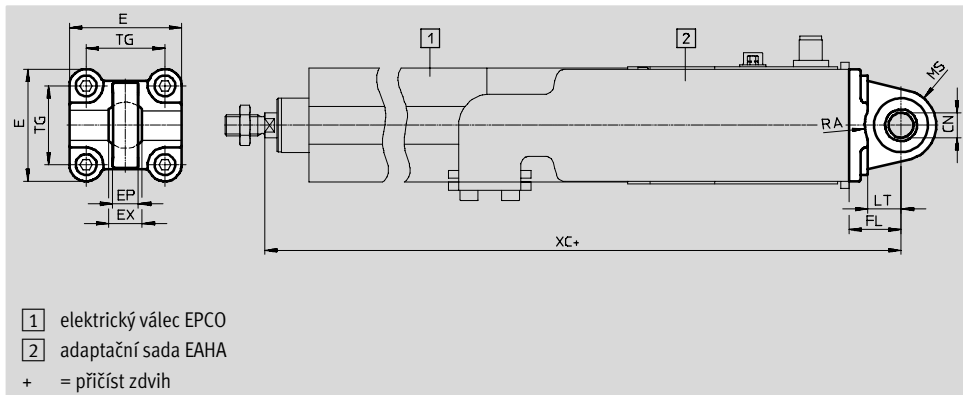
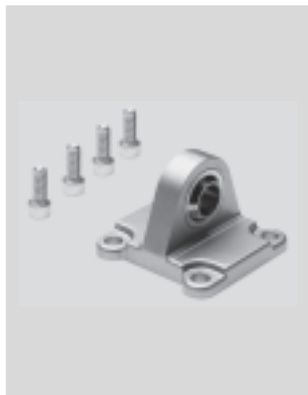
příslušenství



Kyvné příruby SNCS

materiál:
hliníkový tlakový odlitek

prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS



- 1 elektrický válec EPCO
- 2 adaptační sada EAHA
- + = přičíst zdvih

Rozměry a údaje pro objednávky

pro velikost	CN Ø	E	EP +0,2	EX	FL ±0,2	LT	MS	RA +1	TG
40	12+0,015	54-0,5	12	16	25	16	17+0,5	17,5	38

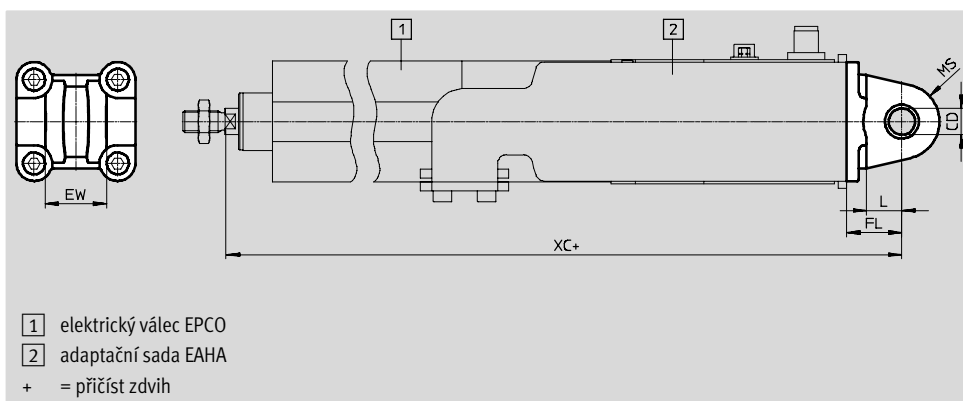
pro velikost	XC				KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
	EPCO-...	-E	-B	-EB				
40	321,7	350,7	371,7	386,2	2	122	174398	SNCS-40

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Kyvné příruby SNCL

materiál:
tvárný legovaný hliník

prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS



- 1 elektrický válec EPCO
- 2 adaptační sada EAHA
- + = přičíst zdvih

Rozměry a údaje pro objednávky

pro velikost	CD Ø H9	EW h12	FL ±0,2	L	MR -0,5	XC				KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
						EPCO-...							
						-E	-B	-EB					
16	6	12	16	10	6	237	237	263	263	2	25	537791	SNCL-16
25	8	16	20	14	8	269,6	298	318	331	2	45	537793	SNCL-25
40	12	28	25	16	12	321,7	350,7	371,7	386,2	2	100	174405	SNCL-40

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

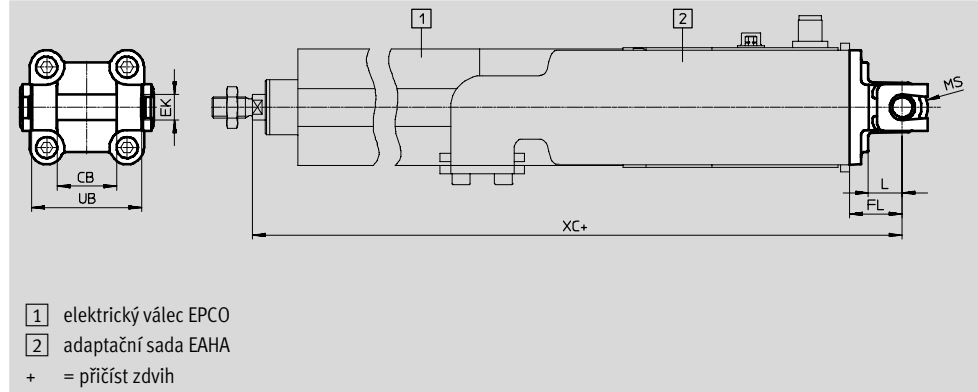
příslušenství



Kyvné příruby SNCB

materiál:
hliníkový tlakový odlitek

prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávky

pro velikost	CB	EK ∅	FL ±0,2	L	MR	UB h14	XC			KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ	
							EPCO-...	-E	-B					-EB
40	28	12	25	16	12	52	321,7	350,7	371,7	386,2	2	155	174391	SNCB-40

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Údaje pro objednávky – upevňovací prvky





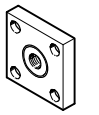
technické údaje → internet: ložiskové těleso

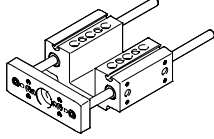
název	pro velikost	č. dílu	typ	název	pro velikost	č. dílu	typ
ložisková tělesa LBG				příčná ložisková tělesa LQG			
	40	31762	LBG-40		40	31769	LQG-40
ložisková tělesa LBN							
	16	6058	LBN-12/16				
	25	6059	LBN-20/25				
	40	195861	LBN-40				

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

příslušenství

FESTO

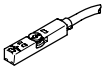
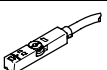
Údaje pro objednávky – nástavce na pohybovou tyč				technické údaje → internet: nástavec na pístnici			
název	pro velikost	č. dílu	typ	název	pro velikost	č. dílu	typ
kloubové hlavice SGS				vidlicové koncovky SG			
	16	9254	SGS-M6		16	3110	SG-M6
	25	9255	SGS-M8		25	3111	SG-M8
	40	9261	SGS-M10x1,25		40	6144	SG-M10x1,25
pružné spojky FK				vidlicové koncovky SGA			
	16	2061	FK-M6		40	32954	SGA-M10x1,25
	25	2062	FK-M8				
	40	6140	FK-M10x1,25				
spojky KSG							
	40	32963	KSG-M10x1,25				

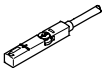

Údaje pro objednávky – vodičí jednotka		technické údaje → internet: eagf		
	pro velikost	zdvih [mm]	č. dílu	typ
	16	50	3192932	EAGF-P1-KF-16-50
		100	3192934	EAGF-P1-KF-16-100
		150	3192936	EAGF-P1-KF-16-150
		200	3192938	EAGF-P1-KF-16-200
		75, 125, 175	3192939	EAGF-P1-KF-16-
		25	50	3192943
	25	100	3192945	EAGF-P1-KF-25-100
		150	3192947	EAGF-P1-KF-25-150
		200	3192949	EAGF-P1-KF-25-200
		300	3192951	EAGF-P1-KF-25-300
		75, 125, 175, 250	3192952	EAGF-P1-KF-25-
		40	50	3192955
	40	100	3192957	EAGF-P1-KF-40-100
		150	3192959	EAGF-P1-KF-40-150
		200	3192961	EAGF-P1-KF-40-200
		300	3192963	EAGF-P1-KF-40-300
		75, 125, 175, 250 350, 400	3192966	EAGF-P1-KF-40-


Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

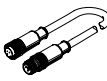
příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, polovodičová						technické údaje → internet: smt
upevnění	spínací výstup	elektrické připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
spínací						
	lze shora nasadit do drážky, vestavné do profilu válce, krátký tvar	PNP	kabel, 3 vodiče	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			konektor M12x1, 3 piny	0,3	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN	kabel, 3 vodiče	2,5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
rozpínací						
	lze shora nasadit do drážky, vestavné do profilu válce, krátký tvar	PNP	kabel, 3 vodiče	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE

Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, jazýčková relé						technické údaje → internet: sme	
upevnění	spínací výstup	elektrické připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ		
spínací							
	nasazují se shora do drážky, vestavné do profilu válce	kontaktní	kabel, 3 vodiče	2,5	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE	
				5,0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE	
			kabel, 2 vodiče	2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
				konektor M8x1, 3 piny	0,3	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
				podélně nasunovací do drážky, vestavné do profilu válce	kontaktní	kabel, 3 vodiče	2,5
konektor M8x1, 3 piny	0,3	150857	SME-8-S-LED-24				
rozpínací							
	podélně nasunovací do drážky, vestavné do profilu válce	kontaktní	kabel, 3 vodiče	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24	

 **upozornění**
 Snímání polohy je možné pouze v kombinaci s parametrem „A“ (snímání polohy) → 24 (stavebnice výrobků)

Údaje pro objednávky – připojovací kabely						technické údaje → internet: km8
popis	připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ		
přímé zásuvky						
	převlečná matice M8 na obou stranách	3 piny	0,5	175488	KM8-M8-GSGD-0,5	
			1,0	175489	KM8-M8-GSGD-1	
			2,5	165610	KM8-M8-GSGD-2,5	
			5,0	165611	KM8-M8-GSGD-5	

Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

příslušenství

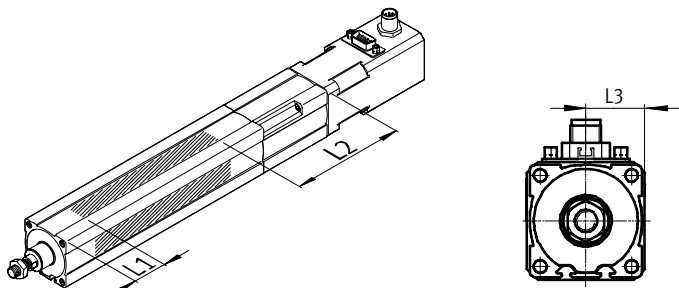
FESTO

Upevnění čidel

Kvůli asymetrickému tvaru vnitřních magnetů lze čidla upevnit pouze ve vyznačené oblasti.



Mimo tuto oblast není zaručeno spolehlivé spínání přibližovacích čidel.

Celková délka lišty pro čidla SAMH odpovídá délce oblastí snímání navýšené o seřizovací rozsah čidel cca 10 mm, na obou stranách.



velikost	L1	L2	L3
16	29	95	15
25	33	121	20
40	40	150	27,5

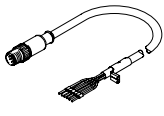
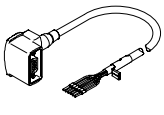
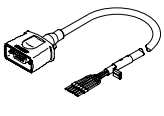
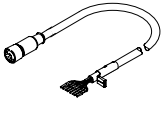
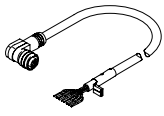
Údaje pro objednávky – upevnění čidel do drážky T

	pro velikost	popis	délka [mm]	č. dílu	typ
lišty pro čidla					
	16, 25, 40	u velikosti 25 lze použít pouze s čidlem SMT-8 (polovodičové)	50	1600093	SAMH-N8-SR-50
			100	1600118	SAMH-N8-SR-100
upevňovací sady					
	16, 25, 40	-	35	525565	CRSMB-8-32/100

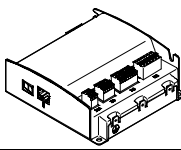
Elektrické válce EPCO, pohon vřetenem

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky – kabely ¹⁾					
	pro velikost	popis	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
kabely pro motory					
	16	přímý konektor			
		– min. poloměr ohybu: 62 mm	1,5	1449600	NEBM-M12G8-E-1,5-Q5-LE6
		– vhodné do energetických řetězů	2,5	1449601	NEBM-M12G8-E-2.5-Q5-LE6
		– teplota okolí: -40 ... +80 °C	5,0	1449602	NEBM-M12G8-E-5-Q5-LE6
			7,0	1449603	NEBM-M12G8-E-7-Q5-LE6
	10,0	1449604	NEBM-M12G8-E-10-Q5-LE6		
	25/-40	úhlový konektor			
		– min. poloměr ohybu: 62 mm	1,5	1450736	NEBM-S1W9-E-1,5-Q5-LE6
		– vhodné do energetických řetězů	2,5	1450737	NEBM-S1W9-E-2.5-Q5-LE6
		– teplota okolí: -40 ... +80 °C	5,0	1450738	NEBM-S1W9-E-5-Q5-LE6
			7,0	1450739	NEBM-S1W9-E-7-Q5-LE6
	10,0	1450740	NEBM-S1W9-E-10-Q5-LE6		
		přímý konektor			
		– min. poloměr ohybu: 62 mm	1,5	1450368	NEBM-S1G9-E-1,5-Q5-LE6
		– vhodné do energetických řetězů	2,5	1450369	NEBM-S1G9-E-2.5-Q5-LE6
		– teplota okolí: -40 ... +80 °C	5,0	1450370	NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6
			7,0	1450371	NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6
	10,0	1450372	NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6		
kabely pro enkodéry					
	16/-25/-40	přímý konektor			
		– min. poloměr ohybu: 68 mm	1,5	1451586	NEBM-M12G8-E-1,5-LE8
		– vhodné do energetických řetězů	2,5	1451587	NEBM-M12G8-E-2.5-LE8
		– teplota okolí: -40 ... +80 °C	5,0	1451588	NEBM-M12G8-E-5-LE8
			7,0	1451589	NEBM-M12G8-E-7-LE8
	10,0	1451590	NEBM-M12G8-E-10-LE8		
	25/-40	úhlový konektor			
		– min. poloměr ohybu: 68 mm	1,5	1451674	NEBM-M12W8-E-1,5-LE8
		– vhodné do energetických řetězů	2,5	1451675	NEBM-M12W8-E-2.5-LE8
		– teplota okolí: -40 ... +80 °C	5,0	1451676	NEBM-M12W8-E-5-LE8
			7,0	1451677	NEBM-M12W8-E-7-LE8
	10,0	1451678	NEBM-M12W8-E-10-LE8		

1) Jiné délky kabelů na vyžádání.

Údaje pro objednávky – kontrolér motoru			technické údaje → internet: cmmo	
	popis	č. dílu	typ	
	s vstupy/výstupy			
	spínací vstupy/výstupy PNP	1512316	CMMO-ST-C5-1-DIOP	
	spínací vstupy/výstupy NPN	1512317	CMMO-ST-C5-1-DION	
	s IO-Link			
	spínací vstupy/výstupy PNP	1512320	CMMO-ST-C5-1-LKP	