

Pohony s vřetenem ELGA-BS

FESTO



Elektromechanické pohony

pomoc při výběru



Přehled pohonů s ozubeným řemenem a pohonů s vřetenem

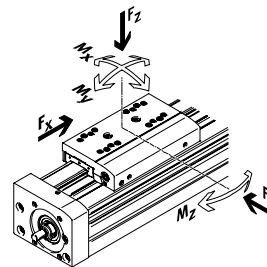
pohony s ozubeným řemenem

- rychlost až 10 m/s
- zrychlení až 50 m/s²
- opakovatelná přesnost až ±0,08 mm
- zdvihy až 8500 mm (delší zdvihy na vyžádání)
- přizpůsobivá montáž motoru

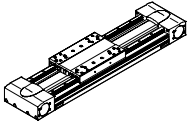
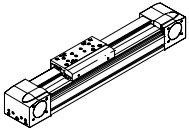
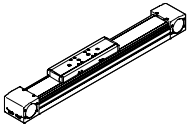
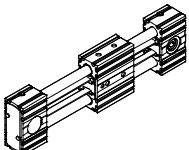
pohony s vřetenem

- rychlost až 2 m/s
- zrychlení až 20 m/s²
- opakovatelná přesnost až ±0,003 mm
- zdvihy až 3000 mm

systém souřadnic



Pohony s ozubeným řemenem

typ	F_x [N]	v [m/s]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	vlastnosti
vedení v kuličkových oběžných pouzdech pro velké zátěže						
EGC-HD-TB						
	450 1000 1800	3 5 5	140 300 900	275 500 1450	275 500 1450	<ul style="list-style-type: none"> • plochá pohonná jednotka s tuhým, uzavřeným profilem • přesné vedení na paralelních kolejnicích s velkou nosností • ideální jako základní pohon pro ploché portály a letmé pohony
vedení v kuličkových oběžných pouzdech						
EGC-TB-KF						
	50 100 350 800 2500	3 5 5 5 5	3,5 16 36 144 529	10 132 228 680 1820	10 132 228 680 1820	<ul style="list-style-type: none"> • tuhý, uzavřený profil • přesné vedení na kolejnici s velkou nosností • malé hnací pastorky snižují potřebný hnací moment • prostorově úsporné snímání polohy
ELGA-TB-KF						
	350 800 1300 2000	5 5 5 5	16 36 104 167	132 228 680 1150	132 228 680 1150	<ul style="list-style-type: none"> • zakryté vedení a ozubený řemen • přesné vedení na kolejnici s velkou nosností • vedení a ozubený řemen jsou chráněny krycí páskou • velké posuvové síly
ELGR-TB						
	50 100 350	3 3 3	2,5 5 15	20 40 124	20 40 124	<ul style="list-style-type: none"> • nákladově optimalizované vedení vodicími tyčemi • jednotka připravená k montáži • kuličková oběžná pouzdra pro dynamický provoz se zatížením

Elektromechanické pohony

pomoc při výběru

Přehled pohonů s ozubeným řemenem a pohonů s vřetenem

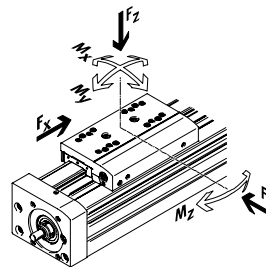
pohony s ozubeným řemenem

- rychlost až 10 m/s
- zrychlení až 50 m/s²
- opakovatelná přesnost až ±0,08 mm
- zdvihy až 8500 mm (delší zdvihy na vyžádání)
- přizpůsobivá montáž motoru

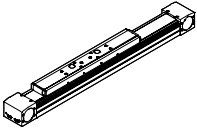
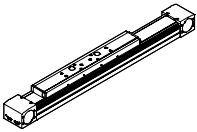
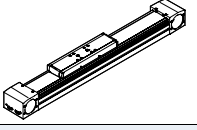
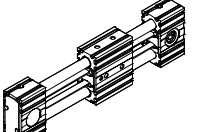
pohony s vřetenem

- rychlost až 2 m/s
- zrychlení až 20 m/s²
- opakovatelná přesnost až ±0,003 mm
- zdvihy až 3000 mm

systém souřadnic



Pohony s ozubeným řemenem

typ	F_x [N]	v [m/s]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	vlastnosti
vedení v kladkách						
ELGA-TB-RF						
	350 800 1300	10 10 10	11 30 100	40 180 640	40 180 640	<ul style="list-style-type: none"> • robustní vedení v kladkách • vedení a ozubený řemen jsou chráněny krycí páskou • rychlost až 10 m/s • hmotnost nižší než u pohonů s vedením na kolejnici
ELGA-TB-RF-F1						
	260 600 1000	10 10 10	8,8 24 80	32 144 512	32 144 512	<ul style="list-style-type: none"> • vhodné pro potravinářství • robustní vedení v kladkách • vedení a ozubený řemen jsou chráněny krycí páskou • rychlost až 10 m/s • hmotnost nižší než u pohonů s vedením na kolejnici
kluzné vedení						
ELGA-TB-G						
	350 800 1300	5 5 5	5 10 120	30 60 120	10 20 40	<ul style="list-style-type: none"> • vedení a ozubený řemen jsou chráněny krycí páskou • pro jednoduché manipulační úlohy • jako pohonný prvek pro externí vedení • necitlivost na náročné podmínky prostředí
ELGR-TB-GF						
	50 100 350	1 1 1	1 2,5 1	10 20 40	10 20 40	<ul style="list-style-type: none"> • nákladově optimalizované vedení vodicími tyčemi • jednotka připravená k montáži • robustní kluzná pouzdra pro použití v náročných podmínkách prostředí

Elektromechanické pohony

pomoc při výběru



Přehled pohonů s ozubeným řemenem a pohonů s vřetenem

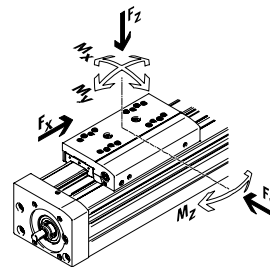
pohony s ozubeným řemenem

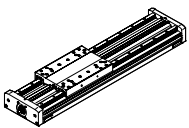
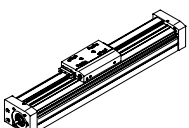
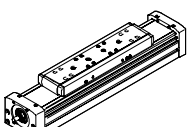
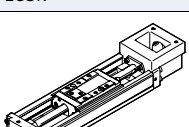
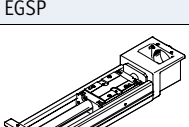
- rychlost až 10 m/s
- zrychlení až 50 m/s²
- opakovatelná přesnost až ±0,08 mm
- zdvihy až 8500 mm (delší zdvihy na vyžádání)
- přizpůsobivá montáž motoru

pohony s vřetenem

- rychlost až 2 m/s
- zrychlení až 20 m/s²
- opakovatelná přesnost až ±0,003 mm
- zdvihy až 3000 mm

systém souřadnic



Pohony s vřetenem						
typ	F _x [N]	v [m/s]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	vlastnosti
vedení v kuličkových oběžných pouzdech pro velké zátěže						
EGC-HD-BS						
	300 600 1300	0,5 1,0 1,5	140 300 900	275 500 1450	275 500 1450	<ul style="list-style-type: none"> • plochá pohonná jednotka s tuhým, uzavřeným profilem • přesné vedení na paralelních kolejnicích s velkou nosností • ideální jako základní pohon pro ploché portály a letmé pohony
vedení v kuličkových oběžných pouzdech						
EGC-BS-KF						
	300 600 1300 3000	0,5 1,0 1,5 2,0	16 36 144 529	132 228 680 1820	132 228 680 1820	<ul style="list-style-type: none"> • tuhý, uzavřený profil • přesné vedení na kolejnici s velkou nosností • pro nejvyšší nároky na posuvovou sílu a přesnost • prostorově úsporné snímání polohy
ELGA-BS-KF						
	300 600 1300 3000	0,5 1,0 1,5 2,0	16 36 104 167	132 228 680 1150	132 228 680 1150	<ul style="list-style-type: none"> • vedení a kuličkový závit zakryté • přesné vedení na kolejnici s velkou nosností • pro nejvyšší nároky na posuvovou sílu a přesnost • vedení a kuličkový závit jsou chráněny krycí páskou • prostorově úsporné snímání polohy
EGSK						
	57 133 184 239 392	0,33 1,10 0,83 1,10 1,48	13 28,7 60 79,5 231	3,7 9,2 20,4 26 77,3	3,7 9,2 20,4 26 77,3	<ul style="list-style-type: none"> • pohony s vřetenem s nejvyšší přesností, kompaktností a tuhostí • vedení v kuličkových oběžných pouzdech a s valivým uložením matice, bez kuličkového řetězu • standardní provedení skladem
EGSP						
	112 212 466 460	0,6 0,6 2,0 2,0	36,3 81,5 90,3 258	12,5 31,6 32,1 94	12,5 31,6 32,1 94	<ul style="list-style-type: none"> • pohony s vřetenem s nejvyšší přesností, kompaktností a tuhostí • vedení v kuličkových oběžných pouzdech s kuličkovým řetězem • závit u velikostí 33, 46 s kuličkovým řetězem

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdrech

FESTO

technické údaje

Všeobecné údaje



- základní ochrana vedení a vřetena magneticky přiléhající krycí páskou z ušlechtilé oceli eliminuje také emisi částeček pro použití v čistém prostředí
- zakryté, přesné vedení s velkou nosností v kuličkových oběžných pouzdrech pro velká zatížení momenty
- snadná údržba díky snadno přístupným mazacím připojením

odměřovací systém (volitelný)



1 odměřovací systém (volitelný)
 Inkrementálním odměřovacím systémem lze přímo zjišťovat polohu saní. Tak lze rozpoznat každou nepřesnost v řetězci sil a vyrovnat ji ovladačem motoru (→ 13).

připojení profuku

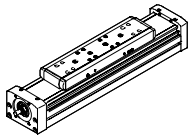


1 připojení profuku
 • Je-li přiveden podtlak, brání unikání nečistot z otěru do okolního prostředí.
 • Přivedený přetlak brání vnikání nečistot do pohonu.

Parametry pohonů

Údaje v tabulce jsou maximální hodnoty.

Přesné hodnoty pro jednotlivé varianty zjistíte v odpovídajících technických údajích v katalogu.

konstrukce	velikost	pracovní zdvih [mm]	rychlost [m/s]	opakovatelná přesnost [mm]	posuvová síla [N]	vlastnosti vedení				
						síly a momenty				
						Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
vedení v kuličkových oběžných pouzdrech										
	70	50 ... 900	0,5	±0,02	300	1500	1850	16	132	132
	80	50 ... 1940	1,0	±0,02	600	2500	3050	36	228	228
	120	50 ... 2460	1,5	±0,02	1300	5500	6890	104	680	680
	150	50 ... 3000	2,0	±0,02	3000	5500	11000	167	1150	1150

upozornění

software pro návrh
 PositioningDrives
www.festo.com

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

technické údaje

Systém pohonu s vřetenem, motorem, ovladačem motoru a montážní sadou pro motor



motory

→ 30



1



2

- 1 servomotory EMME-AS, EMMS-AS
- 2 krokové motory EMMS-ST

upozornění

Pro pohon s vřetenem ELGA a motory se dodávají vzájemně přizpůsobená a kompletní řešení.

ovladač motoru

technické údaje → internet: ovladač motoru



1



2

- 1 ovladače servomotorů CMMP-AS
- 2 ovladače krokových motorů CMMS-ST

montážní sady pro motory

axiální sady

→ 30

paralelní sady

→ 32



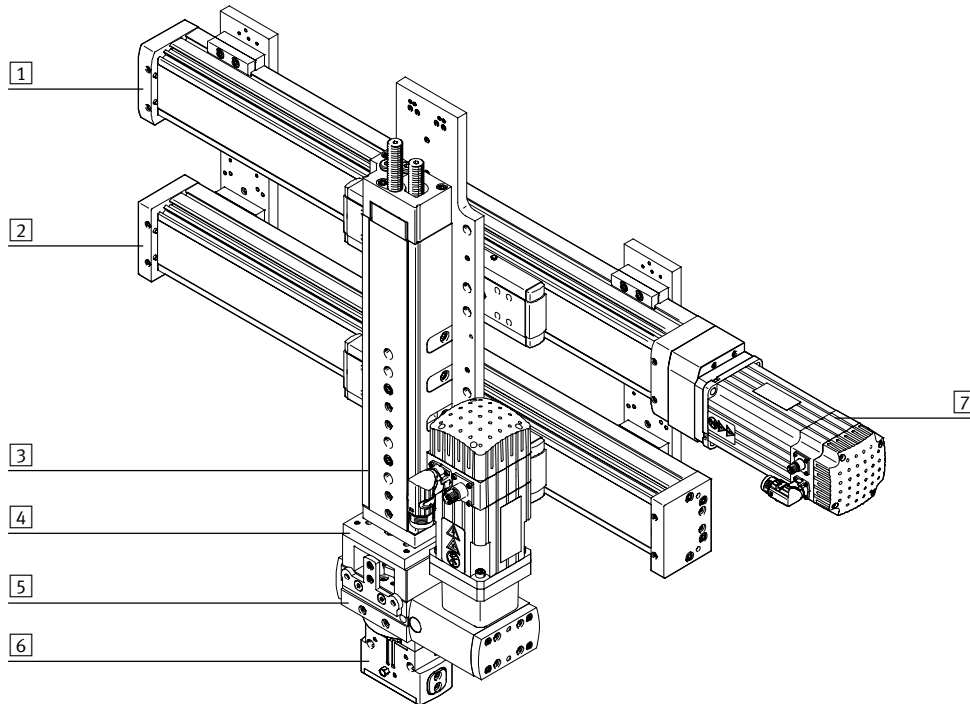
Pro paralelní i axiální montáž motoru dodáváme kompletní sady.

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

FESTO

technické údaje

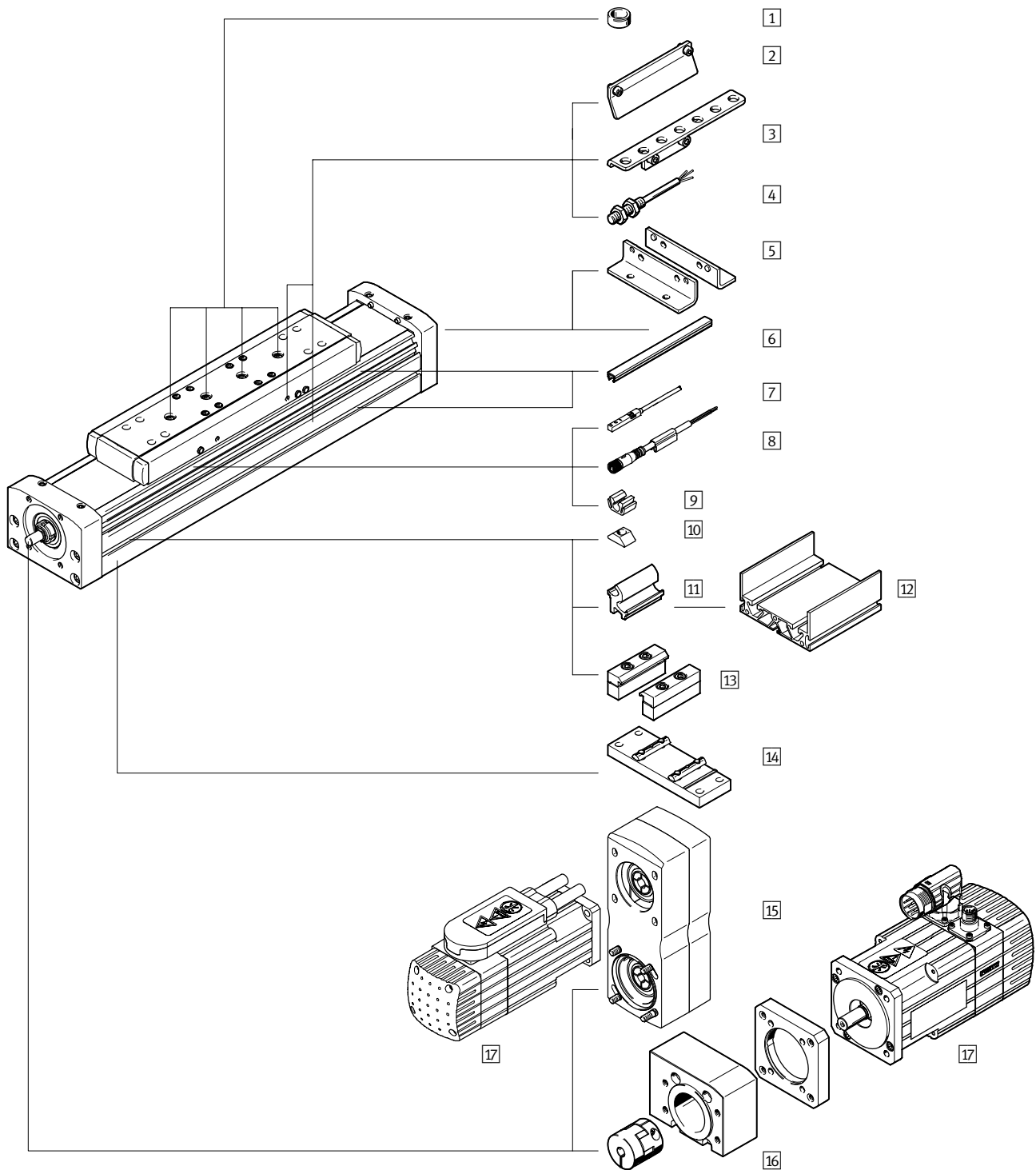
Systémový výrobek pro montážní a manipulační techniku


Systémové prvky a příslušenství

	popis	→ internet	
1	pohony	mnoho možných kombinací v rámci stavebnice manipulační a montážní techniky	pohon
2	vedení	pro vyztužení proti silám a momentům v úlohách s více pohony	vedení bez pohonu
3	pohony	mnoho možných kombinací v rámci stavebnice manipulační a montážní techniky	pohon
4	adaptéry	pro spojení pohon/pohon a pohon/chapadlo	chapadlo
5	kyvné pohony	mnoho možných variant v rámci stavebnice manipulační a montážní techniky	kyvné pohony
6	chapadla	mnoho možných variant v rámci stavebnice manipulační a montážní techniky	chapadlo
7	motory	servomotory a krokové motory, s převodovkou nebo bez převodovky	motor

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

přehled periferií



Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech



přehled periferií

Příslušenství		
typ/objednávací kód	popis	→ strana/internet
1 středící kolíky/dutinky ZBS, ZBH	<ul style="list-style-type: none"> pro vystředění zátěže a montážních dílů na saních 2 středící kolíky/dutinky obsaženy v dodávce pohonu 	39
2 spínací lišty SF-EGC	ke snímání polohy saní	37
3 držáky čidel HWS-EGC	pro upevnění indukčního čidla (kulatý tvar) na pohon	38
4 čidla, M8 SIEN-M8	indukční čidlo, kulatý tvar	41
5 patková upevnění HPE	<ul style="list-style-type: none"> k upevnění pohonu za koncové víko u vysokých sil a momentů je nutné pohon upevnit za profil 	34
6 krycí lišty do drážky ABP	pro ochranu před znečištěním	39
7 přibližovací čidla, drážka T SIES-8M	indukční přibližovací čidla, do drážky T	40
8 spojovací kabely NEBU, SIM	pro čidla	41
9 západky SMBK	k upevnění kabelu čidla do drážky	39
10 kameny do drážky NST	pro upevnění montážních dílů	39
11 adaptační sady DHAM	k upevnění závěsného profilu na pohon	40
12 závěsné profily HMIA	k upevnění a vedení energetického řetězu	40
13 upevnění za profil MUE	k upevnění pohonu, ze strany za profil	35
14 mezipodpory EAHF-L5	k upevnění pohonu, zesponu za profil	36
15 paralelní sady EAMM-U	pro paralelní montáž motoru (součásti: těleso, upínací pouzdro, kola pro ozubený řemen, ozubený řemen)	32
16 axiální sady EAMM-A	pro axiální montáž motoru (součásti: spojka, těleso spojky a příruba motoru)	30
17 motory EMME, EMMS	motory s převodovkou nebo bez ní, s brzdou nebo bez ní, speciálně přizpůsobené pro pohony	30

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

vysvětlení typového značení

	ELGA	-	BS	-	KF	-	80	-	500	-	10	-	20P	-	ML
typ															
ELGA	pohon s vřetenem														
druh pohonu															
BS	vřeteno s kuličkovým závitem														
vedení															
KF	vedení v kuličkových oběžných pouzdech														
velikost															
zdvih [mm]															
rezerva zdvihu															
stoupání vřetena															
montážní poloha motoru															
ML	vlevo														
MR	vpravo														

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

FESTO

vysvětlení typového značení

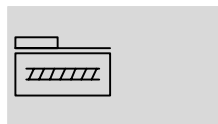
→

odměřovací systém, inkrementální	
-	bez
M1	rozlišení: 2,5 µm
M2	rozlišení: 10 µm
montážní poloha měřicího systému	
-	bez
B	vzadu
F	vpředu
návod k obsluze	
-	s návodem k obsluze
DN	bez návodu k obsluze

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

technické údaje

funkce



-  **velikost**
70 ... 150
-  **délka zdvihu**
50 ... 3000 mm
-  www.festo.com
-  **servis oprav**



Obecné technické údaje						
velikost		70	80		120	150
stoupání vřetena		10	10	20	10	25
konstrukce		elektromechanický pohon s kuličkovým uložením				
vedení		vedení v kuličkových oběžných pouzdech				
montážní poloha		libovolná				
pracovní zdvih	[mm]	50 ... 900	50 ... 1940		50 ... 2460	50 ... 3000
max. posuvová síla	[N]	300	600		1300	3000
moment při chodu naprázdno	[Nm]	0,3	0,5		1,5	3
při min. rychlosti pohybu	[m/s]	0,05	0,1		0,2	0,2
moment při chodu naprázdno	[Nm]	0,45	0,75	0,75	2,25	2,25
při max. rychlosti pohybu	[m/s]	0,5	0,5	1	0,6	1,5
max. přípustná radiální síla ¹⁾	[N]	220	250		500	4000
max. rychlost	[m/s]	0,5	0,5	1	0,6	1,5
max. otáčky ²⁾	[U/min]	3000	3000		3600	3000
max. zrychlení	[m/s ²]	15				
opakovatelná přesnost	[mm]	±0,02				

1) na hnací hřídeli

2) otáčky a rychlost nezávisí na zdvihu

Provozní a okolní podmínky		
teplota okolí	[°C]	-10 ... +60
stupeň krytí		IP40
trvalá doba sepnutí	[%]	100

Hmotnosti [g]					
velikost		70	80	120	150
hmotnost výrobku při zdvihu 0 mm ¹⁾		2160	3800	10500	25100
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvihu		33	46	99	210
pohybující se hmotnost		804	1370	4459	10514

1) vč. saní

Vřeteno						
velikost		70	80		120	150
průměr	[mm]	12	15		25	40
stoupání	[mm/ot.]	10	10	20	10	25
						40

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

FESTO

technické údaje

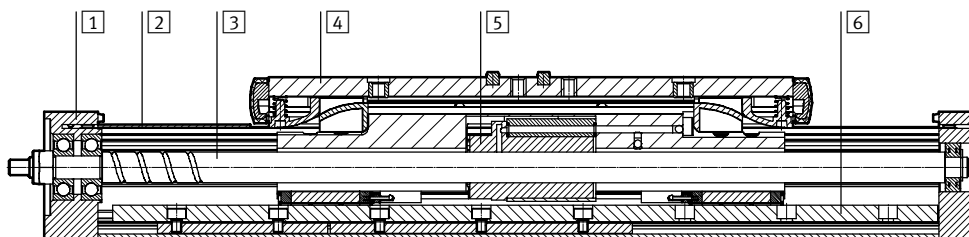
Momenty setrvačnosti							
velikost		70	80		120		150
stoupání vřetena		10	10	20	10	25	40
J_0	[kg mm ²]	3,8	9,7	9,7	103,8	103,8	863
J_H na metr zdvihu	[kg mm ² /m]	14,2	34,6	34,6	275,6	275,6	1803,1
J_L na kg užitečné zátěže	[kg mm ² /kg]	2,53	2,53	10,13	2,53	15,83	40,53

Moment setrvačnosti J_{rot} rotující složky pohonu se vypočítá následovně:

$$J_{rot} = J_0 + J_H \times \text{pracovní zdvih [m]}$$

Materiály

funkční řez



pohon

1	víka pohonu	tvárný legovaný hliník, eloxovaný
2	krycí páska	pásová ušlechtilá ocel, nerezová
3	vřeteno	ocel
4	saně	tvárný legovaný hliník, eloxovaný
5	matice vřetena	ocel
6	profil s integrovaným vedením	tvárný legovaný hliník, eloxovaný
upozornění k materiálu		odpovídá RoHS obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)

Technické údaje – odměřovací systém

typ		ELGA...-M1	ELGA...-M2
rozlišení	[μm]	2,5	10
maximální rychlost pohybu s ovladačem motoru CMMP-AS...	[m/s]	4	4
signál enkodéru		5 V TTL; A/A, B/B bez nulového impulsu	
výstup signálu		Line Driver, push-pull, odolný dlouhodobému zkratu	
elektrické připojení		konektor, 8 pinů, kulatý tvar M12	
délka kabelu	[mm]	160	

Provozní a okolní podmínky – odměřovací systém

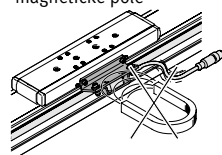
teplota okolí	[°C]	-10 ... +70
stupeň krytí		IP64
značka CE (viz prohlášení o shodě)		dle směrnice EU-EMC ¹⁾

1) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: www.festo.cz → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.
V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

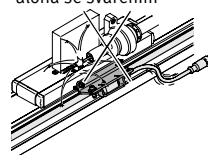
Pokyny pro použití

Pohon s vřetenem s odměřovacím systémem není konstruován například pro následující úlohy:

- magnetické pole



- úloha se svářením



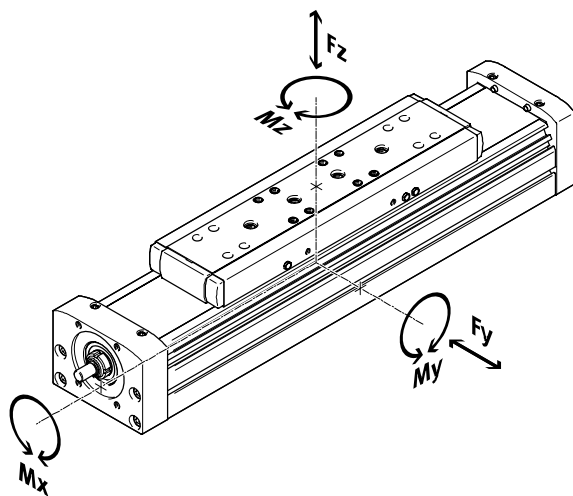
Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

technické údaje

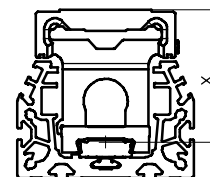
Hodnoty zatížení

Uvedené síly a momenty se vztahují na střed vedení. Působíštěm je průřez středů vedení a středů délky saní.

V dynamickém provozu nesmějí být hodnoty překročeny. Přitom je nutné věnovat pozornost zvláště brzdění.



Vzdálenost od povrchu saní ke středu vedení



Vzdálenost od povrchu saní ke středu vedení					
velikost		70	80	120	150
rozměr x	[mm]	51	60	87	111

Max. přípustné síly a momenty při životnosti 5000 km					
velikost		70	80	120	150
F _{y,max.}	[N]	1500	2500	5500	5500
F _{z,max.}	[N]	1850	3050	6890	11000
M _{x,max.}	[Nm]	16	36	104	167
M _{y,max.}	[Nm]	132	228	680	1150
M _{z,max.}	[Nm]	132	228	680	1150

upozornění

Pro životnost vedení 5000 km musí být faktor zatížení, vycházející z maximálních přípustných sil a momentů, menší než 1 ($f_v < 1$).

Pokud na pohon působí více uvedených sil a momentů současně, musí být kromě uvedených maximálních hodnot zatížení dodržena ještě následující rovnice:

výpočet srovnávacího faktoru zatížení:

$$f_v = \frac{|F_{y,dyn}|}{F_{y,max}} + \frac{|F_{z,dyn}|}{F_{z,max}} + \frac{|M_{x,dyn}|}{M_{x,max}} + \frac{|M_{y,dyn}|}{M_{y,max}} + \frac{|M_{z,dyn}|}{M_{z,max}}$$

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech



technické údaje

Výpočet životnosti

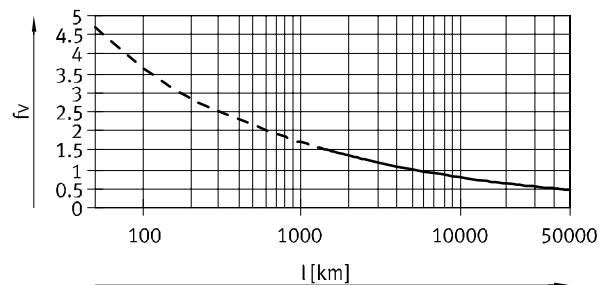
Životnost vedení závisí na zatížení. Životnost vedení lze odvodit z charakteristiky srovnávacího faktoru zatížení f_v ve vztahu k životnosti, viz následující diagram.

Toto schéma poskytuje pouze teoretickou hodnotu. Pokud je srovnávací faktor zatížení f_v vyšší než 1,5, je nezbytné konzultovat s místním zastoupením společnosti Festo.

Srovnávací faktor zatížení f_v ve vztahu k životnosti

Příklad:

Budete pohybovat zátěží x kg. Z výpočtu podle uvedené rovnice $\rightarrow 14$ dostaneme srovnávací faktor zatížení f_v 1,5. Podle diagramu má vedení životnost cca 1500 km. Snížením zrychlení se sníží hodnoty M_y a M_z . Pokud srovnávací faktor zatížení f_v klesne na hodnotu 1, životnost dosáhne 5000 km.



upozornění

software pro návrh
PositioningDrives
www.festo.com

Pomocí softwaru pro výběr a konfiguraci lze vypočítat zatížení vedení pro životnost 5000 km.
Pro $f_v > 1,5$ jsou srovnávací hodnoty pro vedení v kuličkových oběžných pouzdech pouze teoretické.

Porovnání hodnot zatížení při 5000 km s dynamickými silami a momenty vedení v kuličkových oběžných pouzdech

Hodnoty zatížení valivého vedení jsou normalizovány podle norem ISO a JIS na základě dynamických a statických sil a momentů. Tyto síly a momenty vycházejí z očekávané životnosti systému vedení 100 km podle norem ISO či 50 km podle norem JIS.

Protože hodnoty zatížení závisí na požadované životnosti, nelze max. přípustné síly a momenty při životnosti 5000 km srovnávat s dynamickými silami a momenty valivých vedení podle norem ISO/JIS.

Ke snadnému porovnání kapacity vedení přímočarých pohonů ELGA s valivými vedeními uvádíme v následující tabulce teoreticky přípustné síly a momenty, při kalkulované životnosti 100 km. To odpovídá dynamickým silám a momentům dle norem ISO.

Hodnoty pro životnost 100 km jsou zjištěny čistě výpočtem a slouží výhradně k porovnání dynamických sil a momentů dle norem ISO. Zatížení pohonů těmito silami je nepřipustné a může pohony poškodit.

Max. přípustné síly a momenty při teoretické životnosti 100 km (pouze z pohledu vedení)

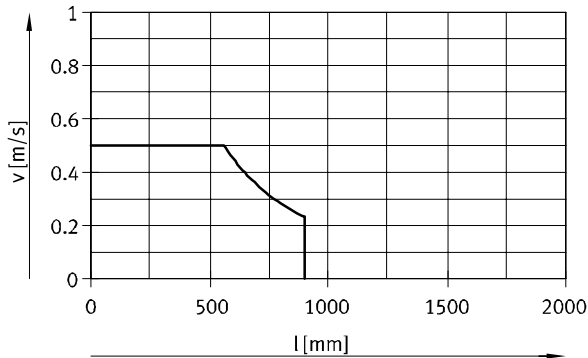
velikost		70	80	120	150
$F_{y_{max}}$	[N]	5520	9200	20240	20240
$F_{z_{max}}$	[N]	6808	11224	25355	40480
$M_{x_{max}}$	[Nm]	59	132	383	615
$M_{y_{max}}$	[Nm]	486	839	2502	4232
$M_{z_{max}}$	[Nm]	486	839	2502	4232

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

technické údaje

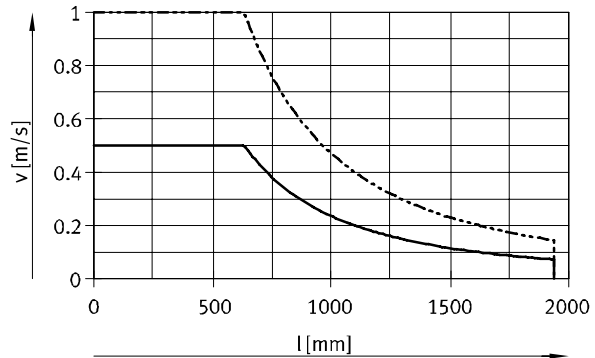
Rychlost v, v závislosti na pracovním zdvíhu l

velikost 70



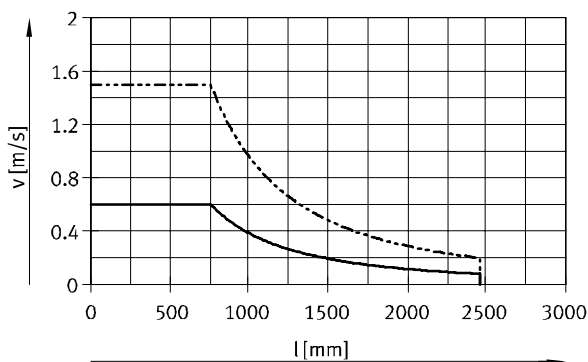
— ELGA-70-10P

velikost 80



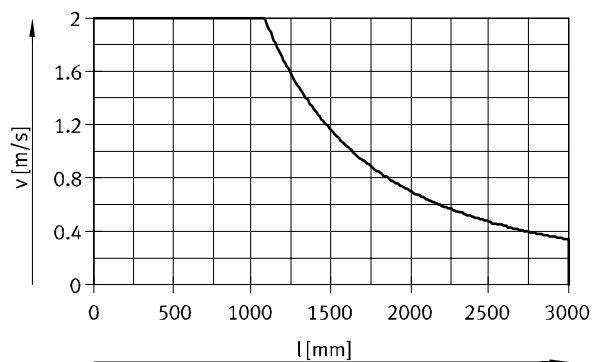
— ELGA-80-10P
- - - ELGA-80-20P

velikost 120



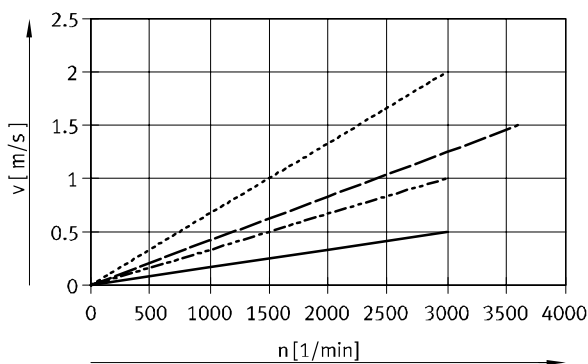
— ELGA-120-10P
- - - ELGA-120-25P


velikost 150



— ELGA-150-40P

Rychlost v, v závislosti na otáčkách n



 **upozornění**
Otáčky závisejí na zdvíhu.
Berte v úvahu maximální otáčky.

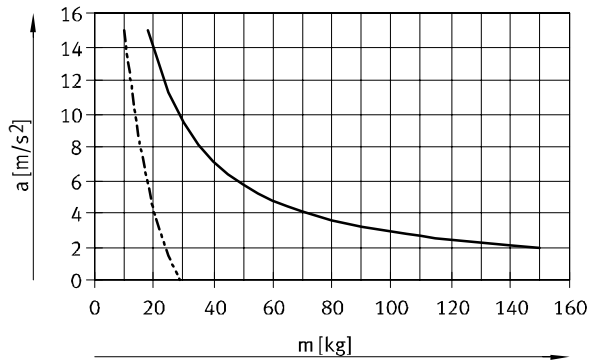
— ELGA-70-10P/-80-10P/-120-10P
- - - ELGA-80-20P
- · - ELGA-120-25P
· · · ELGA-150-40P

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

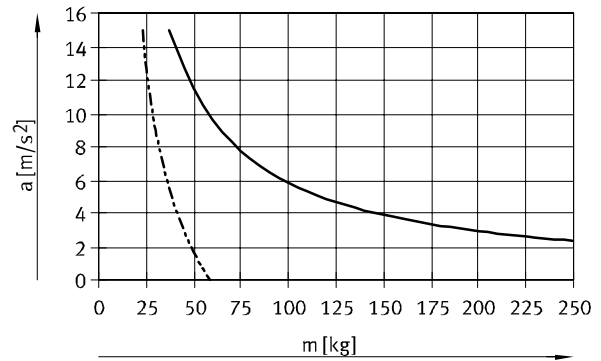
technické údaje

Max. zrychlení a , v závislosti na užitečné zátěži m

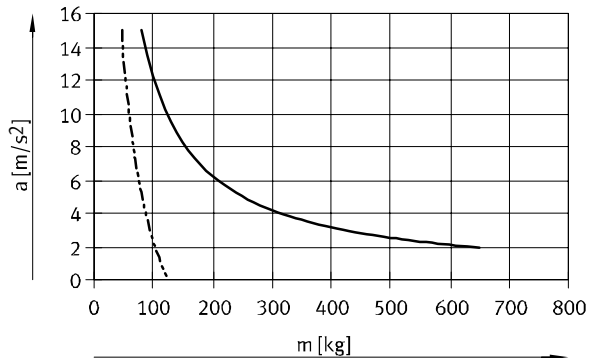
velikost 70



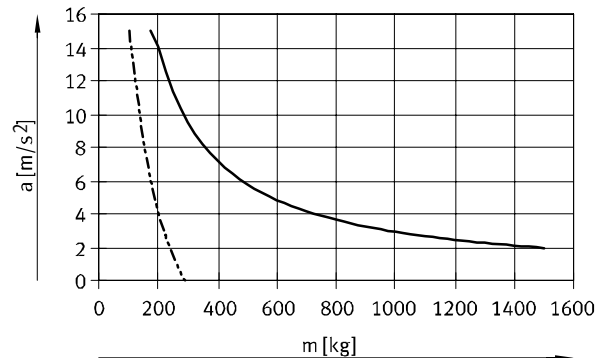
velikost 80



velikost 120

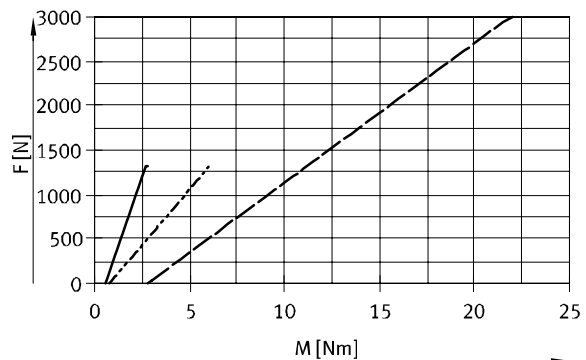
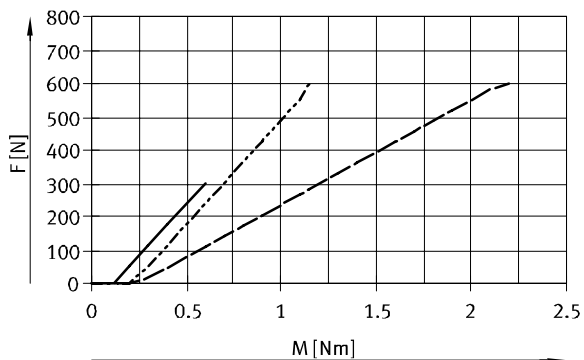


velikost 150



— vodorovná montážní poloha
- - - svislá montážní poloha

Teoretická posuvová síla F v závislosti na vstupním momentu M



— ELGA-70-10P
- - - ELGA-80-10P
- · - ELGA-80-20P

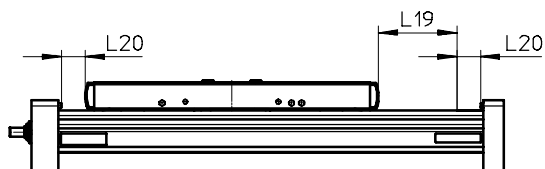
— ELGA-120-10P
- - - ELGA-120-25P
- · - ELGA-150-40P

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

FESTO

technické údaje

Rezerva zdvíhu



L19 = jmenovitý zdvih

L20 = rezerva zdvíhu

- Rezerva zdvíhu je bezpečnostní vzdálenost, která se zpravidla neužívá jako pracovní zdvih.
- Rezerva zdvíhu se definuje parametrem „rezerva zdvíhu“ ve stavebnici výrobků. Uvedená hodnota platí pro obě koncové polohy.
- Délka je volně volitelná.
- Součet jmenovitého zdvíhu a 2x rezervy zdvíhu nesmí přesahovat maximální pracovní zdvih.

Příklad:

typ ELGA-BS-KF-70-500-20H-...

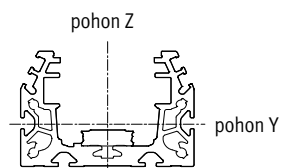
jmenovitý zdvih = 500 mm

2x rezerva zdvíhu = 40 mm

pracovní zdvih = 540 mm

(540 mm = 500 mm + 2x 20 mm)

Momenty ploch 2. stupně



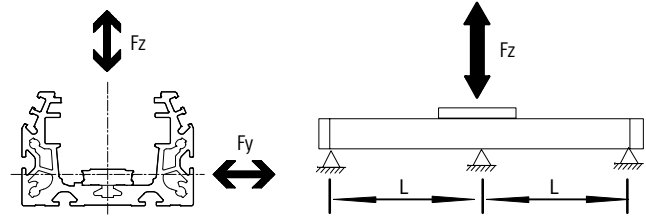
velikost		70	80	120	150
ly	[mm ⁴]	165x10 ³	310x10 ³	1,24x10 ⁶	4,70x10 ⁶
lz	[mm ⁴]	472x10 ³	977x10 ³	3,80x10 ⁶	11,81x10 ⁶

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

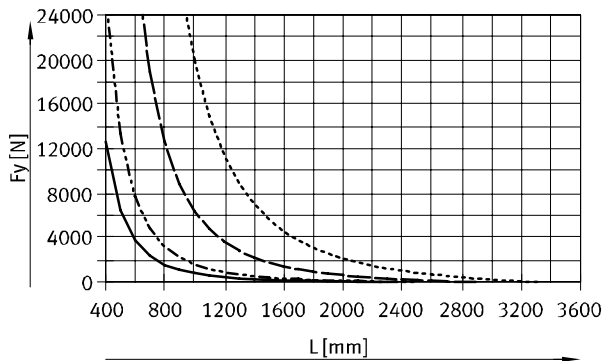
technické údaje

Maximální přípustná vzdálenost podpory L (bez profilového upevnění za profil/mezipodpory EAHF) v závislosti na síle F

Chcete-li omezit průhyb u velkých zdvihů, musíte pohon případně podepřít. Následující diagramy slouží ke zjištění maximálních přípustných vzdáleností podpor L v závislosti na působící síle F. Průhyb je $f = 0,5 \text{ mm}$.

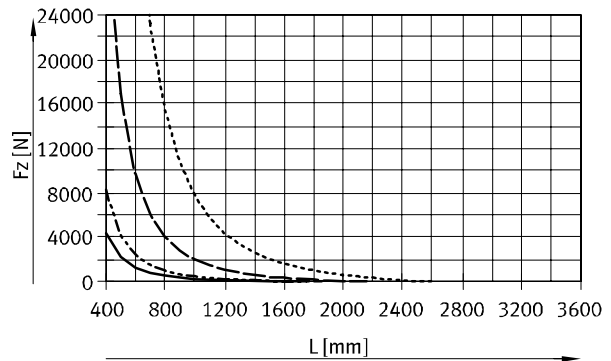


Síla F_y



- ELGA-BS-KF-70
- - - ELGA-BS-KF-80
- - - ELGA-BS-KF-120
- - - ELGA-BS-KF-150

Síla F_z



Doporučené mezní hodnoty průhybu

Doporučujeme zachovat následující mezní hodnoty průhybu, aby nebyla ovlivněna funkce pohonu. Větší deformace mohou zvýšit tření a opotřebení a tak zkrátit životnost.

velikost	dynamický průhyb (zátěž za pohybu)	statický průhyb (zátěž v klidovém stavu)
70 ... 150	0,05 % délky pohonu, max. 0,5 mm	0,1 % délky pohonu

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

FESTO

technické údaje

Centrální mazání

S mazacími přípojeními lze vedení a kuličkové uložení pohonu s vřetenem ELGA-BS-KF trvale mazat prostřednictvím poloautomatického či plně automatického mazacího zařízení, čehož lze využívat v úlohách ve vlhkém či mokřém prostředí.

- pohony jsou určeny pro oleje a tuky
- možnost připojení je zajištěna již ve standardní verzi pohonu
- pro matici vřetena a obě kuličkové vložky slouží jediné mazací připojení

Rozměry saní

→ 21

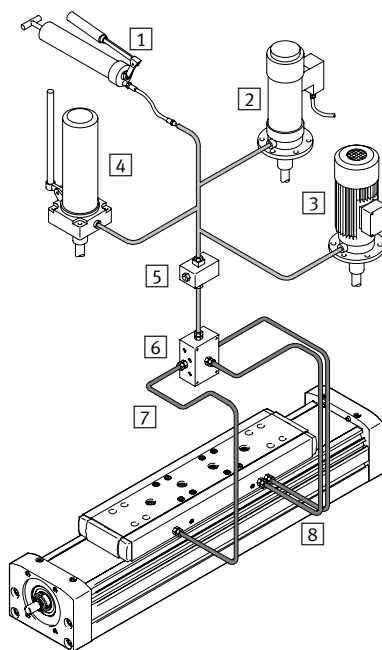
Konstrukce centrálního mazání

Pro centrální mazání budete potřebovat různé konstrukční prvky.

Na obrázku jsou patrné různé možnosti (s ruční pumpou, pneumatickým čerpadlem se zásobníkem nebo elektrickým čerpadlem se zásobníkem) nezbytné jako minimum pro konstrukci systému centrálního mazání. Tyto přídatné konstrukční prvky neprodává společnost Festo, ale můžete je objednat od těchto firem:

- firma Lincoln
- firma Bielomatik
- firma SKF (Vogel)

Společnost Festo doporučuje tyto firmy, protože dokáží dodat všechny potřebné díly.



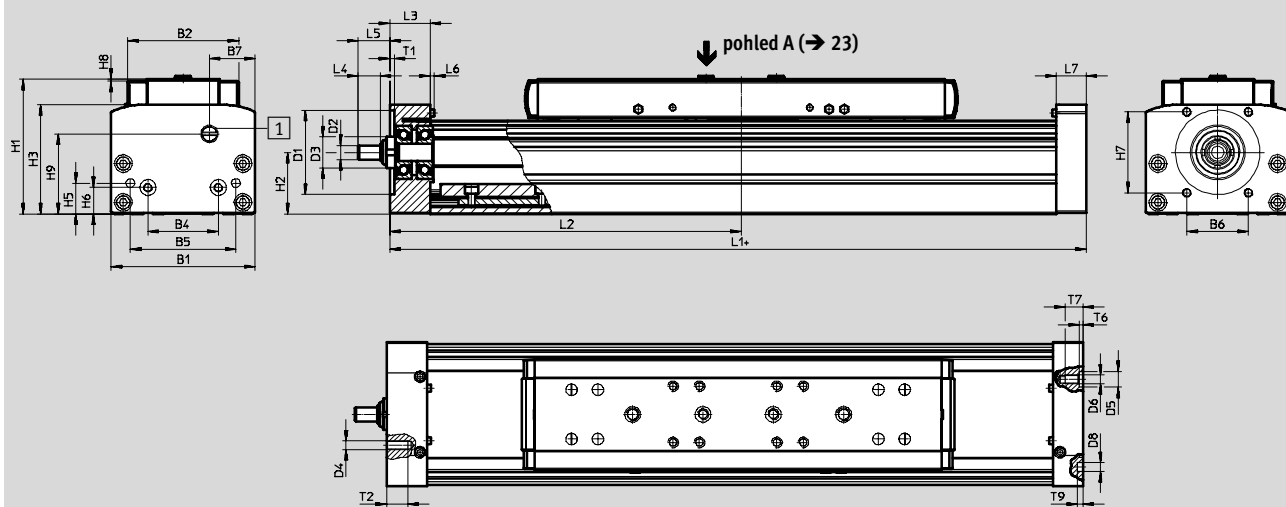
- 1 ruční pumpa
- 2 pneumatické čerpadlo se zásobníkem
- 3 elektrické čerpadlo se zásobníkem
- 4 ručně ovládané čerpadlo se zásobníkem
- 5 blok mazacích koncovek
- 6 rozdělovací blok
- 7 hadice nebo trubky
- 8 šroubení

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

FESTO

technické údaje

Rozměry

 modely CAD ke stažení → www.festo.com


+ = přičíst zdvih + 2x rezerva zdvihu

1 připojení profuku

velikost	B1	B2	B4	B5	B6	B7	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4	D5 Ø H7
70	69	48,2	30	45	29	21,5	38	6	SW13	M5	-
80	82	63,2	40	60	35	26	48	8	18	M5	9
120	120	95	80	40	64	35	62	12	28	M6	-
150	154	125	40	80	80	42	95	25	44	M8	-

velikost	D6	D8 Ø H7	H1	H2	H3	H5	H6	H7	H8	H9	L1
70	M5	5	64	28,5	50,5	13	13	36	1	37,5	268
80	M5	5	76,5	35	62	17,5	15	46	1	45,5	296
120	M8	9	111,5	54	89	22	22	54	1	65,5	409
150	M8	9	141,5	72,5	122	26,5	26,5	80	1	91	512

velikost	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T6	T7	T9
	min.										
70	178	21	8	14	2,3	16	2,5	12	-	10	3,1
80	193	23	12,5	18	2,3	17	2,5	12	2,1	10,1	3,1
120	273	33	17,5	25,5	1,8	30	3	15	-	16	2,1
150	356	43	23	30,5	3,5	37	3	20	-	16	2,1

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

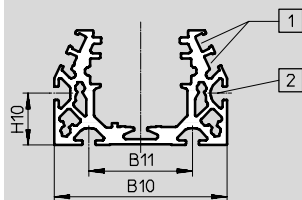
technické údaje

Rozměry

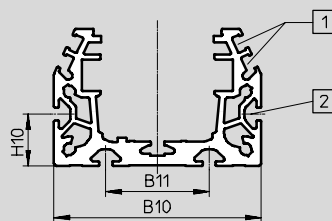
modely CAD ke stažení → www.festo.com

profil

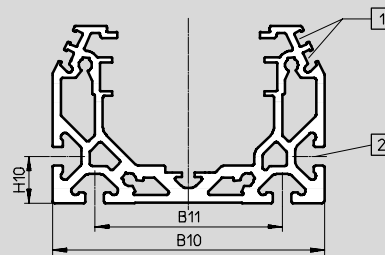
velikost 70



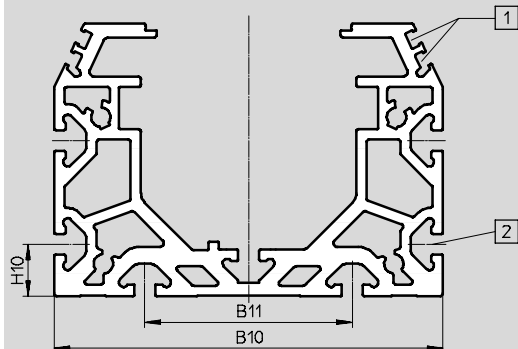
velikost 80



velikost 120



velikost 150



- 1 drážka pro čidla
- 2 upevňovací drážka pro kameny:
u velikostí 70, 80: kámen do drážky NST-5-M5
u velikostí 120, 150: kámen do drážky NST-8-M6

 upozornění

Požadavky na rovinnost montážní plochy a namontovaných dílů a na použití v rámci paralelních konstrukcí viz
→ www.festo.com/sp Dokumentace pro uživatele

velikost	B10	B11	H10
70	67	40	20
80	80	40	20
120	116	80	20
150	150	80	20

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

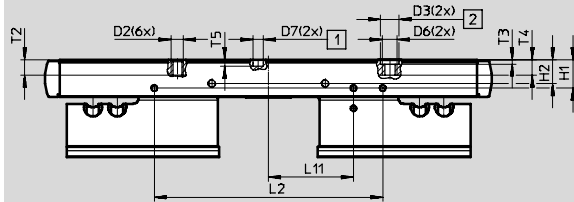
technické údaje

Rozměry

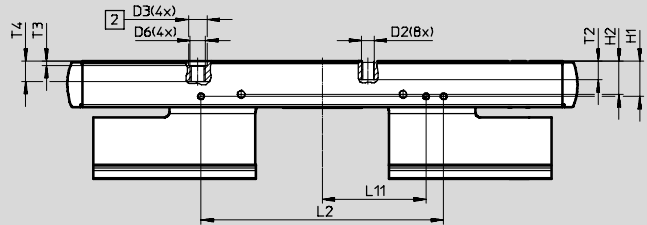
modely CAD ke stažení → www.festo.com

saně

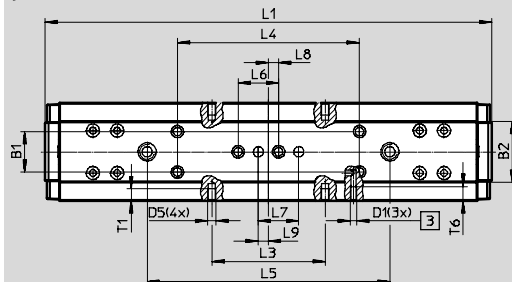
velikost 70



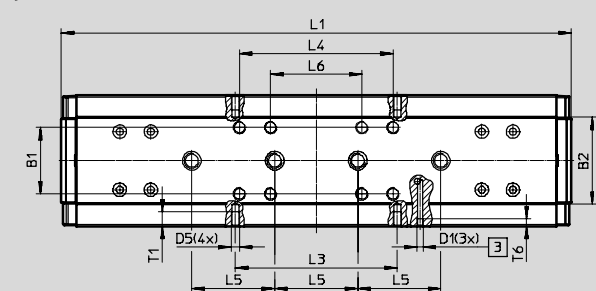
velikost 80



pohled A



pohled A



- 1 díry pro středící kolík ZBS
- 2 díry pro středící dutinky ZBH
- 3 mazací připojení

velikost	B1	B2	D1	D2	D3	D5	D6	D7	H1	H2	L1	L2	L3	L4
		±0,2			∅ H7			∅ H7				±0,1	±0,1	
70	20±0,1	30	M3	M5	9	M4	M6	5	14	11,7	221	113	56	90±0,1
80	32±0,2	42	M3	M5	9	M4	M6	-	17	16	246	117	78	74±0,2

velikost	L5	L6	L7	L8	L9	L11	T1	T2	T3	T4	T5	T6
	±0,03		±0,03						+0,1		+0,1	
70	120	20±0,1	20	5	5	42	6	7,5	2,1	7,5	3,1	7
80	40	44±0,2	-	-	-	50	8	9	2,1	9,7	-	5

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

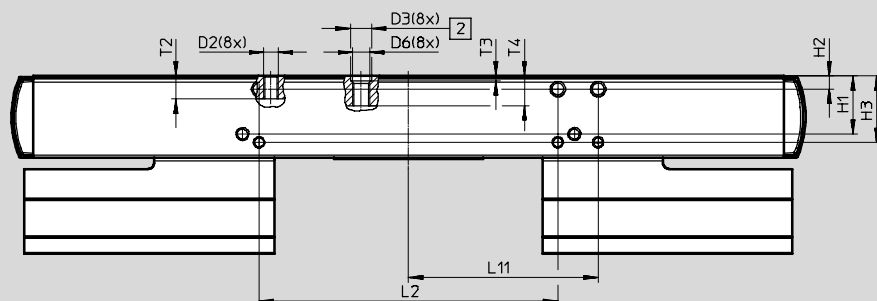
technické údaje

Rozměry

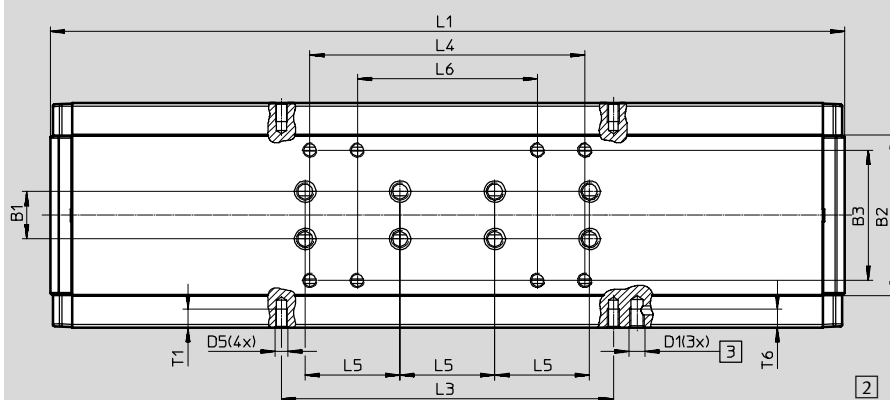
modely CAD ke stažení → www.festo.com

saně

velikost 120



pohled A



- 2 díry pro středící dutinky ZBH
- 3 mazací připojení

velikost	B1	B2	B3	D1	D2	D3 ∅ H7	D5	D6	H1	H2	H3	L1
120	±0,03 20	±0,2 68	±0,1 55	M6	M5	9	M5	M6	24,5	5,5	28	335

velikost	L2	L3	L4	L5	L6	L11	T1	T2	T3	T4	T6
120	±0,1 126	±0,1 140	±0,2 116	±0,03 40	±0,2 76	80	8	9,7	+0,1 2,1	12,55	8

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech



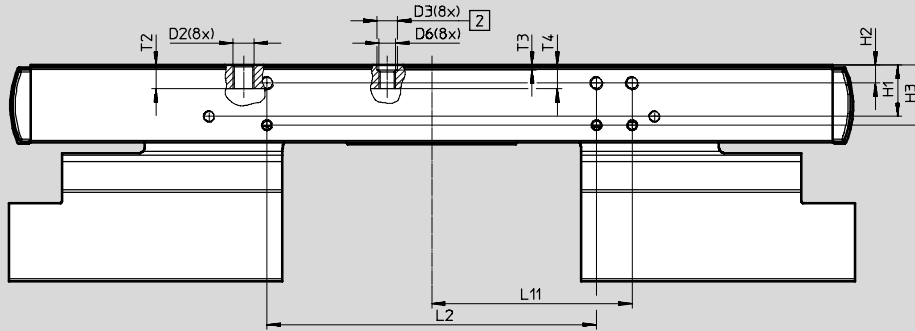
technické údaje

Rozměry

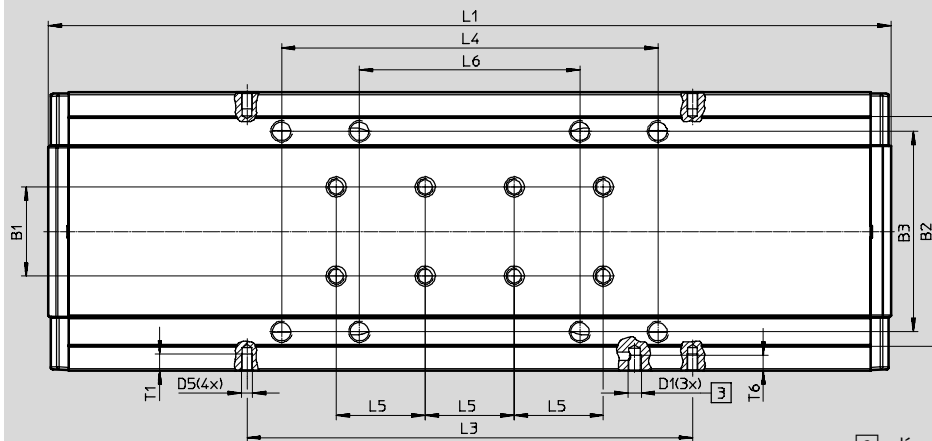
modely CAD ke stažení → www.festo.com

saně

velikost 150



pohled A



- 2 díry pro středící dutinky ZBH
- 3 mazací připojení

velikost	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D5	D6	H1	H2	H3	L1
	±0,03	±0,2	±0,1			∅ H7						
150	40	103	90	M6	M8	9	M5	M6	23	8	27	378,4

velikost	L2	L3	L4	L5	L6	L11	T1	T2	T3	T4	T6
	±0,1	±0,1	±0,2	±0,03	±0,2				+0,1		
150	148	200	169	40	99	90	7,5	10,7	2,1	14	7

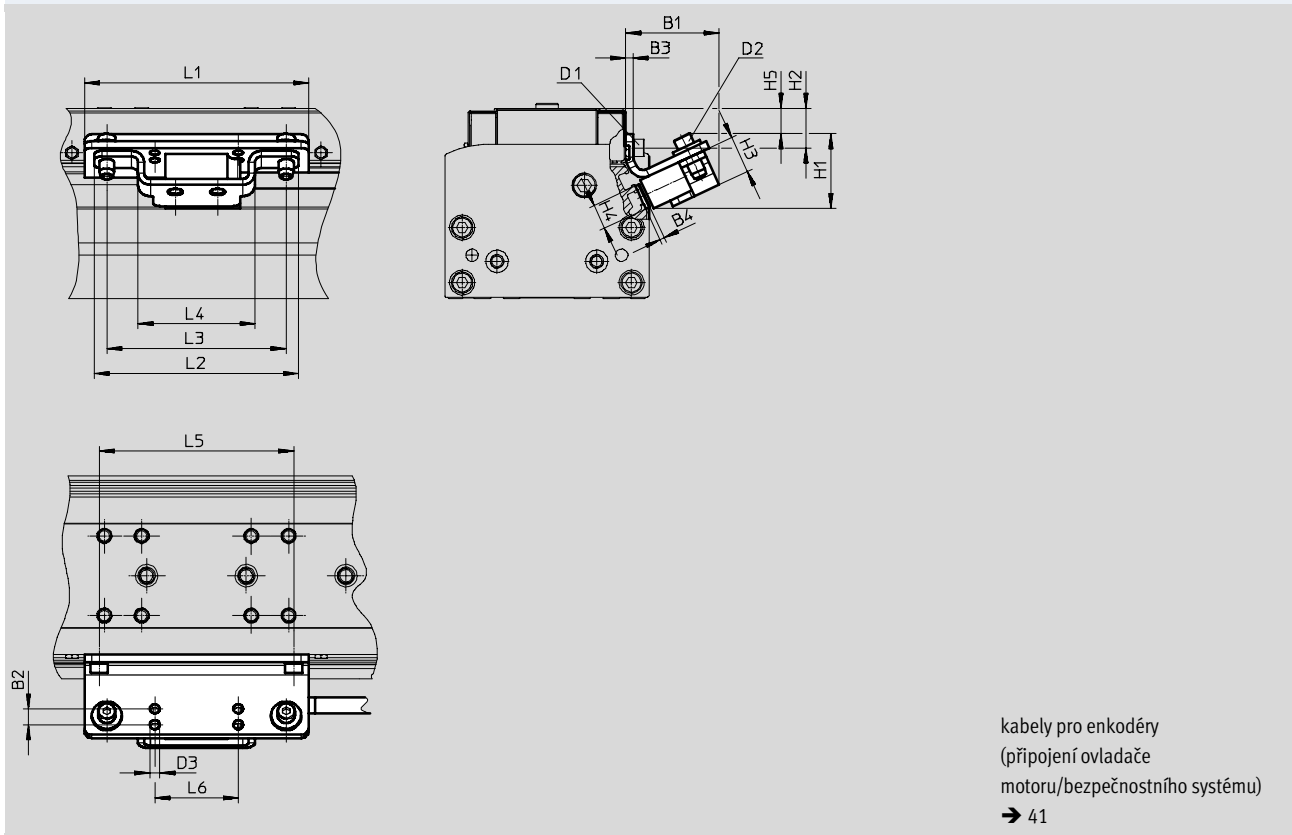
Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

technické údaje

Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.com

ELGA-...-M1/M2 – s inkrementálním odměřovacím systémem



velikost	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3 Ø	H1	H2
70	40	7	3	1,8	M4x8	M4x14	4	35	11,7
80	40	7	3	1,8	M4x14	M4x14	4	35	16
120	41	7	3	1,8	M4x14	M4x14	4	35	24,5
150	42	7	3	1,8	M5x10	M4x14	4	35	23

velikost	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
70	15	10	3,5	86	82	72	47	56	33,5
80	15	10	9	90	82	72	47	78	33,5
120	15	10	21	170	82	72	47	140	33,5
150	15	10	22,4	220	82	72	47	200	33,5

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

FESTO

technické údaje

Údaje pro objednávky – standardní provedení

Vlastnosti:

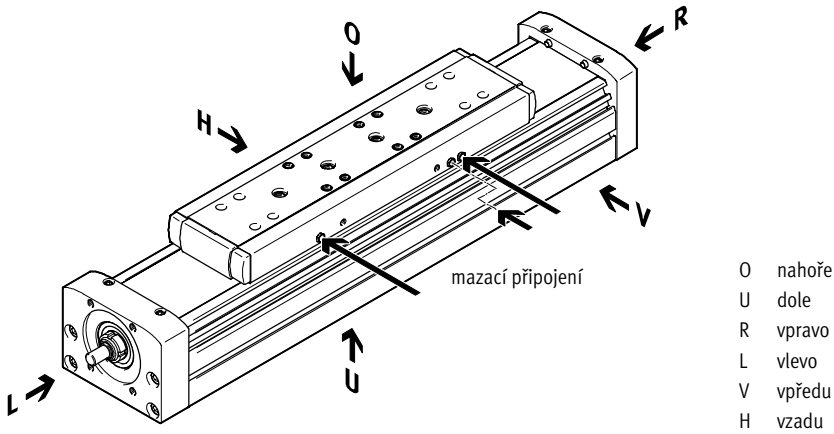
- rezerva zdvíhu: 0 mm
- montážní poloha motoru: vlevo

velikost	stoupání [mm/ot.]	zdvih [mm]	č. dílu	typ
70	10	100	8041816	ELGA-BS-KF-70-100-0H-10P-ML
		200	8041817	ELGA-BS-KF-70-200-0H-10P-ML
		300	8041818	ELGA-BS-KF-70-300-0H-10P-ML
		400	8041819	ELGA-BS-KF-70-400-0H-10P-ML
		500	8041820	ELGA-BS-KF-70-500-0H-10P-ML
		600	8041821	ELGA-BS-KF-70-600-0H-10P-ML
80	10	100	8041822	ELGA-BS-KF-80-100-0H-10P-ML
		200	8041823	ELGA-BS-KF-80-200-0H-10P-ML
		300	8041824	ELGA-BS-KF-80-300-0H-10P-ML
		400	8041825	ELGA-BS-KF-80-400-0H-10P-ML
		500	8041826	ELGA-BS-KF-80-500-0H-10P-ML
		600	8041827	ELGA-BS-KF-80-600-0H-10P-ML
		800	8041828	ELGA-BS-KF-80-800-0H-10P-ML
	20	100	8041829	ELGA-BS-KF-80-100-0H-20P-ML
		200	8041830	ELGA-BS-KF-80-200-0H-20P-ML
		300	8041831	ELGA-BS-KF-80-300-0H-20P-ML
		400	8041832	ELGA-BS-KF-80-400-0H-20P-ML
		500	8041833	ELGA-BS-KF-80-500-0H-20P-ML
		600	8041834	ELGA-BS-KF-80-600-0H-20P-ML
		800	8041835	ELGA-BS-KF-80-800-0H-20P-ML
120	10	100	8041836	ELGA-BS-KF-120-100-0H-10P-ML
		200	8041837	ELGA-BS-KF-120-200-0H-10P-ML
		300	8041838	ELGA-BS-KF-120-300-0H-10P-ML
		400	8041839	ELGA-BS-KF-120-400-0H-10P-ML
		500	8041840	ELGA-BS-KF-120-500-0H-10P-ML
		600	8041841	ELGA-BS-KF-120-600-0H-10P-ML
		800	8041842	ELGA-BS-KF-120-800-0H-10P-ML
	25	100	8041843	ELGA-BS-KF-120-100-0H-25P-ML
		200	8041844	ELGA-BS-KF-120-200-0H-25P-ML
		300	8041845	ELGA-BS-KF-120-300-0H-25P-ML
		400	8041846	ELGA-BS-KF-120-400-0H-25P-ML
		500	8041847	ELGA-BS-KF-120-500-0H-25P-ML
		600	8041848	ELGA-BS-KF-120-600-0H-25P-ML
		800	8041849	ELGA-BS-KF-120-800-0H-25P-ML

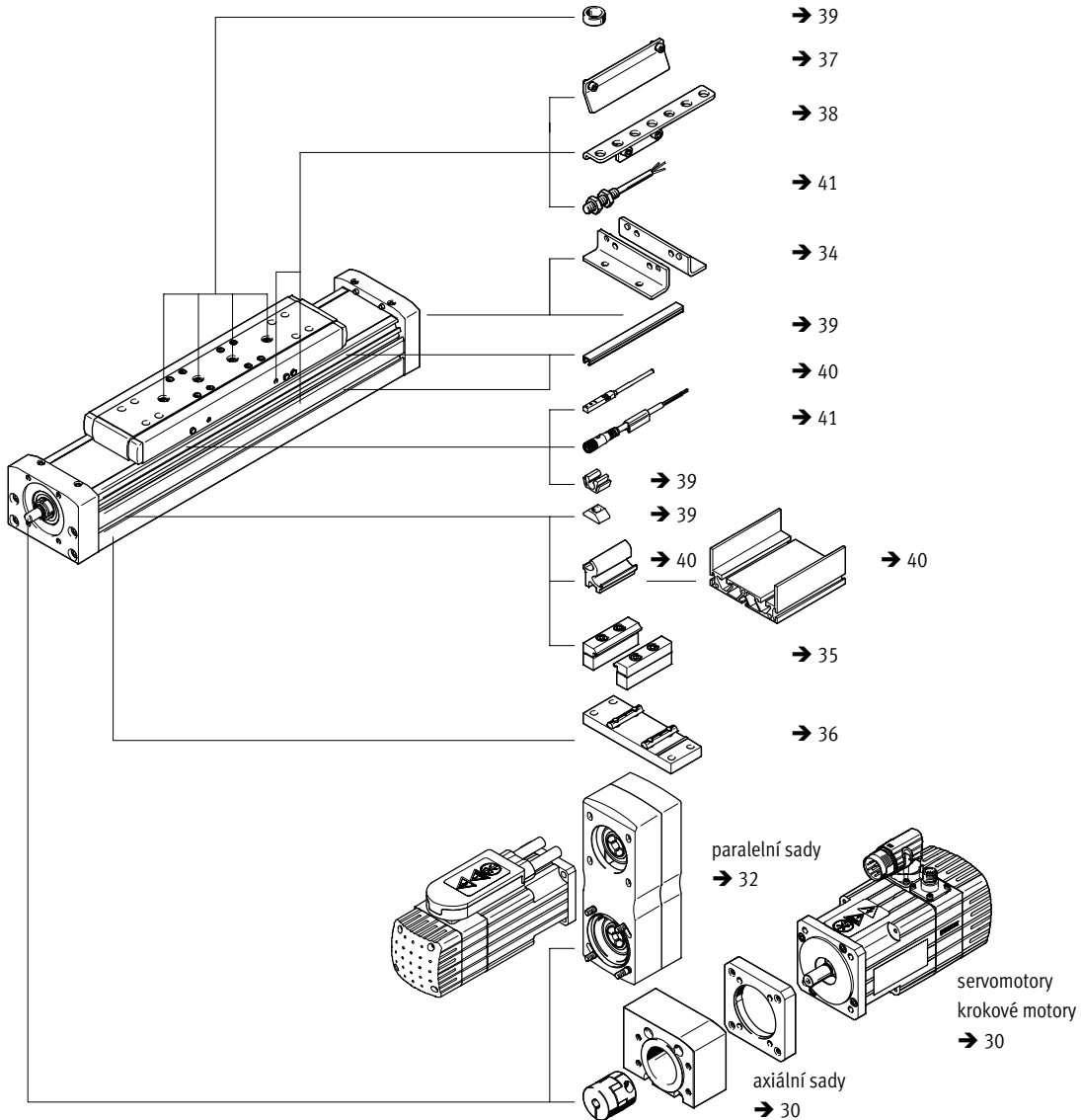
Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Orientační pomůcka



Příslušenství



Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

FESTO

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky								
velikost	70	80	120	150	podmínky	kód	zadání	
M č. stavebnice	8024918	8024919	8024920	8024921				
konstrukce	přímočarý pohon					ELGA		ELGA
funkce	vřeteno s kuličkovým závitem					-BS		-BS
vedení	vedení v kuličkových oběžných pouzdech					-KF		-KF
velikost [mm]	70	80	120	150		-...		
zdvih (bez rezervy zdvíhu) [mm]	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 900	100, 200, 400, 500, 700, 900, 1300, 1440, 1740, 1940	100, 200, 400, 500, 700, 900, 1300, 1400, 1960, 2460	200, 400, 500, 900, 1400, 1900, 2500, 3000				
	1 ... 900	1 ... 1940	1 ... 2460	1 ... 3000		-...		
rezerva zdvíhu [mm]	0 ... 999 (0 = žádná rezerva zdvíhu)				1	-...H		
stoupání vřetena	10	10	10	-		-10P		
	-	20	-	-		-20P		
	-	-	25	-		-25P		
	-	-	-	40		-40P		
montážní poloha motoru	vlevo					-ML		
	vpravo					-MR		
O odměřovací systém, inkrementální	bez							
	rozlišení 2,5 µm					-M1		
	rozlišení 10 µm					-M2		
montážní poloha měřicího systému	bez							
	vzadu				2	B		
	vpředu				2	F		
návod k obsluze	s návodem k obsluze							
	bez návodu k obsluze					-DN		

1 ... H součet jmenovitého zdvíhu a 2x rezervy zdvíhu musí být minimálně 50 mm a nesmí přesahovat maximální délku zdvíhu

2 B, F pouze s odměřovacím systémem M1, M2

M minimální údaje

O volitelné

kód pro objednávky

	ELGA	-	BS	-	KF	-		-		-		-		-		-	
--	-------------	---	-----------	---	-----------	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

příslušenství

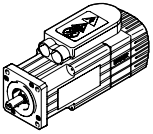
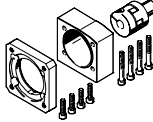
 upozornění

V závislosti na kombinaci motoru a pohonu je možné, že nebude dosažena maximální posuvová síla pohonu.

Při použití paralelních sad musíte vzít v úvahu případný moment pohonu při chodu naprázdno.

Přípustné kombinace pohonů a motorů s axiální sadou – bez převodovky

technické údaje → internet: eamm-a

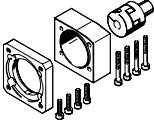




motor ¹⁾	axiální sada	
		
typ	č. dílu	typ
ELGA-BS-...-70		
se servomotorem		
EMME-AS-40-...	3637972	EAMM-A-S38-40P-G2
EMMS-AS-40-...	3637971	EAMM-A-S38-40A-G2
EMMS-AS-55-...	3637967	EAMM-A-S38-55A-G2
EMME-AS-60-...	3637958	EAMM-A-S38-60P-G2
s krokovým motorem		
EMMS-ST-42-...	3637965	EAMM-A-S38-42A-G2
EMMS-ST-57-...	3637956	EAMM-A-S38-57A-G2
ELGA-BS-...-80		
se servomotorem		
EMMS-AS-55-...	3637961	EAMM-A-S48-55A-G2
EMME-AS-60-...	3637964	EAMM-A-S48-60P-G2
EMMS-AS-70-...	3637957	EAMM-A-S48-70A-G2
s krokovým motorem		
EMMS-ST-57-...	3637963	EAMM-A-S48-57A-G2
EMMS-ST-87-...	3637962	EAMM-A-S48-87A-G2
ELGA-BS-...-120		
se servomotorem		
EMMS-AS-70-...	3637959	EAMM-A-S62-70A-G2
EMME-AS-80-...	3637970	EAMM-A-S62-80P-G2
EMME-AS-100-...	3637960	EAMM-A-S62-100A-G2
EMMS-AS-100-...	3637960	EAMM-A-S62-100A-G2
EMMS-AS-140-...	3637969	EAMM-A-S62-140A-G2
s krokovým motorem		
EMMS-ST-87-...	3637966	EAMM-A-S62-87A-G2
ELGA-BS-...-150		
se servomotorem		
EMME-AS-100-...	3637955	EAMM-A-S95-100A-G2
EMMS-AS-100-...	3637955	EAMM-A-S95-100A-G2
EMMS-AS-140-...	3637954	EAMM-A-S95-140A-G2

1) Vstupní točivý moment nesmí být větší, než je max. přípustný přenášený točivý moment.

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech



příslušenství

Díly axiální sady – bez převodovky				
axiální sada	součásti:			
	příruba motoru	spojka	spojková skříň	sada šroubů
				
č. dílu typ	č. dílu typ	č. dílu typ	č. dílu typ	
ELGA-BS-...-70				
3637972 EAMM-A-S38-40P-G2	2219077 EAMF-A-38B-40P	533708 EAMC-30-32-6-8	3637942 EAMK-A-S38-38A/B-G2	–
3637971 EAMM-A-S38-40A-G2	558175 EAMF-A-38B-40A	558312 EAMC-30-32-6-6	3637942 EAMK-A-S38-38A/B-G2	–
3637967 EAMM-A-S38-55A-G2	558176 EAMF-A-38A-55A	551003 EAMC-30-32-6-9	3637942 EAMK-A-S38-38A/B-G2	567488 EAHM-L2-M5-50
3637958 EAMM-A-S38-60P-G2	1987412 EAMF-A-38A-60P	1233256 EAMC-30-32-6-14	3637942 EAMK-A-S38-38A/B-G2	567489 EAHM-L2-M5-55
3637965 EAMM-A-S38-42A-G2	560691 EAMF-A-38B-42A	561333 EAMC-30-32-5-6	3637942 EAMK-A-S38-38A/B-G2	–
3637956 EAMM-A-S38-57A-G2	560692 EAMF-A-38A-57A	551002 EAMC-30-32-6-6,35	3637942 EAMK-A-S38-38A/B-G2	567488 EAHM-L2-M5-50
ELGA-BS-...-80				
3637961 EAMM-A-S48-55A-G2	558177 EAMF-A-48B-55A	543423 EAMC-30-32-8-9	3637941 EAMK-A-S48-48A/B-G2	–
3637964 EAMM-A-S48-60P-G2	2220620 EAMF-A-48A-60P	562682 EAMC-30-32-8-14	3637941 EAMK-A-S48-48A/B-G2	567489 EAHM-L2-M5-55
3637957 EAMM-A-S48-70A-G2	558025 EAMF-A-48A-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	3637941 EAMK-A-S48-48A/B-G2	567488 EAHM-L2-M5-50
3637963 EAMM-A-S48-57A-G2	560694 EAMF-A-48B-57A	543421 EAMC-30-32-6,35-8	3637941 EAMK-A-S48-48A/B-G2	–
3637962 EAMM-A-S48-87A-G2	560695 EAMF-A-48A-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	3637941 EAMK-A-S48-48A/B-G2	567489 EAHM-L2-M5-55
ELGA-BS-...-120				
3637959 EAMM-A-S62-70A-G2	558179 EAMF-A-62B-70A	558313 EAMC-42-66-11-12	3637940 EAMK-A-S62-62A/B-G2	–
3637970 EAMM-A-S62-80P-G2	2222624 EAMF-A-62B-80P	551005 EAMC-42-50-12-19	3637940 EAMK-A-S62-62A/B-G2	–
3637960 EAMM-A-S62-100A-G2	558026 EAMF-A-62A-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	3637940 EAMK-A-S62-62A/B-G2	567494 EAHM-L2-M6-80
3637969 EAMM-A-S62-140A-G2	558022 EAMF-A-62A-140A	558314 EAMC-42-50-12-24	3637940 EAMK-A-S62-62A/B-G2	567495 EAHM-L2-M6-90
3637966 EAMM-A-S62-87A-G2	560696 EAMF-A-62B-87A	558313 EAMC-42-66-11-12	3637940 EAMK-A-S62-62A/B-G2	–
ELGA-BS-...-150				
3637955 EAMM-A-S95-100A-G2	558182 EAMF-A-95B-100A	558315 EAMC-56-58-19-25	3637939 EAMK-A-S95-95A/B-G2	–
3637954 EAMM-A-S95-140A-G2	558023 EAMF-A-95A-140A	558316 EAMC-56-58-24-25	3637939 EAMK-A-S95-95A/B-G2	567498 EAHM-L2-M8-100



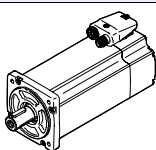
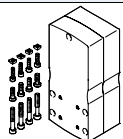
upozornění

 Pro optimální výběr kombinací
pohonů a motorů →

 software pro návrh
PositioningDrives
www.festo.com

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

příslušenství

Příпустné kombinace pohonů a motorů s paralelní stavebnicí		technické údaje → internet: eamm-u
motor/převodovka ¹⁾	paralelní sada	
		<ul style="list-style-type: none"> vyšší tuhost tělesa montáž motoru lze přizpůsobit větší poloměry ohybu ozubeného řemenu pro delší životnost sadu lze namontovat ve všech směrech součástí dodávky je jedno protilehlé ložisko EAMG k uchycení hřídele pohonu, další informace → online: eamm-u použití v kombinaci s motory jiných výrobců na vyžádání
typ	č. dílu	typ
ELGA-BS-KF-70		
se servomotorem		
EMME-AS-40-...	2155239	EAMM-U-50-S38-40P-78
EMMS-AS-40-...	1217708	EAMM-U-50-S38-40A-78
EMMS-AS-55-...	1218538	EAMM-U-60-S38-55A-91
s krokovým motorem		
EMMS-ST-42-...	1217945	EAMM-U-50-S38-42A-78
EMMS-ST-57-...	1218568	EAMM-U-60-S38-57A-91
s převodovkou		
EMGA-40-P-...	2283732	EAMM-U-60-S38-40G-91
EMGC-40-P-...	2283732	EAMM-U-60-S38-40G-91
ELGA-BS-KF-80		
se servomotorem		
EMMS-AS-55-...	1219370	EAMM-U-60-S48-55A-91
EMME-AS-60-...	2629253	EAMM-U-70-S48-60P-96
EMMS-AS-70-...	2787320	EAMM-U-70-S48-70A-96
EMMS-AS-70-...	1217689	EAMM-U-86-S48-70A-102
s krokovým motorem		
EMMS-ST-57-...	1219379	EAMM-U-60-S48-57A-91
EMMS-ST-87-...	1217604	EAMM-U-86-S48-87A-177
s převodovkou		
EMGA-40-P-...	2283760	EAMM-U-60-S48-40G-91
EMGC-40-P-...	2283760	EAMM-U-60-S48-40G-91
EMGA-60-P-...-SAS/SSST²⁾	2801627	EAMM-U-70-S48-60G-96
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-...²⁾	2801715	EAMM-U-70-S48-60H-96
EMGA-60-P-...-SAS/SSST²⁾	1587251	EAMM-U-86-S48-60G-102
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-...²⁾	1587338	EAMM-U-86-S48-60H-102

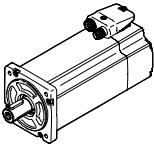
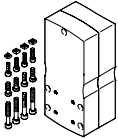
1) Vstupní točivý moment nesmí být větší, než je max. přípustný točivý moment přenášený paralelní sadou.

2) Ø hnacích hřídelí: EMGA-60-P-...-SAS/SSST: 11 mm; EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P: 14 mm

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech



příslušenství

Přípustné kombinace pohonů a motorů s paralelní stavebnicí		technické údaje → internet: eamm-u	
motor/převodovka ¹⁾	paralelní sada		
		<ul style="list-style-type: none"> • vyšší tuhost tělesa • montáž motoru lze přizpůsobit • větší poloměry ohybu ozubeného řemenu pro delší životnost • sadu lze namontovat ve všech směrech • součástí dodávky je jedno protilehlé ložisko EAMG k uchycení hřídele pohonu, další informace → online: eamm-u • použití v kombinaci s motory jiných výrobců na vyžádání 	
typ	č. dílu	typ	
ELGA-BS-KF-120			
se servomotorem			
EMMS-AS-70-...	1217543	EAMM-U-86-S62-70A-177	
EMME-AS-80-...	2157004	EAMM-U-86-S62-80P-177	
EMME-AS-100-...	1217381	EAMM-U-110-S62-100A-207	
EMMS-AS-100-...	1217381	EAMM-U-110-S62-100A-207	
EMMS-AS-140-...	1219440	EAMM-U-145-S62-140A-288	
s krokovým motorem			
EMMS-ST-87-...	1217373	EAMM-U-86-S62-87A-177	
s převodovkou			
EMGA-60-P-...-SAS/SST²⁾	1587411	EAMM-U-86-S62-60G-177	
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-...²⁾	1587453	EAMM-U-86-S62-60H-177	
ELGA-BS-KF-150			
se servomotorem			
EMME-AS-100-...	1220656	EAMM-U-110-S95-100A-207	
EMMS-AS-100-...	1220656	EAMM-U-110-S95-100A-207	
EMMS-AS-140-...	1220582	EAMM-U-145-S95-140A-288	
s převodovkou			
EMGA-80-P-...	1589544	EAMM-U-110-S95-80G-207	

1) Vstupní točivý moment nesmí být větší, než je max. přípustný točivý moment přenášený paralelní sadou.

2) Ø hnacích hřídelů: EMGA-60-P-...-SAS/SST: 11 mm; EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P: 14 mm

 **upozornění**

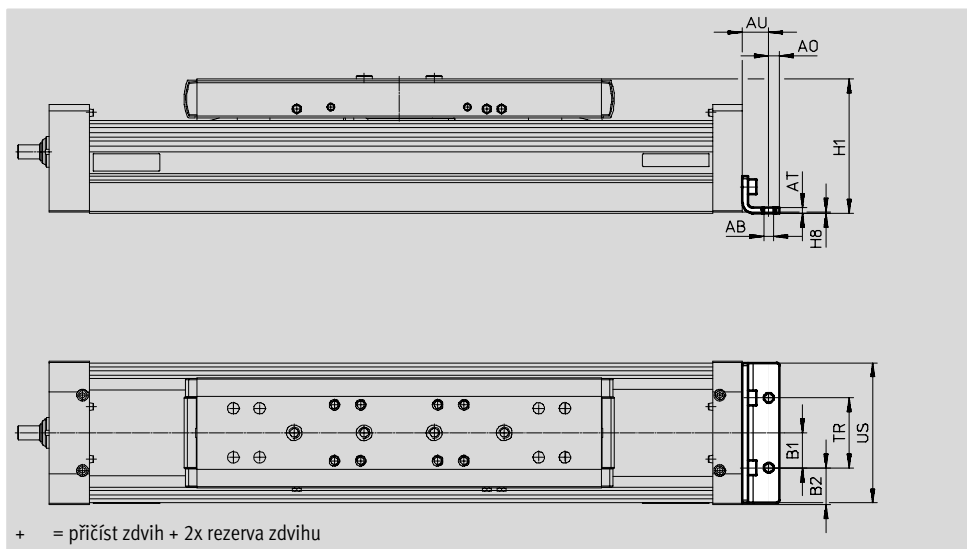
K nastavení napnutí ozubeného řemenu je pro EAMM-U-110 a EAMM-U-145 potřebný napínací prvek EADT.

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

příslušenství

Patková upevnění HPE

materiál:
pozinkovaná ocel
odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávky								
pro velikost	AB	A0	AT	AU	B1	B2	H1	H8
70	5,5	6	3	13	20	14,5	64	0,5
80	5,5	6	3	15	20	21	76,5	0,5
120	9	8	6	22	40	20	111,5	1
150	9	12	8	25	40	35	141,5	1

pro velikost	TR	US	hmotnost [g]	č. dílu	typ
70	40	67	115	558321	HPE-70
80	40	80	150	558322	HPE-80
120	80	116	578	558323	HPE-120
150	80	150	1181	3002636	HPE-150

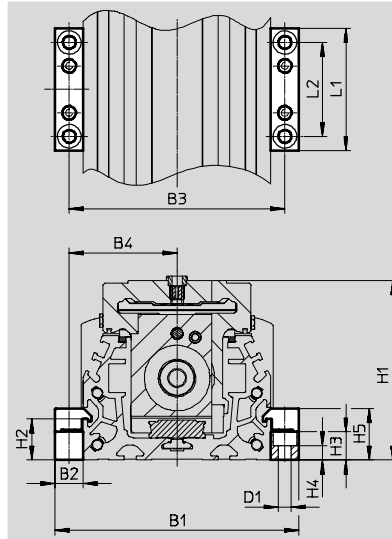
Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

FESTO

příslušenství

Upevnění za profil MUE

materiál:
 eloxovaný hliník
 odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávky								
pro velikost	B1	B2	B3	B4	D1 Ø	H1	H2	H3
70	91	12	79	39,5	5,5	64	17,5	12
80	104	12	92	46	5,5	76,5	17,5	12
120	154	19	135	67,5	9	111,5	16	14
150	188	19	169	84,5	9	141,5	16	14

pro velikost	H4	H5	L1	L2	hmotnost [g]	č. dílu	typ
70	6,2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
80	6,2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
120	5,5	29,5	90	40	290	558044	MUE-120/185
150	5,5	29,5	90	40	290	558044	MUE-120/185

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

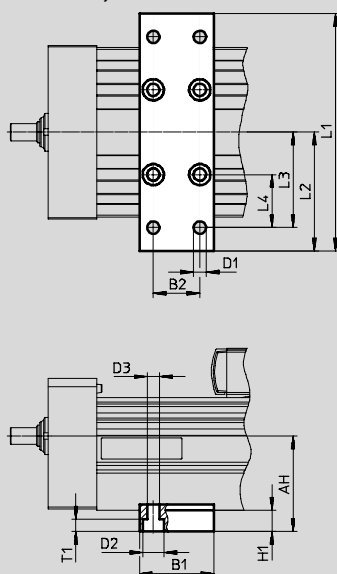
příslušenství

Mezipodpory EAHF

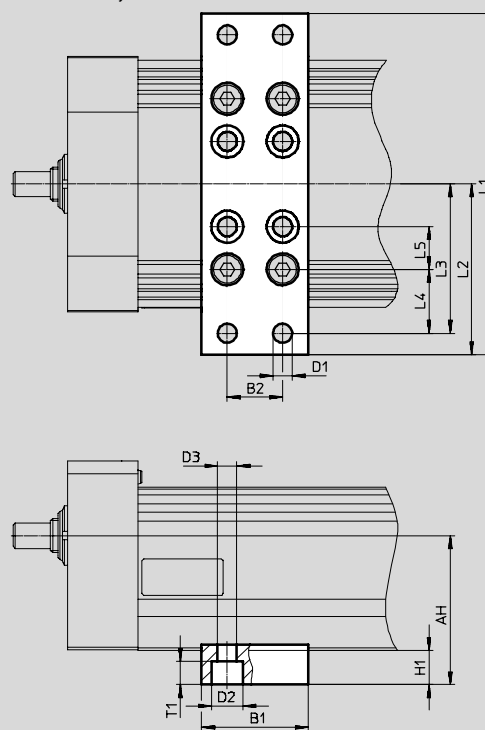
materiál:
eloxovaný hliník
odpovídá RoHS



velikosti 70, 80



velikosti 120, 150



Rozměry a údaje pro objednávky

pro velikost	AH	B1	B2	D1	D2	D3	H1	L1
70	38,5	35	22	5,8	10	5,8	10	102
80	45							112
120	70	50	26	9	15	9	16	160
150	88,5							200

pro velikost	L2	L3	L4	L5	T1	hmotnost [g]	č. dílu	typ
70	51	45	25	-	5,7	113	2349256	EAHF-L5-70-P
80	62	50		-		123	3535188	EAHF-L5-80-P
120	80	70	30	20	11	384	2410274	EAHF-L5-120-P
150	100	90	50	-		495	3535189	EAHF-L5-150-P

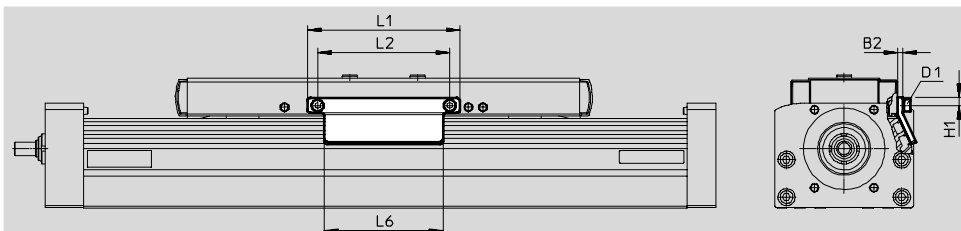
Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

FESTO

příslušenství

Spínací lišty SF-EGC-1

materiál:
pozinkovaná ocel
odpovídá RoHS



Montáž je možná na obou stranách saní.

Rozměry a údaje pro objednávky									
pro velikost	B2	D1	H1	L1	L2	L6	hmotnost [g]	č. dílu	typ
70	3	M4	4,65	70	56	50	50	558047	SF-EGC-1-70
80	3	M4	4,65	90	78	70	63	558048	SF-EGC-1-80
120	3	M5	8	170	140	170	147	558049	SF-EGC-1-120
150	3	M5	10	230	200	230	246	558051	SF-EGC-1-185

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

příslušenství

Spínací lišty SF-EGC-2

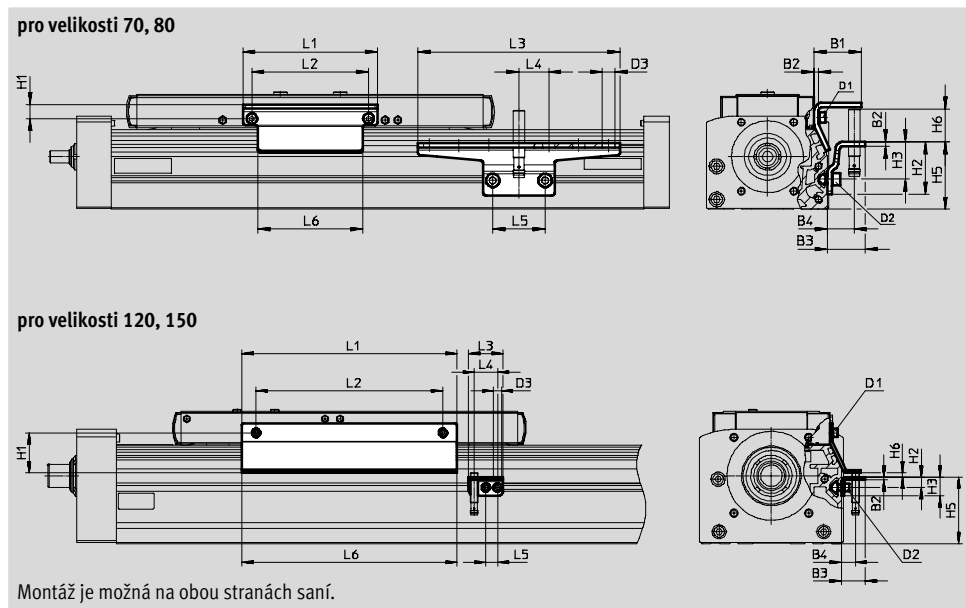
pro snímání čidla SIEN-M8B
nebo SIES-8M

materiál:
pozinkovaná ocel
odpovídá RoHS

Držáky čidel HWS-EGC

pro indukční čidla SIEN-M8B

materiál:
pozinkovaná ocel
odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávky									
pro velikost	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	H1	H2
70	31,5	3	25,5	18	M4	M5	8,4	9,5	35
80	31,5	3	25,5	18	M4	M5	8,4	9,5	35
120	32	3	25,5	18	M5	M5	8,4	13,2	65
150	33	3	25,5	15	M5	M5	8,4	43	20

pro velikost	H3	H5	H6 max.	L1	L2	L3	L4	L5	L6
70	25	45	13,5	70	56	135	20	35	50
80	25	45	23,5	90	78	135	20	35	70
120	55	75	24	170	140	215	20	35	170
150	11	71	4,5	230	200	37	25	12,5	230






pro velikost	hmotnost [g]	č. dílu	typ
spínací lišty			
70	100	558052	SF-EGC-2-70
80	130	558053	SF-EGC-2-80
120	277	558054	SF-EGC-2-120
150	390	558056	SF-EGC-2-185

pro velikost	hmotnost [g]	č. dílu	typ
držáky čidel			
70	110	558057	HWS-EGC-M5
80	110	558057	HWS-EGC-M5
120	217	570365	HWS-EGC-M8-B
150	58	560517	HWS-EGC-M8- KURZ

Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech

FESTO

příslušenství

Údaje pro objednávky					
	pro velikost	poznámka	č. dílu	typ	PE ¹⁾
kameny do drážky NST					
	70, 80	do upevňovací drážky	150914	NST-5-M5	1
	120, 150		150915	NST-8-M6	
středící kolíky/dutinky ZBS/ZBH²⁾					
	70, 80	pro saně	150928	ZBS-5	10
	120, 150		150927	ZBH-9	
krycí lišty do drážky ABP					
	70, 80	<ul style="list-style-type: none"> do upevňovací drážky po 0,5 m 	151681	ABP-5	2
	120, 150		151682	ABP-8	
krycí lišty do drážky ABP-S					
	70 ... 150	<ul style="list-style-type: none"> do drážky pro čidla po 0,5 m 	563360	ABP-5-S1	2
svorky SMBK					
	70 ... 150	do drážky, k upevnění kabelu čidla	534254	SMBK-8	10

1) množství v balení

2) 2 středící kolíky/dutinky jsou obsaženy v dodávce pohonu

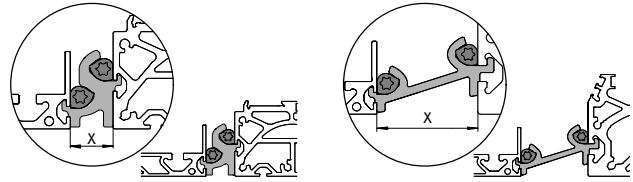
Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech příslušenství

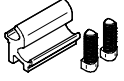
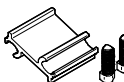
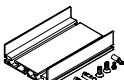
Možnosti upevnění mezi pohonem a závěsným profilem

Podle adaptační sady je vzdálenost mezi pohonem a závěsným profilem:
x = 20 mm nebo 50 mm

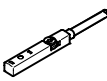
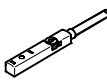
Závěsný profil musí být upevněn alespoň 2 adaptačními sadami. Při dlouhých zdvžících musí být každých 500 mm použita jedna adaptační sada.

Příklad



Údaje pro objednávky					
	pro velikost	poznámka	č. dílu	typ	PE ¹⁾
adaptační sady DHAM					
	80	<ul style="list-style-type: none"> k upevnění závěsného profilu na pohon vzdálenost mezi pohonem a profilem je 20 mm 	562241	DHAM-ME-N1-CL	1
	120, 150		562242	DHAM-ME-N2-CL	
	70, 80	<ul style="list-style-type: none"> k upevnění závěsného profilu na pohon vzdálenost mezi pohonem a profilem je 50 mm 	574560	DHAM-ME-N1-50-CL	
	120, 150		574561	DHAM-ME-N2-50-CL	
závěsné profily HMIA					
	70 ... 150	<ul style="list-style-type: none"> k vedení energetického řetězu 	539379	HMIA-E07-	1





1) množství v balení



Údaje pro objednávky – přibližovací čidla do drážky T, indukční							technické údaje → internet: sies
	upevnění	elektrické připojení	spínací výstup	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
spínací							
	nasazují se shora do drážky, vestavné do profilu pohonu	kabel, 3 vodiče	PNP	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7.5-OE	
		konektor M8x1, 3 piny		0,3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0.3-M8D	
		kabel, 3 vodiče	NPN	7,5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7.5-OE	
		konektor M8x1, 3 piny		0,3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0.3-M8D	
rozpínací							
	nasazují se shora do drážky, vestavné do profilu pohonu	kabel, 3 vodiče	PNP	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7.5-OE	
		konektor M8x1, 3 piny		0,3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0.3-M8D	
		kabel, 3 vodiče	NPN	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7.5-OE	
		konektor M8x1, 3 piny		0,3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0.3-M8D	

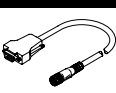
Pohony s vřetenem ELGA-BS-KF, s vedením v kuličkových oběžných pouzdech



příslušenství

Údaje pro objednávky – čidla velikosti M8 (válcový tvar), indukční						technické údaje → internet: sien
	elektrické připojení	LED	spínací výstup	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
spínací						
	kabel, 3 vodiče	■	PNP	2,5	150386	SIEN-M8B-PS-K-L
	konektor M8x1, 3 piny	■	PNP	–	150387	SIEN-M8B-PS-S-L
rozpínací						
	kabel, 3 vodiče	■	PNP	2,5	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
	konektor M8x1, 3 piny	■	PNP	–	150391	SIEN-M8B-PO-S-L

Údaje pro objednávky – spojovací kabely					technické údaje → internet: nebu
	elektrické připojení vlevo	elektrické připojení vpravo	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
	přímá zásuvka, M8x1, 3 piny	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	159420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
			2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	úhlová zásuvka, M8x1, 3 piny	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

Údaje pro objednávky – kabely pro enkodér, ELGA-...-M1/-M2					technické údaje → internet: nebm
	elektrické připojení vlevo	elektrické připojení vpravo	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
	odměřovací systém ELGA-...-M1/-M2	ovladač motoru CMMP-AS	5	1599105	NEBM-M12G8-E-5-S1G9-V3
			10	1599106	NEBM-M12G8-E-10-S1G9-V3
			15	1599107	NEBM-M12G8-E-15-S1G9-V3
			χ ¹⁾	1599108	NEBM-M12G8-E-...-S1G9-V3

1) max. délka kabelu 25 m