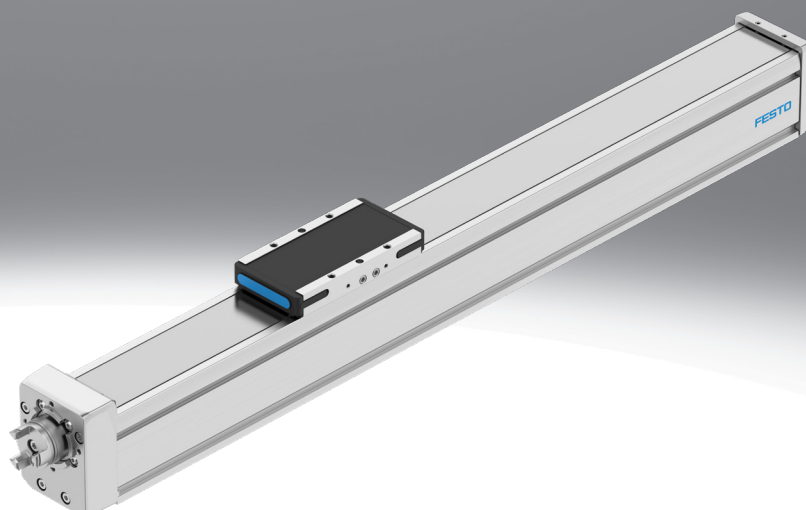


Osi s vretenom ELGD-BS

FESTO



Hlavné údaje

V skratke

ELGD-BS (štandardné vyhotovenie)

- štvorhranný prierez profilu so silnými hnacími prvkami, pre vysoké posuvové sily

ELGD-BS-WD (široké vyhotovenie)

- vďaka menším profilovým výškam sú možné menšie montážne rozmery pre manipulačné systémy a aplikácie, pri ktorých nie sú potrebné príliš vysoké posuvové sily
- o 30 % ľahšie, napriek tomu je tuhosť a zaťažiteľnosť vedenia podobná ako pri osi v štandardnom vyhotovení

inovatívna technológia vedenia

- vysoká tuhosť a zaťažiteľnosť vedenia pre viac záťaže na rovnakom montážnom priestore
- menej vibrácií a pokojnejší pohyb vozíka prispievajú k ochrane citlivých obrobkov
- vysoké rýchlosti a veľmi dlhá životnosť zaručujú krátke časy cyklov a menej výpadkov

vysokovýkonné hnacie prvky

- vysoké posuvové sily a zrýchlenia pre kratšie časy procesu
- dlhá životnosť a väčšia spoľahlivosť znižujú TCO

inovatívne riešenie krycieho pásu z ušľachtilej ocele

- čistá plocha a neprítomnosť trenia prispievajú k ochrane obrobkov pred kontamináciou časticami
- minimálna kontaminácia časticami umožňuje použitie v čistých priestoroch
- vďaka menšiemu množstvu vniknutých nečistôt je možné použitie v náročných podmienkach okolia

Voliteľne:

- predĺžený alebo prídavný vozík pre väčšie axiálne a priečne momenty, ako aj väčšie záťaže

Pripojenie prefuku:

- Cez pripojenie tesniaceho vzduchu dochádza k výmene vzduchu medzi vnútorným priestorom valca a okolitým prostredím. To bráni vzniku podtlaku, resp. pretlaku vo vnútornom priestore valca.
- privedenie mierneho podtlaku bráni emisii častíc
- privedenie mierneho pretlaku bráni emisii častíc

Návrhové nástroje

Ďalšie informácie → [electric-motion-sizing](#)



Ušetríte čas vďaka návrhovým nástrojom Smart Engineering pre optimálne riešenie. Naším cieľom je zvýšiť vašu produktivitu. Významne k tomu prispievajú naše návrhové nástroje. V celom reťazci tvorby hodnoty vám pomáhajú správne navrhnuť vaše zariadenie, využiť rezervy, o ktorých ste nevedeli, alebo dosiahnuť vyššiu produktivitu. Pre každú fázu svojho projektu od prvého kontaktu až po modernizáciu stroja nájdete množstvo nástrojov, ktoré budú pre vás užitočné.

Electric Motion Sizing

- Vytvorte si balík s pohonom rýchlo a bezpečne: Len z niekoľkých údajov aplikácie vypočíta Electric Motion Sizing vhodné kombinácie elektrickej osi, elektrického motora a kontroléra. Pre kombináciu, ktorú si zvolíte, získate všetky relevantné údaje, ale aj kusovníky a dokumentáciu. Predíde sa tak chybám a systém bude mať výrazne lepšiu energetickú účinnosť. Ucelený systém až po Festo Automation Suite vám potom uľahčí aj uvedenie do prevádzky.

Grafy

Ďalšie informácie → [elgd-bs](#)



Grafy uvedené v tomto dokumente sú k dispozícii aj online. Tam máte možnosť zobrazíť si presné hodnoty.

Hlavné údaje

Typ pohonu

[BS] guľôčková skrutka

- pre aplikácie, v ktorých záleží na presnosti
- vysoká spoľahlivosť a dlhá životnosť
- pre veľké záťaže

Rezerva zdvihu

- Rezerva zdvihu je bezpečnostná vzdialenosť od mechanickej koncovej polohy, ktorá sa pri normálnej prevádzke nevyužíva.
- Súčet dĺžky zdvihu a 2x rezervy zdvihu nesmie presahovať maximálny pracovný zdvih.

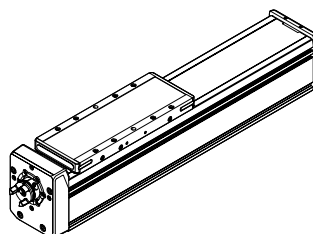
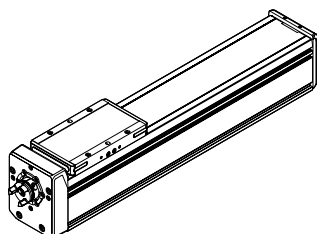
Stúpanie vretena

- Stúpanie vretena opisuje dráhu, ktorú absolvuje matica vretena pri otáčke vretena. Udáva sa v milimetroch.
- Rôzne stúpania vretena umožňujú vybrať si pre požadovanú rýchlosť a posuvovú silu najmenší možný motor.

Vyhotovenie vozíka

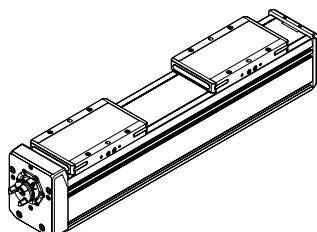
[] štandard

[L] dlhý



Prídavný vozík

[ZR] vpravo



- Momentálne je k dispozícii iba prídavný vozík vpravo (na odvrátenej strane motora).
- Prídavný vozík je vždy v štandardnom vyhotovení.

Mazanie

[] štandard

[GN] mazacia hlavica

Mazanie počas celej životnosti. Mazacia hlavica nie je súčasťou dodávky.

- Pomocou mazacieho adaptéra je možné trvale mazať vedenie prostredníctvom poloautomatického alebo automatického premazávacieho zariadenia.
- Adaptéry sú vhodné pre všetky oleje a mazivá.

Legenda k typovému označeniu

001	rad	
ELGD	portálová os	

002	typ pohonu	
BS	gulôčková skrutka	

003	vedenie	
KF	obežné gulôčkové vedenie	

004	veľkosť	
60	60	
80	80	

005	zdvih [mm]	
100	100	
200	200	
300	300	
400	400	
500	500	
600	600	
800	800	
1000	1000	
...	50... 2000	

006	rezerva zdvihu	
0H	nie je	
...H	0... 999 mm	

007	stúpanie vretena	
5P	5 mm	
10P	10 mm	
20P	20 mm	

008	vyhotovenie vozíka	
	štandard	
L	predĺžený vozík	

009	prídavný vozík	
	nie je	
ZR	1 vozík vpravo	

010	mazanie	
	štandard	
GN	mazacia hlavica	

Údajový list

Všeobecné technické údaje						
veľkosť		60		80		
stúpanie vretena	[mm/ot.]	5	10	5	10	20
konštrukcia		elektromechanická os s guľôčkovou skrútkou				
vedenie		obežné guľôčkové vedenie				
montážna poloha		ľubovoľná				
pracovný zdvih	[mm]	50... 1000		50... 2000		
max. posuvová sila F_x						
s axiálnou konštrukčnou súpravou	[N]	1550	1550	2650	2650	2650
s paralelnou konštrukčnou súpravou	[N]	1550	1550	2650	2650	1700
moment pri chode naprázdno	[Nm]	0,089	0,092	0,127	0,127	0,147
pri nízkej rýchlosti pojazdu	[m/s]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1
moment pri chode naprázdno	[Nm]	0,209	0,27	0,37	0,35	0,425
pri max. rýchlosti pojazdu	[m/s]	0,25	0,5	0,25	0,5	1
max. radiálna sila ¹⁾	[N]	230	230	500	500	180
max. počet otáčok ²⁾	[1/min]	6667	6667	5000	5000	5000
max. rýchlosť	[m/s]	0,56	1,11	0,42	0,83	1,67
max. zrýchlenie	[m/s ²]	15				
opakovateľná presnosť	[mm]	±0,01				
vôľa pri zmene smeru	[mm]	0,15				
snímanie polohy		pomocou snímača polohy				

1) na hriadeľ pohonu

2) počet otáčok a rýchlosť závisia od zdvíhu

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia

teplota okolia ¹⁾	[°C]	0... +60				
krytie		IP30				
spínacia doba	[%]	100				
interval údržby		trvalé mazanie				

1) Zohľadnite rozsah použitia snímačov.

Hmotnosti [g]

veľkosť	60		80	
vyhotovenie vozíka		L		L
základná hmotnosť pri zdvíhu 0 mm ¹⁾	1774	2286	3147	4533
nárast hmotnosti pri zväčšení zdvíhu o 10 mm	54	54	90	90
pohybovaná hmotnosť	555	810	990	1671

1) vrátane vozíka

Vreteno

veľkosť	60		80	
priemer	[mm]	12	16	
stúpanie	[mm/ot.]	5/10	5/10/20	

Údajový list

Hmotnostný moment zotrvačnosti					
veľkosť	60				
stúpanie vretena	[mm/ot.]	5		10	
vyhotovenie vozíka		L		L	
J_0	[kg mm ²]	6,350	6,995	6,350	6,995
J_H na meter zdvihu	[kg mm ² /m]	15,716	15,716	15,716	15,716
J_L na kg užitočnej záťaže	[kg mm ² /kg]	0,633	0,633	2,533	2,533

Hmotnostný moment zotrvačnosti							
veľkosť	80						
stúpanie vretena	[mm/ot.]	5		10		20	
vyhotovenie vozíka		L		L		L	
J_0	[kg mm ²]	10,619	13,662	10,619	13,662	10,619	13,662
J_H na meter zdvihu	[kg mm ² /m]	39,016	39,016	39,016	39,016	39,016	39,016
J_L na kg užitočnej záťaže	[kg mm ² /kg]	0,633	0,633	2,533	2,533	0,101	0,101

Hmotnostný moment zotrvačnosti $J_A = J_0 + J_H \times \text{pracovný zdvih [m]} + J_L \times m_{\text{užitoč. záťaž [kg]}$

J_A celej osi sa vypočíta nasledujúcim spôsobom:

Referenčné polohovanie

Referenčné polohovanie je možné vykonať dvomi spôsobmi:

- oproti pevnému dorazu
- cez referenčný spínač

Prítom treba dodržať tieto hodnoty:

veľkosť	60		80	
max. energia nárazu	[J]	1		2
poznámka o energii nárazu v koncových polohách	[m/s]	pri maximálnej rýchlosti referenčnej jazdy 0,01 m/s		

Materiály

osi	
kryt pohonu	hliník odlievaný v kokilách, lakovaný
matica vretena	oceľ
vreteno	oceľ
vozik	hliníková tvárna zliatina
krycí pás	vysokolegovaná oceľ, nehrdzavejúca
vedenie	oceľ
profil	hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS
LABS látky	VDMA24364, zóna III

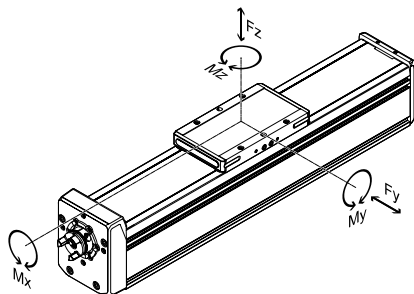
Údajový list

Parametre zaťaženia

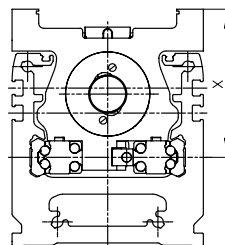
Uvedené sily a momenty sa vzťahujú na os vedenia. Bod záberu je priesečník medzi stredom vedenia a stredom dĺžky vozíka.

Vhodná veľkosť sa vyberá v týchto troch krokoch:

1. Skontrolujte max. prípustné hodnoty (nesmú sa prekročiť).
2. Vypočítajte porovnávacie číslo záťaže.
3. Zistite životnosť.



Vzdialenosť povrchu vozíka od osi vedenia



Vzdialenosť povrchu vozíka od osi vedenia

veľkosť	60	80
rozmer x [mm]	60	62

1. Skontrolujte max. prípustné hodnoty

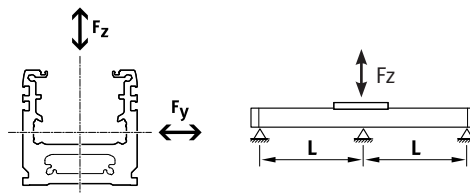
Max. prípustné sily a momenty celkovej osi (hranice odolnosti)

veľkosť	60	80
vyhotovenie vozíka		L
max. sila Fy celej osi [N]	930	1650
max. sila Fz celej osi [N]	1300	2750
max. moment Mx celej osi [Nm]	36	65
max. moment My celej osi [Nm]	15	85
max. moment Mz celej osi [Nm]	15	45

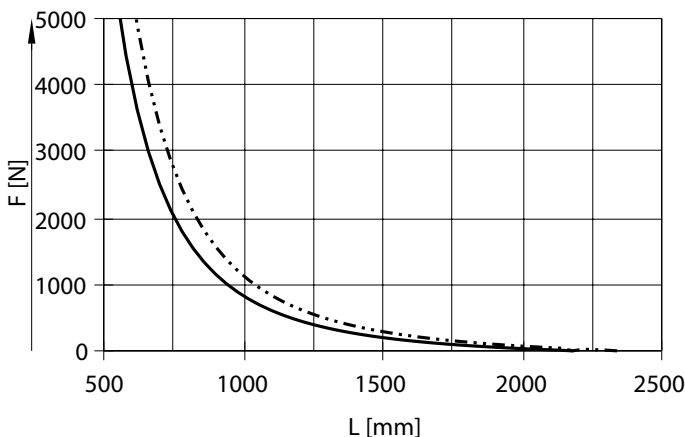
Maximálne prípustné vzdialenosti podpier L v závislosti od sily F

Aby sa obmedzil priehyb pri veľkých zdvihoch, je nutné v prípade potreby podprieť os.

Nasledujúce grafy slúžia na určenie maximálnych prípustných vzdialeností podpier L v závislosti od pôsobiacej sily F. Priehyb $f = 0,5 \text{ mm}$.

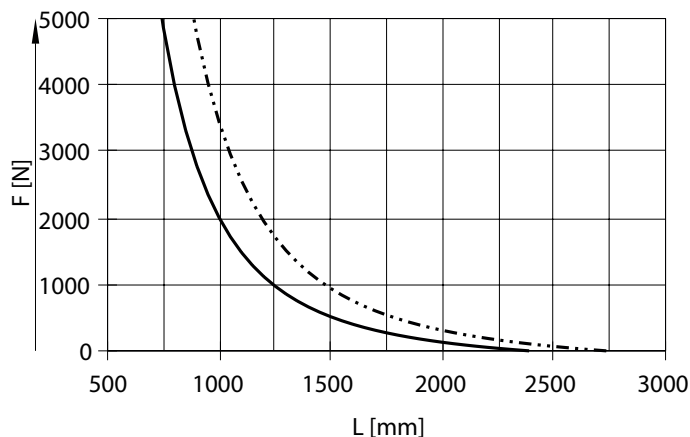


Veľkosť 60



— Fy
- - - Fz


Veľkosť 80



— Fy
- - - Fz

Údajový list

2. Vypočítajte porovnávacie číslo záťaže.

-  - **Poznámka**

Pri 5 000-kilometrovej životnosti vodiaceho systému musí mať porovnávacie číslo záťaže vzhľadom na maximálne prípustné sily a momenty hodnotu $f_v \leq 1$.

Pomocou tejto rovnice je možné vypočítať normatívnu hodnotu. Na presný výpočet slúži návrhový softvér „Electric Motion Sizing“
→ www.festo.sk/x/electric-motion-sizing

V prípade, že na os pôsobí viac z uvedených síl a momentov súčasne, musí byť okrem uvedených maximálnych hodnôt zaťaženia dodržaná ešte nasledujúca rovnica:

Výpočet porovnávacieho čísla záťaže:

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

F_1/M_1 = hodnoty vyskytujúce sa v aplikácii

F_2 = prípustné hodnoty pri 5000 km z grafu záťaže a vzdialenosti podpier

M_2 = maximálne prípustné hodnoty (pozri tabuľku)

Max. prípustné momenty na výpočet vedenia pri referenčnej životnosti

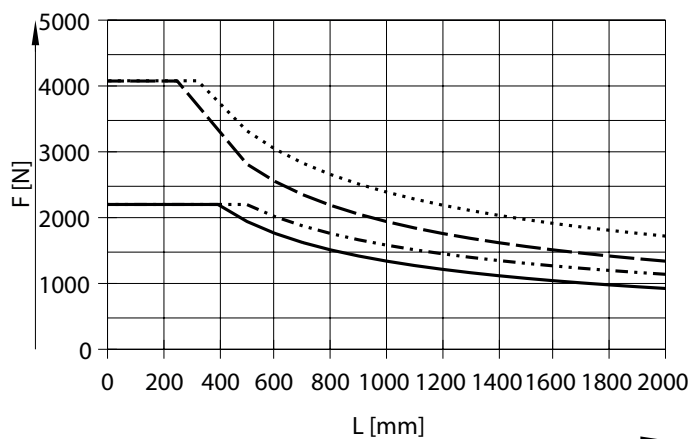
veľkosť	60	L		80	L	
vyhotovenie vozíka						
referenčná životnosť [km]	5000					
max. moment M_x [Nm]	37	65		95		180
max. moment M_y [Nm]	15	141		42		390
max. moment M_z [Nm]	15	139		42		390

Maximálne prípustné vzdialenosti podpier L v závislosti od sily F

Vzhľadom na konštrukciu vodiaceho systému sa líšia max. prípustné sily podľa toho, v akých vzdialenostiach je os podopretá.

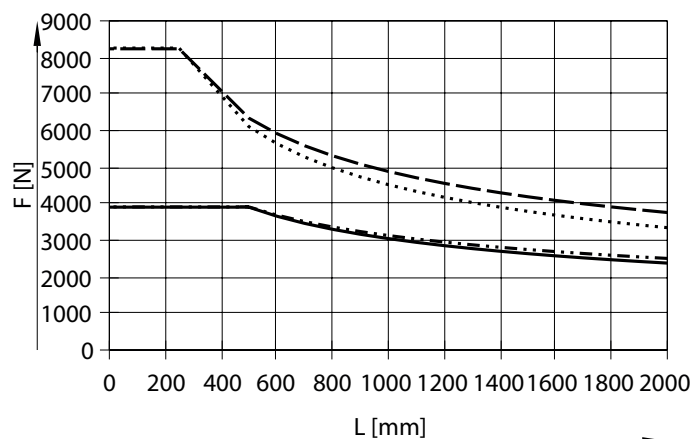
Ak sa os používa ako výložník, prípadne s posuvnou doskou, môžu sa prevziať hodnoty pre vzdialenosť podpier 2000 mm.

Veľkosť 60



- Fy - ELGD-60
- - Fz - ELGD-60
- · Fy - ELGD-60-L
- · Fz - ELGD-60-L

Veľkosť 80



- Fy - ELGD-80
- - Fz - ELGD-80
- · Fy - ELGD-80-L
- · Fz - ELGD-80-L

Údajový list

3. Zistite životnosť.

Životnosť vedenia závisí od záťaže. Z uvedeného grafu možno zistiť približnú životnosť, a to ako parameter porovnávacieho čísla záťaže f_v v závislosti od životnosti.

Toto zobrazenie predstavuje iba teoretickú hodnotu. Ak je hodnota porovnávacieho čísla záťaže f_v väčšia ako 1,3, potom je nevyhnutné túto aplikáciu konzultovať s lokálnym zástupcom Festo.

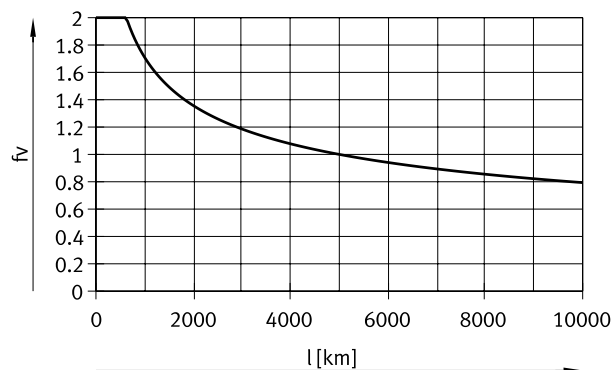
Hodnota porovnávacieho čísla záťaže f_v v závislosti od životnosti l

Príklad:

Používateľ chce pohybovať záťažou x kg. Keď použil vzorec (→ strana 1), získal porovnávacie číslo záťaže f_v s hodnotou 1,3. Z grafu vyplýva, že vedenie má životnosť pribl. 2500 km. Redukciou zrýchlenia sa zníži hodnota M_z a M_y . Teraz má porovnávacie číslo záťaže f_v hodnotu 1 a vedenie má životnosť 5000 km.

Poznámka:

Ak sa pre aplikáciu používa na výpočet „Electric Motion Sizing“, výslednou hodnotou pre vyťaženie vedenia je priemerné porovnávacie číslo. (100 % priemerné porovnávacie číslo zodpovedá $f_v = 1$). Pomocou tejto hodnoty a využitím grafu životnosti je možné odhadnúť životnosť.



Porovnanie parametrov zaťaženia pri 100 km s dynamickými silami a momentmi obežných guľôčkových vedení

Parametre zaťaženia ložiskových vedení sú v súlade s normami ISO a JIS na základe dynamických a statických síl, ako aj momentov. Tieto sily a momenty vychádzajú z predpokladanej životnosti vodiaceho systému, ktorá je podľa ISO 100 km a podľa JIS 50 km.

Keďže parametre zaťaženia závisia od životnosti, maximálne prípustné sily a momenty pri životnosti 5000 km sa nemôžu porovnávať s dynamickými silami a momentmi ložiskových vedení podľa ISO/JIS.

Pre ľahšie porovnanie vodiacej kapacity lineárnych osí ELGD s ložiskovým vedením uvádzame v nasledujúcej tabuľke teoreticky prípustné sily a momenty pri vypočítanej životnosti 100 km. To zodpovedá dynamickým silám a momentom podľa normy ISO.

Tieto hodnoty pre životnosť 100 km boli získané výlučne výpočtami a slúžia iba na porovnanie s dynamickými silami a momentmi podľa ISO. Takáto záťaž pohonu je neprípustná a mohla by viesť k poškodeniu osí.

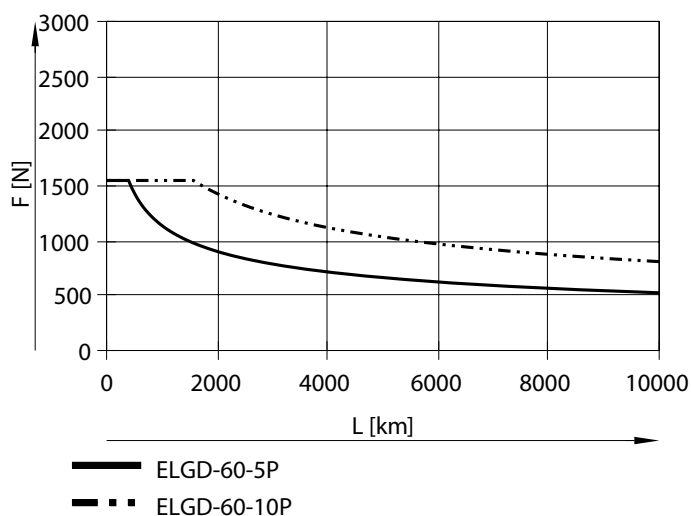
Max. prípustné sily a momenty pri teoretickej životnosti 100 km (berie sa do úvahy iba vedenie)

veľkosť		60		80	
vyhotovenie vozíka			L		L
$F_{y_{max}}$	[N]	9208	18415	17576	35153
$F_{z_{max}}$	[N]	9208	18415	17576	35153
$M_{x_{max}}$	[Nm]	157	314	422	844
$M_{y_{max}}$	[Nm]	60	500	162	1356
$M_{z_{max}}$	[Nm]	60	500	162	1356

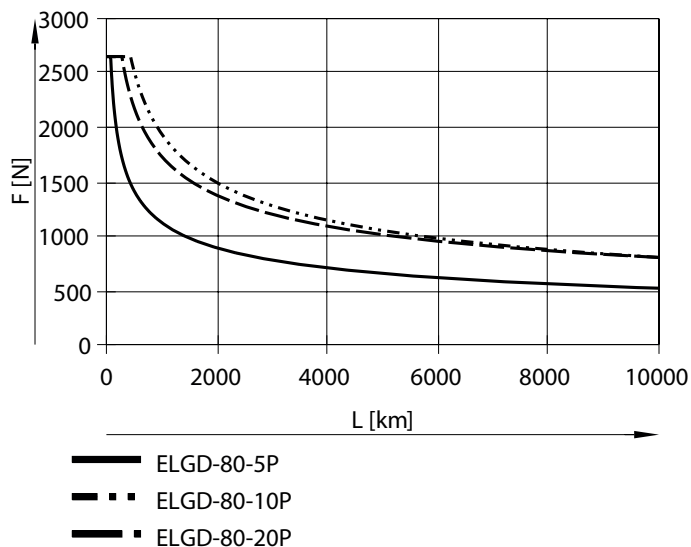
Údajový list

Posuvová sila F v závislosti od prevádzkového výkonu L

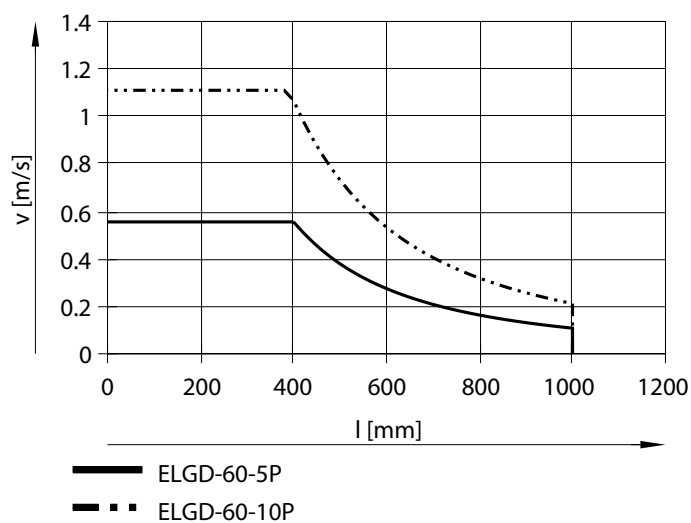
Veľkosť 60



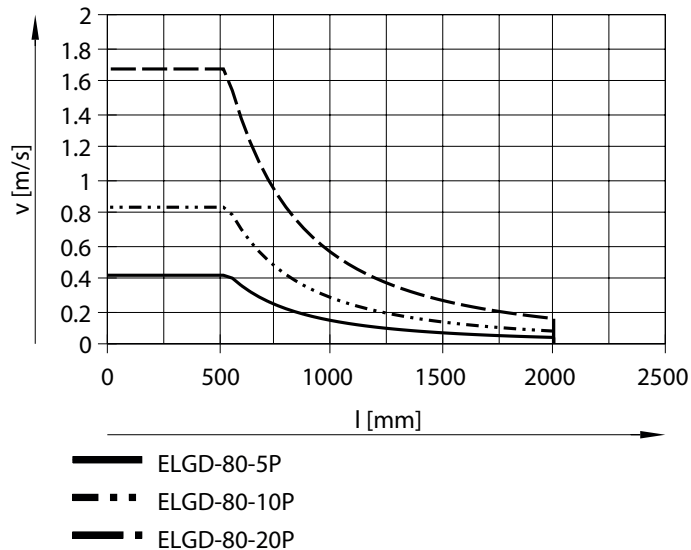
Veľkosť 80

Rýchlosť v v závislosti od pracovného zdvíhu l

Veľkosť 60

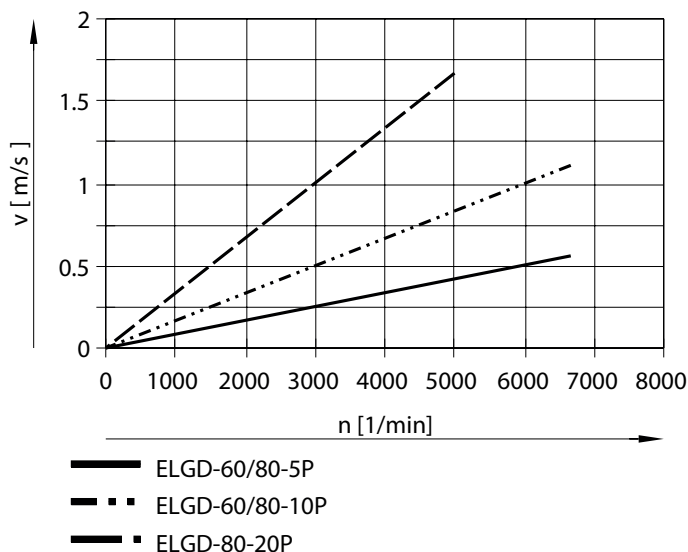


Veľkosť 80



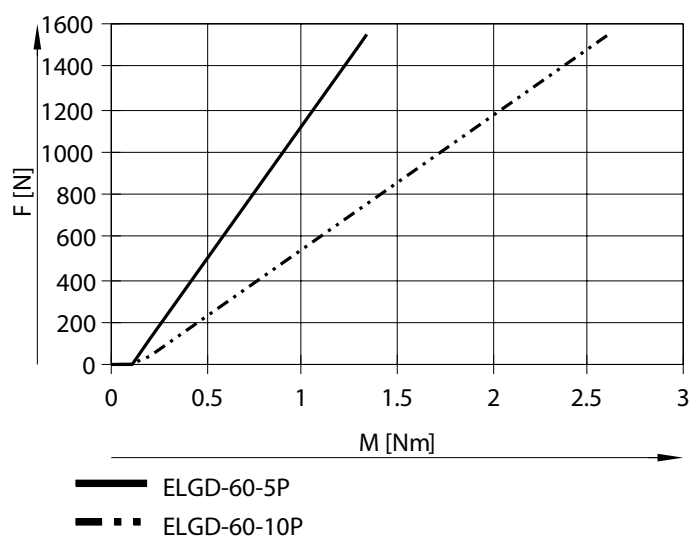
Údajový list

Rýchlosť v v závislosti od počtu otáčok n

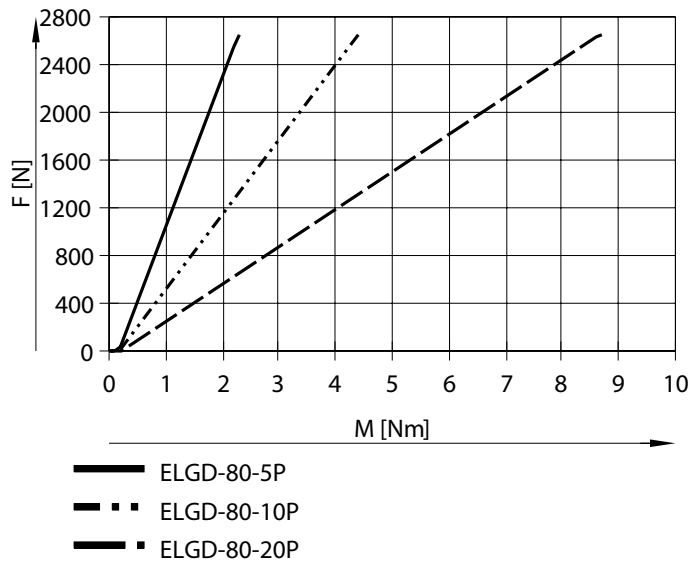


Posuvová síla F v závislosti od vstupného momentu M

Veľkosť 60

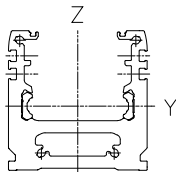


Veľkosť 80



Údajový list

Plošné momenty 2. stupňa



veľkosť		60	80
ly	[mm ⁴]	0,509x10 ⁶	1,213x10 ⁶
lz	[mm ⁴]	0,686x10 ⁶	2,052x10 ⁶

Odporúčané medzné hodnoty priehybu

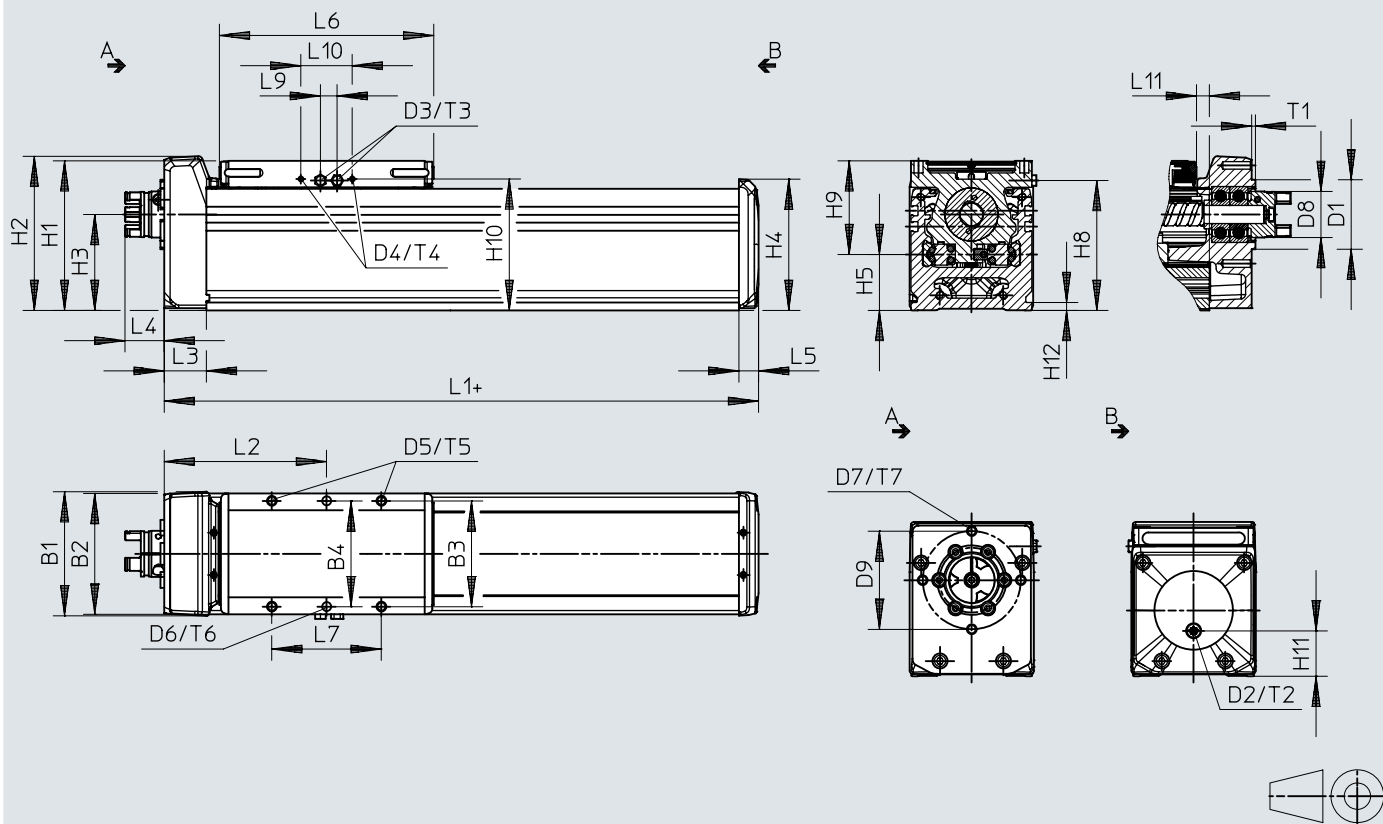
V záujme zachovania funkčnosti osi odporúčame dodržiavať nasledujúce medzné hodnoty priehybu. Väčšia deformácia môže mať za následok väčšie trenie, silnejšie opotrebovanie a kratšiu životnosť.

veľkosť	dyn. priehyb (záťaž v pohybe)	stat. priehyb (záťaž v pokojovom stave)
60, 80	0,05 % dĺžky osi, max. 0,5 mm	0,1 % dĺžky osi

Údajový list

Rozmery – ELGD-BS-...

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk



+ = pripočítať dĺžku zdvihu + 2x rezerva zdvihu

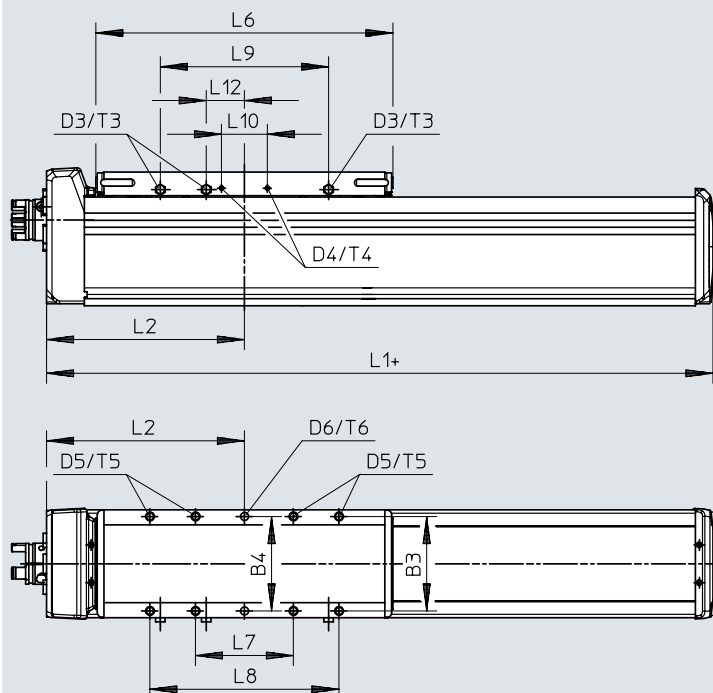
	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	H1
				±0,03	∅ f7					∅ H7		∅	∅	
ELGD-BS-60	62	60	52,5	52,5	42	G1/8	M6	M3	M5	5	M4	30,5	48	82
ELGD-BS-80	82,2	80	70	70	46	G1/8	M6	M3	M6	6	M6	30,5	65	99

	H2	H3	H4	H5	H8	H9	H10	H11	H12	L1	L2	L3	L4	L5
											min.			
ELGD-BS-60	79	49,4	69,9	22	70	60	71	23,4	5,3	170,5	95	26,5	26,9	15,5
ELGD-BS-80	102,2	63,5	86,9	37	86	62	87	30	5,3	193,5	108	28	25,9	13

	L6	L7	L9	L10	L11		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
					min.	max.							
		±0,1										±0,05	
ELGD-BS-60	118	50	11,8	34	9	9,5	2,5	6	6	7	16,5	6	8
ELGD-BS-80	142	72,5	11	34	9	9,5	2,5	6	6	7	17,5	8	15

Údajový list

Rozmery – ELGD-BS-...L (s dlhým vozíkom)

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk

+ = pripočítať dĺžku zdvihu + 2x rezerva zdvihu

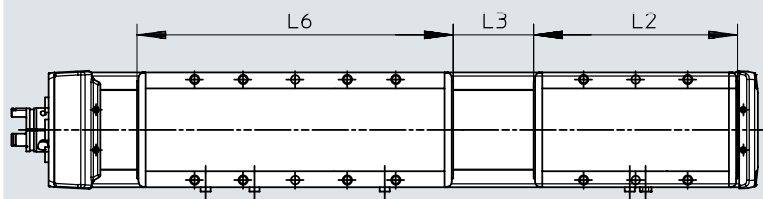
	B3	B4	D3	D4	D5	D6 ∅ H7	L1	L2 min.	L6
ELGD-BS-60-L	52,5	52,5 ±0,03	M6	M3	M5	5	211,5	116,5	159
ELGD-BS-80-L	70	70	M6	M3	M6	6	271,5	146,5	220

	L7	L8	L9	L10	L12	T3	T4	T5	T6
	±0,1	±0,1							±0,05
ELGD-BS-60-L	50	95	79	34	5,9	6	7	16,5	6
ELGD-BS-80-L	72,5	140	124,6	34	28,3	6	7	17,5	8

Údajový list

Rozmery – ELGD-BS-...-ZR (s prídavným vozíkom)

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk



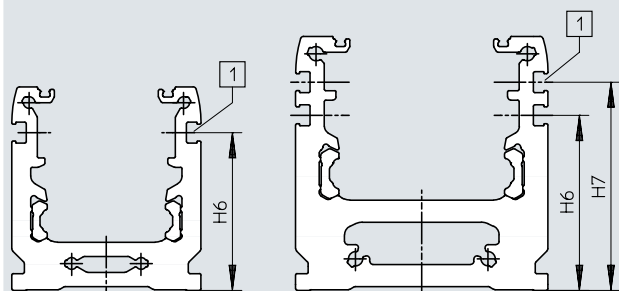
	L2	L3	L6
ELGD-BS-60	118	50	118
ELGD-BS-80	142	50	142
ELGD-BS-60-L	118	50	159
ELGD-BS-80-L	142	50	220

Rozmery – ELGD-BS-...- (profil)

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk

ELGD-BS-60

ELGD-BS-80

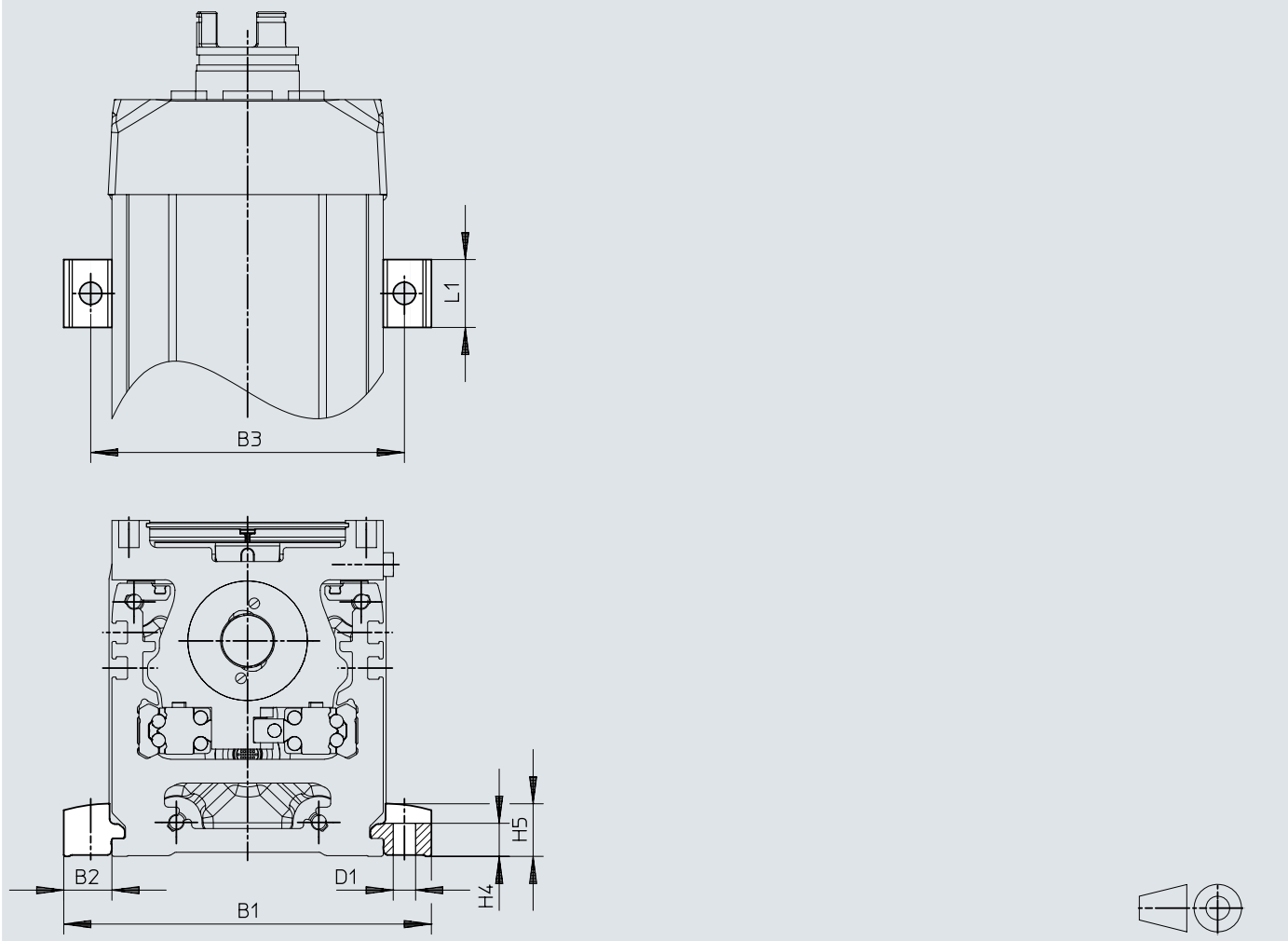


[1] drážka pre snímač

	H6	H7
ELGD-BS-60	50	–
ELGD-BS-80	55,5	66

Údajový list

Rozmery – profilové upevnenie EAHF-E24-60-P-S

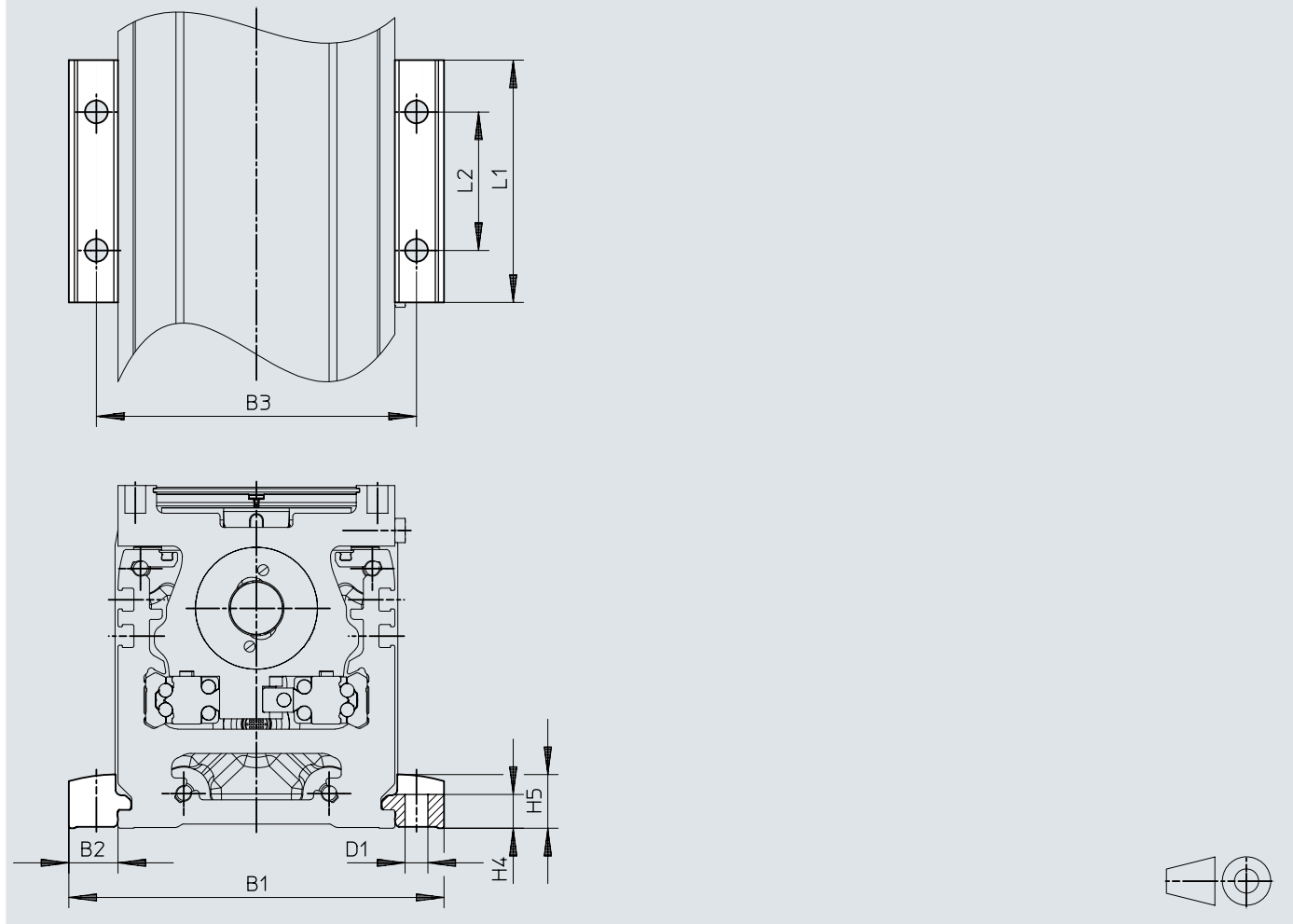
CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk

		B1	B2	B3	D1 ∅ H13	H4 ±0,1	H5	L1
EAHF-E24-60-P-S	ELGD-BS-60	88,4	14,2	72,5	6,6	9,8	15,5	20
	ELGD-BS-80	108,4	14,2	92,5	6,6	9,8	15,5	20

Údajový list

Rozmery – profilové upevnenie EAHF-E24-60-P

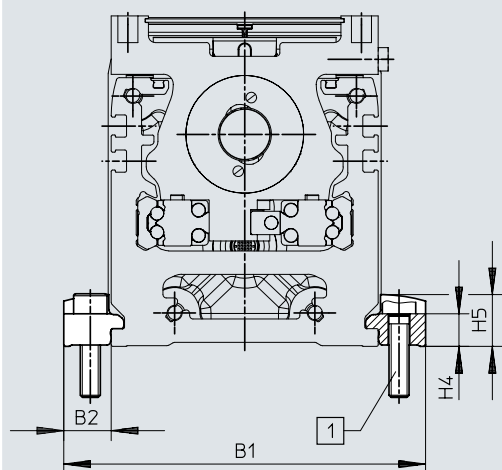
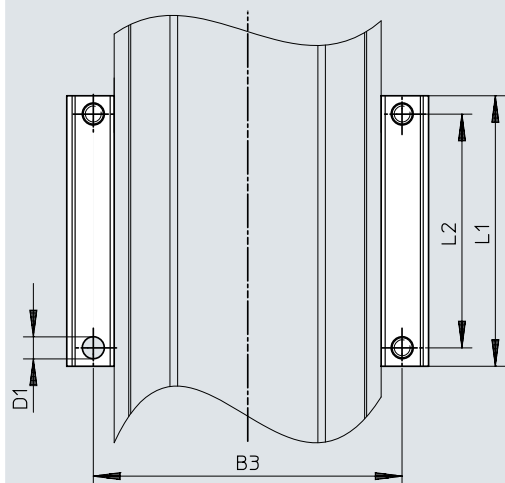
CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk



		B1	B2	B3	D1 ∅ H13	H4 ±0,1	H5	L1	L2
EAHF-E24-60-P	ELGD-BS-60	88,4	14,2	72,5	6,6	9,8	15,5	70	40
	ELGD-BS-80	108,4	14,2	92,5	6,6	9,8	15,5	70	40

Údajový list

Rozmery – profilové upevnenie EAHF-E24-60-P-D

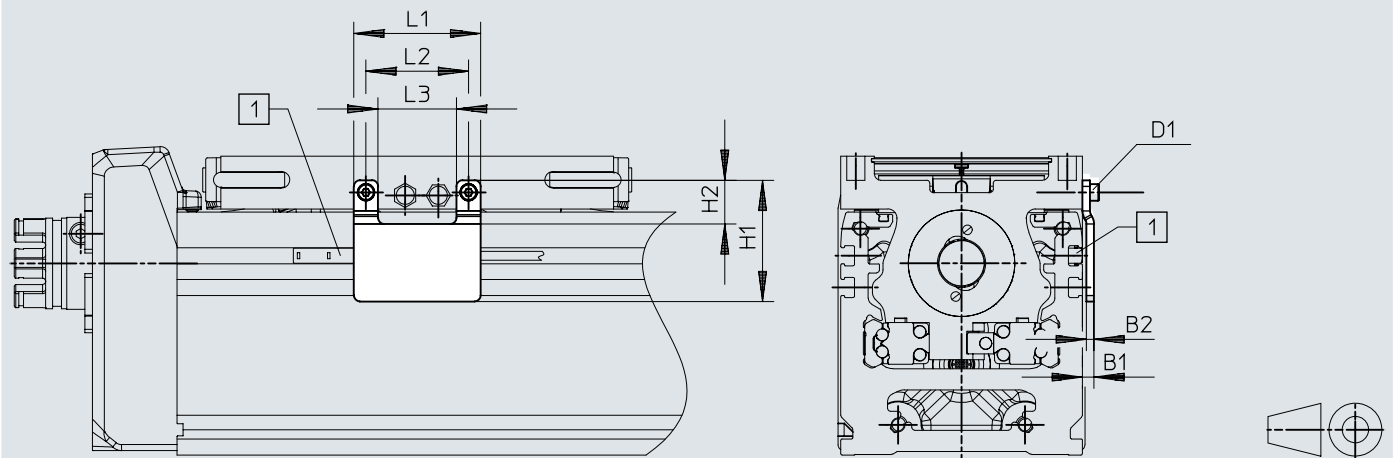
CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk

		B1	B2	B3	D1 ∅ H13	H4 ±0,1	H5	L1	L2
EAHF-E24-60-P-D5	ELGD-BS-60	88,4	14,2	72,5	5,5	9,8	15,5	62	52,5
EAHF-E24-60-P-D4	ELGD-BS-80	108,4	14,2	92,5	6,6	9,8	15,5	81	70

Údajový list

Rozmery – spínacia zástavka EAPM-E24-60-SLS

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk

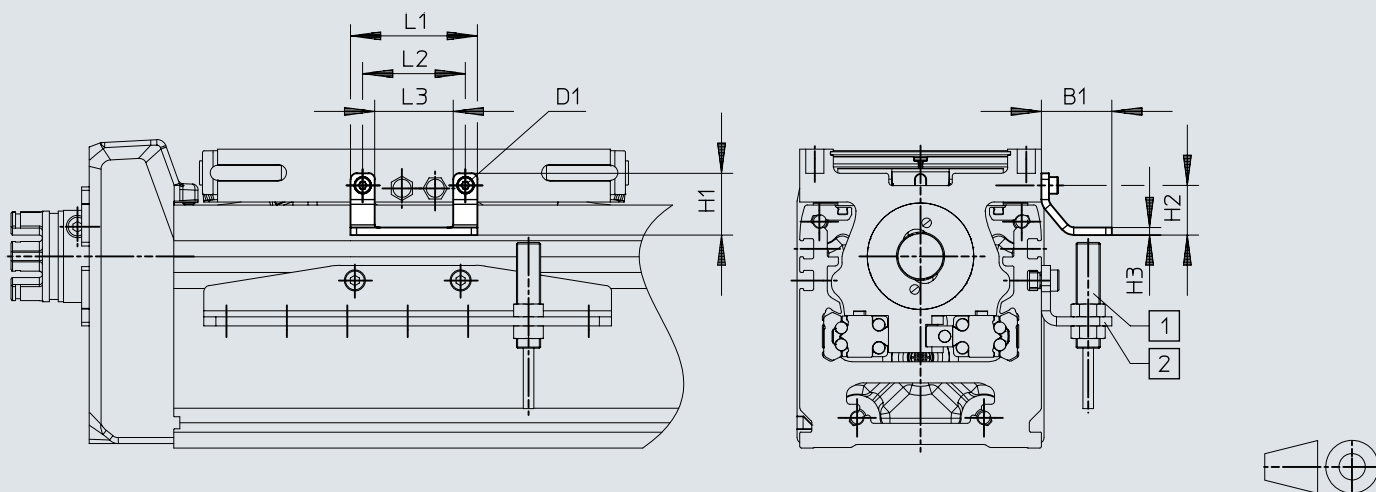


[1] drážka pre snímač SIES-8M

		B1	B2	D1	H1	H2	L1	L2	L3
EAPM-E24-60-SLS	ELGD-BS-60	3,8	2,5	M3x8	40,2	14,5	42	34	26
	ELGD-BS-80								

Údajový list

Rozmery – spínacia zástavka EAPM-E24-...-SLE

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk

[1] snímač SIEN-M8

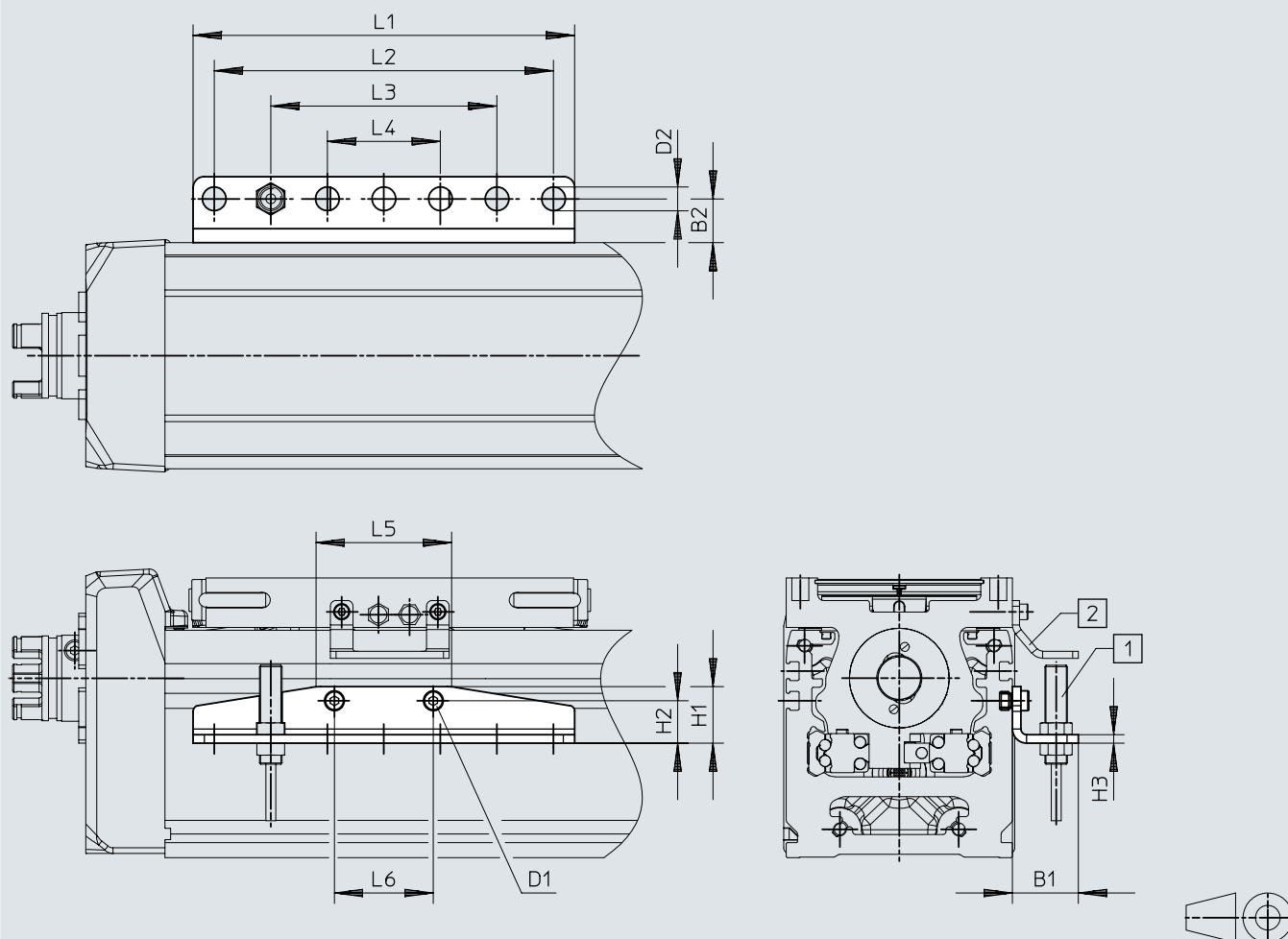
[2] držiak snímača EAPM-E24-60-SHE

		B1	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3
EAPM-E24-60-SLE	ELGD-BS-60	23,4	M3	20,5	16,5	2,5	42	34	26
	ELGD-BS-80								

Údajový list

Rozmery – držiak snímača EAPM-E24-60-SHE

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk



[1] snímač SIEN-8M

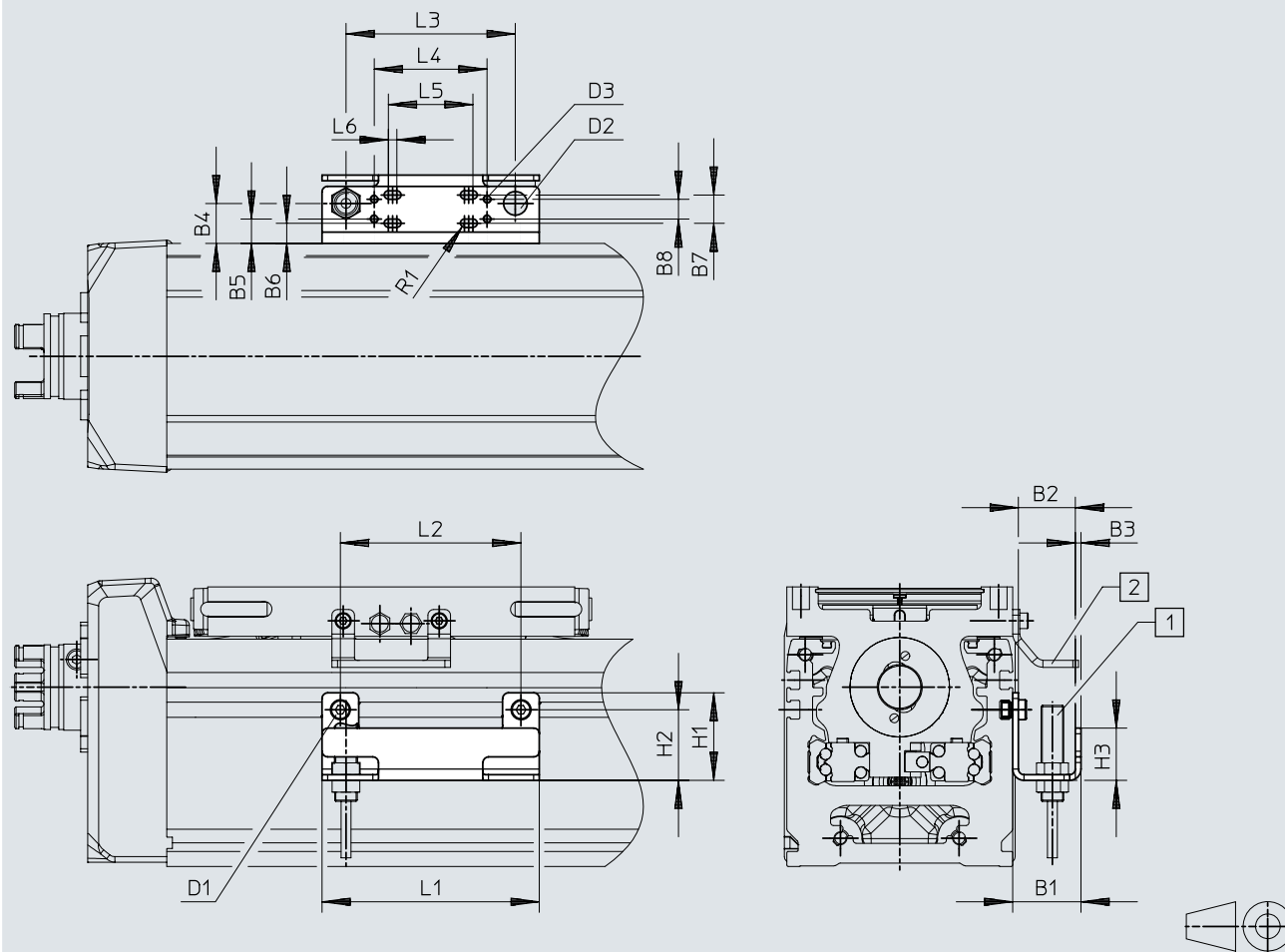
[2] spínacia zástavka EAPM-E24-60-SLE

		B1	B2	D1	D2 ∅ H13	H1	H2	H3
		±0,3				±0,3		
EAPM-E24-60-SHE	ELGD-BS-60	23,4	15,5	M4x6	8,4	20	15	3
	ELGD-BS-80							

		L1	L2	L3	L4	L5	L6
		±0,2					
EAPM-E24-60-SHE	ELGD-BS-60	135	120	80	40	48	35
	ELGD-BS-80						

Údajový list

Rozmery – držiak snímača EAPM-E24-60-SHO

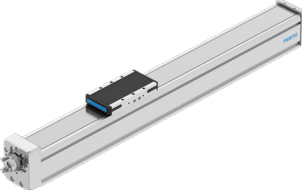
CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk

[1] indukčný snímač (Omron)

[2] spínacia zástavka EAPM-E24-60-SLE


		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
EAPM-E24-60-SHO	ELGD-BS-60	24,2	20,2	2	14,1	8,6	7,1	10
	ELGD-BS-80							
		B8	D1	D2 ∅	D3	H1	H2	H3
EAPM-E24-60-SHO	ELGD-BS-60	7	M3	8,4	M3	31	25	18,5
	ELGD-BS-80							
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	R1
EAPM-E24-60-SHO	ELGD-TB-60	77	64	60	40	24	3	1,5
	ELGD-TB-80							

Údajový list

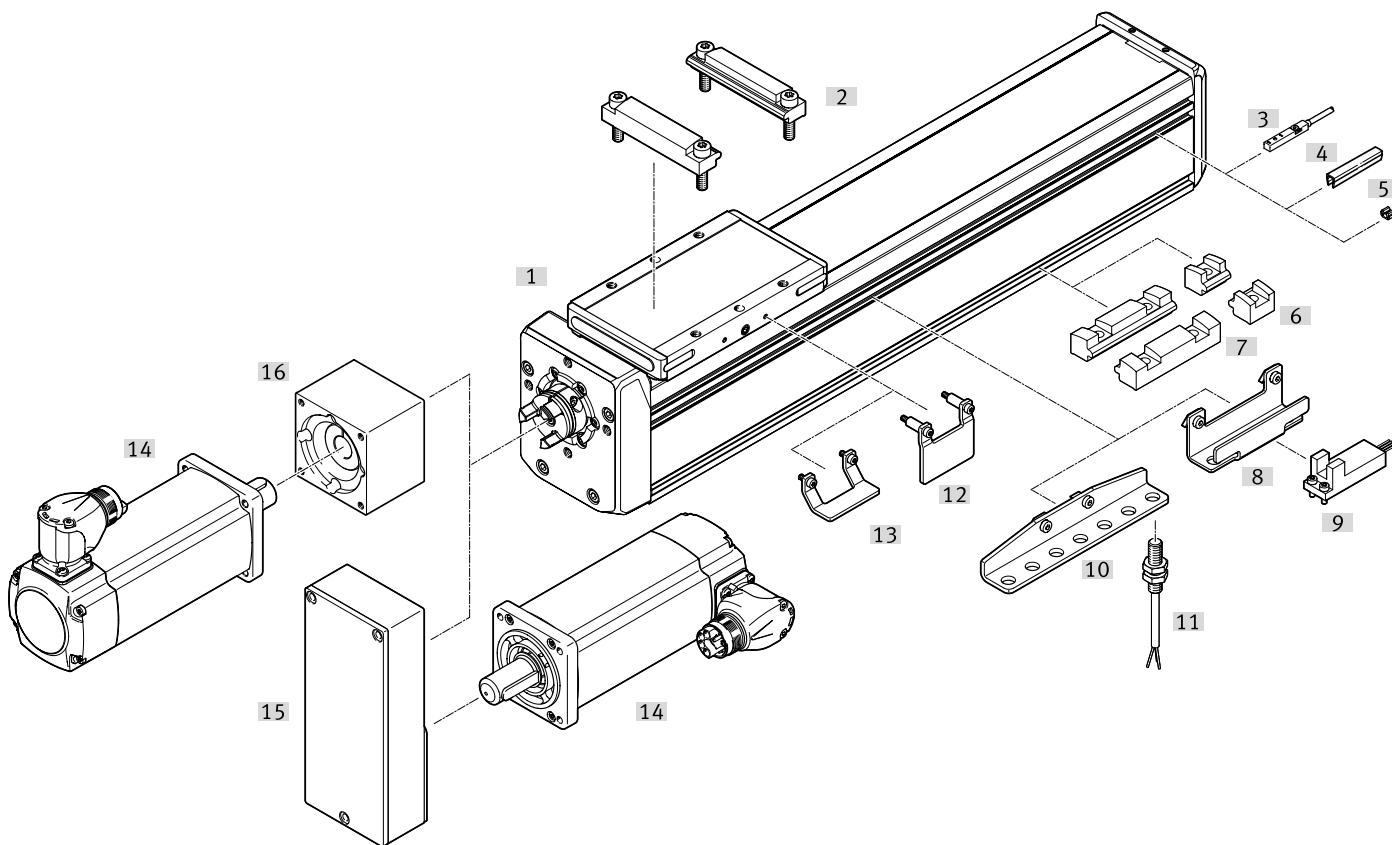
Typové označenie	veľkosť	stúpanie vretena [mm]	zdvih [mm]	č. dielu	typ	
	60	5	100	8192253	ELGD-BS-KF-60-100-0H-5P	
			200	8192254	ELGD-BS-KF-60-200-0H-5P	
			300	8192255	ELGD-BS-KF-60-300-0H-5P	
			400	8192256	ELGD-BS-KF-60-400-0H-5P	
			500	8192257	ELGD-BS-KF-60-500-0H-5P	
			600	8192258	ELGD-BS-KF-60-600-0H-5P	
			800	8192259	ELGD-BS-KF-60-800-0H-5P	
		10	100	8192260	ELGD-BS-KF-60-100-0H-10P	
			200	8192261	ELGD-BS-KF-60-200-0H-10P	
			300	8192262	ELGD-BS-KF-60-300-0H-10P	
			400	8192263	ELGD-BS-KF-60-400-0H-10P	
			500	8192264	ELGD-BS-KF-60-500-0H-10P	
			600	8192265	ELGD-BS-KF-60-600-0H-10P	
			800	8192266	ELGD-BS-KF-60-800-0H-10P	
	80	5	100	8192267	ELGD-BS-KF-80-100-0H-5P	
			200	8192268	ELGD-BS-KF-80-200-0H-5P	
			300	8192269	ELGD-BS-KF-80-300-0H-5P	
			400	8192270	ELGD-BS-KF-80-400-0H-5P	
			500	8192271	ELGD-BS-KF-80-500-0H-5P	
			600	8192272	ELGD-BS-KF-80-600-0H-5P	
			800	8192273	ELGD-BS-KF-80-800-0H-5P	
			1000	8192274	ELGD-BS-KF-80-1000-0H-5P	
			10	100	8192275	ELGD-BS-KF-80-100-0H-10P
				200	8192276	ELGD-BS-KF-80-200-0H-10P
				300	8192277	ELGD-BS-KF-80-300-0H-10P
				400	8192278	ELGD-BS-KF-80-400-0H-10P
500				8192279	ELGD-BS-KF-80-500-0H-10P	
600				8192280	ELGD-BS-KF-80-600-0H-10P	
800		8192281		ELGD-BS-KF-80-800-0H-10P		
20		1000	8192282	ELGD-BS-KF-80-1000-0H-10P		
		100	8192283	ELGD-BS-KF-80-100-0H-20P		
		200	8192284	ELGD-BS-KF-80-200-0H-20P		
		300	8192285	ELGD-BS-KF-80-300-0H-20P		
		400	8192286	ELGD-BS-KF-80-400-0H-20P		
		500	8192287	ELGD-BS-KF-80-500-0H-20P		
		600	8192288	ELGD-BS-KF-80-600-0H-20P		
		800	8192289	ELGD-BS-KF-80-800-0H-20P		
1000		8192290	ELGD-BS-KF-80-1000-0H-20P			

Typové označenie – stavebnica výrobkov

Ďalšie informácie → [elgd-bs](#)

	veľkosť	zdvih [mm]	č. dielu	typ
	60	50... 1000	8176874	ELGD-BS-KF-60-...
	80	50... 2000	8176875	ELGD-BS-KF-80-...

Prehľad pripojiteľných komponentov

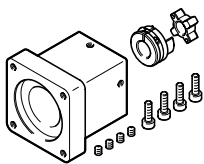


Prehľad pripojiteľných komponentov

Príslušenstvo			
typ	opis		→ strana/internet
[1] os s vretenom ELGD-BS	elektrický pohon		elgd-bs
[2] profilové upevnenie EAHF-E24-...-D...	pre os/osovú montáž s doskou adaptéra		26
[3] snímač, drážka T SIES-8M	indukčný snímač, pre drážku T		27
[4] kryt drážky ABP-S	na ochranu pred znečistením		27
[5] klip SMBK	na upevnenie kábla snímača do drážky		27
[6] profilové upevnenie EAHF-E24-...-S	na upevnenie osi za profil zboku		26
[7] profilové upevnenie EAHF-E24-...	na upevnenie osi za profil zboku		26
[8] držiak snímača EAPM-E24-SHO	na upevnenie snímačov iných výrobcov na os		27
[9] snímač OMRON	snímač OMRON, séria EE-SX674		-
[10] držiak snímača EAPM-E24-SHE	na upevnenie indukčného snímača SIEN-M8 (okrúhly tvar) na os		26
[11] snímač polohy, M8 SIEN-M8	indukčný snímač, okrúhly tvar		27
[12] spínacia zástavka EAPM-E24-SLS	na snímanie polohy vozíka indukčným snímačom SIES-8M alebo pre optické snímače (Omron) s držiakom snímača EAPM-E24-SHO		26
[13] spínacia zástavka EAPM-E24-SLE	na snímanie polohy vozíka s indukčným snímačom SIEN-M8 (okrúhly tvar) a s držiakom snímača EAPM-E24-SHE		26
[14] motor EMMT	motory a súpravy špeciálne prispôbené osi Podrobné informácie: www.festo.sk Návrhový nástroj: www.festo.sk/x/electric-motion-sizing		emmt
[15] paralelná konštrukčná súprava EAMM	na paralelnú montáž motora		eamm-u
[16] axiálna konštrukčná súprava EAMM	na axiálnu montáž motora		eamm-a

Príslušenstvo

Prípustné kombinácie os/motor pre axiálne a paralelné konštrukčné súpravy



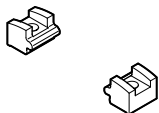
O nasledujúcich položkách sa dozviete všetky informácie cez tieto odkazy:

- Kombinácie os/motor
- Prípustné motory iných výrobcov
- Technické údaje
- Rozmery

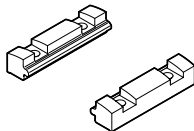
Pre axiálne konštrukčné súpravy → internet: [eamm-a](#)

Pre paralelné konštrukčné súpravy → internet: [eamm-u](#)

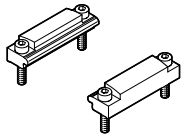
Profilové upevnenie EAHF-E24-...-P-S

	opis	materiál	hmotnosť výrobku	č. dielu	typ
	pre veľkosť 60, 80	hliníková tvárna zliatina, eloxovaná	18 g	8197128	EAHF-E24-60-P-S

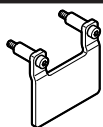
Profilové upevnenie EAHF-E24-...-P

	opis	materiál	hmotnosť výrobku	č. dielu	typ
	pre veľkosť 60, 80	hliníková tvárna zliatina, eloxovaná	71 g	8197132	EAHF-E24-60-P

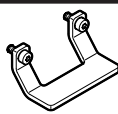
Profilové upevnenie EAHF-E24-...-P-D...

	opis	materiál	hmotnosť výrobku	č. dielu	typ
	ELGD-60 na ELGD-60	hliníková tvárna zliatina, eloxovaná	87 g	8197131	EAHF-E24-60-P-D5
	ELGD-60 na ELGD-80		119 g	8197129	EAHF-E24-60-P-D4
	ELGD-80 na ELGD-100		133 g	8197130	EAHF-E24-60-P-D6

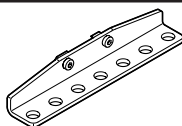
Spínacia zástavka EAPM-E24-...-SLS

	opis	materiál	hmotnosť výrobku	č. dielu	typ
	pre veľkosť 60, 80	oceľ	32 g	8197117	EAPM-E24-60-SLS

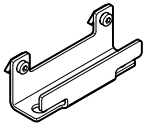
Spínacia zástavka EAPM-E24-...-SLE

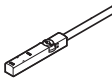
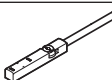
	opis	materiál	hmotnosť výrobku	č. dielu	typ
	pre veľkosť 60, 80	oceľ	20 g	8197116	EAPM-E24-60-SLE





Držiak snímača EAPM-E24-...-SHE

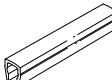
	opis	materiál	hmotnosť výrobku	č. dielu	typ
	pre veľkosť 60, 80	oceľ	103 g	8197123	EAPM-E24-60-SHE


Príslušenstvo

Držiak snímača EAPM-E24-...- SHO						
	opis	materiál	hmotnosť výrobku	č. dielu	typ	
	pre veľkosť 60, 80	oceľ	67 g	8197121	EAPM-E24-60-SHO	

Snímače pre drážku T, indukčné							Údajové listy → internet: sies
	spôsob upevnenia	spínací výstup	elektrický prípoj	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ	
Spínač							
	možnosť nasadenia zhora do drážky, lícujuce s profilom valca	PNP	kábel, 3 žily	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	
		NPN	kábel, 3 žily	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	
Rozpínač							
	možnosť nasadenia zhora do drážky, lícujuce s profilom valca	PNP	kábel, 3 žily	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	
		NPN	kábel, 3 žily	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	

Snímače M8 (okrúhly tvar), indukčné							Údajové listy → internet: sien
	spínací výstup	elektrický prípoj	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ		
Spínač							
	PNP	kábel, 3 žily	2,5	150386	SIEN-M8B-PS-K-L		
	NPN		2,5	150384	SIEN-M8B-NS-K-L		
	PNP	konektor M8x1, 3 piny	–	150387	SIEN-M8B-PS-S-L		
	NPN		–	150385	SIEN-M8B-NS-S-L		
Rozpínač							
	PNP	kábel, 3 žily	2,5	150390	SIEN-M8B-PO-K-L		
	NPN		2,5	150388	SIEN-M8B-NO-K-L		
	PNP	konektor M8x1, 3 piny	–	150391	SIEN-M8B-PO-S-L		
	NPN		–	150389	SIEN-M8B-NO-S-L		

Kryt drážky ABP-5-S1						
	opis	materiál	veľkosť balenia	hmotnosť výrobku	č. dielu	typ
	pre veľkosť 60, 80	ABS	2 po 0,5 m	13 g	563360	ABP-5-S1

Klip SMBK						
	opis	veľkosť balenia	hmotnosť výrobku	č. dielu	typ	
	pre veľkosť 60, 80	10	1 g	534254	SMBK-8	