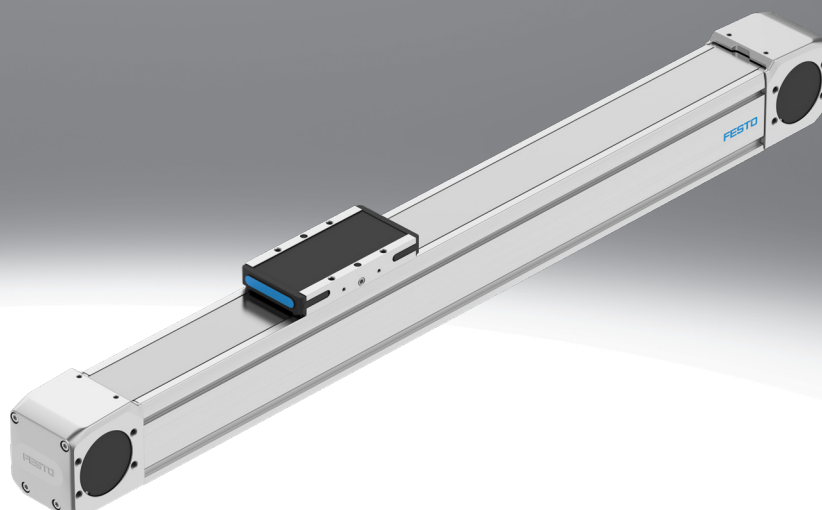


Osi s ozubeným remeňom ELGD-TB

FESTO



Hlavné údaje

V skratke

ELGD-TB (štandardné vyhotovenie)

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

ELGD-TB-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 taktovacie časy 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
- dve voliteľné polohy motora na jednom konci osi

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. Predídete 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-tb](#)



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

Hlavné údaje

Typ pohonu

[TB] ozubený remeň

- pre aplikácie, pri ktorých záleží na veľkej dynamike a krátkych časoch polohovania
- pre dlhé zdvihy

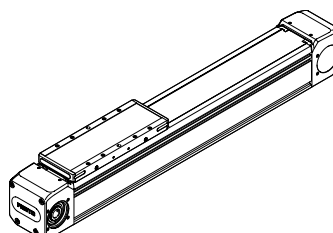
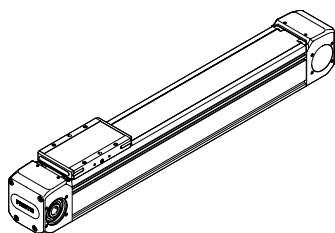
Rezerva zdvihu

- 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.

Vyhotovenie vozíka

[] štandard

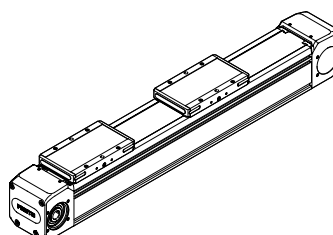
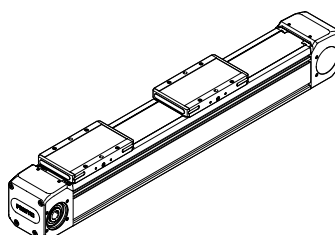
[L] dlhý



Prídavný vozík

[ZL] vľavo

[ZR] vpravo



- 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.

Materiál ozubeného remeňa

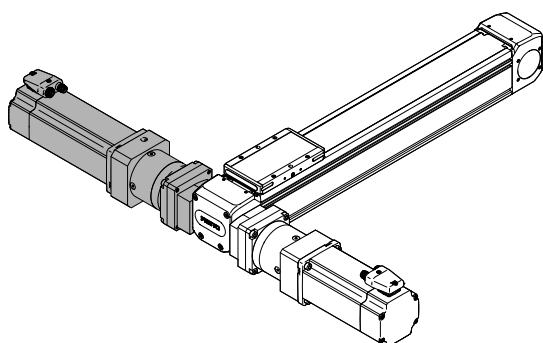
[PU2] potiahnutý PU

[PU1] nepotiahnutý PU, v zmysle FDA

- S oceľovými kordami pre dlhú životnosť
- Textilná vrstva pre dlhú životnosť a malý oter
- Polyuretánový materiál pre odolnosť proti mnohým chladiacim mazivám

- S oceľovými kordami pre dlhú životnosť
- Modrý polyuretánový materiál v zmysle FDA na použitie v potravinárskom priemysle

Montáž motora



- Motor je možné namontovať na ľavý koniec osi vpredu alebo vzadu.
- Polohu motora netreba stanoviť pri objednávke a je možné ju dodatočne zmeniť.
- Poznámka: Na rozdiel od iných osí Festo nie je možné pri tomto type namontovať motor na oboch koncoch osi, ale len na ľavej strane, kde sa nachádza hnacia kladka. Os je však vyhotovená symetricky, takže ju možno otočiť a motor namontovať na požadované miesto.

Legenda k typovému označeniu

001	rad	
ELGD	portálová os	

002	typ pohonu	
TB	ozubený remeň	

003	vedenie	
KF	obežné guľôčkové vedenie	

004	veľkosť	
60	60	
80	80	

005	zdvih [mm]	
200	200	
300	300	
500	500	
600	600	
800	800	
1000	1000	
1200	1200	
1500	1500	
1800	1800	
2000	2000	
...	50... 2850	

006	rezerva zdvíhu	
OH	nie je	
...H	0... 999 mm	

007	vyhotovenie vozíka	
	štandard	
L	predĺžený vozík	

008	prídavný vozík	
	nie je	
ZL	1 vozík vľavo	
ZR	1 vozík vpravo	

009	mazanie	
	štandard	
GN	mazacia hlavica	

010	materiál ozubeného remeňa	
PU1	nepotiahnutý PU, v zmysle FDA	
PU2	potiahnutý PU	

Údajový list

Všeobecné technické údaje				
veľkosť		60		80
vyhotovenie vozíka			L	L
konštrukcia	elektromechanická os s ozubeným remeňom			
vedenie	obežné guľôčkové vedenie			
montážna poloha	ľubovoľná			
pracovný zdvih	[mm]	50... 2850	50... 2800	50... 2850 50... 2750
max. posuvová sila F_x	[N]	350		800
max. moment pri chode naprázdno ¹⁾				
ELGD-...-PU1	[Nm]	0,5		1
ELGD-...-PU2	[Nm]	0,5		1,2
max. sila brániaca pretočeniu pri chode naprázdno ¹⁾	[N]	29,8		55,8
max. hnací moment	[Nm]	5,5		17,2
max. rýchlosť	[m/s]	3		
max. zrýchlenie	[m/s ²]	50		
opakovateľná presnosť	[mm]	±0,04		
snímanie polohy		indukčný snímač		

1) pri 0,2 m/s

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia		
teplota okolia ¹⁾	[°C]	0... +60
teplota skladovania	[°C]	-20... +60
krytie		IP40
spínacia doba	[%]	100
interval údržby		trvalé mazanie

1) Zohľadnite rozsah použitia snímačov.

Hmotnosti [g]				
veľkosť		60		80
vyhotovenie vozíka			L	L
základná hmotnosť pri zdvihu 0 mm ¹⁾		2486	2909	4715 6030
nárast hmotnosti pri zväčšení zdvihu o 10 mm		49	49	79 79
pohybovaná hmotnosť		490	710	1110 1810

1) vrátane vozíka

Ozubený remeň				
veľkosť		60		80
členenie	[mm]	3		5
účinný priemer	[mm]	31,51		42,97
posuvová konštanta	[mm/ot.]	99		135

Údajový list

Hmotnostné momenty zotrvačnosti		60		80	
veľkosť			L		L
vyhotovenie vozíka					
J_0	[kg mm ²]	210,16	267,49	752,16	1056,47
J_H na meter zdvihu	[kg mm ² /m]	31,28	31,28	112,63	112,63
J_L na kg užitočnej záťaže	[kg mm ² /kg]	248,22	248,22	461,61	431,61

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

Pritom treba dodržať tieto hodnoty:

veľkosť		60	80
max. energia nárazu	[J]	0,125	0,25
poznámka o energii nárazu v koncových polohách	[m/s]	pri maximálnej rýchlosti referenčnej jazdy 0,01 m/s	

Materiály

osi	
kryt pohonu	hliník odlievajú v kokilách, lakovaný
vozík	tvárna hliníková zliatina
krycí pás	vysokolegovaná oceľ, nehrdzavejúca
ozubený remeň	
ELGD-...-PU2	polyuretán s ocelovými vláknami a nylonovým povlakom
ELGD-...-PU1	polyuretán s ocelovými vláknami
vedenie	oceľ
profil	hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
krycí pás	vysokolegovaná oceľ, nehrdzavejúca
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS
LABS látky	VDMA24364, zóna III

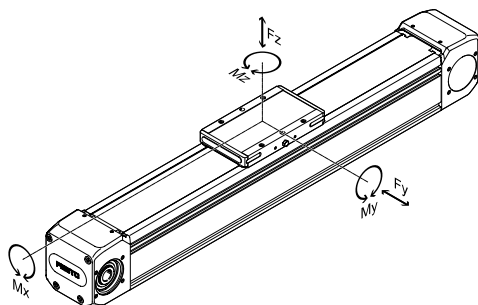
Údajový list

Parametre zaťaženia

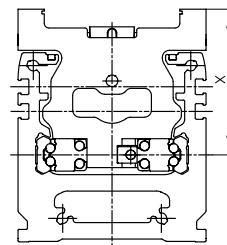
Uvedené sily a momenty sa vzťahujú na os vedenia. Bod záberu je priesečník medzi stredom vedenia a stredom dĺžky vozíka.

Vhodná veľkosť sa vyberá v týchto troch krokoch:

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



Vzdialenosť povrchu vozíka od osi vedenia



Vzdialenosť povrchu vozíka od osi vedenia

veľkosť	60	80
rozmer x	[mm] 49	62

1. Skontrolujte max. prípustné hodnoty

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

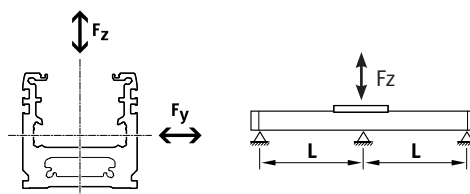
veľkosť	60	80	
vyhotovenie vozíka		L	L
max. sila F_y celej osi [N]	1513	3026	4581
max. sila F_z celej osi [N]	2200	3200	5600
max. moment M_x celej osi [Nm]	38	75	200
max. moment M_y celej osi [Nm]	15	128	356
max. moment M_z celej osi [Nm]	15	133	294

Maximálne prípustné vzdialenosti podpier L v závislosti od sily F

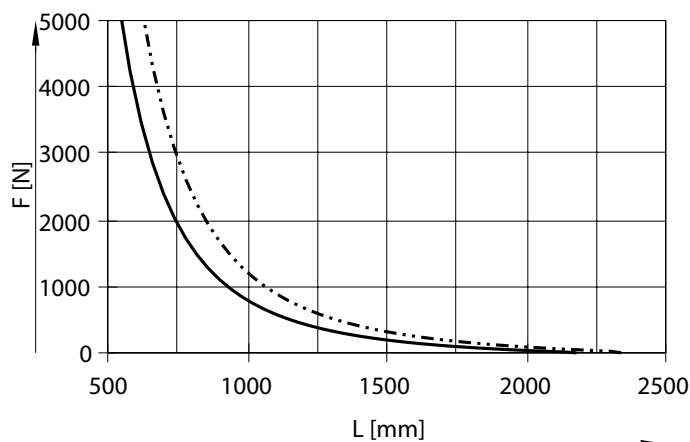
Aby sa obmedzil priehyb pri veľkých zdvihoch, je nutné v prípade potreby podprieť os.

Nasledujúce grafy slúžia na určenie maximálnych prípustných vzdialeností podpier L v závislosti od pôsobiacej sily F.

Priehyb $f = 0,5 \text{ mm}$.

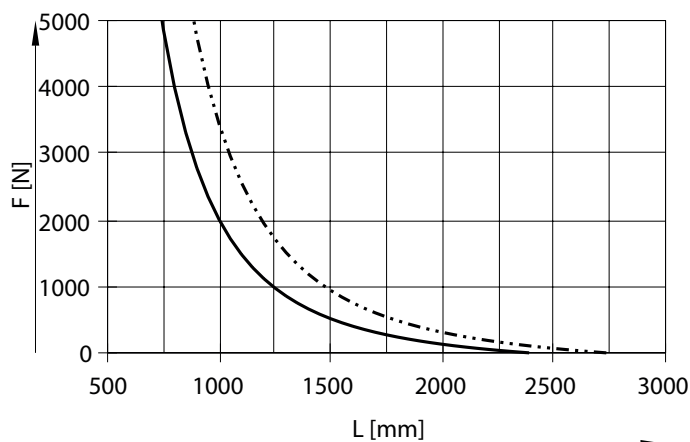


Veľkosť 60



— F_y
- - - F_z

Veľkosť 80



— F_y
- - - F_z

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

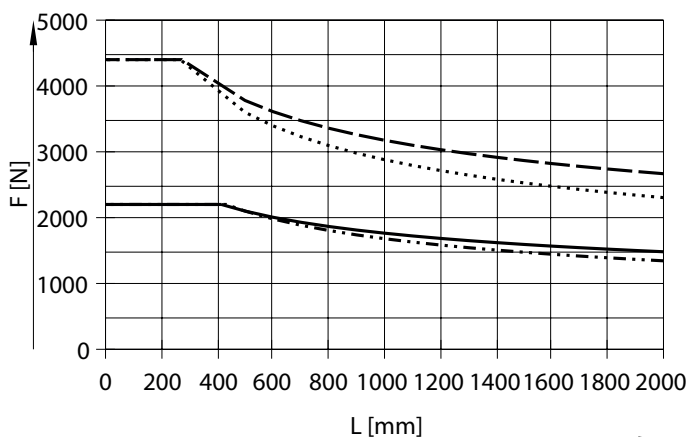
veľkosť	60	80	
vyhotovenie vozíka		L	L
referenčná životnosť [km]	5000		
max. moment M_x [Nm]	38	75	106
max. moment M_y [Nm]	15	150	42
max. moment M_z [Nm]	15	140	42

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.

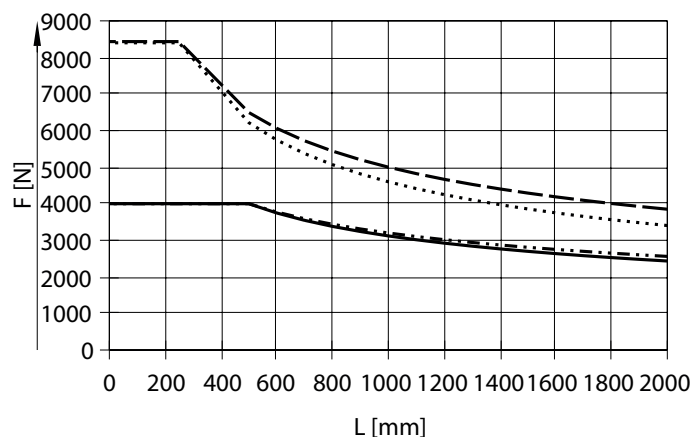
Ak sa os používa ako výložník, prípadne s posuvnou doskou, môžu sa prevziať hodnoty pre vzdialenosť podpier 2000 mm.

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.

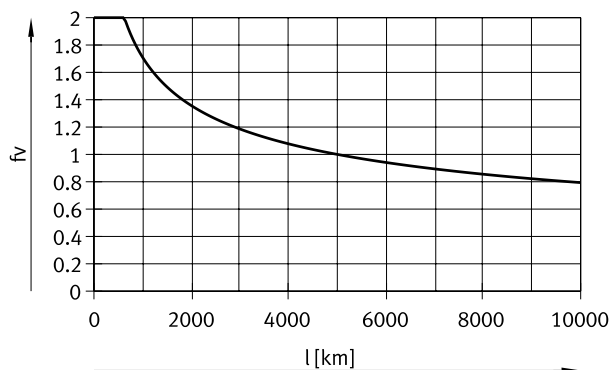
Hodnota porovnávacieho čísla záťaže f_v v závislosti od životnosti l

Príklad:

Používateľ chce pohybovať záťažou x kg. Keď použil vzorec (→ strana 8), 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.

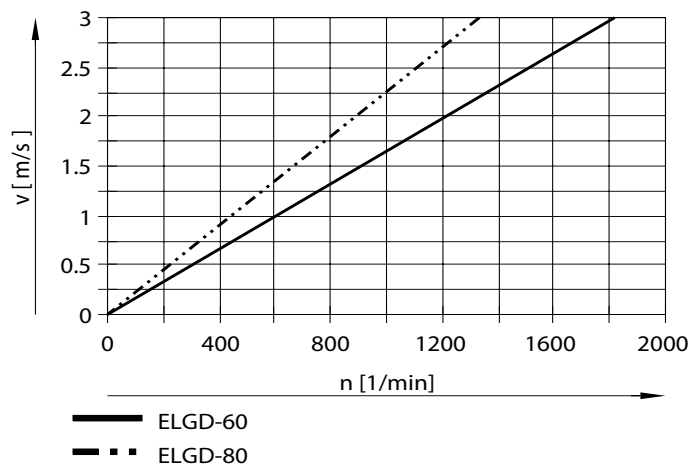
Tieto hodnoty pre životnosť 100 km boli získané výlučne výpočtami a slúžia iba na porovnanie s dynamickými silami a momentmi podľa ISO. Takáto záťaž pohonu je neprípustná a mohla by viesť k poškodeniu osí.

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

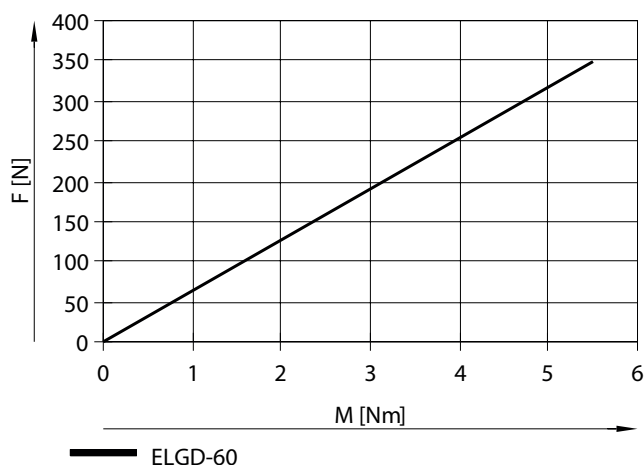
Údajový list

Rýchlosť v v závislosti od počtu otáčok n

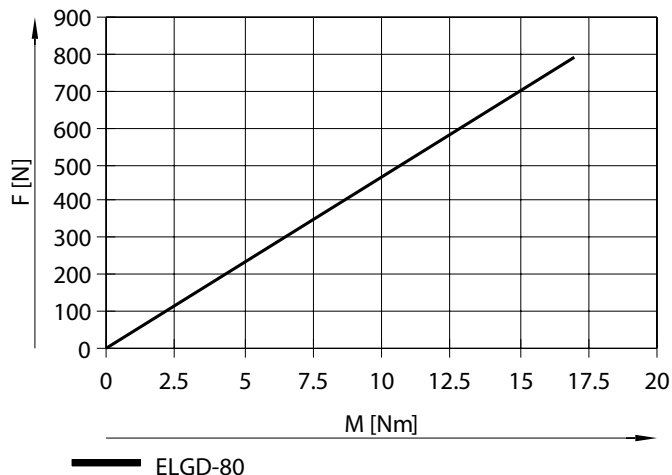


Posuvová sila F v závislosti od vstupného momentu M

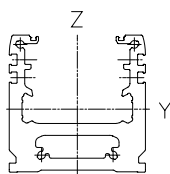
Veľkosť 60



Veľkosť 80



Plošné momenty 2. stupňa



veľkosť	60	80
I_y [mm ⁴]	0,485x10 ⁶	1,213x10 ⁶
I_z [mm ⁴]	0,731x10 ⁶	2,052x10 ⁶

Odporúčané medzné hodnoty priehybu

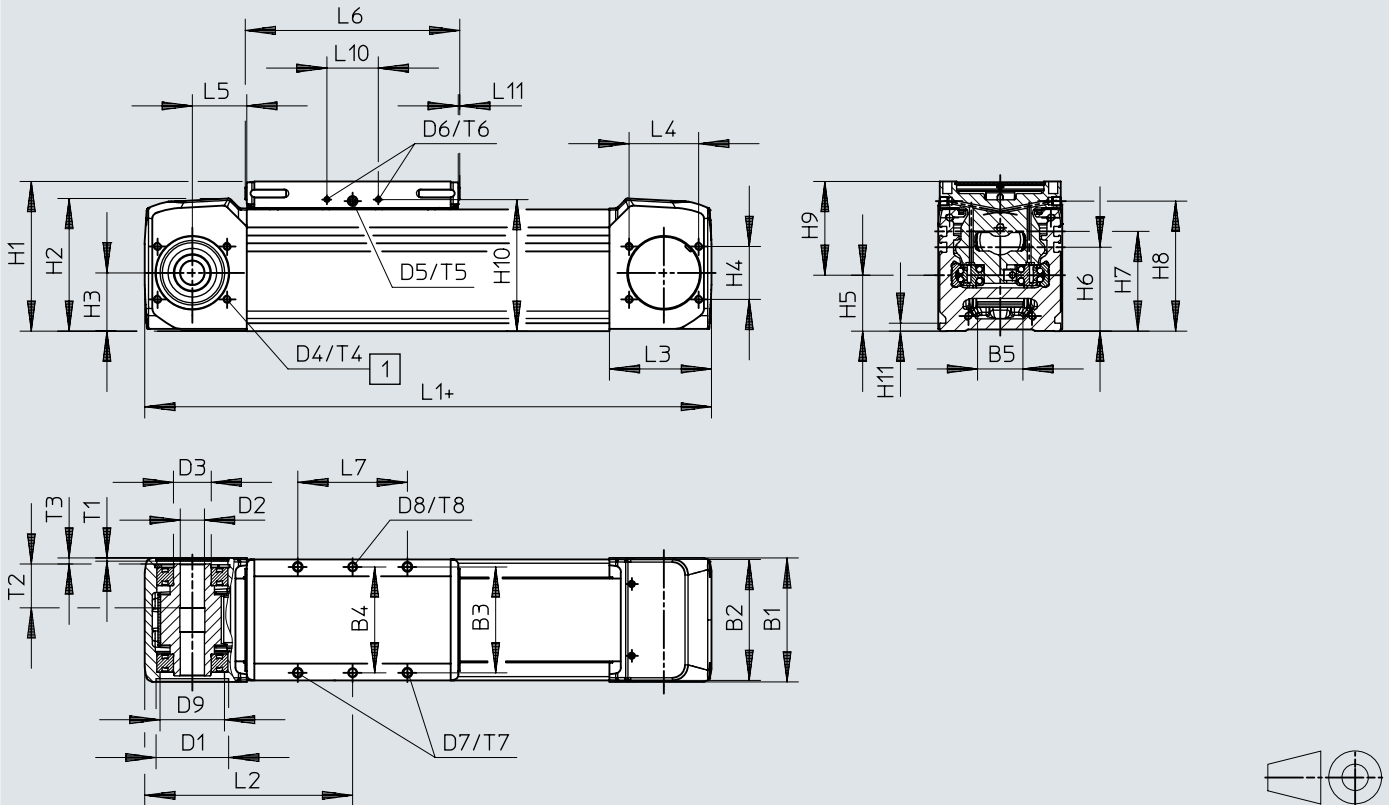
V záujme zachovania funkčnosti osi odporúčame dodržiavať nasledujúce medzné hodnoty priehybu. Väčšia deformácia môže mať za následok väčšie trenie, silnejšie opotrebovanie a kratšiu životnosť.

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-TB-...

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk



[1] pripojenie prefuku

+ = pripočítať dĺžku zdvihu + 2x rezerva zdvihu

	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	H1
				±0,03		∅ H7	∅ H7	∅ k5					∅ H7	∅	
ELGD-TB-60	62	60	52,5	52,5	20	48	16	25	M6	M6	M3	M5	5	37,3	82
ELGD-TB-80	82	80	70	70	30	48	16	25	M5	M6	M3	M6	6	42,7	99

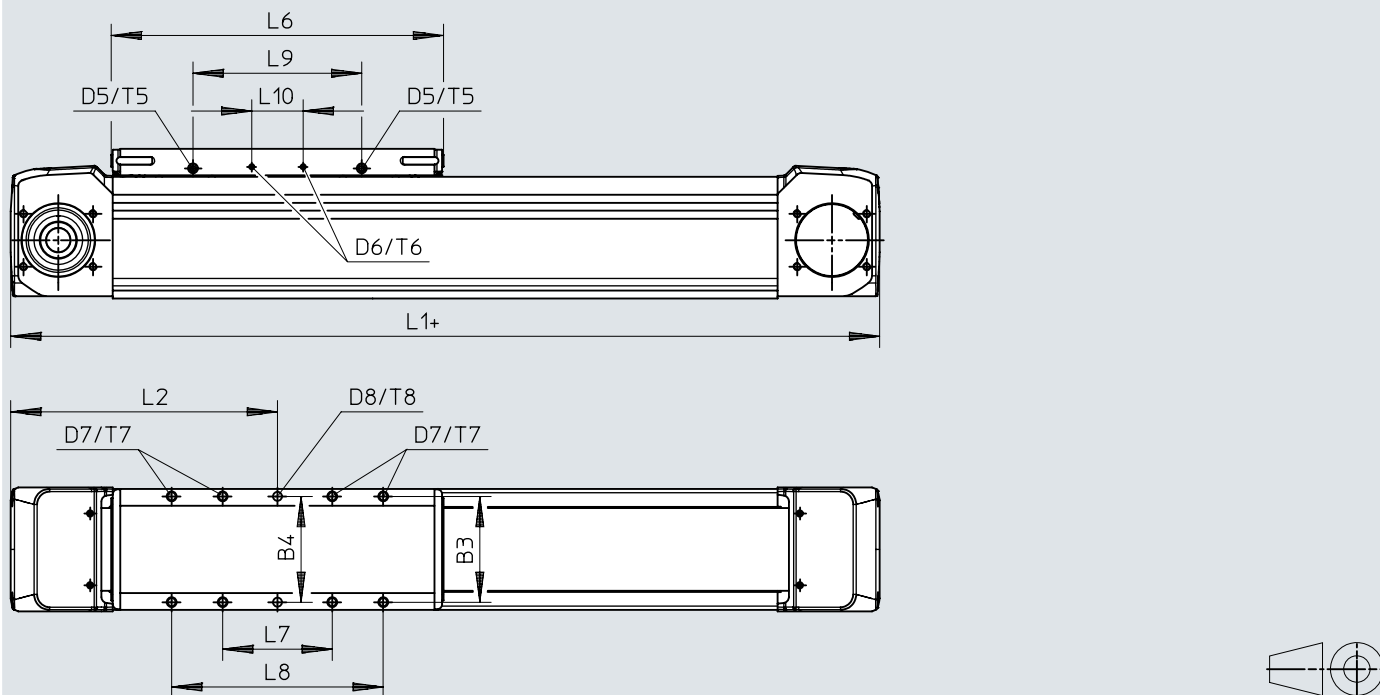
	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	L1	L2	L3	L4
												min.		
ELGD-TB-60	71,4	34	26	33	50	–	70	49	71	5,3	251	125,5	68	51
ELGD-TB-80	87,6	38,5	35	37	55,5	66	86	62	87	5,3	275	137,5	67,5	46

	L5	L6	L7	L10	L11		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
			±0,1		min.	max.								±0,05
ELGD-TB-60	35	118	50	34	1,5	4,5	2,2	26	4,2	12	6	7	16,5	6
ELGD-TB-80	36	142	72,5	34	1	4	2,2	29	4	12	6	7	17,5	8

Údajový list

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

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk



+ = pripočítať dĺžku zdvihu + 2x rezerva zdvihu

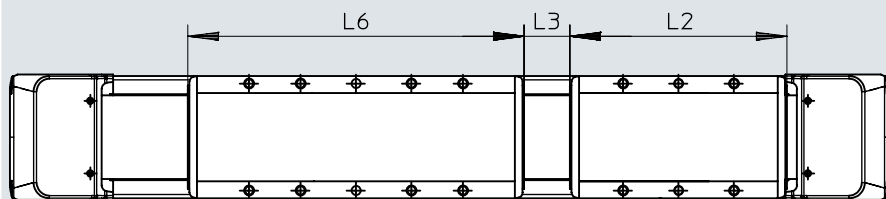
	B3	B4	D5	D6	D7	D8 ∅ H7	L1	L2	L6
		±0,03						min.	
ELGD-TB-60-L	52,5	52,5	M6	M3	M5	5	292	146	159
ELGD-TB-80-L	70	70	M6	M3	M6	6	353	176,5	220

	L7	L8	L9	L10	T5	T6	T7	T8
	±0,1	±0,1						±0,05
ELGD-TB-60-L	50	95	81,2	34	6	7	16,5	6
ELGD-TB-80-L	72,5	140	111,6	34	6	7	17,5	8

Údajový list

Rozmery – ELGD-TB-...-ZL/-ZR (s prídavným vozíkom)

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk



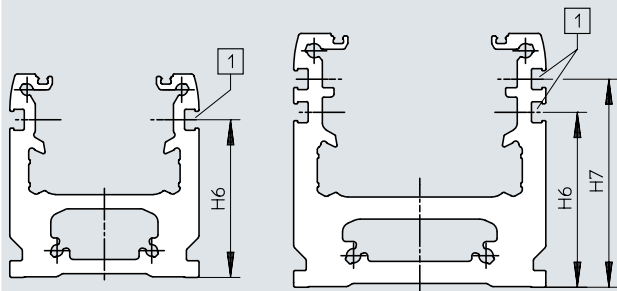
	L2	L3	L6
ELGD-TB-60	118	50	118
ELGD-TB-80	142	50	142
ELGD-TB-60-L	118	50	159
ELGD-TB-80-L	142	50	220

Rozmery – ELGD-TB-...- (profil)

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk

ELGD-TB-60

ELGD-TB-80



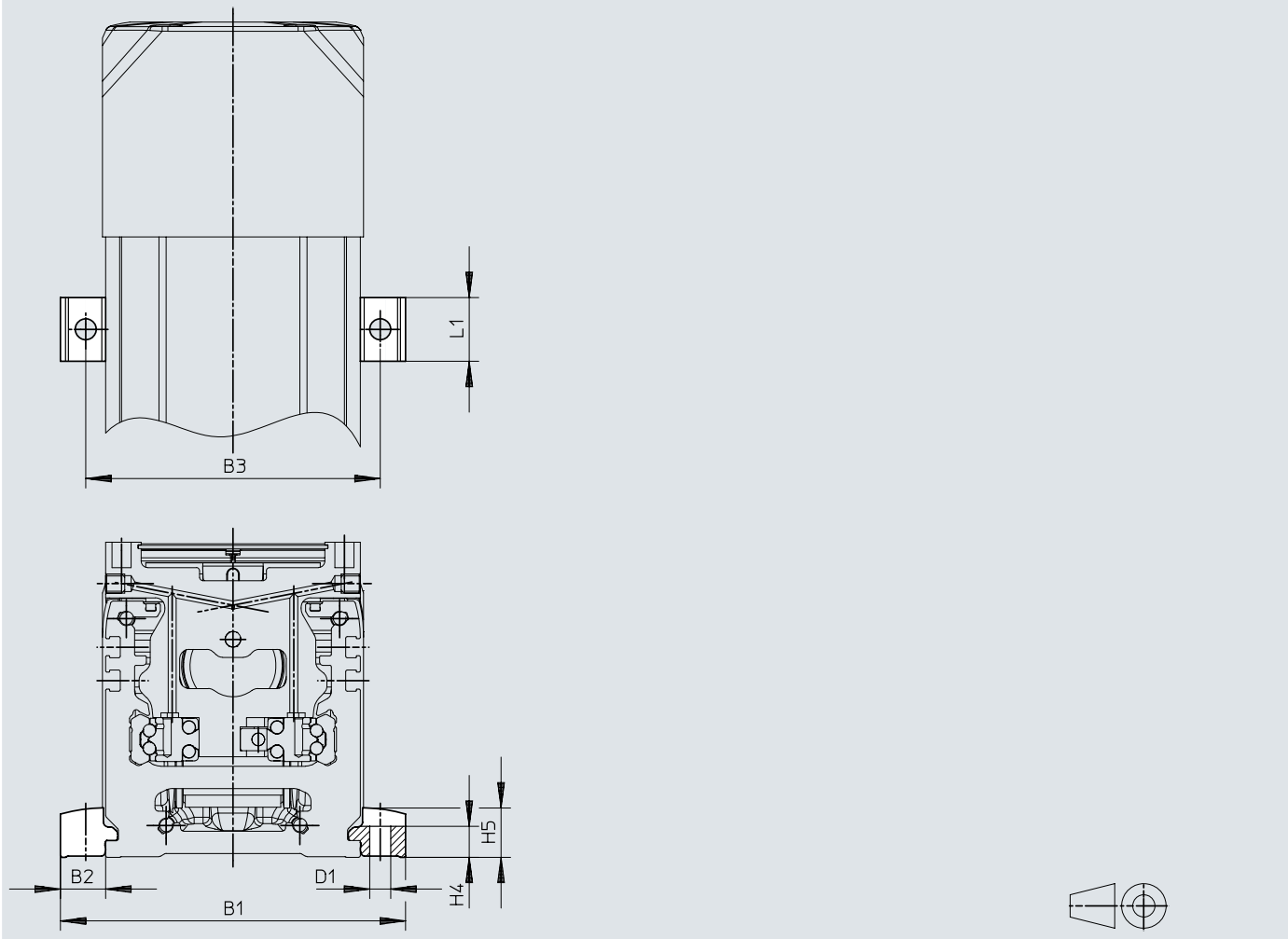
[1] drážka pre snímač

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

Údajový list

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

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk

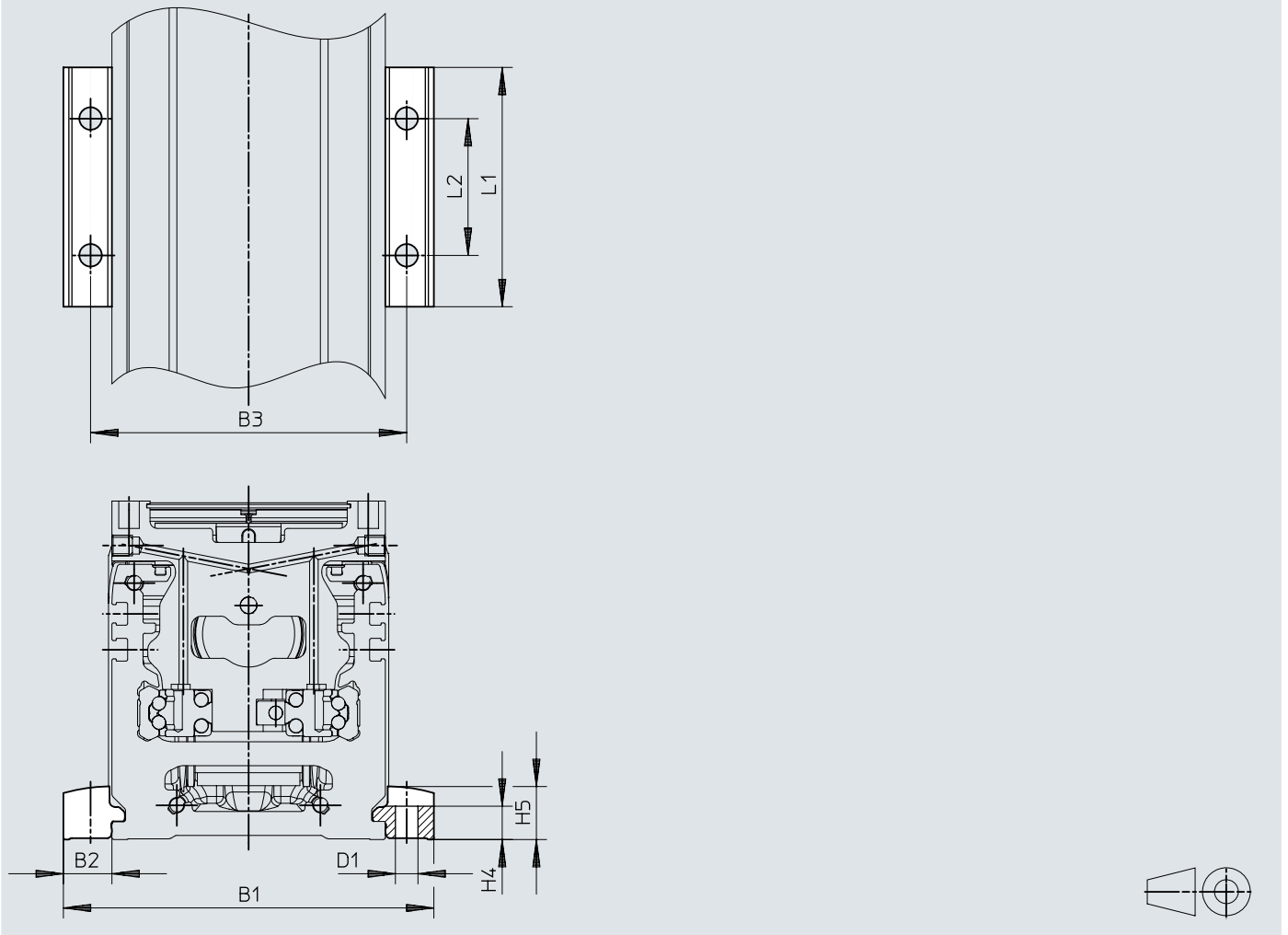


		B1	B2	B3	D1 ∅ H13	H4 ±0,1	H5	L1
EAHF-E24-60-P-S	ELGD-TB-60	88,4	14,2	72,5	6,6	9,8	15,5	20
	ELGD-TB-80	108,4	14,2	92,5	6,6	9,8	15,5	20

Údajový list

Rozmery – profilové upevnenie EAHF-E24-60-P

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk

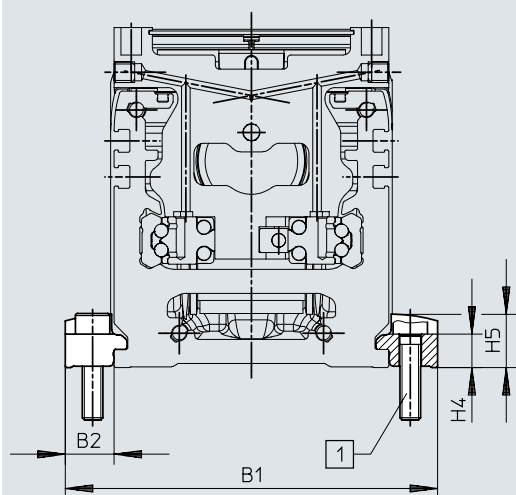
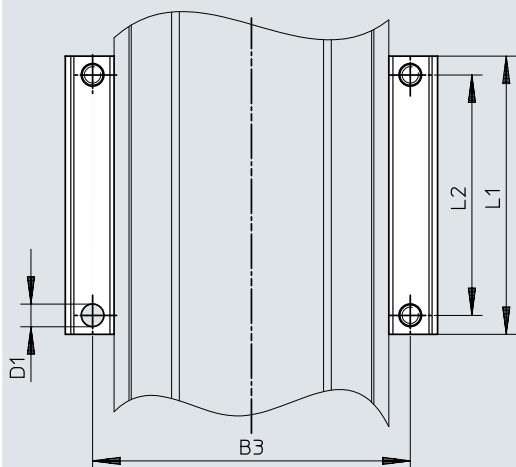


		B1	B2	B3	D1 ∅ H13	H4 ±0,1	H5	L1	L2
EAHF-E24-60-P	ELGD-TB-60	88,4	14,2	72,5	6,6	9,8	15,5	70	40
	ELGD-TB-80	108,4	14,2	92,5	6,6	9,8	15,5	70	40

Údajový list

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

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk

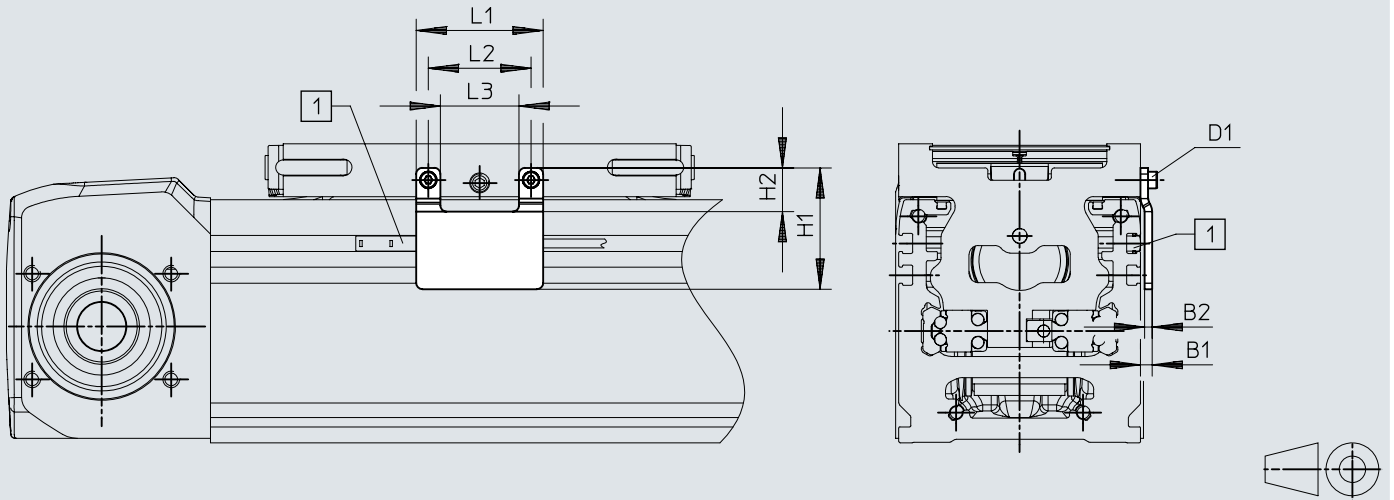


		B1	B2	B3	D1 ∅ H13	H4 ±0,1	H5	L1	L2
EAHF-E24-60-P-D5	ELGD-TB-60	88,4	14,2	72,5	5,5	9,8	15,5	62	52,5
EAHF-E24-60-P-D4	ELGD-TB-80	108,4	14,2	92,5	6,6	9,8	15,5	81	70
EAHF-E24-60-P-D6	ELGD-TB-100	128,4	14,2	112,5	5,5	9,8	15,5	102	91

Údajový list

Rozmery – spínacia zástavka EAPM-E24-60-SLS

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk



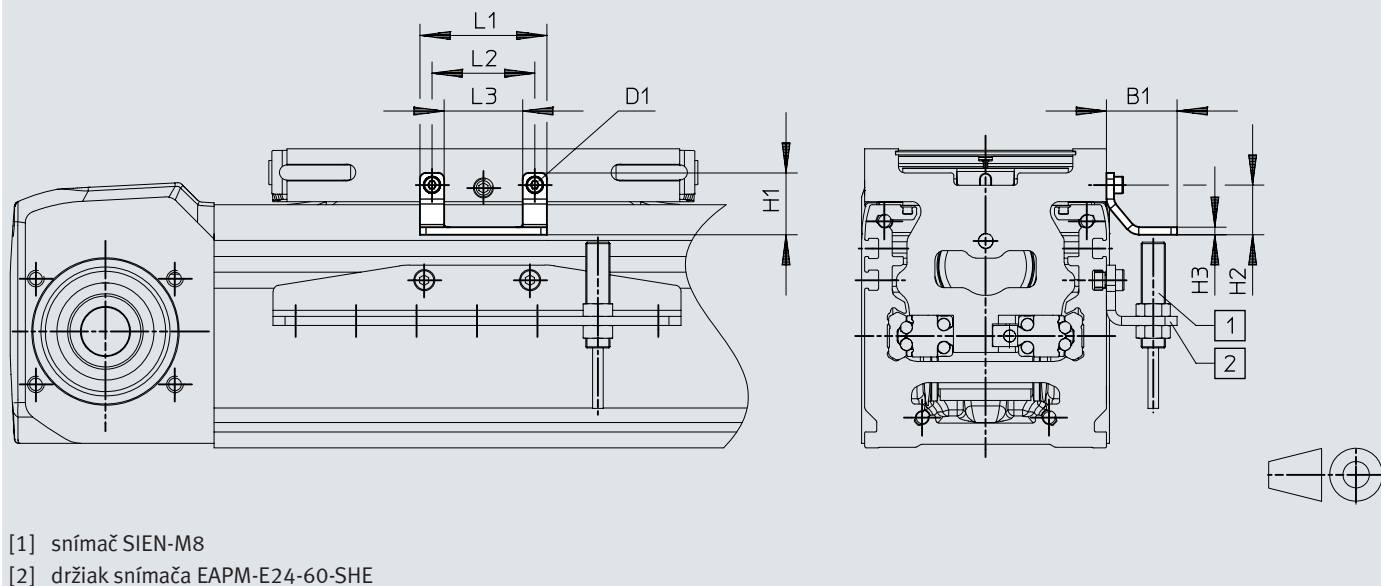
[1] drážka pre snímač SIES-8M

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

Údajový list

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

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk

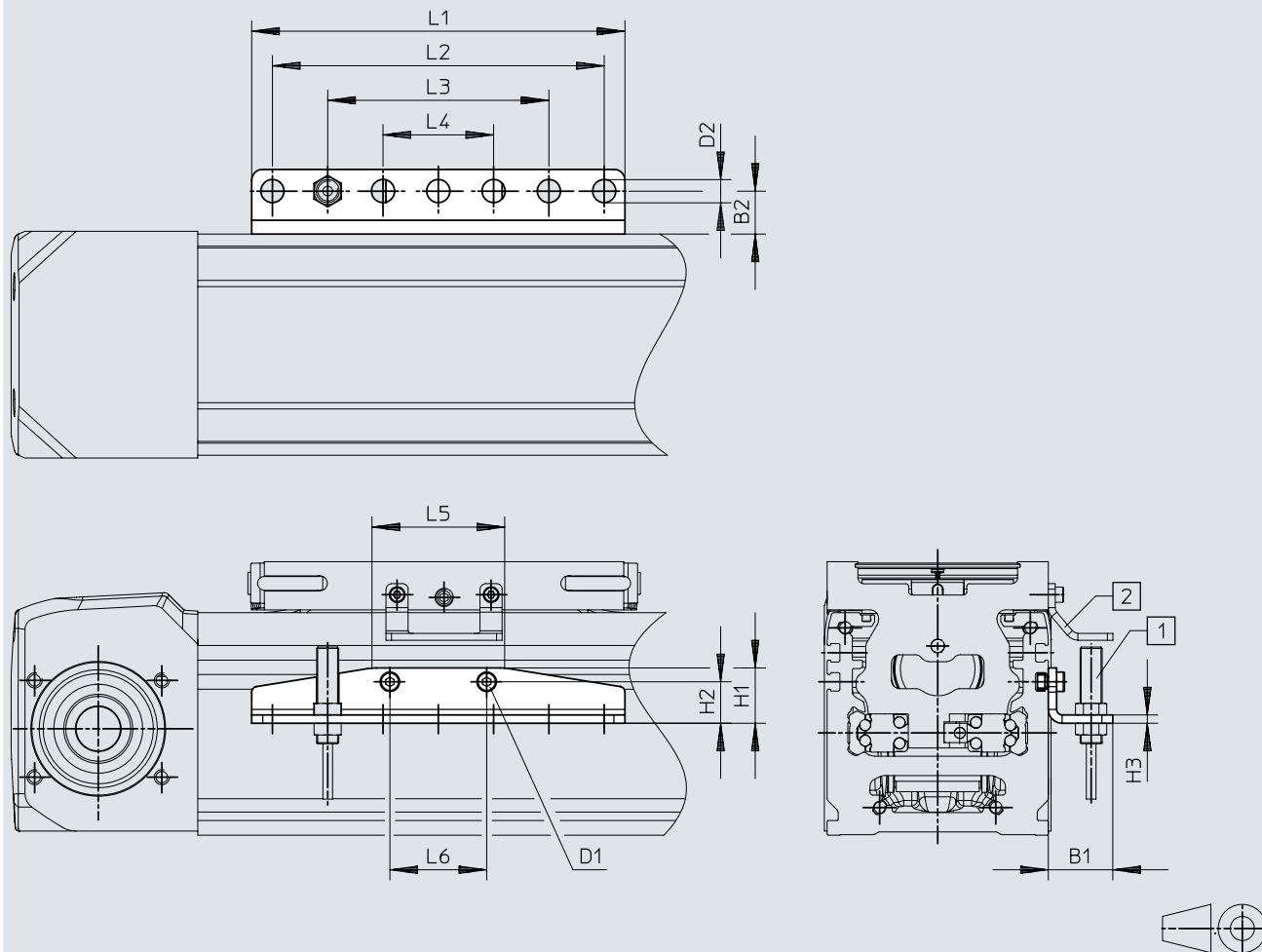


		B1	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3
EAPM-E24-60-SLE	ELGD-TB-60	23,4	M3	20,5	16,5	2,5	42	34	26
	ELGD-TB-80								

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

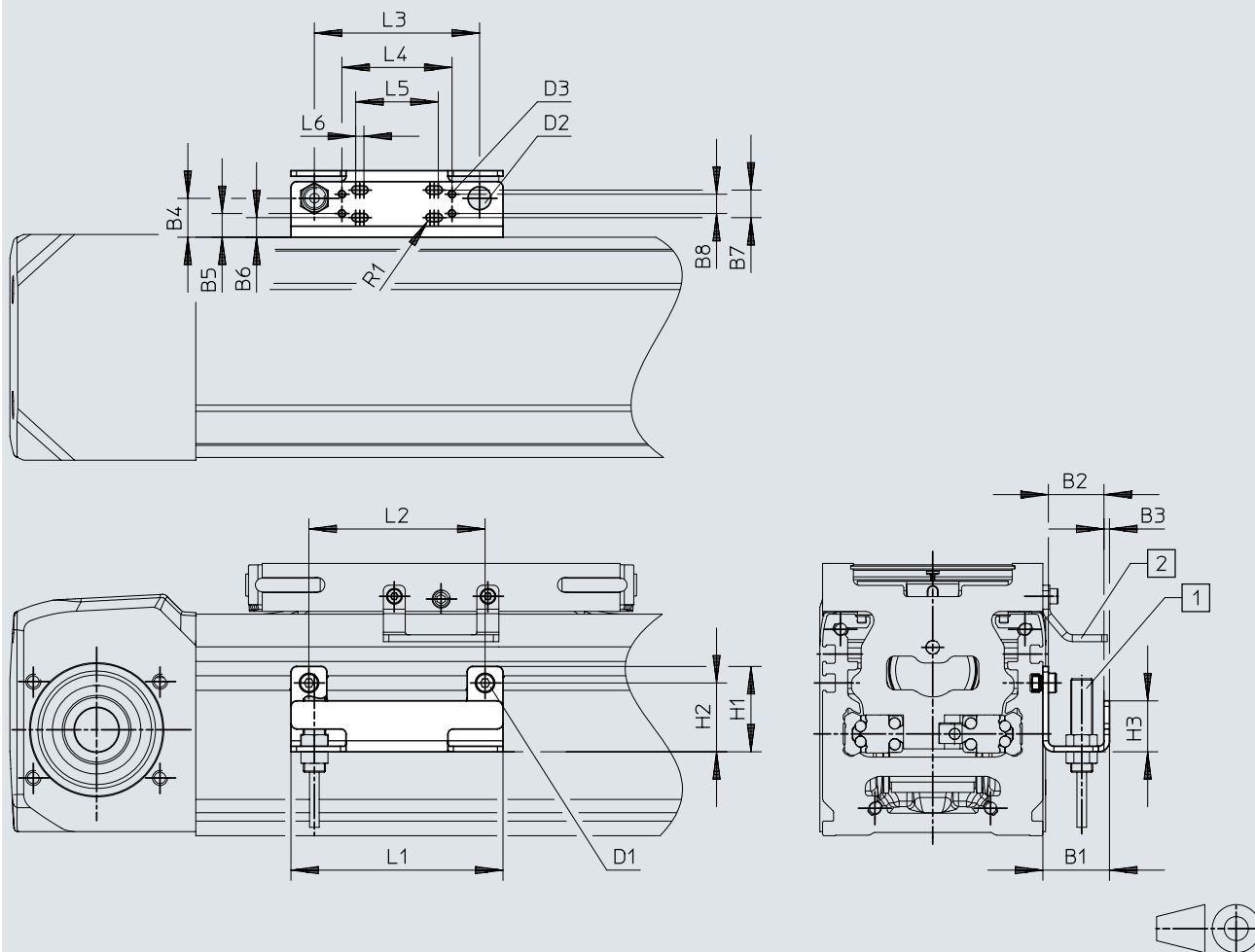
		B1	B2	D1	D2 ∅ H13	H1	H2	H3
		±0,3				±0,3		
EAPM-E24-60-SHE	ELGD-TB-60	23,4	15,5	M4x6	8,4	20	15	3
	ELGD-TB-80							

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

Údajový list

Rozmery – držiak snímača EAPM-E24-60-SHO

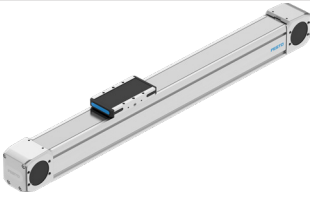
CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk




- [1] indukčný snímač (Omron)
- [2] spínacia zástavka EAPM-E24-60-SLE

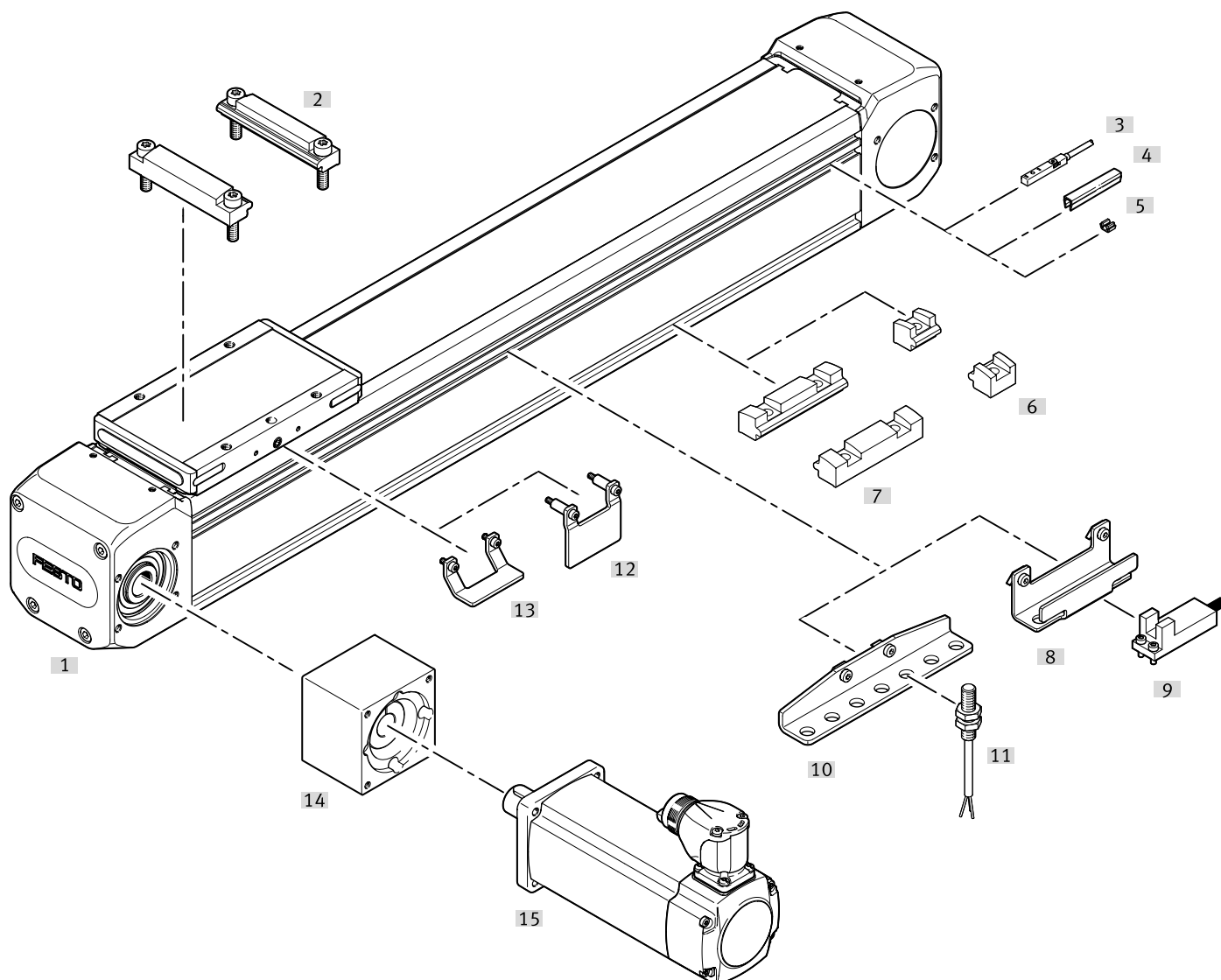
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
EAPM-E24-60-SHO	ELGD-TB-60	24,2	20,2	2	14,1	8,6	7,1	10
	ELGD-TB-80							
		B8	D1	D2 ∅	D3	H1	H2	H3
EAPM-E24-60-SHO	ELGD-TB-60	7	M3	8,4	M3	31	25	18,5
	ELGD-TB-80							
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	R1
EAPM-E24-60-SHO	ELGD-TB-60	77	64	60	40	24	3	1,5
	ELGD-TB-80							

Údajový list

Typové označenie	veľkosť	zdvih [mm]	č. dielu	typ
	60	200	8192344	ELGD-TB-KF-60-200-0H-PU2
		300	8192345	ELGD-TB-KF-60-300-0H-PU2
		500	8192346	ELGD-TB-KF-60-500-0H-PU2
		600	8192347	ELGD-TB-KF-60-600-0H-PU2
		800	8192348	ELGD-TB-KF-60-800-0H-PU2
		1000	8192349	ELGD-TB-KF-60-1000-0H-PU2
		1200	8192350	ELGD-TB-KF-60-1200-0H-PU2
		1500	8192351	ELGD-TB-KF-60-1500-0H-PU2
		1800	8192352	ELGD-TB-KF-60-1800-0H-PU2
	2000	8192353	ELGD-TB-KF-60-2000-0H-PU2	
	80	200	8192354	ELGD-TB-KF-80-200-0H-PU2
		300	8192355	ELGD-TB-KF-80-300-0H-PU2
		500	8192356	ELGD-TB-KF-80-500-0H-PU2
		600	8192357	ELGD-TB-KF-80-600-0H-PU2
		800	8192358	ELGD-TB-KF-80-800-0H-PU2
		1000	8192359	ELGD-TB-KF-80-1000-0H-PU2
		1200	8192360	ELGD-TB-KF-80-1200-0H-PU2
		1500	8192361	ELGD-TB-KF-80-1500-0H-PU2
		1800	8192362	ELGD-TB-KF-80-1800-0H-PU2
2000		8192363	ELGD-TB-KF-80-2000-0H-PU2	

Typové označenie – stavebnica výrobkov	veľkosť	zdvih [mm]	č. dielu	typ	Ďalšie informácie → elgd-tb
	60	50... 2850	8176884	ELGD-TB-KF-60-...	
	80	50... 2850	8176885	ELGD-TB-KF-80-...	

Prehľad pripojiteľných komponentov

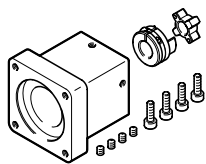


Prehľad pripojiteľných komponentov

Príslušenstvo	typ	opis	→ Strana/internet
[1]	os s ozubeným remeňom ELGD-TB	elektrický pohon	elgd-tb
[2]	profilové upevnenie EAHF-E24-...-D...	pre os/osovú montáž s doskou adaptéra	24
[3]	snímač, drážka T SIES-8M	indukčný snímač, pre drážku T	25
[4]	kryt drážky ABP-S	na ochranu pred znečistením	26
[5]	klip SMBK	na upevnenie kábla snímača do drážky	26
[6]	profilové upevnenie EAHF-E24-...-S	na upevnenie osi za profil zboku	24
[7]	profilové upevnenie EAHF-E24-...	na upevnenie osi za profil zboku	24
[8]	držiak snímača EAPM-E24-SHO	na upevnenie snímačov iných výrobcov na os	25
[9]	snímač OMRON	snímač OMRON, séria EE-SX674	-
[10]	držiak snímača EAPM-E24-SHE	na upevnenie indukčného snímača SIEN-M8 (okrúhly tvar) na os	25
[11]	snímač polohy, M8 SIEN-M8	indukčný snímač, okrúhly tvar	26
[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	24
[13]	spínacia zástavka EAPM-E24-SLE	na snímanie polohy vozíka s indukčným snímačom SIEN-M8 (okrúhly tvar) a s držiakom snímača EAPM-E24-SHE	25
[14]	axiálna konštrukčná súprava EAMM	na axiálnu montáž motora	eamm-a
[15]	motor EMMT	motory a súpravy špeciálne prispôbené osi Podrobné informácie: www.festo.sk Návrhový nástroj: www.festo.sk/x/electric-motion-sizing	emmt

Príslušenstvo

Prípustné kombinácie os/motor pre axiálnu konštrukčnú súpravu

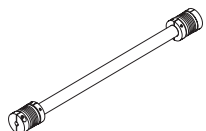


O nasledujúcich položkách sa dozviete všetky informácie cez tieto odkazy:

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

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

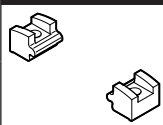
Spojovací hriadeľ KSK



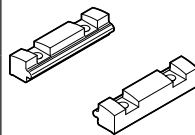
• Pri portálových systémoch, na synchronizáciu dvoch základných osí
O nasledujúcich položkách sa dozviete všetky informácie cez tieto odkazy:

Spojovací hriadeľ → [ksk](#)

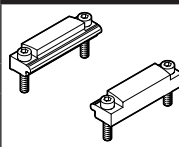
Profilové upevnenie EAHF-E24-...-P-S

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

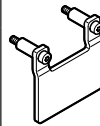
Profilové upevnenie EAHF-E24-...-P

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

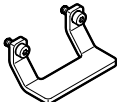
Profilové upevnenie EAHF-E24-...-P-D...

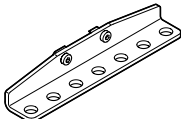
	opis	materiál	hmotnosť výrobku	č. dielu	typ
	ELGD-60 na ELGD-60	hliníková tvárna zliatina, eloxovaná	87 g	8197131	EAHF-E24-60-P-D5
	ELGD-60 na ELGD-80		119 g	8197129	EAHF-E24-60-P-D4
	ELGD-80 na ELGD-100		133 g	8197130	EAHF-E24-60-P-D6

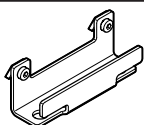
Spínacia zástavka EAPM-E24-...-SLS

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

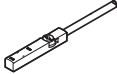
Príslušenstvo

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





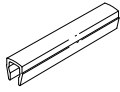

Držiak snímača EAPM-E24-...-SHO					
	opis	materiál	hmotnosť výrobku	č. dielu	typ
	pre veľkosť 60, 80	oceľ	67 g	8197121	EAPM-E24-60-SHO

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

Príslušenstvo

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		