

Minisuport EGSC-BS

FESTO



Hlavné údaje

V skratke



- štyri veľmi kompaktné veľkosti pre presné polohovanie až do 600 mm/s na max. 200 mm
- zaťažiteľné obežné guľôčkové vedenie pripojeného suportu
- veľmi kompaktná konštrukcia vďaka integrovanej spojke
- veľmi kvalitná guľôčková skrutka s nízkym vnútorným trením
- tuhé a zaťažiteľné presné lineárne vedenie na prijatie priečnych síl a pre zvýšenú ochranu proti pootočeniu
- magnetický krúžok na snímanie polohy; pre jednoduché a cenovo výhodné snímanie polohy
- vhodnosť na výrobu lítiovo-iónových batérií

Kompaktné

Optimálne rozmery vďaka integrovanej compactnej spojke a veľmi krátkemu suportu.

Flexibilné

Kombinácia ELGC a EGSC bez adaptéra vďaka inovatívnej montážnej súprave „one-size-down“.

Integrované

Jednoduché snímanie polohy snímačom koncových polôh SMT-8M využitím integrovaného magnetu.

Chránené

Voliteľný prípoj tesniaceho vzduchu chráni pred imisiou a emisiou častíc.

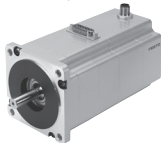
Modulárne a prispôsobivé s motorom, konštrukčnou súpravou motora a kontrolérom

motor

servomotor



krokový motor

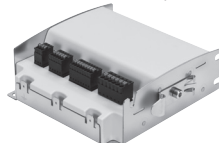


kontrolér

kontrolér pre servomotory



kontrolér motora pre krokový motor

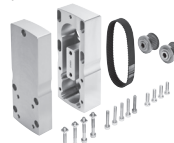


konštrukčná súprava motora

axiálna konštrukčná súprava

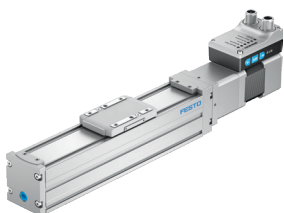


paralelná konštrukčná súprava



Jednoduchosť v jednotke

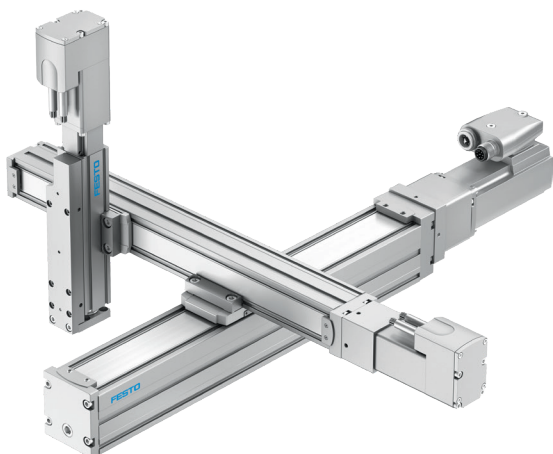
Tento produkt je dostupný aj ako samostatná jednotka v rámci Simplified Motion Series.



- Simplified Motion Series spája jednoduchosť pneumatickej techniky s výhodami elektrickej automatizácie. ideálne riešenie pre tých, ktorí hľadajú elektrickú alternatívu pre najjednoduchšie pohybové a polohovacie úlohy, ale obávajú sa trochu komplikovaného uvedenia do prevádzky typického pre klasické elektrické pohony
- zjednodušené funkcie pre jednoduchý pohyb medzi dvomi koncovými polohami
- rozličné pohyby vďaka rôznym mechanickým systémom
- integrované produkty nepotrebujú rozvádzač
- jednoduché a rýchle uvedenie do prevádzky bez softvéru a špeciálneho know-how
- štandardne integrované digitálne I/O a IO-Link

Hlavné údaje

Od samostatnej osi k manipulačnému systému



- Osi s ozubeným remeňom, osi s vretenom ELGC a minisuporty EGSC tvoria škálovateľný modulárny systém pre kompaktnú automatizáciu.
- Vďaka spoločnej architektúre platformy vznikol program s prispôbenými rozhraniami. Je možné vytvoriť množstvo systémov bez dosiek adaptéra.
- Výkonné prvky pohonov a vedenia zaručujú vysokú životnosť, zaťažiteľnosť a spoľahlivosť.
- Jednotný, univerzálny sortiment príslušenstva znižuje náklady na skladovanie a konštrukciu.
- Voliteľné sú 2 typy snímania polohy:
 - pomocou magnetorezistívnych snímačov polohy (detekcia pomocou zabudovaných magnetov)
 - pomocou indukčných snímačov polohy (detekcia pomocou spínacej zástavky)

Produkty pre manipulačný systém

os s vretenom
ELGC-BS



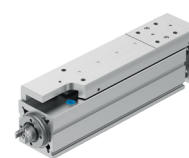
os s ozubeným remeňom
ELGC-TB



vodiaca os
ELFC



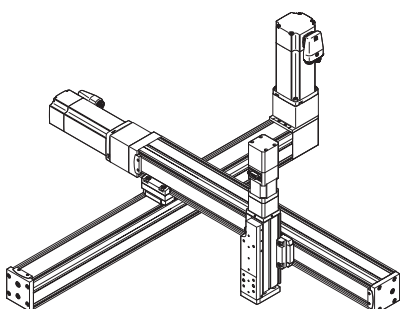
minisuport
EGSC



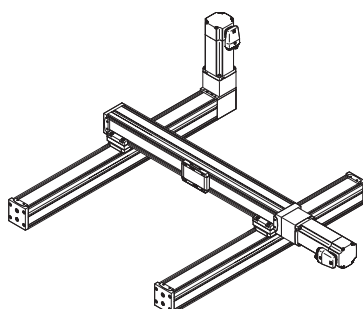
Typické manipulačné systémy

Keď v montážnych zariadeniach, testovacích a skúšobných systémoch, pri manipulácii s malými dielmi, v elektronickom priemysle alebo v desktopových aplikáciách záleží na čo najkompaktnejších rozmeroch, osi ELGC sa dajú využiť ako manipulačný systém s najlepším využitím priestoru. Optimálny pomer montážneho a pracovného priestoru sa dosahuje kombináciou mimoriadne kompaktných osí ELGC, minisuportu EGSC a elektrického valca EPCC. Majú spoločný systém a architektúru platformy a spájanie je prevažne možné bez adaptéra.

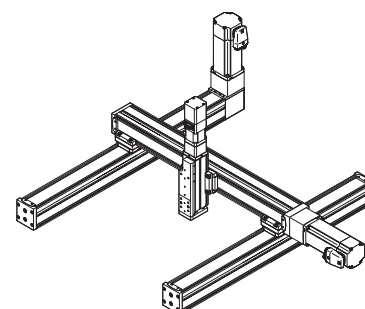
výložníkový systém



plochý portál



priestorový portál



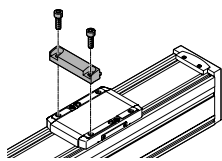
Hlavné údaje

Tabuľka kombinácií osí ELGC/ELGS-TB, ELGC/ELGS-BS, minisuportov EGSC/EGSS-BS, elektrických valcov EPCC/EPCS-BS a vodiacej osi ELFC

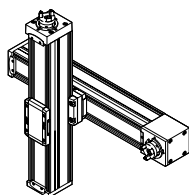
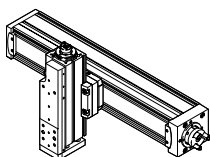
Možnosti upevnenia s profilovým upevnením alebo konštrukčnou súpravou uholníka

	veľkosť	nadvstavba osi ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS; EPCC-BS; ELGS-BS/-TB; EGSS-BS, EPCS-BS			
		25	32	45	60
základná os	32	■	–	–	–
ELGC-BS/-TB; ELFC; ELGS-BS/-TB	45	–	■	–	–
	60	–	–	■	–
	80	–	–	–	■

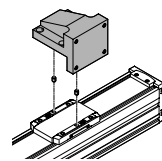
s profilovým upevnením EAHF-L2-...-P-D...



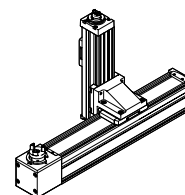
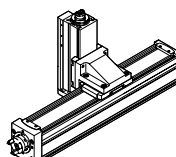
- možnosť montáže: základná os s najbližšou menšou nadvstavbou osi



s konštrukčnou súpravou uholníka EHAA-D-L2-...-AP



- možnosť montáže: základná os otočená o 90° s najbližšou menšou nadvstavbou osi



Tabuľka kombinácií osí ELGC/ELGS-TB, ELGC/ELGS-BS, minisuportov EGSC/EGSS-BS, elektrických valcov EPCC/EPCS-BS a vodiacej osi ELFC

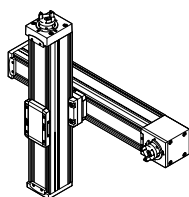
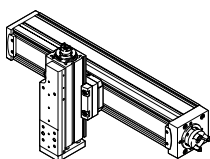
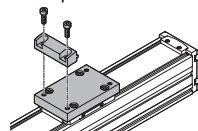
Možnosti montáže s adaptérovou súpravou alebo priamym upevnením

	veľkosť	nadvstavba osi ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS; EPCC-BS; ELGS-BS/-TB; EGSS-BS, EPCS-BS				
		25	32	45	60	80
základná os	32	■	–	–	–	–
ELGC-BS/-TB; ELFC; ELGS-BS/-TB	45	–	■	–	–	–
	60	–	–	■	–	–
	80	–	–	–	■	–

	veľkosť	nadvstavba osi EGSC-BS; EGSS-BS			
		25	32	45	60
základná os	25	■	–	–	–
EGSC-BS; EGSS-BS	32	–	■	–	–
	45	–	–	■	–
	60	–	–	–	■

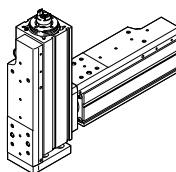
S adaptérovou súpravou EHAA-D-L2

- možnosť montáže: základná os s nadvstavbou osi rovnakej veľkosti
- možnosť montáže: základná os s vyrovnaním výšky k najbližšej menšej nadvstavbe osi
- pri montáži motora pomocou paralelných konštrukčných súprav môže dôjsť k nerovnostiam; na vyrovanie výšky treba použiť dosku adaptéra



S priamym upevnením

- možnosť montáže: základná os s nadvstavbou osi rovnakej veľkosti



Legenda k typovému označeniu

001	rad
EGSC	minisuport

002	typ pohonu
BS	guľôčková skrutka

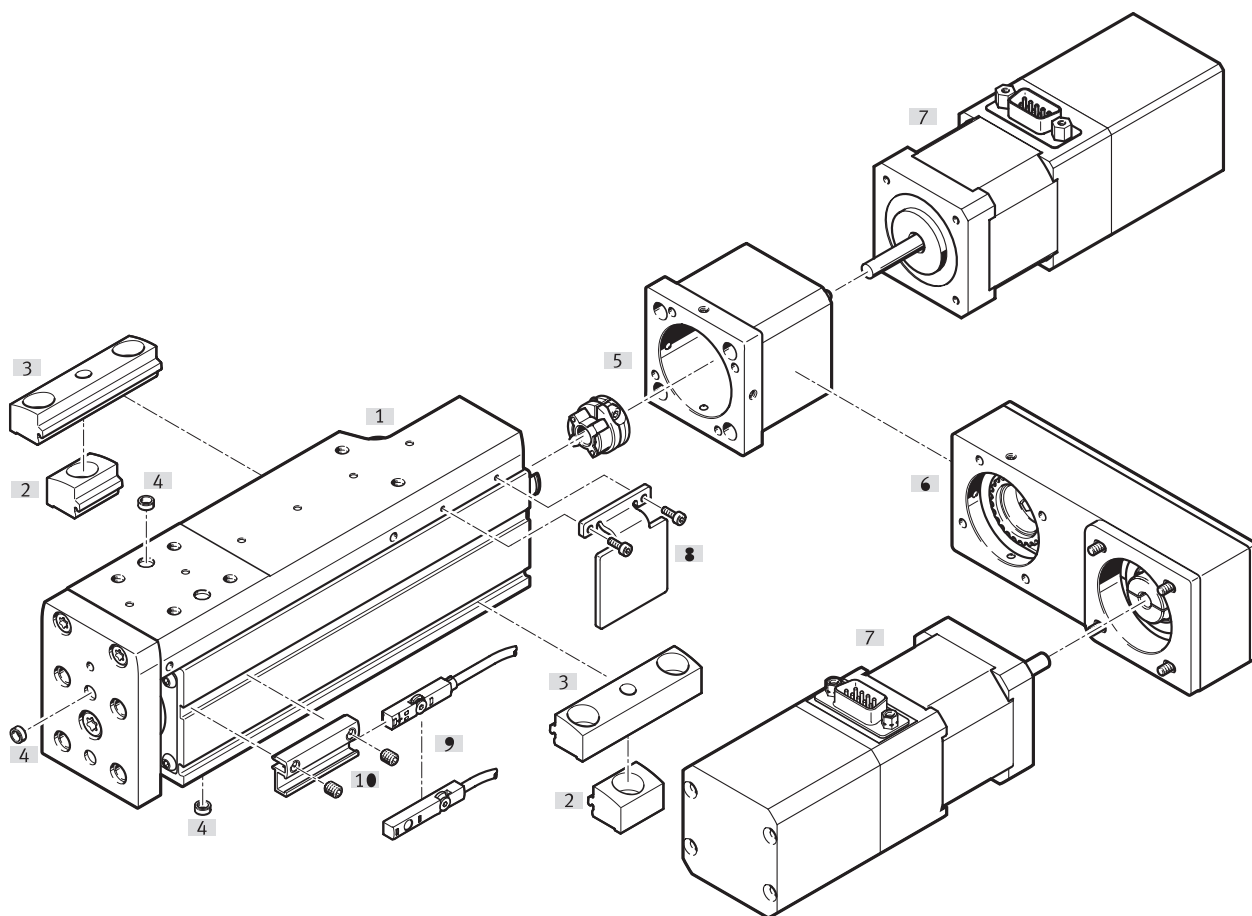
003	vedenie
KF	obežné guľôčkové vedenie

004	veľkosť
25	25
32	32
45	45
60	60

005	zdvih [mm]
25	25
50	50
75	75
100	100
125	125
150	150
200	200

006	stúpanie vretena
2P	2 mm
3P	3 mm
5P	5 mm
6P	6 mm
8P	8 mm
10P	10 mm
12P	12 mm

Prehľad pripojiteľných komponentov



Pripojenie tesniaceho vzduchu



Cez pripojenie tesniaceho vzduchu dochádza k výmene vzduchu medzi vnútorným priestorom valca a okolitým prostredím. To bráni tomu, aby vo vnútornom priestore valca nevznikol podtlak, resp. pretlak.

Ďalšie funkcia pripojenia:

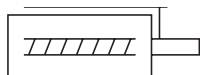
- privedenie mierneho podtlaku bráni emisii častíc
- privedenie mierneho pretlaku bráni emisii častíc



Vhodné nástrčné závitové spojky → strana 26

Prehľad pripojiteľných komponentov

Príslušenstvo			
	Typ/objednávací kód	Opis	→ strana/internet
[1]	minisupport EGSC-BS	s guľôčkovou skrútkou a obežným guľôčkovým vedením	8
[2]	profilové upevnenie EAHF-L2-...-P-S	na upevnenie osi za profil zboku	23
[3]	profilové upevnenie EAHF-L2-...-P	na upevnenie osi za profil zboku; cez otvor v strede sa dá primontovať profilové upevnenie na montážnu plochu	24
[4]	strediaci kolík/puzdro ZBS, ZBH	na centrovanie záťaží a prídavných dielov	26
[5]	axiálna konštrukčná súprava EAMM-A	na axiálnu montáž motora	21
[6]	paralelná konštrukčná súprava EAMM-U	pre paralelnú montáž motora	22
[7]	motory EMME-AS, EMMS-ST	špeciálne pre motory prispôsobené osi s brzdou alebo bez nej	21
[8]	spínacia zástavka EAPM-...-SLS	na snímanie polohy vozíka v kombinácii s indukčnými snímačmi SIES-8M	25
[9]	snímač polohy SIES-8M	indukčné snímače, pre drážku T	26
	snímač polohy SMT-8M	magnetické snímače polohy pre drážku T	26
[10]	držiak snímača EAPM-L2	na upevnenie snímačov polohy na os; snímače polohy je možné pripevniť len pomocou držáka snímača	25

Údajový list



-  - veľkosť
25... 60
-  - dĺžka zdvíhu
25... 200 mm



Všeobecné technické údaje

veľkosť	25		32		45		60	
stúpanie vretena [mm/ot.]	2	6	3	8	3	10	5	12
konštrukcia	elektrický minisuport s guľôčkovou skrutkou							
vedenie	obežné guľôčkové vedenie							
montážna poloha	ľubovoľná							
pracovný zdvih [mm]	25, 50, 75		25, 50, 75, 100		25, 50, 75, 100, 125, 150		50, 75, 100, 125, 150, 200	
normatívna hodnota pre užitočnú záťaž [kg]	2		6		12		25	
max. posuvová sila F_x [N]	20		60		120		250	
moment pohonu pri chode naprázdno [Nm]	0,0053	0,015	0,013	0,025	0,0153	0,030	0,0317	0,04
nízkej rýchlosti pojazdu [m/s]	0,013	0,04	0,019	0,06	0,018	0,07	0,025	0,06
moment pohonu pri chode naprázdno [Nm]	0,015	0,029	0,044	0,042	0,059	0,1	0,125	0,306
max. rýchlosť pojazdu [m/s]	0,133	0,4	0,188	0,5	0,18	0,6	0,25	0,6
max. radiálna sila ¹⁾ [N]	30		75		180		230	
max. počet otáčok [1/min]	4000		3750		3600		3000	
max. zrýchlenie [m/s ²]	5	15	5	15	5	15	5	15
opakovateľná presnosť [mm]	±0,015							
vôľa pri zmene smeru [mm]	≤ 0,15							
snímanie polohy	magnetorezistívne, indukčné							

1) Na hriadeľ pohonu

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia

veľkosť	25		32		45		60	
teplota okolia ¹⁾ [°C]	0... +50							
krytie	IP40							
spínacia doba [%]	100							
trieda čistoty priestorov	trieda 9 v zmysle ISO 14644-1							
interval údržby	trvalé mazanie							

1) Zohľadnite rozsah použitia snímačov

Údajový list

Hmotnosti [g]									
veľkosť	25			32			45		60
základná hmotnosť pri zdvíhu 0 mm	176			331			608		1555
nárast hmotnosti pri zväčšení zdvíhu o 10 mm	19			30			63		95
pohybovaná hmotnosť pri zdvíhu 0 mm									
	83			149			212		675
nárast hmotnosti pri zväčšení zdvíhu o 10 mm	9			12			30		40

Vretno									
veľkosť	25			32			45		60
priemer [mm]	6			8			10		12
stúpanie [mm/ot.]	2	6	3	8	3	10	5	12	

Moment zotrvačnosti									
veľkosť	25			32			45		60
stúpanie vretena [mm/ot.]	2	6	3	8	3	10	5	12	
J_0 [kg cm ²]	0,0009	0,0014	0,0039	0,0067	0,0105	0,0136	0,0662	0,0839	
J_H na meter zdvíhu [kg cm ² /m]	0,0053	0,0151	0,0249	0,0448	0,0492	0,1361	0,1154	0,2708	
J_L na kg užitočnej záťaže [kg cm ² /kg]	0,0010	0,0091	0,0023	0,0162	0,0028	0,0253	0,0063	0,0365	

Moment zotrvačnosti J_{Akt} minisupportu sa vypočíta nasledujúcim spôsobom:

$$J_{Akt} = J_0 + J_H / 1000 \text{ mm} \times \text{pracovný zdvih}$$

Referenčné polohovanie

Referenčné polohovanie je možné vykonať dvomi spôsobmi:

- oproti pevnému dorazu
- cez referenčný spínač

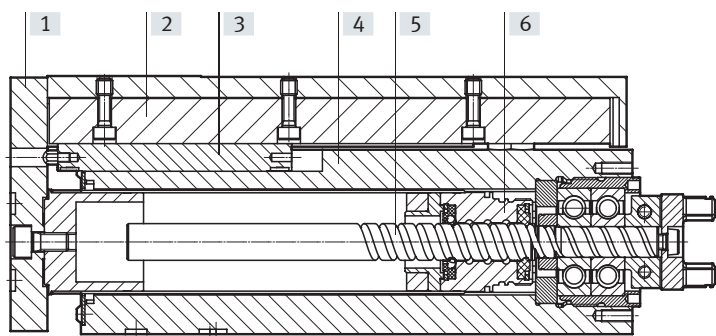
Prítom treba dodržať tieto hodnoty:

veľkosť	25			32			45		60
max. energia nárazu [J]	0,005x10 ⁻³			0,009x10 ⁻³			0,014x10 ⁻³		0,044x10 ⁻³
max. rýchlosť referenčnej jazdy [m/s]	0,01								

Údajový list

Materiály

Funkčný rez



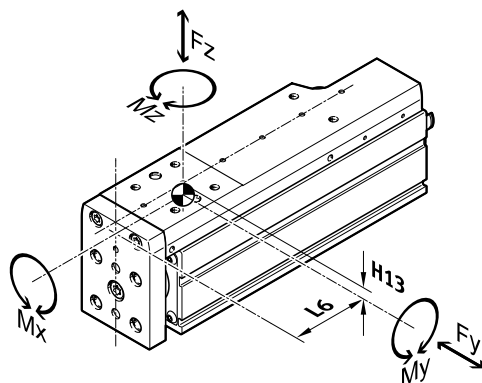
osi

[1]	posuvná doska	hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
[2]	vozík	hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
[3]	vodiaca koľajnica	ocel' pre valivé ložiská
[4]	teleso	hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
[5]	vreteno	ocel' pre valivé ložiská
[6]	matica vretena	ocel' pre valivé ložiská
	poznámka o materiáli	v zmysle RoHS
	LABS látky	VDMA24364, zóna III
	vhodnosť na výrobu lítiových batérií	Nesmú sa používať kovové materiály, v ktorých sa nachádza meď, zinok alebo nikel v množstve presahujúcom 1 % hmotnosti. Výnimkou je nikel v oceli, chemicky poniklované povrchy, plošné spoje, vodiče, elektrické konektory a cievky.

Údajový list

Dynamické parametre záťaže

Uvedené sily a momenty sa vzťahujú na stred vedenia.
Pri dynamickej prevádzke nesmú byť tieto hodnoty prekročené.



Vzdialenosť od stredu vedenia		25	32	45	60
veľkosť					
rozmer H13	[mm]	7,3	7,9	10,2	15,9
rozmer L6 ¹⁾	[mm]	25,1	31,8	37,3	53,4

1) Rozmer sa vzťahuje na pozíciu zasunutého vozíka. Pri vysunutých pozíciách treba rozmer patrične zväčšiť.

Max. prípustné sily a momenty na výpočet vedenia pri živnosti 5x 10 ⁶ cyklov a max. zdvihu		25	32	45	60
veľkosť					
F _y max.	[N]	669	991	1314	4937
F _z max.	[N]	669	991	1314	4937
M _x max.	[Nm]	2,0	3,4	8,1	20
M _y max.	[Nm]	2,1	3,2	7	30
M _z max.	[Nm]	2,1	3,2	7	30

- - Upozornenie

Pri životnosti vodiaceho systému 5 x 10⁶ cyklov 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 = dynamická hodnota

F_2/M_2 = maximálna hodnota

Údajový list

Výpočet životnosti

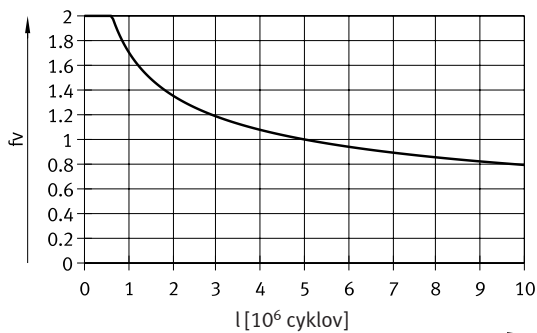
Životnosť vedenia závisí od záťaže. Z uvedeného grafu možno zistiť približnú životnosť, a to ako parameter porovnávacieho čísla záťaže f_v v závislosti od životnosti.

Toto zobrazenie predstavuje iba teoretickú hodnotu. Ak je hodnota porovnávacieho čísla záťaže f_v väčšia ako 1, 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 11), získal porovnávacie číslo záťaže f_v s hodnotou 1,5. Z grafu vyplýva, že vedenie má životnosť pribl. $1,5 \times 10^6$ cyklov. Redukciou zrýchlenia sa zníži hodnota M_y a M_z . Teraz má porovnávacie číslo záťaže f_v hodnotu 1 a životnosť je 5×10^6 cyklov.



Porovnanie hodnôt záťaže pri 5×10^6 cykloch 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 hodnoty záťaže 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 minisuportu EGSC 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)

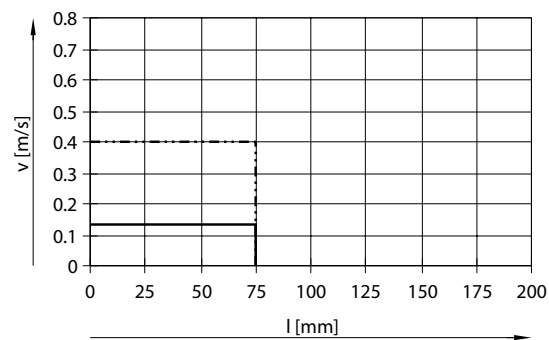
Použitie: hmotnosť m na vozíku

veľkosť		25	32	45	60
$F_{y_{max}}$	[N]	1310	2135	3240	13400
$F_{z_{max}}$	[N]	1310	2135	3240	13400
$M_{x_{max}}$	[Nm]	5	10	20	107
$M_{y_{max}}$	[Nm]	4	7	17	117
$M_{z_{max}}$	[Nm]	4	7	17	117

Údajový list

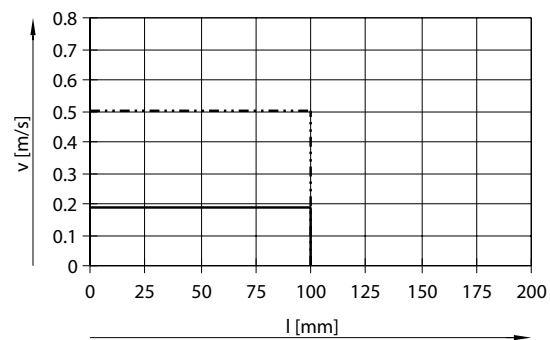
Rýchlosť v v závislosti od zdvíhu l

veľkosť 25



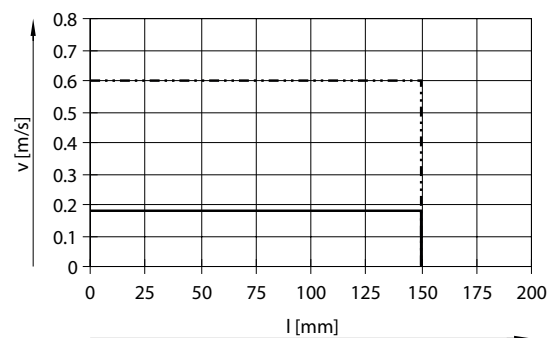
- EGSC-BS-KF-25-2P
- · - · - EGSC-BS-KF-25-6P

veľkosť 32



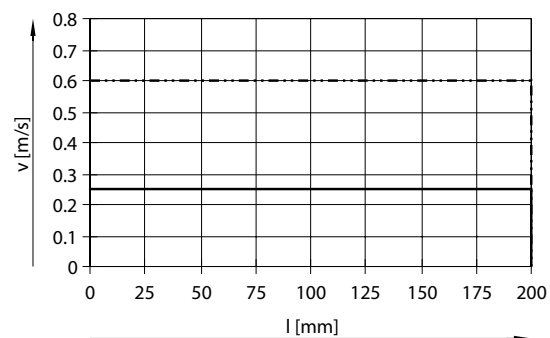
- EGSC-BS-KF-32-3P
- · - · - EGSC-BS-KF-32-8P

veľkosť 45



- EGSC-BS-KF-45-3P
- · - · - EGSC-BS-KF-45-10P

veľkosť 60

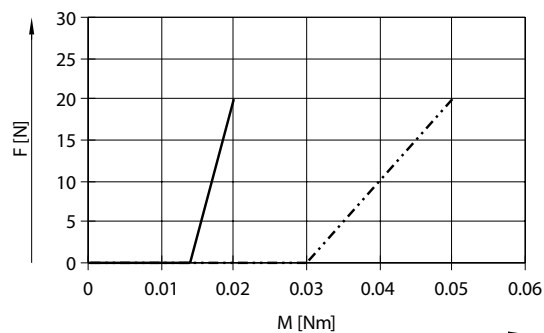


- EGSC-BS-KF-60-5P
- · - · - EGSC-BS-KF-60-12P

Údajový list

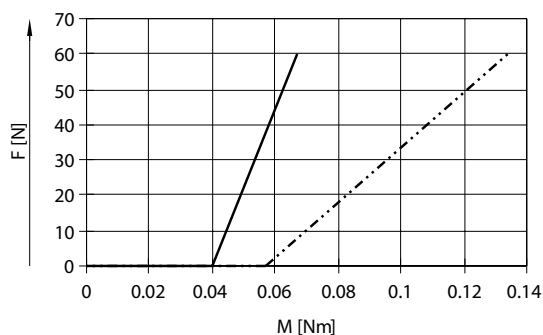
Posuvová síla F v závislosti od vstupného momentu M

veľkosť 25



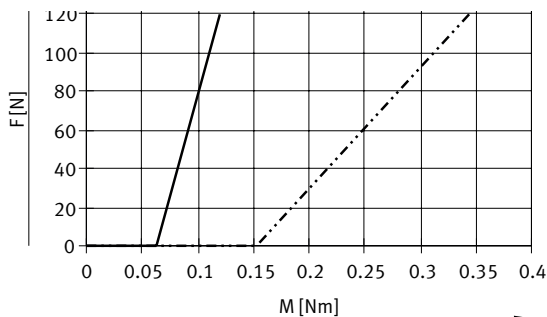
- EGSC-BS-KF-25-2P
- · - · - EGSC-BS-KF-25-6P

veľkosť 32



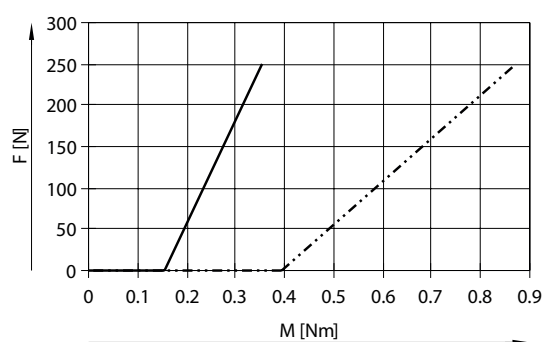
- EGSC-BS-KF-32-3P
- · - · - EGSC-BS-KF-32-8P

veľkosť 45



- EGSC-BS-KF-45-3P
- · - · - EGSC-BS-KF-45-10P

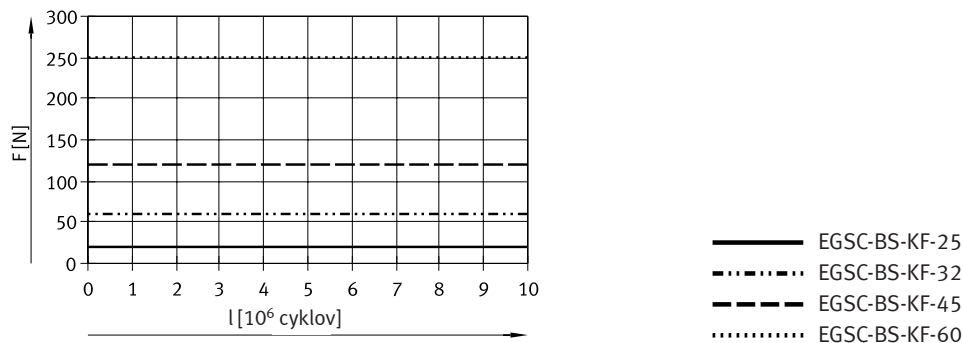
veľkosť 60



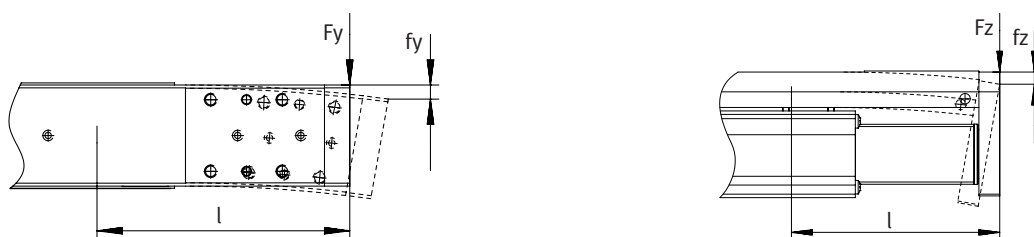
- EGSC-BS-KF-60-5P
- · - · - EGSC-BS-KF-60-12P

Údajový list

Posuvová síla F v závislosti od životnosti l



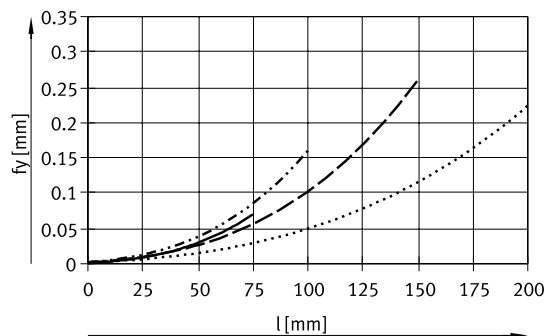
Výchylka f na vodiacej koľajnici v závislosti od zdvihu l



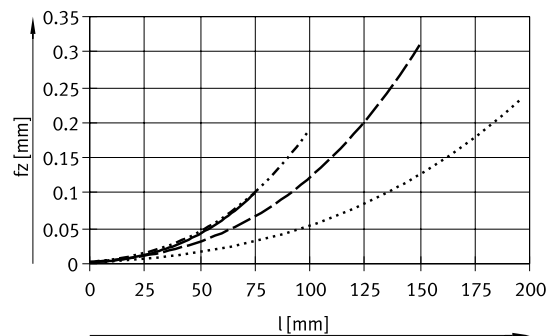
F_y/F_z , na základe ktorých boli vytvorené charakteristiky

EGSC-BS-KF-25: 10N EGSC-BS-KF-45: 40N
 EGSC-BS-KF-32: 20N EGSC-BS-KF-60: 60N

výchylka f_y



výchylka f_z



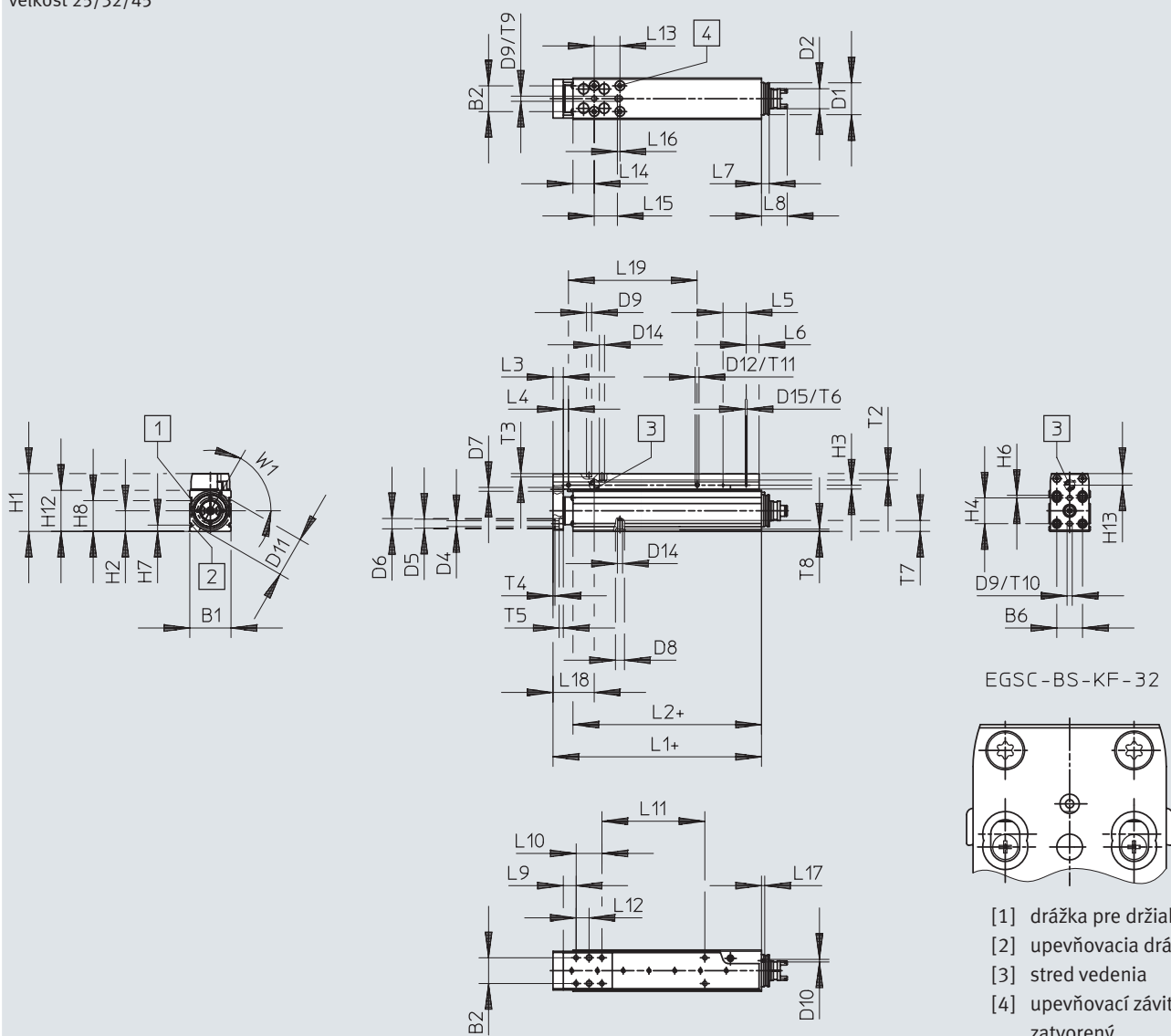
— EGSC-BS-KF-25
 - - - EGSC-BS-KF-32
 - - - EGSC-BS-KF-45
 ····· EGSC-BS-KF-60

Údajový list

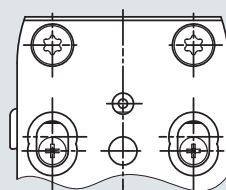
Rozmery

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk

veľkosť 25/32/45



EGSC-BS-KF-32



- [1] drážka pre držiak snímača
- [2] upevňovacia drážka
- [3] stred vedenia
- [4] upevňovací závit pri dodaní zatvorený

Údajový list

veľkosť	B1 ±0,15	B2	B5	B6	D1 ∅	D2 ¹⁾ ∅	D3 ∅	D4 ∅ H13	D5 ∅ H7	D6 ∅ H13	D7 ∅	D8 ∅ H7	D9 ∅ H8	D10 ∅	D11 ∅
25	25	17	–	17	20,5	10,8	–	3,4	5	6	2,5	5	2	2	25
32	32	20	–	20	25	15,5	–	4,5	7	8	3	7	4	2	31
45	45	25	–	25	32	16,3	–	5,5	7	10	3	7	5	3	41

veľkosť	D12 ∅	D13	D14	D15	D16	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H12 ±0,15	H13
25	3	–	M3	M1,6	–	36,5	12,5	2,5	17	–	–	4,9	20,5	25	7,6
32	3	–	M4	M1,6	–	45	16	3	20	–	2	4,9	24	32	8,4
45	3	–	M5	M2	–	60,5	22,5	3	25	–	–	6,1	28,5	45	10,7

veľkosť	L1	L2	L3 +0,2	L4	L5 ±0,1	L6	L7	L8	L9	L10	L12	L13	L14	L15	L16
25	53,6	42	6	4	18	6	5	15	10	17	8,5	17	13,5	16,5	1
32	62	46,5	8	4	18	10	6	19,9	10	20	10	20	16,5	18	2
45	73,8	54,5	10	4	24	12	6	19,9	15	25	12,5	25	17,5	24	2

veľkosť	L17	L18	T1	T2	T3 +0,1	T4 +0,1	T5	T6	T7	T8 +0,1	T9 +0,1	T10 +0,1	T11 -0,2	W1	≈ 1
25	2,5	25,1	–	4,5	2,6	1,3	3,2	2	6	1,3	2,1	3,1	2	60°	6
32	2,5	31,8	–	5	2,6	1,6	3,2	1,5	8,5	1,8	2,6	2,6	1,5	60°	6
45	2	37,3	–	6	1,3	1,6	5,4	4	7	1,8	1,3	1,3	5	60°	12

veľkosť	zdvih [mm]	L19	L11
25	25	25	0
	50	50	33
	75	75	58
32	25	25	0
	50	50	30
	75	75	55
	100	100	80
45	25	25	0
	50	50	25
	75	75	50
	100	100	75
	125	125	100
	150	150	125

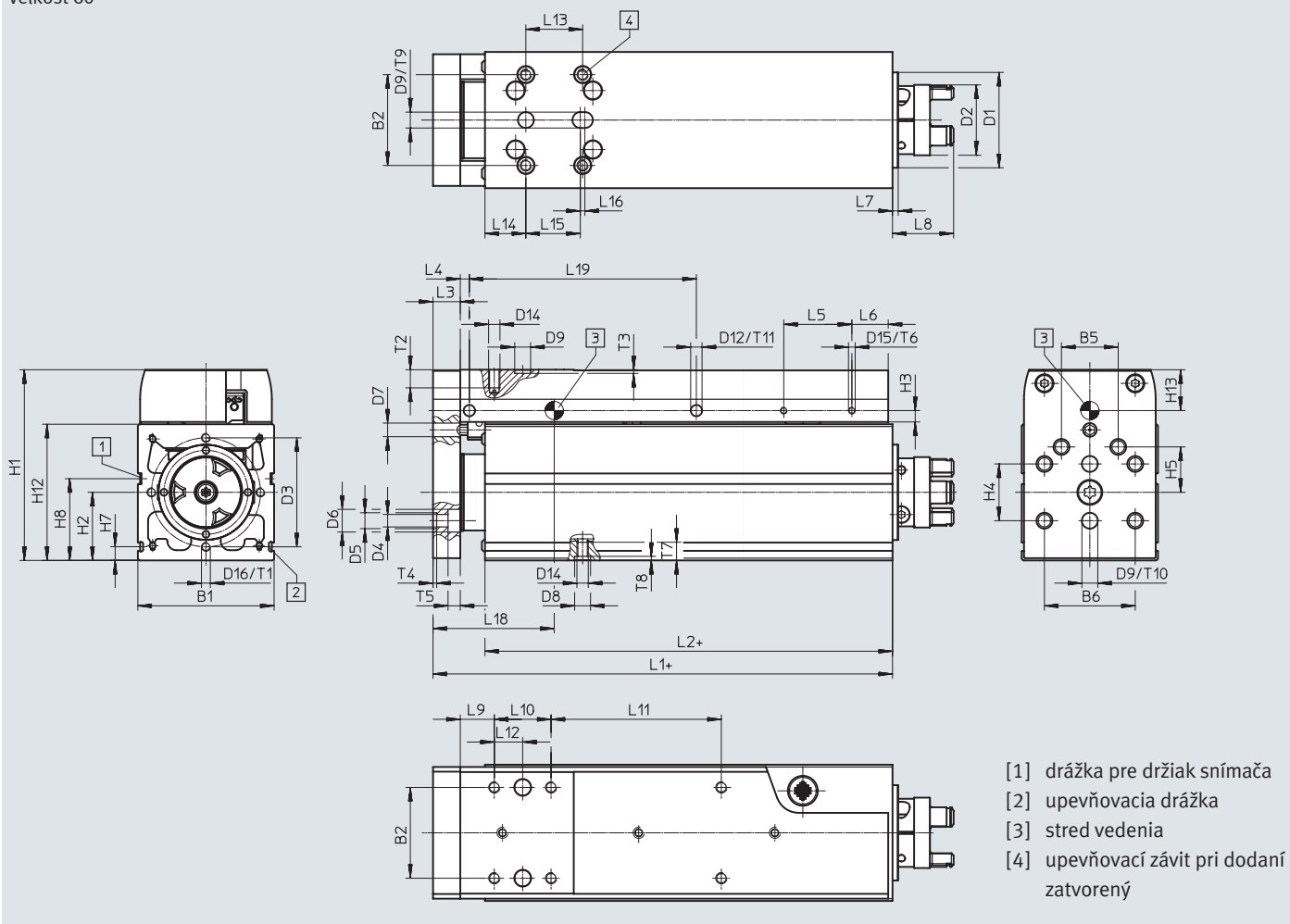
1) Priemer spojky, prípadne priemer rušivého okruhu,
upínacia skrutka

Údajový list

Rozmery

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk

veľkosť 60



Údajový list

veľkosť	B1 ±0,15	B2	B5	B6	D1 ∅	D2 ¹⁾ ∅	D3 ∅	D4 ∅ H13	D5 ∅ H7	D6 ∅ H13	D7 ∅	D8 ∅ H7	D9 ∅ H8	D10 ∅	D11 ∅
60	60	40	25	40	42	31,4	48	5,5	7	10	6	7	7	-	-

veľkosť	D12 ∅	D13	D14	D15	D16	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H12 ±0,15	H13
60	5	M4	M5	M3	M4	84	30	5	25	20	-	6,1	36	60	16,4

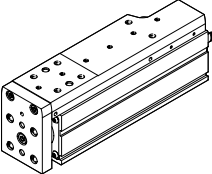
veľkosť	L1	L2	L3 +0,2	L4	L5 ±0,1	L6	L7	L8	L9	L10	L12	L13	L14	L15	L16
60	102,4	79,5	12	4	30	16	2,5	26,9	15	25	12,5	25	30	24	2

veľkosť	L17	L18	T1	T2	T3 +0,1	T4 +0,1	T5	T6	T7	T8 +0,1	T9 +0,1	T10 +0,1	T11 -0,2	W1	≈ \ominus 1
60	-	53,4	10	8	1,6	1,6	5,4	6	8	1,8	1,6	1,6	5	-	15


veľkosť	zdvih [mm]	L19	L11
60	50	50	25
	75	75	50
	100	100	75
	125	125	100
	150	150	125
	200	200	175

1) Priemer spojky, prípadne priemer rušivého okruhu,
upínacia skrutka

Údajový list

Typové označenie	veľkosť	stúpanie vretena	zdvih	č. dielu	typ	
	25	2	25	8162069	EGSC-BS-KF-25-25-2P	
			50	8162070	EGSC-BS-KF-25-50-2P	
			75	8162071	EGSC-BS-KF-25-75-2P	
		6	150	8162230	EGSC-BS-KF-25-150-2P	
			25	8048310	EGSC-BS-KF-25-25-6P	
			50	8048311	EGSC-BS-KF-25-50-6P	
	32	3	75	8061280	EGSC-BS-KF-25-75-6P	
			25	8162073	EGSC-BS-KF-32-25-3P	
			50	8162074	EGSC-BS-KF-32-50-3P	
			75	8162075	EGSC-BS-KF-32-75-3P	
			100	8162072	EGSC-BS-KF-32-100-3P	
			150	8162231	EGSC-BS-KF-32-150-3P	
		8	200	8162232	EGSC-BS-KF-32-200-3P	
			25	8048306	EGSC-BS-KF-32-25-8P	
			50	8048307	EGSC-BS-KF-32-50-8P	
			75	8048308	EGSC-BS-KF-32-75-8P	
			100	4356032	EGSC-BS-KF-32-100-8P	
			45	3	150	8162079
	50	8162080			EGSC-BS-KF-45-50-3P	
	75	8162081			EGSC-BS-KF-45-75-3P	
	100	8162076			EGSC-BS-KF-45-100-3P	
	125	8162077			EGSC-BS-KF-45-125-3P	
	150	8162078			EGSC-BS-KF-45-150-3P	
	10	25		8048300	EGSC-BS-KF-45-25-10P	
50		8048301		EGSC-BS-KF-45-50-10P		
75		8048302		EGSC-BS-KF-45-75-10P		
100		4022926		EGSC-BS-KF-45-100-10P		
125		8048303		EGSC-BS-KF-45-125-10P		
150		8048304		EGSC-BS-KF-45-150-10P		
60		5		50	8162086	EGSC-BS-KF-60-50-5P
				75	8162087	EGSC-BS-KF-60-75-5P
				100	8162082	EGSC-BS-KF-60-100-5P
				125	8162083	EGSC-BS-KF-60-125-5P
				150	8162084	EGSC-BS-KF-60-150-5P
				200	8162085	EGSC-BS-KF-60-200-5P
	12	50	8048362	EGSC-BS-KF-60-50-12P		
		75	8048363	EGSC-BS-KF-60-75-12P		
		100	4356469	EGSC-BS-KF-60-100-12P		
		125	8048364	EGSC-BS-KF-60-125-12P		
		150	8048365	EGSC-BS-KF-60-150-12P		
		200	8048366	EGSC-BS-KF-60-200-12P		

Príslušenstvo

-  - **Upozornenie**

Pri niektorých kombináciách motora a pohonu nie je možné dosiahnuť maximálnu posuvovú silu pohonu.

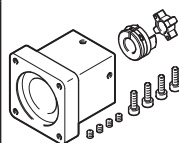
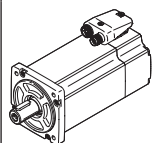
Pri použití paralelnej súpravy musí byť zohľadnený príslušný hnací moment súpravy pri chode naprázdno.

Prípustné kombinácie os/motor s axiálnou konštrukčnou súpravou – bez prevodovky

Údajové listy → internet: eamm-a

motor¹⁾

axiálna konštrukčná súprava



- Konštrukčné súpravy pre motory iných výrobcov → internet: eamm-a

typ	č. dielu	typ
EGSC-25		
s krokovým motorom		
EMMS-ST-28-...	4505258	EAMM-A-V20-28A
EGSC-32		
so servomotorom		
EMME-AS-40-...	4491059	EAMM-A-V25-40P
s krokovým motorom		
EMMS-ST-42-...	4582608	EAMM-A-V25-42A
EGSC-45		
so servomotorom		
EMME-AS-40-...	4595742	EAMM-A-V32-40P
EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	4608750	EAMM-A-V32-60P
s krokovým motorom		
EMMS-ST-42-...	4281142	EAMM-A-V32-42A
EMMS-ST-57-...	4597016	EAMM-A-V32-57A
EGSC-60		
so servomotorom		
EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	4133487	EAMM-A-T42-60P
EMMT-AS-80-..., EMME-AS-80-...	4623788	EAMM-A-T42-80P
s krokovým motorom		
EMMS-ST-57-...	4327034	EAMM-A-T42-57A
EMMS-ST-87-...	4610008	EAMM-A-T42-87A

1) Vstupný krútiaci moment nesmie prekročiť max. prípustný krútiaci moment, ktorý prenesie axiálna konštrukčná súprava.

Príslušenstvo

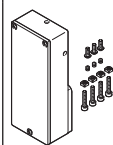
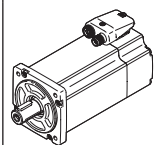
Prípustné kombinácie os/motor s paralelnou konštrukčnou súpravou

Údajové listy → internet: eamm-u

motor/prevodovka¹⁾

paralelná konštrukčná súprava

- Konštrukčné súpravy pre motory iných výrobcov → internet: eamm-u



typ	č. dielu	typ
-----	----------	-----

EGSC-25		
s krokovým motorom		
EMMS-ST-28-...	4767125	EAMM-U-30-V20-28A-44
EGSC-32		
so servomotorom		
EMME-AS-40-...	4782056	EAMM-U-45-V25-40P-63
s krokovým motorom		
EMMS-ST-42-...	4825645	EAMM-U-45-V25-42A-63
EGSC-45		
so servomotorom		
EMME-AS-40-...	4718297	EAMM-U-45-V32-40P-63
s krokovým motorom		
EMMS-ST-42-...	4280674	EAMM-U-45-V32-42A-63
EGSC-60		
so servomotorom		
EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	4784301	EAMM-U-65-T42-60P-87
s krokovým motorom		
EMMS-ST-57-...	4331535	EAMM-U-65-T42-57A-87

1) Vstupný krútiaci moment nesmie prekročiť max. prípustný krútiaci moment, ktorý preniesie paralelná konštrukčná súprava.

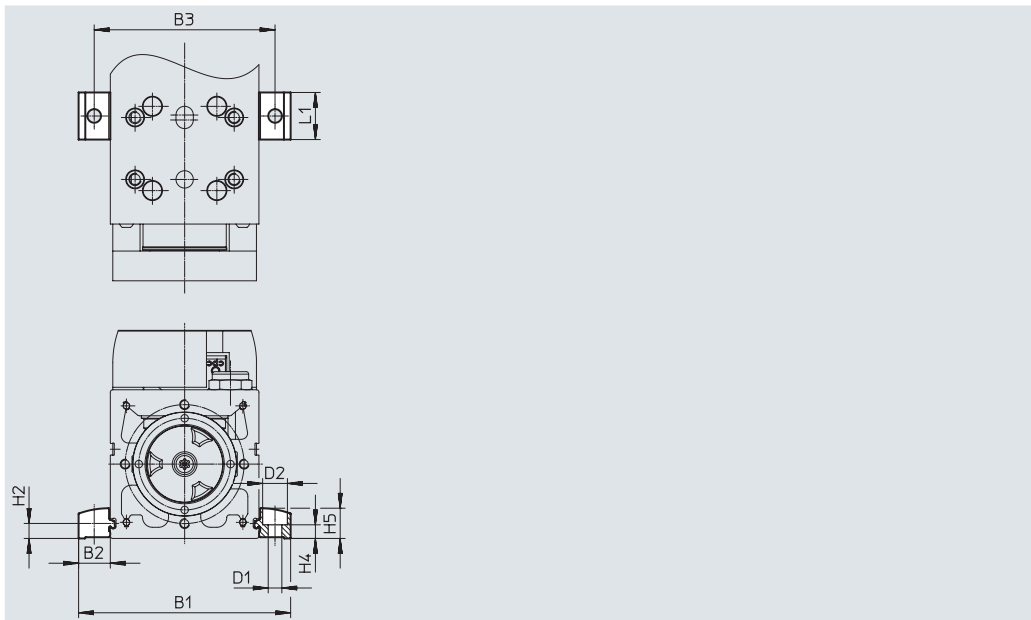
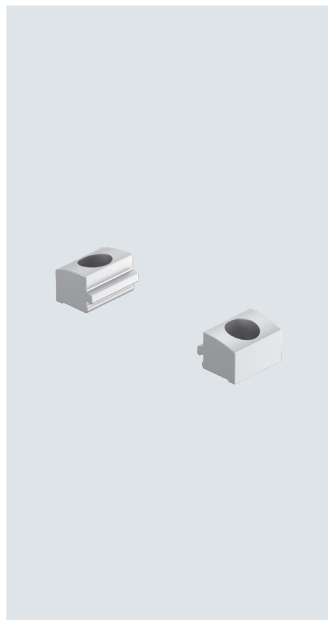
Príslušenstvo

Profilové upevnenie EAHF-L2-...-P-S

materiál:

hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
v zmysle RoHS

- na upevnenie pohonu za profil z boku



Rozmery a typové označenie						
pre veľkosť	B1	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	H2
25	44,4	9,7	35	4,5	8	4,9
32	51,4	9,7	42	4,5	8	4,9
45	70,6	12,8	58	5,5	10	6,1
60	85,6	12,8	73	5,5	10	6,1

pre veľkosť	H4 ±0,1	H5	L1	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
25	4,2	9	19	4	5183153	EAHF-L2-25-P-S
32	4,2	9	19	4	5183153	EAHF-L2-25-P-S
45	5,5	12,2	19	6	5184133	EAHF-L2-45-P-S
60	5,5	12,2	19	6	5184133	EAHF-L2-45-P-S

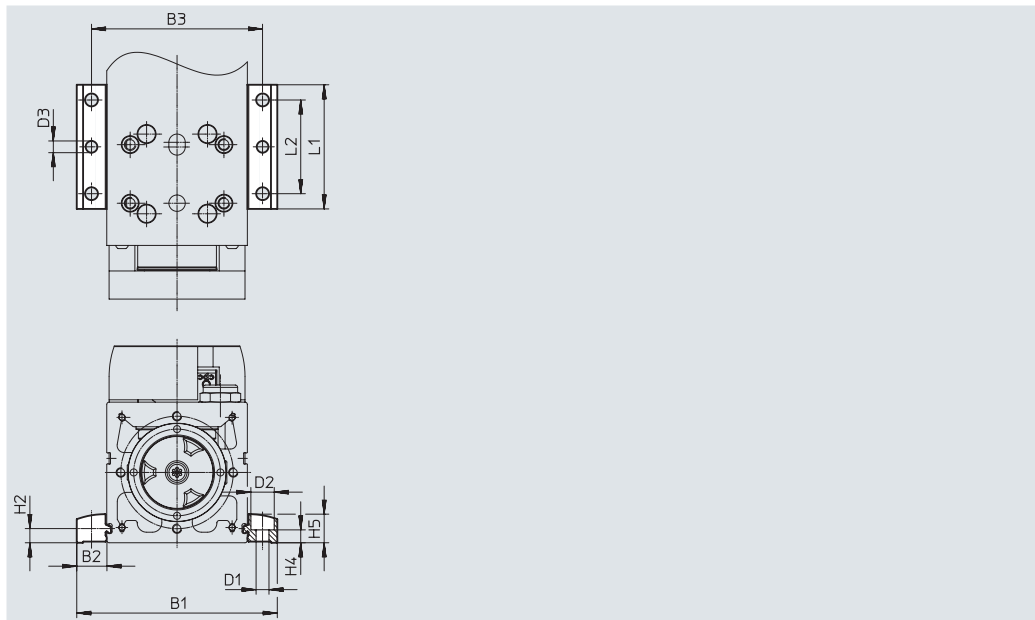
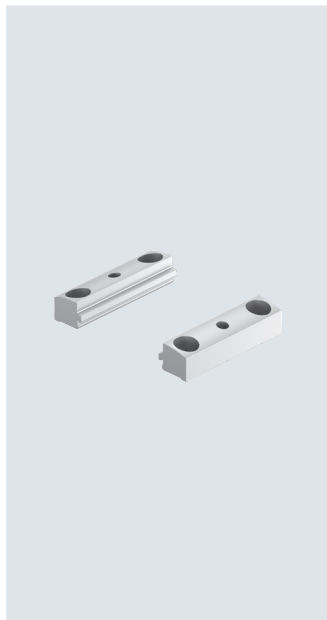
Príslušenstvo

Profilové upevnenie EAHF-L2-...-P

materiál:

hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
v zmysle RoHS

- na upevnenie pohonu za profil z boku;
cez otvor v strede sa dá primontovať profilové upevnenie
na montážnu plochu



Rozmery a typové označenie

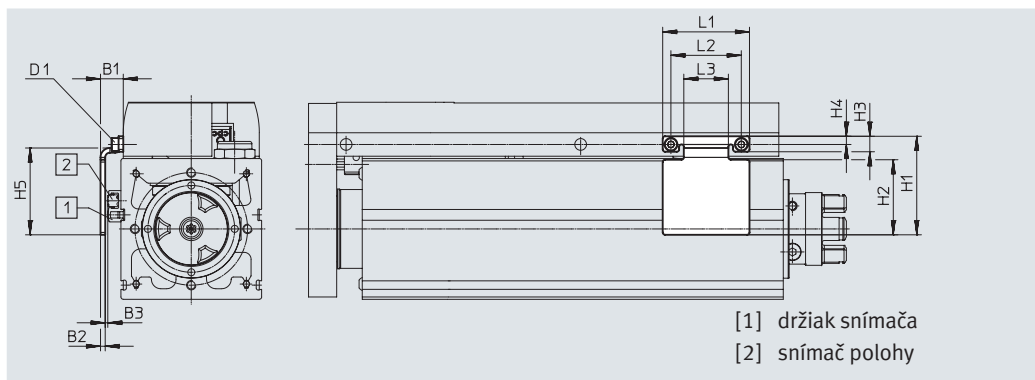
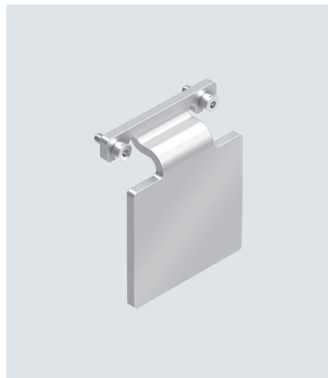
pre veľkosť	B1	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	D3 ∅	H2
25	44,4	9,7	35	4,5	8	4	4,9
32	51,4	9,7	42	4,5	8	4	4,9
45	70,6	12,8	58	5,5	10	5	6,1
60	85,6	12,8	73	5,5	10	5	6,1

pre veľkosť	H4 ±0,1	H5	L1	L2	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
25	4,2	9	53	40	19	4835684	EAHF-L2-25-P
32	4,2	9	53	40	19	4835684	EAHF-L2-25-P
45	5,5	12,2	53	40	35	4835728	EAHF-L2-45-P
60	5,5	12,2	53	40	35	4835728	EAHF-L2-45-P

Príslušenstvo

Spínacia zástavka EAPM- SLS
na snímanie indukčnými snímačmi
SIES-8M

materiál:
oceľ, pozinkovaná
v zmysle RoHS



[1] držiak snímača
[2] snímač polohy

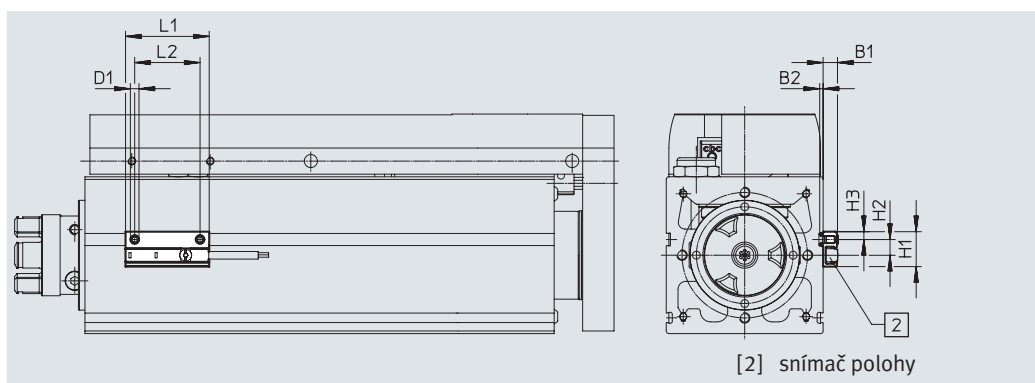
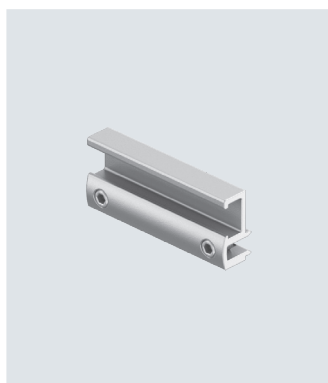
Rozmery a typové označenie

pre veľkosť	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	H4
25	9,2	2	1,0±0,32	M1,6	21	13	4,3	2,5
32	9,2	2	1,0±0,26	M1,6	27	19	4,3	2,5
45	9,4	2	0,7±0,26	M2	37	28	5,5	3,3
60	9,7	2	0,7±0,31	M3	42	32	6,6	3,5

pre veľkosť	H5	L1	L2	L3	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
25	18	22	18	10	8	8067258	EAPM-E19-25-SLS
32	24	22	18	10	10	8067259	EAPM-L2-32-SLS
45	33	30	24	14	18	8067260	EAPM-L2-45-SLS
60	37	37	30	19	27	8067261	EAPM-L2-60-SLS

Držiak snímača EAPM-L2

materiál:
hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
v zmysle RoHS



[2] snímač polohy

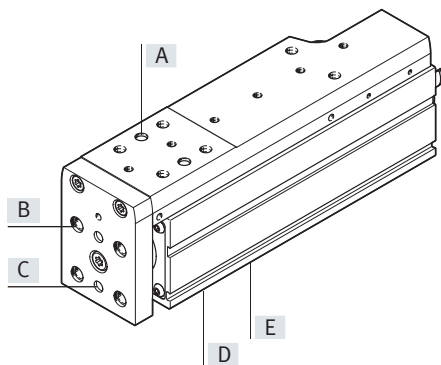
Rozmery a typové označenie


pre veľkosť	B1	B2	D1	H1	H2
25, 32, 45, 60	5,5	1,3	M4	13,4	6

pre veľkosť	H3	L1	L2	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
25, 32, 45, 60	3	32	25	4	4759852	EAPM-L2-SH

Príslušenstvo


Typové označenie – strediace puzdro



	pre veľkosť	pozícia	č. dielu	typ	PE ¹⁾
	25	A	525273	ZBS-2	10
		B	8146543	ZBH-5-B	
		C	525273	ZBS-2	
		D	8146543	ZBH-5-B	
		E	525273	ZBS-2	
	32	A	562959	ZBS-4	
		B	8146544	ZBH-7-B	
		C	562959	ZBS-4	
		D	8146544	ZBH-7-B	
		E	562959	ZBS-4	
	45	A	8146543	ZBH-5-B	
		B	8146544	ZBH-7-B	
		C	8146543	ZBH-5-B	
		D	8146544	ZBH-7-B	
		E	8146543	ZBH-5-B	
60	A	8146544	ZBH-7-B		
	B	8146544	ZBH-7-B		
	C	8146544	ZBH-7-B		
	D	8146544	ZBH-7-B		
	E	8146544	ZBH-7-B		

1) Počet ks v balnej jednotke

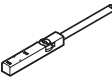
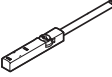
Typové označenie – nástrčná závitová spojka na pripojenie tesniaceho vzduchu

	pre veľkosť	č. dielu	typ	PE ¹⁾
	25	133003	QSM-M5-3-I-R	10
		133004	QSM-M5-4-I-R	
	32	133003	QSM-M5-3-I-R	
		133004	QSM-M5-4-I-R	
	45	186266	QSM-G1/8-4-I	
		186267	QSM-G1/8-6-I	
	60	186108	QS-G1/4-6-I	
		186110	QS-G1/4-8-I	

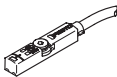
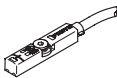


1) Počet ks v balnej jednotke.

Typové označenie – 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

Typové označenie – snímače polohy pre drážku T, magnetorezistívne					Údajové listy → internet: smt	
	spôsob upevnenia	spínací výstup	elektrický prípoj	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
Spínač						
	možnosť nasadenia do drážky zhora, lícujuce s profilom valca, krátky tvar	PNP	kábel, 3 žily	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
rozpínač						
	možnosť nasadenia do drážky zhora, lícujuce s profilom valca, krátky tvar	PNP	kábel, 3 žily	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
Typové označenie – spojovacie vedenie						
	elektrický prípoj vľavo	elektrický prípoj vpravo	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ	Údajové listy → internet: nebu
	zásuvka priama, M8x1, 3 piny	kábel, voľný koniec, 3 žily	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	uhlová zásuvka M8x1, 3 piny	kábel, voľný koniec, 3 žily	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	