

Minisuporty EGSL, elektrické

FESTO



Minisuporty EGSL, elektrické

hlavné údaje

FESTO

Stručný prehľad

- séria elektrických minisuportov
- veľký výkon v kompaktnom telese:
 - presnosť
 - zaťažiteľnosť
 - dynamika
- voliteľné referenčné polohovanie:
 - na pevný doraz
 - na referenčný spínač
- ideálne pre vertikálne aplikácie
- systémový produkt pre manipulačnú a montážnu techniku
- rôzne možnosti adaptácie k pohonom

Variety montáže motora

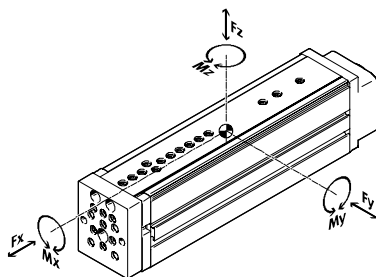
axiálna

paralelná



Hodnoty osí

Údaje v tabuľke predstavujú maximálne hodnoty. Presné hodnoty pre jednotlivé varianty sú uvedené v príslušnom údajovom liste.



vyhotovenie	veľkosť	pracovný zdvih [mm]	rýchlosť [m/s]	max. zrýchlenie [m/s ²]	opakovateľná presnosť [mm]	posuvová sila Fx [N]	vlastnosti vedenia sily a momenty				
							Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
	35	50	0,5	25	±0,015	75	512	512	6,2	6,0	6,0
	45	100, 200	1,0	25	±0,015	150	631	631	18,6	16,3	16,3
	55	100, 200, 250	1,0	25	±0,015	300	1 047	1 047	33,1	33,3	33,3
	75	100, 200, 300	1,3	25	±0,015	450	1 539	1 539	67,4	47,1	47,1

upozornenie

návrhový softvér
PositioningDrives
www.festo.sk

Minisuporty EGSL, elektrické

hlavné údaje

Celý systém zložený z minisuportu, motora, kontroléra motora a montážnej súpravy motora minisuport




motor

→ 22



- 1 servomotor EMMS-AS
- 2 krokový motor EMMS-ST

 upozornenie
Pre minisuporty EGSL a motory existujú špeciálne, vzájomne zosúladené kompletné riešenia.

kontrolér motora

údajové listy → internet: kontrolér motora

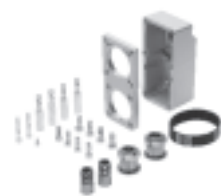


- 1 kontroléry servomotora CMMP-AS, CMMS-AS
- 2 kontroléry krokového motora EMMS-ST

montážna súprava motora axiálna konštrukčná zostava

→ 22

paralelná konštrukčná zostava

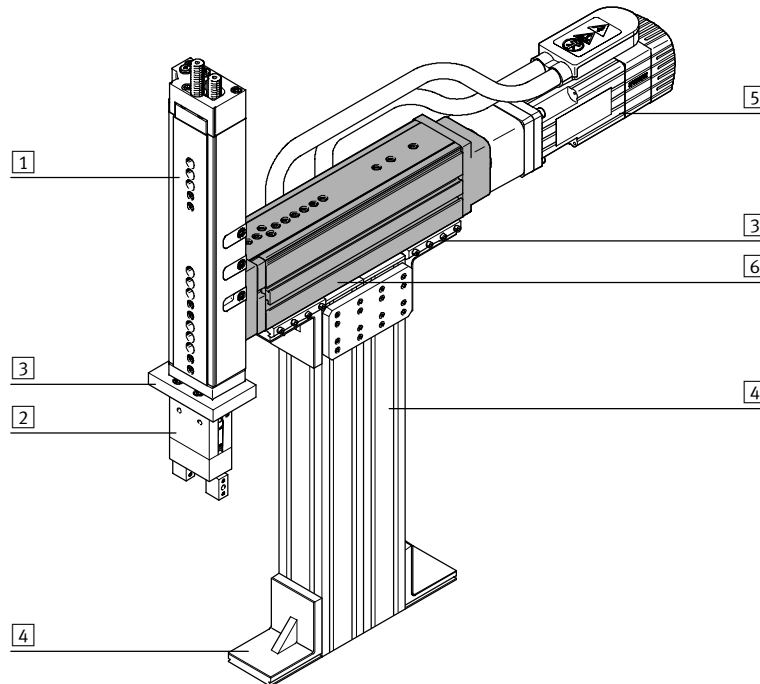


Pre paralelnú ako aj axiálnu montáž motora sú k dispozícii kompletné konštrukčné zostavy.

Minisuporty EGSL, elektrické

hlavné údaje a legenda k typovému značeniu

Systémový produkt pre manipulačnú a montážnu techniku



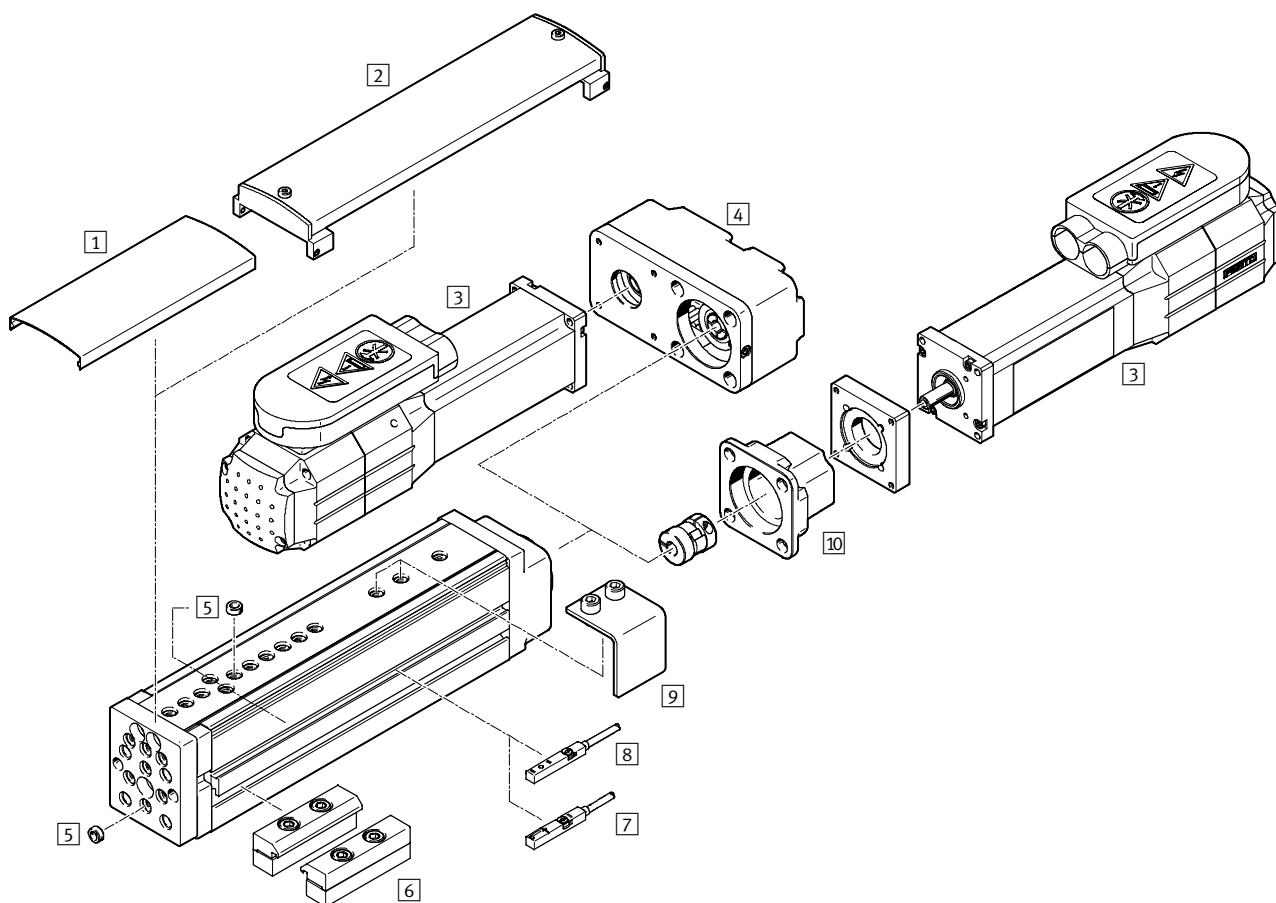
Systémové prvky a príslušenstvo		
	stručný opis	→ strana/internet
1	pohony	veľa možných kombinácií v rámci manipulačnej a montážnej techniky
2	uchopovače	veľa možných variantov v rámci manipulačnej a montážnej techniky
3	adaptér	pre spojenia pohon/pohon a pohon/uchopovač
4	základné prvky	profily a profilové spoje, ako aj spojenia profil/pohon
5	motory	servomotory a krokové motory, s prevodovkou alebo bez prevodovky
6	osi	veľa možných kombinácií v rámci manipulačnej a montážnej techniky
-	inštalčné prvky	k prehľadnému a bezpečnému zapojeniu elektrických káblov a hadíc

Legenda k typovému označeniu

	EGSL	-	BS	-	45	-	200	-	10P
typ									
EGSL	minisuporty								
funkcia pohonu									
BS	gul'ôčková skrutka								
veľkosť									
zdvih [mm]									
stúpanie vretena [mm]									

Minisuporty EGSL, elektrické

prehľad príslušenstva

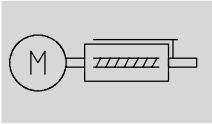


Varianty a príslušenstvo		
typ	stručný opis	→ strana/internet
1 kryt EASC-...	<ul style="list-style-type: none"> ■ pre krytie, aby sa nedostali do vedenia iné diely ■ krytie môže zákazník podľa potreby skrátiť 	27
2 kryt EASC-...-F	<ul style="list-style-type: none"> ■ v kombinácii so spínacou zástavkou EAPM musí byť použitý kryt ■ pre krytie, aby sa nedostali do vedenia iné diely 	27
3 motor EMMS	špeciálne pre zosúladené kombinácie osi a motorov s brzdou alebo bez brzdy	22
4 paralelná konštrukčná zostava EAMM-U	<ul style="list-style-type: none"> ■ pre paralelnú montáž motora ■ motor je možno namontovať bočne a dole ■ (zloženie: teleso, upínacie puzdro, kotúč ozubeného remeňa, ozubený remeň) 	23
5 strediace puzdro ZBH	<ul style="list-style-type: none"> ■ pre stredovanie zátiaží a prídavných dielov ■ na vozíku je značne zjednodušená priečna montáž 	28
6 profilové upevnenie EAHF, MUE	na upevnenie osi	26
7 bezdotykové snímače SIES	bezdotykové snímače, pre drážku 8	28
8 bezdotykové snímače SMT-8-...-B	magnetické bezdotykové snímače, pre drážku 8	28
9 spínacia zástavka EAPM	pre snímanie polohy vozíka prostredníctvom bezdotykového snímača SIES	26
10 axiálna konštrukčná zostava EAMM-A	pre axiálnu montáž motora (zloženie: spojka, teleso spojky a príruha motora)	22
- spojovacie vedenie NEBU	pre bezdotykové snímače SIES alebo SMT-8-...-B	28

Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

funkcia



upozornenie

Všetky hodnoty sa vzťahujú na izbovú teplotu 20 °C.



- veľkosť
35, 45, 55, 75
- dĺžka zdvihu
50 ... 300 mm

Všeobecné technické údaje								
veľkosť	35		45		55		75	
stúpanie vretena [mm]	8	3	10	5	12,7	10	20	
konštrukcia	elektrické minisuporty s guľôčkovým vedením s vedením							
vedenie	obežné guľôčkové vedenie							
spôsob upevnenia	s vnútorným závitom so strediacim puzdrom s príslušenstvom							
montážna poloha	ľubovoľná							
pracovný zdvih [mm]	50	100, 200		100, 200, 250		100, 200, 300		
normatívna užitočná záťaž, horizontálne [kg]	2	6		10		14		
normatívna užitočná záťaž, vertikálna [kg]	1	3		5		7		
trvalá posuvová sila F_x [N]	50	100		200		300		
max. posuvová sila F_x [N]	75	150		300		450		
max. moment pohonu pri chode naprázdno [Nm]	0,015	0,055	0,050	0,100	0,135	0,265	0,165	
max. moment pohonu ¹⁾ [Nm]	0,2	0,45	0,51	0,9	1,25	3,25	3,25	
max. radiálna sila ²⁾ [N]	20	120		260		300		
max. rýchlosť [m/s]	0,5	0,3	1,0	0,4	1,0	0,65	1,3	
nominálne zrýchlenie [m/s ²]	15							
max. zrýchlenie ³⁾ [m/s ²]	25							
opakovateľná presnosť [mm]	±0,015							
max. vôľa pri zmene smeru ⁴⁾ [µm]	≤50							

- 1) trenie a moment zrýchlenia rotujúcej hmotnosti sú zohľadnené
- 2) na hriadeľ pohonu
- 3) max. zrýchlenie závisí od pohybovanej hmotnosti, momentu pohonu a max. posuvovej sily
- 4) v novom stave

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia								
veľkosť	35		45		55		75	
teplota okolia [°C]	0 ... +60							
krytie	IP40							
spínacia doba [%]	100							
hladina hluku [dB(A)]	60				65			
interval údržby	nevyžaduje údržbu							

Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

Hmotnosti [kg]			
veľkosť	35		45
zdvih [mm]	50	100	200
hmotnosť výrobku	0,6	1,6	2,2
pohybovaná hmotnosť	0,3	0,7	0,9
vlastná hmotnosť vodiacej koľajnice a posuvnej dosky	0,13	0,4	0,58

veľkosť	55			75		
zdvih [mm]	100	200	250	100	200	300
hmotnosť výrobku	2,6	3,4	4,1	5,1	6,5	8,1
pohybovaná hmotnosť	1,2	1,5	1,8	2,3	2,9	3,4
vlastná hmotnosť vodiacej koľajnice a posuvnej dosky	0,61	0,87	1,07	1,2	1,64	2,07

Hmotnostný moment zotrvačnosti – pre dimenzovanie motora							
veľkosť	35			45			
stúpanie vretena [mm]	8			3		10	
zdvih [mm]	50			100	200	100	200
J_0 [kg mm ²]	4,26			4,59	5,14	6,14	7,31
J_L na kg užitočnej záťaže [kg mm ² /kg]	1,62			0,23	0,23	2,53	2,53

veľkosť	55						75					
stúpanie vretena [mm]	5			12,7			10			20		
zdvih [mm]	100	200	250	100	200	250	100	200	300	100	200	300
J_0 [kg mm ²]	13,52	14,77	15,74	18,27	21,13	23,27	86,95	96,49	106,67	105,12	119,45	134,59
J_L na kg užitočnej záťaže [kg mm ² /kg]	0,63	0,63	0,63	4,09	4,09	4,09	2,53	2,53	2,53	10,13	10,13	10,13

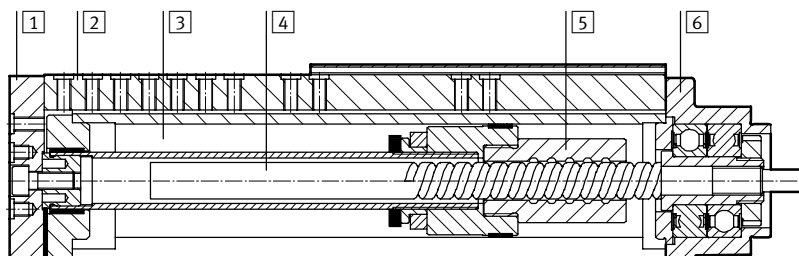
Hmotnostný moment zotrvačnosti J_A celej osi sa vypočíta nasledujúcim spôsobom:

$$J_A = J_0 + J_L \times m_{\text{užitočná záťaž}} \text{ [kg]}$$

Momenty zotrvačnosti montážnej súpravy motora a motora sú zohľadnené.

Materiály

funkčný rez



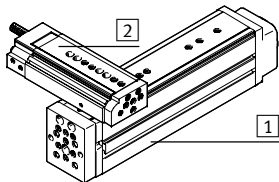
os	
1	posuvná doska hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
2	vodiaca koľajnica valcovaná ložisková oceľ
3	teleso hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
4	vreteno valcovaná ložisková oceľ
5	matica vretena valcovaná ložisková oceľ
6	veko hliník, lakovaný
poznámka o materiáli v zmysle RoHS obsahuje LABS látky	

Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

Možnosti kombinácií

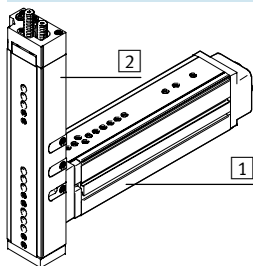
cez vedenie



priame upevnenie

		1 základný pohon								
		EGSL-35		EGSL-45		EGSL-55		EGSL-75		
2	pohon nadstavby	EGSL-35	1088327	HMSV-73	1088338	HMSV-74	1088338	HMSV-74	-	
		EGSL-45	-		1088338	HMSV-74	1088338	HMSV-74	1089092	HMSV-75
		EGSL-55	-		-		1088338	HMSV-74	1089092	HMSV-75
		EGSL-75	-		-		-		1089092	HMSV-75
		DGSL-4	1088327	HMSV-73	-		-		-	
		DGSL-6	1088327	HMSV-73	-		-		-	
		DGSL-8	1088327	HMSV-73	ZBV-M5-7	ZBV-M5-7		-		
		DGSL-10	1088327	HMSV-73	ZBV-M5-7	ZBV-M5-7		-		
		DGSL-12	-	-	M5x14 ZBH-7	M5x16 ZBH-7		ZBV-M6-9		
		DGSL-16	-	-	M5x14 ZBH-7	M5x16 ZBH-7		ZBV-M6-9		
		DGSL-20	-	-	-		-		M6x20 ZBH-9	

cez posuvnú dosku



priame upevnenie

		1 základný pohon								
		EGSL-35		EGSL-45		EGSL-55		EGSL-75		
2	pohon nadstavby	EGSL-35	M4x12 ZBH-7	1088295	HMSV-71	1088295	HMSV-71	-		
		EGSL-45	-		M5x12 ZBH-7	M5x14 ZBH-7		1088311	HMSV-72	
		EGSL-55	-		-		M5x14 ZBH-7	1088311 HMSV-72		
		EGSL-75	-		-		-		M6x18 ZBH-9	
		DGSL-4	1088262	HMSV-70	-		-		-	
		DGSL-6	1088262	HMSV-70	-		-		-	
		DGSL-8	1088262	HMSV-70	ZBV-M5-7	ZBV-M5-7		-		
		DGSL-10	1088262	HMSV-70	ZBV-M5-7	ZBV-M5-7		-		
		DGSL-12	-	-	M5x14 ZBH-7	M5x12 ZBH-7		ZBV-M6-9		
		DGSL-16	-	-	M5x14 ZBH-7	M5x12 ZBH-7		ZBV-M6-9		
		DGSL-20	-	-	-		-		M6x20 ZBH-9	

- - upozornenie

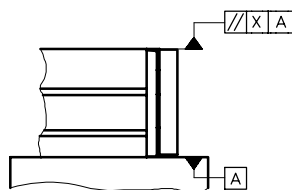
typové označenie pre strediace puzdra ZBH a prepojovacie puzdra ZBV → 28.

Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

Paralelita [mm]

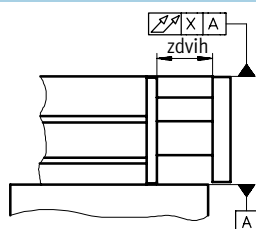
Pod paralelitou treba chápať presnosť medzi upevňovacou plochou a povrchom vozíka. Údaje platia pre stav zasunutia.



veľkosť	zdvih [mm]	35	45	55	75
paralelita X	50	0,03	–	–	–
	100	–	0,05	0,05	0,05
	200	–	0,1	0,1	0,1
	250	–	–	0,125	–
	300	–	–	–	0,15

Linearita [mm]

Pod pojmom linearita treba chápať max. diferenciu pozície kolmo ku vzťažnej rovine, ktorú dosahuje ľubovoľný bod na pohyblivom prvku osí (napr. vozík) pri jazde po celej trase zdvihu.



veľkosť	zdvih [mm]	35	45	55	75
linearita X	50	0,02	–	–	–
	100	–	0,04	0,04	0,04
	200	–	0,08	0,08	0,08
	250	–	–	0,10	–
	300	–	–	–	0,12

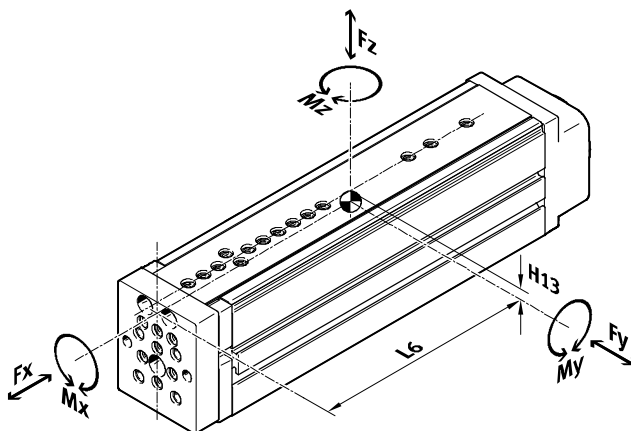
Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

Dynamické parametre zát'aže

Uvedené sily a momenty sa vzťahujú na stred vedenia.

Pri dynamickej prevádzke nesmú byť tieto hodnoty prekročené.



V prípade, že na os pôsobí viac z nižšie uvedených síl a momentov súčasne, musí byť okrem uvedených maximálnych hodnôt zaťaženia dodržaná ešte nasledujúca rovnica (porovnávacie číslo vedenia f_v):

$$f_v = \frac{|F_{y,dyn}|}{F_{y,max.}} + \frac{|F_{z,dyn}|}{F_{z,max.}} + \frac{|M_{x,dyn}|}{M_{x,max.}} + \frac{|M_{y,dyn}|}{M_{y,max.}} + \frac{|M_{z,dyn}|}{M_{z,max.}} \leq 1$$

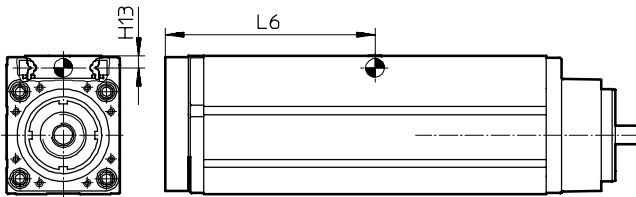
Prípustné sily a momenty						Geometrické parametre	
veľkosť	zdvih [mm]	$F_{y,max.}$ [N]	$F_{z,max.}$ [N]	$M_{x,max.}$ [Nm]	$M_{y,max.}, M_{z,max.}$ [Nm]	H13 [mm]	L6 [mm]
35							
	50	512	512	6,2	6,0	4,2	106
45							
	100	631	631	18,6	16,3	6,4	162
	200	291	291	14,3	12,3	6,4	262
55							
	100	1 047	1 047	33,1	31,0	6,4	180
	200	490	490	24,2	22,6	6,4	280
	250	563	563	27,0	33,3	6,4	344
75							
	100	1 539	1 539	67,4	47,1	7,6	187
	200	714	714	48,5	33,8	7,6	287
	300	555	555	46,4	36,5	7,6	389

 upozornenie
 návrhový softvér
 PositioningDrives
 www.festo.sk

Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

Poloha stredu vedenia



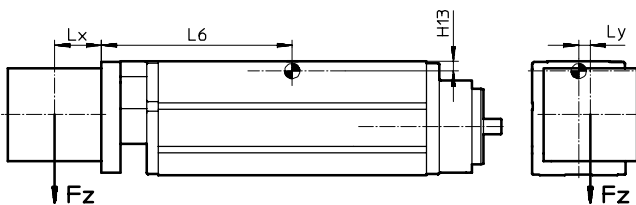
Príklad výpočtu

Dané:

Typ: EGSL-BS-45-100-10P
 Dĺžka zdvíhu = 100 mm
 Rameno páky L_x = 30 mm
 Rameno páky L_y = 10 mm
 Hmotnosť F_z = 5 kg
 Zrýchlenie a = 0 m/s²
 Montážna poloha: horizontálne

Hľadáme:

F_y, F_z, M_x, M_y, M_z
 a
 Preukázanie funkčnosti
 pri kombinovanej záťaži



Riešenie:

$$L_6 = 0,162 \text{ m z tabuľky}$$

$$F_y = 0 \text{ N}$$

$$F_z = m \times g \\ = 5 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 49,05 \text{ N}$$

$$M_x = F_z \times L_y \\ = 49,05 \text{ N} \times 0,01 \text{ m} = 0,4905 \text{ Nm}$$

$$M_y = F_z \times (L_6 + L_x) \\ = 49,05 \text{ N} \times (0,162 \text{ m} + 0,03 \text{ m}) = 9,42 \text{ Nm}$$

$$M_z = 0 \text{ Nm}$$

Kombinovaná záťaž:

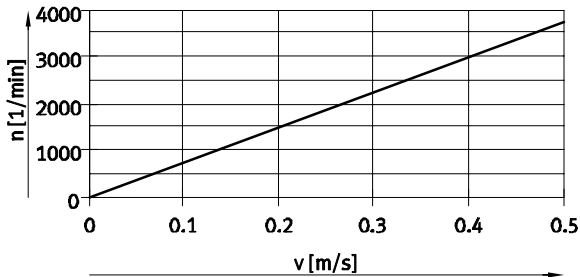
$$\frac{|F_y|}{F_{y_{\max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{\max}}} + \frac{|M_x|}{M_{x_{\max}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{\max}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{\max}}} \\ = 0 + \frac{49,05 \text{ N}}{631 \text{ N}} + \frac{0,49 \text{ Nm}}{18,6 \text{ Nm}} + \frac{9,42 \text{ Nm}}{16,3 \text{ Nm}} + 0 = 0,68 \leq 1$$

Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

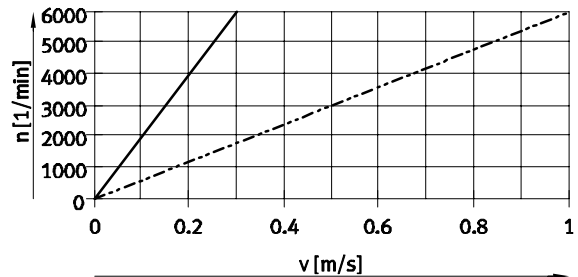
Počet otáčok n v závislosti od posuvovej rýchlosti v

EGSL-35



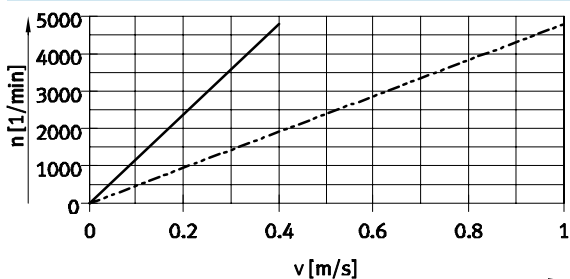
— EGSL-BS-35- ... -8P

EGSL-45



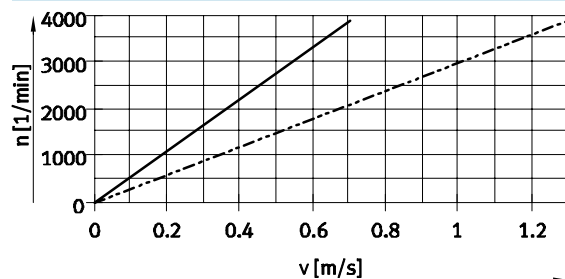
— EGSL-BS-45- ... -3P
 - - - - - EGSL-BS-45- ... -10P

EGSL-55



— EGSL-BS-55- ... -5P
 - - - - - EGSL-BS-55- ... -12.7P

EGSL-75



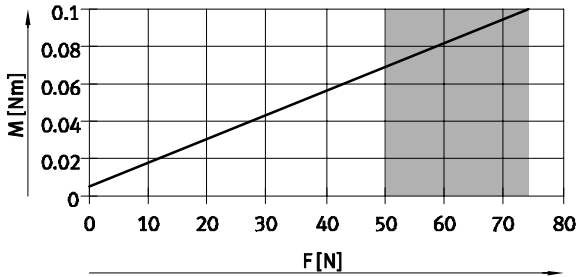
— EGSL-BS-75- ... -10P
 - - - - - EGSL-BS-75- ... -20P

Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

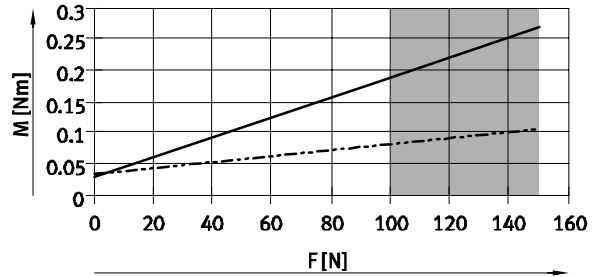
Moment pohonu M v závislosti od posuvovej sily F

EGSL-35



EGSL-BS-35- ... -8P

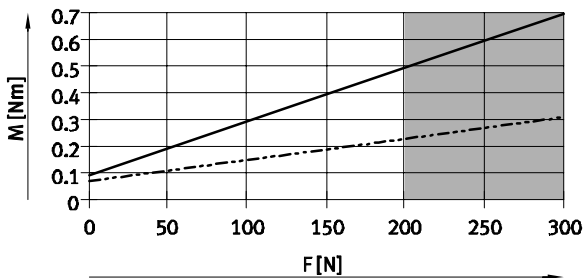
EGSL-45



EGSL-BS-45- ... -10P

EGSL-BS-45- ... -3P

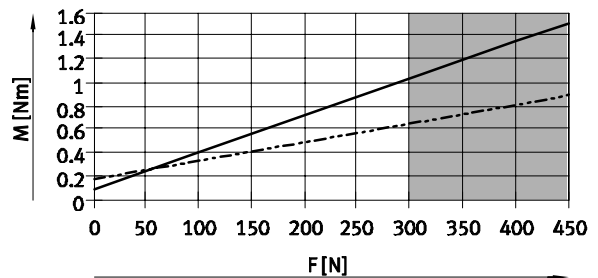
EGSL-55



EGSL-BS-55- ... -12.7P

EGSL-BS-55- ... -5P

EGSL-75



EGSL-BS-75- ... -20P

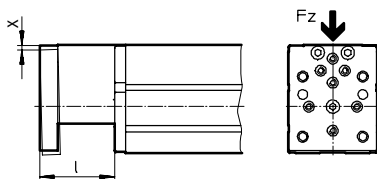
EGSL-BS-75- ... -10P

Táto oblasť by mala byť využívaná iba krátkodobo.

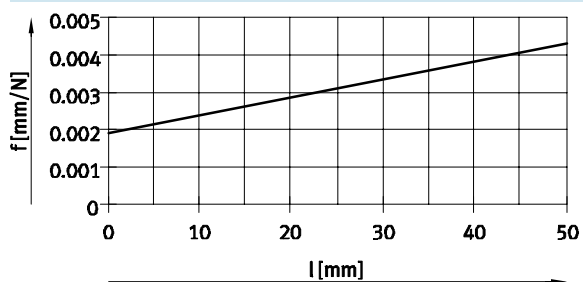
Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

Výchylka x v závislosti od sily F_z a zdvíhu l

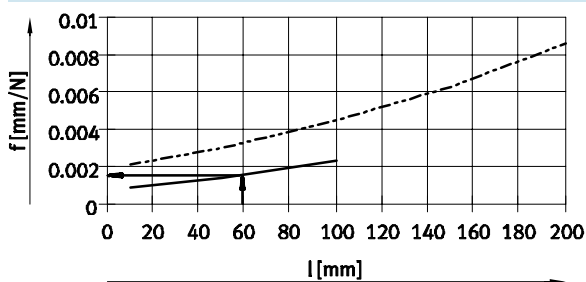


EGSL-35



EGSL-BS-35-50

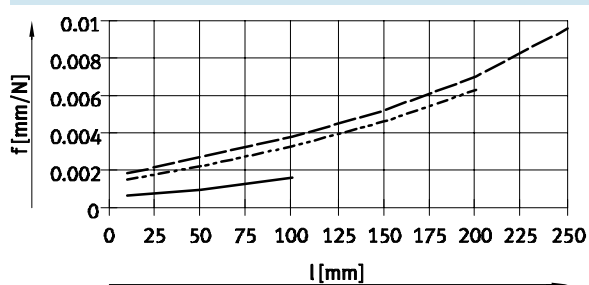
EGSL-45



EGSL-BS-45-100

EGSL-BS-45-200

EGSL-55

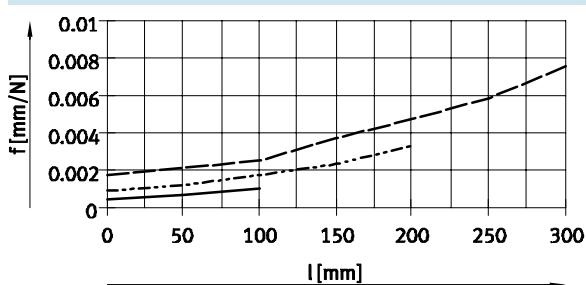


EGSL-BS-55-100

EGSL-BS-55-200

EGSL-BS-55-250

EGSL-75



EGSL-BS-75-100

EGSL-BS-75-200

EGSL-BS-75-300

príklad výpočtu

Dané:

EGSL-BS-45-100

l = 60 mm

F_z = 30 N

montážna poloha: horizontálna

Výsledok:

Pri zdvíhu 60 mm možno z grafu odčítať priehyb $f = 0,0015$ mm/N.

$$x = f \times F_z$$

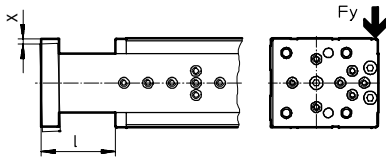
$$x = 0,0015 \text{ mm/N} \times 30 \text{ N}$$

$$x = 0,045 \text{ mm}$$

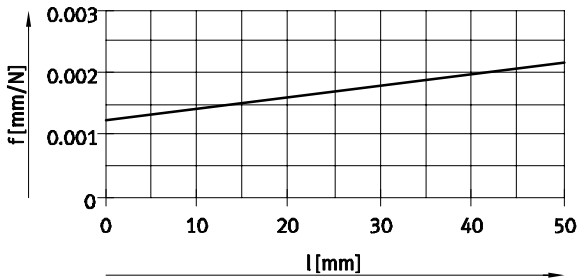
Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

Výchylka x v závislosti od sily F_y a zdvihu l

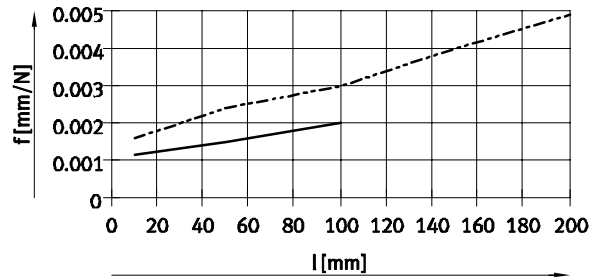


EGSL-35



EGSL-BS-35-50

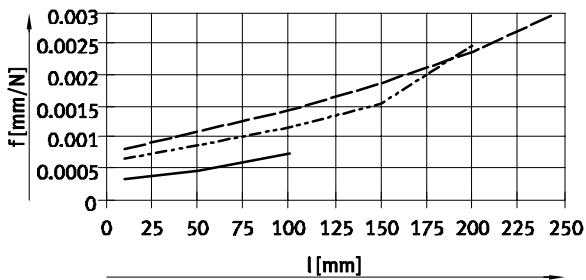
EGSL-45



EGSL-BS-45-100

EGSL-BS-45-200

EGSL-55

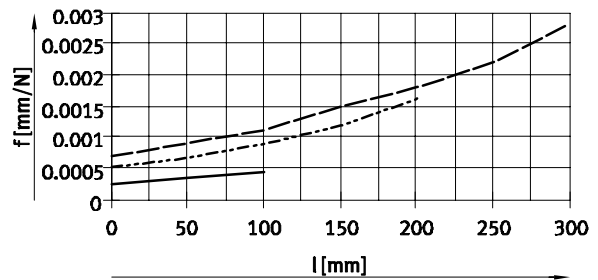


EGSL-BS-55-100

EGSL-BS-55-200

EGSL-BS-55-250

EGSL-75



EGSL-BS-75-100

EGSL-BS-75-200

EGSL-BS-75-300

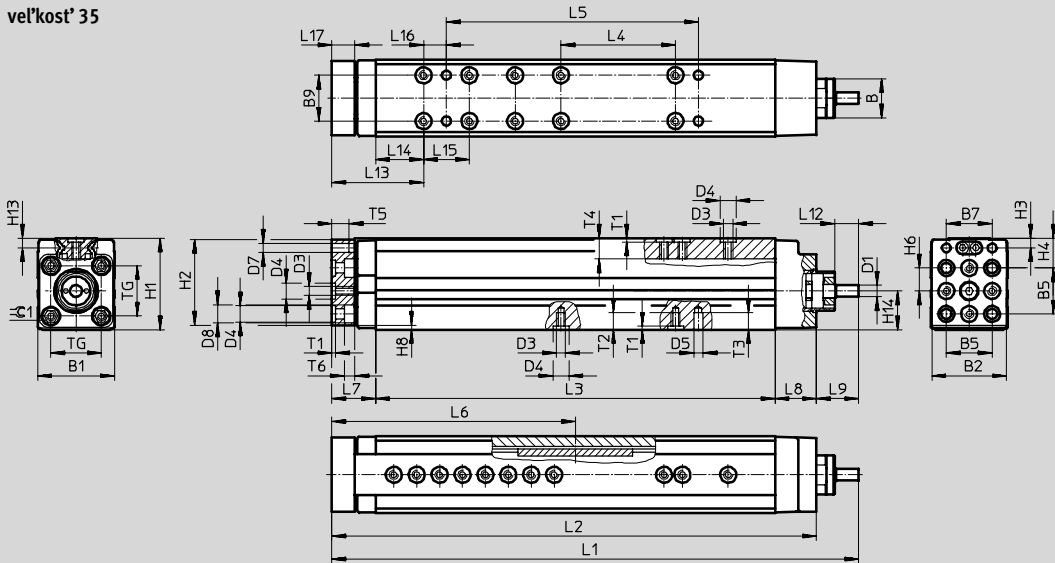
Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

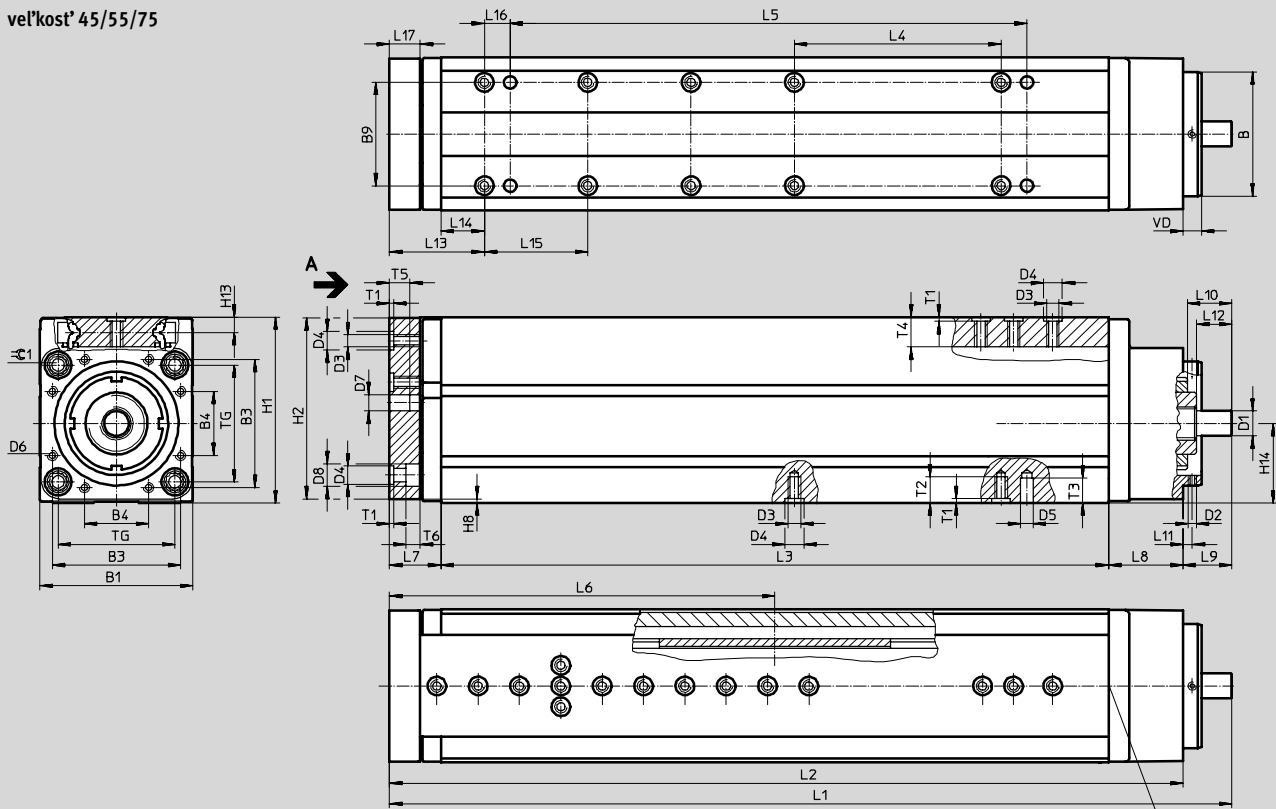
Rozmery

stahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

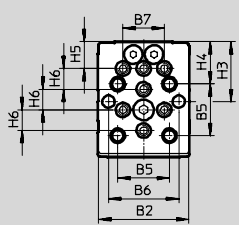
veľkosť 35



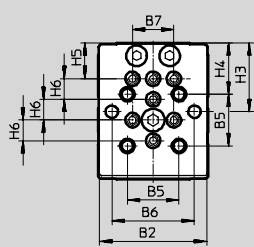
veľkosť 45/55/75



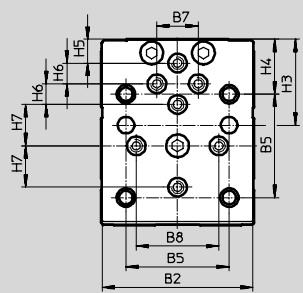
pohľad A
veľkosť 45



veľkosť 55



veľkosť 75



1 Pružný doraz integrovaný do vozíka. Možnosť vymontovania pri referenčnom polohovaní na pevný doraz.

Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

vel'kost'	B ∅ g7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9 ±0,5
35	19	33,5	33	-	-	20	-	20	-	20
45	32	44,5	43,5	32	19	25	34	20	-	25
55	40	53	52	42	20	25	40	20	-	25
75	60	74	73	62	31	50	-	20	40	50

vel'kost'	D1 ∅	D2	D3	D4 ∅ H7	D5 ∅ H7	D6	D7 ∅	D8 ∅	H1	H2
35	5	-	M4	7	4	-	4	8	40	37,5
45	6	M3	M5	7	6	M3	6	10	56	43,5
55	8	M3	M5	7	6	M4	6	10	66	63,5
75	12	M4	M6	9	6	M5	8	11	90	87,5

vel'kost'	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H13	H14	L7	
									2) ±1	3) ±1
35	4,2	13	-	10	-	2	4,2	17+0,09/-0,07	21	19
45	29	20,5	13	10	-	2	6,4	23±0,08	22	20
55	33,3	24,8	17,3	10	-	2	6,4	28,7±0,08	27	25
75	41,5	26,5	11,5	10	20	2	7,6	38,5±0,08	27	25

vel'kost'	L8	L9 ±1	L10	L11	L12 ±0,2	L13		L14	L15	L16 ±0,1
						2)	3)			
35	18	18,5	-	-	10,5	42	40	21	20	10
45	26	16	16,9	3,5	8	43	41	21	25	12,5
55	30	18,5	14,9	3,5	14	48	46	21	25	12,5
75	36	23,6	21,5	4,5	17	48	46	21	50	12,5

vel'kost'	L17	T1 ±0,1	T2	T3	T4	T5	T6	TG	VD	∅C1
35	10	1,6	7,6	7,5	9	7,5	4,6	22	-	5
45	10	1,6	8,1	7,5	12,4	7,5	5,7	32,5	7	6
55	15	1,6	8,6	8,5	12,4	10	8,7	38	7	6
75	15	2,1	12,6	12	14,5	10	6,8	56,5	9	8

vel'kost'	zdvih [mm]	L1		L2		L3 -0,2	L4	L5 ±0,05	L6	
		2) ±1,5	3) ±1,5	2) ±1	3) ±1				2)	3)
35	50	182	180	163,5	161,5	124,5	-	60	83	81
45	100	248	246	232	230	184	75	125	114	112
	200	348	346	332	330	284	100	175	164	162
55	100	284,5	282,5	266	264	209	100	150	132	130
	200	384,5	382,5	366	364	309	100	175	182	180
	250	463,5	461,5	445	443	388	100	175	221	219
75	100	309,6	307,6	286	284	223	-	150	139	137
	200	409,6	407,6	386	384	323	100	250	189	187
	300	514,6	512,6	491	489	428	150	350	241	239

 1) tolerancia pre strediaci otvor ±0,02 mm
 tolerancia pre zavit ±0,1 mm

2) s pružným dorazom

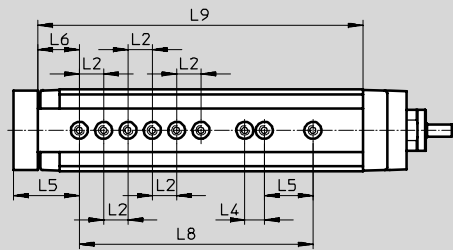
3) bez pružného dorazu: pri referenčnom polohovaní na pevný doraz

Minisuporty EGSL, elektrické

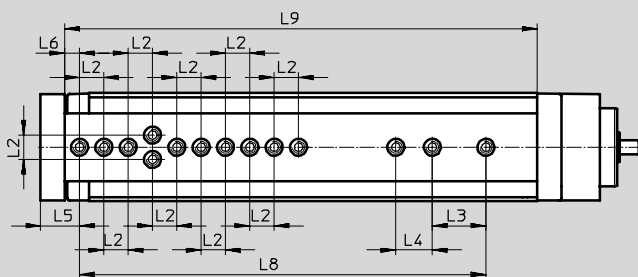
údajový list

Rozmiestnenie otvorov s upevňovacími závitmi a strediacich otvorov

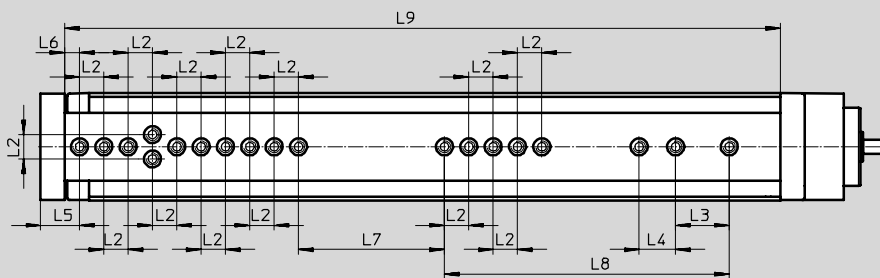
EGSL-35-50



EGSL-45-100



EGSL-45-200



veľkosť	zdvih [mm]	L2 ¹⁾	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7 ¹⁾	L8 ¹⁾	L9
35	50	10	20	8	27	17	-	96	133,5
45	100	10	22	15	16	6	-	167	194
	200						60	117	294

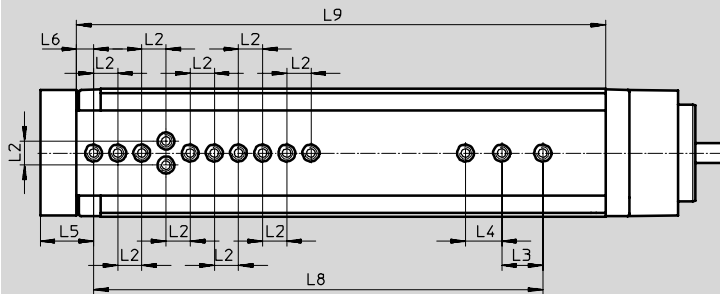
1) tolerancia pre strediaci otvor $\pm 0,02$ mm
tolerancia pre závit $\pm 0,1$ mm

Minisuporty EGSL, elektrické

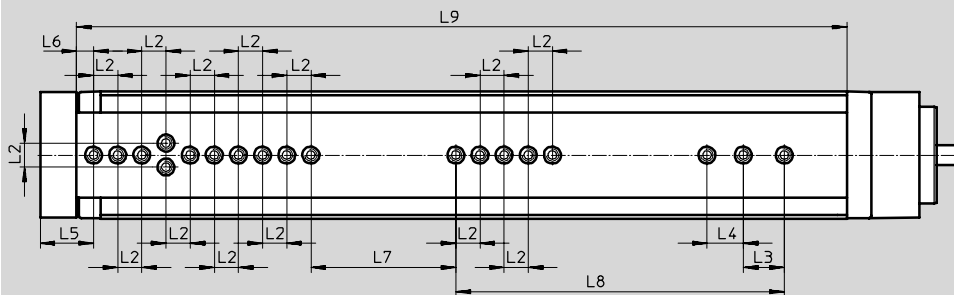
údajový list

Rozmiestnenie otvorov s upevňovacími závitmi a strediacich otvorov

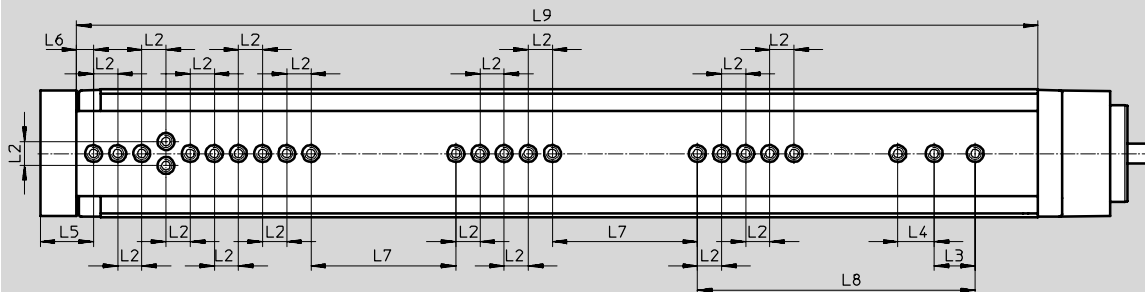
EGSL-55-100



EGSL-55-200



EGSL-55-250



veľkosť	zdvih [mm]	L2 ¹⁾	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7 ¹⁾	L8 ¹⁾	L9
55	100	10	17	15	22	7	-	186	219
	200						60	136	319
	250						60	115	398

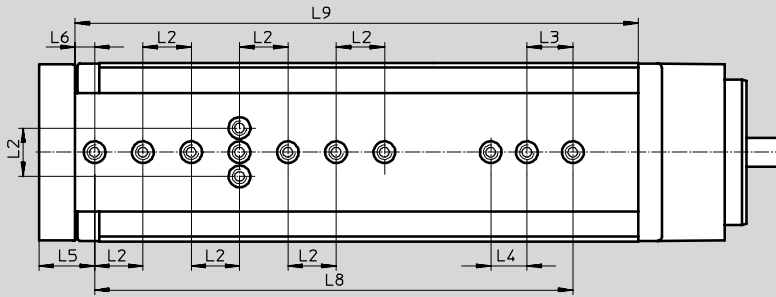
1) tolerancia pre strediaci otvor $\pm 0,02$ mm
tolerancia pre závit $\pm 0,1$ mm

Minisuporty EGSL, elektrické

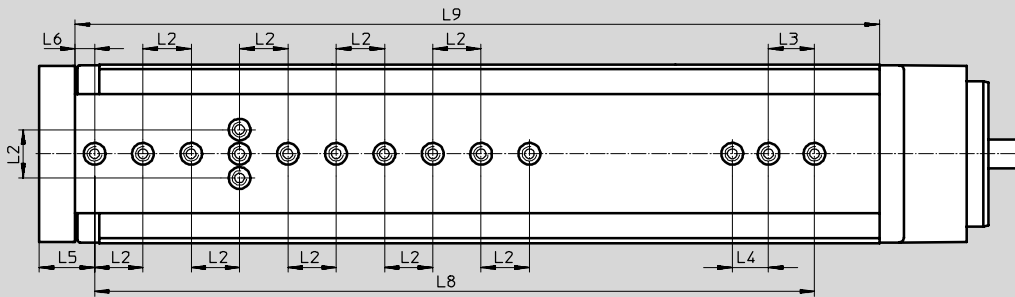
údajový list

Rozmiestnenie otvorov s upevňovacími závitmi a strediacich otvorov

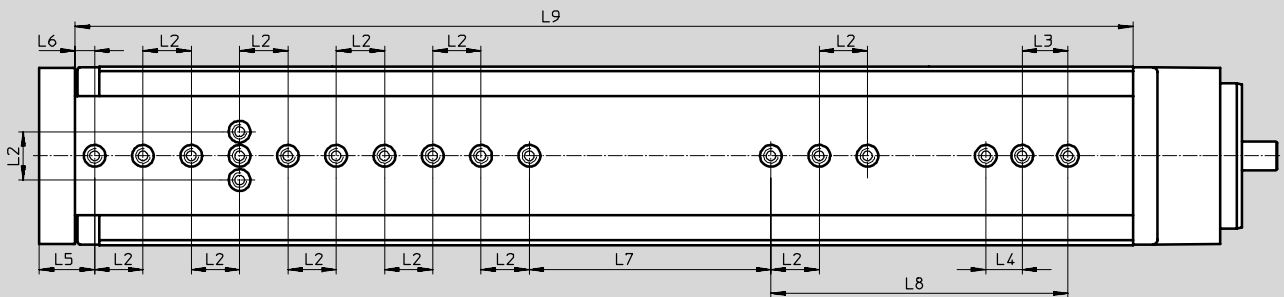
EGSL-75-100



EGSL-75-200



EGSL-75-300

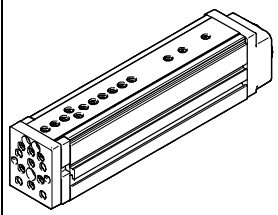


veľkosť	zdvih [mm]	L2 ¹⁾	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7 ¹⁾	L8 ¹⁾	L9
75	100	20	19	15	23	8	-	198	233
	200						-	298	333
	300						100	123	438

1) tolerancia pre strediaci otvor $\pm 0,02$ mm
tolerancia pre závit $\pm 0,1$ mm

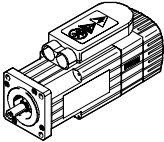
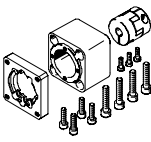
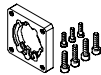

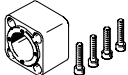
Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

Typové označenie	veľkosť	stúpanie vretena	zdvih	č. dielu	typ
	35	8	50	562160	EGSL-BS-35-50-8P
	45	3	100	562225	EGSL-BS-45-100-3P
			200	562226	EGSL-BS-45-200-3P
		10	100	559335	EGSL-BS-45-100-10P
			200	559336	EGSL-BS-45-200-10P
	55	5	100	562227	EGSL-BS-55-100-5P
			200	562228	EGSL-BS-55-200-5P
			250	562229	EGSL-BS-55-250-5P
		12,7	100	559337	EGSL-BS-55-100-12.7P
			200	559338	EGSL-BS-55-200-12.7P
			250	559339	EGSL-BS-55-250-12.7P
			75	10	100
	200	562231			EGSL-BS-75-200-10P
	300	562232			EGSL-BS-75-300-10P
	20	100		559340	EGSL-BS-75-100-20P
		200		559341	EGSL-BS-75-200-20P
300		559342		EGSL-BS-75-300-20P	

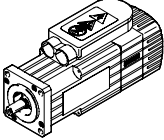
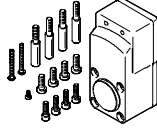
Minisuporty EGSL, elektrické

príslušenstvo

Prípustné kombinácie os/motor s axiálnou konštrukčnou zostavou				
motor/motorová jednotka	axiálna konštrukčná zostava	axiálna konštrukčná zostava obsahuje:		
		príruba motora	spojka	teleso spojky
				
typ	č. dielu typ	č. dielu typ	č. dielu typ	č. dielu typ
EGSL-35				
so servomotorom				
EMMS-AS-40-...	1199152 EAMM-A-D19-40A	1199144 EAMF-A-28D-40A	543419 EAMC-16-20-5-6	1087585 EAMK-A-D19-28D
s krokovým motorom				
EMMS-ST-42-...	1087642 EAMM-A-D19-42A	1087630 EAMF-A-28D-42A	562676 EAMC-16-20-5-5	1087585 EAMK-A-D19-28D
EGSL-45				
so servomotorom				
EMMS-AS-40-...	543147 EAMM-A-D32-40A	552163 EAMF-A-28B-40A	543420 EAMC-16-20-6-6	552155 EAMK-A-D32-28B
EMMS-AS-55-...	550979 EAMM-A-D32-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	551003 EAMC-30-32-6-9	551006 EAMK-A-D32-44A
s krokovým motorom				
EMMS-ST-42-...	543148 EAMM-A-D32-42A	552164 EAMF-A-28B-42A	543419 EAMC-16-20-5-6	552155 EAMK-A-D32-28B
EMMS-ST-57-...	550980 EAMM-A-D32-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	551002 EAMC-30-32-6-6,35	551006 EAMK-A-D32-44A
EGSL-55				
so servomotorom				
EMMS-AS-55-...	543153 EAMM-A-D40-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	543423 EAMC-30-32-8-9	552157 EAMK-A-D40-44A
EMMS-AS-70-...	550981 EAMM-A-D40-70A	529943 EAMF-A-44A/B-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A
s krokovým motorom				
EMMS-ST-57-...	543154 EAMM-A-D40-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	543421 EAMC-30-32-6.35-8	552157 EAMK-A-D40-44A
EMMS-ST-87-...	550982 EAMM-A-D40-87A	530082 EAMF-A-44A/B-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A
EGSL-75				
so servomotorom				
EMMS-AS-70-...	543161 EAMM-A-D60-70A	529945 EAMF-A-64A/B-70A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B
EMMS-AS-100-...	550983 EAMM-A-D60-100A	529947 EAMF-A-64A/C-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C
s krokovým motorom				
EMMS-ST-87-...	543162 EAMM-A-D60-87A	530082 EAMF-A-44A/B-87A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B

Minisuporty EGSL, elektrické

príslušenstvo

Prípustné kombinácie os/motor s paralelnou konštrukčnou zostavou	
motor/motorová jednotka	paralelná konštrukčná zostava
	
typ	č. dielu typ
EGSL-45	
so servomotorom	
EMMS-AS-40-...	543150 EAMM-U-D32-40A
EGSL-55	
so servomotorom	
EMMS-AS-55-...	543157 EAMM-U-D40-55A
EGSL-75	
so servomotorom	
EMMS-AS-70-...	543165 EAMM-U-D60-70A

Minisuporty EGSL, elektrické

príslušenstvo

FESTO

Axiálna konštrukčná zostava

EAMM-A-...

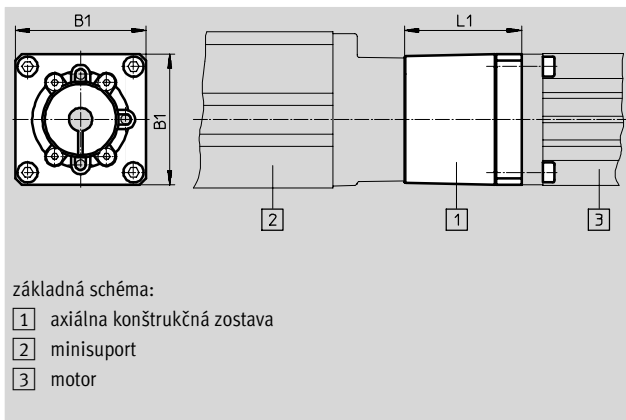
materiál:

spojková skriňa, náboj spojky,

príruba motora: hliník

skrutky: pozinkovaná oceľ

telo úpinky: oceľ, odolná proti korózii



Všeobecné technické údaje	D19-		D32-			
	40A	42A	40A	42A	55A	57A
krútiaci moment, ktorý spojka prenesie [Nm]	1,1	1,1	1,1	0,8	4	4
hmotnostný moment zotrvačnosti [kg mm ²]	0,28	0,28	0,3	0,3	5,87	5,87
max. počet otáčok [1/min]	10 000		10 000		8 000	
montážna poloha	ľubovoľná					

EAMM-A-...	D40-				D60-		
	55A	57A	70A	87A	70A	87A	100A
krútiaci moment, ktorý spojka prenesie [Nm]	8	6	8	8	12	12	14
hmotnostný moment zotrvačnosti [kg mm ²]	5,87	5,87	5,87	5,87	35,5	35,5	35,5
max. počet otáčok [1/min]	8 000				6 000		
montážna poloha	ľubovoľná						

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia	
teplota okolia [°C]	0 ... 50
skladovacia teplota [°C]	-25 ... +60
krytie ¹⁾	IP40
relatívna vlhkosť vzduchu [%]	0 ... 95

1) iba v kombinácii s namontovaným motorom a osou

Rozmery a údaje pre objednávku						
typ	B1	L1	hmotnosť [g]	č. dielu	typ	
EAMM-A-D19-40A	40	42,7	110	1199152	EAMM-A-D19-40A	
EAMM-A-D19-42A	42	50	130	1087642	EAMM-A-D19-42A	
EAMM-A-D32-40A	45	39,8	130	543147	EAMM-A-D32-40A	
EAMM-A-D32-42A	45	48	140	543148	EAMM-A-D32-42A	
EAMM-A-D32-55A	45	49,2	260	550979	EAMM-A-D32-55A	
EAMM-A-D32-57A	45	50,5	270	550980	EAMM-A-D32-57A	
EAMM-A-D40-55A	53,5	49,2	350	543153	EAMM-A-D40-55A	
EAMM-A-D40-57A	53,5	50,5	350	543154	EAMM-A-D40-57A	
EAMM-A-D40-70A	53,5	52	410	550981	EAMM-A-D40-70A	
EAMM-A-D40-87A	53,5	54	530	550982	EAMM-A-D40-87A	
EAMM-A-D60-70A	74	63,2	750	543161	EAMM-A-D60-70A	
EAMM-A-D60-87A	74	64,7	890	543162	EAMM-A-D60-87A	
EAMM-A-D60-100A	74	78,2	1 170	550983	EAMM-A-D60-100A	

Minisuporty EGSL, elektrické

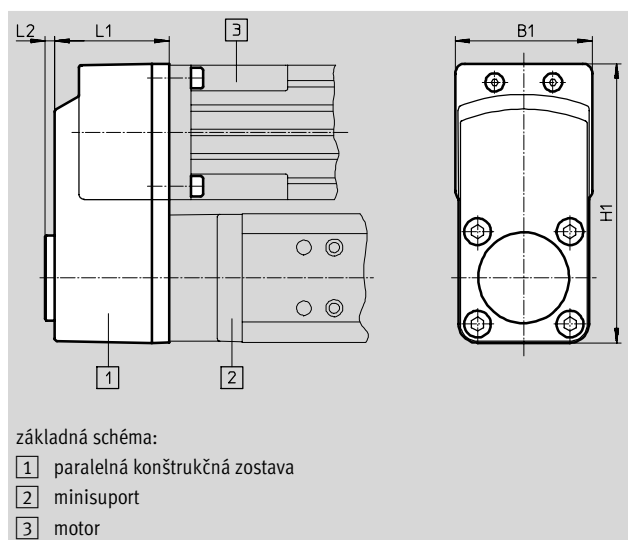
príslušenstvo

Paralelná konštrukčná zostava

EAMM-U-...

materiál:

teleso: hliník odlievaný v kokilách
 upínacie puzdro, kotúč ozubeného
 remeňa: oceľ, odolná proti korózii
 ozubený remeň: polychlóprén
 skrutky: pozinkovaná oceľ




Všeobecné technické údaje			
EAMM-U-...	D32-	D40-	D60-
	40A	55A	70A
krútiaci moment, ktorý spojka prenesie [Nm]	1	3	5,5
pohon pri chode naprázdno [Nm]	0,05	0,1	0,3
hmotnostný moment zotrvačnosti [kgmm ²]	2,931	10,016	70,5
max. počet otáčok [1/min]	3 000		
montážna poloha	ľubovoľná		

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia		
teplota okolia [°C]	0 ... 50	
skladovacia teplota [°C]	-25 ... +60	
krytie ¹⁾	IP40	
relatívna vlhkosť vzduchu [%]	0 ... 95	

1) iba v kombinácii s namontovaným motorom a osou

Rozmery a údaje pre objednávku							
typ	B1	H1	L1	L2	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
EAMM-U-D32-40A	45,1	93,1	40	4	300	543150	EAMM-U-D32-40A
EAMM-U-D40-55A	56,5	115	47	4	530	543157	EAMM-U-D40-55A
EAMM-U-D60-70A	86	162,6	58	4	1 170	543165	EAMM-U-D60-70A

 upozornenie

Motor je možné namontovať
 iba bočne a dole.

Minisuporty EGSL, elektrické

príslušenstvo

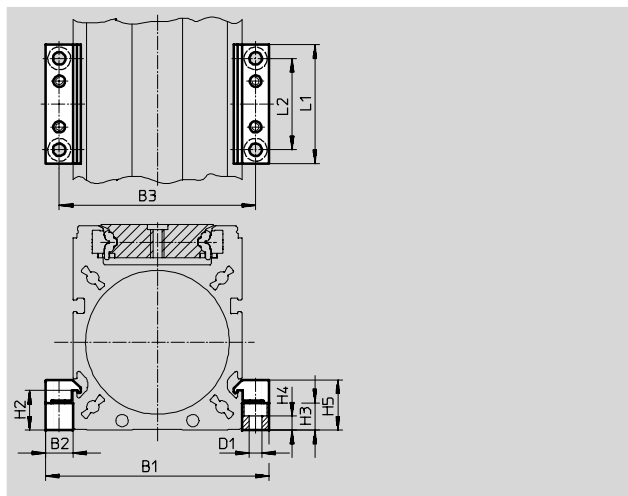
FESTO

Profilové upevnenie

EAHF/MUE

materiál:

eloxovaný hliník



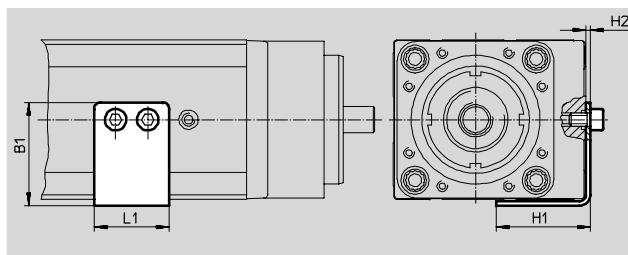
Rozmery a údaje pre objednávku						
pre konštrukčnú veľkosť	B1	B2	B3	D1	H2	H3
35	49,5	8	41,5	3,4	10,5	10
45	68,5	12	56,5	5,5	12,5	8,3
55	77	12	65	5,5	17,5	12
75	98	12	86	5,5	17,5	12

pre konštrukčnú veľkosť	H4	H5	L1	L2	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
35	6,8	15,5	40	20	20	1170211	EAHF-G1-35-P
45	2,5	17	52	40	23	1168859	EAHF-G1-45-P
55	6,2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
75	6,2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80

Spínacia zástavka EAPM

materiál:

pozinkovaná oceľ



Rozmery a údaje pre objednávku							
pre konštrukčnú veľkosť	B1	H1	H2	L1	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
35	25,5	25	1,5	17	15	1235029	EAPM-G1-35-SLS
45	32	32,5	2	30	30	1235033	EAPM-G1-45-SLS
55	36	35	2	30	35	1235035	EAPM-G1-55-SLS
75	48	44	2	35	50	1235036	EAPM-G1-75-SLS

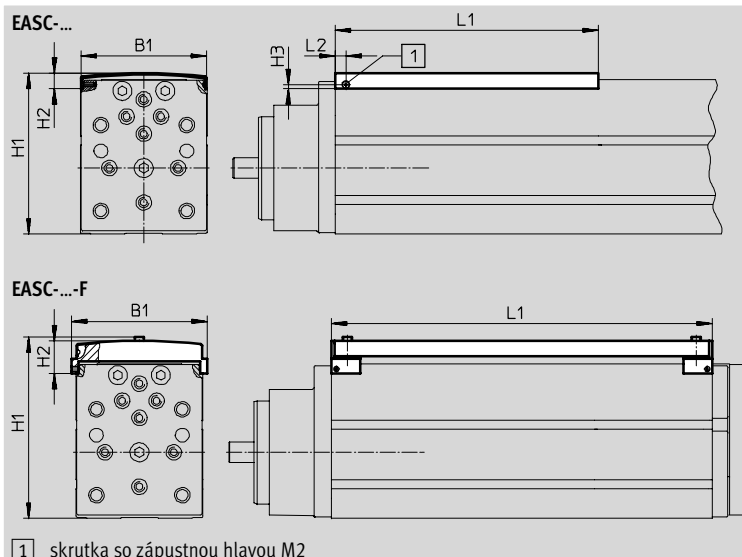
 upozornenie

Spínacia zástavka môže byť namontovaná iba k vyhradeným závitom (vodíaca koľajnica).


Minisupporty EGSL, elektrické

príslušenstvo

Kryt EASC

 materiál:
 eloxovaný hliník
 bez obsahu medi, silikónu

Rozmery a údaje pre objednávku

pre konštrukčnú veľkosť	dĺžka [mm]	B1	H1	H2	H3	L1 -0,5	L2 -0,3	č. dielu	typ
pre použitie bez spínacej zastávky									
35	50	32,5	43,2	8,5	2,3	58	6	570819	EASC-G1-35-50
	500 ¹⁾							570874	EASC-G1-35-500
45	100	43,5	59,7	9	2,3	108	6	570822	EASC-G1-45-100
	200							570823	EASC-G1-45-200
	500 ¹⁾							570875	EASC-G1-45-500
55	100	52	69,7	9	2,3	108	6	570824	EASC-G1-55-100
	200							570825	EASC-G1-55-200
	250							570826	EASC-G1-55-250
	500 ¹⁾							570876	EASC-G1-55-500
75	100	73	93,7	9	2,3	108	6	570827	EASC-G1-75-100
	200							570828	EASC-G1-75-200
	300							570829	EASC-G1-75-300
	500 ¹⁾							570877	EASC-G1-75-500
pre použitie so spínacou zastávkou									
35	50	38,3	55	19,1	-	119,5	-	570830	EASC-G1-35-50-F
45	100	49,7	71,5	19,6	-	179	-	570833	EASC-G1-45-100-F
	200							570834	EASC-G1-45-200-F
55	100	58,2	81,5	19,6	-	204	-	570835	EASC-G1-55-100-F
	200							570836	EASC-G1-55-200-F
	250							570837	EASC-G1-55-250-F
75	100	78,9	105,5	19,4	-	218	-	570838	EASC-G1-75-100-F
	200							570839	EASC-G1-75-200-F
	300							570840	EASC-G1-75-300-F

 upozornenie



Pri kryte s dĺžkou 500 mm musí upevňovací otvor zhotoviť zákazník.

1) Krytie môže zákazník podľa potreby skrátiť.

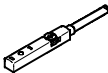
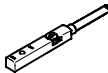
Minisuporty EGSL, elektrické


príslušenstvo





Typové označenie					
	pre konštrukčnú veľkosť	stručný opis	č. dielu	typ	PE ¹⁾
strediace puzdro ZBH					
	35, 45, 55	pre suport a posuvnú dosku	186717	ZBH-7	10
	75		150927	ZBH-9	
prepojovacie puzdro ZBV					
	45, 55	pre pripojenie minisuportu EGSL s minisuportom DGSL	548803	ZBV-M5-7	3
	75		548804	ZBV-M6-9	

1) množstvo v balnej jednotke

Typové označenie – bezdotykový snímač pre drážku T, bezkontaktný					údajové listy → internet: sies	
	spôsob upevnenia	spínací výstup	elektrický prípoj	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
spínač						
	možnosť nasadenia zhora do drážky, lícujujúce s profilom valca	PNP	kábel, 3 žily	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
			konektor M8x1, 3 póly	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 póly	0,3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
rozspínač						
	možnosť nasadenia zhora do drážky, lícujujúce s profilom valca	PNP	kábel, 3 žily	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
			konektor M8x1, 3 póly	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 póly	0,3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D

Typové označenie – bezdotykový snímač pre drážku T, bezkontaktný					údajové listy → internet: smt	
	spôsob upevnenia	spínací výstup	elektrický prípoj	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
spínač						
	nasúvanie do drážky po dĺžke, lícujujúce s profilom valca	PNP	kábel, 3 žily	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B
			konektor M8x1, 3 póly	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B

Typové označenie – spojovacie vedenie				údajové listy → internet: nebu	
	elektrický prípoj vľavo	elektrický prípoj vpravo	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
	priama zásuvka, M8x1, 3 póly	kábel, nezakrytý koniec, 3 žily	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	uhlová zásuvka, M8x1, 3 póly	kábel, nezakrytý koniec, 3 žily	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3