

## 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

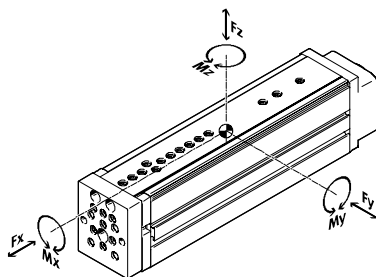
axiálna

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 <sup>2</sup> ]	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

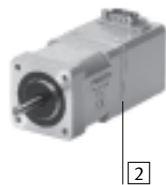


### motor

→ 22




1



2

- 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



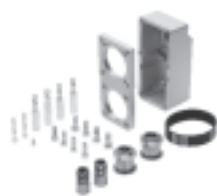
2

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

### montážna súprava motora axiálna konštrukčná zostava

→ 22

### paralelná konštrukčná zostava

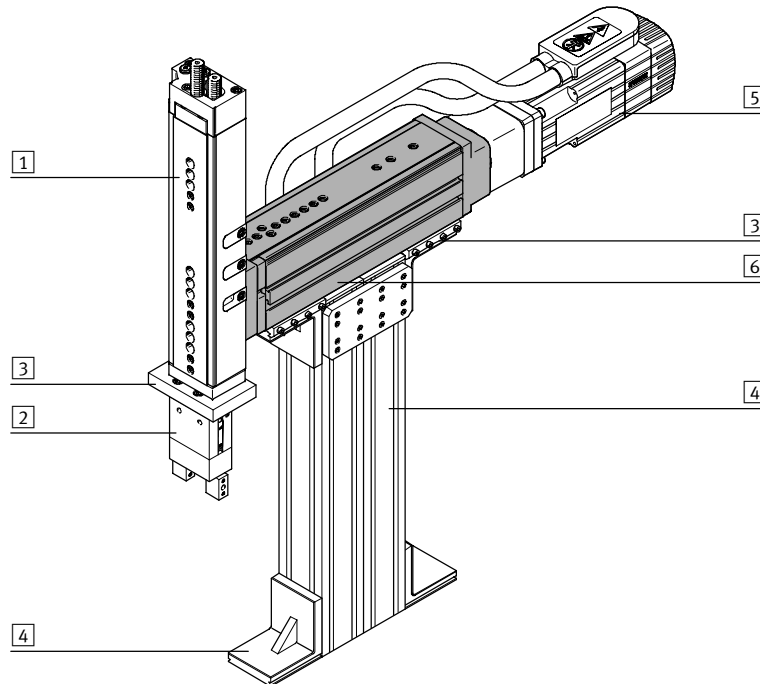


Pre paralelnú ako aj axiálnu montáž motora sú k dispozícii kompletné konštrukčné zostavy.

## Minisuporty EGSL, elektrické

hlavné údaje a legenda k typovému značeniu

Systémový produkt pre manipulačnú a montážnu techniku



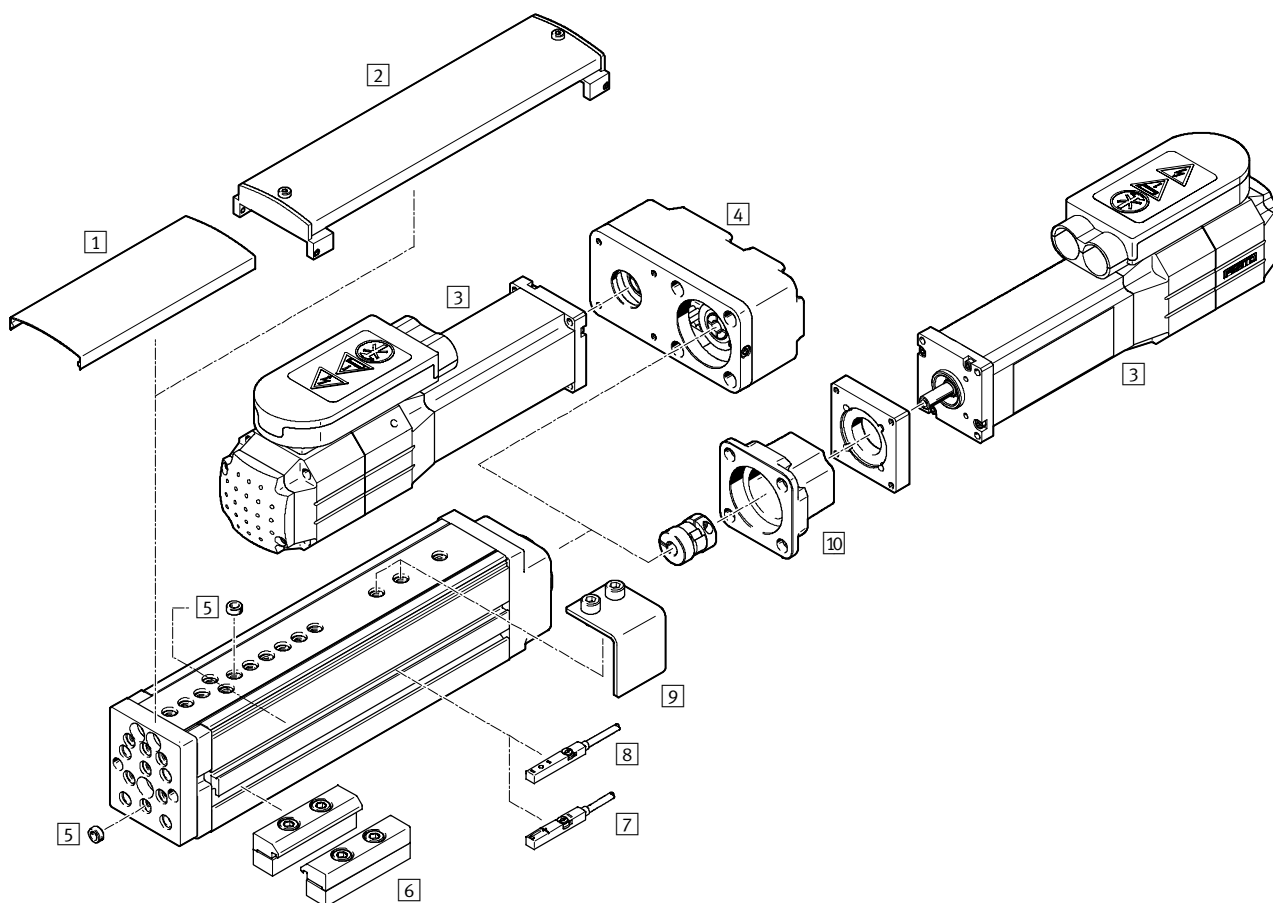
Systémové prvky a príslušenstvo		
	stručný opis	→ strana/internet
1	pohony	veľa možných kombinácií v rámci manipulačnej a montážnej techniky
2	uchopovače	veľa možných variantov v rámci manipulačnej a montážnej techniky
3	adaptér	pre spojenia pohon/pohon a pohon/uchopovač
4	základné prvky	profily a profilové 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
<b>typ</b>									
EGSL	minisuporty								
<b>funkcia pohonu</b>									
BS	gul'ôčková skrutka								
<b>veľkosť</b>									
<b>zdvih [mm]</b>									
<b>stúpanie vretena [mm]</b>									

## Minisuporty EGSL, elektrické

prehľad príslušenstva

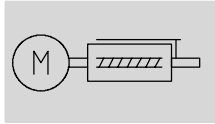



Varianty a príslušenstvo		
typ	stručný opis	→ strana/internet
1 kryt EASC-...	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pre krytie, aby sa nedostali do vedenia iné diely</li> <li>■ krytie môže zákazník podľa potreby skrátiť</li> </ul>	27
2 kryt EASC-...-F	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ v kombinácii so spínacou zastávkou EAPM musí byť použitý kryt</li> <li>■ pre krytie, aby sa nedostali do vedenia iné diely</li> </ul>	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"> <li>■ pre paralelnú montáž motora</li> <li>■ motor je možno namontovať bočne a dole</li> <li>■ (zloženie: teleso, upínacie puzdro, kotúč ozubeného remeňa, ozubený remeň)</li> </ul>	23
5 strediace puzdro ZBH	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pre stredovanie zátiaží a prídavných dielov</li> <li>■ na vozíku je značne zjednodušená priečna montáž</li> </ul>	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 <sup>1)</sup> [Nm]	0,2	0,45	0,51	0,9	1,25	3,25	3,25	
max. radiálna sila <sup>2)</sup> [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 <sup>2</sup> ]	15							
max. zrýchlenie <sup>3)</sup> [m/s <sup>2</sup> ]	25							
opakovateľná presnosť [mm]	±0,015							
max. vôľa pri zmene smeru <sup>4)</sup> [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 <sup>2</sup> ]	4,26			4,59	5,14	6,14	7,31
$J_L$ na kg užitočnej záťaže [kg mm <sup>2</sup> /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 <sup>2</sup> ]	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 <sup>2</sup> /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

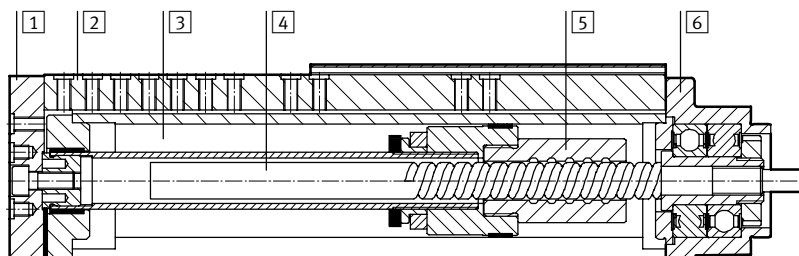
Hmotnostný moment zotrvačnosti  $J_A$  celej osi sa vypočíta nasledujúcim spôsobom:

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

Momenty zotrvačnosti montážnej súpravy motora a motora sú zohľadnené.

## Materiály

funkčný rez



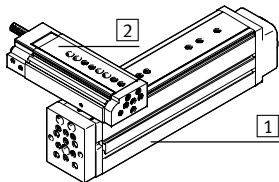
os	
1	posuvná doska hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
2	vodiaca koľajnica valcovaná ložisková oceľ
3	teleso hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
4	vreteno valcovaná ložisková oceľ
5	matica vretena valcovaná ložisková oceľ
6	veko hliník, lakovaný
poznámka o materiáli v zmysle RoHS obsahuje LABS látky	

# Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

## Možnosti kombinácií

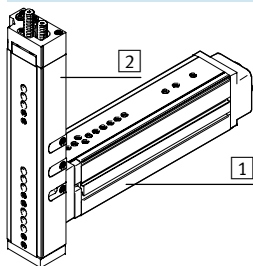
cez vedenie



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.

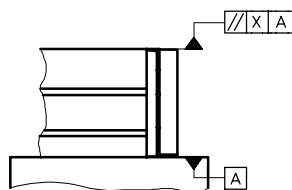


## Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

### Paralelita [mm]

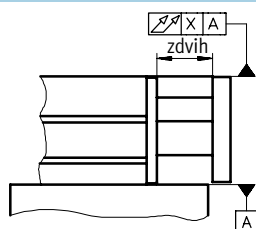
Pod paralelitou treba chápať presnosť medzi upevňovacou plochou a povrchom vozíka. Údaje platia pre stav zasunutia.



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

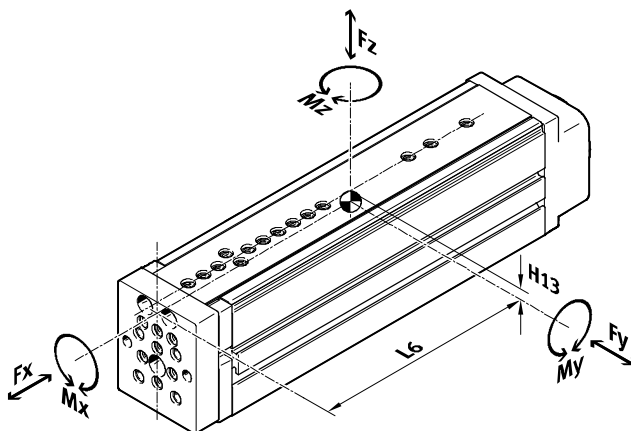
# Minisuporty EGSL, elektrické

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]
<b>35</b>							
	50	512	512	6,2	6,0	4,2	106
<b>45</b>							
	100	631	631	18,6	16,3	6,4	162
	200	291	291	14,3	12,3	6,4	262
<b>55</b>							
	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
<b>75</b>							
	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

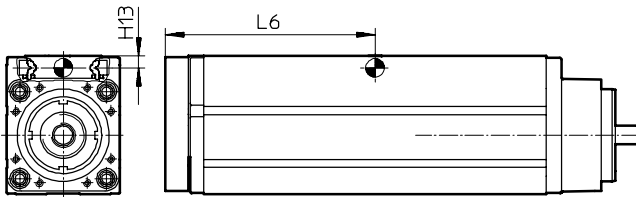
upozornenie

návrhový softvér  
PositioningDrives  
www.festo.sk

## Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

### Poloha stredu vedenia



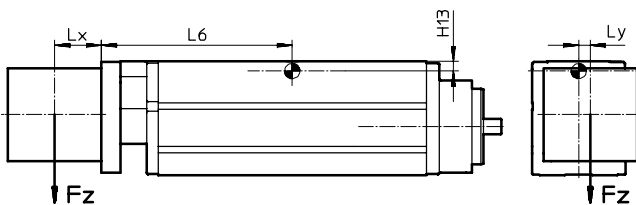
### Príklad výpočtu

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/s<sup>2</sup>  
 Montážna poloha: horizontálne

Hľadáme:

$F_y, F_z, M_x, M_y, M_z$   
 $a$   
 Preukázanie funkčnosti  
 pri kombinovanej záťaž



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:

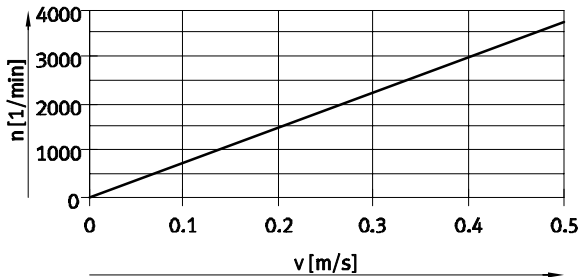
$$\frac{|F_y|}{F_{y_{\max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{\max}}} + \frac{|M_x|}{M_{x_{\max}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{\max}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{\max}}} \\ = 0 + \frac{49,05 \text{ N}}{631 \text{ N}} + \frac{0,49 \text{ Nm}}{18,6 \text{ Nm}} + \frac{9,42 \text{ Nm}}{16,3 \text{ Nm}} + 0 = 0,68 \leq 1$$

# Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

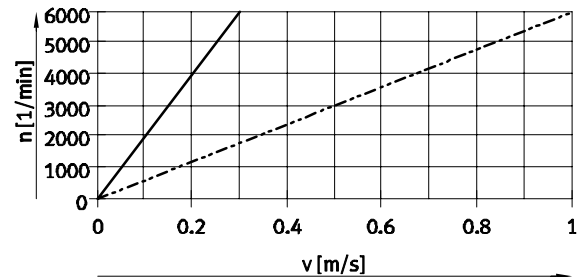
## Počet otáčok n v závislosti od posuvovej rýchlosti v

EGSL-35



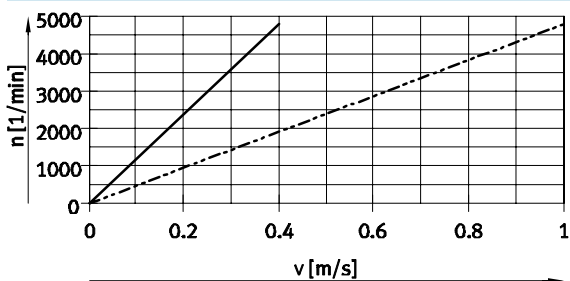
— EGSL-BS-35- ... -8P

EGSL-45



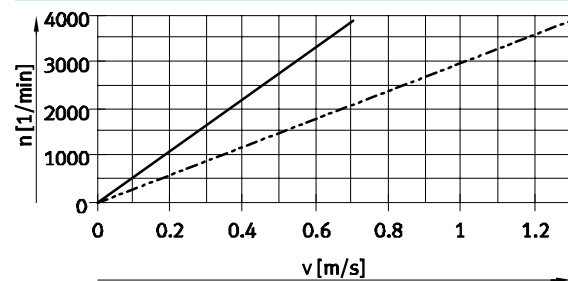
— EGSL-BS-45- ... -3P  
 - - - - - EGSL-BS-45- ... -10P

EGSL-55



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

EGSL-75



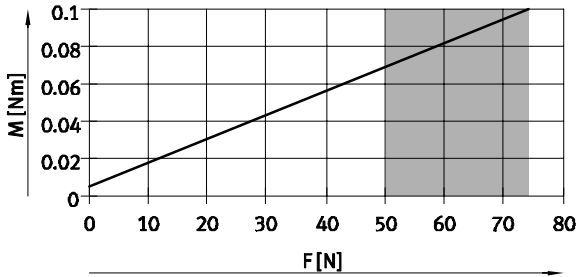
— EGSL-BS-75- ... -10P  
 - - - - - EGSL-BS-75- ... -20P

# Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

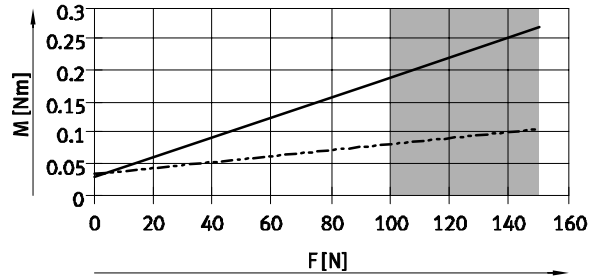
## Moment pohonu M v závislosti od posuvovej sily F

EGSL-35



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

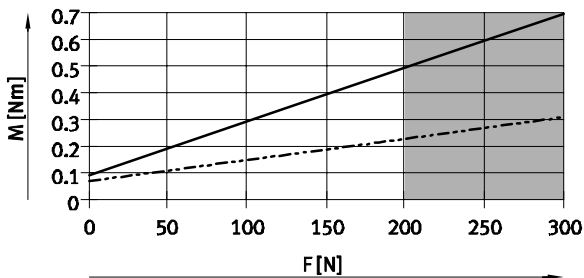
EGSL-45



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

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

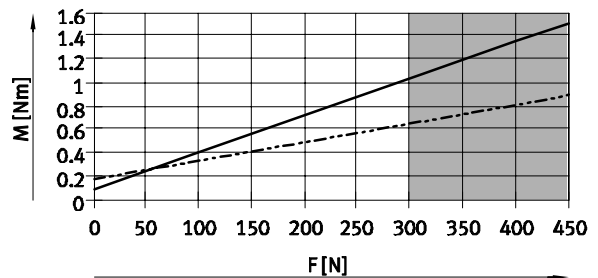
EGSL-55



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

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

EGSL-75



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

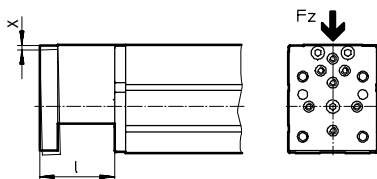
EGSL-BS-75- ... -10P

Táto oblasť by mala byť využívaná iba krátkodobo.

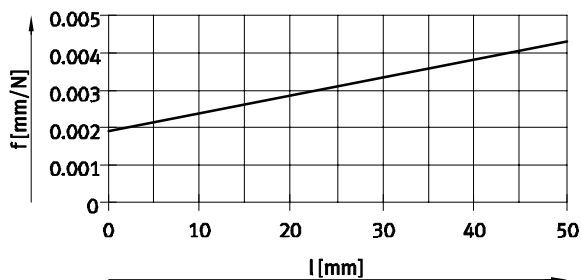
# Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

## Výchylka x v závislosti od sily Fz a zdvíhu l

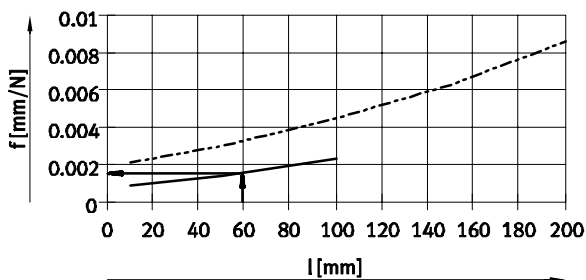


EGSL-35



EGSL-BS-35-50

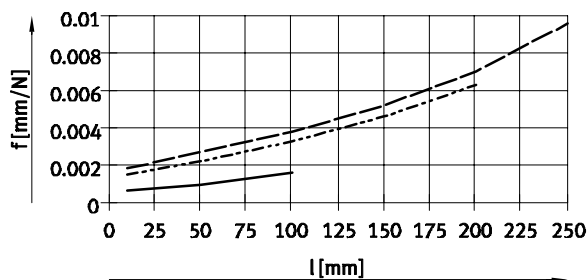
EGSL-45



EGSL-BS-45-100

EGSL-BS-45-200

EGSL-55

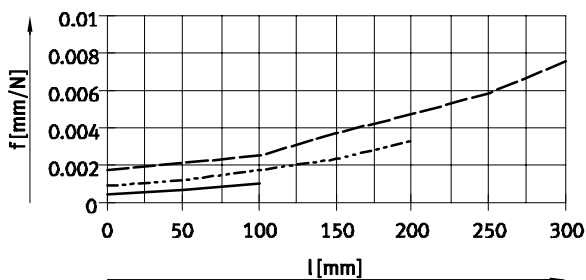


EGSL-BS-55-100

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

Fz = 30 N

montážna poloha: horizontálna

Výsledok:

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

$$x = f \times F_z$$

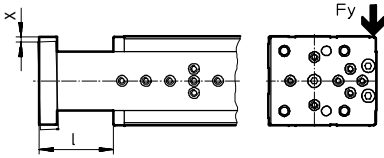
$$x = 0,0015 \text{ mm/N} \times 30 \text{ N}$$

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

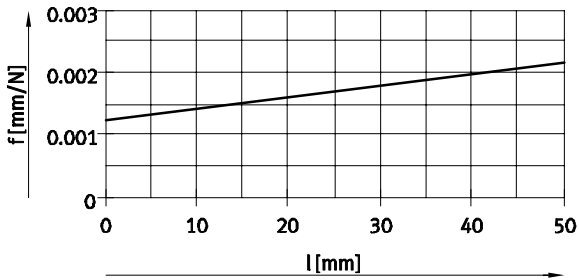
# Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

## Výchylka $x$ v závislosti od sily $F_y$ a zdvihu $l$

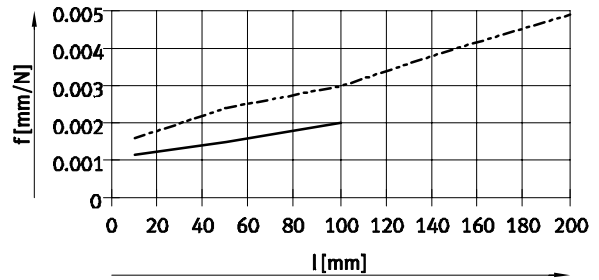


EGSL-35



EGSL-BS-35-50

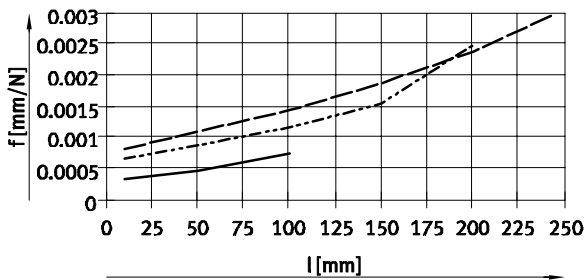
EGSL-45



EGSL-BS-45-100

EGSL-BS-45-200

EGSL-55

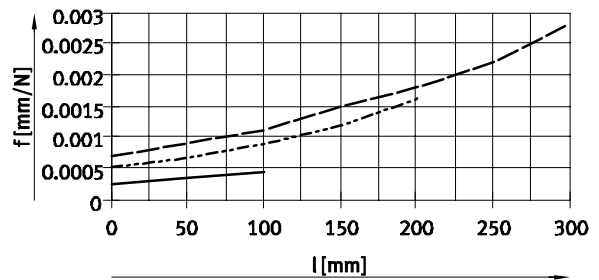


EGSL-BS-55-100

EGSL-BS-55-200

EGSL-BS-55-250

EGSL-75



EGSL-BS-75-100

EGSL-BS-75-200

EGSL-BS-75-300

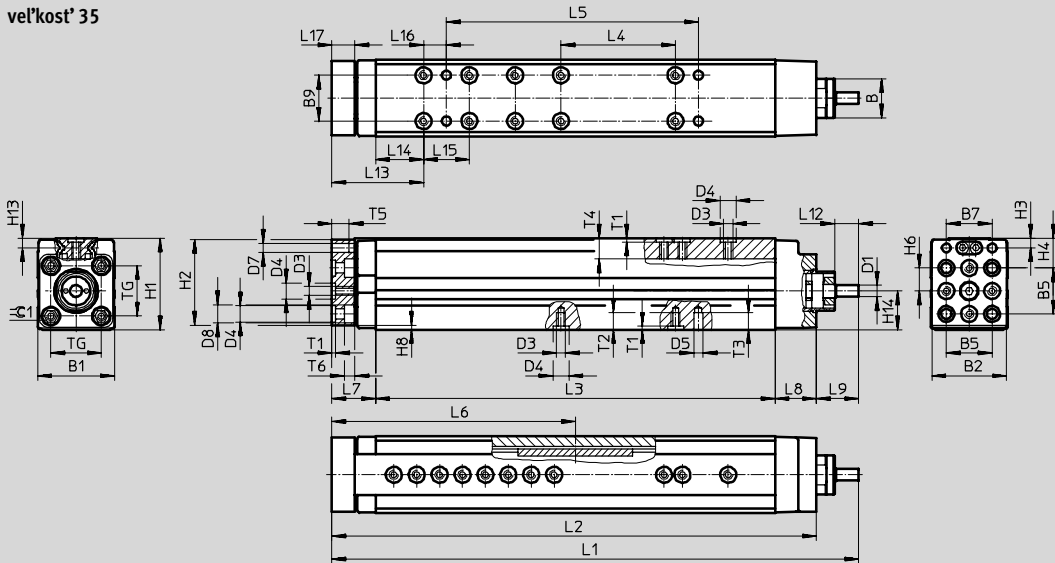
# Minisuporty EGSL, elektrické

údajový list

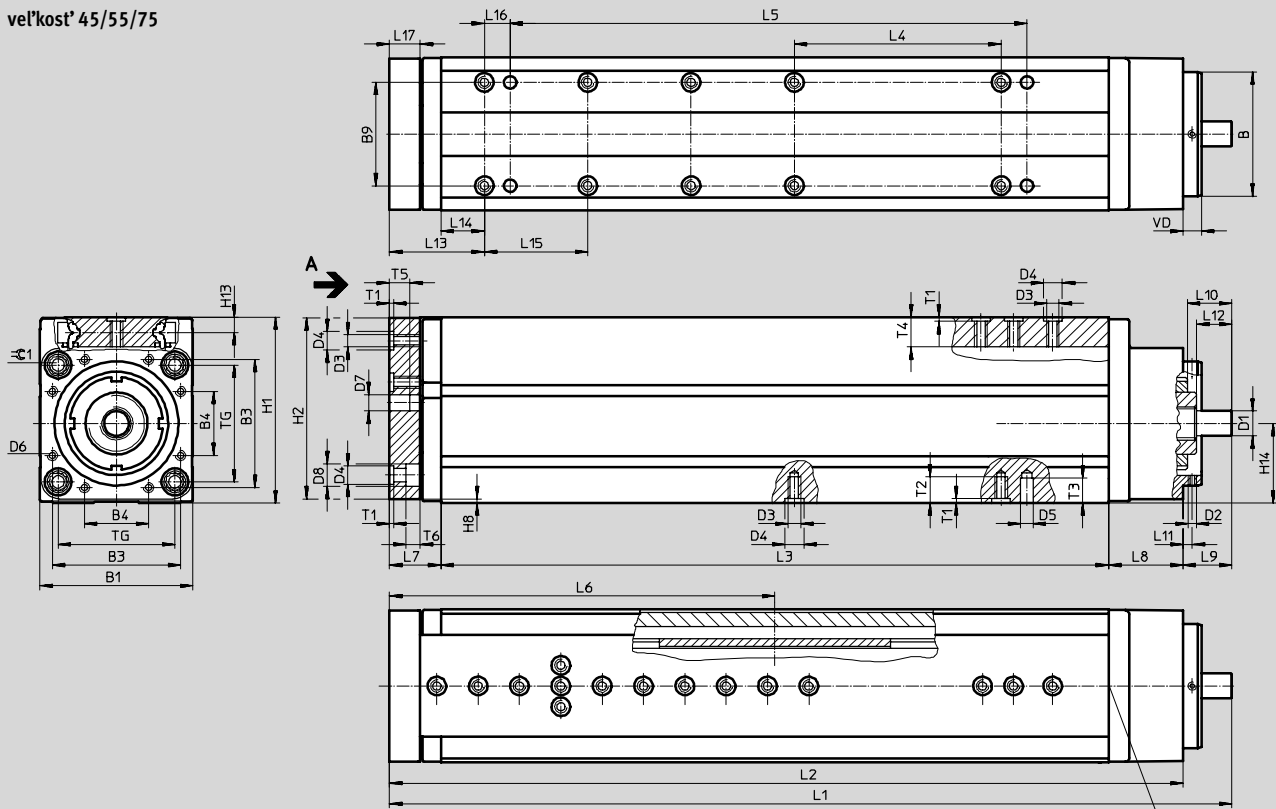
**Rozmery**

stahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

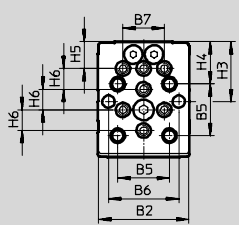
**veľkosť 35**



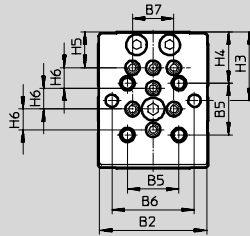
**veľkosť 45/55/75**



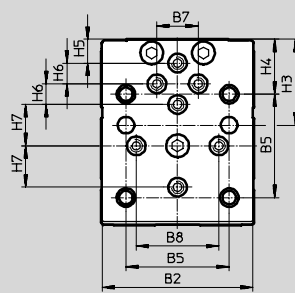
**pohľad A**  
**veľkosť 45**



**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

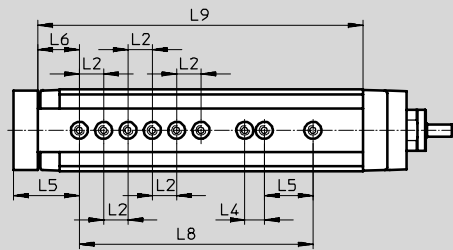
3) bez pružného dorazu: pri referenčnom polohovaní na pevný doraz

# Minisuporty EGSL, elektrické

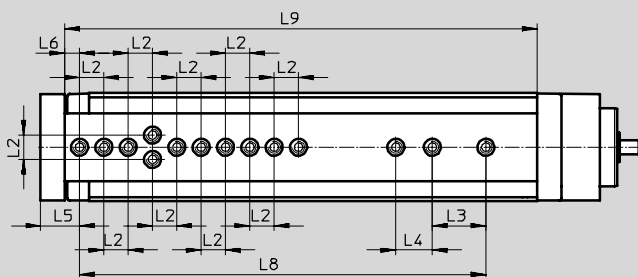
údajový list

## Rozmiestnenie otvorov s upevňovacími závitmi a strediacich otvorov

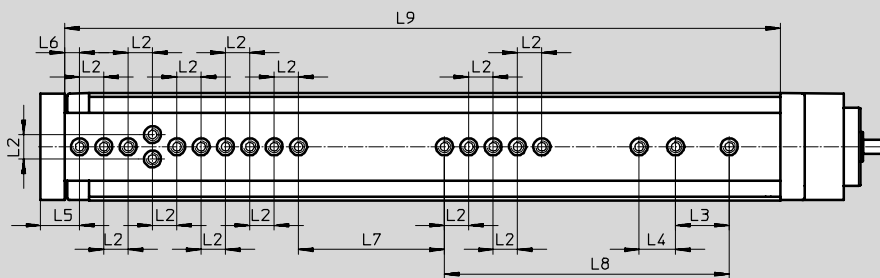
EGSL-35-50



EGSL-45-100



EGSL-45-200



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

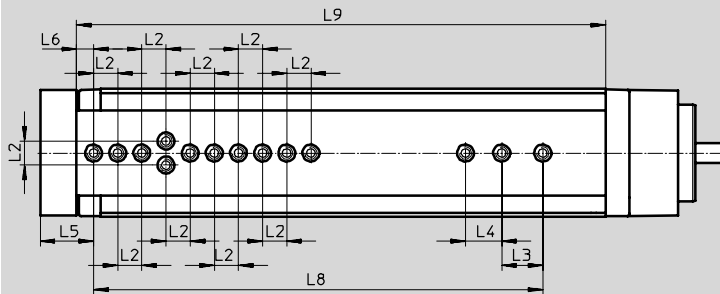
1) tolerancia pre strediaci otvor  $\pm 0,02$  mm  
tolerancia pre závit  $\pm 0,1$  mm

# Minisuporty EGSL, elektrické

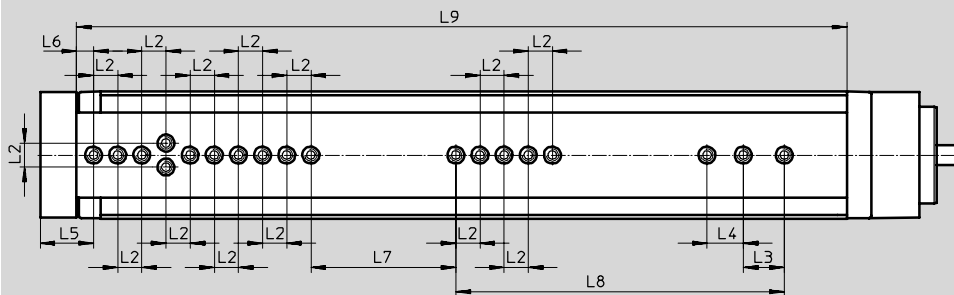
údajový list

## Rozmiestnenie otvorov s upevňovacími závitmi a strediacich otvorov

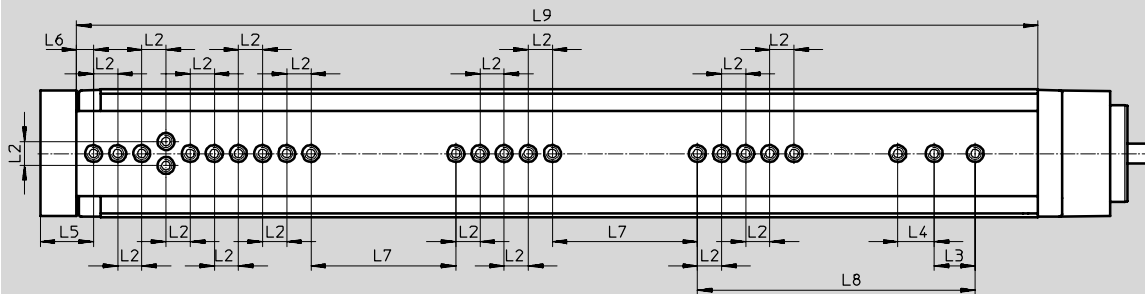
EGSL-55-100



EGSL-55-200



EGSL-55-250



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

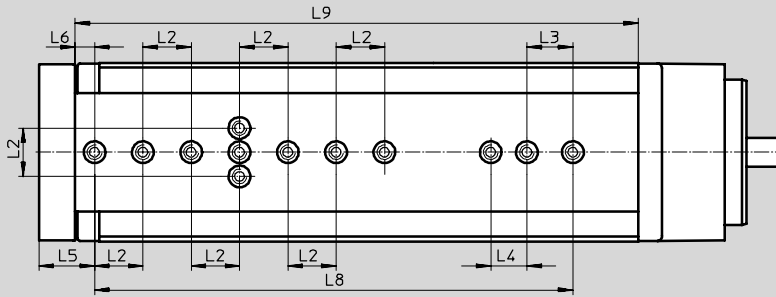
1) tolerancia pre strediaci otvor  $\pm 0,02$  mm  
tolerancia pre závit  $\pm 0,1$  mm

# Minisuporty EGSL, elektrické

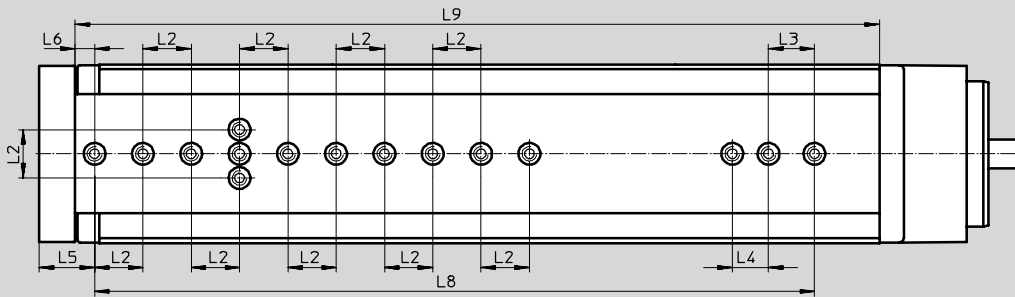
údajový list

## Rozmiestnenie otvorov s upevňovacími závitmi a strediacich otvorov

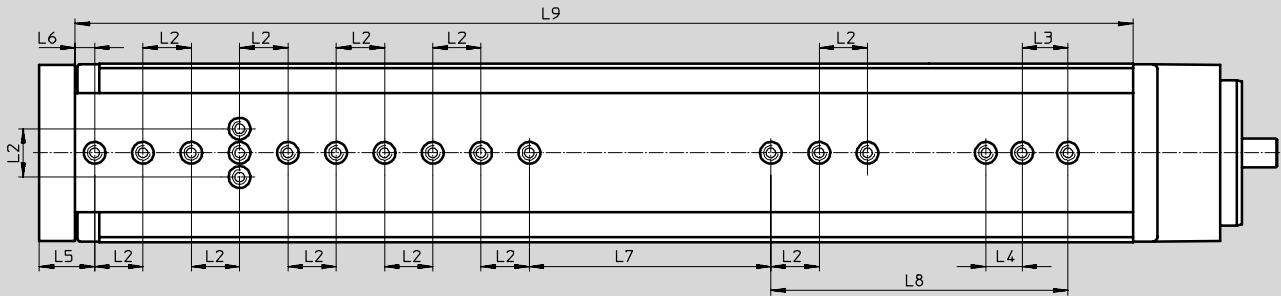
EGSL-75-100



EGSL-75-200



EGSL-75-300

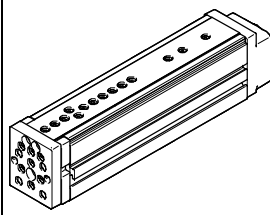


veľkosť	zdvih [mm]	L2 <sup>1)</sup>	L3 <sup>1)</sup>	L4 <sup>1)</sup>	L5	L6	L7 <sup>1)</sup>	L8 <sup>1)</sup>	L9
75	100	20	19	15	23	8	-	198	233
	200						-	298	333
	300						100	123	438

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

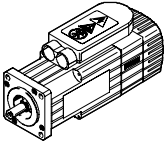
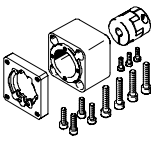
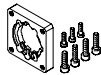

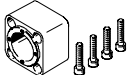
# Minisuporty EGSL, elektrické

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	562230	EGSL-BS-75-100-10P
			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

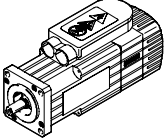
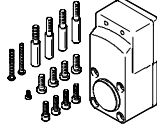
# Minisuporty EGSL, elektrické

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
<b>EGSL-35</b>				
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
<b>EGSL-45</b>				
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
<b>EGSL-55</b>				
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
<b>EGSL-75</b>				
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
<b>EGSL-45</b>	
so servomotorom	
<b>EMMS-AS-40-...</b>	<b>543150    EAMM-U-D32-40A</b>
<b>EGSL-55</b>	
so servomotorom	
<b>EMMS-AS-55-...</b>	<b>543157    EAMM-U-D40-55A</b>
<b>EGSL-75</b>	
so servomotorom	
<b>EMMS-AS-70-...</b>	<b>543165    EAMM-U-D60-70A</b>

## Minisuporty EGSL, elektrické

príslušenstvo

FESTO

### Axiálna konštrukčná zostava

EAMM-A-...

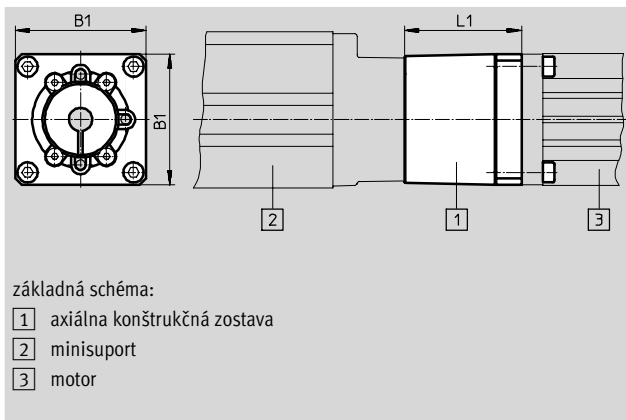
materiál:

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 <sup>2</sup> ]	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 <sup>2</sup> ]	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 <sup>1)</sup>	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

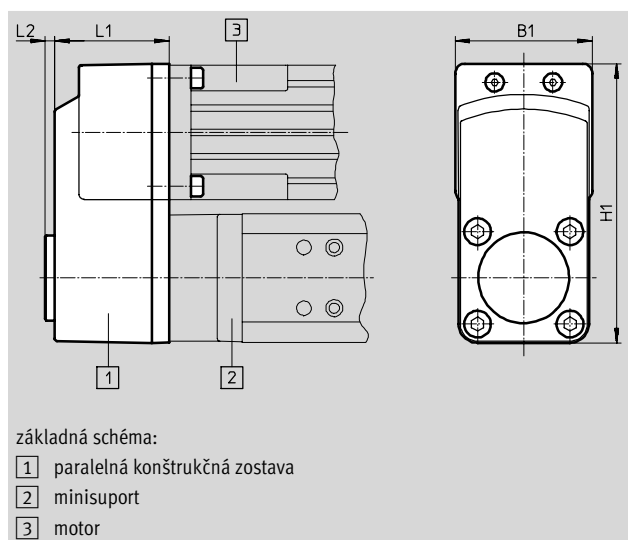
príslušenstvo

### 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 <sup>2</sup> ]	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 <sup>1)</sup>		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

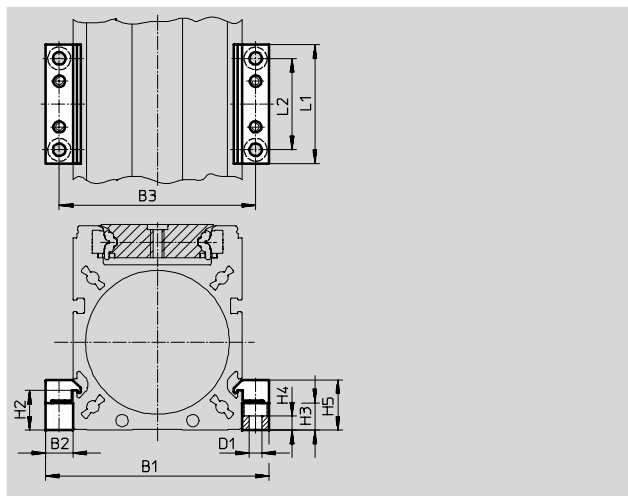
príslušenstvo

### Profilové upevnenie

EAHF/MUE

materiál:

eloxovaný hliník



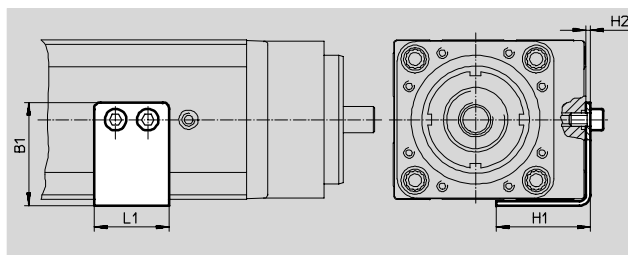
Rozmery a údaje pre objednávku						
pre konštrukčnú veľkosť	B1	B2	B3	D1	H2	H3
35	49,5	8	41,5	3,4	10,5	10
45	68,5	12	56,5	5,5	12,5	8,3
55	77	12	65	5,5	17,5	12
75	98	12	86	5,5	17,5	12

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

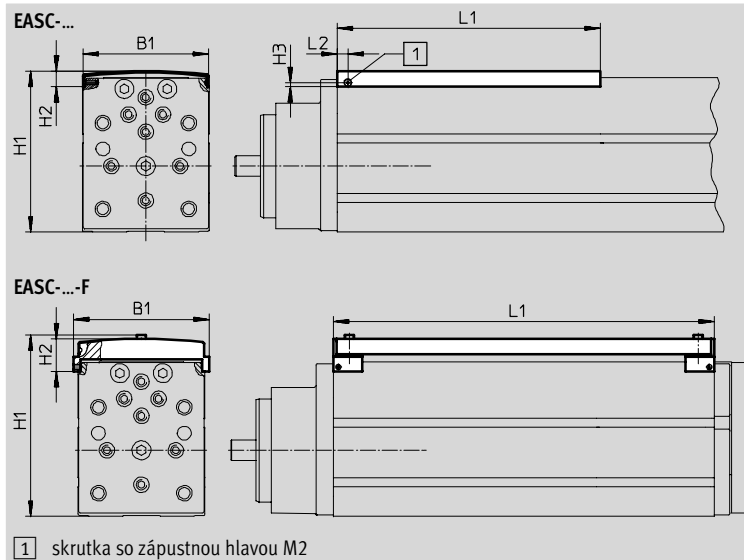
Spínacia zástavka môže byť namontovaná iba k vyhradeným závitom (vodíaca koľajnica).

# Minisuporty EGSL, elektrické


príslušenstvo

## Kryt EASC

materiál:  
eloxovaný hliník  
bez obsahu meďi, 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 <sup>1)</sup>							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 <sup>1)</sup>					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 <sup>1)</sup>					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 <sup>1)</sup>					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.

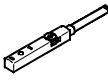
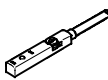
# Minisuporty EGSL, elektrické


príslušenstvo





Typové označenie					
	pre konštrukčnú veľkosť	stručný opis	č. dielu	typ	PE <sup>1)</sup>
<b>strediace puzdro ZBH</b>					
	35, 45, 55	pre suport a posuvnú dosku	186717	ZBH-7	10
	75		150927	ZBH-9	
<b>prepojovacie puzdro ZBV</b>					
	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
<b>spínač</b>						
	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 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
<b>rozpínač</b>						
	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 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
<b>spínač</b>						
	nasúvanie do drážky po dĺžke, lícujuce 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