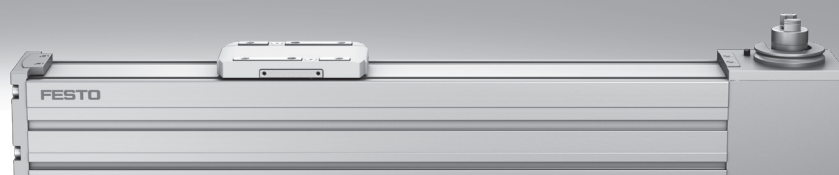


## Pohony s ozubeným řemenem ELGC-TB-KF

**FESTO**



Tento pohon se dodává také jako součást sady  
v rámci Simplified Motion Series.  
Pohony s ozubeným řemenem ELGS-TB-KF



## Technické údaje

### Přehled



- optimální poměr montážního a pracovního prostoru
- chráněno proti vnějším vlivům díky uvnitř umístěnému vedení
- kompaktní integrovaná spojka, z jednoduchým servisem
- jedinečný montážní systém
- kompaktní dvojitě uložené integrované v pohonu šetří prostor
- krycí páska z ušlechtilé oceli trvale doléhá díky magnetickým proužkům
- lze snadno čistit a málo náchylné ke znečištění

#### Kompaktní

optimální rozměry díky integrované kompaktní spojce a velmi krátkým saním

#### Přizpůsobivé

kombinace ELGC a EGSC bez adaptérů díky inovativnímu montážnímu systému „one-size-down“

#### Integrované

jednoduché snímání poloh čidly SMT-8M prostřednictvím integrovaného magnetu

#### Chráněné

krycí páska a volitelné připojení podtlaku chrání před imisemi a emisemi částec

### Modulární a přizpůsobivé s motorem, sadou pro motor a ovladačem motoru

#### motory

servomotory



krokové motory



#### regulátory pohonu

ovladače servomotorů



ovladače pro krokové motory

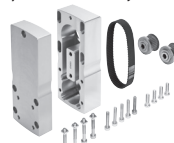


#### montážní sady pro motory

axiální sady

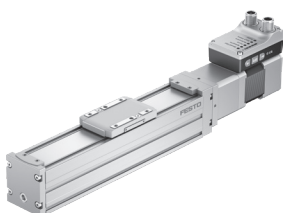


paralelní sady



### Jednoduše jako kompletní jednotka

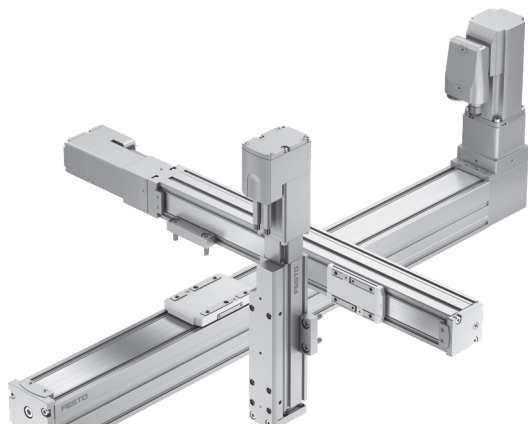
Tento výrobek se dodává také jako kompletní jednotka řady Simplified Motion Series:



- Simplified Motion Series spojuje jednoduchost pneumatické techniky a výhody elektrické automatizace. Ideální pro toho, kdo hledá elektrickou alternativu pro nejsnazší pohybové a polohovací úlohy, ale obává se komplikovaného uvádění klasických elektrických pohonů do provozu.
- zjednodušené funkce pro pohyb mezi dvěma koncovými polohami
- možné jsou rozmanité pohyby různými druhy mechaniky
- integrované výrobky nepotřebují rozvaděč
- jednoduché a rychlé uvedení do provozu bez softwaru a speciálního know-how
- standardně jsou integrovány digitální vstupy/výstupy a IO-Link

## Technické údaje

### Od jednotlivého pohonu až po manipulační systém



- Pohony s ozubeným řemenem, pohony s vřetenem ELGC a saně Mini EGSC tvoří modulární systém k sestavení automatizačních zařízení nenáročných na prostor.
- Díky společné platformě je sortiment ucelený a obsahuje vzájemně přizpůsobená rozhraní. Lze realizovat mnoho systémů kompletně bez adaptačních desek.
- Výkonné pohony a vedení zajišťují dlouhou životnost, vynikající nosnost a spolehlivost.
- Jednotný a univerzální sortiment příslušenství omezuje případné skladování dílů a ulehčuje konstrukci.
- Lze vybírat ze dvou metod snímání poloh:
  - polovodičovými čidly (snímání pomocí integrovaných magnetů)
  - indukčními čidly (snímání pomocí spínací lišty)

### Výrobky pro manipulační systém

pohony s vřetenem  
ELGC-BS



pohony s ozubeným řemenem  
ELGC-TB



vodicí jednotky  
ELFC



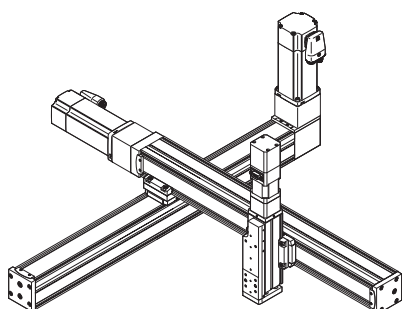
saně Mini  
EGSC



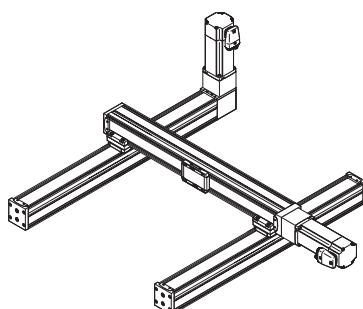
### Typické manipulační systémy

Tam, kde v montážních zařízeních, u testovacích a zkušebních systémů, při manipulaci s malými díly, v elektronickém průmyslu nebo i stolních aplikacích jde o co nejkompaktnější rozměry, hodí se pohony ELGC jako manipulační systém s nejlepším využitím prostoru. Optimální poměr montážního a pracovního prostoru je zaručen kombinací velmi kompaktních přímočarých pohonů ELGC, saní Mini EGSC a elektrických válců EPCC. Společná systémová sada, architektura platformy a libovolné možnosti spojování bez adaptérů.

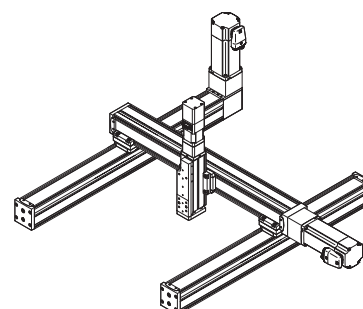
letmé uspořádání



plochý portál



prostorový portál

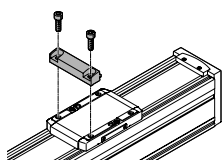


## Technické údaje

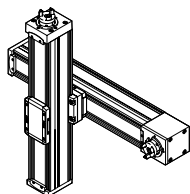
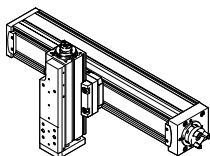
**Tabulka kombinací pohonů ELGC/ELGS-TB, ELGC/ELGS-BS, saní Mini EGSC/EGSS-BS, elektrických válců EPCC/EPCS-BS a vedení ELFC**  
možnosti upevnění za profil nebo sadou úhelníků

	velikost	nástavbový pohon ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS; EPCC-BS; ELGS-BS/-TB; EGSS-BS, EPCS-BS			
		25	32	45	60
základní pohon	32	■	–	–	–
ELGC-BS/-TB; ELFC; ELGS-BS/-TB	45	–	■	–	–
	60	–	–	■	–
	80	–	–	–	■

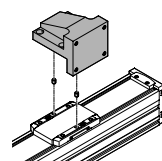
### s upevněním za profil EAHF-L2-...-P-D...



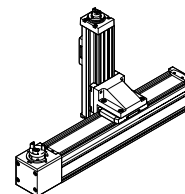
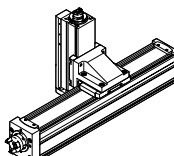
- možnosti spojení: základní pohon s nejbližším menším nástavbovým pohonem



### se sadou úhelníků EHAA-D-L2-...-AP



- možnosti spojení: základní pohon otočený o 90° s nejbližším menším nástavbovým pohonem



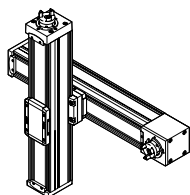
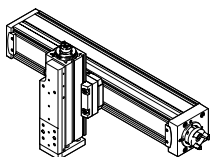
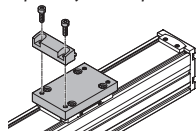
**Tabulka kombinací pohonů ELGC/ELGS-TB, ELGC/ELGS-BS, saní Mini EGSC/EGSS-BS, elektrických válců EPCC/EPCS-BS a vedení ELFC**  
možnosti montáže s adaptační sadou nebo přímým upevněním

	velikost	nástavbový pohon ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS; EPCC-BS; ELGS-BS/-TB; EGSS-BS, EPCS-BS				
		25	32	45	60	80
základní pohon	32	■	–	–	–	–
ELGC-BS/-TB; ELFC; ELGS-BS/-TB	45	–	■	–	–	–
	60	–	–	■	–	–
	80	–	–	–	■	–

	velikost	nástavbový pohon EGSC-BS; EGSS-BS			
		25	32	45	60
základní pohon	25	■	–	–	–
EGSC-BS; EGSS-BS	32	–	■	–	–
	45	–	–	■	–
	60	–	–	–	■

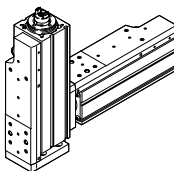
### s adaptační sadou EHAA-D-L2

- možnosti spojení: základní pohon s nástavbovým pohonem stejné velikosti
- možnosti spojení: základní pohon s výškovým vyrovnáním s nejbližším menším nástavbovým pohonem
- při použití paralelních sad mohou vznikat kolize, v takovém případě použijte adaptační desku k výškovému vyrovnání



### s přímým upevněním

- možnosti spojení: základní pohon s nástavbovým pohonem stejné velikosti

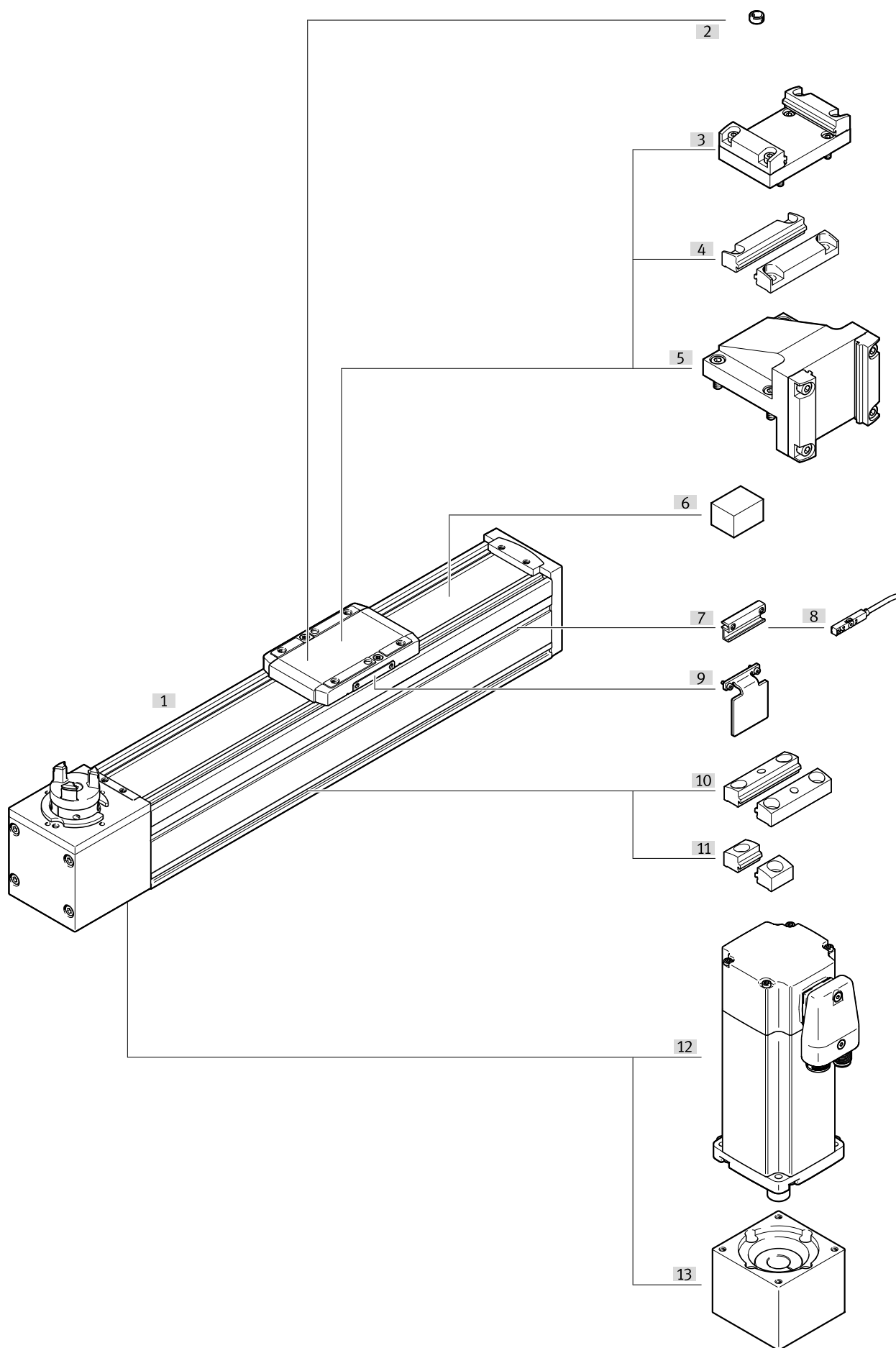


## Vysvětlení typového značení

001	řada
<b>ELGC</b>	portálový pohon
002	druh pohonu
<b>TB</b>	ozubený řemen
003	vedení
<b>KF</b>	vedení v kuličkových oběžných pouzdech
004	velikost
<b>45</b>	45
<b>60</b>	60
<b>80</b>	80

005	zdvih
<b>200</b>	200
<b>300</b>	300
<b>500</b>	500
<b>600</b>	600
<b>800</b>	800
<b>1000</b>	1000
<b>1200</b>	1200
<b>1500</b>	1500
<b>1800</b>	1800
<b>2000</b>	2000

## Přehled periférií



## Přehled periférií

Příslušenství			→ strana/internet
typ	popis		
[1]	pohony s ozubeným řemenem ELGC-TB-KF	elektrický pohon	8
[2]	středící kolíky/dutinky ZBS/ZBH	pro vystředění zátěže a montážních dílů na saních	26
[3]	adaptační sady EHAA-D-L2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• k pohonům / spojení pohonů s adaptační deskou</li> <li>• možností spojení: základní pohon s nastavbovým pohonem stejné nebo nejbližší menší velikosti (→ strana 4)</li> <li>• při použití paralelních sad mohou vznikat kolize, v takovém případě použijte adaptační desku k výškovému vyrovnání (modely CAD ke stažení → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>)</li> </ul>	23
[4]	upevnění za profil EAHF-L2-...-P-D...	<ul style="list-style-type: none"> <li>• k pohonům / spojení pohonů bez adaptační desky</li> <li>• možností spojení: základní pohon s nejbližším menším nastavbovým pohonem (→ strana 4)</li> </ul>	22
[5]	sady úhelníků EHAA-D-L2-...-AP	pro montáž svislých pohonů (nastavbový pohon) nejbližší menší velikosti na základní pohon v poloze „saně nahoře“ (→ strana 4)	24
[6]	upínací prvky EADT-S-L5-32	nástroj k napnutí krycí pásky	26
[7]	držáky čidel EAPM-L2-SH	pro upevnění čidla na pohon; čidla lze upevnit pouze s držákem čidel	25
[8]	čidla SIES-8M	indukční přibližovací čidla, do drážky T	26
	čidla SMT-8M	magnetická čidla do drážky T	26
[9]	spínací lišty EAPM-L2-...-SLS	ke snímání polohy saní spolu s indukčními čidly SIES-8M	25
[10]	upevnění za profil EAHF-L2-...-P	k upevnění pohonu, ze strany za profil; dírou uprostřed lze upevnění za profil upevnit k montážní ploše	21
[11]	upevnění za profil EAHF-L2-...-P-S	k upevnění pohonu, ze strany za profil	20
[12]	motory EMME-AS, EMMS-ST	motory speciálně přizpůsobené pohonům	19
[13]	axiální sady EAMM-A	pro axiální montáž motoru	19

## Připojení profuku



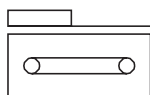
Výměna vzduchu mezi vnitřním prostorem válce a okolím probíhá připojením pro profuk. Tím je zabráněno, aby ve vnitřním prostoru válce vznikal podtlak nebo přetlak.

Další funkce připojení

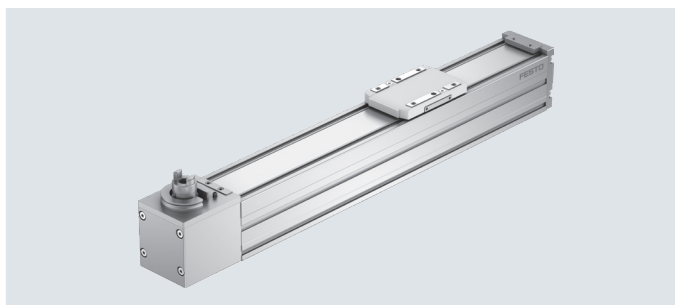
- přivedení lehkého podtlaku brání emisím částic
- přivedení lehkého přetlaku brání imisím částic

Odpovídající nástrčná šroubení → strana 26

## Technické údaje



-  - velikost  
45 ... 80
-  - zdvih  
200 ... 2000 mm
-  - [www.festo.com](http://www.festo.com)



Obecné technické údaje		45	60	80
velikost		45	60	80
konstrukce		elektromechanický pohon s ozubeným řemenem		
vodicí jednotka		vedení v kuličkových oběžných pouzdrech		
montážní poloha		libovolná		
pracovní zdvih	[mm]	200, 300, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500	200, 300, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000	200, 300, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000
max. posuvová síla $F_x$	[N]	75	120	250
max. moment při chodu naprázdno <sup>1)</sup>	[Nm]	0,075	0,194	0,413
max. odpor při chodu naprázdno <sup>1)</sup>	[N]	7,8	15,6	24,7
max. hnací moment	[Nm]	0,716	1,49	4,178
max. rychlost	[m/s]	1,2	1,5	1,5
max. zrychlení	[m/s <sup>2</sup> ]	15		
opakovatelná přesnost	[mm]	±0,1		
snímání polohy		polovodičové, indukční		

1) při 0,2 m/s

Provozní a okolní podmínky		
teplota okolí <sup>1)</sup>	[°C]	0 ... +50
třída krytí		IP40
trvalá doba sepnutí	[%]	100
interval údržby		mazivo na celou dobu životnosti

1) berte ohled na rozsah použití čidel

Hmotnosti [g]		45	60	80
základní hmotnost při zdvihu 0 mm <sup>1)</sup>		760	1775	3500
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvihu		23	43	73
pohybující se hmotnost		169	482	901

1) vč. saní

Ozubený řemen		45	60	80
velikost		45	60	80
modul	[mm]	2	3	3
protažení <sup>1)</sup>	[%]	0,187	0,124	0,200
účinný průměr	[mm]	19,1	24,83	33,42
posuvová konstanta	[mm/ot.]	60	78	105

1) při max. posuvové síle



## Technické údaje

Momenty setrvačnosti		45	60	80
velikost				
$J_0$	[kg mm <sup>2</sup> ]	18,62	88,04	291,2
$J_H$ na metr zdvihu	[kg mm <sup>2</sup> /m]	2,81	8,51	19,27
$J_L$ na kg užitečné zátěže	[kg mm <sup>2</sup> /kg]	91,19	154,11	279,3

Moment setrvačnosti  $J_A$  celého pohonu se vypočítá následovně:  $J_A = J_0 + J_H \times \text{pracovní zdvih [m]} + J_L \times m_{\text{užitečná zátěž [kg]}}$

### Reference

Referenční pohyb může probíhat dvěma způsoby:

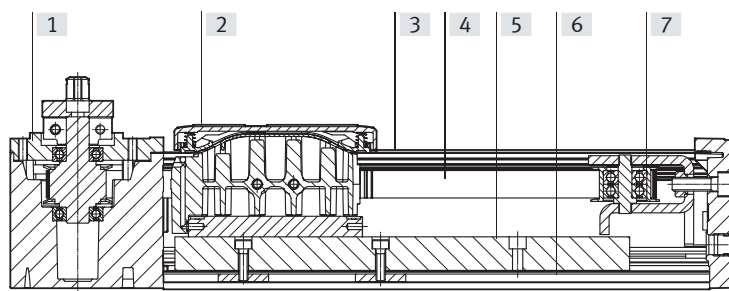
- na pevný doraz
- na referenční čidlo

Přitom musíte dodržet následující hodnoty:

velikost		45	60	80
max. energie nárazu	[J]	$0,5 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{-3}$	$2 \times 10^{-3}$
při max. rychlosti referenčního pohybu	[m/s]	0,01		

### Materiály

funkční řez



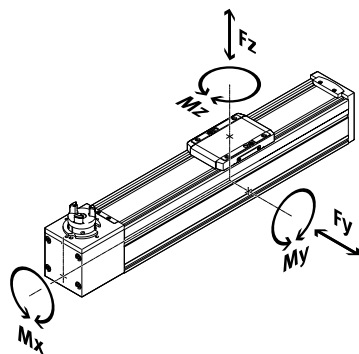
Pohon	
[1] zadní víko	hliníkový tlakový odlitek, lakovaný
[2] saně	hliníkový tlakový odlitek
[3] krycí páska	silně legovaná ocel, nerezová
[4] ozubený řemen	polychloroprén s materiálem Glascord a nylonovým povlakem
[5] vodící jednotka	ocel
[6] profil	tvárný legovaný hliník, eloxovaný
[7] řemenice	hliník
upozornění k materiálu	ve shodě s RoHS obsahují látky LABS (bránící nanášení laků)

## Technické údaje

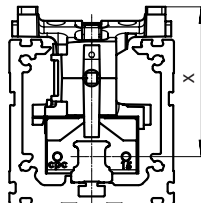
### Hodnoty zatížení

Uvedené síly a momenty se vztahují na střed vedení. Působíštěm je průřezík středu vedení a středu délky saní.

V dynamickém provozu nesmějí být hodnoty překročeny. Přitom je nutné věnovat pozornost zvláště brzdění.



vzdálenost od povrchu saní ke středu vedení



#### Max. přípustné síly a momenty na saních (meze pevnosti)

velikost		45	60	80
$F_{y_{max}}$	[N]	300	600	900
$F_{z_{max}}$	[N]	600	1800	2700
$M_{x_{max}}$	[Nm]	5,5	29,1	59,8
$M_{y_{max}}$	[Nm]	4,7	31,8	56,2
$M_{z_{max}}$	[Nm]	4,7	31,8	56,2

#### Vzdálenost od povrchu saní ke středu vedení

velikost		45	60	80
rozměr x	[mm]	42,8	54,6	72,5

#### Max. přípustné síly a momenty pro výpočet vedení, při životnosti 5000 km nebo $5 \times 10^6$ cyklů

velikost		45	60	80
$F_{y_{max}}$	[N]	880	3641	5543
$F_{z_{max}}$	[N]	880	3641	5543
$M_{x_{max}}$	[Nm]	5,5	29,1	59,8
$M_{y_{max}}$	[Nm]	4,7	31,8	56,2
$M_{z_{max}}$	[Nm]	4,7	31,8	56,2

#### Upozornění

Pro životnost vedení 5000 km musí být faktor zatížení, vycházející z maximálních přípustných sil a momentů,  $f_v < 1$ .

Touto rovnicí lze vypočítat směrnou hodnotu.

Pro přesný výpočet je k dispozici software pro návrh „Electric Motion Sizing“.

→ [www.festo.com/x/electric-motion-sizing](http://www.festo.com/x/electric-motion-sizing)

Pokud na pohon působí více uvedených sil a momentů současně, musí být kromě uvedených maximálních hodnot zatížení dodržena ještě následující rovnice:

Výpočet srovnávacího faktoru zatížení:

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

$F_1/M_1$  = dynamická hodnota

$F_2/M_2$  = maximální hodnota

## Technické údaje

### Výpočet životnosti

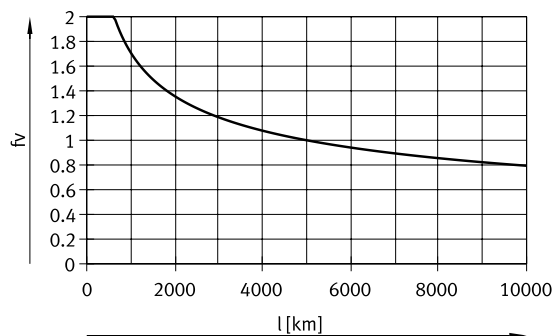
Životnost vedení závisí na zatížení. Životnost vedení lze odvodit z charakteristiky srovnávacího faktoru zatížení  $f_v$  ve vztahu k životnosti, viz následující diagram.

Toto schéma poskytuje pouze teoretickou hodnotu. Pokud je srovnávací faktor zatížení  $f_v$  větší než 1, je nezbytné konzultovat s místním zastoupením společnosti Festo.

Srovnávací faktor zatížení  $f_v$  ve vztahu k životnosti  $l$

Příklad:

Budete pohybovat zátěží  $X$  kg. Z výpočtu podle uvedené rovnice (→ strana 10) dostaneme pro srovnávací faktor zatížení  $f_v$  hodnotu 1,5. Podle diagramu má vedení životnost cca 1500 km. Snížením zrychlení se sníží hodnoty  $M_z$  a  $M_y$ . Pokud tedy srovnávací faktor zatížení klesne  $f_v$  na hodnotu 1, životnost dosáhne 5000 km.



### Porovnání hodnot zatížení při 5000 km s dynamickými silami a momenty vedení v kuličkových oběžných pouzdech

Hodnoty zatížení valivého vedení jsou normalizovány podle ISO a JIS pomocí dynamických a statických sil a momentů. Tyto síly a momenty vycházejí z očekávané životnosti systému vedení 100 km podle ISO či 50 km podle JIS.

Protože hodnoty zatížení závisí na požadované životnosti, nelze max. přípustné síly a momenty při životnosti 5000 km srovnávat s dynamickými silami a momenty valivých vedení podle ISO/JIS.

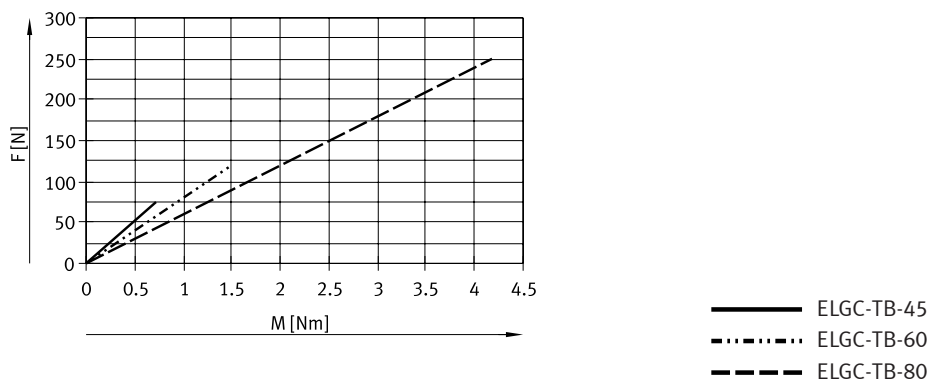
Ke snadnému porovnání nosnosti valivých vedení přímočarých pohonů ELGC uvádíme v následující tabulce teoreticky přípustné síly a momenty pro vypočtenou životnost 100 km. To odpovídá dynamickým silám a momentům podle ISO.

Hodnoty pro životnost 100 km jsou zjištěny čistě výpočtem a slouží výhradně k porovnání dynamických sil a momentů podle ISO. Zatížení pohonů těmito silami je nepřijatelné a může pohony poškodit.

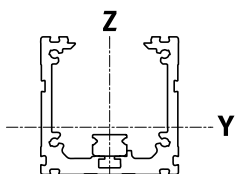
Max. přípustné síly a momenty při teoretické životnosti 100 km (pouze z pohledu vedení)				
velikost		45	60	80
$F_{y_{max}}$	[N]	3240	13400	20400
$F_{z_{max}}$	[N]	3240	13400	20400
$M_{x_{max}}$	[Nm]	20	107	220
$M_{y_{max}}$	[Nm]	17	117	207
$M_{z_{max}}$	[Nm]	17	117	207

## Technické údaje

### Posuvová síla F v závislosti na vstupním momentu M



### Momenty ploch 2. stupně



velikost		45	60	80
ly	[mm <sup>4</sup> ]	140x10 <sup>3</sup>	441x10 <sup>3</sup>	1,37x10 <sup>6</sup>
lz	[mm <sup>4</sup> ]	170x10 <sup>3</sup>	542x10 <sup>3</sup>	1,66x10 <sup>6</sup>

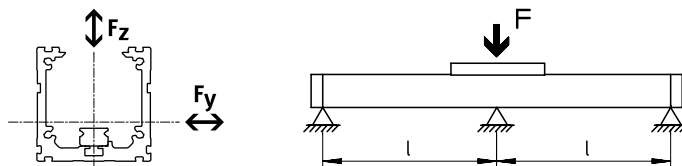
## Technické údaje

### Maximální přípustná vzdálenost mezi podporami L (bez upevnění za profil) v závislosti na síle F

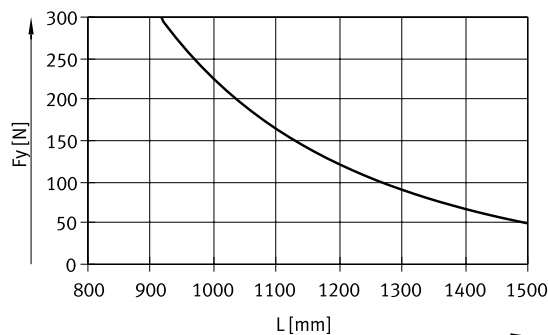
Aby se při dlouhém zdvihu omezil průhyb, musíte pohon případně podepřít.

Následující diagramy slouží ke zjištění maximálních přípustných vzdáleností podpor l v závislosti na působící síle F.

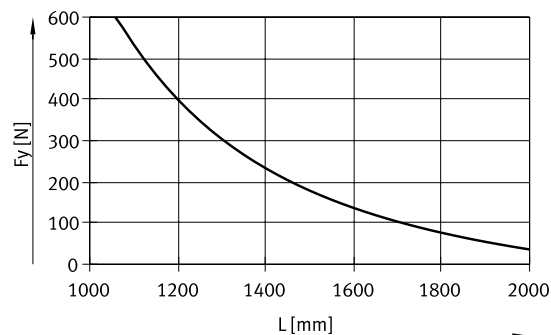
Průhyb je  $f = 0,5$  mm.



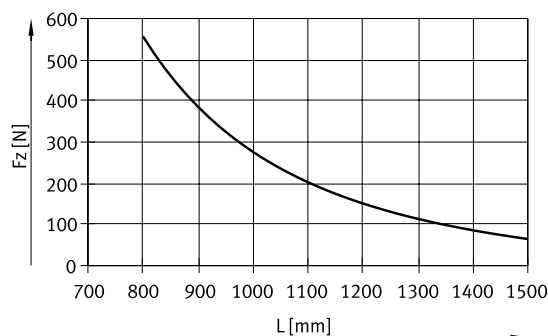
síla  $F_y$   
velikost 45



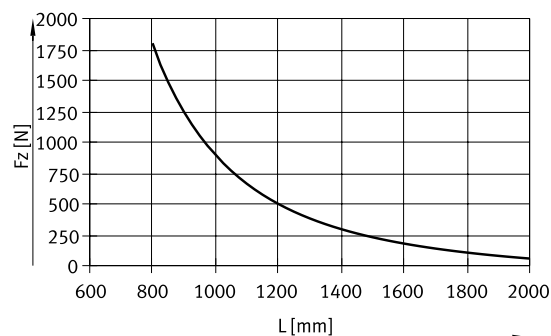
velikost 60/80



síla  $F_z$   
velikost 45



velikost 60/80



- ELGC-TB-45
- - - - - ELGC-TB-60
- - - - - ELGC-TB-80

### Doporučené mezní hodnoty průhybu

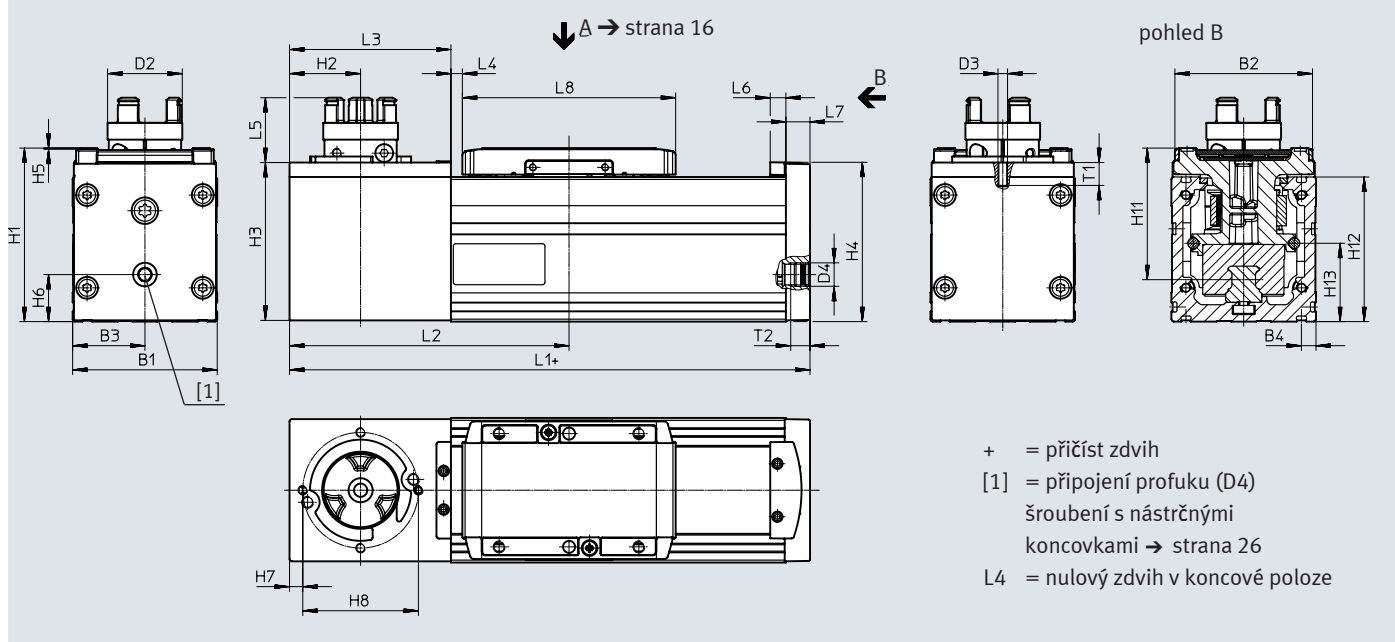
Aby nebyla ovlivněna funkce pohonu, doporučujeme zachovat následující mezní hodnoty průhybu. Větší deformace mohou zvýšit tření a opotřebení a tak zkrátit životnost.

velikost	dyn. průhyb (zátěž za pohybu)	stat. průhyb (zátěž v klidovém stavu)
45 ... 80	0,05 % délky pohonu, max. 0,5 mm	0,1 % délky pohonu

## Technické údaje

### Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



velikost	B1	B2	B3	B4	D2 <sup>1)</sup> ∅	D3	D4	H1	H2
45	45	42,6	22,5	6,1	16,3	–	G1/8	54	22
60	60	57,1	30	6,1	31,4	M4	G1/8	72	29,5
80	80	77,1	40	6,1	31,4	M6	G1/8	96	39,5

velikost	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H11	H12	H13
45	49	49,6	0,5	12,5	–	–	42,8	45	18,5
60	65,5	66,1	0,5	19,5	5,5	48	54,6	60	32,5
80	85,5	88,1	0,5	20	7	65	72,5	80	41,5

velikost	L1	L2	L3	L4 <sup>2)</sup> min.	L5	L6	L7	L8	T1	T2
45	165	90	52	4,25	19,9	6,5	7	67,5	–	8
60	216	116	67	4,75	26,9	6,5	10	88,5	9,5	8
80	260	145	87	5	25,9	6,5	12	106	12,5	8

- 1) průměr spojky, resp. průměr kružnice, kam zasahuje upínací šroubu  
 2) zahrnuje rezervu zdvihu cca 3 mm

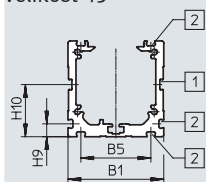
## Technické údaje

### Rozměry

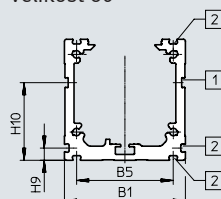
modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

profil

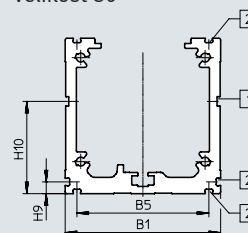
velikost 45



velikost 60



velikost 80



[1] = drážka pro držák čidel

[2] = upevňovací drážka

velikost	B1	B5	H9	H10
45	45	32,9	6,1	24,5
60	60	47,9	6,1	38,5
80	80	67,9	6,1	47,5

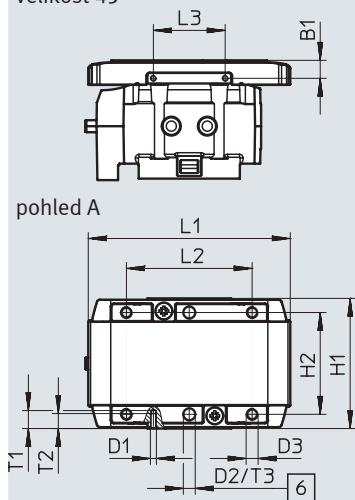
## Technické údaje

### Rozměry

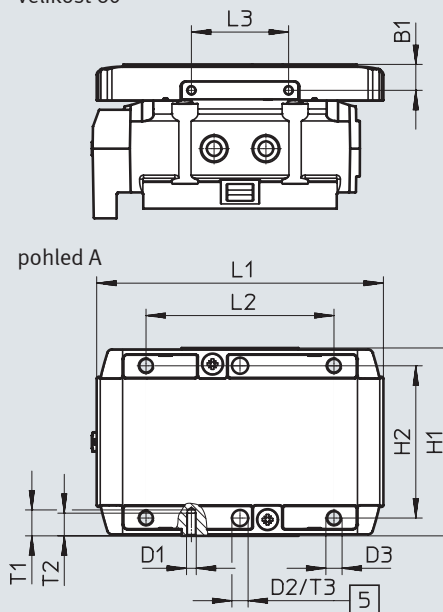
modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

saně

velikost 45



velikost 60



[5] díry pro středící dutinky ZBH

[6] díry pro středící kolíky ZBS

velikost	B1	D1	D2 ∅ H8	D3	H1	H2 ±0,1 při D2 ±0,03
45	±0,1 6	M2	4	M4	±0,1 43,5	34
60	8	M3	5	M5	58	47

velikost	L1	L2	L3	T1	T2	T3	T4 <sup>1)</sup>
		±0,1	±0,1			+0,1	
45	67,5	42	24	6	5	3,1	6 ... 7,5
60	88,5	58	30	9	7	1,3	8,5 ... 10

1) doporučená hloubka zašroubování

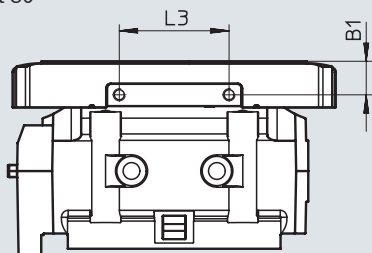


## Technické údaje

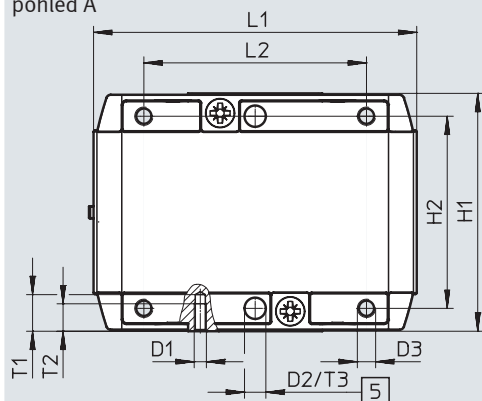
modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Rozměry

saně  
velikost 80



pohled A



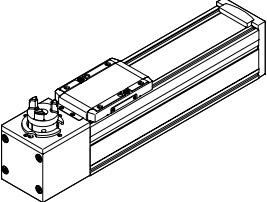
[5] díry pro středící dutinky ZBH

velikost	B1	D1	D2 ∅ H8	D3	H1	H2 ±0,1 při D2 ±0,03
80	11	M4	7	M6	78	63

velikost	L1	L2	L3	T1	T2	T3	T4 <sup>1)</sup>
80	106	±0,1 73	±0,1 36	12	9	+0,1 1,6	11 ... 14

1) doporučená hloubka zašroubování

## Technické údaje

Údaje pro objednávky	velikost	zdvih [mm]	č. dílu	typ
	45	200	<b>8062768</b>	ELGC-TB-KF-45-200
		300	<b>8062769</b>	ELGC-TB-KF-45-300
		500	<b>8062770</b>	ELGC-TB-KF-45-500
		600	<b>8062771</b>	ELGC-TB-KF-45-600
		800	<b>8062772</b>	ELGC-TB-KF-45-800
		1000	<b>8062773</b>	ELGC-TB-KF-45-1000
		1200	<b>8062774</b>	ELGC-TB-KF-45-1200
		1500	<b>8062775</b>	ELGC-TB-KF-45-1500
	60	200	<b>8062776</b>	ELGC-TB-KF-60-200
		300	<b>8062777</b>	ELGC-TB-KF-60-300
		500	<b>8062778</b>	ELGC-TB-KF-60-500
		600	<b>8062779</b>	ELGC-TB-KF-60-600
		800	<b>8062780</b>	ELGC-TB-KF-60-800
		1000	<b>8062781</b>	ELGC-TB-KF-60-1000
		1200	<b>8062782</b>	ELGC-TB-KF-60-1200
		1500	<b>8062783</b>	ELGC-TB-KF-60-1500
		1800	<b>8062784</b>	ELGC-TB-KF-60-1800
	2000	<b>8062785</b>	ELGC-TB-KF-60-2000	
	80	200	<b>8062786</b>	ELGC-TB-KF-80-200
		300	<b>8062787</b>	ELGC-TB-KF-80-300
		500	<b>8062788</b>	ELGC-TB-KF-80-500
		600	<b>8062789</b>	ELGC-TB-KF-80-600
		800	<b>8062790</b>	ELGC-TB-KF-80-800
		1000	<b>8062791</b>	ELGC-TB-KF-80-1000
		1200	<b>8062792</b>	ELGC-TB-KF-80-1200
		1500	<b>8062793</b>	ELGC-TB-KF-80-1500
		1800	<b>8062794</b>	ELGC-TB-KF-80-1800
		2000	<b>8062795</b>	ELGC-TB-KF-80-2000

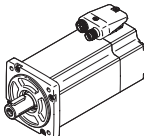
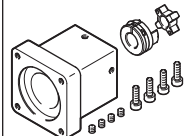
## Příslušenství

### - Upozornění

V závislosti na kombinaci motoru a pohonu je možné, že nebude dosažena maximální posuvová síla pohonu.

#### Přípustné kombinace pohonů a motorů s axiálními sadami

technické údaje → internet: eamm-a

motor <sup>1)</sup>	axiální sada	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>sady pro motory od jiných výrobců → internet: eamm-a</li> </ul>
typ	č. dílu	typ
<b>ELGC-TB-KF-45</b>		
se servomotory		
EMME-AS-40-...	4595742	EAMM-A-V32-40P
EMMT-AS-60-...	4608750	EAMM-A-V32-60P
EMME-AS-60-...	4608750	EAMM-A-V32-60P
s krokovými motory		
EMMS-ST-42-...	4281142	EAMM-A-V32-42A
EMMS-ST-57-...	4597016	EAMM-A-V32-57A
<b>ELGC-TB-KF-60</b>		
se servomotory		
EMMT-AS-60-...	4133487	EAMM-A-T42-60P
EMME-AS-60-...	4133487	EAMM-A-T42-60P
EMMT-AS-80-...	4623788	EAMM-A-T42-80P
EMME-AS-80-...	4623788	EAMM-A-T42-80P
s krokovými motory		
EMMS-ST-57-...	4327034	EAMM-A-T42-57A
EMMS-ST-87-...	4610008	EAMM-A-T42-87A
<b>ELGC-TB-KF-80</b>		
se servomotory		
EMMT-AS-60-...	4824833	EAMM-A-T46-60P
EMME-AS-60-...	4824833	EAMM-A-T46-60P
EMMT-AS-80-...	4624170	EAMM-A-T46-80P
EMME-AS-80-...	4624170	EAMM-A-T46-80P
EMMT-AS-100-...	4624227	EAMM-A-T46-100A
EMME-AS-100-...	4624227	EAMM-A-T46-100A
s krokovými motory		
EMMS-ST-87-...	4048771	EAMM-A-T46-87A

1) vstupní točivý moment nesmí být větší než max. přípustný přenášený točivý moment axiální sady

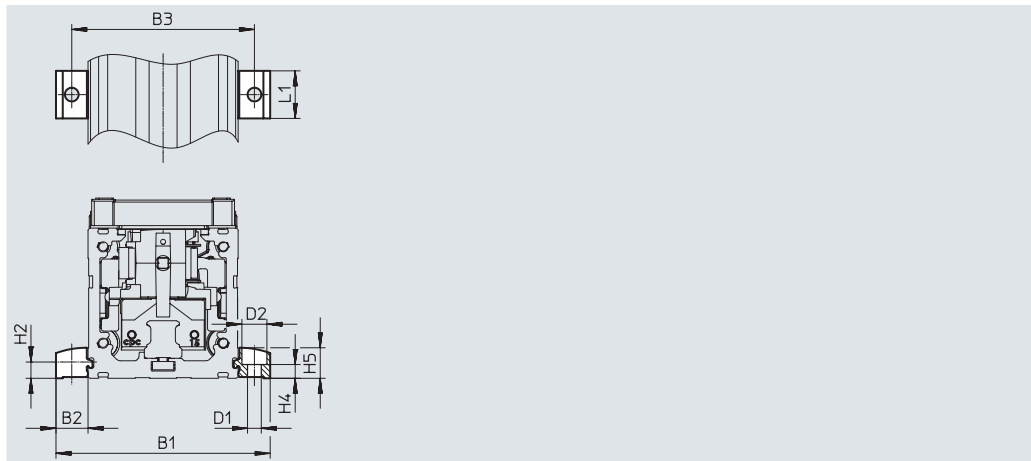
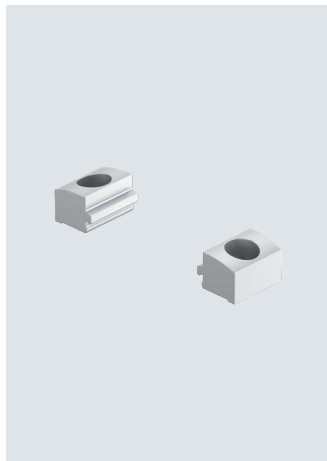
## Příslušenství

### Upevnění za profil EAHF-L2-...-P-S

materiál:

tvárný legovaný hliník, eloxovaný  
ve shodě s RoHS

- k upevnění pohonu, ze strany za profil



#### Rozměry a údaje pro objednávky

pro velikost	B1	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	H2
45	70,6	12,8	58	5,5	10	6,1
60	85,6	12,8	73	5,5	10	6,1
80	105,6	12,8	93	5,5	10	6,1

pro velikost	H4 ±0,1	H5	L1	hmotnost [g]	č. dílu	typ
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
80	5,5	12,2	19	6	5184133	EAHF-L2-45-P-S

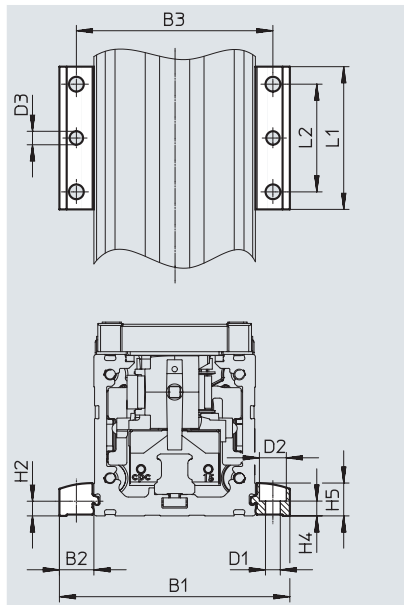
## Příslušenství

### Upevnění za profil EAHF-L2-...-P

materiál:

tvárný legovaný hliník, eloxovaný  
ve shodě s RoHS

- k upevnění pohonu, ze strany za profil;  
dírou uprostřed lze upevnění za profil upevnit k montážní ploše



#### Rozměry a údaje pro objednávky

pro velikost	B1	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	D3 ∅	H2
45	70,6	12,8	58	5,5	10	5	6,1
60	85,6	12,8	73	5,5	10	5	6,1
80	105,6	12,8	93	5,5	10	5	6,1

pro velikost	H4 ±0,1	H5	L1	L2	hmotnost [g]	č. dílu	typ
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
80	5,5	12,2	53	40	35	4835728	EAHF-L2-45-P

## Příslušenství

### Upevnění za profil EAHF-L2-...-P-D...

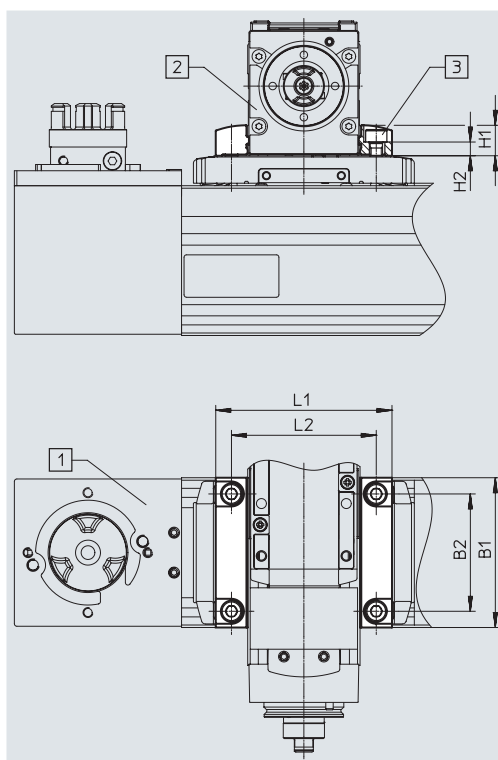
materiál:

tvárný legovaný hliník, eloxovaný  
ve shodě s RoHS

- k pohonům / spojení pohonů bez adaptační desky
- možnosti spojení: základní pohon s nejbližším menším nastavbovým pohonem (→ strana 4)

Tabulka kombinací

	velikost	[2] nastavbový pohon ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS		
		32	45	60
[1] základní pohon	45	4759748	–	–
ELGC-BS/-TB, ELFC	60	–	4759739	–
	80	–	–	4759726



[1] základní pohon  
[2] nastavbový pohon

### Rozměry a údaje pro objednávky

pro kombinaci (velikost)	B1	B2	D1	H1
45/32	45	34	M4	9
60/45	60	47	M5	12,2
80/60	78	63	M6	12,2

pro kombinaci (velikost)	H2 ±0,1	L1	L2	hmotnost [g]	č. dílu	typ
45/32	3,7	51,4	42	24	4759748	EAHF-L2-25-P-D2
60/45	5,5	70,6	58	56	4759739	EAHF-L2-45-P-D3
80/60	4,5	85,6	73	77	4759726	EAHF-L2-45-P-D4

## Příslušenství

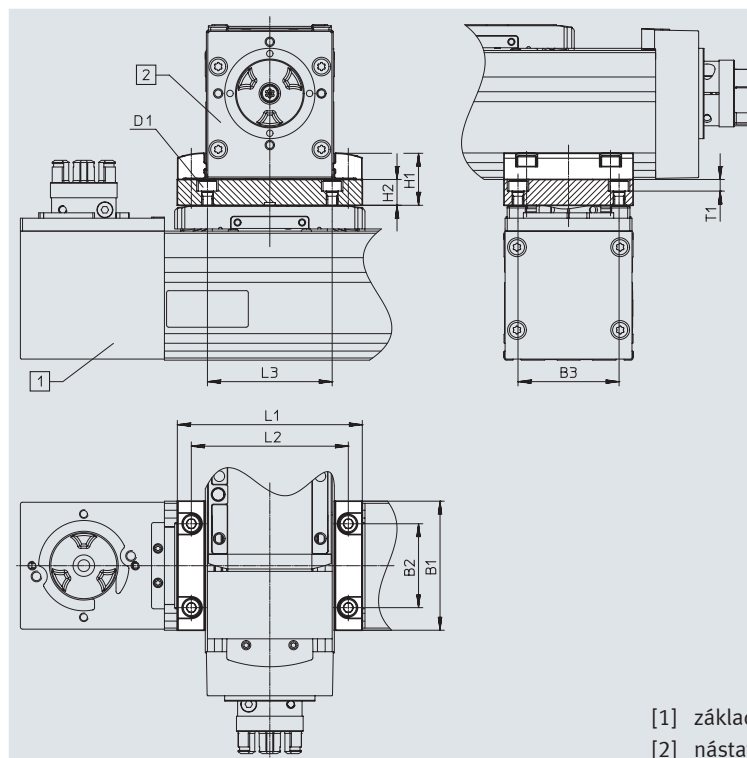
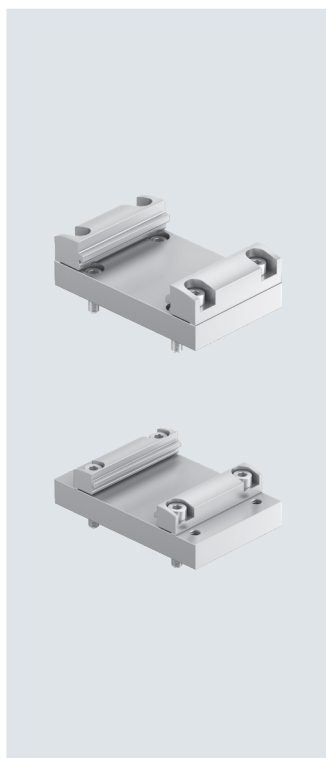
### Adaptační sady EHAA-D-L2

materiál:

tvárný legovaný hliník, eloxovaný  
ve shodě s RoHS

- k pohonům / spojení pohonů s adaptační deskou
- možnosti spojení: základní pohon s nastavbovým pohonem stejné nebo nejbližší menší velikosti (→ strana 4)
- při použití paralelních sad mohou vznikat kolize, v takovém případě použijte adaptační desku k výškovému vyrovnání (modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com))

Tabulka kombinací		[2] nastavbový pohon ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS			
	velikost	32	45	60	80
[1] základní pohon	45	8066714		–	–
	60	–	8066715		–
ELGC-BS/-TB; ELFC	80	–	–	8066716	



[1] základní pohon  
[2] nastavbový pohon

Rozměry a údaje pro objednávky													
pro kombinaci (velikost)	B1	B3 ±0,05	D1	H1	H2	L1	L2	L3	T1	hmotnost [g]	č. dílu	typ	
4 5/32	45	34	M4	19	10	51,4	42	42	5,4	136	8066714	EHAA-D-L2-45-L2-45	
6 0/45	60	47	M5	24,2	12	70,6	58	58	5,4	205	8066715	EHAA-D-L2-60-L2-60	
8 0/60	78	63	M6	24,2	12	85,6	73	73	6,4	315	8066716	EHAA-D-L2-80-L2-80	

pro kombinaci (velikost)	B1	B2	B3 ±0,05	D1	H1	H2	L1	L2	L3	T1	hmotnost [g]	č. dílu	typ
4 5/45	45	32	34	M4	22,2	10	71	58	42	5,4	136	8066714	EHAA-D-L2-45-L2-45
6 0/60	60	39	47	M5	24,2	12	86	73	58	5,4	205	8066715	EHAA-D-L2-60-L2-60
8 0/80	78	63	63	M6	24,2	12	106	93	73	6,4	315	8066716	EHAA-D-L2-80-L2-80

## Příslušenství

### Sady úhelníků EHAA-D-L2-...-AP

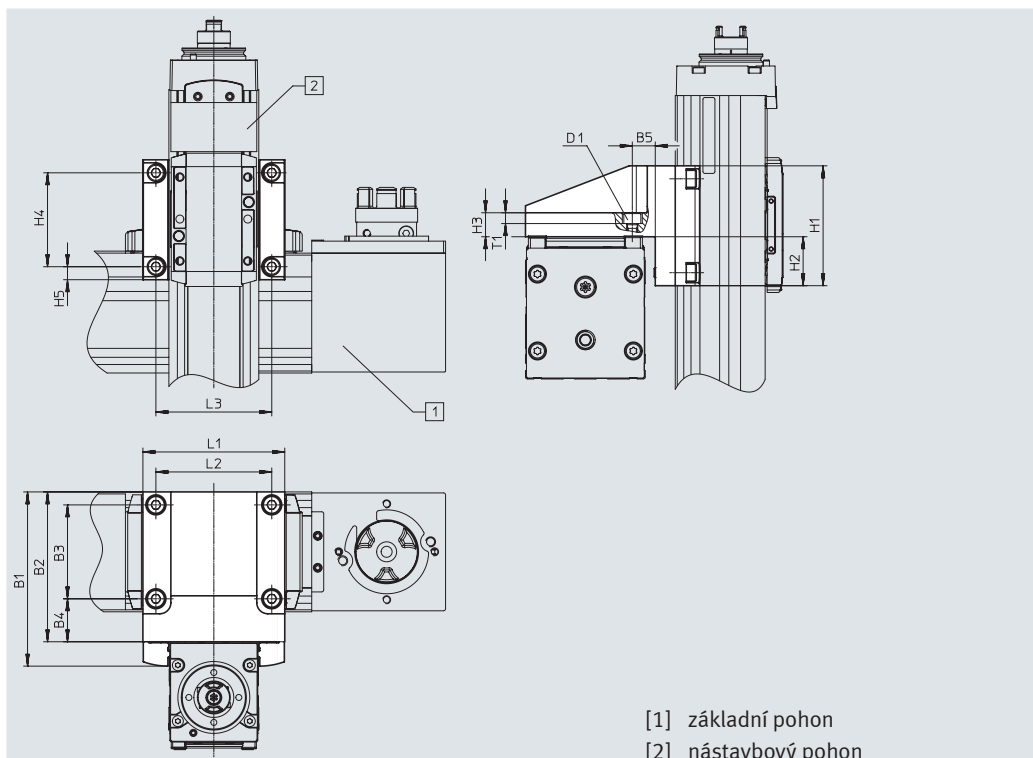
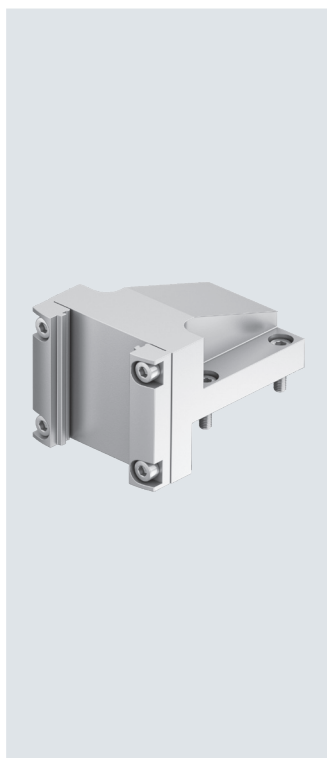
materiál:

tvárný legovaný hliník, eloxovaný  
ve shodě s RoHS

- pro montáž svislých pohonů (nástavbový pohon) nejbližší menší velikosti na základní pohon v poloze „saně nahoře“ (→ strana 4)

#### Tabulka kombinací

	velikost	[2] nástavbový pohon ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS		
		32	45	60
[1] základní pohon	45	8066718	–	–
ELGC-BS/-TB; ELFC	60	–	8066719	–
	80	–	–	8066720



#### Rozměry a údaje pro objednávky

pro kombinaci (velikost)	B1	B2	B3	B4	B5	D1	H1	H2	H3	H4
45/32	69	60	34	20,5	11,5	M4	45	17,5	10	34
60/45	87,2	75	47	21,5	21,5	M5	60	24,5	12	47
80/60	107,2	95	63	23,5	23,5	M6	78	33,5	12	63

pro kombinaci (velikost)	H5	L1	L2	L3	T1	hmotnost [g]	č. dílu	typ
45/32	5,5	52	42	42	5,4	222	<b>8066718</b>	<b>EHAA-D-L2-45-L2-32-AP</b>
60/45	6,5	71	58	58	5,4	433	<b>8066719</b>	<b>EHAA-D-L2-60-L2-45-AP</b>
80/60	7,5	86	73	73	6,4	768	<b>8066720</b>	<b>EHAA-D-L2-80-L2-60-AP</b>

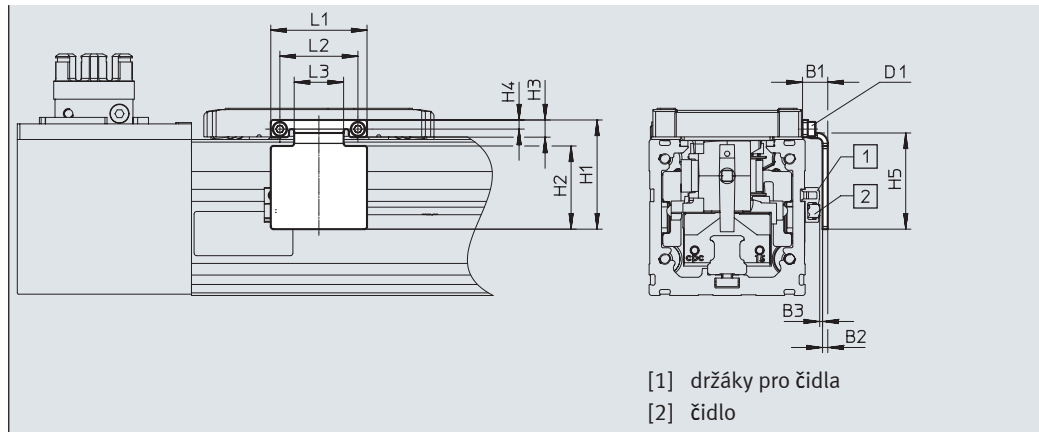
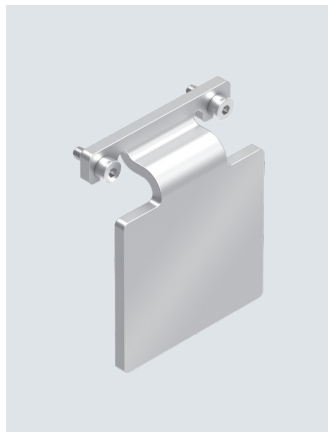


## Příslušenství

### Spínací lišty EAPM-L2-SLS

ke snímání indukčními  
čidly SIES-8M

materiál:  
pozinkovaná ocel  
odpovídá RoHS



[1] držáky pro čidla  
[2] čidlo

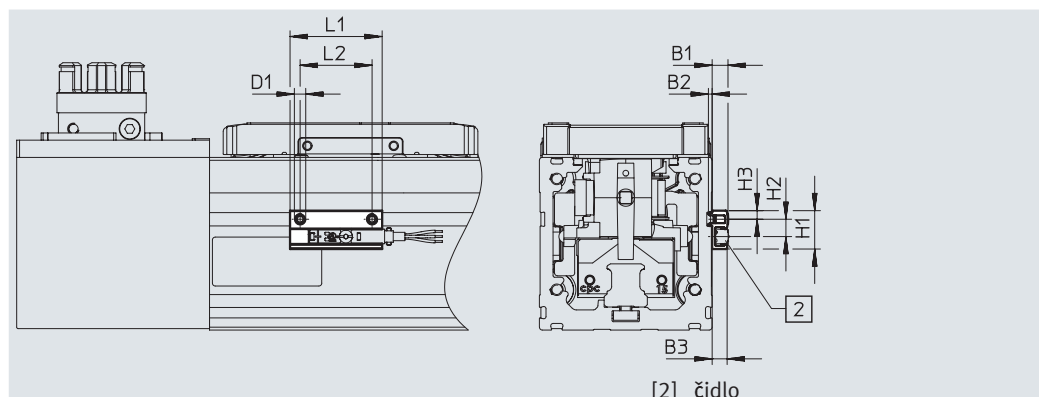
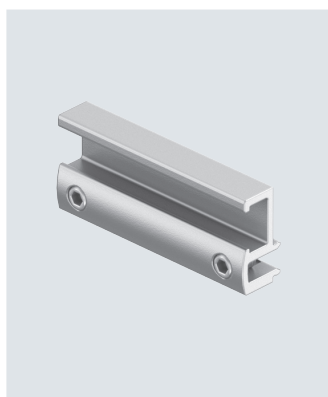
#### Rozměry a údaje pro objednávky

pro velikost	B1	B2	B3	D1	H1 ±0,2	H2	H3	H4
45	9,4	2	1,2±0,31	M2	37	28	5,5	3,3
60	9,7	2	1,3±0,31	M3	42	32	6,6	3,5
80	9,5	2	1,1±0,32	M4	53,5	42	8,3	4,5

pro velikost	H5 ±0,2	L1 ±0,2	L2 ±0,15	L3	hmotnost [g]	č. dílu	typ
45	33	30	24	14	18	<b>8067260</b>	<b>EAPM-L2-45-SLS</b>
60	37	37	30	19	27	<b>8067261</b>	<b>EAPM-L2-60-SLS</b>
80	47	44,6	36	23,4	42	<b>8067262</b>	<b>EAPM-L2-80-SLS</b>

### Držáky čidel EAPM-L2-SH

materiál:  
tvárný legovaný hliník, eloxovaný  
odpovídá RoHS






[2] čidlo

#### Rozměry a údaje pro objednávky

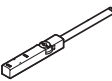
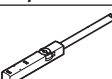
pro velikost	B1	B2	D1	H1	H2
45, 60, 80	5,5	1,3	M4	13,4	6

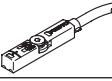
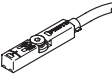
pro velikost	H3	L1	L2	hmotnost [g]	č. dílu	typ
45, 60, 80	3	32	25	4	<b>4759852</b>	<b>EAPM-L2-SH</b>



## Příslušenství

Údaje pro objednávky			č. dílu	typ	PE <sup>1)</sup>
	pro velikost	popis			
<b>středicí kolíky ZBS / středící dutinky ZBH</b>					
	45	pro saně	<b>562959</b>	<b>ZBS-4</b>	10
	60		<b>189652</b>	<b>ZBH-5</b>	
	80		<b>186717</b>	<b>ZBH-7</b>	
<b>upínací prvky EADT</b>					
	45	nástroj k napnutí krycí pásky	<b>8065818</b>	<b>EADT-S-L5-32</b>	1
	60, 80		<b>8058451</b>	<b>EADT-S-L5-70</b>	
<b>šroubení s nástrčnými koncovkami</b>					
	45, 60, 80	pro připojení profuku	<b>186266</b>	<b>QSM-G1/8-4-I</b>	10
			<b>186267</b>	<b>QSM-G1/8-6-I</b>	

1) množství v balení

Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, indukční					technické údaje → internet: sies	
	upevnění	spínací výstup	elektrické připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
<b>spínací</b>						
	nasazují se shora do drážky, vestavná do profilu válce	PNP	kabel, 3 vodiče	7,5	<b>551386</b>	<b>SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE</b>
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	<b>551387</b>	<b>SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D</b>
		NPN	kabel, 3 vodiče	7,5	<b>551396</b>	<b>SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE</b>
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	<b>551397</b>	<b>SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D</b>
<b>rozpínací</b>						
	nasazují se shora do drážky, vestavná do profilu válce	PNP	kabel, 3 vodiče	7,5	<b>551391</b>	<b>SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE</b>
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	<b>551392</b>	<b>SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D</b>
		NPN	kabel, 3 vodiče	7,5	<b>551401</b>	<b>SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE</b>
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	<b>551402</b>	<b>SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D</b>

Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, polovodičová					technické údaje → internet: smt	
	upevnění	spínací výstup	elektrické připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
<b>spínací</b>						
	nasazují se shora do drážky, vestavná do profilu válce, krátký tvar	PNP	kabel, 3 vodiče	2,5	<b>574335</b>	<b>SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE</b>
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	<b>574334</b>	<b>SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D</b>
<b>rozpínací</b>						
	nasazují se shora do drážky, vestavná do profilu válce, krátký tvar	PNP	kabel, 3 vodiče	7,5	<b>574340</b>	<b>SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE</b>

Údaje pro objednávky – kabely				technické údaje → internet: nebu	
	elektrické připojení vlevo	elektrické připojení vpravo	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
	přímá zásuvka, M8x1, 3 piny	kabel, volné konce vodičů, 3 vodiče	2,5	<b>541333</b>	<b>NEBU-M8G3-K-2.5-LE3</b>
			5	<b>541334</b>	<b>NEBU-M8G3-K-5-LE3</b>
	úhlová zásuvka, M8x1, 3 piny	kabel, volné konce vodičů, 3 vodiče	2,5	<b>541338</b>	<b>NEBU-M8W3-K-2.5-LE3</b>
			5	<b>541341</b>	<b>NEBU-M8W3-K-5-LE3</b>