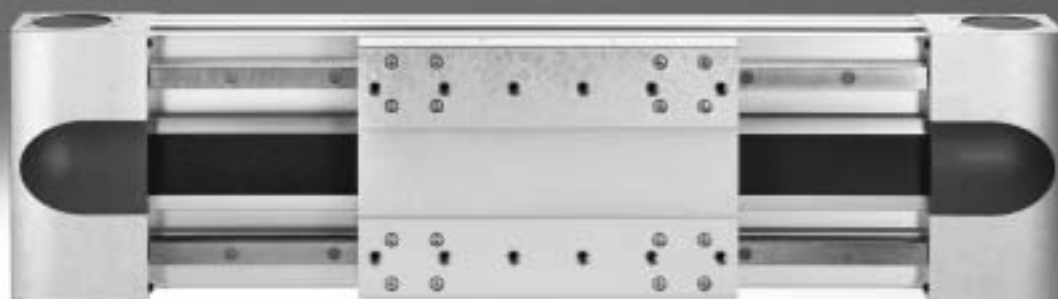


## Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

**FESTO**



# Elektromechanické pohony

pomoc při výběru

FESTO

## Přehled pohonů s ozubeným řemenem a pohonů s vřetenem

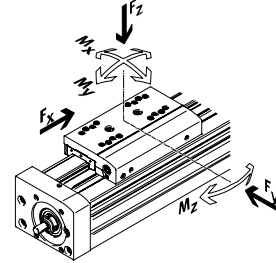
pohony s ozubeným řemenem

- rychlosti až 10 m/s
- zrychlení až 50 m/s<sup>2</sup>
- opakovatelná přesnost až ±0,08 mm
- zdvihy až 8 500 mm (delší zdvihy na vyžádání)
- přizpůsobivá montáž motoru

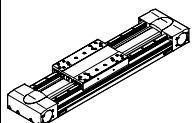
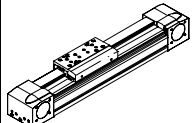
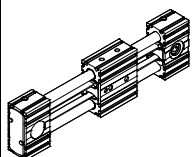
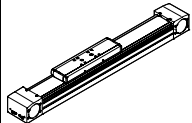
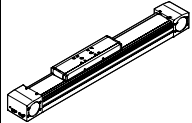
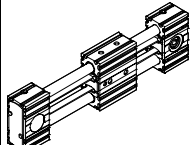
pohony s vřetenem

- rychlosti až 2 m/s
- zrychlení až 20 m/s<sup>2</sup>
- opakovatelná přesnost až ±0,003 mm
- zdvihy až 3 000 mm

systém souřadnic



### Pohony s ozubeným řemenem

typ	F <sub>x</sub> [N]	v [m/s]	M <sub>x</sub> [Nm]	M <sub>y</sub> [Nm]	M <sub>z</sub> [Nm]	vlastnosti
vedení v kuličkových oběžných pouzdech pro velké zátěže						
EGC-TB-HD						
	450 1 000 1 800	3 5 5	140 300 900	275 500 1 450	275 500 1 450	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pohonná jednotka montovaná naplocho s tuhým, uzavřeným profilem</li> <li>■ přesné a zatížitelné vedení na paralelních kolejnicích</li> <li>■ ideální jako základní pohon pro ploché portály a letmé pohony</li> </ul>
vedení v kuličkových oběžných pouzdech						
EGC-TB-KF						
	50 100 350 800 2 500	3 5 5 5 5	3,5 16 36 144 529	10 132 228 680 1 820	10 132 228 680 1 820	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ tuhý, uzavřený profil</li> <li>■ přesné a zatížitelné vedení na kolejnici</li> <li>■ malé hnací pastorky snižují potřebný hnací moment</li> <li>■ prostorově úsporné snímání polohy</li> </ul>
ELGR-TB						
	50 100 350	3 3 3	2,5 5 15	20 40 124	20 40 124	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ nákladově optimalizované vedení vodicími tyčemi</li> <li>■ jednotka připravená k montáži</li> <li>■ zatížitelná kuličková oběžná pouzdra pro dynamický provoz</li> </ul>
vedení v kladkách						
ELGA-TB-RF						
	350 800 1 300	10 10 10	11 30 100	40 180 640	40 180 640	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ robustní vedení v kladkách</li> <li>■ vedení a ozubený řemen chráněny krycí páskou</li> <li>■ rychlosti až 10 m/s</li> <li>■ hmotnost nižší než u pohonů s vedením na kolejnici</li> </ul>
kluzné vedení						
ELGA-TB-G						
	350 800 1 300	5 5 5	5 10 120	30 60 120	10 20 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vedení a ozubený řemen chráněny krycí páskou</li> <li>■ pro jednoduché manipulační úlohy</li> <li>■ jako pohonný prvek pro externí vedení</li> <li>■ necitlivý na náročné podmínky prostředí</li> </ul>
ELGR-TB-GF						
	50 100 350	1 1 1	1 2,5 1	10 20 40	10 20 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ nákladově optimalizované vedení vodicími tyčemi</li> <li>■ jednotka připravená k montáži</li> <li>■ robustní kluzná pouzdra pro použití v náročných podmínkách prostředí</li> </ul>

# Elektromechanické pohony

pomoc při výběru

FESTO

## Přehled pohonů s ozubeným řemenem a pohonů s vřetenem

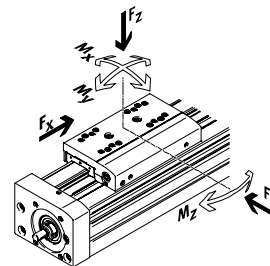
pohony s ozubeným řemenem

- rychlosti až 10 m/s
- zrychlení až 50 m/s<sup>2</sup>
- opakovatelná přesnost až ±0,08 mm
- zdvihy až 8 500 mm (delší zdvihy na vyžádání)
- přízpůsobivá montáž motoru

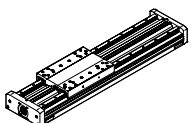
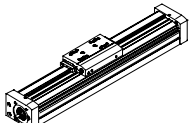
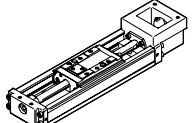
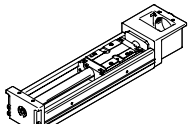
pohony s vřetenem

- rychlosti až 2 m/s
- zrychlení až 20 m/s<sup>2</sup>
- opakovatelná přesnost až ±0,003 mm
- zdvihy až 3 000 mm

system souřadnic



## Pohony s vřetenem

typ	$F_x$ [N]	$v$ [m/s]	$M_x$ [Nm]	$M_y$ [Nm]	$M_z$ [Nm]	vlastnosti
vedení v kuličkových oběžných pouzdrech pro velké zátěže						
EGC-BS-HD						
	300 600 1 300	0,5 1,0 1,5	140 300 900	275 500 1 450	275 500 1 450	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pohonná jednotka montovaná naplocho s tuhým, uzavřeným profilem</li> <li>■ přesné a zatížitelné vedení na paralelních kolejničích</li> <li>■ ideální jako základní pohon pro ploché portály a letmé pohony</li> </ul>
vedení v kuličkových oběžných pouzdrech						
EGC-BS-KF						
	300 600 1 300 3 000	0,5 1,0 1,5 2,0	16 36 144 529	132 228 680 1 820	132 228 680 1 820	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ tuhý, uzavřený profil</li> <li>■ přesné a zatížitelné vedení na kolejničích</li> <li>■ pro vyšší požadavky na rychlost, zrychlení a přenášené momenty</li> <li>■ prostorově úsporné snímání polohy</li> </ul>
EGSK						
	57 133 184 239 392	0,33 1,10 0,83 1,10 1,48	13 28,7 60 79,5 231	3,7 9,2 20,4 26 77,3	3,7 9,2 20,4 26 77,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pohony s vřetenem s vyšší přesností, kompaktností a tuhostí</li> <li>■ vedení v kuličkových oběžných pouzdrech a s valivým uložením matice, bez kuličkového řetězu</li> <li>■ standardní provedení skladem</li> </ul>
EGSP						
	112 212 466 460	0,6 0,6 2,0 2,0	36,3 81,5 90,3 258	12,5 31,6 32,1 94	12,5 31,6 32,1 94	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pohony s vřetenem s vyšší přesností, kompaktností a tuhostí</li> <li>■ vedení v kuličkových oběžných pouzdrech s kuličkovým řetězem</li> <li>■ závit pro kuličkový řetěz u velikostí 33, 46 s kuličkovým řetězem</li> </ul>

## Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

hlavní údaje

### Všeobecné údaje

- nové provedení pro velké zátěže pro:
  - pro velké zátěže a momenty
  - velké posuvové síly a rychlosti
  - dlouhou životnost
- přesné a zatížitelné vedení na paralelních kolejnicích
- ideální jako základní pohon pro ploché portály a letmé pohony
- tento pohon s ozubeným řemenem vyniká nejen mechanickými hodnotami, ale také vynikajícím poměrem cena/výkon
- lze využít prostorově nenáročné snímání poloh s čidly v profilové drážce
- velké množství kombinací s ostatními pohony

### přizpůsobivá montáž motoru

Motor lze umístit na libovolnou ze 4 stran a lze jej kdykoli přemístit.

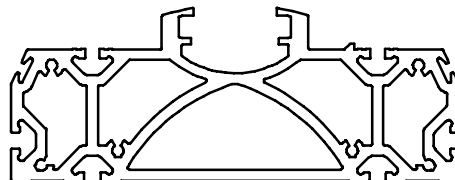
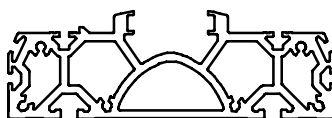
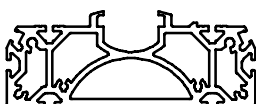


### jednotka montovaná naplocho s tuhým, uzavřeným profilem

EGC-HD-125

EGC-HD-160

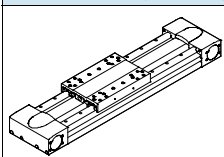
EGC-HD-220



### Parametry pohonů

Údaje v tabulce jsou maximální hodnoty.

Přesné hodnoty pro jednotlivé varianty zjistíte v odpovídajících technických údajích v katalogu.

konstrukce	velikost	pracovní zdvih [mm]	rychlost [m/s]	opakovatelná přesnost [mm]	posuvová síla [N]	vlastnosti vedení síly a momenty				
						F <sub>y</sub> [N]	F <sub>z</sub> [N]	M <sub>x</sub> [Nm]	M <sub>y</sub> [Nm]	M <sub>z</sub> [Nm]
vedení v kuličkových oběžných pouzdech										
	125	50 ... 3 000	3	±0,08	450	3 650	3 650	140	275	275
	160	50 ... 5 000	5	±0,08	1 000	5 600	5 600	300	500	500
	220	50 ... 4 750	5	±0,1	1 800	13 000	13 000	900	1 450	1 450

 upozornění

software pro návrh  
PositioningDrives  
[www.festo.com](http://www.festo.com)

## Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

hlavní údaje

### Varianty saní

saně, standardní



saně standardní, chráněné



s přídatnými saněmi



### Systém pohonu s ozubeným řemenem, motorem, ovladačem motoru a montážní sadou pro motor

pohon s ozubeným řemenem s vedením v kuličkových oběžných pouzdech



montážní sada pro motor

axiální sada



Sada se skládá z:

- příruby pro motor
- spojkové skříňě
- spojky
- šroubů

motor

servomotory EMMS-AS



převodovka

převodovky EMGA



ovladač motoru

ovladače servomotorů  
CMMP-AS, CMMS-AS



 upozornění

Pro pohony s ozubeným řemenem EGC a motory se dodávají vzájemně přizpůsobená a kompletní řešení.

## Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

vysvětlení typového značení

	EGC	-	HD	-	125	-	500	-	TB	-	50H	-	GK
<b>typ</b>													
EGC	pohon s ozubeným řemenem												
<b>vedení</b>													
HD	vedení pro velké zátěže												
<b>velikost</b>													
<b>zdvih [mm]</b>													
<b>funkce pohonu</b>													
TB	ozubený řemen												
<b>rezerva zdvihu</b>													
<b>saně</b>													
GK	saně, standardní												
GP	saně standardní, chráněné												

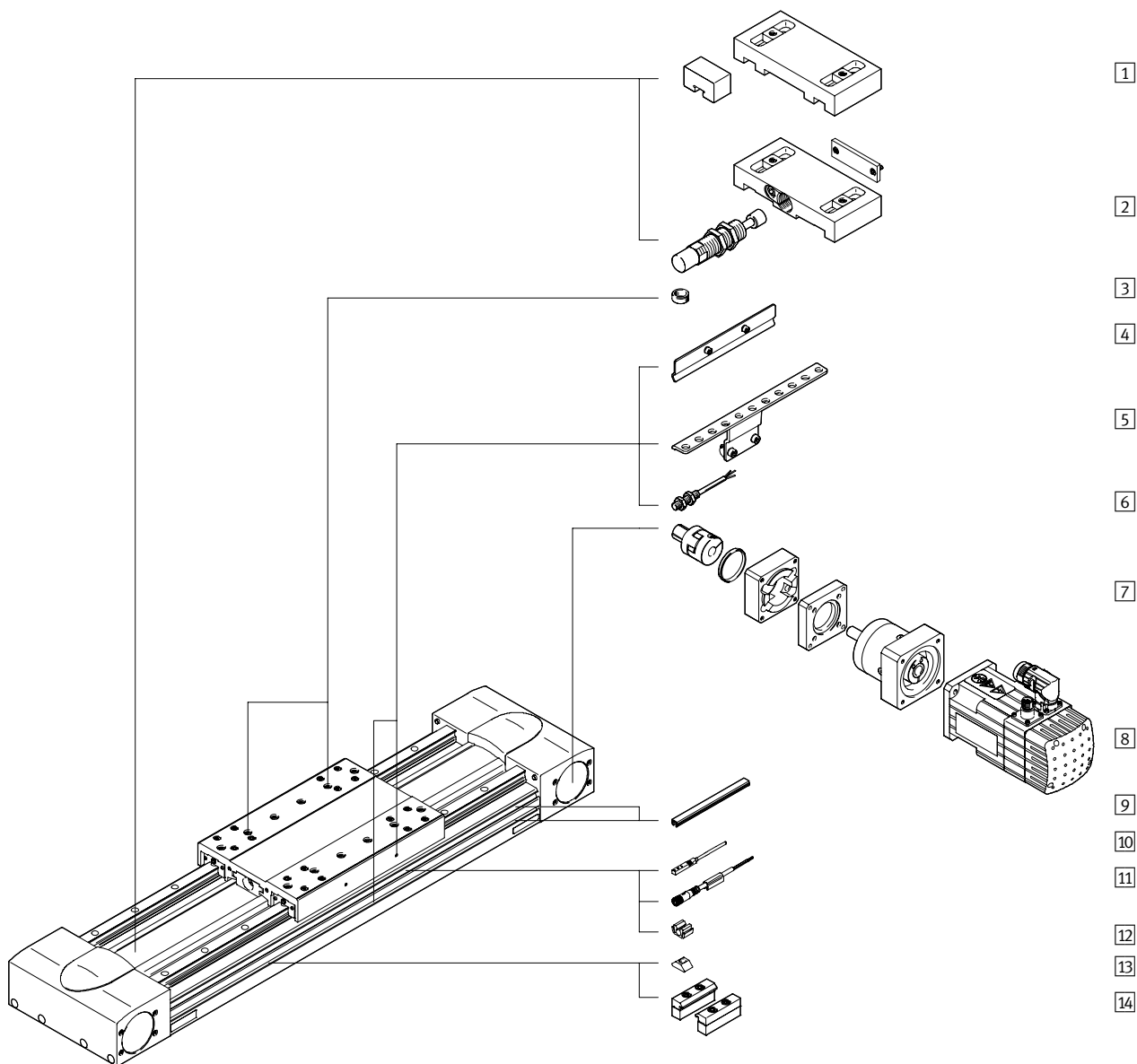
## Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

vysvětlení typového značení

→		-	ZUB	-	2MX2Z	-	DN
<b>přídavné saně</b>							
KL	standardní, levé						
<b>přídavné saně</b>							
KR	standardní, pravé						
<b>příslušenství volně přiloženo</b>							
...M	profilové upevnění						
...B	kryt drážky pro upevnění snímačů						
...S	kryt drážky pro čidla						
...Y	kameny do upevňovací drážky						
...X	přibližovací čidla (SIES), indukční, drážka 8, PNP, spínací, kabel 7,5 m						
...Z	přibližovací čidla (SIES), indukční, drážka 8, PNP, rozpínací, kabel 7,5 m						
...A	nouzový tlumicí doraz s držákem						
...C	tlumič nárazu s držákem						
...O	přibližovací čidla (SIEN), indukční, M8, PNP, spínací, kabel 2,5 m						
...P	přibližovací čidla (SIEN), indukční, M8, PNP, rozpínací, kabel 2,5 m						
...W	přibližovací čidla (SIEN), indukční, M8, PNP, spínací, konektor M8						
...R	přibližovací čidla (SIEN), indukční, M8, PNP, rozpínací, konektor M8						
...V	spojovací kabely						
...CL	svorky pro kabely						
<b>návod k obsluze</b>							
DN	bez						

# Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

přehled periférií





## Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

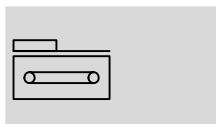
přehled periférií



Varianty a příslušenství			
typ	krátký popis	→ strana/internet	
1	nouzové tlumicí dorazy s držákem A	pro zamezení škod v koncovém dorazu při poruše provozu	26
2	tlumiče nárazu s držákem C	pro zamezení škod v koncovém dorazu při poruše provozu	26
3	středicí kolíky/dutinky ZBS, ZBH	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pro vystředění zátěže a montážních dílů na saních</li> <li>■ 2 středící kolíky/dutinky obsaženy v dodávce pohonu</li> </ul>	28
4	spínací lišty X, Z, O, P, W, R	ke snímání poloh saní	26
5	držáky čidel O, P, W, R	adaptér pro upevnění indukčního čidla (kulatý tvar) na pohon	26
6	čidla, M8 O, P, W, R	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ indukční čidlo, kulatý tvar</li> <li>■ u objednávacího kódu O, P, W, R je v rozsahu dodávky 1 spínací lišta a max. 2 držáky čidel</li> </ul>	29
7	axiální sady EAMM	pro axiální montáž motoru (zahrnuje spojku, těleso spojky a přírubu motoru)	24
8	motory EMMS	motory s převodovkou nebo bez ní, s brzdou nebo bez ní, speciálně přizpůsobené pro pohony	24
9	krycí lišty do drážky B, S	■ pro ochranu před znečištěním	28
10	přibližovací čidla, drážka T X, Z	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ indukční přibližovací čidla, do drážky T</li> <li>■ u objednávacího kódu X, Z je součástí dodávky 1 spínací lišta</li> </ul>	29
11	spojovací kabely V	pro čidla (objednávací kód W a R)	29
12	západky CL	k upevnění kabelu čidla do drážky	28
13	kameny do drážky Y	pro upevnění montážních dílů	28
14	profilová upevnění M	k upevnění pohonu za profil	25

# Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

technické údaje

funkce



-  velikost  
125 ... 220
-  délka zdvíhu  
50 ... 5 000 mm



Obecné technické údaje				
velikost		125	160	220
konstrukce		elektromechanický pohon s ozubeným řemenem		
vedení		vedení v kuličkových oběžných pouzdech		
montážní poloha		libovolná		
pracovní zdvih	[mm]	50 ... 3 000	50 ... 5 000	50 ... 4 750
max. posuvová síla $F_x$	[N]	450	1 000	1 800
max. moment při chodu naprázdno <sup>1)</sup>	[Nm]	0,5	2,1	4,1
max. posuvový odpor při chodu naprázdno <sup>1)</sup>	[N]	30,79	105,5	123,8
max. moment pohonu	[Nm]	7,2	20	59,58
max. rychlost				
EGC-...-GK	[m/s]	3	5	
EGC-...-GP	[m/s]	-	3	
max. zrychlení	[m/s <sup>2</sup> ]	40	50	
opakovatelná přesnost	[mm]	±0,08		±0,1

1) při 0,2 m/s

Provozní a okolní podmínky		
teplota okolí	[°C]	-10 ... +60
stupeň krytí		IP40
trvalá doba sepnutí	[%]	100

Hmotnosti [g]				
velikost		125	160	220
základní hmotnost při zdvíhu 0 mm <sup>1)</sup>		4 720	9 050	25 510
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvíhu		73	107	210
saně				
EGC-...-GK		1 218	2 571	6 317
EGC-...-GP		-	2 643	6 417
přídavné saně				
EGC-...-GK		1 026	2 022	5 498
EGC-...-GP		-	2 134	5 598

1) vč. saní

## Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

technické údaje

Ozubený řemen				
velikost		125	160	220
dělení	[mm]	3	5	8
šířka	[mm]	30,3	40,0	50,5
protažení <sup>1)</sup>	[%]	0,31	0,23	0,29
účinný průměr	[mm]	32,47	39,79	66,21
posuvová konstanta	[mm/ot.]	102	125	208

1) při max. posuvové síle

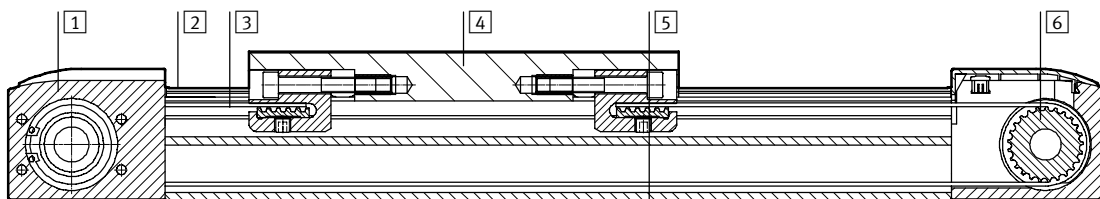
Výpočet momentu setrvačnosti				
velikost		125	160	220
$J_0$	[kg cm <sup>2</sup> ]	4,639	14,49	108,99
$J_H$ na metr zdvihu	[kg cm <sup>2</sup> /m]	0,38	1,267	6,269
$J_L$ na kg užitečné zátěže	[kg cm <sup>2</sup> /kg]	2,635	3,96	10,96
$J_W$ předávané saně	[kg cm <sup>2</sup> ]	3,3	11,734	80,66

 Moment setrvačnosti  $J_A$  celého pohonu se vypočítá následovně:

$$J_A = J_0 + J_W + J_H \times \text{pracovní zdvih [m]} + J_L \times m_{\text{užitečná zátěž [kg]}}$$

### Materiály

funkční řez



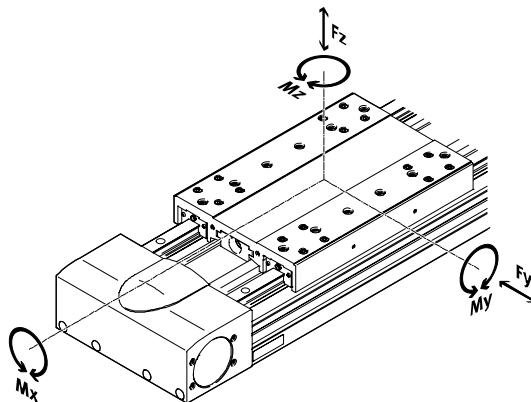
pohon		
1	víko pohonu	tvárný legovaný hliník, eloxovaný
2	vodící lišta	ocel, potažená a chráněná proti korozi
3	ozubený řemen	polychloroprén s materiálem Glascord a nylonovým povlakem
4	saně	tvárný legovaný hliník, eloxovaný
5	profil	tvárný legovaný hliník, eloxovaný
6	kolo pro ozubený řemen	silně legovaná ocel, nerezová
upozornění k materiálu		odpovídá RoHS
		obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)

## Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

technické údaje

### Hodnoty zatížení

Uvedené síly a momenty se vztahují na povrchy saní. Bod záběru je průsečík středu vedení a středu délky saní. V dynamickém provozu nesmějí být překročeny. Přitom je nutné věnovat pozornost zvláště brzdění.



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:

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

Přípustné síly a momenty				
velikost		125	160	220
$F_{y,max}$	[N]	3 650	5 600	13 000
$F_{z,max}$	[N]	3 650	5 600	13 000
$M_{x,max}$	[Nm]	140	300	900
$M_{y,max}$	[Nm]	275	500	1 450
$M_{z,max}$	[Nm]	275	500	1 450

# Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

technické údaje

## Výpočet životnosti

Životnost vedení závisí na zatížení. Přibližnou životnost vedení lze odvodit z charakteristiky srovnávacího

faktoru zatížení  $f_v$  ve vztahu k životnosti, jako to ukazuje uvedený diagram.

Toto schéma poskytuje pouze teoretickou hodnotu. Pokud je srovnávací faktor zatížení  $f_v$  vyšší než 1,5, je

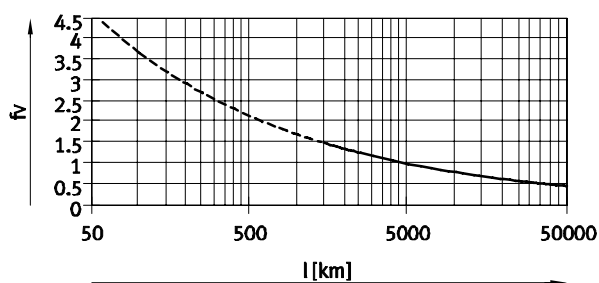
nezbytné konzultovat s místním zastoupením společnosti Festo.

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

příklad:

Uživatel bude pohybovat zátěží X kg. Z výpočtu podle uvedené rovnice → 12 dostaneme srovnávací faktor zatížení  $f_v$  1,5. Podle diagramu má vedení životnost cca 1 500 km. Snížením

zrychlení se sníží hodnoty Mz a My. Pokud tedy srovnávací faktor zatížení klesne  $f_v$  na hodnotu 1, životnost dosáhne 5 000 km.



upozornění

software pro návrh  
PositioningDrives  
www.festo.com

Pomocí softwaru pro výběr a konfiguraci lze vypočítat zatížení vedení pro životnost 5 000 km.

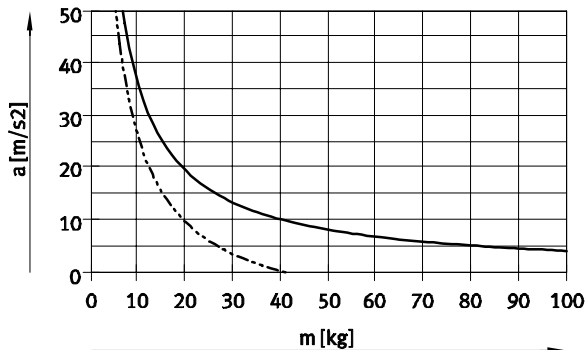
Pro  $f_v > 1,5$  jsou srovnávací hodnoty pro vedení v kuličkových oběžných pouzdech pouze teoretické.

# Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

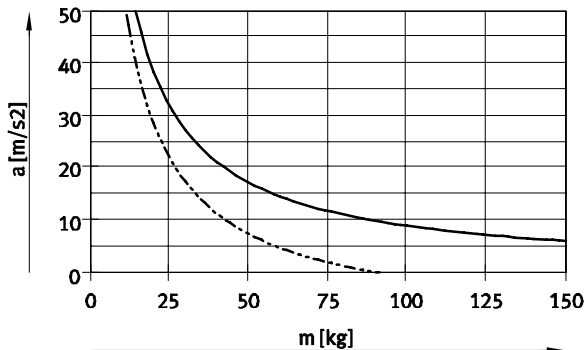
technické údaje

## Max. zrychlení a, v závislosti na přídavné hmotnosti m

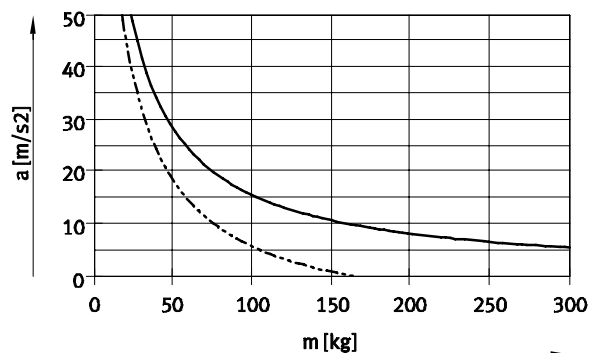
EGC-HD-125



EGC-HD-160

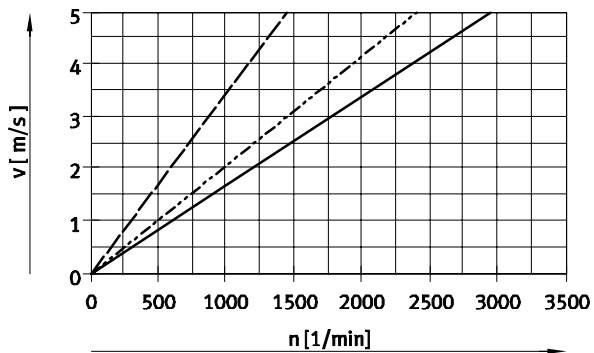


EGC-HD-220



— vodorovná montážní poloha  
- - - - - svislá montážní poloha

## Rychlost v, v závislosti na otáčkách n



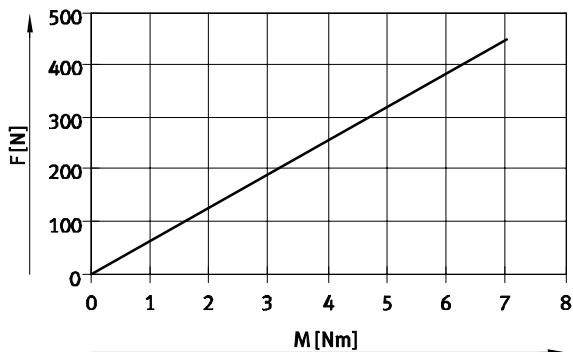
— EGC-HD-220  
- - - - - EGC-HD-160  
- · - · - EGC-HD-125

# Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

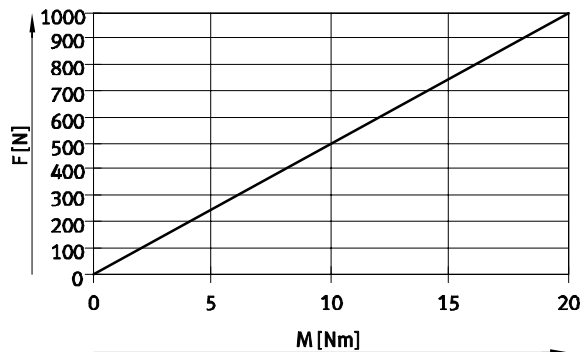
technické údaje

## Teoretická posuvová síla F v závislosti na vstupním momentu M

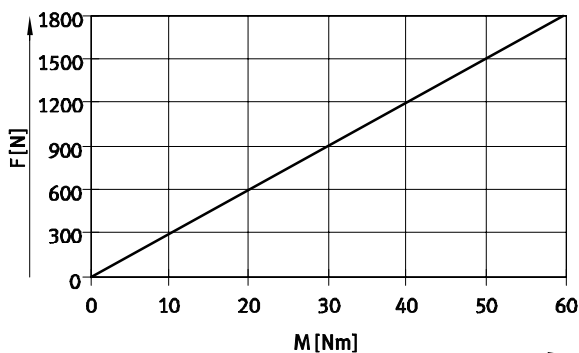
EGC-HD-125



EGC-HD-160



EGC-HD-220



## Rezerva zdvihu

délka zdvihu

rezerva zdvihu

Zvolený zdvih odpovídá zásadně potřebnému pracovnímu zdvihu. U variant GK nejsou na vedení umístěny žádné jednotky pro dlouhodobé mazání. Proto je u těchto variant navíc bezpečnostní vzdálenost mezi víkem pohonu a saněmi, která nepatří k pracovnímu zdvihu.

Pokud je nutné pro varianty GP také definovat bezpečnostní vzdálenost (jako u GK) mezi víkem pohonu a saněmi, lze ji zadat v parametru „rezerva zdvihu“ ve stavebnici výrobků. U variant GK se v každé koncové poloze přičítá rezerva zdvihu a bezpečnostní vzdálenost.

- délku rezervy zdvihu lze libovolně zvolit
- součet zdvihu a 2x rezervy zdvihu nesmí přesahovat maximální pracovní zdvih

### příklad:

typ:

EGC-HD-125-500-TB-20H-...

pracovní zdvih = 500 mm

2x rezerva zdvihu = 40 mm

celkový zdvih = 540 mm

(540 mm = 500 mm + 2x 20 mm)

velikost	125	160	220
L = bezpečnostní vzdálenost u GK (v každé koncové poloze) [mm]	12,5	15,5	20

## Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

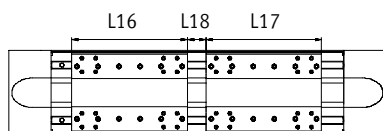
technické údaje

### Zkrácení pracovního zdvihu

u standardních saní GK/GP s přídatnými saněmi KL/KR

- U pohonu s ozubeným řemenem s přídatnými saněmi se pracovní zdvih zkracuje o délku přídatných saní L17 a vzdálenost mezi oběma saněmi L18.
- Při objednání varianty GP jsou chráněny také přídatné saně.

L16 = délka saní  
L17 = délka přídatných saní  
L18 = vzdálenost mezi oběma saněmi



#### příklad:

typ: EGC-HD-220-1000-TB-...-GP-KR

L18 = 100 mm

pracovní zdvih = 1000 mm – 328 mm – 100 mm = 572 mm

### Rozměry – přídatné saně

velikost varianty	125		160		220	
	GK		GK	GP	GK	GP
délka L17 [mm]	202		220	250	302	328

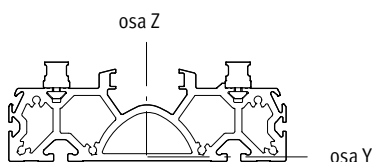
### Zkrácení pracovního zdvihu na každé straně

s namontovaným nouzovým tlumičím dorazem NPE / tlumičem nárazu YSRW s držákem tlumičů nárazu EAYH-L2

- U pohonu s ozubeným řemenem se zkracuje pracovní zdvih o celkový rozměr nouzového dorazu / tlumiče nárazu a držáku tlumiče nárazu.

velikost		125	160	220
zkrácení s nouzovým tlumičím dorazem [mm]		65	93	98
s tlumiči nárazu [mm]		66	94	99

### Momenty ploch 2. stupně



velikost		125	160	220
ly [mm <sup>4</sup> ]		6,89x10 <sup>5</sup>	12,9x10 <sup>5</sup>	55,8x10 <sup>5</sup>
lz [mm <sup>4</sup> ]		40,9x10 <sup>5</sup>	98,9x10 <sup>5</sup>	351x10 <sup>5</sup>



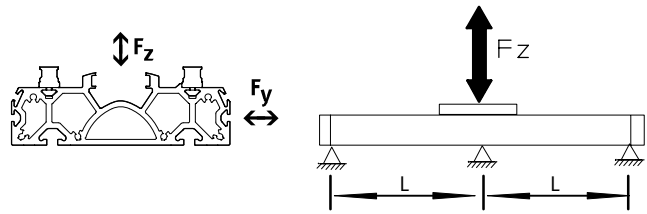
# Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

technické údaje

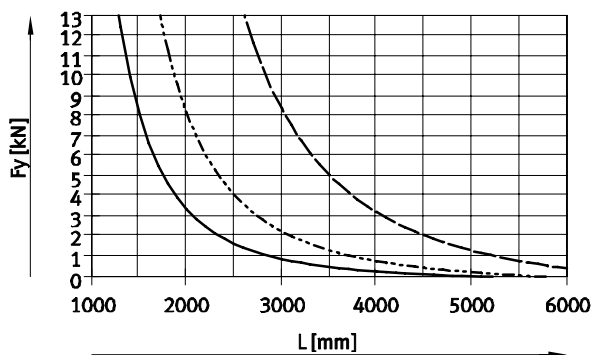
## Maximální přípustná vzdálenost podpory L (bez profilového upevnění za profil) v závislosti na síle F

Chcete-li omezit průhyb u velkých zdvihů, musíte pohon případně podepřít.

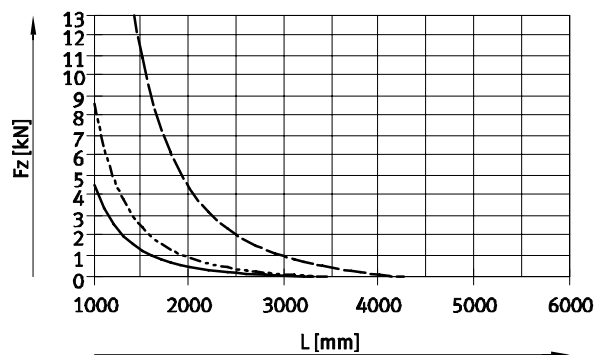
Následující diagramy slouží ke zjištění maximálních přípustných vzdáleností podpor l v závislosti na působící síle F. Průhyb je  $f = 0,5 \text{ mm}$ .



Síla  $F_y$



Síla  $F_z$



- EGC-HD-125-TB
- - - EGC-HD-160-TB
- · - EGC-HD-220-TB

## Doporučené mezní hodnoty průhybu

Doporučujeme zachovat následující mezní hodnoty průhybu, aby nebyla ovlivněna funkce pohonu.

Větší deformace mohou zvýšit tření a opotřebení, a tak zkrátit životnost.

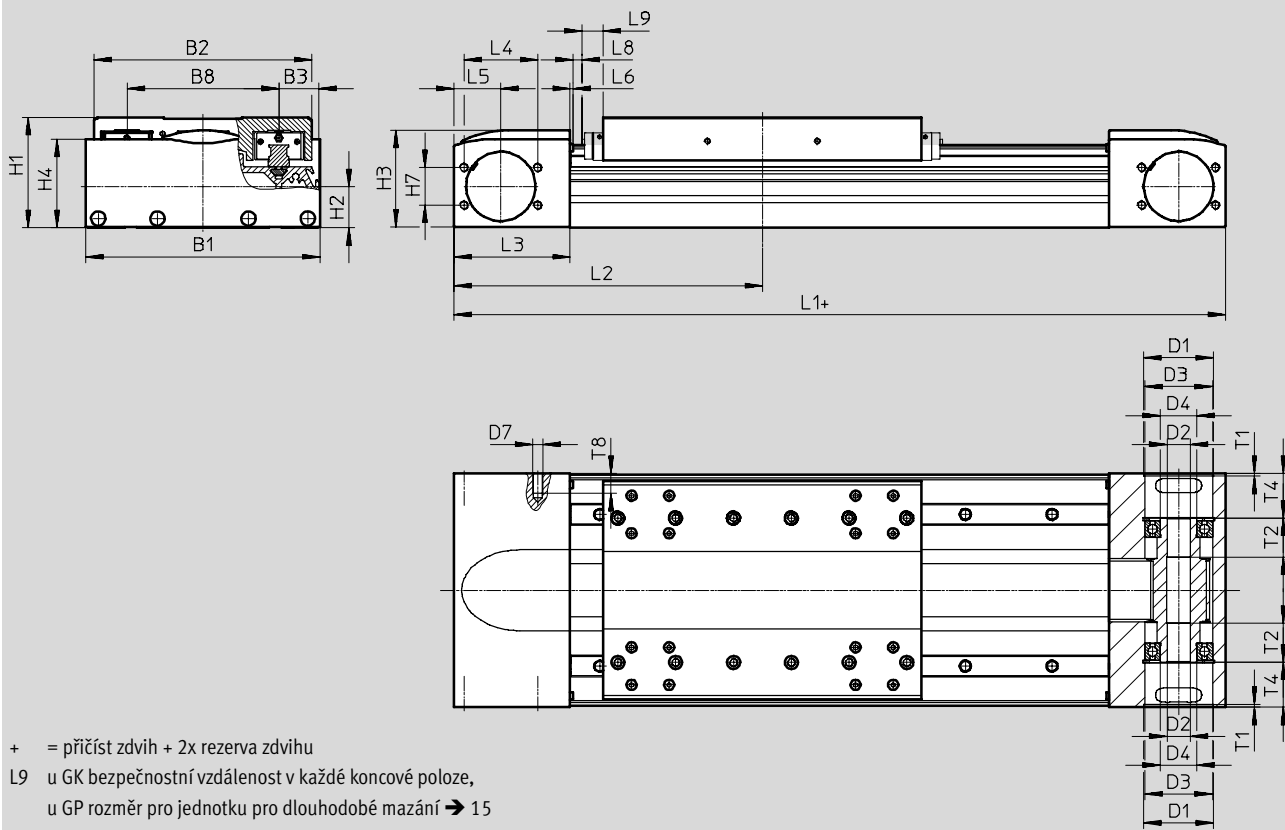
velikost	dynamický průhyb (zátěž v pohybu)	statický průhyb (zátěž v klidovém stavu)
125 ... 220	0,05 % délky pohonu, max. 0,5 mm	0,1 % délky pohonu

# Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

technické údaje

Rozměry

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



velikost	B1	B2	B3	B8	D1 Ø H7	D2 Ø H7	D3 Ø	D4 Ø	D7
125	124	120	21	80	43	16	42	25	M6
160	162	156	27,5	105	48	16	47	25	M6
220	224	216	40	140	80	23	75	45	M8

velikost	H1	H2	H3	H4	H7	L1	L2 min.	L3	L4
125	64	26,1	55,8	50,8	24	346	173	57,5	46
160	76,5	28,7	67,5	61,5	26	417	208,5	80,5	51
220	111,5	45,2	98	91,1	59	576	288	115	76

velikost	L5	L6	L8	L9	T1	T2	T4	T8
125	27,5	1,8	2	10,5	2,1	27	23,65	13
160	32,5	2	0,55	14,9	3,1	27	31,1	14
220	50	2	2	18	3,1	29,5	47,5	16

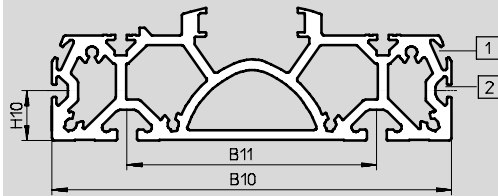
# Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

technické údaje

**Rozměry**

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

profil

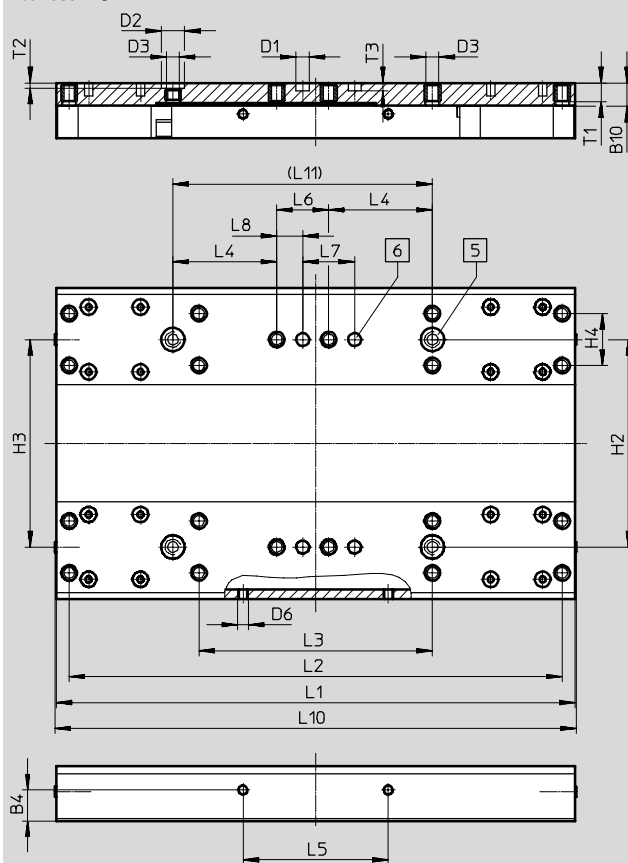


- 1 drážka pro čidla
- 2 upevňovací drážka pro kameny

velikost	B10	B11	H10
125	122	80	20
160	160	100	20
220	220	140	20

**GK – standardní saně**

velikost 125



- 5 díra pro středící dutinku ZBH
- 6 díra pro středící kolík ZBS

velikost	B4	B10	D1	D2	D3	D6	H2	H3	H4	L1	L2	L3
	±0,1		∅ H7	∅ H7			±0,03	±0,05	±0,1	±0,1	±0,2	±0,1
125	12	9	5	9	M5	M4	80	80	20	200	190	90

velikost	L4	L5	L6	L7	L8	L10	L11	T1	T2	T3
	±0,1	±0,2	±0,1	±0,03	±0,1		±0,03		+0,1	+0,1
125	40	56	20	20	10	202	100	7,8	2,1	3,1

# Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

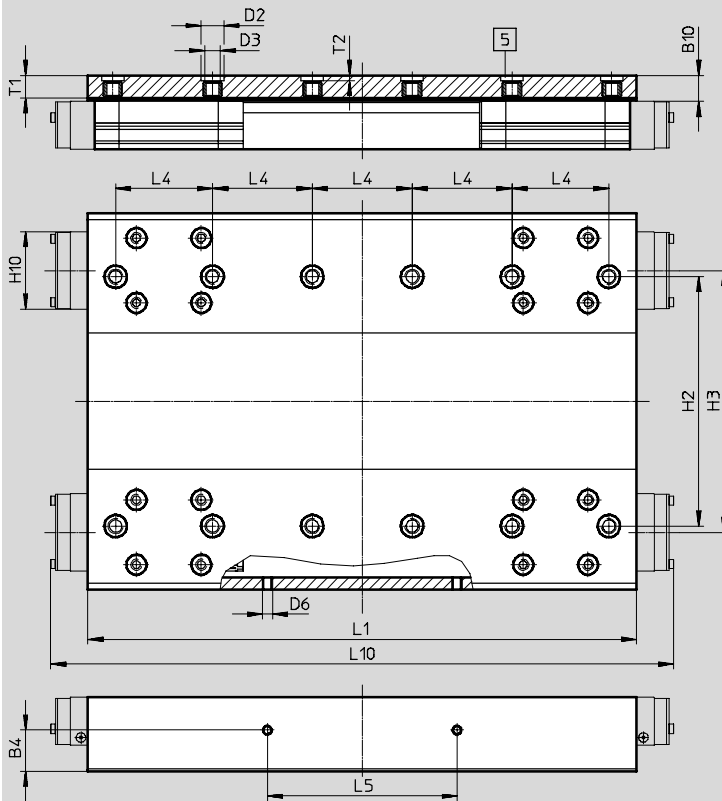
technické údaje

## Rozměry

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

GK – standardní saně / GP – standardní saně, chráněné

velikost 160



[5] díra pro středící dutinku ZBH

velikost	B4	B10*	D2 ∅ H7	D3	D6	H2	H3
160	±0,1 16,5	10,5	9	M6	M4	±0,03 100	±0,05 105

velikost	H10*	L1	L4	L5	L10*	T1	T2
160	31	±0,1 220	±0,03 40	±0,1 76	250	9	+0,1 2,1

\* chráněné provedení

# Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

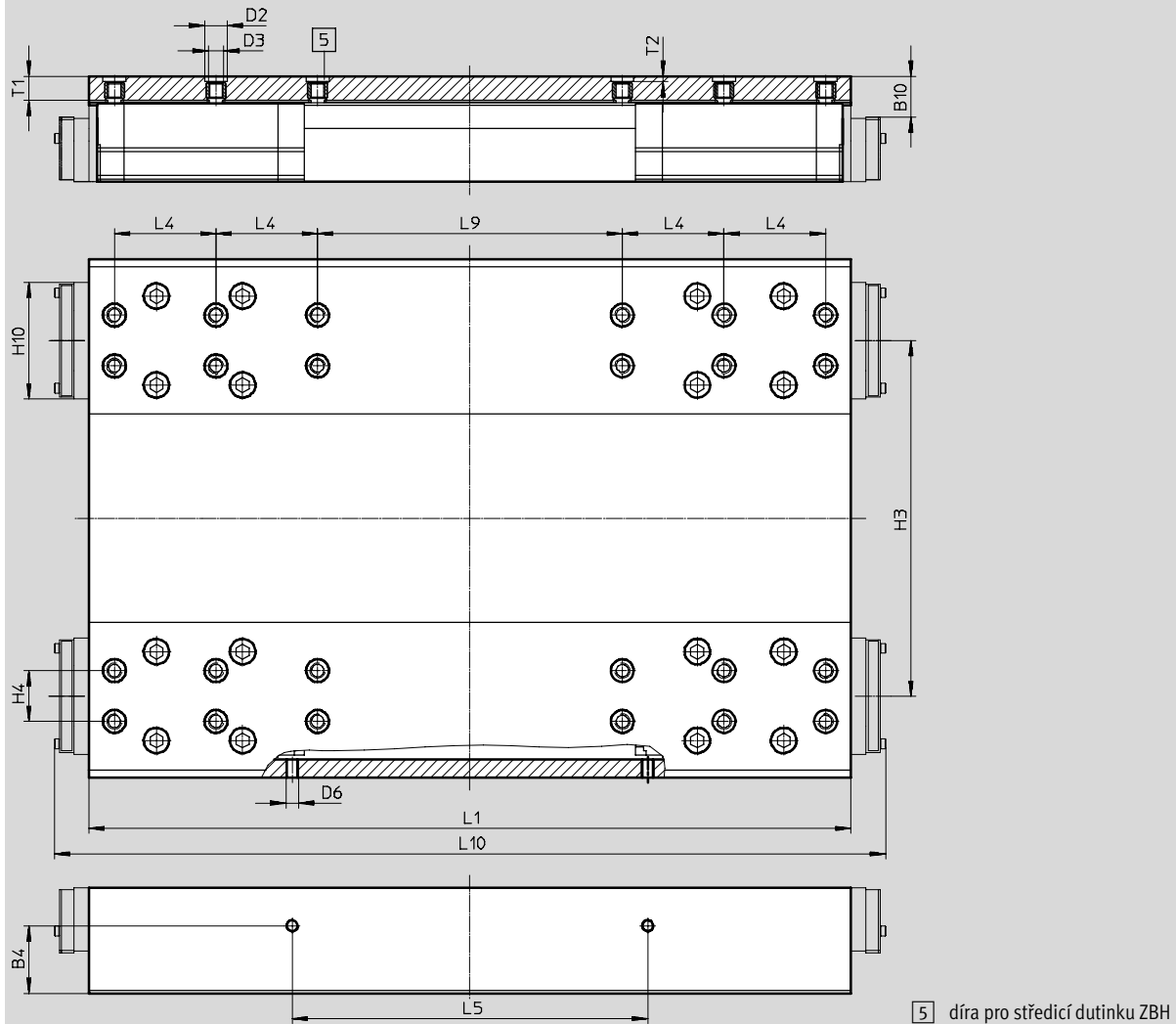
technické údaje

## Rozměry

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

GK – standardní saně / GP – standardní saně, chráněné

velikost 220



5 díra pro středící dutinku ZBH

velikost	B4	B10*	D2 Ø H7	D3	D6	H3	H4	H10*
220	±0,1 26,6	16	9	M6	M5	±0,05 140	±0,03 20	45,95

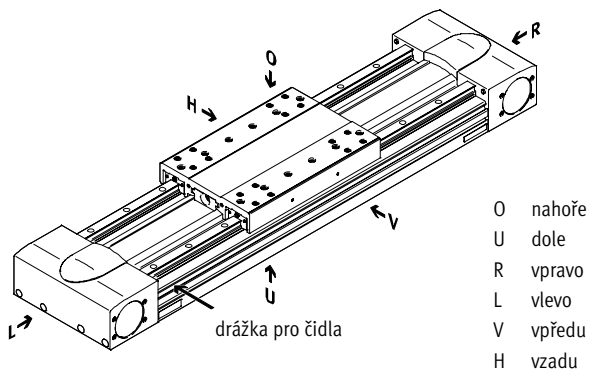
velikost	L1	L4	L5	L9	L10*	T1	T2
220	±0,1 302	±0,03 40	±0,1 140	±0,03 120	328	9,5	+0,1 2,1

\* chráněné provedení

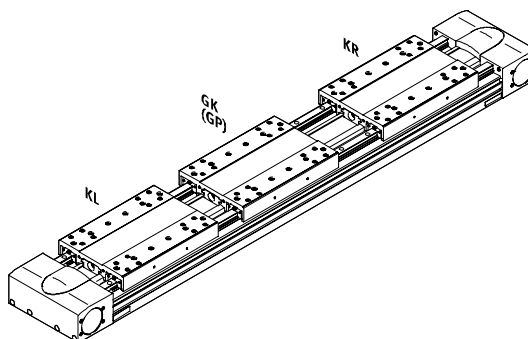
# Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

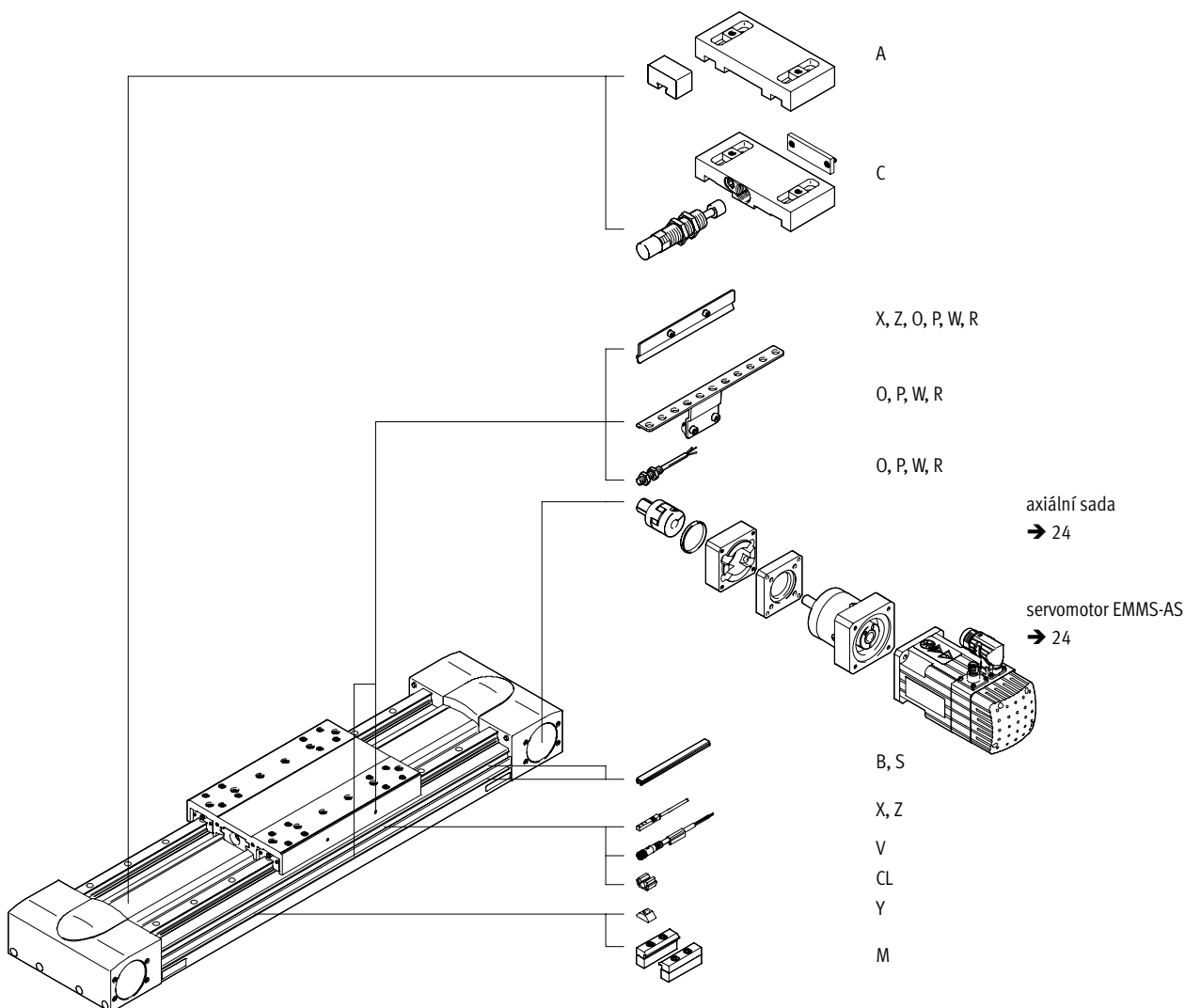
Objednací kód  
minimální údaje



- O nahoře
- U dole
- R vpravo
- L vlevo
- V vpředu
- H vzadu



## příslušenství



# Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky						
velikost	125	160	220	podmínky	kód	zadání
<b>M</b> č. stavebnice	<b>556823</b>	<b>556824</b>	<b>556825</b>			
konstrukce	přímočarý pohon				<b>EGC</b>	EGC
vedení	vedení pro velké zátěže				<b>-HD</b>	-HD
velikost	125	160	220		-...	-...
zdvih [mm]	50 ... 3000	50 ... 5000	50 ... 4750	<b>1</b>	-...	-...
funkce	ozubený řemen				<b>-TB</b>	-TB
rezerva zdvihu [mm]	0 ... 999 (0 = žádná rezerva zdvihu)			<b>1</b>	-...H	
saně	saně, standardní				<b>-GK</b>	
	-	saně standardní, chráněné			<b>-GP</b>	
<b>O</b> přídatné saně	vlevo	přídatné saně, standardní, levé		<b>2</b>	<b>-KL</b>	
	vpravo	přídatné saně, standardní, pravé		<b>2</b>	<b>-KR</b>	
příslušenství	příslušenství volně přiloženo				<b>ZUB-</b>	ZUB-
profilové upevnění	1 ... 50				<b>...M</b>	
krytka	upevňovací drážka	1 ... 50 (1 = 2 kusy dlouhé 500 mm)		<b>4</b>	<b>...B</b>	
	drážka pro čidla	1 ... 50			<b>...S</b>	
kameny do upevňovací drážky	1 ... 99			<b>4</b>	<b>...Y</b>	
přibližovací čidlo (SIES), indukční, drážka 8, PNP, vč. spínací lišty	spínací, kabel 7,5 m	1 ... 6			<b>...X</b>	
	rozpínací, kabel 7,5 m	1 ... 6			<b>...Z</b>	
nouzový tlumič doraz s držákem	1 ... 2			<b>3</b>	<b>...A</b>	
tlumič nárazu s držákem	1 ... 2			<b>3</b>	<b>...C</b>	
přibližovací čidlo (SIEN), indukční, M8, PNP, vč. spínací lišty s držákem čidel	spínací, kabel 2,5 m	1 ... 99			<b>...O</b>	
	rozpínací, kabel 2,5 m	1 ... 99			<b>...P</b>	
	spínací, konektor M8	1 ... 99			<b>...W</b>	
	rozpínací, konektor M8	1 ... 99			<b>...R</b>	
spojovací kabel, M8, 3 vodiče, 2,5 m	1 ... 99				<b>...V</b>	
svorky pro kabely	1 ... 99				<b>...CL</b>	
návod k obsluze	výslovně zřeknutí se návodu k obsluze, protože jej již máte (návod k obsluze ve formátu PDF je bezplatně k dispozici na adrese <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> )				<b>-DN</b>	

- 1** -... součet zdvihu v mm a 2x rezervy zdvihu v mm nesmí přesahovat maximální délku zdvihu v mm  
**2** **KL, KR** pokud si zvolíte chráněnou variantu saní (GP), jsou chráněny také přídatné saně (KL, KR)

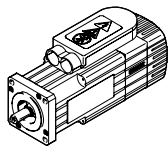

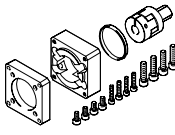
- 3** ... **A, ... C** nelze kombinovat se saněmi GP  
**4** **B, Y** rozsah dodávky u velikosti 160 pro obě velikosti drážek (→ 28)

objednací kód

**EGC**  -  **HD**  -  -  -  **TB**  -  -  -  -

## Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

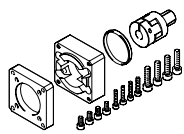
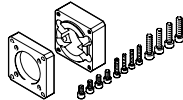
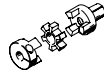

příslušenství

Příпустné kombinace pohonů a motorů s axiální sadou – s převodovkou		katalogové listy → internet: eamm-a	
motor	převodovka	axiální sada	
			
typ	typ	č. dílu	typ
<b>EGC-HD-125</b>			
se servomotorem			
<b>EMMS-AS-70-...</b>	<b>EMGA-60-P-G...-SAS-70</b>	<b>1190076</b>	<b>EAMM-A-M43-60G</b>
<b>EGC-HD-160</b>			
se servomotorem			
<b>EMMS-AS-100-...</b>	<b>EMGA-80-P-G...-SAS-100</b>	<b>1190421</b>	<b>EAMM-A-M48-80G</b>
<b>EGC-HD-220</b>			
se servomotorem			
<b>EMMS-AS-140-...</b>	<b>EMGA-120-P-G...-SAS-140</b>	<b>1190774</b>	<b>EAMM-A-M80-120G</b>

 upozornění

Pro optimální výběr kombinací  
pohonů a motorů →

software pro návrh  
PositioningDrives  
[www.festo.com](http://www.festo.com)

Jednotlivé díly z axiální stavebnice			
axiální sada	součásti:		
	příruba motoru	spojka	středící kroužek
			
č. dílu	č. dílu	č. dílu	č. dílu
typ	typ	typ	typ
<b>EGC-HD-125</b>			
<b>1190076</b>	<b>1597579</b>	<b>558001</b>	<b>575962</b>
<b>EAMM-A-M43-60G</b>	<b>EAMF-A-43D-60G</b>	<b>EAMD-32-32-11-16X20</b>	<b>EAML-43-4-43</b>
<b>EGC-HD-160</b>			
<b>1190421</b>	<b>1190375</b>	<b>1781043</b>	<b>558031</b>
<b>EAMM-A-M48-80G</b>	<b>EAMF-A-48C-80G</b>	<b>EAMD-42-40-20-16X25-U</b>	<b>EAML-48-4-48</b>
<b>EGC-HD-220</b>			
<b>1190774</b>	<b>1190702</b>	<b>1781045</b>	<b>1209006</b>
<b>EAMM-A-M80-120G</b>	<b>EAMF-A-80A-120G</b>	<b>EAMD-56-46-25-23X27-U</b>	<b>EAML-80-6-80</b>

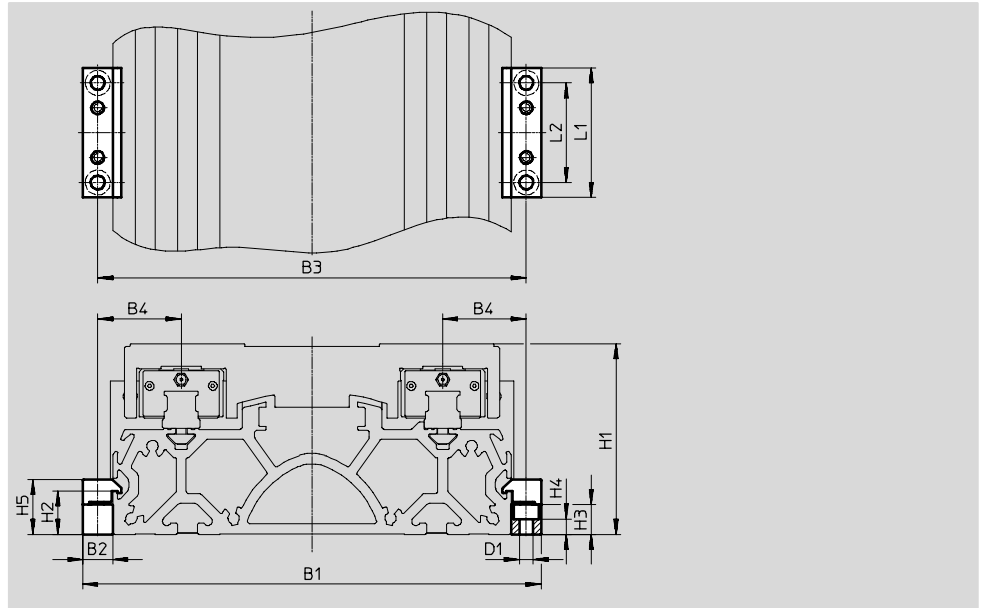


# Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

příslušenství

**Upevnění za profil MUE**  
(objednací kód M)

materiál:  
eloxovaný hliník  
odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávky								
pro velikost	B1	B2	B3	B4	D1 Ø	H1	H2	H3
125	146	12	134	27	5,5	64	17,5	12
160	184	12	172	33,5	5,5	76,5	17,5	12
220	258	19	239	49,5	9	111,5	16	14

pro velikost	H4	H5	L1	L2	hmotnost [g]	č. dílu	typ
125	6,2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
160	6,2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
220	5,5	29,5	90	40	290	558044	MUE-120/185

## Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

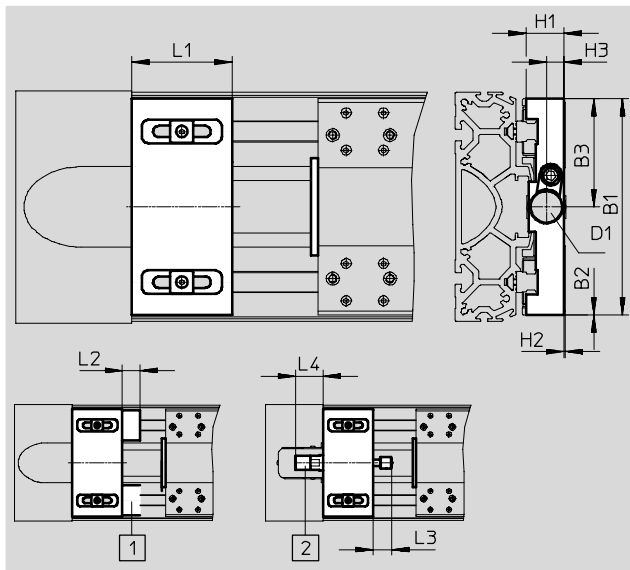
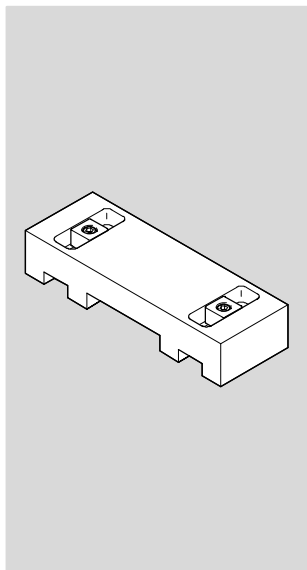
příslušenství

FESTO

**Držáky tlumičů nárazu, EAYH**  
 nouzové pružné dorazy NPE → 28  
 tlumiče nárazu YSRW → 28  
 (objednací kód A nebo C)

materiál:  
 eloxovaný hliník  
 odpovídá RoHS

Nelze použít v kombinaci  
 s variantami GP.

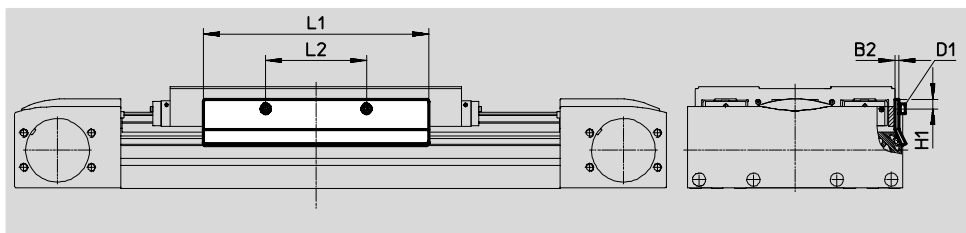


- 1 nouzový pružný doraz NPE
- 2 tlumič nárazu YSRW

Rozměry a údaje pro objednávky														
pro velikost	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	hmotnost [g]	č. dílu	typ
<b>Držák tlumiče nárazu</b>														
125	120	0	60	M16x1	19,8	0,4	9,7	50	-	20	31	286	1653251	EAYH-L2-125
160	150,7	2,65	75,3	M22x1,5	26,2	0,8	12,2	70	-	26	38,5	622	1653250	EAYH-L2-160
220	204	6	102	M26x1,5	38,7	0,1	15	70	-	34	63,5	1 218	1653253	EAYH-L2-220
<b>Držák pro nouzový pružný doraz</b>														
125	120	0,2	-	-	19,8	0,9	-	45	17	-	-	260	1662803	EAYH-L2-125-N
160	150,7	-	-	-	26,2	0,4	-	60	25	-	-	617	1669259	EAYH-L2-160-N
220	204	0,5	-	-	38,7	0,9	-	75	30	-	-	1 195	1669260	EAYH-L2-220-N

**Spínací lišty SF-EGC-HD-1**  
 ke snímání čidly SIES-8M  
 (objednací kód X nebo Z)

materiál:  
 pozinkovaná ocel  
 odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávky								
pro velikost	B2	D1	H1	L1	L2	hmotnost [g]	č. dílu	typ
125	2	M4	7,75	150	56	70	570027	SF-EGC-HD-1-125
160	3	M4	7,25	170	76	160	1645872	SF-EGC-HD-1-160
220	3	M5	11,5	195	140	310	1645866	SF-EGC-HD-1-220

# Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

příslušenství

## Spínací lišty SF-EGC-HD-2

se snímáním čidly SIEN-M8B  
(objednací kód O, P, W nebo R)  
nebo SIES-8M (objednací kód X  
nebo Z)

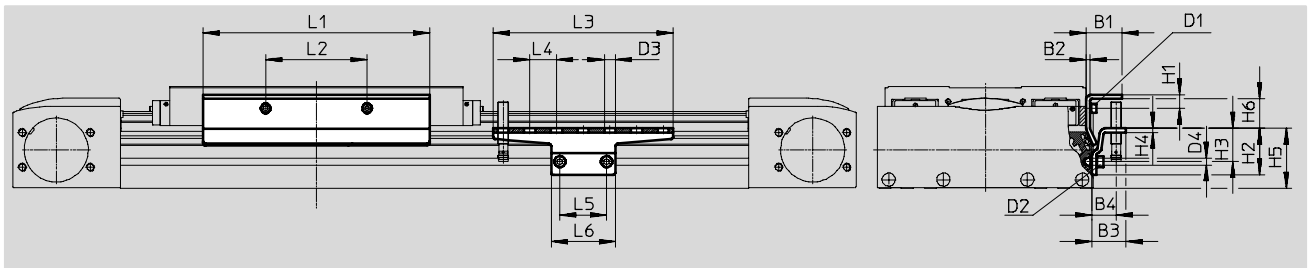
materiál:  
pozinkovaná ocel  
odpovídá RoHS



## Držáky čidel HWS-EGC

pro čidla SIEN-M8B  
(objednací kód O, P, W nebo R)

materiál:  
pozinkovaná ocel  
odpovídá RoHS



### Rozměry a údaje pro objednávky

pro velikost	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	H1	H2
125	24	2	25,5	18	M4x8	M5x14	8,4	5,2	9,25	35
160	27	3	25,5	18	M4x8	M5x14	8,4	5,2	11,25	35
220	31	3	25,5	18	M5x10	M5x14	8,4	5,2	11,5	65

pro velikost	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
125	25	3	45	14	150	56	135	20	35	48
160	25	3	45	22,225	170	76	135	20	35	48
220	55	3	75	18,4	250	140	215	20	35	48

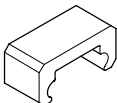
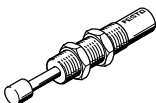


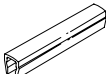
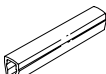

pro velikost	hmotnost [g]	č. dílu	typ
spínací lišty			
125	122	570030	SF-EGC-HD-2-125
160	261	1645865	SF-EGC-HD-2-160
220	430	1645868	SF-EGC-HD-2-220

pro velikost	hmotnost [g]	č. dílu	typ
držáky čidel			
125	110	558057	HWS-EGC-M5
160	110	558057	HWS-EGC-M5
220	217	570365	HWS-EGC-M8-B

## Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

**FESTO**

příslušenství

Údaje pro objednávky						
	pro velikost	poznámka	objednací kód	č. dílu	typ	PE <sup>1)</sup>
<b>nouzové pružné dorazy NPE</b>						
	125	použití v kombinaci s držákem EAYH	A	1662475	NPE-125	1
	160			1672593	NPE-160	
	220			1672598	NPE-220	
<b>tlumiče nárazu YSRW</b> <span style="float: right;">katalogové listy → internet: ysrw</span>						
	125	použití v kombinaci s držákem tlumiče nárazu EAYH	C	191196	YSRW-12-20	1
	160			191197	YSRW-16-26	
	220			191198	YSRW-20-34	
<b>kameny do drážky NST</b>						
	125, 160 <sup>3)</sup>	pro upevňovací drážku	Y	150914	NST-5-M5	1
	160 <sup>4)</sup> , 220			150915	NST-8-M6	
<b>středící kolíky/dutinky ZBS/ZBH<sup>2)</sup></b>						
	125	pro saně	-	150928	ZBS-5	10
	125 ... 220			150927	ZBH-9	
<b>krycí lišty do drážky ABP</b>						
	125, 160 <sup>3)</sup>	pro upevňovací drážku po 0,5 m	B	151681	ABP-5	2
	160 <sup>4)</sup> , 220			151682	ABP-8	
<b>krycí lišty do drážky ABP-S</b>						
	125 ... 220	pro drážku pro čidla po 0,5 m	S	563360	ABP-5-S1	2
<b>svorky SMBK</b>						
	125 ... 220	pro drážku, k upevnění kabelu čidla	CL	534254	SMBK-8	10

1) množství v balení

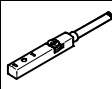
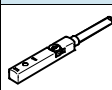
2) 2 středící kolíky/dutinky obsaženy v dodávce pohonu



3) pro boční upevňovací drážku



4) pro dolní upevňovací drážku

## Pohony s ozubeným řemenem EGC-HD-TB, s vedením pro velké zátěže

příslušenství

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

Údaje pro objednávky – čidla M8 (kulatý tvar), indukční							katalogové listy → internet: sien	
	elektrické připojení	LED	spínací výstup	délka kabelu [m]	objednací kód	č. dílu	typ	
<b>spínací</b>								
	kabel, 3 vodiče	■	PNP	2,5	O	150386	SIEN-M8B-PS-K-L	
	konektor M8x1, 3 piny	■	PNP	–	W	150387	SIEN-M8B-PS-S-L	
<b>rozpínací</b>								
	kabel, 3 vodiče	■	PNP	2,5	P	150390	SIEN-M8B-PO-K-L	
	konektor M8x1, 3 piny	■	PNP	–	R	150391	SIEN-M8B-PO-S-L	

Údaje pro objednávky – spojovací kabely					katalogové listy → internet: nebu	
	elektrické připojení vlevo	elektrické připojení vpravo	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
	přímá zásuvka, M8x1, 3 piny	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	159420	SIM-M8-3GD-2,5-PU	
			2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	úhlová zásuvka, M8x1, 3 piny	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	