

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB

FESTO



Elektromechanické pohony

pomoc při výběru

FESTO

Přehled pohonů s ozubeným řemenem a pohonů s vřetenem

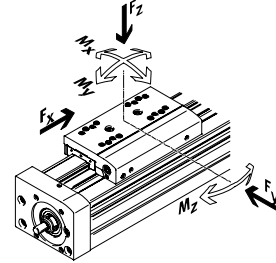
pohony s ozubeným řemenem

- rychlosti až 10 m/s
- zrychlení až 50 m/s²
- opakovatelná přesnost až ±0,08 mm
- zdvihy až 8 500 mm (delší zdvihy na vyžádání)
- přizpůsobivá montáž motoru

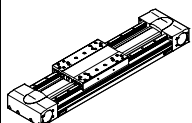
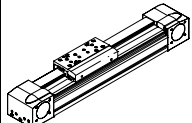
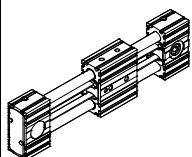
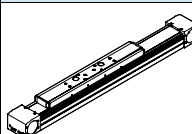
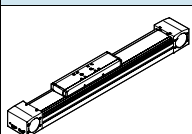
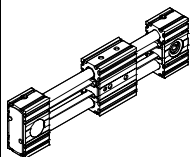
pohony s vřetenem

- rychlosti až 2 m/s
- zrychlení až 20 m/s²
- opakovatelná přesnost až ±0,003 mm
- zdvihy až 3 000 mm

systém souřadnic



Pohony s ozubeným řemenem

| 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-HD-TB | | | | | | |
|  | 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"> ■ pohonná jednotka montovaná naplocho s tuhým, uzavřeným profilem ■ přesné a zatížitelné vedení na paralelních kolejnicích ■ ideální jako základní pohon pro ploché portály a letmé pohony |
| vedení v kuličkových oběžných pouzdrech | | | | | | |
| 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"> ■ tuhý, uzavřený profil ■ přesné a zatížitelné vedení na kolejnici ■ malé hnací pastorky snižují potřebný hnací moment ■ prostorově úsporné snímání polohy |
| ELGR-TB | | | | | | |
|  | 50 100 350 | 3 3 3 | 2,5 5 15 | 20 40 124 | 20 40 124 | <ul style="list-style-type: none"> ■ nákladově optimalizované vedení vodicími tyčemi ■ jednotka připravená k montáži ■ zatížitelná kuličková oběžná pouzdra pro dynamický provoz |
| 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"> ■ robustní vedení v kladkách ■ vedení a ozubený řemen chráněny krycí páskou ■ rychlosti až 10 m/s ■ hmotnost nižší než u pohonů s vedením na kolejnici |
| 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"> ■ vedení a ozubený řemen chráněny krycí páskou ■ pro jednoduché manipulační úlohy ■ jako pohonný prvek pro externí vedení ■ necitlivý na náročné podmínky prostředí |
| 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"> ■ nákladově optimalizované vedení vodicími tyčemi ■ jednotka připravená k montáži ■ robustní kluzná pouzdra pro použití v náročných podmínkách prostředí |

Elektromechanické pohony

pomoc při výběru

FESTO

Přehled pohonů s ozubeným řemenem a pohonů s vřetenem

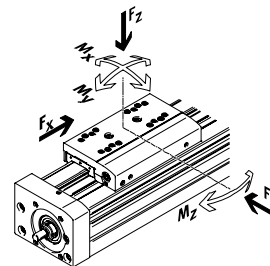
pohony s ozubeným řemenem

- rychlosti až 10 m/s
- zrychlení až 50 m/s²
- opakovatelná přesnost až ±0,08 mm
- zdvihy až 8 500 mm (delší zdvihy na vyžádání)
- přízpůsobivá montáž motoru

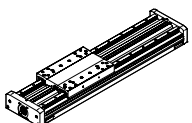
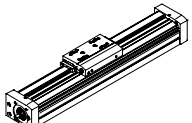
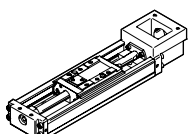
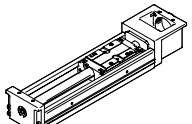
pohony s vřetenem

- rychlosti až 2 m/s
- zrychlení až 20 m/s²
- 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-HD-BS | | | | | | |
|  | 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"> ■ pohonná jednotka montovaná naplocho s tuhým, uzavřeným profilem ■ přesné a zatížitelné vedení na paralelních kolejničích ■ ideální jako základní pohon pro ploché portály a letmé pohony |
| 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"> ■ tuhý, uzavřený profil ■ přesné a zatížitelné vedení na kolejničích ■ pro vyšší požadavky na rychlost, zrychlení a přenášené momenty ■ prostorově úsporné snímání polohy |
| 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"> ■ pohony s vřetenem s vyšší přesností, kompaktností a tuhostí ■ vedení v kuličkových oběžných pouzdrech a s valivým uložením matice, bez kuličkového řetězu ■ standardní provedení skladem |
| 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"> ■ pohony s vřetenem s vyšší přesností, kompaktností a tuhostí ■ vedení v kuličkových oběžných pouzdrech s kuličkovým řetězem ■ závit pro kuličkový řetěz u velikostí 33, 46 s kuličkovým řetězem |

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB

hlavní údaje

FESTO

Všeobecné údaje

ELGA-TB-G – kluzné vedení

- pro malou a střední zátěž
- malá vůle vedení
- pohonný prvek pro externí vedení
- pro snadné manipulační úlohy

ELGA-TB-RF – vedení v kladkách

- pro vysoká zrychlení a rychlosti
- vůle vedení = 0 mm
- velmi dobrá charakteristika při zatížení krouticím momentem
- robustní alternativa k vedení v kuličkových oběžných pouzdrech
- pohonný prvek pro externí vedení, zvláště při velkých rychlostech



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 | | | | | → strana/internet |
|---------------------------------------|----------|------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------|-----------|------------|------------|------------|-------------------|
| | | | | | | síly a momenty | | | | | |
| | | | | | | Fy [N] | Fz [N] | Mx [Nm] | My [Nm] | Mz [Nm] | |
| ELGA-TB-G – kluzné vedení | | | | | | | | | | | |
| | 70 | 50 ... 8 500 | 5 | ±0,08 | 350 | 80 | 400 | 5 | 30 | 10 | 6 |
| | 80 | 50 ... 8 500 | 5 | ±0,08 | 800 | 200 | 800 | 10 | 60 | 20 | |
| | 120 | 50 ... 8 500 | 5 | ±0,08 | 1 300 | 380 | 1 600 | 20 | 120 | 40 | |
| ELGA-TB-RF – vedení v kladkách | | | | | | | | | | | |
| | 70 | 50 ... 7 000 | 10 | ±0,08 | 350 | 500 | 500 | 11 | 40 | 40 | 22 |
| | 80 | 50 ... 7 000 | 10 | ±0,08 | 800 | 800 | 800 | 30 | 180 | 180 | |
| | 120 | 50 ... 7 400 | 10 | ±0,08 | 1 300 | 2 000 | 2 000 | 100 | 640 | 640 | |

upozornění

software pro návrh
PositioningDrives
www.festo.com

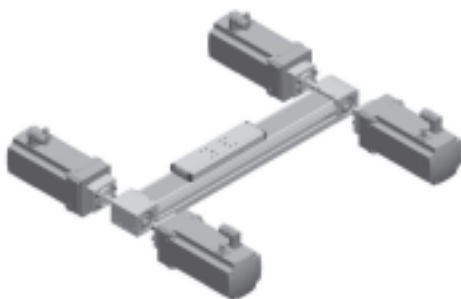
Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB

hlavní údaje

FESTO

Přizpůsobivá montáž motoru

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



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

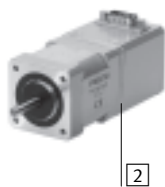


motor

→ 40



1



2

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

- - upozornění

Pro pohon s ozubeným řemenem ELGA a motory se dodávají vzájemně přizpůsobená a kompletní řešení.

ovladače motoru

katalogové listy → internet: ovladač motoru



1



2

- 1 ovladač servomotoru CMMP-AS, CMMS-AS
- 2 ovladač krokového motoru CMMS-ST

montážní sada pro motor

→ 40

axiální sada



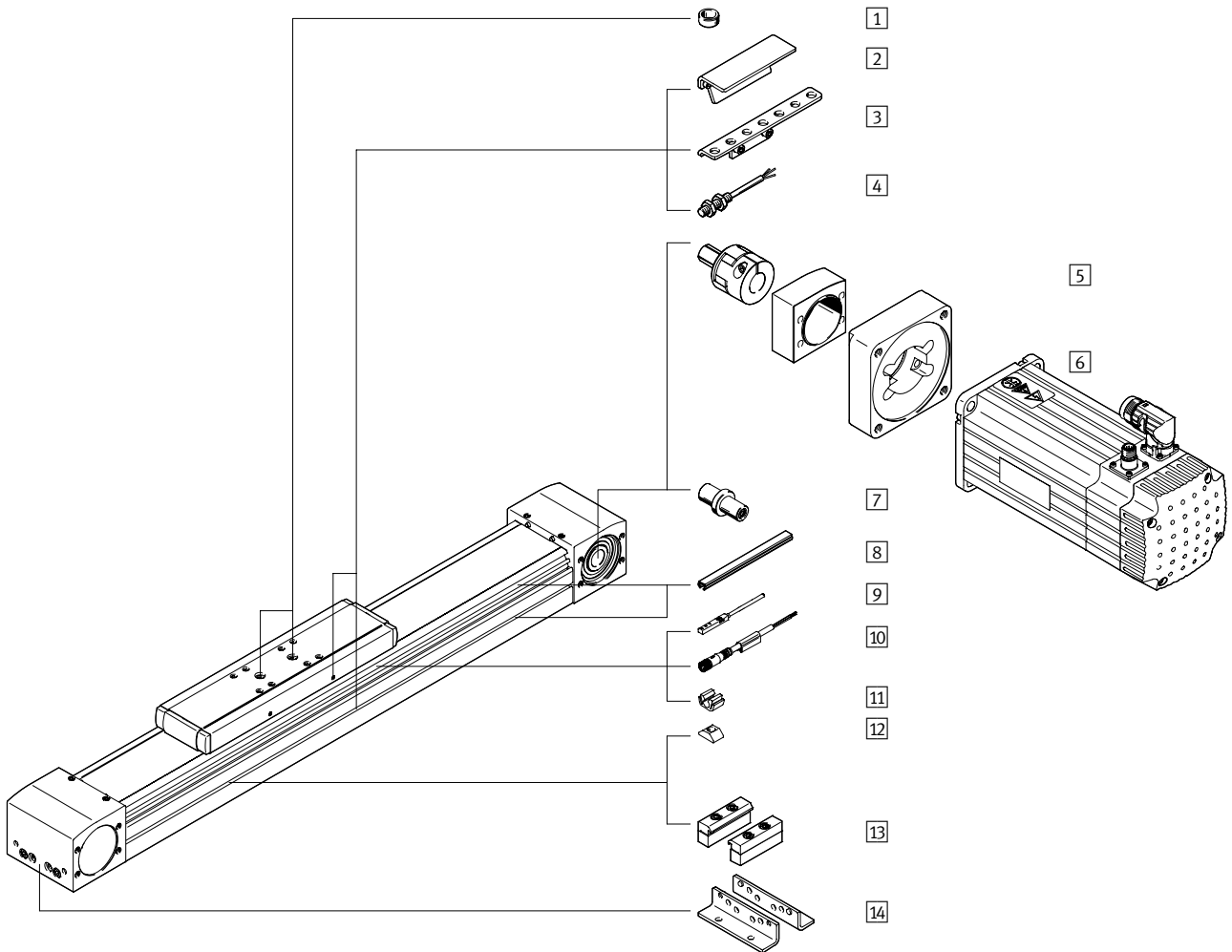
Sada se skládá z:

- příruba motoru
- spojková skříň
- spojka
- šrouby

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-G, kluzné vedení

přehled periférií

FESTO



Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-G, kluzné vedení

přehled periférií

| Varianty a příslušenství | | |
|---|--|-------------------|
| typ | krátký popis | → strana/internet |
| 1 středící kolíky/dutinky ZBS, ZBH | <ul style="list-style-type: none"> ■ pro vystředění zátěže a montážních dílů na saních ■ 2 středící kolíky/dutinky obsaženy v dodávce pohonu | 45 |
| 2 spínací lišty SA, SB, SC, SD, SE, SF | ke snímání polohy saní | 43 |
| 3 držáky čidel SC, SD, SE, SF | adaptér pro upevnění indukčního čidla (kulatý tvar) na pohon | 44 |
| 4 čidla, M8 SC, SD, SE, SF | <ul style="list-style-type: none"> ■ indukční čidlo, kulatý tvar ■ u objednávního kódu SC, SD, SE, SF je v rozsahu dodávky 1 spínací lišta a max. 2 držáky čidel | 46 |
| 5 axiální sada EAMM | pro axiální montáž motoru (zahrnuje spojku, těleso spojky a přírubu motoru) | 40 |
| 6 motor EMMS | motory s převodovkou nebo bez ní, s brzdou nebo bez ní, speciálně přizpůsobené pro pohony | 40 |
| 7 čep hřídele EA | <ul style="list-style-type: none"> ■ podle potřeby lze použít jako alternativní rozhraní ■ pro kombinace pohonů/motoru → 40 není potřeba čep hřídele | 45 |
| 8 krycí lišty do drážky NS, NC | ■ pro ochranu před znečištěním | 45 |
| 9 přibližovací čidla, drážka T SA, SB | <ul style="list-style-type: none"> ■ indukční přibližovací čidla, do drážky T ■ u objednávního kódu SA, SB je součástí dodávky 1 spínací lišta | 46 |
| 10 spojovací kabely CA | pro čidla (objednávní kód SE a SF) | 46 |
| 11 západka CM | k upevnění kabelu čidla do drážky | 45 |
| 12 kameny do drážky NM | pro upevnění montážních dílů | 45 |
| 13 profilová upevnění MA | k upevnění pohonu za profil | 43 |
| 14 patková upevnění MF | <ul style="list-style-type: none"> ■ k upevnění pohonu za koncové víko ■ u vysokých sil a momentů je nutné pohon upevnit za profil | 42 |

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-G, kluzné vedení

typové značení

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------|---|----|---|---|---|----|---|-----|---|-----|---|--|
| | ELGA | - | TB | - | G | - | 70 | - | 800 | - | 20H | - | |
| typ | | | | | | | | | | | | | |
| ELGA | pohon s ozubeným řemenem | | | | | | | | | | | | |
| funkce pohonu | | | | | | | | | | | | | |
| TB | ozubený řemen | | | | | | | | | | | | |
| vedení | | | | | | | | | | | | | |
| G | kluzné vedení | | | | | | | | | | | | |
| velikost | | | | | | | | | | | | | |
| zdvih [mm] | | | | | | | | | | | | | |
| rezerva zdvíhu | | | | | | | | | | | | | |
| ochrana součástí | | | | | | | | | | | | | |
| - | standardní | | | | | | | | | | | | |
| PO | bez krytu | | | | | | | | | | | | |

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-G, kluzné vedení

FESTO

typové značení

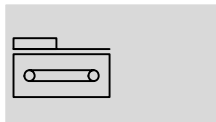
| | | | | |
|--------------------------------------|--|-------|---|----|
| → | + | MF2SA | - | DN |
| příslušenství volně přiloženo | | | | |
| MF | patková upevnění | | | |
| ...MA | profilová upevnění | | | |
| ...SA | přibližovací čidla (SIES), indukční, drážka 8, PNP, spínací, kabel 7,5 m | | | |
| ...SB | přibližovací čidla (SIES), indukční, drážka 8, PNP, rozpínací, kabel 7,5 m | | | |
| ...SC | přibližovací čidla (SIEN), indukční, M8, PNP, spínací, kabel 2,5 m | | | |
| ...SD | přibližovací čidla (SIEN), indukční, M8, PNP, rozpínací, kabel 2,5 m | | | |
| ...SE | přibližovací čidla (SIEN), indukční, M8, PNP, spínací, konektor M8 | | | |
| ...SF | přibližovací čidla (SIEN), indukční, M8, PNP, rozpínací, konektor M8 | | | |
| ...CA | spojovací kabely | | | |
| ...NS | kryt drážky pro čidla | | | |
| ...NC | kryt drážky pro upevnění snímačů | | | |
| ...NM | kameny do upevňovací drážky | | | |
| ...CM | svorka kabelu | | | |
| ...EA | čep hřídele | | | |
| návod k obsluze | | | | |
| DN | bez | | | |

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-G, kluzné vedení

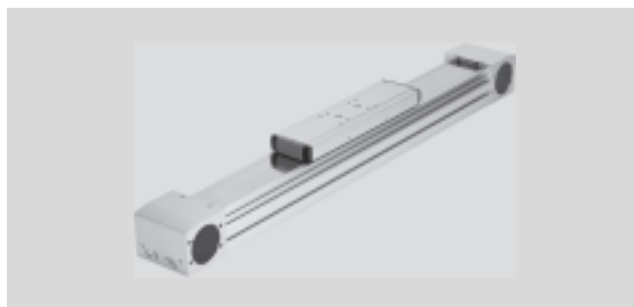
FESTO

technické údaje

funkce



-  velikost
70 ... 120
-  délka zdvihu
50 ... 8 500 mm
-  [www.festo.com/en/
spare_parts_service](http://www.festo.com/en/spare_parts_service)
-  servis oprav



| Obecné technické údaje | | | | |
|---|---------------------|--|--------------|--------------|
| velikost | | 70 | 80 | 120 |
| konstrukce | | elektromechanický pohon s ozubeným řemenem | | |
| vedení | | kluzné vedení | | |
| montážní poloha | | libovolná | | |
| pracovní zdvih | [mm] | 50 ... 8 500 | 50 ... 8 500 | 50 ... 8 500 |
| max. posuvová síla F_x | [N] | 350 | 800 | 1 300 |
| max. moment při chodu naprázdno ¹⁾ | [Nm] | 0,5 | 1 | 3 |
| max. posuvový odpor při chodu naprázdno ¹⁾ | [N] | 35 | 50 | 114 |
| max. moment pohonu | [Nm] | 5 | 15,9 | 34,1 |
| max. rychlost | [m/s] | 5 | | |
| max. zrychlení | [m/s ²] | 50 | | |
| opakovatelná přesnost | [mm] | ±0,08 | | |

1) při 0,2 m/s

| Provozní a okolní podmínky | | |
|----------------------------|------|-------------|
| teplota okolí | [°C] | -10 ... +60 |
| stupeň krytí | | |
| ELGA-... | | IP40 |
| ELGA-...-PO | | IP00 |
| trvalá doba sepnutí | [%] | 100 |

| Hmotnost [kg] | | | | |
|---|--|------|------|------|
| velikost | | 70 | 80 | 120 |
| základní hmotnost při zdvihu 0 mm ¹⁾ | | 2,16 | 4 | 11,8 |
| přírůstek hmotnosti na 1 000 mm zdvihu | | 2,64 | 3,56 | 7,45 |
| pohybující se hmotnost | | 0,57 | 1,1 | 3,06 |

1) vč. saní

| Ozubený řemen | | | | |
|-------------------------|----------|-------|-------|-------|
| velikost | | 70 | 80 | 120 |
| dělení | [mm] | 3 | 5 | 5 |
| protážení ¹⁾ | [%] | 0,31 | 0,19 | 0,23 |
| účinný průměr | [mm] | 28,65 | 39,79 | 52,52 |
| posuvová konstanta | [mm/ot.] | 90 | 125 | 165 |

1) při max. posuvové síle

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-G, kluzné vedení

technické údaje

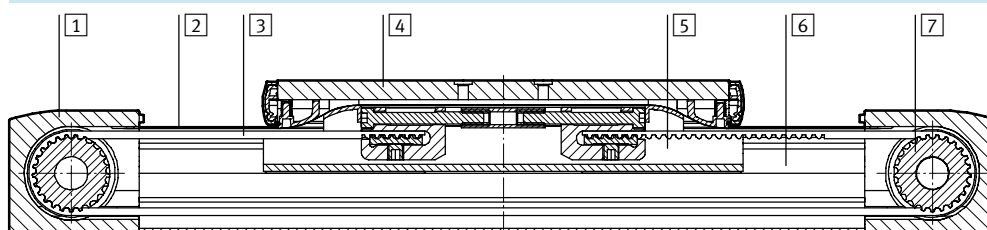
| Výpočet momentu setrvačnosti | | | | |
|------------------------------|--------------------------|-----|-----|-------|
| velikost | | 70 | 80 | 120 |
| J_0 | [kg mm ²] | 175 | 666 | 3 201 |
| J_H na metr zdvihu | [kg mm ² /m] | 19 | 93 | 215 |
| J_L na kg užitečné zátěže | [kg mm ² /kg] | 205 | 396 | 690 |

Moment setrvačnosti J_A celého pohonu se vypočítá následovně:

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

Materiály

funkční řez



| Pohon | | |
|-------|-------------------------------|---|
| 1 | víko pohonu | tvárný legovaný hliník, eloxovaný |
| 2 | krycí páska | ocel |
| 3 | ozubený řemen | polychloroprén s materiálem Glascord a nylonovým povlakem |
| 4 | saně | tvárný legovaný hliník, eloxovaný |
| 5 | kluzné prvky | polyacetal |
| 6 | profil s integrovaným vedením | tvárný legovaný hliník, eloxovaný |
| 7 | kolo pro ozubený řemen | silně legovaná ocel, nerezová |
| | upozornění k materiálu | odpovídá RoHS |
| | | obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků) |

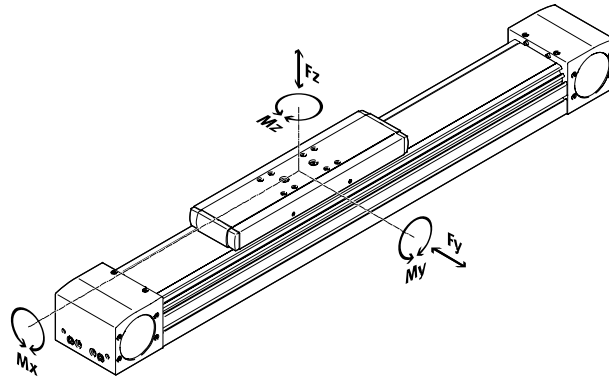
Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-G, kluzné vedení

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:

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

| Příпустné síly a momenty | | | | |
|--------------------------|------|-----|-----|-------|
| velikost | | 70 | 80 | 120 |
| F _{y,max.} | [N] | 80 | 200 | 380 |
| F _{z,max.} | [N] | 400 | 800 | 1 600 |
| M _{x,max.} | [Nm] | 5 | 10 | 20 |
| M _{y,max.} | [Nm] | 30 | 60 | 120 |
| M _{z,max.} | [Nm] | 10 | 20 | 40 |

 upozornění

Kluzné vedení není bez vůle. V úlohách, které nepřípouštějí vůli nebo které vyžadují vysokou zatížitelnost krouticím momentem, doporučujeme pohon s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF.

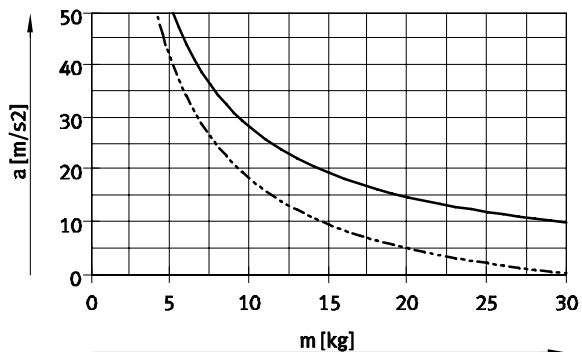
software pro návrh
PositioningDrives
www.festo.com

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-G, kluzné vedení

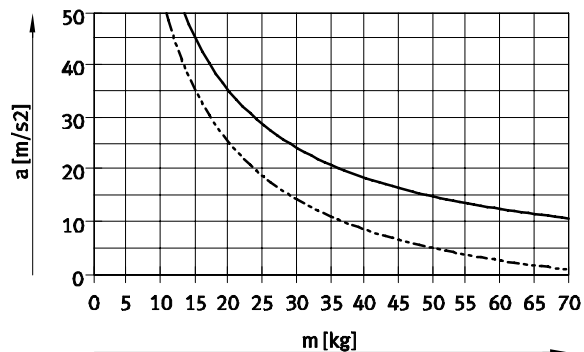
technické údaje

Max. zrychlení a, v závislosti na přídavné hmotnosti m

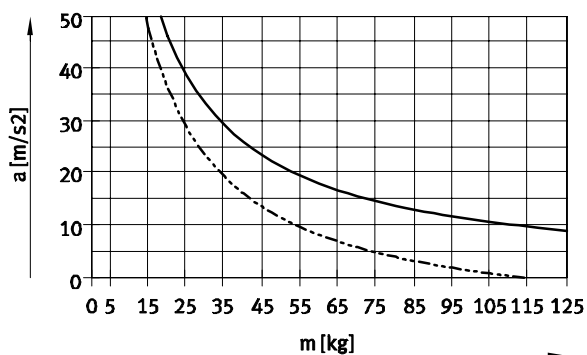
ELGA-TB-G-70



ELGA-TB-G-80

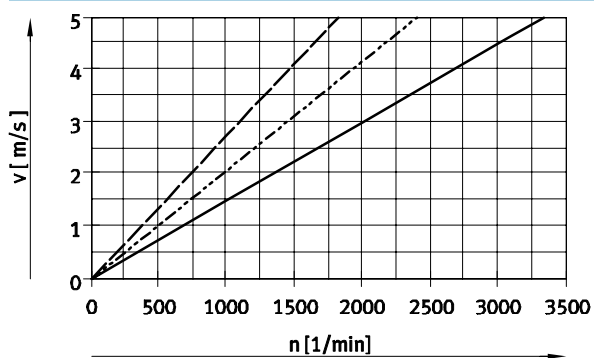


ELGA-TB-G-120



— vodorovně
- - - svisle

Rychlost v, v závislosti na otáčkách n



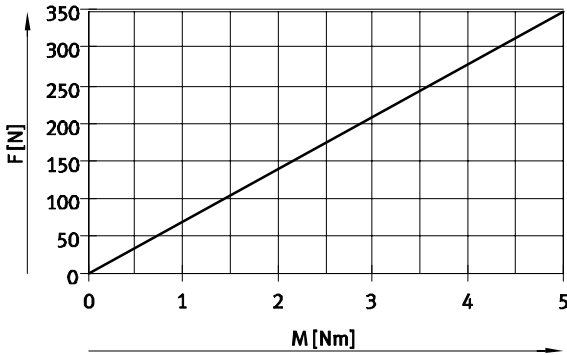
— ELGA-TB-G-70
- - - ELGA-TB-G-80
- · - ELGA-TB-G-120

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-G, kluzné vedení

technické údaje

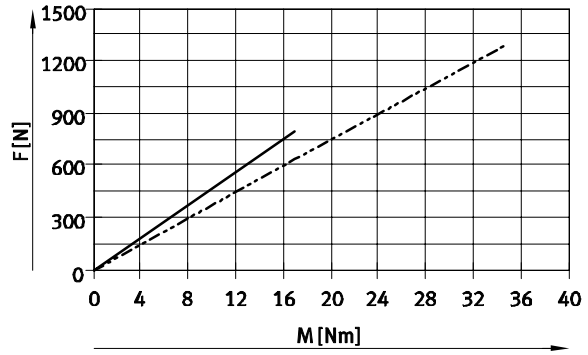
Teoretická posuvová síla F v závislosti na vstupním momentu M

ELGA-TB-G-70



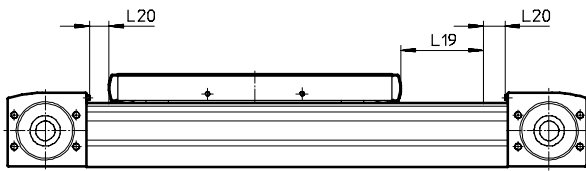
ELGA-TB-G-70

ELGA-TB-G-80/120



ELGA-TB-G-80
ELGA-TB-G-120

Rezerva zdvihu



L19 = jmenovitý zdvih
L20 = rezerva zdvihu

■ rezerva zdvihu je bezpečnostní vzdálenost, která může být ponechána volná na obou stranách pohonu navíc k jmenovitému zdvihu

■ součet jmenovitého zdvihu a 2x rezervy zdvihu nesmí přesahovat maximální pracovní zdvih z katalogu

■ délku rezervy zdvihu lze libovolně zvolit
■ rezerva zdvihu se definuje parametrem „rezerva zdvihu“ ve stavebnici výrobků

Příklad:

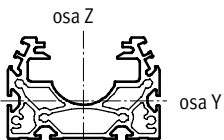
typ ELGA-TB-G-70-500-20H-...

jmenovitý zdvih = 500 mm
2x rezerva zdvihu = 40 mm
pracovní zdvih = 540 mm
(540 mm = 500 mm + 2x 20 mm)

Standardně u pohonů s ozubeným řemenem ELGA-TB-G existuje bezpečnostní vzdálenost od koncových poloh.

| velikost | 70 | 80 | 120 |
|--|-----|----|-----|
| bezpečnostní vzdálenost od koncové polohy [mm] | 4,5 | 5 | 5 |

Momenty ploch 2. stupně



| velikost | 70 | 80 | 120 |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| ly [mm ⁴] | 1,47x10 ⁵ | 2,77x10 ⁵ | 1,23x10 ⁶ |
| lz [mm ⁴] | 4,25x10 ⁵ | 9,07x10 ⁵ | 4,03x10 ⁶ |

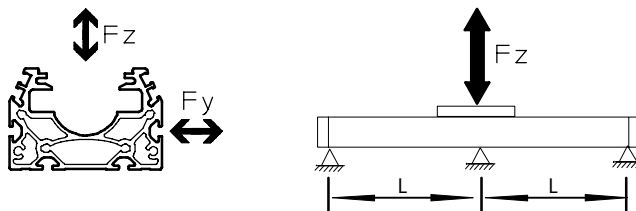
Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-G, kluzné vedení

technické údaje

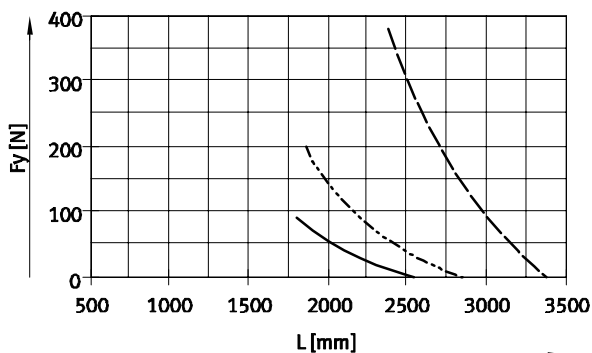
Maximální přípustná vzdálenost podpory L (bez profilového upevnění za profil) v závislosti na síle F

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

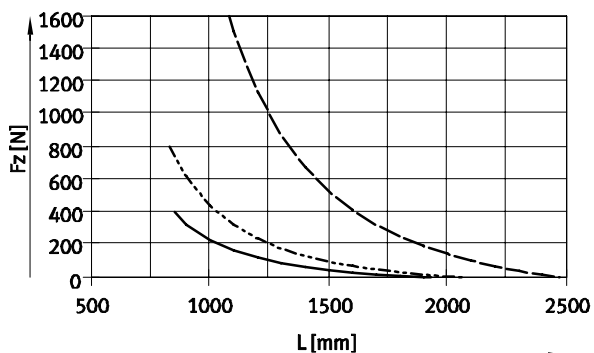
Následující diagramy slouží ke zjištění maximálních přípustných vzdáleností podpor l v závislosti na působící síle F. Průhyb je $f = 0,5$ mm.



Síla Fy



Síla Fz



- ELGA-TB-G-70
- - - ELGA-TB-G-80
- ELGA-TB-G-120

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) |
|------------|--------------------------------------|---|
| 70 ... 120 | 0,05 % délky pohonu, max. 0,5 mm | 0,1 % délky pohonu |

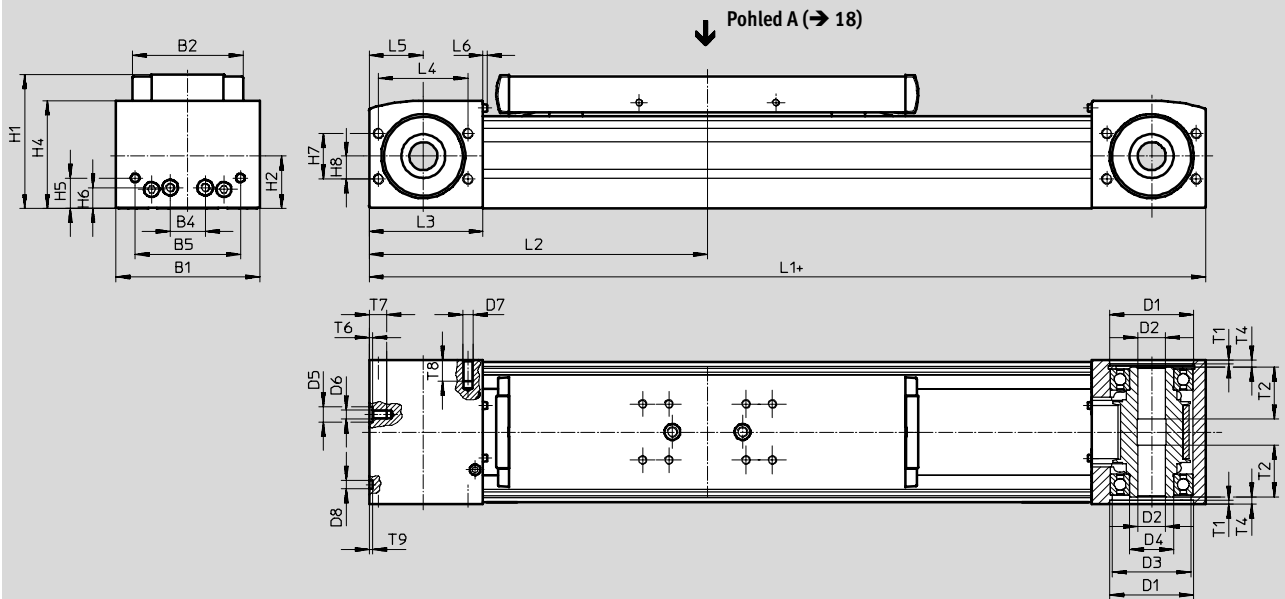
Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-G, kluzné vedení

technické údaje

FESTO

Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering



+ = přičíst zdvih + 2x rezerva zdvihu

| velikost | B1 | B2 | B4 | B5 | D1 Ø | D2 Ø | D3 Ø | D4 Ø | D5 Ø | D6 | D7 |
|----------|-----|------|----|----|---------|---------|---------|---------|---------|----|----|
| 70 | 69 | 48,2 | 30 | 45 | 38 | 16 | 34 | 25 | – | M5 | M6 |
| 80 | 82 | 63,2 | 20 | 60 | 48 | 16 | 45 | 25 | 9 | M5 | M6 |
| 120 | 120 | 95 | 80 | 40 | 80 | 23 | 72 | 45 | – | M8 | M8 |

| velikost | D8 Ø | H1 | H2 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | L1 | L2 min. | L3 |
|----------|---------|-------|------|------|------|----|----|----|-----|------------|------|
| 70 | 5 | 64 | 26,5 | 50,8 | 13 | 13 | 24 | 12 | 346 | 173 | 57,5 |
| 80 | 5 | 76,5 | 30 | 61,5 | 17,5 | 12 | 26 | 13 | 386 | 193 | 65 |
| 120 | 9 | 111,5 | 45 | 91 | 22 | 22 | 59 | 32 | 546 | 273 | 100 |

| velikost | L4 | L5 | L6 | T1 | T2 | T4 | T6 | T7 | T8 | T9 |
|----------|----|------|-----|-----|------|------|-----|----|----|-----|
| 70 | 42 | 27,5 | 2,3 | 2,1 | 18 | 7,15 | – | 10 | 12 | 3,1 |
| 80 | 51 | 31 | 2,3 | 2,1 | 29,5 | 4 | 2,1 | 10 | 12 | 2 |
| 120 | 76 | 50 | 2,5 | 3,1 | 29,5 | 4 | – | 16 | 16 | 2,1 |

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-G, kluzné vedení

technické údaje

Rozměry

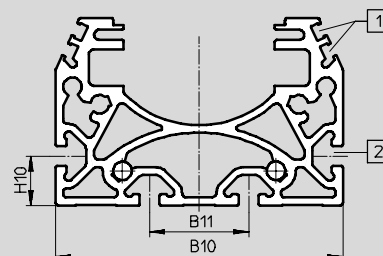
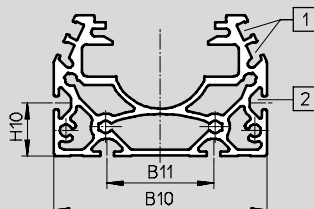
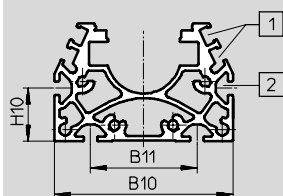
modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering

profil

velikost 70

velikost 80

velikost 120



- 1 drážka pro čidla
- 2 upevňovací drážka pro kameny:
u velikosti 70, 80: kámen do drážky NST-5-M5
u velikosti 120: kámen do drážky NST-8-M6

| velikost | B10 | B11 | H10 |
|----------|-----|-----|-----|
| 70 | 67 | 40 | 20 |
| 80 | 80 | 40 | 20 |
| 120 | 116 | 40 | 20 |

-  - upozornění

Chcete-li zamezit pnutí v saních, je nutné u horní plochy montážního dílu nutně dodržet rovinnost min. 0,03 mm.

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-G, kluzné vedení

technické údaje

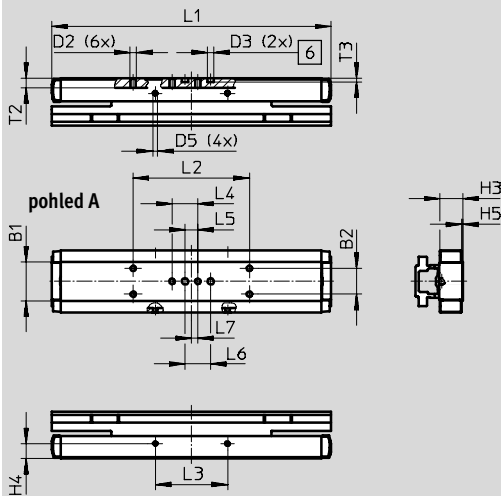
FESTO

Rozměry

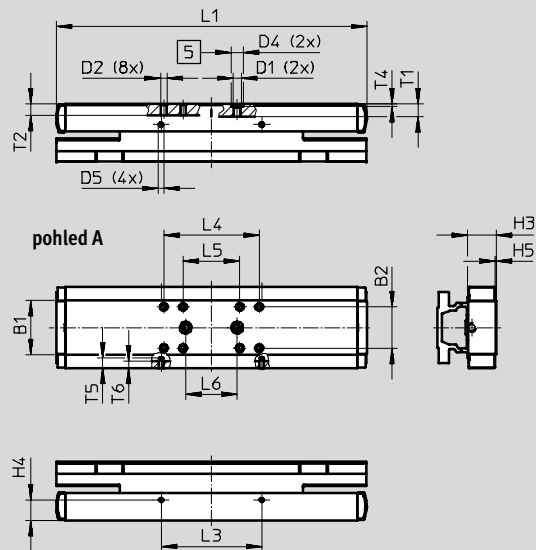
modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering

saně

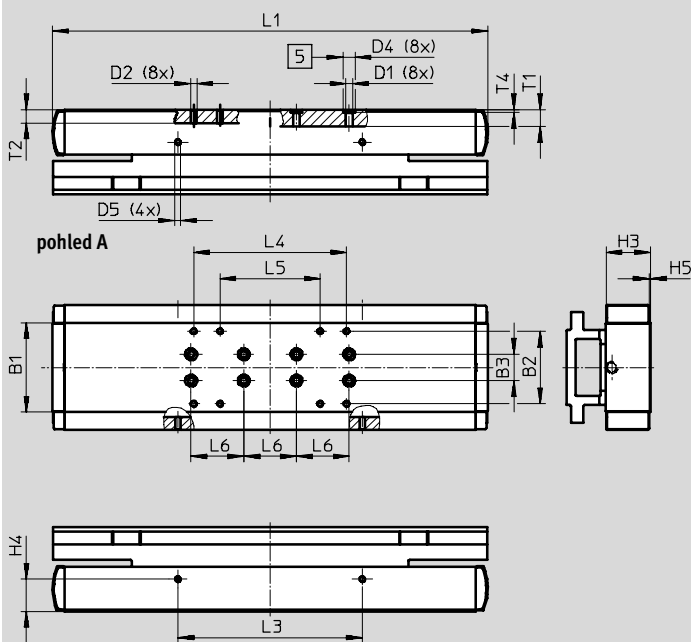
velikost 70



velikost 80



velikost 120



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

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-G, kluzné vedení

FESTO

technické údaje

| velikost | B1 | B2 | B3 | D1 | D2 | D3 ∅ | D4 ∅ | D5 |
|----------|----|--------|---------|----|----|---------|---------|----|
| 70 | 30 | 20±0,1 | – | – | M5 | 5H7 | – | M4 |
| 80 | 42 | 32±0,2 | – | M6 | M5 | – | 9H7 | M4 |
| 120 | 68 | 55±0,2 | 20±0,03 | M6 | M5 | – | 9H7 | M5 |

| velikost | H3 | H4 ±0,1 | H5 | L1 | L2 ±0,1 | L3 ±0,1 | L4 | L5 |
|----------|------|------------|----|-------|------------|------------|---------|--------|
| 70 | 17,7 | 11,7 | 1 | 216,6 | 90 | 56 | 20±0,1 | 10±0,1 |
| 80 | 22,2 | 16 | 1 | 240,6 | – | 78 | 74±0,2 | 44±0,2 |
| 120 | 33,8 | 24,5 | 1 | 330,4 | – | 140 | 116±0,2 | 76±0,2 |

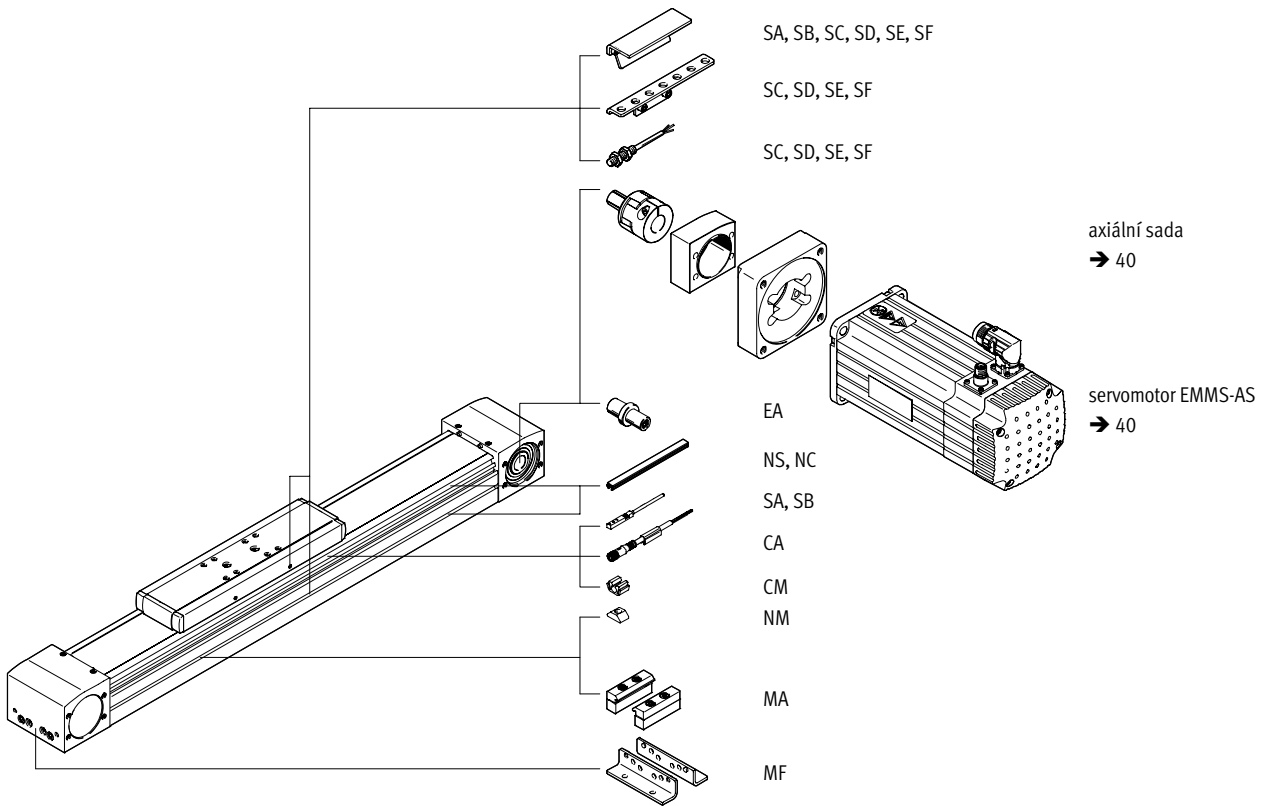
| velikost | L6 ±0,03 | L7 | T1 | T2 | T3 +0,1 | T4 +0,1 | T5 | T6 |
|----------|-------------|----|------|-----|------------|------------|----|----|
| 70 | 20 | 5 | – | 7,5 | 3,1 | – | – | – |
| 80 | 40 | – | 9,7 | 9 | – | 2,1 | 8 | 6 |
| 120 | 40 | – | 12,8 | 10 | – | 2,1 | – | – |

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-G, kluzné vedení

FESTO

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Objednací kód
příslušenství



Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-G, kluzné vedení

FESTO

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

| Tabulka pro objednávky | | | | | | |
|---|--|---------------|---------------|----------|--------------|----------|
| velikost | 70 | 80 | 120 | podmínky | kód | zadání |
| M č. stavebnice | 570502 | 570503 | 570504 | | | |
| konstrukce | přímočarý pohon | | | | ELGA | ELGA |
| funkce | ozubený řemen | | | | -TB | -TB |
| vedení | kluzné vedení | | | | -G | -G |
| velikost [mm] | 70 | 80 | 120 | | -... | -... |
| délka zdvíhu [mm] | 50 ... 8500 | | | | -... | -... |
| rezerva zdvíhu | 0 ... 999 (0 = žádná rezerva zdvíhu) | | | 1 | -...H | |
| O ochrana součástí | standardní | | | | | |
| | bez krytu | | | | -PO | |
| příslušenství | příslušenství volně přiloženo | | | | + | + |
| patková upevnění | 1 | | | | MF | |
| profilová upevnění | 1 ... 50 | | | | ...MA | |
| přiblížovací čidlo (SIES), indukční, drážka 8, PNP, vč. spínací lišty | spínací, kabel 7,5 m | 1 ... 6 | | | ...SA | |
| | rozpínací, kabel 7,5 m | 1 ... 6 | | | ...SB | |
| přiblížovací čidlo (SIEN), indukční, M8, PNP, vč. spínací lišty s držákem čidel | spínací, kabel 2,5 m | 1 ... 99 | | | ...SC | |
| | rozpínací, kabel 2,5 m | 1 ... 99 | | | ...SD | |
| | spínací, konektor M8 | 1 ... 99 | | | ...SE | |
| | rozpínací, konektor M8 | 1 ... 99 | | | ...SF | |
| spojovací kabel 2,5 m, M8, 3 vodiče | 1 ... 99 | | | | ...CA | |
| kryt drážky pro čidla | 1 ... 50 (1 = 2 kusy dlouhé 500 mm) | | | | ...NS | |
| kryt drážky pro upevnění snímačů | 1 ... 50 (1 = 2 kusy dlouhé 500 mm) | | | | ...NC | |
| kameny do upevňovací drážky | 1 ... 99 | | | | ...NM | |
| svorka do drážky pro čidla | 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 | | | | ...CM | |
| čep hřídele | 1 ... 4 | | | | ...EA | |
| 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 http://www.festo.com) | | | | -DN | |

1 Součet jmenovitého zdvíhu a 2x rezervy zdvíhu musí být alespoň 50 mm a nesmí přesahovat maximální délku zdvíhu.

U kódu SA, SB je součástí dodávky také spínací lišta.

U kódu SC, SD, SE, SF je v rozsahu dodávky jedna spínací lišta a max. dva držáky čidel.

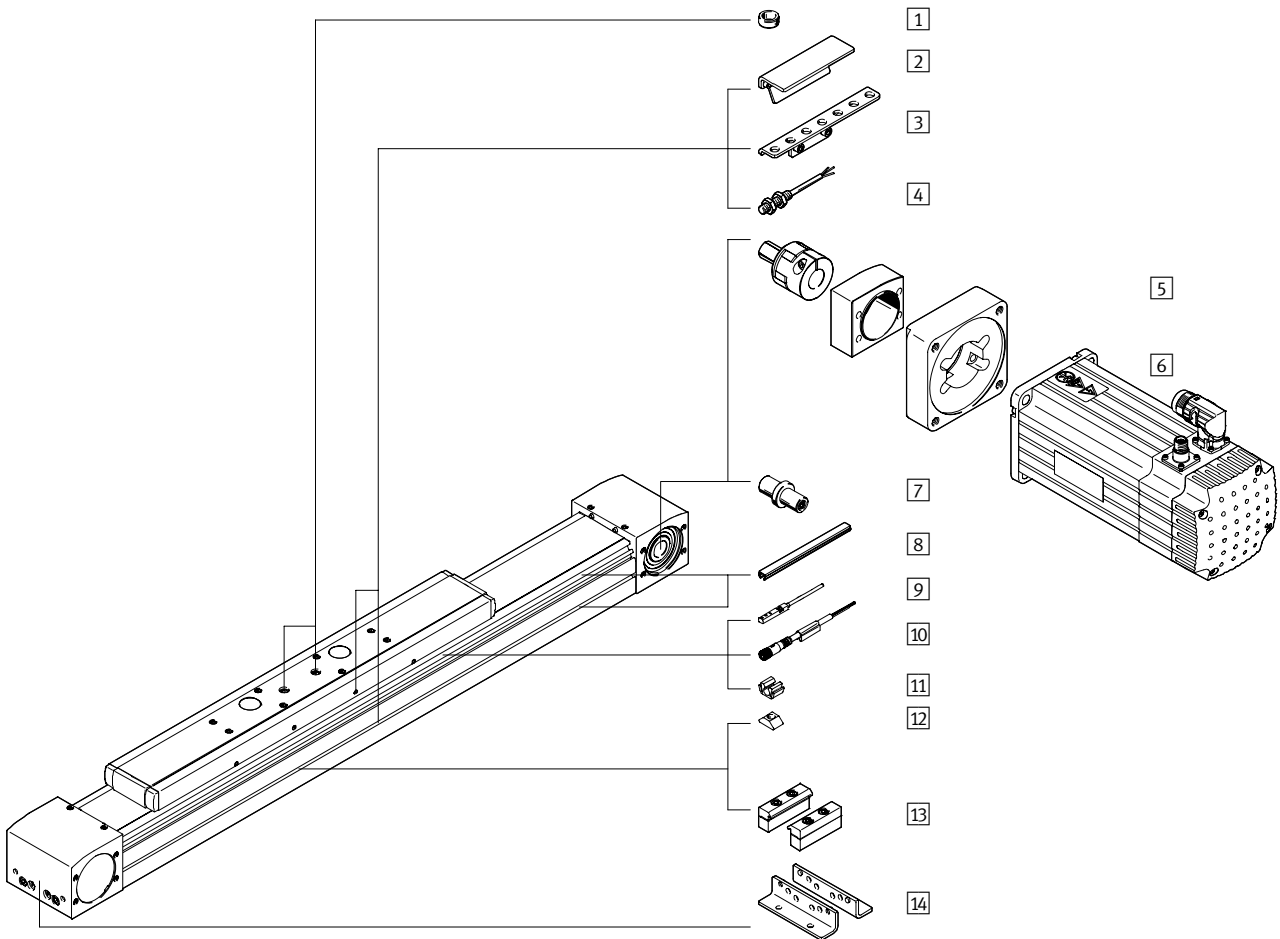
kód pro objednávky

ELGA - **TB** - **G** - - - + -

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

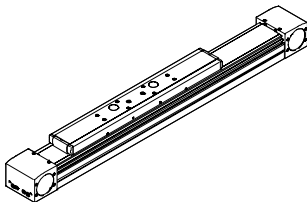
přehled periférií

FESTO

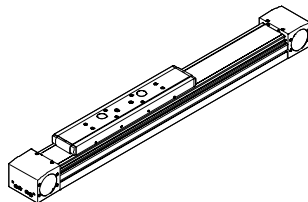


Variety saní

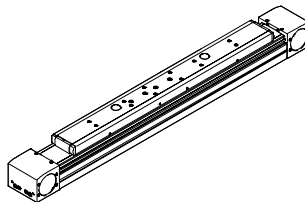
ELGA...
saně, standardní



ELGA...-S
saně, krátké



ELGA...-L
saně, dlouhé



Tuto variantu lze dodat pouze
bez krycího pásu.

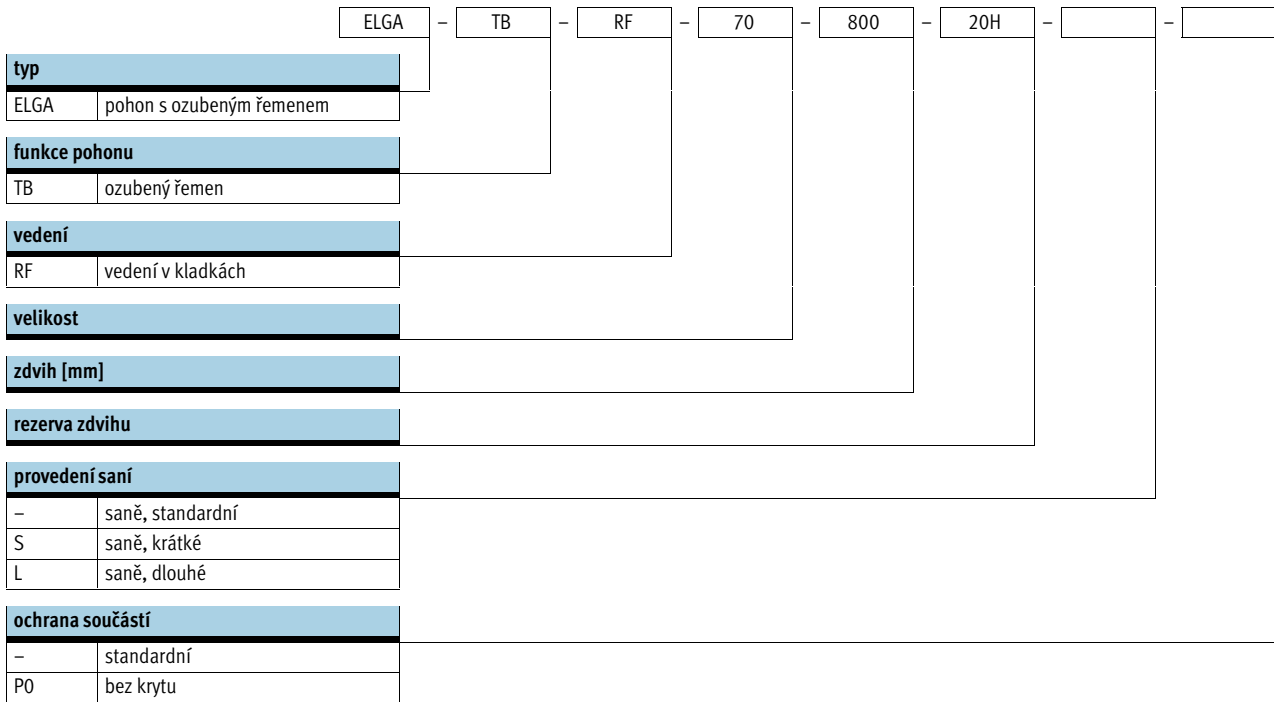
Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

přehled periférií

| Varianty a příslušenství | | |
|---|--|-------------------|
| typ | krátký popis | → strana/internet |
| 1 středící kolíky/dutinky ZBS, ZBH | <ul style="list-style-type: none"> ■ pro vystředění zátěže a montážních dílů na saních ■ 2 středící kolíky/dutinky obsaženy v dodávce pohonu | 45 |
| 2 spínací lišty SA, SB, SC, SD, SE, SF | ke snímání polohy saní | 43 |
| 3 držáky čidel SC, SD, SE, SF | adaptér pro upevnění indukčního čidla (kulatý tvar) na pohon | 44 |
| 4 čidla, M8 SC, SD, SE, SF | <ul style="list-style-type: none"> ■ indukční čidlo, kulatý tvar ■ u objednávního kódu SC, SD, SE, SF je v rozsahu dodávky 1 spínací lišta a max. 2 držáky čidel | 46 |
| 5 axiální sada EAMM | pro axiální montáž motoru (zahrnuje spojku, těleso spojky a přírubu motoru) | 40 |
| 6 motor EMMS | motory s převodovkou nebo bez ní, s brzdou nebo bez ní, speciálně přizpůsobené pro pohony | 40 |
| 7 čep hřídele EA | <ul style="list-style-type: none"> ■ podle potřeby lze použít jako alternativní rozhraní ■ pro kombinace pohonů/motoru → 40 není potřeba čep hřídele | 45 |
| 8 krycí lišty do drážky NS, NC | ■ pro ochranu před znečištěním | 45 |
| 9 přibližovací čidla, drážka T SA, SB | <ul style="list-style-type: none"> ■ indukční přibližovací čidla, do drážky T ■ u objednávního kódu SA, SB je součástí dodávky 1 spínací lišta | 46 |
| 10 spojovací kabely CA | pro čidla (objednávní kód SE a SF) | 46 |
| 11 západka CM | k upevnění kabelu čidla do drážky | 45 |
| 12 kameny do drážky NM | pro upevnění montážních dílů | 45 |
| 13 profilová upevnění MA | k upevnění pohonu za profil | 43 |
| 14 patková upevnění MF | <ul style="list-style-type: none"> ■ k upevnění pohonu za koncové víko ■ u vysokých sil a momentů je nutné pohon upevnit za profil | 42 |

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

vysvětlení typového značení



Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

vysvětlení typového značení

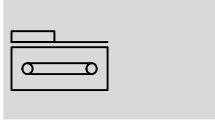
| | | | | |
|--------------------------------------|--|-------|---|----|
| → | + | MF2SA | - | DN |
| příslušenství volně přiloženo | | | | |
| MF | patková upevnění | | | |
| ...MA | profilová upevnění | | | |
| ...SA | přiblížovací čidla (SIES), indukční, drážka 8, PNP, spínací, kabel 7,5 m | | | |
| ...SB | přiblížovací čidla (SIES), indukční, drážka 8, PNP, rozpínací, kabel 7,5 m | | | |
| ...SC | přiblížovací čidla (SIEN), indukční, M8, PNP, spínací, kabel 2,5 m | | | |
| ...SD | přiblížovací čidla (SIEN), indukční, M8, PNP, rozpínací, kabel 2,5 m | | | |
| ...SE | přiblížovací čidla (SIEN), indukční, M8, PNP, spínací, konektor M8 | | | |
| ...SF | přiblížovací čidla (SIEN), indukční, M8, PNP, rozpínací, konektor M8 | | | |
| ...CA | spojovací kabely | | | |
| ...NS | kryt drážky pro čidla | | | |
| ...NC | kryt drážky pro upevnění snímačů | | | |
| ...NM | kameny do upevňovací drážky | | | |
| ...CM | svorka kabelu | | | |
| ...EA | čep hřídele | | | |
| návod k obsluze | | | | |
| DN | bez | | | |

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

FESTO

technické údaje

funkce



- velikost
70 ... 120
- délka zdvihu
50 ... 7 400 mm
- www.festo.com/en/spare_parts_service
- servis oprav



| Obecné technické údaje | | | | |
|---|---------------------|--|--------------|--------------|
| velikost | | 70 | 80 | 120 |
| konstrukce | | elektromechanický pohon s ozubeným řemenem | | |
| vedení | | vedení v kladkách | | |
| montážní poloha | | libovolná | | |
| pracovní zdvih | | | | |
| ELGA-... | [mm] | 50 ... 7 000 | 50 ... 7 000 | 50 ... 7 400 |
| ELGA-...-S | [mm] | 50 ... 7 000 | 50 ... 7 000 | 50 ... 7 400 |
| ELGA-...-L | [mm] | 50 ... 6 900 | 50 ... 6 900 | 50 ... 7 200 |
| max. posuvová síla F_x | [N] | 350 | 800 | 1 300 |
| max. moment při chodu naprázdno ¹⁾ | [Nm] | 0,66 | 1,35 | 3 |
| max. posuvový odpor při chodu naprázdno ¹⁾ | [N] | 46 | 68 | 114 |
| max. moment pohonu | [Nm] | 5 | 15,9 | 34,1 |
| max. rychlost | [m/s] | 10 | | |
| max. zrychlení | [m/s ²] | 50 | | |
| opakovatelná přesnost | [mm] | ±0,08 | | |

1) při 0,2 m/s

| Provozní a okolní podmínky | | |
|----------------------------|------|--------------|
| teplota okolí | [°C] | - 10 ... +60 |
| stupeň krytí | | |
| ELGA-... | | IP40 |
| ELGA-...-P0 | | IP00 |
| trvalá doba sepnutí | [%] | 100 |

| Hmotnost [kg] | | | | |
|---|--|------|------|------|
| velikost | | 70 | 80 | 120 |
| základní hmotnost při zdvihu 0 mm ¹⁾ | | 2,78 | 6,25 | 17,4 |
| přírůstek hmotnosti na 1 000 mm zdvihu | | 3,29 | 5,17 | 10,8 |
| pohybující se hmotnost | | | | |
| ELGA-... | | 0,80 | 2,01 | 5,08 |
| ELGA-...-S | | 0,70 | 1,85 | 4,65 |
| ELGA-...-L | | 1,03 | 2,53 | 6,63 |

1) vč. saní

| Ozubený řemen | | | | |
|------------------------|----------|-------|-------|-------|
| velikost | | 70 | 80 | 120 |
| dělení | [mm] | 3 | 5 | 5 |
| protážen ¹⁾ | [%] | 0,31 | 0,19 | 0,23 |
| účinný průměr | [mm] | 28,65 | 39,79 | 52,52 |
| posuvová konstanta | [mm/ot.] | 90 | 125 | 165 |

1) při max. posuvové síle

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

technické údaje

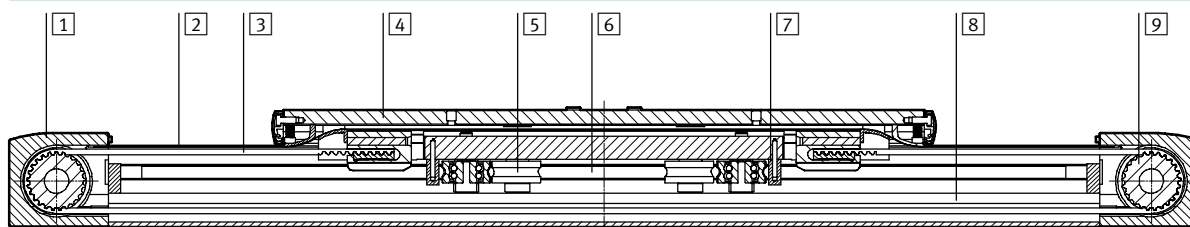
| Výpočet momentu setrvačnosti | | | | |
|------------------------------|--------------------------|-----|-------|-------|
| velikost | | 70 | 80 | 120 |
| J_0 | | | | |
| ELGA-... | [kg mm ²] | 232 | 1 044 | 4 935 |
| ELGA-...-S | [kg mm ²] | 207 | 968 | 4 592 |
| ELGA-...-L | [kg mm ²] | 278 | 1 247 | 6 006 |
| J_H na metr zdvíhu | [kg mm ² /m] | 19 | 97 | 221 |
| J_L na kg užitečné zátěže | [kg mm ² /kg] | 205 | 396 | 690 |

Moment setrvačnosti J_A celého pohonu se vypočítá následovně:

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

Materiály

funkční řez



| Pohon | | |
|-------|------------------------|--|
| 1 | víko pohonu | tvárný legovaný hliník, eloxovaný |
| 2 | krycí páska | ušlechtilá ocel, nerezová |
| 3 | ozubený řemen | polychloroprén s materiálem Glascord a nylonovým povlakem |
| 4 | saně | tvárný legovaný hliník, eloxovaný |
| 5 | pojezdová kladka | válcovaná ocel, tvrzená |
| 6 | vodicí tyč | zušlechťená ocel, tvrzená |
| 7 | stírací kroužek | plst, napuštěná olejem |
| 8 | profil | tvárný legovaný hliník, eloxovaný |
| 9 | kolo pro ozubený řemen | silně legovaná ocel, nerezová |
| | upozornění k materiálu | odpovídá RoHS obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků) |

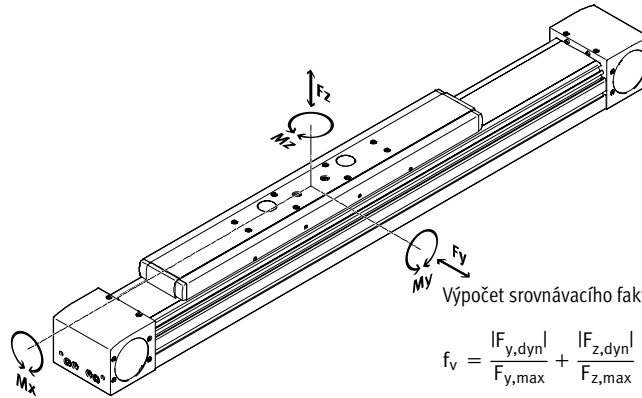
Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

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 | | 70 | 80 | 120 |
|-------------|------|-----|-----|-------|
| $F_{y,max}$ | [N] | 500 | 800 | 2 000 |
| $F_{z,max}$ | [N] | 500 | 800 | 2 000 |
| $M_{x,max}$ | [Nm] | 11 | 30 | 100 |
| $M_{y,max}$ | | | | |
| ELGA-... | [Nm] | 20 | 90 | 320 |
| ELGA-...-S | [Nm] | 20 | 90 | 320 |
| ELGA-...-L | [Nm] | 40 | 180 | 640 |
| $M_{z,max}$ | | | | |
| ELGA-... | [Nm] | 20 | 90 | 320 |
| ELGA-...-S | [Nm] | 20 | 90 | 320 |
| ELGA-...-L | [Nm] | 40 | 180 | 640 |

Výpočet životnosti

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

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

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

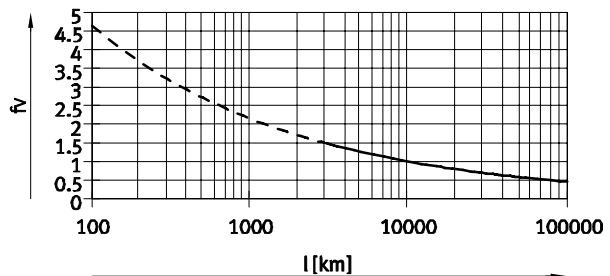
nezbytné konzultovat s místním zastoupením společnosti Festo.

Srovnávací faktor zatížení f_v ve vztahu k životnosti

Příklad:

Uživatel bude pohybovat zátěží X kg. Z výpočtu podle uvedené rovnice → 28 dostaneme srovnávací faktor zatížení f_v 1,5. Podle diagramu má vedení životnost cca 3 000 km.

Snižením zrychlení se sníží hodnoty M_z a M_y . Pokud tedy srovnávací faktor zatížení klesne f_v na hodnotu 1, životnost dosáhne 10 000 km.



☛ upozornění

software pro návrh
PositioningDrives
www.festo.com

Pomocí softwaru pro výběr a konfiguraci lze vypočítat zatížení vedení pro životnost 10 000 km.

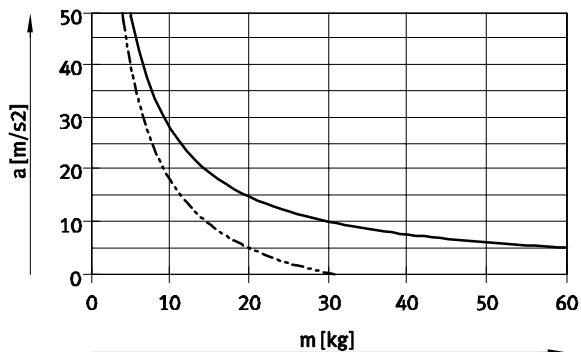
Pro $f_v > 1,5$ jsou srovnávací hodnoty pro vedení v kladkách pouze teoretické.

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

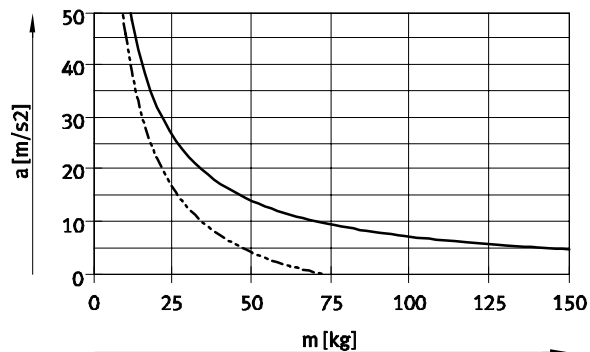
technické údaje

Max. zrychlení a , v závislosti na přidavné hmotnosti m

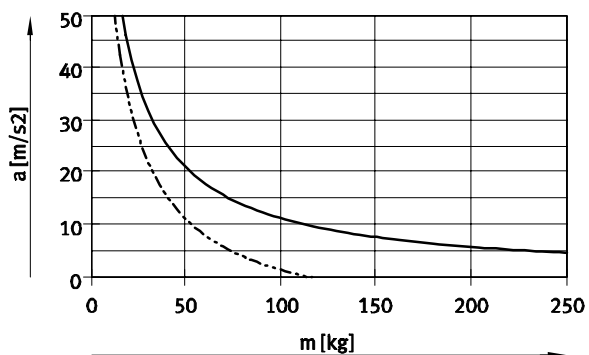
ELGA-TB-RF-70



ELGA-TB-RF-80

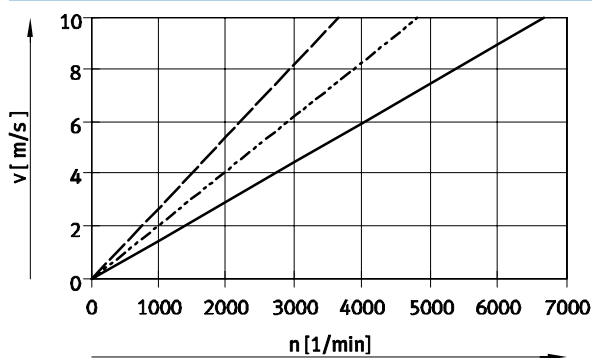


ELGA-TB-RF-120



— vodorovně
- - - svisle

Rychlost v , v závislosti na otáčkách n



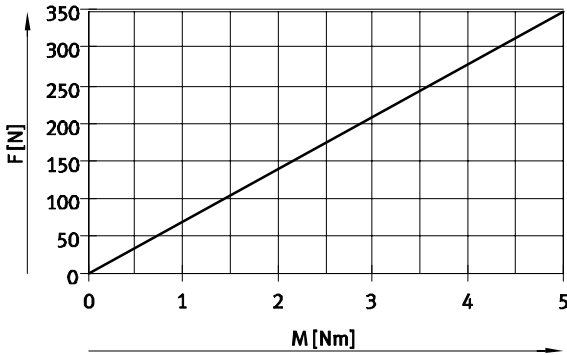
— ELGA-TB-RF-70
- - - ELGA-TB-RF-80
- · - ELGA-TB-RF-120

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

technické údaje

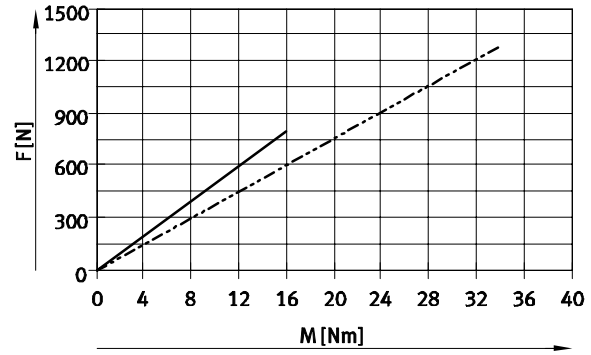
Teoretická posuvová síla F v závislosti na vstupním momentu M

ELGA-TB-RF-70



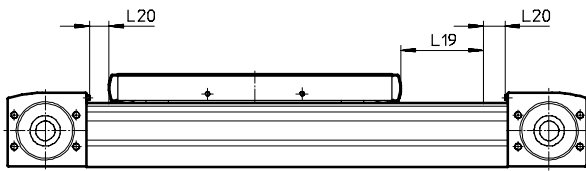
ELGA-TB-RF-70

ELGA-TB-RF-80/120



ELGA-TB-RF-80
ELGA-TB-RF-120

Rezerva zdvihu



L19 = jmenovitý zdvih
L20 = rezerva zdvihu

■ rezerva zdvihu je bezpečnostní vzdálenost, která může být ponechána volná na obou stranách pohonu navíc k jmenovitému zdvihu

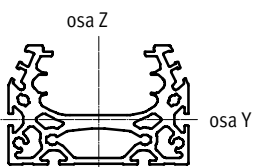
■ součet jmenovitého zdvihu a 2x rezervy zdvihu nesmí přesahovat maximální pracovní zdvih z katalogu

■ délku rezervy zdvihu lze libovolně zvolit
■ rezerva zdvihu se definuje parametrem „rezerva zdvihu“ ve stavebnici výrobků

Příklad:

Typ ELGA-TB-RF-70-500-20H-...
 jmenovitý zdvih = 500 mm
 2x rezerva zdvihu = 40 mm
 pracovní zdvih = 540 mm
 (540 mm = 500 mm + 2x 20 mm)

Momenty ploch 2. stupně



| velikost | | 70 | 80 | 120 |
|----------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| ly | [mm ⁴] | 1,39x10 ⁵ | 2,70x10 ⁵ | 1,42x10 ⁶ |
| lz | [mm ⁴] | 4,33x10 ⁵ | 1,02x10 ⁶ | 5,02x10 ⁶ |

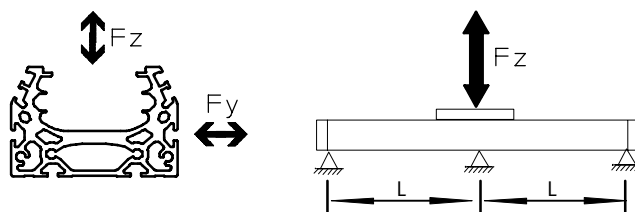
Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

technické údaje

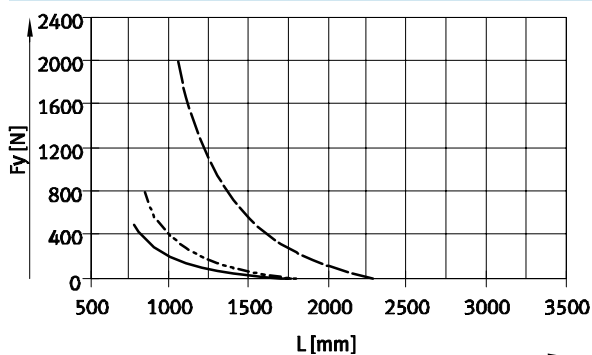
Maximální přípustná vzdálenost podpory L (bez profilového upevnění za profil) v závislosti na síle F

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

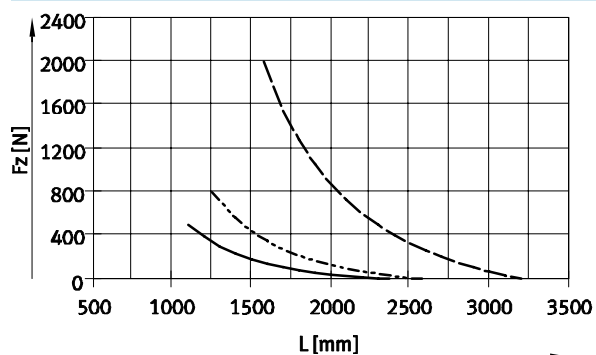
Následující diagramy slouží ke zjištění maximálních přípustných vzdáleností podpor l v závislosti na působící síle F. Průhyb je $f = 0,5$ mm.



Síla Fy



Síla Fz



- ELGA-TB-RF-70
- - - ELGA-TB-RF-80
- · - ELGA-TB-RF-120

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.

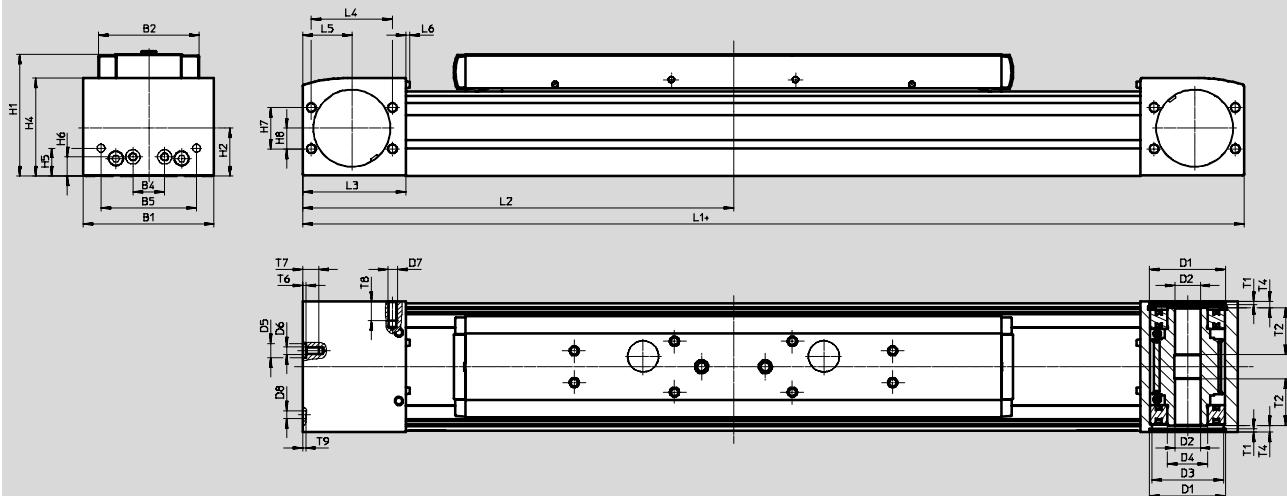
| velikost | dynamický průhyb (zátěž v pohybu) | statický průhyb (zátěž v klidovém stavu) |
|------------|--------------------------------------|---|
| 70 ... 120 | 0,05 % délky pohonu, max. 0,5 mm | 0,1 % délky pohonu |

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

technické údaje

Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering



+ = přičíst zdvih + 2x rezerva zdvihu

| velikost | B1 | B2 | B4 | B5 | D1 ∅ H7 | D2 ∅ H7 | D3 ∅ | D4 ∅ | D5 ∅ H7 | D6 | D7 |
|----------|-----|------|----|----|---------------|---------------|---------|---------|---------------|----|----|
| 70 | 69 | 48,2 | 30 | 45 | 38 | 16 | 34 | 25 | - | M5 | M6 |
| 80 | 82 | 63,2 | 20 | 60 | 48 | 16 | 45 | 25 | 9 | M5 | M6 |
| 120 | 120 | 95 | 80 | 40 | 80 | 23 | 72 | 45 | - | M8 | M8 |

| velikost | D8 ∅ H7 | D12 | H1 | H2 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | L3 |
|----------|---------------|-----|-------|------|------|------|----|----|----|------|
| 70 | 5 | M4 | 64 | 26,5 | 50,8 | 13 | 13 | 24 | 12 | 57,5 |
| 80 | 5 | M4 | 76,5 | 30 | 61,5 | 17,5 | 12 | 26 | 13 | 65 |
| 120 | 9 | M5 | 111,5 | 45 | 91 | 22 | 22 | 59 | 32 | 100 |

| velikost | L4 | L5 | L6 | T1 | T2 | T4 | T6 | T7 | T8 | T9 |
|----------|----|------|-----|-----|------|------|-----|------|----|-----|
| 70 | 42 | 27,5 | 2,3 | 2,1 | 18 | 7,15 | - | 10 | 12 | 3,1 |
| 80 | 51 | 31 | 2,3 | 2,1 | 29,5 | 4 | 2,1 | 10,1 | 12 | 2 |
| 120 | 76 | 50 | 2,5 | 3,1 | 29,5 | 4 | - | 16 | 16 | 2,1 |

| velikost | L1 | | | L2 | | |
|----------|------------|----------|------------|--------------------|------------------|--------------------|
| | ELGA-...-S | ELGA-... | ELGA-...-L | ELGA-...-S min. | ELGA-... min. | ELGA-...-L min. |
| 70 | 342 | 420 | 520 | 171 | 210 | 260 |
| 80 | 496 | 580 | 720 | 248 | 290 | 360 |
| 120 | 673 | 775 | 1 005 | 336,5 | 387,5 | 502,5 |

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

technické údaje

Rozměry

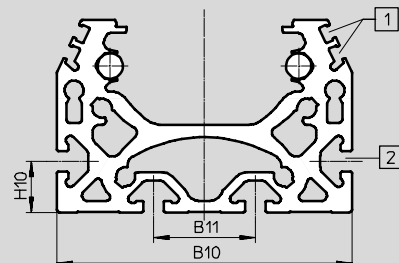
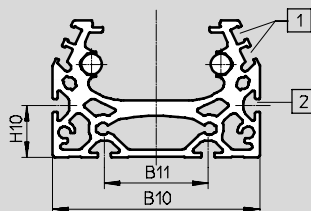
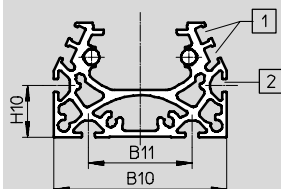
modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering

profil

velikost 70

velikost 80

velikost 120



- 1 drážka pro čidla
- 2 upevňovací drážka pro kameny:
u velikosti 70, 80: kámen do drážky NST-5-M5
u velikosti 120: kámen do drážky NST-8-M6

| velikost | B10 | B11 | H10 |
|----------|-----|-----|-----|
| 70 | 67 | 40 | 20 |
| 80 | 80 | 40 | 20 |
| 120 | 116 | 40 | 20 |

⚠ upozornění

Chcete-li zamezit pnutí v saních, je nutné u horní plochy montážního dílu nutně dodržet rovinnost min. 0,01 mm.

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

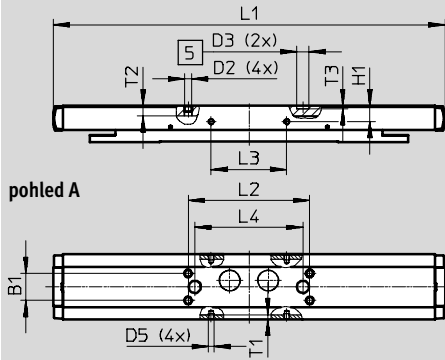
technické údaje

Rozměry

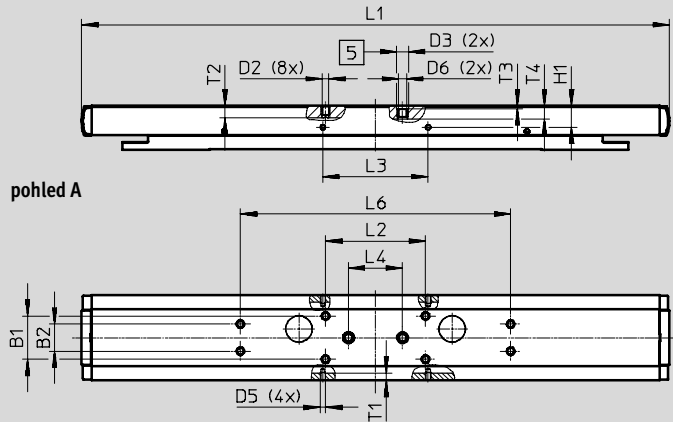
modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering

ELGA-... – saně, standardní

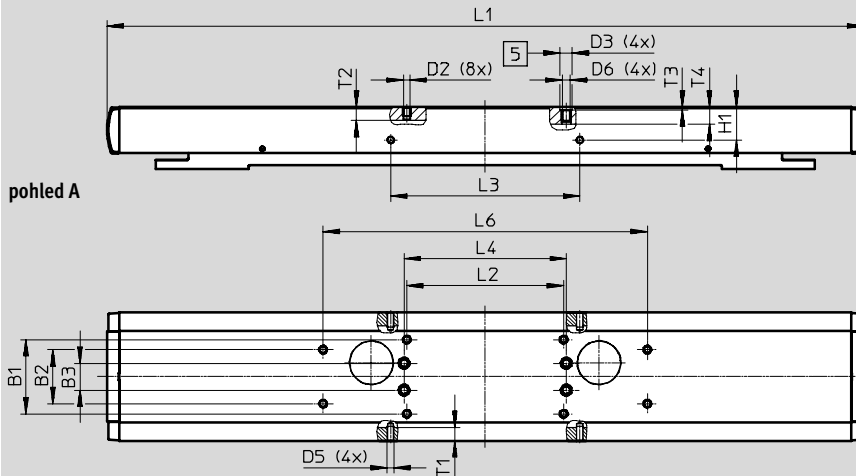
velikost 70



velikost 80



velikost 120



□ díra pro středící dutinku

| velikost | B1 | B2 | B3 | D2 | D3 | D5 | D6 | H1 |
|----------|------|------|------|----|---------|----|----|------|
| | ±0,1 | ±0,1 | ±0,1 | | ∅ H7 | | | ±0,1 |
| 70 | 20 | - | - | M5 | 9 | M4 | - | 11,7 |
| 80 | 32 | 20 | - | M5 | 9 | M4 | M6 | 16 |
| 120 | 55 | 40 | 20 | M5 | 9 | M5 | M6 | 24,5 |

| velikost | L1 | L2 | L3 | L4 | L6 | T1 | T2 | T3 | T4 |
|----------|-----|------|------|-------|------|-----|-----|-----|------|
| | | ±0,2 | ±0,1 | ±0,03 | ±0,2 | | | | |
| 70 | 290 | 90 | 56 | 80 | - | 3,5 | 7,5 | 2,1 | - |
| 80 | 435 | 74 | 78 | 40 | 200 | 5,1 | 9 | 2,1 | 9,7 |
| 120 | 560 | 116 | 140 | 120 | 240 | 10 | 10 | 2,1 | 12,8 |

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

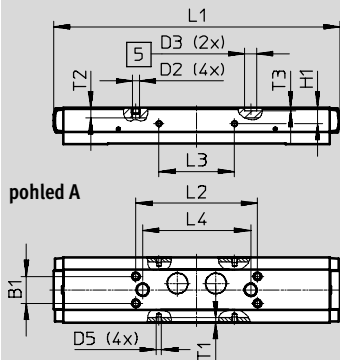
technické údaje

Rozměry

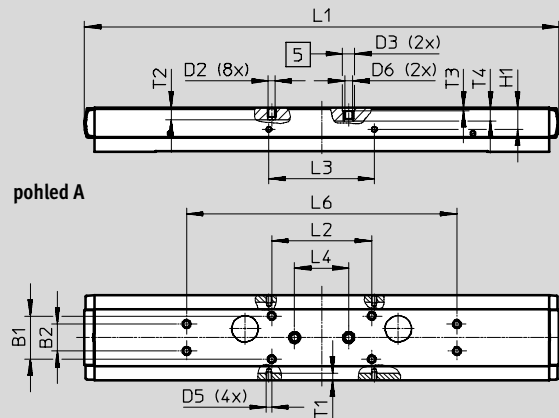
modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering

ELGA-...-S – saně, krátké

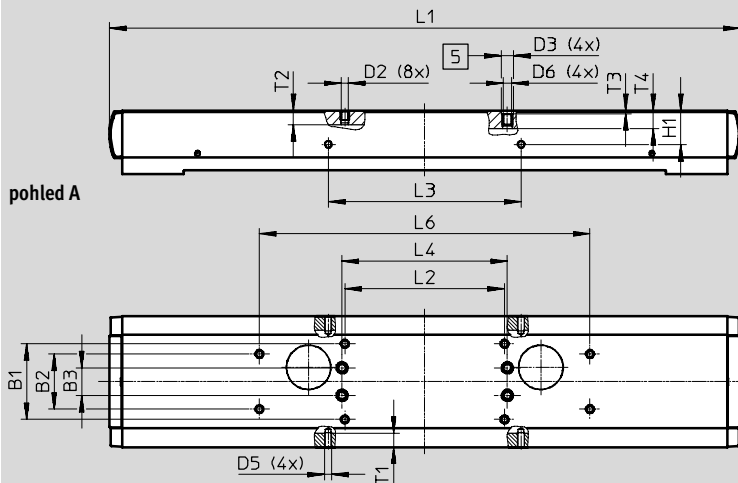
velikost 70



velikost 80



velikost 120



5 díra pro středící dutinku

| velikost | B1 | B2 | B3 | D2 | D3 Ø | D5 | D6 | H1 |
|----------|------|------|------|----|---------|----|----|------|
| | ±0,1 | ±0,1 | ±0,1 | | H7 | | | ±0,1 |
| 70 | 20 | - | - | M5 | 9 | M4 | - | 11,7 |
| 80 | 32 | 20 | - | M5 | 9 | M4 | M6 | 16 |
| 120 | 55 | 40 | 20 | M5 | 9 | M5 | M6 | 24,5 |

| velikost | L1 | L2 | L3 | L4 | L6 | T1 | T2 | T3 | T4 |
|----------|-----|------|------|-------|------|-----|-----|-----|------|
| | | ±0,2 | ±0,1 | ±0,03 | ±0,2 | | | | |
| 70 | 212 | 90 | 56 | 80 | - | 3,5 | 7,5 | 2,1 | - |
| 80 | 351 | 74 | 78 | 40 | 200 | 5,1 | 9 | 2,1 | 9,7 |
| 120 | 458 | 116 | 140 | 120 | 240 | 10 | 10 | 2,1 | 12,8 |

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

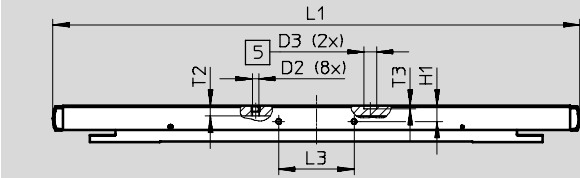
technické údaje

Rozměry

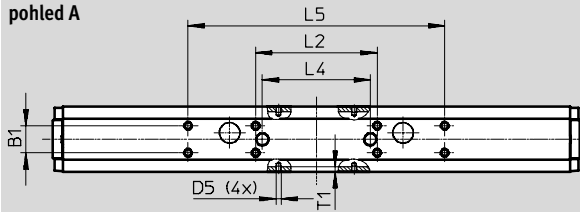
modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering

ELGA-...-L – saně, dlouhé

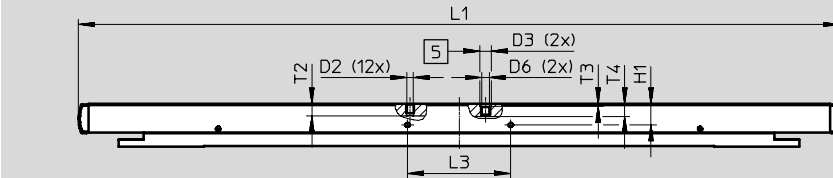
velikost 70



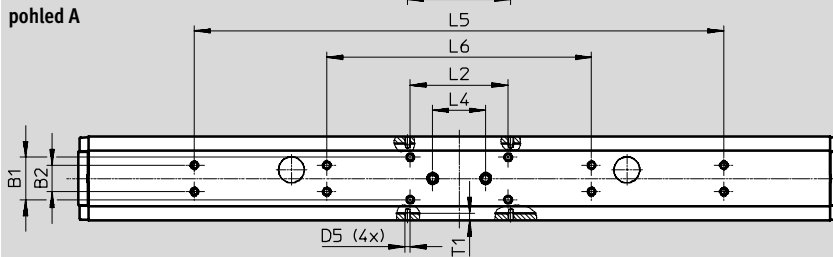
pohled A



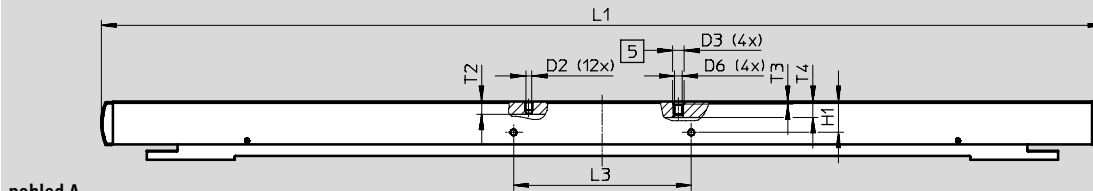
velikost 80



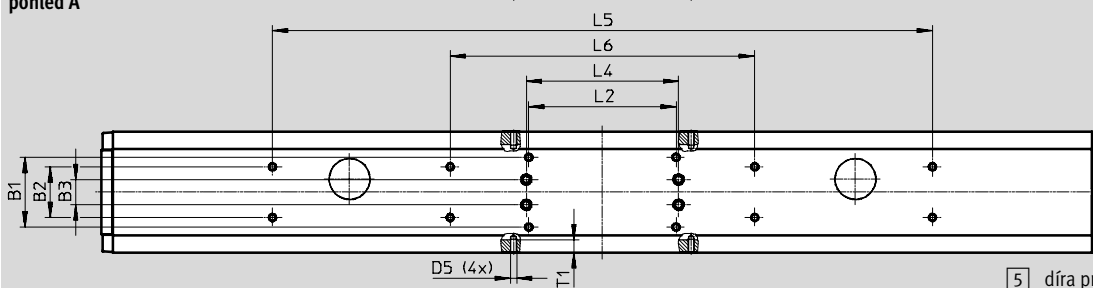
pohled A



velikost 120



pohled A



5 díra pro středící dutinku

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

technické údaje

| velikost | B1 ±0,1 | B2 ±0,1 | B3 ±0,1 | D2 | D3 ∅ H7 | D5 |
|----------|------------|------------|------------|----|---------------|----|
| 70 | 20 | – | – | M5 | 9 | M4 |
| 80 | 32 | 20 | – | M5 | 9 | M4 |
| 120 | 55 | 40 | 20 | M5 | 9 | M5 |

| velikost | D6 | H1 ±0,1 | L1 | L2 ±0,2 | L3 ±0,1 | L4 ±0,03 |
|----------|----|------------|-----|------------|------------|-------------|
| 70 | – | 11,7 | 390 | 90 | 56 | 80 |
| 80 | M6 | 16 | 575 | 74 | 78 | 40 |
| 120 | M6 | 24,5 | 790 | 116 | 140 | 120 |

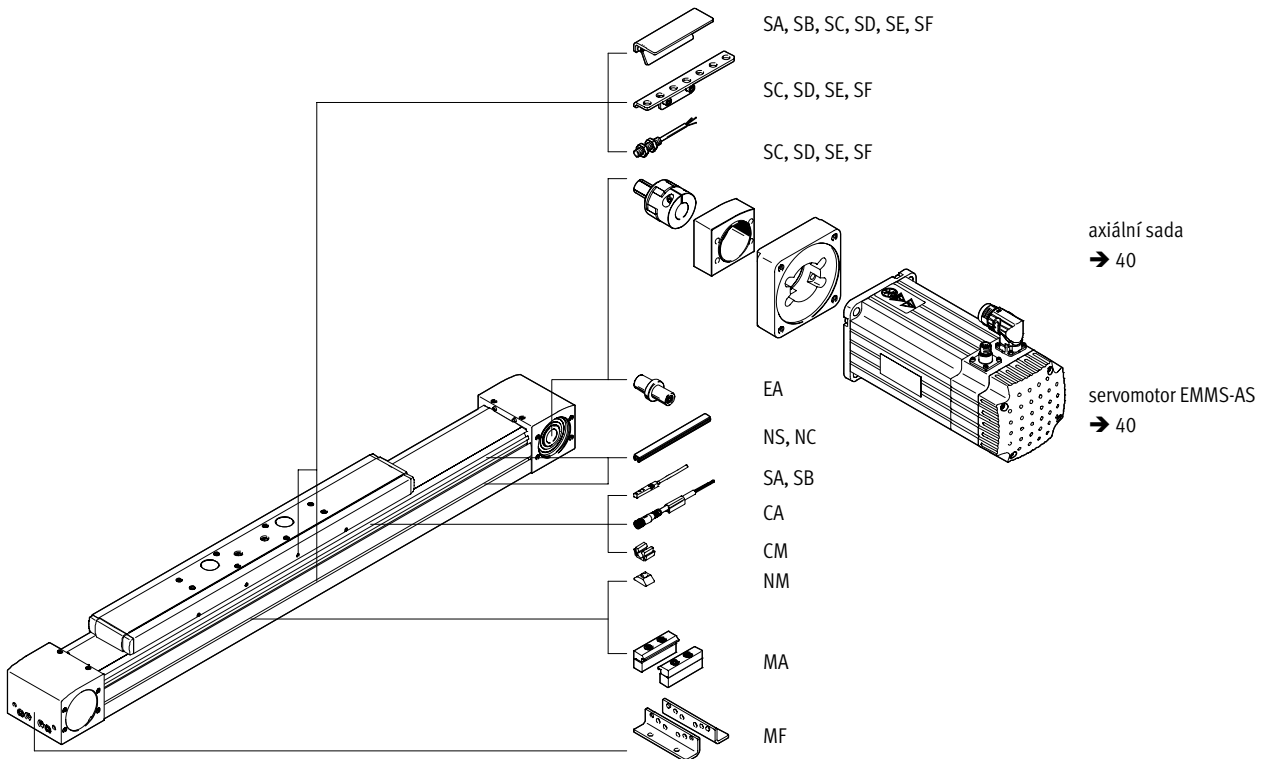
| velikost | L6 ±0,2 | T1 | T2 | T3 | T4 |
|----------|------------|-----|-----|-----|------|
| 70 | – | 3,5 | 7,5 | 2,1 | – |
| 80 | 200 | 5,1 | 9 | 2,1 | 9,7 |
| 120 | 240 | 10 | 10 | 2,1 | 12,8 |

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

FESTO

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Objednací kód
příslušenství



Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB-RF, vedení v kladkách

FESTO

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

| Tabulka pro objednávky | | | | | | |
|---|--|----------------|----------------|----------|--------------|--------|
| velikost | 70 | 80 | 120 | podmínky | kód | zadání |
| M č. stavebnice | 1371245 | 1371246 | 1371247 | | | |
| konstrukce | přímočarý pohon | | | | ELGA | ELGA |
| funkce | ozubený řemen | | | | -TB | -TB |
| vedení | vedení v kladkách | | | | -RF | -RF |
| velikost [mm] | 70 | 80 | 120 | | -... | -... |
| délka zdvihu [mm] | 50 ... 7000 | 50 ... 7000 | 50 ... 7400 | | -... | -... |
| rezerva zdvihu | 0 ... 999 (0 = žádná rezerva zdvihu) | | | 1 | -...H | |
| O provedení saní | saně, standardní | | | | | |
| | 50 ... 7000 | 50 ... 7000 | 50 ... 7400 | | | |
| | saně, krátké | | | 2 | -S | |
| | 50 ... 7000 | 50 ... 7000 | 50 ... 7400 | | | |
| | saně, dlouhé | | | | -L | |
| | 50 ... 6900 | 50 ... 6900 | 50 ... 7200 | | | |
| ochrana součástí | standardní | | | | | |
| | bez krytu | | | | -PO | |
| příslušenství | příslušenství volně přiloženo | | | | + | + |
| patková upevnění | 1 | | | | MF | |
| profilová upevnění | 1 ... 50 | | | | ...MA | |
| přibližovací čidlo (SIES), indukční, drážka 8, PNP, vč. spínací lišty | spínací, kabel 7,5 m | 1 ... 6 | | | ...SA | |
| | rozpínací, kabel 7,5 m | 1 ... 6 | | | ...SB | |
| přibližovací čidlo (SIEN), indukční, M8, PNP, vč. spínací lišty s držákem čidel | spínací, kabel 2,5 m | 1 ... 99 | | | ...SC | |
| | rozpínací, kabel 2,5 m | 1 ... 99 | | | ...SD | |
| | spínací, konektor M8 | 1 ... 99 | | | ...SE | |
| | rozpínací, konektor M8 | 1 ... 99 | | | ...SF | |
| spojovací kabel 2,5 m, M8, 3 vodiče | 1 ... 99 | | | | ...CA | |
| kryt drážky pro čidla | 1 ...50 (1 = 2 kusy dlouhé 500 mm) | | | | ...NS | |
| kryt drážky pro upevnění snímačů | 1 ...50 (1 = 2 kusy dlouhé 500 mm) | | | | ...NC | |
| kameny do upevňovací drážky | 1 ... 99 | | | | ...NM | |
| svorka do drážky pro čidla | 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 | | | | ...CM | |
| čep hřídele | 1 ... 4 | | | | ...EA | |
| 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 http://www.festo.com) | | | | -DN | |

1 Součet jmenovitého zdvihu a 2x rezervy zdvihu musí být alespoň 50 mm a nesmí přesahovat maximální délku zdvihu.

2 pouze s PO

U kódu SA, SB je součástí dodávky také spínací lišta.

U kódu SC, SD, SE, SF je v rozsahu dodávky jedna spínací lišta a max. dva držáky čidel.

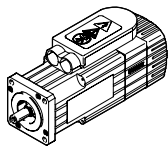
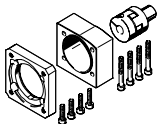
kód pro objednávky

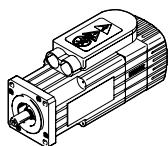
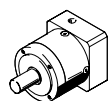
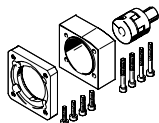
ELGA - **TB** - **RF** - - - - - + -

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB

příslušenství

FESTO

| Přípustné kombinace pohonů a motorů s axiální sadou – bez převodovky | | katalogové listy → internet: eamm-a | |
|---|--|-------------------------------------|--|
| motor | axiální sada | | |
|  |  | | |
| typ | č. dílu | typ | |
| ELGA-TB-...-70 | | | |
| se servomotorem | | | |
| EMMS-AS-70-... | 1202331 | EAMM-A-N38-70A | |
| ELGA-TB-...-80 | | | |
| se servomotorem | | | |
| EMMS-AS-100-... | 1201894 | EAMM-A-N48-100A | |
| ELGA-TB-...-120 | | | |
| se servomotorem | | | |
| EMMS-AS-140-... | 1201691 | EAMM-A-N80-140A | |

| Přípustné kombinace pohonů a motorů s axiální sadou – s převodovkou | | | katalogové listy → internet: eamm-a | |
|---|---|---|-------------------------------------|--|
| motor | převodovka | axiální sada | | |
|  |  |  | | |
| typ | typ | č. dílu | typ | |
| ELGA-TB-...-70 | | | | |
| se servomotorem | | | | |
| EMMS-AS-55-... | EMGA-60-P-G...-SAS-55 | 1202253 | EAMM-A-N38-60G | |
| EMMS-AS-70-... | EMGA-60-P-G...-SAS-70 | 1202253 | EAMM-A-N38-60G | |
| s krokovým motorem | | | | |
| EMMS-ST-57-... | EMGA-60-P-G...-SST-57 | 1202253 | EAMM-A-N38-60G | |
| ELGA-TB-...-80 | | | | |
| se servomotorem | | | | |
| EMMS-AS-70-... | EMGA-80-P-G...-SAS-70 | 1258793 | EAMM-A-N48-80G | |
| EMME-AS-80-... | EMGA-80-P-G...-EAS-80 | 1258793 | EAMM-A-N48-80G | |
| EMME-AS-100-... | EMGA-80-P-G...-SAS-100 | 1258793 | EAMM-A-N48-80G | |
| EMMS-AS-100-... | EMGA-80-P-G...-SAS-100 | 1258793 | EAMM-A-N48-80G | |
| s krokovým motorem | | | | |
| EMMS-ST-87-... | EMGA-80-P-G...-SST-87 | 1258793 | EAMM-A-N48-80G | |
| ELGA-TB-...-120 | | | | |
| se servomotorem | | | | |
| EMMS-AS-70-... | EMGA-80-P-G...-SAS-70 | 2372096 | EAMM-A-N80-80G | |
| EMME-AS-80-... | EMGA-80-P-G...-EAS-80 | 2372096 | EAMM-A-N80-80G | |
| EMME-AS-100-... | EMGA-80-P-G...-SAS-100 | 1201696 | EAMM-A-N80-80G | |
| EMMS-AS-100-... | EMGA-80-P-G...-SAS-100 | 1201696 | EAMM-A-N80-80G | |
| EMME-AS-100-... | EMGA-120-P-G...-SAS-100 | 1201695 | EAMM-A-N80-120G | |
| EMMS-AS-100-... | EMGA-120-P-G...-SAS-100 | 1201695 | EAMM-A-N80-120G | |
| EMMS-AS-140-... | EMGA-120-P-G...-SAS-140 | 1201695 | EAMM-A-N80-120G | |
| s krokovým motorem | | | | |
| EMMS-ST-87-... | EMGA-80-P-G...-SST-87 | 2372096 | EAMM-A-N80-80G | |

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB

příslušenství

FESTO

| Díly axiální sady – bez převodovky | | | | |
|------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| axiální sada | součásti: | | | |
| | příruba motoru | spojka | spojková skříň | sada šroubů |
| | | | | |
| č. dílu typ | č. dílu typ | č. dílu typ | č. dílu typ | |
| ELGA-TB-...-70 | | | | |
| 1202331 EAMM-A-N38-70A | 1202337 EAMF-A-38D-70A | 558001 EAMD-32-32-11-16X20 | 1345947 EAMK-A-N38-38D | 1202288 EAHM-L5-M6-35 |
| ELGA-TB-...-80 | | | | |
| 1201894 EAMM-A-N48-100A | 1201924 EAMF-A-48C-100A | 558002 EAMD-42-40-19-16X25 | 1345949 EAMK-A-N48-48C | 1201874 EAHM-L5-M6-50 |
| ELGA-TB-...-120 | | | | |
| 1201691 EAMM-A-N80-140A | 1190796 EAMF-A-80A-140A | 558005 EAMD-56-46-24-23X27 | 1345953 EAMK-A-N80-80A | 1201751 EAHM-L5-M8-75 |

| Díly axiální sady – s převodovkou | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| axiální sada | součásti: | | | |
| | příruba motoru | spojka | spojková skříň | sada šroubů |
| | | | | |
| č. dílu typ | č. dílu typ | č. dílu typ | č. dílu typ | |
| ELGA-TB-...-70 | | | | |
| 1202253 EAMM-A-N38-60G | 1190015 EAMF-A-38D-60G/H | 558001 EAMD-32-32-11-16X20 | 1345947 EAMK-A-N38-38D | 1202262 EAHM-L5-M6-40 |
| ELGA-TB-...-80 | | | | |
| 1258793 EAMM-A-N48-80G | 1190375 EAMF-A-48C-80G | 1188350 EAMD-42-40-20-16X25 | 1345949 EAMK-A-N48-48C | 1201874 EAHM-L5-M6-50 |
| ELGA-TB-...-120 | | | | |
| 1201695 EAMM-A-N80-120G | 1190702 EAMF-A-80A-120G | 1188801 EAMD-56-46-25-23X27 | 1345953 EAMK-A-N80-80A | 1201712 EAHM-L5-M8-60 |

- - upozornění

Pro optimální výběr kombinací
pohonů a motorů →

software pro návrh
PositioningDrives
www.festo.com

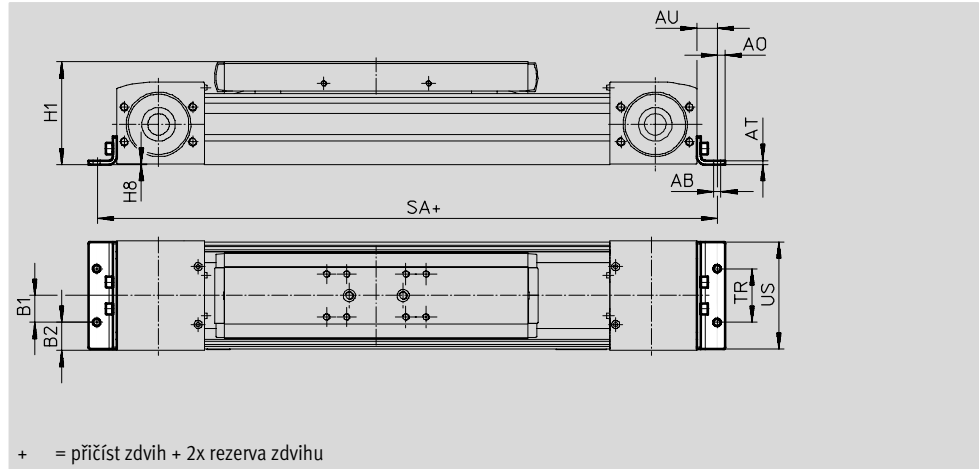
Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB

příslušenství

FESTO

Patková upevnění HPE
(objednací kód MF)

materiál:
pozinkovaná ocel
odpovídá RoHS



| Rozměry a údaje pro objednávky | | | | | | | |
|--------------------------------|---------|----|----|----|----|------|-------|
| pro velikost | AB Ø | A0 | AT | AU | B1 | B2 | H1 |
| 70 | 5,5 | 6 | 3 | 13 | 20 | 14,5 | 64 |
| 80 | 5,5 | 6 | 3 | 15 | 20 | 21 | 76,5 |
| 120 | 9 | 8 | 6 | 22 | 40 | 20 | 111,5 |

| pro velikost | H8 | SA | | | | TR | US |
|--------------|-----|---------------|------------------|----------------|------------------|----|-----|
| | | ELGA-TB-G-... | ELGA-TB-RF-...-S | ELGA-TB-RF-... | ELGA-TB-RF-...-L | | |
| 70 | 0,5 | 372 | 368 | 446 | 546 | 40 | 67 |
| 80 | 0,5 | 416 | 526 | 610 | 750 | 40 | 80 |
| 120 | 0,5 | 590 | 717 | 819 | 1 049 | 80 | 116 |

| pro velikost | hmotnost [g] | č. dílu | typ |
|--------------|-----------------|---------|---------|
| 70 | 115 | 558321 | HPE-70 |
| 80 | 150 | 558322 | HPE-80 |
| 120 | 578 | 558323 | HPE-120 |

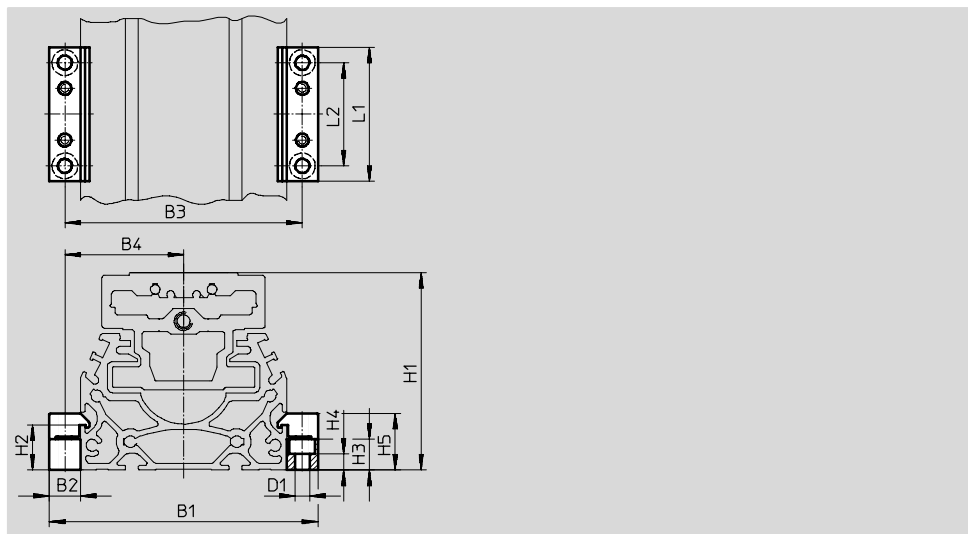
Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB

příslušenství

FESTO

Upevnění za profil MUE
(objednací kód MA)

materiál:
eloxovaný hliník
odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávku

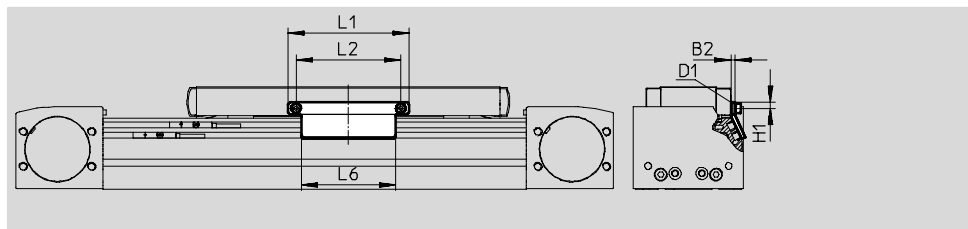
| pro velikost | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 Ø | H1 | H2 | H3 |
|--------------|-----|----|-----|------|---------|-------|------|----|
| 70 | 91 | 12 | 79 | 39,5 | 5,5 | 64 | 17,5 | 12 |
| 80 | 104 | 12 | 92 | 46 | 5,5 | 76,5 | 17,5 | 12 |
| 120 | 154 | 19 | 135 | 67,5 | 9 | 111,5 | 16 | 14 |

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

Spínací lišta SF-EGC-1

ke snímání čidly SIES-8M
(objednací kód SA nebo SB)

materiál:
pozinkovaná ocel
odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávku

| pro velikost | B2 | D1 | H1 | L1 | L2 | L6 | hmotnost [g] | č. dílu | typ |
|--------------|----|----|------|-----|-----|-----|-----------------|---------|--------------|
| 70 | 3 | M4 | 4,65 | 70 | 56 | 50 | 50 | 558047 | SF-EGC-1-70 |
| 80 | 3 | M4 | 4,65 | 90 | 78 | 70 | 60 | 558048 | SF-EGC-1-80 |
| 120 | 3 | M5 | 8 | 170 | 140 | 170 | 150 | 558049 | SF-EGC-1-120 |

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB

příslušenství

FESTO

Spínací lišta SF-EGC-2

ke snímání čidly SIEN-M8B (objednací kód SC, SD, SE nebo SF) nebo SIES-8M (objednací kód SA nebo SB)

materiál:

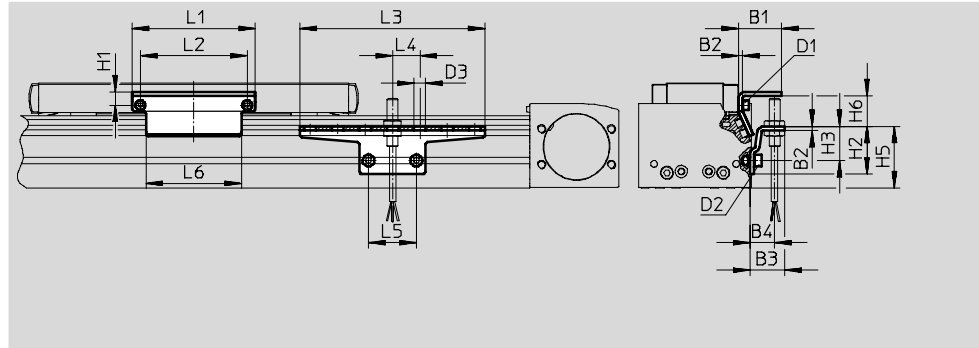
pozinkovaná ocel
odpovídá RoHS

Držáky čidel HWS-EGC

pro čidla SIEN-M8B (objednací kód SC, SD, SE nebo SF)

materiál:

pozinkovaná ocel
odpovídá RoHS



| Rozměry a údaje pro objednávky | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|----|------|----|----|----|---------|------|----|
| pro velikost | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 | D2 | D3 Ø | H1 | H2 |
| 70 | 31,5 | 3 | 25,5 | 18 | M4 | M5 | 8,4 | 9,5 | 35 |
| 80 | 31,5 | 3 | 25,5 | 18 | M4 | M5 | 8,4 | 9,5 | 35 |
| 120 | 32 | 3 | 25,5 | 18 | M5 | M5 | 8,4 | 13,2 | 65 |

| pro velikost | H3 | H5 | H6 max. | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|--------------|----|----|------------|-----|-----|-----|----|----|-----|
| 70 | 25 | 45 | 13,5 | 70 | 56 | 135 | 20 | 35 | 50 |
| 80 | 25 | 45 | 23,5 | 90 | 78 | 135 | 20 | 35 | 70 |
| 120 | 55 | 75 | 24 | 170 | 140 | 215 | 20 | 35 | 170 |

| pro velikost | hmotnost [g] | č. dílu | typ |
|--------------|-----------------|---------|--------------|
| | spínací lišty | | |
| 70 | 100 | 558052 | SF-EGC-2-70 |
| 80 | 130 | 558053 | SF-EGC-2-80 |
| 120 | 280 | 558054 | SF-EGC-2-120 |

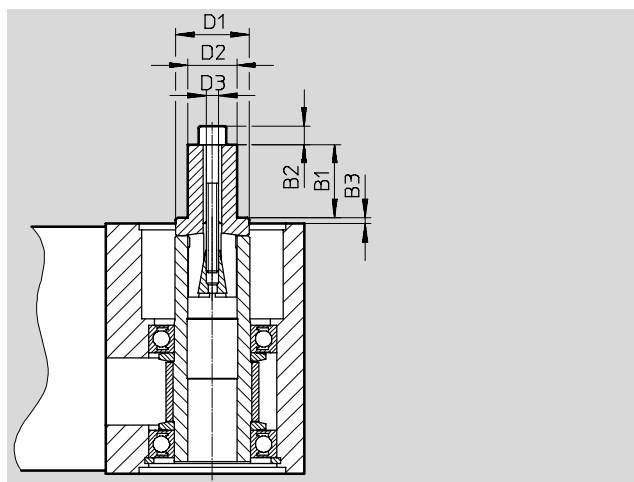
| pro velikost | hmotnost [g] | č. dílu | typ |
|--------------|-----------------|---------|--------------|
| | držáky čidel | | |
| 70 | 110 | 558057 | HWS-EGC-M5 |
| 80 | 110 | 558057 | HWS-EGC-M5 |
| 120 | 200 | 570365 | HWS-EGC-M8-B |

Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB

příslušenství

FESTO

Čepy hřídele EAMB
alternativní rozhraní
(objednávací kód EA)



| Rozměry a údaje pro objednávky | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----|----|------|----|----|-----|----------|---------|-----------------------|
| pro velikost | B1 | B2 | B3 | D1 | D2 | D3 | hmotnost | č. dílu | typ |
| | | | | Ø | Ø | | [g] | | |
| 70 | 21 | – | 1,85 | 24 | 15 | M6 | 70 | 1344642 | EAMB-24-9-15X21-16X20 |
| 80 | 21 | – | 2 | 24 | 15 | M6 | 70 | 558036 | EAMB-24-6-15X21-16X20 |
| 120 | 26 | – | 2 | 34 | 25 | M10 | 201 | 558037 | EAMB-34-6-25X26-23X27 |

| Údaje pro objednávky | | | | | | |
|---|----------------|-------------------------------------|-----------------|---------|----------|------------------|
| | pro velikost | poznámka | objednávací kód | č. dílu | typ | PE ¹⁾ |
| kameny do drážky NST | | | | | | |
| | 70, 80 | pro upevňovací drážku | NM | 150914 | NST-5-M5 | 1 |
| | 120 | | | 150915 | NST-8-M6 | |
| středící kolíky/dutinky ZBS/ZBH²⁾ | | | | | | |
| | pro ELGA-TB-G | | | | | |
| | 70 | pro saně | – | 150928 | ZBS-5 | 10 |
| | 80, 120 | | | 150927 | ZBH-9 | |
| | pro ELGA-TB-RF | | | | | |
| 70, 80, 120 | pro saně | – | 150927 | ZBH-9 | 10 | |
| krycí lišty do drážky ABP | | | | | | |
| | 70, 80 | pro upevňovací drážku po 0,5 m | NC | 151681 | ABP-5 | 2 |
| | 120 | | | 151682 | ABP-8 | |
| krycí lišty do drážky ABP-S | | | | | | |
| | 70 ... 120 | pro drážku pro čidla po 0,5 m | NS | 563360 | ABP-5-S1 | 2 |
| svorky SMBK | | | | | | |
| | 70 ... 120 | pro drážku, k upevnění kabelu čidla | CM | 534254 | SMBK-8 | 10 |

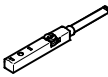
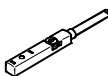
1) množství v balení



2) 2 středící kolíky/dutinky obsaženy v dodávce pohonu



Pohony s ozubeným řemenem ELGA-TB

příslušenství

FESTO

| 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 | |
| spínací | | | | | | | | |
|  | nasazuje se shora do drážky, vestavné do profilu válce | kabel, 3 vodiče | PNP | 7,5 | SA | 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 | |
| rozpínací | | | | | | | | |
|  | nasazuje se shora do drážky, vestavné do profilu válce | kabel, 3 vodiče | PNP | 7,5 | SB | 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 | |
| spínací | | | | | | | | |
|  | kabel, 3 vodiče | ■ | PNP | 2,5 | SC | 150386 | SIEN-M8B-PS-K-L | |
| | konektor M8x1, 3 piny | ■ | PNP | – | SE | 150387 | SIEN-M8B-PS-S-L | |
| rozpínací | | | | | | | | |
|  | kabel, 3 vodiče | ■ | PNP | 2,5 | SD | 150390 | SIEN-M8B-PO-K-L | |
| | konektor M8x1, 3 piny | ■ | PNP | – | SF | 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 | |