

Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy
















FESTO



Valce s odmeriavacím systémom

prehľad dodávok

FESTO

| funkcia | typ | opis | |
|---|---|--|--|
| pohony | bezpiestnicové | | |
| | DDLI  | <ul style="list-style-type: none"> • bez vedenia • s odmeriavacím systémom na bezdotykové merania • založené na lineárnom pohone DGC-K • prípoje stlačeného vzduchu na čelnej strane • systémový produkt pre manipulačnú a montážnu techniku | |
| | DGCI  | <ul style="list-style-type: none"> • s vedením • s odmeriavacím systémom na bezdotykové merania • založené na lineárnom pohone DGC • príklady stlačeného vzduchu voliteľne čelne alebo odpredu • systémový produkt pre manipulačnú a montážnu techniku | |
| | s piestnou tyčou | | |
| | DNCI  | <ul style="list-style-type: none"> • s odmeriavacím systémom na bezdotykové merania • rôzne varianty piestnych tyčí • normalizovaný valec podľa ISO 15552    | |
| | DDPC  | <ul style="list-style-type: none"> • s odmeriavacím systémom na bezdotykové merania • rôzne varianty piestnych tyčí • normalizovaný valec podľa ISO 15552    | |
| DNC/DSBC  | <ul style="list-style-type: none"> • s namontovaným potenciometrom MLO-LWG • rôzne varianty piestnych tyčí • normalizovaný valec podľa ISO 15552    | | |
| kyvný pohon | kyvný pohon | | |
| | DSMI  | <ul style="list-style-type: none"> • založené na kyvnom pohone DSM • integrovaný otočný potenciometer • kompaktná konštrukcia • mnohostranné možnosti upevnenia | |

Valce s odmeriavacím systémom

prehľad dodávok

FESTO

| piest Ø | zdvih/uhol kyvu [mm/°] | vhodné | | | ako merací valec |
|-------------------------|--|------------------------|--------------------------------|-------|------------------|
| | | na polohovanie pomocou | pre regulátory koncovej polohy | | |
| | | CPX-CMAX | CPX-CMPX | SPC11 | |
| bezpiestnicové | | | | | |
| 25, 32, 40, 63 | 100, 160, 225, 300, 360, 450, 500, 600, 750, 850, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000 | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 18, 25, 32, 40, 63 | 100, 160, 225, 300, 360, 450, 500, 600, 750, 850, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000 | ■ | ■ | ■ | ■ |
| s piestnou tyčou | | | | | |
| 32, 40, 50, 63 | 10 ... 2000 | - | - | - | ■ |
| | 100 ... 750 | ■ | ■ | ■ | - |
| 80, 100 | 10 ... 2000 | - | - | - | ■ |
| | 100 ... 750 | ■ | ■ | ■ | - |
| 32, 40, 50, 63, 80 | 100, 150, 225, 300, 360, 450, 600, 750 | ■ | ■ | ■ | ■ |
| kyvný pohon | | | | | |
| 25, 40, 63 | 270 | ■ | ■ | ■ | ■ |

Valce s odmeriavacím systémom

hlavné údaje

FESTO

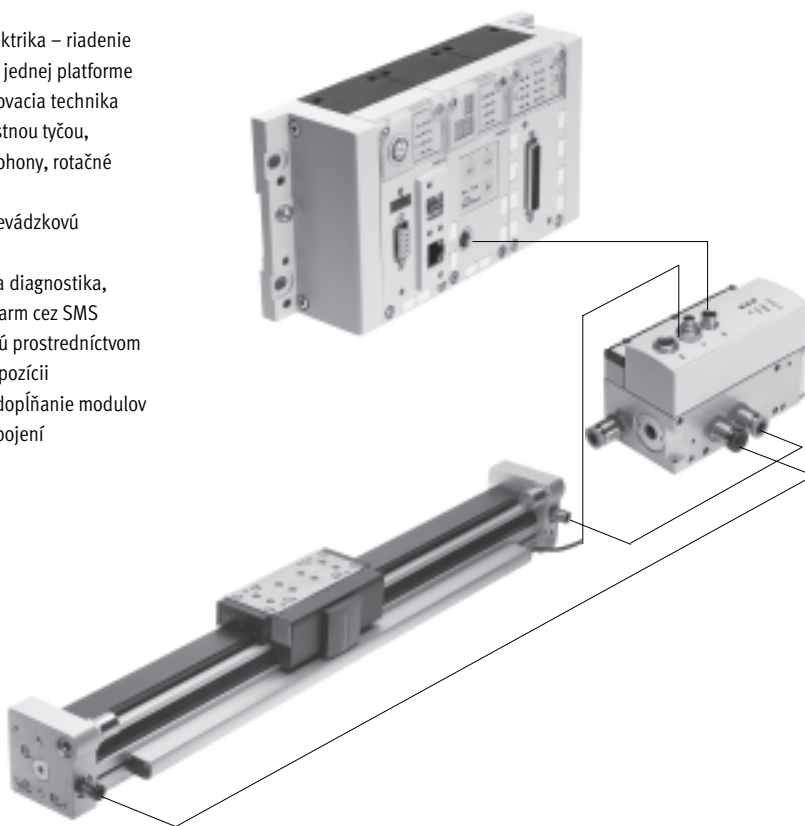
Servopneumatická technológia pohonu

Polohovanie a aplikácie systému Soft Stop ako integrálna súčasť ventilového terminálu CPX – modulárny periférny systém pre decentralne automatizačné úlohy.

Modulárna konštrukcia umožňuje vytvárať na termináli CPX takmer ľubovoľne kombinácie ventilov, digitálnych vstupov a výstupov, polohovacích modulov a regulátorov koncovej polohy podľa potrieb aplikácie.

Výhody:

- pneumatika a elektrika – riadenie a polohovanie na jednej platforme
- inovatívna polohovacia technika pre pohony s piestnou tyčou, bezpečnostné pohony, rotačné pohony
- pripojenie cez prevádzkovú zbernicu
- diaľková údržba a diagnostika, webový server, alarm cez SMS správu a e-mail sú prostredníctvom TCP/IP plne k dispozícii
- rýchla výmena a dopĺňanie modulov v existujúcom zapojení



Osové kontroléry CPX-CMAX



voľný výber:

Regulácia polohy a sily, priame ovládanie alebo výber zo 64 konfigurovateľných príkazov.

A ak chcete ešte niečo navyše: konfigurovateľný prechod na nasledujúci príkaz umožňuje realizovať jednoduché funkčné procesy na osovom kontroléri CPX-CMAX.

Každý pozná každého: automatická identifikácia rozpoznáva každého účastníka s jeho dátami zariadenia na kontroléri CPX-CMAX.

Myslíme s vami:

riadenie brzdy alebo zvernej jednotky prostredníctvom proporcionálneho prietokového ventilu VPWP patrí do rozsahu úkonov, ktoré zabezpečuje kontrolér CPX-CMAX. Paralelne a navzájom nezávisle možno prevádzkovať až 8 modulov (max. 8 osí).

Uvedenie do prevádzky cez konfiguračný softvér Festo FCT alebo cez prevádzkovú zbernicu.

Programovanie nie je potrebné, stačí konfigurovať.

technické údaje → internet: cpx-cmax

Výhody:

- zvýšenie flexibility
- vhodné pre OEM – uvedenie do prevádzky cez prevádzkovú zbernicu
- prehľadná inštalácia a rýchle uvedenie do prevádzky
- efektívne využitie nákladov
- zariadenie si naprogramujete v PLC sami

Valce s odmeriavacím systémom

hlavné údaje

FESTO

Regulátor koncovej polohy CPX-CMPX



Rýchly pojazd medzi mechanickými koncovými dorazmi valca bez nárazu v koncovej polohe.

Rýchle uvedenie do prevádzky cez ovládací panel, prevádzkovú zbernicu alebo handheld.

Vylepšená regulácia pokojovej polohy.

Riadenie brzdy alebo zvernej jednotky prostredníctvom proporcionálneho prietokového ventilu VPWP patrí do rozsahu úkonov, ktoré zabezpečuje kontrolér CMPX.

Až do 9 regulátorov koncovej polohy, riadenie cez terminál CPX závisí iba od zvolenej prevádzkovej zbernice.

Všetky systémové dáta je možné čítať a zapisovať cez prevádzkovú zbernicu, napr. aj medzipolohy.

technické údaje → internet: [cpx-cmpx](#)

Výhody:

- zvýšenie flexibility
- vhodné pre OEM – uvedenie do prevádzky cez prevádzkovú zbernicu
- prehľadná inštalácia a rýchle uvedenie do prevádzky
- efektívne využitie nákladov – až o 30 % viac taktov – značné zredukovanie otrasov zariadenia
- zlepšenie pracovnej ergonómie vďaka značne zníženej hladine hluku
- rozšírená diagnostika pomáha skracovať servisné doby na strojnom zariadení

Proporcionálne prietokové ventily VPWP



5/3 proporcionálny prietokový ventil pre aplikácie so systémom Soft Stop a pneumatické polohovanie. Plná digitalizácia – s integrovanými tlakovými snímačmi, s novou diagnostickou funkciou.

Vo veľkostiach 4, 6, 8 a 10. Prietok 350, 700, 1400 a 2000 l/min.

Spínací výstup pre ovládanie brzdy. Farebne vyznačené prípoje tlačného vzduchu.

Hotové káble zaručujú bezchybné a rýchle spojenie s kontrolérmi CPX-CMPX a CPX-CMAX.

technické údaje → internet: [vpwp](#)

Výhody:

- prehľadná inštalácia a rýchle uvedenie do prevádzky
- skrátenie doby prestojov vďaka novým diagnostickým možnostiam
- so spínacím výstupom pre ovládanie brzdovej/zvernej jednotky

Merací modul CPX-CMIX



Úplne digitalizované získavanie a prenos dát umožňuje, aby pneumatické valce slúžili aj ako snímače! A to s veľmi vysokou opakovateľnou presnosťou a v režime analógového i digitálneho merania.

Vhodný pre lineárny pohon DGCI s odmeriavacím systémom merajúcim absolútne hodnoty, pre pohon piestnej tyče DNCI/DDPC s odmeriavacím systémom merajúcim prírastky i pre potenciometer typu MLO.

technické údaje → internet: [cpx-cmix](#)

Výhody:

- Dajú sa zdokumentovať všetky kroky procesu, čím sa zvyšuje kvalita.
- Meniteľná prítlačná sila (regulátorom tlaku) zvyšuje presnosť „meracieho snímača“
- Pri meracích systémoch merajúcich absolútne hodnoty je možné ihneď po zapnutí zistiť aktuálnu pozíciu

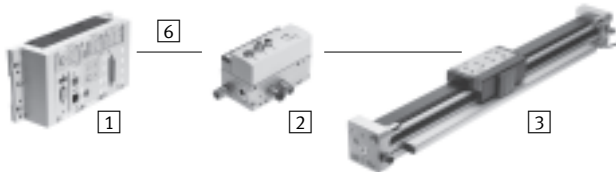
Valce s odmeriavacím systémom

voľby pohonu

FESTO

Systém s lineárnym pohonom DDLI, DGCI

technické údaje → internet: ddi alebo dgci



- 1 modul kontroléra CPX-CMPX alebo CPX-CMAX
- 2 proporcionálne prietokové ventily VPWP
- 3 lineárny pohon DDLI, DGCI s odmeriavacím systémom
- 6 spojovacie vedenie KVI-CP-3-...

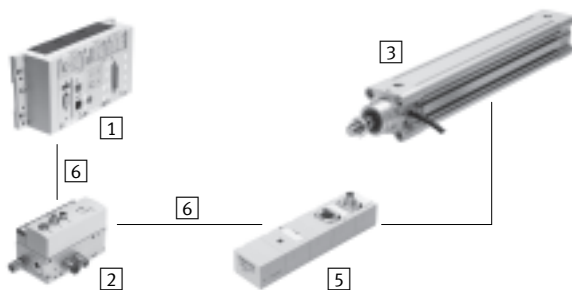
- pneumatický, lineárny pohon bez piestnej tyče s odmeriavacím systémom, voliteľne s obežným guľčkovým vedením alebo bez neho
- odmeriavací systém meria absolútne a bezdotykovo
- priemer:
 - pri DGCI: 18 ...63 mm
 - pri DDLI: 25 ...63 mm
- zdvih: 100 ... 2000 mm s pevnými dĺžkami
- oblasti použitia systému Soft Stop a pneumatického polohovania
- maximálne zaťaženie 1 ... 180 kg
- nevyžaduje rozhranie snímača

Výhody:

- hotová jednotka pohonu
- DDLI pre jednoduché pripojenie k vodiacemu systému zákazníka
- vynikajúce prevádzkové vlastnosti
- pre rýchle a presné polohovanie do $\pm 0,2$ mm (iba s kontrolérom osi CPX-CMAX)

Systém s normalizovanými valcami DNCI, DDPC

technické údaje → internet: dnci



- 1 modul kontroléra CPX-CMPX alebo CPX-CMAX
- 2 proporcionálne prietokové ventily VPWP
- 3 normalizované valce DNCI, DDPC s odmeriavacím systémom
- 5 rozhranie snímača CASM-S-D3-R7
- 6 spojovacie vedenie KVI-CP-3-...

- Normalizovaný valec s integrovaným odmeriavacím systémom, zodpovedá DIN ISO 6432, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 a Uni 10 290
- odmeriavací systém meria bezdotykovo a inkrementálne
- priemer: 32 ...100 mm
- zdvih: 100 ...750 mm
- oblasti použitia systému Soft Stop a pneumatického polohovania
- maximálne zaťaženie 3 ... 450 kg s vhodným rozhraním snímača CASM-S-D3-R7
- vopred zmontované káble zaručujú bezchybné a rýchle elektrické pripojenie

Výhody:

- kompaktná jednotka pohonu
- univerzálne využitie
- aj s vodiacou jednotkou
- pre rýchle a presné polohovanie do $\pm 0,5$ mm (iba s kontrolérom osi CPX-CMAX)

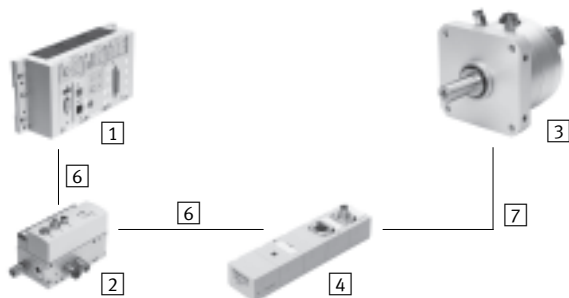
Valce s odmeriavacím systémom

voľby pohonu

FESTO

Systém s kyvným modulom DSMI

technické údaje → internet: dsmi



- 1 modul kontroléra CPX-CMPX alebo CPX-CMAX
- 2 proporcionálne prietokové ventily VPWP
- 3 kyvný pohon DSMI s odmeriavacím systémom
- 4 rozhranie snímača CASM-S-D2-R3
- 6 spojovacie vedenie KVI-CP-3-...
- 7 spojovacie vedenie NEBC-P1W4-K-0,3-N-M12G5

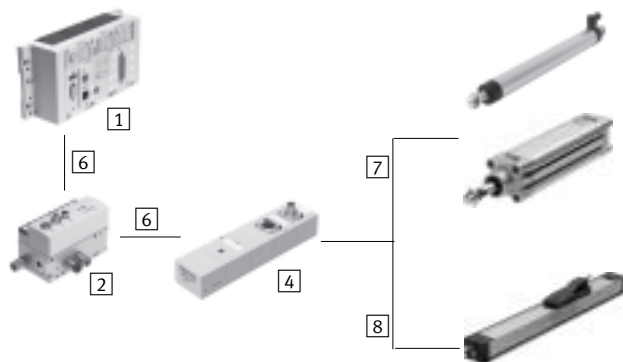
- kyvné moduly DSMI s integrovaným odmeriavacím systémom
- konštrukčná zhoda s pneumatickým kyvným pohonom DSM
- absolútny odmeriavací systém na báze potenciometra
- rozsah výkyvu 0 ... 270°
- veľkosť: 25, 40, 63
- max. krútiaci moment: 5 ... 40 Nm
- oblasti použitia systému Soft Stop a pneumatického polohovania
- momenty zotrvačnosti od 15 ... 6000 kgcm² a k tomu vhodné rozhranie snímača CASM-S-D2-R3
- vopred zmontované káble zaručujú bezchybné a rýchle spojenie s proporcionálnym prietokovým ventilom VPWP

Výhody:

- hotová, kompaktná, ihneď použiteľná jednotka pohonu
- veľké uhlové zrýchlenie
- s nastaviteľnými pevnými dorazmi
- pre rýchle a presné polohovanie do ±0,2° (iba s kontrolérom osi CPX-CMAX)

Systém s potenciometrom

technické údaje → internet: casm



- 1 modul kontroléra CPX-CMPX alebo CPX-CMAX
- 2 proporcionálne prietokové ventily VPWP
- 4 rozhranie snímača CASM-S-D2-R3
- 6 spojovacie vedenie KVI-CP-3-...
- 7 spojovacie vedenie NEBC-P1W4-K-0,3-N-M12G5
- 8 spojovacie vedenie NEBC-A1W3-K-0,4-N-M12G5

- namontovateľný potenciometer, absolútne meranie, vysoký stupeň krytia
- s ťiahom a unášačom
- rozsah merania: ťahlo: 100 ... 750 mm unášač: 225 ... 2000 mm
- vopred zmontované káble zaručujú bezchybné a rýchle spojenie s rozhraním snímača CASM
- rozsah použitia systému Soft Stop a pneumatické polohovanie s valcom Ø 25 ... 80 mm, napr. DND alebo DSBC
- maximálne zaťaženie 1 ... 300 kg

Výhody:

- prehľadná inštalácia a rýchle uvedenie do prevádzky
- efektívne využitie nákladov
- použiteľné aj v náročných podmienkach prostredia
- rôzne druhy pohonov: valce s externými odmeriavacím systémom sú podporované aj kontrolérmi CPX-CMPX a CPX-CMAX

Valce s odmeriavacím systémom

voľby pohonu



| Systémové komponenty systémov Soft Stop s reguláciou koncovkej polohy CPX-CMPX | | | | | | |
|--|----------------|---------------------|-------------|--------------------|---------|-----------------------|
| | lineárny pohon | normalizovaný valec | kyvný pohon | odmeriavací systém | | → strana/ internet |
| | DDLI/DGCI | DNCI, DDPG | DSMI | MLO-LWG/-TLF | MME-MTS | |
| regulátor koncovkej polohy CPX-CMPX | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | cmpx |
| proporcionálny prietokový ventil VPWP | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | vpwp |
| rozhranie snímača CASM-S-D2-R3 | - | - | ■ | ■ | - | casm |
| rozhranie snímača CASM-S-D3-R7 | - | ■ | - | - | - | casm |
| spojovacie vedenie KVI-CP-3-... | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | kvi |
| spojovacie vedenie NEBC-P1W4-... | - | - | ■ | ■ / - | - | nebc |
| spojovacie vedenie NEBC-A1W3-... | - | - | - | - / ■ | - | nebc |
| spojovacie vedenie NEBP-M16W6-... | - | - | - | - | ■ | nebp |

| Systémové komponenty pre pneumatické polohovacie systémy s kontrolérom osi CPX-CMAX | | | | | | |
|---|----------------|---------------------|-------------|--------------------|---------|-----------------------|
| | lineárny pohon | normalizovaný valec | kyvný pohon | odmeriavací systém | | → strana/ internet |
| | DDLI/DGCI | DNCI, DDPG | DSMI | MLO-LWG/-TLF | MME-MTS | |
| osové kontroléry CPX-CMAX | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | cmax |
| proporcionálny prietokový ventil VPWP | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | vpwp |
| rozhranie snímača CASM-S-D2-R3 | - | - | ■ | ■ | - | casm |
| rozhranie snímača CASM-S-D3-R7 | - | ■ | - | - | - | casm |
| spojovacie vedenie KVI-CP-3-... | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | kvi |
| spojovacie vedenie NEBC-P1W4-... | - | - | ■ | ■ / - | - | nebc |
| spojovacie vedenie NEBC-A1W3-... | - | - | - | - / ■ | - | nebc |
| spojovacie vedenie NEBP-M16W6-... | - | - | - | - | ■ | nebp |

| Systémové komponenty pre merací valec s meracím modulom CPX-CMIX | | | | | | |
|--|-------------------|---------------------|-------------|--------------------|---------|-----------------------|
| | lineárny pohon | normalizovaný valec | kyvný pohon | odmeriavací systém | | → strana/ internet |
| | DDLI/DGCI | DNCI, DDPG | DSMI | MLO-LWG/-TLF | MME-MTS | |
| merací modul CPX-CMIX-M1-1 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | cmix |
| rozhranie snímača CASM-S-D2-R3 | - | - | ■ | ■ | - | casm |
| rozhranie snímača CASM-S-D3-R7 | - | ■ | - | - | - | casm |
| spojovacie vedenie KVI-CP-3-... | (■) ¹⁾ | ■ | ■ | ■ | (■) | kvi |
| spojovacie vedenie NEBC-P1W4-... | - | - | ■ | ■ / - | - | nebc |
| spojovacie vedenie NEBC-A1W3-... | - | - | - | - / ■ | - | nebc |
| spojovacie vedenie NEBP-M16W6-... | - | - | - | - | ■ | nebp |

1) na predĺženie

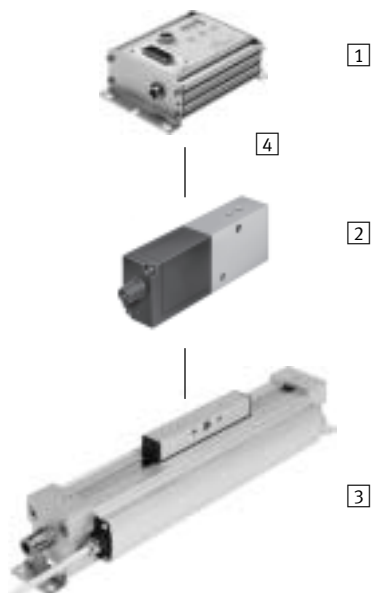
Valce s odmeriavacím systémom

prehľad

FESTO

Jednotlivé komponenty na polohovanie
s regulátorom koncovej polohy SPC11

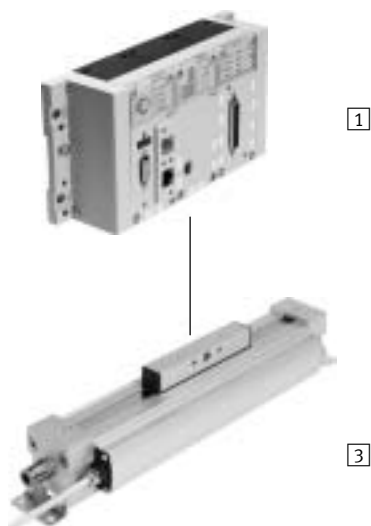
→internet: spc11



- 1 regulátor koncovej polohy
SPC11-MTS-AIF-2
- 2 proporcionálny prietokový ventil MPYE
- 3 lineárny pohon DDLI
- 4 spojovacie vedenie KMPYE-AIF-...

Samostatné komponenty použiteľné ako merací valec
s meracím modulom CPX-CMIX

→internet: cmix

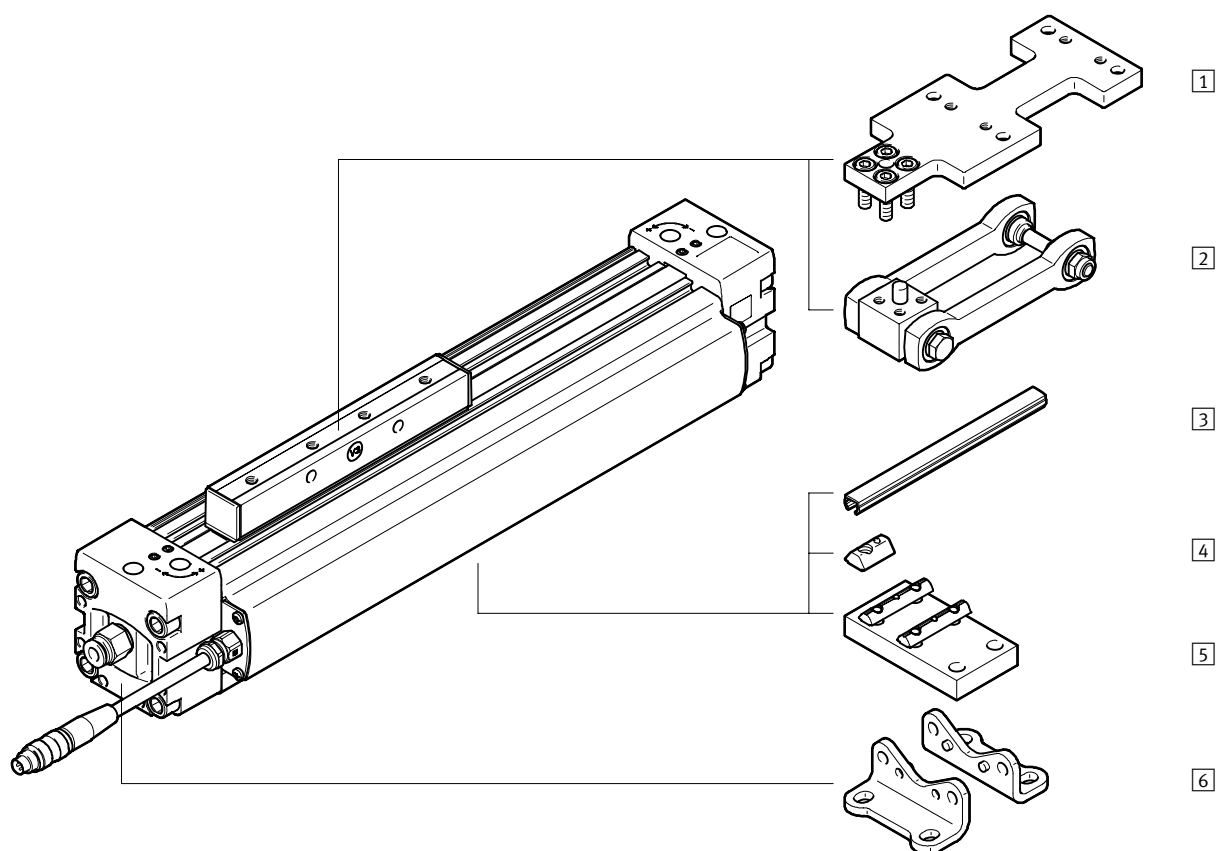


- 1 merací modul CPX-CMIX
- 3 lineárny pohon DDLI

Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

prehľad príslušenstva

FESTO



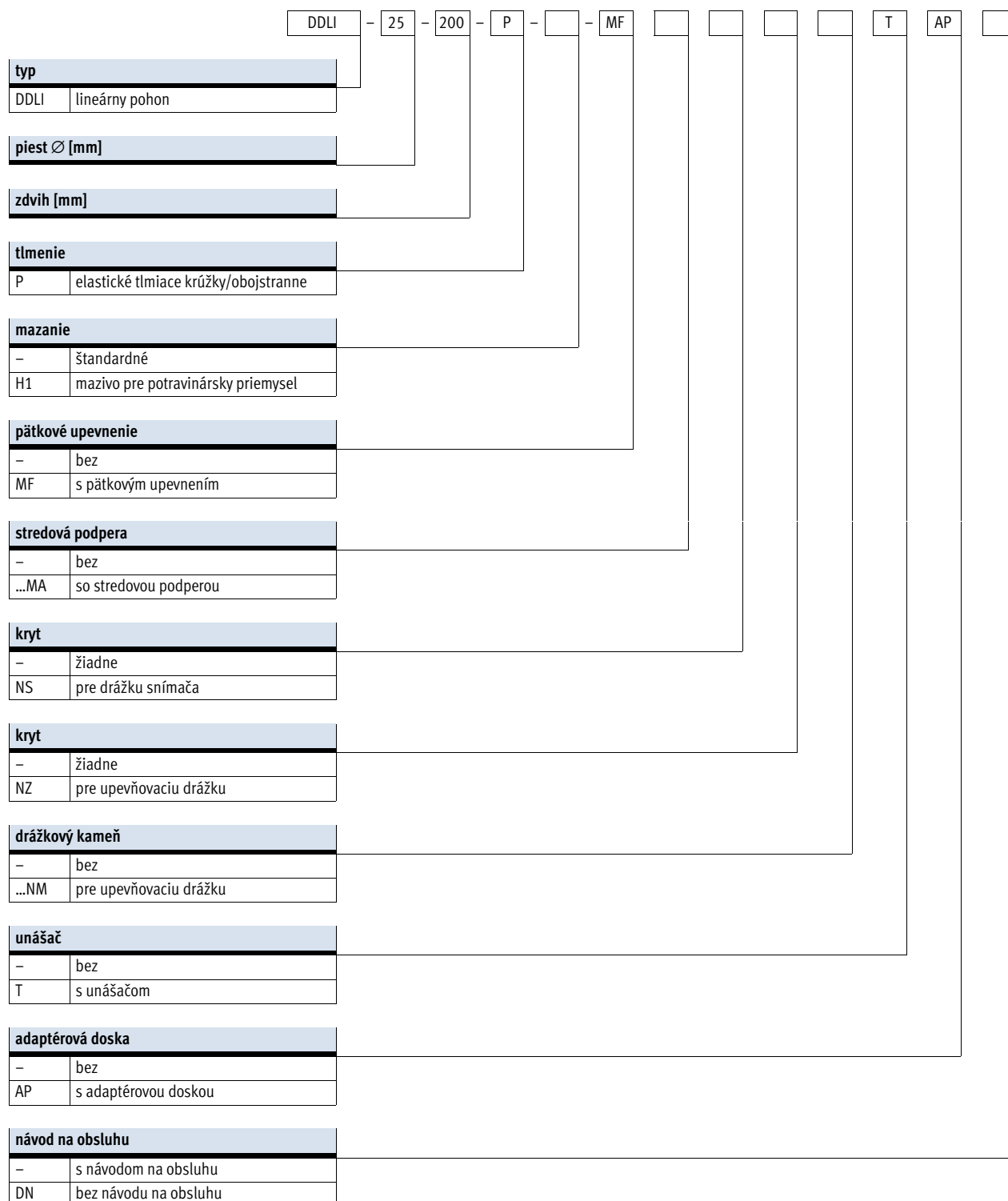
| Príslušenstvo | | |
|----------------------------|--|-------------------|
| typ | opis | → strana/internet |
| 1 adaptérová doska DAMF | má také isté rozhranie ako unášač FKP lineárneho pohonu DGP | 23 |
| 2 unášač DARD | na vyrovnanie chýb v súosovosti, pri použití externého vedenia | 22 |
| 3 krytie drážky ABP | na ochranu pred znečistením | 24 |
| 4 drážkový kameň ABAN, NST | na upevnenie montážnych dielov | 24 |
| 5 stredová podpera MUP | na upevnenie osi, zvlášť pri dlhých zdvihoch | 21 |
| 6 pätkové upevnenie HP | na upevnenie osi | 21 |

upozornenie

pohon a príslušný proporcionálny prietokový ventil, priradovacia tabuľka → 24

Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

legenda k typovému označeniu

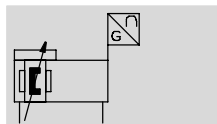


Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

FESTO

údajový list

funkcia



servis na opravy

www.festo.sk



- - priemer
25 ... 63 mm
- - dĺžka zdvíhu
100 ... 2000 mm

| Všeobecné technické údaje | | | | |
|--------------------------------------|--|--|------|------|
| piest Ø | 25 | 32 | 40 | 63 |
| konštrukcia | bezpečnostný lineárny pohon s bežcom a odmeriavacím systémom | | | |
| spôsob činnosti | dvojčinný pohon | | | |
| princíp unášača | valec s drážkou, mechanická spojka | | | |
| montážna poloha | ľubovoľná | | | |
| spôsob upevnenia | stredová podpera | | | |
| | pätkové upevnenie | | | |
| | priame upevnenie | | | |
| tlmenie | elastické tlmiace krúžky obojstranne | | | |
| snímanie polohy | s integrovaným odmeriavacím systémom | | | |
| princíp merania (odmeriavací systém) | digitálny, magnetostriktívny, bezdotykový a s absolútnym meraním | | | |
| pneumatický prípoj ¹⁾ | G1/8 | | G1/4 | G3/8 |
| zdvih ²⁾ | [mm] | 100, 160, 225, 300, 360, 450, 500, 600, 750, 850, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000 | | |
| max. rýchlosť | [m/s] | 3 | | |

1) na vopred zmontované nástrčné prípoje sú vhodné hadice s vonkajším priemerom → 15

2) v kombinácii s CPX-CMAX pamätajte na zníženie zdvíhu

| Prevádzkové podmienky a podmienky okolia | | | | |
|--|--|-------------|----|-----------|
| piest Ø | 25 | 32 | 40 | 63 |
| prevádzkový tlak | [bar] | 2 ... 8 | | 1,5 ... 8 |
| prevádzkový tlak ¹⁾ | [bar] | 4 ... 8 | | |
| prevádzkové médium ²⁾ | stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [6:4:4] | | | |
| upozornenie pre prevádzkové/ riadiace médium | prevádzka s mazaním nie je možná rosný bod 10°C pod teplotou okolia/média | | | |
| teplota okolia | [°C] | -10 ... +60 | | |
| odolnosť proti vibráciám podľa DIN/IEC 68 časť 2-6 | pri 10 ...60 Hz: 0,15 mm | | | |
| | pri 60 ...150 Hz: 2G | | | |
| trvalá odolnosť proti nárazom podľa DIN/IEC 68 časť 2-27 | polsínus 15g, 11 ms | | | |
| CE značka (pozrite vyhlásenie o zhode) ³⁾ | podľa smernice EU-EMV | | | |
| osvedčenie | C-Tick | | | |
| odolnosť proti korózii KBK ⁴⁾ | 1 | | | |

1) Platí len pre aplikácie s regulátorom koncovej polohy CPX-CMPX, SPC11 a s osovým kontrolérom CPX-CMAX.

2) Tieto hodnoty vyžaduje proporcionálny prietokový ventil VPWP, MPYE.

3) Rozsah využitia si prosím vyhládajte vo vyhlásení o zhode E: www.festo.com → Support → Anwenderdokumentation.

V prípade obmedzených možností využitia zariadenia v obytných, obchodných a priemyselných objektoch ako aj v malých prevádzkach, budú potrebné ďalšie opatrenia na zabezpečenie odolnosti proti rušeniu.

4) Trieda odolnosti proti korózii 1 podľa normy Festo 940 070:

Konštrukčné diely s nízkymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Ochrana pri preprave a skladovaní. Diely bez požiadaviek na vzhľad povrchu, určene napr. do skrytých vnútorných priestorov alebo zadne kryty.

Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

údajový list

| Sily [N] a energia nárazu [Nm] | | | | |
|-------------------------------------|------|------|------|------|
| piest Ø | 25 | 32 | 40 | 63 |
| teoretická sila pri 6 bar | 295 | 483 | 754 | 1870 |
| energia nárazu v koncových polohách | 0,05 | 0,12 | 0,25 | 0,5 |

| Polohové vlastnosti s osovým kontrolérom CPX-CMAX | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| piest Ø | 25 | 32 | 40 | 63 |
| montážna poloha | ľubovoľná | | | |
| rozlíšenie [mm] | 0,01 | | | |
| opakovateľná presnosť | → 15 | | | |
| minimálna záťaž, horizontálna ¹⁾ [kg] | 2 | 3 | 5 | 12 |
| maximálna záťaž, horizontálna ¹⁾ [kg] | 30 | 50 | 75 | 180 |
| minimálna záťaž, zvislá ¹⁾ [kg] | 2 | 3 | 5 | 12 |
| maximálna záťaž, zvislá ¹⁾ [kg] | 10 | 15 | 25 | 60 |
| min. rýchlosť pojazdu [m/s] | 0,05 | | | |
| max. rýchlosť [m/s] | 3 | | | |
| typ. polohovací čas, dlhý zdvih ²⁾ [s] | 0,65/1,00 | 0,65/1,05 | 0,70/1,05 | 1,05/1,2 |
| typ. polohovací čas, krátky zdvih ³⁾ [s] | 0,38/0,60 | 0,38/0,60 | 0,38/0,60 | 0,65/0,65 |
| minimálny polohovací zdvih ⁴⁾ [%] | ≤ 3 | | | |
| obmedzenie zdvíhu ⁵⁾ [mm] | 25 | 25 | 35 | 35 |
| odporúčaný proporcionálny ventil pre CPX-CMAX | → 24 | | | |

- 1) hmotnosť = užitočná hmotnosť + hmotnosť všetkých pohyblivých dielov pohonu
- 2) pri 6 bar, vodorovná montážna poloha, DDLI-XX-1000, 800 mm dráha posuvu pri min./max. hmotnosti
- 3) pri 6 bar, vodorovná montážna poloha, DDLI-XX-1000, dráha posuvu 100 mm pri min./max. hmotnosti
- 4) vzťahuje sa na maximálny zdvih pohonu, ale nie viac ako 20 mm
- 5) na každej strane pohonu je potrebné zachovať obmedzenie zdvíhu, max. polohovateľný zdvih je teda: zdvih – 2x obmedzenie zdvíhu

| Silové vlastnosti regulácie s osovým kontrolérom CPX-CMAX | | | | |
|--|-----------|-----|-----|------|
| piest Ø | 25 | 32 | 40 | 63 |
| montážna poloha | ľubovoľná | | | |
| max. regulovateľná sila ¹⁾ [N] | 266 | 435 | 679 | 1683 |
| typické trecie sily ²⁾ [N] | 20 | 30 | 40 | 50 |
| opakovateľná presnosť, regulácia tlaku ³⁾⁴⁾ [%] | < ±2 | | | |

- 1) chod dopredu/spätný chod pri 6 bar
- 2) Tieto hodnoty sa môžu pri jednotlivých valcoch výrazne líšiť a nie sú zaručené. Trecie sily treba vziať do úvahy, keby sa pridalo ešte externé vedenie alebo iné prvky vyvolávajúce trenie
- 3) Táto hodnota opisuje presnosť opakovania, akou sa riadi vnútorný diferenciálny tlak valca, a vzťahuje sa na maximálnu regulovateľnú silu.
- 4) Účinná sila na výrobok a jej presnosť do veľkej miery závisí nielen od presnosti opakovania vnútorného regulačného systému, ale aj od trenia celého systému. Treba pritom pamätať na to, že trecie sily vždy pôsobia proti smeru pohybu piestu. Pre výpočet približnej sily F pôsobiacej na výrobok je možné použiť tento vzorec:

$$F = F_{\text{požadovaná}} \pm F_{\text{trecie sily}} \pm \text{presnosť opakovania regulácie tlaku}$$

Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

FESTO

údajový list

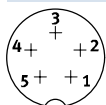
| Charakteristiky polohovania s regulátorom koncovej polohy Soft Stop CPX-CMPX, SPC11 | | | | | |
|---|---|----|----|----|-----|
| piest \varnothing | 25 | 32 | 40 | 63 | |
| montážna poloha | ľubovoľná | | | | |
| opakovateľná presnosť ¹⁾ | [mm] | ±2 | | | |
| minimálna záťaž, horizontálna ²⁾ | [kg] | 2 | 3 | 5 | 12 |
| maximálna záťaž, horizontálna ²⁾ | [kg] | 30 | 50 | 75 | 180 |
| minimálna záťaž, zvislá ²⁾ | [kg] | 2 | 3 | 5 | 12 |
| maximálna záťaž, zvislá ²⁾ | [kg] | 10 | 15 | 25 | 60 |
| čas posuvu | → návrhový softvér SoftStop: → www.festo.sk | | | | |
| odporúčaný proporcionálny ventil | | | | | |
| pre CPX-CMPX | → 24 | | | | |
| pre SPC11 | → 26 | | | | |

- 1) Jedna medzipoloha. Presnosť v koncových polohách závisí výlučne od vyhotovenia koncových dorazov
 2) hmotnosť = užitočná hmotnosť + hmotnosť všetkých pohyblivých dielov pohonu

| Elektrické údaje odmeriavací systém | | |
|-------------------------------------|----------|---|
| výstupný signál | | digitálny |
| lineárne chyby ¹⁾ | [%] | < ±0,02, min. ±50 μ m |
| max. rýchlosť | [m/s] | 3 |
| krytie | | IP67 |
| CE značka (viď vyhlásenie o zhode) | | podľa smernice EU-EMV ²⁾ |
| elektrické napájanie | [V DC] | 24 (±25 %) |
| príkon | [mA] | 100 typ. |
| max. teplotný koeficient | [ppm/°K] | 15 |
| elektrický prípoj | | kábel s konektorom s 5 pólmi, okrúhly tvar M9 |
| dĺžka kábla | [m] | 1,5 |
| kvalita kábla | | vhodné do energetických reťazcov |

- 1) Vždy vzťahnuté na max. zdvih.
 2) Rozsah využitia si prosím vyhládajte vo vyhlásení o zhode E: www.festo.com → Support → Anwenderdokumentation.
 V prípade obmedzených možností využitia zariadenia v obytných, obchodných a priemyselných objektoch ako aj v malých prevádzkach, budú potrebné ďalšie opatrenia na zabezpečenie odolnosti proti rušeniu.

Zapojenie konektorov



| pin | funkcia |
|-----|---------|
| 1 | 24 V |
| 2 | n. z. |
| 3 | 0 V |

| pin | funkcia |
|-----|----------|
| 4 | CAN_H |
| 5 | CAN_L |
| - | tienenie |

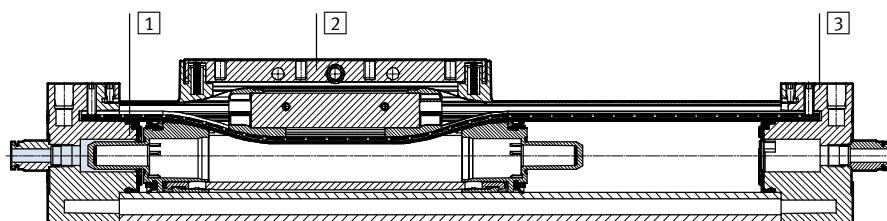
Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

údajový list

| Hmotnosti [g] | | | | |
|--|------|------|------|------|
| piest \varnothing | 25 | 32 | 40 | 63 |
| základná hmotnosť pri zdvihu 0 mm | 1103 | 1716 | 2580 | 8730 |
| nárast hmotnosti pri zväčšení zdvihu o 10 mm | 34 | 43 | 58 | 139 |
| pohybovaná hmotnosť | 130 | 227 | 350 | 1669 |

Materiály

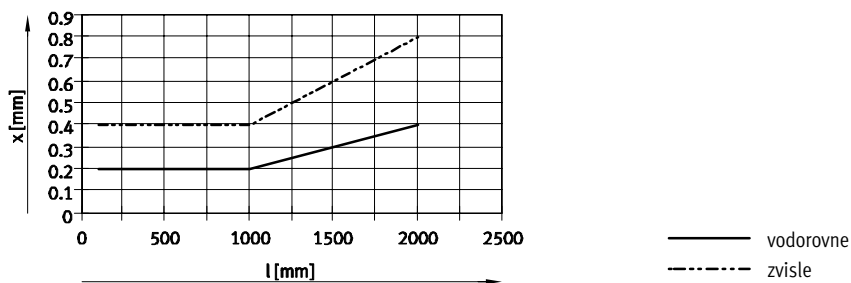
funkčný rez



Lineárne pohony

| | | |
|---|----------------------|---|
| 1 | profil valca, teleso | eloxovaný hliník |
| 2 | bežec | eloxovaný hliník |
| 3 | uzatvárací kryt | hliník, lakovaný |
| - | tesnenia | NBR, TPE-U(PU) |
| - | kábel | PUR |
| - | poznámka o materiáli | bez obsahu medi a PTFE v zmysle RoHS |

Presnosť opakovania x v závislosti od zdvihu l



Vonkajší priemer hadíc vopred zmontovaných nástrčných prípojev

| veľkosť | zdvih [mm] | $\varnothing v$ [mm] | | | |
|----------|--------------|----------------------|---|----|----|
| | | 6 | 8 | 10 | 12 |
| DDLI -25 | 100 ... 160 | ■ | - | - | - |
| | 225 ... 2000 | - | ■ | - | - |
| DDLI -32 | 100 | ■ | - | - | - |
| | 160 ... 2000 | - | ■ | - | - |
| DDLI -40 | 100 ... 750 | - | ■ | - | - |
| | 850 ... 2000 | - | - | ■ | - |
| DDLI -63 | 100 ... 300 | - | ■ | - | - |
| | 360 ... 450 | - | - | ■ | - |
| | 500 ... 2000 | - | - | - | ■ |

Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

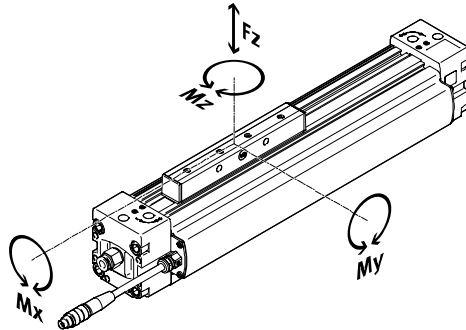
údajový list

FESTO

Parametre zaťaženia

Uvedené sily a momenty sa vzťahujú na povrch bežca.

Pri dynamickej prevádzke nesmú byť tieto hodnoty prekročené. Prítom je treba venovať veľkú pozornosť priebehu brzdenia.



V prípade, že na pohon pôsobí viacero nižšie uvedených síl a momentov súčasne, musí byť okrem uvedených maximálnych hodnôt zaťaženia dodržaná ešte nasledujúca rovnica:

$$0,4 \times \frac{Fz}{Fz_{max.}} + \frac{Mx}{Mx_{max.}} + \frac{My}{My_{max.}} + 0,2 \times \frac{Mz}{Mz_{max.}} \leq 1$$

$$\frac{Fz}{Fz_{max.}} \leq 1 \quad \frac{Mz}{Mz_{max.}} \leq 1$$

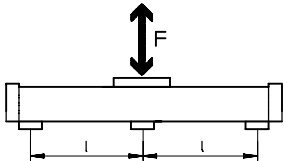
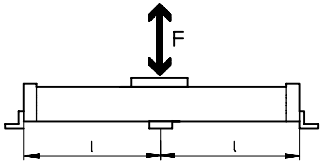
| Prípustné sily a momenty | | | | | |
|--------------------------|------|-----|-----|-----|------|
| piest Ø | | 25 | 32 | 40 | 63 |
| Fz _{max.} | [N] | 330 | 480 | 800 | 1600 |
| Mx _{max.} | [Nm] | 1,2 | 1,9 | 3,8 | 5,7 |
| My _{max.} | [Nm] | 20 | 40 | 60 | 150 |
| Mz _{max.} | [Nm] | 3 | 5 | 8 | 24 |

Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

údajový list

Počet stredových podpier MUC v závislosti od celkovej dĺžky

Príliš veľké vzdialenosti medzi stredovými podperami môžu znížiť presnosť polohovania. Nasledujúca tabuľka uvádza minimálny počet stredových podpier a pätkových upevnení.

| zdvih [mm] | počet upevňovacích prvkov | | |
|---------------|---|--|--------------------|
| | objednávací kód MA | typové označenie MF | |
| | stredová podpera | pätkové upevnenie | + stredová podpera |
| |  |  | |
| 100 ... 400 | 2 | 2 | 0 |
| 401 ... 600 | 2 | 2 | 1 |
| 601 ... 1200 | 3 | 2 | 1 |
| 1201 ... 1400 | 3 | 2 | 2 |
| 1401 ... 2000 | 4 | 2 | 2 |

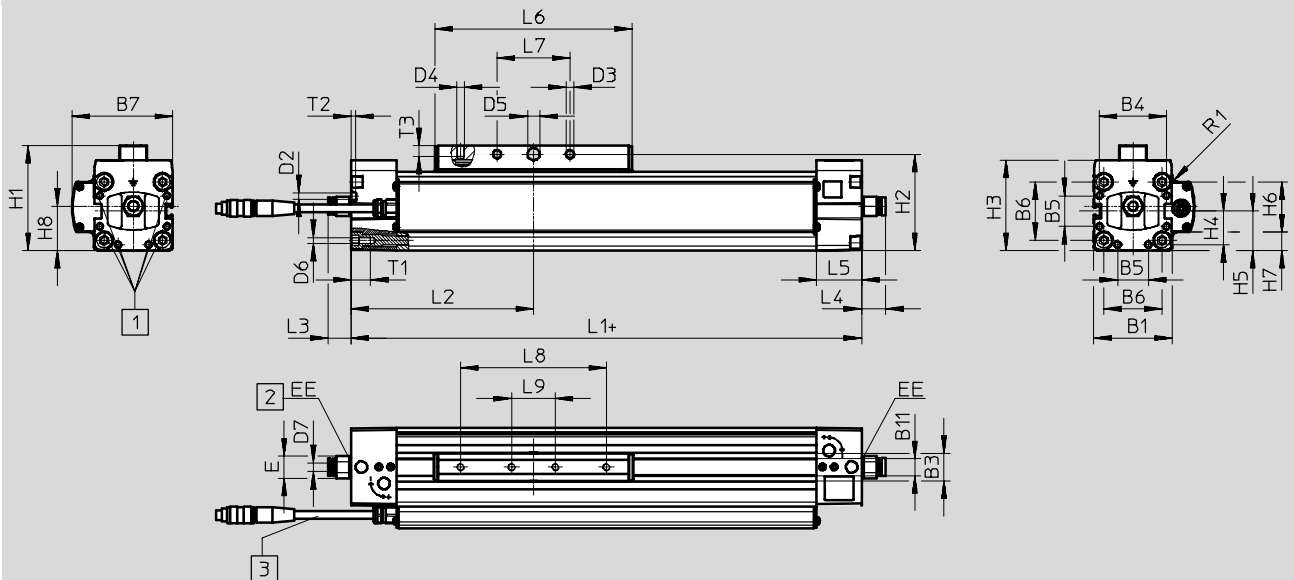
Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

údajový list

FESTO

Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk



- + pripočítať dĺžku zdvíhu
 [1] aretačný otvor pre pätkové upevnenie
 [2] pripojovací závit
 [3] dĺžka kábla 1500 mm

| ∅ | B1 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B11 | D2 |
|------|------|------|------|----|------|-------|------|-----|
| [mm] | ±0,4 | ±0,2 | | | | +0,4 | | ∅ |
| 25 | 45 | 19 | 39,1 | 18 | 32,5 | 60,2 | 9,5 | 3,3 |
| 32 | 54 | 19 | 46 | 21 | 40 | 69,1 | 9,5 | 4,3 |
| 40 | 64 | 21 | 53 | 28 | 49 | 78,4 | 9,6 | 4,3 |
| 63 | 106 | 24 | 89 | 44 | 83 | 110,9 | 21,1 | 6,3 |

| ∅ | D3 | D4 | D5 | D6 | EE | H1 | H2 | H3 |
|------|-----------|----|---------|----|------|-----|-----|-------|
| [mm] | ∅ ±0,2 | | ∅ H7 | | | | | |
| 25 | 5,2 | M5 | 8 | M4 | G1/8 | 63 | 57 | 51 |
| 32 | 5,2 | M5 | 8 | M5 | G1/8 | 72 | 66 | 61,8 |
| 40 | 6,5 | M6 | 10 | M5 | G1/4 | 86 | 78 | 71,8 |
| 63 | 8,5 | M8 | 12 | M8 | G3/8 | 131 | 122 | 115,2 |

| ∅ | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | R1 | L1 | L2 |
|------|-------|------|------|-------|------|-----|-----|-----|
| [mm] | | | | | | | | |
| 25 | 19,55 | 22,5 | 34,5 | 5,15 | 28,7 | 2,5 | 200 | 100 |
| 32 | 23 | 27 | 34,5 | 12,65 | 30,4 | 3,5 | 250 | 125 |
| 40 | 26,5 | 32 | 34,5 | 16,25 | 35,5 | 5 | 300 | 150 |
| 63 | 44,5 | 53 | 34,5 | 43,25 | 61 | 2 | 400 | 200 |

Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

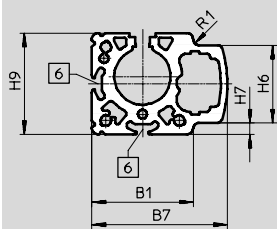
údajový list

| ∅ | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | T1 | T2 | T3 |
|------|----|-----|------|------|------|------|----|------|
| [mm] | | | ±0,1 | ±0,1 | ±0,1 | | | |
| 25 | 25 | 109 | 30 | 50 | – | 13 | 2 | 7,5 |
| 32 | 31 | 135 | 50 | 100 | 30 | 13,2 | 3 | 7,5 |
| 40 | 31 | 171 | 70 | 130 | 40 | 13,2 | 3 | 7,5 |
| 63 | 34 | 234 | 110 | 190 | 70 | 21,2 | 6 | 12,5 |

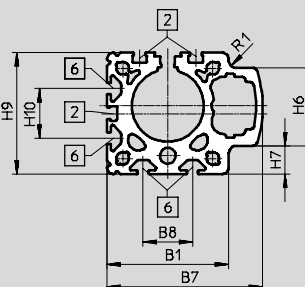
| ∅ | zdvih | D7 | E | L3 | L4 |
|------|--------------|----|----|------|------|
| [mm] | [mm] | | | | |
| 25 | 100 ... 160 | 6 | 15 | 15,9 | 16,4 |
| | 225 ... 2000 | 8 | 16 | 21,1 | 21,6 |
| 32 | 100 | 6 | 15 | 15,9 | 16,4 |
| | 160 ... 2000 | 8 | 16 | 21,1 | 21,6 |
| 40 | 100 ... 750 | 8 | 19 | 16,6 | 17,2 |
| | 850 ... 2000 | 10 | 19 | 23,6 | 24,3 |
| 63 | 100 ... 300 | 8 | 22 | 15,8 | 16,3 |
| | 360 ... 500 | 10 | 22 | 19,6 | 20,2 |
| | 600 ... 2000 | 12 | 24 | 25,7 | 26,3 |

Profilová rúra

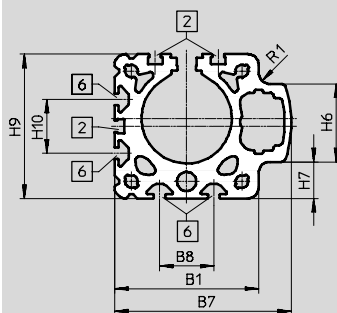
∅ 25



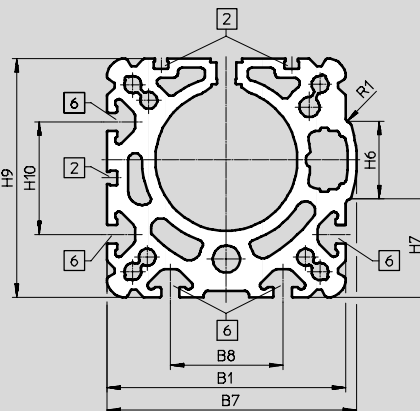
∅ 32



∅ 40



∅ 63



2 drážka snímača

6 upevňovacia drážka pre drážkový kameň

| ∅ | B1 | B7 | B8 | H6 | H7 | H9 | H10 | R1 |
|------|------|-------|----|------|-------|------|-----|-----|
| [mm] | +0,4 | +0,4 | | | | +0,4 | | |
| 25 | 45 | 60,2 | – | 34,5 | 5,15 | 45 | – | 2,5 |
| 32 | 54 | 69,1 | 22 | 34,5 | 12,65 | 54 | 22 | 3,5 |
| 40 | 64 | 78,4 | 24 | 34,5 | 16,25 | 64 | 24 | 5 |
| 63 | 106 | 110,9 | 50 | 34,5 | 43,3 | 106 | 50 | 2 |

Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

FESTO

typové označenie – stavebnice výrobkov

| Tabuľka pre objednávku | | | | | | | |
|------------------------------------|--|----------------|----------------|----------------|-----------|--------------|--------------|
| piest Ø | 25 | 32 | 40 | 63 | podmienky | kód | zadanie kódu |
| M č. stavebnice | 1315779 | 1344778 | 1463452 | 1572299 | | | |
| funkcia | lineárny pohon s integrovaným systémom merania dráhy | | | | | DDLI | DDLI |
| piest Ø [mm] | 25 | 32 | 40 | 63 | | -... | |
| zdvih [mm] | 100, 160, 225, 300, 360, 450, 500, 600, 750, 850, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000 | | | | | -... | |
| tlmenie | elastické tlmiace krúžky obojstranne | | | | | -P | -P |
| O mazanie | štandardné | | | | | | |
| | mazivo pre potravinársky priemysel | | | | | -H1 | |
| pätkové upevnenie | bez | | | | | | |
| | 1 sada | | | | | -MF | |
| profilové upevnenie | bez | | | | | | |
| | 1 ... 10 | | | | | ...MA | |
| krytie drážky | žiadne | | | | | | |
| | - 1 sada (pre celú dĺžku pohonu a všetky drážky) | | | | | NS | |
| krytie upevňovacej drážky | žiadne | | | | | | |
| | 1 sada (pre celú dĺžku pohonu a všetky drážky) | | | | | NZ | |
| drážkový kameň, upevňovacia drážka | bez | | | | | | |
| | 1 ... 50 | | | | 1 | ...NM | |
| unášač | bez | | | | | | |
| | spojka unášača | | | | | T | |
| adaptérová doska | bez | | | | | | |
| | rozhranie FKP | | | | 2 | AP | |
| návod na obsluhu | s návodom na obsluhu | | | | | | |
| | bez návodu na obsluhu | | | | | DN | |

1 **NM** pre veľkosť 25 platí: záznam „1NM“ = dodané 4 kusy

2 **AP** len s unášačom T

prenosový kód objednávky

DDLI - - - **P** - -

Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

FESTO

príslušenstvo

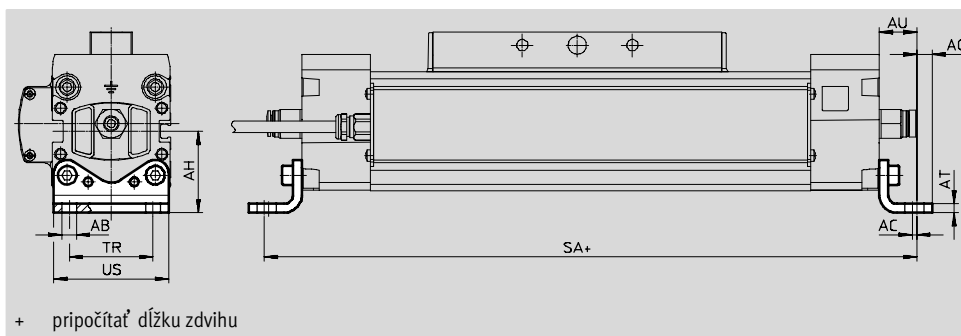
Pätkové upevnenie HP
(typové označenie: MF)

materiál:
pozinkovaná oceľ

bez obsahu medi a PTFE

 **upozornenie**

Od zdvíhu 400 mm sú potrebné ďalšie stredové podpery MUP → 17



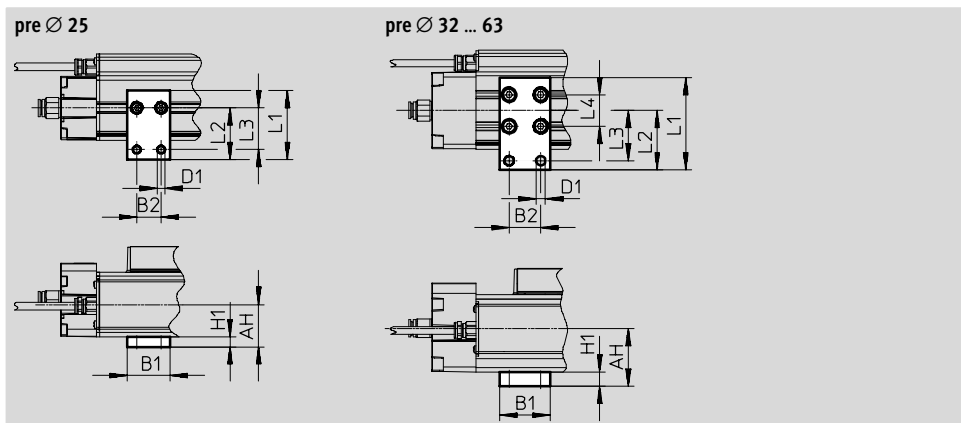
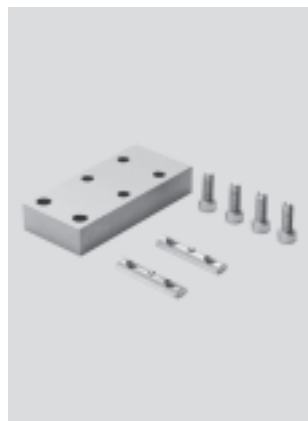
Rozmery a údaje pre objednávku

| pre \varnothing [mm] | AB \varnothing | AC | AH | AO | AT | AU | SA | TR | US | hmotnosť [g] | č. dielu | typ |
|---------------------------|---------------------|----|------|------|----|------|-----|------|-----|-----------------|----------|-------|
| 25 | 5,5 | 2 | 29,5 | 6 | 3 | 13 | 226 | 32,5 | 44 | 61 | 150731 | HP-25 |
| 32 | 6,6 | 2 | 37 | 7 | 4 | 17 | 284 | 38 | 52 | 117 | 150732 | HP-32 |
| 40 | 6,6 | 2 | 46 | 8,5 | 5 | 17,5 | 335 | 45 | 62 | 188 | 150733 | HP-40 |
| 63 | 11 | 3 | 69 | 13,5 | 6 | 28 | 456 | 75 | 102 | 305 | 150735 | HP-63 |

Stredová podpera MUP
(typové označenie: MA)

materiál:
eloxovaný hliník

bez obsahu medi a PTFE



Rozmery a údaje pre objednávku

| pre \varnothing [mm] | AH | B1 | B2 | D1 \varnothing | H1 | L1 | L2 | L3 | L4 | hmotnosť [g] | č. dielu | typ |
|---------------------------|------|----|----|---------------------|----|------|------|----|----|-----------------|----------|-----------|
| 25 | 29,5 | 30 | 17 | 5,5 | 7 | 48 | 36 | 29 | - | 33 | 1711704 | MUP-18/25 |
| 32 | 37 | 35 | 22 | 6,6 | 10 | 64,5 | 41,5 | 35 | 22 | 89 | 150737 | MUP-32 |
| 40 | 46 | 35 | 22 | 6,6 | 14 | 75 | 47 | 40 | 24 | 126 | 150738 | MUP-40 |
| 63 | 69 | 50 | 26 | 11 | 16 | 125 | 77 | 65 | 50 | 340 | 150800 | MUP-63 |

Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

príslušenstvo

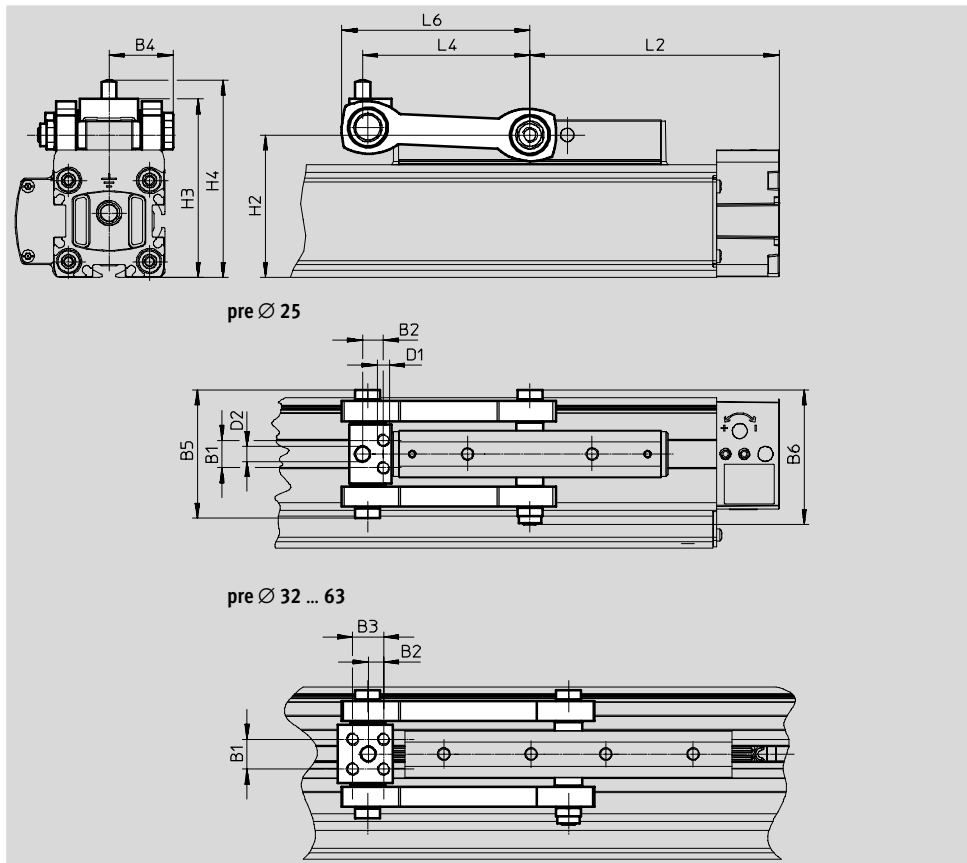
FESTO

Unášač DARD

(typové označenie: T)

materiál:

pozinkovaná oceľ



| Rozmery a údaje pre objednávku | | | | |
|--------------------------------|--|--|------------------------|-----------------|
| pre \varnothing [mm] | max. vyosenie medzi lineárnym pohonom a externým vedením ¹⁾ [mm] | max. prípustné zaťaženie v smere sily [N] | teplota okolia [°C] | hmotnosť [g] |
| 25 | $\pm 2,5$ | 800 | -10 ... +60 | 240 |
| 32 | $\pm 2,5$ | 1300 | -10 ... +60 | 275 |
| 40 | $\pm 2,5$ | 2000 | -10 ... +60 | 580 |
| 63 | ± 4 | 5000 | -10 ... +60 | 1000 |

1) do strany a do výšky

| pre \varnothing [mm] | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | D1 \varnothing | D2 \varnothing | H2 |
|---------------------------|----|------|------|----------------|------|------|---------------------|---------------------|-----|
| 25 | 11 | 8,4 | - | $25,7 \pm 2,5$ | 51,4 | 54 | M5x17 | 6 | 57 |
| 32 | 12 | 6,2 | 12,4 | $25,7 \pm 2,5$ | 51,4 | 54 | M5x13 | 6 | 66 |
| 40 | 18 | 11 | 18 | $36 \pm 2,5$ | 72 | 75,3 | M6x16 | 6 | 78 |
| 63 | 26 | 12,6 | 19 | 44 ± 4 | 88 | 96,4 | M8x18 | 10 | 122 |

| pre \varnothing [mm] | H3 | H4 | L2 | L4 | L6 max. | č. dielu | typ |
|---------------------------|----------------|-----------------|-----|------|------------|----------|--------------|
| 25 | $71,5 \pm 2,5$ | $79 \pm 2,5$ | 100 | 67,1 | 75,5 | 2349275 | DARD-L1-25-M |
| 32 | $80,5 \pm 2,5$ | $88 \pm 2,5$ | 125 | 80,3 | 91 | 2349276 | DARD-L1-32-M |
| 40 | $94,5 \pm 2,5$ | $104,5 \pm 2,5$ | 150 | 104 | 117 | 2349277 | DARD-L1-40-M |
| 63 | 142 ± 4 | 152 ± 4 | 200 | 138 | 153 | 2349279 | DARD-L1-63-M |

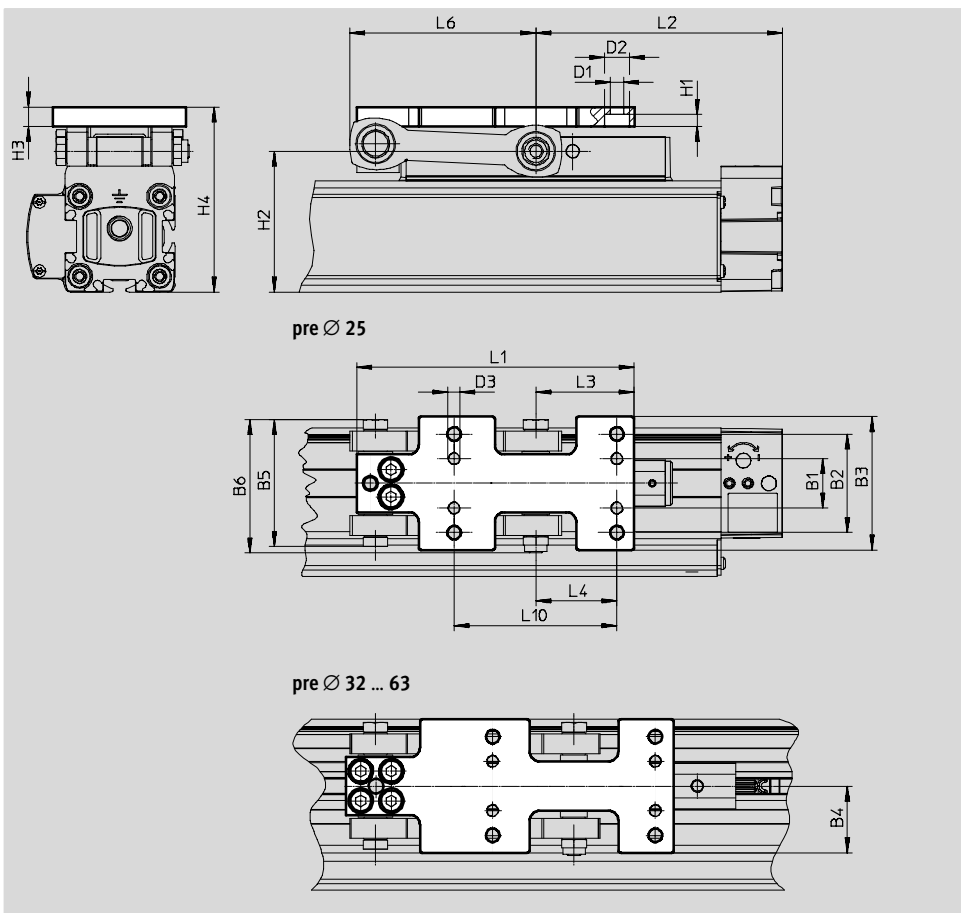
Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

príslušenstvo

Doska adaptéra DAMF
(typové označenie: AP)

materiál:
pozinkovaná oceľ

Doska adaptéra DAMF má také isté rozhranie ako unášač FKP lineárneho pohonu DGP.





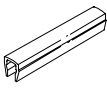
| Rozmery a údaje pre objednávku | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----|----|----|--------|------|------|-----|----|----|----|-----|----|
| pre Ø | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | D1 | D2 | D3 | H1 | H2 | H3 |
| [mm] | | | | | | | Ø | Ø | | | | |
| 25 | 20 | 40 | 54 | 27±2,5 | 51,4 | 54 | 5,5 | 10 | M5 | 5 | 57 | 8 |
| 32 | 20 | 40 | 54 | 27±2,5 | 51,4 | 54 | 5,5 | 10 | M5 | 5 | 66 | 8 |
| 40 | 24 | 44 | 58 | 29±2,5 | 72 | 75,3 | 6,6 | 11 | M6 | 6 | 78 | 10 |
| 63 | 23 | 51 | 71 | 35,5±4 | 88,1 | 96,4 | 9 | 15 | M8 | 8 | 122 | 10 |

| pre Ø | H4 | L1 | L2 | L3 | L4 | L6 | L10 | hmotnosť | č. dielu | typ |
|-------|--------|-------|-----|------|----|------|-----|----------|----------|-------------|
| [mm] | | | | | | max. | | | | |
| 25 | 75±2,5 | 112,4 | 100 | 40 | 33 | 75,5 | 66 | 265 | 2349282 | DAMF-25-FKP |
| 32 | 84±2,5 | 133 | 125 | 40,5 | 33 | 91 | 66 | 308 | 2349283 | DAMF-32-FKP |
| 40 | 99±2,5 | 162 | 150 | 45 | 38 | 117 | 76 | 593 | 2349284 | DAMF-40-FKP |
| 63 | 146±4 | 214 | 200 | 61 | 51 | 153 | 102 | 1042 | 2349286 | DAMF-63-FKP |

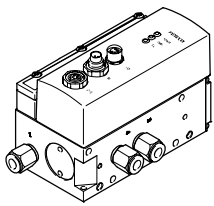
Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

príslušenstvo

FESTO

| Typové označenie | | | | | | |
|---|----------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------|-------------------|------------------|
| | pre Ø | opis | typové označenie | č. dielu | typ | PE ¹⁾ |
| drážkový kameň ABAN, NST | | | technické údaje → internet: hmbn | | | |
|  | 25 | pre upevňovaciu drážku | NM | 8003032 | ABAN-1M4-5 | 4 |
|  | 32, 40 | | | 150914 | NST-5-M5 | 1 |
| | 63 | | | 150915 | NST-8-M6 | |
| krytovanie drážky ABP | | | technické údaje → internet: abp | | | |
|  | 25 | pre upevňovaciu drážku | NZ | 563360 | ABP-5-S1 | 2 |
| | 32, 40 | po 0,5 m | | 151681 | ABP-5 | |
| | 63 | | | 151682 | ABP-8 | |
| | 25, 32, 40, 63 | pre drážku snímača po 0,5 m | NS | 563360 | ABP-5-S1 | 2 |

1) množstvo v balnej jednotke

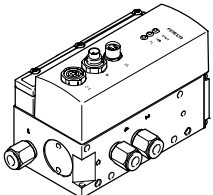
| Typové označenie – proporcionálne ventily | | | | | | |
|---|---|----------------|--|---|--|--|
| | pre Ø | zdvih | proporcionálny prietokový ventil | | | |
| | [mm] | [mm] | údajové listy → internet: vpw | | | |
| | | | č. dielu | typ | | |
|  | na použitie spolu s osovým kontrolérom CPX-CMAX | | | | | |
| | 25 | 100 ... 160 | 550170 | VPWP-4-L-5-Q6-10-E-... | | |
| | | 225 ... 600 | 550170 | VPWP-4-L-5-Q8-10-E-... | | |
| | | 750 ... 2000 | 550171 | VPWP-6-L-5-Q8-10-E-... | | |
| | 32 | 100 | 550170 | VPWP-4-L-5-Q6-10-E-... | | |
| | | 160 ... 360 | 550170 | VPWP-4-L-5-Q8-10-E-... | | |
| | | 450 ... 2000 | 550171 | VPWP-6-L-5-Q8-10-E-... | | |
| | 40 | 100 ... 300 | 550170 | VPWP-4-L-5-Q8-10-E-... | | |
| | | 360 ... 750 | 550171 | VPWP-6-L-5-Q8-10-E-... | | |
| | | 850 ... 2000 | 550172 | VPWP-8-L-5-Q10-10-E-... | | |
| | 63 | 100 ... 300 | 550171 | VPWP-6-L-5-Q8-10-E-... | | |
| | | 360 ... 450 | 550172 | VPWP-8-L-5-Q10-10-E-... | | |
| | | 500 ... 750 | 550172 | VPWP-8-L-5-Q-10-E-...¹⁾ | | |
| 850 ... 2000 | | 1552544 | VPWP-10-L-5-Q-10-E-G-EX1¹⁾ | | | |

1) Pre tieto rozsahy zdvihu sa musia použiť nástrčné prípoje pre vonkajší priemer hadíc 12 mm.

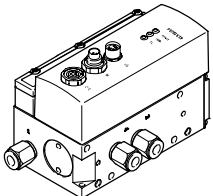
Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

príslušenstvo

FESTO

| Typové označenie – proporcionálne ventily | | | | |
|---|---|---------------|--|--|
| | pre Ø | zdvih | proporcionálny prietokový ventil | |
| | [mm] | [mm] | údajové listy → internet: vpwp | č. dielu typ |
|  | na použitie s regulátorom koncovej polohy Soft Stop CPX-CMPX, vodorovne | | | |
| | 25 | 100 ... 160 | 550170 | VPWP-4-L-5-Q6-10-E-... |
| | | 225 ... 300 | 550170 | VPWP-4-L-5-Q8-10-E-... |
| | | 360 ... 2000 | 550171 | VPWP-6-L-5-Q8-10-E-... |
| | 32 | 100 | 550170 | VPWP-4-L-5-Q6-10-E-... |
| | | 160 ... 1000 | 550171 | VPWP-6-L-5-Q8-10-E-... |
| | | 1250 ... 2000 | 550172 | VPWP-8-L-5-Q-10-E-... ¹⁾ |
| | 40 | 100 ... 500 | 550171 | VPWP-6-L-5-Q8-10-E-... |
| | | 600 ... 750 | 550172 | VPWP-8-L-5-Q-10-E-... ¹⁾ |
| | | 850 ... 2000 | 550172 | VPWP-8-L-5-Q10-10-E-... |
| | 63 | 100 ... 300 | 550171 | VPWP-6-L-5-Q8-10-E-... |
| | | 360 ... 400 | 550172 | VPWP-8-L-5-Q10-10-E-... |
| | | 450 | 1552544 | VPWP-10-L-5-Q-10-E-G-EX1 ²⁾ |
| 500 ... 2000 | | 1552544 | VPWP-10-L-5-Q-10-E-G-EX1 ³⁾ | |

- 1) Pre tieto rozsahy zdvihu sa musia použiť nástrčné prípoje pre vonkajší priemer hadíc 8 mm.
- 2) Pre tieto rozsahy zdvihu sa musia použiť nástrčné prípoje pre vonkajší priemer hadíc 10 mm.
- 3) Pre tieto rozsahy zdvihu sa musia použiť nástrčné prípoje pre vonkajší priemer hadíc 12 mm.

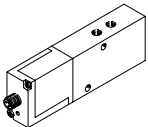
| Typové označenie – proporcionálne ventily | | | | |
|---|--|---------------|--|-------------------------------------|
| | pre Ø | zdvih | proporcionálny prietokový ventil | |
| | [mm] | [mm] | údajové listy → internet: vpwp | č. dielu typ |
|  | na použitie s regulátorom koncovej polohy Soft Stop CPX-CMPX, zvisle | | | |
| | 25 | 100 ... 160 | 550170 | VPWP-4-L-5-Q6-10-E-... |
| | | 225 ... 750 | 550170 | VPWP-4-L-5-Q8-10-E-... |
| | | 850 ... 2000 | 550171 | VPWP-6-L-5-Q8-10-E-... |
| | 32 | 100 | 550170 | VPWP-4-L-5-Q6-10-E-... |
| | | 160 ... 300 | 550170 | VPWP-4-L-5-Q8-10-E-... |
| | | 360 ... 1750 | 550171 | VPWP-6-L-5-Q8-10-E-... |
| | | 2000 | 550172 | VPWP-8-L-5-Q-10-E-... ¹⁾ |
| | 40 | 100 ... 225 | 550170 | VPWP-4-L-5-Q8-10-E-... |
| | | 300 ... 750 | 550171 | VPWP-6-L-5-Q8-10-E-... |
| | | 850 ... 1000 | 550171 | VPWP-6-L-5-Q-10-E-... ²⁾ |
| | | 1250 ... 2000 | 550172 | VPWP-8-L-5-Q10-10-E-... |
| | 63 | 100 ... 225 | 550170 | VPWP-4-L-5-Q8-10-E-... |
| 300 | | 550171 | VPWP-6-L-5-Q8-10-E-... | |
| 360 ... 450 | | 550172 | VPWP-8-L-5-Q10-10-E-... | |
| 500 ... 2000 | | 1552544 | VPWP-10-L-5-Q-10-E-G-EX1 ³⁾ | |

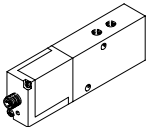
- 1) Pre tieto rozsahy zdvihu sa musia použiť nástrčné prípoje pre vonkajší priemer hadíc 8 mm.
- 2) Pre tieto rozsahy zdvihu sa musia použiť nástrčné prípoje pre vonkajší priemer hadíc 10 mm.
- 3) Pre tieto rozsahy zdvihu sa musia použiť nástrčné prípoje pre vonkajší priemer hadíc 12 mm.

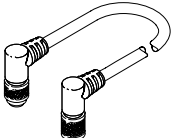
Lineárne pohony DDLI, integrovaný systém merania dráhy

príslušenstvo

FESTO

| Typové označenie – proporcionálne ventily | | | |
|---|--|---------------------------------------|---|
| | pre Ø | zdvih | proporcionálny prietokový ventil |
| | [mm] | [mm] | údajové listy → internet: mpye č. dielu typ |
|  | na použitie s regulátorom koncovej polohy Soft Stop SPC11-MTS-AIF-2, vodorovne | | |
| | 25 | 100 ... 160 | 151692 MPYE-5-1/8-LF-010-B |
| | | 225 ... 300 | 151692 MPYE-5-1/8-LF-010-B |
| | | 360 ... 2000 | 151693 MPYE-5-1/8-HF-010-B |
| | 32 | 100 | 151692 MPYE-5-1/8-LF-010-B |
| | | 160 ... 1000 | 151693 MPYE-5-1/8-HF-010-B |
| | | 1250 ... 2000 | 151694 MPYE-5-1/4-010-B |
| | 40 | 100 ... 500 | 151693 MPYE-5-1/8-HF-010-B |
| | | 600 ... 750 | 151694 MPYE-5-1/4-010-B |
| | | 850 ... 2000 | 151694 MPYE-5-1/4-010-B |
| | 63 | 100 ... 300 | 151693 MPYE-5-1/8-HF-010-B |
| | | 360 ... 400 | 151694 MPYE-5-1/4-010-B |
| 450 ... 2000 | | 151695 MPYE-5-3/8-010-B | |

| Typové označenie – proporcionálne ventily | | | |
|---|---|---------------------------------------|---|
| | pre Ø | zdvih | proporcionálny prietokový ventil |
| | [mm] | [mm] | údajové listy → internet: mpye č. dielu typ |
|  | na použitie s regulátorom koncovej polohy Soft Stop SPC11-MTS-AIF-2, zvisle | | |
| | 25 | 100 ... 160 | 151692 MPYE-5-1/8-LF-010-B |
| | | 225 ... 750 | 151692 MPYE-5-1/8-LF-010-B |
| | | 850 ... 2000 | 151693 MPYE-5-1/8-HF-010-B |
| | 32 | 100 | 151692 MPYE-5-1/8-LF-010-B |
| | | 160 ... 300 | 151692 MPYE-5-1/8-LF-010-B |
| | | 360 ... 1750 | 151693 MPYE-5-1/8-HF-010-B |
| | | 2000 | 151694 MPYE-5-1/4-010-B |
| | 40 | 100 ... 225 | 151692 MPYE-5-1/8-LF-010-B |
| | | 300 ... 750 | 151693 MPYE-5-1/8-HF-010-B |
| | | 850 ... 1000 | 151693 MPYE-5-1/8-HF-010-B |
| | | 1250 ... 2000 | 151694 MPYE-5-1/4-010-B |
| | 63 | 100 ... 225 | 151692 MPYE-5-1/8-LF-010-B |
| | | 300 | 151693 MPYE-5-1/8-HF-010-B |
| | | 360 ... 450 | 151694 MPYE-5-1/4-010-B |
| 500 ... 2000 | | 151695 MPYE-5-3/8-010-B | |

| Typové označenie – spojovacie vedenie | | | |
|---|---|---------------------------------------|--|
| | opis | dĺžka kábla [m] | č. dielu typ |
| | spojenie medzi osovým kontrolérom CPX-CMAX/regulátorom koncovej polohy CPX-CMPX a proporcionálnym prietokovým ventilom VPWP | | |
|  | uhlový konektor a uhlová zásuvka | 0,25 | 540327 KVI-CP-3-WS-WD-0,25 |
| | | 0,5 | 540328 KVI-CP-3-WS-WD-0,5 |
| | | 2 | 540329 KVI-CP-3-WS-WD-2 |
| | | 5 | 540330 KVI-CP-3-WS-WD-5 |
| | | 8 | 540331 KVI-CP-3-WS-WD-8 |
| | priamy konektor, priama zásuvka | 2 | 540332 KVI-CP-3-GS-GD-2 |
| | | 5 | 540333 KVI-CP-3-GS-GD-5 |
| 8 | | 540334 KVI-CP-3-GS-GD-8 | |