

Normalizovaný valec DDPG, integrovaný odmeriavací systém










FESTO



Valce s odmeriavacím systémom

prehľad dodávok

FESTO

| funkcia | typ | opis |
|---|---|--|
| pohony | bez piestnej tyče | |
| | DDLI  | <ul style="list-style-type: none"> • bez vedenia • s bezdotykovo merajúcim odmeriavacím systémom • 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 bezdotykovo merajúcim odmeriavacím systémom • založené na lineárnom pohone DGC • prípoje stlačeného vzduchu buď na čelnej strane, alebo vpredu • systémový produkt pre manipulačnú a montážnu techniku |
| | s piestnou tyčou | |
| | DNCI  | <ul style="list-style-type: none"> • s bezdotykovo merajúcim odmeriavacím systémom • rôzne varianty piestnych tyčí • valec založený na norme ISO 15552  |
| | DDPC  | <ul style="list-style-type: none"> • s bezdotykovo merajúcim odmeriavacím systémom • rôzne varianty piestnych tyčí • valec založený na norme ISO 15552  |
| DNC/DSBC  | <ul style="list-style-type: none"> • s namontovaným potenciometrom MLO-LWG • rôzne varianty piestnych tyčí • valec založený na norme ISO 15552  | |
| kyvný pohon | kyvný pohon | |
| | DSMI  | <ul style="list-style-type: none"> • založené na kyvnom pohone DSM • zabudovaný rotačný potenciometer • kompaktná konštrukcia • mnohostranné možnosti upevnenia |

Valce s odmeriacím systémom

prehľad dodávok

FESTO

| piest Ø | zdvih/uhol výkyvu [mm/°] | vhodný | | | ako odmeriací valec |
|--------------------------|--|------------------|-------------------------------|-------|---------------------|
| | | na polohovanie s | pre regulátor koncovej polohy | | |
| | | CPX-CMAX | CPX-CMPX | SPC11 | |
| bez piestnej tyče | | | | | |
| 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

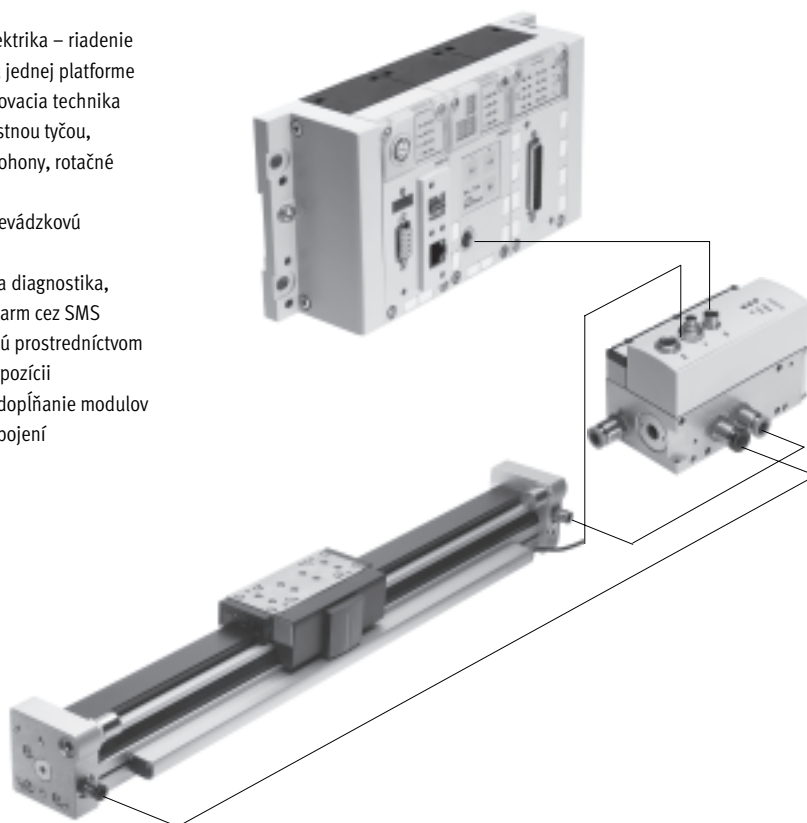
Servopneumatická technológia pohonu

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 ľubovoľné kombinácie ventilov, digitálnych vstupov a výstupov, polohovacích modulov a regulátorov koncovkej 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
- vy si naprogramujete svoje zariadenie vo vašom svete riadenia PLC

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 hladiny 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.

Prietoková rýchlosť 350, 700, 1400 a 2000 l/min.

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

Vopred zmontovaný kábel zaručuje bezchybné a rýchle spojenie s kontrolermi 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



Vďaka kompletne digitálnemu záznamu a prenosu dát sa z pneumatických valcov stávajú snímače! S veľmi vysokou opakovateľnou presnosťou a vďaka pripojeniu analógových a digitálnych meracích prístrojov.

Vhodné pre lineárny pohon DGCI s absolútnym odmeriavacím systémom, pre pohon s piestnou tyčou DNCI/DDPC s inkrementálnym odmeriavacím systémom, ale aj pre potenciometer typu MLO.

technické údaje → internet: cpx-cmix

Výhody:

- Je možné zdokumentovať všetky kroky procesu, a to pri lepšej kvalite
- Meniteľná prítlačná sila (cez regulátor tlaku) zvyšuje presnosť snímača polohy
- Pri absolútnych odmeriavacích systémoch je po zapnutí možné okamžite zistiť aktuálnu polohu

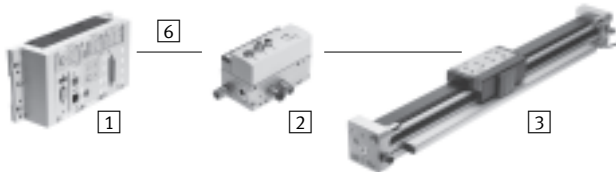
Valce s odmeriacím systémom

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 odmeriacím systémom
- 6 spojovacie vedenie KVI-CP-3-...

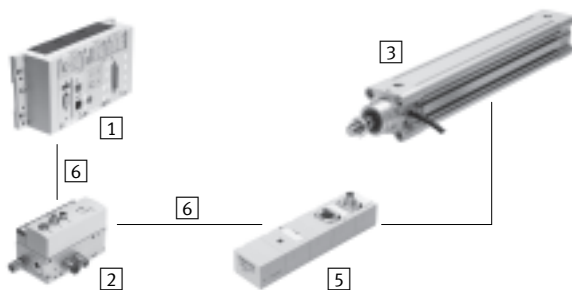
- pneumatický, lineárny pohyb bez piestnej tyče s odmeriacím systémom, voliteľne s obežným guľôčkovým vedením alebo bez neho
- odmeriací systém meria absolútne a bezdotykovo
- priemer:
 - pri DGCI: 18 ... 63 mm
 - pri DDLI: 25 ... 63 mm
- zdvih: 100 ... 2000 mm s pevnými dĺžkami
- oblasti použitia systému 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 normalizovaný valec DNCI, DDPC s odmeriacím systémom
- 5 rozhranie snímača CASM-S-D3-R7
- 6 spojovacie vedenie KVI-CP-3-...

- normalizovaný valec s integrovaným odmeriacím systémom, zodpovedá DIN ISO 6432, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 a Uni 10 290
- odmeriací 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 zapojený kábel zaručuje 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)

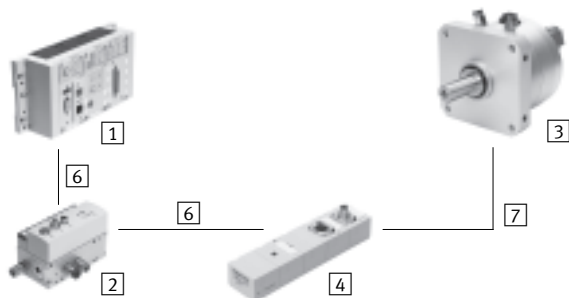
Valce s odmeriavacím systémom

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

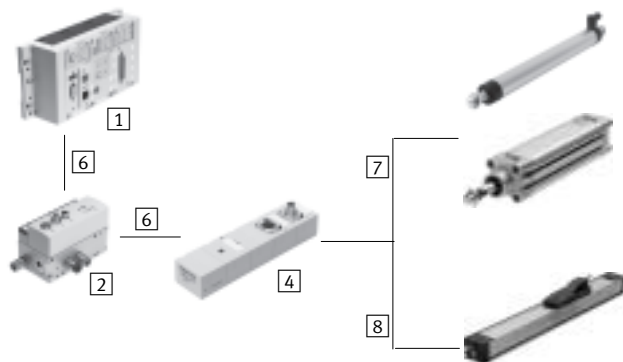
- kyvné moduly DSMI s integrovaným odmeriavacím systémom
- konštrukčná zhoda s pneumatickým kyvným pohonom DSM
- absolútny odmeriavací systém na báze potenciometra
- rozsah výkyvu od 0 ... 270°
- veľkosť: 25, 40, 63
- max. krútiaci moment: 5 ... 40 Nm
- oblasti použitia systému Soft Stop a pneumatického polohovania
- momenty zotrvačnosti 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 jednotka pohonu, kompaktná, ihneď použiteľná
- 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 zmontovaný kábel zaručuje bezchybné a rýchle spojenie s rozhraním snímača CASM
- rozsah použitia systému Soft Stop a pneumatické polohovanie s valcom Ø 25 ... 80 mm, napr. DNC 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

FESTO

| 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-... | - | - | - | - | ■ | vpwp |

| 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-... | - | - | - | - | ■ | vpwp |

| Systémové komponenty pre odmeriavací 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-... | - | - | - | - | ■ | vpwp |

1) ako predĺženie

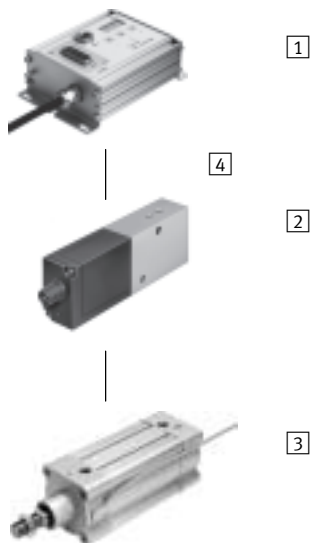
Valce s odmeriavacím systémom

prehľad

FESTO

Samostatné komponenty na polohovanie s regulátorom koncovej polohy SPC11

→ internet: spc11



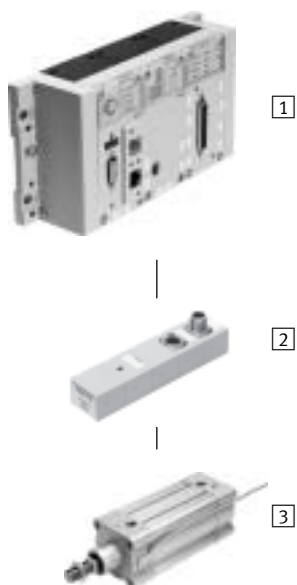
- 1 regulátor koncovej polohy SPC11-INC
- 2 proporcionálny prietokový ventil MPYE
- 3 normalizovaný valec DNCI, DDPC
- 4 spojovacie vedenie KMPYE-AIF-...

Samostatné komponenty na použitie ako odmeriavací valec s meracím modulom CPX-CMIX

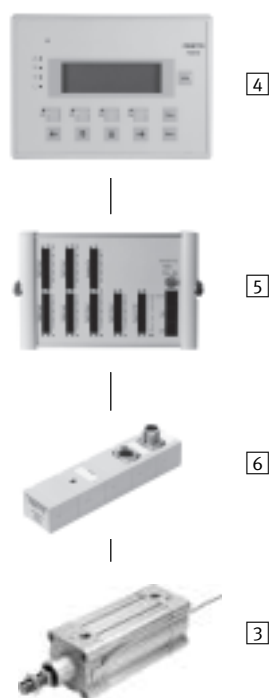
→ internet: cmix

s meničom meraných hodnôt DADE

→ internet: dade



- 1 merací modul CPX-CMIX
- 2 rozhranie snímača CASM-S-D3-R7
- 3 normalizovaný valec DNCI, DDPC

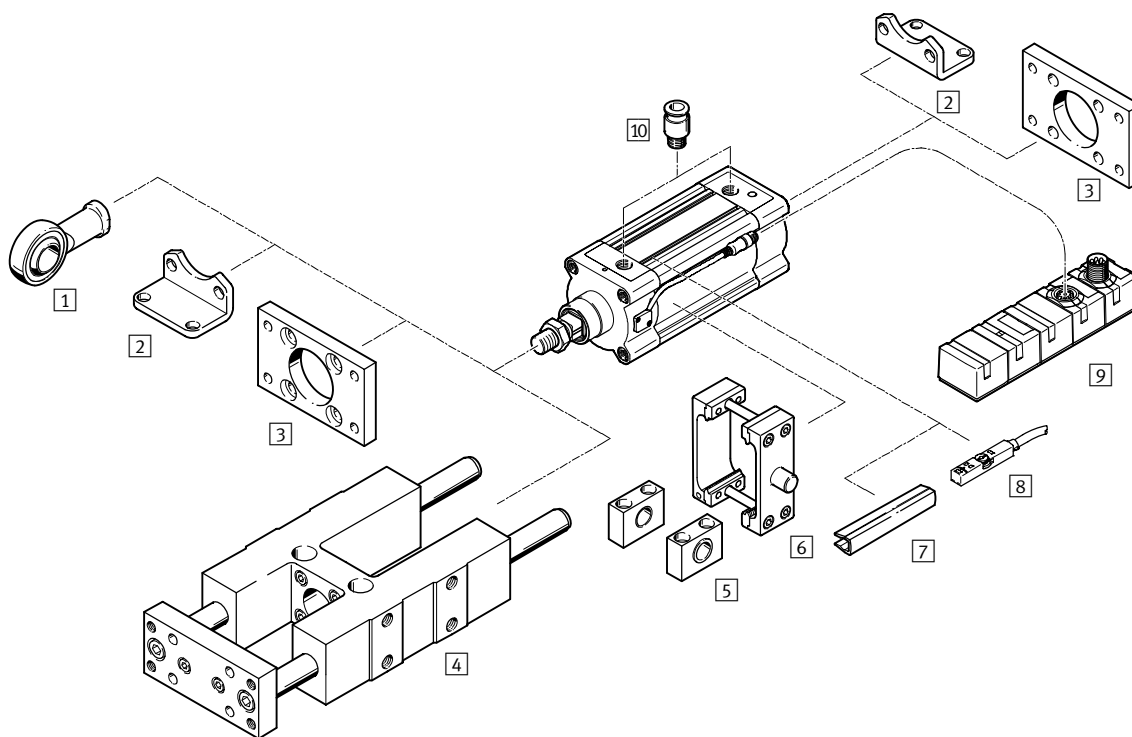


- 3 normalizovaný valec DNCI, DDPC
- 4 obslužný displej FED
- 5 PLC riadenie FEC
- 6 menič meraných hodnôt DADE

Normalizovaný valec DDPC, integrovaný odmeriavací systém

prehľad príslušenstva

FESTO



- upozornenie


Ak je použitý pohon DDPC bez regulátora koncovej polohy CPX-CMPX, SPC11 alebo osového kontroléra CPX-CMAX, napr. ako odmeriavací valec, potom možno použiť štandardné príslušenstvo pohonu DNC.

Normalizovaný valec DDPG, integrovaný odmeriavací systém

prehľad príslušenstva

| Príslušenstvo | | |
|--|--|-------------------|
| typ | opis | → strana/internet |
| 1 kĺbová hlavica SGS | so sférickým uložením | 22 |
| 2 pätkové upevnenie HNC | na upevnenie pohonu k ložiskovému a uzatváraciemu krytu | 22 |
| 3 prírubové upevnenie FNC | na upevnenie pohonu k ložiskovému a uzatváraciemu krytu | 22 |
| 4 vodiaca jednotka ¹⁾ FENG-KF | pre poistenie proti pootočeniu pri vysokých momentoch | 20 |
| 5 ložiskový diel LNZG | na upevnenie konštrukčnej súpravy výkyvného čapu DAMT | 24 |
| 6 konštrukčná súprava výkyvného čapu DAMT | na kyvné uloženie pohonu | 23 |
| 7 krytie drážky ABP-5-S | na ochranu pred znečistením | 24 |
| 8 snímače koncových polôh SME/SMT-8 | na dodatočné snímanie polohy piestu, voliteľné príslušenstvo, iba v kombinácii s kódom A v rámci stavebnice výrobkov pohonu | sm |
| 9 rozhranie snímača CASM | slúži na pripojenie pneumatických pohonov s analógovým/inkrementálnym odmeriavacím systémom k polohovaciemu kontroléru CPX-CMAX alebo CPX-CMPX | casm |
| 10 nástrčný prípoj QS | pre pripojenie hadíc stlačeného vzduchu s kalibrovaným vonkajším priemerom | 24 |

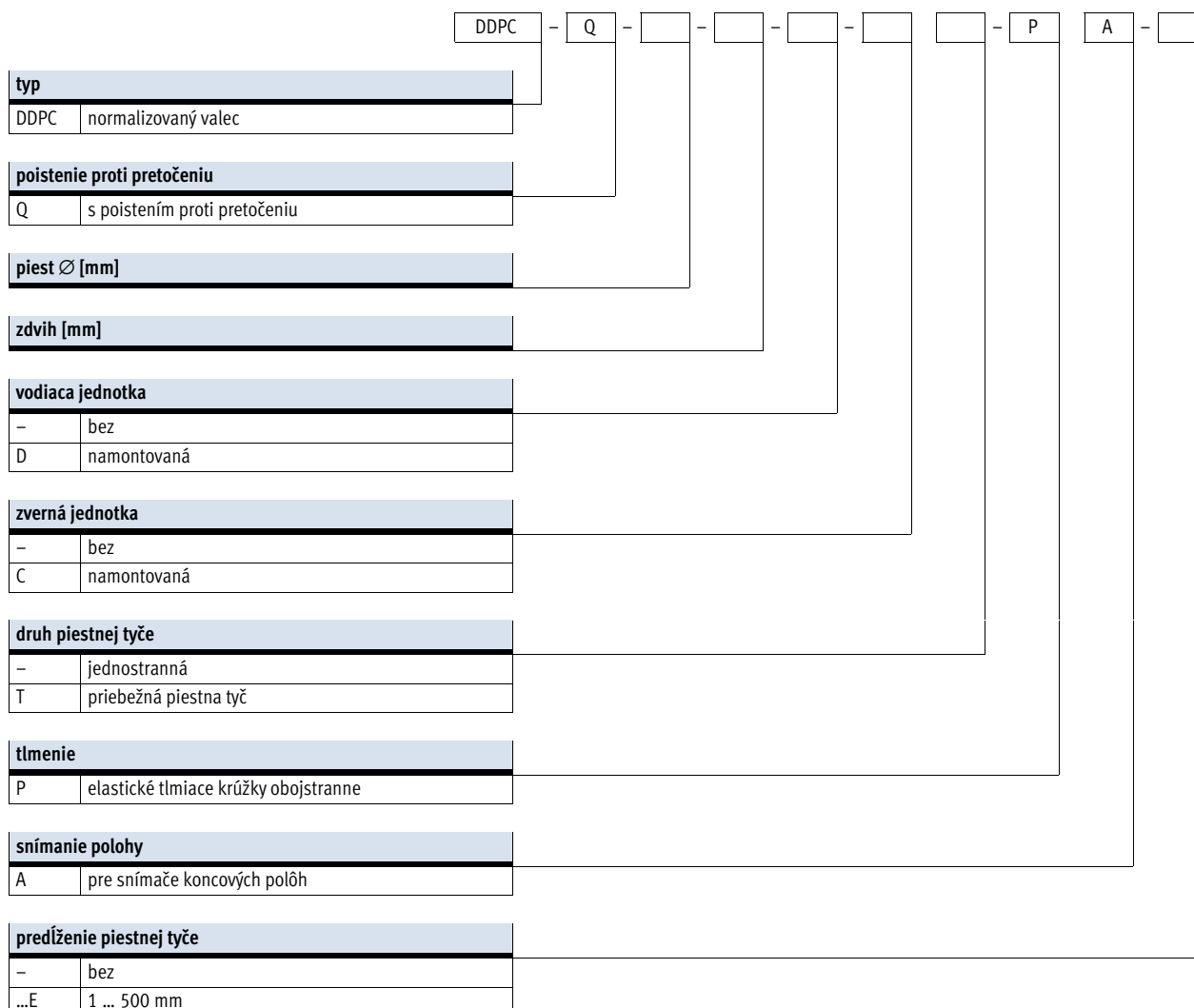
1) vodiaca jednotka FENG-KF musí byť pripojená bez vôle k piestnej tyči

 **upozornenie**

Tabuľka pohonov a príslušných
proporcionálnych prietokových
ventilov → 25

Normalizovaný valec DDPC, integrovaný odmeriavací systém

legenda k typovému označeniu

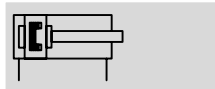


Normalizovaný valec DDPG, integrovaný odmeriavací systém

FESTO

údajový list

funkcia



- www.festo.sk

- servis na opravy



- **priemer**
80 a 100 mm
- **dĺžka zdvihu**
10... 2000 mm

| Všeobecné technické údaje | | |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|
| piestØ | 80 | 100 |
| založené na norme | ISO 15552 | |
| konštrukcia | piest | |
| | piestna tyč | |
| | profilová rúra | |
| spôsob činnosti | dvojčinný | |
| vedenie ¹⁾ | vodiaca tyč so strmeňom, klzné vedenie | |
| poistenie proti pretočeniu | štvorhranná piestna tyč | |
| montážna poloha | ľubovoľná | |
| spôsob upevnenia | s príslušenstvom | |
| tlmenie | elastické tlmiace krúžky obojstranne | |
| snímanie polohy | odmeriavací systém, integrovaný pre snímače koncových polôh ²⁾ | |
| princíp merania (odmeriavací systém) | enkóder, bezdotykové a relatívne odmeriavanie | |
| pneumatický prípoj | G ³ / ₈ | G ¹ / ₂ |
| zdvih | | |
| DDPC-... ³⁾ | [mm] | 10 ... 2000 |
| DDPC-...-D | [mm] | 100 ... 500 |
| predĺžená piestna tyč | [mm] | 1 ... 500 |

- 1) Vodiacu jednotku FENG-KF možno objednávať prostredníctvom stavebnice výrobkov (hlavný údaj D) a dodáva sa v namontovanom stave. Max. zdvih je obmedzený.
- 2) Nie je súčasťou dodávky, možnosť voľiteľnej objednávky.
- 3) Len v rozsahu 100 ... 750 mm je možné ho neobmedzene využiť ako polohovací pohon.
Pri kombinácii s CPX-CMAX brať ohľad na redukciu zdvihu.

| Prevádzkové podmienky a podmienky okolia | | |
|--|---|-------------|
| prevádzkový tlak | [bar] | 4 ... 12 |
| 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 rosny bod 10°C pod teplotou okolia/média | |
| teplota okolia ³⁾ | [°C] | -20 ... +80 |
| odolnosť proti vibráciám podľa DIN/IEC 68 časť 2-6 | koeficient 2 | |
| trvalá odolnosť proti nárazom podľa DIN/IEC 68 časť 2-82 | koeficient 2 | |
| CE značka (pozrite vyhlásenie o zhode) ⁴⁾ | podľa smernice EU-EMV | |
| odolnosť proti korózii KBK ⁵⁾ | 1 | |

- 1) Platí len pre aplikácie s regulátorom koncovej polohy CPX-CMPX, SPC11 a s osovým kontrolérom CPX-CMAX.
- 2) Hodnoty vyžaduje použitý proporcionálny prietokový ventil VPWP, MPYE.
- 3) Berte ohľad na rozsah bezdotykových snímačov.
- 4) Rozsah využitia si prosím vyhľadajte 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.
- 5) 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, určené napr. do skrytých vnútorných priestorov alebo zadne kryty.

Normalizovaný valec DDPG, integrovaný odmeriavací systém

údajový list

| Sily [N] a energia nárazu [Nm] | | |
|--|------|------|
| piest Ø | 80 | 100 |
| teoretická sila pri 6 bar, posuv vpred | 3016 | 4712 |
| teoretická sila pri 6 bar, pohyb vzad | 2721 | 4418 |
| energia nárazu v koncových polohách | 1,8 | 2,5 |


prípustná rýchlosť nárazu:

$$v_{\text{príp.}} = \sqrt{\frac{2 \times E_{\text{príp.}}}{m_{\text{vlastná}} + m_{\text{záťaž}}}}$$

$v_{\text{príp.}}$ príp. rýchlosť nárazu
 $E_{\text{príp.}}$ príp. max. energia nárazu
 $m_{\text{vlastná}}$ pohybovaná hmotnosť (pohon)
 $m_{\text{záťaž}}$ pohybované užitočné zaťaženie

maximálna prípustná hmotnosť:

$$m_{\text{záťaž}} = \frac{2 \times E_{\text{príp.}}}{v^2} - m_{\text{vlastná}}$$

 **upozornenie**
 Tieto údaje predstavujú dosiahnuteľné maximálne hodnoty. Treba pritom zohľadniť maximálnu prípustnú energiu nárazu.

| Polohovacie vlastnosti pri osovom kontroléri CPX-CMAX | | | |
|---|-------|-------------|-----------|
| piest Ø | 80 | 100 | |
| zdvih | [mm] | 100 ... 750 | |
| montážna poloha | | ľubovoľná | |
| rozlíšenie | [mm] | 0,01 | |
| opakovateľná presnosť | [mm] | ± 0,5 | |
| najmenšie zaťaženie, vodorovné | [kg] | 20 | 32 |
| najväčšie zaťaženie, vodorovné | [kg] | 300 | 450 |
| najmenšie zaťaženie, zvislé ¹⁾ | [kg] | 20 | 32 |
| najväčšie zaťaženie, zvislé ¹⁾ | [kg] | 100 | 150 |
| min. rýchlosť pohybu | [m/s] | 0,05 | |
| max. rýchlosť pohybu | [m/s] | 1 | 0,7 |
| typ. polohovací čas, dlhý zdvih ²⁾ | [s] | 0,88/1,02 | 0,95/1,10 |
| typ. polohovací čas, krátky zdvih ³⁾ | [s] | 0,77/0,95 | 0,80/1,32 |
| najmenší polohovací zdvih ⁴⁾ | [%] | ≤ 3 | |
| redukcia zdvíhu ⁵⁾ | [mm] | 15 | |
| odporúčany proporcionálny prietokový ventil | | | |
| pre CPX-CMAX | | → 25 | |

- 1) Iba v kombinácii s externým vedením
- 2) Pri tlaku 6 bar, vodorovná montážna poloha, DDPG-XX-500, 400 mm dráha pri min./max. hmotnosti
- 3) Pri tlaku 6 bar, vodorovná montážna poloha, DDPG-XX-500, 200 mm dráha pri min./max. hmotnosti
- 4) Týka sa zdvíhu valca, ale nie viac ako 10 mm.
- 5) Na každej strane pohonu treba zachovať redukciu zdvíhu, a tak max. polohovateľný zdvih je: zdvih – 2x redukcia zdvíhu.

| Silové vlastnosti regulácie pri osovom kontroléri CPX-CMAX | | | |
|--|------|-------------|-----------|
| piest Ø | 80 | 100 | |
| zdvih | [mm] | 100 ... 750 | |
| montážna poloha | | ľubovoľná | |
| max. regulovateľná sila ¹⁾ | [N] | 2710/2440 | 4240/3975 |
| typické sily trenia ²⁾ | [N] | 140 | 160 |
| opakovateľná presnosť regulácie tlaku ³⁾⁴⁾ | [%] | < ±2 | |

- 1) chod dopredu/dozadu pri tlaku 6 bar
- 2) Tieto hodnoty nie sú zaručené a môžu sa pri jednotlivých valcoch výrazne líšiť.
Ak sa použije externé vedenie alebo ak valec pohybuje ďalšími prvkami, pri ktorých dochádza k treniu, treba zohľadniť aj tieto trecie sily
- 3) Táto hodnota opisuje opakovateľnú presnosť, ktorou sa reguluje vnútorný diferenciálny tlak valca, a vzťahuje sa na max. regulovateľnú silu.
- 4) Okrem opakovateľnej presnosti vnútorného regulačného systému závisí účinná sila pôsobiaca na výrobok a jej presnosť do veľkej miery od trenia celého systému. Treba pritom pamätať, že trecie sily vždy pôsobia proti smeru pohybu piesta. Na výpočet približnej sily F pôsobiacej na výrobok je možné použiť tento vzorec:
 $F = F_{\text{požadovaná}} + F_{\text{trecie sily}} + \text{opakovateľná presnosť regulácie tlaku}$

Normalizovaný valec DDPG, integrovaný odmeriavací systém

údajový list

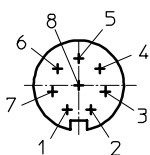
| Polohovacie vlastnosti pri snímači koncových polôh Soft Stop CPX-CMPX, SPC11 | | |
|--|------|--|
| piest \varnothing | 80 | 100 |
| zdvih | [mm] | 100 ... 500 |
| montážna poloha | | ľubovoľná |
| opakovateľná presnosť ¹⁾ | [mm] | ± 2 |
| najmenšie zaťaženie, vodorovné | [kg] | 20 |
| najväčšie zaťaženie, vodorovné | [kg] | 300 |
| najmenšie zaťaženie, zvislé ²⁾ | [kg] | 20 |
| najväčšie zaťaženie, zvislé ²⁾ | [kg] | 100 |
| doba procesu | [s] | → návrhový softvér Soft Stop: → www.festo.sk |
| odporúčaný proporcionálny prietokový ventil | | |
| pre CPX-CMPX | | → 25 |
| pre SPC11 | | → 25 |

- 1) Medzipoloha. Presnosť v koncových polohách závisí výlučne od mechanickej stability koncových dorazov.
 2) Iba v kombinácii s externým vedením

| Elektrické údaje – odmeriavací systém | | |
|--|--------|--|
| výstupný signál | | analogový |
| lineárna chyba | | |
| zdvih do 500 mm | [mm] | $< \pm 0,08$ |
| zdvih do 1 000 mm | [mm] | $< \pm 0,09$ |
| zdvih nad 1 000 mm | [mm] | $< \pm 0,11$ |
| max. rýchlosť pohybu | [m/s] | 1,5 |
| krytie | | IP65 |
| CE značka (viď vyhlásenie o zhode) | | podľa smernice EU-EMV ¹⁾ |
| max. povolené magnetické rušivé pole ²⁾ | [kA/m] | 10 |
| elektrický prípoj | | kábel s konektorom s 8 pólmi, okrúhly tvar M12 |
| dĺžka kábla | [m] | 1,5 |

- 1) 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.
 2) So vzdialenosťou 100 mm

Rozloženie pinov konektora



| pin | funkcia | Farba |
|-----|----------|----------|
| 1 | 5 V | čierna |
| 2 | GND | hnedá |
| 3 | sín+ | červená |
| 4 | sín- | oranžová |
| 5 | cos- | zelená |
| 6 | cos+ | žltá |
| 7 | tienenie | tienenie |
| 8 | n.z. | - |

Normalizovaný valec DDPC, integrovaný odmeriavací systém

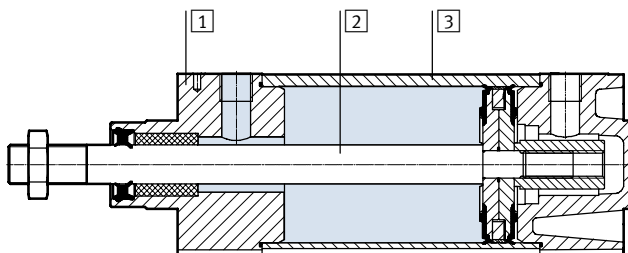
FESTO

údajový list

| Hmotnosti [g] | | |
|--|-------|-------|
| piest Ø | 80 | 100 |
| DDPC-... | | |
| základná hmotnosť pri zdvihu 0 mm | 3053 | 4330 |
| nárast hmotnosti pri zväčšení zdvihu o 10 mm | 87 | 95 |
| pohybujúca sa hmotnosť pri zdvihu 0 mm | 804 | 994 |
| nárast hmotnosti pri zväčšení zdvihu o 10 mm | 31 | 31 |
| DDPC-...-T – priebežná piestna tyč | | |
| základná hmotnosť pri zdvihu 0 mm | 3537 | 5019 |
| nárast hmotnosti pri zväčšení zdvihu o 10 mm | 127 | 134 |
| pohybujúca sa hmotnosť pri zdvihu 0 mm | 1247 | 1467 |
| nárast hmotnosti pri zväčšení zdvihu o 10 mm | 70 | 70 |
| DDPC-...-E – prídavná hmotnosť s predĺženou piestnou tyčou | | |
| nárast hmotnosti na každých 10 mm predĺženia | 31 | 31 |
| DDPC-...-C – prídavná hmotnosť so zvernou jednotkou | | |
| prídavná hmotnosť | 2046 | 2829 |
| DDPC-...-D – prídavná hmotnosť s vodiacou jednotkou | | |
| základná hmotnosť pri zdvihu 0 mm | 10430 | 12990 |
| nárast hmotnosti pri zväčšení zdvihu o 10 mm | 80 | 80 |

Materiály

funkčný rez



| Normalizovaný valec | |
|----------------------|---|
| 1 veko | tvárna hliníková zliatina |
| 2 piestna tyč | oceľ, vysoko legovaná |
| 3 teleso valca | tvárna hliníková zliatina |
| - tesnenia | NBR, polyuretán |
| poznámka o materiáli | bez obsahu medi a PTFE v zmysle RoHS |

Normalizovaný valec DDCP, integrovaný odmeriavací systém

údajový list

Krútiace momenty a pričné sily

max. krútiaci moment poistenia proti pretočeniu:

dynamicky $\leq 3 \text{ Nm}$

staticky $\leq 5 \text{ Nm}$

Pri vyšších momentoch sa odporúča

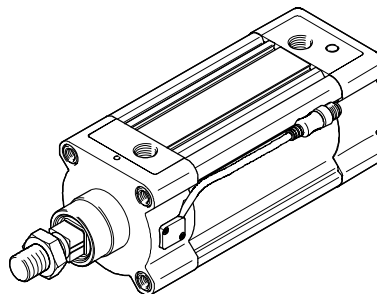
externá vodiaca jednotka FENG-KF.

Vodiaca jednotka sa dodáva

v inštalovanom stave.

Prípustné statické, ako aj dynamické parametre záťaže s inštalovaným vedením alebo bez neho

→ internet: feng



Montážne podmienky

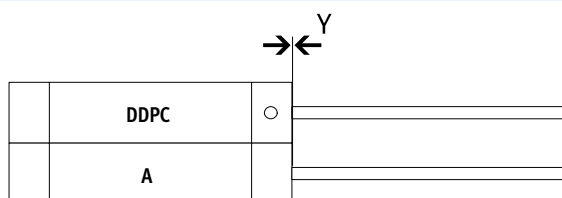
Pri montáži pohonu A s magnetom (pre snímanie polohy) musia byť okrem normalizovaného valca DDCP splnené nasledujúce podmienky:

X minimálna vzdialenosť medzi pohonmi

Y vybočenie medzi pohonmi na veku ložiska

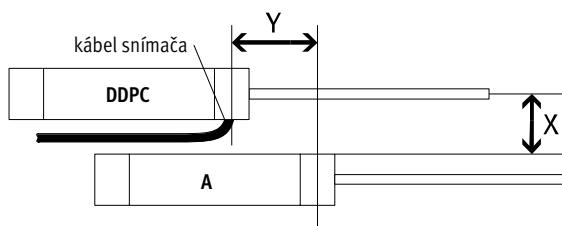
paralelná montáž

Ak je vybočenie $Y = 0 \text{ mm}$, potom možno pohony inštalovať priamo vedľa seba.



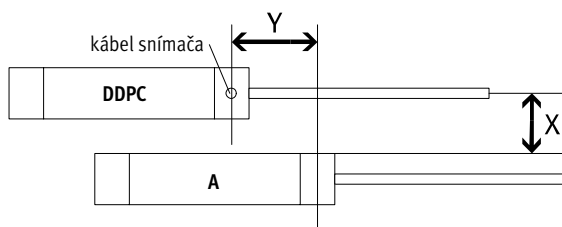
vybočená montáž, káblový vstup medzi pohonmi

Ak je vybočenie $Y > 0 \text{ mm}$ a káblový výstup medzi pohonmi, potom musí byť dodržaná vzdialenosť $X > 70 \text{ mm}$.



vybočená montáž, káblový výstup nahor a nadol

Ak je vybočenie $Y > 0 \text{ mm}$ a káblový výstup medzi pohonmi hore alebo dole, potom musí byť dodržaná vzdialenosť $X > 60 \text{ mm}$.



Normalizovaný valec DDPG, integrovaný odmeriavací systém

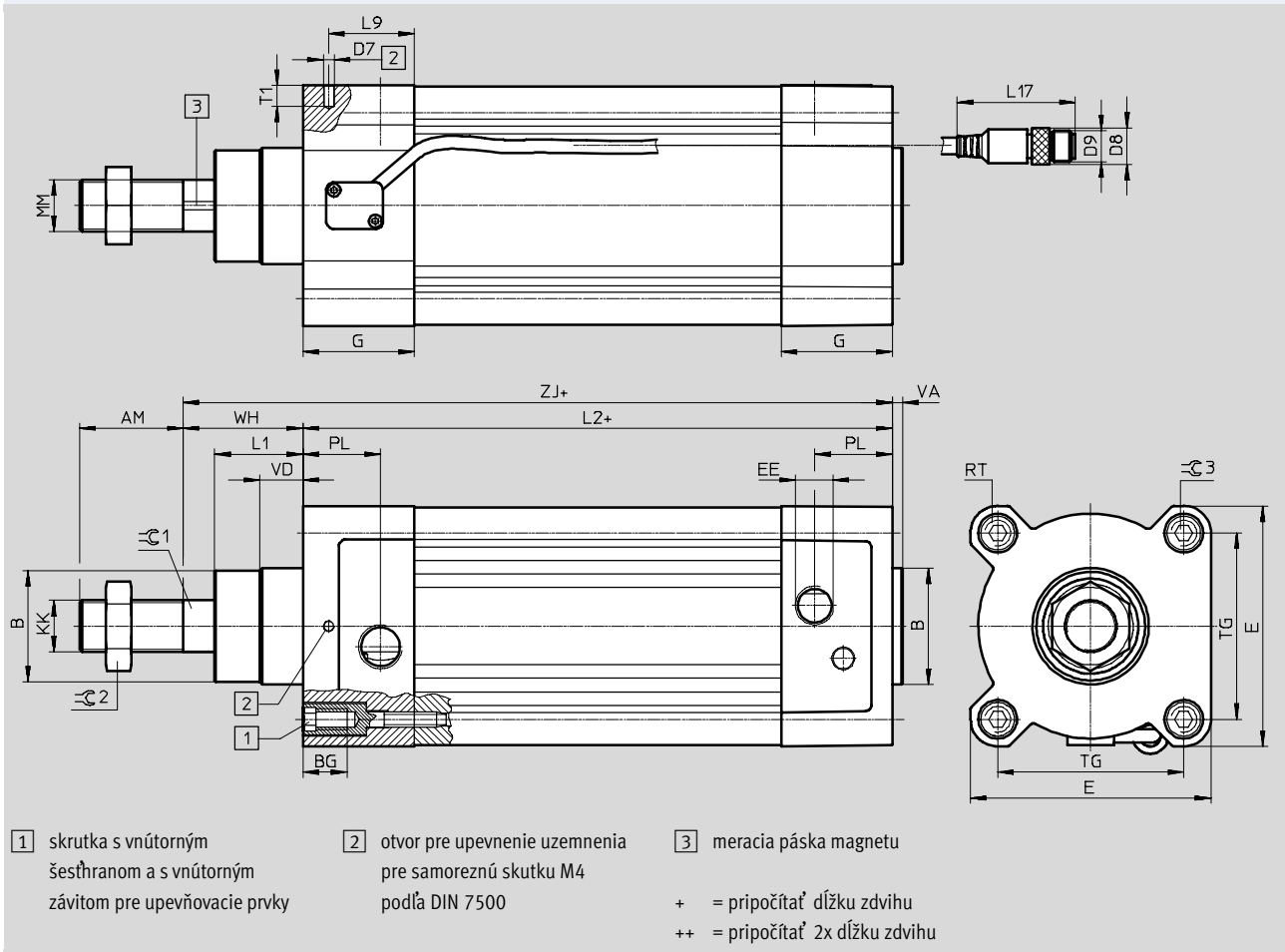
údajový list

FESTO

Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk

DDPG-...



| Ø | AM | B | BG | D7 | D8 | D9 | E | EE | G |
|------|----|----------|----|-----|----|-----|-----|-----------------|----|
| [mm] | | Ø d11 | | Ø | Ø | | | | |
| 80 | 40 | 45 | 17 | 3,7 | 14 | M12 | 93 | G $\frac{3}{8}$ | 43 |
| 100 | 40 | 55 | 17 | 3,7 | 14 | M12 | 110 | G $\frac{1}{2}$ | 48 |

| Ø | KK | L1 | L2 | L9 | L17 | MM | PL | RT | T1 |
|------|---------|------|-----|------|------|----|------|-----|----|
| [mm] | | | | | | Ø | | | |
| 80 | M20x1,5 | 34,2 | 128 | 20 | 45,7 | 20 | 30 | M10 | 8 |
| 100 | M20x1,5 | 38 | 138 | 21,5 | 45,7 | 20 | 31,5 | M10 | 8 |

| Ø | TG | VA | VD | WH | ZJ | ≈C1 | ≈C2 | ≈C3 |
|------|----|----|------|----|-----|-----|-----|-----|
| [mm] | | | | | | | | |
| 80 | 72 | 4 | 16,7 | 46 | 174 | 22 | 30 | 6 |
| 100 | 89 | 4 | 20,5 | 51 | 189 | 22 | 30 | 6 |

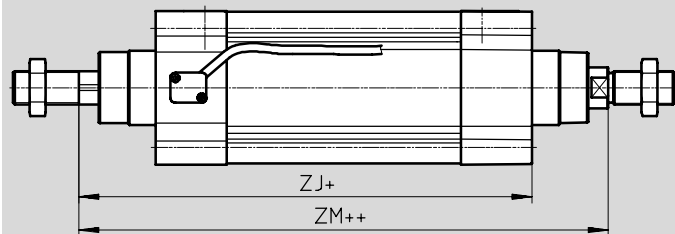
Normalizovaný valec DDPC, integrovaný odmeriavací systém

údajový list

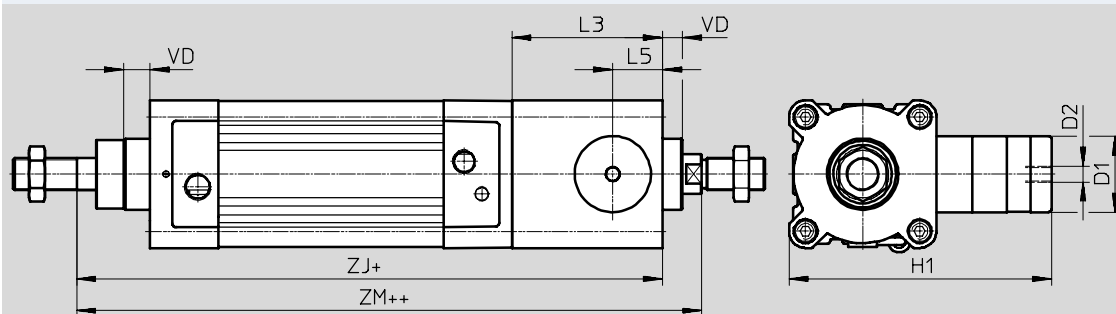
Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk

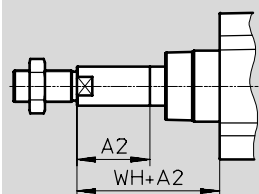
DDPC-...-T – priebežná piestna tyč



DDPC-...-CT – priebežná piestna tyč so zvernou jednotkou



DDPC-...-...E – predĺžená piestna tyč



| ∅ | A2 | D1 | D2 | H1 | L3 | L5 |
|------|------|---------|------|-------|----|------|
| [mm] | max. | ∅ f9 | | | | |
| 80 | 500 | 48 | G1/8 | 165,5 | 95 | 31,5 |
| 100 | 500 | 48 | G1/8 | 174 | 98 | 31 |

| ∅ | VD | WH | ZJ | | ZM | |
|------|------|----|------------|-------------|------------|-------------|
| | | | DDPC-...-T | DDPC-...-CT | DDPC-...-T | DDPC-...-CT |
| [mm] | | | | | | |
| 80 | 16,7 | 46 | 174 | 269 | 222 | 317 |
| 100 | 20,5 | 51 | 189 | 287 | 240 | 338 |

Normalizovaný valec DDPG, integrovaný odmeriavací systém

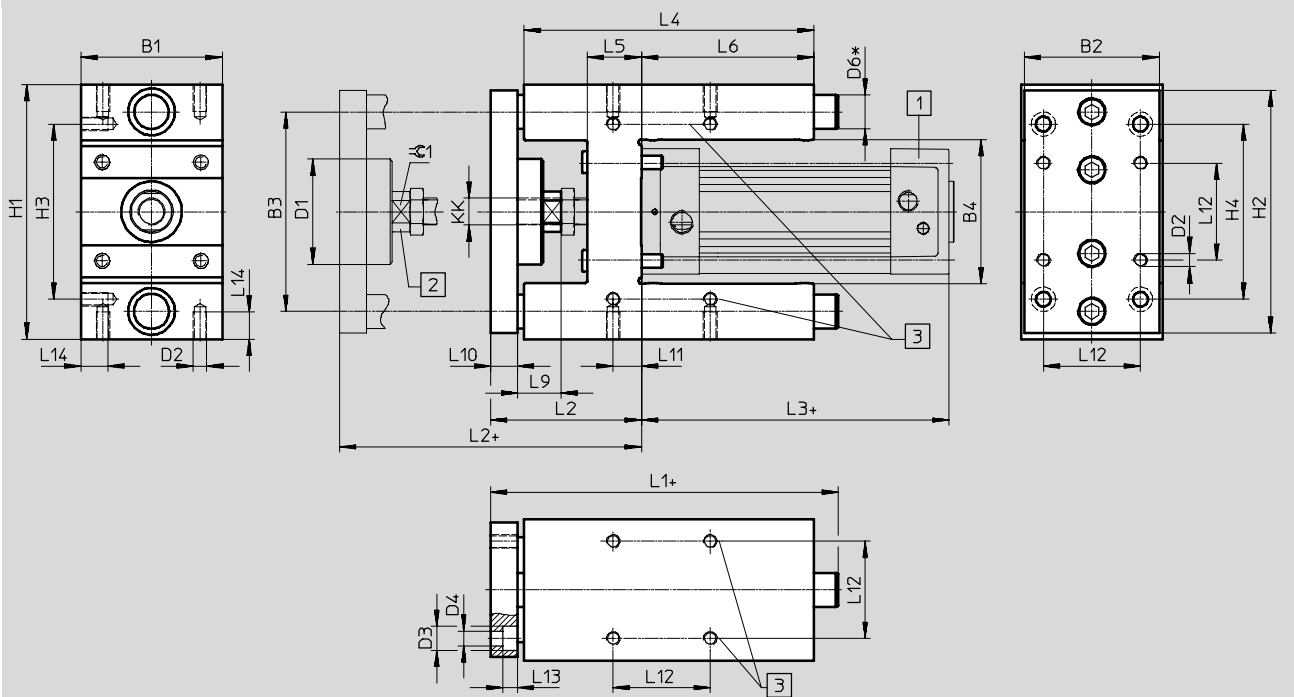
údajový list

FESTO

Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk

DDPG-...-D



1 normalizovaný valec DDPG
2 vyrovnávací spojka

3 Tu si môže zákazník vyhotoviť prídavné upevňovacie otvory. + = pripočítať dĺžku zdvihu

| ∅ | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 | D2 | D3 | D4 | D6 |
|------|------|-----|------|------|----|-----|----|----|----|
| [mm] | -0,3 | | ±0,2 | ±0,6 | ∅ | | ∅ | ∅ | ∅ |
| 80 | 105 | 100 | 148 | 106 | 78 | M10 | 18 | 11 | 25 |
| 100 | 130 | 120 | 172 | 131 | 78 | M10 | 18 | 11 | 25 |

| ∅ | H1 | H2 | H3 | H4 | KK | L1 | L2 | L3 | L4 |
|------|------|-----|------|------|---------|-----|-----|-----|-----|
| [mm] | -0,5 | | ±0,2 | ±0,2 | | | +10 | | |
| 80 | 189 | 180 | 130 | 130 | M20x1,5 | 258 | 111 | 194 | 215 |
| 100 | 213 | 200 | 150 | 150 | M20x1,5 | 263 | 116 | 138 | 220 |

| ∅ | L5 | L6 | L9 | L10 | L11 | L12 | L13 | L14 | ≈ 1 |
|------|----|-----|----|-----|------|------|-----|-----|-----|
| [mm] | | | | | | ±0,2 | | | |
| 80 | 40 | 128 | 32 | 20 | 21 | 72 | 11 | 20 | 27 |
| 100 | 40 | 128 | 32 | 20 | 24,5 | 89 | 11 | 20 | 27 |

Normalizovaný valec DDPG, integrovaný odmeriavací systém

FESTO

typové označenie – stavebnice výrobkov

| Tabuľka pre objednávku | | | | | |
|------------------------|----------------------------|--|----------------|-------------|--------------|
| piest Ø | 80 | 100 | podmienky | kód | zadanie kódu |
| M | č. stavebnice | 1677705 | 1691433 | | |
| | funkcia | normalizovaný valec s integrovaným odmeriavacím systémom | | DDPG | DDPG |
| | poistenie proti pretočeniu | s poistením proti pretočeniu | | -Q | -Q |
| | piest Ø [mm] | 80 | 100 | -... | |
| | zdvih [mm] | 10 ... 2000 | | 1 | -... |
| O | vodiaca jednotka | bez | | | |
| | | namontovaná | | -D | |
| | zverná jednotka | bez | | | |
| | | namontovaná | | 2 | -C |
| | druh piestnej tyče | jednostranná | | | |
| | | priebežná piestna tyč | | T | |
| M | tlmenie | elastické tlmiace krúžky obojstranne | | -P | -P |
| | zdvih [mm] | 10 ... 2 000 | | 1 | -... |
| | zdvih [mm] | 10 ... 2 000 | | | -... |
| | snímanie polohy | pre snímače koncových polôh | | A | A |
| O | predĺženie piestnej tyče | bez | | | |
| | [mm] | 1 ... 500 | | | -...E |

- 1** Zdvih Len v rozsahu 100 ... 500 mm je možné ho neobmedzene využiť ako polohovací pohon.
1 -... Len v rozsahu 100 ... 750 mm je možné ho neobmedzene využiť ako polohovací pohon.
2 C Dodáva sa iba s variantom T.

prenosový kód objednávky

DDPG - - - - - - - - -

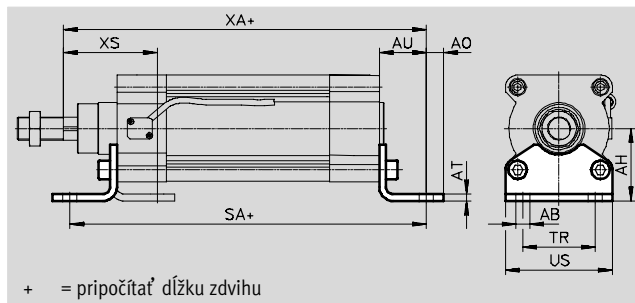
Normalizovaný valec DDPC, integrovaný odmeriavací systém

príslušenstvo

FESTO

Pätkové upevnenie HNC

materiál:
pozinkovaná oceľ
bez obsahu medi a PTFE



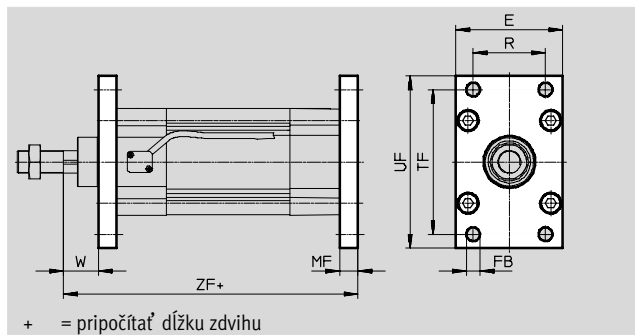
| Rozmery a údaje pre objednávku | | | | | | | |
|--------------------------------|---------------|----|------|----|----|----------|------------|
| pre \varnothing | AB | AH | AO | AT | AU | SA | |
| [mm] | \varnothing | | | | | DDPC-... | DDPC-...-C |
| 80 | 12 | 63 | 15 | 6 | 41 | 276 | 371 |
| 100 | 14,5 | 71 | 17,5 | 6 | 41 | 220 | 318 |

| pre \varnothing | TR | US | XA | | XS | KBK ¹⁾ | hmotnosť | č. dielu | typ |
|-------------------|----|-----|----------|------------|----|-------------------|----------|---------------|----------------|
| [mm] | | | DDPC-... | DDPC-...-C | | | [g] | | |
| 80 | 63 | 93 | 281 | 376 | 81 | 2 | 829 | 174373 | HNC-80 |
| 100 | 75 | 110 | 230 | 328 | 86 | 2 | 1009 | 174374 | HNC-100 |

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070:
Konštrukčné diely s miernymi narokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľne časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s mediami, ako su chladiace latky a maziva.

Prírubové upevnenie FNC

materiál:
FNC: pozinkovaná oceľ
bez obsahu medi a PTFE
v zmysle RoHS



| Rozmery a údaje pre objednávku | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|----------------------|----|----|-----|-----|----|----------|------------|-------------------|----------|---------------|----------------|
| pre \varnothing | E | FB | MF | R | TF | UF | W | ZF | | KBK ¹⁾ | hmotnosť | č. dielu | typ |
| [mm] | | \varnothing H13 | | | | | | DDPC-... | DDPC-...-C | | [g] | | |
| 80 | 93 | 12 | 16 | 63 | 126 | 150 | 30 | 256 | 351 | 1 | 1495 | 174380 | FNC-80 |
| 100 | 110 | 14 | 16 | 75 | 150 | 175 | 35 | 205 | 303 | 1 | 2041 | 174381 | FNC-100 |

1) Trieda odolnosti proti korózii 1 podľa normy Festo 940 070:
Konštrukčné diely s nízkymi narokmi na odolnosť proti korózii. Ochrana pri preprave a skladovaní. Diely bez požiadaviek na vzhľad povrchu, určene napr. do skrytých vnútorných priestorov alebo zadne kryty.

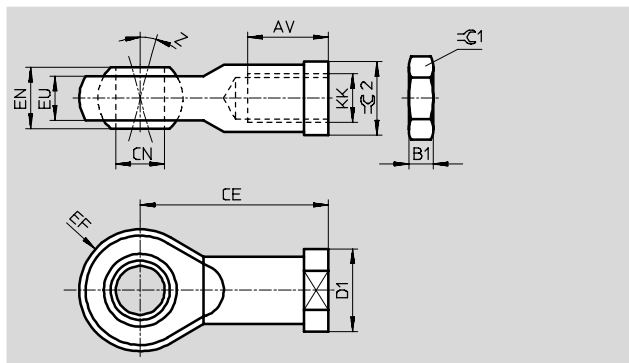
Normalizovaný valec DDPG, integrovaný odmeriavací systém

príslušenstvo

Klíbová hlavica SGS

rozsah dodávky:
1 kĺbová hlavica, 1 šesťhranná matica DIN 439

materiál:
pozinkovaná oceľ
v zmysle RoHS



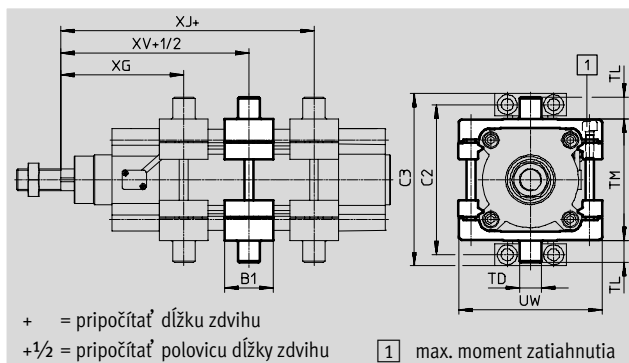
| Rozmery a údaje pre objednávku | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|----|----|---------------------|---------------|-----------|----|----|-----|-------------|-------------|-------------------|----------|----------|-------------|
| pre \varnothing | AV | B1 | CE | CN | D1 | EF | EN | EU | Z | $\sqrt{C1}$ | $\sqrt{C2}$ | KBK ¹⁾ | hmotnosť | č. dielu | typ |
| [mm] | | | | \varnothing H7 | \varnothing | $\pm 0,5$ | | | [°] | | | | [g] | | |
| M20x1,5 | 33 -2 | 10 | 77 | 20 | 34 | 25 | 25 | 18 | 15 | 30 | 30 | 2 | 464 | 9264 | SGS-M20x1,5 |

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070:
Konštrukčne diely s miernymi narokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľne časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s mediami, ako su chladiace latky a maziva.

Konštrukčná súprava výkyvného čapu DAMT

Konštrukčná súprava môže byť upevnená na ľubovoľnom mieste na profilovej rúre valca.

materiál:
pozinkovaná oceľ
bez obsahu medi a PTFE
v zmysle RoHS



| Rozmery a údaje pre objednávku | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----|-----|-----|---------------------|----|-----|-----|----------|------------|
| pre \varnothing | B1 | C2 | C3 | TD | TL | TM | UW | XG | |
| [mm] | | | | \varnothing e9 | | | | DDPC-... | DDPC-...-C |
| 80 | 44 | 136 | 156 | 20 | 20 | 110 | 130 | 111 | 206 |
| 100 | 48 | 164 | 189 | 25 | 25 | 132 | 145 | 123 | 221 |

| pre \varnothing | XJ | | XV | | max. moment zatahnutia | KBK ¹⁾ | hmotnosť | č. dielu | typ |
|-------------------|----------|------------|----------|------------|------------------------|-------------------|----------|----------|---------------|
| [mm] | DDPC-... | DDPC-...-C | DDPC-... | DDPC-...-C | [Nm] | | [g] | | |
| 80 | 175 | 270 | 143 | 238 | 28+2 | 1 | 1494 | 163529 | DAMT-V1-80-A |
| 100 | 117 | 215 | 120 | 218 | 28+2 | 1 | 2095 | 163530 | DAMT-V1-100-A |

1) Trieda odolnosti proti korózii 1 podľa normy Festo 940 070:
Konštrukčne diely s nízkymi narokmi na odolnosť proti korózii. Ochrana pri preprave a skladovaní. Diely bez požiadaviek na vzhľad povrchu, určene napr. do skrytých vnútorných priestorov alebo zadne kryty.

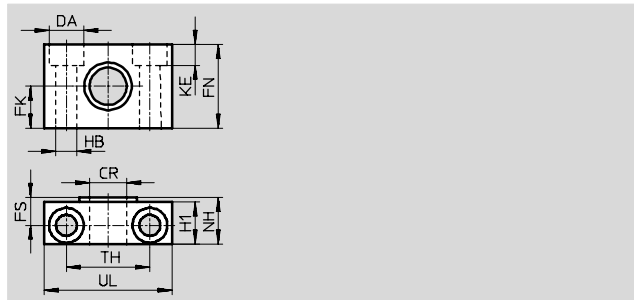
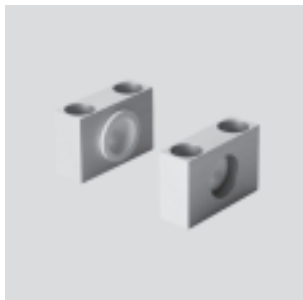
Normalizovaný valec DDPG, integrovaný odmeriavací systém

príslušenstvo

FESTO

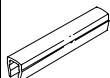
Ložiskový diel LNZG

materiál:
 ložiskový diel: eloxovaný hliník
 klzná ložisko: plast
 bez obsahu medi a PTFE
 v zmysle RoHS




| Rozmery a údaje pre objednávku | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-----------|----|----|------|-------------------|----|------|-----------|----|-------------------|----------|----------|--------------|
| pre \varnothing | CR | DA | FK | FN | FS | H1 | HB | KE | NH | TH | UL | KBK ¹⁾ | hmotnosť | č. dielu | typ |
| [mm] | \varnothing D11 | \varnothing H13 | $\pm 0,1$ | | | | \varnothing H13 | | | $\pm 0,2$ | | | [g] | | |
| 80 | 20 | 18 | 20 | 40 | 13 | 20 | 11 | 11 | 23 | 42 | 65 | 2 | 178 | 32961 | LNZG-63/80 |
| 100 | 25 | 20 | 25 | 50 | 16 | 24,5 | 14 | 13 | 28,5 | 50 | 75 | 2 | 306 | 32962 | LNZG-100/125 |

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070
 Konštrukčné diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s miediami, ako sú chladiace látky a mazivá.

| Typové označenie | | | | | |
|---|-------------------|----------|----------|---------------------------------|------------------|
| | pre \varnothing | poznámka | č. dielu | typ | PE ¹⁾ |
| krytie drážky | | | | technické údaje → internet: abp | |
|  | 80, 100 | po 0,5 m | 151680 | ABP-5-S | 2 |

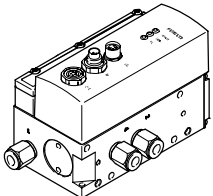
1) množstvo v balnej jednotke

 upozornenie
 odporúčané snímače polohy
 → internet: dsbc

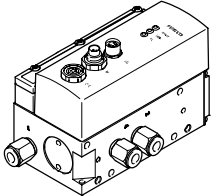
Normalizovaný valec DDPG, integrovaný odmeriavací systém

príslušenstvo

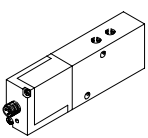
FESTO

| Typové označenie – proporcionálne prietokové ventily a nástrčné prípojky | | | | | | | |
|---|---|----------------|--|---------------------------------|--|--|------------------|
| | pre Ø | zdvih | proporcionálny prietokový ventil údajové listy → internet: vpwp | | nástrčná prípojka pre DDPG údajové listy → internet: quick star | | PE ¹⁾ |
| | [mm] | [mm] | č. dielu | typ | č. dielu | typ | |
|  | na použitie s osovým kontrolérom CPX-CMAX | | | | | | |
| | 80 | 100 ... 200 | 550171 | VPWP-6-L-5-Q8-10-E-... | 186100 | QS-G³/₈-8 | 10 |
| | | 201 ... 450 | 550172 | VPWP-8-L-5-Q10-10-E-... | 186102 | QS-G³/₈-10 | |
| | | 451 ... 750 | 1552544 | VPWP-10-L-5-Q-10-E-G-EX1 | 186103 | QS-G³/₈-12 | |
| | 100 | 100 ... 120 | 550171 | VPWP-6-L-5-Q8-10-E-... | 186104 | QS-G¹/₂-12²⁾ | 1 |
| | | 121 ... 330 | 550172 | VPWP-8-L-5-Q10-10-E-... | 186104 | QS-G¹/₂-12³⁾ | |
| 331 ... 750 | | 1552544 | VPWP-10-L-5-Q-10-E-G-EX1 | 186104 | QS-G¹/₂-12 | | |

- 1) množstvo v balnej jednotke
- 2) s doplnkovou redukciou Ø 12 na Ø 8, s nástrčným prípojom QS-12H-8 (číslo dielu 130624)
- 3) s doplnkovou redukciou Ø 12 na Ø 10, s nástrčným prípojom QS-12H-10 (číslo dielu 153044)

| Typové označenie – proporcionálne prietokové ventily a nástrčné prípojky | | | | | | | |
|---|--|----------------|--|---------------------------------|--|--|------------------|
| | pre Ø | zdvih | proporcionálny prietokový ventil údajové listy → internet: vpwp | | nástrčná prípojka pre DDPG údajové listy → internet: quick star | | PE ¹⁾ |
| | [mm] | [mm] | č. dielu | typ | č. dielu | typ | |
|  | na použitie s regulátorom koncovej polohy Soft Stop CPX-CMPX | | | | | | |
| | 80 | 100 ... 125 | 550170 | VPWP-4-L-5-Q8-10-E-... | 186100 | QS-G³/₈-8 | 10 |
| | | 126 ... 160 | 550171 | VPWP-6-L-5-Q8-10-E-... | 186100 | QS-G³/₈-8 | |
| | | 161 ... 400 | 550172 | VPWP-8-L-5-Q10-10-E-... | 186102 | QS-G³/₈-10 | |
| | | 401 ... 500 | 1552544 | VPWP-10-L-5-Q-10-E-G-EX1 | 186103 | QS-G³/₈-12 | |
| | 100 | 100 ... 150 | 550171 | VPWP-6-L-5-Q8-10-E-... | 186104 | QS-G¹/₂-12²⁾ | 1 |
| 151 ... 350 | | 550172 | VPWP-8-L-5-Q10-10-E-... | 186104 | QS-G¹/₂-12³⁾ | | |
| 351 ... 500 | | 1552544 | VPWP-10-L-5-Q-10-E-G-EX1 | 186104 | QS-G¹/₂-12 | | |

- 1) množstvo v balnej jednotke
- 2) s doplnkovou redukciou Ø 12 na Ø 8, s nástrčným prípojom QS-12H-8 (číslo dielu 130624)
- 3) s doplnkovou redukciou Ø 12 na Ø 10, s nástrčným prípojom QS-12H-10 (číslo dielu 153044)

| Typové označenie – proporcionálne prietokové ventily a nástrčné prípojky | | | | | | | |
|---|---|---------------|--|----------------------------|--|--|------------------|
| | pre Ø | zdvih | proporcionálny prietokový ventil údajové listy → internet: mppe | | nástrčná prípojka pre DDPG údajové listy → internet: quick star | | PE ¹⁾ |
| | [mm] | [mm] | č. dielu | typ | č. dielu | typ | |
|  | na použitie s regulátorom koncovej polohy Soft Stop SPC11 | | | | | | |
| | 80 | 100 ... 125 | 151692 | MPYE-5-1/8-LF-010-B | 186100 | QS-G³/₈-8 | 10 |
| | | 126 ... 160 | 151693 | MPYE-5-1/8-HF-010-B | 186100 | QS-G³/₈-8 | |
| | | 161 ... 400 | 151694 | MPYE-5-1/4-010-B | 186102 | QS-G³/₈-10 | |
| | | 401 ... 500 | 151695 | MPYE-5-3/8-010-B | 186103 | QS-G³/₈-12 | |
| | 100 | 100 ... 150 | 151693 | MPYE-5-1/8-HF-010-B | 186104 | QS-G¹/₂-12²⁾ | 1 |
| 151 ... 350 | | 151694 | MPYE-5-1/4-010-B | 186104 | QS-G¹/₂-12³⁾ | | |
| 351 ... 500 | | 151695 | MPYE-5-3/8-010-B | 186104 | QS-G¹/₂-12 | | |

- 1) množstvo v balnej jednotke
- 2) s doplnkovou redukciou Ø 12 na Ø 8, s nástrčným prípojom QS-12H-8 (číslo dielu 130624)
- 3) s doplnkovou redukciou Ø 12 na Ø 10, s nástrčným prípojom QS-12H-10 (číslo dielu 153044)