

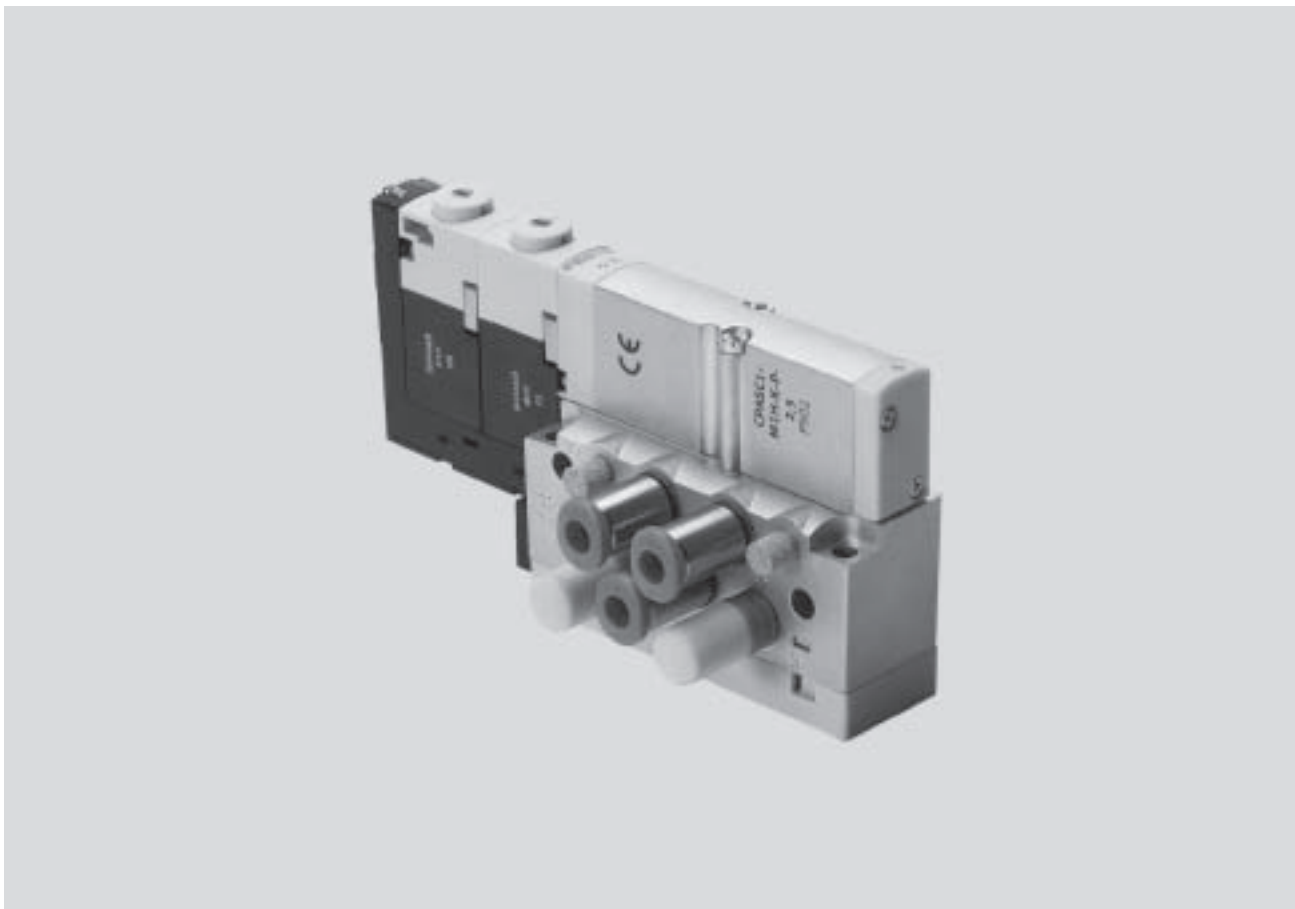


- priestorovo úsporné vďaka malým rozmerom ventilu
- jednoduchá výmena ventilu
- ručné ovládanie a LED indikácia spínacieho stavu
- prietok do 180 l/min
- rôzne možnosti pneumatických a elektrických pripojení
- k dispozícii aj ako ventilový terminál

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

hlavné údaje

FESTO



Inovačné

- malý kompaktný ventil pre rôzne pneumatické aplikácie
- veľká flexibilita pri plánovaní, montáži a priemyselnom použití
- množstvo voliteľných ventilových funkcií, okrem iného ventilové funkcie pre riešenie vákuových aplikácií
- rozsiahle, optimálne zosúladené spektrum príslušenstva pre prietoky do 180 l/min

Ventily sú totožné s ventilmi ventilového terminálu CPASC1. Zjednodušené plánovanie, objednávanie a skladovanie.

Variabilné

- flexibilita pneumatických pracovných prípojov umožňuje riešiť individuálne požiadavky v súlade s potrebami praxe
- hadice môžu byť pripojené horizontálne k ventilu alebo vertikálne k pripojovaciemu bloku
- mnohostranná technika elektrického pripojenia pri prevádzkovom napätí 24 V DC

Bezpečná prevádzka

- ručné ovládanie
- dlhá životnosť vďaka osvedčeným piestovým posuvným ventilom
- robustná konštrukcia s kovovým telom a pripojovacím závitom
- skrátenie prestojových časov vďaka indikácii stavu jednotlivých ventilových pozícií pomocou LED diód

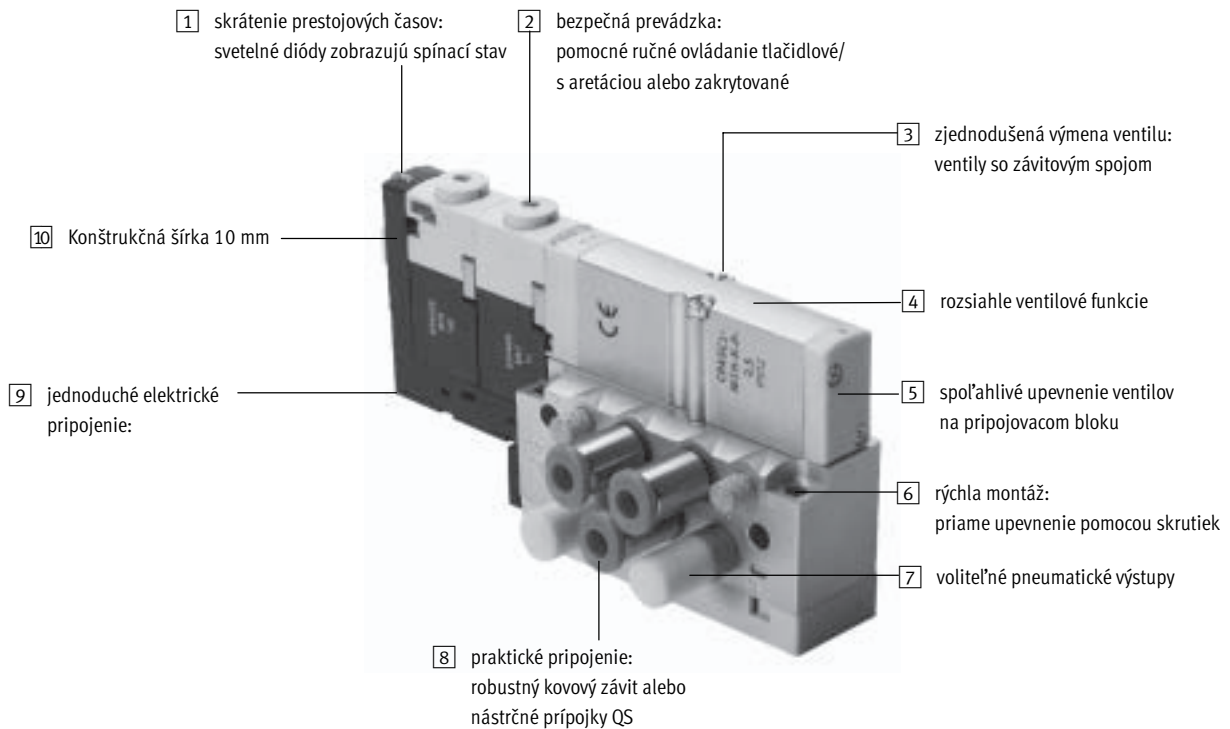
Jednoduchá montáž

- kompletne zmontovaný, testovaný ventil
- minimalizované nároky na objednávku, montáž a uvedenie do prevádzky
- možnosť priamej montáže
- spoľahlivý servisný zásah vďaka naskrutkovaným ventilom na kovovom pripojovacom bloku

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

hlavné údaje

FESTO



Ventily optimalizované pre aplikácie Smart Cubic

3.3

Možnosti vybavenia

Ventil CPASC je možné vybaviť nasledujúcimi funkciami a elektrickými prípojami:

Ventilové funkcie

- 5/2-cestný ventil, monostabilný
- 5/2-cestný ventil, bistabilný
- 2x 3/2-cestný ventil, otvorená kľudová poloha
- 2x 3/2-cestný ventil, uzavretá kľudová poloha
- 5/3-cestný ventil stredová poloha pod tlakom
- 5/3-cestný ventil uzavretá stredová poloha
- 5/3-cestný ventil odvetraná stredová poloha

- 2x 2/2-cestný ventil kľudová poloha zatvorená, dva prívody tlaku

Elektrické prípoje

- Plug-In (PI)
- vodorovný konektor (HC)

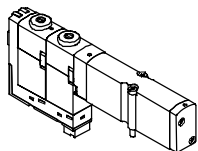
Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

hlavné údaje

FESTO

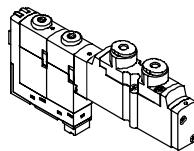
Ventily

sedlový ventil pre montáž na dosku



Ventily pre montáž na dosku je možné rýchle vymeniť, nakoľko hadice zostávajú na základnom bloku. Okrem toho je toto vyhotovenie mimoriadne ploché.

sedlový ventil (s pracovnými prívodmi na ventile)



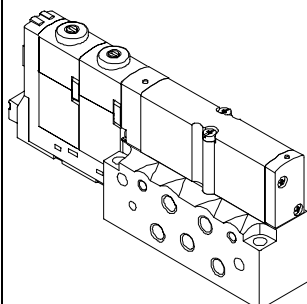
Sedlové ventily umožňujú pneumatický prípoj nahor. V takom prípade je možné vynechať uholové skrútkovanie.

V závislosti od funkcie ventilu sú k dispozícii ventily pre montáž na dosku a sedlové ventily s jednou elektromagnetickou cievkou (monostabilné) alebo s dvoma elektromagnetickými cievkami (bistabilné).

Základný blok

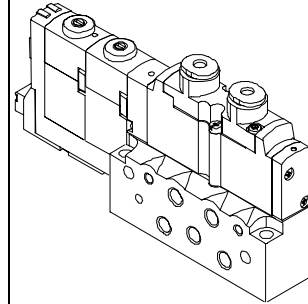
kód A – pracovné prívody (2, 4) na základnom bloku


samostatný pripojovací blok pre sedlový ventil pre montáž na dosku



kód P – pracovné prívody (2, 4) na ventile

samostatný pripojovací blok pre sedlový ventil



-  - upozornenie

Sedlové ventily je možné namontovať aj na pripojovacie bloky pre sedlové ventily pre montáž na dosku. V tomto prípade je nutné príslušné pracovné výstupy na pripojovacom bloku uzavrieť zaslepovacími zátkami.

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

prehľad prípojiteľných komponentov

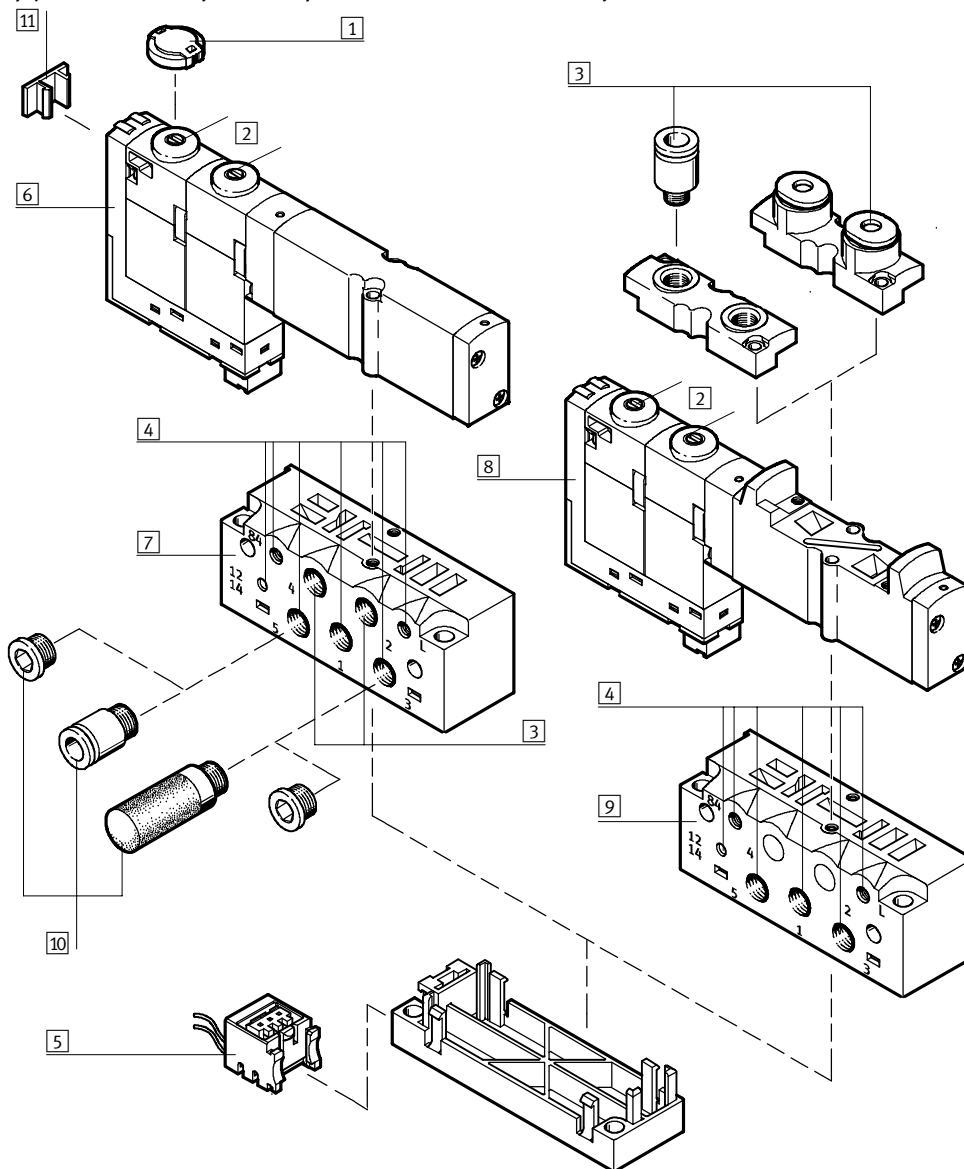
FESTO

Pripojovací blok so samostatným prípojom pre elektrický Plug-In (PI)

Kód: SP, SQ

Pri samostatnom prípoji PI zostáva pri výmene ventilu pripojovací konektor pevne spojený s pripojovacím blokom.

Pripojovací blok so sedlovým ventilom pre montáž na dosku alebo so sedlovým ventilom



- | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|----|--|
| 1 | zakrytie ručného ovládania (voliteľné) | 4 | prípoje pre prívod vzduchu (1, 12/14), odvod vzduchu (3, 5, 82/84) a vyrovnanie tlaku (L) na pripojovacom bloku | 6 | sedlový ventil pre montáž na dosku | 10 | skrutkové spoje, tlmiče a zaslepovacie zátky |
| 2 | ručné ovládanie (každá elektromagnetická cievka, tlačidlom/otočné s aretáciou) | 5 | samostatný prípoj Plug-In (PI) | 7 | pripájací blok pre sedlový ventil pre montáž na dosku | 11 | označovací štítok |
| 3 | pracovné prípoje (2, 4) na pripojovacom bloku alebo ventilu | 8 | sedlový ventil | 9 | pripojovací blok pre sedlový ventil | | |

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

prehľad prípojiteľných komponentov

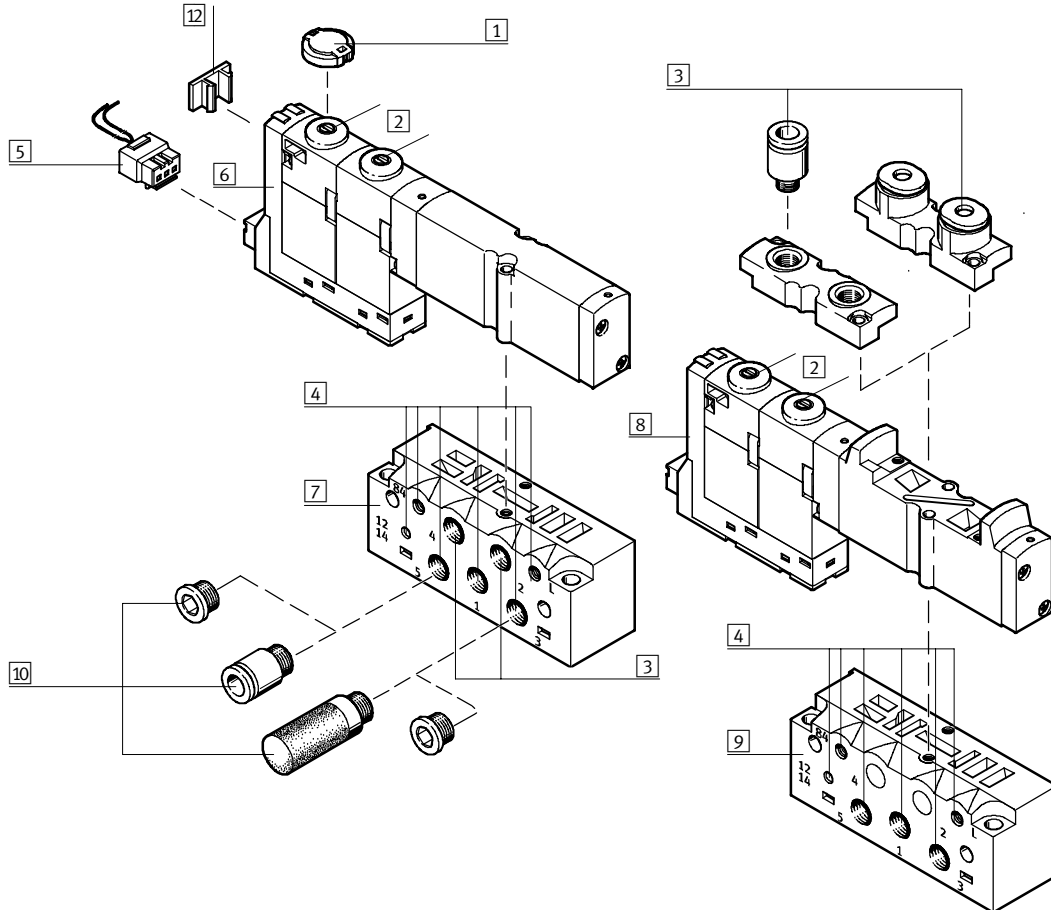
FESTO

Prípojovací blok so samostatným prípojom pre elektrický konektor (HC)

Kód: SH

Pri samostatnom prípoji HC je pri výmene ventilu potrebné uvoľniť aj elektrický prípoj ventilu.

Prípojovací blok so sedlovým ventilom pre montáž na dosku alebo so sedlovým ventilom



- | | | | |
|--|---|---|--|
| <p>1 zakrytie ručného ovládania (voliteľné)</p> <p>2 ručné ovládanie (každá elektromagnetická cievka, tlačidlom/otočné s aretáciou)</p> <p>3 pracovné prípoje (2, 4) na prípojovacom bloku alebo ventilu</p> | <p>4 prípoje pre prívod vzduchu (1, 12/14), odvod vzduchu (3, 5, 82/84) a vyrovnanie tlaku (L) na prípojovacom bloku</p> <p>5 samostatným prípojom vodorovného konektora (HC)</p> | <p>6 sedlový ventil pre montáž na dosku</p> <p>7 prípojovací blok pre sedlový ventil pre montáž na dosku</p> <p>8 sedlový ventil</p> <p>9 prípojovací blok pre sedlový ventil</p> | <p>10 skrutkové spoje, tlmiče a zaslepovacie zátky</p> <p>11 označovací štítky</p> |
|--|---|---|--|

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

vlastnosti – ventily



| Ventily | kód | schématická značka | veľkosť 10 | popis |
|---------|-----|--------------------|------------|--|
| | M | | ■ | 5/2-cestný ventil, monostabilný návrat vzduchovou pružinou |
| | J | | ■ | 5/2-cestný ventil, bistabilný |
| | N | | ■ | 2x 3/2-cestný ventil, monostabilný otvorená kľudová poloha návrat vzduchovou pružinou |
| | K | | ■ | 2x 3/2-cestný ventil, monostabilný uzavretá kľudová poloha návrat vzduchovou pružinou |
| | B | | ■ | 5/3-cestný ventil stredová poloha pod tlakom návrat mechanickou vratnou pružinou Pri základnej polohe ventilu sa piestna tyč v závislosti od rôznej veľkosti účinnej plochy piestu vysunie. |
| | G | | ■ | 5/3-cestný ventil uzavretá stredová poloha návrat mechanickou vratnou pružinou Valec zostáva v základnej polohe ventilu pod tlakom z oboch strán. |
| | E | | ■ | 5/3-cestný ventil odvetraná stredová poloha návrat mechanickou vratnou pružinou V základnej polohe ventilu zostáva piestna tyč voľne pohyblivá. |

Ventily optimalizované pre aplikácie
Smart Cubic

3.3

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

vlastnosti – ventily



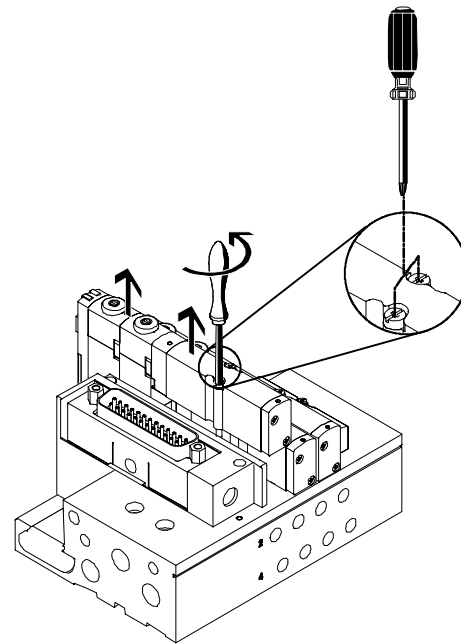
| Ventily | kód | schématická značka | veľkosť 10 | popis |
|---------|-----|--------------------|------------|--|
| | 1 | | <p>■</p> | <p>2x 2/2-cestný ventil kl'udová poloha zatvorená, dva privody tlaku (napr. pre vákuový spínač s vyfukovacím impulzom) návrat mechanickou vratnou pružinou</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ na prípoj 5 sa pripája vákuum ■ prípoj 14 spína vákuum ■ prípoj 12 spína vyfukovací impulz ■ je nutné vytvoriť vonkajšie spojenie T medzi prípojmi 2, 4 a vákuovým ejektorom |

Konštrukcia

Výmena ventilu

Ventily sú v kovovom pripojovacom bloku upevnené dvoma skrutkami. To umožňuje jednoduchú výmenu ventilov. Mechanická robustnosť pripojovacieho bloku zaručuje vysokú a trvalú tesnosť.

Kód ventilu (M, J, N, K, B, G, E, X, I) sa nachádza na prednej strane ventilu pod pomocným ručným ovládaním.



Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

FESTO


vlastnosti – ventily

Obsluha a indikácia

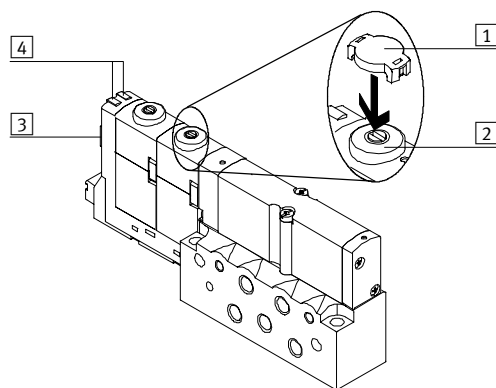
Každý elektromagnetický cievka ventilu je priradená jedna LED, ktorá indikuje stav spínania. Na označenie ventilu je možné nasadiť označovací štítok (typ IBS-6x10).

Pomocné ručné ovládanie (HHB) umožňuje spínanie ventilov v stave bez elektrického riadenia a pri výpadku prúdu. Ventil sa spína stlačením pomocného ručného ovládania. Otočením je možné stav zopnutia dodatočne aretovať.

Pomocné ručné ovládanie je možné vybaviť krytom, aby ste zabránili nežiaducej manipulácii (kód V).

 upozornenie

Ručne zopnutý ventil (pomocné ručné ovládanie) nie je možné elektricky vrátiť do východiskovej polohy. A naopak nie je možné elektricky zopnutý ventil vrátiť do východiskovej polohy mechanickým pomocným ručným ovládaním.



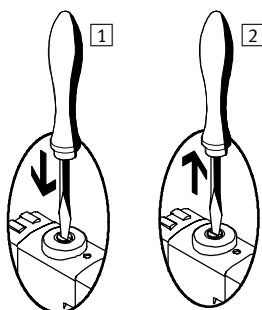
- 1 zakrytie ručného ovládania tlačidlom (kód V alebo príslušenstvo CPASC1-MO-V)
- 2 ručné ovládanie voľiteľné (tlačidlom a otočným s aretáciou pomocou skrutkovača)
- 3 miesto pre popisný štítok ventilu typ IBS-6x10
- 4 LED indikácia stavu na každej ventilovej pozícii

Ventily optimalizované pre aplikácie Smart Cubic

3.3

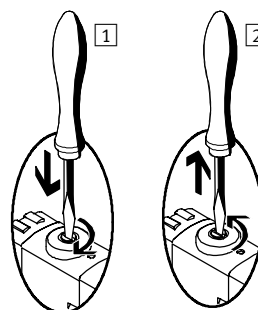
Ručné ovládanie

ručné ovládanie s automatickým návratom do východiskovej polohy (tlačidlom)



- 1 Zdvihátko pomocného ručného ovládania zatlačte kolíkom alebo skrutkovačom.
> Ventil v spínacej polohe
- 2 kolík alebo skrutkovač vytiahnite.
sila pružiny zatlačí zdvihátko pomocného ručného ovládania späť.
> Ventil sa vráti do základnej polohy (neplatí pre kód bistabilného ventilu).

ručné ovládanie s aretáciou

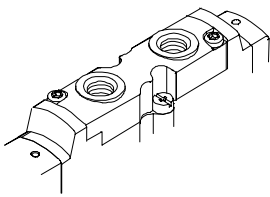
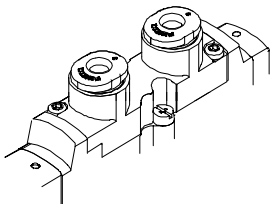


- 1 Zdvihátko pomocného ručného ovládania zatlačte kolíkom alebo skrutkovačom tak, aby sa ventil zopol a potom otočte o 90° v smere hodinových ručičiek až na doraz.
> Ventil zostane v spínacej polohe
- 2 Otočte zdvihátko v smere hodinových ručičiek o 90° až na doraz a vytiahnite kolík či skrutkovač. Síla pružiny zatlačí zdvihátko pomocného ručného ovládania späť.
> Ventil sa vráti do základnej polohy (neplatí pre kód bistabilného ventilu).

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

vlastnosti – pneumatický prípoj

FESTO

| Pracovný prípoj | | |
|---|-----|----------------------|
| | kód | popis |
|  | B | závitový prípoj M5 |
|  | E | nástrčný prípoj QS-3 |
| | F | nástrčný prípoj QS-4 |

Pneumatický prípoj napájanie a odvetranie

Ventil je pneumaticky napájaný cez prípojovací blok.

Obsahuje prípoje pre napájanie stlačeným vzduchom, odvetranie, odvetranie predradených riadiacích ventilov ako aj pracovných prípojov ventilu.

pomocný riadiaci tlak

Elektromagnetický ventil CPASC1 je vhodný pre interný resp. externý riadiaci vzduch.

Diagram → 2 / 3.3-15

Interný pomocný riadiaci tlak

Ak sa napájací tlak ventilového terminálu CPA-SC pohybuje medzi 3 až 8 bar, potom je možné prevádzkovať ventil s interným riadiacim vzduchom. Odbočka sa nachádza na prípojovacom bloku.

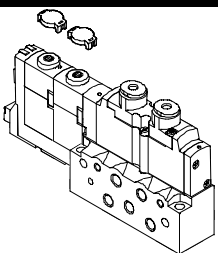
Externý pomocný riadiaci tlak

Ak sa napájací tlak vášho ventilového terminálu CPA-SC pohybuje v rozsahu -0,9 ... +10 bar, potom je nutné prevádzkovať terminál externým riadiacim vzduchom. V tomto prípade sa pomocný riadiaci tlak privádza cez prípoj 12/14.

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

FESTO

vlastnosti – pneumatický prípoj

| Prípoje pre napájanie a odvetranie | | | | | | |
|---|---|--------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------|
| | kód | prípoj | prípoje pre napájanie a odvetranie | | | |
| | | | názov | kód B závitový prípoj M5 typ | kód F nástrčný prípoj QS4 typ | |
|  | napájanie tlaku pomocou vnútorného pomocného riadiaceho tlaku, odvetranie cez tlmiče | | | | | |
| | S | 1 | napájanie tlakom/vákuom | nástrčný prípoj | – | QSM-M5-4-I |
| | | 3/5 | odvod vzduchu | tlmič hluku | – | UC-M5 |
| | | 12/14 | pomocný riadiaci tlak | – | – | – |
| | | 82/84 | odvod riadiaceho vzduchu | tlmič hluku | – | U-M3 |
| | | L | vyrovnanie tlaku | tlmič hluku | – | U-M3 |
| | napájanie tlaku pomocou vonkajšieho pomocného riadiaceho tlaku, odvetranie cez tlmiče | | | | | |
| | T | 1 | napájanie tlakom/vákuom | nástrčný prípoj | – | QSM-M5-4-I |
| | | 3/5 | odvod vzduchu | tlmič hluku | – | UC-M5 |
| | | 12/14 | pomocný riadiaci tlak | Nástrčný prípoj | – | QSM-M3-3-I |
| | | 82/84 | odvod riadiaceho vzduchu | tlmič hluku | – | U-M3 |
| | | L | vyrovnanie tlaku | tlmič hluku | – | U-M3 |
| | napájanie tlaku pomocou vnútorného pomocného riadiaceho tlaku, zvedené odvetrávanie | | | | | |
| | V | 1 | napájanie tlakom/vákuom | nástrčný prípoj | – | QSM-M5-4-I |
| | | 3/5 | odvod vzduchu | nástrčný prípoj | – | QSM-M5-4-I |
| | | 12/14 | pomocný riadiaci tlak | – | – | – |
| | | 82/84 | odvod riadiaceho vzduchu | nástrčný prípoj | – | QSM-M3-3-I |
| | | L | vyrovnanie tlaku | tlmič hluku | – | U-M3 |
| | napájanie tlaku pomocou vonkajšieho pomocného riadiaceho tlaku, zvedené odvetrávanie | | | | | |
| | X | 1 | napájanie tlakom/vákuom | nástrčný prípoj | – | QSM-M5-4-I |
| 3/5 | | odvod vzduchu | nástrčný prípoj | – | QSM-M5-4-I | |
| 12/14 | | pomocný riadiaci tlak | nástrčný prípoj | – | QSM-M3-3-I | |
| 82/84 | | odvod riadiaceho vzduchu | nástrčný prípoj | – | QSM-M3-3-I | |
| L | | vyrovnanie tlaku | tlmič hluku | – | U-M3 | |

 upozornenie

Prívod L vytvára vyrovnanie tlakov medzi pohyblivými dielmi vo vnútri ventilu a okolím.

Tlmič chráni pre vnikajúcim znečistením.

Prípoj L nie je možné uzatvárať zaslepovacou zátkou.

Ventily optimalizované pre aplikácie Smart Cubic

3.3

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

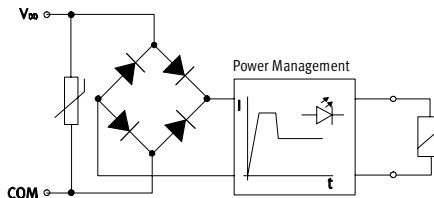
vlastnosti – elektrický prípoj



Elektrický príkon s obmedzením prúdu

Každá cievka elektromagnetického ventilu je chránená ochranným obvodom proti napät'ovým špičkám a proti prepólovaniu.

Okrem toho sú všetky typy ventilov vybavené ochranným obvodom proti napät'ovým špičkám.



Samostatný elektrický prípoj

Pri samostatnom elektrickom pripoju sa konektor pripája priamo na ventil.

Pre pripojovací blok je možné zvoliť z dvoch typov elektrických pripojení:

- vodorovný konektor (HC) alebo
- Plug-In (PI)

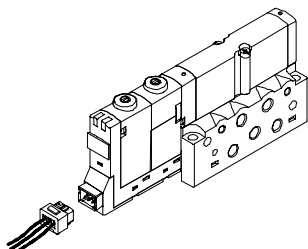


upozornenie

Pre monostabilné ventily s jednou elektromagnetickou cievkou alebo bistabilné ventily s 2 elektromagnetickými cievkami sú k dispozícii pripojovacie káble s 2 alebo 3 vodičmi.

Vodorovný konektor (HC)

Code SH

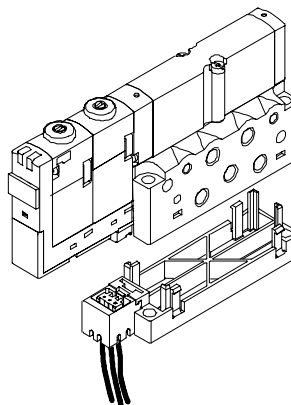


Pri pripojovacom bloku sa elektrické pripojenie nasadzuje priamo na ventil.

Pri výmene ventilu je nutné konektor (HC) z ventilu uvoľniť.

Plug-In (PI)

Code SP, SQ

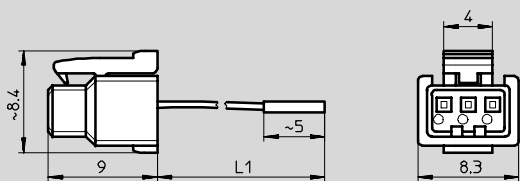


Pri tejto variante elektrického pripojenia sa pripojovací konektor montuje na adaptér. Ten sa potom upevňuje na pripojovací blok.

Pri výmene ventilu stačí uvoľniť dve skrutky, pripojovací konektor zostáva na adaptéri.

Rozmery – vodorovný konektor (HC)

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



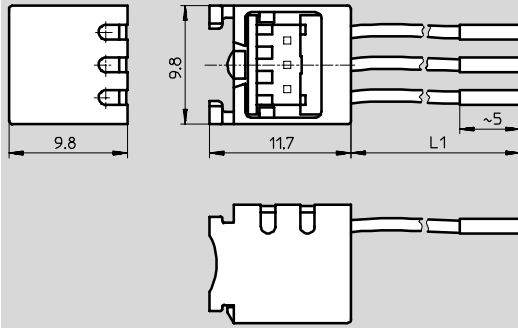
| typ | kód | L1 | počet cievok ventilu | farba kábla | | |
|-----------|-----|-------|----------------------|-----------------|----------------------------|----------------------------|
| | | | | Pin 1 Common | Pin 2 cievka ventilu 12 | Pin 3 cievka ventilu 14 |
| KMH-0,5 | CH | 500 | 1 cievka | čierna | – | červená |
| KMH-1 | CI | 1 000 | 1 cievka | čierna | – | červená |
| KMH-2,5 | CJ | 2 500 | 1 cievka | čierna | – | červená |
| KMH-5 | CK | 5 000 | 1 cievka | čierna | – | červená |
| KMH-D-0,5 | CD | 500 | 2 cievky | čierna | modrá | červená |
| KMH-D-1 | CE | 1 000 | 2 cievky | čierna | modrá | červená |
| KMH-D-2,5 | CF | 2 500 | 2 cievky | čierna | modrá | červená |
| KMH-D-5 | CG | 5 000 | 2 cievky | čierna | modrá | červená |

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

vlastnosti – elektrický prípoj a upevnenie

Rozmery – Plug-In (PI)

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

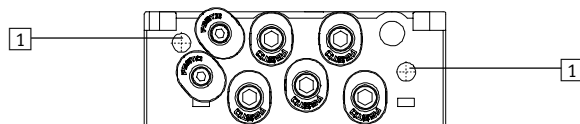


| typ | kód | L1 | počet cievok ventilu | farba kábla | | |
|---------------|-----|-------|----------------------|-----------------|----------------------------|----------------------------|
| | | | | Pin 1 Common | Pin 2 cievka ventilu 12 | Pin 3 cievka ventilu 14 |
| MHAP-PI | - | 500 | 1 cievka | čierna | - | červená |
| MHAP-PI-1 | - | 1 000 | 1 cievka | čierna | - | červená |
| MHAP-PI-D-0,5 | - | 500 | 2 cievky | čierna | modrá | červená |
| MHAP-PI-D-1 | - | 1 000 | 2 cievky | čierna | modrá | červená |

Upevnenie

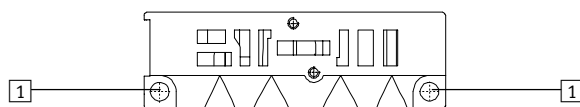
Pre integráciu do jedného zariadenia či stroja je pripravený prípojovací blok pre upevnenie na stenu.

Montáž na stenu – horizontálne



1 montážne otvory

Montáž na stenu – vertikálne





1 montážne otvory


Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

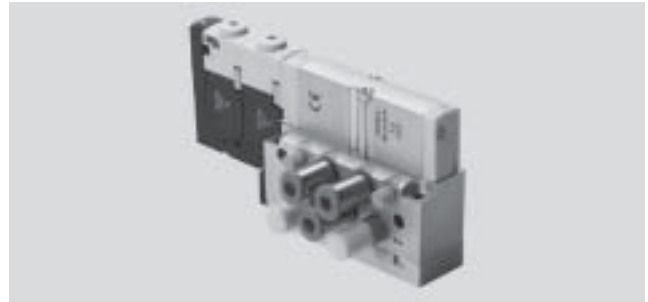
technické údaje

FESTO

-  - prietok
150 l/min

-  - konštrukčná šírka
10 mm

-  - napätie
24 V DC



| Všeobecné technické údaje | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|---|--|---|---|---|-----------|----------------------|
| ventil | 5/2-cestný ventil | | 2x 3/2-cestný ventil | | 5/3-cestný ventil | | | 2x 2/2-cestný ventil |
| | monostabilný | bistabilný | kludová poloha, otvorená uzavretá | | stredná poloha pod tlakom uzavretá | | odvetraná | |
| typové označenie funkcie ventilu | M | J | N | K | B | G | E | I |
| konštrukcia | elektromagneticky ovládaný piestový posuvný ventil | | | | | | | |
| konštrukčná šírka [mm] | 10 | | | | | | | |
| nominálna šírka [mm] | 2,5 | | | | | | | |
| mazanie | mazanie na celú dobu životnosti, bez obsahu LABS látok (neobsahuje látky brániace nanášaniu laku) | | | | | | | |
| spôsob upevnenia | montáž na stenu | | | | | | | |
| montážna poloha | ľubovoľná | | | | | | | |
| ručné ovládanie | tlačidlom/rotačné s aretáciou | | | | | | | |
| pneumatické pripojenia | | | | | | | | |
| pneumatický prípoj | cez základný blok, PRS lištu alebo samostatný prípoj | | | | | | | |
| prípojenie napájania | 1 | M5 | | | | | | |
| prípojenie odvodu vzduchu | 3/5 | M5 | | | | | | |
| pracovné prípoje | 2/4 | závisí od výberu typu prípoja ■ M5 ■ QS-3 ■ QS-4 | | | | | | |
| prípoj riadiaceho vzduchu | 12/14 | M3 | | | | | | |
| prípoj odvetrania riadiaceho tlaku | 82/84 | M3 | | | | | | |
| prípoj tlakového vyrovnania | L | M3 | | | | | | |

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

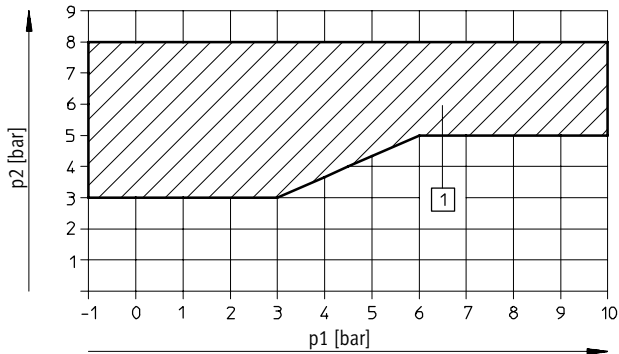
technické údaje

FESTO

| Prevádzkový tlak [bar] | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------------|---|------------|---|--------------|---|------------|---|
| typové označenie funkcie ventilu | M | J | N | K | B | G | E | I |
| bez napájania riadiacim tlakom | +3 ... +8 | | | | | | | |
| s napájaním riadiacim tlakom | -0,9 ... +10 | | +3 ... +10 | | -0,9 ... +10 | | +3 ... +10 | |

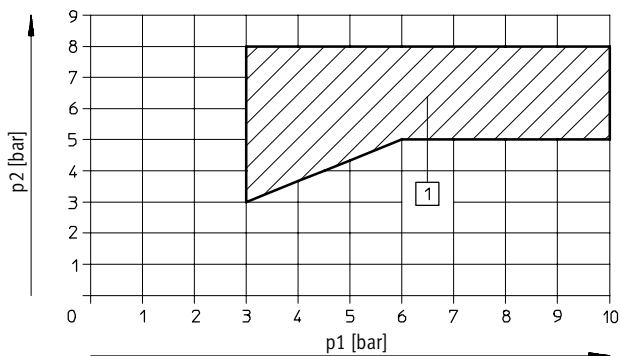
Riadiaci tlak p2 v závislosti od prevádzkového tlaku p1 s externým riadiacim vzduchom

pre ventily s kódom M, J, B, G, E



1) pracovný rozsah pre ventily s externým riadiacim vzduchom

pre ventily s kódom N, K, I



1) pracovný rozsah pre ventily s externým riadiacim vzduchom

| Spínacie časy ventilov [ms] | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|
| typové označenie funkcie ventilu | M | J | N | K | B | G | E | I |
| časy spínania | zapnutie | 10 | - | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | vypnutie | 20 | - | 20 | 20 | 25 | 25 | 20 |
| | prepnutie | - | 10 | - | - | - | - | - |

| Prevádzkové podmienky a podmienky okolia | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|---|---|
| typové označenie funkcie ventilu | M | J | N | K | B | G | E | I |
| prevádzkové médium | filtrovaný stlačený vzduch, mazaný alebo nemazaný, inertné plyny | | | | | | | |
| jemnosť filtra [µm] | 40 | | | | | | | |
| teplota okolia [°C] | 0 ... +40 | | | | | | | |
| skladovacia teplota [°C] | -20 ... +40 | | | | | | | |
| odolnosť proti korózii KBK ¹⁾ | 1 | | | | | | | |

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

Konstruktívne 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 zadné kryty.

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

FESTO

technické údaje

| Elektrické údaje | |
|---|--|
| typové označenie funkcie ventilu | M J N K B G E I |
| ochrana proti úrazu elektrickým prúdom (ochrana pred priamym a nepriamym dotyk v zmysle EN 60204-1/IEC 204) | sieťovým prvkom PELV |
| prevádzkové napätie [V] | 24 (±10%) |
| spotreba elektrickej energie [W] | prít'ah: 1 držanie: 0,3 |
| doba zopnutia ED | 100 % pri 40 °C teplote okolia |
| krytie podľa EN 60 529 | IP 40 (v zmontovanom stave a so zaistenou zástrčkou) |
| relatívna vlhkosť vzduchu | 90 % pri 40 °C, nekondenzujúca |
| odolnosť proti rozkmitaniu | podľa DIN/IEC 68/EN 60 068, časť 2-6, koeficient 2 |
| odolnosť proti trvalým nárazom | podľa DIN/IEC 68/EN 60 068, časť 2-27, koeficient 2 |

1) maximálna dĺžka vedenia signálu je 10 m

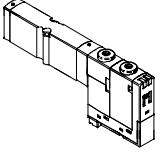
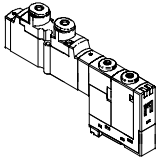
| Materiály | |
|----------------------------------|---|
| typové označenie funkcie ventilu | M J N K B G E I |
| prípojovací blok | Al |
| ventilová doska | hliníková tlaková liatina, PPS, ST, PA-GF |
| tesnenie | NBR, HNBR, fluórový kaučuk |

| Hmotnosť výrobku [g] | Približné hmotnosti |
|----------------------------------|-------------------------------|
| typové označenie funkcie ventilu | M J N K B G E I |
| prípojovací blok | 45 |
| pre každú ventilovú dosku | 40 |

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

technické údaje

FESTO

| Nominálny prietok [l/min] | | | | |
|--|---|---|--------|---------------------------------|
| | kód | funkcia ventilu | ventil | základný blok s jednou pozíciou |
|  | Sedlový ventil pre montáž na dosku | | | |
| | M | 5/2-cestný ventil, monostabilný | 220 | 170 |
| | J | 5/2-cestný ventil, bistabilný | 220 | 170 |
| | N | 2x 3/2-cestný ventil, otvorená kľudová poloha | 220 | 170 |
| | K | 2x 3/2-cestný ventil, uzavretá kľudová poloha | 180 | 150 |
| | B | 5/3-cestný ventil, stredová poloha pod tlakom | 220 | 150 |
| | G | 5/3-cestný ventil, uzavretá stredová poloha | 180 | 150 |
| | E | 5/3-cestný ventil, odvetraná stredová poloha | 180 | 150 |
| | I | 2x 2/2-cestný ventil | 150 | 140 |
|  | Sedlový ventil s pracovným prípojom M5 | | | |
| | M | 5/2-cestný ventil, monostabilný | 200 | 180 |
| | J | 5/2-cestný ventil, bistabilný | 200 | 180 |
| | N | 2x 3/2-cestný ventil, otvorená kľudová poloha | 200 | 180 |
| | K | 2x 3/2-cestný ventil, uzavretá kľudová poloha | 150 | 150 |
| | B | 5/3-cestný ventil, stredová poloha pod tlakom | 180 | 180 |
| | G | 5/3-cestný ventil, uzavretá stredová poloha | 150 | 150 |
| | E | 5/3-cestný ventil, odvetraná stredová poloha | 180 | 170 |
| | I | 2x 2/2-cestný ventil | 150 | 150 |

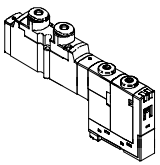
Ventily optimalizované pre aplikácie Smart Cubic

3.3

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

FESTO

technické údaje

| Nominálny prietok [l/min] | | | | |
|---|---|---|--------|---------------------------------|
| | kód | funkcia ventilu | ventil | základný blok s jednou pozíciou |
|  | Sedlový ventil s pracovným prípojom QS-3 | | | |
| | M | 5/2-cestný ventil, monostabilný | 140 | 140 |
| | J | 5/2-cestný ventil, bistabilný | 140 | 140 |
| | N | 2x 3/2-cestný ventil, otvorená kľudová poloha | 140 | 140 |
| | K | 2x 3/2-cestný ventil, uzavretá kľudová poloha | 130 | 130 |
| | B | 5/3-cestný ventil, stredová poloha pod tlakom | 140 | 140 |
| | G | 5/3-cestný ventil, uzavretá stredová poloha | 130 | 130 |
| | E | 5/3-cestný ventil, odvetraná stredová poloha | 140 | 140 |
| | I | 2x 2/2-cestný ventil | 130 | 130 |
| | Sedlový ventil s pracovným prípojom QS-4 | | | |
| M | 5/2-cestný ventil, monostabilný | 180 | 170 | |
| J | 5/2-cestný ventil, bistabilný | 180 | 170 | |
| N | 2x 3/2-cestný ventil, otvorená kľudová poloha | 180 | 170 | |
| K | 2x 3/2-cestný ventil, uzavretá kľudová poloha | 150 | 150 | |
| B | 5/3-cestný ventil, stredová poloha pod tlakom | 180 | 170 | |
| G | 5/3-cestný ventil, uzavretá stredová poloha | 150 | 150 | |
| E | 5/3-cestný ventil, odvetraná stredová poloha | 170 | 170 | |
| I | 2x 2/2-cestný ventil | 150 | 140 | |

Ventily optimalizované pre aplikácie Smart Cubic

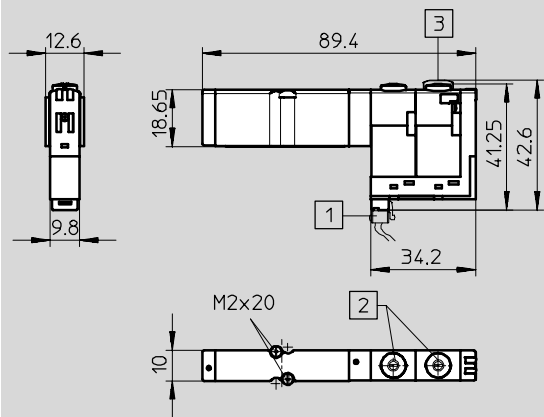
3.3

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic



technické údaje

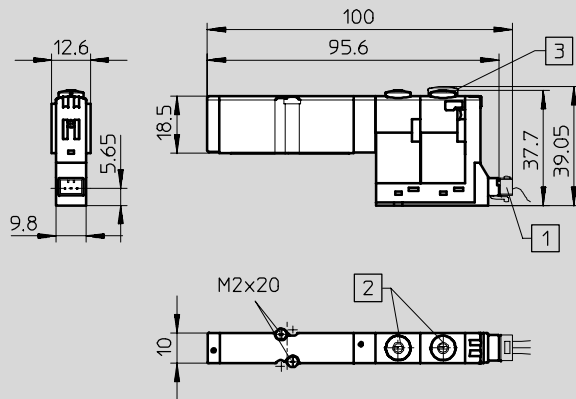
Technické údaje – sedlový ventil pre montáž na dosku
samostatný prípoj Plug-In (PI)



- 1 samostatný prípoj PI
- 2 pomocné ručné ovládanie (HHB)
- 3 kryt HHB

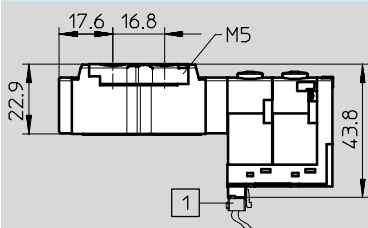
st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

samostatným prípoj vodorovného konektora (HC)



- 1 samostatný prípoj HC
- 2 pomocné ručné ovládanie (HHB)
- 3 kryt HHB

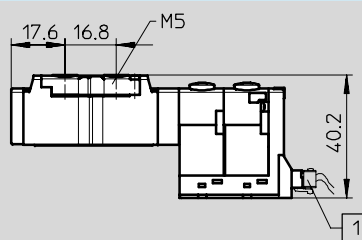
Rozmery – sedlový ventil s pracovným prípojom
samostatný prípoj Plug-In (PI)



- 1 samostatný prípoj PI

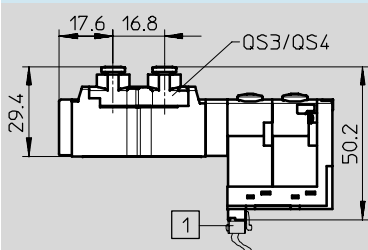
st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

samostatným prípoj vodorovného konektora (HC)



- 1 samostatný prípoj HC

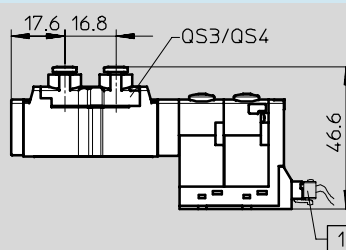
Rozmery – sedlový ventil s pracovným prípojom QS-3/QS-4
samostatný prípoj Plug-In (PI)



- 1 samostatný prípoj PI

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

samostatným prípoj vodorovného konektora (HC)



- 1 samostatný prípoj HC

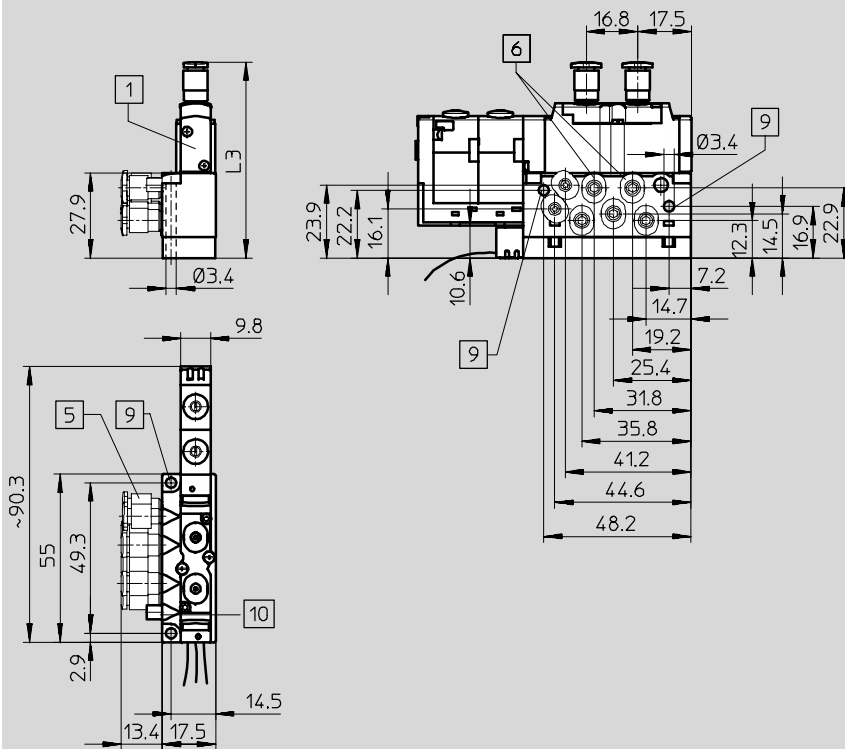
Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

technické údaje

FESTO

Rozmery – prípojovací blok
samostatný prípoj Plug-In (PI)

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



- 1 sedlový ventil so závitovým prípojom M5
- 5 nástrčná prípojka
- 6 pracovné prípoje pre sedlový ventil pre montáž na dosku (odpadá pri ventile s výstupmi na telese)
- 9 4x upevňovacie otvory
- 10 tlmíče pre odvetrávanie vzduchu

| Druh ventilu | | L3 |
|------------------------------------|---------------------------|------|
| sedlový ventil | s pracovným prípojom M5 | 50,8 |
| | s pracovným prípojom QS-3 | 57,2 |
| | s pracovným prípojom QS-4 | 57,2 |
| sedlový ventil pre montáž na dosku | | 48,3 |

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

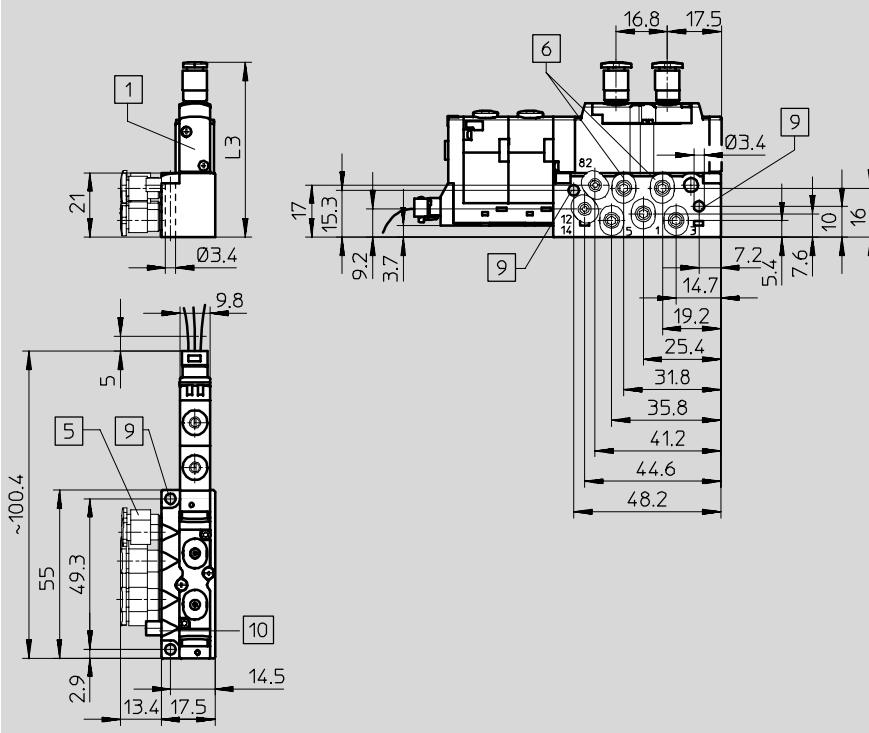
technické údaje

FESTO

Rozmery – prípojovací blok

samostatným prípojom vodorovného konektora (HC)

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



- 1 sedlový ventil so závitovým prípojom M5
- 5 nástrčná prípojka
- 6 pracovné prípoje pre sedlový ventil pre montáž na dosku (odpadá pri ventile s výstupmi na telese)
- 9 4x upevňovacie otvory
- 10 tlmiče pre odvetrávanie vzduchu

| Druh ventilu | | L3 |
|------------------------------------|---------------------------|------|
| sedlový ventil | s pracovným prípojom M5 | 43,9 |
| | s pracovným prípojom QS-3 | 50,3 |
| | s pracovným prípojom QS-4 | 50,3 |
| sedlový ventil pre montáž na dosku | | 41,4 |

Ventily optimalizované pre aplikácie
Smart Cubic

3.3

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

FESTO

typové označenie – stavebnica výrobkov

M Minimálne údaje →

| č. stavebnice | ventilový terminál, pneumatická časť | veľkosť | napätie | elektrický prípoj | poloha pracovných prípojov | typ pracovných prípojov | ručné ovládanie | prívod tlaku | napájacia strana | pneumatický prípoj pre napájanie a odvetranie |
|---------------------------|--------------------------------------|-----------|----------|-------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|------------------|------------------|---|
| 529 045 | 82P | 10 | 1 | SP SQ SH | P A | B E F | N V | S T V X | L | B F |
| príklad objednávky | 82P | 10 | 1 | SP | P | E | N | S | L | B |

Tabuľka pre objednávku

| veľkosť | 10 | podmienky | kód | zadanie kódu |
|---|---|-----------|------------|--------------|
| M č. stavebnice | 529 045 | | | |
| ventilový terminál, pneumatická časť | Compact Performance CPA typ 82 Smart Cubic s jednotlivým prípojom | | 82P | 82P |
| veľkosť [mm] | 10 | | -10 | -10 |
| napätie [V DC] | 24 | | -1 | -1 |
| elektrický prípoj | samosatná doska Plug-In, kábel 0,5 m | | SP | |
| | samosatná doska Plug-In, kábel 1,0 m | | SQ | |
| | samosatná doska, horizontálny prípoj | | SH | |
| poloha pracovných prípojov | na ventile | | -P | |
| | na prípojovacej doske | | -A | |
| typ pracovných prípojov | závit M5 | | B | |
| | nástrčný prípoj QS-3 | | E | |
| | nástrčný prípoj QS-4 | | F | |
| ručné ovládanie | tlačidlom alebo s aretáciou | | -N | |
| | zakryté | | -V | |
| prívod tlaku | interný riadiaci vzduch, odvetranie cez tlmiče | | -S | |
| | externý riadiaci vzduch, odvetranie cez tlmiče | | -T | |
| | interný prívod riadiaceho tlaku, zvedený odvod vzduchu | | -V | |
| | externý prívod riadiaceho tlaku, zvedený odvod vzduchu | | -X | |
| napájacia strana | napájanie vľavo | | L | L |
| pneumatický prípoj pre napájanie a odvetranie | závit M5 | | B | |
| | QS nástrčný prípoj QS-4 | | F | |

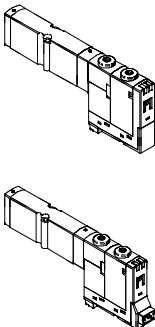
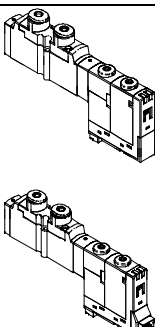

prenosový kód objednávky

529 045 82P 10 1 - - - L - - -

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPASC1, Smart Cubic

príslušenstvo

FESTO

| Typové označenie – ventily | | | | | | |
|---|--|---|---------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| | kód | funkcia ventilu | elektrický prípoj Plug-In | | elektrický prípoj HC | |
| | | | č. dielu | typ | č. dielu | typ |
|  | Sedlový ventil pre montáž na dosku | | | | | |
| | M | 5/2-cestný ventil, monostabilný | 526 990 | CPASC1-M1H-M-P-2,5 | 527 008 | CPASC1-M1H-M-H-2,5 |
| | J | 5/2-cestný ventil, bistabilný | 526 992 | CPASC1-M1H-J-P-2,5 | 527 010 | CPASC1-M1H-J-H-2,5 |
| | N | 2x 3/2-cestný ventil, otvorená kľudová poloha | 526 994 | CPASC1-M1H-N-P-2,5 | 527 012 | CPASC1-M1H-N-H-2,5 |
| | K | 2x 3/2-cestný ventil, uzavretá kľudová poloha | 526 996 | CPASC1-M1H-K-P-2,5 | 527 014 | CPASC1-M1H-K-H-2,5 |
| | B | 5/3-cestný ventil, stredová poloha pod tlakom | 526 998 | CPASC1-M1H-B-P-2,5 | 527 016 | CPASC1-M1H-B-H-2,5 |
| | G | 5/3-cestný ventil, uzavretá stredová poloha | 527 000 | CPASC1-M1H-G-P-2,5 | 527 018 | CPASC1-M1H-G-H-2,5 |
| | E | 5/3-cestný ventil, odvetraná stredová poloha | 527 002 | CPASC1-M1H-E-P-2,5 | 527 020 | CPASC1-M1H-E-H-2,5 |
| | I | 2x 2/2-cestný ventil | 527 006 | CPASC1-M1H-I-P-2,5 | 527 024 | CPASC1-M1H-I-H-2,5 |
|  | Sedlový ventil s pracovným prípojom M5 | | | | | |
| | M | 5/2-cestný ventil, monostabilný | 527 294 | CPPSC1-M1H-M-P-M5 | 527 303 | CPPSC1-M1H-M-H-M5 |
| | J | 5/2-cestný ventil, bistabilný | 527 295 | CPPSC1-M1H-J-P-M5 | 527 304 | CPPSC1-M1H-J-H-M5 |
| | N | 2x 3/2-cestný ventil, otvorená kľudová poloha | 527 296 | CPPSC1-M1H-N-P-M5 | 527 305 | CPPSC1-M1H-N-H-M5 |
| | K | 2x 3/2-cestný ventil, uzavretá kľudová poloha | 527 297 | CPPSC1-M1H-K-P-M5 | 527 306 | CPPSC1-M1H-K-H-M5 |
| | B | 5/3-cestný ventil, stredová poloha pod tlakom | 527 298 | CPPSC1-M1H-B-P-M5 | 527 307 | CPPSC1-M1H-B-H-M5 |
| | G | 5/3-cestný ventil, uzavretá stredová poloha | 527 299 | CPPSC1-M1H-G-P-M5 | 527 308 | CPPSC1-M1H-G-H-M5 |
| | E | 5/3-cestný ventil, odvetraná stredová poloha | 527 300 | CPPSC1-M1H-E-P-M5 | 527 309 | CPPSC1-M1H-E-H-M5 |
| | I | 2x 2/2-cestný ventil | 527 302 | CPPSC1-M1H-I-P-M5 | 527 311 | CPPSC1-M1H-I-H-M5 |
|  | sedlový ventil s pracovnými prípojmí QS-3 | | | | | |
| | M | 5/2-cestný ventil, monostabilný | 527 330 | CPPSC1-M1H-M-P-Q3 | 527 339 | CPPSC1-M1H-M-H-Q3 |
| | J | 5/2-cestný ventil, bistabilný | 527 331 | CPPSC1-M1H-J-P-Q3 | 527 340 | CPPSC1-M1H-J-H-Q3 |
| | N | 2x 3/2-cestný ventil, otvorená kľudová poloha | 527 332 | CPPSC1-M1H-N-P-Q3 | 527 341 | CPPSC1-M1H-N-H-Q3 |
| | K | 2x 3/2-cestný ventil, uzavretá kľudová poloha | 527 333 | CPPSC1-M1H-K-P-Q3 | 527 342 | CPPSC1-M1H-K-H-Q3 |
| | B | 5/3-cestný ventil, stredová poloha pod tlakom | 527 334 | CPPSC1-M1H-B-P-Q3 | 527 343 | CPPSC1-M1H-B-H-Q3 |
| | G | 5/3-cestný ventil, uzavretá stredová poloha | 527 335 | CPPSC1-M1H-G-P-Q3 | 527 344 | CPPSC1-M1H-G-H-Q3 |
| | E | 5/3-cestný ventil, odvetraná stredová poloha | 527 336 | CPPSC1-M1H-E-P-Q3 | 527 345 | CPPSC1-M1H-E-H-Q3 |
| | I | 2x 2/2-cestný ventil | 527 338 | CPPSC1-M1H-I-P-Q3 | 527 347 | CPPSC1-M1H-I-H-Q3 |

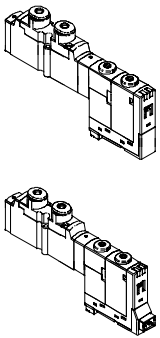
Ventily optimalizované pre aplikácie Smart Cubic

3.3

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

príslušenstvo

FESTO

| Typové označenie – ventily | | | | | | |
|---|---|--|---------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| | kód | funkcia ventilu | elektrický prípoj Plug-In | | elektrický prípoj HC | |
| | | | č. dielu | typ | č. dielu | typ |
|  | sedlový ventil s pracovnými prípojami QS-4 | | | | | |
| | M | 5/2-cestný ventil, monostabilný | 527 312 | CPPSC1-M1H-M-P-Q4 | 527 321 | CPPSC1-M1H-M-H-Q4 |
| | J | 5/2-cestný ventil, bistabilný | 527 313 | CPPSC1-M1H-J-P-Q4 | 527 322 | CPPSC1-M1H-J-H-Q4 |
| | N | 2x 3/2-cestný ventil, otvorená kľudová poloha | 527 314 | CPPSC1-M1H-N-P-Q4 | 527 323 | CPPSC1-M1H-N-H-Q4 |
| | K | 2x 3/2-cestný ventil, uzavretá kľudová poloha | 527 315 | CPPSC1-M1H-K-P-Q4 | 527 324 | CPPSC1-M1H-K-H-Q4 |
| | B | 5/3-cestný ventil, stredová poloha pod tlakom | 527 316 | CPPSC1-M1H-B-P-Q4 | 527 325 | CPPSC1-M1H-B-H-Q4 |
| | G | 5/3-cestný ventil, uzavretá stredová poloha | 527 317 | CPPSC1-M1H-G-P-Q4 | 527 326 | CPPSC1-M1H-G-H-Q4 |
| | E | 5/3-cestný ventil, odvetraná stredová poloha | 527 318 | CPPSC1-M1H-E-P-Q4 | 527 327 | CPPSC1-M1H-E-H-Q4 |
| | I | 2x 2/2-cestný ventil | 527 320 | CPPSC1-M1H-I-P-Q4 | 527 329 | CPPSC1-M1H-I-H-Q4 |



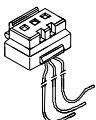
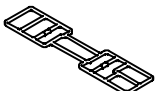
Ventily optimalizované pre aplikácie
Smart Cubic

3.3

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

príslušenstvo

FESTO

| Typové označenie – príslušenstvo | | č. dielu | typ |
|---|---|----------|-----------------------|
| označovacie štítky | | | |
|  | 6x10 v rámečku, 64 kusov pre označenie ventilov | 18 576 | IBS-6x10 |
| | 80 kusov pre označovanie pripojovacích blokov | 197 259 | MH-BZ-80x |
| zásuvka s káblami pre pripojenie Plug-In | | | |
|  | pre 1 cievku | 0,5 m | 197 260 MHAP-PI |
| | | 1 m | 532 182 MHAP-PI-1 |
| | pre 2 cievky | 0,5 m | 529 116 MHAP-PI-D-0,5 |
| | | 1 m | 527 395 MHAP-PI-D-1 |
| zásuvka s káblom pre prípoj HC | | | |
|  | pre 1 cievku, 2 žily | 0,5 m | 197 263 KMH-0,5 |
| | | 1 m | 197 264 KMH-1 |
| | | 2,5 m | 527 400 KMH-2,5 |
| | | 5 m | 527 401 KMH-5 |
| | pre 2 cievky, 3 žily | 0,5 m | 527 396 KMH-D-0,5 |
| | | 1 m | 527 397 KMH-D-1 |
| | | 2,5 m | 527 398 KMH-D-2,5 |
| | | 5 m | 527 399 KMH-D-5 |
| kryt | | | |
| | zakrytie ručného ovládania | 527 393 | CPASC1-MO-V |
| ventilové tesnenie | | | |
|  | pre pripojovací blok | 527 394 | CPASC1-SEAL-A |



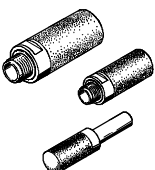


Ventily optimalizované pre aplikácie Smart Cubic

3.3

Elektromagnetické ventily CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

príslušenstvo

FESTO

| Typové označenie – príslušenstvo | | | | |
|---|---|------|----------|------------|
| názov | | | č. dielu | typ |
| nástrčné prípoje pre pracovné príводы | | | | |
|  | prípojovací závit M5 pre hadice s vonkajším Ø | 3 mm | 153 313 | QSM-M5-3-I |
| | | 4 mm | 153 315 | QSM-M5-4-I |
| nástrčný prípoj pre prípojovací blok | | | | |
|  | prípojovací závit M3 pre hadice s vonkajším Ø | 3 mm | 153 312 | QSM-M3-3-I |
| | | 4 mm | 153 314 | QSM-M3-4-I |
| | prípojovací závit M5 pre hadice s vonkajším Ø | 3 mm | 153 313 | QSM-M5-3-I |
| | | 4 mm | 153 315 | QSM-M5-4-I |
| | | 6 mm | 153 317 | QSM-M5-6-I |
| tlmič hluku | | | | |
|  | prípojovací závit | M3 | 163 978 | U-M3 |
| | | M5 | 4 645 | U-M5 |
| | | M5 | 165 003 | UC-M5 |
| | typ prípoja nástrčné puzdro | 3 mm | 165 005 | UC-QS-3H |
| | | 4 mm | 165 006 | UC-QS-4H |
| | | 6 mm | 165 007 | UC-QS-6H |
| zaslepovacia zátka | | | | |
|  | závit M5 | | 174 308 | B-M5-B |
| uzáver | | | | |
|  | zaslepovacia zátka pre hadice s vonkajším Ø | 3 mm | 153 382 | QSMC-3H |
| | | 4 mm | 153 267 | QSC-4H |
| | | 6 mm | 153 268 | QSC-6H |