

Pneumatické ventily VUWG

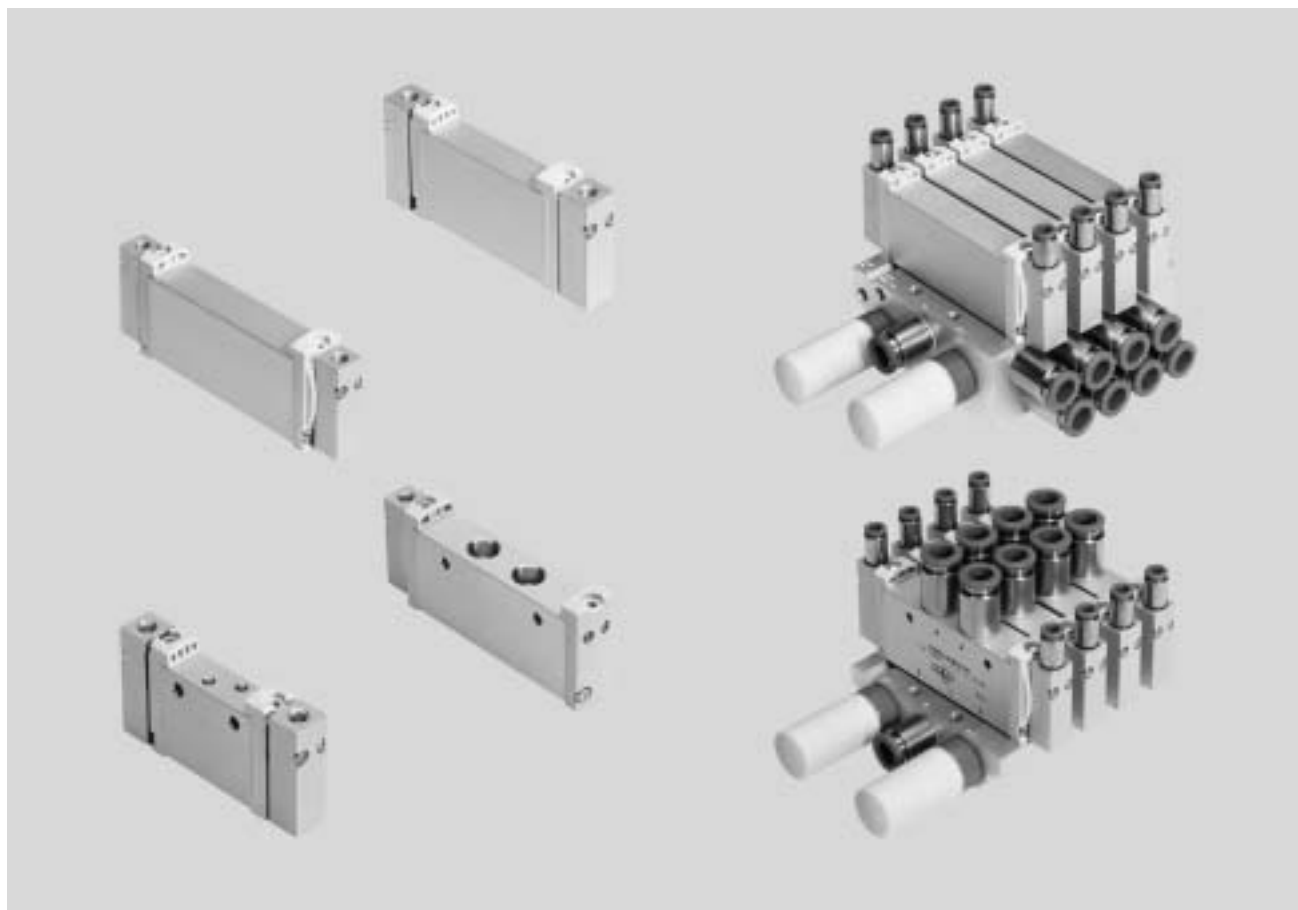
FESTO



Pneumatické ventily VUWG

hlavné údaje

FESTO



Inovačné

- rôzne prípojovacie závitý (M3, M5, M7, G1/8)
- 10 bar maximálny tlak
- 2x3/2-cestný ventil v jednom telese ventilu

Variabilné

- mnoho funkcií ventilov
- ventily pre prípojovacie dosky s prípojmi na telese použiteľné ako samostatné ventily alebo ventily do batérie
- na jednej prípojovacej lište je možné miešať ventily pre prípojovacie dosky s prípojmi na telese M5/M7
- rovnaké ventily pre montáž na dosku pre prípojovacie lišty M5 alebo M7
- batérie s tlakovými zónami
- voliteľné rýchle nástrčné prípoje

Bezpečná prevádzka

- robustné kovové prvky s dlhou životnosťou
 - Ventily
 - prípojovacie lišty
- servisná bezpečnosť vďaka jednoduchej a rýchlej výmene ventilov

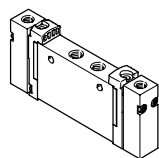
Jednoduchá montáž

- spoľahlivé upevnenie na stenu alebo na montážnu lištu
- jednoduchá montáž vďaka nepadajúcim skrutkám a tesneniam

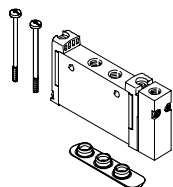
Pneumatické ventily VUWG

hlavné údaje – pneumatika

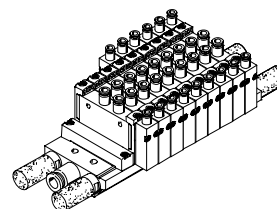
Samostatné ventily a ventilové batérie



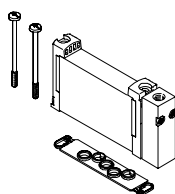
VUWG-L ventil pre pripojovacie dosky s prípojmi na telesa ako samostatný ventil



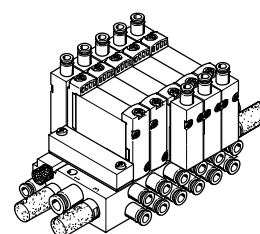
VUWG-S ventily pre pripojovacie dosky s prípojmi na telesa pre montáž do batérie



VUWG-S ventilová batéria z ventilov pre pripojovacie dosky s prípojmi na telesa

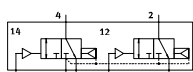


VUWG-B ventil pre montáž na dosku vhodný pre montáž do batérie

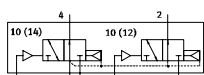


VUWG-B ventilová batéria z ventilov pre montáž na dosku

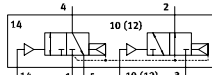
Funkcie



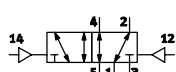
T32C: 2x3/2-cestný ventil s externým prívodom riadiaceho vzduchu, 2x kľudová poloha zatvorená



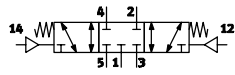
T32U: 2x3/2-cestný ventil s externým prívodom riadiaceho vzduchu, 2x kľudová poloha otvorená



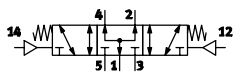
T32H: 2x3/2-cestný ventil s externým prívodom riadiaceho vzduchu, 1x kľudová poloha zatvorená, 1x kľudová poloha otvorená



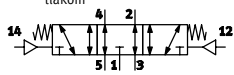
B52: 5/2-cestný ventil, bistabilný s externým prívodom riadiaceho vzduchu



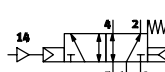
P53C: 5/3-cestný ventil s externým prívodom riadiaceho vzduchu, stredová poloha zatvorená



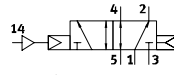
P53U: 5/3-cestný ventil s externým prívodom riadiaceho vzduchu, stredová poloha pod tlakom



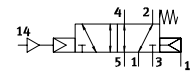
P53E: 5/3-cestný ventil s externým prívodom riadiaceho vzduchu, stredová poloha odvetraná



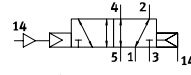
M52: 5/2-cestný ventil, monostabilný (objímka), prívod riadiaceho vzduchu externý, pneumatická/mechanická pružina, veľkosť 10 A/10



M52: 5/2-cestný ventil, monostabilný (objímka), prívod riadiaceho vzduchu externý, pneumatická pružina, veľkosť 14



M52: 5/2-cestný ventil, monostabilný (pripojovacia doska), prívod riadiaceho vzduchu externý, mechanická/pneumatická pružina, veľkosť 10 A/10



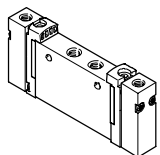
M52: 5/2-cestný ventil, monostabilný (pripojovacia doska), prívod riadiaceho vzduchu externý, pneumatická pružina, veľkosť 14

Pneumatické ventily VUWG

hlavné údaje – pneumatika

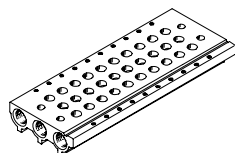
FESTO

Základné ventily VUWG



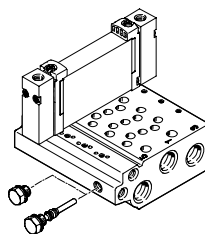
- šírka 10 mm a 14 mm
- 2x3/2-, 5/2- a 5/3-cestný ventil
- ventily pre pripojovacie dosky s prípojmi na telesa
- ventily pre pripojovacie dosky

Pripojovacia lišta pre ventily pre pripojovacie dosky s prípojmi na telesa



- pre ventily pre pripojovacie dosky s prípojmi na telesa M3, M5, M7 a G 1/8, šírka 10
- pre 2x3/2-, 5/2- a 5/3-cestné ventily
- 2 až 10 a 12, 14, 16 ventilových pozícií

Pripojovacia lišta pre ventily pre montáž na dosku



- pre sedlové ventily pre montáž na dosku 10, 10A a 14, šírka 10/14
- pripojovacia lišta s pracovnými prípojmi M5/M7 alebo s pracovnými prípojmi G1/8
- pre 2x3/2-, 5/2- a 5/3-cestné ventily
- 2 až 10, 12, 14 a 16 ventilových pozícií
- Ventily pre montáž na dosku sú vyhotovené vždy pre externé napájanie riadiacim vzduchom. Nastavenie riadiaceho vzduchu sa realizuje prostredníctvom pripojovacej lišty. Za týmto účelom je v dodávke zahrnutá pripojovacia lišta spolu s krátkym (pre interný prívod riadiaceho vzduchu) a dlhým zaslepovacím uzáverom (pre externý prívod riadiaceho vzduchu).

 upozornenie

V prípade pripojenia ventilu pre montáž na dosku nesmie byť kanál 84 uzavretý zaslepovacou zátkou.

Krycia klapka pre prázdnu pozíciu



- na prikrýtie neobsadených ventilových pozícií

Napájacia doska



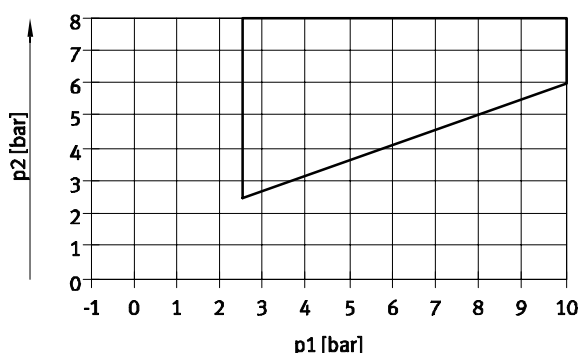
- pre dodatočné napájanie vzduchom a odvetranie cez jednu ventilovú pozíciu

Deliaci prvok pre tlakové zóny




- na vytvorenie viacerých tlakových zón na jednej ventilovej batérii

Riadiaci tlak p2 v závislosti od prevádzkového tlaku p1



Tento graf platí pre 2x3/2 ventily a 5/2 monostabilné ventily so vzduchovou pružinou:

- T32CA, T32UA, T32HA,
- M52a, M52r

 upozornenie

Napájanie tlakom pre vzduchovú pružinu sa realizuje cez prípoj 1 (prevádzkový tlak). V záujme bezpečného spínania ventilu treba pri riadiacom tlaku vždy dodržať min. tlak z grafu.

Pneumatické ventily VUWG

hlavné údaje – pneumatika


Vytvorenie tlakových zón a delené odvetrávanie

Napájanie tlakom a odvetranie sa uskutočňuje prostredníctvom prípojovej lišty a napájacích dosiek. Polohu napájacích dosiek a oddelení kanálov možno pri ventilových termináloch VUWG voliť bez obmedzení.

Tlaková zóna sa dosiahne rozčlenením interných napájacích kanálov medzi pozíciami ventilov pomocou vhodného oddelenia kanálov.

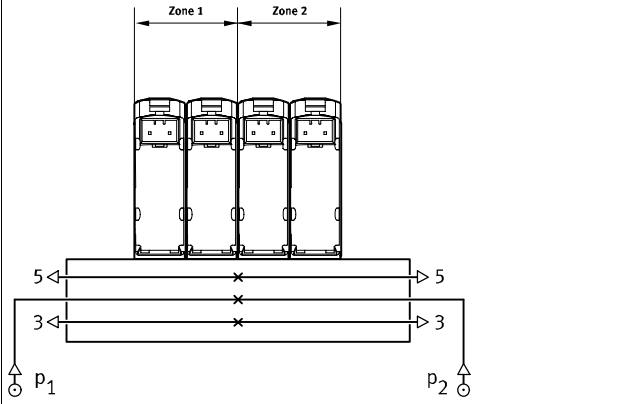
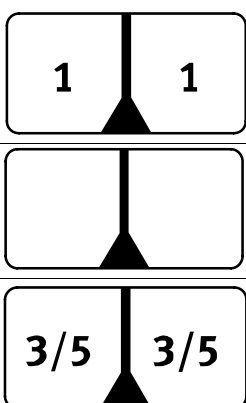
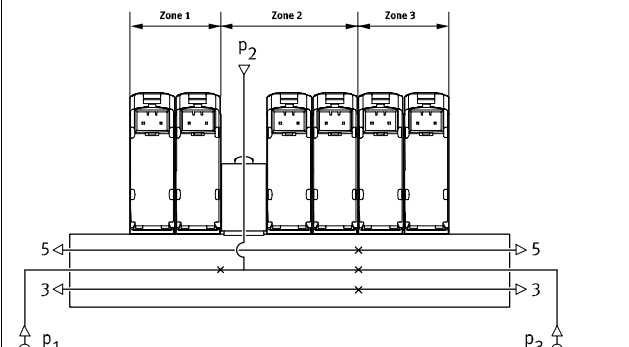
Oddelenie tlakových zón je možné realizovať pre nasledujúce kanály:

- kanál 1
- kanál 3
- kanál 5

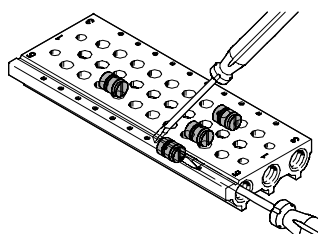
 upozornenie


- pri vysokých tlakoch odvetrávania použite deliace prvky
- pre každú tlakovú zónu je potrebné použiť minimálne jednu napájaciu dosku/napájanie

Oddelenie kanálov

| | Opis | schematická značka |
|---|---|--|
|  | <p>Tlakové zóny pri VUWG možno ľubovoľne umiestniť. Možné sú nasledujúce oddelenia kanálov:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ kanál 1 zatvorený ■ kanál 1/3/5 zatvorený ■ kanál 3/5 zatvorený |  |
|  | <p>Počet tlakových zón pri VUWG je obmedzený iba počtom ventilových pozícií na prípojovacej lište. Treba zobrať do úvahy, že každá napájacía doska obsadí jednu ventilovú pozíciu.</p> | |

Deliaci prvok VABD



 upozornenie

Nakoľko deliaci prvok potrebuje prístup skrutkovača len z jednej strany, v jednom profile je možné vytvoriť viacero tlakových zón.

Pneumatické ventily VUWG

hlavné údaje – pneumatika

Prevádzka s rôznymi tlakmi

vákuová prevádzka

Pri vákuovej prevádzke treba dbať na nasledujúce body:

- ventil M52 s pneumatickou pružinou a návratom pneumatickou/mechanickou pružinou (vákuum iba na prípoj 3/5)
- T32 ventily s návratom pneumatickou pružinou (vákuum iba na prípoj 3/5)

Ak je použitý externý prívod riadiaceho vzduchu cez kanál 14, potom možno použiť ventily pre pripojovacie dosky M52 (B) bez obmedzení.

Ostatné typy ventilov možno použiť pre vákuum bez obmedzení.

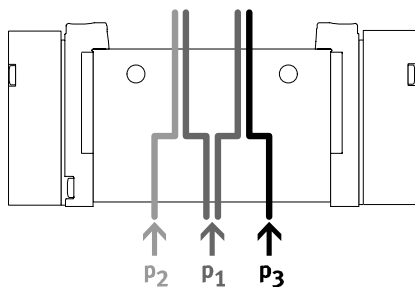
reverzná prevádzka

Ventily s pneumatickou pružinou nie sú vhodné pre reverznú prevádzku, nakoľko v kanáli 1 musí byť prínajmenšom minimálny riadiaci tlak.

 upozornenie

Tlak musí byť na prípoji 1.

Tlaková výhybka (interný prívod riadiaceho vzduchu)



- Ak sú požadované dva rôzne tlaky.

- Na kanáli 1, 3 a 5 je možné pripojiť rôzne tlaky.

 upozornenie

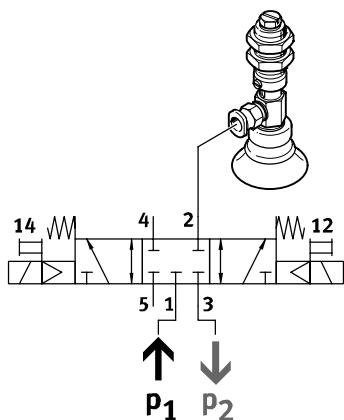
- Pri internom prívode riadiaceho vzduchu musí byť dodržaný minimálny riadiaci tlak v kanáli 1

- Pri 2x3/2 ventiloch bez návratu mechanickou pružinou musí byť v kanáli 1 vždy zachovaný min. riadiaci tlak

Výhody

Ku kanálu 3 a 5 možno tak pri externom ako aj pri internom prívode riadiaceho vzduchu pripájať ľubovoľný tlak a vákuum

Vákuum, vyfukovací impulz a kľudová poloha

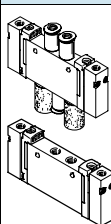
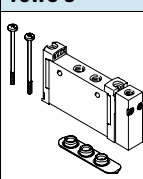


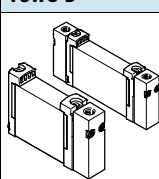
Vákuum, vyfukovací impulz a kľudovú polohu možno s interným prívodom riadiaceho vzduchu realizovať,

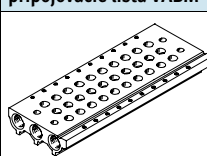
príčom ku kanálu 3 sa pripojí vákuum a ku kanálu 1 tlak pre vyfukovací impulz.

Elektromagnetické ventily VUWG/ventilový terminál typ 26 VTUG

prehľad dodávok

| tvar | pracovný prípoj | typ kód | funkcie a prietok [l/min] | | | | | | | | | → strana/ internet |
|---|-----------------|---------|---------------------------|------|------|-----|-----|------|------|------|---|-----------------------|
| | | | T32C | T32U | T32H | M52 | B52 | P53C | P53U | P53E | | |
| ventil pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese ako samostatný ventil  | VUWG-L | | | | | | | | | | | |
| | M3 | 10A | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 9 |
| | M5 | 10 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 15 |
| | M7 | 10 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 15 |
| ventil pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese pre konštrukciu batérie  | VUWG-S | | | | | | | | | | | |
| | M3 | 10A | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 12 |
| | M5 | 10 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 20 |
| | M7 | 10 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 20 |
| | G $\frac{1}{8}$ | 14 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 26 |

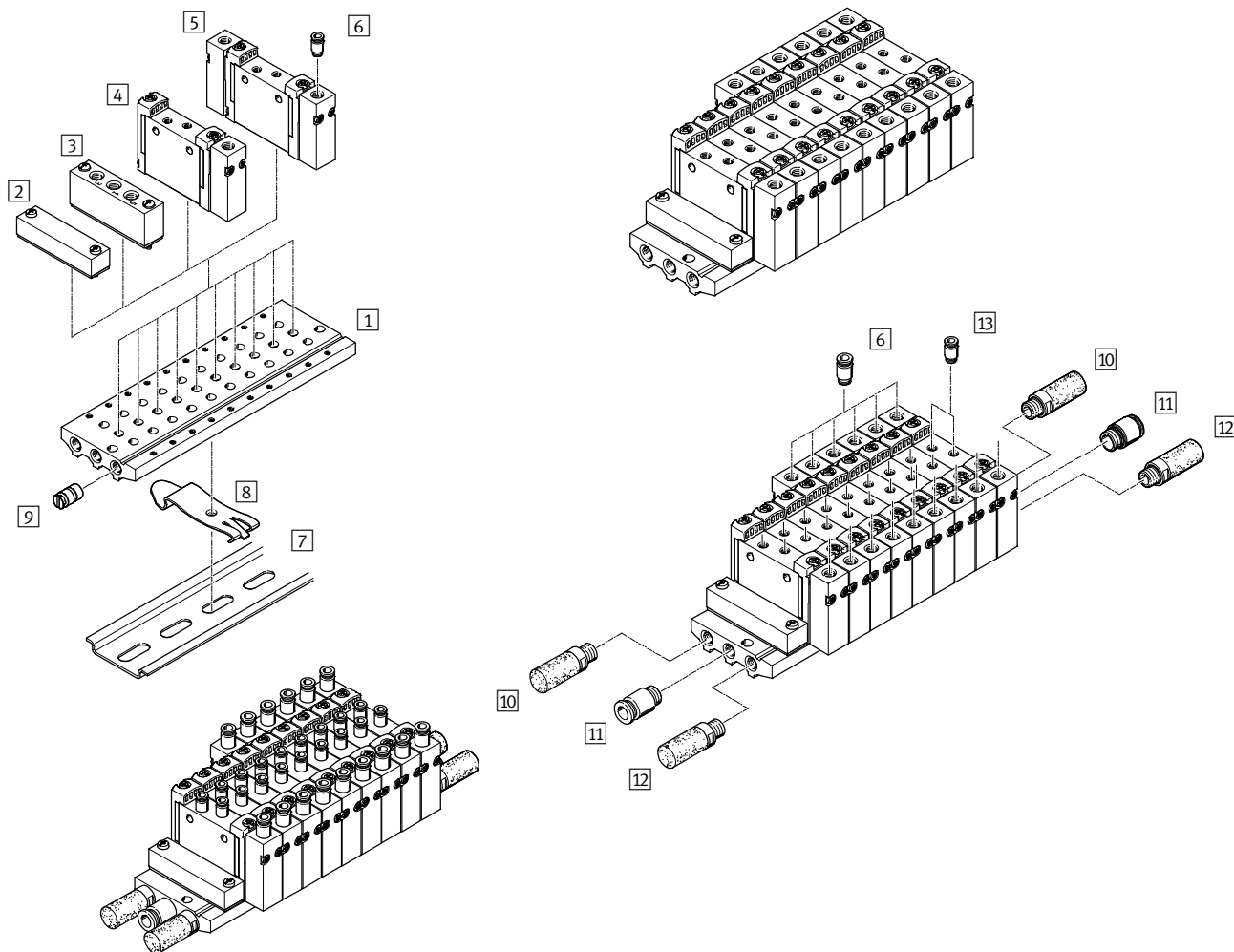
| tvar | pracovný prípoj | typ kód | funkcie a prietok [l/min] | | | | | | | | | → strana/ internet |
|---|-----------------|---------|---------------------------|------|------|-----|-----|------|------|------|---|-----------------------|
| | | | T32C | T32U | T32H | M52 | B52 | P53C | P53U | P53E | | |
| ventil pre montáž na dosku  | VUWG-B | | | | | | | | | | | |
| | - | 10A | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 29 |
| | - | 10 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 35 |
| | - | 10 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 35 |
| | - | 14 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 41 |

| tvar | pracovný prípoj | typ kód | opis | → strana/ internet |
|---|--|--------------------------------|---|-----------------------|
| pripojovacia lišta  | pripojovacie lišta VABM- ... -S- ... , pre ventily pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese (konštrukcia batérie) | | | |
| | - | - | veľkosť ventilu M3, M5, M7, G $\frac{1}{8}$ | vabm |
| | pripojovacia lišta VABM, pre ventily pre montáž na dosku | | | |
| | - | 10AW | prípoj rozmeru M3 | vabm |
| | - | 10W | prípoj rozmeru M5 | |
| - | 10HW | prípoj rozmeru M7 | | |
| - | 14W | prípoj rozmeru G $\frac{1}{8}$ | | |

Pneumatické ventily VUWG-L10A, pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese M3

prehľad systému

Montáž do batérie



Montáž do batérie a príslušenstvo

| | typ | stručný opis | → strana/internet |
|----|---------------------|---|-------------------|
| 1 | VABM-L1-10AS-M5 | pre 2 až 10, 12, 14 a 16 ventilových pozícií | 13 |
| 2 | VABB-L1-10A | na zakrytie prázdnej pozície | 13 |
| 3 | VABF-L1-10-P3A4- M5 | pre napájanie vzduchom 1 a výstup 3 a 5 | 13 |
| 4 | VUWG | pneumatický ventil, monostabilný | 9 |
| 5 | VUWG | pneumatický ventil bistabilný | 9 |
| 6 | QS | pre prípoje adaptérovej dosky 12 resp. 14 | 46 |
| 7 | NRH-35-2000 | pre montáž ventilovej batérie | 46 |
| 8 | VAME-T-M4 | 2 kusy pre nasadenie ventilovej batérie na montážnu lištu | 46 |
| 9 | VABD-4,2-B | na vytvorenie tlakových zón | 46 |
| 10 | U | pre prípoj 3 | 46 |
| 11 | QS | pre prípoj 1 | 46 |
| 12 | U | pre prípoj 5 | 46 |
| 13 | QS | prípoj 2 a 4 | 46 |

Pneumatické ventily VUWG-L10A , pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese M3 **FESTO**

údajový list


Funkcia


5/2 monostabilný

5/2 bistabilný

5/3 zatvorený, odvetraný, pod tlakom

-  - šírka 10 mm

-  - prietok
90 ... 100 l/min

-  - napätie



| Všeobecné technické údaje | | | | | | |
|--------------------------------|---------------|---|----------------|------|-----------------|---------------------------------|
| funkcia ventilu | | 5/2 monostabilný | 5/2 bistabilný | 5/2M | 5/3 | |
| kľúčová poloha | | - | - | - | C ¹⁾ | U ²⁾ E ³⁾ |
| návrat pneumatickou pružinou | | áno ⁵⁾ | - | nie | nie | |
| návrat mechanickou pružinou | | áno ⁵⁾ | - | áno | áno | |
| vákuová prevádzka na prípoj 1 | | nie | áno | áno | áno | |
| konštrukcia | | piestový posúvač | | | | |
| princíp tesnenia | | mäkký | | | | |
| spôsob ovládania | | Pneumatické | | | | |
| spôsob riadenia | | priamy | | | | |
| napájanie riadiaceho vzduchu | | externé | | | | |
| funkcia odvodu vzduchu | | je možné škrtenie | | | | |
| spôsob upevnenia | | voliteľne s priebežnými otvormi ⁷⁾ alebo na pripojovacej lište | | | | |
| montážna poloha | | ľubovoľná | | | | |
| nominálny prietok | [l/min] | 100 | | 80 | 90 | |
| čas spínania zapnutie/vypnutie | [ms] | 7/15 | - | 5/16 | 8/25 | |
| približný spínací čas | [ms] | - | 5 | - | 14 | |
| šírka | [mm] | 10 | | | | |
| prípoj | 1, 2, 3, 4, 5 | M3 | | | | |
| | 12; 14 | M5 | | | | |
| hmotnosť výrobku | [g] | 37 | 41 | 34 | 40,5 | |
| trieda odolnosti proti korózii | KBK | 2 ⁶⁾ | | | | |

1) C = kľúčová poloha zatvorená

2) U = kľúčová poloha otvorená

3) E = kľúčová poloha odvetraná

4) H=2x 3/2-cestný ventil v jednom telese s 1x kľúčová poloha zatvorená a 1x kľúčová poloha otvorená

5) návrat kombinovaný

6) 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 médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

7) Ak majú byť viaceré ventily zoskrutkované pomocou priebežných otvorov do jedného bloku, potom je nutné zabezpečiť vložení distančných podložiek minimálnu vzdialenosť 0,3 mm.

Pneumatické ventily VUWG-L10A, pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese M3

údajový list

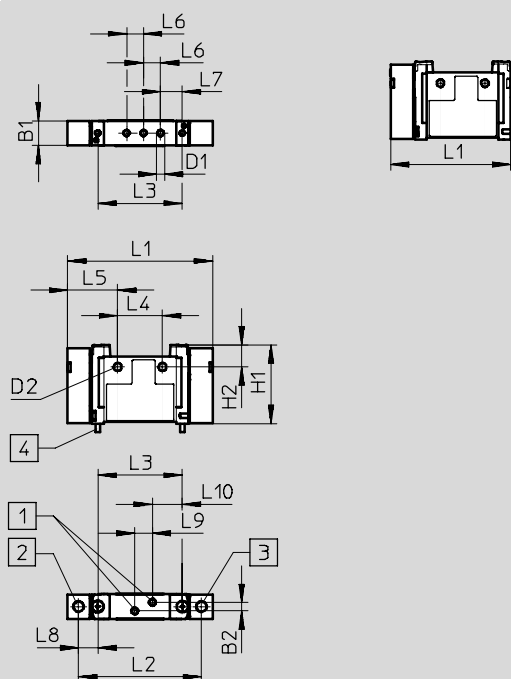
| Prevádzkové podmienky a podmienky okolia | | | | |
|---|---|----------------|------------|-------------|
| funkcia ventilu | 5/2 monostabilný | 5/2 bistabilný | 5/2M | 5/3 |
| prevádzkové médium | stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | |
| upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium | prevádzka s mazaním možná (potrebné pri ďalšej prevádzke) | | | |
| prevádzkový tlak [bar] | 2,5 ... 10 | -0,9 ... 10 | -0,9 ... 8 | -0,9 ... 10 |
| riadiaci tlak ¹⁾ [bar] | 2,5 ... 10 | 1,5 ... 10 | 3 ... 10 | |
| teplota okolia [°C] | -5 ... +60 | | | |
| teplota média [°C] | -5 ... +50 | | | |

1) zohľadnite graf prevádzkový tlak/riadiaci tlak → s. 4

| Informácie o materiáli | |
|------------------------|------------------|
| teleso | eloxovaný hliník |
| tesnenia | HNBR, NBR |
| poznámka o materiáli | v zmysle RoHS |

Rozmery sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

5/2- a 5/3-cestný ventil



1) prípoje 2, 4: M3

2) prípoj 14: M5


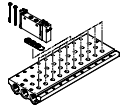
4) upevňovacia skrutka M2,5

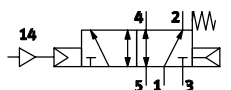
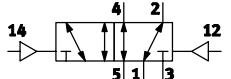
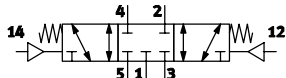
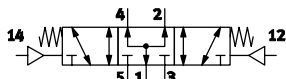
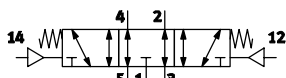
3) prípoj 12: M5

| typ | B1 | B2 | D1 | D2 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 |
|-------------------|------|-----|----|-----|------|-----|------|------|------|------|------|----|----|-----|-----|------|
| VUWG-L-10A... | 10,3 | 3,6 | M3 | 3,2 | 32,5 | 9,1 | 59,9 | 50,7 | 34,9 | 18,5 | 20,7 | 7 | 9 | 7,9 | 7,3 | 12,4 |
| VUWG-L-10A-M52... | | | | | | | 49,9 | | | | | | | | | |

Pneumatické ventily VUWG-L10A a VUWG-S10A, pre dosky s prípojmi na telesa M3 **FESTO**

typové označenie

| | | | |
|---|----------|------------|---|
| VUWG | - | 10A | - |
| tvár ventilu | | | |
| samostatný ventil | L | | |
|  | | | |
| batériový ventil vrátane tesnenia a skrutiek | S | | |
|  | | | |
| šírka | | | |
| 10 mm | | 10A | |

| | |
|---|-------------|
| ventilové funkcie | |
|  | M52 |
|  | B52 |
|  | P53C |
|  | P53U |
|  | P53E |

1) v prípade voľby pneumatického prípoja Q...
platí to aj pre odvzdušňovanie prípoje 3 a 5 (možné iba s Q3)

2) prietok pre 5/2 samostatný ventil

| | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|-----|
| odvetranie pri VUWG-L | | |
| QN | so skrutkovým spojím ¹⁾ | |
| U | tlmiče hluku | |
| - | M3 | |
| pneumatický prípoj | | |
| | prietok [l/min] ²⁾ | |
| M3 | závit M3 | 100 |
| Q3 | nástrčný prípoj 3 mm/M3 | 80 |
| Q4 | nástrčný prípoj 4 mm/M3 | 100 |
| T18 | nástrčný prípoj 1/8" | 80 |
| T532 | nástrčný prípoj 5/32" | 100 |
| spôsob spätného nastavenia | | |
| M | mechanická pružina pre M52 | |
| R | pneu./mech. pružina pre M52 | |
| - | pri B52 a P53 | |

Pneumatické ventily VUWG-S10A, pre pripojovacie dosky s prípojmi na telesa M3

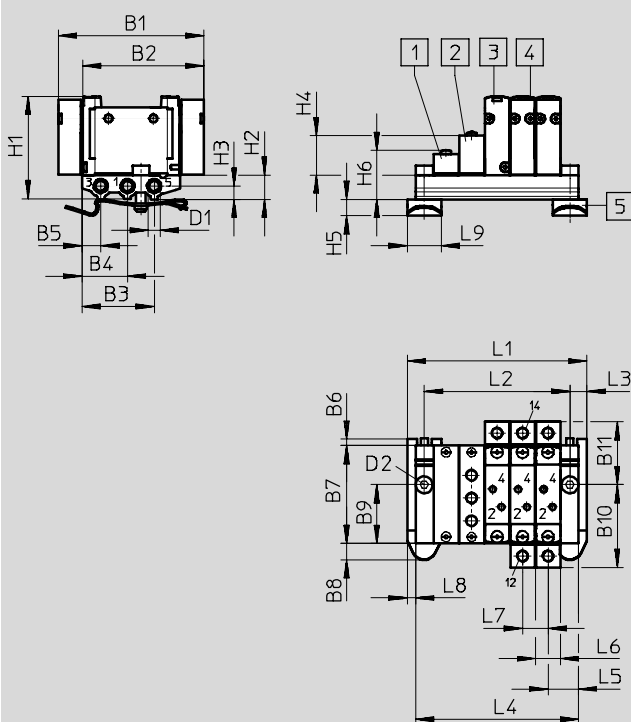
montáž batérie

Ventily pre pripojovacie dosky
s prípojmi na telesa pre
montáž do batérie



Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



1 krycia klapka VABB-L1-10A-S
2 napájacia doska
VABF-L1-10A-P3A4-M5

3 pneumatický ventil,
monostabilný
4 pneumatický ventil bistabilný

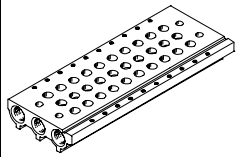
5 upevnenie na DN lištu
(na upevnenie sú potrebné
dve skrutky DIN 912 M4x15)

| typ | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | D1 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| VABM-L1-10AS-M5 | 59,9 | 49,9 | 29,7 | 18,7 | 7,7 | 2,95 | 40,3 | 6,75 | 24,2 | 34 | 25,9 | M5 |
| | D2 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | L3 | L5 | L6 | L7 | L8 |
| | ø4,5 | 42,5 | 10 | 5,5 | 16,2 | 6,8 | 20,3 | 7 | 12,5 | 10,3 | 10,5 | 3,5 |
| | L9 | | | | | | | | | | | |
| | 14 | | | | | | | | | | | |

| ventilové pozície | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|-------------------|------|----|------|----|------|----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|
| L1 [mm] | 42,5 | 53 | 63,5 | 74 | 84,5 | 95 | 105,5 | 116 | 126,5 | 147,5 | 168,5 | 189,5 |
| L2 [mm] | 28,5 | 39 | 49,5 | 60 | 70,5 | 81 | 91,5 | 102 | 112,5 | 133,5 | 154,5 | 175,5 |
| L4 [mm] | 35,5 | 46 | 56,5 | 67 | 77,5 | 88 | 98,5 | 109 | 119,5 | 140,5 | 161,5 | 182,5 |

Pneumatické ventily VUWG-S10A, pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese M3 **FESTO**

údaje pre objednávku

| Technické údaje pre pripojovacie lišty | | | | | | | |
|---|---------|-----------------|---------------------------|------------------|--|-----------|-------|
| | prípoj | KBK | materiál ²⁾ | prevádzkový tlak | max. moment zatahnutia pre montáž [Nm] | | |
| | 1, 3, 5 | | | [bar] | ventil | DIN lišta | stena |
|  | M5 | 2 ¹⁾ | tvárna hliníková zliatina | -0,9 ... 10 | 0,45 | 1,5 | 3 |

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070





Konstruktívne diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

2) Poznámka o materiáli: v zmysle RoHS

Typové označenie pre pripojovacie lišty

| | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|---|------------|----------|---|-----------|----|---------------------------|
| VABM | - | L1 | - | 10A | S | - | M5 | - | |
| montážne diely batérie | | | | | | | | | počet ventilových pozícií |
| pripojovacia lišta | | VABM | | | | | | | 2 až 10, 12, 14 a 16 |
| rad ventilov | | | | | | | | | prípoje 1, 3, 5 |
| VUWG | | L1 | | | | | M5 | M5 | |
| šírka ventilu | | | | | | | | | |
| 10 mm | | | | 10A | | | | | |
| pripojovacia lišta s prípojmi 1, 3, 5 | | | | | | | | | |
| pre ventily pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese M3 | | | | | S | | | | |

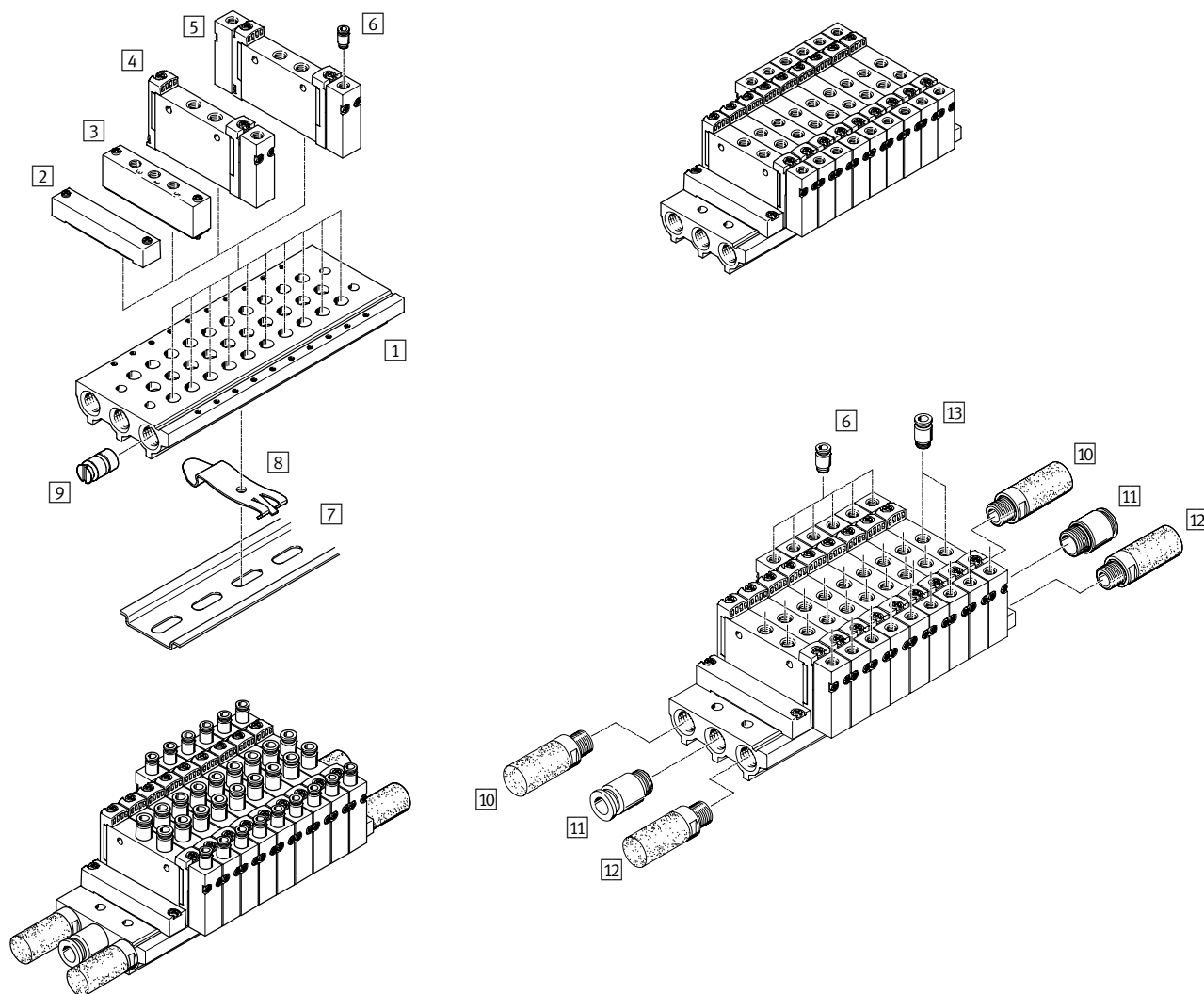
Typové označenie – príslušenstvo

| | | | typ |
|---|--|--------------------------------|--------------------------------|
| krycia klapka | | | údajové listy → internet: vabb |
|  | pre pripojovacie lišty ventilov pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese M3 | vrátane skrutiek a tesnenia | VABB-L1-10A |
| deliaci prvok | | | údajové listy → internet: vabd |
|  | pre pripojovacie lišty ventilov pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese M3 | deliaci prvok pre tlakové zóny | VABD-4,2-B |
| napájacia doska | | | údajové listy → internet: vabf |
|  | pre pripojovacie lišty ventilov pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese M3 | vrátane skrutiek a tesnenia | VABF-L1-10A-P3A4-M5 |
| tesnenia pre ventily pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese | | | údajové listy → internet: vabd |
|  | M3 | 10 tesnení a 20 skrutiek | VABD-L1-10AX-S-M3 |

Pneumatické ventily VUWG-L10 a VUWG-S10, pre dosky s prípojmi na telese M5/M7 **FESTO**

prehľad systému

Montáž do batérie



Montáž do batérie a príslušenstvo

| | typ | stručný opis | → strana/internet |
|----|-----------------|--|-------------------|
| 1 | VABM-L1-10S-G18 | pre 2 až 10, 12, 14 a 16 ventilových pozícií | 21 |
| 2 | VABB-L1-10-S | na zakrytie prázdnej pozície | 21 |
| 3 | VABF-L1-10-P3A4 | pre napájanie vzduchom 1 a výstup 3 a 5 | 21 |
| 4 | VUWG | pneumatický ventil, monostabilný | 15 |
| 5 | VUWG | pneumatický ventil bistabilný | 15 |
| 6 | QS | pre prípoje adaptérovej dosky 12 resp. 14 | 46 |
| 7 | NRH-35-2000 | DIN lišta | 46 |
| 8 | VAME-T-M4 | upevnenie na DIN lištu | 46 |
| 9 | VABD-8-B | deliaci prvok | 46 |
| 10 | U | tlmiče hluku | 46 |
| 11 | QS | nástrčný prípoj | 46 |
| 12 | U | tlmiče hluku | 46 |
| 13 | QS | nástrčný prípoj | 46 |

Pneumatické ventily VUWG-L10 a VUWG-S10, pre dosky s prípojmi na telese M5



údajový list


Funkcia


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H

5/2 monostabilný

5/2 bistabilný

5/3C, 5/3U, 5/3E

 Šírka 10 mm

 prietok
150 ... 220 l/min


| Všeobecné technické údaje | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|----------------|------|------------------|-----------------|-----------------|
| funkcia ventilu | 2x3/2 monostabilný | | | 2x3/2M | | | 5/2 monostabilný | 5/2 bistabilný | 5/2M | 5/3 monostabilný | | |
| kľúčová poloha | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | – | – | – | C ¹⁾ | U ²⁾ | E ³⁾ |
| návrat pneumatickou pružinou | áno | | | nie | | | áno ⁵⁾ | – | nie | nie | | |
| návrat mechanicou pružinou | nie | | | áno | | | áno ⁵⁾ | – | áno | áno | | |
| vákuová prevádzka na prípoji 1 | nie | | | áno | | | áno | | | | | |
| konštrukcia | piestový posúvač | | | | | | | | | | | |
| princíp tesnenia | mäkký | | | | | | | | | | | |
| spôsob ovládania | pneumatické | | | | | | | | | | | |
| spôsob riadenia | priamy | | | | | | | | | | | |
| napájanie riadiaceho vzduchu | externé | | | | | | | | | | | |
| funkcia odvodu vzduchu | je možné škrtenie | | | | | | | | | | | |
| spôsob upevnenia | voľiteľne s priebežnými otvormi ⁷⁾ alebo na pripojovacej lište | | | | | | | | | | | |
| montážna poloha | ľubovoľná | | | | | | | | | | | |
| nominálny prietok | [l/min] | 150 | 125 | 220 | | | | 190 | 210 | | | |
| čas spínania zapnutie/vypnutie | [ms] | 6/16 | 6/7 | 7/19 | | | | – | 7/16 | 10/30 | | |
| približný spínací čas | [ms] | – | | | | | | 7 | – | 16 | | |
| šírka | [mm] | 10 | | | | | | | | | | |
| prípoj | 1, 2, 3, 4, 5 | M5 | | | | | | | | | | |
| | 12, 14 | M5 | | | | | | | | | | |
| hmotnosť výrobku | [g] | 48 | 51 | 45 | | | | 48 | 41 | 48 | | |
| trieda odolnosti proti korózii | KBK | 2 ⁶⁾ | | | | | | | | | | |

1) C=kľúčová poloha uzavretá

2) U=kľúčová poloha otvorená

3) E=kľúčová poloha odvetraná

4) H=2x 3/2-cestný ventil v jednom telese s 1x kľúčová poloha zatvorená a 1x kľúčová poloha otvorená

5) návrat kombinovaný

6) 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 médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

7) Ak majú byť viaceré ventily zoskrutkované pomocou priebežných otvorov do jedného bloku, potom je nutné zabezpečiť vložení distančných podložiek minimálnu vzdialenosť 0,3 mm.

Pneumatické ventily VUWG-L10 a VUWG-S10, pre dosky s prípojmi na telesa M5

údajový list

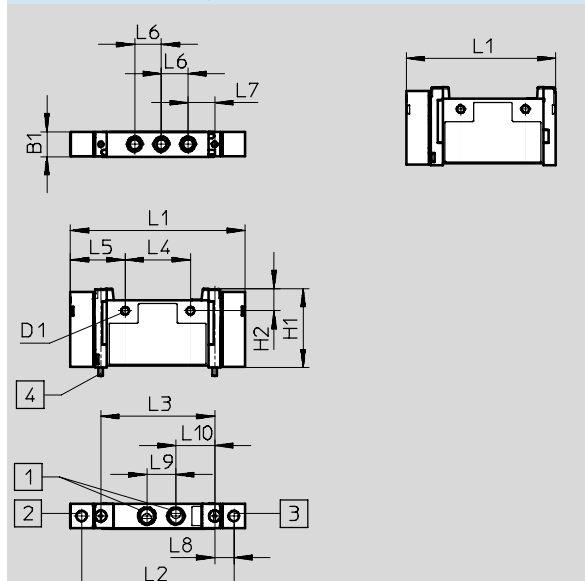
| Prevádzkové podmienky a podmienky okolia | | | | | | | |
|---|---|-----------|------------------|----------------|----------|-----------|--|
| funkcia ventilu | 2x 3/2 | 2x 3/2M | 5/2 monostabilný | 5/2 bistabilný | 5/2M | 5/3 | |
| prevádzkové médium | stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | | | | |
| upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium | prevádzka s mazaním možná (potrebne pri ďalšej prevádzke) | | | | | | |
| prevádzkový tlak [bar] | 1,5 ... 10 | -0,9...10 | 2,5 ... 10 | -0,9...10 | -0,9...8 | -0,9...10 | |
| riadiaci tlak ¹⁾ [bar] | 1,5 ... 10 | 2...10 | 2,5 ... 10 | 1,5 ... 10 | 3...10 | | |
| teplota okolia [°C] | -5 ... +60 | | | | | | |
| teplota média [°C] | -5 ... +50 | | | | | | |

1) zohľadnite graf prevádzkový tlak/riadiaci tlak → s. 4

| Informácie o materiáli | |
|------------------------|---------------------------|
| teleso | tvárna hliníková zliatina |
| tesnenia | HNBR, NBR |
| poznámka o materiáli | v zmysle RoHS |

Rozmery sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

2x3/2-, 5/2- a 5/3-cestný ventil



1 prípoj 2, 4: M5
 2 prípoj 14: M5
 4 upevňovacia skrutka M2,5
3 prípoj 12: M5

| typ | B1 | D1 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 |
|-------------------|------|-----|------|-----|----|------|----|----|------|----|----|-----|----|-----|
| VUWG-L-10-... | 10,2 | 3,2 | 32,5 | 9,1 | 72 | 62,8 | 47 | 27 | 22,5 | 11 | 11 | 7,9 | 12 | 16 |
| VUWG-L-10-M52-... | | | | | 62 | | | | | | | | | |

Pneumatické ventily VUWG-L10 a VUWG-S10, pre dosky s prípojmi na telese M7



údajový list

Funkcia


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H


5/2 monostabilný

5/2 impulzný ventil, bistabilný

5/3C, 5/3U, 5/3E

 - šírka 10 mm

 - prietok
190 ... 380 l/min

 - napätie


| Všeobecné technické údaje | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|----------------|------|------------------|-----------------|-----------------|
| funkcia ventilu | 2x 3/2 monostabilný | | | 2x 3/2M | | | 5/2 monostabilný | 5/2 bistabilný | 5/2M | 5/3 monostabilný | | |
| kľúčová poloha | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | – | – | – | C ¹⁾ | U ²⁾ | E ³⁾ |
| návrat pneumatickou pružinou | áno | | | nie | | | áno ⁵⁾ | – | nie | nie | | |
| návrat mechanickou pružinou | nie | | | áno | | | áno ⁵⁾ | – | áno | áno | | |
| vákuová prevádzka na prípoji 1 | nie | | | áno | | | nie | áno | | | | |
| konštrukcia | piestový posúvač | | | | | | | | | | | |
| princíp tesnenia | mäkký | | | | | | | | | | | |
| spôsob ovládania | pneumatické | | | | | | | | | | | |
| spôsob riadenia | priamy | | | | | | | | | | | |
| napájanie riadiaceho vzduchu | externé | | | | | | | | | | | |
| funkcia odvodu vzduchu | je možné škrtenie | | | | | | | | | | | |
| spôsob upevnenia | voliteľne s priebežnými otvormi ⁷⁾ alebo na prípojovacej lište | | | | | | | | | | | |
| montážna poloha | ľubovoľná | | | | | | | | | | | |
| nominálny prietok | [l/min] | 190 | | 150 | | | 380 | 380 | 320 | | | |
| čas spínania zapnutie/vypnutie | [ms] | 6/16 | | 6/7 | | | 7/19 | – | 7/16 | 10/30 | | |
| približný spínací čas | [ms] | – | | | | | | 7 | – | 16 | | |
| šírka | [mm] | 10 | | | | | | | | | | |
| prípoj | 1, 2, 3, 4, 5 | M7 | | | | | | | | | | |
| | 12, 14 | M5 | | | | | | | | | | |
| hmotnosť výrobu | [g] | 48 | | 51 | | | 45 | 48 | 41 | 48 | | |
| trieda odolnosti proti korózii | KBK | 2 ⁶⁾ | | | | | | | | | | |

1) C=kľúčová poloha uzavretá

2) U=kľúčová poloha otvorená

3) E=kľúčová poloha odvetraná

4) H=2x 3/2-cestný ventil v jednom telese s 1x kľúčová poloha zatvorená a 1x kľúčová poloha otvorená

5) návrat kombinovaný

6) 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 médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

7) Ak majú byť viaceré ventily zoskrutkované pomocou priebežných otvorov do jedného bloku, potom je nutné zabezpečiť vložení distančných podložiek minimálnu vzdialenosť 0,3 mm.

Pneumatické ventily VUWG-L10 a VUWG-S10, pre dosky s prípojmi na telese M7

údajový list

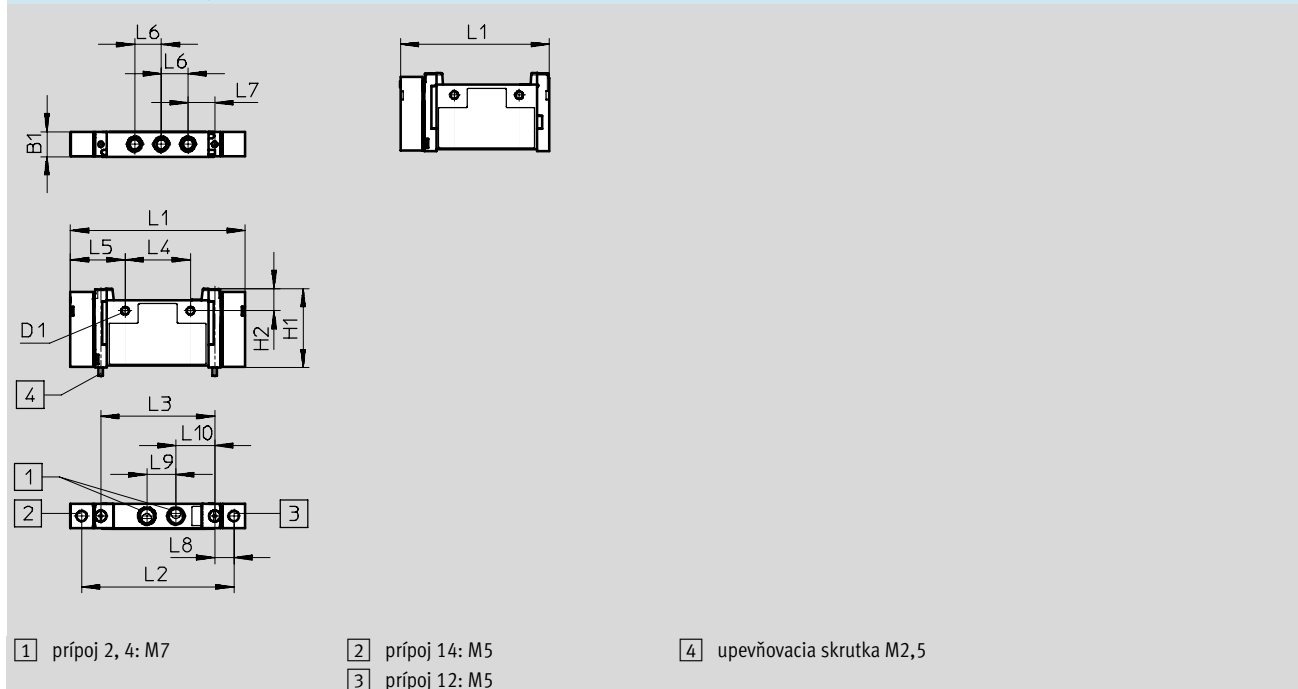
| Prevádzkové podmienky a podmienky okolia | | | | | | | |
|---|---|-----------|------------------|----------------|----------|-----------|--|
| funkcia ventilu | 2x 3/2 | 2x 3/2M | 5/2 monostabilný | 5/2 bistabilný | 5/2M | 5/3 | |
| prevádzkové médium | stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | | | | |
| upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium | prevádzka s mazaním možná (potrebné pri ďalšej prevádzke) | | | | | | |
| prevádzkový tlak [bar] | 1,5 ... 10 | -0,9...10 | 2,5 ... 10 | -0,9...10 | -0,9...8 | -0,9...10 | |
| riadiaci tlak ¹⁾ [bar] | 1,5...10 | 2 ... 10 | 2,5 ... 10 | 1,5 ... 10 | 3 ... 10 | | |
| teplota okolia [°C] | -5 ... +60 | | | | | | |
| teplota média [°C] | -5 ... +50 | | | | | | |

1) Zohľadnite graf prevádzkový tlak/riadiaci tlak → s. 4

| Informácie o materiáli | |
|------------------------|---------------------------|
| teleso | tvárna hliníková zliatina |
| tesnenia | HNBR, NBR |
| poznámka o materiáli | v zmysle RoHS |

Rozmery sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

2x3/2-, 5/2- a 5/3-cestný ventil


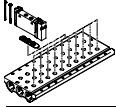
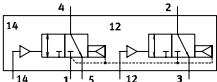
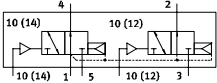
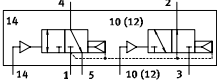
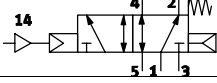
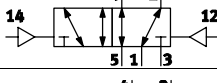
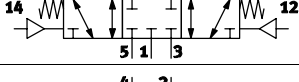
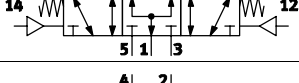
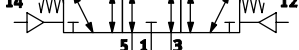


1 prípoj 2, 4: M7
 2 prípoj 14: M5
 4 upevňovacia skrutka M2,5
3 prípoj 12: M5

| typ | B1 | D1 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 |
|-------------------|------|-----|------|-----|----|------|----|----|------|----|----|-----|----|-----|
| VUWG-L-10 -...- | 10,2 | 3,2 | 32,5 | 9,1 | 72 | 62,8 | 47 | 27 | 22,5 | 11 | 11 | 7,9 | 12 | 16 |
| VUWG-L-10-M52 ... | | | | | 62 | | | | | | | | | |

Pneumatické ventily VUWG-L10 a VUWG-S10, pre dosky s prípojmi na telesa M5/M7

typové označenie

| | | | |
|---|---|-----------|-------------|
| VUWG | - | 10 | - |
| tvár ventilu | | | |
| samostatný ventil | | L | |
|  | | | |
| batériový ventil vrátane tesnenia a skrutiek | | S | |
|  | | | |
| šírka | | | |
| 10 mm | | 10 | |
| ventilové funkcie | | | |
|  | | | T32C |
|  | | | T32U |
|  | | | T32H |
|  | | | M52 |
|  | | | B52 |
|  | | | P53C |
|  | | | P53U |
|  | | | P53E |

1) v prípade voľby pneumatického prípoja Q..., platí to aj pre odvodušňovanie prípoje 3 a 5

2) prietok pre 5/2 samostatný ventil

| | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| | | odvetranie pri VUWG-L | |
| QN | QS ak QS ¹⁾ | | |
| U | tlmiče hluku | | |
| - | M5 a M7 | | |
| pneumatický prípoj | | prietok [l/min]²⁾ | |
| M5 | závit M5 | 220 | |
| Q3 | nástrčný prípoj 3 mm/M5 | 100 | |
| Q4 | nástrčný prípoj 4 mm/M5 | 200 | |
| Q6 | nástrčný prípoj 6 mm/M5 | 220 | |
| T14 | nástrčný prípoj 1/4" | 220 | |
| T18 | nástrčný prípoj 1/8" | 100 | |
| T316 | nástrčný prípoj 3/16 | 200 | |
| T532 | nástrčný prípoj 5/32 | 200 | |
| M7 | závit M7 | 380 | |
| Q4H | nástrčný prípoj 4 mm/M7 | 220 | |
| Q6H | nástrčný prípoj 6 mm/M7 | 330 | |
| T14H | nástrčný prípoj 1/4", M7 | 330 | |
| T316H | nástrčný prípoj 3/16, M7 | 200 | |
| spôsob spätného nastavenia | | | |
| A | pneumatická pružina pre T32 a M52 | | |
| M | mechanická pružina pre T32 a M52 | | |
| R | pneu./mech. pružina pre M52 | | |
| - | pri B52 a P53 | | |

Pneumatické ventily VUWG-S10, pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese M5/M7 **FESTO**

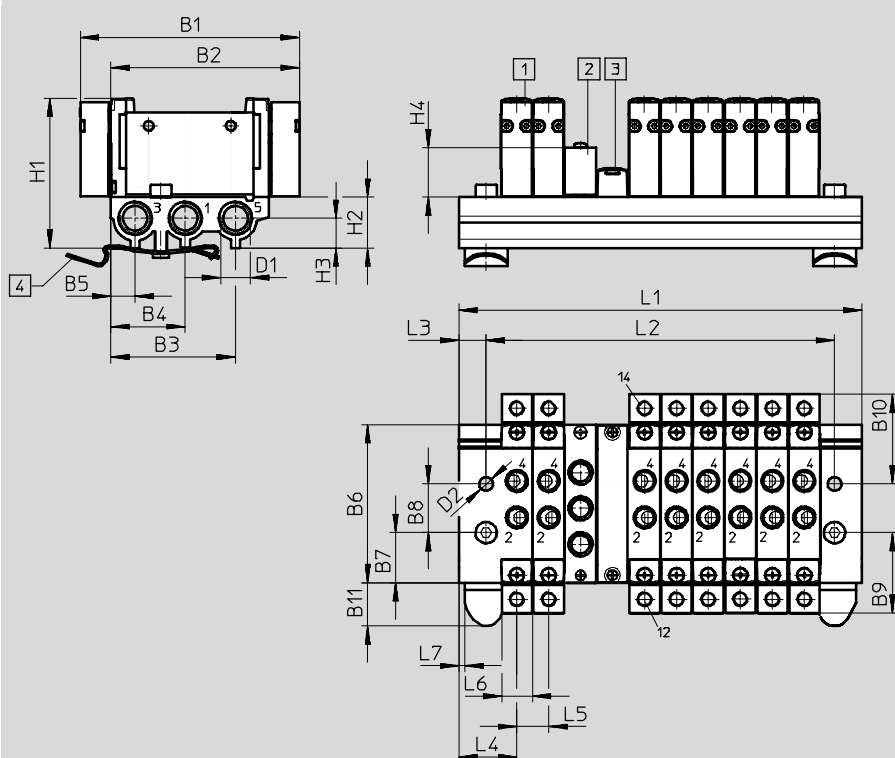
montáž batérie

Ventily pre pripojovacie dosky
s prípojmi na telese pre
montáž do batérie



Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



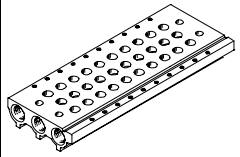
- 1 pneumatický ventil
- 2 napájacia doska M5 alebo M7 pre 1, 3, 5
- 3 krycia klapka VABB-L1-10-S
- 4 upevnenie na DN lištu (potrebné sú dve skrutky DIN 912 M4x20)

| typ | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 |
|-----------------|-----------------|-----|------|------|----|------|------|----|------|------|-------|
| VABM-L1-10S-G18 | 72 | 62 | 41 | 24,5 | 8 | 52 | 16,5 | 16 | 26,5 | 29,5 | 14,45 |
| | D1 | D2 | H1 | H2 | H3 | H4 | H4 | L3 | L4 | L5 | L6 |
| | G $\frac{1}{8}$ | 4,5 | 49,3 | 16,8 | 7 | 16,2 | 16,2 | 9 | 19 | 10,5 | 10,3 |
| | L7 | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | |

| ventilové pozície | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 22 |
|-------------------|------|----|------|----|------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| L1 [mm] | 48,5 | 59 | 69,5 | 80 | 90,5 | 101 | 111,5 | 122 | 132,5 | 153,5 | 174,5 | 195,5 | 258,5 |
| L2 [mm] | 30,5 | 41 | 51,5 | 62 | 72,5 | 83 | 93,5 | 104 | 114,5 | 135,5 | 156,5 | 177,5 | 240,5 |

Pneumatické ventily VUWG-S10, pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese M5/M7 **FESTO**

údaje pre objednávku



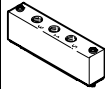

| Technické údaje pre pripojovacie lišty | | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------|---------------------------|------------------|--|-----------|-------|
| | prípoj | KBK | materiál ²⁾ | prevádzkový tlak | max. moment zatahnutia pre montáž [Nm] | | |
| | 1, 3, 5 | | | [bar] | ventil | DIN lišta | stena |
|  | G $\frac{1}{8}$ | 2 ¹⁾ | tvárna hliníková zliatina | -0,9 ... 10 | 0,45 | 1,5 | 3 |

- 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 vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.
- 2) Poznámka o materiáli: v zmysle RoHS

Typové označenie pre pripojovacie lišty

| | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|---|-----------|----------|---|------------|-----------------|---------------------------|
| VABM | - | L1 | - | 10 | S | - | G18 | - | |
| montážne diely batérie | | | | | | | | | počet ventilových pozícií |
| pripojovacia lišta | | VABM | | | | | | | 2 až 10, 12, 14 a 16 |
| rad ventilov | | | | | | | | | prípoje 1, 3, 5 |
| VUWG | | L1 | | | | | G18 | G $\frac{1}{8}$ | |
| šírka ventilu | | | | | | | | | |
| 10 mm | | | | 10 | | | | | |
| pripojovacia lišta s prípojmi 1, 3, 5 pre ventily pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese M5 a M7 | | | | | S | | | | |

Typové označenie – príslušenstvo

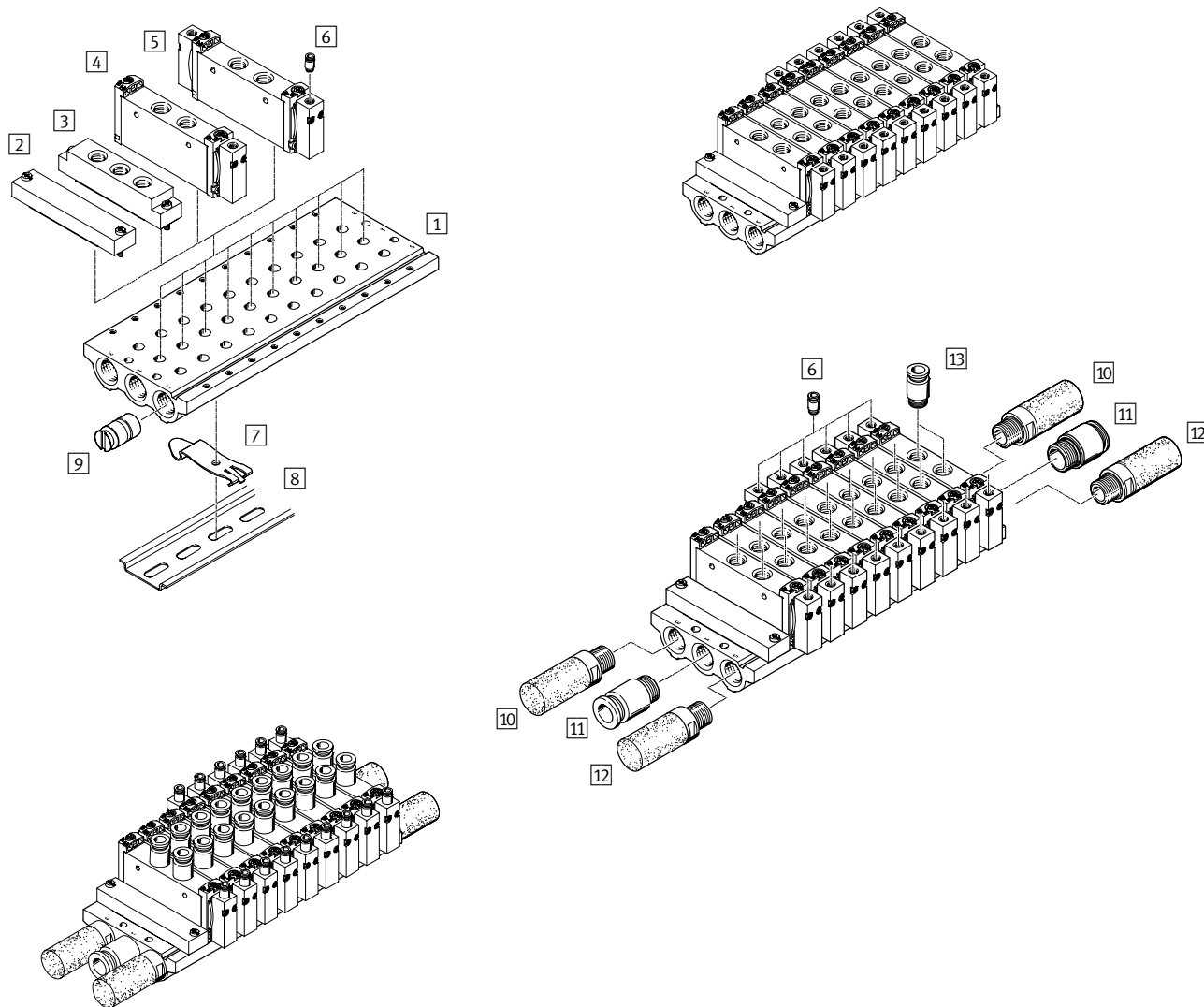
| | | | typ |
|---|--|--------------------------------|--------------------------------|
| krycia klapka | | | údajové listy → internet: vabb |
|  | pre pripojovaciu lištu pre ventily pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese M5/M7 | vrátane skrutiek a tesnenia | VABB-L1-10-S |
| deliaci prvok | | | údajové listy → internet: vabd |
|  | pre pripojovaciu lištu pre ventily pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese M5/M7 | deliaci prvok pre tlakové zóny | VABD-8-B |
| napájacia doska | | | údajové listy → internet: vabf |
|  | pre pripojovaciu lištu pre ventily pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese M5 | vrátane skrutiek a tesnenia | VABF-L1-10-P3A4-M5 |
| | pre pripojovaciu lištu pre ventily pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese M7 | | VABF-L1-10-P3A4-M7 |
| tesnenia pre ventily pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese | | | údajové listy → internet: vabd |
|  | M5 | 10 tesnení a 20 skrutiek | VABD-L1-10X-S-M5 |
| | M7 | | VABD-L1-10X-S-M7 |

Pneumatické ventily VUWG-L14 a VUWG-S14, pre dosky s prípojmi na telese G1/8

FESTO

prehľad systému

Montáž do batérie



Montáž do batérie a príslušenstvo

| | typ | stručný opis | → strana/internet |
|----|---------------------|--|-------------------|
| 1 | VABM-L1-14S-G14- | pre 2 až 10, 12, 14 a 16 ventilových pozícií | 27 |
| 2 | VABB-L1-14 | na zakrytie prázdnej pozície | 27 |
| 3 | VABF-L1-14-P3A4-G18 | pre napájanie vzduchom 1 a výstup 3 a 5 | 27 |
| 4 | VUWG | pneumatický ventil, monostabilný | 23 |
| 5 | VUWG | pneumatický ventil bistabilný | 23 |
| 6 | QS | pre prípoje adaptérovej dosky 12 resp. 14 | 46 |
| 7 | NRH-35-2000 | pre montáž ventilovej batérie | 46 |
| 8 | VAME-T-M4 | 2 kusy pre nasadenie ventilovej batérie na DIN lištu | 46 |
| 9 | VABD-10-B | na vytvorenie tlakových zón | 27 |
| 10 | U | pre prípoj 3 | 46 |
| 11 | QS | pre prípoj 1 | 46 |
| 12 | U | pre prípoj 5 | 46 |
| 13 | QS | prípoj 2 a 4 | 46 |

Pneumatické ventily VUWG-L14 a VUWG-S14, pre dosky s prípojmi na telese G1/8 FESTO

údajový list

Funkcia


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H


5/2 monostabilný

5/2 impulzný ventil, bistabilný

5/3C, 5/3U, 5/3E

 Šírka 14 mm

 prietok
580 ... 780 l/min

 napätie



| Všeobecné technické údaje | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|-------|------------------|-----------------|-----------------|
| funkcia ventilu | 2x3/2 monostabilný | | | 2x3/2M | | | 5/2 monostabilný | 5/2 bistabilný | 5/2M | 5/3 monostabilný | | |
| | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | - | - | - | C ¹⁾ | U ²⁾ | E ³⁾ |
| kľúčová poloha | | | | | | | - | - | - | | | |
| návrat pneumatickou pružinou | áno | | | nie | | | | - | | nie | | |
| návrat mechanickou pružinou | nie | | | áno | | | | - | | áno | | |
| vákuová prevádzka na prípoji 1 | nie | | | áno | | | nie | áno | | | | |
| konštrukcia | piestový posúvač | | | | | | | | | | | |
| princíp tesnenia | mäkký | | | | | | | | | | | |
| spôsob ovládania | pneumatické | | | | | | | | | | | |
| spôsob riadenia | priamy | | | | | | | | | | | |
| napájanie riadiaceho vzduchu | externé | | | | | | | | | | | |
| funkcia odvodu vzduchu | je možné škrtenie | | | | | | | | | | | |
| spôsob upevnenia | voliteľne s priebežnými otvormi ⁷⁾ alebo na pripojovacej lište | | | | | | | | | | | |
| montážna poloha | ľubovoľná | | | | | | | | | | | |
| nominálny prietok [l/min] | 650 | 600 | 650 | 430 | 410 | | 780 | | | | 650 | 600 |
| čas spínania zapnutie/vypnutie [ms] | 8/23 | | | 9/13 | | | 14/28 | | 12/32 | 12/40 | | |
| približný spínací čas [ms] | - | | | | | | | 8 | | 20 | | |
| šírka [mm] | 14 | | | | | | | | | | | |
| prípoj | 1, 2, 3, 4, 5 | | | 14 | | | G1/8 | | | | | |
| | | | | | | | M5 | | | | | |
| hmotnosť výrobku [g] | 85 | | | 77 | | | 75 | 81 | 67 | 81 | | |
| trieda odolnosti proti korózii | KBK | | | 2 ⁶⁾ | | | | | | | | |

1) C=kľúčová poloha uzavretá

2) U=kľúčová poloha otvorená

3) E=kľúčová poloha odvetraná

4) H=2x 3/2-cestný ventil v jednom telese s 1x kľúčová poloha zatvorená a 1x kľúčová poloha otvorená

6) 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 médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

7) Ak majú byť viaceré ventily zoskrutkované pomocou priebežných otvorov do jedného bloku, potom je nutné zabezpečiť vložení distančných podložiek minimálnu vzdialenosť 0,3 mm.

Pneumatické ventily VUWG-L14 a VUWG-S14, pre dosky s prípojmi na telesa G1/8

údajový list

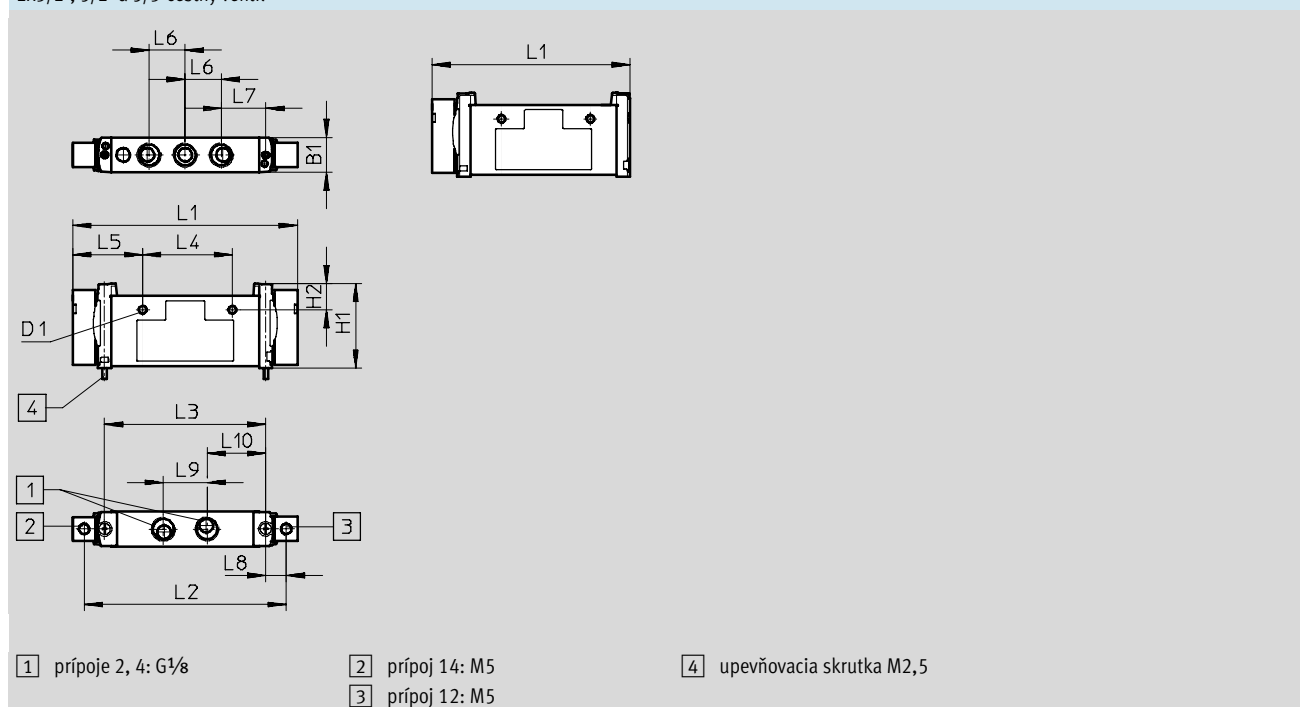
| Prevádzkové podmienky a podmienky okolia | | | | | | |
|---|---|-------------|------------------|----------------|------------|-------------|
| funkcia ventilu | 2x 3/2 | 2x 3/2M | 5/2 monostabilný | 5/2 bistabilný | 5/2M | 5/3 |
| prevádzkové médium | stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | | | |
| upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium | prevádzka s mazaním možná (potrebné pri ďalšej prevádzke) | | | | | |
| prevádzkový tlak [bar] | 1,5 ... 10 | -0,9 ... 10 | 2,5 ... 10 | -0,9 ... 10 | -0,9 ... 8 | -0,9 ... 10 |
| riadiaci tlak ¹⁾ [bar] | 1,5 ... 10 | 2 ... 10 | 2,5 ... 10 | 1,5 ... 10 | 3 ... 10 | |
| teplota okolia [°C] | -5 ... +60 | | | | | |
| teplota média [°C] | -5 ... +50 | | | | | |

1) Zohľadnite graf prevádzkový tlak/riadiaci tlak → s. 4

| Informácie o materiáli | |
|------------------------|---------------------------|
| teleso | tvárna hliníková zliatina |
| tesnenia | HNBR, NBR |
| poznámka o materiáli | v zmysle RoHS |

Rozmery sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering


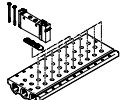
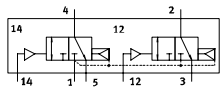
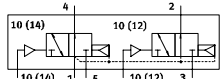
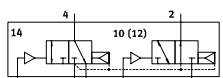
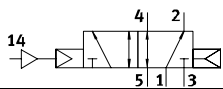
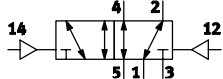
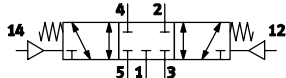
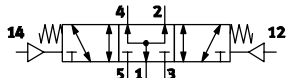
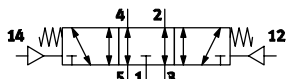
2x3/2-, 5/2- a 5/3-cestný ventil



| typ | B1 | D1 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 |
|------------------|------|-----|------|------|-------|------|------|----|------|------|-------|------|----|-------|
| VUWG-L-14-... | 14,4 | 3,2 | 34,8 | 10,8 | 92,6 | 83,4 | 66,5 | 37 | 28,8 | 14,9 | 18,35 | 8,45 | 18 | 24,25 |
| VUWG-L14-M52 ... | | | | | 82,25 | | | | | | | | | |

Pneumatické ventily VUWG-L14 a VUWG-S14, pre dosky s prípojmi na telesa G1/8

typové označenie

| | | | |
|--|---|-----------|-------------|
| VUWG | - | 14 | - |
| tvár ventilu | | | |
| samostatný ventil  | | L | |
| batériový ventil vrátane tesnenia a skrutiek  | | S | |
| šírka | | | |
| 14 mm | | 14 | |
| ventilové funkcie | | | |
|  | | | T32C |
|  | | | T32U |
|  | | | T32H |
|  | | | M52 |
|  | | | B52 |
|  | | | P53C |
|  | | | P53U |
|  | | | P53E |

1) v prípade voľby pneumatického prípoja Q...
platí to aj pre odvzdušňovanie prípoje 3 a 5

2) prietok pre 5/2 samostatný ventil

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| odvetranie pri VUWG-L | | |
| QN | QS ak QS ¹⁾ | |
| U | tlmiče hluku | |
| - | G1/8 | |
| pneumatický prípoj | | |
| | | prietok [l/min]²⁾ |
| G18 | závit G1/8 | 780 |
| Q4 | nástrčný prípoj 3 mm/G1/8 | 250 |
| Q6 | nástrčný prípoj 4 mm/G1/8 | 500 |
| Q8 | nástrčný prípoj 4 mm/G1/8 | 700 |
| T14 | nástrčný prípoj 1/4" | 500 |
| T516 | nástrčný prípoj 5/16" | 700 |
| spôsob spätného nastavenia | | |
| A | pneumatická pružina pre T32 a M52 | |
| M | mechanická pružina pre T32 a M52 | |
| - | pri B52 a P53 | |

Pneumatické ventily VUWG-S14, pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese G1/8

FESTO

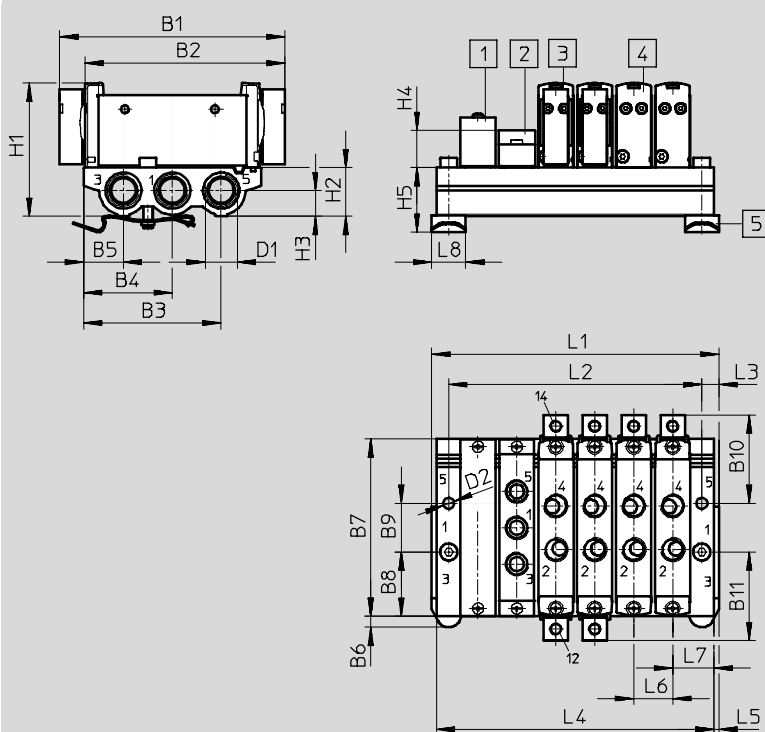
montáž batérie

Ventily pre pripojovacie dosky
s prípojmi na telese pre
montáž do batérie



Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



- | | | |
|---|--|---|
| 1) krycia klapka VABB-L1-14 | 3) pneumatický ventil bistabilný | 5) upevnenie na montážnu lištu (na upevnenie sú potrebné 2 skrutky DIN 912 M4x25) |
| 2) napájacia doska VABF-L1-14-P3A4-G18 | 4) pneumatický ventil, monostabilný | |

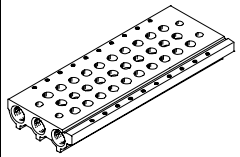
| typ | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | D1 |
|-----------------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|------------------|------|------|------|
| VABM-L1-14S-G14 | 92,6 | 82,3 | 56,6 | 36,5 | 16,4 | 4,5 | 72,9 | 26,45 | 20 | 36,3 | 36,3 | G1/4 |
| | D2 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | L3 | L5 | L6 ¹⁾ | L7 | | |
| | Ø 4,5 | 54,8 | 20 | 10,6 | 15,4 | 26,4 | 7 | 2 | 16 | 17 | | |

| ventilové pozície | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|-------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L1 [mm] | 54 | 70 | 86 | 98 | 118 | 134 | 150 | 166 | 182 | 214 | 246 | 278 |
| L2 [mm] | 40 | 56 | 72 | 88 | 104 | 120 | 136 | 152 | 168 | 200 | 232 | 264 |
| L4 [mm] | 50 | 66 | 82 | 98 | 114 | 130 | 146 | 162 | 178 | 210 | 242 | 274 |

1) rozmer rastra

Pneumatické ventily VUWG-S14, pre pripojovacie dosky s prípojmi na telese G $\frac{1}{8}$ **FESTO**

údaje pre objednávku



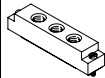
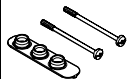
| Technické údaje pre pripojovacie lišty | | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------|---------------------------|------------------|--|-----------|-------|
| | prípoj | KBK | materiál ²⁾ | prevádzkový tlak | max. moment zatahnutia pre montáž [Nm] | | |
| | 1, 3, 5 | | | [bar] | ventil | DIN lišta | stena |
|  | G $\frac{1}{4}$ | 2 ¹⁾ | tvárna hliníková zliatina | -0,9 ... 10 | 0,65 | 1,5 | 3 |

- 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 vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.
- 2) poznámka o materiáli: v zmysle RoHS

Typové označenie pre pripojovacie lišty

| | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|---|-----------|-----------|---|------------|-----------------|---------------------------|
| VABM | - | L1 | - | 14 | S | - | G14 | - | |
| montážne diely batérie | | | | | | | | | počet ventilových pozícií |
| pripojovacia lišta | | VABM | | | | | | | 2 až 10, 12, 14 a 16 |
| rad ventilov | | | | | | | | | prípoje 1, 3, 5 |
| VUWG | | L1 | | | | | G14 | G $\frac{1}{4}$ | |
| šírka ventilu | | | | | | | | | |
| 14 mm | | | | | 14 | | | | |
| pripojovacia lišta s prípoji 1, 3, 5 | | | | | | | | | |
| pre ventily pre pripojovacie dosky s prípoji na telese G $\frac{1}{8}$ | | | | | S | | | | |

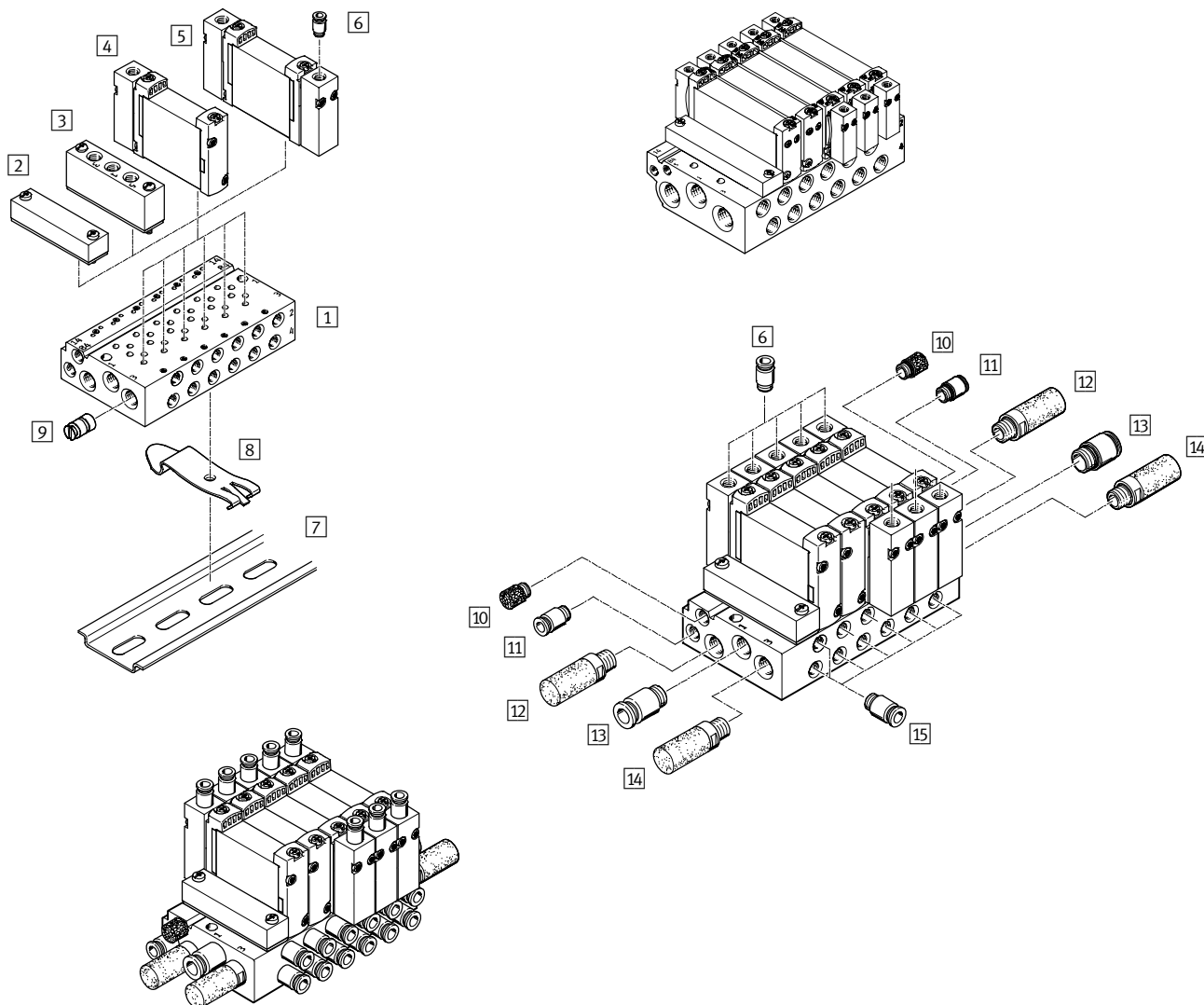
Typové označenie – príslušenstvo

| | | | typ |
|---|--|--------------------------------|--------------------------------|
| krycia klapka | | | údajové listy → internet: vabb |
|  | pre pripojovacia lištu pre ventily pre pripojovacie dosky s prípoji na telese M5/M7 | vrátane skrutiek a tesnenia | VABB-L1-14 |
| deliaci prvok | | | údajové listy → internet: vabd |
|  | pre pripojovacie lišty ventilov pre pripojovacie dosky s prípoji na telese G $\frac{1}{8}$ | deliaci prvok pre tlakové zóny | VABD-10-B |
| napájacia doska | | | údajové listy → internet: vabf |
|  | pre pripojovacie lišty ventilov pre pripojovacie dosky s prípoji na telese G $\frac{1}{8}$ | vrátane skrutiek a tesnenia | VABF-L1-14-P3A4-G18 |
| tesnenia pre ventily pre pripojovacie dosky s prípoji na telese | | | údajové listy → internet: vabd |
|  | G $\frac{1}{8}$ | 10 tesnení a 20 skrutiek | VABD-L1-14X-S-G18 |

Pneumatické ventily VUWG-B10A, ventily pre montáž na dosku

prehľad systému

Montáž do batérie



Montáž do batérie a príslušenstvo

| | typ | stručný opis | → strana/internet |
|----|---------------------|---|-------------------|
| 1 | VABM-L1-10AW-M7 | pre 2 až 10, 12, 14 a 16 ventilových pozícií | 33 |
| 2 | VABB-L1-10A | na zakrytie prázdnej pozície | 33 |
| 3 | VABF-L1-10A-P3A4-M5 | pre napájanie vzduchom 1 a výstup 3 a 5 | 33 |
| 4 | VUWG | pneumatický ventil, monostabilný | 29 |
| 5 | VUWG | pneumatický ventil bistabilný | 29 |
| 6 | QS | pre prípoje adaptérovej dosky 12 resp. 14 | 46 |
| 7 | NRH-35-2000 | pre montáž ventilovej batérie | 46 |
| 8 | VAME-T-M4 | 2 kusy pre nasadenie ventilovej batérie na montážnu lištu | 46 |
| 9 | VABD-4.2-B | na vytvorenie tlakových zón | 33 |
| 10 | U | pre prípoj 84 | 46 |
| 11 | QS | pre prípoj 14 | 46 |
| 12 | U | pre prípoj 5 | 46 |
| 13 | QS | pre prípoj 1 | 46 |
| 14 | U | pre prípoj 3 | 46 |
| 15 | QS | pre prípoj 2 a 4 | 46 |

Pneumatické ventily VUWG-B10A, ventily pre montáž na dosku


údajový list


Funkcia


5/2 monostabilný

5/2 bistabilný

5/3 zatvorený, odvetraný, pod tlakom

-  - šírka 10 mm

-  - prietok
90 ... 100 l/min

-  - napätie



| Všeobecné technické údaje | | | | | |
|--------------------------------|---------------|-----------------------|----------------|-----------------|---------------------------------|
| funkcia ventilu | | 5/2 monostabilný | 5/2 bistabilný | 5/3 | |
| kľudová poloha | | - | - | C ¹⁾ | U ²⁾ E ³⁾ |
| návrat pneumatickou pružinou | | áno | - | áno | |
| návrat mechanickou pružinou | | áno | - | nie | |
| vákuová prevádzka na prípoj 1 | | nie | áno | áno | |
| konštrukcia | | piestový posúvač | | | |
| princíp tesnenia | | mäkký | | | |
| spôsob ovládania | | pneumatické | | | |
| spôsob riadenia | | priamy | | | |
| napájanie riadiaceho vzduchu | | externé | | | |
| funkcia odvodu vzduchu | | je možné škrtenie | | | |
| spôsob upevnenia | | pre prípojovacu lištu | | | |
| montážna poloha | | ľubovoľná | | | |
| nominálny prietok | [l/min] | 100 | | 90 | |
| čas spínania zapnutie/vypnutie | [ms] | 7/15 | - | 8/25 | |
| približný spínací čas | [ms] | - | 5 | 14 | |
| šírka | [mm] | 10 | | | |
| prípoj | 1, 3, 5 | M5/M7 | | | |
| | 2, 4 | M3 | | | |
| | 12; 14; 82/84 | M5 | | | |
| hmotnosť výrobku | [g] | 37 | 40 | 40 | |
| trieda odolnosti proti korózii | KBK | 2 ⁶⁾ | | | |

1) C = kľudová poloha zatvorená

2) U = kľudová poloha otvorená

3) E = kľudová poloha odvetraná

5) návrat kombinovaný

6) 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 médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

Pneumatické ventily VUWG-B10A, ventily pre montáž na dosku

údajový list

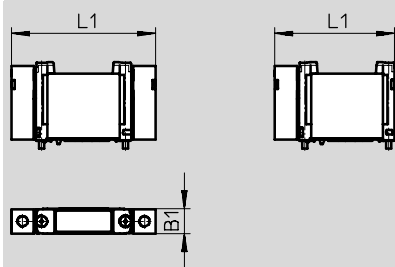
| Prevádzkové podmienky a podmienky okolia | | | | |
|---|-------|---|----------------|-------------|
| funkcia ventilu | | 5/2 monostabilný | 5/2 bistabilný | 5/3 |
| prevádzkové médium | | stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | |
| upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium | | prevádzka s mazaním možná (potrebné pri ďalšej prevádzke) | | |
| prevádzkový tlak | [bar] | -0,9...10 | -0,9 ... 10 | -0,9 ... 10 |
| riadiaci tlak ¹⁾ | [bar] | 2,5 ... 10 | 1,5 ... 10 | 3 ... 10 |
| teplota okolia | [°C] | -5 ... +60 | | |
| teplota média | [°C] | -5 ... +50 | | |

1) Zohľadnite graf prevádzkový tlak/riadiaci tlak → s. 4

| Informácie o materiáli | |
|------------------------|------------------|
| teleso | eloxovaný hliník |
| tesnenia | HNBR, NBR |
| poznámka o materiáli | v zmysle RoHS |

Rozmery sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

5/2- a 5/3-cestný ventil

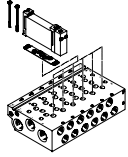
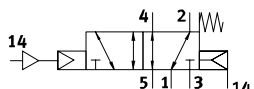
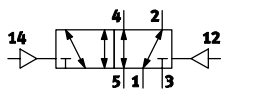
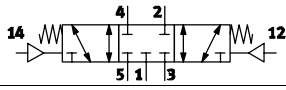
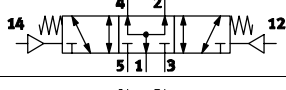
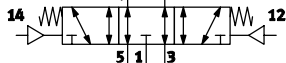


| typ | B1 | L1 |
|------------------|------|------|
| VUWG-B10A-... | 10,3 | 59,9 |
| VUWG-B10A-M52... | | 49,9 |

1) iba s externým riadiacim vzduchom

Pneumatické ventily VUWG-B10A, ventily pre montáž na dosku

typové označenie

| | | | | | | | |
|--|---|---|-----|--|--|---|---|
| VUWG | - | B | 10A | - | | - | F |
| tvar ventilu prípojovacia doska, batériový ventil vrátane tesnenia a skrutiek | | | | pneumatický prípoj F v prípojovacej lište | | | |
|  | | | | spôsob spätného nastavenia R pneu./mech. pružina pre M52 - pri B52 a P53 | | | |
| šírka 10 mm | | | | 10A | | | |
| ventilové funkcie | | | | | | | |
|  | | | | M52 | | | |
|  | | | | B52 | | | |
|  | | | | P53C | | | |
|  | | | | P53U | | | |
|  | | | | P53E | | | |

Pneumatické ventily VUWG-B10A, ventily pre montáž na dosku

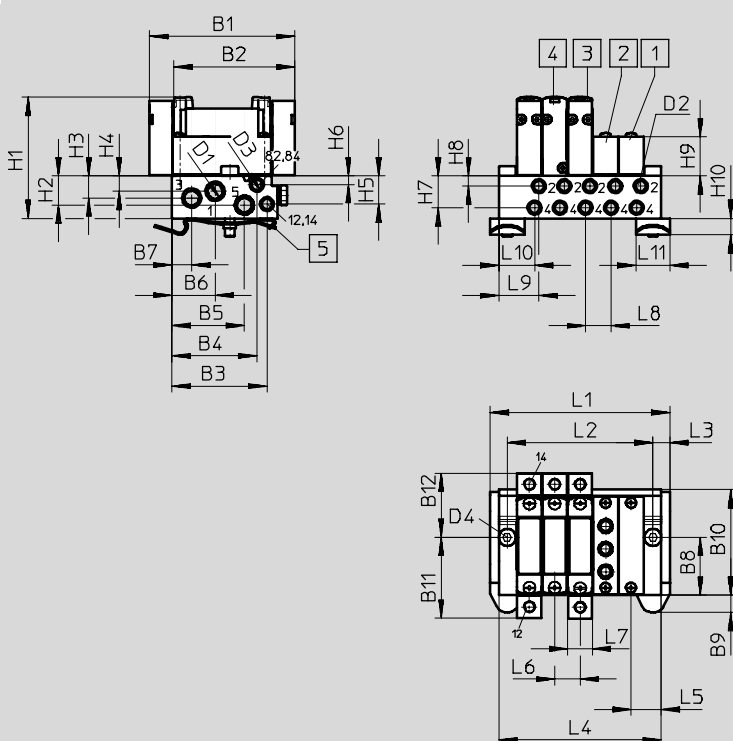
montáž batérie

Ventil pre montáž na dosku
pre montáž do batérie
prípoj M5



Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



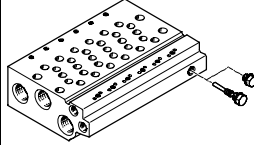
- | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|---|
| 1 krycia klapka VABB-L1-10A | 3 pneumatický ventil bistabilný | 5 upevnenie na DIN lištu |
| 2 napájacia doska VABF-L1-10A-P3A4-M5 | 4 pneumatický ventil, monostabilný | (potrebné sú dve skrutky DIN 912 M4x25) |

| typ | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| VABM-L1-10AW-M7 | 59,9 | 49,9 | 39,1 | 35 | 29,8 | 17,8 | 8,2 | 24 | 7,15 | 43,5 | 33,45 | 26,45 |
| | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 | D1 | D2 |
| | 50 | 12 | 9,1 | 6,3 | 11,6 | 3,6 | 13,1 | 4,2 | 16,2 | 6,8 | M7 | M5 |
| | D3 | D4 | L3 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 | L11 | | |
| | M5 | ∅4,5 | 7 | 12,5 | 10,5 | 10,2 | 10,5 | 16,5 | 14,7 | 11 | | |

| ventilové pozície | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|-------------------|------|----|------|----|------|----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|
| L1 [mm] | 42,5 | 53 | 63,5 | 74 | 84,5 | 96 | 106,5 | 116 | 126,5 | 147,5 | 168,5 | 189,5 |
| L2 [mm] | 28,5 | 39 | 49,5 | 60 | 70,5 | 81 | 91,5 | 102 | 112,5 | 133,5 | 154,5 | 175,5 |
| L4 [mm] | 35,5 | 46 | 56,5 | 67 | 77,5 | 89 | 99,5 | 109 | 119,5 | 140,5 | 161,5 | 182,5 |

Pneumatické ventily VUWG-B10A, ventily pre montáž na dosku

údaje pre objednávku




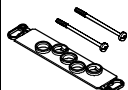
| Technické údaje pre pripojovacie lišty ¹⁾ | | | | | | | | | |
|---|--------|---------|--------------|-----------------|---------------------------|------------------------|--|-----------|-------|
| | prípoj | | | KBK | materiál ³⁾ | prevádzkový tlak [bar] | max. moment zatahnutia pre montáž [Nm] | | |
| | 2, 4 | 1, 3, 5 | 12/14, 82/84 | | | | ventil | DIN lišta | stena |
|  | M5 | M7 | M5 | 2 ²⁾ | tvárna hliníková zliatina | -0,9 ... 10 | 0,45 | 1,5 | 1,5 |

- Zaslepovacie uzávery sú súčasťou dodávky pripojovacej lišty.
- 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 médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.
- poznámka o materiáli: v zmysle RoHS

Typové označenie pre pripojovacie lišty M3

| | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|---|------------|----------|---|-----------|----|---------------------------|
| VABM | - | L1 | - | 10A | W | - | M7 | - | |
| montážne diely batérie | | | | | | | | | počet ventilových pozícií |
| pripojovacia lišta | | VABM | | | | | | | 2 až 10, 12, 14 a 16 |
| rad ventilov | | | | | | | | | prípoje 1, 3, 5 |
| VUWG | | L1 | | | | | M7 | M7 | |
| šírka ventilu | | | | | | | | | |
| 10 mm | | | | 10A | | | | | |
| lišta s prípojmi 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84 | | | | | | | | | |
| prípoj 2 a 4 v M5 | | | | | W | | | | |

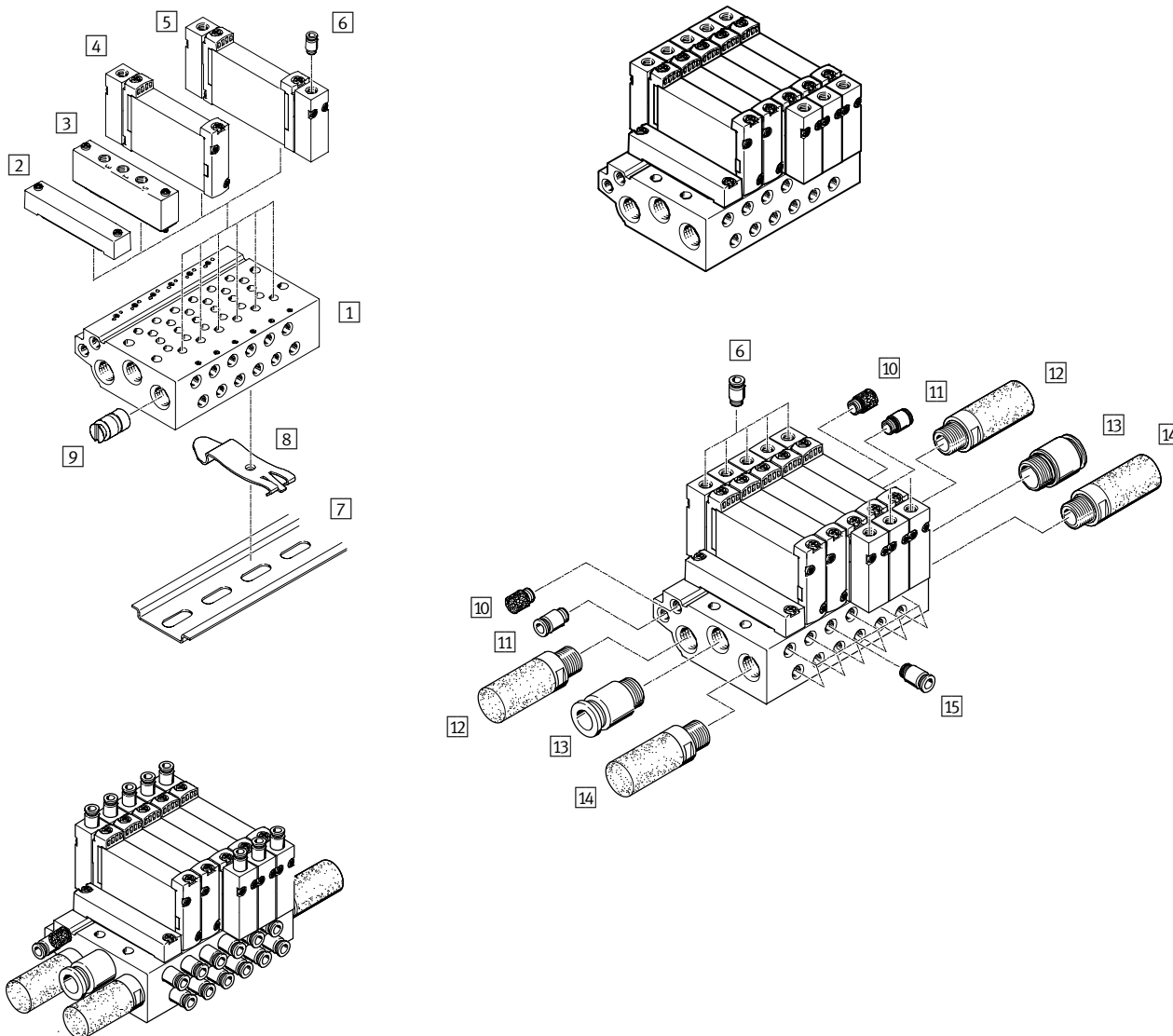
Typové označenie – príslušenstvo

| Typové označenie – príslušenstvo | | | | typ |
|---|--|--------------------------------|--|--------------------------------|
| krycia klapka | | | | údajové listy → internet: vabb |
|  | pre pripojovacia lištu 10AW | vrátane skrutiek a tesnenia | | VABB-L1-10A |
| deliaci prvok | | | | údajové listy → internet: vabd |
|  | pre pripojovacia lištu 10AW | deliaci prvok pre tlakové zóny | | VABD-4.2-B |
| napájacia doska | | | | údajové listy → internet: vabf |
|  | pre pripojovacia lištu 10AW | vrátane skrutiek a tesnenia | | VABF-L1-10A-P3A4-M5 |
| tesnenia | | | | údajové listy → internet: vabd |
|  | pre sedlové ventily pre montáž na dosku B10A | 10 tesnení a 20 skrutiek | | VABD-L1-10AB-S-M3 |

Pneumatické ventily VUWG-B10, ventily pre montáž na dosku

prehľad systému

Montáž do batérie



Montáž do batérie a príslušenstvo

| | typ | stručný opis | → strana/internet |
|----|--------------------|---|-------------------|
| 1 | VABM-L1-10W-G18 | pre 2 až 10, 12, 14 a 16 ventilových pozícií | 39 |
| 2 | VABB-L1-10-W | na zakrytie prázdnej pozície | 39 |
| 3 | VABF-L1-10-P3A4-M5 | pre napájanie vzduchom 1 a výstup 3 a 5 | 39 |
| 4 | VUWG | pneumatický ventil, monostabilný | 35 |
| 5 | VUWG | pneumatický ventil bistabilný | 35 |
| 6 | QS | pre prípoje adaptérovej dosky 12 resp. 14 | 46 |
| 7 | NRH-35-2000 | DIN lišta | 46 |
| 8 | VAME-T-M4 | 2 kusy pre nasadenie ventilovej batérie na montážnu lištu | 46 |
| 9 | VABD-6-B | na vytvorenie tlakových zón | 39 |
| 10 | U | pre prípoj 84 | 46 |
| 11 | QS | pre prípoj 14 | 46 |
| 12 | U | pre prípoj 5 | 46 |
| 13 | QS | pre prípoj 1 | 46 |
| 14 | U | pre prípoj 3 | 46 |
| 15 | QS | pre prípoj 2 a 4 | 46 |

Pneumatické ventily VUWG-B10, ventily pre montáž na dosku

údajový list

Funkcia


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H

5/2 monostabilný

5/2 bistabilný

5/3C, 5/3U, 5/3E

 - šírka 10 mm

 - prietok
150 ... 270 l/min



| Všeobecné technické údaje | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| funkcia ventilu | 2x3/2 monostabilný | | | 5/2 monostabilný | 5/2 bistabilný | 5/3 monostabilný | | |
| kľudová poloha | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | – | – | C ¹⁾ | U ²⁾ | E ³⁾ |
| návrat pneumatickou pružinou | áno | | | áno ⁵⁾ | – | nie | | |
| návrat mechanickou pružinou | nie | | | áno ⁵⁾ | – | áno | | |
| vákuová prevádzka na prípoji 1 | nie | | | | áno | | | |
| konštrukcia | piestový posúvač | | | | | | | |
| princíp tesnenia | mäkký | | | | | | | |
| spôsob ovládania | pneumatické | | | | | | | |
| spôsob riadenia | priamy | | | | | | | |
| napájanie riadiaceho vzduchu | externé | | | | | | | |
| funkcia odvodu vzduchu | je možné škrtenie | | | | | | | |
| spôsob upevnenia | pre pripojovaciu lištu | | | | | | | |
| montážna poloha | ľubovoľná | | | | | | | |
| prietok na pripojovacej lište M5 | [l/min] | 150 | | | 220 | | 200 | |
| prietok na pripojovacej lište M7 | [l/min] | 160 | | | 270 | | 250 | |
| čas spínania zapnutie/vypnutie | [ms] | 6/16 | | | 7/19 | – | 10/30 | |
| približný spínací čas | [ms] | – | | | 7 | | 16 | |
| šírka | [mm] | 10 | | | | | | |
| prípoj | 1, 3, 5 | G1/8 | | | | | | |
| | 2, 4 | M5/M7 | | | | | | |
| | 12/14, 82/84 | M5 | | | | | | |
| hmotnosť výrobku | [g] | 48 | | | 45 | 48 | | |
| trieda odolnosti proti korózii | KBK | 2 ⁶⁾ | | | | | | |

1) C=kľudová poloha uzavretá

2) U=kľudová poloha otvorená

3) E=kľudová poloha odvetraná

4) H=2x 3/2-cestný ventil v jednom telese s 1x kľudová poloha zatvorená a 1x kľudová poloha otvorená

5) návrat kombinovaný

6) 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 médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

Pneumatické ventily VUWG-B10, ventily pre montáž na dosku

údajový list

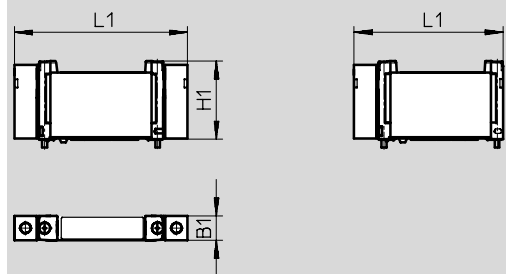
| Prevádzkové podmienky a podmienky okolia | | | | | |
|---|-------|---|------------------|----------------|--------|
| funkcia ventilu | | 2x 3/2 | 5/2 monostabilný | 5/2 bistabilný | 5/3 |
| prevádzkové médium | | stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | |
| upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium | | prevádzka s mazaním možná (potrebné pri ďalšej prevádzke) | | | |
| prevádzkový tlak | [bar] | 1,5 ... 10 | -0,9 ... 10 | -0,9...10 | |
| riadiaci tlak ¹⁾ | [bar] | 1,5 ... 10 | 2,5 ... 10 | 1,5 ... 10 | 3...10 |
| teplota okolia | [°C] | -5 ... +60 | | | |
| teplota média | [°C] | -5 ... +60 | | | |

1) zohľadnite graf prevádzkový tlak/riadiaci tlak → s. 4

| Informácie o materiáli | |
|------------------------|---------------------------|
| teleso | tvárna hliníková zliatina |
| tesnenia | HNBR, NBR |
| poznámka o materiáli | v zmysle RoHS |

Rozmery sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

2x3/2-, 5/2- a 5/3-cestný ventil

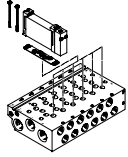
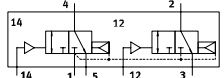
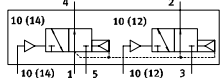
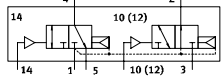
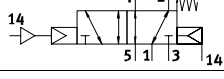
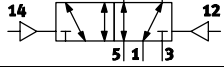
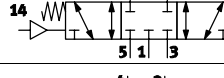
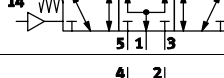



| typ | B1 | H1 | L1 |
|------------------|------|------|----|
| VUWG-B10-... | 10,3 | 32,5 | 72 |
| VUWG-B10-M52-... | | | 62 |

1) iba s externým riadiacim vzduchom

Pneumatické ventily VUWG-B10, ventily pre montáž na dosku

typové označenie

| | | | | | | | |
|--|---|---|----|---|----|---|--|
| VUWG | - | B | 10 | - | | - | F |
| tvar ventilu prípojovacia doska, batériový ventil vrátane tesnenia a skrutiek | | | | B | | | pneumatický prípoj F v prípojovacej lište |
|  | | | | | | | spôsob spätného nastavenia R pneu./mech. pružina pre T32 a M52 - pri B52 a P53 |
| šírka 10 mm | | | | | 10 | | |
| ventilové funkcie | | | | | | | |
|  | | | | | | | T32C |
|  | | | | | | | T32U |
|  | | | | | | | T32H |
|  | | | | | | | M52 |
|  | | | | | | | B52 |
|  | | | | | | | P53C |
|  | | | | | | | P53U |
|  | | | | | | | P53E |

Pneumatické ventily VUWG-B10, ventily pre montáž na dosku

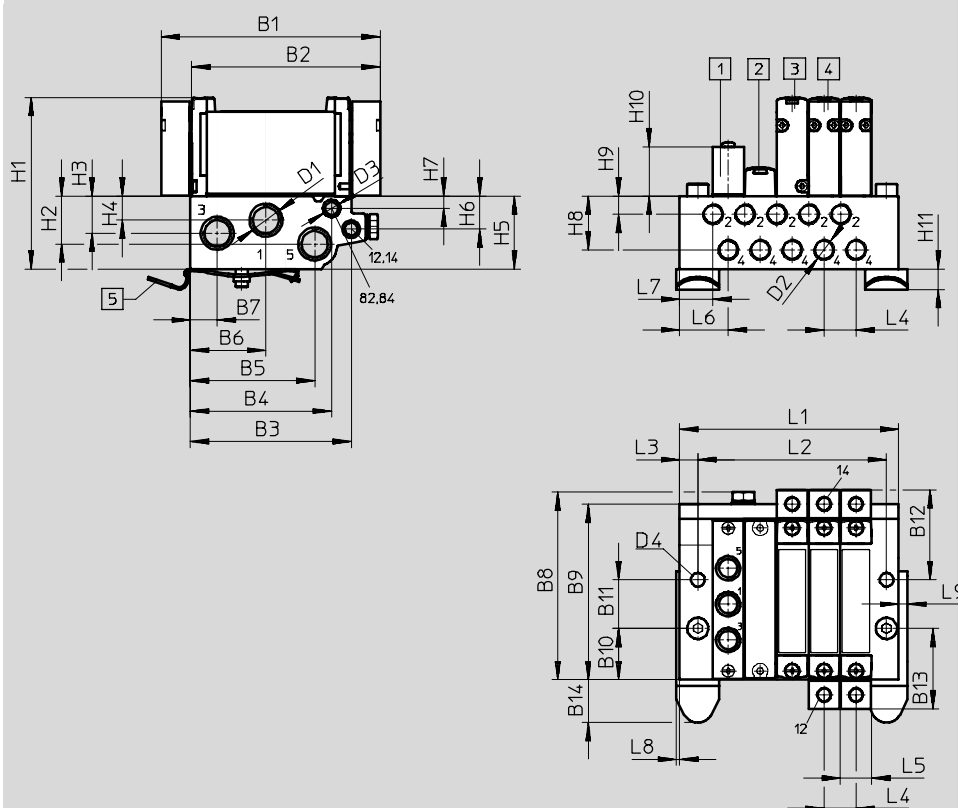
montáž batérie

Ventil pre montáž na dosku
pre montáž do batérie
prípoj M5 alebo M7



Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



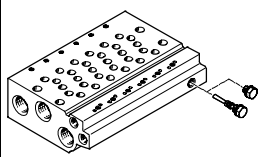
- 1 napájacia doska VABF-L1-10-P3A4-M5
- 2 krycia klapka VABB-L1-10-W
- 3 pneumatický ventil, monostabilný, VUWG-B10-M52
- 4 pneumatický ventil, bistabilný, VUWG-B10
- 5 upevnenie na DIN lištu (potrebné sú dve skrutky DIN 912 M4x30)

| typ | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 |
|----------------|------|------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| VABM-L1-...G18 | 72 | 62 | 52,9 | 46,5 | 40,9 | 24,9 | 8,9 | 62 | 57,7 | 16,9 | 16 | 29,5 |
| | B13 | B14 | D1 | D2 | D3 | D4 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 |
| | 26,5 | 14,1 | G $\frac{1}{8}$ | M5 | M5 | 4,5 | 56,4 | 15,7 | 12,2 | 7,9 | 23,9 | 10,8 |
| | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 |
| | 4 | 17,6 | 5,9 | 16,2 | 6,8 | 4 | 10,5 | 10,3 | 16 | 11 | 1 | 3 |
| | L8 | L9 | L15 | | | | | | | | | |
| | 1 | 3 | 10 | | | | | | | | | |

| ventilové pozície | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 22 |
|-------------------|------|----|------|----|------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| L1 [mm] | 48,5 | 59 | 69,5 | 80 | 90,5 | 101 | 111,5 | 122 | 132,5 | 153,5 | 174,5 | 195,5 | 258,5 |
| L2 [mm] | 30,5 | 41 | 51,5 | 62 | 72,5 | 83 | 93,5 | 104 | 114,5 | 135,5 | 156,5 | 177,5 | 240,5 |

Pneumatické ventily VUWG-B10, ventily pre montáž na dosku

údaje pre objednávku

| Technické údaje pre pripojovacie lišty ¹⁾ | | | | | | | | | |
|---|-------------|---------|--------------|-----------------|---------------------------|------------------------|--|-----------|-------|
| | pripoj | | | KBK | materiál ³⁾ | prevádzkový tlak [bar] | max. moment zatahnutia pre montáž [Nm] | | |
| | 2, 4 | 1, 3, 5 | 12/14, 82/84 | | | | ventil | DIN lišta | stena |
|  | M5 alebo M7 | G1/8 | M5 | 2 ²⁾ | tvárna hliníková zliatina | -0,9 ... 10 | 0,45 | 1,5 | 3 |

1) Zasllepovacie uzávery sú súčasťou dodávky pripojovacej lišty.

2) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070

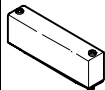

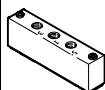
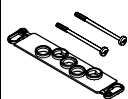
Konštrukčné diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

3) poznámka o materiáli: v zmysle RoHS

Typové označenie pre pripojovacie lišty M5 a M7

| | | | | | | | | |
|---|---|-------------|---|-----------|---|------------|------|---------------------------|
| VABM | - | L1 | - | 10 | - | G18 | - | |
| montážne diely batérie | | | | | | | | počet ventilových pozícií |
| pripojovacia lišta | | VABM | | | | | | 2 až 10, 12, 14 a 16 |
| rad ventilov | | | | | | | | pripoje 1, 3, 5 |
| VUWG | | L1 | | | | G18 | G1/8 | |
| šírka ventilu | | | | | | | | |
| 10 mm | | | | 10 | | | | |
| pripojovacia lišta s pripojmi 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84 | | | | | | | | |
| pripoj 2 a 4 v M5 | | | | | | | | W |
| pripoj 2 a 4 v M7 | | | | | | | | HW |

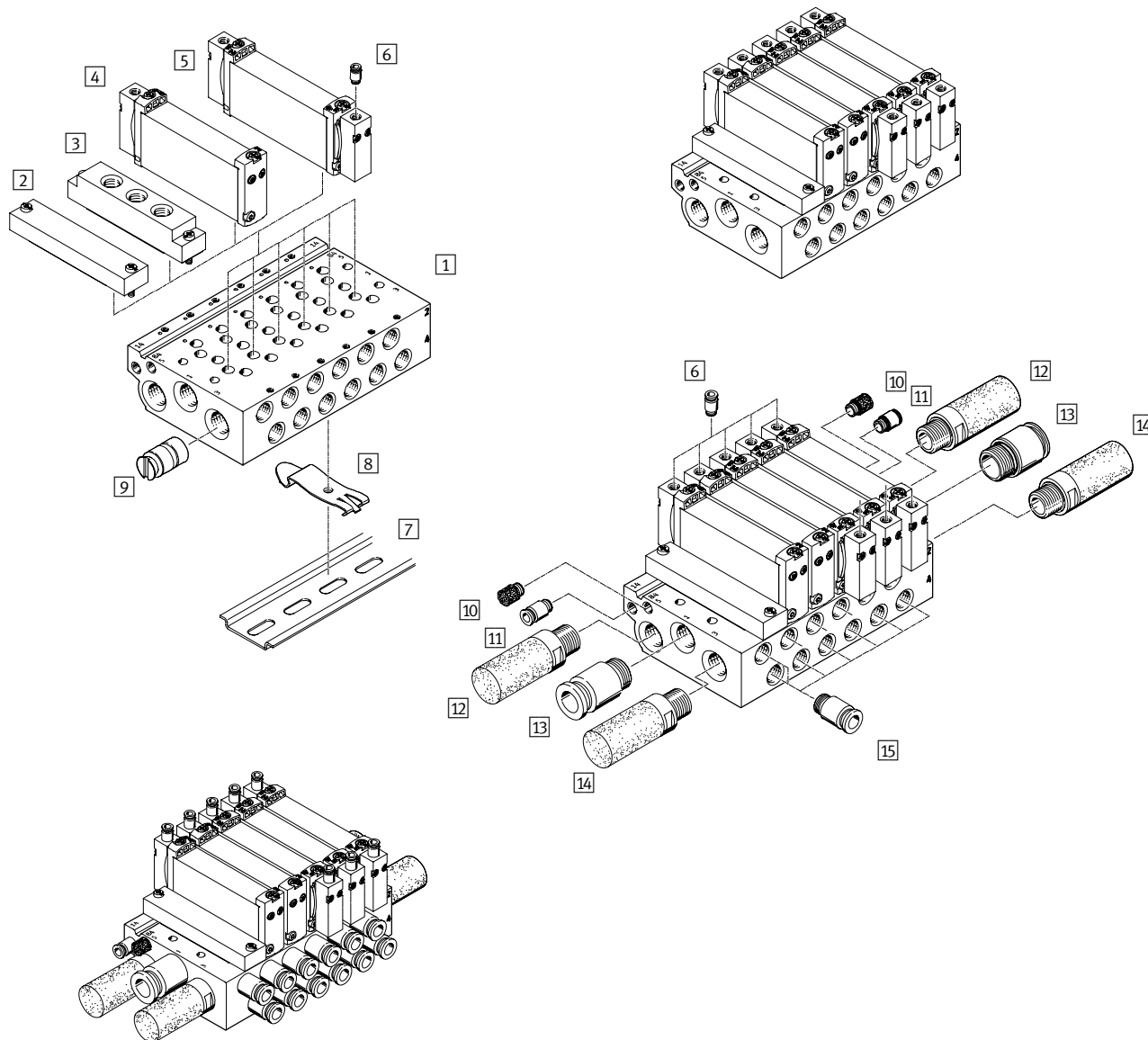
Typové označenie – príslušenstvo

| Typové označenie – príslušenstvo | | | typ |
|---|---|--------------------------------|--------------------------------|
| krycia klapka | | | údajové listy → internet: vabb |
|  | pre pripojovacia lištu 10W/10HW, ventily pre pripojovacie dosky | vrátane skrutiek a tesnenia | VABB-L1-10-W |
| deliaci prvok | | | údajové listy → internet: vabd |
|  | pre pripojovacia lištu 10W a 10HW, ventily pre pripojovacie dosky | deliaci prvok pre tlakové zóny | VABD-6-B |
| napájacia doska | | | údajové listy → internet: vabf |
|  | pre pripojovacia lištu 10W | vrátane skrutiek a tesnenia | VABF-L1-10-P3A4-M5 |
| | pre pripojovacia lištu 10HW | | VABF-L1-10-P3A4-M7 |
| tesnenia | | | údajové listy → internet: vabd |
|  | pre sedlové ventily pre montáž na dosku B10 | 10 tesnení a 20 skrutiek | VABD-L1-10B-S-M7 |

Pneumatické ventily VUWG-B14, ventily pre montáž na dosku

prehľad systému

Montáž do batérie



Montáž do batérie a príslušenstvo

| | typ | stručný opis | → strana/internet |
|----|---------------------|---|-------------------|
| 1 | VABM-L1-14W-G14 | pre 2 až 10, 12, 14 a 16 ventilových pozícií | 45 |
| 2 | VABB-L1-14 | na zakrytie prázdnej pozície | 45 |
| 3 | VABF-L1-14-P3A4-G18 | pre napájanie vzduchom 1 a výstup 3 a 5 | 45 |
| 4 | VUWG | pneumatický ventil, monostabilný | 41 |
| 5 | VUWG | pneumatický ventil bistabilný | 41 |
| 6 | QS | pre prípoje adaptérovej dosky 12 resp. 14 | 46 |
| 7 | NRH-35-2000 | pre montáž ventilovej batérie | 46 |
| 8 | VAME-T-M4 | 2 kusy pre nasadenie ventilovej batérie na montážnu lištu | 46 |
| 9 | VABD-10-B | na vytvorenie tlakových zón | 44 |
| 10 | U | pre prípoj 84 | 46 |
| 11 | QS | pre prípoj 14 | 46 |
| 12 | U | pre prípoj 5 | 46 |
| 13 | QS | pre prípoj 1 | 46 |
| 14 | U | pre prípoj 3 | 46 |
| 15 | QS | pre prípoj 2 a 4 | 46 |

Pneumatické ventily VUWG-B14, ventily pre montáž na dosku

údajový list

Funkcia


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H


5/2 monostabilný

5/2 impulzný ventil, bistabilný

5/3C, 5/3U, 5/3E

 - šírka 14 mm

 - prietok
510 ... 580 l/min

 - napätie



| Všeobecné technické údaje | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| funkcia ventilu | 2x3/2 monostabilný | | | 5/2 monostabilný | 5/2 bistabilný | 5/3 monostabilný | | |
| kľudová poloha | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | – | – | C ¹⁾ | U ²⁾ | E ³⁾ |
| návrat pneumatickou pružinou | áno | | | | – | nie | | |
| návrat mechanickou pružinou | nie | | | | – | áno | | |
| vákuová prevádzka na prípoji 1 | nie | | | áno | | | | |
| konštrukcia | piestový posúvač | | | | | | | |
| princíp tesnenia | mäkký | | | | | | | |
| spôsob ovládania | pneumatické | | | | | | | |
| spôsob riadenia | priamy | | | | | | | |
| napájanie riadiaceho vzduchu | externé | | | | | | | |
| funkcia odvodu vzduchu | je možné škrtenie | | | | | | | |
| spôsob upevnenia | pre pripojovaciu lištu | | | | | | | |
| montážna poloha | ľubovoľná | | | | | | | |
| nominálny prietok [l/min] | 540 | 510 | 540 | 580 | | 540 | 510 | |
| čas spínania zapnutie/vypnutie [ms] | 8/23 | | | 14/28 | – | 12/40 | | |
| približný spínací čas [ms] | – | | | | 8 | 20 | | |
| šírka [mm] | 14 | | | | | | | |
| prípoj | 1, 3, 5 | G1/4 | | | | | | |
| | 2,4 | G1/8 | | | | | | |
| | 12/14, 82/84 | M5 | | | | | | |
| hmotnosť výrobku [g] | 83 | | | 75 | 81 | | | |
| trieda odolnosti proti korózii | KBK 2 ⁶⁾ | | | | | | | |

1) C=kľudová poloha uzavretá

2) U=kľudová poloha otvorená

3) E=kľudová poloha odvetraná

4) H=2x 3/2-cestný ventil v jednom telese s 1x kľudová poloha zatvorená a 1x kľudová poloha otvorená

6) 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 médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

Pneumatické ventily VUWG-B14, ventily pre montáž na dosku

údajový list

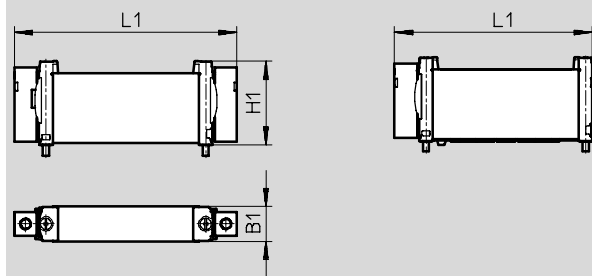
| Prevádzkové podmienky a podmienky okolia | | | | |
|---|---|------------------|----------------|----------|
| funkcia ventilu | 2x 3/2 | 5/2 monostabilný | 5/2 bistabilný | 5/3 |
| prevádzkové médium | stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | |
| upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium | prevádzka s mazaním možná (potrebné pri ďalšej prevádzke) | | | |
| prevádzkový tlak [bar] | 1,5 ... 10 | -0,9 ... 10 | | |
| riadiaci tlak ¹⁾ [bar] | 1,5 ... 10 | 2,5 ... 10 | 1,5 ... 10 | 3 ... 10 |
| teplota okolia [°C] | -5 ... +60 | | | |
| teplota média [°C] | -5 ... +50 | | | |

1) zohľadnite graf prevádzkový tlak/riadiaci tlak → s. 4

| Informácie o materiáli | |
|------------------------|---------------------------|
| teleso | tvárna hliníková zliatina |
| tesnenia | HNBR, NBR |
| poznámka o materiáli | v zmysle RoHS |

Rozmery sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

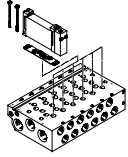
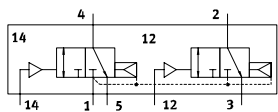
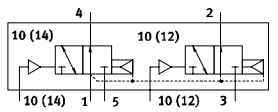
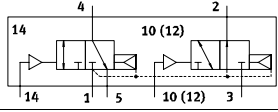
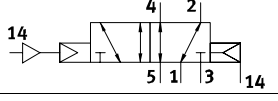
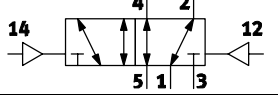
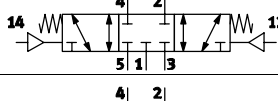
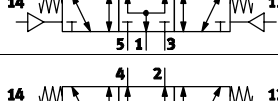
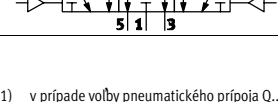
2x3/2-, 5/2- a 5/3-cestný ventil



| typ | B1 | H1 | L1 |
|------------------|------|------|------|
| VUWG-B14-... | 14,4 | 34,8 | 92,6 |
| VUWG-B14-M52-... | | | 82,3 |

Pneumatické ventily VUWG-B14, ventily pre montáž na dosku

typové označenie

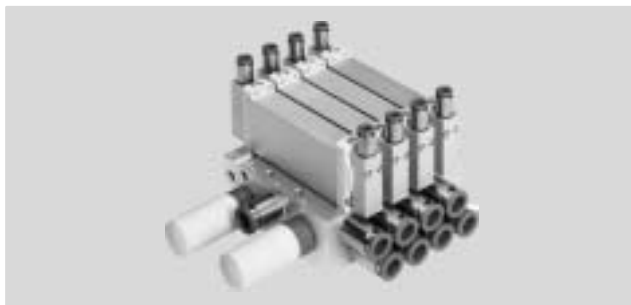
| | | | | | | | |
|--|---|----------|-----------|----------|-----------|---|---|
| VUWG | - | B | 14 | - | | - | F |
| tvar ventilu prípojacia doska, batériový ventil vrátane tesnenia a skrutiek | | | | B | | | pneumatický prípoj F v prípojovacej lište |
|  | | | | | | | spôsob spätného nastavenia R pneu./mech. pružina pre T32 a M52 - pri B52 a P53 |
| šírka 10 mm | | | | | 14 | | |
| ventilové funkcie | | | | | | | |
|  | | | | | | | T32C |
|  | | | | | | | T32U |
|  | | | | | | | T32H |
|  | | | | | | | M52 |
|  | | | | | | | B52 |
|  | | | | | | | P53C |
|  | | | | | | | P53U |
|  | | | | | | | P53E |

- 1) v prípade voľby pneumatického prípoja Q..., platí to aj pre odzdušňovanie prípoje 3 a 5
- 2) prietok pre 5/2 samostatný ventil

Pneumatické ventily VUWG-B14, ventily pre montáž na dosku

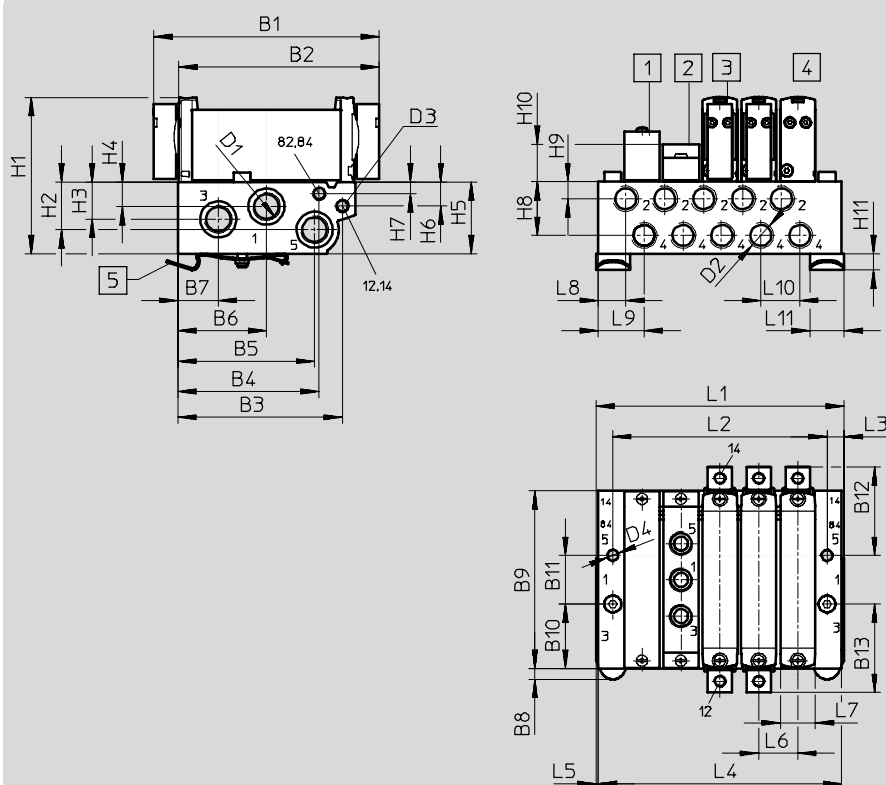
montáž batérie

Ventil pre montáž na dosku
pre montáž do batérie
Prípoj G $\frac{1}{8}$



Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



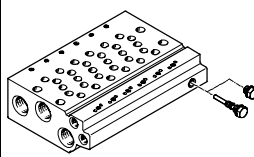
- | | | |
|--|---------------------------------------|--|
| 1 krycia klapka VABB-L1-14 | 3 pneumatický ventil bistabilný | 5 upevnenie na DIN lištu (potrebné sú dve skrutky DIN 912 M4x25) |
| 2 napájacia doska VABF-L1-14-P3A4-G18 | 4 pneumatický ventil, monostabilný | |

| typ | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 |
|----------------------|------|-----------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| VUWG-B14 -...-F- ... | 92,6 | 82,3 | 67,7 | 58,2 | 56,3 | 36,6 | 16,7 | 4,5 | 72,9 | 26,5 | 20 | 36,3 |
| | B13 | D1 | D2 | D3 | D4 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 |
| | 36,3 | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{1}{8}$ | M5 | Ø4,5 | 64,3 | 19,6 | 15,3 | 10,1 | 29,5 | 9,8 | 4,8 |
| | H8 | H9 | H10 | H11 | L3 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 | L11 |
| | 22,1 | 7 | 15,4 | 6,8 | 6 | 1 | 16 | 14,4 | 11,3 | 18,5 | 16 | 14 |

| ventilové pozície | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|-------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| L1 [mm] | 56,3 | 72,3 | 88,3 | 104,3 | 120,3 | 136,3 | 152,3 | 168,3 | 184,3 | 216,3 | 248,3 | 280,3 |
| L2 [mm] | 40 | 56 | 72 | 88 | 104 | 120 | 136 | 152 | 168 | 200 | 232 | 264 |
| L4 [mm] | 54,3 | 70,3 | 86,3 | 102,3 | 118,3 | 134,3 | 150,3 | 166,3 | 182,3 | 214,3 | 246,6 | 278,3 |

Pneumatické ventily VUWG-B14, ventily pre montáž na dosku

údaje pre objednávku

| Technické údaje pre pripojovacie lišty ¹⁾ | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------|--|-----------|-------|
| | prípoj | | | KBK | materiál ³⁾ | prevádzkový tlak [bar] | max. moment zatahnutia pre montáž [Nm] | | |
| | 2, 4 | 1, 3, 5 | 12/14, 82/84 | | | | ventil | DIN lišta | stena |
|  | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{4}$ | M5 | 2 ²⁾ | tvárna hliníková zliatina | -0,9 ... 10 | 0,65 | 1,5 | 3 |

1) Zaslepovacie uzávery sú súčasťou dodávky pripojovacej lišty.

2) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070



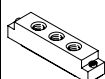
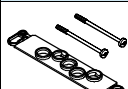
Konštrukčné diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

3) poznámka o materiáli: v zmysle RoHS

Typové označenie pre pripojovacie lišty G $\frac{1}{8}$

| | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|---|-----------|-----------|---|------------|-----------------|---------------------------|
| VABM | - | L1 | - | 14 | W | - | G14 | - | |
| montážne diely batérie | | | | | | | | | počet ventilových pozícií |
| pripojovacia lišta | | VABM | | | | | | | 2 až 10, 12, 14 a 16 |
| rad ventilov | | | | | | | | | prípoje 1, 3, 5 |
| VUWG | | L1 | | | | | G14 | G $\frac{1}{4}$ | |
| šírka ventilu | | | | | | | | | |
| 14 mm | | | | | 14 | | | | |
| pripojovacia lišta s prípojmami 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84 | | | | | | | | | |
| prípoj 2 a 4 v G $\frac{1}{8}$ | | | | | | | | | W |






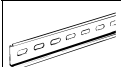

Typové označenie – príslušenstvo

| | | | typ |
|---|---|--------------------------------|--|
|  | pre pripojovacia lištu 14W, ventily pre pripojovacie dosky | vrátane skrutiek a tesnenia | údajové listy → internet: vabb VABB-L1-14 |
|  | pre pripojovacia lištu 14W, ventily pre pripojovacie dosky | deliaci prvok pre tlakové zóny | údajové listy → internet: vabd VABD-10-B |
|  | pre pripojovacia lištu 14W | vrátane skrutiek a tesnenia | údajové listy → internet: vabf VABF-L1-14-P3A4-G18 |
|  | pre sedlové ventily pre montáž na dosku B14 | 10 tesnení a 20 skrutiek | údajové listy → internet: vabd VABD-L1-14B-S-G18 |

Pneumatické ventily VUWG

príslušenstvo



| Typové označenie | | | |
|--|---------------------------------|--------------|------------------|
| | opis | | typ |
| zaslepovacia zátka údajové listy → internet: b | | | |
|  | pre pripojovaciu lištu a ventil | | B-M5-B |
| | pre pripojovaciu lištu | | B-M7 |
| | | | B-1/8 |
| | | | B-1/4 |
| zaslepovacia zátka údajové listy → internet: qsc | | | |
|  | pre ventil | | QSC-F-G1/8-I |
| redukčná spojka | | | |
|  | | | D-M5I-M7A-ISK |
| prípojky údajové listy → internet: qs | | | |
|  | pre hadice Ø 3 mm | 100 kusov | QSM-M3-3-I-R-100 |
| | pre hadice Ø 4 mm | | QSM-M3-4-I-R-100 |
| | pre hadice Ø 3 mm | | QSM-M5-3-I-R100 |
| | pre hadice Ø 4 mm | | QSM-M5-4-I-R100 |
| | pre hadice Ø 6 mm | | QSM-M5-6-I-R100 |
| | pre hadice Ø 6 mm | | QSM-M7-6-I-R100 |
| | pre hadice Ø 3 mm | 10 kusov | QSM-M5-3-I |
| | pre hadice Ø 4 mm | | QSM-M5-4-I |
| | pre hadice Ø 6 mm | | QSM-M5-6-I |
| | pre hadice Ø 4 mm | | QSM-M7-4-I |
| | pre hadice Ø 6 mm | | QSM-M7-6-I |
| | pre hadice Ø 4 mm | 10 kusov | QS-G1/8-4-I |
| | pre hadice Ø 6 mm | | QS-G1/8-6-I |
| | pre hadice Ø 8 mm | | QS-G1/8-8-I |
| | pre hadice Ø 10 mm | | QS-G1/8-10-I |
| | pre hadice Ø 6 mm | 10 kusov | QS-G1/4-6-I |
| pre hadice Ø 8 mm | | QS-G1/4-8-I | |
| pre hadice Ø 10mm | | QS-G1/4-10-I | |
| tlmiče hluku údajové listy → internet: uc | | | |
|  | pre závit M5 | | U-M5 |
| | pre závit M7 | | UC-M7 |
| | pre závit G1/8 | | UC-1/8 |
| | pre závit G1/4 | | UC-1/4 |
| DIN lišta údajové listy → internet: nrh | | | |
|  | podľa EN 60715, 35 x 7,5 (ŠxV) | 2 m | NRH-35-2000 |
| upevnenie na DIN lištu údajové listy → internet: vame | | | |
|  | - | 2 kusy | VAME-T-M4 |