# Proporcionalni regulator tlaka VPPM



# Značilnosti

## Pregledno na enem mestu

Inovativno:
- Multi-Sensor-Control (kaskadna regulacija)
- Diagnostika
- Izbirna regulacijska karakteristika
- Temperaturno kompenzirano
- Visoka dinamika
- Visoka stopnja ponovljivosti
- Obdelava gradnikov
- IO-Link za neposredno povezavo z nadrejeno napravo IO-Link/I-Port Master

Spremenljivka:
- Posamezni ventili (linijski oz. ventil z objemko)
- Ventili za priključno ploščo (baterijski/prirobnični ventil)
- Različni uporabniški vmesniki: Prikazovalniki LED, zaslon LCD, gumbi za nastavitev/izbiro
- Možnost izbire ventilov z različnimi območji tlaka
- Tlačno območje je mogoče spreminjati na ventilu
- Možnost izbire različnih vhodov za nastavitev: tokovni vhod; napetostni vhod

Varno delovanje:
- Integriran tlačni senzor z ločenim izhodom
- Nadzor pretrga kabla
- Vzdrževanje tlaka v primeru izpada krmiljenja

Enostavno sestavljanje:
- Priključni blok (baterijski blok)
- Pritrditev na letev DIN
- Posamično s kotnikom za pritrditev
- Navojni priključki QS

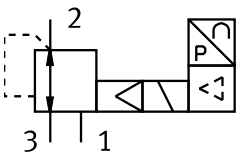
Struktura regulacijske zanke (struktura):
- Referenčna spremenljivka »w« (želena vrednost npr. 5 V ali 8 mA) najprej vpliva na komparator. Merilna naprava posreduje vrednost regulirane spremenljivke »x« (dejanska vrednost npr. 3 bar) kot povratno spremenljivko »r« komparatorju. Regulirni člen zazna regulacijsko razliko »e« in aktivira nastavitveni člen. Izhod nastavitvenega člena deluje na progo. Tako regulirni člen s pomočjo nastavitvenega člena poskuša izravnati razliko med vodilno spremenljivko »w« in regulirano spremenljivko »x«.

Način delovanja:
- Ta proces je neprekinjen, zato se vedno opazi, ko se spremeni vodilna veličina. Regulacijska razlika se pojavi tudi, ko je vodilna veličina konstantna, regulirana veličina pa se spreminja. To se zgodi, ko se pretok skozi ventil spremeni zaradi preklopa, gibanja valja ali spremembe obremenitve. Moteča veličina »z« prav tako povzroči regulacijsko razliko. Tukaj je na primer treba navesti padec tlaka v dovodu zraka. Moteča veličina »z« nenamerno vpliva na regulirano veličino »x«. Regulator v vseh primerih poskuša ponovno prilagoditi regulirano veličino »x« vodilni veličini »w«.

Multi-Sensor-Control (kaskadna regulacija) ventila VPPM:
- Načelo Multi-Sensor-Control v nasprotju z običajnimi regulacijskimi sistemi z neposrednim delovanjem vključuje gnezdenje več regulacijskih zank. Celotna regulacijska proga je razdeljena na manjše delne proge, ki jih je mogoče bolje regulirati za posebne naloge.

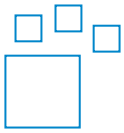
## Ventilska funkcija

| | |
|---|---|
| [3] | 3-potni proporcionalni regulator tlaka, zaprt |



# Značilnosti

## Podatki za naročanje – modularni sistem



Izdelek z možnostjo konfiguracije
Ta izdelek in vse njegove možnosti lahko naročite prek konfiguratorja:

## Diagrami

vppm



Diagrami, prikazani v tem dokumentu, so na voljo tudi na spletu. Tam je mogoče prikazati natančne vrednosti.

# Razlaga kode

| 001 | Serija | |
|---|---|---|
| **VPPM** | Proporcionalni regulator tlaka, modularen | |

| 002 | Nazivni premer [mm] | |
|---|---|---|
| **6** | 6 | |
| **8** | 8 | |
| **12** | 12 | |

| 003 | Vrsta potnega ventila | |
|---|---|---|
| **F** | Prirobnični ventil | |
| **L** | Ventil z objemko | |
| **T** | Prirobnični ventil za ventilski otok | |

| 004 | Način montaže | |
|---|---|---|
| | Standardno | |
| **A** | Ventilski otok MPA | |

| 005 | Dinamika | |
|---|---|---|
| **L** | Low | |

| 006 | Ventilska funkcija | |
|---|---|---|
| **1** | 3/2-potni ventil, zaprt v mirovnem položaju | |

| 007 | Pnevmatični priključek | |
|---|---|---|
| **F** | Prirobnica/priključna plošča | |
| **G18** | G1/8 | |
| **G14** | G1/4 | |
| **G12** | G1/2 | |

| 008 | Regulacijsko območje spodnje tlačne vrednosti | |
|---|---|---|
| **0L** | 0 bar | |

| 009 | Regulacijsko območje zgornje tlačne vrednosti | |
|---|---|---|
| **2H** | 2 bar | |
| **6H** | 6 bar | |
| **10H** | 10 bar | |

| 010 | Alternativno spodnje območje regulacije tlaka | |
|---|---|---|
| **...L** | 0–9 bar | |

| 011 | Alternativno zgornje območje regulacije tlaka | |
|---|---|---|
| **...H** | 0,2–10 bar | |

| 012 | Vnos želene vrednosti za posamezne ventile | |
|---|---|---|
| | Za ventilske otoke/servopnevmatiko | |
| **A4** | 4–20 mA | |
| **LK** | IO-Link | |
| **V1** | 0–10 V | |

| 013 | Preklopni vhod/izhod | |
|---|---|---|
| | Brez | |
| **N** | NPN | |
| **P** | PNP | |

| 014 | Skupna natančnost | |
|---|---|---|
| | 2,25 % | |
| **S1** | 1,25 % | |

| 015 | Upravljalna naprava/upravljalni vmesnik | |
|---|---|---|
| | Brez | |
| **C1** | Z LCD, spremenljive tlačne enote | |

# Podatkovni list

| Analogni vmesnik, splošni tehnični podatki | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pnevmatični priključek 1 | Priključna plošča | | | | | | | G1/8 | | | G1/4 | | G1/2 | |
| Nazivni premer, prezračevanje | 6 mm | | | 8 mm | | | | 6 mm | | | 8 mm | | 12 mm | |
| Nazivna premer, odzračevanje | 4,5 mm | | | 7 mm | | | | 4,5 mm | | | 7 mm | | 12 mm | |
| Standardni nazivni pretok (normaliziran v skladu z DIN 1343) | 380 l/min | 900 l/min | 1.400 l/min | 450 l/min | 1.050 l/min | 1.650 l/min | 1.750 l/min | 380 l/min | 900 l/min | 1.400 l/min | 1.750 l/min | 2.750 l/min | 4.500 l/min | 7.000 l/min |
| Ventilska funkcija | 3-potni proporcionalni regulator tlaka | | | | | | | | | | | | | |
| Konstruktivna zgradba | predkrmiljeni membranski regulacijski ventil | | | | | | | | | | | | | |
| Načelo tesnjenja | mehko | | | | | | | | | | | | | |
| Način upravljanja | električno | | | | | | | | | | | | | |
| Način krmiljenja | predkrmiljeno | | | | | | | | | | | | | |
| Način vračanja | mehanska vzmet | | | | | | | | | | | | | |
| Način pritrditve | izbirno:, s prehodno izvrtino, z opremo | | | | | | | | | | | | | |
| Položaj vgradnje | poljubno | | | | | | | | | | | | | |
| Teža izdelka | 400 g | | | 560 g | | | | 400 g | | | 560 g | | 2.050 g | |

| Analogni vmesnik, električni podatki | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pnevmatični priključek 1[1)] | Priključna plošča | | G1/8 | G1/4 | G1/2 |
| Električni priključek | 8-polni, M12, Vtič | prek priključne plošče | 8-polni, M12, Vtič | | |
| Območje delovne napetosti DC | 21,6 ... 26,4 V | | | | |
| Preostala valovitost | 10% | | | | |
| Trajanje vklopa | 100% | | | | |
| Največja poraba električne energije | 7 W | | | | 12 W |
| Odpornost proti kratkemu stiku | za vse električne priključke | | | | |
| Zaščito pred obrnjeno polariteto | za vse električne priključke | | | | |
| Stopnja zaščite | IP65 | | | | |
| Območje signala analognega vhoda | 0 - 10 V<br>4–20 mA | – | 0 - 10 V<br>4–20 mA | | |
| Območje signala analognega izhoda | 0 - 10 V<br>4–20 mA | – | 0 - 10 V<br>4–20 mA | | |

1) Če se napajalni kabel pretrga, izhodni tlak ostane nereguliran.

# Podatkovni list

| Analogni vmesnik, delovni in okoljski pogoji | | | |
|---|---|---|---|
| Območje regulacije tlaka | 0,01 ... 1 MPa | 0,002 ... 0,2 MPa | 0,006 ... 0,6 MPa |
| Območje regulacije tlaka | 0,1 ... 10 bar | 0,02 ... 2 bar | 0,06 ... 6 bar |
| Delovni medij | Stisnjen zrak v skladu z ISO 8573-1:2010 [7:4:4]<br>Inertni plini | | |
| Napotek glede delovnega/krmilnega medija | delovanje z oljenjem ni mogoče | | |
| Vstopni tlak 1[1)] | 0 ... 1,1 MPa | 0 ... 0,4 MPa | 0 ... 0,8 MPa |
| Vstopni tlak 1[2)] | 0 ... 11 bar | 0 ... 4 bar | 0 ... 8 bar |
| Histereza | 0,5 %FS | | |
| Linearnost | 1 %FS | | |
| Možnost reproduciranja | 0,5 %FS | | |
| Skupna natančnost | 1,25% FS, 2,25% FS | | |
| Ponovljivost FS | 0,5% | | |
| Natančnost analognega izhoda v ± %FS | 2 %FS | | |
| Temperaturni koeficient | 0,04 %/K | | |
| Temperatura okolice | 0 ... 60°C | | |
| Temperatura medija | 10 ... 50°C | | |
| Napotek glede materialov | V skladu z RoHS | | |
| Skladnost z LABS | VDMA24364-B1/B2-L | | |
| Razred korozijske odpornosti KBK[3)] | 2 – zmerna korozijska obremenitev | | |
| Oznaka CE (glej izjavo o skladnosti)[4)] | v skladu z direktivo EU EMV<br>v skladu z direktivo EU RoHS | | |
| Oznaka UKCA (glejte izjavo o skladnosti)[5)] | v skladu s predpisi Združenega kraljestva za EMC<br>v skladu s predpisi ZK RoHS | | |
| Odobritev | RCM Mark<br>c UL us - Listed (OL) | | |
| Pristojni organ za izdajo certifikata | UL E322346 | | |

1) Vstopni tlak 1 mora biti vedno za 1 bar višji od najvišjega reguliranega izstopnega tlaka.
2) Vstopni tlak 1 mora biti vedno za 1 bar višji od najvišjega reguliranega izstopnega tlaka.
3) Več informacij na www.festo.com/x/topic/kbk
4) Za področje uporabe glejte izjavo o skladnosti: www.festo.com/catalogue/... d Support/Downloads.
V primeru omejitev uporabe naprav v stanovanjskih, poslovnih in trgovskih območjih ter malih podjetjih bodo morda potrebni dodatni ukrepi za zmanjšanje oddajanja motenj.
5) Za področje uporabe glejte izjavo o skladnosti: www.festo.com/catalogue/... d Support/Downloads.
V primeru omejitev uporabe naprav v stanovanjskih, poslovnih in trgovskih območjih ter malih podjetjih bodo morda potrebni dodatni ukrepi za zmanjšanje oddajanja motenj.

| Analogni vmesnik, materiali | |
|---|---|
| Material ohišja | gnetna aluminijeva zlitina, eloksirano |

# Podatkovni list

| Vmesnik IO-Link®, splošni tehnični podatki | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pnevmatični priključek 1 | Priključna plošča | | | | | | G1/8 | | | G1/4 | | | G1/2 | | |
| Nazivni premer, prezračevanje | 6 mm | | | 8 mm | | | 6 mm | | | 8 mm | | | 12 mm | | |
| Nazivna premer, odzračevanje | 4,5 mm | | | 7 mm | | | 4,5 mm | | | 7 mm | | | 12 mm | | |
| Standardni nazivni pretok (normaliziran v skladu z DIN 1343) | 380 l/min | 900 l/min | 1.400 l/min | 450 l/min | 1.050 l/min | 1.650 l/min | 380 l/min | 900 l/min | 1.400 l/min | 650 l/min | 1.750 l/min | 2.750 l/min | 1.900 l/min | 4.500 l/min | 7.000 l/min |
| Ventilska funkcija | 3-potni proporcionalni regulator tlaka | | | | | | | | | | | | | | |
| Konstruktivna zgradba | predkrmiljeni membranski regulacijski ventil | | | | | | | | | | | | | | |
| Načelo tesnjenja | mehko | | | | | | | | | | | | | | |
| Način upravljanja | električno | | | | | | | | | | | | | | |
| Način krmiljenja | predkrmiljeno | | | | | | | | | | | | | | |
| Način vračanja | mehanska vzmet | | | | | | | | | | | | | | |
| Način pritrditve | izbirno:, s prehodno izvrtino, z opremo | | | | | | | | | | | | | | |
| Položaj vgradnje | poljubno | | | | | | | | | | | | | | |
| Teža izdelka | 400 g | | | 560 g | | | 400 g | | | 560 g | | | 2.050 g | | |
| IO-Link, različica protokola | Device V 1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| IO-Link, širina procesnih podatkov OUT | 2 bajte | | | | | | | | | | | | | | |
| IO-Link, širina procesnih podatkov IN | 2 bajta | | | | | | | | | | | | | | |
| IO-Link, način komunikacije | COM1 (4,8 kBaud), COM2 (38,4 kBaud), COM3 (230,4 kBaud) | | | | | | | | | | | | | | |
| IO-Link, minimalni čas cikla | 0,5 ms | | | | | | | | | | | | | | |

| Vmesnik IO-Link, obratovalni in okoljski pogoji | | | |
|---|---|---|---|
| Območje regulacije tlaka | 0,01 ... 1 MPa | 0,002 ... 0,2 MPa | 0,006 ... 0,6 MPa |
| Območje regulacije tlaka | 0,1 ... 10 bar | 0,02 ... 2 bar | 0,06 ... 6 bar |
| Delovni medij | Stisnjen zrak v skladu z ISO 8573-1:2010 [7:4:4]<br>Inertni plini | | |
| Napotek glede delovnega/krmilnega medija | delovanje z oljenjem ni mogoče | | |
| Vstopni tlak 1 | 0 ... 1,1 MPa | 0 ... 0,4 MPa | 0 ... 0,8 MPa |
| Vstopni tlak 1 | 0 ... 11 bar | 0 ... 4 bar | 0 ... 8 bar |
| Največja histereza tlaka | 0,05 bar | 0,01 bar | 0,03 bar |
| Histereza | 0,5 %FS | | |
| Linearnost | 1 %FS | | |
| Možnost reproduciranja | 0,5 %FS | | |
| Skupna natančnost | 1,25% FS | | |
| Ponovljivost FS | 0,5% | | |
| Natančnost analognega izhoda v ± %FS | – | | |
| Temperaturni koeficient | 0,04 %/K | | |
| Temperatura okolice | 0 ... 60°C | | |
| Temperatura medija | 10 ... 50°C | | |
| Napotek glede materialov | V skladu z RoHS | | |
| Skladnost z LABS | VDMA24364-B1/B2-L | | |
| Razred korozijske odpornosti KBK[1)] | 2 – zmerna korozijska obremenitev | | |
| Oznaka CE (glej izjavo o skladnosti)[2)] | v skladu z direktivo EU EMV<br>v skladu z direktivo EU RoHS | | |
| Oznaka UKCA (glejte izjavo o skladnosti)[3)] | v skladu s predpisi Združenega kraljestva za EMC<br>v skladu s predpisi ZK RoHS | | |
| Odobritev | RCM Mark<br>c UL us - Listed (OL) | | |
| Pristojni organ za izdajo certifikata | UL E322346 | | |

1) Več informacij na www.festo.com/x/topic/kbk

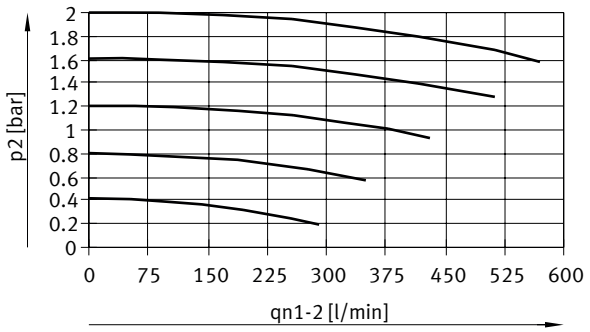
2) Za področje uporabe glejte izjavo o skladnosti: www.festo.com/catalogue/... d Support/Downloads.
V primeru omejitev uporabe naprav v stanovanjskih, poslovnih in trgovskih območjih ter malih podjetjih bodo morda potrebni dodatni ukrepi za zmanjšanje oddajanja motenj.

3) Za področje uporabe glejte izjavo o skladnosti: www.festo.com/catalogue/... d Support/Downloads.
V primeru omejitev uporabe naprav v stanovanjskih, poslovnih in trgovskih območjih ter malih podjetjih bodo morda potrebni dodatni ukrepi za zmanjšanje oddajanja motenj.

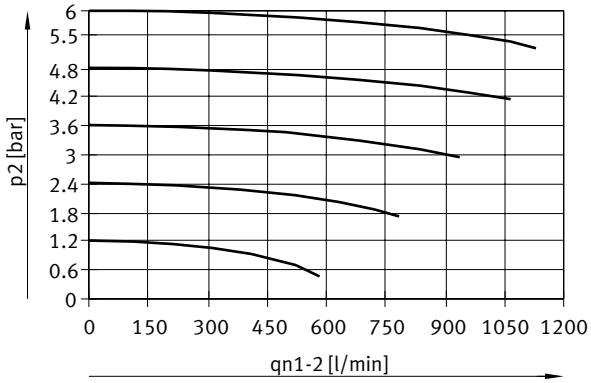
# Podatkovni list

| Vmesnik IO-Link, materiali | |
|---|---|
| Material ohišja | gnetna aluminijeva zlitina, eloksirano |

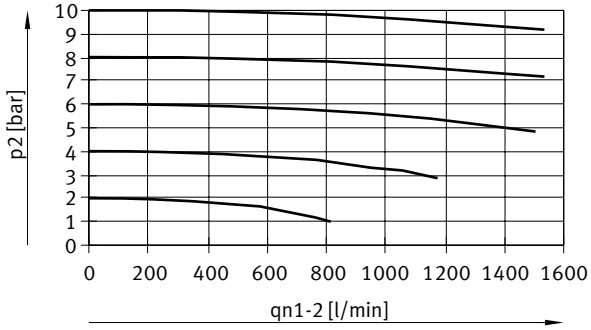
**Pretok qn iz 1 -> 2 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-6L/F-...-0L2H-... (2 barov)**




**Pretok qn iz 1 -> 2 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-6L/F-...-0L6H-... (6 barov)**




**Pretok qn iz 1 -> 2 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-6L/F-...-0L10H-... (10 barov)**

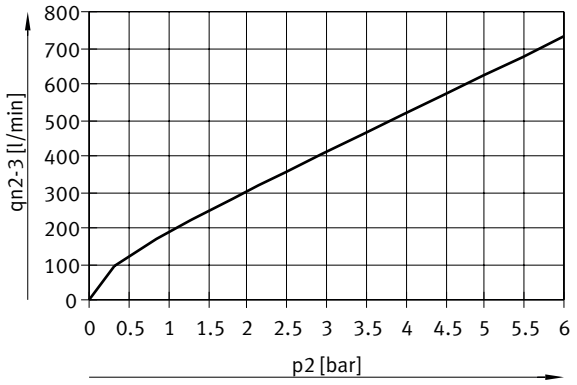


# Podatkovni list

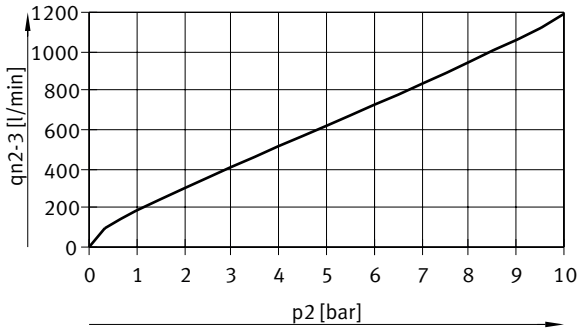
**Pretok qn iz 2 -> 3 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-6L/F-...-0L2H-... (2 barov)**




**Pretok qn iz 2 -> 3 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-6L/F-...-0L6H-... (6 barov)**

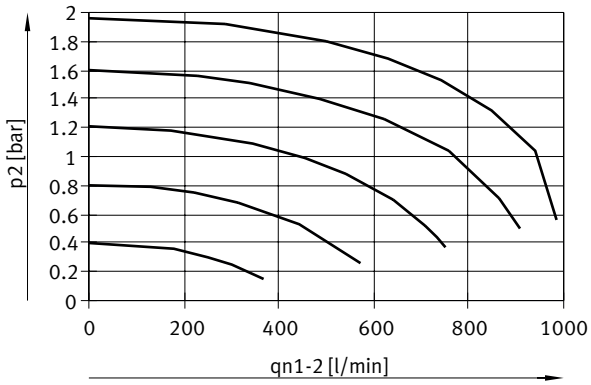



**Pretok qn iz 2 -> 3 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-6L/F-...-0L10H-... (10 barov)**

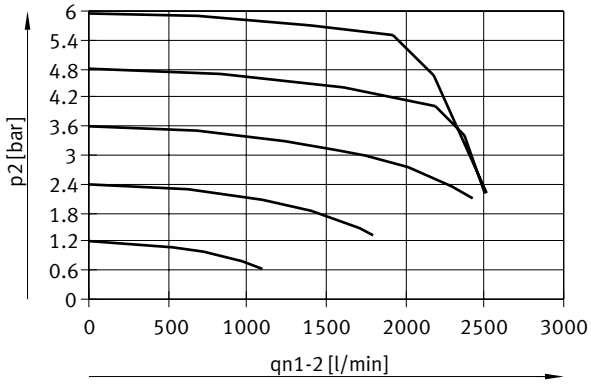


# Podatkovni list

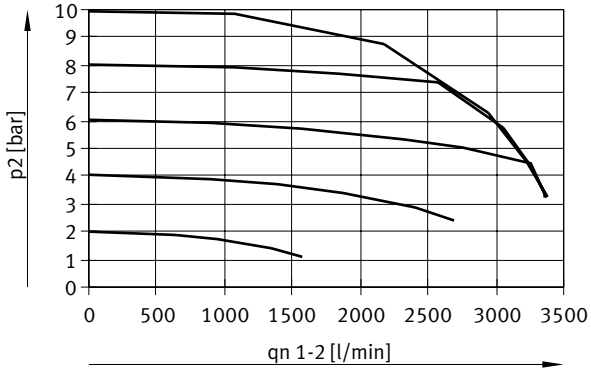
**Pretok qn iz 1 -> 2 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-8L/F-...-0L2H-... (2 barov)**




**Pretok qn iz 1 -> 2 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-8L/F-...-0L6H-... (6 barov)**

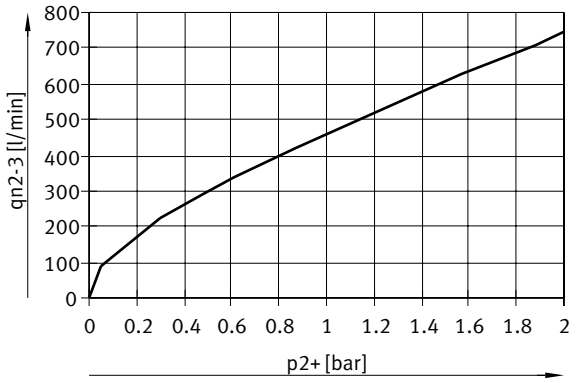



**Pretok qn iz 1 -> 2 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-8L/F-...-0L10H-... (10 barov)**

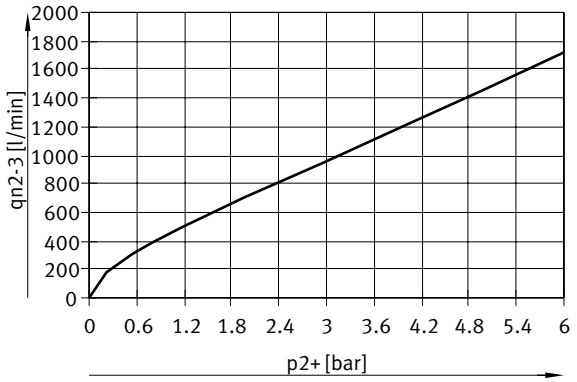


# Podatkovni list

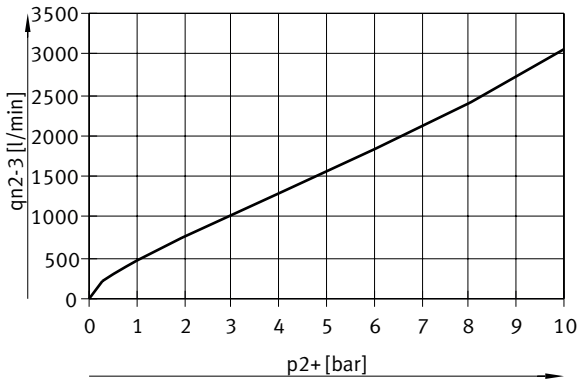
**Pretok qn iz 2 -> 3 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-8L/F-...-0L2H-... (2 barov)**




**Pretok qn iz 2 -> 3 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-8L/F-...-0L6H-... (6 barov)**

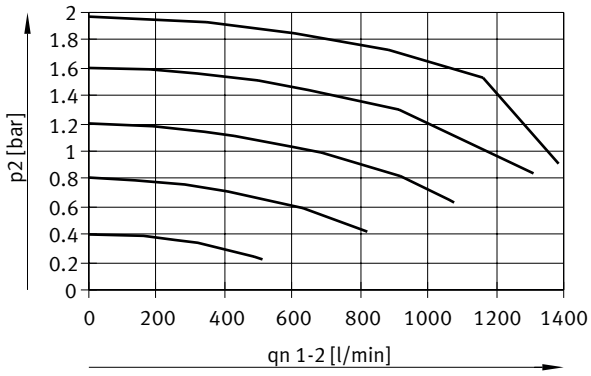



**Pretok qn iz 2 -> 3 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-8L/F-...-0L10H-... (10 barov)**

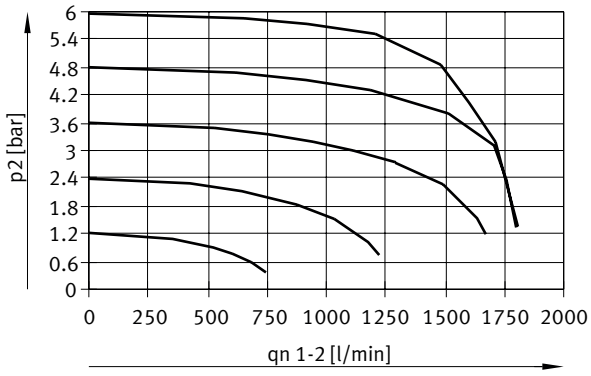


# Podatkovni list

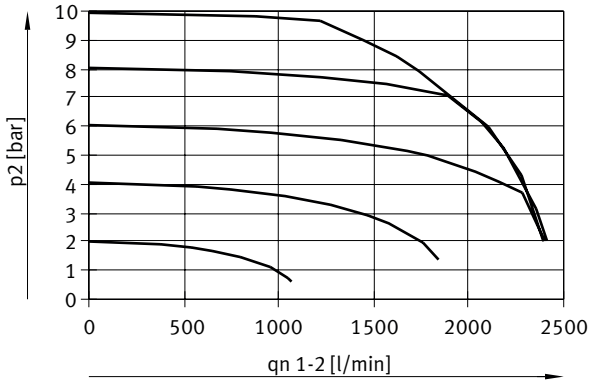
**Pretok qn iz 1 -> 2 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-8F/8TA-...-0L2H-... (2 barov)**




**Pretok qn iz 1 -> 2 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-8F/8TA-...-0L6H-... (6 barov)**

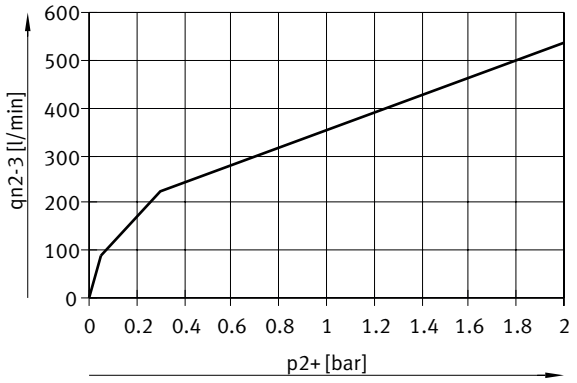



**Pretok qn iz 1 -> 2 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-8F/8TA-...-0L10H-... (10 barov)**

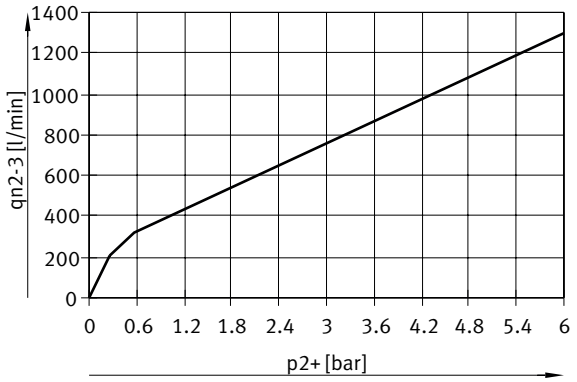


# Podatkovni list

**Pretok qn iz 2 -> 3 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-8F/8TA-...-0L2H-... (2 barov)**




**Pretok qn iz 2 -> 3 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-8F/8TA-...-0L6H-.... (6 barov)**

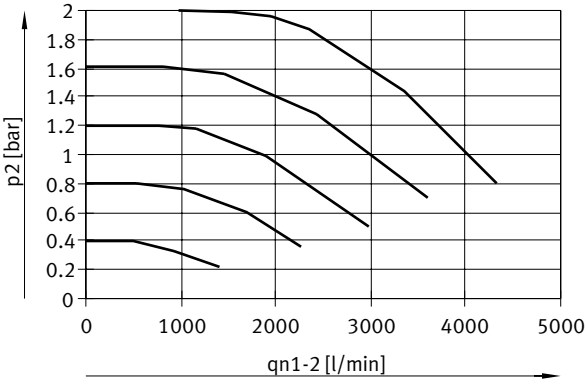



**Pretok qn iz 2 -> 3 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-8F/8TA-...-0L10H-... (10 barov)**

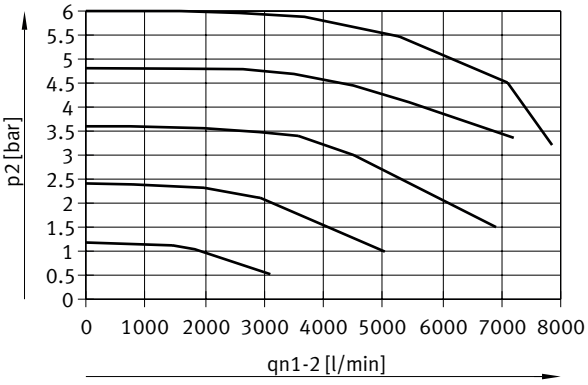


# Podatkovni list

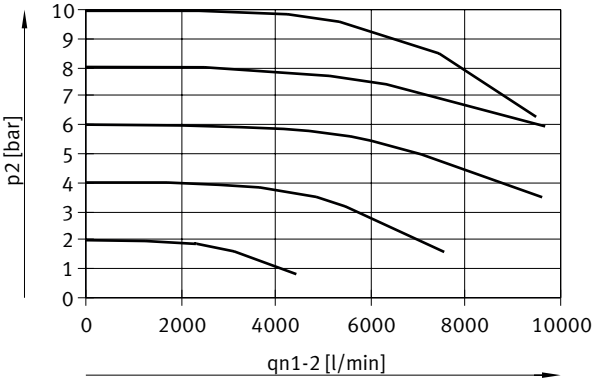
**Pretok qn iz 1 -> 2 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-12L-...-0L2H-... (4 bar)**




**Pretok qn iz 1 -> 2 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-12L-...-0L6H-... (8 bar)**

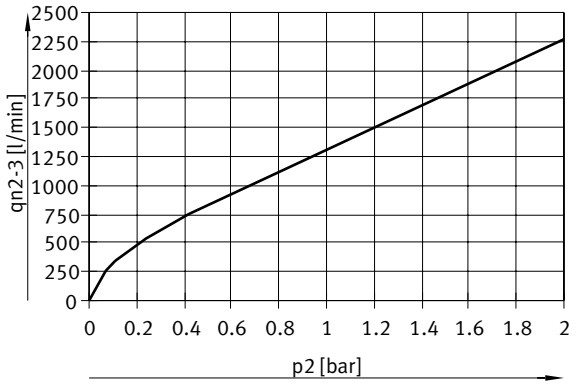



**Pretok qn iz 1 -> 2 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-12L-...-0L10H-... (11 bar)**

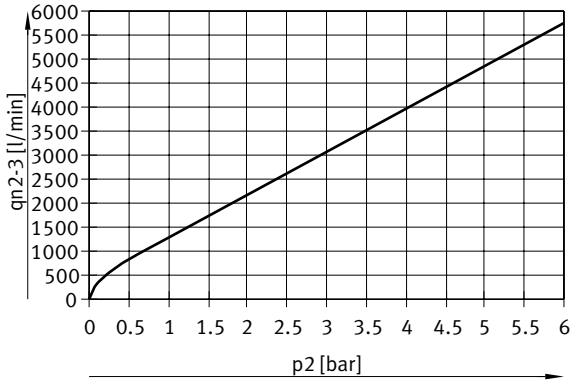


# Podatkovni list

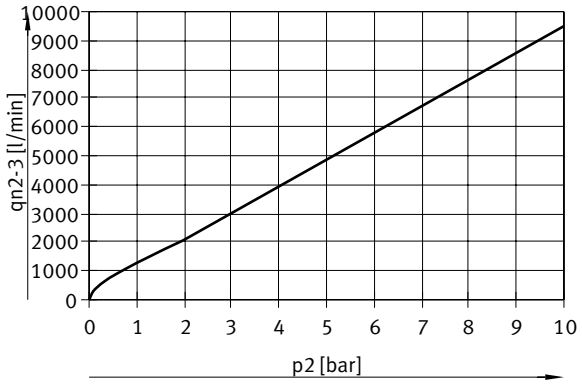
**Pretok qn iz 2 -> 3 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-12L-...-0L2H-... (4 bar)**




**Pretok qn iz 2 -> 3 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-12L-...-0L6H-... (8 bar)**

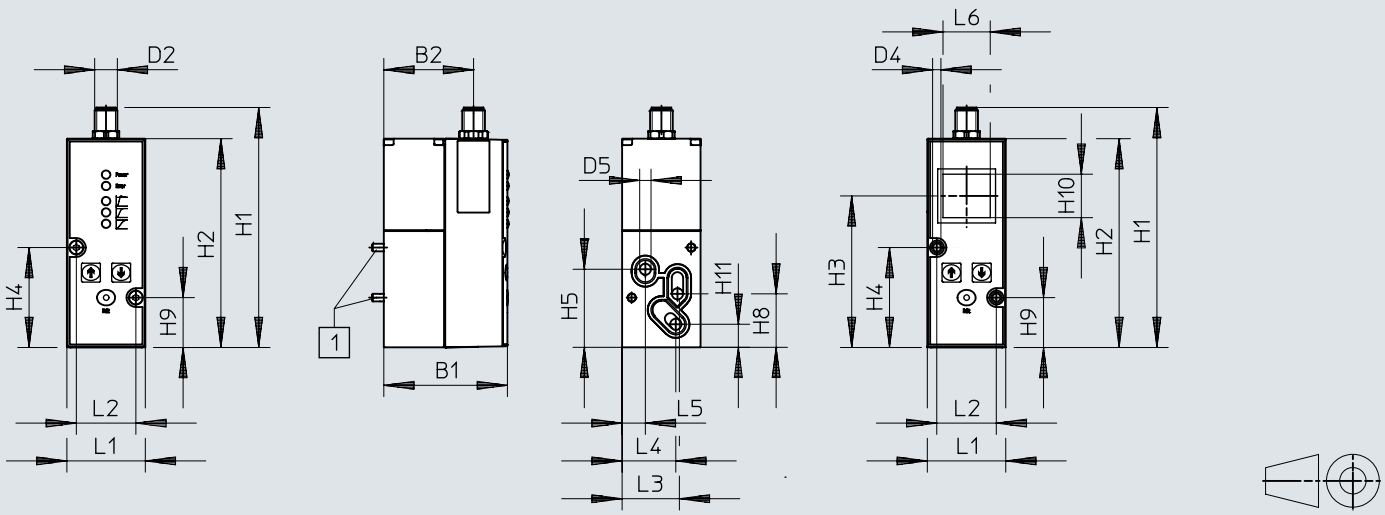



**Pretok qn iz 2 -> 3 v odvisnosti od nadtlaka na izhodu p2, VPPM-12L-...-0L10H-... (11 bar)**



# Dimenzije

**Dimenzije – Analogni vmesnik, VPPM-6F, ventil s priključno ploščo** Prenos podatkov CAD www.festo.com




[1] Vijak M4x65

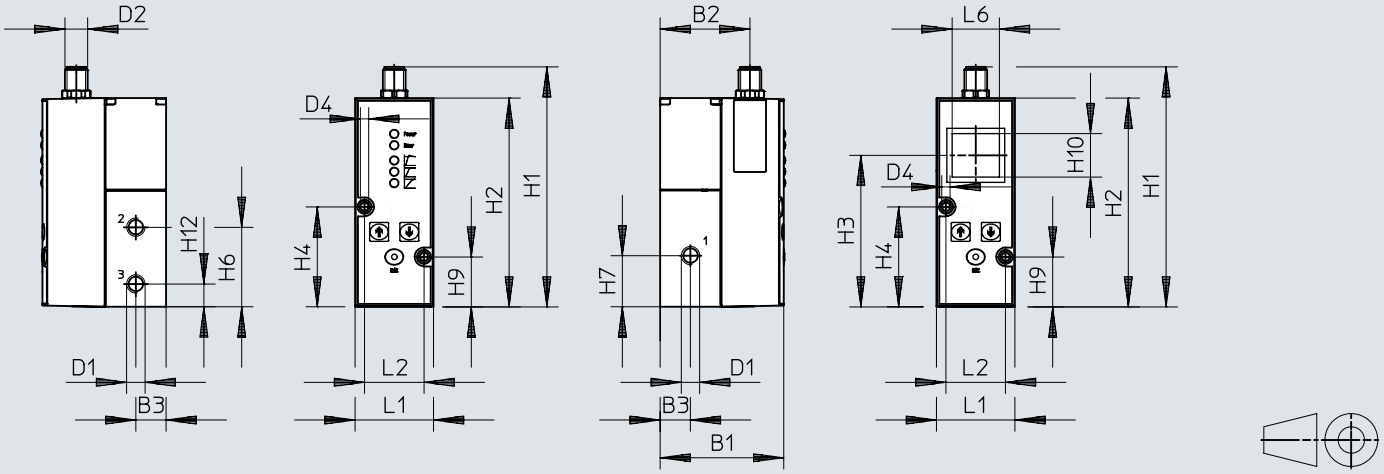
| | B1 | B2 | D2 ø | D4 ø | D5 ø | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H8 | H9 | H10 | H11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-6F | 65,4 | 47,5 | M12x1 | 4,4 | 6 | 126,9 | 110,4 | 80,1 | 52,8 | 41,3 | 28,3 | 26,3 | 23 | 12,2 |

| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-6F | 41,5 | 31,5 | 30,3 | 28,4 | 12,3 | 25 |

# Dimenzije

**Dimenzije – Analogni vmesnik, VPPM-6L- pnevmatski priključek G1/8**

Prenos podatkov CAD www.festo.com

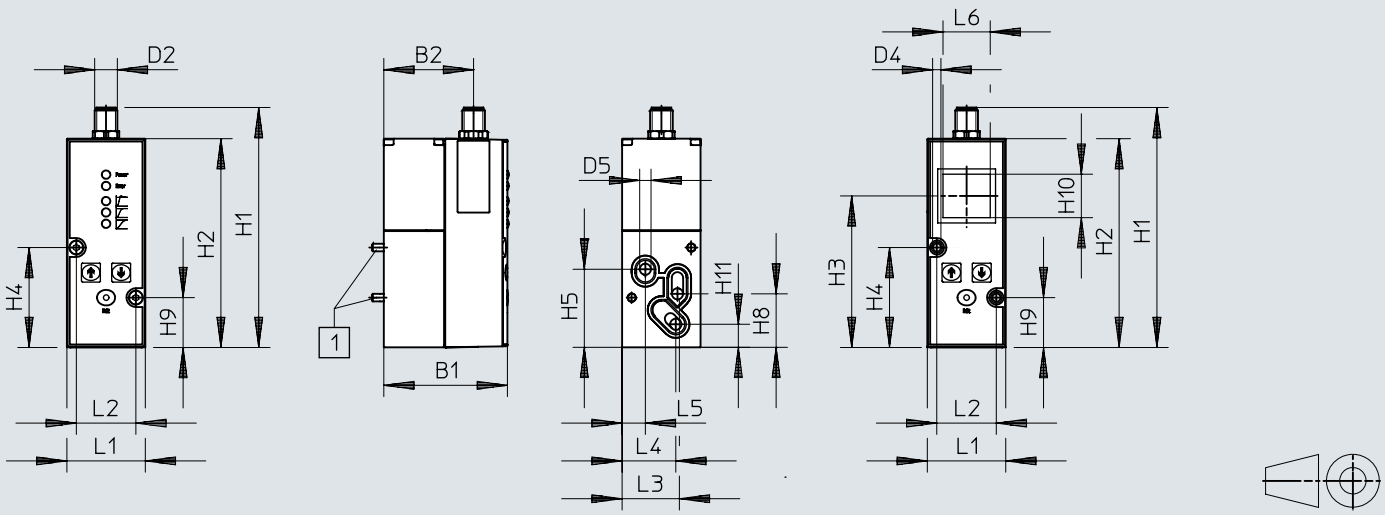



| | B1 | B2 | B3 | D1 | D2 | D4 ø | H1 | H2 | H3 | H4 | H6 | H7 | H9 | H10 | H12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-6L | 65,5 | 47,5 | 16 | G1/8 | M12x1 | 4,4 | 126,9 | 110,4 | 80,1 | 52,8 | 42 | 27 | 26,3 | 23 | 12 |

| | L1 | L2 | L6 |
|---|---|---|---|
| VPPM-6L | 41,5 | 31,5 | 25 |

# Dimenzije

**Dimenzije – Analogni vmesnik, VPPM-8F, ventil s priključno ploščo** Prenos podatkov CAD www.festo.com




[1] Vijak M4x77

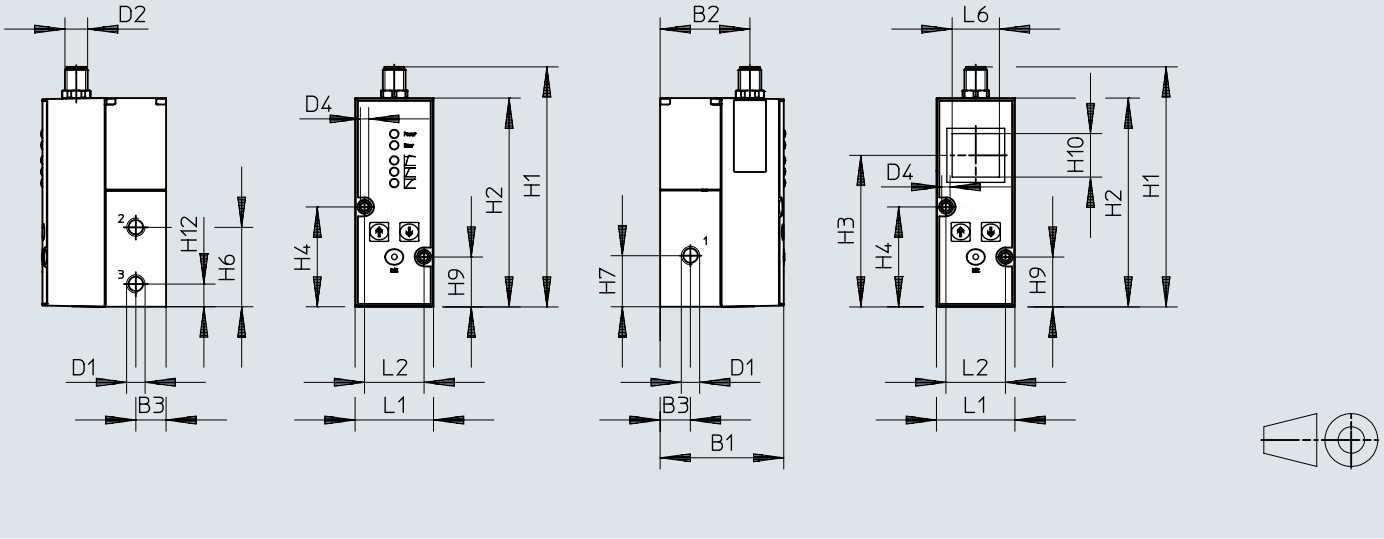
| | B1 | B2 | D2 | D5 ⌀ | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H8 | H9 | H10 | H11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-8F | 77,4 | 59,5 | M12x1 | 8 | 126,9 | 110,4 | 80 | 52,8 | 41,3 | 28,3 | 26,3 | 23 | 12,2 |

| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-8F | 41,5 | 31,5 | 29,3 | 28,4 | 12,3 | 25 |

## Dimenzije

**Dimenzije – Analogni vmesnik, VPPM-8L, pnevmatski priključek G1/4**

Prenos podatkov CAD www.festo.com

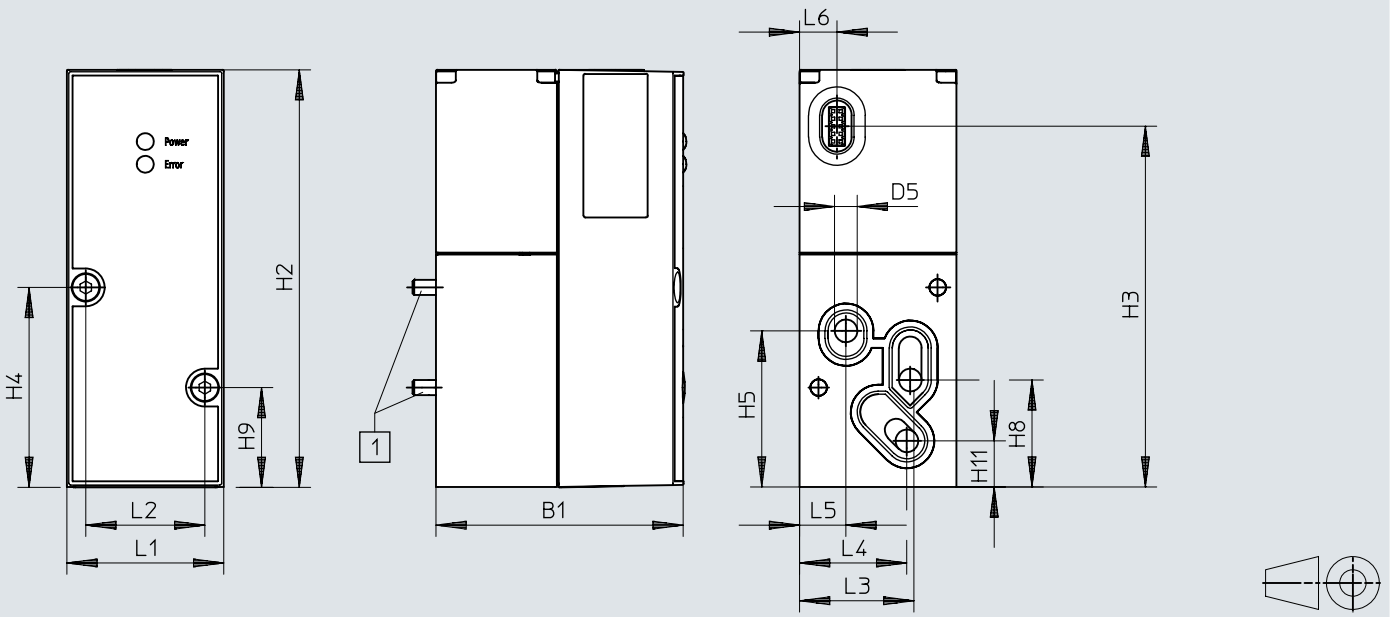



| | B1 | B2 | B3 | D1 | D2 | H1 | H2 | H3 | H4 | H6 | H7 | H9 | H10 | H12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-8L | 77,4 | 59,5 | 22 | G1/4 | M12x1 | 126,9 | 110,4 | 80 | 52,8 | 42 | 27 | 26,3 | 23 | 12 |

| | L1 | L2 | L6 |
|---|---|---|---|
| VPPM-8L | 47 | 31,5 | 25 |

# Dimenzije

**Dimenzije – Analogni vmesnik, VPPM-6TA, ventil s priključno ploščo** Prenos podatkov CAD www.festo.com



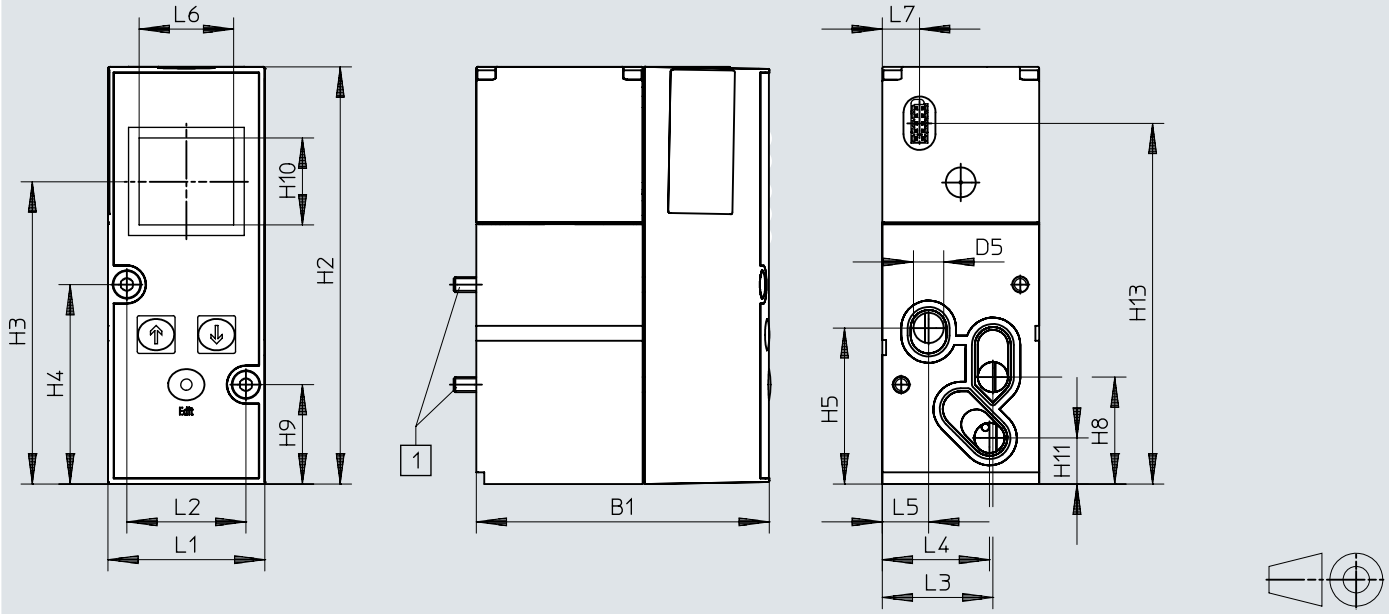

[1] Vijak M4x55

| | B1 | D5 ø | H2 | H3 | H4 | H5 | H8 | H9 | H11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-6TA | 55,1 | 6 | 110,4 | 95,5 | 52,8 | 41,3 | 28,3 | 26,3 | 12,2 |

| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-6TA | 41,5 | 31,5 | 30,3 | 28,4 | 12,3 | 9,9 |

# Dimenzije

**Dimenzije – Analogni vmesnik, VPPM-8TA, ventil s priključno ploščo z LCD** Prenos podatkov CAD www.festo.com



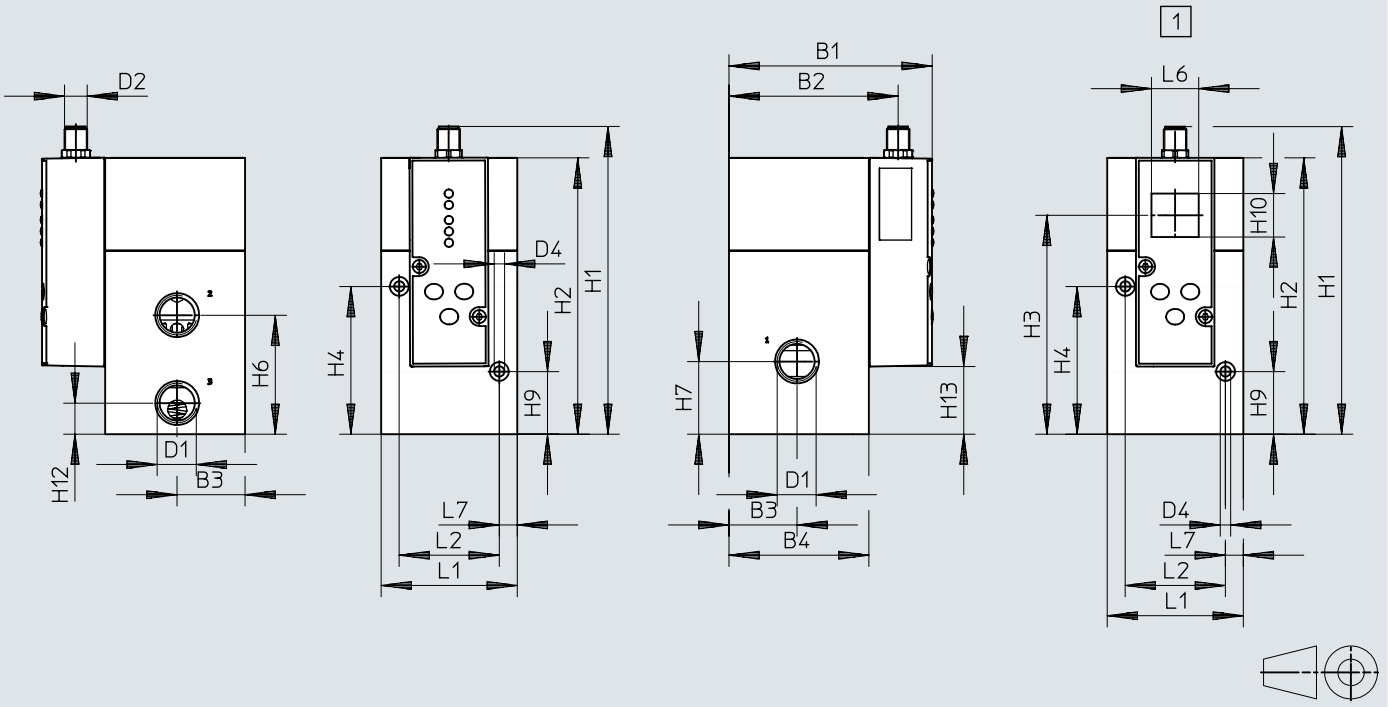

[1] Vijak M4x77

| | B1 | D5 ø | H2 | H3 | H4 | H5 | H8 | H9 | H10 | H11 | H13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-8TA | 77,4 | 8 | 110,4 | 80 | 52,8 | 41,3 | 28,3 | 26,3 | 23 | 12,2 | 95,5 |

| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-8TA | 41,5 | 31,5 | 29,3 | 28,4 | 12,3 | 25 | 9,9 |

# Dimenzije

**Dimenzije – Analogni vmesnik, VPPM-12L, pnevmatski priključek G1/2** Prenos podatkov CAD www.festo.com



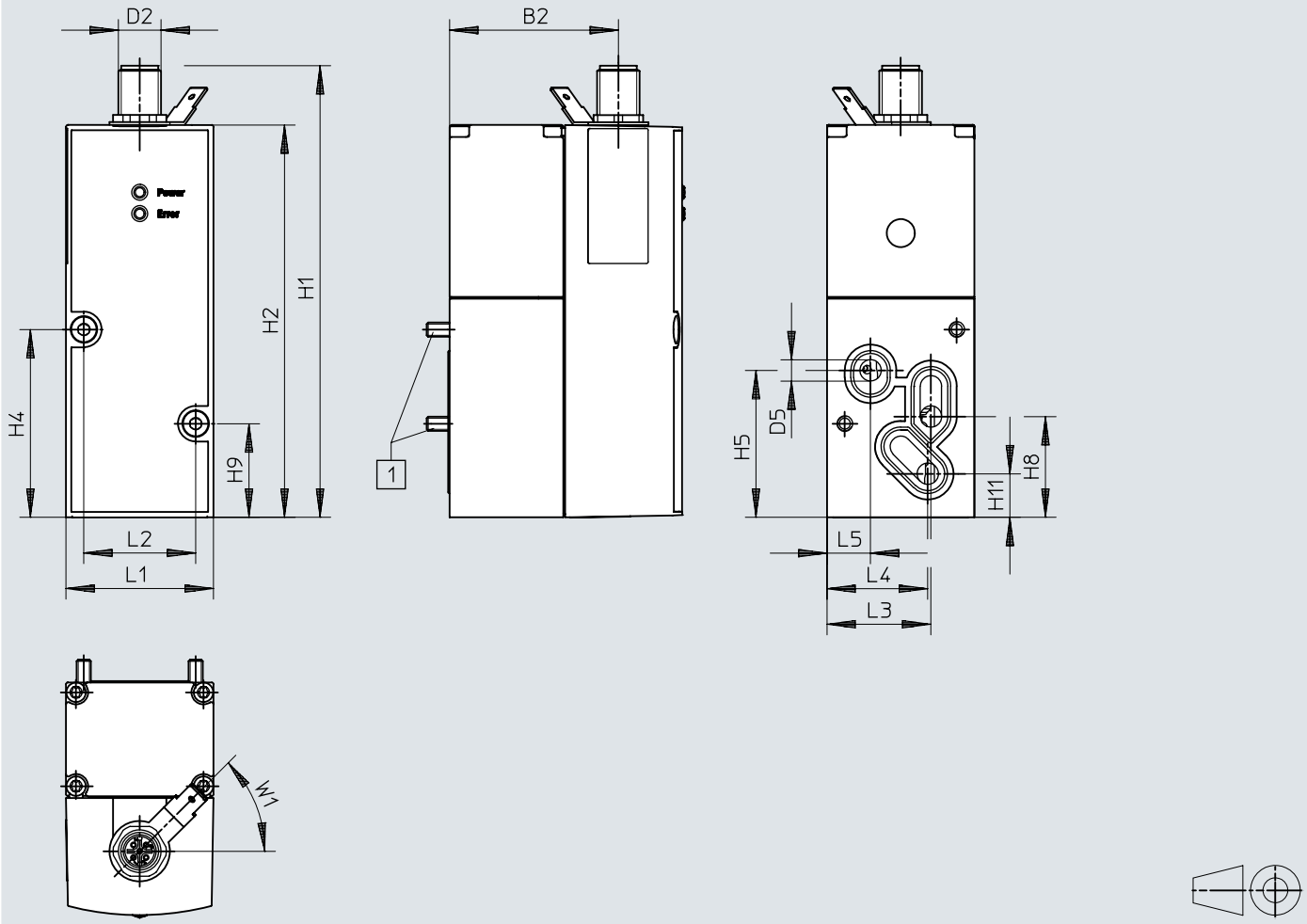

[1] Z zaslonom LCD

| | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 | D2 | D4 ⌀ | H1 | H2 | H3 | H4 | H6 | H7 | H9 | H10 | H12 | H13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-12L | 107,4 | 89,5 | 36 | 74 | G1/2 | M12x1 | 5,5 | 162,8 | 146,3 | 116 | 78,2 | 63 | 38,5 | 33,2 | 23 | 16,5 | 35,9 |

| | L1 | L2 | L6 | L7 |
|---|---|---|---|---|
| VPPM-12L | 72 | 53 | 25 | 9,5 |

## Dimenzije

**Dimenzije – Vmesnik IO-Link®, VPPM-6F, ventil s priključno ploščo** Prenos podatkov CAD www.festo.com



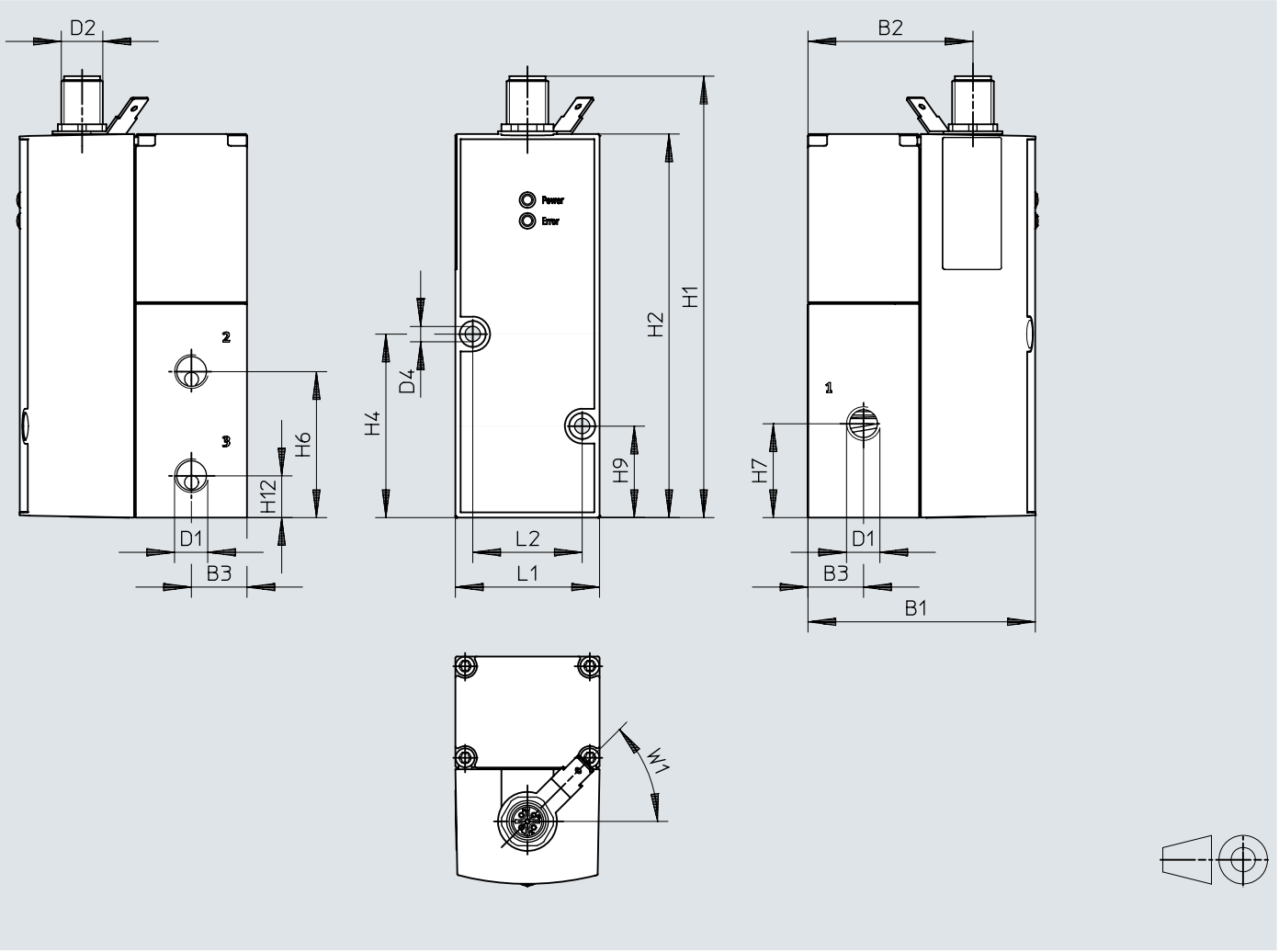

[1] Vijak M4x65

| | B1 | B2 | D2 ø | D5 ø | H1 | H2 | H4 | H5 | H8 | H9 | H11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-6F | 65,5 | 47,5 | M12x1 | 6 | 126,9 | 110,4 | 52,8 | 41,3 | 28,3 | 26,3 | 12,2 |

| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | W1 ± 5° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-6F | 41,5 | 31,5 | 30,3 | 28,4 | 12,3 | 45° |

# Dimenzije

**Dimenzije – Vmesnik IO-Link®, VPPM-6L- pnevmatski priključek G1/8** Prenos podatkov CAD www.festo.com

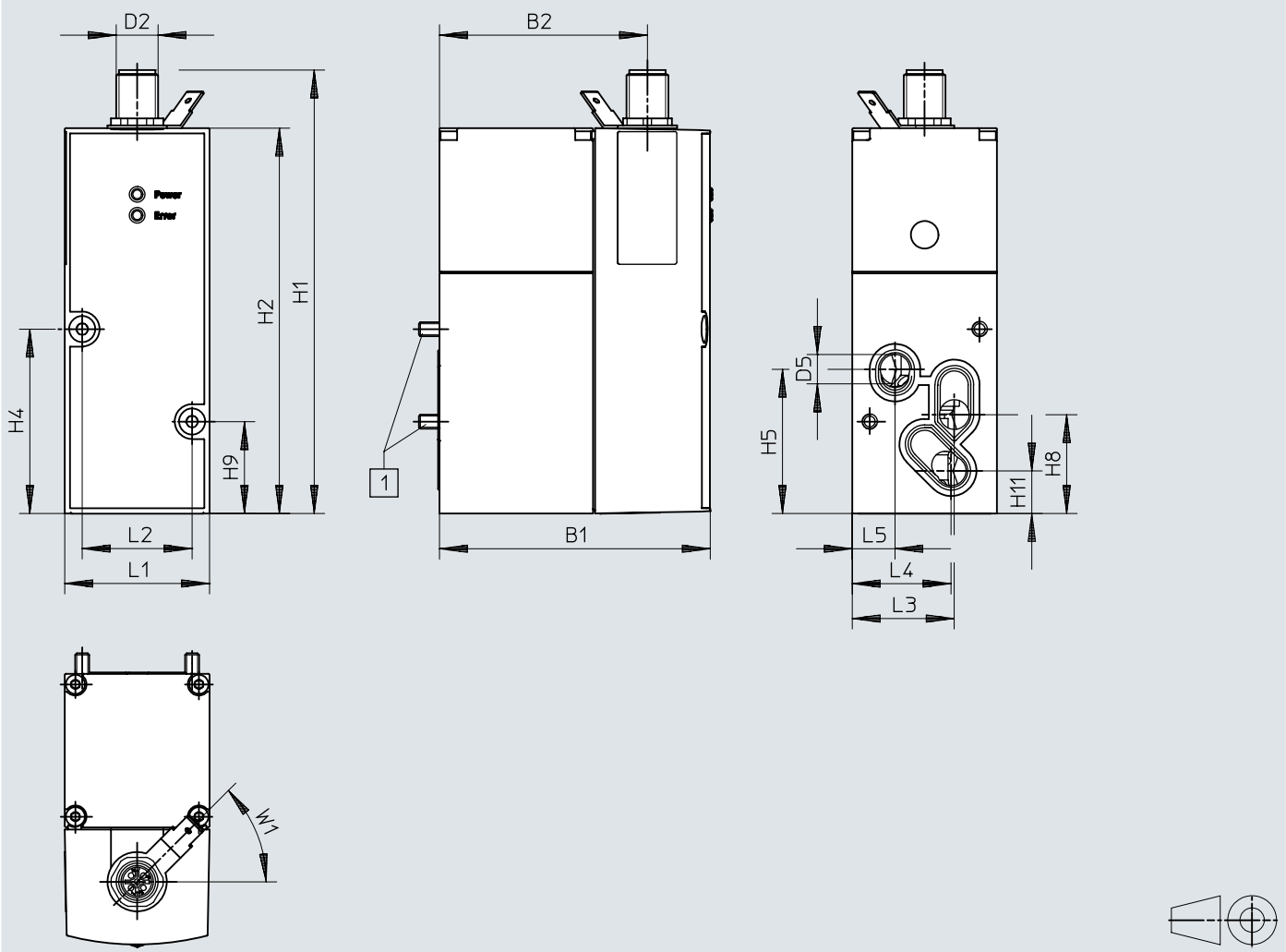



| | B1 | B2 | B3 | D1 ø | D2 ø | D4 ø | H1 | H2 | H4 | H6 | H7 | H9 | H12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-6L | 65,5 | 47,5 | 16 | G1/8 | M12x1 | 4,4 | 126,9 | 110,4 | 52,8 | 42 | 27 | 26,3 | 12 |

| | L1 | L2 | W1 ± 5° |
|---|---|---|---|
| VPPM-6L | 41,5 | 31,5 | 45° |

## Dimenzije

**Dimenzije – Vmesnik IO-Link®, VPPM-8F, ventil s priključno ploščo** Prenos podatkov CAD www.festo.com




[1] Vijak M4x77

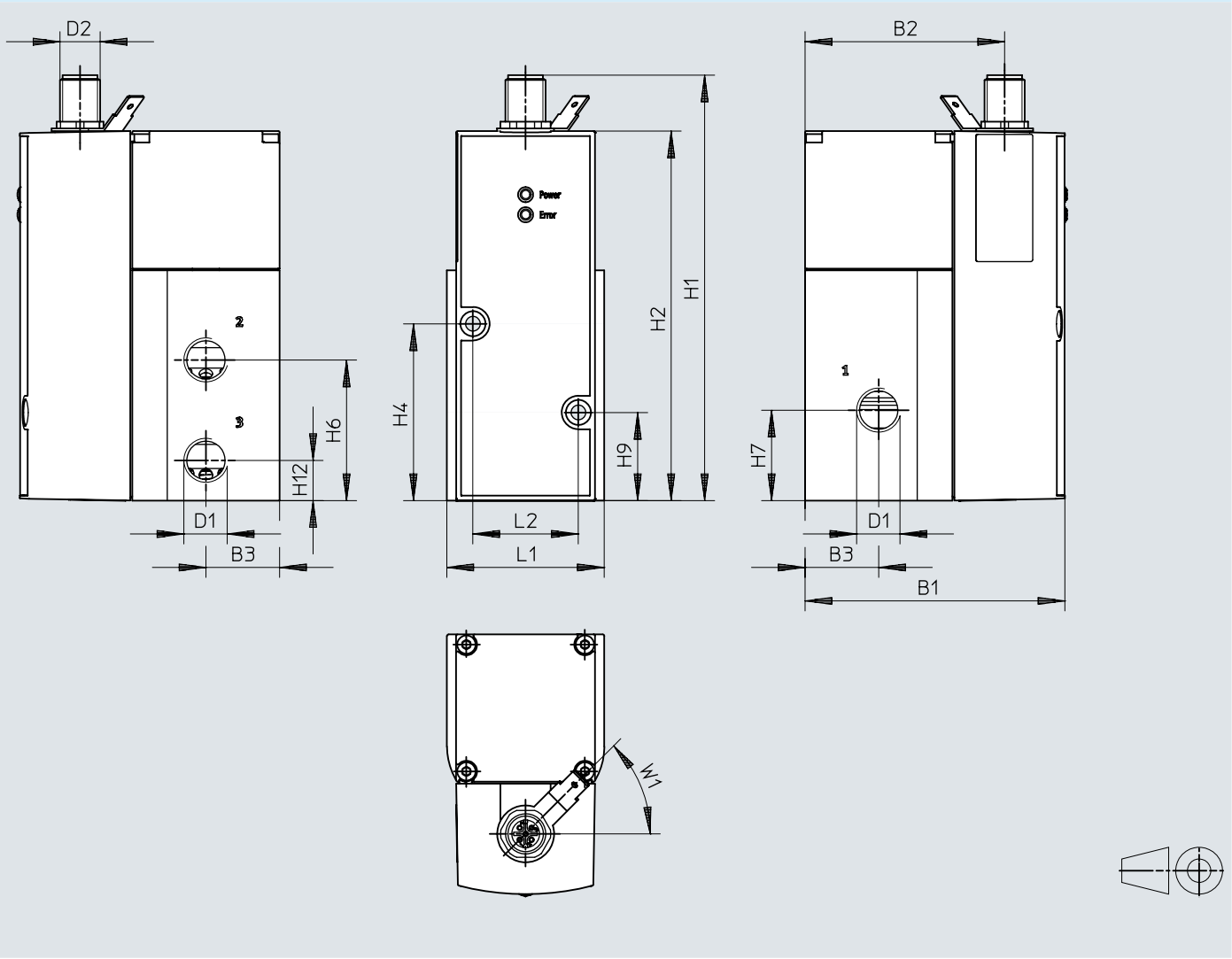
| | B1 | B2 | D2 | D5 ø | H1 | H2 | H4 | H5 | H8 | H9 | H11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-8L | 77,4 | 59,5 | M12x1 | 8 | 126,9 | 110,4 | 52,8 | 41,3 | 28,3 | 26,3 | 12,2 |

| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | W1 ± 5° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-8L | 41,5 | 31,5 | 29,3 | 28,4 | 12,3 | 45° |

# Dimenzije

**Dimenzije – Vmesnik IO-Link®, VPPM-8L, pnevmatski priključek G1/4**

Prenos podatkov CAD www.festo.com

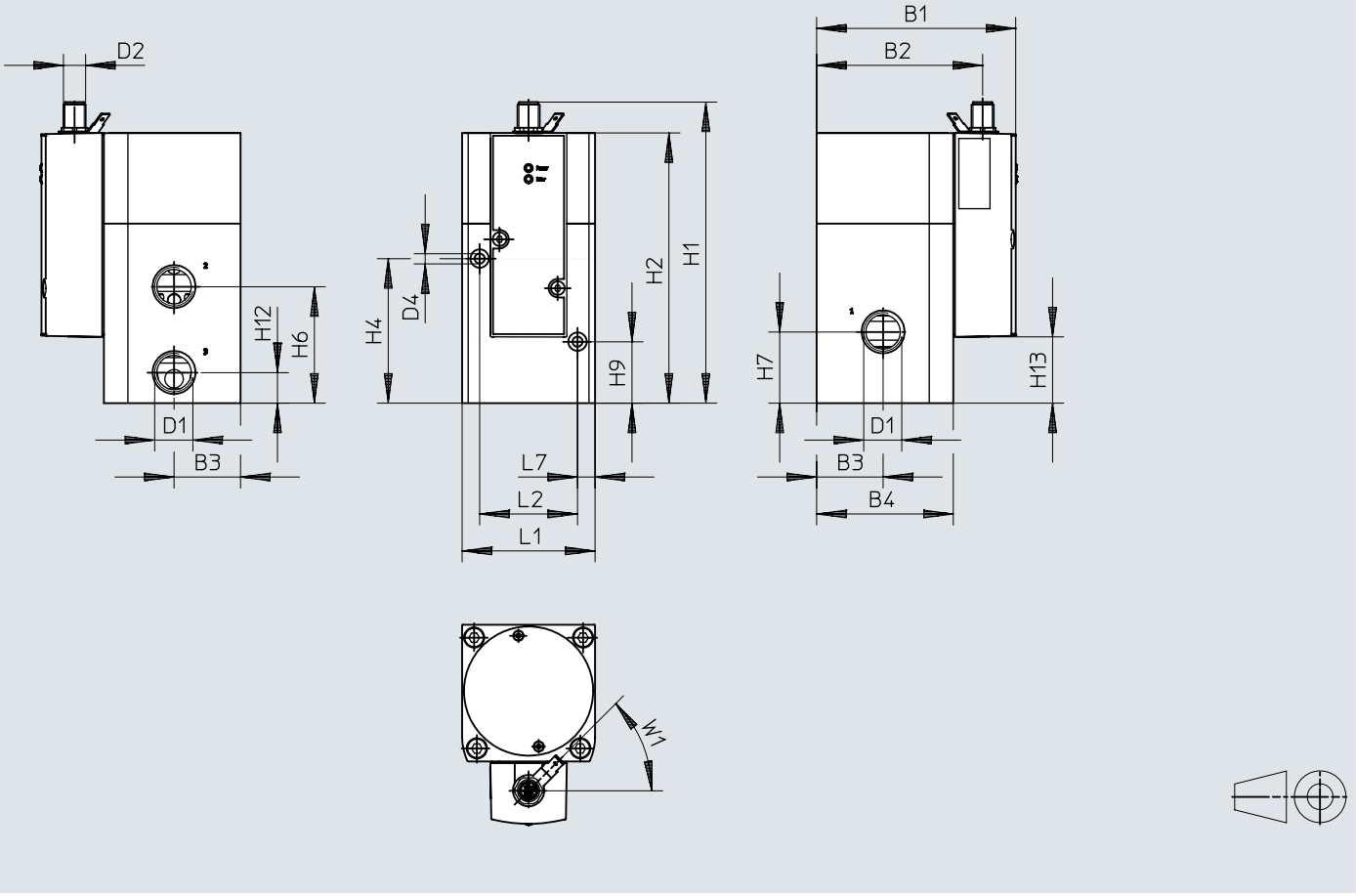



| | B1 | B2 | B3 | D1 | D2 | H1 | H2 | H4 | H6 | H7 | H9 | H12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-8L | 77,4 | 59,5 | 22 | G1/4 | M12x1 | 126,9 | 110,4 | 52,8 | 42 | 27 | 26,3 | 12 |

| | L1 | L2 | W1 ± 5° |
|---|---|---|---|
| VPPM-8L | 47 | 31,5 | 45° |

# Dimenzije

**Dimenzije – Vmesnik IO-Link®, VPPM-12L, pnevmatski priključek G1/2** Prenos podatkov CAD www.festo.com

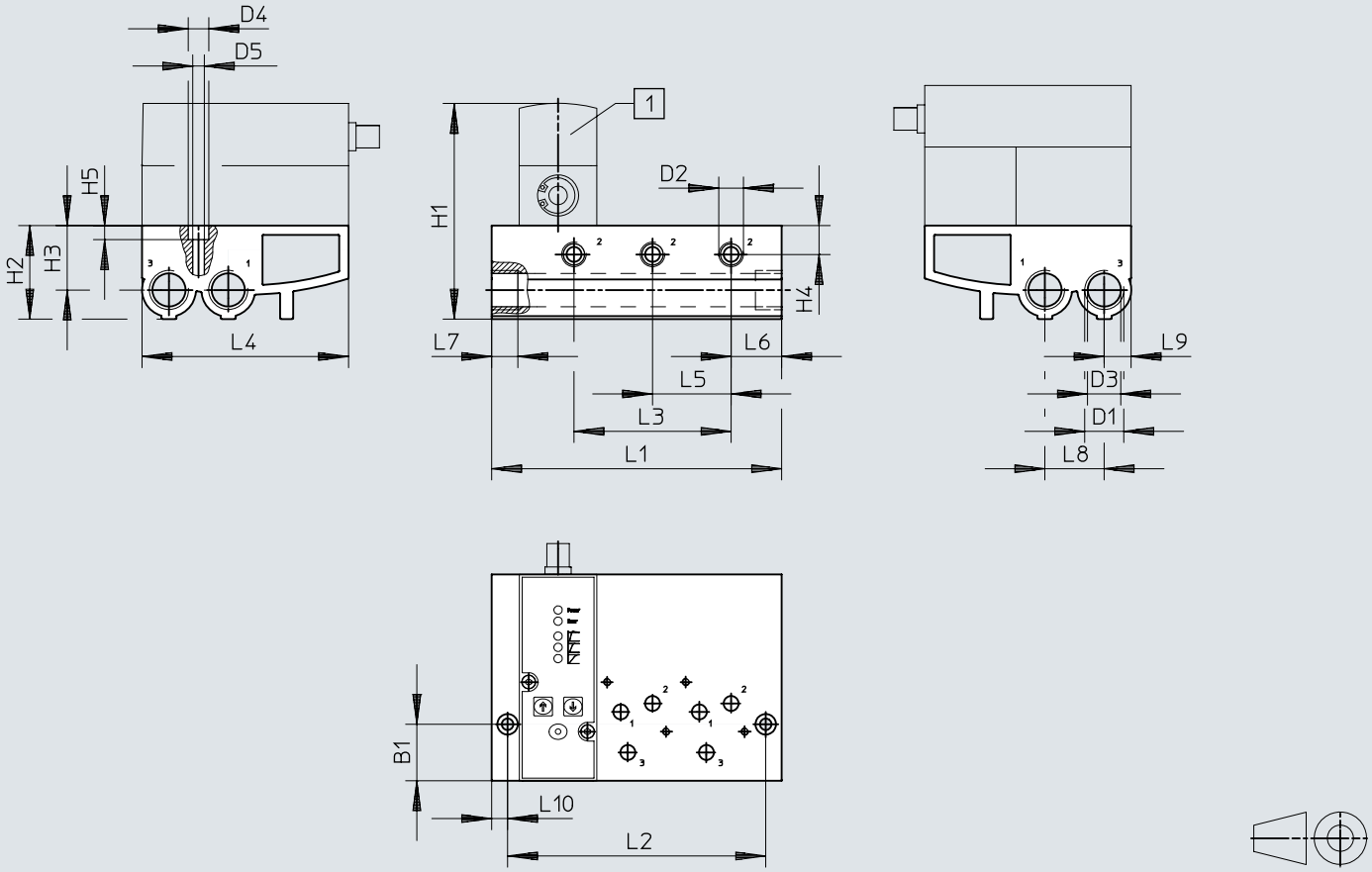



| | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 | D2 | D4 ø | H1 | H2 | H4 | H6 | H7 | H9 | H12 | H13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VPPM-12L | 107,4 | 89,5 | 36 | 74 | G1/2 | M12x1 | 4,4 | 162,8 | 146,3 | 78,2 | 63 | 38,5 | 33,2 | 16,5 | 35,9 |

| | L1 | L2 | L7 | W1 ±5° |
|---|---|---|---|---|
| VPPM-12L | 72 | 53 | 9,5 | 45° |

# Dimenzije

**Dimenzije – Priključni blok VABM-P1** Prenos podatkov CAD www.festo.com



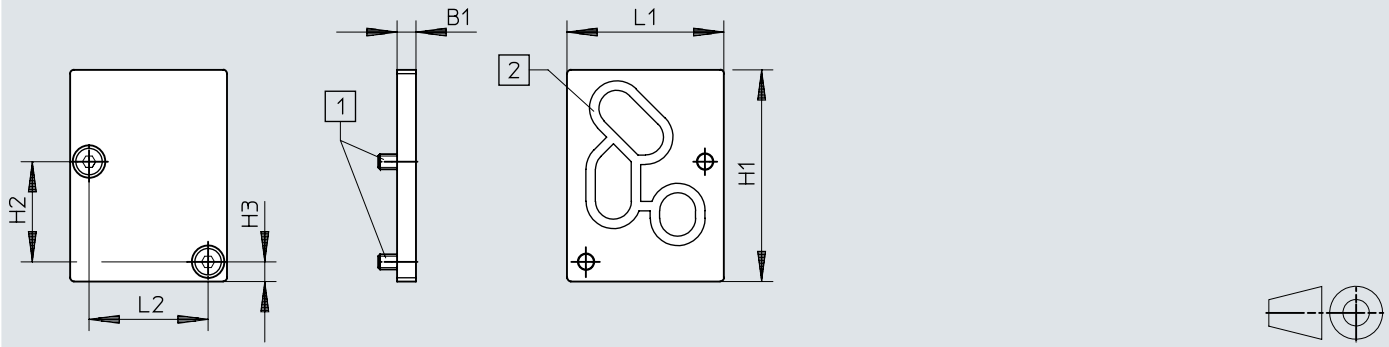

[1] Proporcionalni regulator tlaka VPPM

| | B1 | D1 | D2 | D3 ø | D4 ø | D5 ø | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VABM-P1-SF-G14-2-P3 | 30,2 | G1/2 | G1/4 | 17,8 | 11 | 6,2 | ~116 | 50 | 34,5 | 15,5 | 7,5 |
| VABM-P1-SF-G14-3-P3 | | | | | | | | | | | |
| VABM-P1-SF-G14-4-P3 | | | | | | | | | | | |

| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VABM-P1-SF-G14-2-P3 | 113 | 96 | 42 | 110,4 | 42 | 27 | 14 | 31,7 | 14,4 | 8,5 |
| VABM-P1-SF-G14-3-P3 | 155 | 138 | 84 | | | | | | | |
| VABM-P1-SF-G14-4-P3 | 197 | 180 | 126 | | | | | | | |

## Dimenzije

**Dimenzije – Pokrivna plošča VABB-P1** Prenos podatkov CAD www.festo.com

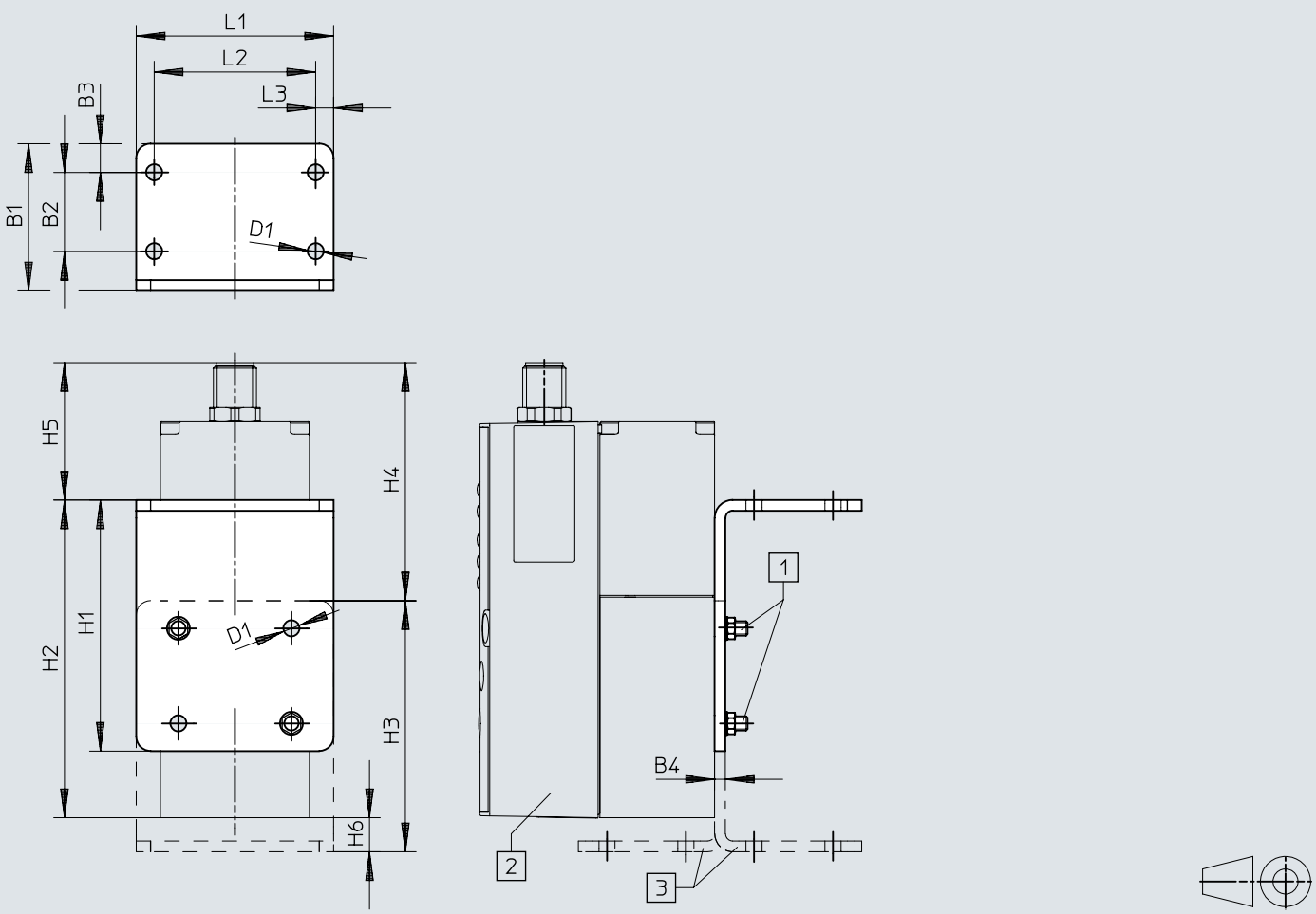



[1] Vgrezni vijak M4x10
[2] Tesnilo VMPA- ...

| | B1 | H1 | H2 | H3 | L1 | L2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VABB-P1 | 5 | 56 | 26,5 | 5,2 | 41,5 | 31,5 |

## Dimenzije

**Dimenzije – Kotnik VAME-P1-A** Prenos podatkov CAD www.festo.com

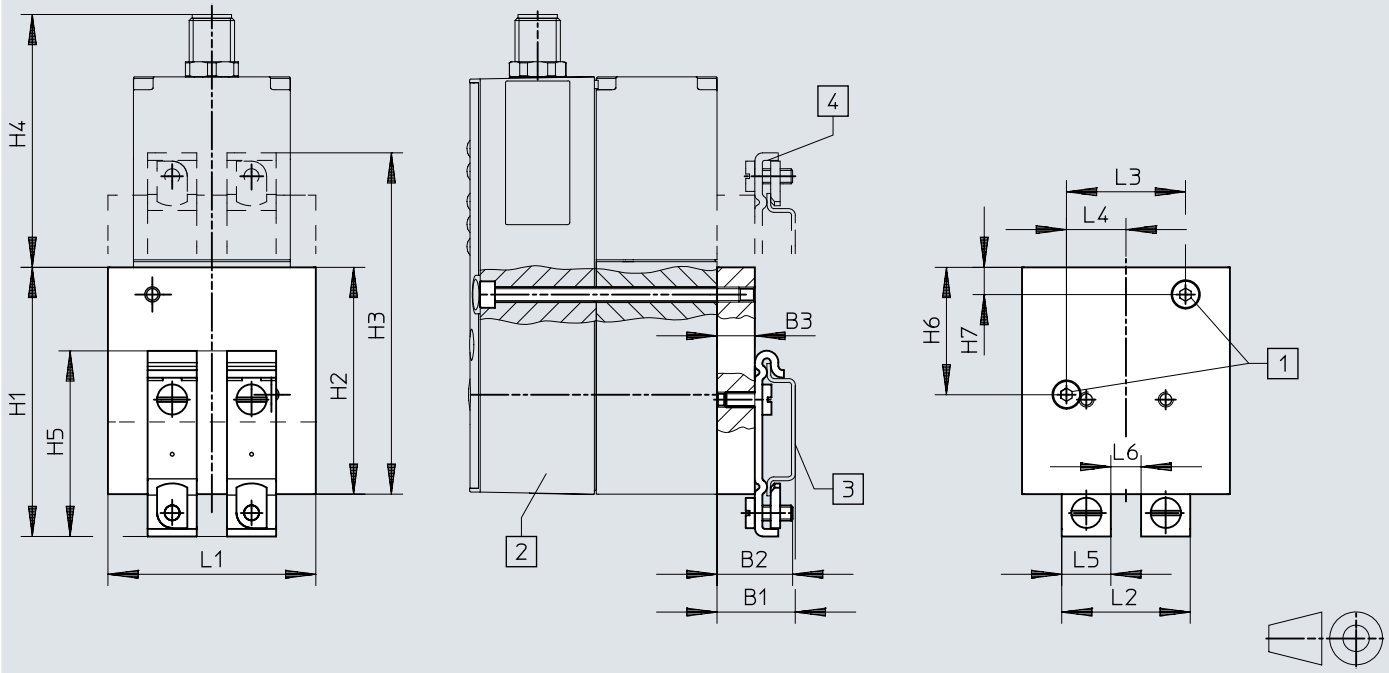



[1] Vijak M4
[2] Proporcionalni regulator tlaka VPPM
[3] Kotnik lahko po želji zavrtite

| | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 ø | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | L1 | L2 | L3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VAME-P1-A | 41 | 22 | 8 | 3 | 4,5 | 70 | 88,6 | 70 | 66,4 | 38,3 | 9,5 | 55 | 45 | 5 |

# Dimenzije

**Dimenzije – Pritrditev na H-letev VAME-P1-T** Prenos podatkov CAD www.festo.com

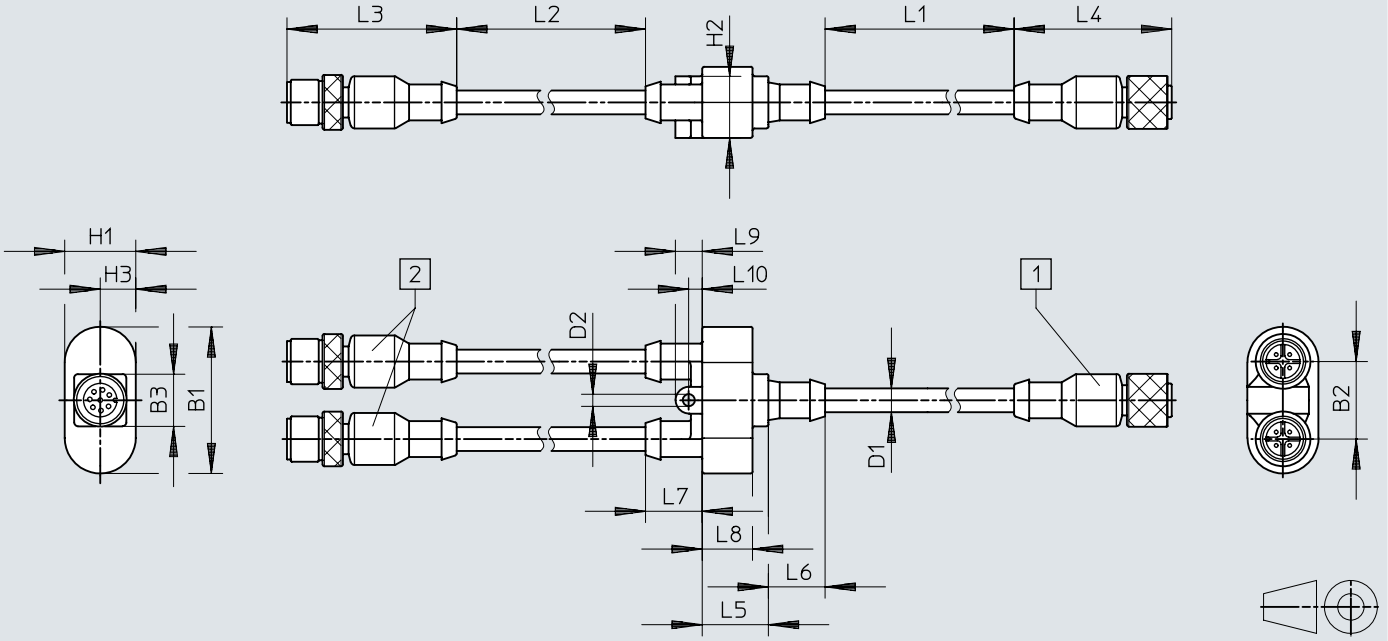



[1] Vijak M4
[2] Proporcionalni regulator tlaka VPPM
[3] DIN letev NRH
[4] Pritrditev na DIN-letev se lahko po želji obrne za 180º

| | B1 | B2 | B3 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VAME-P1-T | 20,7 | 20 | 10 | 71,2 | 60 | 90,3 | 66,9 | 49,1 | 33,7 | 7,2 | 55 | 34 | 31,5 | 15,75 | 13 | 8 |

## Dimenzije

**Dimenzije – Priključni kabel NEBV-M12G8-KD-3-M12G4** Prenos podatkov CAD www.festo.com

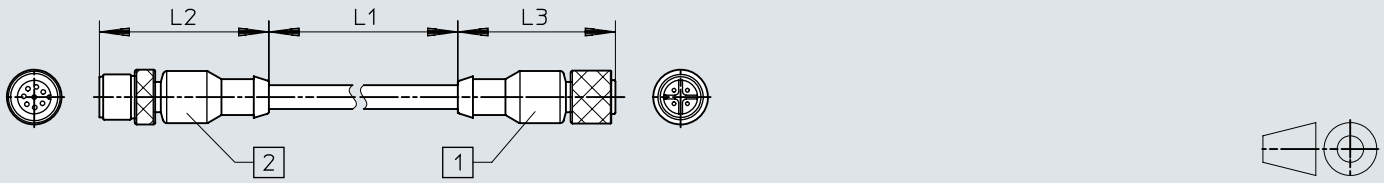



[1] Doza ravna, 8-polna na VPPM
[2] Vtič ravni 4-polni na modulih CPX

| | B1 | B2 | B3 | D1 | D2 | H1 | H2 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NEBV-M12G8 | 38,8 | 20,5 | 13,8 | 6,3 | 3,2 | 18,8 | 16,3 | 9,4 | 2500 | 500 | 44,9 | 41,7 | 17,5 | 15 | 15 | 13,3 | 7,1 | 3,6 |

## Dimenzije

**Dimenzije – Priključni kabel NEBV-M12G8-K-5-M12G4** Prenos podatkov CAD www.festo.com




[1] Vtič ravni, M12 4-polni na modulu CPX
[2] Doza ravna, M12, 8-polna na VPPM

| | L1 | L2 | L3 |
|---|---|---|---|
| NEBV-M12G8-K-2-M12G4 | 2000 | 44,9 | 41,7 |
| NEBV-M12G8-K-5-M12G4 | 5000 | 44,9 | 41,7 |

# Informacije za naročanje

**VPPM z analognim vmesnikom**

| Območje signala analognega vhoda | Območje signala analognega izhoda | Skupna natančnost | Pnevmatični priključek 1 | Območje regulacije tlaka | Št. dela | Tip |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 - 10 V | 0 - 10 V | 1,25 % FS | Priključna plošča | 0,002 ... 0.2 MPa | 542239 | VPPM-6F-L-1-F-0L2H-V1N-S1 |
| | | | | 0,006 ... 0.6 MPa | 571286 | VPPM-8F-L-1-F-0L6H-V1P-S1 |
| | | | | | 571287 | VPPM-8F-L-1-F-0L6H-V1P-S1C1 |
| | | | | | 542240 | VPPM-6F-L-1-F-0L6H-V1N-S1 |
| | | | | 0,01 ... 1 MPa | 542241 | VPPM-6F-L-1-F-0L10H-V1N-S1 |
| | | | G1/8 | 0,002 ... 0.2 MPa | 542227 | VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-V1N-S1 |
| | | | | 0,006 ... 0.6 MPa | 542228 | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1N-S1 |
| | | | | | 575121 | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1P-S1C1 |
| | | | | | 554039 | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1P-S1 |
| | | | | | 571448 | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1N-S1C1 |
| | | | | 0,01 ... 1 MPa | 558345 | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1N-S1C1 |
| | | | | | 558335 | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P-S1C1 |
| | | | | | 542229 | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1N-S1 |
| | | | | | 554040 | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P-S1 |
| | | | G1/4 | 0,006 ... 0.6 MPa | 571294 | VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-V1N-S1 |
| | | | | | 571295 | VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-V1N-S1C1 |
| | | | | | 571297 | VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-V1P-S1 |
| | | | | | 571298 | VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-V1P-S1C1 |
| | | | | 0,01 ... 1 MPa | 571293 | VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-V1P-S1C1 |
| | | | | | 571291 | VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-V1N-S1 |
| | | | | | 571292 | VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-V1P-S1 |
| | | | G1/2 | 0,006 ... 0.6 MPa | 575240 | VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-V1P-S1 |
| | | | | | 575238 | VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-V1N-S1 |
| | | | | | 575241 | VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-V1P-S1C1 |
| | | | | | 575239 | VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-V1N-S1C1 |
| | | | | 0,01 ... 1 MPa | 575236 | VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-V1P-S1 |
| | | | | | 575235 | VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-V1N-S1 |
| | | | | | 575237 | VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-V1P-S1C1 |
| | | 2,25 % FS | Priključna plošča | 0,002 ... 0.2 MPa | 542245 | VPPM-6F-L-1-F-0L2H-V1N |
| | | | | 0,006 ... 0.6 MPa | 558339 | VPPM-6F-L-1-F-0L6H-V1P-C1 |
| | | | | | 542246 | VPPM-6F-L-1-F-0L6H-V1N |
| | | | | | 571285 | VPPM-8F-L-1-F-0L6H-V1P |
| | | | | | 558347 | VPPM-6F-L-1-F-0L6H-V1N-C1 |
| | | | | 0,01 ... 1 MPa | 542247 | VPPM-6F-L-1-F-0L10H-V1N |
| | | | G1/8 | 0,002 ... 0.2 MPa | 542233 | VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-V1N |
| | | | | 0,006 ... 0.6 MPa | 554043 | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1P |
| | | | | | 558337 | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1P-C1 |
| | | | | | 542234 | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1N |
| | | | | | 558346 | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1N-C1 |
| | | | | 0,01 ... 1 MPa | 554044 | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P |
| | | | | | 542235 | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1N |
| | | | | | 575125 | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P-C1 |
| | | | G1/4 | 0,006 ... 0.6 MPa | 571296 | VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-V1P |
| 4–20 mA | 4–20 mA | 1,25 % FS | Priključna plošča | 0,002 ... 0.2 MPa | 542242 | VPPM-6F-L-1-F-0L2H-A4N-S1 |
| | | | | 0,006 ... 0.6 MPa | 542243 | VPPM-6F-L-1-F-0L6H-A4N-S1 |
| | | | | | 571284 | VPPM-8F-L-1-F-0L6H-A4P-S1C1 |
| | | | | | 571283 | VPPM-8F-L-1-F-0L6H-A4P-S1 |
| | | | | 0,01 ... 1 MPa | 542244 | VPPM-6F-L-1-F-0L10H-A4N-S1 |
| | | | G1/8 | 0,002 ... 0.2 MPa | 542230 | VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-A4N-S1 |
| | | | | 0,006 ... 0.6 MPa | 542231 | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4N-S1 |
| | | | | | 575128 | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4P-S1C1 |
| | | | | | 554041 | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4P-S1 |
| | | | | 0,01 ... 1 MPa | 554042 | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4P-S1 |
| | | | | | 542232 | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4N-S1 |
| | | | | | 558336 | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4P-S1C1 |
| | | | G1/4 | 0,006 ... 0.6 MPa | 571302 | VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4N-S1 |
| | | | | | 571303 | VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4N-S1C1 |
| | | | | | 571300 | VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4P-S1 |
| | | | | | 571301 | VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4P-S1C1 |
| | | | | 0,01 ... 1 MPa | 571288 | VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-A4N-S1 |

# Informacije za naročanje

**VPPM z analognim vmesnikom**

| Območje signala analognega vhoda | Območje signala analognega izhoda | Skupna natančnost | Pnevmatični priključek 1 | Območje regulacije tlaka | Št. dela | Tip |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4–20 mA | 4–20 mA | 1,25 % FS | G1/4 | 0,01 ... 1 MPa | **571289** | **VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-A4P-S1** |
| | | | | | **571290** | **VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-A4P-S1C1** |
| | | | G1/2 | 0,006 ... 0.6 MPa | **575243** | **VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-A4P-S1C1** |
| | | | | | **575242** | **VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-A4P-S1** |
| | | | | | **575244** | **VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-A4N-S1** |
| | | | | | **575245** | **VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-A4N-S1C1** |
| | | | | 0,01 ... 1 MPa | **575232** | **VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-A4N-S1** |
| | | | | | **575234** | **VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-A4P-S1C1** |
| | | | | | **575233** | **VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-A4P-S1** |
| | | 2,25 % FS | Priključna plošča | 0,002 ... 0.2 MPa | **542248** | **VPPM-6F-L-1-F-0L2H-A4N** |
| | | | | 0,006 ... 0.6 MPa | **558340** | **VPPM-6F-L-1-F-0L6H-A4P-C1** |
| | | | | | **571282** | **VPPM-8F-L-1-F-0L6H-A4P** |
| | | | | | **542249** | **VPPM-6F-L-1-F-0L6H-A4N** |
| | | | | 0,01 ... 1 MPa | **542250** | **VPPM-6F-L-1-F-0L10H-A4N** |
| | | | G1/8 | 0,002 ... 0.2 MPa | **542236** | **VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-A4N** |
| | | | | 0,006 ... 0.6 MPa | **554045** | **VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4P** |
| | | | | | **542237** | **VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4N** |
| | | | | | **558338** | **VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4P-C1** |
| | | | | 0,01 ... 1 MPa | **542238** | **VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4N** |
| | | | | | **554046** | **VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4P** |
| | | | G1/4 | 0,006 ... 0.6 MPa | **571299** | **VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4P** |

**VPPM z analognim vmesnikom, za ventilski otok**

| Skupna natančnost | Pnevmatični priključek 1 | Območje regulacije tlaka | Št. dela | Tip |
|---|---|---|---|---|
| 1,25 % FS | Priključna plošča | 0,002 ... 0.2 MPa | **572407** | **VPPM-8TA-L-1-F-0L2H-S1C1** |
| | | | **542217** | **VPPM-6TA-L-1-F-0L2H-S1** |
| | | 0,006 ... 0.6 MPa | **542218** | **VPPM-6TA-L-1-F-0L6H-S1** |
| | | | **572408** | **VPPM-8TA-L-1-F-0L6H-S1C1** |
| | | 0,01 ... 1 MPa | **542219** | **VPPM-6TA-L-1-F-0L10H-S1** |
| | | | **572409** | **VPPM-8TA-L-1-F-0L10H-S1C1** |
| 2,25 % FS | | 0,002 ... 0.2 MPa | **542220** | **VPPM-6TA-L-1-F-0L2H** |
| | | | **572410** | **VPPM-8TA-L-1-F-0L2H-C1** |
| | | 0,006 ... 0.6 MPa | **572411** | **VPPM-8TA-L-1-F-0L6H-C1** |
| | | | **542221** | **VPPM-6TA-L-1-F-0L6H** |
| | | 0,01 ... 1 MPa | **572412** | **VPPM-8TA-L-1-F-0L10H-C1** |
| | | | **542222** | **VPPM-6TA-L-1-F-0L10H** |

**VPPM z vmesnikom IO-Link**

| Skupna natančnost | Pnevmatični priključek 1 | Območje regulacije tlaka | Št. dela | Tip |
|---|---|---|---|---|
| 1,25 % FS | Priključna plošča | 0,002 ... 0.2 MPa | **8031107** | **VPPM-6F-L-1-F-0L2H-LK-S1** |
| | | | **8031110** | **VPPM-8F-L-1-F-0L2H-LK-S1** |
| | | 0,006 ... 0.6 MPa | **8031111** | **VPPM-8F-L-1-F-0L6H-LK-S1** |
| | | | **8031108** | **VPPM-6F-L-1-F-0L6H-LK-S1** |
| | | 0,01 ... 1 MPa | **8031112** | **VPPM-8F-L-1-F-0L10H-LK-S1** |
| | | | **8031109** | **VPPM-6F-L-1-F-0L10H-LK-S1** |
| | G1/8 | 0,002 ... 0.2 MPa | **8024258** | **VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-LK-S1** |
| | | 0,006 ... 0.6 MPa | **8024259** | **VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-LK-S1** |
| | | 0,01 ... 1 MPa | **8024260** | **VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-LK-S1** |
| | G1/4 | 0,002 ... 0.2 MPa | **8024261** | **VPPM-8L-L-1-G14-0L2H-LK-S1** |
| | | 0,006 ... 0.6 MPa | **8024262** | **VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-LK-S1** |
| | | 0,01 ... 1 MPa | **8024263** | **VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-LK-S1** |
| | G1/2 | 0,002 ... 0.2 MPa | **8024264** | **VPPM-12L-L-1-G12-0L2H-LK-S1** |
| | | 0,006 ... 0.6 MPa | **8024265** | **VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-LK-S1** |
| | | 0,01 ... 1 MPa | **8024266** | **VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-LK-S1** |

# Informacije za naročanje

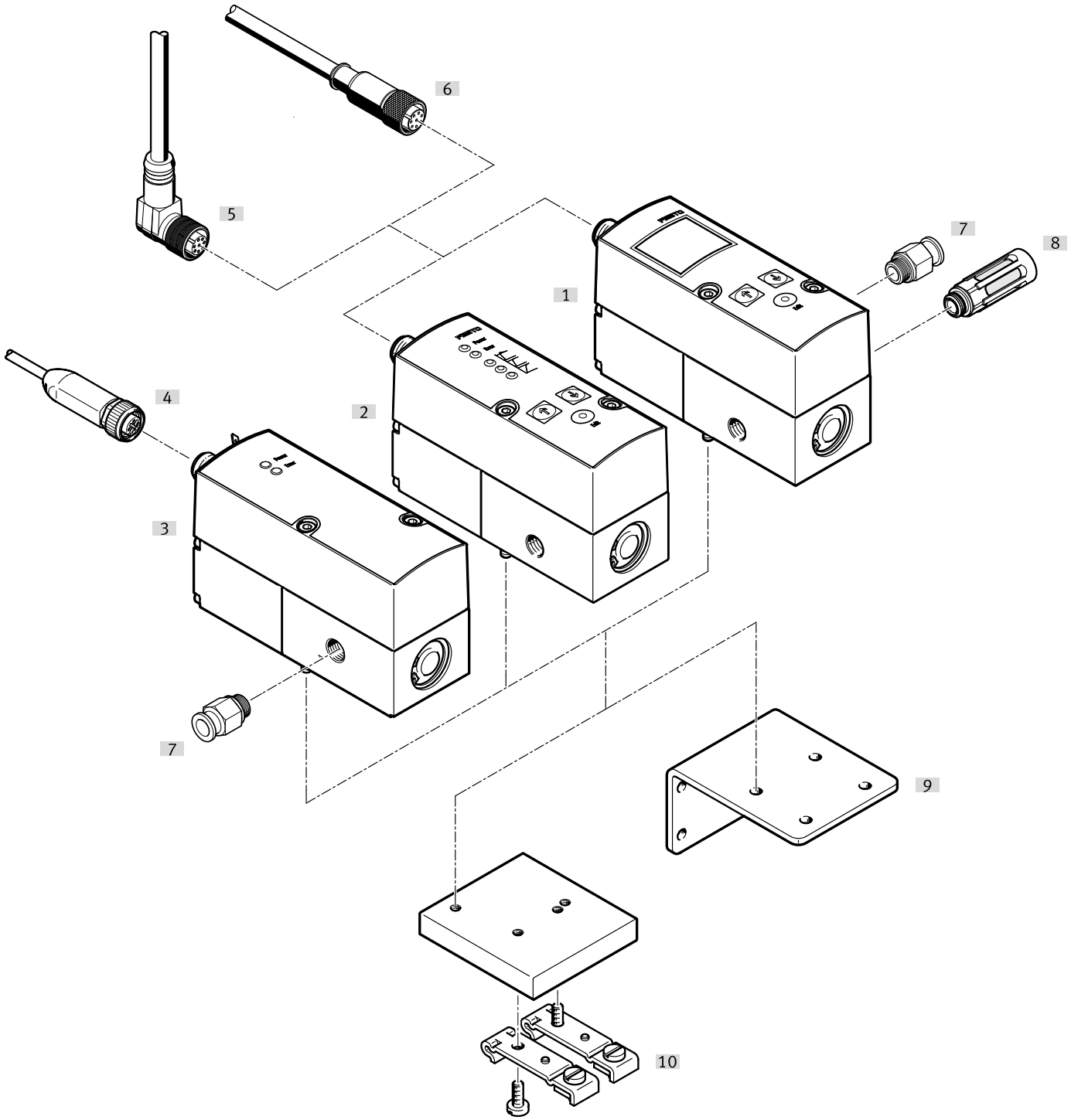
**Modularni sistem izdelkov**



| Nazivni premer, prezračevanje | Št. dela | Tip |
|---|---|---|
| 6 mm | **543432** | **VPPM-6-...** |
| 8 mm | **543433** | **VPPM-8** |
| 12 mm | **543435** | **VPPM-12** |

# Pregled perifernih naprav

**Posamezni ventil VPPM-6L..., VPPM-8L...**



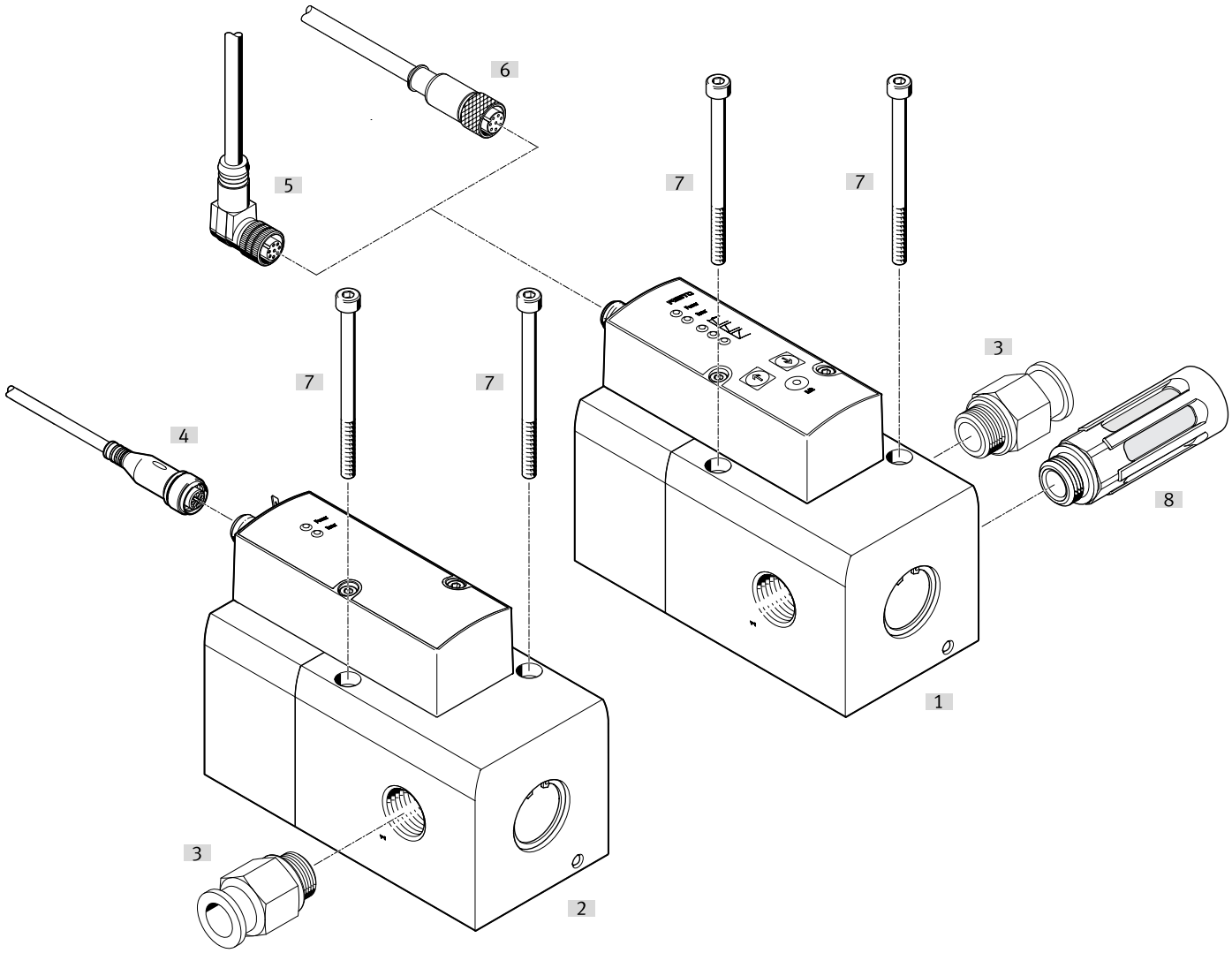

| Oprema | | | → Stran/Internet |
|---|---|---|---|
| | Tip/koda za naročilo | Opis | |
| [1] | Proporcionalni regulator tlaka z LCD | Upravljalna enota z LCD | 🔗 – |
| [2] | Proporcionalni regulator tlaka z LED | Upravljalna enota z LED | 🔗 – |
| [3] | Proporcionalni regulator tlaka z LED, z IO-Link® | Upravljalna enota z LED, IO-Link® | 🔗 – |
| [4] | Povezovalni kabel | – | 44 |
| [5] | Kabel z vtičnico, kotni | – | |
| [6] | Kabel z vtičnico, raven | – | 43 |
| [7] | Vtično-navojni priključek | za priključitev gibkih cevi za stisnjen zrak s standardnim zunanjim premerom | 🔗 qs |
| [8] | Glušniki | za vgradnjo v odzračevalne priključke | 🔗 u |
| [9] | Kotnik | za pritrditev ventila | 43 |

# Pregled perifernih naprav

| Oprema | | | → Stran/Internet |
|---|---|---|---|
| | Tip/koda za naročilo | Opis | |
| [10] | Pritrditev na H-letev | za pritrditev na H-letev | 43 |

# Pregled perifernih naprav

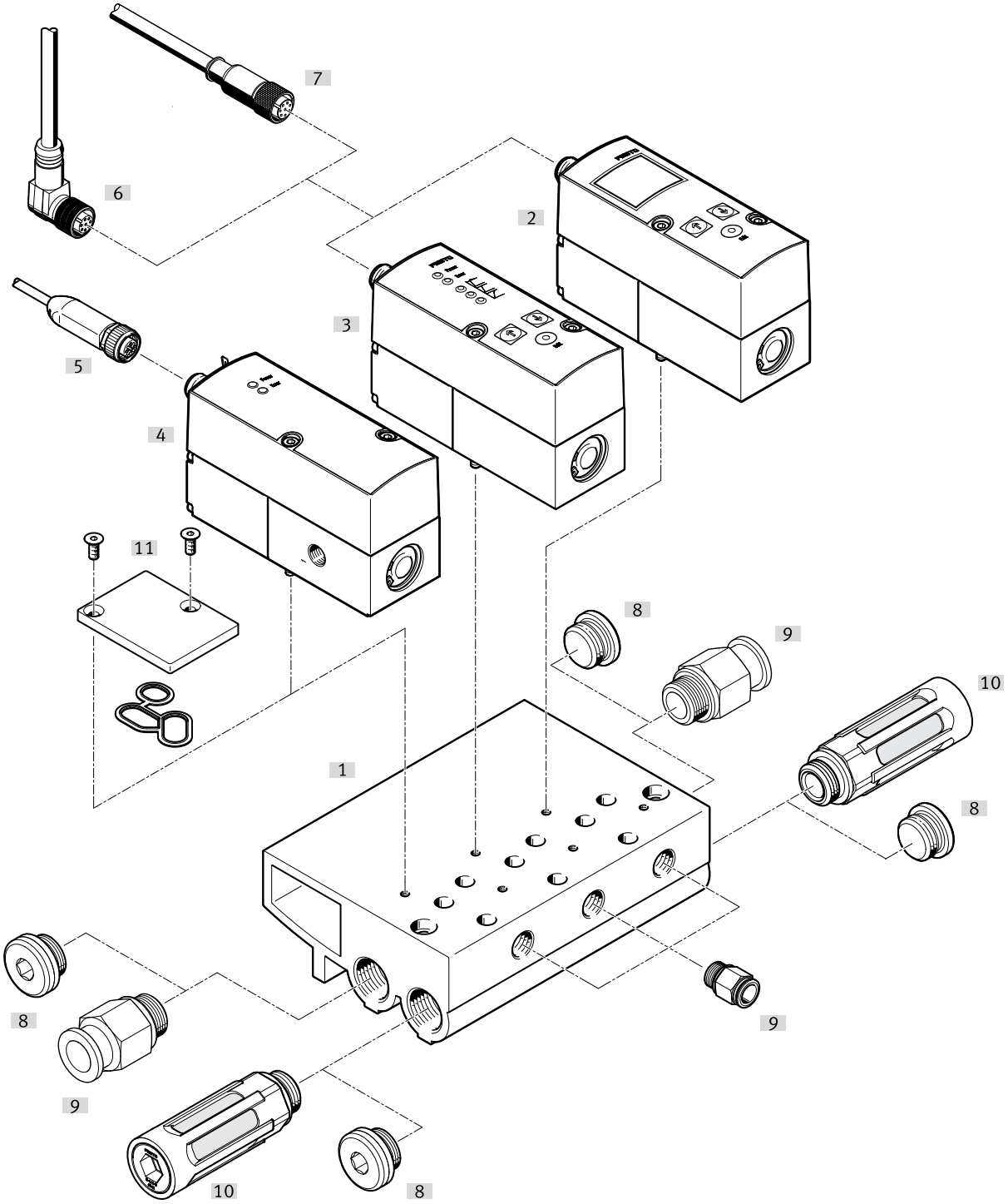
**Posamezni ventil VPPM-12L...**




| Oprema | | | → Stran/Internet |
|---|---|---|---|
| | Tip/koda za naročilo | Opis | |
| [1] | Proporcionalni regulator tlaka z LED ali LCD | Upravljalna enota z LED ali LCD | 🔗 – |
| [2] | Proporcionalni regulator tlaka z LED, z IO-Link® | Upravljalna enota z LED, IO-Link® | 🔗 – |
| [3] | Vtično-navojni priključek | za priključitev gibkih cevi za stisnjen zrak s standardnim zunanjim premerom | 🔗 qs |
| [4] | Povezovalni kabel | – | 44 |
| [5] | Kabel z vtičnico, kotni | – | |
| [6] | Kabel z vtičnico, raven | – | 43 |
| [7] | Pritrdilni vijaki | – | 🔗 – |
| [8] | Glušniki | za vgradnjo v odzračevalne priključke | 🔗 u |

# Pregled perifernih naprav

**Baterija ventila z VPPM-6F..., VPPM-8F...**



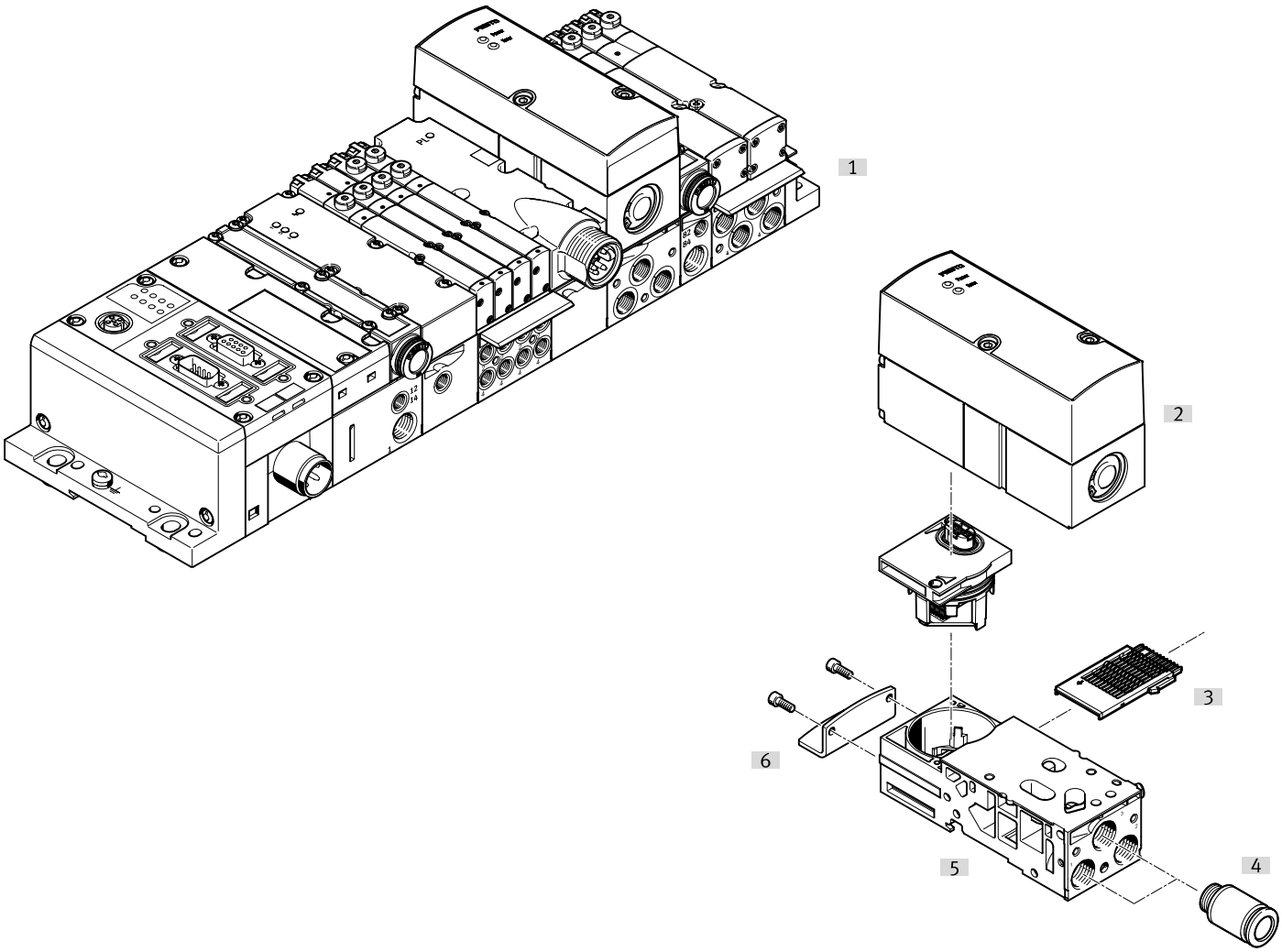

| Oprema | | | → Stran/Internet |
|---|---|---|---|
| | Tip/koda za naročilo | Opis | |
| [1] | Priključni blok VABM | – | 43 |
| [2] | Proporcionalni regulator tlaka z LCD | Upravljalna enota z LCD | 🔗 – |
| [3] | Proporcionalni regulator tlaka z LED | Upravljalna enota z LED | 🔗 – |
| [4] | Proporcionalni regulator tlaka z LED, z IO-Link® | Upravljalna enota z LED, IO-Link® | 🔗 – |
| [5] | Povezovalni kabel | – | 44 |
| [6] | Kabel z vtičnico, kotni | – | |
| [7] | Kabel z vtičnico, raven | – | 43 |
| [8] | Zapirni čep | – | 🔗 b |
| [9] | Vtično-navojni priključek | za priključitev gibkih cevi za stisnjen zrak s standardnim zunanjim premerom | 🔗 qs |

## Pregled perifernih naprav

| Oprema | | | → Stran/Internet |
|---|---|---|---|
| | Tip/koda za naročilo | Opis | |
| [10] | Glušniki | za vgradnjo v odzračevalne priključke | u |
| [11] | Pokrivna plošča | za prazno mesto, tesnilo in vgrezni vijaki so vključeni v obseg dobave | 43 |

# Pregled perifernih naprav

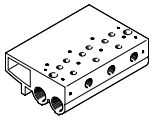
**VPPM-6TA..., VPPM-8TA... za ventilski otok MPA-S**




| Oprema | | | → Stran/Internet |
|---|---|---|---|
| | Tip/koda za naročilo | Opis | |
| [1] | Ventilski otok MPA-S | s Feldbus priključkom in VPPM | mpas |
| [2] | Proporcionalni regulator tlaka | za ventilski otok MPA-S | mpas |
| [3] | Električna povezava | za priključno ploščo proporcionalnega regulatorja tlaka | mpas |
| [4] | Vtično-navojni priključek | – | qs |
| [5] | Priključna plošča | brez električne povezave in brez električnega modula | mpas |
| [6] | Pritrditev | – | mpas |

# Oprema

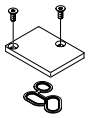
## Priključni blok



| Teža izdelka | Razred korozijske odpornosti KBK [1] | Št. dela | Tip |
|---|---|---|---|
| 900 g | 2 – zmerna korozijska obremenitev | **542252** | **VABM-P1-SF-G14-2-P3** |
| 1.230 g | | **542253** | **VABM-P1-SF-G14-3-P3** |
| 1.565 g | | **542254** | **VABM-P1-SF-G14-4-P3** |

1) Več informacij na www.festo.com/x/topic/kbk

## Pokrivna plošča



| Teža izdelka | Razred korozijske odpornosti KBK [1] | Št. dela | Tip |
|---|---|---|---|
| 35 g | 1 – nizka korozijska obremenitev | **558350** | **VABB-P1** |

1) Več informacij na www.festo.com/x/topic/kbk

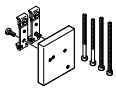
## Kotnik



| Teža izdelka | Razred korozijske odpornosti KBK [1] | Št. dela | Tip |
|---|---|---|---|
| 71 g | 1 – nizka korozijska obremenitev | **542251** | **VAME-P1-A** |

1) Več informacij na www.festo.com/x/topic/kbk

## Pritrditev na DIN letev



| Teža izdelka | Razred korozijske odpornosti KBK [1] | Št. dela | Tip |
|---|---|---|---|
| 150 g | 1 – nizka korozijska obremenitev | **542255** | **VAME-P1-T** |

1) Več informacij na www.festo.com/x/topic/kbk

## Priključni kabel, ravna doza



| Električni priključek 1, vrsta priključka | Električni priključek 1, število polov/žil | Električni priključek 1, priključna tehnika | Dolžina kabla | Št. dela | Tip |
|---|---|---|---|---|---|
| Doza | 8 | M12x1, A-kodiran v skladu z EN 61076-2-101 | 2 m | **525616** | **SIM-M12-8GD-2-PU** |
| | | | 5 m | **525618** | **SIM-M12-8GD-5-PU** |
| | | | 10 m | **570008** | **SIM-M12-8GD-10-PU** |

# Oprema

**Priključni kabel, ena ravna doza in en raven vtič**



| Električni priključek 1, vrsta priključka | Električni priključek 1, število polov/žil | Električni priključek 1, priključna tehnika | Dolžina kabla | Št. dela | Tip |
|---|---|---|---|---|---|
| Doza | 8 | M12x1, A-kodiran v skladu z EN 61076-2-101 | 2 m | **553575** | **NEBV-M12G8-K-2-M12G4** |
| | | | 5 m | **553576** | **NEBV-M12G8-K-5-M12G4** |

**Priključni kabel, ena ravna doza in dva ravna vtiča**



| Električni priključek 1, vrsta priključka | Električni priključek 1, kabelski izhod | Električni priključek 1, število polov/žil | Električni priključek 1, priključna tehnika | Št. dela | Tip |
|---|---|---|---|---|---|
| Doza | ravna oblika | 8 | M12x1, A-kodiran v skladu z EN 61076-2-101 | **547888** | **NEBV-M12G8-KD-3-M12G4** |

**Povezovalni kabel za vmesnik IO-Link®**



| Električni priključek 1, vrsta priključka | Električni priključek 1, število polov/žil | Električni priključek 1, priključna tehnika | Dolžina kabla | Št. dela | Tip |
|---|---|---|---|---|---|
| Doza | 5 | M12x1, A-kodiran v skladu z EN 61076-2-101 | 5 m | **574321** | **NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5** |
| | | | 7,5 m | **574322** | **NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5** |
| | | | 10 m | **574323** | **NEBU-M12G5-E-10-Q8N-M12G5** |