



- robustný, modulárny ventilový terminál
- dva typorozmery ventilov na jednom ventilovom termináli
- prietok až do 1250 l/min
- výškové zret'azenie na úrovni ventilov
- multifunkčné elektrické periférie, voliteľné robustné kovové vyhotovenie typ 03 alebo modulárny terminál CPX
- komplexná diagnostika, modulárne a kanálovo orientovaná

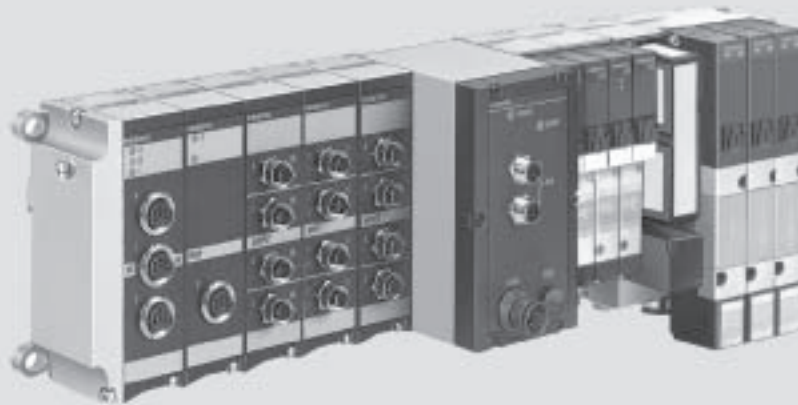
Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

hlavné údaje

FESTO

Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modulárne

2.2



Inovačné

- Multifunkčný ventilový terminál v robustnom kovovom telese
 - flexibilne rozšíriteľné, elektrické zret'azenie
- Kompletná ponuka elektrických pripojení:
- multipólové pripojenie
 - AS-Interface - I²C
 - všetky bežné prevádzkové zbernice
 - integrované riadenia pre pedspracovanie
- Vhodné pre elektrické periférie typ 03 a CPX:
- diagnostika až na jednotlivý ventil
 - parametrizovateľné riešenie chýb
 - ventily napájané záťažovým napätím oddelene od ostatných výstupov
 - diagnostika na mieste pomocou LED diód alebo handheld terminálom CPX (MMI)

Variabilné

- mnohostranný, konfigurovateľný modulárny systém
 - rozšíriteľné až na 26 ventilových cievok a 12 vstupno/výstupných modulov
 - možnosť dodatočného prestavenia a rozšírenia
 - ventily a ventilové funkcie sa dajú ľahko vymeniť
 - vysoký rozsah tlaku -0,9 ... 10 bar
 - mnoho funkcií ventilov
 - možnosť realizovania viacerých tlakových zón
- Výškové zret'azenie:
- tlakový regulačný ventil
 - škrtiace dosky

Bezpečná prevádzka

- Robustné:
- teleso ventilu z kovu
 - kovové teleso vstupno/výstupného modulu
 - elektrická technika pripájania
- rýchle vyhľadanie chýb pomocou LED diódy na ventile a diagnostiky na prevádzkovej zbernici
- spoľahlivý servis vďaka vymeniteľným ventilom
- pomocné ručné ovládanie podľa voľby tlačidlové, s aretáciou alebo istené proti ovládaniu
- flexibilný popisovací systém vďaka popisovacím štítkom
- V kombinácii s CPX:
- modulárne a kanálovo orientovaná diagnostika
 - komplexná diagnostika na mieste bez PC, iba s CPX-MMI

Jednoduchá montáž

- zostavená a otestovaná jednotka pripravená k montáži
- robustné upevnenie a vyhotovenie pre náročné prostredie
- ľahký výber, objednávanie bez problémov, jednoduchá montáž a prevádzkovanie
- upevnenie na stenu alebo na montážnu lištu

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

FESTO

hlavné údaje

Ventilové terminály typ 03

Ventilové terminály sú najucelenejším systémovým riešením pre inteligentnú pneumatickú techniku.

Viacúčelové ventilo-
vé terminály Festo pre ventily MIDI/MAXI sú robustné a modulárne. Možnosť kombinovaného osadenia viacerými ventilmi rôznych veľkostí. Na jednom ventilovom termináli je dokonca možné realizovať viaceré tlakové zóny a vákuovú prevádzku ako aj integrované tlakové regulač-

né ventily a škrtiace spätné ventily. Pritom je možné variabilne uspokojovať najrôznejšie požiadavky na pneumatickú riadiacu techniku - a to i v náročnom prostredí vďaka veľmi kvalitnému vyhotoveniu z kovu alebo plastu a so stupňom ochrany IP65.

Spektrum našich služieb vhodne dopĺňa celosvetový servis a poradenstvo.

Multipólové ventilo- vé terminály



Ventilové terminály s viacpólovým pripojením môžu byť tradičným spôsobom pripojené na vstupno/výstupné karty všetkých bežných riadiacich systémov alebo priemyselných PC. Centrálny riadiaci systém

si vyžaduje výkonné ovládanie pomocou programovateľnej pamäte (OPP) s primeraným počtom vstupno/výstupných kariet a s prevádzkovými zariadeniami musí byť prepojený nákladnými paralelnými káblami.

Festo ponúka niekoľko uzlov s viacpólovým konektorom šetriacich náklady na inštaláciu a k nim patričné viacpólové káble.

Druhy pripojenia

multipólové pripojenie



kruhové multipólové pripojenie, robustné vyhotovenie až pre 24 cievok

dvojité multipólové pripojenie



dvojité kruhové multipólové pripojenie, možnosť pripojenia až 6 digitálnych vstupných modulov pre snímače

multipólové pripojenie Sub-D



multipólové pripojenie Sub-D so stupňom ochrany IP65, nákladovo optimalizované, plochá konštrukcia, až pre 22 cievok

riadiaci blok s elektrickými vstupno/výstupnými modulmi



Integrované riadenie a pripojenie prevádzkovej zbernice, vstupno/výstupné moduly ako pri pripojení prevádzkovej zbernice. Okrem toho môžu byť pripojené aj decentralizované CP systémy.

uzly s prevádzkovou zbernicou s elektrickými vstupno/výstupnými modulmi



Komunikácia a diagnostika so všetkými bežnými zbernicovými systémami:

- možnosť namontovania až 12 robustných vstupno/výstupných modulov typ 03
- technika pripájania IP65 s konektormi M12 alebo Sub-D
- digitálne vstupno/výstupné moduly
- analógové vstupno/výstupné moduly
- viacúčelové vstupno/výstupné moduly
- 2 výstupy A pre hydraulické ventily

Objednávanie

 upozornenie

Ventilové terminály sú osadzované a zmontované podľa požiadaviek zákazníka. Tým sa pri inštalovaní vynaloží len veľmi málo práce a námahy.

Ventilové terminály sú dodávané otes-tované a stačí ich už len upevniť niekoľkými skrutkami.

Ventilový terminál typ 03 sa vždy skladá z dvoch objednávacích kódov: **03P-... (pneumatická časť)** **03E-... (elektrická časť)**

Systém pre objednávky typ 03 je uvedený na nasledujúcich stranách: pneumatické diely → 4 / 2.2-76

elektrické periférie → 4 / 4.8-205

Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modulárne

2.2

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

hlavné údaje

Užívateľská dokumentácia – GSD, EDS, ...

Prípojenie ventilového terminálu typ 03 do konfiguračného softvéru rôznych výrobcov riadiacich systémov je podporované rôznymi údajmi a piktogramami priamo na zariadení.

Tie sa dajú rýchlo a ľahko stiahnuť zo sťahovacej sekcie na domovskej internetovej stránke firmy Festo.
→ www.festo.sk



Konfigurátor ventilových terminálov

online na adrese: → www.festo.sk/engineering

Pre výber vhodného ventilového terminálu vám posluží konfigurátor výrobkov. Ten vám pomôže ľahko zadať presnú objednávku.

Ventilové terminály sú osadzované a zmontované podľa požiadaviek zákazníka. Tým sa pri inštalovaní vynaloží len veľmi málo práce a námahy. Terminály sa dodávajú kompletne otestované.



Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

prehľad pripojiteľných komponentov

FESTO

Elektrika



Flexibilné pre ovládanie prostredníctvom najrôznejších prepojovacích uzlov:

- multipólové pripojenie
- pripojenie prevádzkovou zbernicou

- AS-Interface
- priame pripojenie DeviceNet

Samostatné riešenia s integrovaným ovládaním programovateľnou pamäťou (riadiaci blok) od:

- Festo
- Allen-Bradley

Elektrické digitálne vstupy/výstupy:

- max. 12 modulov v kombinácii s príslušnými uzlami (pozri prehľad objednávok)
- vstupy pre snímače 24 V DC, PNP alebo NPN výstupy pre malé spotrebiče 24 V DC
- výstupy s prúdom až do 2 A PNP/NPN, napr. pre hydraulické ventily pripojiteľné priamo na ventilový terminál

Proporcionálna pneumatika:

- analógové moduly optimalizované pre proporcionálne ventily, napr. pre Festo MPYE a MPPES pre reguláciu sily valca
- univerzálne analogické rozsahy (4 ... 20 mA alebo 0 ... 10 V) v procese pre detekciu a riadenie/reguláciu – na mieste inštalácie so stupňom ochrany IP65

Optimalizácia a doplnenie vašej aplikácie:

- moduly pre pripojenie nenáročné na inštaláciu pomocou robustných konektorov Sub-D so stupňom ochrany IP65
- nákladovo optimalizované prepojenia pre vstupné/výstupné stanice a obsluhové zariadenia
- rozhranie AS-Interface-Master pre napojenie extrémne decentralizovaných vstupov/výstupov, napr. v dopravnej technike (výbehový typ, nepoužívajte prosím pre nové konštrukcie)
- moduly pre pripojenie decentralizovaných ventilových terminálov CPV a CPA
- dodatočné rozšírenie a doplnenie je možné kedykoľvek

Komfortná montáž:

- na montážnu lištu
- na upevňovaciu dosku
- do zväracích priestorov opatrené krytmi

Jednoduchý servis:

- indikácia LED diódou
- pomocné ručné ovládanie

Jednoduchá údržba vďaka jednoducho upevniteľným popisovacím štítkom

Pohodlná diagnostika pri pripojení prevádzkovou zbernicou a integrovanom OPP:

- status bity
- diagnostické bity
- integrovaný samočinný test

Podrobné údaje o elektrických perifériách:

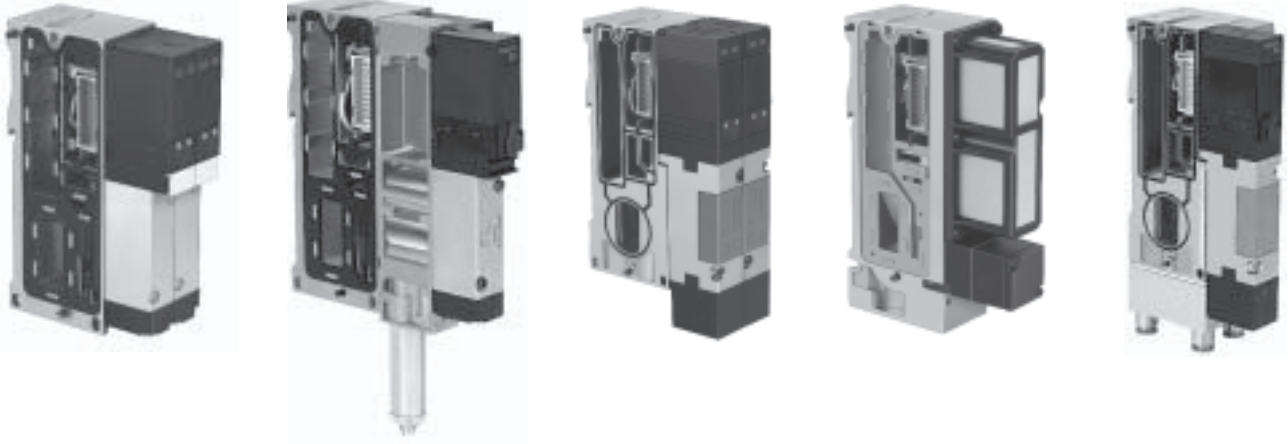
- ➔ 4 / 4.8-105
- ➔ Info 222 Modulárne elektrické periférie typ 03/04B

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

prehľad pripojiteľných komponentov

FESTO

Pneumatika



Moduly Midi:

- pripojovací blok pre 2 ventily MIDI
- 500 l/min
- až s priemerom valca do 63 mm

Moduly Maxi:

- pripojovací blok pre 2 ventily MAXI
- 1250 l/min
- až s priemerom valca do 80 mm

Ovládanie ventilov:

- všetky ventily s externým pomocným riadiacim tlakom sú vhodné pre vakuovú prevádzku
- pokiaľ by mal byť celý vakuový terminál prevádzkovaný vakuom, pomocný riadiaci tlak musí byť regulovaný a napájaný externe
- pokiaľ bude pomocný riadiaci tlak vytváraný pomocou regulátora na ventilovom termináli, potom musí byť pre toto tlakové napájanie zadaný pracovný tlak > 4 bary
- všetky ventily s pomocným ručným ovládaním tlačidlom, s aretáciou alebo poisteným proti obsluhu (na požiadanie)

Prídavné moduly:

- škrtiace spätné ventily pre oddelené nastavovanie rýchlosti posuvu pri jednočinných a dvojčinných valcoch
- škrtiace spätné ventily a tlakové regulačné ventily je možné namontovať na pracovné pripojenia
- medzidosky s tlakovými regulačnými ventilmi pre nastavovanie prítlaku valca, voliteľne na kanáli 1 alebo oddelene na kanáli 2 alebo 4

Flexibilné napájanie tlakom:

- pravá koncová doska s regulátorom pre riadiaci tlak a plošným tlmičom hluku
- prídavné napájanie tlakom so zvedeným odvodom vzduchu alebo s integrovaným plošným tlmičom hluku
- moduly napájania tlakom bez regulátora pri externe regulovanom riadiacom tlaku
- možnosť viacerých tlakových zón, aj pre vakuum, pre všetky veľkosti ventilov

Možnosti:

- rezervné pozície pre dodatočné rozšírenie
- všetky pripojenia aj s vopred namontovanou prípojkou QS (na požiadanie)
- všetky pripojenia aj so závitom NPT

Servis:

- na jednom termináli je možné kombinovať ventily rôznych veľkostí
- všetky ventily sa dajú rýchlo a jednoducho vymeniť
- všetky ventily s 1 alebo 2 LED diódami
- všetky ventily pripravené pre jednoduché upevnenie popisovacích štítkov
- plochá konštrukcia vďaka plochému tlmiču hluku
- konfigurátor ventilových terminálov online v elektronickom katalógu alebo na internete

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

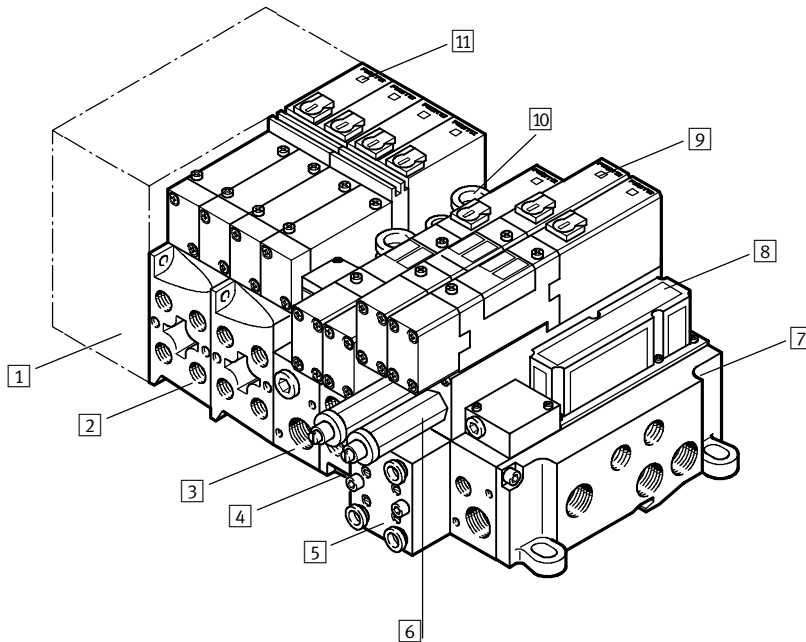
prehľad pripojiteľných komponentov

FESTO

Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modułárne

2.2

Multifunkčný ventilový terminál komponenty



- 1 viacpólový uzol/uzol prevádzkovej zbernice/riadiaci blok
- 2 pripojovací blok, veľkosť 4,0 (MIDI)
- 3 doska adaptéra, veľkosť 4,0 na veľkosť 7,0 s regulátorom pre pomocný riadiaci tlak
- 4 pripojovací blok, veľkosť 7,0 (MAXI)
- 5 škrtiaci spätný ventil
- 6 tlakový regulačný ventil
- 7 pravá koncová doska
- 8 prídavné napájanie tlaku s integrovaným tlmičom hluku
- 9 magnetický ventil, veľkosť 7,0 typ MTH, JMTH
- 10 pripojenie pre spoločný odvod vzduchu
- 11 magnetický ventil, veľkosť 4,0 typ MT2H, JMT2H

popis

Ventilové terminály typ 03 je možné kombinovať viacerými ventilmi rôznych veľkostí. Tým je možné optimálne prispôbiť požiadaviek zariadenia. Ventily majú menovité svetlosti 4,0 mm a 7,0 mm.

Prechod (zmena) menovitej svetlosti 4,0 mm (MIDI) na menovitú svetlosť 7,0 mm (MAXI) je realizovaná

pomocou dosky adaptéra. Túto dosku adaptéra je možné v systéme použiť len raz. Ventily MIDI musia byť namontované bezprostredne vedľa uzla a až následne ventily MAXI.

Poradie:

- uzol
- ventily MIDI
- doska adaptéra

■ ventily MAXI

■ koncová doska

Pokiaľ nie sú použité žiadne ventily MIDI, musí byť aj napriek tomu doska adaptéra namontovaná medzi uzol a prvú základnú dosku pre ventily MAXI.

Zásadne sa používajú ventily s oddeleným prívodom riadiaceho tlaku. Riadiaci tlak je prívádzaný pomocou dosky adaptéra alebo pomocou pravej koncovkej dosky. V oboch prípadoch je prípustný maximálny riadiaci tlak 5 barov. K obmedzeniu riadiaceho tlaku sú určené špeciálne tlakové regulačné ventily na doske adaptéra alebo na pravej koncovkej doske.

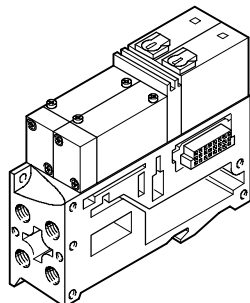
Vytvorenie tlakových zón

všeobecné informácie

Na jednom ventilovom termináli je možné realizovať viaceré tlakové zóny a vákuovú prevádzku ako aj integrované tlakové regulačné ventily a škrtiace spätné ventily.

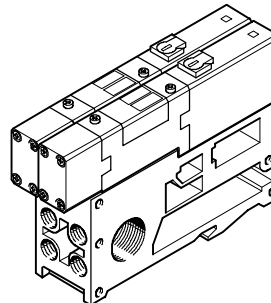
Pri viac ako 2 tlakových zónach je možné kombinovať viaceré „tlakové napájania“ alebo uzatváracie kotúče. Uzavracacie kotúče môžu byť vložené len do normálneho pripojovacieho bloku, nie do napájacieho bloku.

MIDI



Vytváranie tlakových zón pre rôzne tlaky, ako aj pre vákuum, sa u ventilov MIDI vykoná blokom napájania tlakových zón. Nízke tlaky by mali byť napájané blízko uzlov.

MAXI



Pri ventiloch MAXI sa tlakové zóny vytvárajú vložením uzatváracieho kotúča. Napájanie potom prebieha cez dosku adaptéra.

prídavné napájanie

 upozornenie

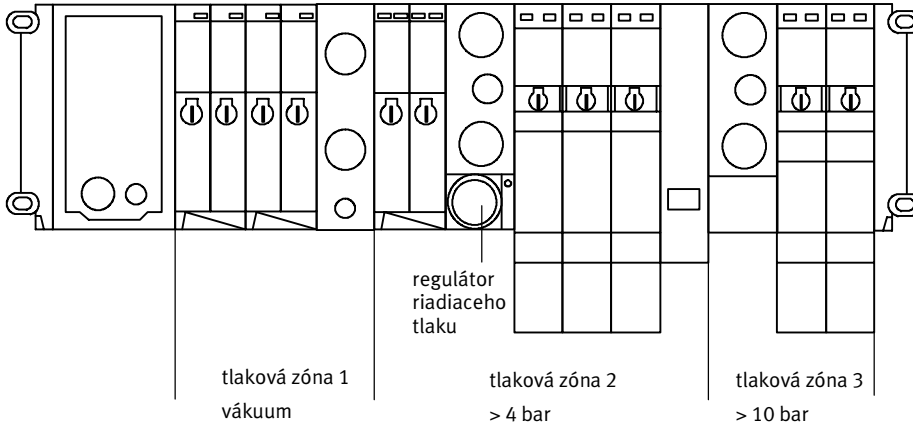
Pri ventilových termináloch s viac ako 10 ventilmi a vysokoobjemovými valcami by malo byť zaistené aspoň jedno prídavné napájanie tlakom.

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

prehľad pripojiteľných komponentov

FESTO

Vákuová prevádzka



- - upozornenie

Pokiaľ bude pomocný riadiaci tlak vytváraný pomocou regulátora na ventilovom termináli, potom musí byť pre toto tlakové napájanie zadaný pracovný tlak > 4 bary.

Pokiaľ by mal byť celý vákuový terminál prevádzkovaný vákuom, musí byť pomocný riadiaci tlak regulovaný a napájaný externe.

Výškové zret'azenie

všeobecné informácie

tlakový regulačný ventil

Pre ovládanie sily aktivovaného valca je možné medzi základnú dosku a ventil umiestniť tlakový regulačný ventil. K dispozícii sú tri varianty:

- regulácia na pripojení 1 (P)
- regulácia na pripojení 2 (B)
- regulácia na pripojení 4 (A)

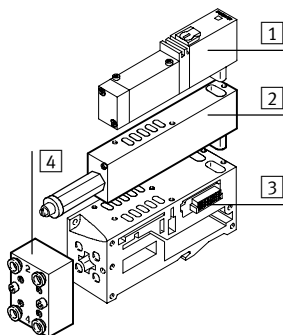
škrtiaci spätný ventil

Pre ovládanie rýchlosti riadeného valca je možné na prednú časť základnej dosky priskrutkovať blok so škrtiacimi spätnými ventilmi.

Jeden blok obsahuje vždy 4 škrtiace spätné ventily.

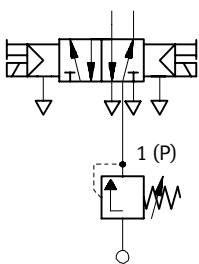
Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modułárne

2.2



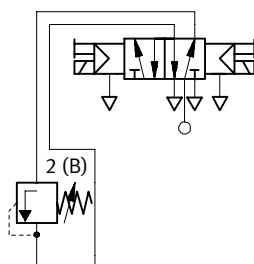
- 1 magnetický ventil
- 2 tlakový regulačný ventil
- 3 pripojovací blok
- 4 škrtiaci spätný ventil

tlakový regulačný ventil na pripojení 1 (P)



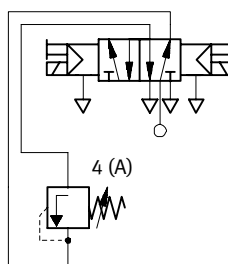
ILR-0,3-ZP-P-4,0
ILR-0,3-ZP-P-7,0

tlakový regulačný ventil na pripojení 2 (B)



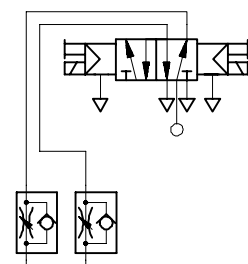
ILR-0,3-ZP-B-4,0
ILR-0,3-ZP-B-7,0

tlakový regulačný ventil na pripojení 4 (A)



ILR-0,3-ZP-A-4,0
ILR-0,3-ZP-A-7,0

škrtiaci spätný ventil



IGR-0,3-AP-A/B-QS-6
IGR-0,3-AP-A/B-QS-8

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

pokyny pre aplikáciu

Prevádzkové médium

Podľa možnosti prevádzkujte vaše zariadenie stlačeným vzduchom bez obsahu oleja. Ventily a valce Festo sú konštruované tak, aby pri správnej prevádzke v zmysle prevádzkových odporúčaní nepotrebovali žiadne dodatočné mazanie a predsa aby napriek tomu dosahovali vysokú životnosť. Stlačený vzduch pripravovaný kompresorom musí zodpovedať kvalite stlačeného vzduchu bez obsahu oleja. Podľa možnosti neprevádzkujte stlačeným vzduchom s obsahom oleja celé zariadenie. Ak je to možné, inštalujte maznicu vždy len priamo pred príslušným pohonom.

Nesprávny prídavný olej a príliš vysoký objem oleja v stlačenom vzduchu skracujú životnosť ventilových terminálov.

Používajte špeciálny olej Festo OFSW-32 alebo alternatívy uvedené vo Festo katalógu (zodpovedajúce DIN 51 524-HLP32, základná viskozita 32 CST pri 40 °C).

Biologické oleje

Pri použití biologických olejov (oleje na báze syntetických alebo prírodných esterov, napr. metylester repkového oleja) nesmie zvyškový obsah oleja prekročiť max. 0,1 mg/m³ (pozri ISO 8573-1 trieda 2).

Minerálne oleje

Pri použití minerálnych olejov (napr. oleje HLP podľa DIN 51 524 časť 1 až 3) alebo zodpovedajúcich olejov na báze polyalfaolefínu (PAO) nesmie zvyškový obsah oleja prekročiť max. 5 mg/m³ (pozri ISO 8573-1 trieda 4). Vyšší podiel zvyškového oleja nie je v žiadnom prípade prípustný (nezávisle od kompresorového oleja), pretože časom by mohlo dôjsť k úplnému vymytiu základného maziva.

Zváracie priestory




Ventilový terminál typ 03 je vyrobený z veľmi kvalitného kovu alebo plastu.

Ak chcete zabrániť jeho poškodeniu zváracími iskrami, je potrebné zaisťiť vhodné zakrytie.

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

technické údaje – ventilový terminál typ 03 MIDI

FESTO

-  - prietok
typ 03 MIDI:
300 ... 500 l/min
typ 03 MAXI:
1250 l/min
-  - šírka ventilov
typ 03 MIDI: 18 mm
typ 03 MAXI: 25 mm
-  - napätie
24 V DC



Všeobecné technické údaje – typ 03 MIDI						
funkcia ventilu	5/2-rozvádzač			5/3-rozvádzač		
		so vzduchovou pružinou a riadiacim tlakom	spätné nastavenie pomocou vratnej pružiny	magnetický impulzný ventil s riadiacim tlakom	uzavretá stredová poloha s riadiacim tlakom	odvetraná stredová poloha s riadiacim tlakom
kód	M, Y	L, Z	J	G	E	B
konštrukcia	piestový posúvač					
konštrukčná šírka	[mm]	18				
menovitá svetlosť	[mm]	4,0				
mazanie	mazanie na celú dobu životnosti, bez silikónu					
spôsob upevnenia	na ventilový terminál MIDI/MAXI pomocou 2 kombinovaných skrutiek					
montážna poloha	ľubovoľná					
pomocné ručné ovládanie	s aretáciou					
menovitý prietok	[l/min]	500	500	500	500	300

Prevádzkový tlak [bar]						
kód	M, Y	L, Z	J	G	E	B
bez napájania riadiacim tlakom	4 ... 8					
s napájaním riadiacim tlakom	-0,9 ... +10					
riadiaci tlak	4 ... 6					

Spínacie časy ventilov [ms]						
kód	M, Y	L, Z	J	G	E	B
časy spínania	zapnutie	12	10	-	12	12
	vypnutie	22	26	-	25	25
	prepnutie	-	-	10	-	-
min. spínací impulz	-					

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

FESTO

technické údaje – ventilový terminál typ 03 MIDI

Podmienky okolia	
prevádzkové médium	filtrovaný mazaný alebo nemazaný stlačený vzduch → 4 / 2.2-59
jemnosť filtra [μm]	40
skladovacia teplota [°C]	-20 ... +40
teplota okolia [°C]	-5 ... +50
teplota média [°C]	-5 ... +50
odolnosť proti korózii KBK ¹⁾	2

- 1) KBK2: Trieda odolnosti proti korózii 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 médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

Elektrické údaje	
ochrana proti úrazu elektrickým prúdom (ochrana proti priamemu a nepriamemu dotyku podľa EN 60204-1/IEC 204)	sieťovým prvkom PELV
prevádzkové napätie DC	24 V (+10/-15%)
elektrický príkon na jednu cievku ventilu	1,5 W
spôsob ochrany podľa EN 60 529	IP65 (pre všetky varianty prenosu signálu v namontovanom stave)
odolnosť proti rozkmitaniu	podľa DIN/IEC 68/EN 60 068, časť 2-6 ■ pri montáži na stenu koeficient 2 ■ pri montáži na lištu koeficient 1
odolnosť proti nárazu	podľa DIN/IEC 68/EN 60 068, časť 2-27 ■ pri montáži na stenu koeficient 2 ■ pri montáži na lištu koeficient 1

- 1) maximálna dĺžka vedenia signálu je 10 m

Materiály	
teleso	hliníková tlaková liatina
kryt	polyacetát, polyeténketón (PEEK), polyamid, oceľ
tesnenia	nitrilový kaučuk

Hmotnosti [g]	
koncová doska bez pripojení	120
vstupné úrovne	360
uzol s viacpólovým konektorom	580
krycia doska	60
zbernicové uzly	cca. 1000
výstupné úrovne	400
pripojovací blok	300
ventil	140 ... 160
tlakový regulačný ventil	100
škrtiaci spätný ventil	120

Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modulare

2.2

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

FESTO

technické údaje – ventilový terminál typ 03 MAXI

Všeobecné technické údaje – typ 03 MAXI					
funkcia ventilu	5/2-rozvádzač		5/3-rozvádzač		
	so vzduchovou pružinou a riadiacím tlakom	magnetický impulzný ventil s riadiacím tlakom	uzavretá stredová poloha s riadiacím tlakom	odvetraná stredová poloha s riadiacím tlakom	stredová poloha pod tlakom s riadiacím tlakom
kód	M, Y	J	G	E	B
konštrukcia	piestový posúvač				
konštrukčná šírka	[mm]	25			
menovitá svetlosť	[mm]	7			
mazanie	mazanie na celú dobu životnosti, bez silikónu				
spôsob upevnenia	na ventilový terminál MIDI/MAXI pomocou 2 kombinovaných skrutiek				
montážna poloha	ľubovoľná				
pomocné ručné ovládanie	s aretáciou				
menovitý prietok	[l/min]	1300			

Prevádzkový tlak [bar]					
kód	M, Y	J	G	E	B
bez napájania riadiacím tlakom	4 ... 8				
s napájaním riadiacím tlakom	-0,9 ... +10				
riadiaci tlak	4 ... 6				

Spínacie časy ventilov [ms]						
kód	M, Y	J	G	E	B	
časy spínania	zapnutie	25	-	25	25	25
	vypnutie	30	-	55	55	55
	prepnutie	-	18	-	-	-
min. spínací impulz	10	10	10	10	10	

Podmienky okolia	
prevádzkové médium	filtrovaný mazaný alebo nemazaný stlačený vzduch → 4 / 2.2-59
jemnosť filtra	[µm] 50
skladovacia teplota	[°C] -20 ... +40
teplota okolia	[°C] -5 ... +50
teplota média	[°C] -5 ... +50
odolnosť proti korózii	KBK ¹⁾ 2

1) KBK2: Trieda odolnosti proti korózii 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 médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

FESTO

technické údaje – ventilový terminál typ 03 MAXI

Elektrické údaje	
ochrana proti úrazu elektrickým prúdom (ochrana proti priamemu a nepriamemu dotyku podľa EN 60204-1/IEC 204)	sieťovým prvkom PELV
prevádzkové napätie DC	24 V (+10/-15%)
elektrický príkon na jednu cievku ventilu	2,2 W
spôsob ochrany podľa EN 60 529	IP65 (pre všetky varianty prenosu signálu v namontovanom stave)
odolnosť proti rozkmitaniu	podľa DIN/IEC 68/EN 60 068, časť 2-6 <ul style="list-style-type: none"> ■ pri montáži na stenu koeficient 2 ■ pri montáži na lištu koeficient 1
odolnosť proti nárazu	podľa DIN/IEC 68/EN 60 068, časť 2-27 <ul style="list-style-type: none"> ■ pri montáži na stenu koeficient 2 ■ pri montáži na lištu koeficient 1

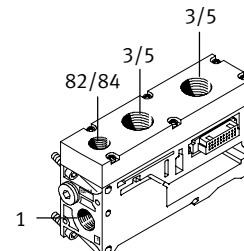
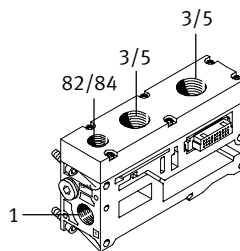
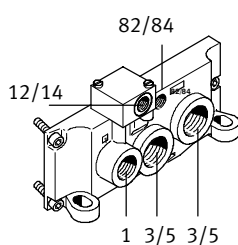
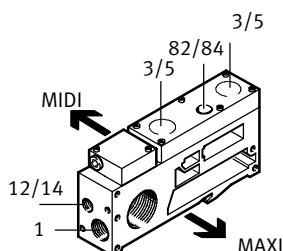
1) maximálna dĺžka vedenia signálu je 10 m

Materiály	
teleso	hliníková tlaková liatina
kryt	polyacetát, polyeténketón (PEEK), polyamid, oceľ
tesnenia	nitrilový kaučuk

Hmotnosti [g]	
koncová doska bez pripojení	435
vstupné úrovne	360
uzol s viacpólovým konektorom	580
krycia doska	63
zbernicové uzly	cca. 1000
výstupné úrovne	400
pripojovací blok	552
ventil	cca. 313
tlakový regulačný ventil	188
škrtiaci spätný ventil	237

Pripojenia

doska adaptéra	koncová doska	doska napájania tlakom	doska zónového tlakového napájania
----------------	---------------	------------------------	------------------------------------



pripojenie	1	3/5	12/14	82/84	ventily
MIDI	G ³ / ₈	G ¹ / ₂	G ¹ / ₈	G ¹ / ₈	G ¹ / ₈
MAXI	G ¹ / ₂	G ¹ / ₂	G ¹ / ₄	G ¹ / ₄	G ¹ / ₄

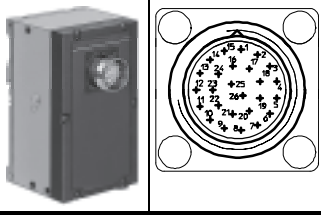
Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modułárne

2.2


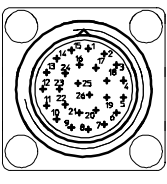
Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

FESTO

technické údaje – ventilový terminál typ 03, multipólový

Rozmiestnenie pinov kruhového viacpólového konektora MP 1								
náhľad	piny konektora	kábel 14 vodičov	kábel 26 vodičov	cievka ventilu ¹⁾				
				typ PNP		typ NPN		
				cievka	napätie	cievka	napätie	
	1 ... 12	1 ... 12	1 ... 12	0 ... 11	24 V	0 ... 11	0 V	
	13 ... 24	–	13 ... 24	12 ... 23	24 V	12 ... 23	0 V	
	25 ... 26	13 ... 14	25 ... 26	–	0 V (napájacie napätie)	–	24 V (napájacie napätie)	

1) Poradie magnetických cievok: počnúc od viacpólových uzlov zľava doprava a zhora nadol.

Rozmiestnenie pinov kruhového viacpólového konektora MP 2						
náhľad	piny konektora	kábel 26 vodičov	typ PNP		typ NPN	
			cievka	napájacie napätie	cievka	napájacie napätie
	konektor zhora	1 ... 24	cievka ventilu ¹⁾ 0 ... 23	–	cievka ventilu ¹⁾ 0 ... 23	–
	25 ... 26	25 ... 26	–	0 V	–	24 V
	konektor zdola	1 ... 8	vstup ²⁾ 0 ... 7	–	vstup ²⁾ 0 ... 7	–
	9	9	–	0 V	–	24 V
	10	10	–	24 V	–	0 V
	25 ... 26	25 ... 26	vstup ²⁾ 8 ... 23	–	vstup ²⁾ 8 ... 23	–


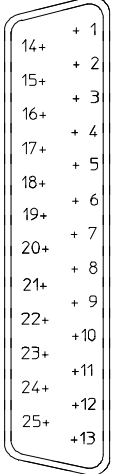
1) Poradie magnetických cievok: počnúc od viacpólových uzlov zľava doprava a zhora nadol.

2) Poradie vstupov: počnúc od viacpólových uzlov zľava doprava a zhora nadol.
Vstupná úroveň s 8 vstupmi má 2 vstupy na jednej zásuvke.

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

FESTO

technické údaje – ventilový terminál typ 03, multipólový

Rozmiestnenie pinov viacpólového konektora SUB-D MP4					
náhľad	piny konektora	R/3-pin	signál		
			kladné spínacie napätie	záporné spínacie napätie	
 	1	A1	VSP0	VSP0	
	2	A2	VSP1	VSP1	
	3	B1	VSP2	VSP2	
	4	B2	VSP3	VSP3	
	5	C1	VSP4	VSP4	
	6	C2	VSP5	VSP5	
	7	A3	VSP6	VSP6	
	8	A4	VSP7	VSP7	
	9	B3	VSP8	VSP8	
	10	B4	VSP9	VSP9	
	11	C3	VSP10	VSP10	
	12	C4	VSP11	VSP11	
	13	A5	VSP12	VSP12	
	14	A6	VSP13	VSP13	
	15	B5	VSP14	VSP14	
	16	B6	VSP15	VSP15	
	17	C5	VSP16	VSP16	
	18	C6	VSP17	VSP17	
	19	A7	VSP18	VSP18	
	20	A8	VSP19	VSP19	
	21	B7	VSP20	VSP20	
	22	B8	VSP21	VSP21	
	23	C7	–	–	
	24	C10	0 V	24 V	
	25	B10	0 V	24 V	
teleso	A10	–	uzemnenie		
teleso	A9	–	uzemnenie		

Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modulárne

2.2

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

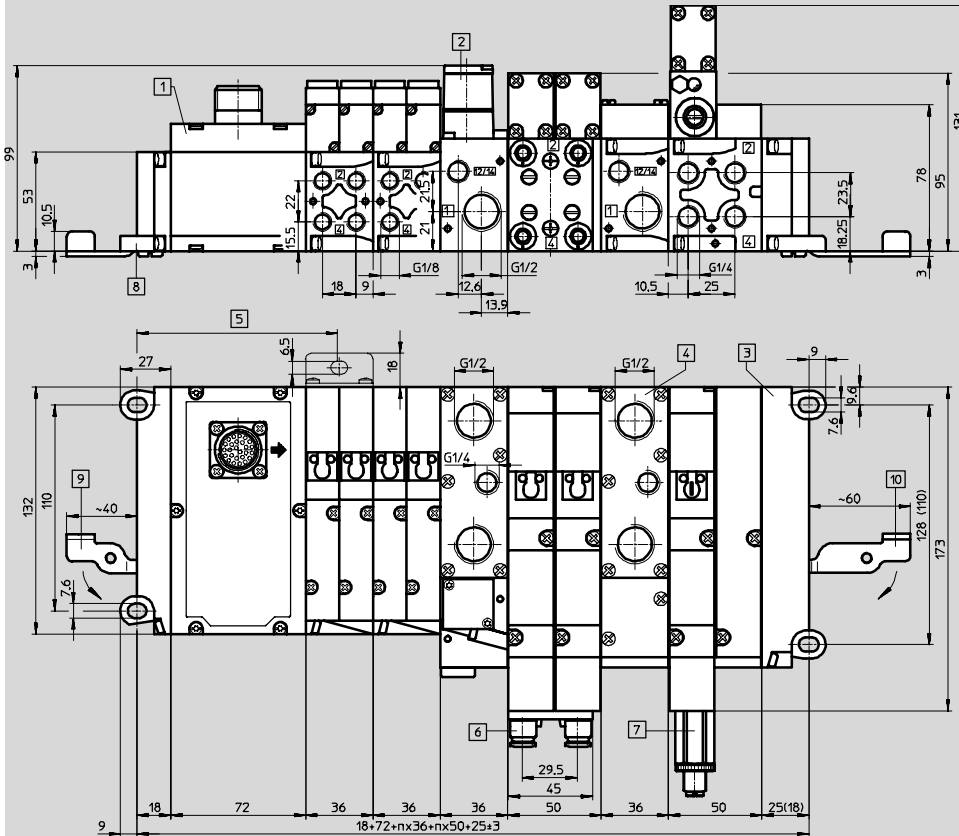
technické údaje – ventilový terminál typ 03 MIDI/MAXI

FESTO

Rozmery

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk/engineering

ventilový terminál typ 03 s multipólovým pripojením MP1



- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 kruhový viacpólový konektor MP1 | 4 doska napájania tlakom | 7 tlakový regulačný ventil | 10 výkyvný uholník IBGH-03-7,0 (zaklapnutý) pre upevnenie na montážnu lištu |
| 2 doska adaptéra MIDI + MAXI s tlakovým regulačným ventilom pre riadiaci tlak | 5 upevňovací uholník (pri montáži na stenu je potrebný na každých 200 mm) | 8 ľavá koncová doska | |
| 3 pravá koncová doska | 6 škrtiaci spätný ventil | 9 výkyvný uholník IBGH-03-4,0 (zaklapnutý) pre upevnenie na montážnu lištu | |

Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modułárne

2.2

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

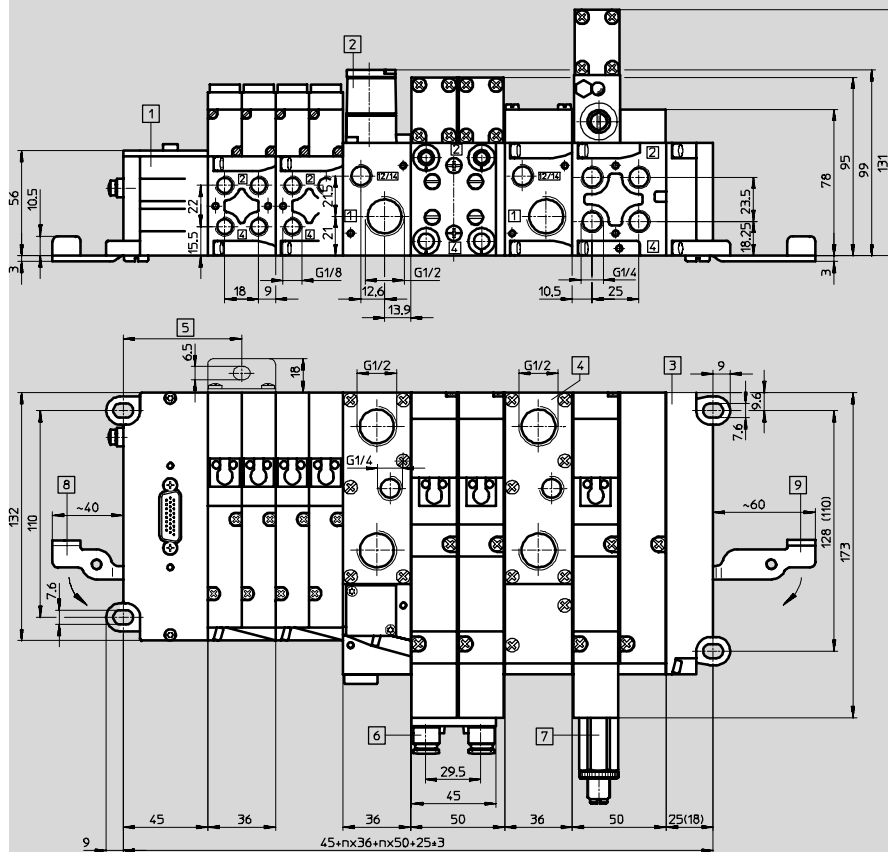
FESTO

technické údaje – ventilový terminál typ 03 MIDI/MAXI

Rozmery

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk/engineering

ventilový terminál typ 03 s multipólovým pripojením MP4



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 viacpólový konektor Sub-D | 4 doska napájania tlakom | 7 tlakový regulačný ventil | 9 výkynný uholník IBGH-03-7,0 (zaklapnutý) pre upevnenie na montážnu lištu |
| 2 doska adaptéra MIDI + MAXI s tlakovým regulačným ventilom pre riadiaci tlak | 5 upevňovací uholník (pri montáži na stenu je potrebný na každých 200 mm) | 8 výkynná páka IBGH-03-4,0 (zaklapnutá) pre upevnenie na montážnu lištu | |
| 3 pravá koncová doska | 6 škrtiaci spätný ventil | | |

Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modułárne

2.2

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

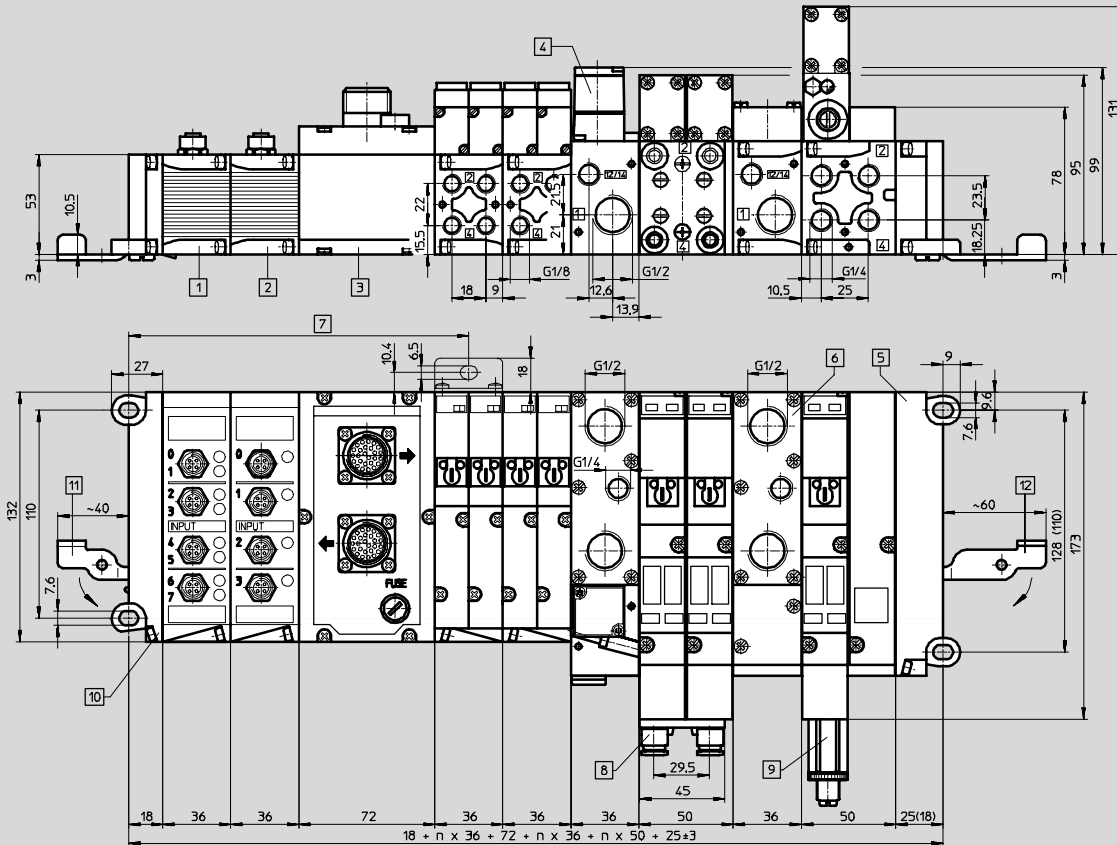
technické údaje – ventilový terminál typ 03 MIDI/MAXI

FESTO

Rozmery

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk/engineering

ventilový terminál typ 03 s multipólovým pripojením MP2



- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1 vstupná úroveň s 8 vstupmi | 5 pravá koncová doska | 8 škrtiaci spätný ventil | 12 výkyvná páka IBGH-03-7,0 (zaklapnutá) pre upevnenie na montážnu lištu |
| 2 vstupná úroveň so 4 vstupmi | 6 doska napájania tlakom | 9 tlakový regulačný ventil | |
| 3 kruhový viacpólový konektor MP2 | 7 upevňovací uholník (pri montáži na stenu je potrebný na každých 200 mm) | 10 ľavá koncová doska | |
| 4 doska adaptéra MIDI/MAXI s tlakovým regulačným ventilom pre riadiaci tlak | | 11 výkyvná páka IBGH-03-4,0 (zaklapnutá) pre upevnenie na montážnu lištu | |

Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modułárne

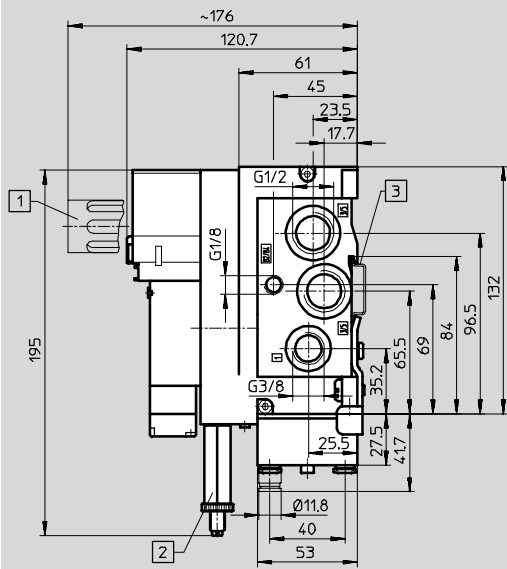
2.2

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

FESTO

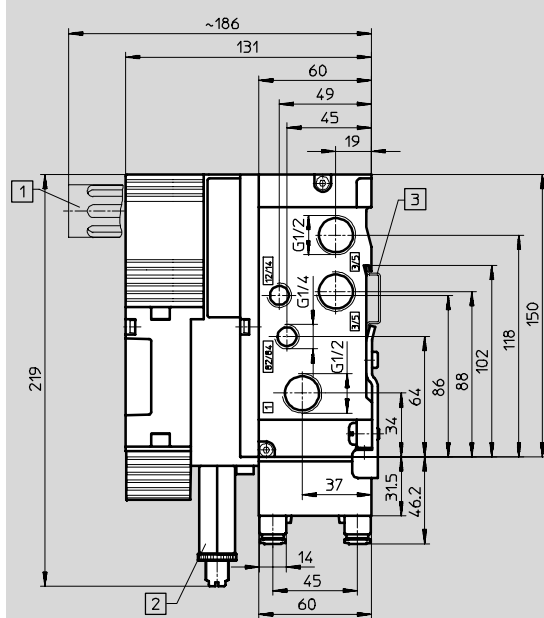
technické údaje – ventilový terminál typ 03 MIDI/MAXI, koncová doska

Ventily MIDI, koncová doska



- 1 tlmič hluku
- 2 tlakový regulačný ventil
- 3 montážna lišta

Ventily MAXI, koncová doska



- 1 tlmič hluku
- 2 tlakový regulačný ventil
- 3 montážna lišta

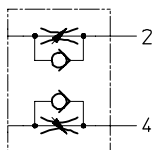
Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modułárne

2.2

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

technické údaje – štvornásobný škrtiaci spätný ventil pre ventily MIDI/MAXI, regulovateľný

FESTO



- kompaktný blok ventilov
 - priama montáž na prípojovací blok
- Tieto ventily sa používajú pre reguláciu prietoku, napr. pre rýchlosť piesta jednočinných alebo dvojčinných valcov. Škrtiaci spätný ventil blokuje prietok vzduchu v jednom smere; vzduch môže prúdiť prierezom, ktorý sa dá nastaviť škrtiacou skrutkou. V protismere má vzduch voľný prietok cez otvorený spätný ventil.



Všeobecné technické údaje		IGR-03-A-P-A/B-QS-6 (MIDI) 164 947	IGR-03-A-P-A/B-QS-8 (MAXI) 164 948
typ			
č. dielu			
konštrukcia	škrtiaci ventil	kruhovú štrbina	
	spätná funkcia	prepúšťacia manžeta	
konštrukčná šírka	[mm]	36	50
menovitá svetlosť	[mm]	4,0	7,0
spôsob upevnenia		na ventilový terminál MIDI/MAXI pomocou 2 kombinovaných skrutiek	
montážna poloha		ľubovoľná	
teplota okolia	[°C]	-10 ... +60	
teplota média	[°C]	-10 ... +60	
prevádzkové médium		filtrovaný mazaný alebo nemazaný stlačený vzduch → 4 / 2.2-59	
prevádzkový tlak	[bar]	0,3 ... +10	
menovitý prietok v smere škrtenia, škrtiaci ventil otvorený ¹⁾	[l/min]	270	570
menovitý prietok v spätnom smere, škrtiaci ventil otvorený ¹⁾	[l/min]	270	550
menovitý prietok v spätnom smere, škrtiaci ventil zatvorený	[l/min]	200	350
hmotnosť	[g]	120	237

1) 10 otáčok

Materiály	
teleso	hliník
regulačné skrutky	mosadz
tesnenia	nitrilový kaučuk

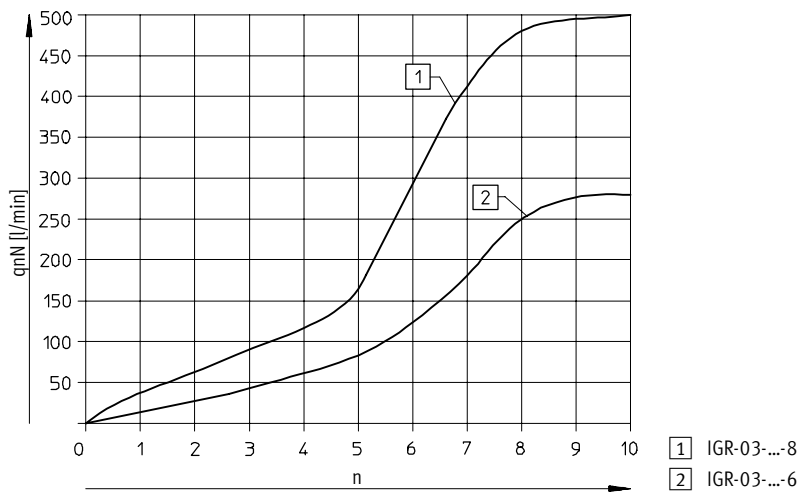
Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

FESTO

technické údaje – štvornásobný škrtiaci spätný ventil pre ventily MIDI/MAXI, regulovateľný

Charakteristika regulácie

typ IGR-03-...



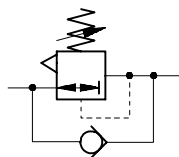
Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modułárne

2.2

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

technické údaje – tlakový regulačný ventil pre ventily MIDI/MAXI

FESTO



Pre riadenia sily aktivovaného valca je možné medzi základnú dosku a ventil umiestniť nastaviteľný tlakový regulačný ventil.

Tento tlakový regulačný ventil udržiava konštantný výstupný tlak (sekundárna strana) nezávisle od tlakových výkyvov (primárna strana) a od spotreby vzduchu.



Všeobecné technické údaje (MIDI)			
typ	ILR-03-ZP-P-4,0	ILR-03-ZP-A-4,0	ILR-03-ZP-B-4,0
č. dielu	164 941	164 943	164 945
konštrukcia	piestový regulačný ventil		
konštrukčná šírka	[mm]	18	
menovitá svetlosť	[mm]	4,0	
spôsob upevnenia	na ventilový terminál MIDI/MAXI pomocou 2 kombinovaných skrutiek		
montážna poloha	ľubovoľná		
teplota okolia	[°C]	-10 ... +60	
teplota média	[°C]	-10 ... +60	
prevádzkové médium	filtrovaný mazaný alebo nemazaný stlačený vzduch → 4 / 2.2-59		
vstupný tlak	[bar]	0 ... +10	
výstupný tlak	[bar]	0 ... +8	
hmotnosť	[g]	100	

Všeobecné technické údaje (MAXI)			
typ	ILR-03-ZP-P-7,0	ILR-03-ZP-A-7,0	ILR-03-ZP-B-7,0
č. dielu	164 942	164 944	164 946
konštrukcia	piestový regulačný ventil		
konštrukčná šírka	[mm]	25	
menovitá svetlosť	[mm]	7,0	
spôsob upevnenia	na ventilový terminál MIDI/MAXI pomocou 2 kombinovaných skrutiek		
montážna poloha	ľubovoľná		
teplota okolia	[°C]	-10 ... +60	
teplota média	[°C]	-10 ... +60	
prevádzkové médium	filtrovaný mazaný alebo nemazaný stlačený vzduch → 4 / 2.2-59		
vstupný tlak	[bar]	0 ... +10	
výstupný tlak	[bar]	0 ... +8	
hmotnosť	[g]	188	

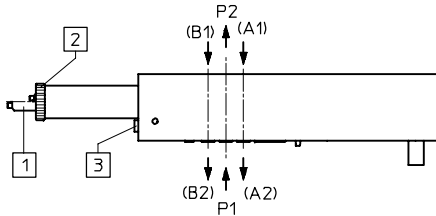
Materiály	
teleso	hliník
tesnenia	nitrilový kaučuk

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

FESTO

technické údaje – tlakový regulačný ventil pre ventily MIDI/MAXI

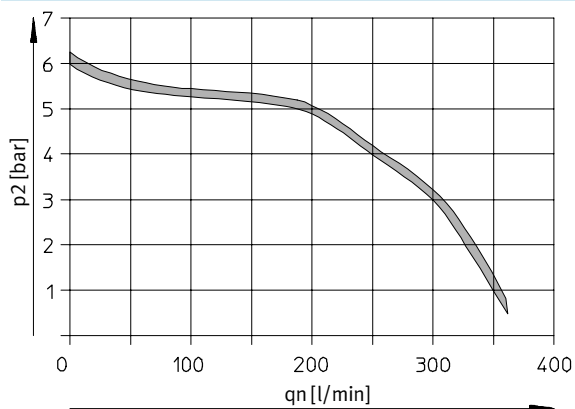
Komponenty



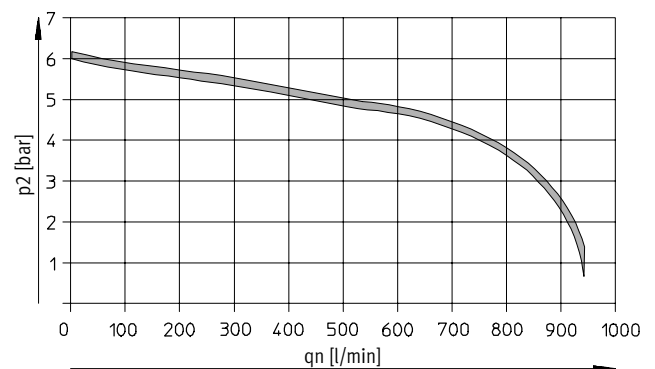
- 1 nastavovacia skrutka pre rozsah tlaku 0 ... 8 bar
- 2 poistná matica
- 3 pripojenie indikácie tlaku:
 - M3 (MIDI)
 - M5 (MAXI)

Charakteristika prietoku

MIDI



MAXI



Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modułárne


2.2

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

technické údaje – vstupný modul, uzol s viacpólovým konektorom

- max. 24 vstupov
- vstupný modul pre signály snímačov 24 V DC
- technika pripájania konektorov M12 pri 4x moduloch s jednoduchým rozložením, a pri 8x moduloch s dvojíťm rozložením
- konektor M12, 4 póly
- stavy vstupov pre každý vstupný signál sa zobrazujú na zodpovedajúcej LED dióde
- 24 V DC pripravené napájanie pre všetky pripojené snímače
- konštrukčná šírka modulov 36 mm



 upozornenie

Vstupný modul s viacpólovým konektorom MP4/8 sa dá použiť iba pri multipólovom vyhotovení ventilového terminálu typ 03. Použitie pri type VIFB-03 nie je možné.

Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modulárne

2.2

Použitie

oblast použitia

Vstupné moduly umožňujú pripojenie snímačov valca alebo iných snímačov 24 V DC (indukčné, kapacitné, atd.).

Konektory s dvojíťm rozložením sú separované pomocou konektora DUO alebo pomocou kábla DUO.

celková spotreba prúdu

Celková spotreba prúdu všetkých pripojených snímačov ventilového terminálu nesmie byť vyššia ako 2 A.

prevádzka snímačov

Ak sú prevádzkované snímače spínané záporným napätím, potom musia byť na viacpólovom uzle vzájomne vymenené kontakty 24 V DC a 0 V DC.

To znamená, že na zásuvke snímača sa 24 V DC nachádza na pine 3,

a 0 V DC sa nachádza na pine 1. Preto pred pripojením snímačov vždy skontrolujte rozmiestnenie pinov. Kombinovaná prevádzka snímačov spínaných kladným napätím a snímačov spínaných záporným napätím nie je možná.

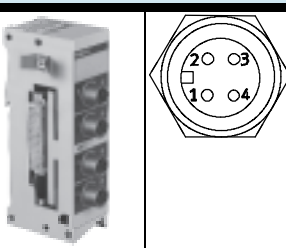
Všeobecné technické údaje (MIDI)

typ č. dielu	VIGE-03-MP-4 18 672	VIGE-03-MP-8 18 657
počet vstupov	4	8
počet obsadenia modulových pozícií	1	
vyhotovenie pripojenia snímačov	4 x M12, 4 pólová zásuvka s jednoduchým rozložením	zásuvka s dvojíťm rozložením
max. príkon na jeden kanál [A]	2	
max. prúd snímačov na jeden modul [A]	2	
istenie napájania snímačov	centrálne istenie 2 A, na systémovom napájaní	
napájacie napätie snímačov [V DC]	24 ± 10%, prichádzajúce z viacpólového konektora	
teplota okolia [°C]	-5 ... +50	
skladovacia teplota [°C]	-20 ... +60	
materiál	hliníková tlaková liatina	
spôsob ochrany podľa EN 60 529	IP65	
rozmery [mm]	42 x 70 x 132	
hmotnosť [g]	360	

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

FESTO

technické údaje – vstupný modul, uzol s viacpólovým konektorom

Rozmiestnenie pinov vstupov pre viacpólový konektor							
náhľad	konektor (zhora nadol)	pin	MP4		MP8		
			osadenie	LED dióda	osadenie	LED dióda	
	1	1	24 V	0	24 V	0	
		2	voľný		Ex +1		
		3	0 V		0 V		1
		4	Ex		Ex		
	2	1	24 V	1	24 V	2	
		2	voľný		Ex +1		
		3	0 V		0 V		3
		4	Ex +1		Ex +2		
	3	1	24 V	2	24 V	4	
		2	voľný		Ex +1		
		3	0 V		0 V		5
		4	Ex +2		Ex +4		
	4	1	24 V	3	24 V	6	
		2	voľný		Ex +1		
		3	0 V		0 V		7
		4	Ex +3		Ex +4		

Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modułárne

2.2

Ventilové terminály typ 03B VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné



údaje pre objednávku – stavebnica výrobkov

M		0 Výber (možnosti) →	
č. stavebnice	ventilový terminál, pneumatická časť	osadenie ventilových pozícií 0 ... 37	
18 970 18 980 18 990	03P	2 ventilové funkcie (MIDI/MAXI) a doska adaptéra: M, L, Y, Z, J, B, E, G, DD, UU, HH, VV, C, A, XX, WW, FF, NN 3 tlakový regulačný ventil: P, R, T 4 škrtiaca doska: Q 5 uzatvárací kotúč: S	
	príklad objednávky	pozícia ventilu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 36 37	
18 980	03P	- M M G GQ FF J G M M MT MR	
	1	2 + 3 + 4 + 5	

Tabuľka pre objednávku							
č. stavebnice	18 970	18 980	18 990	podmienky	kód	zadanie kódu	
M 1	ventilový terminál, pneumatická časť	multifunkčný ventilový terminál MIDI/MAXI (typ 03B alebo CPX)				03P	03P
0	osadenie ventilových pozícií 0 ... 37				1	-	-
2	ventilové funkcie (MIDI/MAXI) a doska adaptéra pozícia ventilu 0, 1, 2 ... 37	5/2-rozvádzač, monostabilný, vzduchová pružina			2	M	Voľbu osadenia ventilových pozícií uveďte v objednávacom kóde.
		5/2-rozvádzač, monostabilný, mechanická pružina			2 3	L	
		5/2-rozvádzač, monostabilný, vzduchová pružina, bistabilné pripojenie				Y	
		5/2-rozvádzač, monostabilný, mechanická pružina, bistabilné pripojenie			3	Z	
		5/2-impulzný rozvádzač, oddelený riadiaci tlak				J	
		5/3-rozvádzač, stredová poloha pod tlakom				B	
		5/3-rozvádzač, odvetraná stredová poloha				E	
		5/3-rozvádzač, uzatvorená stredová poloha				G	
		napájanie tlakom, prídavné, spoločný odvod vzduchu			4	DD	
		napájanie tlakom, zónové, spoločný odvod vzduchu			4 5	UU	
		napájanie tlakom, prídavné, integrovaný tlmič hluku			4	HH	
		napájanie tlakom, zónové, integrovaný tlmič hluku			4 5	VV	
		krycia doska pre rezervnú pozíciu (1 cievka)			2	C	
		krycia doska pre rezervnú pozíciu (2 cievky)				A	
		doska adaptéra MIDI/MAXI s regulátorom pre pomocný riadiaci tlak, spoločný odvod vzduchu			3 4 6	XX	
		doska adaptéra MIDI/MAXI bez regulátora pre pomocný riadiaci tlak, spoločný odvod vzduchu			3 4 6	WW	
		doska adaptéra MIDI/MAXI s regulátorom pre pomocný riadiaci tlak, integrovaný tlmič hluku			3 4 6	FF	
		doska adaptéra MIDI/MAXI bez regulátora pre pomocný riadiaci tlak, integrovaný tlmič hluku			3 4 6	NN	
3	tlakové regulačné ventily pozícia ventilu 0, 1, 2 ... 37	tlakový regulačný ventil, pripojenie P				P	
		tlakový regulačný ventil, pripojenie A				R	
		tlakový regulačný ventil, pripojenie B				T	
4	škrtiaca doska pozícia ventilu 1, 3, 5 ... 37	škrtiaci spätný ventil (4 kusy na jeden blok)				Q	
5	uzatvárací kotúč pozícia ventilu 3, 5, 7 ... 37	uzatvárací kotúč MAXI, kanál 1 oddelený			7	S	

prenosový kód objednávky

	03P	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	36	37	
	1		2	3	4	5																			
			2 + 3 + 4 + 5																						

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

FESTO

údaje pre objednávku – stavebnica výrobkov

<p>0 Výber (možnosti)</p> <p>pneumatické príslušenstvo, voľne priložené</p> <p>B ...W</p> <p>+ 3W</p> <p>6</p>	<p>M Minimálne údaje</p> <p>pneumatické príslušenstvo, pripojenia</p> <p>R H E</p> <p>H</p> <p>7</p>
--	--

Tabuľka pre objednávku						
č. stavebnice	18 970	18 980	18 990	podmienky	kód	zadanie kódu
↓	pneumatické príslušenstvo, pripojenia, voľne priložené				+	+
0	6 upevnenie na montážnu lištu	1		8	B	
	upevňovací uholník (pre dlhé terminály)	1 ... 99			...W	
M	7 koncová doska	koncová doska vpravo, s regulátorom pre riadiaci tlak		9 10 11	R	
		koncová doska vpravo, bez regulátora, s pripojením		10 11 12	H	
		koncová doska vpravo, bez pripojení		10	E	

- | | |
|--|---|
| <p>1 Osadenie ventilových pozícií 0 ... 37
Osadenie musí byť vykonané bez medzery sprava doľava.
Funkcia ventilu a dosiek adaptéra spotrebujú nasledujúci počet cievok/adries:
0 cievok/adries: DD, UU, HH, VV, XX, WW, FF, NN
1 cievka/adresa: M, L, C
2 cievky/adresy: Y, Z, J, B, E, G, A</p> <p>2 M, L, C
Výnimka pri spotrebe cievok: ak bude tento ventil kombinovaný s Y, Z, J, B, E, G, A na tom istom pripojovacom bloku, spotrebujú sa 2 cievky/adresy.</p> <p>3 L, Z, XX, WW, FF, NN
k dispozícii len na ventilových pozíciách MIDI (nie za doskou adaptéra)</p> <p>4 DD, UU, HH, VV, XX, WW, FF, NN
prípustné len na ventilovej pozícii 0, 2, 4 ... 32, 34</p> | <p>5 UU, VV
nesmú byť zvolené priamo za sebou</p> <p>6 XX, WW, FF, NN
najskôr musí byť zvolený ventil MAXI</p> <p>7 S
nesmú vzniknúť žiadne beztlakové zóny</p> <p>8 B
nepripustné v kombinácii s CPX</p> <p>9 R
nie je k dispozícii vo vyhotovení MAXI</p> <p>10 R, H, E
nepripustné za doskou adaptéra alebo za napájaním tlaku UU, VV</p> <p>11 R, H
nesmie byť zvolená hned' za uzlom</p> <p>12 H
musí byť zvolená, ak za uzatváracím kotúčom nebol zvolený žiadny prívod tlaku</p> |
|--|---|

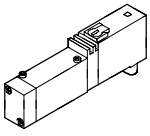
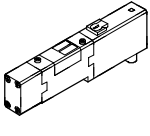
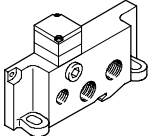
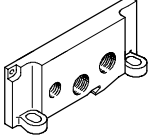
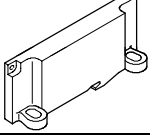
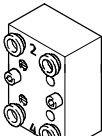
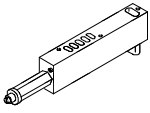
prenosový kód objednávky

<p>+ <input type="text"/></p> <p>6</p>	<p><input type="text"/></p> <p>7</p>
--	--------------------------------------

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

FESTO

Údaje pre objednávku – príslušenstvo

Údaje pre objednávku				
	kód	popis	typ	č. dielu
magnetické ventily MIDI				
	M/Y	5/2-rozvádzač, monostabilný, vzduchová pružina	MT2H-5/2-4,0-L-S-VI-B	159 452
	L/Z	5/2-rozvádzač, monostabilný, mechanická pružina	MT2H-5/2-4,0-S-VI-B	159 454
	J	5/2-impulzný rozvádzač, oddelený riadiaci tlak	JMT2H-5/2-4,0-S-VI-B	159 453
	B	5/3-rozvádzač, stredová poloha pod tlakom	MT2H-5/3B-4,0-S-VI	159 450
	E	5/3-rozvádzač, odvetraná stredová poloha	MT2H-5/3E-4,0-S-VI-B	159 449
	G	5/3-rozvádzač, uzavretá stredová poloha	MT2H-5/3G-4,0-S-VI-B	159 448
magnetické ventily MAXI				
	M/Y	5/2-rozvádzač, monostabilný, vzduchová pružina	MTH-5/2-7,0-L-S-VI	151 700
	J	5/2-impulzný rozvádzač, oddelený riadiaci tlak	JMTH-5/2-7,0-S-VI	151 701
	B	5/3-rozvádzač, stredová poloha pod tlakom	MTH-5/3B-7,0-S-VI	151 704
	E	5/3-rozvádzač, odvetraná stredová poloha	MTH-5/3E-7,0-S-VI	151 703
	G	5/3-rozvádzač, uzavretá stredová poloha	MTH-5/3G-7,0-S-VI	151 702
pravá koncová doska				
	R	s regulátorom MIDI	IEPR-03-4,0-LR	18 781
	H	bez regulátora MIDI	IEPR-03-4,0-P	18 645
	H	bez regulátora MAXI	IEPR-03-7,0-P	18 744
	E	bez pripojení MIDI	IEPR-03-4,0	175 205
	E	bez pripojení MAXI	IEPR-03-7,0	18 749
	škrtiaci spätný ventil			
	Q	škrtiaci spätný ventil MIDI	IGR-03-AP-A/B-QS-6	164 947
	Q	škrtiaci spätný ventil MAXI	IGR-03-AP-A/B-QS-8	164 948
tlakový regulačný ventil				
	P	pripojenie P MIDI	ILR-03-ZP-P-4,0	164 941
	P	pripojenie P MAXI	ILR-03-ZP-P-7,0	164 942
	R	pripojenie A MIDI	ILR-03-ZP-A-4,0	164 943
	R	pripojenie A MAXI	ILR-03-ZP-A-7,0	164 944
	T	pripojenie B MIDI	ILR-03-ZP-B-4,0	164 945
	T	pripojenie B MAXI	ILR-03-ZP-B-7,0	164 946

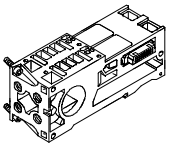
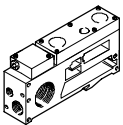
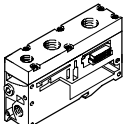
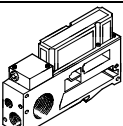
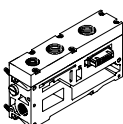

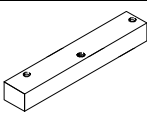
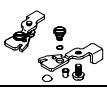
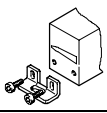


Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modułárne

2.2

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

FESTO

Údaje pre objednávku – príslušenstvo

Údaje pre objednávku				
	kód	popis	typ	č. dielu
pripojovací blok				
		monostabilný MIDI	VIGM-03-4,0	18 652
		monostabilný MAXI	VIGM-03-7,0	18 742
		bistabilný MIDI	VIGI-03-4,0	18 653
		bistabilný MAXI	VIGI-03-7,0	18 743
doska adaptéra				
	XX	Midi / Maxi	VIGP-03-7,0-4,0-LR	18 748
	WW	bez regulátora	VIGP-03-7,0-4,0	18 740
	DD	napájanie tlakom MIDI	VIGP-03-4,0	18 654
	DD	napájanie tlakom MAXI	VIGP-03-7,0	18 741
	HH	napájanie tlakom s tlmičom hluku MIDI	VIGP-03-4,0-U	525 433
	HH	napájanie tlakom s tlmičom hluku MAXI	VIGP-03-7,0-U	525 435
	NN	MIDI/MAXI s tlmičom hluku	VIGP-03-7,0-4,0-U	525 436
	FF	MIDI/MAXI s regulátorom a tlmičom hluku	VIGP-03-7,0-4,0-LR-U	525 437
	UU	prídavná tlaková zóna MIDI	VIGZ-03-4,0	18 638
	VV	prídavná tlaková zóna MIDI s tlmičom hluku	VIGZ-03-4,0-U	525 434
plochý tlmič hluku				
		plochý tlmič hluku MIDI	IU-03-4,0	165 635
		plochý tlmič hluku MAXI	IU-03-7,0	165 636
kryt				
	C	krycia doska MIDI	IAP-03-4,0	18 648
	A	krycia doska MAXI	IAP-03-7,0	18 745
upevnenie				
	B	pre montážnu lištu MIDI	IBGH-03-4,0	18 649
	B	pre montážnu lištu MAXI	IBGH-03-7,0	18 747
	W	upevňovací uholník	IBGW-03	18 678
malé súčiastky				
	S	uzatvárací kotúč, MAXI	NSC-1/2-03-7,0	119 743
		popisovacie štítky 9x20 v rámečku (20 kusov)	IBS-9x20	18 182
		popisovacie štítky 10x17 v rámečku (30 kusov)	IBS-10x17	160 238

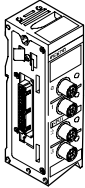


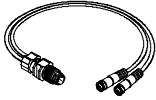
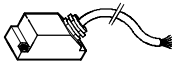


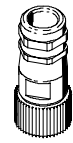
Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modulare

2.2

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

FESTO

údaje pre objednávku – príslušenstvo

Údaje pre objednávku				
	kód	popis	typ	č. dielu
moduly				
	F	multipólový vstupný modul, 4 vstupy	VIGE-03-MP-4	18 672
	E	multipólový vstupný modul, 8 vstupov	VIGE-03-MP-8	18 657
konektor				
	S	konektor, priama zásuvka, M12, 4 póly, PG7	SEA-GS-7	18 666
	W	4 póly, 2,5 mm ² vonkajší Ø	SEA-4GS-7-2,5	192 008
	X	konektor pre 2 káble snímača, M12, PG11, 4 póly	SEA-GS-11-DUO	18 779
kábel				
		kábel DUO, 2x priama zásuvka	KM12-DUO-M8-GDGD	18 685
		kábel DUO, priama/uhlová zásuvka	KM12-DUO-M8-GDWD	18 688
		kábel DUO, 2x uhlová zásuvka	KM12-DUO-M8-WDWD	18 687
viacpólové pripojenie				
	H	pripojovací kábel pre viacpólové uzly MP4, s pripojením Sub-D, 5m	KEA-1-25P-5	177 413
	J	pripojovací kábel pre viacpólové uzly MP4, s pripojením Sub-D, 10m	KEA-1-25P-10	177 414
		pripojovací kábel pre viacpólové uzly MP4, s pripojením Sub-D, dĺžka podľa požiadavky	KEA-1-25P-X	177 415
		pripojovací kábel, 26 pólov, pre vstupy, 10 m	KMP2-03-E-10-26	175665
		pripojovací kábel, 26 pólov, pre ventily, 10 m	KMP2-03-V-10-26	175667
	E	zásuvka pre viacpólový uzol MP2, 25 pólov	SD-SUB-D-BU25	18 709
	Y	viacpólová zásuvka pre viacpólový uzol MP2, pre ventily	IMP2-SD-26-V	18 664
	Q	viacpólová zásuvka pre viacpólový uzol MP2, pre vstupy/výstupy	IMP2-SD-26-EA	18 665

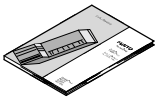
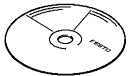
Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modułárne

2.2

Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkčné

FESTO

údaje pre objednávku – príslušenstvo

Údaje pre objednávku					
	popis	priradenie	jazyk	typ	č. dielu
užívateľská dokumentácia					
	užívateľská dokumentácia k ventilovým terminálom typ 03	typ 03 pneumatická časť MIDI/MAXI	nemčina	P.BE-MIDI/MAXI-03-DE	152 770
			angličtina	P.BE-MIDI/MAXI-03-EN	152 771
			španielčina	P.BE-MIDI/MAXI-03-ES	163 917
			francúzština	P.BE-MIDI/MAXI-03-FR	163 937
			taliančina	P.BE-MIDI/MAXI-03-IT	165 441
			švédčina	P.BE-MIDI/MAXI-03-SV	165 471
elektronická dokumentácia					
	CD-ROM	užívateľská dokumentácia k ventilovým terminálom (PDF):	nemčina	PCD-VALVE-T	183 350
		<ul style="list-style-type: none"> ■ popis elektroniky ■ popis pneumatiky ■ popisy systémov ■ krátke popisy 	angličtina		
		pomocné programy, elektronické pomôcky, nástroje a konfiguračné pomôcky pre ventilové terminály	nemčina	PCD-VI-UTILITIES-2	533 500
			angličtina		
			španielčina		
			francúzština		
			taliančina		
			švédčina		

Ventilové terminály pre štandardné aplikácie
robustné a modułárne

2.2