



- robustní, modulární ventilový terminál
- dvě velikosti ventilů na jednom ventilovém terminálu
- průtok až 1250 l/min
- vertikální výstavba na úrovni ventilů
- multifunkční elektrické periférie, volitelné robustní kovové provedení typ 03 nebo modulární terminál CPX
- komplexní diagnostika jednotlivých modulů a kanálů


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

hlavní údaje

FESTO



Inovační

- kompaktní ventilový terminál v robustním kovovém tělese
- rozšiřitelné dle požadavků, elektrické propojení
- kompletní nabídka elektrické připojovací techniky:
 - připojení vícepólovým konektorem
 - AS-Interface - 
 - všechny běžné sítě
 - integrované řízení
- Vhodné pro elektrické periferie typ 03 a CPX:
 - diagnostika na úrovni jednotlivých ventilů
 - parametrizovatelné řešení chyb
 - ventily silově napájeny odděleně od jiných výstupů
 - diagnostika na místě diodami LED nebo tzv. handheldem CPX (MMI)

Variabilní

- mnohostranný, konfigurovatelný modulární systém
- rozšiřitelné až na 26 ventilových cívek a 12 modulů vstupů/výstupů
- lze dodatečně přestavit a rozšířit
- ventily a funkce ventilů se snadno mění
- vyšší rozsah tlaku -0,9 ... 10 barů
- mnoho funkcí ventilů
- lze realizovat více tlakových zón
- vertikální výstavba:
 - redukční ventil
 - škrťací desky

Bezpečný provoz

- robustní:
- těleso ventilu z kovu
 - kovové těleso modulu vstupů/výstupů
 - elektrická připojovací technika
 - rychlé vyhledání chyby díky diodě LED na ventilu a diagnostice na sběrnici
 - spolehlivý servis díky výměnným ventilům
 - pomocné ruční ovládání volitelně tlačítkem, s aretací nebo jištěné proti ovládání
 - přizpůsobivý popisový systém označovacích štítků
- v kombinaci s CPX:
- diagnostika jednotlivých modulů a kanálů
 - komplexní diagnostika na místě bez PC, pouze s CPX-MMI

Snadná montáž

- sestavená a zkontrolovaná jednotka připravená k montáži
- robustní upevnění a provedení pro náročná prostředí
- minimální náklady na výběr, objednání, montáž a zprovoznění
- upevnění na stěnu nebo montáž na DIN lištu

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

FESTO

hlavní údaje

Ventilové terminály typ 03

Ventilové terminály jsou nejucelenější systémové řešení pro inteligentní pneumatickou techniku.

Multifunkční ventilové terminály Festo pro ventily MIDI/MAXI jsou robustní a modulární. Jeden ventilový terminál lze osadit ventily více velikostí. Na jednom ventilovém terminálu lze navíc realizovat více tlakových zón a vakuový provoz, včetně integrovaných škrticích

ventilů a jednosměrných škrticích ventilů. Přitom lze variabilně uspokojovat nejrůznější požadavky na pneumatickou řídicí techniku – a to i v náročném prostředí díky velmi kvalitnímu provedení z kovu nebo plastu a stupni krytí IP65.

Spektrum našich služeb vhodně doplňuje celosvětový servis a poradenství.

Varianty s připojením vícepólovým konektorem



Ventilové terminály s připojením vícepólovým konektorem lze tradičním způsobem připojit na karty vstupů/výstupů všech běžných řídicích systémů nebo průmyslových PC.

Centrální řídicí systém potřebuje výkonný systém PLC s odpovídajícím počtem karet vstupů/výstupů a musí být s jednotlivými zařízeními propojen nákladnými paralelními kabely.

Festo nabízí několik uzlů s vícepólovým konektorem, které šetří náklady na instalaci, a k nim odpovídající vícežilové kabely.

Druhy připojení

připojení vícepólovým konektorem



připojení kruhovým vícepólovým konektorem, robustní provedení až pro 24 cívek

připojení dvěma vícepólovými konektory



tak lze připojit až 6 digitálních vstupních modulů pro čidla

připojení vícepólovým konektorem Sub-D



připojení Sub-D se stupněm krytí IP65, nákladově optimalizované, ploché konstrukce, až pro 22 cívek

uzly pro napojení na síť s moduly elektrických vstupů/výstupů



komunikace a diagnostika se všemi běžnými sítěmi:

- lze namontovat až 12 robustních modulů vst./výst. typ 03
- připojovací technika IP65 s konektory M12- nebo Sub-D
- digitální moduly vst./výst.
- analogové moduly vstupů/výstupů
- multifunkční moduly vstupů/výstupů
- 2 výstupy A pro hydraulické ventily

řídicí blok s moduly elektrických vstupů/výstupů



Integrované řízení a připojení na síť, moduly vstupů/výstupů jako u připojení na síť. Kromě toho lze připojit i necentrální CP systémy.

Objednávání

⚠ Upozornění

Ventilové terminály jsou osazeny a smontovány dle Vašeho přání. Tím je vyžadováno jen velmi málo práce při instalaci. Ventilové terminály jsou dodávány přezkoušené – stačí je upevnit několika šrouby a je hotovo.

Ventilový terminál typu 03 se vždy sestavuje na základě dvou objednávacích kódů:

03P-... (pneumatická část)

03E-... (elektrická část)

Systém pro objednávky typ 03 viz následující stránky:

Pneumatické díly
➔ 4 / 2.2-76

Elektrické periférie

➔ 4 / 4.8-195

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

hlavní údaje

Uživatelská dokumentace – GSD, EDS, ...

Připojení terminálu typ 03 do programovacího a konfiguračního softwaru různých výrobců řídicích systémů je podporováno různými údaji a pictogramy přímo na zařízení.

Ty lze snadno a rychle stáhnout ze stahovací sekce na domovské internetové stránce firmy Festo.

→ www.festo.cz



Konfigurator výrobků

Pro výběr vhodného ventilového terminálu vám poslouží konfigurator výrobků. Můžete s ním také snadno zadat přesnou objednávku.

Ventilové terminály jsou osazeny a smontovány dle Vašeho přání. Tím je vyžadováno jen velmi málo práce při instalaci. Terminály se dodávají kompletně vyzkoušené.

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



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

přehled periférií

FESTO

Elektrická část



Přizpůsobivé k řízení prostřednictvím nejrůznějších propojovacích uzlů:

- připojení vícepólovým konektorem
- připojení na síť
- AS-Interface
- přímé připojení DeviceNet

Samostatné řešení s integrovaným řídicím systémem:

- Festo
- Allen-Bradley

Elektrické digitální vstupy/výstupy:

- max. 12 modulů ve spojení s příslušnými uzly (viz přehled pro objednávky)
- vstupy pro čidla 24 V DC, výstupy PNP nebo NPN pro malé spotřebiče 24 V DC
- výstupy s proudem až do 2 A PNP/NPN, např. pro hydraulické ventily připojené přímo na ventilový terminál

Proporcionální pneumatická technika:

- analogové moduly optimalizované pro proporcionální ventily, např. pro Festo MPYE a MPPES pro řízení síly válce.
- univerzální analogové rozsahy (4 ... 20 mA nebo 0 ... 10 V) v procesu pro detekci a řízení/regulaci – na místě instalace se stupněm krytí IP65.

Optimalizace a doplnění Vaší úlohy:

- moduly pro cenově výhodné připojení robustními konektory Sub-D se stupněm krytí IP65
- nákladově optimalizované spoje pro vstupní/výstupní stanice a obslužná zařízení
- rozhraní AS-Interface Master pro napojení extrémně decentralizovaných vstupů/výstupů, např. v dopravníkové technice (výběhový typ, nepoužívejte prosím pro nové konstrukce)
- moduly pro připojení decentralizovaných ventilových terminálů CPV a CPA
- dodatečná rozšíření a doplnění jsou kdykoli možná

Komfortní montáž:

- na DIN lištu
- přímým upevněním
- do svářecích prostorů opatřeno kryty

Jednoduchý servis:

- indikace diodou LED
- pomocné ruční ovládání

Snadná údržba díky popisovým štítkům.

Pohodlná diagnóza s připojením na síť a integrovaným řídicím systémem:

- status bity
- diagnostické bity
- integrovaný samočinný test

Podrobné údaje o elektrických perifériích:

→ 4 / 4.8-89

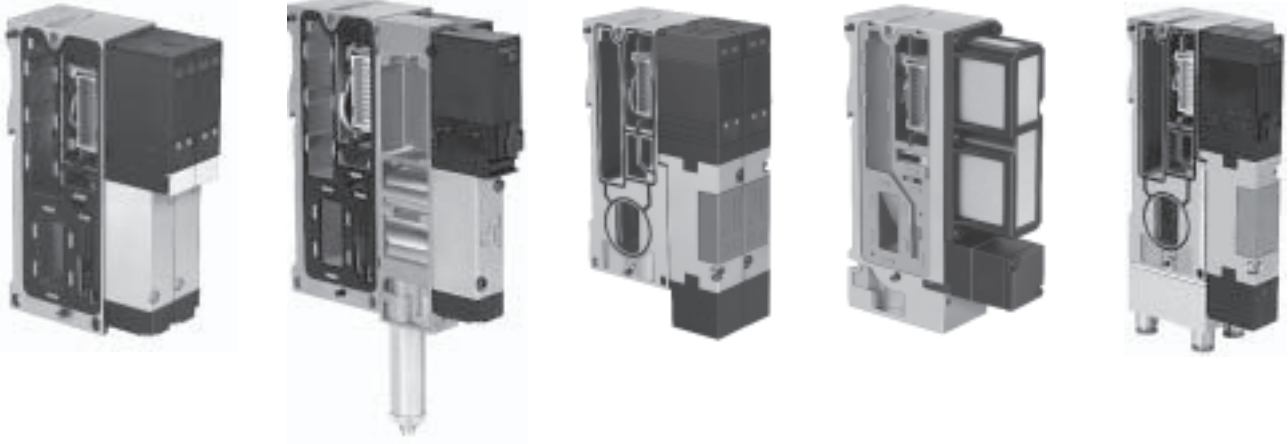
→ Info 222 Modulární elektrické periférie typ 03/04B

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

přehled periférií

FESTO

Pneumatická část



Moduly Midi:

- připojovací blok pro 2 ventily MIDI
- 500 l/min
- až do průměru válce 63 mm

Moduly Maxi:

- připojovací blok pro 2 ventily MAXI
- 1250 l/min
- až do průměru válce 80 mm

Ovládání ventilů:

- všechny ventily s vnějším přívodem pomocného řídicího tlaku, tedy vhodné pro vakuový provoz
- pokud by celý ventilový terminál měl být provozován s vakuem, musí být pomocný řídicí vzduch regulován a přiváděn zvlášť
- pokud pomocný řídicí tlak bude vycházet z regulátoru na ventilovém terminálu, musí mít napájení pracovní tlak > 4 bary
- všechny ventily mohou mít ruční pomocné ovládání tlačítkem, s aretací nebo pojištěné proti obsluze (na vyžádání)

Přídavné moduly:

- jednosměrné škrticí ventily pro oddělené nastavování rychlosti pojiždění u jednočinných a dvojčinných ventilů
- jednosměrné škrticí ventily a redukční ventily lze namontovat na pracovní přívody
- mezidesky s redukčními ventily pro nastavení přítlaku válce, volitelně na kanálu 1, nebo odděleně na kanálu 2 nebo 4

Přizpůsobivé napájení tlakem:

- pravá koncová deska s redukčním ventilem pro řídicí tlak a plochým tlumičem hluku
- přídavné napájení tlakem se svedeným odvětráním nebo s integrovaným plochým tlumičem hluku
- modul napájení tlakem bez redukčního ventilu pro vně regulovaný řídicí tlak
- je možno více tlakových zón, také pro vakuum, se všemi velikostmi ventilů

Možnosti:

- rezervní pozice pro dodatečná rozšíření
- všechny přívody také s předem namontovaným šroubením QS (na vyžádání)
- všechna připojení také se závitem NPT

Servis:

- na jednom terminálu lze kombinovat ventily více velikostí
- všechny ventily lze rychle a snadno vyměnit
- všechny ventily mají 1 nebo 2 LED diody
- všechny ventily připraveny pro popisové štítky
- plochá konstrukce díky plochému tlumiči hluku
- konfigurátor výrobků online v elektronickém katalogu na internetu

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

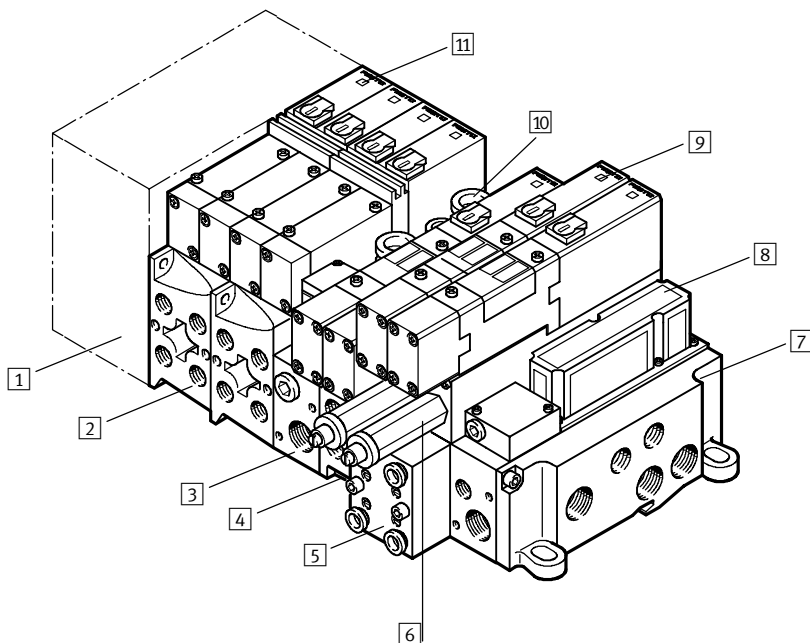
přehled periférií

FESTO

Ventilové terminály pro standardní úlohy
Robust Modular

2.2

Multifunkční ventilový terminál součásti



- 1 moduly s vícepólovým konektorem/síťové moduly/řídící systém
- 2 připojovací blok velikosti 4,0 (MIDI)
- 3 adaptační deska velikosti 4,0 na velikost 7,0 s regulátorem pomocného řídicího tlaku
- 4 připojovací blok velikosti 7,0 (MAXI)
- 5 jednosměrný škrticí ventil
- 6 redukční ventil
- 7 pravá koncová deska
- 8 přídatné napájení tlakem s integrovaným tlumičem hluku
- 9 elektromagnetický ventil velikost 7,0 typ MTH, JMTH
- 10 připojení společného odvětrání
- 11 elektromagnetický ventil velikost 4,0 typ MT2H, JMT2H

popis

Ventilové terminály typ 03 dovolují kombinovat více velikostí ventilů. Tak je možné optimální využití pro požadavky stroje. Ventily mají jmenovité světlosti 4,0 mm a 7,0 mm.

Jmenovitá světlost 4,0 mm (MIDI) přechází na jmenovitou světlost

7,0 mm (MAXI) adaptační deskou. Tuto adaptační desku lze v systému použít pouze jednou. Proto se bezprostředně k uzlu montují ventily MIDI a pak následně ventily MAXI.

Pořadí:

- uzel
- ventily MIDI

■ adaptační deska

■ ventily MAXI

■ koncová deska

Pokud nejsou použity ventily MIDI, musí se stejně použít adaptační deska pro možnost připojení ventilů MAXI.

Zásadně se používají nepřímo řízené

ventily. Řídicí tlak je přiveden buď prostřednictvím adaptační desky nebo pravé koncové desky. V obou případech je přípustný max. řídicí tlak 5 barů.

K omezení řídicího tlaku jsou určeny speciální redukční ventily na adaptační desce nebo pravé koncové desce.

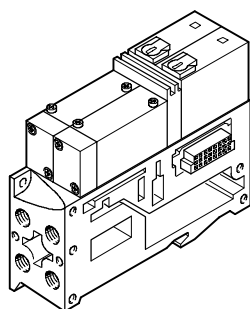
Vytvoření tlakových zón

obecné informace

Na jednom ventilovém terminálu lze realizovat více tlakových zón a vakuový provoz, včetně integrovaných škrticích ventilů a jednosměrných škrticích ventilů.

Při více než 2 tlakových zónách lze kombinovat více „tlakových napájení“ nebo izolačních desek. Izolační desku lze vložit pouze do normálního připojovacího bloku, ne do napájecího bloku.

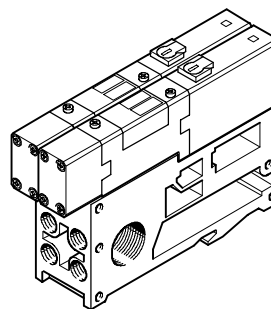
MIDI



Vytváření tlakových zón pro různé tlaky a také pro vakuum se u ventilů MIDI provádí blokem pro „napájení tlakových zón“.

Nízké tlaky by měly být přiváděny blízko uzlů.

MAXI



U ventilů MAXI se tlakové zóny vytvářejí vložením izolační desky. Napájení pak probíhá přes adaptační desku.

přídatné napájení

⚠ Upozornění

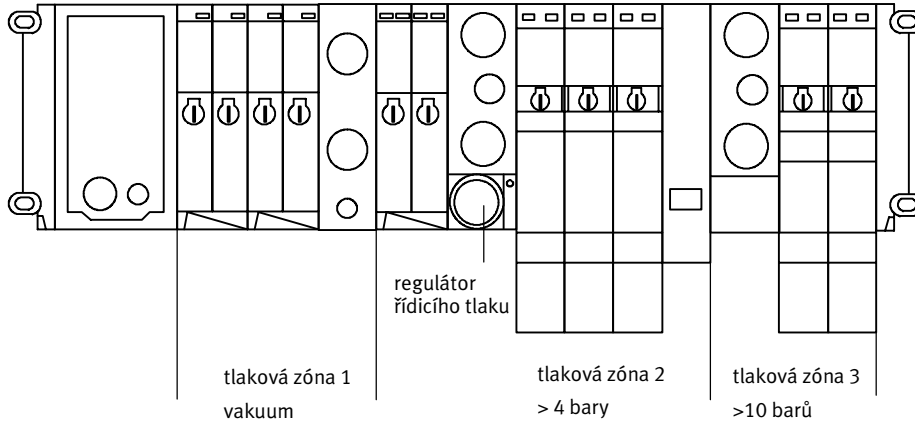
U ventilových terminálů s více než 10 ventily a vysokoobjemovými válci by mělo být zajištěno alespoň jedno přídatné napájení tlakem.


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

přehled periférií

FESTO

Vakuový provoz

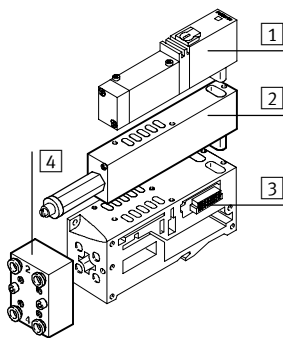


 Upozornění
pokud pomocný řídicí tlak bude vycházet z regulátoru ventilového terminálu, musí být na toto napájení přiveden pracovní tlak > 4 bary

pokud by celý ventilový terminál měl být provozován s vakuem, musí být pomocný řídicí vzduch regulován a přiváděn vně

Vertikální výstavba

obecné informace



- 1 elektromagnetický ventil
- 2 redukční ventil
- 3 přípojovací blok
- 4 jednosměrný škrťací ventil

redukční ventil

K ovlivňování síly řízeného válce lze mezi základní desky a ventil umístit tlakový redukční ventil. Nabízejí se následující varianty:

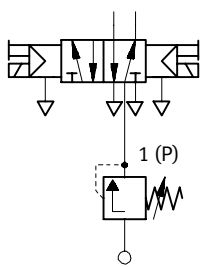
- regulace na přívodu 1 (P)
- regulace na výstupu 2 (B)
- regulace na výstupu 4 (A)

jednosměrný škrťací ventil

K ovlivňování rychlosti řízeného válce lze na přední část základní desky našroubovat blok s jednosměrnými škrťacími ventily.

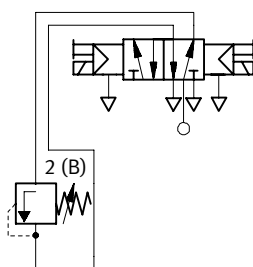
V jednom bloku jsou vždy obsaženy 4 jednosměrné škrťací ventily.

redukční ventil na přívodu 1 (P)



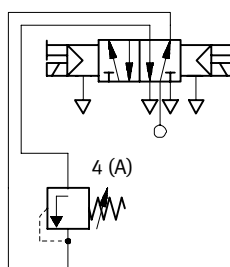
ILR-0,3-ZP-P-4,0
ILR-0,3-ZP-P-7,0

redukční ventil na výstupu 2 (B)



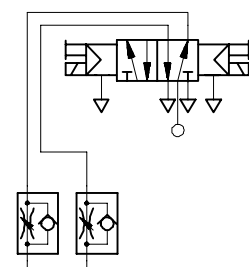
ILR-0,3-ZP-B-4,0
ILR-0,3-ZP-B-7,0

redukční ventil na výstupu 4 (A)



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

jednosměrný škrťací 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, multifunkční

pokyny pro aplikaci

Provozní médium

Pokud to lze, provozujte své zařízení s nemazaným tlakovým vzduchem. Ventily a válce Festo jsou konstruovány tak, aby při řádném používání nepotřebovaly žádné dodatečné mazání a přesto dosahovaly vysoké životnosti. Stlačený vzduch připravovaný kompresorem musí odpovídat kvalitě nemazaného vzduchu. Je-li to možné, neprovozujte celé zařízení s mazaným tlakovým vzduchem. Když je to možné, instalujte maznici pouze přímo před příslušným pohonem.

Nesprávný přídavný olej a vyšší obsah oleje ve stlačeném vzduchu zkracují životnost ventilového terminálu. Používejte speciální olej Festo OFSW-32 nebo alternativní oleje uvedené v katalogu Festo (v souladu s DIN 51 524-HLP32, základní viskozita 32 CST při 40 °C).

Bio-oleje

Při použití biologických olejů (oleje na bázi syntetických nebo přírodních esterů, např. řepkový olej) nesmí zbytkový obsah oleje překročit max. 0,1 mg/m³ (viz ISO 8573-1, třída 2).

Minerální oleje

Při použití minerálních olejů (např. oleje HLP dle DIN 51 524, část 1 až 3) nebo odpovídajících olejů na bázi polyalfaolefinů (PAO) nesmí zbytkový obsah oleje přesáhnout maximální hodnotu 5 mg/m³ (viz ISO 8573-1, třída 4). Větší podíl zbytkového oleje nelze nezávisle na oleji z kompresoru připustit, neboť by časem došlo k vymytí základního maziva.

Svářecí prostory




Ventilový terminál typ 03 je vyroben z velmi kvalitního kovu/plastu.

Chcete-li zamezit jeho poškození svářecími jiskrami, zajistěte vhodné zakrytí.

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

FESTO

technické údaje – ventilový terminál typ 03 MIDI

-  průtok až
typ 03 MIDI:
300 ... 500 l/min
typ 03 MAXI:
1250 l/min
-  šířka ventilu
typ 03 MIDI: 18 mm
typ 03 MAXI: 25 mm
-  napětí
24 V DC



Obecné technické údaje – typ 03 MIDI						
funkce ventilu	ventil 5/2			ventil 5/3		
		se vzduchovou pružinou a pomocným řídicím tlakem	návrat mechanickou pružinou	elektromagnetický impulsní ventil s pomocným řídicím tlakem	uzavřená středová poloha s pomocným řídicím tlakem	středová poloha odvětraná s pomocným řídicím tlakem
kód	M, Y	L, Z	J	G	E	B
konstrukce	šoupátko					
montážní šířka [mm]	18					
jmenovitá světlost [mm]	4,0					
mazání	na celou dobu životnosti, bez silikonu					
způsob upevnění	na ventilový terminál MIDI/MAXI pomocí 2 šroubů					
montážní poloha	libovolná					
pomocné ruční ovládání	s aretací					
jmenovitý průtok [l/min]	500	500	500	500	300	300

Provozní tlak [bar]						
kód	M, Y	L, Z	J	G	E	B
bez napájení řídicím tlakem	4 ... 8					
s napájením řídicím tlakem	-0,9 ... +10					
řídicí tlak	4 ... 6					

Spínací časy ventilu [ms]							
kód	M, Y	L, Z	J	G	E	B	
spínací časy	zapnutí	12	10	-	12	12	12
	vypnutí	22	26	-	25	25	25
	přepnutí	-	-	10	-	-	-
min. spínací impuls	-						

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

FESTO

technické údaje – ventilový terminál typ 03 MIDI

Okolní podmínky	
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný → 4 / 2.2-59
jemnost filtru [μm]	40
skladovací teplota [°C]	-20 ... +40
teplota okolí [°C]	-5 ... +50
teplota média [°C]	-5 ... +50
odolnost korozi KBK ¹⁾	2

1) KBK2: třída odolnosti korozi dle normy Festo 940 070
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Elektrické údaje	
ochrana proti úrazu elektrickým proudem (ochrana proti přímému nebo nepřímému dotyku dle EN 60204-1/IEC 204)	síťovým prvkem PELV
provozní napětí DC	24 V (+10/-15%)
elektrický příkon jedné cívky ventilu	1,5 W
stupeň krytí dle EN 60 529	IP65 (pro všechny varianty přenosu signálu v sestaveném stavu)
odolnost proti vibracím	dle DIN/IEC 68/EN 60 068, část 2-6 ■ při montáži na stěnu stupeň 2 ■ při montáži na DIN lištu stupeň 1
odolnost nárazům	dle DIN/IEC 68/EN 60 068, část 2-27 ■ při montáži na stěnu stupeň 2 ■ při montáži na DIN lištu stupeň 1

1) maximální délka vedení signálu je 10 m

Materiály	
těleso	hliníkový tlakový odlitek
víko	polyacetát, polyethenketon (PEEK), polyamid, ocel
těsnění	nitrilkaučuk

Hmotnosti [g]	
koncová deska bez přívodů	120
vstupy	360
uzel s vícepólovým konektorem	580
krycí deska	60
síťové uzly	cca 1000
výstupy	400
připojovací blok	300
ventil	140 ... 160
redukční ventil	100
jednosměrný škrťací ventil	120

Ventilové terminály pro standardní úlohy
Robust Modular

2.2

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

FESTO

technické údaje – ventilový terminál typ 03 MAXI

Obecné technické údaje – typ 03 MIDI					
funkce ventilu	ventil 5/2		ventil 5/3		
		se vzduchovou pružinou a pomocným řídicím tlakem	elektromagnetický impulsní ventil s pomocným řídicím tlakem	středová poloha uzavřená s pomocným řídicím tlakem	středová poloha odvětraná s pomocným řídicím tlakem
kód	M, Y	J	G	E	B
konstrukce	šoupátko				
montážní šířka [mm]	25				
jmenovitá světlost [mm]	7				
mazání	na celou dobu životnost, bez silikonu				
způsob upevnění	na ventilový terminál MIDI/MAXI pomocí 2 kombinovaných šroubů				
montážní poloha	libovolná				
pomocné ruční ovládání	s aretací				
jmenovitý průtok [l/min]	1300				

Provozní tlak [bar]					
kód	M, Y	J	G	E	B
bez napájení řídicím tlakem	4 ... 8				
s napájením řídicím tlakem	-0,9 ... +10				
řídicí tlak	4 ... 6				

Spínací časy ventilu [ms]						
kód	M, Y	J	G	E	B	
spínací časy	zapnutí	25	-	25	25	25
	vypnutí	30	-	55	55	55
	přepnutí	-	18	-	-	-
min. spínací impuls	10	10	10	10	10	

Okolní podmínky	
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný → 4 / 2.2-59
jemnost filtru [µm]	50
skladovací teplota [°C]	-20 ... +40
teplota okolí [°C]	-5 ... +50
teplota média [°C]	-5 ... +50
odolnost korozi KBK ¹⁾	2

1) KBK2: třída odolnosti korozi dle normy Festo 940 070
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

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

FESTO

technické údaje – ventilový terminál typ 03 MAXI

Elektrické údaje	
ochrana proti úrazu elektrickým proudem (ochrana proti přímému nebo nepřímému dotyku dle EN 60204-1/IEC 204)	síťovým prvkem PELV
provozní napětí DC	24 V (+10/-15%)
elektrický příkon jedné cívky ventilu	2,2 W
stupeň krytí dle EN 60 529	IP65 (pro všechny varianty přenosu signálu v sestaveném stavu)
odolnost vibracím	dle DIN/IEC 68/EN 60 068, část 2-6 ■ při montáži na stěnu stupeň 2 ■ při montáži na DIN lištu stupeň 1
odolnost nárazům	dle DIN/IEC 68/EN 60 068, část 2-27 ■ při montáži na stěnu stupeň 2 ■ při montáži na DIN lištu stupeň 1

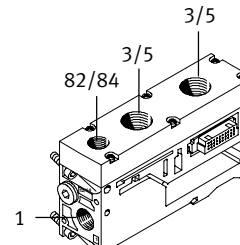
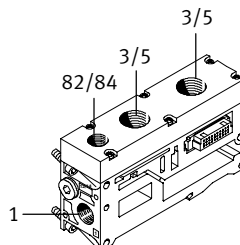
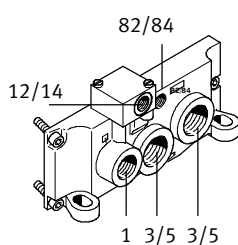
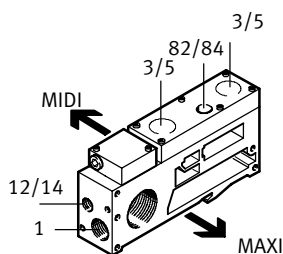
1) maximální délka vedení signálu je 10 m

Materiály	
těleso	hliníkový tlakový odlitek
víko	polyacetát, polyethenketon (PEEK), polyamid, ocel
těsnění	nitrilkaučuk

Hmotnosti [g]	
koncová deska bez přívodů	435
vstupy	360
uzel s vícepólovým konektorem	580
krycí deska	63
uzly sítě	cca 1000
výstupy	400
připojovací blok	552
ventil	cca 313
redukční ventil	188
jednosměrný škrťací ventil	237

Přívody

adaptační deska koncová deska deska napájení vzduchem napájecí deska s tlakovými zónami



připojení	1	3/5	12/14	82/84	ventily
MIDI	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
MAXI	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$


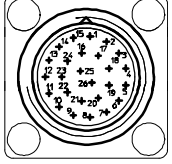
Ventilové terminály pro standardní úlohy
Robust Modular

2.2


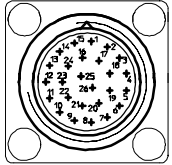

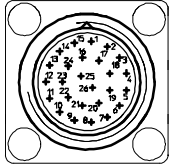
Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkční

FESTO

technické údaje – ventilový terminál typ 03, připojení vícepólovým konektorem

Zapojení pinů kruhového vícepólového konektoru MP 1								
pohled	piny konektoru	kabel 14 žil	kabel 26 žil	cívka ventilu ¹⁾				
				typ PNP		typ NPN		
				cívka	napětí	cívka	napětí	
 	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 (napájecí napětí)	–	24 V (napájecí napětí)	

1) Pořadí elektromagnetických cívek: počínaje od vícepólových uzlů zleva doprava a shora dolů.

Zapojení pinů kruhového vícepólového konektoru MP 2							
pohled	piny konektoru	kabel 26 žil	typ PNP		typ NPN		
			cívka	napájecí napětí	cívka	napájecí napětí	
 	konektor shora	1 ... 12	1 ... 24	cívka ventilu ¹⁾ 0 ... 23	–	cívka ventilu ¹⁾ 0 ... 23	–
		25 ... 26	25 ... 26	–	0 V	–	24 V
 	konektor zdola	1 ... 8	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) Pořadí elektromagnetických cívek: počínaje od vícepólových uzlů zleva doprava a shora dolů.

2) Pořadí vstupů: počínaje od vícepólových uzlů zleva doprava a shora dolů. modul s 8 vstupy má 2 vstupy na jedné zdířce.

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



technické údaje – ventilový terminál typ 03, připojení vícepólovým konektorem

Zapojení pinů konektoru SUB-D MP4 pohled		piny konektoru	R/3-Pin	signál	
				kladné spínací napětí	záporné spínací napětí
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 14+ + 1 15+ + 2 16+ + 3 17+ + 4 18+ + 5 19+ + 6 20+ + 7 21+ + 8 22+ + 9 23+ +10 24+ +11 25+ +12 +13 </div>	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	
těleso	A10	-	uzemnění		
těleso	A9	-	uzemnění		

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

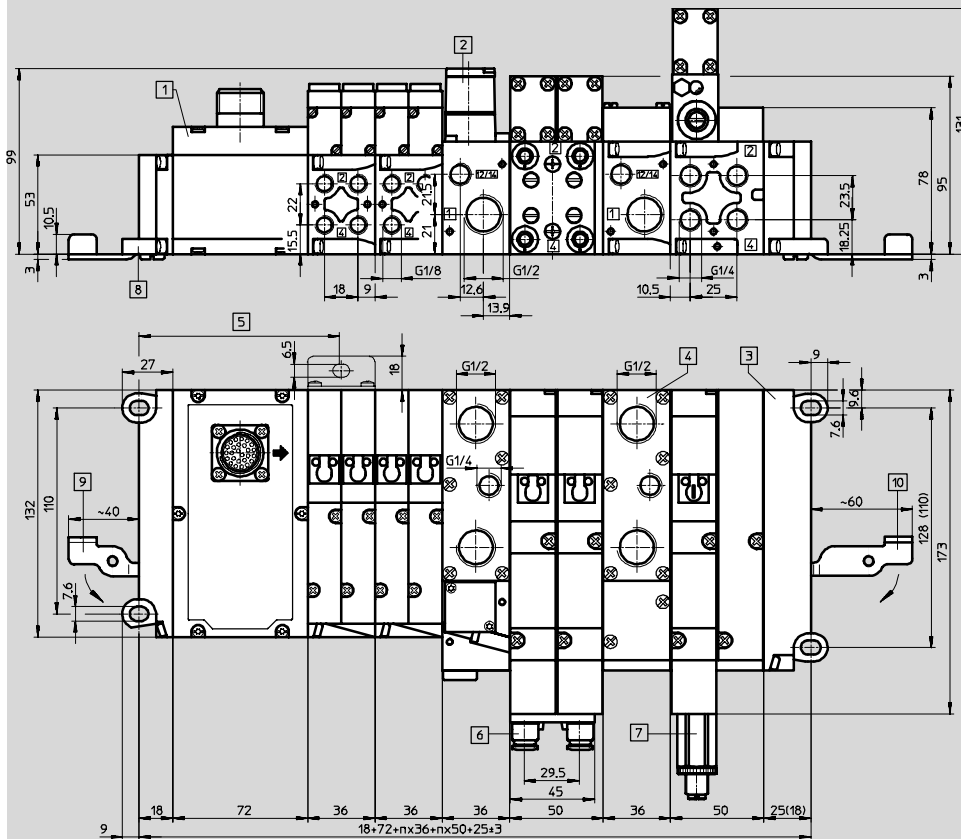
technické údaje – ventilový terminál typ 03 MIDI/MAXI

FESTO

Rozměry

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

Ventilový terminál typ 03 s připojením vícepólovým konektorem MP1



- | | | | |
|--|---|---|--|
| 1 modul MP1 s kruhovým konektorem | 4 deska napájení stlačeným vzduchem | 7 redukční ventil | 10 kyvný úhelník IBGH-03-7,0 (zaklapnutý) k upevnění na montážní lištu |
| 2 adaptační deska MIDI + MAXI s redukčním ventilem pro řídicí tlak | 5 upevňovací úhelník (při montáži na stěnu je zapotřebí každých 200 mm) | 8 levá koncová deska | |
| 3 pravá koncová deska | 6 jednosměrný škrťací ventil | 9 kyvný úhelník IBGH-03-4,0 (zaklapnutý) k upevnění na montážní lištu | |

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

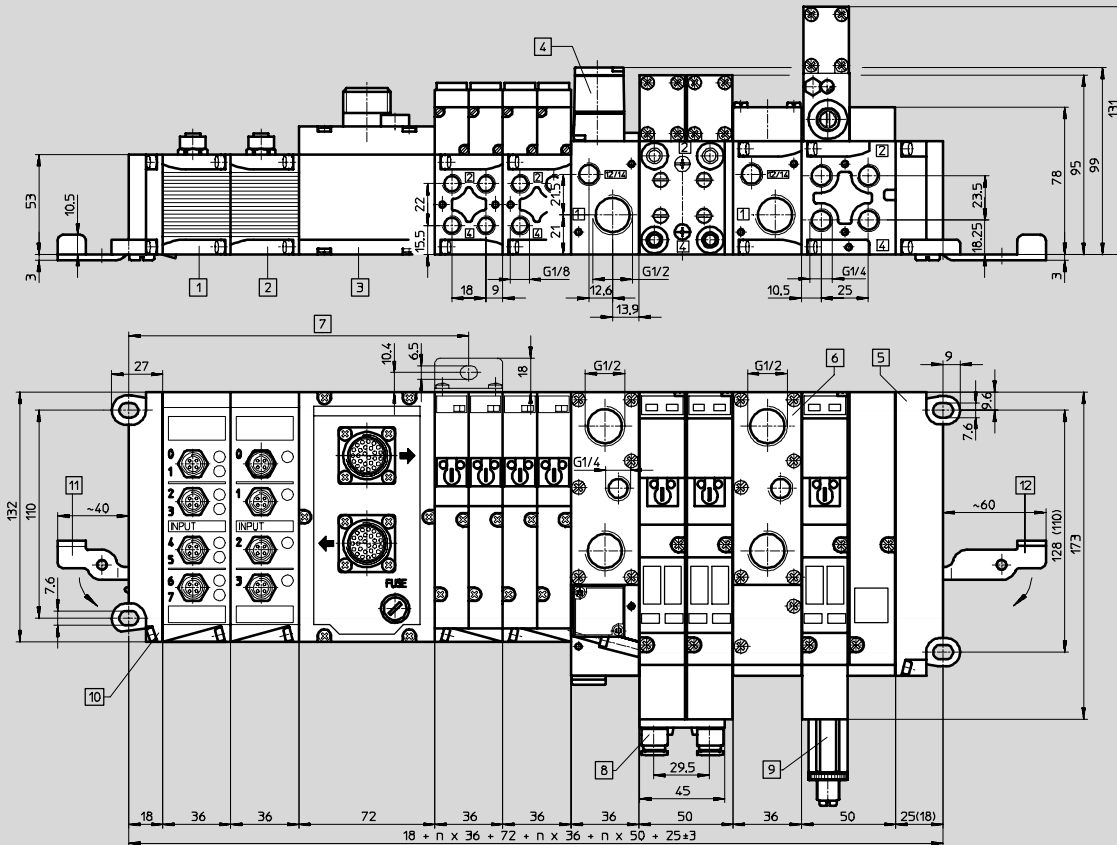
technické údaje – ventilový terminál typ 03 MIDI/MAXI

FESTO

Rozměry

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

Ventilový terminál typ 03 s připojením vícepólovým konektorem MP2



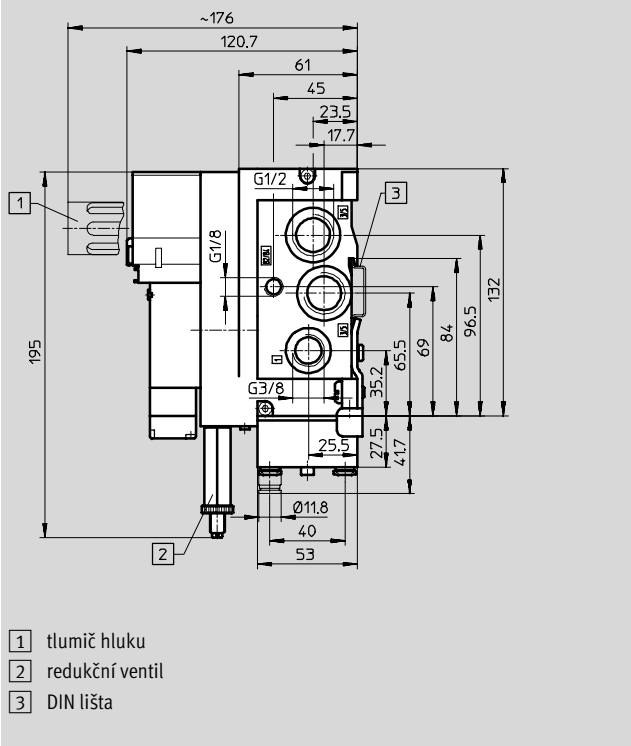
- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 modul s 8 vstupy | 5 pravá koncová deska | 9 redukční ventil | 12 kyvná páka IBGH-03-7,0 (zaklapnutá) k upevnění na montážní lištu |
| 2 modul se 4 vstupy | 6 napájecí deska | 10 koncová deska levá | |
| 3 modul s kruhovým vícepólovým konektorem MP 2 | 7 upevňovací úhelník (při montáži na stěnu potřebný každých 200 mm) | 11 kyvná páka IBGH-03-4,0 (zaklapnutá) k upevnění na montážní lištu | |
| 4 adaptační deska MIDI/MAXI s red. ventilem pro řídicí tlak | 8 jednosměrný škrťací ventil | | |

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

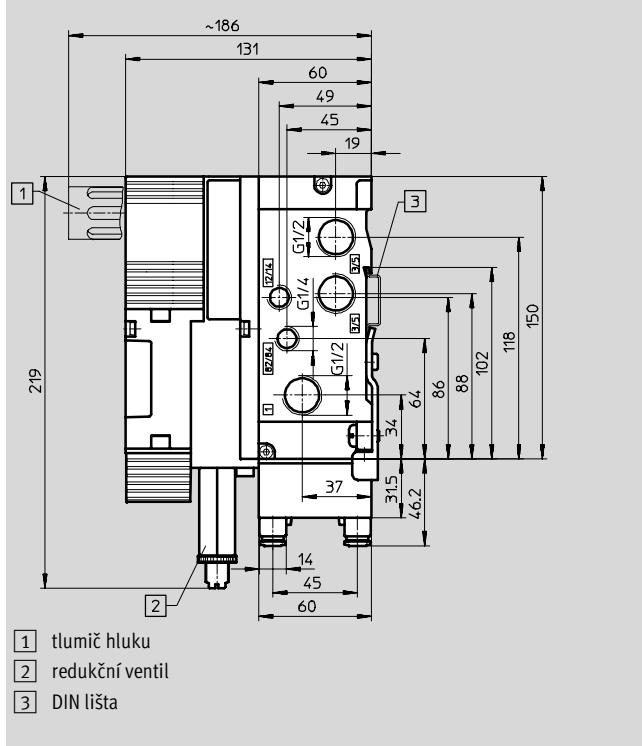
FESTO

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

Ventily na desce MIDI



Ventily na desce MAXI

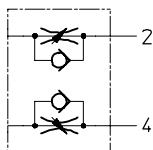


Ventilové terminály pro standardní úlohy
Robust Modular

2.2

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

technické údaje – čtyřnásobný jednosměrný škrticí ventil pro ventily MIDI/MAXI, regulovatelný



- kompaktní blok ventilů
 - přímá montáž na přípojovací blok
- Tyto ventily se používají pro regulaci průtoku, např. pro rychlosti pístu jednočinných a dvočinných válců. Jednosměrný škrticí ventil škrťí průtok v jednom směru; vzduch může proudit pouze průřezem, který lze nastavit škrticím šroubem. V protisměru vzduch proudí volně otevřeným zpětným ventilem.



Obecné technické údaje		
typ č. dílu	IGR-03-A-P-A/B-QS-6 (MIDI) 164 947	IGR-03-A-P-A/B-QS-8 (MAXI) 164 948
konstrukce	škrticí ventil	kruhová štěrbina
	zpětná funkce	přepouštěcí manžeta
šířka	[mm]	36
jmenovitá světlost	[mm]	4,0
způsob upevnění		na ventilový terminál MIDI/MAXI pomocí 2 kombinovaných šroubů
montážní poloha		libovolná
teplota okolí	[°C]	-10 ... +60
teplota média	[°C]	-10 ... +60
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný → 4 / 2.2-59
provozní tlak	[bar]	0,3 ... +10
jmenovitý průtok ve směru škrčení, škrticí ventil otevřený ¹⁾	[l/min]	270
jmenovitý průtok ve směru škrčení, škrticí ventil otevřený ¹⁾	[l/min]	270
jmenovitý průtok ve směru škrčení, škrticí ventil uzavřený	[l/min]	200
hmotnost	[g]	120

1) 10 otáček

Materiály	
těleso	hliník
seřizovací šrouby	mosaz
těsnění	nitriлкаučuk

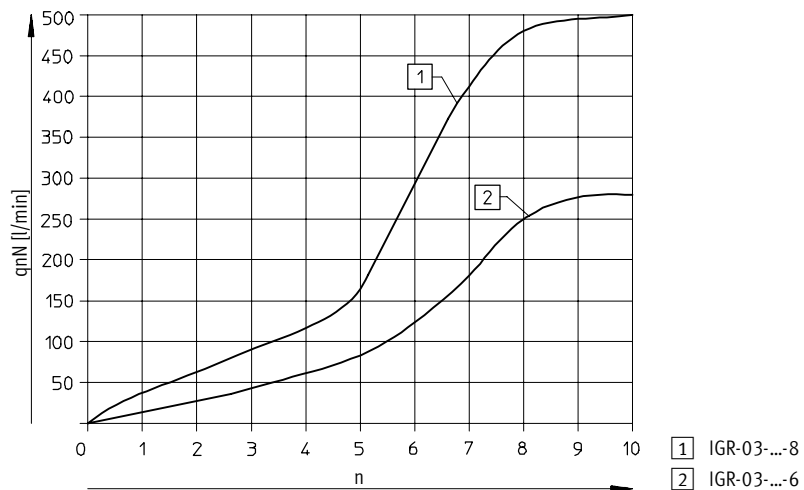
Ventilové terminály typ 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI, multifunkční

FESTO

technické údaje – čtyřnásobný jednosměrný škrticí ventil pro ventily MIDI/MAXI, regulovatelný

Charakteristika regulace

typ IGR-03-...



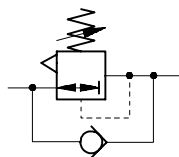
1 IGR-03-...-8

2 IGR-03-...-6

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

technické údaje – redukční ventil pro ventily MIDI/MAXI

FESTO



Pro ovlivňování síly řízeného válce lze mezi základní desky a ventil umístit nastavitelný stlačený redukční ventil. Tento redukční ventil udržuje konstantní výstupní tlak (sekundární strana) nezávisle na výkyvech tlaku (primární strana) a spotřebě vzduchu.



Obecné technické údaje (MIDI)			
typ	ILR-03-ZP-P-4,0	ILR-03-ZP-A-4,0	ILR-03-ZP-B-4,0
č. dílu	164 941	164 943	164 945
konstrukce	pístový redukční ventil		
šířka [mm]	18		
jmenovitá světlost [mm]	4,0		
způsob upevnění	na ventilový terminál MIDI/MAXI pomocí 2 kombinovaných šroubů		
montážní poloha	libovolná		
teplota okolí [°C]	-10 ... +60		
teplota média [°C]	-10 ... +60		
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný → 4 / 2.2-59		
vstupní tlak [bar]	0 ... +10		
výstupní tlak [bar]	0 ... +8		
hmotnost [g]	100		

Obecné technické údaje (MAXI)			
typ	ILR-03-ZP-P-7,0	ILR-03-ZP-A-7,0	ILR-03-ZP-B-7,0
č. dílu	164 942	164 944	164 946
konstrukce	pístový redukční ventil		
šířka [mm]	25		
jmenovitá světlost [mm]	7,0		
způsob upevnění	na ventilový terminál MIDI/MAXI pomocí 2 kombinovaných šroubů		
montážní poloha	libovolná		
teplota okolí [°C]	-10 ... +60		
teplota média [°C]	-10 ... +60		
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný → 4 / 2.2-59		
vstupní tlak [bar]	0 ... +10		
výstupní tlak [bar]	0 ... +8		
hmotnost [g]	188		

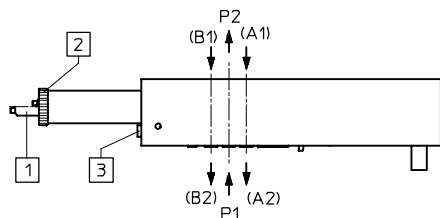
Materiály	
těleso	hliník
těsnění	nitrilkaučuk

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

FESTO

technické údaje – redukční ventil pro ventily MIDI/MAXI

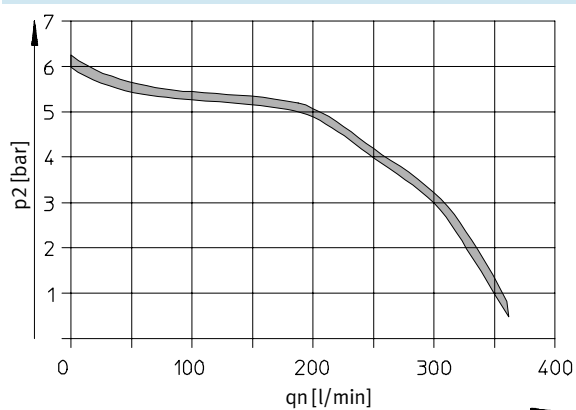
Součásti



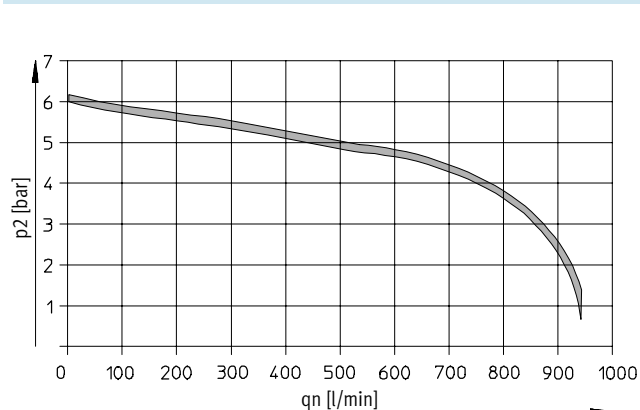
- 1 seřizovací šroub pro rozsah tlaku
0...8 barů
- 2 kontramatice
- 3 připojení ukazatele tlaku:
 - M3 (MIDI)
 - M5 (MAXI)

Charakteristika průtoku

MIDI



MAXI



Ventilové terminály pro standardní úlohy
Robust Modular


2.2

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

technické údaje – vstupní modul pro připojení vícepólovým konektorem

- max. 24 vstupů
- vstupní modul pro signály čidel 24 V DC
- technika připojení konektory M12 u modulů se 4 vstupy a M12 se 2 signály v jednom a modulů s 8 vstupy
- konektor M12 se 4 piny
- stavy vstupů pro každý vstupní signál se zobrazují na přiřazené LED diodě
- 24 V DC připravené napájení pro všechna připojená čidla
- šířka modulu 36 mm



 Upozornění

Uzel vstupního modulu MP4/8 je použitelný pouze u varianty s vícepólovým konektorem ventilového terminálu typ 03. S typem VIFB-03 to není možné.

Použití

Oblast použití

Vstupní moduly umožňují připojit čidla válců nebo jiná čidla 24 V DC (indukční, kapacitní atd.). Dvojitě osazené konektory se dělí konektorem DUO nebo kabelem DUO.

celkový příkon

Celkový příkon všech připojených čidel ventilového terminálu nesmí přesáhnout 2 A.

provoz čidel

Pokud se používají čidla spínaná záporným napětím, musejí být na vícepólovém uzlu zaměněno 24 V DC za 0 V DC. To znamená, že na zdířce čidla je 24 V DC na pinu 3 a 0 V DC na

pinu 1.

Proto před připojením čidel vždy zkontrolujte zapojení pinů. Smíšený provoz čidel spínaných kladným napětím a čidel spínaných záporným napětím není možný.


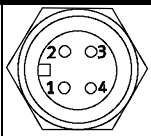
Obecné technické údaje (MIDI)

typ	VIGE-03-MP-4	VIGE-03-MP-8
č. dílu	18 672	18 657
počet vstupů	4	8
obsazený počet pozic modulu	1	
provedení připojení čidel	4 x M12, 4 pólová jednonásobná zdířka	dvojnásobná zdířka
max. proud na kanál [A]	2	
max. proud čidel na modul [A]	2	
jištění napájení čidel	centrální jištění 2 A, na systémovém napájení	
napájecí napětí čidel [V DC]	24 ± 10%, přicházející z vícepólového konektoru	
teplota okolí [°C]	-5 ... +50	
skladovací teplota [°C]	-20 ... +60	
materiál	hliníkový tlakový odlitek	
stupeň krytí dle EN 60 529	IP65	
rozměry [mm]	42 x 70 x 132	
hmotnost [g]	360	

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



technické údaje – vstupní modul pro připojení vícepólovým konektorem

Osazení pinů vstupů pro vícepólový konektor							
pohled	konektor (pohled shora dolů)	pin	MP4		MP8		
			osazení	LED	osazení	LED	
 	1	1	24 V	0	24 V	0	
		2	neobsazený		Ex +1		
		3	0 V		0 V		1
		4	Ex		Ex		
	2	1	24 V	1	24 V	2	
		2	neobsazený		Ex +1		
		3	0 V		0 V		3
		4	Ex +1		Ex +2		
	3	1	24 V	2	24 V	4	
		2	neobsazený		Ex +1		
		3	0 V		0 V		5
		4	Ex +2		Ex +4		
	4	1	24 V	3	24 V	6	
		2	neobsazený		Ex +1		
		3	0 V		0 V		7
		4	Ex +3		Ex +4		

Ventilové terminály pro standardní úlohy
Robust Modular

2.2

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



údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Ventilové terminály pro standardní úlohy
Robust Modular

2.2

M	0 volitelné	→
č. stavebnice	ventilový terminál, pneumatická část	osazení ventilových pozic 0 ... 37
18 970	03P	2 ventilové funkce (MIDI/MAXI) a adaptační deska: M, L, Y, Z, J, B, E, G, DD, UU, HH, VV, C, A, XX, WW, FF, NN
18 980		3 redukční ventil: P, R, T
18 990		4 škrtecí deska: Q
		5 izolační deska: S
	příklad objednávky	pozice ventilu
18 980	03P	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 36 37
	1	M M G GQ FF J G M M MT MR
		2 + 3 + 4 + 5

Tabulka pro objednávky						
č. stavebnice	18 970	18 980	18 990	podmínky	kód	zadání
M 1	ventilový terminál, pneumatická část	multifunkční ventilový terminál MIDI/MAXI (typ 03B nebo CPX)			03P	03P
0	osazení ventilových pozic 0 ... 37			[1]	-	-
2	ventilové funkce (MIDI/MAXI) a adaptační deska ventilová pozice 0, 1, 2 ... 37	monostabilní ventil 5/2, vzduchová pružina		[2]	M	Volbu osazení ventilových pozic uveďte v objednacím kódu.
		monostabilní ventil 5/2, mechanická pružina		[2] [3]	L	
		monostabilní ventil 5/2, vzduchová pružina, impulsní deska			Y	
		monostabilní ventil 5/2, mechanická pružina, impulsní deska		[3]	Z	
		impulsní ventil 5/2, oddělený řídicí tlak			J	
		ventil 5/3, středová poloha pod tlakem			B	
		ventil 5/3, středová poloha odvětraná			E	
		ventil 5/3, středová poloha uzavřená			G	
		připojení tlaku, přídavné, společné odvětrání		[4]	DD	
		připojení tlaku, zóna, svedené odvětrání		[4] [5]	UU	
		připojení tlaku, přídavné, integrovaný tlumič hluku		[4]	HH	
		připojení tlaku, zóna, integrovaný tlumič hluku		[4] [5]	VV	
		krycí deska pro rezervní pozici (1 cívka)		[2]	C	
		krycí deska pro rezervní pozici (2 cívky)			A	
		adaptační deska MIDI/MAXI s redukčním ventilem pro řídicí tlak, společné odvětrání		[3] [4] [6]	XX	
		adaptační deska MIDI/MAXI bez redukčního ventilu pro řídicí tlak, společné odvětrání		[3] [4] [6]	WW	
		adaptační deska MIDI/MAXI s redukčním ventilem pro řídicí tlak, integrovaný tlumič hluku		[3] [4] [6]	FF	
		adaptační deska MIDI/MAXI bez redukčního ventilu s pomocným řídicím tlakem, integrovaný tlumič hluku		[3] [4] [6]	NN	
3	redukční ventily ventilová pozice 0, 1, 2 ... 37	redukční ventil, připojení P			P	
		redukční ventil, připojení A			R	
		redukční ventil, připojení B			T	
4	deska se škrtecím ventilem ventilová pozice 1, 3, 5 ... 37	jednosměrný škrtecí ventil (4 kusy na blok)			Q	
5	izolační deska ventilová pozice 3, 5, 7 ... 37	izolační deska MAXI, kanál 1 oddělen		[7]	S	

kód pro 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																					

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

FESTO

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

0	Volitelné	M	Minimální údaje
	pneumatické příslušenství, volně přiloženo		pneumatické příslušenství, přívody
	B ...W		R H E
+	3W	+	H
	6		7

Tabulka pro objednávky							
č. stavebnice	18 970	18 980	18 990	podmínky	kód	zadání	
0	pneumatické příslušenství, přívody, volně přiloženo				+		+
6	upevnění na DIN lištu	1		8	B		
	upevňovací úhelník (pro podélné terminály)	1 ... 99			...W		
M	7	koncová deska		koncová deska vpravo, s redukčním ventilem pro řídicí tlak	9 10 11	R	
				koncová deska vpravo, bez redukčního ventilu, s přívodem	10 11 12	H	
				koncová deska vpravo, bez přívodů	10	E	

- | | |
|--|--|
| <p>1 osazení ventilových pozic 0 ... 37
osazení musí být provedeno bez mezery zleva doprava
funkce ventilu a adaptační desky spotřebují následující počet cívek/adres:
0 cívek/adres: DD, UU, HH, VV, XX, WW, FF, NN
1 cívka/adresa: M, L, C
2 cívky/adresy: Y, Z, J, B, E, G, A</p> <p>2 M, L, C
Výjimka spotřeby cívek: Pokud tento ventil bude kombinován na stejném připojovacím bloku s Y, Z, J, B, E, G, A, budou spotřebovány 2 cívky/adresy.</p> <p>3 L, Z, XX, WW, FF, NN
lze použít pouze ve ventilových pozicích MIDI (ne za adaptační deskou)</p> <p>4 DD, UU, HH, VV, XX, WW, FF, NN
přípustné pouze na ventilové pozici 0, 2, 4 ... 32, 34</p> | <p>5 UU, VV
nesmějí být zvoleny za sebou</p> <p>6 XX, WW, FF, NN
nejprve musí být zvolen ventil MAXI</p> <p>7 S nesmějí vzniknout žádné zóny bez tlaku</p> <p>8 B nepřipustné v kombinaci s CPX</p> <p>9 R není k dispozici ve verzí MAXI</p> <p>10 R, H, E
nepřípustné po adaptační desce nebo přívodu tlaku UU, VV</p> <p>11 R, H nelze zvolit hned za uzlem</p> <p>12 H musí být zvolen, když po izolační desce nebyl zvolen žádný přívod tlaku</p> |
|--|--|

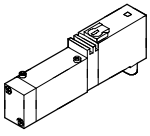
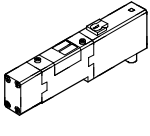
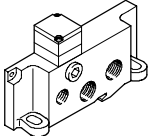
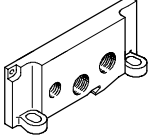
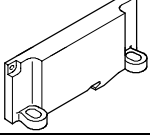
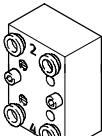
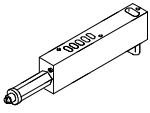
kód pro objednávky

+	
6	7

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

FESTO

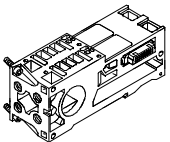
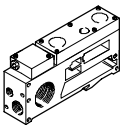
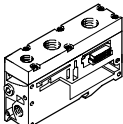
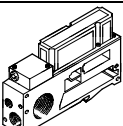
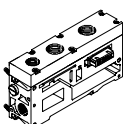

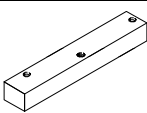

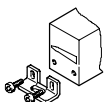


Údaje pro objednávky – příslušenství

Údaje pro objednávky				
	kód	popis	typ	č. dílu
elektromagnetické ventily MIDI				
	M/Y	monostabilní ventil 5/2, vzduchová pružina	MT2H-5/2-4,0-L-S-VI-B	159 452
	L/Z	monostabilní ventil 5/2, pružina	MT2H-5/2-4,0-S-VI-B	159 454
	J	impulsní ventil 5/2, oddělený řídicí tlak	JMT2H-5/2-4,0-S-VI-B	159 453
	B	ventil 5/3, středová poloha pod tlakem	MT2H-5/3B-4,0-S-VI	159 450
	E	ventil 5/3, středová poloha odvětraná	MT2H-5/3E-4,0-S-VI-B	159 449
	G	ventil 5/3, středová poloha uzavřená	MT2H-5/3G-4,0-S-VI-B	159 448
elektromagnetické ventily MAXI				
	M/Y	monostabilní ventil 5/2, vzduchová pružina	MTH-5/2-7,0-L-S-VI	151 700
	J	impulsní ventil 5/2, oddělený řídicí tlak	JMTH-5/2-7,0-S-VI	151 701
	B	ventil 5/3, středová poloha odvětraná	MTH-5/3B-7,0-S-VI	151 704
	E	ventil 5/3, středová poloha odvětraná	MTH-5/3E-7,0-S-VI	151 703
	G	ventil 5/3, středová poloha blokována	MTH-5/3G-7,0-S-VI	151 702
pravá koncová deska				
	R	s redukčním ventilem MIDI	IEPR-03-4,0-LR	18 781
	H	bez redukčního ventilu MIDI	IEPR-03-4,0-P	18 645
	H	bez redukčního ventilu MAXI	IEPR-03-7,0-P	18 744
	E	bez přívodů MIDI	IEPR-03-4,0	175 205
	E	bez přívodů MAXI	IEPR-03-7,0	18 749
	jednosměrný škrtkic ventil			
	Q	jednosměrný škrtkic ventil MIDI	IGR-03-AP-A/B-QS-6	164 947
	Q	jednosměrný škrtkic ventil MAXI	IGR-03-AP-A/B-QS-8	164 948
redukční ventil				
	P	připojení P MIDI	ILR-03-ZP-P-4,0	164 941
	P	připojení P MAXI	ILR-03-ZP-P-7,0	164 942
	R	připojení A MIDI	ILR-03-ZP-A-4,0	164 943
	R	připojení A MAXI	ILR-03-ZP-A-7,0	164 944
	T	připojení B MIDI	ILR-03-ZP-B-4,0	164 945
	T	připojení B MAXI	ILR-03-ZP-B-7,0	164 946

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

FESTO

Údaje pro objednávky – příslušenství

Údaje pro objednávky				
	kód	popis	typ	č. dílu
připojovací blok				
		monostabilní MIDI	VIGM-03-4,0	18 652
		monostabilní MAXI	VIGM-03-7,0	18 742
		impulsní MIDI	VIGI-03-4,0	18 653
		impulsní MAXI	VIGI-03-7,0	18 743
adaptační deska				
	XX	Midi / Maxi	VIGP-03-7,0-4,0-LR	18 748
	WW	bez redukčního ventilu	VIGP-03-7,0-4,0	18 740
	DD	napájení tlakem MIDI	VIGP-03-4,0	18 654
	DD	přívod tlaku MAXI	VIGP-03-7,0	18 741
	HH	přívod tlaku s tlumičem hluku MIDI	VIGP-03-4,0-U	525 433
	HH	přívod tlaku s tlumičem hluku MAXI	VIGP-03-7,0-U	525 435
	NN	MIDI/MAXI s tlumičem hluku	VIGP-03-7,0-4,0-U	525 436
	FF	MIDI/MAXI s redukčním ventilem a tlumičem hluku	VIGP-03-7,0-4,0-LR-U	525 437
	UU	přídavná tlaková zóna MIDI	VIGZ-03-4,0	18 638
	VV	přídavná tlaková zóna MIDI s tlumičem hluku	VIGZ-03-4,0-U	525 434
plochý tlumič hluku				
		plochý tlumič hluku MIDI	IU-03-4,0	165 635
		plochý tlumič hluku MAXI	IU-03-7,0	165 636
kryt				
	C	krycí deska MIDI	IAP-03-4,0	18 648
	A	krycí deska MAXI	IAP-03-7,0	18 745
upevnění				
	B	pro DIN lištu MIDI	IBGH-03-4,0	18 649
	B	pro DIN lištu MAXI	IBGH-03-7,0	18 747
	W	upevňovací úhelník	IBGW-03	18 678
malé díly				
	S	izolační deska, MAXI	NSC-1/2-03-7,0	119 743
		popisové štítky 9x20 v rámečku (20 kusů)	IBS-9x20	18 182
		popisové štítky 10x17 v rámečku (30 kusů)	IBS-10x17	160 238

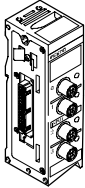


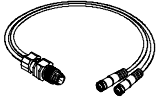
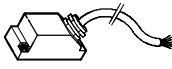


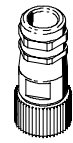
Ventilové terminály pro standardní úlohy
Robust Modular

2.2

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

FESTO

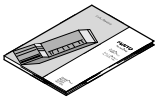
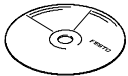
Údaje pro objednávky – příslušenství

Údaje pro objednávky				
	kód	popis	typ	č. dílu
modul				
	F	vstupní modul pro připojení vícepólovým konektorem, 4 vstupy	VIGE-03-MP-4	18 672
	E	vstupní modul pro připojení vícepólovým konektorem, 8 vstupů	VIGE-03-MP-8	18 657
konektor				
	S	konektor, přímá zásuvka, M12, 4 póly, PG7	SEA-GS-7	18 666
	W	4 póly, 2,5 mm ² vnější Ø	SEA-4GS-7-2,5	192 008
	X	konektor pro 2 kabely čidla, M12, PG11, 4 póly	SEA-GS-11-DUO	18 779
kabel				
		kabel DUO, 2x přímá zásuvka	KM12-DUO-M8-GDGD	18 685
		kabel DUO, přímá/úhlová zásuvka	KM12-DUO-M8-GDWD	18 688
		kabel DUO, 2x úhlová zásuvka	KM12-DUO-M8-WDWD	18 687
vícepólové připojení				
	H	připojovací kabel pro vícepólové uzly MP4, s připojením Sub-D, 5m	KEA-1-25P-5	177 413
	J	připojovací kabel pro vícepólové uzly MP4, s připojením Sub-D, 10m	KEA-1-25P-10	177 414
		připojovací kabel pro vícepólové uzly MP4, s připojením Sub-D, délka na přání	KEA-1-25P-X	177 415
		připojovací kabel, 26 pólů, pro vstupy, 10 m	KMP2-03-E-10-26	175665
		připojovací kabel, 26 pólů, pro ventily, 10 m	KMP2-03-V-10-26	175667
	E	zásuvka pro vícepólový uzel MP2, 25 pólů	SD-SUB-D-BU25	18 709
	Y	vícepólová zásuvka pro vícepólový uzel MP2, pro ventily	IMP2-SD-26-V	18 664
	Q	vícepólová zásuvka pro vícepólový uzel MP2, pro vstupy/výstupy	IMP2-SD-26-EA	18 665

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

FESTO

Údaje pro objednávky – příslušenství

Údaje pro objednávky					
	popis	přiřazení	jazyk	typ	č. dílu
uživatelská dokumentace					
	uživatelská dokumentace k ventilovým terminálům typ 03	typ 03 pneumatická část MIDI/MAXI	němčina	P.BE-MIDI/MAXI-03-DE	152 770
			angličtina	P.BE-MIDI/MAXI-03-EN	152 771
			španělština	P.BE-MIDI/MAXI-03-ES	163 917
			francouzština	P.BE-MIDI/MAXI-03-FR	163 937
			italština	P.BE-MIDI/MAXI-03-IT	165 441
			švédština	P.BE-MIDI/MAXI-03-SV	165 471
elektronická dokumentace					
	na CD-ROM	uživatelská dokumentace k ventilovým terminálům (PDF):	němčina	PCD-VALVE-T	183 350
		<ul style="list-style-type: none"> ■ popis elektroniky ■ popis pneumatických dílů ■ popisy systémů ■ krátké popisy 	angličtina		
		pomocné programy, elektronické pomůcky, nástroje a konfigurační pomůcky pro ventilové terminály	němčina	P.CD-VI-UTILITIES-2	533 500
			angličtina		
			španělština		
			francouzština		
			italština		
			švédština		

Ventilové terminály pro standardní úlohy
Robust Modular

2.2