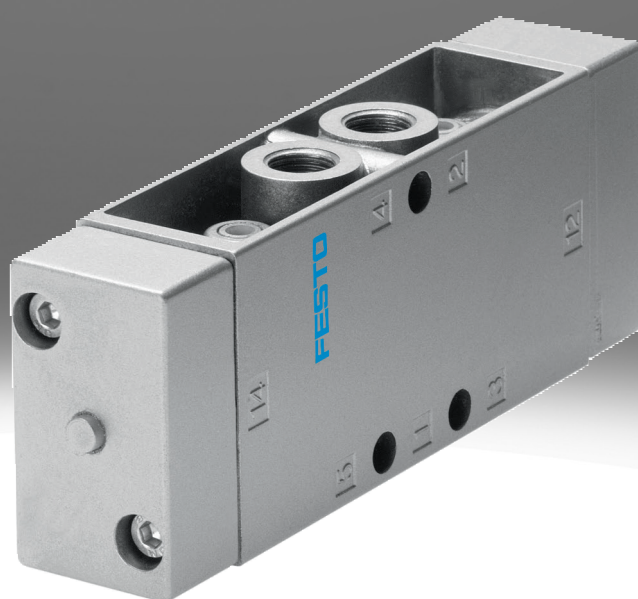


Zawór Tiger Classic

FESTO



Główne cechy

Krótki przegląd

Informacje ogólne:

- Szczególnie trwałe dzięki wytrzymałej konstrukcji zaworu gniazdowego, dla wszystkich zaworów rozdzielających 3/2 i 5/2
- Uruchamianie pneumatyczne lub elektryczne za pomocą cewki F
- Z natężeniami przepływu do 7500 l/min
- Z wewnętrznym lub zewnętrznym zasilaniem pilotów
- Gwint przyłącza rurowego w wielkościach G1/8, G1/4, G1/2 i G3/4
- Sprawdzone montaż za pomocą śruby drążonej na listwie PAL lub PRS (bez kategorii ATEX)
- Zoptymalizowane czasy włączenia dzięki opatentowanej uszczelce U-ring i odpowiedniemu sterowaniu
- Uwaga: Zawory do stref zagrożonych wybuchem (kategoria ATEX) nie nadają się do montażu na listwie przyłączeniowej PAL lub bloku przyłączeniowym PRS.

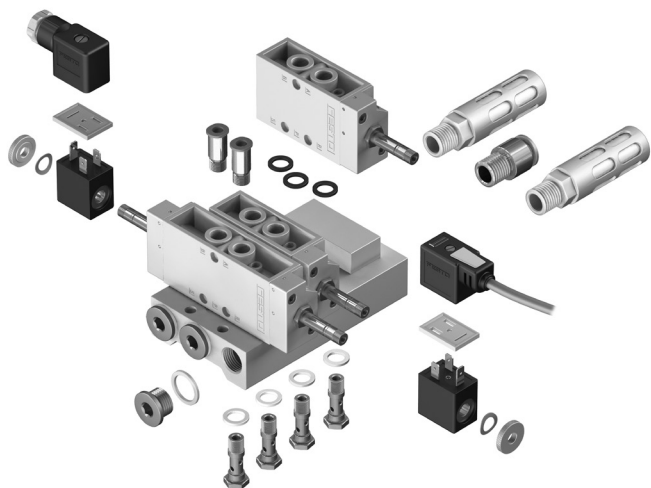
Cewki F:

- Napięcie: 12 do 230 V DC; 12 do 240 V AC (50 do 60 Hz)
- Pobór mocy 4,1 do 5,5 W DC; 3,85 do 9 VA AC
- Wybrane typy wg dyrektywy ATEX do atmosfer wybuchowych
- Cewkę można łatwo wymienić w późniejszym czasie
- Cewka nie należy do zakresu dostawy

Warianty:

- VL/O-3-...: Normalnie zamknięty lub normalnie otwarty, w zależności od wyboru przyłączy
- MFH-3-..., MOFH-3-...: MFH-3-... Normalny zamknięty, MOFH-3-... Normalnie otwarty; funkcję tych zaworów można zmienić, obracając uszczelkę pod pokrywą.
- MFH-3-...S: ten typ zaworu może być stosowany w zakresie od 0 do 0,8 MPa również jako MOFH (normalnie otwarty) z oddzielnym przyłączem dla zewnętrznego zasilania pilota sprężonym powietrzem.
- MFH-5-...S: Zawór ten może być stosowany również do niskich ciśnień roboczych dzięki przyłączu dla zewnętrznego zasilania pilota.

Rodzaj montażu



Zawory Tiger Classic mogą być montowane na listwach przyłączeniowych PAL ze wspólnym przyłączem zasilania sprężonym powietrzem lub na płytach przyłączeniowych PRS ze wspólnym przyłączem zasilania sprężonym powietrzem i wspólnymi odpowietrzeniami. Zawory są mocowane do listew i płyt za pomocą śrub drążonych. Listwa i płyta przyłączeniowa mają od 2 do 6 pozycji zaworowych. Puste pozycje zaworowe można zabezpieczyć nakrętkami kołpakowymi w przypadku listew przyłączeniowych PAL i płytami zaślepkami w przypadku płyt PRS. Poszczególne zawory można zasilać oddzielnym ciśnieniem poprzez śruby drążone z przyłączem gwintowanym.

Kod zamówieniowy

001	Seria	
MCH	Elektrozawór, z rurką głowicy magnetycznej do cewki C, monostabilny, normalnie zamknięty	
MFH	Elektrozawór, z rurką głowicy magnetycznej do cewki F, monostabilny, normalnie zamknięty	
MOCH	Elektrozawór, z rurką głowicy magnetycznej do cewki C, monostabilny, normalnie otwarty	
JMFH	Elektrozawór, z rurką głowicy magnetycznej do cewki F, bistabilny	
MOFH	Elektrozawór, z rurką głowicy magnetycznej do cewki F, monostabilny, normalnie otwarty	
JMFDH	Elektrozawór, z rurką głowicy magnetycznej do cewki F, z sygnałem dominującym, bistabilny	
JH	Zawór pneumatyczny impulsowy, bistabilny	
JDH	Zawór pneumatyczny impulsowy z sygnałem dominującym, bistabilny	
VL/O	Zawór pneumatyczny, monostabilny, normalnie otwarty lub zamknięty	
VL	Zawór pneumatyczny, monostabilny	

002	Funkcja zaworu	
3	Zawór drogowy 3/2	
5	Zawór drogowy 5/2	

003	Przyłącze pneumatyczne	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
G12	G1/2	
G34	G3/4	

004	Dopuszczenie EX UE	
	Brak	
EX4	II 2GD	

005	Zasilanie pilotów	
	Wew.	
S	Zew.	

Dane techniczne

Elektrozawory, zawory 3/2, ogólne dane techniczne				
Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
Funkcja zaworu	3/2 zamknięty, monostabilny, 3/2 otwarty, monostabilny			
Konstrukcja	Gniazdo talerzowe			
Pokrycie	przekrycie ujemne			
Sposób uszczelnienia	miękki			
Sposób uruchamiania	Elektryczny			
Sposób powrotu	sprężyna mechaniczna			
Rodzaj sterowania	Sterowanie pilotem			
Przyłącze zasilania powietrzem pilotów	zewn.			zewn., wew.
Kierunek przepływu	jednokierunkowy, rewersyjny			
Funkcja odpowietrzenia	z możliwością dławienia			
Pomocnicze sterowanie ręczne	z blokadą			
Typ mocowania ¹⁾	Opcjonalnie., na listwie przyłączeniowej, Przy pomocy otworów przelotowych			
Pozycja montażu	dowolny			
Przyłącze elektryczne	przez cewkę F, na osobne zamówienie			
Przyłącze dla otworu odpowietrzającego	M3			
Przyłącze zasilania pilotów 12	M5		G1/8	
Wartość b	–		0,3	–
Średnica nominalna	5 mm	7 mm	14 mm	19 mm
Normalny przepływ nominalny (znormalizowany zgodnie z DIN 1343)	500 l/min	800 l/min	3 700 l/min	7 500 l/min
Waga produktu	240 g	320 g	1 100 g	1 260 g

1) Mocowanie typów MFH-3-3/4- i MOFH-3-3/4- tylko z otworem przelotowym

Elektrozawory, 3/2, parametry bezpieczeństwa	
Maks. dodatni impuls testowy przy sygnale 0	2 200 µs
Maks. ujemny impuls testowy na 1 sygnale ¹⁾	3 700 µs

1) Nie dotyczy typów MFH-3-3/4- i MOFH-3-3/4-.

Elektrozawory, 3/2, ATEX	
ATEX-Kategoria: gaz	II 2G
Rodzaj zabezpieczenia przed zapłonem dla gazu	Ex h IIC T4 Gb
ATEX-Kategoria: pył	II 2D
Ex-Rodzaj ochrony przed zapłonem pyłów	Ex h IIIC T130°C Db
Ochrona przeciwwybuchowa Ex— temperatura otoczenia	-5°C ≤ Ta ≤ +40°C
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)	zgodność z dyrektywą UE dot. ochrony przeciwwybuchowej (ATEX)
Znak UKCA (patrz deklaracja zgodności)	wg przepisów UK EX
Certyfikacja w zakresie ochrony przeciwwybuchowej Ex poza UE	EPL Db (GB) EPL Gb (GB)
Stopień ochrony	IP65

Dane techniczne

Elektrozawory, zawory 3/2, warunki pracy i otoczenia				
Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
Medium robocze	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Medium sterujące (dla pilotów)	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Uwaga dotycząca medium roboczego/sterującego	Możliwa praca z powietrzem olejonym (po rozpoczęciu olejenia trzeba je kontynuować)			
Ciśnienie robocze	-0,095 ... 1 MPa			
Ciśnienie robocze	-0,95 ... 10 bar			
Ciśnienie pilota	1 ... 8 bar			
Ciśnienie pilota	0,1 ... 0,8 MPa			
Temperatura otoczenia	-5 ... 40°C			
Temperatura medium	-10 ... 60°C			
Temperatura przechowywania	-20 ... 60°C			
Certyfikacja	c UL us - Recognized (OL)			
Klasa odporności korozyjnej wg normy Festo ¹⁾	1 - niskie obciążenie korozyjne			
Zgodność z LABS	VDMA24364-B1/B2-L			

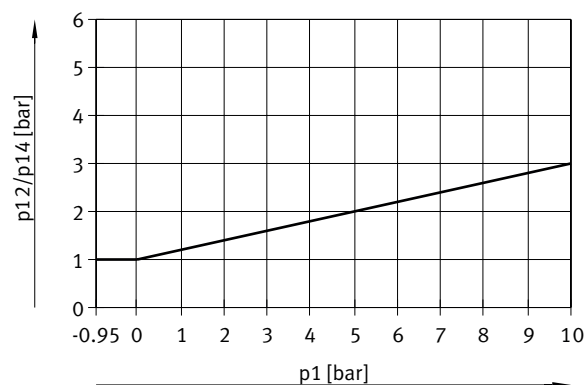
1) Więcej informacji: www.festo.com/x/topic/kbk

Dane elektryczne	
Przyłącze elektryczne	przez cewkę F, na osobne zamówienie
Parametry cewki	Patrz cewka, na osobne zamówienie
Stopień ochrony	IP65

Waga					
Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2	G3/4	
Funkcja zaworu	3/2 zamknięty, monostabilny				3/2 otwarty, monostabilny
Przyłącze zasilania powietrzem pilotów	zewn.			wew.	
Czas włączania	9 ms	10 ms	18 ms	36 ms	40 ms
Czas wyłączania	33 ms	29 ms	90 ms	32 ms	29 ms

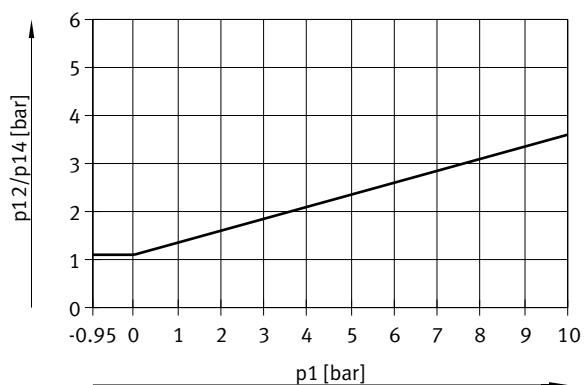
Materiały	
Materiał obudowy	Aluminiowy odlew ciśnieniowy
Materiał uszczelnień	Kauczuk nitylowy
Informacja o materiałach	Zgodność z dyrektywą RoHS

Elektrozawory, 3/2, minimalne ciśnienie pilotów p12/p14 w funkcji ciśnienia roboczego p1 (zewnętrzne zasilanie pilotów), MFH-3-1/8-S

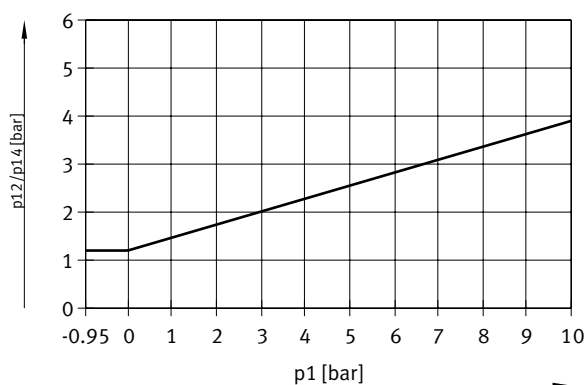


Dane techniczne

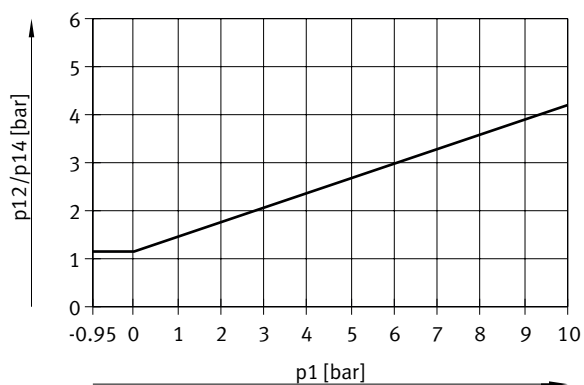
Elektrozawory, 3/2, minimalne ciśnienie pilotów p12/p14 w funkcji ciśnienia roboczego p1 (zewnętrzne zasilanie pilotów), MFH-3-1/4-S



Elektrozawory, 3/2, minimalne ciśnienie pilotów p12/p14 w funkcji ciśnienia roboczego p1 (zewnętrzne zasilanie pilotów), MFH-3-1/2-S



Elektrozawory, 3/2, minimalne ciśnienie pilotów p12/p14 w funkcji ciśnienia roboczego p1 (zewnętrzne zasilanie pilotów), MFH-3-3/4-S



Dane techniczne

Elektrozawory, zawory 5/2, ogólne dane techniczne			
Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2
Funkcja zaworu	5/2 monostabilny		
Konstrukcja	Gniazdo talerzowe		
Pokrycie	przekrycie ujemne		
Sposób uszczelnienia	miękki		
Sposób uruchamiania	Elektryczny		
Sposób powrotu	sprężyna mechaniczna		
Rodzaj sterowania	Sterowanie pilotem		
Przyłącze zasilania powietrzem pilotów	zewn.		
Kierunek przepływu	jednokierunkowy		
Funkcja odpowietrzenia	z możliwością dławienia		
Pomocnicze sterowanie ręczne	z blokadą		
Typ mocowania	Opcjonalnie, na listwie przyłączeniowej, Przy pomocy otworów przelotowych		
Pozycja montażu	dowolny		
Przyłącze elektryczne	przez cewkę F, na osobne zamówienie		
Przyłącze dla otworu odpowietrzającego	M3		
Wartość b	–	0,19	0,32
Średnica nominalna	5 mm	7 mm	14 mm
Normalny przepływ nominalny (znormalizowany zgodnie z DIN 1343)	500 l/min	1 000 l/min	3 700 l/min
Waga produktu	270 g	290 g	1 135 g
Wartość C	–	4,49	–

Elektrozawory, 5/2, parametry bezpieczeństwa	
Maks. dodatni impuls testowy przy sygnale 0	2 200 µs
Maks. ujemny impuls testowy na 1 sygnale	3 700 µs

Elektrozawory, zawory 5/2, warunki pracy i otoczenia			
Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2
Medium robocze	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Uwaga dotycząca medium roboczego/sterującego	Możliwa praca z powietrzem olejonym (po rozpoczęciu olejowania trzeba je kontynuować)		
Ciśnienie robocze	0 ... 1 MPa	0 ... 0,8 MPa	0 ... 1 MPa
Ciśnienie robocze	0 ... 10 bar	0 ... 8 bar	0 ... 10 bar
Ciśnienie pilota	1,2 ... 8 bar	1,5 ... 8 bar	1 ... 8 bar
Ciśnienie pilota	0,12 ... 0,8 MPa	0,15 ... 0,8 MPa	0,1 ... 0,8 MPa
Temperatura otoczenia	-5 ... 40°C		
Temperatura medium	-10 ... 60°C		
Temperatura przechowywania	-20 ... 60°C		
Certyfikacja	c UL us - Recognized (OL)		
Klasa odporności korozyjnej wg normy Festo ¹⁾	1 - niskie obciążenie korozyjne		
Zgodność z LABS	VDMA24364-B1/B2-L		

1) Więcej informacji: www.festo.com/x/topic/kbk

Elektrozawory, zawory 5/2, dane elektryczne	
Przyłącze elektryczne	przez cewkę F, na osobne zamówienie
Parametry cewki	Patrz cewka, na osobne zamówienie
Stopień ochrony	IP65

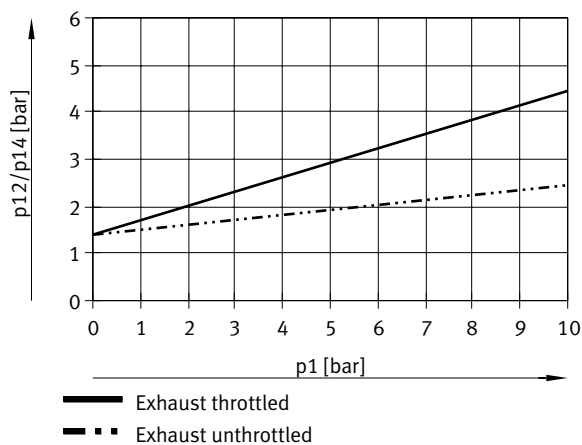
Elektrozawory, zawory 5/2, czasy przełączania zaworów			
Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2
Czas włączania	8 ms	9 ms	21 ms
Czas wyłączania	36 ms	29 ms	150 ms

Dane techniczne

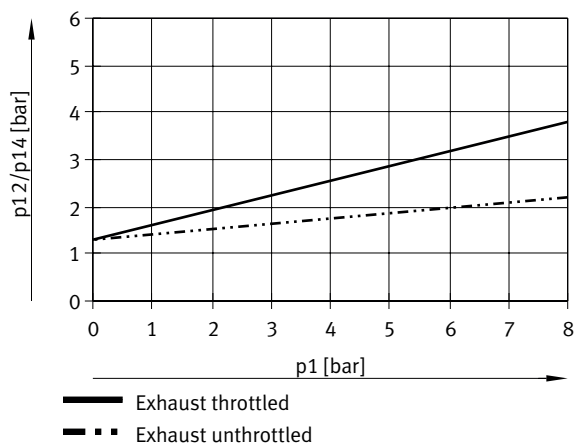
Elektrozawory, zawory 5/2, materiały

Materiał obudowy	Aluminiowy odlew ciśnieniowy
Materiał uszczelnień	Kauczuk nitrylowy, TPE-U(PU)
Informacja o materiałach	Zgodność z dyrektywą RoHS

Elektrozawory, 5/2, minimalne ciśnienie pilotów p12/p14 w funkcji ciśnienia roboczego p1 (zewnętrzne zasilanie pilotów), MFH-5-1/8-S

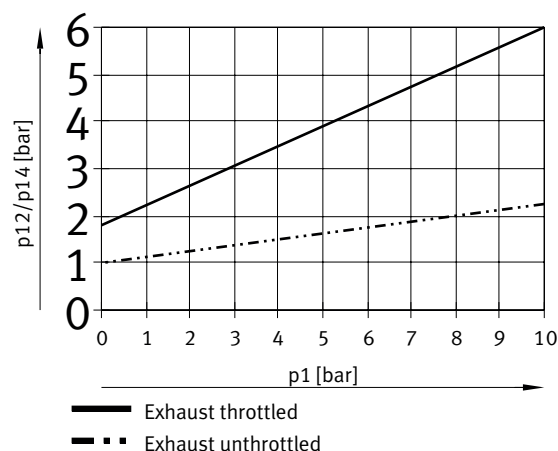


Elektrozawory, 5/2, minimalne ciśnienie pilotów p12/p14 w funkcji ciśnienia roboczego p1 (zewnętrzne zasilanie pilotów), MFH-5-1/4-S



Dane techniczne

Elektrozawory, 5/2, minimalne ciśnienie pilotów p12/p14 w funkcji ciśnienia roboczego p1 (zewnętrzne zasilanie pilotów), MFH-5-1/2-S



Elektrozawory, zawory 5/2, impulsowe elektrozawory, ogólne dane techniczne

Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8		G1/4	G1/2
Sposób uruchamiania	Elektryczny	pneumatyczny	Elektryczny	
Funkcja zaworu	5/2-drogowy, bistabilny, 5/2 bistabilny z dominacją	5/2-drogowy, bistabilny	5/2-drogowy, bistabilny, 5/2 bistabilny z dominacją	5/2-drogowy, bistabilny
Konstrukcja	Gniazdo talerzowe			
Pokrycie	przekrycie ujemne			
Sposób uszczelnienia	miękki			
Rodzaj sterowania	Sterowanie pilotem			
Przyłącze zasilania powietrzem pilotów	zewn.			
Kierunek przepływu	jednokierunkowy			
Funkcja odpowietrzenia	z możliwością dławienia			
Pomocnicze sterowanie ręczne	z blokadą			
Typ mocowania	Opcjonalnie:, na listwie przyłączeniowej, na listwie PR, Przy pomocy otworów przelotowych	Opcjonalnie:, na listwie przyłączeniowej, Przy pomocy otworów przelotowych		
Pozycja montażu	dowolny			
Przyłącze elektryczne	przez cewkę F, na osobne zamówienie			
Przyłącze dla otworu odpowietrzającego	M3	–	M3	
Przyłącze zasilania pilotów 12	M5			G1/8
Wartość b	–			0,3
Średnica nominalna	5 mm		7 mm	14 mm
Normalny przepływ nominalny (znormalizowany zgodnie z DIN 1343)	600 l/min, 601 l/min	600 l/min	1 100 l/min	4 500 l/min
Waga produktu	260 g		344 g, 530 g	1 210 g

Elektrozawory, 5/2, impulsowe, parametry bezpieczeństwa

Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8		G1/4	G1/2
Maks. częstotliwość przełączania	16 Hz	25 Hz	16 Hz	25 Hz
Maks. dodatni impuls testowy przy sygnale 0	2 200 μ s			
Maks. ujemny impuls testowy na 1 sygnale	3 700 μ s			

Dane techniczne

Elektrozawory, zawory 5/2, impulsowe elektrozawory, warunki pracy i otoczenia

Przylącznie pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2
Medium robocze	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Medium sterujące (dla pilotów)	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4], Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
Uwaga dotycząca medium roboczego/sterującego	Możliwa praca z powietrzem olejonym (po rozpoczęciu olejowania trzeba je kontynuować)		
Ciśnienie robocze	0 ... 1 MPa		0 ... 0,8 MPa
Ciśnienie robocze	0 ... 10 bar		0 ... 8 bar
Ciśnienie pilota	0,12 ... 0,8 MPa		0,05 ... 0,8 MPa
Ciśnienie pilota	1,2 ... 8 bar		0,5 ... 8 bar
Temperatura otoczenia	-5 ... 40°C		
Temperatura medium	-10 ... 60°C		
Temperatura przechowywania	-20 ... 60°C		
Certyfikacja	c UL us - Recognized (OL)		
Klasa odporności korozyjnej wg normy Festo ¹⁾	1 - niskie obciążenie korozyjne		
Zgodność z LABS	VDMA24364-B1/B2-L		

1) Więcej informacji: www.festo.com/x/topic/kbk

Elektrozawory, zawory 5/2, elektrozawory impulsowe, dane elektryczne

Przylącze elektryczne	przez cewkę F, na osobne zamówienie
Parametry cewki	Patrz cewka, na osobne zamówienie
Stopień ochrony	IP65

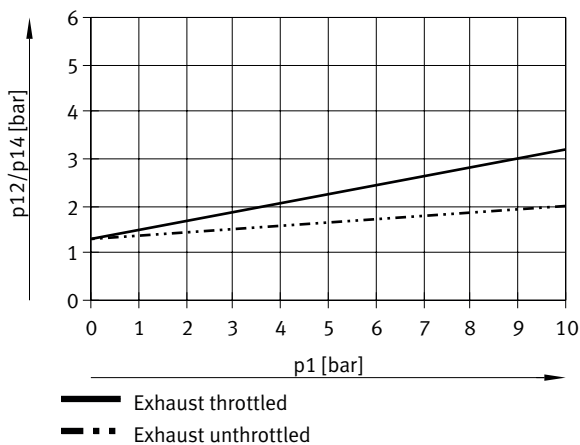
Elektrozawory, zawory 5/2, impulsowe elektrozawory, czasy przełączania zaworów

Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8		G1/4		G1/2
Funkcja zaworu	5/2-drogowy, bistabilny	5/2 bistabilny z dominacją	5/2-drogowy, bistabilny	5/2 bistabilny z dominacją	5/2-drogowy, bistabilny
Czas przełączania	10 ms	16 ms	11 ms	16 ms	20 ms

Elektrozawory, zawory 5/2, elektrozawory impulsowe, materiały

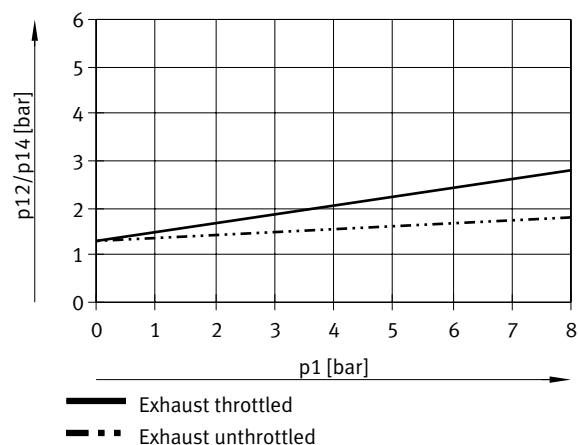
Materiał obudowy	Aluminiowy odlew ciśnieniowy
Materiał uszczelnień	Kauczuk nitylowy, TPE-U(PU)
Informacja o materiałach	Zgodność z dyrektywą RoHS

Elektrozawory, 5/2, impulsowe, minimalne ciśnienie pilotów p12/p14 w funkcji ciśnienia roboczego p1 (zewnętrzne zasilanie pilotów), JMFH-5-1/8-S

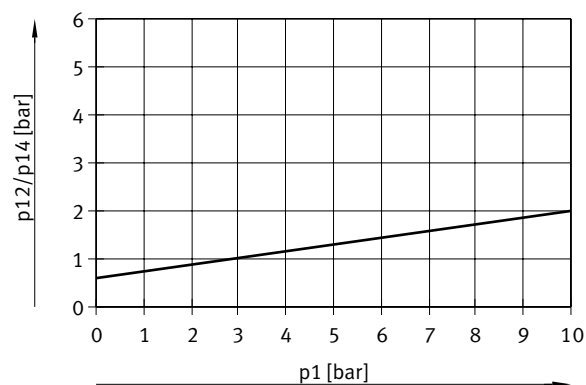


Dane techniczne

Elektrozawory, 5/2, impulsowe, minimalne ciśnienie pilotów p12/p14 w funkcji ciśnienia roboczego p1 (zewnętrzne zasilanie pilotów), JMFH-5-1/4-S



Elektrozawory, 5/2, impulsowe, minimalne ciśnienie pilotów p12/p14 w funkcji ciśnienia roboczego p1 (zewnętrzne zasilanie pilotów), JMFH-5-1/2-S



Dane techniczne

Zawory pneumatyczne, zawory 3/2, ogólne dane techniczne				
Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
Funkcja zaworu	3/2 otwarty/zamknięty, monostabilny			
Konstrukcja	Gniazdo talerzowe			
Pokrycie	przekrycie ujemne			
Sposób uszczelnienia	miękki			
Sposób uruchamiania	pneumatyczny			
Sposób powrotu	sprężyna mechaniczna			
Rodzaj sterowania	bezpośrednio			
Przyłącze zasilania powietrzem pilotów	zewn.			
Kierunek przepływu	rewersyjny			
Funkcja odpowietrzenia	z możliwością dławienia			
Pomocnicze sterowanie ręczne	–		brak	–
Typ mocowania	Opcjonalnie:, na listwie przyłączeniowej, na listwie PR, Przy pomocy otworów przelotowych	Opcjonalnie:, na listwie przyłączeniowej, Przy pomocy otworów przelotowych		
Pozycja montażu	dowolny			
Przyłącze elektryczne	–			przez cewkę F, na osobne zamówienie
Przyłącze dla otworu odpowietrzającego	M3			
Przyłącze zasilania pilotów 12	G1/8		G1/4	
Wartość b	–		0,3	–
Średnica nominalna	5 mm	7 mm	14 mm	19 mm
Normalny przepływ nominalny (znormalizowany zgodnie z DIN 1343)	500 l/min	800 l/min	3 700 l/min	7 500 l/min
Waga produktu	150 g	230 g	860 g	1 200 g

Zawory pneumatyczne, 3/2, parametry bezpieczeństwa				
Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
Maks. częstotliwość przełączania	12 Hz	–		
Maks. dodatni impuls testowy przy sygnale 0	2 200 µs	–		
Maks. ujemny impuls testowy na 1 sygnale	3 700 µs	–		

Zawory pneumatyczne, 3/2, ATEX	
ATEX-Kategoria: gaz	II 2G
Rodzaj zabezpieczenia przed zapłonem dla gazu	Ex h IIC T4 Gb
ATEX-Kategoria: pył	II 2D
Ex-Rodzaj ochrony przed zapłonem pyłów	Ex h IIIC T130°C Db
Ochrona przeciwwybuchowa Ex— temperatura otoczenia	-10°C ≤ Ta ≤ +60°C
Znak CE (patrz deklaracja zgodności) ¹⁾	zgodność z dyrektywą UE dot. ochrony przeciwwybuchowej (ATEX)
Znak UKCA (patrz deklaracja zgodności) ²⁾	wg przepisów UK EX
Certyfikacja w zakresie ochrony przeciwwybuchowej Ex poza UE	EPL Db (GB) EPL Gb (GB)
Stopień ochrony	IP65

1) Więcej informacji: www.festo.com/catalogue/...d/Support/Downloads.2) Więcej informacji: www.festo.com/catalogue/...d/Support/Downloads.

Dane techniczne

Zawory pneumatyczne, zawory 3/2, warunki pracy i otoczenia

Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
Medium robocze	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Medium sterujące (dla pilotów)	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Uwaga dotycząca medium roboczego/sterującego	Możliwa praca z powietrzem olejnym (po rozpoczęciu olejenia trzeba je kontynuować)			
Ciśnienie robocze	-0,095 ... 1 MPa			
Ciśnienie robocze	-0,95 ... 10 bar			
Ciśnienie pilota	0,1 ... 1 MPa			
Ciśnienie pilota	1 ... 10 bar			
Temperatura otoczenia	-10 ... 60°C			
Temperatura medium	-10 ... 60°C			
Temperatura przechowywania	-20 ... 60°C			
Klasa odporności korozyjnej wg normy Festo ¹⁾	1 - niskie obciążenie korozyjne			
Zgodność z LABS	VDMA24364-B1/B2-L			

1) Więcej informacji: www.festo.com/x/topic/kbk

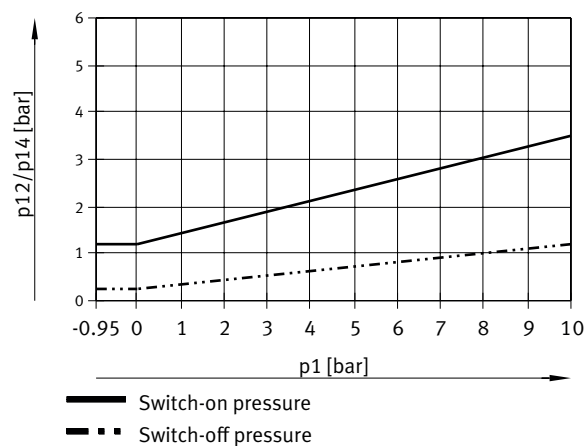
Zawory pneumatyczne, zawory 3/2, czasy przełączania zaworów

Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
Czas włączania	4 ms	7 ms	17 ms	12 ms
Czas wyłączania	10 ms	26 ms	30 ms	35 ms

Zawory pneumatyczne, zawory 3/2, materiały

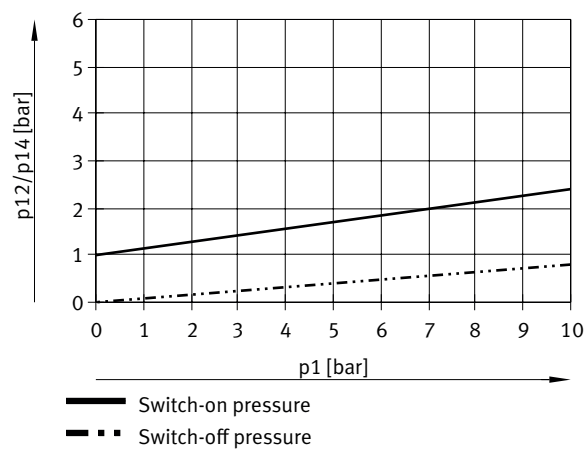
Materiał obudowy	Aluminiowy odlew ciśnieniowy
Materiał uszczelnień	Kauczuk nitylowy
Informacja o materiałach	Zgodność z dyrektywą RoHS

Zawory pneumatyczne, 3/2, minimalne ciśnienie pilota p12/p14/p110 w funkcji ciśnienia roboczego p1/p11, VL/0-3-1/4 - normalnie zamknięte

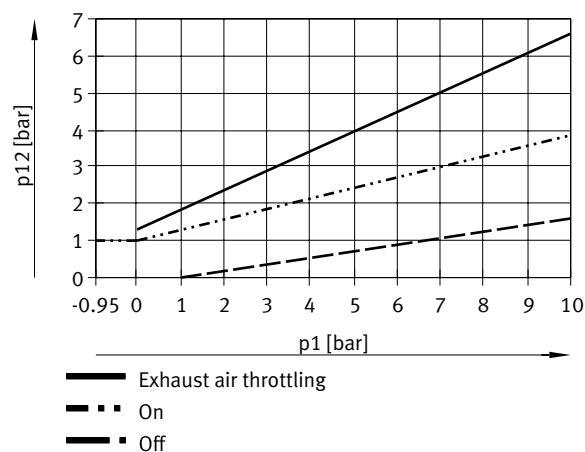


Dane techniczne

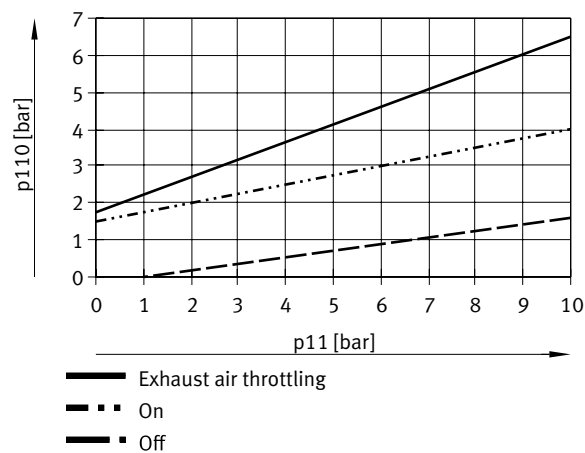
Zawory pneumatyczne, zawory 3/2, minimalne ciśnienie pilota $p_{12}/p_{14}/p_{110}$ w funkcji ciśnienia roboczego p_1/p_{11} , VL/0-3-1/4 - normalnie otwarte



Zawory pneumatyczne, 3/2, minimalne ciśnienie pilota $p_{12}/p_{14}/p_{110}$ w funkcji ciśnienia roboczego p_1/p_{11} , VL/0-3-1/2 - normalnie zamknięte

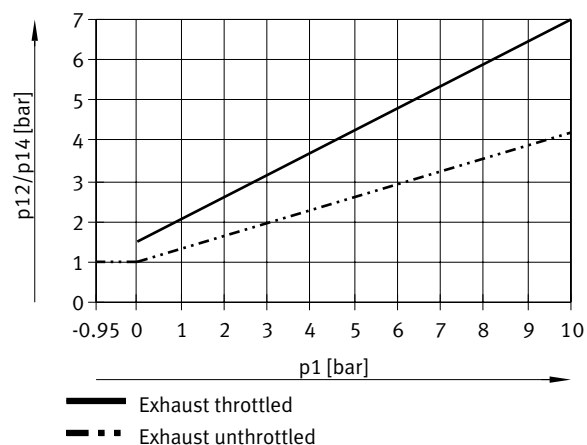


Zawory pneumatyczne, zawory 3/2, minimalne ciśnienie pilota $p_{12}/p_{14}/p_{110}$ w funkcji ciśnienia roboczego p_1/p_{11} , VL/0-3-1/2 - normalnie otwarte

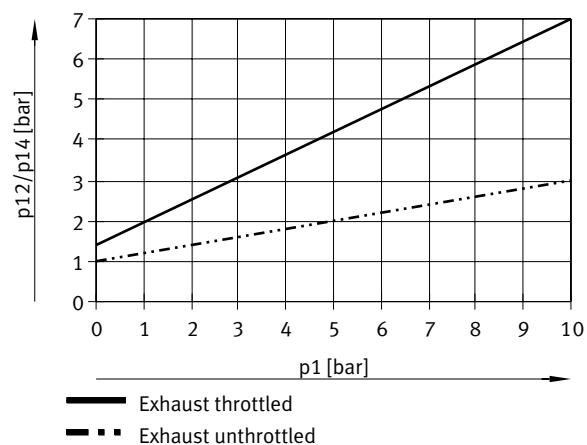


Dane techniczne

Zawory pneumatyczne, 3/2, minimalne ciśnienie pilota $p_{12}/p_{14}/p_{110}$ w funkcji ciśnienia roboczego p_1/p_{11} , VL/0-3-3/4 - normalnie zamknięte



Zawory pneumatyczne, zawory 3/2, minimalne ciśnienie pilota $p_{12}/p_{14}/p_{110}$ w funkcji ciśnienia roboczego p_1/p_{11} , VL/0-3-3/4 - normalnie otwarte



Dane techniczne

Zawory pneumatyczne, zawory 5/2, ogólne dane techniczne			
Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2
Funkcja zaworu	5/2 monostabilny		
Konstrukcja	Gniazdo talerzowe		
Pokrycie	przekrycie ujemne		
Sposób uszczelnienia	miękki		
Sposób uruchamiania	pneumatyczny		
Sposób powrotu	sprężyna mechaniczna		
Rodzaj sterowania	bezpośrednio		
Przyłącze zasilania powietrzem pilotów	zewn.		
Kierunek przepływu	jednokierunkowy		
Funkcja odpowietrzenia	z możliwością dławienia		
Pomocnicze sterowanie ręczne	–		brak
Typ mocowania	Opcjonalnie:, na listwie przyłączeniowej, na li- stwie PR, Przy pomocy otworów przelotowych	Opcjonalnie:, na listwie przyłączeniowej, Przy pomocy otworów przelotowych	
Pozycja montażu	dowolny		
Przyłącze dla otworu odpowie- trzającego	M3		
Przyłącze zasilania pilotów 12	G1/8	–	
Wartość b	–		0,32
Wartość C	–		17,65 l/sbar
Średnica nominalna	5 mm	7 mm	14 mm
Normalny przepływ nominalny (znormalizowany zgodnie z DIN 1343)	500 l/min	800 l/min	3 700 l/min
Waga produktu	220 g		1 070 g

Zawory pneumatyczne, 5/2, parametry bezpieczeństwa			
Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2
Maks. częstotliwość przełączania	12	–	
Maks. dodatni impuls testowy przy sygnale 0	2 200	–	
Maks. ujemny impuls testowy na 1 sygnale	3 700	–	

Zawory pneumatyczne, zawory 5/2, warunki pracy i otoczenia			
Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2
Medium robocze	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Medium sterujące (dla pilotów)	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Uwaga dotycząca medium roboczego/sterującego	Możliwa praca z powietrzem olejonym (po rozpoczęciu olejowania trzeba je kontynuować)		
Ciśnienie robocze	0 ... 1 MPa	0 ... 0,8 MPa	0 ... 1 MPa
Ciśnienie robocze	0 ... 10 bar	0 ... 8 bar	0 ... 10 bar
Ciśnienie pilota	0,12 ... 1 MPa		
Ciśnienie pilota	1,2 ... 10 bar		
Temperatura otoczenia	-10 ... 60°C		
Temperatura medium	-10 ... 60°C		
Temperatura przechowywania	-20 ... 60°C		
Klasa odporności korozyjnej wg normy Festo ¹⁾	1 - niskie obciążenie korozyjne		
Zgodność z LABS	VDMA24364-B1/B2-L		

1) Więcej informacji: www.festo.com/x/topic/kbk

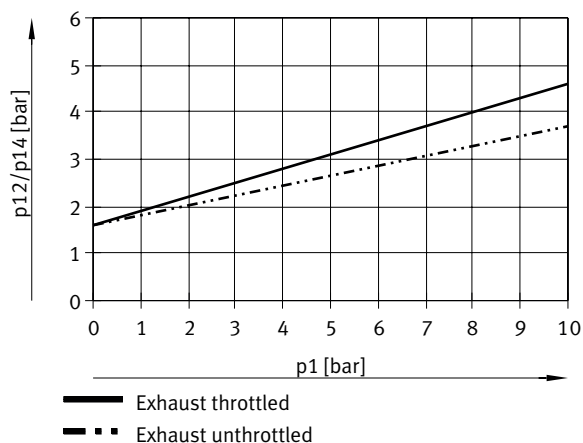
Zawory pneumatyczne, zawory 5/2, czasy przełączania zaworów			
Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2
Czas włączania	5 ms	7 ms	3 ms
Czas wyłączania	16 ms	11 ms	27 ms

Dane techniczne

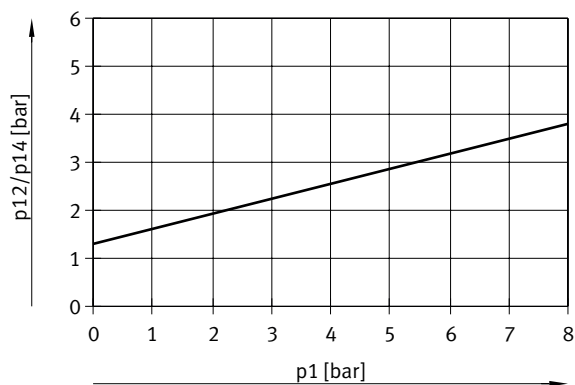
Zawory pneumatyczne, zawory 5/2, materiały

Materiał obudowy	Aluminiowy odlew ciśnieniowy
Materiał uszczelnień	Kauczuk nitylowy, TPE-U(PU)
Informacja o materiałach	Zgodność z dyrektywą RoHS

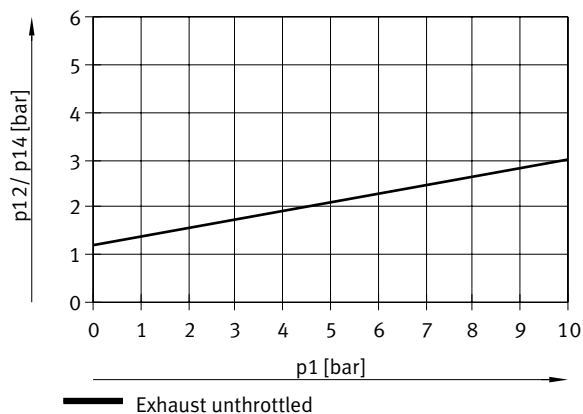
Zawory pneumatyczne, 5/2, minimalne ciśnienie pilota p_{12}/p_{14} w funkcji ciśnienia roboczego p_1 , VL-5-1/8



Zawory pneumatyczne, 5/2, minimalne ciśnienie pilota p_{12}/p_{14} w funkcji ciśnienia roboczego p_1 , VL-5-1/4



Zawory pneumatyczne, 5/2, minimalne ciśnienie pilota p_{12}/p_{14} w funkcji ciśnienia roboczego p_1 , VL-5-1/2



Dane techniczne

Zawory pneumatyczne, zawory 5/2, zawory impulsowe, ogólne dane techniczne			
Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2
Funkcja zaworu	5/2-drogowy, bistabilny, 5/2 bistabilny z dominacją		5/2-drogowy, bistabilny
Konstrukcja	Gniazdo talerzowe		
Pokrycie	przekrycie ujemne		
Sposób uszczelnienia	miękki		
Sposób uruchamiania	pneumatyczny		
Rodzaj sterowania	bezpośrednio		
Przyłącze zasilania powietrzem pilotów	zewn.		
Kierunek przepływu	jednokierunkowy		
Funkcja odpowietrzenia	z możliwością dławienia		
Pomocnicze sterowanie ręczne	–		z blokadą
Typ mocowania	Opcjonalnie:, na listwie przyłączeniowej, Przy pomocy otworów przelotowych		
Pozycja montażu	dowolny		
Przyłącze dla otworu odpowietrzającego	M3		
Wartość b	–		0,3
Średnica nominalna	5 mm	7 mm	14 mm
Normalny przepływ nominalny (znormalizowany zgodnie z DIN 1343)	600 l/min	1 100 l/min	4 500 l/min
Waga produktu	330 g		1 130 g

Zawory pneumatyczne, 5/2, impulsowe, parametry bezpieczeństwa			
Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2
Maks. częstotliwość przełączania	12 Hz		
Maks. dodatni impuls testowy przy sygnale 0	2 200	–	
Maks. ujemny impuls testowy na 1 sygnale	3 700	–	

Zawory pneumatyczne, zawory 5/2, zawory impulsowe, warunki pracy i otoczenia			
Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2
Medium robocze	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Medium sterujące (dla pilotów)	–	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Uwaga dotycząca medium roboczego/sterującego	Możliwa praca z powietrzem olejonym (po rozpoczęciu olejowania trzeba je kontynuować)		
Ciśnienie robocze	0 ... 1 MPa	0 ... 0,8 MPa	0 ... 1 MPa
Ciśnienie robocze	0 ... 10 bar	0 ... 8 bar	0 ... 10 bar
Ciśnienie pilota	0,12 ... 1 MPa		
Ciśnienie pilota	1,2 ... 10 bar		
Temperatura otoczenia	-10 ... 60°C		
Temperatura medium	-10 ... 60°C		
Temperatura przechowywania	-20 ... 60°C		
Klasa odporności korozyjnej wg normy Festo ¹⁾	1 - niskie obciążenie korozyjne		
Zgodność z LABS	VDMA24364-B1/B2-L		

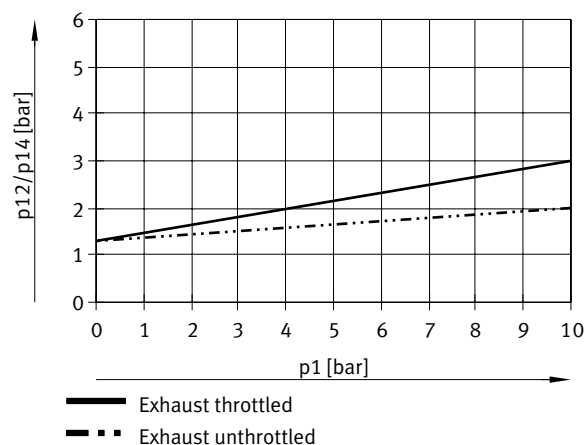
1) Więcej informacji: www.festo.com/x/topic/kbk

Zawory pneumatyczne, zawory 5/2, zawory impulsowe, czasy przełączania zaworów					
Przyłącze pneumatyczne 1	G1/8	G1/4	G1/2		
Funkcja zaworu	5/2-drogowy, bistabilny	5/2 bistabilny z dominacją	5/2-drogowy, bistabilny	5/2 bistabilny z dominacją	5/2-drogowy, bistabilny
Czas przełączania	7 ms		12 ms		3 ms

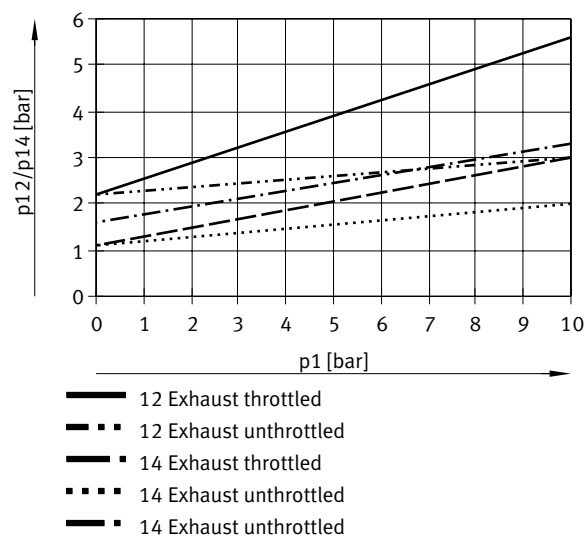
Zawory pneumatyczne, zawory 5/2, zawory impulsowe, materiały	
Materiał obudowy	Aluminiowy odlew ciśnieniowy
Materiał uszczelnień	Kauczuk nitrylowy, TPE-U(PU)
Informacja o materiałach	Zgodność z dyrektywą RoHS

Dane techniczne

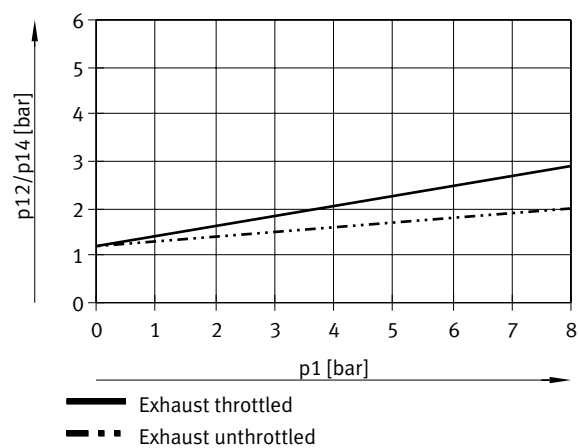
Zawory pneumatyczne, 5/2, impulsowe, minimalne ciśnienie pilota p_{12}/p_{14} w funkcji ciśnienia roboczego p_1 , JH-5-1/8



Zawory pneumatyczne, 5/2, impulsowe, minimalne ciśnienie pilota p_{12}/p_{14} w funkcji ciśnienia roboczego p_1 , JDH-5-1/8

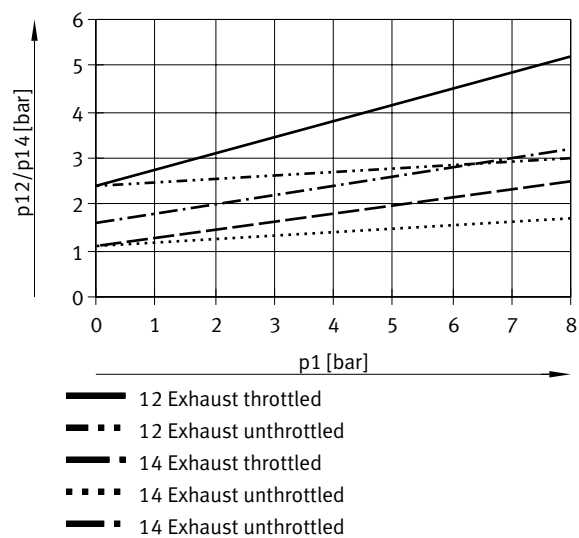


Zawory pneumatyczne, 5/2, impulsowe, minimalne ciśnienie pilota p_{12}/p_{14} w funkcji ciśnienia roboczego p_1 , JH-5-1/4

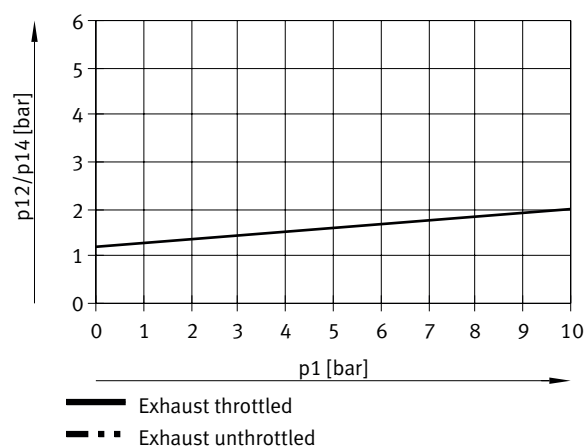


Dane techniczne

Zawory pneumatyczne, 5/2, impulsowe, minimalne ciśnienie pilota p_{12}/p_{14} w funkcji ciśnienia roboczego p_1 , JDH-5-1/4



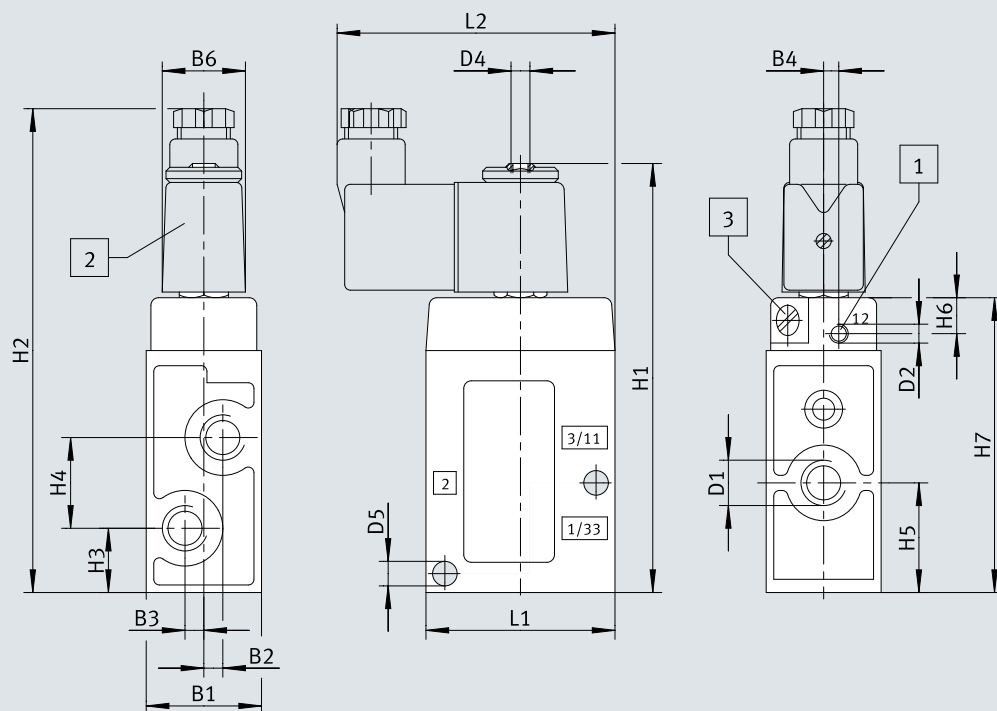
Zawory pneumatyczne, 5/2, impulsowe, minimalne ciśnienie pilota p_{12}/p_{14} w funkcji ciśnienia roboczego p_1 , JH-5-1/2



Wymiary

Wymiary – Elektrozawory, zawory 3/2, MFH, MOFH

Pobieranie danych CAD www.festo.com



[1] Dodatkowe przyłącze do zewnętrznego zasilania pilota dla MFH-3-... /MOFH-3-...

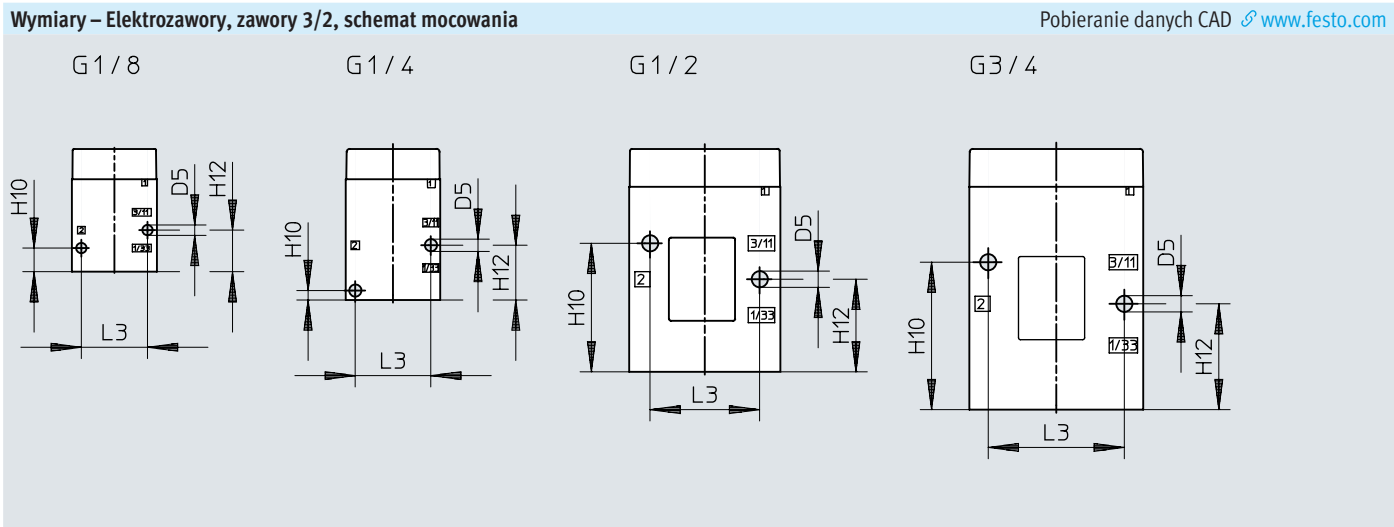
[2] Cewka może być obracana o 360°

[3] Pomocnicze ręczne sterowanie można obrócić o 180°

	B1	B2	B3	B4	B6	D1	D2	D4	D5 ø
MFH-3-1/8	26 +0,2	3,5	3,5	–	22	G1/8	–	M5	5,5
MOFH-3-1/8				2,7			M5		
MFH-3-1/8-S				–		G1/4	–	M5	6,5
MFH-3-1/4	30,4 ±0,15	5	5	–			M5		
MOFH-3-1/4	30,4			4		G1/2	–	M5	8,6
MFH-3-1/4-S	52 ±0,15	8	8	–			G1/8		
MFH-3-1/2	52			–		G3/4	–	M5	8,6
MOFH-3-1/2	68 ±0,15	8	8	–			G1/8		
MFH-3-3/4	68			–					
MOFH-3-3/4									
MFH-3-3/4-S									

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2
MFH-3-1/8	97	115	12,5	19 ±0,15	22	–	63	45 ±0,15	71
MOFH-3-1/8						9,5			
MFH-3-1/8-S						–	78	50 ±0,15	73,5
MFH-3-1/4	112	130	17	24 ±0,15	29	–		50	
MOFH-3-1/4				24		9,5			
MFH-3-1/4-S				–	49 ±0,15	–	117	80 ±0,2	88,5
MFH-3-1/2	151	168,8	30 ±0,15	38 ±0,15		–		80	
MOFH-3-1/2			30	38		10,5			
MFH-3-1/2-S									
MFH-3-3/4	171	189	34	44 ±0,15	56	–	137	92 ±0,2	94,5
MOFH-3-3/4				44		11		92	
MFH-3-3/4-S									

Wymiary

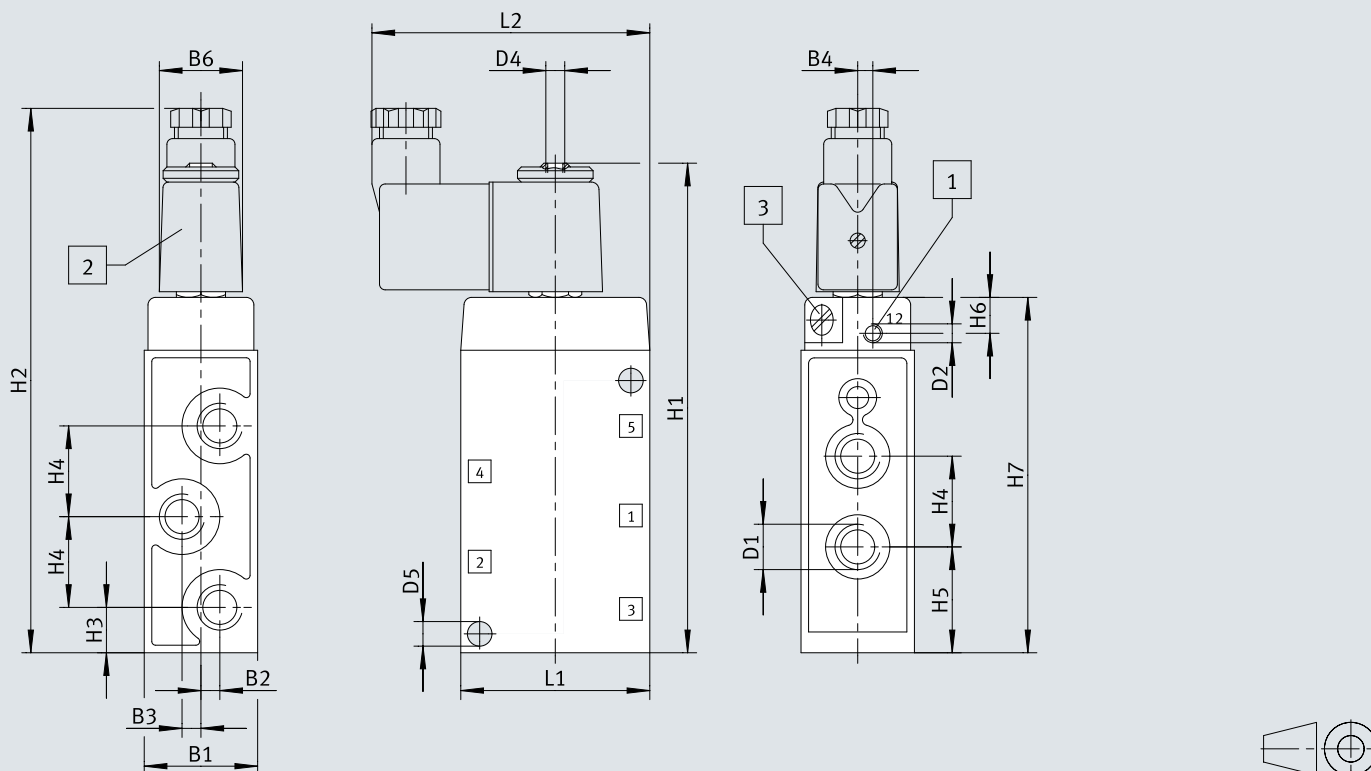


	D5 Ø	H10	H12	L3
MFH-3-1/8	5,5	12,5	22	35 ±0,15
MOFH-3-1/8				
MFH-3-1/8-S				
MFH-3-1/4	6,5	5	29	40 ±0,15
MOFH-3-1/4				
MFH-3-1/4-S				
MFH-3-1/2	8,6	68	49	58 ±0,2
MOFH-3-1/2				
MFH-3-1/2-S				
MFH-3-3/4	8,6	78	56	72 ±0,2
MOFH-3-3/4				
MFH-3-3/4-S				

Wymiary

Wymiary – Elektrozawory, zawory 5/2, MFH

Pobieranie danych CAD www.festo.com



[1] Dodatkowe przyłącze do zewnętrznego zasilania pilota dla MFH-5-...-S

[2] Cewka może być obracana o 360°

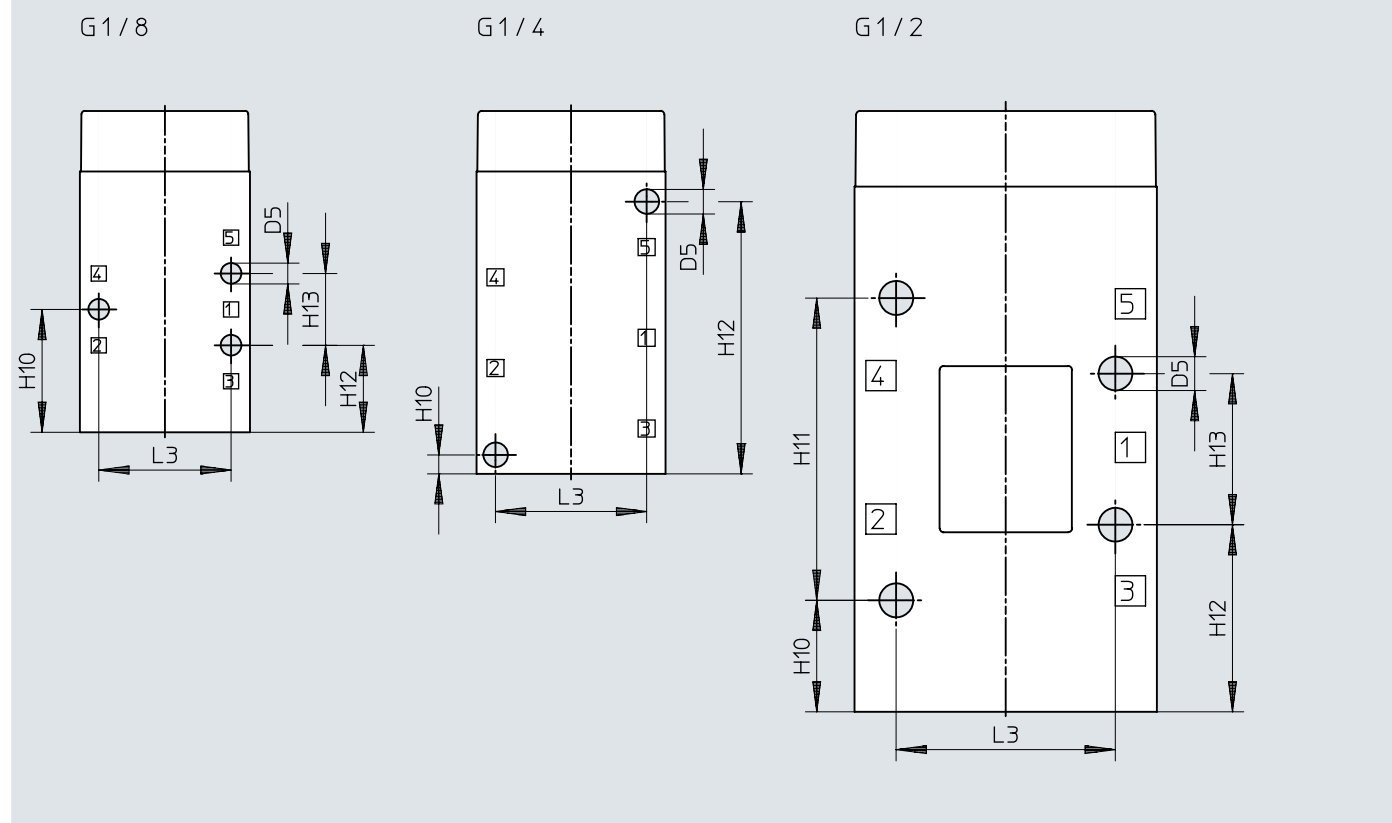
[3] Pomocnicze ręczne sterowanie można obrócić o 180°

	B1	B2	B3	B4	B6	D1	D2	D4	D5 Ø
MFH-5-1/8	26 ±0,2	3,5 ±0,15	3,5 ±0,15	–	22	G1/8	M5	M5	5,5
MFH-5-1/8-S		3,5	3,5	2,7					5,5 – 6,2
MFH-5-1/4	30,4 ±0,1	–	5 ±0,15	–		G1/4	M5		6,5 ±0,14
MFH-5-1/4-S				4					min. 6,5
MFH-5-1/2	52 ±0,15	–	8	–		G1/2	G1/8		8,5
MFH-5-1/2-S									

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2
MFH-5-1/8	117	131	13,5	19	23	–	83	45 ±0,15	71
MFH-5-1/8-S		135		19 ±0,15		9,5			71,5
MFH-5-1/4	128	145	12	24 ±0,15	28 +0,1/-0,2	–	94	50 +0,4/-0,2	73,5
MFH-5-1/4-S						9,5			
MFH-5-1/2	192	209,8	32 ±0,15	38 ±0,15	51 ±0,15	–	158	80 +0,4/-0,2	87,5
MFH-5-1/2-S						10,5			

Wymiary

Wymiary – Elektrozwory, zawory 5/2, schemat mocowania

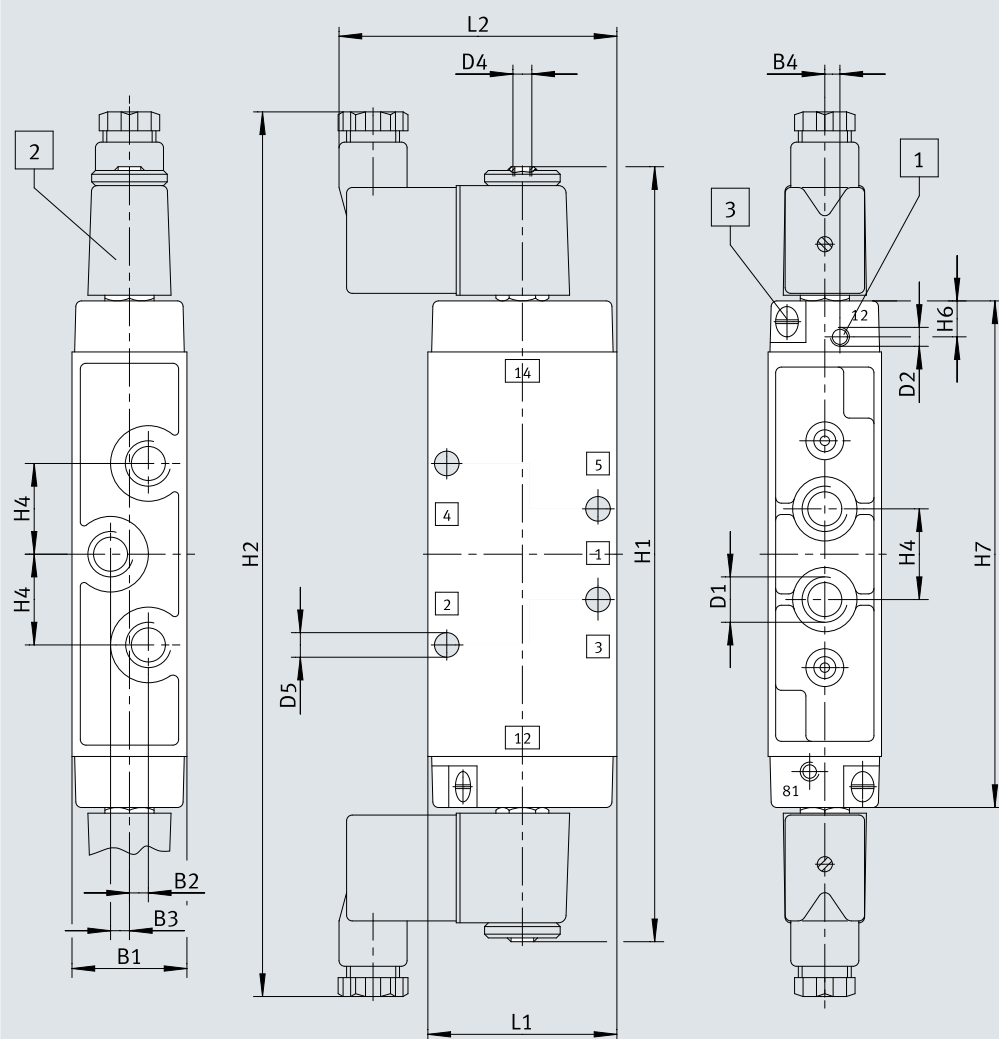
Pobieranie danych CAD www.festo.com

	D5 ø	H10	H11	H12	H13	L3
MFH-5-1/8	5,5	32,5	–	23	19 ±0,15	35 ±0,15
MFH-5-1/8-S	5,5 – 6,2					
MFH-5-1/4	6,5 ±0,14	5	–	72	–	40 ±0,15
MFH-5-1/4-S	min. 6,5					
MFH-5-1/2	8,5	29,5	80 ±0,15	49,5	40 ±0,1	58 ±0,15
MFH-5-1/2-S						

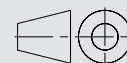
Wymiary

Wymiary – Elektrozapory, zawory 5/2, elektrozapory impulsowe, JMFH, JMFHDH

Pobieranie danych CAD www.festo.com



- [1] Dodatkowe przyłącze do zewnętrznego zasilania pilota dla JMF...H-5-...-S
- [2] Cewka może być obracana o 360°
- [3] Pomocnicze ręczne sterowanie można obrócić o 180°



Wymiary

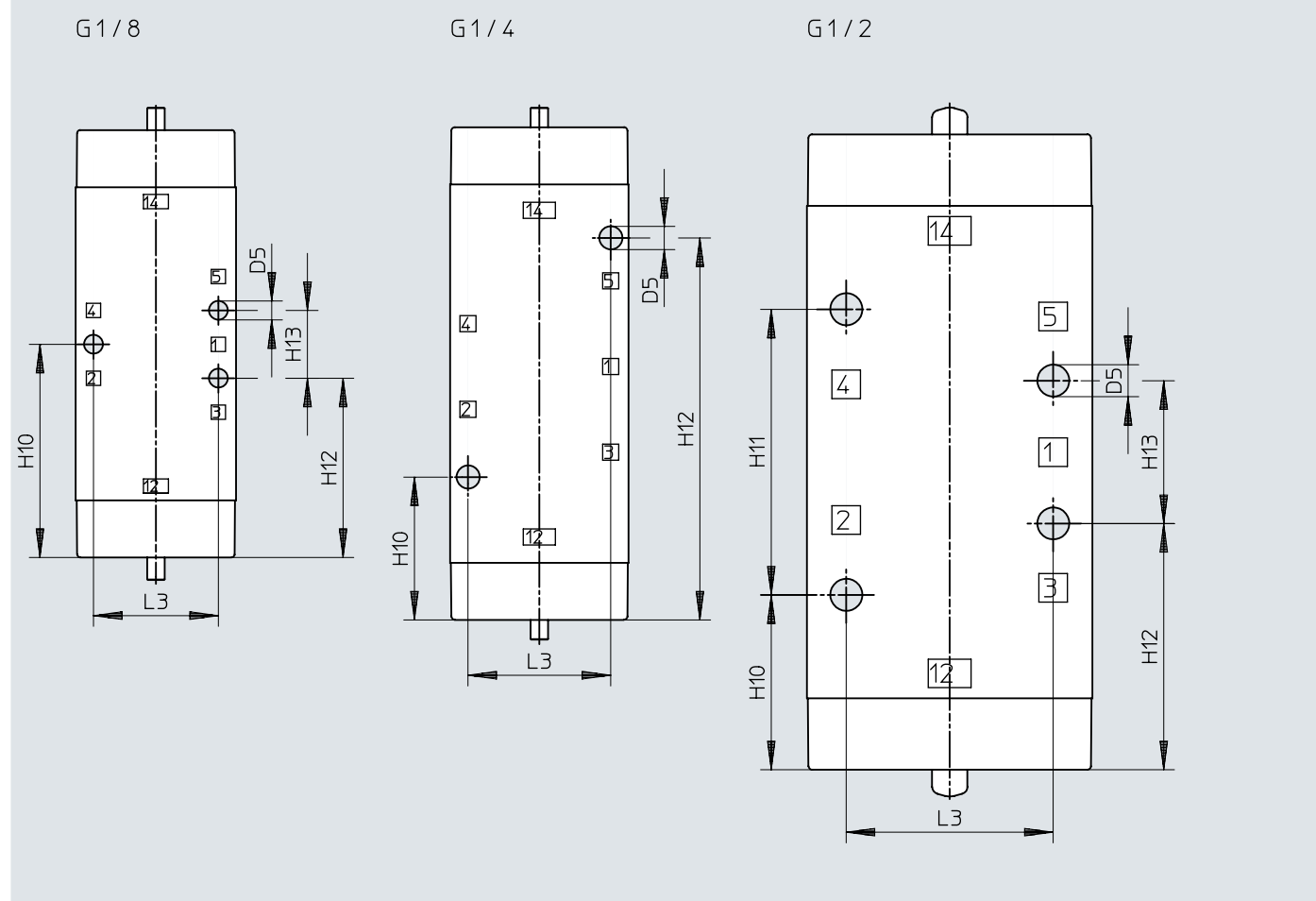
	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D4	D5 ø
JMFH-5-1/8	26 +0,2	3,5 +0,15	3,5 +0,15	–	G1/8	–	M5	5,5
JMFDH-5-1/8				2,7		M5		
JMFH-5-1/8-S								
JMFH-5-1/4	30,4 ±0,1	–	5	–	G1/4	–	M5	min. 6,5
JMFDH-5-1/4				4		M5		
JMFH-5-1/4-S								
JMFH-5-1/2	52	–	8	–	G1/2	–	M5	9,6 +0,2
JMFH-5-1/2-S	52 ±0,15					G1/8		8,5

	H1	H2	H4	H6	H7	L1	L2
JMFH-5-1/8	184	219	19 ±0,15	–	116,5	45 ±0,15	71,5
JMFDH-5-1/8				9,5			
JMFH-5-1/8-S							
JMFH-5-1/4	202	238	24 -0,3	–	134	50 +0,4/-0,2	74
JMFDH-5-1/4				9,5			
JMFH-5-1/4-S							
JMFH-5-1/2	244	279,6	38	–	176	80	88,5
JMFH-5-1/2-S			38 ±0,1	10,5		80 +0,4/-0,2	87,5

Wymiary

Wymiary – Elektroawory, zawory 5/2, elektroawory impulsowe, schemat mocowania

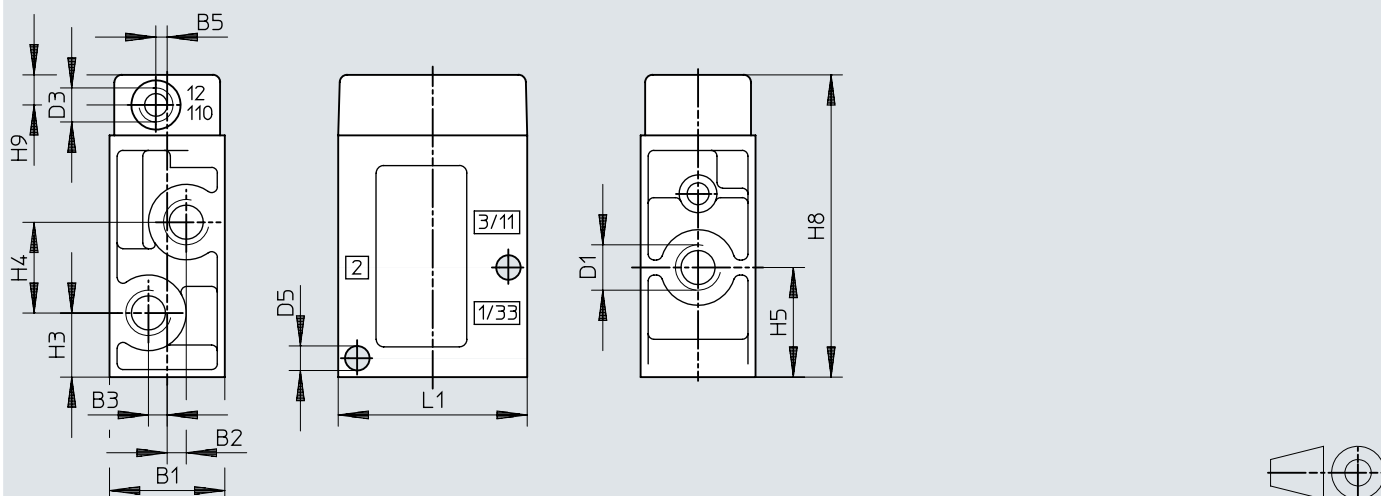
Pobieranie danych CAD www.festo.com



	D5 ø	H10	H11	H12	H13	L3
JMFH-5-1/8	5,5	19	58,3	-	35	
JMFDH-5-1/8						
JMFH-5-1/8-S						
JMFH-5-1/4	min. 6,5	67	67	-	40	
JMFDH-5-1/4						
JMFH-5-1/4-S						
JMFH-5-1/2	9,6 +0,2	40	88	80	58	
JMFH-5-1/2-S	8,5					

Wymiary

Wymiary – Zawory pneumatyczne, zawory 3/2, VL/O

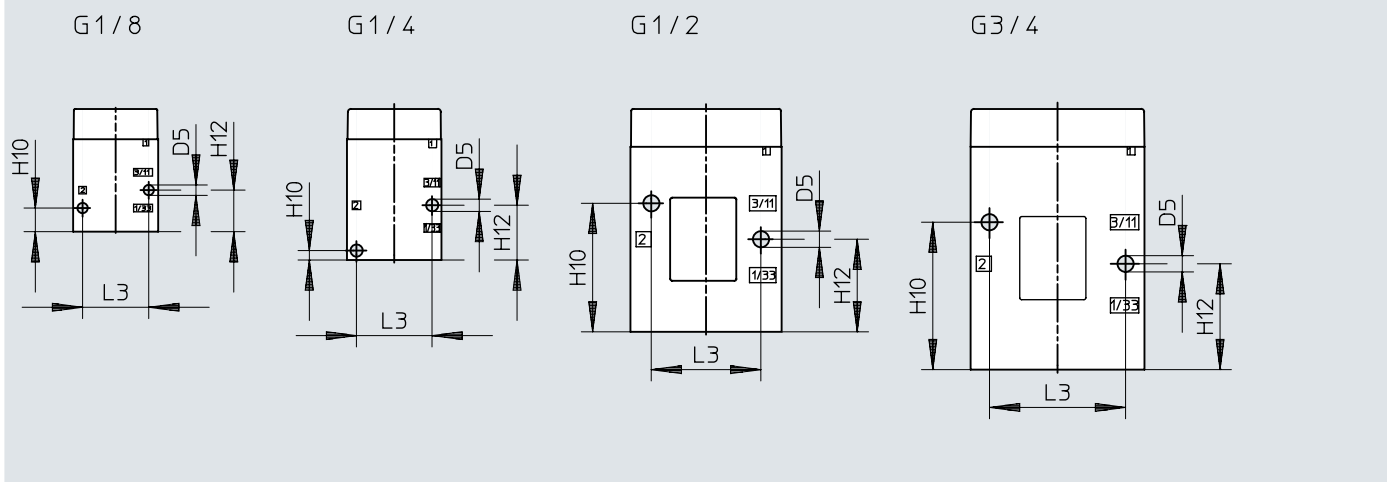
Pobieranie danych CAD www.festo.com

	B1	B2	B3	B5	D1	D3	D5 ø	H3	H4	H5	H8	H9	L1
VL/O-3-1/8	26	3,5	3,5	3	G1/8	G1/8	5,5	12,5	19	22	65	8	45
VL/O-3-1/4	30,4	5	5	–	G1/4	G1/8	6,5	17	24	29	80	8	50
VL/O-3-1/2	52	8	8	–	G1/2	G1/4	8,6	30	38	49	118	10	80
VL/O-3-3/4	68	8	8	–	G3/4	G1/4	8,6	34	44	56	138	10	92

Wymiary

Wymiary – Zawory pneumatyczne, zawory 3/2, schemat mocowania

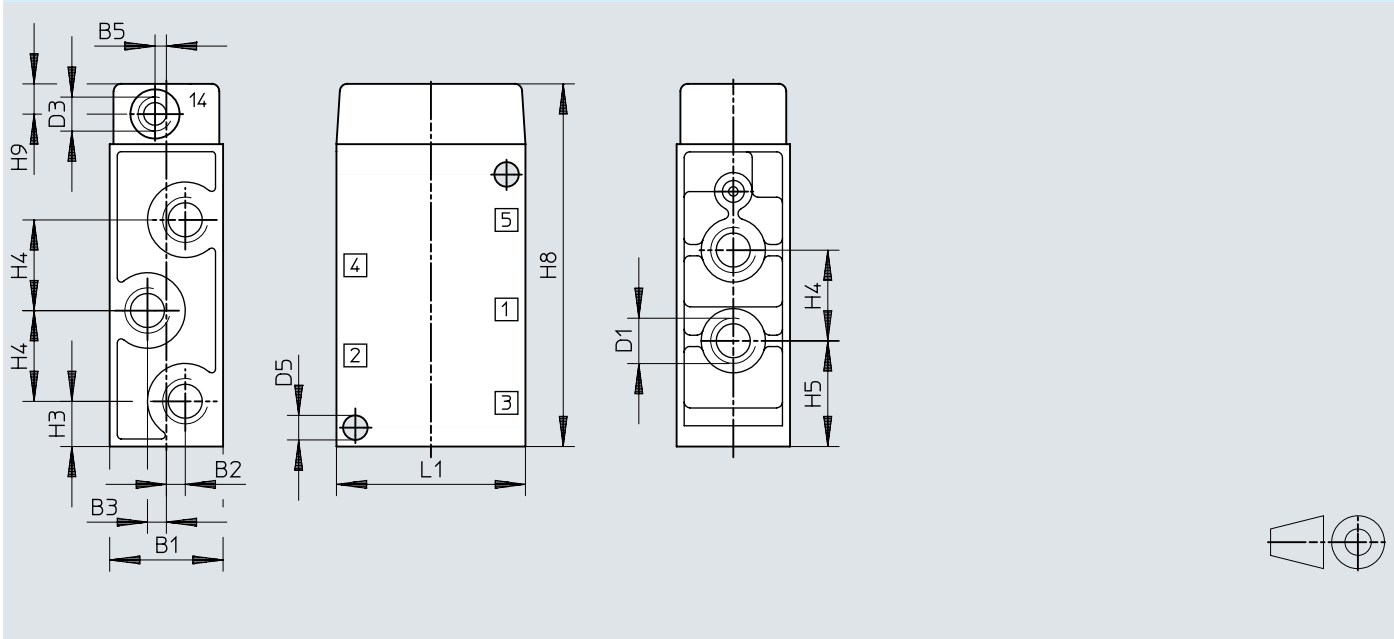
Pobieranie danych CAD www.festo.com



	D5 Ø	H10	H12	L3
VL/O-3-1/8	5,5	12,5	22	35 ±0,15
VL/O-3-1/4	6,5	5	29	40 ±0,15
VL/O-3-1/2	8,6	68	49	58 ±0,2
VL/O-3-3/4	8,6	78	56	72 ±0,2

Wymiary

Wymiary – Zawory pneumatyczne, zawory 5/2, VL Pobieranie danych CAD www.festo.com

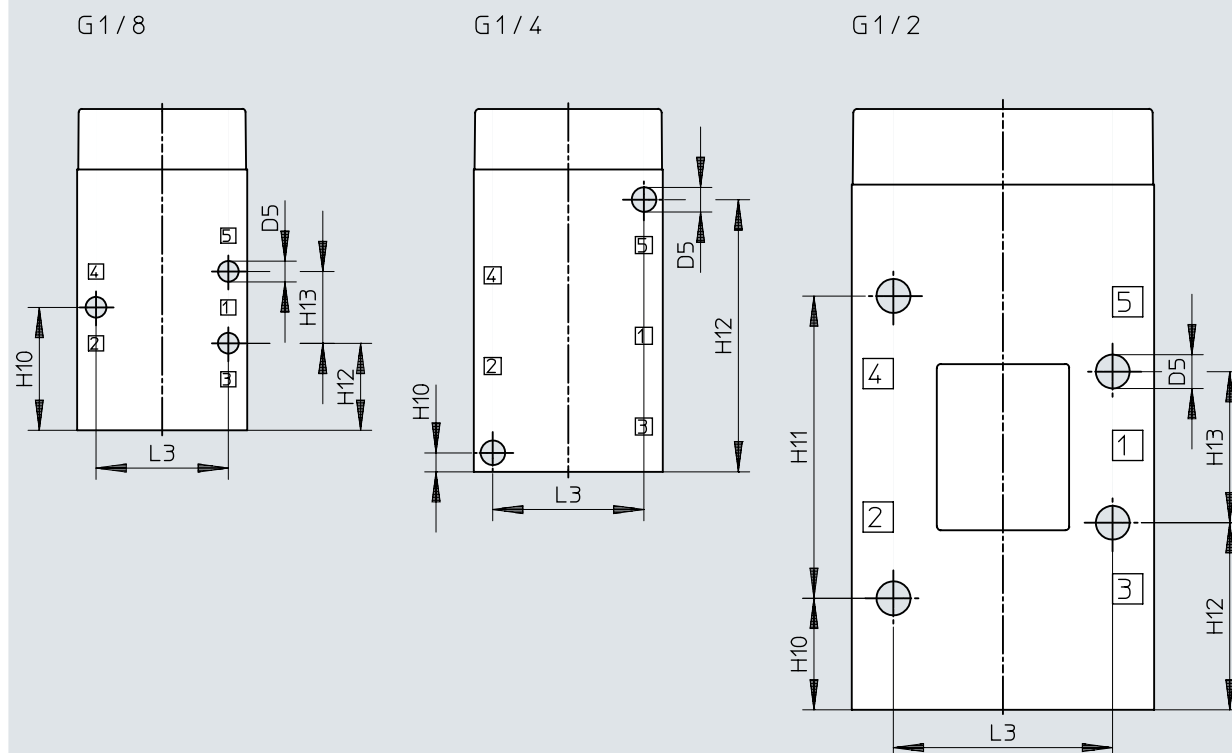


	B1	B2	B3	B5	D1	D3	D5 Ø	H3	H4	H5	H8	H9	L1
VL-5-1/8	26	3,5	3,5	3	G1/8	G1/8	5,5	13,5	19	23	85	8	45
VL-5-1/4	30,4 ±0,1	–	5,2	–	G1/4	G1/8	6,5	12	24	28	96	8	50
VL-5-1/2	52	–	8	–	G1/2	G1/4	9	32	38	51	159	10	80

Wymiary

Wymiary – Zawory pneumatyczne, zawory 5/2, schemat mocowania

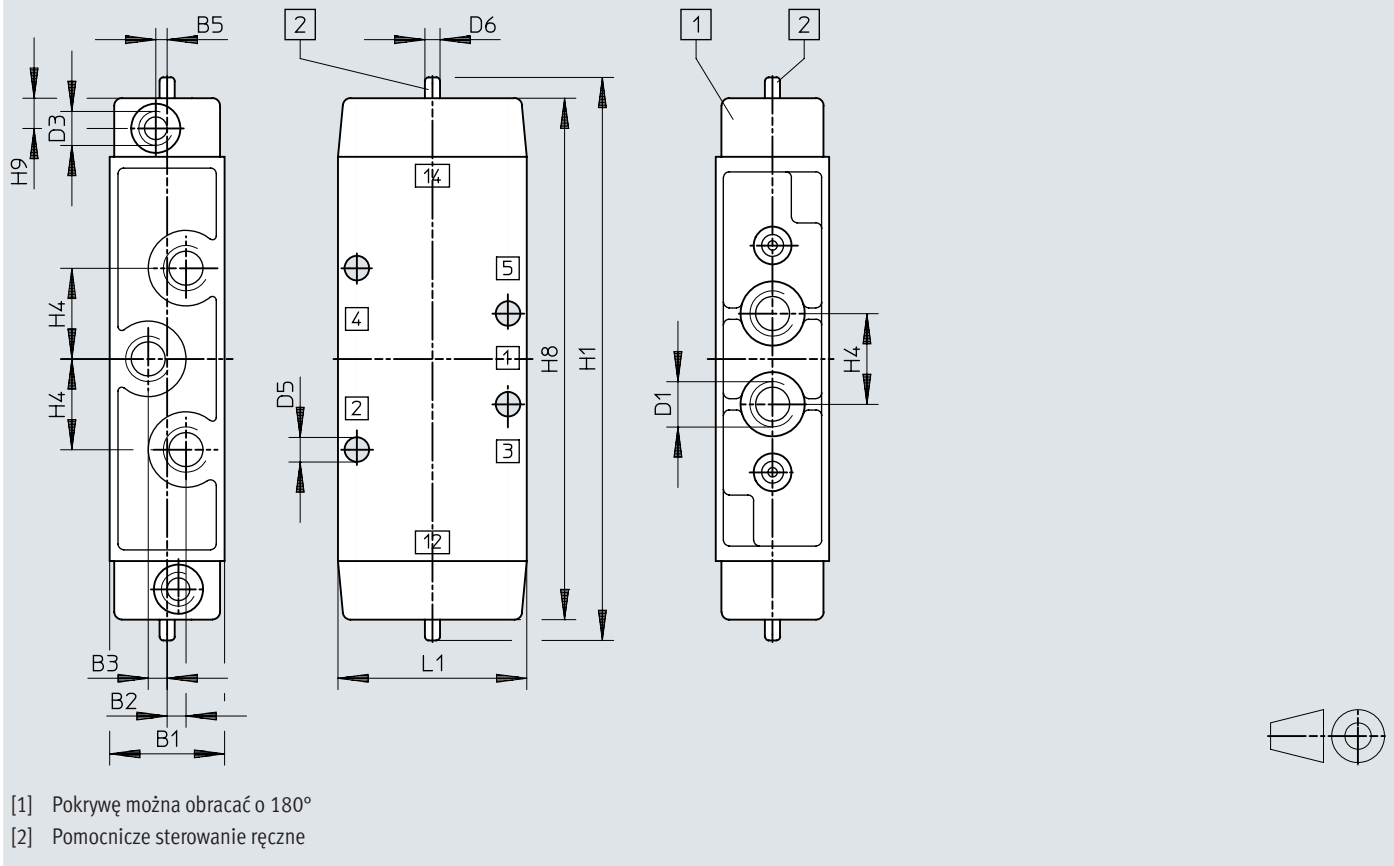
Pobieranie danych CAD www.festo.com



	D5 ø	H10	H11	H12	H13	L3
VL-5-1/8	5,5	32,5	–	23	19 ±0,15	35 ±0,15
VL-5-1/4	6,5	5	–	72	–	40 ±0,15
VL-5-1/2	9	29,5	80 ±0,15	49,5	40 ±0,1	58 ±0,15

Wymiary

Wymiary – Zawory pneumatyczne, zawory 5/2, zawory impulsowe JH, JDH Pobieranie danych CAD www.festo.com

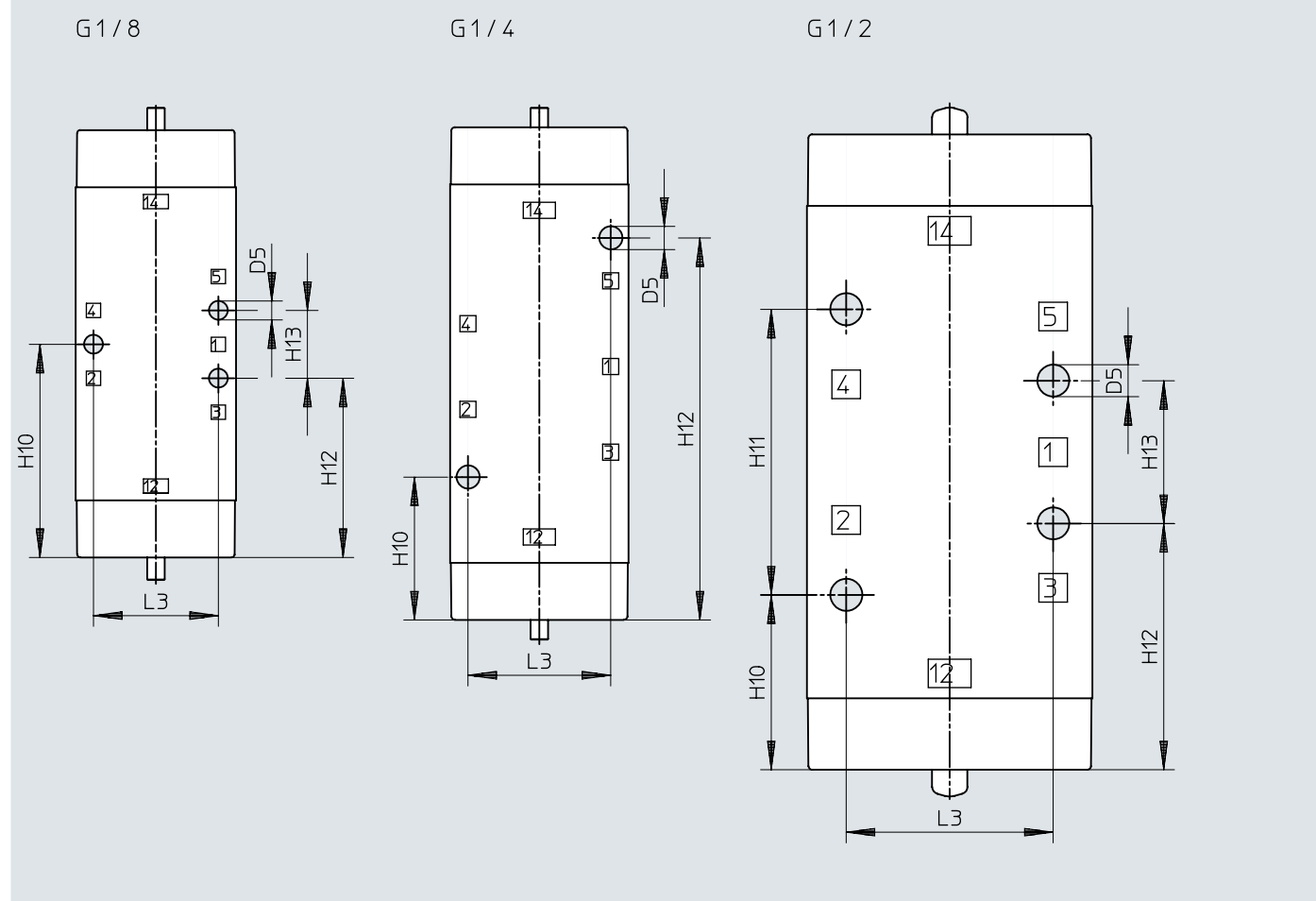


	B1	B2	B3	B5	D1	D3	D5 Ø	D6 Ø	H1	H4	H8	H9	L1
JH-5-1/8	26	3,5	3,5	3	G1/8	G1/8	5,3	5	132	19	120	8	45
JDH-5-1/8													
JH-5-1/4	30,4	–	5	–	G1/4	G1/8	6,5	5	149	24	138	8	50
JDH-5-1/4													
JH-5-1/2	52	–	8	–	G1/2	G1/4	9,6 +0,2	9,9	193	38	178	10	80

Wymiary

Wymiary – Zawory pneumatyczne, zawory 5/2, zawory impulsowe, schemat mocowania

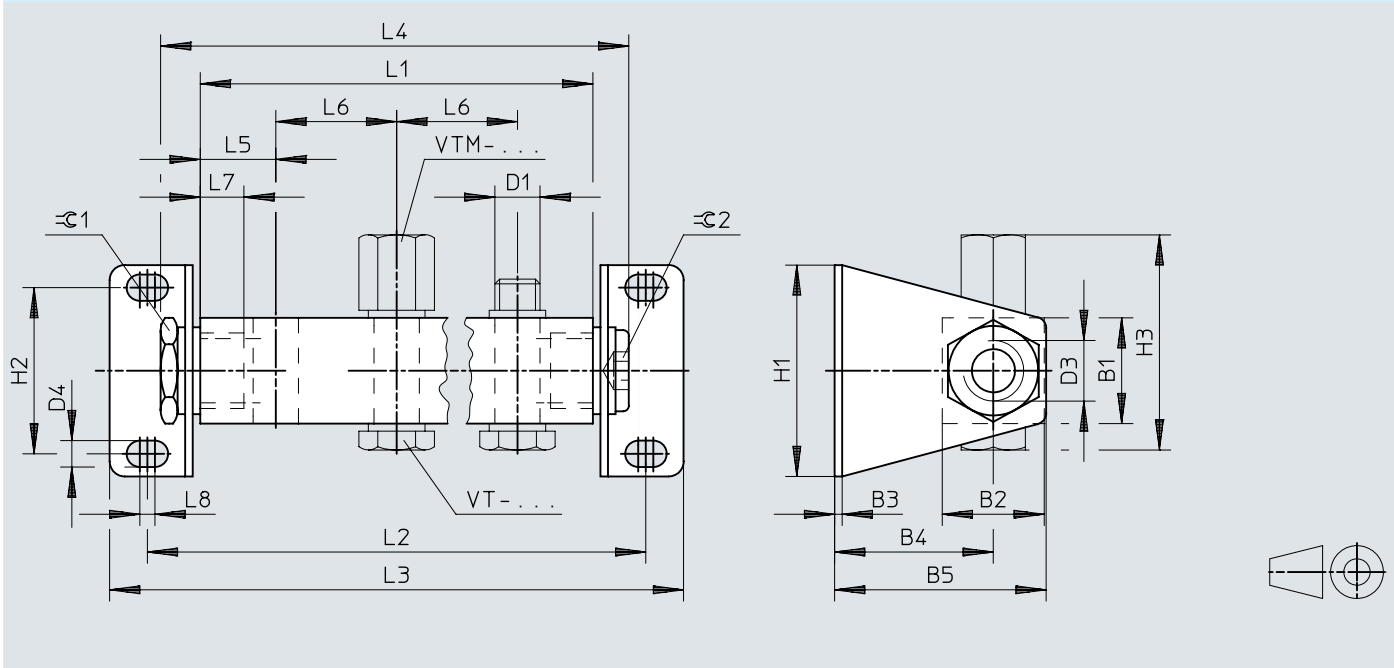
Pobieranie danych CAD www.festo.com



	D5 Ø	H10	H11	H12	H13	L3
JH-5-1/8	5,3	60	–	50,5	19	35
JDH-5-1/8						
JH-5-1/4	6,5	40	–	107	–	40 ±0,2
JDH-5-1/4						
JH-5-1/2	9,6 +0,2	49	80 ±0,15	69	40 ±0,1	58 ±0,15

Wymiary

Wymiary – Listwa przyłączeniowa PAL Pobieranie danych CAD www.festo.com

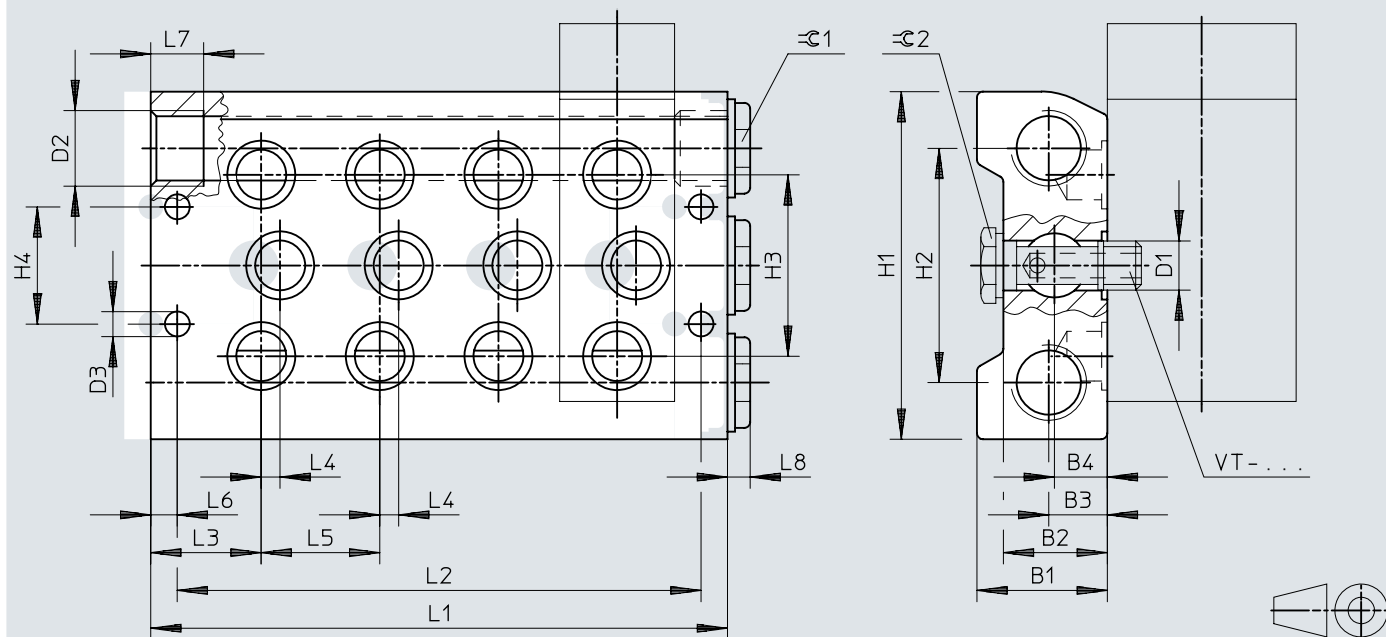


	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D3	D4	H1	H2	H3	L5	L6	L7	L8	⌀1	⌀2
PAL-1/8	20	21	2	33,5	44,5	G1/8	G1/4	5,2	44	32	43	18	34	12	4	19	8
PAL-1/4	28	27	2	42	56	G1/4	G3/8	7	56	44	56	20	32	14	4	24	10
PAL-1/2	40	40	3	73	93	G1/2	G3/4	11	80	60	75	35	69	16	5	36	17

Wymiary

Wymiary – Płyta przyłączeniowa PRS

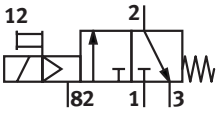
Pobieranie danych CAD www.festo.com



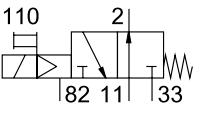
	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	L3	L4	L5	L6	L7	L8	≅ 1	≅ 2
PRS-1/8	28,5	22	12,5	10,8	G1/8	G3/8	6,6	80	56	38	28	23,5	7	27	7	12	5	8	14
PRS-1/4	34,5	27,5	14	14	G1/4	G1/2	6,6	92	62	48	31	29,2	5	31,4	7	14	6	10	17

Dane do zamówienia

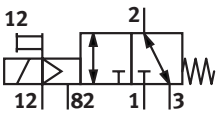
Elektrozawory, 3/2, MFH-..., bez cewki F, wewnętrzne zasilanie pilotów

	Przyłącze pneumatyczne 1	Przyłącze pneumatyczne 2	Przyłącze pneumatyczne 3	Nr części	Typ
	G1/8	G1/8	G1/8	535897	MFH-3-1/8-EX
				7802	MFH-3-1/8
	G1/4	G1/4	G1/4	9964	MFH-3-1/4
				535898	MFH-3-1/4-EX
	G1/2	G1/2	G1/2	9857	MFH-3-1/2
				535899	MFH-3-1/2-EX
	G3/4	G3/4	G3/4	536190	MFH-3-3/4-EX
				11967	MFH-3-3/4

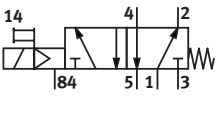
Elektrozawory, 3/2, MOFH-..., bez cewki F, wewnętrzne zasilanie pilotów

	Przyłącze pneumatyczne 1	Przyłącze pneumatyczne 2	Przyłącze pneumatyczne 3	Nr części	Typ
	G1/8	G1/8	G1/8	7877	MOFH-3-1/8
				535903	MOFH-3-1/8-EX
	G1/4	G1/4	G1/4	7876	MOFH-3-1/4
				535904	MOFH-3-1/4-EX
	G1/2	G1/2	G1/2	535905	MOFH-3-1/2-EX
				7884	MOFH-3-1/2
	G3/4	G3/4	G3/4	11969	MOFH-3-3/4
				536192	MOFH-3-3/4-EX

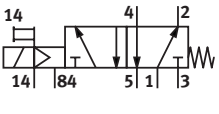
Elektrozawory, 3/2, MFH-..., bez cewki F, zewnętrzne zasilanie pilotów, rewersyjne (podciśnienie na przyłączy 1 bez ograniczeń, podciśnienie na przyłączy 3 z ograniczeniami)

	Przyłącze pneumatyczne 1	Przyłącze pneumatyczne 2	Przyłącze pneumatyczne 3	Nr części	Typ
	G1/8	G1/8	G1/8	535900	MFH-3-1/8-S-EX
				7958	MFH-3-1/8-S
	G1/4	G1/4	G1/4	7959	MFH-3-1/4-S
				535901	MFH-3-1/4-S-EX
	G1/2	G1/2	G1/2	7960	MFH-3-1/2-S
				535902	MFH-3-1/2-S-EX
	G3/4	G3/4	G3/4	536191	MFH-3-3/4-S-EX
				11968	MFH-3-3/4-S

Elektrozawory, 5/2, MFH-..., bez cewki F, wewnętrzne zasilanie pilotów

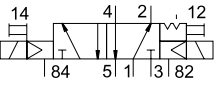
	Przyłącze pneumatyczne 1	Przyłącze pneumatyczne 2	Przyłącze pneumatyczne 3	Nr części	Typ
	G1/8	G1/8	G1/8	535906	MFH-5-1/8-EX
				9982	MFH-5-1/8
	G1/4	G1/4	G1/4	535907	MFH-5-1/4-EX
				6211	MFH-5-1/4
	G1/2	G1/2	G1/2	6420	MFH-5-1/2
				535908	MFH-5-1/2-EX

Elektrozawory, 5/2, MFH-..., bez cewki F, zewnętrzne zasilanie pilotów

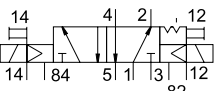
	Przyłącze pneumatyczne 1	Przyłącze pneumatyczne 2	Przyłącze pneumatyczne 3	Nr części	Typ
	G1/8	G1/8	G1/8	10348	MFH-5-1/8-S
				535909	MFH-5-1/8-S-EX
	G1/4	G1/4	G1/4	535910	MFH-5-1/4-S-EX
				10349	MFH-5-1/4-S
	G1/2	G1/2	G1/2	535911	MFH-5-1/2-S-EX
				35547	MFH-5-1/2-S

Dane do zamówienia

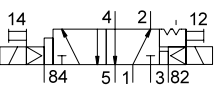
Elektrozawory, 5/2, impulsowe, JMFH-..., bez cewki F, wewnętrzne zasilanie pilotów

	Przyłącze pneumatyczne 1	Przyłącze pneumatyczne 2	Przyłącze pneumatyczne 3	Nr części	Typ
	G1/8	G1/8	G1/8	8820	JMFH-5-1/8
				535912	JMFH-5-1/8-EX
	G1/4	G1/4	G1/4	535913	JMFH-5-1/4-EX
				10410	JMFH-5-1/4
	G1/2	G1/2	G1/2	535914	JMFH-5-1/2-EX
				10166	JMFH-5-1/2

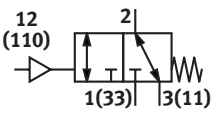
Elektrozawory, 5/2, impulsowe, JMFH-..., bez cewki F, zewnętrzne zasilanie pilotów

	Przyłącze pneumatyczne 1	Przyłącze pneumatyczne 2	Przyłącze pneumatyczne 3	Nr części	Typ
	G1/8	G1/8	G1/8	535915	JMFH-5-1/8-S-EX
				14008	JMFH-5-1/8-S
	G1/4	G1/4	G1/4	14009	JMFH-5-1/4-S
				535916	JMFH-5-1/4-S-EX
	G1/2	G1/2	G1/2	35548	JMFH-5-1/2-S
				535917	JMFH-5-1/2-S-EX

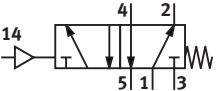
Elektrozawory, 5/2, impulsowe, JMFH-..., bez cewki F, wewnętrzne zasilanie pilotów, z dominującym sygnałem na 14

	Przyłącze pneumatyczne 1	Przyłącze pneumatyczne 2	Przyłącze pneumatyczne 3	Nr części	Typ
	G1/8	G1/8	G1/8	536193	JMFH-5-1/8-EX
				8821	JMFH-5-1/8
	G1/4	G1/4	G1/4	536194	JMFH-5-1/4-EX
				10411	JMFH-5-1/4

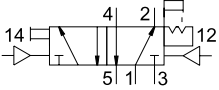
Zawory pneumatyczne, 3/2, z mechanicznym typem resetu, normalnie otwarte lub zamknięte, rewersyjne (podciśnienie na przyłączy 1 bez ograniczeń, podciśnienie na przyłączy 3 z ograniczeniami), VL/O-...

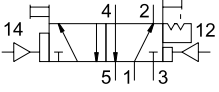
	Przyłącze pneumatyczne 1	Przyłącze pneumatyczne 2	Przyłącze pneumatyczne 3	Nr części	Typ
	G1/8	G1/8	G1/8	536028	VL/O-3-1/8-B-EX
				7803	VL/O-3-1/8-B
	G1/4	G1/4	G1/4	536029	VL/O-3-1/4-EX
				9984	VL/O-3-1/4
	G1/2	G1/2	G1/2	9983	VL/O-3-1/2
				536030	VL/O-3-1/2-EX
	G3/4	G3/4	G3/4	10049	VL/O-3-3/4
				536031	VL/O-3-3/4-EX

Zawory pneumatyczne, 5/2, z mechanicznym typem resetu, VL...

	Przyłącze pneumatyczne 1	Przyłącze pneumatyczne 2	Przyłącze pneumatyczne 3	Nr części	Typ
	G1/8	G1/8	G1/8	536032	VL-5-1/8-EX
				9764	VL-5-1/8
	G1/4	G1/4	G1/4	536033	VL-5-1/4-EX
				9199	VL-5-1/4
	G1/2	G1/2	G1/2	9445	VL-5-1/2
				536034	VL-5-1/2-EX

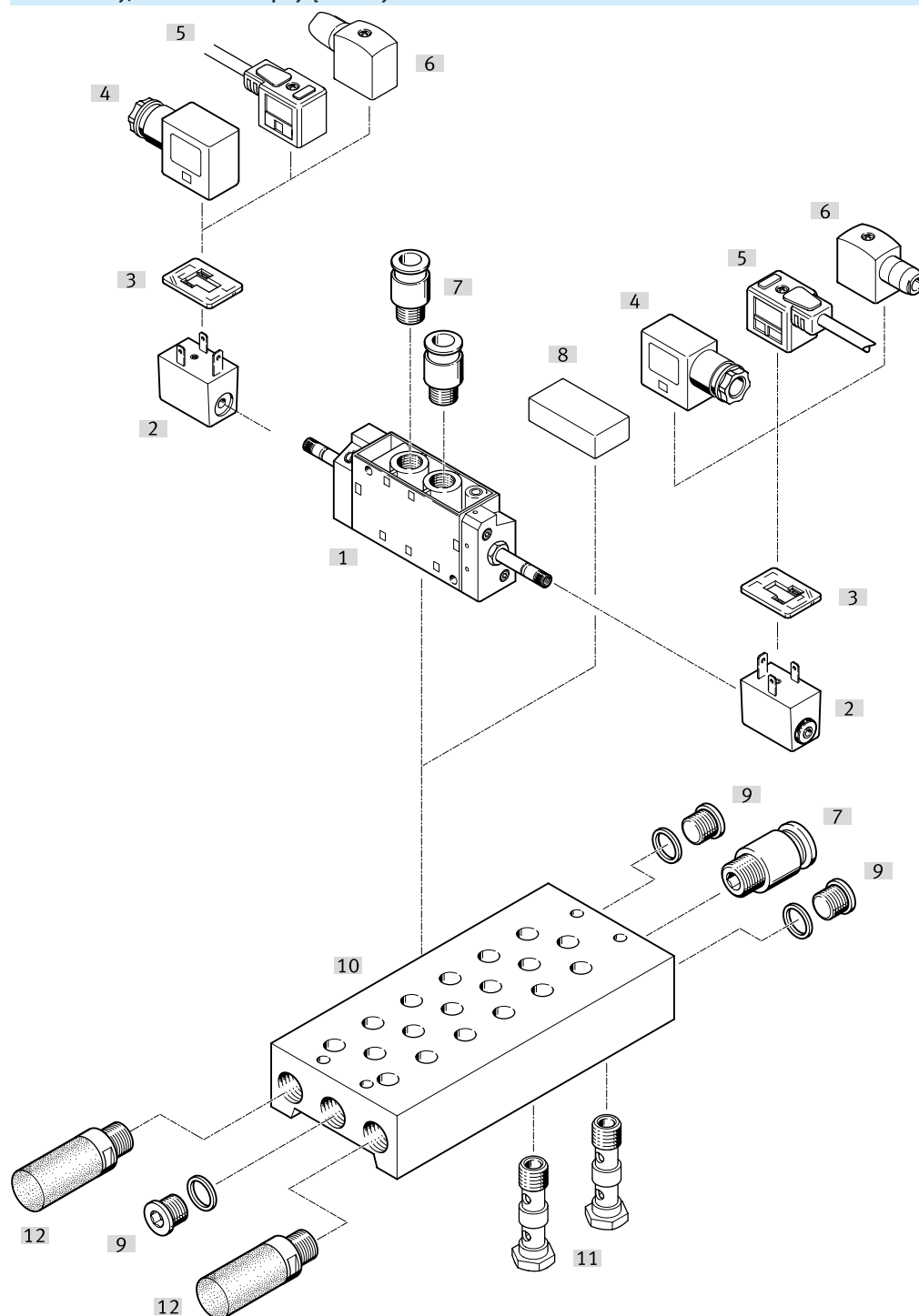
Dane do zamówienia

Zawory pneumatyczne, 5/2, zawory impulsowe, JH-...					
	Przyłącze pneumatyczne 1	Przyłącze pneumatyczne 2	Przyłącze pneumatyczne 3	Nr części	Typ
	G1/8	G1/8	G1/8	536035	JH-5-1/8-EX
				8823	JH-5-1/8
	G1/4	G1/4	G1/4	536036	JH-5-1/4-EX
				10408	JH-5-1/4
	G1/2	G1/2	G1/2	10165	JH-5-1/2
				536037	JH-5-1/2-EX

Zawory pneumatyczne, 5/2, impulsowe, z dominującym sygnałem na 14, JDH-...					
	Przyłącze pneumatyczne 1	Przyłącze pneumatyczne 2	Przyłącze pneumatyczne 3	Nr części	Typ
	G1/8	G1/8	G1/8	536038	JDH-5-1/8-EX
				8824	JDH-5-1/8
	G1/4	G1/4	G1/4	536039	JDH-5-1/4-EX
				10409	JDH-5-1/4

Przegląd urządzeń peryferyjnych

Elektrozawory, montaż na bloku przyłączeniowym



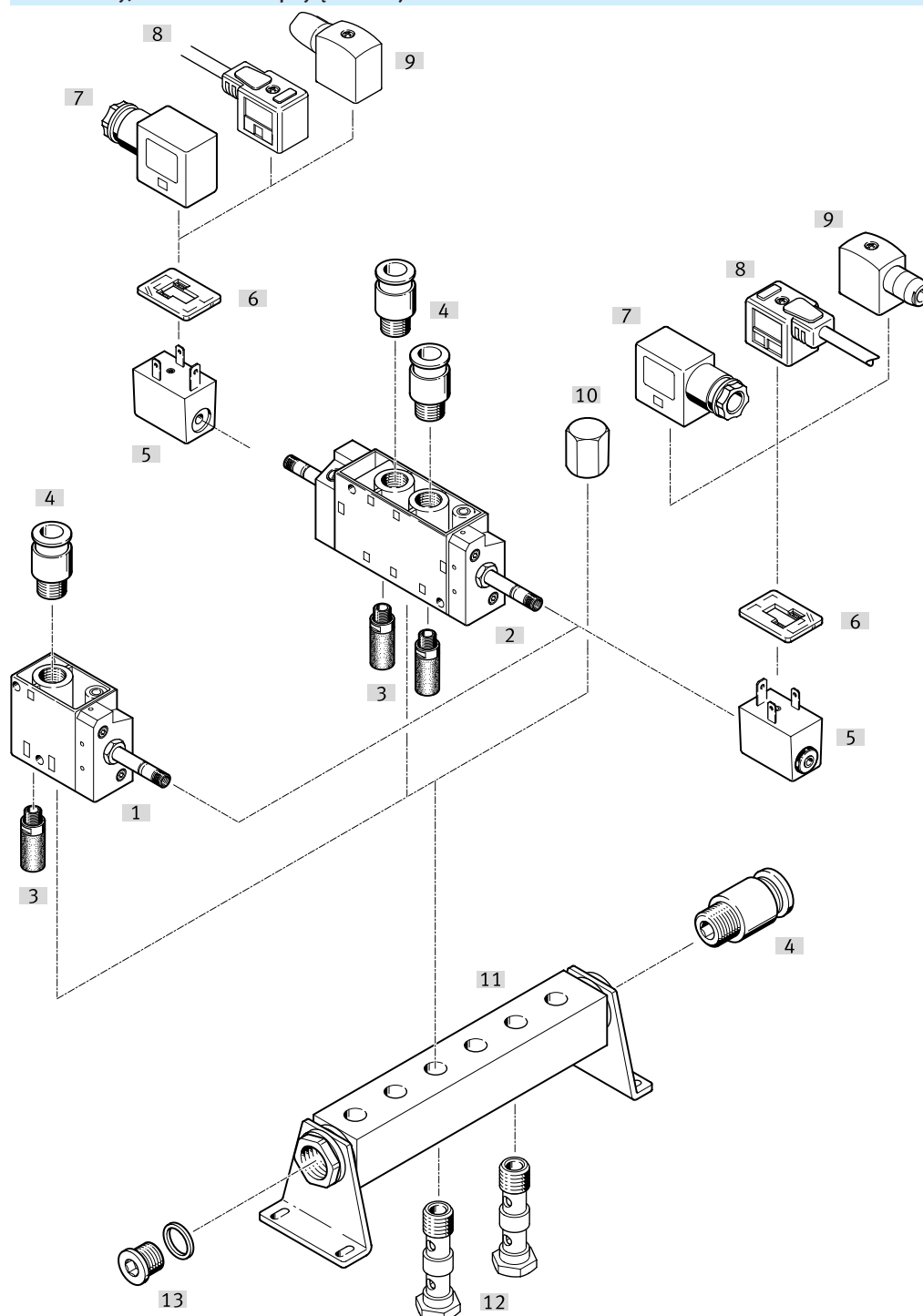
Osprzęt		→ Strona/Internet
Typ/kod zamówieniowy	Opis	
[1] Elektrozawór JMFH	Do cewek typu F	jmfh
[2] Cewka typu F MSFG, MSFW	–	46
[3] Podkładka świecąca M...-LD	Do wyświetlania stanu przełączania	47
[4] Gniazdo wtykowe MSSD-F	Do zaworów MFH, JMFH	47
[5] Kabel przyłączeniowy KMF	Do zaworów MFH, JMFH	47
[6] Gniazdo wtykowe MSSD-F-S	Do zaworów MFH, JMFH	
[7] Złącze wtykowe QS	Do podłączenia przewodów do sprężonego powietrza o kalibrowanej średnicy zewnętrznej	qs
[8] Płyta zaśleпка PRSB	Do zakrycia pustej pozycji	46
[9] Zaśleпка B	W zakres dostawy bloku przyłączeniowego PRS wchodzi 3 sztuki.	blindstopfen

Przegląd urządzeń peryferyjnych

Osprzęt		→ Strona/Internet
Typ/kod zamówieniowy	Opis	
[10] Płyta przyłączeniowa PRS	–	45
[11] Śruba drążona VT	Do dystrybucji sprężonego powietrza lub oddzielnego zasilania sprężonym powietrzem	46
[12] Tłumik hałasu	Do montażu w przyłączach odpowietrzenia	u

Przegląd urządzeń peryferyjnych

Elektrozawory, montaż na listwie przyłączeniowej



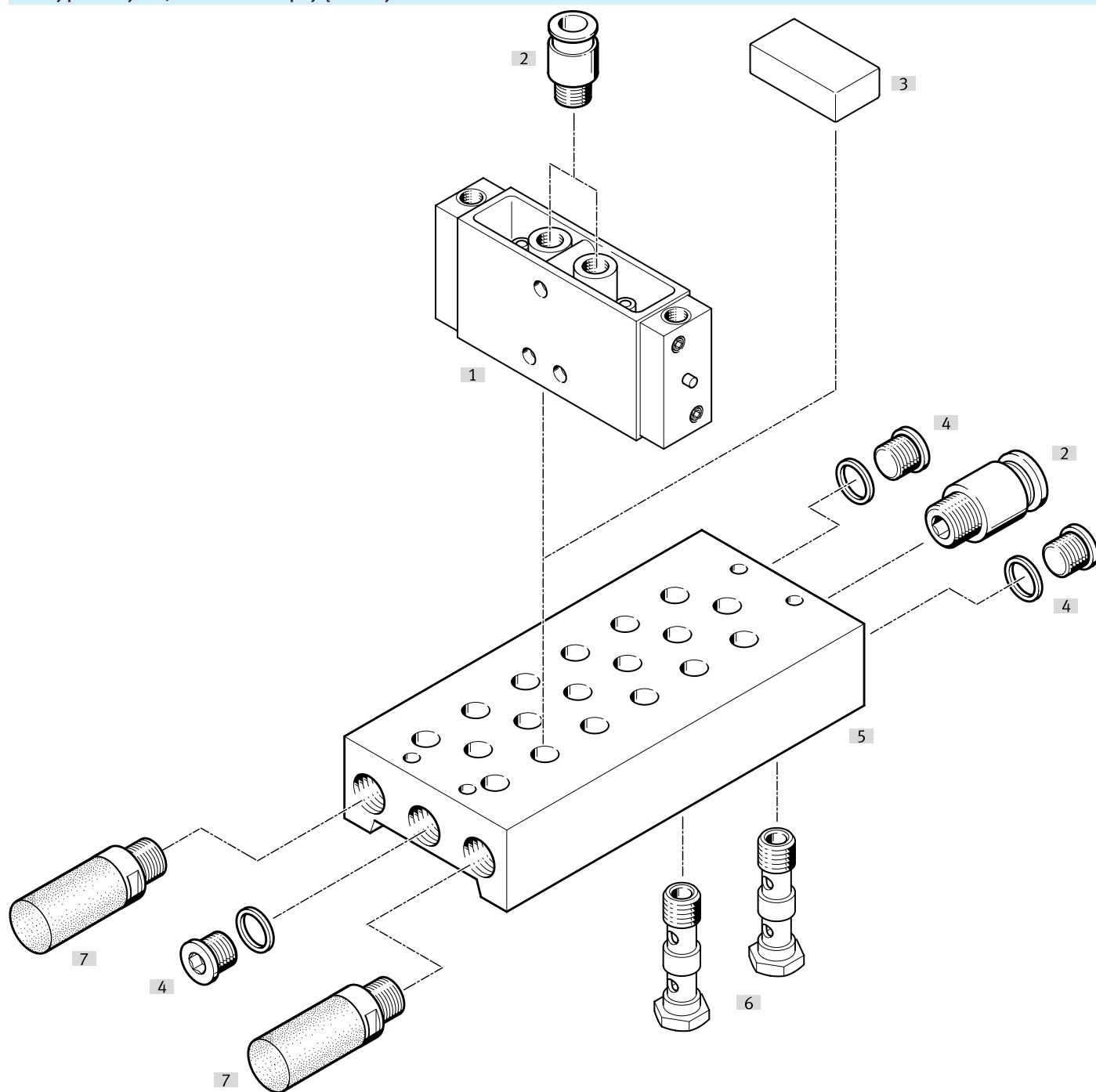
Osprzęt		→ Strona/Internet
Typ/kod zamówieniowy	Opis	
[1] Elektrozawór MFH	Do cewek typu F	mfh
[2] Elektrozawór JMFH	Do cewek typu F	jmfh
[3] Tłumik hałasu	Do montażu w przyłączach odpowietrzenia	u
[4] Złącze wtykowe QS	Do podłączenia przewodów do sprężonego powietrza o kalibrowanej średnicy zewnętrznej	qs
[5] Cewka typu F MSFG, MSFW	–	46
[6] Podkładka świecąca M...-LD	Do wyświetlania stanu przełączania	47
[7] Gniazdo wtykowe MSSD-F	–	47
[8] Kabel przyłączeniowy KMF	–	47
[9] Gniazdo wtykowe MSSD-F-S	Do zaworów MFH, JMFH	

Przegląd urządzeń peryferyjnych

Osprzęt		→ Strona/Internet
Typ/kod zamówieniowy	Opis	
[10] Nakrętka kołpakowa VTM	Do zakrycia pustej pozycji	45
[11] Listwa przyłączeniowa PAL	–	45
[12] Śruba drążona VT	Do dystrybucji sprężonego powietrza lub oddzielnego zasilania sprężonym powietrzem	46
[13] Zaślepka B	W zakres dostawy bloku przyłączeniowego PRS wchodzi 3 sztuki.	blindstopfen

Przegląd urządzeń peryferyjnych

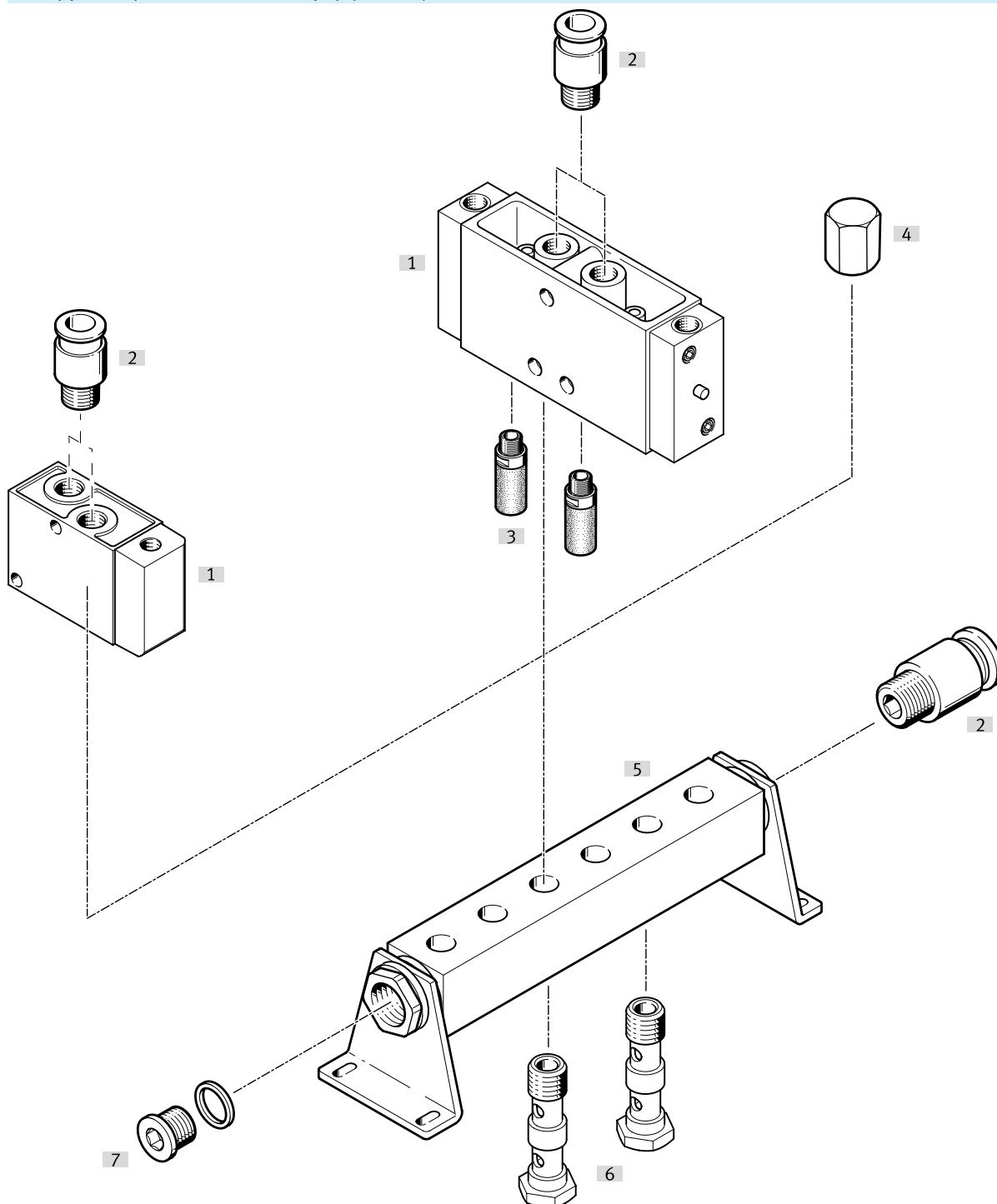
Zawory pneumatyczne, montaż na bloku przyłączeniowym



Osprzęt		→ Strona/Internet
Typ/kod zamówieniowy	Opis	
[1]	Zawór pneumatyczny VL, JH	v , jh
[2]	Złącze wtykowe QS	qs
[3]	Płyta zaśleпка PRSB	46
[4]	Zaśleпка B	blindstopfen
[5]	Płyta przyłączeniowa PRS	45
[6]	Śruba drążona VT	46
[7]	Tłumik hałasu	u

Przegląd urządzeń peryferyjnych

Zawory pneumatyczne, montaż na listwie przyłączeniowej



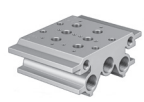
Osprzęt		→ Strona/Internet
Typ/kod zamówieniowy	Opis	
[1] Zawór pneumatyczny VL, JH	–	vl, jh
[2] Złącze wtykowe QS	Do podłączenia przewodów do sprężonego powietrza o kalibrowanej średnicy zewnętrznej	qs
[3] Tłumik hałasu	Do montażu w przyłączach odpowietrzenia	u
[4] Nakrętka kołpakowa VTM	Do zakrycia pustej pozycji	45
[5] Listwa przyłączeniowa PAL	–	45
[6] Śruba drażona VT	Do dystrybucji sprężonego powietrza lub oddzielnego zasilania sprężonym powietrzem	46
[7] Zaślepka B	W zakres dostawy bloku przyłączeniowego PRS wchodzi 3 sztuki.	blindstopfen

Osprzęt

Listwa przyłączeniowa PAL					
	Przyłącze pneumatyczne 1	Waga produktu	Materiał płyty przyłączeniowej	Nr części	Typ
	G1/4	145 g	Aluminium, anodowany	8601	PAL-1/8-2
		170 g		8602	PAL-1/8-3
		190 g		8603	PAL-1/8-4
		215 g		8604	PAL-1/8-5
		240 g		9767	PAL-1/8-6
	G3/8	330 g	Aluminium	9188	PAL-5-1/4-2
		405 g		9189	PAL-5-1/4-3
		480 g		9190	PAL-5-1/4-4
		555 g		9191	PAL-5-1/4-5
		630 g		9192	PAL-5-1/4-6
	G3/4	770 g	Aluminium, anodowany	9492	PAL-1/2-2
		915 g		9493	PAL-1/2-3
		1 060 g		9494	PAL-1/2-4
		1 220 g		9495	PAL-1/2-5
		1 370 g		9496	PAL-1/2-6

Śruba drążona VT do listwy przyłączeniowej PAL					
	Przyłącze pneumatyczne 1	Przyłącze pneumatyczne 2	Materiał śruby drążonej	Nr części	Typ
			Aluminium, anodowane	5928	VT-1/8-1
				9986	VT-1/2
			Stal, chromianowana	8626	VT-1/8
				206147	VT-1/4-2
	Gwint zewnętrzny G1/4	do końcówki nasadkowej o średnicy wewn. 4 mm z nakrętką do końcówki nasadkowej o średnicy wewn. 6 mm z nakrętką			

Nakrętka kołpakowa VTM do zabezpieczania pozycji rezerwowych			
	Zgodność z LABS	Nr części	Typ
	VDMA24364-B1/B2-L	9768	VTM-1/8
		9987	VTM-1/2
		3099	VTM-1/4

Płyta przyłączenia PRS					
	Przyłącze pneumatyczne 1	Waga produktu	Materiał płyty przyłączeniowej	Nr części	Typ
	G3/8	360 g	Aluminium	11898	PRS-1/8-2-B
		460 g		11899	PRS-1/8-3-B
		625 g		11900	PRS-1/8-4-B
		650 g		11901	PRS-1/8-5-B
		750 g		11902	PRS-1/8-6-B
	G1/2	590 g		10185	PRS-1/4-2
		750 g		10186	PRS-1/4-3
		900 g		10187	PRS-1/4-4
		1 070 g		10188	PRS-1/4-5
		1 230 g		10189	PRS-1/4-6

Osprzęt

Śruba drążona VT do płyty przyłączeniowej PRS

	Materiał śruby drążonej	Nr części	Typ
	Stal, chromianowana	9499	VT-1/4-PRS
		11539	VT-1/8-PRSK

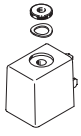
Płyta zaślepka PRSB do zamknięcia pozycji rezerwowych

	Materiał płyty przyłączeniowej	Waga produktu	Nr części	Typ
	Aluminium	55 g	11687	PRSB-1/8
		80 g	11688	PRSB-1/4

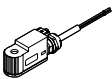
Śruba drążona VT do oddzielnego doprowadzania sprężonego powietrza dla danego zaworu

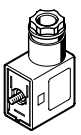
	Materiał śruby drążonej	Nr części	Typ
	Stal, chromianowana	12635	VT-1/4-AJ-P
		12910	VT-1/8-AJS-P
		12634	VT-1/8-AJK-P

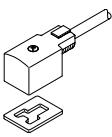
Cewki F, bez gniazda wtykowego

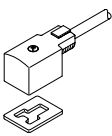
	Parametry cewki	Rodzaj zabezpieczenia przed zapłonem dla gazu	Ex-Rodzaj ochrony przed zapłonem pyłów	Nr części	Typ
	110 V AC: 50/60 Hz, pobór mocy przy załączeniu 9,0 VA, moc podtrzymania 7,0 VA	Ex nA IICT4 X Gc	Ex tc IIICT130°C X Dc IP65	34420	MSFW-110-50/60-OD
	12 V DC: 4,1 W			536933	MSFW-110-50/60-EX
	230 V AC: 50/60 Hz, pobór mocy przy załączeniu 9,0 VA, moc podtrzymania 7,0 VA	Ex nA IICT4 X Gc	Ex tc IIICT130°C X Dc IP65	34410	MSFG-12-OD
	240 V AC: 50/60 Hz, pobór mocy przy załączeniu 9,0 VA, moc podtrzymania 7,0 VA			34422	MSFW-230-50/60-OD
	240 V AC: 50/60 Hz, pobór mocy przy załączeniu 9,0 VA, moc podtrzymania 7,0 VA	Ex nA IICT4 X Gc	Ex tc IIICT130°C X Dc IP65	536934	MSFW-230-50/60-EX
	24 V AC: 50/60 Hz, pobór mocy przy załączeniu 9,0 VA, moc podtrzymania 7,0 VA			34424	MSFW-240-50/60-OD
	24 V AC: 50/60 Hz, pobór mocy przy załączeniu 9,0 VA, moc podtrzymania 7,0 VA	Ex nA IICT4 X Gc	Ex tc IIICT130°C X Dc IP65	34415	MSFW-24-50/60-OD
	24 V DC: 4,5 W, 42 V AC: 50/60 Hz, pobór mocy przy załączeniu 9,0 VA, moc podtrzymania 7,0 VA			536932	MSFW-24-50/60-EX
	24 V DC: 4,5 W	Ex nA IICT4 X Gc	Ex tc IIICT130°C X Dc IP65	34411	MSFG-24/42-50/60-OD
	42 V DC: 5,5 W			536931	MSFG-24-EX
	48 V AC: 50/60 Hz, pobór mocy przy załączeniu 9,0 VA, moc podtrzymania 7,0 VA			34413	MSFG-42-OD
				34418	MSFW-48-50/60-OD

Osprzęt

Cewki F, kabel z otwartym końcem, 3-żyłowy						
	Parametry cewki	Rodzaj zabezpieczenia przed zapłonem dla gazu	Ex-Rodzaj ochrony przed zapłonem pyłów	Długość kabla	Nr części	Typ
	110 V AC: 50/60 Hz, moc 4,18 VA	Ex mb IICT5 Gb	Ex mb IIIC T95°C Db	1 m	8059811	VACF-B-K1-16B-1-EX4-M
				5 m	8059812	VACF-B-K1-16B-5-EX4-M
	230 V AC: 50/60 Hz, moc 5,0 VA			1 m	8059809	VACF-B-K1-3A-1-EX4-M
				5 m	8059810	VACF-B-K1-3A-5-EX4-M
	24 V AC: 50/60 Hz, moc 3,85 VA			1 m	8059808	VACF-B-K1-1A-1-EX4-M
					8059804	VACF-B-K1-1-1-EX4-M
	24 V DC: 4,36 W			5 m	8059805	VACF-B-K1-1-5-EX4-M
				10 m	8059806	VACF-B-K1-1-10-EX4-M
				20 m	8059807	VACF-B-K1-1-20-EX4-M

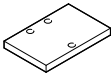
Gniazdo wtykowe, bez kabla, podłączenie kabla na zaciskach śrubowych				
	Przyłącze elektryczne 2	Przepust kablowy	Nr części	Typ
		M16x1,5	539710	MSSD-F-M16
	Zacisk śrubowy	Pg9	34431	MSSD-F

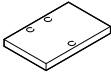
Kabel przyłączeniowy					
	Wskaźnik stanu przełączenia	Znamionowe napięcie robocze DC	Długość kabla	Nr części	Typ
			2,5 m	30936	KMF-1-230AC-2.5
			5 m	30938	KMF-1-230AC-5
	LED	24 V	2,5 m	30935	KMF-1-24DC-2.5-LED
			5 m	30937	KMF-1-24DC-5-LED
			10 m	193458	KMF-1-24-10-LED

Kabel przyłączeniowy					
	Wskaźnik stanu przełączenia	Znamionowe napięcie robocze DC	Długość kabla	Nr części	Typ
			2,5 m	30936	KMF-1-230AC-2.5
			5 m	30938	KMF-1-230AC-5
	LED	24 V	2,5 m	30935	KMF-1-24DC-2.5-LED
			5 m	30937	KMF-1-24DC-5-LED
			10 m	193458	KMF-1-24-10-LED

Podkładka świecąca do cewek F			
	Zakres napięcia roboczego DC	Nr części	Typ
	12 ... 24 V	19143	MF-LD-12-24DC

Osprzęt

Płyta do szerokich cewek, jako element dystansowy przy stosowaniu szerszych cewek innych producentów (grubość 6,35 mm), do zaworów 3/2			
	Zgodność z LABS	Nr części	Typ
	VDMA24364-B2-L	541667	MPL-TC-3-18
		541669	MPL-TC-3-14

Płyta do szerokich cewek, jako element dystansowy przy stosowaniu szerszych cewek innych producentów (grubość 6,35 mm), do zaworów 5/2			
	Zgodność z LABS	Nr części	Typ
	VDMA24364-B2-L	541670	MPL-TC-5-14
		541668	MPL-TC-5-18