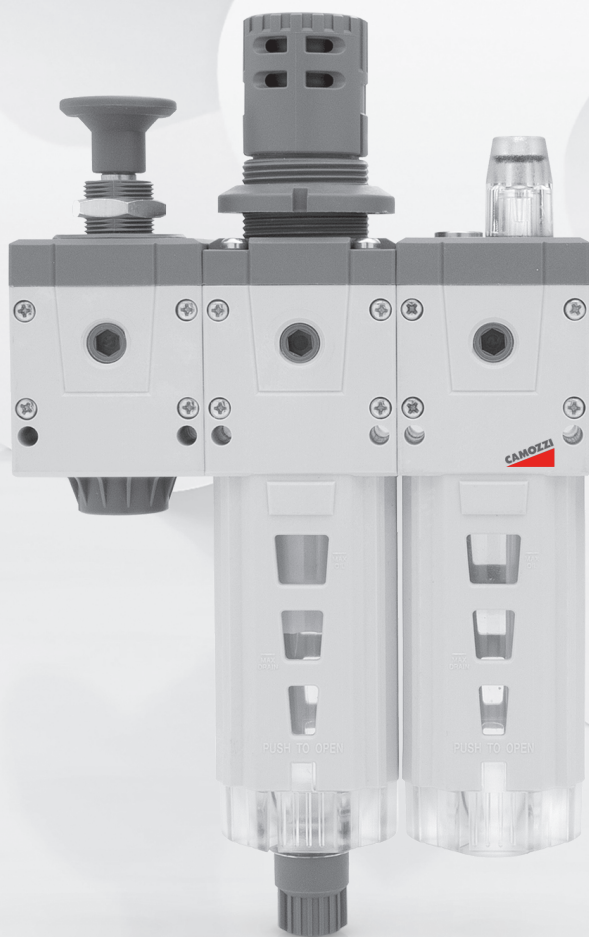




Katalog
Modułowe zespoły FRL serii MD
















Maksymalna elastyczność w kompaktym wymiarze

Modułowa linia produktów przygotowania powietrza **serii MD** została zaprojektowana tak, aby spełnić liczne wymagania klientów poszukujących lekkich i kompaktowych rozwiązań modułowych, charakteryzujących się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Funkcje różnego rodzaju zintegrowane są ze sobą za pomocą pośrednich nypki łączących.

Innowacyjne rozwiązanie z gniazdami pozwala na wyposażenie tego samego elementu w wymienne przyłącza różnego rodzaju i wielkości. Dostępne są wersje zarówno z przyłączem wtykowym, jak i gwintowanym.

PRZYGOTOWANIE POWIETRZA

		Strona
Seria MD	 Filtry Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8) lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm. Konstrukcja modułowa. Obudowa technopolimerowa.	2
Seria MD	 Filtry koalescencyjne Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8) lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm. Konstrukcja modułowa. Obudowa technopolimerowa.	7
Seria MD	 Filtry z wkładem z węgla aktywnego Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8) lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm. Konstrukcja modułowa. Obudowa technopolimerowa.	12
Seria MD	 Reduktory ciśnienia Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8) lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm. Wersje: pojedyncza, łączona z innymi funkcjami, do montażu blokowego.	16
Seria MD	 Smarownice Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8) lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm. Konstrukcja modułowa. Obudowa technopolimerowa.	21
Seria MD	 Filtro-reduktory ciśnienia Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8) lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm. Konstrukcja modułowa. Obudowa technopolimerowa.	25
Seria MD	 Zawory 3/2 załączająco-odpowietrzające Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8) lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm. Konstrukcja modułowa. Sterowanie ręczne, elektropneumatyczne, pneumatyczne i za pomocą serwoPilota.	29
Seria MD	 Zawory łagodnego startu Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8) lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm. Konstrukcja modułowa.	35
Seria MD	 Kostki rozgałęziające Moduł z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8) lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm (wersja 5-drożna). Pośrednie naboje łączące (wersja 3-drożna).	38
Seria MD	 Akcesoria Gwintowane naboje, naboje ze złączem wtykowym, nypły łączące, śruby do montażu na ścianie.	41
Seria MD	 Zmontowany zespół FRL Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8) lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm. Konstrukcja modułowa.	45

Filtry serii MD

Nowość

Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8)
lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm

Konstrukcja modułowa

Obudowa technopolimerowa



- » Usuwanie zanieczyszczeń i kondensatu
- » Wizualny wskaźnik zużycia wkładu
- » Spust kondensatu w wersji półautomatycznej ręcznej lub po spadku ciśnienia
- » Wersja bez spustu z przyłączem 1/8
- » System blokady obudowy zmniejszający ryzyko wypadków
- » Dodatkowe przyłącza powietrza o takich samych właściwościach jak wyjścia

Linia produktów do przygotowywania powietrza serii MD charakteryzuje się nowoczesną zwartą konstrukcją, a także wysoką wydajnością. Konstrukcja technopolimerowa umożliwiła stworzenie produktu prostego, cechującego się zarówno niską wagą, jak i wytrzymałością.

Innowacyjne rozwiązanie z gniazdami pozwala na wyposażenie tego samego elementu w różnej wielkości i rodzaju wymienne przyłącza. Dostępne są wersje zarówno z przyłączem wtykowym jak gwintowanym. Każdy z naboji dostępny jest w różnych rozmiarach. Dostępne są też naboje pośrednie, które spełniają funkcję nypli. Pozwalają one na łączenie poszczególnych elementów tworząc zmontowane zespoły przygotowania powietrza o dowolnej konfiguracji. Każdy z podzespołów został wyposażony w dodatkowe przyłącza w tylnej i przedniej części korpusu. Dzięki temu możemy wyprowadzić dodatkowe linie sprężonego powietrza o identycznych parametrach jak z wyjścia danego elementu bez potrzeby stosowania rozgałęzień.

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	modułowa, zwarta, wkład filtracyjny z HDPE
Materiały	patrz TABELA MATERIAŁÓW (str. 3/0.05.02)
Gniazda	z wymiennymi nabojami: gwintowanymi 1/8, 1/4 i 3/8 lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm
Pojemność kondensatu	24 cm ³
Mocowanie	pionowo, bezpośrednio, skręcony z zespołem lub na ścianie; poprzez otwory przelotowe w korpusie lub na wsporniku
Temperatura pracy i ciśnienie wejściowe	-5°C + 50°C, do 16 bar
Spust kondensatu	półautomatyczny-ręczny (standard); po spadku ciśnienia z zabezpieczeniem; bez spustu z przyłączem G1/8
Jakość dostarczanego powietrza zgodnie z normą ISO 8573-1:2010	klasa 7.8.4 z wkładem filtracyjnym 25 µm
Ciśnienie pracy	0,3 ÷ 16 bar
Przepływ nominalny	patrz CHARAKTERYSTYKI PRZEPEŁYWOWE (str. 3/0.05.03 i 3/0.05.04)
Czynnik roboczy	sprężone powietrze

OZNACZENIA

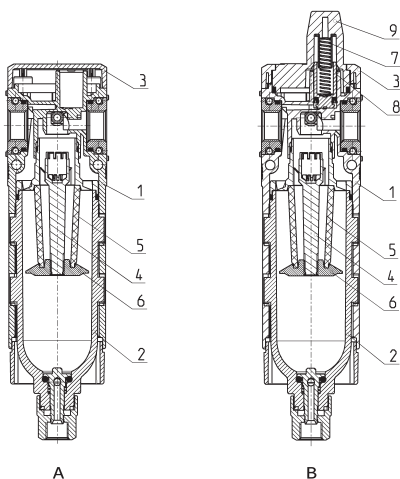
MD	1	-	F	0	0	0	-	1/8
----	---	---	---	---	---	---	---	-----

MD	SERIA
1	ROZMIAR: 1 = 42 mm
F	FILTR
0	WKŁAD FILTRACYJNY: 0 = 25 µm 1 = 5 µm
0	SPUST KONDENSATU: 0 = półautomatyczny-ręczny 5 = po spadku ciśnienia z zabezpieczeniem 8 = bez spustu z przyłączem G1/8
0	WIZUALNY WSKAŹNIK ZUŻYCIA WKŁADU: 0 = brak 1 = z wizualnym wskaźnikiem zużycia
1/8	NABOJE PRZYŁĄCZENIOWE (WEJ./WYJ.): = brak naboju 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = przewód Ø6 8 = przewód Ø8 10 = przewód Ø10

*Uwaga: jeżeli nabój wejściowy różni się od naboju wyjściowego należy podać obie wartości. Przykład: MD1-F000-1/8-1/4

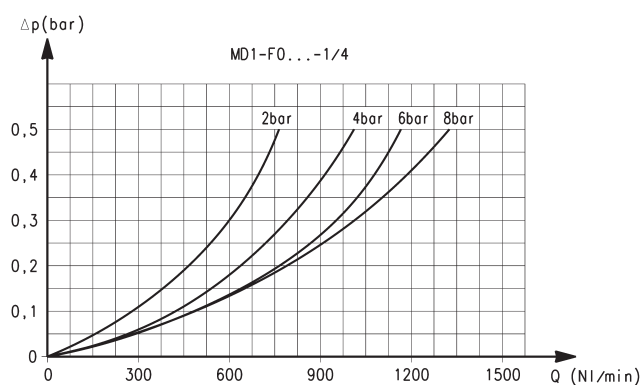
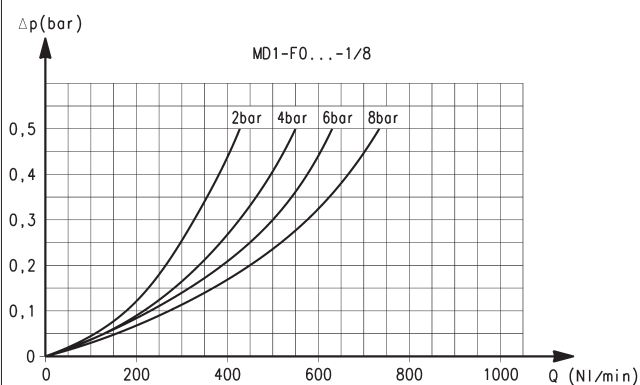
Filtry serii MD – materiały

A = filtr
B = filtr z wizualnym wskaźnikiem zużycia wkładu



CZĘŚCI	MATERIAŁY
1 = Korpus	PA
2 = Zbiornik	Poliwęglan
3 = Pokrycie	PA
4 = Prowadzenie wkładu	Poliacetal
5 = Wkład filtracyjny	Polietylen
6 = Deflektor rozdzielający	Poliacetal
7 = Sprężyna góma	Stal nierdzewna
8 = Tłok	Aluminium anodowane
9 = Wizualny wskaźnik zużycia	Poliwęglan
Uszczelki	NBR

CHARAKTERYSTYKI PRZEPEŁYWOWE dla modeli z wkładem filtracyjnym 25 µm



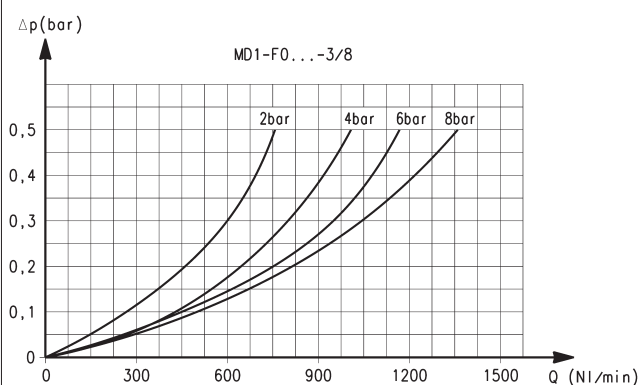
Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 1/8

Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ

Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 1/4

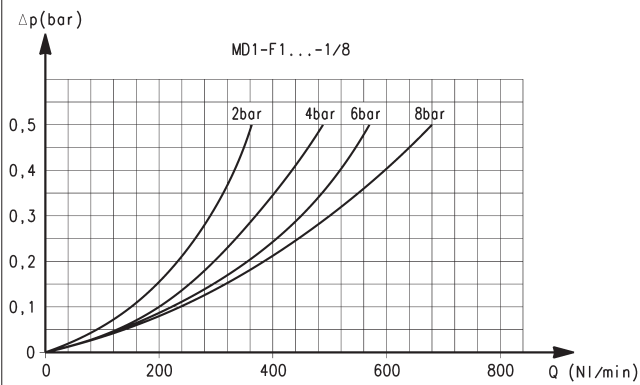
Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ

CHARAKTERYSTYKI PRZEPEŁYWOWE dla modeli z wkładem filtracyjnym 25 µm



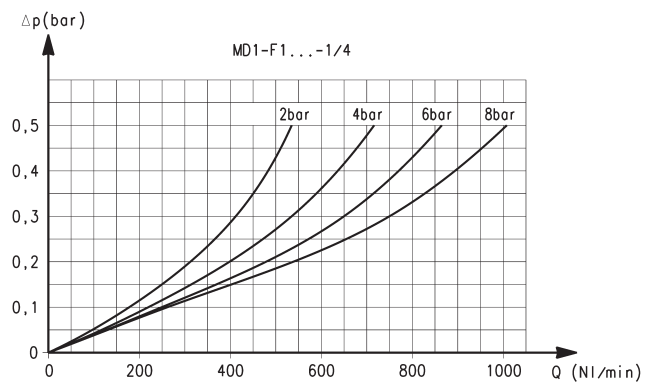
Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 3/8

Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ

CHARAKTERYSTYKI PRZEŁYWOWE dla modeli z wkładem filtracyjnym 5 μm


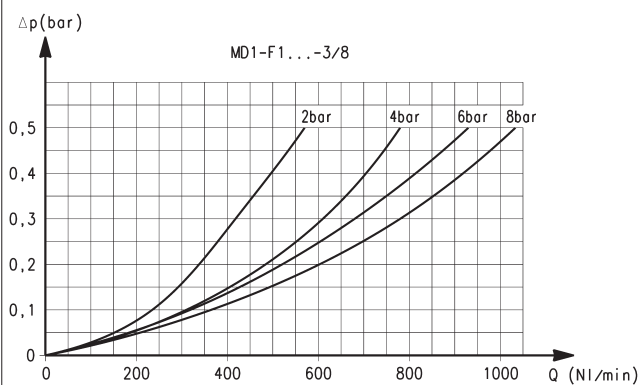
Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 1/8

Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ



Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 1/4

Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ

CHARAKTERYSTYKI PRZEŁYWOWE dla modeli z wkładem filtracyjnym 5 μm


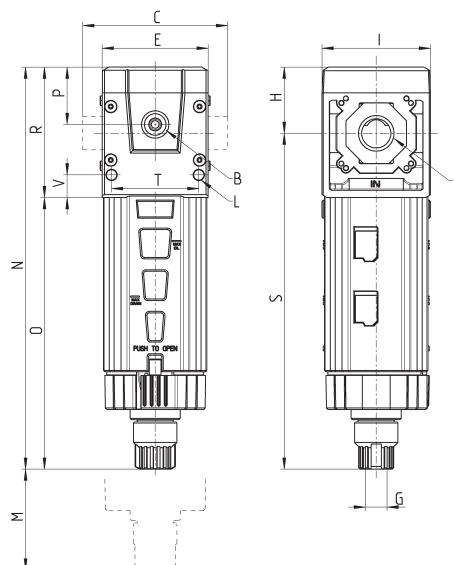
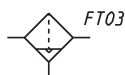
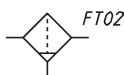
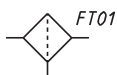
Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 3/8

Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ

Filtry serii MD – wymiary



FT01 = filtr bez spustu,
z przyłączem gwintowanym
FT02 = filtr ze spustem
półautomatycznym
ręcznym
FT03 = filtr ze spustem
automatycznym lub
spustem po spadku
ciśnienia



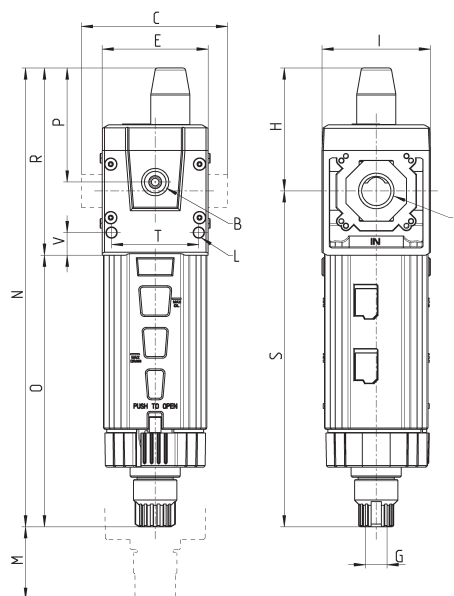
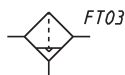
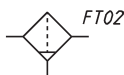
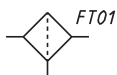
WYMIARY

Model	A	B	C	E	G	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Masa (kg)
MD1-F000	-	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-1/8	G1/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-1/4	G1/4	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-3/8	G3/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-6	Ø6	G1/8	47	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-8	Ø8	G1/8	62	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-10	Ø10	G1/8	67	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2

Filtry serii MD z wizualnym wskaźnikiem zużycia wkładu – wymiary



FT01 = filtr bez spustu,
z przyłączem gwintowanym
FT02 = filtr ze spustem
półautomatycznym
ręcznym
FT03 = filtr ze spustem
automatycznym lub
spustem po spadku
ciśnienia



WYMIARY

Model	A	B	C	E	G	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Masa (kg)
MD1-F001	-	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-1/8	G1/8	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-1/4	G1/4	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-3/8	G3/8	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-6	Ø6	G1/8	47	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-8	Ø8	G1/8	62	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-10	Ø10	G1/8	67	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2

Filtry koalescencyjne serii MD

Nowość

Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8) lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm.

Konstrukcja modułowa

Obudowa technopolimerowa



Filtr koalescencyjny to filtr do separacji drobnych cząstek oleju, usuwający ciała stałe o wymiarach od 0,1 do 5 µm oraz oleju o stężeniu od 0,01 do 0,1 mg/m³. Filtrowanie wstępne jest warunkiem prawidłowego działania filtra koalescencyjnego. Z uwagi na właściwości filtra koalescencyjnego zalecana jest jego wymiana nie rzadziej niż co 12 miesięcy lub 8000 godzin pracy.

Innowacyjne rozwiązanie z gniazdami pozwala na wyposażenie tego samego elementu w różnej wielkości i rodzaju wymienne przyłącza. Dostępne są wersje zarówno z przyłączem wtykowym jak gwintowanym. Każdy z naboju dostępny jest w różnych rozmiarach. Dostępne są też naboje pośrednie, które spełniają funkcję nypli. Pozwalają one na łączenie poszczególnych elementów tworząc zmontowane zespoły przygotowania powietrza o dowolnej konfiguracji. Każdy z podzespołów został wyposażony w dodatkowe przyłącze w tylnej i przedniej części korpusu. Dzięki temu możemy wyprowadzić dodatkowe linie sprężonego powietrza o identycznych parametrach jak z wyjścia danego elementu bez potrzeby stosowania rozgałęzień.

- » Wysoka wydajność i czystość sprężonego powietrza
- » Jakość powietrza zgodna z normą ISO 8573-1:2010, klasa 1.8.1 i 2.8.2
- » Wizualny wskaźnik zużycia wkładu
- » Spust kondensatu w wersji półautomatycznej ręcznej lub po spadku ciśnienia
- » Wersja bez spustu z przyłączem 1/8
- » System blokady obudowy zmniejszający ryzyko wypadków
- » Dodatkowe przyłącza powietrza o takich samych właściwościach jak wyjścia

3

PRZYGOTOWANIE POWIETRZA

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	modułowa, zwarta, wkład filtracyjny z borokrzemianu	
Materiały	patrz TABELA MATERIAŁÓW (str. 3/0.10.02)	
Gniazda	z wymiennymi nabojami: gwintowanymi 1/8, 1/4 i 3/8 lub wbudowanymi ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm	
Pojemność kondensatu	24 cm ³	
Mocowanie	pionowo, bezpośrednio skręcony z zespołem lub na ścianie poprzez otwory przelotowe w korpusie lub na wsporniku	
Temperatura pracy i ciśnienie wejściowe	-5°C ÷ 50°C do 16 bar	
Spust kondensatu	półautomatyczny-ręczny (standard); po spadku ciśnienia z zabezpieczeniem; bez spustu z przyłączem G1/8	
Jakość dostarczanego powietrza zgodnie z normą ISO 8573-1:2010	klasa 2.8.2 z wkładem filtracyjnym 1 µm (zalecane filtrowanie wstępne zgodnie z klasą 6.8.4) klasa 1.8.1 z wkładem filtracyjnym 0,01 µm (zalecane filtrowanie wstępne zgodnie z klasą 2.8.2)	
Ciśnienie pracy	0,3 ÷ 16 bar	
Przepływ nominalny	patrz CHARAKTERYSTYKI PRZEPLYWOWE (str. 3/0.10.03 i 3/0.10.04)	
Skuteczność filtracji odniesiona do oleju	99,80%	97%
Skuteczność filtracji odniesiona do cząstek stałych	99,99999%	99,999%
Czynnik roboczy	sprężone powietrze	

ZNACZENIA

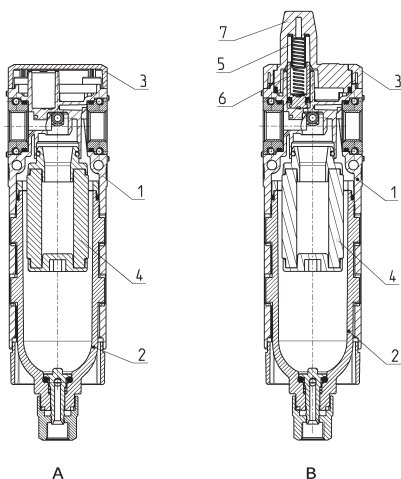
MD	1	-	FC	0	0	0	-	1/8
-----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	------------

MD	SERIA
1	ROZMIAR: 1 = 42 mm
FC	FILTR KOALESCENCYJNY
0	WKŁAD FILTRACYJNY: 0 = 0,01 µm 1 = 1 µm
0	SPUST KONDENSATU: 0 = półautomatyczny-ręczny 5 = po spadku ciśnienia z zabezpieczeniem 8 = bez spustu z przyłączem G1/8
0	WIZUALNY WSKAŹNIK ZUŻYCIA WKŁADU: 0 = brak 1 = z wizualnym wskaźnikiem zużycia
1/8	NABOJE PRZYŁĄCZENIOWE (WEJ./WYJ.): = brak naboju 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = przewód Ø6 8 = przewód Ø8 10 = przewód Ø10 *Uwaga: jeżeli nabój wejściowy różni się od naboju wyjściowego należy podać obie wartości. Przykład: MD1-FC000-1/8-1/4

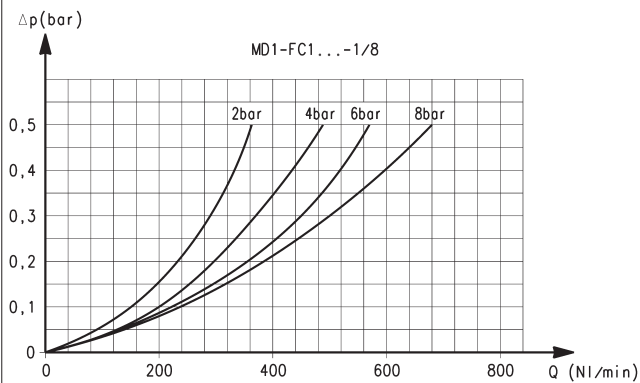
3

PRZYGOTOWANIE POWIETRZA

Filtry koalescencyjne serii MD – materiały

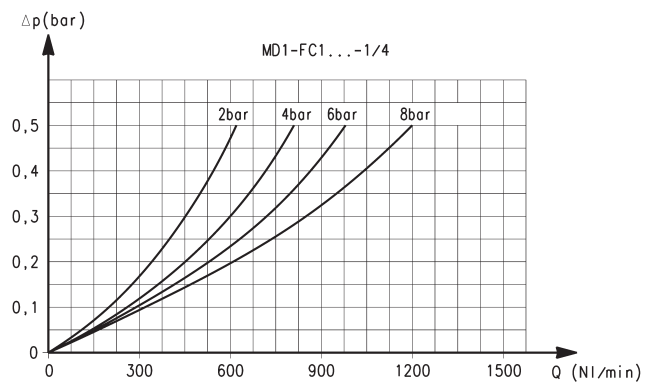
 A = filtr
 B = filtr z wizualnym wskaźnikiem zużycia


CZĘŚCI	MATERIAŁY
1 = Korpus	PA
2 = Zbiornik	Poliwęglan
3 = Pokrycie	PA
4 = Wkład filtracyjny	Borokrzemian
5 = Sprężyna górną	Stal nierdzewna
6 = Tłok	Aluminium anodowane
7 = Wizualny wskaźnik zużycia	Poliwęglan
Uszczelki	NBR

CHARAKTERYSTYKI PRZEPEŁYWOWE dla modeli z wkładem filtracyjnym 1 μm


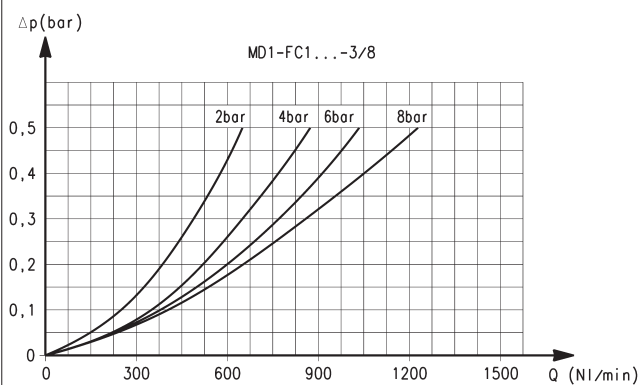
Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 1/8

Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ



Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 1/4

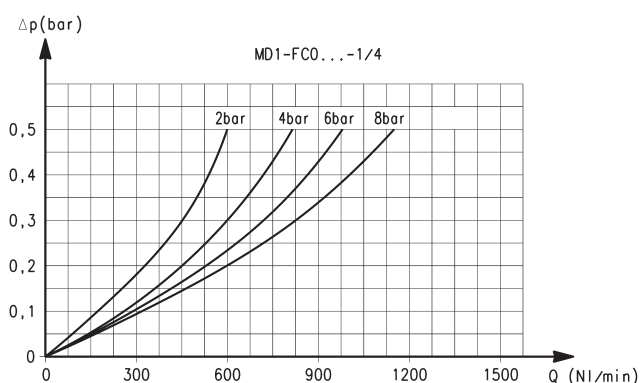
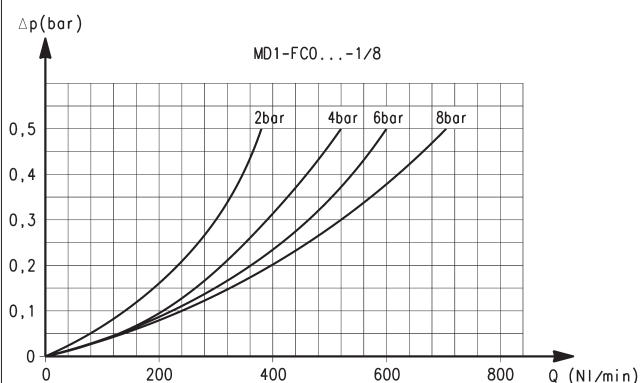
Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ

CHARAKTERYSTYKI PRZEPEŁYWOWE dla modeli z wkładem filtracyjnym 1 μm


Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 3/8

Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ

CHARAKTERYSTYKI PRZEŁYWOWE dla modeli z wkładem filtracyjnym 0,01 µm



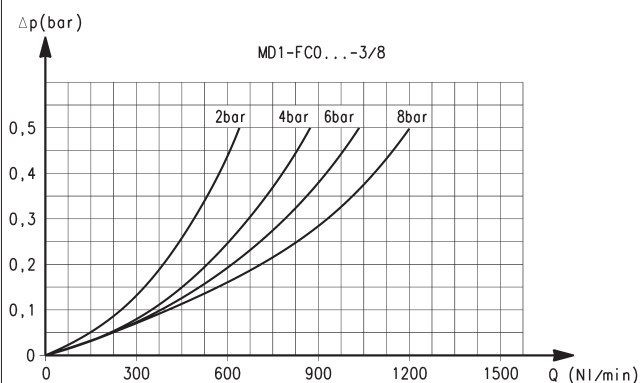
Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 1/8

Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ

Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 1/4

Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ

CHARAKTERYSTYKI PRZEŁYWOWE dla modeli z wkładem filtracyjnym 0,01 µm



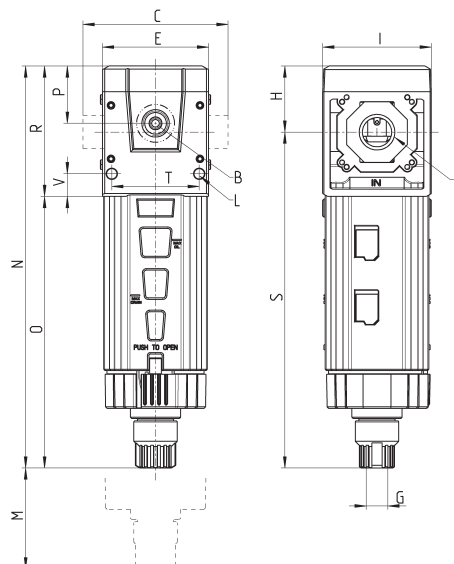
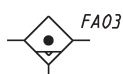
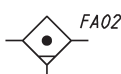
Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 3/8

Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ

Filtry koalescencyjne serii MD – wymiary



FA01 = filtr koalescencyjny bez spustu, z przyłączem gwintowanym
 FA02 = filtr koalescencyjny ze spustem półautomatycznym, ręcznym
 FA03 = filtr koalescencyjny ze spustem automatycznym lub spustem po spadku ciśnienia



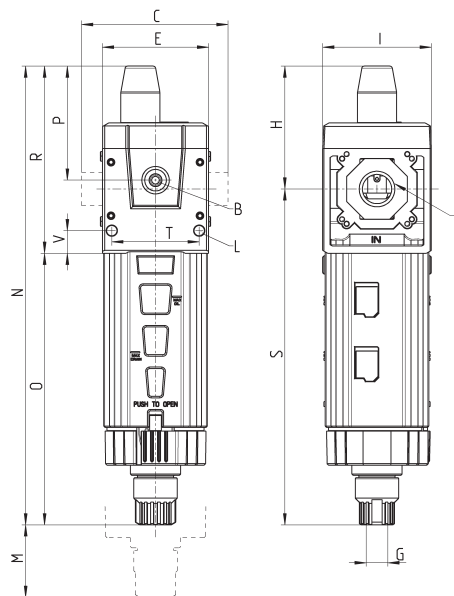
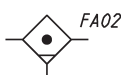
WYMIARY

Model	A	B	C	E	G	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Masa (kg)
MD1-FC000	-	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC000-1/8	G1/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC000-1/4	G1/4	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC000-3/8	G3/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC000-6	Ø6	G1/8	47	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC000-8	Ø8	G1/8	62	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC000-10	Ø10	G1/8	67	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2

Filtry koalescencyjne serii MD z wizualnym wskaźnikiem zużycia – wymiary



FA01 = filtr koalescencyjny bez spustu, z przyłączem gwintowanym
 FA02 = filtr koalescencyjny ze spustem półautomatycznym, ręcznym
 FA03 = filtr koalescencyjny ze spustem automatycznym lub spustem po spadku ciśnienia



WYMIARY

Model	A	B	C	E	G	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Masa (kg)
MD1-FC001	-	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC001-1/8	G1/8	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC001-1/4	G1/4	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC001-3/8	G3/8	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC001-6	Ø6	G1/8	47	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC001-8	Ø8	G1/8	62	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC001-10	Ø10	G1/8	67	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2

Filtry z wkładem z węgla aktywnego serii MD

Nowość

Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8)
lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm

Konstrukcja modułowa

Obudowa technopolimerowa



- » Usuwanie cząstek oleju oraz cząsteczek ciekłych i gazowych ze sprężonego powietrza za pomocą węgla aktywnego
- » Jakość powietrza według normy ISO 8573-1, klasa 1.7.1
- » Wizualny wskaźnik zużycia
- » System blokady obudowy zmniejszający ryzyko wypadków
- » Dodatkowe przyłącza powietrza o takich samych właściwościach jak wyjściowe

Filtr w wersji z wkładem z węgla aktywnego w zespole filtrów jest montowany na końcu, ponieważ, tak jak filtr koalescencyjny, wymaga filtrowania wstępnego. Z uwagi na właściwości filtra tej wersji zalecana jest jego wymiana nie rzadziej niż co 6 miesięcy lub 1000 godzin pracy.

Zasada działania filtra z wkładem z węgla aktywnego opiera się na adsorpcji charakterystycznej dla wkładu filtracyjnego, złożonego z wysoce porowatych włókien rozmieszczonych na różnych warstwach. Włókna te tworzą usieciowaną strukturę umożliwiającą adsorbowanie wilgotnych cząsteczek i zanieczyszczeń pozostałych w przepływającym powietrzu, takich jak pary oleju, dym, a także zapachy powstające wskutek występowania tych zanieczyszczeń.

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	modułowa, zwarta, z wkładem filtracyjnym z węgla aktywnego
Materiały	patrz TABELA MATERIAŁÓW (str. 3/0.15.02)
Gniazda	z wymiennymi nabojami: gwintowanymi 1/8, 1/4 i 3/8 lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm
Mocowanie	pionowo, bezpośrednio skręcony z zespołem lub na ścianie poprzez otwory przelotowe w korpusie lub na wsporniku
Temperatura pracy	10°C ÷ 40°C (temp. maks. = 60°C)
Spust kondensatu	BRAK
Jakość dostarczanego powietrza zgodnie z normą ISO 8573-1:2010	klasa 1.7.1 (zalecane filtrowanie wstępne zgodnie z klasą 1.8.1)
Ciśnienie pracy	0,3 ÷ 16 bar
Przepływ nominalny	patrz CHARAKTERYSTYKI PRZEŁYWOWE na kolejnych stronach
Wkład filtracyjny	węgiel aktywny
Pozostałość oleju	<0,003 mg/m ³
Czynnik roboczy	sprężone powietrze

OZNACZENIA

MD	1	-	FCA	0	-	1/8
----	---	---	-----	---	---	-----

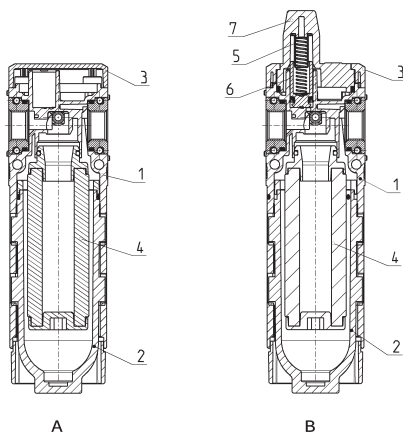
MD	SERIA
1	ROZMIAR: 1 = 42 mm
FCA	FILTR Z WKŁADEM Z WĘGLA AKTYWNEGO
0	WIZUALNY WSKAŹNIK ZUŻYCIA WKŁADU: 0 = brak 1 = z wizualnym wskaźnikiem zużycia
1/8	NABOJE PRZYŁĄCZENIOWE (WEJ./WYJ.): = brak naboju 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = przewód Ø6 8 = przewód Ø8 10 = przewód Ø10 *Uwaga: jeżeli nabój wejściowy różni się od naboju wyjściowego należy podać obie wartości. Przykład: MD1-FCA0-1/8-1/4

3

PRZYGOTOWANIE POWIETRZA

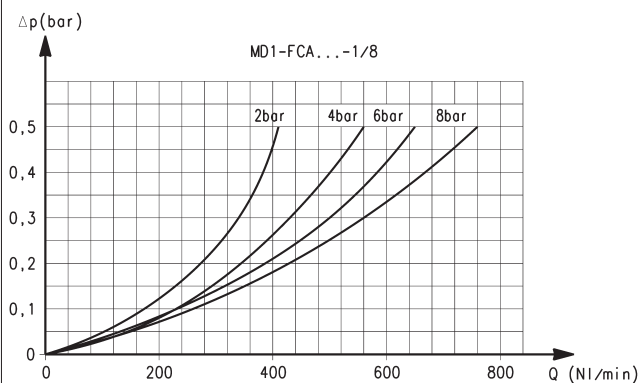
Filtry z wkładem z węgla aktywnego serii MD – materiały

A = filtr
B = filtr z wizualnym wskaźnikiem zużycia



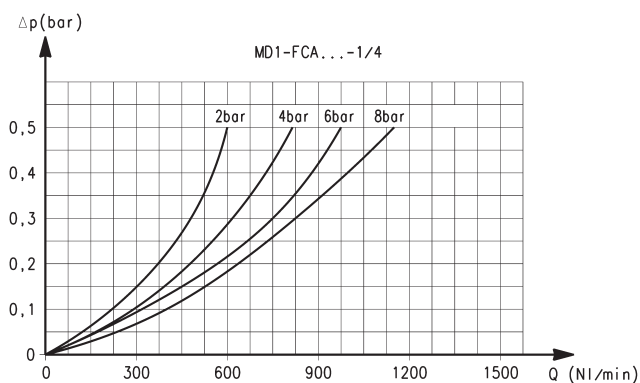
CZĘŚCI	MATERIAŁY
1 = Korpus	PA
2 = Zbiornik	Poliwęglan
3 = Pokrycie	PA
4 = Wkład filtracyjny	Węgle aktywne
5 = Sprężyna góma	Stal nierdzewna
6 = Tłok	Aluminium anodowane
7 = Wizualny wskaźnik zużycia	Poliwęglan
Uszczelki	NBR

CHARAKTERYSTYKI PRZEPEŁYWOWE



Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 1/8

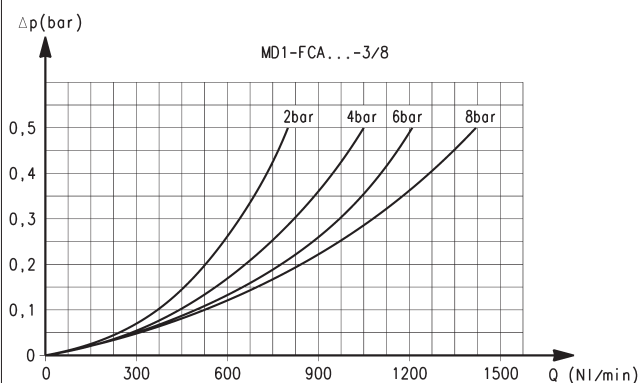
Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ



Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 1/4

Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ

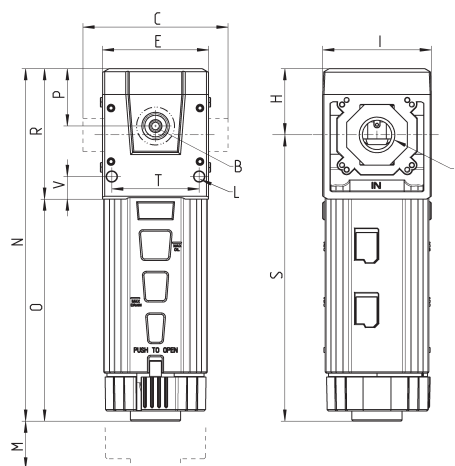
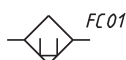
CHARAKTERYSTYKI PRZEPEŁYWOWE



Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 3/8

Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ

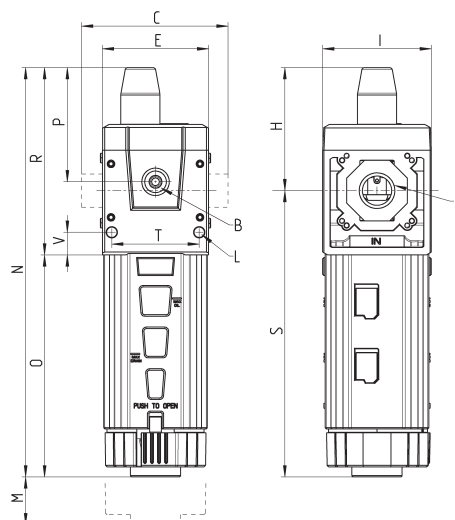
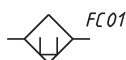
Filtry z wkładem z węgla aktywnego serii MD – wymiary



WYMIARY

Model	A	B	C	E	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Masa (kg)
MD1-FCA0	-	G1/8	42	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-1/8	G1/8	G1/8	42	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-1/4	G1/4	G1/8	42	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-3/8	G3/8	G1/8	42	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-6	Ø6	G1/8	47	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-8	Ø8	G1/8	62	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-10	Ø10	G1/8	67	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2

Filtry z wkładem z węgla aktywnego serii MD z wizualnym wskaźnikiem zużycia – wymiary



WYMIARY

Model	A	B	C	E	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Masa (kg)
MD1-FCA1	-	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-1/8	G1/8	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-1/4	G1/4	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-3/8	G3/8	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-6	Ø6	G1/8	47	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-8	Ø8	G1/8	62	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-10	Ø10	G1/8	67	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2

Reduktory ciśnienia serii MD

Nowość

Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8) lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm
Wersje: pojedyncza, łączona z innymi funkcjami, do montażu blokowego



- » Minimalne spadki ciśnienia
- » Pokrętko z blokadą położenia
- » System zabezpieczenia na kłódkę
- » Z funkcją upuszczania nadmiernego ciśnienia (odpowietrzenia) lub bez tej funkcji
- » Dostępna wersja do MONTAŻU BLOKOWEGO
- » Dostępna wersja z zaworem obejściowym
- » Dostępne wersje skalibrowane lub zablokowane

Dzięki elastyczności, którą dają wymienne naboje można wstawić pokrętko regulacji w różnych pozycjach. Daje to możliwość blokady kłódką w różnych otworach. Zawór obejściowy pozwala na szybki odpowietrzenie układu.

Innowacyjne rozwiązanie z gniazdami pozwala na wyposażenie tego samego elementu w różnej wielkości i rodzaju wymienne przyłącza. Dostępne są wersje zarówno z przyłączem wtykowym jak gwintowanym. Każdy z naboi dostępny jest w różnych rozmiarach. W ofercie posiadamy też naboje pośrednie, które spełniają funkcję nypli. Pozwalają one na łączenie poszczególnych elementów tworząc zmontowane zespoły przygotowania powietrza o dowolnej konfiguracji. Każdy z podzespołów został wyposażony w dodatkowe przyłącze w tylnej i przedniej części korpusu. Dzięki temu możemy wyprowadzić dodatkowe linie sprężonego powietrza o identycznych parametrach jak z wyjścia danego elementu bez potrzeby stosowania rozgałęzień.

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	modułowa, zwarta, z wstępnie uformowaną membraną
Materiały	patrz TABELA MATERIAŁÓW (str. 3/0.20.02)
Gniazda	z wymiennymi wkładkami: gwintowanymi 1/8, 1/4 i 3/8 lub wbudowanymi ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm
Mocowanie	bezpośrednio, skręcony z zespołem lub na ścianie poprzez otwory przelotowe w korpusie lub na wsporniku; panelowe
Temperatura pracy	-5°C + 50°C
Zakres ciśnień wejściowych	0 + 16 bar
Zakres ciśnień wyjściowych	0 + 2 bar 0 + 4 bar 0.5 + 7 bar 0.5 + 10 bar
Odpowietrzenie strony wyjściowej	z odpowietrzeniem (standard) bez odpowietrzenia
Przepływ nominalny	patrz CHARAKTERYSTYKI PRZEPIYWOWE (str. 3/0.20.03 i 3/0.20.05)
Czynnik roboczy	sprężone powietrze

OZNACZENIA

MD 1 - R T 0 0 - 1/4 - ■ - - ●

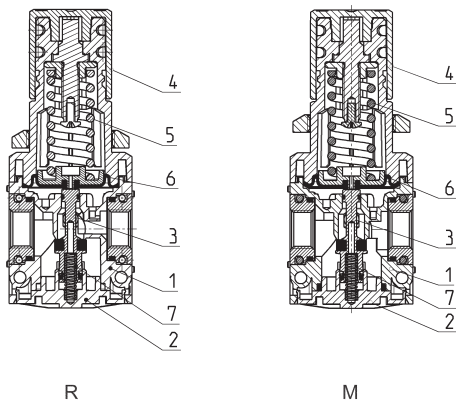
MD	SERIA
1	ROZMIAR: 1 = G1/8, G1/4, G3/8, Ø6, Ø8, Ø10
R	RODZAJ REDUKTORA: R = reduktor ciśnienia standardowy M = reduktor ciśnienia montażu blokowego
T	CIŚNIENIE PRACY (1 bar = 14,5 psi): 0 = 0,5 + 10 bar 2 = 0 + 2 bar 4 = 0 + 4 bar 7 = 0,5 + 7 bar T = skalibrowany** B = zablokowany**
0	RODZAJ KONSTRUKCJI: 0 = z odpowietrzeniem 1 = bez odpowietrzenia 2 = z odpowietrzeniem, zawór obejściowy 3 = bez odpowietrzenia, zawór obejściowy
0	MANOMETR: 0 = bez manometru (z przyłączem 1/8)
1/4	NABOJE PRZYŁĄCZENIOWE (WEJ./WYJ.):* = brak naboju 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = przewód Ø6 8 = przewód Ø8 10 = przewód Ø10 *Jeżeli nabój wejściowy różni się od naboju wyjściowego należy podać obie wartości. Przykład: MD1-R000-1/8-1/4
<p>**UWAGA: JEŚLI REDUKTOR JEST SKALIBROWANY LUB ZABLOKOWANY PO WPISANIU RODZAJU NABOJU NALEŻY WPISAĆ CIŚNIENIE WEJŚCIOWE "■" I CIŚNIENIE WYJŚCIOWE "●"</p> <p>CIŚNIENIE WEJŚCIOWE: ■ = wpisać wartość ciśnienia ZASILANIA</p> <p>CIŚNIENIE WYJŚCIOWE: ● = wpisać wartość ciśnienia WYJŚCIOWEGO dla reduktora ZABLOKOWANEGO lub maksymalną MOŻLIWĄ DO USTAWIENIA wartość ciśnienia dla reduktora SKALIBROWANEGO</p> <p>Przykład pełnego numeru części w przypadku reduktora skalibrowanego z ciśnieniem wejściowym = 6,3 bar i ciśnieniu wyjściowym = 4,5 bar: MD1-RT00-1/4-6,3-4,5</p>	

3

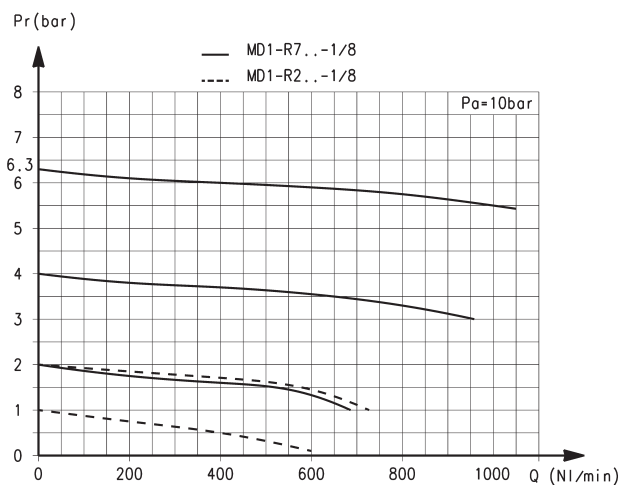
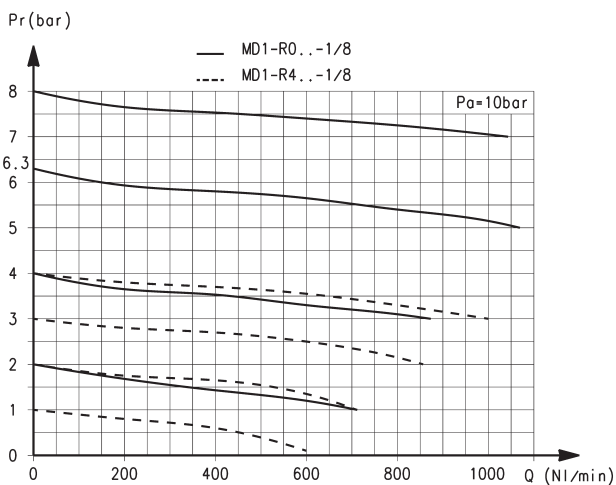
PRZYGOTOWANIE POWIETRZA

Reduktory ciśnienia serii MD – materiały

R = reduktor ciśnienia standardowy
M = reduktor ciśnienia montażu blokowego



CZĘŚCI	MATERIAŁY
1 = Korpus	PA
2 = Zaślepka przyłącza zaworowego	PA
3 = Grzybek	Mosiądz
4 = Pokrętko	PA
5 = Sprężyna górna	Stal ocynkowa
6 = Membrana	NBR
7 = Sprężyna dolna	Stal nierdzewna
Uszczelki	NBR

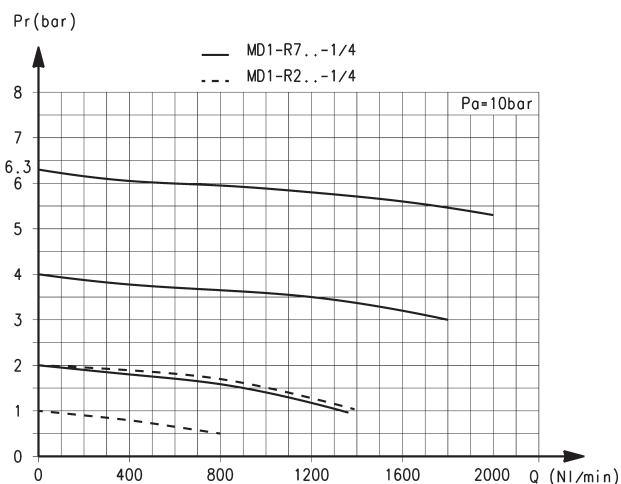
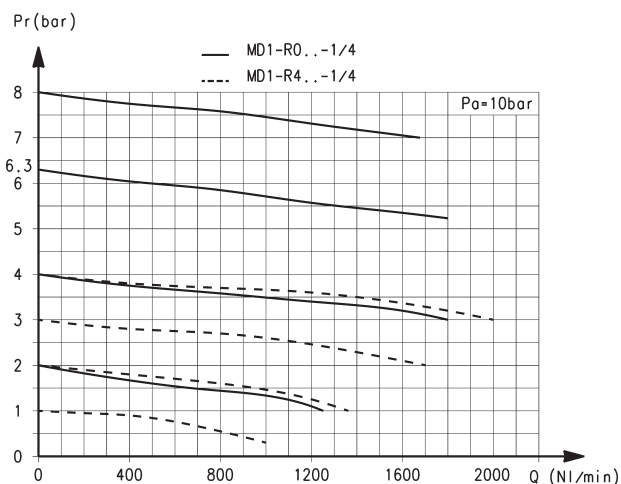
CHARAKTERYSTYKI PRZEŁYWOWE DLA REDUKTORÓW CIŚNIENIA MD1 – PRZYŁĄCZA G1/8


Pr = Ciśnienie regulowane
Q = Przepływ

Pa = Ciśnienie wejściowe

Pr = Ciśnienie regulowane
Q = Przepływ

Pa = Ciśnienie wejściowe

CHARAKTERYSTYKI PRZEŁYWOWE DLA REDUKTORÓW CIŚNIENIA MD1 – PRZYŁĄCZA G1/4


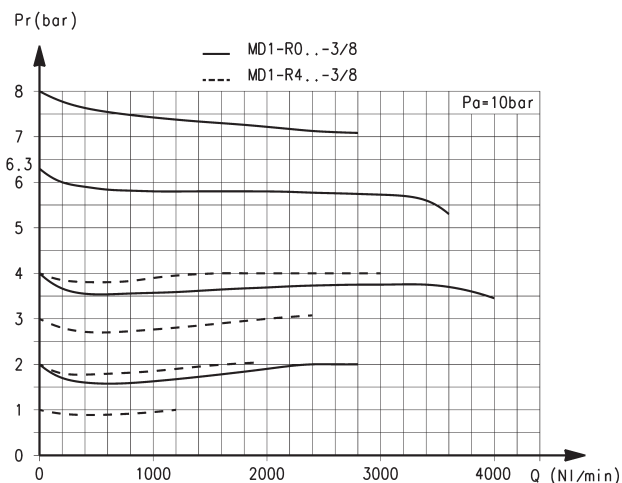
Pr = Ciśnienie regulowane
Q = Przepływ

Pa = Ciśnienie wejściowe

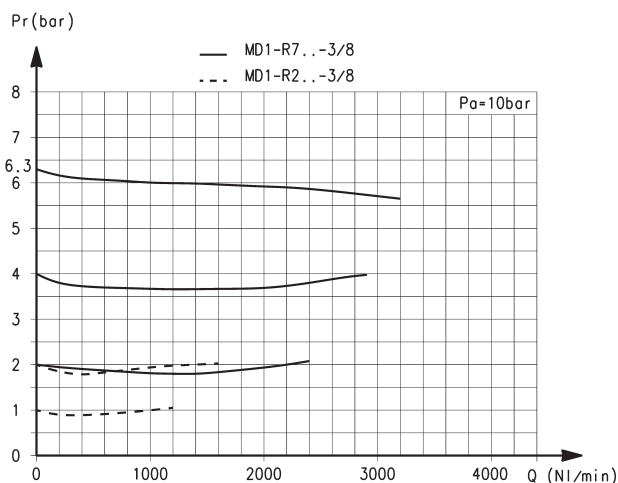
Pr = Ciśnienie regulowane
Q = Przepływ

Pa = Ciśnienie wejściowe

CHARAKTERYSTYKI PRZEPLYWOWE DLA REDUKTORÓW CIŚNIENIA MD1 – PRZYŁĄCZA G3/8



Pr = Ciśnienie regulowane
Q = Przepływ
Pa = Ciśnienie wejściowe

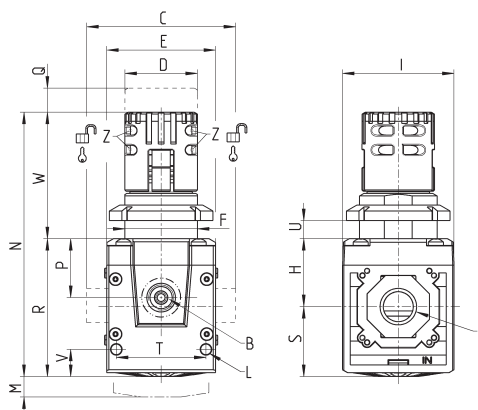
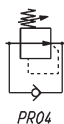
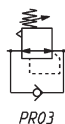


Pr = Ciśnienie regulowane
Q = Przepływ
Pa = Ciśnienie wejściowe

Reduktory ciśnienia serii MD – wymiary

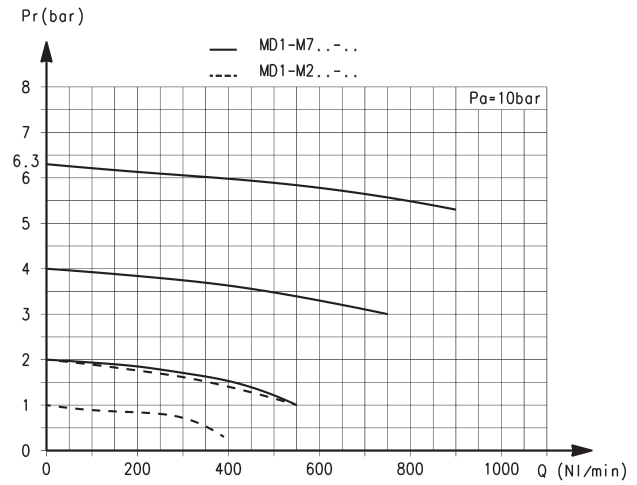
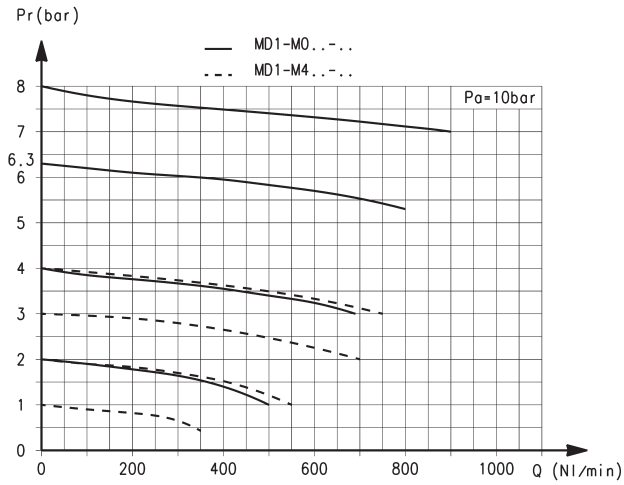


PR03 = reduktor z odpowietrzeniem i zaworem obejściowym
PR04 = reduktor bez odpowietrzenia, z zaworem obejściowym



Model	A	B	C	D	E	F	H	I	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z	Masa (kg)
MD1-R000	-	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 + 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-1/8	G1/8	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 + 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-1/4	G1/4	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 + 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-3/8	G3/8	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 + 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-6	Ø6	G1/8	47	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 + 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-8	Ø8	G1/8	62	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 + 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-10	Ø10	G1/8	67	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 + 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2

CHARAKTERYSTYKI PRZEŁYWOWE DLA REDUKTORÓW CIŚNIENIA MD1 – MONTAŻ BLOKOWY



Pr = Ciśnienie regulowane
Q = Przepływ

Pa = Ciśnienie wejściowe

Pr = Ciśnienie regulowane
Q = Przepływ

Pa = Ciśnienie wejściowe

3

PRZYGOTOWANIE POWIETRZA

Reduktory ciśnienia serii MD – wymiary

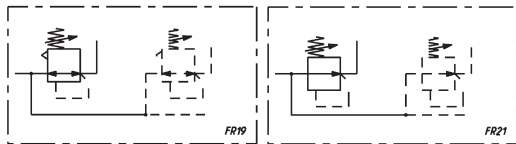
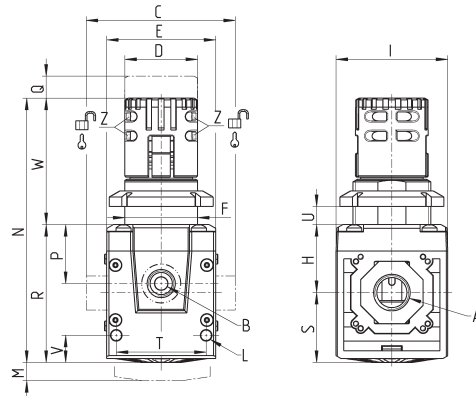


FR19 = reduktor montażu blokowego z odpowietrzeniem i bez manometru

FR21 = reduktor montażu blokowego bez odpowietrzenia i bez manometru

Wersja do montażu blokowego oferuje możliwość korzystania z grupy reduktorów zasilanej przez jedno źródło ciśnienia wejściowego. Ciśnienie można ustawić dowolnie dla każdego reduktora (jednak musi być ono niższe niż ciśnienie wejściowe). Przednie lub tylne podłączenie każdego reduktora pozwala na podanie powietrza zgodne z wartością ciśnienia ustawioną w samym reduktorze.

Liczba możliwych do podłączenia reduktorów jest nieograniczona.



Mod.	A	B	C	D	E	F	H	I	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z	Weight (Kg)
MD1-M000	-	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ± 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2

Smarownice serii MD

Nowość

Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8)
lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm

Konstrukcja modułowa

Obudowa technopolimerowa



Smarownica pozwala wytworzyć chmurę oleju smarującego, niezbędną do prawidłowego funkcjonowania w określonych warunkach stosowania.

Za pomocą śruby regulacyjnej można odpowiednio dostosować ilość oleju, aby zapobiec stosowaniu w nadmiernej ilości.

- » Śruba regulacyjna
- » Możliwość uzupełniania oleju nawet w przypadku układów pod ciśnieniem
- » Wysoki przepływ
- » Sprawdzanie poziomu oleju przez wzierniki w obudowie
- » System blokady zmniejszający ryzyko wypadków
- » Dodatkowe wloty powietrza o takich samych właściwościach jak powietrze wylotowe (przepływ liniowy)

3

PRZYGOTOWANIE POWIETRZA

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	modułowa, zwarta
Materiały	patrz TABELA MATERIAŁÓW (str. 3/0.25.02)
Gniazda	z wymiennymi nabojami: gwintowanymi 1/8, 1/4 i 3/8 lub wbudowanymi ze złączem wtykowym do przewodów Ø 6, 8 i 10 mm
Pojemność oleju	40 cm ³
Uzupełnianie oleju	nawet w trakcie eksploatacji
Mocowanie	w położeniu pionowym poprzez otwory przelotowe w korpusie
Temperatura pracy i ciśnienie wejściowe	-5°C + 50°C do 16 bar
Olej smarujący	zalecane jest stosowanie olejów ISO VG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.
Ciśnienie pracy	0 + 16 bar
Min. zużycie powietrza do smarowania dla 1 bar	15 NI/min.
Min. zużycie powietrza do smarowania dla 6 bar	25 NI/min.
Przepływ nominalny	patrz CHARAKTERYSTYKI PRZEPEŁYWOWE (str. 3/0.25.03)

OZNACZENIA

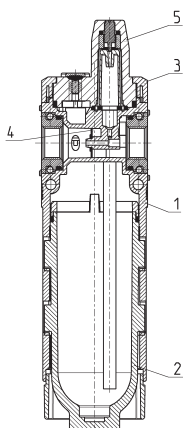
MD	1	-	L	0	0	-	1/8
----	---	---	---	---	---	---	-----

MD	SERIA
1	ROZMIAR: 1 = 42 mm
L	SMAROWNICA
00	RODZAJ KONSTRUKCJI: 00 = z zaworem do napełniania w trakcie pracy 10 = bez zaworu do napełniania w trakcie pracy
1/8	NABOJE PRZYŁĄCZENIOWE (WEJ./WYJ.): = brak naboji 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = przewód Ø6 8 = przewód Ø8 10 = przewód Ø10 *Jeżeli nabój wejściowy różni się od naboju wyjściowego należy podać obie wartości. Przykład: MD1-L00-1/8-1/4

3

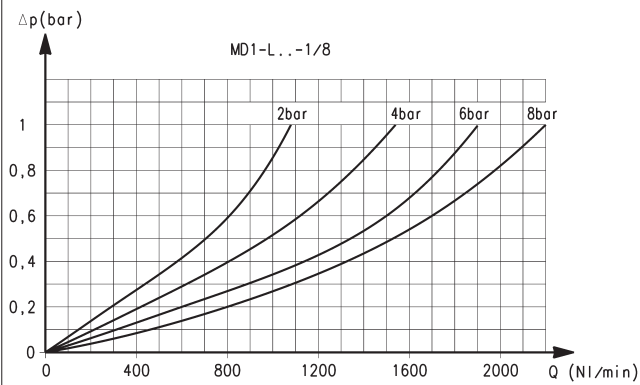
PRZYGOTOWANIE POWIETRZA

Smarownice serii MD – materiały



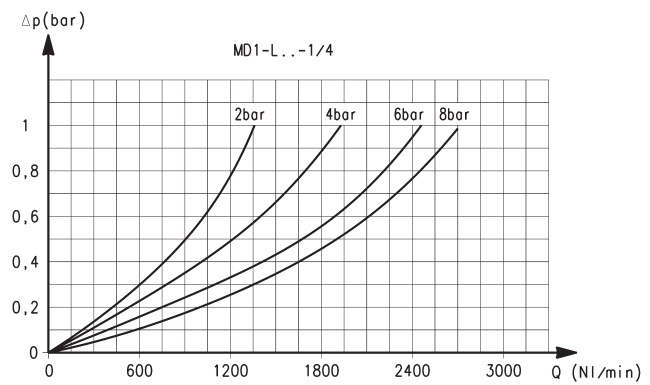
CZĘŚCI	MATERIAŁY
1 = Korpus	PA
2 = Zbiornik	Poliwęglan
3 = Pokrycie	PA
4 = Membrana	NBR
5 = Wskaźnik wizualny	Poliwęglan
Uszczelki	NBR

CHARAKTERYSTYKI PRZEPIYWOWE



Przylacza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 1/8

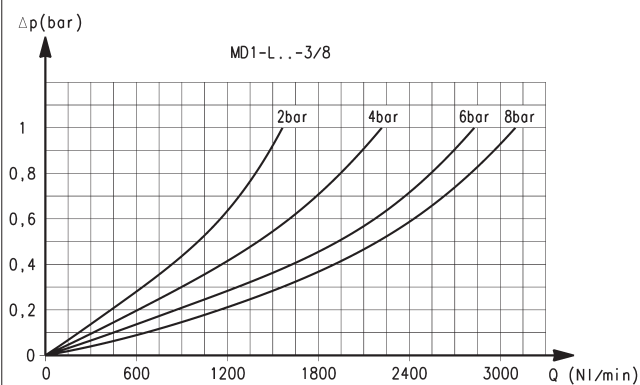
Δp = Spadek ciśnienia
 Q = Przeplyw



Przylacza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 1/4

Δp = Spadek ciśnienia
 Q = Przeplyw

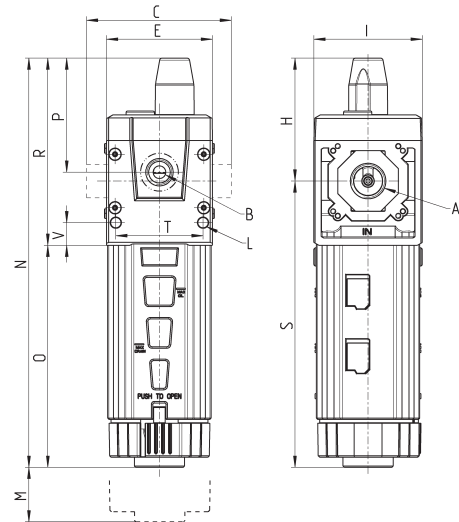
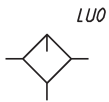
CHARAKTERYSTYKI PRZEPIYWOWE



Przylacza z wymiennymi nabojami gwintowanymi 3/8

Δp = Spadek ciśnienia
 Q = Przeplyw

Smarownice serii MD – wymiary



WYMIARY

Model	A	B	C	E	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Masa (kg)
MD1-L00	-	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-L00-1/8	G1/8	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-L00-1/4	G1/4	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-L00-3/8	G3/8	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-L00-6	Ø6	G1/8	47	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-L00-8	Ø8	G1/8	62	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-L00-10	Ø10	G1/8	67	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2

Filtro-reduktory ciśnienia serii MD

Nowość

Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8)

lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm

Konstrukcja modułowa

Obudowa technopolimerowa



- » Filtrowanie na poziomie między 25 µm lub 5 µm
- » Minimalne spadki ciśnienia
- » Pokrętko z blokadą położenia
- » System zabezpieczenia na kłódkę
- » System blokady obudowy zmniejszający ryzyko wypadków

Filtro-reduktory serii MD łączą filtr i reduktor ciśnienia w jednym urządzeniu, co skutkuje zmniejszeniem ich wymiarów. Zawór obejściowy umożliwia szybkie odpowietrzenie urządzenia poprzez usunięcie doprowadzanego powietrza na zewnątrz. Różniące się od siebie sprężyny umożliwiają dokładny wybór regulacji ciśnienia.

Innowacyjne rozwiązanie z gniazdami pozwala na wyposażenie tego samego elementu w różnej wielkości i rodzaju wymienne przyłącza. Dostępne są wersje zarówno z przyłączem wtykowym jak gwintowanym. Każdy z naboji dostępny jest w różnych rozmiarach. Dostępne są też naboje pośrednie, które spełniają funkcję nypli. Pozwalają one na łączenie poszczególnych elementów tworząc zmontowane zespoły przygotowania powietrza o dowolnej konfiguracji. Każdy z podzespołów został wyposażony w dodatkowe przyłącze w tylnej i przedniej części korpusu. Dzięki temu możemy wyprowadzić dodatkowe linie sprężonego powietrza o identycznych parametrach jak z wyjścia danego elementu bez potrzeby stosowania rozgałęzień.

3

PRZYGOTOWANIE POWIETRZA

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	modułowa, zwarta, wkład filtracyjny z HDPE
Materiały	patrz TABELA MATERIAŁÓW (str. 3/0.30.02)
Gniazda	z wymiennymi nabojami: gwintowanymi 1/8, 1/4 i 3/8 lub ze złączem wtykowym do przewodów o średnicach 6, 8 i 10 mm
Pojemność kondensatu	24 cm ³
Mocowanie	bezpośrednio, skręcony z zespołem; na ścianie poprzez otwory przelotowe w korpusie / na wsporniku / panelowe
Temperatura pracy i ciśnienie wejściowe	-5°C ÷ 50°C do 16 bar (dla punktu rosy czynnika roboczego poniżej 2°C w min. temperaturze pracy)
Porowatość wkładu filtracyjnego	25 µm (standard) 5 µm
Spust kondensatu	półautomatyczny-ręczny (standard); po spadku ciśnienia z zabezpieczeniem; bez spustu z przyłączem G1/8
Jakość dostarczanego powietrza zgodnie z normą ISO 8573-1:2010	klasa 6.8.4 z wkładem filtracyjnym 5 µm klasa 7.8.4 z wkładem filtracyjnym 25 µm
Ciśnienie pracy	0,3 ÷ 16 bar
Przepływ nominalny	patrz CHARAKTERYSTYKI PRZEPEŁYWOWE (str. 3/0.30.03)
Czynnik roboczy	sprężone powietrze

ZNACZENIA

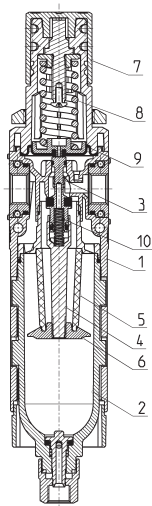
MD	1	-	FR	0	0	0	0	-	1/8
----	---	---	----	---	---	---	---	---	-----

MD	SERIA
1	ROZMIAR: 1 = 42 mm
FR	FILTRO-REDUKTOR
0	RODZAJ KONSTRUKCJI: 0 = 25 µm z odpowietrzeniem 1 = 5 µm z odpowietrzeniem 2 = 25 µm bez odpowietrzenia (tylko ze spustem półautomatycznym-ręcznym) 3 = 5 µm bez odpowietrzenia (tylko ze spustem półautomatycznym-ręcznym) 4 = 25 µm z odpowietrzeniem, zawór obejściowy 5 = 5 µm z odpowietrzeniem, zawór obejściowy 6 = 25 µm bez odpowietrzenia, zawór obejściowy (tylko ze spustem półautomatycznym-ręcznym) 7 = 5 µm bez odpowietrzenia, zawór obejściowy (tylko ze spustem półautomatycznym-ręcznym)
0	SPUST KONDENSATU: 0 = półautomatyczny-ręczny 5 = przy spadku ciśnienia z zabezpieczeniem 8 = bez spustu z przyłączem G1/8
0	CIŚNIENIE PRACY (1 bar = 14,5 psi) 0 = 0,5 + 10 bar 2 = 0 + 2 bar 4 = 0 + 4 bar 7 = 0,5 + 7 bar
0	MANOMETR: 0 = bez manometru (z przyłączem 1/8)
1/8	NABOJE PRZYŁĄCZENIOWE (WEJ./WYJ.): = brak naboji 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = przewód Ø6 8 = przewód Ø8 10 = przewód Ø10 *Jeżeli nąbój wejściowy różni się od naboju wyjściowego należy podać obie wartości. Przykład: MD1-FR0000-1/8-1/4

3

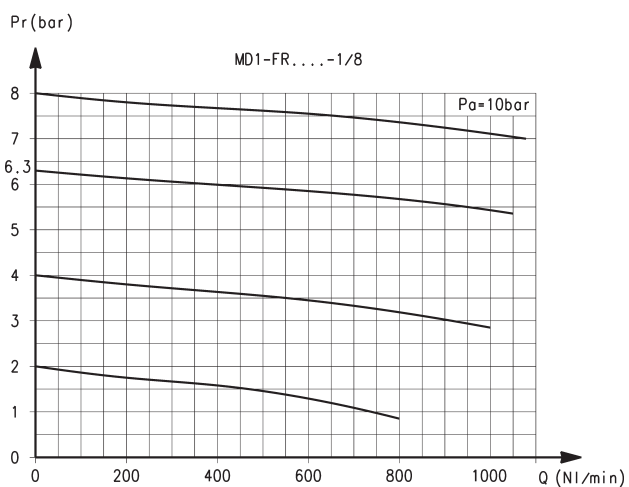
PRZYGOTOWANIE POWIETRZA

Filtro-reduktory serii MD – materiały



CZĘŚCI	MATERIAŁY
1 = Korpus	PA
2 = Zbiornik	Poliwęglan
3 = Tłoczek	Mosiądz
4 = Prowadzenie zaworu	Poliacetal
5 = Wkład filtracyjny	Polietylen
6 = Deflektor rozdzielający	Poliacetal
7 = Pokrętko	PA
8 = Sprężyna górna	Stal ocynkowana
9 = Membrana	NBR
10 = Sprężyna dolna	Stal nierdzewna
Uszczelki	NBR

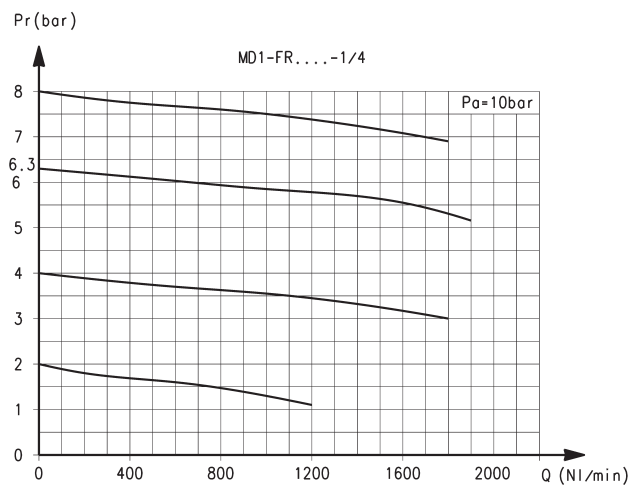
CHARAKTERYSTYKI PRZEPEŁYWOWE



Przylączy z wymiennymi nabojami gwintowanymi G1/8

Pr = Ciśnienie regulowane
Q = Przepływ

Pa = Ciśnienie wejściowe

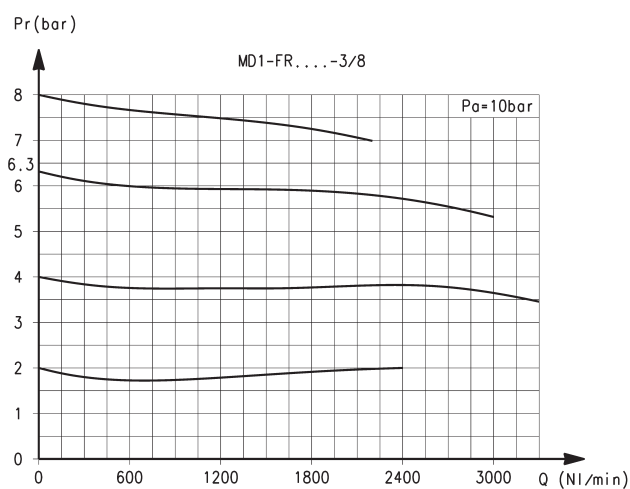


Przylączy z wymiennymi nabojami gwintowanymi G1/4

Pr = Ciśnienie regulowane
Q = Przepływ

Pa = Ciśnienie wejściowe

CHARAKTERYSTYKI PRZEPEŁYWOWE

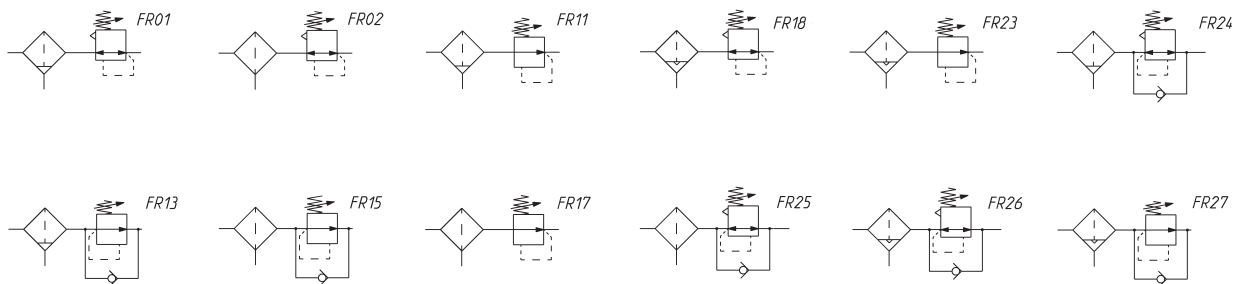


Przylączy z wymiennymi nabojami gwintowanymi G3/8

Pr = Ciśnienie regulowane
Q = Przepływ

Pa = Ciśnienie wejściowe

SYMBOLE ELEMENTÓW PNEUMATYCZNYCH



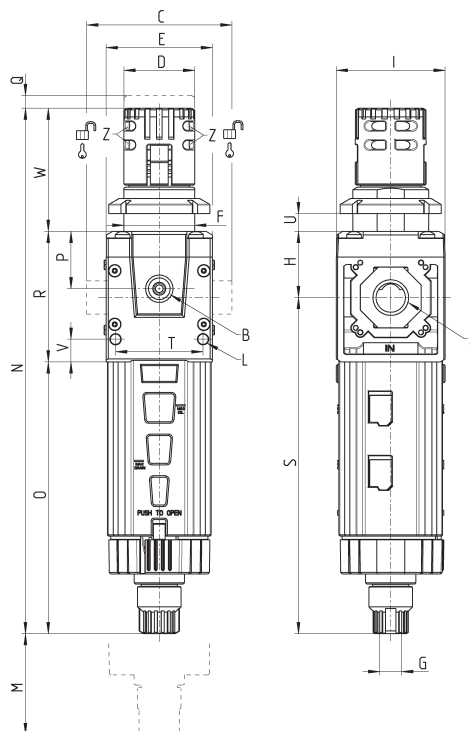
FR01 = filtry-red. z odpowietrzeniem i spustem ręcznym
 FR02 = filtry-red. z odpowietrzeniem, bez spustu
 FR11 = filtry-red. bez odpowietrzenia, ze spustem ręcznym
 FR13 = filtry-red. bez odpowietrzenia z zaworem obejściowym i spustem ręcznym
 FR15 = filtry-red. bez odpowietrzenia, z zaworem obejściowym i spustem ręcznym
 FR17 = filtry-red. bez odpowietrzenia i spustu

FR18 = filtry-red. z odpowietrzeniem i spustem automatycznym
 FR23 = filtry-red. bez odpowietrzenia, ze spustem automatycznym
 FR24 = filtry-red. z odpowietrzeniem, zaworem obejściowym i spustem ręcznym
 FR25 = filtry-red. z odpowietrzeniem i zaworem obejściowym, brak spustu ręcznego
 FR26 = filtry-red. z odpowietrzeniem, zaworem obejściowym, ze spustem automatycznym
 FR27 = filtry-red. bez odpowietrzenia, z zaworem obejściowym, ze spustem automatycznym

3

PRZYGOTOWANIE POWIETRZA

Filtry-reduktory serii MD – wymiary



Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z	Masa (kg)
MD1-FR000	-	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 + 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR000-1/8	G1/8	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 + 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR000-1/4	G1/4	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 + 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR000-3/8	G3/8	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 + 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR000-6	Ø6	G1/8	47	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 + 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR000-8	Ø8	G1/8	62	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 + 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR000-10	Ø10	G1/8	67	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 + 11	9	48.8	Ø3.2	0.2

Zawory 3/2 załączająco-odpowietrzające serii MD

Nowość

Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8)
lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm
Konstrukcja modułowa
Sterowanie ręczne, elektropneumatyczne, pneumatyczne
i za pomocą serwopilota



- » Standardowa blokada zabezpieczająca przed niepożądaną manipulacją (zawór ręczny)
- » Cewki 24 V, 110 V lub 230 V (patrz sekcja 2.2.35)
- » Elektrozawór ze sterowaniem ręcznym lub bez sterowania ręcznego, dostępny w różnych rodzajach
- » Dodatkowe przyłącza powietrza o takich samych właściwościach jak wyjścia

Seria MD oferuje wielorakie rozwiązania zapewniające redukcję czasu instalacji, zajmowanej przestrzeni i kosztów. Zawory załączająco-odpowietrzające z zamknięciem serii MD umożliwiają doprowadzanie i odprowadzanie sprężonego powietrza z instalacji i mogą być wykorzystane w przeróżnych aplikacjach.

Wersja elektryczna może być wyposażona w sterowanie ręczne różnego typu („wciśnij i obróć”, „wciśnij”, pokrętkiem). Ponadto dostępna jest również wersja bez sterowania ręcznego. Zawór sterowany ręcznie może zostać zamknięty kłódką.

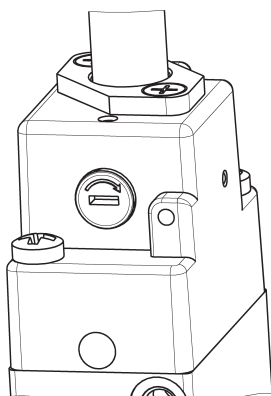
DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	modułowa, zwarta, zawór grzybkowy
Materiały	patrz TABELA MATERIAŁÓW (str. 3/0.35.02)
Gniazda	z wymiennymi nabojami: gwintowanymi 1/8, 1/4 i 3/8 lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm
Mocowanie	bezpośrednio skręcony z zespołem; na ścianie poprzez otwory przelotowe w korpusie lub na wsporniku; montaż panelowy (tylko w wersji sterowanej ręcznie)
Temperatura pracy i ciśnienie wejściowe	-5°C + 50°C do 16 bar
Ciśnienie pracy	zawór ręczny: -0,8 bar + 10 bar zawór elektropneumatyczny: 2 bar + 10 bar serwopilot lub zawór pneumatyczny: -0,8 bar + 10 bar (z pilotem 2 + 10 bar)
Przepływ nominalny	patrz CHARAKTERYSTYKI PRZEPŁYWOWE (str. 3/0.35.03 i 3/0.35.04)
Przepływ nominalny w kierunku odpowietrzania przy 6 bar z $\Delta p = 1$ bar	850 Nl/min.
Czynnik roboczy	sprężone powietrze

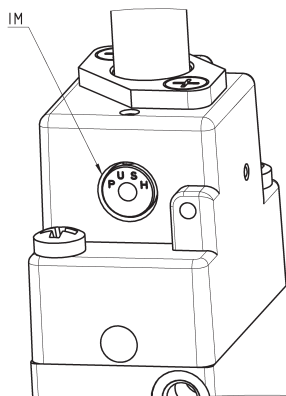
OZNACZENIA

MD	1	-	V	01	-	1/8
-----------	----------	----------	----------	-----------	----------	------------

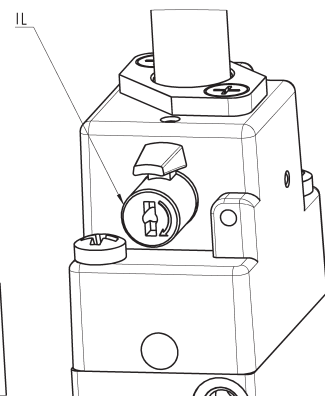
MD	SERIA
1	ROZMIAR: 1 = 42 mm
V	ZAWÓR 3/2
01	RODZAJ KONSTRUKCJI: 01 = załączająco-odpowietrzający, sterowania ręcznego 16 = sterowanie elektropneumatyczne, sterowanie ręczne typu „wciśnij i obróć” 16IL = sterowanie elektropneumatyczne, bistabilne sterowanie ręczne, typ dźwigniowy 16IM = sterowanie elektropneumatyczne, monostabilne sterowanie ręczne 16IT = sterowanie elektropneumatyczne bez sterowania ręcznego 36 = sterowanie pneumatyczne
1/8	PRZYŁĄCZA (WEJ./WYJ.): = brak gniazd 1/8 = G1/8 6 = przewód Ø6 1/4 = G1/4 8 = przewód Ø8 3/8 = G3/8 10 = przewód Ø10 *Jeżeli naboń wejściowy różni się od naboju wyjściowego należy podać obie wartości. Przykład: MD1-V01-1/8-1/4

RODZAJE STEROWANIA RĘCZNEGO


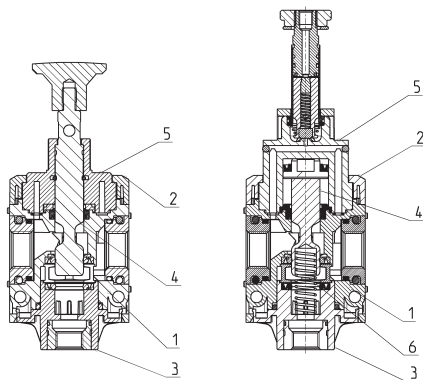
Sterowanie ręczne typu „wciśnij i obróć”



IM = monostabilne sterowanie ręczne



IL = bistabilne sterowanie ręczne, typ dźwigniowy

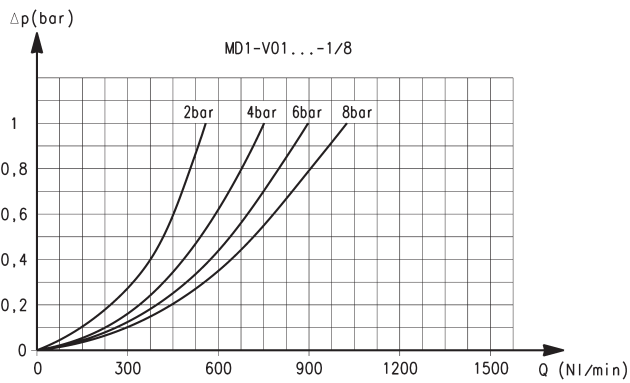
Zawory 3/2 załączająco-odpowietrzające serii MD – materiały


MD...-V01

MD...-V16

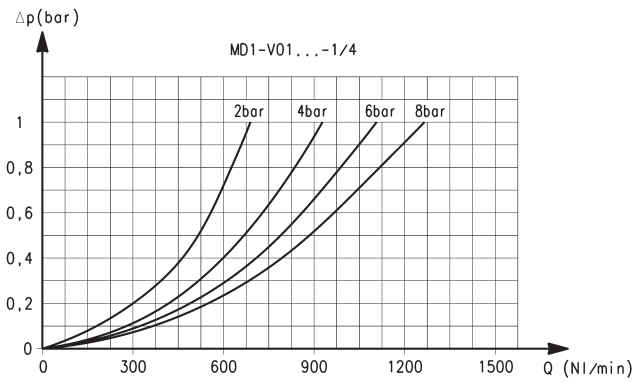
CZĘŚCI	MATERIAŁY
1 = Korpus	PA
2 = Pokrycie	PA
3 = Korek	PA
4 = Tłoczek	Aluminium anodowane
5 = Głowica	PA
6 = Sprężyna dolna	Stal nierdzewna
Uszczelki	NBR

CHARAKTERYSTYKI PRZEŁYWOWE DLA MODELI STEROWANYCH RĘCZNIE



Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi G1/8

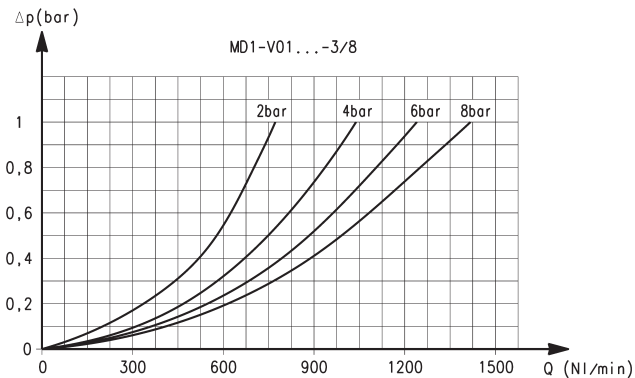
Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ



Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi G1/4

Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ

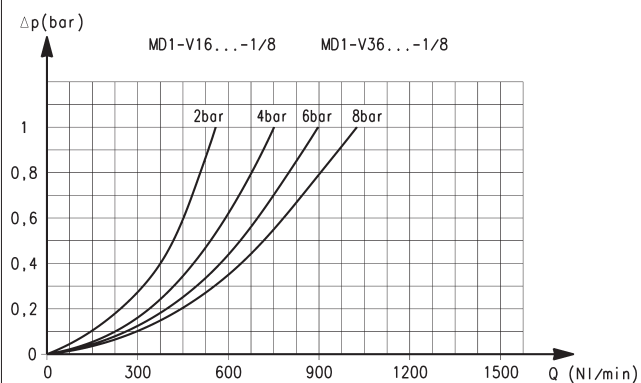
CHARAKTERYSTYKA PRZEŁYWOWA DLA MODELI STEROWANYCH RĘCZNIE



Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi G3/8

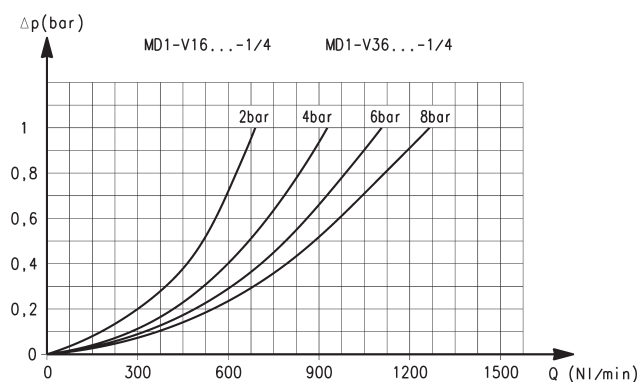
Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ

CHARAKTERYSTYKI PRZEPŁYWOWE DLA MODELI STEROWANYCH ELEKTROPNEUMATYCZNIE LUB PNEUMATYCZNIE



Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi G1/8

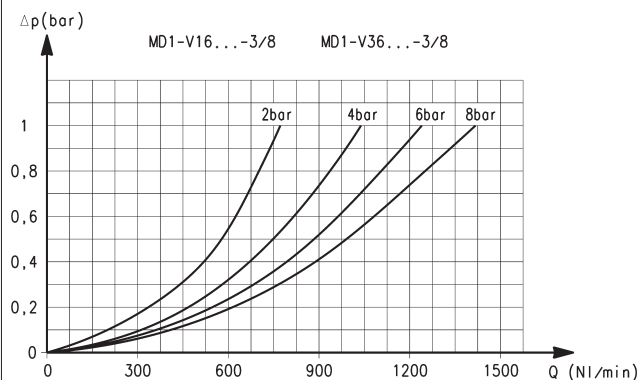
Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ



Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi G1/4

Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ

CHARAKTERYSTYKA PRZEPŁYWOWA DLA MODELI STEROWANYCH ELEKTROPNEUMATYCZNIE LUB PNEUMATYCZNIE



Przyłącza z wymiennymi nabojami gwintowanymi G3/8

Δp = Spadek ciśnienia
Q = Przepływ

Zawory sterowane ręcznie – wymiary

Rys. 1 = zawór zamknięty
Rys. 2 = zawór otwarty

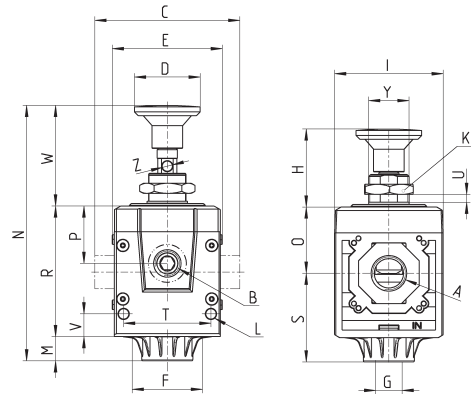
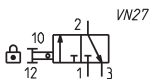


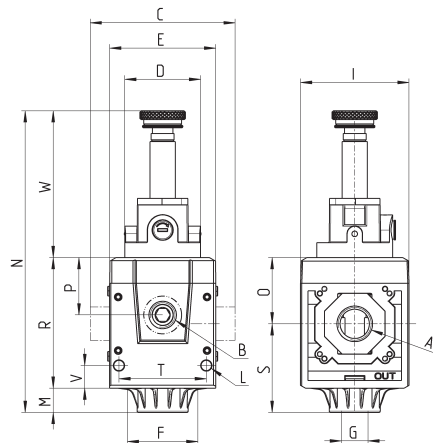
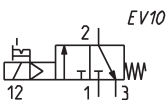
Fig.1

Fig.2

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	W	Y	Z	Masa (kg)
MD1-V01	-	G1/8	42	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-1/8	G1/8	G1/8	42	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-1/4	G1/4	G1/8	42	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-3/8	G3/8	G1/8	42	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-6	Ø6	G1/8	47	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-8	Ø8	G1/8	62	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-10	Ø10	G1/8	67	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2

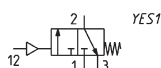
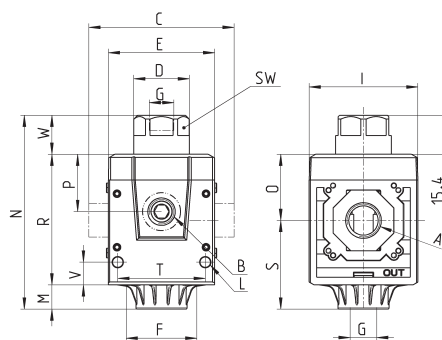
Zawory sterowane elektropneumatycznie – wymiary

- * = należy dodać:
 - IL dla wersji z bistabilnym sterowaniem ręcznym pokrętkiem
 - IM dla wersji z monostabilnym sterowaniem ręcznym
 - IT dla wersji bez sterowania ręcznego



Model	A	B	C	D	E	F	G	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	W	Masa (kg)
MD1-V16*	-	G1/8	42	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-1/8	G1/8	G1/8	42	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-1/4	G1/4	G1/8	42	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-3/8	G3/8	G1/8	42	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-6	Ø6	G1/8	47	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-8	Ø8	G1/8	62	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-10	Ø10	G1/8	67	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2

Zawory sterowane pneumatycznie – wymiary



Model	A	B	C	D	E	F	G	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	W	SW	Masa (kg)
MD1-V36	-	G1/8	42	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
MD1-V36-1/8	G1/8	G1/8	42	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
MD1-V36-1/4	G1/4	G1/8	42	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
MD1-V36-3/8	G3/8	G1/8	42	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
MD1-V36-6	Ø6	G1/8	47	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
MD1-V36-8	Ø8	G1/8	62	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
MD1-V36-10	Ø10	G1/8	67	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2

Zawory łagodnego startu serii MD

Nowość

Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8)
lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm
Konstrukcja modułowa



- » Pełni funkcję bezpieczeństwa
- » Otwarcie głównego zaworu po osiągnięciu 50% wartości ciśnienia wejściowego
- » Czujniki ciśnienia dostępne na życzenie
- » Dodatkowe przyłącza powietrza o takich samych właściwościach jak wyjścia

Zawory łagodnego startu są stosowane w celu uniknięcia gwałtownych ruchów siłowników pneumatycznych. Aby rozpocząć fazę stopniowego wzrostu ciśnienia w układzie wystarczy rozpocząć dostarczanie zasilania pneumatycznego do zaworów. Za pomocą śruby regulacyjnej możliwe jest określenie czasu potrzebnego do osiągnięcia 50% ciśnienia wejściowego przez zawór. Po osiągnięciu tej wartości zawór otwiera się całkowicie.

Zaślepienie przyłącze w górnej części urządzenia umożliwia zwiększenie czasu napełniania systemu poprzez dostarczenie niewielkiej dodatkowej ilości powietrza lub podłączenie czujnika ciśnienia.

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	modułowa, zwarta, grzybkowa
Materiały	patrz TABELA MATERIAŁÓW (str. 3/0.40.02)
Gniazda	z wymiennymi nabojami: gwintowanymi 1/8, 1/4 i 3/8 lub wbudowanymi ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm
Mocowanie	bezpośrednio lub skręcony z zespołem; na ścianie poprzez otwór przelotowy w korpusie lub na wsporniku
Temperatura pracy	-5°C + 50°C
Ciśnienie pracy	2 + 10 bar
Przepływ nominalny przy 6 bar z ΔP = 1 bar	MD1-AV-1/8 = 1000 NI/min MD1-AV-1/4 = 1350 NI/min MD1-AV-3/8 = 1500 NI/min
Czynnik roboczy	sprężone powietrze

3

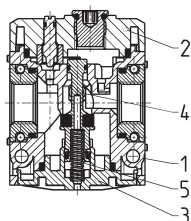
PRZYGOTOWANIE POWIETRZA

OZNACZENIA

MD	1	-	AV	-	1/8
----	---	---	----	---	-----

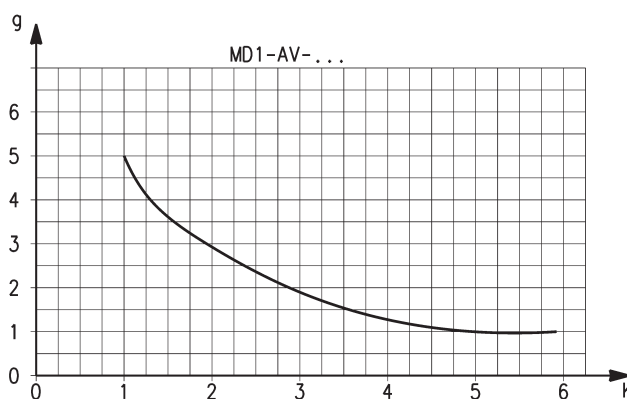
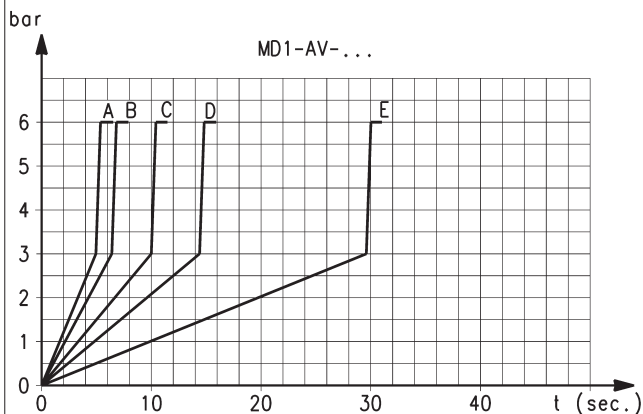
MD	SERIA
1	ROZMIAR: 1 = 42 mm
AV	ZAWÓR ŁAGODNEGO STARTU
1/8	NABOJE (WEJ./WYJ.):* = brak naboju 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = przewód Ø6 8 = przewód Ø8 10 = przewód Ø10 *Jeżeli nabój wejściowy różni się od naboju wyjściowego należy podać obie wartości. Przykład: MD1-AV-1/8-1/4

Zawory łagodnego startu serii MD – materiały



CZĘŚCI	MATERIAŁY
1 = Korpus	PA
2 = Pokrycie	PA
3 = Korek	PA
4 = Grzybek	Mosiądz
5 = Sprężyna	Stal nierdzewna
Uszczelki	NBR

SCHEMATY WARTOŚCI CZASU NARASTANIA CIŚNIENIA MD1



Czas narastania ciśnienia zgodnie z liczbą obrotów śruby regulacyjnej, przy założonej objętości 5 litrów. A = 5 obrotów - B = 4 obroty - C = 3 obroty - D = 2 obroty - E = 1 obrót. K = liczba obrotów śruby regulacyjnej konieczna do uzyskania pożądanego czasu narastania ciśnienia, przy ciśnieniu wejściowym równym 6 bar. W przypadku wahań ciśnienia zasilania wartości czasu mogą się różnić w granicach $\pm 20\%$.

$K = t/V$ gdzie: V = objętość napełnionego układu w litrach, t = pożądaný czas napełniania w sekundach.

PRZYKŁAD:

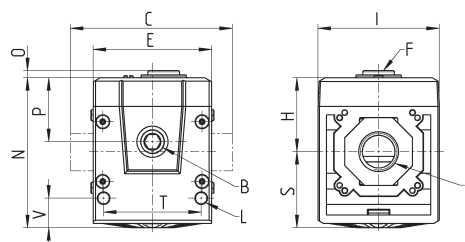
V = 5 litrów

t = 16 sekund

$K = 16/5 = 3,2$

Wykorzystując tę wartość K z wykresu odczytamy liczbę obrotów śruby regulacyjnej około 0,8.

Zawory łagodnego startu serii MD – wymiary



Model	A	B	C	E	F	H	I	L	N	O	P	S	T	V	Masa (kg)
MD1-AV	-	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-1/8	G1/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-1/4	G1/4	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-3/8	G3/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-6	Ø6	G1/8	47	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-8	Ø8	G1/8	62	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-10	Ø10	G1/8	67	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2

Kostki rozgałęziające serii MD

Nowość

Moduł z wymiennymi nabojami:
gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8) lub ze złączem wtykowym
do przewodów Ø 6, 8 i 10 mm (wersja 5-drożna)
Pośrednie naboje łączące (wersja 3-drożna)

- » Zwarta konstrukcja
- » Sterowanie kierunkiem przepływu mediów



Moduł rozgałęziający umożliwia podanie powietrza z zespołu przygotowywania powietrza, zarówno w położeniu środkowym jak i końcowym. Takie samo działanie, choć w bardziej ograniczonym zakresie, można osiągnąć przy stosowaniu naboju pośredniego.

DANE OGÓLNE

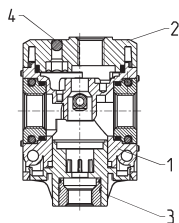
Rodzaj konstrukcji	modułowa, zwarta
Materiały	patrz TABELA MATERIAŁÓW (str. 3/0.45.02)
Gniazda – kostka rozgałęziająca	z wymiennymi nabojami: gwintowanymi 1/8, 1/4 i 3/8 lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm
Przyłącza – nabój łączący z wyprowadzeniem	3/8
Wyjścia – kostka rozgałęziająca	4x 1/8
Wyjścia – nabój łączący	2x 1/8
Mocowanie	bezpośrednio skrecony z zespołem; na ścianie poprzez otwory przelotowe w korpusie lub na wsporniku
Temperatura pracy	-5°C ÷ 50°C
Ciśnienie pracy	0 ÷ 16 bar
Przepływ nominalny przy 6 bar z Δp = 1 bar	MD1-B00-1/8 = 1300 NI/min MD1-B00-1/4 = 2300 NI/min MD1-B00-3/8 = 3400 NI/min
Czynnik roboczy	sprężone powietrze

OZNACZENIA

MD	1	-	B	00	-	1/8
----	---	---	---	----	---	-----

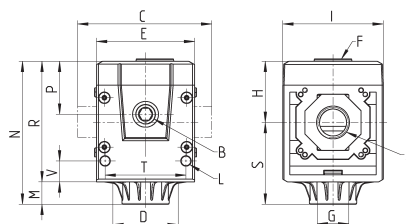
MD	SERIA
1	ROZMIAR: 1 = 42 mm
B	KOSTKA ROZGAŁĘZIAJĄCA
00	RODZAJ KONSTRUKCJI: 00 = standardowa
1/8	NABOJE PRZYŁĄCZENIOWE (WEJ./WYJ.): = brak naboju 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = przewód Ø6 8 = przewód Ø8 10 = przewód Ø10 *Uwaga: jeżeli nabój wejściowy różni się od naboju wyjściowego należy podać obie wartości. Przykład: MD1-B00-1/8-1/4

Kostka rozgałęzająca serii MD – materiały



CZĘŚCI	MATERIAŁY
1 = Korpus	PA
2 = Pokrycie	PA
3 = Korek	PA
4 = Zaślepka	Stal nierdzewna
Uszczelki	NBR

Kostka rozgałęziająca serii MD – wymiary

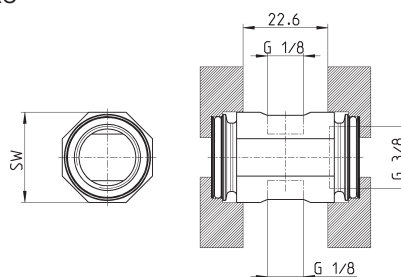


WYMIARY

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	P	R	S	T	V	Masa (kg)
MD1-B00	-	G1/8	42	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
MD1-B00-1/8	G1/8	G1/8	42	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
MD1-B00-1/4	G1/4	G1/8	42	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
MD1-B00-3/8	G3/8	G1/8	42	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
MD1-B00-6	Ø6	G1/8	47	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
MD1-B00-8	Ø8	G1/8	62	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
MD1-B00-10	Ø10	G1/8	67	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2

Pośredni nabój łączący z wyprowadzeniem, mod. MD1-B

Zestaw jest dostarczany z następującymi elementami:
 1x pośredni nabój łączący z przyłączem wyjściowym
 4x specjalna śruba ocynkowana w kolorze białym Ø4,5 TC/RC



Model
MD1-B

AKCESORIA DO URZĄDZEŃ SERII MD


Naboje gwintowane



Naboje ze złączem wtykowym



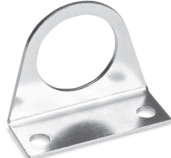
Pośredni nabój łączący (nypel), mod. MD1-C



Śruby do montażu ściennego mod. MD1-D



Wspornik montażowy tylny mod. MD1-ST/1



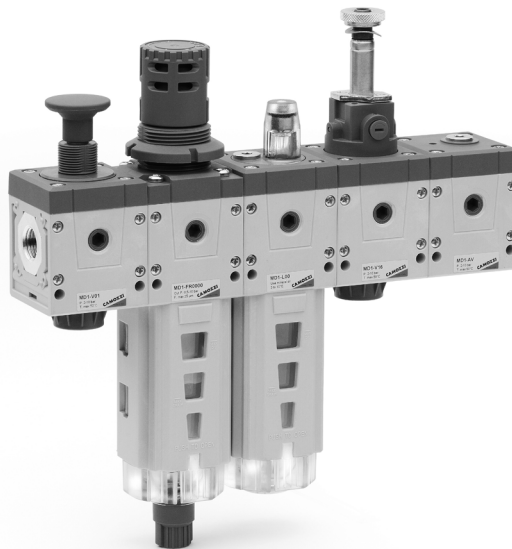
Uchwyt montażowy mod. C114-ST



Uchwyt montażowy mod. C114-ST/1



Uchwyt montażowy mod. C114-ST/2

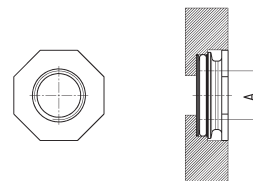




Naboje gwintowane, mod. MD1-A-...

Zestaw jest dostarczany z następującymi elementami:
2x niklowany nabój gwintowany
4x specjalna śruba ocynkowana w kolorze białym Ø4,5 TC/RC

Nowość



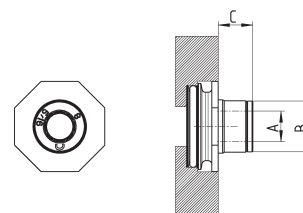
WYMIARY	
Model	A
MD1-A-1/8	G1/8
MD1-A-1/4	G1/4
MD1-A-3/8	G3/8



Naboje wbudowane ze złączem wtykowym, mod. MD1-A-...

Zestaw jest dostarczany z następującymi elementami:
2x wbudowany nabój niklowany ze złączem wtykowym
4x specjalna śruba ocynkowana w kolorze białym Ø4,5 TC/RC

Nowość



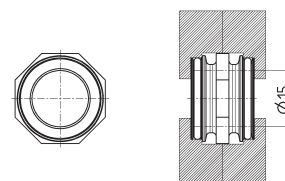
WYMIARY			
Model	A	B	C
MD1-A-6	Ø6	12.7	8.5
MD1-A-8	Ø8	14.2	10
MD1-A-10	Ø10	16.5	12.5



Pośredni nabój łączący, mod. MD1-C

Zestaw jest dostarczany z następującymi elementami:
1x pośredni nabój łączący (nypel)
4x specjalna śruba ocynkowana w kolorze białym Ø4,5 TC/RC

Nowość



Model
MD1-C

3/0.49.02
42

Śruby do montażu ściennego, mod. MD1-D

Nowość

Zestaw jest dostarczany z następującymi elementami:
2x śruba ocynkowana w kolorze białym M4x50

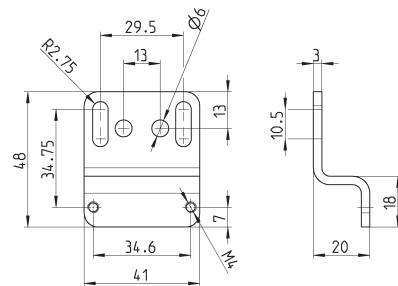


Model
MD1-D

Wspornik montażowy, mod. MD1-ST/1

Nowość

Zestaw jest dostarczany z następującymi elementami:
1x wspornik ocynkowany
2x śruba ocynkowana w kolorze białym M4x50

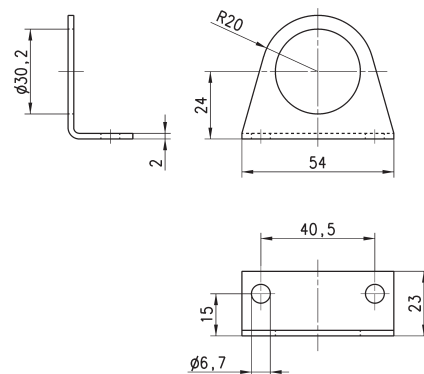
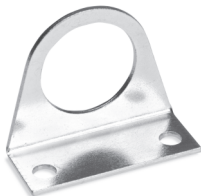


Model
MD1-ST/1

Uchwyt montażowy, mod. C114-ST

Do reduktorów i filtro-reduktorów (G1/4-G1/8)

Zestaw jest dostarczany z następującymi elementami:
1x uchwyt ze stali ocynkowanej



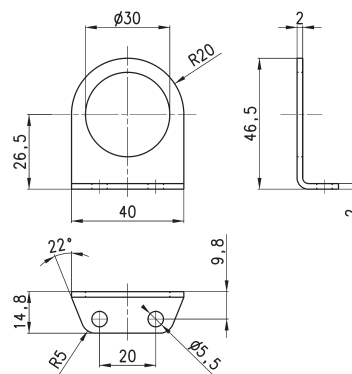
Model
C114-ST



Uchwyt montażowy, mod. C114-ST/1

Do reduktorów i filtro-reduktorów
(G1/4-G1/8)

Zestaw jest dostarczany z następującymi elementami:
1x uchwyt ze stali ocynkowanej



Model

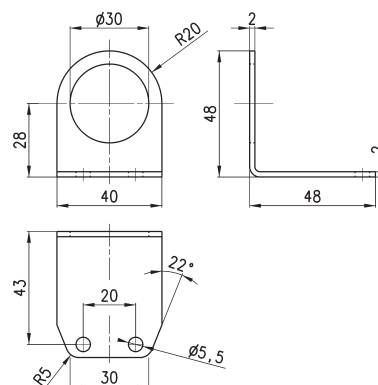
C114-ST/1



Uchwyt montażowy, mod. C114-ST/2

Do reduktorów i filtro-reduktorów
(G1/4-G1/8)

Zestaw jest dostarczany z następującymi elementami:
1x uchwyt ze stali ocynkowanej



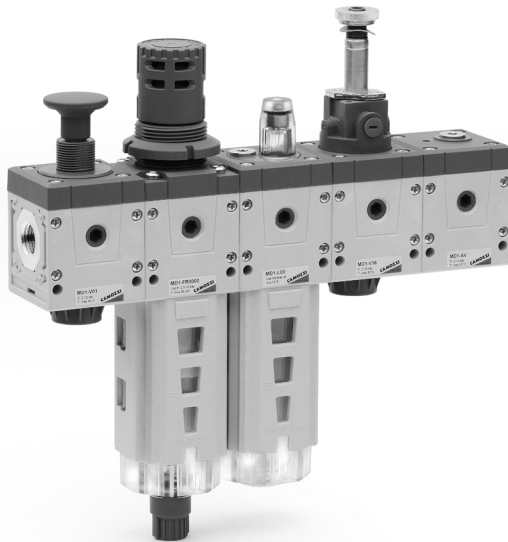
Model

C114-ST/2

Zmontowany zespół FRL serii MD

Nowość

Gniazda z wymiennymi nabojami: gwintowanymi (1/8, 1/4, 3/8)
lub ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm
Konstrukcja modułowa



- » Zwarta konstrukcja
- » Zoptymalizowane wymiary
- » Wysoki poziom niezawodności
- » Łatwa i szybka konserwacja
- » Zredukowana masa
- » Szybkie mocowanie
- » Szeroki wachlarz dostępnych funkcji
- » Dodatkowe przyłącza powietrza

Seria MD oferuje wielorakie rozwiązania zapewniające redukcję czasu instalacji, zajmowanej przestrzeni i kosztów. Różne funkcje mogą być łączone za pomocą pośrednich naboju łączących. Ustawienie reduktora i zaworów można dostosować w taki sposób, aby urządzenia regulujące lub sterujące znajdowały się w położeniu przednim lub dolnym. Dostępne są różne sposoby montażu ściennego.

Innowacyjne rozwiązanie z gniazdami pozwala na wyposażenie tego samego elementu w różnej wielkości i rodzaju wymienne przyłącza. Dostępne są wersje zarówno z przyłączem wtykowym jak gwintowanym. Każdy z naboi dostępny jest w różnych rozmiarach. Dostępne są też naboje pośrednie, które spełniają funkcję nypli. Pozwalają one na łączenie poszczególnych elementów tworząc zmontowane zespoły przygotowania powietrza o dowolnej konfiguracji. Każdy z podzespołów został wyposażony w dodatkowe przyłącze w tylnej i przedniej części korpusu. Dzięki temu możemy wyprowadzić dodatkowe linie sprężonego powietrza o identycznych parametrach jak z wyjścia danego elementu bez potrzeby stosowania rozgałęzień.

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	modułowa, zwarta
Materiały	patrz strony katalogu odnoszące się do pojedynczych elementów
Gniazda	z wymiennymi nabojami: gwintowanymi 1/8, 1/4 i 3/8 lub wbudowanymi ze złączem wtykowym do przewodów Ø6, 8 i 10 mm
Mocowanie	pionowo, bezpośrednio skręcony z zespołem; na ścianie poprzez otwory przelotowe w korpusie lub na wsporniku; panelowe
Temperatura pracy i ciśnienie wejściowe	-5°C + 50°C do 16 bar (zgodnie z kartami charakterystyk poszczególnych elementów)

3

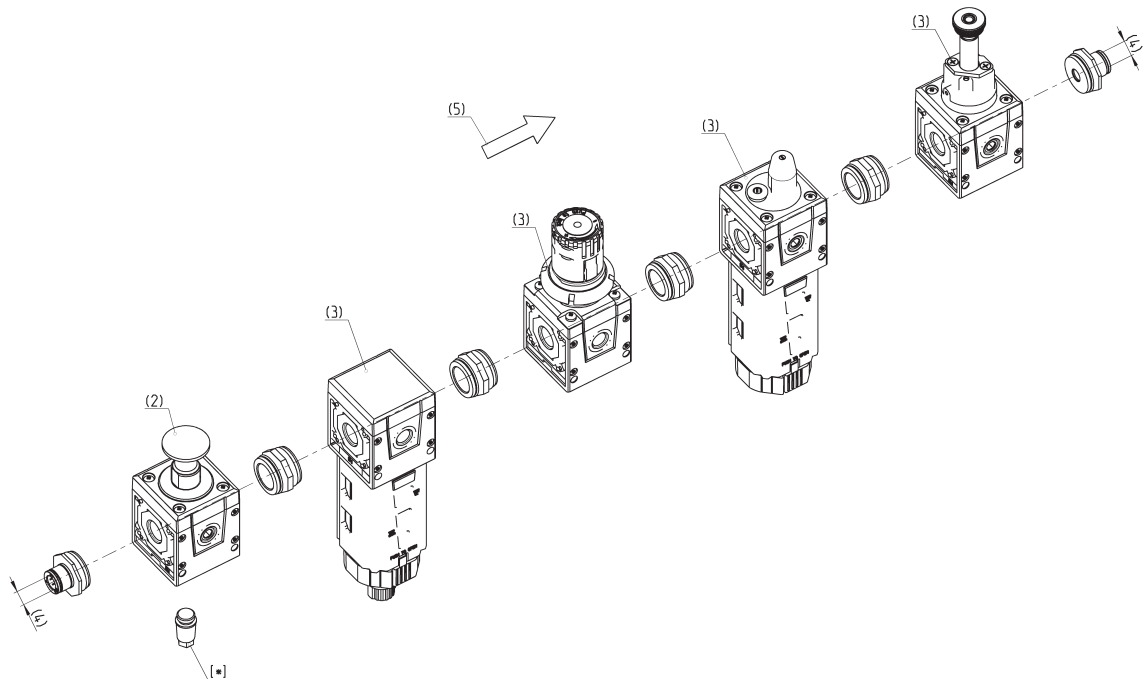
PRZYGOTOWANIE POWIETRZA

KONFIGURACJA ZMONTOWANYCH ZESPOŁÓW SERII MD

ABY PRZEPROWADZIĆ KONFIGURACJĘ ZMONTOWANYCH ZESPOŁÓW SERII MD NALEŻY ODNIEŚ SIĘ DO PONIŻSZEGO PRZYKŁADU I ODPOWIEDNIEGO OPISU OZNACZEŃ NA STRONIE 3/0.50.03.

Konfiguracja zmontowanego zespołu widocznego na poniższym rysunku:

MD1-V01+A26F000R000L00V16-8



	(1)	(2)	(*)	(3)	[*]
MD	1	V01	+A32	F000	
				R004	
				L00	
				V16	
					(4) 8 (5)

KONFIGURATOR ZMONTOWANYCH ZESPOŁÓW SERII MD

MD	1	-	V01	F000	R004	L00	V16	-	8	-	
-----------	----------	----------	------------	-------------	-------------	------------	------------	----------	----------	----------	--

MD		SERIA
1	(1)	ROZMIAR: 1 = 42 mm
-		
V01	(2)	<p>MODUŁ + [*] (aby konfigurować moduły należy skorzystać z informacji na stronach odnoszących się do pojedynczych elementów)</p> <p>F... = Filtr FC... = Filtr koalescencyjny FCA... = Filtr z wkładem z węgla aktywnego R... = Reduktor ciśnienia L... = Smarownica FR... = Filtr-reduktor V... = Zawór załączająco-odpowietrzający z zamknięciem AV... = Zawór łagodnego startu B... = Kostka rozgałęzająca</p> <p>[*]</p> <p>Do każdego pojedynczego modułu można dołączyć następujące AKCESORIA:</p> <p>REDUKTOR, FILTRO-REDUKTOR I REDUKTOR MONTAŻU BLOKOWEGO +A01 = M043-P04 (manometr) +A02 = M043-P06 (manometr) +A03 = M043-P10 (manometr) +A04 = M043-P12 (manometr) +A05 = SWCN-P10-P3-2 (czujnik ciśnienia) +A06 = SWCN-P10-P4-2 (czujnik ciśnienia) +A07 = SWCN-P10-P4-M (czujnik ciśnienia) +A08 = PG010-PB-1/8 (manometr)</p> <p>ZAWÓR ZAŁĄCZAJĄCO-ODPOWIETRZAJĄCY Z ZAMKNIĘCIEM V01/V16/V36 +A25 = 2901 1/8 (tłumik hałasu) +A26 = 2921 1/8 (tłumik hałasu) – zalecany wybór +A27 = 2931 1/8 (tłumik hałasu) +A28 = 2938 1/8 (tłumik hałasu) +A01 = M043-P04 (manometr) +A02 = M043-P06 (manometr) +A03 = M043-P10 (manometr) +A04 = M043-P12 (manometr) +A05 = SWCN-P10-P3-2 (czujnik ciśnienia) +A06 = SWCN-P10-P4-2 (czujnik ciśnienia) +A07 = SWCN-P10-P4-M (czujnik ciśnienia) +A08 = PG010-PB-1/8 (manometr)</p> <p>ZAWÓR ŁAGODNEGO STARTU I KOSTKA ROZGAŁĘZIAJĄCA 5-DROŻNA +A15 = PM11-NC (czujnik ciśnienia montowany na urządzeniu) +A16 = PM11-NA (czujnik ciśnienia montowany na urządzeniu) +A17 = PM681-1 (czujnik ciśnienia montowany na urządzeniu) +A18 = PM681-3 (czujnik ciśnienia montowany na urządzeniu) +A19 = PM11-SC + S2520 1/8-1/4 (czujnik ciśnienia ze złączem montowany na urządzeniu)</p> <p>+A05 = SWCN-P10-P3-2 (czujnik ciśnienia montowany z przodu) +A06 = SWCN-P10-P4-2 (czujnik ciśnienia montowany z przodu) +A07 = SWCN-P10-P4-M (czujnik ciśnienia montowany z przodu) +A08 = PG010-PB-1/8 (czujnik ciśnienia montowany z przodu)</p> <p>POŚREDNI NABÓJ ŁĄCZĄCY Z WYPROWADZENIEM (MD1-B) +A17 = PM681-1 (czujnik ciśnienia montowany na urządzeniu) +A18 = PM681-3 (czujnik ciśnienia montowany na urządzeniu)</p> <p>ZAWÓR ZAŁĄCZAJĄCO-ODPOWIETRZAJĄCY Z ZAMKNIĘCIEM V16 +A35 = U7H (cewki 12V DC) +A36 = U77 (cewki 24V DC) +A37 = U79 (cewki 48V DC) +A38 = U7K (cewki 110V AC) +A39 = U7J (cewki 230V AC) +A40 = G7H (cewki 12V DC) +A41 = G77 (cewki 24V DC) +A42 = G79 (cewki 48V DC) +A43 = G7K (cewki 110V AC) +A44 = G7J (cewki 230V AC)</p>
F000	(3)	patrz MODUŁ (2) + [*]
R004	(3)	patrz MODUŁ (2) + [*]
L00	(3)	patrz MODUŁ (2) + [*]
V16	(3)	patrz MODUŁ (2) + [*]
-		
8	(4)	<p>NABOJE (WEJ./WYJ.):</p> <p>= brak naboi 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = przewód Ø6 8 = przewód Ø8 10 = przewód Ø10</p>
-		
LH	(5)	<p>KIERUNEK PRZEPŁYWU:</p> <p>= od lewej do prawej (standard) LH = od prawej do lewej</p>
	(2) + (3) + [*]	POŁĄCZENIE POWTARZALNE „n” razy

3

PRZYGOTOWANIE POWIETRZA



Watch the video
on Camozzi's YouTube channel





Air that moves the world

Wyłączny dystrybutor firmy CAMOZZI w Polsce:

BIBUS MENOS Sp. z o.o.
ul. Spadochroniarzy 18
80-298 Gdańsk
+48 58 660 95 70
e-mail: info@bibusmenos.pl
www.bibusmenos.pl

