

Moduł filtra VMF, zwężka pomiarowa VMO, zawór regulacji dokładnej VMV

INSTRUKCJA OBSŁUGI

· Edition 01.20 · PL ·



SPIS TREŚCI

Bezpieczeństwo	1
Zmiany w porównaniu z wydaniem 11.18	1
Skontrolować celowość zastosowania	2
Montaż	2
Kontrola szczelności	3
Uruchomienie	4
Konserwacja	4
Osprzęt	5
Dane techniczne	7
Trwałość użytkowa	8
Logistyka	8
Certyfikacja	9

BEZPIECZEŃSTWO

Przeczytać i przechować



Przed montażem i eksploatacją należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Po montażu przekazać instrukcję użytkownikowi. Urządzenie należy zainstalować i uruchomić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Niniejsza instrukcja jest także dostępna pod adresem www.docuthek.com.

Objaśnienie oznaczeń

1, 2, 3, a, b, c = czynność

→ = wskazówka

Odpowiedzialność

Nie przejmujemy żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek nieprzestrzegania instrukcji i wykorzystania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem.

Wskazówki bezpieczeństwa

Informacje zawarte w instrukcji ważne ze względów bezpieczeństwa są wyróżnione w następujący sposób:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sytuacje zagrażające życiu.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo utraty życia lub groźba zranienia.



OSTROŻNIE

Groźba wystąpienia szkód materialnych.

Wszelkie prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego monter instalacji gazowych. Wszystkie podłączenia elektryczne może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany elektryk.

Przeróbki, części zamienne

Wszelkie zmiany techniczne wzbronione. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

ZMIANY W PORÓWNANIU Z WYDANIEM 11.18

Następujące rozdziały zostały zmienione:

- Skontrolować celowość zastosowania
- Montaż
- Uruchomienie
- Certyfikacja

SKONTROLOWAĆ CELOWOŚĆ ZA- STOSOWANIA

Przeznaczenie użytkowe

Moduł filtra VMF, zwężka pomiarowa VMO i zawór regulacji dokładnej VMV valVario do montażu w ciągach regulacyjnych i zabezpieczających gazu, w przemysłowych lub zawodowych instalacjach ogrzewania gazowego.

VMF

z wymiennym wkładem maty filtracyjnej do ochrony przed zabrudzeniami urządzeń położonych za modulem.

VMO

z wymienną wkładką kryzy dławiącej Do wykorzystania w charakterze kryzy dławiącej lub zwężki pomiarowej.

VMV

zawór regulacji dokładnej do wstępnego nastawienia strumienia objętości gazu lub powietrza doprowadzającego do palników lub urządzeń gazowych.

Działanie urządzenia jest zapewnione wyłącznie w obrębie wskazanych granic – patrz strona 7 (Dane techniczne). Wszelkie wykorzystanie w innych celach jest traktowane jako wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem.

Klucz typu

VMF	Moduł filtra
1-3	Wielkość konstrukcyjna
–	Bez kołnierza
10-65	Średnica nominalna kołnierza wlotowego i wylotowego
R	Gwint wewnętrzny Rp
N	Gwint wewnętrzny NPT
F	Kołnierz ISO 7005
05	maks. p_u 500 mbar
P	Korki gwintowane
M	Króćce pomiarowe

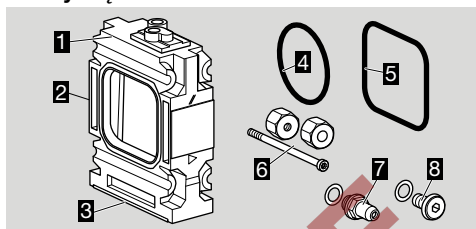
Klucz typu

VMO	Zwężka pomiarowa
1-3	Wielkość konstrukcyjna
10-65	Średnica nominalna kołnierza wlotowego i wylotowego
R	Gwint wewnętrzny Rp
N	Gwint wewnętrzny NPT
F	Kołnierz ISO 7005
05	maks. p_u 500 mbar
M	Króćce pomiarowe
04-54	Średnica zwężki pomiarowej w mm

Klucz typu

VMV	Zawór regulacji dokładnej
1-3	Wielkość konstrukcyjna
10-65	Średnica nominalna kołnierza wlotowego i wylotowego
R	Gwint wewnętrzny Rp
N	Gwint wewnętrzny NPT
F	Kołnierz ISO 7005
05	maks. p_u 500 mbar
P	Korki gwintowane
M	Króćce pomiarowe

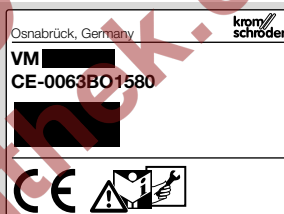
Nazwy części



- 1 Korpus
- 2 Tabliczka znamionowa
- 3 Płytką podstawy
- 4 Pierścień typu o-ring
- 5 Uszczelka bloku podwójnego
- 6 Elementy łączące (2 x)
- 7 Króciec pomiarowy
- 8 Korek zamykający

Tabliczka znamionowa

Ciśnienie wlotowe p_u i temperatura otoczenia: patrz tabliczka znamionowa.



MONTAŻ

⚠ OSTROŻNIE

Nieprawidłowy montaż

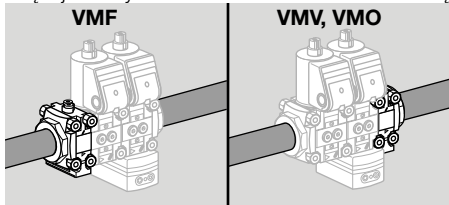
Aby nie dopuścić do uszkodzenia urządzenia podczas montażu i w przebiegu eksploatacji, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Upadek urządzenia z wysokości może spowodować nieodwracalne uszkodzenie urządzenia. W takim przypadku wymagana jest wymiana kompletnego urządzenia i przynależnych modułów.

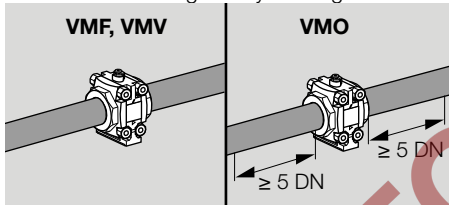
→ Położenie zabudowy: VMF zamontować płytką podstawy położoną u dołu lub skierowaną w bok, w innych bowiem położeniach zabudowę przy wymianie maty filtracyjnej brud przedostaje się do korpusu. VMV można zamontować w dowolnym położeniu – przy montażu regulatora ciśnienia VAD, VAG lub VAV wymagane jest, aby płytką podstawy była zwrócona w tym samym kierunku co korpus regulatora. VMO można zamontować w dowolnym położeniu.

→ Położenie montażowe w przypadku stosowania armatury valVario: VMF zamontować przed armaturą, VMV zamontować za armaturą. Przy wykorzystaniu w charakterze kryzy dla-

więcej należy zamontować VMO za armaturą.



- Położenie montażowe z kolnierzem wlotowym i wylotowym: VMF, VMV i VMO można osadzić w dowolnym miejscu rurociągu. W przypadku wykorzystania w charakterze zwężki pomiarowej VMO wymaga zastosowania odcinka dolotowego i wylotowego ≥ 5 DN.



- Korpus nie może stykać się z murem, minimalna odległość 20 mm (0,79").
 → Zadbać, aby materiał uszczelniający lub opłuki nie przedostały się do korpusu.
 → Na wlocie każdej instalacji należy zabudować filtr.
 → Zapewnić dostateczną wolną przestrzeń na potrzeby montażu i regulacji.
 → Urządzenia nie magazynować i nie montować na wolnym powietrzu.

⚠ OSTROŻNIE

Nieprawidłowy montaż

Aby nie dopuścić do uszkodzenia urządzenia podczas montażu i w przebiegu eksploatacji, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Urządzenie przytrzymać wyłącznie pasującym kluczem płaskim osadzonym na osmiokątcie kolnierza. Groźba nieszczelności.



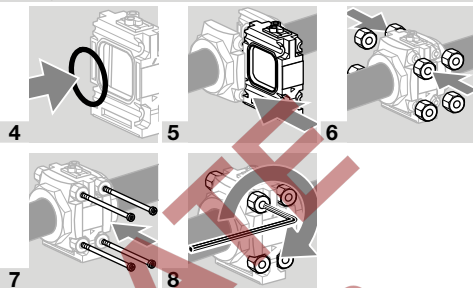
- Muszą być osadzone oba pierścienie typu o-ring lub pierścien typu o-ring i uszczelka bloku podwójnego.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo w przypadku nieszczelności! Należy przestrzegać następujących wskazówek:

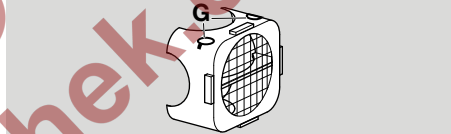
- Jeśli urządzenie VMF, VMO lub VMV zostało dostarczone w wersji z dwoma kolnierzami i wymagane jest zamontowanie urządzenia na armaturze valVario, należy w miejsce pierścienia typu o-ring zastosować uszczelkę bloku

podwójnego. Uszczelka bloku podwójnego należy zamawiać oddzielnie, patrz Osprzęt, Zestaw uszczelki dla wielkości konstrukcyjnej 1–3.



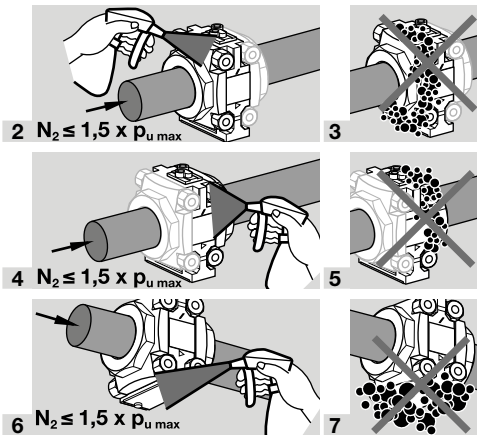
VMV

- Jeśli zawór regulacji dokładnej VMV zostanie zabudowany za regulatorem ciśnienia VAD, VAG lub VAV konieczne jest zainstalowanie w wylocie regulatora ciśnienia wkładu przesyłającego sygnał zwrotny z uszczelkami gumowymi G.



KONTROLA SZCZELNOŚCI

- 1 Aby umożliwić sprawdzenie szczelności, należy zamknąć przepływ w przewodzie rurowym w niewiększej odległości za VMF, VMO, VMV.



- 8 Prawidłowa szczelność: otworzyć przepływ w przewodzie rurowym.

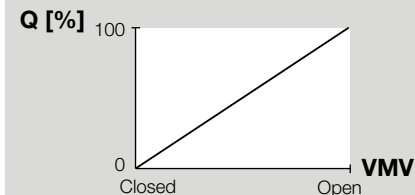
- Przewód rurowy nieszczelny: sprawdzić pierścienie typu o-ring. W przypadku montażu na zaworze/regulatorze ciśnienia valVario skontrolować pierścienie typu o-ring i uszczelkę bloku podwójnego, jeśli została osadzona.
 → Urządzenie nieszczelne: zdemontować VMF, VMO lub VMV i przesłać na adres producenta.

URUCHOMIENIE

VMV

Nastawienie strumienia objętości

→ Zawór regulacji dokładnej VMV jest nastawiony fabrycznie na maksymalny strumień objętości (100 %).



⚠ OSTROŻNIE

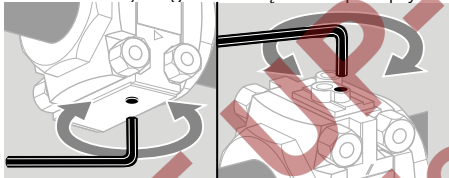
Aby nie dopuścić do uszkodzenia urządzenia w przebiegu eksploatacji, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Zachować ostrożność, aby nie obrócić śrubę nastawczą poza położenie końcowe, nie będzie wówczas możliwa ponowna zmiana nastawienie zaworu regulacji dokładnej.

→ VMV można nastawiać z dwóch stron.

→ Klucz imbusowy 2,5 mm.

1 Nastawić wymagane natężenie przepływu.



2 Skontrolować szczelność VMV – patrz strona 3 (Kontrola szczelności).

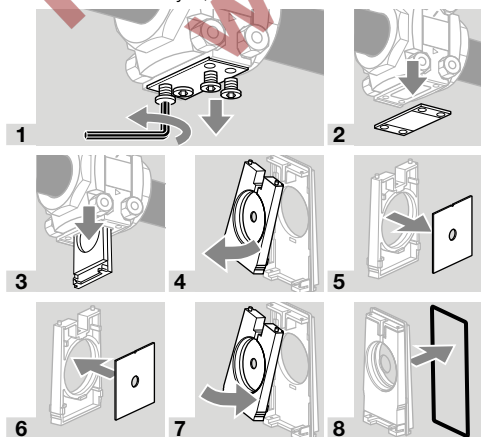
VMO

Wymiana kryzy dławiącej

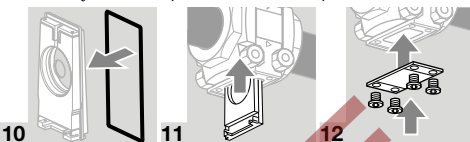
→ Kryzy dławiące – patrz Osprzęt.

→ Schematy strumienia objętości – patrz strona 7 (Dane techniczne).

→ Klucz imbusowy 2,5 mm.



9 Wraz z kryzą dławiącą osadzić także nowy pierścień uszczelniający (objęty zakresem dostawy). Pierścień uszczelniający można przesmarować niewielką ilością smaru, np. Klüber Nontrop ZB91.



13 Zamocować pokrywę śrubami.

14 Skontrolować szczelność VMO – patrz strona 3 (Kontrola szczelności).

KONSERWACJA

⚠ OSTROŻNIE

Aby zapewnić niezakłóconą eksploatację:

- Co roku skontrolować szczelność VM, w przypadku eksploatacji z biogazem, co pół roku.

VMF: wymiana maty filtracyjnej

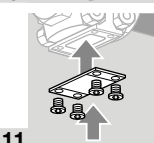
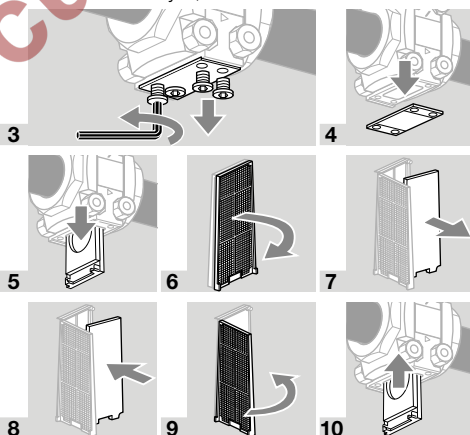
→ Jeśli natężenie przepływu jest prawidłowe, skontrolować szczelność – patrz strona 3 (Kontrola szczelności).

→ Jeśli natężenie przepływu zmalało, należy wymienić matę filtracyjną.

1 Odłączyć doprowadzenie napięcia do instalacji.

2 Odciać dopływ gazu.

→ Klucz imbusowy 2,5 mm.

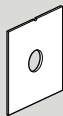


12 Zamocować pokrywę śrubami.

13 Skontrolować szczelność VMF – patrz strona 3 (Kontrola szczelności).

Kryza dławiąca

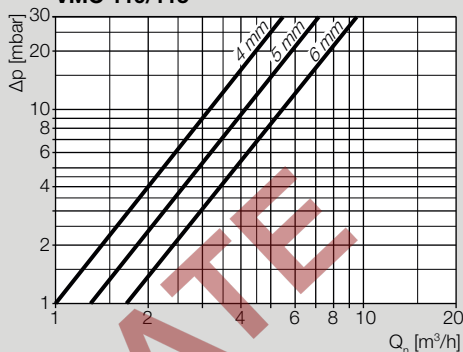
Wkładka kryzy dławiącej do montażu w oprawce zwężki pomiarowej VMO. Ø otworu jest wygrawerowana na wkładce kryzy dławiącej. Dostawa wraz z nową uszczelką dla płytki podstawy.



Przepona	Ø otworu [mm]	Nr zamów.
VMO1 D4 /B	4	74923803
VMO1 D5 /B	5	74923804
VMO1 D6 /B	6	74923805
VMO1 D8 /B	8	74923806
VMO1 D10 /B	10	74923807
VMO1 D12 /B	12	74923808
VMO1 D14 /B	14	74923809
VMO1 D16 /B	16	74923810
VMO1 D18 /D	18	74923811
VMO1 D20 /B	20	74923812
VMO1 Dx /B*	xx*	74923813
VMO2 D16 /B	16	74923814
VMO2 D20 /B	20	74923815
VMO2 D24 /B	24	74923816
VMO2 D28 /B	28	74923817
VMO2 D32 /B	32	74923818
VMO2 D34 /B	34	74923819
VMO2 D38 /B	38	74923820
VMO2 Dx /B	xx*	74923821
VMO3 D38 /B	38	74926017
VMO3 D42 /B	42	74926018
VMO3 D46 /B	46	74926019
VMO3 D50 /B	50	74926020
VMO3 D54 /B	54	74926021
VMO3 Dx /B	xx*	74926022

* Wielkość Ø otworu na życzenie.

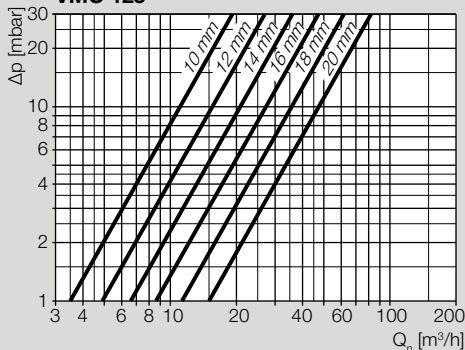
VMO 110/115

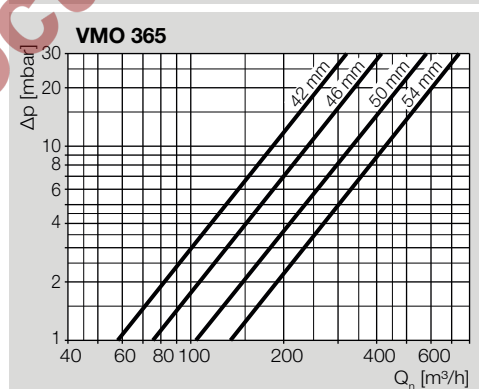
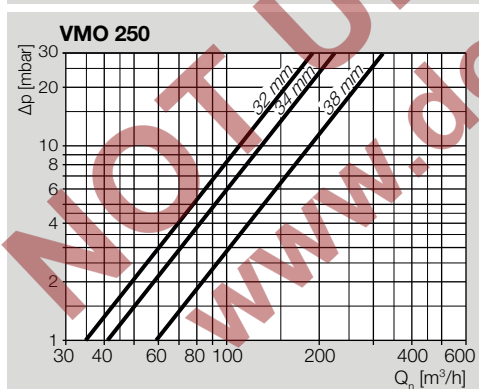
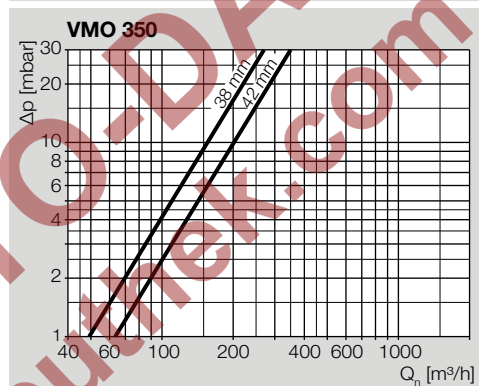
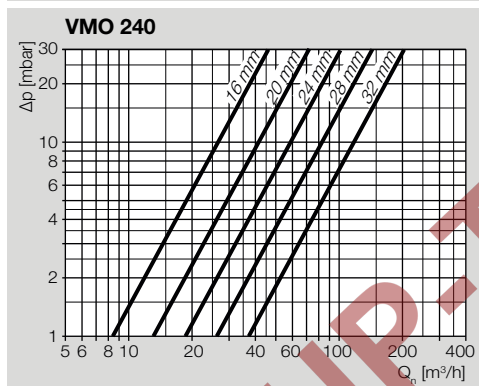
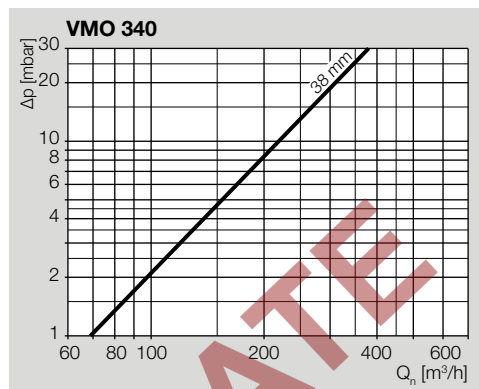
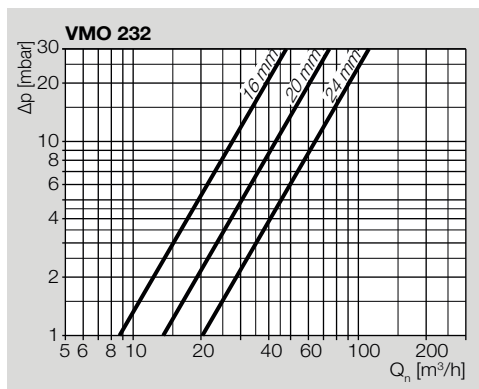


VMO 120



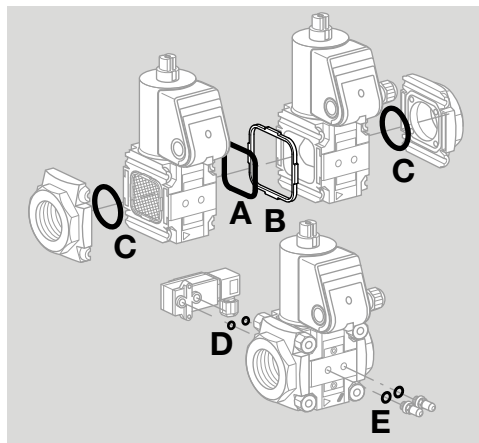
VMO 125





Zestaw uszczeltek dla wielkości konstrukcyjnej 1–3

W przypadku późniejszego montażu osprzętu lub montażu drugiej armatury valVario, a także przy podejmowaniu czynności konserwacji zalecana jest wymiana uszczeltek.



VAS 1-3

VA 1, nr zamów. 74921988,

VA 2, nr zamów. 74921989,

VA 3, nr zamów. 74921990.

Zakres dostawy:

- A 1 x uszczelka bloku podwójnego,
- B 1 x ramka podtrzymująca,
- C 2 x pierścienie typu o-ring, kołnierz
- D 2 x pierścienie typu o-ring, czujnik ciśnienia gazu,

do króćca pomiarowego/korka gwintowanego:

E 2 x pierścienie uszczelniające (uszczelnienie płaskie),

2 x pierścienie uszczelniające profilowe.

VCS 1-3

VA 1, nr zamów. 74924978,

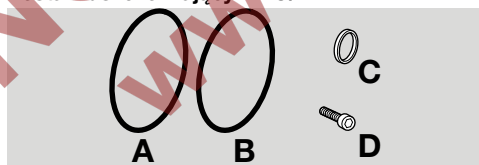
VA 2, nr zamów. 74924979,

VA 3, nr zamów. 74924980.

Zakres dostawy:

- A 1 x uszczelka bloku podwójnego,
- B 1 x ramka podtrzymująca.

Zestaw uszczelniający VMO/VMV



Zestaw uszczelniający VMO/VMV 1 /B: 74924936

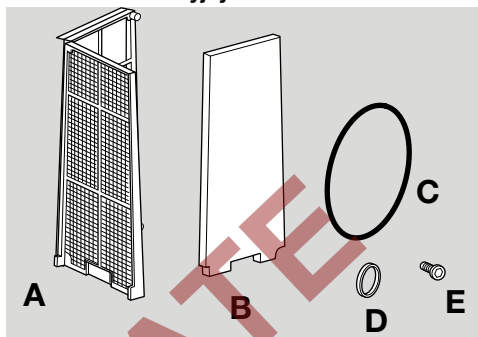
Zestaw uszczelniający VMO/VMV 2 /B: 74924937

Zestaw uszczelniający VMO/VMV 3 /B: 74926024

Zakres dostawy:

- A 1 x pierścień typu o-ring, płytka podstawy
- B 1 x pierścień typu o-ring, wkładka dławiąca
- C 2 x uszczelki profilowe
- D 2 x lub 4 x śruby z łbem walcowym

Zestaw mat filtracyjnych



Zestaw mat filtracyjnych dla wielkości konstrukcyjnej 1: nr zamów. 74923800

Zestaw mat filtracyjnych dla wielkości konstrukcyjnej 2: nr zamów. 74923801

Zestaw mat filtracyjnych dla wielkości konstrukcyjnej 3: nr zamów. 74926023

Zakres dostawy:

VMF 1-2:

- A 1 x ramka podtrzymująca z sitkiem
- B 10 x maty filtracyjne
- C 10 x uszczelki dla płytki podstawy
- D 2 x pierścienie uszczelniające profilowe dla króćca pomiarowego 1/8"

E 2 x śruby do zamocowania płytki podstawy VMF 3:

- A 1 x ramka podtrzymująca z sitkiem
- B 10 x maty filtracyjne
- C 10 x pierścienie typu o-ring 61x2
- D 2 x pierścienie uszczelniające profilowe dla króćca pomiarowego 1/8"
- E 4 x śruby do zamocowania płytki podstawy

DANE TECHNICZNE

Rodzaje gazów:

gaz ziemny, LPG (w postaci gazowej), biogaz (maks. 0,1 % obj. H₂S) lub powietrze; inne gazy na życzenie.

Gaz musi być suchy we wszystkich warunkach i nie może następować jego skraplanie.

Maks. ciśnienie wlotowe p_u:

500 mbar (7,25 psig).

Temperatura mediów i otoczenia:

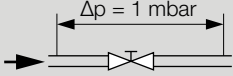
-20 do +60 °C (-4 do +140 °F), nie jest dopuszczalne skraplanie wilgoci.

Użytkowanie w sposób ciągły w górnym zakresie temperatur otoczenia przyspiesza procesy starzenia się materiałów elastomerowych i skraca czas użytkowania (konieczne jest porozumienie się z producentem).

Temperatura magazynowania: -20 do +40 °C (-4 do +104 °F).

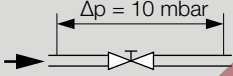
Korpus: aluminium.

Kołnierze przyłączeniowe:
 Z gwintem wewnętrznym: Rp wg ISO 7-1, NPT wg ANSI/ASME,
 z kołnierzem ISO: DN 40 i 50 wg ISO 7005.
VMV: strumień objętości powietrza Q przy spadku ciśnienia $\Delta p = 1 \text{ mbar}$:



	$Q_{\min.} \text{ [m}^3/\text{h]}$	$Q_{\max.} \text{ [m}^3/\text{h]}$
VMV 110	0,2	9,1
VMV 115	0,2	12,5
VMV 120, VMV 125	0,2	19,4
VMV 225	0,6	36,1
VMV 232–VMV 250	0,6	51,4
VMV 340	0,3	68
VMV 350	0,3	60,1
VMV 365	0,3	64,8

VMV: strumień objętości powietrza Q przy spadku ciśnienia $\Delta p = 10 \text{ mbar}$:



	$Q_{\min.} \text{ [m}^3/\text{h]}$	$Q_{\max.} \text{ [m}^3/\text{h]}$
VMV 110	0,4	22,9
VMV 115	0,4	31,4
VMV 120, VMV 125	0,4	48,8
VMV 225	1,5	91
VMV 232–VMV 250	1,5	129,6
VMV 340	0,3	68
VMV 350	0,3	60,1
VMV 365	0,3	64,8

VMF: strumień objętości powietrza Q przy spadku ciśnienia Δp :

	Strumień objętości powietrza Q [m³/h] przy	
	$\Delta p = 1 \text{ mbar}$	$\Delta p = 10 \text{ mbar}$
VMF 110	4,9	15,5
VMF 115	7	22,1
VMF 120	13	41,2
VMF 125	16	50,7
VMF 225	23,2	73,5
VMF 232	31,9	101
VMF 240	38,3	121
VMF 250	41,1	130
VMF 340	61	194
VMF 350	64	203
VMF 365	68	218

TRWAŁOŚĆ UŻYTKOWA

Informacje dotyczące trwałości użytkowej bazują na użytkowaniu produktu zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi. Istnieje konieczność wymiany produktów istotnych dla bezpieczeństwa instalacji po upływie okresu trwałości użytkowej. Trwałość użytkowa (liczona od daty produkcji) wg EN 13611, EN 161 dla VM 1 do VM 2: 10 lat. Dalsze objaśnienia zamieszczono w obowiązujących normatywach oraz w portalu internetowym afecor (www.afecor.org).

Takie postępowanie odnosi się do instalacji grzewczych. W przypadku termicznych instalacji procesowych wymagane jest przestrzeganie przepisów krajowych.

LOGISTYKA

Transport

Urządzenie chronić przed zewnętrznymi czynnikami mechanicznymi (uderzenia, uduśnienia, drgania).
 Temperatura transportu: patrz strona 7 (Dane techniczne).
 Dla transportu obowiązują wskazane warunki otoczenia.
 Należy bezzwłocznie zgłaszać uszkodzenia transportowe na urządzeniu lub opakowaniu.
 Skontrolować zakres dostawy.

Magazynowanie

Temperatura magazynowania: patrz strona 7 (Dane techniczne).
 Dla magazynowania obowiązują wskazane warunki otoczenia.
 Czas magazynowania: 6 miesięcy przed wykorzystaniem po raz pierwszy, w oryginalnym opakowaniu. W przypadku dłuższego magazynowania, łączna trwałość użytkowa ulega skróceniu o okres przedłużonego magazynowania.

Opakowanie

Materiał opakowania należy usunąć jako odpad zgodnie z lokalnymi przepisami.

Usuwanie w charakterze odpadu

Elementy składowe przekazać do systemu selektywnej utylizacji odpadów zgodnie z lokalnymi przepisami.

CERTYFIKACJA

Deklaracja zgodności



Jako producent oświadczamy, że produkty VAS.../VAD/VAG/VAV/VAC/VAH/VBY/VRH/VMF/VMV/VMO z numerem identyfikacyjnym produktu CE-0063BO1580 spełniają wymagania wskazanych poniżej dyrektyw i norm.

Dyrektywy:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Rozporządzenie:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normy:

- EN 161:2011+A3:2013
- EN 88-1:2011+A1:2016
- EN 126:2012
- EN 1854:2010

Odpowiedni produkt odpowiada wzorowi konstrukcyjnemu poddanemu próbie.

Produkcja podlega kontroli zgodnie z procedurą nadzoru wg rozporządzenia (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Deklaracja zgodności w postaci skanowanej (D, GB) – patrz www.docuthek.com

Euroazjatycka Unia Celna



Produkty VMV spełniają wymagania techniczne Euroazjatyckiej Unii Celnej.

Rozporządzenie REACH

Urządzenie zawiera substancje wpisane do listy kandydackiej rozporządzenia REACH nr 1907/2006 – substancje o właściwościach wzbudzających szczególne obawy (SVHC). Patrz Reach list HTS na stronie internetowej www.docuthek.com.

Chińska dyrektywa RoHS

Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niebezpiecznych substancji (RoHS) w Chinach. Skan tabeli szczegółowej (Disclosure Table China RoHS2) – patrz certyfikaty na stronie internetowej www.docuthek.com.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

DALSZE INFORMACJE

Spektrum produktów pionu Honeywell Thermal Solutions obejmuje Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder i Maxon. Aby uzyskać dalsze informacje o naszych produktach można odwiedzić portal ThermalSolutions.honeywell.com lub skontaktować się z naszym inżynierem ds. dystrybucji produktów Honeywell.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Centrala administracyjna serwisu w skali światowej:
T +49 541 1214-365 lub -555
hts.service.germany@honeywell.com

Tłumaczenie z języka niemieckiego
© 2020 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder

Zmiany techniczne służące postępowi technicznemu zastrzeżone.

VMF, VMO, VMV - Edition 01.20