

Regulatory ciśnienia gazu VGBF

INSTRUKCJA OBSŁUGI

· Edition 08.23 · PL · 03250316



SPIS TREŚCI

1 Bezpieczeństwo	1
2 Skontrolować celowość zastosowania	2
3 Montaż	2
4 Montaż przewodu impulsowego	3
5 Kontrola szczelności	3
6 Przetawienie ciśnienia wylotowego p_d	4
7 Kontrola działania	4
8 Wymiana sprężyny	4
9 Konserwacja	5
10 Dane techniczne	5
11 Logistyka	6
12 Certyfikacja	6
13 Tabela sprężyn	7

1 BEZPIECZEŃSTWO

1.1 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.

1.2 Objaśnienie oznaczeń

1, 2, 3, a, b, c = czynność

→ = wskazówka

1.3 Odpowiedzialność

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

1.4 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.

1.5 Przeróbki, części zamienne

Wszelkie zmiany techniczne wzbronione. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

2 SKONTROLOWAĆ CELOWOŚĆ ZASTOSOWANIA

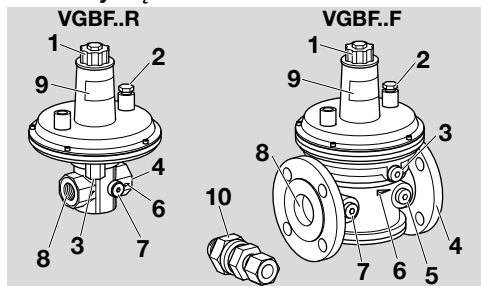
Regulator ciśnienia gazu VGBF służy do utrzymania stałego ciśnienia wylotowego gazu p_d przy zmiennym natężeniu przepływu gazu i ciśnieniu wlotowym gazu p_u w gazociągach. Działanie urządzenia jest zagwarantowane wyłącznie w obrębie wskazanych granic, patrz strona 5 (10 Dane techniczne).

Wszelkie wykorzystanie w innych celach jest traktowane jako wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem.

2.1 Klucz typu

VGBF	Regulator ciśnienia gazu
15-150	Średnica nominalna
R	Gwint wewnętrzny Rp
F	Kotłierz ISO 7005
05	p_u maks. 500 mbar
10	p_u max. 1 bar
40	p_u max. 4 bar
-1	Korek gwintowany na wlocie
-3	Korek gwintowany na wlocie i wylocie
V	Wyposażenie z Vitonu dla gazu lub powietrza (bez dopuszczenia)
Z	Specjalny zakres ciśnienia wylotowego

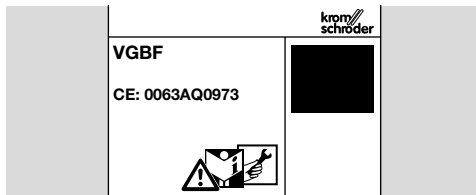
2.2 Nazwy części



- 1 Pokrywka zaślepiająca i śruba nastawcza
- 2 Wkręt odpowietrzający
- 3 Przyłącze przewodu impulsowego (nie występuje w VGBF..05)
- 4 Wylot
- 5 Przyłącze pomiarowe na wylocie p_d
- 6 Strzałka kierunku przepływu
- 7 Przyłącze pomiarowe na wlocie p_u
- 8 Wlot
- 9 Tabliczka znamionowa
- 10 Zawór tłumiący dla VGBF 40-100..40

2.3 Tabliczka znamionowa

Ciśnienie wlotowe p_u , ciśnienie wylotowe p_d i zakres nastawiania: patrz tabliczka znamionowa.



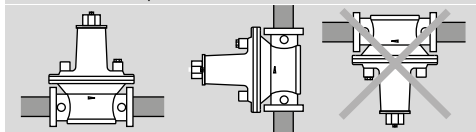
3 MONTAŻ

⚠ OSTROŻNIE

Nieprawidłowy montaż

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

- Zamontować urządzenie w przewodzie rurowym w sposób wykluczający powstanie naprężeń.
- Nie mocować urządzenia w imadle, nie wykorzystywać w charakterze dźwigni. Groźba nieszczelności z zewnątrz.
- Zadbaj, aby materiał uszczelniający, opłuki lub inne zanieczyszczenia nie przedostały się do korpusu regulatora.
- Miejsce zabudowy musi być suche. Urządzenia nie magazynować i nie montować na wolnym powietrzu.
- Upadek urządzenia z wysokości może spowodować nieodwracalne uszkodzenie urządzenia. W takim przypadku wymagana jest wymiana kompletnego urządzenia i przynależnych modułów.
- Otwór wentylacyjny w wkręcie odpowietrzającym nie może być zamknięty. W innym przypadku regulator ciśnienia nie będzie działał prawidłowo.
- Położenie zabudowy poziomo, nigdy góra skierowaną w dół. VGBF 15-50 można także zabudować pionowo.



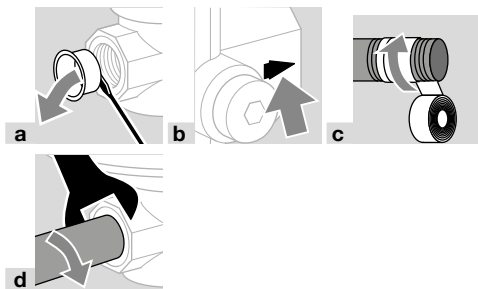
→ Ciśnienie wylotowe p_d jest nastawione fabrycznie przy kopolce osłaniającej sprężynę w położeniu pionowym.

VGBF 15-50: w przypadku zabudowania z kopolką osłaniającą sprężyny w położeniu leżącym, skontrolować ciśnienie wylotowe p_d i nastawić je ponownie, patrz strona 4 (6 Przystawienie ciśnienia wylotowego p_d).

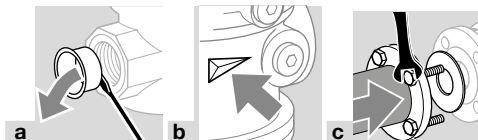
→ Korpus nie może stykać się z murem. Odstęp minimalny 20 mm. Zapewnić dostateczną wolną przestrzeń na potrzeby montażu i regulacji.

- 1 Przed urządzeniem należy zainstalować filtr zabezpieczający przed wnikaniem zabrudzeń z przewodu rurowego.
- 2 Montaż

VGBF..R



VGBF..F



4 MONTAŻ PRZEWODU IMPULSOWEGO

VGBF 40–150..05 dla 500 mbar

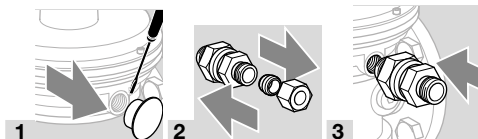
→ Nie jest wymagany żaden zewnętrzny przewód impulsowy. VGBF..05 dysponuje wewnętrznym układem sygnalizacji zwrotnej.

VGBF 40–100..40 dla 4 bar

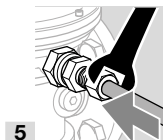
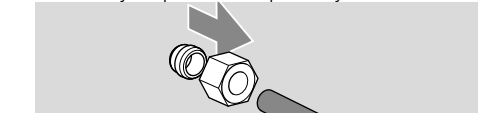
→ Aby uniknąć przeniesienia ewentualnie występujących drgań, należy zabudować zawór tłumiący. Zawór tłumiący jest przymocowany w chwili dostawy przy pomocy taśmy samoprzylepnej do kopułki osłonowej sprężyny.

→ Przewód impulsowy: 12 × 1,5 mm.

VGBF 40–100



4 Nasunąć nakrętkę złączkową i pierścień zaciskowy na przewód impulsowy.

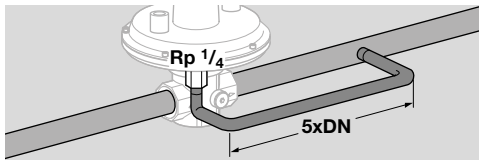


VGBF 15–100..10 dla 1 bar i

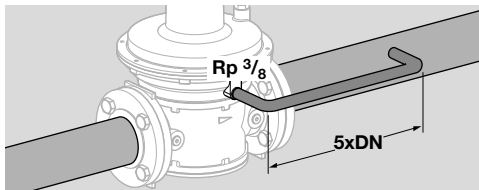
VGBF 15–100..40 dla 4 bar

6 Ułożyć przewód impulsowy i uszczelnić dopuszczonym materiałem uszczelniającym.

VGBF 15–25R



VGBF 40–150F



5 KONTROLA SZCZELNOŚCI

⚠ OSTRZEŻENIE

Gaz ulatnia się.

Po otwarciu przestrzeni przepływu gazu należy skontrolować ich szczelność.

1 Zamknąć przepływ na wlocie i wylocie przewodu rurowego.

⚠ OSTROŻNIE

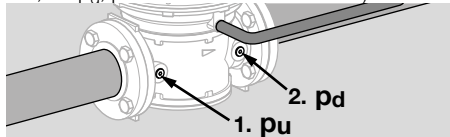
Aby nie dopuścić do uszkodzenia regulator ciśnienia gazu, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Najpierw doprowadzić ciśnienie wlotowe p_u – następnie ciśnienie wylotowe p_d .
- Ciśnienie wlotowe p_u musi być zawsze wyższe od ciśnienia wylotowego p_d lub jemu równe.
- W przypadku nieprzestrzegania kolejności przepona wyrównawcza ciśnienia ulega przegięciu.

2 Powoli doprowadzić ciśnienie wlotowe p_u .

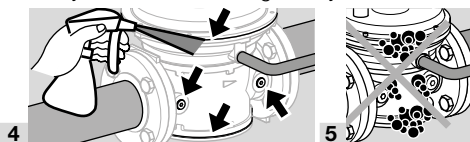
($p_u \leq 1,5 \times p_{u \text{ maks.}}$, patrz tabliczka znamionowa)

3 Powoli doprowadzić ciśnienie wylotowe p_d . ($p_d \leq 1,5 \times p_d$, patrz tabliczka znamionowa)

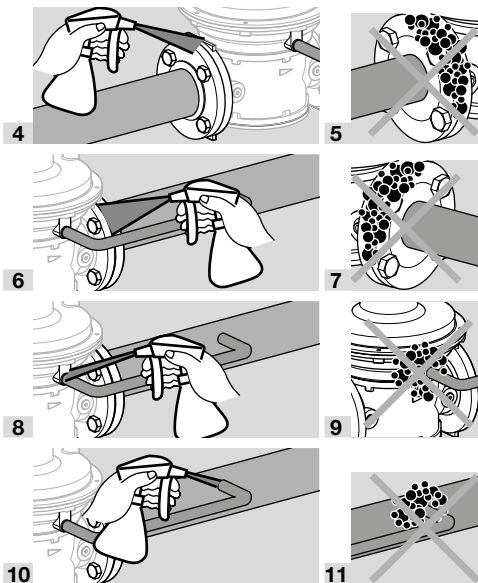


7 KONTROLA DZIAŁANIA

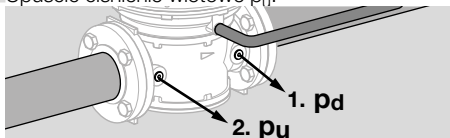
- 1 Zapewnić różne zapotrzebowania mocy na palniku w celu uzyskania zmian natężenia przepływu.
- 2 Domknąć nieco zawór kulowy na wlocie, aby zmienić ciśnienie wlotowe p_U .
→ Przy zmiennym natężeniu przepływu i ciśnieniu wlotowym p_U (w obrębie charakterystyk VGBF), ciśnienie wylotowe p_D musi pozostać na stałym poziomie ($\pm 10-15\%$).
- 3 Obniżyć moc na małe obciążenie i zamknąć zawór za VGBF.
→ Przez ok. 30 s po zamknięciu zaworu ciśnienie wylotowe p_D powinno nadmiernie wzrosnąć.
→ W przebiegu eksploatacji skontrolować szczelność na VGBF w celu znalezienia ewentualnych przecieków spowodowanych zmniejszeniem elastyczności materiałów gumowych.



- 4 W przypadku stwierdzenia nieszczelności, wymienić uszczelnienia gumowe.
→ Dobór części zamiennych: patrz www.partdetective.de.
- 7 Następnie ponownie skontrolować szczelność.

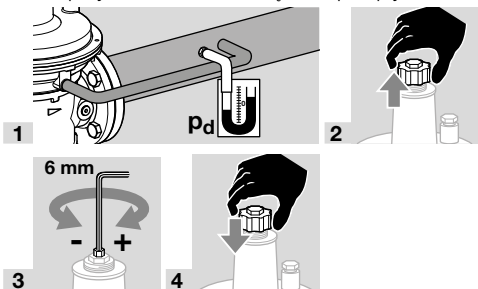


- 12 Upuścić ciśnienie wylotowe p_D .
- 13 Upuścić ciśnienie wlotowe p_U .



6 PRZESTAWIENIE CIŚNIENIA WYLOTOWEGO p_D

- Ciśnienie wylotowe p_D jest nastawione fabrycznie przy kopolce osłaniającej sprężynę w położeniu pionowym. Jeśli VGBF zostanie zabudowany w położeniu, w którym kopolka osłaniająca sprężynę jest ustawiona poziomo, należy skontrolować ciśnienie wylotowe p_D i wyregulować je ponownie.
- Punkty pomiaru na urządzeniu wykorzystać do pomiarów wyłącznie przy zerowym przepływie lub przy bardzo niskim natężeniu przepływu.



- 5 Nastawić wartość ciśnienia wylotowego p_D wyraźnie na tabliczce znamionowej.

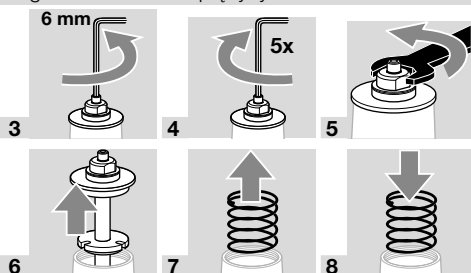
8 WYMIANA SPRĘŻYNY

- 1 Wybrać sprężynę odpowiednio do zakresu ciśnienia wylotowego, patrz strona 7 (13 Tabela sprężyn).
- 2 Wykręcić pokrywkę zaślepiającą.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia!

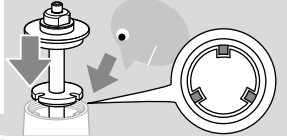
- Sprężyna w stanie sprężonym może przy otwarciu kopolki osłaniającej sprężynę wyskoczyć na zewnątrz. Z tego względu przed otwarciem zapewnić, aby sprężyna uległa całkowitemu rozprężeniu przez obrócenie regulatora do oporu. Następnie obrócić z powrotem ok. 5 obrotów w celu odciążenia gniazda osadcze sprężyny.



9 Wkręcić nieznacznie gniazdo osadcze sprężyny dociskając je ku dołowi.

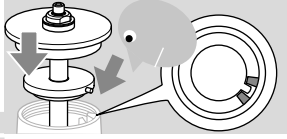
10 Wprowadzić gniazdo osadcze sprężyny.

VGBF 15–50

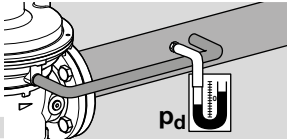


a
b Zapewnić, aby rowki prowadzące i występy pokrywały się ze sobą.

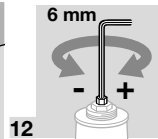
VGBF 65–150



a
b Zapewnić, aby rowek prowadzący i cylinder uległy zestawieniu.



11



12

13 Wkręcić pokrywkę zaślepiającą.

14 Po osadzeniu sprężyny wyjąć etykietę samoprzylepną z opakowania i nakleić ją pod tabliczką znamionową regulatora ciśnienia.

15 Nastawić wartość ciśnienia wylotowego p_d wyraźnie na tabliczce znamionowej.

9 KONSERWACJA

Aby zapewnić niezakłóconą eksploatację: co roku skontrolować działanie i szczelność regulatora ciśnienia gazu, w przypadku eksploatacji z biogazem, co pół roku, patrz strona 4 (7 Kontrola działania) i strona 3 (5 Kontrola szczelności).

→ Części zamienne: patrz www.pardtetective.de.

→ Po otwarciu przestrzeni przepływu gazu należy skontrolować szczelność i działanie, patrz strona 4 (7 Kontrola działania) i strona 3 (5 Kontrola szczelności).

10 DANE TECHNICZNE

10.1 Warunki otoczenia

Niedopuszczalne jest wystąpienie oblodzenia, skraplanie wilgoci i nagromadzenia wody kondensacyjnej wewnątrz urządzenia i na urządzeniu.

Unikać działania bezpośredniego promieniowania słonecznego lub promieniowania od żarzących się powierzchni na urządzenie. Przestrzegać maksymalnej temperatury mediów i otoczenia!

Unikać oddziaływań korozyjnych, np. powietrza zewnętrznego o zawartości soli lub SO_2 .

Urządzenie wolno magazynować/montować wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach/budynkach.

Temperatura otoczenia: -20 do +60°C (-4 do +140°F), VGBF.V: 0 do 60°C (32 do 140°F).

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).

Urządzenie nie jest przeznaczone do czyszczenia myjkami wysokociśnieniowymi i/lub środkami do czyszczenia.

10.2 Dane mechaniczne

Rodzaj gazu: gaz ziemny, gaz mieski, LPG (w postaci gazowej), wodór i biogaz (maks. 0,02 % obj. H_2S), VGBF.V do powietrza.

Temperatura transportu, magazynowania i mediów = temperatura otoczenia.

Zakres ciśnienia wylotowego zostaje osiągnięty przez zastosowanie różnych sprężyn, patrz strona 7 (13 Tabela sprężyn).

Przyłącze Rp 1/4 dla króćca pomiarowego lub też przewodu rurowego gazu zapłonowego:

na wlocie: VGBF 15 i 25,

na wlocie i wylocie: VGBF 40–150.

Ewentualnie zabudowane filtry siatkowe służą zrównoważeniu prądu przepływu.

Korpus: aluminium,

przepony: NBR lub Viton,

gniazdo zaworu: aluminium,

wręczono zaworu: aluminium,

taśma zaworu: nawulkanizowana uszczelka z NBR lub Vitonu.

Gwint wewnętrzny: Rp wg ISO 7-1,

przyłącze kołnierzone: PN 16 wg ISO 7005,

DN 15–50 dostępne z gwintem NPT,

DN 50–100 dostępne z kołnierzem ANSI.

Przyłącza przewodu impulsowego: NPT.

VGBF.10

Maks. ciśnienie wlotowe $p_{U,max}$: 1 bar.

Sygnalizacja zwrotna przez przewód impulsów:

przyłącze Rp 1/4 dla DN 15 i 25, przyłącze Rp 3/8 dla DN 40–150.

EN 334, klasa dokładności AC 10, grupa ciśnienia zamykającego: 5–50 mbar = SG 30, > 50 mbar = SG 20.

VGBF.40

Maks. ciśnienie wlotowe $p_{U,max}$: 4 bar.

Sygnalizacja zwrotna przez przewód impulsów:

przyłącze Rp 1/4 dla DN 15 i 25, przyłącze Rp 3/8 dla DN 40–100.

EN 334, klasa dokładności AC 10, grupa ciśnienia zamykającego: 5–50 mbar = SG 30, > 50 mbar = SG 20.

VGBF.05

Maks. ciśnienie wlotowe $p_{U,max}$: 500 mbar.

Wewnętrzna sygnalizacja zwrotna.

EN 88, klasa A, grupa 2.

10.3 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 88 dla VGBF: 15 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.

11 LOGISTYKA

Transport

Urządzenie chronić przed zewnętrznymi czynnikami mechanicznymi (uderzenia, udary, drgania).

Temperatura transportu: patrz strona 5 (10 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 5 (10 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.

12 CERTYFIKACJA

12.1 Pobieranie certyfikatów

Certyfikaty, patrz www.docuthek.com

12.2 Deklaracja zgodności



Jako producent oświadczamy, że produkty VGBF z numerem identyfikacyjnym produktu CE-0085AQ0973 spełniają wymagania wskazanych poniżej dyrektyw i norm.

VGBF 15–150:

Rozporządzenie:

– (EU) 2016/426 – GAR

Normy:

– EN 88-1

– EN 88-2: 2008

– EN 334:2009

VGBF 100F40:

Dyrektywy:

– 2014/68/EU – PED

– 2011/65/EU – RoHS II

– 2015/863/EU – RoHS III

Odpowiedni produkt odpowiada wzorowi konstrukcyjnemu poddanemu próbie.

Produkcja podlega kontroli zgodnie z procedurą nadzoru wg rozporządzenia (EU) 2016/426 Annex III, a dla VGBF 100F40 wg 2014/68/EU Annex III Module D1. Za opracowanie niniejszej deklaracji zgodności wyłączną odpowiedzialność ponosi producent.

Elster GmbH

12.3 Certyfikacja UKCA



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 88-1:2011+A1:2016, BS EN 88-2:2007, BS EN 334:2005+A1:2009, BS EN 13611:2019

12.4 Euroazjatycka Unia Celna



Produkty VGBF spełniają wymagania techniczne Euroazjatyckiej Unii Celnej.

12.5 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.

12.6 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.

13 TABELA SPRĘŻYŃ

Zakres ciśnienia wylotowe- go		Nr zamów.				Oznakowa- nie
mbar	"WC	VGBF 15	VGBF 25	VGBF 40	VGBF 50	
5–12,5	2–5	75421911	75421961	75421961	75422031	–
10–30 ¹⁾	4–12	75421921	75421971	75421971	75422041	czerwona
25–45	10–18	75421931	75421980	75421980	75422051	żółty
40–60	16–32	75421941	75421990	75421990	75422061	zielony
55–75	21–29	75421951	75422000	75422000	75422071	niebieska
70–90	27–35	75442046	75422010	75422010	75422081	czarna
85–105	33–41	75442047	75422020	75422020	75422091	biała
100–160 ²⁾	39–62	75442048	75438978	75438978	75438981	czarna/ czerwona
150–230	58,5–90	75442049	75438979	75438979	75438982	czarna/żółta
220–350	86–136,5	75442050	75438980	75438980	75438983 ³⁾	czarna/ zielona

Zakres ciśnienia wylotowe- go		Nr zamów.				Oznakowa- nie
mbar	"WC	VGBF 65	VGBF 80	VGBF 100	VGBF 150	
5–12,5	2–5	75426160	75426230	75426310	75426450	–
10–30 ¹⁾	4–12	75426170	75426240	75426320	75426460	czerwona
25–45	10–18	75426180	75426250	75426330	75426470	żółty
40–60	16–32	75426190	75426260	75426340	75426480	zielony
55–75	21–29	75426200	75426270	75426350	75426490	niebieska
70–90	27–35	75426210	75426280	75426360	75426500	czarna
85–105	33–41	75426220	75426290	75426370	75426510	biała
100–160 ²⁾	39–62	75446329	75438984	75438987	75438990	czarna/ czerwona
150–230	58,5–90	–	75438985	75438988	–	czarna/żółta
220–350	86–136,5	–	75428986	75438989	–	czarna/ zielona

Wysyłka wraz z tabliczką informacyjną o zmienionym ciśnieniu wylotowym.

1) Sprężyna standardowa.

2) Sprężyna standardowa program T.

3) Zestaw sprężyn zawiera dwie sprężyny.

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
© 2023 Elster GmbH

Honeywell
krom
schröder