

Zawór elektromagnetyczny powietrza VAA

INSTRUKCJA OBSŁUGI

· Edition 09.21 · PL ·



SPIS TREŚCI

1 Bezpieczeństwo	1
2 Skontrolować celowość zastosowania	2
3 Montaż	2
4 Podłączenie elektryczne	3
5 Nastawienie obejścia	4
6 Uruchomienie	5
7 Wymiana napędu elektromagnetycznego	6
8 Wymiana układu tłumienia	6
9 Wymiana płytki obwodów drukowanych	6
10 Konserwacja	7
11 Osprzęt	7
12 Dane techniczne	7
13 Trwałość użytkowa	9
14 Logistyka	9
15 Certyfikacja	9
16 Usuwanie w charakterze odpadu	9

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 ZA- STOSOWANIA

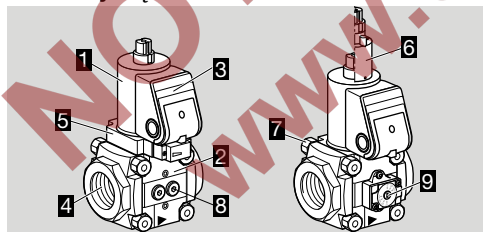
Zawór elektromagnetyczny powietrza valVario służy do stopniowej regulacji powietrza zimnego w ciepłownictwie przemysłowym.

Działanie urządzenia jest zapewnione wyłącznie w obrębie wskazanych granic, patrz strona 7 (12 Dane techniczne). Wszelkie wykorzystanie w innych celach jest traktowane jako wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem.

2.1 Klucz typu

VAA	Zawór elektromagnetyczny powietrza
1-3	Wielkość konstrukcyjna
-	Bez kołnierza
15-65	Średnica nominalna kołnierza wlotowego i wylotowego
R	Gwint wewnętrzny Rp
F	Kołnierz ISO 7005
N	Gwint wewnętrzny NPT
/N	Szybko otwierający, szybko zamykający
/L	Wolno otwierający, szybko zamykający
/R	Wolno otwierający, wolno zamykający
W	Napięcie sieciowe 230 V~, 50/60 Hz
Q	Napięcie sieciowe 120 V~, 50/60 Hz
K	Napięcie sieciowe 24 V=
P	Napięcie sieciowe: 100 V~, 50/60 Hz
Y	Napięcie sieciowe: 200 V~, 50/60 Hz
S	S łącznikiem sygnalizacyjnym i optycznym wskaźnikiem położenia
G	S łącznikiem sygnalizacyjnym dla 24 V i optycznym wskaźnikiem położenia
R	Strona czołowa: z prawej strony
L	Strona czołowa: z lewej strony

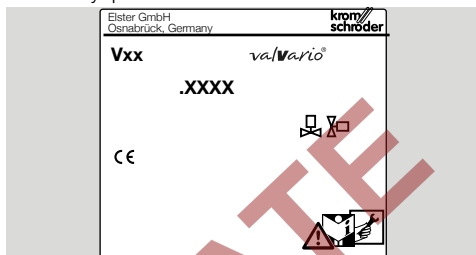
2.2 Nazwy części



- 1 Napęd elektromagnetyczny
- 2 Korpus przepływowy
- 3 Skrzynka przyłączowa
- 4 Kołnierz przyłączowy
- 5 Łącznik sygnalizacyjny
- 6 Układ tłumienia
- 7 Elementy łączące
- 8 Korek zamykający
- 9 Obejście zmienne

2.3 Tabliczka znamionowa

Napięcie sieci, moc elektryczna, temperatura otoczenia, rodzaj ochrony, ciśnienie wlotowe i położenie zabudowy: patrz tabliczka znamionowa.



3 MONTAŻ

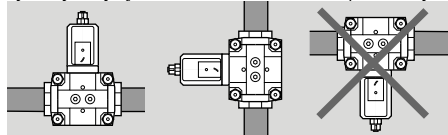
⚠ OSTROŻNIE

Nieprawidłowy montaż

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

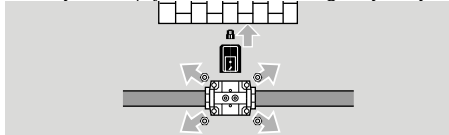
- Zadbaj, aby materiał uszczelniający i zabrudzenia, np. opiłki, nie przedostały się do korpusu zaworu.
- Na wlocie każdej instalacji należy zbudować filtr.
- Upadek urządzenia z wysokości może spowodować nieodwracalne uszkodzenie urządzenia. W takim przypadku wymagana jest wymiana kompletnego urządzenia i przynależnych modułów.
- Nie mocować urządzenia w imadle. Dopuszczalne jest jedynie przytrzymanie dopasowanym kluczem płaskim osadzonym na ośmiokącie kołnierza. Groźba nieszczelności z zewnątrz.
- Zawory elektromagnetyczne z łącznikiem sygnalizacyjnym VAA..S lub VAA..G: brak możliwości skręcenia napędu.

- Zamontować urządzenie w przewodzie rurowym w sposób wykluczający powstanie naprężeń.
- Położenie zabudowy: czarny napęd elektromagnetyczny w ustawieniu pionowym stojącym do poziomego leżącego, nie stosować położenia zwróconego ku dołowi. W otoczeniu wilgotnym: czarny napęd elektromagnetyczny wyłącznie w ustawieniu pionowym.

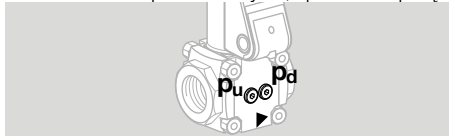


- Korpus nie może stykać się z murem, minimalna odległość 20 mm (0,79").
- Zapewnić dostateczną wolną przestrzeń na potrzeby montażu, regulacji i konserwacji. Odstęp minimalny 25 cm (9,8") ponad

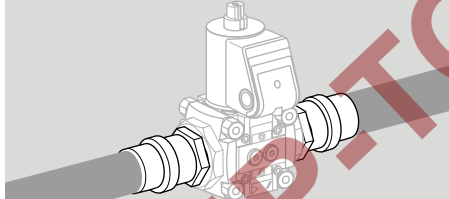
czarnym napędem elektromagnetycznym.



→ Ciśnienie wlotowe p_u , a także ciśnienie wylotowe p_d można mierzyć po obu stronach na króćcach pomiarowych, patrz Osprzęt.



→ Uszczelki niektórych złączy rurowych zaprasowywanych są dopuszczalne dla temperatur do 70 °C (158 °F). Ta granica temperatury zostaje utrzymana przy natężeniu przepływu przez przewód rurowy co najmniej 1 m³/h (35,31 SCFH) i temperaturze otoczenia maks. 50 °C (122 °F).



- 1 Usunąć tabliczkę samoprzylepną lub kapturek zasłaniający na wlocie i wylocie.
- 2 Przestrzegać kierunku przepływu zaznaczonego na urządzeniu!

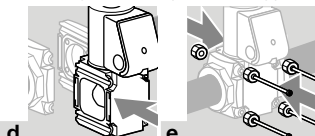
3.1 VAA z kołnierzymi



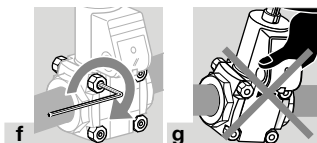
3.2 VAA bez kołnierzy



→ Należy osadzić pierścieni typu o-ring (rysunek C).



→ Należy przestrzegać zalecanego momentu dokręcania elementów łączących! Patrz strona 7 (12 Dane techniczne)



4 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia!

Aby zapobiec uszkodzeniu, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Zagrożenie utraty życia wskutek porażenia prądem! Przed przystąpieniem do pracy w obrębie części przewodzących prąd należy wyłączyć doprowadzenie napięcia do przewodów elektrycznych!
- Podczas eksploatacji napęd elektromagnetyczny jest gorący. Temperatura powierzchni zewnętrznej ok. 85 °C (ok. 185 °F).

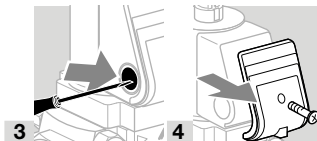


→ Zastosować przewód odporny na działanie wysokich temperatur (> 80 °C).

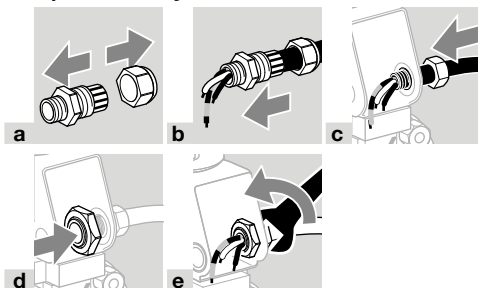
- 1 Odłączyć doprowadzenie napięcia do instalacji.
- 2 Odciąć dopływ powietrza.

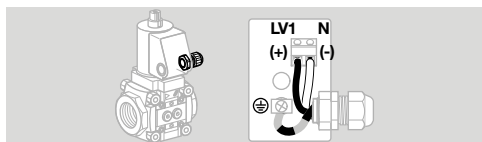
→ Podłączenie elektryczne wg EN 60204-1.

→ Przebić i wyłamać zaślepkę na skrzynce przyłączeniowej, gdy pokrywa nie została jeszcze usunięta. Jeśli przepust kablowy M20 lub wtyczka są już osadzone, nie jest wymagane przebijanie zaśleпки.



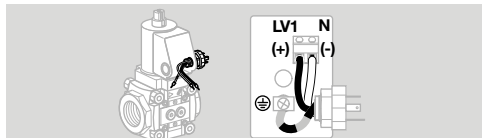
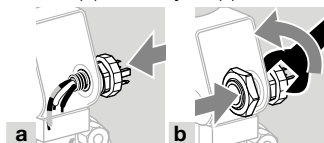
Przepust kablowy M20





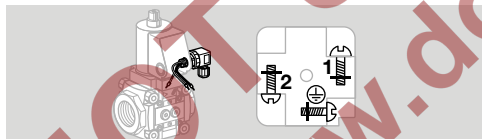
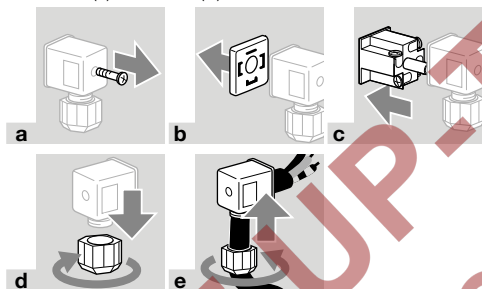
Wtyczka

→ LV1 (+) = czarny, N (-) = niebieski



Gniazdo

→ 1 = N (-), 2 = LV1 (+)



Łącznik sygnalizacyjny

→ VAA otwarty: styki 1 i 2 zamknięte, VAA zamknięty: styki 1 i 3 zamknięte.

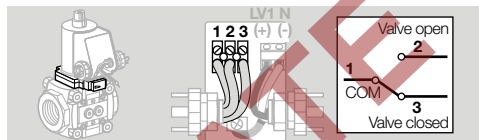
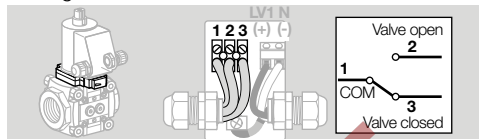
→ Wyświetlenie łącznika sygnalizacyjnego: barwa czerwona = VAA otwarty, barwa biała = VAA zamknięty.

⚠ OSTROŻNIE

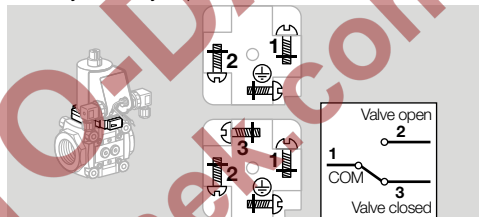
Wymagane jest przestrzeganie poniższych wskazań dla zapewnienia niezakłóconej eksploatacji:

- Przewody elektryczne zaworu i łącznika sygnalizacyjnego należy doprowadzić oddzielnie, każdorazowo przez pojedynczy przepust kablowy M20 lub dla każdego przewodu zastosować oddzielną wtyczkę. W innym przypadku istnieje zagrożenie wzajemnego wpływu napięcia zaworu i napięcia łącznika sygnalizacyjnego.

→ Aby ułatwić podłączenie elektryczne, można zsunąć zacisk przyłączeniowy dla łącznika sygnalizacyjnego.

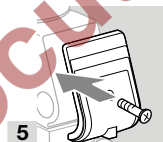


→ W przypadku montażu dwóch wtyczek na VAA-ach łącznikiem sygnalizacyjnym: oznakować gniazda i wtyczki, aby zapobiec ich zamianie.



→ Zadbaj, aby ponownie został osadzony zacisk przyłączeniowy dla łącznika sygnalizacyjnego.

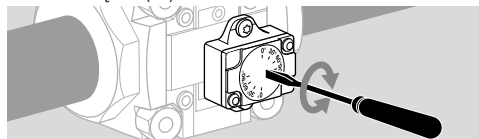
Zakończenie podłączenia elektrycznego



5 NASTAWIENIE OBEJŚCIA

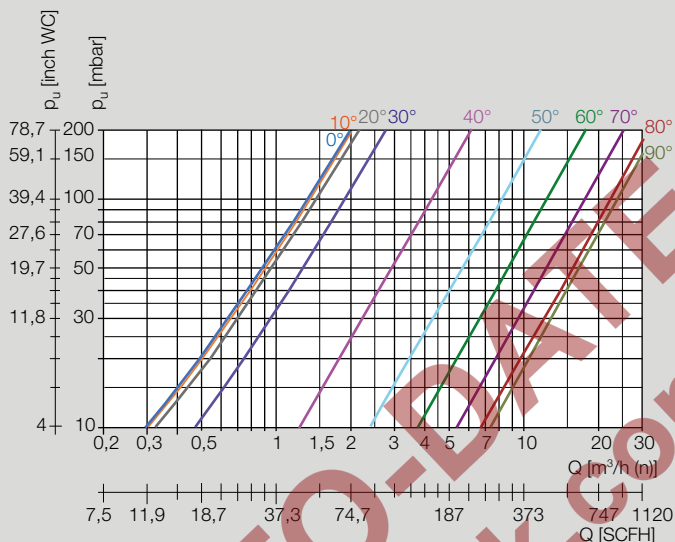
Instalacja może być przemieszczana przy małym obciążeniu palnika lub z wykorzystaniem powietrza przedmuchowego za pomocą obejścia nastawnego. Przepływ nastawiany jest indywidualnie wg skali na obejściu.

→ Obejście jest fabrycznie wyjustowane w położeniu zamknięcia (0°).



→ Zalecamy zaznaczenie nastawionego kąta otwarcia na tabliczce znamionowej.

5.1 Strumień objętości obejścia

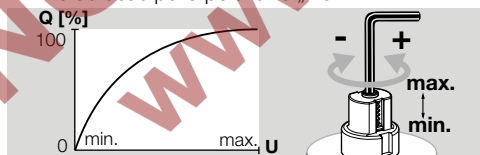


Charakterystyka natężenia przepływu została zmierzona przy zamkniętym zaworze. Nastawienie kąta otwarcia obejścia zależy od ciśnienia na doprowadzeniu i zapotrzebowania powietrza.

6 URUCHOMIENIE

6.1 Nastawienie strumienia objętości

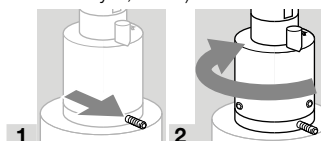
- Zawór jest nastawiony fabrycznie na maksymalny strumień objętości Q .
- Do zgrubnego nastawienia strumienia objętości służy znaczek na kapturku osłaniającym.
- Kapturek osłaniający można obracać nie powodując zmiany aktualnego strumienia objętości.
- Klucz imbusowy: 2,5 mm.
- Nie obracać poza położenie „max.”.



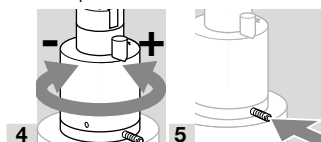
- Przy nadmiernym obrocie śruby nastawczej nie następuje utrata szczelności VAA.

6.2 Nastawienie ilości startowej na VAA../L

- Ilość startową można nastawić w zakresie maks. 5 obrotów układu tłumienia.
- Między wyłączeniem iłączeniem zaworu musi upłynąć 20 s, aby zapewnić pełną skuteczność układu tłumienia.
- Zwolnić wkręt bez ła M5/nie wykręcać (klucz imbusowy 2,5 mm).



- 3 Układ tłumienia obracać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do położenia zerowego/ do oporu.



- 6 Ponownie dokręcić silnie wkręt bez ła M5.

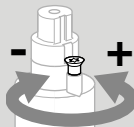
6.3 Nastawienie szybkości tłumienia na VAA.../L

→ Za pomocą śruby zamykającej z otworem bocznym w obrębie układu tłumienia można regulować prędkość otwierania szczęk.

! OSTROŻNIE

Uwaga! Aby zapobiec nieszczelności, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Obrócenie śruby zamykającej z otworem bocznym o ponad 1 obrót powoduje nieszczelność układu tłumienia, co pociąga za sobą konieczność wymiany układu tłumienia.
- Obrócić śrubę zamykającą z otworem bocznym o maks 1/2 obrotu w odpowiednim kierunku.



7 WYMIANA NAPĘDU ELEKTROMAGNETYCZNEGO

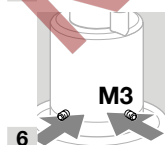
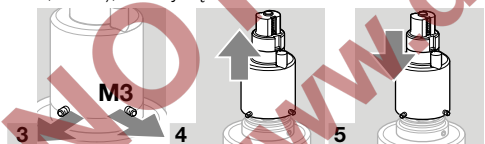
Patrz instrukcja obsługi dołączona do części zamiennej lub www.docuthek.com.

Aplikacja internetowa umożliwiająca wybór części zamiennej jest dostępna w portalu www.adlatus.org.

8 WYMIANA UKŁADU TŁUMIENIA

Wolno otwierający/szybko zamykający

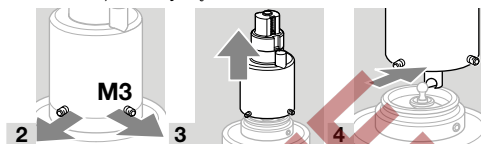
- 1 Odciąć doprowadzenie napięcia do instalacji.
 - 2 Odciąć dopływ powietrza.
- Poluzować wkręty bez łba M3 (klucz imbusowy 1,5 mm), nie wykręcać.



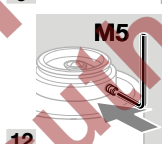
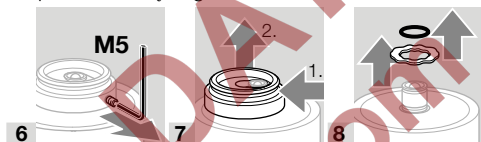
- 7 Nastawić ilość startową gazu, patrz strona 5 (6.2 Nastawienie ilości startowej na VAA.../L).

Wolno otwierający/wolno zamykający

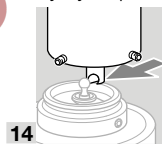
- 1 Odciąć dopływ powietrza.
- Napęd elektromagnetyczny pozostaje załączony.
- Poluzować wkręty bez łba M3 (klucz imbusowy 1,5 mm), nie wykręcać.



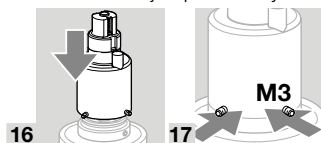
- 5 Wyłączyć napęd elektromagnetyczny. W innym bowiem wypadku napęd elektromagnetyczny niepotrzebnie się nagrzewa.



- 13 Włączyć napęd elektromagnetyczny, aby widoczny był trzepień prowadzący.



- 15 Wyłączyć napęd elektromagnetyczny. Układ tłumienia zostaje opuszczony.



- 18 Otworzyć dopływ powietrza i włączyć napięcie.

9 WYMIANA PŁYTKI OBWODÓW DRUKOWANYCH

Patrz instrukcja obsługi dołączona do części zamiennej lub www.docuthek.com.

Aplikacja internetowa umożliwiająca wybór części zamiennej jest dostępna w portalu www.adlatus.org.

10 KONSERWACJA

⚠ OSTROŻNIE

Aby zapewnić niezakłóconą eksploatację, należy skontrolować szczelność i działanie urządzenia:

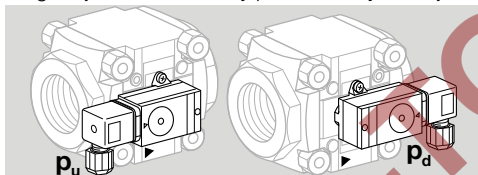
- 1 x w roku sprawdzić instalację elektryczną zgodnie z lokalnymi przepisami, poświęcając szczególną uwagę przewodowi ochronnemu, patrz strona 3 (4 Podłączenie elektryczne).

11 OSPRZĘT

11.1 Czujnik ciśnienia gazu DG..VC

Czujnik ciśnienia gazu nadzoruje ciśnienie wlotowe p_u i ciśnienie wylotowe p_d .

- Nadzór ciśnienia wlotowego p_u : czujnik ciśnienia gazu jest zamontowany po stronie wlotowej. Nadzór ciśnienia wylotowego p_d : czujnik ciśnienia gazu jest zamontowany po stronie wylotowej.

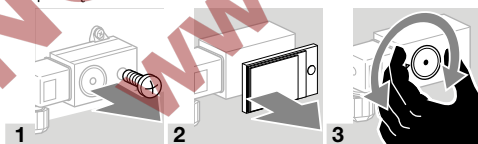


Zakres dostawy:

- 1 x czujnik ciśnienia gazu,
- 2 x gwintowane śruby mocujące,
- 2 x pierścienie uszczelniające.

Dostępne także z połączonymi kontaktami dla napięć od 5 do 250 V.

- W przypadku doposażenia w czujnik ciśnienia gazu należy postępować zgodnie z dołączoną instrukcją obsługi „Czujnik ciśnienia gazu DG..C”, rozdział „Montaż DG..C.. na zaworze elektromagnetycznym gazu valVario”.
- Punkt przełączenia należy ustawić za pomocą pokrętki.

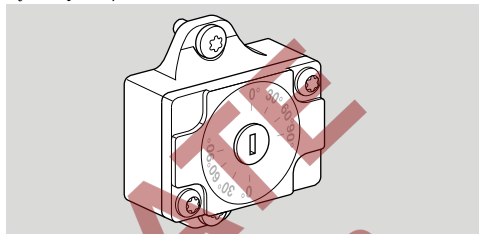


Typ	Zakres nastawiania (tolerancja nastawiania = ± 15 % wartości skali)		Średnia różnica przełączania przy nastawieniu min. i maks.	
	[mbar]	[°WC]	[mbar]	[°WC]
DG 17VC	2–17	0,8–6,8	0,7–1,7	0,3–0,8
DG 40VC	5–40	2–16	1–2	0,4–1
DG 110VC	30–110	12–44	3–8	0,8–3,2
DG 300VC	100–300	40–120	6–15	2,4–8

- Dryf punktu przełączenia w próbie wg EN 1854 Czujniki ciśnienia gazu: ± 15 %.

11.2 Obejście zmienne

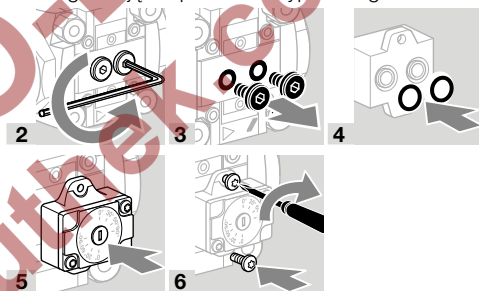
Do zamontowania na VAA w ramach późniejszego doposażenia, dostępny jest zawór obejściowy w dołączonym opakowaniu.



Nr zamów.: 74926325

- 1 Odciąć dopływ powietrza.

- Przy montażu wykorzystać dołączone śruby samogwintujące i pierścienie typu o-ring.



12 DANE TECHNICZNE

12.1 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 SO₂.

Urządzenie wolno magazynować/montować wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach/budynkach. Maksymalna wysokość montażu urządzenia wynosi 2000 m n.p.m.

Temperatura 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 skracając czas użytkowania (konieczne jest porozumienie się z producentem).

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

Rodzaj ochrony: IP 65.

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

12.2 Dane mechaniczne

Rodzaje gazów: czyste powietrze. Powietrze musi być czyste i suche we wszystkich warunkach temperatury i nie może następować jego skraplanie. Temperatura mediów = temperatura otoczenia.

Dopuszczenie CE , maks. ciśnienie wlotowe p₁: 500 mbar (7,25 psig).

Nastawienie ilości ogranicza maksymalne natężenie przepływu między ok. 20 i 100 %.

Nastawienie ilości startowej: 0 do ok. 70 %.

Czasy otwierania:

VAA../N szybko otwierający: ≤ 1 s

VAA../L wolno otwierający do 10 s,

VAA../L wolno otwierający: 4 s.

Czas zamykania:

VAA../N, VAA../L szybko otwierający: ≤ 1 s,

VAA../R wolno otwierający: 4 s.

Częstość łączeń: VAA../N: maks. 30 x na minutę.

VAA../L, VAA../R: między wyłączeniem i załączeniem musi upłynąć 20 s, aby zapewnić pełną skuteczność układu tłumienia.

Korpus zaworu: aluminium, uszczelnienie zaworu: EPDM.

Kolnierze przyłączowe:

do wielkości konstrukcyjnej 3: z gwintem wewnętrznym Rp wg ISO 7-1, NPT wg ANSI/ASME;

od wielkości konstrukcyjnej 2: z kolnierzem ISO PN 16 (wg ISO 7005) .

Przepust kablowy: M20 x 1,5.

Podłączenie elektryczne: przewód maks. 2,5 mm² (AWG 12) lub wtyczka z gniazdem wg EN 175301-803.

Czas załączania: 100 %.

Współczynnik mocy cewki elektromagnesu: cos φ = 0,9.

Zalecany moment dokręcenia elementów łączących:

Elementy łączące	Moment dokręcenia [Ncm]
VAX 1: M5	500 ± 50
VAX 2: M6	800 ± 50
VAX 3: M8	1400 ± 100

12.3 Dane elektryczne

Napięcie sieciowe:

230 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz;

200 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz;

120 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz;

100 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz;

24 V=, ±20 %.

Moc elektryczna:

Typ	Napięcie	Moc
VAA 1	24 V=	25 W
VAA 1	100 V~	25 W (26 VA)
VAA 1	120 V~	25 W (26 VA)
VAA 1	200 V~	25 W (26 VA)
VAA 1	230 V~	25 W (26 VA)
VAA 2, VAA 3	24 V=	36 W
VAA 2, VAA 3	100 V~	36 W (40 VA)
VAA 2, VAA 3	120 V~	40 W (44 VA)
VAA 2, VAA 3	200 V~	40 W (44 VA)
VAA 2, VAA 3	230 V~	40 W (44 VA)

Obciążenie styków łącznika sygnalizacyjnego:

Typ	Napięcie	Prąd (obciążenie omowe)	
		min.	maks.
VAA..S	12–250 V~, 50/60 Hz	100 mA	3 A
VAA..G	12–30 V=	2 mA	0,1 A

Częstość łączeń łącznika sygnalizacyjnego: maks. 5 x na minutę.

Prąd przełączania	Cykle łączenia*	
	cos φ = 1	cos φ = 0,6
0,1	500.000	500.000
0,5	300.000	250.000
1	200.000	100.000
3	100.000	–

* Dla instalacji grzewczych ograniczenie do maks. 200.000 cykli łączeniowych.

13 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 VAA:

Typ	Trwałość użytkowa	
	Cykle łączenia	Czas (lata)
VAA 115 do 225	500.000	10
VAA 232 do 365	200.000	10

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.

14 LOGISTYKA

Transport

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

Temperatura transportu: patrz strona 7 (12 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 (12 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.

15 CERTYFIKACJA

Deklaracja zgodności



Jako producent oświadczamy, że produkty VAA 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

Normy:

- w nawiązaniu do EN 161

Elster GmbH

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

Euroazjatycka Unia Celna



Produkt VAA spełnia wymagania techniczne Euroazjatyckiej Unii Celnej.

15.1 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.

15.2 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.

16 USUWANIE W CHARAKTERZE ODPADU

Urządzenia z podzespołami elektronicznymi:

Dyrektywa WEEE 2012/19/EU – w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego



■ Zwrócić produkt i jego opakowanie do odpowiedniego punktu odzysku surowców wtórnych po zakończeniu okresu użytkowania produktu (liczba cykliów łączeniowych). Urządzenia nie utylizować razem z odpadami domowymi. Nie spalać produktu. W ramach przepisów dotyczących odpadów, na żądanie, zużyte urządzenia zostaną odebrane przez producenta w przypadku bezpłatnej dostawy.

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
© 2021 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder