

Instrukcja obsługi

Bezpiecznik zapobiegający powrotnemu przepływowi gazu GRS, zaporą płomieniową GRSF



Spis treści

Bezpiecznik zapobiegający powrotnemu przepływowi gazu GRS, zaporą płomieniową GRSF	1
Spis treści	1
Bezpieczeństwo	1
Skontrolować celowość zastosowania	2
Przeznaczenie użytkowe	2
Nazwy części	2
Montaż	3
Kontrola szczelności	4
Uruchomienie	4
Konserwacja	4
Czyszczenie filtra zabrudzeń	4
Pomoc przy zakłóceniach	4
Osprzęt	5
Przedłużka	5
Dane techniczne	5
Logistyka	5
Certyfikacja	5
Deklaracja zgodności	5
Euroazjatycka Unia Celna	5
Kontakt	6

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**... = czynność
▷ = wskazówka

Odpowiedzialność

Nie prejmujemy 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 04.18

Następujące rozdziały zostały zmienione:
– Certyfikacja

Skontrolować celowość zastosowania

Przeznaczenie użytkowe

Bezpieczniki GRS, GRSF zapobiegające powolnemu lub gwałtownemu cofaniu się gazu, przeznaczone do gazu, powietrza i tlenu – z certyfikatem i rejestracją DVGW.

GRS 15–50: nie chroni zniszczeniowo przed powrotem płomienia, nie chroni bezzniszczeniowo przed powrotem płomienia.

GRSF: chroni zniszczeniowo przed powrotem płomienia tylko przy spalaniu z doprowadzeniem powietrza, nie chroni w przypadku tlenu.

Działanie jest zapewnione wyłącznie w obrębie wskazanych granic, patrz strona 5 (Dane techniczne). Wszelkie wykorzystanie w innych celach jest traktowane jako wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem:

- Eksploatacja z innymi mediami, ciśnieniami i wstępnie zmieszanymi mieszaninami gaz-tlen/gaz-sprężone powietrze.
- Eksploatacja z acetylenem w postaci gazowej.
- Wykorzystanie w charakterze zabezpieczenia przed gwałtownym cofaniem się płomienia przy spalaniu z doprowadzeniem tlenu.
- Wykorzystanie gazów w postaci skropionej.
- Wykorzystanie w temperaturach otoczenia poniżej -20 °C i powyżej 70 °C.

Urządzenie zapewnia ochronę przed:

powolnym lub gwałtownym powrotem gazu (GRS)

powolnym lub gwałtownym powrotem gazu i powrotem płomienia (GRSF)

zanieczyszczeniami po stronie wlotowej gazu



Klucz typu

Oznaczenie	Opis
GRS	Bezpiecznik zapobiegający powrotnemu przepływowi gazu
GRSF	Bezpiecznik zapobiegający powrotnemu przepływowi gazu, chroni zniszczeniowo przed powrotem płomienia
15–80	Średnica nominalna
R	Gwint wewnętrzny G
F	Kolnierz wg ISO 7005
01	$p_{maks.}$ 0,1 bar

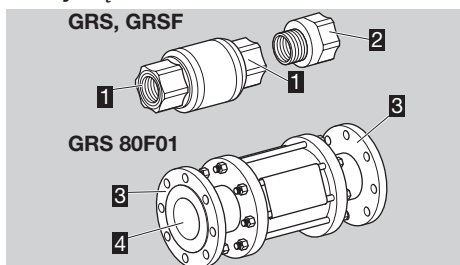
⚠ OSTRZEŻENIE

Stosować wyłącznie do maks. ciśnienia eksploatacyjnego i dla rodzajów gazów dopuszczonych dla bezpiecznika zapobiegającego powrotnemu przepływowi gazu.

Typ	Ciśnienie wlotowe $p_{maks.}$ [bar]									
	Gaz miejski i gaz z sieci dalekosiężnej (C)	Wodór (H)	Gaz ziemny (M)	Propan (P)	Biogaz oczyszczony (M)	Azot (N)	Gazy obojętne (N)	Sprężone powietrze (D)	Tlen (O)	
GRS 15R	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
GRS 20R	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
GRS 25R	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
GRS 40R	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
GRS 50R	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
GRS 80F01	10	–	10	10	–	10	10	10	10	
GRSF 15R	1,5	1,5	5	5	5	–	–	–	–	
GRSF 20R	1,5	1,5	5	5	5	–	–	–	–	
GRSF 25R	1,5	1,5	5	5	5	–	–	–	–	
GRSF 40R	1	1	5	5	5	–	–	–	–	
GRSF 50R	1	1	5	5	5	–	–	–	–	

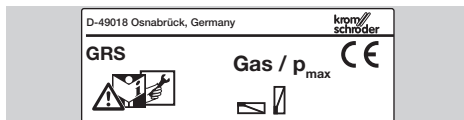
- ▷ **GRS 80F01** chroni zniszczeniowo przed powrotem płomienia przy spalaniu gazu ziemnego z powietrzem do maks. ciśnienia eksploatacyjnego 8 bar. Informacja dotycząca stopnia ciśnieniowego 01 (100 mbar) dotyczy wyłącznie certyfikacji udzielonej na podstawie badania wykonanego wg normy DIN 8521-2. Dotyczy ona urządzeń zabezpieczających przed powrotem gazu przy wykorzystaniu gazów palnych z instalacji gazowniczych, a także powietrza i tlenu oraz ich mieszanin do poziomu dopuszczalnego nadciśnienia eksploatacyjnego 100 bar, które nie wymagają żadnych badań na występowanie powrotu płomienia i z tego względu nie muszą chronić zniszczeniowo przed powrotem płomienia.

Nazwy części



- 1 Przyłącze gwintowane
- 2 Przedłużka (opcjonalnie/oddzielnie)
- 3 Kolnierz wlotowy/wylotowy
- 4 Nakładka osłaniająca

Temperatura otoczenia, rodzaj gazu, maks. ciśnienie wlotowe $p_{\text{maks.}}$, położenie zabudowy: patrz tabliczka znamionowa.



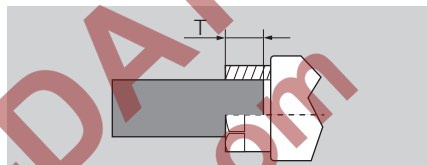
Montaż

! OSTROŻNIE

Aby wykluczyć uszkodzenie GRS, GRSF podczas montażu, należy przestrzegać poniższych wskázówek:

- Zgodnie z EN 746 część 2 eksploatować wyłącznie z dodatkowymi urządzeniami posobnymi.
- GRS, GRSF należy zamontować w czystym, gotowym do użyciu, sprawdzonym przewodzie rurowym.
- Przestrzegać kierunku przepływu.
- Zadbac, aby materiał uszczelniający, opłuki lub inne zanieczyszczenia nie przedostały się do korpusu urządzenia. Przed montażem oczyścić wszystkie przyłącza celem usunięcia zabrudzeń i skontrolować je na obecność uszkodzeń.
- Bezpiecznik zapobiegający powrotnemu przepływowi gazu w żadnym wypadku nie może być zanieczyszczony olejem lub smarem – należy go chronić przed promieniowaniem cieplnym.
- Do uszczelnienia gwintów połączeń rurowych stosować wyłącznie materiały uszczelniające i uszczelki dopuszczone dla danego gazu, zgodnie z EN 751.
- Oznakowania nanoszone przez użytkownika (np. numery inwentaryzacyjne, data uruchomienia) nie mogą być wykonywane przez wybijanie znaków. Może to doprowadzić do uszkodzenia urządzenia zabezpieczającego lub wystąpienia nieszczelności.
- Nie demontować fabrycznie osadzonych łączników gwintowanych.
- Nie dopuścić do uszkodzenia filtra wlotowego.
- Używać dopasowanych kluczy do śrub.
- Zakontrolować wyłącznie po stronie wlotowej lub wylotowej, do której podłączony został przewód rurowy – patrz rysunek 4.
- Unikać wystawiania GRS, GRSF na działanie drgań wysokimpulsowych i uderzeń (przy wybijaniu oznakowań).
- W przypadku stosowania tlenu zapewnić, aby elementy łączące, a także urządzenie zabezpieczające i jego połączenie były wolne od oleju i smaru.

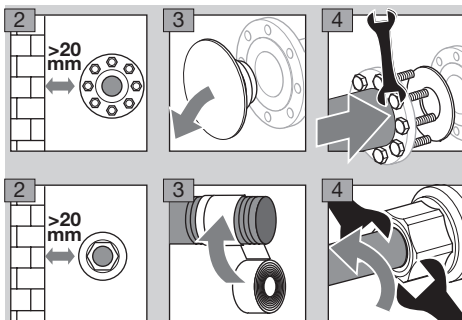
- ▷ Położenie zabudowy: dowolne.
- ▷ DIN EN 746-2: bezpieczniki zapobiegające powrotnemu przepływowi gazu nie chroniące zniszczeniowo przed powrotem płomienia wolno stosować wyłącznie w połączeniu z dodatkowymi urządzeniami zabezpieczającymi, które przy cofnięciu się płomienia zapewniają przerwanie dalszego dopływu gazu. Każdorazowo po wystąpieniu powrotu płomienia, należy natychmiast zdemontować GRS i przesłać go do producenta w celu sprawdzenia.
- ▷ Przestrzegać maksymalnej długości wkręcania wlotowego łącznika gwintowanego.



Typ	T [mm]
GRS 15R	15,5
GRS 20R	17,0
GRS 25R	19,0
GRS 40R	22,0
GRS 50R	24,0
GRSF 15R	15,5
GRSF 20R	17,0
GRSF 25R	19,0
GRSF 40R	22,0
GRSF 50R	24,0

Aby zapobiec dalszemu paleniu się konieczne jest przy wystąpieniu powrotu płomienia przerwanie dopływu świeżego gazu przez:

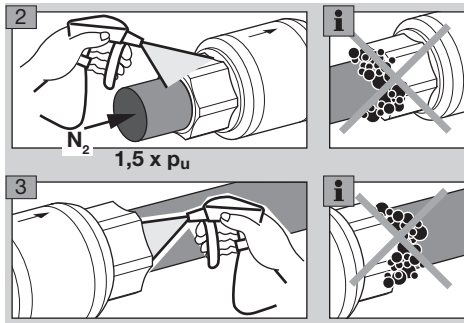
- 1 Zastosowanie odpowiedniej armatury odcinającej przed bezpiecznikiem zapobiegającym powrotnemu przepływowi gazu, np. zaworu kulowego AKT.



Kontrola szczelności

▷ Także po czynnościach konserwacji.

- 1 Zamknąć przepływ na wlocie i wylocie przewodu rurowego.
- ▷ Maksymalne ciśnienie wlotowe $p_{U \text{ maks.}}$ może zostać przekroczone tylko krótkotrwale na czas wykonania kontroli szczelności.
- ▷ Ciśnienie próby doprowadzać wyłącznie po stronie wlotowej.



- 4 Upuścić ciśnienie wylotowe p_d . Otworzyć przepływ w przewodzie rurowym na wylocie.
- ▷ Przewód rurowy nieszczelny: zdemontować i wymienić urządzenie.

Uruchomienie

Aby zapobiec sklejanemu uszczelnieniom zaworowych należy:

- ▷ Po dłuższym magazynowaniu lub wyłączeniu z użytkowania przedmuchać GRS/GRSF gazem roboczym lub azotem o ciśnieniu ok. 0,5 do 1 bar.

OSTRZEŻENIE

Bezpiecznika GRS/GRSF, który był użytkowany z innym medium niż tlen, nie wolno następnie użytkować z tlenem – groźba wybuchu!

Konserwacja

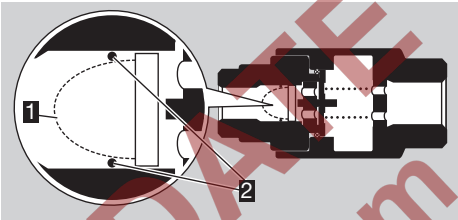
Aby zapewnić niezakłóconą eksploatację:

- ▷ Co najmniej raz w roku zlecić producentowi sprawdzenie bezpieczeństwa działania i szczelności korpusu GRS/GRSF. Za przestrzeganie terminu jest odpowiedzialny użytkownik/kupujący. Taka kontrola jest wykonywana odpłatnie.
- ▷ Każdorazowo po wystąpieniu powrotu płomienia, należy natychmiast zdemontować GRS i przesłać go do producenta w celu sprawdzenia.
- ▷ Dopuszcza się wymianę i/lub oczyszczenie filtra zabrudzeń, patrz strona 4 (Czyszczenie filtra zabrudzeń).

- ▷ Po wykonaniu czynności konserwacji w obrębie instalacji i po montażu GRS, GRSF należy skontrolować zewnętrzną szczelność na połączeniach rurowych bezpiecznika zapobiegającego powrotnemu przepływowi gazu.

Czyszczenie filtra zabrudzeń

- 1 Zdemontować urządzenie.



- 2 Zdemontować filtr zabrudzeń 1.
- ▷ W tym celu usunąć sprężynkę dociskową 2 za pomocą szczypców o wydłużonych szczękach.
- 3 Obrócić urządzenie tak, aby otwór wlotowy gazu był skierowany ku dołowi, co spowoduje wypicie filtra zabrudzeń.
- ▷ Podczas demontażu filtra zadbać, aby żadne cząstki brudu nie wniknęły do urządzenia.
- Sprawdzić filtr zabrudzeń na obecność uszkodzeń i w razie potrzeby oczyścić.
- ▷ Uszkodzony filtr wymienić.
- 5 Z powrotem osadzić filtr zabrudzeń i zamocować go sprężynką dociskową.
- ▷ Zadbać, aby sprężynka dociskowa była trwale osadzona w odpowiednim rowku.
- 6 Ponownie zamontować urządzenie, patrz strona 3 (Montaż).

Pomoc przy zakłóceniach

? **Zakłócenia**

! **Przyczyna**

• **Środki zaradcze**

? **Brak przepływu**

! **Brak ciśnienia lub niedostateczne ciśnienie.**

- Sprawdzić ciśnienie robocze.
- Skontrolować zawory odcinające i źródła gazu.
- Skontrolować kierunek przepływu.

? **Powrót gazu (NV)**

- Zdemontować i wymienić urządzenie.

Osprzęt

Przedłużka



Kompensacja wzdłużna długości montażowej przy wymianie na urządzenie nowego typoszeregu.

Przedłużka dla	Numer zamówieniowy
GRS 25R	03150677
GRS 40R	03150678
GRSF 25R	03150679
GRSF 40R	03150680
GRSF 50R	03156387

Dane techniczne

Rodzaj gazu: gaz ziemny, gaz miejski, LPG (w postaci gazowej), tlen i powietrze. Inne gazy na żądanie (poza acetylenem i surowym biogazem). Korpus: Ms (GRS 80F01: St 37). Filtr zabrudzeń z nierdzewnej tkaniny drucianej 1.4301 (maks. wielkość oczek 100 µm).

Przyłącze:

GRS..R: gwint wewnętrzny wg ISO 7-1,

GRS..F: kołnierz PN 16 wg ISO 7005.

Temperatura otoczenia:

GRS 15–50/GRSF 15–50: -20 do +70 °C,

GRS 80F01: -20 do +70 °C.

Temperatura magazynowania: 5 do 35 °C.

Logistyka

Transport

Urządzenie chronić przed zewnętrznymi czynnikami mechanicznymi (uderzenia, udary, drgania). Z chwilą otrzymania produktu skontrolować zakres dostawy, patrz strona 2 (Nazwy części). Bezzwłocznie zgłaszać uszkodzenia powstałe podczas transportu.

Magazynowanie

Produkt magazynować w suchym i czystym miejscu. Temperatura magazynowania, patrz strona 5 (Dane techniczne).

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 produkt GRS, GRSF spełnia wymagania poniższych dyrektyw i norm.

GRS 40R do GRS 50R,

GRSF 40R do GRSF 50R + GRS 80F01

Dyrektywy:

– 2014/68/EU

Normy:

– DIN EN ISO 5175-2

Produkcja podlega kontroli zgodnie z procedurą oceny zgodności wg dyrektywy 2014/68/EU Annex III Module A.

Elster GmbH

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

Euroazjatycka Unia Celna



Produkt GRS, GRSF spełnia wymagania techniczne Euroazjatyckiej Unii Celnej.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kontakt

W przypadku zapytań natury technicznej prosimy o zwrócenie się do właściwej filii/przedstawicielstwa firmy. Adresy zamieszczono w Internecie, informacjami na temat adresów służy także firma Elster GmbH.

Zmiany techniczne służące postępowi technicznemu zastrzeżone.

Honeywell

**krom//
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 541 1214-0

Faks +49 541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com