

Regulatory stałoprężne gazu GIK, regulatory ilorazu ciśnień GIKH

INSTRUKCJA OBSŁUGI

· Edition 09.21 · PL ·



SPIS TREŚCI

1 Bezpieczeństwo	1
2 Skontrolować celowość zastosowania	2
3 Montaż	3
4 Układanie rurki sterującej powietrza	4
5 Zamontować przewód wentylacyjny	4
6 Kontrola szczelności	4
7 Nastawienie małego obciążenia	5
8 Obejście do regulacji stopniowej	5
9 Montaż korpusu redukcyjnego	7
10 Cykle konserwacji	8
11 Osprzęt	8
12 Dane techniczne	9
13 Trwałość użytkowa	10
14 Certyfikacja	10
15 Logistyka	11

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 Objasnienie oznaczeń

1, 2, 3, a, b, c = czynność

→ = wskazówka

1.3 Odpowiedzialność

Nie prejmujemy żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek nieprzebrzegania 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. Wszelkie 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

Regulatory stałoprężne GIK do utrzymywania stałego stosunku gaz/powietrze 1:1 oraz do regulacji ciśnienia gazu w instalacjach bez podgrzanego powietrza spalania.

Regulatory ilorazu ciśnień GIKH do utrzymywania stałego stosunku gaz-powietrze 4:1 oraz do regulacji ciśnienia gazu w instalacjach z rekuperacyjnym podgrzewaniem powietrza.

GIK, GIKH do regulacji stałej. GIK..B, GIKH..B do regulacji stopniowej.

GIK..L, GIKH..L tylko do powietrza.

Działanie urządzenia jest zapewnione wyłącznie w obrębie wskazanych granic, patrz strona 9 (12 Dane techniczne). Wszelkie wykorzystanie w innych celach jest traktowane jako wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem.

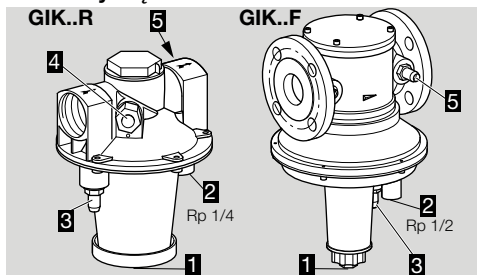
2.1 Klucz typu

GIK	Staloprężny regulator gazu
15-150	Średnica nominalna
T	Produkt T
R	Gwint wewnętrzny Rp
N	Gwint wewnętrzny NPT
F	Kolnierz ISO 7005
A	Kolnierz ANSI
02	p_u max. 200 mbar
-5	Króciec pomiarowy w wylocie
-6	Króciec pomiarowy na wlocie i wylocie
L	Tylko do powietrza (bez dopuszczenia)
B	Ze śrubą obejściową (GIK 15-25: 1,5 mm; GIK 40-50: 5 mm)

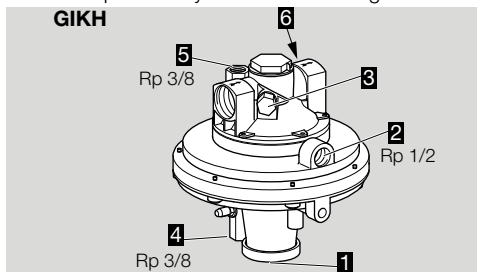
Dostępna wersja kolnierza ANSI GIK..A do DN 100.

GIKH	Regulator ilorazu ciśnień
25	Średnica nominalna
T	Produkt T
R	Gwint wewnętrzny Rp
N	Gwint wewnętrzny NPT
02	p_u max. 200 mbar
-5	Króciec pomiarowy w wylocie
L	Tylko do powietrza (bez dopuszczenia)
B	Ze śrubą obejściową

2.2 Nazwy części



- 1 Śruba nastawcza
- 2 Przyłącze dla ciśnienia sterującego powietrza
- 3 Punkt pomiarowy dla ciśnienia sterującego powietrza
- 4 Śruba obejściowa
- 5 Punkt pomiarowy ciśnienia wlotowego



- 1 Śruba nastawcza
- 2 Przyłącze dla przewodu wentylacyjnego
- 3 Śruba obejściowa
- 4 Przyłącze, punkt pomiarowy dla ciśnienia sterującego powietrza (+)
- 5 Przyłącze, punkt pomiarowy dla ciśnienia sterującego powietrza (-)
- 6 Punkt pomiarowy ciśnienia wlotowego

2.3 Tabliczka znamionowa

Techniczne ograniczenia, np. maks. ciśnienie wlotowe i ciśnienie sterujące: patrz tabliczka znamionowa lub strona 9 (12 Dane techniczne).

Elster GmbH Osnabrück, Germany		krom schroder
GIK/GIKH		
ERC		CE

3 MONTAŻ

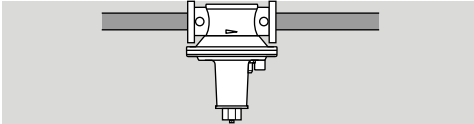
▲ OSTROŻNIE

Nieprawidłowy montaż

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

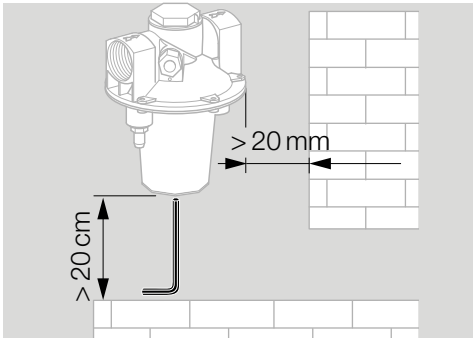
- Przed regulatorem stałoprężnym i regulatorem ilorazu ciśnień zawsze montować zawór kulowy, filtr i zawór bezpieczeństwa.
- Miejsce zabudowy musi być suche, patrz strona 9 (12 Dane techniczne).
- Upadek urządzenia z wysokości może spowodować nieodwracalne uszkodzenie urządzenia. W takim przypadku wymagana jest wymiana kompletnego urządzenia i przynależnych modułów.
- Zamontować urządzenie w przewodzie rurowym w sposób wykluczający powstanie naprężeń.
- Nie mocować urządzenia w imadle, nie wykorzystywać w charakterze dźwigni. Groźba nieszczelności z zewnątrz.

→ Montować tylko w przewodzie rurowym poziomym, kopułka osłonowa sprężyny musi zwiisać pionowo w dół.



→ Zalecamy zapewnienie odcinka wyrównawczego 3 x DN za reduktorem.

→ Regulator nie może stykać się z murem. Upewnić się, że jest wystarczająco dużo miejsca na nastawienie małego obciążenia.



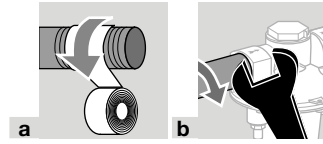
1 Usunąć kapturki zaślepiające.

→ Przestrzegać kierunku przepływu zaznaczonego na urządzeniu!

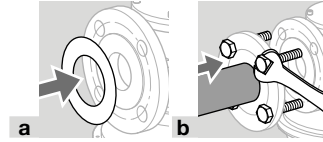
GIK..R, GIKH..R

→ Stosować wyłącznie dopuszczony materiał uszczelniający.

→ Używać dopasowany klucz płaski. Kopułka osłaniającej sprężyny nie używać w funkcji dźwigni.

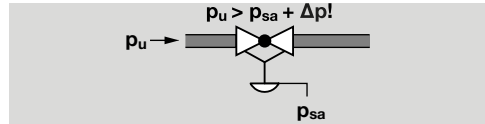


GIK..F

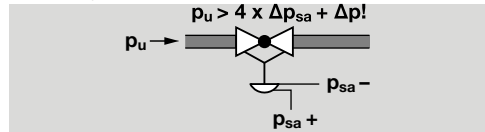


Ciśnienie wlotowe p_u

GIK: ciśnienie wlotowe p_u musi być zawsze wyższe od ciśnienia sterującego powietrza p_{sa} plus spadki ciśnienia Δp , aby regulator stałoprężny gazu nie był przesterowany.

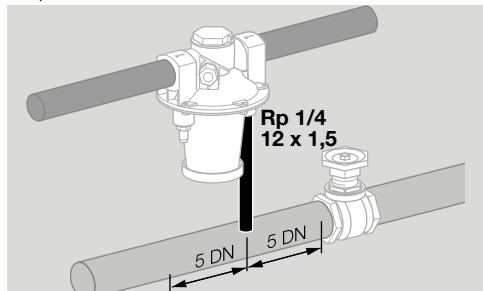


GIKH: ciśnienie wlotowe p_u musi być wyższe niż 4 x różnicowe ciśnienie sterujące Δp_{sa} plus spadki ciśnienia Δp .

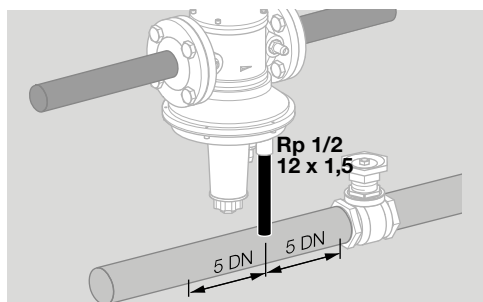


4 UKŁADANIE RURKI STERUJĄCEJ POWIETRZA

- Każdy przewód sygnału, którego awaria może doprowadzić do niekontrolowanego wycieku gazu, a tym samym do niebezpiecznego stanu i pożaru gazu, musi być wykonany z materiału metalowego.
- Przyłącze rurki sterującej powietrza musi znajdować się 5 x DN od innych członów nastawczych powietrza.

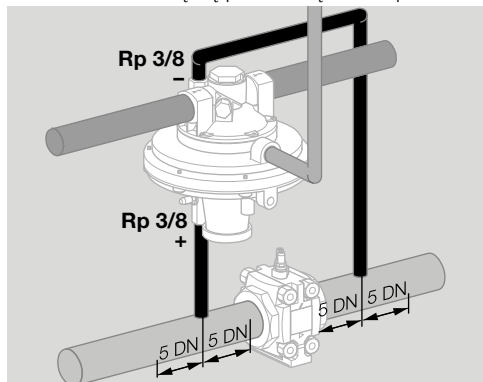


GIK..R



GIK..F

- Zainstalować zwężkę pomiarową w rurce powietrza.

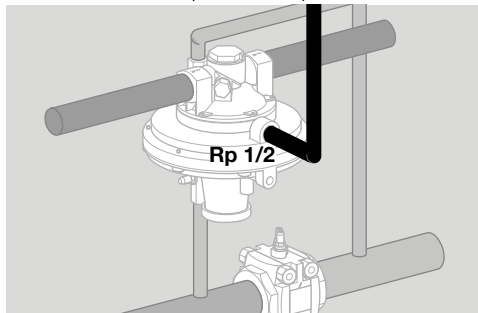


GIKH

5 ZAMONTOWAĆ PRZEWÓD WENTYLACYJNY

GIKH

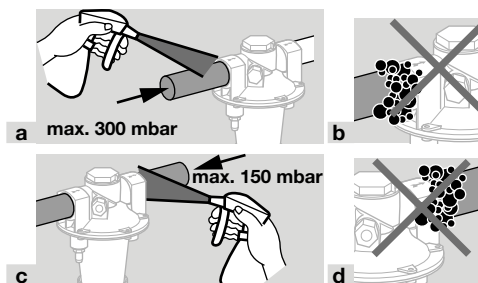
- W przypadku montażu w przewodzie gazowym przewód wentylacyjny Rp 1/2 musi być podłączony i poprowadzony w niezagrażony obszar. Przewód wentylacyjny nie jest konieczny, gdy urządzenie jest zainstalowane w przewodzie powietrza.



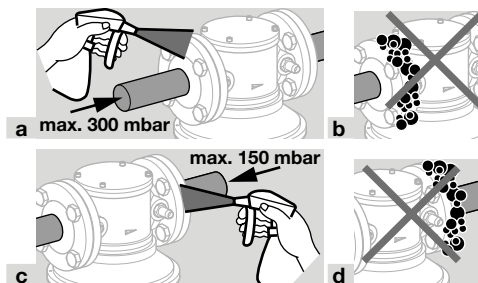
6 KONTROLA SZCZELNOŚCI

- Sprawdzić szczelność nawet po próbie działania.
- 1 Zamknąć przewód rurowy po stronie wlotowej i wylotowej.
- 2 Zamknąć zawór lub zamknąć wylot płytką wtykaną.
- 3 Powoli doprowadzić ciśnienie do regulatora ciśnienia.

GIK..R



GIK..F



7 NASTAWIENIE MAŁEGO OBCIĄŻENIA

Nastawić pełne obciążenie za pomocą kryz dławiących lub członów nastawczych na palniku.

1 Włączyć palnik.

→ W GIK..R i GIKH należy zdjąć pokrywkę zaslepiającą dla nastawienia małego obciążenia.

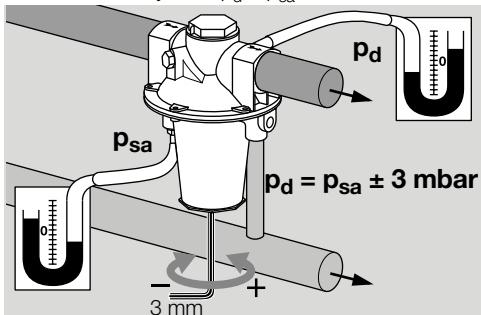


2

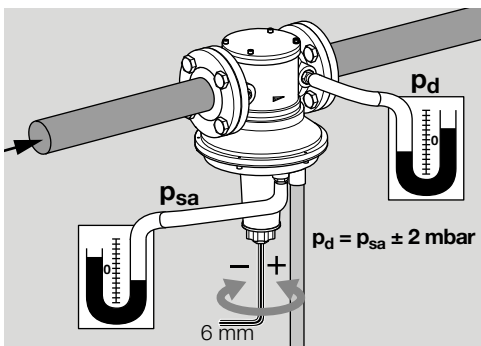
GIK

Przy małym obciążeniu: ciśnienie sterujące co najmniej 0,5 mbar.

Nastawienie fabryczne: $p_d = p_{sa}$!



GIK..R

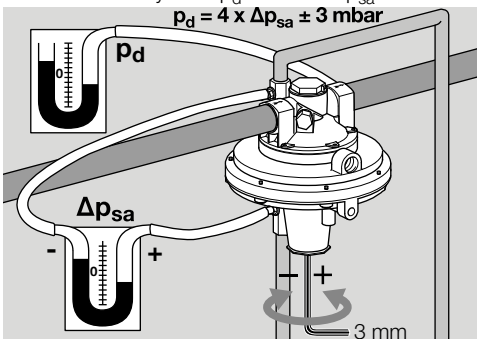


GIK..F

GIKH

Przy małym obciążeniu: różnicowe ciśnienie sterujące co najmniej 0,2 mbar.

Nastawienie fabryczne: $p_d = \text{ca. } 4 \times \Delta p_{sa}$



3 Po pomyślnym nastawieniu założyć ponownie pokrywkę zaslepiającą na GIK..R i GIKH.

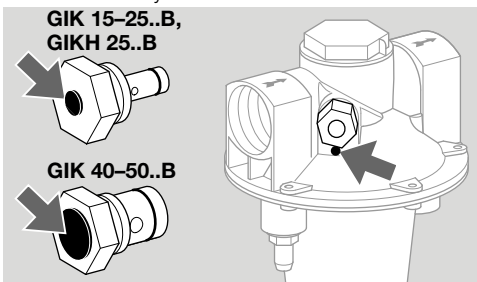
8 OBEJŚCIE DO REGULACJI STOPNIOWEJ

Przy stopniowej regulacji sprężyna jest fabrycznie tak rozluźniona, że małe obciążenie przepływa tylko przez obejście.

Otwór obejściowy w śrubie obejściowej określa małe obciążenie.

Wykorzystanie

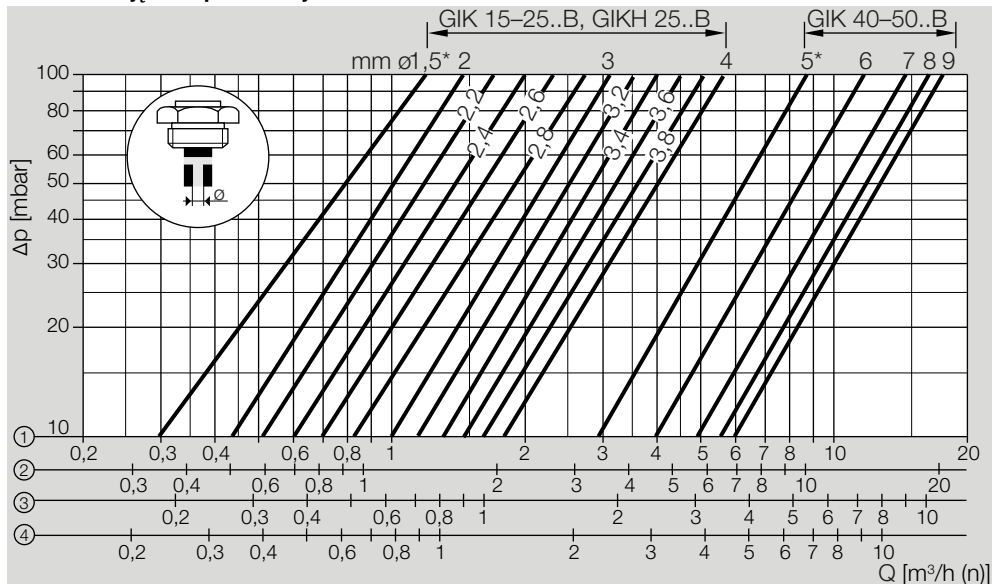
→ Śruby obejściowe i obudowa są oznakowane od 11.2000. Można używać tylko oznakowanych śrub z oznakowanymi obudowami.



Ciśnienie sterujące

- GIK..B: ciśnienie sterujące powietrza musi być < 2 mbar przy małym obciążeniu.
- GIKH..B: różnicowe ciśnienie sterujące musi być < 0,5 mbar przy małym obciążeniu.

Strumień objętości przez obejście



* standardowy otwór obejściowy

- 1 = gaz ziemny ($\rho = 0,80 \text{ kg/m}^3$)
- 2 = gaz miejski ($\rho = 0,58 \text{ kg/m}^3$)
- 3 = propan ($\rho = 2,01 \text{ kg/m}^3$)
- 4 = powietrze ($\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$)

- Śruba obejściowa, regulowana bezstopniowo do GIK 15-25, patrz strona 8 (11 Osprzęt).
- Śruby obejściowe, \varnothing zgodnie z wymaganiami dla GIK 15-25 i GIK 40-50, patrz strona 8 (11 Osprzęt).

9 MONTAŻ KORPUSU REDUKCYJNEGO

Gdy ciśnienie sterujące powietrza $p_{sa} >$ ciśnienie wlotowe p_u : zamontować korpus redukcyjny.

OSTROŻNIE

Nieprawidłowy montaż

Aby nie dopuścić do uszkodzenia urządzenia należy przestrzegać poniższych wskazówek:

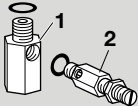
– Korpus redukcyjny można montować tylko na GIK.

→ Otwór wylotowy na wbudowanym korpusie redukcyjnym musi być chroniony przed zanieczyszczeniem.

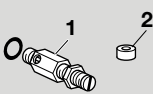
1 Filtr należy zamontować przed korpusem redukcyjnym.

2 Należy upewnić się, czy istniejący korpus redukcyjny odpowiada wersji GIK..R lub GIK..F.

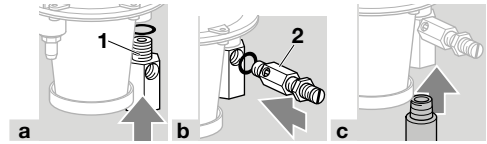
GIK..R



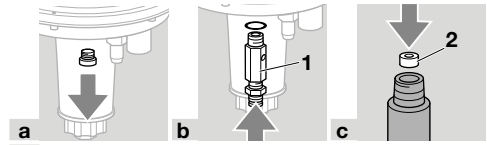
GIK..F



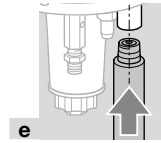
Montaż korpusu redukcyjnego na GIK..R



Montaż korpusu redukcyjnego na GIK..F



d Uszczelnić rurkę sterującą powietrza na gwincie za pomocą środka uszczelniającego.

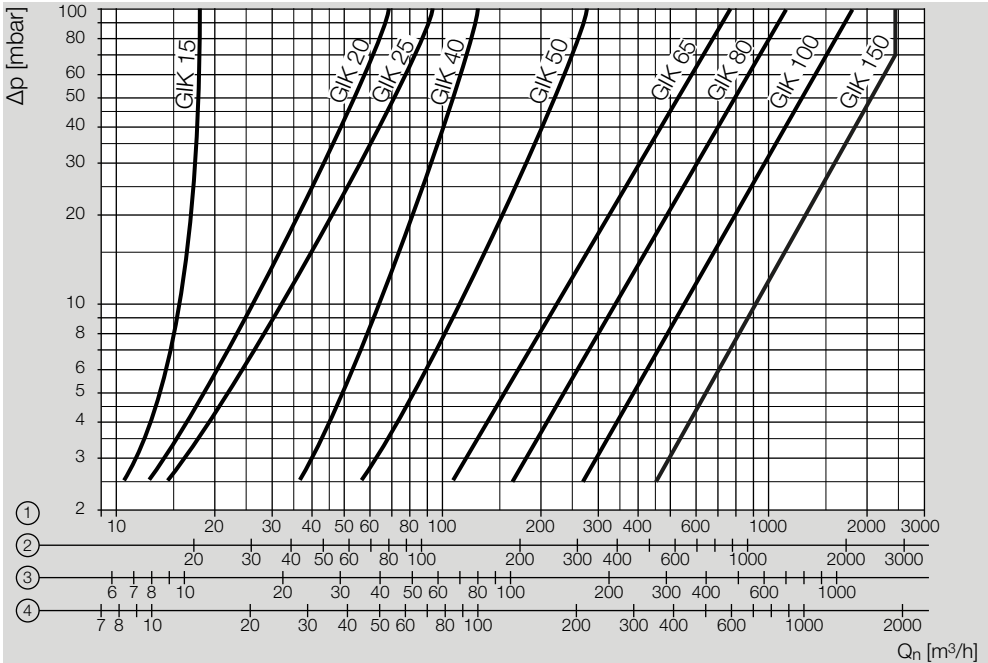


3 Wprowadzić na schematu maksymalny strumień objętości gazu i przy odpowiedniej średnicy nominalnej odczytać spadki ciśnienia Δp .

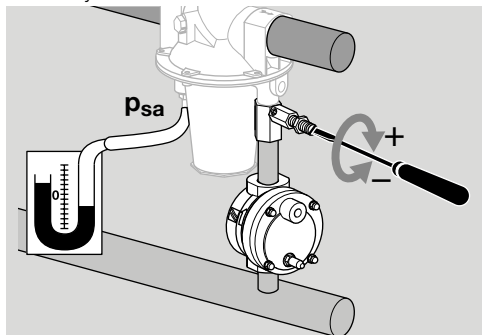
→ Min. spadki ciśnienia $\Delta p = 2,5$ mbar

→ $p_{sa \text{ maks.}} = p_u - \Delta p$

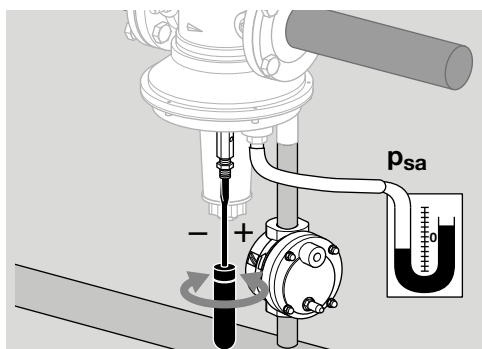
Strumień objętości



- 4 Otworzyć całkowicie przepustnicę powietrza.
 5 Nastawić tak, aby ciśnienie sterujące powietrza p_{sa} maks. odpowiadało ustalonej wartości. Zwrócić uwagę na ciśnienie gazu i powietrza na dalszych odbiornikach.



GIK..R



GIK..F

- 6 Otworzyć zawór gazu przed regulatorem stałoprężnym.

→ Na króćcu pomiarowym ciśnienia wylotowego gazu, w całym zakresie regulacji musi być ustalona zmiana ciśnienia wylotowego gazu p_d zgodnie z ciśnieniem sterującym powietrza p_{sa} . Jeżeli w górnym zakresie mocy wzrasta tylko ciśnienie sterujące powietrza p_{sa} a nie ciśnienie wylotowego gazu p_d :

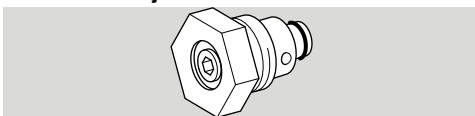
- 7 Przekręcić śrubę nastawczą w kierunku „-” i rozpocząć ponownie z maksymalną mocą, w razie potrzeby wyregulować.

10 CYKLE KONSERWACJI

GIK, GIKH nie wymaga konserwacji. Zalecamy wykonanie próby działania raz w roku, w przypadku eksploatacji z biogazem – 2 razy w roku.

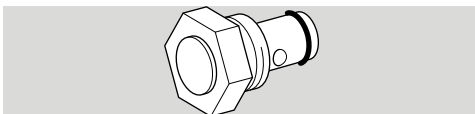
11 OSPRZĘT

11.1 Śruba obejściowa GIK 15–25 zmienna



Średnica otworu dla przepływu jest regulowana i odpowiada otworom 1,5–4 mm, patrz strona 5 (8 Obejście do regulacji stopniowej). Numer zamówieniowy: GIK 15–25: 74919806.

11.2 Śruba obejściowa, \varnothing zgodnie z wymaganiami

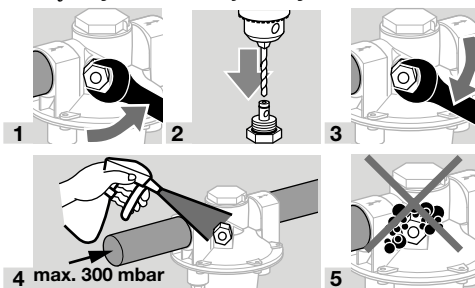


Średnica otworu śruby obejściowej jest produkowana zgodnie z wymaganiami.

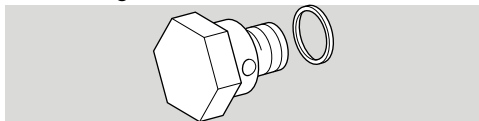
→ W razie potrzeby otwór obejściowy można powiększyć.

Typ	Otwór obejściowy [mm]	
	Standard	Wywiercony
GIK 15–25, GIKH 25 Nr zamów.: 74919820	Ø 1,5	maks. Ø 4
GIK 40–50 Nr zamów.: 74919821	Ø 5	maks. Ø 9

Powiększyć otwór obejściowy



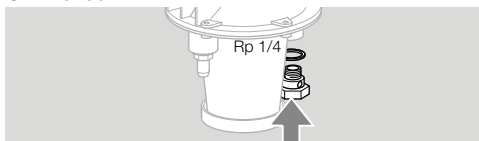
11.3 Zestaw przezbajający dla regulacji ciśnienia zerowego



Zakończenie zerowe zapobiega wzrostowi ciśnienia wyjściowego, gdy odbiornik jest wyłączony. Zestaw przezbajający dla regulacji ciśnienia zerowego jest przykręcany zamiast rurki sterującej powietrza.

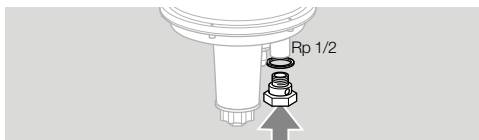
- Urządzenie zostało przekształcone w regulator ciśnienia zerowego. Zalecamy wyraźne oznaczenie tego na urządzeniu.
- Montaż regulatora stałoprężnego, patrz strona 3 (3 Montaż).
- Nastawienie regulatora stałoprężnego, patrz strona 5 (7 Nastawienie małego obciążenia).

GIK 15–50



Numer zamówieniowy: 03351039

GIK 65–150



Numer zamówieniowy: 74910853

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 SO_2 .

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

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.

Temperatura otoczenia:

GIK 15–50: -20 do +60 °C,

GIK 65–150: -15 do +60 °C,

GIKH 25: -20 do +60 °C.

Temperatura magazynowania: GIK 15–50: -20 do +40 °C,

GIK 65–150: -15 do +40 °C,

GIKH 25: -20 do +40 °C.

Temperatura transportu = temperatura magazynowania.

12.1.1 Dane mechaniczne

Rodzaje gazów: gaz ziemny, gaz miejski, LPG (w postaci gazowej), biogaz (maks. 0,02 % obj. H_2S). GIK..L/GIKH..L tylko do powietrza. Gaz musi być czysty i suchy we wszystkich temperaturach i nie może następować jego skraplanie.

Temperatura mediów = temperatura otoczenia.

12.1.2 GIK

Ciśnienie wlotowe p_u musi być wyższe od ciśnienia sterującego p_{sa} plus spadki ciśnienia Δp .

Maksymalne spadki ciśnienia $\Delta p = 100$ mbar.

Ciśnienie sterujące powietrza: 0,5 do 120 mbar.

Ciśnienie wylotowe: 0,2 do 119 mbar.

Stosunek ciśnienia gazu do powietrza: 1:1.

Zakres regulacji: 1:10.

Gwint wewnętrzny Rp wg ISO 7-1 i gwint wewnętrzny Rp

Kołnierz ISO wg ISO 7005 (PN 16) i kołnierz ANSI.

Typ	Masa [kg]
GIK 15R, GIK 15N	1
GIK 20R, GIK 20N	1,1
GIK 25R, GIK 25N	1,1
GIK 40R, GIK 40N	1,8
GIK 50R, GIK 50N	2,8
GIK 65F, GIK 65A	12
GIK 80F, GIK 80A	16,1
GIK 100F, GIK 100A	26
GIK 150F	45,5

Korpus: AISi.

Wymiana przepon: NBR.

Śruba obejściowa: mosiądz.

Otwór obejściowy GIK 15–25: standard $\varnothing 1,5$ mm, możliwe do $\varnothing 4$ mm.

Otwór obejściowy GIK 40–50: standard $\varnothing 5$ mm, możliwe do $\varnothing 9$ mm.

GIK 15–50

Zakres nastawiania przy małym obciążeniu: -3 do +3 mbar.

Przyłącze rurki sterującej: Rp 1/4.

Tarcza zaworu: tworzywo sztuczne.

Uszczelnienie tarczy zaworu: NBR.

GIK 65–150

Zakres nastawiania przy małym obciążeniu: -2 do +2 mbar.

Przyłącze rurki sterującej: Rp 1/2.

Tarcza zaworu: aluminium.

Uszczelka talerza zaworu: wulkanizowana uszczelka NBR.

12.1.3 GIKH

Stosunek ciśnienia gazu do powietrza: 4:1.

Ciśnienie wlotowe p_u : maks. 200 mbar.

Ciśnienie różnicowe ciśnienie sterujące Δp_{sa} plus spadki ciśnienia Δp .

Maksymalne spadki ciśnienia $\Delta p = 100$ mbar.

Gwint wewnętrzny Rp wg ISO 7-1 i gwint wewnętrzny Rp

Korpus: aluminium.

Gniazdo i wrzeciono zaworu: aluminium.

Wymiana przepon: NBR.

Tarcza zaworu: tworzywo sztuczne.

Uszczelnienie tarczy zaworu: NBR.

Śruba obejściowa: mosiądz.

Przy wykorzystaniu do powietrza: wykonanie specjalne.

Masa: 3,4 kg.

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 88 dla GIK, GIKH: 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.

14 CERTYFIKACJA

Deklaracja zgodności



Jako producent oświadczamy, że produkty GIK 15–50 i GIKH 25 z numerem identyfikacyjnym produktu 2797CE688640 i GIK 65–150 z numerem identyfikacyjnym produktu CE-0085AQ0973 spełniają wymagania następujących dyrektyw i norm.

Dyrektywy:

- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Rozporządzenie:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normy:

- EN 88-1:2011+A1:2016

Odpowiedni produkt odpowiada wzorowi konstrukcyjnemu poddanemu próbie.

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

Elster GmbH

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

Euroazjatycka Unia Celna



Produkty GIK, GIKH spełniają wymagania techniczne Euroazjatyckiej Unii Celnej.

Transport

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

Temperatura transportu: patrz strona 9 (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 9 (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.

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.

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
krom
schröder