

Instrukcja obsługi
Manometr KFM, RFM
Zaworek przyciskowy DH
Zaworek manometryczny MH 15
Zabezpieczenie nadciśnieniowe
UDS
**Spis treści**

Manometr KFM, RFM	
Zaworek przyciskowy DH	
Zaworek manometryczny MH 15	
Zabezpieczenie nadciśnieniowe UDS	1
Spis treści	1
Bezpieczeństwo	1
Skontrolować celowość zastosowania	2
Przeznaczenie użytkowe	2
Montaż	3
Nastawić ciśnienie zamykania na UDS	3
Odpowietrzanie na MH	3
Odpowietrzanie na RFM..100	3
Korekta punktu zerowego	3
Kontrola szczelności	3
Konserwacja	4
Osprzęt	4
Dane techniczne	4
KFM, RFM	4
DH, MH 15	4
UDS	5
Trwałość użytkowa	5
Logistyka	5
Certyfikacja	5
Deklaracja zgodności	5
Euroazjatycka Unia Celna	6
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
06.15

Następujące rozdziały zostały zmienione:
 – Dane techniczne

Skontrolować celowość zastosowania

Przeznaczenie użytkowe

KFM, RFM

Manometr ze sprężyną puszgową KFM wg EN 837 część 3 i manometr ze sprężyną rurkową RFM wg EN 837 część 1 do wskazywania statycznych ciśnień gazu i powietrza. Manometr ze sprężyną rurkową RFM..100 (średnica skali 100 mm) wg EN 837 część 2 z otworem odciążającym na ścianie tylnej. Manometry wolno użytkować wyłącznie w celu kontroli ciśnienia, nie zaś w charakterze części układu zabezpieczającego służącego ochronie przed przekroczeniem dopuszczalnych wartości granicznych (części wyposażenia z funkcją bezpieczeństwa).

DH, MH 15

Dopóki zaworek przyciskowy DH i zaworek manometryczny MH są zamknięte, manometr jest chroniony przed fluktuacjami ciśnienia.

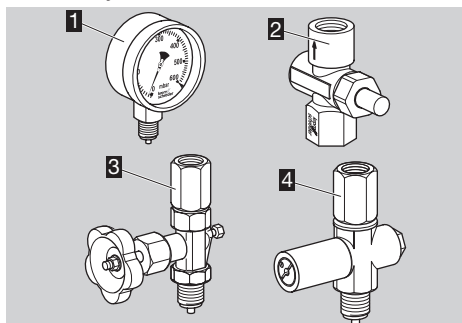
UDS

Z chwilą gdy nadciśnienie przekroczy nastawione ciśnienie zamykania na UDS, zabezpieczenie nadciśnieniowe UDS zostaje zamknięte i chroniąc manometr przed zniszczeniem.

Działanie jest zapewnione wyłącznie w obrębie wskazanych granic, patrz strona 4 (Dane techniczne). Wszelkie wykorzystanie w innych celach jest traktowane jako wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem.

Oznaczenie	Opis
KFM	Manometr ze sprężyną puszgową
RFM	Manometr ze sprężyną rurkową
	Zakres pomiarowy KFM:
20	-20 do +20 bar
25	0 do 25 mbar
40	0 do 40 mbar
60	0 do 60 mbar
100	0 do 100 mbar
160	0 do 160 mbar
250	0 do 250 mbar
400	0 do 400 mbar
2500	0 do 2500 Pa
	Zakres pomiarowy RFM:
0,6	0 do 0,6 bar
1,6	0 do 1,6 bar
4	0 do 4 bar
6	0 do 6 bar
10	0 do 10 bar
16	0 do 16 bar
	Zakres pomiarowy KFM [psi]:
P0,6	0 do 0,6 psi
P1,0	0 do 1,0 psi
P1,6	0 do 1,6 psi
P2,5	0 do 2,5 psi
P4,0	0 do 4,0 psi
P5,0	0 do 5,0 psi
	Zakres pomiarowy RFM [psi]:
P10	0 do 10 psi
P23	0 do 23 psi
P60	0 do 60 psi
P150	0 do 150 psi
P230	0 do 230 psi
T	Produkt T
R	Czop łączący z walcowym gwintem rurowym
N	Gwint zewnętrzny NPT
B	Nadciśnienie
U	Nadciśnienie i podciśnienie
63	63 mm – średnica widocznego pola skali
100	100 mm – średnica widocznego pola skali

Nazwy części



- 1 KFM, RFM
- 2 Zaworek przyciskowy DH
- 3 Zaworek manometryczny MH 15
- 4 Zabezpieczenie nadciśnieniowe UDS

Montaż

! OSTROŻNIE

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

- Zamocować manometr w miejscu nienarażonym na drgania i umożliwiającym wygodny odczyt. Podczas odczytu unikać błędu paralaksy.
- Stosować wyłącznie dopuszczony materiał uszczelniający.
- Zadbac, aby materiał uszczelniający i zabrudzenia, np. opiłki, nie przedostały się do korpusu.
- Podczas montażu i demontażu nie używać manometru w funkcji dźwigni – wykorzystać dopasowane klucze montażowe do śrub.

- ▷ Położenie zabudowy: pionowe.



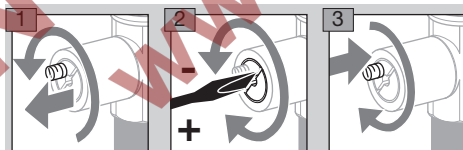
- ▷ Przestrzegać odstępów od ściany i promienia obrotu – co najmniej 60 mm (2,36").
- ▷ Przestrzegać kierunku przepływu na zaworku przyciskowym DH i zabezpieczeniu nadciśnieniowym UDS.



- ▷ Osadzić uszczelkę miedzianą między manometrem i zaworkiem przyciskowym lub zaworkiem manometrycznym, patrz strona 4 (Ospizet).

Nastawienie ciśnienia zamykania na UDS

- ▷ Zabezpieczenie nadciśnieniowe UDS jest nastawiane na wartość pośrednią zakresu nastawiania.



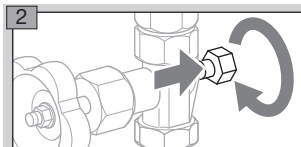
Odpowietrzanie na MH

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas dekompresji należy wykluczyć zagrożenie dla osób postronnych ze strony uwolnionego medium.

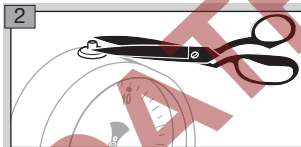
Przy nastawianiu punktu zerowego na manometrze, konieczna jest dekompresja ciśnienia panującego między zaworkiem i manometrem przez śrubę odpowietrzającą.

- 1 Przed otwarciem śruby odpowietrzającej zamknąć zaworek.



Odpowietrzanie na RFM..100

- ▷ Aby uniknąć wzrostu ciśnienia poza obszarem sprężyny rurkowej, należy odciąć kształtkę na korku wlewowym.



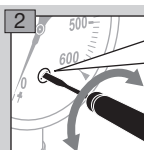
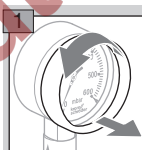
Korekta punktu zerowego

⚠ OSTRZEŻENIE

Wymagane jest powolne doprowadzanie ciśnienia do urządzeń pomiarowych. Powoli otworzyć poprzedzający zaworek odcinający. Unikać skoków ciśnienia i wahań temperatury.

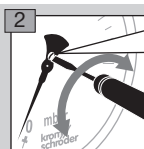
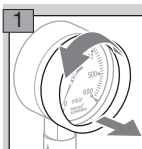
- ▷ W przypadku trudności z wykręceniem pierścienia bagnetowego należy wykorzystać klucz paskowy.

KFM



W kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara: wskazówka skierowana do góry. Przeciwie do ruchu wskazówek zegara: wskazówka skierowana w dół.

RFM

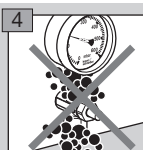
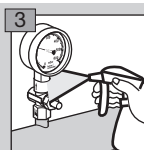
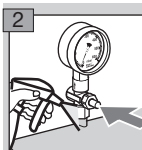


W kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara: wskazówka skierowana do góry. Przeciwie do ruchu wskazówek zegara: wskazówka skierowana w dół.

Kontrola szczelności

- ▷ Ciśnienie próby nie powinno przekroczyć wartości maksymalnej na skali manometru.

- 1 Powoli doprowadzić ciśnienie do manometru.
- ▷ DH: nacisnąć przycisk.
- ▷ MH, UDS: powoli obracać pokrętkę w lewo.



Konserwacja

- ▷ Manometr, zaworek przyciskowy, zaworek manometryczny i zabezpieczenie nadciśnieniowe nie wymagają konserwacji.
- ▷ Zalecane jest wykonywanie corocznych prób działania z kontrolą wskazywanego ciśnienia.
- ▷ Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta.
- ▷ Przed zdemontowaniem manometru należy odczytać ciśnienie.

Osprzęt

Uszczelka manometru

Między manometrem i zaworkiem przyciskowym DH lub zaworkiem manometrycznym MH należy osadzić uszczelkę.

Przyłącze ¼", Cu: nr zamów. 03110617,
przyłącze ½", Cu: nr zamów. 03110615,
biogaz, przyłącze ½", PTFE: nr zamów. 03110711.

Dane techniczne

KFM, RFM

Do gazu ziemnego, gazu miejskiego, LPG (w postaci gazowej) i powietrza.

Temperatura otoczenia:

-20 do +60 °C (-4 do +140 °F).

Zakres pomiarowy, patrz manometr.

IP 54: KFM..100, RFM..100,

IP 32: KFM..63, RFM..63.

Przyłącze gwintowane:

Typ	Przyłącze mosiężne	EN 837	Klucz
KFM..100	G ½ B	Część 3	Klucz 22
KFM..63	G ¼ B	Część 3	Klucz 14
RFM..100	G ½ B	Część 1	Klucz 22
RFM..63	G ¼ B	Część 1	Klucz 14

Zakres wykorzystania wg EN 837 część 2:

Mierzone ciśnienie medium może przekroczyć maksymalną wartość na skali manometru wyłącznie w postaci krótkotrwałych skoków ciśnienia.

Typ	Rodzaj obciążenia		
	Stan spoczynku	Zmiana	Krótkotrwałe
KFM, RFM	0,75 x	0,67 x	1,3 x
	wartość maksymalna skali	wartość maksymalna skali	wartość maksymalna skali

Dokładność wskazania:

Typ	Klasa	Błąd wskazania (temp. normalna + 20 °C (68 °F))
KFM	1,6	Każde 10 °C (50 °F) wahania temperatury ± 0,6 % wartości maksymalnej na skali manometru
RFM	1,0	Każde 10 °C (50 °F) wahania temperatury ± 0,4 % wartości maksymalnej na skali manometru

DH, MH 15

Do gazu ziemnego, gazu miejskiego, LPG (w postaci gazowej) i powietrza.

MH..M: biogaz.

Temperatura otoczenia:

DH: -20 do +60 °C (-4 do +140 °F),

MH: -10 do +70 °C (50 do 158 °F).

Maks. ciśnienie wlotowe p_U :

DH: 5 bar (72,5 psi),

MH: 100 bar (1450 psi).

Przyłącze:

DH 8R50: Rp ¼,

DH 15R50: Rp ½,

MH 15: G ½, DIN ISO 228 część 1.

DH 8R50, Rp ¼: nr zamów. 03152141,

DH 15R50, Rp ½: nr zamów. 03152149.

MH 15, G ½: nr zamów. 03150191,

MH 15M, G ½, do mediów agresywnych:
nr zamów. 03150192.

UDS

Do gazu ziemnego, gazu miejskiego, LPG (w postaci gazowej) i powietrza.

UDS..M: biogaz.

Temperatura otoczenia:

UDS: -10 do +60 °C (50 do 140 °F).

Przyłącze: G ½, DIN ISO 228 część 1.

Maks. ciśnienie wlotowe p_u	Zakres nastawiania
2,5 bar (36,3 psi)	0,4–2,5 bar (5,8–36,3 psi)
6 bar (87 psi)	2–6 bar (29–87 psi)
25 bar (363 psi)	5–25 bar (72,5–363 psi)

UDS 2,5: nr zamów. 03150621,

UDS 6,0: nr zamów. 03150623,

UDS 25: nr zamów. 03150625.

Do mediów agresywnych:

UDS 2,5M: nr zamów. 03150622,

UDS 6,0M: nr zamów. 03150624,

UDS 25M: nr zamów. 03150626.

UDS jest nastawione fabrycznie na wartość pośrednią zakresu nastawiania.

Temperatura magazynowania (dla wszystkich urządzeń):

-20 do +40 °C (-4 do +104 °F).

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): 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, uduśniania, 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 4 (Dane techniczne).

Czas magazynowania: 6 miesięcy przed wykorzystaniem po raz pierwszy. 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

DH



Jako producent oświadczamy, że produkt DH, oznaczony numerem identyfikacyjnym produktu CE-0085AR0464 spełnia wymagania następujących dyrektyw i norm.

Dyrektywa:

– 2009/142/EC

Norma:

– DVGW VP 308:2004

Odpowiednio oznakowany produkt odpowiada wzorowi konstrukcyjnemu poddanemu próbie przez dopuszczoną placówkę 0085.

Produkcja podlega kontroli zgodnie z procedurą nadzoru wg dyrektywy 2009/142/EC Annex II paragraph 3.

Elster GmbH

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



Produkty DH, MH 15 i UDS spełniają wymagania techniczne Euroazjatyckiej Unii Celnej.

Produkty KFM i RFM posiadają certyfikat metrologiczny wg rosyjskiej normy.

Produkt KFM posiada certyfikat metrologiczny wg białoruskiej normy.

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