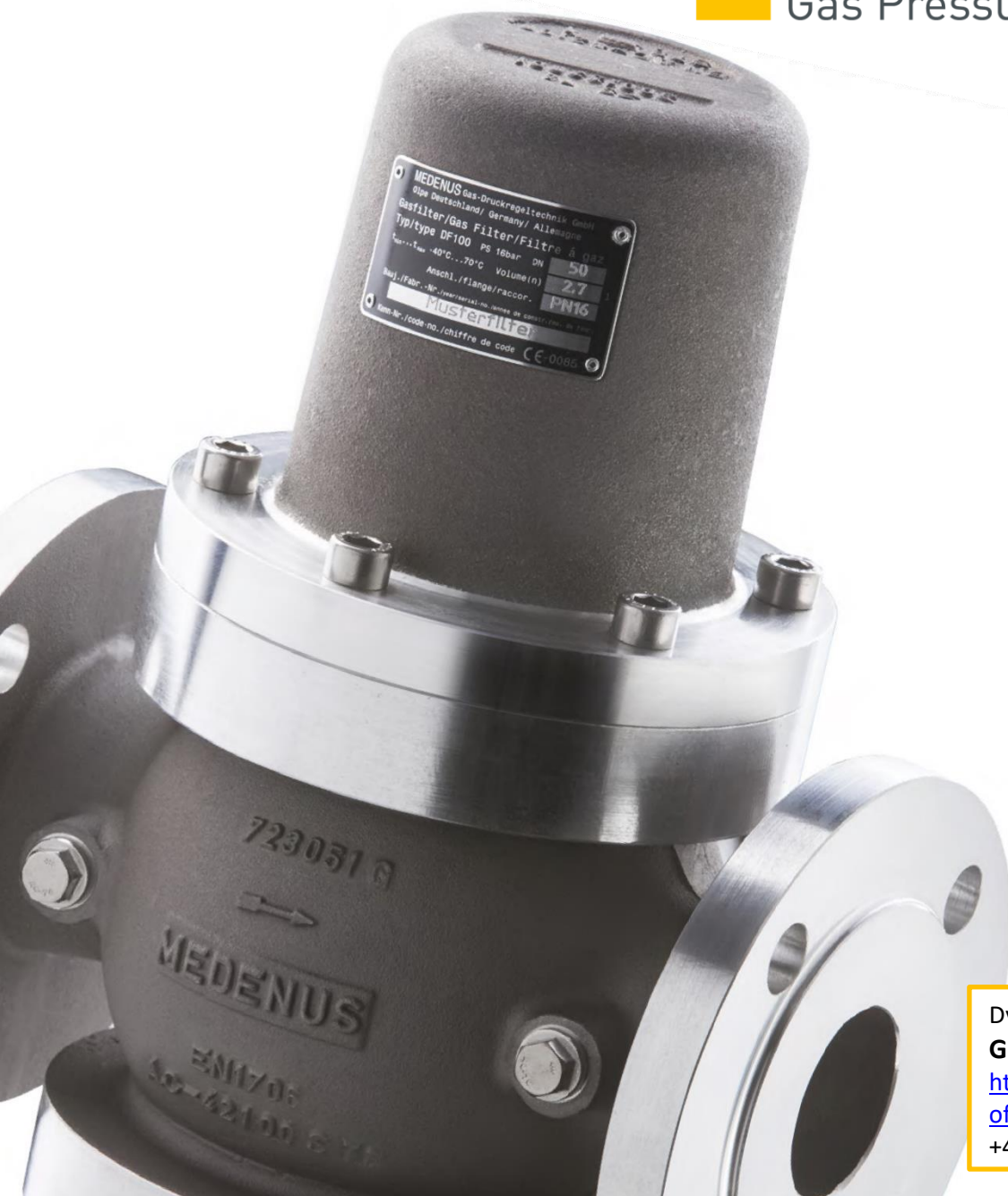


# MEDENUS

Gas Pressure Regulation



Dystrybutor na Polskę:  
**GFI Gas For Industry Poland**  
<https://gasforindustry.eu>  
[office@gasforindustry.eu](mailto:office@gasforindustry.eu)  
+48 603 073 557

## Filtr komórkowy gazu

## DF 100



Instrukcja obsługi i konserwacji

PL



## Spis treści

1	Informacje ogólne.....	4
1.1	Gwarancja i odpowiedzialność.....	4
1.2	Symbole i uwagi .....	5
1.3	Pojęcia i skróty .....	5
2	Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	5
2.1	Zagrożenia związane z obsługą urządzenia .....	6
2.2	Wymagania dotyczące personelu .....	6
2.3	Wymagania właściwe dla poszczególnych krajów .....	6
2.4	Przekazanie instrukcji obsługi i konserwacji .....	6
2.5	Bezpieczeństwo podczas pracy .....	6
2.6	Sposób postępowania w przypadku niebezpieczeństwa .....	7
3	Odpowiedzialność operatora .....	7
4	Transport, przechowywanie i pakowanie.....	7
4.1	Transport.....	7
4.2	Przechowywanie .....	8
4.3	Opakowanie .....	8
5	Montaż i rozruch.....	8
5.1	Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i przygotowanie .....	8
5.2	Montaż .....	9
5.3	Próba szczelności (sprawdzanie zewnętrznych wycieków) .....	9
6	Konserwacja.....	11
6.1	Plan konserwacji.....	11
6.2	Procedura konserwacji.....	11
6.3	Tabela momentów dokręcenia śrub MA.....	13
6.4	Tabela środków smarnych .....	13
7	Wykrywanie i usuwanie usterek.....	13
7.1	Regulator ciśnienia gazu.....	13
8	Wymiana i utylizacja .....	13
9	Części zamienne.....	14
9.1	Rysunek części zamiennej — DF100 .....	14
9.2	Części do prac konserwacyjnych .....	14
	O-ringi.....	14
	Kaseta filtra .....	14
10	Notatki .....	15
11	Deklaracja zgodności .....	18

# 1 Informacje ogólne

Personel odpowiedzialny za montaż, obsługę i konserwację filtra komórkowego gazu musi najpierw przeczytać i przyswoić treść następujących dokumentów:

- Filtr komórkowy gazu DF 100 — Informacje o produkcie  
W informacjach o produkcie znajdują się dane techniczne, wymiary oraz opis konstrukcji i sposobu działania urządzenia.
- Filtr komórkowy gazu DF 100 — Instrukcja obsługi i konserwacji  
Dokument ten umożliwia bezpieczne i wydajne korzystanie z urządzenia. Zawiera informacje na temat jego montażu, rozruchu, konserwacji, usuwania usterek i naprawy zgodnie z przepisami.  
Stanowi on integralną część dostawy urządzenia i należy go przechowywać w jego pobliżu tak, aby był dostępny dla personelu w każdej chwili.  
Aby korzystanie z urządzenia było bezpieczne, należy przede wszystkim postępować zgodnie z wszystkimi zaleceniami oraz wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w tej instrukcji. Ponadto informacji oraz instrukcji należy przestrzegać podczas wykonywania prac przy urządzeniu lub przewodzie gazowym. Dodatkowo obowiązują miejscowe przepisy BHP oraz ogólne przepisy dotyczące bezpieczeństwa przewidziane dla takiego zakresu zastosowań.  
Rysunki zawarte w tej instrukcji mają ułatwić zrozumienie podstaw działania urządzenia i mogą odbiegać od jego rzeczywistej konstrukcji. Treść niniejszej instrukcji jest chroniona prawem autorskim. Można ją wykorzystać jako element obsługi urządzenia. Zabrania się jakichkolwiek innych sposobów wykorzystywania i/lub odtwarzania instrukcji bez uprzedniego upoważnienia ze strony spółki MEDENUS Gas-Druckregeltechnik GmbH.

## 1.1 Gwarancja i odpowiedzialność

Roszczenia z tytułu gwarancji lub odpowiedzialności za obrażenia ciała i szkody materialne są zasadniczo nieważne, jeśli choć jeden z poniższych warunków nie będzie spełniony:

- W okresie gwarancji wszelkie prace przy urządzeniu mogą być wykonywane tylko po uprzedniej konsultacji z producentem.
- Urządzenie musi być użytkowane zgodnie z przeznaczeniem i ustalonymi warunkami użytkowania.
- Montaż, rozruch, obsługa i konserwacja urządzenia muszą przebiegać poprawnie.
- Z urządzenia wolno korzystać tylko pod warunkiem, że urządzenia zabezpieczające są poprawnie zainstalowane i sprawne.
- Należy przestrzegać instrukcji obsługi i konserwacji urządzenia oraz instalacji.
- Należy przestrzegać instrukcji konserwacji.
- Naprawy muszą być przeprowadzane w sposób poprawny.
- Przewody zasilające nie mogą być uszkodzone.
- Należy korzystać z oryginalnych części zamiennych MEDENUS® oraz środków smarnych wymienionych w niniejszej instrukcji.
- Siła wyższa.

Zasadniczo zabrania się:

- wprowadzania zmian konstrukcyjnych w urządzeniu,
- korzystania z urządzenia mimo wykrycia wady.

## 1.2 Symbole i uwagi

Niniejsza instrukcja zawiera wskazówki oznaczone symbolami, które wskazują możliwe konsekwencje ich nieprzestrzegania:

Ta kombinacja symbolu oraz hasła ostrzegawczego wskazuje na sytuację potencjalnie niebezpieczną, która może doprowadzić do lekkich obrażeń ciała, uszkodzenia urządzenia, awarii instalacji, a także szkód materiałowych i środowiskowych, jeśli się jej nie uniknie.



UWAGA

Ta kombinacja symbolu oraz hasła ostrzegawczego wskazuje na sytuację stwarzającą bezpośrednie zagrożenie, która doprowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń ciała, jeśli się jej nie uniknie.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

To hasło ostrzegawcze wskazuje przydatne wskazówki, zalecenia oraz informacje, które pozwolą zapewnić wydajną i bezawaryjną pracę urządzenia.

Wskazówka

## 1.3 Pojęcia i skróty

Objaśnienia pojęć i skrótów znajdują się poniżej:

DN	Średnica nominalna
MA	Moment dokręcenia śruby
MOP	Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji
SBV	Zawór bezpieczeństwa

## 2 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja obsługi i konserwacji nie zastępuje krajowych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom ani przepisów bezpieczeństwa obowiązujących operatora instalacji i należy przyjąć, że przepisy te mają względem niej pierwszeństwo (w

CE EAC

Niemczech są to między innymi Kodeks praktyk DVGW G 600, G 459/II, G 491 i G 495).

Podczas wykonywania prac przy urządzeniu należy przestrzegać ogólnych i szczegółowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa.

Ograniczenia urządzenia pod względem stosowanego czynnika, ciśnienia roboczego i temperatury pracy można znaleźć na tabliczce znamionowej przymocowanej do urządzenia lub na świadectwie odbioru.

Możliwość eksploatacji urządzenia w innych warunkach pracy należy uzgodnić z firmą MEDENUS Gas-Druckregeltechnik GmbH.

Podzespoły mechaniczne urządzenia nie mają żadnych potencjalnych źródeł zapłonu ani gorących powierzchni, zatem nie podlegają dyrektywie 2014/34/UE (ATEX). Zastosowane akcesoria elektroniczne spełniają wymagania normy ATEX.

## 2.1 Zagrożenia związane z obsługą urządzenia

Urządzenia firmy MEDENUS® są zgodne z bieżącymi normami i dyrektywami, przyjętymi zasadami technicznymi oraz przyjętymi zasadami dotyczącymi bezpieczeństwa.

Jednak nieprawidłowe użytkowanie może stwarzać zagrożenia dla użytkownika i osób trzecich. Może również prowadzić do uszkodzenia urządzenia lub instalacji.

Dlatego urządzenie wolno użytkować tylko:

- zgodnie z jego przeznaczeniem,
- gdy jest w idealnym stanie,
- przestrzegając uwag zawartych w niniejszej instrukcji obsługi i konserwacji, a także przepisów dotyczących przeglądów i konserwacji dot. działania i bezpieczeństwa całej instalacji.

Usterki lub awarie należy niezwłocznie eliminować.

## 2.2 Wymagania dotyczące personelu

Urządzenie może być montowane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane.

Konfiguracje oraz naprawy urządzenia wolno powierzać wyłącznie osobom upoważnionym, posiadającym wymagane kwalifikacje.

## 2.3 Wymagania właściwe dla poszczególnych krajów

Należy przestrzegać obowiązujących w miejscu użytkowania zasad i przepisów dotyczących:

- przewodów gazowych, montażu instalacji gazowej,
- doprowadzania gazu,
- wykonywania prac przy instalacji gazowej,
- zapobiegania wypadkom.

## 2.4 Przekazanie instrukcji obsługi i konserwacji

Dostawca instalacji musi przekazać niniejszą instrukcję obsługi i konserwacji operatorowi instalacji najpóźniej podczas rozruchu i szkolenia personelu obsługowego, przypominając o konieczności zachowania jej w bezpiecznym miejscu.

## 2.5 Bezpieczeństwo podczas pracy

Urządzenia wolno używać tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia zabezpieczające są zainstalowane i w pełni sprawne.

Co najmniej raz w roku należy zlecić przedstawicielowi producenta lub osobie wykwalifikowanej sprawdzenie urządzenia pod kątem widocznych uszkodzeń zewnętrznych oraz poprawności działania.

W zależności od warunków pracy instalacji konieczne mogą być częstsze przeglądy.

## 2.6 Sposób postępowania w przypadku niebezpieczeństwa

Informacje na temat sposobów postępowania w przypadku niebezpieczeństwa oraz wypadków można znaleźć w odpowiednich instrukcjach obsługi dla operatorów lub specjalistycznych firm.

## 3 Odpowiedzialność operatora

Operator	Operator to osoba, która samodzielnie obsługuje urządzenie w celach komercyjnych lub ekonomicznych bądź przekazuje urządzenie osobie trzeciej do eksploatacji/zastosowania, przy czym w świetle prawa odpowiada ona za bezpieczeństwo użytkownika, personelu lub osób trzecich.
Obowiązki operatora	Niniejsze urządzenie jest przeznaczone do użytkowania w sektorze przemysłowym. W związku z tym operator urządzenia podlega zobowiązaniom prawnym związanym z bezpieczeństwem pracy. Oprócz zaleceń dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji należy przestrzegać częstotliwości prac konserwacyjnych ustalonej z uwzględnieniem odpowiedniej normy krajowej (planu alarmowego i zapobiegania zagrożeniom).

W szczególności należy przestrzegać następujących zaleceń:

- W okresie gwarancji operatorowi wolno wykonywać prace przy regulatorze MEDENUS® jedynie po uprzedniej konsultacji z producentem. W przeciwnym razie utracone zostaną wszelkie uprawnienia z tytułu gwarancji.
- Operator musi uzyskać informacje na temat bieżących przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy oraz określić dodatkowe ryzyka wynikające ze szczególnych warunków pracy panujących w miejscu eksploatacji urządzenia i zawrzeć je w ocenie ryzyka. Operator musi wdrożyć je w formie instrukcji obsługi urządzenia.
- W trakcie całego okresu eksploatacji urządzenia operator musi sprawdzać, czy sporządzone przez niego instrukcje obsługi są zgodne z aktualnymi przepisami, a w razie potrzeby je dostosować.
- Operator musi wyraźnie uregulować i zdefiniować obowiązki związane z montażem, obsługą, wykrywaniem i usuwaniem usterek, konserwacją oraz czyszczeniem.
- Operator musi zapewnić, aby wszystkie osoby posługujące się urządzeniem przeczytały i zrozumiały niniejszą instrukcję. Ponadto musi on regularnie szkolić personel oraz informować go o niebezpieczeństwach.
- Operator musi udostępnić personelowi wymagane środki ochrony osobistej i zobligować jego członków do stosowania tych środków.
- Ponadto do obowiązków operatora należy zapewnienie, aby urządzenie zawsze znajdowało się w doskonałym stanie technicznym.

W związku z tym:

- Operator musi zapewnić, aby częstotliwość prac konserwacyjnych wskazana w niniejszej instrukcji była przestrzegana.
- Operator musi regularnie zlecać kontrolę urządzeń zabezpieczających pod kątem poprawności działania i kompletności.

## 4 Transport, przechowywanie i pakowanie

### 4.1 Transport

**Wskazówka** Na czas dostawy kołnierze niniejszego urządzenia są zabezpieczone zaślepkami ochronnymi. Przed przystąpieniem do montażu należy je zdjąć. Urządzenie należy transportować poziomo przy użyciu odpowiedniego sprzętu podnośnikowego. Urządzenie należy przenosić ostrożnie, zabezpieczając je przed uderzeniami i wstrząsami.

W przypadku uszkodzenia powstałego w trakcie transportu będziemy wymagali podania następującej informacji z tabliczki znamionowej przymocowanej do urządzenia:

- typ urządzenia;
- model urządzenia;

- rok budowy / numer fabryczny.

## 4.2 Przechowywanie

Warunki przechowywania urządzenia oraz części zamiennych:

- Nie przechowywać na zewnątrz.
- Przechowywać w suchym, niezapyłonym miejscu.
- Przechowywać na płaskiej powierzchni.
- Nie narażać na działanie agresywnych mediów.
- Nie narażać na działanie ozonu ani promieniowania jonizującego.
- Nie przechowywać w pobliżu bezpośrednich źródeł ciepła.
- Unikać drgań mechanicznych.
- Temperatura przechowywania: 0–25°C.
- Wilgotność względna: <55%.

Części zamienne:

- Podzespoły podatne na korozję należy zabezpieczyć odpowiednim środkiem konserwującym.
- O-ringów i uszczelnień nie wolno przechowywać dłużej niż 7 lat, nawet jeśli są one przechowywane prawidłowo.
- Części zamienne należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu do czasu użycia.

Okres przechowywania urządzeń:

- Przechowywanie urządzenia przez okres maksymalnie jednego roku:  
Filtr komórkowy gazu należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu i stanie, w jakim został dostarczony. Wszystkie zaślepki ochronne urządzenia muszą pozostać zamontowane.
- Przechowywanie urządzenia przez okres powyżej jednego roku (np. w charakterze urządzenia zamiennego):  
Urządzenie należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu i stanie, w jakim zostało dostarczone, a raz w roku sprawdzać je pod kątem uszkodzeń. Sprawdzać powierzchnię obudowy pod kątem zabrudzeń, uszkodzeń i korozji. W razie potrzeby wyczyścić wszystkie części zewnętrzne. Po upływie 7 lat wszystkie O-ringi i uszczelnienia należy wymienić.

## 4.3 Opakowanie

- Poszczególne elementy zostały zapakowane z myślą o warunkach transportu.
- Podczas transportu i przechowywania należy przestrzegać symboli umieszczonych na opakowaniu.
- Do pakowania wykorzystano wyłącznie materiały przyjazne dla środowiska.
- Opakowanie zostało zaprojektowane tak, aby zapewniało poszczególnym podzespołom ochronę przed uszkodzeniami w trakcie transportu, korozją, a także innymi uszkodzeniami do czasu montażu. Dlatego nie wolno niszczyć opakowania, a urządzenie należy wyjąć z niego dopiero bezpośrednio przed montażem.

## 5 Montaż i rozruch

### 5.1 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i przygotowanie

Przed przystąpieniem do pracy przy podzespołach pod ciśnieniem:

- Zamknąć wszystkie przyłącza przewodu gazowego.
- Zredukować ciśnienie we wszystkich podzespołach będących pod ciśnieniem. Rozładować energie resztkowe.
- Wadliwe podzespoły wystawione na działanie ciśnienia podczas pracy muszą być wymieniane niezwłocznie przez odpowiednią osobę wykwalifikowaną.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**



Przed przystąpieniem do pracy zapewnić dostateczną ilość miejsca do przeprowadzenia montażu.

Przed przystąpieniem do montażu urządzenia należy sprawdzić zgodność parametrów pracy (na tabliczce znamionowej) oraz zakresu dostawy z zamówieniem lub parametrami instalacji, czyli upewnić się, że

**Wskazówka**



dostarczone urządzenia są zgodne z przeznaczeniem. W szczególności ciśnienie wlotowe instalacji musi być niższe niż maksymalne dopuszczalne ciśnienie urządzenia.

Nie wolno dopuszczać do bezpośredniego kontaktu zaworów gazowych i złączek, tj. układu regulacyjnego, z utwardzonymi elementami murowanymi, betonowymi ścianami lub podłogami. Należy zapewnić odpowiednie podpory, materiały robocze oraz środki ochrony osobistej. Należy wziąć pod uwagę minimalne odstępów serwisowe wskazane w informacjach o produkcie. Przed zainstalowaniem urządzenia na rurociągu należy sprawdzić, czy zawór odcinający, który zatrzymuje dopływ gazu do urządzenia, został zamontowany przed i za urządzeniem.

Wskazówka

Przed uruchomieniem należy się upewnić, że wszystkie prace montażowe zostały wykonane i ukończone zgodnie z danymi oraz informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji, a w strefie niebezpiecznej nie przebywają żadne nieupoważnione osoby.

NIEBEZPIECZEŃSTWO



## 5.2 Montaż

Zdjąć opakowanie oraz zabezpieczenie z powierzchni kołnierzy przyłączeniowych. Zamontować urządzenie, uważając, aby nie skrzywić przewodów. Dokręcić śruby krzyżowo. Zwrócić uwagę na kierunek przepływu. Strzałka na obudowie musi wskazywać kierunek przepływu.

Wskazówka

W przypadku montażu urządzenia w jakiegokolwiek pozycji innej niż pozioma należy skonsultować się z firmą MEDENUS Gas-Druckregeltechnik GmbH.

Wskazówka

Momenty dokręcenia złączy kołnierzowych oraz dodatkowe informacje można znaleźć w biuletynie informacyjnym DVGW GAS nr 19 (Złącza kołnierzowe w instalacji gazowej).

Wskazówka



## 5.3 Próba szczelności (sprawdzanie zewnętrznych wycieków)

Urządzenia poddaje się próbie wytrzymałościowej oraz próbie szczelności fabrycznie w zakładach firmy MEDENUS Gas-Druckregeltechnik GmbH.

Przed przystąpieniem do rozruchu i prac konserwacyjnych należy wykonać próbę szczelności na w pełni zmontowanej instalacji. Zasady dotyczące przeprowadzania zewnętrznej próby szczelności na w pełni zmontowanej instalacji:

Niemcy:

Zgodnie z Kodeksem praktyk DVGW G 491 w pełni zmontowaną instalację należy poddać próbie szczelności w miejscu montażu przy użyciu powietrza lub gazu obojętnego, z zastosowaniem ciśnienia stanowiącego 110% maksymalnego ciśnienia roboczego instalacji (MOP).

Wyjątek stanowi odcinek między siłownikiem regulatora ciśnienia gazu zainstalowanego w instalacji a pierwszym zaworem odcinającym po stronie wylotowej. Ten odcinek należy poddać próbie z zastosowaniem ciśnienia odpowiadającego maksymalnej możliwej nastawie regulatora ciśnienia gazu. W trakcie tej próby wszystkie złącza należy sprawdzić przy użyciu czynnika

spieniającego.

Inne kraje:

Obowiązują odpowiednie normy krajowe i międzynarodowe.

#### Procedura

- Zamknąć zawór kulowy przed zaworami i złączkami.
- Zamknąć zawory odcinające za urządzeniem (zawory kulowe, elektrozawór lub zawór pneumatyczny).
- Spuścić ciśnienie z instalacji.
- Jeśli ciśnienie testowe przekracza ciśnienie upustowe zaworu bezpieczeństwa (SRV), należy zamknąć przewód przed zaworem SRV.
- Podłączyć urządzenie pomiarowe do punktów pomiarowych przed i za regulatorem ciśnienia gazu.
- Podczas próby ciśnienie należy zwiększać zawsze powoli i jednostajnie.

W trakcie próby należy zapewnić następujące warunki:

Wskazówka

Ciśnienie w komorze wylotowej musi być równe ciśnieniu w komorze wlotowej lub mniejsze (poz. 5.02). Ciśnienie należy zwiększać zawsze od strony wlotowej (komora wlotowa).

Ciśnienie należy redukować zawsze od strony wylotowej (komora wylotowa).

- Po zakończeniu próby szczelności:  
Ponownie otworzyć zawór kulowy na przewodzie zaworu SRV (poz. 5.10).



UWAGA

## 6 Konserwacja

### 6.1 Plan konserwacji

Poniżej opisano prace konserwacyjne wymagane w celu zapewnienia optymalnej i bezawaryjnej pracy urządzenia.

W razie stwierdzenia zwiększonego zużycia w trakcie regularnych przeglądów należy skrócić przerwy międzyserwisowe zgodnie z rzeczywistym zużyciem.

W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących prac konserwacyjnych oraz częstotliwości ich przeprowadzania należy skontaktować się z producentem.

Częstotliwość monitorowania oraz prac konserwacyjnych w dużym stopniu zależy od warunków pracy i jakości gazu. W związku z tym nie da się wskazać żadnej stałej częstotliwości. W Niemczech początkowo zaleca się przestrzeganie okresów międzyserwisowych zgodnie z danymi zawartymi w kodeksie praktyk DVGW G 495. Następnie, przyjmując średnią perspektywę czasową, należy określić okres międzyserwisowy niezależnie dla każdej instalacji.

W trakcie prac konserwacyjnych podzespoły należy wyczyścić i poddać dokładnej kontroli wzrokowej. Należy to zrobić również w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w działaniu podczas normalnej eksploatacji lub prób funkcjonalnych. Podczas kontroli należy sprawdzić w szczególności wkład filtra oraz uszczelnienia.

Uszkodzone części oraz O-ringi zdjęte w trakcie demontażu należy wymienić na nowe.

Numery pozycji wskazane w punkcie 6.2 (Procedura konserwacji) odpowiadają pozycjom wymienionym na rysunkach oraz w wykazach części zamiennych.

Zaleca się przechowywanie na stanie części wymienionych w punkcie 9.5 na stronie 18 na potrzeby prac konserwacyjnych.

Odstęp	Prace konserwacyjne	Personel
W razie potrzeby	Wymiana kasety filtra	Osoba wykwalifikowana
	Wymiana O-ringa między pokrywą a obudową	
	Wymiana O-ringa uszczelnienia kasety filtra	
	Wymiana O-ringa uszczelnienia gniazda zaworu	
	Wymiana O-ringa między osłoną / elementem dystansowym a obudową	
	Wymiana O-ringa między osłoną a elementem dystansowym	
	Wymiana uszczelniania przyłącza miernika ciśnienia różnicowego	

### 6.2 Procedura konserwacji

W przypadku demontażu podzespołów, należy je z powrotem poprawnie zamontować, ponownie zainstalować wszystkie elementy mocujące i zachować właściwe momenty dokręcenia śrub.

**UWAGA**



Przed ponownym rozruchem należy upewnić się, że:

- Wszystkie prace konserwacyjne zostały wykonane i ukończone zgodnie z danymi oraz informacjami podanymi w niniejszej instrukcji.
- W strefie niebezpiecznej nie przebywają żadne osoby nieupoważnione.
- Wszystkie pokrywy oraz urządzenia zabezpieczające są zamontowane i działają poprawnie.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**



Aby uzyskać informacje na temat ponownego rozruchu, należy sięgnąć do odpowiedniej dokumentacji producenta regulatora ciśnienia gazu zainstalowanego w instalacji, instrukcji obsługi dla operatora instalacji oraz innych przepisów dotyczących bezpieczeństwa obowiązujących w przypadku instalacji z zainstalowanym filtrem.

#### Wskazówka

W ramach próby funkcjonalnej można przeprowadzić pomiar strat ciśnienia dla rezystancji przepływu. Wartość ograniczenia w przypadku zanieczyszczonej kasety filtra: 0,8 do 1 bara.

- Zamknąć złączki przed i za filtrem. Spuścić ciśnienie z filtra.
- Zdemontować osłonę. W tym celu wykręcić śruby imbusowe osłony. Wyjątek w przypadku średnicy DN 25: odkręcić osłonę.
- Wyjąć O-ring (poz. 8) z wnętrza obudowy lub osłony. Wyczyścić rowek pod O-ring i umieścić w nim nowy, nasmarowany O-ring.
- Wyciągnąć kasetę filtra do góry i sprawdzić, czy nie jest zabrudzona. W razie potrzeby wyczyścić lub wymienić kasetę filtra.
- W przypadku średnic DN 150 / DN 200: zdemontować element dystansowy. W tym celu wykręcić śruby imbusowe (poz. 55) przy elemencie dystansowym. Wyjąć O-ring (poz. 8) z obudowy lub elementu dystansowego.

**Wskazówka** Aby ograniczyć zakres demontażu, w przypadku modeli o średnicach nominalnych DN 150 i DN 200 kasetę filtra oraz element dystansowy należy demontować razem.

- Wyczyścić rowki pod O-ring i umieścić w nich nowe, nasmarowane O-ringi.
- Zdemontować pokrywę. W tym celu wykręcić śruby imbusowe (poz. 52) z pokrywy. Konieczne może być wyczyszczenie pokrywy.
- Wyjąć O-ring (poz. 4) z obudowy. Wyczyścić rowek pod O-ring i umieścić w nim nowy, nasmarowany O-ring.
- Ponownie zamontować pokrywę. W tym celu przykręcić śruby imbusowe (poz. 52) pokrywy na krzyż za pomocą klucza dynamometrycznego (patrz tabela 6.3).
- Umieścić wyczyszczoną lub nową kasetę filtra w gnieździe zaworu. Kasety filtra o średnicach DN 25 i DN 100 są wyposażone w pierścień centrujący z jednej strony, który gwarantuje poprawne dopasowanie kasety w gnieździe zaworu. W trakcie montażu pierścień centrujący znajduje się wewnątrz filtra, na dnie.
- W przypadku średnic DN 150 / DN 200: Zamontować element dystansowy. W tym celu przykręcić śruby imbusowe (poz. 55) elementu dystansowego na krzyż za pomocą klucza dynamometrycznego (patrz tabela 6.3).

**Wskazówka** Aby ograniczyć zakres montażu, w przypadku modeli o średnicach nominalnych DN 150 i DN 200 kasetę filtra oraz element dystansowy należy montować razem.

- Założyć osłonę i dokręcić śruby imbusowe (poz. 50) na krzyż za pomocą klucza dynamometrycznego. Wyjątek w przypadku średnicy DN 25: wkręcić osłonę (poz. 50) i dociągnąć ją za pomocą klucza dynamometrycznego (patrz tabela 6.3). Podczas wkręcania należy lekko docisnąć osłonę. Rozmiar kasety filtra został dobrany nadmiarowo, a w celu uzyskania szczelności, filtr należy nieznacznie ścisnąć.
- Części serwisowe przyrządu do pomiaru ciśnienia różnicowego należy wymieniać tylko w razie potrzeby.
- Otworzyć zawory i złączki przed oraz za filtrem, aby sprawdzić ich szczelność (za pomocą środka spieniającego).

**Wskazówka** W celu zagwarantowania płynności pracy zaleca się, aby zestaw serwisowy był zawsze gotowy do użycia.

### 6.3 Tabela momentów dokręcenia śrub M<sub>A</sub>

Pozycja	DF100 / 025	DF100 / 050	DF100 / 080 DF100 / 100	DF100 / 150	DF100 / 200
50				M12 / 62 Nm	M10 / 36 Nm
52	M8 / 18 Nm	M10 / 36 Nm	M10 / 36 Nm	M12 / 62 Nm	M12 / 62 Nm
55		M10 / 36 Nm	M8 / 18 Nm	M12 / 62 Nm	M10 / 36 Nm

Położenia śrub wskazano na stronie 14.

### 6.4 Tabela środków smarnych

Podzespoły (nakładać cienką warstwę)	Środki smarne	Numer katalogowy
Wszystkie O-ringi	Syntheso Proba 270	SYNTHESO-PROBA 270
Wszystkie śruby złączne i blokujące	Anti Seize AS 450	AS-450

## 7 Wykrywanie i usuwanie usterek

### 7.1 Regulator ciśnienia gazu

Opis błędu	Możliwa przyczyna	Sposób postępowania	Personel
Zbyt wysokie ciśnienie różnicowe na filtrze	Zabrudzona kasetka filtra	Wymienić kasetę filtra	Osoba wykwalifikowana
Obecność pyłu w instalacji	Wadliwa kasetka filtra	Wymienić kasetę filtra	
	Uszkodzony O-ring	Wymienić O-ring	
Wyciek na zewnątrz	Uszkodzony O-ring	Wymienić O-ring	
Błędne wskazanie ciśnienia różnicowego	Wadliwy manometr lub kontaktron	Wymienić manometr* lub kontaktron	

## 8 Wymiana i utylizacja

Po upływie okresu przydatności eksploatacyjnej urządzenia należy je zdemontować i zutylizować w sposób zgodny z wymaganiami środowiskowymi.

Podczas rozmontowywania urządzenia demontuje się podzespoły, które mogą stwarzać ryzyko obrażeń ciała lub zanieczyszczenia, w zależności od używanego medium. W zależności od przetwarzanego medium podzespoły te należy odpowiednio oczyścić. Elementy, które mogą ulegać dyfuzji (kasetka filtra, O-ring itp.), mogą wymagać utylizacji w specjalistycznym zakładzie, w zależności od stosowanego medium.

Jeśli nie uzgodniono zwrotu lub utylizacji, rozmontowane podzespoły należy poddać recyklingowi:

- Części metalowe należy zeźłomować.
- Pozostałe elementy należy posortować i zutylizować w odpowiedni sposób.

W celu uzyskania informacji technicznych należy skontaktować się z naszym centrum obsługi klienta:

MEDENUS Gas-Druckregeltechnik GmbH  
Saßmicker Hammer 40  
D-57462 Olpe

Telefon +49 (0) 2761 / 82788-0  
Faks +49 (0) 2761 / 82788-9

Adres e-mail info@medenus.de  
Strona internetowa www.medenus.de

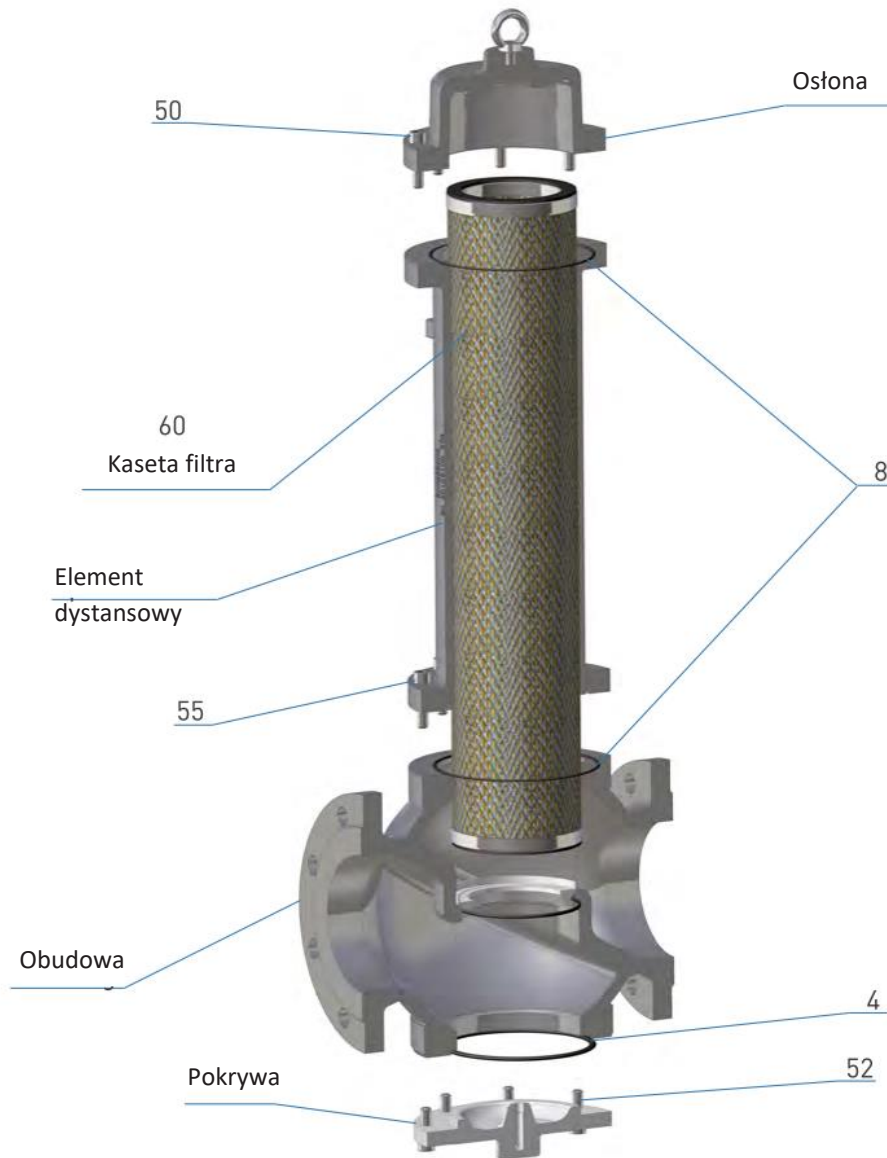
Ponadto chętnie wysłuchamy wszelkich uwag i doświadczeń wynikających z zastosowania naszych produktów, które pozwolą nam ciągle je ulepszać.

\*) Jeśli przewody przyłączeniowe są wyposażone w zawory kulowe, manometr można wymienić bez przerywania pracy.



## 9 Części zamienne

### 9.1 Rysunek części zamiennej — DF100



Na rysunku modele  
DF 100 DN 150

### 9.2 Części do prac konserwacyjnych

#### O-ringi

Poz.	Nazwa	Liczba szt.	DF100 / 025	DF100 / 050	DF100 / 080	DF100 / 100	DF100 / 150	DF100 / 200
4	O-ring	1	O-014-T	O-036-T	O-036-T	O-044-T	O-045-T	O-045-T
8	O-ring	1	O-016-T	O-021-T	O-023-T	O-027-T		
		2					O-030-T	O-041-T
Numer katalogowy zestawu O-ringów:			OS-041	OS-042	OS-043	OS-044	OS-045	OS-046

#### Kaseta filtra

Poz.	Nazwa	Liczba szt.	DF100 / 025	DF100 / 050	DF100 / 080	DF100 / 100	DF100 / 150	DF100 / 200
60	Kaseta filtra	1	FP-101	FP-102	FP-103	FP-104	FP-105	FP-106









## 11 Deklaracja zgodności

Producent: Medenus Gas-Druckregeltechnik GmbH  
Adres: Saßmicker Hammer 40  
D-57462 Olpe-Saßmicke

niniejszym deklaruje, że produkt:

DF100 Filtr komórkowy gazu

poddano badaniu typu WE,  
stwierdzając, że spełnia on podstawowe wymagania dyrektyw  
GAR (UE) 2016/426 Rozporządzenie WE w sprawie urządzeń gazowych oraz  
2014/68/UE A III B Rozporządzenie WE w sprawie urządzeń ciśnieniowych w aktualnej wersji.

**Raport z badań:** CE-0085 / AZ 17/346/4356/210  
CE-0085 / AZ 14/108/4501/121

Badanie typu WE jest oparte na europejskich normach zharmonizowanych i/lub normach krajowych, a także dyrektywach i/lub innych rozporządzeniach europejskich:

dyrektywie WE w sprawie urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE A III B (15.05.2014);  
rozporządzeniu WE w sprawie urządzeń gazowych GAR (UE) 2016/426 A III B (09.03.2016).

Oznaczenie (PIN) zgodnie z dyrektywą w sprawie urządzeń ciśnieniowych oraz rozporządzeniem w sprawie urządzeń gazowych.

**CE-0085CP0531 model DF 100**

# CE-0085

System zapewniania jakości (moduł D) jest monitorowany zgodnie z wytycznymi DVGW.

Nr rejestracyjny wg dyrektywy w sprawie urządzeń ciśnieniowych SD-0085BQ0510

Nr rejestracyjny wg rozporządzenia w sprawie urządzeń gazowych SE-0085BQ0510

Olpe-Saßmicke,  
05.09.2018



Alexander Christiani  
Dyrektor zarządzający

Niniejszy dokument jest dostępny w różnych językach w zakładce dokumentów do pobrania na naszej stronie internetowej. Aby przejść bezpośrednio do odpowiednich dokumentów, można użyć następujących kodów QR.



Deutsch:

[http://medenus.de/files/upload/downloads/DF100/BWA\\_DF100\\_de.pdf](http://medenus.de/files/upload/downloads/DF100/BWA_DF100_de.pdf)



English:

[http://medenus.de/files/upload/downloads/DF100/BWA\\_DF100\\_en.pdf](http://medenus.de/files/upload/downloads/DF100/BWA_DF100_en.pdf)



**MEDENUS** Gas-Druckregeltechnik GmbH

Telefon +49 (0)2761 82788-0

Faks +49 (0)2761 82788-9

Saßmicker Hammer 40 / D-57462 Olpe

[info@medenus.de](mailto:info@medenus.de)

[www.medenus.de](http://www.medenus.de)

PL