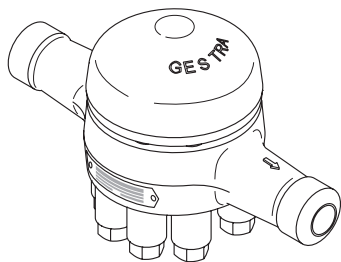


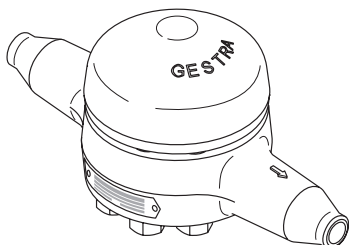
# GESTRA



Odwadniacz

**BK 212 ..**

**BK 212-ASME**



## Ważne wskazówki

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....	3
Wskazówka bezpieczeństwa .....	3
Niebezpieczeństwo .....	3
Uwaga .....	3
Zastosowanie dyrektyw europejskich .....	3
Informacja dotycząca deklaracji zgodności/deklaracji producenta .....	3

## Objaśnienia

Zawartość opakowania .....	4
Opis systemu .....	4

## Dane techniczne

Tabliczka znamionowa/oznaczenie .....	4
---------------------------------------	---

## Budowa

BK 212 .. ..	5
BK 212-ASME .....	6
Legenda .....	7

## Montaż

Uwaga .....	8
BK 212 .. ..	8
Instrukcja montażu .....	8
Obróbka cieplna spawów .....	8

## Uruchamianie

BK 212 .. ..	9
Niebezpieczeństwo .....	9

## Praca

Regulator Thermovit® .....	9
----------------------------	---

## Konserwacja

Czyszczenie/wymiana regulatora Thermovit® i filtra siatkowego .....	10
Narzędzia .....	10
Momenty dokręcenia .....	10

## Części zamienne

BK 212 .. ..	11
Wykaz części zamiennych .....	11

## Wyłączenie z eksploatacji

Niebezpieczeństwo .....	11
Usuwanie .....	11

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Odwadniacze BK 212 ..., BK 212-ASME służą wyłącznie do odprowadzania kondensatu pary wodnej lub do odpowietrzania rurociągów parowych. Zastosowanie urządzeń w rurociągach do odprowadzania kondensatu pary wodnej w dopuszczalnych granicach ciśnienia i temperatury, przy uwzględnieniu oddziaływań chemicznych i korozyjnych.

### Wskazówka bezpieczeństwa

Urządzenie może być montowane i uruchamiane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Prace konserwacyjne i przebrabianie mogą być wykonywane wyłącznie przez oddelegowanych do tego pracowników, którzy przeszli specjalny instruktaż.

### Niebezpieczeństwo



Podczas eksploatacji urządzenie znajduje się pod ciśnieniem i jest gorące. Może dojść do poważnych poparzeń i obrażeń całego ciała.

Prace montażowe lub konserwacyjne przeprowadzać wyłącznie wtedy, gdy instalacja nie znajduje się pod ciśnieniem (0 bar) i jest zimna (20 °C).

Przed przystąpieniem do prac montażowych lub konserwacyjnych urządzenie należy odłączyć od pod- i nadciśnienia i odpowietrzyć.

Części wewnętrzne o ostrych krawędziach mogą spowodować rany cięte dłoni!

Podczas wszystkich prac przy urządzeniu nosić rękawice ochronne!

### Uwaga



Tabliczka znamionowa zawiera informacje o parametrach technicznych urządzenia. Urządzenia bez odpowiedniej tabliczki znamionowej nie wolno ani uruchamiać, ani eksploatować!

Dane dot. ciśnienia i temperatury na tabliczce znamionowej urządzenia muszą odpowiadać wymaganiom instalacji.

### Zastosowanie dyrektyw europejskich

#### Dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych

Urządzenie spełnia wymagania tej dyrektywy (patrz rozdział „Deklaracja producenta”) i może być stosowane do następujących czynników: ■ płyny grupy 2

#### Dyrektywa ATEX

Urządzenie nie jest potencjalnym źródłem zapłonu, dlatego nie podlega tej dyrektywie (patrz rozdział „Deklaracja producenta”).

W stanie zamontowanym między urządzeniem a podłączonym systemem mogą wytwarzać się ładunki elektrostatyczne. W przypadku zastosowania w strefach zagrożonych wybuchem ich rozładowanie lub zapobieżenie ewentualnemu naładowaniu elektrostatycznemu leży w gestii producenta wzgl. operatora instalacji.

Jeśli istnieje możliwość wycieku czynnika, np. na skutek działania urządzeń obsługowych lub przecieków przy połączeniach śrubowych, producent wzgl. operator instalacji powinien uwzględnić to przy podziale na strefy.

### Informacja dotycząca deklaracji zgodności/ deklaracji producenta

Szczegóły dotyczące zgodności urządzeń według dyrektyw europejskich znajdują się w naszej deklaracji zgodności lub w naszej deklaracji producenta.

Obowiązująca deklaracja zgodności/deklaracja producenta dostępna jest w internecie pod adresem [www.gestra.de/dokumente](http://www.gestra.de/dokumente) lub można ją zamówić w naszej firmie.

### Zawartość opakowania

#### BK 212..., BK 212 ASME

1 odwadniacz BK 212

1 instrukcja obsługi

### Opis systemu

Odwadniacz termostatyczny z odpornym na korozję i uderzenia wodne regulatorem Thermovit® (regulatorem bimetalowym). Z wewnętrznym osadnikiem zanieczyszczeń i wbudowanym zaworem zwrotnym. Uszczelka korpusu nie zawiera azbestu (grafit/CrNi). Montaż w dowolnej pozycji.

Nastawa fabryczna zapewnia odprowadzanie kondensatu praktycznie bez spiętrzenia.

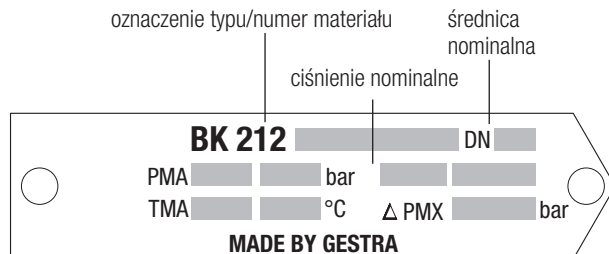
## Dane techniczne

### Tabliczka znamionowa/oznaczenie

Granice ciśnienia i temperatury są podane na korpusie lub na tabliczce znamionowej. Dalsze informacje, patrz w dokumentacja firmy GESTRA – karty danych i informacje techniczne.

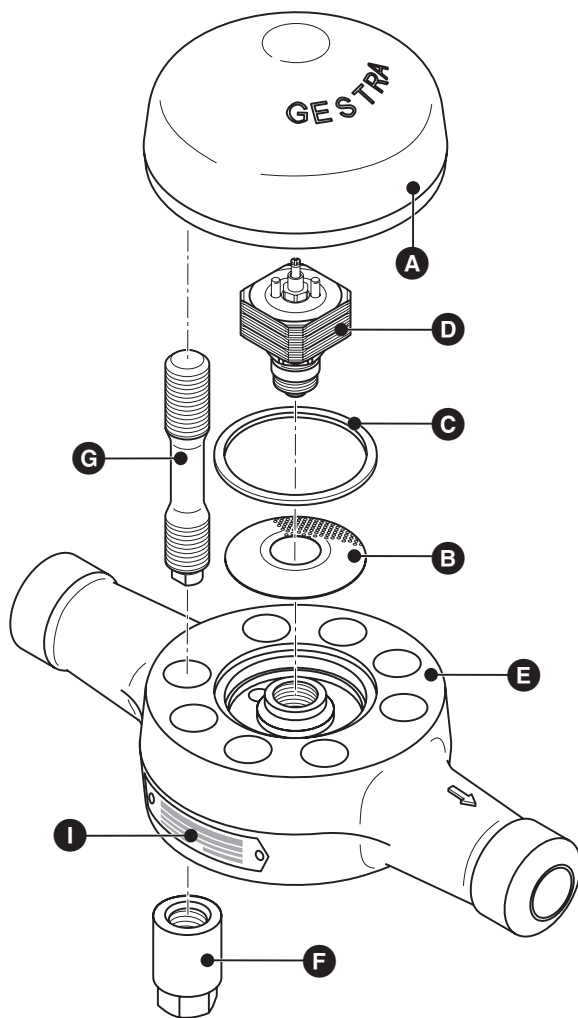
Na tabliczce znamionowej lub korpusie podany jest typ i wersja:

- ▶ znak producenta
- ▶ oznaczenie typu/numer materiału
- ▶ klasa ciśnienia PN lub Class
- ▶ numer materiału
- ▶ temperatura maksymalna
- ▶ ciśnienie maksymalne
- ▶ kierunek przepływu
- ▶ stempel na korpusie/tabliczce znamionowej, np.,  $\frac{1}{10}$  informuje o roku i kwartale produkcji (przykład: 1. kwartał 2010 r.).



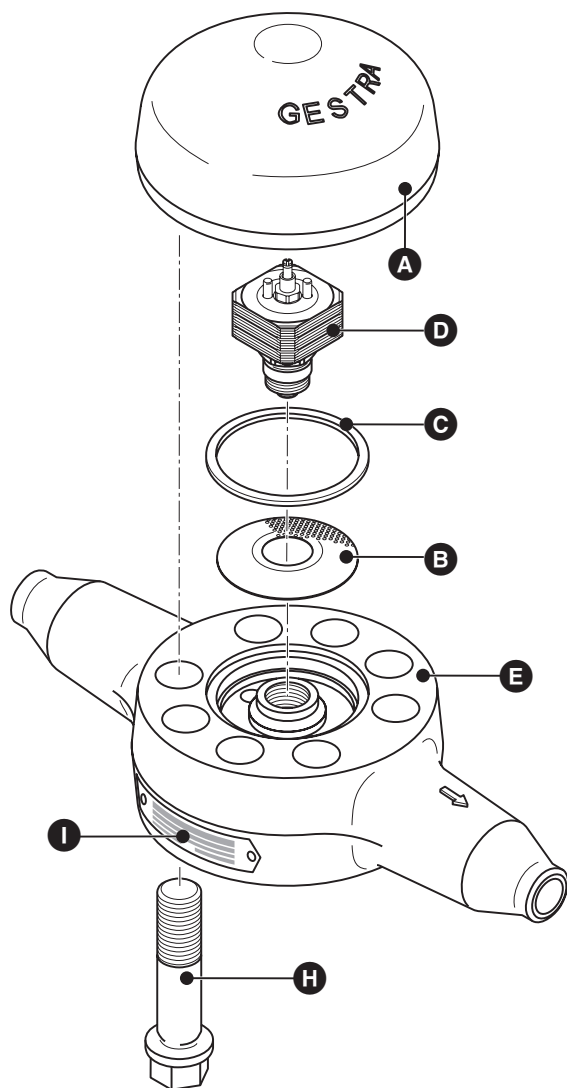
Rys. 1

Części BK 212 ..



Rys. 2

## Części BK 212-ASME



Rys. 3

## Legenda

- A** pokrywa
- B** filtr siatkowy
- C** pierścień uszczelniający
- D** regulator Thermovit®
- E** korpus
- F** nakrętka kołpakowa
- G** śruba dwustronna do połączeń kołnierзовych DIN 2510
- H** wkręty z pierścieniem oporowym
- I** tabliczka znamionowa

## Montaż



### Uwaga

- ▶ Konstrukcyjnie jest to urządzenie o średnicy nominalnej DN 25. Dlatego dopuszczalne obciążenia przyłącza rurowego (siły, momenty) przy przyłączach większych niż DN 25 są ograniczone do obciążeń przyłącza rurowego urządzenia DN 25. W przypadku większych obciążeń przyłącza rurowego, odwadniacz należy odpowiednio zabezpieczyć.
- ▶ Prace spawalnicze przy odwadniaczach mogą wykonywać wyłącznie spawacze posiadający uprawnienia zgodnie z normą DIN EN 287 lub porównywalne kwalifikacje.
- ▶ Zalecamy niez izolowanie odwadniacza.

---

Pozycja montażowa jest dowolna – należy uwzględnić kierunek przepływu wskazywany przez strzałkę. Przy montażu w rurociągach poziomych najkorzystniejszym rozwiązaniem jest pozycja z pokrywą skierowaną do góry.

---

### Instrukcja montażu

1. Kierunek przepływu wskazywany przez strzałkę na korpusie urządzenia musi zgadzać się z kierunkiem przepływu pary.
2. Uwzględnić wymiary serwisowe. Gdy odwadniacz jest wbudowany na stałe, do demontażu pokrywy **A** wymagana jest wolna przestrzeń min. **150 mm** (BK 212 ..) lub **70 mm** (BK 212-ASME)!
3. Wyjąć zatyczki z tworzywa sztucznego. Zatyczki z tworzywa sztucznego służą **tylko** jako zabezpieczenie transportowe!
4. Oczyszczyć przyłącza.
5. Przyspawać odwadniacz metodą łukową w żądane miejsce (proces spawanie 111 i 141 wg ISO 4063) lub równoważna metoda.

### Obróbka cieplna spawów

Po wspawaniu odwadniacza konieczna jest obróbka cieplna spawów (wyżarzanie odprężające wg DIN EN 100529). Obróbka cieplna ogranicza się wyłącznie do najbliższego otoczenia spawu.



## Uruchamianie

Należy dopilnować, aby wszystkie przyłącza zostały poddane próbie szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami.



### Niebezpieczeństwo

Podczas eksploatacji urządzenie znajduje się pod ciśnieniem i jest gorące. Może dojść do poważnych poparzeń i obrażeń całego ciała.

Prace montażowe lub konserwacyjne można przeprowadzać wyłącznie wtedy, gdy instalacja nie znajduje się pod ciśnieniem (0 bar) i jest zimna (20 °C).

Przed przystąpieniem do prac montażowych lub konserwacyjnych urządzenie należy odłączyć od pod- i nadciśnienia i odpowietrzyć.

Części wewnętrzne o ostrych krawędziach mogą spowodować rany cięte dłoni!  
Podczas wszystkich prac przy urządzeniu nosić rękawice ochronne!

## Praca

### Regulator Thermovit®

Regulator Thermovit® jest ustawiony fabrycznie tak, że zamyka się paroszczelnie i otwiera nieznacznie poniżej uzależnionej od ciśnienia temperatury wrzenia.

Aby zagwarantować działanie urządzenia, zalecamy okresowe przeprowadzanie testów i konserwacji. W przypadku zastosowań krytycznych zalecamy stały nadzór.

### Czyszczenie/wymiana regulatora Thermovit® i filtra siatkowego

1. Zdjąć pokrywę **A** z korpusu **E**. **Rys. 2, rys. 3.**
2. Odkręcić regulator Thermovit® **D** kluczem płaskim.
3. Wykręcić regulator Thermovit® **D** i wyjąć filtr siatkowy **B**.
4. Oczyszczyć korpus, regulator, pokrywę i filtr siatkowy.
5. Oczyszczyć powierzchnie uszczelniające z resztek uszczelki i włożyć nowy pierścień uszczelniający **C**.
6. Oczyszczyć powierzchnie uszczelniające korpusu **E** i regulatora Thermovit® **D**.
7. Włożyć filtr siatkowy **B**.
8. Zamontować regulator Thermovit® **D** i dokręcić momentem **100 Nm**.
9. Przesmarować gwinty śrub dwustronnych do połączeń kołnierzowych **G** środkiem smarnym odpornym termicznie (np. OKS 217®).
10. Założyć pokrywę **A**, wkręcić śruby dwustronne do połączeń kołnierzowych **G**, zabezpieczyć nakrętkami kołpakowymi **F** i dokręcić na krzyż momentem **225 Nm**.
11. Założyć pokrywę **A**, wkręcić wkręty z pierścieniem oporowym **H** (wersja ASME) i dokręcić na krzyż momentem **225 Nm**.

### Narzędzia

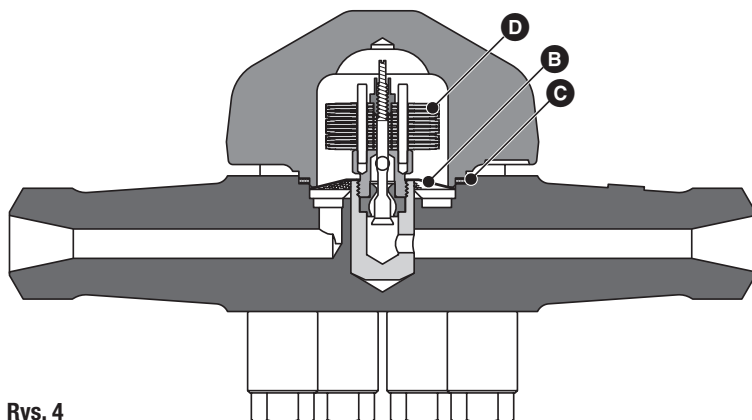
- ▶ klucz płaskooczkowy rozm. 11, DIN3113, kształt B
- ▶ klucz płaskooczkowy rozm. 24, DIN3113, kształt B
- ▶ klucz dynamometryczny 6-50 Nm, ISO 6789
- ▶ klucz dynamometryczny 80-400 Nm, ISO 6789

### Momenty dokręcenia

Część	Nazwa	Moment dokręcenia [Nm]
<b>D</b>	regulator Thermovit®	100
<b>G</b>	śruby dwustronne do połączeń kołnierzowych	20
<b>F</b>	nakrętki kołpakowe	225
<b>H</b>	wkręty z pierścieniem oporowym	225

Wszystkie momenty dokręcenia odnoszą się do temperatury pokojowej 20 °C.

### BK 212 .., BK 212-ASME



Rys. 4

### Wykaz części zamiennych

Część	Nazwa	Numer katalogowy
D	regulator Thermovit® kpl. z pierścieniem uszczelniającym C	371862
C	pierścień uszczelniający grafit/1.7335	374009
B	filtr siatkowy	096345

### Wyłączenie z eksploatacji



#### Niebezpieczeństwo

Podczas eksploatacji urządzenie znajduje się pod ciśnieniem i jest gorące. Może dojść do poważnych poparzeń i obrażeń całego ciała.

Prace montażowe lub konserwacyjne przeprowadzać wyłącznie wtedy, gdy instalacja nie znajduje się pod ciśnieniem (0 bar) i jest zimna (20 °C).

Przed przystąpieniem do prac montażowych lub konserwacyjnych urządzenie należy odłączyć od pod- i nadciśnienia i odpowietrzyć.

Części wewnętrzne o ostrych krawędziach mogą spowodować rany cięte dłoni!  
Podczas wszystkich prac przy urządzeniu nosić rękawice ochronne!

#### Usuwanie

Przy usuwaniu urządzenia należy przestrzegać przepisów prawa dot. usuwania odpadów.

# GESTRA

Autoryzowane agencje na całym świecie:

**[www.gestra.de](http://www.gestra.de)**

## **GESTRA AG**

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

Telefon +49 421 3503-0

Telefax +49 421 3503-393

E-mail [info@de.gestra.com](mailto:info@de.gestra.com)

Web [www.gestra.de](http://www.gestra.de)

