

Kondensatableiter

# **BK 212 .. BK 212- ASME**

## **Wichtige Hinweise**

Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	3
Sicherheitshinweis .....	3
Gefahr .....	3
Achtung .....	3
Anwendung europäischer Richtlinien .....	3
Hinweis zur Konformitätserklärung / Herstellererklärung .....	3

## **Erläuterungen**

Verpackungsinhalt .....	4
Systembeschreibung .....	4

## **Technische Daten**

Typenschild/Kennzeichnung .....	4
---------------------------------	---

## **Aufbau**

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

## **Einbau**

Achtung .....	8
BK 212 ..	8
Einbauanleitung .....	8
Wärmebehandlung der Schweißnähte .....	8

## **Inbetriebnahme**

BK 212 ..	9
Gefahr .....	9

## **Betrieb**

Thermovit®-Regler .....	9
-------------------------	---

## **Wartung**

Thermovit®-Regler und Schmutzsieb reinigen / wechseln .....	10
Werkzeug .....	10
Drehmomente .....	10

## **Ersatzteile**

BK 212 ..	11
Ersatzteil-Liste .....	1

## **Außerbetriebnahme**

Gefahr .....	11
Entsorgung .....	11

## Wichtige Hinweise

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Den Kondensatableiter BK 212 .., BK 212-ASME nur zur Abführung von Kondensat aus Wasserdampf oder als Dampfentlüfter einsetzen. Einsatz in Rohrleitungen zum Ableiten von Kondensat aus Wasserdampf innerhalb der zulässigen Druck- und Temperaturgrenzen unter Beachtung der chemischen und korrosiven Einflüsse auf das Druckgerät.

### Sicherheitshinweis

Das Gerät darf nur von geeigneten und unterwiesenen Personen montiert und in Betrieb genommen werden. Wartungs- und Umrüstarbeiten dürfen nur von beauftragten Beschäftigten vorgenommen werden, die eine spezielle Unterweisung erhalten haben.



#### Gefahr

Das Gerät steht während des Betriebs unter Druck und ist heiß. Schwere Verbrennungen und Verletzungen am ganzen Körper sind möglich.

Montage- oder Wartungsarbeiten nur durchführen, wenn die Anlage drucklos (0 bar) und kalt (20 °C) ist.

Das Gerät muss von der Hochdruck- und Niederdruckseite getrennt und entlüftet sein, bevor Montage- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Scharfkantige Innenteile können Schnittverletzungen an den Händen verursachen!

Bei allen Arbeiten an der Armatur Schutzhandschuhe tragen!



#### Achtung

Das Typenschild kennzeichnet die technischen Eigenschaften des Gerätes.

Ein Gerät ohne gerätespezifisches Typenschild darf nicht in Betrieb genommen oder betrieben werden! Die Druck- und Temperaturangaben auf dem Typenschild der Armatur müssen mit den Anforderungen der Anlage übereinstimmen.

### Anwendung europäischer Richtlinien

#### Druckgeräte-Richtlinie

Das Gerät ist konform zu dieser Richtlinie (siehe Abschnitt „Herstellererklärung“) und kann für folgende Medien eingesetzt werden: ■ Medien der Fluidgruppe 2

#### ATEX-Richtlinie

Das Gerät weist keine potenzielle Zündquelle auf und fällt nicht unter diese Richtlinie (siehe Abschnitt „Herstellererklärung“). Im eingebauten Zustand ist statische Elektrizität zwischen Gerät und angeschlossenem System möglich.

Bei Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen liegt die Ableitung bzw. Verhinderung möglicher statischer Aufladung in der Verantwortung des Anlagenherstellers bzw. Anlagenbetreibers. Sollte die Möglichkeit eines Austritts von Medium gegeben sein, z. B. durch Betätigungseinrichtungen oder Leckagen an Schraubverbindungen, dann ist dies bei der Zoneinteilung vom Anlagenhersteller bzw. Anlagenbetreiber zu berücksichtigen

### Hinweis zur Konformitätserklärung / Herstellererklärung

Einzelheiten zur Konformität des Gerätes nach europäischen Richtlinien entnehmen Sie bitte unserer Konformitätserklärung oder unserer Herstellererklärung.

Die gültige Konformitätserklärung / Herstellererklärung ist im Internet unter [www.gestra.de/dokumente](http://www.gestra.de/dokumente) verfügbar oder kann bei uns angefordert werden.

## Verpackungsinhalt

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

1 Kondensatableiter BK 212

1 Betriebsanleitung

## Systembeschreibung

Thermischer Kondensatableiter mit korrosionsbeständigem, wasserschlagunempfindlichem Thermovit®-Regler (Duostahl-Regler). Mit innenliegendem Schmutzfänger und integrierter Rückschlagsicherung. Asbestfreie Gehäusedichtung (Graphit/CrNi). Einbau in jeder Lage.

Der Kondensatableiter ist werkseitig so eingestellt, dass das Kondensat praktisch staufrei abgeführt wird.

## Technische Daten

### Typenschild / Kennzeichnung

Druck- und Temperaturgrenzen siehe Kennzeichnung auf dem Gehäuse bzw. siehe Angaben auf dem Typenschild. Weitere Informationen siehe GESTRA Druckschriften, wie Datenblätter und Technische Informationen.

Auf dem Typenschild oder dem Gehäuse sind Typ und Ausführung gekennzeichnet:

- Herstellerzeichen
- Typenbezeichnung / Materialnummer
- Druckklasse PN oder Class
- Werkstoffnummer
- Maximale Temperatur
- Maximaler Druck
- Durchflussrichtung
- Stempel auf dem Gehäuse/Typenschild, z.B.  $\frac{1}{10}$  zeigt Herstellquartal und -jahr (Beispiel: 1. Quartal 2010).

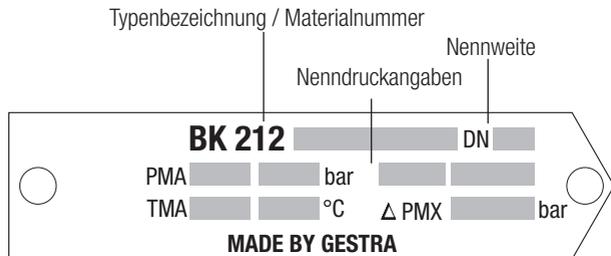


Fig. 1

Einzelteile BK 212 ..

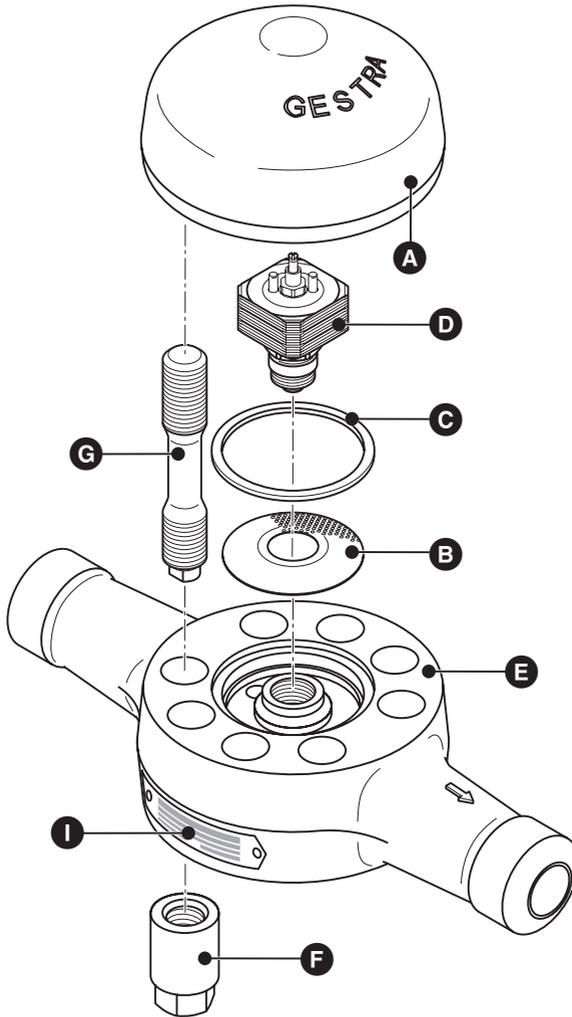
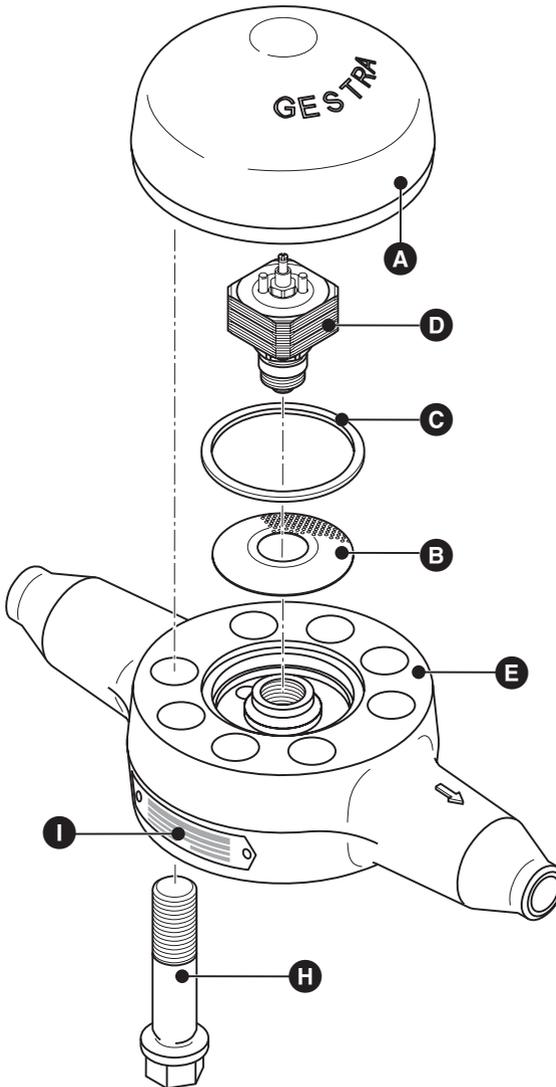


Fig. 2

## Einzelteile BK 212-ASME



**Fig. 3**

## Legende

- A** Haube
- B** Sieb
- C** Dichtring
- D** Thermovit®-Regler
- E** Gehäuse
- F** Kapselmutter
- G** Schraubenbolzen mit Dehnschaft DIN 2510
- H** Schaftschrauben mit Bund
- I** Typenschild



### Achtung

- Konstruktiv handelt es sich bei dieser Armatur um eine Nennweite DN 25. Die zulässigen Rohranschlusslasten (Kräfte, Momente) bei Anschlüssen größer als DN 25 sind daher auf die Rohranschlusslasten einer DN 25 Armatur begrenzt. Liegen größere Rohranschlusslasten vor, ist die Armatur durch bauliche Maßnahmen zu schützen.
- Das Einschweißen von Kondensatableitern darf nur von Schweißern mit Prüfbescheinigung nach DIN EN 287 oder gleichwertiger Qualifizierung durchgeführt werden.
- Wir empfehlen den Kondensatableiter nicht einzuisolieren.

---

Unter Beachtung des Durchflussrichtungspfeiles (Pfeil in Fließrichtung zeigend) ist die Einbaulage beliebig. Bei Einbau in waagerechter Leitung bevorzugt mit Haube nach oben.

---

### Einbauanleitung

1. Der Durchflussrichtungspfeil auf dem Armaturengehäuse muss mit der Richtung des Dampfstroms übereinstimmen.
2. Servicemaß berücksichtigen. Wenn der Ableiter fest eingebaut ist, wird zur Demontage der Haube **A** ein Freimaß von mindestens **150 mm** (BK 212 ..) oder **70 mm** (BK 212-ASME) benötigt!
3. Kunststoff-Verschlussstopfen entfernen. Die Kunststoff-Verschlussstopfen dienen **nur** als Transportsicherung!
4. Anschlüsse reinigen.
  - 5.1 Ableiter mit lösbaren Anschlüssen (z. B. Flanschen) einbauen.
  - 5.2 Bei Schweißmuffen- oder Schweißendenanschluss: Montage mittels Lichtbogenschmelzschweißen (Schweißprozess 111 und 141 nach ISO 4063) oder gleichwertiger Standard.

---

### Wärmebehandlung der Schweißnähte

Nach dem Einschweißen des Kondensatableiters ist eine Wärmebehandlung der Schweißnähte erforderlich (Spannungsarm Glühen nach DIN EN 100529). Die Wärmebehandlung beschränkt sich ausschließlich auf die nähere Umgebung der Schweißnaht.

## Inbetriebnahme

Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse einer geeigneten Druckprüfung gemäß den geltenden Vorschriften unterzogen wurden.



### Gefahr

Das Gerät steht während des Betriebs unter Druck und ist heiß. Schwere Verbrennungen und Verletzungen am ganzen Körper sind möglich.

Montage- oder Wartungsarbeiten nur durchführen, wenn die Anlage drucklos (0 bar) und kalt (20 °C) ist.

Das Gerät muss von der Hochdruck- und Niederdruckseite getrennt und entlüftet sein, bevor Montage- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Scharfkantige Innenteile können Schnittverletzungen an den Händen verursachen!  
Bei allen Arbeiten an der Armatur Schutzhandschuhe tragen!

## Betrieb

### Thermovit®-Regler

Der Thermovit®-Regler ist werkseitig so eingestellt, dass er dampfdicht schließt und kurz unterhalb der druckabhängigen Siedetemperatur öffnet.

Um die Funktion des Gerätes sicherzustellen, empfehlen wir periodische Tests und Wartung. Eine kontinuierliche Überwachung empfehlen wir bei kritischen Anwendungen.

### Thermovit®-Regler und Schmutzsieb reinigen / wechseln

1. Haube **A** von Gehäuse **E** demontieren. **Fig. 2, Fig. 3**
2. Thermovit®-Regler **D** mit einem Maulschlüssel demontieren.
3. Thermovit®-Regler **D** herausschrauben und Schmutzsieb **B** abnehmen.
4. Gehäuse, Regler, Haube und Schmutzsieb reinigen.
5. Dichtflächen von Dichtringresten befreien und neuen Dichtring **C** einlegen.
6. Dichtflächen an Gehäuse **E** und Thermovit®-Regler **D** reinigen.
7. Schmutzsieb **B** einlegen.
8. Thermovit®-Regler **D** montieren und mit **100 Nm** anziehen.
9. Gewinde der Schraubenbolzen mit Dehnschaft **G** mit temperaturbeständigem Schmiermittel bestreichen (z.B. OKS 217®)
10. Haube **A** aufsetzen, Schraubenbolzen mit Dehnschaft **G** mit Kapselmutter **F** montieren und gemäß Tabelle über Kreuz festziehen.
11. Haube **A** aufsetzen, Schaftschraube mit Bund **H** (ASME-Ausführung) montieren und mit **225 Nm** über Kreuz festziehen.

### Werkzeug

- Ring-Maulschlüssel SW 11, DIN 3113, Form B
- Ring-Maulschlüssel SW 24, DIN 3113, Form B
- Drehmoment-Schlüssel 6-50 Nm, ISO 6789
- Drehmoment-Schlüssel 80-400 Nm, ISO 6789

### Drehmomente

Teil	Benennung	Drehmomente [Nm]	
		BK 212, BK 212-S, BK 212-F91, BK 212-ASME	BK 212-F91-SD, BK 212-F92-SD
<b>D</b>	Thermovit®-Regler	100	100
<b>G</b>	Schraubenbolzen mit Dehnschaft	20	20
<b>F</b>	Kapselmutter	225	275
<b>H</b>	Schaftschraube mit Bund	225	–

Alle Drehmomente beziehen sich auf Raumtemperatur 20 °C.

## BK 212 .., BK 212-ASME

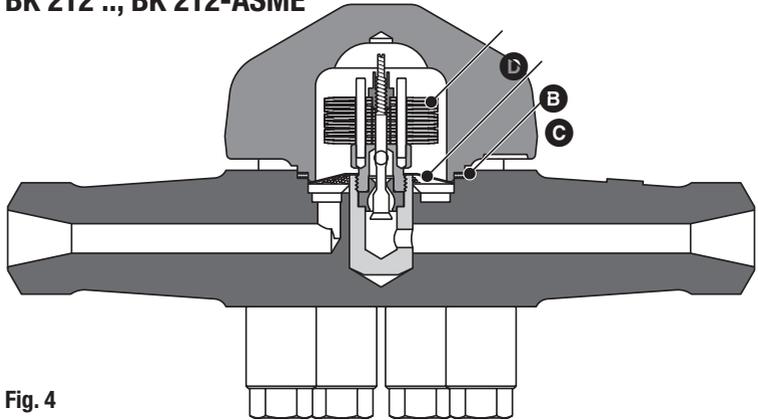


Fig. 4

### Ersatzteil-Liste

Teil	Benennung	Bestellnummer	
		BK 212, BK 212-S, BK 212-F91, BK 212-ASME	BK 212-F91-SD, BK 212-F92-SD
<b>D</b> <b>C</b>	Thermovit®-Regler komplett, Gehäusedichtung	371862	451327
<b>C</b>	Gehäusedichtung	451404	451550
<b>B</b> <b>C</b>	Sieb, Gehäusedichtung	451428	451551

### Außerbetriebnahme



#### Gefahr

Das Gerät steht während des Betriebs unter Druck und ist heiß. Schwere Verbrennungen und Verletzungen am ganzen Körper sind möglich.

Montage- oder Wartungsarbeiten nur durchführen, wenn die Anlage drucklos (0 bar) und kalt (20 °C) ist.

Das Gerät muss von der Hochdruck- und Niederdruckseite getrennt und entlüftet sein, bevor Montage- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Scharfkantige Innenteile können Schnittverletzungen an den Händen verursachen!

Bei allen Arbeiten an der Armatur Schutzhandschuhe tragen!

### Entsorgung

Bei der Entsorgung des Gerätes müssen die gesetzlichen Vorschriften zur Abfallentsorgung beachtet werden.



Weltweite Vertretungen finden Sie unter: **[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)