

- |    |                              |
|----|------------------------------|
| 1  | Absperrventil                |
| 2  | Schmutzfänger FY 69          |
| 3  | Federhaube                   |
| 4  | grüne Federkappe             |
| 5  | Absperrventil                |
| 6  | Ablauftrichter               |
| 7  | Entleerungsventil (bauseits) |
| 20 | hydraulisches Umschaltventil |

- |    |   |
|----|---|
| 1  | Shutoff valve                           |
| 2  | Y-strainer FY 69                        |
| 3  | Spring bonnet                           |
| 4  | Green spring cap                        |
| 5  | Shutoff valve                           |
| 6  | Discharge tundish                       |
| 7  | Small drain cock (not included)         |
| 20 | hydraulically actuated changeover valve |

## 1. Einbau

Beim Einbau sind die örtlichen Vorschriften, sowie allgemeine Richtlinien und die Einbau-Anleitung zu beachten. Der Einbauort muss frostsicher und gut zugänglich sein.

### 1.1 Installationshinweise

- Anschlußleitung vor dem Einbau gut durch spülen
- Der Rohrtrenner ist gut zugänglich unter Beachtung der Durchflussrichtung einzubauen.
- Einbau des Rohrtrenners nur in waagrechte Leitungen mit dem Ablauftrichter [6] nach unten.
- Oberhalb des Rohrtrenners ist für Wartungsarbeiten ein Montageabstand  $A_{min}$  zu berücksichtigen.

|           |     |     |     |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DN        | 65  | 80  | 100 | 125 | 150 | 200 |
| $A_{min}$ | 170 | 200 | 240 | 270 | 320 | 440 |

- Zum Schutz des Rohrtrenners gegen grobe Verunreinigung wird empfohlen, einen Schmutzfänger [2] (z.B. FY 69) vorzuschalten.
- Vor und nach dem Rohrtrenner sind Absperrventile [1] und [5] einzubauen.
- Vor dem Rohrtrenner ist ein Entleerungsventil [7] einzubauen.
- Ablauftrichter mit Ablaufleitung [6] zur Ableitung des Tropfwassers verlegen. Mindestabstand 25 mm
- Ist auf der Hinterdruckseite des Rohrtrenner mit Druckschlägen zu rechnen, so sollte ausgangsseitig ein Druckstossdämpfer oder ein Ausdehnungsgefäß vorgesehen werden.

## 2. Inbetriebnahme

Im Anlieferungszustand ist das hydraulische Umschaltventil geschlossen und der Rohrtrenner in Trennstellung.

Die Inbetriebnahme ist in der nachfolgenden Reihenfolge vorzunehmen.

1. Absperrventil [1] langsam öffnen.  
Bei Erreichen des Mindesteingangsdruckes geht der Rohrtrenner in Durchflussstellung, so dass die gesamte Rohreinheit bis zum nachgeschalteten Absperrventil [5] gefüllt wird.
2. Flansch- und Rohrleitungsverbindungen auf Dichtheit prüfen.
3. Absperrventil [5] langsam öffnen, Anlage füllen und entlüften.
4. Nach dem Füllen der Anlage bzw. wenn kein Wasser mehr entnommen wird, schaltet der Wirkdruckgeber das hydraulische Umschaltventil [20] um, so dass der Rohrtrenner wieder in Trennstellung geht.

## 3. Betrieb

Rohrtrenner dieser Einbauart sind Sicherungsarmaturen, die immer in Trennstellung stehen. Bei Wasserentnahme in der nachgeschalteten Anlage steigt der Differenzdruck im Rohrtrenner

an. Übersteigt der Differenzdruck 0,5 bar, so erfolgt die hydraulische Umsteuerung des Steuerventils, und der Rohrtrenner schaltet auf Durchflussstellung. Nach Beendigung der Wasserentnahme schaltet der Wirkdruckgeber das hydraulische Steuerventil wieder um, was bewirkt, dass der Rohrtrenner in Trennstellung geht.

Der Betriebszustand wird an der Federhaube [3] angezeigt.

- Trennstellung: Grüne Federkappe [4] ist sichtbar. Der Rohrtrenner hat die Verbindung getrennt.
- Durchflussstellung: Grüne Federkappe [4] ist nicht sichtbar.

## 4. Inspektion

Es ist die DIN EN 805-6 (Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen - Teil 5: Betrieb und Wartung) zu beachten.

### 4.1 Überprüfen auf Funktion:

- Eine dem Rohrtrenner nachgeschaltete Entnahmemarmatur ist zu öffnen.
- Durch Sichtkontrolle ist festzustellen, ob der Rohrtrenner in Durchflussstellung geht - Grüne Federhaube ist nicht sichtbar (siehe Kapitel 3)
- Geht der Rohrtrenner nicht in Durchflussstellung, wie unter Kapitel 5 beschrieben hydraulisches Umschaltventil, Ventileinsatz, Dichtkegel und Dichtungen kontrollieren und gegebenenfalls austauschen.

### 4.2 Überprüfen auf Dichtigkeit:

- In der Durchflussstellung - grüne Federhaube ist nicht sichtbar - darf an keiner Stelle des Rohrtrenners Wasser austreten.
- Tritt Wasser aus, wie unter Kapitel 5 beschrieben Ventileinsatz, Dichtkegel und Dichtungen kontrollieren und gegebenenfalls austauschen.

### 4.3 Überprüfen auf Sicherungsfunktion:

- Eine dem Rohrtrenner nachgeschaltete Entnahmemarmatur ist zu öffnen.
- ☞ Dabei muss der Rohrtrenner bei dem auf dem Typenschild angegebenen Ansprechdruck in Durchflussstellung gehen.
- Der Ansprechdruck ist an einem zwischen der Entnahmemarmatur und dem Rohrtrenner anzubringenden Druckmessgerät auf Übereinstimmung mit den Angaben zu kontrollieren.
- Geht der Rohrtrenner nicht beim angegebenen Ansprechdruck in Durchflussstellung, wie unter Kapitel 5 beschrieben hydraulisches Umschaltventil, Ventileinsatz, Dichtkegel und Dichtungen kontrollieren und gegebenenfalls austauschen.
- ☞ Die Durchführung dieser Inspektionen ist mindestens einmal jährlich vom Betreiber oder einem Installationsunternehmen vorzunehmen.  
Je nach Betriebsbedingungen empfiehlt es sich, die Inspektionen in kürzeren Abständen durchzuführen.

## 5. Instandhaltung

Von einem Installationsunternehmen durchzuführen.

Das Zeitintervall jährlich nach DIN EN 806-5 Anhang A ist abhängig von den örtlichen Betriebsbedingungen.

### 5.1 Ventileinsatz austauschen

1. Absperrventile **1** und **5** schließen.
2. Armatur druckentlasten (z.B. durch Öffnen des Entleerungsventils **7**).
3. Federhaube **3** durch linksdrehen und Verbindungsleitung **23** lösen und entfernen.
4. Flanschverschraubung **9** lösen.
5. Kompletten Ventileinsatz **10** und Dichtung **11** entnehmen.
6. Ventileinsatz und Dichtung auf einwandfreien Zustand prüfen, falls erforderlich reinigen oder auswechseln.
7. Dichtung **11** einlegen, Ventileinsatz einsetzen und Flanschverschraubung **9** festziehen.
8. Federhaube **3** aufsetzen und durch rechtsdrehen festschrauben.
9. Absperrventil **1** langsam öffnen.
10. Absperrventil **5** langsam öffnen, Anlage füllen und entlüften.

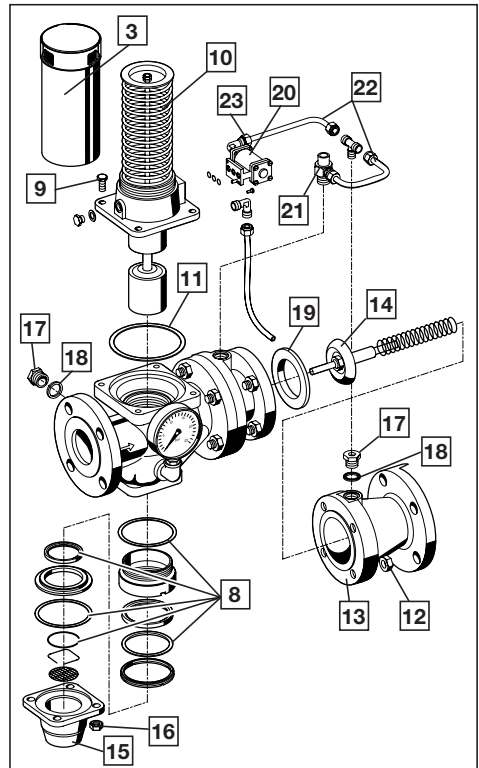
### 5.2 Dichtkegel **14** und Lippendichtring **19** wechseln

1. Absperrventile **1** und **5** schließen.
2. Armatur druckentlasten (z.B. durch Öffnen des Entleerungsventils **7**).
3. Rohrtrenner komplett aus der Rohrleitung entnehmen.
4. Flanschverschraubung **12** und Verbindungsleitung **22** lösen und Anschlussgehäuse **13** entnehmen.



Vorsicht Verletzungsgefahr.  
Innenliegende Teile können  
herausgeschleudert werden.

5. Dichtkegel **14** entnehmen, auf einwandfreien Zustand prüfen, falls erforderlich reinigen oder auswechseln.
6. Lippendichtring **19** wechseln.
7. Anschlussgehäuse komplett wieder montieren.
8. Rohrtrenner wieder in Rohrleitung montieren.
9. Absperrventil **1** langsam öffnen.
10. Absperrventil **5** langsam öffnen, Anlage füllen und entlüften.



### 5.3 Dichtungen austauschen

1. Absperrventile **1** und **5** schließen.
2. Armatur druckentlasten (z.B. durch Öffnen des Entleerungsventils **7**).
3. Ventileinsatz **10** wie unter Kapitel 5.1 beschrieben demontieren und Dichtung **11** austauschen.
4. Flanschverschraubung **16** lösen.
5. Ablauftrichter **15** und Innenteile entnehmen, Dichtungen **8** austauschen.
6. Stopfen **17** herausschrauben und Dichtungen **18** wechseln.
7. Absperrventil **1** langsam öffnen.
8. Absperrventil **5** langsam öffnen, Anlage füllen und entlüften.

### 5.4 Umschaltventil austauschen

1. Absperrventile **1** und **5** schließen.
2. Armatur druckentlasten (z.B. durch Öffnen des Entleerungsventils **7**).
3. Verbindungsleitungen **22** lösen und Umschaltventil **20** austauschen.
4. Montage in umgekehrter Reihenfolge.
5. Absperrventil **1** langsam öffnen.
6. Absperrventil **5** langsam öffnen, Anlage füllen und entlüften.

## 6. Technische Daten

Verwendungsbereich: Trinkwasser (PWC)  
 Vordruck: max. 16 bar  
 Einbaulage: waagrecht, Federhaube nach oben  
 Betriebstemperatur: bis 40 °C  
 Ansprechdruck:  $\Delta p = 0,5$  bar  
 Mindestdurchflussmenge: 1l/min  
 Min. Eingangsdruck: 1,5 bar  
 Anschlussgrößen: DN 65 bis 200

| Anschluss   | DN | 65 | 80   | 100 | 125 | 150 | 200 |
|---|----|----|------|-----|-----|-----|-----|
| Nenndurchfluss m <sup>3</sup> /h bei $\Delta p = 0,8$ bar |    | 21 | 31   | 45  | 89  | 134 | 222 |
| k <sub>vs</sub> -Wert                                     |    | 24 | 35   | 50  | 100 | 150 | 248 |
| $\zeta$ -Wert   |    | 50 | 53,5 | 64  | 39  | 36  | 42  |

## 7. Serviceteile

**Bezeichnung Nennweite Teilenummer**

**Ventileinsatz komplett** 10  
 0,5 bar DN 65 R 295 A – 65 FA  
 DN 80 R 295 A – 80 FA  
 DN 100 R 295 A – 100 FA  
 DN 125 R 295 A – 125 FA  
 DN 150 R 295 A – 150 FA  
 DN 200 R 295 A – 200 FA

**Dichtungssatz** 8  
 DN 65 0901093  
 DN 80 0901094  
 DN 100 0901095  
 DN 125 0901143  
 DN 150 0901145  
 DN 200 0901147

**Stopfen mit Dichtring (5 Stück)** 17, 18  
 DN 65-200 S 15 M – 1/2

**Lippendichtring** 19  
 DN 65 5350000  
 DN 80 5350300  
 DN 100 5350400  
 DN 125 2070300  
 DN 150 2067300  
 DN 200 2238900

**Dichtkegel komplett** 14  
 DN 65 0900376  
 DN 80 0900377  
 DN 100 0900378  
 DN 125 0900379  
 DN 150 0900380  
 DN 200 0900381

**Umschaltventil** 20  
 DN 65-200 2183500

**Druckausgleichsventil** 21  
 DN 65-200 0901417

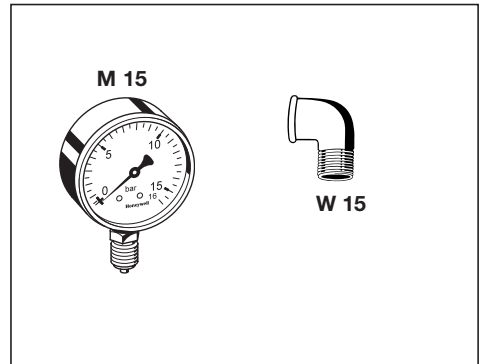
## 8. Zubehör

**M 15 Manometer**

Gehäuse Ø 100 mm, Anschlusszapfen unten G 1/2"  
 Teilung: 0 – 4, 0 – 10, 0 – 16, 0 – 25 bar  
 Bei Bestellung Teilungs-Endwert angeben

**W 15 Winkel**

aus Temperguss, verzinkt, G 1/2",  
 für Manometer M 15



## 1. Installation

It is necessary during installation to comply with local requirements, to follow codes of good practice and to follow the installation instructions. The installation location should be protected against frost and be easily accessible.

### 1.1 Installation Guidelines

- Flush connecting pipework thoroughly before installation
- Install the backflow preventer with good accessibility and with flow in the correct direction.
- Install the backflow preventer only in horizontal pipework and with the discharge tundish [6] downwards
- A clearance of  $A_{\min}$  must be provided above the backflow preventer for maintenance purposes

|            |     |     |     |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DN         | 65  | 80  | 100 | 125 | 150 | 200 |
| $A_{\min}$ | 170 | 200 | 240 | 270 | 320 | 440 |

- It is recommended that a Y-strainer [2] (e.g. FY 69) be fitted upstream to protect the backflow preventer against coarse dirt.
- Fit shutoff valves [1] and [5] either side of the backflow preventer.
- Install a small drain cock [7] upstream of the backflow preventer
- Connect discharge pipe to discharge tundish [6]
- If pressure shock is anticipated in the outlet side of the backflow preventer, a pressure shock damper or expansion vessel must be fitted on the system down-stream of the backflow preventer

### 2. Putting into operation

As supplied the hydraulically actuated changeover valve is closed and the backflow preventer is in the shutoff position.

Commissioning should be in the following sequence:

1. Slowly open shutoff valve [1]  
When reaching the minimum inlet pressure the backflow preventer turns to flow position so that the complete pipe unit is filled up to the shut-off valve [5].
2. Check flanged and pipework joints for seal.
3. Slowly open shutoff valve [5]. Fill and vent the system.
4. After filling or when there's no more water drawn from the system the differential pressure transmitter switches over the hydraulic actuated changeover valve [20] so that the backflow preventer turns back to shut-off position.

### 3. Operation

Backflow preventers of this type are normally in the shut-off position. When water is drawn from the downstream system, the differential pressure in the backflow preventer rises. If the

differential pressure rises above 0.5 bar, the hydraulic operator causes the control valve to change the backflow preventer into the flow position. When the draw-off stops, the differential pressure then falls again and the pressure sensor transmits a signal to the control valve, which then returns the backflow preventer to the normal shut-off position.

The operating position is indicated on the spring bonnet 3.

- Shutoff position: Green spring bonnet 4 is visible. The backflow preventer has shut off.
- Flow position: Green spring bonnet 4 is not visible.

### 4. Inspection

The EN 805-6 (Specifications for installations inside buildings conveying water for human consumption - Part 5: Operation and maintenance) must be regarded.


#### 4.1 Testing of Function


- Open an outlet which is downstream of the backflow preventer.
- Visually check that the backflow preventer goes to the flow position - Green spring bonnet is not visible (see chapter 3).
- If the backflow preventer does not go to the shutoff position, check hydraulically actuated changeover valve, the valve insert, seal disc and seals as described in section 5 and replace them if necessary.

#### 4.2 Checking for Seal

- Visually check that no water is emitted when backflow preventer is in the flow position (Green spring bonnet is not visible).
- If water comes out, check the valve insert, seal disc and seals as described in section 5 and replace them if necessary.

#### 4.3 Checking the Safety Function

- Open an outlet which is downstream of the backflow preventer.
-  The backflow preventer must then go to the flow position at the set pressure indicated on the rating plate.
- The set pressure must be checked by connecting a pressure measuring device between the outlet and the backflow preventer.
- If the backflow preventer does not go to the flow position at the given operating pressure, check hydraulically actuated changeover valve, the valve insert, seal disc and seals as described in section 5 and replace them if necessary.

 These inspections and tests should be carried out at least once a year by the user or by a specialist.

Depending on operating conditions, it may be necessary to carry out these tests and inspections more frequently.

## 5. Maintenance

To be carried out by a specialist -  
The time interval (yearly according to EN 806-5  
appendix A) is dependant upon the site  
conditions.

### 5.1 To replace valve insert

1. Close valves **1** and **5**.
2. Relieve pressure from valve (for example by opening drain valve **7**).
3. Loosen spring bonnet **3** by turning anti-clockwise and the pipe connection **23** and remove it.
4. Loosen flange fitting **9**.
5. Take out complete valve insert **10** and seal **6**. Check valve insert and seal for good condition and if necessary clean or replace.
7. Insert seal **11** plus valve insert and tighten flange fitting **9**.
8. Replace spring bonnet **3** and tighten by turning clockwise.
9. Slowly open shutoff valve **1**.
10. Slowly open shutoff valve **5** and fill and vent the system.

### 5.2 To replace seal disc **14** and lip seal ring **19**.

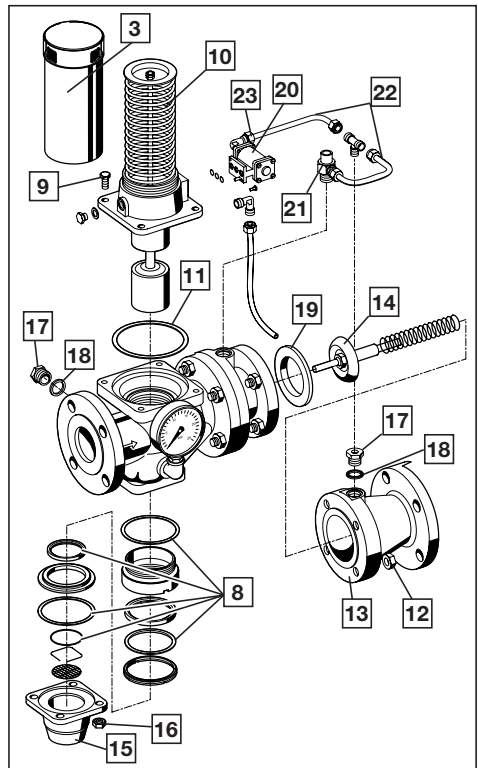
1. Close shutoff valves **1** and **5**.
2. Relieve pressure from valve (for example by opening drain valve **7**).
3. Completely remove backflow preventer from pipework.
4. Loosen flange fitting **12** and pipe connection **22** and remove connection housing **13**.

#### IMPORTANT WARNING:



There is a risk of injury, because inner components can spring out.

5. Remove seal disc **14** and check for good condition. If necessary clean or replace.
6. Replace lip seal ring **19**.
7. Fully reassemble connection housing.
8. Refit backflow preventer into the pipework.
9. Slowly open shutoff valve **1**.
10. Slowly open shutoff valve **5** and fill and vent the system.



### 5.3 To replace seals

1. Close shutoff valves **1** and **5**.
2. Relieve pressure from valve (for example by opening drain valve **7**).
3. Remove valve insert **10** as described in section 5.1 and replace seal **11**.
4. Loosen flange fitting **16**.
5. Remove discharge tundish **15** and inner components and replace seals **8**.
6. Unscrew blanking plug **17** and replace seals **18**.
7. Slowly open shutoff valve **1**.
8. Slowly open shutoff valve **5** and fill and vent the system.

### 5.4 Umschaltventil austauschen

1. Close shutoff valves **1** and **5**.
2. Relieve pressure from valve (for example by opening drain valve **7**).
3. Loosen pipe connection **22** and replace changeover valve **20**.
4. Assemble in reverse order.
5. Slowly open shutoff valve **1**.
6. Slowly open shutoff valve **5** and fill and vent the system.

## 6. Technical Data

|                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Range of application:   | Drinking water                        |
| Inlet pressure:         | Maximum 16.0 bar                      |
| Installation position:  | Horizontal with spring bonnet upwards |
| Operating temperature:  | Up to 40 °C                           |
| Opening pressure:       | $\Delta p = 0.5$ bar                  |
| Minimum flow rate:      | 1 l/min                               |
| Minimum inlet pressure: | 1.5 bar                               |
| Connection sizes:       | DN 65 - 200                           |

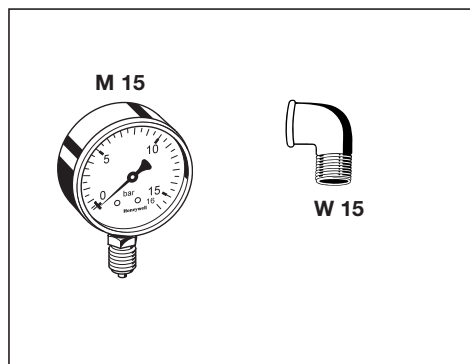
| Connection size   | DN | 65 | 80   | 100 | 125 | 150 | 200 |
|---|----|----|------|-----|-----|-----|-----|
| Nominal flow rate (m <sup>3</sup> /h) at $\Delta p = 0,8$ bar |    | 21 | 31   | 45  | 89  | 134 | 222 |
| $k_{vs}$ -value   |    | 24 | 35   | 50  | 100 | 150 | 248 |
| $\zeta$ -Wert   |    | 50 | 53,5 | 64  | 39  | 36  | 42  |

## 7. Spare Parts

| Description   | Nominal size | Part number      |
|---|--------------|------------------|
| <b>Valve insert complete</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">10</span>   |              |                  |
| 0,5 bar   | DN 65        | R 295 A – 65 FA  |
|   | DN 80        | R 295 A – 80 FA  |
|   | DN 100       | R 295 A – 100 FA |
|   | DN 125       | R 295 A – 125 FA |
|   | DN 150       | R 295 A – 150 FA |
|   | DN 200       | R 295 A – 200 FA |
| <b>Seal ring set</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">8</span>  |              |                  |
|   | DN 65        | 0901093          |
|   | DN 80        | 0901094          |
|   | DN 100       | 0901095          |
|   | DN 125       | 0901143          |
|   | DN 150       | 0901145          |
|   | DN 200       | 0901147          |
| <b>Blanking plug with seal ring (pack of 5)</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">17</span> , <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">18</span> |              |                  |
|   | DN 65-200    | S 15 M – 1/2     |
| <b>Lip seal ring</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">19</span>   |              |                  |
|   | DN 65        | 5350000          |
|   | DN 80        | 5350300          |
|   | DN 100       | 5350400          |
|   | DN 125       | 2070300          |
|   | DN 150       | 2067300          |
|   | DN 200       | 2238900          |
| <b>Valve piston complete</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">14</span>   |              |                  |
|   | DN 65        | 0900376          |
|   | DN 80        | 0900377          |
|   | DN 100       | 0900378          |
|   | DN 125       | 0900379          |
|   | DN 150       | 0900380          |
|   | DN 200       | 0900381          |
| <b>Changeover valve</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">20</span>  |              |                  |
|   | DN 65-200    | 2183500          |
| <b>Pressure balancing valve</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">21</span>  |              |                  |
|   | DN 65-200    | 0901417          |

## 8. Accessories

- M 15 Pressure gauge**  
Housing 100 mm Ø. Rear connection G<sup>1/2</sup>"  
Range: 0 - 4 bar, 0 - 10 bar, 0 - 16 bar, 0 - 25 bar  
Please indicate upper value of pressure range when ordering
- W 15 Elbow**  
Galvanised malleable iron, G 1/2", for pressure gauge M 15



---

## **Automation and Control Solutions**

Honeywell GmbH  
Hardhofweg  
74821 MOSBACH  
GERMANY

Phone: (49) 6261 810

Fax: (49) 6261 81309

<http://ecc.emea.honeywell.com>

Manufactured for and on behalf of the Environmental  
and Combustion Controls Division of Honeywell  
Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La Pièce 16, Switzerland  
by its Authorised Representative Honeywell GmbH

MU1H-1212GE23 R1114

Subject to change without notice

© 2014 Honeywell GmbH

# **Honeywell**