

# **GEBRAUCHSANLEITUNG**

# Universal-Anschlussarmaturen

Für Wasserenthärtungs- und Dosierungsanlagen Ventilblöcke: Serie A | Serie B | Serie F | Verschneidearmatur

#### **TECHNISCHE DATEN**

- Betriebsdruck max. 10 bar
- Betriebstemperatur max. 90 °C
- Gehäuse aus Messing entsprechend Trinkwasserverordnung DIN 50930-6
- Blauer Handgriff aus glasfaserverstärktem Kunststoff
- Medienberührte Materialien entsprechen den Richtlinien des Umweltbundesamtes
- EPDM-Dichtung nach Anforderungen des DVGW Arbeitsblattes W270
- Optional mit Differenzdruckausgleichsventil,

Feinregulierventil, Prüfventil und Rückflussverhinderer

 Variable Anschlussmöglichkeiten mit Innen- oder Außengewinde

Berechnung des Durchflusses [m³/h]

$$\dot{V} = K_v \cdot \sqrt{\frac{\Delta p \cdot 1000}{p}}$$

#### EINSATZ- UND ANWENDUNGSGEBIETE

Das Ventil wird in Trinkwasser-Enthärtungsanlagen der Druckstufe PN 10 für Industrie, Gewerbe und Haushalt eingesetzt.



Achtung! Sicherheitshinweis

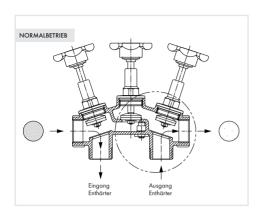
- 1. Beachten Sie die Gebrauchsanleitung!
- 2. Benutzen Sie das Gerät
  - bestimmungsmäßig
  - in einwandfreiem Zustand
  - sicherheits- und gefahrenbewusst!
- Beachten Sie, dass das Gerät ausschließlich für den in dieser Gebrauchsanleitung genannten Verwendungsbereich bestimmt ist. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß!
- Beachten Sie, dass alle Montage-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Justierarbeiten nur durch autorisierte Fachkräfte ausgeführt werden dürfen.
- 5. Lassen Sie Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sofort beseitigen.

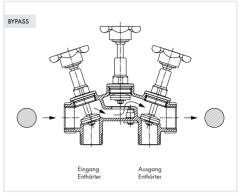
#### NORMALBETRIEB

Im Normalbetrieb sind die Ein- und Auslassventile bis zum Anschlag geöffnet und das Bypassventil geschlossen. Das Medium strömt vom Wassereintritt zum "Eingang-Enthärter". Nach der "Behandlung" tritt das Medium durch den "Ausgang-Enthärter" erneut in das Ventil ein und verlässt dieses mit 0°dH. Üblicherweise wird mit einem Härtegrad von > 0°dH gearbeitet. Diese Härte kann durch die Feindosierung (Verschneidung) eingestellt werden.

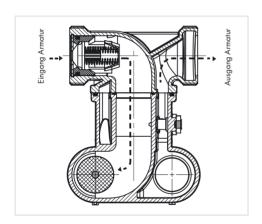
#### **BYPASSBETRIEB**

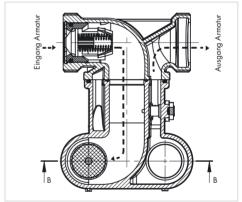
Im Bypassbetrieb sind die Ein- und Auslassventile geschlossen und das Bypassventil geöffnet. Dadurch kann das angeschlossene Gerät zur Reinigung, Reparatur oder Wartung von der Universal-Anschlussarmatur abgenommen werden.

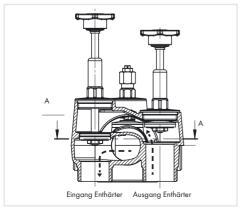


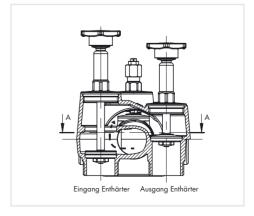


## PRINZIPDARSTELLUNG DES F-BLOCKS



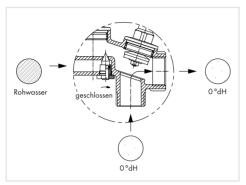


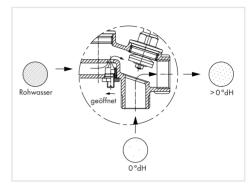




## EINSTELLUNG DER VERSCHNEIDUNG FÜR ALLE BAUREIHEN

Zuerst wird die Regulierschraube nach rechts bis zum Anschlag gedreht. Dann wird diese Regulierschraube so verstellt, dass bei ca. 10 bis 20 % (i. d. R. ca. 300 l/h) des maximalen Wasserverbrauchs die gewünschte Brauchwasserhärte eingestellt ist. Bei zu geringer Wasserhärte wird die Regulierschraube links herum, bei zu hoher Wasserhärte rechts herum gedreht.



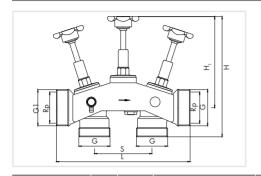


Prinzipdarstellungen Serie A

### FUNKTIONSBESCHREIBUNG/JUSTIERUNG/ DIFFERENZDRUCKAUSGLEICHSVENTIL

Bei geringeren Abnahmemengen kann das eingebaute Feinregulierventil enthärtetes Wasser individuell und gleichmäßig auf den gewünschten Härtegrad mischen. Bei überdurchschnittlich hohen Entnahmemengen entsteht durch den Druckverlust des Enthärters zwischen Ein- und Ausgang ein Differenzdruck, der auf den Schließkolben des Differenzdruckausgleichsventils einwirkt. Die Federkraft des Ventils wird dadurch überwunden und der Schließkolben beginnt sich zu heben. Entsprechend der gewählten Einstellung kann so eine mehr oder weniger große Menge Rohwasser dem Weichwasser zufließen. Bei dem maximalen Durchlass wird mit dem Differenzdruckausgleichsventil die Wasserhärte auf 8,4° dH korrigiert. Die Regulierschraube des Differenzdruckausgleichsventils wird dazu nach links gedreht. Nach der richtigen Einstellung wird die Regulierschraube durch die Kontermutter festgesetzt.

## GESAMTÜBERSICHT



| SERIE A     | DN | K <sub>v</sub> - | G     | ewind | е     | Pr  | odukt | option | en  | Funktionsmaße |     |              |     |  |
|-------------|----|------------------|-------|-------|-------|-----|-------|--------|-----|---------------|-----|--------------|-----|--|
| ArtNr.      | DN | Wert             | Rp    | G     | G,    | DV* | FD*   | PV*    | RV* | S             | L   | Н            | Н,  |  |
|             |    | m³/h             |       |       |       |     |       |        |     |               | m   | m            |     |  |
| 71005.110.2 |    | 13,2             | 1     | 1     |       |     |       |        |     | 86            | 166 | 1 <i>7</i> 6 | 136 |  |
| 71005.112.2 |    | 12               | 1 1/4 | 1 1/4 |       |     |       |        |     | 86            | 200 | 178          | 134 |  |
| 71005.114.2 | 25 | 13,7             | 1 1/2 | 1 1/2 |       |     |       |        |     | 86            | 216 | 178          | 136 |  |
| 71005.239.2 | 23 | 12,5             | 1     | 1 1/4 |       |     |       |        |     | 86            | 166 | 176          | 136 |  |
| 71005.246.2 |    | 12,5             | 1 1/4 | 1     |       |     |       |        |     | 86            | 200 | 176          | 134 |  |
| 71005.247.2 |    | 12               | 1 1/4 | 1 1/2 |       |     |       |        |     | 86            | 216 | 178          | 136 |  |
| 71006.110.2 |    | 13,2             | 1     | 1     |       |     |       | •      |     | 86            | 166 | 176          | 136 |  |
| 71006.112.2 |    | 12               | 1 1/4 | 1 1/4 |       |     |       | •      |     | 86            | 200 | 178          | 134 |  |
| 71006.114.2 | 25 | 13,7             | 1 1/2 | 1 1/2 |       |     |       | •      |     | 86            | 216 | 178          | 136 |  |
| 71006.239.2 | 25 | 12,5             | 1     | 1 1/4 |       |     |       | •      |     | 86            | 166 | 1 <i>7</i> 6 | 136 |  |
| 71006.246.2 |    | 12,5             | 1 1/4 | 1     |       |     |       | •      |     | 86            | 200 | 176          | 134 |  |
| 71006.247.2 |    | 12               | 1 1/4 | 1 1/2 |       |     |       | •      |     | 86            | 216 | 178          | 136 |  |
| 71015.112.2 | 25 | 13,2             | 1     | 1     | 1 1/4 |     |       | •      |     | 86            | 180 | 176          | 136 |  |
| 71003.110.2 | 25 | 8,3              | 1     | 1     | 1     |     | •     | •      | •   | 86            | 215 | 176          | 136 |  |
| 71004.110.2 | 25 | 8,3              | 1     | 1     | 1     |     | •     | •      | •   | 86            | 215 | 1 <i>7</i> 6 | 136 |  |
| 71008.110.2 |    | 13,2             | 1     | 1     |       |     | •     |        |     | 86            | 166 | 176          | 136 |  |
| 71008.112.2 |    | 12               | 1 1/4 | 1 1/4 |       |     | •     |        |     | 86            | 200 | 178          | 134 |  |
| 71008.114.2 | 25 | 13,7             | 1 1/2 | 1 1/2 |       |     | •     |        |     | 86            | 216 | 178          | 136 |  |
| 71008.239.2 | 25 | 12,5             | 1     | 1 1/4 |       |     | •     |        |     | 86            | 166 | 1 <i>7</i> 6 | 136 |  |
| 71008.246.2 |    | 12,5             | 1 1/4 | 1     |       |     | •     |        |     | 86            | 200 | 176          | 134 |  |
| 71008.247.2 |    | 12               | 1 1/4 | 1 1/2 |       |     | •     |        |     | 86            | 216 | 178          | 136 |  |

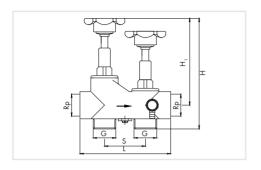
<sup>\*</sup> **Produktoptionen**: DV = Differenzdruckausgleichsventil; FD = Feindosierung; PV = Prüfventil; RV = Rückflussverhinderer 5

## GESAMTÜBERSICHT

| SERIE A                         | 201   | K <sub>v</sub> - | G     | ewind | е     | Pro | odukt | option | en  | F   | Funktionsmaße |              |     |  |  |
|---------------------------------|-------|------------------|-------|-------|-------|-----|-------|--------|-----|-----|---------------|--------------|-----|--|--|
| ArtNr.                          | DN    | Wert             | Rp    | G     | G,    | DV* | FD*   | PV*    | RV* | S   | L             | н            | Н,  |  |  |
|                                 |       | m³/h             |       |       |       |     |       |        |     |     | m             | m            |     |  |  |
| 71017.110.2                     |       | 13,2             | 1     | 1     |       |     | •     | •      |     | 86  | 166           | 1 <i>7</i> 6 | 136 |  |  |
| 71017.112.2                     |       | 12               | 1 1/4 | 1 1/4 |       |     | •     | •      |     | 86  | 200           | 178          | 134 |  |  |
| 71017.114.2                     | 25    | 13,7             | 1 1/2 | 1 1/2 |       |     | •     | •      |     | 86  | 216           | 178          | 136 |  |  |
| 71017.239.2                     | 23    | 12,5             | 1     | 1 1/4 |       |     | •     | •      |     | 86  | 166           | 176          | 136 |  |  |
| 71017.246.2                     |       | 12,5             | 1 1/4 | 1     |       |     | •     | •      |     | 86  | 200           | 176          | 134 |  |  |
| 71017.247.2                     |       | 12               | 1 1/4 | 1 1/2 |       |     | •     | •      |     | 86  | 216           | 178          | 136 |  |  |
| 71015.110.2                     | 25    | 13,2             | 1     | 1     | 1 1/4 |     | •     | •      |     | 86  | 180           | 176          | 136 |  |  |
| 71016.023.2                     |       | _                | 2     | 2     | 2 3/8 |     | •     | • 2x   |     | 110 | 256           | 230          | 175 |  |  |
| <b>71016.120.2</b> <sup>1</sup> | 32/50 | -                | 2     | 2     |       |     | •     | • 2x   |     | 110 | 256           | 230          | 175 |  |  |
| 71009.110.2                     |       | 13,2             | 1     | 1     |       | •   | •     |        |     | 86  | 164           | 164          | 124 |  |  |
| 71009.112.2                     |       | 12               | 1 1/4 | 1 1/4 |       | •   | •     |        |     | 86  | 200           | 166          | 122 |  |  |
| 71009.114.2                     |       | 13,7             | 1 1/2 | 1 1/2 |       | •   | •     |        |     | 86  | 216           | 166          | 124 |  |  |
| 71009.239.2                     | 25    | 12,5             | 1     | 1 1/4 |       | •   | •     |        |     | 86  | 166           | 164          | 124 |  |  |
| 71009.246.2                     |       | 12,5             | 1 1/4 | 1     |       | •   | •     |        |     | 86  | 200           | 164          | 122 |  |  |
| 71009.247.2                     |       | 12               | 1 1/4 | 1 1/2 |       | •   | •     |        |     | 86  | 216           | 166          | 124 |  |  |
| 71013.110.2                     | 25    | 7,9              | 1     | 1     | 1 1/4 | •   | •     | •      | •   | 86  | 215           | 164          | 124 |  |  |
| 71015.012.2                     | 25    | 12,4             | 1     | 1     | 1 1/4 | •   | •     | •      |     | 86  | 180           | 164          | 124 |  |  |
| 71018.110.1                     |       | 13,2             | 1     | 1     |       | •   | •     | •      |     | 86  | 164           | 164          | 124 |  |  |
| 71018.112.2                     |       | 12               | 1 1/4 | 1 1/4 |       | •   | •     | •      |     | 86  | 200           | 164          | 122 |  |  |
| 71018.114.2                     | 25    | 20,7             | 1 1/2 | 1 1/2 |       | •   | •     | •      |     | 86  | 216           | 166          | 124 |  |  |
| 71018.239.2                     | 25    | 12               | 1     | 1 1/4 |       | •   | •     | •      |     | 86  | 166           | 164          | 124 |  |  |
| 71018.246.2                     |       | 12,5             | 1 1/4 | 1     |       | •   | •     | •      |     | 86  | 200           | 164          | 122 |  |  |
| 71018.247.2                     |       | 16,9             | 1 1/4 | 1 1/2 |       | •   | •     | •      |     | 86  | 216           | 166          | 124 |  |  |

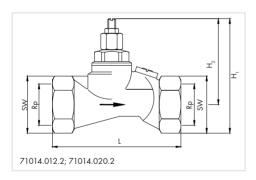
<sup>1 =</sup> DN 32/50 Einsatz für Vielparteienhäuser, Industrie- oder Großanlagen

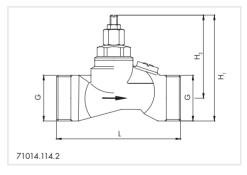
## GESAMTÜBERSICHT



 Wahlweise mit Außengewinde 3/4" Art.-Nr. 71010.229.2 lieferbar (Doppelnippel eingedichtet)

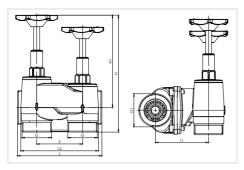
| SERIE B     | 201 | K <sub>v</sub> - |    | Gewinde Produktoptionen |     |     |     |     |     | Funktionsmaße |     |     |     |  |  |
|-------------|-----|------------------|----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|--|--|
| ArtNr.      | DN  | Wert             | Rp | G                       | G,  | DV* | FD* | PV* | RV* | S             | L   | Н   | Н,  |  |  |
|             |     | m³/h             |    |                         |     |     |     |     |     |               | m   | m   |     |  |  |
| 71010.110.2 | 25  | 11               | 1  | 1                       |     |     | •   | •   |     | 65            | 138 | 166 | 131 |  |  |
| 71010.239.2 | 25  | 11               | 1  | 1 1/4                   |     |     | •   | •   |     | 65            | 138 | 166 | 131 |  |  |
| 71010.229.2 | 19  | -                | 1  | 1                       | 3/4 |     | •   | •   |     | 65            | 138 | 166 | 131 |  |  |



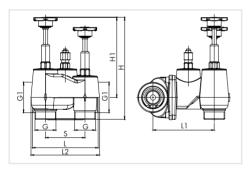


| DN 32/50    | DNI | K <sub>v</sub> - | Gew   | inde  | Pr  | odukt | option | en  | Funktionsmaße |     |     |                |    |  |
|-------------|-----|------------------|-------|-------|-----|-------|--------|-----|---------------|-----|-----|----------------|----|--|
| ArtNr.      | DN  | Wert             | Rp    | G     | DV* | FD*   | PV*    | RV* | S             | L   | Н,  | H <sub>2</sub> | sw |  |
|             |     | m³/h             |       |       |     |       |        |     |               | m   | m   |                |    |  |
| 71014.012.2 | 32  | 10,2             | 1 1/4 |       | •   | •     |        |     | -             | 130 | 115 | 88             | 50 |  |
| 71014.114.2 | 32  | 10,2             |       | 1 1/2 | •   | •     |        |     | -             | 130 | 111 | 88             | -  |  |
| 71014.020.2 | 50  | -                | 2     |       | •   | •     |        |     | -             | 145 | 132 | 93             | 72 |  |

<sup>\*</sup> **Produktoptionen**: DV = Differenzdruckausgleichsventil; FD = Feindosierung; PV = Prüfventil; RV = Rückflussverhinderer



| SERIE F     | DN  | K <sub>v</sub> - | Gew   | inde           | Produktoptionen |     |     |     | Funktionsmaße |     |    |                |     |     |  |
|-------------|-----|------------------|-------|----------------|-----------------|-----|-----|-----|---------------|-----|----|----------------|-----|-----|--|
| ArtNr.      | DIN | Wert             | G     | G <sub>1</sub> | DV*             | FD* | PV* | RV* | S             | L   | L, | L <sub>2</sub> | Н   | Н,  |  |
|             |     | m³/h             |       |                |                 |     |     |     |               |     | mm |                |     |     |  |
| 71039.001.2 |     |                  | 1     | 1 1/4          |                 | •   |     | •   | 65            | 100 | 72 | 110            | 166 | 131 |  |
| 71039.002.2 | 25  |                  | 1 1/4 | 1 1/4          |                 | •   |     | •   | 65            | 100 | 72 | 110            | 166 | 131 |  |
| 71039.003.2 |     |                  | 1 1/4 | 1 1/2          |                 | •   |     | •   | 65            | 120 | 76 | 110            | 166 | 131 |  |
| 71039.110.2 | 25  | -                | 1     |                |                 | •   |     |     | 65            | -   | -  | 110            | 166 | 131 |  |
| 71039.239.2 | 25  | -                | 1 1/4 |                |                 | •   |     |     | 65            | -   | -  | 110            | 166 | 131 |  |



| SERIE F                  | DN    | K <sub>v</sub> - | 0     | ewind | е     | Pro | dukt | optio | nen |    | Funk | tionsn | naße           |     |     |
|--------------------------|-------|------------------|-------|-------|-------|-----|------|-------|-----|----|------|--------|----------------|-----|-----|
| ArtNr.                   |       | Wert             | G     | G     | G,    | DV* | FD*  | PV*   | RV* | S  | L    | L,     | L <sub>2</sub> | н   | Н,  |
|                          |       | m³/h             |       |       |       |     |      |       |     |    |      | mm     |                |     |     |
| 71019.004.2              | 40/40 |                  | 1 1/2 |       | 1 3/4 | •   | •    |       | •   | 90 | 145  | 139    | 156            | 234 | 184 |
| 71019.005.2 <sup>1</sup> | 40/50 | 23,7             | 1 1/2 |       | 2 3/8 | •   | •    |       | •   | 90 | 150  | 139    | 156            | 234 | 184 |
| <b>71019.020.2</b> 1     | 40/50 | -                | 1 1/2 |       | -     | •   | •    |       |     | 90 | 150  | -      | 156            | 234 | 184 |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> = DN 40/50 Einsatz für Vielparteienhäuser, Industrie- oder Großanlagen

<sup>\*</sup> **Produktoptionen**: DV = Differenzdruckausgleichsventil; FD = Feindosierung; PV = Prüfventil; RV = Rückflussverhinderer