

# Reflex Fillsoft

Enthärtungs- und Entsalzungsarmatur  
Softening and demineralisation system  
Арматура для умягчения и деминерализации  
Mikstināšanas un atsāļošanas armatūra  
Robinetterie d'adoucissement et de dessalage  
Fillsoft  
Fillsoft Zero

DE **Gebrauchsanweisung**

Originalbetriebsanleitung

GB **Operating instructions**

Original operating manual

RU **Инструкция по  
использованию**

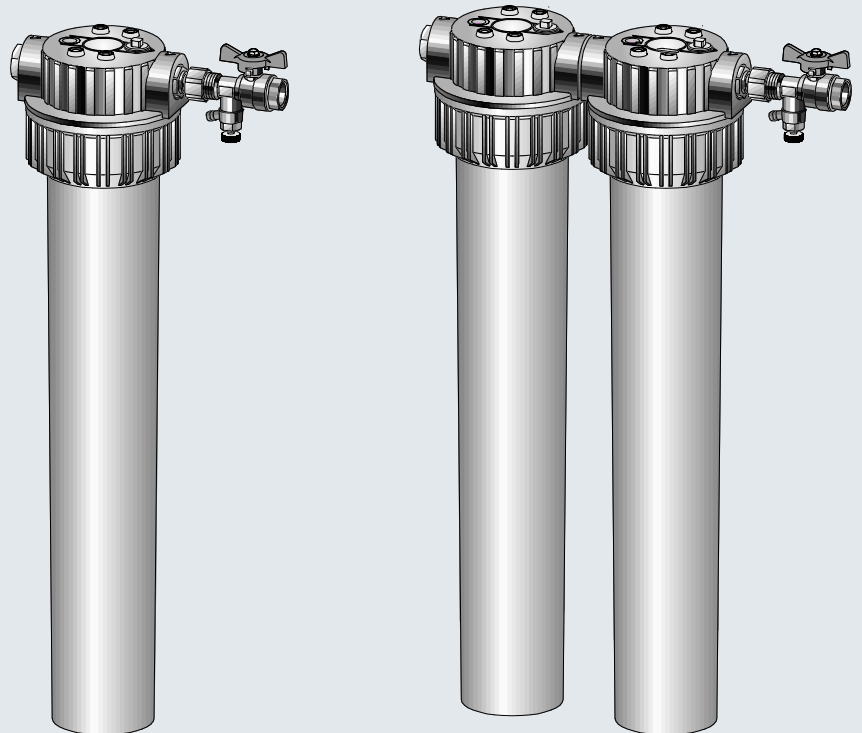
Перевод оригинального руководства

LV **Lietošanas instrukcija**

Orģinālā lietošanas pamācība

FR **Mode d'emploi**

Mode d'emploi original





<b>1</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>4</b>
1.1	Lieferumfang .....	4
1.2	Optionale Zusatzausrüstung .....	5
<b>2</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>6</b>
2.1	Berechnung der Patronenkapazität .....	6
<b>3</b>	<b>Montage</b> .....	<b>7</b>
3.1	Durchführung .....	8
<b>4</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>9</b>
4.1	Voraussetzungen für die Inbetriebnahme prüfen .....	9
4.2	Durchführung .....	9
<b>5</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>10</b>
5.1	Wechseln der Patronen .....	11
<b>6</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>11</b>
6.1	Reflex-Werkskundendienst .....	11
6.2	Gewährleistung .....	11

# 1 Produktbeschreibung

## ACHTUNG

### Geräteschaden durch Kalkablagerung

Bei Überschreitung von Grenzwerten können Schäden an der Heizungsanlage (zum Beispiel durch Kalkablagerungen) entstehen.

- Bereiten Sie bei Überschreitung von Grenzwerten das Füll- und Nachspeisewasser für die Heizungsanlage nach DIN EN 12828 auf.

Die Armatur dient zur Enthärtung oder zur Entsalzung von Wasser aus einem Nachspeisernetz für Heizungsanlagen. Sie wird in Nachspeiseleitungen von Heizungsanlagen installiert. Die Armatur ist eine kompakte Einheit und besteht aus einem Filterkopf mit einem Filtergehäuse. Im Filtergehäuse befindet sich eine Patrone, die bei Bedarf gewechselt werden kann. Die Patrone ist mit Ionenharz gefüllt. Je nach Größe der Heizungsanlage wird die Armatur mit einer Patrone, oder als Armaturengruppe mit zwei Patronen betrieben.

Mit der Armatur kann das Nachspeisewasser über zwei Varianten aufbereitet werden. Zur Unterscheidung der jeweiligen Variante haben die Patronen zwei verschiedene Gehäusefarben:

- Mit der Farbe Grün: Fillsoft zur Enthärtung des Nachspeisewassers.
- Mit der Farbe Grau: Fillsoft Zero zur Entsalzung des Nachspeisewassers.



#### Hinweis!

- Vermeiden Sie die Kombination der Patronen Fillsoft und Fillsoft Zero.
- Installieren Sie die Armatur nach DIN EN 1717 hinter einem Systemtrenner.
  - Druckschwankungen aus dem Nachspeisernetz werden ausgeglichen.
  - Ein Rückfluss des Nachspeisewassers wird vermieden.



#### Hinweis!

- Sollten Sie die Ausführung des Filterkopfes ohne Messingschrauben verwenden (Bis Baujahr 2015), ist dieser in der Flussrichtung zu drehen um die Entsalzung zu verbessern.

## 1.1 Lieferumfang

Prüfen Sie sofort nach dem Wareneingang die Lieferung auf Vollständigkeit und Beschädigungen. Zeigen Sie mögliche Transportschäden sofort an.

Armatur mit einem Filtergehäuse	Armaturengruppe mit zwei Filtergehäusen
Filterkopf mit Entlüftungsschraube	Zwei Filterköpfe mit Entlüftungsschrauben
Filtergehäuse mit Flachdichtung	Zwei Filtergehäuse mit Flachdichtungen
Reduzierstück R $\frac{3}{4}$ x Rp $\frac{1}{2}$	Reduzierstück R $\frac{3}{4}$ x Rp $\frac{1}{2}$
Kugelhahn mit Entnahmehahn und Mengenregler	Kugelhahn mit Entnahmehahn und Mengenregler
Segmentverschraubung R $\frac{3}{4}$ x Rp $\frac{1}{2}$	Segmentverschraubung R $\frac{3}{4}$ x Rp $\frac{1}{2}$
2 Linsenkopfschrauben	4 Linsenkopfschrauben
Halterung für die Armatur	Doppelnippel R $\frac{3}{4}$ x R $\frac{3}{4}$ – Mit zwei O-Ringen zur Abdichtung
Anlagenbuch	Halterung für die Armaturengruppe
Aufkleber Fillsoft-Setup zur Kennzeichnung der Wasseraufbereitung	Anlagenbuch
	Aufkleber Fillsoft-Setup zur Kennzeichnung der Wasseraufbereitung

## 1.2 Optionale Zusatzausrüstung

Folgende Zusatzausrüstungen sind für die Armaturen erhältlich:

Fillsoft zur Enthärtung	Fillsoft Zero zur Entsalzung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filterschlüssel                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zum Festziehen des Filtergehäuses an den Filterkopf.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filterschlüssel                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zum Festziehen des Filtergehäuses an den Filterkopf.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitaler Wasserzähler „Fillmeter“                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Der Erschöpfungsgrad des Ionenaustauscherharzes in der Patrone wird ermittelt.</li> <li>– Ein Wechsel der Patrone wird optisch und akustisch angezeigt.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fillguard                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zur Messung und Überwachung der elektrischen Leitfähigkeit der Patronenkapazität.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschneidvorrichtung „Softmix“                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zum Einstellen der Wasserhärte</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitaler Wasserzähler „Fillmeter“                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Der Erschöpfungsgrad des Ionenaustauscherharzes in der Patrone wird ermittelt.</li> <li>– Ein Wechsel der Patrone wird optisch und akustisch angezeigt.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Externer Drucksensor „Fillsoft“                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Für Heizungsanlagen mit integriertem Drucksensor in der Nachspeisearmatur.</li> <li>– Der tatsächliche Druck in der Heizungsanlage wird erfasst.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Externer Drucksensor „Fillsoft“                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Für Heizungsanlagen mit integriertem Drucksensor in der Nachspeisearmatur.</li> <li>– Der tatsächliche Druck in der Heizungsanlage wird erfasst.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Messbesteck                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zur örtlichen Bestimmung der regionalen Gesamtwasserhärte.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Messbesteck                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zur örtlichen Bestimmung der regionalen Gesamtwasserhärte.</li> </ul> </li> </ul>

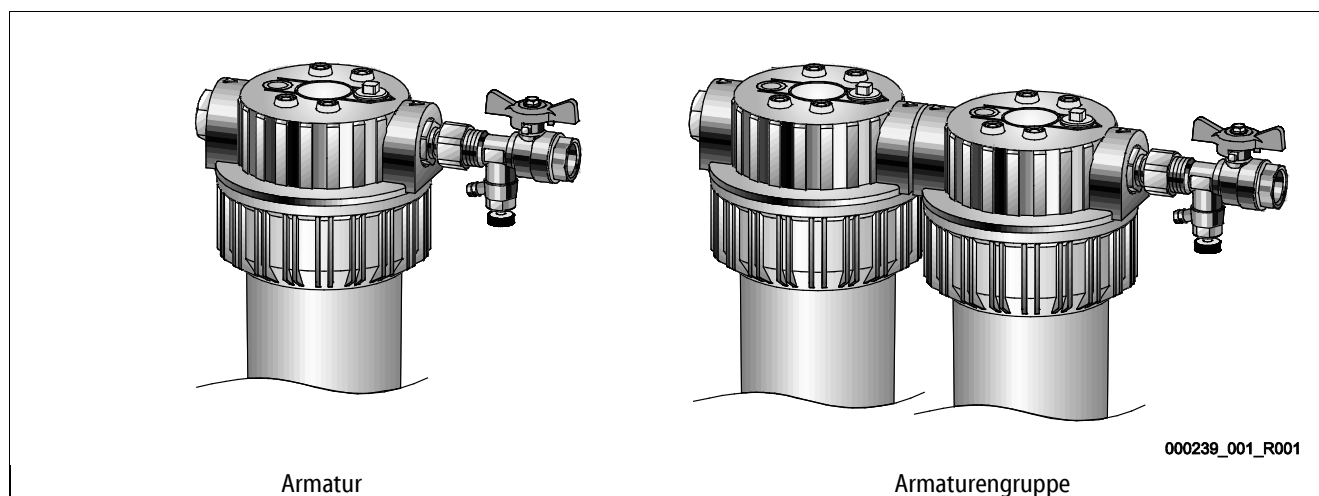


### Hinweis!

Bei Verwendung von Zusatzausrüstungen sind die mitgelieferten Dokumente zu beachten.

## 2 Technische Daten

Ansicht der Armaturen



Typ	Armatur	Armaturengruppe
Empfohlener Einsatzbereich in Heizungsanlagen	20 kW – 300 kW	301 kW – 600 kW
Länge	260 mm	380 mm
Breite	130 mm	130 mm
Höhe	600 mm	600 mm
Gewicht	3,0 kg	5,8 kg
Zulässiger Betriebsüberdruck	8 bar	8 bar
Zulässige Betriebstemperatur	5 °C – 40 °C	5 °C – 40 °C
Anschlüsse, Eingang / Ausgang	Innengewinde Rp ½	Innengewinde Rp ½
Maximaler Dauerdurchfluss	0,4 m³/h	0,4 m³/h

### 2.1 Berechnung der Patronenkapazität

Berechnen Sie mit der regionalen Gesamtwasserhärte die Kapazität der Patrone zum Aufbereiten des Wassers. Beim Erreichen der Kapazität muss die Patrone gewechselt werden.

Kapazität der Patronen zur Aufbereitung des Wassers

Variante	Fillsoft zur Enthärtung	Fillsoft Zero zur Entsalzung
Kapazität mit einer Patrone	$\frac{6.000 \text{ [Liter x °dH]}}{\text{Gesamtwasserhärte [°dH]}}$	$\frac{3.000 \text{ [Liter x °dH]}}{\text{Gesamtwasserhärte [°dH]}}$
Kapazität mit zwei Patronen	$\frac{12.000 \text{ [Liter x °dH]}}{\text{Gesamtwasserhärte [°dH]}}$	$\frac{6.000 \text{ [Liter x °dH]}}{\text{Gesamtwasserhärte [°dH]}}$



#### Hinweise!

- Zur Berechnung der Weichwasserkapazität wird der Wert der jeweiligen regionalen Gesamtwasserhärte [°dH] benötigt.
  - Grad deutscher Wasserhärte [°dH].
- Fragen Sie das örtliche Wasserversorgungsunternehmen nach der regionalen Gesamtwasserhärte.
  - Verwenden Sie optional das Messbesteck zur Ermittlung der regionalen Gesamtwasserhärte.

## 3 Montage

### VORSICHT

#### Verletzungsgefahr durch unter Druck austretende Flüssigkeit

An den Anschlüssen kann es bei fehlerhafter Montage, Demontage oder Wartungsarbeiten zu Verletzungen kommen, wenn Wasser unter Druck plötzlich herausströmt.

- Stellen Sie eine fachgerechte Montage, Demontage oder Wartungsarbeit sicher.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage drucklos ist, bevor Sie Montage, Demontage oder Wartungsarbeiten an den Anschlüssen durchführen.

### VORSICHT

#### Verletzungsgefahr durch Stürze oder Stöße

Prellungen durch Stürze oder Stöße an Anlagenteilen während der Montage.

- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (Schutzhelm, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe).

Beachten Sie für die Montage die folgenden Punkte:

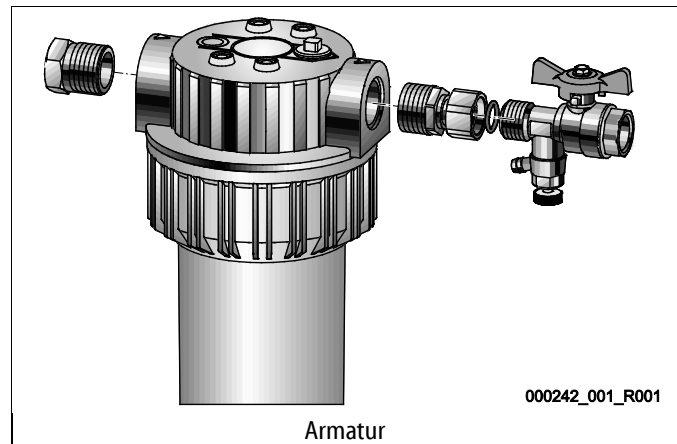
- Beachten Sie die nationalen Montagevorschriften.
- Achten Sie auf einen gut zugänglichen Einbauort.
  - Geschützt vor Überflutung und Frost.
- Montieren Sie die Armatur immer nach einem Systemtrenner.
- Achten Sie auf die richtige Durchflussrichtung von den Bauteilen.
  - Pfeilmarkierungen auf den Bauteilen zeigen die Durchflussrichtung an.
- Achten Sie auf die Position der Armatur in der Nachspeiseleitung.
  - Horizontale Position des Filterkopfes.
  - Senkrechte Position des Filtergehäuses.
- Verwenden Sie Teflonband zum Abdichten der Gewindeverbindungen, wenn keine Flachdichtungen vorgesehen sind.
- Verwenden Sie bei Bedarf die beiliegende Halterung für die Armatur.
  - Stellen Sie einen spannungsfreien Einbau der Armatur sicher.

### 3.1 Durchführung

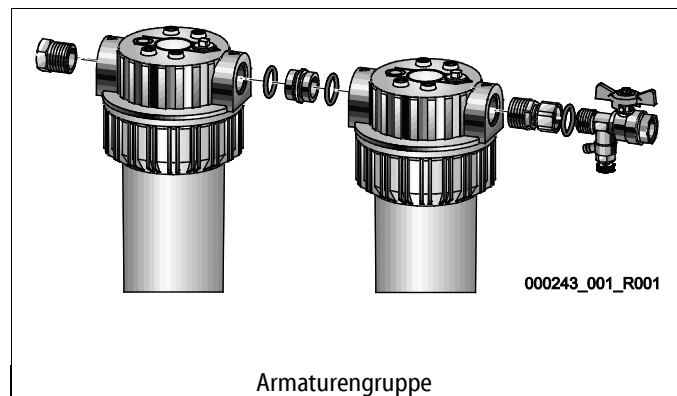
Montieren Sie die Armatur in die Nachspeiseleitung. Stellen Sie sicher, dass die Bauteile vor dem Einbau ausreichend abgedichtet sind. Achten Sie bei der Montage auf die richtige Anordnung der Bauteile und dass die Einbaurichtung mit der Durchflussrichtung des Wassers übereinstimmt.

Gehen Sie wie folgt vor:

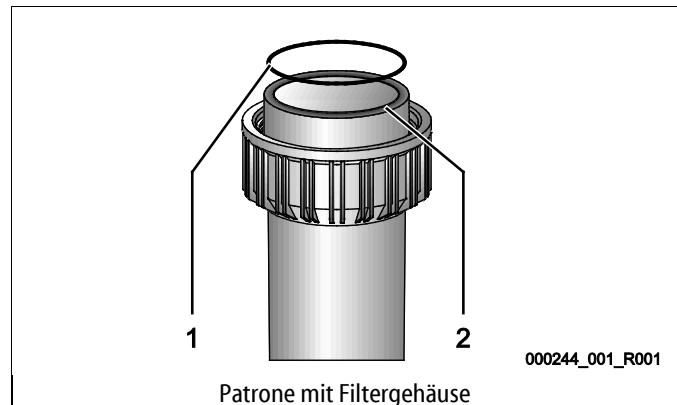
1. Schalten Sie die Heizungsanlage spannungsfrei.
2. Sichern Sie die Heizungsanlage gegen Wiedereinschalten.
3. Sperren Sie bei Bedarf das Nachspeisenetz.
  - Achten Sie darauf, dass Sie nach dem Systemtrenner die Armatur montieren.
4. Montieren Sie den Kugelhahn in die Nachspeiseleitung.
  - Sperren Sie den Kugelhahn.
5. Montieren Sie die Segmentverschraubung  $R\ 3/4 \times R_p\ 1/2$  an den Kugelhahn.



6. Verbinden Sie die Segmentverschraubung mit dem Filterkopf.
  - Verwenden Sie bei Bedarf den Doppelnippel  $R\ 3/4 \times R\ 3/4$  und verbinden Sie somit die Armaturengruppe.
7. Montieren Sie das Reduzierstück am Filterkopf.
8. Entnehmen Sie die Patrone aus der Verpackung.
9. Schieben Sie die Patrone in das Filtergehäuse.
  - Achten Sie darauf, dass die Flachdichtung der Patrone nach oben zeigt.
10. Drehen Sie von Hand das Filtergehäuse mit der Patrone in den Filterkopf ein.



11. Achten Sie beim Eindrehen auf die richtige Position des Dichtringes (1) im Filtergehäuse (2).
  - Verwenden Sie den optionalen Filterschlüssel beim Festziehen.
12. Öffnen Sie langsam den Kugelhahn.
  - Die Armatur wird mit Wasser aus dem Nachspeisenetz gefüllt und unter Druck gesetzt.
13. Überprüfen Sie die Armatur auf Ihre Dichtigkeit.
  - Bei Undichtigkeiten sind die betroffenen Bauteile nachzudichten.
14. Warten Sie, bis die Armatur mit Wasser gefüllt ist.



15. Öffnen Sie langsam die Entlüftungsschraube am Filterkopf.
  - Die Armatur wird entlüftet.
16. Schließen Sie die Entlüftungsschraube, wenn blasenfreies Wasser austritt.
17. Schalten Sie die Heizungsanlage wieder ein.

Der Montage der Armatur ist abgeschlossen.



## 4 Inbetriebnahme

### 4.1 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme prüfen

Die Armatur ist für die Inbetriebnahme bereit, wenn die im Kapitel Montage beschriebenen Arbeiten abgeschlossen sind.

- Die Anschlüsse der Armatur zur Heizungsanlage und zum Nachspeisenetz sind hergestellt.
- Die Armatur ist mit Wasser gefüllt und entlüftet.
- Die regionale Gesamtwasserhärte ist ermittelt worden.
  - Für die Kapazität der Patrone zur Aufbereitung des Wassers.



#### Hinweis!

- Fragen Sie das örtliche Wasserversorgungsunternehmen nach der regionalen Gesamtwasserhärte.
- Verwenden Sie optional das Messbesteck zur Ermittlung der regionalen Gesamtwasserhärte.
- Für die Berechnung der Kapazität der Patrone, siehe Kapitel 2.1 "Berechnung der Patronenkapazität " auf Seite 6.

### 4.2 Durchführung

Führen Sie die Inbetriebnahme durch. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie langsam den Kugelhahn am Ausgang der Armatur.
  - Bei Bedarf wird die Heizungsanlage mit dem aufbereiteten Wasser gefüllt.
2. Notieren Sie den Wasserstand vom Wasserzähler.
  - Bauseitiger Wasserzähler oder Fillset.
  - Optionaler Wasserzähler „Fillmeter“.
3. Tragen Sie den Zählerstand des Wasserzählers im beigefügten Anlagenbuch ein.
  - Der Zählerstand gibt Ihnen Auskunft über den erforderlichen Wechsel der Patrone.
4. Bringen Sie den Fillsoft-Setup-Aufkleber an das Filtergehäuse von der Armatur an.

Führen Sie das Setup für den Fillsoft durch und tragen Sie die Angaben am Aufkleber ein:

**Fillsoft- Setup**  
Reflex Winkelmann GmbH  
 Gersteinstraße 19  
 59227 Ahlen

Enthärtung  
(softening)  
Fillsoft

Entsalzung  
(deminalisation)  
Fillsoft Zero

Typ/type	Kapazität / capacity
<input type="checkbox"/> 'Fillsoft I	6.000 [l x°dH]
<input type="checkbox"/> 'Fillsoft II	12.000 [l x°dH]
<input checked="" type="checkbox"/> 'Fillsoft I Zero	3.000 [l x°dH]
<input type="checkbox"/> 'Fillsoft II Zero	6.000 [l x°dH]

Ergänzungswasser ...300... [Liter]
=  $\frac{3000}{10}$  [l x°dH]

Ergänzungswasser
300 [Liter]

Setup
18.02.14 [Datum]

Nächster Patronenwechsel
18.08.15 [Datum]

000267\_001\_R001

5. Kennzeichnen Sie die Variante zur Aufbereitung des Wassers.
  - Enthärtung Fillsoft
  - Entsalzung Fillsoft Zero
6. Tragen Sie die Angaben über die Kapazität der Patrone ein.

Die Inbetriebnahme der Armatur ist abgeschlossen. Die Heizungsanlage wird mit dem aufbereiteten Wasser aus dem Nachspeisenetz versorgt.

## 5 **Wartung**

### **VORSICHT**

#### **Verletzungsgefahr durch unter Druck austretende Flüssigkeit**

An den Anschlüssen kann es bei fehlerhafter Montage, Demontage oder Wartungsarbeiten zu Verletzungen kommen, wenn Wasser unter Druck plötzlich herausströmt.

- Stellen Sie eine fachgerechte Montage, Demontage oder Wartungsarbeit sicher.
  - Stellen Sie sicher, dass die Anlage drucklos ist, bevor Sie Montage, Demontage oder Wartungsarbeiten an den Anschlüssen durchführen.
- 

### **VORSICHT**

#### **Verletzungsgefahr durch Stürze oder Stöße**

Prellungen durch Stürze oder Stöße an Anlagenteilen während der Montage.

- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (Schutzhelm, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe).
- 

### **VORSICHT**

#### **Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen**

In Heizungsanlagen kann es durch hohe Oberflächentemperaturen zu Verbrennungen der Haut kommen.

- Tragen Sie Schutzhandschuhe.
  - Bringen Sie entsprechende Warnhinweise in der Nähe des Gerätes an.
- 

Führen Sie die folgenden Wartungspunkte durch:

- Kontrollieren Sie mindestens alle 6 Monate die Kapazität der Patronen. Überprüfen Sie die Kapazität anhand des Wasserstandes oder mit Hilfe des vor dem Einbau notierten Wasserstandes im Anlagenbuch.
- Wechseln Sie die Patronen, wenn 90 % der Kapazität verbraucht ist.
- Wechseln Sie die Patronen spätestens nach 18 Monaten.
- Entsorgen Sie die verbrauchte Patrone in den Hausmüll.

## 5.1 Wechseln der Patronen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie die Heizungsanlage spannungsfrei.
2. Sichern Sie die Heizungsanlage gegen Wiedereinschalten.
3. Sperren Sie bei Bedarf das Nachspeisenetz über den Kugelhahn vor der Armatur.
4. Sperren Sie die Nachspeiseleitung zur Heizungsanlage über den bauseitigen Kugelhahn nach der Armatur.
5. Öffnen Sie den Entnahmehahn vom Kugelhahn vor der Armatur. Der Restdruck in der Armatur entweicht über den Entnahmehahn.
6. Warten Sie bis die Armatur vom Restdruck entleert ist.
7. Schrauben Sie das Filtergehäuse vom Filterkopf ab.
8. Entfernen Sie die verbrauchte Patrone.
9. Reinigen Sie das Filtergehäuse, indem Sie das Gehäuse mit sauberem Wasser ausspülen.
10. Schieben Sie die neue Patrone in das Filtergehäuse ein. Achten Sie darauf, dass die Flachdichtung der Patrone nach oben zeigt.
11. Schrauben Sie von Hand das Filtergehäuse mit der Patrone in den Filterkopf ein.
  - Achten Sie auf einen unbeschädigten Dichtring.
  - Achten Sie beim Eindrehen auf die richtige Position der Nut vom Dichtring im Filterkopf.
12. Schließen Sie den Entnahmehahn vom Kugelhahn vor der Armatur.
13. Öffnen Sie langsam den Kugelhahn. Die Armatur wird mit Wasser aus dem Nachspeisenetz gefüllt.
14. Warten Sie, bis die Armatur mit Wasser gefüllt ist.
15. Überprüfen Sie die Armatur auf Ihre Dichtigkeit. Bei Undichtigkeiten sind die betroffenen Bauteile nachzudichten.
16. Öffnen Sie langsam die Entlüftungsschraube am Filterkopf. Entlüften Sie solange bis blasenfreies Wasser austritt.
17. Schließen Sie die Entlüftungsschraube.
18. Öffnen Sie langsam den Kugelhahn hinter der Armatur.
19. Schalten Sie die Heizungsanlage ein.
20. Notieren Sie den aktuellen Wasserstand im beiliegenden Anlagenbuch für die spätere Überprüfung der neuen Patrone.

Das Wechseln der Patrone ist abgeschlossen.

## 6 Anhang

### 6.1 Reflex-Werkskundendienst

#### Zentraler Werkskundendienst

Zentrale Telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 0  
Werkskundendienst Telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 9505  
Fax: +49 (0)2382 7069 - 523  
E-Mail: [service@reflex.de](mailto:service@reflex.de)

#### Technische Hotline

Für Fragen zu unseren Produkten  
Telefonnummer: +49 (0)2382 7069-9546  
Montag bis Freitag von 8:00 Uhr bis 16:30 Uhr

### 6.2 Gewährleistung

Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Gewährleistungsbedingungen.



<b>1</b>	<b>Product description .....</b>	<b>4</b>
1.1	Scope of delivery.....	4
1.2	Optional equipment and accessories .....	5
<b>2</b>	<b>Technical data .....</b>	<b>6</b>
2.1	Calculating the cartridge capacity.....	6
<b>3</b>	<b>Installation.....</b>	<b>7</b>
3.1	Execution.....	8
<b>4</b>	<b>Commissioning.....</b>	<b>9</b>
4.1	Checking the requirements for commissioning.....	9
4.2	Execution.....	9
<b>5</b>	<b>Maintenance.....</b>	<b>10</b>
5.1	Replacing cartridges.....	11
<b>6</b>	<b>Annex.....</b>	<b>11</b>
6.1	Reflex Customer Service .....	11
6.2	Guarantee .....	11

# 1 Product description

## ATTENTION

### Device damage due to limescale

If limit values are exceeded, damage to the heating system can result (e.g. due to limescale).

- If limit values are exceeded, prepare the filling and makeup water for the heating system according to DIN EN 12828.

The fitting is used to soften or desalinate water from a make-up system for heating systems. It is installed in the make-up lines of heating systems. The fitting is a compact unit and consists of a filter head with filter housing. The filter housing contains a cartridge that can be replaced, when required. The cartridge is filled with ion resin. Depending on the size of the heating system, the fitting is operated with one cartridge or as a fitting group with two cartridges.

The fitting allows the treatment of the make-up water using either of two methods. To identify the variant used, the cartridges have different housing colours:

- Green: Fillsoft for softening the make-up water.
- Grey: Fillsoft Zero for desalinating the make-up water.



#### Note!

- Do not combine the Fillsoft and Fillsoft Zero cartridges.
- Follow DIN EN 1717 and install the fitting downstream of a system isolator.
  - Pressure fluctuations from the make-up system are equalised.
  - The return flow of the make-up water is prevented.



#### Note!

- If you use an old version of Filter head (to 2015, without brass thread), please change the direction of flow to improve the demineralization.

## 1.1 Scope of delivery

Immediately after receipt of the goods, please check the shipment for completeness and damage. Please notify us immediately of any transport damage.

Fitting with one filter housing	Fitting group with two filter housings
Filter head with venting screw	Two filter heads with venting screws
Filter housing with flat gasket	Two filter housings with flat gaskets
Reducing piece R $\frac{3}{4}$ x Rp $\frac{1}{2}$	Reducing piece R $\frac{3}{4}$ x Rp $\frac{1}{2}$
Ball valve with take-off valve and volume regulator	Ball valve with take-off valve and volume regulator
Segment coupling R $\frac{3}{4}$ x Rp $\frac{1}{2}$	Segment coupling R $\frac{3}{4}$ x Rp $\frac{1}{2}$
2 raised-head screws	4 raised-head screws
Bracket for the fitting	Dual nipple R $\frac{3}{4}$ x R $\frac{3}{4}$ – With two O-rings for sealing
Machine log	Bracket for the fitting group
Adhesive label: Fillsoft set-up for labelling the water treatment	Machine log
	Adhesive label: Fillsoft set-up for labelling the water treatment

## 1.2 Optional equipment and accessories

The following optional equipment and accessories are available for these fittings:

Fillsoft for softening	Fillsoft Zero for demineralisation
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filter key                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– For tightening the filter housing at the filter head.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filter key                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– For tightening the filter housing at the filter head.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Fillmeter" digital water meter                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– For determining the degree of exhaustion of the ion resin in the cartridge.</li> <li>– The need to replace the cartridge is visually and acoustically indicated.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fillguard                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– For measuring and monitoring the electric conductivity of the cartridge capacity.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Softmix" blending apparatus                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– For setting the water hardness.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Fillmeter" digital water meter                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– For determining the degree of exhaustion of the ion resin in the cartridge.</li> <li>– The need to replace the cartridge is visually and acoustically indicated.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Fillsoft" external pressure transducer                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– For heating systems with integrated pressure transducer in the make-up fitting.</li> <li>– The actual pressure within the heating system is captured.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Fillsoft" external pressure transducer                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– For heating systems with integrated pressure transducer in the make-up fitting.</li> <li>– The actual pressure within the heating system is captured.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Measuring equipment                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– For the local determination of the regional overall water hardness.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Measuring equipment                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– For the local determination of the regional overall water hardness.</li> </ul> </li> </ul>

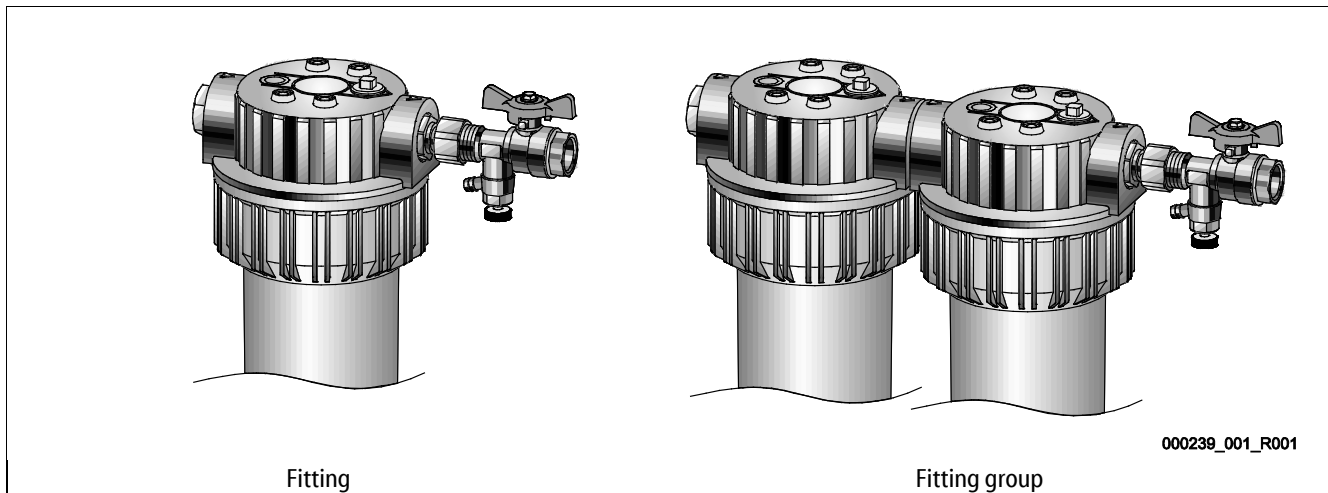


**Note!**

When accessories and options are used, note and comply with the relevant documentation provided.

## 2 Technical data

### Fittings



Type	Fitting	Fitting group
Recommended range of application in heating systems	20 kW – 300 kW	301 kW – 600 kW
Length	260 mm	380 mm
Width	130 mm	130 mm
Height	600 mm	600 mm
Weight	3.0 kg	5.8 kg
Permissible gauge operating pressure	8 bar	8 bar
Permissible operating temperature	5 °C – 40 °C	5 °C – 40 °C
Connections, inlet/outlet	Internal thread Rp ½	Internal thread Rp ½
Maximum continuous flow rate	0,4 m³/h	0,4 m³/h

### 2.1 Calculating the cartridge capacity

Use the regional overall water hardness to calculate the cartridge's capacity to treat the water. The cartridge must be replaced when this capacity is reached.

#### Cartridge capacity for treating water

Variant	Fillsoft for softening	Fillsoft Zero for desalinating
Capacity with one cartridge • Fillsoft 1	$\frac{6,000 \text{ [litres x °dH]}}{\text{Overall water hardness [°dH]}}$	$\frac{3,000 \text{ [litres x °dH]}}{\text{Overall water hardness [°dH]}}$
Capacity with two cartridges • Fillsoft 2	$\frac{12,000 \text{ [litres x °dH]}}{\text{Overall water hardness [°dH]}}$	$\frac{6,000 \text{ [litres x °dH]}}{\text{Overall water hardness [°dH]}}$



#### Notes

- To calculate the soft water capacity, you require the value of the relevant regional overall water hardness [°dH].
  - Degree of German water hardness [°dH].
- Contact the local water supplier for the regional overall water hardness.
  - Optionally use the measuring equipment for determining the regional overall water hardness.



### 3 Installation

#### CAUTION

##### **Risk of injury due to pressurised liquid**

If installation, removal or maintenance work is not carried out correctly, there is a risk of injuries at the connection points, if pressurised water suddenly escapes.

- Ensure proper installation, removal or maintenance work.
- Ensure that the system is de-pressurised before performing installation, removal or maintenance work at the connection points.

#### CAUTION

##### **Risk of injury due to falls or bumps**

Bruising from falls or bumps on system components during installation.

- Wear personal protective equipment (helmet, protective clothing, gloves, safety boots).

Note the following for installation:

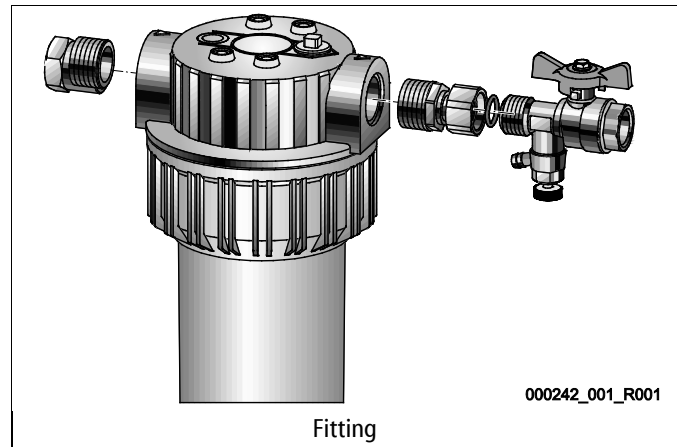
- Comply with the local installation regulations.
- Ensure easy access at the location of installation.
  - Protected from flooding and frost.
- Always install the fitting downstream of a system isolator.
- Ensure the correct direction of flow through the components.
  - The arrow markings on the components indicate the correct direction of flow.
- Ensure the correct position of the fitting within the make-up line.
  - Horizontal position of the filter head.
  - Vertical position of the filter housing.
- Use Teflon tape to seal the thread connection when flat gaskets are not intended.
- If necessary, use the supplied bracket to support the fitting.
  - Ensure a stress-free installation of the fitting.

### 3.1 Execution

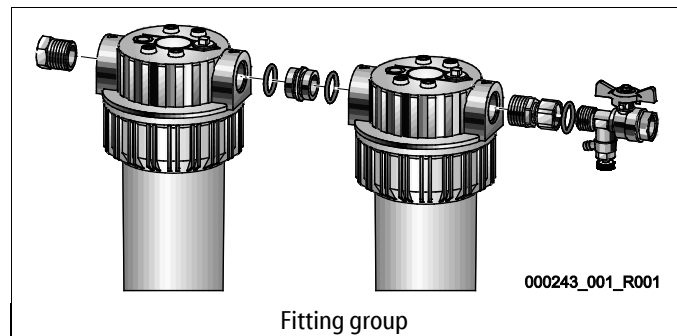
Install the fitting in the make-up line. Ensure that all components are sufficiently sealed prior to their installation. During installation, ensure the correct arrangement of the components and that direction of installation matches the direction of water flow.

Proceed as follows:

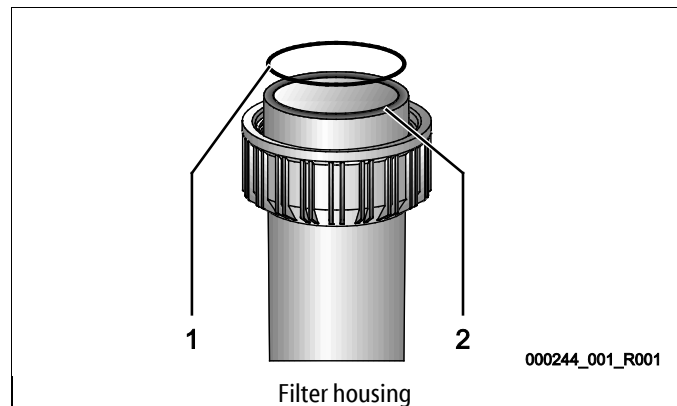
1. Disconnect the heating system from the power supply.
2. Secure the heating system against unintended reactivation.
3. If necessary, lock the make-up system.
  - Ensure that you install the fitting downstream of the system isolator.
4. Install the ball valve in the make-up line.
  - Close the ball valve.
5. Install the R  $\frac{3}{4}$  x Rp  $\frac{1}{2}$  segment coupling at the ball valve.



6. Connect the segment coupling with the filter head.
  - If necessary, use the R  $\frac{3}{4}$  x R  $\frac{3}{4}$  dual nipple to connect the fitting group.
7. Install the reducing piece at the filter head.
8. Remove the cartridge from its packaging.
9. Insert the cartridge into the filter housing.
  - Ensure that the cartridge flat gasket points upward.
10. Manually screw the filter housing with the cartridge into the filter head.



11. Ensure the correct position of the sealing ring (1) in the filter housing (2).
  - Use the optional filter key for tightening.
12. Slowly open the ball valve.
  - The fitting is filled with water from the make-up system and pressurised.
13. Check the fitting for leaks.
  - Re-seal any leaking components.
14. Wait until the fitting is completely filled with water.



15. Slowly open the venting screw at the filter head.
  - The fitting is vented.
16. Close the venting screw when bubble-free water escapes.
17. Switch on the heating system.

The fitting is installed.

## 4 Commissioning

### 4.1 Checking the requirements for commissioning

The fitting will be ready for commissioning when the tasks described in the "Installation" chapter have been completed.

- The connections of the fitting to the heating system and the make-up system are made.
- The fitting is filled with water and vented.
- The regional overall water hardness is known.
  - Cartridge capacity for treating water



**Note!**

- Contact the local water supplier for the regional overall water hardness.
- Optionally use the measuring equipment for determining the regional overall water hardness.
- For calculating the cartridge's capacity, see chapter 2.1 "Calculating the cartridge capacity " on page 6 .

### 4.2 Execution

Start the system. Proceed as follows:

1. Slowly open the ball valve at the fitting's outlet.
  - If required, the heating system is filled with treated water.
2. Record the water level shown at the water meter.
  - User-provided water meter or Fillset.
  - Optional "Fillmeter" water meter.
3. Record the value taken from the water meter in the supplied machine log.
  - The meter count provides information about the next cartridge replacement.
4. Attach the Fillsoft set-up adhesive label at the fitting's filter housing.

Complete the Fillsoft set-up and enter the information on the label:

**Fillsoft- Setup**  
 Reflex Winkelmann GmbH  
 Gersteinstraße 19  
 59227 Ahlen

**reflex**

Enthärtung (softening) Fillsoft  
 Entsalzung (demineralisation) Fillsoft Zero

Typ/type	Kapazität / capacity
<input type="checkbox"/> 'Fillsoft I	6.000 [l x°dH]
<input type="checkbox"/> 'Fillsoft II	12.000 [l x°dH]
<input checked="" type="checkbox"/> 'Fillsoft I Zero	3.000 [l x°dH]
<input type="checkbox"/> 'Fillsoft II Zero	6.000 [l x°dH]

Ergänzungswasser ...300... [Liter] =  $\frac{3000}{10}$  [x°dH]

Ergänzungswasser ...300... [Liter ]  
 Setup 18.02.14 [Datum]  
 Nächster Patronenwechsel 18.08.15 [Datum]

000267\_001\_R001

5. Identify the used variant for water treatment.
  - Fillsoft softening
  - Fillsoft Zero desalinating
6. Enter the cartridge capacity information.

The fitting is commissioned. The heating system is supplied with treated water from the make-up system.

## 5 Maintenance

### CAUTION

#### **Risk of injury due to pressurised liquid**

If installation, removal or maintenance work is not carried out correctly, there is a risk of injuries at the connection points, if pressurised water suddenly escapes.

- Ensure proper installation, removal or maintenance work.
  - Ensure that the system is de-pressurised before performing installation, removal or maintenance work at the connection points.
- 

### CAUTION

#### **Risk of injury due to falls or bumps**

Bruising from falls or bumps on system components during installation.

- Wear personal protective equipment (helmet, protective clothing, gloves, safety boots).
- 

### CAUTION

#### **Risk of burns on hot surfaces**

Hot surfaces in heating systems can cause burns to the skin.

- Wear protective gloves.
  - Please place appropriate warning signs in the vicinity of the device.
- 

For maintenance, proceed as follows:

- Check the cartridge capacity at least every six months. To check the capacity use the actual water level or the water level entry in the machine log before installation.
- Replace the cartridge when 90 % of the capacity is spent.
- Replace the cartridge at the latest after 18 months.
- Dispose of the spent cartridge with normal household waste.

## 5.1 Replacing cartridges

Proceed as follows:

1. Disconnect the heating system from the power supply.
2. Secure the heating system against unintended reactivation.
3. If necessary, use the ball valve upstream of the fitting to lock the make-up system.
4. Lock the make-up pipe to the heating system by closing the user's ball valve downstream of the fitting.
5. Open the take-off valve of the ball valve upstream of the fitting. The residual pressure in the fitting escapes through the take-off valve.
6. Wait until the fitting is fully de-pressurised.
7. Unscrew the filter housing from the filter head.
8. Remove the spent cartridge.
9. Clean the filter housing by rinsing it with clean water.
10. Insert the new cartridge into the filter housing. Ensure that the cartridge flat gasket points upward.
11. Manually screw the filter housing with the cartridge into the filter head.
  - Ensure that the seal is not damaged.
  - Ensure the correct position of the sealing ring groove in the filter head.
12. Close the take-off valve of the ball valve upstream of the fitting.
13. Slowly open the ball valve. The fitting is filled with water from the make-up system.
14. Wait until the fitting is completely filled with water.
15. Check the fitting for leaks. Re-seal any leaking components.
16. Slowly open the venting screw at the filter head. Vent until bubble-free water escapes.
17. Close the venting screw.
18. Slowly open the ball valve downstream of the fitting.
19. Switch on the heating system.
20. Record the current water level in the supplied machine log for a later inspection of the new cartridge.

The cartridge replacement is completed.

## 6 Annex

### 6.1 Reflex Customer Service

#### Central customer service

Central telephone number: +49 (0)2382 7069 - 0  
Customer Service extension: +49 (0)2382 7069 - 9505  
Fax: +49 (0)2382 7069 - 523  
E-mail: [service@reflex.de](mailto:service@reflex.de)

#### Technical hotline

For questions about our products  
Telephone number: +49 (0)2382 7069-9546  
Monday to Friday, 8:00 a.m. – 4:30 p.m.

### 6.2 Guarantee

The respective statutory guarantee regulations apply.



<b>1</b>	<b>Описание продукта.....</b>	<b>4</b>
1.1	Комплект поставки .....	4
1.2	Опциональное оснащение.....	5
<b>2</b>	<b>Технические характеристики .....</b>	<b>6</b>
2.1	Расчет рабочего ресурса патрона .....	6
<b>3</b>	<b>Монтаж.....</b>	<b>7</b>
3.1	Проведение .....	8
<b>4</b>	<b>Ввод в эксплуатацию .....</b>	<b>9</b>
4.1	Проверка условий для ввода в эксплуатацию.....	9
4.2	Проведение .....	9
<b>5</b>	<b>Техническое обслуживание.....</b>	<b>10</b>
5.1	Замена патронов.....	11
<b>6</b>	<b>Приложение .....</b>	<b>11</b>
6.1	Заводская сервисная служба Reflex .....	11
6.2	Гарантия.....	11

# 1 Описание продукта

## ВАЖНО

### Повреждение оборудования из-за известковых отложений

Превышение предельных значений может привести к повреждению отопительной системы (например, из-за известковых отложений).

- В случае превышения предельных значений обрабатывать воду для заполнения и подпитки отопительной системы в соответствии с DIN EN 12828.

Арматура служит для умягчения или деминерализации воды, поступающей из сети подпитки отопительной системы. Она устанавливается в линиях подпитки отопительных систем. Арматура выполнена компактным блоком и состоит из головки фильтра с корпусом фильтра. В корпусе фильтра находится патрон, который при необходимости можно заменить. Патрон заполнен ионообменной смолой. В зависимости от размера отопительной системы арматура работает с одним патроном, или как арматурная группа с двумя патронами.

Арматура позволяет двумя способами обрабатывать воду подпитки. Чтобы пользователь мог различать способы обработки, патроны имеют разные цвета корпусов:

- Зеленый цвет: Fillsoft для умягчения воды подпитки.
- Серый цвет: Fillsoft Zero для деминерализации воды подпитки.



#### Указание!

- Избегать комбинирования патронов Fillsoft и Fillsoft Zero.
- Монтировать арматуру согласно DIN EN 1717 за системным разделителем.
  - Компенсируются колебания давления из сети подпитки.
  - Предотвращается обратное течение воды подпитки.



#### Указание!

- При использовании головки фильтра в исполнении без латунных винтов (до 2015 года выпуска) ее необходимо повернуть в направлении потока, чтобы улучшить качество деминерализации.

## 1.1 Комплект поставки

Сразу после получения изделия проверить комплектность и целостность поставки. Незамедлительно сообщить о возможных транспортных повреждениях.

Арматура с одним корпусом фильтра	Арматурная группа с двумя корпусами фильтра
Головка фильтра с пробкой деаэрационного отверстия	Две головки фильтра с пробками деаэрационного отверстия
Корпус фильтра с плоским уплотнением	Два корпуса фильтра с плоскими уплотнениями
Редуктор R ¾ x Rp ½	Редуктор R ¾ x Rp ½
Шаровой кран с водоразборным краном и регулятором потока	Шаровой кран с водоразборным краном и регулятором потока
Сегментное резьбовое соединение R ¾ x Rp ½	Сегментное резьбовое соединение R ¾ x Rp ½
2 винта со сферо-цилиндрической головкой	4 винта со сферо-цилиндрической головкой
Держатель для арматуры	Двойной ниппель R ¾ x R ¾ – С двумя кольцами круглого сечения для герметизации
Журнал системы	Держатель для арматурной группы
Наклейка Fillsoft-Setup для обозначения варианта подготовки воды	Журнал системы
	Наклейка Fillsoft-Setup для обозначения варианта подготовки воды



## 1.2 Опциональное оснащение

К арматурам предлагается нижеуказанное опциональное оснащение.

Fillsoft для умягчения	Fillsoft Zero для деминерализации
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ключ для фильтра               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Для затягивания корпуса фильтра на головке фильтра.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ключ для фильтра               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Для затягивания корпуса фильтра на головке фильтра.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Цифровой водомер «Fillmeter»               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определяется степень истощенности ионообменной смолы в патроне.</li> <li>– Визуально и акустически сигнализируется необходимость замены патрона.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fillguard               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Для измерения и контроля электрической проводимости содержимого патрона.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Смесительное устройство «Softmix»               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Для регулировки жесткости воды</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Цифровой водомер «Fillmeter»               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определяется степень истощенности ионообменной смолы в патроне.</li> <li>– Визуально и акустически сигнализируется необходимость замены патрона.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внешний датчик давления «Fillsoft»               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Для отопительных систем с интегрированным датчиком давления в арматуре подпитки.</li> <li>– Регистрируется фактическое давление в отопительной системе.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внешний датчик давления «Fillsoft»               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Для отопительных систем с интегрированным датчиком давления в арматуре подпитки.</li> <li>– Регистрируется фактическое давление в отопительной системе.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измерительный набор               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Для локального определения региональной общей жесткости воды.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измерительный набор               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Для локального определения региональной общей жесткости воды.</li> </ul> </li> </ul>

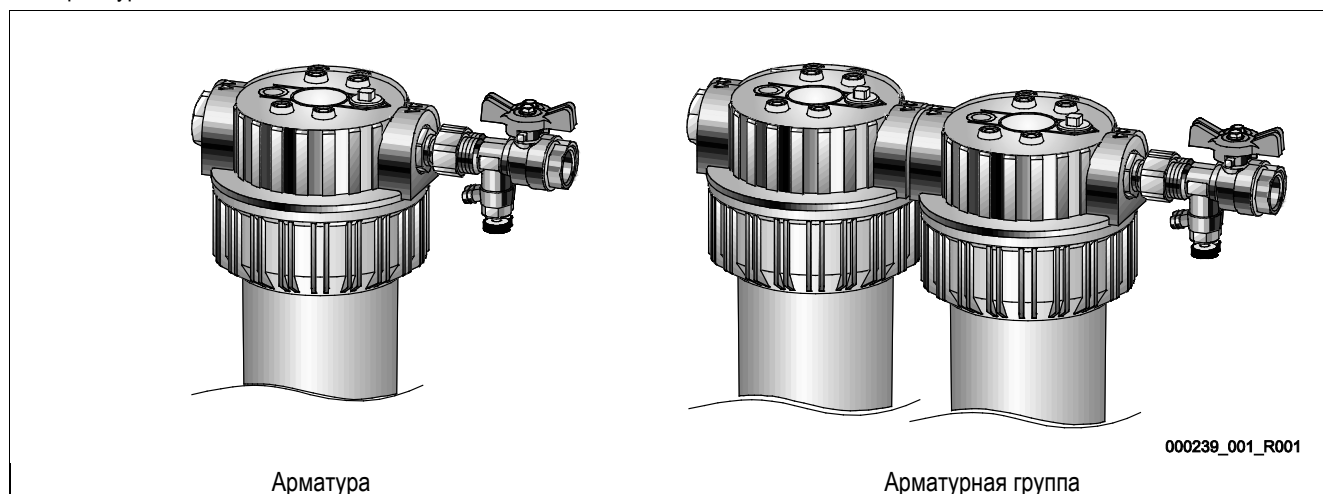


### Указание!

При использовании дополнительного оснащения соблюдать положения прилагаемой документации.

## 2 Технические характеристики

Вид арматур



Тип	Арматура	Арматурная группа
Рекомендуемая область применения в отопительных системах	20 кВт – 300 кВт	301 кВт – 600 кВт
Длина	260 мм	380 мм
Ширина	130 мм	130 мм
Высота	600 мм	600 мм
Масса	3,0 кг	5,8 кг
Допустимое рабочее давление	8 бар	8 бар
Допустимая рабочая температура	5 °С – 40 °С	5 °С – 40 °С
Присоединения, вход / выход	Внутренняя резьба Rp ½	Внутренняя резьба Rp ½
Максимальный расход в длительном режиме	0,4 м³/ч	0,4 м³/ч

### 2.1 Расчет рабочего ресурса патрона

С помощью региональной общей жесткости воды рассчитать рабочий ресурс патрона для обработки воды. Патрон с израсходованным рабочим ресурсом должен быть заменен.

Рабочий ресурс патронов для обработки воды

Вариант	Fillsoft для умягчения	Fillsoft Zero для деминерализации
Рабочий ресурс с одним патроном • Fillsoft 1	$\frac{6000 \text{ [л} \times \text{°dH]}}{\text{Общая жесткость воды [°dH]}}$	$\frac{3000 \text{ [л} \times \text{°dH]}}{\text{Общая жесткость воды [°dH]}}$
Рабочий ресурс с двумя патронами • Fillsoft 2	$\frac{12\,000 \text{ [л} \times \text{°dH]}}{\text{Общая жесткость воды [°dH]}}$	$\frac{6000 \text{ [л} \times \text{°dH]}}{\text{Общая жесткость воды [°dH]}}$



#### Указания!

- Для расчета выхода умягченной воды требуется значение региональной общей жесткости воды [°dH].
  - Жесткость воды по немецкой шкале в градусах [°dH].
- Запросить значение региональной общей жесткости воды у местного водоснабжающего предприятия.
  - Воспользоваться опциональным измерительным набором для определения региональной общей жесткости воды.

## 3 Монтаж

### ВНИМАНИЕ

#### Опасность травмирования выходящей под давлением жидкостью

Нарушение правил монтажа, демонтажа и работ по техобслуживанию может привести к травмированию на присоединениях вследствие внезапного выброса воды под давлением.

- Монтаж, демонтаж и работы по техобслуживанию должны производиться с соблюдением всех предписаний.
- Перед началом работ по монтажу, демонтажу и техническому обслуживанию на присоединениях необходимо убедиться в том, что система находится в безопасном состоянии.

### ВНИМАНИЕ

#### Опасность травмирования при падениях и ударах

Ушибы при падениях и ударах о части установки во время монтажа.

- Пользоваться индивидуальными средствами защиты (каска, защитная одежда, защитные ботинки и перчатки).

При монтаже необходимо учитывать нижеследующие пункты.

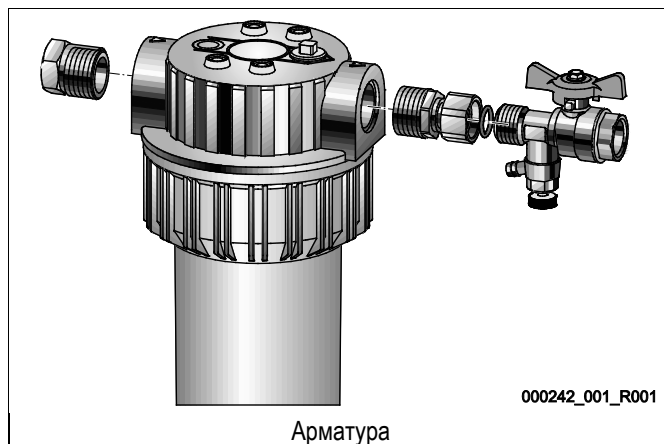
- Соблюдать национальные предписания по монтажу.
- Место установки оборудования должно быть хорошо доступным.
  - Защищено от затопления и мороза.
- Обязательно монтировать арматуру после системного разделителя.
- Соблюдать направление потока в компонентах.
  - Направление потока указывается стрелками на компонентах.
- Соблюдать положение арматуры в линии подпитки.
  - Горизонтальное положение головки фильтра.
  - Вертикальное положение корпуса фильтра.
- При отсутствии плоских уплотнений использовать тефлоновую ленту для герметизации резьбовых соединений.
- При необходимости использовать прилагаемый держатель для арматуры.
  - Смонтированная арматура не должна находиться под действием напряжений.

### 3.1 Проведение

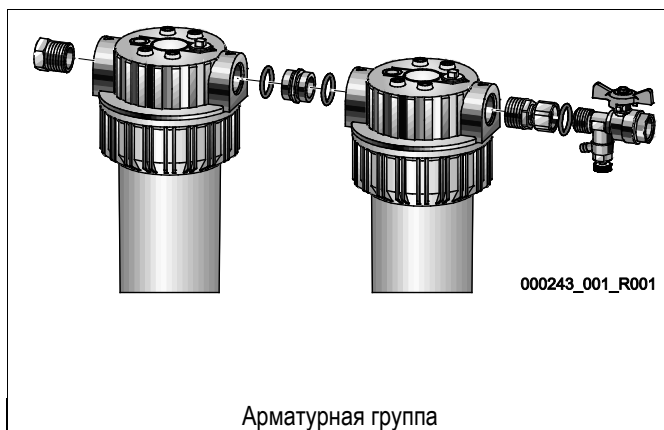
Монтировать арматуру в линии подпитки. Перед монтажом убедиться в том, что компоненты надлежащим образом герметизированы. При монтаже следить за правильным расположением компонентов и за тем, чтобы монтажное направление совпадало с направлением протекания воды.

Действовать следующим образом:

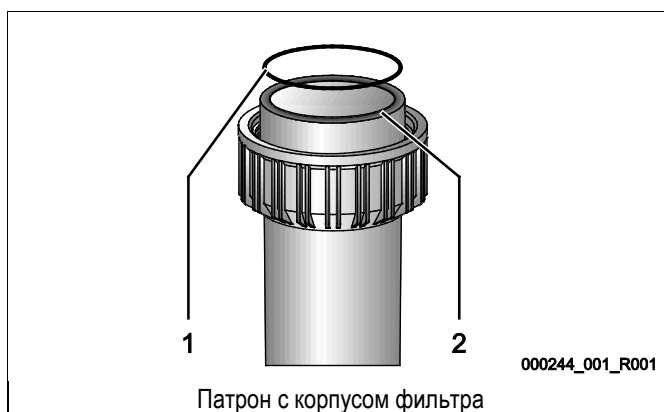
1. Обесточить отопительную систему.
2. Заблокировать отопительную систему от включения.
3. При необходимости блокировать сеть подпитки.
  - После системного разделителя должна быть смонтирована арматура.
4. Монтировать шаровой кран в линии подпитки.
  - Блокировать шаровой кран.
5. Смонтировать сегментное резьбовое соединение R  $\frac{3}{4}$  x Rp  $\frac{1}{2}$  на шаровом кране.



6. Соединить сегментное резьбовое соединение с головкой фильтра.
  - При необходимости воспользоваться двойным ниппелем R  $\frac{3}{4}$  x R  $\frac{3}{4}$  и соединить им арматурную группу.
7. Смонтировать редуктор на головке фильтра.
8. Вынуть патрон из упаковки.
9. Вставить патрон в корпус фильтра.
  - Плоское уплотнение патрона должно быть обращено вверх.
10. Вручную ввинтить корпус фильтра с патроном в головку фильтра.



11. Во время ввинчивания следить за положением уплотнительного кольца (1) в корпусе фильтра (2).
  - При затягивании воспользоваться опциональным ключом для фильтра.
12. Медленно открыть шаровой кран.
  - Арматура заполняется водой из сети подпитки и нагружается давлением.
13. Проверить герметичность арматуры.
  - При наличии утечек герметизировать соответствующий компонент.
14. Дождаться заполнения арматуры водой.



15. Медленно открутить пробку деаэрационного отверстия на головке фильтра.
  - Воздух удаляется из арматуры.
16. После того, как начнет выходить вода без пузырьков воздуха, затянуть пробку деаэрационного отверстия.
17. Включить отопительную систему.

Монтаж арматуры завершен.

## 4 Ввод в эксплуатацию

### 4.1 Проверка условий для ввода в эксплуатацию

Арматура готова к вводу в эксплуатацию, если завершены работы, описанные в главе «Монтаж».

- Выполнены соединения арматуры с отопительной системой и сетью подпитки.
- Арматура заполнена водой и деаэрирована.
- Региональная общая жесткость воды определена.
  - Для рабочего ресурса патрона для обработки воды.



#### Указание!

- Запросить значение региональной общей жесткости воды у местного водоснабжающего предприятия.
- Воспользоваться опциональным измерительным набором для определения региональной общей жесткости воды.
- Расчет рабочего ресурса патрона см. в см. главу 2.1 "Расчет рабочего ресурса патрона " стр. 6.

### 4.2 Проведение

Выполнить ввод в эксплуатацию. Действовать следующим образом:

1. Медленно открыть шаровой кран на выходе арматуры.
  - При необходимости отопительная система заполняется обработанной водой.
2. Записать уровень воды на водомере.
  - Водомер сети пользователя или Fillset.
  - Опциональный водомер «Fillmeter».
3. Внести показания водомера в прилагаемый журнал системы.
  - Показания счетчика дают информацию о необходимости замены патрона.
4. Поместить наклейку Fillsoft-Setup на корпус фильтра арматуры.

Выполнить настройку для Fillsoft и записать данные на наклейке:

**Fillsoft- Setup**  
Reflex Winkelmann GmbH  
 Gersteinstraße 19  
 59227 Ahlen

Enthärtung  
(softening)  
Fillsoft

Entsalzung  
(demineralisation)  
Fillsoft Zero

Typ/type	Kapazität / capacity
<input type="checkbox"/> 'Fillsoft I	6.000 [l x°dH]
<input type="checkbox"/> 'Fillsoft II	12.000 [l x°dH]
<input checked="" type="checkbox"/> 'Fillsoft I Zero	3.000 [l x°dH]
<input type="checkbox"/> 'Fillsoft II Zero	6.000 [l x°dH]

Ergänzungswasser ...300... [Liter] =  $\frac{3000}{10}$  [x°dH]

Ergänzungswasser            300 [Liter ]  
 Setup                            18.02.14 [Datum]  
 Nächster Patronenwechsel 18.08.15 [Datum]

000267\_001\_R001

5. Указать способ подготовки воды.
  - Умягчение: Fillsoft
  - Деминерализация: Fillsoft Zero
6. Внести данные о рабочем ресурсе патрона.

Ввод арматуры в эксплуатацию завершен. Отопительная система снабжается обработанной водой из сети подпитки.

Reflex Fillsoft — 20.01.2017-Rev. B

Русский — 9

## 5 Техническое обслуживание

### ВНИМАНИЕ

#### **Опасность травмирования выходящей под давлением жидкостью**

Нарушение правил монтажа, демонтажа и работ по техобслуживанию может привести к травмированию на присоединениях вследствие внезапного выброса воды под давлением.

- Монтаж, демонтаж и работы по техобслуживанию должны производиться с соблюдением всех предписаний.
  - Перед началом работ по монтажу, демонтажу и техническому обслуживанию на присоединениях необходимо убедиться в том, что система находится в безнапорном состоянии.
- 

### ВНИМАНИЕ

#### **Опасность травмирования при падениях и ударах**

Ушибы при падениях и ударах о части установки во время монтажа.

- Пользоваться индивидуальными средствами защиты (каска, защитная одежда, защитные ботинки и перчатки).
- 

### ВНИМАНИЕ

#### **Опасность ожогов о горячие поверхности**

Горячие поверхности отопительных систем могут стать причиной получения ожогов кожи.

- Пользоваться защитными перчатками.
  - Разместить вблизи устройства соответствующие предупреждения.
- 

Обязательны следующие работы по техобслуживанию:

- Как минимум каждые 6 месяцев проверять рабочий ресурс патронов. Проверить рабочий ресурс на основании уровня воды или с помощью уровня воды, записанного в журнале системы перед монтажом.
- Если рабочий ресурс израсходован на 90 %, заменить патрон.
- Заменить патрон самое позднее спустя 18 месяцев использования.
- Утилизировать израсходованный патрон с бытовыми отходами.

## 5.1 Замена патронов

Действовать следующим образом:

1. Обесточить отопительную систему.
2. Заблокировать отопительную систему от включения.
3. При необходимости перекрыть сеть подпитки шаровым краном перед арматурой.
4. Перекрыть линию подпитки к отопительной системе шаровым краном в сети пользователя за арматурой.
5. Открыть водоразборный кран шарового крана перед арматурой. Остаточное давление в арматуре сбрасывается через водоразборный кран.
6. Дождаться сброса остаточного давления в арматуре.
7. Отвинтить корпус фильтра от головки фильтра.
8. Извлечь израсходованный патрон.
9. Очистить корпус фильтра, промыв его чистой водой.
10. Вставить новый патрон в корпус фильтра. Плоское уплотнение патрона должно быть обращено вверх.
11. Вручную ввинтить корпус фильтра с патроном в головку фильтра.
  - Не допускать повреждения уплотнительного кольца.
  - Во время ввинчивания следить за положением паза уплотнительного кольца в головке фильтра.
12. Закрыть водоразборный кран шарового крана перед арматурой.
13. Медленно открыть шаровой кран. Арматура заполняется водой из сети подпитки.
14. Дождаться заполнения арматуры водой.
15. Проверить герметичность арматуры. При наличии утечек герметизировать соответствующий компонент.
16. Медленно открутить пробку деаэрационного отверстия на головке фильтра. Выпускать воздух до тех пор, пока не начнет выходить вода без пузырьков.
17. Закрыть пробку деаэрационного отверстия.
18. Медленно открыть шаровой кран за арматурой.
19. Включить отопительную систему.
20. Записать актуальный уровень воды в прилагаемом журнале системы для позднейшей проверки нового патрона.

Замена патрона завершена.

## 6 Приложение

### 6.1 Заводская сервисная служба Reflex

#### Центральная заводская сервисная служба

Центральный номер телефона: +49 (0)2382 7069 - 0  
Телефон заводской сервисной службы: +49 (0)2382 7069 - 9505  
Факс: +49 (0)2382 7069 - 523  
Эл. почта: service@reflex.de

#### Техническая горячая линия

Для вопросов о нашей продукции  
Телефон: +49 (0)2382 7069-9546  
Понедельник - пятница, с 8:00 до 16:30

### 6.2 Гарантия

Действуют установленные законом условия гарантии.





<b>1</b>	<b>Izstrādājuma apraksts.....</b>	<b>4</b>
1.1	Piegādes komplekts .....	4
1.2	Papildaprīkojums .....	5
<b>2</b>	<b>Tehniskās specifikācijas .....</b>	<b>6</b>
2.1	Patronu kapacitātes aprēķināšana .....	6
<b>3</b>	<b>Montāža .....</b>	<b>7</b>
3.1	Darbu veikšana .....	8
<b>4</b>	<b>Ekspluatācijas sākšana.....</b>	<b>9</b>
4.1	Ekspluatācijas sākšanas nosacījumu pārbaude .....	9
4.2	Darbu veikšana .....	9
<b>5</b>	<b>Tehniskā apkope .....</b>	<b>10</b>
5.1	Patronu nomaiņa .....	11
<b>6</b>	<b>Pielikums.....</b>	<b>11</b>
6.1	„Reflex” rūpnīcas klientu dienests .....	11
6.2	Garantija .....	11

# 1 Izstrādājuma apraksts

## IEVĒRĪBAI

### Kaļķakmens nogulšņu radīti ierīces bojājumi

Ja pārsniedz noteiktas robežvērtības, apkures iekārtai var rasties bojājumi (piemēram, kaļķakmens nogulšņu dēļ).

- Kad tiek pārsniegtas robežvērtības, attīriet apkures iekārtas uzpildes un papildināšanas ūdeni atbilstīgi DIN EN 12828.

Armatūra ir paredzēta apkures iekārtu papildināšanas ūdens mīkstināšanai vai atsāļošanai. Tā tiek instalēta apkures iekārtu papildināšanas cauruļvados. Armatūra ir kompakta vienība, ko veido filtra galva ar filtra korpusu. Filtra korpusā atrodas maināma patrona. Patrona ir pildīta ar jonu apmaiņas sveķiem. Atbilstīgi apkures iekārtas izmēram armatūra tiek izmantota ar vienu patronu vai ar divām patronām kā armatūru grupu.

Izmantojot armatūru, papildināšanas ūdeni var attīrīt divos veidos. Lai atšķirtu lietojumu atbilstīgi variantam, patronu korpusi ir dažādās krāsās.

- Zaļā krāsā: „Fillsoft” papildināšanas ūdens mīkstināšanai.
- Pelēkā krāsā: „Fillsoft Zero” papildināšanas ūdens atsāļošanai.



#### Norādījums!

- Nekombinējiet patronas „Fillsoft” un „Fillsoft Zero”.
- Instalējiet armatūru atbilstīgi DIN EN 1717 aiz sistēmas atdalītāja.
  - Tiek izlīdzinātas spiediena svārstības no papildināšanas sistēmas.
  - Tiek novērsta papildināšanas ūdens atpakaļplūde.



#### Norādījums!

- Ja izmantojat filtra galvu, kurai nav misiņa skrūvju (līdz ražošanas gadam 2015.), tā ir jāpagriež plūsmas virzienā, lai uzlabotu atsāļošanas procesu.

## 1.1 Piegādes komplekts

Uzreiz pēc preces saņemšanas pārbaudiet, vai ir piegādāts pilns komplekts un vai transportēšanas laikā nav radušies bojājumi. Nekavējoties ziņojiet par iespējamiem transportēšanas laikā radītiem bojājumiem.

Armatūra ar vienu filtra korpusu	Armatūru grupa ar diviem filtra korpusiem
Filtra galva ar atgaisošanas skrūvi	Divas filtra galvas ar atgaisošanas skrūvi
Filtra korpus ar plakanblīvi	Divi filtra korpusi ar plakanblīvi
Pāreja R ¾ x Rp ½	Pāreja R ¾ x Rp ½
Lodveida krāns ar izlaišanas krānu un plūsmas regulatoru	Lodveida krāns ar izlaišanas krānu un plūsmas regulatoru
Segmentu skrūvsavienojums R ¾ x Rp ½	Segmentu skrūvsavienojums R ¾ x Rp ½
2 galvskrūves ar noapaļotu galvu	4 galvskrūves ar noapaļotu galvu
Armatūras stiprinājums	Dubultnīpelis R ¾ x R ¾ – Ar divām gredzenblīvēm noblīvēšanai
Iekārtas servisa grāmatiņa	Armatūru grupas stiprinājums
Uzlīme „Fillsoft-Setup” ūdens attīrīšanas apzīmēšanai	Iekārtas servisa grāmatiņa
	Uzlīme „Fillsoft-Setup” ūdens attīrīšanas apzīmēšanai

## 1.2 Papildaprīkojums

Armatūrām ir pieejams tālāk norādītais papildaprīkojums.

„Fillsoft” mikstināšanai	„Fillsoft Zero” atsājošanai
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtra atslēga               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Filtra korpusa pievilkšanai pie filtra galvas.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtra atslēga               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Filtra korpusa pievilkšanai pie filtra galvas.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitālais ūdens skaitītājs „Fillmeter”               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tiek noteikta jonu apmaiņas sveķu izsikšanas pakāpe patronā.</li> <li>– Par nepieciešamību nomainīt patronu tiek signalizēts optiski un akustiski.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Fillguard”               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Patronu kapacitātes vadītspējas mērīšanai un uzraudzībai.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sajaukšanas ierīce „Softmix”               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ūdens cietības iestāšanās.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitālais ūdens skaitītājs „Fillmeter”               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tiek noteikta jonu apmaiņas sveķu izsikšanas pakāpe patronā.</li> <li>– Par nepieciešamību nomainīt patronu tiek signalizēts optiski un akustiski.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ārējais spiediena sensors „Fillsoft”               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Apkures iekārtām ar papildināšanas armatūrā integrētu spiediena sensoru.</li> <li>– Tiek fiksēts faktiskais spiediens apkures iekārtā.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ārējais spiediena sensors „Fillsoft”               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Apkures iekārtām ar papildināšanas armatūrā integrētu spiediena sensoru.</li> <li>– Tiek fiksēts faktiskais spiediens apkures iekārtā.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mērīšanas līdzekļu komplekts               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Reģiona kopējās ūdens cietības noteikšanai uz vietas.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mērīšanas līdzekļu komplekts               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Reģiona kopējās ūdens cietības noteikšanai uz vietas.</li> </ul> </li> </ul>

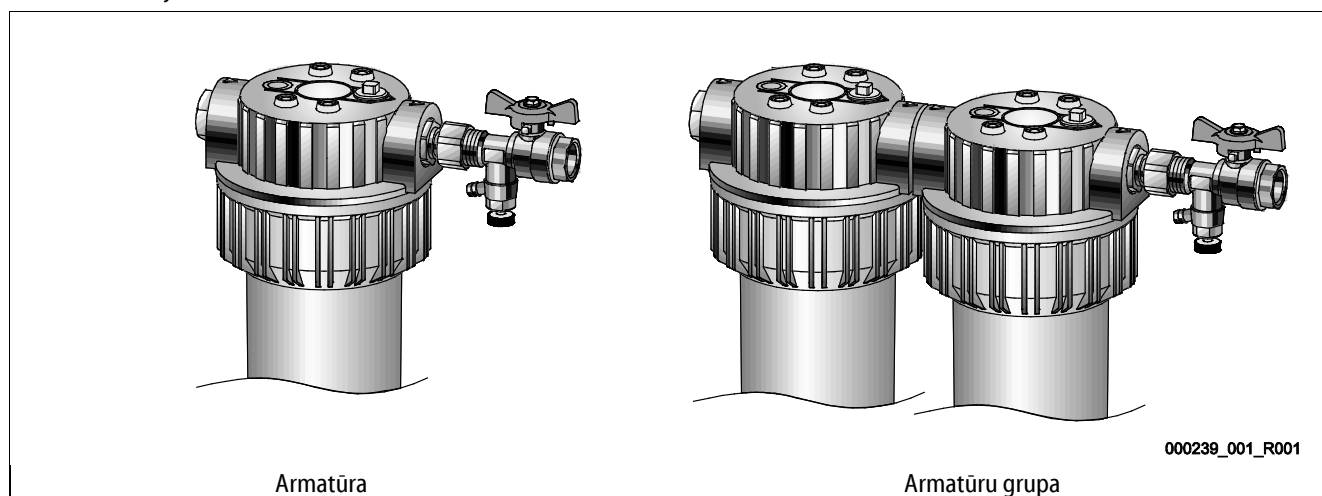


### Norādījums!

Izmantojot papildaprīkojumu, jāievēro komplektā iekļautie dokumenti.

## 2 Tehniskās specifikācijas

### Armatūru attēlojums



Tips	Armatūra	Armatūru grupa
Ieteicamais lietojums apkures iekārtās	20–300 kW	301–600 kW
Garums	260 mm	380 mm
Platums	130 mm	130 mm
Augstums	600 mm	600 mm
Svars	3,0 kg	5,8 kg
Pieļaujamais darba pārspiediens	8 bar	8 bar
Pieļaujamā darba temperatūra	5–40 °C	5–40 °C
Pieslēgumi, ieeja/izeja	Iekšējā vītne Rp ½	Iekšējā vītne Rp ½
Maksimālā pastāvīgā plūsma	0,4 m <sup>3</sup> /h	0,4 m <sup>3</sup> /h

### 2.1 Patronu kapacitātes aprēķināšana

Aprēķiniet patronas kapacitāti ūdens attīrīšanai atbilstīgi reģiona kopējai ūdens cietībai. Kad kapacitātes līmenis ir sasniegts, patrona ir jānomaina.

Patronas kapacitāte ūdens attīrīšanai

Variants	„Fillsoft” mikstināšanai	„Fillsoft Zero” atsājošanai
Kapacitāte ar vienu patronu	6000 [litri x °dH]	3000 [litri x °dH]
• „Fillsoft 1”	Kopējā ūdens cietība [°dH]	Kopējā ūdens cietība [°dH]
Kapacitāte ar divām patronām	12 000 [litri x °dH]	6000 [litri x °dH]
• „Fillsoft 2”	Kopējā ūdens cietība [°dH]	Kopējā ūdens cietība [°dH]



#### Norādījumi!

- Lai aprēķinātu mikstinātā ūdens apjomu, ir nepieciešama reģiona kopējās ūdens cietības vērtība [°dH].
  - Vācijas ūdens cietības pakāpe [°dH].
- Reģiona kopējo ūdens cietību noskaidrojiet vietējos ūdensapgādes uzņēmumos.
  - Lai noteiktu reģiona kopējo ūdens cietību, varat izmantot arī mērīšanas līdzekļu komplektu.

### 3 Montāža

#### UZMANĪBU

##### Savainošanās risks, izplūstot zem spiediena esošam šķidrumsam

Ja savienojumu tuvumā nepareizi veic montāžu, demontāžu vai apkopi un ja pēkšņi pa savienojumiem zem spiediena izplūst ūdens, var gūt savainojumus.

- Nodrošiniet profesionālu montāžu, demontāžu vai apkopes izpildi.
- Pirms veicat savienojumu montāžu, demontāžu vai apkopi, pārlicinieties, ka iekārta nav zem spiediena.

#### UZMANĪBU

##### Kritienu vai triecienu izraisīts savainošanās risks

Montāžas laikā var gūt sasitumus, nokrītot iekārtas daļām vai saduroties ar tām.

- Nēsājiet personīgo aizsargaprīkojumu (aizsargķiveri, aizsargapģērbu, aizsargcimdus, aizsargapavus).

Veicot montāžu, ievērojiet tālāk minētos norādījumus.

- Ievērojiet attiecīgajā valstī spēkā esošos montāžas noteikumus.
- Raugiet, lai uzstādīšanas vieta būtu viegli pieejama.
  - Aizsargāta no plūdiem un sala.
- Armatūru vienmēr uzstādiet aiz sistēmas atdalītāja.
- Ievērojiet pareizo plūsmas virzienu detaļās.
  - Bultiņu atzīmes uz detaļām uzrāda plūsmas virzienu.
- Ievērojiet armatūras pozīciju papildināšanas cauruļvados.
  - Filtra galvas horizontālā pozīcija.
  - Filtra korpusa vertikālā pozīcija.
- Ja nav nodrošinātas plakanblīves, vītņu savienojumu blīvēšanai izmantojiet teflona lenti.
- Ja vajadzīgs, izmantojiet komplektā esošo armatūras stiprinājumu.
  - Raugiet, lai iebūvēšanas laikā armatūra netiktu nospriegota.

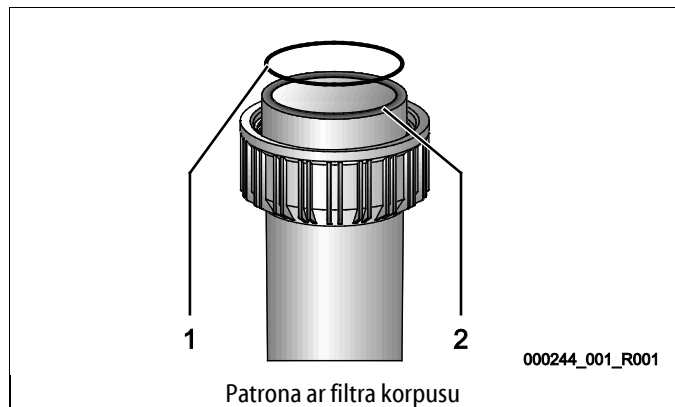
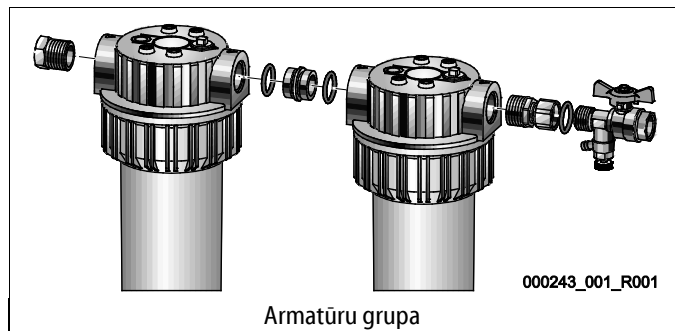
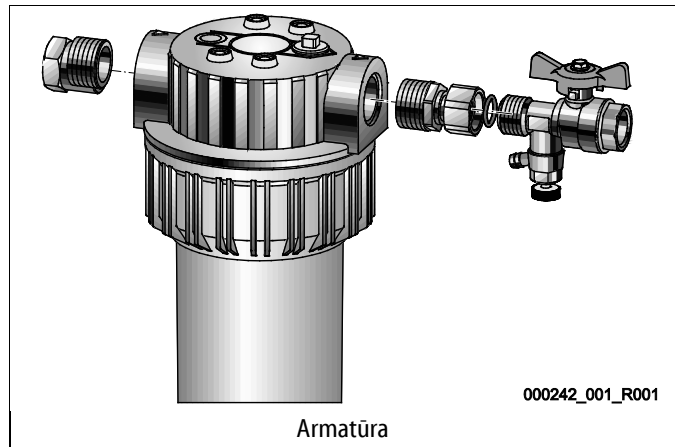
### 3.1 Darbu veikšana

Uzstādiet armatūru papildināšanas cauruļvadā. Nodrošiniet, lai pirms iebūvēšanas detaļas būtu pietiekami noblīvētas. Veicot montāžu, raugiet, lai detaļas tiktu ievietotas pareizā secība un lai iebūvēšanas virziens sakristu ar ūdens plūsmas virzienu.

Rikojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Atslēdziet apkures iekārtai sprieguma padevi.
  2. Nodrošiniet apkures iekārtu pret atkārtotu ieslēgšanu.
  3. Ja nepieciešams, bloķējiet papildināšanas sistēmu.
    - Raugiet, lai armatūra tiktu uzstādīta aiz sistēmas atdalītāja.
  4. Papildināšanas cauruļvadā uzstādiet lodveida krānu.
    - Noslēdziet lodveida krānu.
  5. Piemontējiet segmentu skrūvsavienojumu R ¾ x Rp ½ pie lodveida krāna.
- 
6. Savienojiet segmentu skrūvsavienojumu ar filtra galvu.
    - Ja nepieciešams, izmantojiet dubultnīpeli R ¾ x R ¾, lai savienotu armatūru grupu.
  7. Piemontējiet pie filtra galvas pāreju.
  8. Izņemiet no iepakojuma patronu.
  9. Iebīdīet patronu filtra korpusā.
    - Raugiet, lai patronas plakanblīve būtu vērsta uz augšu.
  10. Filtra korpusu ar patronu iegrieziet ar roku filtra galvā.
- 
11. Griežot raugiet, lai blīvgredzens (1) filtra korpusā (2) atrastos pareizajā pozīcijā.
    - Pievilkšanai izmantojiet izvēles filtra atslēgu.
  12. Lēni atveriet lodveida krānu.
    - Armatūra tiek piepildīta ar ūdeni no papildināšanas sistēmas un pakļauta spiedienam.
  13. Pārbaudiet armatūras hermētiskumu.
    - Neblīvajās vietās attiecīgās detaļas ir jānoblīvē.
  14. Pagaidiet, kamēr armatūra ir piepildījusies ar ūdeni.
- 
15. Lēni atskrūvējiet pie filtra galvas esošo atgaisošanas skrūvi.
    - Armatūra tiek atgaisota.
  16. Kad izplūst ūdens bez gaisa burbulīšiem, aizskrūvējiet atgaisošanas skrūvi.
  17. Atkārtoti ieslēdziet apkures iekārtu.

Armatūras uzstādīšana ir pabeigta.



## 4 Eksploatācijas sākšana

### 4.1 Eksploatācijas sākšanas nosacījumu pārbaude

Armatūra ir gatava ekspluatācijas sākšanai, ja ir paveikti nodaļā „Montāža” minētie darbi.

- Ir izveidoti pieslēgumi no armatūras uz apkures iekārtu un papildināšanas sistēmu.
- Armatūra ir piepildīta ar ūdeni un atgaisota.
- Reģiona kopējā ūdens cietība ir noteikta.
  - Ūdens attīrīšanai nepieciešamās patronas kapacitātes aprēķināšanai.



#### Norādījums!

- Reģiona kopējo ūdens cietību noskaidrojiet vietējos ūdensapgādes uzņēmumos.
- Lai noteiktu reģiona kopējo ūdens cietību, varat izmantot arī mērīšanas līdzekļu komplektu.
- Par patronas kapacitātes aprēķināšanu, skatīt nodaļu 2.1 "Patronu kapacitātes aprēķināšana" 6. lpp.

### 4.2 Darbu veikšana

Sāciet ekspluatāciju. Rikojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Lēni atveriet lodveida krānu pie armatūras izejas.
  - Ja nepieciešams, apkures iekārta tiek piepildīta ar attīrīto ūdeni.
2. Pierakstiet ūdens skaitītājā redzamo ūdens līmeni.
  - Uzstādīšanas vietā esošais ūdens skaitītājs vai „Fillset”.
  - Izvēles ūdens skaitītājs „Fillmeter”.
3. Ūdens skaitītāja rādījumu ierakstiet pievienotajā iekārtas servisa grāmatīņā.
  - Skaitītāja rādījums palīdz noteikt, kad jāmaina patrona.
4. Uzlimējiet uzlīmi „Fillsoft-Setup” uz armatūras filtra korpusa.

Iestatiet „Fillsoft” un uzrakstiet tā datus uz uzlīmes.

**Fillsoft- Setup**  
Reflex Winkelmann GmbH  
 Gersteinstraße 19  
 39227 Ahlen

Enthärtung  
(softening)  
Fillsoft

Entsalzung  
(deminalisation)  
Fillsoft Zero

Typ/type	Kapazität / capacity
<input type="checkbox"/> 'Fillsoft I	6.000 [l x°dH]
<input type="checkbox"/> 'Fillsoft II	12.000 [l x°dH]
<input checked="" type="checkbox"/> 'Fillsoft I Zero	3.000 [l x°dH]
<input type="checkbox"/> 'Fillsoft II Zero	6.000 [l x°dH]

Ergänzungswasser ...300 [Liter] =  $\frac{3000}{10}$  [l x°dH]

Ergänzungswasser 300 [Liter]

Setup 18.02.14 [Datum]

Nächster Patronenwechsel 18.08.15 [Datum]

000267\_001\_R001

5. Atzīmējiet ūdens attīrīšanas variantus.
  - Mīkstināšana – „Fillsoft”.
  - Atsāļošana – „Fillsoft Zero”.
6. Ierakstiet patronas kapacitātes datus.

Armatūras ekspluatācijas sākšana ir pabeigta. Apkures iekārtai tiek pievadīts attīrītais ūdens no papildināšanas sistēmas.

Reflex Fillsoft — 20.01.2017-Rev. B

Latviski — 9

## 5 Tehniskā apkope

### UZMANĪBU

#### Savainošanās risks, izplūstot zem spiediena esošam šķidrumam

Ja savienojumu tuvumā nepareizi veic montāžu, demontāžu vai apkopi un ja pēkšņi pa savienojumiem zem spiediena izplūst ūdens, var gūt savainojumus.

- Nodrošiniet profesionālu montāžu, demontāžu vai apkopes izpildi.
  - Pirms veicat savienojumu montāžu, demontāžu vai apkopi, pārliedzieties, ka iekārta nav zem spiediena.
- 

### UZMANĪBU

#### Kritienu vai triecienu izraisīts savainošanās risks

Montāžas laikā var gūt sasitumus, nokrītot iekārtas daļām vai saduroties ar tām.

- Nēsājiet personīgo aizsargaprīkojumu (aizsargķiveri, aizsargapģērbu, aizsargcimdus, aizsargapavus).
- 

### UZMANĪBU

#### Apdedzināšanās risks pie karstām virsmām

Pārāk augstas virsmas temperatūras dēļ apkures sistēmās var gūt ādas apdegumus.

- Lietojiet aizsargcimdus.
  - Iekārtas tuvumā izvietojiet atbilstošus brīdinājumus.
- 

Veiciet tālāk minētos apkopes darbus.

- Vismaz reizi 6 mēnešos pārbaudiet patronu kapacitāti. Pārbaudiet kapacitāti, vadoties pēc esošā ūdens līmeņa vai pēc ūdens līmeņa, kas pirms iebūvēšanas atzīmēts iekārtas servisa grāmatiņā.
- Nomainiet patronu, kad kapacitāte ir samazinājusies par 90 %.
- Nomainiet patronu vēlākais pēc 18 mēnešiem.
- Izmetiet lietoto patronu sadzīves atkritumos.



## 5.1 Patronu nomaiņa

Rikojieties, kā aprakstīts tālāk.

1. Atslēdziet apkures iekārtai sprieguma padevi.
2. Nodrošiniet apkures iekārtu pret atkārtotu ieslēgšanu.
3. Ja nepieciešams, noslēdziet papildināšanas sistēmu, izmantojot lodveida krānu armatūras priekšā.
4. Noslēdziet papildināšanas cauruļvadu, kas ir savienots ar apkures iekārtu, izmantojot uzstādīšanas vietā piemontēto lodveida krānu aiz armatūras.
5. Atveriet lodveida krāna izlaišanas krānu armatūras priekšā. Armatūrā atlikušais spiediens tiek samazināts, izmantojot izlaišanas krānu.
6. Pagaidiet, kamēr no armatūras tiek izvadīts atlikušais spiediens.
7. No filtra galvas noskrūvējiet filtra korpusu.
8. Izņemiet lietoto patronu.
9. Iztīriet filtra korpusu, izskalojot to ar tīru ūdeni.
10. Iebīdīet filtra korpusā jaunu patronu. Raugiet, lai patronas plakanblīve būtu vērsta uz augšu.
11. Filtra korpusu ar patronu ieskrūvējiet ar roku filtra galvā.
  - Pārliecinieties, ka nav bojāts blīvgredzens.
  - Skrūvējot raugiet, lai blīvgredzena grope filtra galvā būtu pareizā pozīcija.
12. Aizveriet lodveida krāna izlaišanas krānu armatūras priekšā.
13. Lēni atveriet lodveida krānu. Armatūra tiek piepildīta ar ūdeni no papildināšanas sistēmas.
14. Pagaidiet, kamēr armatūra ir piepildījies ar ūdeni.
15. Pārbaudiet armatūras hermētiskumu. Neblīvajās vietās attiecīgās detaļas ir jānoblīvē.
16. Lēni atskrūvējiet pie filtra galvas esošo atgaisošanas skrūvi. Atgaisojiet, līdz plūst ūdens bez gaisa burbulīšiem.
17. Aizskrūvējiet atgaisošanas skrūvi.
18. Lēni atveriet lodveida krānu aiz armatūras.
19. Ieslēdziet apkures iekārtu.
20. Atzīmējiet aktuālo ūdens līmeni pievienotajā iekārtas servisa grāmatiņā, lai izmantotu to, kad vēlāk pārbaudīsiet jauno patronu.

Patrona ir nomainīta.

## 6 Pielikums

### 6.1 „Reflex” rūpnīcas klientu dienests

#### Centrālais rūpnīcas klientu serviss

Centrālais tālruņa numurs: +49 (0)2382 7069-0  
Rūpnīcas klientu servisa tālruņa numurs: +49 (0)2382 7069-9505  
Fakss: +49 (0)2382 7069-523  
E-pasts: service@reflex.de

#### Tehniskās palīdzības tālrunis

Jautājumiem par mūsu izstrādājumiem  
Tālruņa numurs: +49 (0)2382 7069-9546  
No pirmdienas līdz piektdienai no plkst. 8.00 līdz 16.30

### 6.2 Garantija

Tiek piemēroti attiecīgie likumā noteiktie garantijas nosacījumi.

<b>1</b>	<b>Description du produit.....</b>	<b>5</b>
1.1	Étendue de la livraison.....	5
1.2	Équipement supplémentaire en option.....	6
<b>2</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>7</b>
2.1	Calcul de la capacité de la cartouche.....	7
<b>3</b>	<b>Montage.....</b>	<b>8</b>
3.1	Réalisation.....	9
<b>4</b>	<b>Mise en service.....</b>	<b>10</b>
4.1	Contrôle des conditions préalables pour la mise en service.....	10
4.2	Réalisation.....	10
<b>5</b>	<b>Entretien.....</b>	<b>11</b>
5.1	Remplacement des cartouches.....	12
<b>6</b>	<b>Annexe.....</b>	<b>12</b>
6.1	Service après-vente du fabricant Reflex.....	12
6.2	Garantie.....	12

# 1 Description du produit

## ATTENTION

### Détérioration de l'appareil en présence de dépôts calcaires

En cas de dépassement des valeurs limites, l'installation de chauffage peut être endommagée (par exemple par des dépôts calcaires).

- En cas de dépassement des valeurs limites, traitez l'eau de remplissage et l'eau de réalimentation pour l'installation de chauffage conformément à la norme DIN EN 12828.

La robinetterie a été conçue en vue de l'adoucissement ou du dessalage de l'eau à partir d'un réseau de réalimentation pour installations de chauffage. Elle s'installe dans les conduites de réalimentation des installations de chauffage. La robinetterie est une unité compacte et se compose d'une tête de filtre avec un boîtier de filtre. Le boîtier de filtre abrite une cartouche, qui peut être remplacée le cas échéant. La cartouche est remplie de résine d'ions. En fonction de la taille de l'installation de chauffage, la robinetterie fonctionne avec une cartouche ou, en cas d'utilisation comme groupe de robinetteries, avec deux cartouches.

Avec la robinetterie, l'eau de réalimentation peut être traitée par le biais de deux variantes. Pour pouvoir distinguer entre les différentes variantes, les boîtiers des cartouches ont deux différentes couleurs :

- Couleur verte : Fillsoft pour l'adoucissement de l'eau de réalimentation.
- Couleur grise : Fillsoft Zero pour le dessalage de l'eau de réalimentation.



#### Remarque !

- Évitez de combiner les cartouches Fillsoft et Fillsoft Zero.
- Installez la robinetterie conformément à la norme DIN EN 1717 derrière un séparateur système.
  - Les variations de pression du réseau de réalimentation sont compensées.
  - Un reflux de l'eau de réalimentation est évité.



#### Remarque !

- Dans la mesure où vous employez la version de la tête de filtre sans vis en laiton (jusqu'à l'année de fabrication 2015), tourner la tête de filtre dans le sens d'écoulement afin d'améliorer le dessalage.

## 1.1 Étendue de la livraison

Après la réception des marchandises, contrôlez l'exhaustivité et l'état irréprochable de la livraison. Déclarez immédiatement les avaries de transport.

Robinetterie avec un boîtier de filtre	Groupe de robinetteries avec deux boîtiers de filtre
Tête de filtre avec vis de purge	Deux têtes de filtre avec vis de purge
Boîtier de filtre avec joint plat	Deux boîtiers de filtre avec joints plats
Embout de réduction R $\frac{3}{4}$ x Rp $\frac{1}{2}$	Embout de réduction R $\frac{3}{4}$ x Rp $\frac{1}{2}$
Robinet à boisseau sphérique avec robinet de prélèvement et régulateur de débit	Robinet à boisseau sphérique avec robinet de prélèvement et régulateur de débit
Raccord vissé du segment R $\frac{3}{4}$ x Rp $\frac{1}{2}$	Raccord vissé du segment R $\frac{3}{4}$ x Rp $\frac{1}{2}$
2 vis à tête bombée	4 vis à tête bombée
Support pour la robinetterie	Double mamelon R $\frac{3}{4}$ x R $\frac{3}{4}$ – Avec deux joints toriques pour l'étanchement
Carnet de l'installation	Support pour le groupe de robinetteries
Autocollant « Fillsoft-Setup » pour l'identification du traitement de l'eau	Carnet de l'installation
	Autocollant « Fillsoft-Setup » pour l'identification du traitement de l'eau

## 1.2 Équipement supplémentaire en option

Les équipements supplémentaires suivants sont disponibles pour les robinetteries :

Fillsoft pour l'adoucissement	Fillsoft Zero pour le dessalage
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clé à filtre               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour serrer à fond le boîtier du filtre sur la tête de filtre.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clé à filtre               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour serrer à fond le boîtier du filtre sur la tête de filtre.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compteur d'eau numérique « Fillmeter »               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le degré d'épuisement de la résine d'ions dans la cartouche est déterminé.</li> <li>– Un remplacement de la cartouche est signalé par un signal optique et acoustique.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fillguard               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour la mesure et la surveillance de la conductivité électrique de la capacité de la cartouche.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de dilution « Softmix »               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour le réglage de la dureté de l'eau</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compteur d'eau numérique « Fillmeter »               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le degré d'épuisement de la résine d'ions dans la cartouche est déterminé.</li> <li>– Un remplacement de la cartouche est signalé par un signal optique et acoustique.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capteur de pression externe « Fillsoft »               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour installations de chauffage avec capteur de pression intégré dans la robinetterie de réalimentation.</li> <li>– La pression réelle dans l'installation de chauffage est enregistrée.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capteur de pression externe « Fillsoft »               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour installations de chauffage avec capteur de pression intégré dans la robinetterie de réalimentation.</li> <li>– La pression réelle dans l'installation de chauffage est enregistrée.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrument de mesure               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour la détermination locale de la dureté totale régionale de l'eau.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrument de mesure               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pour la détermination locale de la dureté totale régionale de l'eau.</li> </ul> </li> </ul>

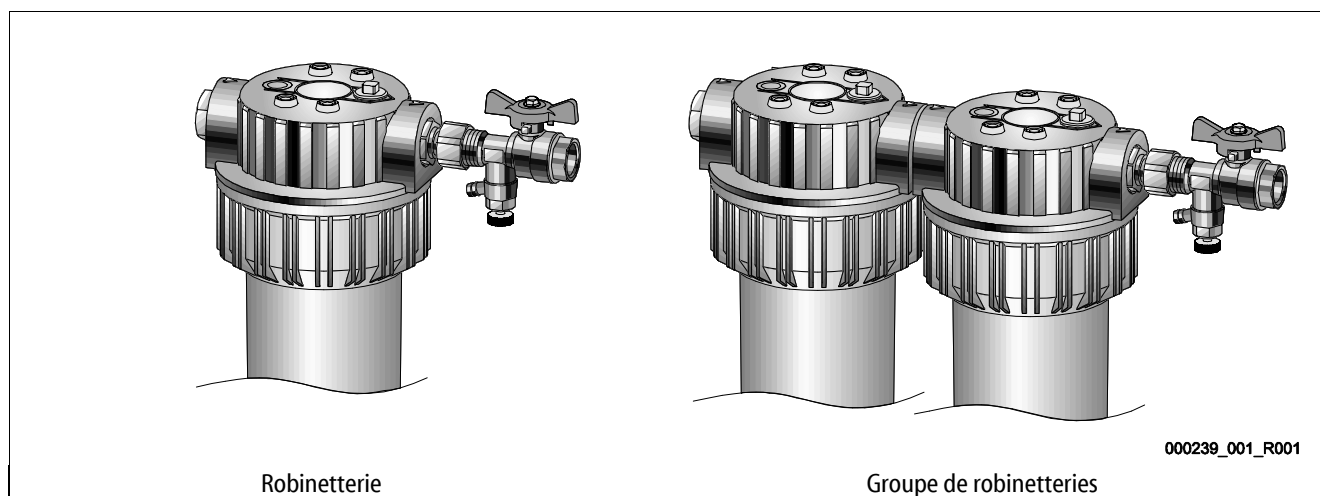


### Remarque !

En cas d'utilisation d'équipements supplémentaires, observer les documents joints.

## 2 Caractéristiques techniques

Vue des robinetteries



Type	Robinetterie	Groupe de robinetteries
Plage d'utilisation recommandée dans les installations de chauffage	20 kW – 300 kW	301 kW – 600 kW
Longueur	260 mm	380 mm
Largeur	130 mm	130 mm
Hauteur	600 mm	600 mm
Poids	3,0 kg	5,8 kg
Suppression de service admissible	8 bar	8 bar
Température de service admissible	5 °C – 40 °C	5 °C – 40 °C
Raccords, entrée / sortie	Filet femelle Rp ½	Filet femelle Rp ½
Débit permanent maximal	0,4 m <sup>3</sup> /h	0,4 m <sup>3</sup> /h

### 2.1 Calcul de la capacité de la cartouche

Calcul la capacité de la cartouche pour le traitement de l'eau à partir de la dureté totale régionale de l'eau. Dès que la capacité est atteinte, la cartouche doit être remplacée.

Capacité des cartouches pour le traitement de l'eau

Variante	Fillsoft pour l'adoucissement	Fillsoft Zero pour le dessalage
Capacité avec une cartouche • Fillsoft 1	$\frac{6\,000 \text{ [litres x } ^\circ\text{dH]}}{\text{Dureté totale de l'eau [} ^\circ\text{dH]}}$	$\frac{3\,000 \text{ [litres x } ^\circ\text{dH]}}{\text{Dureté totale de l'eau [} ^\circ\text{dH]}}$
Capacité avec deux cartouches • Fillsoft 2	$\frac{12\,000 \text{ [litres x } ^\circ\text{dH]}}{\text{Dureté totale de l'eau [} ^\circ\text{dH]}}$	$\frac{6\,000 \text{ [litres x } ^\circ\text{dH]}}{\text{Dureté totale de l'eau [} ^\circ\text{dH]}}$



#### Remarques !

- Pour le calcul de la capacité d'eau adoucie, la valeur de la dureté totale régionale de l'eau [°dH] est requise.
  - Degré de dureté allemand [°dH].
- Renseignez-vous à propos de la dureté totale régionale de l'eau auprès de la compagnie locale de distribution d'eau.
  - Pour la détermination de la dureté totale régionale de l'eau, employez l'instrument de mesure disponible en option.

## 3 Montage

### PRUDENCE

#### **Danger de blessures dû au liquide sortant sous pression**

En cas de montage, de démontage ou d'entretien erroné, il existe un danger de brûlures au niveau des raccords en cas de sortie soudaine d'eau sous pression.

- Assurez-vous que le montage, le démontage et les travaux d'entretien sont conformes.
  - Assurez-vous que l'installation est dépressurisée avant d'effectuer le montage, le démontage et les travaux d'entretien sur les raccords.
- 

### PRUDENCE

#### **Danger de blessures par chutes ou coups**

Contusions par chutes ou coups au niveau des pièces de l'installation durant le montage.

- Portez l'équipement de protection individuelle (casque de protection, vêtements de protection, gants de protection, chaussures de sécurité).
- 

Pour le montage, observez les points suivants :

- Observez les consignes de montage nationales.
- Veillez à ce que l'emplacement de montage soit facilement accessible.
  - À l'abri des inondations et du gel.
- Montez toujours la robinetterie après un séparateur système.
- Contrôlez le sens d'écoulement des composants.
  - Les flèches sur les composants indiquent le sens d'écoulement.
- Veillez à la position de la robinetterie dans la conduite de réalimentation.
  - Position horizontale de la tête de filtre.
  - Position verticale du boîtier de filtre.
- Lorsqu'aucun joint plat n'est prévu, employez un ruban de téflon pour étancher les assemblages par filetage.
- Le cas échéant, employez le support fourni pour la robinetterie.
  - Veillez à un montage sans tension de la robinetterie.

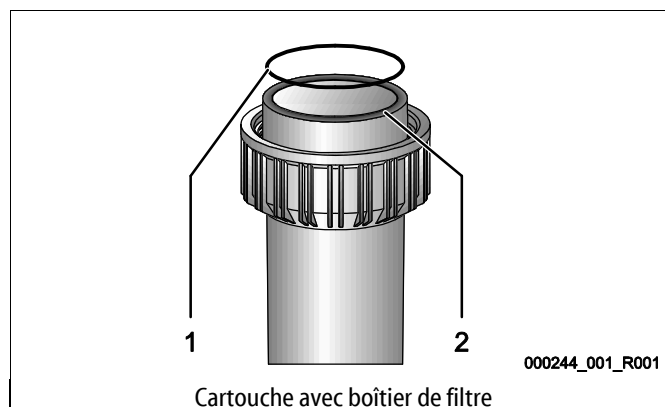
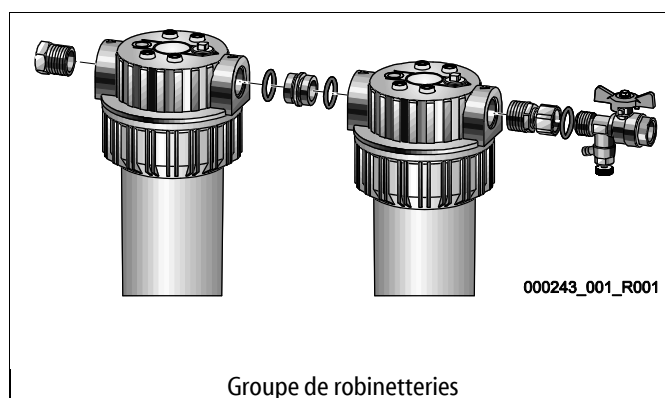
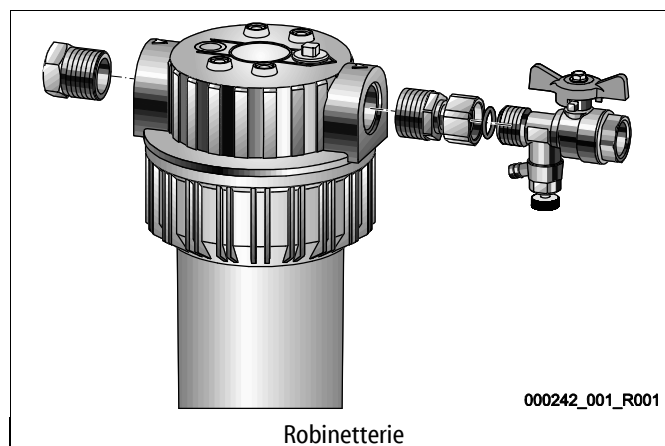
### 3.1 Réalisation

Montez la robinetterie dans la conduite de réalimentation. Avant le montage, assurez-vous que les composants sont suffisamment étanchés. Pendant le montage, veillez à une disposition correcte des composants et assurez-vous que le sens de montage correspond au sens d'écoulement de l'eau.

Procédez comme suit :

1. Mettez hors tension l'installation de chauffage.
2. Sécurisez l'installation de chauffage contre toute remise en marche.
3. Le cas échéant, condamnez le réseau de réalimentation.
  - Veillez à monter la robinetterie après le séparateur système.
4. Montez le robinet à boisseau sphérique dans la conduite de réalimentation.
  - Condamnez le robinet à boisseau sphérique.
5. Montez le raccord vissé du segment R  $\frac{3}{4}$  x Rp  $\frac{1}{2}$  sur le robinet à boisseau sphérique.
6. Assemblez le raccord vissé du segment avec la tête de filtre.
  - Le cas échéant, employez le double mamelon R  $\frac{3}{4}$  x R  $\frac{3}{4}$  et assemblez de cette manière le groupe de robinetteries.
7. Montez l'embout de réduction sur la tête de filtre.
8. Retirez la cartouche de l'emballage.
9. Glissez la cartouche dans le boîtier de filtre.
  - Veillez à ce que le joint plat de la cartouche pointe vers le haut.
10. Tournez à la main le boîtier de filtre avec la cartouche dans la tête de filtre.
11. Pendant le vissage, assurez-vous du positionnement correct de la bague d'étanchéité (1) dans le boîtier de filtre (2).
  - Pour serrer à fond, employez la clé à filtre disponible en option.
12. Ouvrez lentement le robinet à boisseau sphérique.
  - La robinetterie est remplie d'eau en provenance du réseau de réalimentation puis pressurisée.
13. Contrôlez l'étanchéité de la robinetterie.
  - En présence de fuites, étancher les composants concernés.
14. Attendez jusqu'à ce que la robinetterie soit remplie d'eau.
15. Ouvrez lentement la vis de purge sur la tête de filtre.
  - La robinetterie est purgée.
16. Fermez la vis de purge dès que l'eau qui s'écoule ne contient plus de bulles.
17. Rallumez l'installation de chauffage.

Le montage de la robinetterie est terminé.



## 4 Mise en service

### 4.1 Contrôle des conditions préalables pour la mise en service

La robinetterie est prête à la mise en service lorsque les travaux décrits dans le chapitre Montage sont terminés.

- La robinetterie est raccordée vers l'installation de chauffage et vers le réseau de réalimentation.
- La robinetterie est remplie d'eau et purgée.
- La dureté totale régionale de l'eau a été calculée.
  - Pour la capacité de la cartouche pour le traitement de l'eau.



#### Remarque !

- Renseignez-vous à propos de la dureté totale régionale de l'eau auprès de la compagnie locale de distribution d'eau.
- Employez l'instrument de mesure pour déterminer la dureté totale régionale de l'eau.
- Pour le calcul de la capacité de la cartouche, voir le chapitre 2.1 "Calcul de la capacité de la cartouche " à la page 7.

### 4.2 Réalisation

Exécutez la procédure de mise en service. Procédez comme suit :

1. Ouvrez lentement le robinet à boisseau sphérique sur la sortie de la robinetterie.
  - Le cas échéant, l'installation de chauffage est remplie avec l'eau traitée.
2. Notez le niveau d'eau du compteur d'eau.
  - Compteur d'eau à installer par le client ou Fillset.
  - Compteur d'eau « Fillmeter » disponible en option.
3. Notez le niveau d'eau du compteur d'eau dans le carnet joint de l'installation.
  - La position du compteur vous indique que la cartouche doit être remplacée.
4. Collez l'autocollant « Fillsoft-Setup » sur le boîtier de filtre de la robinetterie.

Exécutez le setup pour le Fillsoft puis notez les informations sur l'autocollant :

**Fillsoft- Setup**  
Reflex Winkelmann GmbH  
 Gersteinstraße 19  
 39227 Ahlen

reflex

Enthärtung  
 (softening)  
 Fillsoft

Entsalzung  
 (demineralisation)  
 Fillsoft Zero

Typ/type	
<input type="checkbox"/> Fillsoft I	6.000 [l x°dH]
<input type="checkbox"/> Fillsoft II	12.000 [l x°dH]
<input checked="" type="checkbox"/> Fillsoft I Zero	3.000 [l x°dH]
<input type="checkbox"/> Fillsoft II Zero	6.000 [l x°dH]

Kapazität / capacity	
	6.000 [l x°dH]
	12.000 [l x°dH]
	3.000 [l x°dH]
	6.000 [l x°dH]

Ergänzungswasser ..300 [Liter] =  $\frac{3000}{100} = 30$  [x°dH]

Ergänzungswasser ..300 [Liter ]  
 Setup ..18.02.14 [Datum]  
 Nächster Patronenwechsel ..18.08.15 [Datum]

000267\_001\_R001

5. Marquez la variante pour le traitement de l'eau.
  - Adoucissement Fillsoft
  - Dessalage Fillsoft Zero
6. Notez les informations à propos de la capacité de la cartouche.

La mise en service de la robinetterie est terminée. L'installation de chauffage est alimentée avec l'eau traité en provenance du réseau de réalimentation.

10 — Français

— 20.01.2017-Rev. B



## 5 Entretien

### PRUDENCE

#### Danger de blessures dû au liquide sortant sous pression

En cas de montage, de démontage ou d'entretien erroné, il existe un danger de brûlures au niveau des raccords en cas de sortie soudaine d'eau sous pression.

- Assurez-vous que le montage, le démontage et les travaux d'entretien sont conformes.
  - Assurez-vous que l'installation est dépressurisée avant d'effectuer le montage, le démontage et les travaux d'entretien sur les raccords.
- 

### PRUDENCE

#### Danger de blessures par chutes ou coups

Contusions par chutes ou coups au niveau des pièces de l'installation durant le montage.

- Portez l'équipement de protection individuelle (casque de protection, vêtements de protection, gants de protection, chaussures de sécurité).
- 

### PRUDENCE

#### Risque de brûlures sur les surfaces brûlantes

Les températures de surface des installations de chauffage peuvent être très élevées et entraîner des brûlures.

- Porter des gants de protection.
  - Apposer les panneaux d'avertissement correspondants à proximité de l'appareil.
- 

Exécutez les activités de maintenance suivantes :

- Au plus tard tous les 6 mois, contrôlez la capacité des cartouches. Contrôlez la capacité à partir du niveau d'eau ou à l'aide du niveau d'eau noté avant le montage dans le carnet de l'installation.
- Remplacez la cartouche dès qu'elle a consommé 90 % de sa capacité.
- Remplacez la cartouche au plus tard tous les 18 mois.
- Mettez au rebut la cartouche vide avec les ordures ménagères.

## 5.1 Remplacement des cartouches

Procédez comme suit :

1. Mettez hors tension l'installation de chauffage.
2. Sécurisez l'installation de chauffage contre toute remise en marche.
3. Le cas échéant, condamnez le réseau de réalimentation par le biais du robinet à boisseau sphérique en amont de la robinetterie.
4. Condamnez la conduite de réalimentation vers l'installation de chauffage par le biais du robinet à boisseau sphérique à la charge du client en aval de la robinetterie.
5. Ouvrez le robinet de prélèvement du robinet à boisseau sphérique en amont de la robinetterie. La pression résiduelle dans la robinetterie s'échappe par le biais du robinet de prélèvement.
6. Attendez jusqu'à ce que la pression résiduelle soit évacuée de la robinetterie.
7. Dévissez le boîtier de filtre de la tête de filtre.
8. Retirez la cartouche vide.
9. Nettoyez le boîtier de filtre en rinçant le boîtier à l'eau propre.
10. Glissez la cartouche neuve dans le boîtier de filtre. Veillez à ce que le joint plat de la cartouche pointe vers le haut.
11. Vissez à la main le boîtier de filtre avec la cartouche dans la tête de filtre.
  - Assurez-vous que la bague d'étanchéité n'est pas endommagée.
  - Pendant le vissage, assurez-vous du positionnement correct de la rainure de la bague d'étanchéité dans la tête de filtre.
12. Raccordez le robinet de prélèvement du robinet à boisseau sphérique en amont de la robinetterie.
13. Ouvrez lentement le robinet à boisseau sphérique. La robinetterie est remplie d'eau en provenance du réseau de réalimentation.
14. Attendez jusqu'à ce que la robinetterie soit remplie d'eau.
15. Contrôlez l'étanchéité de la robinetterie. En présence de fuites, étancher les composants concernés.
16. Ouvrez lentement la vis de purge sur la tête de filtre. Purgez jusqu'à ce que l'eau qui s'écoule ne contienne plus de bulles.
17. Fermez la vis de purge.
18. Ouvrez lentement le robinet à boisseau sphérique derrière la robinetterie.
19. Allumez l'installation de chauffage.
20. Notez le niveau actuel de l'eau dans le carnet de l'installation fourni en vue du contrôle ultérieur de la cartouche neuve.

Le remplacement de la cartouche est terminé.

## 6 Annexe

### 6.1 Service après-vente du fabricant Reflex

#### Service après-vente central du fabricant

N° de téléphone central : +49 (0)2382 7069 - 0  
N° de téléphone du service après-vente du fabricant : +49 (0)2382 7069 - 9505  
Fax : +49 (0)2382 7069 - 523  
E-mail : service@reflex.de

#### Assistance téléphonique technique

Pour toute question concernant nos produits  
N° de téléphone : +49 (0)2382 7069-9546  
Du lundi au vendredi de 8h00 à 16h30

### 6.2 Garantie

Les conditions de garantie légales s'appliquent.





Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH  
Gersteinstraße 19  
59227 Ahlen, Germany

Telefon: +49 (0)2382 7069-0  
Telefax: +49 (0)2382 7069-588  
[www.reflex.de](http://www.reflex.de)