

CONDAIR SOFT 10

Pendelenthärtungsanlage



INSTALLATIONSANLEITUNG

Umkehrosmose Condair Soft 10
01.05.2014

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeines

1.2 Personalqualifikation

1.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

1.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

1.5 Sicherheitshinweise für Wartungs- Inspektions- und Montagearbeiten

1.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteile

1.7 Unzulässige Betriebsweisen

2. Funktionsbeschreibung

3. Technische Daten

3.1 Abmessungen

4. Installationsanleitung

4.1 Teile

4.2 Vorsichtsmaßnahmen

4.3 Installation

5. Einstellungen

5.1 Härteregler

5.2 Verschneideregler

5.3 Umrechnungstabelle

6. Inbetriebnahme

1. Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeines

Diese technische Dokumentation enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Sie sind daher unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen. Sie muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein.

Es sind nicht nur die unter diesem Abschnitt „Sicherheitshinweise“ aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Abschnitten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

Darüber hinaus sind die für den Einsatz geltenden speziellen Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

Hinweis

Diese Hinweise geben wichtige Informationen für den sachgerechten Umgang mit der Anlage. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an der Anlage oder in der Umgebung führen.



Verletzungsgefahr

Warnhinweis - weist Sie auf gefährliche Situationen hin. Vermeiden Sie diese Situationen, sonst könnten Sie oder andere schwer oder sogar tödlich verletzt werden.

Direkt an der Anlage angebrachte Hinweise wie z.B. Drehrichtungspfeile oder Kennzeichnungen der Fluidanschlüsse müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

1.2 Personalqualifizierung und -schulung

Das Personal für die Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers der Anlage durch den Hersteller/Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der technischen Dokumentation durch das Personal vollständig verstanden wird.

1.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und der Anlage zur Folge haben.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdung nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch mechanische Einwirkungen

1.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser technischen Dokumentation aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

1.5 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der technischen Dokumentation ausreichend informiert hat.

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Anlage nur im abgeschalteten Zustand durchzuführen. Die in der technischen Dokumentation ausreichend informiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

1.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteile

Umbau oder Veränderungen der Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

1.7 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

2. Funktionsbeschreibung

Die Condair Soft 10 ist eine Pendelenthärtungsanlage zur kontinuierlichen Erzeugung von Weichwasser. Zwei Austauscherbehälter, die direkt im kompakten Solebehälter integriert sind, sorgen abwechselnd für unterbrechungsfreie Weichwasserversorgung der nachgeschalteten Verbraucher. Die Regeneration wird automatisch wassermengengesteuert ausgelöst. Ein elektrischer Anschluss ist nicht nötig.

Hinweis

Gemäß DIN 1988 ist der Enthärtungsanlage ein Rohrtrenner vorzuschalten.

Die Dimensionierung des bauseitigen Wasserzulaufes muss der angegebenen Anschlussdimension des Rohwassereintritts entsprechen.

3. Technische Daten

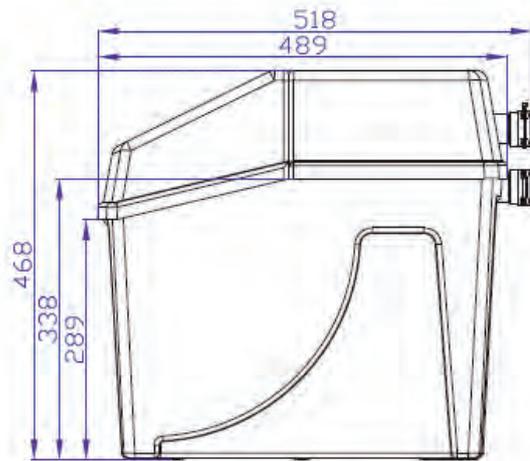
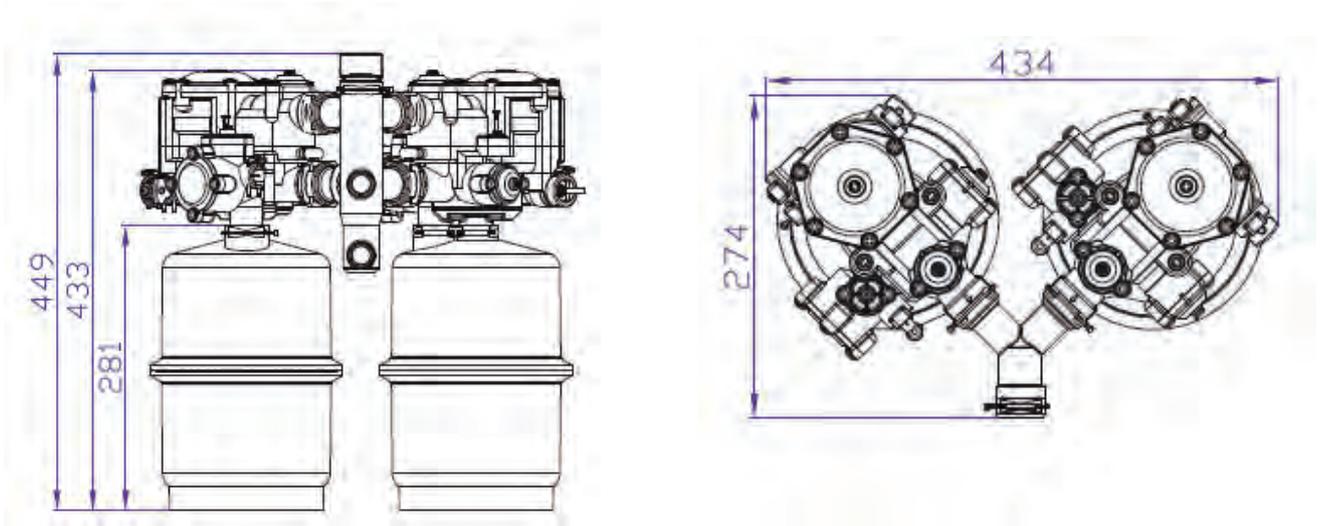
| | | |
|------------------------|--------|----------------------|
| Enthärtungskapazität | 9,5 | m ³ x °dH |
| Nenndurchfluss | 0,4 | m ³ /h |
| Bei Druckverlust | 1,0 | bar |
| Betriebsdruck min/max | 1/8 | bar |
| Betriebstemperatur | 5/50 | °C |
| Salzlösebehälterinhalt | ca. 20 | l |

Wasseranschlüsse

| | | |
|---------------------|---|------|
| Rohwassereintritt | R ¾ | Zoll |
| Weichwasseraustritt | R ¾ | Zoll |
| Abwasser (Schlauch) | 13 | mm |
| Blockmaße (B/H/T) | 522/470/520 | mm |
| | Rohrtrenner erforderlich gemäß DIN 1988 | |

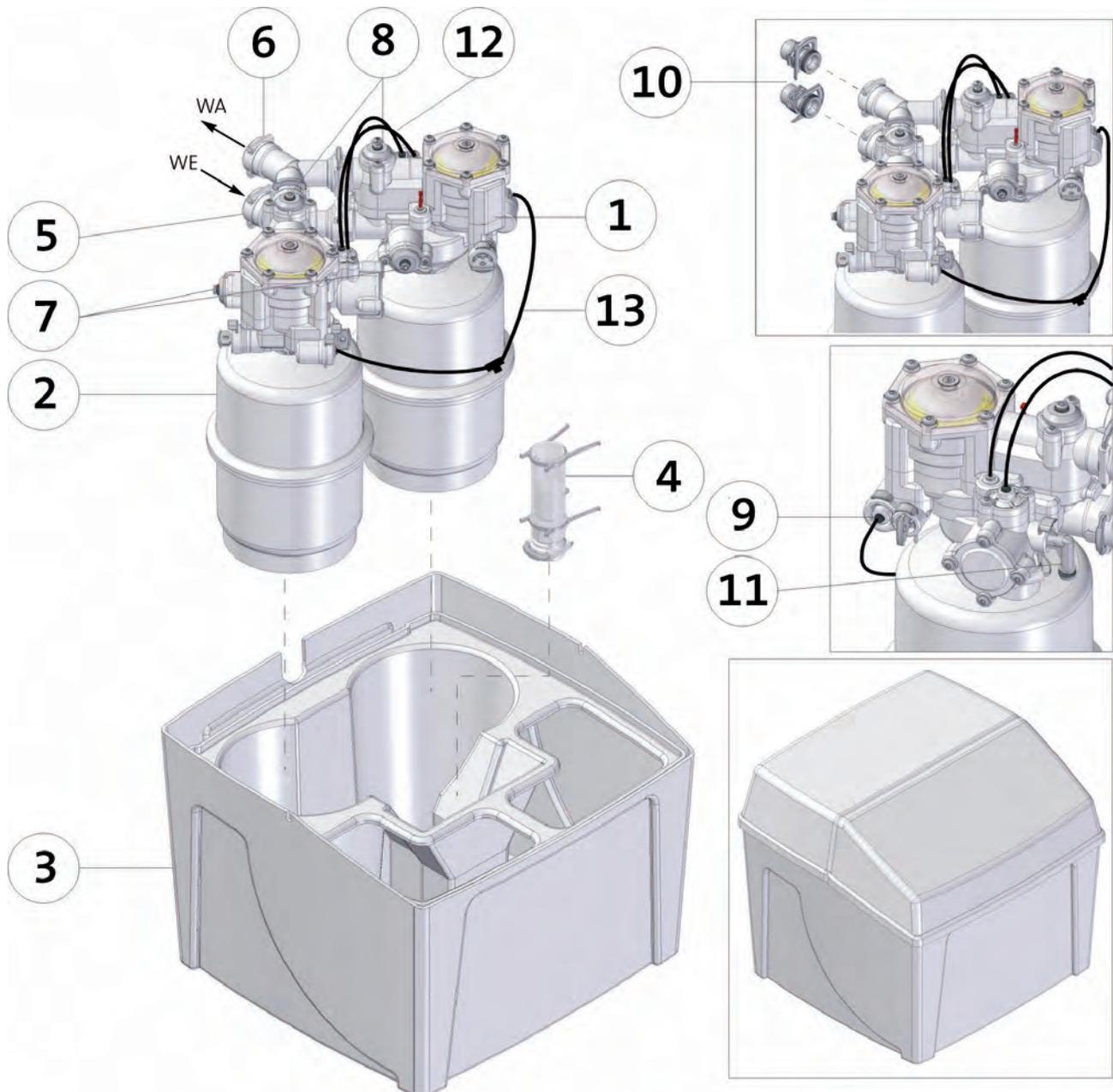
| | | |
|-----------|-----------------|--|
| Fabrikat | Condair | |
| Typ | Condair Soft 10 | |
| Lieferant | Condair GmbH | |

3.1 Abmessungen



4. Installation

4.1 Teile



- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 Ventilgehäuse | 8 Härteeinstellung |
| 2 Harzbehälter | 9 zum Soleventil |
| 3 Behälter für Gerät und Salz | 10 ¼" Anschluss |
| 4 Soleventil (Schwimmer) | 11 Ablauf |
| 5 Wassereintritt (WE) | 12 Verbindungsschläuche |
| 6 Wasseraustritt (WA) | 13 Rohrleitungen zum Soleventil |
| 7 Einstellung der Verschneidung | |

4.2. Vorsichtsmaßnahmen

Sorgen Sie dafür, dass Sie vor der Installation alle notwendigen Werkzeuge zur Hand haben. Beachten Sie die jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften. Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Sollten Sie noch weitere Fragen oder Anmerkungen haben, setzen Sie sich bitte mit einer Vertretung der Walter Meier (Klima Deutschland) GmbH in Verbindung.

Überprüfen Sie den Eingangsdruck:
 Minimum 1 bar (dynamisch),
 Maximum 8 bar (statisch) (15 PSI- 116 PSI).
 Falls erforderlich, reduzieren Sie den Eingangsdruck.
 Installieren Sie die Condair Soft 10 nicht in der Nähe einer Wärmequelle. Die Umgebungstemperatur muss unter 50°C liegen.
 Schützen Sie den Enthärter und die Verbindungsrohre vor Frost.
 Vergewissern Sie sich, dass Ihnen die aktuelle Installationsanleitung vorliegt. Klären Sie dies bei Bedarf mit einer Vertretung der Walter Meier (Klima Deutschland) GmbH ab.

4.3 Installation

1. Schließen Sie die Wasserzuleitung und vergewissern Sie sich, dass der Druck aus der Rohrleitung entwichen ist.
2. Verbinden Sie die beiden Verbindungsrohre der Enthärter (siehe Abb. 1) mit den dazugehörigen Schnellkupplungen. Die Schnellkupplungen sind im Bild farblich markiert! (rot zu rot, blau zu blau).

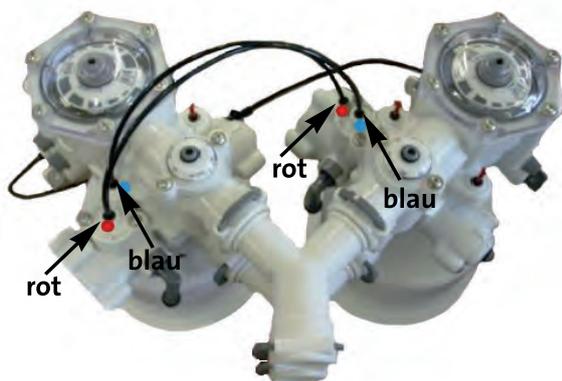


Abb. 1

3. Verbinden Sie die beiden für den Ablauf vorgesehenen Anschlüsse (siehe Abb. 2) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Abwasserschlauch (Ø 13 mm). Der Ablauf muss frost- und hitzebeständig sein (min. 5°C, max. 50°C).



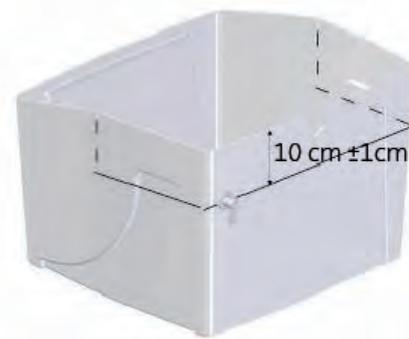
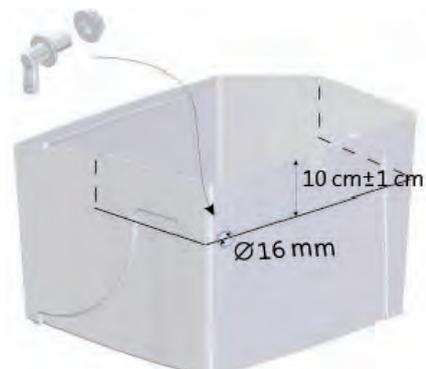
Abb. 2

Hinweis

Bitte beachten Sie bei der Installation der Schlauchleitungen am Ablaufrohr die örtlichen Vorschriften!

Achtung:

Vergessen Sie nicht, den mitgelieferten Überlauf zu installieren. Bohren Sie ein Loch (Ø 16 mm) in die Seitenwand des Behälters, 10 cm von der Oberkante des Behälters. Installieren Sie den Überlauf mit der mitgelieferten Mutter. Entfernen Sie ausgebohrtes Material (Kunststoffspäne) aus dem Behälter. Verbinden Sie den Überlauf mit der Abwasserleitung.

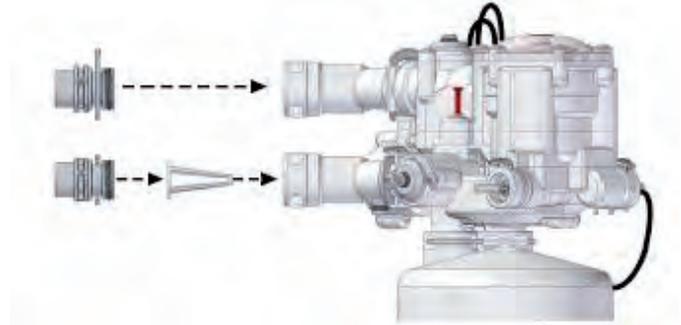


4. Verbinden Sie den Enthärter mit dem Soleventil. Schließen Sie dazu das T-Stück, welches die beiden Einheiten verbindet, durch ein 4-mm-Rohr an das Soleventil an. Stecken Sie die Rohre so weit wie möglich (Anschlag) in die Schnellkuppungen ein.

Vermeiden Sie Blockierung bzw. Knickstellen!

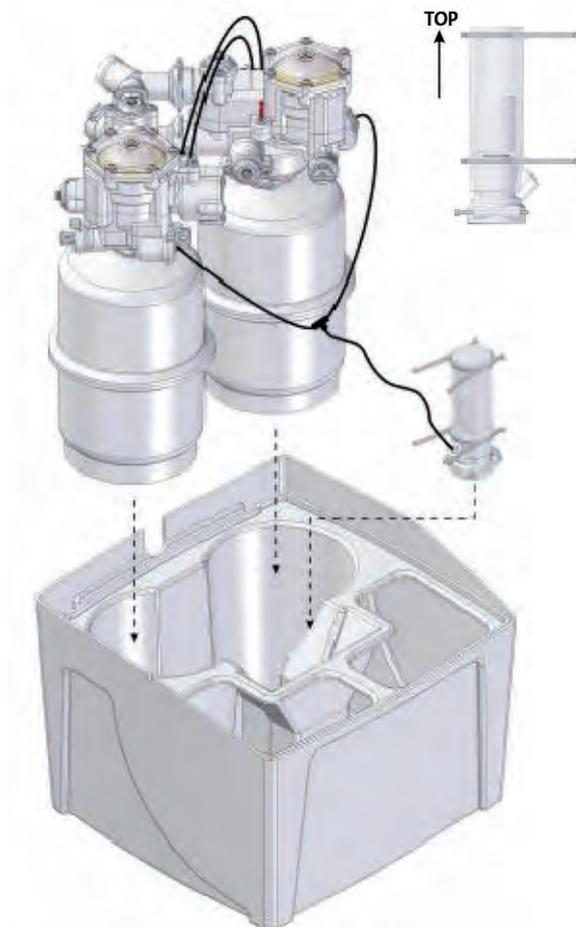


6. Verbinden Sie nun den Wasserein- und Wasseraustritt der Condair Soft 10 mittels der beiliegenden Übergänge/ Direktanschlüsse mit den Wasserleitungen. Achten Sie darauf, dass der Filtereinsatz korrekt im Wassereintritt eingesetzt ist.



5. Fügen Sie das Gerät mit dem Soleventil (auf korrekte Richtung achten) so im Behälter ein, dass die Anschlüsse im vorgesehenen Einschnitt an der Rückseite des Behälters passen.

Das Soleventil muss auf dem Boden des Behälters stehen.



5. Einstellungen

5.1 Härteregler

Messen Sie die Härte des eintretenden Wassers mit einem Härtetest. Angegeben sind ppm Einstellungen von CaCO_3 . (10 ppm CaCO_3 = 0,56°dH)
Regulieren Sie dann den Härteregler bis die richtige Einstellung erreicht ist. Dazu wird ein Innensechskant-schlüssel Nr. 5 benötigt.



Hinweis

Stellen Sie den Härteregler an beiden Ventilgehäusen immer auf dieselbe Einstellung.

5.2 Verschneiderregler

Stellen Sie den Verschneiderregler mit dem Innensechskant-schlüssel Nr. 5 auf Stellung 0.



Hinweis

Stellen Sie den Verschneiderregler an beiden Ventilgehäusen immer auf dieselbe Einstellung.

5.3 Umrechnungstabelle

| Härte in °dH | CaCO_3 in ppm |
|--------------|------------------------|
| 0,056 | 1 |
| 0,56 | 10 |
| 1,12 | 20 |
| 2,24 | 40 |
| 3,36 | 60 |
| 4,48 | 80 |
| 5,60 | 100 |
| 7,00 | 125 |
| 8,40 | 150 |
| 9,80 | 175 |
| 11,20 | 200 |
| 12,60 | 225 |
| 14,00 | 250 |
| 15,40 | 275 |
| 16,80 | 300 |
| 18,20 | 325 |
| 19,60 | 350 |
| 21,00 | 375 |
| 22,40 | 400 |
| 23,80 | 425 |
| 25,20 | 450 |

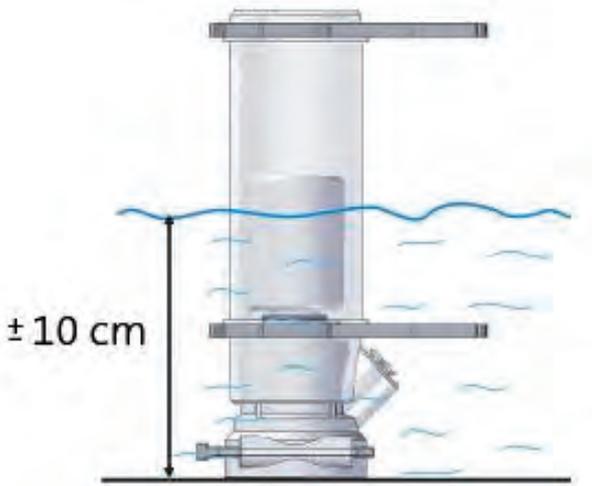
6. Inbetriebnahme

1. Öffnen Sie langsam das Hauptventil.

2. Füllen Sie das Salz in den vorgesehenen Salzbehälter. Verwenden Sie nur speziell für Enthärter geeignete Salztabletten (z.B. Regeneriersalz 25 kg - SAP # 2001753).



3. Fügen Sie Wasser in den Salzbehälter, bis die Höhe des Wasserstands etwa 10 cm beträgt. Der Schwimmer des Soleventils muss aufschwimmen.



4. Öffnen Sie einen Hahn hinter dem Enthärter (Verbraucher). Möglicherweise entweicht etwas Luft aus dem Hahn. Diese Luft kommt vom Enthärter. Diese Luftentweichung ist einmalig (nur bei Inbetriebnahme). Sobald nur Wasser (und keine Luft) aus dem Hahn bzw. Verbraucher strömt, schließen Sie ihn wieder.

5. Führen Sie eine manuelle Regeneration durch.

- Wählen Sie eine der beiden Einheiten für die manuelle Regeneration. Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel Nr. 5, um die Programmscheibe (PRG) manuell zu drehen.

- Drehen Sie die PRG-Scheibe gegen den Uhrzeigersinn bis auf die Position wie in der Abb. 2 angegeben. Wenn der Pfeil und die Linie auf den durchsichtigen Deckel im Bereich vom Buchstabe "B" (brining, d.h. besalzen) kommen, wird die Regeneration gestartet. Die Scheibe fällt in diesem Moment etwas nach unten (dies ist optisch und akustisch erkennbar). "R" steht für refill (Auffüllen). Den Behälter nach der Regeneration wieder mit Wasser auffüllen). Um sicher zugehen, dass sich der Enthärter in Regeneration befindet, sollte am Ablass ein kleiner Wasserdurchfluss vorhanden sein, die Höhe des Wasserstands im Salzbehälter sollte etwas sinken.

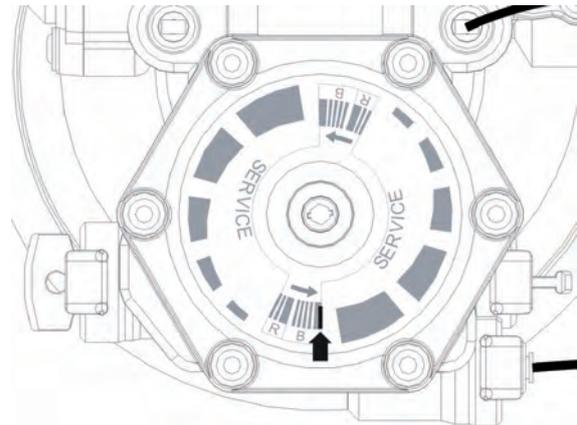
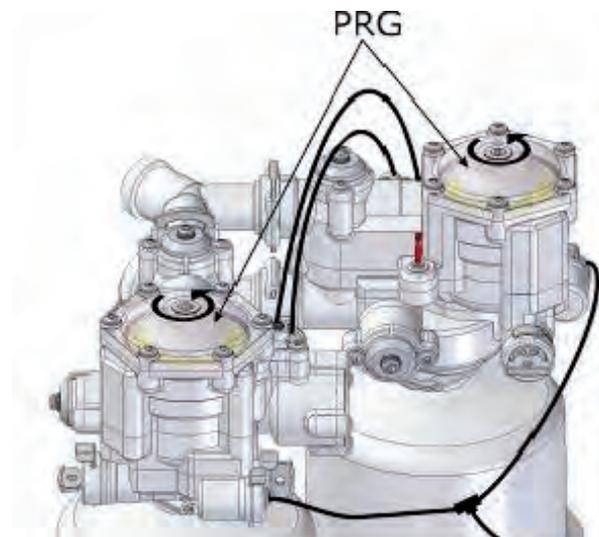
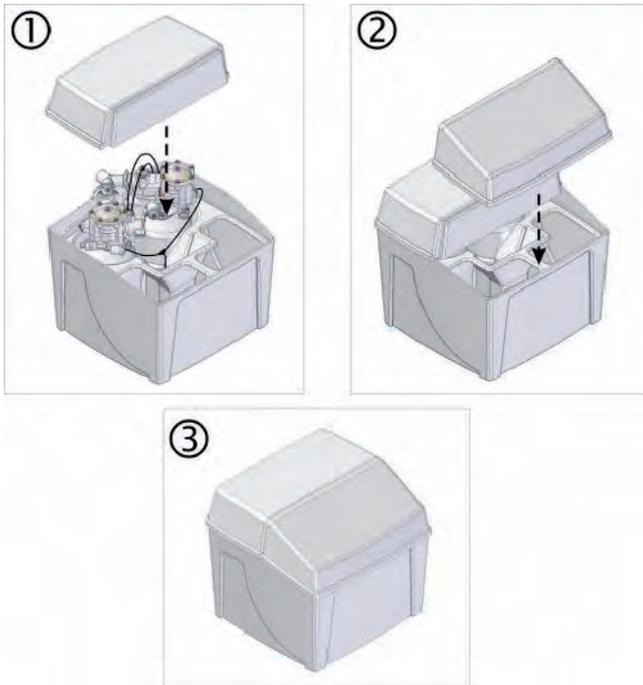


Abb. 2



- Lassen Sie die Regeneration ablaufen, bis diese automatisch beendet wird. Die voraussichtliche Dauer beträgt etwa 12 Minuten. Wenn es am Ablass keinen Wasserdurchfluss mehr gibt, ist die Regeneration beendet.
- Öffnen Sie einen Hahn (Verbraucher) hinter dem Enthärter und spülen Sie mehrere Minuten, um das restliche harte Wasser aus den Rohrleitungen laufen zu lassen.
- Überprüfen Sie die Härte des Auslaufs ($< 1^\circ\text{dH}$) mit einem Härtestest (nicht im Lieferumfang enthalten).

6. Setzen Sie jetzt die Abdeckhaube und den Deckel auf den Behälter: zuerst die Abdeckhaube über das Gerät (1), danach den Deckel über das Vorderteil (2).
Um später Salz nachzufüllen, muss nur der Deckel des Vorderteils entfernt werden.



Bohren Sie ein Loch für den Ablassschlauch zum Ablauf. Wählen Sie dafür die best geeignete Stelle, abhängig von dem Einbauort des Ablaufs. Dieses Loch darf sich NICHT unterhalb dem Loch des Überlaufs befinden. Verbinden Sie den Überlauf mit dem Ablauf.

ANMERKUNG:

Es wird empfohlen, die Installation des Wasserenthärter von einem Fachmann vornehmen zu lassen. Obwohl dieser Enthärter wahrscheinlich der einfachste und sicherste Enthärter auf dem Markt ist, müssen unbedingt alle notwendige Vorsichtsmaßnahmen ergriffen und die geltenden Vorschriften befolgt werden.
Diese Installationsanleitung wurde als Hilfe für den Fachinstallateur verfasst, wobei davon ausgegangen wird, dass diese Person die erforderlichen Kenntnisse über hydraulische Enthärter sowie über Hausinstallationen besitzt.

Ein einwandfreier Betrieb setzt eine sachgerechte Installation voraus.

Eine jährliche Kontrolle Ihres Condair Soft 10 Wasserenthärter ist besonders wichtig, weil sie Ihnen eine optimale Leistung und lange Lebensdauer des Geräts garantiert.

Condair GmbH

Regionalcenter **Süd**
Parkring 3
D-85748 Garching-Hochbrück
Tel. +49 (0) 89 / 20 70 08-0
Fax +49 (0) 89 / 20 70 08-140

Regionalcenter **Südwest**
Zettachring 6
D-70567 Stuttgart
Tel. +49 (0) 711 / 25 29 70-0
Fax:+49 (0) 711 / 25 29 70-40

Regionalcenter **Mitte**
Nordendstrasse 2
D-64546 Mörfelden-Walldorf
Tel. +49 (0) 61 05 / 963 88-0
Fax +49 (0) 61 05 / 963 88-40

Regionalcenter **West**
Werftstraße 25
D-40549 Düsseldorf
Tel. +49 (0) 211 / 54 20 35-0
Fax +49 (0) 211 / 54 20 35-60

Regionalcenter **Nord**
Lüneburger Straße 4
D-30880 Laatzen - Rethen
Tel. +49 (0) 5102 / 79 59 8-0
Fax +49 (0) 5102 / 79 59 8-40

Regionalcenter **Ost**
Chausseestraße 88
D-10115 Berlin
Tel. +49 (0) 30 / 921 03 44 -0
Fax +49 (0) 30 / 921 03 44-40

Condair **Österreich**
Perfektastraße 45
A-1230 Wien
Tel. +43 (0) 1 / 60 33 111-0
Fax +43 (0) 1 / 60 33 111 399