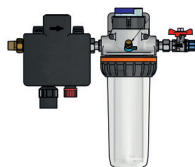
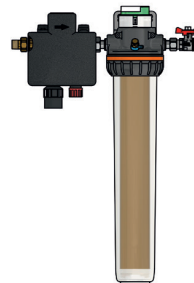


Nachspeisestation



OPTIMA MH10



OPTIMA MH20

Benennung	Anzahl [Stück]	OPTIMA MH10	OPTIMA MH20
Kugelhahn	1	✓	✓
Wasserzähler	1	✓	✓
Anzahl Kartusche [Stück]	–	1	1
Wandmontageset	1	✓	✓
Filterschlüssel	1	✓	✓
Systemtrenner (FüllCombi BA)	1	mit	mit

✓ = enthalten, – = nicht enthalten

ACHTUNG: Diese Bedienungsanleitung gilt nur für Bauteile und Komponenten, die Bestandteil der Lieferung oder der Erwerb durch die Fa. **AWT** sind! Sollte der Systemtrenner Bestandteil der Lieferung sein, dann beachten Sie **Kapitel 7.2.**

1. ANWENDUNG

Zur einfachen und schnellen Nachspeisung von Ergänzungswasser nach VDI 2035, ÖNORM H 5195-1 und SWKI BT 102-01 bei Warmwasserheizungsanlagen, **mit** oder **ohne** (Bauseits bereits vorhanden) Systemtrenner. Inkl. Wasserzähler zur Aufzeichnung der Ergänzungswasser-

menge und Hochleistungs-Kartusche mit Keimbarriere und praktischem Farbumschlag als Wechselhinweis.

2. AUSFÜHRUNG, INHALT UND LIEFERUNG

Vor der Installation vergewissern Sie sich, dass alle Teile der Lieferung vorhanden und in einem einwandfreien Zustand sind. Sollten trotzdem bei der Kontrolle Teile fehlen oder defekt sein, kontaktieren Sie uns in diesem Fall. Sie erhalten umgehend Ersatz. Benutzen Sie niemals defekte Teile.

ACHTUNG: Der Inhalt variiert, je nach Bestellung, Bedarf und Heizungsgröße.

3. SICHERHEITSHINWEISE



Die Montage und Inbetriebnahme ist nur durch unterwiesene Fachkräfte eines anerkannten Meisterbetriebes durchzuführen. Notwendige Sicherheitsmaßnahmen sind zu treffen.



Hinweise für die Zielgruppe

Diese Installationsanleitung richtet sich an Fachkräfte für Heizungstechnik. Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- Bedienungsanleitung vor der Installation lesen.
- Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- Nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.



Sachschaden durch zu hohe Temperaturen!

Zu hohe Temperaturen des Anlagenwassers können die Nachspeiseeinheit beschädigen und zu Wasseraustritt im Aufstellraum führen.

- Maximal zulässige Betriebstemperatur der Nachspeiseeinheit beachten.

4. MONTAGEVORAUSSETZUNGEN

1. Vergewissern Sie sich, aus welchem Material die Wand besteht und ob diese über genügend Festigkeit und Stabilität verfügt. Bestimmen Sie dann die Größe und Art der Befestigungsschrauben und Dübel (nicht im Lieferumfang enthalten!) für die Wandhalterung.
2. Die Nachfülleinheit wird zwischen Trinkwassernetz und Heizwasservorlauf installiert!
 - Das Ventil Trinkwassernetz, zur Nachfüllung der Heizungsanlage, ist geschlossen!
 - Das Ventil Nachfüllung zur Heizungsanlage, ist geschlossen!
3. Der Einbau darf nur waagrecht erfolgen!

4.1 MONTAGE



Montieren Sie die Nachfülleinheit fachgerecht.

Für die Wandmontage benötigen Sie spezielle Schrauben und Dübel, die nicht im Lieferumfang enthalten sind. Eine falsche Installation kann die Nachfülleinheit beschädigen und zu Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr führen.



Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Bei der Montage der Nachfülleinheit müssen folgende Persönliche Schutzausrüstungen getragen werden:



4.2 MONTAGEDARSTELLUNG UND EINBAUMASSE



Die Nachfülleinheit ist spannungsfrei, fluchtend und mit Wandhalterung zu montieren.

Abb. 4.2.1:
Einbaumaß Draufsicht

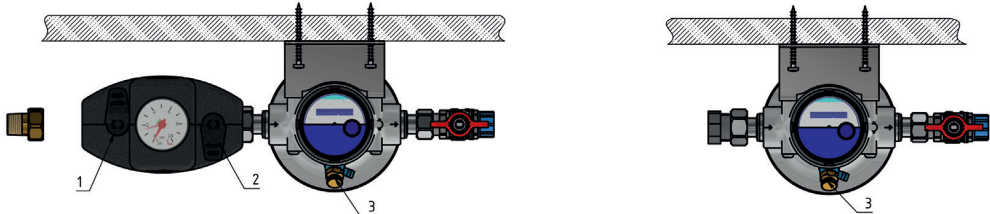
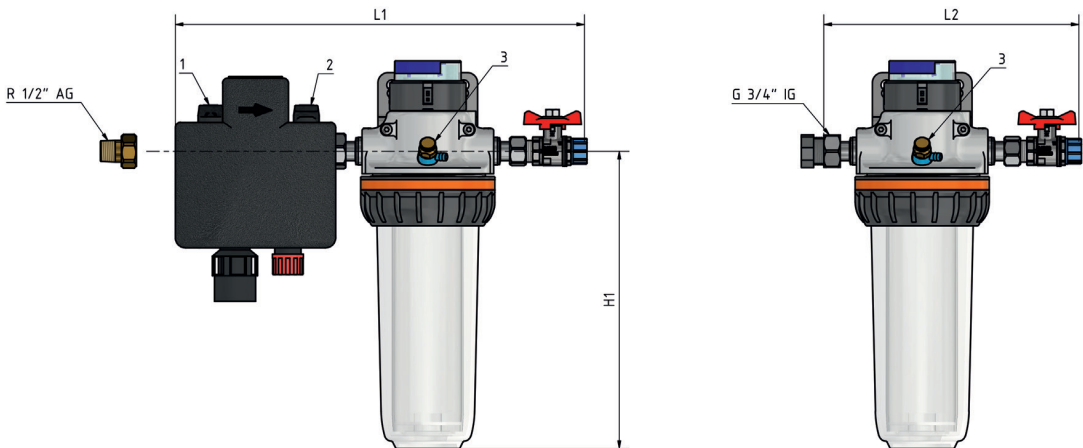


Abb. 4.2.2:
Einbaumaße Vorderansicht



Achtung: Beim Einbau die Fließrichtungen der Komponenten beachten!

Benennung [mm]	OPTIMA MH10	OPTIMA MH20
A	81	81
L1	413	413
L2	–	–
H1	289	550

5. VORBEREITUNG ZUR INBETRIEBNAHME

Die Beschreibung gilt bei Kauf mit Systemtrenner. Sollte bauseitig schon ein Systemtrenner vorhanden sein, überprüfen Sie nach Einbau der Nachfülleinheit dessen Einstell-
druck (siehe unten).

1. Öffnen Sie das Ventil des Trinkwassernetzes zur Nachfülleinheit, ebenso die beiden Ventile des Systemtrenners (siehe Abb. 4.2.1, POS. 1 und 2).
2. Öffnen Sie vorsichtig die Entlüftungsschrauben (siehe Abb. 4.2.1, POS. 3). Lassen Sie diese so lange geöffnet, bis Wasser austritt.
3. Schließen Sie wieder die Entlüftungsschrauben und nehmen das überschüssige Wasser auf.
4. Öffnen Sie das Ventil POS. 4 (siehe Abb. 4.2.1).
6. Versichern Sie sich nun, dass alle Verbindungen und Anschlüsse der Nachfülleinheit leakagefrei sind.
7. Haben Sie die Nachfülleinheit mit Systemtrenner erworben, so ist der Ausgangsdruck werksseitig auf 1,5 bar eingestellt.



ACHTUNG: Der Ausgangsdruck des Systemtrenners sollte von einem Heizungsfachbetrieb eingestellt werden. Empfohlen wird der Auslegungsdruck des Ausdehnungsgefäßes (MAG) mit einem Zuschlag von +0,2 bar. Den MAG-Wert entnehmen Sie aus den Unterlagen der verbauten Heizung!

8. Ist der Ausgangsdruck des Systemtrenners eingestellt bzw. überprüft und die Einheit leakagefrei, so schließen Sie wieder alle oben genannten Ventile. Die Einheit ist nun zur normgerechten Nachfüllung der Heizungsanlage betriebsbereit.

6. NACHFÜLLEN DES HEIZWASSERKREISLAUFS

1. Notieren Sie sich den Zählerstand des Wasserzählers der Nachfülleinheit.
2. Öffnen Sie das Ventil des Trinkwassernetzes zur Nachfülleinheit, ebenso die beiden Ventile des Systemtrenners (siehe Abb. 4.2.1, POS. 1 und 2).
3. Öffnen Sie das Ventil POS. 4 (siehe Abb. 4.2.1).
4. Öffnen Sie das Eingangsventil zum Heizwasservorlauf.
5. Der Heizwasserkreislauf wird nun automatisch, bis zum eingestellten Ausgangsdruck des Systemtrenners, gefüllt.
6. Ist der automatische Befüllvorgang abgeschlossen (Wasseruhr zählt nicht mehr), dann schließen Sie alle Ventile in umgekehrter Reihenfolge.
7. Lesen Sie den neuen Zählerstand des Wasserzählers ab und berechnen Sie die nachgefüllte Wassermenge. Tragen Sie diese, mit Datum, ins Anlagenbuch der Heizung ein.



ACHTUNG: Die beiden Ventile des Systemtrenners müssen nach dem Befüllvorgang ebenfalls wieder geschlossen werden!

7. INSPEKTION UND WARTUNG



Hinweise für die Zielgruppe

Inspektion und Wartung darf nur ein zugelassener Fachbetrieb ausführen. Die Wartungsanleitungen der Hersteller müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- Betreiber auf Folgen einer mangelhaften oder fehlenden Inspektion und Wartung hinweisen.
- Auftretende Mängel sofort beheben.
- Nur original Ersatzteile verwenden (siehe Kapitel 7.2.8 bzw. 9).
- Empfehlung: Ausgebaute Dichtungen und O-Ringe durch Originalteile ersetzen.

7.1 REGELMÄSSIGE KONTROLLE DER NACHFÜLLEINHEIT

1. Die eingebaute Nachfülleinheit arbeitet solange wartungsfrei, bis die Kartusche erschöpft ist.
2. Verfärbt sich das Vollentsalzungscharz in der Kartusche, dann ist diese erschöpft und zu erneuern.
3. Wenn bauseits bereits ein Systemtrenner vorhanden ist: Beachten Sie dessen Wartungspflicht.
4. Die eingespeiste Wassermenge kann am mitgelieferten Wasserzähler abgelesen werden. Weist die nachgefüllte Wassermenge einen überproportionalen Wert auf, so sollte umgehend eine Inspektion der Heizungsanlage vorgenommen werden.

7.2 AUFBAU, WARTUNG, EINBAU UND TECH. DATEN FÜLLCOMBI BA (SYSTEMTRENNER)



Für den mitgelieferten Systemtrenner BA besteht die Pflicht zur jährlichen Wartung.

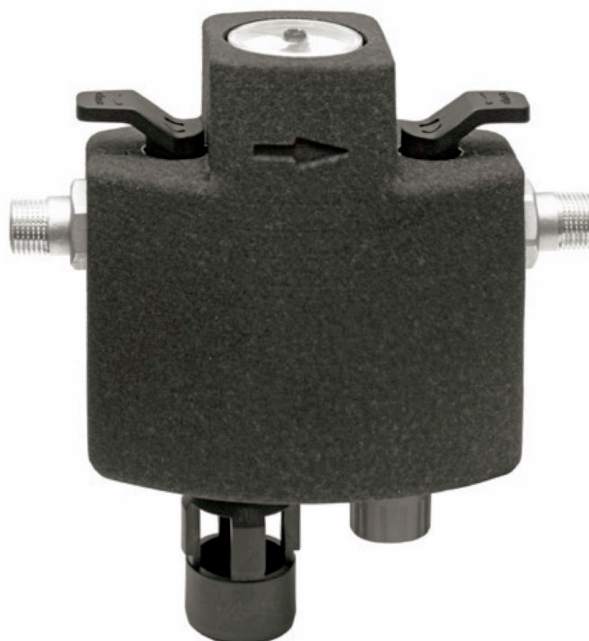
Bei Nichtbeachten können Sachschäden entstehen.

7.2.1 ANWENDUNGSBEREICH

Die FüllCombi BA 6628 dient dem automatischen Be- und Nachfüllen von Warmwasserzentralheizungsanlagen entsprechend DIN EN 12828. Gemäß DIN EN 1717 wird sie fest mit der Trinkwasserleitung verbunden. Sinkt der Versorgungsdruck während des Füllvorgangs unter den Druck der Heizungsanlage, unterbindet der in der FüllCombi eingebaute Systemtrenner BA (zulässig bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4) das Zurückfließen des Heizungswassers in die Trinkwasserleitung. Auch Heizungswasser mit Inhibitoren (Korrosions- und Frostschutzmittel) lässt sich mit Hilfe der FüllCombi BA fest mit der Trinkwasserinstallation verbinden, dadurch entfällt der bisher übliche Schlauchanschluss. Nach erfolgtem Füllvorgang sollte aus Sicherheitsgründen die Absperrung der FüllCombi BA wieder geschlossen werden.

7.2.2 AUSFÜHRUNG

Die FüllCombi BA 6628 setzt sich aus ein- und ausgangseitiger Absperrung, Druckminderer, Doppelmanometer, Systemtrenner BA und Abwasseranschluss zusammen. Sie enthält somit alle Bestandteile zur normgerechten Befüllung einer Heizungsanlage.



FüllCombi BA

7.2.3 EINBAU

Die FüllCombi BA 6628 wird fest mit der Heizungsanlage verbunden. Die Armatur muss ständig zugänglich sein und darf nicht in Räumen montiert werden, in denen Überflutung oder Frost möglich sind. Der angeschlossene Entwässerungsgegenstand muss die austretende Entleerungsmenge aufnehmen können.

Durch den Einsatz der FüllCombi BA Plus entfällt der Anschluss einer Schlauchverbindung für die Dauer des Füllvorgangs. Bei Anschluss der Fülleinrichtung ist die DIN EN 1717 zu beachten. Um die Funktion der Armatur dauerhaft zu gewährleisten, empfehlen wir das Vorschalten eines Trinkwasserfilters. Die Installation ist so auszuführen, dass eine Stagnation vermieden wird (Zuleitung max. 10 x DN).!

7.2.4 MONTAGE

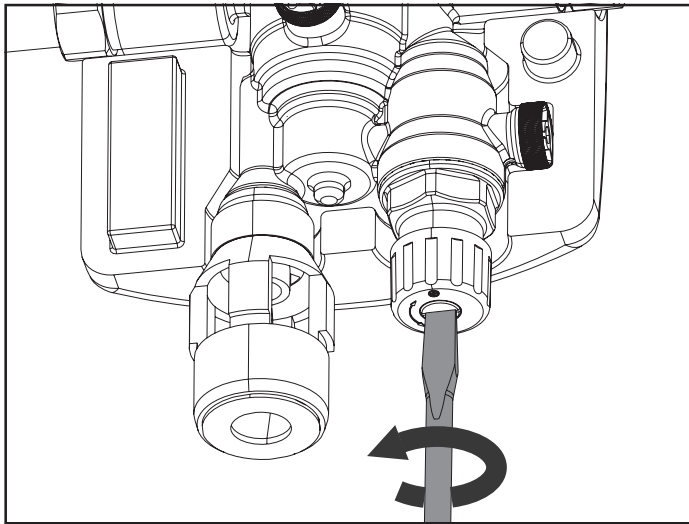
Die Rohrleitung ist vor dem Einbau sorgfältig durchzuspülen. Unter Berücksichtigung der Fließrichtung wird die FüllCombi direkt in die Heizungsleitung waagerecht und spannungsfrei installiert. Bei der Montage der Anschlussleitung ist auf die Vermeidung von Stagnationswasser zu achten.

7.2.5 EINSTELLUNG DRUCKMINDERER

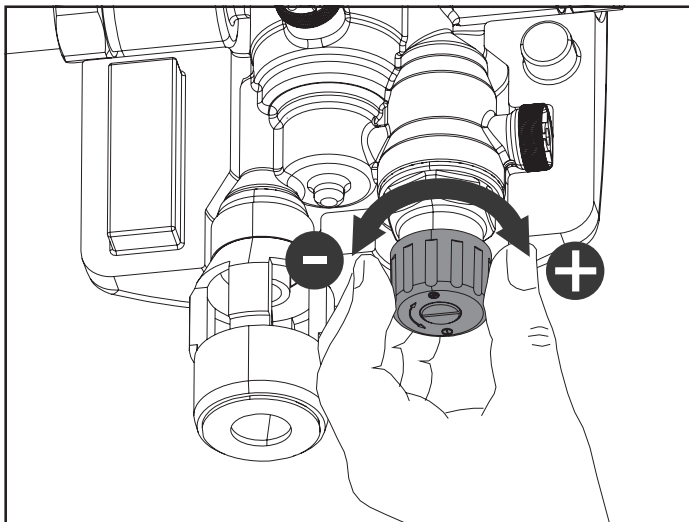
Bevor Sie die Anlage mit behandeltem Wasser füllen können, muss evtl. der Druckminderer eingestellt werden. Der Druckminderer der FüllCombi BA ist werkseitig auf 1,5 bar eingestellt.

Bitte beachten Sie, dass der Eingangsdruck mindestens 1 bar höher sein muss als der gewünschte Ausgangsdruck.

Der Druckminderer lässt sich wie folgt einstellen: Lösen Sie mit einem Schraubendreher die Feststellschraube des Druckminderers.



Drehen Sie zur Senkung des Fülldrucks den Einstellgriff in Richtung Minus (-) und zur Erhöhung in Richtung Plus (+).



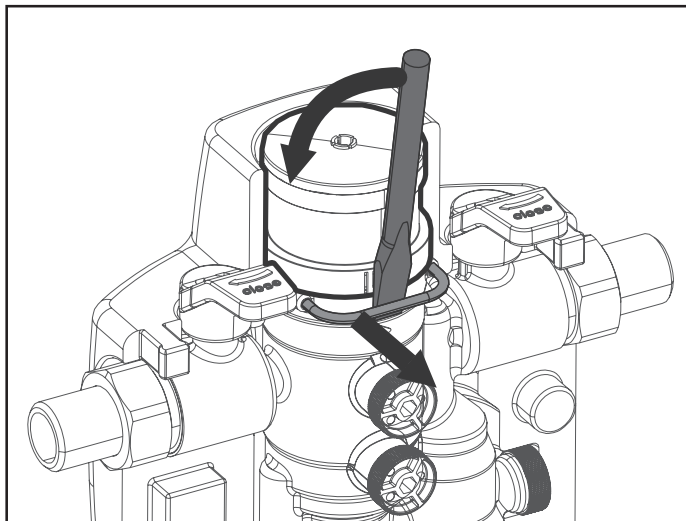
Der eingestellte Druck wird auf dem Manometer angezeigt. Dabei ist zu beachten, dass der heizungsseitige Druck geringer ist als der gewünschte Fülldruck.

Senken bzw. erhöhen Sie ggfs. den Druck der Heizungsanlage auf den gewünschten Fülldruck. Ziehen Sie nach erfolgter Einstellung die Feststellschraube wieder fest, um eine versehentliche Verstellung zu vermeiden.

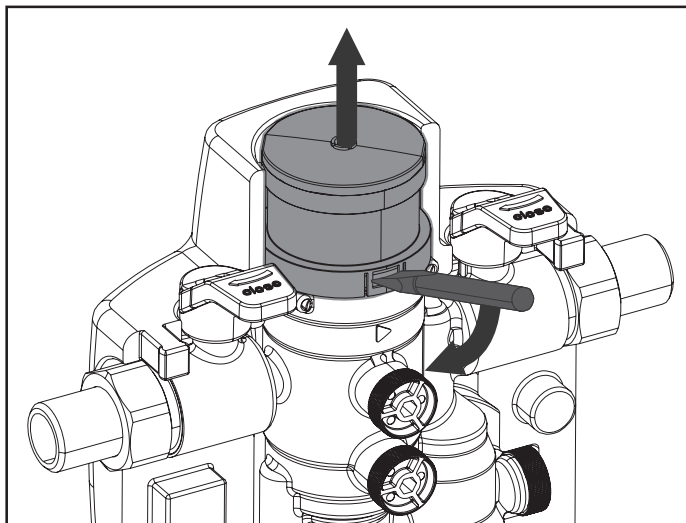
7.2.6 DEMONTAGE MANOMETER

Die Demontage des Manometers ist bei einem Defekt erforderlich und dann, wenn die Systemtrenner-Kartusche getauscht werden muss.

Hebeln Sie die Spange, die das Manometer hält, mit einem Schraubendreher heraus.



Hebeln Sie mit einem Schraubendreher das Manometer heraus.



Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

7.2.7 WARTUNG

Der Druckminderer der FüllCombi ist werkseitig auf 1,5 bar eingestellt. Zur Reduzierung des Ausgangsdrucks, den Einstellgriffgriff nach minus (-), zur Erhöhung in Richtung plus (+) drehen. Durch die ein- und ausgangsseitige Absperrung ist es möglich, Wartung und Reparatur an der Druckminderer-Patrone ohne Entleeren der Anlage auszuführen. Bei der Wartung des Druckminderers ist DIN EN 806, Teil 5 zu beachten.



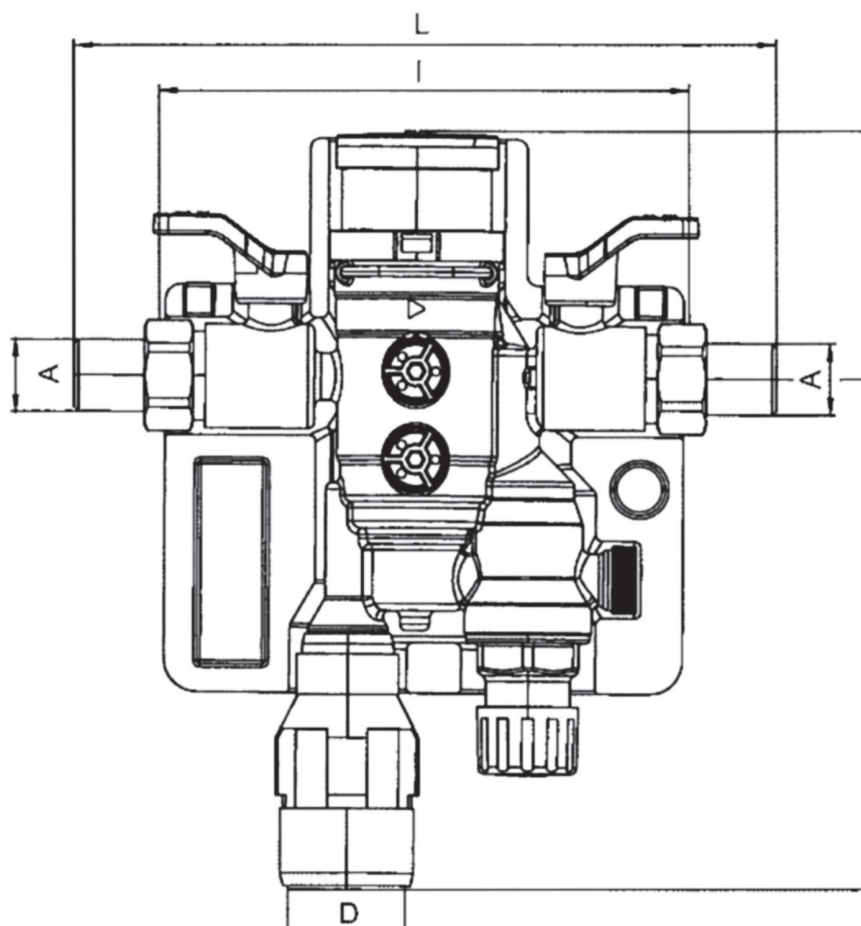
Für den mitgelieferten Systemtrenner BA besteht die Pflicht zur jährlichen Wartung.

Die in jeder Druckzone vorhandenen Anschlüsse für Kugelhähne ermöglichen mit dem entsprechenden Zubehör eine Funktionsprüfung der Armatur.!!

7.2.8 TECHNISCHE DATEN

Medium	Trinkwasser
Anschlussgröße	DN 20
Eingangsdruck	max. 10 bar
Ausgangsdruck	1,5 – 5 bar
Werkseinstellung	1,5 bar
Füllleistung	1,5 m ³ /h bei 1,5 bar Δp
Betriebs-temperatur	max. 30 °C eingangsseitig max. 65 °C ausgangsseitig
Einbaulage	Waagrecht, Trichteranschluss nach unten

7.2.9 EINBAUMASSE



Nennweite	DN 20
------------------	-------

A	R $\frac{3}{4}$ "
----------	-------------------

H	153 mm
----------	--------

h	73 mm
----------	-------

L	210 mm
----------	--------

I	154 mm
----------	--------

D	40!mm
----------	-------

8. VERFÄRBTES MISCHBETTHARZ



Hinweise für die Zielgruppe

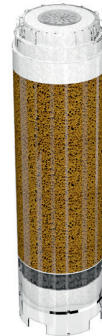
Erfährt das Vollentsalzungsharz in der Kartusche einen Farbumschlag, dann ist das Harz erschöpft und die Kartusche ist umgehend zu erneuern. Nur dann ist eine normgerechte Nachspeisung gewährleistet.



Kartusche unverbraucht



Kartusche fast erschöpft (Wechselhinweis)



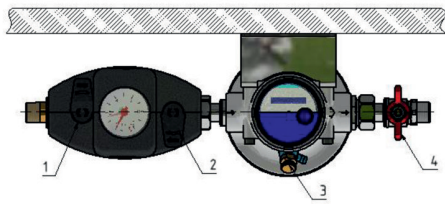
Kartusche erschöpft (muss gewechselt werden)

8.1 KARTUSCHENWECHSEL

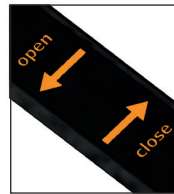


Hinweise für die Zielgruppe

- Beim Kartuschenwechsel kann Wasser austreten. Bei Nichtbeachten können Sachschäden entstehen.
- Die Kartuschen sind immer komplett zu wechseln.
- Die Kartuschen sind Verschleißteile und unterliegen nicht der Garantie.
- Kartuschen müssen spätestens nach 2 Jahren gewechselt werden.



1. Schließen Sie den Zu- und Ablauf der Nachfülleinheit (1, 2 und 4) und entlüften Sie die Patronengehäuse (3).



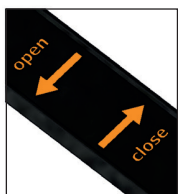
2. Kartuschengehäuse öffnen



3. Verbrauchte Kartusche entnehmen



4. Dichtungen wechseln und neue Kartusche einführen



5. Kartuschengehäuse verschließen



**Verbrauchte Kartuschen
Siehe Kapitel 13**

6. Bereiten Sie, wie unter Kapitel 5 beschrieben, die Nachfülleinheit wieder zur Inbetriebnahme vor.



**Entlüften Sie ggf. das Kartuschengehäuse
(siehe Kapitel 5. Vorbereitung zur
Inbetriebnahme).**

9. ERSATZTEILLISTE UND LIEFERUMFANG

Vergewissern Sie sich, dass alle Teile der Lieferung vorhanden und in einem einwandfreien Zustand sind. Sollten trotzdem bei der Kontrolle Teile fehlen oder defekt sein, kontaktieren Sie uns in diesem Fall. Sie erhalten umgehend Ersatz. Benutzen Sie niemals defekte Teile.

	OPTIMA MH10	OPTIMA MH20
Benennung (Artikel-Nr.)	G00338	G00339
Kugelhahn	1	1
Hutsieb	1	1
Wasserzähler	1	1
Nachfüllkartusche (Artikel-Nr.)	G00341	G00342
O-Ring Kartuschengeh.	1	1
Filtergehäuse 10“	1	-
Filtergehäuse 20“	-	1
Überwurfmutter Filter	1	1
Schlüssel Überwurfm.	1	1
Systemtrenner BA	1	1
Reduzierblende	1	1
Anschlussdichtungen	2	2

10. MÖGLICHE STÖRUNGEN UND FEHLERURSACHEN

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Wasseraustritt an Verbindungsstelle(n)	• Verschraubung lose • Dichtung fehlt/defekt	• nachziehen • ersetzen/erneuern
Systemtrenner zeigt keinen Druck an	• Zulauf Hausanschluss geschlossen • Zulauf Trinkwasser geschlossen • Zulauf Systemtrenner geschlossen	• öffnen • öffnen • öffnen
Systemtrenner zeigt zu niedrigen Druck an	• geringe Einstellung • Trinkwasserfilter verschmutzt • Zulaufventile nicht ganz geöffnet	• erhöhen • reinigen • öffnen
Systemtrennerdruck schwankt	• Druckminderpatrone defekt • Trinkwasserfilter verschmutzt	• ersetzen • reinigen
Systemtrenner entleert	• Systemtrenner defekt • Heizungsanlage defekt	• Wartung oder Austausch • Wartung
Nachfülleinheit füllt nicht oder nur gering	• Ventile geschlossen • Falscher Einbau	• öffnen • Komponentenfließrichtungen kontrollieren
Wasserzähler zählt nicht	• Ventile geschlossen • Zähler defekt • Hutsieb verschmutzt	• Ventile öffnen • Zähler wechseln • Hutsieb wechseln
Einheit entlüftet nicht	• Zulaufventile geschlossen	• Zulaufventile öffnen
Wasseraustritt an Entlüftungsschraube	• Schraube noch offen • Dichtung fehlt, defekt oder verschmutzt	• Schraube zudrehen • Dichtung erneuern oder Dichtfläche reinigen

11. TECHNISCHE DATEN

Benennung	OPTIMA MH10	OPTIMA MH20
Artikel-Nr.	G00338	G00339
max. Füllleistung ¹⁾ [l/h]	60	120
max. Betriebsdruck [bar]	8	8
max. Betriebstemperatur [°C]	45	45
Volumen Mischbett [l]	0,75	1,5
Kapazität ²⁾ bei 420µS/cm auf < 100 µS/cm	115	230
Einbaumasse	siehe Kapitel 4.2	
Gewicht ca. [kg]	4,2	5,3

Legende: *) mit Systemtrenner; 1) abhängig von der Anlagengröße; 2) Je nach Wasserqualität des Speisewassers, Temperatur oder Anwendungsfehlern kann dies zu Abweichungen führen

12. SONSTIGES

Schäden aufgrund von Unfällen, fehlerhafter Verwendung, Eingriffen oder Nicht-Durchführung der vorgeschriebenen Wartungen sind nicht abgedeckt. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit Verbesserungen an Design, Aufbau und Erscheinungsbild der Produkte ohne Vorankündigung vorzunehmen.