ANTON EDER GMBH
Weyerstraße 350
A-5733 Bramberg
www.eder-heizung.at

MVE 2 / MVE 4

Modul Vollentsalzung Ergänzungswasser

Original-Bedienungsanleitung

Ver.03/2015-de

BESSER HEIZEN. ABER SICHER.

Inhaltsverzeichnis

1. Lieferumfang

2. bestimmungsgemäße Verwendung

3. Montage und Einbindung

4. Inbetriebnahme

5. Bedienen und Anzeigen

6. Wartung

7. Technische Daten

8. Wartungsprotokoll

9. Zubehör

10. Hinweis zur Entsorgung

Achtung
Abbildungen in diesem Dokument können sich je nach Type und Ausstattung vom gelieferten Modell unterscheiden.

Dieses Handbuch bezieht sich auf Geräte der Serien multicontrol und topcontrol mit Software-Version V1.18
Bei Softwareversionen, die sich von dieser unterscheiden kann es zu geringfügigen Abweichungen hinsichtlich Geräteausführung und Bedienung kommen.

Haftungsausschluss
Wir entwickeln unsere Produkte ständig weiter und behalten uns deshalb das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Produkten vorzunehmen. Wir übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit oder Vollständigkeit dieses vorliegenden Dokumentes.
Jegliche Ansprüche, insbesondere Schadensersatzansprüche einschließlich entgangenem Gewinn oder sonstiger Vermögensschäden sind ausgeschlossen!

1. Lieferumfang

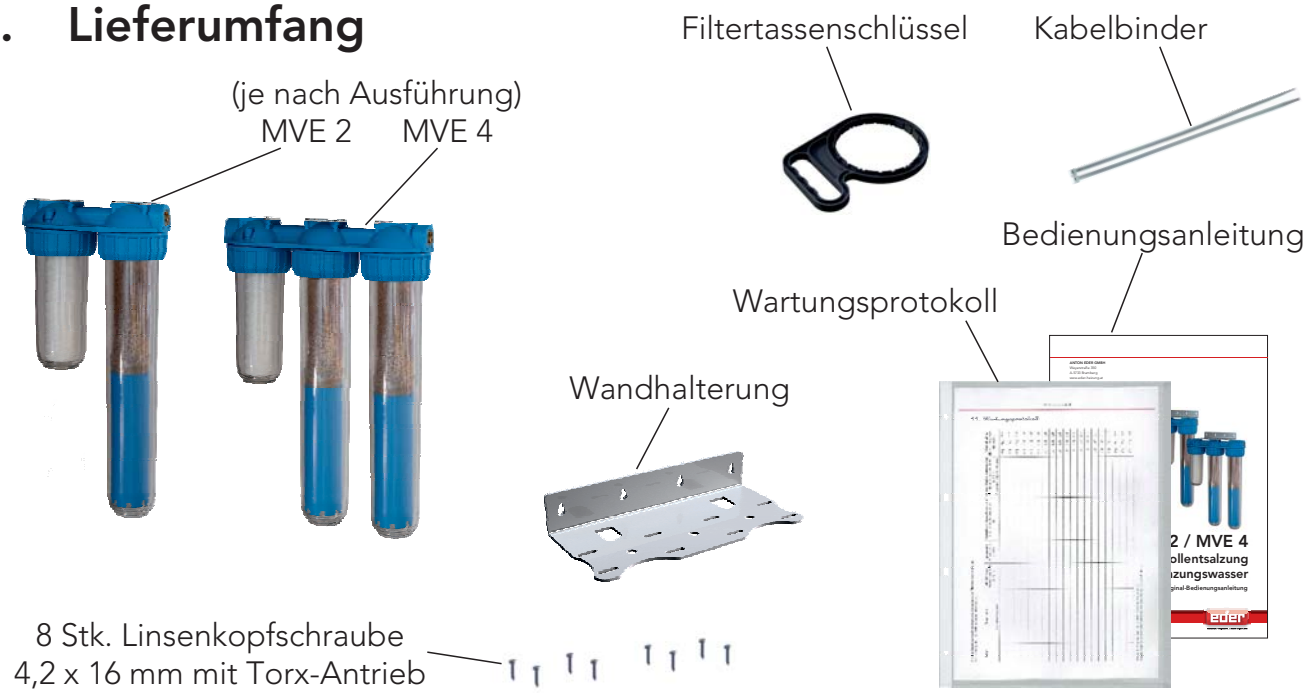


Abb. 1

2. bestimmungsgemäße Verwendung

MVE Modul Vollentsalzung für Ergänzungswasser zur Filterung und Vollentsalzung des Ergänzungswassers.
Vorgesehen zur Verwendung ausschließlich in Kombination mit multicontrol Nachspeisemodul MCF bei Geräten der Baureihen multicontrol MCK und MCM und topcontrol TCM.

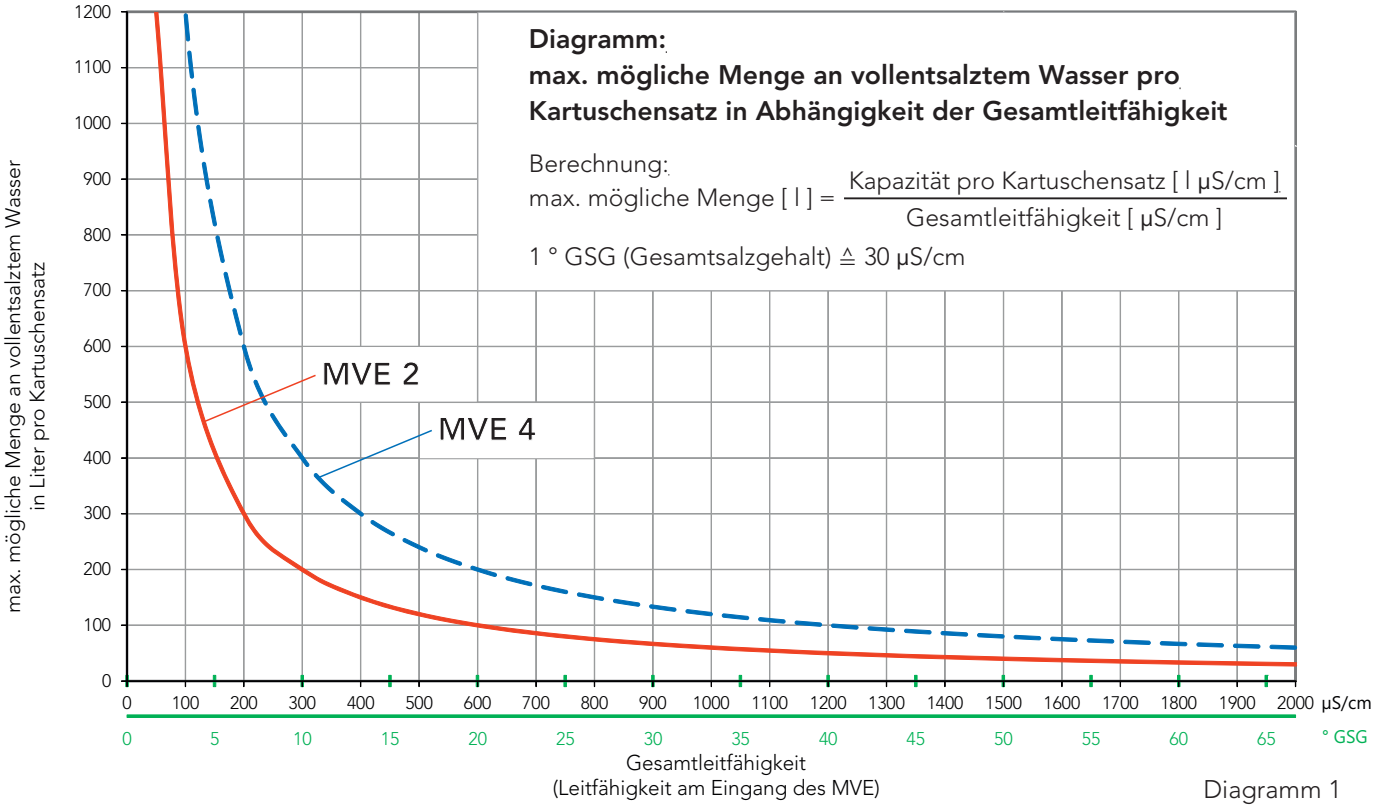


Diagramm 1

3. Montage und Einbindung (am Beispiel MVE 2)

- Wenn benötigt, montieren Sie die Wandhalterung mit den mitgelieferten Schrauben auf das elko-mat eder MVE.

Abb. 2

- Dabei ist die Flussrichtung zu beachten. Diese ist an den Anschlüssen gekennzeichnet.

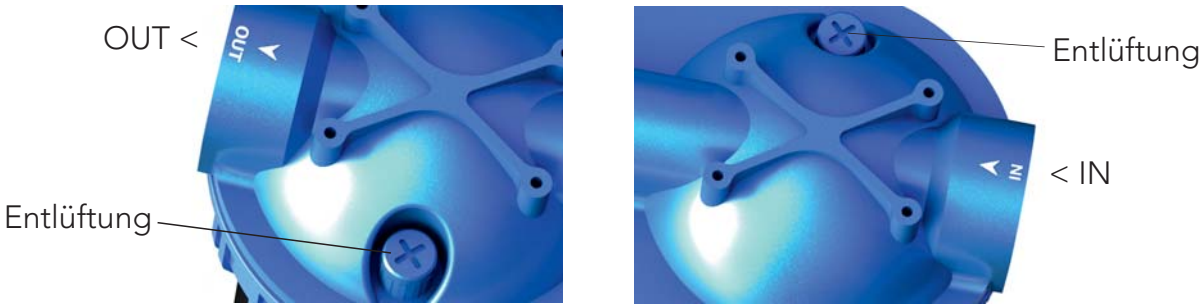


Abb. 3

Hanf als Dichtmaterial vermeiden!
(Teflon, Klebedichtung verwenden)

- Befestigen Sie das Wartungsprotokoll mit den mitgelieferten Kabelbindern in unmittelbarer Nähe des elko-mat eder MVE.

Abb. 4

- Die Einbindung in die Anlage erfolgt lt. folgendem Beispielschema:

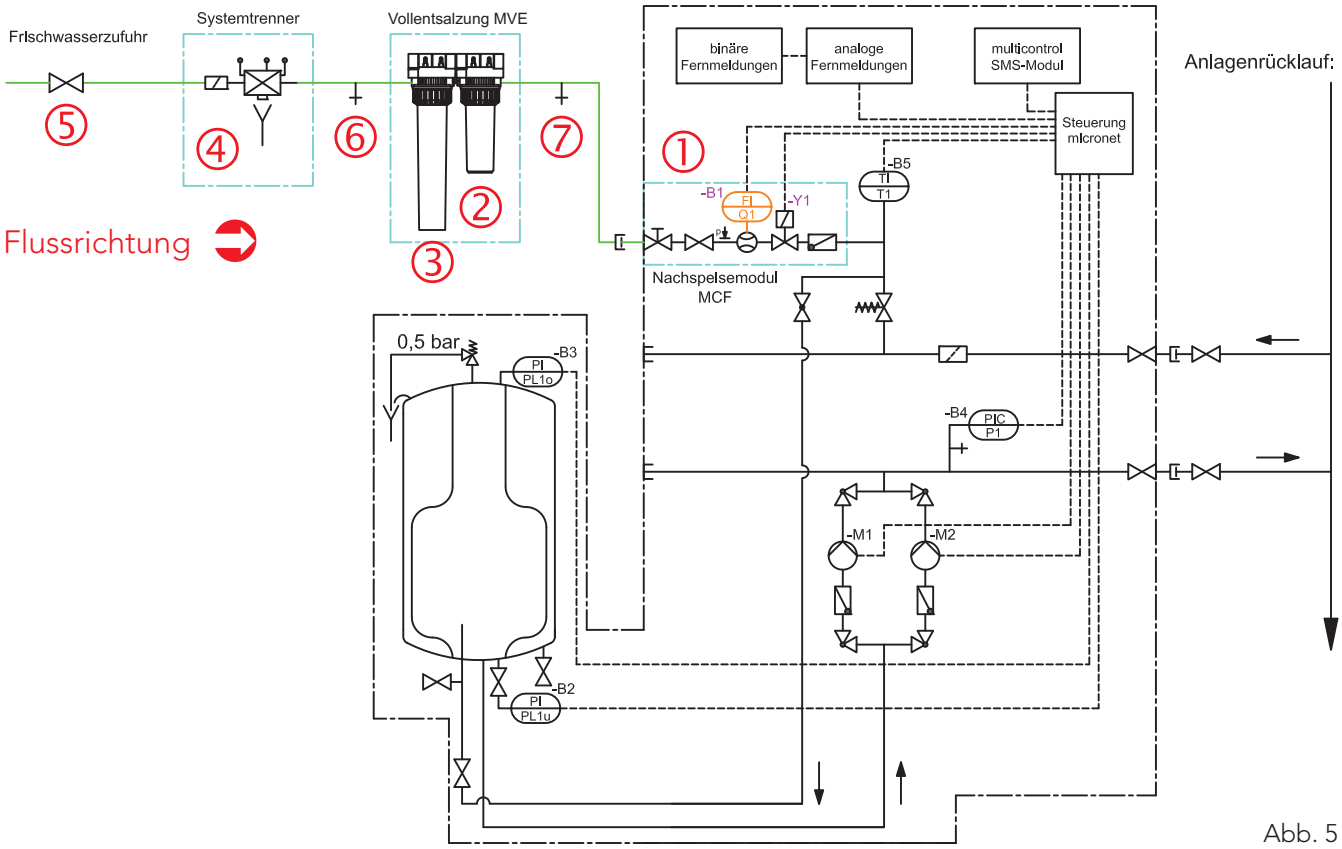


Abb. 5

Das MVE ist an die Frischwasserzufuhr des multicontrol MCF Nachspeisemoduls ① anzuschließen, der Feinfilter ② muss in Durchflussrichtung nach dem VE-Ionentauscher ③ liegen. Am Zufluss ist bei Bedarf ein Systemtrenner ④ entsprechend der gültigen Norm zu verwenden. Vor diesem Systemtrenner ist bauseits ein Absperrorgan ⑤ vorzusehen. Weiters muss jeweils vor und nach dem MVE eine Entleerung ⑥ ⑦ vorhanden sein. Die Entleerung ⑥ dient zur Probenentnahme für die Bestimmung der Leitfähigkeit, die Entleerung ⑦ für die Überprüfung der Entsalzungsfunktion.

Idealerweise verwenden Sie zum Anschluss des MVE die als Zubehör erhältliche elko-flex eder WE Wartungseinheit 3/4" a/a (2 Stk.). Diese bietet neben der Absperrung von der Frischwasserzufuhr bzw. zum multicontrol MCF Nachspeisemodul hin auch die Möglichkeit zur Entleerung bzw. Probenentnahme (als Alternative zu den bauseits zu setzenden Entleerungen ⑥ und ⑦).

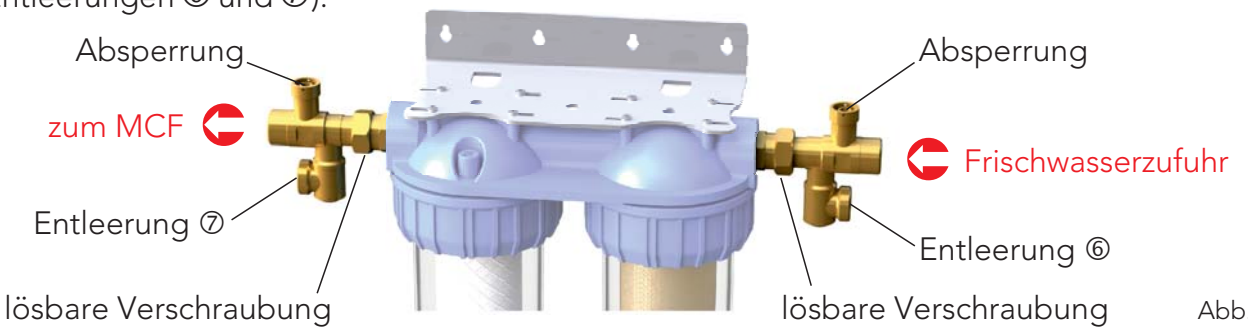


Abb. 6

HINWEIS!

Die Entleerung ⑦ darf nur zur Probenentnahme (kleine Mengen) verwendet werden, eine Entnahme größerer Mengen ist nicht zulässig und muss verhindert werden! Bei Nichtbeachtung könnte die Kapazität der Kartusche erschöpfen, ohne dass dies von der Elektronik erfasst werden kann!
Bei der Probenentnahme muss beachtet werden, dass die Messung der Leitfähigkeit (Entleerung ⑦) erst dann sicher aussagekräftig ist, wenn zumindest der Wasserinhalt von VE-Ionentauscher und Feinfilter unmittelbar vorher ausgetauscht wurde.

4. Inbetriebnahme

HINWEIS!

Bei der Inbetriebnahme des MVE müssen immer NEUE bzw. unverbrauchte Kartuschen verwendet werden!
Wenn diesbezüglich Zweifel bestehen, muss vor der Inbetriebnahme vorbeugend ein Kartuschenwechsel (siehe Abschnitt 6) durchgeführt werden. Dadurch wird ausgeschlossen, dass eine teilweise angebrauchte Kartusche mit nicht mehr voller Kapazität zu früh verbraucht wird, bevor dies von der Elektronik registriert werden kann.

- Bestimmen der Gesamtleitfähigkeit (=Leitfähigkeit des Rohwassers vor MVE, im Folgenden Leitfähigkeit genannt)
  - Durch Verwendung eines Leitfähigkeitsmessgerätes
    Zur Probenentnahme ist die Entleerung ⑥ (vor dem MVE) zu verwenden.
  - Durch Angabe bzw. Wasseranalyse Ihres Wasserversorgungsunternehmens
  - Steht beides nicht zur Verfügung, kann durch Messung der Wasserhärte näherungsweise auf die Leitfähigkeit umgerechnet werden: 1 ° dH ≙ ca. 30 µS/cm
    Achtung: Diese näherungsweise Umrechnung von Härte auf Leitfähigkeit ist nur dann ausreichend genau, wenn vor der Probenentnahmestelle keine Wasserenthärtung erfolgt!! Falls doch, ist die Messung der Leitfähigkeit unbedingt notwendig!

- Aktivieren des MVE
  Das MVE muss im Zuge der Inbetriebnahme der multicontrol Druckhalteanlage aktiviert werden. Dazu ist bei der Grundkonfiguration die Einstellung „Wasserbehandlung“ je nach Type auf „Entsalzung MVE 2" bzw. „Entsalzung MVE 4" zu setzen.
  Achtung: Bei Softwareversionen bis einschließlich V1.17 ist eine Verwendung von MVE nicht möglich! Bei Nachrüstung bzw. Umbau auf MVE muss ggf. ein Software-Update erfolgen!
  Achtung: Damit die Einstellung „Wasserbehandlung“ angezeigt wird, muss ein multicontrol MCF Nachspeisemodul eingebaut und aktiviert sein!

(Siehe Bedienungsanleitung MCK, MCM-_1 - Abschnitt Inbetriebnahme)

- Eingabe der Leitfähigkeit
  Die Eingabe der Leitfähigkeit erfolgt an der multicontrol Druckhalteanlage unter „Bedienebene 3 → Einstellungen → Nachspeisung → Leitfähigkeit“
  Dabei ist immer die tatsächlich gemessene Leitfähigkeit einzugeben.

- Kartusche quittieren
  Im Zuge der Inbetriebnahme bzw. nach Austausch der Kartusche muss dies unter „Bedienebene 3 → Aktionen → Kart.wechsel MVE 2“ bzw. „Kart.wechsel MVE 4" bestätigt werden. Dadurch wird die Restkapazität des MVE (neu) gesetzt.

- Ablesen der Kapazität pro Kartusche (siehe Diagramm 1 in Abschnitt 2)

- Eintragen ins Wartungsprotokoll (siehe Abschnitt 8)

- Befestigen des Wartungsprotokolls unmittelbar am MVE (siehe Abschnitt 3, Abb. 4)

- Entlüften des VE-Ionentauschers und des Feinfilters (siehe Abschnitt 3, Abb. 3)

HINWEIS!

Nach etwaigem Umbau von MVE (Vollentsalzung) auf MWE (Wasserenthärtung) oder nach Kapazitätserhöhung (durch Umbau von MVE 2 auf MVE 4) muss immer eine neue Inbetriebnahme mit Anpassung der Einstellungen laut Punkt 4 erfolgen!

5. Bedienen und Anzeigen

- Anzeige der Restkapazität der Kartusche
  Die noch verbleibende Restkapazität der Entsalzungskartusche wird unter „Anzeigeebene → Nachspeisung → Entsalzung MVE 2 Restkapazität“ bzw. „Entsalzung MVE 4 Restkapazität“ angezeigt.

6. Wartung

Eine Wartung muss frühestens bei der Warnmeldung „W20: Entsalzung MVE Restkapazität < 20%“, spätestens aber bei der Störmeldung „S42: Entsalzung MVE Kartusche wechseln!“ durchgeführt werden.

Vorgehensweise:

- Absperrungen schließen, Druck abbauen:
  Die bauseitige Absperrung ⑤ vor dem MVE und die Absperrung am MCF ① schließen. Anschließend den Druck an den Entleerungen ⑥ und ⑦ abbauen.
- Kartusche(n) wechseln:
  Lösen Sie die Überwurfmutter ⑧ und nehmen Sie die Filtertasse ⑨ vom Anschlussteil ab. Ersetzen Sie die verbrauchte Kartusche ⑩ und montieren Sie die Filtertasse wieder am Anschlussteil.
  Um Beschädigungen an der Mutter zu vermeiden, verwenden Sie ausschließlich den Filtertassen-schlüssel ⑪, der im Lieferumfang des MVE enthalten ist.

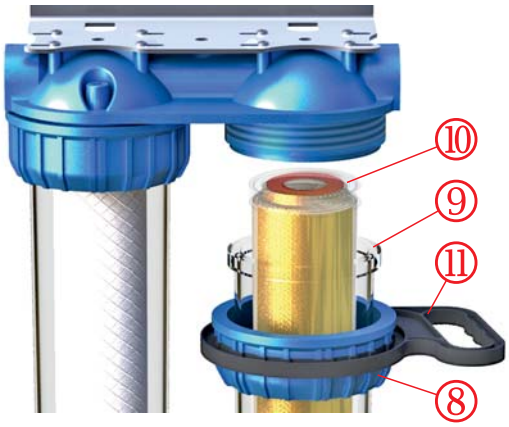


Abb. 7

HINWEIS!

Beim MVE 4 müssen immer beide Entsalzungskartuschen gleichzeitig gewechselt werden!

- Feinfilter wechseln:
  Der Feinfilter soll einer Sichtprüfung unterzogen werden. Falls dieser verschmutzt ist, so ist dieser zu ersetzen. Im Zweifelsfall ist der Tausch vorbeugend durchzuführen.

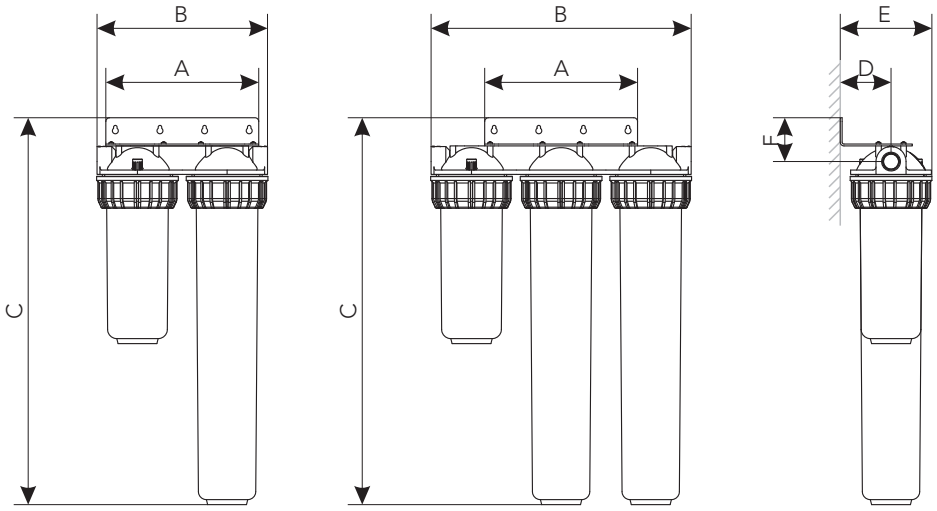
  Beim Einbau der neuen Kartusche bzw. des neuen Feinfilters ist zu beachten:
  - Kartusche bzw. Feinfilter müssen zentriert eingesetzt werden. Dazu sind in der Filtertasse (unten) und am Anschlussstück (oben) Führungen vorgesehen.
    Andernfalls kann unter Umständen Granulat aus der Entsalzungskartusche entweichen und am Feinfilter vorbei in die Druckhalteanlage gelangen!
  - Zwischen Feinfilter und Filtertasse bzw. Anschlussstück darf kein Spiel vorhanden sein (Feinfilter zu kurz). In diesem Fall kann der Feinfilter von der Mitte ausgehend zu den Enden hin vorsichtig gedehnt werden. Die Filterschnüre dürfen sich nicht vom Kunststoff-Trägerrohr ablösen. Nach dem Aufsetzen der Filtertasse muss beim Anziehen der Überwurfmutter ein leichter Widerstand zu spüren sein. Dadurch ist sichergestellt, dass der Feinfilter eingepresst wird und dadurch dichtet.
    Andernfalls kann unter Umständen Granulat aus der Entsalzungskartusche entweichen und am Feinfilter vorbei in die Druckhalteanlage gelangen!
  - Jeder neuen Kartusche liegt eine neue Dichtung bei. Beim Kartuschenwechsel ist diese neue Dichtung zu verwenden! Andernfalls ist es möglich, dass die Kartusche nicht durchströmt wird und dadurch keine Vollentsalzung stattfindet.

- Leitfähigkeit eingeben bzw. kontrollieren:
  Nach dem Kartuschenwechsel ist die aktuelle Leitfähigkeit zu bestimmen und in der Steuerung neu einzugeben bzw. zu kontrollieren (siehe Abschnitt 4).

- Kartuschenwechsel quittieren
- Ablesen der Kapazität pro Kartusche und Eintragen in das Wartungsprotokoll
- Absperrungen ⑤ und ① wieder öffnen
- Entlüften des VE-Ionentauschers und des Feinfilters

7. Technische Daten

Typ			MVE 2	MVE 4
Kapazität der Kartusche		l ° GSG	2.000	4.000
		l µS/cm	60.000	120.000
max. Brauchwasser-Zulaufdruck		bar	8,0	
min. Brauchwasser-Zulaufdruck		bar	2,0	
max. Betriebstemperatur		°C	40	
max. Volumenstrom		l/h	240	
Restleitfähigkeit Ausgang MVE		µS/cm	max. 20	
Eingangsdimension		"	Rp3/4	
Ausgangsdimension		"	Rp3/4	
Abmessungen	A	mm	244	244
	B	mm	272	415
	C	mm	620	620
	D	mm	81	81
	E	mm	146	146
	F	mm	70	70



Flussrichtung

Flussrichtung

Technische Änderungen vorbehalten!

8. Wartungsprotokoll

In dieser Tabelle werden Inbetriebnahme, Kartuschen- und Filterwechsel protokolliert
Dieses Dokument ist am MWE bzw. MVE befestigt aufzubewahren.

Datum:	Firma, Name: Bitte in Blockschrift ausfüllen	aktueller Zählerstand Wasserzähler MCF [m³] [l]	gemessene - Rohwasserhärte [°dH] bzw. - Leitfähigkeit [µS/cm]	Kapazität pro Kartusche bei der gemessenen Rohwasserhärte bzw. Leitfähigkeit [l]	nächster Wechsel spätestens bei Zählerstand Wasserzähler MCF [m³] [l] (=aktueller Stand + Kapazität pro Kartusche)	(I)nbetriebnahme (K)artuschenwechsel (F)ilterwechsel
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F
						☐ I ☐ K ☐ F

Wartung lt. Bedienungsanleitung vornehmen!
Kopiervorlage für weitere Seiten siehe Bedienungsanleitung.

9. Zubehör

Ersatzkartusche für VE-Ionentauscher
Kapazität der Kartusche:2.000 l ° GSG
entspricht 60.000 l µS/cm
Art.Nr.: 051645
(bei MVE 4 werden 2 Stk. pro Wechsel benötigt!)

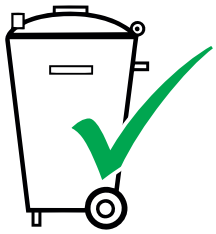
elko-mat eder MWE 6-EF
Ersatz-Filtereinsatz für Feinfilter
Filterfeinheit: 25 m
Art.Nr.: 051615

Wartungseinheit 3/4" a/a
elko-flex eder WE 3/4" a/a
Art.Nr. 050110

INFORMATION!

Zubehör erhältlich bei Fa. EDER unter rückseitig angeführten Kontaktadressen oder über den Errichter der Anlage.

10. Hinweis zur Entsorgung



Verbrauchte Entsalzungskartuschen und Feinfilter können über den Hausmüll entsorgt werden, sie fallen unter den Abfallschlüssel 190 905. Es empfiehlt sich bevorzugt die Verbrennung durch eine Hausmüllverbrennung.

Anton Eder GmbH

Hauptwerk / Zentrale
Weyerstraße 350, A 5733 Bramberg
Tel. 06566 / 7366 Fax. 06566 / 8127
E-mail: info@eder-heizung.at

Zweigwerk / Repräsentanz / Service
Leisach 52, A 9909 Leisach
Tel. 04852 / 64477 Fax. 04852 / 64477-20
E-mail: lienz@eder-heizung.at

Repräsentanz / Service
Gabelsbergerstraße 31, A 5020 Salzburg
Tel. 0662 / 87 99 20 Fax. 0662 / 87 99 20-4
E-mail: salzburg@eder-heizung.at

Repräsentanz / Service
Gorskistraße 15, A 1230 Wien
Tel. 01 / 98 53 730 Fax. 01 / 98 53 732
E-mail: wien@eder-heizung.at