

Installations- und Bedienungsanleitung MBK VE-System

 Inhaltsverzeichnis

S. 2	1.0 Geräteübersicht
S. 3	1.1 Verwendungszweck
S. 3	2.0 Installation
S. 4	2.1 Funktionsweise
S. 5	3.0 Mischbettharz
S. 6	3.1 Harztausch (Granulat Tausch)
S. 7	4.0 Reinheitskontrolle
S. 8	5.0 Gefahren
S. 8	6.0 Reinigung und Wartung
S. 9	7.0 Geräteentsorgung und Hersteller

Bedienungsanleitung **MBK**



Technische Daten

Modell	Harzvolumen	Höhe x Durchmesser	Gewicht inkl. Harz	Ausbeute bei 10°GH	Durchfluss pro Minute
MBK 5	5 Liter	40 x 16,5cm	7 kg	750 Liter	10 Liter
MBK 10	10 Liter	50 x 19cm	11 kg	1500 Liter	20 Liter
MBK 20	20 Liter	95 x 19cm	19 kg	3000 Liter	40 Liter
MBK 20 F	20 Liter	55 x 25cm	19 kg	3000 Liter	40 Liter
MBK 30	30 Liter	95 x 24cm	27 kg	4500 Liter	60 Liter
MBK 40	40 Liter	95 x 26cm	36 kg	6000 Liter	80 Liter
MBK 50	50 Liter	117 x 26cm	45 kg	7500 Liter	100 Liter
MBK 60	60 Liter	143 x 26cm	54 kg	9000 Liter	120 Liter

Gültig für alle Modelle

Material	Tank aus HD-PE, glasfaserverstärkt
Anschlüsse	¾" Außengewinde (andere optional)
Betriebsdruck	0 bis 11 bar
Temperaturbereich	0 bis 65°C oder 32°F bis 149°F
Farbe	Druckbehälter: RAL5015, Anschlusskopf: POM
Leitfähigkeitsmessgeräte	Serie LED, Serie EVO, Serie SDK (alle optional)

Verwendungszweck

Komplettes Wasserfiltersystem zur Erzeugung von demineralisiertem Wasser für Gewerbe und Industrie.

Die VE-Station besteht aus mindestens einem Druckbehälter befüllt mit Mischbettharz zur Vollentsalzung. Das Ausgangswasser hat eine Qualität von 0-2 μS (Leitfähigkeit in Micro Siemens), 0° GH (Wasserhärte in Grad Gesamthärte) und ist bis zu 1 μm frei von Schwebstoffen und Partikeln. Zudem können auch noch ein Filter zur Keimabtötung installiert werden. Fragen Sie uns einfach nach Ihrer Wunschanlage. Wir fertigen alles nach Kundenvorgaben!

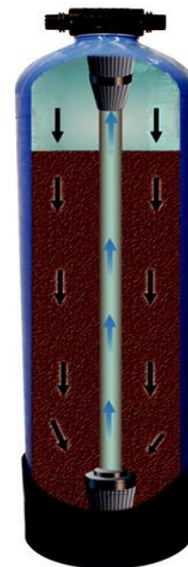
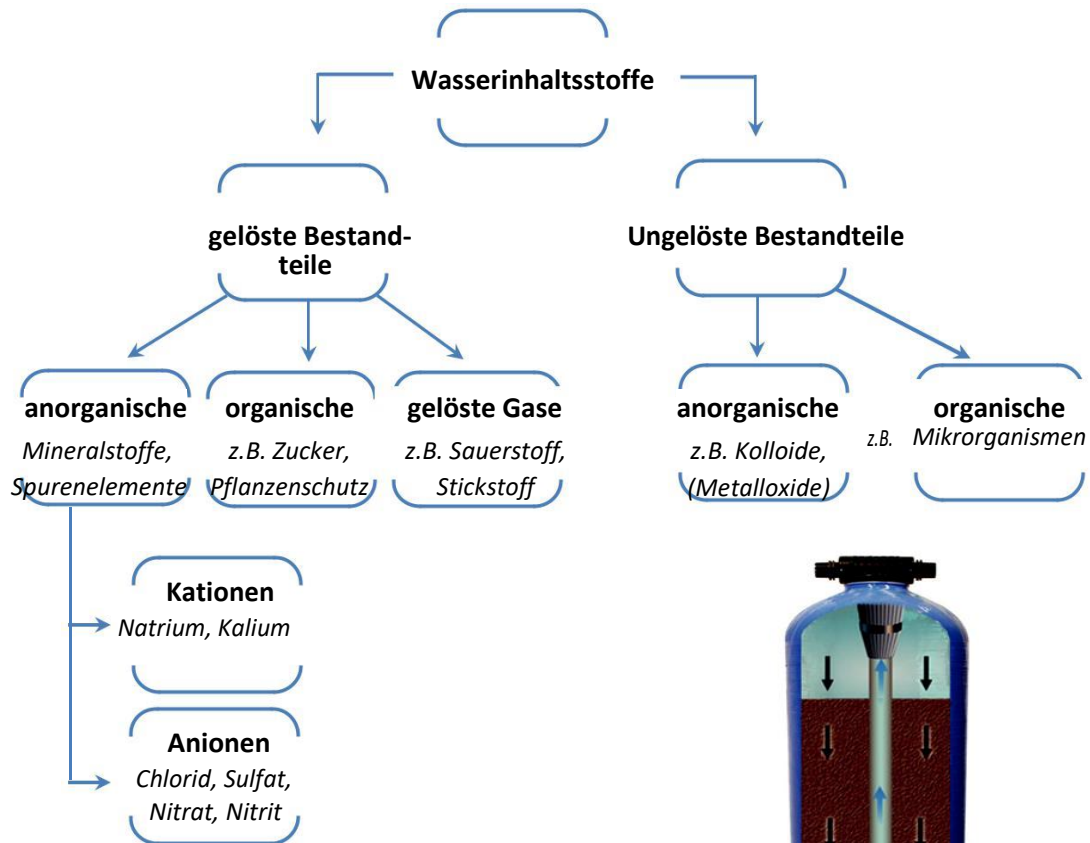
- Glasreinigung für Fenster und Solaranlagen
- Ansetzten von Kühl-Schmierstoffen
- Transportunternehmen für Stapler
- Heizungsbefüllung
- Batteriebefüllung
- KFZ - Reinigung
- Teilereinigung
- Putzwasser
- Aquaristik

Installation

1. Je nach Ausführung und optionalen Zubehör wird unser MBK System für ein sicheren Transport mit einem Transportkopf ausgestattet. Vor Inbetriebnahme schrauben Sie den Transportkopf ab und ersetzen Sie diesen durch den mitgelieferten Kopf der Anlage.
2. Den Vollentsalzer so positionieren, dass das Entleeren und Befüllen mühelos möglich ist.
3. Den Vollentsalzer nicht in unmittelbarer Nähe von Säuren oder korrosiven Produkten aufstellen, bzw. dort positionieren, wo die Temperaturen unter 0°C absinken oder über 50°C ansteigen können.
4. Der Wasseranschluss muss mit solchen Schläuchen und Anschlussstücken erfolgen, deren Größe den Zulauf ausreichender Wassermengen für einen einwandfreien Betrieb der angeschlossenen Geräte gewährleistet. Immer nur flexibel anschließen
5. Den Wassereingang (linker Anschluss) mit der Stadtwasserleitung verbinden. Die Entnahme erfolgt am gekennzeichneten Ausgangsventil.
6. Je nach Ausführung Ihres Gerätes muss das Messgerät noch installiert oder kalibriert werden.

Funktionsweise

Die AFT-Vollentsalzer Systeme arbeiten nach dem Prinzip des Ionenaustauschs. Kalk- und Salzionen werden an dem Filtergranulat wie ein Magnet gebunden und sorgen somit für vollentsalztes Wasser.



Das MBK System ist so entwickelt, dass es durch sein internes Wasserverteilungssystem optimal durchspült wird und somit eine hohe Ausbeute an VE-Wasser erzeugt werden kann. (s. Abb.)

HINWEIS: Bei Flaschen unter 20 Liter empfehlen wir Ihnen optional einen Durchflussbegrenzer der die durchströmende Wassermenge regelt, so dass das Wasser vollständig gereinigt wird. **Ihr Vorteil** eine Begrenzung der einströmenden Wassermenge durch manuelle Einstellung entfällt und Sie können die Wasserzufuhr jederzeit vollständig geöffnet lassen.

Reinstwasserqualität	AFT Mischbettharz	Destilliertes Wasser aus Kanistern	Umkehrosmose
Leitfähigkeit	0-2µS	4-12µS	20-80µS
Gesamthärte	0°GH	0°GH	0°GH
Karbonathärte	0° KH	0°KH	0-4°KH
Silikat	0 g/mol	2-10 g/mol	unverändert

Mischbettharz

Die Ausbeute der Mischbettharze hängt maßgeblich von der gewünschten Reinheit des Vollentsalztem Wasser ab. Werden Qualitäten bis 10 µS benötigt, muss das Mischbettharz früher verworfen werden, als z. B. bei 100 µS.

100 % unter 20 µS

80 % unter 10 µS

55 % unter 1 µS

40 % unter 0,2 µS

Anwendungen mit Grenzwerten und durchschnittlicher Ausbeute:

Anwendung	Min-Max	Ausbeute pro Liter Harz bei 10° GH
Heizungswasser	50 - 100µS	200 - 250 Liter
Batteriewasser	5 - 15µS	80 - 120 Liter
PV & Glasreinigung	20 - 100µS	150 - 220 Liter
Luftbefeuchtung	20 - 100µS	150 - 220 Liter

Die Ausbeute von Mischbettharz wird wie folgt berechnet:

Anzahl Liter Mischbettharz x 1250 : die örtliche Härte in °GH = Liter Reinstwasser

bei 5°GH oder 175µS : 250 Liter

bei 10°GH oder 350µS : 125 Liter

bei 15°GH oder 525µS : 84 Liter

bei 20°GH oder 700µS : 63 Liter

bei 25°GH oder 875µS : 50 Liter

bei 30°GH oder 1050µS : 42 Liter

Bitte achten Sie darauf, dass diese Richtwerte nur für unbehandeltes Leitungswasser gelten!

Entsorgungshinweis

Das Verbrauchte Harz kann über den Hausmüll entsorgt werden.

Bei Fragen hierzu wenden Sie sich an den Hersteller oder die örtliche Entsorgungsfirma.

Harzwechsel

Erneuern Sie das Harz, sobald der Leitwert die gewünschten Grenzwerte übersteigt.

1. Schließen Sie den Hahn am Zulauf des Vollentsalers.
2. Öffnen Sie den Ausgang an der Flasche um evtl. noch anstehenden Druck ablassen zu können. Entfernen Sie die beiden Schläuche an dem schwarzen Flaschenkopf. Bei Steckverbindern muss der Metallring eingedrückt werden um somit den Schlauch aus dem Verbinder ziehen zu können. Bei Überwurfverschraubungen wird die Dichtmutter abgedreht.
3. Öffnen Sie die obere Flaschenabdeckung und entfernen diese vollständig.
4. Um bei der Befüllung in etwa die gleiche Harzmenge einzufüllen, merken Sie sich die Füllstandhöhe.
5. Entleeren Sie das verbrauchte Harz in einen Eimer oder Müllsack. Das alte Harz kann bedenkenlos im Hausmüll entsorgt werden.
6. Schwenken Sie die Flasche kurz aus. Es müssen jedoch nicht alle Harze restlos aus der Flasche entfernt werden. **ACHTUNG!** Das Gewinde muss frei von Harz sein, da es sonst beim eindrehen Schäden nehmen könnte.
7. Nun kann das neue Harz eingefüllt werden. Bitte nicht wesentlich mehr Harz befüllen, als entleert wurde. Der Füllstand sollte ca. 5cm unterhalb des Siebes sein.
8. Reinigen Sie den Verschluss und dessen Dichtungen sehr sorgfältig, damit die Abdichtung gewährleistet ist. Drehen Sie den Verschluss kräftig zu.
9. Schließen Sie alle Schlauchleitungen wieder sorgfältig an und geben Druck auf die Flasche.
10. Kontrollieren Sie alle Stellen auf Undichtigkeit für mindestens 15 Minuten.



Reinheitskontrolle

Je nach Wahl des Messgerätes zur Überwachung der Filterfunktion können die Funktionen und Anzeigen abweichen.

Beachten Sie!

Eine Messung bzw. das Ablesen des Leitwertes darf nur bei Abnahme erfolgen.

LED-Leitwertmessgerät (optional) Industrielles Leitfähigkeitsmessgerät mit 3 farbiger LED-Anzeige.

(s. Tabelle Anzeige und Bedeutung)

Anzeige	Microsiemens	Bedeutung (je nach Anwendung)
Grün	Bis 50 μ S	Harz in Ordnung
Gelb	50-99 μ S	Harzwechsel vorbereiten
Rot	Ab 100 μ S	Harz nicht mehr verwenden

Serie EVO (optional): Drücken Sie die Taste „A“ um den Leitwert oder TDS angezeigt zu bekommen. Eine Messung ist bis max. 1999 ppm oder 1999 μ S/cm.
(*Ausführliche Anleitung separat erhältlich*).

Controller SDK (optional): Um Messung einzustellen, wird die „SET“ betätigt. Die Zahl fängt an zu blinken. Durch das betätigen der „AUF“ und „AB“ Tasten, können Werte eingestellt werden. (*Ausführliche Anleitung separat erhältlich*)

Hinweis!

Überprüfen Sie bei jedem Betrieb regelmäßig den Leitwert und setzen Sie die Anlage bei einem zu hohen Leitwert sofort Außerbetrieb.

Gefahren

- Achten Sie auf die Gefahr durch elektrischen Strom bei beschädigten Messgeräten!
- Achten Sie auf Schnittgefahr durch ggf. scharfe oder abgebrochene Kanten!
- Achten Sie auf Kippgefahr durch unsachgemäße Installation oder Verwendung!

Reinigung und Wartung

- Verwenden Sie für die Reinigung und zum ausspülen des Druckbehälters nur klares lauwarmes Wasser
- Verwenden Sie für die Reinigung keine harten Reinigungsbürsten oder scharfe metallische Reinigungsgegenstände.
- Geben Sie die Anlage nicht in die Spül – oder Waschmaschine
- Reinigen Sie einzelne Teile der Station nicht mit heißem Wasserdampf

Wöchentlich

Anlage äußerlich reinigen (Mit feuchtem Tuch und ggf. leichten Reinigungsmittel, gut trocknen)

Monatlich

Schläuche und Verbindungen auf festen Sitz und Dichtheit prüfen ggf. erneuern

Jährlich

Harzsiebe und Steigrohr auf Risse und Verschmutzungen kontrollieren ggf. reinigen
Dichtungen kontrollieren ggf. erneuern

Alle 2 Jahre (je nach Ausführung)

Messgerät kalibrieren, bei Verdacht auf falsche Messergebnisse Anlage sofort Außerbetrieb setzen und Messgerät überprüfen.

Bei Bedarf

Harztausch

Bei Harztausch

Druckbehälter mit klarem lauwarmem Wasser ausspülen und auf Beschädigungen prüfen.
Steigrohr und Harzsiebe prüfen und reinigen.
Dichtungen auf Beschädigungen kontrollieren und ggf. erneuern.

Nach längerem Stillstand

Spülen Sie das System ordnungsgemäß und gründlich durch, lassen Sie hierfür zirka 5-10 Liter Wasser aus dem System ausströmen.

Bei der Spülung ist darauf zu achten, dass das Wasser im Ausgang frei ausströmen kann und sich kein Verbraucher am Gerät befindet. Nach Abschluss der Spülung kann das Gerät wie gewohnt verwendet werden.

Achtung kontrollieren Sie vor Wiederinbetriebnahme und nach der Spülung den Leitwert und setzen Sie die Anlage bei einem zu hohen Leitwert wieder Außerbetrieb.

Geräteentsorgung



Dieses Gerät gehört nicht in den Hausmüll.

Bitte befolgen Sie für die Entsorgung die örtlichen Bestimmungen zur getrennten

Entsorgung von elektrischen und elektronischen Produkten,

sowie die getrennt Entsorgung von Metallischen und Kunststoffhaltigen Produkten.

Eine ordnungsgemäße Entsorgung hilft, negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu vermeiden.



Hersteller

AFT GmbH & Co.KG

Ostringstraße 10

D-90527 Roßtal

09127 / 9042480