

Batteriewasser Set Mobil 300



AFT GmbH & Co.KG
Ostringstraße 10
D-90574 Roßtal



Installations- und Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1.0 | Aufbau | Seite 2 |
| 2.0 | Funktionsweise | Seite 3 |
| 3.0 | Installation | Seite 3 |
| 4.0 | Inbetriebnahme | Seite 3 |
| 5.0 | Mischbettharz | Seite 3 |
| 5.1 | Allgemeine Informationen | Seite 3 |
| 5.2 | Harztausch | Seite 4 |
| 5.3 | Ersatzharz | Seite 5 |
| 6.0 | Leitfähigkeitsmessgerät | Seite 5 |
| 6.1 | Lösen und schließen der vorderen Abdeckung | Seite 5 |
| 6.2 | Einsetzen der Batterie | Seite 5 |
| 6.3 | Einstellung der Modi Liter oder Gallonen | Seite 5 |
| 6.4 | Einstellung der Modi TDS oder Leitfähigkeit in $\mu\text{S}/\text{cm}$ | Seite 5 |
| 6.5 | Messung der Durchflusses | Seite 5 |
| 6.6 | Messen des Leitwertes in $\mu\text{S}/\text{cm}$ oder TDS | Seite 5 |
| 6.7 | Einstellung des Grenzwertalarm | Seite 5 |
| 6.8 | Ausschalten des Grenzwertalarm | Seite 5 |
| 6.9 | Alarm bei schwacher Batterie | Seite 5 |
| 6.10 | Technische Daten | Seite 6 |
| 7.0 | Reinigung und Wartung | Seite 6 |
| 8.0 | Technische Daten | Seite 6 |
| 9.0 | Gefahren und Sicherheitshinweise | Seite 7 |
| 10.0 | Entsorgung | Seite 7 |
| 10.1 | Mischbettharz | Seite 7 |
| 10.2 | Geräte- und Batterieentsorgung | Seite 7 |
| 11.0 | Hersteller | Seite 7 |
| 12.0 | Konformitätserklärung | Seite 8 |

1.0 Aufbau

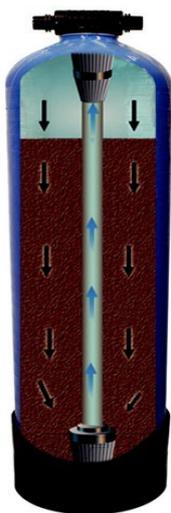


- 1 Eingang
- 2 Ausgang
- 3 Leitfähigkeitsmessgerät
- 4 Drucktank

2.0 Funktionsweise

Komplettes Wasserfiltersystem zur Herstellung von Batteriewasser nach DIN 43530 Teil 4, VDE 0510 und DIN 62877. Geeignet zur Befüllung von Flurfahrzeugen, Arbeitsbühnen und anderen Bereichen der KFZ und Batteriebranche (z.b.: Befüllung von Kühlkreisläufen u.ä).

Das komplett Filtersystem besteht aus einem oder zwei Druckbehälter befüllt mit Mischbettharz zur Vollentsalzung), sowie einem Partikelfilter. Das Ausgangswasser hat eine Qualität von 0-2 μS (Leitfähigkeit in Micro Siemens), 0° GH (Wasserhärte in Grad Gesamthärte).



Unsere MBK-Drucktanks sind so entwickelt, dass Sie durch das interne Wasserverteilungssystem optimal durchspült werden und somit eine hohe Ausbeute an VE-Wasser erzeugt werden kann.

3.0 Installation

1. Der Vollentsalzer kann mobil eingesetzt werden
2. Den Vollentsalzer nicht in unmittelbarer Nähe von Säuren oder korrosiven Produkten aufstellen, bzw. dort positionieren, wo die Temperaturen unter 0°C absinken oder über 40°C ansteigen können.
3. Der Wasseranschluss muss mit solchen Schläuchen und Anschlussstücken erfolgen, deren Größe den Zulauf ausreichender Wassermengen für einen einwandfreien Betrieb der angeschlossenen Geräte gewährleistet.
4. Den Wassereingang (linker Anschluss) mit der Stadtwasserleitung verbinden. Die Entnahme erfolgt am gekennzeichneten Ausgang.

4.0 Inbetriebnahme

1. Führen Sie die Installation wie unter Punkt 2.0 beschrieben durch.
2. Vor der ersten Verwendung oder nach längerem Stillstand muss das Gerät gespült werden. hierfür öffnen Sie die Wasserzufuhr und lassen 5-10 bzw. bei Flaschen ab 20 Liter 10-15 Liter Wasser frei am Ausgang auslaufen.
3. Nach erfolgter Spülung kann das Gerät in Betrieb genommen werden.

5.0 Mischbettharz

5.1 Allgemeine Information

Die Ausbeute der Mischbettharze (egal ob mit oder ohne pH-Anhebung) hängt maßgeblich von der gewünschten Reinheit des Vollentsalztem Wasser ab. Werden Qualitäten bis 10 µS benötigt, muss das Mischbett-harz 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 - 50µS | 150 - 220 Liter |
| Luftbefeuchtung | 20 - 50µS | 150 - 220 Liter |

Die Ausbeute von Mischbettharz wird wie folgt berechnet

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

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

5.2 Harztausch

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

1. Schließen Sie den Hahn am Zulauf des Vollentsalzerns
2. Öffnen Sie den Ausgang an der Flasche, um evtl. noch anstehenden Druck ablassen zu können. Lösen Sie anschließend angeschlossene Schläuche von Ein- und Ausgang.
3. Öffnen Sie die obere Flaschenabdeckung und entfernen diese vollständig.
4. Um bei der Befüllung in etwa die gleiche Harzmengenzuzufüllen, 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.



5.3 Ersatzharz

Ersatzharz können Sie bequem im Onlineshop oder per Mail bei uns bestellen.

Granulat für Batteriewasser Art.Nr. VE.BWH5

6.0 Leitfähigkeitsmessgerät

6.1 Lösen und schließen der vorderen Abdeckung

Lösen Sie langsam die vier Eckschrauben mit einem passenden Schraubenzieher, anschließend können Sie die vordere Abdeckung vorsichtig lösen. Das Verschließen des Gehäuses erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

6.2 Einsetzen der Batterie

Entfernen Sie die Schrauben auf der Vorderseite und setzen Sie 3x AAA Batterien in die Halterung ein. Für eine bessere Lesbarkeit kann das Display zwischen 90° und 270° gedreht werden

6.3 Einstellung der Modi Liter oder Gallonen

Werkseinstellung des Messgerätes sind Liter. Sollten Sie die Messung in Gallonen wünschen, drücken Sie den Knopf „F“ während Sie die Batterien einsetzen. Wenn ein Signalton ertönt ist die Einstellung gesetzt. Das Display zeigt dann „gal/min“.

6.4 Einstellung der Modi TDS oder Leitfähigkeit in $\mu\text{S}/\text{cm}$

Die Werkseinstellung des Messgerätes ist Leitfähigkeit in $\mu\text{S}/\text{cm}$. Sollten Sie die Messung in ppm wünschen, drücken Sie den Knopf „S“ während Sie die Batterien einsetzen. Wenn ein Signalton ertönt ist die Einstellung gesetzt.

6.5 Messung des Durchflusses

Das Messgerät zeigt die aktuelle Abnahme an sobald das Wasser läuft. Drücken Sie die Taste „F“ um die Anzeige auf gesamte Abnahme zu wechseln. Durch drücken der Taste „F“ für einige Sekunden wird der Gesamtwert wieder auf null gestellt.

6.6 Messen des Leitwertes oder TDS

Drücken Sie die Taste „A“ um den Leitwert oder TDS angezeigt zu bekommen. Eine Messung ist bis max. 1999 ppm oder 1999 $\mu\text{S}/\text{cm}$

6.7 Einstellung Grenzwert

Drücken Sie die Taste „S“ um den Grenzwert einzustellen. Die Anzeige erfolgt bei TDS in Schritten von 10 ppm und beim Leitwert in Schritten von 15 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Halten Sie die Taste „S“ gedrückt stellt sich der Wert auf null zurück. Wenn der Wert eingestellt ist drücken Sie die Taste „A“ um auf Automatikbetrieb umzuschalten.

6.8 Ausschalten des Grenzwertes

Durch erneutes Drücken der Taste „A“ löschen Sie den eingestellten Grenzwert und kehren in den normalen Modus zurück. Der Alarmton ist ebenfalls ausgeschaltet. Der Grenzwert kann nun wie gewohnt abgelesen werden.

6.9 Alarm bei schwacher Batterie

Wenn die Batterie zu schwach wird erscheint ein Batterie Symbol auf dem Display. Bei Erneuerung der Batterien kann ein Alarm ertönen. Die letzte Messung wird gespeichert während des Tausches.

6.10 Technische Daten

| | |
|----------------------------|------------------------------------|
| Messgerät Serie EVO | |
| Grenzwertalarm | Akkustisch, einstellbar |
| Betriebsdruck | 0 bis 12 bar |
| Temperaturbereich | 0 bis 40°C |
| Durchflussmesser | Ab 3l/min bis max. 100l/min |
| Messbereich | Mischbettharz pH7 |
| Batterieversorgung | 3x AAA (Im Lieferumfang enthalten) |
| Messbereich | 0-1999µS/cm bzw. 0-1999ppm |
| Material Gehäuse | Polyamid 66 mit 50% Fiberglas |
| Material Turbine | PA Composit |
| Messsonde | Edelstahl |

7.0 Reinigung und Wartung

Wöchentlich oder bei Bedarf

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.

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 wie unter Punkt 4.0 beschrieben.

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

Hinweis!

- 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, oder einzelne Teile nicht in die Spül – oder Waschmaschine.
- Reinigen Sie einzelne Teile der Station nicht mit heißem Wasserdampf.

8.0 Technische Daten

| Ausführung | Harzvolumen | Abmessung (BxHxT) | Gewicht inkl. Harz | Max. Durchfluss |
|-------------|-------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| 1x 20 Liter | 20 Liter | 50 x 110 x 45cm | 22 kg | 20 Liter / min |
| 1x 30 Liter | 30 Liter | 50 x 115 x 45cm | 32 kg | 30 Liter / min |
| 2x 20 Liter | 40 Liter | 55 x 110 x 45cm | 40 kg | 40 Liter / min |
| 2x 30 Liter | 40 Liter | 55 x 110 x 45cm | 60 kg | 50 Liter / min |

| Gültig für alle Modelle | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Material | Tank aus HD-PE glasfaserverstärkt |
| Anschlüsse | ¾“ Außengewinde (andere Optional) |
| Betriebsdruck | 0 bis 12 bar |
| Temperaturbereich | 0 bis 40°C |
| Farbe | RAL 5015, Fuß schwarz |
| Granulat | Mischbettharz für Batteriewasser |
| Batterieversorgung | 3x AAA (Im Lieferumfang enthalten) |
| Sackkarre | Mit Stollenräder oder Treppensteiger (je nach Konfiguration) |

9.0 Gefahren und Sicherheitshinweise

- 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!
- Achten Sie auf Rutschgefahr, durch eventuell auslaufendes Wasser!
- Betreiben Sie das Gerät nur in dem vorgesehenen Temperaturbereich!
- Das Gerät eignet sich nicht zum Aufbereiten von Brunnen- oder Regenwasser!
- VE-Wasser ist kein Trinkwasser, bei versehentlichem Konsum suchen Sie sofort Rat bei einem Arzt!

10.0 Entsorgung

10.1 Mischbettharz

Das Verbrauchte Harz kann über den Hausmüll entsorgt werden.

10.2 Geräte- und Batterieentsorgung



Dieses Gerät bzw. seine Batterien 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.

11.0 Hersteller

AFT GmbH & Co.KG
 Ostringstraße 10
 D-90574 Roßtal



Tel.: +49 (0) 9127/9042480

Konformitätserklärung

Der Hersteller,



AFT GmbH & Co. KG
Ostringstraße 10 D-90574
Roßtal



erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Station einschließlich Ihrer Komponenten,

Typ: Batteriewasser Set Mobil 300

Baujahr: ab 2019

allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien für elektrische Betriebsmittel (2014/35/EU) und Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU), sowie der Richtlinie für die Bereitstellung von Druckgeräten (2014/68/EU) entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 61000-6-4:2007+A1:2011
Elektromagnetische Verträglichkeit - Störaussendung

DIN EN 61000-6-2:2005
Elektromagnetische Verträglichkeit – Störfestigkeit

DIN EN 61000-3-2:2014 und DIN EN 61000-3-3:2013
Elektromagnetische Verträglichkeit-Grenzwerte

DIN EN61010-1:2010
Sicherheitbestimmung für elektrisch betriebene Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

DIN EN60893-3:2012
Isolierstoffe-Tafeln aus technischen Schichtpresstoffen

Ort, Datum: Roßtal den, 01.02.2019

Unterzeichner und Angaben zum Unterzeichner: Holger Michelbach, Geschäftsführer

Unterschrift: