

MONTAGE & BEDIENUNGSANLEITUNG

für

G AHOtech clean VK 5000FB

(Art. Nr. 109877)

Stand: April 2013

Auftraggeber	Aufstellort

Die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme der Anlage vollständig lesen! Für Störungen durch fehlerhafte Bedienung und Nichtbeachten dieser Dokumentation übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Die Urheberrechte an dieser Dokumentation verbleiben beim Hersteller.

Aufbewahren für spätere Verwendung! An nachfolgende Benutzer weiter geben!

Allgemeine Hinweise

- **Bevor Sie die Installation vornehmen und das Geräte benutzen:**
Beachten Sie bitte die entsprechenden Installations- und Betriebshinweise in dieser Bedienungsanleitung.
- **Bitte beachten Sie:**
Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch und unsachgemäßer Bedienung ist der Hersteller von jeglicher Haftung freigestellt.
- **Bestimmungsgemäßer Gebrauch:** GAHOtech clean VK 5000FB dient ausschließlich der Vollentsalzung (entfernt Salze und Mineralien).
Einsatz des Gerätes für andere Anwendungen nur nach vorheriger Rücksprache und Genehmigung durch den Hersteller!
- Veränderungen an dem System dürfen ohne die Rücksprache und Zustimmung mit uns nicht vorgenommen werden. Bei Schäden übernehmen wir sonst keine Gewährleistung.
- Die Temperatur im Betriebsraum der Anlage muss **mindestens 5 °C** betragen.
- Beachten Sie die am Aufstellungsort der Anlage jeweils gültigen allgemeinen Verordnungen und Vorschriften, ebenso die geltenden Unfallverhütungsvorschriften.
- Wichtig für alle Rückfragen und Ersatzteilbestellungen ist die richtige Angabe der Gerätebezeichnung. Nur so ist eine einwandfreie und schnelle Bearbeitung möglich.
- Die Beachtung der Richtlinien und Empfehlungen vom DVGW obliegt dem Betreiber.

Transport und Verpackung

1. Unsere Systeme und Anlagen werden vor Versand sorgfältig verpackt und geprüft. Jedoch sind Beschädigungen durch den Transport nicht auszuschließen. Daher sind Eingangskontrollen unbedingt erforderlich.
2. Kontrollieren Sie die Vollständigkeit der Warenlieferung anhand des Lieferscheins.
3. Ist die Verpackung beschädigt: Sofort eine Sichtprüfung der Ware durchführen. Dies auf den Versandpapieren der Spedition vermerken. Machen Sie bitte den Zusatz, dass Sie sich das Recht für verdeckte Schäden offen halten, die sich erst bei der Inbetriebnahme zeigen. Setzen Sie sich sofort mit der Spedition in Verbindung. Ansonsten kann die Transportversicherung nicht herangezogen werden. Bewahren Sie die Verpackung auf wegen einer evtl. Überprüfung durch den Spediteur oder die Versicherung.
4. Für den Rückversand verwenden Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung. Falls diese nicht mehr vorhanden ist, verpacken Sie die Ware stoßsicher.

Nutzen der Wasseraufbereitung

Schneller spülen und Kosten sparen

Kesselstein in Geräten, Flecken auf Geschirr oder Besteck und Schlieren an Gläsern sind meist die Folge ungeeigneter Wasserqualität. Salze führen zur Kalkbildung.

Neben mehr Zeitaufwand entstehen höhere Kosten für:

- Reparaturen von Geräten.
- Wartung der Maschinen.
- Betriebszeiten und Spülmittel, Klarspüler, Mehrfachspülen.
- Personaleinsatz (Nachpolieren).
- zusätzlichen Verschleiß von Gläsern, Geschirr und Besteck.

GAHOtech clean VK 5000FB entzieht dem Wasser alle Salze und Mineralien.

Ablagerungen von Salz und Kalk sind ausgeschlossen.

Reinwasseranlagen – Systemschutz sorgt für ein langes Geräteleben und weniger Störungen oder Reparaturen.

Kalk lagert sich ab

Calcium- und Magnesiumsalze lagern sich vor allem in erhitztem Wasser in Maschinen bzw. auf Oberflächen ab. Kalk bildet sich und beeinträchtigt die Funktion von Geräten oder Armaturen, hinterlässt ungewollte Ablagerungen. GAHOtech clean verhindert Kalkbildung.

Mehrverbrauch stoppen

Erhöhter Waschmittel- oder Energieverbrauch bzw. der Einsatz von Chemie und alle negativen Wirkungen für die Umwelt sind die Folge. Deshalb empfiehlt sich eine Aufbereitung des Wassers schon im Haushalt, besonders aber da, wo größere Mengen Wasser zum Reinigen eingesetzt werden.

Systemschutz

GAHOtech clean-Reinwasser beugt Maschinenausfällen vor, garantiert längere Wartungsintervalle und spart Kosten für Personal, Material, Reparaturen sowie Spülmittel. Damit handelt es sich um einen reinen Maschinenschutz.

Systembeschreibung

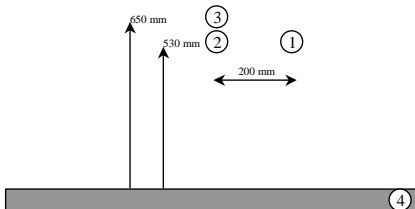
GAHOtech clean VK 5000FB für die Versorgung von Spülmaschinen mit enthärtetem Wasser 0°dH (Vollentsalzung).

Aufbau des Systems:

- Anschluss-Set
- Wasserteilentsalzungs-Anlage
- Leitfähigkeitsmessgerät (als Option)

Montagevorbereitung

Projekt:



Anlage besteht aus:

- Wasserteil- oder vollentsalzung-Patrone
- Anschlußset (Option)
- Leitfähigkeitsmeßgerät (Option)

Bauseits vorsehen vom Auftragsgeber:

- ① **Zuleitung** Trinkwasser (kalt) in 3/4" a mit Absperrhahn in einer Höhe von 530 mm (OKFF mittig) und einem Fließdruck von 3 bis 6 bar bei einem Wasserverbrauch von 1500l/h.
- ② **Abgangsleitung** Reinwasser zum Verbraucher in 3/4" a mit Absperrhahn in einer Höhe von 530 mm (OKFF mittig - Rohrleitung in reinwasserbeständigem Material wie PP, PE, V₂A)
- ③ **Steckdose** 230 V / 50 Hz, 16 A in einer Höhe von 650 mm (OKFF mittig)
- ④ **Bodenablauf** muß im Raum vorhanden sein

Montage

Die Montage der Anschlussleitungen und der Steckdose für das optionale Leitwert-Messgerät darf nur von entsprechend befähigtem Personal ausgeführt werden (Haustechniker oder Fachinstallateur).

GAHOtech clean VK 5000FB nach der Montagevorbereitung im Aufstellraum platzieren.

1. Das Gerät nach Abschluss der Montagevorbereitung im Aufstellungsraum platziert.
2. Wasserzulauf und Ablauf anschließen. Die Anschlüsse an der Anlage sind beschriftet (Zulauf mit „INLET“, Ablauf mit „OUTLET“).
3. Alle Anschlussverschraubungen der Anlage überprüfen und handfest anziehen.



Probenentnahmehahn

4. Ausgang mit der Wasserversorgung verbinden (Anschluss gegen die Fließrichtung. Die Anschlüsse an der Anlage sind beschriftet (Zulauf mit „INLET“ oder „Eingang“, Ablauf mit „OUTLET“ oder „Ausgang“). Eimer und Lappen bereit halten.
5. Wasserversorgung etwas öffnen.
6. Wenn Wasser am Eingang austritt: Wasserversorgung schließen, GAHOtech clean VK 5000FB richtig anschließen! Nun ist die Patrone entlüftet.
7. Ausgetretenes Wasser aufwischen, sonst Rutschgefahr!
Für Option Leitfähigkeitsmessgerät: Adapter mit Messgerät auf der Patrone am Ablauf montieren. Erst danach den Ablaufschlauch zum Verbraucher anschließen. Bedienungsanleitung zum Leitwert-Messgerät unbedingt beachten!
8. Alle Anschlussverschraubungen überprüfen und handfest anziehen.
9. Leitfähigkeitsmessgerät an die Stromversorgung anschließen.

Technische Daten

	VK 5000 FB
Kapazität bei 10 °dH (Gesamtsalzgehalt)	5000 Liter
Maße (Ø x H)	260 mm x 640 mm
Versandgewicht	23 kg

Inbetriebnahme

Einstellungen:

Das Messgerät ist werksseitig voreingestellt. Beachten Sie die Angaben bei der Bestellung und die Bedienungsanleitung zum Messgerät!

1. Beim örtlichen Wasserwerk erkundigen nach der Trinkwasserqualität (Leitfähigkeit in $\mu\text{S}/\text{cm}$)
2. Wasserversorgung starten. Der Rohwasserdruck muss mindestens 2 bar und maximal 6 bar Druck bei fließendem Wasser betragen.
3. Beim örtlichen Wasserwerk erkundigen nach der Trinkwasserqualität (Leitfähigkeit in $\mu\text{S}/\text{cm}$)
4. Die Leitfähigkeit umrechnen zur Kapazitätshilfsgröße:

$$\text{Kapazitätshilfsgröße} = \frac{\text{spez. Leitfähigkeit } [\mu\text{S}/\text{cm}]}{30}$$

5. Den durchschnittlichen Tagesbedarf ermitteln.
6. Die Kapazität und Standzeit ausrechnen:

	VK 5000 FB
Kapazität=	$\frac{50000 \text{ Härteliter}}{\text{Kapazitätshilfsgröße}}$

$$\text{Standzeit} = \frac{\text{Kapazität}}{\text{durchschnittlicher Tagesbedarf}}$$

7. Entlüftungsventil auf der Patrone öffnen (nicht ganz abschrauben, nur etwa zwei Umdrehungen öffnen bis Luft austritt).
8. Wasserversorgung starten. Der Rohwasserdruck muss mindestens 2 bar und maximal 6 bar Vordruck haben.
9. Warten, bis konstanter Wasserstrahl aus der Patrone fließt.
10. Wenn Wasserstrahl austritt: Entlüftungsventil schließen! Nun ist die Patrone entlüftet.
11. Ausgelaufenes Wasser umgehend aufwischen!
12. Anlagenbegleitkarte täglich ausfüllen (Anhang).
13. Leitwertmessgerät überwachen, Patrone rechtzeitig vor Erreichen der Leitwertgrenze zur Regeneration senden! Jeder Anwender muss selbst feststellen, bis zu welchem Leitwert er das Wasser tatsächlich einsetzen kann!

GAHOtech clean VK 5000FB ist in Betrieb.

Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung
1	GAHOtech clean VK 5000FB komplett
2	Anschluss-Set (Anschlussschläuche und Wasseruhr)
3	GFK-Behälter inkl. Verschlussdeckel
4	Lanzensystem + Verschraubung
5	Verschlussdeckel
6	GAHOtech Mischbett (Harzfällung als Sackware)
7	Leitwertmessgerät Typ 1 / 0-1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
8	Leitwertmessgerät Typ 1 / 0-100 $\mu\text{S}/\text{cm}$
9	Leitwertmessgerät Typ 1 / 0-10 $\mu\text{S}/\text{cm}$

Demontage und Entsorgung

Nach Beendigung des Arbeitseinsatzes des Gerätes erfolgt die Demontage in umgekehrter Reihenfolge der Montage.

Achtung! Vorher Geräteteile gründlich mit Frischwasser reinigen und die Behälter und Rohrleitungen vollständig entwässern! Hierbei sind die geltenden Arbeitssicherheitshinweise zu beachten!

Die verschiedenen Anlagenteile sind gemäß den örtlichen Abfall- und Entsorgungsrichtlinien zu entsorgen!

Pflege- und Servicehinweise

- GAHOtech clean VK 5000FB mindestens einmal pro Jahr beim Hersteller regenerieren, sonst Verkeimungsgefahr!
- Den Leitwert regelmäßig prüfen, damit die Anlage nicht überfahren wird. Rechtzeitig zur Regeneration beim Hersteller einsenden.
- Die beiliegende Anlagenkarte regelmäßig ausfüllen. Nur so kann rechtzeitig Vorsorge getroffen werden.

Störungshinweise

Störung	Ursache	Abhilfe
Anlage liefert hartes Wasser.	a) Anlage erschöpft (überfahren)	Anlage zur Regeneration beim Hersteller schicken.
	b) Leitfähigkeitsmessgerät ist nicht am Stromnetz.	überprüfen durch ein- und ausstecken. Messwert überprüfen mit einem Härtemessbesteck.
	c) Leitfähigkeitsmessgerät ist defekt.	Messwert überprüfen mit einem Härtemessbesteck. Gerät zum Hersteller einsenden.
	d) Aus - und Eingangsleitung verwechselt.	Sich vergewissern, dass keine Verwechslung vorliegt.
Geringe Standzeit	a) Änderung der Trinkwasserqualität.	Überprüfung der Trinkwasserqualität und neue Kapazitätsberechnung vornehmen, ggf. Patrone regenerieren oder gegen eine leistungsfähigere Einheit austauschen.
	b) vertauschte Patrone	sofort zur Regeneration einsenden.
	c) Fließgeschwindigkeit zu hoch.	Fließgeschwindigkeit reduzieren.
	d) Rohrbruch / Rohrreparatur am Trinkwassernetz	Spülen der Leitung, ggf. Patrone regenerieren.
	e) Harz im aufbereiteten Wasser (Anlage defekt)	Anlage zum Hersteller einsenden.
Wasserdruckverlust	a) Eisenablagerung in der Leitung zur Anlage.	Leitung zur Anlage reinigen.
	b) Eisenablagerung im Behälter.	Häufiger regenerieren.
Harzaustritt durch Ausgangsleitung	a) defektes Harzsieb / Harzstrumpf	Überprüfung durch den Hersteller.
Undicht am Verschlussdeckel oder Behälter	a) Harzkörner auf dem Dichtring	nach Rücksprache mit dem Hersteller den Deckel öffnen, Dichtring reinigen und danach wieder verschließen
	b) Haarriss durch Transportschaden oder Druckschläge	Anlage zur Reparatur zum Hersteller einsenden

Mögliche Störungen des Leitwert-Messgerätes:

Störung	Ursache	Abhilfe
Gerät reagiert nicht	a) Stromversorgung ist unterbrochen	Ständige Stromversorgung sicherstellen (Sicherung und Stecker, überprüfen)

Weitere Hinweise können Sie über die Beratungs-Hotline erfragen.

Anlagenbegleitkarte GAHOtech clean VK 5000FB

Kundenanschrift:

Datum	Entnommene Wassermenge (wenn messbar):	Leitwert (gemessen in μ S/cm):	Bemerkungen / Störung:	Unterschrift

Dieses Formblatt kopieren Sie bitte nach Bedarf!

Anlagenbegleitkarte GAHOtech clean VK 5000FB					
Kundenanschrift:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> </table>				

Datum	Entnommene Wassermenge (wenn messbar):	Leitwert (gemessen in µS/cm):	Bemerkungen / Störung:	Unterschrift