

Bedienungsanleitung Abwasserbelüfter ATB AQUA 8

Oberflächenbelüfter mit Tauchmotoraggregat zur Belüftung und Umwälzung von Abwasser in Kläranlagen nach dem Belebtschlammverfahren.



AQUA 8 Version 03/2016

Allgemeine Sicherheits- und Verwendungshinweise

Der AQUA 8 Oberflächenbelüfter wurde für die Belüftung und Umwälzung von Abwasser in Kläranlagen nach dem Belebtschlammverfahren entwickelt und ist geeignet für den Einsatz in fest- und faserstofffreiem häuslichen Abwasser und vergleichbarem gewerblichem Schmutzwasser. Jegliche abweichende Verwendung ist grundsätzlich untersagt und führt zum Verlust der Gewährleistung und Haftung. Der Belüfter darf nicht im Trockenen laufen.

Veränderungen am Gerät oder das Öffnen des Motorteils sind untersagt. Der Belüfter darf niemals am Anschlusskabel gezogen, transportiert oder befestigt werden. Vermeiden Sie unbedingt Abschürfungen und Scheuerstellen am Anschlusskabel. Betreiben Sie kein Gerät, das Beschädigungen an Anschlussleitung oder sonstigen Teilen aufweist.

Bei einem evtl. Defekt des Belüfters dürfen Reparaturarbeiten nur durch den Hersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt durchgeführt werden. Außerdem dürfen nur Original-Ersatzteile eingesetzt werden. Alle sonstigen Änderungen am Gerät führen zum Verlust der Gewährleistungsansprüche.

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung gehen von dem Gerät keinerlei Gefahren aus. National geltende Vorschriften sowie technische Daten sind zu beachten!

Erklärung der verwendeten Warnhinweise:



Achtung!



Gefährdung durch drehende Teile



Gefährdung durch elektrische Spannung

Produkt Merkmale

- Umwälzen und Belüften mit nur einem Aggregat
- Sauerstoffeintrag für die Abwasserreinigung von rund 100 EW
- Abwasser Vorbehandlung in einer Absetzanlage oder Vorklärung erforderlich
- Schonendes Verfahren für die Belebtschlammflocken
- Maximale Wasseroberfläche 7.5m², maximale Diagonale 3.5m
- Minimale Wassertiefe 1m, maximale Wassertiefe 2.5m
- Teilbarer Schwimmkörper für Installation in Behältern mit 600mm Öffnung
- Separate Einheit aus Motorteil mit Propeller und Verteiler
- Einphasenmotor mit Kondensator-Hilfsphase für 230V, 50/60Hz
- Schutzklasse des Motorteils IP68
- Isolationsklasse F
- Motor komplett eingetaucht, somit gleichmäßige Umgebungsbedingungen
- Verwendete Materialien V2A und PE
- 15m Anschlusskabel mit 5m Kabelschuttschlauch
- Hohe Energieeffizienz
- Einfache Handhabung bei Montage, Betrieb und Wartung
- Wartungsarmer Betrieb

Betriebsbedingungen

Für den optimierten Betrieb des Aggregates in einer SBR-Kläranlage ist eine klärtechnische Bemessung unabdingbar! Idealerweise weist das zulaufende Abwasser folgende Qualitätsparameter auf:

- BSB5: 150 mg O₂ /l bis 500 mg O₂ /l
- CSB: 300 mg O₂ /l bis 1 000 mg O₂ /l
- SS: 200 mg/l bis 700 mg/l
- KN: 25 mg/l bis 100 mg/l
- NH₄-N: 22 mg/l bis 80 mg/l
- Gesamtphosphor: 5 mg/l bis 20 mg/l;
- PH 6-8
- Elektrische Leitfähigkeit < 2.000 µS/cm
- Abwasser Temperatur maximal 30°C



Liegt bereits 1 Parameter außerhalb der vorgenannten Konzentrationsgrenzen ist die klärtechnische Berechnung unbedingt zu überprüfen und Rücksprache mit unseren Fachleuten zu halten!

Einbau und Betrieb

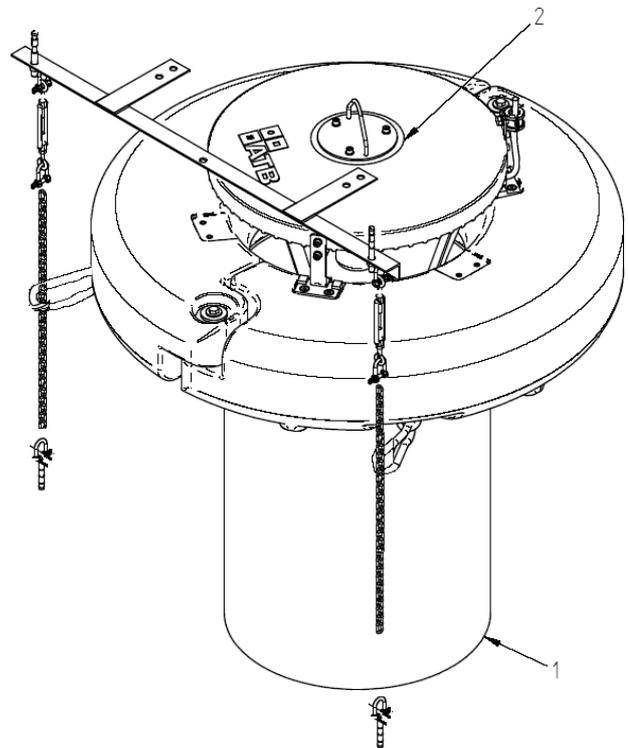
Die Belüftungseinheit besteht aus einem teilbaren Schwimmkörper und der Motoreinheit mit Propeller und Verteiler. Alle verwendeten Materialien sind aus V2A Edelstahl oder Kunststoff und sind somit abwassergeeignet.

Bei Behälteröffnungen kleiner gleich 800mm ist der teilbare Schwimmkörper einseitig zu öffnen und muss im Behälter verschraubt werden. Aggregat ist für den Einbau in Behältern mit einer Öffnung ab 600mm Durchmesser geeignet. Im Auslieferungszustand sind in der Regel beide Schwimmkörperhälften miteinander verschraubt. Die Schrauben sind bei der Montage nach zu ziehen.

Das Ansaugrohr ist mit dem Schwimmkörper zu einer Einheit zu verschrauben. Dazu wird der Ponton umgedreht und das PE-Rohr mit den Haltewinkeln am Schwimmkörper verschraubt. Die entsprechenden Gewindeeinsätze am Ponton und die Bohrlöcher im PE-Rohr sind zu verwenden.

Bevor der Ponton aufgestellt wird, den Sitz und die Festigkeit aller Schrauben kontrolliert und ggf. nachziehen.

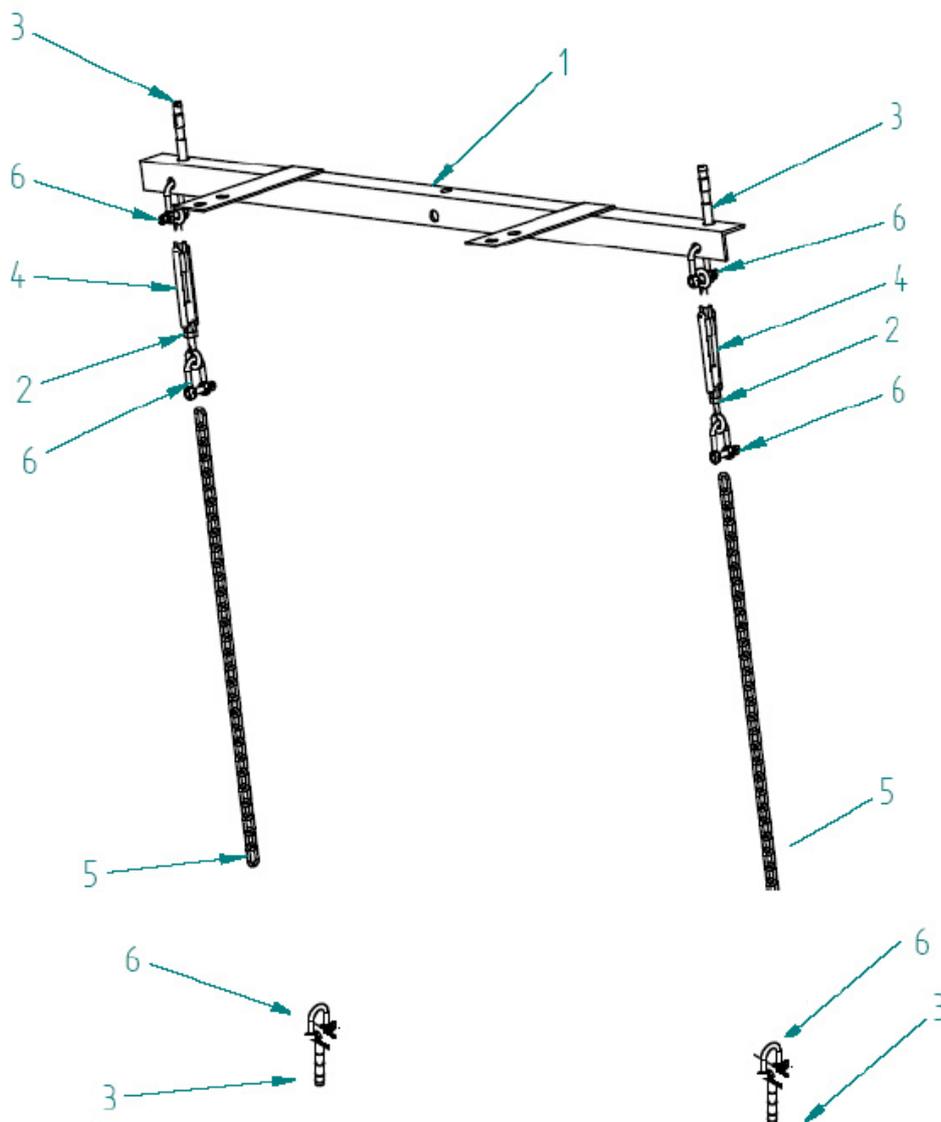
Das Motorteil mit dem Propeller wird mit dem Ponton nicht fest verbunden und kann zum Ende der Montage lose eingesetzt werden.



Die Traverse (1) ist im Bereich der Behälteröffnung mit Schwerlastankern (3) so zu befestigen, dass der Schwimmkörper durch die lotrechten verlaufenden Führungsketten (5) in der Behältermitte gehalten wird.

Die Spannschlösser (4) auf maximale Länge aufdrehen und mit den Schäkeln (6) an der Traverse einhängen. Die Führungsketten (5) frei hängen lassen. Die benötigte Kettenlänge feststellen und bei Bedarf kürzen. **Achtung freie Kettenenden können vom Belüfter angesaugt werden und Schäden verursachen.** Führungsketten (5) mit Schäkel (6), Ringmutter und Scherkastanker (3) im Behälterboden fixieren, so dass die Ketten lotrecht und parallel verlaufen.

Die Führungsketten werden über die Spannschlösser gespannt und mit der Kontermutter (2) fixiert. Anschließend noch den Ponton mit den Karabinern an den Kettenführungen befestigen und das Motorteil von oben in die vorgesehenen Vertiefungen einsetzen. Das Motorteil wird nicht mit dem Ponton verschraubt.



Inbetriebnahme



Eine fachmännische Prüfung vor Inbetriebnahme muss sicherstellen, dass die geforderten elektrischen Schutzmaßnahmen vorhanden sind. Ein Fehlerstromschutzschalter (FI) mit einem auslösenden Nennstrom bis 30 mA ist vorgeschrieben. Eine Absicherung mit 6 A träge wird empfohlen.



Die auf dem Gerätetypenschild angegebene Spannung muss mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmen. Das Gerät ist entsprechend dem Schaltplan aus den Unterlagen zur Steuerung an der Professional XL Steuerung anzuschließen.



Der Belüfter darf nicht trocken laufen, daher ist vor Inbetriebnahme des Gerätes der Behälter bis zum angegebenen minimalen Wasserstand (nicht weniger als 1m sollte der Wasserstand betragen) mit Wasser zu befüllen.



Vor dem Einschalten des Gerätes ist sicher zu stellen, dass keine Personen durch den rotierenden Betrieb des Propellers gefährdet werden können und dass der Propeller ungehindert arbeiten kann. Das Motorteil sollte in den Schwimmkörper eingesetzt sein und im Wasser sollten keine Gegenstände schwimmen, die vom AQUA 8 angesaugt werden können.



Der Motor ist ein einphasiger Wechselstrom-Motor mit integriertem Betriebskondensator und wird über ein dreiadriges Kabel mit Phase (L), Neutraleiter (N) und Erdpotentialleiter (PE) angeschlossen. Die elektrische Verbindung des Motorkabels sollte von einem Fachmann ausgeführt werden. Die Stromaufnahme im Betrieb liegt bei 4.8A bis 5.2A. Über die ProControl Steuerung kann der Motor im Handbetrieb gestartet werden. In dieser Betriebsart wird im Display die Stromaufnahme angezeigt.

Wartung

Der Abwasser Belüfter / Mixer AQUA 8 arbeitet weitgehend wartungsfrei. Im Rahmen einer Wartung der Gesamtanlage ist lediglich das Gerät zu säubern und auf Beschädigungen zu untersuchen. Hierzu ist es notwendig, dass Gerät aus dem Behälter zu nehmen.



Achtung – vorher die Anlage spannungsfrei schalten! Gerät darf nicht am Netzkabel herausgezogen werden. Verwenden Sie bitte die beigegefügte Fangkette mit Haken zum Einfädeln in die Fangöse am Verteiler.



Prüfen sie mindestens einmal jährlich den einwandfreien Lauf des Propellers und den Zustand des Dichtflansches am Motor.

Nach der Reinigung sollte der Motor im Handbetrieb eingeschaltet werden und der Betriebsstrom kontrolliert werden (4.8 – 5.2A)

Bei Problemen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Zusätzliche Wartungsanweisungen finden Sie auf den folgenden Seiten bzw. unter dem Kapitel Wartung im Betriebsbuch zur AQUAmax® Professional XL.

Anleitung zum Lösen des Propellers beim AQUA 8

Benötigtes Werkzeug:
Wasserpumpenzange, 10mm Maulschlüssel, 5mm 6-Kant Steckschlüssel



3. Welle mit Wasserpumpenzange festhalten und Propeller gegen den Uhrzeigersinn mit Handkraft lösen



1. Haltetaschen mit 10mm Maulschlüssel lösen



4. Schutzkappe wenn vorhanden nach oben abziehen



2. Innensechskantschraube mit dem Steckschlüssel lösen



5. Freiliegende Welle und Lager vorsichtig von Fremdstoffe befreien.



Technische Daten

Spannung	230 V
Frequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme P1	1,1 kW
Wellenleistung P2	0,75 kW
Stromaufnahme I _N	5,2 A
Cosφ	0,96
Drehzahl	1400 U/min
Schutzklasse	IP68
Isolationsklasse	F
Sauerstoffzufuhr SOTR	1,52 kg/h
Ø Schwimmkörper	800 mm
Höhe Gesamtapparat	850 mm
Gesamtgewicht	35 kg
Gewicht Motorteil	20 kg
Gewicht Schwimmkörper	15 kg

Einsatzgrenzen

max. Oberfläche	7,5 m ²
max. Seitenverhältnis	2 zu 1
max. Diagonale	3,5 m
min. Wassertiefe	1,0 m
max. Wassertiefe	2,5 m
Wasser-Temperatur	5°C – 30°C

Artikelnummern

Schwimmkörper	00040014
Verteiler	50000032
Montagekit	50000044
Propeller AQUA 8	64000034
Motor mit Propeller	85950009



AQUA 8 Motorteil

**EG-Konformitätserklärung
Im Sinne der Maschinenrichtlinie
89/392/EWG, Anhang IIA**

Hiermit erklären wir:

**ATB Umwelttechnologien GmbH
Südstr. 2
D-32457 Porta Westfalica**

Der oben beschriebene Oberflächenbelüfter für die Abwasserbelüftung mit der Typenbezeichnung **AQUA 8** entspricht aufgrund seiner Konzipierung, Bauart und Ausführung folgenden, einschlägigen Bestimmungen

EG-Maschinenrichtlinie	89/392/EWG 91/368/EWG 93/44/EWG 93/68/EWG
EG-Niederspannungsrichtlinie	72/23/EWG
Angewandte harmonisierte Normen – insbesondere	EN 292 T1+T2 EN 60204 T1

Konstruktive Änderungen, die Auswirkungen auf die in der Betriebsanleitung angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben, die Maschine also wesentlich verändern, machen diese Konformitätserklärung ungültig!

Porta Westfalica, den 17.02.2009



Markus Baumann (Geschäftsführer)

