

INTEWA



AQUALOOP – TAP 1600

Mobile Trinkwassererzeugung bis 1600 l/Tag

Hygienisierung von Wasser über stromlosen, geodätischen Druck

Montage- und Bedienungsanleitung

Inhaltsangabe

1. Allgemeines	2
2. Sicherheitshinweise.....	3
3. Lieferumfang.....	3
4. Technische Daten.....	4
5. Installation	5
6. Systementlüftung und Filtrationsbetrieb.....	7
7. Reinigung und Lagerung	9
7.1 Mechanische Reinigung	9
7.2 Chemische Reinigung	10
7.3 Lagerung.....	10
8. Ersatzteile und Reinigungszubehör.....	11
9. Gewährleistung.....	11
10. Kontakt	11

1. Allgemeines

AQUALOOP-TAP1600 (AL-TAP) ist ein Wasserfilter zur Entkeimung von Wasser. Das Reinigungsprinzip basiert auf einer Ultrafiltrations-Membrantechnologie, welche Stoffe im Wasser, bis hin zu Mikroorganismen, wie Bakterien und Viren, zurück hält.

Das Filtrationsergebnis ist klares, hygienisiertes Wasser (Sicherheitshinweise beachten, Kap. 2).

Nähere Information zur Filtrationsleistung siehe unter:

<http://www.intewa.de/products/aqualoop/technik/membranen/>

AL-TAP filtert das Wasser nur aufgrund der geodätischen Schwerkraft und ist daher völlig unabhängig vom Strom.

Folgende Rohwässer können mit AL-TAP aufbereitet werden:

- Regenwasser
- Oberflächenwasser
- Flusswasser
- Quellwasser

Folgende Rohwässer können mit AL-TAP nicht aufbereitet werden:

- Rohwasser mit gelösten organischen oder anorganischen Stoffe, die gemäß Trinkwasserrichtlinie Grenzwerte überschreiten
- Häusliches und industrielles Abwasser

Anwendungsbereiche:

- Haushalte, Schulen, Heime
- Campingplätze / Feldlager
- Notfallhilfe
- Katastropheneinsatz

Vorteile:

- keine elektrische Energie notwendig
- geringer Platzbedarf, da nur ein Behälter
- leichte Installation, Inbetriebnahme und Betrieb
- Entfernung (Membran-Barriere) von Feststoffen, Bakterien, Viren, Wurmeiern
- keine Chemikalien im Betrieb notwendig
- robustes Verfahren, keine feinmechanischen Teile
- bei Bedarf einfache Reinigung möglich (mechanisch und chemisch)

2. Sicherheitshinweise



Vor der Installation des Produktes ist diese Montage- und Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen. Die dort angegebenen Hinweise sind genau zu beachten. Modifikationen am Produkt sind unzulässig, da sonst jeglicher Gewährleistungsanspruch erlischt.



Chemikalien im Rohwasser werden durch die Filterung nicht zurückgehalten! Je nach Wasserquelle ist daher zuvor eine Rohwasseranalyse durchzuführen.

In regelmäßigen Abständen ist das Schlauchsystem zu reinigen oder zu ersetzen, um eine Verunreinigung des Filtrats zu vermeiden.



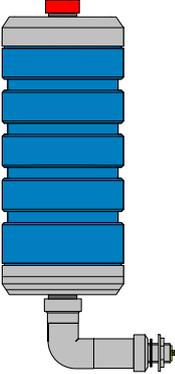
Bei Trinkwasseranwendung muss das Filtrat vor dem Gebrauch analysiert werden. Zudem muss auf der Filtratseite eine Kontamination z.B. durch Verunreinigung des Ablassventils vermieden werden. Dieses darf niemals auf dem Boden liegen, sondern muss immer frei hängen.

Wird das System nicht regelmäßig benutzt, muss vor einer Nutzung das Schlauchsystem gereinigt werden.

Für den Einbau und Betrieb sind weiterhin folgende Punkte unbedingt einzuhalten:

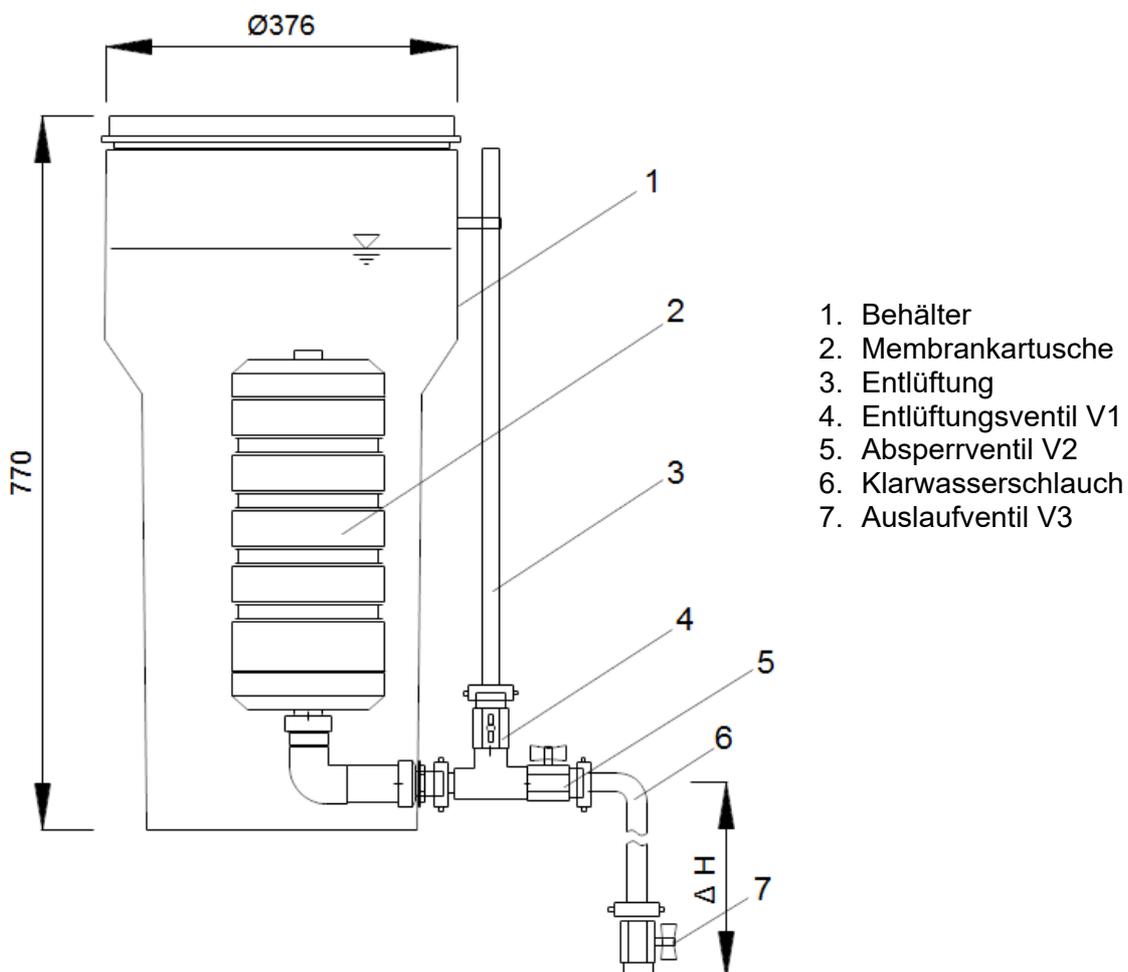
- Untersuchen Sie das Produkt vor der Installation auf eventuelle sichtbare Defekte. Falls Defekte vorliegen, darf das Produkt nicht installiert werden.
- Alle Produkte sind regelmäßig auf ordnungsgemäßen Zustand hin zu überprüfen (s. Wartungshinweise).
- Bei Verschlechterung des Filtrationsergebnisses (z.B. Trübung) muss die Anlage umgehend gestoppt, gereinigt und geprüft werden.
- Für die Einhaltung der Sicherheits- und Einbaubestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.

3. Lieferumfang

	.. 	
60 Liter Behälter	Membrankartusche und Tankverschraubung	Ventileinheit mit Entlüftung und Saugschlauch

4. Technische Daten

Abmessung:	Ø 376 x 770 mm
Behältervolumen:	60 l
Membranfilterfläche:	6 m ²
Membranfasermaterial:	PE
Membranfasertyp:	Hohlfaser
Mittlere Porenweite:	0,02 µm
Temperaturbereich:	0 - 55 °C
Max. Transmembrandruck:	0,7 bar
Max. freies Chlor bei 25°C oder niedriger:	5000 ppm bei 9.5 pH während der chem. Reinigung
Max. Reinigungsbelastung (freies Chlor):	1.0 Mio. ppmh (Stunden kumuliert)
Material:	PE-HD, lebensmittelecht (Tank)
Gesamtgewicht brutto:	8 kg
Lebensdauer Membrankartusche:	bis zu 10 Jahren



5. Installation

Allgemeiner Hinweis:

Die Membrankartusche hat zwei Anschlüsse, die nicht vertauscht werden dürfen.

- a.) Die obere Seite weist sechs Öffnungen auf und ist mit einer roten Kappe verschlossen!
- b.) Die untere Seite mit dem Filtrationsanschluss weist 24 Langlöcher auf. Diese Seite ist mit dem Anschlussbogen versehen

a.) Oberseite



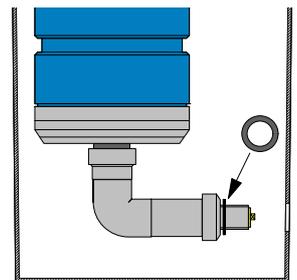
b.) Filtrationsanschluss (unten)



Installation:

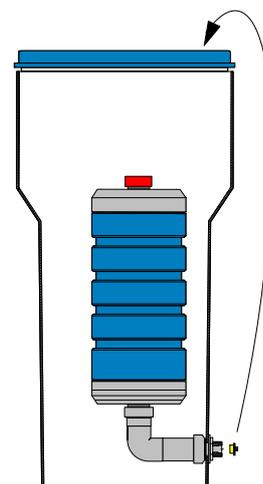
1. Membrankartusche mit Anschlussbogen im Behälter montieren (Kontermutter).

Hinweis: Die Gummidichtung muss innen an der Behälterwandung liegen.

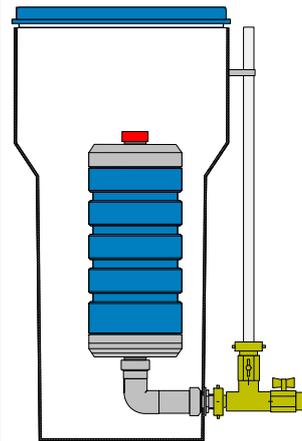


2. Den gelben Schutzstopfen am Anschluss entfernen und in die Aufbewahrungsbohrung im Tankdeckel schrauben.

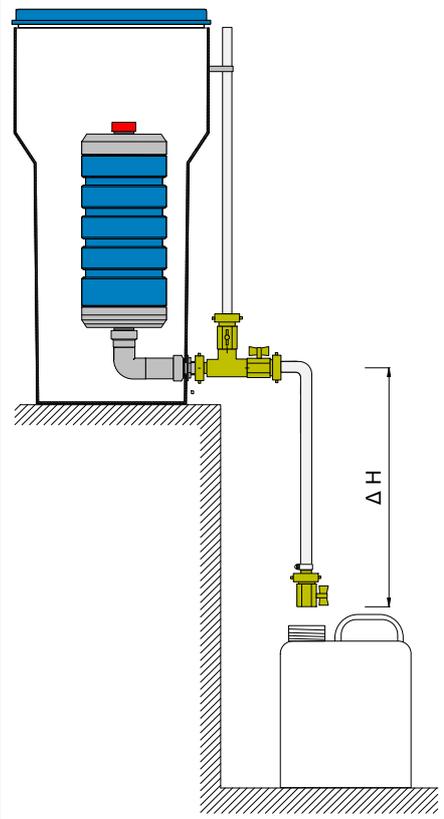
(Der Schutzstopfen wird bei der mechanischen Reinigung der Membran benötigt.)



3. Ventileinheit und Entlüftungsschlauch montieren.



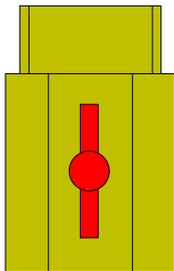
4. *AL-TAP* in erhöhter Position aufstellen und Saugschlauch montieren. (Saugschlauch ggf. kürzen).



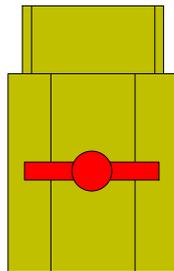
6. Systementlüftung und Filtrationsbetrieb

Entlüftung:

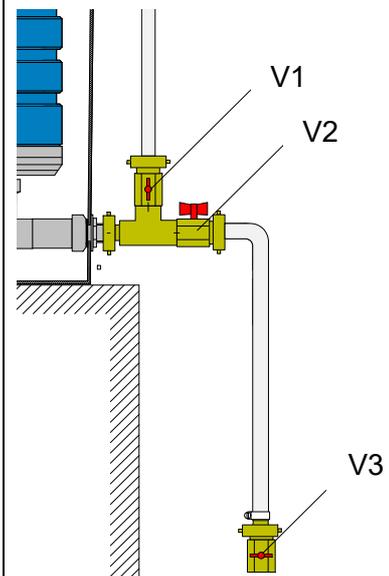
1. Entlüftungsventil V1 und Absperrventil V2 öffnen und Ablassventil V3 schließen.



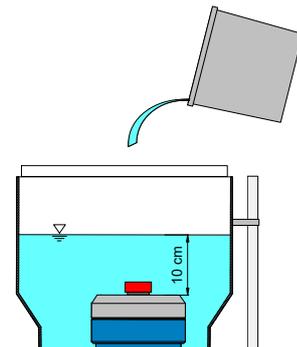
Ventil OFFEN



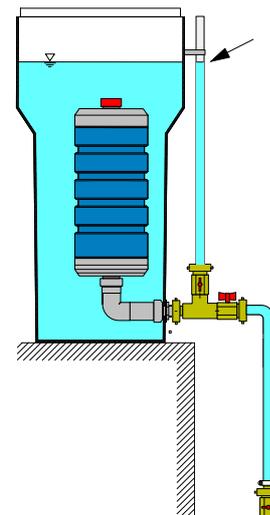
Ventil ZU



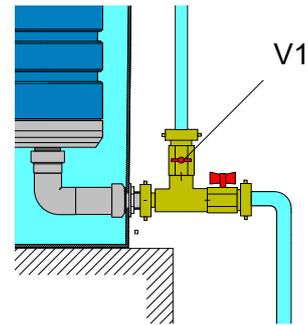
2. Behälter mit Wasser füllen, so dass die Kartusche mindestens 10 cm mit Wasser überdeckt ist.



3. Solange warten, bis der Saugschlauch (der gestreckt nach unten hängt) komplett mit Wasser gefüllt ist und sich der Wasserstand im Entlüftungsschlauch dem Wasserstand im Behälter angeglichen hat (ca. 10-20 Minuten).



4. Entlüftungsventil V1 schließen.
Die Filterstation AL-TAP ist nun bereit zu filtrieren.



Hinweis:

Bei der Erstinbetriebnahme einer Filterkartusche müssen die ersten 20 Liter verworfen werden, bis absolut klares Wasser kommt (Fertigungsrückstände innerhalb der Membran).

Filtrationsbetrieb:

Die Filtration erfolgt, sobald das Ablassventil V2 und V3 geöffnet werden.

Der Volumenstrom ist abhängig von der geodätischen Saughöhe ΔH .

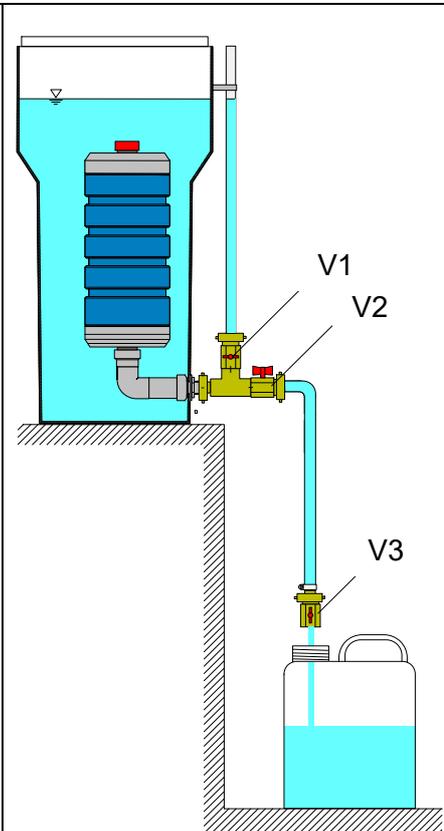
Saughöhe ΔH	Volumenstrom (Neuzustand)	Typischer Volumenstrom (Betriebszustand*)
0 m	0,7 l/min \triangleq 1000 l/Tag	0,2 l/min \triangleq 288 l/Tag
1 m	2,0 l/min \triangleq 2880 l/Tag	0,6 l/min \triangleq 864 l/Tag
2 m	3,2 l/min \triangleq 4608 l/Tag	1,0 l/min \triangleq 1440 l/Tag
3 m	4,4 l/min \triangleq 6336 l/Tag	1,2 l/min \triangleq 1600 l/Tag

**Hinweis:*

- Der Volumenstrom ist stark abhängig von der Rohwasserqualität und der Verschmutzung.
- Der Saugdruck wird nur aufgebaut, wenn der Saugschlauch komplett entlüftet ist!

Tab: Volumenstrom in Abhängigkeit der Saughöhe ΔH und der Verschmutzung

Im Filtrationsbetrieb ist die Filtration bis zum Membranboden möglich, da die Membran in nassen Zustand luftundurchlässig ist. Trocknen die Fasern, gelangt Luft in das System (bei 20°C nach ca. 3 Stunden). Füllt man den Behälter dann wieder auf, ist eine erneute Entlüftung gemäß Kap. 6 erforderlich.



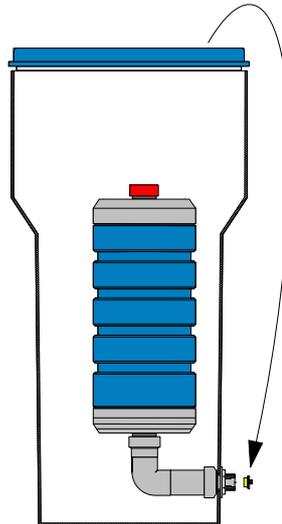
7. Reinigung und Lagerung

7.1 Mechanische Reinigung

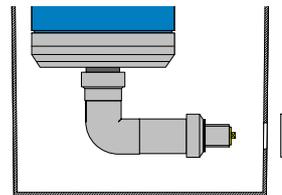
Mit der mechanischen Reinigung werden partikuläre Stoffe, die außen an den Fasern haften, entfernt.

Reinigungsschritte:

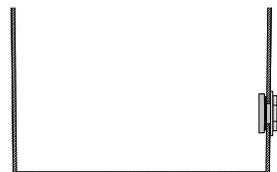
1. Behälter entleeren, die Ventileinheit abschrauben und den offenen Anschluss mit dem gelben Schutzstopfen verschließen.



2. Kontermutter lösen und Membrankartusche mit Anschlussbogen aus dem Behälter entnehmen.

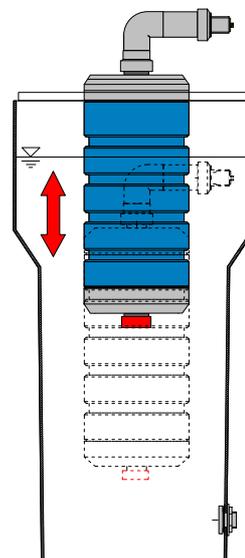


3. Danach Behälter mit Verschlussstopfen verschließen.



4. Behälter zu $\frac{3}{4}$ mit Wasser auffüllen und die Membran mit eintauchenden Bewegungen (ca. 20 mal) durchspülen.

In umgekehrter Reihenfolge die Membraneinheit wieder montieren und Entlüften wie in Kap. 6 beschrieben.



7.2 Chemische Reinigung

Eine chemische Intensivreinigung der Membran erfolgt nur, wenn sich die Filtrationsleistung trotz mechanischer Reinigung für die Anwendung zu stark verringert hat.

Die chemische Reinigung erfolgt mit Säurelösung und nach einer Klarwasserspülung mit Chlorklösung.

Die Zitronensäure löst mineralische Ablagerungen. Die Chlorklösung löst biologische Ablagerungen aus der Membranfaser.



ACHTUNG!

Niemals die Säurelösung mit der Chlorklösung mischen!



Alle Komponenten müssen daher gut mit Wasser zwischengespült werden bevor nach einer Säurereinigung die Chlorklösung dosiert wird!

Beachten Sie die Warn- und Sicherheitshinweise der verwendeten Chemikalien! Schutzhandschuhe und Schutzbrille sind während der Reinigung zu verwenden!

Reinigungsschritte für Zitronenreinigung:

1. Behälter halb mit Wasser füllen und die Reinigungsdosis (AL-Acid420) dem Wasser zufügen. Dann bis 8 cm über der Membrankartusche weiter auffüllen (entspricht ca. 36 L).
2. 6 Liter abfiltrieren
3. Nach 2 h kompletten Tankinhalt abfiltrieren.
4. Ist Filtrationsleistung nicht ausreichend, Vorgang wiederholen.
5. Mit mindestens 30 Liter Wasser nachspülen.

Reinigungsschritte für Chlorreinigung:

1. Behälter halb mit Wasser füllen und die Reinigungsdosis (AL-Chlor660) dem Wasser zufügen. Dann bis 8 cm über der Membrankartusche weiter auffüllen (entspricht ca. 36 L).
2. 6 Liter abfiltrieren
3. Nach 2 h kompletten Tankinhalt abfiltrieren.
4. Ist Filtrationsleistung nicht ausreichend, Vorgang wiederholen.
5. Mit mindestens 30 Liter Wasser nachspülen.

7.3 Lagerung

Die Membran kann nach Gebrauch trocken gelagert werden.

Hierzu wird die Membran mechanisch gereinigt und dann luftig gelagert, so dass die Membran vollständig abtrocknen (Deckel nicht schließen).

Durch das spezielle, hydrophile Membranmaterial ist eine Wiederinbetriebnahme problemlos möglich. Bei Einsatz im Wasser weicht das Membranmaterial vollständig wieder auf.

Achtung: Im trockenen Zustand sind die Fasern brüchig.

8. Ersatzteile und Reinigungszubehör

Artikelkurzbezeichnung	Code	Art.-Nr.
AQUALOOP Membran	AL-MEM	230010
AQUALOOP Zitronensäurekonzentrat 420 ml	AL-ACID420	230091
AQUALOOP Chlorkonzentrat 660 ml	AL-Chlor660	230094

9. Gewährleistung

Für die Filtereinheit übernimmt die INTEWA GmbH ab Kaufdatum eine Gewährleistung von 24 Monaten. Zum Nachweis dieses Datums bewahren Sie bitte den Kaufbeleg auf.

Innerhalb der Gewährleistungszeit leistet die INTEWA GmbH nach eigener Wahl Gewährleistung durch Werksreparatur oder Ersatzlieferung.

Von der Gewährleistung ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch, auf Verschleiß oder auf Eingriffe durch Dritte zurückzuführen sind. Die Gewährleistung umfasst nicht diejenigen Mängel, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit des Gerätes nur unerheblich beeinträchtigen.

Achtung:

Für die Qualität des filtrierten Wassers ist der Nutzer verantwortlich. Die Verwendung des filtrierten Wassers für den Trinkwassergebrauch darf nur nach erfolgter Wasseranalyse erfolgen. Regelmäßige Analysen sind zur Qualitätssicherung notwendig.

10. Kontakt

Für Kunden in Deutschland:

Bei Fragen, Ersatzteilbestellungen sowie in Servicefällen wenden Sie sich bitte mit Angabe der Gerätenummer und der Einkaufsrechnung direkt an die INTEWA GmbH.

INTEWA GmbH
Jülicher Straße 336
52070 Aachen

Tel.: 0049-241-96605-0
Fax: 0049-241-96605-10
Email: info@intewa.de
Internet: www.intewa.de

Für Kunden in anderen Ländern:

Bei Fragen, Ersatzteilbestellungen sowie in Servicefällen wenden Sie sich bitte mit Angabe der Gerätenummer und Einkaufsrechnung an Ihren Händler oder den zuständigen Generalimporteur, der alle Serviceleistungen abwickelt.

