

Aquadea Duschfilter Alu | Einsatz: MF-Hohlfasermembran

Betrifft: Hohlfasermembran mit Inlinegehäuse Typ Alu schraubbar **Inline-Sterilfilter**
Verfahren, Inhalt: Produktdatenblatt
Erstellt von: Wasserstelle GmbH | Sulzemoos / Stand 1-19 / Tel. 08135-9947455 / www.wasserstelle.de

Thematik

Trinkwasser wird auf verschiedene Arten gespeichert, transportiert, filtriert, enthärtet, gekühlt, karbonisiert oder anderweitig aufbereitet. In allen Bereichen kann es aus unterschiedlichsten Gründen zu instabilen mikro-biologischen Zuständen kommen.

Um hier eine Sicherheit zu bieten empfiehlt an geeigneter Stelle eine Mikrofiltration über Hohlfasermembranen. Der Filtereinsatz ist eine Hohlfasermembran mit einer absoluten Filterfeinheit von 0,2 Mikrometer. Sie ist für kaltes und warmes Wasser bis 60°C geeignet. Die Membran entspricht den mikrobiologischen Ansprüchen gemäß EPA (Environmental Protection Agency). Die Membrane zeigt einen sehr geringen Druckverlust bei hoher Kapazität mittels einer extrem großen Oberflächenstruktur auf.

Die 0,2 µm Hohlfasermembran [MF-Membrane] bietet einen Keimschutz mit einer bakteriologischen Reduktion um größer 5 log-10 Stufen, also 99,999%. Bei einem Durchfluß von bis zu ca. 25 Liter / Min. / druckabhängig.

Einsatzgebiete und Besonderheiten

1. Kompakte Abmessungen.
2. Geeignet als Hygieneprotektion in unterschiedlichsten Anwendungen, z.B. Absicherung von Stagnationswasser in Reservoirs, Absicherung von Filteranlagen, Duschen, Befüllfilter im Caravanbereich, als absolut endständiger Filter am Auslauf eines Wasserhahnes usw.
- 3: Hohe mechanische Stabilität durch ein Gehäuse aus Alu.
4. Verblockungssicherheit gegenüber einströmender Luft. Aufgrund des hydrophoben Charakters kann Luft auch im nassen Zustand der Membran diese schnell durchdringen.
5. Warmwasserbeständig gemäß technischen Daten, daher als Filter in / vor Duschen geeignet
6. Vielfältige Anschlussmöglichkeiten und Adapter erhältlich.

Technische Daten

Farbe: Alu
Länge über alles: 206,5 mm
Durchmesser: 85 mm
Gehäusematerial: Alu
Gewicht: ca. 390 g
Anschluss: ½" IG & AG (Außengewinde)

Temperaturbereich: bis 60 °C / kurzfristig höher
Hohlfasermembranmodul, Typ: outside-in
dead end

Filterfeinheit: 0,2 µm
Membranmaterial: PSU
Membrangehäuse: ABS
Membranpotting: PU
Membranoberfläche: 1 m²

Durchflussrichtung: Gemäß Pfeilaufdruck / Aufkleber

Betriebsdruck: Bisher freigegeben nur für Durchflussbetrieb nach einer Absperrung. Druckanwendungen sind vom Betreiber zu validieren. Messungen hierzu folgen.

Durchfluss: Initial ca. 15 - 21 L/Min. Bei ca. 3,5 bar (0,35 MPa) dynamisch. Bei ca. 10 ° C.

Kapazität * Orientierungswerte:

Bzgl. Menge: Es wird ein Wechsel nach 9000 Liter oder bei stark reduziertem Wasseraustritt empfohlen.

Bzgl. Zeit: Bei Duschen 3-5 Monate aufgrund der erhöhten Gefahr der (Rück-) Verkeimung bedingt durch die Handhabung.

5 Monate für typische Anwendungen im Point-of-use Bereich.

* Anmerkung: Die Kapazität ist abhängig von der Wasserqualität, insbesondere von der Partikelfracht und -größe (Verblockungsindex = SDI – Wert).

Bakteriologischer Rückhalt ** > log 5 (> 99,999%)

Ergebnis Herstellertest mit *Brevundimonas diminuta*
(Testkeim aus der Gruppe der Pseudomonaden)

A = $1,5 \times 10^7$ CFU/ml

B = 0 CFU/ml Messwert, ersetzt durch 1 CFU/ml

Ergebnis Rückhalt > 10,65.

** Anmerkung Definition Rückhalt:

Rückhalt = $\log_{10} A / B$

A = Gesamtkeimzahl Eingang

B = Gesamtkeimzahl Filtrat

Qualitätssicherung:

Membranproduktion gemäß ISO 9001:2008 mit Einzelstücktestung über Luft-Partikeldetektor.

Membranwechsel

Der Filterwechsel soll zur Vorbeugung einer Keimverschleppung immer mit einer Desinfektion einhergehen.

Hinweise

Filter nicht hinter drucklosen Boilern anschließen.

Beim Einbau ist grundsätzlich vom Betreiber vorab die Eignung zu validieren.

Vor Entnahme als Trinkwasser immer das Stagnationswasser ablaufen lassen. Bei längerer Nichtbenützung oder Neuinstallation oder Filterwechsel 3-5 Minuten spülen. Vor Installation Ein- und Ausgang mit einer geeigneten Sprühdesinfektion behandeln.

Z.B. **PROHYGSAN® 250**

Es gelten weiterhin die Vorgaben unseres Dokuments: „Allgemeine Sicherheitsvorgaben im Umgang mit Wasserfiltern“.

Die Haltbarkeit der Membran ist abhängig von :

- der Möglichkeit der Rückverkeimung: wieviele Keime wachsen von der Dusche durch den Duschschauch rückwärts Richtung Filtereinheit
- steht warmes Wasser im Duschschauch längere Zeit – so daß sich dort Keime / Biofilm bilden kann
- wird der Duschschauch nach Benutzung weggeklickt / geschraubt
- Findet nach Gebrauch der Duschen eine Desinfektion statt
- Haltbarkeit für originallverpackte, unbenutzte Filterpatronen: 5 Jahre
- Die Lagerung sollte unter Ausschluß von UV Licht geschehen, trocken, dunkel.

Wir empfehlen ein Klick System am Ausgang des Duschfilters um den Schlauch nach Gebrauch abzukoppeln und austrocknen zu lassen.

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen zum Umgang mit Filteranlagen

Betrifft: Filteranlagen und -bauteile
Verfahren, Inhalt: Sicherheitsvorgaben
Dok.nummer: 0
Erstellt von: Wasserstelle GmbH Sulzemoos
Version vom: 03.01.19

Diese allgemeinen Sicherheitsbestimmungen und das jeweilige Produktdatenblatt des Produktes sind Bestandteil des Produktes und müssen in der aktuellen Version an nachfolgende Besitzer weitergegeben werden.

Nichtbeachtung der Sicherheitsbestimmungen und der Hinweise in den Produktdatenblättern führen zum Verlust von Gewährleistungs- und Haftungsansprüchen.

1. Grundsätzlich

Es sind die Regeln der Technik und die gesetzlichen Vorgaben des Landes zu berücksichtigen.

Alle Produkte dürfen bei einer sichtbaren Beschädigung oder einer sonstigen Störung (stark verminderter oder erhöhter Wasserdurchfluss, auffälliger Geschmack oder Geruch etc.) ohne fachkundige Schadens- oder Störungsbeseitigung nicht mehr weiter betrieben werden.

Vor dem Einbau eines Produkts muss seitens des Betreibers geklärt werden ob das System auch in dieser Form geeignet ist. Der Betreiber hat für einen bestimmungsgemäßen Einsatz zu sorgen.

2. Betriebsbedingungen

Die vom Hersteller und auf den Produktdatenblättern vorgegeben Parameter bzgl. der Eingangswasserqualität, dem Nutzungszweck der Anlage und andere betriebliche Rahmenbedingungen (Filterwechselzeit, Wassereingangstemperatur etc.) sind einzuhalten.

Alle Filteranlagen, sofern nicht anders angegeben, dürfen nur mit Kaltwasser betrieben werden

Vor Stößen, Frost, Hitze und Sonneneinstrahlung schützen.

Anlagen zur Wasseraufbereitung können einen hohen Rückstaudruck verursachen. Sie dürfen deshalb nicht hinter drucklosen (d.h. nicht druckfesten) Boilern betrieben werden!

Die Anlagen sind grundsätzlich für den Privathaushalt an der Entnahmestelle (point of use) konzipiert.

3. Installation

Installationsarbeiten sind von fachkundigem Personal vorzunehmen. Je nach Anlage sind Kenntnisse bezüglich Anschlüssen und Adaptierungen und Abdichtungen notwendig. Es ist darauf zu achten, dass die Schlauchanschlüsse an den Filtern keiner mechanischen Zug- und Knickbelastung ausgesetzt und kratzfrei sind.

Die gekennzeichnete Durchflussrichtung (Wasserein- und Wasserausgangsseite) ist für alle Bauteile und Komponenten zu beachten.

Ein Rückflussverhinderer und ein Druckbegrenzer sind gemäß dem Stand der Technik in der Hauseingangsleitung (Hausübergabestelle) obligat.

Können höhere Druckstöße als in den Produktdatenblättern angegeben nicht ausgeschlossen werden, ist unmittelbar vor der Anlage ein Druckbegrenzer zu platzieren.

Zum Schutz gegen Rückfließen oder Rückdrücken von Wasser aus Filteranlagen oder anderen Apparaturen (Waschmaschinen, Spülmaschinen, Duschschläuchen etc.) in das häusliche Wasserleitungsnetz gelten für den Betreiber die Vorgaben gemäß DIN EN 1717, die den Einsatz einer entsprechenden Sicherungsarmatur regeln. Ein Rückflussverhinderer ist vor der Anlage zu platzieren.

Beim Einbau oder Zusammenbau von Komponenten ist eine geeignete Sprühdeseinfektion zu verwenden.

Die Kontrolle auf Dichtigkeit einer Anlage kann grundsätzlich nur nach der Inbetriebnahme am Einbauort erfolgen.

Eine Prüfung auf Dichtigkeit nach Inbetriebnahme ist unerlässlich, da ein möglicher Schaden der Anlage durch den Versand oder durch Installationsfehler nicht auszuschließen ist.

Auch wenn einzelne Bauteile zur Erleichterung der Installation bereits vormontiert und zusammengeschraubt sind, so sind alle Gewindeübergänge, Steck- und Schraubverbindungen unter Verwendung geeigneter Dichtungsmaterialien (Teflonband, Gewindedichtkleber, Gewindedichtfaden, Flach- bzw. O-Ring-Dichtungen) je nach Erfordernissen vor Ort fachgerecht abzudichten.

Werden die von uns erworbenen Produkte an bereits vorhandene Leitungen und Entnahmestellen angeschlossen, so empfehlen wir diese zu reinigen und zu desinfizieren. Für bestehende Installationen können wir keine Verantwortung übernehmen.

Bei Arbeiten bei denen wasserführende Stellen berührt werden sind Einmalhandschuhe gegen eine Keimverschleppung tragen.

Bei Osmoseanlagen empfehlen wir den von uns angebotenen freien Auslauf des Spülwassers in das Spülbecken.

Vor der Anlage, der Pumpe, des Leckageschutzes und anderen Ventilen ist ein Schmutzfänger (grobes Sieb, Siebdichtung etc.) zu setzen, das verhindert, dass grobe Schmutzpartikel zu einer Funktionsstörung dieser Bauteile führen.

4. Leckageschutz

Zur Vermeidung eines Leckageschadens bei fest an das Trinkwassernetz angeschlossenen Filtern und sonstigen Bauteilen und Komponenten ist einseitig ein automatischer Wasserstopp oder ein bei Nichtbetrieb geschlossenes Absperrventil vor dem Wasserfilter (oder sonstigen Bauteilen) einzusetzen. Eine Haftung unsererseits besteht diesbezüglich nicht.

5. Neue Filter und Filterwechsel

Wir empfehlen Filterkartuschen, sofern nicht anders vermerkt, in Anlehnung an die DIN 1988 nach 6 Monaten zu wechseln (Geltungsbereich Deutschland), bei einem stark verminderten Wasserdurchfluss oder dem Erreichen der Kapazitätsgrenze laut Produktdatenblatt früher.

In ungünstigsten Fällen kann es vorkommen, dass sich bestimmte Filtermedien bereits nach wenigen Wochen oder Tagen zusetzen. Dies ist kein Mangel des Filters, sondern eine Problematik des Eingangswassers hinsichtlich Partikelkonzentration und -verteilung. Der nächste Filterwechseltermin ist sichtbar an der Anlage und im Kalender zu vermerken. Bei einem Wechsel der Filterkartusche ist vorher der Wasserzulauf zu schließen und auf absolute Sauberkeit zu achten (offene Filter nicht auf den Boden legen; wasserführende Stellen mit einer geeigneten Sprühdeseinfektion behandeln).

Neue Filter müssen vor der ersten Trinkwasserentnahme ungenutzt gespült werden (10 Liter bis 10 Zoll Filterlänge, min. 15 Minuten ab 10 Zoll Länge). Bei neuen Osmosemembranen oder anderen Membranfiltern mit Konservierungstoffen empfiehlt sich eine Spülzeit von einer Stunde, bei Anlagen mit Tank eine Spülmenge von 2 verworfenen Tankladungen vor der ersten Nutzung.

6. Betrieb

Nach einer längeren Stagnationszeit von 2 – 3 Tagen empfiehlt sich eine Spülung des Systems über mehrere Minuten ohne Nutzung als Trinkwasser.

Die Dichtigkeit des Systems ist regelmäßig während des Betriebs zu prüfen.

Die einwandfreie Funktion z.B. die Durchflussmenge aus der Anlage und die Abschaltung der Spülwasserautomatik bei Osmoseanlagen sind regelmäßig zu kontrollieren.

Es empfiehlt sich die Schläuche innerhalb von 5 Jahren zu wechseln.

Der Entnahmehahn ist mittels einer geeigneten **Sprühdeseinfektion** immer sauber zu halten.

Nach einer Nutzungszeit von 10 Jahren sind alle wasserführenden Komponenten (einschließlich des Wasserhahns) eines Systems zu erneuern.

Als Eingangswasser darf nur Wasser gemäß der aktuellen Trinkwasserverordnung verwendet werden, keinesfalls verkeimtes Wasser oder Wasser unbekannter Qualität.

Im Falle einer behördlichen Warnung zur Abkochung des Wassers muss das Filtersystem vom Netz genommen werden, gereinigt sowie anschließend mit neuen Filtern bestückt werden (wg. Rückverkeimung).

Grundsätzlich wird als letzte Stufe (endständig) einer Filteranlage eine Filtration über eine Keimsperrbarriere (Hohlfaser-Mikrofiltration < 0,2µm) empfohlen. Zum Schutz der Anlage empfiehlt sich diese auch am Eingang der Filteranlage.

7. Verwendungsempfehlungen

Gemäß den Empfehlungen des **Umweltbundesamtes** sollte kein Stagnationswasser getrunken werden. Wasser vor der Entnahme also immer kurz laufen lassen. Nur frisch gefiltertes Wasser ist zu verwenden. Wenn Wasser gelagert werden muss dann nur kühl und kurz (<24 Stunden) in sauberen Flaschen.

Wird durch eine Anlage der Mineralgehalt des Wassers geändert (Umkehrosmosewasser, enthärtetes- oder aufmineralisiertes Wasser) ist für entsprechende technische Anwendungen Expertenrat einzuholen und bei Verwendung als Trinkwasser (insbesondere bei Nierenkranken / Dialysepatienten oder bei verordneten Diäten) vorab ärztlicher Rat einzuholen.

Für immungeschwächte Menschen und Babys gilt die generelle Empfehlung weiterhin das Trinkwasser abzukochen.

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

Wasserstelle GmbH

Hischbergstr. 12-14
D- 85254 Sulzemoos
Tel 08135 – 99474-55
Fax 08135 – 99474-68
info@aquadea.de
www.wasserstelle-m.com
www.aquadea.de



[Passend für diesen Aquadea Duschfilter:](#)

