

Inline - Sterilfilter Typ ISF 5x2 AM

Betrifft: Inlinefilter mit Aktivkohleblock und Mikromembrane

Verfahren, Inhalt: Produktinformation

Dokumentnummer: 64

Erstellt von: H2on GmbH

Version vom: 03.03.23

Rückfragen: Kontakt siehe unten

Suchbegriffe: Inlinefilter, Sterilfilter, Keimsperr, Bakterienfilter, AK-MF-Kombifilter, Aktivkohleblock, Hohlfasermembrane, Mikrofiltration, Mikroplastikfilter

Thematik

Trinkwasser wird auf verschiedene Arten gespeichert, in Leitungen transportiert, filtriert, enthärtet, gekühlt, carbonisiert oder anderweitig aufbereitet. In allen Bereichen kann es aus unterschiedlichen Gründen zu instabilen mikrobiologischen Zuständen kommen.

Um hier eine Sicherheit zu bieten empfiehlt sich endständig (also unmittelbar vor dem Trinkwasserentnahmehahn) eine Mikrofiltration über Hohlfasern.

Die hier vorgestellte 0,1 µm Hohlfasermembran (MF-Membrane) bietet einen Keimschutz mit einer bakteriologischen Reduktion um mind. 5 log-10 Stufen, also 99,999%. Zur Steigerung einer hygienisch sicheren Anwendung ist diese in ein Gehäuse gekapselt, berührungssicher und von äußeren Einflüssen geschützt.

Einen besonderen Vorteil bietet die sehr kompakte gehaltene Bauweise bei der Integration z.B. in bestehende Filteranlagen oder in Geräte, die über einen Wasseranschluss verfügen (Beispiel Kühlschränke mit Eiswürfelerzeugung bzw. Wasserentnahme).

Produktdarstellung



Abb. ISF 5x2 AM



Abb. Veranschaulichung des Innenlebens in einem transparenten Gehäuse.

Produktkennzeichen und Besonderheiten

Die Hohlfasermembran ermöglicht als wichtiges anerkanntes Verfahren zur Hygienesicherung eine genau definierte Filtrationsfeinheit.

Der bewährte Einsatz von Hohlfasermembranen aus PE, anstatt der bisherigen Typen aus PS, bringt nun durch den zusätzlichen stark hydrophoben Charakter den großen Vorteil, dass die Filter nicht mehr durch Lufteinschlüsse teilverblocken können. Dies ist bei anderen Membranen z.B. aus PS ein mögliches Problem, das mit Durchflussreduzierung, Druckverlust oder der Notwendigkeit des Einsatzes von Gehäusen mit Entlüftung einhergeht.

Wichtiger Hinweis: Es gibt sowohl im Bereich der Mikro- als auch der Ultrafiltration Membranen die die jeweils angegebene Filterfeinheit nur in einem Bereich von ca. 99% erreichen.

Diese sind preiswerter und können für eine Partikelfiltration gut eingesetzt werden, sind aber nicht als Keimsperrern geeignet!

Technische Daten

Filtertyp: Gekapselter Inlinefilter, weiß

Membranoberfläche: 0,16 m²

Membranmaterial: 100% PE, luft- und gasgängig

Potting: PU

Membrankorpus: MABS

Gehäusematerial: PP

Max. Standzeit: 6 Monate, 1200 l

Max. Druck: 6,3 bar

Temperatur: Nur Kaltwassereinsatz!

Anschlüsse: 1/4" NPT Innengewinde, bei Auslieferung mit Steckverbinder auf 1/4" Schläuche anschlussfertig.

Filtermedien: 10 µm AK-Block ACF gesintert aus Kokosnuss und 0,1 µm Hohlfasermembrane als Keimsperr.

Bakteriologische Reduktion: > log 5 (>99,999%)

Maße: Durchmesser 48 – 53 mm
Länge ohne Adapter 164 mm,
Länge mit 1/4" Adaptern 200 mm

Durchfluss: bei 0,5 m 1/4" Schlauch ein- und ausgangsseitig, T = 9 °C und Leitungswasser 83646 Bad Tölz (Orientierungswerte):

| | | | | |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|
| P dyn [bar] | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 |
| ISF 5x2 AM [L / Min.] | 1,1 | 2,2 | 3,0 | 3,8 |

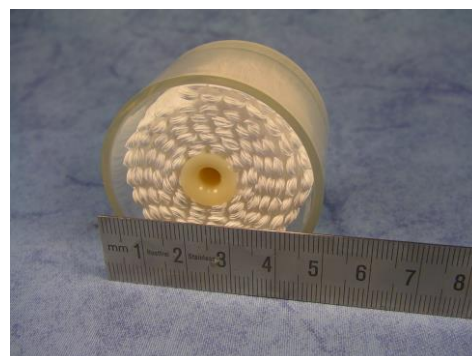


Abb.: Darstellung eines Einzelmoduls (Beispiel), die in den Inlinefiltern verbaut werden.

Anwendungsbeispiele

Keimsperre

Der ISF5x2AM kann für unterschiedliche Anwendung als „stand-alone“-Filter zum Bakterienrückhalt eingesetzt werden.

Tankbetrieb

Der ISF5x2AM kann als endständige Absicherung von Stagnationswasser in Reservoirs / Tanks verwendet werden.

Hygieneprotektion bei Filteranlagen

Eingangsseitige und / oder endständige Absicherung von kleinen POU – Filteranlagen, beispielsweise Umkehr-osmoseanlagen.

Kühlschrankfilter

In Kühlschränken mit Wasseranschluss (Eiswürfel-erzeugung, Kaltwasserbereitstellung) werden oftmals Filter ohne Hygieneabsicherung eingesetzt. Bekannter Weise können Aktivkohlefilter verkeimen (insbesondere die häufig eingesetzten AK-Granulate) was zu einem Risiko im laufenden Betrieb führen kann. Inlinefilter mit zusätzlicher Sterilfiltration bieten hier eine hygienische Absicherung.

In fernen Ländern oder im „outdoor“-Betrieb muss manchmal auf Wasser unsicherer Qualität zurückgegriffen werden. Hier ergeben sich weitere Anwendungen:

Reisemobil, Wohnwagen, Boot

Mit dem ISF5x2AM kann vor dem Entnahmehahn das Wasser aus einem Tank filtriert werden. Ein geringer Eingangsdruck genügt.

Campingplätze, Hotels, Ferienwohnungen

Gerade in südlichen Ländern mit gechlortem Leitungswasser ist der AK-Block nützlich um das Chlor zu reduzieren. Mit der zusätzlichen Hygienesicherung über die Membrane ist es in der Regel nicht mehr nötig Wasser in Plastikflaschen zu kaufen.

Krisenvorsorge und Notfallintervention

Die Inliner können im trockenen, verpackten Zustand für solche Zwecke gelagert werden. Eine reine Schwerkraftfiltration ist – wenn auch langsam - möglich. Ein Anschlussset für alle gängigen Anschlusssituationen kann zusammengestellt werden.

Einsatz als Hahnfilter

Mittels eines Umschaltventils kann der ISF5x2AM als Mini-Filteranlage direkt am Wasserhahnauslauf betrieben werden.



Qualitätssicherung

Herstellung:

Managementsystem der Produktion gemäß DIN EN ISO 9001:2008.

Produkt:

RoHS, NSF, FDA

Qualitätskontrolle:

Alle hier vorgestellten Module sind über ein Partikel-Luft-Detektorverfahren Einzelstück getestet. Besteht eine Membran diesen Test nicht wird sie verworfen. Nur so kann ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht werden.

Allgemeine Hinweise für Wasserfilter

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

Kontakt H2on GmbH



Betriebssitz: Seekarstr. 1 ½, 83646 Bad Tölz
Betriebsstätte: Gewerbegebiet Im Farchet 5
www.h2on.de info@h2on.de
www.aquaphor-filter.de info@aquaphor-filter.de
Tel +49 (0)8041- 79 38 173
Geschäftsführung: Dipl. Ing. K. Hein

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.