

Technisches Datenblatt
Ultrafiltrations-Kassettenfilter MicroClear® MC03
Artikel-Nr. 80200021

Filterkassette zur Filtration von Wasser.
Einsatzgebiete: Abwasser in
Membranbioreaktoren, Oberflächenwasser.
Die Kassette besteht aus:

- Gehäuse und Sammler aus Polypropylen (lebensmitteltauglich)
- 24 aktiven Filterplatten aus Polypropylen (lebensmitteltauglich)
- 2 Schutztaschen aussen aus Polypropylen (lebensmitteltauglich)
- laserverschweißter Membran (lebensmitteltauglich) aus Polyethersulfon



| Beschreibung | Einheit | Wert |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|
| Abmessungen | L x B x H mm | 207 x 207 x 492 |
| Anschlussdurchmesser | mm | 25 |
| Anzahl Schutztaschen | | 2 |
| Anzahl aktive Platten | mm | 24 |
| Plattenabstand | mm | 5,5 |
| Gesamtmembranfläche | m ² | 3,5 |
| Typischer Durchsatz * | l/m ² h | |
| 2 chemische Reinigungen/Jahr | | 30 |
| 1 chemische Reinigung/Jahr | | 15 |
| Maximaler Durchsatz | l/m ² h | 50 |
| Membranmaterial | | PES |
| cut-off | kDalton | 150 |
| Porengröße | µm | 0,04 |
| Filtrationsdruck | bar | 0,1-0,25 |
| Rückspüldruck | bar | 0,05 |
| Filtergehäuse Material | | PP |
| Gewicht | kg | ca. 4,5 |

* abhängig von der Abwasserzusammensetzung
Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Design und die Spezifikationen ohne Ankündigung zu modifizieren

Konstruktionsgrundlagen:

Abwasserzusammensetzung:

- Häusliches Abwasser
- Kommunales Abwasser
- Industrieabwasser (nach Abklärung der vorliegenden Abwasserparameter)

Wasserqualität am Ablauf:

| Parameter | Einheit | Design | DIN 19650 ¹⁾ | Garantie |
|------------------|------------|---------|-------------------------|--------------------|
| BSB | mg/l | < 5 | | |
| CSB | mg/l | < 50 | | |
| TSS | mg/l | < 1 | | < 1 |
| TKN-N | mg/l | < 5 | | |
| ph | | 6,5-8 | | |
| Faecal Coliforme | KBE/100 ml | < 1 | < 200 | < 10 |
| Streptococcus | KBE/100 ml | < 1 | < 100 | < 10 |
| Salmonella | KBE/100 ml | < 1 | n.n. ²⁾ | n.n. ²⁾ |
| Viren Rückhalt | % | 99,9999 | | 99,99 |

¹⁾ DIN19650 beschreibt 4 Klassen Wasser zur Ausbringung. Klasse 1 beschreibt Trinkwasser. Klasse 2 beschreibt Wasser zur Ausbringung auf zum Verzehr gedachter Pflanzen, zur Ausbringung auf öffentlich genutzten Flächen wie Sportgelände, Parks etc. Klasse 3 und 4 sind von geringerer Qualität als Klasse 2.

²⁾ n.n. = nicht nachweisbar

Der Flux und die Rückhalterate wurde in Tests der Fachhochschule Gießen- Friedberg nachgewiesen und bescheinigt.

Die Leistung des Filters ist stark abhängig von der Auslegung der Vorbehandlung und der Biologie der Anlage. Wurde die Auslegung der Anlage gemäß unseren Empfehlungen durchgeführt, können die o.a. Ablaufwerte erreicht werden.

Die Vorteile des MicroClear® Systems im Vergleich mit Hohlfasermodulen:

- Höherer Filtratdurchsatz durch effiziente Luftreinigung
- Weniger erforderliche Membranfläche und damit geringere Investitionskosten. Weniger Energieverbrauch pro m³ Wasser
- Ausschließlicher Betrieb mit Luftreinigung ist möglich (bis zu einem Jahr durchgehender Betrieb) dadurch geringere Chemikalienkosten
- Die MicroClear® Filtermodule neigen nicht zur Verzopfung durch Fasern oder Haare. Eine Vorbehandlung mit 2 mm Lochsieben im Vergleich zu 0,5 mm bei Hohlfasern, ist völlig ausreichend
- Nie mehr gebrochene Hohlfasern!
- Seitliche Filtratabzüge ermöglichen eine vollständige Entlüftung

Die Vorteile des MicroClear® Systems im Vergleich mit anderen Plattenfiltermodulen:

- Höherer Filtratdurchsatz und bessere Rückhalterate durch effiziente Luftreinigung, Plattendesign und optimierte Membran
- Weniger Membranfläche und geringere Investitionskosten
- Eine mittelblasige Belüftung mit optimierten Strömungsbedingungen minimiert den Energiebedarf für das gesamte System. Das Belüftungssystem ist wartungsfrei
- MicroClear® ist das einzige System mit Laser-verschweißter Membran
- Die gleichmäßige Druckverteilung des MicroClear® Systems ermöglicht die Nutzung der gesamten Filterfläche
- Aus der hohen Packungsdichte resultiert der kleinst mögliche Platzbedarf
- MicroClear® Filtermodule sind echte Ultrafiltrationsmodule. Die Rückhalterate von Viren ist 99.9999%
- Flexible und modular erweiterbare Filtergehäuse