

Technisches Datenblatt
Ultrafiltrations-Kassettenfilter MicroClear® MCXL
Artikel-Nr. 80200022

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

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



Beschreibung	Einheit	Wert
Abmessungen	L x B x H mm	415 x 207 x 492
Anschlussdurchmesser	mm	25
Anzahl Schutzaschen		2
Anzahl aktive Platten	mm	21
Plattenabstand	mm	5,5
Gesamtmembranfläche	m ²	7
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	0,07 – 0,1
Filtergehäuse Material		PP
Gewicht	kg	ca. 11,5

* 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:

- Ein höherer Filtratdurchsatz und eine bessere Rückhalterate werden durch die Kombination aus Rückspülung und effizienter Luftreinigung erreicht
- 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 Verzapfung 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