



STRASSBURGER  
FILTER 

MICROCROSS<sup>®</sup>-SYSTEM

# MICROCROSS®-SYSTEM

## Cross Flow Technik

Die **Crossflow-Filtration** ist ein Querstromfiltrationsverfahren.

Dabei wird das zu filtrierende Medium mit Druck durch definierte Poren einer Membran geleitet. Eine hohe Überströmungsgeschwindigkeit in den Hohlfasern verhindert jedoch das Verblocken der Poren, indem die Feststoffe in Schwebelage gehalten werden. Die Größe der Poren entscheidet, ob es sich um eine **Microfiltration** handelt. Während des Filtrationsprozesses steigt die Retentatkonzentration der zurückgehaltenen Feststoffe innerhalb des Systems an. Zur Filtration von Wein, Fruchtsaft und Essig hat sich unser speziell dafür entwickeltes Hohlfasermodule bewährt.

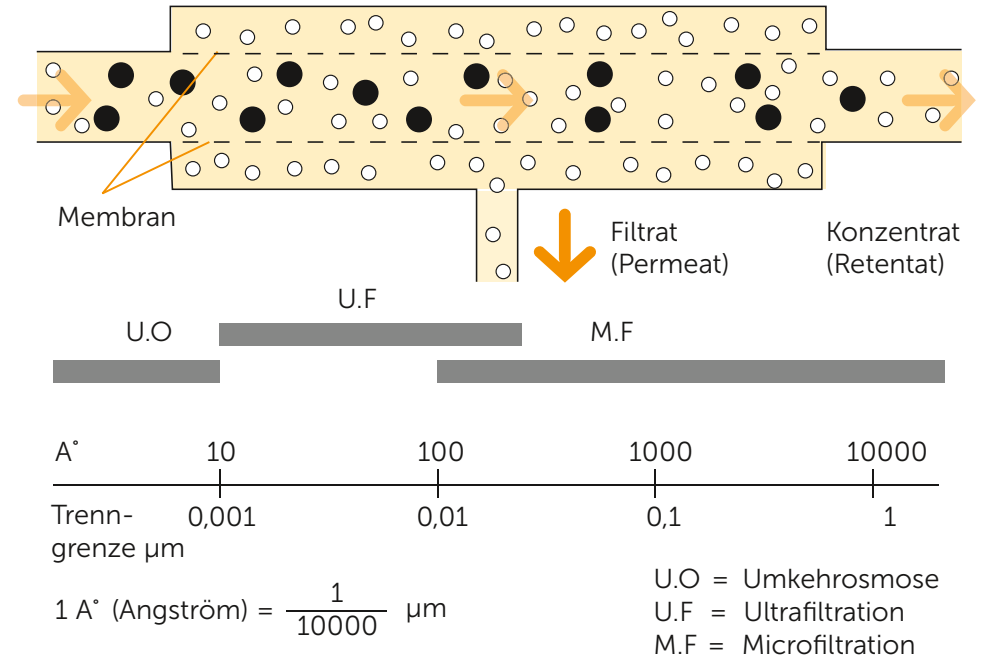
Eine Verbesserung der Filtrationsleistung wird durch eine asymmetrische Membranstruktur erreicht. Nach außen sich erweiternde Poren und eine völlig glatte Oberfläche an der Innenseite führen zu einer höheren Fluxrate und neigen außerdem zu geringerer Adsorption von Farb- und Aromastoffen. Durch Spülung und Reinigung wird die Anlage wieder in die Ausgangsleistung versetzt.

### Filtrationsablauf

Eine **Kreislaufpumpe** sorgt für die Überströmung der Hohlfasern, während eine **Druckerhöhungspumpe** den erforderlichen Filtrationsdruck innerhalb der Hohlfasern erzeugt.

Unfiltrat wird dem Kreislauf entsprechend dem Filtrat-abfluss nachgespeist, eine geringe Menge Retentat wird kontinuierlich in den Vorlagebehälter ausgeschleust. Dadurch konzentriert sich der Anteil an Feststoffen und Kolloiden im Vorlagebehälter immer weiter auf.

Durch periodisches Rückspülen der Hohlfasermodule wird die Filtrationsleistung aufrechterhalten.



Schema eines Hohlfasermoduls

### Wesentliche Vorteile

Zuverlässige Hochleistungs-Module der neuesten Generation, maximale Produktschonung

Intelligente Prozesssteuerung ermöglicht einfache und sichere Bedienung

Kompakt gestaltete Anlagen mit hoher Leistungsdichte

Bei der Entwicklung der Strassburger **MicroCross®-Anlage** für die Filtration von Wein, Fruchtsaft und Essig haben wir das Ziel der Erhaltung maximaler Produktqualität bei größtmöglicher Leistung erreicht. Der Einsatz der MicroCross®-Anlage kann dabei während der unterschiedlichsten Ausbaustufen erfolgen.

#### Einsatzmöglichkeiten

Filtration von Traubensaft

Gärstopp

Jungweine

Filtration vor der Abfüllung



Ausschnitt eines Hohlfasermoduls

#### Ausführungen

Die **MicroCross®-Anlage** gibt es in verschiedenen Automatisierungsstufen. Bei den automatisierten Versionen erfolgt die Bedienung durch modernste Touchpanel von Siemens:

**Manuell** für kleine Filtrationsleistungen für einen unbeaufsichtigten Betrieb, jedoch mit manuell zu betätigenden Ventilen.

→ Lieferbar für 2 Module

**Halbautomatisch** durch manuelles Anwählen der einzelnen Verfahrensschritte (die dann automatisch ablaufen).

→ Lieferbar ab 2 Modulen

**Vollautomatisch** für den 24-h-Betrieb mit automatisierten Spül- und Reinigungsintervallen für große Leistungen.

→ Lieferbar ab 4 Modulen

#### Wichtig bei der Strassburger MicroCross®-Anlage

Leistungsfähige Module

Maximale Schonung

Vollständige Regeneration nach Spülung/Reinigung

Chemieansaugung (vorgemischt) auch bei Manuellen und Halbautomaten Standard



MCC 120/2 C 9 kompakt

#### Qualität und Service

Bei der Auswahl der Hersteller der Komponenten legen wir großen Wert auf bewährte Qualität und setzen daher nur namhafte Fabrikate ein.

Jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung von Filtrationssystemen machen uns zu einem kompetenten Partner.

#### Optionen

Zuführpumpe (extern auf Gestell)

Fernwartung

Zusätzliche Schauglasbeleuchtung

Anlage zur Miete vorhanden

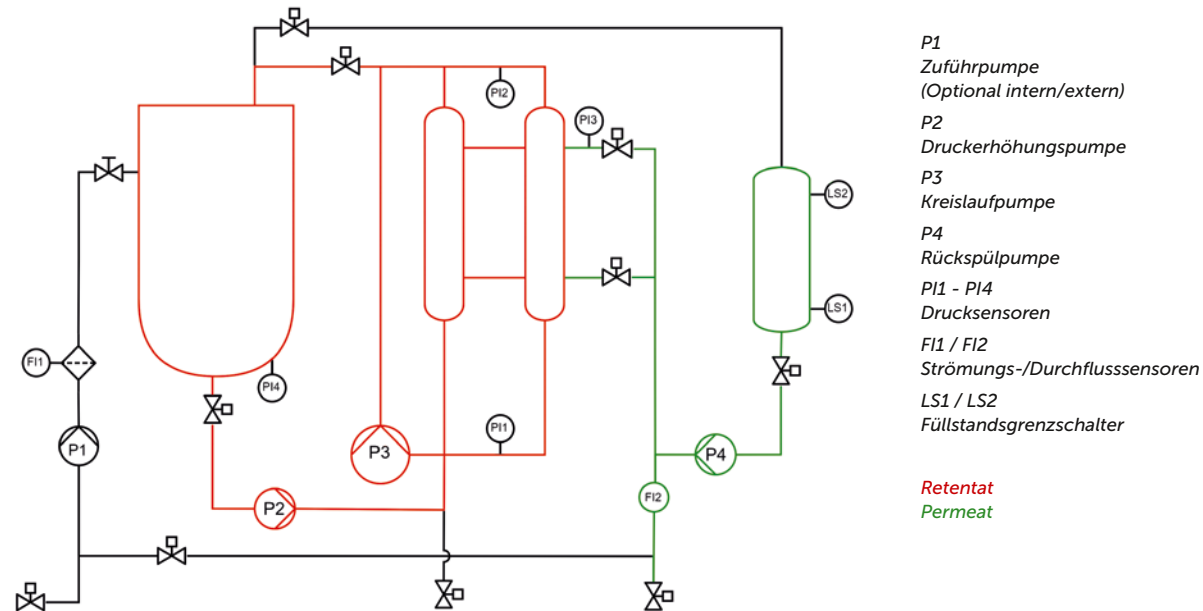
## Technische Daten

Typ MCC	Anzahl Module	Filterfläche m <sup>2</sup>	Output l/h
120/2 C15	2	30 m <sup>2</sup>	max. 3500
120/3 C15	3	45 m <sup>2</sup>	max. 5000
120/4 C15	4	60 m <sup>2</sup>	max. 6500
120/5 C15	5	75 m <sup>2</sup>	max. 8000
120/6 C15	6	90 m <sup>2</sup>	max. 10000
120/7 C15	7	105 m <sup>2</sup>	max. 11500
120/8 C15	8	120 m <sup>2</sup>	max. 13000

\* Die Leistung gilt für gut filtrierbare Weine und ist abhängig von der Weinsorte, Vorbehandlung und Temperatur.

Weitere Baugrößen auf Anfrage.

## Verfahrensschema



- P1  
Zuführpumpe  
(Optional intern/extern)
- P2  
Druckerhöhungpumpe
- P3  
Kreislaufpumpe
- P4  
Rückspülpumpe
- PI1 - PI4  
Drucksensoren
- FI1 / FI2  
Strömungs-/Durchflusssensoren
- LS1 / LS2  
Füllstandsgrenzschalter

Retentat  
Permeat

STRASSBURGER FILTER GmbH + Co. KG  
 Filter – Anlagen – Apparatebau  
 Osthofener Landstraße 14  
 67593 Westhofen  
 Germany  
 Phone +49 62 44 / 90 800-0  
 Fax +49 62 44 / 90 800-8  
 info@strassburger-filter.de  
 www.strassburger-filter.de