

FILTRES | INSTALLATIONS | CONSTRUCTION MÉCANIQUE | SÉPARATION | SOLIDE-LIQUIDE



MCC 4/120 C 17

## MicroCross®-System

# MicroCross®-System



## Technique Crossflow

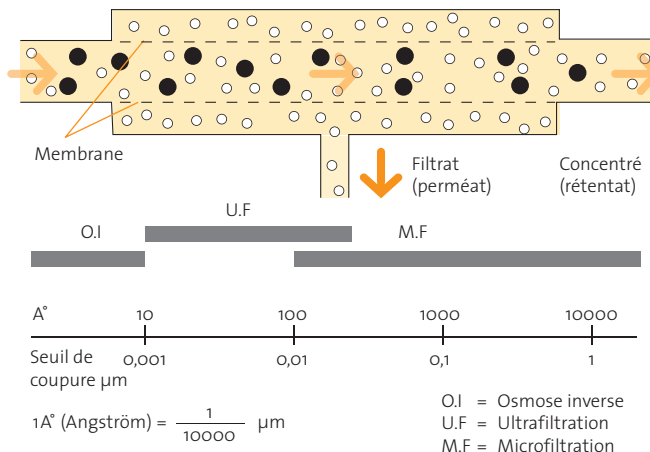
La filtration Crossflow est un processus de filtration à flux transverse, également appelé filtration à flux tangentiel.

Le produit à filtrer est introduit sous pression au travers de pores d'une membrane définis très précisément. La vitesse de balayage élevée dans le module dans lequel les particules solides sont en suspension empêche toutefois les pores de se boucher.

Le diamètre des pores détermine s'il s'agit d'une ultrafiltration Microoder.

Au cours du processus de filtration, la concentration des particules solides retenues au sein du système augmente, ce qui peut entraîner un colmatage ou blocage de la membrane pour divers types de membrane. Un colmatage ou blocage peut également survenir en cas de formation d'une couche gélatineuse (colloïde).

Pour la filtration des vins, jus de fruits ou vinaigres, un module à fibres creuses en polysulfone spécialement conçu à cet effet a ainsi fait ses preuves.



## Schéma d'un module à fibres creuses

Il est possible d'améliorer la filtration en utilisant des membranes asymétriques. Une membrane asymétrique présente des pores qui s'élargissent sur sa face extérieure alors qu'elle a une surface parfaitement lisse à l'intérieur. Cette structure permet d'obtenir un débit très important et une faible probabilité d'adsorption.

On exclut ainsi quasiment tout colmatage. En outre, le lavage et le rinçage à contre-courant permettent de retrouver constamment le rendement initial.

Pour l'ultrafiltration utilisée par exemple dans l'industrie biopharmaceutique (par ex. concentration, fractionnement d'enzymes et de substances utilisables pour la vaccination, diafiltration) ou en protection de l'environnement (purification des eaux usées), on emploie des modules à fibres creuses, mais également des modules spiralés.

## Déroulement de la filtration

Une pompe centrifuge assure un flux continu dans le circuit au travers de fibres creuses et crée la pression de filtration requise au sein des fibres creuses.

Le produit à filtrer est introduit automatiquement dans le circuit en fonction du filtrat qui sort, une petite quantité de rétentat étant toujours éjectée du circuit et réacheminée vers le récipient en amont.

Le pourcentage de particules solides dans le récipient en amont augmente ainsi constamment.

Le rinçage continu à contre-courant des modules à fibres creuses permet de maintenir le rendement de filtrat constant.



Module à fibres creuses

## Principaux avantages

- Aucun adjuvant de filtration nécessaire
- Installations compactes
- Augmentation des performances par "Back-Wash" (rinçage continu à contre-courant) pour les modules à fibres creuses
- Possibilité de changer de modules pour une adaptation aux diverses applications
- Utilisation simple et sûre

Lors du développement de l'installation MicroCross® **STRASSBURGER** destinée à la filtration de vins, jus de fruits et vinaigres, nous avons mis l'accent sur la préservation maximale de l'arôme, de la qualité et des caractéristiques du vin.

L'installation MicroCross® peut être utilisée à tous les stades de la fabrication, que ce soit pour

- nouveau directement après la fermentation, la sédimentation ou pour le premier soutirage
- Filtration de jus de raisin
- Filtration avant la mise en bouteille

## Versions

L'installation MicroCross® est disponible avec divers degrés d'automatisation. Dans les versions automatisées, la commande est assurée par un automate programmable Siemens :

**Entièrement automatique** pour une utilisation 24 h/24 avec des intervalles de lavage et de rinçage pour des rendements importants.

> Livrable à partir de 6 modules (102 m<sup>2</sup>)

**Semi-automatique** avec sélection manuelle des différentes étapes (qui sont ensuite exécutées automatiquement).

> Livrable à partir de 4 modules (68 m<sup>2</sup>)

**Manuelle** pour les tâches de filtration réduites. Fonctionnement sans surveillance, mais présence de vannes devant être actionnées manuellement.

> Livrable à partir de 2 modules (34 m<sup>2</sup>)

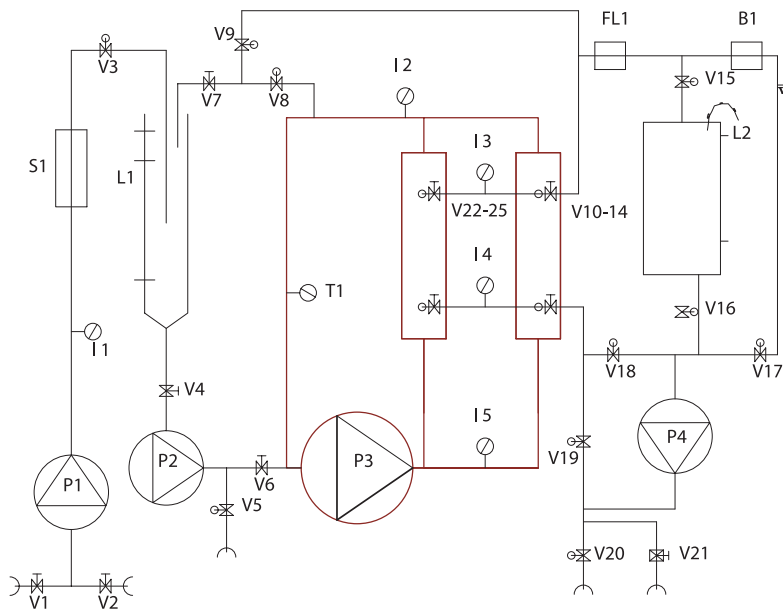
**Version haute pression**, pouvant également être utilisée pour la filtration de mousseux ou de vins pétillants. La filtration est effectuée à la pression régnant dans le réservoir de mousseux.



MCC 2/120 C17 manuell

### Caractéristiques de l'installation MicroCross® STRASSBURGER

- Aucun réchauffement du vin
- Conservation de l'arôme en raison des vitesses de balayage faibles
- Aucune perte de couleur
- Nettoyage uniquement possible à l'eau chaude
- Dégermage complet en une filtration unique



- P 1      Pompe d'alimentation
- P 2      Pompe de surcompression
- P 3      Pompe de circulation
- P 4      Pompe Back-Wash
- V 1 - 25    Distributeurs
- L 1 u. L 2    Commande de niveau
- S 1      Filtre fin
- I 1 - 5      Capteur de pression
- FL 1      Régulation du débit
- B 1      Commande Back-Wash

Type MCC	Nombre de modules	Surface filtrante (m²)	Rendement l/h* l/h	Dimensions L x B x H (mm)	Poids (kg)	Puissance consommée (kW)
120 / 2-C 17 manuelle	2	34	1500 – 2000	1500 x 1100 x 1800	350	6,0
120 / 4 C 17	4	68	4000 – 6000	2200 x 1100 x 2200	700	9,0
120 / 6 C 17	6	102	6000 – 8000	2400 x 1100 x 2200	820	11,0
120 / 8 C 17	8	136	8000 – 10000	2800 x 1500 x 2200	980	13,0
120 / 12 C 17	12	204	10000 – 15000	3300 x 1800 x 2200	1200	15,0

\* Le rendement moyen est calculé pour un vin normalement filtrable et varie en fonction du cépage, du prétraitement et de la température.

## Qualité et service

- Lors du choix de nos fournisseurs, nous accordons une grande importance à la qualité éprouvée et n'utilisons ainsi que des produits renommés.
- La construction toute en acier inoxydable assure longue durée de vie et élégance.
- De par notre expérience de plusieurs décennies dans la conception de systèmes de filtration, nous sommes un partenaire compétent.

Strassburger Filter GmbH + Co. KG  
 Osthofener Landstraße 14  
 D-67593 Westhofen  
 Allemagne  
 Téléphone +49 (0) 62 44 / 90 800-0  
 Fax +49 (0) 62 44 / 90 800-8  
 info@strassburger-filter.de  
 www.strassburger-filter.de

**STRASSBURGER**  
**FILTER** 