

Ideal für schnelle "was wenn"-Versuche, das Rückgrat der beginnenden Produkt- und Prozessentwicklung.

MMS Triple System Model F1

Das **MMS** „Triple System“ ist eine einfach zu bedienende Labormembrananlage für Mikro-, Ultra-, Nanofiltrations und Umkehrosrose Prozesse.

Das System ist speziell für das sichere, genaue und schnelle Testen von Membranen und Betriebsparametern ausgelegt. Erlaubt Ihnen aber auch kleine Konzentrierungen, Fraktionierungen oder die selektive Anreicherung von Mikro- und Makromolekülen.



Anlagen Spezifikationen

- Tankvolumen: 700 ml
- Druckbereich: 2 – 50 bar
- Temperaturbereich: 5 – 80°C
- Membranfläche: 84 cm²
- Überströmung: 1.2 l/h oder 1.5 – 2.5 m/s
- Abmessungen: 40 x 30 x 40 (cm) L x B x H
- Gewicht: 35 kg



Leistungen

- schnelles Screening von bis zu drei verschiedenen Membranen gleichzeitig
- Kleines Probenvolumen benötigt
- Grosse Auswahl an Membranen erhältlich
- Einfach zu Bedienen und Reinigen (CIP)

Merkmale

- Flachmembran-System
- Betriebsdruckbereich: 2 – 50 bar
- Filtrationstypen: MF, UF, NF and UO
- Als manuelle Ausführung oder mit automatisierter Datenaufzeichnung erhältlich

Membran Prozesse

- Mikrofiltration: > 0.2 mm
- Ultrafiltration: 1 – 250 kDa
- Nanofiltration 150 – 1000 Da
- Umkehrosrose



Das System kann für das Membran Screening, die Prozessentwicklung oder Produktionen im kleinen Massstab eingesetzt werden. Der Betriebsdruck liegt bei bis zu 50bar. Es können Flachmembranen beinahe aller Anbieter eingesetzt werden. Dies gibt dem Benutzer die Möglichkeit fast jede erdenkliche Membrananwendung zu testen. Die Anwendungsgebiete liegen hauptsächlich im Bereich der Pflanzenextrakte, Molkereiprodukte, Säfte und Abwässer.

Der Tank wird mit einem Heiz- und Kühlmantel geliefert. Dieser erlaubt die Kontrolle der Prozesstemperatur von 5 - bis 100°C, je nach Leistung ihres Thermostats. Der Transmembrandruck wird mit Druckstickstoff eingestellt. Eine Zirkulationspumpe sorgt für die nötige Überströmungsgeschwindigkeit der Membran.

Durch das einzigartige Mehrstufen-Design der Membranzellen können im „Triple System“ bis zu 3 verschiedene Membranen gleichzeitig getestet werden. Die Zelle kann einfach demontiert und auseinandergenommen werden. Dies erlaubt den schnellen Wechsel der Membranen. Die speziell entworfenen Kanäle in der Zelle erlauben ein realistisches Skalieren des Membranverhaltens auf Pilot- und Industrieanlagen.



Optionen

Je nach Kundenwunsch bieten wir verschiedene zusätzliche Modifikationen an:

- Weiterer Tank für Dialysewasser
- Single-Cell Membran-Gehäuse
- Rechteckiges Membran-Gehäuse
- Frequenzgesteuerte Crossflow-Pumpe
- Software-Steuerung und Überwachung
- „Offenes“ System ohne Stickstoff, jedoch mit einer Druckerhöhungspumpe.



MMS AG Membrane Systems
Im Grossherweg 11
8902 Urdorf
Switzerland

MMS

Tel. +41 44 735 59 00
Fax +41 44 735 59 01
Email: info@mmsx.com
www.mmsx.com