

## LUVO-MEM MEMBRANE FILTRATION

### Mikrofiltration und Ultrafiltration mit KLEANSEP™ Keramikmodulen

Anorganische (keramische) Membranwerkstoffe werden schon seit Mitte der 80ziger Jahre erfolgreich bei der Filtration und Separation von flüssigen Medien eingesetzt. Sie haben sich in vielen Bereichen und Anwendungen etabliert. Gerade dort, wo sie durch ihre spezifischen Werkstoffeigenschaften wirken können, bilden sie ein wichtiges Glied in der Verfahrenskette.



#### Werkstoffeigenschaften der Module








- Temperaturbeständig bis zu 150°C möglich
- Hohe Transmembrandrücke möglich
- pH-Bereich von 0 – 14
- Hohe chemische Stabilität gegenüber Säuren und Laugen
- Es stehen verschiedene Dichtungsmaterialien zur Verfügung (NBR, EPDM, FPM, SILICONE)
- Unterschiedliche Werkstoffgehäuse nutzbar (316L, 316Ti, Duplex, Hastelloy, weitere machbar)
- Modul mit bis zu 69 m<sup>2</sup> aktiver Membranfläche vorhanden

#### Anwendungen

- Lebensmittelfiltration
  - Proteinfractionierung
  - Milchentkeimung
- Chemische Anwendungen
  - Farbstoffgewinnung/-abtrennung
  - Abtrennung von Katalysatoren
  - Zellabtrennung
- Abwasserreinigung
  - Trennung von Ölwasseremulsionen
  - Aufbereitung von Kühlschmierstoffen

## LUVO-MEM MEMBRANE FILTRATION

### Mögliche Membrankonfigurationen – KLEANSEP™

	Kanaldurchmesser (mm)	Membranfläche	Länge (mm)	Außendurchmesser (mm)	Anzahl der Kanäle	Code
	6	0,16	1.178	25	7	BX
	5	0,2	1.178	25	8	BE
	4,5	0,2	1.178	25	12	BD
	3,5	0,25	1.178	25	19	BW
	2,8	0,34	1.178	25	31	BH
	2,2	0,5	1.178	25	55	BC
	2	0,45	1.178	25	61	BS

### Ausschlussgrenzen der Membranen

Mikrofiltration [µm]: 1,0; 0,8; 0,45; 0,2; 0,1

Ultrafiltration [kD]: 300; 150; 50; 15

Nanofiltration [kD]: 5; 1

### Co-Operation/Hersteller

Die Membranen werden in Frankreich durch die Firma Alsys hergestellt und sind unter dem Namen **Orelis/KLEANSEP™** bestens bekannt und eingeführt. **Orelis** ist einer der ersten Hersteller von keramischen Membranelementen und ist weltweit mit seine Produkte tätig. Entsprechende Erfahrungen, aber auch Versuchsanlagen und Technikumsanlagen stehen somit für die Begleitung in der Applikation zur Verfügung.

**Lehmann&Voss&Co.** vertritt diese Produkte in Deutschland und den umliegenden Regionen.



**ALSYS** Group