

# Geometrien, Materialien und Porengrößen



## Übersicht der Membranwerkstoffe und Trenngrenzen:

	Membranmaterial	Porengröße	Porosität		Membranmaterial	Porengröße	Trenngrenze <sup>1</sup>	Porosität	
Mikrofiltration inopor® mikro	α-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	800 nm	40 - 55 %	Ultrafiltration inopor® ultra	γ-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	10 nm	20 kDa	30 - 55 %	
		600 nm				5 nm	7500 Da		
		400 nm			TiO <sub>2</sub>	30 nm	100 kDa		
		200 nm				10 nm	20 kDa		
		100 nm				5 nm	8,5 kDa		
		70 nm			ZrO <sub>2</sub>	3 nm	2 kDa		
	TiO <sub>2</sub>	800 nm		Nanofiltration inopor® nano	SiO <sub>2</sub>	1,0 nm	600 Da		30 - 40 %
		400 nm			TiO <sub>2</sub>	1,0 nm	750 Da		
		250 nm				0,9 nm	450 Da		
		200 nm				LC <sup>2</sup>	200 Da		
		100 nm							
	ZrO <sub>2</sub>	110 nm							

Inopor bietet zusätzlich Mikrofiltrationsmembranen, die speziell für abrasive Medien entwickelt worden sind:

Membranmaterial	Porengröße	Porosität
α-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	200 nm-S	40 - 55 %
	100 nm-S	
	70 nm-S	

Als Material für die Membranträger („Support“) steht α-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> zur Verfügung. Unsere Membranen können in Längen von 100 mm bis 1200 mm gefertigt werden.

**Inopor® GmbH**  
Industriestraße 1  
D-98669 Veilsdorf

**Kontakt:**  
Telefon: +49 (0) 3685-685 257  
Fax: +49 (0) 3685-685 230  
Mail: [contact@inopor.com](mailto:contact@inopor.com)  
Internet: [www.inopor.com](http://www.inopor.com)

**Geschäftsführer:**  
Dr. Richard Metzler,  
Roland P. Rauschert,  
Volker Prehn

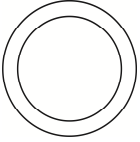
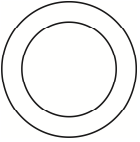
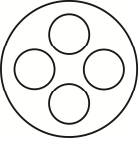
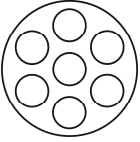

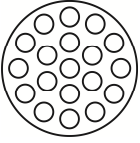
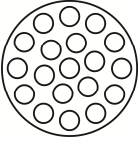
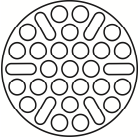
<sup>1</sup> Die Trenngrenze wurde durch den Rückhalt von Polyethylenglykol (PEG) in wässriger Lösung ermittelt. Sollten andere Lösungen vorliegen können die Angaben abweichen.

<sup>2</sup> Die sogenannten LC-Membranen sind die neueste von der Inopor GmbH vertriebene Nanofiltrationsmembran. Sie wird gegenwärtig lediglich im Labormaßstab gefertigt. Die gefertigten Geometrien, sowie genaue technische Auskünfte erhalten Sie auf Anfrage.

# Geometrien, Materialien und Porengrößen



## Übersicht der verschiedenen Geometrien:

Artikel		Außen- durchmesser	Kanal- durchmesser	Anzahl Kanäle	spez. Membran- fläche	Membran- fläche (1200mm Länge)	Zulaufspezifi- sche Überströmung
		[mm]	[mm]	n	$\left[\frac{m^2}{m}\right]$	$[m^2]$	$\left[\frac{m^3/h}{m/s}\right]$
	<b>AA</b>	10,0	7,0	1	0,024	0,026	0,14
	<b>AB</b>	20,3	15,5	1	0,049	0,058	0,68
	<b>FA</b>	20,6	6,1	4	0,077	0,092	0,42
	<b>BA</b>	25,0	6,0	7	0,132	0,158	0,71
	<b>LA</b>	25,0	7x uni 1x 6	8	0,188	0,193	0,77
	<b>CA</b>	25,0	3,5	19	0,209	0,251	0,66
	<b>CB</b>	41,4	6,0	19	0,358	0,430	1,93
	<b>GA</b>	25,0	3,0	31	0,315	0,351	0,85

Die Informationen aus diesem Prospekt sind grundsätzlich richtig, jedoch können daraus keine Ansprüche auf Haftung oder Leistungsgarantie erhoben werden. Stand: 2015-07-09

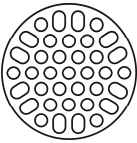
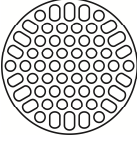
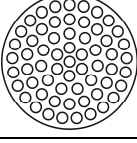
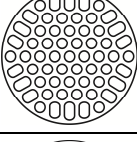
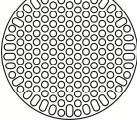
**Inopor® GmbH**  
Industriestraße 1  
D-98669 Veilsdorf

**Kontakt:**  
Telefon: +49 (0) 3685-685 257  
Fax: +49 (0) 3685-685 230  
Mail: [contact@inopor.com](mailto:contact@inopor.com)  
Internet: [www.inopor.com](http://www.inopor.com)

**Geschäftsführer:**  
Dr. Richard Metzler,  
Roland P. Rauschert,  
Volker Prehn

# Geometrien, Materialien und Porengrößen



Artikel		Außen- durchmesser	Kanal- durchmesser	Anzahl Kanäle	spez. Membran- fläche	Membran- fläche (1200mm Länge)	Zulaufspezifi- sche Überströmung
		[mm]	[mm]	n	$\left[\frac{m^2}{m}\right]$	$[m^2]$	$\left[\frac{m^3/h}{m/s}\right]$
	<b>MC</b>	41,0	3,8	37	0,490	0,576	1,84
	<b>EB</b>	26,4	2,0	61	0,426	0,512	0,85
	<b>EC</b>	25,0	2,0	61	0,383	0,460	0,69
	<b>EE</b>	41,0	3,4	61	0,722	0,867	2,43
	<b>HA</b>	41,0	2,0	163	1,098	1,317	2,11

Je nach Abdichtungsart wird der Außendurchmesser der jeweiligen Geometrie größer. Als Abdichtungen stehen Glas und Keramik zur Auswahl:

Glas: Außendurchmesser + 0,3 mm

Keramik: Außendurchmesser + 0,1 mm

## Bei Fragen helfen wir Ihnen gerne!

Auf Grund technischer Weiterentwicklung von Produkten, Systemen und/oder anderen Leistungen, welche hier beschrieben werden, können sich Angaben ohne Vorankündigung ändern. Bitte befragen Sie hierzu ihren Inopor Ansprechpartner oder besuchen Sie [www.inopor.de](http://www.inopor.de), um die Informationen und Angaben zu überprüfen.

Da die Bedingungen beim Nutzer variieren können, liegt die Verantwortung beim Nutzer die Kompatibilität mit seinen spezifischen Nutzungsbedingungen zu prüfen.

**Inopor® GmbH**  
Industriestraße 1  
D-98669 Veilsdorf

**Kontakt:**  
Telefon: +49 (0) 3685-685 257  
Fax: +49 (0) 3685-685 230  
Mail: [contact@inopor.com](mailto:contact@inopor.com)  
Internet: [www.inopor.com](http://www.inopor.com)

**Geschäftsführer:**  
Dr. Richard Metzler,  
Roland P. Rauschert,  
Volker Prehn