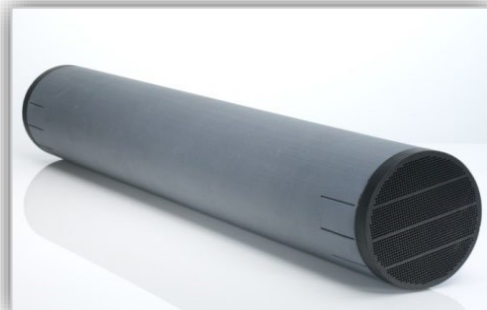


CeraMem® Membranas y Módulos de Cerámica

Ficha Técnica



Las membranas CeraMem® son membranas cerámicas monolíticas de gran diámetro compuestas principalmente de carburo de silicio, y han constituido una solución robusta para las necesidades de tratamiento de agua y aguas residuales en diferentes industrias durante más de 30 años. Las membranas CeraMem, que se utilizan en operación frontal o en flujo tangencial, ofrecen un área de membrana extensa en una superficie compacta compatible con una amplia gama de condiciones.

Mercado	Aplicaciones específicas
 Petróleo y Gas	La reutilización de agua producida y del fluido de retorno (flowback), eliminación directa del aceite, o combinación con eliminación de sílice y dureza, reciclaje de estanques de relaves, eliminación de aceite de las purgas del desalter, recuperación de aceite de decantación
 Aguas Residuales	Eliminación de aguas residuales aceitosas para aplicaciones de acabado de metales y metales primarios, eliminación combinada de metales pesados con aceite y grasa de limpiadores alcalinos, reciclaje de estanques de relaves mineros, recuperación de aguas residuales para lavandería industrial, tratamiento de aguas de sentina para vertido al mar, biorreactor de membrana industrial (MBR)
 Agua	Agua de emergencia: tratamiento de aguas superficiales en condiciones de socorro para producir agua potable.
 Productos Químicos	Filtración de salmuera (bicarbonato de sodio, cloro-álcali), eliminación de sólidos de las corrientes químicas (solventes, dispersiones de látex, glicerina, pinturas, polímeros, ácido sulfúrico)

¿Qué hace que CeraMem sea único?

- El carburo de silicio está altamente electrofílico y proporciona una alta resistencia al ensuciamiento con un alto contenido de O&G
- El monolito de gran diámetro permite una alta densidad de empaque
- Altas temperaturas de funcionamiento, > 40 ° C
- Costo competitivo del ciclo de vida.
- Consumo de energía reducido debido a la baja tendencia al ensuciamiento que permite la operación a baja velocidad
- Sostenible a través de alteraciones y calidad variable del agua
- Viable para usar con fluidos químicamente agresivos (pH alto / bajo / solventes)

CeraMem®

ALSYS Group



ALSYS

Características de las Membranas

Geometría:	Multicanales monolíticas	
Material del soporte:	Carburo de Silicio (SiC)	
Material de la membrana:	Titania (TiO ₂), óxido de silicio (SiO ₂), alúmina (Al ₂ O ₃), carburo de silicio (SiC)	
Dimensiones de la membrana:	142 mm de diametro, 864 mm de longitud	
Diámetro de los canales hidráulicos de flujo:	2 mm	5 mm
Superficie de membrana:	10.5 m ²	5 m ²
Temperatura máxima:	Mas de 130°C, dependiendo de los materiales de las juntas y del cárter	
Presión Transmembranaria máxima:	10 bar, dependiendo de los materiales del cárter	
Velocidad de flujo tangencial recomendada:	2-3 m/s, dependiendo de la aplicación	
Caudal volumétrico con 2 m/2	50 m ³ /hr	
Perdida de carga con 2 m/s y un canal hidráulico de 2 mm	0.5 bar, H ₂ O @ 25°C	
Perdida de carga con 2 m/s y un canal hidráulico de 5 mm	0.2 bar, H ₂ O @ 25°C	

Cárter y montaje

Características de los cárters	
Material del cárter	CPVC, acero inoxidable (304, 316L, 2205, 2507, Hastelloy), Fibra de vidrio
Material del Boot Seal	EPDM, Viton 70 / 90
Tipo de empalme	Victaulic, brida ANSI

Tipos de Membranas CeraMem® Types

Tipo	Tamaño de poro (nominal)	Material de la capa membranaria	Rango de pH
MF	0.2 µm	SiC	0-14
MF	0.2 µm	Alpha Al ₂ O ₃	2-13
MF	0.1 µm	Alpha Al ₂ O ₃	2-13
MF	0.1 µm	TiO ₂	2-13
UF	50 nm	SiC	0-14
UF	10 nm	TiO ₂	2-13
UF	5 nm	SiO ₂	2-9