

SOPORTES DE DISCOS DE MEMBRANA CERÁMICA



[vc_row][vc_column][vc_column_text]

Los soportes de disco de membrana de cerámica de Sterlitech están hechos de acero inoxidable y están diseñados para una filtración sin salida con el uso de un recipiente a presión; Estos portafiltro soportan discos cerámicos de 47 y 90 mm.

Estas unidades son compatibles con Viton, EPDM (Etileno Propileno Dieno tipo M ASTM) y juntas tóricas de silicona. Las características adicionales incluyen conexiones de entrada y salida para tubos serrados y una temperatura máxima de funcionamiento de 130 (266).

[/vc_column_text][vc_separator color="peacoc" border_width="5" css_animation="appear"][vc_tta_tabs][vc_tta_section title="Aplicaciones/Especificaciones" tab_id="1561087584414-73051eb5-a6e4"][vc_column_text]

Soporte de disco de cerámica:

Aplicaciones:

- Concentraciones estériles
- Purificación de células, levaduras, proteínas, bacterias, sueros, caldos o enzimas.
- Separaciones generales

Ventajas:

- Material inerte
- Autoclavable

- Regeneración química
- Medios reutilizables
- Disponible en microfiltración, ultrafiltración y nanofiltración.

Especificación de soporte de disco de cerámica:

[/vc_column_text][vc_table

vc_table_theme="simple"]**Soporte, Acero%20inoxidable%20316**[[b]]untas%20t%C3%B3ricas, Viton%20EPDM%20o%20Silicona[[b]]Conexi%C3%B3n%20de%20entrada, 1%2F8%20%22NPT%20hembra%20a%20adaptador%20de%20espiga%20de%20manguera%20de%206%20mm[[b]]Conexi%C3%B3n%20de%20salida, 1%2F8%20%22NPT%20hembra%20a%20adaptador%20de%20espiga%20de%20manguera%20de%206%20mm[[b]]Entrada%20de%20presi%C3%B3n, 4%20bar%20(58%20psi)[[b]]Tama%C3%B1o%20del%20filtro%20de%20membrana, 47%20mm%20%2F%2090%20mm[[b]]%C3%81rea%20de%20filtraci%C3%B3n, 13.1%20cm²%2F%2056.3%20cm²[[b]]temperatura%20de%20operaci%C3%B3n, %3C130%20%C2%B0C%20(%3C266%20%C2%B0F)[[b]]Autoclave, Si[[b]]Soporte, Acero%20inoxidable%20316[/vc_table][vc_empty_space height="5px"][/vc_tta_section][vc_tta_section title="Preguntas Frecuentes" tab_id="1561087584485-a7ec5cfc-4079"]**¿Cuál es la diferencia entre filtros de membrana hidrófilos e hidrófobos?** custom_font_container="tag:p|font_size:18|text_align:left" custom_google_fonts="font_family:Abel%3Aregular|font_style:400%20regular%3A400%3Anormal" custom_css_animation="top-to-bottom" use_custom_heading="true"]

Los poros de los filtros de membrana microporosos actúan como pequeños capilares. Cuando las membranas hidrófilas entran en contacto con el agua, la acción capilar asociada con las fuerzas de tensión de la superficie hace que el agua entre espontáneamente y llene los poros. De esta manera, las membranas se humedecen fácilmente y permiten el flujo masivo de agua a través de los poros. Una vez humedecidas, las membranas hidrófilas no permitirán el flujo masivo de aire u otros gases, a menos que se apliquen a presiones superiores al punto de burbuja de la membrana.

Los filtros de membrana hidrófilos se utilizan típicamente con agua y soluciones acuosas. También se pueden utilizar con fluidos no acuosos compatibles. Los filtros de membrana hidrófilos generalmente no se usan para la filtración de aire, gas o ventilación, ya que los filtros bloquearían el flujo si se humedecen inadvertidamente, por condensación, por ejemplo.

Cuando las membranas hidrófobas entran en contacto con el agua, las fuerzas de tensión de la superficie actúan para repeler el agua de los poros. El agua no entrará en los poros y las membranas actuarán como una barrera para el flujo de agua, a menos que el agua se aplique a presiones superiores a la presión de entrada de agua de la membrana. Los fluidos de baja tensión superficial, como los alcoholes, pueden entrar y llenar espontáneamente los poros de las membranas hidrófobas. Una vez que todo el aire en los poros se desplaza, ya no hay fuerzas de tensión en la superficie y el agua puede entrar fácilmente en los poros, desplazar el fluido de baja tensión en la superficie y pasar a través de la membrana. La membrana permitirá entonces un flujo masivo de agua mientras el poro permanezca lleno de agua. Si se deja secar la membrana (es decir, el aire entra por los poros), debe humedecerse previamente con un fluido de baja tensión superficial antes de usarla con agua.

Los filtros de membrana hidrófobos se usan típicamente con fluidos no acuosos compatibles. También se utilizan comúnmente como filtros de aire, gas o ventilación. Los filtros de membrana hidrófobos se utilizan a veces con agua o soluciones acuosas; y, en estas aplicaciones, primero deben prepararse previamente con una baja tensión superficial, líquido miscible en agua antes de su uso.

[/vc_toggle][vc_toggle title="¿Cuál es la diferencia entre las clasificaciones de tamaño de poro nominal y absoluto?"

```
custom_font_container="tag:p|font_size:18|text_align:left"  
custom_google_fonts="font_family:Abel%3Aregular|font_style:400%20regular%3A400%3Anormal"  
custom_css_animation="top-to-bottom" use_custom_heading="true"]
```

Las clasificaciones de tamaño de poro nominal se proporcionan como una indicación general de la retención del filtro. Se entiende que una cantidad de partículas mayor que, e igual a, las clasificaciones de tamaño de poro nominal pasarán a través de los filtros hacia el filtrado. Algunos fabricantes pueden asociar las clasificaciones de tamaño de poro nominal con el porcentaje de eficiencia de filtración. Las clasificaciones de tamaño de poro nominal varían de un fabricante a otro y, en consecuencia, no son necesariamente equivalentes. Es posible que los filtros de diferentes fabricantes con clasificaciones de tamaño de poro nominal similares no muestren características de retención similares.

Las clasificaciones de tamaño de poro absoluto se basan típicamente en estudios de retención realizados utilizando suspensiones de desafío de cultivos de microorganismos estándar o partículas de tamaño conocido. Las clasificaciones de tamaño de poro absoluto representan el tamaño de los microorganismos más pequeños o partículas retenidas completamente durante estos estudios. Las clasificaciones de tamaño de poro absoluto casi siempre están correlacionadas con las especificaciones de puntos de burbuja que se utilizan para el control de calidad durante la fabricación de la membrana. En su mayor parte, las clasificaciones de tamaño de poro absoluto, especialmente aquellas basadas en la retención microbiana, son comparables de un fabricante a otro. Hay más incertidumbre para las clasificaciones de tamaño de poro absolutas basadas en estudios de retención de partículas, especialmente para clasificaciones de tamaño de poro $<0.2\mu\text{m}$, ya que no existen métodos estándar para estos estudios.

Independientemente de las clasificaciones de tamaño de poro, es importante comprender que las condiciones de la aplicación influyen en la retención de partículas. Incluso los filtros con clasificación de tamaño de poro absoluto pueden operarse en condiciones que permitirán el paso de partículas de tamaño inesperado.

```
[/vc_toggle][vc_toggle title="¿Cuál es la diferencia entre un filtro de profundidad y un filtro de membrana?"  
custom_font_container="tag:p|font_size:18|text_align:left"  
custom_google_fonts="font_family:Abel%3Aregular|font_style:400%20regular%3A400%3Anormal"  
custom_css_animation="top-to-bottom" use_custom_heading="true"]
```

Los filtros de profundidad se construyen con medios de filtración relativamente gruesos y, por lo general, tienen clasificaciones de tamaño de poro nominal $> 1 \mu\text{m}$. Debido a su gran volumen vacío, capturan cantidades significativas de partículas dentro de su estructura de poros.

Los filtros de membrana están compuestos típicamente de polímeros que se han procesado químicamente, lo que da como resultado películas delgadas altamente porosas con estructuras de poros microscópicas. Los filtros de membrana suelen tener clasificaciones absolutas de tamaño de poro $<1 \mu\text{m}$, con algunas excepciones. Debido a su estructura de poros muy finos, los filtros de membrana tienden a atrapar la mayoría de las partículas en la superficie. Sin embargo, las partículas más pequeñas con diámetros cerca o por debajo de la clasificación de tamaño de poro se pueden capturar dentro de la membrana o pasar a través de la membrana.

```
[/vc_toggle][vc_toggle title="¿Cuál es la diferencia entre el tamaño de poro y la porosidad?"  
custom_font_container="tag:p|font_size:18|text_align:left"  
custom_google_fonts="font_family:Abel%3Aregular|font_style:400%20regular%3A400%3Anormal"]
```

custom_css_animation="top-to-bottom" use_custom_heading="true"]

El tamaño de los poros se refiere al diámetro de los poros individuales en un filtro de membrana. El tamaño del poro se suele especificar en micrómetros (μm). La mayoría de las membranas y los medios de filtración contienen en realidad una distribución de tamaños de poros. Las clasificaciones de tamaño de poro nominal generalmente se refieren al tamaño de poro predominante de un medio de filtración; Los poros más grandes y más pequeños que la calificación nominal pueden estar presentes. Las clasificaciones de tamaño de poro absoluto generalmente se refieren al tamaño de poro más grande de una membrana y se espera que todos los poros sean iguales o más pequeños que la clasificación absoluta.

Para los filtros de membrana de policarbonato (PCTE) y poliéster (PETE), la porosidad es el porcentaje del área de superficie total ocupada por los poros; Por lo general, oscila entre <1% y 16%. Para los otros filtros de membrana, la porosidad es el porcentaje del volumen total ocupado por los poros; Normalmente oscila entre el 40 y el 80%.

[/vc_toggle][vc_toggle title="¿Cómo puedo determinar si mi filtro es compatible con mi aplicación?" custom_font_container="tag:p|font_size:18|text_align:left" custom_google_fonts="font_family:Abel%3Aregular|font_style:400%20regular%3A400%3Anormal" custom_css_animation="top-to-bottom" use_custom_heading="true"]Puede encontrar la guía de compatibilidad de Sterlitech a continuación: [Chemical Compatibility](#).

Es importante darse cuenta de que las condiciones de la aplicación, como la temperatura de operación, afectan la compatibilidad.

[/vc_toggle][vc_toggle title="¿Cómo puedo saber la diferencia entre los papeles separadores y los filtros de membrana?" custom_font_container="tag:p|font_size:18|text_align:left" custom_google_fonts="font_family:Abel%3Aregular|font_style:400%20regular%3A400%3Anormal" custom_css_animation="top-to-bottom" use_custom_heading="true"]

[Ceramic Membrane Disc Holders - Ceramic Membranes | Sterlitech](#)

Para garantizar la facilidad de uso, los filtros de membrana apilados en su embalaje se entrelazan con capas de papel separador. En la mayoría de los casos, los filtros de membrana serán de color blanco, excepto las membranas de grabado que son incoloras y translúcidas. En algunos casos especiales, las membranas se teñirán de color gris oscuro a negro en apariencia. En todos los casos, el papel separador tendrá un color diferente al de la membrana y generalmente no es blanco.

[/vc_toggle][vc_toggle title="¿Qué es un punto de burbuja y cómo se determina?" custom_font_container="tag:p|font_size:18|text_align:left" custom_google_fonts="font_family:Abel%3Aregular|font_style:400%20regular%3A400%3Anormal" custom_css_animation="top-to-bottom" use_custom_heading="true"]

El punto de burbuja es la cantidad mínima de presión requerida para empujar las burbujas de aire a través del poro más grande de una membrana húmeda. El punto de burbuja es inversamente proporcional al diámetro de poro, ya que el diámetro de poro disminuye, el punto de burbuja aumenta y viceversa.

La eficiencia de retención de los filtros de membrana se puede medir directamente desafiando los filtros con suspensiones de cultivos de microorganismos estándar o partículas de tamaño conocido. Desafortunadamente, tales pruebas de eficiencia son necesariamente destructivas. Sin embargo, dado que las características de retención dependen del tamaño de los poros, es posible correlacionar los resultados de las pruebas de desafío destructivas con las pruebas no destructivas del punto de burbuja de la membrana. De esta manera, la relación entre el tamaño de los poros de la membrana y el punto de burbuja de la membrana se determina empíricamente.

Por lo general, se puede determinar y especificar un punto de burbuja mínimo para una clasificación de tamaño de poro particular. La especificación del punto de burbuja se utiliza para el control de calidad durante la fabricación de la membrana. El consumidor también puede utilizar el punto de burbuja como una prueba no destructiva para verificar la integridad de la membrana antes y / o después del uso.

```
[/vc_toggle][vc_toggle title="¿Cuáles son las ventajas de los filtros de membrana cerámicos?"  
custom_font_container="tag:p|font_size:18|text_align:left"  
custom_google_fonts="font_family:Abel%3Aregular|font_style:400%20regular%3A400%3Anormal"  
custom_css_animation="top-to-bottom" use_custom_heading="true"]
```

Las membranas cerámicas están compuestas por una matriz de óxido de circonio y dióxido de titanio. Estos filtros inorgánicos rígidos e inertes tienen una resistencia química y térmica superior. Se pueden operar a temperaturas que destruirían las membranas de polímeros convencionales, hasta 350 ° C. Estos atributos son especialmente adecuados para aplicaciones en las que los filtros se someten a regeneración repetida con productos químicos y limpiezas a alta temperatura.

```
[/vc_toggle][vc_toggle title="¿Están disponibles los filtros de disco de membrana de cerámica en diámetros distintos  
de 47 mm y 90 mm?" custom_font_container="tag:p|font_size:18|text_align:left"  
custom_google_fonts="font_family:Abel%3Aregular|font_style:400%20regular%3A400%3Anormal"  
custom_css_animation="top-to-bottom" use_custom_heading="true"]
```

Los filtros de membrana de cerámica solo están disponibles con diámetros de 47 mm y 90 mm. Es posible que desee considerar otras membranas inorgánicas, como óxido de alúmina o plata, para aplicaciones que requieren diámetros diferentes.

```
[/vc_toggle][vc_toggle title="¿Qué tipo de soporte se sugiere para usar con los filtros de disco de membrana de  
cerámica?" custom_font_container="tag:p|font_size:18|text_align:left"  
custom_google_fonts="font_family:Abel%3Aregular|font_style:400%20regular%3A400%3Anormal"  
custom_css_animation="top-to-bottom" use_custom_heading="true"]
```

Los filtros de disco de membrana de cerámica son considerablemente más gruesos que los filtros de disco de membrana convencionales y no caben en los soportes de filtro de disco convencionales.

Los filtros de membrana de cerámica deben usarse con los soportes especialmente diseñados que se ofrecen en <https://www.troubleshooting.cotecno.cl/nuestros-productos/soportes-de-discos-de-membrana-ceramica/>

```
[/vc_toggle][vc_toggle title="¿Hay filtros de membrana cerámicos clasificados para ósmosis inversa?"
```

```
custom_font_container="tag:p|font_size:18|text_align:left"
custom_google_fonts="font_family:Abel%3Aregular|font_style:400%20regular%3A400%3Anormal"
custom_css_animation="top-to-bottom" use_custom_heading="true"]
```

Los filtros de membrana de cerámica solo están disponibles con microfiltración y características de retención de ultrafiltración. No está dentro de la capacidad de la tecnología actual fabricar membranas cerámicas con las características de rechazo de sal requeridas para las aplicaciones NF y RO.

```
[/vc_toggle][vc_toggle title="¿Cómo puedo convertir de una clasificación de tamaño de poro en micrones a corte de peso molecular (MWCO) en Daltons?" custom_font_container="tag:p|font_size:18|text_align:left"
custom_google_fonts="font_family:Abel%3Aregular|font_style:400%20regular%3A400%3Anormal"
custom_css_animation="top-to-bottom" use_custom_heading="true"]
```

No hay conversión directa entre micras, una unidad de longitud, y Daltons, una unidad de peso molecular. Sin embargo, existe una correlación aproximada entre la clasificación de tamaño de poro y el MWCO.

Revise las escalas en el espectro de filtración publicado a continuación: [Filtration Spectrum](#)

```
[/vc_toggle][vc_toggle title="¿Cuál es la orientación correcta para un filtro de disco de membrana de cerámica?"
custom_font_container="tag:p|font_size:18|text_align:left"
custom_google_fonts="font_family:Abel%3Aregular|font_style:400%20regular%3A400%3Anormal"
custom_css_animation="top-to-bottom" use_custom_heading="true"]
```

Las membranas cerámicas tienen dos lados notablemente diferentes. Uno es blanco brillante y muy suave, mientras que el otro es blanquecino y algo más áspero. El lado blanquecino / marrón también tendrá texto impreso, que especificará el número de lote y el tamaño de poro de la membrana.

La orientación adecuada de los filtros de discos de membrana de cerámica es fundamental para su rendimiento. El disco siempre debe estar orientado de modo que la superficie de la membrana suave y blanca esté orientada hacia la alimentación.

```
[/vc_toggle][/vc_tta_section][/vc_tta_tabs][/vc_column][/vc_row]
```

SKU: N / A | **Categorías:** [Filtros de disco de membrana](#), [Membranas de cerámica](#), [Productos Sterlitech](#) |

GALERÍA DE IMÁGENES



VARIACIONES

Imagen	SKU	Descripción	Tipo de material	Diámetro (mm)
	CELLULEDIS90VF	SOPORTE PARA DISCOS MEMBRANA DE CERÁMICA, VERSIÓN VITÓN, 90MM	Versión de Viton	90
	CELLULEDIS90SF	SOPORTE PARA DISCOS MEMBRANA DE CERÁMICA, VERSIÓN DE SILICONA, 90MM	Versión de silicona	90

Imagen	SKU	Descripción	Tipo de material	Diámetro (mm)
	CELLULEDIS90EF	SOPORTE PARA DISCOS MEMBRANA DE CERÁMICA, VERSIÓN EPDM (Etileno Propileno Dieno tipo M), 90MM	Versión EPDM	90
	CELLULEDIS90VT	SOPORTE CROSSFLOW PARA DISCOS MEMBRANA DE CERÁMICA, VERSIÓN VITÓN, 90MM	(Crossflow) / Versión Viton	90
	CELLULEDIS90ST	SOPORTE CROSSFLOW PARA DISCOS MEMBRANA DE CERÁMICA, VERSIÓN SILICONA, 90MM	(Crossflow) / Silicon Version	90
	CELLULEDIS90ET	SOPORTE CROSSFLOW PARA DISCOS MEMBRANA DE CERÁMICA, VERSIÓN EPDM (Etileno Propileno Dieno tipo M), 90MM	(Crossflow) / Versión EPDM	90
	CELLULEDIS47V	SOPORTE PARA DISCOS MEMBRANA DE CERÁMICA, VERSIÓN VITÓN, 47MM	Versión de Viton	47
	CELLULEDIS47S	SOPORTE PARA DISCOS MEMBRANA DE CERÁMICA, VERSIÓN DE SILICONA, 47MM	Versión de silicona	47

Imagen	SKU	Descripción	Tipo de material	Diámetro (mm)
	CELLULEDIS47E	SOPORTE PARA DISCOS MEMBRANA DE CERÁMICA, VERSIÓN EPDM (Etileno Propileno Dieno tipo M), 47MM	Versión EPDM	47

COTECNO

INFORMACIÓN ADICIONAL

COTECNO