

## Tecnología de filtrado de PPG para electrodeposición



### La nueva generación de filtrado para electrodeposición

Mediante una tecnología de membrana de avanzada, PPG ha elevado las expectativas de desempeño de la ultrafiltración en aplicaciones de electrodeposición al optimizar la eficacia, la durabilidad y el ahorro de costos en los elementos de las membranas tipo espiral para los sistemas nuevos y actuales.

### Mayor flujo. Menor costo.

¿Quién mejor para desarrollar la última generación de filtrado para electrodeposición que la empresa que la inventó? En el centro de esta innovadora tecnología de filtrado se encuentra la membrana patentada de PPG: el producto con más de medio siglo de experiencia vanguardista en electrodeposición.

La membrana de avanzada de PPG es un producto de una sola capa, compuesto exclusivamente por un relleno que absorbe el agua (hidrófilo) y un polímero que la repele (hidrófobo). En conjunto, estas energías opuestas de la superficie generan fuerzas capilares potentes que empujan el agua con fuerza a través de la membrana, lo que produce un mayor flujo y una eficacia excepcional del filtrado.

PPG ha optimizado el diseño del elemento tipo espiral convencional para maximizar las cualidades únicas de desempeño de la membrana de PPG. El resultado es un elemento incorporado que genera más productividad, menos costos generales y mayor vida útil que los elementos tipo espiral convencionales.

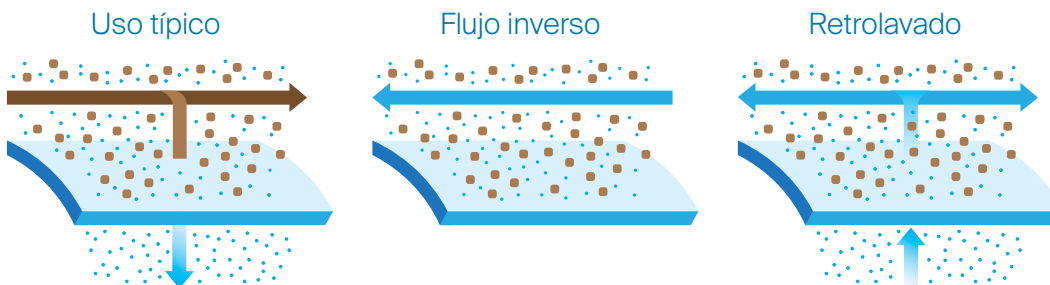
### El beneficio del exclusivo retrolavado para electrodeposición

Un filtro limpio es un filtro eficiente. Garantizar que los elementos de filtrado permanezcan limpios y que el flujo circule sin interrupciones es fundamental para mantener un proceso de electrodeposición estable. Durante el uso habitual y con el paso del tiempo, los elementos de electrodeposición se contaminan mucho, lo que reduce el desempeño a lo largo de la vida útil del elemento. Tradicionalmente, la limpieza de los elementos de electrodeposición tipo espiral se limitaba a invertir el flujo de agua limpia para que pasara por la línea de concentrados, lo que resulta muy poco eficaz.



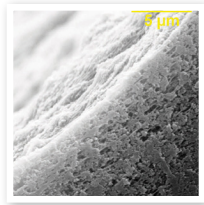
El elemento de ultrafiltración de avanzada es ideal para una amplia gama de aplicaciones de electrodeposición, incluidas las siguientes:

- Automotriz
- Aeroespacial
- Electrodomésticos
- Muebles de metal
- Piezas de metal
- Industrial

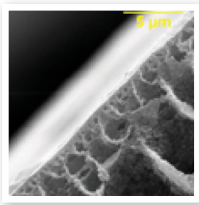


La durabilidad exclusiva de la membrana de PPG le permite al usuario elegir entre la limpieza por flujo inverso o retrolavado en la línea de permeado. Eso se traduce en elementos del filtro que funcionan al máximo de su rendimiento durante más tiempo y requieren menos remplazos.

## Diseño de membrana exclusivo para un desempeño excepcional



PPG



PVDF

La membrana de PPG tiene un diseño uniforme, de una sola capa de materiales compuestos, con la durabilidad suficiente para que el flujo circule en ambas direcciones. Los elementos de la membrana multicapa tradicional están diseñados para que el flujo circule en una sola dirección y son propensas a la delaminación por la presión del retrolavado.

### Experiencia de campo

Una pequeña inversión en las tuberías y las válvulas secundarias permitió adaptar fácilmente una planta de electrodeposición para la limpieza por retrolavado, lo que hizo posible ampliar la vida útil del elemento y mejorar el desempeño del filtrado a largo plazo.

## Mejora del desempeño de los sistemas existentes

Los sistemas existentes pueden beneficiarse de las ventajas financieras y de desempeño de la tecnología de membrana de avanzada de PPG.

- Configuración estandarizada que permite un reemplazo directo y simple de los elementos existentes
- Vida útil más prolongada
- Reducción de los costos de los insumos y de los elementos asociados
- Posibilidad de aumento de la capacidad sin invertir más capital
- Incorporación del retrolavado con una mínima inversión

## Creación del nuevo sistema de filtrado para electrodeposición

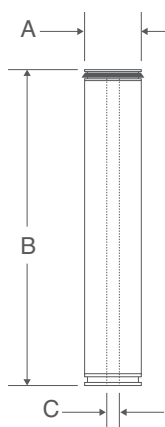
Las nuevas plantas de electrodeposición equipadas con un sistema de ultrafiltración que utilizan la tecnología de membrana tipo espiral patentada de PPG ofrecen el máximo desempeño y ahorros inmediatos en los costos, con una menor inversión inicial.

- Sistema optimizado que posibilita un mayor flujo y la función de retrolavado
- Menos gastos operativos y de insumos
- Prolongación de la vida útil del filtro



## Especificaciones del elemento de filtrado tipo espiral 7640 de PPG

### Sello Simple



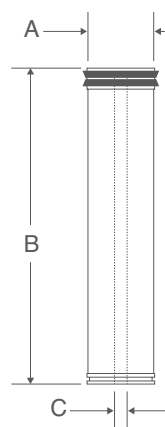
#### DESCRIPCIÓN

Membrana tipo espiral  
Revestimiento exterior de fibra de carbono (FRP)  
Un sello para agua salobre en la parte superior  
Dispositivo antitelescópico (ATD) simple en los dos extremos

#### DIMENSIONES

Diámetro (A)	7.48" (190 mm)
Longitud total de la carcasa (B)	40.0" (1016 mm)
DI del tubo de permeado (C)	1.285" (32.6 mm)
Área de la membrana	307 ft <sup>2</sup> (28.5 m <sup>2</sup> )
Peso Diámetro (A)	40 lb (18.2 kg)

### Sello Doble



#### DESCRIPCIÓN

Membrana tipo espiral  
Revestimiento exterior de fibra de carbono (FRP)  
Dos sellos para agua salobre en la parte superior  
Dispositivo antitelescópico (ATD) simple en un extremo, y doble en el otro extremo

#### DIMENSIONES

Diámetro (A)	7.48" (190 mm)
Longitud total de la carcasa (B)	40.0" (1016 mm)
DI del tubo de permeado (C)	1.285" (32.6 mm)
Área de la membrana	307 ft <sup>2</sup> (28.5 m <sup>2</sup> )
Peso Diámetro (A)	40 lb (18.2 kg)

Las especificaciones de este producto son las dimensiones y las propiedades de los elementos identificados en esta hoja de datos del producto. Los parámetros operativos que se encuentran en esta hoja de datos del producto se basan en información que PPG considera que es precisa hasta este momento. Sin embargo, PPG no otorga ninguna representación ni garantías acerca de la precisión de los parámetros operativos ni de cualquier otra información que se encuentre en esta hoja de datos del producto. PPG tampoco otorga representaciones ni garantías sobre el desempeño o los resultados de este producto, o de que no se incurra en incumplimiento de patentes ante el uso de cualquier fórmula o proceso descrito en esta hoja de datos del producto. Las mejoras que se realicen a la tecnología de filtrado pueden ocasionar la variación de los parámetros operativos respecto de lo que se describe en esta hoja de datos del producto.

