



Pall Corporation

www.pall.com

Filtros Athalon™

Para aceites hidráulicos y lubricantes
Tecnología de filtros resistentes a la fatiga (SRT)
de clasificación $Beta_{x(c)} \geq 2000$



Filtration. Separation. Solution.SM

Mantenimiento de los fluidos m para obtener e

Lo último en rendimiento de filtros

Los filtros para aceite hidráulico y lubricante Athalon™ de Pall combinan la tecnología de filtros resistentes a la fatiga de clasificación Beta_{x(c)} ≥ 2000 y una gama completa de carcasas para proporcionar el mayor rendimiento y valor general de los filtros disponible actualmente en el sector.

Geometría de plegado superpuesto (LOP) de medios filtrantes

- ▶ Maximiza el área de filtración
- ▶ Aumenta la capacidad en manejo de flujos
- ▶ Reduce el tamaño del elemento filtrante

Medio Filtrante Resistente a la Fatiga

- ▶ Mejora la uniformidad del nivel de limpieza del fluido
- ▶ Mejora el rendimiento en las condiciones reales de uso

Construcción Antiestática

- ▶ Minimiza la producción de carga estática
- ▶ Evita daños en el elemento filtrante, la carcasa o el fluido debidos a descargas estáticas

Construcción sin Núcleo ni Caja

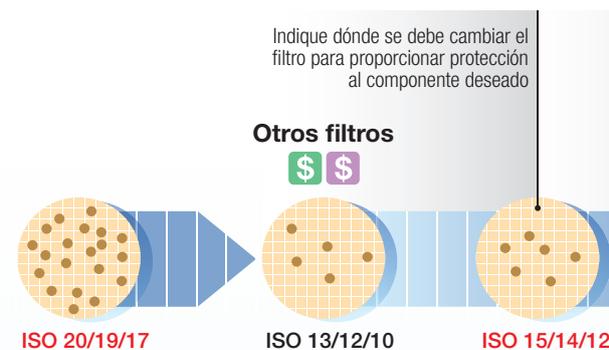
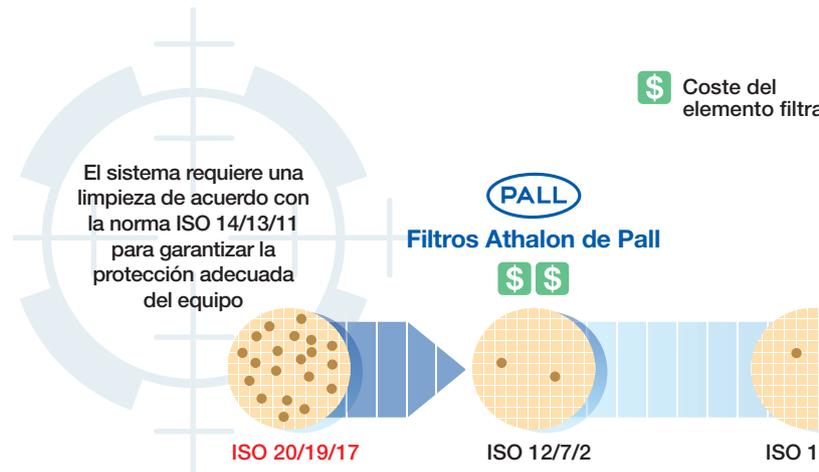
- ▶ Un 60% más ligero que los elementos filtrantes similares con núcleo
- ▶ Reduce los costos de residuos (los elementos filtrantes se pueden incinerar, triturar o prensar)

Instalación sencilla y mantenimiento económico

- ▶ La cobertura de mantenimiento y las interfases comunes de puerto y montaje hacen que el mantenimiento se pueda realizar de forma rápida y sencilla con un mínimo de herramientas básicas

Athalon™

Rendimiento de filtración constante d



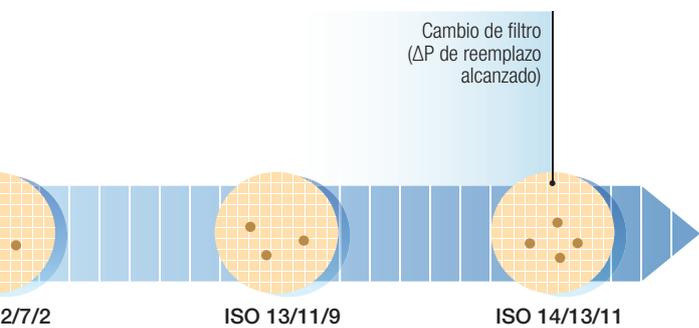
- Durante la instalación, los dos filtros limpian el fluido hasta alcanzar un nivel de limpieza aceptable
- El filtro Athalon alcanzará el objetivo de limpieza más rápido debido a su elevada clasificación $\beta_{x(c)} > 2000$ de eficacia
- La baja presión diferencial de limpieza de Athalon contribuye a un menor consumo de energía del sistema
- Con el tiempo, el nivel de limpieza del fluido con el "otro" filtro se deteriora debido a su inferior rendimiento de CST. El filtro sigue funcionando pero con un aumento del riesgo de fallo del equipo y un mayor consumo de energía
- El filtro Athalon sigue manteniendo la limpieza de fluido necesaria, manteniendo la protección del sistema



Más limpios durante más tiempo, al máximo valor

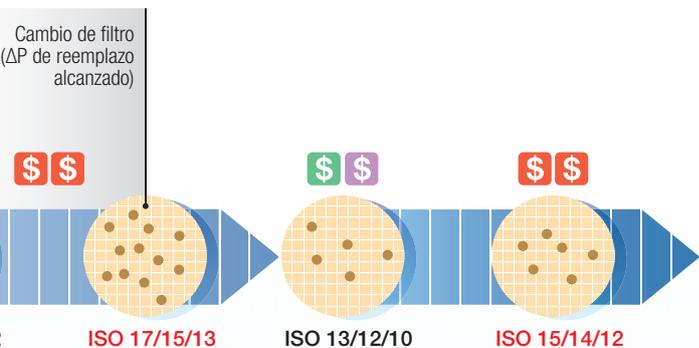
durante toda una larga vida de servicio

ante  Coste de la energía del ΔP más alto  Coste por desgaste del componente



Elimina la **inactividad provocada por la contaminación** ✓

Elimina los **costos relacionados con la contaminación** ✓



- En el sistema con el "otro" filtro, sigue deteriorándose la limpieza del fluido, aumentando el riesgo de fallo del equipo
- Además, la caída de presión en el "otro" filtro se eleva hasta el punto en que es necesario cambiar el filtro
- El filtro Athalon sigue manteniendo la limpieza necesaria del fluido gracias a su rendimiento más constante

- Con un nuevo filtro de "otro" tipo instalado, comienza de nuevo la limpieza. Al tener que limpiar de nuevo el sistema, se reducirá la vida útil del "otro" filtro
- El filtro Athalon mantiene el fluido en un nivel de limpieza de fluidos objetivo o mejor durante toda la vida útil del elemento filtrante
- El filtro Athalon se cambia finalmente siguiendo las indicaciones en un nivel de limpieza de fluido limpio

En ningún momento podrá evaluar el estado del fluido a simple vista. Todas las muestras de las botellas tienen el mismo aspecto.



Carcasas de filtración Athalon

Elementos filtrantes Athalon

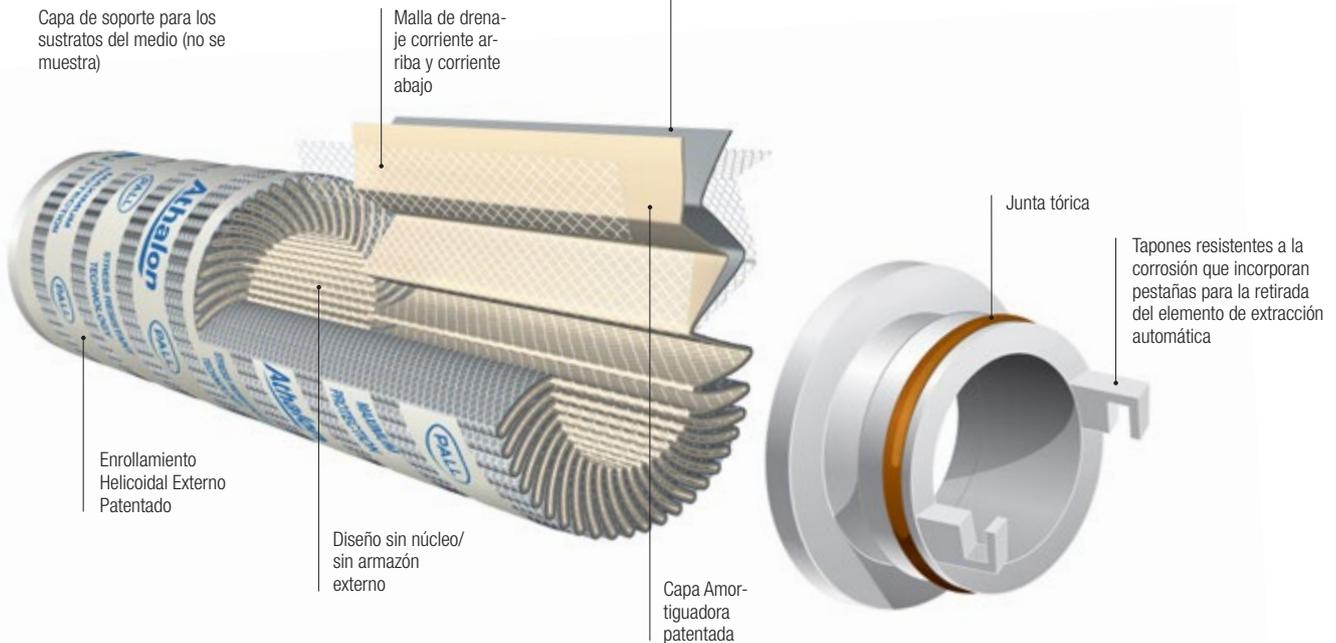
Filtros resistentes a la fatiga de clasificación $\beta_{x(c)} \geq 2000$

A lo largo de los años, el programa continuo de desarrollo de medios de Pall ha logrado múltiples avances en la vanguardia en clarificación de fluidos.

Los filtros Athalon representan otra primicia en el sector de los filtros de lubricación e hidráulicos con una clasificación $\beta_{x(c)} \geq 2000$ inigualable en eficacia de eliminación. Este rendimiento mejorado garantiza la protección del equipo y amplía la duración del componente y del fluido.

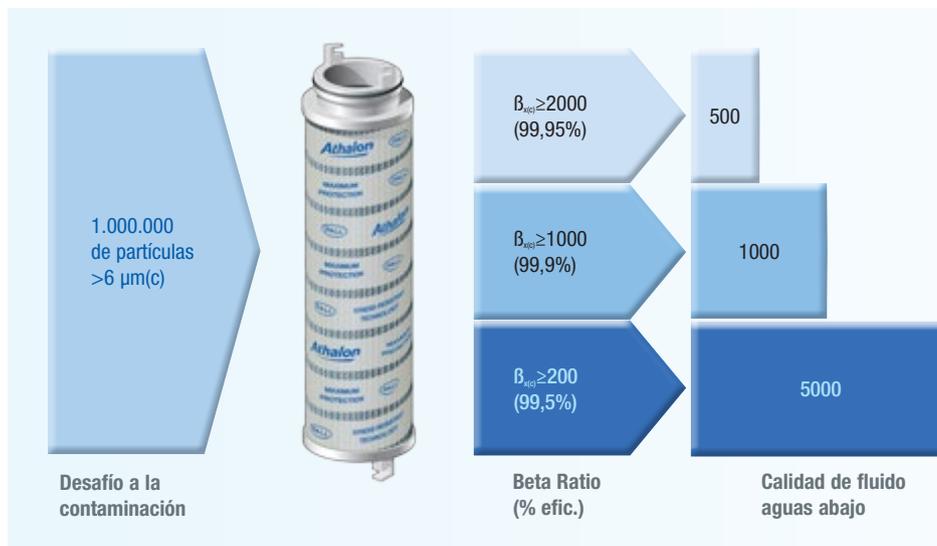
‘Establecimiento de nuevos estándares en el diseño de elementos filtrantes’

Tecnología de medios resistentes a la fatiga de clasificación $\beta_{x(c)} \geq 2000$ en una configuración de plegado superpuesto: fibras inorgánicas inertes unidas firmemente en una estructura porosa taponada fija con mayor resistencia al estrés del sistema, como caudal cíclico y exceso de suciedad.



Athalon™

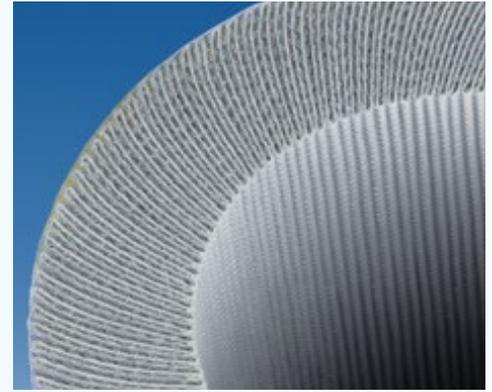
¿Por qué utilizar $\beta_{x(c)} \geq 2000$?



Filtros Athalon

- Eficacia 10 veces mejor en comparación con el rendimiento normal del filtro estándar con clasificación $\beta_{x(c)} \geq 2000$
- Se necesitan considerablemente menos pasadas para alcanzar el nivel de limpieza objetivo
- Reduce el mantenimiento del equipo y los costes de los periodos de inactividad no programados

La ventaja del diseño de Athalon



Plegado superpuesto

- ▶ Permite acomodar una mayor área de filtración en el espacio disponible de un elemento filtrante dado
- ▶ Crea una distribución uniforme del flujo por el elemento filtrante
- ▶ Protege frente al aplastamiento y deformación del pliegue

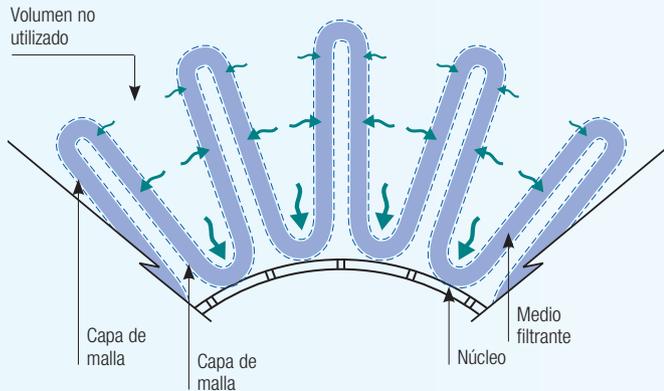


Figura 1. Construcción convencional de los pliegues del elemento filtrante, que ilustra una distribución del caudal no uniforme en un filtro de plegado tradicional en abanico o estrella

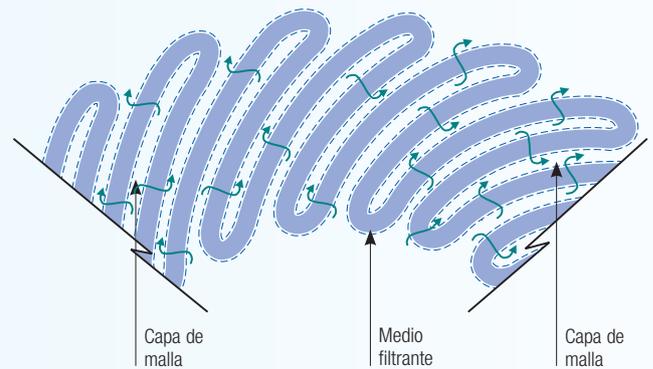


Figura 2. Construcción del elemento filtrante Ultipleat, que ilustra la distribución uniforme del caudal.

Tecnología resistente a la fatiga Beta_{x(c)} ≥ 2000

- ▶ Control máximo de las partículas dañinas
- ▶ Rendimiento superior constante durante toda la vida útil del filtro
- ▶ Máxima protección frente a los costos provocados por los contaminantes

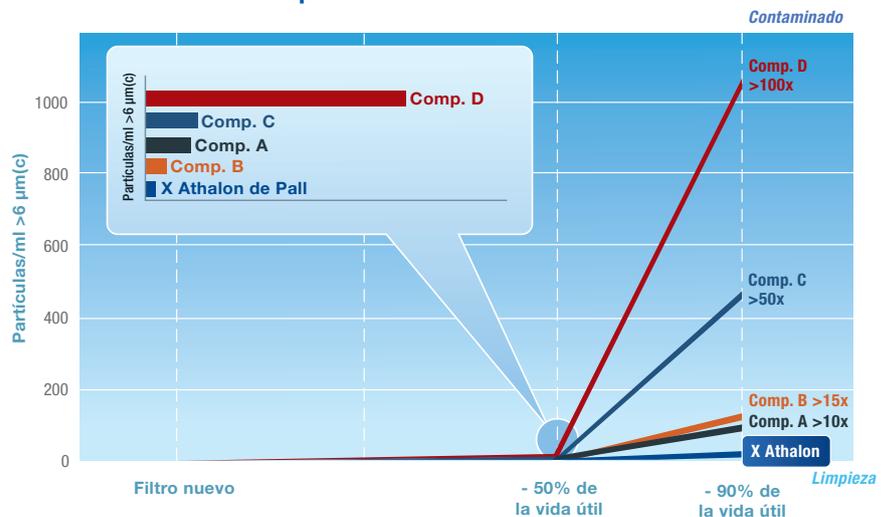
Dar a los clientes lo que han pagado

Una medida crucial del rendimiento de un filtro es su capacidad de mantener la limpieza del fluido durante toda su vida útil.

En este gráfico se compara un filtro Athalon de clasificación 7µm(c) con productos de la competencia con clasificaciones equivalentes.

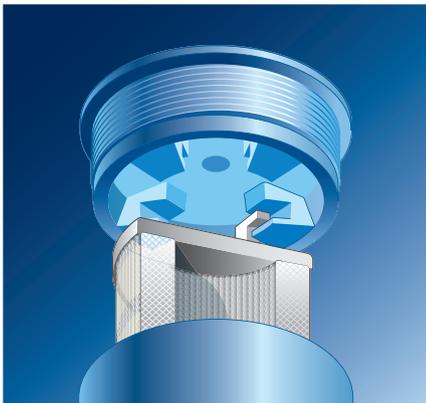
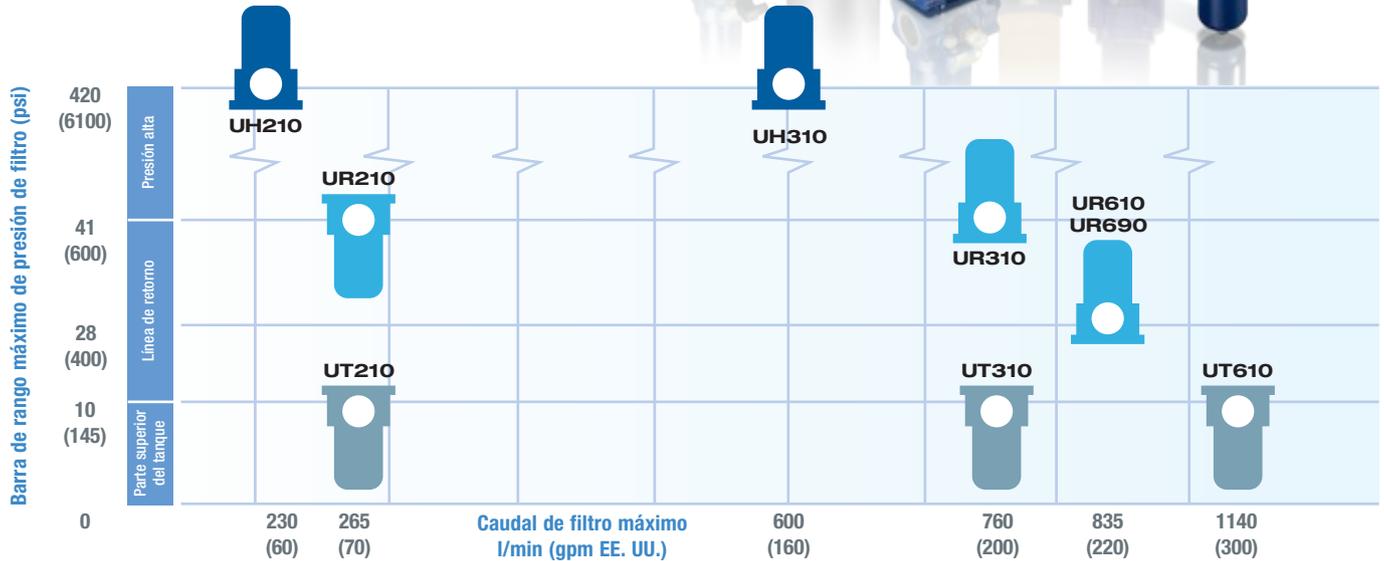
Aunque todos los filtros ofrecen buena limpieza del fluido al principio de su vida útil, solo los filtros Athalon producen una limpieza constante del fluido a lo largo de la vida útil del filtro.

Rendimiento comparado



La serie de carcadas Athalon

- ▶ Diseños de filtro de presión alta, línea de retorno y de tanque
- ▶ Opciones de conexión de tubo, brida y distribuidor
- ▶ Configuraciones simple y doble
- ▶ Presiones de hasta 420 bar (6.100 psi)
- ▶ Flujos de hasta 1.500 l/min. (400 gpm EE.UU.)



Mecanismo de extracción automática

- Cuando se desenrosca la tapa del filtro, las pestañas de los tapones del elemento filtrante quedan encajadas en los ganchos de la tapa
- A medida que se retira la tapa, el elemento filtrante se extrae automáticamente del tubo, eliminando la necesidad de manipular o extraer con firmeza el elemento de la carcasa



Tapa de mantenimiento para una manipulación más segura

- La tapa de mantenimiento permite que el cambio del elemento filtrante sea fácil, rápido y más seguro para los usuarios
- El elemento filtrante se retira a medida que se desenrosca la tapa.



Mantenimiento de elementos previsible

- Los filtros Athalon pueden llevar incorporados los indicadores eléctricos o mecánicos de presión diferencial Deltadyne™ de Pall o, en los filtros montados en la parte superior del tanque, un indicador de presión visual.
- La activación permite avisar con anticipación de la necesidad de cambiar el filtro

Especificaciones del elemento Athalon

Colapso del elemento/valor de aplastamiento (ISO 2941)

10 bar (150 psi)

Caudal frente a caída de presión (ISO 3968)

Véase la documentación correspondiente a la carcasa Ultipleat SRT.

Compatibilidad del fluido (ISO 2943)

Compatible con aceites de petróleo, agua- glicol, emulsiones agua-aceite y fluidos con alto contenido en agua. Los cierres de fluorocarburo son habituales y permiten el uso con ésteres de fosfato, diésteres y sintéticos industriales específicos.

Fatiga del caudal (ISO 3724)

Póngase en contacto con la fábrica; se soportan totalmente los pliegues de elemento filtrante tanto corriente arriba como corriente abajo para lograr una excelente vida útil resistente a la fatiga.

Integridad de fabricación (ISO 2942)

La integridad de fabricación se valida y garantiza durante el proceso de fabricación por medio de numerosas evaluaciones e inspecciones, incluida la prueba de Punto de Burbuja.

Rango de temperatura

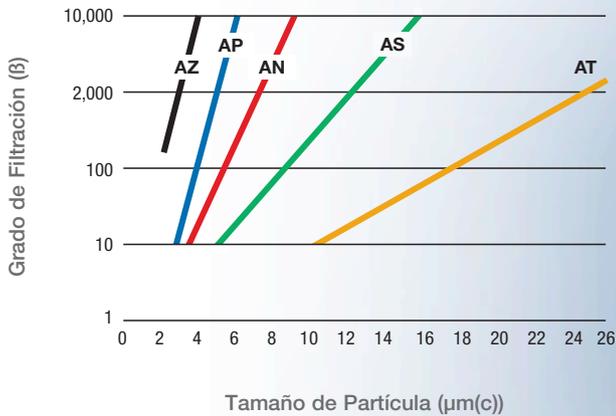
Cierres de fluorocarburo: -29°C (-20°F) a +120°C (+250°F)

Nota: máximo 60°C (140°F) en fluidos de base acuosa
Otros materiales de sellado están disponibles bajo petición

Control de calidad

Todos los elementos del filtro están fabricados por Pall según procedimientos exactos y controles de calidad estrictos. Los elementos filtrantes se comprueban según rigurosos protocolos de ensayos de validación en Pall Corporation. Pall cuenta con la acreditación ISO 9001 y QS 9000.

Clases de filtro Multi-Pass (según ISO 16889)



Clases de código de limpieza

| Código | $\beta_{x(c)} \geq 2000$ según ISO 16889 | Clasificación CST* |
|--------|--|--------------------|
| AZ | 3 | 07/04/01 |
| AP | 5 | 11/08/03 |
| AN | 7 | 13/09/04 |
| AS | 12 | 15/11/06 |
| AT | 25 | 16/14/08 |

* CST: Prueba de Estabilización Cíclica para determinar el rendimiento del filtro en condiciones de fatiga, de acuerdo con la norma SAE ARP4205

Tenga en cuenta que estos códigos ISO son mediciones de laboratorio bajo condiciones estándar. La limpieza medida durante el funcionamiento real dependerá de las condiciones de funcionamiento y del método de muestreo.





Pall Corporation

25 Harbor Park Drive
Port Washington, NY 11050
+1 516 484 3600 Teléfono
+1 800 289 7255 Teléfono gratuito
en EE. UU.

Madrid - España
+34 (0)91 667 9812 Teléfono
+34 (0)91 667 9837 Fax

Filtration. Separation. Solution.SM



**Better Lives.
Better Planet.SM**

Para ver cómo Pall ayuda a tener un futuro más ecológico, seguro y sostenible, visite www.pall.com/green.

Visítenos en la web a través de la dirección www.pall.com

Pall Corporation tiene oficinas y plantas en todo el mundo. Si desea obtener más información acerca de los representantes de Pall disponibles en su zona, acceda a la dirección www.pall.com/contact

Debido a los desarrollos tecnológicos relacionados con los productos, sistemas y/o servicios descritos en este documento, los datos y procedimientos están sujetos a cambios sin notificación previa. Por favor, consulte a su representante de Pall o visite www.pall.com para verificar que esta información sigue siendo válida.

© Copyright 2016, Pall Corporation. Pall, , y Athalon son marcas comerciales de Pall Corporation.  indica una marca comercial registrada en EE. UU. **BETTER LIVES. BETTER PLANET.** y **Filtration. Separation. Solution.SM** son marcas de servicio de Pall Corporation.

M&EATHALONESa

Julio 2016