



Pall Corporation

**El líder histórico en purificación de aceite
le presenta el purificador de aceite más
avanzado del mundo...**

**Pall HLP6
Purificador
de aceite**



Filtration. Separation. Solution.SM

La culminación de 30 años de experiencia en control del agua para circuitos de lubricación y control hidráulico

Con un diseño basado en 30 años de experiencia real sobre el terreno, el purificador de aceite Pall HLP6 combina la excelente eficacia de los purificadores por transferencia de masa con un excepcional nivel de fiabilidad y facilidad de uso.

La contaminación de agua en los sistemas de aceite provoca importantes problemas operativos y de mantenimiento en componentes críticos de los circuitos de lubricación e hidráulicos. Desde turbinas de generación de electricidad hasta máquinas papeleras, estos problemas incluyen:

- Aumento de la corrosión en el sistema, especialmente en la posición de los rodamientos
- Aumento de la oxidación del aceite y de la acumulación de ácido
- Respuesta lenta de los sistemas de control

Nuestra experiencia en este ámbito nos ha demostrado que nunca es suficiente con eliminar el agua libre: las centrifugadoras y los filtros coalescentes solos no pueden proteger los rodamientos contra la corrosión y la degradación del fluido.

Agua libre y agua disuelta

En un sistema de aceite típico, las variaciones de temperatura cambian constantemente el contenido de agua disuelta en el aceite. En el depósito es fundamental eliminar no sólo el agua libre, sino también una gran parte del agua disuelta. Este es el único modo de asegurarse de que no aparezca agua libre cuando el fluido atraviese las partes frías del sistema, sobre todo cuando se utiliza un enfriador de aceite situado después del depósito.



Eliminación del agua libre en aceite de turbina típico: el aspecto brillante y transparente indica la ausencia de agua libre



HLP6

Torre

El mejor ejemplo de la experiencia de Pall es la torre de separación, con un nuevo diseño. Equipada con aros de nuevo diseño para obtener la máxima superficie de intercambio entre el aceite y el aire, el purificador Pall HLP6 maximiza la eficacia de eliminación del agua gracias a su mayor transferencia de masa.

Control de nivel optimizado

La bomba de salida ajusta continuamente el caudal para mantener el nivel óptimo en el interior de la torre, eliminando prácticamente los errores por nivel de fluido.

Funcionamiento sin vigilancia

El purificador Pall HLP6 está totalmente controlado por PLC y ha sido diseñado para funcionar sin ninguna vigilancia.

El purificador de aceite Pall HLP6 viene equipado con la tecnología de filtración SRT Ultipleat® de Pall para el máximo control de las partículas.

Las opciones de montaje sobre suelo, sobre ruedas o en un conjunto de remolque completo facilitan una instalación versátil (en la ilustración, la opción con ruedas).

Nuevo eliminador de niebla

El conjunto de acero inoxidable situado en la parte superior de la torre elimina el arrastre de aceite y vuelve a drenar el aceite producto de la coalescencia hacia la torre.

El sistema de suministro de aceite

elimina un potencial arrastre. Desde una bomba de entrada exclusiva, el aceite se suministra a presión a través de un colector de nuevo diseño. El suministro de aceite es independiente del nivel de presión para una instalación muy flexible, mayor eficacia y un uso sencillo.

Nuevo diseño de la bomba de vacío de tipo mordaza

La bomba, no susceptible de arrastre de aceite, sólo precisa un pequeño mantenimiento cada 365 días.

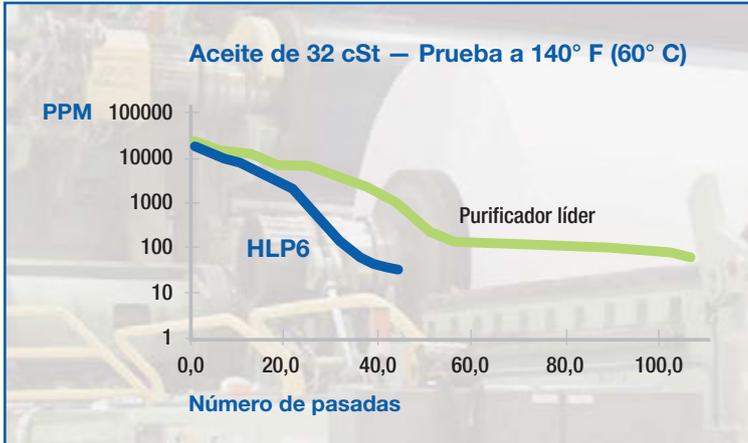
El sensor de agua integrado de Pall permite controlar de manera continua, sencilla y precisa el estado de humedad del aceite.

HLP6



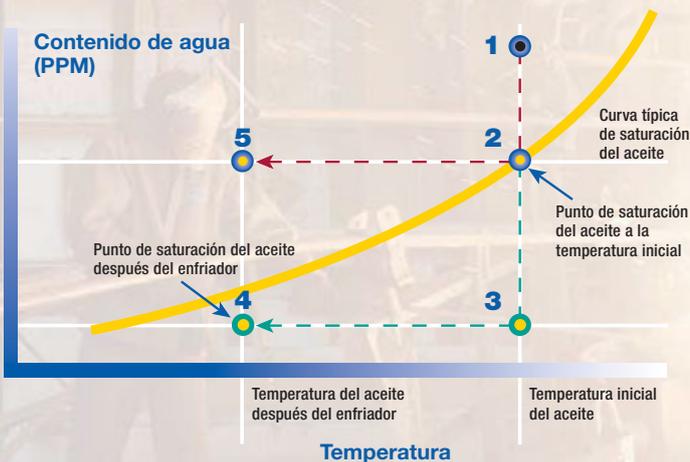
Eficiencia

El purificador Pall HLP6 posee una torre de vacío de nuevo diseño que permite una eliminación muy eficaz del agua. Ha sido diseñado para eliminar el 100% de los gases y el agua libres (en condiciones de estado estable) y hasta el 80% de los gases y el agua disueltos. También ha sido diseñado para eliminar los contaminantes sólidos con una eficacia del 99,9% (hasta 3 micras).



El purificador de aceite HLP6 ha demostrado una tasa de deshidratación un 40% más rápida que un purificador líder de tamaño similar.

¡La eliminación del agua libre nunca es suficiente!



- 1 El contenido de agua inicial se encuentra por encima de la saturación (agua libre).
- 2 La capacidad máxima de eliminación del agua de los dispositivos de “eliminación del agua libre” (filtros coalescentes, centrifugadoras, etc.) alcanza el punto de saturación del aceite.
- 3 El contenido de agua alcanzado con la deshidratación por transferencia de masa queda es muy inferior al punto de saturación del aceite.
- 4 El contenido de agua alcanzado con la deshidratación por transferencia de masa se mantiene por debajo del punto de saturación del aceite incluso una vez enfriado el aceite. Esto evita la formación de agua libre perjudicial.
- 5 Si sólo se elimina el agua libre a la temperatura inicial, cuando se enfría el aceite la cantidad de agua libre perjudicial en el aceite puede aumentar significativamente.

El control del agua disuelta además del agua libre en el depósito es fundamental para garantizar la ausencia de agua libre durante el funcionamiento. Con el purificador Pall HLP6 esto se consigue de una manera eficaz, sencilla y fiable.

HLP6

Información para realizar pedidos

HLP6	Tabla 1 Tensión	Tabla 2 Filtro	Tabla 3 Juntas	Tabla 4 Montaje	Tabla 5 Sensor de agua	Tabla 6 Idioma
------	------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	---	-----------------------------------

Tabla 1: Opciones de tensión

W	480V - 60Hz - 3P (estándar)
1	575V - 60Hz - 3P
R	380V - 50Hz - 3P

Tabla 2: Opciones del Elemento Filtrante

Código	$\beta_{X(c)} \geq 1000$ Basado en la norma ISO 16889	Nivel CST*
AZ	3	08/04/01
AP	5	12/07/02
AN	7	15/11/04
AS	12	16/13/04
AT	22	17/15/08

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

Tabla 3: Material de las juntas

Z	Fluorocarbono (estándar)
---	--------------------------

Tabla 4: Configuración de montaje

C	Sobre ruedas (estándar)
F	Montaje sobre suelo (sin ruedas)
P	Conjunto de remolque

Tabla 5: Opción de sensor de agua

W	Sensor de agua WS10
---	---------------------

Tabla 6: Idioma

E	Inglés (estándar)
---	-------------------

Piezas de repuesto

Piezas de repuesto	N.º de referencia de Pall
Filtro de pulido	UE319A*20Z
Filtro coalescente de escape	OL4C (cat. n.º 1305787)
Respiradero	HC0293SEE5

Especificaciones

Caudal	6 GPM (22,7 l/min.) a 60 Hz
Rango de viscosidad	De 3 cSt a 1000 cSt
Material de las juntas	Fluorocarbono
Compatibilidad con fluidos	Petróleo y fluidos de base sintética.
Rango de temperatura de operación	
Temperatura del fluido de entrada	170°F (76°C) máxima
Temperatura ambiente	De 39°F a 105°F (de 3,9°C a 40,6°C)
Carcasa	NEMA 4 (IP65)
Códigos para tuberías	Conforme a la norma ANSI B31.1 — Código para tuberías de sistemas eléctricos Conforme a la norma ANSI B31.3 — Código para tuberías de procesos
Dimensiones	72" alto x 48" largo x 32" ancho 183 cm alto x 122 cm largo x 81 cm ancho (las mismas dimensiones con o sin ruedas)
Peso	1150 libras (521 kg)
Conexiones	Entrada – 1.5" FNPT Salida – 1.0" FNPT
Rango de presión de entrada	De -14" Hg a 10 PSI (de -0,47 bares a 0,69 bares)
Presión máxima de salida	80 Psig (5,5 barg)
Calentador	4 KW controlado por PLC
Pintura	En polvo (apto para servicio con éster-fosfato industrial)
Filtración	Filtro SRT de Pall serie 319, cartucho de 20", de 3 a 22 micras, disponible con una eficacia del 99,9%



HLP6

¡Más de 30 años de experiencia resumidos en una de las máquinas más fiables de todos los tiempos!

APLICACIONES DE USO

Generación de electricidad

- Aceite de lubricación de turbina principal
- Depósito de bomba de alimentación de caldera
- Aceite de transformador
- Sistemas de control electrohidráulico

Papel y pasta

- Lubricante de sección húmeda/secador
- Lubricante y sistema hidráulico de sección de prensas
- Lubricante y sistema hidráulico de turbina de vapor

Metales primarios

- Sistema hidráulico de control automático de calibre de laminador
- Sistemas de lubricación de engranaje y piñón de laminador
- Sistemas de lubricación de rectificadora

Aplicaciones industriales ligeras

- Recuperación de aceite a granel
- Moldeo por soplado
- Moldeo por inyección
- Aceites hidráulicos de máquinas herramienta
- Aceites hidráulicos de línea transportadora de automoción

Combustibles y productos químicos

- Cajas de engranajes de extrusoras
- Aceite lubricante de compresor y turbina
- Depósito de bomba de alimentación de caldera

PRINCIPALES VENTAJAS

Mejora del rendimiento del sistema

- Menos retrasos operativos costosos
- Mejora de la fiabilidad del sistema
- Menos paradas por interrupciones del servicio
- Funciona con aceites de mayor viscosidad (hasta 1.000 cSt)
- Menor consumo eléctrico

Prolongación de la vida útil del fluido

- Gran reducción de los cambios de aceite por causa de la contaminación

Menor desgaste del sistema

- Reducción de frecuencia de cambios de componentes
- Menor inventario de piezas requerido

Reducción de los costos de disposición final de fluidos

- Drástica reducción de la necesidad de eliminación de fluidos contaminantes
- Reducción de los costes de eliminación del aceite residual



Pall Corporation

EE.UU.

25 Harbor Park Drive
Port Washington, Nueva York 11050
+1 800.289.7255 (llamada gratuita, sólo en los EE.UU.)
Teléfono: +1 516.484.3600
Fax: +1 516.484.0364

Reino Unido

Europa House, Havant Street
Portsmouth PO1 3PD
Hampshire, Inglaterra
Teléfono: +44 23 9 230 3303
Fax: +44 23 9 230 2509

Visítenos en la Web en www.pall.com o escribanos a purifier@pall.com.

Pall Corporation tiene oficinas y plantas en todo el mundo. Para conocer a los representantes de Pall en su zona, visite www.pall.com/contact

Debido a los desarrollos tecnológicos relacionados con los productos, sistemas y/o servicios aquí descritos, los datos y procedimientos se encuentran sujetos a cambios sin previo aviso. Consulte con su representante de Pall o visite www.pall.com para verificar si esta información continúa siendo válida. Los productos que se mencionan en este documento podrían estar cubiertos por el siguiente número de patente: US 140661.

© Copyright 2009, Pall Corporation. Pall, , y Ultipleat son marcas de producto de Pall Corporation. ® indica una marca registrada en los EE.UU. *Filtration. Separation. Solution.™* es una marca de servicio de Pall Corporation.