Cat® HYDO™ Advanced 10

Intervalos de drenaje extendidos de 6.000 horas

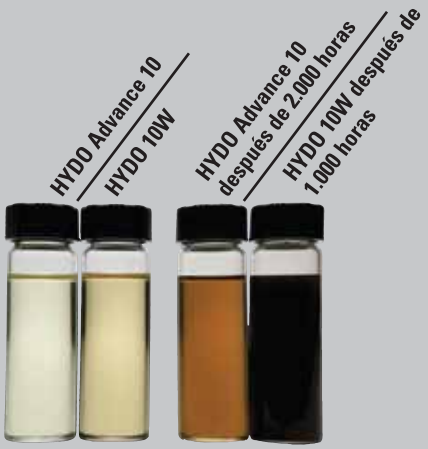
Caterpillar® introduce un aceite hidráulico nuevo a la línea de productos de fluidos, **Cat HYDO Advanced 10.** Este nuevo aceite es una combinación de aditivos de primera calidad y aceites de base especialmente seleccionados y con un control de calidad superior, está diseñado para proporcionar intervalos de drenaje extendidos y protección adicional a los componentes del sistema hidráulico.

Cat HYDO Advanced 10 representa un importante avance en cuanto al rendimiento de la tecnología del aceite hidráulico. Este aceite se desarrolló con una fórmula optimizada que se sometió a estrictas pruebas de calificación en el campo y en el laboratorio durante miles de horas. El resultado es el mejor producto disponible para los sistemas hidráulicos de las máquinas **Cat**.

EL EQUIPO DEL PROGRESO

IASA CAT

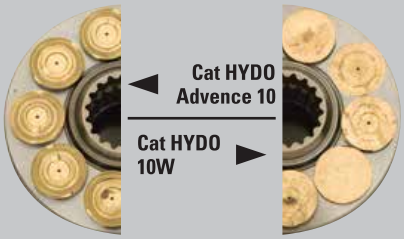
Cat® HYDO™ Advanced 10



Aceite durante el arranque **Aceite luego de prueba de campo**

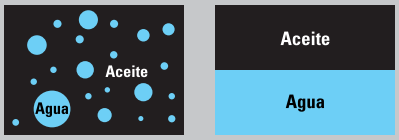
Mejor estabilidad del aceite

Ofrece un aumento del 250% de la estabilidad de oxidación según la prueba D943 de la ASTM. El aumento de la estabilidad del aceite y la protección contra el desgaste hacen que **Cat HYDO Advanced** tenga una mayor duración.



Prueba destructiva de la bomba

Cat HYDO Advanced 10 es el mejor producto para los sistemas hidráulicos de las máquinas **Cat. Cat HYDO Advanced 10** superó claramente el rendimiento de **HYDO 10W** durante la realización de una prueba en paralelo en condiciones de aplicación de desgaste severas simuladas con la prueba destructiva de la bomba de pistones patentada de **Cat.** ¿Cuál es la prueba del rendimiento? La disminución significativa del desgaste visible. Con **Cat HYDO Advanced 10**, la bomba de pistones se encuentra en un estado excelente después de 200 horas. La bomba de pistones con **HYDO 10** presentó fallas después de 178 horas.



Cat HYDO **Aceite hidráulico industrial**

Los aceites hidráulicos industriales típicos separan el agua y el aceite, lo que puede hacer que la válvula se atasque o que haya un desgaste excesivo en el sistema hidráulico. **Cat HYDO** dispersa pequeñas cantidades de agua a través del aceite para garantizar una lubricación adecuada.

Emulsificantes: Están formulados para mantener y dispersar el agua de manera que no dañe los sistemas hidráulicos móviles. **Cat Hydo Advanced** contiene emulsificantes diseñados específicamente para dispersar el agua, como se muestra arriba. El agua separada proveniente del sistema puede dañar las bombas y otros componentes. Si el agua se congela, puede provocar daños incluso más graves. Evite utilizar aceites cuyas especificaciones indiquen que "separan", "desprendan" o "disipen" el agua.

Características y beneficios

• **Intervalos de drenaje extendidos de 6.000 horas:** Hasta tres veces la cantidad de horas de **Cat HYDO 10W** cuando se lo monitorea con el programa de análisis de aceite de servicios **S•O•S**℠ de **Caterpillar**® cada 500 horas. Reduce los costos de posesión y operación, y aumenta el tiempo de actividad.

• **Mejora la protección duradera contra el desgaste:** Los aditivos especialmente desarrollados forman una capa de protección en las superficies de desgaste, lo que reduce el desgaste del componente del pistón de alta presión, la paleta y las bombas de engranaje hidráulicas.

• **Mantiene el agua en dispersión:** Contiene emulsificantes diseñados específicamente para dispersar el agua. **Cat** no recomienda aceites que "separen", "derramen" o "liberen" el agua. El agua separada proveniente del sistema hidráulico puede dañar las bombas y otros componentes. Si el agua se congela, puede provocar daños graves.

• **Retrocompatibilidad:** El único aceite hidráulico que necesita almacenar para sus operaciones de mantenimiento. Relleno preferido para el equipo **Cat**.

• **Mejores propiedades de filtración:** Los detergentes dispersantes especiales mantienen los componentes limpios y mejoran el transporte de contaminantes a través de los filtros. Compatible con los filtros de ultraeficiencia **Cat**.

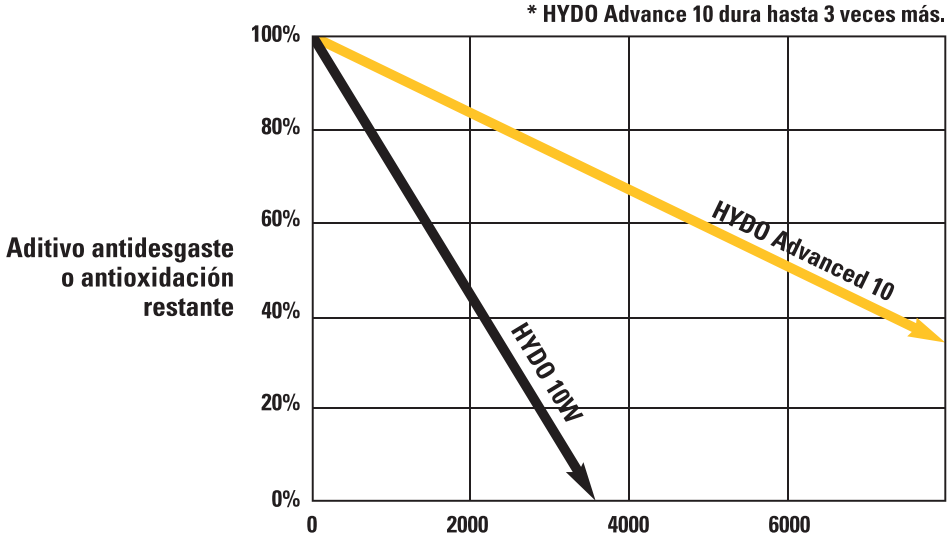
• **Mejor protección contra la corrosión:** Protege las superficies metálicas contra el enmohecimiento. Ofrece mejor protección contra la corrosión que la mayoría de los aceites de la línea **Cat**.

• **Descarga de aire más rápida:** La separación rápida de aire reduce el tiempo de descarga de aire, lo que evita la cavitación. El tiempo de descarga de aire de **Cat HYDO Advanced 10** de menos de 4 minutos es superior en comparación con el tiempo de descarga de aire de **Cat HYDO 10W** de 7 a 10 minutos (según prueba D3427 de la ASTM [American Society of Testing Materials, Sociedad Americana de Pruebas de Materiales]).

• **Protección para una amplia gama de temperaturas:** Mantiene una protección uniforme contra el desgaste durante las temperaturas bajas y altas. Está diseñado para fluir fácilmente durante el arranque a temperaturas bajas y mantiene una excelente protección contra el desgaste durante las temperaturas de operación.

• **Mejor estabilidad del aceite:** Aumento del 250% de la estabilidad de oxidación según la prueba D943 de la ASTM. El aumento de la estabilidad del aceite y la protección contra el desgaste hacen que **Cat HYDO Advanced** tenga una mayor duración.

*** HYDO Advance 10 dura hasta 3 veces más.**



Protección duradera

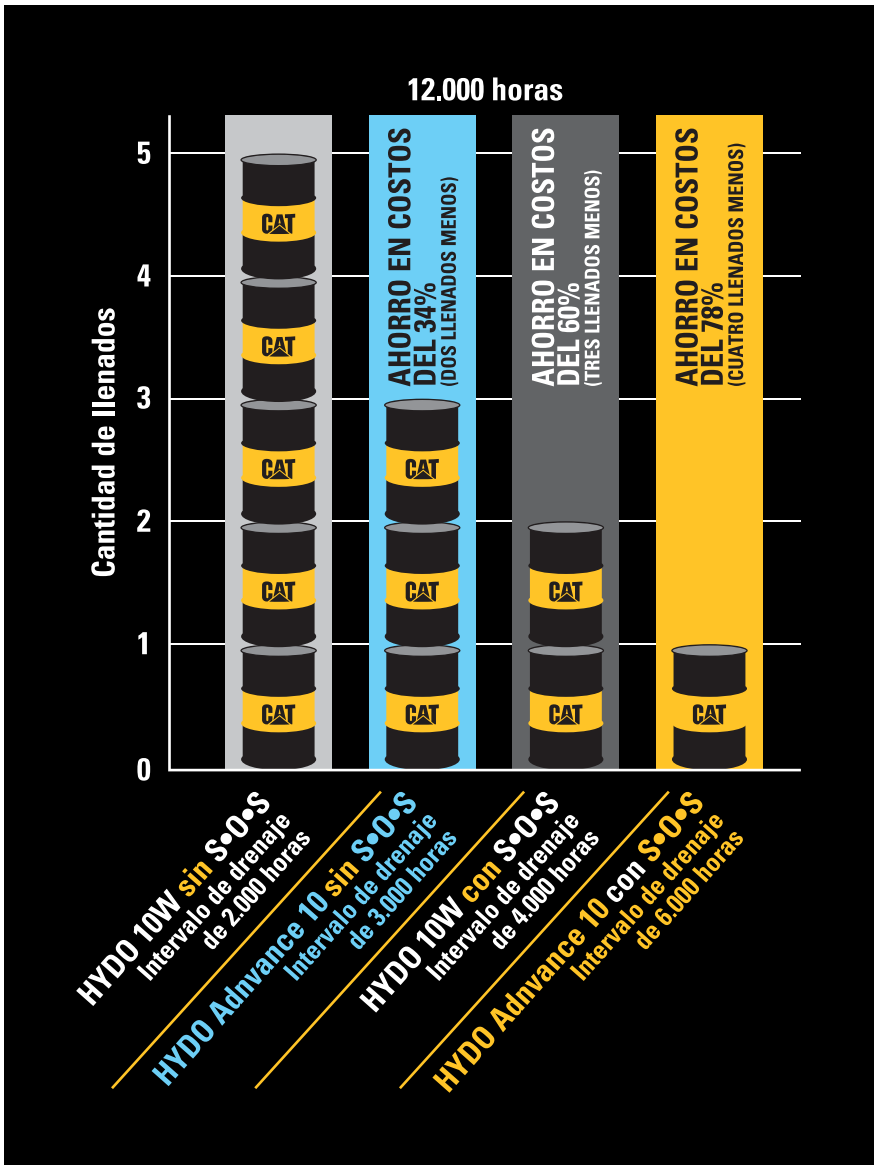
Después de 2.000 horas de pruebas de campo severas en excavadoras, **Cat Hydo Advanced** mostró claras mejoras de rendimiento con respecto a **Cat HYDO 10W**; **HYDO Advanced** mostró un 80 % de aditivo antidesgaste o antioxidación restante en comparación con un 40 % en el caso de **HYDO 10W**. A las 4.000 horas, **HYDO Advanced** aún mostraba más del 60 %, mientras que el aditivo del **HYDO 10W** se había agotado por completo.

Intervalos de drenaje extendidos de 6.000 horas

Caterpillar aumentó el intervalo de drenaje del aceite recomendado para los sistemas hidráulicos con el aceite **Cat HYDO Advanced 10** y el programa de análisis de aceite de servicios **S•O•S** de **Caterpillar**.

Aceite Hidráulico	Estándar	Intervalo extendido[1]
Cat HYDO 10W	2.000 horas	4.000 horas
Cat HYDO Advanced 10	3.000 horas	6.000 horas

[1] Siempre que se cumplan estas condiciones:
- El aceite se monitorea con el programa de análisis de aceite de servicios **S•O•S** de **Caterpillar** cada 500 horas.
- El intervalo de cambio de filtro es el mismo.
- Se recomiendan firmemente los filtros hidráulicos de **Caterpillar**.



Menor cantidad de aceite hidráulico utilizado = ahorro en costos

Se suman beneficios. Ofrece intervalos de drenaje extendidos de 6.000 horas (hasta tres veces la cantidad de horas de **Cat HYDO 10W** cuando se lo monitorea con el programa de análisis de aceite de servicios **S•O•S** de **Caterpillar**). Disminuye los costos de posesión y operación y el costo de eliminación del aceite, y aumenta el tiempo de actividad.

Volúmen en sistema imperial

Tamaño del paquete	Número de pieza
Galones a granel: comuníquese con el distribuidor	314-5168
Vagones a granel: comuníquese con el distribuidor	309-6929
55 galones	309-6930
5 galones	309-6931
Contenedor de 1 galón, 4 por paquete	309-6932

Volumen métrico

Tamaño del paquete	Número de pieza
Litros a granel: comuníquese con el distribuidor	314-5169
15.000 litros	309-6934
10.000 litros	309-6935
2.000 litros	309-6936
1.000 litros	309-6937
208 litros	309-6938
205 litros	309-6939
200 litros	309-6940
60 litros	309-6941
20 litros	309-6942
19 litros	309-6943
18 litros	309-6944
5 litros	309-6945

Cat® HYDO™ Advanced 10

Características típicas de Cat HYDO Advanced 10[1]

Características	HYDO Advanced 10	Típico aceite para motores diesel API CF SAE 10W	Típico aceite hidráulico industrial de primera calidad, HVLP o HV	Ventajas de HYDO Advanced 10
Grado de viscosidad SAE	10W	10W	Varía	Mejor protección contra el desgaste, gama de temperatura de operación más amplia
Viscosidad: cSt @ 40°C (ASTM D445) cSt @ 100°C (ASTM D445) Índice de viscosidad (ASTM D2270)	 42 6,7 114	 40 6,3 105	 46 8,0 146	
Viscosidad después del cizallamiento[2] (cST, durante el uso)	6,7	6,3	6,6	
Prueba de engranajes FZG DIN 51534, etapa de falla[3]	12	12	11	
Prueba de desgaste total Vickers 35VQ25	33 mg	40 - 90 mg	<90 mg	
4 bolas (40 kg/30 min/600 rpm/93 °C ASTM D4172)	0,37 mm	Varía	Varía	
Punto de fluidez, °C (ASTM D97)	-39	-30	-36	
Punto de inflamación, °C (ASTM D92)	>200	232	230	
Bombeo @ -30 °C mPaS (ASTM D4684)	15.000	Varía	Varía	
Zinc, % peso (ASTM D4951) típico	0,090	Varía	<0,040	
Corrosión de las tiras de cobre[4] (3 h, ASTM D130)	1A @ 150 °C	1 @ 100 °C	1 @ 100 °C	Protección contra la corrosión
Protección contra el enmohecimiento[5] (ASTM D665B)	Aprobada	Varía	Varía	
Estabilidad de oxidación, horas (ASTM D943)	>5.000	2.000 horas	2.000 horas	Intervalo de drenaje más largo, menos costos de posesión y operación
Intervalo de drenaje prolongado, confirmado por la prueba de campo	Si	No	No	
Filtrabilidad, húmedo, E DIN ISO 13357-1	Aprobada	Falla	Aprobada	Derivación de filtro, taponamiento de filtro, control de contaminación
Descarga de aire @ 50 °C (ASTM D3427)	4 minutos	7-10 minutos	7-13 minutos	Mejor descarga de aire que reduce el daño por cavitación
Prueba de espumante[6] Secuencia 1 ml (ASTM D892) Secuencia 2 ml (ASTM D892) Secuencia 3 ml (ASTM D892)	 0/0 5/0 0/0	Varía	Varía	
Limpieza	Sin interferencia con los contadores ópticos de partículas	Interferencia con los contadores ópticos de partículas	Varía	Control de contaminación preciso
Capacidad para mantener el agua en emulsión	Si	Si	No	Control de lodo y prevención de daños por agua

1. Los valores que se muestran son valores típicos y no deben utilizarse como parámetros de control de calidad a fin de aceptar o rechazar productos. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
2. Los aceites que contienen aditivos modificadores de viscosidad se volverán más ligeros durante el uso en esta máquina. Esto reducirá el nivel de protección.
3. Comúnmente, cuanto más alto es mejor, pero demasiados aditivos activos contra el desgaste pueden provocar la reducción de la vida útil del componente.
4. 1A es mejor que 1B; 1A a 150 °C es mejor que 1A a 100 °C.
5. Es posible que haya dificultades para pasar la prueba con aceite del motor 10W.
6. Aceite nuevo, como se recibe, con 0,1 % de agua por volumen agregado.

Ref.: PEHJ0182-03 (Caterpillar 2013).

LOS DISTRIBUIDORES CAT CUENTAN CON UN RESPALDO AL PRODUCTO DE PRIMERA CALIDAD.

Ofrecemos soluciones apropiadas de piezas y servicio, cuando y donde lo necesites. La red de distribuidores **Cat** con expertos altamente capacitados puede ayudarte a maximizar tu inversión en el equipo.

www.iasaglobal.com
MAQUINARIAS | CAMIONES | RESPALDO
Tel.: (+593-4) 3731777 · 0995118177 · info@iasaglobal.com

IASA CAT