

## FLUIDOS HIDRÁULICOS HYDREX™ AW

### Introducción

Los fluidos hidráulicos HYDREX AW de Petro-Canada son fluidos de larga vida útil, antidesgaste de fórmula avanzada, diseñados para sistemas hidráulicos de alto rendimiento, con el propósito de proporcionar excelentes beneficios operativos y de mantenimiento para aumentar la productividad.

Los fluidos hidráulicos HYDREX AW comienzan con el proceso de pureza HT que produce aceites base cristalinos con un 99,9 % de pureza. Por medio de la eliminación de las impurezas que pueden afectar el rendimiento y gracias a la mezcla de nuestros aditivos especiales, HYDREX conserva sus propiedades de "aceite nuevo" por más tiempo, por lo que ofrece resistencia al deterioro por oxidación y una excelente protección contra el desgaste.

### Características y beneficios

- **Excelente estabilidad térmica y oxidativa**
  - Mayor vida útil que permite prolongar los intervalos de drenaje para reducir los costos de cambios de aceite y disminuir la exposición del depósito a contaminantes externos
  - Resiste la degradación (descomposición) en altas temperaturas para reducir la necesidad de reposición de aceite

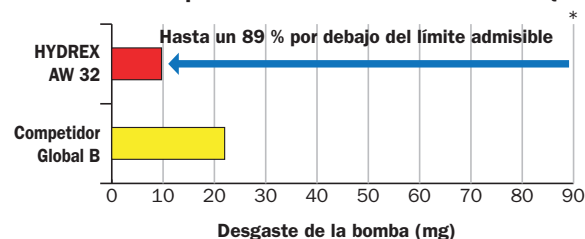
- Evita la acumulación de barniz que puede interferir con el funcionamiento de la válvula direccional y la servoválvula
- Minimiza la formación nociva de lodo en el depósito que puede disminuir la vida útil del aceite, aumentar los cambios de filtros y producir desgaste en el equipo (ver recuadro en la siguiente página)
- **Excelente protección antidesgaste**
  - Prolonga la vida útil del equipo
  - Reduce el mantenimiento y las fallas mecánicas
  - Protege el equipo en uso durante más tiempo, más arduamente y con mayor rapidez en condiciones adversas
  - Mejora la fiabilidad operativa en una amplia gama de presiones

### ¿Qué es la diferencia HT?

Lubricantes Petro-Canada comienza con el proceso de pureza HT para producir aceites base con un 99,9 % de pureza y transparentes como el agua. El resultado es una amplia gama de aceites, fluidos especiales y grasas que ofrecen el máximo rendimiento a nuestros clientes.

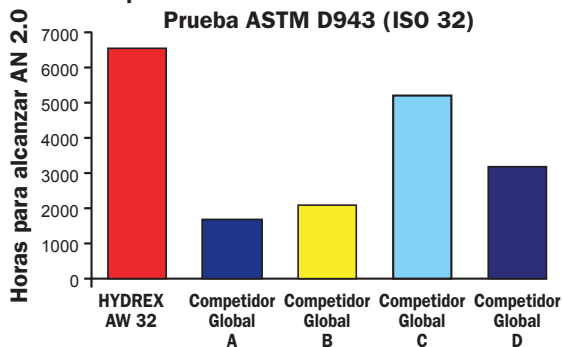


### Prueba para bomba hidráulica Eaton 35VQ25



\* 90 mg representa el desgaste máximo permitido según Eaton E-FDGN-TB002-E

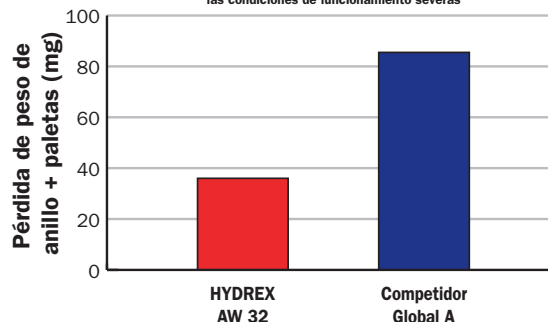
### Comparación de la resistencia a la oxidación Prueba ASTM D943 (ISO 32)



HYDREX AW dura hasta 3 veces más que los competidores mundiales.

### Prueba modificada Eaton 35VQ25 para bomba hidráulica

Probada de acuerdo con las condiciones 35VQ25 modificadas para simular las condiciones de funcionamiento severas\*



HYDREX proporciona hasta el doble de protección contra desgaste que un competidor mundial.

\*Duración de la prueba: 100 h/cartucho; presión de salida: 3200 psig; temperatura de admisión: 104 °C (220 °F)

Se agregaron cuatro bobinas de cobre y hierro ASTM D943 al depósito por 200 h

- **Mejor prevención contra la oxidación y la corrosión**
  - Los componentes de hierro y de otros metales están protegidos en contra de los daños por agua
- **La excelente estabilidad hidrolítica y de separabilidad de agua permite la reutilización del aceite**
  - El aceite se separa fácilmente del agua sin pérdida de aditivos de rendimiento
- **Mejor rendimiento ante formación de espuma y arrastre de aire**
  - Evita el desbordamiento de los depósitos
  - Elimina la "esponjosidad" de los sistemas hidráulicos y ayuda a prevenir la cavitación de la bomba

## Aplicaciones

Los fluidos hidráulicos HYDREX AW se recomiendan principalmente para sistemas hidráulicos de servicio pesado que operan en plantas industriales y en exteriores como equipos móviles. Los fluidos HYDREX AW se pueden utilizar en sistemas equipados con filtros finos de hasta 3 micrones sin la pérdida de aditivos o sin causar la obstrucción del filtro.

Debido a su amplia aplicabilidad, su larga vida útil y sus características para inhibir la oxidación y la formación de espuma, los fluidos HYDREX AW también se pueden utilizar para lubricar los engranajes y los cojinetes antifricción que se encuentran en los sistemas de circulación, por salpicadura, por inmersión y de anillos lubricados.

Los fluidos HYDREX AW están aprobados para las siguientes especificaciones de fabricantes de equipos hidráulicos:

- Eaton E-FDGN-TB002-E (AW 22, 32, 46, 68 y 100)
- Denison HF-0 (AW 32, 46, 68)

- Fives Cincinnati P-68 (AW 32), P-69 (AW 68) y P-70 (AW 46)
- Evaluados exitosamente para los requisitos de Bosch Rexroth y cumple con la especificación previa de RE 90220
- Unidades de potencia hidráulicas Marlen (AW 68)

HYDREX AW 46 está aprobado para su uso en máquinas de moldeo por inyección de Engel.

Se recomienda el uso de HYDREX AW en los equipos fabricados por Eaton Vickers, Denison, Komatsu, Sauer-Danfoss, Bosch-Rexroth, Racine, Oilgear, Hydreco, Dynex y otros.

Se recomienda el uso de HYDREX AW 46 en los siguientes equipos de moldeo por inyección: Husky, Krauss-Maffei, Battenfeld, Demag, Soplar y Netstal.

Se recomienda el uso de HYDREX AW 46 en carretillas elevadoras y montacargas Raymond.

Se recomienda HYDREX AW para las siguientes especificaciones:

- HYDREX AW 32 Voith 3625-006072, 3625-006073 y 3625-008426
- HYDREX AW 46 Voith 3625-006208 y 3625-006209
- HYDREX AW 100 Voith 3625-006101

Los fluidos HYDREX AW están incorporados en la lista NSF H2 (no se permite el contacto con alimentos).

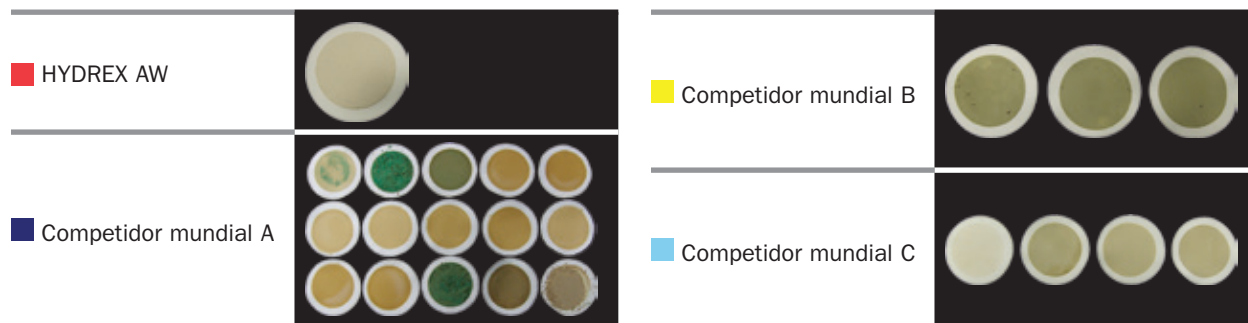
HYDREX AW cumple las siguientes especificaciones:

- DIN 51524 Parte 2 HLP (AW 22, 32, 46, 68 y 100)
- ISO 11158 HM (AW 22, 32, 46, 68 y 100)
- Prueba para bomba Komatsu HPV35+35 (AW 46)
- ASTM D6158 HM (AW 22, 32, 46, 68 y 100)

HYDREX AW 32, 46 y 68 son aptos para el uso en donde se requiere AIST 126 y 127. HYDREX AW 46 es apto para el uso donde se requiere JCMAS HK.

### Protección contra el lodo líder en la industria

ASTM D4310 extendida (2.000 horas)\*\*



Por medio de la limitación de formación de lodo, HYDREX reduce drásticamente el mantenimiento y los cambios de filtro correspondientes.

\*\*Método de prueba estándar para la determinación de tendencias de formación de lodo y corrosión de los aceites minerales inhibidos

## Datos de rendimiento habitual

PROPIEDAD	MÉTODO DE PRUEBA	HYDREX AW					
		22	32	46	68	80	100
Grado de viscosidad HYDREX	–	22	32	46	68	80	100
Punto de inflamación, COC, °C/°F	D92	196/385	206/403	236/457	242/468	258/496	266/511
Viscosidad cinemática, cSt a 40 °C cSt a 100 °C SUS a 100 °F SUS a 210 °F	D445	22,0	31,5	46,4	67,4	79,4	101
		4,4	5,5	6,9	8,9	9,9	11,6
		115	163	239	349	412	526
		41	44	49	56	59	66
Índice de viscosidad	D2270	110	110	104	106	104	102
Punto de fluidez, °C/°F	D5950	-45/-49	-43/-45	-39/-38	-33/-27	-31/-24	-29/-20
Procedimientos de oxidación A y B, 24 h	D665	Aprobada	Aprobada	Aprobada	Aprobada	Aprobada	Aprobada
Estabilidad a la oxidación, horas a 2.0 AN	D943	6500+	6500+	6500+	6500+	6500+	6500+
Estabilidad a la oxidación <sup>2</sup> , mg lodo	D4310	Aprobada	Aprobada	Aprobada	Aprobada	Aprobada	Aprobada
Estabilidad hidrolítica <sup>2</sup> , pérdida de cobre, mg/cm <sup>2</sup>	D2619	Aprobada	Aprobada	Aprobada	Aprobada	Aprobada	Aprobada
Degradación dieléctrica, kV	D877	44	39	40	44	44	44
Prueba de desgaste de cuatro bolas, diám. cicatriz (mm) 40 kg, 1.200 rpm, 75 °C, 1 h	D4172B	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Separabilidad de agua, 54 °C/129 °F emulsión de agua en aceite (minutos)	D1401	40-40-0 (15)	40-40-0 (5)	40-40-0 (15)	40-40-0 (10)	40-40-0 (15)	40-40-0 (10) <sup>1</sup>

Los valores mencionados anteriormente son típicos de una producción normal. No constituyen una especificación.

<sup>1</sup> A 82 °C (180 °F)

<sup>2</sup> El estado aprobado se define como el cumplimiento del requisito de la especificación de Denison HF-0 o Eaton E-FDGN-TB002-E. Estabilidad a la oxidación (D4310) 100 mg de lodo máx.; Estabilidad hidrolítica (D2619) Pérdida de cobre 0,2 mg/cm<sup>2</sup> máx.

---

Para pedir productos o para obtener más información sobre cómo Lubricantes  
Petro-Canada puede ayudar a su empresa visite: **[lubricants.petro-canada.com](http://lubricants.petro-canada.com)**  
o comuníquese con nosotros a: **[lubecsr@petrocanadalsp.com](mailto:lubecsr@petrocanadalsp.com)**



IM-8086S (2016.03)

™ Propiedad o uso bajo licencia.

Por encima de las normas actuales.™

