

DATOS TÉCNICOS

FLUIDOS HIDRÁULICOS PARA AMPLIOS RANGOS DE TEMPERATURA

HYDREX™ MV

INTRODUCCIÓN

Los fluidos hidráulicos HYDREX™ de Petro-Canada son fluidos antidesgaste y de larga vida que cuentan con una fórmula avanzada y que están diseñados para usarlos en sistemas hidráulicos expuestos a amplios rangos de temperatura. HYDREX MV entrega excelentes beneficios de funcionamiento y mantenimiento para obtener una mayor productividad y eficiencia energética.

Los fluidos hidráulicos HYDREX MV comienzan con el proceso de pureza HT que produce aceites base cristalinos con un 99,9 % de pureza. Cuando se eliminan las impurezas que pueden afectar el rendimiento de los aceites convencionales competitivos y cuando se mezclan nuestros aditivos especiales, HYDREX MV retiene sus propiedades de "aceite nuevo" por más tiempo, lo que entrega una resistencia al deterioro por oxidación y una excelente protección en amplios rangos de temperatura.

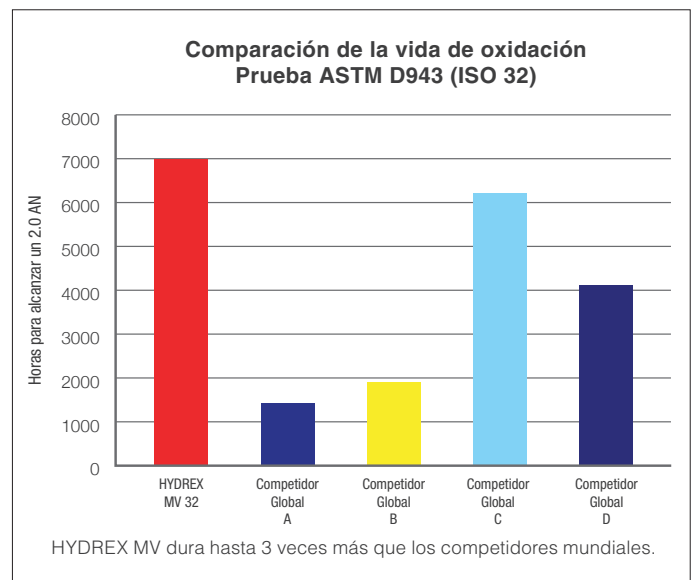
CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Uso estacional en amplios rangos de temperatura

- Mayor precisión y capacidad de respuesta del equipo
- Mejor protección contra el desgaste en altas y bajas temperaturas
- Inventario reducido para una mayor eficiencia de funcionamiento y menos probabilidades de realizar una aplicación errónea

Estabilidad térmica y a la oxidación superior

- 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
- Evita la acumulación de barniz que puede interferir con el funcionamiento de la válvula direccional y la servoválvula
- Minimiza la dañina acumulación de lodo en el depósito que puede reducir la duración del aceite y provocar el desgaste del equipo (consulte el diagrama en la siguiente página)

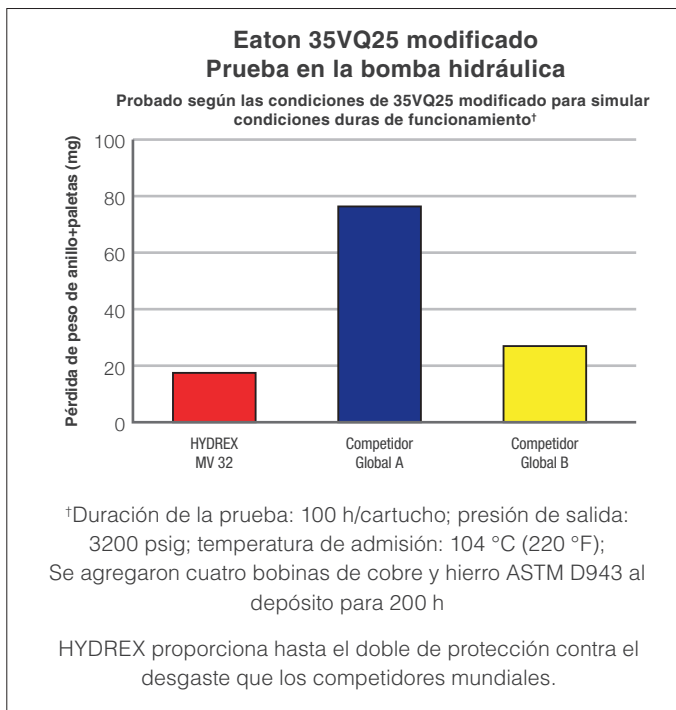
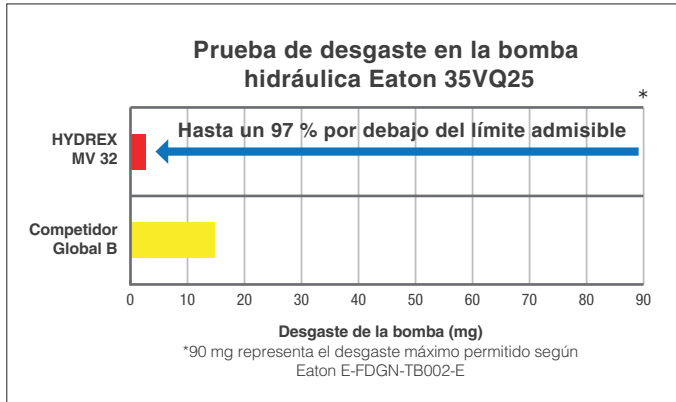


Lubricantes Petro-Canada comienza con el proceso de pureza HT para producir aceites base con un 99,9 % de pureza y transparentes como el agua. El resultado es una amplia gama de aceites, fluidos especiales y grasas que ofrecen el máximo rendimiento a nuestros clientes.



Excelente protección contra el desgaste

- Prolonga la vida útil del equipo
- Reduce el mantenimiento y las fallas mecánicas
- Protege el equipo en uso durante más tiempo, más esfuerzo y con mayor rapidez en condiciones adversas
- Mejora la fiabilidad operativa en una amplia gama de presiones



Prevención mejorada 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

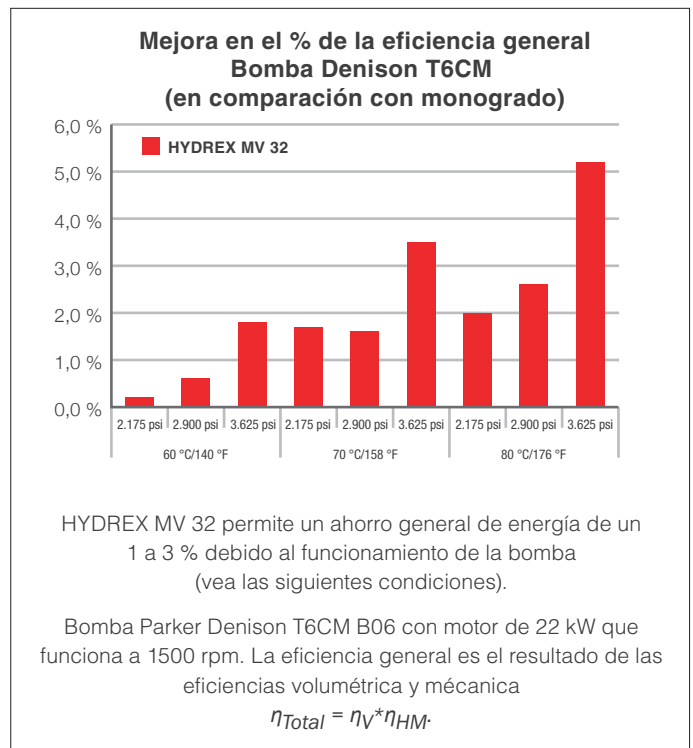
- El aceite se separa fácilmente del agua sin perder aditivos de rendimiento

Mejor rendimiento ante formación de espuma y arrastre de aire

- Evita el desbordamiento de los depósitos
- Elimina la "esponjosidad" de los sistemas hidráulicos y previene la cavitación de la bomba

Alto índice de viscosidad tras la fuerza de corte para mantener la viscosidad óptima a temperaturas de funcionamiento

- Hasta un 40 % de mejora en la estabilidad al corte en comparación con la formulación anterior
- Mayor eficiencia de la bomba
- Menor consumo de combustible diésel o mayor productividad del equipo
- Menos emisiones de dióxido de carbono (CO₂)



APLICACIONES

Se recomienda usar los fluidos hidráulicos HYDREX MV de Petro-Canada en pistones, engranajes y bombas hidráulicas de paleta de maquinaria industrial y equipos móviles en un amplio rango de temperaturas. Los fluidos HYDREX MV proporcionan una mínima fricción del fluido a bajas temperaturas de arranque y mantienen la viscosidad óptima a altas temperaturas de funcionamiento. Los fluidos HYDREX MV se pueden usar en sistemas equipados con filtros finos hasta un nivel de 3 micras sin pérdida de aditivos ni obstrucción del filtro.

Los fluidos HYDREX MV cumplen con las siguientes especificaciones de fabricantes de equipos hidráulicos:

- Eaton E-FDGN-TB002-E
- Denison HF-0 (MV 32, 46 y 68)
- Fives Cincinnati P-68 (MV 32), P-70 (MV 46) y P-69 (MV 68)

HYDREX MV cumple con las siguientes especificaciones:

- ISO 11158 HV
- DIN 51524 Parte 3 HVLP
- ASTM D6158 HV
- JCMAS HK y los requisitos de la prueba de bomba HPV35+35 de Komatsu (MV 46)

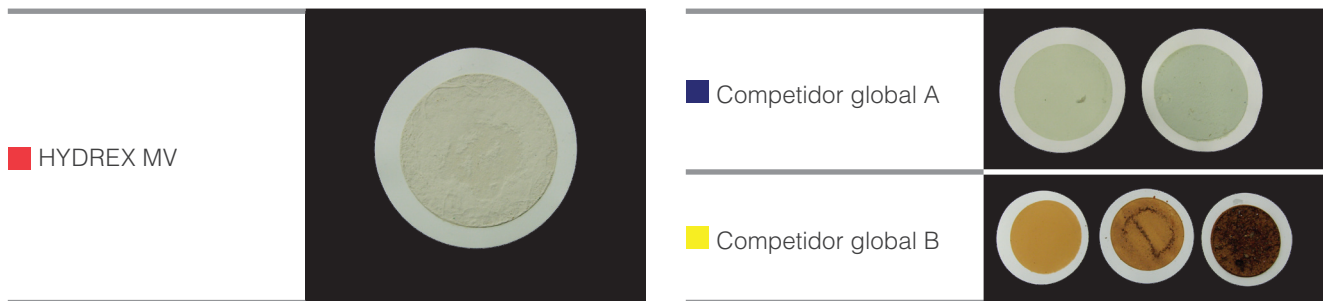
Se recomienda usar los fluidos HYDREX MV en los equipos fabricados por Eaton Vickers, Denison, Komatsu, Sauer-Danfoss, Bosch-Rexroth, Oilgear, Hydreco y Dynex, entre otros.

HYDREX MV 32, 46 y 68 son adecuados para el uso donde se requiera AIST 126 y 127.

Todos los fluidos HYDREX MV están incorporados en la lista NSF H2 (sin contacto con alimentos).

Protección líder en la industria contra el lodo

ASTM D4310 (extendida): Método de prueba estándar para la determinación de tendencias de formación de lodo y corrosión de los aceites minerales inhibidos. Prueba de 2000 horas.



Los filtros se cambiaron cuando la obstrucción del filtro cortó el flujo del fluido. El filtro de HYDREX MV solo requirió un filtro durante la prueba.

DATOS DE RENDIMIENTO HABITUAL

| Propiedad | Método de prueba | HYDREX MV | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| | | MV 22 | MV 32 | MV 46 | MV 68 |
| Temperatura de arranque ¹ , °C/°F | - | -44/-47 | -37/-35 | -31/-24 | -24/-11 |
| Rango de temperatura de funcionamiento ² , °C/°F Equipo móvil Maquinaria industrial | - | -22 a 64 / -8 a 147 -22 a 55 / -8 a 131 | -17 a 76 / 1 a 169 -17 a 66 / 1 a 151 | -13 a 86 / 9 a 187 -13 a 76 / 9 a 169 | -5 a 96 / 23 a 205 -5 a 86 / 23 a 187 |
| Viscosidad cinemática, cSt a 40 °C cSt a 100 °C SUS a 100 °F SUS a 210 °F | D445 | 22,2 5,0 115 43 | 31,9 6,2 163 47 | 45,4 8,1 231 53 | 68,2 10,5 349 62 |
| Viscosidad Brookfield, cP a -35 °C (-31 °F) cP a -40 °C (-40 °F) | D2983 | - 6260 | - 15150 | - 41000 | 60900 - |
| Índice de viscosidad | D2270 | 160 | 147 | 153 | 142 |
| Punto de inflamación, COC, °C/°F | D92 | 222/432 | 236/457 | 256/493 | 230/446 |
| Punto de fluidez, °C/°F | D5950 | -54/-65 | -51/-60 | -48/-54 | -42/-44 |
| Estabilidad a la oxidación, horas a 2.0 AN | D943 | Más de 7.000 | Más de 7.000 | Más de 7.000 | Más de 7.000 |
| Estabilidad a la oxidación ³ , mg de lodo | D4310 | Aprobada | Aprobada | Aprobada | Aprobada |
| Oxidación, Procedimientos A y B, 24 h | D665 | Aprobada | Aprobada | Aprobada | Aprobada |
| Estabilidad hidrolítica ³ , pérdida de cobre, mg/cm ² | D2619 | Aprobada | Aprobada | Aprobada | Aprobada |
| Etapa de carga FZG no aprobada | D5182 | 11 | 11 | 12 | 12 |
| Degradación dieléctrica, kV | D877 | 58 | 51 | 48 | 48 |
| Prueba de desgaste de cuatro bolas, diám. cicatriz (mm) 40 kg, 1200 rpm, 75 °C, 1 hr | D4172B | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Separación del agua, 54 °C/129 °F emulsión de agua en aceite (minutos) | D1401 | 40-40-0(15) | 40-40-0(10) | 40-40-0(20) | 40-40-0(10) |

¹El arranque se define como las temperaturas a las que la viscosidad del aceite alcanza los 10 000 cP.

²El fabricante del equipo determina los límites de temperatura de funcionamiento. Petro-Canada ha definido la temperatura de funcionamiento superior como la viscosidad tras la fuerza de corte de 10 cSt para equipos móviles y 13 cSt para maquinaria industrial, y la temperatura de funcionamiento inferior como la viscosidad del aceite fresco de 750 cP para la maquinaria móvil e industrial.

Estos rangos son sólo una aproximación y el operador siempre debe comprobar los requisitos de viscosidad como los especifica el fabricante del equipo. Consulte TB-1290 para obtener más información sobre la estabilidad al corte del fluido hidráulico y del lubricante. El equipo móvil se refiere generalmente a la maquinaria que comprende un sistema de transmisión y frenado que permite y evita el movimiento. La maquinaria industrial es generalmente estacionaria, con tuberías duras y componentes auxiliares instalados.

³Aprobada significa que cumple los requisitos de la especificación Denison HF-0. Estabilidad a la oxidación (D4310) 100 mg de lodo máximo; estabilidad hidrolítica (D2619) pérdida de cobre de 0,2 mg/cm² máx.

Obtenga más información sobre nosotros: lubricants.petro-canada.com
Contáctenos: lubecsr@petrocanadalsp.com

Comprometidos con el funcionamiento riguroso de nuestro negocio.



Petro-Canada Lubricants Inc.
2310 Lakeshore Road W. Mississauga, Ontario, Canada L5J 1K2
lubricants.petro-canada.com

™ Propiedad o uso bajo licencia.
IM-8087S (2019.11)