



Technical Data Sheet

- Mayor vida útil
- Protección extra
- Máxima eficiencia
- Aplicaciones Industriales

Shell Tellus S2 MX 46

Aceite hidráulico avanzado de altas prestaciones, desarrollado a partir de aceites base API Grupo II, especialmente indicado para aplicaciones industriales de alta demanda.

Los lubricantes Shell Tellus S2 MX son fluidos hidráulicos de alto rendimiento basados en aceites de base API Grupo II que proporcionan protección y prestaciones sobresalientes en los equipos industriales y en muchos equipos móviles. Su alta resistencia a la oxidación y su excelente estabilidad térmica ayudan a prevenir la formación de depósitos y lacas que perjudican la eficiencia de los sistemas hidráulicos de transmisión de fuerza.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Propiedades y ventajas

- **Larga vida útil del aceite- Ahorro de mantenimiento**

Los fluidos Shell Tellus S2 MX ayudan a prolongar los intervalos de mantenimiento del equipo al resistir la degradación térmica y química. Esto minimiza cualquier formación de lodos nocivos y proporciona una mayor fiabilidad y limpieza del sistema.

Shell Tellus S2 MX también ofrecen una buena estabilidad en presencia de humedad, lo que garantiza una larga vida útil del fluido y reduce el riesgo de corrosión y oxidación, incluso en sistemas hidráulicos en servicio intermitente con arranques y paradas frecuentes.

- **Versátil y robusta protección anti-desgaste**

Tellus S2 MX está diseñado para satisfacer las demandas técnicas de los modernos sistemas hidráulicos, incluyendo las nuevas especificaciones de los fabricantes de componentes, como la clasificación de fluidos Rexroth RDE 90245 de Bosch, y mejoran el rendimiento en condiciones de Extrema Presión (EP) en la prueba FZG (Etapa de fallo 11 / ISO VG 32).

También demuestra un excelente rendimiento en las duras pruebas Denison T6H20C (versiones seca y húmeda) y la exigente Eaton Vickers 35VQ25. Los aceites Shell Tellus S2 MX ayudan a mantener la integridad y alargar la vida útil de los componentes del sistema.

- **Mantiene la eficiencia y rendimiento del sistema**

Su excelente filtrabilidad, incluso a través de filtros muy finos, sus excelentes propiedades para la separación de agua y la liberación del aire y su capacidad antiespumante ayudan a mantener o mejorar la eficiencia de los sistemas hidráulicos. La optimización de las características de fricción, contribuyen a reducir notablemente los efectos negativos del fenómeno de "avance a saltos" (Stick-Slip) en cilindros y bancadas.

Su alto nivel de limpieza y capacidad de ser filtrado, con la menor pérdida de carga a través de filtros, ayudan a reducir el impacto de los contaminantes y/o colmatado prematuro en los sistemas de filtrado, permitiendo una mayor vida útil de los mismos y mejorando la protección de los equipos y sus componentes.

Los aceites Shell Tellus S2 MX están formulados para una rápida liberación de aire, controlando de forma excepcional la formación y la estabilidad de la espuma, facilitando así una transferencia eficiente de energía hidráulica, incluso en sistemas hidráulicos compactos y minimizando los efectos de la oxidación y la cavitación que puede acortar la vida del fluido y de los equipos lubricados.

Aplicaciones principales



- **Sistemas hidráulicos industriales**

Los aceites Shell Tellus S2 MX son adecuados para una amplia gama de aplicaciones de energía hidráulica que encontramos en el entorno industrial. Por sus excepcionales propiedades de superficie, rápida separación de aire y baja tendencia a la formación de espuma, se convierten en un perfecto aliado y componente clave en sistemas hidráulicos compactos, equipados con tanques de aceite reducidos.

- **Equipos móviles de transmisión de energía hidráulica.**

Los aceites Shell Tellus S2 MX pueden usarse eficazmente en aplicaciones de energía hidráulica móvil, como excavadoras y grúas, excepto en aquellos casos donde se produzcan variaciones significativas de temperatura ambiente. Para estas aplicaciones se recomienda Shell Tellus S2 VX.

- **Sistemas hidráulicos en aplicaciones marinas**

Conveniente para las aplicaciones marinas donde se recomiendan fluidos hidráulicos de la categoría o clase ISO HM y/o DIN HLP.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

Shell Tellus S2 MX está diseñado para exceder los requisitos de:

- Bosch Rexroth RDE 90245: Fluido certificado y listado.
- Parker Denison (HF-0, HF-1, HF-2)
- Danfoss Vickers E-FDGN-TB002-E
- Fives (Cincinnati Machine) P-70
- ISO 11158 (Fluido HM)
- DIN 51524 Parte 2 - Clase HLP
- ASTM D 6158-05 (fluidos HM)
- Swedish Standard SS 15 54 34 AM

Para obtener una lista completa de las aprobaciones y recomendaciones de los fabricantes de equipos (OEM), consulte a su asesor técnico o comercial de Shell.

Compatibilidad y miscibilidad

- **Versatilidad**

Los aceites Shell Tellus S2 MX son adecuados para su uso con la mayoría de las bombas y otros componentes hidráulicos.

- **Compatibilidad de fluidos**

Shell Tellus S2 MX es compatible con la mayoría de fluidos hidráulicos con base de aceite mineral. Sin embargo, los fluidos hidráulicos minerales no deben mezclarse con otros tipos de fluidos (Ejemplo: Fluidos biodegradables o resistentes al fuego). En cualquier caso, es recomendable vaciar el sistema por completo o tanto como sea posible, de aceite antiguo, para obtener las máximas prestaciones de los aceites Shell Tellus S2 MX.

- **Compatibilidad mejorada con juntas y retenes, selladores y pinturas**

Los aceites Shell Tellus S2 MX son compatibles con los elementos y materiales de estanqueidad y pinturas normalmente especificados para uso con aceites minerales.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Tellus S2 MX 46
Clase ISO / DIN				HM/HLP
Viscosidad Cinemática	@0°C	cSt	ASTM D445	580
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	ASTM D445	46
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	ASTM D445	6.9
Índice de Viscosidad			ISO 2909	105
Densidad	@15°C	kg/l	ISO 12185	0.856
Punto de Inflamación (COC)			ISO 2592	230
Punto de fluidez			ISO 3016	-30
Color			ASTM D1500	L0.5
Separación del Agua			ASTM D1401	20 minutos
Ensayo de vida TOST			ASTM D943	5 000 horas

Estas propiedades se refieren a características físicas medias. Las características de cada producción se adaptarán a las especificaciones de Shell, por lo que pueden existir ligeras variaciones con respecto a los valores indicados.

Seguridad, Higiene y Medio Ambiente

• Seguridad e Higiene

Los lubricantes Shell Tellus S2 MX no producen efectos nocivos cuando se utilizan en las aplicaciones recomendadas y se respetan unas adecuadas prácticas de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Evite el contacto con la piel. Emplee guantes impermeables si manipula el aceite usado. En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón.

Ficha de Datos de Seguridad del producto disponible en <http://www.epc.Shell.com/>

• Proteja el medioambiente

Lleve el aceite usado a un punto de recogida autorizado. No lo derrame en desagües, suelo o agua.

Información adicional

• Asistencia Técnica

Póngase en contacto con su representante técnico de Shell, que podrá ofrecerle soporte en la selección de productos y sobre las aplicaciones no incluidas en este boletín, como también orientación para extender la vida útil del aceite y minimizar sus gastos de mantenimiento.

El servicio Shell LubeAnalyst permite al operador del equipo monitorizar el estado del aceite y del equipo y tomar medidas correctivas cuando sea necesario. Esto ayuda a evitar averías y costoso tiempo de inactividad, incrementando al mismo tiempo la vida útil de los equipos.

Viscosity - Temperature Diagram for Shell Tellus S2 MX

