



Shell Morlina S4 B 220

Technical Data Sheet

- Protección frente al desgaste
- Mayor vida útil del aceite y mejor filtrabilidad
- Eficiencia energética mejorada
- Numerosas aplicaciones

Nueva Generación - Lubricantes avanzados para cojinetes y sistemas de circulación

Shell Morlina S4 B son lubricantes sintéticos de alto rendimiento para cojinetes y sistemas de circulación, fabricados a partir de aceites base de alto rendimiento. Ofrecen un excepcional rendimiento de lubricación en duras condiciones de operación, mejorando la eficiencia energética y prolongando la vida útil de los equipos, incluso aquellos sometidos a condiciones de máxima exigencia.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Propiedades y ventajas

• Vida extendida del aceite - Ahorro de costes

El uso de aceites base sintéticos altamente estables junto con sofisticados aditivos inhibidores de la oxidación y la corrosión, ayudan a proporcionar una excelente estabilidad hidrolítica y de oxidación. Esto posibilita extender los intervalos entre mantenimientos en comparación con los productos basados en aceites minerales convencionales. Además, resiste la formación de productos nocivos por oxidación a altas temperaturas de funcionamiento, lo que ayuda a mantener la limpieza del sistema y la fiabilidad del equipo. La excelente filtrabilidad de este producto también reducirá la contaminación y mantendrá aún más la limpieza del aceite.

• Excelente protección frente al desgaste y la corrosión

Shell Morlina S4 B ha sido formulado para proporcionar un rendimiento anti-desgaste excelente, ofreciendo altos niveles de protección para rodamientos planos y de bolas, así como para cajas de engranajes sometidas a cargas moderadas. Esto ayuda a prolongar la vida de engranajes y rodamientos. Adicionalmente, ofrece una excelente protección contra el óxido y la corrosión de todas las superficies metálicas.

• Mejora la eficiencia del sistema

Shell Morlina S4 B ayuda a mejorar la eficiencia de la lubricación en rodamientos y sistemas de circulación. Su rendimiento superior a bajas temperaturas y su mayor resistencia al cambio de viscosidad con incrementos de temperatura, en comparación con los aceites minerales, proporciona una mejor lubricación en los arranques en frío, favoreciendo el ahorro energético al disminuir las pérdidas de flujo y bombeo en condiciones normales de operación.

Sus propiedades para una rápida separación del agua y buena liberación del aire, aumentan la eficiencia del sistema de lubricación, manteniendo la película de aceite crítica entre los componentes que soportan cargas.

Aplicaciones principales



• Aplicaciones que soportan cargas moderadas

Shell Morlina S4 B se recomienda para sistemas que incluyen cajas de engranajes con carga moderada, unidades de engranajes de tornillo sin fin, bombas de vacío y reductores con topes internos sometidos a variaciones extremas de temperatura. La eficiencia energética mejorada de Shell Morlina S4 B ayudará a reducir la fricción en el equipo y potencialmente reducirá el consumo de energía.

• Sistemas "lubricados de por vida"

Por su prolongada vida útil, Shell Morlina S4 B es idóneo para ciertos sistemas "lubricados de por vida".

• Rodamientos y sistemas de circulación

Adecuado para lubricar sistemas con casquillos de fricción o rodamientos de bolas, incluyendo aquellos elementos sometidos a cargas pesadas como aplicaciones en canteras y plantas cementeras. Para aquellos sistemas con rodamientos y sistemas de circulación que requieran una viscosidad menor (ISO VG 32 y 46), se recomienda el uso de Shell Corena S4 R.

Especificaciones, aprobaciones y recomendaciones

Cumple o supera las siguientes normas de la industria

- ISO 12925-1 Tipo CKD
- DIN 51517-3 CLP
- ANSI/AGMA 9005-F16
- Morgoil® - Lubricant Specification New Oil (Rev. 1.1)
- Morgoil® - Advanced Lubricant New Oil (Rev. 2.5)
- SMS X-Roll Oil Bearing SN-180-2, SN-180-3
- Valmet(Metso) Requirements Paper Machines
- Voith Requirements for Paper Machines
- SKF Requirements for the Wet & Dry End of Paper Machines

El producto ha sido aprobado por:

- Rexnord
- Cone Drive
- Nord Gear
- Marley
- David Brown
- Formsprag

Para obtener información completa sobre aprobaciones y recomendaciones, por favor consulte con el Soporte Técnico de Shell.

Compatibilidad y miscibilidad

• Compatibilidad con sellos y pinturas

Shell Morlina S4 B es compatible con todos los materiales de sellado y pinturas normalmente especificados para su uso con aceites minerales y la mayoría de aceites sintéticos.

• Procedimiento de cambio

Shell Morlina S4 B es compatible con aceites minerales derivados del petróleo y no es necesario realizar ningún procedimiento de cambio especial. Sin embargo, para sacar el máximo provecho de las ventajas que ofrece el producto, no se debe mezclar con otros aceites.

Es aconsejable que el sistema esté limpio y libre de contaminación para optimizar el potencial de vida útil.

Características físicas típicas

Properties	Method	Shell Morlina S4 B 220
Grado de Viscosidad	ISO 3488	220
Viscosidad Cinemática @40°C mm ² /s	ISO 3104	220
Viscosidad Cinemática @100°C mm ² /s	ISO 3104	28
Índice de Viscosidad (VI)	ISO 2909	164
Punto de inflamación (COC) °C	ISO 2592	275
Punto de congelación °C	ISO 3016	-45
Densidad @15°C kg/m ³	ASTM D4052	852
Separación de agua @82°C minutos máximo	ASTM D1401	20
Test de espuma, Seq II ml espuma '@0/10 mins	ASTM D892	10/0
Test de control de Oxidación: RPVOT minutos mínimo	ASTM D2272	1 750
Test de control de Oxidación: TOST horas	ASTM D943	10 000
Prueba de carga FZG Etapa de fallo de carga mínimo	DIN 51354-2 A/8.3/90	12

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.

Salud, seguridad y medioambiente

- **Salud y Seguridad**

Es poco probable que este producto presente un riesgo significativo para la salud o la seguridad si se utiliza adecuadamente en las aplicaciones indicadas y se siguen unas buenas prácticas de higiene personal.

Evitar el contacto con la piel. Usar guantes impermeables para manipular el aceite usado. En caso de contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón.

Ficha de Datos de Seguridad del producto disponible en <https://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, así como también orientación para extender la vida útil del aceite y minimizar sus gastos de mantenimiento.

Viscosity - Temperature Diagram for Shell Morlina S4 B 68-220

