



Previous Name: Shell Tivela S

Shell Omala S4 WE 320

- Vida prolongada y protección adicional
- Ahorro de energía
- Aplicaciones de transmisión de tornillo sin fin

Lubricante sintético avanzado para engranajes industriales

Shell Omala S4 WE es un avanzado lubricante sintético para engranajes de transmisiones de tornillo sin fin industriales, partiendo de fluidos de polialquilenglicol y aditivos especialmente seleccionados. Ofrece un rendimiento de lubricación excepcional bajo exigentes condiciones de operación, incluyendo una mejora de la eficiencia energética, larga vida de servicio y una elevada resistencia al micro-picado por corrosión.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Propiedades y ventajas

- **Aceite de vida extendida - ahorro en mantenimiento**
Shell Omala S4 WE ha sido formulado para ofrecer una excelente estabilidad térmica y gran resistencia a la oxidación, prolongando la vida del lubricante y evitando la formación de productos de oxidación dañinos a temperaturas de operación elevadas. Esto ayuda a mantener la limpieza del sistema en intervalos de mantenimiento prolongados.
Shell Omala S4 WE ofrece intervalos extendidos de servicio significativamente superiores a los ofrecidos por los lubricantes de engranajes industriales convencionales.
- **Excelente protección frente al desgaste**
Shell Omala S4 WE ha sido formulado para proporcionar elevados niveles de transporte de carga, alargando la vida de los componentes incluso bajo condiciones de choques de carga. También posee una gran resistencia al micro-picado por corrosión. Estas características añaden ventajas para prolongar la vida de los engranajes y rodamientos con respecto a los lubricantes minerales.
- **Mantenimiento de la eficiencia del sistema**
Shell Omala S4 WE ofrece una eficiencia energética mejorada y menores temperaturas de operación en aplicaciones de engranajes de transmisión de tornillo sin fin. Los bancos de pruebas han demostrado mejoras de la eficiencia de hasta un 15% en comparación con lubricantes minerales, y de un 11% sobre otros lubricantes sintéticos de hidrocarburos. Estos resultados han sido confirmados por ensayos de fabricantes originales de equipos (OEMs) y en diversas pruebas de campo.

Aplicaciones principales



- **Sistemas de engranajes de tornillos sin fin cerrados**
Recomendado para los sistemas de reducción de engranajes de tornillos sin fin que operan en condiciones muy exigentes, como carga pesada, temperaturas muy bajas o elevadas y amplias variaciones de temperatura.
- **Vida de los sistemas extendida**
Shell Omala S4 WE está especialmente recomendado para ciertos sistemas en los que el mantenimiento no es muy frecuente, o los sistemas son inaccesibles (como los mecanismos de orientación de los aerogeneradores).
- **Otras Aplicaciones**
Los lubricantes Shell Omala S4 WE son idóneos para la lubricación de rodamientos y otros componentes en sistemas circulantes o lubricados por salpicadura.
- Shell Omala S4 WE no está recomendado para lubricar componentes fabricados en aluminio o aleaciones de aluminio.
- Para mecanismos de puntales muy pesados y helicoidales, se recomienda emplear la gama de lubricantes Shell Omala G.
- Para engranajes hipoidales de automoción, seleccione el lubricante Shell Spirax apropiado.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

- DIN 51517-3 (CLP)
- Aprobado por Bonfiglioli
- 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

Se recomienda el uso de pinturas epoxi de alta calidad, ya que los polialquilenglicoles tienen tendencia a atacar ciertas pinturas convencionales. Shell Omala S4 WE ha mostrado una buena compatibilidad con sellos de nitrilo y de Vitón, aunque la compatibilidad con estos últimos es mayor.

• Cambio de un tipo de lubricante a otro

Shell Omala S4 WE contiene polialquilenglicoles y no es compatible con aceites minerales o la mayoría de lubricantes sintéticos. Se debe actuar con precaución cuando se cambie de estos productos a Shell Omala S4 WE.

El sistema se debe arrastrar con la cantidad mínima necesaria de Shell Omala S4 WE, sin realizar la operación de llenado o drenado con el sistema en caliente. De manera ideal, los materiales de sellado que hubieran sido expuestos a aceites mineral deben ser también sustituidos. Supervisar el lubricante después de los primeros días de uso. Asegúrese que los sistemas de aceite están limpios y libres de contaminación.

Shell Omala S4 WE tampoco es miscible con muchos otros tipos de polialquilenglicoles, por lo que se recomienda extremar la precaución en las operaciones de relleno. Se recomienda evitar las mezclas por drenado o por rellenado.

Características físicas típicas

Propiedades		Method	S4 WE	
Grado Viscosidad		ISO 3448	320	
Viscosidad Cinemática	@40°C	mm ² /s	321	
Viscosidad Cinemática	@100°C	mm ² /s	52.7	
Índice Viscosidad		ISO 2909	230	
Punto de Inflamación (COC)		°C	ISO 2592 (COC)	270
Punto Congelación		°C	ISO 3016	-39
Densidad	@15°C	kg/m ³	ISO 12185	1069
Test de transporte de carga FZG		failure load stage	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.

Seguridad, higiene y medio ambiente

- Puede encontrar más información relativa a seguridad e higiene del producto en su correspondiente Ficha de Seguridad e Higiene, disponible en <http://www.epc.shell.com/>
- **Proteja el medioambiente**
Lleve el aceite usado a un punto de recogida autorizado. No lo vierta en desagües, suelo o agua.

Información adicional

• Consejo

Los consejos sobre las aplicaciones no incluidas aquí se pueden obtener poniéndose en contacto con su Representante de Shell.

Viscosity - Temperature Diagram for Omala S4 WE

