



Anteriormente Conocido Como: Shell Tivela S

# Shell Omala S4 WE 460

*Avanzado aceite sintético para engranajes industriales*

Shell Omala S4 WE es un avanzado aceite sintético para engranajes industriales de gusano de servicio pesado formulado con fluidos y aditivos de base de polialquilenglicol especialmente seleccionados. Ofrece un excelente desempeño de lubricación bajo condiciones severas de operación, incluyendo mayor eficiencia energética, larga vida útil y alta resistencia a las micro-picaduras.

- Protección y vida adicional
- Ahorro de energía
- Aplicaciones de unidad de gusano

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Desempeño, Características Y Ventajas

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

Shell Omala S4 WE está formulado para proporcionar excelente estabilidad oxidativa y térmica, prolongando la vida del lubricante y resistiendo la formación de productos dañinos de oxidación a altas temperaturas de funcionamiento. Esto ayuda a mantener la limpieza del sistema durante intervalos prolongados de mantenimiento.

Shell Omala S4 WE ofrece el potencial de extender significativamente los intervalos de servicio en comparación con los aceites convencionales de engranajes industriales.

- **Excelente protección contra el desgaste**

Shell Omala S4 WE está formulado para tener una excelente capacidad de carga que proporciona una larga vida de los componentes, incluso bajo condiciones de carga de choque. También tiene una alta resistencia a la micro-picadura. Estas características proporcionan beneficios sobre los productos a base de aceite mineral en términos de vida del componente de engranajes y cojinetes.

- **Manteniendo la eficiencia del sistema**

Shell Omala S4 WE ofrece un mayor rendimiento energético y menores temperaturas de funcionamiento en aplicaciones de engranajes de gusano / tornillo sin fin. Los bancos de pruebas han mostrado mejoras de eficiencia de hasta un 15% en comparación con los productos a base de aceite mineral y un 11% con respecto a otros lubricantes sintéticos basados en hidrocarburos. Estos resultados han sido confirmados por pruebas OEM y experiencias en el campo.

### Aplicaciones Principales



- **Engranajes industriales de gusano / tornillo sin fin**

Recomendado para sistemas de reducción de engranajes de gusano / tornillo sin fin que funcionan bajo condiciones severas de operación, tales como altas cargas, temperaturas muy bajas o elevadas y amplias variaciones de temperatura.

- **Sistemas de vida extendida**

Shell Omala S4 WE está particularmente recomendado para ciertos sistemas donde el mantenimiento es poco frecuente o los sistemas son inaccesibles (por ejemplo, engranajes de guiñada en instalaciones de turbinas eólicas).

- **Otras aplicaciones**

Los aceites Shell Omala S4 WE son adecuados para la lubricación de cojinetes y otros componentes en sistemas circulantes y con lubricación por salpicaduras.

No se recomienda Shell Omala S4 WE para la lubricación de componentes fabricados en aluminio o aleaciones de aluminio.

Para engranajes rectos y helicoidales de alta carga se recomiendan los aceites de la serie Shell Omala "G".

Para los engranajes hipoides automotrices, se debe utilizar el aceite apropiado de Shell Spirax.

## Especificaciones, Aprobaciones Y Recomendaciones

- DIN 51517-3 (CLP)
- Totalmente aprobado por Bonfiglioli

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

## Compatibilidad Y Miscibilidad

### • Compatibilidad con sello y pintura

Se recomiendan pinturas epoxi de alta calidad, ya que los polialquilenglicoles tienden a atacar ciertas pinturas convencionales. Shell Omala S4 WE fue encontrado satisfactorio con los materiales de sellado de nitrilo y Viton, aunque se prefieren los sellos de Viton.

### • Procedimiento de cambio

Shell Omala S4 WE contiene polialquilenglicoles y no es compatible con aceites minerales ni con la mayoría de los otros tipos de lubricantes sintéticos. Se debe tener cuidado al cambiar de estos productos a Shell Omala S4 WE.

Se debe lavar el sistema con una cantidad mínima de Shell Omala S4 WE, funcionando sin carga y drenando mientras está caliente. Idealmente, los sellos expuestos a aceites minerales también deben ser reemplazados.

Inspeccione el lubricante después de unos días de uso. Asegúrese de que los sistemas de aceite están limpios y libres de contaminación.

Shell Omala S4 WE tampoco es miscible con algunos polialquilenglicoles, por lo que se necesita precaución al rellenar. Generalmente la preferencia es evitar mezclas por drenaje y relleno.

## Características Físicas Típicas

Properties			Method	Shell Omala S4 WE 460
Grado de Viscosidad ISO			ISO 3448	460
Viscosidad Cinemática	@40°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	460
Viscosidad Cinemática	@100°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	73.2
Índice de Viscosidad			ISO 2909	239
Punto de inflamación		°C	ISO 2592 (COC)	268
Punto de fluidez		°C	ISO 3016	-36
Densidad	@15°C	kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185	1072
Prueba de carga de FZG		Etapa de falla	FZG, A/16.6/90	>12

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

## Salud, Seguridad Y Medioambiente

- Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>
- **Proteja el medioambiente**  
Lleve aceite usado a un punto de recogida autorizado. No vierta en desagües, suelo o agua.

## Información Adicional

### • Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.

### Viscosity - Temperature Diagram for Omala S4 WE

