



Previous Name: Shell Tivela S

Shell Omala S4 WE 320

- *Protección Extra y Larga Vida*
- *Ahorro de Energía*
- *Aplicaciones en Unidades de Sinfin y Corona*

Aceite Sintético de Avanzada para Reductores Industriales

Shell Omala S4 WE es un aceite sintético de avanzada para reductores sinfin y corona industriales de servicio pesado formulado usando bases del tipo polialquilen glicol y aditivos seleccionados. Brinda una lubricación sobresaliente bajo condiciones severas de operación, incluyendo mejoras en la eficiencia de energía, larga vida de servicio y una alta resistencia al micro-pitting.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Desempeño, Características y Beneficios

■ **Aceite larga vida -Ahorro en mantenimiento**

Shell Omala S4 WE está formulado para proporcionar una excelente resistencia térmica y a la oxidación, extendiendo el período de servicio del lubricante y resistiendo la formación de depósitos perjudiciales a altas temperaturas de operación. Estas características permiten mantener el nivel de limpieza del sistema aún durante intervalos extendidos de mantenimiento.

Shell Omala S4 WE ofrece el potencial de intervalos de servicio significativamente más largos cuando se compara con aceites lubricantes convencionales para engranajes industriales.

■ **Excelente Protección antidesgaste**

Omala S4 WE está formulado para ofrecer una excelente capacidad para la transmisión de carga ayudando a prolongar la vida útil de los componentes incluso bajo condiciones de cargas de choque. También posee una alta resistencia al micro-pitting. Estas características reflejan los beneficios que brinda por encima de los productos a base de aceite mineral, en términos de vida útil de engranajes y cojinetes.

■ **Mantenimiento eficiente del sistema**

Shell Omala S4 WE ofrece una mejora de la eficiencia de energía y menores temperaturas de operación en aplicaciones de reductores del tipo sinfin y corona. Ensayos han demostrado mejoras en la eficiencia de hasta un 15% en comparación con productos en base a aceites minerales y de hasta un 11% frente a otros aceites sintéticos basados en hidrocarburos. Estos resultados han sido confirmados por ensayos realizados por fabricantes de equipos originales y experiencias de campo.

Principales Aplicaciones



■ Sistemas de engranajes cerrados industriales del tipo sinfín y corona

Recomendado para sistemas de engranajes reductores del tipo sinfín y corona que operan bajo severas condiciones, como grandes cargas, o a temperaturas muy altas o muy bajas y con grandes variaciones de temperatura.

■ Sistemas de servicio extendido

Shell Omala S4 WE es especialmente recomendado para aquellos sistemas donde el mantenimiento es infrecuente o el sistema no es fácilmente accesible (p.ej. engranajes en instalaciones de turbinas eólicas).

■ Otras aplicaciones

Los aceites Shell Omala S4 WE son adecuados para la lubricación de cojinetes, rodamientos y demás componentes en sistemas lubricados por circulación o salpicado.

- No se recomienda el uso de Shell Omala S4 WE para la lubricación de componentes de aluminio o aleaciones de aluminio.
- Para la lubricación de sistema de engranajes rectos y helicoidales operando en condiciones elevadas de carga se recomienda el uso de los lubricantes de la familia Shell Omala "G".
- Para engranajes automotrices hipoidales, es apropiado el uso de aceite Shell Spirax.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

- David Marrón S1.53.105 G
- Totalmente Aprobado por Bonfiglioli
- ISO 12925-1 Tipo CKE
- ANSI/AGMA 9005-E02 (EP)
- Para obtener un listado completo de aprobaciones y recomendaciones, por favor consulte a su Helpdesk Técnico de Shell, o el sitio web de homologaciones de los fabricantes de equipos.

Compatibilidad y miscibilidad

■ Compatibilidad con Sellos y Pinturas

Se recomiendan pinturas epoxi de alta calidad, ya que los polialquilen glicoles tienden a atacar ciertas pinturas convencionales. Shell Omala S4 WE ha operado satisfactoriamente con sellos de nitrilo y Vitón, aunque se prefiere sellos de Vitón.

■ Procedimiento de cambio

Omala S4 WE contiene polialquilen glicoles y no es compatible con aceites minerales y con la mayoría de los lubricantes sintéticos. Se debe tener cuidado cuando se realice el cambio desde este tipo de productos a Omala S4 WE.

El sistema debe ser enjuagado con la mínima cantidad de Omala S4 WE, operando sin carga y drenando mientras esté caliente. Los sellos que han estado en contacto con aceites minerales deben ser reemplazados. Inspeccione el lubricante después de algunos días de uso. También es recomendable asegurar que todos los sistemas de lubricación están limpios y libres de contaminación.

Omala S4 WE tampoco es miscible con algunos otros polialquilen glicoles, por lo tanto se debe tener precaución cuando se realicen reposiciones. Se recomienda evitar mezclas por drenajes o rellenos.

Características físicas típicas

Propiedades		Method	Shell Omala S4 WE	
Grado de Viscosidad		ISO 3448	320	
Viscosidad Cinemática	@40°C	mm ² /s	321	
Viscosidad Cinemática	@100°C	mm ² /s	52.7	
Índice de Viscosidad		ISO 2909	230	
Punto de Inflamación		°C	ISO 2592 (COC)	270
Punto de Escurrimiento		°C	ISO 3016	-39
Densidad	@15°C	kg/m ³	ISO 12185	1069
Ensayo de Carga FZG		Etapa de falla	DIN 51354-2 A/8.3/90	>12

These characteristics are typical of current production. Whilst future production will conform to Shell's specification, variations in these characteristics may occur.

Seguridad, Higiene y Medioambiente

- Para información más detallada sobre salud y seguridad están disponibles las Hojas de Seguridad del Producto que se puede obtener en <http://www.epc.shell.com/>
- **Proteger el medioambiente**
Disponer en un punto autorizado. No descargar en drenajes, suelos o agua.

Información adicional

- **Consejo**
Para aplicaciones no contenidas en esta publicación, consulte con su representante Shell

Viscosity - Temperature Diagram for Omala S4 WE

