

# DE EXTENDER LA VIDA DEL ENGRANAJE A DIRIGIR EL PROCESO

SHELL OMALA LO HACE POSIBLE

[MERDIZSHELL.COM](http://MERDIZSHELL.COM)

**SHELL LUBRICANTS**  
TOGETHER ANYTHING IS POSSIBLE



Los reductores son las ruedas que mantienen la industria girando. Usted necesita mantener sus cajas de engranajes industriales trabajando eficientemente durante más tiempo para maximizar el valor de su negocio, ya sea en un sistema de manejo de equipaje del aeropuerto, un molino de molienda minero o en una turbina eólica.



Los fabricantes de equipos están diseñando y produciendo cajas de engranajes de mayor duración que aprovechan los avances en metalurgia, métodos de fabricación, medios de filtración y las tecnologías de lubricación.

La gama Shell Omala puede ayudar a prolongar la vida de la caja de cambios. La gama tiene una amplia variedad de aplicaciones, incluyendo ambientes operacionales desafiantes de largos intervalos de servicio y aceites con especificaciones más altas que las normas internacionales para las últimas tecnologías de reductores.

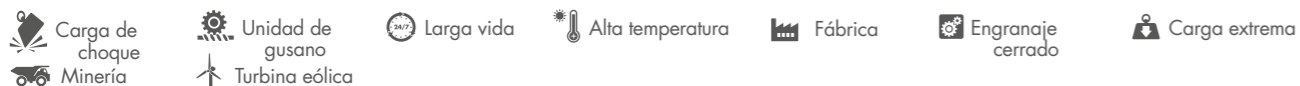


## UNA GAMA DE ACEITES DE ENGRANAJES INDUSTRIALES PARA CUMPLIR SUS REQUERIMIENTOS

Para satisfacer los retos de una amplia gama de tipos de engranajes y aplicaciones, Shell ha diseñado un portafolio de aceites que le permite elegir un producto que se adapte a sus necesidades técnicas y operativas.

	<b>SHELL OMALA "G"</b> Entrada industrial de espolón y aplicaciones de engranajes cónicos de estándar a exigente de alta carga y aplicaciones de servicio extendido	<b>SHELL OMALA ESPECIALIDAD</b> Entrada industrial y engranajes cónicos para aplicaciones especiales donde, por ejemplo, se necesita protección extra de carga de choque o contaminación de partículas	<b>SHELL OMALA "W"</b> Las aplicaciones de gusano industriales de estándar a exigentes de alta carga y de servicio extendido	
SINÉTICOS TIER 4 Y 5	<b>Shell Omala S4 GX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protección adicional</li> <li>Vida extra larga</li> <li>Aplicaciones versátiles y especiales</li> </ul>		<b>Shell Omala S4 WE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protección extra y vida más larga</li> <li>Ahorro de energía</li> <li>Unidades de gusano</li> </ul>	
	PREMIUM TIER 3	<b>Shell Omala S4 Wheel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protección adicional</li> <li>Cubos de rueda dentada</li> </ul>	MEJOR PROTECCIÓN, MAYOR VIDA DEL ACEITE Y MEJOR EFICIENCIA DEL SISTEMA	<b>Shell Omala S3 GP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protección de carga</li> <li>Producto sin molibdeno</li> <li>Sistemas desgastados o donde la contaminación es un problema</li> </ul>
		<b>Shell Omala S2 G</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Engranajes resistentes</li> </ul>		
	MINERALES TIER 1			<b>Shell Omala S1 W</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protección fiable</li> <li>Unidades de gusano</li> </ul>

### CLAVE DEL ICONO DE APLICACIÓN



### ENTREGA DEL VALOR EN MUNDO REAL

Los usuarios de los aceites Shell Omala en una amplia gama de industrias se están beneficiando de la lubricación probada, robusta y fiable que agrega valor a sus operaciones. Por ejemplo:

- Huaneng Power en China experimentaba frecuentes averías en reductores que descomponían sus molinos de rodillos y reducían así la productividad de la planta.
- El aceite de engranaje mineral que estaba utilizando no podía soportar las altas temperaturas de funcionamiento.
- Desde el cambio a Shell Omala S4 WE, la empresa:
  - No ha experimentado paradas relacionadas con el aceite y ha sido capaz de operar la planta de energía en su máxima producción
  - Extendió el intervalo de drenaje de aceite de uno a más de tres años, reduciendo así la frecuencia de cambios de aceite y el volumen de aceite consumido.
- Huaneng Power ha reportado un ahorro anual total de US \$ 278.860<sup>1</sup> relacionado con el cambio a Shell Omala S4 WE.

### DISEÑO PARA AMPLIAR LA VIDA DE LA CAJA DE ENGRANAJES

De acuerdo con un fabricante líder de caja de cambios, alrededor del 40% de los fallos de sellado tienen que ver con problemas de compatibilidad de aceite. Esto ha llevado a algunos fabricantes a introducir especificaciones de compatibilidad de sellos para aceites de engranajes que son mucho más resistentes que los estándares internacionales. Shell Omala S4 GXV está diseñado para cumplir con estos requisitos de sellado. También tiene un índice de viscosidad más alto, mejor fluidez a baja temperatura, una menor tendencia a la formación de espuma y una filtrabilidad mejorada en comparación con Shell Omala S4 GX. Shell Omala S4 GXV conserva el excelente desempeño de carga, la protección contra el desgaste, inhibición del óxido, protección contra la corrosión del cobre y alta estabilidad térmica y oxidativa con respecto al aceite anterior. Por lo tanto, este producto puede ayudar a extender la operación sin mantenimiento para reducir costos y aumentar la productividad.

### PRODUCTOS PARA APLICACIONES ESPECIALES

Shell tiene productos para satisfacer sus necesidades específicas. Podemos ayudarle a simplificar las operaciones y reducir el riesgo de aplicación incorrecta del producto con aceites de engranajes versátiles y de alto rendimiento, como Shell Omala S4 GXV. Sin embargo, para algunas aplicaciones, los beneficios de utilizar productos especializados superan las ventajas de la versatilidad. Por ejemplo, las cajas de engranajes de turbina eólica tienen demandas particulares y llevan una alta penalización de mantenimiento, especialmente si se encuentran en lugares remotos. Esto hace Shell Omala S5 Wind, que está formulado específicamente para reductores de turbina eólica, la elección inteligente.

Entre otras aplicaciones se encuentran: Shell Omala S4 WE está disponible para engranajes de engranaje helicoidal y Shell Omala S4 Wheel es para los accionamientos de motores de rueda en camiones pesados de minería.

PODEMOS AYUDARLE A SIMPLIFICAR LAS OPERACIONES Y DISMINUIR EL RIESGO DE APLICACIÓN INCORRECTA DEL PRODUCTO CON ACEITES DE ENGRANAJES VERSÁTILES Y ESPECIALIDADES DE ALTO RENDIMIENTO.



PRODUCTO	BENEFICIOS Y APLICACIONES	TECNOLOGÍA	VISCOSIDAD ISO	ESPECIFICACIONES Y APROBACIONES (Puede obtener todos los detalles de las aprobaciones de todos los productos con su representante Merdiz)
<b>SHELL OMALA GAMA "G" PARA ESPIRALES INDUSTRIALES Y ENGRANAJES CÓNICOS CERRADOS</b>				
Shell Omala S4 GXV	<input type="checkbox"/> Protección adicional <input type="checkbox"/> Vida extra larga <input type="checkbox"/> Aplicaciones versátiles y especiales	Sintético (sistema EP avanzado)	68, 150, 220, 320, 460, 680, 1000	Aprobado por Siemens para cajas de engranajes y reductores Flender Normas de la industria: ANSI / AGMA 9005-F16 (EP); ISO 12925-1 Tipo CKD; ISO 5157-3 (CLP); Estándar nacional de China GB 5903-2011 L-CKD; AIST (US Steel) 224
Shell Omala S2 G	<input type="checkbox"/> Engranajes resistentes	Convencional (EP)	68, 100, 150, 220, 320, 460, 680, 1000	Aprobado por David Brown, Cincinnati Machine y muchos otros OEMs. Normas de la industria: ANSI / AGMA 9005-F16 (EP); ISO 12925-1 CKD; DIN 51517-3 (CLP); AIST (US Steel) 224; Estándar nacional de China GB 5903-2011 L-CKD
<b>SHELL OMALA GAMA DE ESPECIALIDAD PARA APLICACIONES ESPECIALES DE ENGRANES CERRADOS Y CÓNICOS</b>				
Shell Omala S5 Viento	<input type="checkbox"/> Protección adicional <input type="checkbox"/> Vida extra larga <input type="checkbox"/> Aplicación específica	Sintético (polialfaolefina)	320	Cumple o excede ISO 12925-1 Tipo CKD; ANSI / AGMA 9005-F16 (EP); ISO 81400-4; DIN 51517-3 (CLP); GB / T 33540.3-2017 Diseñado para cumplir o superar los requisitos de Siemens Wind Power, ZF Wind, Vestas y Gamesa. Aprobado por las industrias pesadas de Dalian Huarui, la transmisión de Tianjin TEEK, la maquinaria pesada de la energía de SANY y la industria pesada de Taiyuan Cumple los requisitos de componentes de Winergy, NGC, Bosch-Rexroth, Elckhoff, Moventas, SKF, Timken, Schaeffler, Hydac, CC Jensen, Mintai, Freudenberg y otros.
Shell Omala S4 Rueda	<input type="checkbox"/> Protección adicional <input type="checkbox"/> Motores de rueda, camiones mineros	Sintético (EP)	220, 320, 460, 680	Aprobado por GE (aprobado GEK-30375H - ISO 320-680) y David Brown Normas de la industria: ANSI / AGMA 9005-F16 (EP); ISO 12925-1 CKD; DIN 51517-3 (CLP); AIST (US Steel) 224
Shell Omala S3 GP	<input type="checkbox"/> Protección de carga adicional <input type="checkbox"/> Sistemas desgastados o contaminados	Convencional (sistema EP avanzado)	220, 320, 460, 1500	Aprobado por David Brown y ArcelorMittal Normas de la industria: ANSI / AGMA 9005-F16 (EP); ISO 12925-1 CKC; DIN 51517-3 (CLP)
<b>SHELL OMALA GAMA "W" PARA GUSANOS INDUSTRIALES</b>				
Shell Omala S4 WE	<input type="checkbox"/> Protección extra y vida más larga <input type="checkbox"/> El ahorro de energía <input type="checkbox"/> Unidades de gusano	Sintético (polialquilenglicol)	150, 220, 320, 460, 680	Aprobado por Bonfiglioli, David Brown y muchos otros fabricantes de equipos Normas de la industria: ANSI / AGMA 9005-F16 (EP); ISO 12925-1 CKE
Shell Omala S1 W	<input type="checkbox"/> Protección fiable <input type="checkbox"/> Unidades de gusano	Convencional (aceite mineral)	460, 680	Normas de la industria: ANSI / AGMA 9005 - F16 (EP) (CP)
<b>SHELL MORLINA S4 B PARA ENGRANAJES HELICOIDALES Y ENGRANAJES LIGEROS; SHELL SPIRAX GAMA DE ENGRANAJES AUTOMOTORES, EJES Y ACEITES DE TRANSMISIÓN PARA VEHÍCULOS EN CARRETERA Y FUERA DE CARRETERA. PÓNGASE EN CONTACTO CON SU REPRESENTANTE DE SHELL PARA OBTENER DETALLES</b>				



## PORTAFOLIO COMPLETO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Shell Lubricants es el proveedor número uno mundial de lubricantes.<sup>2</sup> Invertimos constantemente para desarrollar mejores soluciones de lubricación, incluidas las tecnologías sintéticas avanzadas como:

- Shell Tellus S4 ME** aceite hidráulico sintético - para una larga vida y ahorro de energía
- Shell Corena S4 R** aceite de compresor de aire - hasta 12.000 horas de protección.

Además, ofrecemos el servicio líder mundial de monitoreo de condiciones de aceite Shell LubeAnalyst, diseñado para mejorar el desempeño de su negocio.



Para obtener más información, póngase en contacto con su representante Merdiz.  
[www.merdizshell.com](http://www.merdizshell.com)



<sup>1</sup>Shell Lubricants se refiere a las diversas compañías de Shell dedicadas al negocio de lubricantes.

<sup>2</sup>Salir informado por un cliente. Los ahorros reales pueden variar, dependiendo de la aplicación, el aceite utilizado actualmente, los procedimientos de mantenimiento y el estado del equipo.

<sup>3</sup>Fuente: Kline