



LUBRICANTES SHELL PARA LA INDUSTRIA

DISEÑADOS PARA SUPERAR CUALQUIER RETO

Shell es líder mundial en soluciones de lubricación para satisfacer las necesidades de una gran variedad de actividades industriales y tipos de máquinas, incluyendo sistemas hidráulicos, engranajes, máquinas-herramienta, compresores y turbinas.

shell.com/lubricants

SHELL
LUBRICANT SOLUTIONS



www.lubritec.com
lubritec@lubritec.com
Tel 93 719 11 13
Fax 93 719 12 57

Pol. Ind. Santiga, Av. Puig dels Tudons, Tallers 8, Nau 58
08210 Barberà del Vallès - Barcelona

Sumario

SOLUCIONES PARA SU NEGOCIO

Suministramos lubricantes y servicios de última generación para cubrir las necesidades de todas las aplicaciones requeridas en los distintos sectores de la industria.



Independientemente de cuál sea su sector y de lo especializada que sea su maquinaria, los productos y servicios de Shell están diseñados para agregar valor a su actividad.

Descubra cómo el uso del lubricante adecuado puede reportarle ahorros sustanciales ayudándole a obtener la máxima eficiencia de los equipos, a prolongar la vida útil de los vehículos y a reducir los tiempos de inactividad.

CONTENIDO

Introducción	Glosario	3
Shell Services	Acompañamiento a su actividad	4
Shell LubeAnalyst	Análisis de equipos	5
PRODUCTOS SHELL		
Shell Tellus	Fluidos hidráulicos	6
Shell Omala	Aceites para engranajes	7
Shell Corena	Aceites para compresores	8
Shell Morlina	Aceites de engrase y circulación	9
Shell Lubricants	Otros aceites industriales	10
Shell Diala	Aceites dieléctricos	11
Shell Turbo	Aceites para turbinas	12
Shell Mysella	Aceites para motores de gas	13
Shell Gadus	Grasas industriales	14

www.shell.es

Introducción

GLOSARIO

Sean cuales sean sus necesidades y aplicaciones, podemos proporcionarle una gama completa de aceites y grasas de alto rendimiento y servicios adicionales complementarios que pueden ayudarle a mejorar su gestión de la lubricación.



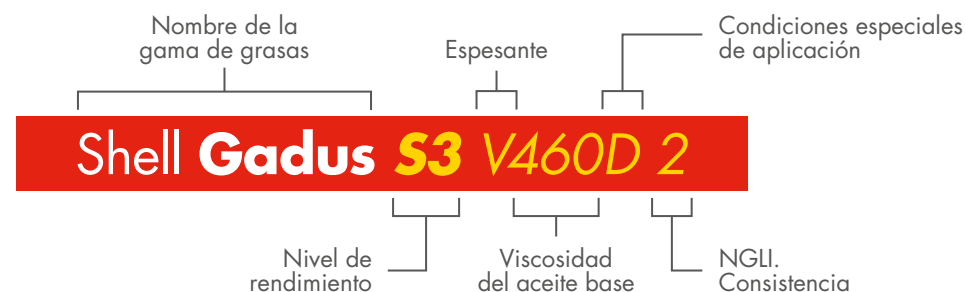
Sistema de denominación de referencias Shell

Las referencias de los productos de la gama de lubricantes Shell están pensados para facilitar su identificación y utilización.



Caso particular: las grasas

Las referencias de los productos de la gama Shell Gadus ofrecen información clara y transparente sobre la composición de los productos.



Siglas utilizadas

Sufijo de aplicaciones especiales

- A = Resistencia al agua
- E = Eficiencia energética
- M = Instalaciones fijas
- V = Instalaciones móviles
- X = Rendimiento extremo

Iconos de aplicaciones principales

- = Aplicaciones Industriales
- = Maquinaria de construcción
- = Larga vida útil
- = Cargas extremas
- = Temperaturas extremas
- = Ambientes húmedos
- = Dificilmente inflamable

Espesantes

- T = Espesante tipo Poliurea, resistente a altas temperaturas
- U = Espesante inorgánico, resistente a muy altas temperaturas
- V = Espesante o base de litio, litio complejo o litio calcio, para todo tipo de aplicaciones

Condiciones o aplicaciones especiales

- A = Resistencia al lavado con agua
- C = Grasa coloreada
- D = Contiene aditivos sólidos resistentes a cargas de choque
- OG = Engranajes abiertos
- Q = Grasa específica bajo nivel de ruido

Shell Services

ACOMPañAMIENTO A SU ACTIVIDAD

Los servicios Shell tienen como objetivo ayudarle a mejorar los planes de lubricación de sus equipos con objeto de aumentar su productividad y reducir sus costes operativos.



Shell LubeAnalyst

Shell LubeAnalyst proporciona informes detallados del análisis de su equipo. No solo va a recibir los resultados de las pruebas, también recibirá un diagnóstico que explica los diferentes valores y da consejos adaptados específicamente a su maquinaria.

Shell LubeAdvisor

Shell LubeAdvisor ofrece diferentes niveles de asistencia en función del tamaño y el sector de cada empresa. Trabajamos codo con codo con su empresa para desarrollar una solución que se adapte a sus necesidades individuales.

Shell LubePlanner

Realización de un plan de lubricación a medida de sus necesidades.

Shell LubeMatch

Herramienta online gratuita, de recomendación de producto (aceite motor, transmisiones, hidráulico) para cualquier tipo de equipo (principalmente equipo móvil). La herramienta facilita también información sobre productos alternativos y/o complementarios, tamaño de los depósitos de aceite e intervalos de cambio recomendados por los fabricantes.

Shell LubeCoach

Shell LubeCoach le ayudará a darle a la lubricación la importancia y el enfoque necesario para asegurarle un funcionamiento óptimo y eficaz a su maquinaria.

Shell LubeFilter

Servicio de asesoramiento para filtración y tratamiento de aceites lubricantes nuevos o en servicio (aceite turbinas, hidráulicos, etc).

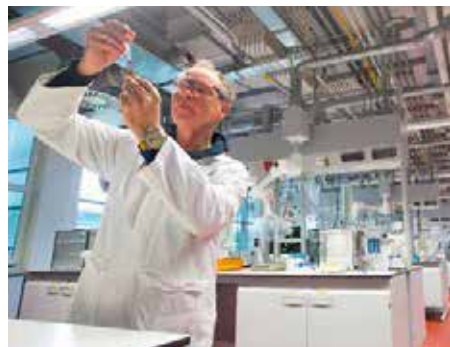
Shell EPC

El Catálogo de Productos Shell EPC le da acceso a fichas técnicas y de seguridad de todos los productos.



Pensado para mejorar el rendimiento de sus equipos

- Shell LubeAnalyst es una comprobación del estado del lubricante y la maquinaria. Se trata de un servicio de control del estado del aceite que le ayuda a mantener su negocio en funcionamiento mediante la identificación de fallos potenciales en el aceite o en los equipos, antes de que se conviertan en críticos.
- Shell LubeAnalyst ayudará a que su negocio ahorre dinero y tiempo en el mantenimiento y en la pérdida potencial de producción causada por los fallos de los equipos. Se trata de un sistema de aviso que ofrece tranquilidad al saber que los equipos y los lubricantes se encuentran en un estado óptimo de funcionamiento.
- ¿A quién beneficia? A aquellos que necesitan información rápida y precisa relacionada con el mantenimiento sencillo del lubricante y del estado de los equipos. Shell LubeAnalyst ha adaptado soluciones para todas las aplicaciones que utilizan lubricantes en equipos industriales y de transporte.



¿Qué beneficios aporta Shell LubeAnalyst?

- Reduce el tiempo de inactividad y la pérdida de producción.
- Le permite identificar los problemas potenciales en una fase inicial.
- Le permite organizar el mantenimiento con antelación.
- Le ayuda a ahorrar dinero.
- Reduce los costes de reparación y de mano de obra.
- Le permite optimizar los intervalos de mantenimiento.
- Le permite ampliar de manera potencial los intervalos de drenaje del aceite.
- Le ofrece tranquilidad.
- Garantiza el estado óptimo del aceite.
- Muestra el estado de los equipos.

Cuatro sencillos pasos del servicio de control del estado de los equipos de Shell LubeAnalyst

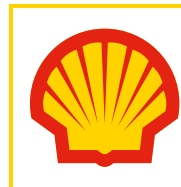


1 Tome muestras de aceite de los equipos y etiquételas.

2 Envíe las muestras a uno de los laboratorios acreditados de Shell.

3 Se examinarán las muestras, se analizarán y se introducirán en nuestra base de datos global.

4 Recibirá el informe por correo electrónico/ Internet y verá el diagnóstico y las recomendaciones.



		Core zinc technology		Core non-zinc technology (SIN CENIZAS)		Gama de Especialidades Shell Tellus	
		Instalaciones fijas: rango "M"	Instalaciones móviles: rango "V"	Instalaciones fijas: rango "M"	Instalaciones móviles: rango "V"	Instalaciones fijas: rango "M"	Instalaciones móviles: rango "V"
MEJOR PROTECCIÓN CONTRA EL DESGASTE, MAYOR VIDA ÚTIL DEL ACEITE	ADVANCE	Shell Tellus S4 VE <ul style="list-style-type: none"> ■ Eficiencia energética ■ Larga vida útil ■ Control formación lodos y lacas ■ Desarrollado a partir de gas natural 				Shell Tellus S4 ME <ul style="list-style-type: none"> ■ Extra larga vida útil ■ Eficiencia energética ■ Sin cenizas 	Shell Tellus S4 VX <ul style="list-style-type: none"> ■ Temperaturas extremas ■ Aplicaciones móviles ■ Sin cenizas
	PREMIUM				Shell Tellus S3 M <ul style="list-style-type: none"> ■ Larga vida útil y protección mejorada ■ Aplicaciones industriales ■ Exento de zinc/ Sin cenizas 	Shell Tellus S3 V <ul style="list-style-type: none"> ■ Larga vida útil y protección mejorada ■ Maquinaria de construcción ■ Exento de zinc/ Sin cenizas 	
			Shell Tellus S2 MX <ul style="list-style-type: none"> ■ Protección extra ■ Aplicaciones industriales ■ Larga vida útil 	Shell Tellus S2 VX <ul style="list-style-type: none"> ■ Protección extra ■ Maquinaria de construcción e industrial ■ Larga vida útil 		Shell Tellus S2 MA <ul style="list-style-type: none"> ■ Capacidad detergente/dispersante ■ Aplicaciones industriales en ambientes húmedos 	Shell Tellus S2 VA <ul style="list-style-type: none"> ■ Capacidad detergente/dispersante ■ Maquinaria construcción e industrial en ambientes húmedos
ENTRY		Shell Hydraulic SI M <ul style="list-style-type: none"> ■ Protección adecuada ■ Aplicaciones industriales 	Shell Hydraulic SI V <ul style="list-style-type: none"> ■ Protección adecuada ■ Maquinaria de construcción 				

ICONOS DE APLICACIONES PRINCIPALES

- Aplicaciones industriales
- Larga vida útil
- Cargas extremas
- Temperaturas extremas
- Maquinaria de construcción
- Ambientes húmedos
- Marina
- Molinos de viento

SUFIJO DE GAMA

- A = Resistencia al agua
- E = Eficiencia energética
- K = Bajas temperaturas
- M = Instalaciones fijas
- V = Instalaciones móviles
- X = Rendimiento extremo
- Z = Tecnología zinc



Cuanto más dura un aceite, menos mantenimiento de fluidos necesita la maquinaria, por lo que puede seguir funcionando sin interrupción.

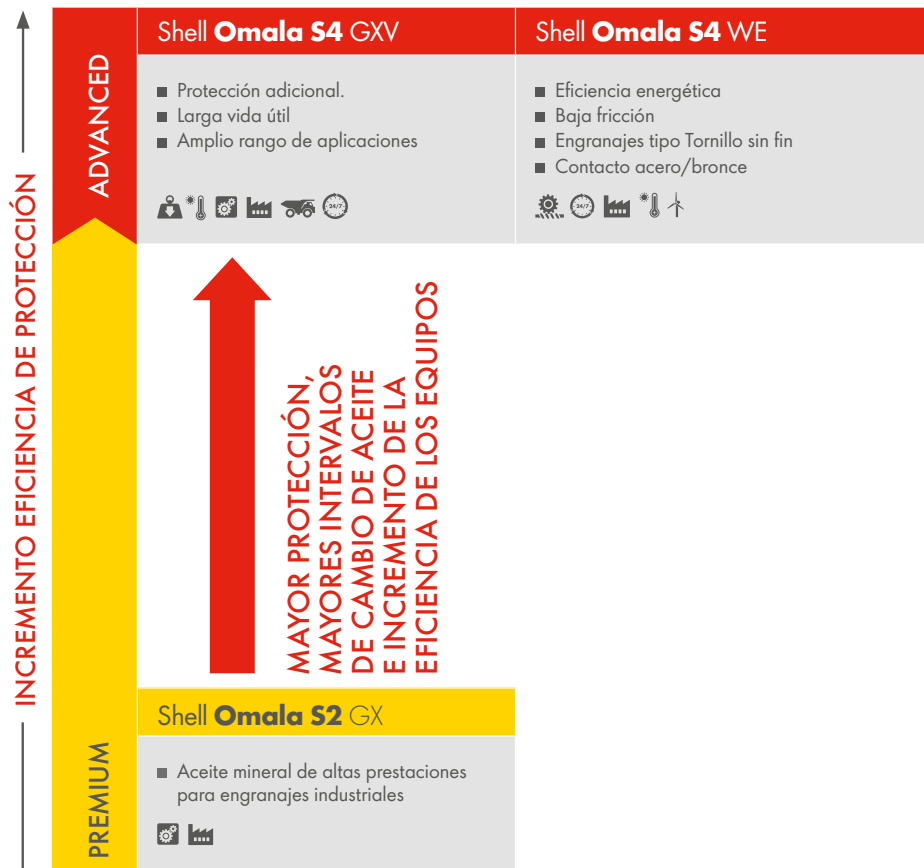


SHELL OMALA. GAMA "G"

Lubricantes minerales y sintéticos con propiedades de extrema presión (EP) para sistemas de engranajes industriales sometidos a variables condiciones de carga y velocidad

SHELL OMALA. GAMA "W"

Lubricantes sintéticos a base de Poliglicol (PAG) con propiedades de extrema presión (EP) y baja fricción para sistemas de engranajes industriales sometidos a variables condiciones de carga y velocidad.



ICONOS DE APLICACIONES PRINCIPALES

- Cargas de choque
- Tornillo sin fin
- Larga vida útil
- Minería y obra pública
- Molinos de viento
- Altas temperaturas
- Aplicaciones industriales
- Cajas de engranajes
- Cargas extremas



ACEITES PARA COMPRESORES

Gama desarrollada específicamente para todo tipo de compresores de aire existentes en el mercado, tanto en el sector industrial como en obras públicas y minería.



		GAMA SHELL CORENA "R" Lubricantes para compresores rotativos de paletas y tornillo, tanto estacionarios como móviles		GAMA SHELL CORENA "P" Lubricantes para compresores alternativos de pistón, tanto estacionarios como móviles.
MAYOR EFICIENCIA Y PROTECCIÓN	ADVANCED TIERS 4 AND 5	Shell Corena S4 R	Shell Corena S5 R	Shell Corena S4 P
		SINTÉTICO <ul style="list-style-type: none"> ■ Intervalos de cambio extendidos ■ Eficiencia energética ■ Aplicaciones severas ■ Base Polialfaolefina (PAO) 	SINTÉTICO <ul style="list-style-type: none"> ■ Intervalos de cambio extendidos ■ Baja formación de depósitos ■ Aplicaciones severas ■ Base Polialquilenglicol (PAG) ■ No miscible con otros aceites de compresor 	SINTÉTICO <ul style="list-style-type: none"> ■ Intervalos de cambio extendidos ■ Eficiencia energética ■ Baja formación de depósitos ■ Aplicaciones severas
		Shell Corena S3 RX		
		Shell Corena S3 R		
	PREMIUM TIER 3	<ul style="list-style-type: none"> ■ Larga vida útil ■ Eficiencia energética 		
	MAINLINE TIER 2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alta estabilidad en servicio ■ Condiciones de trabajo standard 		
			Shell Corena S2 P	
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Alta estabilidad en servicio ■ Condiciones de trabajo standard 	

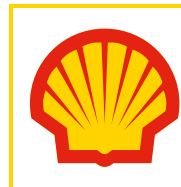
MAYOR PROTECCIÓN, MAYORES INTERVALOS DE CAMBIO DE ACEITE E INCREMENTO DE LA EFICIENCIA DE LOS COMPRESORES

SUFIJO DE GAMA	ICONOS DE APLICACIONES PRINCIPALES
P = Alta presión/compresores de aire alternativos (pistón)	Altas temperaturas Aplicaciones industriales
R = Compresores de aire rotativos: tornillo y/o paletas	Aplicaciones móviles Compresores rotativos Compresores alternativos



ACEITES DE ENGRASE Y CIRCULACIÓN

Shell Morlina le ofrece una lubricación uniforme y fiable para sistemas eficientes de rodamientos y circulantes, sean cuales sean las condiciones de funcionamiento.



	ACEITES INHIBIDOS CONTRA OXIDACIÓN Y HERRUMBRE SHELL MORLINA	ACEITES INHIBIDOS CONTRA OXIDACIÓN Y HERRUMBRE CON PROPIEDADES ANTIDESGASTE SHELL MORLINA	ACEITES INHIBIDOS CONTRA OXIDACIÓN Y HERRUMBRE CON PROPIEDADES ANTIDESGASTE. ESPECÍFICO PARA SISTEMAS DE CIRCULACIÓN SHELL MORLINA	
INCREMENTO EFICIENCIA DE PROTECCIÓN ↑	PREMIUM	Shell Morlina S4 B SINTÉTICO <ul style="list-style-type: none"> ■ Intervalos de cambio extendido. ■ Protección extra ■ Aplicaciones severas 		
		MAINLINE	Shell Morlina S2 B <ul style="list-style-type: none"> ■ Protección mejorada ■ Aplicaciones industriales variadas 	Shell Morlina S2 BA <ul style="list-style-type: none"> ■ Protección extra. ■ Alta demulsibilidad ■ Aplicaciones especiales/Tipo No-Twist (cojinetes lisos y basculantes)
			Shell Morlina S2 BL <ul style="list-style-type: none"> ■ Protección mejorada ■ Aplicaciones industriales de alta velocidad (husillos) 	
ENTRY	Shell Morlina S1 B <ul style="list-style-type: none"> ■ Adecuada protección ■ Aplicaciones engrase general 			

SUFIJO DE GAMA

- A** = Resistencia al agua
- B** = Rodamientos y cojinetes
- L** = Baja carga

ICONOS DE APLICACIONES PRINCIPALES










- Rodamientos
- Sistemas de engranajes
- Altas cargas
- Altas temperaturas
- Cojinetes lisos
- Ambientes húmedos
- Aplicaciones industriales






Shell propone una completa gama de lubricantes para las diversas aplicaciones industriales, incluso las más complejas.



INCREMENTO EFICIENCIA DE PROTECCIÓN ↑

	GAMA SHELL TONNA Aceite de guías para máquina-herramienta.	GAMA HEAT TRANSFER Fluido para transferencia de calor. Circuitos térmicos.	APLICACIONES ESPECIALES Bombas de vacío.	APLICACIONES ESPECIALES Lubricación sistemas neumáticos.
PREMIUM	Shell Tonna S3 M <ul style="list-style-type: none"> ■ Tipo ISO HG/CKC/GA-GB ■ Tipo DIN CGLP ■ Lubricación máquina-herramienta 		Vacuum Pump S3 RX <ul style="list-style-type: none"> ■ Tipo ISO DVC ■ ISO VG 100 ■ Para bombas de vacío rotativas ■ Baja volatilidad ■ Alta protección  	
MAINLINE	Shell Tonna S2 M <ul style="list-style-type: none"> ■ Adecuada protección ■ Aplicaciones engrase general 	Heat Transfer Oil S2 S <ul style="list-style-type: none"> ■ Alta estabilidad térmica ■ Baja formación de lodos ■ ISO VG 32 	Vacuum Pump S2 R <ul style="list-style-type: none"> ■ Tipo ISO DVC ■ ISO VG 100 ■ Para bombas de vacío rotativas ■ Protección adecuada  	Shell Air Tool Oil S2 A <ul style="list-style-type: none"> ■ Tipo ISO PAC/PBC ■ ISO VG 32 a 100 ■ Equipos/herramientas (martillos) neumáticos  

ICONOS DE APLICACIONES PRINCIPALES

-  Aplicaciones Industriales
-  Herramientas neumáticas
-  Compresores rotativos



ACEITES DIELECTRICOS

La gama Shell Diala de aceites para transformadores ayuda a proteger su equipo y asegura su eficiente funcionamiento a lo largo de toda su vida útil.





↑
PROTECCIÓN EFICIENTE

GAMA SHELL DIALA APLICACIONES ESTÁNDAR	GAMA SHELL DIALA ESPECIALIDADES
Shell Diala S4 ZX-I	Shell Diala S5 BD
<ul style="list-style-type: none"> ■ Desarrollado a partir de gas natural ■ No contiene azufre ■ Rendimiento extremo ■ Supera IEC 60296: Edición 5.0-2020 (alta estabilidad a la oxidación y bajo contenido en azufre) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desarrollado a partir de gas natural ■ Biodegradable ■ Supera IEC 60296 Tabla 2, Clase "1" y CAN/CSA-C50-14 Tabla 1, Clase A tipo II 

SUFIJO APLICACIONES ESPECIALES

- I** = Acorde especificaciones IEC
- X** = Inhibido
- Z** = Aislante
- BD** = Biodegradable

ICONOS DE APLICACIONES ESPECIALES

-  Transformadores de potencia y distribución
-  Aparellaje eléctrico y otras aplicaciones industriales



ACEITES PARA TURBINAS

Shell Turbo ofrece a empresas de generación eléctrica y operadores de plantas de proceso una protección mejorada, larga vida del aceite y alta eficiencia del sistema.



INCREMENTO EFICIENCIA DE PROTECCIÓN

	TURBINAS DE GAS, VAPOR Y CICLOS COMBINADOS RENDIMIENTO EXIGENTE Y TURBOCOMPRESORES	TURBINAS DE GAS, VAPOR Y CICLOS COMBINADOS RENDIMIENTO EXIGENTE Y TURBOCOMPRESORES, CON PROPIEDADES ANTI DESGASTE, ESPECIAL PARA SISTEMAS CON REDUCTORES SOMETIDOS A ALTAS CARGAS	TURBINAS DE GAS Y VAPOR RENDIMIENTO ESTÁNDAR Y TURBOCOMPRESORES
PREMIUM	SPECIALIST APPLICATION Shell Turbo S5 DR <ul style="list-style-type: none"> Excelente resistencia al fuego (baja inflamabilidad) Disponible ISO VG 46 		
MAINLINE	Shell Turbo S4 X <ul style="list-style-type: none"> Desarrollado a partir de gas natural Larga vida útil Eficiencia mejorada Alta prevención en formación de lacas y depósitos Disponible ISO VG 32 y 46 	Shell Turbo S4 GX <ul style="list-style-type: none"> Desarrollado a partir de gas natural Larga vida útil Mejorada protección contra el desgaste Alta prevención en formación de lacas y depósitos Disponible ISO VG 32 y 46 	
			Shell Turbo T <ul style="list-style-type: none"> Rendimiento óptimo Protección mejorada Disponible ISO VG 32, 46, 68 y 100
ENTRY			

ICONOS DE APLICACIONES ESPECIALES

- Turbinas
- Ciclo combinado
- Altas temperaturas
- Turbocompresores
- Cajas de engranajes
- Larga vida útil
- Baja inflamabilidad

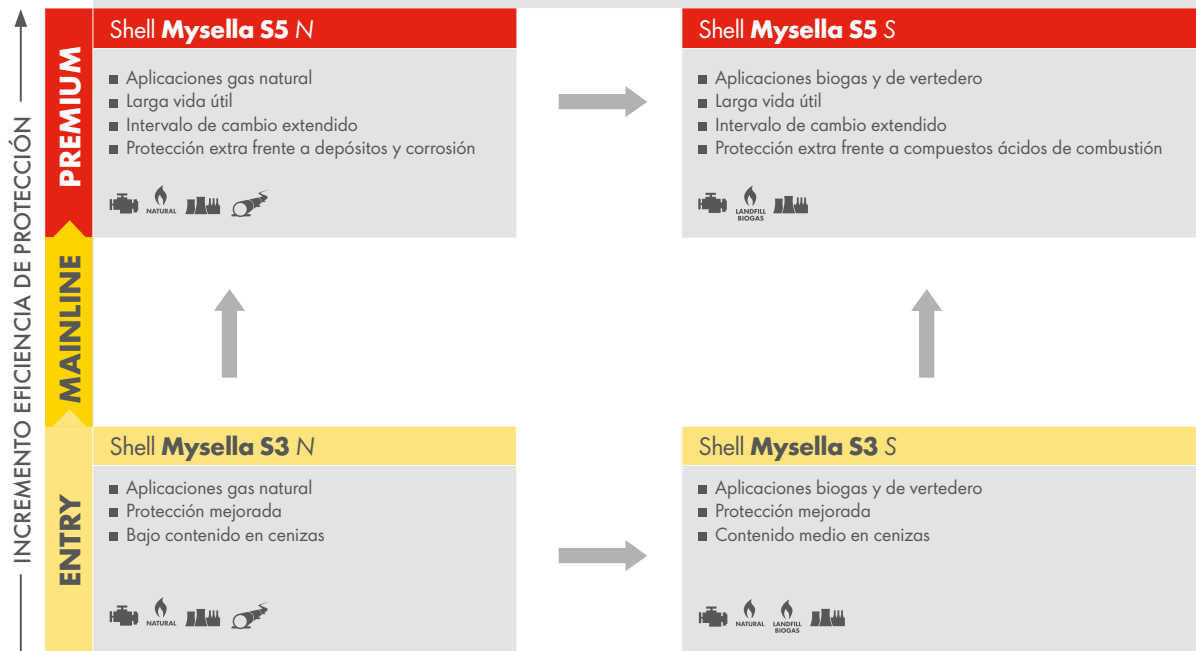


ACEITES PARA MOTORES DE GAS

La gama Shell Mysella para motores de gas estacionarios aporta una mayor protección contra el desgaste, larga vida útil del aceite y eficiencia del sistema.



GAMA SHELL MYSELLA PARA MOTORES DE 4 TIEMPOS DE GAS NATURAL, BIOGAS Y DE VEREDERO



SUFIJO DE PRODUCTO

- N** = Gas natural
- S** = Gas de naturaleza ácida

ICONOS DE APLICACIONES ESPECIALES

- Gas natural
- Tubería
- Motor cogeneración
- Estación energía
- Biogas o de vertedero



GRASAS INDUSTRIALES

Gracias a nuestra gama de grasas Shell Gadus, los operadores pueden disponer de la grasa ideal para su actividad: mejor protección contra el desgaste, mejor rendimiento de los equipos y larga vida útil de la grasa.



INDICACIONES PARA APLICACIONES HABITUALES	DE ALTA A MUY ALTA VELOCIDAD (Por ejemplo: máquina herramienta)	DE MEDIA A ALTA VELOCIDAD, RODAMIENTOS SOMETIDOS A Poca CARGA (Por ejemplo: motores eléctricos)	VELOCIDAD MEDIA, CARGA MODERADA PARA LA MAYORÍA DE LOS USOS INDUSTRIALES (Por ejemplo: grasas multiusos)	VELOCIDAD LENTA, CARGA ELEVADA Y/O ALTA TEMPERATURA (Por ejemplo: rodamientos lentos sometidos a mucha carga)	USOS ESPECÍFICOS
Viscosidad del aceite base de la grasa	30-60 CST	75-120 CST	150-220 CST	320-1000 CST	
NIVEL DE PROTECCIÓN ↑ CALIDAD ESTÁNDAR CATEGORÍA 2 CALIDAD SUPERIOR CATEGORÍA 3 ALTA CALIDAD CATEGORÍA 4/5	Shell Gadus S5 V42P 2.5 <ul style="list-style-type: none"> Rodamientos a muy alta velocidad Extrema Presión Litio 	Shell Gadus S5 V1002 <ul style="list-style-type: none"> Larga vida útil Complejo de litio Aceite sintético PAO 	Shell Gadus S5 V220 2 <ul style="list-style-type: none"> Larga vida útil Complejo de litio Gran resistencia al agua Aceite sintético PAO 	Shell Gadus S5 T460 1.5 <ul style="list-style-type: none"> Larga vida útil Protección reforzada Temperatura elevada Poliúrea Aceite sintético PAO 	Shell Naturelle Grease S5 V120P 2 <ul style="list-style-type: none"> Biodegradable/Ecoetiqueta Conforme a US EPA VGP Carga muy pesada
				Shell Gadus S4 OG MS <ul style="list-style-type: none"> Resistencia superior al desgaste Grados NLGI 0/00 Larga vida útil Complejo de aluminio 	
		Shell Gadus S3 T1002 <ul style="list-style-type: none"> Excelente estabilidad mecánica a alta temperatura Poliúrea 	Shell Gadus S3 T220 2 <ul style="list-style-type: none"> Temperaturas elevadas Excelente estabilidad mecánica Poliúrea 	Shell Gadus S3 V770D 1 <ul style="list-style-type: none"> Protección robusta Bujes Complejo de litio 	Shell Gadus S3 High Speed Coupling Grease <ul style="list-style-type: none"> Acoplamiento a alta velocidad Protección reforzada Complejo de litio
	Shell Gadus S3 V100 2 <ul style="list-style-type: none"> Larga vida útil Temperaturas elevadas Complejo de litio 	Shell Gadus S3 V220C <ul style="list-style-type: none"> Protección reforzada Complejo de litio Temperaturas elevadas Color (rojo) 	Shell Gadus S3 V460 <ul style="list-style-type: none"> Grados NLGI 1,5 y 2 Protección reforzada Temperatura elevada Complejo de litio 	Shell Gadus S3 Wire rope A <ul style="list-style-type: none"> Fácilmente bombeable Protección de cables de acero Complejo Litio-Calcio 	
	Shell Gadus S2 V100 <ul style="list-style-type: none"> Grados NLGI 2 y 3 Multifuncional Litio 	Shell Gadus S2 V220AD <ul style="list-style-type: none"> Protección reforzada contra impactos Mayor resistencia al deslavado Aditivación sólida Litio calcio 	Shell Gadus S2 V220AC <ul style="list-style-type: none"> Adecuada protección Gran resistencia al agua Litio/calcio rojo 	Shell Gadus S2 V220 00 <ul style="list-style-type: none"> Grasa semifluida Sistema de distribución centralizada Cárteres cerrados Litio 	
		Shell Gadus S2 V220 <ul style="list-style-type: none"> Grados NLGI 0, 00, 1, 2 Adecuada protección Multiusos Litio 		Shell Tactic EMV <ul style="list-style-type: none"> Engrasado automático autónomo (eléctrico) Disponible para: S3 T220 2 y S5 T100 2 	

ICONOS DE APLICACIONES PRINCIPALES

- Motores eléctricos
- Cojinetes lisos
- Rodamientos
- Altas temperaturas
- Cargas extremas
- Ambientes húmedos
- Cargas de choque
- Aplicaciones industriales
- Cables
- Cables móviles
- Sistemas de engranajes
- Camión tractor
- Engranajes abiertos

