



Catálogo de Lubricantes Marinos



REPSOL

Inventemos el futuro



ÍNDICE

Introducción	4
1. Motores	6
1.1. Motores lentos	7
1.2. Motores semirrápidos.....	9
1.3. Motores rápidos	10
1.4. Aplicaciones especiales.....	11
2. Maquinaria auxiliar.....	12
2.1. Hidráulicos.....	13
2.2. Engranajes	15
2.3. Bocinas	16
2.4. Turbinas / Compresores	17
2.5. Compresores de frío	21
2.6. Térmicos.....	22
2.7. Grasas	23
3. Aplicaciones por equipos de lubricantes y grasas	26
4. Características técnicas.....	30
5. Envases	35
6. Oficinas comerciales	39

Introducción

Cuando eliges **Lubricantes Repsol**, eliges mucho más. Porque además de un producto de la más alta calidad, te llevas la garantía de Repsol. Una compañía energética integrada y global, que desarrolla en más de 90 países actividades de exploración, producción, refino, distribución y marketing. Y que proporciona a millones de personas y empresas en todo el mundo **las soluciones energéticas más eficientes, responsables e innovadoras**.

Y además, eliges la **máxima innovación**. Porque en Repsol contamos con un **Centro de Tecnología** a la vanguardia mundial en I+D+i, donde nuestros técnicos e investigadores realizan una mejora continua de cada producto, asegurando la mayor **eficiencia y calidad técnica y medioambiental**.

Máxima calidad

Los **Lubricantes Repsol** superan los estándares y las normas más importantes del sector. Nuestros productos han sido ensayados en competición para garantizar su máxima eficiencia.

Nuestra filosofía es **innovar para avanzar**. Y por ello, hemos mejorado nuestra gama de productos para ofrecer la mayor protección a los motores más exigentes del mercado.

En Repsol seleccionamos los mejores procesos de refino en la fabricación de nuestras propias bases lubricantes. Esto, unido a la utilización de una aditivación de máxima calidad, te ofrece productos con formulaciones específicas para cada fabricante que cuidan de tu motor y te proporcionan un extra de confianza.

En Repsol contamos con una **amplia gama de lubricantes** que cumplen los estándares de calidad más exigentes. Solo así podemos garantizar que tus motores y equipos estarán perfectamente lubricados y protegidos, con el objetivo de potenciar sus funciones, mejorar su rendimiento, favorecer el ahorro de energía y alargar su vida útil.



Desafíos del sector

En Repsol hemos desarrollado una amplia gama de lubricantes que cubren todas las necesidades de lubricación en el mundo marino, tanto en motor como en el resto de maquinaria de a bordo. A través de la red **LUBMARINE**, de la cual somos socios cofundadores desde hace más de 30 años, Repsol suministra aceites marinos de última generación en todos los puertos del mundo.

Ponemos a disposición de nuestros clientes aceites marinos para motores propulsores de **tecnologías 2T y 4T**, además del resto de lubricantes y grasas empleados en la diversa maquinaria del buque. Al mismo tiempo disponemos de aceites biodegradables (EAL) para aquellos equipos susceptibles de contaminar su entorno, así como para buques que deban navegar en aguas donde se exija cumplir con la normativa internacional VGP. Los encontrarás diferenciados de la siguiente manera:



Lubricantes Biodegradables.

Los retos a los que se enfrentan los equipos marinos hoy en día son cada vez mayores y se presentan de diferentes maneras, en parte por la exigencia que requiere la plena disponibilidad de los equipos utilizados a menudo a plena carga, pero principalmente por los ambientes extremos en los que operan.

Bajo estas condiciones extremas de operación, los lubricantes deben proporcionar, además de su función habitual, una **protección adicional** que permita mantener o incrementar la confiabilidad y disponibilidad de los equipos, así como facilitar la gestión de mantenimiento.

Los Lubricantes Repsol, con su amplia experiencia en este tipo de aplicaciones, han demostrado su **capacidad de respuesta y un alto rendimiento**, permitiendo la plena disponibilidad de los equipos a sus clientes.

La gama de Lubricantes Repsol está diseñada para responder a condiciones de operación extremadamente exigentes: **mayor resistencia a la oxidación** (temperaturas de operación más elevadas), **menor pérdida de viscosidad** (utilización de bases de mejor calidad), **mayor capacidad antidesgaste** (desarrollos a medida), etc., ofreciendo una gran resistencia bajo este entorno operativo.

Además de la **tecnología** de vanguardia que Repsol emplea en la fabricación de sus lubricantes, su amplia **experiencia en el terreno** y los datos obtenidos del análisis de miles de muestras proporcionan una valiosa información que es tenida en cuenta en el **desarrollo** y adaptación de su gama de aceites lubricantes, contribuyendo en gran medida a la excelencia de sus productos.

Siguiendo nuestra filosofía de innovar y mejorar cada día, te presentamos nuestro **Catálogo de Lubricantes Marinos** en el que hemos seleccionado los productos de mayor consumo en el sector. No obstante, Repsol cuenta con una amplia gama de productos a tu disposición.

Entre esta selección de productos encontrarás dos categorías en función de su disponibilidad geográfica diferenciados de la siguiente manera:

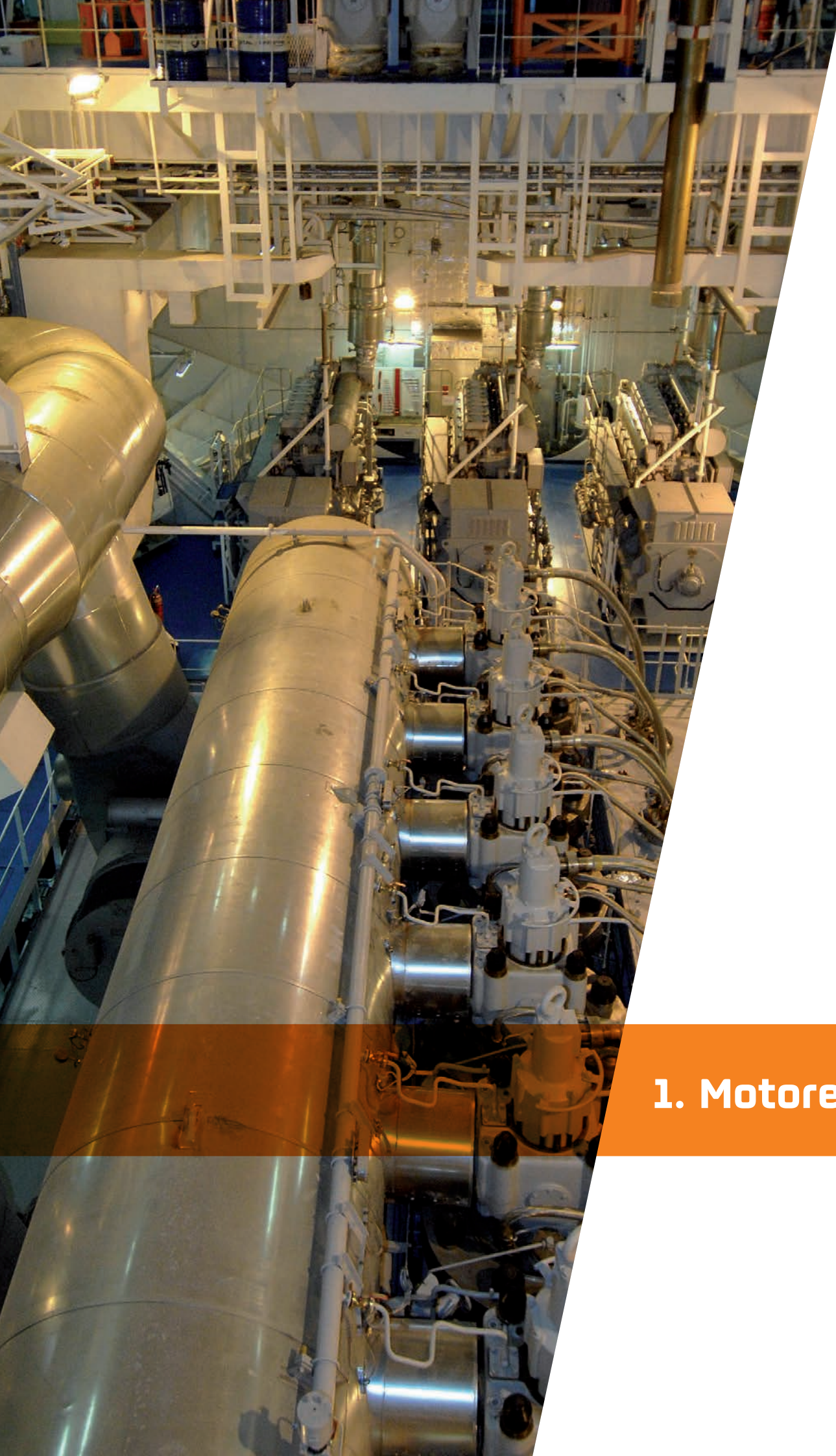


Lubricantes disponibles solo para clientes de España, Perú y Gibraltar.



Lubricantes disponibles a nivel mundial.





1. Motores

1.1. Motores lentos

Repsol en su lucha por estar a la vanguardia de la **innovación** y la **tecnología** en el sector marítimo, ofrece una amplia gama de lubricantes para grandes buques con motores lentos de 2T, que permiten proteger el motor y garantizar su **correcto funcionamiento** independientemente de la calidad del combustible utilizado. Las novedosas fórmulas químicas de aditivación junto con la amplia oferta de TBN disponible, hacen que los lubricantes para motores de 2 Tiempos de Repsol garanticen un excepcional desempeño en cualquier condición de trabajo.

Los lubricantes de la gama 2T aseguran un **mínimo desgaste del motor, máxima limpieza, menores costes de mantenimiento y largos periodos de revisión.**

TALUSIA LS 25



Lubricante diseñado para proteger motores de 2 Tiempos marinos que operan con combustibles por debajo del 0.1% de azufre para cumplir con la nueva regulación medioambiental de la ECA 2015 en las zonas restringidas.

Garantiza la **protección de los grandes motores** ofreciendo una excelente limpieza gracias a su química de bajo contenido de cenizas.

Grado SAE: 50

TBN: 25

Aprobaciones

MAN Diesel & Turbo
y Wärtsilä 2 Tiempos

TALUSIA UNIVERSAL



Lubricante universal diseñado para la lubricación de cilindros en motores [anteriores a 2008] funcionando con combustibles pesados de contenido en azufre entre 0,5% y 3,5%.

Su fórmula patentada **permite mantener protegido el motor durante más tiempo** que con los aceites convencionales con mayor contenido inicial de TBN.

Grado SAE: 50

TBN: 57

Aprobaciones

MAN B&W Diesel 2 Tiempos

Wärtsilä y Sulzer Diesel
2 Tiempos

TALUSIA HR 70



Aceite de cilindros formulado para la lubricación de motores de cruceta diésel lentos de 2T. Garantiza la protección del motor cuando este trabaja con fuel de alto contenido en azufre permitiendo extender las paradas de mantenimiento del motor.

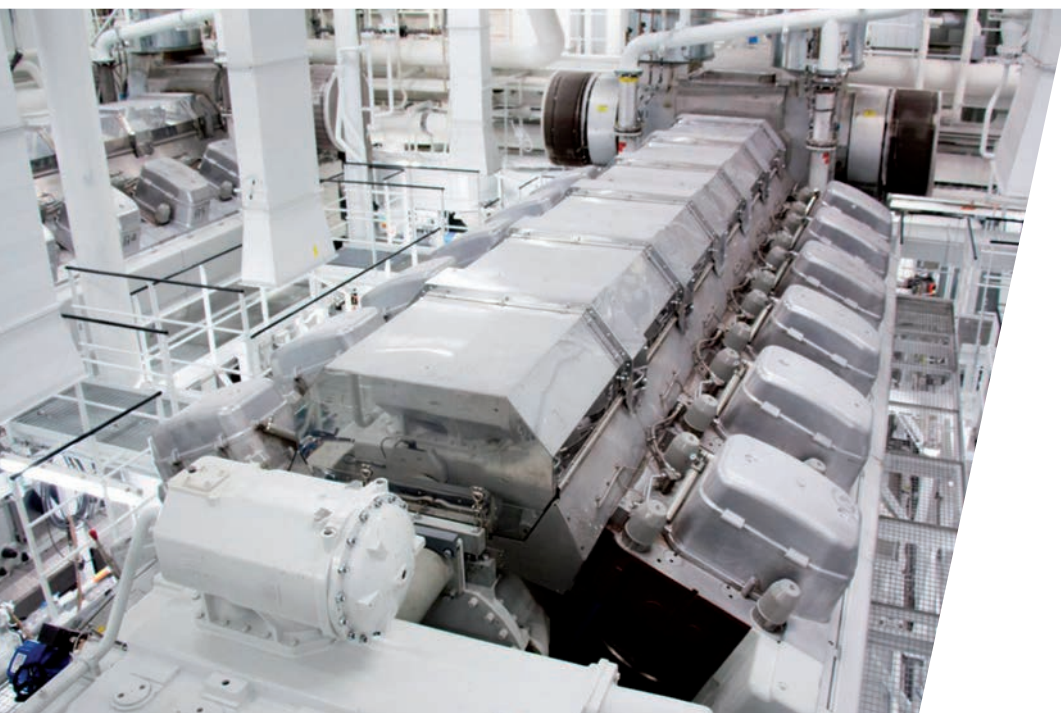
Grado SAE: 50

TBN: 70

Aprobaciones

MAN Diesel 2 Tiempos

Wärtsilä y Sulzer Diesel
2 Tiempos



TALUSIA UNIVERSAL 100



Lubricante de cilindros diseñado para motores Tier II y Tier III que usen combustible pesado de alto contenido en azufre. Ha sido desarrollado en colaboración con los grandes fabricantes de motores para mitigar los problemas que conlleva el fenómeno de "Cold Corrosion". Mantiene la limpieza y lubricación del motor durante largos periodos de funcionamiento gracias a su alta reserva alcalina.

Grado SAE: 50

TBN: 100

Aprobaciones

MAN Diesel & Turbo

MHI

Win GD (Wärtsilä engines)

ATLANTA MARINE D 3005 y D 4005



Aceite de sistema para cárteres de motores diésel 2T de cruceta. Cuenta con excelentes propiedades a nivel de detergencia y dispersancia para mantener limpio el circuito y proteger las partes metálicas contra el desgaste, la corrosión y la generación de lacas y barnices.

Grado SAE: 30 y 40

TBN: 5

Aprobaciones

MAN B&W

Sulzer

Mitsubishi

1.2. Motores semirrápidos

Sea cual sea el tipo de motor y el combustible utilizado, dentro de la **gama de Repsol Lubmarine para motores 4T** se encontrará una solución de lubricación óptima aprobada por los grandes fabricantes de motores y la garantía que aporta el contar con millones de horas de nuestros aceites en servicio.

AURELIA TI 3030 / 3040 / 4020 / 4030 / 4040 / 4055



Desarrollados para motores de 4T estacionarios que trabajan con combustibles residuales. Buena capacidad detergente y dispersante en un amplio rango de temperaturas, alta resistencia a la oxidación y excelente protección antidesgaste.

El Aurelia TI 4055 contiene una reforzada reserva alcalina para neutralizar los ácidos de la combustión en todos aquellos motores que trabajan con fuelóleos pesados de alto contenido en azufre y muy bajo consumo de lubricante.

Aprobaciones

Wärtsilä	Yanmar
MAN Diesel	Daihatsu
Caterpillar MaK	HIMSEN
Rolls Royce	

Grado SAE: 30 y 40

TBN: 20, 30, 40 y 55

DISOLA M 3015 / 4015 / 3020 / 4020



Aceites lubricantes de nueva generación desarrollados para motores principales y auxiliares turboalimentados de todos los tipos y potencias que funcionan con diésel marino o fuel oil intermedio de bajo contenido en azufre.

Destacan por sus buenas propiedades detergentes y dispersantes en todo el rango de temperaturas de operación del motor, por su excelente protección contra el desgaste gracias a la correcta formación del espesor de película lubricante a presiones extremas y por su elevada capacidad de neutralización de los productos ácidos procedentes de la combustión.

Además, también son aptos para la lubricación de cojinetes, bocinas y engranajes reductores.

Aprobaciones

MAN B&W
STM 7251A NATO O 278

Grado SAE: 30 y 40

TBN: 15 y 20

1.3. Motores rápidos

Como complemento de la gama Repsol Lubmarine, Repsol ha desarrollado lubricantes específicos para todo tipo de motores diésel del mundo marino con formulaciones específicas para cada fabricante que cuidan del motor y proporcionan un extra de confianza.

NEPTUNO SUPER TURBO MAR 15W40



Diseñado para motores diésel de 4T turboalimentados y revolucionados, bajo las más severas condiciones de trabajo en barcos de pesca, embarcaciones de recreo, auxiliares de puerto y buques mercantes.

Evita el pegado de segmentos y protege al motor frente a la corrosión, oxidación, herrumbre y formación de espumas. Destaca por su resistencia al cizallamiento que le permite mantener una viscosidad adecuada durante el tiempo de vida útil del aceite en el motor.

Grado SAE: 15W40

TBN: 10

Aprobaciones y niveles de calidad

API CI-4/CH-4/SL

ACEA E7/E5

MTU Type 2

Satisface requerimientos Caterpillar ECF-1-a y ECF-2

MARINO 3 SAE 30 y SAE 40



Gama indicada para motores rápidos y semirrápidos modernos usando combustibles destilados y semidestilados hasta contenidos del 1% de azufre o MDO. Estos aceites aportan una alta capacidad detergente, neutralizan los ácidos de la combustión gracias a su reserva alcalina y tienen una excelente estabilidad térmica.

Grado SAE: 30 y 40

TBN: 12

Aprobaciones y niveles de calidad

API CF/CD

MTU Type 1

MAN 270

MB 228.0

ACEA E2

SERIE 3 DIESEL MT SAE 40



Lubricante indicado para motores diésel turboalimentados o de aspiración natural funcionando bajo condiciones severas. Su aditivación especial le confiere un elevado poder detergente que evita la formación de depósitos y lodos y una elevada protección frente a la corrosión de las diferentes partes del motor, incluso en ambientes salinos.

Grado SAE: 40

TBN: 12.7

Aprobaciones y niveles de calidad

API CF

MTU Type 2

MAN 270

MB 228.0

Caterpillar Micro-Oxidation Test

1.4. Aplicaciones especiales

SERIE 3 ESPECIAL FC 40 N



Aceite de moderna tecnología perteneciente a la generación V, especialmente diseñado para su utilización en motores diésel equipados con cojinetes de plata con todo tipo de gasóleos. Por su aditivación, se asegura una completa limpieza de las partes internas del motor, sobre todo de la zona de segmentos del pistón, evitando el desgaste abrasivo y así alargando la vida del motor.

Aprobaciones y niveles de calidad

EMD SD-60

GE B30-7A

API CF-2/CF

Grado SAE: 40

TBN: 13

SERIE 3 DD 40



Específicamente diseñado para motores de 2 Tiempos que trabajen con combustibles destilados (cumple con las especificaciones Detroit Diesel). Lubricante monogrado con alta resistencia a la oxidación, propiedades antidesgaste, alto poder detergente-dispersante y una química de aditivación baja en cenizas para evitar obturaciones en lumbreras de admisión y de escape. También es aplicable a transmisiones y convertidores de par.

Aprobaciones y niveles de calidad

API CF-2/CF/SJ

Special Detroit Diesel Series 149

Grado SAE: 40

TBN: 7.8





2. Maquinaria auxiliar

No solo la protección del motor es importante. A bordo hay multitud de equipos que necesitan ser lubricados por aceites o grasas para funcionar correctamente. Por esto Repsol completa la gama de productos marinos con **lubricantes para toda la maquinaria auxiliar**:

- Hidráulicos
- Engranajes
- Compresores
- Bocinas
- Turbinas
- Térmicos
- Compresores de frío
- Grasas

Además de los productos convencionales, Repsol apuesta por los lubricantes respetuosos con el medio ambiente para aquellas aplicaciones susceptibles de contaminar el mundo marino.

2.1. Hidráulicos

Los fluidos hidráulicos de la gama Repsol para aplicaciones marinas garantizan la **lubricación, robustez y fiabilidad en los equipos**. Sus propiedades antidesgaste, resistencia a la oxidación, protección contra la corrosión, excelente separación del agua y elevado índice de viscosidad, hacen que todos nuestros productos excedan en muchos casos los requerimientos establecidos en las normas DIN 51524 e ISO 6743/4.

TELEX HVLP



Aceite lubricante mineral formulado con bases sometidas a un cuidadoso proceso de refinado en nuestras instalaciones para **mejorar la capacidad antioxidante** de las mismas, asegurando un mayor tiempo de vida en las instalaciones sin degradarse.

Aceite aditivado con mejoradores de índice de viscosidad para garantizar un correcto funcionamiento en aquellas aplicaciones donde se pueden dar cambios bruscos de temperatura en las condiciones de trabajo. Lubricante **apto para circuitos hidráulicos a la intemperie o con bajas temperaturas de trabajo**, así como **sistemas hidráulicos utilizados en marina** (puertas estancas, cabestrantes y molinetes, estabilizadores, etc.).

Su especial aditivación le confiere una excelente propiedad desemulsionante en caso de contaminación con agua marina, además de reforzar propiedades de antidesgaste y anticorrosión.

Aprobaciones y niveles de calidad

DIN-51524, Parte 3 (HVLP)	AFNOR NF E 48-603 HV
ISO 6743/4 HV	Filtrabilidad AFNOR (NF E 48-690 Y 48-691)
ISO 11158	Eaton Vickers I-286-S y M-2950-S
	MAG IAS P-68, P-69, P-70 (ex Cincinnati)

BIOTELEX



Fluido hidráulico sintético y biodegradable con **ECOLABEL**. Su cuidada formulación en base éster y aditivos permite obtener unas **excelentes propiedades lubricantes** equivalentes a los lubricantes convencionales con el añadido de poder ser utilizado en zonas sensibles desde el punto de vista medioambiental.

Es un fluido destinado a reemplazar a los aceites hidráulicos minerales en sistemas donde exista **la necesidad o el interés por un fluido biodegradable** para minimizar los riesgos de impacto ambiental en caso de vertido accidental. Lubricante EAL apto para toda la maquinaria de cubierta que puede contaminar el medio marino (puertas estancas, cabestrantes, grúas de cubierta...).

Aprobaciones y niveles de calidad

ISO 6743/4 (HEES)	Biodegradabilidad OECD 301-B
-------------------	---------------------------------

ISO 15380 (HEES)	Ecolabel Biotelex 46 y 68
------------------	------------------------------

DIN 51524/3 (HV)*	
-------------------	--

*Sin ensayo de envejecimiento.

BIOHYDRAN TMP



Aceite hidráulico sintético biodegradable para circuitos hidráulicos del **grupo Repsol LUBMARINE**. Adecuado para cualquier sistema hidráulico que requiera un lubricante con buenas propiedades antidesgaste, alto índice de viscosidad y una buena estabilidad a largo plazo.

Está particularmente recomendado cuando existe el peligro de **contaminar agua, bosques o ambientes especiales**: operaciones en alta mar, dragado, pesca, etc.

Aprobaciones y niveles de calidad

ISO 15380 (HEES)	Meets Swedish Standard SS155434
------------------	---------------------------------------

EAL según VGP	VDMA 24568: HEES
---------------	------------------



2.2. Engranajes

Máxima resistencia, protección contra el desgaste y seguridad de todas las máquinas de a bordo que **necesiten aditivación de extrema presión** para soportar fuertes cargas en servicios severos. Los aceites para engranajes de Repsol están formulados para sacar el máximo rendimiento técnico a tus máquinas.

SUPER TAURO



Lubricante mineral con una balanceada aditivación en base fósforo/azufre para cumplir con las exigencias de carga de los fabricantes de engranajes (FZG). **Aceite especialmente diseñado para trabajar en ambientes muy severos.** Su buena capacidad antioxidante, su capacidad de lubricar elementos sometidos a lubricación límite [contacto metal/metal] y su excelente capacidad para separarse del agua en caso de contaminación, hacen de este lubricante el lubricante idóneo para trabajar en todos los engranajes marinos sometidos a condiciones extremas de lubricación.

Aprobaciones y niveles de calidad

DIN 51517 / Parte 3 CLP	AGMA 9005-E02-EP
AIST 224	ISO 12925-1 CKD
ISO-L-CKD	MAG IAS
David Brown S 1.53.101	

SUPER TAURO SINTÉTICO



Lubricante sintético en base PAO y éster para engranajes que trabajan en condiciones muy severas de fuerza y temperaturas. Su excelente resistencia a la oxidación y su elevada resistencia al trabajo frente a la carga, le permiten desempeñar una **protección excelente en los entornos más severos de lubricación.** Destaca su protección frente al fallo por micropitting. Permiten un intervalo de cambio más largo del aceite, con el consiguiente ahorro en costes de mantenimiento.

Aprobaciones y niveles de calidad

DIN 51517 Parte 3 CLP	Siemens MD Flender Gear Units
AGMA 9005-E02 EP	U.S. Steel 224
ISO 6743/6 CKT	Cincinnati Lamb, P-35, P-59, P-76, P-77, P-74

CARTER BIO



Lubricante sintético EAL de nueva generación, que cumple con los criterios de la etiqueta ecológica europea para la biodegradabilidad, el contenido de carbono renovable y la ecotoxicidad. Desarrollado para lubricación de engranajes y cojinetes sometidos a condiciones severas de lubricación en aquellas aplicaciones susceptibles de contaminar el mundo marino. Excelentes propiedades de extrema presión y alta capacidad de carga que garantizan una protección excelente de los engranajes lubricados.

CARTER BIO garantiza una **alta protección contra la corrosión**, incluso con la contaminación del agua de mar, y proporciona ventajas de lubricación a altas y bajas temperaturas en comparación con los aceites minerales. Es adecuado para sistemas de propulsión (aunque no es un aceite emulsionante), siempre y cuando se cumplan los requisitos del fabricante del equipo.

Aprobaciones y niveles de calidad

DIN 51517 Parte 3 CLP	ISO 12925-1 CKC/ CKD
EA for 2013 VGP	ZF Propulsion
Wärtsilä	HHI Thrusters, Scania

2.3. Bocinas

Aplicación muy específica del mundo marino para la cual Repsol ha desarrollado sus propios aceites lubricantes, incorporando una **aditivación exclusiva capaz de emulsionar el agua que entra al sistema** en caso de fuga, manteniendo una correcta lubricación del equipo.

TRITÓN 70



La presencia de agua en los circuitos de lubricación en estos equipos es casi inevitable. Es por esto que el aceite TRITÓN 70 ha sido **reforzado con una aditivación emulsionante** que consigue mantener el agua y el aceite en una sola fase para mantener siempre el circuito con aceite y evitar que la bomba impulse únicamente agua al circuito lubricante. Aceite reforzado para formar una película protectora que **mantiene la lubricación, preservando el equipo de la herrumbre en presencia de humedad**. Destaca por su excelente adherencia, elevada capacidad emulsionante, resistencia al lavado por agua y alto poder antidesgaste para evitar contactos metal-metal.

BIONEPTAN



Lubricante sintético biodegradable para bocinas. Particularmente recomendado para los cojinetes deslizantes de los tubos de codaste, minimizando el impacto ambiental en caso de derrame. Alto rango de temperaturas de operación. **Excelentes propiedades antidesgaste y anticorrosión**. Compatible con los principales sellos: Viton, Nitrile NBR y Bioseal.

Aprobaciones y niveles de calidad

Ecolabel	Blohm & Voss [Simplex]
EAL for VGP	Wärtsilä Propulsion

BIONEPTAN HT 100



Aceite biodegradable de base éster específicamente desarrollado para cumplir con los estándares de calidad del fabricante KEMEL. BIONEPTAN HT 100 presenta **excelentes prestaciones antidesgaste y buen comportamiento a baja temperatura, ofreciendo una gama muy amplia de temperaturas de funcionamiento**. Excelentes propiedades anticorrosivas y compatible con la mayoría de sellos.

Aprobaciones y niveles de calidad

ISO 15380: HEES	KEMEL all types and sizes of seals
EAL for VGP	Kamome Propeller

2.4. Turbinas / Compresores

Para aquellos equipos que requieren de unas propiedades antioxidantes mejoradas en el lubricante debido a las altas temperaturas alcanzadas en los circuitos de lubricación, Repsol cuenta con una amplia **gama de aceites elaborados con bases hidrogenadas para turbinas y turbocompresores de última generación**. Diseñados para proteger de la corrosión y el desgaste y minimizar la acumulación de depósitos y la formación de barnices, garantizando una larga vida útil del aceite y del equipo lubricado.

2.4.1. Productos para turbinas

ARIES



Se trata de una gama de aceites obtenidos a partir de bases parafínicas seleccionadas, mejorados con aditivos inhibidores de la oxidación, de la herrumbre y antiespumantes que les confieren excelentes propiedades y un magnífico comportamiento en servicio.

Aceite lubricante multifuncional **para sistemas circulatorios que incluyen mecanismos muy revolucionados**, en sus viscosidades más bajas, **turbinas** hidráulicas o de vapor en los grados entre ISO 32 e ISO 100 y para lubricación de elementos mecánicos diversos en cárter o por baño en sus viscosidades más altas.



TURBO ARIES



Aceite mineral especialmente **recomendado para aplicaciones que requieren una capacidad antioxidante mejorada en el aceite**. Aceite lubricante para turbinas de vapor que requieran alta resistencia a la oxidación y la corrosión y una muy larga duración en servicio en equipos que trabajan por encima de los 100°C.

Lubricante que satisface las elevadas prestaciones de los ensayos de oxidación de la mayoría de fabricantes de este tipo de equipos. La calidad de las bases refinadas utilizadas para su formulación y los aditivos seleccionados, llevan a este aceite mineral a superar las 4000 horas de trabajo en los ensayos de oxidación acelerada.

Aprobaciones y niveles de calidad

DIN 51515 Parte 1 L-TD	DIN 51506 VBL y VCL
DIN 8659 Parte 2	ISO 6743 Parte 3 DAA
DIN 51517 Parte 2, CL ISO 3498 [1986] CKB	Cumple nivel de calidad: ABB, Siemens, AEG, Westinghouse, Alstom, Sulzer, GE, KKK

ARIES TURBO GAS CC



Aceite elaborado con bases hidrogenadas, especialmente **diseñado para aquellas aplicaciones que requieren propiedades de extrema presión**. Se caracteriza fundamentalmente por una excepcional resistencia a la oxidación, lo cual multiplica su periodo de vida útil en servicio.

Lubricante adecuado para turbinas y turbocompresores que trabajen a altas temperaturas y que exijan un alto rendimiento al lubricante.

Aprobaciones y niveles de calidad

L-TGP según DIN 51515 Parte 2	Alstom HTGD 90 117 V0001T
TGE según ISO 6743/5	VDL según ISO 51506
HM según ISO 6743/4	Siemens TLV 901304
CKB según ISO 6743/6	El grado ISO VG-32 cumple con los requerimientos de GEK 101941A, GEK 107395A y GEK 32568G
ISO 6743 Parte 3 DAB, DAH	

2.4.2. Productos para compresores

MERAK VDL



Aceite lubricante especialmente diseñado para los cilindros y mecanismos de compresores rotativos y alternativos, bien sean de aire o gases inertes, que tengan altas temperaturas de descarga de hasta 220°C. Su excelente poder antioxidante **mejora el comportamiento ante la formación de lodos y barnices**, ayudando a lubricar mejor el equipo evitando obturaciones y pegados de válvulas. Por la aditivación y calidad de las bases minerales seleccionadas para su formulación, es un lubricante apto para su uso en compresores de tornillo que no trabajen a elevadas temperaturas y para lubricación de cilindros de compresores alternativos de gran tamaño.

Aprobaciones y niveles de calidad

DIN 51506-VDL
y VCL

ISO 6743 DAA DAG

DACNIS



Aceite mineral con aditivos específicos de alto rendimiento antioxidante y antidesgaste diseñados para lubricar compresores de aire de tornillo (DACNIS 68) y alternativos (DACNIS 68, 100, 150) con altas temperaturas de descarga.

Evita la acumulación de inquemados y la formación de barnices y permite una buena separación aceite/aire.

Aprobaciones y niveles de calidad

DIN 51506-VDL
y VCL

ISO 6743 DAB DAG

Cumple nivel de calidad: Dresser-Rand, Neuenhauser, Sauer & Sohn, Sulzer, Tabane, etc.

BARELF SM



Aceite sintético PAO indicado para compresores de tornillo con o sin inyección de aceite, compresores de paletas rotativas con inyección de aceite y turbocompresores que necesiten de un lubricante Premium con **alta capacidad antioxidante para aguantar aplicaciones en altas temperaturas de trabajo** asegurando una correcta lubricación.

Presenta una alta estabilidad química y resistencia a la oxidación, alto índice de viscosidad, excelentes propiedades anticorrosión y compatibilidad con elastómeros, plásticos y pinturas habituales.

Aprobaciones y niveles de calidad

ISO 6743 DAH DAJ

Turbocompresores:
ABB

Compresores de tornillo: Sauer & Sohn, Tamrotor

PRIMERIA LPG 150



Lubricante sintético de tipo poliglicol (PAG) con alto índice de viscosidad natural, excelente estabilidad química, propiedades **antidesgaste y alta resistencia a la oxidación**.

Indicado para compresores de gas licuado de petróleo (GLP) y gas natural licuado (GNL) que operan con: **etano-etileno, butano-butileno-butadieno, metano-propano y propileno**. Su naturaleza química evita la solubilización del gas en el lubricante manteniendo así una correcta viscosidad para asegurar la protección del equipo en todo momento.

Aprobaciones y niveles de calidad

Grasso

Sulzer-Burckhardt

BARELF CH



Lubricante sintético de base éster para compresores de aire alternativos y bombas de vacío.

Destaca por su excepcional **resistencia a la oxidación, baja volatilidad y alta estabilidad química** en condiciones de muy alta temperatura.

Aprobaciones y niveles de calidad

ISO 6743 DAC, DAJ

DIN 51506 XXX

Alternativos:
Hatlapa, Tanæ

Turbocompresores:
ABB



2.5. Compresores de frío

Disponemos de una amplia gama de productos Repsol para lubricar todo tipo de compresores de frío **sea cual sea el gas refrigerante y las condiciones de trabajo en el equipo**. Multitud de gases refrigerantes son utilizados para generación de frío. La clave para seleccionar el correcto lubricante es conocer las interacciones existentes entre el gas y la química del lubricante utilizado, de tal manera que sean compatibles pero inmiscibles para **mantener siempre una viscosidad del lubricante correcta que garantice la protección en la máquina**.

ICE OIL



Aceite de naturaleza nafténica para compresores de **máquinas frigoríficas que utilicen freón, amoníaco o dióxido de carbono**. Se caracteriza por un bajo punto de floculación, mínima formación de carbón, elevada resistencia a la oxidación gracias a sus inhibidores naturales y bajo punto de congelación.

Aprobaciones y niveles de calidad

DIN 51503 KAA

ISO 6743-3B-DRA

LUNARIA FR



Aceite mineral nafténico especialmente **recomendado** para trabajar con los **siguientes gases de refrigeración: freón - R12 - R22 - R11 - R113 - R13B1 - R502 - NH3 y CO2**. Gracias a su naturaleza nafténica este aceite presenta un bajo punto de vertido, garantizando muy buen desempeño lubricante en un amplio rango de temperaturas. Aceite reforzado a nivel antidesgaste y antiherrumbre para garantizar no solo las correctas interacciones del gas de frío, sino también el correcto funcionamiento en el equipo.

Aprobaciones y niveles de calidad

ISO L-DRA-DRB

Bitzer

Bock

Grasso

ICE OIL S



Aceite sintético en base POE **para compresores de refrigeración, aire acondicionado o frío industrial** que utilicen principalmente **gases refrigerantes del tipo HFC**. Su especial formulación potencia su magnífico comportamiento lubricante, estabilidad térmica y protección anticorrosiva. Pueden ser utilizados como fluidos de transferencia de calor cuando se trata de circuitos térmicos abiertos al aire libre.

Aprobaciones y niveles de calidad

DIN 51503 KD

ISO 6743-3B-DRD

PLANETELF ACD



Aceite en base POE para compresores frigoríficos que utilizan refrigerantes HFC. **Compatible con todo tipo de refrigerantes de tipo HFC: R134a, R404A, R407C, R410A, R507, R23...** El ensayo de estabilidad térmica ASHRAE confirma el excelente comportamiento del lubricante a altas temperaturas en presencia de refrigerante, agua y componentes metálicos. Los **PLANETELF ACD 32, 46 y 68** son adecuados para compresores de pistones. Los **PLANETELF ACD 68, 100FY, 150FY y 220FY** son adecuados para compresores rotativos [tornillo o centrífuga].

Aprobaciones y niveles de calidad

Bock

Grasso

Howden

York

2.6. Térmicos

Dentro de la gama de aceites térmicos, Repsol cuenta con **aceites minerales y sintéticos para poder cubrir todo el rango de temperaturas de operación**. Presentan un buen coeficiente de transmisión de calor, baja pérdida de carga y son capaces de alargar la vida en servicio evitando la formación de depósitos y el aumento de viscosidad.

MULTIGRADO TÉRMICO



Fluido formulado especialmente para su empleo como agente de transmisión de calor. Se formula con bases minerales muy refinadas, con aditivación específica que le confiere una extraordinaria resistencia a la oxidación, minimiza la formación de barnices y evita el craqueo del aceite a las temperaturas de trabajo.

Es un aceite específico para emplear en **sistemas de transmisión de calor en circuito cerrado y con circulación forzada**, en las que las temperaturas máximas de trabajo estén en torno a 300°C.

Aprobaciones y niveles de calidad

ISO 6743/12-Q

ISO 51502-Q

MULTIGRADO TÉRMICO SINTÉTICO



Fluido sintético formulado especialmente para su empleo en sistemas de transmisión térmica en circuito cerrado y con circulación forzada, donde la temperatura de trabajo se encuentre en torno a 315°C. Su aditivación específica le confiere una extraordinaria resistencia a la oxidación.

Sus principales características son una **magnífica estabilidad térmica, baja presión de vapor y larga vida útil con respecto a los aceites lubricantes minerales**, lo que le confiere un magnífico control de la temperatura en estos procesos.

Aprobaciones y niveles de calidad

ISO 6743/12-QC

2.7. Grasas

Orientadas a completar nuestro portafolio de lubricación para cubrir todas las necesidades de la maquinaria de a bordo. Los más altos estándares de calidad aplicados por Repsol **garantizan la lubricación más adecuada en todo tipo de aplicaciones y condiciones de trabajo, no solo en el lubricante sino también en las grasas**. La diversidad de espesantes utilizados por Repsol y el conocimiento de todas las variables de formulación para ajustar las prestaciones de la grasa a los entornos de trabajo, aseguran el correcto desempeño de todas nuestras grasas en ambientes marinos.

CALCIUM SULFONATE



Gracias a su formulación con jabón de sulfonato de calcio complejo y su cuidada aditivación, esta grasa es **específica para todas aquellas aplicaciones que, además de trabajar en ambientes húmedos, se aplican en atmósferas altamente corrosivas** donde han de soportar una gran cantidad de carga como cabestrantes y engranajes abiertos. Grasa capaz de aportar unas prestaciones en máquina equivalentes a las grasas de litio mejorando su comportamiento frente a la humedad. Grasa **apta para prácticamente toda la maquinaria de cubierta en el mundo marino** que necesite de una consistencia grado 2.

Aprobaciones y niveles de calidad

DIN 51825 KP 2N-20



LÍTICA EP



Grasa elaborada a partir de aceites parafínicos altamente refinados, espesada con jabón de litio [hidroxiestearato]. Lleva incorporados aditivos antioxidantes, anticorrosivos y de extrema presión. Todo esto le confiere un muy buen trabajo **soportando carga y una buena resistencia en ambientes húmedos** que actúa de sello para evitar que el agua entre en la zona lubricada.

CERAN AD PLUS



Grasa compleja de sulfonato de calcio de alta presión y resistente al agua **especialmente diseñada para su uso en guías, cables metálicos, cables de alambre, cabrestantes, engranajes abiertos y cadenas** que funcionan en circunstancias severas. CERAN AD PLUS se utiliza en aplicaciones marinas.

Excelente estabilidad térmica y mecánica. Adaptado para una amplia gama de temperaturas. Resistencia a la carga notable gracias a su alta presión natural y propiedades antidesgaste. Excelente adherencia sobre cables, engranajes abiertos y superficies metálicas en general. Resistencia extraordinaria al agua, no se observa pérdida significativa de consistencia incluso con grandes cantidades de agua. Excelentes propiedades antioxidantes y anticorrosivas gracias a la naturaleza misma de los sulfonatos de calcio, también en presencia de agua de mar.

BIOGRASA CÁLCICA EP 2



Grasa formulada a partir de aceites biodegradables para **aplicaciones donde sea necesario lubricar medios en los que hay posibilidad de fuga o derrame en ambientes marinos**, como compuertas de embalses, engranajes abiertos, winches o cualquier otro elemento de cubierta que no requiera de elevadas prestaciones de extrema presión.

Además, el espesante cálcico confiere **buenas cualidades de adherencia a las superficies**, lo que hace de esta grasa una gran opción en medios donde haya posibilidad de fugas y sea indispensable una buena adherencia. Grasa con un alto poder sellante que aísla de la humedad en la zona de lubricación evitando que entre agua al sistema lubricado y pueda ocasionar corrosión.

BIOADHESIVE PLUS



Grasa de calcio biodegradable **especialmente formulada para lubricar cables metálicos, cables y winches**. Desarrollada para la lubricación a pérdida en situaciones donde existen limitaciones ambientales. Excelente adherencia sobre cables, resistencia al agua y propiedades anticorrosivas.

Se aplica fácil y manualmente con un cepillo u otra herramienta adaptada. BIO ADHESIVE PLUS es biodegradable [OECD 301B> 60%].

BIOMULTIS EP 2



Grasa de litio biodegradable de presión extrema y de alto rendimiento **desarrollada para la lubricación a pérdida con muy altas limitaciones ambientales**.

Grasa multiuso para cojinetes de propulsor y de timón y equipo de cubierta. Debido a su carácter polivalente, BIOMULTIS EP 2 puede reemplazar una amplia gama de grasas, permitiendo la racionalización del stock y la simplificación del mantenimiento. BIOMULTIS EP 2 es una grasa **con baja toxicidad para organismos acuáticos** y contiene más del 50% de materias primas renovables.

MULTIS EP



Grasa de jabón de litio y calcio con propiedades de extrema presión. Tiene alta capacidad de carga y antidesgaste asegurando un bajo coeficiente de fricción y buena resistencia al agua.



3. Aplicaciones por equipos de lubricantes y grasas

BUQUE PESQUERO

PARQUE DE PESCA Y MAQUINARIA DE ARRASTRE

- Telex HVLP
- Super Tauro
- Calcium Sulfonate
- Biohydram TMP
- Carter Bio
- Bioadhesive plus

EJE DE COLA Y BOCINA

- Bioneptan
- Bioneptan HT
- Tritón 70
- Repsol Calcium Sulfonate
- Bioadhesive Plus

COMPRESORES DE FRÍO

- Lunaria FR
- Planetelf ACD
- Ice Oil
- Ice Oil S



CABLES DE CUBIERTA

- Ceran AD Plus
- Calcium Sulfonate



GRÚAS DE CUBIERTA

- Telex HVLP
- Super Tauro
- Calcium Sulfonate
- Biohydran TMP
- Carter Bio
- Bioadhesive plus



MAQUINARIA DE AMARRE

- Telex HVLP
- Super Tauro
- Calcium Sulfonate
- Biohydran TMP
- Carter Bio
- Bioadhesive plus



HÉLICES DE MANIOBRA

- Telex HVLP
- Biohydran TMP



MOTORES

- Disola M
- Aurelia T1
- Marino 3
- Neptuno Super Turbo Mar 15W40



DEPURADORAS

- Telex HVLP
- Super Tauro Sintético
- Turbo Aries

BUQUE MERCANTE

BOTES SALVAVIDAS

- Ceran AD Plus
- Calcium Sulfonate
- Telex HVLP
- Super Tauro
- Biohydran TMP
- Carter Bio
- Bioadhesive plus
- Neptuno Super Turbo Mar 15W40



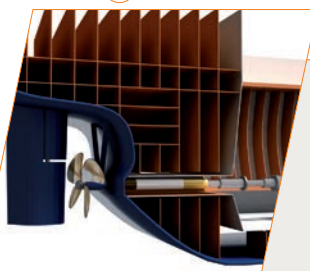
CALDERAS TÉRMICAS

- Multigrado Térmico
- Multigrado Térmico Sintético



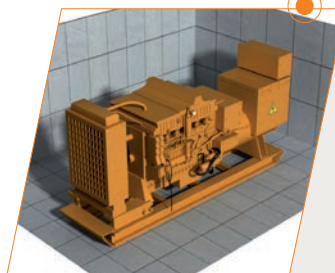
BOCINA Y EJE DE COLA

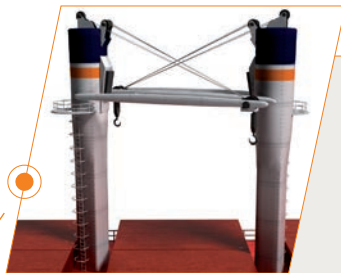
- Bioneptan
- Bioneptan HT
- Tritón 70



MOTOR AUXILIAR

- Neptuno Super Turbo Mar 15W40





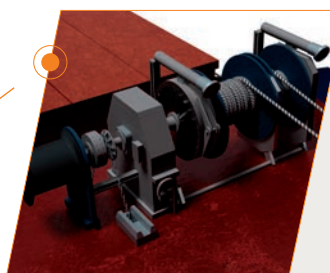
GRÚAS DE CUBIERTA

- Telex HVLP
- Super Tauro
- Calcium Sulfonate
- Biohydran TMP
- Carter Bio
- Bioadhesive plus



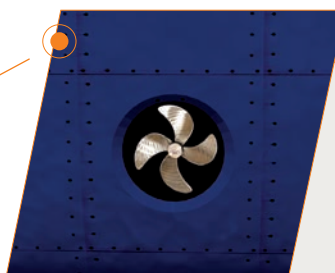
ESCOTILLAS

- Telex HVLP
- Super Tauro
- Calcium Sulfonate
- Biohydran TMP
- Carter Bio
- Bioadhesive plus



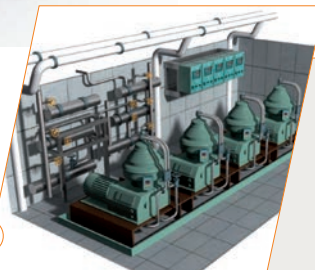
MAQUINARIA DE AMARRE

- Ceran AD Plus
- Calcium Sulfonate
- Telex HVLP
- Super Tauro
- Biohydran TMP
- Carter Bio
- Bioadhesive plus



HÉLICES DE MANIOBRA

- Telex HVLP
- Biohydran TMP



SALA DE MÁQUINAS

Compresores de aire

- Barelf CH
- Dacnis

Depuradoras

- Telex HVLP
- Super Tauro
- Turbo Aries
- Aries Turbo Gas CC

Bombas/turbobombas

- Aries
- Turbo Aries
- Aries Turbo Gas CC

Compresores de Frío

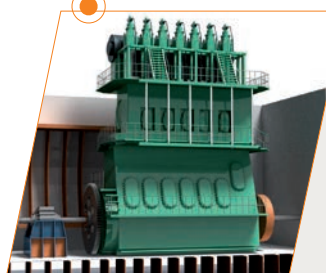
- Lunaria FR
- Planetelf ACD
- Ice Oil
- Ice Oil S

Turbocompresores

- Aries Turbo Gas CC
- Barelf SM

MOTOR PRINCIPAL

- Talusia
- Atlanta Marine



4. Características técnicas

Motores

		Grado SAE	Densidad @ 15°C g/cm3 ASTM D 4052	Viscosidad @ 100°C cSt ASTM D 445	Punto de inflamación (COC) °C ASTM D 92	Punto de congelación °C ASTM D 97	TBN mg KOH/g ASTM D 2896
MOTORES LENTOS	TALUSIA UNIVERSAL	50	0,930	19	230 min	-9	57
	TALUSIA UNIVERSAL 100	50	0,954	19	230 min	-9	100
	TALUSIA HR 70	50	0,940	20	220 min	-9	70
	TALUSIA LS 25	50	0,910	19	230 min	-10	25
	ATLANTA MARINE D 3005	30	0,895	11,5	220 min	-9	5
	ATLANTA MARINE D 4005	40	0,900	14,7	230 min	-9	5
MOTORES SEMIRRÁPIDOS	AURELIA TI 4020	40	0,910	14	230 min	-12	20
	AURELIA TI 3030	30	0,908	12	230 min	-12	30
	AURELIA TI 4030	40	0,910	14	230 min	-12	30
	AURELIA TI 3040	30	0,910	12	230 min	-9	40
	AURELIA TI 4040	40	0,912	14	230 min	-9	40
	AURELIA TI 4055	40	0,924	14	230 min	-9	55
	DISOLA M 3015	30	0,900	12	220 min	-15	14
	DISOLA M 4015	40	0,905	14,2	230 min	-12	14
	DISOLA M 3020	30	0,902	12	220 min	-9	20
	DISOLA M 4020	40	0,904	14	230 min	-9	20
MOTORES RÁPIDOS	NEPTUNO SUPER TURBO MAR 15W40	15W40	0,879	14,5	215 min	-30	10
	MARINO 3	30	0,892	11,9	215 min	-24	12
	MARINO 3	40	0,897	14,9	225 min	-21	12
	SERIE 3 DIESEL MT	40	0,899	14,9	225 min	-27 máx.	12,7
APLICACIONES ESPECIALES	SERIE 3 ESPECIAL FC 40 N	40	0,898	14,6	220 min	-18	13
	SERIE 3 DD 40	40	0,893	14,9	230 min	-21	7,8

Maquinaria auxiliar

		Grado ISO	Densidad @ 15°C g/cm ³ ASTM D 4052	Viscosidad @ 40°C	Viscosidad @ 100°C cSt ASTM D 445	Índice de viscosidad ASTM D 2270	Punto de inflamación [COC] °C ASTM D 92	Punto de congelación °C ASTM D 97	TAN mg KOH/g ASTM D 664	RPVOT min ASTM D 943	FZG DIN 51354
HIDRÁULICOS	TELEX HVLP	15	0,859	15	4	145	195	-45	0,5		11
	TELEX HVLP	22	0,864	22	4,9	150	205	-39	0,5		11
	TELEX HVLP	32	0,868	32	6,2	150	205	-33	0,38		12
	TELEX HVLP	46	0,871	46	8,2	150	210	-33	0,38		12
	TELEX HVLP	68	0,879	68	11,3	150	230	-33	0,38		12
	BIOTELEX	46	0,912	46	9,8	180	310	-45			>10
	BIOTELEX	68	0,924	68,5	12,4	182	318	-39			12
	BIOHYDRAN TMP	32	0,913	32	7,5	195	268	-39			
	BIOHYDRAN TMP	46	0,920	46	9,5	183	285	-39			
	BIOHYDRAN TMP	68	0,935	68	12,7	180	300	-42			
	BIOHYDRAN TMP	100	0,937	100	18,1	202	>300	-42			
ENGRANAJES	SUPER TAURO	68	0,885	68	8,5	98	230	-12	0,2		12
	SUPER TAURO	100	0,887	100	11	97	245	-12	0,2		12
	SUPER TAURO	150	0,857	150	14,5	97	260	-9	0,2		12
	SUPER TAURO	220	0,900	220	19	95	260	-9	0,2		12
	SUPER TAURO	320	0,882	320	23	93	260	-9	0,2		12
	SUPER TAURO	460	0,907	460	30	92	260	-9	0,2		12
	SUPER TAURO	680	0,909	680	40	95	260	-9	0,2		12
	SUPER TAURO	1000	0,909	1000	50	95	260	-6	0,2		12
	SUPER TAURO SINTÉTICO	100	0,853	100	14,5	150	205	-54			12
	SUPER TAURO SINTÉTICO	150	0,857	150	19,4	153	205	-51			12
	SUPER TAURO SINTÉTICO	220	0,855	220	25,7	156	205	-42			12
	SUPER TAURO SINTÉTICO	320	0,867	320	34,9	158	210	-42			12
	SUPER TAURO SINTÉTICO	460	0,875	460	47,2	160	215	-39			12
	CARTER BIO	68	0,951	68	10	147	240	-42			12
	CARTER BIO	100	0,968	100	14	142	240	-42			12
	CARTER BIO	150	0,960	150	22	144	240	-30			12
	CARTER BIO	220	0,960	220	29	150	240	-27			12
	CARTER BIO	320	0,964	320	38	139	250	-24			12

Maquinaria auxiliar

		Grado ISO	Densidad @ 15°C g/cm ³ ASTM D 4052	Viscosidad @ 40°C	Viscosidad @ 100°C cSt ASTM D 445	Índice de viscosidad ASTM D 2270	Punto de inflamación [COC] °C ASTM D 92	Punto de congelación °C ASTM D 97	TAN mg KOH/g ASTM D 664	RPVOT min ASTM D 943	FZG DIN 51354
BOCINAS	TRITÓN 70	150	0,892	150	14,5	95 min	230 min	-12			
	BIONEPTAN	100	0,939	100	18,1	170 min	250 min	-40			
	BIONEPTAN	220	0,961	220	29	170 min	250 min	-28			
	BIONEPTAN HT 100	100	0,920	100	13,7	140	278	-30			12
TURBINAS	ARIES	7	0,846	7	2,1	97	150	-27			
	ARIES	15	0,860	13,8	3,4	95	180	-18			
	ARIES	22	0,865	24	4,3	100	200	-15			
	ARIES	32	0,870	32	5,4	100	215	-15			
	ARIES	46	0,880	46	6,8	98	220	-12			
	ARIES	68	0,880	68	8,5	98	230	-12			
	ARIES	100	0,885	100	11	97	245	-12			
	ARIES	150	0,890	150	14,5	97	260	-12			
	ARIES	220	0,895	220	19	95	260	-12			
	TURBO ARIES	32	0,870	32	5,4	100	215	-15	0,14	750	
	TURBO ARIES	46	0,880	46	6,8	98	220	-12	0,14	600	
	TURBO ARIES	68	0,880	68	8,5	98	230	-12	0,14	600	
	TURBO ARIES	EP	0,886	80	9,6	95	230	-12	0,15	-	
	ARIES TURBO GAS CC	32	0,838	32		120	230	-15		1300	8
	ARIES TURBO GAS CC	46	0,843	46		130	250	-15		1300	8

Maquinaria auxiliar

		Grado ISO	Densidad @ 15°C g/cm3 ASTM D 4052	Viscosidad @ 40°C	Viscosidad @ 100°C cSt ASTM D 445	Índice de viscosidad ASTM D 2270	Punto de inflamación [COC] °C ASTM D 92	Punto de congelación °C ASTM D 97	TAN mg KOH/g ASTM D 664	RPVOT min ASTM D 943	FZG DIN 51354
COMPRESORES	MERAK VDL	32	0,870	32	5,4	100	215	-15			
	MERAK VDL	46	0,880	46	6,8	98	220	-12			
	MERAK VDL	68	0,880	68	8,5	98	230	-12			
	MERAK VDL	100	0,885	100	11	97	245	-12			
	DACNIS	100	0,889	100			276	-6			
	DACNIS	150	0,892	150			284	-6			
	BARELF SM	46	0,841	46	7,6	139	255	-42			
	BARELF SM	68	0,845	68	10,7	147	262	-42			
	PRIMERIA LPG 150	150	1,050	141	26,4	220	220	-45			
	BARELF CH	68	0,962	68	8,9		260	-36			
	BARELF CH	100	0,960	110	11,3		260	-30			
COMPRESORES DE FRÍO	ICE OIL	32	0,890	32	4,7		185	-45	0,1		
	ICE OIL	46	0,893	46	5,7		195	-43	0,1		
	ICE OIL	68	0,896	68	7		205	-33	0,1		
	LUNARIA FR	46	0,910	46	5,3		171	-35			
	LUNARIA FR	68	0,890	68	7		175 min	-34			
	ICE OIL S	32	0,950	32	5,8	120	258	-46	0,04		
	ICE OIL S	68	0,970	66	9,4	120	270	-39	0,04		
	PLANETELF ACD	32	0,984	34,6	6		250	-54	0,1 máx.		
	PLANETELF ACD	46	0,975	48,6	7,5		250	-45	0,1 máx.		
	PLANETELF ACD	68	0,962	69,5	9,1		250	-39	0,1 máx.		
	PLANETELF ACD	100	0,960	101	11		268	-36	0,1 máx.		
	PLANETELF ACD	150	0,995	150	15,5		264	-33	0,1 máx.		
	PLANETELF ACD	220	1,018	220	20,8		264	-30	0,1 máx.		

Maquinaria auxiliar

		Grado ISO	Densidad @ 15°C g/cm ³ ASTM D 4052	Viscosidad @ 40°C cSt ASTM D 445	Viscosidad @ 100°C cSt ASTM D 445	Índice de viscosidad ASTM D 2270	Punto de inflamación [COC] °C ASTM D 92	Punto de congelación °C ASTM D 97	TAN mg KOH/g ASTM D 664	RPVOT min ASTM D 943	FZG DIN 51354
TÉRMICOS	MULTIGRADO TÉRMICO		0,875	37	58	102	220	-12	0,4		
	MULTIGRADO TÉRMICO SINTÉTICO		0,873	16	3,5		190		0,01		

		Consistencia NLGI	Espesante	Viscosidad @ 40°C ACEITE BASE cST ASTM D 445	Penetración @60 1/10 mm ASMT D 217	Punto de gota °C METTLER FP-83HT	Rango de temperatura operación °C
GRASAS	CALCIUM SULFONATE	2	Sulfonato de calcio complejo	220	280	280	
	LÍTICA EP	0	Litio	150	370	185	
	LÍTICA EP	1	Litio	150	325	190	
	LÍTICA EP	2	Litio	150	275	195	
	LÍTICA EP	3	Litio	150	235	200	
	CERAN AD PLUS	0/1	Sulfonato de calcio complejo	1700	330	250	-25 a 150
	BIOGRASA CÁLCICA EP 2	2	Calcio anhidro	200	273	150	
	BIOADHESIVE PLUS	1	Calcio	320	310	145	-20 a 90
	BIOMULTIS EP 2	2	Litio	158	265	180	-30 a 140
	MULTIS EP	0	Litio/Calcio		355	170	25 a 120







































Las características mencionadas representan valores típicos y no pueden ser consideradas especificaciones de producto.





































5. Envases



PRODUCTOS	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Disponibilidad geográfica
MOTORES LENTOS					
TALUSIA UNIVERSAL	✓	✓	✓		
TALUSIA UNIVERSAL 100	✓	✓	✓		
TALUSIA HR 70	✓	✓	✓		
TALUSIA LS 25	✓	✓	✓		
ATLANTA MARINE D 3005	✓	✓	✓		
ATLANTA MARINE D 4005	✓		✓		
MOTORES SEMIRRÁPIDOS					
AURELIA TI 4020	✓		✓		
AURELIA TI 3030	✓	✓	✓		
AURELIA TI 4030	✓	✓	✓		
AURELIA TI 3040	✓				
AURELIA TI 4040	✓	✓	✓		
AURELIA TI 4055	✓				
DISOLA M 3015	✓	✓	✓		
DISOLA M 4015	✓	✓	✓		
DISOLA M 3020	✓		✓		
DISOLA M 4020	✓	✓	✓		
MOTORES RÁPIDOS					
NEPTUNO SUPER TURBO MAR 15W40	✓	✓	✓	✓	
MARINO 3 30	✓		✓	✓	
MARINO 3 40	✓	✓	✓	✓	
SERIE 3 DIESEL MT	✓	✓			
APLICACIONES ESPECIALES					
SERIE 3 ESPECIAL FC 40 N	✓		✓	✓	
SERIE 3 DD 40			✓		

Lubricantes disponibles solo para clientes de España, Perú y Gibraltar.

Lubricantes disponibles a nivel mundial.

PRODUCTOS	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L	Disponibilidad geográfica
HIDRÁULICOS						
TELEX HVLP 15			✓			
TELEX HVLP 22			✓	✓		
TELEX HVLP 32	✓	✓	✓	✓		
TELEX HVLP 46	✓	✓	✓	✓	✓	
TELEX HVLP 68	✓	✓	✓	✓	✓	
BIOTELEX 46		✓	✓			
BIOTELEX 68			✓			
BIOHYDRAN TMP 32			✓			
BIOHYDRAN TMP 46			✓			
BIOHYDRAN TMP 68			✓			
BIOHYDRAN TMP 100			✓			
ENGRANAJES						
SUPER TAURO 68			✓			
SUPER TAURO 100			✓			
SUPER TAURO 150	✓	✓	✓	✓		
SUPER TAURO 220	✓	✓	✓	✓		
SUPER TAURO 320	✓	✓	✓	✓		
SUPER TAURO 460	✓		✓	✓		
SUPER TAURO 680	✓		✓			
SUPER TAURO 1000			✓			
SUPER TAURO SINTÉTICO 100				✓		
SUPER TAURO SINTÉTICO 150				✓		
SUPER TAURO SINTÉTICO 220	✓	✓	✓	✓		
SUPER TAURO SINTÉTICO 320	✓		✓	✓		
SUPER TAURO SINTÉTICO 460			✓	✓		
CARTER BIO 68			✓			
CARTER BIO 100			✓			
CARTER BIO 150			✓			
CARTER BIO 220			✓			
CARTER BIO 320			✓			
BOCINAS						
TRITÓN 70			✓			
BIONEPTAN 100			✓			
BIONEPTAN 220			✓			
BIONEPTAN HT 100			✓			
TURBINAS / COMPRESORES						
ARIES 7			✓			
ARIES 15			✓			
ARIES 22			✓			
ARIES 32	✓	✓	✓			
ARIES 46		✓	✓			

PRODUCTOS	Granel	Contenedor 1000 L	Bidón 208 L	Bidón 20 L	Envase 5 L	Disponibilidad geográfica
TURBINAS / COMPRESORES						
ARIES 68	✓	✓	✓	✓		
ARIES 100	✓	✓	✓			
ARIES 150	✓	✓	✓			
ARIES 220	✓	✓	✓			
TURBO ARIES 32	✓	✓	✓		✓	
TURBO ARIES 46	✓	✓	✓			
TURBO ARIES 68	✓	✓	✓			
TURBO ARIES EP	✓	✓	✓			
ARIES TURBO GAS CC 32	✓	✓	✓			
ARIES TURBO GAS CC 46	✓	✓	✓			
MERAK VDL 32			✓			
MERAK VDL 46	✓	✓	✓	✓		
MERAK VDL 68			✓	✓		
MERAK VDL 100			✓		✓	
DACNIS 100	✓			✓		
DACNIS 150				✓		
BARELF SM 46				✓		
BARELF SM 68				✓		
PRIMERIA LPG 150			✓			
BARELF CH 68				✓		
BARELF CH 100			✓	✓		
COMPRESORES DE FRÍO						
ICE OIL 32		✓	✓			
ICE OIL 46			✓			
ICE OIL 68			✓	✓	✓	
LUNARIA FR 46				✓		
LUNARIA FR 68			✓	✓		
ICE OIL S 32					✓	
ICE OIL S 68					✓	
PLANETELF ACD 32				✓		
PLANETELF ACD 46				✓		
PLANETELF ACD 68				✓		
PLANETELF ACD 100				✓		
PLANETELF ACD 150				✓		
PLANETELF ACD 220				✓		
TÉRMICOS						
MULTIGRADO TÉRMICO	✓	✓	✓			
MULTIGRADO TÉRMICO SINTÉTICO	✓	✓	✓			

PRODUCTOS	Bidón 180 kg	Bidón 45 kg	Bidón 18 kg	GRANEL	Cartucho 400 gr	Disponibilidad geográfica
GRASAS						
CALCIUM SULFONATE 2	✓	✓	✓			
LÍTICA EP 0	✓	✓	✓	✓		
LÍTICA EP 1	✓	✓	✓	✓		
LÍTICA EP 2	✓	✓	✓	✓	✓	
LÍTICA EP 3			✓			
CERAN AD PLUS		✓	✓			
BIOGRASA CÁLCICA EP 2		✓				
BIOADHESIVE PLUS			✓			
BIOMULTIS EP 2			✓			
MULTIS EP			✓			



REPSOL

6. Oficinas comerciales



OFICINAS CENTRALES

c/ Méndez Álvaro, 44
28045 Madrid, España
Tel: [+34] 901 111 999
saclubes@repsol.com



OFICINA COMERCIAL PORTUGAL

Av. José Malhoa nº 16 B – 8º
1099-091 Lisboa, Portugal
Tel: [+351] 213 119 000
sac.rlesa@repsol.com



OFICINA COMERCIAL PERÚ

Roberto Tarazona Caitano
Av. Víctor Andrés Belaúnde 147
Edif. Real 5, Piso 3, San Isidro (Lima) Perú
Tel: [+51] 215-6225
Cel: [+51] 998 780 183
Fax: [+51] 421-8591
rtarazonac@repsol.com



OFICINA COMERCIAL ITALIA

Paolo Ferro
Centro Uffici San Siro
Via Caldera, 21
20153 Milano, Italia
Tel: [+39] 02 409339.1
Móvil: [+39] 335 7001838
pferro@repsol.com



OFICINA COMERCIAL ASIA-PACÍFICO

Mariano Castro Martínez
10 Marina Boulevard, #14-01
Marina Bay Financial Centre Tower 2
Singapore 018983
Tel: [+65] 6808 1065
mcastrom@repsol.com



OFICINA COMERCIAL FRANCIA

Leticia Lecomte
6 Rue Jean Jaurès
92807 · Puteaux - France
Tel: [+33] 1 46 96 65 23
Móvil: [+33] 1 46 96 08 31
Fax: [+33] 1 46 96 66 42
laetitia.lecomte@repsol.com



OFICINA COMERCIAL BRASIL

Nuno Miguel Alvarez
Rua Leopoldo Couto de Magalhães Júnior, 758
11º andar, escritórios 111 e 112, Itaim Bibi
04542-000 São Paulo, Brasil
Tel: [+55] 21-25597200
nalvarez@repsol.com



OFICINA COMERCIAL MÉXICO

Justo Aguado
Blvd. Manuel Ávila Camacho 36,
Lomas de Chapultepec V Sección
C.P. 11000 Ciudad de México
Tel: [+52] 55 9171 1697
jaguadoa@repsol.com



Inventemos el futuro

Repsol Lubricantes y Especialidades, S.A.
C/ Méndez Álvaro, 44. 28045 Madrid (España)
repsol.com