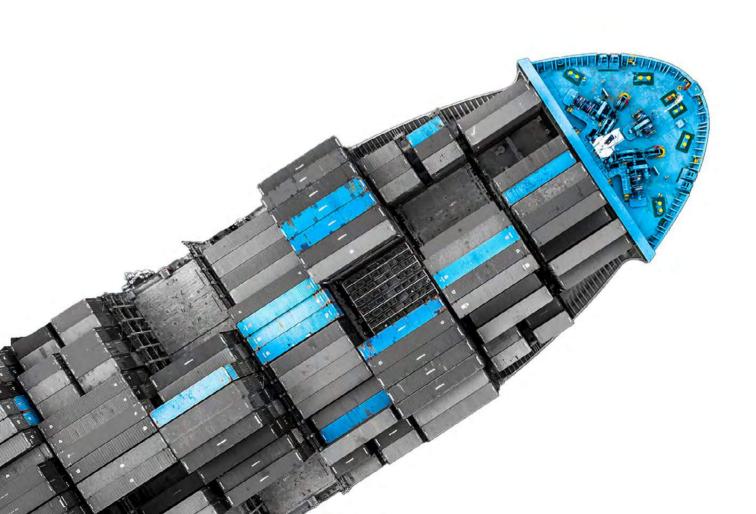




Catálogo de Lubricantes

Marinos





Lubricante con Bajo Contenido de Azufre para Cilindros de Motores de cruceta



## **DESCRIPCIÓN**

Kixx Marine C es un lubricante para cilindros SAE 50 de alto rendimiento destinado a la lubricación de motores de baja velocidad con cargas mecánicas y térmicas muy elevadas. Está mezclado con aceites base parafínicos altamente refinados y aditivos cuidadosamente seleccionados para proporcionar una protección superior contra el desgaste de los anillos y las balatas y una excelente limpieza de los pistones en motores de cruceta de baja velocidad. Está desarrollado específicamente para aplicaciones de alta presión y alta temperatura.

#### **APLICACIONES**

Kixx Marine C es recomendado para la lubricación de los cilindros de motores diésel marinos de baja velocidad que operan a elevadas potencias y altas cargas térmicas.

Kixx Marine C ha sido aprobado por MAN, Wartsila y Mitsubishi Heavy Industries para su uso en los últimos diseños de generación de motores.

## **BENEFICIOS PARA EL CLIENTE**

Protección contra el desgaste

Asegura la protección contra el desgaste excesivo de la camisa del cilindro y del anillo, lo que permite largos intervalos de servicio.

**Propiedades detergentes y dispersantes** 

Evita que se pegue el anillo y minimiza la formación de depósitos en todas las zonas de escape de la cámara de combustión.

Excelentes propiedades de Lubricación

Mantiene una película de aceite bajo condiciones de alta carga, lo que reduce el desgaste por fricción y evita rayar las camisas, pistones y anillos.

Estabilidad en almacenamiento

Completamente estables a todo ambiente de temperaturas. No se separará o deteriorará en el almacenamiento a largo plazo.

#### Compatibilidad

Completamente mezclable y compatible con lubricantes de cilindros diésel alcalinos monofásicos generalmente conocidos por el comercio marítimo internacional.

40	55	70
50	50	50
231.6	230	220
21.0	20.0	20.5
107	106	105
11	11	11
9	9	9
-21	-17	-15
200	200	200
	50 231.6 21.0 107 11 9 -21	50 50 231.6 230 21.0 20.0 107 106 11 11 9 9 -21 -17





Lubricante de Cárter en Motores de cruceta

## **DESCRIPCIÓN**

Kixx Marine S es un aceite de motor diésel alcalino de alta calidad, diseñado para el cárter (sistema) de lubricación de los motores diésel grandes, de baja velocidad, en aplicaciones estacionarias y marinas.

## **APLICACIONES**

Sistema de lubricación de

- Motores diésel marinos de dos tiempos de gran tamaño y baja velocidad (menos de 250 rpm).
- Especialmente adecuado para motores con pistones enfriados por aceite.
- Motores marinos viejos de pistón troncal con lubricación de los cilindros por separado.
- Aplicaciones estacionarias y marinas.

#### **BENEFICIOS PARA EL CLIENTE**

Extiende el tiempo entre revisiones

El sistema especial de aditivos detergentes y dispersantes sin cenizas asegura que los cárteres y líneas de lubricación se mantengan libres de cenizas de depósitos. La combinación del detergente y la estabilidad a la oxidación mantiene limpias las galerías de enfriamiento de pistones y cámaras.

Protege los cojinetes del desgaste corrosivo

El nivel de reserva de alcalinidad asegura que los productos de combustión ácidos (que entran en el cárter debido a fugas en los sellos de la biela) se neutralizan eficazmente para proteger los cojinetes y metales brillantes contra el desgaste corrosivo.

Fácil purificación del aceite

La combinación de aceites base altamente refinados y un sistema de aditivo detergente especial proporciona excelentes propiedades de tolerancia al agua y de la separación que permiten el funcionamiento del purificador eficiente. Por lo tanto, el lavado con agua no es necesaria ni recomendada.

### **PROPIEDADES PRINCIPALES**

TBN (Número de base, mg KOH/g)	5.3	5.4
Grado SAE	20	30
Viscosidad Cinemática, mm²/s @ 40°C	65.5	108
Viscosidad Cinemática, mm²/s @ 100°C	8.5	11.9
Índice de Viscosidad	100	98
FZG, Etapa de Carga	12	12
Cenizas Sulfatadas, m %	0.7	0.7
Presentaciones (Litros)	200	200

## **CONSIDERACIONES DE SERVICIO**

Los aceites del sistema marino están diseñados para el uso con métodos activos de purificación. Como estos sistemas continuamente eliminan los contaminantes del aceite, es posible una larga vida útil, así que no es necesario cambiar el lubricante constantemente. Es importante que la condición del aceite sea monitoreada y el periodo de cambio sea determinado por medio de análisis regulares de aceite y la interpretación de acuerdo con las normas de los fabricantes. Kixx Marine S tiene excelentes propiedades de separación de agua, el lavado con agua no es necesario ni recomendado. Sin embargo, la contaminación con otros aceites de motor pueden afectar drásticamente su capacidad de mantener estas características de separación de agua excedentes.



10-TBN Lubricante para Motor de Pistón Troncal



## **DESCRIPCIÓN**

Kixx Marine 10 es un lubricante de motor con "pistón troncal (TPEO)" con menos reserva alcalina (Número Base 12). Kixx Marine 10 está diseñado para el uso en motores de media velocidad, de combustibles destilados con contenido de azufre de hasta 1,5% en servicio marino o estacionario.

### **APLICACIONES**

- Motores de velocidad media con pistón troncal para la generación de energía estacionaria.
- Motores de velocidad media con pistón troncal (servicio marino).
- Engranajes reductores del motor.

## **BENEFICIOS PARA EL CLIENTE**

Mantiene la potencia de salida

El aditivo con sistema de detergente / dispersante proporciona un control de los depósitos a altas temperaturas en áreas como en la corona del pistón y la zona de la correa del anillo del pistón, permitiendo que los anillos de pistón funcionen eficientemente.

#### Prolonga la vida del aceite

El Número Base (BN) de nivel superior y las características de retención de alcalinidad mantienen suficientemente alto el nivel del TBN en todas las condiciones de servicio para asegurar que los ácidos corrosivos formadxos por la combustión de azufre en el combustible son neutralizados efectivamente, minimizando de este modo el desgaste del revestimiento.

#### Alta eficiencia del sistema purificador

Las excelentes características de separación del agua permiten centrifugarla sin perder prácticamente ningún aditivo.

TBN (Número de base, mg KOH/g)	12	12
Grado SAE	30	40
Viscosidad Cinemática, mm²/s @ 40°C	96.0	137
Viscosidad Cinemática, mm²/s @ 100°C	11.0	14.0
Índice de Viscosidad	99	98
FZG, Etapa de Carga	11	11
Cenizas Sulfatadas, m %	1.6	1.6
Presentaciones (Litros)	200	200





20-TBN Lubricante para Motor de Pistón Troncal

## **DESCRIPCIÓN**

El Kixx Marine 20 es un aceite de motor de pistón troncal (TPEO) de reserva alcalina media (número de base 20). Diseñado específicamente para su uso en motores de pistón de alta potencia específica y velocidad media que queman combustibles residuales pesados de bajo contenido en azufre (hasta el 2,0%) o diésel marino. Especialmente adecuado para operaciones de alto factor de carga en servicios marinos o estacionarios y donde los combustibles pesados con alto contenido de asfaltenos (como los que contienen residuos viscosos)son usados

## **APLICACIONES**

- Motores de velocidad media de pistón troncal incluyendo últimos diseños en la generación de energía estacionaria, especialmente en operaciones de carga alta.
- Motores de velocidad media de pistón troncal en servicio marítimo.

## **BENEFICIOS PARA EL CLIENTE**

#### Protección contra el desgaste

Los altos niveles de alcalinidad controlan el desgaste de manera eficaz y protegen los rodamientos contra la corrosión. Los aditivos antidesgaste de alto rendimiento proporcionan una excelente protección contra el desgaste adhesivo del árbol de levas y cojinetes. Kixx Marine 20 también proporciona un alto grado de tolerancia al agua y protección antiespumante.

### Propiedades detergentes / dispersante

Mantiene el aceite del cárter y el control de los anillos limpios. Previene la formación de depósitos en el motor. Reduce la obstrucción del filtro de lubricante. Efectivamente maneja insolubles.

#### Estabilidad a la Oxidación

Los inhibidores de oxidación protegen el aceite contra las elevadas temperaturas, también protegen las piezas del motor contra la corrosión y reducen los depósitos bajo la corona, promoviendo al mismo tiempo la extensión de la vida útil del producto.

#### Prevención contra la corrosión

Evita la corrosión de las piezas del motor cuando el motor no está en funcionamiento.

## Combinación balanceada de aditivos

Proporciona un mantenimiento mínimo, una larga vida del motor y un funcionamiento económico.

TBN (Número de base, mg KOH/g)	20	20
Grado SAE	30	40
Viscosidad Cinemática, mm²/s @ 40°C	97.5	139
Viscosidad Cinemática, mm²/s @ 100°C	11.0	14.0
Indice de Viscosidad	98	97
FZG, Etapa de Carga	12	12
Cenizas Sulfatadas, m %	2.5	2.5
Presentaciones (Litros)	200	200



30-TBN Lubricante para Motor de Pistón Troncal



## **DESCRIPCIÓN**

Kixx Marine 30 es un lubricante de motor de pistón troncal (TPEO) de reserva alcalina alta (Número Base 30). Diseñado específicamente para el uso en motores de velocidad media, y alta salida específica del combustible residual quemado (hasta 4,5% en azufre). Es especialmente adecuado para operaciones de carga alta de factores en el servicio marítimo o estacionario y donde se utilizan los combustibles pesados residuales con alto contenido de asfaltenos (tales como los que contienen residuos fraccionados).

## **APLICACIONES**

- Motores de velocidad media de pistón troncal incluyendo últimos diseños en la generación de energía estacionaria, especialmente en operaciones de carga alta.
- Motores de velocidad media de pistón troncal en servicio marítimo.

## **BENEFICIOS PARA EL CLIENTE**

#### Protección contra el desgaste

Los altos niveles de alcalinidad controlan el desgaste de manera eficaz y protegen los rodamientos contra la corrosión. Los aditivos antidesgaste de alto rendimiento proporcionan una excelente protección contra el desgaste adhesivo del árbol de levas y cojinetes. Kixx Marine 30 también proporciona un alto grado de tolerancia al agua y protección antiespumante.

### Propiedades detergentes / dispersante

Mantiene el aceite del cárter y el control de los anillos limpios. Previene la formación de depósitos en el motor. Reduce la obstrucción del filtro de lubricante. Efectivamente maneja insolubles.

#### Estabilidad a la Oxidación

Los inhibidores de oxidación protegen el aceite contra las elevadas temperaturas, también protegen las piezas del motor contra la corrosión y reducen los depósitos bajo la corona, promoviendo al mismo tiempo la extensión de la vida útil del producto.

#### Prevención contra la corrosión

Evita la corrosión de las piezas del motor cuando el motor no está en funcionamiento

#### Combinación balanceada de aditivos

Proporciona un mantenimiento mínimo, una larga vida del motor v un funcionamiento económico.

TBN (Número de base, mg KOH/g)	30	30
Grado SAE	30	40
Viscosidad Cinemática, mm²/s @ 40°C	96.8	136
Viscosidad Cinemática, mm²/s @ 100°C	11.1	14.2
Indice de Viscosidad	100	102
FZG, Etapa de Carga	12	12
Cenizas Sulfatadas, m %	3.6	3.4
Presentaciones (Litros)	200	200





40-TBN Lubricante para Motor de Pistón Troncal

## **DESCRIPCIÓN**

Kixx Marine 40 es un lubricante de motor de pistón troncal (TPEO) de reserva alcalina alta (Número Base 40). Diseñado específicamente para el uso en motores de velocidad media, y alta salida específica del combustible residual quemado (hasta 4,5% en azufre). Es especialmente adecuado para operaciones de carga alta de factores en el servicio marítimo o estacionario y donde se utilizan los combustibles pesados residuales con alto contenido de asfaltenos (tales como los que contienen residuos fraccionados).

## **APLICACIONES**

- Motores de velocidad media de pistón troncal incluyendo últimos diseños en la generación de energía estacionaria, especialmente en operaciones de carga alta.
- Motores de velocidad media de pistón troncal en servicio marítimo.

## **BENEFICIOS PARA EL CLIENTE**

#### Protección contra el desgaste

Los altos niveles de alcalinidad controlan el desgaste de manera eficaz y protegen los rodamientos contra la corrosión. Los aditivos antidesgaste de alto rendimiento proporcionan una excelente protección contra el desgaste adhesivo del árbol de levas y cojinetes. Kixx Marine 40 también proporciona un alto grado de tolerancia al agua y protección antiespumante.

### Propiedades detergentes / dispersante

Mantiene el aceite del cárter y el control de los anillos limpios. Previene la formación de depósitos en el motor. Reduce la obstrucción del filtro de lubricante. Efectivamente maneja insolubles.

#### Estabilidad a la Oxidación

Los inhibidores de oxidación protegen el aceite contra las elevadas temperaturas, también protegen las piezas del motor contra la corrosión y reducen los depósitos bajo la corona, promoviendo al mismo tiempo la extensión de la vida útil del producto.

#### Prevención contra la corrosión

Evita la corrosión de las piezas del motor cuando el motor no está en funcionamiento.

## Combinación balanceada de aditivos

Proporciona un mantenimiento mínimo, una larga vida del motor y un funcionamiento económico.

TBN (Número de base, mg KOH/g)	40
Grado SAE	40
Viscosidad Cinemática, mm²/s @ 40°C	139
Viscosidad Cinemática, mm²/s @ 100°C	14.0
Indice de Viscosidad	97
FZG, Etapa de Carga	12
Cenizas Sulfatadas, m %	4.8
Presentaciones (Litros)	200



50-TBN Lubricante para Motor de Pistón Troncal



## **DESCRIPCIÓN**

Kixx Marine 50 es un lubricante de motor de pistón troncal (TPEO) de reserva alcalina alta (Número Base 50). Diseñado específicamente para el uso en la generación más reciente, y en motores de velocidad media y la alta salida específica del combustible residual quemado (hasta 4,5% en azufre). Es especialmente adecuado para operaciones de carga alta de factores en el servicio marítimo o estacionario y donde se utilizan los combustibles pesados residuales con alto contenido de asfaltenos (tales como los que contienen residuos fraccionados).

## **APLICACIONES**

- Motores de velocidad media de pistón troncal incluyendo últimos diseños en la generación de energía estacionaria, especialmente en operaciones de carga alta.
- Motores de velocidad media de pistón troncal en servicio marítimo.

## **BENEFICIOS PARA EL CLIENTE**

#### Protección contra el desgaste

Los altos niveles de alcalinidad controlan el desgaste de manera eficaz y protegen los rodamientos contra la corrosión. Los aditivos antidesgaste de alto rendimiento proporcionan una excelente protección contra el desgaste adhesivo del árbol de levas y cojinetes. Kixx Marine 50 también proporciona un alto grado de tolerancia al agua y protección antiespumante.

### Propiedades detergentes / dispersante

Mantiene el aceite del cárter y el control de los anillos limpios. Previene la formación de depósitos en el motor. Reduce la obstrucción del filtro de lubricante. Efectivamente maneja insolubles.

#### Estabilidad a la Oxidación

Los inhibidores de oxidación protegen el aceite contra las elevadas temperaturas, también protegen las piezas del motor contra la corrosión y reducen los depósitos bajo la corona, promoviendo al mismo tiempo la extensión de la vida útil del producto.

#### Prevención contra la corrosión

Evita la corrosión de las piezas del motor cuando el motor no está en funcionamiento

## Combinación balanceada de aditivos

Proporciona un mantenimiento mínimo, una larga vida del motor v un funcionamiento económico.

TBN (Base Number, mg KOH/g)	50
SAE Grade	40
Viscosity, mm <sup>2</sup> /s @ 40°C	138
Viscosity, mm <sup>2</sup> /s @ 100°C	14.3
Viscosity Index	101
FZG Fail Load Stage	12
Sulfated Ash, m %	6.1
Presentaciones (Litros)	200





## **Kixx Outboard 2T**

Aceite de motor fuera de borda marina de 2 tiempos

TC-W3 RECOMENDADO

## **DESCRIPCIÓN**

Kixx Outboard 2T es un aceite de motor prémium fuera de borda marina de dos tiempos de alto rendimiento formulado con un sistema especial de aditivos sin cenizas. Prediluido con solvente especial para facilitar la mezcla con gasolina en todas las temperaturas. Diseñado para motores que requieren lubricantes NMMA TC-W3®, que funcionan en todas las condiciones de servicio.

### **APLICACIONES**

- Todos los motores fuera de borda marinos de dos tiempos refrigerados por agua, incluidos los últimos diseños bajo protección de garantía.
- Motores de inyección de aceite.
- Motores de dos tiempos refrigerados por aire donde se especifican aceites con certificación NMMA.

## **ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO**

- Asociación Nacional de Fabricantes Marinos (NMMA) TC-W3® Recomendado
- NMMA TC-WII®, TC-W® Recomendado

## **BENEFICIOS PARA EL CLIENTE**

Mantiene una salida de alta potencia

La combinación especial del sistema de aditivos sin cenizas proporciona una limpieza superior del pistón y protección contra la adherencia del anillo, al minimizar la formación de depósitos, manteniendo así la eficiencia de la combustión y protegiendo contra la pérdida de potencia.

**Operación sin problemas** 

El sistema de aditivos sin cenizas asegura que no se formen depósitos inducidos por cenizas en la cámara de combustión, eliminando el riesgo de preencendido destructivo.

Maximiza la vida útil de la bujía

El sistema de aditivos sin cenizas reduce la suciedad de las bujías en todas las condiciones de funcionamiento.

F/M 3
<0.01
45.25
7.59
135
-39
1, 200



Ing. Luis Ayala luis.ayala@lugaya.com.mx Lic. Ubaldo Garza ubaldo.garza@lugaya.com.mx

www.lugaya.com.mx

81 8000 4869

Av. Pedro Ramírez Vázquez 200, Col. Del Valle, San Pedro Garza García