METAL LUBE®

*Anti-Friction*

LUBRICANTS

## ¿POR QUÉ UTILIZAR METAL LUBE?

Principalmente porque reduce drásticamente la fricción y esto tiene unas consecuencias altamente positivas que se van a notar a corto, medio y largo plazo.

Se van a reducir las temperaturas de trabajo en motores y maquinaria, también bajará la temperatura del aceite y agua.

El desgaste como lo conocemos será virtualmente eliminado.

Se van a mejorar los rendimientos de motores y maquinarias.

Se va a doblar la vida de todas aquellas piezas que están sometidas a fricción.

Se van a reducir los costes de mantenimiento.

Y en definitiva, si es para mejorar, ¿por qué no utilizarlo?

## ¿QUÉ BENEFICIOS SE OBTIENEN UTILIZANDO METAL LUBE?

Su inversión en METAL LUBE la recibirá devuelta inicialmente en ahorro de combustible o energía. Usted ahorrará dinero en trabajos de reparaciones parciales o completas sumamente costosas, mantenimiento, pérdida de tiempo, piezas, herramientas, energía y aceite.

## ¿QUÉ PROBLEMAS O EFECTOS SECUNDARIOS SE PUEDEN TENER AL UTILIZAR METAL LUBE?

Desde luego que ninguno, METAL LUBE, certifica que no contiene ningún tipo de producto que pueda dañar sus vehículos o maquinaria, como: Plomo, Silicio, Sulfuro de Molibdeno, Silicona, PTFE (Teflón Politetrafluoretileno), tritraclor (Cloro), ni componente alguno perjudicial.

Tampoco genera capa ni cambia las características fisicoquímicas del aceite.

Usted trabajará con la garantía que le ofrecen sus lubricantes convencionales y además con la garantía que le ofrece METAL LUBE.

## ¿QUÉ GARANTÍAS OFRECE METAL LUBE?

Future Products Corporation es empresa pionera en investigación y desarrollo de tratamientos antifricción, miembro de la SOCIETE OF TRIBOLOGY AND LUBRICATION ENGENIER. Desde su sede en USA, comercializa y distribuye desde 1985 toda su gama de productos, todos ellos sometidos a los más estrictos controles de seguridad.

Su principal garantía es la satisfacción de millones de usuarios repartidos por todo el mundo y la certificación de laboratorios independientes y estatales como:

ASTM (American Society for Testing and Materials) según pruebas D-2783 y D-4172.

INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial) según pruebas ASTM D-2783 y D-2266.

TEKNIKER (Centro de las Tecnologías de Fabricación) Ref. 839-M-S99.1.

MECANIZADOS MOTORES, S.A., Norma 03-80-600/...A Renault.

Premio AWARD a la excelencia en calidad.

## LA FRICCIÓN TIENE SUS CONSECUENCIAS Y ELEVADOS COSTOS, EVÍTELOS.

METAL LUBE

# FÓRMULA MOTORES

**DESCRIPCIÓN:**

La fórmula motores, es el tratamiento antifricción por excelencia, es la máxima protección contra la fricción y el desgaste en todas las estaciones del año y climas.

Mejora el arranque en frío y protege el motor contra el desgaste en situaciones cruciales como: arranque, recorridos cortos, temperatura elevada, conducción deportiva, fallos en el sistema de lubricación, etc.

Evita los problemas más severos de desgaste de árboles de leva, así como el desgaste en camisa-segmento-pistón, el rayado de los pistones y el carbón creado en la cámara de combustión se reducen.

Aumenta significativamente la vida de las piezas sometidas a fricción, extiende la vida de las mismas y permite que un motor trabaje más tiempo aún si perdiera la presión del aceite o el aceite mismo.

Proporciona una menor transmisión de temperatura al agua, refrigerante, etc., por lo que evitará presiones excesivas en el motor y en el circuito de refrigeración.

Reduce las emisiones de gases, protege y alarga la vida del catalizador.

Mejora la respuesta del motor aumentando su potencia, equilibra la compresión, reduce y elimina ruidos de fricción. Reduce notablemente el consumo de aceite y combustible.

**USOS MÁS FRECUENTES:**

**FÓRMULA MOTORES**

En todo tipo de motores de automóviles: gasolina, diesel, gas, etc.

**APLICACIÓN**

Para motores que usen de 4 a 6 litros de aceite, vacíe el contenido del envase en el aceite del motor.

Repita la aplicación cada 100.000 Km. o una vez al año.

**Envase de:** 236 ml.

**FÓRMULA MOTORES DE EQUIPO PESADO Y MAQUINARIA INDUSTRIAL**

De uso en motores de camiones, maquinaria de obras públicas, maquinaria agrícola, equipo pesado, barcos, aviones, maquinaria industrial, trabajos de mecanizado (como aceite de corte) y en todo sistema lubricado con aceite de motor.

**APLICACIÓN**

Para motores diesel y gasolina, añada 30 ml. por cada litro de aceite. Motores que usen más de 1.000 litros de aceite, añada 30 ml. por cada 4 litros de aceite.

Repita la aplicación cada 100.000 Km. ó 2.000 horas de trabajo.

Trabajos de mecanizado, añadir 60 ml. por cada litro de aceite de corte.

**Envases de:** 946 ml. – 3,78 l. y 25 l.

## FÓRMULA TRANSMISIONES MANUALES, DIFERENCIALES Y ENGRANAJES

**DESCRIPCIÓN:**

Es una formulación de avanzada tecnología, específicamente desarrollada para proporcionar la máxima protección contra la fricción y el desgaste de los diferentes componentes de estos sistemas.

Garantiza una mejor respuesta de transmisiones, diferenciales, engranajes, reductoras y otros órganos de transmisión en todas las estaciones del año y climas.

Reduce el exceso de temperatura generado por la fricción, preservando las propiedades del aceite lubricante. Reduce notablemente el consumo energético de engranajes industriales (molinos de carbón de centrales térmicas, grandes reductoras de la industria del cemento, obras públicas etc.)

Disminuye los niveles de ruidos de fricción y vibraciones.

Su composición y alta calidad mejoran la lubricidad del aceite más de un 500%.

**USOS MÁS FRECUENTES:**

FÓRMULA TRANSMISIONES MANUALES Y DIFERENCIALES

En cajas de cambio manuales, diferenciales y engranajes.

**APLICACIÓN**

Añada 60 ml. por litro de aceite

Repita la aplicación cada 100.000 Km. o cuando cambie el lubricante.

**Envases de:** 120 ml. y 236 ml.

FÓRMULA TRANSMISIONES MANUALES, DIFERENCIALES Y ENGRANAJES DE EQUIPO PESADO Y MAQUINARIA INDUSTRIAL

De uso en transmisiones manuales, diferenciales y engranajes de camiones, maquinaria de obras públicas, maquinaria agrícola, equipo pesado, barcos, aviones, maquinaria industrial, molinos, reductoras, así como en todo sistema lubricado con aceite de engranajes.

**APLICACIÓN**

Añada 30 ml. por cada litro de aceite. Sistemas que usen más de 1.000 litros de aceite, añada 30 ml. por cada 4 litros de aceite.

Repita la aplicación cada 100.000 Km. ó 5.000 horas de trabajo.

**Envases de:** 946 ml. – 3,78 l. y 25 l.

## FÓRMULA TRANSMISIONES AUTOMÁTICAS Y SERVODIRECCIONALES

**DESCRIPCIÓN:**

Es una formulación especialmente desarrollada para los nuevos y complejos sistemas de cambios automáticos y servodirecciones.

Asegura un perfecto funcionamiento de estos sistemas, ofreciendo la máxima protección contra la fricción y el desgaste.

Reduce el exceso de temperatura garantizando las mejores condiciones de trabajo en este tipo de fluidos.

Mantiene estables juntas y retenes contra el estiramiento o agrietado. Permite equilibrar la pérdida de potencia que se produce en el convertidor de par.

En servodirecciones protege las vávulas y la bomba de un posible agarrotamiento, también evita ruidos y trepidaciones.

En sistemas de refrigeración (aire acondicionado) disminuye la pérdida de potencia que se produce al entrar en funcionamiento el compresor del aire acondicionado, así como los consumos excesivos.

No afecta a discos de embrague bañados en aceite.

Aporta propiedades antioxidantes y anticorrosivas.

**USOS MÁS FRECUENTES:**

FÓRMULA TRANSMISIONES AUTOMÁTICAS

En transmisiones automáticas, variadores de velocidad, autoblocantes, así como todo sistema que utilice fluido de transmisión automática (ATF).

**APLICACIÓN**

Añada 30 ml. por litro de aceite.

Repita la aplicación cada 100.000 Km., 2.000 horas de trabajo o cuando cambie el lubricante.

**Envases de:** 236 ml. y 3,78 l.

FÓRMULA DE SERVODIRECCIONALES Y SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN

De uso en direcciones asistidas y sistemas de refrigeración (aire acondicionado).

**APLICACIÓN**

Añada 30 ml. por litro de aceite.

Repita la aplicación cada 100.000 Km., 2.000 horas de trabajo o cuando cambie el lubricante.

**Envase de:** 30 ml.

## FÓRMULA MOTORES DE ALTA POTENCIA

**DESCRIPCIÓN:**

Es una fórmula desarrollada para motores de alta competición. Debido a las condiciones a las que se somenten estos motores necesitan una lubricación muy exigente que no se consigue con lubricantes convencionales.

El uso de esta formulación asegura una perfecta lubricación en componentes tan críticos como rodamientos de la turbina y el compresor, pistones, bielas, cigüeñal y válvulas.

**USOS MÁS FRECUENTES:**

FÓRMULA MOTORES DE ALTA POTENCIA

En motores de altas prestaciones, altamente revolucionados y sometidos a condiciones extremas.

**APLICACIÓN**

Para motores que usen de 4 a 8 litros de aceite, vacíe el contenido del envase en el aceite del motor.

Motores de competición, repita la aplicación cada 5 cambios de aceite.

Resto de motores, repita la aplicación cada 120.000 Km.

**Envase de:** 236 ml.

Este pack contiene los productos más esenciales para los vehículos que se utilizan en conducción deportiva: Fórmula Alta Potencia para el motor; Fórmula Transmisiones Manuales, para la caja de cambios; Fórmula Súper Penetrante, para aquellos lugares donde se requiera una lubricación exigente; Fórmula Súper Grasa, para rodamientos de altas prestaciones y además una gorra del equipo antifricción.

## FÓRMULA HIDRÁULICA

**DESCRIPCIÓN:**

La formulación hidráulica, está concebida especialmente para reducir el coeficiente de fricción, que es el principal motivo del aumento de la temperatura.

Es una formulación que protege todo tipo de cojinetes, bombas, pistones y superficies en fricción, así como el desgaste por corrosión de materiales tales como aluminio, cadmio, estaño, bronce, cobre-plomo, etc.

Mantiene estable la temperatura operacional de los fluidos hidráulicos, evitando así la bajada en el rendimiento de la maquinaria aun en los meses más calurosos del año.

Protege las juntas y mangueras o latiguillos contra el endurecimiento, agrietado o rotura.

**USOS MÁS FRECUENTES:**

FÓRMULA HIDRÁULICA

En bombas de vacío, compresores de pistón y rotativos, variadores de velocidad, compresores de refrigeración, maquinaria y herramientas neumáticas, turbinas, prensas hidráulicas, sistemas hidráulicos de camiones, maquinaria de obras públicas, maquinaria agrícola, equipo pesado, maquinaria industrial, suspensiones y todo sistema que incorpore aceite hidráulico.

**APLICACIÓN**

Para sistemas hidráulicos, añada 30 ml. por cada 4 litros de aceite.

Para bombas de vacío, compresores de pistón y rotativos, añada 60 ml. por litro de aceite.

Repita la aplicación cada 5.000 horas o después de cada cambio de aceite.

**Envases de:** 236 ml. – 946 ml. - 3,78 l. y 25 l.

## FÓRMULA SÚPER GRASA

**DESCRIPCIÓN:**

Excelente lubricante de uso general, con capacidad para aguantar extremas presiones, altas temperaturas y muy resistente a la humedad. Disponible en grado NLGI 2, con base compleja de litio 12 y los químicos del tratamiento antifricción METAL LUBE. Suave y pegajosa, con propiedades antidesgaste, antioxidantes y anticorrosivas. El tratamiento antifricción METAL LUBE, reduce en un 95% la fricción, mejorando los períodos de engrase y aumentando la lubricidad más de un 500%.

Su alto punto de gota, y la ausencia de componentes residuales, la hace muy recomendable allí donde existan altas temperaturas.

**USOS MÁS FRECUENTES:**

FÓRMULA SÚPER GRASA

Donde se requiera una grasa de grado NLGI 2, en maquinaria de precisión, maquinaria de obras públicas, maquinaria agrícola, equipo pesado, maquinaria industrial y aplicaciones generales de mantenimiento industrial, automotriz y marino.

**APLICACIÓN:**

Aplique como cualquier grasa NLGI 2.

No utilizar donde pueda existir contacto fortuito con productos alimenticios.

**Envases de:** 100 g. – 411 g. – 800 g. – 4 k. – 10 k. y 54,43 k.

## FÓRMULA GRASA ALIMENTICIA

**DESCRIPCIÓN:**

Grasa blanca, muy resistente al agua y a las altas temperaturas, gran poder de adhesión al metal, incorpora inhibidores de oxidación y corrosión y es mecánicamente estable.

Aprobado por el USDA y clasificado H1. Para usar en maquinaria de proceso y fabricación de alimentos y bebidas.

**USOS MÁS FRECUENTES:**

FÓRMULA GRASA ALIMENTICIA

Donde pueda existir contacto fortuito con alimentos, o cuando se requiera un lubricante limpio que no manche.

**APLICACIÓN:**

Disponible en grado NLGI 2. Aplique como cualquier grasa.

**Envases de:** 411 g. – 800 g. – 4 k. – 10 k. y 54,43 k.

## FÓRMULA SÚPER PENETRANTE

**DESCRIPCIÓN:**

Excepcional aceite penetrante y lubricante concentrado. Su avanzada formulación penetra rápidamente en el poro del metal, liberando piezas altamente oxidadas y desplazando la humedad.

Su resistente película lubricante evita la fricción hasta un 95%.

**USOS MÁS FRECUENTES:**

FÓRMULA SÚPER PENETRANTE

Para aflojar o soltar piezas agarrotadas por el óxido o la herrumbre. Para lubricar rodamientos que requieran una lubricación exigente.

Es excelente para trabajos en acero inoxidable y roscas interiores, así como para corte de precisión en tornos.

Indispensable para aplicaciones industriales, automotriz, marino, hogar y hobbys.

**APLICACIÓN:**

Aplicar en ligeras y finas capas para lubricar y proteger las superficies metálicas. Dejar penetrar para poder aflojar las piezas paralizadas por la corrosión.

No utilice donde pueda existir contacto fortuito con productos alimenticios.

No utilizar en equipos eléctricos.

**Envases de:** 142 g. y 312 g.

## FÓRMULA SÚPER LUBRICANTE

**DESCRIPCIÓN:**

Lubricante sintético en aerosol, de baja viscosidad inicial, penetra fácilmente en áreas críticas de rodillos tipo aguja y cojinetes, luego se vuelve espeso convirtiéndose en un lubricante fuerte y duradero, finalmente envuelve rodillos y cojinetes evitando su desgaste y doblando la vida de cadenas y cables de acero.

Este lubricante superior resiste el agua y la pérdida del lubricante por las altas revoluciones.

Autorizado por el USDA para uso en plantas de carne y pollo.

**USOS MÁS FRECUENTES:**

FÓRMULA SÚPER LUBRICANTE

Para cadenas, cables de acero, rodamientos y cojinetes que necesiten de una lubricación exigente.

**APLICACIÓN:**

Agítese bien antes de usar.

Aplicar en ligeras y finas capas. Dejar que el lubricante se asiente antes de ponerse en funcionamiento.

No utilizar en equipos eléctricos.

**Envase de**: 284 g.

# FÓRMULAS PARA MOTORES DE 2 TIEMPOS

**DESCRIPCIÓN:**

Fórmulas especialmente diseñadas para proveer una máxima protección, contra la fricción y el desgaste, en las extremas revoluciones características principales de este tipo de motores.

METAL LUBE, proporciona una lubricación extraordinaria en rodamientos del cigüeñal y biela. Evita el desgaste en camisa-segmento-pistón, así como el rayado y sobrecalentamiento del pistón, a la vez que reduce al mínimo los riesgos de gripaje.

Reduce la acumulación de residuos en la cámara de combustión.

Aporta propiedades antioxidantes y anticorrosivas que previenen la corrosión interna de los motores, incluso en períodos de larga inactividad.

Mejora la aceleración y respuesta del motor, evitando ruidos de fricción.

**USOS MÁS FRECUENTES:**

**FÓRMULA MOTORES DE 2 TIEMPOS**

En motocicletas, karts, fuera-bordas, motonieves, ultraligeros y todo tipo de motores de 2 tiempos de altas prestaciones.

**APLICACIÓN**

Para motores de altas prestaciones, añada 60 ml. por cada litro de aceite de mezcla de su preferencia y utilice como cualquier aceite de dos tiempos.

Resto de motores, añada 30 ml. por cada litro de aceite de mezcla de su preferencia y utilice como cualquier aceite de dos tiempos.

**Envase de:** 120 ml.

**ACEITE SÚPER LUBRICANTE PARA MEZCLA DE 2 TIEMPOS**

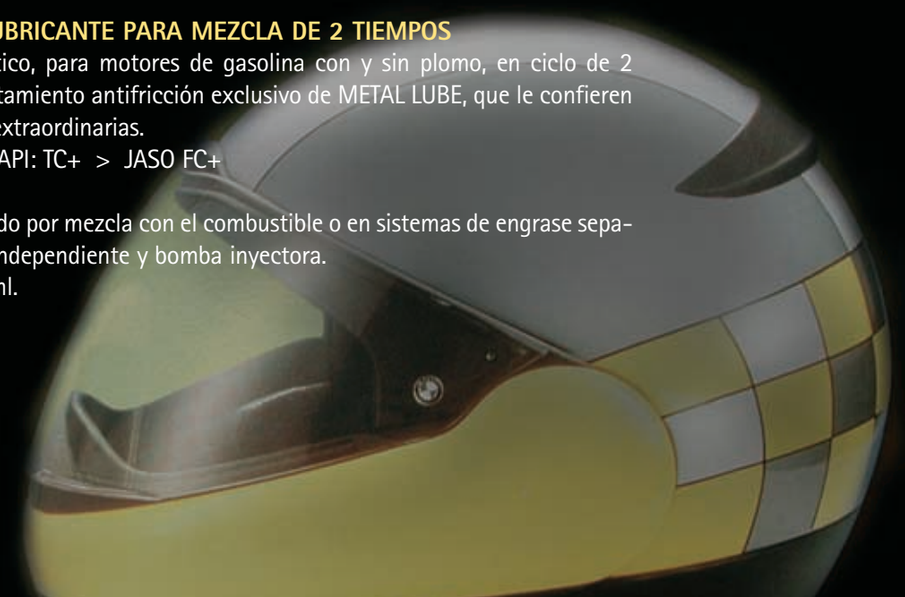
Lubricante sintético, para motores de gasolina con y sin plomo, en ciclo de 2 tiempos, con el tratamiento antifricción exclusivo de METAL LUBE, que le confieren unas propiedades extraordinarias.

Nivel de calidad: API: TC+ > JASO FC+

**APLICACIÓN**

Puede ser empleado por mezcla con el combustible o en sistemas de engrase separado con depósito independiente y bomba inyectora.

**Envase de:** 946 ml.



**FÓRMULA SPORT RACING 2 TIEMPOS**

Lubricante sintético 100% biodegradable de altas prestaciones para motores de competición, con un 20% de aceite de castor y la formulación exclusiva de METAL LUBE.

Nivel de calidad: API / SA (Speciality application)

**APLICACIÓN**

Para uso exclusivo en motores de altas prestaciones. Motos y marino / ATV 2 tiempos de gas o metanol, Karts / Micro Sprint de 2 y 4 tiempos de gas o metanol.

Compatible con gasolina, alcohol, metanol y nitro metano.

Motores de 2 tiempos pre-mezclados: no use en sistemas de inyección de aceite.

**Envase de:** 946 ml.

# FÓRMULA MOTORES DE MOTOS DE 4 TIEMPOS

**DESCRIPCIÓN:**

La fórmula de motos está concebida especialmente para motores donde el embrague esta bañado por aceite. Excelente protección contra el desgaste en motores altamente revolucionados. Reduce el exceso de temperatura generado por la fricción, proporciona una mayor y más rápida aceleración, más potencia, mayor suavidad y menos vibraciones.

**USOS MÁS FRECUENTES:**

**FÓRMULA MOTORES DE MOTOS DE 4 TIEMPOS**

De uso en motores de motos de 4 tiempos y motores donde el embrague esté bañado por aceite.

**APLICACIÓN**

Para motores que usen de 4 a 6 litros de aceite, vacíe el contenido del envase en el aceite del motor.

Repita la aplicación cada 50.000 Km. o una vez al año.

**Envase de:** 120 ml.

# FORMULAS PARA MOTORES R/C (Radio Control)

**DESCRIPCIÓN:**

Fórmulas exclusivas para micro motores R/C, estas fórmulas están cuidadosamente elaboradas para cubrir las altas exigencias de este tipo de motores.

Mejoran la lubricidad, mantienen el motor estable en todos los regímenes de utilización posibles, tanto a baja temperatura como a temperatura de funcionamiento, así como a temperaturas extremas. Reducen el consumo de combustible, mantienen el motor libre de residuos y alargan la vida del motor.

## FÓRMULA MOTORES NUEVOS

Ideal para motores que corren con nitro metano, alcohol por turbo cargador, óxido nitroso, marinos y unidades bajas.

Consigue extender considerablemente la vida de los motores, así como mantener las prestaciones de los mismos en carrera.

**Usos:** en todo tipo de motores GLOW.

**Aplicación:** 0,5 ml. (20 gotas) por litro de combustible.

**Envase:** gotero de 20 ml.

## FÓRMULA MOTORES USADOS

Esta fórmula regenera motores usados y faltos de compresión. Se consigue increíblemente un aumento constante de potencia, mayor aceleración y la paralización del desgaste.

**Usos**: en motores usados y bajos de compresión (no utilizar en motores nuevos).

**Aplicación**: entre 0,25 (10 gotas) y 0,5 ml. (20 gotas) por litro de combustible.

**Envase:** gotero de 20 ml.

## FÓRMULA SISTEMAS HIDRÁULICOS

Evita el calentamiento excesivo del lubricante que utilizan los amortiguadores, mantiene estable la densidad del mismo. Se consigue por tanto, una mayor adherencia del vehículo al suelo.

**Usos:** en amortiguadores.

**Aplicación:** 2 gotas por cada 15 ml.

**Envase:** gotero de 20 ml.

## FÓRMULA RACING POWER

Esta formulación es un reforzador de la película lubricante. Mantiene estable la película lubricante a bajas y altas temperaturas de trabajo y consigue reducir el consumo de combustible. Equilibra notablemente la compresión, reduce la temperatura del motor y mejora su respuesta en baja y altas. Disminuye el desgaste y aumenta la vida del motor.

Previene la oxidación y la corrosión, así como la formación de residuos.

**Usos**: en todo tipo de motores R/C

**Aplicación:** 15 ml. por litro de combustible.

**Envase de:** 30 ml.

## FÓRMULA MICRO RACING PLUS

Lubricante sintético súper concentrado para la fabricación de combustible, de uso en motores R/C de altas prestaciones.

Reduce de una forma drástica la fricción, el desgaste, la pérdida de rendimiento, la generación de calor y el consumo de combustible.

Inmejorable comportamiento de la película lubricante en todo el rango de temperaturas.

Mantiene el motor libre de residuos y protege el cigüeñal y rodamientos de la oxidación.

La formulación exclusiva de MICRO RACING PLUS permite trabajar con porcentajes de mezcla muy bajos.

**Usos:** para mezcla en metanol y nitro.

**Aplicación:** motores glow del 5 al 10%.

**Envase de:** 946 ml.