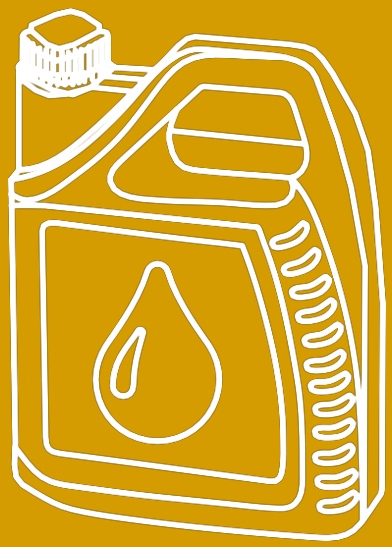
ROTAIR

LUBRICANTES PARA COMPRESORES DE TORNILLO CON INYECCIÓN DE ACEITE

GARANTIZAR UN RENDIMIENTO ÓPTIMO



ORIGINAL PART

Por qué son importantes los lubricantes

EL LUBRICANTE ADECUADO

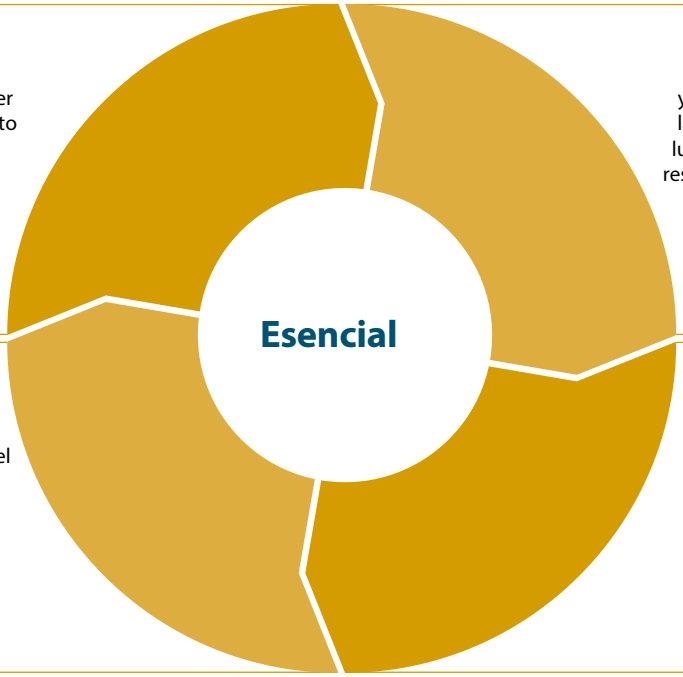
Los lubricantes son esenciales para el funcionamiento de los compresores de aire. Para el perfecto funcionamiento de sus máquinas debe elegir el lubricante adecuado. Los lubricantes de la línea ROTAIR garantizarán un rendimiento optimizado de sus compresores con un desgaste mínimo, ya que nuestros lubricantes tienen una fórmula exclusiva diseñada para aprovechar todo el potencial de un compresor, maximizar su vida útil y mantener los costes operativos al mínimo.

Mantener la calma

El lubricante actúa enfriando el bloque de compresión para proteger el compresor del sobrecalentamiento y las averías.

Funcionamiento optimizado

El lubricante protege la máquina y sus piezas giratorias del desgaste y la rotura, proporcionando la película lubricante adecuada, lo que da como resultado un funcionamiento correcto a los siguientes niveles de todos los tiempos.



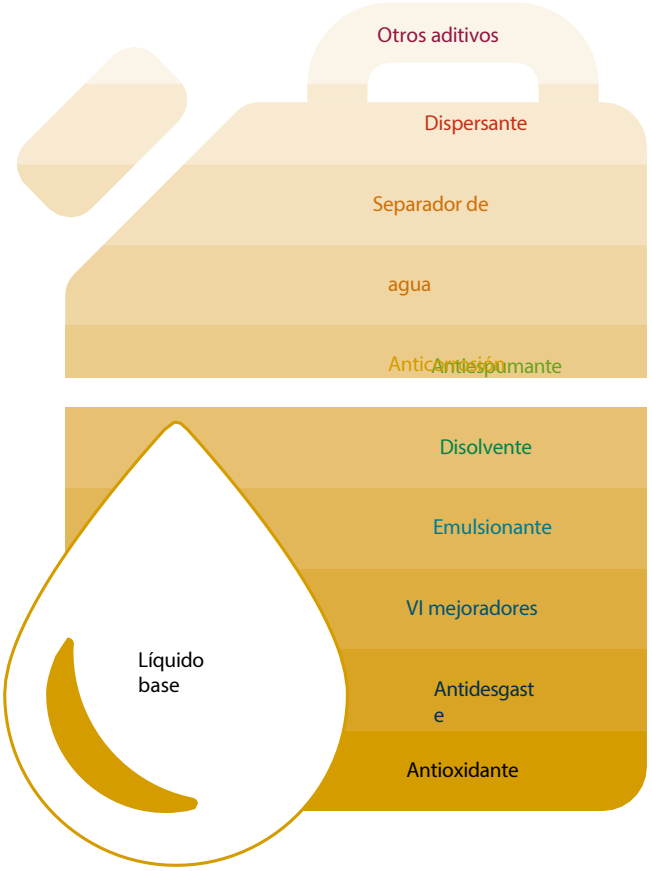
Ordenar

Durante el funcionamiento de un compresor, los depósitos podrían se forman a lo largo del recorrido del aceite, poniendo en peligro el buen funcionamiento de la unidad. El lubricante adecuado evitará esto y eliminará la suciedad, salvaguardando la integridad de su máquina.

Sellado del aire interior

El lubricante proporciona una excelente estanqueidad en todas las secciones del bloque de compresión para garantizar una energía óptima eficacia.

No hay comparación



HECHO A MEDIDA PARA EL RENDIMIENTO

Un aceite genérico no es rival para nuestros lubricantes. Formados por un aceite base y aditivos seleccionados, todos nuestros lubricantes tienen fórmulas a m e d i d a para satisfacer los requisitos de los compresores en diferentes condiciones de funcionamiento, desde entornos suaves a entornos muy exigentes. Por eso, sólo los lubricantes ROTAIR garantizan un rendimiento óptimo de sus máquinas.

ACTO DE EQUILIBRIO

Los aditivos individuales influyen en el comportamiento de cada uno de ellos, en el comportamiento del fluido base y, en última instancia, en la eficacia del lubricante. Si se añade demasiada cantidad de un aditivo concreto, uno o varios de los demás aditivos pueden perder efecto. Para garantizar que cada aditivo pueda realizar su tarea, nuestros lubricantes tienen una receta equilibrada fruto de una amplia investigación y desarrollo.

APLICACIONES ESPECÍFICAS

En industrias como la alimentaria y de bebidas, la farmacéutica, la médica y la electrónica, el aceite puede causar graves daños al producto final, provocando la pérdida de lotes enteros de producción. Hemos diseñado un lubricante para estas aplicaciones, que salvaguarda la producción incluso en caso de contacto fortuito con el producto final. ROTAIR Food Grade cuenta con varias certificaciones, como NSF H1, halal, kosher y libre de alérgenos.

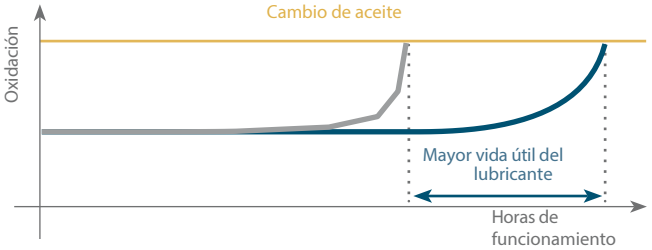
Está en la fórmula

RESISTENCIA A LA OXIDACIÓN

Cuando se expone al oxígeno, altas temperaturas, agua o polvo, el aceite se oxidará, creando productos de oxidación, ácidos y depósitos que disminuirán la vida útil del aceite y pueden causar daños y mermar el rendimiento del compresor.

Propiedades

- Ralentiza la reacción del lubricante con el oxígeno, el agua y el polvo
- Mejora la resistencia a la oxidación a temperaturas de funcionamiento más elevadas



Beneficios

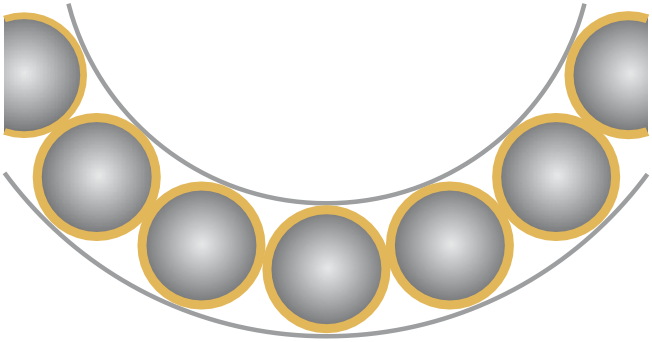
- Prolonga la vida útil del lubricante
- Evita depósitos como barniz o lodo
- Previene la formación de ácido y la corrosión del metal
- Evita la obstrucción de filtros, el bloqueo de válvulas y el fallo de rodamientos y engranajes.
- Evita averías inesperadas; garantiza la fiabilidad

RESISTENCIA AL DESGASTE

En condiciones de funcionamiento en las que la película lubricante no es suficiente, las piezas móviles podrían entrar en contacto brevemente. Los aditivos antidesgaste forman una capa protectora sobre dichas piezas móviles y evitan que se dañen.

Propiedades

- Altamente reactivo, se adhiere fácilmente a las piezas
- Forma una capa protectora sobre las superficies metálicas



Beneficios

- Evita la soldadura de piezas metálicas
- Reduce el desgaste de rotores, cojinetes y engranajes
- Protege el elemento compresor

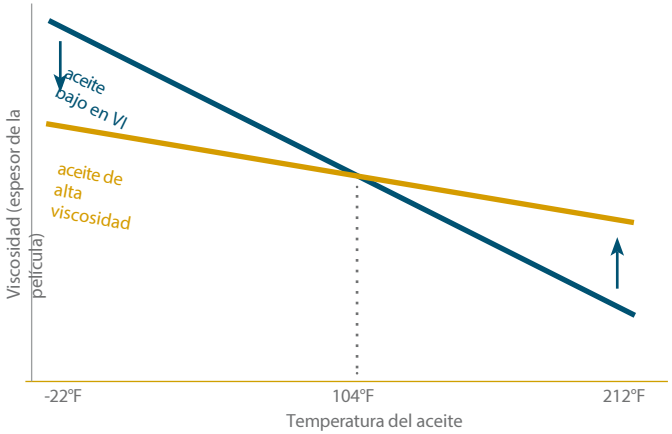
Está en la fórmula

MENOR FLUCTUACIÓN DE LA VISCOSIDAD

La viscosidad (espesor) de un lubricante depende de la temperatura a la que esté expuesto. Cuando cambia la viscosidad, también se ven afectadas las capacidades del lubricante, como proporcionar el espesor de película adecuado.

Propiedades

- Minimiza la influencia de la temperatura
- Reduce las fluctuaciones de viscosidad del lubricante



Beneficios

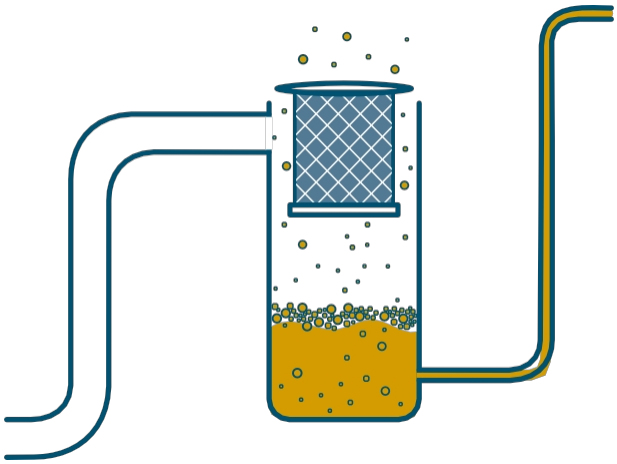
- Garantiza el rendimiento a bajas y altas temperaturas
- Mantiene el lubricante suficientemente fluido a bajas temperaturas
- Evita los problemas de arranque en frío
- Evita que se obstruyan los pequeños canales de lubricación
- Garantiza una película de aceite suficiente a altas temperaturas

RESISTENCIA A LA FORMACIÓN DE ESPUMA

Cuando un lubricante se ve sometido a flujos turbulentos o a diferencias de presión, puede empezar a formar espuma, lo que debilita sus propiedades de lubricación y aumenta su tasa de oxidación.

Propiedades

- Reduce la tendencia a la formación de espuma del lubricante



Beneficios

- Limita la velocidad de oxidación de la lubricación
- Evita que la espuma llegue al elemento separador de aceite
- Reduce el arrastre de aceite
- Mantiene las propiedades lubricantes
- Aumenta la eficacia del compresor (las burbujas de aire no se comprimen dos veces)

AGUA DE SEPARACIÓN

Dependiendo de la humedad relativa del aire ambiente y del tipo de compresor, se produce el tránsito de muchos litros de vapor de agua durante el funcionamiento del compresor. Esto aumenta la tasa de oxidación y reduce las propiedades lubricantes del aceite.

Propiedades

- Mejora la separabilidad del agua
- Mejora la separación de fases del lubricante

Beneficios

- Protege el sistema de emulsiones de agua y aceite
- Mantiene las propiedades originales del lubricante
- Previene la oxidación
- Reduce la concentración de condensado
- Intervalos mejorados del sistema OSC

El riesgo de no utilizar lubricantes originales

(o cambiar los aceites originales más tarde de lo especificado)

EJEMPLOS DE FRACASOS

Depositar su confianza en lubricantes genéricos puede convertirse fácilmente en un asunto costoso. El ahorro inicial obtenido al elegir aceites alternativos se verá compensado en última instancia por los costes derivados de averías en los compresores, pérdidas de productividad o un mayor consumo de energía.

Ejemplos reales de las posibles consecuencias de seleccionar aceites genéricos en lugar de lubricantes originales:

Formación de lodos y depósitos

Causa

- Propiedades de baja resistencia a la oxidación

Impacto

- Menor vida útil del lubricante
- Rotura del bloque de compresión
- Otras piezas, como los separadores de aceite, se atascan y las válvulas se bloquean.

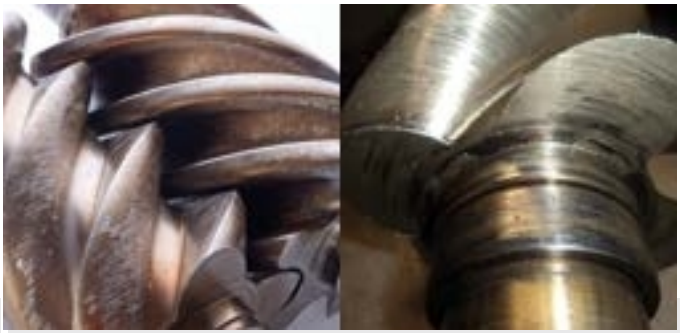
Contacto de metal con metal entre rotores y cojinetes, lo que provoca arañazos y desgaste prematuro.

Causa

- Bajas propiedades antidesgaste
- Espesor de la película de aceite incorrecto

Impacto

- Sustitución del elemento
- Daños en el engranaje por rozamiento que requieren sustitución



Alta temperatura en el bloque de compresión: riesgo de contacto entre metales

Causa

- Viscosidad del aceite

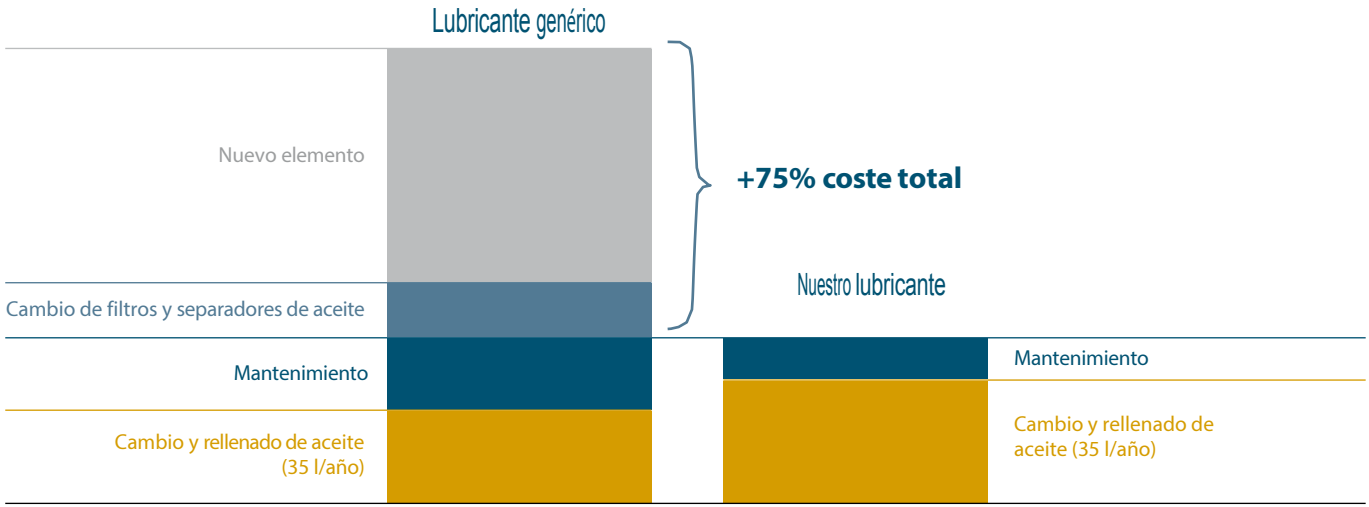
Impacto

- Paradas del compresor por alta temperatura de salida
- Menor rendimiento en condiciones suaves y exigentes

Elegir un aceite genérico puede aumentar considerablemente el coste de mantenimiento

LUBRICANTES GENÉRICOS: UNA VISIÓN MÁS AMPLIA

Adquirir un lubricante genérico de bajo coste puede parecer una forma eficaz de conseguir un modesto ahorro de costes. Sin embargo, si el lubricante genérico provoca la formación de depósitos, proporciona una lubricación insuficiente o una resistencia inadecuada al desgaste, aumenta el riesgo de avería. Si el elemento debe sustituirse al cabo de pocos años, el coste global resultante revela un panorama diferente.



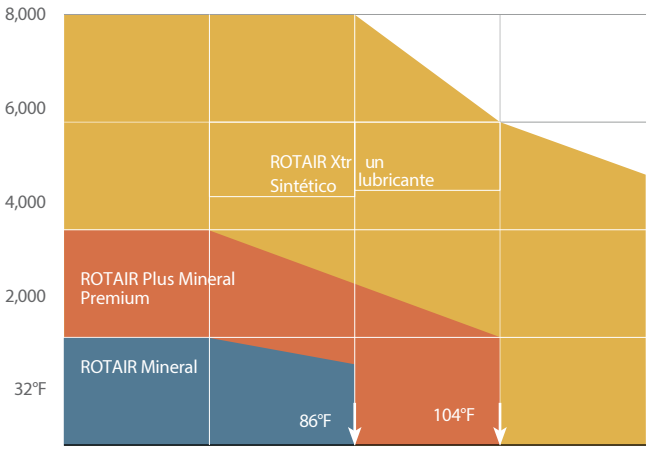
Basado en un compresor con una potencia comprendida entre 55 y 75 kW

Elegir el lubricante adecuado

Utilice esta tabla como guía para seleccionar el lubricante adecuado.

Temperatura ambiente °F (AT)	Ambiente húmedo	Entorno polvoriento	Entorno Tipo de operación	RH 2K	RH 4K	RH 8K
< 86°F	No	No	Leve	ROTAIR	ROTAIR Plus	ROTAIR Xtra
< 86°F	Sí	No	Leve	ROTAIR	ROTAIR Plus	ROTAIR Xtra
< 86°F	No	Sí	Leve	ROTAIR	ROTAIR Plus	ROTAIR Xtra
< 86°F	Sí	Sí	Demanda moderada	ROTAIR Plus	ROTAIR Xtra	ROTAIR Xtra
86°F < A < 104°F	No	No	Demanda moderada	ROTAIR Plus	ROTAIR Xtra	ROTAIR Xtra
86°F < A < 104°F	Sí	No	Demanda moderada	ROTAIR Plus	ROTAIR Xtra	ROTAIR Xtra
86°F < A < 104°F	No	Sí	Demanda moderada	ROTAIR Plus	ROTAIR Xtra	ROTAIR Xtra
86°F < A < 104°F	Sí	Sí	Gran demanda		ROTAIR Xtra	
TA > 104°F		Alta demanda de servicio			ROTAIR Xtra	

La temperatura ambiente desempeña un papel fundamental



EN

La temperatura ambiente media de funcionamiento desempeña un papel importante en la elección del lubricante adecuado.

RH

Horas de funcionamiento al año

- *2K: uso básico del compresor en torno a las 2.000 horas*
- *4K: uso medio del compresor en torno a las 4.000 horas*
- *8K: uso intensivo del compresor en torno a las 8.000 horas*

Polvo

La calidad del aire depende en gran medida de la cantidad de polvo. Utilice las siguientes indicaciones sobre los niveles de polvo en entornos de producción únicamente a título orientativo; las circunstancias locales pueden influir en la cantidad media de polvo.

- *Niveles de polvo elevados: minería y cemento, metalurgia, siderurgia y fundiciones*
- *Niveles de polvo normales: alimentación y bebidas, automoción, electrónica, petroquímica, purificación de gases, etcétera.*

Humedad

El otro factor importante en la calidad del aire ambiente es la humedad. Obviamente, la humedad se ve influida por la lluvia y otras influencias meteorológicas, por lo que conviene utilizar las siguientes indicaciones geográficas a título meramente orientativo.

- *Poco húmedos: lugares que no son húmedos la mayor parte del año*
- *Húmedo: lugares que son húmedos la mayor parte del año*
  - *Climas tropicales y megatérmicos*
  - *Climas tropicales húmedos (Pacífico noroccidental, América Central, Malasia)*
  - *Clima tropical monzónico (Yakarta, Miami, Sudamérica)*

Dominar la competición

ROTAIR XTRA

Lubricante de alta calidad para uso intensivo en compresores que funcionan 8.000 horas al año o más. Este lubricante de alto rendimiento ha sido creado para durar en condiciones de funcionamiento muy exigentes. ROTAIR Xtra ofrece un rendimiento excepcional para compresores y contribuye a prolongar la vida útil de piezas y componentes.

Rendimiento	Método	Unidad	Valor
Densidad a 59°F	ISO 3675	kg/dm^3	0.84
Viscosidad a 104°F	ASTM D 445	mm /s^2	46
Índice de viscosidad	ASTM D 2270		133
Estabilidad de la espuma	ASTM D 892	ml	0/0/0
Número total de ácidos	ASTM D 974	mg KOH/g	0.14
Punto de fluidez	ASTM D 97	°F	-70

Temperatura ambiente
32°F a 115°F

Apariencia
transparente

ROTAIR PLUS

El complemento perfecto para compresores que funcionan entre 2.000 y 4.000 horas al año en condiciones de leves a exigentes. Ofrece fiabilidad y un funcionamiento estable del compresor durante todo el año.

Rendimiento	Método	Unidad	Valor
Densidad a 59°F	ASTM D 1298	kg/dm^3	0.88
Viscosidad a 104°F	ASTM D 445	mm /s^2	46
Índice de viscosidad	ASTM D 2270		102
Estabilidad de la espuma	ASTM D 892	ml/seg I/II/III	< 10/0
Número total de ácidos	ASTM D 974	mg KOH/g	0.10
Punto de fluidez	ASTM D 97	°F	-27

Temperatura ambiente
32°F a 95°F

Apariencia
transparente a marrón claro

Estas características son típicas de la producción actual. Pueden producirse variaciones en estas características. Conforme a la norma ISO 6743 /3 /1A clase L-DAH.

ROTAIR

Excelente elección para compresores de menos de 30 kW con un total de horas de funcionamiento de hasta 2.000 horas en condiciones de funcionamiento suaves.

Rendimiento	Método	Unidad	Valor
Densidad a 59°F	ASTM D 1298	kg/dm^3	0.88
Viscosidad a 104°F	ASTM D 445	mm /s^2	46
Índice de viscosidad	ASTM D 2270		98
Estabilidad de la espuma	ASTM D 892	ml/seg I/II/III	< 20/0
Número total de ácidos	ASTM D 974	mg KOH/g	0.95
Punto de fluidezASTM	D 97	°F-27	

Temperatura ambiente
32°F a 86°F

Apariencia
marrón claro

ROTAIR FoodGrade

¿Quién lo necesita?

Las industrias que utilizan aire comprimido para fabricar productos q u e no pueden contaminarse con aceite necesitan un lubricante apto para uso alimentario. Específicamente, las industrias que tienen una tolerancia del 0% para los lubricantes no aptos para alimentos.

- Farmacéutica
- Alimentación y bebidas
- Electrónica

Seguro y protegido

Si se produce un contacto accidental entre el aire comprimido (que contiene vapores de aceite) y el producto final, no se producirá una contaminación perjudicial del producto.

Certificaciones

- Halal
- Kosher
- NSF - H1

Rendimiento	Método	Unidad	Valor
Densidad a 59°F	ISO 3675	kg/dm^3	0.84
Clase de viscosidad ISO	VGISO 6743	mm^2	/sISO VG46
Índice de	viscosidadASTM D 2270		134
Separación de agua a 129°F ASTM D 1401 ml aceite/agua/emulsión			40/40/0
Estabilidad de la	espumaASTM D 892	ml	0/0/0
Índice de acidez	totalASTM D	974mg KOH/g	0.3
Punto de fluidezASTM	D 97	°F-70	

Temperatura ambiente
32°F a 86°F

Apariencia
transparente

Estas características son típicas de la producción actual. Pueden producirse variaciones en estas características. Cumple la norma ISO 6743 /3 /1A clase L-DAH.

Lubricantes ROTAIR

Todos nuestros lubricantes ofrecen un paquete único de aditivos y ventajas de rendimiento, adaptado a nuestros compresores específicos.

Vida útil prolongada

de filtro y separador de aceite

Perfectamente equilibrado

aditivos

Desarrollado específicamente

Destacado

rendimiento de elementos del compresor en contacto con el aceite

Probado exhaustivamente

en el laboratorio y sobre el terreno

Certificación mundial

Garantía garantizada

100% compatible

con todas las piezas que vienen en contacto con el aceite

Ficha técnica

disponible previa solicitud

En pocas palabras

Nuestros lubricantes satisfacen las demandas específicas de nuestros compresores Cada formulación tiene una mezcla de aditivos perfectamente equilibrada Ningún otro lubricante ofrece el mismo paquete de aditivos

No basta con elegir un lubricante en función de las horas de funcionamiento

Nuestra cartera de lubricantes cubre condiciones leves, exigentes y muy exigentes Asumir el riesgo con lubricantes no originales acaba costando más

Nuestros lubricantes contribuyen a la rentabilidad de nuestros clientes

Care. Trust. Efficiency.

Cuidado. La atención es la esencia del servicio: un servicio profesional realizado por personal cualificado, utilizando recambios originales de alta calidad.

Confianza. La confianza se gana cumpliendo nuestras promesas de rendimiento fiable e ininterrumpido y larga vida útil de los equipos.

Eficacia. La eficiencia de los equipos se garantiza mediante un mantenimiento regular. La eficiencia de la organización de servicio es la forma en que los recambios originales y el servicio técnico marcan la diferencia.

2946 7005 41 - Mayo 2016 © International Compressor Distribution, Bélgica - Sujeto a modificaciones sin previo aviso.