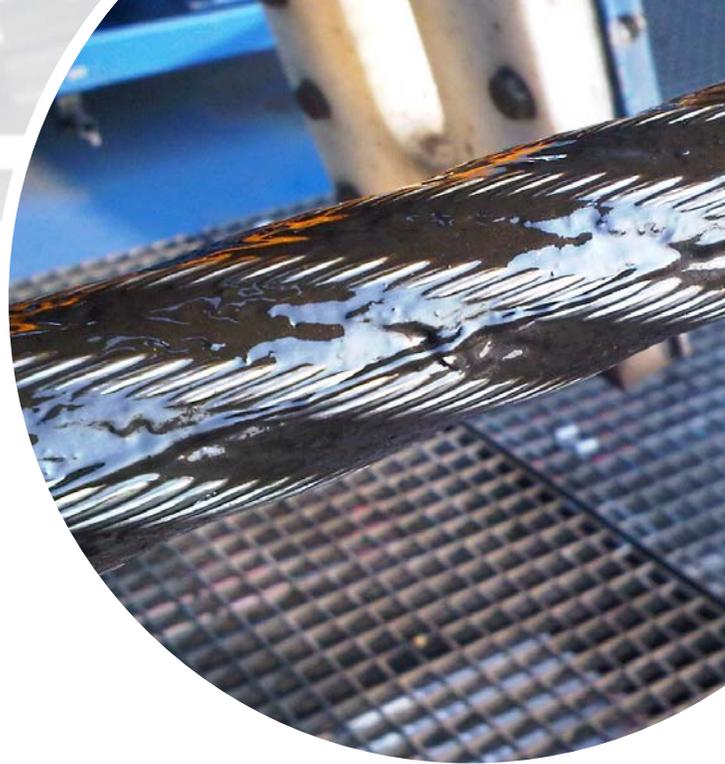


Maximice la vida útil del cable de acero con las mejores prácticas

Años de experiencia sobre el terreno demuestran que la vida del cable de acero puede maximizarse mediante el uso de los lubricantes correctos combinados con el método de aplicación correcto. Las empresas que han reconocido la importancia de una lubricación adecuada de los cables y han adoptado las mejores prácticas disfrutan de una gran ventaja al prolongar la vida útil del cable, gracias a lo cual se evitan las costosas sustituciones y se mejora la seguridad.

Los factores que influyen en la vida y el rendimiento del cable son el tipo de operación, el cuidado y el entorno. El desgaste y la corrosión se incluyen entre los problemas. El desgaste se acelera por sobrecargas, cargas de choque, cargas pesadas y sacudidas, o por aceleración o desaceleración rápidas (velocidad de parada y arranque del cable). La corrosión es causada por vapores, ácidos, salmueras, azufre, gases, aire salino y humedad, y las temperaturas elevadas pueden acelerarla. El tipo y la cantidad correctos de lubricante protegerán el cable de acero del deterioro, independientemente de su causa.

Los principales atributos de rendimiento a tener en cuenta en un lubricante de cable de acero son la resistencia al desgaste y la prevención de la corrosión. Para la resistencia al desgaste, busque productos con aditivos antidesgaste y resultados demostrados sobre el terreno. Para una protección fuerte contra la corrosión en entornos extremos, busque lubricantes de cable con valores de resistencia al salitre por encima de las 60 horas y valores de gabinete de humedad de más de 60 días. Los lubricantes LE se han diseñado específicamente para cumplir o superar una serie de requisitos, en función de la aplicación y el entorno operativo; consulte con su asesor LE para obtener recomendaciones específicas.



Tipos de lubricantes para proteger el cable de acero

- Los lubricantes penetrantes contienen un solvente evaporativo que facilita la migración del lubricante hacia el núcleo del cable, que luego se evapora y deja una pesada película lubricante que protege y lubrica cada filamento.
- Los lubricantes de recubrimiento penetran ligeramente y sellan la parte exterior del cable frente a la humedad, con lo cual se reducen el desgaste, el óxido y la corrosión.

Dado que la mayoría de los cables de acero fallan desde el interior, es fundamental asegurarse de que el núcleo central reciba suficiente lubricante. LE recomienda un régimen combinado en el que se utiliza un lubricante penetrante para saturar el núcleo, seguido de un lubricante de recubrimiento para sellar y proteger la superficie externa.

Aplicación y limpieza

Para una penetración del núcleo y un recubrimiento máximos, se recomienda un sistema automático de lubricación que debería incluir un componente de limpieza. La limpieza del cable antes de la aplicación del lubricante es fundamental para una lubricación eficaz. La acumulación de contaminantes puede causar un desgaste acelerado, ya que actúa como un abrasivo. La acumulación también puede contener el agua y aumentar la velocidad de corrosión, así como interferir con la inspección visual.

Componentes de un programa efectivo de lubricación de cable de acero



Lubricantes de recubrimiento y penetración



Capacitación



Sistema de lubricación automática

Identifique las áreas de dificultad

Elija soluciones comprobadas para prolongar la vida útil del cable de acero



Aplicación de lubricante

La lubricación del cable de acero puede ser difícil. Muchas veces se hace a mano, lo que requiere mucho tiempo y puede suponer un riesgo de seguridad para los operarios. El lubricante aplicado a mano puede ser impreciso, lo cual crea algunos desafíos para la limpieza. Para lubricar adecuadamente, es importante que el lubricante llegue al núcleo del cable, algo difícil de lograr con la aplicación manual.

Solución LE: Deshágase de la imprecisa y laboriosa aplicación manual con un eficiente sistema de lubricación automática. Con una pasada, el sistema Viper MKII de LE inyecta la cantidad perfecta de lubricante para proteger el cable de manera que este llega hasta el núcleo.



Lista de productos

- Viper Maxi MKII: apto para cables de diámetros desde 50 mm (1 31/32") hasta 165 mm (6 1/2")
- Viper Mid MKII: apto para cables de diámetros desde 8 mm (5/16") hasta 67 mm (2-5/8")
- Viper Mini MKII: apto para cables de diámetros desde 6 mm (15/64") hasta 36 mm (1 13/32")



Lubricante correcto

Los lubricantes de cable de acero tienen tres principales funciones: reducir la fricción cuando los cables se mueven unos sobre otros, proporcionar protección contra la corrosión en el núcleo, en los filamentos y en la superficie externa, y prevenir el desgaste abrasivo. Este puede ocurrir en el interior y en el exterior del cable, dependiendo del entorno operativo. El desgaste abrasivo suele reducir el diámetro del cable y puede provocar fallas en el núcleo y rotura interna del cable. Elegir el lubricante correcto para cables industriales de alta resistencia es fundamental para prolongar su vida útil.

Solución LE: Lubrication Engineers ha formulado lubricantes industriales para cables de acero fabricados para superar los desafíos, tanto si busca un lubricante penetrante o de recubrimiento. Cuando se los aplica correctamente, su excelente resistencia adhesiva les ayuda a permanecer sobre el cable, a conservar una película lubricante resistente entre cables y filamentos, y a resistir la oxidación, el agua y los contaminantes abrasivos, todo ello mientras conserva la flexibilidad.

Lista de productos

- Lubricante penetrante Wirelife® Monolec® (2001)
- Lubricante penetrante Wirelife® Low Tox® (2011)
- Grasa de recubrimiento Wirelife® Almasol® (451-453)
- Lubricante de recubrimiento Wirelife® Almasol® (2002)
- Lubricante de recubrimiento Wirelife® Almasol® Syn (2002)



Impacto ambiental

Los cables de acero son equipos de trabajo que suelen estar expuestos al aire, el agua y el suelo. En la actualidad, algunos sectores están obligados a cumplir con ciertos estándares medioambientales, como el EPA VGP en EE. UU. para el sector marino. Otros sectores, incluidas la silvicultura y la tala, buscan implementar sus propias iniciativas ecológicas.

Solución LE: LE ofrece lubricantes, incluida una grasa EAL, formulada para minimizar el impacto medioambiental si se la libera accidentalmente en el suelo o en ambientes acuáticos.

Lista de productos

- Grasa para cable Earthwise™ EAL (3353)
- Lubricante penetrante Wirelife® Low Tox® (2011)



**Lubricantes
LE mejorados**



*Recubrimiento de alto
rendimiento y lubricantes penetrantes*



Círculo completo de confiabilidad

Gracias a su conocimiento de las mejores prácticas y dado que cuenta con todas las herramientas necesarias para realizar un buen trabajo, su asesor local de lubricación de LE le ayudará a planificar e implementar un programa de confiabilidad de lubricación de primera clase para proteger sus activos.

**Servicios
Xpert**



*Capacitación
Xpert*



*Confiabilidad
y evaluación
de equipos - Xpert*

**Aplicación de lubricante
para cables de metal
y limpieza**



Viper Maxi MK II

Viper Mid MK II

Viper Mini MK II

Sellos, rascadores y limpiadores están disponibles como componentes óptimos con lubricadores automáticos Viper.



LE ayuda a proteger su equipo y aumenta su rentabilidad

Líderes en lubricantes desde 1951

Lubrication Engineers, Inc. es el proveedor de soluciones integrales de confiabilidad de la lubricación. Trabajamos en estrecha colaboración con nuestros clientes para conocer sus equipos específicos y necesidades relativas a la lubricación, y así ayudarlos a crear un programa de confiabilidad de lubricación de primera clase que brinde protección a los equipos y permita alcanzar una mayor rentabilidad.

Comenzamos con una evaluación del equipo in situ. Un asesor local capacitado proporciona un informe detallado en el que recomienda lubricantes, métodos de aplicación, cantidades de uso e intervalos de drenaje o lubricación.

La línea de lubricantes de alto rendimiento de LE, fabricada en EE. UU. y realizada con aceites de base de alta refinación y aditivos patentados, supera ampliamente el rendimiento de los lubricantes convencionales en una amplia gama de aplicaciones industriales y automotrices. Además, su asesor de LE puede ofrecerle otros productos y servicios de mejores prácticas para garantizar la efectividad de su programa, entre ellos, soluciones para el análisis, el almacenamiento, la manipulación y la transferencia del aceite, la eliminación de contaminación, capacitación y formación.



Las modernas instalaciones de fabricación, el centro tecnológico, el almacén y la oficina principal de LE están ubicados en Wichita, KS, con distribución regional en Knoxville, TN, y Las Vegas, NV. En Fort Worth, TX, se encuentran salones de soporte adicional. La presencia internacional de la compañía incluye distribuidores en más de 60 países.

¿Su proveedor de lubricantes hace todo esto?

- ✓ Evaluación profesional de confiabilidad de equipos in situ
- ✓ Línea completa de lubricantes (aceites industriales, aceites de motor y grasas)
- ✓ Análisis de aceite basado en la web, con resultados revisados por expertos
- ✓ Sistemas de almacenamiento, incluidas unidades a granel apilables
- ✓ Identificación visual, que incluye etiquetas, códigos de color y gráficos de pared
- ✓ Equipos para la manipulación y la transferencia, como contenedores portátiles de transferencia, pistolas de grasa transparentes, bombas de grasa y carretes
- ✓ Lubricadores y sistemas de lubricación automáticos de grasa de punto individual y multipunto
- ✓ Herramientas de exclusión y eliminación de contaminación, incluidas mirillas de depósito de aceite, respiradores desecantes y equipo de filtración
- ✓ Especialista local capacitado en la fábrica disponible las 24 horas del día, todos los días



L110028 09-17