

APARIENCIA DE LAS GRASAS: ¿IMPORTA EL COLOR DE LA GRASA Y QUÉ SIGNIFICA LA SEPARACIÓN DEL ACEITE?

Las grasas lubricantes utilizan un espesante para proporcionar una formulación de aceite base y aditivos cuando los aceites lubricantes por sí solos no son prácticos, es decir, engranajes abiertos, cojinetes, pasadores y bujes, etc. La grasa se compone principalmente de aceites básicos, 75%-95%, seguido de 5% -30% de espesante y 0%-15% de aditivos. Los aditivos ayudan a proporcionar la mayoría de las características únicas de la grasa. La porción de aceites básicos de la grasa se compone típicamente de aceites básicos minerales del Grupo I y del Grupo II. El porcentaje de cada aceite básico depende, en la mayoría de los casos, de la viscosidad deseada del aceite básico del producto terminado.

Las propiedades críticas de un espesante de grasa lubricante dependen de la aplicación, pero la consistencia (dureza / suavidad), el punto de goteo, la protección contra la corrosión y el desgaste, la resistencia al agua y la protección contra presiones extremas y cargas de impacto son consideraciones comunes. Es importante comprender que ningún color específico refleja alguna de estas propiedades críticas que acabamos de mencionar.

Color de la grasa

Las grasas lubricantes están disponibles para los consumidores en una variedad de colores, matices y opacidades diferentes. Estos colores se consiguen mediante la adición de un colorante apropiado que no afecte las propiedades lubricantes de la grasa. La razón principal para agregar color a una grasa es que el usuario final pueda identificarla fácilmente; por tanto el color no indica

necesariamente una aplicación en particular. Si bien las grasas rojas se utilizan a menudo en puntos de chasis de automóviles, motores eléctricos o incluso turbinas eólicas, es importante confirmarlo revisando la etiqueta o la hoja de datos del producto. Como componentes principales de la formulación de la grasa, los aceites básicos utilizados en las instalaciones de producción de grasa se aseguran localmente cuando es posible. Existe una variabilidad de color dentro de los aceites básicos de diferentes refinerías, incluso aquellas que tienen las mismas propiedades. Por lo tanto, el mismo producto de grasa de dos ubicaciones de fabricación diferentes puede mostrar diferencias en la intensidad o el tono del color. Esto se puede ver en las grasas que contienen colorante, pero es especialmente cierto en las grasas que no lo contienen. Las diferencias de color de los aceites básicos y los productos grasos que producen las mismas propiedades se pueden ver en la Figura I y II.



Figure I Dos aceites base diferentes del Grupo I



Figure II La misma grasa de dos lugares de fabricación diferentes



Separación de aceite de la grasa

Textura y apariencia durante el almacenamiento.

Los cambios en las propiedades de la grasa durante el almacenamiento dependen del tipo y concentración de espesante, los aceites básicos y los aditivos utilizados. La grasa también puede exhibir una textura ligeramente "grumosa" o "granulada" o desarrollar un agrietamiento superficial menor, a menudo en asociación con una cierta separación del aceite a medida que envejece, generalmente después de un período de varias semanas a varios meses.

Nuevamente, no se asocia ninguna pérdida de rendimiento lubricante con este cambio de textura. La textura de la grasa se restaura simplemente removiendo la grasa o mediante la acción de una bomba de grasa al dispensar la grasa. La separación del aceite puede acelerarse cuando se almacena a temperaturas superiores a 43 ° C (110 ° F). Si se quita la grasa de un tambor o balde, se debe alisar la superficie de la grasa para evitar que el aceite se separe en la cavidad. Cualquier chuleta o bache aumenta el área de superficie que permite que se separe más aceite.

Se han observado valores de separación de aceite de hasta el tres por ciento. Grasas de poliurea son especialmente propensas a separarse, lo cual es normal, pero existen pautas para determinar los límites aceptables. Consulte la guía de uso de Chevron SRI Grease NLGI 2, para obtener más información. Si se encuentra aceite separado en recipientes nuevos sin abrir y no se considera excesivo, tome las siguientes medidas:

- El aceite puede simplemente verterse (o puede eliminarse por medio de una bolsa u otro material absorbentes) y volver a sellar el recipiente. El rendimiento de la grasa no se verá afectado.
- El aceite se puede volver a remover en los primeros centímetros y pulgadas de grasa con una espátula grande, luego se puede alisar la superficie de la grasa y volver a sellar el recipiente.

Si se observa una separación de aceite excesiva, comuníquese con su representante de Chevron.

La separación de aceite observada en los cartuchos se puede verter y dispensar normalmente, al almacenar el cartucho en el dispensador, debe despresurizarse y almacenarse horizontalmente para evitar que el aceite salga de la boquilla creando un problema de limpieza.

<https://latinamerica.chevronlubricants.com/>

Condiciones y prácticas de almacenamiento recomendadas para grasas

1. Almacene las grasas en un área interior fresca y seca donde las partículas en el aire sean mínimas. El almacenamiento en interiores también evita el deterioro de la etiqueta y el recipiente debido a la exposición a la intemperie. El rango de temperatura de almacenamiento ideal es entre 0 ° C (32 ° F) y 25 ° C (77 ° F).
2. Los cartuchos deben almacenarse verticalmente, con el extremo de la tapa hacia arriba, para reducir la separación del aceite.
3. Si los tambores (drums) deben almacenarse en el exterior, utilice cubiertas de plástico o bidones de aceite de punta para alejar el agua y la contaminación de los tapones. Almacene siempre las grasas en posición vertical para mitigar la separación del aceite.
4. Cuando sea necesario, lleve la grasa a una temperatura de dispensación satisfactoria justo antes de usarla.
5. Rotar inventario. Verifique la fecha de llenado del recipiente y use primero el recipiente más antiguo.
6. Mantenga los recipientes bien cubiertos o cerrados para evitar la contaminación.
7. Limpie la parte superior y los bordes de los contenedores antes de abrirlos para evitar la contaminación.
8. Utilice herramientas y equipos limpios al bombear o manipular grasas.

Separación de aceite durante el servicio

Es necesario separar el aceite del espesante durante el servicio porque, nuevamente, el espesante sirve como modo de suministro del aceite lubricante. Cuando las partes metálicas se mueven y aplican presión a la grasa, el aceite base y los aditivos se liberan de la matriz espesante para lubricar las partes móviles. Cuando las piezas se detienen, el aceite se reabsorbe de nuevo en el espesante. En algunos casos, si una cantidad significativa de aceite no se reabsorbe de nuevo en el espesante, esto también se conoce como "sangrado" y algunas de las causas se deben al uso de la grasa incorrecta, contaminación grave o incompatibilidad.

Al cambiar una aplicación a otra grasa, existe el riesgo de incompatibilidad. Si bien es probable que las grasas con el mismo espesante sean compatibles, es posible que otros aditivos de la fórmula no lo sean. Esto puede resultar en cambios de consistencia o rendimiento. La conversión a una grasa con diferente espesante debe realizarse especialmente con precaución. Además, mientras que el espesante de litio sigue siendo el más prolífico, una mayor variedad de otros espesantes está disponibles debido a la demanda de litio para las baterías. Consulte Prácticas de Compatibilidad y Lubricación con Grasas para obtener más información sobre la compatibilidad con grasas.