

FUCHS Special Applications

# CASSIDA

Proceso Cerrado de Latas. Máxima seguridad con lubricantes de grado alimentario CASSIDA



MOVING YOUR WORLD





## ***MOVING YOUR WORLD***

Queremos mantener el mundo en movimiento, con soluciones de lubricación innovadoras y tecnológicas que tengan un impacto duradero en el futuro.

Con este fin, hemos aunado nuestros conocimientos y experiencia en una amplia gama de áreas de aplicación.

Nuestro objetivo: mantener el mundo de nuestra clientela en movimiento de una forma eficiente, sostenible y fiable.

Hoy y mañana...

¿Qué podemos mover por ti?

## FUCHS LUBRICANTES

---

### Datos clave

**Compañía:** FUCHS LUBRICANTES S.A.U., una empresa del Grupo FUCHS

**Sede:** Castellbisbal

**Gama de productos:** Más de 10.000 soluciones de lubricación para todo tipo de sectores y aplicaciones presentes en la industria y la automoción

**Certificaciones:** ISO 9001:2015; IATF 16949:2016; ISO-14001:2015; ISO 45001:2015; PYME innovadora; Certificado Energía 100% renovable

**Producción neutral en CO<sub>2</sub> \*.**

---

Desde 1931 perseguimos el mismo objetivo: mantener el mundo en movimiento. En FUCHS desarrollamos, producimos y comercializamos soluciones de lubricación tecnológicamente innovadoras con un impacto sostenible en el futuro. La confianza es la base de todo lo que nos define y también una promesa para nuestra clientela, que comprende prácticamente todos los sectores y áreas de aplicación.

Nuestra dilatada experiencia y un equipo de más de 500 profesionales en los campos de la ciencia y la ingeniería trabajan en el desarrollo de soluciones más eficientes y sostenibles, teniendo siempre en cuenta el cumplimiento de estándares y normativas a todos los niveles. Tenemos amplia experiencia en procesos y entablamos diálogos con nuestra clientela que nos permiten dar un servicio fiable, seguro y eficiente más allá del lubricante.

En la filial española contamos con laboratorios propios de I+D que son referencia dentro del Grupo FUCHS y una planta de producción sostenible en generación y consumo de energía. Estos son los aspectos diferenciadores que nos permiten estar a la altura para seguir moviendo el mundo.

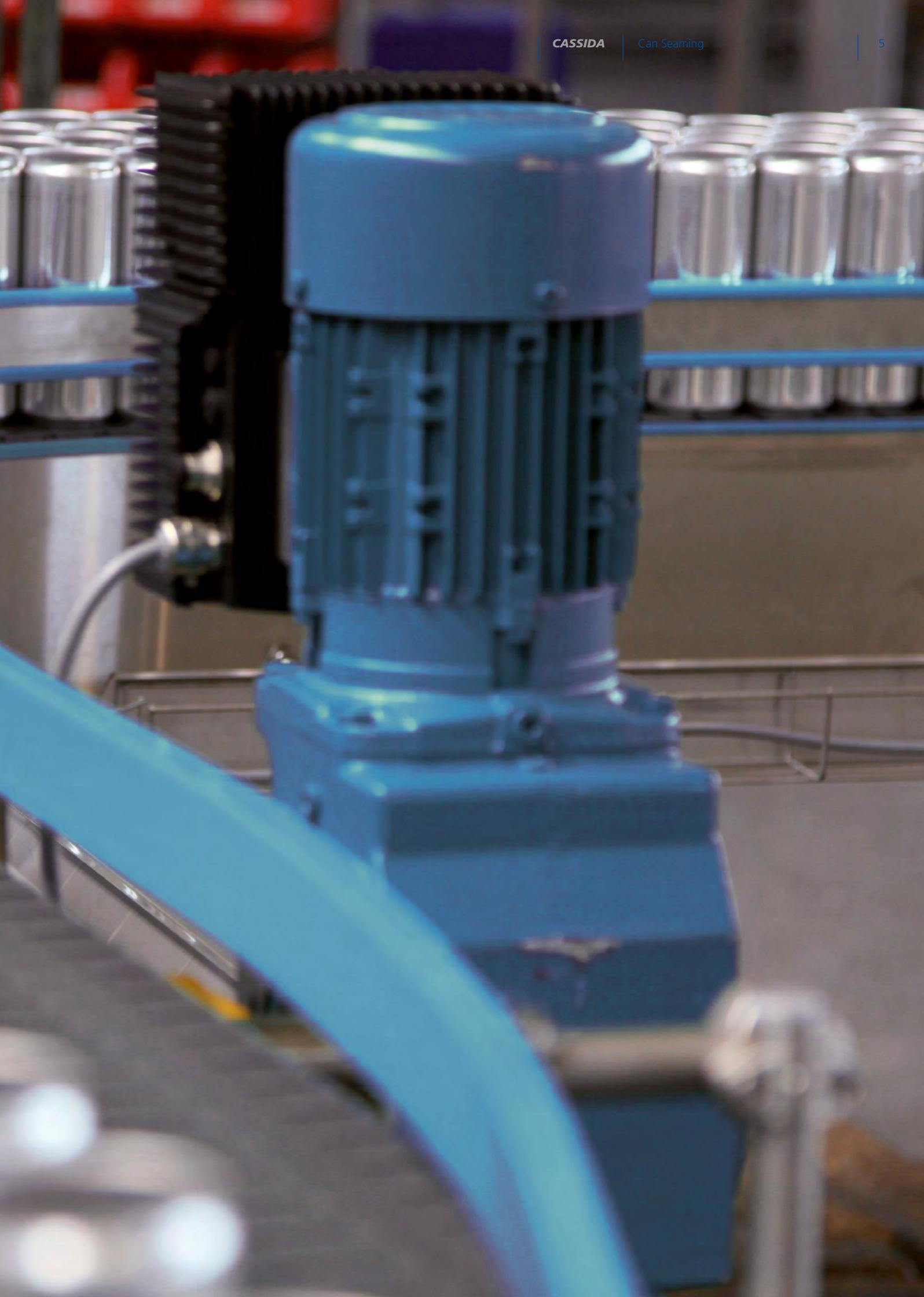
\* Las emisiones inevitables de CO<sub>2</sub> se resarcan con medidas compensatorias.



## CASSIDA – FOOD GRADE LUBRICANTS

La línea de productos CASSIDA ofrece una completa gama de lubricantes de alto rendimiento para la industria alimentaria y de las bebidas en la que se encuentran productos sintéticos, semisintéticos y basados en aceites blancos. La composición de cada producto se optimiza siempre para garantizar su máxima adecuación a la aplicación.

El equipo experto de FUCHS en la industria alimentaria y de las bebidas está a tu disposición para ayudarte a encontrar los mejores productos para tu aplicación. Recibirás asesoramiento competente e individual y recomendaciones sobre productos más adecuados para satisfacer tus necesidades particulares.



## CASSIDA Lubricantes de grado alimentario

### Máxima seguridad en el proceso de cerrado de latas

#### ¿Qué es el cerrado de latas?

Una cerradora de latas es una máquina que se utiliza para sellar la tapa al cuerpo de la lata. Las latas de dos piezas solamente tienen una junta en la parte superior. Las de tres piezas tienen la parte superior e inferior planas y están selladas al cuerpo por ambos lados. La junta que se forma, por lo general, es a prueba de filtrados y se crea superponiendo mecánicamente las dos capas para formar un gancho. Durante el proceso de sellado, el mandril de la cerradora sujeta la lata mientras los rodamientos rotan

#### Proceso de cerrado doble

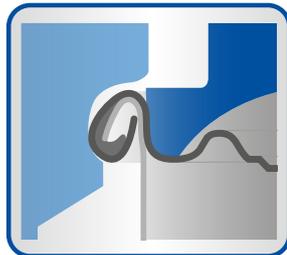
Que la cerradora de latas forme una buena junta doble es esencial para asegurarse de que no se filtre ni con-

alrededor. Este proceso de cerrado de latas es muy exigente desde el punto de vista de la lubricación. Nuestra clientela se beneficia de la excelente calidad del catálogo CASSIDA, que ha sido confirmado por numerosas aprobaciones de OEM emitidas por reconocidas empresas fabricantes de equipos de cerrado de latas. Hoy en día, numerosos fabricantes y envasadores minimizan los riesgos en sus procesos utilizando los lubricantes de grado alimentario CASSIDA, la alternativa segura para todos los puntos de lubricación de sus plantas de producción.

tamine el producto. Este método suele utilizarse para sellar envases de metal. La junta se crea en dos pasos.

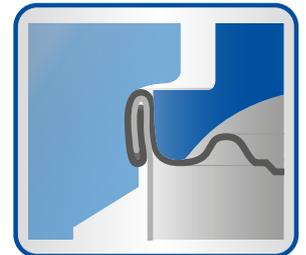
#### Primer paso

El extremo de la lata que está cubierto con compuesto sellante se dobla de tal manera que forme un "gancho cobertor" alrededor del borde del cuerpo de la lata.



#### Sellado final

El "gancho cobertor" y el borde rodeado del envase se doblan hacia abajo contra el envase y se enclavan alrededor del "gancho del cuerpo". Ambos ganchos se superponen para formar una junta fuerte que actúa como sello hermético.



#### ¿Por qué es necesario un lubricante de grado alimentario?

Las grasas y los aceites se utilizan para lubricar los componentes de la propia cerradora, levas, rodamientos, sellos, ejes, engranajes, cadenas, rodamientos de sellado y cajas de engranajes cerradas. Dado que las latas están abiertas antes del cerrado, el exceso de grasa y/o aceite sobre ellas o la posible niebla de aceite alrededor podría contaminar el alimento o bebida que contiene. En segundo lugar, también existe la posibilidad de contaminar con grasa o aceite las latas una vez hayan sido cerradas. Para minimizar el riesgo para las personas consumidoras se debe utilizar un

lubricante de grado alimentario. Debido al aumento de la preocupación local y global por la salud alimentaria, cada vez más OEM y empresas productoras de alimentos y bebidas están utilizando lubricantes de grado alimentario. En general, el consumo de aceite de una cerradora de latas con un sistema de lubricación de pérdida total puede llegar a los 8 o 9 litros por cada 24 horas de funcionamiento. Parte de este aceite cae y una pequeña cantidad puede quedar dentro o en la superficie de la lata.

### Principales lubricantes de grado alimentario para utilizar en una cerradora de latas

#### CASSIDA FLUID GLE 150

para uso en el sistema de lubricación de cerradoras Angelus equipadas con sistema de recirculación.

#### CASSIDA FLUID GLE 220

es necesario para todas las cajas de engranajes cerradas de las cerradoras PS Angelus, en lugares como el accionamiento principal, la entrada de latas y la entrada de tapas. Se utiliza en el sistema de lubricación de las cerradoras JBT FOODTECH, equipadas con un sistema de recirculación.

#### CASSIDA FLUID CR 100

para uso en cerradoras de Ferrum, para la lubricación de todos los componentes de la cerradora, incluidos los rodamientos de sellado.

#### CASSIDA FM GEAR OIL TLS 150

está diseñado especialmente para sistemas de pérdida total.

#### CASSIDA GREASE RLS 1

se utiliza para la lubricación de cerradoras con grasa. Estas máquinas, normalmente, no tienen un sistema de lubricación de aceite.

#### CASSIDA GREASE RLS 0, RLS 2 or EPS 2

utilizado para la lubricación de los rodamientos de sellado cuando se emplea un sistema de engrase automático.

#### CASSIDA GREASE GTS 2

se puede utilizar para la lubricación de cerradoras con grasa.

### Fluidos: datos técnicos

Producto y etiqueta	Tipo	Grado ISO VG	Pourpoint °C	Flashpoint °C	Rango de temperatura [°C]	Aplicación
CASSIDA FLUID GLE 150	sintético	150	-54	258	-45 a +140 (pico +150)	Lubricación de cerradoras rotativas de latas, incluidos los sistemas cerrados y de pérdida total, y para sistemas de aceite circulante y de cojinetes en los que puede producirse contaminación con agua o jugos alimentarios.
CASSIDA FLUID GLE 220	sintético	220	-48	270	-45 a +140 (pico +150)	
CASSIDA FLUID CR 100	sintético	100	-54	258	-30 a +100 (pico +120)	Diseñado para su uso en cerradoras de latas Ferrum
CASSIDA FM GEAR OIL TLS 150	Blanco aceite mineral	150	-12	260	0 a +110 (pico +120)	Adecuado para cajas de engranajes de cerradoras de latas que funcionan a pérdida total y en equipos de manipulación y procesamiento de alimentos.

### Grasas: datos técnicos

Producto y etiqueta	Código Color	Color Grasa	Grado NLGI	Espesante	Base Oil KV @ 40°C	Rango de temperatura	Application
CASSIDA GREASE RLS 1&2		Blanco	1&2	Complejo de aluminio	150	-35°C a 120°C	Rodamientos - Elemento rodante. Carga regular.
CASSIDA GREASE EPS 1&2		Blanco	1&2	Complejo de aluminio	220	-35°C a 120°C (pico 140°C)	Rodamientos - Elemento rodante. Extrema Presión.
CASSIDA GREASE GTS 2		Beige	2	Complejo de sulfonato de calcio	85	-45°C a 170°C (pico 200°C)	Rodamientos - Elemento rodante. Extrema Presión. Resistente al agua.

Todas las grasa NLGI 1 y 2 también están disponibles en cartuchos SR con código de colores, que facilita la identificación, para su uso con la pistola de grasa CASSIDA de dos mangos. Para la selección final de lubricantes compruebe siempre el manual de la empresa fabricante de la máquina.

## Puntos de Lubricación

La información más abajo muestra diferentes puntos de lubricación en una cerradora de latas. Ayuda a seleccionar

el lubricante más adecuado para cada aplicación y describe los principales componentes a lubricar.

### Cadena de transmisión

Todas las cerradoras tienen una unidad de transmisión donde un motor eléctrico mueve el eje principal de la cerradora.

#### Llevados directamente por la cinta

Lubricantes para rodamientos: CASSIDA GREASE EPS 2, CASSIDA GREASE GTS 2

#### Indirectamente utilizando una caja de engranajes cerrada

Lubricantes para engranajes: CASSIDA FLUID GL 220 o GLE 220, FM GEAR OIL 220  
Lubricantes para tornillos sin fin: CASSIDA FLUID GL 460, CASSIDA FLUID WG 460

### Internos

Los componentes en la torreta superior e inferior como levas, rodamientos, juntas, ejes, engranajes, cadenas, cajas de engranajes

#### Lubricados con grasa

Utilizado sobre todo para latas de COMIDA de tres piezas.  
Lubricantes: CASSIDA GREASE RLS 1, CASSIDA GREASE GTS 2

#### Lubricados con aceite

Utilizado sobre todo para latas de BEBIDA de aluminio  
Lubricantes: CASSIDA FLUID GLE 150 o GLE 220, o FM GEAR OIL TLS 150  
Lubricante para cerradoras de tipo Ferrum únicamente: CASSIDA FLUIDCR 100

### Rodamiento de sellado

Todas las cerradoras tienen rodamientos de sellado que necesitan lubricación.

#### Lubricados con grasa

Latas de tres piezas para COMIDA, donde se utilizan sobre todo rodamientos de acero  
Lubricantes: CASSIDA GREASE RLS 1, CASSIDA GREASE GTS 2  
Latas de BEBIDA, donde la mayoría de rodamientos son de cerámica  
Lubricantes: CASSIDA GREASE RLS 2, CASSIDA GREASE EPS 2

#### Lubricados con aceite

Generalmente las máquinas Ferrum tienen rodamientos de sellado lubricados con aceite  
CASSIDA FLUID CR 100

### Entrada de tapas

La entrada de tapas se mueve gracias a una caja de engranajes cerrada.

#### Caja de engranajes cerrada

Lubricantes: CASSIDA FLUID GL 220 o GLE 220, FM GEAR OIL 220

## Retos para la lubricación de cerradoras de latas

- Alta velocidad y temperatura
- Altas cargas y humedad
- Limpieza a presión elevada
- Contaminación de los alimentos con lubricante
- Contaminación del lubricante con fluido de limpieza o comida, p. ej.
  - Agua
  - Zumo
  - Azúcar
  - Salsas

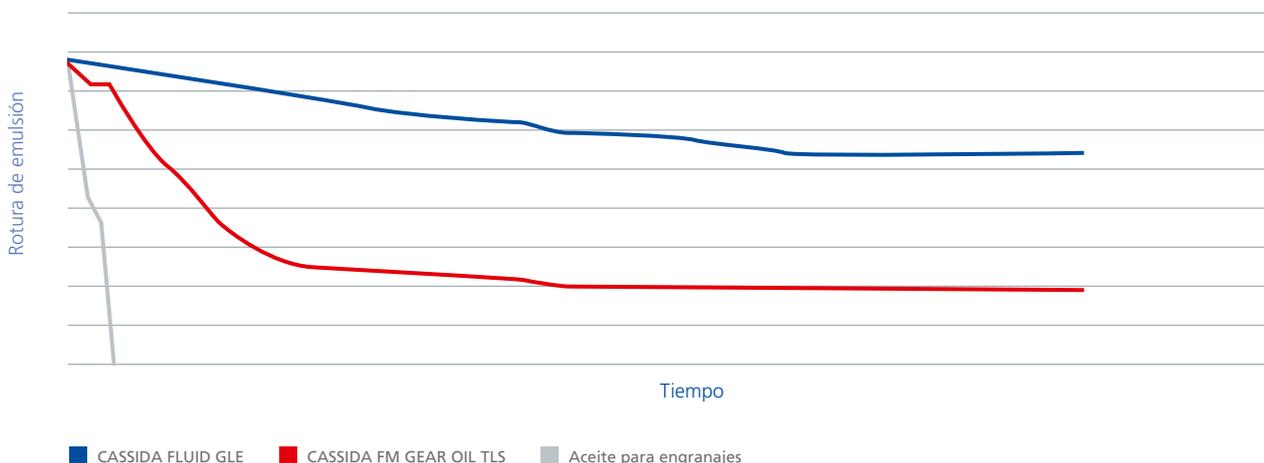
### Retos para el lubricante en una cerradora de latas

Es posible que haya una entrada de agua de limpieza, bebidas o productos alimentarios en la cerradora. Los depósitos de azúcar procedentes del alimento o la bebida pueden dañar las superficies de la máquina y causar corrosión.

Los lubricantes de grado alimentario como FM GEAR OIL TLS 150 y CASSIDA FLUID GLE 150 ofrecen una protección excelente a los equipos en condiciones de humedad como las que hay en las plantas de bebidas y enlatado.

Formulados con los aditivos apropiados, los lubricantes de grado alimentario sintéticos pueden absorber el agua libre y otros contaminantes como los mencionados en la columna derecha. Nuestros lubricantes mantienen los contaminantes en suspensión. De este modo, protegen las superficies metálicas de los equipos de la herrumbre, el desgaste y la corrosión y transportan los contaminantes hacia fuera de la maquinaria. Al mismo tiempo, tienen que ofrecer una lubricación de alto rendimiento permanente para garantizar la máxima fiabilidad de la máquina. Tanto CASSIDA FLUID GLE como FM GEAR OIL TLS cumplen estos criterios.

### Desempeño en presencia de agua



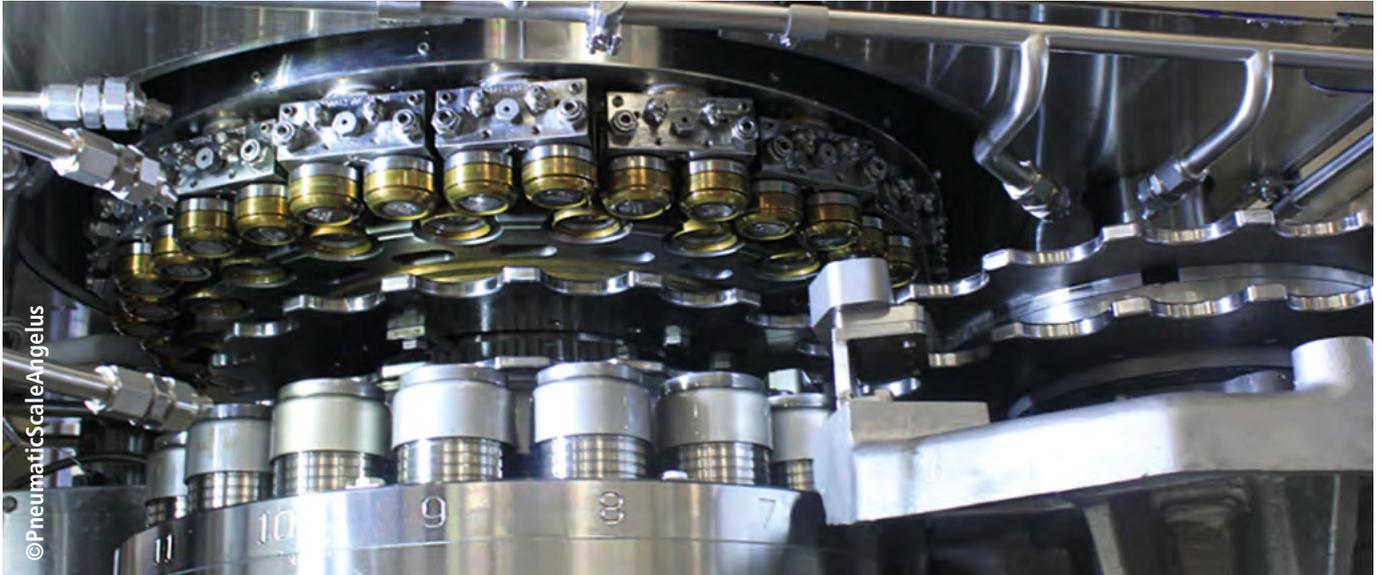
## Fabricantes originales de equipos cerradores de latas (OEM)



A continuación, presentamos una lista de los OEM de cerradoras de latas más conocidos. Están disponibles numerosas aprobaciones y recomendaciones de los lubricantes de grado alimentario CASSIDA para los distintos tipos de máquinas.

OEM	Descripción	Notas adicionales
PS Angelus	Pneumatic Scale Angelus: miembro de Barry-Wehmler Companies, especialistas en el cerrado de latas de todo tipo. PS Angelus tiene presencia mundial.	PS Angelus es líder de mercado en el cerrado de latas. Están disponibles las aprobaciones para los productos CASSIDA y M relacionados.
Ferrum	Ferrum es una empresa suiza y está especializada en la fabricación de cerradoras de latas para casi todo tipo de latas de comida y bebida.	Sobre todo, Ferrum comercializa cerradoras que utilizan la circulación de aceite ISO VG 100 como sistema de lubricación central automático. Está disponible la aprobación para CASSIDA FLUID CR 100.
JBT Foodtech	Food Machinery Corporation (FMC) es JBT Foodtech hoy en día.	Los sistemas de pérdida total y recirculación necesitan una viscosidad ISO VG 220. Se puede utilizar CASSIDA FLUID GLE 220.
Continental Can Company (CCC)	CCC era un fabricante de envases de metal y material de empaquetado americano. Su actividad se desarrolla sobre todo en EE. UU.	Todas las cerradoras CCC que todavía hay en el mercado se lubrican con grasa. Es necesaria una grasa NLGI 1.
Toyo	Toyo es una empresa japonesa de gran importancia en Japón.	Sobre todo, Toyo comercializa cerradoras que utilizan la circulación de aceite ISO VG 100 como sistema de lubricación central automático. En muchos casos se utiliza nuestro fluido CASSIDA FLUID HF 100.
SIMA	Sima es una empresa italiana. Está presente sobre todo en Europa.	En las cerradoras SIMA se utiliza un aceite circulante o hidráulico ISO VG 100. Se pueden utilizar CASSIDA FLUID HF 100 o CASSIDA FLUID CR 100.
Zacmi	Zacmi es una empresa italiana. Está presente sobre todo en Europa y Sudamérica.	Para el sistema de lubricación automático se recomienda un aceite para engranajes ISO VG 150. CASSIDA FLUID CR 100 y CASSIDA FLUID GL 150 son adecuados.

## Beneficios de los lubricantes FUCHS para cerradoras de latas



- Excepcional protección del equipo en condiciones operativas de humedad, comunes en las plantas de enlatado, lo cual lleva a una mejora en la eficiencia de la producción.
- Una mejor protección frente al desgaste da lugar a una extensión del tiempo entre mantenimientos.
- Aprobados por los principales OEM y respaldados por PS Angelus.
- Todas las cerradoras Angelus nuevas y reacondicionadas utilizan los lubricantes de grado alimentario CASSIDA como primer llenado.
- Lubricantes registrados NSF H1
- ISO 21469 certificada por NSF
- Aprobados para el uso en la producción de comida kosher y halal
- Amplia gama de aprobaciones OEM
- Mejores propiedades para el trabajo en presencia de agua
- Menos desgaste en los rodamientos y mejor protección frente a la herrumbre

### Para la clientela esto significa::

- Productividad optimizada
- Costes de mantenimiento reducidos
- Seguridad alimentaria mejorada



## Desarrollando soluciones de lubricación a medida para los desafíos más exigentes

Nuestro equipo internacional experto de todos los sectores e industrias se centra únicamente en soluciones de lubricación para que nuestra clientela pueda concentrarse en sus negocios.

Es nuestra misión garantizar que ofrecemos tecnología que les genera beneficios y mejorar la sostenibilidad de sus procesos.

¡Nuestro equipo de ingeniería está a tu disposición!



Contacto:



FUCHS LUBRICANTES, S.A.U.  
c/ Ferralla, 27  
Pol. Industrial San Vicente  
08755 Castellbisbal - Barcelona  
Tel. +34 93 547 58 59  
info.es@fuchs.com  
www.fuchs.com/es