

SISTEMAS DE LUBRICACIÓN CENTRALIZADA  
PARA MÁQUINAS AGRÍCOLAS

menos tiempos muertos  
menor desgaste



combine



grapes



corn



tomatoes



roundbalers

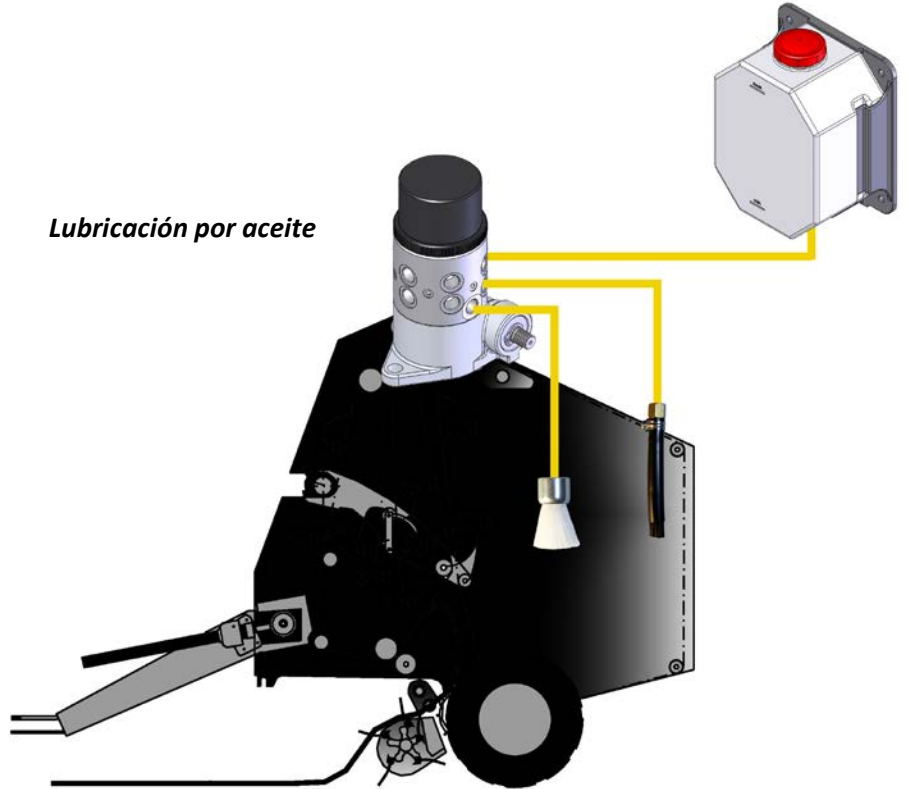


squarebalers

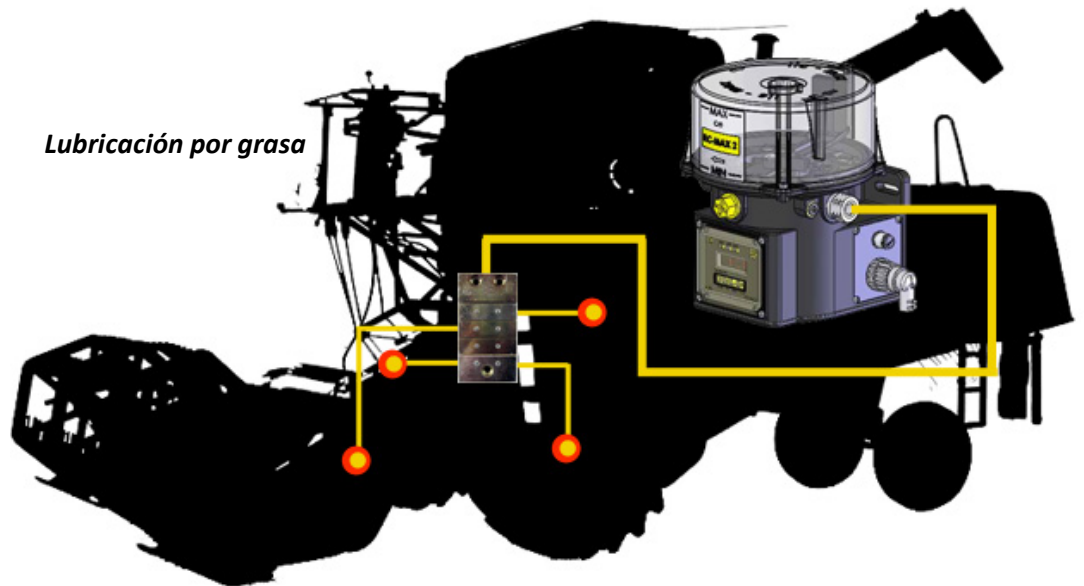


potatoes

*Lubricación por aceite*



*Lubricación por grasa*



## CON EL SISTEMA DE LUBRICACIÓN CENTRALIZADA SE AHORRAN MUCHOS PROBLEMAS Y DINERO

Un sistema de lubricación centralizada suministra constantemente y a ciertos intervalos lubricante a los cojinetes, con la máquina trabajando y todos estos últimos en movimiento.

### VENTAJAS:

- mayor disponibilidad de la máquina
- vida útil de los cojinetes cuatro veces superior
- reducción drástica de costes por mantenimiento y reparaciones
- reducción de costosos tiempos muertos de la máquina y de personal
- ahorro de lubricante de hasta un 40%
- protección del medio ambiente



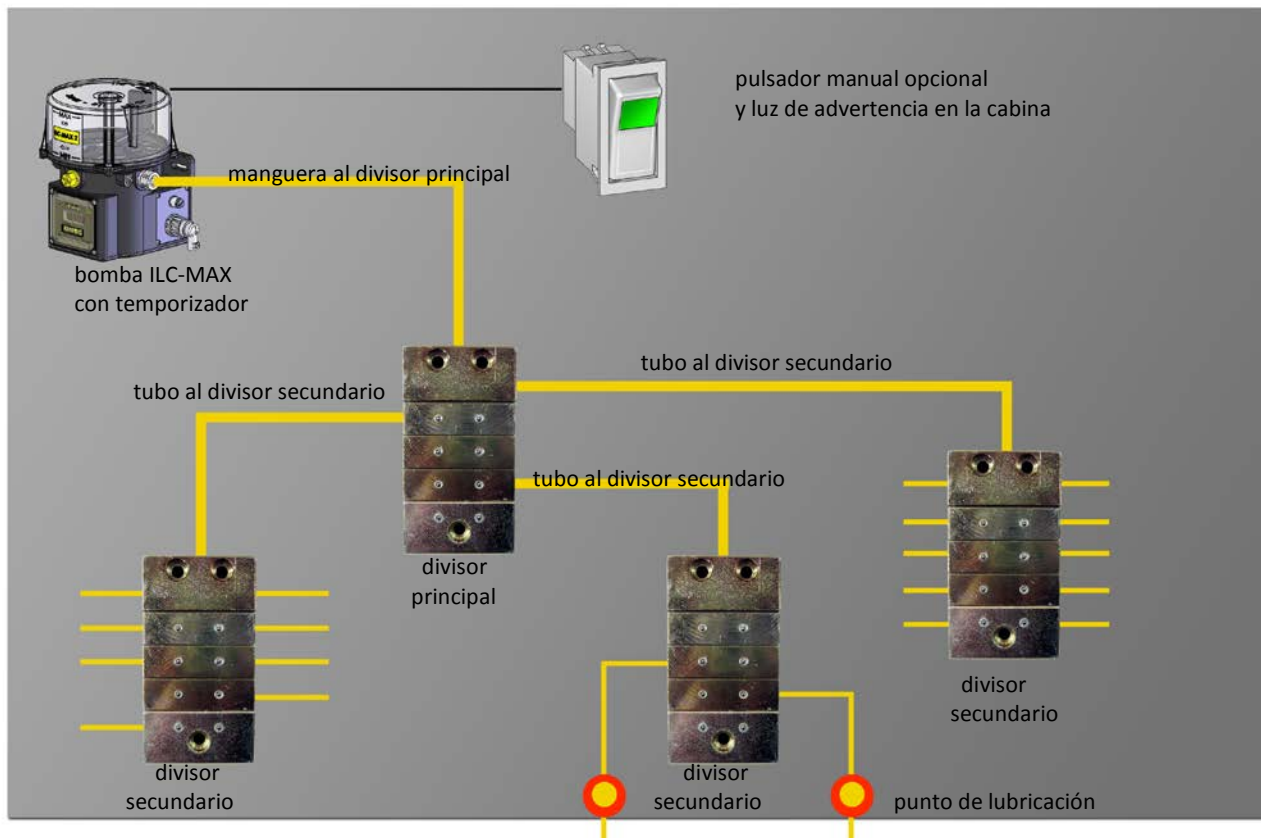
*ILC-MAX 2 instalado en una segadora-trilladora*



## CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA DE LUBRICACIÓN

### Descripción del sistema

Un sistema típico incluye una bomba eléctrica automática, divisores progresivos, manguera principal y secundarias, y temporizador con configuraciones personalizadas. La bomba ILC combina un depósito, una bomba y un sistema de control en una unidad. Las opciones de control disponibles incluyen la capacidad de notificar al operador sobre una avería del sistema mediante el uso de una luz especial en la cabina. El flujo de lubricante creado por la bomba es dividido en el distribuidor progresivo, suministrándose de manera uniforme a cada cojinete según sea necesario.



### Funcionamiento del sistema

1. La bomba es accionada automáticamente por un temporizador interno regulable.
2. El flujo de lubricante inicia y es suministrado al divisor primario a través de la manguera principal.
3. El divisor progresivo primario distribuye el lubricante en cantidades medidas hacia los divisores secundarios.
4. Los divisores secundarios proporcionan la grasa, brindando las cantidades medidas de forma exacta a los cojinetes de acuerdo con las necesidades específicas de los mismos a través de las mangueras secundarias.

## CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA ILC

### La bomba ILC

Diseñada para el ambiente hostil de las industrias de la construcción y la minería, la bomba ILC tiene las siguientes características:

- Disponible en 12 V cc y 24 V cc, 24 V ca, 115 V ca y 230 V ca.
- Capaz de suministrar grasa NLGI n.º 2 (sistemas de aceite disponibles).
- Opción de alarmas de bajo nivel y de alarmas de funcionamiento del sistema con luces de advertencia en la cabina.
- El depósito (de 2, 4, 5 u 8 litros) puede rellenarse a través de una boquilla de engrase, generalmente cada 100 o 350 horas de funcionamiento.
- Todas las bombas tienen capacidad de alta presión para garantizar que la grasa se distribuya por cada componente.
- Un punto de bloqueo de lubricación se puede hallar en la bomba o en la cabina con alarma opcional y luz indicadora.
- La bomba controla el tiempo de funcionamiento con el temporizador integrado.

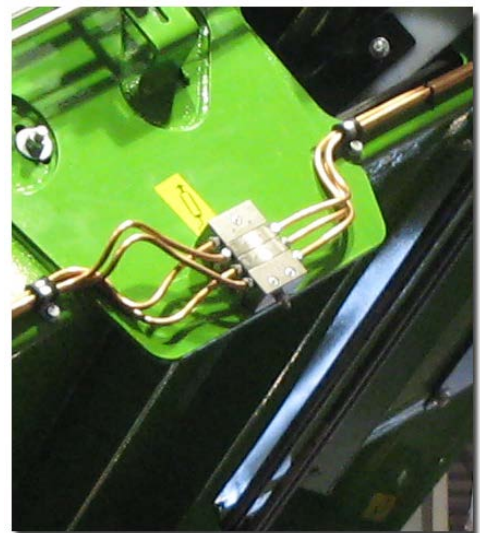


## CARACTERÍSTICAS DE LOS DIVISORES ILC PROGRESIVOS

### Divisores ILC progresivos

El corazón del sistema ILC es el divisor progresivo. Dichos divisores utilizan pistones internos exclusivos para separar de manera precisa el flujo de grasa de modo que cada cojinete reciba la cantidad apropiada de lubricante.

- Presiones de funcionamiento de hasta 280 bares. El divisor distribuye grasa por cada punto, incluso con cargas pesadas.
- Los divisores estándares pueden trasladarse para distribuir más grasa por puntos de lubricación específicos.
- Si alguna vez se estropea la bomba, el sistema puede ponerse en ciclo desde la boquilla de engrase en la bomba o el divisor principal.
- Los divisores están disponibles con pasadores del indicador de ciclo para proporcionar una indicación visual del funcionamiento.
- En caso de supervisión avanzada, un interruptor de proximidad envía una señal a la bomba cuando el sistema ha completado un ciclo de lubricación a cada cojinete.



## LUBRICACIÓN MANUAL COMPARADA CON LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA CENTRALIZADA

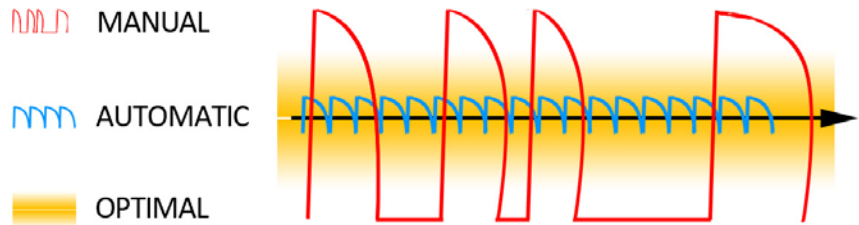
a intervalos precisos  
y con la máquina funcionando,  
se suministran pequeñas  
cantidades de lubricación,  
debidamente medidas

los puntos de roce se mueven,  
de manera que se asegura  
una distribución óptima del  
lubricante a lo largo  
de los cojinetes

bajo consumo de lubricante

vida útil de cojinetes 4 veces s

OVERLUBRICATION: dirty machines and environment



UNDERLUBRICATION: wear and high repair costs



*Divisor progresivo DPX montado  
en cosechadora de maíz*



*Punto de lubricación  
en enfardadora cuadrada*



*Lubricación del eje frontal  
en cosechadora de tomates*



## LUBRICACIÓN DE CADENAS PARA MÁQUINAS AGRÍCOLAS

Las cadenas se hallan entre los elementos de transmisión de energía más importantes en las máquinas agrícolas y deben ser lubricadas con cuidado. El método manual de lubricación tradicional implica un riesgo de engrase inapropiado, lo cual da como resultado desgaste prematuro de la cadena y deteriora su funcionamiento. Los costes asociados a una cadena defectuosa debido a lubricación insuficiente son inoportunos y por lo general, considerables, pero esto no tiene que suceder. Con los sistemas de lubricación automatizada usted puede estar siempre tranquilo, ya que brindan a las cadenas de accionamiento una lubricación óptima y de manera fiable.

### Aplicaciones

- Esparcidores
- Vagones de carga
- Empacadora circular
- Remolques autocargadores
- Carros para ensilaje
- Remolques volquete
- ¡y mucho más!

### Las cadenas y las ruedas de cadena han de deslizarse suavemente

Los sistemas automatizados lubrican periódicamente las cadenas de accionamiento mientras la máquina agrícola se halla en marcha. Como ejemplo, se muestra su funcionamiento utilizando un sistema de lubricación de cadenas ILC accionado mecánicamente. Nuestro sistema se sirve de la rotación de la rueda de cadena de la máquina para aumentar la presión de la bomba necesaria para la lubricación. Para regular la velocidad del flujo se emplean restrictores enroscados.

El aceite medido es surtido directamente en la cadena a través de tuberías que cuentan con cepillos en sus extremos. Los cepillos de lubricación aseguran que el lubricante se aplique equitativamente a lo largo de todo el ancho del rodillo, lo cual proporciona un excelente suministro de lubricante fluente a las placas de eslabones y clavijas, y a los rodillos de la cadena.

### Ventajas de los sistemas de lubricación automatizada de cadenas ILC

- Sistema económico autorrentable
- Manejo de recursos eficiente
- Ausencia de contaminación del medio ambiente
- Fidelidad exacta a los intervalos de lubricación
- Medición precisa de lubricante
- Prolongación de la vida útil de la cadena
- Mayor seguridad de funcionamiento
- Mayor resistencia al desgaste
- Reducción de riesgos de fallo

