



waste trucks



concrete trucks



street sweepers



truck cranes



dump trucks



heavy-duty service



sewer cleaning trucks



tankers



flatbeds



dry containers



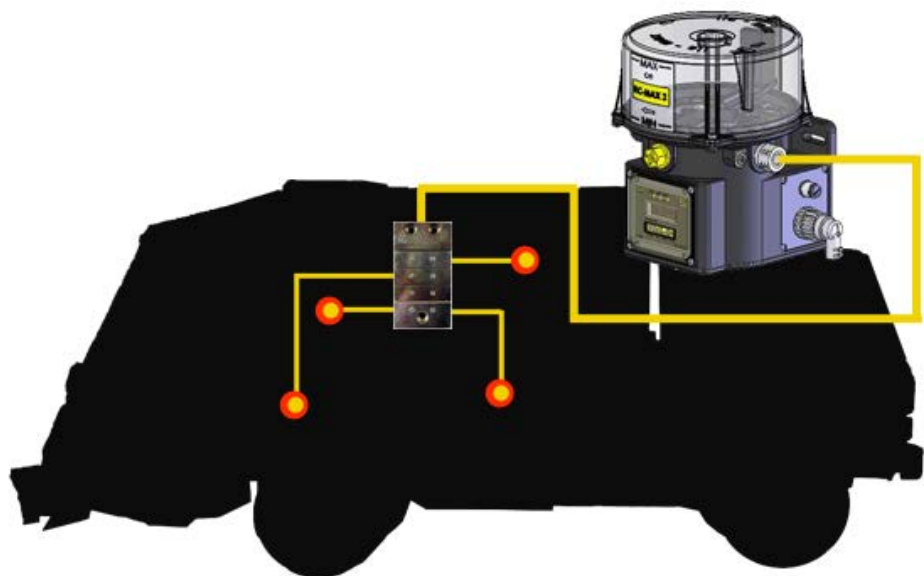
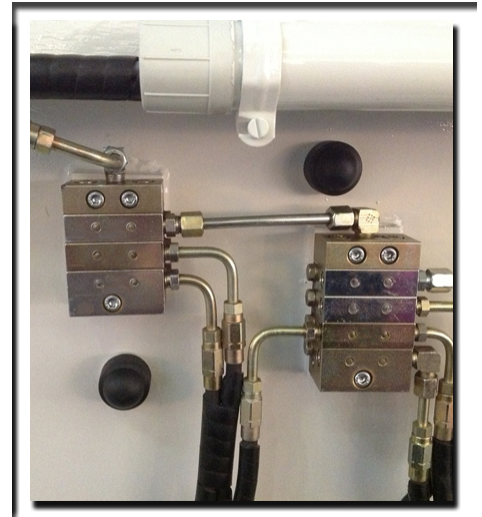
side dumpers



feed trailers

## LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA PARA VEHÍCULOS COMERCIALES E INDUSTRIALES

Para ayudar a mantener y conservar los  
vehículos de carretera



LUBRICACIÓN AUTOMATIZADA  
– LA ELECCIÓN CORRECTA

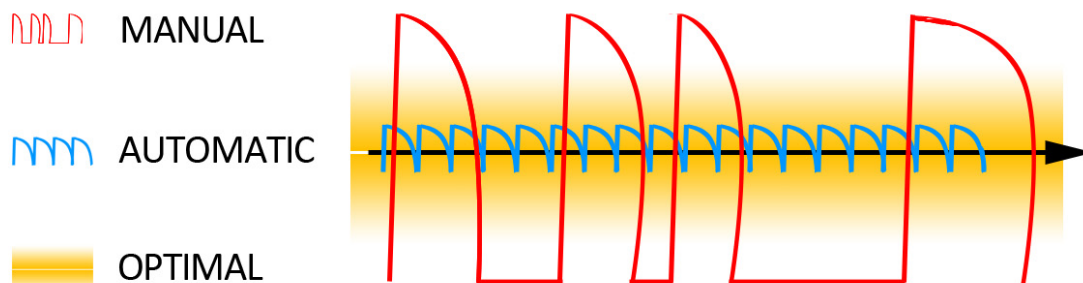
**Razones para utilizar la lubricación automatizada**

- Reduce las horas de mano de obra para el mantenimiento preventivo
- Amplía los intervalos de mantenimiento preventivo
- Reduce las averías de los componentes
- Reduce las averías en carretera
- Aumenta el uso del camión
- Amplía la vida útil del camión
- Reduce el desgaste de los neumáticos
- Mejora la fiabilidad y la seguridad de la flota

**¡Otras ventajas!**

- Aumenta las dimensiones de su flota con su equipo de mantenimiento ya existente
- Reduce el impacto derivado de la falta de mecánicos cualificados
- Hace frente a los mayores requisitos de mantenimiento de los nuevos motores de emisión
- Elimina el tiempo dedicado por los mecánicos a las inspecciones y otras reparaciones
- Aumenta la vida útil de las conexiones del freno

OVERLUBRICATION: dirty machines and environment



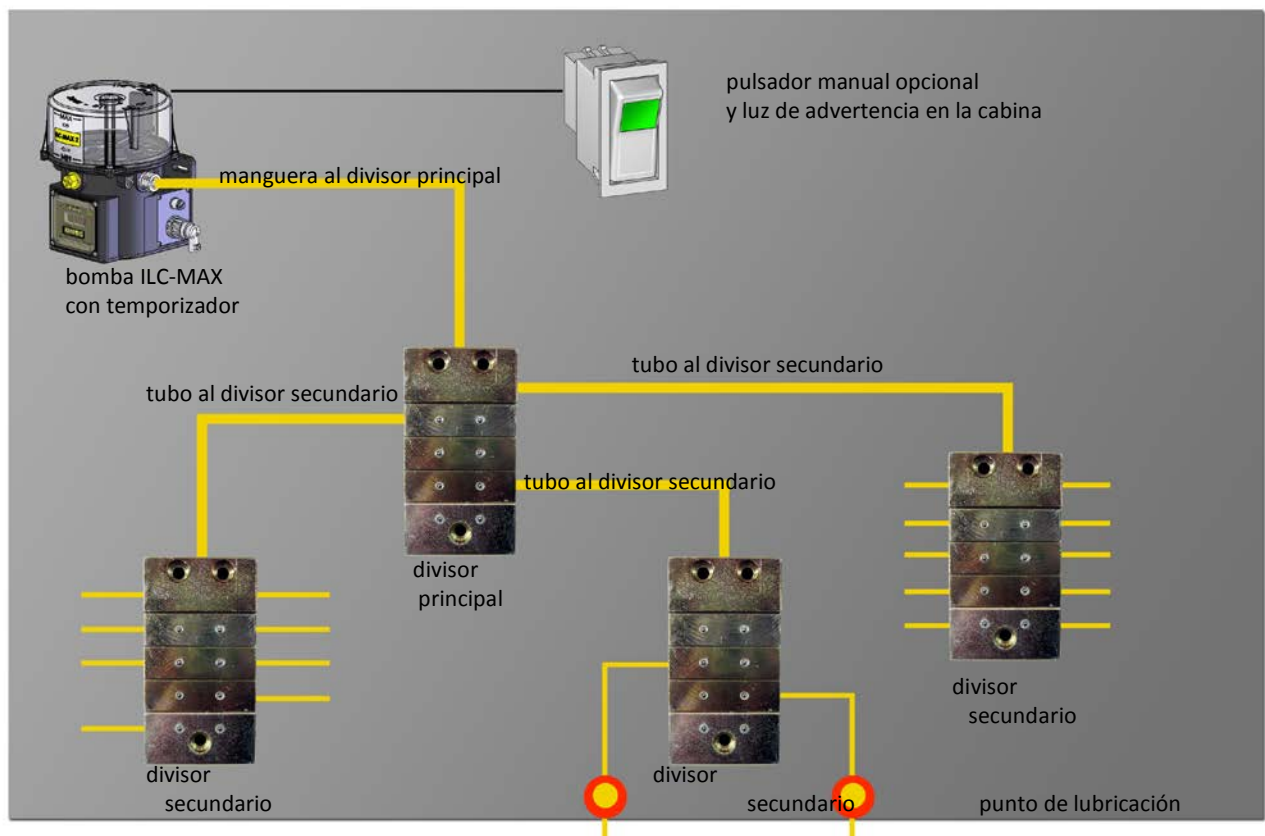
UNDERLUBRICATION: wear and high repair costs

**ILC ES UNO DE LOS POCOS PROVEEDORES EN ÁMBITO INDUSTRIAL  
QUE PUEDEN BOMBEAR GRASA NLGI 2**

Razones para emplear grasa NLGI 2

- Se mantiene estable, protegiendo y lubricando durante mucho tiempo
- Su índice de retención de la película lubricante es ocho veces superior al índice proporcionado por la grasa NLGI 0
- Proporciona la mejor eficiencia de sellado de grasa para proteger los componentes de la contaminación
- Se ve menos afectada por los lavados que las grasas más ligeras
- Conserva todo su cuerpo incluso durante los días calurosos
- La grasa de taller estándar es conveniente y económica
- El goteo desde el chasis se reduce considerablemente

**CÓMO FUNCIONA EL  
SISTEMA DE LUBRICACIÓN**



**Funcionamiento del sistema**

1. La bomba es activada automáticamente por un temporizador interno regulable mientras el vehículo está en marcha.
2. El lubricante empieza a fluir y es suministrado al divisor primario a través de la manguera principal.
3. El distribuidor progresivo primario distribuye el lubricante en cantidades medidas hacia los divisores secundarios.

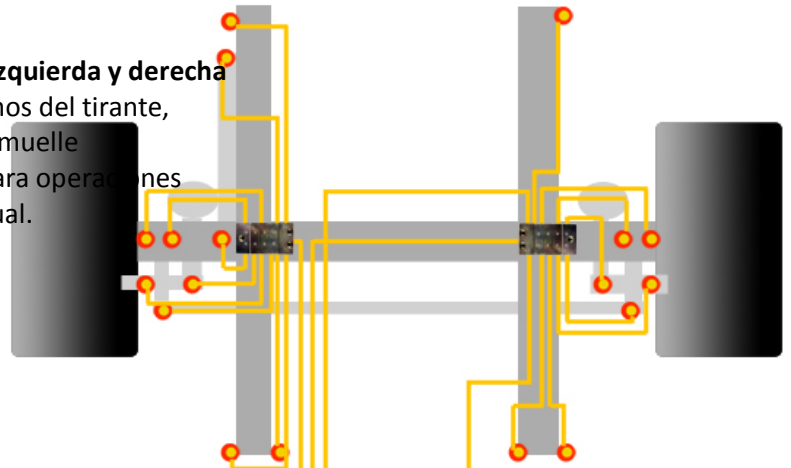


4. Los divisores secundarios proporcionan la grasa a los cojinetes, suministrando las cantidades medidas de forma exacta, de acuerdo con las necesidades específicas de los mismos a través de las mangueras secundarias.

## APLICACIÓN TÍPICA PARA CHASIS DE CAMIÓN

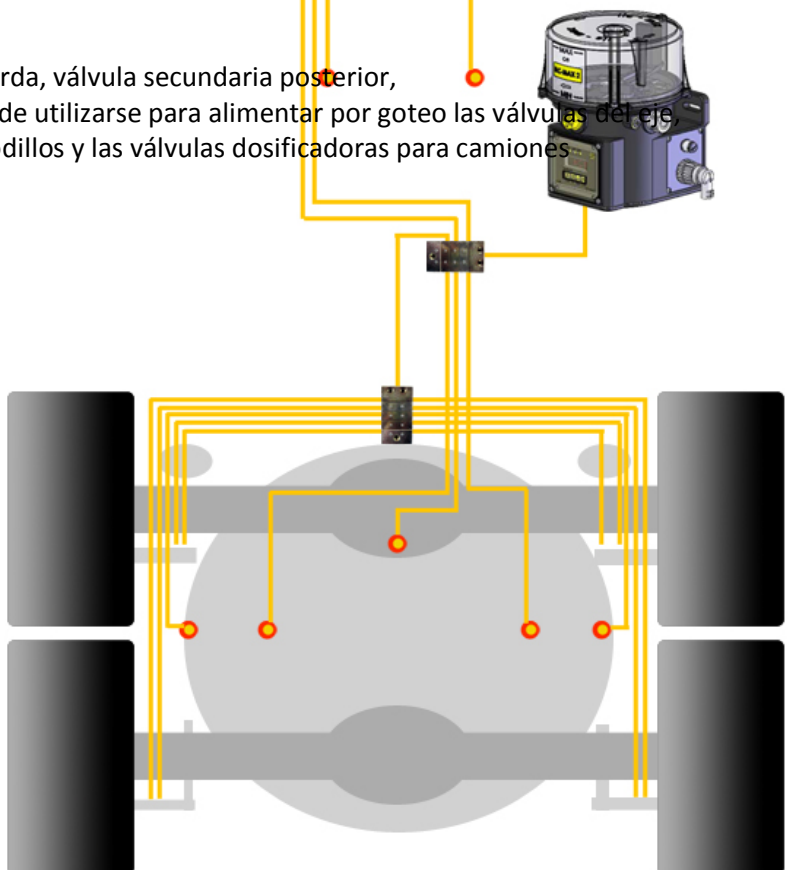
### Divisores secundarios en la parte delantera izquierda y derecha

Pivote de dirección superior e inferior, extremos del tirante, buje del árbol de levas, ajustador de tensión, muelle y pasadores de grilletes, brazo de dirección para operaciones difíciles y eje transversal de transmisión manual.



### Distribuidor primario

Válvulas delantera derecha y delantera izquierda, válvula secundaria posterior, placa frontal de la quinta rueda; también puede utilizarse para alimentar por goteo las válvulas del eje, las válvulas del eje de apoyo, el cojinete de rodillos y las válvulas dosificadoras para camiones hormigoneras y otros accesorios.



### Distribuidor secundario posterior

Bujes del árbol de levas, tensores y pivotes de la quinta rueda

A continuación se incluye una lista parcial de las aplicaciones típicas de los sistemas ILC:

- Camiones de basura – cargadores laterales, posteriores y frontales
- Camiones hormigoneras (mezcladores y bombadores)
- Camiones volquete (quitanieves)
- Camiones de limpieza del alcantarillado
- Camiones para trabajos pesados y de plataforma baja
- Camiones grúa y camiones pluma
- Motobarredoras



LOS REMOLQUES TAMBIÉN REQUIEREN LUBRICACIÓN

¿Sistemas de lubricación de punto único o sistemas de lubricación centralizada? ¡Elija usted!



**Sistema de lubricación de punto único**

Reúne todos los puntos de lubricación en uno solo, ahorrando tiempo de mantenimiento.

- Típico para la mayoría de los remolques
- Sistema rentable diseñado para abastecer hasta 18 puntos con un único empalme para la grasa, utilizando la tecnología de distribuidor progresivo ILC.
- Suministra cantidades exactas de lubricante, controladas completamente con un puntero indicador de ciclo



**Sistema de lubricación centralizada**

Elimina la necesidad de lubricar manualmente bajo el remolque, ahorrando tiempo de trabajo.

- Lubricación precisa sin necesidad de potencia continua
- El tiempo de funcionamiento y el de pausa se regulan a través de una tarjeta electrónica.
- Suministra la lubricación exacta que necesita el remolque y cuando lo requiere

RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN  
PARA UN VEHÍCULO COMERCIAL ESTÁNDAR  
- DURANTE UN PERIODO DE CINCO AÑOS

Periodo de propiedad del camión de 5 años	Coste piezas/trabajo	Ahorros centralizados	Ahorros %	Horas de trabajo para reparación	Ahorro de horas
<b>Engrase manual (Intervenciones con 50 Lube x 25,00 € por intervención)</b>	1.293,95 €	1.164,56 €	90%	40	36
<b>Componentes de repuesto y reacondicionamiento</b>					
1 juego de pivote de dirección 85,00 €/juego	381,00 €	286,00 €	75%	8	6
Más de 8 h de trabajo por reparación	233,00 €	175,00 €	75%	4	3
2 extremos de tirantes 43,00 €/juego	181,00 €	136,00 €	75%	1	1
Más de 2 h de trabajo por reparación	181,00 €	136,00 €	75%	1	1
1 Biela de dirección 144.00 € cada unidad	144,00 €	108,00 €	75%	12	9
Más de 1 h de trabajo	799,00 €	599,00 €	75%	12	9
6 Tensores 60,00 € cada unidad	360,00 €	270,00 €	75%	12	9
Más de 2 h de trabajo por reparación	1.305,00 €	979,00 €	75%	12	9
6 Levas de freno 144,00 € cada unidad	864,00 €	648,00 €	75%	4	3
Más de 2 h de trabajo por reparación	342,00 €	257,00 €	75%	4	3
2 Pasadores de muelle y bujes 97,00 € cada uno más 2 h de trabajo por reparación	5.102,00 €	511,00 €	10%	12	1,2
Sustitución de la rueda de dirección (sustitución a los 160.000 km)	0,00 €	0,00 €			
Reacondicionamiento de la quinta rueda	<b>9.634,00 €</b>	<b>4.103,00 €</b>	<b>42,6%</b>	<b>93</b>	<b>79</b>
<b>Subtotal de la sustitución componentes y trabajo</b>	3.466,00 €	2.533,00 €			
Margen bruto perdido (2 x horas de reparación x 0,32 €/km X 100 km/h)					
Coste total para lubricación manual y ahorros proyectados	<b>13.100,00 €</b>	<b>6.636,00 €</b>			
<b>Periodo de cinco años</b>	<b>2.620,00 €</b>	<b>1.328,00 €</b>			
<b>Periodo de un año</b>					





Estos datos están basados en un camión de clase 8 (con 32 puntos de lubricación) que viaja unos 200.000 kilómetros al año cargado completamente. Tasa de reparaciones a 40,00 €/hora. En función de este modelo financiero, cada 147 camiones, se ahorran 2.000 horas de mantenimiento o potencialmente un mecánico.

