

Sistema de Lubricación Centralizada Aire-aceite

En marcha!



Un sistema de lubricación siempre debe ser tan moderno y eficiente como la máquina que debe lubricar. El sistema aire-aceite de Lincoln es ideal para estas aplicaciones porque ofrece:

- Suministro óptimo
- Reducción de lubricante
- Respetuoso con el medio ambiente

Indice

Sistema de lubricación centralizada Aire-Aceite

Aire-aceite

Sistema línea simple

3

- Válvula distribuidora mezcladora Aire-Aceite AOI-FL



Aire-aceite

Sistema progresivo

4 – 7

- Distribuidor progresivo SSV y SSVD
- Bloque mezclador MB
- Distribuidor Aire-aceite ECOFLOW
- Kit montaje EFC



Sistema lubricación centralizada Aire-Aceite

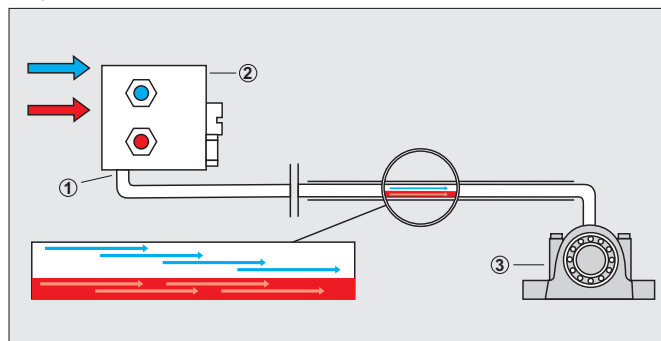
Ventajas del Aire-Aceite

- Reducción consumo lubricante: Reducción de hasta 1 a 100 en cantidad, comparado con la lubricación con grasa
- Suministro continuo aceite nuevo
- Incremento vida rodamiento
- Presión interna en el rodamiento que evita la entrada de suciedad (agua, polvo,...)
- Reducción considerable de costos de mantenimiento: no es necesaria la limpieza de grasa durante la inspección
- No hay contaminación de grasa en el equipo, área de trabajo y agua de refrigeración.
- No hay niebla de aceite
- Respetuoso con medio ambiente por su sencillez.
- Limpieza

Funcionamiento Aire-aceite

Una bomba suministra aceite a los distribuidores (progresivos o de línea simple). Las cantidades dosificadas de aceite van al bloque mezclador, el cual está conectado directamente a la línea de aire comprimido. Las gotas de aceite en la línea son atomizadas por acción del aire comprimido, resultando en partículas en suspensión. El flujo de aire comprimido transporta el aceite a lo largo de la tubería, y al entrar en el rodamiento, además de lubricar, hace de sello, evitando además la entrada de suciedad, agua, etc... No se genera niebla de aceite. El aceite se aporta al rodamiento, de forma continua y en mínimas cantidades.

Esquema



- Aire comprimido
- Aceite

- ① Línea
- ② Bloque mezclador aire-aceite
- ③ Rodamiento

Aire-aceite

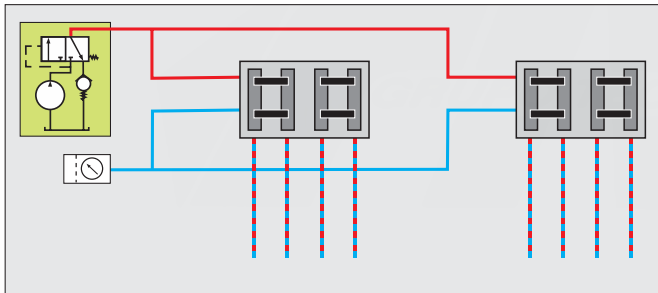
Sistema linea simple

Válvula distribuidora mezcladora Tipo AOI-FL

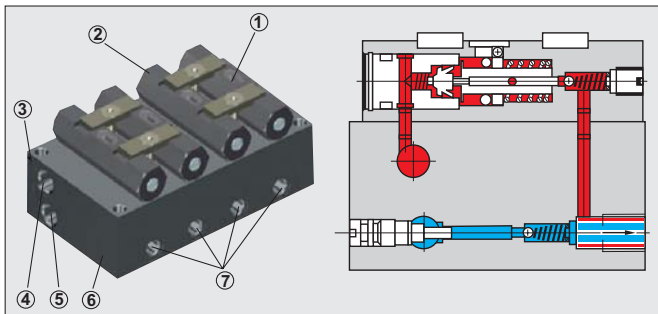
Caudal salida:
0.025 – 0.65 cm³/embolada
Incremento con tornillos
regulación de 0.025; 0.05; 0.10;
0.3; 0.4; 0.5; 0.65
Presión aceite: max 50 bar
Presión venteo: max. 6 bar
Presión aire: 3 – 6 bar
Monitorización: visual mediante
bola de acero que indica la
embolada del distribuidor.

Para aplicaciones con grandes
variaciones en la cantidad de
lubricante requerido por punto.

El inyector distribuidor AOI funciona según el concepto de línea simple, por lo tanto, todos los inyectores están conectados a la bomba mediante una línea, que se presuriza y despresuriza alternativamente. Cada salida de inyector se puede monitorizar y regular individualmente. El caudal de aire también se ajusta individualmente por salida. Como resultado, los inyectores AOI están pensados especialmente para sistemas con puntos de lubricación con diferentes requerimientos de lubricación por punto. La monitorización visual permite controlar que la lubricación se produce adecuadamente.



■ Aire ■ Aceite ■ Aire/Aceite



- | | |
|------------------|----------------------|
| ① Bola acero | ⑤ Entrada aire |
| ② Inyector | ⑥ Bloque mezclador |
| ③ Regulador aire | ⑦ Salida aire/aceite |
| ④ Entrada aceite | |

Información medioambiental del sistema aire-aceite

El sistema aire-aceite de LINCOLN con elementos AOI y Ecoflow, reduce y ajusta de forma precisa la cantidad de lubricante.

- Los costes de limpieza se reducen drásticamente, así como la contaminación por grasa en el equipo y el agua de refrigeración.
- Cuando comparamos con la niebla de aceite, el aire no se contamina con micro-gotas de aceite. Las gotas permanecen en el rodamiento evitando la salida de aire con partículas de aceite hacia el exterior.

EMAS

VALIDATED INFORMATION

REG.NO. D-153 000 19

La declaración medioambiental está disponible en:
www.lincolnindustrial.de/Environment

Aire-Aceite

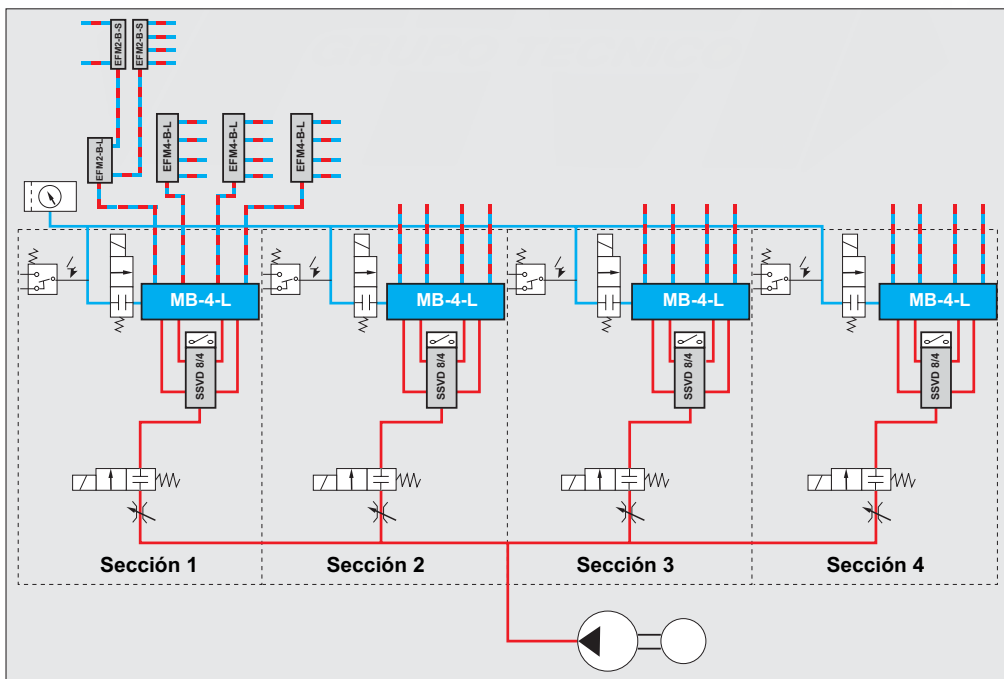
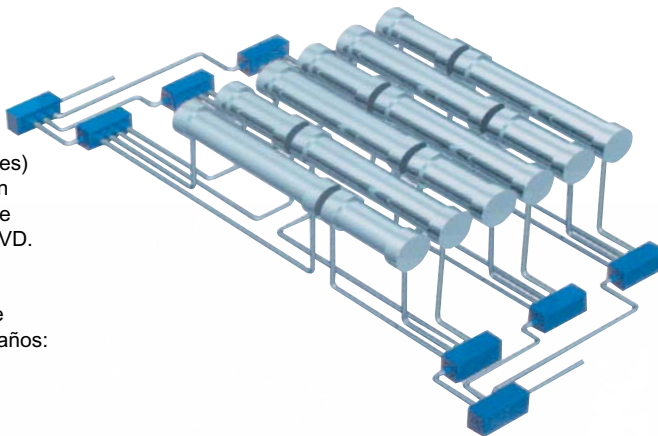
Sistema progresivo

Cuando cientos de puntos deben lubricarse, por ejemplo en coladas continuas y zonas de laminación, el sistema progresivo con bloques mezcladores y distribuidores ECOFLOW es más adecuado.

Los distribuidores ECOFLOW grandes son usados como primarios, que suministran a los distribuidores pequeños. Esto reduce el número total de bloques mezcladores y proporciona una correcta distribución en grandes sistemas.

Tanto los bloques mezcladores como los distribuidores ECOFLOW no tienen partes móviles, evitando el desgaste.

La distribución del aceite se efectúa con distribuidores progresivos SSV y la mezcla aire-aceite se produce en los bloques mezcladores MB. En función de la magnitud de la instalación, se disponen los bloques mezcladores (dos tamaños disponibles) y en casos de líneas secundarias con diferente necesidad de lubricación, se instalan distribuidores regulables SSVD. El flujo de aire-aceite se reparte a cada punto de lubricación mediante distribuidores ECOFLOW, de los que también existe disponibilidad de tamaños: "S" (pequeño) y "L" (grande).



- Aire
- Aceite
- Aire/aceite

- MB: Bloque Mezclador
- EFM: Distribuidor ECOFLOW
- SSVD: Distribuidor progresivo

Aire-Aceite

Sistema progresivo

Distribuidores progresivos SSV y SSVD

Distribuidor progresivo SSV

Los distribuidores progresivos SSV suministran cantidades exactas a los bloques mezcladores MB. Numero de salidas: de 6 a 22 Monitorización mediante detector de proximidad (inductivo).



Distribuidor progresivo SSV

Distribuidor progresivo SSVD

Para diferentes requerimientos de caudal, se usan distribuidores SSVD en lugar de SSV. El SSVD es ajustable por par de salidas (regulación desde 0.08 a 1.8 cm³, con 10 tornillos de diferentes medidas).

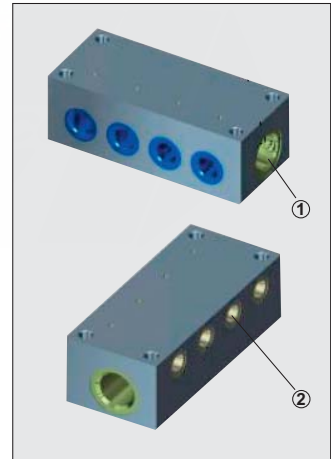


Distribuidor progresivo SSVD con tornillos de regulación (10 tamaños diferentes)

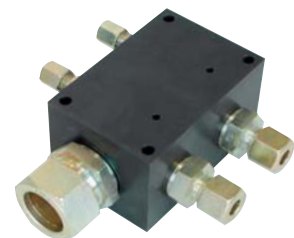
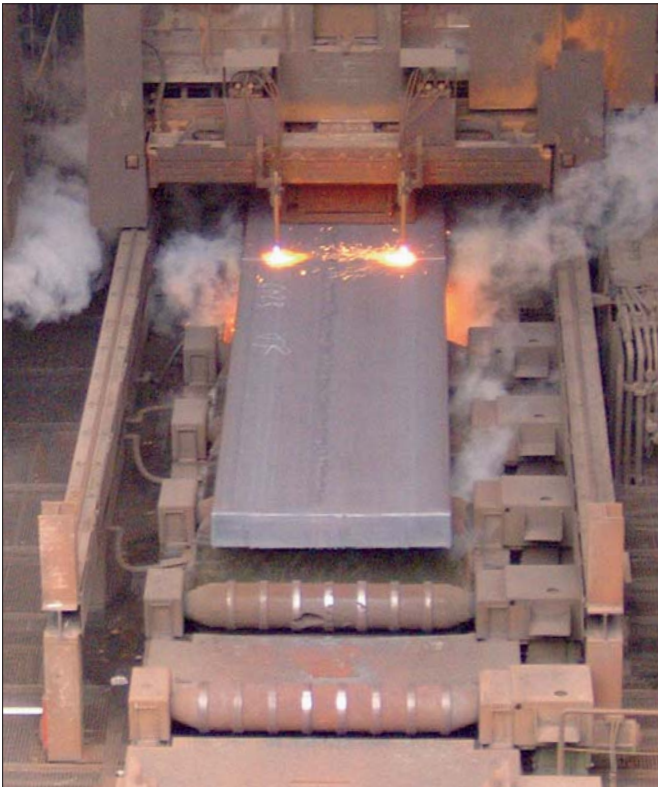
Bloque mezclador aire-aceite MB

El bloque mezclador produce la mezcla aire-aceite. Disponibles en 2 tamaños; MB..S y MB..L El bloque MB..S tiene de 2 a 6 salidas y el bloque MB..L puede tener 2,3 ó 4. Como resultado se puede suministrar a diferentes ramales con diferente número de puntos de lubricación el caudal deseado.

Bloque mezclador MB



- ① Entrada aire comprimido
- ② Salida aire-aceite



Bloque mezclador MB-2-S

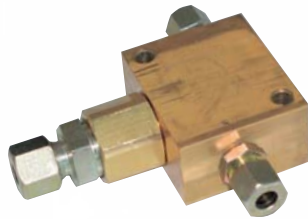
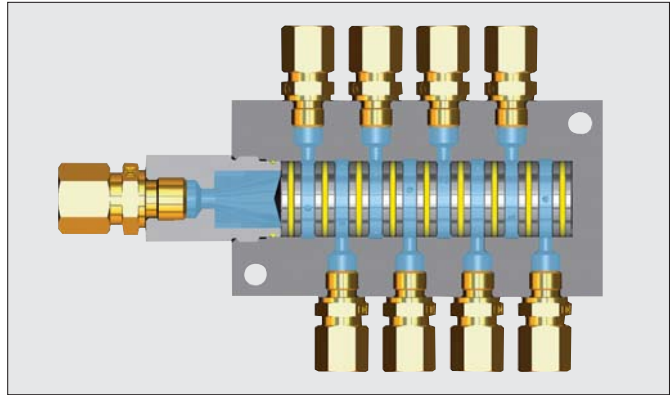
Aire-Aceite Sistema progresivo

con dosificador aire-aceite ECOFLOW

La división final aire-aceite se realiza en el dosificador ECOFLOW. Su especial diseño evita el efecto "Coanda" y logra la división deseada hasta los distribuidores secundarios, o directamente a los puntos de lubricación.

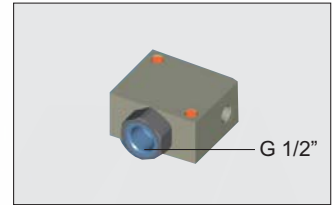
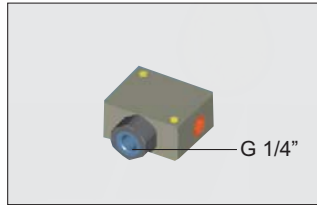


Distribuidor aire-aceite EFM5-B-S

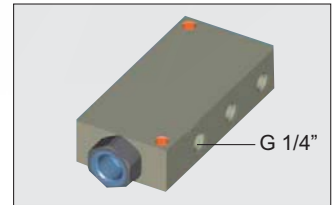
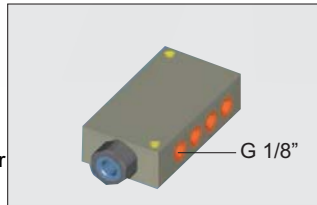


Distribuidor aire-aceite EFM2-B-L

Entradas



Salidas



Los distribuidores ECOFLOW están disponibles en 2 tamaños "S" (pequeño) y "L" (grande).

Los distribuidores ECOFLOW grandes (L) se usan para suministrar a los distribuidores pequeños (S)

Un ECOFLOW tamaño L, puede incorporar desde 2 hasta 6 salidas; y el de tamaño S, desde 2 hasta 8.

Modelo	Salidas
EFM 2-B-S	2
EFM 3-B-S	3
EFM 4-B-S	4
EFM 5-B-S	5
EFM 6-B-S	6
EFM 7-B-S	7
EFM 8-B-S	8

Modelo	Salidas
EFM 2-B-L	2
EFM 3-B-L	3
EFM 4-B-L	4
EFM 5-B-L	5
EFM 6-B-SL	6

* Efecto Coanda:
Tendencia de un gas o fluido a estar adjunto a una superficie convexa. Esto resulta en una indeterminada película de aceite en uno o más puntos.

Aire-Aceite

Sistema progresivo

Kit de montaje EFC

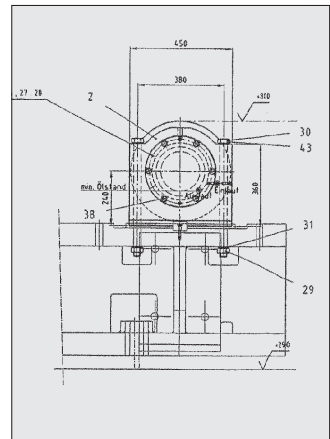
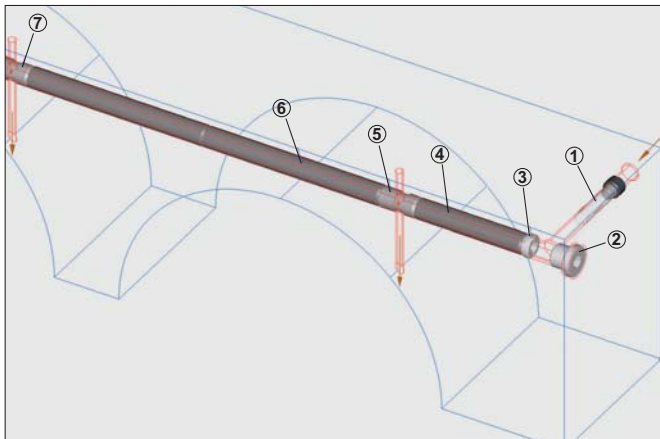
El kit de montaje EFC se usa para la lubricación de los rodamientos de las laminadoras y/o enderezadoras. El kit EFC suministra a 2,3 ó 4 puntos desde una sola salida con un flujo de aire-aceite.

Cada montaje consiste en un número determinado de cartuchos y separadores.

El diseño especial de los cartuchos permite al caudal aire-aceite ser dividido en las cantidades deseadas para cada punto de lubricación. El separador se usa para llegar al siguiente rodamiento.



Kit de montaje ECOFLOW

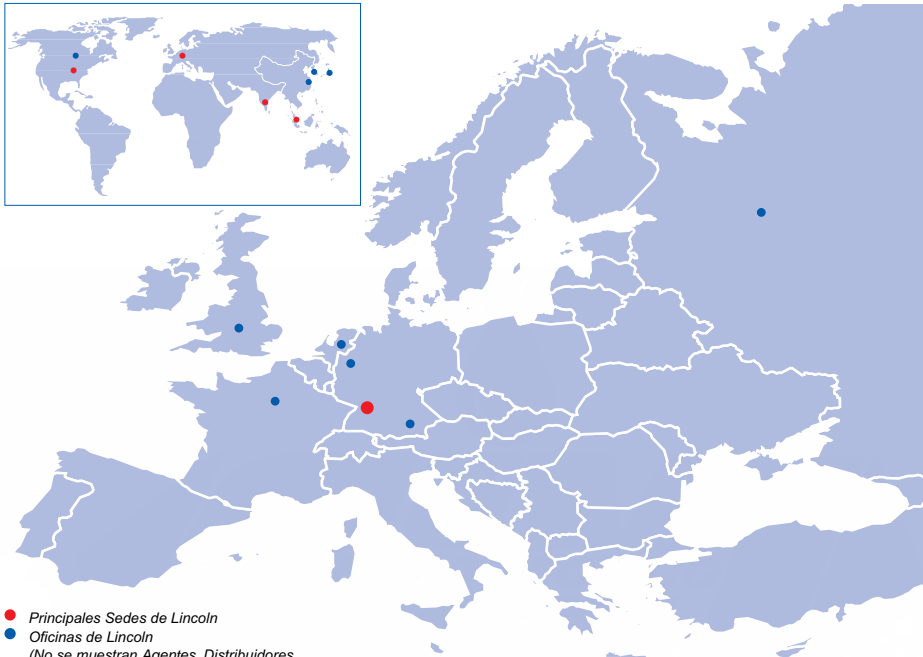


- | | |
|-------------------|------------------|
| ① Filtro | ⑤ Cartucho |
| ② Tapón | ⑥ Separador |
| ③ Anillo sujeción | ⑦ Cartucho final |
| ④ Separador | |

La Red de Servicio y Distribución Global de Lincoln:

La mejor de la industria

Cientos de Centros de Servicio Lincoln a su disposición en todo el mundo



- Principales Sedes de Lincoln
- Oficinas de Lincoln
(No se muestran Agentes, Distribuidores, Servicios técnicos ni Partners)

A todos los niveles de servicio: selección y evaluación de sistemas de lubricación, instalación de sistemas diseñados a medida, o suministro de productos de alta calidad, el personal de nuestras sedes, oficinas, agentes y distribuidores se aseguran de que usted siempre obtenga los mejores resultados.

Partners

Nuestros Partners ofrecen el nivel más elevado de conocimiento y competencia disponible en industria. Diseñan sistemas a medida, con la combinación y composición exacta de componentes Lincoln que vd necesita.

A continuación, implementan el sistema en sus instalaciones con técnicos experimentados, o trabaja con su personal para garantizar que el trabajo se realice correctamente. Cada Partner dispone de un stock variado y completo de bombas, distribuidores, controles y accesorios. Continúan cumpliendo sus estrictos requisitos de conocimiento de productos, sistemas y servicios. Desde St. Louis a Singapur, Walldorf, y en todo el mundo, siempre encontrará un Partner Lincoln disponible dónde y cuándo lo necesite.

Para localizar su representante autorizado Lincoln más cercano, contacte con:

América:

St. Louis, Missouri
Tfno: +1 314.679.4200
Fax +1 800.424.5359
www.lincolnindustrial.com

Europa/Oriente Medio/África:

Walldorf, Alemania
Tfno: + 49.6227.33.0
Fax + 49.6227.33.259
www.lincolnindustrial.de

Asia/Pacífico:

Singapur
Tfno: + 65.65880188
Fax + 65.65883438

Representante en España - Industria

Grupo Técnico RIVI
Pol. El Plano 82 & 107
50.430 - María de Huerva / Zaragoza
Websites: www.rivi.net - www.lincoln.es
Tfno: 976.126585
Fax: 976.126579

W-113-SP-0606



Lincoln GmbH & Co. KG
Heinrich-Hertz-Str. 2-8
D-69190 Walldorf · Alemania

Teléfono + 49.6227.33.0
Fax + 49.6227.33.259
www.lincolnindustrial.de

lincoln@lincolnindustrial.de
© Copyright 2006
Impreso en Alemania

