# Más referencias

# Optimización de la Producción mediante un Control Preciso de Spray

# **Boletín 159-GB**

Proporciona una visión general de las ventajas de un sistema automatizado. El boletín explica varios ejemplos de como se puede minimizar el exceso de pulverización, como mejorar la calidad de los productos y como incrementar la producción.



# **Productos para Aspersión Industrial**

# Catálogo 70 M

Nuestro catalogo general con información completa de una gran variedad de boquillas estándar, accesorios, información técnica, y ejemplos de aplicaciones.



# Manual técnico 410

Ejemplos de cómo evaluar su sistema, identificar y resolver problemas ocultos, aumentar la calidad, minimizar los tiempos de mantenimiento y mucho más.













Nozzles

Spra Contr

Spray nalvsis

Spray Fabrication

**Spraying Systems Spain** 

Agustin Lara, 1 bis 28023 Madrid Phone: +34 (0)91 357 40 20 Fax: + 49 (0)91 357 43 03 info@spray.es www.spray.es

www.Multi-Lube.com









# Sistemas de Lubricación AutoJet®



# Sistemas de Lubricación AutoJet®

Los Sistemas de Lubricación AutoJet son equipos altamente eficaces para la aplicación de lubricantes y protectores líquidos contra la corrosión. Aparte de las típicas aplicaciones de deformación en frio, estampación, embutición, corte, los sistemas de lubricación son también empleados para conformado de tubos, trefilado, estirado, etc.

Sabemos de la importancia de reducir los costes de producción, particularmente hoy en dia. Por ello nuestro liderazgo mundial en tecnología de pulverización pude ayudarle a operar de una forma más eficiente y a ahorrar en sus costes de producción. Un control preciso en la aplicación de lubricación pude reducirle su consumo de lubricante hasta en un 90 % y reducir ó eliminar el tiempo consumido en la limpieza de material.

# Modelo L210 Para líquidos de baja viscosidad Boquillas sin aire (pulverización hidráulica) Modelo P400 Para líquidos con viscosidades hasta 600 cSt Pulverización con aire mezcla externa

Ambos sistemas constan de una unidad principal y un lubricador de chapa.

Una unidad de filtración opcional evita que aire con restos de aceite contamine el ambiente.

La unidad principal consta de una bomba de diafragma de accionamiento neumático que aspira el lubricante desde el depósito a través del filtro. El lubricante es impulsado a través de los tubos hasta las boquillas de pulverización montadas en el lubricador de chapa, usando baja presión. Dos chorros de aire de la boquilla proyectan una película uniforme de lubricante sobre la pieza de trabajo.

El lubricador de chapa es una solución eficaz para la lubricación de chapa en prensas automáticas. Gracias a su robusta construcción en acero inoxidable, es capaz de soportar cargas pesadas. Disponibles en anchos de banda de 100 a 1.600 mm, con actuadores neumáticos para la apertura de la campana del lubricador (campana fija también disponible). El lubricador de chapa dispone de línea de retorno de aceite con filtro opcional.

# Características y Ventajas

Dosificación precisa de lubricante asegurando una precisa repetitividad:

L210: regulación de bomba precisa P400: control de presión de aire preciso

Optima distribución del lubricante en la chapa (arriba, abajo y a ambos lados).

Fácil mantenimiento mediante apertura neumática del lubricador.

Fácil y rápido de desmontar.

Sin neblina o contaminación en el área de trabajo.

Posibilidad de instalar boquillas de chorro concentrado, para lubricar en puntos concretos o críticos.

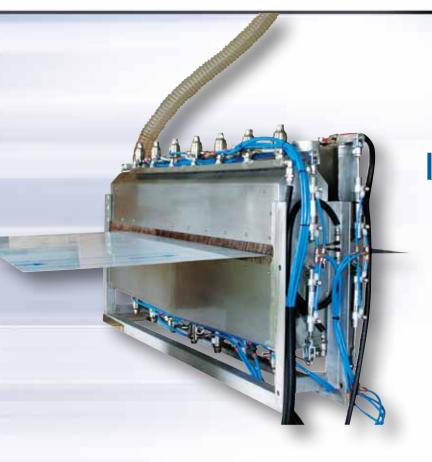
El aceite sobrante del lubricador es enviado al depósito.

Retorno de diferentes lubricantes al contenedor específico mediante electroválvulas.

Los contenedores no están presurizados y por tanto pueden ser rellenados en funcionamiento.

Filtros de gran caudal garantizan la no penetración de contaminantes en las bombas ni en las boquillas.

Fácil cambio del tipo de lubricante.



# Boquillas para modelo P400:

El sistema de lubricación P400 utiliza boquillas de pulverización con aire para la aplicación de líquidos de alta viscosidad (superiores a 600 cSt). Todas las pistolas tienen una aguja que abre y cierra de forma precisa la boquilla con cada ciclo de pulverización y con la cual limpia el orificio de cualquier residuo o impureza.

Las pistolas son accionadas por aire y cada circuito puede ser controlado de forma independiente. Esto permite un control preciso, una repetitividad en la dosificación del aceite y proporciona un control total de la cantidad aplicada y del espesor de la capa de aceite lubricante.

# Boquillas para modelo L210:

El sistema de lubricación L210 utiliza boquillas de pulverización sin aire para la aplicación de líquidos de viscosidad baja. Gracias a su pulverización en chorro plano de gran cobertura resulta una solución muy económica.



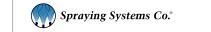
# Combinación P400/L210:

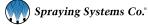
- Combinación perfecta cuando se aplican tanto aceites de alta viscosidad (por ejemplo en embutición profunda), como emulsiones, aceites solubles y volátiles.
- Cada unidad funciona independiente de la otra

   no hay mezcla de lubricantes.

www.Multi-Lube.com

 El control simultáneo de ambas unidades permite reducir al mínimo los tiempos de ajuste y facilita el trabajo de los operarios.





www.spray.es

# Sistema de Lubricación AutoJet® L210



Lubricador de chapa de 1,500 mm de ancho con 10 boquillas y actuadores de elevación

Lubricador de chapa de 200 mm de ancho con 2 boquillas y actuadores de elevación

# Lubricadores de Chapa

El lubricador de chapa se sitúa entre el alimentador y la prensa. El lubricante es distribuido uniformemente a lo ancho de la banda. El exceso de aceite se recoge en el interior del lubricador y es retornado al depósito de almacenamiento, eliminando cualquier posibilidad de contaminación del entorno. Las boquillas de chorro plano cubren de forma uniforme y económica todo el ancho de banda. Hay disponibles lubricadores de chapa para un amplio rango de anchos. Actuadores neumáticos abren el lubricador para labores de mantenimiento o para facilitar la introducción de la chapa. También disponible sin actuadores. Para retener el aceite en el interior del lubricador, unos cepillos instalados a la entrada y a la salida del lubricador lo aíslan del exterior. Opcionalmente, para una óptima distribución del lubricante en la banda, se puede equipar el lubricador con un fieltro con resorte en contacto con la superficie instalado a la salida del lubricador.

# Filtro de retorno

Para prevenir la contaminación del caudal de retorno, se instala un filtro en la línea de retorno de aceite, el cual retiene todas las impurezas.

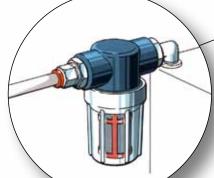
# Unidad de Control y Temporización

Alimentaciones de longitud mayor que 100 mm requieren varios pulsos de lubricación por carrera. El temporizador/contador T100 permite hasta 10 pulsos de lubricación por segundo.

En prensas de alta velocidad o en aplicaciones similares, se necesita un determinado número, de pulsos de lubricación en función del avance. El control T100 en modo contador, activa un pulso de lubricación una vez recibe un determinado número de señales de activación (por ejemplo mediante un encoder). Esta función es particularmente útil en aplicaciones de deformado de metal para asegurar una lubricación constante independientemente de la velocidad.

# **Boquillas adicionales**

La lubricación de puntos críticos, por ejemplo un perforado individual, puede requerir el uso de boquillas adicionales. Las boquillas van montadas sobre un soporte magnético para ser posicionadas sobre cualquier base metálica o en la herramienta. Hay disponibles gran variedad de modelos de boquillas: chorro sólido, chorro plano, cono hueco, cono lleno y en diferentes ángulos. La instalación de bombas y boquillas extras en instalaciones existentes de realiza con facilidad.



# Bomba L210

La bomba de pistón de alta presión AutoJet L210 está diseñada para la aplicación de fluidos de baja viscosidad. Un reglaje micrométrico en cada bomba permite ajustar de forma precisa la dosificación del lubricante aplicado en cada punto.

**Boquilla** 

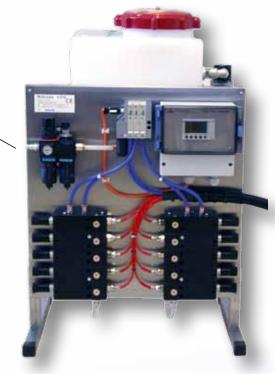
chapa.

Boquilla chorro plano en el lubricador de

# **Unidad Principal**

La unidad está disponible en múltiples tamaños, con depósitos de 0,5 a 35 litros. Se suministra con varios contenedores en función del número de lubricantes usado. Por medio de electroválvulas se redirige el lubricante al depósito correspondiente.

www.Multi-Lube.com



Spraying Systems Co.

# Sistema de Lubricación AutoJet® P400



# Sistemas de Lubricación P400

Son usados para la aplicación de lubricantes de alta viscosidad. La flexibilidad en la aplicación del sistema viene dada por el hecho de que es posible aplicar una fina y uniforme capa de lubricante. Un control preciso de la cantidad de lubricante es esencial, especialmente en aplicaciones de embutición profunda.

Cuando se usa en combinación con un potente equipo de control de pulverización, la programación de los lotes de producción facilita una producción libre de fallos.



# Lubricadores de chapa

Disponibles en anchos a partir de 100 mm, tanto en versión fija como con actuadores neumáticos para la apertura de la parte superior de la campana. Opcionalmente permite la apertura simultánea de la parte superior e inferior para facilitar la alimentación sin contacto con la chapa.



Asegura que no escape nada de neblina de aceite al exterior, manteniendo el área de trabajo limpia y seca. Se evita que aerosoles dañinos permanezcan en el ambiente. Extrayendo y limpiando el aire mejoramos considerablemente la calidad del aire ambiental en el área de trabajo.

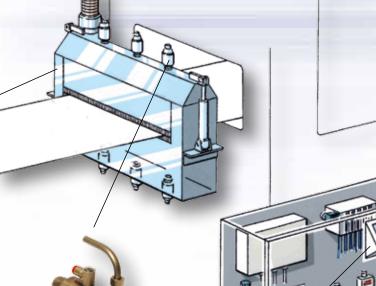
# **Aplicador PF250/3**

Para aplicación de anticorrosivos en cables. El sistema P400 es de alta flexibilidad y se puede adaptar a múltiples aplicaciones como esta.



# **Unidad principal**

Se suministra normalmente con depósito de lubricante de 35 litros. Si se usan varios tipos de lubricantes, se puede suministrar con dos, tres o más depósitos. El depósito en uso se selecciona mediante un conmutador o bien via el controlador de pulverización. Los depósitos no están presurizados y pueden ser rellenados en cualquier momento con el equipo en marcha. Un amplio tapón de llenado permite un llenado fácil. También es posible hacer el llenado de forma automática desde bidones o desde un tanque central de aceite.





El uso de boquillas de atomización con aire de mezcla externa conseguimos aplicar de forma precisa y uniforme los lubricantes, incluso los de alta viscosidad. La cantidad de aceite es controlada por la presión en el circuito de líquido y puede ser ajustada con un alto grado de precisión.

# **Control** electrónico

Es efectuado por un controlador de pulverización especial. Alternativamente, es posible la conexión con el control central como una unidad esclava (por ejemplo, con la prensa o el alimentador).



Instalados en todas las líneas de aspiración para evitar la contaminación de las bombas y boquillas, asegurando un alto grado de fiabilidad.



# **Control** de presión

Tanto la presión del lubricante como la del aire se ajustan mediante reguladores de presión manuales y manómetros. También se puede realizar una regulación automática mediante unidades de control electrónico y válvulas proporcionales.

