



SISTEMAS DE ASPERSIÓN PARA LUBRICACIÓN CON PRECISIÓN



SOLUCIONES PARA LA FABRICACIÓN Y FORMADO DE PARTES



Spraying Systems Co.
Experts in Spray Technology



MEJORE LA PRODUCCIÓN Y REDUZCA LOS COSTOS CON EL CONTROL PRECISO DE LA DE ASPERSIÓN

Si busca mejorar la consistencia de la lubricación, reducir el desperdicio de lubricante y/o actualizar los sistemas de aplicación manual o de rodillos, estamos para ayudarle. Contamos con una amplia gama de opciones para reducir el desperdicio, incrementar el tiempo de producción, reducir los costos operativos y el tiempo de mantenimiento.

BENEFICIOS DEL SISTEMA DE ASPERSIÓN PARA LUBRICACIÓN AUTOJET®:

- El control Preciso de Aspersión (Precision Spray Control, "PSC") garantiza una cobertura uniforme y constante, incluso si varía la velocidad de la línea
- Aplicación precisa de la aspersión con mínima nebulización y sobre aplicación reduciendo el consumo de lubricante, disminuyendo el tiempo de inactividad por mantenimiento y mejorando la seguridad de los trabajadores
- Control automático de encendido/apagado que elimina el goteo que genera problemas de calidad
- Posibilidad de elegir entre: funcionamiento manual o control automático, permitiéndole configurar un sistema que se adapte a sus necesidades y presupuesto
- Gran variedad de boquillas hidráulicas y neumáticas para adaptarse a lubricantes de alta y baja viscosidad
- Cabezales de aspersión opcionales que garantizan el suministro adecuado del lubricante a las boquillas para una operación libre de problemas
- Nuestro equipo de ventas y soporte técnico le ofrecen asistencia rápida cuándo y dónde la necesite

AutoJet®
TECHNOLOGIES
From *Spraying Systems Co.*



ÍNDICE

	PÁGINA
AUTOJET® MODELO 1750+	4
SISTEMA DE CONTROL DE ASPERSIÓN AUTOJET MODELO 2150+	6
SISTEMA DE CONTROL DE ASPERSIÓN AUTOJET MODELO L210	8
CABEZALES DE ASPERSIÓN	10
BOQUILLAS DE ASPERSIÓN	10
PUNTAS PARA OPTIMIZACIÓN DE LA LUBRICACIÓN	11

CONTROL PRECISO DE ASPERSIÓN – UNA EXCLUSIVA DE SPRAYING SYSTEMS CO.

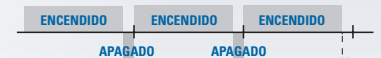
En las páginas siguientes, verá que algunos de nuestros sistemas hacen referencia al Control Preciso de la aspersión (PSC). El PSC se puede lograr utilizando nuestra boquilla automática PulsaJet® junto con un controlador de aspersión AutoJet. Los beneficios son muchos.

PSC utiliza un controlador de aspersión AutoJet para encender y apagar rápidamente las boquillas PulsaJet® - accionadas eléctricamente - controlando así el flujo. El ciclo es tan rápido que el flujo a menudo parece constante. Los cambios en el flujo se basan en la velocidad de la línea y ocurren casi instantáneamente para garantizar la aplicación adecuada.

BENEFICIOS DEL CONTROL PRECISO DE LA ASPERSIÓN:

- El flujo se puede cambiar casi instantáneamente
- Se puede lograr una gran variación del flujo con una sola presión de trabajo
- El tamaño de las gotas y el ángulo de aspersión permanecen constantes debido a que la presión es constante
- Se pueden generar flujos relativamente bajos sin taponamientos. Las boquillas hidráulicas PulsaJet pueden reemplazar a las boquillas de atomización neumática en muchas aplicaciones
- Se puede reducir el consumo de lubricante

BOQUILLAS
TRABAJANDO **90%**
DEL TIEMPO



BOQUILLAS
TRABAJANDO **50%**
DEL TIEMPO



BOQUILLAS
TRABAJANDO **25%**
DEL TIEMPO




AUTOJET® MODELO 1750+ SISTEMA DE CONTROL DE ASPERSIÓN: LUBRICACIÓN PRECISA Y ACCESIBLE

Si aplica lubricantes manualmente o utiliza un sistema de rodillos, con nuestro sistema de control de aspersión AutoJet Modelo 1750+, puede obtener mejoras significativas en la precisión de la aplicación y reducción en los costos de producción. De hecho, el retorno de la inversión será muy rápido; muchos usuarios informan que ésta es de tan solo unas semanas.



DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA:

- Amplio rango de flujos; flujo continuo o intermitente
- Amplia gama de boquillas automáticas, hidráulicas o neumáticas
- Cuando se utiliza con boquillas de aspersión PulsaJet®, se garantiza la aplicación precisa de lubricante en el objetivo, incluso cuando existen variaciones en las velocidades de la línea. Además, se eliminan la nebulización y la aspersión excesiva.
- Control de encendido/apagado automático. Se eliminan goteos y los trabajadores pueden dedicarse a otras tareas
- Compacto: fácil de incorporar a operaciones existentes
- El sistema está listo para funcionar por lo que no tendrá que dedicar tiempo a configurarlo
- Bombea desde cualquier recipiente
- El lubricante puede recircularse desde el sistema al tanque de suministro
- Se puede utilizar con lubricantes de hasta 1000cP



EL SISTEMA ELIMINA LA CONTAMINACIÓN, LOS DERRAMES DE LUBRICANTE Y EL COSTOSO USO DE AIRE COMPRIMIDO

Una empresa metalmecánica que utilizaba una máquina para perforar y enrollar lámina necesitaba lubricar, tanto la troqueladora como los rodillos. El sistema anterior bombeaba el lubricante a través de tubería a la lámina, antes de perforarla y enrollarla. El lubricante goteaba de la lámina al suelo, generando un problema de seguridad. El lubricante se recirculaba después de aplicarse y la contaminación era habitual. Además, se utilizaba aire comprimido para eliminar el exceso de lubricante.

Un sistema de control de aspersión AutoJet® Modelo 1750+ equipado con boquillas automáticas PulsaJet® reemplazó el sistema de goteo. Actualmente se aplica un volumen preciso de lubricante sólo cuando es necesario y no de forma constante. No hay desperdicio, por lo que se utiliza menos lubricante y no es necesario el aire comprimido. Se eliminaron los derrames y las fugas y se redujeron los problemas de seguridad.

IDEAL PARA:

- Lubricación de troqueles
- Desmoldeo
- Lubricación de láminas antes del formado
- Estampado

ESPECIFICACIONES

La versión estándar se suministra con bomba o sin bomba y con tanque de presión (opcional), o sin sistema de suministro de líquido

Funcionamiento en una sola zona

Hasta 2000 ciclos por minuto

Tasa de flujo: Hasta 2.0 gpm (7.6 lpm)

Presión de entrada de líquido para la versión con una bomba: 5 psi (0.3 bar) para la versión sin bomba: 100 psi (7 bar) máximo

Presión de salida del líquido: 100 psi (7 bar) máximo

Se utiliza con boquillas de aspersión automáticas.
Para más información, consulte la página 10


SISTEMA DE CONTROL DE ASPERSIÓN AUTOJET® MODELO 2150+: APLICACIÓN PRECISA PARA UNA OPERACIÓN FLEXIBLE Y CON MÁS OPCIONES DE CONTROL

Si sus condiciones operativas cambian con frecuencia o si lubrica múltiples piezas, el sistema de control de aspersión AutoJet Modelo 2150+, con boquillas automáticas PulsaJet®, es ideal para usted. Ofrece flexibilidad y precisión operativa superior para que pueda aumentar la producción, garantizar la calidad y reducir la mano de obra. El retorno de la inversión es rápido: un fabricante informa que el costo del sistema se recuperó en dos semanas y que el ahorro mensual oscila entre \$20,000 y \$30,000 dólares gracias a la reducción de los rechazos, del uso de lubricantes y del tiempo de mantenimiento para limpieza del exceso de lubricante.



DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA:

- La rapidez de los ciclos de apertura/cierre garantiza una aplicación precisa incluso con lubricantes de baja viscosidad
- El sistema acepta múltiples señales de entrada y realiza ajustes automáticos para garantizar el desempeño de la aspersión cuando se tiene que adaptar a condiciones como cambios en la velocidad de la línea
- El controlador aumenta la velocidad del ciclo y maximiza la presión de aspersión de las boquillas PulsaJet
- Las boquillas pueden asperjar a diferentes rangos de aplicación sin afectar el patrón de aspersión. Además, se pueden lograr bajos flujos sin nebulización utilizando puntas de aspersión hidráulicas
- Elimina el rayado
- Múltiples modos de programación
- Altos rangos de flujo
- Se conecta y está listo para trabajar: el software es fácil de configurar



PRODUCTOR DE METALES DISMINUYE EL USO DE LUBRICANTE, ELIMINA EL USO DE AIRE COMPRIMIDO Y REDUCE LOS COSTOS CON UN NUEVO SISTEMA DE LUBRICACIÓN

Una empresa metalmecánica utilizaba boquillas de aspersión neumáticas para aplicar pequeños volúmenes de lubricante en ambos lados de las láminas. El sistema proporcionaba la lubricación necesaria, pero era complicado y caro de operar. Un nuevo sistema de control de aspersión multicanal AutoJet® Modelo 2150+ que utiliza boquillas hidráulicas PulsaJet® con un alto rango de flujo mejoró la eficiencia operativa y redujo los costos. Se eliminó el uso de aire comprimido y la nebulización; la mayor cobertura de las boquillas PulsaJet redujo en un tercio el número de boquillas necesarias. El control por zonas permite cambiar el flujo en determinadas áreas sin cambiar la presión del fluido, el tamaño o el patrón de la aspersión.

IDEAL PARA:

- Lubricación de láminas
- Lubricación de piezas mixtas
- Lubricación de máquinas
- Estampado

ESPECIFICACIONES:

Panel de control; el usuario proporciona el sistema de suministro de líquido

El funcionamiento en una sola zona es estándar; el control de varias zonas es opcional

Velocidad del ciclo: Hasta 15,000 ciclos por minuto

Presión de entrada de líquido: 290 psi (20 bar) máximo

Sensores de disparo, velocidad y presión opcionales

Se puede utilizar con hasta 16 boquillas automáticas PulsaJet



SISTEMA DE LUBRICACIÓN HIDRÁULICA AUTOJET® MODELO L210: LUBRICACIÓN PRECISA E INTERMITENTE POR ZONAS


Reduce al mínimo el desperdicio de lubricante y los problemas de mantenimiento asociados con los sistemas de rodillos o los aplicadores de cepillo. El sistema AutoJet Modelo L210 proporciona lubricación constante y excelente repetibilidad gracias a la regulación precisa de las bombas. El rango de flujo de cada boquilla se ajusta de forma independiente, facilitando la aspersión por zonas para diferentes objetivos.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA:

- Aspersión hidráulica intermitente
- El filtro de línea del líquido garantiza que no entren contaminantes en las bombas o boquillas
- Fácil cambio entre lubricantes
- Los contenedores no están presurizados y se pueden llenar durante el funcionamiento del sistema
- Uso con lubricantes de hasta 60 cSt
- El sistema autónomo se puede instalar en cuestión de minutos
- Recirculación del exceso y del flujo de retorno

IDEAL PARA:

- Lubricación de bobinas o por puntos en el extremo de alimentación de la prensa o en la zona de formado
- Lubricación de herramientas de prensado, taladros y roscas
- Estampado
- Forja
- Embutido profundo
- Perfilado



UN FABRICANTE DE PIEZAS AUTOMOTRICES MEJORA LA CALIDAD DE SUS PRODUCTOS Y REDUCE EL CONSUMO DE ACEITE EN UN 50%

La lubricación del metal con uno de tres diferentes lubricantes era un reto para un fabricante de autopartes. Se aplicaba un producto de baja viscosidad para estampar o cortar y dos lubricantes sin diluir con rodillos de fieltro para operaciones de embutido profundo. El proceso era sucio, consumía demasiado aceite y la cobertura era irregular.

El cambio al sistema de lubricación hidráulica AutoJet® Modelo L210 con un gabinete lubricador, resolvió todos los problemas de producción. El sistema se controla de forma centralizada y todas las boquillas están colocadas en el gabinete lubricador. El sistema cuenta con recirculación y filtración de lubricante para garantizar que el aceite, libre de contaminantes, se regrese al tanque de suministro. Se eliminaron los desechos debidos a la cobertura irregular y se redujo el consumo de aceite en un 50%; además, ya no se utilizan rodillos de fieltro costosos y propensos al desgaste.

ESPECIFICACIONES:

Unidad expandible de bombas de diafragma operadas por aire

Tanque: 0.5 galones (2 litros), sin presurizar con hasta dos bombas; 4.2 galones (16 litros), sin presurizar con hasta ocho bombas; 9.3 galones (35 litros), simple o doble no presurizado con hasta 16 bombas

Funcionamiento por zonas: Múltiple; una zona por boquilla. 16 boquillas como máximo

Selección de boquillas UniJet® de aspersión plana, chorro sólido, cono hueco, cono hueco de ángulo ancho o cono lleno

El filtro de línea de retorno evita la contaminación del flujo

Tasa de flujo: Hasta 0.087 gpm (0.33 lpm) por bomba; caudal máximo con 16 bombas 1.4 gpm (5.3 lpm)

Válvulas solenoides opcionales para permitir múltiples opciones de activación

Temporizador y unidad de control opcionales

El gabinete lubricador opcional, para colocar entre el alimentador y la prensa, garantiza que la lubricación se distribuya uniformemente sobre la lámina. El exceso de aceite se devuelve al tanque de suministro. Los cilindros neumáticos de elevación abren el gabinete para facilitar el mantenimiento

GARANTICE EL RENDIMIENTO CON LOS CABEZALES DE ASPERSIÓN

Un cabezal diseñado específicamente para trabajar con las boquillas de aspersión de su sistema de lubricación ayudarán a optimizar el rendimiento:

- La colocación, ubicación y espaciado adecuados de las boquillas garantizan una cobertura adecuada del objetivo y minimizan la nebulización y la aspersión excesiva
- Las mangueras (tubing) eliminan las curvas y los retorcimientos garantizando un flujo adecuado del fluido a las boquillas y facilitando el mantenimiento
- El suministro de cabezales y boquillas por parte de un único proveedor elimina los problemas de integración que supone trabajar con varios proveedores

LA MÁS AMPLIA SELECCIÓN DE BOQUILLAS DE ASPERSIÓN PARA LUBRICACIÓN

Elija entre una amplia gama de boquillas hidráulicas y neumáticas disponibles en diferentes estilos, tamaños, capacidades, materiales y velocidades de ciclo, para obtener el rendimiento que requiere. Las opciones incluyen diseños de montaje en placa, diseños compactos, modelos con agujas de limpieza y cierre, y mucho más.

CABEZALES DE ASPERSIÓN 98250

Este cabezal modular está diseñado para nuestras boquillas de aspersión automáticas PulsaJet® más utilizadas, las AA250AUH y AA10000AUH-03. El cabezal presenta un diseño compacto y una fabricación de aluminio resistente, disponible en una amplia gama de longitudes y opciones de espaciado entre boquillas.

CABEZALES DE ATOMIZACIÓN CON AIRE

Para sistemas que utilizan boquillas de atomización con aire, hay disponible una amplia gama de longitudes y opciones de separación entre boquillas. Un ingeniero de ventas local puede ayudarle a seleccionar el cabezal adecuado.



SISTEMAS AUTOJET®	OPCIONES BOQ. HIDRÁULICAS				OPCIONES BOQ. NEUMÁTICAS				
	PulsaJet® AA10000AUH	AA250AUH	UniJet®	JJAUH	JAU	JJAU	VAU	AA28JAU	AA29JAU
Sistemas AutoJet Modelo 1750+	•	•	•		•		•		
Sistemas AutoJet Modelo 2150+	•								
Sistema AutoJet de Lubricación Hidráulica Modelo L210			•						

SISTEMA DE ASPERSIÓN PARA LUBRICACIÓN CONSEJOS DE OPTIMIZACIÓN

UN SISTEMA DE LUBRICACIÓN ADECUADO PROPORCIONARÁ LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

- **Uso eficiente del lubricante; el desperdicio será mínimo y se consumirá menos lubricante**
- **Se eliminará la nebulización**
- **El lubricante se aplicará directamente sobre el objetivo, incluso cuando se asperjen fluidos muy viscosos**

CONSEJOS SENCILLOS QUE GARANTIZAN UN RENDIMIENTO ÓPTIMO DE SU SISTEMA:

- Ajuste el flujo de la boquilla con el lubricante que está asperjando. Una punta de aspersión que funciona bien con lubricantes de alta viscosidad asperjará casi un 60% de más cuando se utiliza con un fluido menos viscoso
- Ajuste el flujo de la boquilla a la velocidad de su banda transportadora para minimizar el exceso de aspersión; o bien, utilice una boquilla accionada eléctricamente con un controlador de aspersión para lograr el control preciso de la aspersión
- Mantenga la altura de la aspersión lo más baja posible para cubrir el objetivo. Para cubrir un objetivo amplio, utilice una punta de aspersión de ángulo amplio o bien, varias boquillas. No aumente la distancia de la boquilla con respecto al objetivo, ya que se producirá nebulización excesiva. **Vea la figura 1**
- Cuando utilice varias boquillas de aspersión para cubrir un objetivo amplio, revise el patrón de aspersión de la punta. Algunas puntas de aspersión deben traslaparse con el patrón adyacente entre un 20 y un 30% para proporcionar una cobertura uniforme

- When using multiple spray nozzles to cover a wide target, check the tip's spray pattern. Some spray tips must overlap the adjacent pattern by 20 to 30% to provide proper coverage
- Seleccione una punta de aspersión con un ángulo estrecho para cubrir un objetivo estrecho. No rote las puntas de aspersión para cubrir un objetivo estrecho. Si lo hace, aumentará el uso de lubricante entre un 30 y un 70%. **Vea la figura 2**

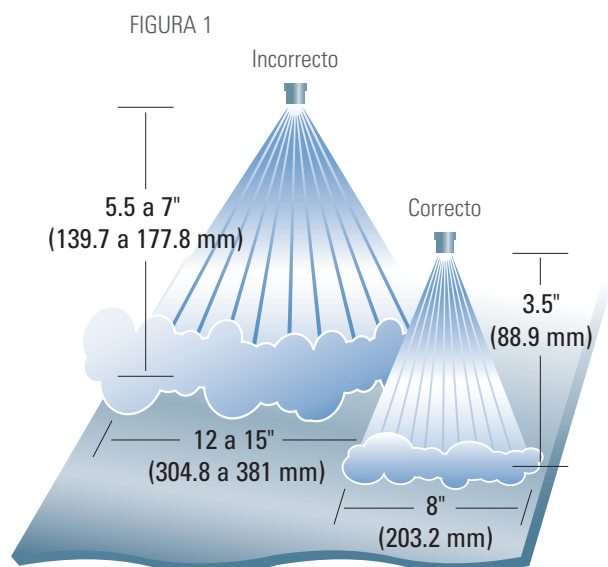
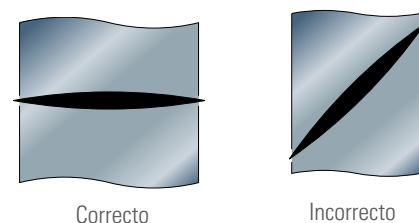


FIGURA 2





Spraying Systems México
Expertos en Tecnología de Aspersión

Spraying Systems México, S.A. de C.V.
Acceso B 102, Parque Industrial Jurica
76120 Querétaro, Qro., México

Tel: (52-442) 218 4571 E-mail: ssmex@spray.com www.spray.com.mx

