

## Autres Références

### Précision de Pulvérisation et Optimisation de la Production

#### Bulletin 159-D

Présentation des avantages de l'automatisation des systèmes. La brochure montre au moyen d'exemples comment minimiser les pulvérisations excessives, augmenter la production et la qualité des produits.



### Produits pour la Pulvérisation Industrielle

#### Catalogue 70 M

Catalogue complet présentant toute notre gamme de fabrication de buses standard et d'accessoires, avec caractéristiques techniques et exemples d'applications.

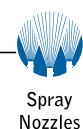


#### Technical Manual 410

Exemples de diagnostic de systèmes, d'identification et de résolution de problèmes cachés et coûteux, d'augmentation de la qualité, de réduction du temps de maintenance, etc.



 **Spraying Systems Co.**  
Experts in Spray Technology



Spray  
Nozzles



Spray  
Control



Spray  
Analysis



Spray  
Fabrication

**Spraying Systems - Emani**  
77, Avenue Aristide Briand  
F-94118 Arcueil Cedex, France  
Phone: +33 (0)1 49 08 96 16  
Fax: + 33 (0)1 49 08 94 49  
contact@spraying-systems.fr  
www.spraying.fr

**Spraying Systems Belgium s.p.r.l.**  
Avenue D. Poplimont 16 / Poplimontlaan 16  
B-1090 Brussels, Belgium  
Phone: +32 (2)425 0175  
Fax: + 32 (2)425 6032  
info@spraying.be

**SSCO-Spraying Systems AG**  
Eichenstrasse 6  
CH-8808 Pfäffikon SZ, Schweiz  
Phone: +41 (0)50 410 10 60  
Fax: + 41 (0)50 410 39 30  
info.ch@spray.com  
www.scco.ch



Bulletin Nr. 1.604-GB (04/10) - © 2010 Spraying Systems  
Sous réserve de modifications techniques - Reproduction interdite, même sous forme d'extraits.



**Spraying Systems Co.**  
Experts in Spray Technology



Spray  
Nozzles



Spray  
Control



Spray  
Analysis



Spray  
Fabrication



**AutoJet®**  
Systèmes de Lubrication

**AutoJet**  
TECHNOLOGIES  
From *Spraying Systems Co.*

Les Systèmes de Lubrification AutoJet permettent efficacement l'application de lubrifiants et de fluides anti-corrosion, et ce aussi bien sur les flans, des fils, des profilés, des feuillards ou des tuyaux que des outils de découpage, de formage ou d'estampage.

Nous connaissons tous l'importance, particulièrement de nos jours, de la réduction des coûts de production. Notre leadership mondial en matière de technologie de pulvérisation peut vous procurer à la fois plus d'efficacité et réduction des coûts. **La précision de commande des applications de lubrification peut réduire la consommation d'huile jusqu'à 90% tout en éliminant les contraintes de nettoyage des pièces.**

### Différences Fonctionnelles

Type L210	Type P400
Pour liquides à faible viscosité	Pour liquides avec viscosités (jusqu'à 600 cSt.)
Buses sans air (pulvérisation hydraulique)	Pulvérisation avec ajout d'air d'atomisation

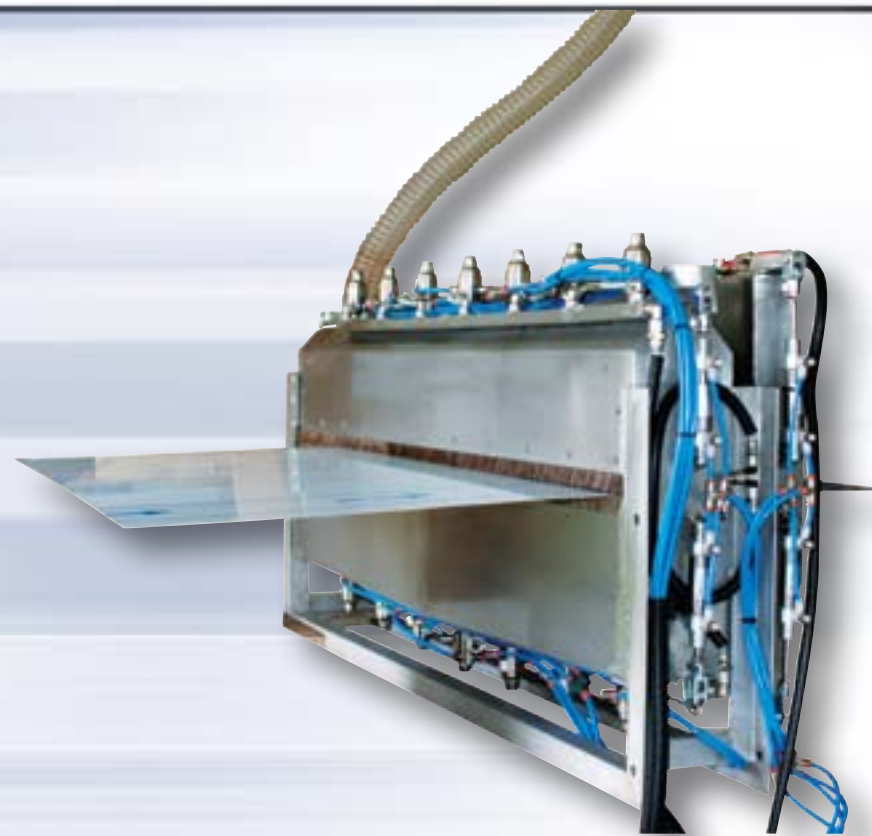
Les deux systèmes se composent d'une **unité principale** et d'une **unité de lubrification**. Une unité de filtration en option empêche l'air chargé d'huile de polluer l'air ambiant.

L'**unité de base** se compose d'une pompe à diaphragme pneumatique qui aspire le fluide de lubrification du réservoir à travers un filtre. Le lubrifiant est amené, à basse pression, aux buses de pulvérisation montées dans l'unité de lubrification. Des jets d'air doubles répartissent le lubrifiant à la surface de la pièce travaillée sous forme de pellicule uniforme.

L'**unité de lubrification** constitue une solution efficace pour la lubrification des feuillards dans les presses automatiques. Réalisation solide en acier inoxydable, elle supporte de lourdes charges. Pour feuillards d'une largeur de 100 à 1 600 mm. Vérins pneumatiques d'ouverture du capot de l'unité de lubrification (des versions à capot fixe sont également disponibles). L'unité de lubrification est équipée d'une conduite de retour d'huile, avec filtre en option.

### Caractéristiques Techniques

La précision de mesure du lubrifiant garantit une reproductibilité absolue : <b>L210:</b> précision d'indexation des pompes <b>P400:</b> précision de régulation de la pression d'air
Répartition optimale du fluide de lubrification sur la bobine (haut, bas deux côtés)
Facilité d'accès grâce aux vérins pneumatiques
Facilité et rapidité de montage
Pas de production de brouillard, pas de pollution de l'environnement de travail
Possibilité de montage de buses supplémentaires pour la lubrification ponctuelle des emplacements critiques
Electrovannes distribuant le trop-plein des différents lubrifiants vers le bon réservoir
Retour du trop-plein de lubrifiant dans le réservoir
Réservoirs non préssurisés permettant le remplissage en cours de fonctionnement
Filtres en circuit principal efficaces garantissant une alimentation des pompes et des buses exempte de contaminants
Facilité de bascule entre différents lubrifiants



### Buses pour Type P400:

Le système de lubrification P400 utilise des buses à atomisation d'air permettant l'application de liquide de haute viscosité (supérieure à 600 cSt). Tous les atomiseurs sont munis d'une aiguille qui assure une grande précision d'ouverture et de fermeture à chaque impulsion ainsi que le nettoyage de l'orifice de tous résidus ou particules.

Les atomiseurs sont avec commande pneumatique. Tous les circuits peuvent être commandés indépendamment. Cela autorise une mesure et une commande précises et reproductibles de l'huile en circulation comme de la quantité appliquée et de l'épaisseur de la couche d'huile/de lubrifiant.

### Buses pour Type L210:

Le système de lubrification L210 utilise des buses sans air permettant l'application de liquide de faible viscosité. Elle assurent une pulvérisation à jet plat sur une grande largeur, grâce à quoi elles sont très économiques.



### Combiné P400/L210:

- La solution parfaite en cas d'utilisation à la fois d'huiles de forte viscosité (par exemple pour l'emboutissage profond), d'émulsions ou d'huiles très fluides ou volatiles
- Fonctionnement indépendant des unités, sans mélange des lubrifiants
- Commande simultanée des deux unités réduisant au minimum les temps de réglage et facilitant le travail ciblé



# Système de Lubrication AutoJet® L210



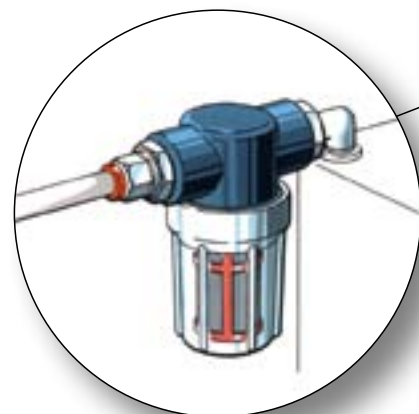
Unité de lubrification de feuilards, largeur 1 500 mm, équipée de 10 buses de pulvérisation et de vérins

Unité de lubrification de feuilards, largeur 200 mm, équipée de 10 buses de pulvérisation et de vérins

## Les Unités de Lubrification

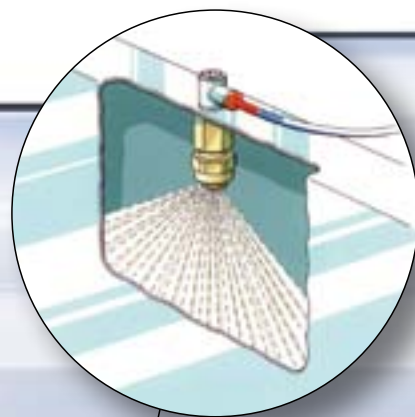
L'unité de lubrification se situe entre l'alimentation et la presse. Elle assure une répartition uniforme du lubrifiant sur le feuillard. L'huile en excès dans l'unité n'en sort pas et est renvoyée au réservoir d'alimentation, empêchant toute contamination de la zone. Les buses de pulvérisation à jet plat assurent une couverture homogène et économique sur toute la largeur du feuillard. Les unités de lubrification peuvent s'étudier pour une plus grande gamme de largeurs. Des vérins pneumatiques ouvrent le capot de l'unité pour l'entretien ou pour l'avancement du feuillard. On peut aussi avoir un capot fixe sur demande.

L'unité est équipée de brosses à l'entrée comme à la sortie pour éviter toute sortie de lubrifiant. Pour un étalement optimisé du fluide de lubrification sur le feuillard, les unités peuvent s'équiper en sortie d'unités de répartition en feutre à ressorts.



## Filtre de Retour

Pour empêcher la contamination du trop-plein d'huile, un filtre monté sur la conduite de retour retient toutes impuretés.



## Buse de pulvérisation

Buse de pulvérisation à jet plat dans l'unité de lubrification

## Temporisateur et Automate

Les alimentations d'une longueur supérieure à 100 mm nécessitent plusieurs impulsions de lubrification par cycle. Le compteur-temporisateur T100 autorise jusqu'à 10 impulsions de lubrification par seconde.

Les presses rapides ou autres applications semblables ne nécessitent pas une impulsion de lubrification par cycle. L'automate T100 est doté d'un compteur de présélection commandant une impulsion de lubrification une fois que la pompe a atteint un nombre de cycles donné. Cette caractéristique est particulièrement utile pour les applications de laminage de profilés. En effet, elle autorise une bonne régularité de lubrification qu'elle que soit la vitesse d'avancement du feuillard.



## Buses Supplémentaires

La lubrification des points critiques, par exemple un outil d'estampage unique, peut se faire à l'aide de buses supplémentaires. Les buses sont disponibles avec une embase magnétique pouvant se monter sur tout bâti ou se monter facilement sur un outil. Une large gamme d'orifices de buses est disponible et permet d'obtenir la géométrie de pulvérisation voulue : buses à jet rectiligne, à cône plein ou creux, avec différents angles. Pompes et buses supplémentaires s'ajoutent sans difficulté à un matériel existant.

## Pompe L210

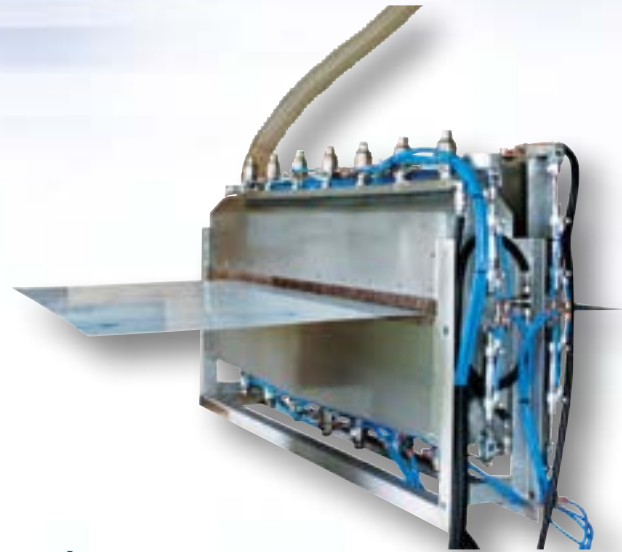
La pompe AutoJet de type L210 est une pompe haute pression étudiée pour l'application de fluides de faible viscosité. Les graduations dont chaque pompe est munie permettent une mesure précise de la quantité de lubrifiant appliqué à chaque point de lubrification.

## Unités de Base

Les unités de base sont disponibles en différentes dimensions, avec des réservoirs de 0,5 à 35 litres. Lorsque différents types de lubrifiants sont utilisés, on peut installer plusieurs réservoirs. Des électrovannes assurent le renvoi du trop-plein de lubrifiant vers le bon réservoir.







## Systèmes de Lubrication P400

Les systèmes de lubrification P400 s'utilisent principalement pour l'application de lubrifiants de haute viscosité. La flexibilité du système permet l'application d'une pellicule très fine et régulière de lubrifiant. Une commande précise de la quantité de fluide de lubrification est cruciale, surtout pour l'emboutissage profond.

L'utilisation d'un automate de pulvérisation puissant permet de déclencher de façon parfaitement reproductible les réglages de pulvérisation spécifiques à différents types de lubrifiants ou à différents processus de fabrication, et d'assurer ainsi une production sans défauts..

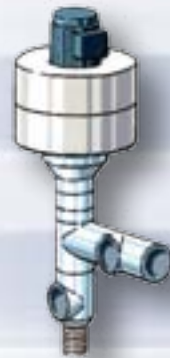


## Les Unités de Lubrification

peuvent se réaliser sur toute largeur à partir de 100 mm. Elles sont disponibles en version fixe ou avec des capots mobiles actionnés par des vérins. Une ouverture simultanée des capots supérieur et inférieur permet une alimentation sans contact sur le passage du feuillard.

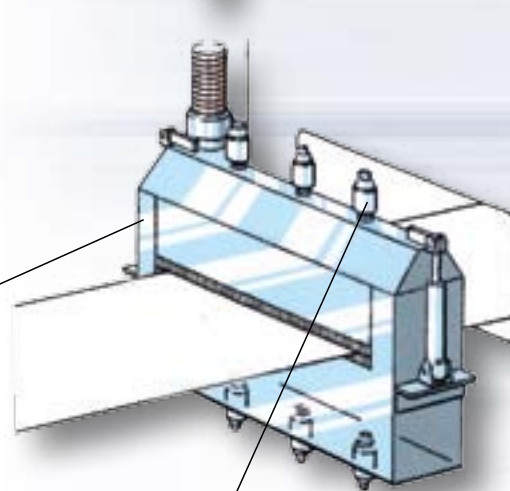
## Un Séparateur de Brouillard d'Huile

permet d'éviter tout brouillard d'huile, préservant ainsi l'air ambiant de tous aérosols nuisibles et le conservant propre et sec. L'évacuation et le nettoyage de l'air ambiant améliorent considérablement la qualité de l'air de l'environnement de travail.



## Applicateur PF250/3

d'antirouille sur des fils. Le système P400 présente une très grande flexibilité et peut s'adapter à une très grande diversité d'applications.



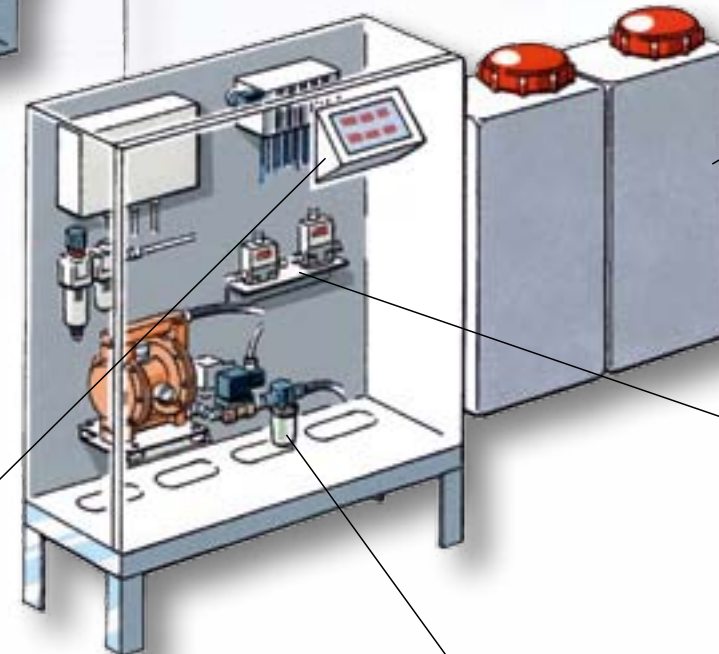
## Buses de Pulvérisation

L'utilisation d'atomiseurs avec buse à mélange d'air externe permet l'application précise et régulière de lubrifiants à haute viscosité. La quantité de lubrifiant est régie par la pression du circuit de liquide et se règle avec une très grande précision.



## La Commande Electronique

se fait au moyen d'un automate de pulvérisation dédié. Il est également possible de se raccorder à un système de commande central d'une machine (de type presse par exemple).



## Des Filtres Efficaces

dans toutes les conduites d'aspiration empêchent la contamination des pompes et des buses, garantissant un haut degré de fiabilité.



## L'Unité de Base

est le plus souvent équipée d'un réservoir de lubrifiant de 35 litres. En cas d'utilisation de plusieurs types de lubrifiants, le système peut s'équiper du nombre correspondant de réservoirs. Le choix du bon réservoir se fait au moyen d'un commutateur ou par l'automate. Les réservoirs n'étant pas sous pression, les opérations de remplissage ou autres peuvent se faire en cours de fonctionnement. Un grand passage permet un remplissage facile. Un remplissage automatique à partir de bidons ou de réservoirs centraux est également possible.

## La Régulation de Pression

des systèmes de lubrifiant et d'air comprimé se fait manuellement au moyen de régulateurs et de manomètres. Une régulation de pression automatique peut se réaliser au moyen d'une unité de commande électronique associée à des vannes proportionnelles.

