



Spraying Systems Co.[®]
Experts in Spray Technology

BIENVENUS DANS LE CATALOGUE DES BUSES DE PULVÉRISATION INDUSTRIELLES ET ACCESSOIRES LE PLUS COMPLET DU SECTEUR !

QUE DÉCOUVRIREZ-VOUS À L'INTÉRIEUR :

- Des informations sur des dizaines de milliers de buses de pulvérisation et d'accessoires.
- Des informations techniques en abondance.
- Des conseils pour vous aider à optimiser la performance de votre système de pulvérisation.
- "Voir aussi" références si vous avez besoin d'informations supplémentaires sur un produit.
- Des informations sur d'autres produits et services : fabrication de systèmes de pulvérisation, recherche et analyse, et contrôleurs de pulvérisation automatiques/systèmes clef en main.

UN SERVICE CLIENTÈLE HORS PAIR :

- Si vous avez besoin d'aide pour faire votre choix, n'hésitez pas à nous contacter. Nous avons des centaines d'ingénieurs commerciaux dévoués qui possèdent une vaste expérience technique des applications. Ils sont actifs dans nos agences dans le monde entier. Ils peuvent vous aider à déterminer quels produits fourniront la performance dont vous avez besoin.
- Si vous pensez que votre application nécessite un produit unique, faites-le nous savoir. Chaque année, nous développons des centaines de produits spéciaux conçus pour répondre aux exigences des applications les plus inhabituelles. En tant que leaders de la technologie de pulvérisation, nous disposons du savoir-faire et de toutes les ressources nécessaires pour résoudre n'importe quel problème de pulvérisation.

MERCI !

De nombreux clients nous font confiance en tant que fournisseur unique pour tous leurs besoins en recherche et développement, conception et fabrication de lances et collecteurs sur mesure, systèmes de pulvérisation automatiques et, bien entendu, buses de pulvérisation. Quel que soit le produit ou le service que vous utilisez, nous voulons vous remercier. Nous sommes ravis de vous avoir comme clients.

Si vous avez des améliorations à nous suggérer, n'hésitez surtout pas à nous contacter. Nous sommes toujours à l'écoute de vos commentaires et de vos idées.

TABLE DES MATIÈRES

GUIDE D'APPLICATION BUSES 4 – 5

PRÉSENTATION DE SPRAYING SYSTEMS Co..... 6 – 7

OPTIMISER VOTRE SYSTÈME
DE PULVÉRISATION 8 – 10

A REFERENCES TECHNIQUES A1 – A12

B BUSES CÔNE PLEIN B1 – B52

C BUSES JET PLAT..... C1 – C56

D BUSES DE PULVÉRISATION
CÔNE CREUX..... D1 – D42

E BUSES DE PULVÉRISATION FINE. .E1 – E16

F BUSES D'ATOMISATION
PNEUMATIQUE F1 – F62

STRATÉGIES D'OPTIMISATION
DE LA PULVÉRISATION..... 11 – 13

PROPRIÉTÉS DES MARQUES DÉPOSÉES..... 14

G BUSES DE PULVÉRISATION
AUTOMATIQUES..... G1 – G20

H PISTOLETS DE PULVÉRISATION.. H1 – H20

I MATÉRIELS POUR LAVAGE
DE CUVES..... I1 – I20

J BUSES DE SOUFFLAGE..... J1 – J12

K BUSES POUR APPLICATIONS
SPÉCIALES K1 – K28

L ACCESSOIRES L1 – L35

INDEX PRODUIT..... INDEX 1 – 8

INDEX RÉFÉRENCE..... INDEX 9 – 10



Spraying Systems Co.
Experts in Spray Technology

COMMENT TROUVER RAPIDEMENT UN PRODUIT ET PASSER UNE COMMANDE

POUR TROUVER UN PRODUIT

PAR APPLICATION

Se reporter au guide d'application des buses **page 4**.

Le guide fournit une vision globale des buses les plus fréquemment utilisées dans des applications industrielles typiques.

PAR NOM DE PRODUIT

Se reporter à l'index alphabétique produit commençant **page 1**.

PAR RÉFÉRENCE

Se reporter à l'index de référence numérique commençant **page 8**.

POUR COMMANDER

Les informations pour commander sont incluses dans le catalogue pour la plupart des produits. Vous devrez connaître le raccord d'entrée, le type de buse, la matière demandée et l'indice de débit.

EXEMPLE D'INFORMATIONS POUR COMMANDER

BUSE STANDARD				
1/4	G	-	SS	10
Raccord d'entrée	Type de buse		Code Matière	Indice Débit

Indice de débit
Les tableaux de performance indiquent les options de capacité et de dimension

Conn. entrée

Dimension du raccord d'entrée de la buse ou de la bride

Type de buse

Désignation alphanumérique ou numérique de la buse

Code matière

Abréviation du matériau de fabrication

Note: les raccords BSPT nécessitent l'addition d'un "B" devant le raccord d'entrée.

COMMANDES EN LIGNE

Donnez les spécifications et commandez facilement vos buses en ligne sur www.spray.com/ispray.

COMMANDEZ AVEC VOTRE CARTE DE CRÉDIT

Pour faciliter la tâche à nos clients, nous acceptons les cartes Visa®, MasterCard®, Discover® et American Express®, en plus des méthodes de facturation traditionnelles.

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Spraying Systems Co. a créé une vaste bibliothèque d'informations pour nos clients, en ligne ou en format imprimé. Dans ce catalogue, vous trouverez des informations complémentaires au sujet de la performance de pulvérisation, des schémas d'applications et des conseils pour l'optimisation de votre procédé.

 **Site web**

 **Conseils pour l'optimisation de la pulvérisation**

 **Littérature**

 **Applications**

BESOIN D'AIDE ?

Veuillez contacter votre représentant commercial local.

Par téléphone : 1.800.95.SPRAY aux USA.
630.665.5000 hors USA.

Par fax: 1.888.95.SPRAY aux USA
630.260.0842 hors USA

Par email: info@spray.com

www.spray.com



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

INFORMATIONS PRATIQUES



WWW.SPRAY.COM

Notre site web vous offre une multitude d'informations au sujet des produits et des applications pour vous aider à sélectionner la buse adéquate, à optimiser votre système de pulvérisation et l'entretien de vos buses. Il fournit également des informations au sujet de nouveaux produits, littérature technique, séminaires, présentations professionnelles, foires commerciales et bien plus encore.

Vous y découvrirez également des outils d'ingénierie en ligne pour vous aider à calculer les débits et la superficie de pulvérisation, ainsi que des outils de calcul pour vous donner une idée des économies que vous pouvez réaliser en optimisant et/ou en automatisant votre système de pulvérisation.



ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE DU SYSTÈME DE PULVÉRISATION

Dans l'environnement concurrentiel d'aujourd'hui, nos clients doivent en permanence améliorer leur efficacité et leur productivité. Voilà pourquoi notre évaluation de la performance du système de pulvérisation, sans aucune obligation de votre part, est tellement populaire. Nous effectuons une évaluation sur place de votre système de pulvérisation complet pour déterminer si sa performance est optimale. Comme conclusion de l'évaluation, nous vous donnons des recommandations au sujet de la sélection des buses de pulvérisation, de l'entretien courant et des avantages d'une automatisation éventuelle. Contactez votre représentant commercial local pour de plus amples informations.



BIBLIOTHÈQUE TECHNIQUE

De nombreux clients ont gagné énormément en apprenant comment d'autres ont résolu des problèmes de pulvérisation similaires aux leurs. Nous disposons de centaines de croquis d'applications que nous pouvons mettre à votre disposition. Parlez-en à votre représentant local. Vous pouvez demander ou télécharger des articles sur votre secteur, des études de cas, et des manuels techniques sur le site www.spray.com.



POSSIBILITÉS DE FORMATION

On nous demande souvent d'organiser des séminaires de formation sur place. Parmi les sujets habituels, nous comptons les principes de base de la technologie de pulvérisation, l'entretien des buses de pulvérisation et l'automatisation des systèmes de pulvérisation. Nous offrons également des présentations sur mesure au sujet d'applications diverses, comme le refroidissement des gaz. Votre représentant commercial local peut organiser un séminaire chez vous.

Notre groupe 'Spray Analysis and Research Services' organise un séminaire de plusieurs jours à notre siège principal de Wheaton, IL, USA. Ce séminaire détaillé est consacré exclusivement à l'automatisation et à la pulvérisation de liquides. Les participants passent du temps en classe et dans nos laboratoires équipés des dernières technologies, où ils participent à des tests de caractérisation de pulvérisation. Nous organisons ces séminaires deux fois par an. Vous trouverez de plus amples informations sur le site www.sprayconsultants.com.



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

GUIDES DES APPLICATIONS POUR LES BUSES

APPLICATIONS INDUSTRIELLES ET BUSES UTILISÉES FRÉQUEMMENT

Ci-dessous, vous trouverez un guide de référence de base des buses utilisées le plus fréquemment dans des applications industrielles courantes. Votre représentant commercial Spraying Systems Co. est la personne la mieux qualifiée pour vous donner des informations

détaillées sur les applications de pulvérisation. Contactez votre distributeur local au 1-800-95-SPRAY ou au 630-665-5000 pour une consultation sans engagement de votre part au sujet de votre application de pulvérisation et du choix de la buse qui convient le mieux.

COLONNE D'ABSORPTION

Page

Buse HHMFP FullJet®	B38
Buse CF WhirlJet®	D3 – D12
Buse HHSJ SpiralJet®	B32 – B34
Buses R et RR DistributorJet®	B35 – B37



SOUFFLAGE D'AIR

Page

Buse 727 WindJet®	J8
Buse 707 WindJet	J7
Systèmes de lames d'air WindJet	J3
Buse Blow-Off UniJet®	J9
Buse K FloodJet®	C29 – C30



LAVAGE D'AIR

Page

Buse HHSJ SpiralJet	B32 – B34
Buses H et HH FullJet	B3 – B9
Buse HHMFP FullJet	B38
Buse Série C WhirlJet	D3 – D12



PULVÉRISATION SANS AIR – AIRLESS

Page

Accessoire de Pulvérisation	
RotoClean®	C52 – C56
Buses de pulvérisation automatiques	G16 – G17
Buse en carbure de tungstène UniJet	K2



PULVÉRISATION AUTOMATISÉE

Page

Systèmes de nettoyage de citernes AutoJet®	I20
Contrôleurs de pulvérisation AutoJet	G2
Buses de pulvérisation variable VMAU	F36 – F40
Buses de pulvérisation automatique	
PulsaJet®	G18



REVÊTEMENTS ET ADDITIFS

Page

Buses d'atomisation pneumatique	
Séries J et JJ	F3 – F53
Buses de pulvérisation variable VMAU	F36 – F40
Buses de pulvérisation fine LN et LNN	E3 – E5
Buse H-VV VeeJet®	C3 – C11
Buses Séries A et B WhirlJet	D3 – D39



REFROIDISSEMENT :

EN COURS DE PROCESSUS

Page

Buses H et HH FullJet	B3 – B9
Buses HHMFP FullJet	B38
Buse HHSJ SpiralJet	B32 – B34
Buse K FloodJet	C29 – C30
Buses Séries A et B WhirlJet	D3 – D39



REFROIDISSEMENT DE GAZ

Page

Buse FloMax®	K4
Buse HHSJ SpiralJet	B32 – B34
Buse HHSJX SpiralJet	B32 – B34
Buse lance Flowback	K6
Buse Série C WhirlJet	D3 – D12
Systèmes de conditionnement de gaz AutoJet	K7



DÉCALAMINAGE

Page

Buse AA214 DescaleJet®	K26
Buse AA218AC DescaleJet	K26
Buse 50000 DescaleJet	K26



ABATTAGE DE POUSSIÈRE

Page

Buse Série BD WhirlJet	D20 – D22
Buse Série C WhirlJet	D3 – D12
Buse HHSJ SpiralJet	B32 – B34
Buse 7G FogJet®	E11 – E13
Buses de pulvérisation fine LN et LNN	E3 – E5



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

TRAITEMENT ET RINÇAGE Page

Buses HVV-KY et HU-KY Kynar® VeeJet®	K12
Buses H-KY Kynar FullJet®	K12
Buses Série QMVV Quick VeeJet	C12 – C20
Buse K FloodJet®	C29 – C30
Buse HH FullJet	B3 – B9



PROTECTION INCENDIE Page

Buse HHSJ SpiralJet®	B32 – B34
Buses H et HH FullJet	B3 – B9
Buse K FloodJet	C29 – C30
Buses 7G et 7N FogJet®	E11 – E13



ABATTAGE DE MOUSSE Page

Buse d'abattage de mousse 22561	K25
Buse K FloodJet	C29 – C30
Buse HHMFP FullJet	B38
Buses H et HH FullJet	B3 – B9
Buse HHSJ SpiralJet	B32 – B34



HUMIDIFICATION Page

Buse d'atomisation pneumatique 1/4JH	F58 – F59
Unité d'humidification 45400	F58 – F59
Buse de nébulisation AirJet®	F54 – F57
YMF MiniFogger® II	F58 – F59
Buse de nébulisation 46215	F58 – F59



LAVEURS DE GAZ – CONDITIONNEMENT DE GAZ Page

Lance FloMax®	K4
Lance Flowback	K6
Buses d'atomisation pneumatique 1/2J et 1J	F43 – F53
Buses 7N et 7G FogJet	E11 – E13



LAVEURS DE GAZ – VOIE HUMIDE Page

Buse Série C WhirlJet®	D3 – D12
Buse HHMFP FullJet	B38
Buses H et HH FullJet	B3 – B9
Buse HHSJ SpiralJet	B32 – B34
Buse HHSJX SpiralJet	B32 – B34



SÉCHAGE PAR PULVÉRISATION – SPRAYDRY Page

Buse AASSTC WhirlJet	K16
Buse AA104 WhirlJet	K16
Buse SB SprayDry®	K17



BASSIN DE REFROIDISSEMENT PAR ASPERSION – EVAPORATION ET REFROIDISSEMENT Page

Buse Série C WhirlJet	D3 – D12
Buse HHSJ SpiralJet	B32 – B34
Buse HHSJX SpiralJet	B32 – B34
Buse HHMFP FullJet	B38



LAVAGE – BANDES TRANSPORTEUSES Page

Buses H-VV et H-U VeeJet	C3 – C11
Buse P FlatJet®	C37 – C38
Buse K FloodJet	C29 – C30
Buses H et HH FullJet	B3 – B9
Buse HHSJX SpiralJet	B32 – B34



LAVAGE – ANTIBROUILLARD Page

Buses G et GG FullJet	B3 – B9
Buses H et HH FullJet	B3 – B9
Buse HHMFP FullJet	B38
Buse HHSJX SpiralJet	B32 – B34



LAVAGE – PIÈCES Page

Buses H-VV et H-U VeeJet	C3 – C11
Buses MEG et IMEG® WashJet®	C41 – C49
Buse QPHA Quick FullJet	B11 – B13
Buse QPTA Quick VeeJet	C12 – C20
Système de buse Clip-Eyelet®	K18



LAVAGE – CITERNE Page

Optimisation du lavage de citernes	I3 – I4
Lavages de citerne motorisés AA190 et 290	I5 – I6
Buses de lavage de citernes 27500 et 28500R ..	I9 – I10
Buses de lavage de citernes à entraînement liquide	I9 – I15
Buses de nettoyage de réservoirs fixes	I16 – I19



A PROPOS DE SPRAYING SYSTEMS Co.®

DÉVELOPPEMENT DE SOLUTIONS DE PULVÉRISATION QUI RÉPONDENT AUX EXIGENCES LES PLUS STRICTES DES CLIENTS

En 1937, notre première année d'activité, nous ne produisions que six types de buses différentes. En réponse aux besoins de nos clients dans différentes industries, nous fournissons actuellement la plus vaste gamme de produits de pulvérisation au monde.

Nos solutions de pulvérisation combinent des buses de pulvérisation de qualité supérieure avec contrôle de précision, analyse scientifique et fabrication sur mesure. Les solutions proposées peuvent varier de la recommandation d'un type de buse différent à des tests de performance complets de votre système de pulvérisation dans votre propre environnement, en passant par l'automatisation de vos activités de pulvérisation.

CETTE APPROCHE GLOBALE DE LA TECHNOLOGIE DE PULVÉRISATION AUGMENTE LA PRODUCTIVITÉ, AMÉLIORE LA QUALITÉ DES PRODUITS ET RÉDUIT LES FRAIS D'EXPLOITATION DE NOS CLIENTS.

NOTRE PRÉSENCE GLOBALE GARANTIT UN SUPPORT LOCAL ET UNE LIVRAISON RAPIDE

Notre réseau mondial de représentants commerciaux représente la meilleure ressource pour nos clients. Avec plus de 85 agences dans le monde entier, vous disposez d'un représentant local qui peut vous fournir une aide pratique pour votre application. Nos ingénieurs se rendent chez nos clients pour évaluer l'efficacité de leurs systèmes de pulvérisation et pour organiser des stages de formation sur des sujets comme l'entretien des buses, l'optimisation de la pulvérisation, l'automatisation de la pulvérisation, le conditionnement de gaz et le nettoyage de citernes.

AVEC 10 USINES DE PRODUCTION EN AMÉRIQUE DU NORD, EN AMÉRIQUE DU SUD, EN EUROPE ET EN ASIE, NOUS POUVONS ASSURER UNE LIVRAISON RAPIDE DE NOTRE VASTE GAMME DE PRODUITS À TOUS NOS CLIENTS, OÙ QU'ILS SOIENT DANS LE MONDE.



SIÈGE PRINCIPAL

Wheaton, IL, USA

USINES DE PRODUCTION

Hudson, NH, USA	Allemagne
Wheaton, IL, USA	Inde
Belgique	Italie
Brésil	Japon
Chine	Corée



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology



BUSES DE PULVÉRISATION

Avec des buses existant dans des milliers de tailles différentes, des centaines de configurations et des douzaines de matériaux, Spraying Systems Co. dispose de la buse qui convient le mieux pour votre application de pulvérisation. Nos buses de pulvérisation innovatrices sont conçues pour améliorer l'efficacité - allant des buses à connection rapide ne nécessitant aucun outillage pour leur installation aux buses avec un meilleur rendement.



CONTRÔLEURS DE PULVÉRISATION

AutoJet® Technologies est la division au sein de Spraying Systems Co qui s'occupe des systèmes de contrôle et de l'automatisation des installations de pulvérisation. Nos systèmes clé en main sont conçus pour réduire la sur-pulvérisation et la consommation de produits chimiques, obtenir une qualité supérieure grâce à un revêtement uniforme et précis, simplifier le paramétrage et réduire les temps d'arrêt, augmenter le débit de production et la vitesse du convoyeur, améliorer la conformité réglementaire et réduire les frais d'entretien.



ANALYSE DE LA PULVÉRISATION

Notre groupe 'Spray Analysis and Research Services' exploite les laboratoires de pulvérisation les plus sophistiqués de toute l'industrie. Disposant de l'expérience et des connaissances nécessaires pour rassembler et analyser correctement les données de pulvérisation, nos chercheurs aident nos clients à atteindre le niveau de performance le plus élevé de leur système de pulvérisation. Outre les tests de performance des installations de pulvérisation, nous effectuons également des tests de démonstration de concept, des tests de contrôle de la qualité et la conception de prototypes pour de nouveaux produits ou le développement de processus.



PRODUCTION DE PRODUITS DE PULVÉRISATION

Nos experts conçoivent et produisent des lances, collecteurs et rampes de pulvérisation sur mesure. Les solutions sur mesure peuvent optimiser la performance de pulvérisation, améliorer la qualité du produit, simplifier l'installation du système et minimiser les modifications des installations existantes.



Spraying Systems Co.®

Experts in Spray Technology

OPTIMISATION DE VOTRE SYSTÈME DE PULVÉRISATION

ENTRETIEN ET CONTRÔLE DES BUSES POUR UNE PRODUCTIVITÉ ACCRUE

Alors que les buses de pulvérisation constituent un petit composant dans votre installation, elles peuvent coûter inutilement de l'argent si l'inspection et l'entretien sont inadéquats ou inexistant. Rien que le coût de l'eau gaspillée peut atteindre des dizaines de milliers d'Euros par an, même dans un système de pulvérisation qui n'a que de petits problèmes de pulvérisation.

Si vous tenez compte des dépenses supplémentaires, comme la consommation accrue de produits chimiques, les arrêts de production et la quantité excessive de rebuts en raison de problèmes de qualité, le total peut très vite se chiffrer dans les centaines de milliers d'Euros par an.

DÉPENSES INUTILES EN RAISON DE L'INEFFICACITÉ DU SYSTÈME DE PULVÉRISATION*	OBJECTIF	RÉSULTAT	ÉCONOMIES GRÂCE À L'OPTIMISATION DE LA PULVÉRISATION
Le liquide coûte 1 € par litre à un débit de 5 Litres/Minute.	Élimination du gaspillage de liquide en raison de buses usées.	10% d'économies sur la consommation de liquide grâce à l'optimisation du fonctionnement des buses de pulvérisation.	€60,000
Chaque jour, trois heures de main-d'œuvre (à 15 € par heure) sont nécessaires pour faire fonctionner, entretenir et documenter la performance du système de pulvérisation.	Réduction de la main-d'œuvre pour les activités de pulvérisation, pour l'entretien du système et pour la documentation du système.	Élimination de la main-d'œuvre grâce à l'automatisation du système.	€11,250
Les problèmes de pulvérisation actuels entraînent une perte de production de 2,5 heures par semaine (au taux de 100 € par heure). La mauvaise qualité de pulvérisation produit des rebuts estimés à 100 € par jour.	Réduction des temps d'arrêt et des rebuts en raison d'une faible performance de la pulvérisation.	Élimination des temps d'arrêt et réduction de 75% des rebuts grâce à une pulvérisation de précision.	€33,750
*Exemple basé sur un système de pulvérisation qui fonctionne 8 heures par jour, 250 jours par an.	ÉCONOMIES ANNUELLES TOTALES GRÂCE À L'OPTIMISATION DU SYSTÈME DE PULVÉRISATION		€105,000

VISITEZ WWW.SPRAY.COM/SAVE ET CALCULEZ VOTRE ÉCONOMIE POTENTIELLE*

*Unités métriques et autres devises disponibles.

DÉCOUVREZ LES AVANTAGES DE L'OPTIMISATION DE VOTRE SYSTÈME DE PULVÉRISATION

En optimisant votre système de pulvérisation, vous devriez bénéficier d'au moins un des avantages suivants:

- Réduction des travaux d'entretien et des arrêts de production
- Amélioration de la qualité du produit et réduction des rebuts
- Réduction de la consommation d'énergie
- Productivité accrue de la main-d'œuvre
- Réduction du brouillard et de la consommation de liquide
- Meilleure conformité aux règlements et réduction des émissions

POUR ATTEINDRE UNE PERFORMANCE ET UNE EFFICACITÉ IDÉALES, VOUS DEVEZ CONSIDÉRER VOTRE SYSTÈME DE PULVÉRISATION DANS SON ENSEMBLE ET DÉVELOPPER UN PLAN D'ÉVALUATION DE SUIVI ET D'ENTRETIEN.



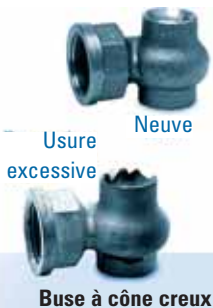
Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

CAUSES FRÉQUENTES DE PROBLÈMES DE BUSE DE PULVÉRISATION

De nombreux problèmes de buse de pulvérisation sont difficilement détectables lors d'une inspection visuelle. Vous devez vérifier la performance de vos buses pour déceler les dommages éventuels lors de chaque arrêt de production pour un entretien préventif. Ce que vous devez vérifier dépend d'une

ÉROSION/USURE

L'usure progressive de la buse agrandit et/ou déforme l'orifice de la buse et les canalisations internes. Suite à cela, le débit augmente généralement, la pression peut chuter, le cône de pulvérisation devient irrégulier et les gouttelettes deviennent plus grosses.



application à l'autre - parfois, il s'agit d'usure dans un processus à haute pression, ou il s'agit d'encrassement si vous vaporisez un liquide visqueux. La performance de la buse peut être réduite ou totalement inefficace si les orifices des buses sont érodés, endommagés ou obstrués.

HAUTE TEMPÉRATURE

Certains liquides doivent être pulvérisés à des températures élevées ou dans des environnements chauds. La buse peut se ramollir et casser si on n'utilise pas des matériaux spéciaux, résistants à de hautes températures.



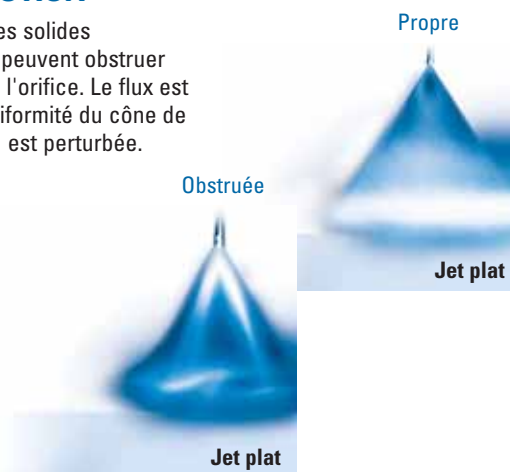
CORROSION

Le matériau de la buse peut se détériorer à cause de l'action chimique du produit pulvérisé ou de l'environnement. L'effet est similaire à celui causé par l'érosion et l'usure, avec des dommages supplémentaires possibles sur la surface externe de la buse. La performance des buses d'atomisation pneumatique en particulier est très sensible à la corrosion. Même une corrosion infime peut avoir un impact néfaste sur la taille des gouttelettes et sur l'uniformité.



OBSTRUCTION

Des particules solides indésirables peuvent obstruer l'intérieur de l'orifice. Le flux est réduit et l'uniformité du cône de pulvérisation est perturbée.



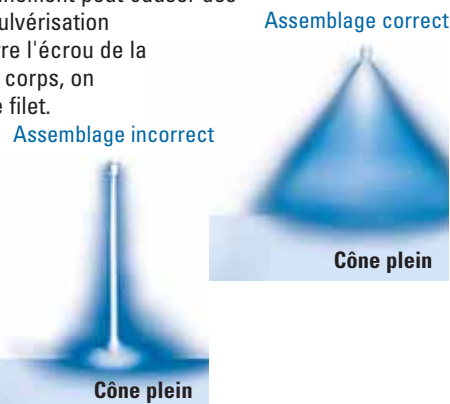
DÉPOT/CONCRÉTION

L'accumulation de matière à l'intérieur ou sur les bords de l'orifice est possible. Elle est le résultat de l'évaporation du liquide. Une couche de résidus solides se dépose et obstrue l'orifice ou les canalisations internes. L'accumulation de matière près de l'orifice de la buse réduit également la performance de la buse et peut avoir des conséquences graves dans certains types de buses comme les buses de pulvérisation pneumatique.



ASSEMBLAGE INCORRECT

Certaines buses nécessitent un réassemblage méticuleux après nettoyage pour que les composants internes comme les joints d'étanchéité, joints toriques et divergents internes soient correctement alignés. Un mauvais positionnement peut causer des fuites et rendre la pulvérisation inefficace. Si on serre l'écrou de la buse trop fort sur le corps, on risque de détruire le filet.



DOMMAGES ACCIDENTELS

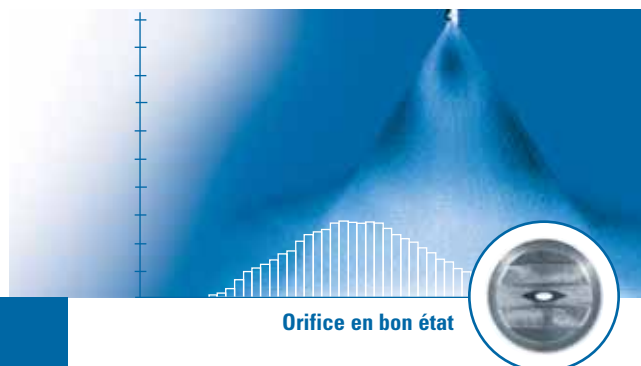
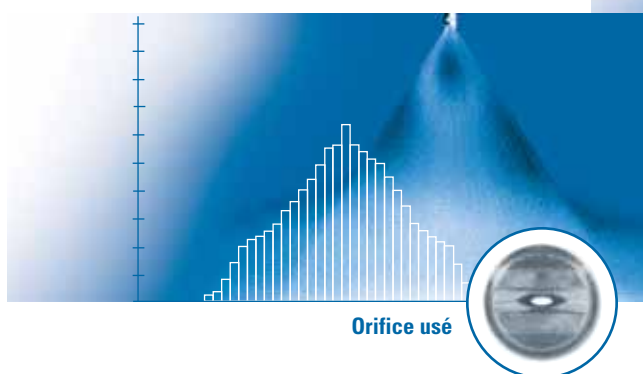
L'orifice ou la buse peut être endommagé suite à une rayure accidentelle si on utilise des outils non appropriés pour effectuer le nettoyage. Les buses sont également endommagées fréquemment parce qu'on les laisse tomber lors de l'installation ou de l'utilisation.



OPTIMISATION DE VOTRE SYSTÈME DE PULVÉRISATION

PRÉVENIR ET RÉSOUDRE LES PROBLÈMES DE BUSES DE PULVÉRISATION

Certains problèmes de buses de pulvérisation nécessitent des tests spéciaux pour pouvoir les détecter. Une évaluation des facteurs suivants vous permettra de détecter l'usure de façon précoce et de prendre les mesures nécessaires. Votre propre application déterminera la fréquence de contrôle de chaque facteur. La fréquence nécessaire peut varier de chaque changement d'équipe à tous les deux ou trois mois. La check-list ci-après doit constituer la base de votre programme d'entretien.



Une inspection visuelle de l'orifice de la buse et de la pulvérisation révèle peu de signes d'usure. Une analyse des données de pulvérisation enregistrées révèle une augmentation du débit de 30% de l'orifice usé.

✓ DÉBIT

Pour pompes centrifuges :

Surveillez le débitmètre pour détecter toute augmentation du débit. Ou collectez et mesurez le liquide pulvérisé par la buse pendant une période donnée à une pression donnée. Comparez ces mesures aux débits indiqués dans le catalogue du fabricant ou aux débits obtenus avec des buses de pulvérisation neuves.

Pour pompes volumétriques :

Surveillez les chutes de pression éventuelles dans la ligne liquide; le débit restera constant.

✓ PRESSION DE PULVÉRISATION

(DANS LES INSTALLATIONS DE BUSES DE PULVÉRISATION)

Pour pompes centrifuges :

Surveillez l'augmentation du volume de liquide vaporisé. La pression de pulvérisation restera probablement inchangée.

Pour les pompes volumétriques :

Surveillez le manomètre pour détecter les chutes de pression et la réduction de l'impact sur la surface vaporisée. Le volume de liquide vaporisé restera probablement le même. Surveillez également les hausses de pression dues à l'obstruction des buses de pulvérisation.

✓ TAILLE DES GOUTTELETTES

L'accroissement de la taille des gouttelettes est difficile à détecter. Examinez les résultats de l'application pour déceler les changements éventuels. Une augmentation du débit ou une baisse de la pression de pulvérisation affecte la taille des gouttelettes.

✓ CÔNE DE PULVÉRISATION

Effectuez une inspection visuelle du cône de pulvérisation pour déceler tout changement. Contrôlez l'angle de pulvérisation avec une équerre. Mesurez la largeur du cône de pulvérisation sur la surface pulvérisée. Si l'orifice de la buse s'use petit à petit, il se peut que vous ne détectiez pas de changement avant que le débit ait augmenté considérablement.

✓ ALIGNEMENT DE LA BUSE DE PULVÉRISATION

Vérifiez l'uniformité de la répartition des buses à jet plat sur une rampe. Les jets plats doivent être parallèles. Les orifices doivent être tournés de 5° à 10° par rapport à la ligne médiane de la rampe.

✓ QUALITÉ DU PRODUIT / RÉSULTAT DE L'APPLICATION

Inspectez les inégalités de revêtement, refroidissement, nettoyage ou séchage. Surveillez les changements de température, teneur en poussière et humidité.



STRATÉGIES D'OPTIMISATION DE LA PULVÉRISATION

DÉFINISSEZ LES NORMES DE PERFORMANCE AVEC L'ANALYSE DE LA PULVÉRISATION

La définition de normes de performance de base est un élément capital pour la réussite de votre programme d'optimisation de votre système de pulvérisation - vous ne pouvez pas commencer à optimiser la performance si vous ne vous êtes pas fixé certains objectifs. Dans certains cas, les indices révélateurs que votre système peut être amélioré sont faciles à déceler. Souvent, les signes sont toutefois subtiles et nécessitent une analyse de la pulvérisation pour pouvoir les détecter.

Notre groupe 'Spray Analysis and Research Services' a des dizaines d'années d'expérience en tests, recherches, conceptions et fabrications de buses de pulvérisation. Il exploite les laboratoires les plus sophistiqués dans le secteur. Nos ingénieurs testent la performance de votre système de pulvérisation en utilisant les paramètres d'exploitation de votre application et en formulant des recommandations qui peuvent aller d'un réglage des paramètres de pulvérisation au remplacement des buses.

Outre les tests de performance de la pulvérisation, nous effectuons des tests de confirmation de concept, des tests de contrôle de qualité et nous concevons des prototypes pour le développement de nouveaux produits ou processus. En général, les applications qui nécessitent une pulvérisation de précision bénéficient le plus d'une analyse poussée de la pulvérisation. Les industries chimiques, alimentaires et pharmaceutiques, ainsi que les papeteries qui ont des applications de revêtement, séchage par soufflage, refroidissement de gaz et marquage en sont quelques-unes qui ont noté une nette amélioration de leurs processus grâce à nos services.

VOICI QUELQUES EXEMPLES DE SOLUTIONS DE PULVÉRISATION INNOVATRICES DÉVELOPPÉES PAR NOS LABORATOIRES D'ANALYSE :

- Technologie de pulvérisation utilisée en production chimique.
- Caractérisation du jet et conception du collecteur pour assurer des conditions sanitaires dans la production alimentaire.
- Essai et conception de buses pour microparticules en recherche pharmaceutique.
- Tests de performance et conception de collecteur pour minimiser le brouillard et fournir une couverture uniforme de peinture sur des matières non tissées.



**Spray Analysis
and Research Services**

A Service of *Spraying Systems Co.*
www.sprayconsultants.com



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

Instruments d'analyse de la pulvérisation

Les analyseurs de cône de pulvérisation mesurent la distribution de la pulvérisation

Les dispositifs de mesure d'impact révèlent comment l'impact varie sur l'ensemble du cône de pulvérisation

L'imagerie par laser mesure la taille et l'angle des jets opaques et transparents

L'analyseur de phase doppler de particules évalue la taille des gouttelettes et la vitesse de pulvérisation

La diffraction par laser mesure la taille des gouttelettes de petits et moyens débits.

La soufflerie fournit un environnement d'essai pour la performance de la pulvérisation dans des courants d'air



Systèmes de pulvérisation automatiques AutoJet®

Contrôleurs de pulvérisation AutoJet :

Le cerveau de nos systèmes automatiques, le contrôleur, est préprogrammé avec la performance des buses et les données de l'application de pulvérisation.

Système de conditionnement de gaz : Maximise la performance des buses d'atomisation pneumatique FloMax® pour une commande de température de haute précision en boucle fermée

Systèmes de pulvérisation modulaires :

Des systèmes autonomes qui offrent une commande améliorée pour la pulvérisation de lubrifiants et revêtements pour toute une série d'applications industrielles. Disponible avec Spray Desk, en configuration murale ou montée sur chariot mobile.

Systèmes de refroidissement par zone : Contrôle les variations de température de façon précise sur toute la largeur d'une ligne de production en surveillant et en refroidissant les zones voisines de façon indépendante

STRATÉGIES D'OPTIMISATION DE LA PULVÉRISATION

OPTIMISATION DE LA PERFORMANCE AVEC UN CONTRÔLEUR DE PULVÉRISATION DE HAUTE PRÉCISION

Une buse de pulvérisation ne fonctionne correctement que si l'ensemble du système de pulvérisation fonctionne efficacement. Pour obtenir une performance optimale du système, tous les composants - buses, pompes, capteurs, système hydraulique et pneumatique - doivent être commandés de façon précise.

AutoJet Technologies est la division qui se charge du contrôle et de l'automatisation des systèmes de pulvérisation au sein de Spraying Systems Co. Nous développons des systèmes clef en main qui surveillent automatiquement et contrôlent de façon précise la performance du système de pulvérisation.

De nombreux clients ont découvert que les systèmes automatisés se remboursent très rapidement grâce à la consommation réduite de produits chimiques, à l'amélioration de qualité de revêtement, à la réduction des rebuts et à la vitesse accrue de la bande transporteuse.

L'AUTOMATISATION DE VOTRE SYSTÈME DE PULVÉRISATION PEUT ÊTRE AVANTAGEUSE POUR VOUS SI VOUS RÉPONDEZ "OUI" À UNE DES QUESTIONS SUIVANTES :

- Devez-vous contrôler le débit de votre application de pulvérisation sur la base de la vitesse de votre bande transporteuse ou de votre ligne de production ?
- Votre production utilise-t-elle une pulvérisation qui change en fonction de : la taille, la forme ou la position du produit ; la température ; l'humidité ?
- Le revêtement est-il critique pour la réussite de votre production, ou le coût du revêtement est-il un aspect important ?
- Devez-vous arrêter votre système de pulvérisation dans certaines conditions de fonctionnement ?
- Dans votre processus, devez-vous choisir fréquemment entre des paramètres multiples de votre système de pulvérisation ?
- Le brouillard de liquide sur l'équipement ou sur le sol représente-t-elle un risque pour la sécurité sur le lieu de travail ?
- Achetez-vous plus de droits d'émission ou de permis de décharge que nécessaire ?

AutoJet
TECHNOLOGIES

A Division of **Spraying Systems Co.**
www.autojet.com



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

STRATÉGIES POUR OPTIMISATION DES SYSTÈMES DE PULVÉRISATION

ASSUREZ UNE INTÉGRATION TOTALE ET UNE PERFORMANCE OPTIMALE AVEC LES LANCES ET LES RAMPES DE PULVÉRISATION DÉVELOPPÉS SUR MESURE.

Les composants les plus critiques dans un système de pulvérisation sont les buses de pulvérisation, mais d'autres composants aussi - lances, collecteurs - peuvent avoir un impact sur l'efficacité du système. Voilà pourquoi nous offrons des services de conception et de fabrication sur mesure, pour assurer une performance de pulvérisation optimale, sans problème, et la facilité de travailler avec un fournisseur unique.

Nous offrons une gamme de lances et de collecteurs standard qui peuvent convenir pour votre application, mais si vous avez besoin de quelque chose d'un peu plus inhabituel, ou si vous êtes confrontés à des impératifs physiques plus stricts, nous pouvons vous aider. Nos ingénieurs utilisent couramment des matériaux et revêtements spéciaux, une vaste gamme de connecteurs / configurations et des longueurs non standard allant jusqu'à 7,6 m (25 ft).

Vous découvrirez que nous avons investi énormément pour rester à la hauteur des besoins de nos clients. Nous sommes conformes à de nombreux codes de fabrication ASME®, ainsi qu'aux normes d'essai ANSI® et ASTM®. En outre, nous sommes certifiés ISO 9001: 2000 et ISO 14001 et nous offrons une traçabilité totale des matériaux, des rapports d'essai des matériaux (Material Test Reports - MTR), des certificats de conformité et bien plus encore.

DITES-NOUS CE DONT VOUS AVEZ BESOIN ET NOUS LE DÉVELOPPERONS POUR VOUS.

Voici quelques exemples récents de nos projets de fabrication sur mesure :

- Lances à circulation d'eau ou de vapeur pour applications à haute température.
- Lances rétractiles pour éviter les interruptions de processus.
- Lances flexibles avec tuyaux flexibles ajustables pour un positionnement aisé de la buse.
- Lances de désurchauffe pour la réduction du volume de vapeur.
- Collecteurs de pulvérisation pour l'usage de différents types de buses, afin d'économiser de la place et de l'argent.
- Collecteurs de pulvérisation qui assurent un chevauchement parfait des jets de pulvérisation pour obtenir un revêtement parfaitement uniforme.
- Collecteurs à canal ouvert ou de type à boîte fermée qui incluent un système de recirculation d'eau chaude pour maintenir une température constante de la solution pulvérisée.
- Collecteurs avec système de commande pour automatiser le fonctionnement et optimiser la performance.



Lances et collecteurs de pulvérisation sur mesure
www.sprayfab.com



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

Fabrication de systèmes de pulvérisation

Rampes de pulvérisation
autonettoyantes
automatiques :
Éliminez les arrêts
de maintenance
dus aux bouchages
de buses avec les
rampes automatiques
qui nettoient sans
interruption de service.

Lances sur mesure :
Spécifiez le matériau, le
revêtement, la longueur,
le type de raccord et
toute autre exigence
spécifique - nous nous
chargeons du reste.

Rampes fermées de
type boîtier :
Protégez vos buses et
raccords contre les
impuretés à l'aide d'un
concept en forme de
boîtier.

Documentation complète :
Dessins, documents de
traçabilité des matériaux,
résultats d'essais des
matériaux, procédures de
soudage, et plus encore.
Tout cela fait partie de la
documentation que nous
fournissons avec toutes
nos lances et nos rampes
réalisées sur mesure.

Lance à buses multiples :
Conçue pour le
refroidissement de fours,
cette lance produit de
petites gouttelettes et de
hauts débits.



ENREGISTREMENT ET PROPRIÉTÉ DES MARQUES

UTILISATION DES MARQUES DE SPRAYING SYSTEMS CO.

Ci-après, vous trouverez la liste des marques enregistrées de Spraying Systems Co. aux États-Unis. Certaines marques sont également enregistrées dans d'autres pays.

AirJet®	ProMax®
AutoJet®	PulsaJet®
CasterJet®	QCIMEG™
ChemSaver®	QJ®
Clip-EyeJet®	QJA®
ConeJet®	QJJA®
DeflectoJet®	QuickJet®
DescaleJet®	QuickMist®
DistriboJet®	Rokon®
Drip Free™	RotoClean®
DripSafe™	SpiralJet®
FlatJet®	SprayDry®
FloMax®	Spraying Systems Co.®
FloodJet®	SprayLogic®
FoamJet®	TriggerJet®
FogJet®	UltraStream®
FullJet®	UniJet®
GunJet®	VeeJet®
IMEG®	WashJet®
iSpray®	WhirlJet®
MeterJet®	WindJet®
MiniFogger® II	

PROPRIÉTAIRES DES MARQUES ENREGISTRÉES

American Express®	American Express Company
AMPCO® 8	AMPCO-Pittsburgh Corporation
ANSI®	American National Standards Institute
ASME®	American Society of Mechanical Engineers (ASME, ASME International)
ASTM®	ASTM International
CARPENTER® 20	Carpenter Technology Corporation
Celcon®	Celanese Corporation
CUPRO® NICKEL	Inco Alloys International, Inc.
DELTRIN®	E.I. du Pont de Nemours and Company
Discover®	Discover Financial Services
Fairprene®	E.I. du Pont de Nemours and Company
HASTELLOY®	Haynes International, Inc.
INCONEL®	Special Metals Corporation
Kel-F®	3M Company
Kynar®	Arkema, Inc.
Lucite®	Lucite International
MasterCard®	MasterCard International
MONEL®	Special Metals Corporation
PEEK™	Victrix plc Corporation
POM-DELTRIN®	E.I. du Pont de Nemours and Company
REFRAX®	Stemcor Corporation
Ryton®	Chevron Phillips Chemical Company LLC
Stellite®	Deloro Stellite
Teflon®	DuPont Company
Tri-Clamp®	Ladish Co., Inc.
ULTIMET®	Haynes International, Inc.
Visa®	Visa U.S.A.
Viton®	DuPont Performance Elastomers

Spraying Systems Co. se réserve le droit de modifier les spécifications ou la conception des produits repris dans le catalogue ou d'ajouter des améliorations à tout moment sans préavis et sans aucune obligation.

