



BUSES DE
PULVÉRISATION

SYSTÈMES AUTOMATISÉS POUR LES APPLICATIONS DE PULVÉRISATION DE PRÉCISION

*Solutions de revêtement, humidification
et lubrification*



La référence des solutions de pulvérisation

00 33 (0) 8 00 94 04 64

info@busesdepulverisation.fr

TABLE DE MATIÈRES



BUSES DE
PULVÉRISATION

Dépasser les attentes	1
Les avantages de l'automatisation de la pulvérisation de précision	2
Flexibilité du contrôle de pulvérisation de précision	3
Systèmes de contrôle de pulvérisation de précision FlexFlow™ pour buses de pulvérisation automatiques	4
Buses de pulvérisation automatiques HydroPulse® • HydroPulse® Électrique (EHP) • HydroPulse® Pneumatique (PHP)	7
Buses à atomisation d'air • XA10 • SAM	9
Collecteurs et barres de pulvérisation sur mesure	10

Fournisseur exclusif au Royaume Uni et en France des buses et systèmes de pulvérisation de :



La référence des solutions de pulvérisation



www.busesdepulverisation.fr



000 33 (0) 8 00 94 04 64



info@busesdepulverisation.fr



**BUSES DE
PULVÉRISATION**

DÉPASSER LES ATTENTES

NOTRE MISSION VA AU-DELÀ DE LA VENTE DE BUSES DE PULVÉRISATION. C'EST DE FOURNIR DES SOLUTIONS D'INGÉNIERIE POUR LES PROCÉDÉS DE PULVÉRISATION QUI DÉPASSENT LES ATTENTES DU CLIENT DANS CHAQUE DÉTAIL

Nos technologies de pulvérisation brevetées de notre partenaire BETE sont inspectées pour leur qualité et éprouvées sur le terrain pour répondre aux normes élevées des certificateurs tiers.

Nous fabriquons des dizaines de milliers de produits différents, notamment des buses de brouillard et de brumisation, des buses de nettoyage de réservoirs, des buses d'injection de matériaux, des lances de pulvérisation personnalisées, des fabrications et des systèmes de pulvérisation.

LE SERVICE CLIENT ET L'INGÉNIERIE D'APPLICATIONS LES PLUS RÉACTIFS DU SECTEUR

Notre expérience de travail dans des dizaines d'industries et d'amélioration de milliers d'applications se traduit par une ingénierie experte sur laquelle vous pouvez compter lorsque cela est le plus important. Attendez-vous à un service client de classe mondiale depuis le début du projet jusqu'à la livraison de votre produit final.

Des discussions initiales à la conception, à la fabrication et au service continu, nous ferons de votre projet un succès.



Page 1

La référence des solutions de pulvérisation



www.busesdepulverisation.fr



000 33 (0) 8 00 94 04 64

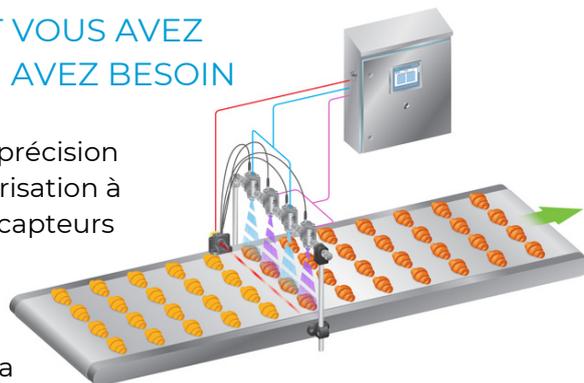


info@busesdepulverisation.fr

LES AVANTAGES DE LA PULVÉRISATION DE PRÉCISION AUTOMATISÉE

PULVÉRISEZ LA QUANTITÉ EXACTE DONT VOUS AVEZ BESOIN, PRÉCISEMENT QUAND VOUS EN AVEZ BESOIN

Avec les systèmes de contrôle de pulvérisation de précision FlexFlow™, vous pouvez activer les zones de pulvérisation à l'aide de déclencheurs automatiques tels que des capteurs photoélectriques et de proximité, ou effectuer des réglages manuellement. Des paramètres de délai de déclenchement supplémentaires fournissent des paramètres flexibles pour réduire la consommation de matériau et minimiser l'entretien de nettoyage en ajustant avec précision le timing de la pulvérisation intermittente sur les cibles mobiles.

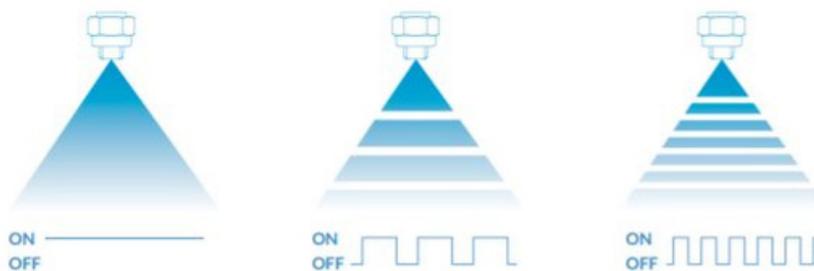


OBTENEZ UN REVÊTEMENT UNIFORME GRÂCE À LA MODULATION DE LARGEUR D'IMPULSION

Les contrôleurs de pulvérisation FlexFlow atteignent une précision de pulvérisation optimale en régulant le débit de pulvérisation à l'aide de la modulation de largeur d'impulsion (PWM).

Avec les buses de pulvérisation mono-fluide traditionnelles, la seule façon d'ajuster le débit consiste à ajuster la pression d'alimentation en liquide, ce qui entraîne des modifications des caractéristiques de performance de pulvérisation telles que la taille des gouttes et la forme de pulvérisation. En comparaison, le contrôle de débit PWM fonctionne en activant et désactivant les buses de pulvérisation à haute fréquence (jusqu'à 150 fois par seconde).

Le réglage du cycle de service, ou du rapport entre le temps de séjour ON et OFF, permet à FlexFlow de contrôler le débit moyen sans modifier la pression d'alimentation ou les caractéristiques de performance de pulvérisation. Le fonctionnement à haute fréquence garantit que la couverture de pulvérisation reste uniforme, même lors du revêtement de produits sur des convoyeurs à grande vitesse.



FLEXIBILITÉ DU CONTRÔLE DE PULVÉRISATION DE PRÉCISION

Les solutions de pulvérisation intermittente de BETE sont idéales pour les applications de revêtement, de lubrification et d'humidification de précision dans la transformation des aliments, la fabrication de matériaux de construction et toute autre industrie cherchant à économiser les ressources et à améliorer la qualité des produits.

Notre équipe vous aidera à sélectionner la bonne combinaison de produits pour obtenir la meilleure solution de pulvérisation pour votre application unique.

BUSES DE PULVÉRISATION AUTOMATIQUES DE PRÉCISION

Disponible dans une variété de configurations et de modèles de pulvérisation, y compris des pulvérisations hydrauliques ou atomisées à air. Toutes les buses présentent des conceptions compactes qui peuvent être associées à nos panneaux de commande de pulvérisation FlexFlow pour une solution complète de système de pulvérisation.

BUSES DE PULVÉRISATION HYDROPULSE®

- Conception hygiénique électrique de qualité alimentaire
- Conception industrielle électrique
- Conception pneumatique



BUSES DE PULVÉRISATION D'ATOMISATION D'AIR XA

- Obtenez une variété de pulvérisations atomisées

BUSES DE PULVÉRISATION D'ATOMISATION SAM AIR

FABRICATIONS DE PULVÉRISATION SUR MESURE

Créez la barre de pulvérisation ou le collecteur idéal pour votre processus de pulvérisation unique en utilisant les capacités de fabrication personnalisées de BETE.



BARRES ET COLLECTEURS DE PULVÉRISATION

- Obtenez une couverture de pulvérisation uniforme sur de vastes zones
- Commun pour les applications de revêtement de convoyeurs
- Optimiser le débit de liquide/air et le placement des buses

CONTRÔLEURS DE PULVÉRISATION DE PRÉCISION FLEXFLOW

CONTRÔLEUR DE PULVÉRISATION FLEXFLOW™ 1000

Programmez deux zones de contrôle de pulvérisation de précision unique avec jusqu'à six buses dans chaque zone – ou synchronisez jusqu'à douze buses.

CONTRÔLEUR DE PULVÉRISATION PREMIUM FLEXFLOW™ 2000

Gérez jusqu'à vingt buses de pulvérisation dans jusqu'à vingt zones de pulvérisation contrôlées indépendamment. Cycle de service à réglage automatique pour correspondre à la vitesse du convoyeur dans chaque zone. Comprend un port Ethernet pour l'intégration des processus avec les opérations de votre usine existante.

FLEXFLOW™ SYSTÈMES DE CONTRÔLE DE PULVÉRISATION DE PRÉCISION

Les systèmes de pulvérisation FlexFlow de BETE garantissent un contrôle de précision et une automatisation flexible pour notre buse HydroPulse® électrique et d'autres buses de pulvérisation automatiques destinées à une utilisation dans la transformation des aliments, la fabrication de matériaux de construction et toute autre industrie cherchant à économiser les ressources et à améliorer la qualité des produits.

Ces contrôleurs plug-and-play constituent une solution élégante pour les applications de revêtement, d'humidification et de lubrification de précision. Considérez le FlexFlow pour tout processus industriel dans lequel des composés ou ingrédients coûteux doivent être pulvérisés directement sur la cible du processus. Chaque panneau de commande peut fonctionner comme un système autonome. Notre modèle 2000 dispose d'un port Ethernet pour permettre l'intégration avec les opérations de votre usine existante.

Modèles FlexFlow™

Il existe deux modèles : FlexFlow 1000 et FlexFlow 2000. Chaque panneau de contrôle peut fonctionner comme un système autonome. Le modèle 2000 est doté d'un port Ethernet qui permet de l'intégrer aux opérations existantes de l'usine.

FlexFlow 1000

- L'écran touche HMI comprend des opérations intuitives pour un contrôle rationalisé et une vue d'ensemble des diagnostics pour la résolution des problèmes.
- Fonctionne jusqu'à 12 buses au total
- Deux zones de contrôle de précision:
 - Jusqu'à 6 buses dans chaque zone
 - Les zones 1 et 2 peuvent être programmées avec des réglages indépendants ou synchrones



FlexFlow 2000

Bénéficiez d'une flexibilité accrue en matière de pulvérisation de précision en contrôlant jusqu'à 20 buses uniques avec jusqu'à 20 zones de pulvérisation gérées de manière indépendante. Grâce à l'affectation de zones de pulvérisation individuelles pour chaque buse, vous pouvez regrouper les buses en autant de zones que nécessaire pour réaliser votre processus de pulvérisation.

- L'écran tactile de l'IHM comprend des opérations intuitives pour un contrôle rationalisé et une vue d'ensemble des diagnostics pour le dépannage.
- Adaptez le volume de pulvérisation à la vitesse du convoyeur grâce au cycle de travail à réglage automatique.
- Extrêmement flexible dans les opérations de zone - peut opérer jusqu'à 20 buses avec jusqu'à 20 détenteurs dans jusqu'à 20 zones
- Port Ethernet pour l'intégration des processus
- Trois versions disponibles avec une mise à niveau facile :
 - Le modèle 2010 fonctionne jusqu'à 10 buses
 - Le modèle 2016 gère jusqu'à 16 buses
 - Le modèle 2020 fonctionne jusqu'à 20 buses



BÉNÉFICES DE FLEXFLOW™ POUR L'INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE

Les systèmes de contrôle de pulvérisation de précision de BETE offrent une couverture de pulvérisation uniforme avec un minimum de déchets.

Découvrez des performances de pulvérisation optimales pour appliquer des arômes, des revêtements, des inhibiteurs de moisissures, des antimicrobiens, des conservateurs, des agents de démoulage et des hydratants avec une précision exceptionnelle.

- Contrôle d'une large gamme de débits
- Garantir un taux d'application uniforme qui se connecte à la ligne de convoyage pour des ajustements automatisés de la vitesse
- Réduire la consommation de revêtements coûteux
- Réduire le gaspillage et améliorer la qualité du produit
- Les revêtements à cible précise garantissent un environnement propre et sûr
- Promouvoir l'augmentation de la production
- Réduire la maintenance et les temps d'arrêt
- Un dosage par pulvérisation fiable permet d'obtenir un décompte précis des calories

UTILISER POUR UNE GRANDE VARIÉTÉ D'OPÉRATIONS DANS LES PROCESSUS ALIMENTAIRES

- Application d'agents antimicrobiens pour la sécurité alimentaire
- Application d'agents de conservation et d'inhibiteurs de moisissure
- Application de lavage d'oeufs
- Revêtement de bouteilles pour Minimiser les dommages causés par l'éraflure
- Appliquer de l'eau pour compenser la perte d'humidité due au processus de congélation
- Appliquer des revêtements et des agents de démoulage sur les bacs, les convoyeurs etc
- Appliquer des arômes, de l'huile et du beurre pour améliorer l'apparence et le goût
- Appliquer des revêtements visqueux comme des sirops, des glaçures et du chocolat

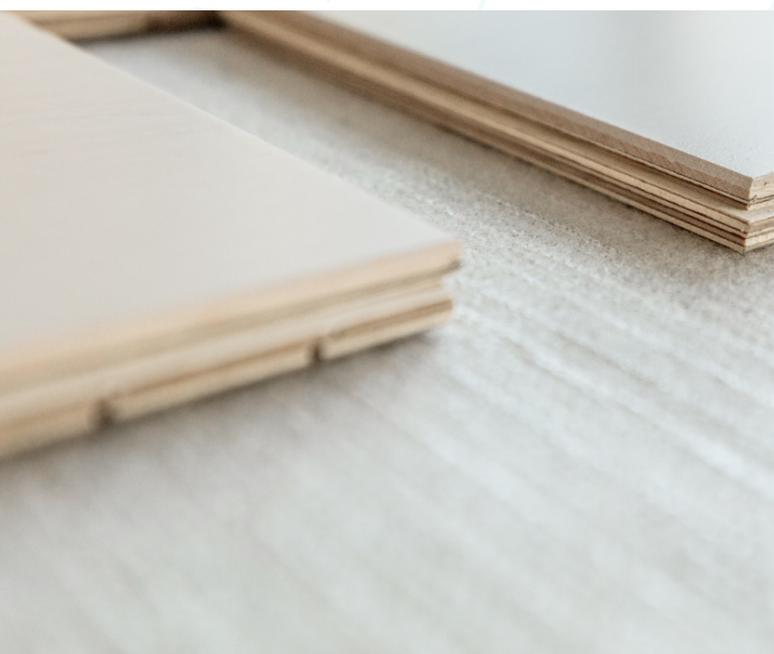
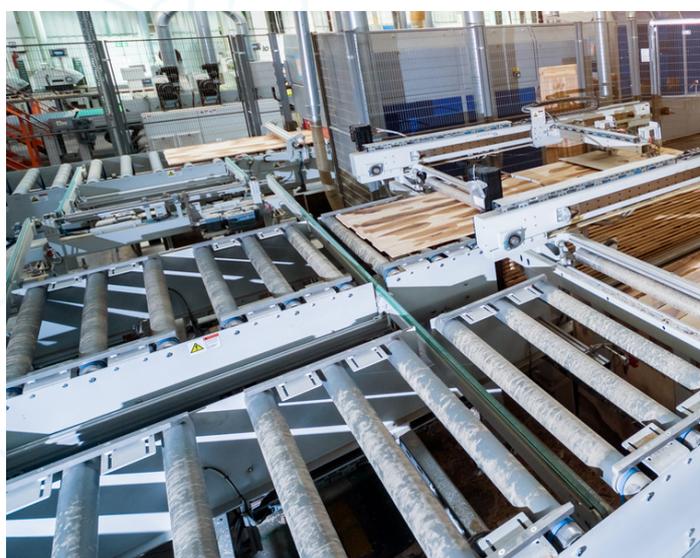




BÉNÉFICES DE FLEXFLOW™ POUR LA FABRICATION DU BOIS D'INGÉNIERIE

Les systèmes de pulvérisation FlexFlow de BETE offrent une solution sûre pour des applications précises de résine, de cire, d'eau et d'agents de démoulage lors de la production de bois d'ingénierie. Résout les problèmes liés à problèmes de surpulvérisation ou de sous-pulvérisation afin de garantir l'efficacité de la production de copeaux, de tapis, de plaques de presse ou de bandes.

- Garantir une application précise et réduire les déchets
- Intégrer le tonnage ou la vitesse de la ligne pour maintenir l'uniformité de couverture lorsque les variables changent
- Réduire l'utilisation de résines, de cires ou d'agents de démoulage coûteux en appliquant le volume exact requis
- Appliquer la quantité optimale d'humidité de surface pour augmenter la production en diminuant le temps passé dans la presse
- Passer en toute confiance à l'utilisation de produits MDI entièrement polymères avec une protection anti-adhérente de la presse
- Éliminer l'air comprimé de la plupart des opérations de prépresse et de cire



UTILISER DANS UNE GRANDE VARIÉTÉ D'OPÉRATIONS DANS LES PROCESSUS DE FABRICATION

- Appliquer PMDI ou résin lignine Phénol formaldéhyde (LPF)
- Appliquer de la cire molle, de la cire de suif ou de la cire émulsifiante dans le mixeur
- Ajouter de l'humidité de surface avant de presser les panneaux
- Appliquer un agent de démoulage mélangé sur les nattes, les plaques ou bandes de presse lors de l'utilisation de résines PMDI
- Marquer les lignes de clous sur les panneaux de copeaux orientés (OSB)





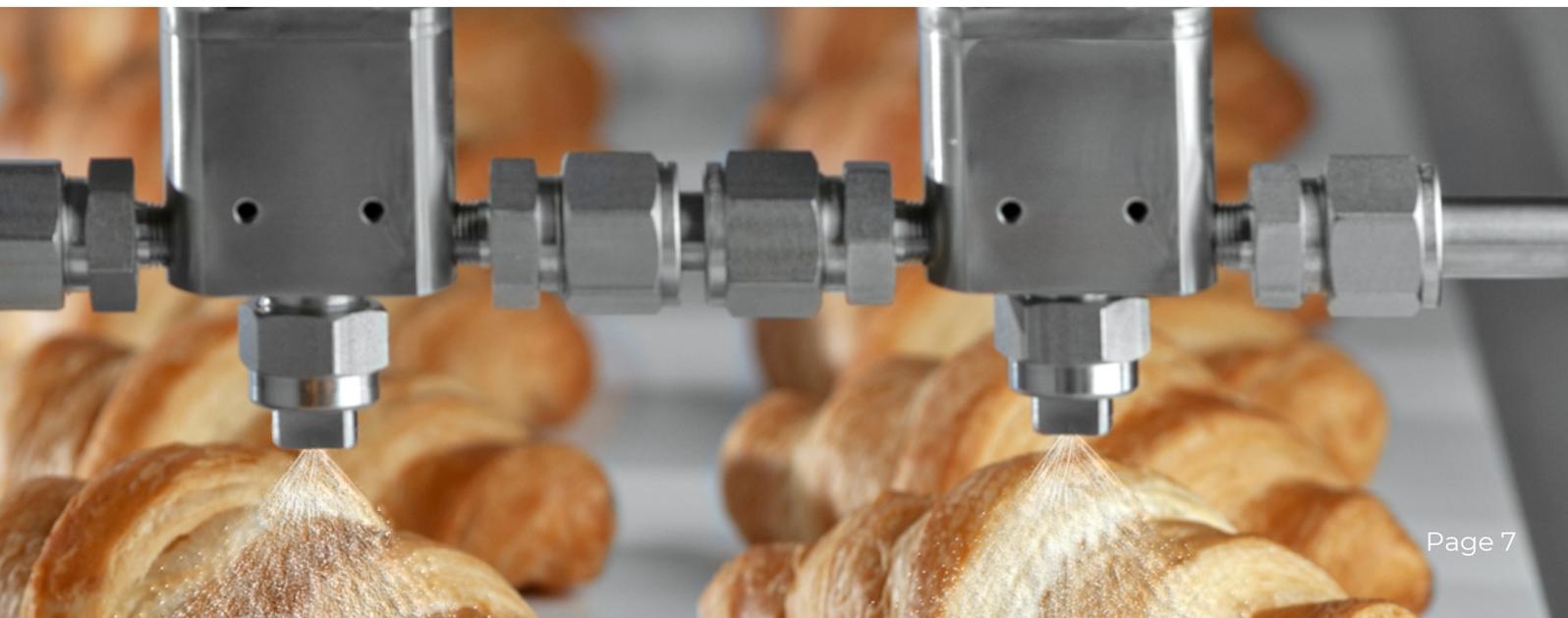
LES BUSES DE PULVÉRISATION HYDROPULSE® À COMMANDE ÉLECTRIQUE POUR LA PULVÉRISATION PRÉCISE DANS LES APPLICATIONS AGROALIMENTAIRES ET INDUSTRIELLES

BÉNÉFICES

- Pulvérisation de volume de précision directement sur la cible.
- La réduction des déchets et la minimisation de l'overspray permettent de maintenir un environnement propre et sûr
- Couverture uniforme et absence de gouttes
- Chaque buse produit une large gamme de débits et de modèles de pulvérisation grâce à des embouts interchangeables.

Les buses HydroPulse® électroniquement activées de BETE assurent des volumes précis d'ingrédients et de composés coûteux sont pulvérisés directement sur la cible de traitement, avec les déchets de surpulvérisation pratiquement éliminés.

Les buses de pulvérisation électriques HydroPulse (EHP) n'ont pas besoin d'une source d'air comprimé et sont capables d'activer et de désactiver jusqu'à 150 cycles par seconde. Ces caractéristiques offrent la possibilité d'utiliser un cycle à haute fréquence: la modulation de largeur d'impulsion (MLI) pour faire varier le débit de liquide à pression d'alimentation constante avec peu de changement dans la performance de pulvérisation en ajustant le cycle de travail. Lorsque le cycle de pulvérisation est assez fréquent, l'uniformité de couverture est maintenue parce que la durée entre les impulsions de pulvérisation sont suffisamment courtes pour qu'il n'y ait pas des lacunes dans la couverture de pulvérisation. Utilisez ces fonctions avancées de pulvérisation intermittente pour économiser de précieux médias de pulvérisation tout en améliorant la qualité du produit.



HYDROPULSE® - ÉLECTRONIQUE - EHP - HYGIÉNIQUE

Hydropulse® Electric - Conception Industrielle	
Connexion d'entrée de liquide	1/8", NPT ou BSPP
Débit maximale	3.8 LPS
Pression nominale maximale	20 bar bar
Classe d'isolation thermique	F (155°C/311°F)
Puissance	10.4W @24 VDC
Connecteur électrique	DIN 11mm
Fréquence maximale du cycle	50 cycles/sec
Conception de buse	Composants en contact avec le fluide en acier inoxydable, joints en Viton®



HYDROPULSE® - ÉLECTRONIQUE - EHPI - INDUSTRIELLE

Electric Hydropulse® - Conception Hygiénique	
Connexion d'entrée de liquide	1/8", NPT ou BSPP, ou 1/2" tri-clamp
Débit maximale	3.8 LPS
Pression nominale maximale	17 bar
Classe d'isolation thermique	F (155°C/311°F)
Puissance	9.4W @24 VDC
Connecteur électrique	M8 3-pin
Fréquence maximale du cycle	150 cycles/sec
Conception de buse	Composants en contact avec le fluide en acier inoxydable, joints en Viton® conforme à CFR 21.1700.2600, conception hygiénique
Embouts interchangeables BJ, BJH et CW	



HYDROPULSE® - PNEUMATIQUE - PHP

Hydropulse® Pneumatique	
Connexion d'entrée de liquide	1/4" NPT ou BSPP, liquide; 1/8" NPT ou BSPP, air cylindre; ou tri-clamp DN10
Débit maximale	57.7 LPM
Pression maximale de liquide	42 bar
Gamme de température d'opération	-15°F à 400°F / -26°C à 204°C
Pression cylindre d'air	2 à 17 bar
Opération cylindre d'air	Simple effet (retour par ressort) ou double effet
Fréquence maximale du cycle maximum	3 cycles/sec
Conception de buse	Composants en contact avec le fluide en acier inoxydable, joints en Viton®
Embouts interchangeables BJ, BJH et CW et ST	



BUSES À AIR ATOMISÉ POUR LES APPLICATIONS DE PULVÉRISATION DE PRÉCISION

Les buses d'atomisation utilisent l'énergie de l'air ou du gaz comprimé pour produire des pulvérisations de liquides finement atomisés à des pressions de fonctionnement relativement faibles.

Si vous travaillez à basse pression et souhaitez obtenir une taille de goutte plus petite que celle obtenue avec une buse hydraulique à un seul fluide, une buse d'atomisation à deux fluides est la solution idéale.

Lorsqu'un fluide visqueux doit être pulvérisé/atomisé et qu'il ne peut l'être avec une buse hydraulique à fluide unique, une buse à atomisation d'air à deux fluides est souvent la meilleure option.

XA10 & 11 - BUSES À ATOMISATION D'AIR - BAS DÉBIT	
Connexion d'entrée de liquide	1/8" ou 1/4" NPT ou BSPP, liquide et air
Débit maximale	272.5 LPM
Pression maximale de liquide	2.8 bar
Gamme de température d'opération	-15°F à 400°F / -26°C à 204°C
Pression cylindre d'air	2 à 17.2 bar
Opération cylindre d'air	Simple effet (retour par ressort) ou double effet
Fréquence maximale du cycle maximum	3 cycles/sec
Conception de buse	Composants en contact avec le fluide en laiton nickelé ou en acier inoxydable joints Blue-Gard®, joints Viton® (FKM)
Compatible avec XAAD, XAEF, XAER, XAFF, XAFPF, XAPR, XASR, XASR et XAXW	

XA 10 & 11 BUSES D'ATOMISATION D'AIR À FAIBLE DÉBIT

Le système de buses XA comporte de nombreux composants interchangeables qui peuvent être assemblés pour atteindre une variété d'objectifs de pulvérisation d'air.



BUSE SAM AUTOMATIQUE À JET PLAT OU À CÔNE ÉTROIT

- Des alimentations d'air d'atomisation et de ventilation séparées permettent une couverture variable et un contrôle précis de la taille des gouttes sans affecter les débits de liquide
- Une pression d'air d'atomisation plus élevée permet d'obtenir des gouttes plus fines
- Une pression d'air de ventilation plus élevée permet d'obtenir des motifs plus larges
- Bouchon amovible prévu pour l'orifice de recirculation du liquide

SAM AIR - BUSES À ATOMISATION D'AIR - MÉLANGE EXTERNE	
Connexion d'entrée de liquide	1/8" NPT ou BSPP, liquide et air
Débit maximale	178 LPM
Pression maximale de liquide	1.4 bar
Gamme de température d'opération	-15°F à 400°F / -26°C à 204°C
Pression cylindre d'air	2 à 17.2 bar
Fréquence maximale du cycle maximum	3 cycles/sec
Conception de buse	Composants en contact avec le fluide en laiton nickelé ou en acier inoxydable joints Blue-Gard®, joints Viton® (FKM)

- Les débits de liquide sont indépendants de l'air
- Dosage précis du débit de liquide
- Fermeture et nettoyage à commande pneumatique





COLLECTEURS ET RAMPES DE PULVÉRISATION

Tout ce qui est nécessaire à l'étude, la commande, la conception et la production de votre fabrication de pulvérisation sur mesure - le tout sous un même toit. Nos départements travaillent en étroite collaboration afin de garantir que les produits que vous recevez sont de la plus haute qualité.

BARRES ET COLLECTEURS DE PULVÉRISATION

- Couverture uniforme de la pulvérisation sur de grandes surfaces
- Courant pour le revêtement des convoyeurs
- Optimisation du débit de liquide/d'air et du positionnement des buses

QUALIFIÉ POUR LA TÂCHE

- Travailler avec SNP et BETE tant que fabricant principal garantit que tous les composants sont conçus pour s'adapter et fonctionner ensemble
- La réduction du besoin de coordination entre plusieurs fournisseurs permet de rationaliser les projets
- Examen non destructif qualifications (NDE)
 - PMI, PT, RT, UT, VT, essais hydrostatiques, essais de dureté
- En tant que leader mondial et innovateur dans l'industrie des buses depuis plus de 70 ans, BETE offre un service personnalisé et une expérience qui garantissent la confiance dans les solutions

A close-up photograph of an industrial spray nozzle system. Two stainless steel spray heads are mounted on a horizontal pipe, each spraying a fine mist into a rectangular stainless steel tray. The background shows more trays and the structure of the equipment.

NOUS CONTACTER



**BUSES DE
PULVÉRISATION**

TEL: +33 (0) 8009 40 464

EMAIL: INFO@BUSESDEPULVERISATION.FR

WEBSITE: WWW.BUSESDEPULVERISATION.FR

PO BOX 2748, LEWES, EAST SUSSEX, BN8 4HZ, UNITED KINGDOM

La référence des solutions de pulvérisation