

Valve MicroSpray™ Nordson EFD Série 787MS-SS

Guide d'installation

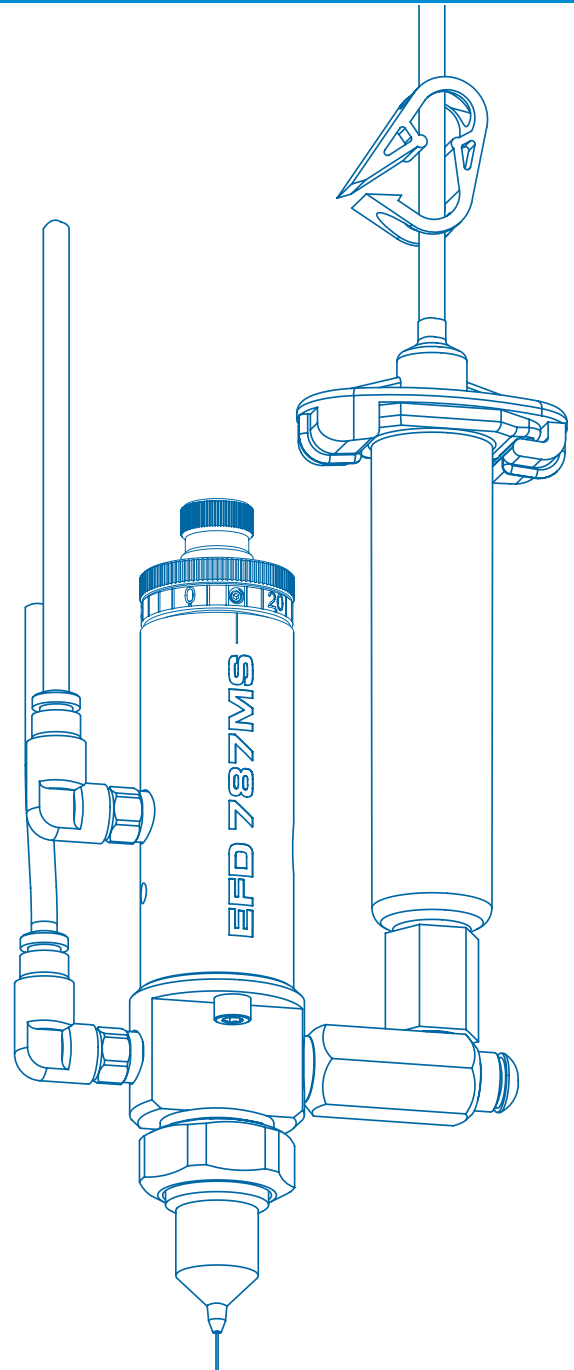
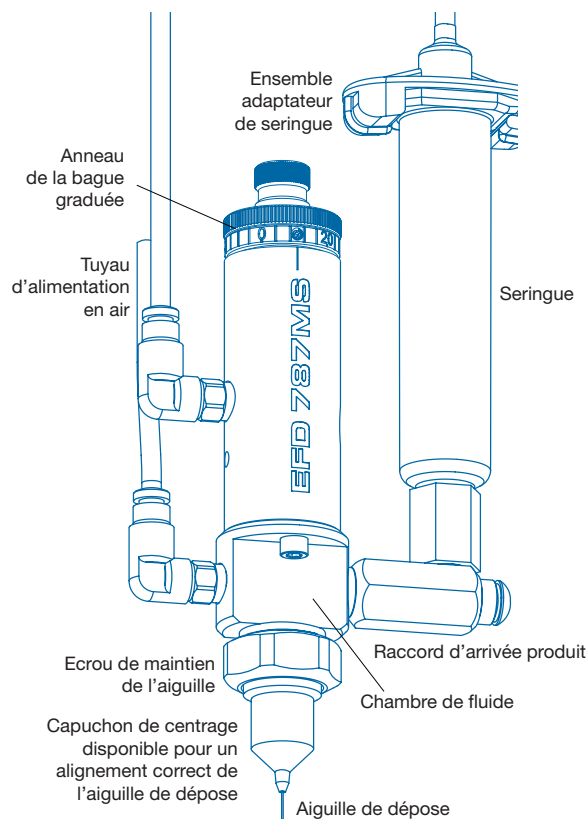
Introduction

La valve 787MS-SS est une valve de micro-pulvérisation qui utilise la technologie LVLP (faible volume/basse pression) ainsi que des aiguilles de dépose de 0,1 mm à 0,3 mm de diamètre. Elle est conçue pour une pulvérisation optimale, précise, uniforme et sans brouillard de fluides.

Elle est équipée d'une valve à pointeau réglable, pilotée par air comprimé qui permet d'effectuer des micro-pulvérisations de 3,3 mm à 19 mm de diamètre, de produits de moyenne à faible viscosité. Le nettoyage de la valve s'effectue simplement en purgeant le système avec un solvant approprié.

Leur contrôle est exceptionnel et le volume résiduel de fluide minimum.

Les valves sont disponibles avec ou sans capuchon de centrage. Le capuchon de centrage garantit un alignement correct de l'aiguille de dépose dans les applications de pulvérisation critiques.



Installation

Avant d'installer ces valves, veuillez lire les instructions relatives au fonctionnement du réservoir et du contrôleur de valve afin de vous familiariser avec le fonctionnement de tous les éléments du système de pulvérisation.

1. Branchez les tuyaux d'air de commande et d'atomisation au contrôleur ValveMate™ 8040 (bloc électrovanne double) utilisé pour contrôler le temps d'ouverture de la valve (tuyau blanc) et l'air d'atomisation (tuyau noir).
2. Connectez l'embout baïonnette mâle blanc de l'adaptateur de seringue à l'embout baïonnette femelle blanc du régulateur de pression.
3. Installez la seringue sur le raccord d'arrivée produit (installé pour une utilisation avec les seringues Nordson EFD). Pour les produits de faible viscosité, remplissez la seringue

après l'avoir installée sur le raccord d'arrivée produit. **N.B.** : remplissez les seringues au 2/3 de leur capacité seulement.

4. Fixez la tête de l'adaptateur de seringue sur la seringue.
5. A l'aide de la touche **MODE** du contrôleur ValveMate™, placez le contrôleur en mode **PURGE**. Ce n'est qu'en mode **PURGE** que les canaux 1 et 2 peuvent être sélectionnés **SEL** indépendamment sans pression d'atomisation.
6. A l'aide de la molette d'ouverture graduée du pointeau située sur la valve 787MS-SS, réglez le débit sur une ou deux gouttes par seconde. Vérifiez le débit en actionnant le contrôleur en mode temporisé. Effectuez les ajustements de la course de la valve lorsque le contrôleur est éteint.

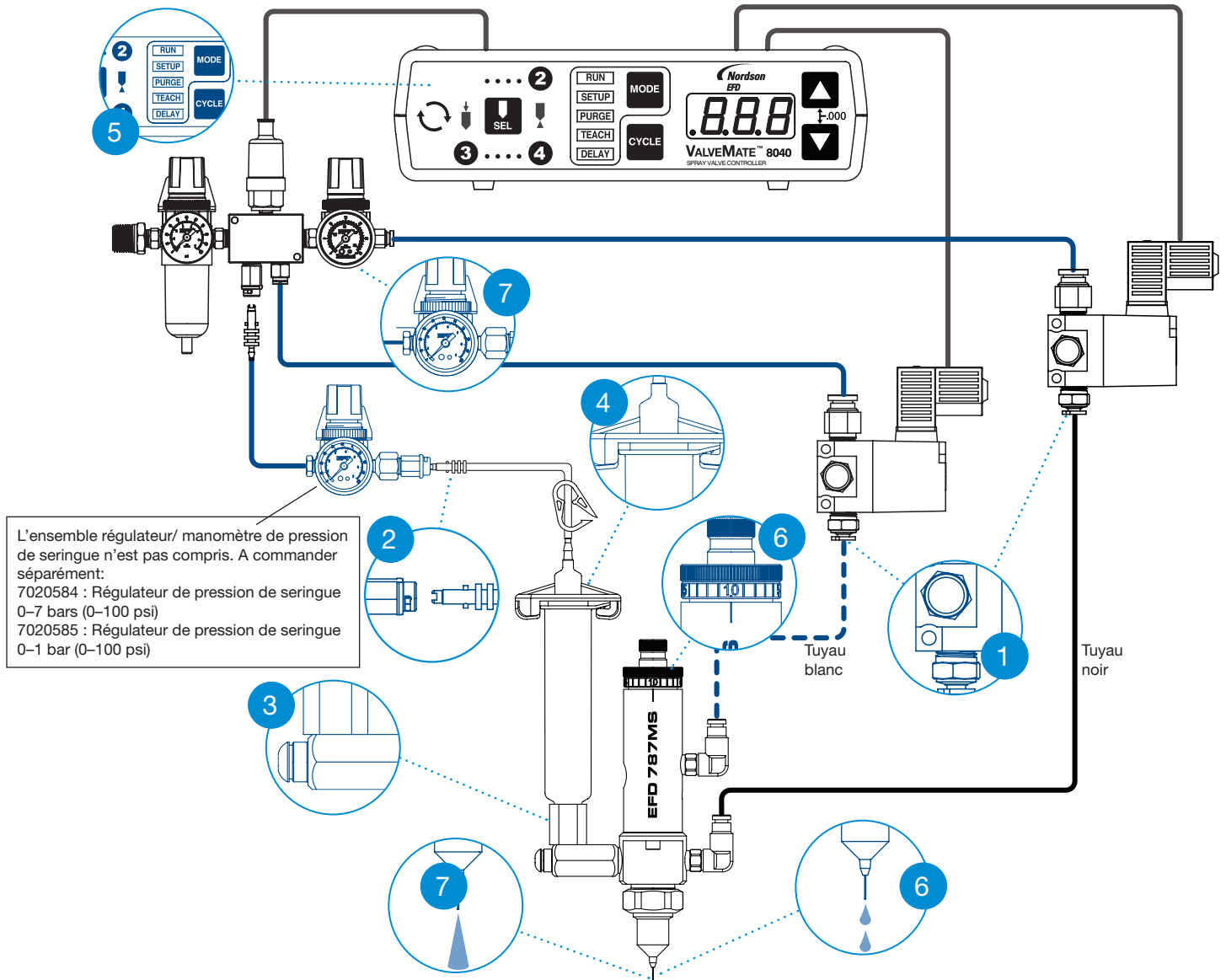
7. Réglez la pression de l'air d'atomisation de la buse sur 0,7 bar (10 psi), puis mettez en marche le contrôleur. La valve produira une pulvérisation fine. Pour changer le débit, utilisez la molette d'ouverture graduée du pointeau et/ou la pression du réservoir. Pour changer l'air d'atomisation, utilisez le régulateur de pression d'air d'atomisation. Plus la pression est élevée, plus l'atomisation est fine.

NB : l'ensemble régulateur/ manomètre de pression de seringue n'est pas compris. A commander séparément:

7020584 : Régulateur de pression de seringue 0-7 bars (0-100 psi)

7020585 : Régulateur de pression de seringue 0-1 bar (0-100 psi)

N.B. : La surface pulvérisée dépend de la distance entre la buse et la surface de travail.



Fonctionnement de la valve

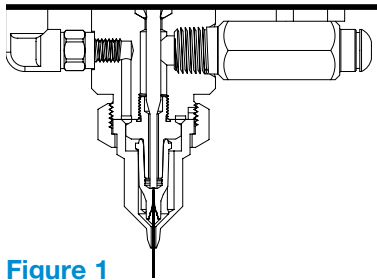


Figure 1

Figure 1. Une pression de commande à 4,8 bars (70 psi) rétracte le piston et le pointeau ; le pointeau remonte hors du siège de l'aiguille de dépose et laisse passer le fluide au niveau de l'aiguille de dépose.

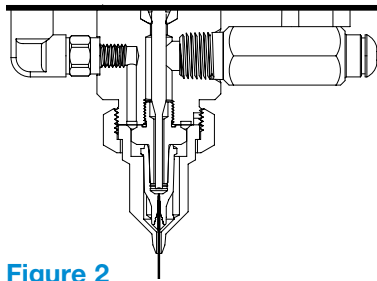


Figure 2

Figure 2. Au même moment, le jet d'air d'atomisation arrive annulairement autour de l'aiguille de dépose. Ce jet d'air réglable crée une chute de pression autour

de l'aiguille de dépose permettant ainsi la pulvérisation du liquide en micro-dépôts fins. La quantité pulvérisée dépend du temps d'ouverture de la valve, de la pression du réservoir et du réglage de la course du piston. La surface couverte est déterminée par le choix d'aiguille de dépose et par la distance entre l'aiguille et la surface de travail. Lorsqu'on enlève l'aiguille de dépose, le pointeau se place dans un siège secondaire, arrêtant ainsi l'écoulement du fluide durant le remplacement de l'aiguille.

Figure 3. Remplacement de l'aiguille de dépose

1. Tournez l'écrou de maintien dans le sens inverse des aiguilles d'une montre puis ôtez-le ainsi que le capuchon d'atomisation.
2. Enlevez l'aiguille de dépose, si installée, hors de l'adaptateur d'aiguille.
3. Réinstallez l'aiguille de dépose en positionnant l'embase contre l'épaule de l'adaptateur d'aiguille.
4. Réinstallez le capuchon d'atomisation puis serrez l'écrou de maintien.

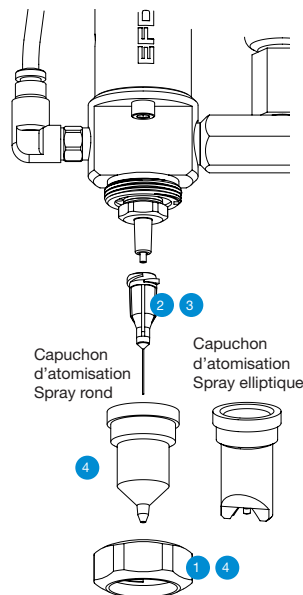


Figure 3

Calibrage de la valve

La molette de réglage de la course du piston de chaque valve 787MS-SS est calibrée en usine sur la position zéro. Les faibles tolérances de fabrication des aiguilles de dépose peuvent nécessiter le recalibrage de la molette de réglage au moment du changement d'aiguille. Pour effectuer un nouveau calibrage :

1. Notez le réglage actuel de la molette.
2. Tournez la molette de réglage d'un tour complet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Installez une aiguille de dépose neuve et assurez-vous que l'écrou de maintien de l'aiguille est fermement serré.
4. Tournez la molette de calibrage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position zéro.
5. Tournez au maximum la molette graduée dans le sens des aiguilles d'une montre. La bague graduée de la course du piston est à présent calibrée sur la position zéro.
6. Réglez à nouveau la molette de réglage sur la position désirée notée à l'étape 1.

Dans le cas où la bague graduée de la course du piston doit être repositionnée ou réglée sur zéro, procédez comme suit :

1. Enlevez l'aiguille de dépose s'il y en a une.
2. Tournez la petite molette de calibrage d'un tour complet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Tournez au maximum la grande molette graduée dans le sens des aiguilles d'une montre.

Si le zéro de la bague graduée ne coïncide pas avec le trait-repère situé sur le corps de la valve, suivez les étapes suivantes :

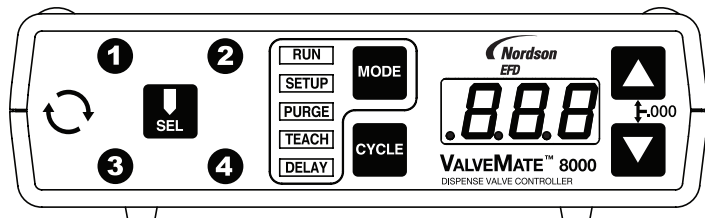
1. Desserrez la petite vis située sur la bague graduée.
2. Tournez la bague graduée jusqu'à ce qu'elle soit alignée sur le trait-repère situé sur le corps de la valve.
3. Resserrez la petite vis pour sécuriser la bague graduée en position.
4. Installez une aiguille de dépose et suivez les étapes 3 et 5 de la procédure de calibrage.

La taille de la dépose dépend essentiellement du temps d'ouverture de la valve.

Fonction du ValveMate

Le ValveMate™ 8040 offre un réglage facile et en temps réel des valves de dosage pour une efficacité et une commodité maximales en production. La dépose dépend essentiellement du temps d'ouverture de la valve. Le ValveMate™ 8040 permet à l'opérateur d'augmenter ou de diminuer ce paramètre par simple pression sur les boutons de commande modifiant ainsi immédiatement le temps d'ouverture de la valve.

Les électrovannes externes améliorent le temps de réponse des valves. Le régulateur d'air d'atomisation 0–2 bars alimente la valve avec de l'air faible volume/basse pression (LVLV).



N.B. : Commandez séparément un kit d'électrovannes par valve. Nous contacter pour des recommandations techniques.

Caractéristiques

787MS-SS

Dimensions : 131,6 mm de longueur x 26,9 mm de diamètre

Poids : 336 grammes

Chambre de fluide : Inox 303

Corps de valve : Inox 303

Piston : Inox 303

Pointeau : Inox 303

Filetage d'arrivée produit : 1/8 NPT femelle

Capuchon d'atomisation : Inox 303

Sortie produit : 0,10 mm à 0,33 mm

Ensemble de cônes : PTFE

Fixation : Trou borgne 1/4-28 UNF

Pression maximale du fluide : 7 bars (100 psi)

Température de fonctionnement

maximale : 102° C

Cadence : Dépasse les 400 cycles par minute

N.B. : Toutes les pièces en inox sont passivées.

| Surfaces couvertes | | | | |
|--------------------|----------------|--|---------|---------|
| | | Distance entre l'aiguille et la surface de travail | | |
| | | 12,7 mm | 25,4 mm | 38,1 mm |
| Aiguille | N° | Forme ronde – Aiguille de 6,35 mm de longueur | | |
| 7018302 | 23 | 6,6 mm | 8,1 mm | 9,5 mm |
| 7018333 | 25 | 6,1 mm | 7,1 mm | 8,9 mm |
| 7018395 | 27 | 5,1 mm | 6,8 mm | 7,6 mm |
| 7018424 | 30 | 4,8 mm | 6,1 mm | 7 mm |
| 7018462 | 32 | 4,5 mm | 5,6 mm | 6,6 mm |
| 7018482 | 33 chanfreinée | 3,3 mm | 4,5 mm | 6,1 mm |
| Aiguille | N° | Forme ronde – Aiguille de 12,7 mm de longueur | | |
| 7018314 | 23 | 7,1 mm | 10,9 mm | 15,2 mm |
| 7018345 | 25 | 6,1 mm | 8,4 mm | 10,2 mm |
| 7015008 | 27 | 5,6 mm | 7,6 mm | 9,5 mm |
| 7018433 | 30 | 5,1 mm | 7,1 mm | 8,9 mm |

| Surfaces couvertes | | | | |
|--------------------|----------------|--|---------|---------|
| | | Distance entre l'aiguille et la surface de travail | | |
| | | 12,7 mm | 25,4 mm | 38,1 mm |
| Aiguille | N° | Forme elliptique – Aiguille de 6,35 mm de longueur | | |
| 7018302 | 23 | 33 mm | 38,1 mm | 40,6 mm |
| 7018333 | 25 | 22,9 mm | 30,5 mm | 36,8 mm |
| 7018395 | 27 | 20,3 mm | 27,9 mm | 33 mm |
| 7018424 | 30 | 11,4 mm | 15,2 mm | 22,9 mm |
| 7018462 | 32 | 10,2 mm | 14,5 mm | 20,3 mm |
| 7018482 | 33 chanfreinée | 9,4 mm | 13,9 mm | 19 mm |

N.B. : Les résultats ci-dessus sont donnés à titre indicatif et peuvent varier en fonction du type de fluide, de la buse d'atomisation, du réglage de la course du piston et de la pression du réservoir.



Pour une assistance technique et commerciale dans plus de 40 pays, contactez Nordson EFD ou visitez www.nordsonefd.com/fr.

France, Dosage 2000

F-78400 Chatou
+33 (0) 1 30 82 68 69
dosageinfo@nordsonefd.com



Suisse

CH-7324 Vilters
+41 (0) 81 723 47 47; info.ch@nordsonefd.com

Benelux

6226BD Maastricht, Les Pays-Bas
+31 (0) 43 407 7213; benelux@nordsonefd.com

Canada

800-556-3484 ou +1-401-431-7000
canada@nordsonefd.com

Global

+1-401-431-7000; info@nordsonefd.com