

マイクロスプレーバルブ 787MS-SSシリーズ

取扱説明書

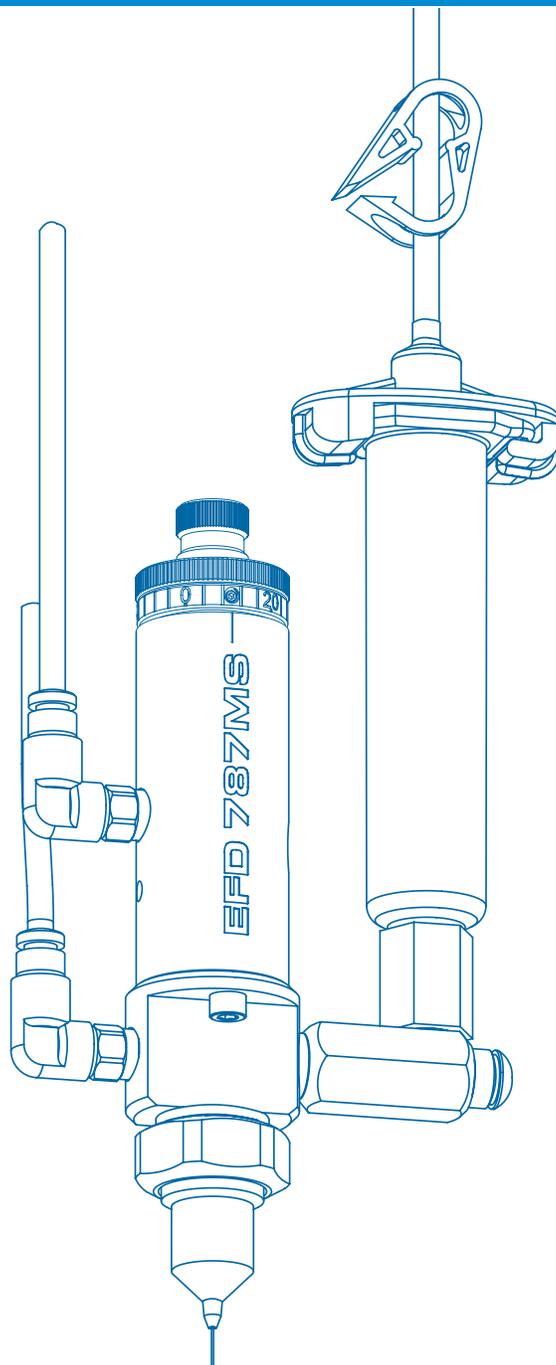
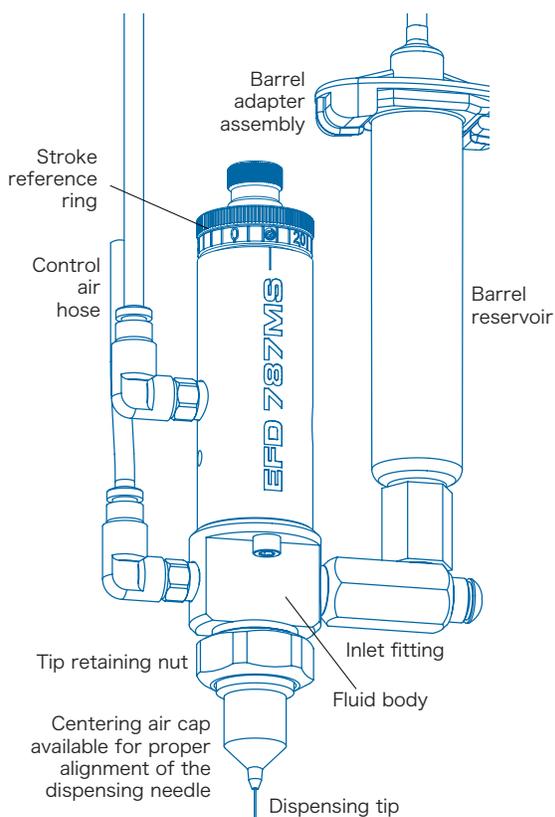
はじめに

787MS-SSシリーズは、小ゲージのディスペンシングノズル(23~32)を使用した少量低圧(LVLP)マイクロスプレーバルブです。オーバースプレー、ミストなく、高い移送効率を持ってスプレーします。

787MS-SSは、低粘度から中粘度の液剤で直径3mm~19mm(0.130" ~ 0.75")の噴霧パターンを作成する、調節可能なエア式のニードルバルブです。適切な溶剤をバージすることによって洗浄が可能です。

787MS-SSは、高い制御力を実現し、デッドボリュームを最小化します。

Valves are available with or without a centering air cap. The air cap ensures proper alignment of the dispensing needle in critical spray applications.



取付

バルブの取付の前に、接続するタンクやバルブコントローラーの取扱説明書をよく読み、スプレーシステム全ての構成機械の取扱方法をよく理解してください。

1. 駆動エアと霧化エア用チューブをデュアルソレノイド経由で ValveMateTM8040 に接続します。ValveMate8040は、バルブの開放時間(白チューブ)とノズルエア(黒チューブ)を制御します。
2. エアチューブの白いオスクイックコネクターと、液剤加圧エア用レギュレーターの白いメスキックコネクターに接続します。
3. 液剤供給口継手に、シリンジを取りつけます。低粘度の液剤の場合は、液剤供給口継手にシリンジを取り付けてから、液剤を充

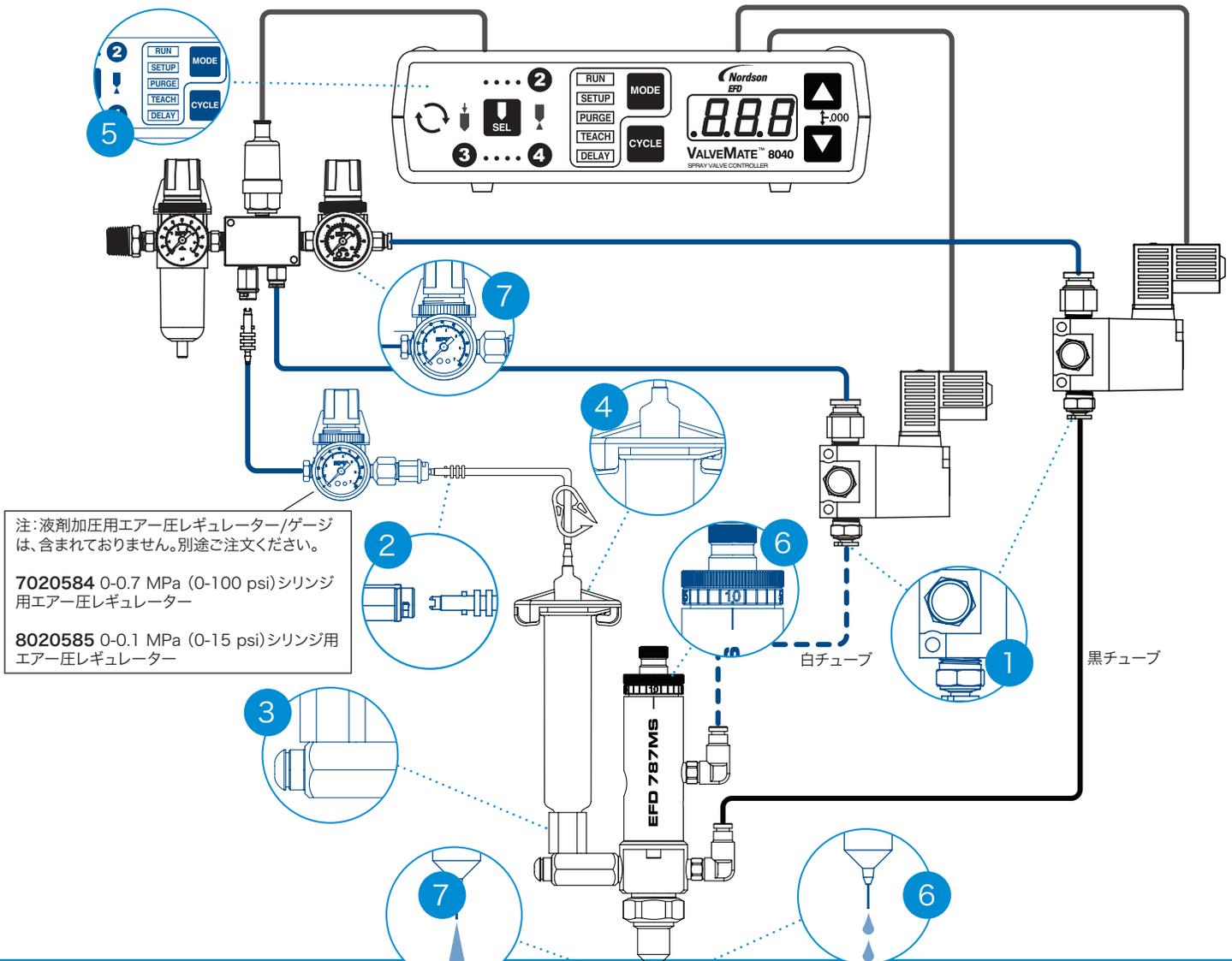
填してください。注:シリンジの2/3以上は、液剤を充填しないでください。

4. シリンジにアダプターを取り付け、中継カプラーを使って、エアチューブに取り付けます。
5. ValveMateコントローラーのモードボタン **MODE** を押して、コントローラーを"PURGE" **PURGE** モードにしてください。ノズルエアをかけずに、**1** と **2** を独立して選べるのは、パージモード。
6. 787MS-SSバルブのストローク調整ノブを使用し、1秒間に流量を1あるいは、2滴に設定します。コントローラーをオーバーライドモードにし、流量を確認します。バルブのストローク調整は、コントローラーの電源を切っているときに行ってください。

7. ノズルエア圧を10psi(0.07MPa)に設定し、コントローラーを駆動してください。バルブは、吐出を始めます。流量調整をするときには、ストローク調整ノブ、シリンジの液剤の圧力のいずれか、あるいは両方で調整します。ノズルエアの圧力を変更する場合には、ノズルエア圧レギュレーターを使用します。ノズルエア圧を高めることにより、スプレーの精度を増します。
注:液剤加圧用エア圧レギュレーター/ゲージは、含まれておりません。別途ご注文ください。

7020584 0-0.7 MPa (0-100 psi) 液剤加圧用エア圧レギュレーター
8020585 0-0.1 MPa (0-15 psi) 液剤加圧用エア圧レギュレーター

注:スプレーの塗布範囲は、スプレーバルブのノズルとワーク表面の距離によって決まります。この距離決定には、裏表紙の表を参照してください。



バルブの動作原理

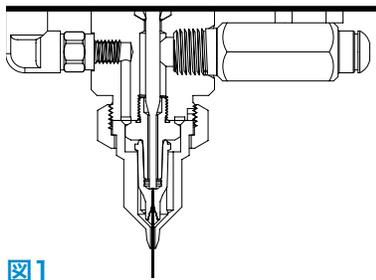


図1

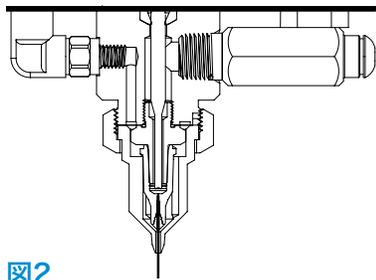


図2

スプレーされる液剤の量は、バルブの開放時間、シリンジの液剤圧力、ニードルのストロークによって制御されます。塗布範囲は、使用されるノズル、およびノズルとワークの距離により決定されます。

ノズルを取り外した時、ニードルとノズルアダプター内のストッパーにより、ノズル交換時の液剤の流れは止められます。

図3ノズルの交換

1. 保持ナットを反時計回りに回して緩め、ナットとエアキャップを取り外します。
2. ノズルがノズルアダプターに取り付けられている場合は、取り外します。
3. ノズルを再度取り付け、ノズルアダプターに合わせて再度取り付けます。
4. エアキャップを取り付け、保持ナットを締めます。

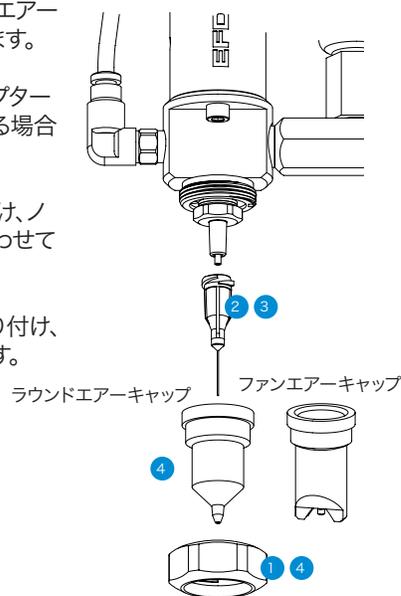


図3

キャリブレーション

787MS-SSのストローク調整は、0の位置で調整され、工場から出荷されています。ノズルを取り替える場合、ストロークコントロールを再度調整する必要があります。

再調整をする方法は下記の通りです。

1. 現在のストローク設定の数値を記録します。
2. 調整ノブ(内側)を反時計回りに、1回転させます。
3. 新しいノズルを取り付け、保持ナットが完全にしまっていることを確認します。
4. ストローク調整ノブ(外側)を0位置で止まるところまで時計回りに回します。
5. キャリブレーション調整ノブを、時計回りに止まるまで回します。これにより、ストローク調整は、0に調整されます。
6. ストロークを1.で記録したポジションまで再設定します。

ストローク目盛りリングを再設定、あるいは、0にリセットする必要がある場合は、下記の手順に従ってください。

1. ノズルが取り付けられている場合は、取り外します。
2. 小さいノブを反時計回りに、1回りさせます。
3. 大きなノブを時計回りに、止まるまで回します。

もし、目盛の0がインデックスマークとずれる場合には、下記の手順に従って調整してください。

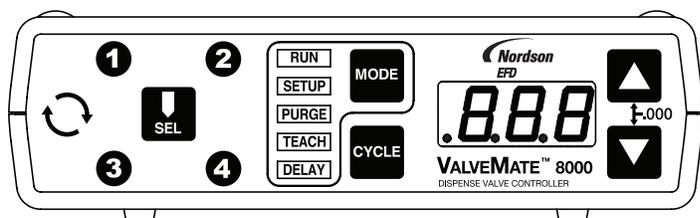
1. 目盛りリングに付けられている小さい固定ネジを緩めてください。
2. 目盛りリングをシリンダーボディの0位置に合うまで回転させます。
3. 小さい固定ネジを締め、目盛りリングの位置を固定します。
4. ノズルを取り付け、調整手順3-5を行ってください。

スプレーサイズの主な調整要素は、バルブの開放時間です。

ValveMateコンセプト

ValveMate8040は、エンドユーザーのお客様のご使用において、利便性と効率を最大限にするために、スプレーバルブの調整を簡単にするバルブコントローラーです。8040はスプレーバルブの近くに設置され、必要な時にバルブの開放時間を調整します。

外付けのソレノイドは、霧化エア用レギュレーター0-30psi(0-0.2MPa)と使用され、少量低圧(LVLP)エアを供給し、高い移送効率を実現します。



重要：シングル/デュアルソレノイドは、別途ご注文ください。製品に関する詳細については、ノードソンEFDまでお問い合わせください。

仕様

787MS-SS

サイズ: 131.6 mm(長さ)x 26.9 mm(直径)

重量: 336 g

接液ボディー: SUS303

シリンダーボディー: SUS303

ピストン: SUS303

ニードル: SUS303

液剤供給口ネジ: 1/8NPTメス

エアークャップ: SUS303

フリーフローオリフィス: 33GA(0.10 mm)

~23GA(0.33 mm)

ニードルパッキン: フッ素樹脂

取付: ネジ穴1/4-28 UNF

最大圧力: 0.69 MPa (100 psi)

最高動作温度: 102°C(215°F)

サイクルレート: 400回/分

注：全てのステンレスパーツは不動態処理済みです。

ラウンドエアークャップ使用時 円直径				
		ワークからの距離		
		0.5"	1"	1.5"
ノズル品番	ゲージ	ノズル長さ 0.25"		
7018302	23	0.260	0.320	0.375
7018333	25	0.240	0.280	0.350
7018395	27	0.200	0.270	0.300
7018424	30	0.190	0.240	0.275
7018462	32	0.180	0.220	0.260
7018482	33 (先端加工)	0.130	0.180	0.240
ノズル品番	ゲージ	ノズル長さ 0.50"		
7018314	23	0.280	0.430	0.600
7018345	25	0.240	0.330	0.400
7015008	27	0.220	0.300	0.375
7018433	30	0.200	0.280	0.350

ラウンドエアークャップ使用時 円直径				
		ワークからの距離		
		0.5"	1"	1.5"
ノズル品番	ゲージ	ノズル長さ 0.25"		
7018302	23	1.30	1.50	1.600
7018333	25	0.900	1.200	1.450
7018395	27	0.800	1.100	1.300
7018424	30	0.450	0.600	0.900
7018462	32	0.400	0.570	0.800
7018482	33 (先端加工)	0.370	0.550	0.750

注：上記表は、各スプレーパターンについてのおおよその塗布範囲の一覧です。結果は、液剤のタイプ、スプレー圧、ストローク設定、シリッジ/タンク圧力によって異なります。



Nordson EFDは、世界40ヶ国に販売・サービス拠点を持っています。詳細は、www.nordsonefd.com/jpをご覧ください。

ノードソン株式会社 EFDビジネスグループ
〒140-0012
東京都品川区勝島1-5-21 東神ビル8F
+81-03-5762-2760; japan@nordsonefd.com

Global
East Providence, RI USA
+1-401-431-7000; info@nordsonefd.com