

# スプレーバルブ 781Sシリーズ

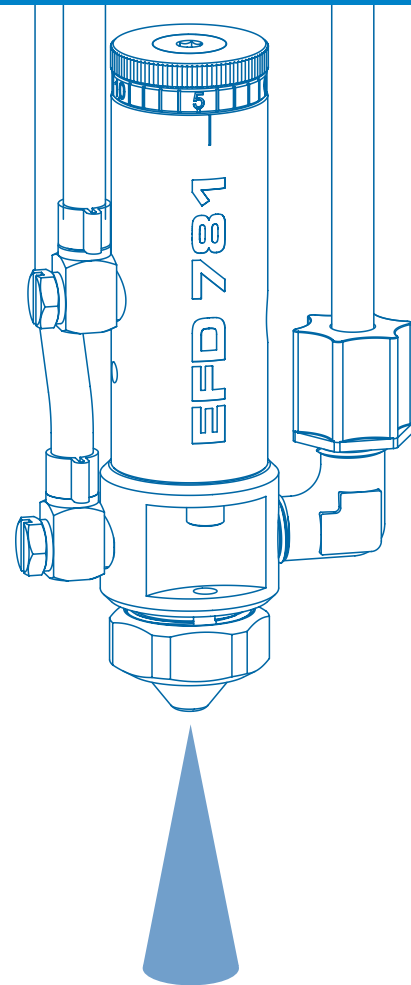
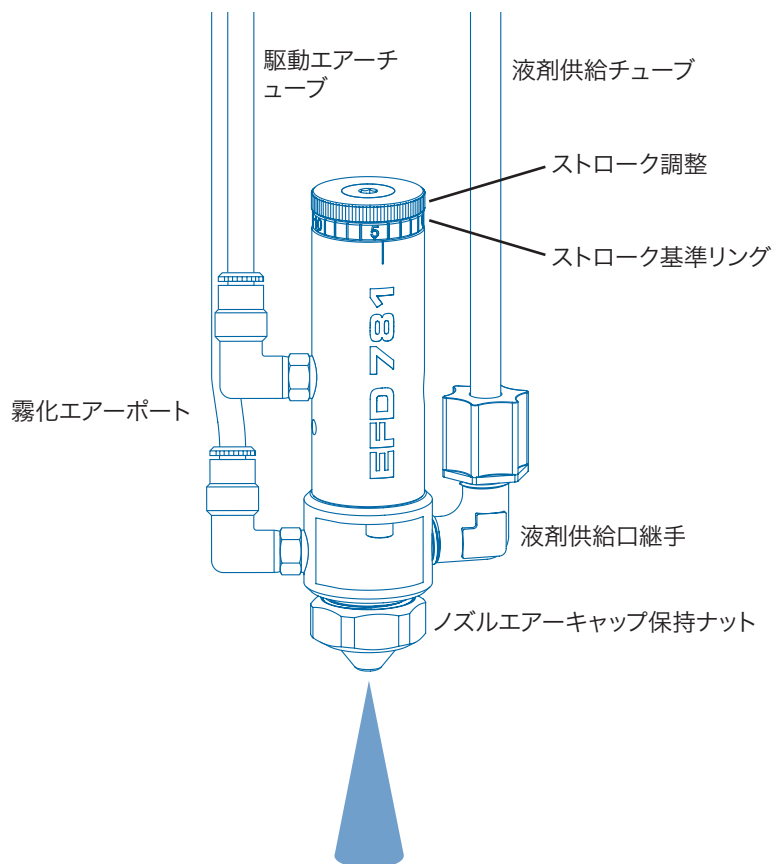
## 取扱説明書

### はじめに

781Sシリーズ少量低圧(LVLP)スプレーバルブは、オーバースプレー、ミストなく、高い移送効率を持って、低～中粘度の液剤を一定の量でコーティングします。

781Sシリーズバルブは、使用が簡単で、メンテナンスなしに何百万サイクルと運転することができます。適切な溶剤をパージすることによって洗浄が可能です。

781Sのシリンダーボディおよび接液ボディは、硬質アルミニウム製(アルマイトコート)、781S-SSの金属部品はすべてステンレス製です。



## 取付

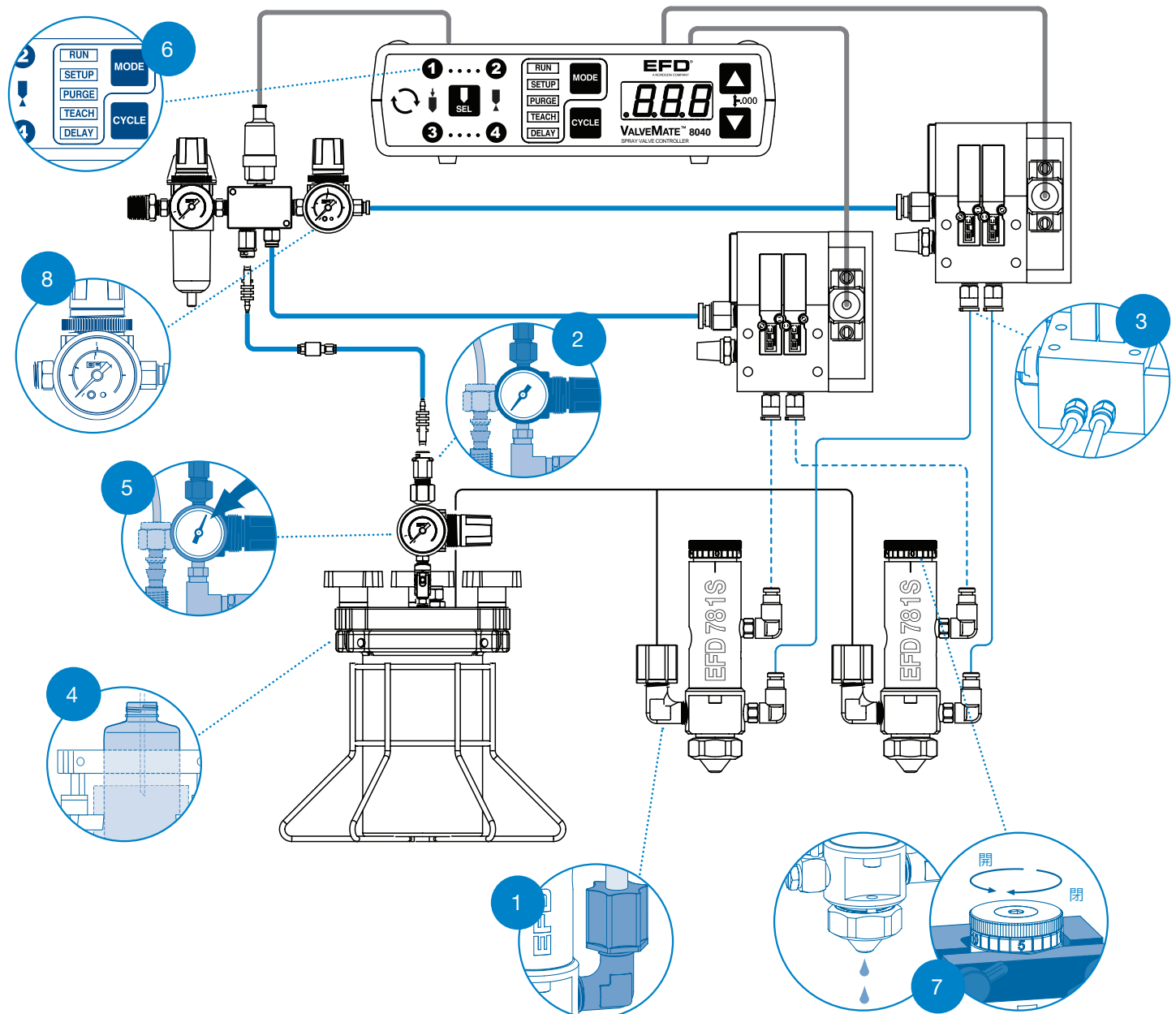
バルブの取付の前に、接続するタンクやバルブコントローラーの取扱説明書をよく読み、スプレーシステム全ての構成機械の取扱方法をよく理解してください。

1. 液剤供給チューブをバルブに接続します。
2. 液剤供給チューブをタンクに接続します。
3. 駆動エアータブと霧化エアータブをそれぞれソレノイドブロックの出力側に接続します。
4. タンクに液剤を入れます。このとき、タンクに液剤を直接注ぐ、あるいは液剤メーカーのボトルをタンク内に設置することが可能です。
5. タンクの圧力を液剤の粘度に合わせて設定します。
6. ValveMateコントローラーの **MODE** ボタンを使って、コントローラーをモードにします。ノズルエアをかけずに、**1**...**2** / **3**...**4** **SEL** とを独立して選べるのは、バージョンモードだけです。
7. 781Sのノズルストローク調整ノブを使って、流量を毎秒1-2滴に調整します。コントローラー

をオーバーライドモードで駆動し、流量を確認します。コントローラーの電源を入れずに、バルブのストローク調整をします。

8. ノズルエア圧を 0.07 MPa (10 psi) に設定し、コントローラーの電源を入れると、液剤をスプレー状に吐出します。ノズルストローク調整ノブを使用するか、タンクの圧力を変更することで、液剤の流量を変更可能です。霧化エア圧の変更には、霧化エア圧レギュレーターを使用します。圧力が高いと、スプレーの精度は上がります。

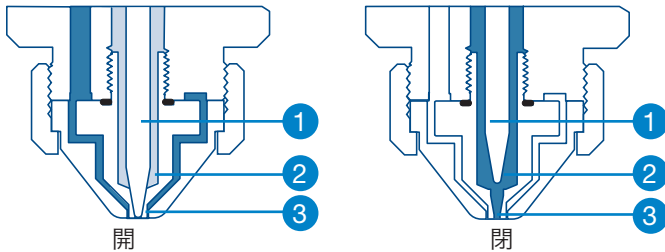
**注記:** スプレーの塗布範囲は、スプレーバルブのノズルとワーク表面の距離によって決まります。この距離決定には、裏表紙の表を参照してください。



## バルブの動作原理

4.8 bar (70 psi / 0.48 MPa)の圧力でエアをかけることにより、ニードル ① を持ち上げ、ノズルから液剤を吐出させます。② 同時にノズルの周りから、霧化エアを出します。霧化エアによりノズル周辺が減圧さ、液剤のスプレーを噴霧します。③

スプレーの液剤容量は、バルブの開放時間、タンク圧力、ニードルストロークによって調整できます\*。スプレー塗布範囲は、ノズルサイズ、ノズルとワークの距離によって決まります。

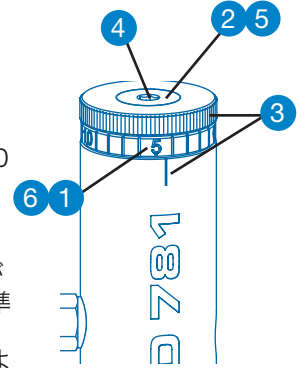


\*781Sは無断調整を防ぐ、不正操作防止機能を搭載したバルブもご用意しています。ご注文の際はP/N 7021616をご指定ください。

## キャリブレーション

781S-SSのストローク調整目盛は、0の位置で調整され、工場から出荷されています。洗浄、分解、組立後には、ストロークコントロールの0の位置を再調整することを推奨します。再調整の方法：

- 現在のストローク設定の数値1を記録します。
- キャリブレーション調整ノブ(内側)を反時計回りに、2回転させます。
- 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。ストローク目盛の0の位置を確認してください。もし、ストローク目盛の0の位置がシリンダーボディの2つの基準点のいずれとも合っていない場合は、どちらかの基準点に合うようにストローク調整ノブ(外側)を反時計回りに回します。バルブを取りつけた状態で、見やすい方の基準点に合わせるようにしてください。
- 同梱の1/8" 六角レンチをキャリブレーション調整ノブに差し込みます。
- 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。
- ストロークを1で記録した位置まで再設定します。

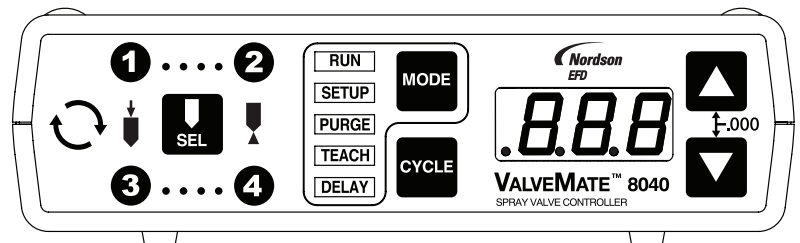


吐出量の主な調整要素はバルブ開放時間です。

## ValveMateコンセプト

ValveMate™ 8040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。バルブの開放時間が塗布サイズの主な調整要素です。ValveMate8040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、霧化エアレギュレーター0-2 bar (0-30 psi / 0-0.2 MPa)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。



注記：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

### 781S-MM781-SYS

重量: 235.3 g (8.29 oz)

接液ボディー: 硬質アルミニウム製(アルマイトコート)

シリンダーボディー: 硬質アルミニウム製(アルマイトコート)

### 781S-SS-781RC-SS\*

重量: 405.3 g (14.29 oz)

接液ボディー: SUS303

シリンダーボディー: SUS303

## 共通

781S寸法: 104.6 mm (長さ) x 26.9 mm (直径)  
(4.12" x 1.06")

781RC寸法: 114.91 mm (長さ) x 26.92 mm (直径)  
(4.52" x 1.06")

エアークャップ: SUS303

ピストン: SUS303

ニードル・ノズル: SUS303

フリーフローオリフィス: 1.17 mm (0.046"); 0.71 mm  
(0.028"); 0.36 mm (0.014")

ニードルパッキン: フッ素樹脂

\*液剤吐出口ネジ: 1/8 NPTメス(再循環タイプのみ)

取付: ネジ穴(1)1/4-28 UNF

駆動エア圧要件: 0.48-0.62 MPa (70-90 psi)

最大液剤圧: 2.07 MPa (300 psi)

環境温度: 102°C (215 °F)

サイクルレート: 400回/分

\*781RC-SSには、タンクに液剤を再循環させるための、1/8 NPT  
排出口がついています。再循環プロセスにおいては、液剤を動か  
し続けるので、固形物は浮遊します。

全てのステンレスパーツは不動態処理済みです。

## スプレーパターン

### 円形パターン スプレーエリアの範囲

ノズル	ノズルからワークまでの距離			
	25.4 mm 1.0"	50.8 mm 2.0"	76.2 mm 3.0"	152.4 mm 6.0"
#7007021 標準 1.17 mm (0.046")	6.35 mm 0.25"	12.70 mm 0.50"	19.05 mm 0.75"	38.10 mm 1.50"
#7021783 広角 1.17 mm (0.046")	19.05 mm 0.75"	38.10 mm 1.50"	50.80 mm 2.00"	非推奨
#7007022 0.71 mm (0.028")	5.08 mm 0.20"	10.16 mm 0.40"	15.24 mm 0.60"	30.48 mm 1.20"
#7007023 0.36 mm (0.014")	4.32 mm 0.17"	8.64 mm 0.34"	12.70 mm 0.50"	25.40 mm 1.00"

### 扇形パターン スプレーエリア範囲

ノズル	ノズルからワークまでの距離			
	25.4 mm 1.0"	50.8 mm 2.0"	76.2 mm 3.0"	152.4 mm 6.0"
#7021787 標準 1.17 mm (0.046")	25.40 mm 1.00"	38.10 mm 1.50"	50.80 mm 2.00"	82.55 mm 3.25"
#7021784 広角 1.17 mm (0.046")	38.1 mm 1.50"	63.5 mm 2.50"	82.55 mm 3.25"	165.1 mm 6.50"
#7021876 0.71 mm (0.028")	10.16 mm 0.40"	20.32 mm 0.80"	30.48 mm 1.20"	60.96 mm 2.40"
#7021785 0.36 mm (0.014")	8.63 mm 0.34"	17.27 mm 0.68"	25.4 mm 1.00"	50.8 mm 2.00"

自動、半自動、卓上のアプリケーションにおいて、ValveMate8040  
をお使いいただくことにより、バルブの安定した運転と簡単な出力調  
整が可能になります。

ノードソンEFDのオートディスペンスシステムとValvemateコント  
ローラーを組み合わせることで、スプレーバルブの使用が可能とな  
ります。

詳細はノードソンEFDまで、お問い合わせください。



ノードソン 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](http://www.nordsonefd.com/jp) をご覧ください

日本  
+81-3-5762-2760; [japan@nordsonefd.com](mailto:japan@nordsonefd.com)

グローバル  
+1-401-431-7000; [info@nordsonefd.com](mailto:info@nordsonefd.com)