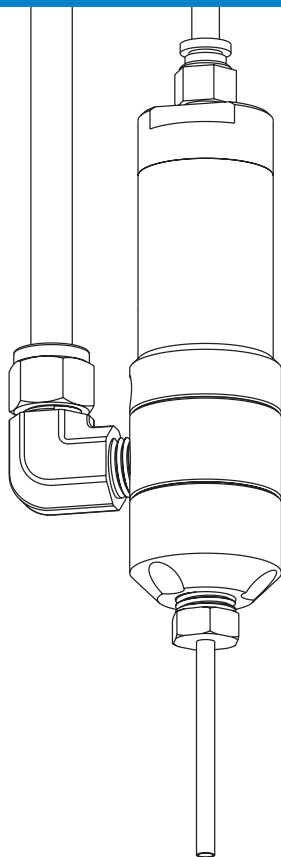


736HPA-NV 高圧用バルブ

取扱説明書



ノードソンEFDの取扱説明書のpdf
ファイルは、www.nordsonefd.com/jp
からダウンロードできます。


EFD

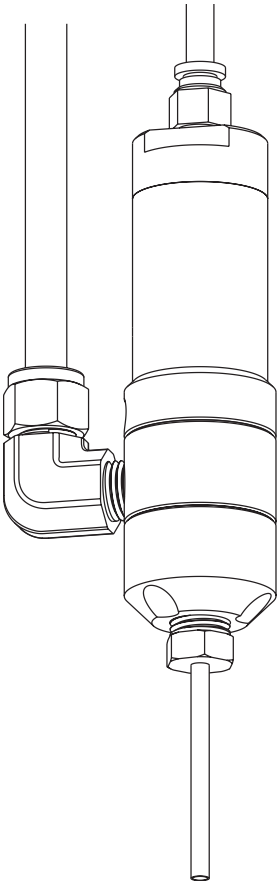
目次

目次.....	2
はじめに	2
バルブの動作原理	3
バルブのストローク調整	3
バルブの制御方法	4
仕様	5
各機能部品.....	5
取付	6
保守	7
バルブ部品番号	7
アクセサリ	7
交換部品	7
トラブルシューティング	8

はじめに

本取扱説明書は、736HPA-NV 高圧用バルブの仕様、操作、設置およびトラブルシューティングについて記載してあります。

736HPA-NVは、ノーマリークローズ、エアー式のスプールバルブです。2500psi (17.2MPa/172bar)までの圧力での運転が可能です。工業用シーラント、グリスの安定した吐出に最適です。736HPA-NVは、操作が簡単で、摩耗や漏れなく、何百万サイクルもの運転が可能です。



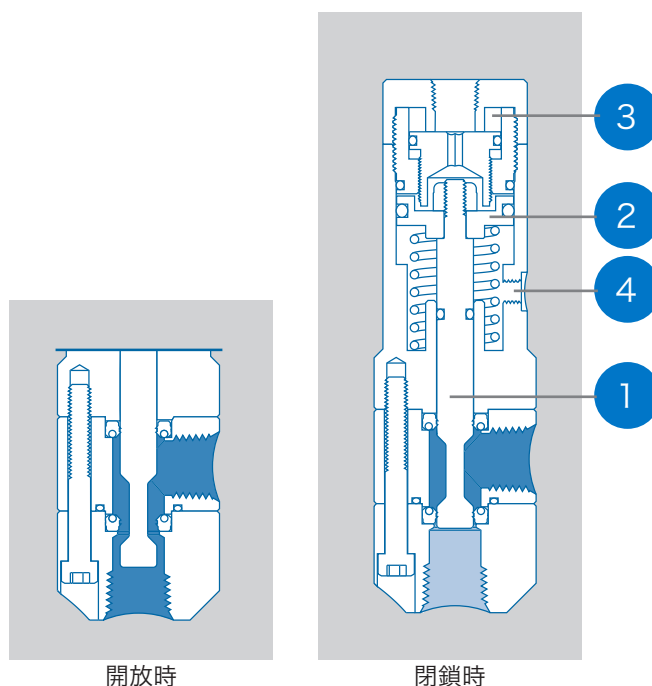
バルブの動作原理

0.48MPa/4.8bar (70psi) のエア圧をかけることにより、ピストンがスプール ① を押して開放位置になり、液剤が流れます。次にバネが戻ってピストン ② を戻し、スプールが閉鎖位置になり、液剤が止まります。閉鎖のときには、スナッフバック機能が働き液垂れはありません。

ストローク調整 ③ は、スナッフバック機能を吐出量に合わせて調整するのに使用します。また、バルブが開いたときの急激な液剤の流れを、ストロークを調整することで減少させることができ、安定した線や点の吐出を確実なものとしします。詳細は、下記「バルブのストローク調整」を参照ください。

非常に高粘度の液剤を高サイクルレートで吐出する場合は、複動機能が高速閉鎖をします。ダブル駆動エアは、④ から供給され、バルブの開放、閉鎖の両方にこのエア圧を使って複動機能を行います。

液剤の吐出量は、バルブの開放時間、液圧、ノズルサイズ、液剤の粘度で決定します。



バルブのストローク調整

ストロークは、ストロークの上限位置留め具を動かすことで調整ができます。バルブのストローク調整には、5/64インチの六角レンチが必要です。

1. ストロークの上限位置留め具を動かすには、まずエア入力チューブをプッシュインエアカップリングから取り外します。このとき、リリースリングを押し下げ、チューブを引っ張り上げると取り外すことができます。
2. 5/64"六角レンチをエアカップリングを通してストローク限界留めに差し込みます。
3. ストローク限界留めのピストンからの位置を調整することで、ストロークを変更します。
 - ・ バルブを開いたときの急激な液剤の流れや、閉めた時のサックバックを最小限にするには、レンチを時計回りに回してストローク限界を延ばします。
 - ・ 逆にサージやサックバック量を増やす時には、レンチを反時計回りに回してストローク限界を後退させます。

注意: ストロークの調整は、流量には影響を与えません。

4. エア入力チューブをカップリングに押し込んで、取り付けます。

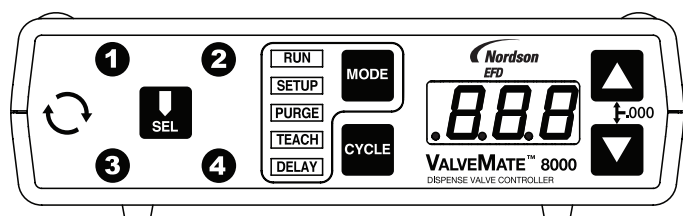
注意: ストライプアプリケーションでは、液剤のサージは、バルブの駆動エア圧を下げることで減少させることができます。ただし、0.27MPa/2.7bar (40psi) 以下にはしないでください。

バルブの制御方法

ValveMate 8000™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、バルブの調整を簡単にするバルブコントローラーです。吐出量の主な調整要素はバルブ開放時間です。ValveMate 8000は、バルブの近くに設置され、押しボタンでバルブ開放時間を設定することが可能です。

ValveMate 8000は、マイクロプロセッサにより、吐出量を非常に高精度の制御をおこないます。ディスペンシングステーションで、液剤経路のパーシやショットサイズの設定を、製造ラインを止めることなく、素早く簡単に行うことが可能です。

注意: 安定したディスペンスバルブの運転と簡単な調整のために、自動化、半自動化、卓上、いずれのアプリケーションにおいても、ValveMate 8000 コントローラーのご使用をお奨めします。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、すべてのニューマチックとBackPack™ バルブの使用が可能となります。



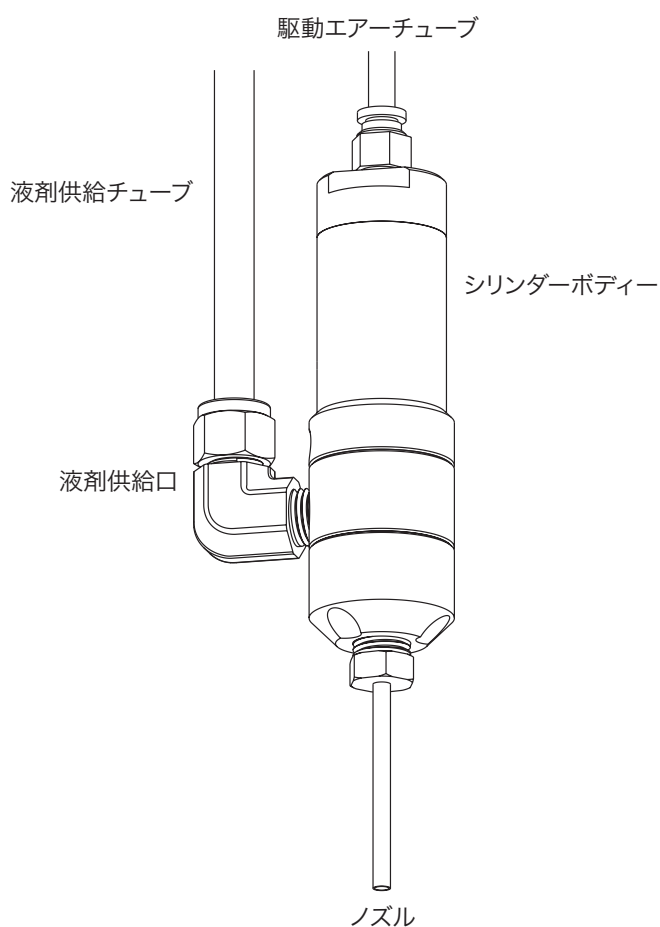
重要: ValveMate 8000での制御には、シングル、デュアル、トリプル、クワッドのうち必要なソレノイドをご注文ください。詳細については、ノードソンEFDまでお問い合わせください。

仕様

注記:仕様と技術的内容は予告なしに変更になる場合があります。

項目	仕様
サイズ	116.1 mm (L) x 34.9 mm (直径)
重量	544.0 g (19.2 oz)
必要作動空気圧力	4.8–6.2 bar (70–90 psi)
最大液送圧力	172 bar (2,500 psi)
液剤供給口	1/4NPT メス
液剤排出口	1/4NPT メス
液剤インレットスレッド	5/16-24 UNF ネジ穴/取付ブロック(調整可能)
サイクルレート	400サイクル/分
シリンダーボディー	SUS303
接液ボディー	SUS303
アウトレットキャップ	SUS303
ピストン	硬質アルマイト
スプール (ピストンシャフト)	硬質クロムコートステンレス
スプールシール	ポリエステルエストラマー(ハイトレル) (オプションでバイトン®)
最大稼動温度	43° C (110° F)

各機能部品



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、ディスペンス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。

⚠ 注意

液剤供給口継手をバルブにねじ込み過ぎないように注意してください。ピストンシャフトの破損につながり、液剤の漏れ、ディスペンス性能の低下もしくはバルブ破損の原因となる場合があります。

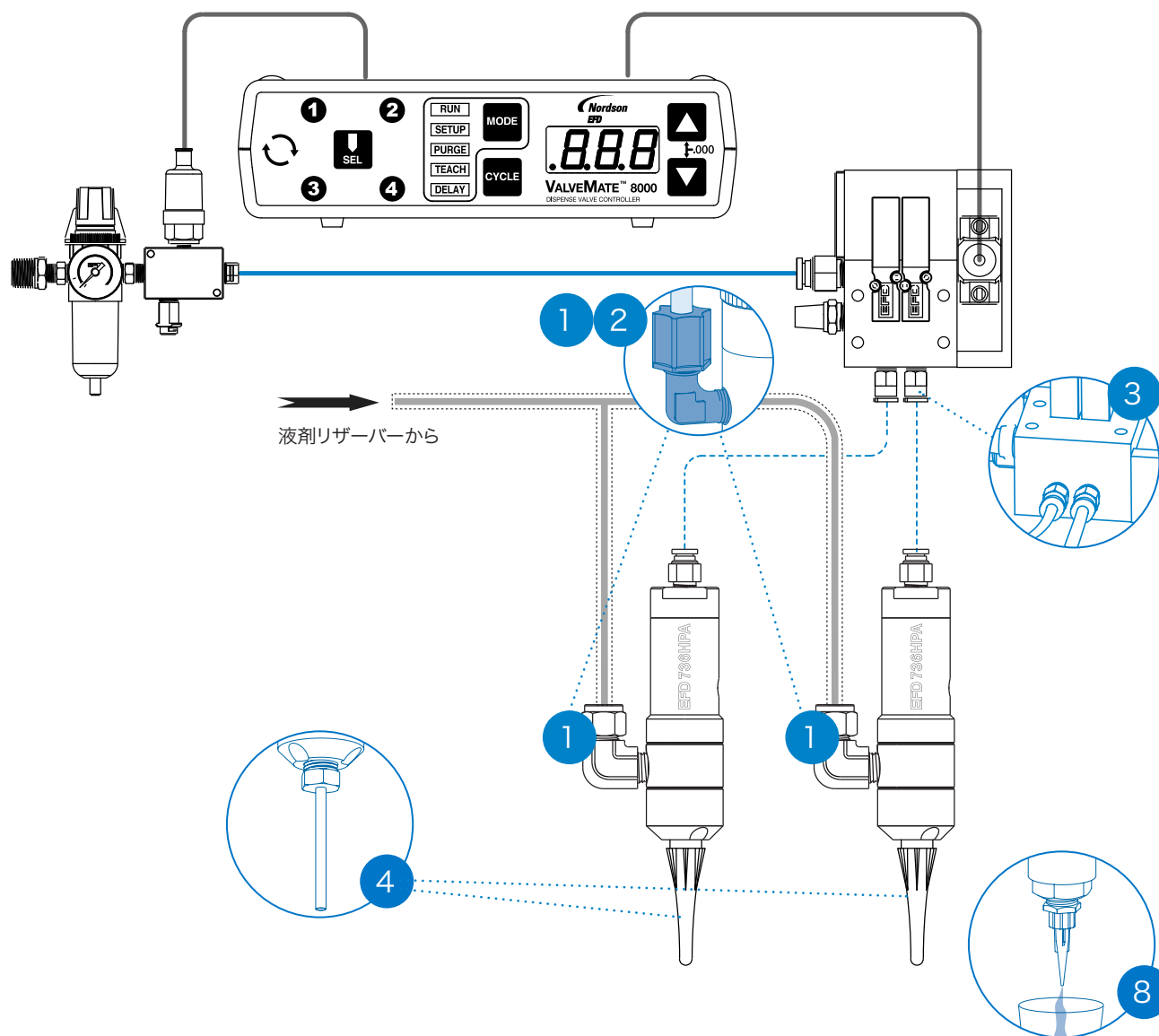
1. 液剤供給口継手を液剤供給口にねじ込みます。注意: 液剤供給口継手とチューブは、

高圧用ポンプのメーカーより入手してください。チューブと継手がポンプシステムの耐圧に合っていることを確認してください

2. 液剤供給チューブを継手に接続します。
3. バルブの駆動エアチューブを、バルブ開放時間制御用コントローラー ValveMate 8000 (ソレノイドパック)へ接続します。
4. ネジ付きの適切なノズルをバルブの吐出口に取り付けるか、ディスペンスノズルアダプター (#7016941) を使用して、SafetyLok™ のディスペンスノズルを取り付けてください。

5. 全ての液剤とエアーの接続がしっかり締まっているか確認してください。
6. バルブの駆動圧力が 0.48MPa/4.8bar (70psi) に設定されていることを確認してください。
7. ポンプの圧力が 17.2MPa/172bar (2500psi) を越えないようにしてください。
8. ノズルの下に容器を置き、液剤がスムーズに吐出されるまでバルブを駆動させてください。
9. タンク圧の調整、ノズルサイズの交換により、吐出量を設定します。

重要: 吐出サイズは、バルブの開放時間で設定してください。バルブコントローラーの取扱説明書をご参照ください。



保守

バルブの分解/組み立てを含むサービス手順については、**736HPA-NV サービス&パーツマニュアル**を参照ください。

バルブ部品番号

部品番号	説明
7013449	736HPA-NVバルブ、クロームメッキスプール
7028951	736HPA-NVバルブ、窒化チタンコートスプール

アクセサリ

1/4 NPT 金属ノズル

ステンレス製 長さ38.1mm 内径サイズ別

パーツ番号	ゲージ	mm	(Inches)
7014850	7	3.81	(0.150)
7014848	10	2.69	(0.106)
7014842	12	2.16	(0.085)
7014844	14	1.60	(0.063)
7014846	16	1.20	(0.047)

ポリエチレンノズル

1/4NPT ネジ付き プラスチックノズルノズルは必要に応じて、切断することができます。

1 梱包10本入り

パーツ番号	寸法
7018555	63.5 mm (L) x 3.2 mm (口径)
7018557	63.5 mm (L) x 1.6 mm (口径)
7018559	101.6 mm (L) x 1.6 mm (口径)
7018561	101.6 mm (L) x 0.8 mm (口径)

交換部品

交換部品を含むキットについては、**736HPA-NV サービス&交換部品マニュアル**を参照ください。

アクセサリ(続き)

ディスペンスノズルアダプター

ノードソンEFDのすべてのノズルを取り付けることができます。

パーツ番号	寸法
7021197	金属製ノズル用
7021186	プラスチック製ノズル用(裏表紙につづく)

ユニバーサル取付治具

ノードソンEFD製のすべてのバルブを簡単に取り付ける治具です。

パーツ番号	寸法
7020507	ユニバーサルバルブ取付治具

トラブルシューティング

液剤が吐出されない

- ・ バルブ駆動エアの圧力が低すぎる場合、バルブは開きません。エア圧を最低でも時間吐出の場合は、0.48MPa/4.8bar(70psi)まで、ストライプの場合は0.27Mpa/2.7bar(40psi)まで上げてください。
- ・ タンクのエア圧が充分でない。エア圧を上げてください。
- ・ ノズルが詰まっている。ノズルを交換してください。
- ・ 接液ボディー内で液剤が固化している。接液ボディーを洗浄してください。

バルブが閉じた後、液漏れが見られ、徐々に止まる

- ・ この現象は、接液ボディーの吐出部にエアが溜まっている、あるいは液剤にエアが混入している場合に見られます。バルブが閉じた後、エアが膨張し、大気圧に達するまで液剤を押し出します。エアが見られなくなるまで液剤を定量で吐出し、パージを行ってください。
- ・ 液剤にエアが混入しているときは、吐出を行なう前に脱泡してください。

バルブが閉じたあと、液漏れが一定の間隔でみられる

- ・ 一定間隔で液漏れする場合は、フィラーの堆積や摩耗によるシールの不具合の可能性があります。シールを交換してください。
- ・ 液剤供給口継手をバルブにねじ込みすぎるとピストンシャフトが破損し、液剤漏れの原因となる場合があります。液剤供給口継手は、必ず正しく設置するようご確認ください。

バルブ開閉のレスポンスが遅い

- ・ バルブのレスポンスは駆動エアチューブの長さや径に関係しています。ノードソンEFDのバルブには、内径3/32"(2.3mm)の5'(1.5m)のチューブが同梱されていますが、これより長い、あるいは太いチューブをご使用になると、レスポンスタイムに影響がでます。違う長さ、内径のチューブを使用していないか確認してください。

アッパーシールの上に液剤が浸出する

- ・ アッパーシールが摩耗している可能性があります。シールを交換してください。

吐出が不安定

- ・ バルブ駆動や液剤タンクへの供給エア圧が一定ではない、あるいはバルブ駆動エア圧が0.48MPa (70psi)未満の場合、液剤吐出が不安定になる場合があります。エア圧をご確認ください。
- ・ バルブの開放時間は一定である必要があります。バルブコントローラーが正しい出力を行なっているかご確認ください。

注記:

[illegible]

ノードソンEFDの1年保証

ノードソンEFD製品は、工場出荷時の推奨事項に従って機器を設置、操作した場合、購入日から1年間、材質および製造上の欠陥がないことを保証します。(ただし、誤用、摩耗、腐食、不注意、事故、誤った設置、または機器と互換性のない液剤を使ったことによる破損は保証されません)

保証期間中に欠陥のある部品を当社の工場に前払いで返却していただいた場合、ノードソンEFDが、無料で修理または交換いたします。ただし、バルブのダイヤフラム、シール、バルブヘッド、ニードル、ノズルなど、通常は摩耗し、定期的に交換しなければならない部品は例外となります。

本保証に起因するノードソンEFDの責任または義務は、いかなる場合も機器の購入価格を超えないものとします。

本製品を使用する前に、使用者は本製品が意図された用途に適しているかどうかを判断するものとし、使用者はそれに関連するすべてのリスクと責任を負うものとします。ノードソンEFDは、商品性または特定目的への適合性を保証するものではありません。ノードソンEFDは、いかなる場合においても、偶発的または間接的な損害に対して責任を負いません。

本保証は、フィルタリングされた油分を含まない清潔で乾燥したエアが使用された場合にのみ有効です。



EFD

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 をご覧ください

日本

+81-3-5762-2760; japan@nordsonefd.com

グローバル

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

VitonおよびHytrelは、DuPont社の登録商標です。

©2025 Nordson Corporation 7026829 v011625