

## PFA ニードル・バルブ

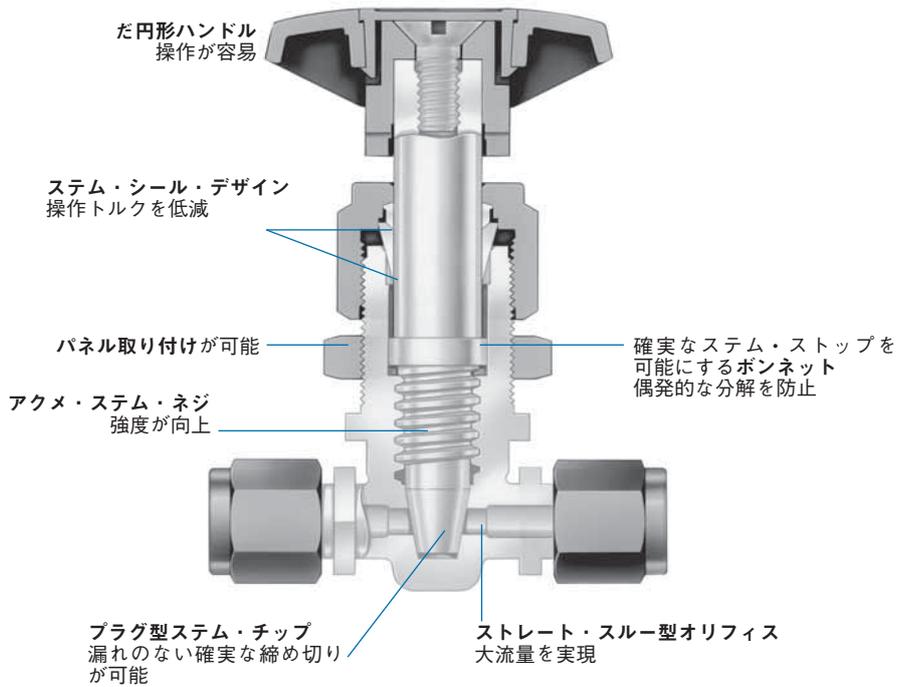


### 4RP シリーズ

- 材質：高純度 PFA
- 最高使用圧力：1.24 MPa
- 最高使用温度：148°C
- エンド・コネクション・タイプ（サイズ）：Swagelok®PFA チューブ継手（1/4 インチ、3/8 インチ、1/2 インチ）

### 特徴

- ストレート・スルー（真っすぐな流路）型オリフィスにより、大流量を実現
- プラグ型ステム・チップにより、流量調節が可能
- 低トルクで操作でき、かつ漏れのないステム・シール部
- 低溶出の高純度 PFA 材質により、優れた耐薬品性を実現
- Swagelok PFA チューブ継手エンド・コネクションにより、信頼性のある性能を実現



### 技術情報

Swagelok チューブ継手 エンド・コネクション・ サイズ (インチ)	型番	オリフィス (mm)	流量係数 (C <sub>v</sub> 値)
1/4	PFA-4RPS4	4.0	0.38
3/8	PFA-4RPS6	6.4	1.39
1/2	PFA-4RPS8		

### 各温度における最高使用圧力

エンド・コネクション・サイズ (インチ)	最高使用圧力 (MPa)	
	1/4, 3/8	1/2
温度 (°C)		
-17 ~ 20	1.24	0.86
40	1.08	0.74
50	0.99	0.68
100	0.61	0.42
148	0.34	0.22

### テスト

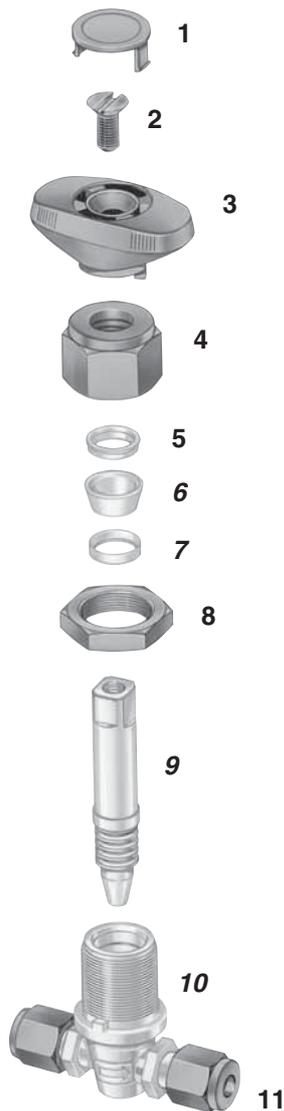
シート部において、最大許容リーク・レートを 0.1 std cm<sup>3</sup>/min として、窒素を用いて最高使用圧力でリーク・テストを工場にて全品に行っています。ステム・シール部においては、最大許容リーク・レートを 1 × 10<sup>-3</sup> std cm<sup>3</sup>/s として、ヘリウムを用いて最高使用圧力でリーク・テストを行っています。

### クリーニング/パッケージング

Swagelok SC-10 仕様 (MS-06-62) に基づいた標準のクリーニングおよびパッケージングを全品に行っています。

- △ バルブの耐久性を維持し、漏れを防止するためには、定期的にパッキンの調節を行ってください。
- △ 長期間操作していないバルブを最初に操作する際に、より大きな操作トルクが必要になることがあります。
- △ 過度に締め付けると、バルブの耐久性や機能が低下し、漏れが生じるおそれがあります。

### 構成部品とその材質



構成部品	材質グレード/ ASTM 規格
1 ハンドル・インサート①	PFA440-HP / D3307
2 ネジ①	
3 ハンドル①	
4 パッキン・ナット①	
5 上部パッキン	
6 下部パッキン	
7 ステム・ストップ	
8 パネル・ナット①	
9 ステム	
10 ボディ／フェルルール	
11 ナット①	PTFE ベース
潤滑剤	

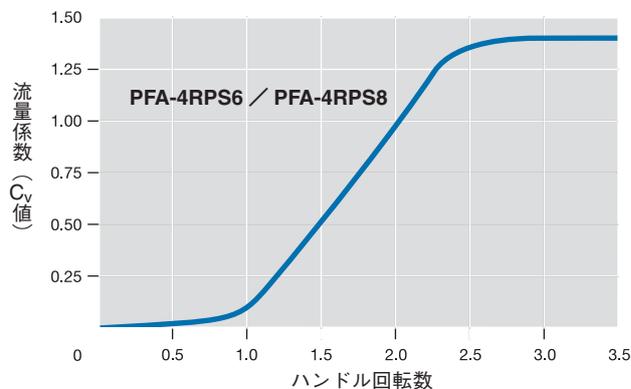
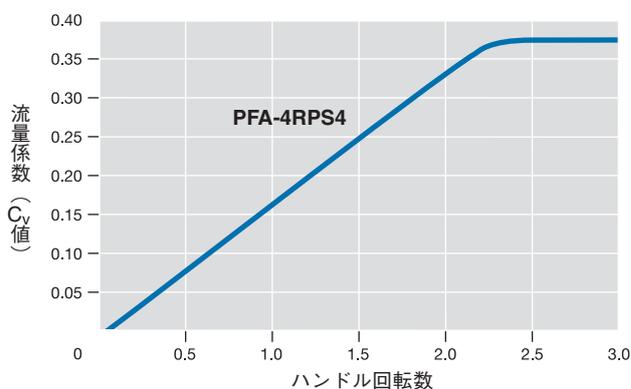
接液・接ガス部コンポーネントは網掛けのイタリック体(斜字体)で表記しています。

①ブルー染色しています。

### 流量情報 (20°C にて)

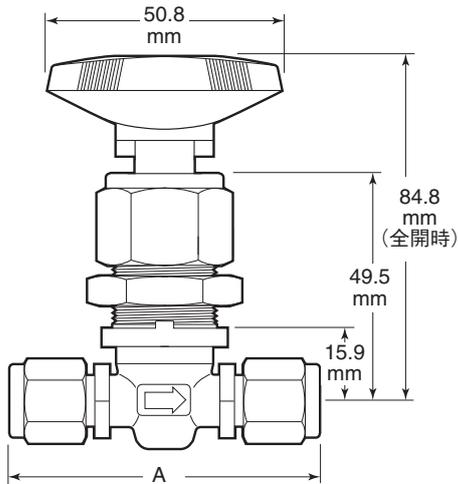
型番	大気圧に対する差圧 ( $\Delta p$ ) (MPa)	空気の流量 (std L/min)	水の流量 (L/min)
PFA-4RPS4	0.1	140	5.4
	0.5	430	12
	1.2	940	18
PFA-4RPS6	0.1	530	20
	0.5	1500	44
	1.2	3400	69
PFA-4RPS8	0.1	530	20
	0.5	1500	44
	0.86	2500	58

### ハンドル回転数と流量係数 ( $C_v$ 値)

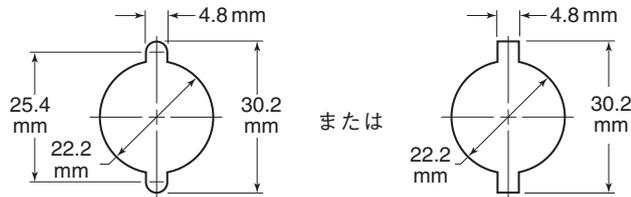


## ご注文に際して

ご注文の際は、下の表から型番をお選びください。  
寸法は参考情報として記載しており、予告なく変更される場合があります。



**パネル・ドリル穴径**  
最大パネル厚は 6.4 mm です。



型番	A 寸法 (mm)	質量 (kg)
PFA-4RPS4	63.5	0.09
PFA-4RPS6	67.6	0.10
PFA-4RPS8	79.8	0.12

表記の寸法は、Swagelok ナットを指締めした状態の寸法です。

## その他の Swagelok PFA 製品

Swagelok PFA チューブ／ツールに関する詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok ホース／フレキシブル・チューブ』(MS-01-180) をご参照ください。

Swagelok PFA チューブ継手に関する詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok PFA チューブ継手』(MS-01-05) をご参照ください。

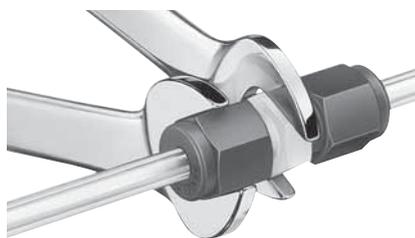
Swagelok PFA プラグ・バルブに関する詳細につきましては、『Swagelok PFA プラグ・バルブ 43 シリーズ』(MS-01-56) をご参照ください。



## 取り付け方法

**⚠ PFA チューブは、必ずグループ（溝付け）加工を行ってから、PFA チューブ継手を接続してください。その際は、Swagelok グループ・カッター・ツールをご使用ください。**

1. グループ加工した PFA チューブを、「カチッ」という音がするまで、Swagelok PFA チューブ継手に差し込みます。
2. 継手ボディを固定し、ナット（ブルー）とボディの六角部との間にすき間がなくなるまで、ナットを締め付けます。
3. さらにナットとボディの六角部の平面同士が揃うまで締め付けます。



### 安全な製品の選定について

安全にトラブルなく機能するように、システム全体の設計を考慮して、製品をご選定ください。機能、材質の適合性、数値データなどを考慮し製品を選定すること、また、適切な取り付け、操作およびメンテナンスを行うのは、システム設計者およびユーザーの責任ですので、十分にご注意ください。

この日本語版製品カタログは、英語版製品カタログの内容を忠実に反映することを目的に、製作いたしました。日本語版の内容に英語版との相違が生じないように、細心の注意を払っておりますが、万が一相違が生じてしまった場合には、英語版の内容が優先されますので、ご注意ください。

### 製品保証

Swagelok 製品には、Swagelok リミテッド・ライフタイム保証が付いています。詳細につきましては、[www.swagelok.co.jp](http://www.swagelok.co.jp) にアクセスいただくか、スウェーデン指定販売会社までお問い合わせください。

**ご注意：他社部品との混用や互換は絶対に行わないでください。**