

コンパクト・高耐久

半導体製造工程向けに培った技術を医薬品・食品向けに応用し、高いクリーン度・耐久性・メンテナンス性を実現。医薬品・食品の製造工程に最適です。



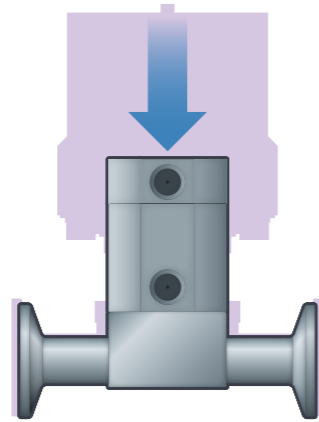
8A



15A

■ 軽量・コンパクト

シンプルなポペット形構造を採用し、従来のウエア形ダイヤフラムバルブから更に軽量・コンパクト化。装置の省スペース、省エネルギー化に貢献します。



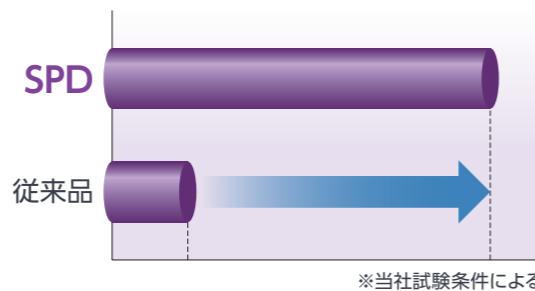
高さ
35%
ダウン※

※8Aサイズ

質量
20%
ダウン※

■ 高耐久性

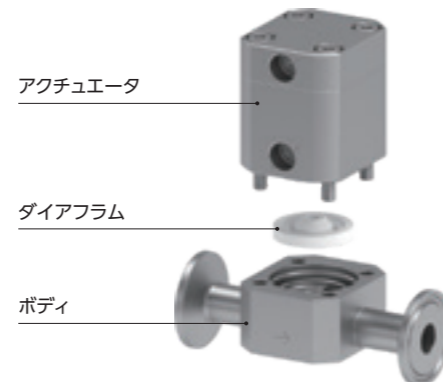
高いクリーン度と耐久性が求められる半導体業界向けの液体制御技術に応用。従来のウエア形ダイヤフラムバルブからダイヤフラムの耐久性を大幅に向上し、長期間安定した動作を実現します。



耐久性
5倍
以上

■ メンテナンス性

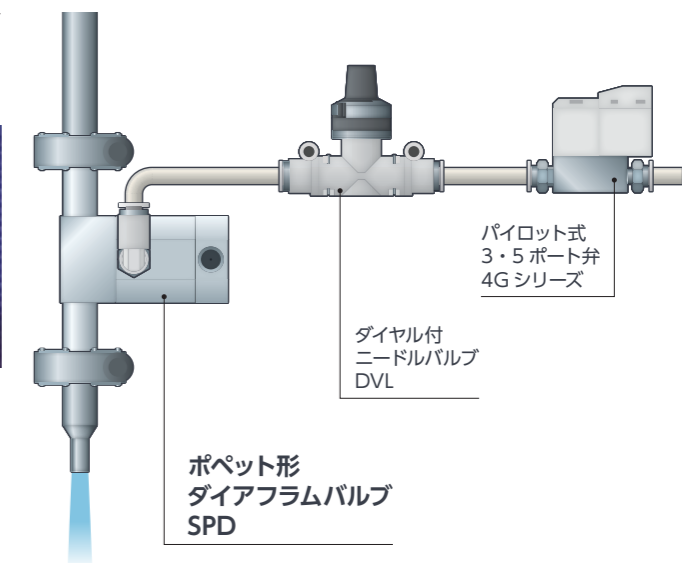
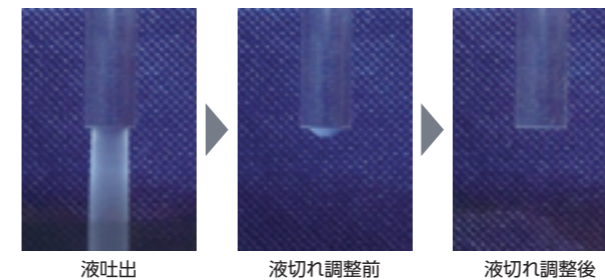
ダイヤフラム交換可能。簡単に短時間で交換でき、メンテナンス時間を短縮できます。



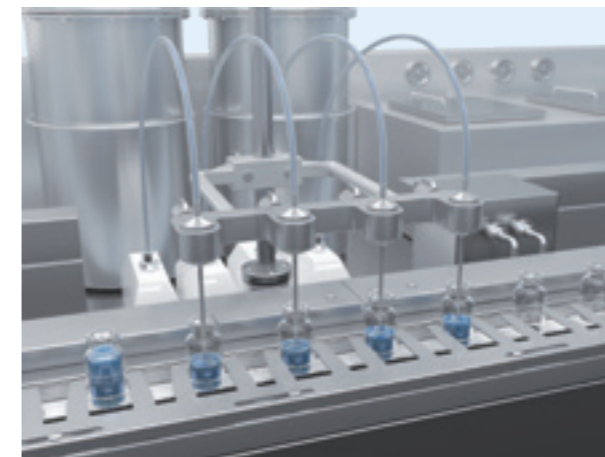
簡単
交換

■ システムイメージ関連商品

DVLを使用することでバルブを閉じる際の動作速度を変更可能。ノズル先端の液切れを調整できます。



■ アプリケーション



医薬品製造工程



食品製造工程



ポペット形ダイヤフラムバルブ

SPD Series

●接続：ISOフェルルール

日本限定販売



SPD Series

補修部品・内部構造図・材質・外形寸法図

補修部品(ダイヤフラム) 形番表示方法

SPD-1 PT

①シリーズ

①シリーズ

記号	内容
1	サイズ1
2	サイズ2

注：六角穴付ボルト添付



形番表示方法

SPD - 1 1 08 Y F 1

機種形番 ①シリーズ ②接続口径 ③操作ポート方向

材質：アクチュエータA5056、ダイヤフラムPTFE、ボディSUS316L

接続：クランプ継手

作動方式：NC(ノーマルクローズ)形

①シリーズ

記号	内容
1	サイズ1
2	サイズ2

注：②接続口径の表を参照し、選択してください。

②接続口径

記号	内容	機種形番
08	8A	SPD-1
15	15A	SPD-2

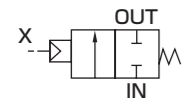
③操作ポート方向

記号	内容
1	方向1

バルブを上から眺め、
⇨ 方向に流体が流れることを示し、
⇩ は操作ポート方向を示します

回路図記号

● NC(ノーマルクローズ)形

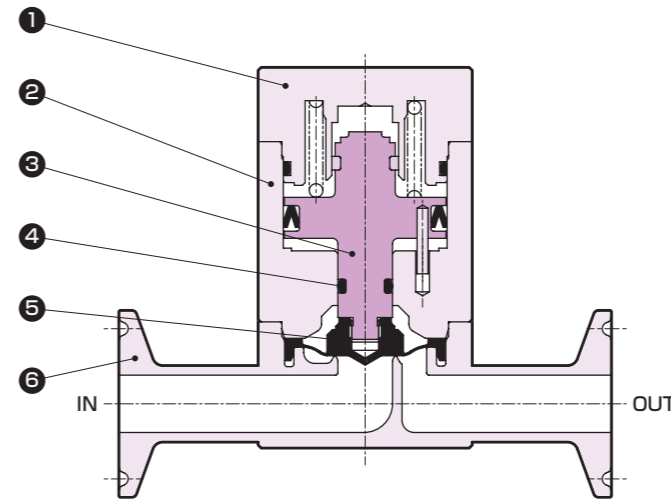


仕様

項目	SPD-1108	SPD-2115
作動方式	NC(ノーマルクローズ)形	
使用流体	水、純水、薬液(接液部の材質を腐食させない流体)	
使用圧力	MPa	0~0.3
背圧	MPa	0~0.1
耐圧力(水圧にて)	MPa	0.9
流体温度	℃	5~90 (蒸気滅菌時130℃ 20分間以内可)
周囲温度	℃	0~60
頻度	回/min	30以下
弁座漏れ	cm ³ /min	0(水圧にて)
操作ポート	Rc1/8	
操作流体	空気	
操作圧力	MPa	0.3~0.5
Cv値	1.9	4.6
Kv値(注1)	1.6	4.0
材質	ダイヤフラム	PTFE
	ボディ	SUS316L(パフ研磨#400相当、電解研磨)
	アクチュエータ	A5056(陽極酸化処理)

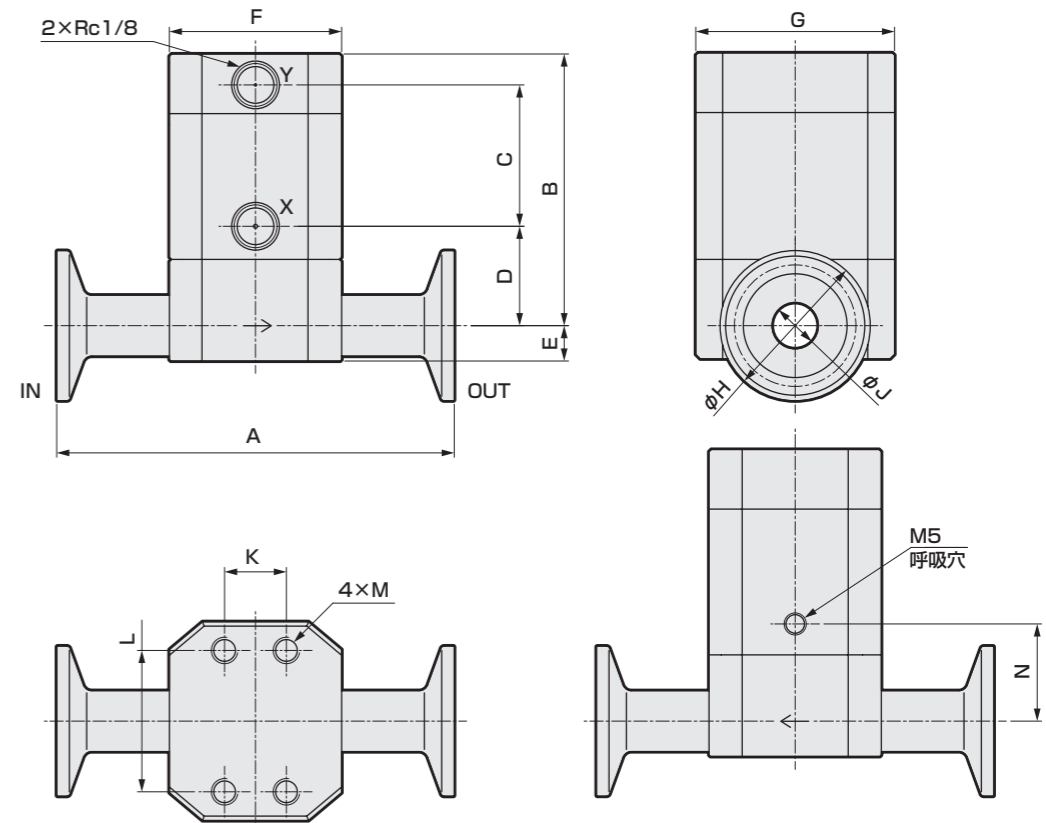
注1：Kv値については、「流体制御バルブ」(RJ-013)の巻頭ページをご参照ください。

内部構造図・材質



品番	部品名称	材質
1	カバー	A5056 アルミニウム
2	シリンダ	A5056 アルミニウム
3	ピストンロッド	A5056 アルミニウム
4	Oリング	FKM フッ素ゴム
5	ダイヤフラム	PTFE フッ素樹脂
6	ボディ	SUS316L ステンレス

外形寸法図



形番	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	質量[kg]
SPD-1108	90	61.5	32	22.5	8	39	45	34	10.5	14	32	M6深さ9	22	0.5
SPD-2115	108	81.9	39	30.9	12	48.4	56	34	17.5	20	42	M8深さ12	23.9	0.9



流体制御バルブ

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください

「流体制御バルブ (RJ-013)」の使用上の注意事項も併せてお読みください

個別注意事項：ポペット形ダイヤフラムバルブ SPDシリーズ

設計・選定時

警告

- 緊急遮断弁などには使用できません。
緊急遮断弁などの安全確保用バルブとして設計されておりません。そのようなシステムの場合は、別の確実に安全確保できる手段を講じた上で、ご使用ください。
- 誤った機器選定および取扱いは、本製品のトラブルのみならずお客様のシステムトラブルの発生原因となります。機器選定および取扱いは、本製品の仕様および、お客様のシステムとの適合性をお客様の責任におきまして、ご確認の上、ご使用ください。
- 本製品が故障した際に人や物等に悪影響を与えないよう、あらかじめ必要な措置を施してください。
- 液封について
バルブが開閉作動する際にダイヤフラムが上下動し、バルブ内の流路容積が変化します。従って、流体が非圧縮性（液体）である場合、バルブに流体が密封される条件（液封）での作動は、バルブに異常な圧力を生じさせます。このような場合はバルブの一次側または二次側に逃がし弁を設け、液封の回路にならないようにしてください。
- 使用流体について
製品構成材料と使用流体との適合性を確認の上ご使用ください。
- 流体温度について
規定の流体温度の範囲内でご使用ください。
- 流体圧力範囲について
規定の使用圧力の範囲内でご使用ください。
- 流体中の鉄錆・ゴミ等の異物は、作動不良・漏れ不良の原因となり製品性能を妨げますので、排除する手段を講じた上で使用してください。
- 高温、蒸気での使用について
蒸気滅菌時等高温の流体を流す場合、バルブ本体も高温になるため、手や体で触れないでください。直接触れると火傷する場合がありますので、ご注意ください。

注意

- 急激な流体温度の変化によって、内部漏れが発生する場合がありますのでご注意ください。
- ダイヤフラムの上側(アクチュエータ側)は流体が接触しない部分ですが、流体種類や流体温度の変化などにより浸透して流体雰囲気となる場合があります。
- アクチュエータ操作の圧縮エアはろ過度5 μ m以上の性能を有するフィルタを通ったエアまたは不活性ガスをご使用ください。
- 1ヶ月以上使用しない場合は、始業前に試運転を行ってください。
- 1ヶ月以上使用しない場合は、内部に残留している水を完全に除去してください。水が残留していると錆が発生し作動不良、漏れ不良が生じることがあります。
残留水の除去ができない場合は、最適にご使用いただくため、1日数回程度作動させ通水してください。
- 操作エアの供給時間、または排気時間が短い場合は、バルブの作動が追従できないことがあります。
- 製品本体に流体が付着しないようにしてください。
- 流体の圧力条件や配管条件によっては、ウォータハンマやバイブレーションが発生する場合があります。ほとんどの場合、スピードコントローラ等で開閉速度を調整することによって改善できます。もし改善できない場合は、流体圧力、配管条件の見直しをしてください。
- バルブを足場にしたり、重量物を載せたりしないでください。
- 操作エア圧力は規定の使用圧力の範囲内でご使用ください。
- 作動頻度を守ってください。作動頻度は30回/min以下です。

MEMO

取付・据付・調整時、使用・メンテナンス時の注意事項については、CKD機器商品サイト(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>)→「形番」→[取扱説明書](#) をご覧ください。