

SVC/SHC Series

サニターチェック弁

SVC/SHCシリーズは製薬やバイオテクノロジー用にデザインされたチェックバルブで縦配管型と横配管型があります。ASME BPE2009の設計指標に基づく初めての製品であり、スプリングを使用していないためデッドスペースがなく無菌状態が保たれます。

SVCシリーズはテフロン、PEEKや316ステンレスチール若しくはEPDM製ディスクを使用し、出口が垂直上側となる構造です。新型のフローティング式ボールベリングディスクを持つSVCシリーズは出口とドレン排出が垂直下側となる特別に開発された製品で、他のサニター機器メーカーに先駆けた製品です。SHCシリーズは水平取付けのディスク式製品です。

作動

流体がバルブ内に入り、入口圧力がディスクの重量を超えるとディスクが上昇し、ディスク全周にあるオリフィスを通して出口側に流れます。バルブに逆圧が加わると差圧が低下しディスクがシート部に戻りバルブが閉止します。

特徴

- 新型 - DIN、ISO Tri-Clamp、及び管溶接が標準
- 最初で唯一の垂直下側出口サニターチェックバルブで、継続した自己排出機能あり
- ガス、液体に使用可。CIP/SIPにも対応し、滅菌可
- スプリングやヒンジを廃し、早い開口性と異物発生部の除去
- 機械式チェック弁と比べ、低圧力損失で高流量
- スライディングディスク式やスプリングリターン式に比べ、低い異物の発生
- スプリングリターン式に比べてデッドスペースを最小にできる
- 接液部材表面は全て機械研磨後電解研磨仕上げでSF5/0.5Ra μm 、外部表面は1Ra μm 電解研磨仕上げ、他の仕上加工はオプション
- 接続はサニターチューブ溶接若しくはTri-clamp™

NEW - SVC、
上から下への流路と
ドレン排出



- 接液部材表面は全て機械研磨後電解研磨仕上げでSF5/0.5Ra μm 、外部表面は1Ra μm 電解研磨仕上げ、他の仕上加工はオプション
- 接続はサニターチューブ溶接若しくはTri-clamp™
- スプリングを使用せずに確実な閉止ができる

用例

- 新型 - SVCは垂直下側出口とドレン排出式
- WFI、USP、PW: ポンプ出力戻りや各末端部の逆流防止
- クリーンチーム分配系凝縮水排水系
- クリーンチームを使用する、発酵、培養プロセス装置やSIP装置、滅菌装置からの凝縮水排水系
- WFIサンプ装置や清浄水供給装置
- 製薬配管系の空気圧供給装置や圧力フラッシング装置
- 液体混合系のダイヤフラムバルブの代替
- ガス(O₂、N₂、CDA)注入、パージ、又はブランケット用
- 機器装置の排気系バキュームブレーカー(フィルター付)

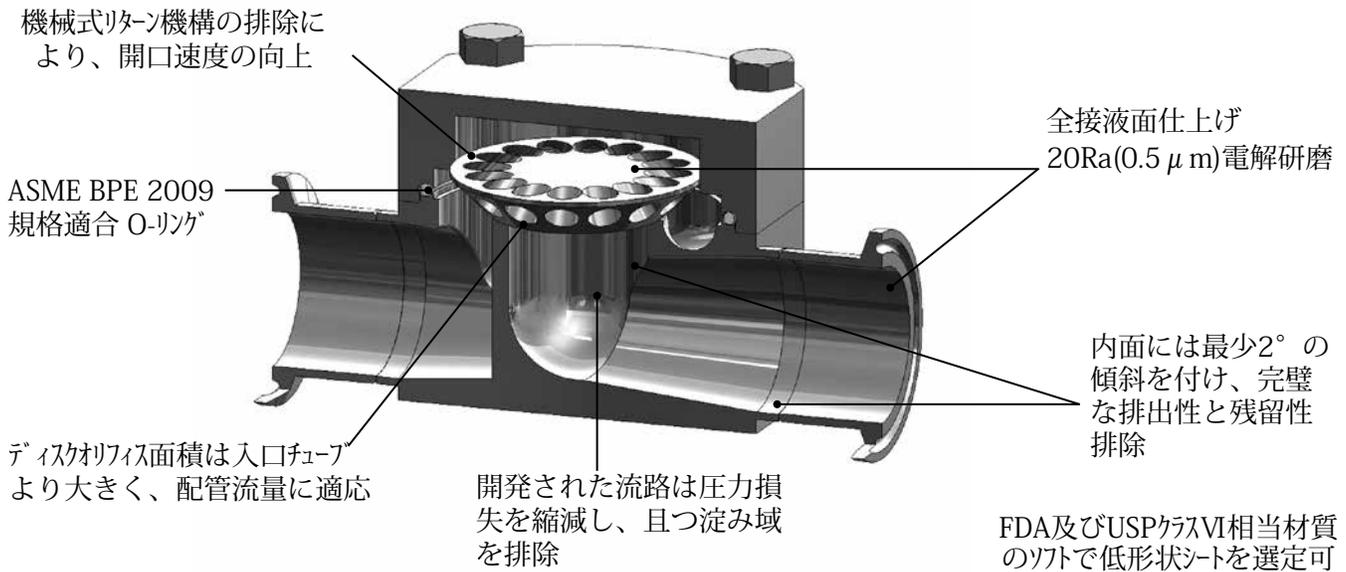
特許、政府登録：特許: US PAT 6,823,893; EU Pat 1319878; Canada: CRN 13987.5



Steriflow by Jordan Valve

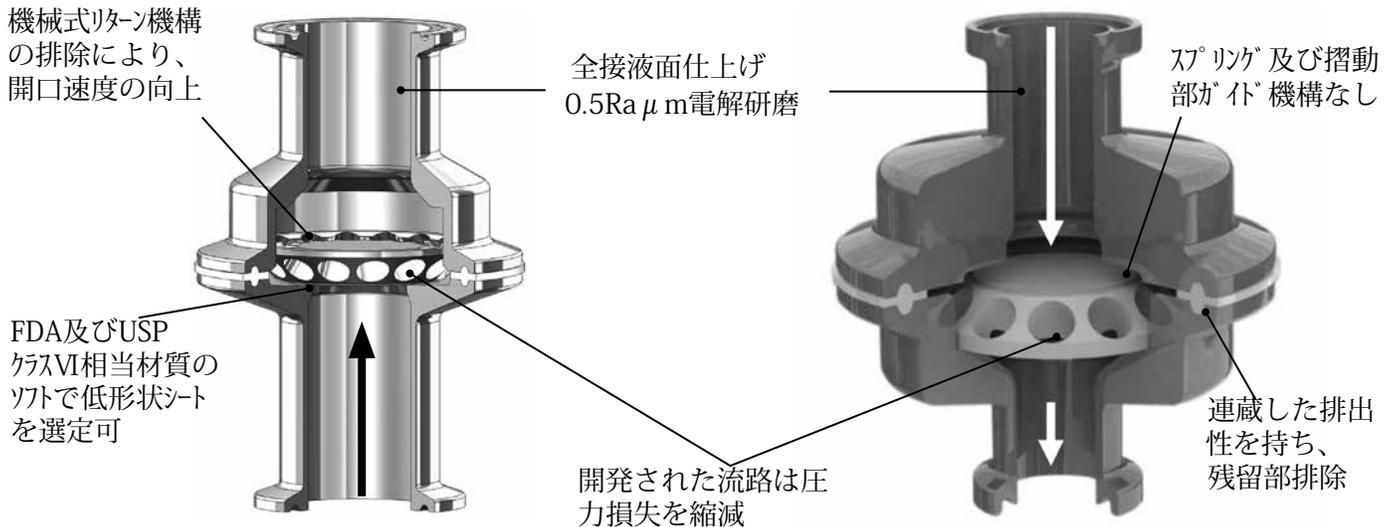
3170 Wasson Road • Cincinnati, OH 45209
513.533.5600 • 800.543.7311 • 513.871.0105 (f)
steriflow@richardsind.com • www.steriflowvalve.com

SHC シリーズ – 特徴と利点



垂直上昇流

テフロン、PEEK、316SS、EPDMディスク



仕様

SVCは垂直取付型、SHCは水平取付型です。ボディと接続部はASTM SA479 316L棒鋼材からなり、表面は0.5Ra μm電解研磨処理されています。この製品は垂直型、水平型、何れも内部スプリングや「ト」及び摺動部を接液部にはもたず、異物の発生を防ぎます。ディスクはASTM SA479 316L及び他の許容される材質とEPDMシールからなり、テフロンやPEEK若しくはポリプロピレン製があります。素材は全て、FDA及びUSP <88>クラスVI相当品です。垂直型、水平型の何れも内部接液面に水平面がなく、完全な排水性を持っています。ボディの結合方法はボルト締め又はクランプ締めで、両方法共にASME BPE 2009に承認されており、全てのガスケット材、O-リングとシールはFDA/USP <88>クラスVIの要求に適合致します。バルブボディにはASME BPE 2009該当品として表示をしております。 Patents: US PAT 6,823,893, EU PAT 1319878

仕様

接続口径

- SVC: ASME BPE: 1/2" – 3"
DIN: DN15、DN20、DN25、DN40
DN50、DN65、DN80
ISO: DN15、DN20、DN25、DN40
DN50、DN65、DN80
- SHC: 1/2" – 2"
DIN: DN15、DN20、DN25、DN40
DN50
ISO: DN15、DN20、DN25、DN40
DN50

接続様式

- ASME Tri-Clamp
- ASME 管溶接
- DIN/ISO Tri-Clamp接続、DIN 32676 A or B行該当
- DIN/ISO 管溶接、DIN 11866 Row A or B行該当

材質

- ボディ: ASME SA479 316L(UNS31603)標準
EN 10272:2000 GR 1.4435、AL-6XN®、
Hastelloy®C-22、他材はオプション
- ディスク: ASTM SA479 316/EPDM、リットルテフロン、
PEEK、又はポリプロピレン(全材質FDA/USPクラスIV)
- * 2-1/2"、3"(DN65、DN80)には316L/EPDM選定不可
- SHCボディO-リング: EPDM、テフロン、シリコン、ハイトン
(全材質FDA/USPクラスIV)
- SVCボディガスケット: Silverback®、Tuf-Steel®、
TFE被覆ハイトン、TFE被覆EPDM、
ハイトン-600S (全材質FDA/USPクラスIV)

備考: 接液部、非接液部材質の詳細仕様は問合せ願います。

圧力/温度定格

- 最大圧力: 1.6MPa @ 38°C
- 最大温度2: 選定オプションにより異なる

用例: 及び製薬プロセス、WFI、クリーンガス、クリーンチーム²
クリーン凝縮水、CIP用流体

開放圧力

- TFE、PEEKディスク: 0.28kPa
- 316SS、316SS/エラストマーディスク: 0.91kPa
- ポリプロピレンディスク/垂直下側出口用は常時開

表面仕上げ:

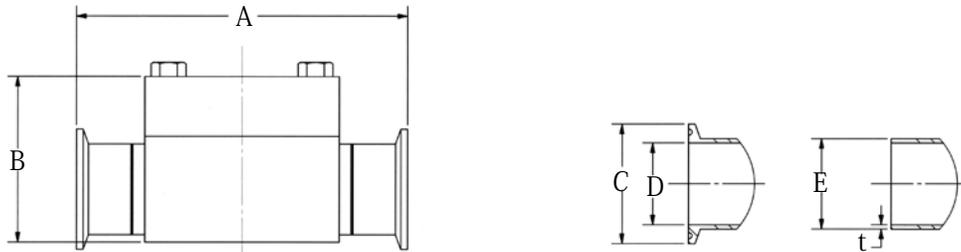
内部接液部材: ASME BPE SF5/0.5Ra μ m 電解研磨
外部表面: 1Ra μ m 電解研磨(標準)、0.5Ra μ m (オプション)

²最大温度が121°C以上の場合、5ページの型式選定表にあるオプション9/10項のBC(ボルト締め)を必要とします。

最大圧力/温度定格は選定したガス及びO-リング材により異なります。
5ページの型式選定表を参照願います。

仕様

SHC シリーズ 外径寸法



接続 口径	外径寸法 (mm)						¹ ポリマー製ディスク 逆流漏れ* 水ml/分 @20 k Pa	Max Cv	重量 kg
	A	B	C	D	E	t			
1/2"	101.6	53.1	25	9.5	12.7	1.7	0.6	3.4	1.5
3/4"	101.6	53.1	25	15.9	19.1	1.7	0.6	5.1	1.5
1"	101.6	53.1	50.4	22.1	25.4	1.7	1	6.6	1.6
1-1/2"	139.7	69.6	50.4	34.8	38.1	1.7	1	21.8	1.8
2"	160.0	82.6	63.9	47.5	50.8	1.7	0.8	23.1	1.9

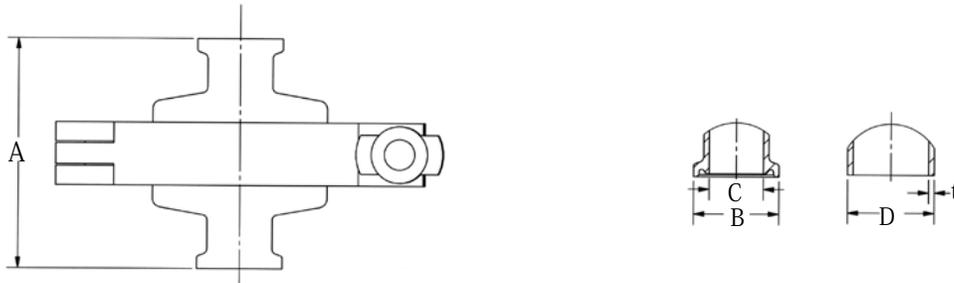
¹ポリマーディスク(PTFE、PEEK、ポリプロピレン)は上記欄記載値

²316/エラストマーディスクの場合の漏れは全口径、0.1ml/分以下

*漏れは200kPaまではバブルアウト

提示した外径寸法は米国/ASME BPE接続の場合であり、ISO/DIN規格製品外形寸法は問合せ願います。

SVCシリーズ 外径寸法



接続 口径	外径寸法 (mm)					ポリマー製ディスク 逆流漏れ 水ml/分 @20 k Pa	Max Cv	重量 kg
	A	B	C	D	t			
1/2"	67.8	25	9.5	12.7	1.7	1	3.5	0.9
3/4"	67.8	25	15.9	19.1	1.7	1	5.1	0.9
1"	67.8	50.4	22.1	25.4	1.7	1	7.1	1.0
1-1/2"	75.4	50.4	34.8	38.1	1.7	1	22.7	1.2
2"	83.1	63.9	47.5	50.8	1.7	0.8	23.1	1.3
3"	127.8	90.9	73.0	76.2	1.7	1.1	58.06	4.2

¹ポリマーディスク(PTFE、PEEK、ポリプロピレン)は上記欄記載値

²316/エラストマーディスクの場合の漏れは全口径、0.1ml/分以下

*漏れは200kPaまではバブルアウト

提示した外径寸法は米国/ASME BPE接続の場合であり、ISO/DIN規格製品外形寸法は問合せ願います。

SHC (水平式) シェア型選定表

Model	Size	Body Mat'l	1	2	3	4	5	6
-------	------	------------	---	---	---	---	---	---

Model Number	
SHC	標準
接続口径	
050	1/2" (DN15)
075	3/4" (DN20)
100	1" (DN25)
150	1-1/2" (DN40)
200	2" (DN50)
ボディ材質	
6L	ASTM A479, 316L
接続様式	
1 & 2	Tri-Clamp
TC	管溶接
TE	管溶接
TA	管溶接 DIN 11866 A行
TB	管溶接 DIN 11866 B行
TD	DIN Tri-Clamp DIN 32676 A行
TS	ISO Tri-Clamp DIN 32676 B行

ディスク	
3 & 4	ディスク
TF	テフロン (FDA and USP クラスVI)
S6	316L SST (1/2" - 1" のみ)
SE	316L/EPDM (FDA and USP クラスVI) ¹
PK	PEEK (FDA and USP クラスVI)
ZZ	標準外

O-リング	
5 & 6	O-リング
EP	EPDM ¹
SL	シリコン ²
TF	テフロン ²
VT	ハイトン ²
ZZ	標準外

¹ディスク定格135°C@1.6MPa(材質に関わらず)、EPDM O-リング も同じ

²テフロンディスク選定時176°C、PEEK、及び316Lディスク選定時204°C、316L/EPDMディスク選定時135°C、何れも圧力1.6MPa

SVC (垂直式) シェア型選定表

Model	Size	Body Mat'l	1	2	3	4	5	6
-------	------	------------	---	---	---	---	---	---

Model Number	
SVC	標準
接続口径	
050	1/2" (DN15)
075	3/4" (DN20)
100	1" (DN25)
150	1-1/2" (DN40)
200 *	2" (DN50) ボルト締結式クラップ (BC)のみ
250 *	2-1/2" (DN65) ボルト締結式クラップ (BC)のみ
300 *	3" (DN80) ボルト締結式クラップ (BC)のみ
ボディ材質	
6L	ASTM A479, 316L
入口側接続様式	
1 & 2	Tri-Clamp ASME BPE
TC	管溶接 ASME BPE
TE	管溶接 ASME BPE
TA	管溶接 DIN 11866 Row A行
TB	管溶接 DIN 11866 Row B行 (ISO)
TD	DIN Tri-Clamp DIN 32676 A行
TS	ISO Tri-Clamp DIN 32676 B行
出口側接続様式	
3 & 4	Tri-Clamp ASME BPE
TC	管溶接 ASME BPE
TE	管溶接 ASME BPE
TA	管溶接 DIN 11866 A行
TB	管溶接 DIN 11866 B行 (ISO)
TD	DIN Tri-Clamp DIN 32676 A行
TS	ISO Tri-Clamp DIN 32676 B行

ディスク	
5 & 6	ディスク
TF	テフロン (FDA/USP クラスVI) ¹
S6	316L SST ² (1/2" - 1" のみ)
SE	316L//EPDM (1/2" - 2" のみ) (FDA/USP クラスVI)
PK	PEEK (FDA/USP クラスVI) ⁴
PP*	NEW-ボリア 吨レ (FDA/USP クラスVI) ⁵
ZZ	標準外

¹温度定格176°C@1.6MPaに全ガ スカット対応、但しテフロン被覆EPDMは135°C@1.6Pa

²温度定格204°C@1.6MPaに全ガ スカット対応、但しテフロン被覆EPDMは135°C@1.6MPa

³温度定格135°C@1.6MPaに全ガ スカット対応

⁴温度定格232°C@1.6MPaにTufSteel、又はSilverbackカ スカットが対応、

温度定格204°C@1.6MPaにはハイトンカ スカットが対応、温度定格135°C@1.6MPaにはテフロン被覆EPDMカ スカットが対応

⁵温度定格80°C@1.6MPaに全ガ スカット対応 備考: SIP用の温度定格135°C@0.2MPaには全ガ スカットが対応

* SVC(垂直降下型)用ボリア 吨レ材は水性液体ド レ向け

ガ スカット	
7 & 8	ガ スカット
01	Silverback(FDA/USP クラスVI)
02	TFE被覆Viton(FDA/USP クラスVI)
03	TFE被覆EPDM(FDA/USP クラスVI)
04	Viton-600S(FDA/USP クラスVI)
05	TUF-Steel(FDA/USP クラスVI)
ZZ	標準外

Tri-Clamp	
9 & 10	Tri-Clamp
2P	二分割式
3P	三分割式
BC*	121°C以上の使用にはボルト締結式が必要
ZZ	標準外

日本総代理店



本社 〒107-0052
東京都港区赤坂1丁目7番19号 (キャピタル赤坂ビル7F)
TEL: (03) 3584-4251 (代) FAX: (03) 3585-9603
E-mail: jccsales@jcc.co.jp URL: <https://www.jcc.co.jp>

大阪営業所 〒541-0046
大阪市中央区平野町2丁目2番8号 (イシモトビル7F)
TEL: (06) 6231-0054 (代) FAX: (06) 6227-0205
名古屋営業所 〒461-0005
名古屋市東区東桜1丁目9番3号 (ヒシタ会館7F)
TEL: 052-953-5200 FAX: 052-953-5201