

UHP Valves, Fittings & System Integration

KITZ SCT

TD-S Series

SCV サブマージブルバルブ®



KITZ
Group

UHP Gas Series

SCV サブマージブルバルブ® TD-S シリーズは、独自の技術を取り入れ高温環境下で使用が可能な集積化ガスシステム対応のバルブです。流量の再現性が求められる原子層堆積(ALD)プロセスのプリカーサ(前駆体)供給に適しています。

「サブマージブルバルブ」：高温環境で使用できるバルブ
※SCV サブマージブルバルブ® は(株)キッツエスシーティーの登録商標です。

特徴

高温環境に対応

バルブ全体を最高 200℃までの高温環境で使用できることにより効率の良いヒーティングが可能となります。

安定したCv値

工場出荷時に全数 Cv 値を調整しています。使用時の Cv 値変動率が少なく安定したガス流量が得られます。

Cv 値 初期値誤差 ±5% 以内、使用時変動率 ±10% 以内

PFAシートを採用

耐熱性及び耐腐食性に優れた PFA をシート材に採用しています。多種多様なガスにご使用できます。

高耐久

実績値 2,000 万回* 樹脂シートの採用によりメタルシートタイプと比べ高温環境下でのシートリークやサイクル寿命などの耐久性能が向上しました。

* 自動弁 当社試験実績(試験条件) 液体：N₂ 封入圧：0.7MPa(G) 環境温度：200℃

お客様の使い勝手に配慮したデザインコンセプト

自動弁



ジャケットヒーター取付の最適化を考慮したデザイン

アクチュエータのエア抜き穴を上面に配置したことで、バルブ側面にジャケットヒーターを密着させることが可能となり熱ロスを最小限に抑えます。

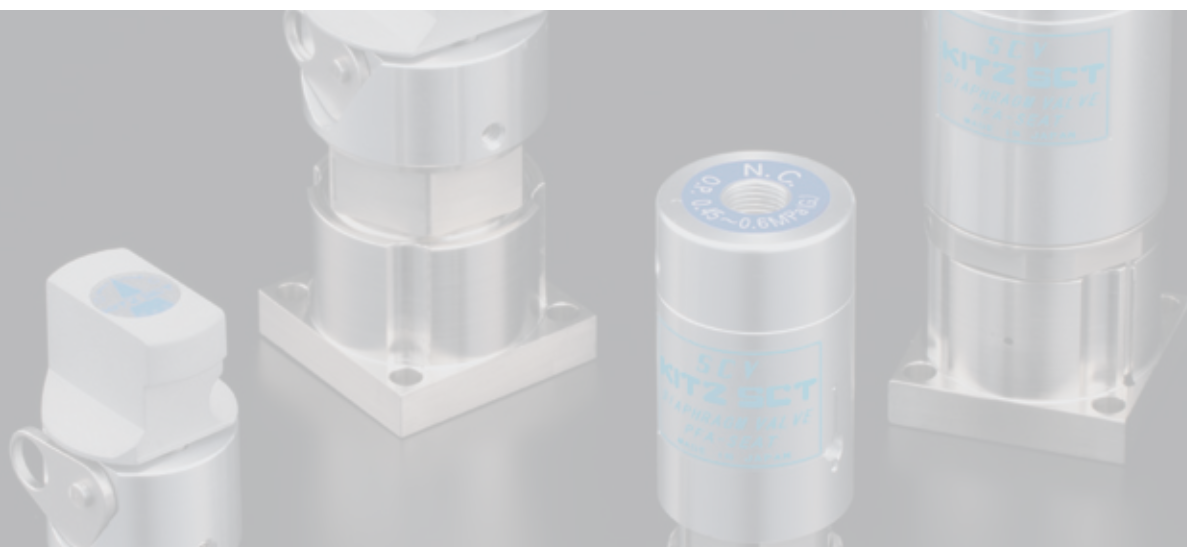
手動弁



LOTO(Lock-Out、Tag-Out) 機構搭載、開閉状態が目視可能な耐熱仕様のハンドルデザイン

開閉操作部のハンドルを耐熱仕様にしたことで、材料容器等洗浄時の脱水工程でハンドル部を外す手間を必要とせずベイクアウト可能です。気化供給システム等恒温槽を使用した場合も、のぞき窓から開閉状態の確認が可能です。

ハンドルCLOSE時に施錠が可能なLOTO機構を装備、南京錠を使うことで安全対策が図れます。



仕様

サイズ	TD4S (1.125")	TD8S (1.5" HF)
Cv値 ※1	0.19	0.5
使用最高圧力	0.7 MPa(G)	
接ガス部内容積 ※2	0.61cm ³	1.84cm ³
使用流体温度範囲	60°C~200°C ※3	
環境温度範囲	60°C~200°C ※3	
検査リーク量 (出荷時常温)	内部リーク	≤ 1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s
	外部リーク	≤ 1×10 ⁻¹⁰ Pa・m ³ /s
操作圧力(自動弁)	0.45 - 0.6 MPa(G)	0.4 - 0.7 MPa(G)
作動耐久性 ※4	手動弁	1万回
	自動弁	2,000万回

グレード	STD	EP	SEP
ボディ材質	SUS316L		SUS316LE (二重溶解材)
内面粗度	≤ Rz 3.2 μm	≤ Rz 0.7 μm	
研磨	機械研磨仕上げ	電解研磨仕上げ	
洗浄	脱脂洗浄 + 精密洗浄		
梱包	1重	2重	
シート	PFA		
ダイヤフラム	コバルト合金		

※1 SEMASPEC-90120394B-STDに基づくCv値測定(200°C)で最小値を記載

※2 C-SEALサーフェスマウント図面寸法からの計算値

※3 連続使用でなければ、常温~200°Cとする。

※4 N.C.弁：0.7MPa(G) N2封入+200°C恒温槽内による社内耐久試験実績値
手動弁：ボディ部200°Cヒータリングによる社内耐久試験実績値

注意事項

- ①当社バルブは一般的な大気圧雰囲気で使用するバルブであり真空容器内にバルブを設置しての使用はできません。
- ②バルブを加熱して使用する場合、エア継手やチューブは使用温度に耐えることができる適切な材質を選定ください。


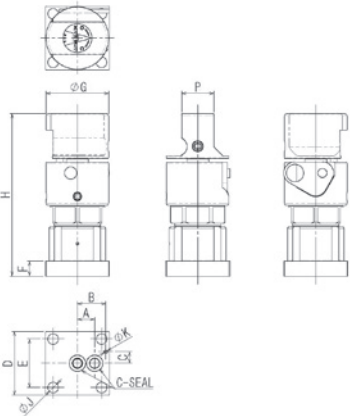
型式

モデル	サイズ	温度仕様	操作方法	弁形状	接続方式	シート材質	Cv調整 (自動弁のみ)	ハンドル色	グレード
TD	4	S	C	S	G	A			EP-316L
TD: TD型 ダイヤフラムバルブ	4: 1.125" 8: 1.5" HF	S: 200°C 0.7MPa 高耐久仕様	Q: LOTO C: ノーマルクローズ	S: ストレート B: 分流	G: C-SEAL サーフェスマウント	A: PFA	表示なし: 調整有 N: 調整無	表示なし: 素地色 カラー色※	STD-316L: 機械研磨+SUS316L EP-316L: 電解研磨+SUS316L SEP-316LE: 電解研磨+二重溶解材

※カラー色につきましては当社営業担当までお問合せください。

寸法

単位:mm

モデル	型式	接続継手	A	B	C	□D	□E	F	G	H	J	K	P
	TD4SCS-GA	C-1.125" サーフェスマウント	7.75	12.7	5.2	28.6	21.74	6.6	28.5	(80)	4.75	1.55	Rc1/8
	TD8SCS-GA	C-1.5" HF サーフェスマウント	11.56	16.38	8.38	37.85	30.18	8	38	(99)	5.16	2	
	TD4SQS-GA	C-1.125" サーフェスマウント	7.75	12.7	5.2	28.6	21.74	6.6	28	(73)	4.75	1.55	14
	TD8SQS-GA	C-1.5" HF サーフェスマウント	11.56	16.38	8.38	37.85	30.18	8	38	(84)	5.16	2	

■ 国内拠点

東京本社

〒143-0016 東京都大田区大森北1-5-1 大森駅東口ビル 3F
TEL.03-6404-2171 FAX.03-6404-2172

大阪営業所

〒660-0861 兵庫県尼崎市御園町 21 MG尼崎駅前ビル 202
TEL.06-6413-4177 FAX.06-6413-4188

└ 中京出張所

〒510-0074 三重県四日市市鷺の森 1-12-13 尾関ハイツ 1F
TEL.059-350-8121 FAX.059-350-8122

九州営業所

〒812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵 3-4-2 Z・S福岡ビル 4F
TEL.092-483-0185 FAX.092-483-0186

■ 海外拠点

KITZ SCT America Corporation

5201 Great America Parkway, Suite 238,
Santa Clara, CA 95054, USA
TEL.1-408-747-5546 FAX.1-408-747-5726

KITZ SCT Corporation Taiwan Representative Office

3F-1, No. 38, Beida Rd., East Dist.,
Hsinchu City 30044, Taiwan (R.O.C.)
TEL.886-3-542-0110 FAX.886-3-542-0551

KITZ Corporation of Shanghai

Rm. 1701-1704, No.3000, Zhongshan N Rd., Putuo Dist.,
Shanghai 20063, China
TEL.86-21-5243-5025 FAX.86-21-6439-1257

■ 工場

新田 SC 工場

〒370-0352 群馬県太田市新田嘉祢町 150-2
TEL.0276-60-9600 FAX.0276-60-9330

KITZ SCT Corporation of Kunshan

8-3, No. 3 Road, Export Processing A Zone,
Kunshan Jiangsu 215300, China
TEL.86-512-5735-0700 FAX.86-512-5735-7500

KITZ SCT Corporation of Kunshan Branch Plant

Bldg. 9, No. 68, Taoyuen Rd., Export Processing B Zone,
Kunshan Jiangsu 215300, China



注意

本カタログに記載する製品の仕様・性能数値は当社における設計計算と社内試験、製品使用実績、及び公的規格・仕様に基づいており、当該製品の一般的な使用条件におけるユーザーガイドとして提示するものです。記載使用条件を外れて、また、特殊な使用条件下で当該製品をご使用される場合は、事前に当社の技術的アドバイスを受けるか、ユーザー各位の責任の基に、性能確認のための研究と評価を行うことが必要です。この手続きを経ずに、物的・人的損害が発生しても、当社はその責任を負いかねます。なお、本カタログは出来る限りの注意を以て編集しておりますが、万一、ご不審な点やお気付きの点などがありましたら当社までご連絡願います。また、本カタログに記載する情報は、誤りの訂正、不十分な内容の補足・改善、製品性能の改善、設計変更、製品の生産中止等、当社が必要とする事由により、予告なく改訂されます。このことにより、本版以前に刊行した当該製品カタログの版は無効となります。お手元のカatalogの裏面に発行コードが記載されております。製品選定の際には、当社まで最新版であるかご確認ください。

また、当社製品を輸出される際には、輸出する当事者において「海外為替および外国貿易法」の輸出貿易管理令の規定に基づく経済産業省の輸出許可を取得する必要があります。ご不明な点はお問合せください。