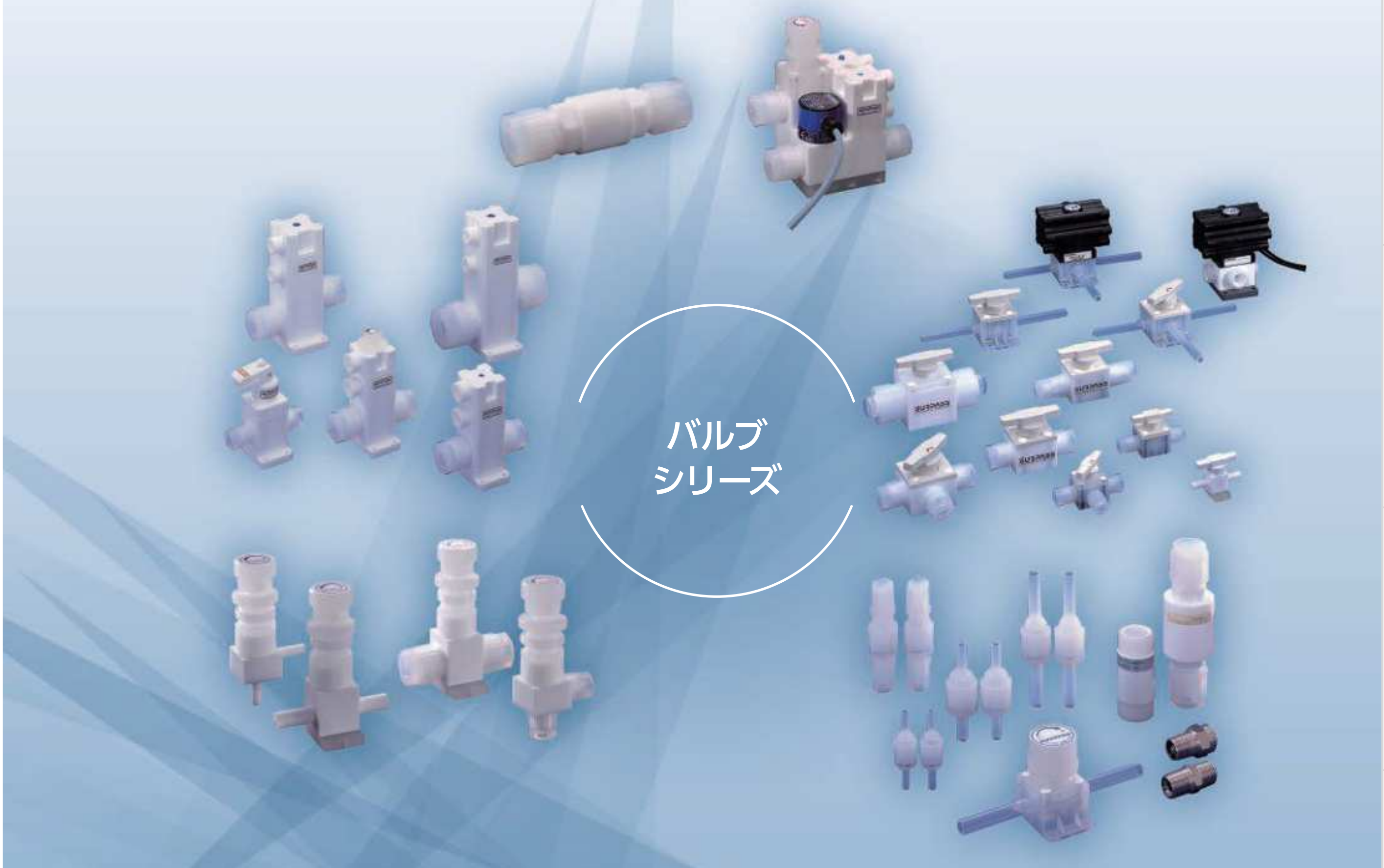
SURPASS

Valves

バルブシリーズ

最先端の半導体・液晶業界で培った、多種多様なバルブをラインナップ。
プラグタイプやダイヤフラムタイプなどの切り替えバルブや、ノズル先端の液だれを防ぐサックバックバルブ。
マニュアル・電動式が選べるニードルバルブ。特殊スプリングを採用したチェックバルブ、リリーフバルブと
トータルでご提案します。また、圧力センサーなどを組み合わせた集積化も可能です。



エアオペレートバルブ／サックバックバルブ／モメンタリーバルブ 機種選定一覧表 …… P.156
集積システム 概要 …… P.157
集積システム ES型 …… P.158
集積システム TW型 …… P.158
エアオペレートバルブ PSD型 …… P.159
エアオペレートバルブ PSDX型 …… P.161
エアオペレートバルブ SD型 …… P.163
エアオペレートバルブ SD-T型〈3方弁タイプ〉 …… P.168
エアオペレートバルブ NSD型 …… P.169
サックバックバルブ PSS型 …… P.171
サックバックバルブ SSV型 …… P.172
モメンタリーバルブ MVH型 …… P.174
モメンタリーバルブ MMV型／MTV型 …… P.176
・使用上のご注意 …… P.178
プラグバルブ 機種選定一覧表 …… P.179
プラグバルブ VC型 …… P.180
プラグバルブ VC-SHT型 …… P.182
プラグバルブ VC-T型 …… P.184
プラグバルブ VCM型 …… P.185
プラグバルブ VC-G型／VC-A型 …… P.187
プラグバルブ VCM-G型 …… P.188
プラグバルブ VC-TF型／VC-TF60型 …… P.189
プラグバルブ VC型〈小型タイプ〉 …… P.190
イナートバルブ …… P.191
・使用上のご注意 …… P.193
ニードルバルブ 機種選定一覧表 …… P.194
ニードルバルブ 概要 …… P.195
ニードルバルブ HNV型 …… P.196
ニードルバルブ NNV型 …… P.198
ニードルバルブ CNV型 …… P.199
ニードルバルブ HNV-SHT型 …… P.200
・使用上のご注意 …… P.202
チェックバルブ&リリーフバルブ 機種選定一覧表 …… P.203
チェックバルブ CK型 …… P.204
チェックバルブ CK-SHT型 …… P.206
チェックバルブ FT型 …… P.207
チェックバルブ FTL型〈低クラッキング圧タイプ〉 …… P.208
チェックバルブ FTX300P型 …… P.208
チェックバルブ FTLX300P型〈低クラッキング圧タイプ〉 …… P.209
ミニチェックバルブ MFTD型 …… P.210
ミニチェックバルブ MFP型 …… P.211
リリーフバルブ RB型 …… P.212
リリーフバルブ RBF型 …… P.212
リリーフバルブ RB-HT型 …… P.213
リリーフバルブ RBF-SHT型 …… P.213
チェックバルブ SCV型〈SUSタイプ〉 …… P.214
リリーフバルブ SAT型／SLT型〈SUSタイプ〉 …… P.215
・使用上のご注意 …… P.216
薬液ミキサー MZ型 …… P.217
・使用上のご注意 …… P.218

プラグバルブ

機種選定一覧表

操作方法	ボディ材質	接液部材質	接続形状	流　路	接続サイズ	型
マニュアルタイプ(標準タイプ)	PFA	PFA、PTFE パーフロOリング	継手出し	2方·3方	1/4”	VCM型
			継手出し	2方·3方		
			チューブ出し	2方·3方	3/8”	
					1/2”	
	PTFE	PTFE パーフロOリング	継手出し	2方·3方	3/8”	VC型
					1/2”	
					3/4”	
					1”	
			チューブ出しナット施工	2方	3/8”	
					1/2”	
					3/4”	
					1”	
			継手出し	2方·3方	Ø6×Ø4	VC-TF型
					1/4”	
			継手出し	2方·3方	Ø10×Ø8	
					3/8”	
					Ø12×Ø10	
					1/2”	
					Ø19×Ø16	
					3/4”	
					1”	
			継手出し	2方	3/8”	VC-TF60型
					1/2”	
					3/4”	
			Rcネジ	2方·3方	1/4”	VC-T型
					3/8”	
					1/2”	
					3/4”	
					1”	
			チューブ出し	2方	1/4”	VC型(小型タイプ)
			チューブ出しナット施工			
マニュアルタイプ(高温タイプ)	PTFE	PTFE パーフロOリング または カルレッツ®Oリング	チューブ出しナット施工	2方	1/4”	VC-SHT型
		PTFE パーフロOリング	チューブ出しナット施工	2方	1/2”	
					3/4”	
エアオペレートタイプ	PFA	PFA、PTFE パーフロOリング	チューブ出し	2方·3方	3/8”	VCM-G型
					1/2”	
	PTFE	PTFE パーフロOリング	Rcネジ	2方·3方	1/4”	VC-G型
					3/8”	
					1/2”	
					3/4”	
					1”	VC-A型

ご注意

◎加圧された状態で、急激な開閉および切り替え操作を行わないでください。ウォーターハンマーなどの要因となり故障原因となります。

◎90度ごとのハンドル操作となっています。途中でハンドルを止めて操作する場合、製品が正常に機能しなくなり破損やリークの原因となります。

プラグバルブ VC-G型／VC-A型

VC-3T-3G, VC-3T-2G-S

特 長

◎エアオペレート操作により遠隔操作ができます。
◎流体の流れ方向を示す流路表示付きで目視確認できます。(25Aサイズは除く)
また、センサーをご使用することにより離れた場所からの確認が可能です。
(オプション対応)

仕 様

流体圧力	0～350kPa	接液部材質	PTFE、パーフロOリング
耐　圧	500kPa	操作圧力	400～500kPa(Max.700kPa)、6T のみ 500kPa(Max.700kPa)
流体温度	5～80°C	操作配管接続サイズ	Rc1/8
環境温度	5～60°C	エアオペレート部材質	PPS　※25Aは金属製
流　体	気体、液体(純水、薬液)	エアオペレート方式	複動式
接続形状	Rcネジ	取付姿勢	水平、垂直

ご注意 バルブの開閉動作は10sec/回の間隔で行ってください。

型 式

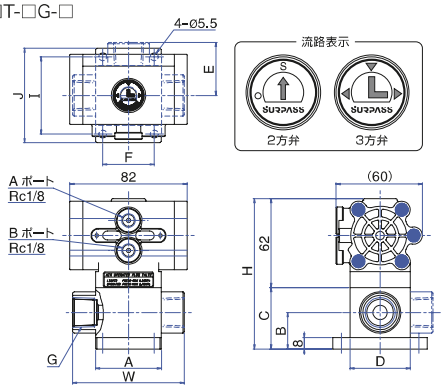
VC-□T-□G-□
- ▶無：センサー無し　S：センサーあり
- ▶2：2方　3：3方(Lポート)
- ▶接続サイズ　2：Rc1/4　3：Rc3/8　4：Rc1/2　6：Rc3/4

VC-25A-□A-□
- ▶無：センサー無し　S：センサーあり
- ▶2：2方　3：3方(Lポート)
- ▶接続サイズ　25A：Rc1

※25Aサイズは、使用アクチュエータが上記写真とは異なります。

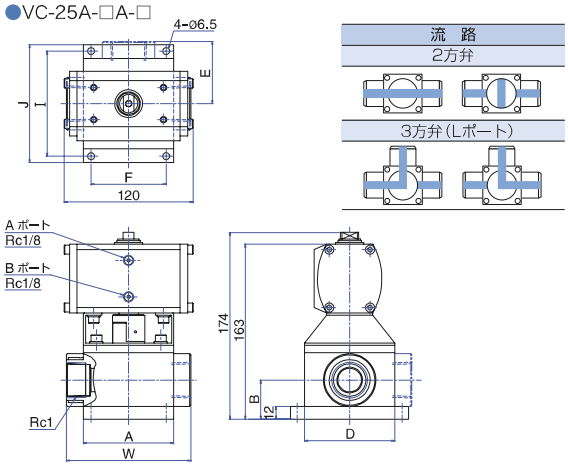
寸法図／寸法表

●VC-□T-□G-□



型　式	A	B	C	D	E	F	H	I	J	G	W	オリフィス径
VC-2T-2G	42	18	28	36	—	26	90	48	60	Rc1/4	60	ø4
VC-2T-3G	42	18	28	36	27	26	90	48	60	Rc1/4	60	ø4
VC-3T-2G	42	23	38	36	—	26	100	48	60	Rc3/8	60	ø8
VC-3T-3G	46	23	38	42	30	36	100	54	66	Rc3/8	64	ø8
VC-4T-2G	42	25.5	43	36	—	26	105	48	60	Rc1/2	74	ø10
VC-4T-3G	46	25.5	43	42	37	36	105	54	66	Rc1/2	78	ø10
VC-6T-2G	52	29	48	48	—	38	110	60	72	Rc3/4	88	ø15
VC-6T-3G	58	29	48	50	43	48	110	60	72	Rc3/4	94	ø15

●VC-25A-□A-□



型　式	A	B	D	E	F	I	J	W	オリフィス径
VC-25A-2A	72	37	65	—	54	78	92	104	ø22
VC-25A-3A	84	36.5	84	58	70	98	110	116	ø22

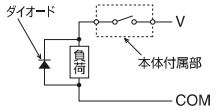
センサー〈オプション〉

VC-G-S

仕 様

接点信号出力	NO
電圧範囲	DC1V～100V
電流範囲	10A～0.3A
最大開閉容量	10W
接点間耐圧	DC150V
ケーブル長	0.5m

結線図



電源電圧の3倍以上の耐圧を持つダイオードを負荷と並列に付けてください。
(例：電源電圧DC24Vの場合→100V1Aのダイオードを付ける)

ケーブルが長い場合、線間浮遊容量により接点閉成時に突入電流が流れ、リードスイッチの接点溶着の原因となります。この場合はセンサーになるべく近い位置に、抵抗を直列(0.2m以内)に接続して突入電流を制限してください。

※25Aセンサーは、エンコーダ使用のため外観が異なります。お問い合わせください。

●使用上のご注意

⚠

◎ご使用前に必ず取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。また、取扱説明書記載以外のご使用で発生した事故につきましては、責任を負いかねますのでご注意ください。
◎製品の仕様範囲内でご使用ください。
◎製品構成･材料と使用流体、周囲雰囲気との適合性を確認の上、ご使用ください。
◎ゴミ、異物が混入している流体はバルブの正常な機能を妨げますので、使用しないでください。
◎研磨剤または凝固しやすい流体は、正常な機能を妨げますので、固着させないような方法を取るなどして、取り扱いには十分ご注意ください。
◎製品本体には液体が付着しないようにしてください。
◎透過性の高い薬液を長時間使用する場合は、安全のため必ず定期点検として異常の確認を年に1～2回行ってください。
◎急激な流体温度変化が生じるような条件では、製品が破損するので使用しないでください。
◎過大圧、ウォーターハンマーが発生しない条件で使用してください。
◎製品上部に重量物を載せないでください。
◎必ず流体の流れを矢印方向となるように配管してください。
◎配管による引張、圧縮、曲げなどの力がバルブに加わらないように、配管してください。
◎過大な振動、衝撃のかかるご使用はしないでください。
◎オスネジを取り付ける場合は、相手材質に金属などの硬い材質は避けてPTFE、PCTFE、PFA、PE、PPをご使用ください。過度の締め付けはリークおよび破損を招く恐れがありますので、適性トルクで締め付けてください。
◎製品の分解はしないでください。
◎AIRで操作するバルブは、ろ過度5μm以上のフィルタを通った空気または不活性ガスを使用ください。
◎流量を絞った場合、1次圧が上昇しますので、使用圧力範囲を超えないようにしてください。
◎プラグバルブは配管内が加圧された状態で、急激な開閉および切り換え操作を行わないでください。故障の原因となります。ハンドル切換え時は、配管内の圧力を落とした後に切換え操作をしてください。
◎プラグバルブは途中でハンドルを止める操作をすると故障の原因となり、破損やリークに起因します。必ず90度ごとのハンドル操作をしてください。
◎静電気が発生する場合は、機器が故障する可能性があります。帯電防止策を施してご使用ください。
◎必ず環境温度範囲内でご使用ください。
◎エアオペレートタイプは開閉動作を10sec/回以上の間隔でご使用ください。
◎プラグバルブ（2方弁）は、バルブCLOSE時、OUTポートからの加圧はお止めください。故障やリークの原因となります。
◎プラグバルブ（3方弁）は、通液していないポートからの加圧はお止めください。故障やリークの原因となります。
◎製品を直接外部から温めて使用しないでください。外部リークまたは内部リークなど故障の原因になります。