

CV-COS

蒸気用空気式制御弁（セパレーター・トラップ内蔵）

～ 1.6MPaG



特 許

■特長

- セパレーター・トラップが蒸気中に含まれる水滴を98%（※）の高効率で分離・排除するため、質の高い乾き蒸気をプロセスに供給
- セパレーターがゴミ・スケールを排除するため、弁部のエロージョン、ゴミ噛みを低減させ長寿命を実現
- 閉弁中もドレンを排除し、スケールの付着とウォーターハンマーの発生を軽減
- 大面積スクリーン内蔵により、別途スクリーンの設置が不要
- アクチュエーター部は、ノーレバータイプでポジショナーと一体構造のため、シンプルな外観
- ゼロ調整は工具なしで調整可能
- スプリング荷重式Vパッキングの自己調整機能がグラウンドのシール性能を長期維持
- 調節計（SC-S21）と電源スイッチを組み込んだ、A5サイズの壁掛け型制御盤（制御パネル mini）との組み合わせで、簡単に自動化が可能

■用途

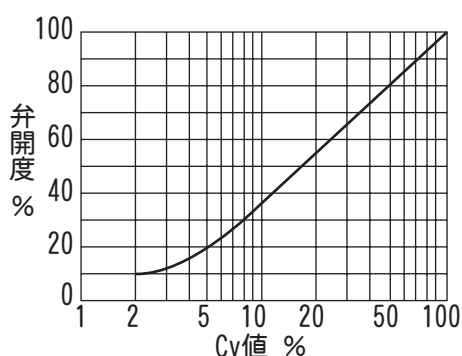
- 制御パネル mini や弊社の調節計（SC-S21、SC-F71）とのセット使用で圧力・温度・流量などを制御
- 質の高い蒸気を必要とするプロセスに最適

1. ※:流速30m/s以下の時

■口径選定 (Cv値)

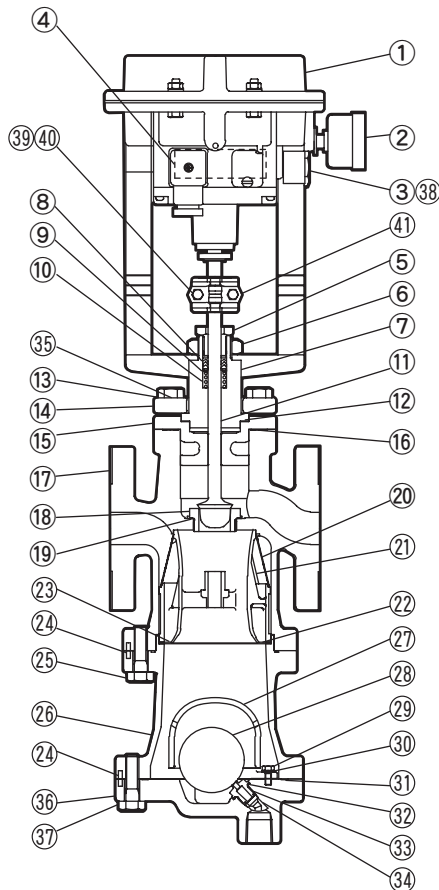
口径	15	20	25	40	50
Cv 値	3.5	6.0	9.0	27	40
弁座内径 mm	12	24		38	48

- イコール%特性（リニア特性はありません）



CV-COS 蒸気用空気式制御弁（セパレーター・トラップ内蔵） / ～1.6MPaG

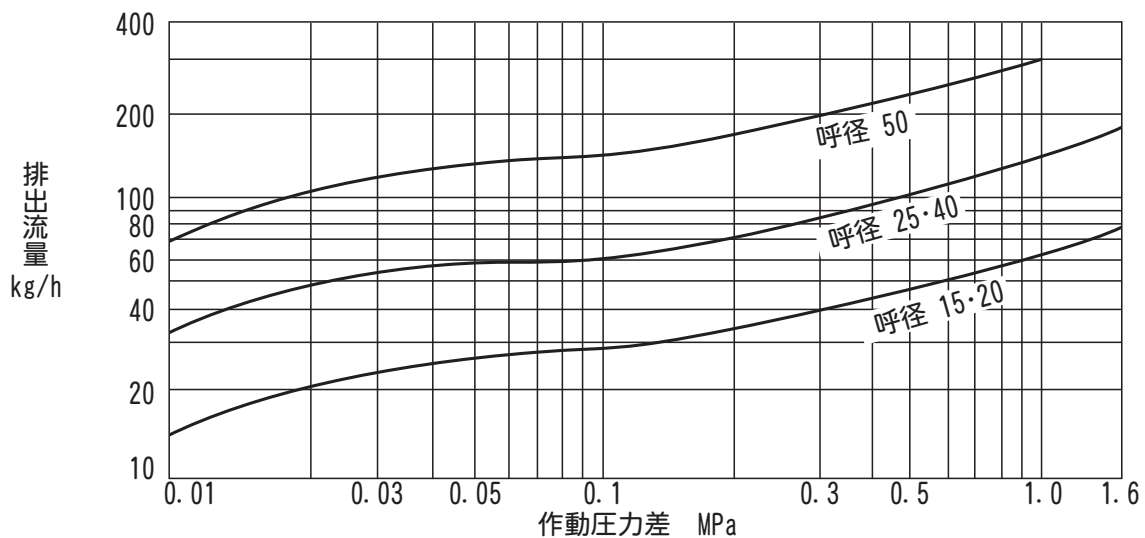
■構造



No.	品名	点検 キット	補修 キット
1	アクチュエーター		
2	圧力ゲージ		
3	ブッシング		
4	仕様シール		
5	ブッシング		
6	ナット		
7	ボンネット		
8	Vパッキング		○
9	ワッシャー		○
10	スプリング		○
11	プラグ		○
12	ガスケット	○	○
13	六角ボルト		
14	ボンネットフランジ		
15	ボンネットガイド		
16	ガスケット	○	○
17	ボディー		
18	バルブシート		○
19	ガスケット	○	○
20	スクリーン		
21	セパレーター		
22	波形バネ		
23	ガスケット	○	○
24	案内ピン		
25	六角ボルト		
26	セパレーターボディー		
27	フロートカバー		
28	フロート		
29	六角ボルト		
30	バネ座金		
31	ガスケット	○	○
32	ガスケット	○	○
33	トラップバルブシート		○
34	保護ブッシュ		
35	ネームプレート		
36	トラップカバー		
37	六角ボルト		
38	ガスケット	○	○
39	ボルト		
40	ナット		
41	ステムコレクタープレートセット		

CV-COS 蒸気用空気式制御弁（セパレーター・トラップ内蔵） / ～1.6MPaG

■内蔵トラップの排水能力



1. 飽和温度より6℃低い温度のドレンを連続排出する場合の毎時排水量です。
2. 作動圧力差は、制御弁入口側とトラップ出口との圧力差です。

■仕様データ

●バルブ部

型式	接続	呼径	本体材質	最高使用圧力 PMO MPaG	最高使用温度 TMO ℃	弁特性	弁材質	納期 (日)
CV-COS	フランジ	15	ねずみ 鑄鉄 FC250	1.6	220	イコール% 特性	ステンレス 鋼	10KFF:15 その他: 22
		20						
		25						
		40						
		50		1.0				

1. 最高許容圧力 PMA (1.6MPaG) : 耐圧部 (本体) が許容される最高圧力で、最高使用圧力ではありません。
最高許容温度 TMA (220℃) : 耐圧部 (本体) が許容される最高温度で、最高使用温度ではありません。

●詳細情報

使用可能流体	蒸気			
標準フランジ規格	JIS		ASME/JPI	
	10KFF	20KRF	Class150RF	Class300RF
スクリーン	φ 1.5 穴ピッチ 2.25 千鳥配列打ち抜き板 +100 メッシュ			
弁漏れ量のクラス	IEC60534-4 Class IV			
レンジアビリティ	50 : 1			

CV-COS 蒸気用空気式制御弁（セパレーター・トラップ内蔵） / ～1.6MPaG

●アクチュエーター・電空ポジショナー部（※）

フィルターレギュレーター 供給空気圧力	0.4 ～ 0.6MPaG
ポジショナー供給空気圧力	0.38MPaG 逆動作（Air to Open）
入力電流 / 負荷抵抗	4 ～ 20mA DC / 約 300 Ω
空気接続口	G1/4 × Rc (PT) 1/4
電気配線接続口	PG11
保護構造	IP54（防じん形、水の飛まつに対し侵入なし）
周囲温度	-10 ～ 60℃（ただし、凍結なきこと）
材質	アルミダイカスト / 合成樹脂
アクチュエーター（スプリングレンジ） 供給空気圧力	0.21 ～ 0.33MPaG
ポジショナー空気消費量	0.16 (Nm ³ /h)（供給空気圧力 0.4MPaG の時）
使用操作空気	オイルフリー、5 μm ろ過清浄空気

1. ※：防爆仕様ではありません。

⚠ 注意 異常作動、事故やケガを避けるために、製品は仕様範囲外で使用しないでください。
供給空気はクリーンエアをお使いください。フィルターレギュレーターを使用されない場合は、
ポジショナー手前に5 μm、またはより微細なフィルターを取り付けてください。

■オプション ■標準以外の仕様では、価格、納期が異なります。詳細はお問い合わせください。

本体材質	ステンレス鋼：ASTM 材（CF8）
ボディープラグ	Rc (PT) 3/8

- 標準、オプション以外の仕様も、内容によっては対応可能ですのでお問い合わせください。
- 本体材質がステンレス鋼の場合、圧力・温度仕様が異なる場合があります。

●フィルターレギュレーター：ポジショナーに安定した空気圧力を送り、異物を除去します。

コード	71E	71G	71C（※1、2、3）	71F（※1、3、4）
機能	手動ドレン排出/減圧弁		自動ドレン排出/減圧弁	
用途	計装用クリーンエア	一般用エア	計装用クリーンエア	一般用エア
外観		ミストセパレーター （※5）セット 		ミストセパレーター （※5）セット 
内蔵 フィルター	5 μm	5 μm + 0.3 μm	5 μm	5 μm + 0.3 μm

- ※1：ドレン排出配管を行う場合は、配管内径 φ 8mm 以上をご使用ください。長さは5m以内としてください。
また立ち上がり配管は避けてください。
- ※2：使用コンプレッサーは100N ℓ/min (0.75kw) 以上のものをご使用ください。
- ※3：使用圧力は0.1MPaG以上でご使用ください。（0.1MPaG未満の場合、ドレン排出口は閉弁しません。）
- ※4：71Fの場合、オートドレンが2個付きますので、オートドレンの必要空気量が倍になります。
よって使用コンプレッサーは200N ℓ/min (1.5kw) 以上をご使用ください。
- ※5：ミストセパレーターは、エアフィルターでは困難な圧縮空気中のオイル、ミストなどを分離除去します。
フィルターレギュレーターとセットでご使用ください。
- 外観写真は屋内仕様のものです。屋外仕様（金属ケース）をご希望の場合は、お問い合わせください。

⚠ 注意 ポジショナー内にオイル、ミストなどが混入するとトラブルを生じる可能性がありますので、クリーン
エアをご使用ください。エアの質が不安定な状態（一般エア）の場合は必ずミストセパレーターを
ご使用ください。

CV-COS 蒸気用空気式制御弁（セパレーター・トラップ内蔵） / ～1.6MPaG

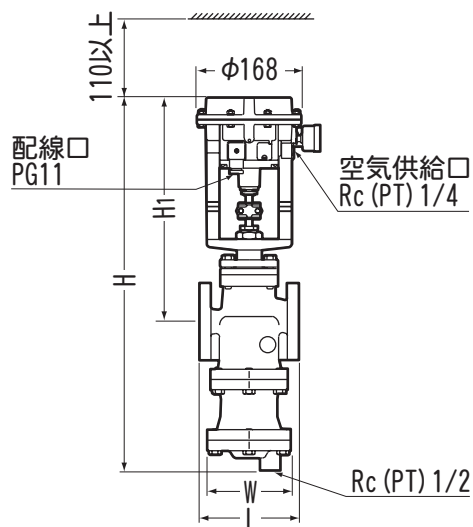
■発注方法



下記の項目順にご注文ください。

型 式	接 続	呼 径	材 質	個 数	オプション
(例) CV-COS	フランジ JIS10KFF	25	FC250	5	71E

■寸法



● JIS フランジ

呼径	規格	L mm	L ₁ mm	H mm	H ₁ mm	W mm
15	10KFF	150	27	574	364	105
	20KRF	170				
20	10KFF	155	27	574	364	105
	20KRF	182				
25	10KFF	160	34	602	362	150
	20KRF	192				
40	10KFF	190	34	647	377	165
	20KRF	224				
50	10KFF	220	43	711	391	195
	20KRF	259				

● ASME/JPI フランジ

呼径	規格	L mm	L ₁ mm	H mm	H ₁ mm	W mm
15	150RF	170	27	574	364	105
	300RF	170				
20	150RF	182	27	574	364	105
	300RF	182				
25	150RF	188	34	602	362	150
	300RF	192				
40	150RF	220	34	647	377	165
	300RF	224				
50	150RF	255	43	711	391	195
	300RF	261				

1. 面間L寸法は TLV 独自の寸法です。IEC 規格には適合していません。

●質量表（フランジタイプ）単位：kg

呼径	JIS		ASME/JPI	
	10KFF	20KRF	Class150RF	Class300RF
15	18	18	17	18
20			18	19
25	23	23	23	24
40	30	29	29	30
50	45	44	44	47

本来の用途、使用目的以外には使用しないでください。
製品改良のため、仕様変更することがあります。