

CV3000シリーズ

プレッシャアンバランス形ケージ調節弁

HCU形

概要

プレッシャアンバランス形ケージ調節弁は、ヘビーデューティサービスに適した小形・高性能のケージ調節弁です。

小形で圧力損失の少ないS形流路構造、ケージ周辺の流体の乱れを整えるスタビライザ付構造の本体部は、大きな弁容量とレンジアビリティ、高精度の流量特性をえています。

バルブプラグは、単座調節弁と同等のIECおよびJIS規格に適合した高い弁閉止性能のプレッシャアンバランス形です。操作部は、シンプルメカニズムを結集したマルチスプリング形、小形高出力のダイヤフラムモータを使用しています。

このように、外形を小さくし、性能を高めたプレッシャアンバランス形ケージ調節弁は、低騒音性、耐キャビテーション/フラッシング性を要求し、高い遮断性能を要求し、信頼性を重視する高温、低温、高圧ラインの制御に広く使用できます。

標準仕様

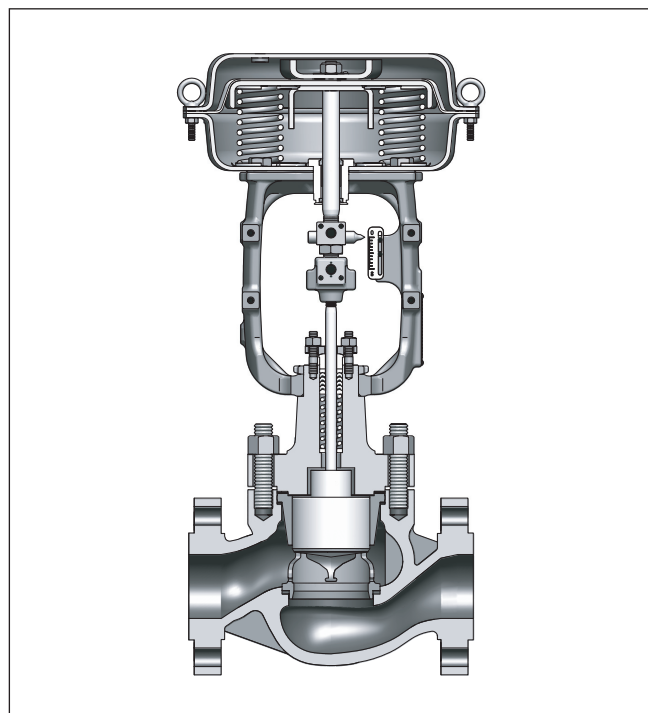
本体

- 形式： ストレート形、鑄造グローブ弁
 接続口径： 1½B、2B、2½B、3B、4B、6B、8B
 定格： ・ JIS 10K、16K、20K、30K、40K
 ・ ANSI Class 125、150、300、600
 ・ JPI Class 125、150、300、600
 接続： ・ フランジ形

接続	圧力定格	適用規格
F F	JIS 10K	JIS B2210-1984
	ANSI Class 125	ANSI B16.5-1981
	JPI Class 125	JPI-7S-15-1993
R F	JIS 10K、16K、20K、30K、40K	JIS B2210-1984
	ANSI Class 150、300、600	ANSI B16.5-1981
	JPI Class 150、300、600	JPI-7S-15-1993
R J、L G	ANSI Class 150、300、600	ANSI B16.5-1981
	JPI Class 150、300、600	JPI-7S-15-1993
みぞ/はめこみ形(めす)	JIS 16K、20K、30K、40K	JIS B2202-1984

- 材料： ・ 溶接形 SW(1½B~2B)、BW(2½B~8B)
 本体、トリム材料の組み合わせと使用温度範囲は頁3、表.1を参照ください。

- 上蓋： ・ 一般形(-17℃から+230℃まで)
 ・ エクステンション1形
 (-17℃を超え-45℃まで、および+230℃を超え+566℃まで)
 ・ エクステンション2形
 一体鑄造形(-45℃を超え-100℃まで)
 溶接形(-100℃を超え-196℃まで)
 注) 材料による使用温度範囲を超えないようご注意ください。



- グランド形式： ボルトッドグランド形
 パッキン、グリス： グリスなし；V形PTFEパッキン、PTFEヤーンパッキン使用の場合
 グリスあり；黒鉛パッキン使用の場合
 注) PTFE： Polytetrafluoroethylene
 四ふっ化エチレン樹脂
 ガasket： 形式： のこ歯形とスパイラル形の組み合わせ(一体形ケージ)、のこ歯形(分割形ケージ)
 材料： SUS316、SUS316L、SUS329J1、アルミニウム

トリム

- バルブプラグ**：プレッシャアンバランス形プラグ
- ケージ**：
 ・高容量形(流量特性は頁4、図1-1をご参照ください)
 メタルシート：
 イコールパーセンテージ(%V)、リニア(LV)
 ・高流量特性形(流量特性は頁4、図1-2をご参照ください)
 メタルシート：
 イコールパーセンテージ(%VF)、リニア(LVF)
 注1) 一体形ケージと分割形ケージは、弁サイズ、材料、使用温度によって異なります。
- 材料**： 本体、トリム材料の組み合わせと使用温度範囲は頁3、表1をご参照ください。
 注) ステライト盛を必要とする流体条件は頁5、図2をご参照ください。

操作器

- 形式**：
 ・スプリング形ダイヤフラムモータ (HA形またはVA5形)
 ・スプリングレス形ピストンモータ(DAP形)
- 作動**： 正作動、逆作動
- ダイヤフラム**：HA形：布入りエチレンプロピレンゴム
 VA形：布入りクロロプレンゴム
- スプリングレシ**：HA形、VA5形；
 20～98kPaまたは80～240kPa
- 供給空気圧力**：
 ・ダイヤフラムモータ HA形 120～390kPa
 VA5形 120～270kPa
 ・ピストンモータ DAP形 290～490kPa
 注) スプリングレシと供給空気圧力は許容差圧によって異なります。
- 空気配管接続**：Rc1/4または1/4NPTめねじ
 注) VA形およびDAP形の場合はRc1/2めねじにRc1/4アダプタまたは1/4NPTアダプタ付(Rc3/8アダプタ付も可能)
- 周囲温度範囲**：-30℃～+70℃

弁作動

- 正作動 (正作動形操作器を組み合わせます)
 逆作動 (逆作動形操作器を組み合わせます)

付加機構 (ご要求により取付けます)

- ポジション*、フィルタ付減圧弁、手動装置*、リミットスイッチ、電磁弁、開度発信器、ボリュームブースタ、エアロック弁、その他
 注1) 付加機構の仕様は、各機器のスペックシートまたは据付図をご参照ください。
 2) *印の付属品は、組み合わせ操作器により次の形式となります。

操作器	ポジション		手動ハンドル	
	P/P	I/P	トップ	サイド
HA2～4	HTP	AVP/HEP	THM	SHM
VA5	HTP	AVP/HEP	THM	SHM
DAP560 DAP1000 DAP1500	VPP	AVP/HEP	—	SHM (油圧式)

付加仕様 (ご要求により取付けます)

- ・特殊検査
 流量特性検査、材料検査(ミルシート)、非破壊検査、蒸気検査、低温検査
- ・ドレンプラグ付
- ・2重グランド
- ・禁油、禁水処理
- ・禁銅仕様
- ・高圧ガス保安法認定
- ・ヨーク材料SCPH2(DAPIは標準)
- ・特殊空気配管とジョイント
- ・SUS304製外気露出ボルト、ナット
- ・塩害対策
- ・防砂、防塵対策
- ・熱帯地仕様
- ・寒冷地仕様
- ・真空サービス

性能

- 定格Cv値**： 頁4、表2をご参照ください。
流量特性： 頁4～5、図1をご参照ください。
固有レンジアビリティ：50：1 (フルポートのみオプションにて75：1を製作いたします)
許容差圧： 頁6～7、表3をご参照ください。
弁座漏れ率 (定格Cv値に対する%)：
 IEC60534-4:2006およびJIS B2005-4:2008
 クラスIV(0.01%以下)
 または0.001%以下(オプション)
ヒステリシス差：ポジションなし 3% FS以内
 ポジション付 1% FS以内
直線性：ポジションなし ±5% FS以内
 ポジション付 ±1% FS以内
 注1) ポジションが付かない場合、使用パッキンの種類等により作動性能が異なる場合があります。関連資料No.ID1-8113-0040をご参照ください。
面間寸法： 頁8、図4および表4をご参照ください。
外形寸法： 頁8/9、図4および表5をご参照ください。
製品質量： 頁10、表6をご参照ください。
配管取付け姿勢： 頁11、図6をご参照ください。
塗装色： 青色(マンセル10B5/10)またはシルバー、その他のご指定色

表1. 本体、トリム材料組み合わせおよび使用温度範囲

(単位：℃)

本体材料 トリム材料		JIS	SCPH2	SCPH21	SCPH61	SCPL1	SCS11	SCS13A	SCS14A	SCS16A	SCS19A
		ASTM	A216WCB	A217WC6	A217C5	A352LCB	—	A351CF8	A351CF8M	A351CF3M	A351CF3
JIS	SCS24		-5 ~ +425	-5 ~ +425	-5 ~ +425	-40 ~ +350	—	—	—	—	—
JIS	SCS11		—	—	—	—	-50 ~ +300	—	-50 ~ +300	—	—
JIS	SCS14A		-5 ~ +300*	-5 ~ +300*	-5 ~ +300*	-45 ~ +300	—	-196 ~ +300	-196 ~ +300	—	—
JIS	SCS16A		—	—	—	-45 ~ +300	—	-196 ~ +300	-196 ~ +300	-196 ~ +300	—
JIS	SCS19A		—	—	—	-45 ~ +300	—	-196 ~ +300	-196 ~ +300	—	-196 ~ +300
JIS	SCS11ステライト盛		—	—	—	—	-50 ~ +550	—	-50 ~ +550	—	—
JIS	SCS14Aステライト盛		-5 ~ +425*	-5 ~ +550*	-5 ~ +566*	-45 ~ +350	—	-196 ~ +550	-196 ~ +550	—	—
JIS	SCS16Aステライト盛		—	—	—	-45 ~ +350	—	-196 ~ +450	-196 ~ +450	-196 ~ +450	—
JIS	SCS19Aステライト盛		—	—	—	-45 ~ +350	—	-196 ~ +450	-196 ~ +450	—	-196 ~ +450
JIS	SCS14Aアトムロイ処理		-5 ~ +425*	-5 ~ +500*	-5 ~ +500*	—	—	—	—	—	—
JIS	SCS11ソフトシート		—	—	—	—	-50 ~ +200	—	-50 ~ +200	—	—
JIS	SCS14Aソフトシート		-5 ~ +200	—	—	-45 ~ +200	—	-80 ~ +200	-80 ~ +200	—	—
JIS	SCS16Aソフトシート		—	—	—	-45 ~ +200	—	-80 ~ +200	-80 ~ +200	-80 ~ +200	-80 ~ +200

- 注. 1) *印は、流体温度が230℃を超え、弁サイズが3B以上の場合、分割ケーシングとなります。
 2) 印は、本体材料とトリム材料の標準組み合わせを示します。
 3) ASTM規格は、JIS材料に対する相当品を示します。

表2. Cv系列およびトラベル

表2-1. 高容量形ケージ (%V, LV)

接続口径 (B)			1-1/2	2	2-1/2	3	4	6	8
ポート径 (B)			1-1/2	2	2-1/2	3	4	6	8
定格Cv値	メタルシート形	イコールパーセンテージ	36	60	100	140	220	420	820
		リニア特性	40	75	110	150	240	435	850
定格トラベル (mm)			25		38		50	75	

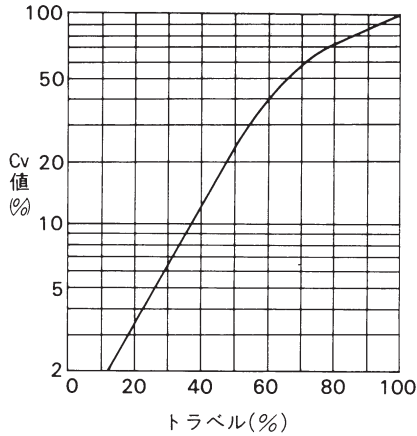


図1-1-1. イコールパーセンテージ特性 (%V:メタルシート)

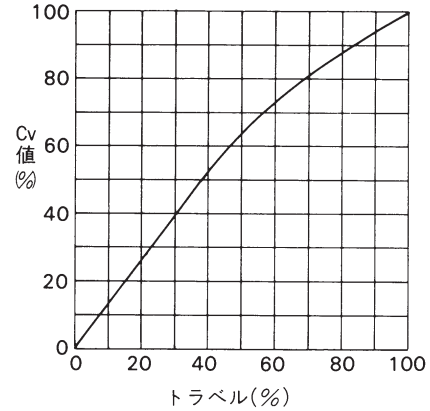


図1-1-2. リニア特性 (LV:メタルシート)

図1-1. 高容量形

表2-2. 高流量特性形ケージ (%VF, LVF)

接続口径 (B)	1-1/2			2			2-1/2			3			4			6			8		
ポート径 (B)	1	1-1/4	1-1/2	1-1/4	1-1/2	2	1-1/2	2	2-1/2	2	2-1/2	3	2-1/2	3	4	4	5	6	5	6	8
定格Cv値 (%VF, LVF)	11	17	24	17	24	44	24	44	68	44	68	99	68	99	175	175	275	360	275	360	650
定格トラベル (mm)	25						38						50			75					

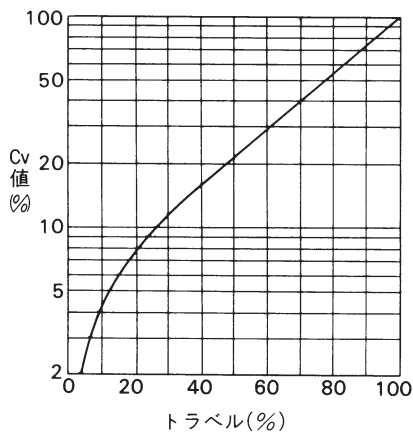


図1-2-1. イコールパーセンテージ特性 (%VF:メタルシート)

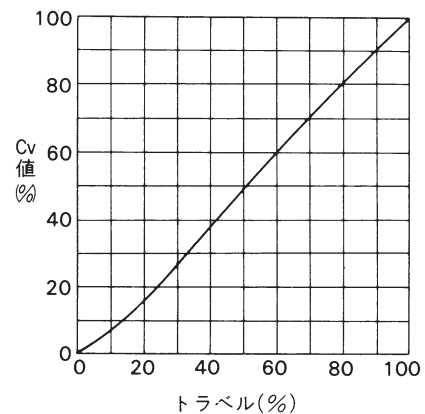


図1-2-2. リニア特性 (LVF:メタルシート)

図1-2. 高流量特性形

図1. 流量特性

注) この流量特性グラフは、代表特性を表したものです。

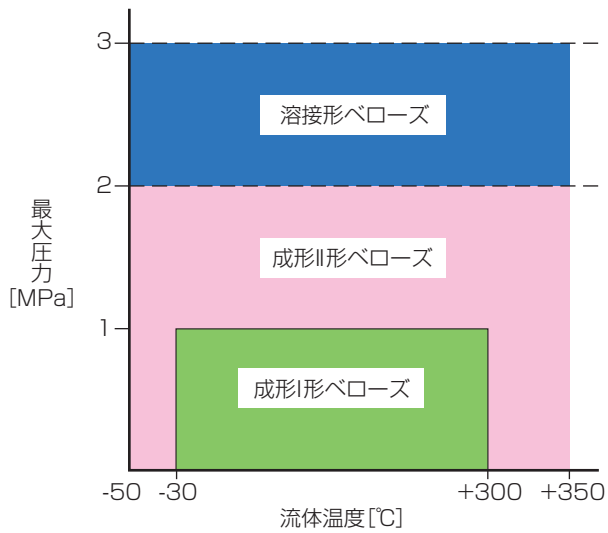


図2. 設計温度/設計圧力区分によるベローズ基本形式選定

- 注1) ベローズ形式は温度・圧力により成形形、成形II形、溶接形に分類されます。
 2) 仕様の詳細に関しては、SS1-BSL100-0100をご参照ください。

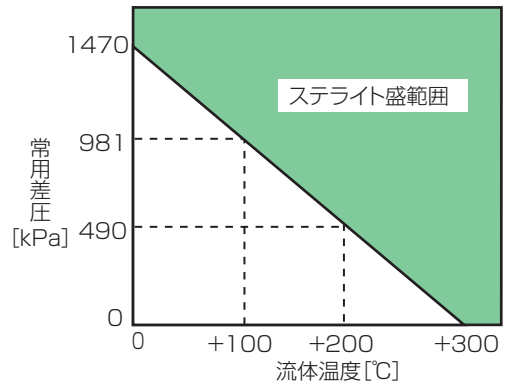


図3. ステライト盛を必要とする温度・常用差圧範囲

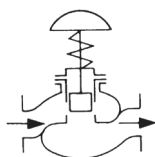
- 注1) SCS24 (析出硬化ステンレス鋼) は硬化処理されていますので、ステライト盛の必要はありません。
 2) キャビテーション/フラッシングサービス、禁油サービスを要求する場合には、温度・差圧に関係なく、SCS24またはステライト盛を推奨します。

表3. 許容差圧

表3-1. メタルシート(%V、LV、%VF、LVF)：PTFE系パッキン

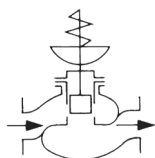
表3-1-1. VAまたはHA形操作器付

表3-1-1-1. 正作動(Air-to-Close)



操作器	供給空気圧 kPa	スプリング レンジ kPa	ポジションナ	差圧(接続口径(B)別) kPa						
				1-1/2	2	2-1/2	3	4	6	8
HA2D	140	20~98	△	330	220	-	-	-	-	-
	390	80~240	○	670	390	-	-	-	-	-
HA3D	140	20~98	△	600	350	250	180	98	50	-
	390	80~240	○	1200	710	510	350	200	98	-
HA4D	140	20~98	△	-	-	440	300	180	90	60
	390	80~240	○	-	-	880	610	350	180	120
VA5D	140	20~98	△	-	-	-	-	240	120	80
	250	20~98	○	-	-	-	-	470	240	160

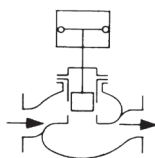
表3-1-1-2. 逆作動(Air-to-Open)



操作器	供給空気圧 kPa	スプリング レンジ kPa	ポジションナ	差圧(接続口径(B)別) kPa						
				1-1/2	2	2-1/2	3	4	6	8
HA2R	140	20~98	△	330	200	-	-	-	-	-
	290	80~240	○	670	390	-	-	-	-	-
HA3R	140	20~98	△	600	350	250	180	98	50	-
	290	80~240	○	1200	710	510	350	200	98	-
HA4R	140	20~98	△	-	-	440	300	180	90	60
	290	80~240	○	-	-	880	610	350	180	120
VA5R	140	20~98	△	-	-	-	-	240	120	80
	270	80~240	○	-	-	-	-	470	240	160

- 注. 1) 印は、標準操作器付きを示します。
 2) ○：ポジションナを必要とします。 △：ポジションナ付、またはポジションナなしにて使用できます。
 3) 最大許容差圧は、JIS B2201-1984またはANSI B16.34-1981に定められている最高使用圧力を超えないようご配慮ください。

表3-1-2. DAP形操作器付(正作動および逆作動)



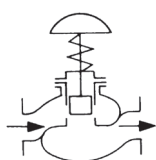
操作器	供給空気圧 kPa	ポジションナ	差圧(接続口径(B)別) kPa		
			4	6	8
DAP560	290	○	380	180	-
	390	○	520	240	-
	490	○	650	290	-
DAP1000	290	○	700	310	220
	390	○	920	420	300
DAP1500	490	○	1160	530	380
	290	○	-	470	340
	390	○	-	630	450
	490	○	-	780	570

- 注. 1) 空気源低下時のバックアップシステムをご使用の場合、許容差圧は常用供給空気圧力、またはバックアップシステム設定圧力(トリップ圧力)のいずれか低い方の圧力でご選定ください。
 2) ○：ポジションナを必要とします。
 3) 最大許容差圧は、JIS B2201-1984またはANSI B16.34-1981に定められている最高使用圧力を超えないようご配慮ください。

表3-2. メタルシート(%V、LV、%VF、LVF)：黒鉛パッキン「P6610CH+P6528」(流体温度 +230超~+500℃)

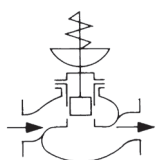
表3-2-1. VAまたはHA形操作器付

表3-2-1-1. 正作動 (Air-to-Close)



操作器	供給空気圧 kPa	スプリング レンジ kPa	差圧(接続口径(B)別) kPa						
			1-1/2	2	2-1/2	3	4	6	8
HA2D	390	80~240	610	360	—	—	—	—	—
HA3D			1090	650	470	320	180	90	—
HA4D			—	—	830	570	330	160	100
VA5D	270	40~200	—	—	—	—	440	210	140

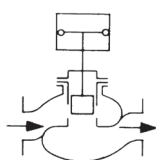
表3-2-1-2. 逆作動 (Air-to-Open)



操作器	供給空気圧 kPa	スプリング レンジ kPa	差圧(接続口径(B)別) kPa						
			1-1/2	2	2-1/2	3	4	6	8
HA2R	290	80~240	610	360	—	—	—	—	—
HA3R			1090	650	470	320	180	90	—
HA4R			—	—	830	570	330	160	100
VA5R	270	40~200	—	—	—	—	440	210	140

- 注. 1) 印は、標準操作器付きを示します。
 2) 全てポジションを必要とします。
 3) 最大許容差圧は、JIS B2201-1984またはANSI B16.34-1981に定められている最高使用圧力を超えないようご配慮ください。

表3-2-2. VP形操作器付(正作動および逆作動)



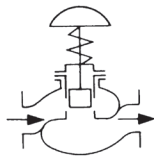
操作器	供給空気圧 kPa	差圧(Cv値、ポート径(B)別) kPa		
		4	6	8
DAP560	290	270	130	—
	390	410	200	—
	490	540	260	—
DAP1000	290	470	230	150
	390	690	340	220
	490	920	450	300
DAP1500	290	—	350	230
	390	—	520	340
	490	—	690	460

- 注. 1) 全てポジションを必要とします。
 2) 空気源低下時のバックアップシステムをご使用の場合、許容差圧は常用供給空気圧力、またはバックアップシステム設定圧力(トリップ圧力)のいずれか低い方の圧力でご選定ください。
 3) 最大許容差圧はJIS B2201-1984またはANSI B16.34-1981に定められている最高使用圧力を超えないようご配慮ください。
 4) 表の上段は常用差圧、下段が弁閉止時許容差圧を表します。

表3-3. メタルシート(%V、LV、%VF、LVF)：黒鉛パッキン「P6610CH+P6528」(流体温度 +500超~+566℃)

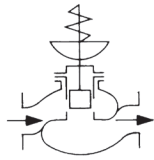
表3-3-1. VAまたはHA形操作器付

表3-3-1-1. 正作動(Air-to-Close)



操作器	供給空気圧 kPa	スプリング レンジ kPa	差圧(接続口径(B)別) kPa						
			1-1/2	2	2-1/2	3	4	6	8
HA2D	390	80~240	580	340	—	—	—	—	—
HA3D			1030	610	440	300	170	80	—
HA4D			—	—	790	540	310	150	100
VA5D	270	40~200	—	—	—	—	410	200	130

表3-3-1-2. 逆作動(Air-to-Open)

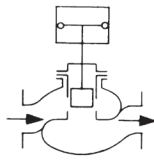


操作器	供給空気圧 kPa	スプリング レンジ kPa	差圧(接続口径(B)別) kPa						
			1-1/2	2	2-1/2	3	4	6	8
HA2R	290	80~240	580	340	—	—	—	—	—
HA3R			1030	610	440	300	170	80	—
HA4R			—	—	790	540	310	150	100
VA5R	270	40~200	—	—	—	—	410	200	130

注. 1) 全てポジションを必要とします。

2) 最大許容差圧はJIS B2201-1984またはANSI B16.34-1981に定められている最高使用圧力を超えないようご配慮ください。

表3-3-2. DAP形操作器付(正作動および逆作動)



操作器	供給空気圧 kPa	差圧(接続口径(B)別) kPa		
		4	6	8
DAP560	290	260	130	—
	390	390	190	—
	490	520	260	—
DAP1000	290	440	220	140
	390	670	330	220
	490	890	440	290
DAP1500	290	—	340	220
	390	—	510	330
	490	—	680	450

注. 1) 全てポジションを必要とします。

2) 空気源低下時のバックアップシステムをご使用の場合、許容差圧は常用供給空気圧力、またはバックアップシステム設定圧力(トリップ圧力)のいずれか低い方の圧力でご選定ください。

3) 最大許容差圧はJIS B2201-1984またはANSI B16.34-1981に定められている最高使用圧力を超えないようご配慮ください。

4) 表の上段は常用差圧、下段が弁閉止時許容差圧を表します。

表4. 面間寸法

(単位 : mm)

接続口径 (B)	A							
	JIS 10KFF, RF ANSI 125FF JPI 125FF ANSI 150RF JPI 150RF	JIS 16K RF	JIS 20K RF JIS 30K RF ANSI 300RF JPI 300RF	JIS 40K RF ANSI 600RF JPI 600RF	JIS 16K みぞ形 はめこみ形	JIS 20K みぞ形 はめこみ形	JIS 30K みぞ形 はめこみ形	JIS 40K みぞ形 はめこみ形
1-1/2	222	231	235	251	235	236	248	251
2	254	263	267	286	265	267	276	286
2-1/2	276	288	292	311	290	292	303	311
3	298	313	317	337	310	317	326	337
4	352	364	368	394	360	368	379	394
6	451	465	473	508	475	473	486	508
8	543	560	568	610	570	568	580	610

接続口径 (B)	A						
	ANSI 150RJ JPI 150RJ	ANSI 300RJ JPI 300RJ	ANSI 600RJ JPI 600RJ	ANSI 300LG JPI 300LG	ANSI 600LG JPI 600LG	ANSI 150 JPI 150 SW, BW	ANSI 300, 600 JPI 300, 600 SW, BW
1-1/2	235	248	251	244	248	251	251
2	267	283	289	276	283	286	286
2-1/2	289	308	314	302	308	311	311
3	311	333	340	327	333	337	337
4	365	384	397	378	391	394	394
6	464	489	511	483	505	473	508
8	556	584	613	578	606	568	610

注) 面間寸法は下記規格に適合しています。
 - IEC60534-3-1: 2001
 - IEC60534-3-3: 2001 (接続口径2-1/2B以上)
 - JIS B2005-3-1: 2005
 - JIS B2005-3-3: 2005 (接続口径2-1/2B以上)

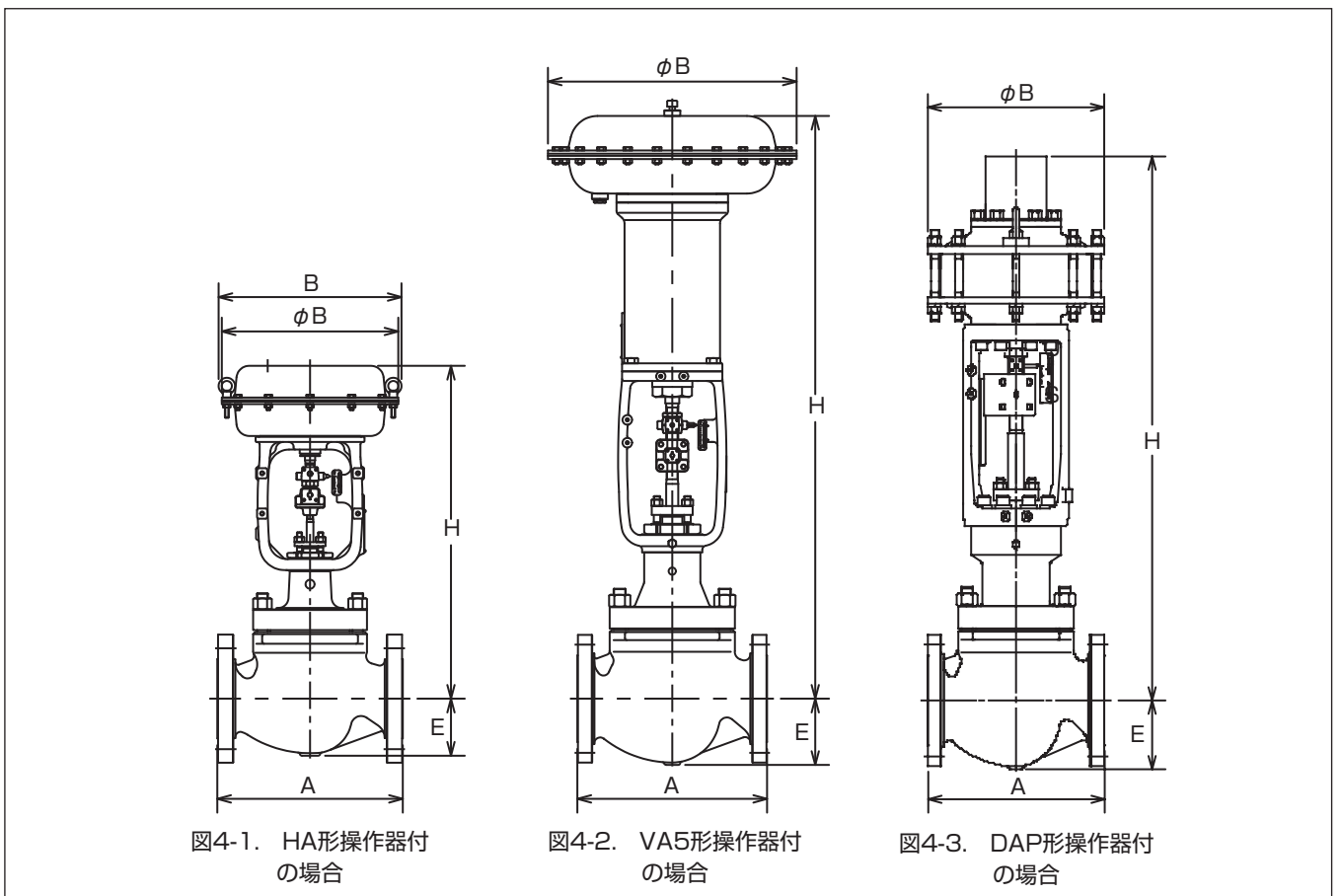


図4. 面間および外形寸法

表5. 外形寸法

(単位：mm)

接続口径 (B)	操作器	H					B	φB	E
		一般形上蓋	エクステンション 1形上蓋	エクステンション2形上蓋		ペローズ形 上蓋			
				一体 鑄造形	溶接形				
1-1/2	HA2D, R	500	665	780	1020	660	281	267	70
	HA3D, R	590	760	875	1140	750	363	350	
2	HA2D, R	500	670	785	1025	660	281	267	80
	HA3D, R	595	765	875	1140	750	363	350	
2-1/2	HA3D, R	630	800/810	930	1180	850	363	350	90
	HA4D, R	865	1035/1045	1165	1495	-	520	470	
3	HA3D, R	635	810/820	955	1190	855	363	350	100
	HA4D, R	870	1045/1055	1190	1505	-	520	470	
4	HA3D, R	660	860/870	1020	1205	880	363	350	115
	HA4D, R	890	1100/1110	1255	1520	-	520	470	
	VA5D	1300	1515	1710	1940	-	-	620	
	VA5R	1420	1635	1820	2050	-	-	620	
	DAP560	1185	1395	-	-	-	-	380	
DAP1000	1215	1455	-	-	-	-	470		
6	HA4D, R	955	1190/1215	1425	1570	1245	520	470	170
	VA5D	1360	1620	1870	2000	-	-	620	
	VA5R	1480	1740	1980	2110	-	-	620	
	DAP560	1245	1515	-	-	-	-	380	
	DAP1000	1315	1545	-	-	-	-	470	
DAP1500	1315	1560	-	-	-	-	570		
8	HA4D, R	1090	1350	1580	1710	1340	520	470	220
	VA5D	1475	1740	2025	2155	1785	-	620	
	VA5R	1585	1850	2145	2275	-	-	620	
	DAP1000	1440	1790	-	-	-	-	470	
	DAP1500	1485	1755	-	-	-	-	570	

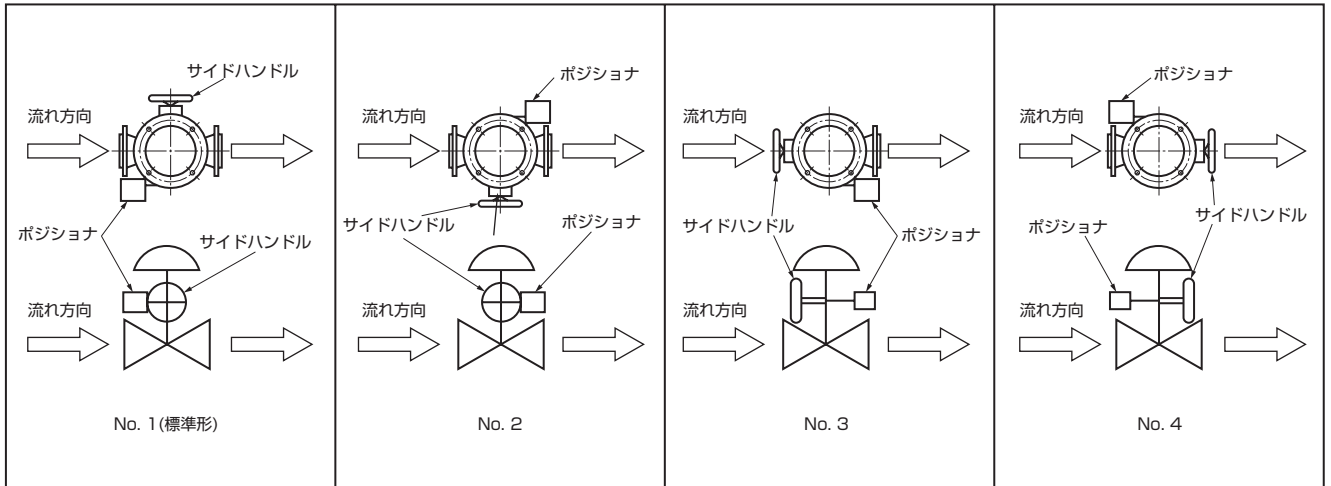
注. 1) H寸法は手動ハンドルなしの場合の寸法です。トップハンドル形HA、VA操作器およびサイドハンドル形、DAP操作器の場合は、スペックシート(HA形操作器：SS1-8213-0500、VA形操作器：No. SS1-8210-0100、およびDAP形操作器：No. SS1-DAP100-0100)の手動ハンドル寸法を加算ください。
2) エクステンション1形のH寸法は、上段がJIS10KおよびANSI150、下段がJIS16KおよびANSI300以上の寸法を表します。

表6. 製品質量

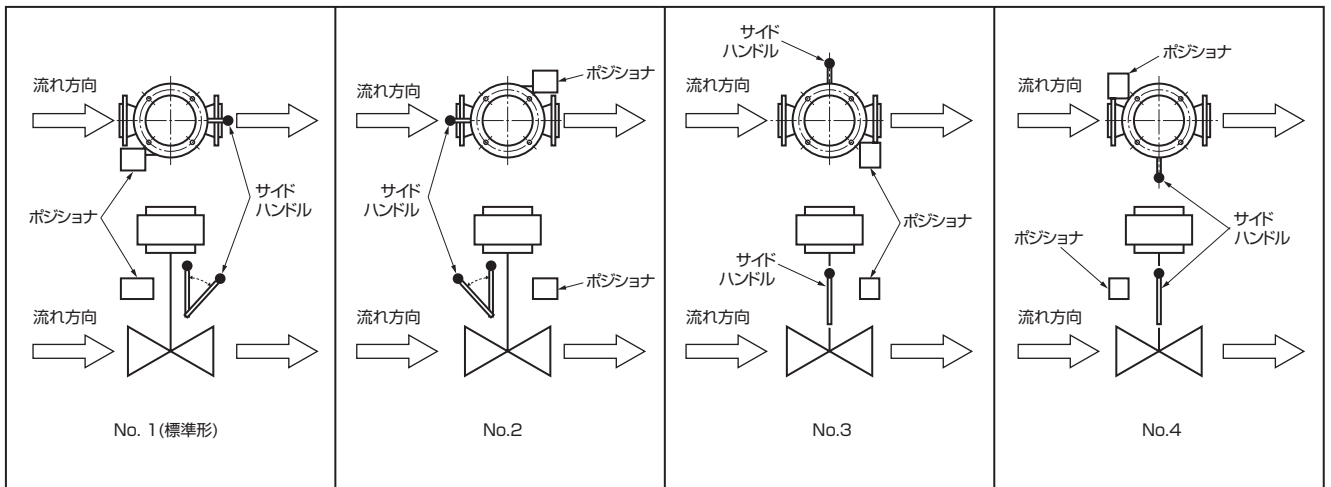
(単位：kg)

接続口径 (B)	操作器	質量															
		フランジ形 JIS10K ANSI・JPI150				フランジ形 JIS16K、20K、30K ANSI・JPI300				フランジ形 JIS40K ANSI・JPI600				溶接形 JIS10K、16K、20K、30K、40K ANSI・JPI150、300、600			
		一般形	エクステ ンション 1形、 ペローズ形	エクステンション 2形	一体 鑄造形	溶接形	一般形	エクステ ンション 1形、 ペローズ形	エクステンション 2形	一体 鑄造形	溶接形	一般形	エクステ ンション 1形、 ペローズ形	エクステンション 2形	一体 鑄造形	溶接形	
1-1/2	HA2D, R	31	34	37	39	36	39	42	44	44	47	50	52	36	39	42	44
	HA3D, R	43	46	49	51	48	51	54	56	56	59	62	64	48	51	54	56
2	HA2D, R	37	40	43	45	42	45	48	50	47	50	53	55	42	45	48	50
	HA3D, R	49	52	55	57	54	57	60	62	59	62	65	67	54	57	60	62
2-1/2	HA3D, R	55	59	63	65	60	64	68	70	77	81	85	87	60	64	68	70
	HA4D, R	86	90	94	96	91	95	99	101	108	112	116	118	91	95	99	101
3	HA3D, R	65	71	77	80	75	81	87	90	97	103	109	112	75	81	87	90
	HA4D, R	96	102	108	111	106	112	118	121	128	134	140	143	106	112	118	121
4	HA3D, R	75	85	90	93	90	100	105	108	125	135	140	143	87	97	102	105
	HA4D, R	106	116	121	124	121	131	136	139	156	166	171	174	118	128	133	136
	VA5D	208	218	223	226	223	233	238	241	258	268	273	276	220	230	235	238
	VA5R	233	243	248	251	248	258	263	266	283	293	298	301	245	255	260	263
	DAP560	208	218	-	-	223	233	-	-	258	268	-	-	220	230	-	-
DAP1000	248	258	-	-	263	273	-	-	298	308	-	-	260	270	-	-	
6	HA4D, R	188	203	210	213	218	233	240	243	268	283	290	293	208	223	230	233
	VA5D	290	305	312	315	320	335	342	345	370	385	392	395	310	325	332	335
	VA5R	315	330	337	340	345	360	367	370	395	410	417	420	335	350	357	360
	DAP560	290	305	-	-	320	335	-	-	370	385	-	-	310	325	-	-
	DAP1000	330	345	-	-	360	375	-	-	410	425	-	-	350	365	-	-
DAP1500	460	475	-	-	490	505	-	-	540	555	-	-	480	495	-	-	
8	HA4D, R	268	288	298	303	318	338	348	353	438	458	468	473	308	328	338	343
	VA5D	370	390	400	405	420	440	450	455	540	560	570	575	410	430	440	445
	VA5R	395	415	425	430	445	465	475	480	565	585	595	600	435	455	465	470
	DAP1000	410	430	-	-	460	480	-	-	580	600	-	-	450	470	-	-
	DAP1500	540	560	-	-	590	610	-	-	710	730	-	-	580	600	-	-

(HA、VA5操作器の場合)



(DAP操作器の場合)



注. 1) 標準形取付け姿勢以外の場合は、番号でご指定ください。

図5. 配管取付け姿勢

ご用命に際しましては下記についてご指定ください。

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1) 種類：HCU形 | 9) ポジショナ、フィルタ付減圧弁などの要否 |
| 2) 接続口径×ポート径 | 10) 禁油処理、禁銅などの付加仕様の要否 |
| 3) 本体定格および接続形式 | 11) 流体の名称 |
| 4) 本体およびトリムの材料、硬化処理の要否 | 12) 常用流量および最大流量 |
| 5) 上蓋形式 | 13) 流体の圧力、弁前後の差圧（全開および全閉時） |
| 6) 弁特性およびバルブプラグの形式 | 14) 流体の温度、比重 |
| 7) 操作器形式、手動ハンドルの要否、供給空気圧 | 15) 流体の粘度、スラリーの有無、フラッシングの有無 |
| 8) 正作動、逆作動の別 | |

ご注文・ご使用に際しては、下記URLより「ご注文・ご使用に際してのご承諾事項」を必ずお読みください。

<http://www.azbil.com/jp/product/factory/order.html>

アズビル株式会社

アドバンスオートメーションカンパニー

本 社 〒100-6419 東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル

北海道支店 ☎(011)211-1136	中部支社 ☎(052)324-9772
東北支店 ☎(022)290-1400	関西支社 ☎(06)6881-3331
北関東支店 ☎(048)621-5070	中国支店 ☎(082)554-0750
東京支社 ☎(03)6432-5142	九州支社 ☎(093)285-3530

〔ご注意〕この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

お問い合わせは、弊社事業所へお願いいたします。

(30) <アズビル株式会社> <http://www.azbil.com/jp/>