

FloWing™ (フローウィング) 偏心軸回転形調節弁 VFR形 (サイズ6B~12B)

FloWing(フローウィング)偏心軸回転形調節弁(VFR)は、流れの抵抗が小さいストレートスルーボディと偏心軸回転のウイング付オープンヨーク形プラグを持つ調節弁で、大きい弁容量と広いレンジアビリティを必要とする場合やスラリーを含むつまりやすい流体の制御に適します。

また、VFRは液体の減圧にともない発生する、キャビテーションの発生を抑制し、騒音・振動を低減する選択仕様を用意しています。VFRの本体出口側に多孔絞り(多孔減圧プレート)を挿入することにより効果的な減圧をおこないますので低圧、中圧ラインの水・温水やプロセス液の制御でKc値*が0.55を超える条件にも広く使用できます。

またこのプレートは圧縮性流体の騒音低減にも使用できます。

なお、多孔減圧プレートは本体内蔵形と、外部組みつけ製品(HRL形)を用意しています。

* 選定ガイドを参照願います。

標準仕様

本体

形式：ストレート形

接続口径：6B、8B、10B、12B

注) 4B以下が必要な場合はNo.SS1-VFR100-0200をご参照ください。

定格：

圧力定格	接続口径(B)			
	6	8	10	12
JIS 10K、20K ANSI 150、300 JPI 150、300	○▲	○▲	○▲	○▲

注) ○：ウエハー形接続、▲：フランジ形接続

接続：・ウエハー形

注) 配管接続用ボルト、ナット材料と流体温度条件は、頁.2、表.2をご参照ください。(ボルト、ナットは標準付属です)

・フランジ形

接続	圧力定格	適用規格
RF	JIS10K	JIS B2212-1972
	JIS20K	JIS B2214-1967
	ANSI Class 150, 300	ANSI B16.5-1968
	JPI Class 150, 300	JPI-7S-15-1993

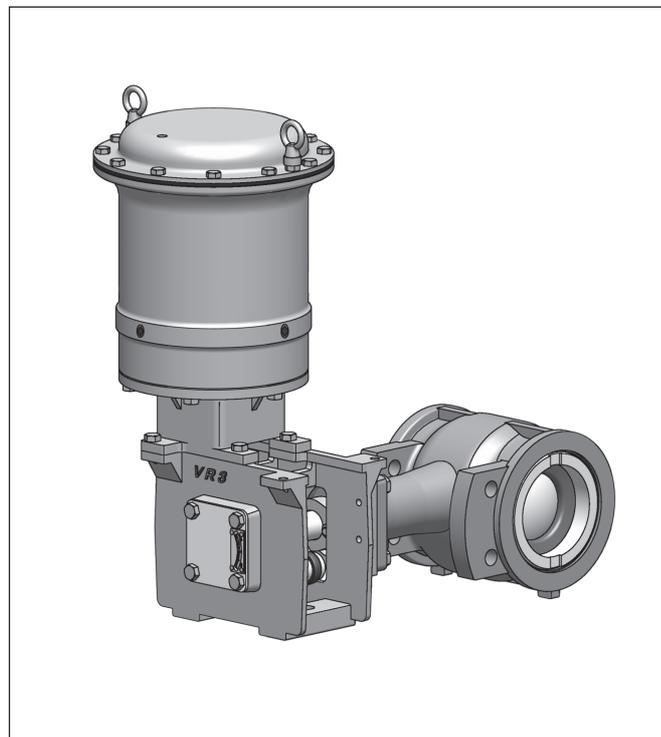
材料：本体、トリム材料の組合せと使用温度範囲は頁.2、表.1を参照ください。

上蓋：本体一体形(-60℃から+350℃まで)

グランド形式：ボルト付グランド形

パッキン、グリース：グリースなし；PTFEヤーンパッキン使用の場合グリースあり；黒鉛パッキン、その他使用の場合

注) PTFE：Polytetrafluoroethylene
四ふっ化エチレン樹脂



トリム

バルブプラグ：単座形ウイング付オープンヨークプラグ

シートリング：クランプ形シートリング

材料：本体、トリム材料の組合せと使用温度範囲は頁.2、表.1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

動作：正作動、逆作動

ダイヤフラム：ナイロン基布入りクロロブレンゴム

スプリングレンジ：80~160kPaまたは180~270kPa (VR3形)

90~160kPaまたは190~270kPa (VR3HD)

注) スプリングレンジと供給空気圧力は弁サイズにより異なります。

供給空気圧力：340~490kPa

空気配管接続：Rc 1/4

周囲温度範囲：-30~+70℃

ダイヤフラム室最大容量：・VR3D(R)・・・5800cm³

・VR3HD(R)・・・5200cm³

弁作動

正作動、逆作動

標準組付付加機構

空気式VPR形または電空式AVP形ポジショナ

付加機構(ご要求により取付けます)

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、ボリュウムプースタ、エアロック弁、その他

注) 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。

付加仕様(ご要求により製作致します。)

- ・多孔減圧プレート(内蔵形または外付形)
- ・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
- ・フランジ形
 - ・禁銅仕様
 - ・SUS304製外気露出ボルト、ナット
 - ・ヨーク材料(SCPH2)*
- ・禁油、禁水処理
 - ・防砂、防塵対策
 - ・寒冷地仕様
 - ・真空サービス
- ・高圧ガス保安法認定
- ・特殊空気配管とジョイント
- ・塩害対策
- ・熱帯地仕様

性能

定格 Cv 値：頁.3、表.3をご参照ください。
 流量特性：頁.3、図.1をご参照ください。
 固有レンジアビリティ：100：1
 許容差圧：頁.3、表.4をご参照ください。

弁座漏れ率(定格Cv値に対する%)：

- メタルシート
 - 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)
- ソフトシート
 - IEC60534-4:2006 および JIS B2005-4:2008 クラス VI (0.00001%以下)
- ヒステリシス差：1%FS以内
- 直線性：±2%FS以内(HEP、VPR、HTPポジションナ付)
 ±1%FS以内(AVPポジションナ付)

作動時間(全閉↔全開)：

- ・VR3D(R)、VR3HD(R)：21sec.
 [供給空気圧340kPaで、VPRポジションナおよびフィルタ付減圧弁付、無負荷参考値]

面間寸法：頁.4、図.2および表.5をご参照ください。

外形寸法：頁.4、図.2および表.5をご参照ください。

製品質量：頁.4、表.5をご参照ください。

配管取付け姿勢：頁.6、図.3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

多孔減圧プレート(耐キャビテーション、騒音低減仕様)選定ガイド

【1】選定基準

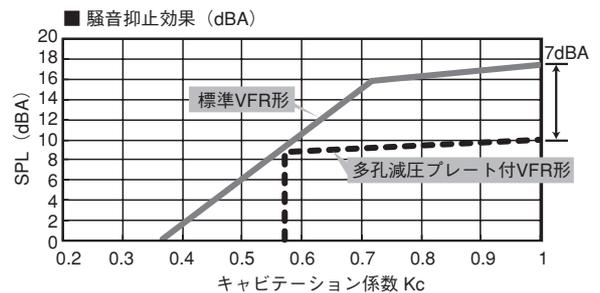
●非圧縮性流体(液体)の場合

選定条件に従い、キャビテーション係数(Kc値)を計算します。

$$Kc = \frac{\Delta P}{P_1 - P_2}$$

PI：弁1次側圧力、P2：弁2次側圧力
 P_v：流入側温度条件における流体の飽和蒸気圧力
 $\Delta P = P_1 - P_2$ ：弁前後差圧

Kc>0.55の場合は多孔減圧プレートを選定してください。

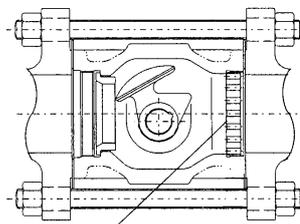


●圧縮性流体(気体、蒸気)の場合

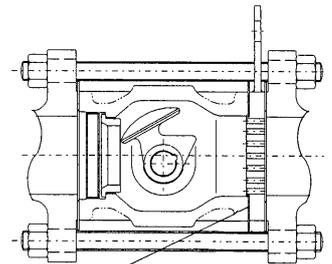
騒音予測計算を行ない、騒音値が高い場合は多孔減圧プレートを選定してください。

VFRウエハー形
(多孔減圧プレート内蔵形)

VFRウエハー形
+多孔減圧プレートHRL形組付け



多孔減圧プレート



多孔減圧プレート(HRL形)

【2】騒音抑止効果

バルブの本体・内弁構造により流体制御時に発生する騒音は異なりますが、標準形VFRと多孔減圧プレート付VFRでは最大7dBAの騒音抑止効果があります。

表.1 本体、トリム材料組合せおよび使用温度範囲(℃)

部	品	材				料			
弁	本体	SCPH2				SCS13A			
ト	バルブプラグ	SCS24				SCS14ステライト盛			
	シートリング	SUS630	SUS316 (*4) PTFEシート	SUS316	SUS316 (*4) PTFEシート	SUS316	SUS316 (*4) ステライト盛 PTFEシート	SUS316	SUS316 (*4) ステライト盛 PTFEシート
	シートリテーナ	SUS630							
	プレーンベアリング	SUS440C (*1, *2)				SUS316ステライト盛			
	メインプッシュ	SUS440C (*1, *2)				SUS316ステライト盛			
	バルブシステム					SUS316 (*2)			
	キー	SUS630				ステライト			
	スプリング	SUS316							
	パッキンリング	SUS316							
	パッキン	PTFEヤーンパッキン、黒鉛成型パッキン+炭素繊維アダプターパッキン (*3)							
ム	パッキンホロア	SUS316							
	パッキンフランジ	SUS304							
	ボルト・ナット	SCM3/SUS304 (パッキン締付用)							
	ガスケット	うず巻き形ガスケット (*5) (シートリングとシートリテーナ間に装着)							
温度範囲	-5℃~+350℃				-60℃~+350℃				

- 注) *1：流体サービスがガス、蒸気の場合、SUS316ステライト盛となります。
 *2：流体サービスが熱媒の場合、SUS316ステライト盛となります。
 *3：流体サービスが熱媒の場合、黒鉛成型パッキン+炭素繊維アダプターパッキンとなります。
 *4：SUS316PTFEシート(ガラス入り)付の流体温度は、標準用-30℃~+200℃、低温用-60℃~-31℃となります。
 *5：

	温度範囲	ガスケット材料
一般	-60℃ ≤ t ≤ +350℃	SUS316無機質紙フィルター
禁油	-60℃ ≤ t < +230℃	SUS316PTFEフィルター
	+230℃ ≤ t ≤ +350℃	SUS316黒鉛フィルター

表.2 配管接続用ボルト、ナットの流体温度条件

流体温度	ボルト材料	ナット材料
-29℃～+350℃	SNB7	S45C
-60℃～-30℃	SUS304	SUS304

表.3 Cv値系列およびとラベル（回転角）

表.3-1. 標準

接続口径 (B)		6	8	10	12
VR3	フルポート	600	1000	1400	1900
	60%ポート	360	600	840	1140
	40%ポート	240	400	560	760
	定格トラベルmm (回転角度)	100 (60°)			
VR3H (高差圧)	60%ポート	300	510	700	950
	40%ポート	210	360	520	700
	定格トラベルmm (回転角度)	90 (54°)			

表.3-2. 多孔減圧プレートとの組合せ(耐キャビテーションおよび騒音低減仕様)

プレートタイプ		内蔵形	HRL形組付け		
接続口径 (B)		6	8	10	12
VR3	フルポート	420	700	1080	1510
	60%ポート	255	420	600	830
	40%ポート	170	280	400	550
	定格トラベルmm (回転角度)	100 (60°)			
VR3H (高差圧)	60%ポート	230	390	540	750
	40%ポート	155	270	380	530
	定格トラベルmm (回転角度)	90 (54°)			

表.3-3. 多孔減圧プレート HRL形 単体Cv値（弁本体と配管で挟み込む形状）

接続口径 (B)		6	8	10	12
定格Cv値	フルポート VFR用	590	980	1700	2480
	60%ポート VFR用	360	590	860	1210
	40%ポート VFR用	230	400	570	800

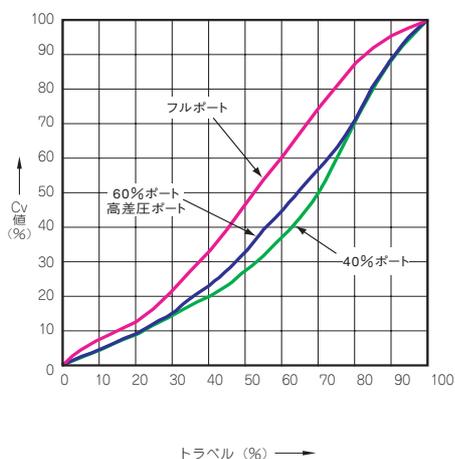


図.1-1 弁の流量特性

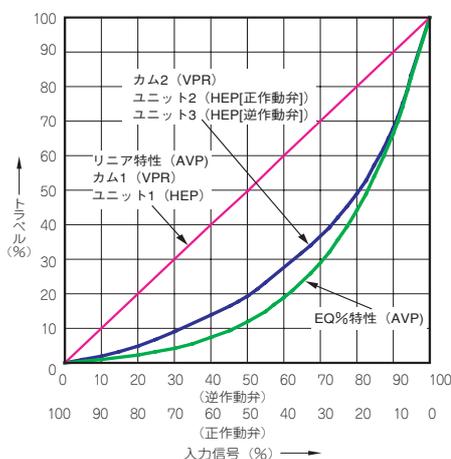


図.1-2 ポジショナルカム/ユニットの特性

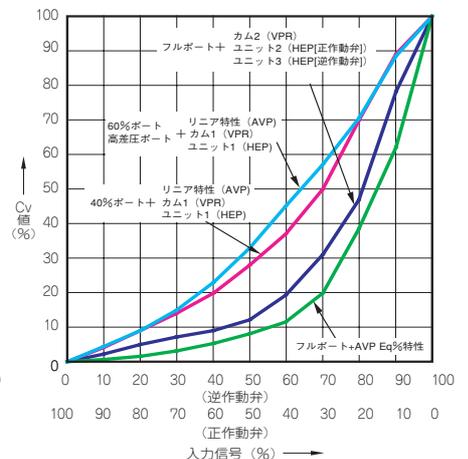


図.1-3 修正流量特性

図.1 ポジショナルカム/ユニットと組合わせた流量特性

(図.1-1と図.1-2の組合わせ特性)

*1: この流量特性グラフは、代表特性を表わしたものです。

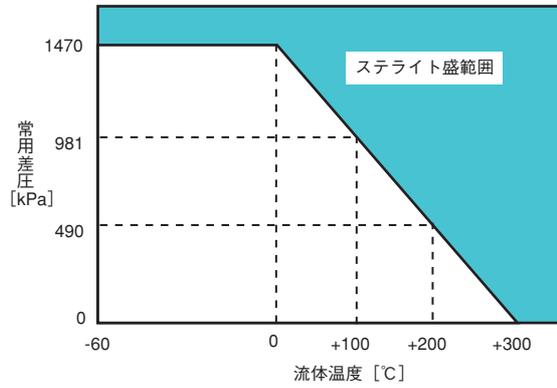


図.2 ステライト盛を必要とする温度・常用差圧範囲

表.4 許容差圧

表.4-1 メタルシート：PTFEパッキン系

表.4-1-1 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 {上段：接続口径(B)、 下段：ポート容量} [kPa]											
			6B			8B			10B			12B		
			フル	60%	40%	フル	60%	40%	フル	60%	40%	フル	60%	40%
VR3D	340	80~160	2060	2060	2060	981	981	981	—	—	—	—	—	—
	490	80~160	—	—	—	—	—	—	981	981	981	780	780	780
VR3HD(高差圧)	340	90~160	—	4100	5100	—	1900	2700	—	—	—	—	—	—
	490	90~160	—	—	—	—	—	—	—	2000	2900	—	1200	1900

表.4-1-2 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 {上段：接続口径(B)、 下段：ポート容量} [kPa]											
			6B			8B			10B			12B		
			フル	60%	40%	フル	60%	40%	フル	60%	40%	フル	60%	40%
VR3R	340	80~160	1180	1180	1180	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		180~270	2060	2060	2060	981	981	981	490	490	490	340	340	340
VR3HR(高差圧)	340	90~160	—	2000	2700	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		190~270	—	4300	5100	—	2000	2900	—	1100	1600	—	690	1000

表.4-2 メタルシート：黒鉛パッキン「P6610CH+P6528」（流体温度 +230超~350℃）

表.4-2-1 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 {上段：接続口径(B)、 下段：ポート容量} [kPa]											
			6B			8B			10B			12B		
			フル	60%	40%	フル	60%	40%	フル	60%	40%	フル	60%	40%
VR3D	340	80~160	2060	2060	2060	980	980	980	—	—	—	—	—	—
	490	80~160	—	—	—	—	—	—	980	980	980	640	640	640
VR3HD(高差圧)	340	90~160	—	3300	4600	—	1600	2200	—	—	—	—	—	—
	490	90~160	—	—	—	—	—	—	—	1700	2500	—	1000	1600

表.4-2-2 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 {上段：接続口径(B)、 下段：ポート容量} [kPa]											
			6B			8B			10B			12B		
			フル	60%	40%	フル	60%	40%	フル	60%	40%	フル	60%	40%
VR3R	340	80~160	630	630	630	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		180~270	2040	2040	2040	970	970	970	480	480	480	290	290	290
VR3HR(高差圧)	340	90~160	—	1200	1700	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		190~270	—	3500	4800	—	1700	2400	—	870	1200	—	520	830

表.4-3 ソフトシート：PTFE系パッキン

表.4-3-1 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 {上段：接続口径(B)、下段：ポート容量} [kPa]											
			6B			8B			10B			12B		
			フル	60%	40%	フル	60%	40%	フル	60%	40%	フル	60%	40%
VR3D	340	80~160	2060	2060	2060	981	981	981	—	—	—	—	—	—
	490	80~160	—	—	—	—	—	—	981	981	981	780	780	780

表.4-2-2 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 {上段：接続口径(B)、下段：ポート容量} [kPa]											
			6B			8B			10B			12B		
			フル	60%	40%	フル	60%	40%	フル	60%	40%	フル	60%	40%
VR3R	340	80~160	1180	1180	1180	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		180~270	2060	2060	2060	981	981	981	490	490	490	340	340	340

表.5 外形寸法、製品質量

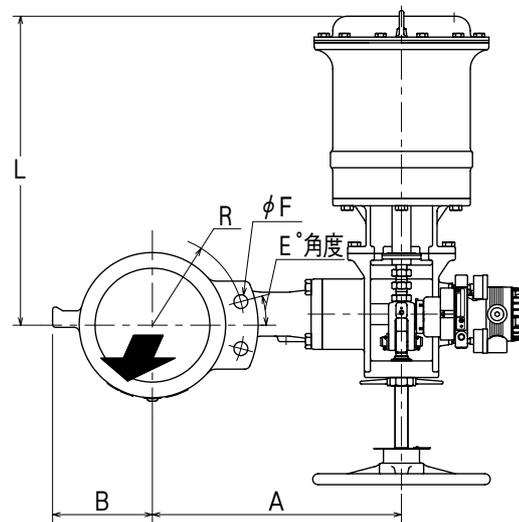
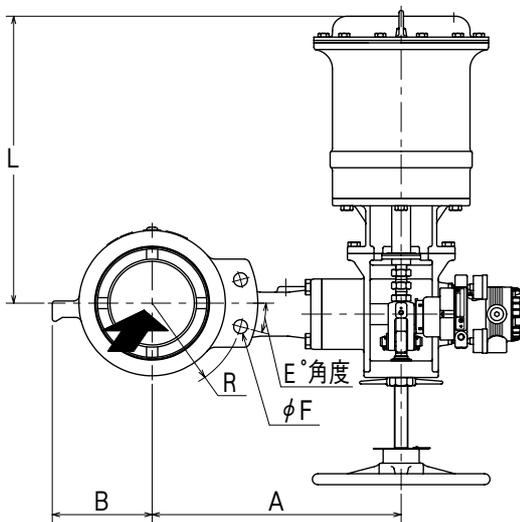
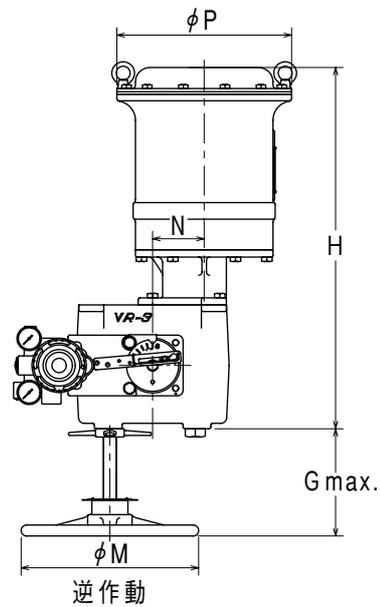
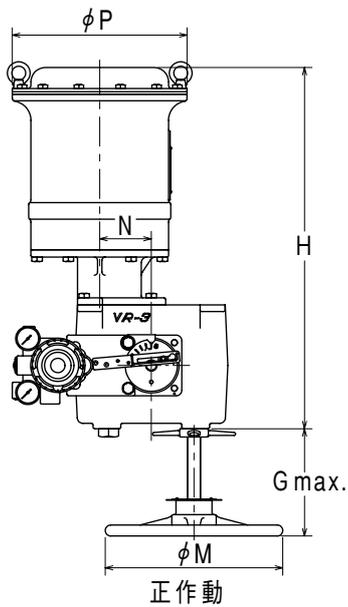
表.5-1 ウエハー形接続

[単位:mm]

接続口径 (B)	定格	操作器	K	A	B	φC	φD	E	φF	R	φP	H	G	φM	N	質量 (kg)
6	JIS10K	VR3D(R) VR3HD(R)	229	420	150	164	214	22.5	23	120	315	740 (660)	195	320	93	100
	JIS20K							15	25	130						
	ANSI150							22.5	22	120.75						
	ANSI300							15	22	135						
	JPI150							22.5	22	120.65						
	JPI300							15	22	134.85						
8	JIS10K	VR3D(R) VR3HD(R)	243	449	180	207	264	15	23	145	315	740 (660)	195	320	93	125
	JIS20K							15	25	152.5						
	ANSI150							22.5	22	149.25						
	ANSI300							15	25	165						
	JPI150							22.5	22	149.2						
	JPI300							15	26	165.1						
10	JIS10K	VR3D(R) VR3HD(R)	297	510	220	246	324	15	25	177.5	315	740 (660)	195	320	93	165
	JIS20K							15	27	190						
	ANSI150							11.25	25	181						
	ANSI300							11.25	29	193.75						
	JPI150							15	26	181.0						
	JPI300							11.25	29	193.7						
12	JIS10K	VR3D(R) VR3HD(R)	338	530	260	296	369	11.25	25	200	315	740 (660)	195	320	93	185
	JIS20K							11.25	27	215						
	ANSI150							15	25	216						
	ANSI300							11.25	32	225.5						
	JPI150							15	26	215.9						
	JPI300							11.25	32	225.4						

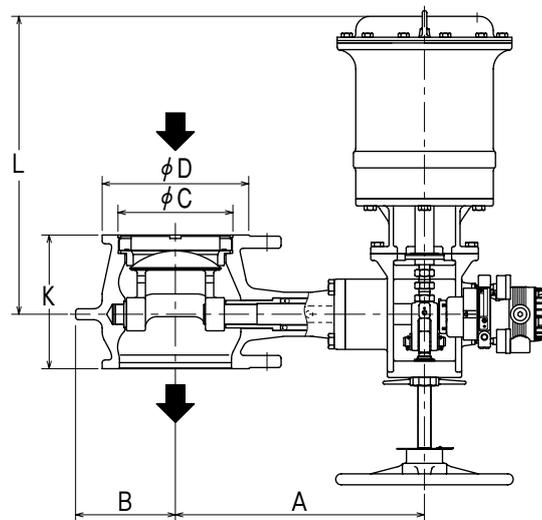
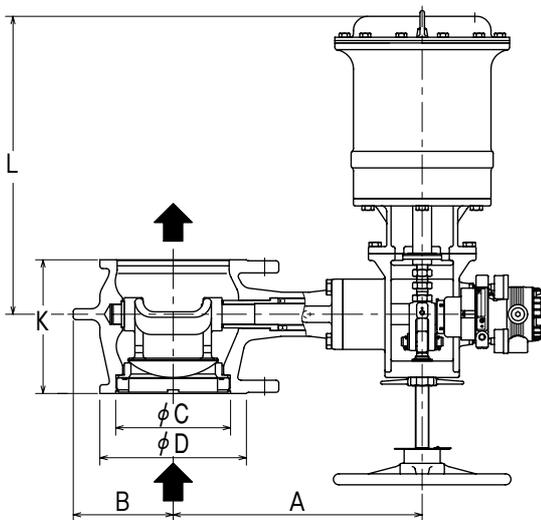
接続口径 (B)	配管取付姿勢 (SV0512-XXX)	L
6B	100,101,500,501,010,010,020,021	610(530)
	200,201,600,601,030,031,040,041	625(545)
	300,301,700,701,050,051,060,061	640(560)
	400,401,800,801,070,071,080,081	625(545)
8B	100,101,500,501,010,010,020,021	605(525)
	200,201,600,601,030,031,040,041	625(545)
	300,301,700,701,050,051,060,061	645(565)
	400,401,800,801,070,071,080,081	625(545)
10B	100,101,500,501,010,010,020,021	600(520)
	200,201,600,601,030,031,040,041	625(545)
	300,301,700,701,050,051,060,061	650(570)
	400,401,800,801,070,071,080,081	625(545)
12B	100,101,500,501,010,010,020,021	595(515)
	200,201,600,601,030,031,040,041	625(545)
	300,301,700,701,050,051,060,061	655(575)
	400,401,800,801,070,071,080,081	625(545)

- 注. 1) 面間寸法(K)はISA、S75.04に適合します。またSAMA PMC23.3Aに準じます。
(Scientific Apparatus Makers Association)
- 2) Hの()寸法はスプリングレンジ80~160kPaの場合です。(逆作動のみ対応)
- 3) 多孔減圧プレート仕様(内蔵形)の面間寸法は変わりません。
- 4) 配管接続にはジョイントシートガスケットをご使用ください。
スパイラルガスケットをご使用の場合、下記の接続口径では規格外寸法のガスケットが必要となりますので、外形寸法表のガスケット面内外径に合ったガスケットをご用意ください。
- ・接続口径6B、8B、10B、12Bで圧力定格JIS20Kの場合
 - ・接続口径6B、8B、12Bで圧力定格ANSI150/300の場合



取付姿勢：SV512-
100, 101, 500, 501, 010, 011, 020, 021

取付姿勢：SV512-
300, 301, 700, 701, 050, 051, 060, 061



取付姿勢：SV512-
200, 201, 600, 601, 030, 031, 040, 041

取付姿勢：SV512-
400, 401, 800, 801, 070, 071, 080, 081

注. 取付け姿勢の詳細については図.6を参照してください。

図.3 ウエハー形面間および外形寸法

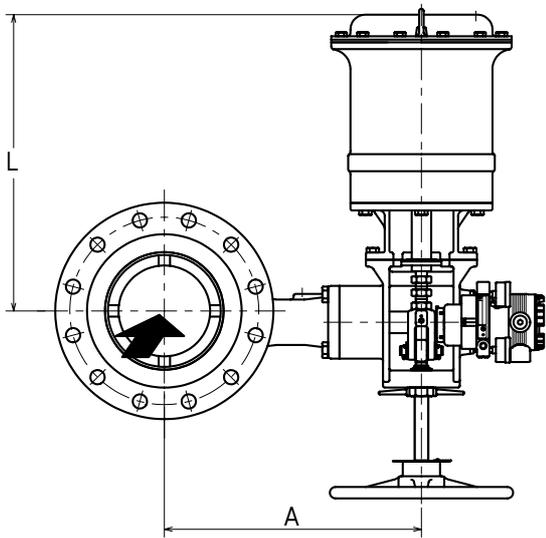
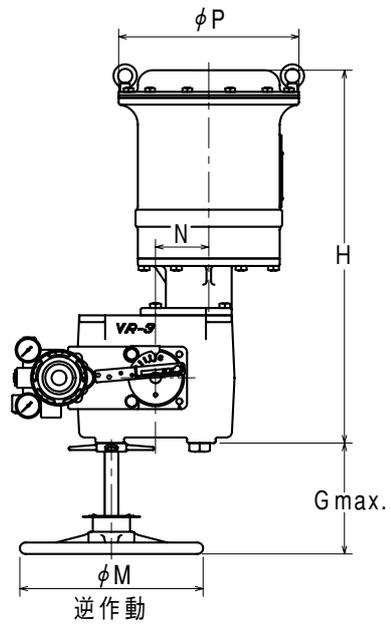
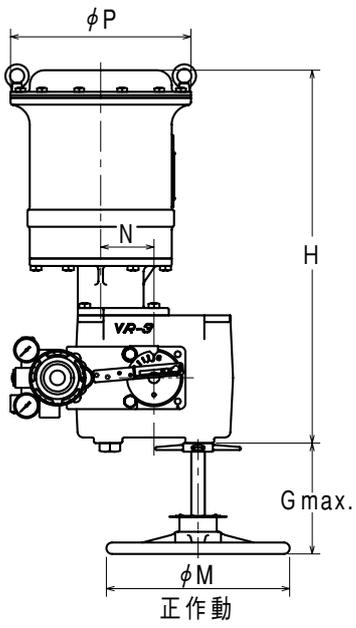
表.5-2 フランジ形接続

(単位：mm)

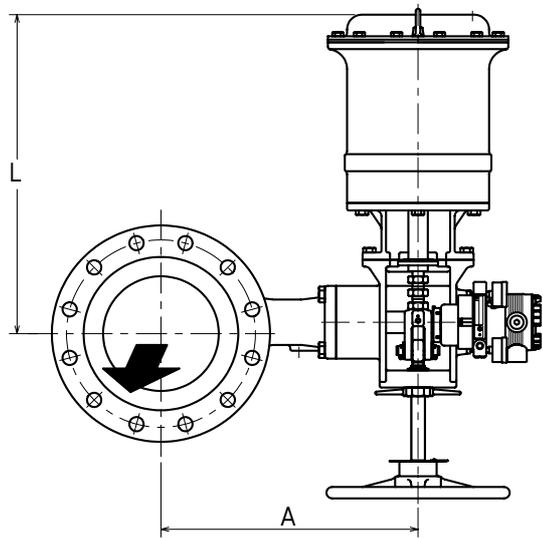
接続口径 (B)	定格	操作器	K	A	φP	H	G	φM	N	質量(kg)
6	JIS10K, ANSI150, JPI150	VR3D(R)	267	420	315	740 (660)	195	320	93	116
	JIS20K, ANSI300, JPI300	VR3HD(R)								133
8	JIS10K, ANSI150, JPI150	VR3D(R)	292	449	315	740 (660)	195	320	93	150
	JIS20K	VR3HD(R)								150
	ANSI300, JPI300									180
10	JIS10K, ANSI150, JPI150	VR3D(R)	330	510	315	740 (660)	195	320	93	200
	JIS20K	VR3HD(R)								215
	ANSI300, JPI300									235
12	JIS10K, ANSI150, JPI150	VR3D(R)	356	530	315	740 (660)	195	320	93	245
	JIS20K	VR3HD(R)								245
	ANSI300, JPI300									320

接続口径 (B)	配管取付姿勢 (SV0512)	L
6	100,101,500,501,010,011,020,021	610(530)
	200,201,600,601,030,031,040,041	625(545)
	300,301,700,701,050,051,060,061	640(560)
	400,401,800,801,070,071,080,081	625(545)
8	100,101,500,501,010,011,020,021	605(525)
	200,201,600,601,030,031,040,041	625(545)
	300,301,700,701,050,051,060,061	645(565)
	400,401,800,801,070,071,080,081	625(545)
10	100,101,500,501,010,011,020,021	600(520)
	200,201,600,601,030,031,040,041	625(545)
	300,301,700,701,050,051,060,061	650(570)
	400,401,800,801,070,071,080,081	625(545)
12	100,101,500,501,010,011,020,021	595(515)
	200,201,600,601,030,031,040,041	625(545)
	300,301,700,701,050,051,060,061	655(575)
	400,401,800,801,070,071,080,081	625(545)

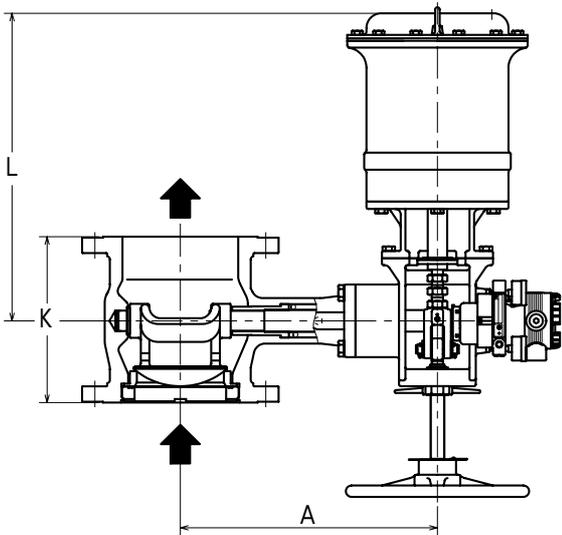
- 注. 1) Hの()寸法はスプリングレンジ80~160kPaの場合です。(逆作動のみ対応)
 2) 多孔減圧プレート仕様(内蔵形)の面間寸法は変わりません。



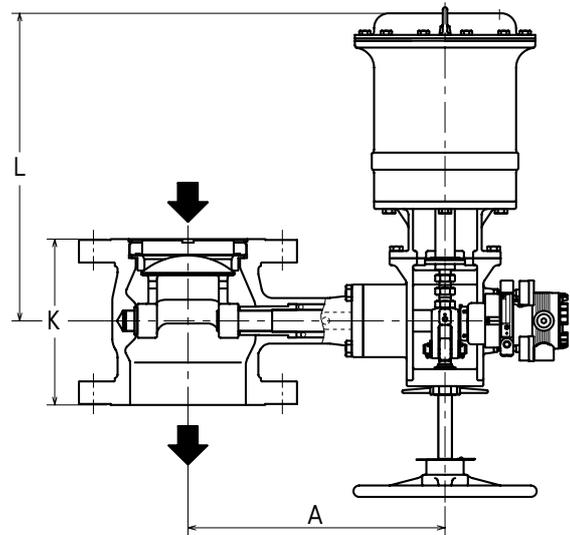
取付姿勢：SV512-
100, 101, 500, 501, 010, 011, 020, 021



取付姿勢：SV512-
300, 301, 700, 701, 050, 051, 060, 061



取付姿勢：SV512-
200, 201, 600, 601, 030, 031, 040, 041



取付姿勢：SV512-
400, 401, 800, 801, 070, 071, 080, 081

注. 取付け姿勢の詳細については図.6を参照してください。

図.4 フランジ形面間および外形寸法

表.6 多孔減圧プレートHRL形外形寸法、製品質量

(単位：mm)

接続口径	定 格	ϕD	ϕd	T1	T2	H	W	T3	ϕF	質量 (kg)	組付け面間 ※1
6	JIS 10K	212	149	15	6	114	40	8	20	4.8	247.2
	JIS 20K	230								5.4	
	ANSI 150、300	216								4.7	
8	JIS 10K	262	199	20	10	114	40	8	20	7.2	266.2
	JIS 20K	275								7.4	
	ANSI 150、300	270								6.8	
10	JIS 10K	324	246	20	10	114	40	8	20	14.9	320.2
	JIS 20K	345								11.2	
	ANSI 150、300	324								14.9	
12	JIS 10K	368	296	20	10	114	40	8	20	19.5	361.2
	JIS 20K	395								22.1	
	ANSI 150、300	381								20.7	

注. 1) ※1の面間寸法はVFR本体とガスケット(3.2m)を含みます。

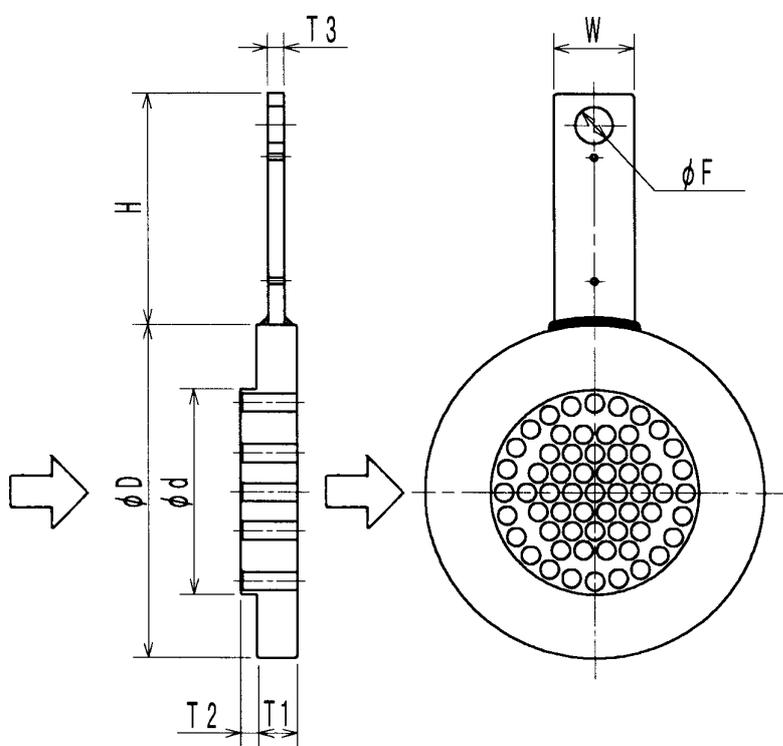


図.5 HRL形 外観図

番号構成 (表示例)

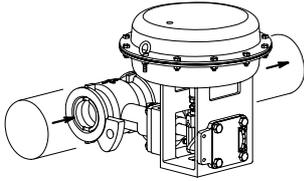
No. 1 0 0

防滴構造
0: なし
1: あり

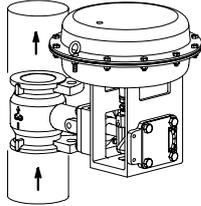
配管取付け姿勢 (下図参照)

ポジションナ無し

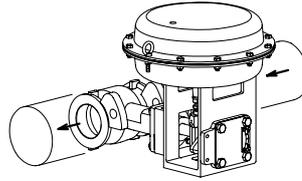
No.100 (標準)
No.101



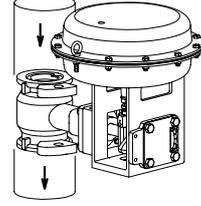
No.200
No.201



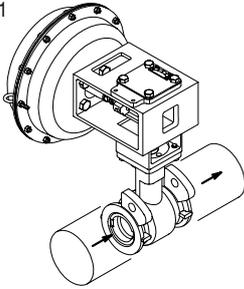
No.300
No.301



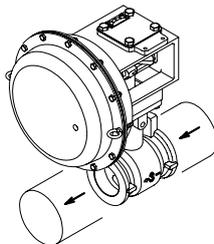
No.400
No.401



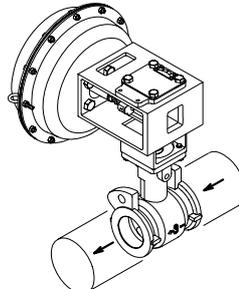
No.500
No.501



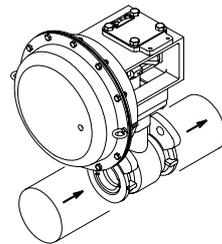
No.600
No.601



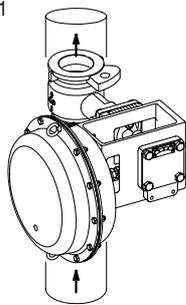
No.700
No.701



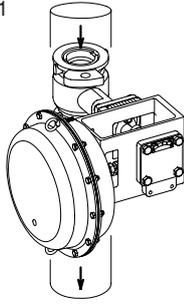
No.800
No.801



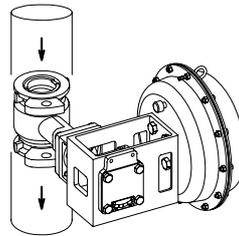
No.010
No.011



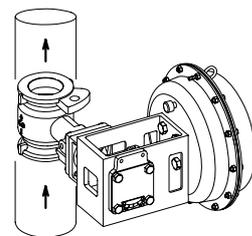
No.060
No.061



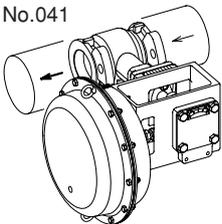
No.020
No.021



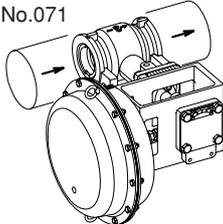
No.050
No.051



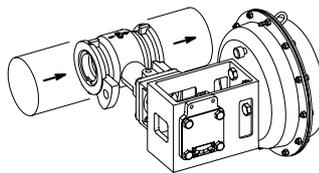
No.040
No.041



No.070
No.071



No.030
No.031



No.080
No.081

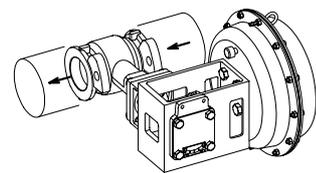


図6-3 配管取付け姿勢 (AVP形電/空ポジションナ+減圧弁別置)

- 注. 1) フィルタ付減圧弁は、地面に対し垂直方向に組付けます。
 2) 配管取付け姿勢は、番号でご指定ください。
 3) 屋内設置の場合は、防滴構造は必要ありません。
 4) 配管取付姿勢番号の先頭2桁が(50, 60, 70, 80, 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08)で、屋外設置の場合は、防滴構造が必要となります。
 5) 配管取付姿勢番号の先頭2桁が(10, 20, 30, 40)の場合は、屋外設置でも防滴構造は必要ありません。
 6) フィルタ付減圧弁の取付方法で配管取付姿勢番号の先頭2桁が(10, 20, 30, 40)の場合は、一体形、別置形のいずれかを選択できます。

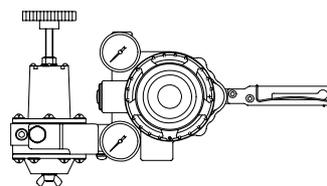
図6-1 配管取付け姿勢(ポジションナ無し)

番号構成（表示例）

No. 1 0 0

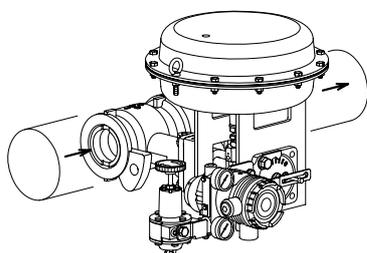
防滴構造
0：なし
1：あり

配管取付け姿勢（下図参照）

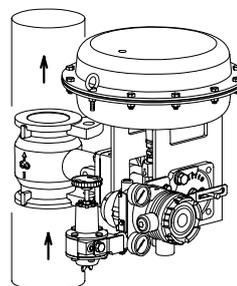


AVP（減圧弁一体形）

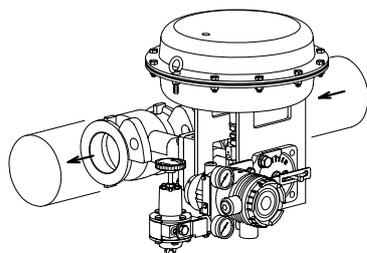
No.100（標準）
No.101



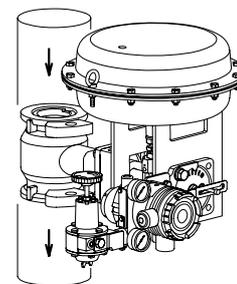
No.200
No.201



No.300
No.301



No.400
No.401



注. 1) フィルタ付減圧弁は、地面に対し垂直方向に組付けます。

2) 配管取付け姿勢は、番号でご指定ください。

3) 屋内設置の場合、防滴構造は必要ありません。

4) 配管取付姿勢番号の先頭2桁が（10、20、30、40）の場合、屋外設置でも防滴構造は必要ありません。

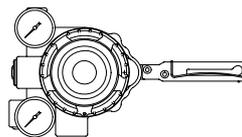
図6-2 配管取付け姿勢(AVP形 電/空ポジションナ+減圧弁一体)

番号構成（表示例）

No. **1** **0** **0**

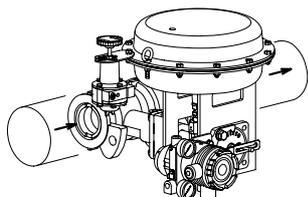
防滴構造
0：なし
1：あり

配管取付け姿勢（下図参照）

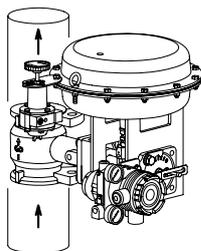


AVP（減圧弁別置形）

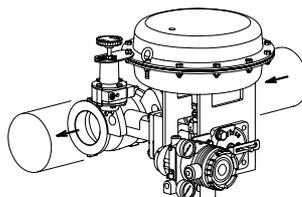
No.100（標準）
No.101



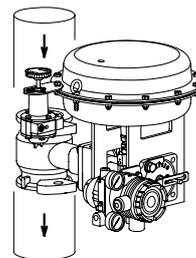
No.200
No.201



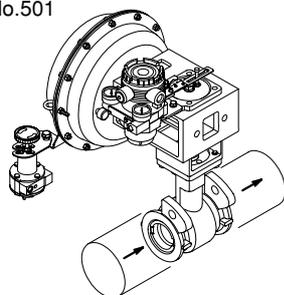
No.300
No.301



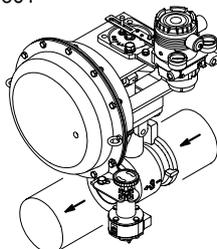
No.400
No.401



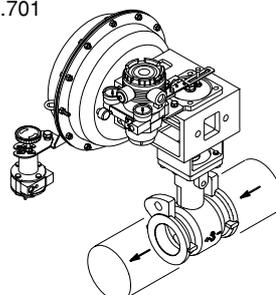
No.500
No.501



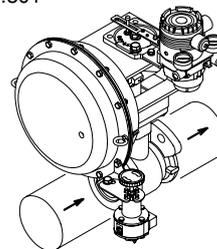
No.600
No.601



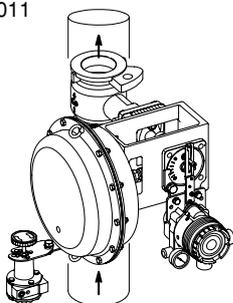
No.700
No.701



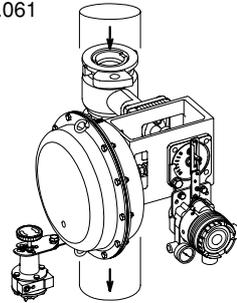
No.800
No.801



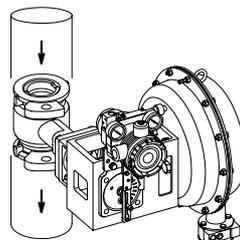
No.010
No.011



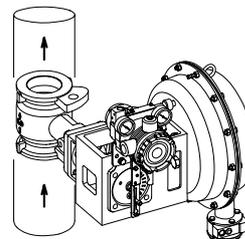
No.060
No.061



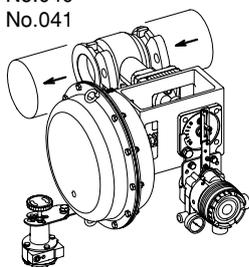
No.020
No.021



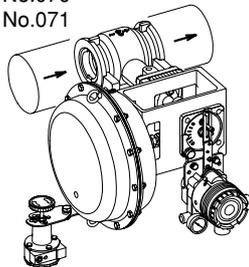
No.050
No.051



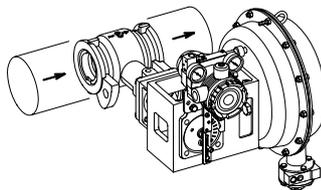
No.040
No.041



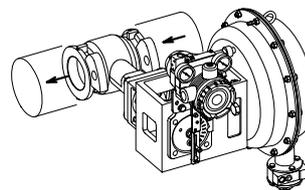
No.070
No.071



No.030
No.031



No.080
No.081



- 注. 1) フィルタ付減圧弁は、地面に対し垂直方向に組付けます。
2) 配管取付け姿勢は、番号でご指定ください。
3) 屋内設置の場合、防滴構造は必要ありません。
4) 配管取付け姿勢番号の先頭2桁が（50、60、70、80、01、02、03、04、05、06、07、08）で、屋外設置の場合は滴構造が必要となります。
5) 配管取付け姿勢番号の先頭2桁が（10、20、30、40）の場合、屋外設置でも防滴構造は必要ありません。

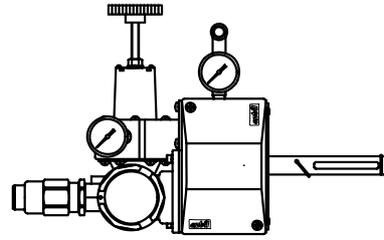
図6-3 配管取付け姿勢(AVP形 電/空ポジションナシ減圧弁別置)

番号構成 (表示例)

No. 1 0 0

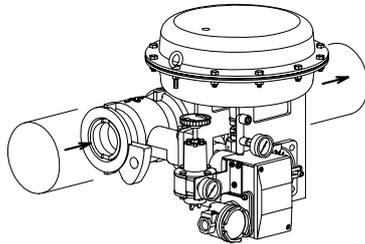
防滴構造
0: なし
1: あり

配管取付け姿勢 (下図参照)

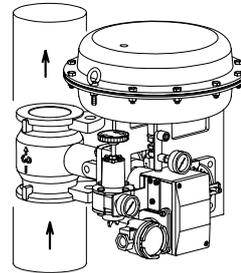


HEP (減圧弁一体形)

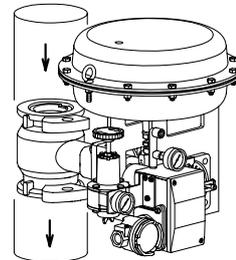
No.100 (標準)
No.101



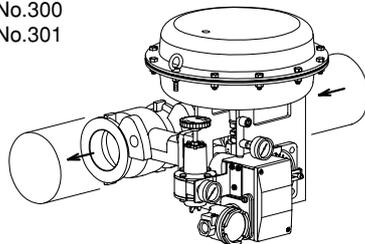
No.200
No.201



No.400
No.401



No.300
No.301



- 注. 1) フィルタ付減圧弁は、地面に対し垂直方向に組付けます。
2) 配管取付け姿勢は、番号でご指定ください。
3) 屋内設置の場合、防滴構造は必要ありません。
4) 配管取付姿勢番号の先頭2桁が (10、20、30、40) の場合、屋外設置でも防滴構造は必要ありません。

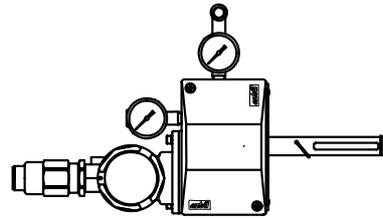
図6-4 配管取付け姿勢 (HEP形 電/空ポジションナ+減圧弁一体)

番号構成 (表示例)

No. 1 0 0

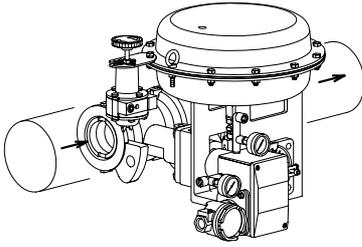
防滴構造
0: なし
1: あり

配管取付け姿勢 (下図参照)

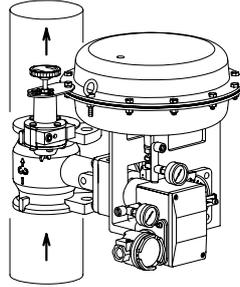


HEP (減圧弁別置形)

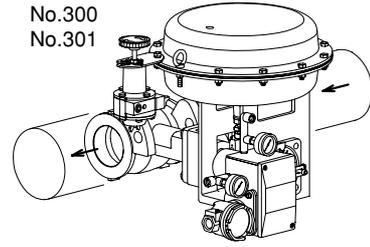
No.100 (標準)
No.101



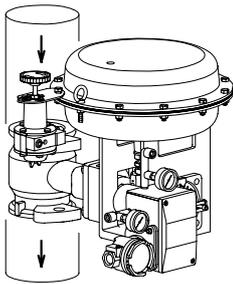
No.200
No.201



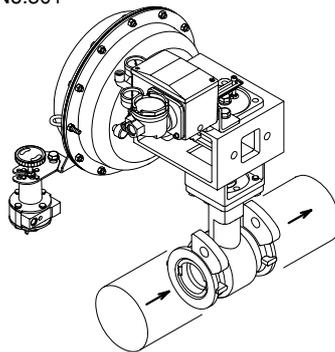
No.300
No.301



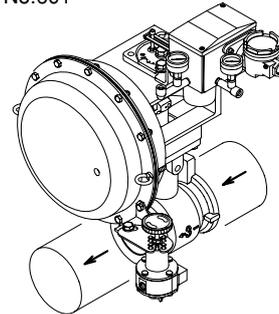
No.400
No.401



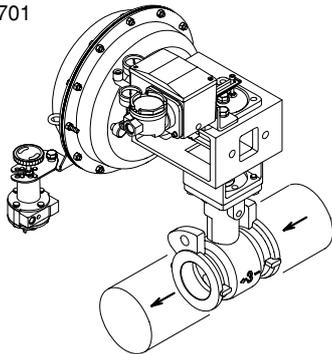
No.500
No.501



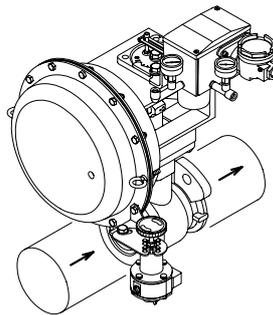
No.600
No.601



No.700
No.701



No.800
No.801



- 注. 1) フィルタ付減圧弁は、地面に対し垂直方向に組付けます。
 2) 配管取付け姿勢は、番号でご指定ください。
 3) 屋内設置の場合、防滴構造は必要ありません。
 4) 配管取付姿勢番号の先頭2桁が (50、60、70、80) で、屋外設置の場合は滴構造が必要となります。
 5) 配管取付姿勢番号の先頭2桁が (10、20、30、40) の場合、屋外設置でも防滴構造は必要ありません。

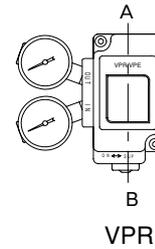
図6-5 配管取付け姿勢(HEP形 電/空ポジションナ+減圧弁別置)

番号構成（表示例）

No. 1 0 0

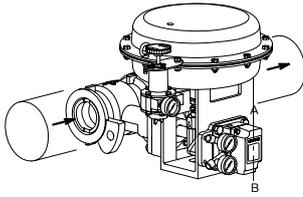
防滴構造
0：なし
1：あり

配管取付け姿勢（下図参照）

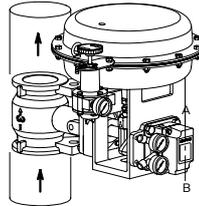


VPR

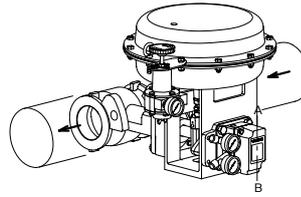
No.100（標準）
No.101



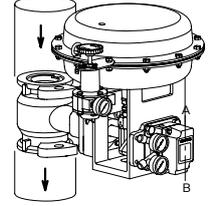
No.200
No.201



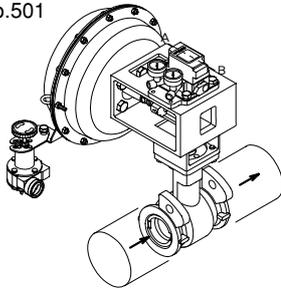
No.300
No.301



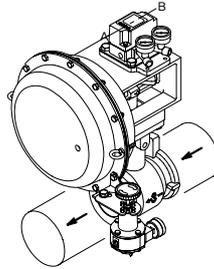
No.400
No.401



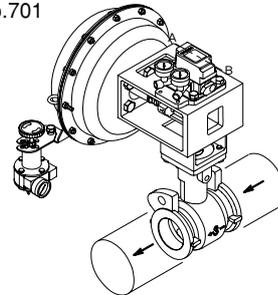
No.500
No.501



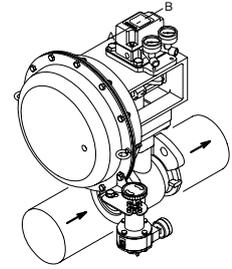
No.600
No.601



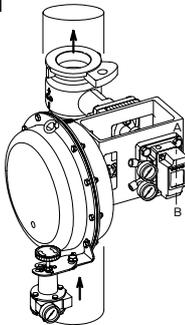
No.700
No.701



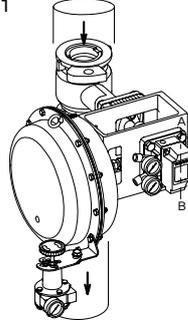
No.800
No.801



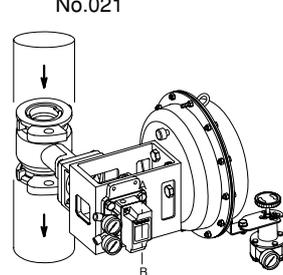
No.010
No.011



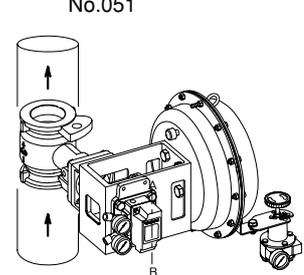
No.060
No.061



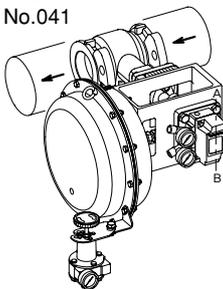
No.020
No.021



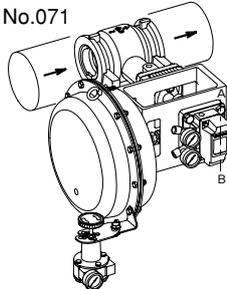
No.050
No.051



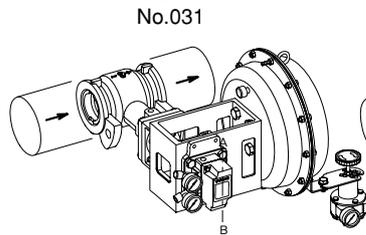
No.040
No.041



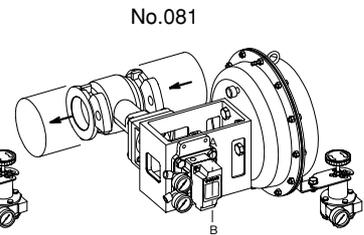
No.070
No.071



No.030
No.031



No.080
No.081



注. 1) フィルタ付減圧弁は、地面に対し垂直方向に組付けます。

2) 配管取付け姿勢は、番号でご指定ください。

3) 屋内設置の場合、防滴構造は必要ありません。

4) 配管取付け姿勢番号の先頭2桁が（50、60、70、80、01、02、03、04、05、06、07、08）で、屋外設置の場合は滴構造が必要となります。

5) 配管取付け姿勢番号の先頭2桁が（10、20、30、40）の場合、屋外設置でも防滴構造は必要ありません。

図6-6 配管取付け姿勢（VPR形 空／空ポジションナ）

ご用命に際しましては下記についてご指定下さい。

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) 機種形番：VFR形 | 8) 禁油処理，禁銅などの付加仕様の要否 |
| 2) 接続口径×フルポートまたは60%、40%ポート | 9) 流体の名称 |
| 3) 本体定格 | 10) 常用流量および最大流量 |
| 4) 本体およびトリムの材料、硬化処理の要否 | 11) 流体の圧力，弁前後の差圧（全開および全閉時） |
| 5) 操作器形式、供給空気圧 | 12) 流体の温度，比重 |
| 6) 正作動、逆作動の別 | 13) 流体の粘度，スラリーの有無 |
| 7) ポジショナ、フィルタ付減圧弁などの要否 | 14) 防滴構造の要否 |

関連資料 取扱説明書 OM1-8130-0300/0100/0200

*FloWing（フローウィング）はアズビルグループの商標です。

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)781-5396	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)6810-1211~2	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。

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