

# 耐食形単座調節弁 (硬質塩化ビニール製/ポリプロピレン製) VNP形

VNP形硬質塩化ビニール製およびポリプロピレン製単座調節弁は、接液部を耐食用材料で構成していますから、薬液等の腐食性のある流体サービスに最適です。

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。

## ■標準仕様

### 本体

形式：ストレート形、プラスチック製グローブ弁  
 接続口径： $\frac{3}{4}$ B, 1B,  $1\frac{1}{2}$ B, 2B  
 定格：使用温度および圧力範囲は、頁.2, 表.1をご参照ください。  
 接続規格：JIS 5K FF(JIS B 2211)  
 JIS 10K RF/FF(JIS B2212-1972)  
 接続：フランジ形 FF (RF)  
 材料：硬質塩化ビニール、ポリプロピレン  
 上蓋：一般形 (0℃から+80℃まで)

(使用温度・圧力範囲および注意点は、  
 頁.2, 図.1をご参照ください。)

グランド形式：スクリューグランド形  
 パッキン、グリース：V形PTFE, グリースなし  
 注) PTFE: Polytetrafluoroethylene  
 四ふっ化エチレン樹脂

### トリム

バルブプラグ：単座コントラドプラグ  
 イコールパーセンテージ(%C),  
 リニア(LC)  
 オンオフ

材料：

プラグ構造	材料	
	標準	付加仕様
一般形	標準	PTFE
	付加仕様	グラス入りPTFE
		タンタル
		ASTM CW-12MW (ハステロイ-C相当)
硬質塩化ビニール		
ポリプロピレン		
プラグベローズ形	標準	PTFE

プラグベローズ形の使用温度・圧力範囲は、図1をご参照ください。  
 注) シートリングは本体と一体の構造です。

ステム：SUS316

### 操作器

形式：マルチスプリング形ダイヤフラムモータ(PSK形)  
 動作：正作動, 逆作動  
 ダイヤフラム：布入りエチレンプロピレンゴム  
 スプリングレンジ：20~98kPa,  
 80~240kPa,  
 120~290kPa  
 注) 許容差圧は、スプリングレンジと供給  
 空気圧力によって異なります。

供給空気圧力：140~340kPa

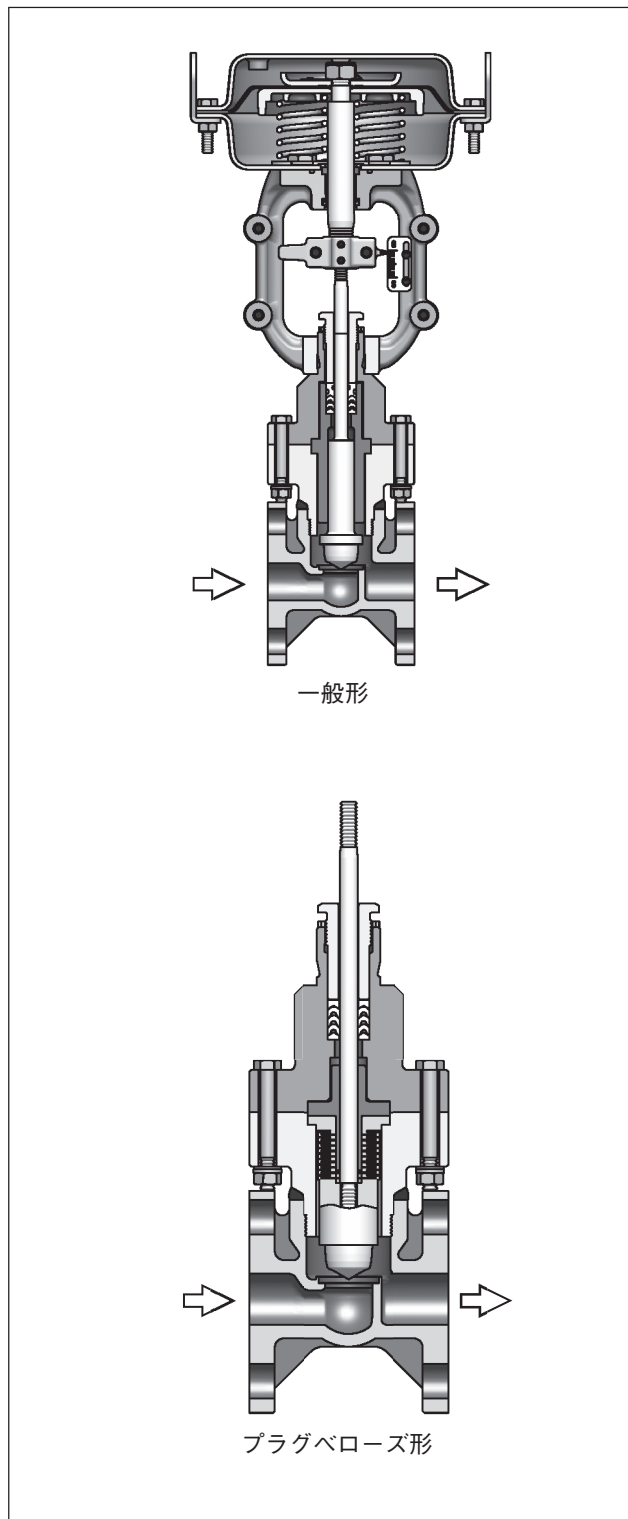
空気配管接続：Rc $\frac{1}{4}$

周囲温度範囲：0~+70℃

### 弁作動

正作動 (正作動形操作器を組合せます。)

逆作動 (逆作動形操作器を組合せます。)



付加機構(ご要求により取付けます。)

ポジションナ (VPE形, AVP形, HEP形), フィルタ付減圧弁,  
 トップハンドル, リミットスイッチ (VCX形), 電磁弁  
 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(ご要求により製作いたします。)

- ・禁油, 禁水処理
- ・禁銅仕様
- ・SUS304製外部露出ボルト, ナット
- ・ビニール被覆銅管
- ・ASTM CW-12MW ステム

性能:

定格 Cv 値: 頁.2, 表.2をご参照ください。

固有レンジアビリティ:

トリム材料	定格Cv値	固有レンジアビリティ
グラス入り PTFE 硬質塩化ビニール, ポリプロピレン	1.0~1.6	20 : 1
	2.5~35	25 : 1
タンタル, ASTM CW-12MW (ハステロイC相当)	0.4~35	30 : 1

使用温度・圧力範囲: 表.1をご参照ください。

許容差圧: 表.3をご参照ください。

弁座漏れ率(定格Cv値に対する%):

IEC 60534-4:2006 および JIS B2005-4:2008 クラスⅣ(0.01%以下)

ヒステリシス差: 1%FS以内 (ポジションナ付)

直線性: ±2%FS以内 (AVP/HEPポジションナ付)

±3%FS以内 (VPEポジションナ付)

面間寸法: 表.4をご参照ください。

外形寸法: 図.2, 表.5をご参照ください。

製品質量: 表.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,  
 その他ご指定色。

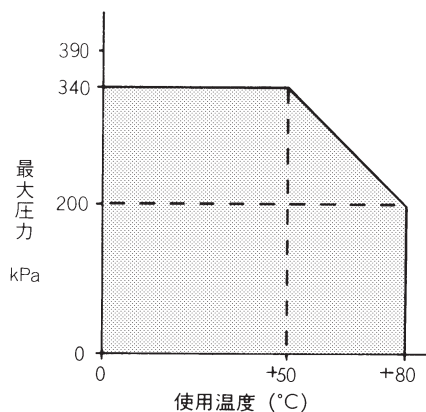


図.1 プラグベローズ形の使用温度・圧力範囲

注) 腐食性ガスサービス(例: 硫化水素他)にはベローズ形  
 を使用し, 弁軸材質に ASTM CW-12MW(ハステロイC相当)を  
 選定してください。

表.1 使用温度・圧力範囲

単位: kPa

本体材料	硬質塩化ビニール		ポリプロピレン
	温度	温度	温度
接続口径(B)	0~+40°C	+41~+50°C	+51~+80°C
¾	590	590	340
1	590	590	340
1½	590	590	340
2	590	490	240

表.2 Cv系列およびトラベル

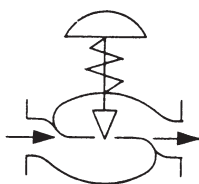
接続口径(B)	1						1½			2		
	¾											
定格 Cv 値	1.0	1.6	2.5	4.0	6.0	10	10	15	20	15	20	35
イコールパーセンテージ (%C)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
リニア (LC)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
オンオフ	—	—	—	—	○	○	—	—	○	—	—	○
定格トラベル (mm)	20											

注) ○は製作範囲を示します。

表.3 許容差圧

表. 3-1 一般形

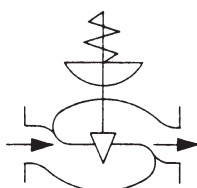
表. 3-1-1 正作動形 (Air-to-Close)



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			
				3/4	1	1-1/2	2
PSK1D	140	20~98	×または○	590	490	190	120
	270	20~98	○	—	590	590	590
		80~240	○	590	490	190	120
340	120~290	○	—	—	240	150	

注) ○:ポジションナを必要とします。

表. 3-1-2 逆作動形 (Air-to-Open)

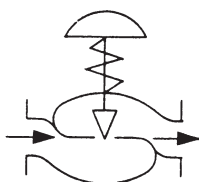


操作器	供給空気圧 kPa	スプリングレンジ kPa	ポジションナ	差圧(接続口径(B)別) kPa			
				3/4	1	1-1/2	2
PSK1R	140	20~98	×または○	590	310	120	74
	270	80~240	○	—	590	590	490
	340	120~290	○	—	—	—	590

注) ○:ポジションナを必要とします。

表. 3-2 ベローズ形

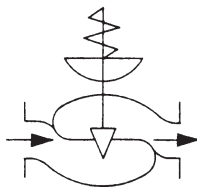
表. 3-2-1 正作動形 (Air-to-Close)



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			
				3/4	1	1-1/2	2
PSK1D	270	80~240	○	590	490	190	120
	340	120~290	○	—	—	240	150

注) ○:ポジションナを必要とします。

表. 3-2-2 逆作動形 (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			
				3/4	1	1-1/2	2
PSK1R	270	80~240	○	590	590	590	490
	340	120~290	○	—	590	590	590

注) ○:ポジションナを必要とします。

表.4 面間寸法

(単位: mm)

	A			
接続口径 (B)	¾	1	1½	2
JIS5K,10K	95	110	190	200

表.5 外形寸法

(単位: mm)

操作器	PSK1D				PSK1R			
	¾	1	1½	2	¾	1	1½	2
H1 (一般形)	400	400	430	430	425	425	455	455
H2 (ペローズ形)	435	420	440	460	460	460	465	485

表.6 製品質量

(単位: mm)

接続口径 (B)	¾	1	1½	2
質量	16	17	19	21

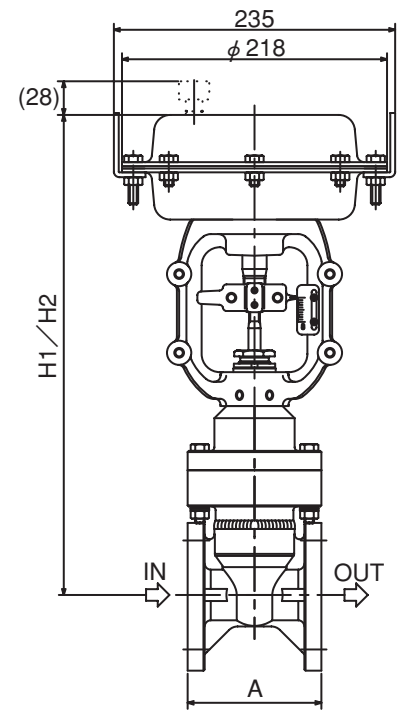


図 2. 外形寸法図

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：VNP            | 9) ポジショナ、フィルタ付減圧弁などの要否      |
| 2) 接続口径×定格Cv値          | 10) 禁銅処理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) 弁特性およびバルブプラグの形式     | 13) 流体の圧力、弁前後の差圧（全開および全閉時）  |
| 6) 上蓋形式                | 14) 流体の温度、比重                |
| 7) 操作器形式、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           |                             |

## 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/>