CV3000 系列
HCB 型
压力平衡型套筒调节阀

概　　述

HCB 型压力平衡式套筒调节阀是为重负荷工况而设计的。阀体结构紧凑，流体通道呈 **S** 流线型，在结构上还设有改善套筒周围流体平稳流动的导流翼，优点是压降损失小，流通量大，可调范围广，流量特性精度高。
阀芯利用压力平衡结构，通过小的执行机构的推力来控制高压差工艺条件。调节阀配用多弹簧式薄膜执行机构，结构小、输出力大。
HCB 阀广泛应用于要求动态稳定性好，噪音低，空化 / 闪蒸等，高低温、高压或高压差管线的流体控制条件下使用。

标准技术参数

阀　　体

型　　式
直通型，铸造球阀

公称尺寸
1½, 2, 2½, 3, 4, 6, 8 英寸

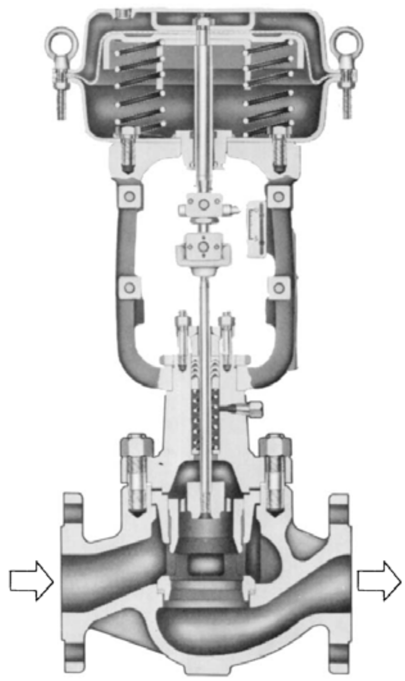
额定压力
- **JIS 10K, 16K, 20K, 30K, 40K**
- **ANSI Class 125, 150, 300, 600**
- **JPI Class 125, 150, 300, 600**

连接方式
法兰连接：**FF**，　**RF**，　**RJ**，　**LG**
槽沟面　（凹形）
嵌入式　（凹形）
焊接型：**SW**　（**11/2, 2** 英寸），　**BW**　（**21/2** 到 **8** 英寸）

材　　料
阀体、阀芯材料配套和工作温度范围，参考表 **2**。

上 阀 盖
- 普通型　（**-17~230** ℃）
- 伸长 **I** 型 **(-45~-17** ℃和 **230~566** ℃ **)**
- 伸长 **II** 型
  整体铸造型　（**-100~-45** ℃）
  焊接型　（**-196 ~-100** ℃）
- 波纹管型　（工作温度和压力范围，参照图 **3)**

注　　工作温度不要超过各种材料其特定的范围。



压盖形式
螺栓压紧式

填料 / 润滑油
- 不用润滑油的填料：
  V 型 **PTFE** 或者 **PTFE** 编织填料
- 使用润滑油的填料：
  石墨填料 **.**

垫　　片

型　　式
锯齿型和螺旋型配套　（整体式套筒）
锯齿型　（分离式套筒）

材　　质
不锈钢　（**SUS316**，　**SUS316L**，　**SUS329J1**），铜，铝

阀内组件

阀　　芯

压力平衡型

- 高容量型 （流量特性，参照图 1）
  - 一 金属密封：等百分比型套筒 （%V）线性型套筒（LV）
  - 一 软密封：等百分比型套筒（%T）线性型套筒（LV）
- 高流量特性型
  - 一 金属密封 （流量特性，参照图 2)
    等百分比型套筒 （%VF）线性型套筒 （LVF）
  - 一 软密封 （流量特性，参照图 2）
    等百分比型套筒 （%TF）线性型套筒 （LTF）

注　1）整体型套筒和分离型套筒根据阀尺寸，材料和工作温度而定，参考表 2。
2）软密封型的工作温度和最大压差范围，参照图 4。

材　　料

阀体、阀芯材料配套和工作温度范围，参考表 2。

注）对于需要堆焊司太莱合金的介质情况，请参考图 5。

执行机构

型　　式

单作用薄膜执行机构 （HA 或 VA5 型）
弹簧式气缸活塞型 （PSA6R 型）

作　　用

正作用或者反作用

膜片材料

HA 型；乙丙橡胶夹尼龙
VA 型：氯丁橡胶夹尼龙

弹簧范围

20- 98 kPa {0.2 - 1.0 kgf/cm²} 或
40-120kPa{0.4-1.2kgf/cm²}
80-240 kPa {0.8-2.4 kgf/cm²} (HA 或 **VA5** 型 **)**
200-340kPa{2.0-3.5kgf/cm²}
200-390kPa{2.0-4.0kgf/cm²} {PSA6R 型 **}**

供气压力

薄膜执行机构
HA 型：**1.2-4.0kgf/cm² {120-390kPa }**
VA5 型：**1.2-2.8kgf/cm² {120-270kPa }**
弹簧式气缸活塞型
PSA6 型：**4-5kgf/cm² {400-500kPa }**

注　允许压差依照弹簧量程和供气压力而变化。

气源接口

Rc 1/4 或者 **1/4 NPT** 内螺纹

注　VA 型的情况可在 Rc1/2 内螺纹上配 Rc1/4 或者 1/4NPT 适配器 （同时可配有 Rc3/8 适配器）

环境温度

-30-70 ℃

阀 作 用

正作用 （配正作用执行机构）
反作用 （配反作用执行机构）

可选附件

定位器 *，过滤减压阀，手轮机构 *，限位开关，电磁阀，阀位传送器，气动加速器，保位阀和其他。

注　1) 可选附件产品，参考规格书和各个附件安装图。
2) 星号 （）标记的附件根据要所配套的执行机构类型从下面表中选择*

表 1

执行机构	定位器		手轮机构	
	P/P	I/P	顶装	侧装
PSA1	VPE/HTP	HEP/AVP	THM	SHM
HA2 -HA4	HTP	HEP/AVP	THM	SHM
VA5	HTP	HEP/AVP	THM	SHM
PSA6	HTP/VPP	HEP/AVP	-	SHM

附加规格 （根据要求生产制造）

流量特性检验，材料检验 （制造记录表），非破坏性检验，蒸汽检验，低温检验

- 法兰背面加工
- 带排污栓
- 双重填料
- 禁油 / 禁水处理
- 禁铜处理
- 不锈钢 （SUS304）外裸螺母和螺栓
- 特殊配管和接头
- 防沙防尘要求
- 防盐腐蚀对策
- 热带地区规格
- 寒冷地区规格
- 真空用途

性　　能

额定 Cv 值

参考表 3。

流量特性

参考图 1 和图 2。

可调范围

50 : 1

允许压差

参考表 5 至表 12。

阀座泄漏率

IEC 534-4-1982 或 **JIS B2007-1993**

金属密封：
标准
II 级：泄漏量小于最大阀容量的 **0.5%**
可选：
III 级：泄漏量小于最大阀容量的 **0.1%**
软密封：
VI 级：泄漏量小于最大阀容量的 **0.00001%**

回　　差

不带定位器：小于全行程的 **3%** （小于全行程 **5%**）
带有定位器：小于 **1%**

线　　性

不带定位器：小于全行程的± **5%**

带有定位器：小于全行程的± **1%**

（**VPE**型定位器：小于全行程的±**3%**；**HEP**定位器：小于全行程的± **2%**）

注） **1)** *如果不带定位器，工作性能可能会根据所用的填料类型而有差异。*

2) *括号内的数值适用于* **HA1** *型执行机构。*

法兰距尺寸

参考图 **6** 和表 **13**。

外形尺寸

参考图 **6** 和表 **15**

重　　量

参考表 **16**。

配管安装位置

参考图 **7**。

表面处理

蓝色（蒙赛尔色系 **10B5/10**），银色或者其他指定的颜色。

表 2 阀体、阀内件材料配套和工作温度范围 （℃）

阀芯材料＼阀体材料		JIS	FC200	SCPH2	SCPH21	SCPH61	SCPL1	SCS11	SCS13A	SCS14A	SCS16A	SCS19A
		ASTM	A126Gr.B	A216WCB	A217WC6	A217C5	A352LCB	——	A351CF8	A351CF8M	A351CF3M	A351F3
JIS	SCS24		-5 ~ +425	-5 ~ +425	-5 ~ +425	-5 ~ +425	-40 ~ +350	——	——	——	——	——
ASTM	CB7Cu-1											
JIS	SCS11		——	——	——	——	——	-50 ~ +300	——	-50~ +300	——	——
ASTM	——											
JIS	SCS14A		-5 ~ +300	-5 ~ +300*	-5 ~ +300*	-5 ~ +300*	-45 ~ +300	——	-196 ~ +300	-196 ~ +300	——	——
ASTM	A351CF8M											
JIS	SCS16A		——	——	——	——	-45 ~ +300	——	-196 ~ +300	-196 ~ +300	-196 ~ +300	——
ASTM	A351CF3M											
JIS	SCS19A		——	——	——	——	-45 ~ +300	——	-196 ~ +300	-196 ~ +300	——	-196 ~ +300
ASTM	A351CF3											
JIS	SCS11 司太莱合金		——	——	——	——	——	-50 ~ +550	——	-50 ~ +550	——	——
ASTM	——											
JIS	SCS14A 司太莱合金		-5 ~ +425	-5 ~ +425*	-5 ~ +550	-5 ~ +566	-45 ~ +350	——	-196 ~ +550	-196 ~ +550	——	——
ASTM	A351CF8M 司太莱合金											
JIS	SCS16A 司太莱合金		——	——	——	——	-45 ~ +350	——	-196 ~ +450	-196 ~ +450	-196 ~ +450	——
ASTM	A351CF3M 司太莱合金											
JIS	SCS19A 司太莱合金		——	——	——	——	-45 ~ +350	——	-196 ~ +450	-196 ~ +450	——	-196 ~ +450
ASTM	A351CF3 司太莱合金											
JIS	SCS14A 合金		-5 ~ +425	-5 ~ +425*	-5 ~ +500*	-5 ~ +500*	——	——	——	——	——	——
ASTM	A351CF8M 合金											
JIS	SCS24 软密封		-5 ~ +200	——	——	——	-45 ~ +200	——	——	——	——	——
ASTM	CB7Cu-1 软密封											
JIS	SCS11 软密封		——	——	——	——	——	-50 ~ +200	——	-50~ +200	——	——
ASTM	——											
JIS	SCS14A 司太莱合金		-5 ~ +200	——	——	——	-45 ~ +200	——	-80 ~ +200	-80 ~ +200	——	——
ASTM	A351CF8M 司太莱合金											
JIS	SCS16A 司太莱合金		——	——	——	——	-45 ~ +200	——	-80 ~ +200	-80 ~ +200	-80 ~ +200	-80 ~ +200
ASTM	A351CF3M 司太莱合金											

注） **1) *** *标记为介质温度超过* **230** *℃和阀尺寸大于* **3** *英寸的分离套筒。*

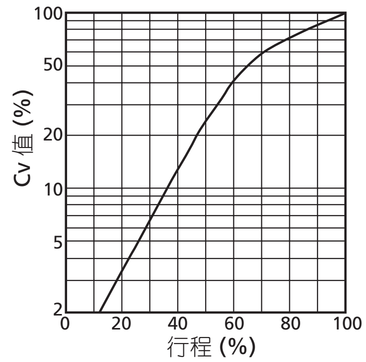
2)" " *表示阀体、阀内件材料配套的标准配置。*

3) ASTM *规格按相对于* **JIS** *的材料表示。*

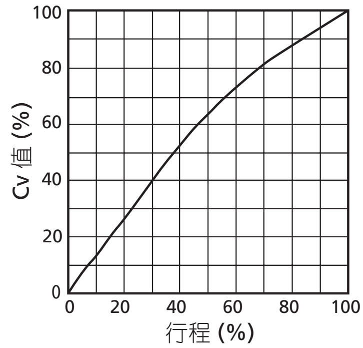
Cv 值和行程

表 3 高容量型套筒 （%V， LV， %T， LT）

阀尺寸 （英寸）		1½	2	2½	3	4	6	8
阀座尺寸 （英寸）		1½	2	2½	3	4	6	8
额定 Cv 值	金属密封或软密封型 等百分比特性 （%V,%T）	36	60	100	140	220	420	820
	金属密封或软密封型 线性特性 （LV,LT）	40	75	110	150	240	435	850
额定行程 （mm）		25		38			50	75



a. 等百分比特性 （%**V**：金属密封，%**T**：软密封）

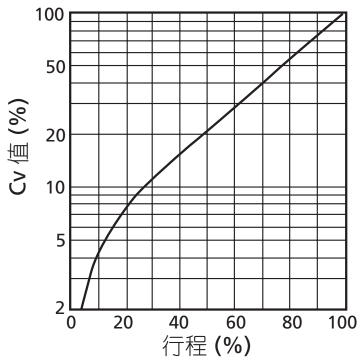


b. 线性特性 （%**LV**：金属密封， **LT**：软密封）

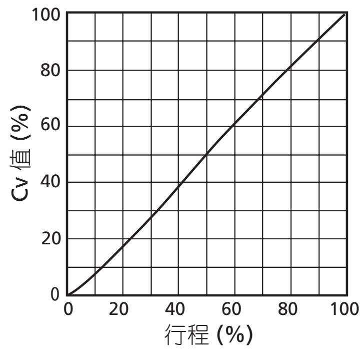
图 1 高容量型

表 4 高流量特性套筒 （%VF， LVF， %TF， LTF）

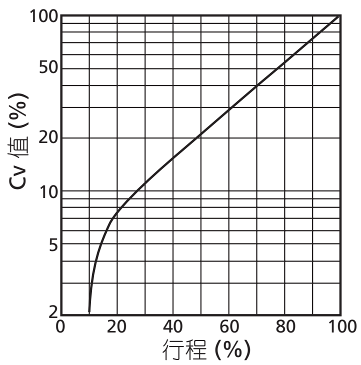
阀尺寸 （英寸）	1			2			2½			3			4			6			8		
阀座尺寸 （英寸）	1	1¼	1½	1¼	1½	2	1½	2	2½	2	2½	3	2½	3	4	4	5	6	5	6	8
额定 Cv 值 （%VF， LVF， %TF， LTF）	11	17	24	17	24	44	24	44	68	44	68	99	68	99	175	175	275	360	275	360	650
额定行程 （毫米）	25						38									50			75		



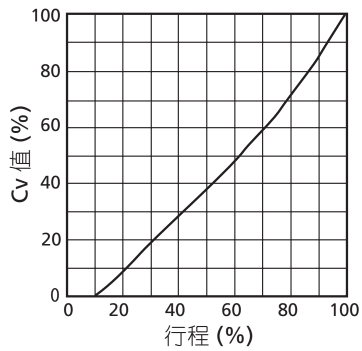
a. 等百分比特性 （%**VF**：金属密封）



b. 线性特性 (**LVF:** 金属密封)



c. 等百分比特性 （%**TF**：软密封）



d. 线性特性 （**LTF**：软密封）

图 2 高流量特性型套筒的流量特性

注　　上图为典型的流量特性曲线

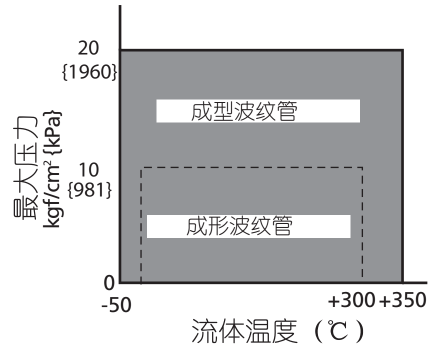


图 3 波纹管型上阀盖的工作温度和压力范围

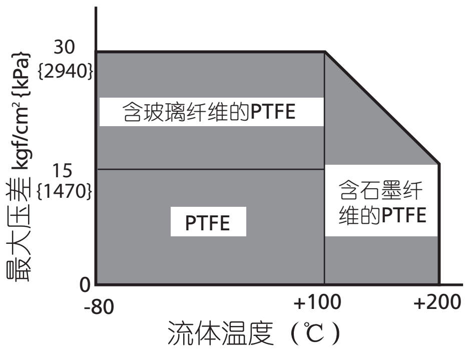


图 4. 软密封型的工作温度和最大压差范围

注　　饱和蒸汽，热水等可能导致腐蚀的场合，建议使用金属密封。

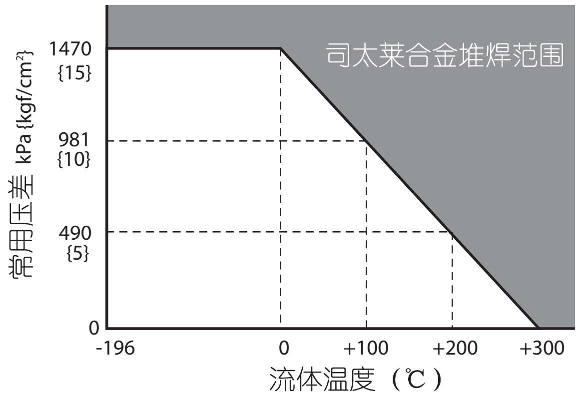


图 5 需堆焊司太莱合金的温度、常用压差范围

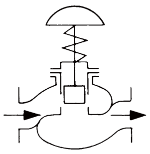
注　**1)** *沉淀硬化处理的不锈钢（***SCS24***），不需要堆焊司太莱合金*

2) *对于空化、闪蒸或者禁油的场合，不论温度和压差条件如何，都建议采用堆焊司太莱合金或者是* **SCS24**。

允许压差

柱塞型金属密封 （%VF， LVF， %V， LV ）PTFE 填料

表５气关 正作用 （Air-to-close）



执行机构型号	供气压力 kPa	弹簧量程 kPa	定位器	压差 （连接口径 （英寸））kPa 1½	2	2½	3	4	6	8
PSA1D	140	20 ~ 98	△	500	390	——	——	——	——	——
	160	20 ~ 98	✓	2450	1860	——	——	——	——	——
	390	20 ~ 98	✓	3920 7450	3920 5780	——	——	——	——	——
HA2D	140	20 ~ 98	△	970	760	650	530	410	——	——
	160	20 ~ 98	✓	3920 4820	3730	3230	2690	2040	——	——
	390	80 ~ 240	✓	3920 9810	3920 9810	3920 9680	3920 8070	3920 6160	——	——
HA3D	140	20 ~ 98	△	1720	1340	1150	950	720	510	——
	160	20 ~ 98	✓	3920 8530	3920 6570	3920 5690	3920 4780	3630	2560	——
	390	80 ~ 240	✓	3920 9810	3920 9810	3920 9810	3920 9810	3920 9810	3920 7710	——
HA4D	140	20 ~ 98	△	——	——	1980	1640	1260	880	720
	160	20 ~ 98	✓	——	——	3920 9810	3920 8230	3920 6240	3920 4410	3630
	390	80 ~ 240	✓	——	——	3920 9810	3920 9810	3920 9810	3920 9810	3920 9810

注） 1) " ▭ " 表示带标准型执行机构。

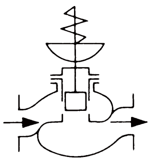
2) 带 " ✓ " 必需配定位器； △: 配备或者不配备定位器都可以工作

3) 最大允许压差不能超过 ANSI B16.34-1981 或者 JIS B2201-1984 规定的最大工作压差。

4）同一格中上方数字表示正常工作压差；下方数字表示阀全关时的允许压差。

5) *1 适用于阀尺寸在 21/2 到 4 之间。*2 适用于阀尺寸为 6 英寸 。 *3 适用于阀尺寸为 8 英寸。

表 6 反作用 （气开） (Air-to-open)



执行机构型号	供气压力 kPa	弹簧量程 kPa	定位器	压差 （连接口径 （英寸））kPa 1½	2	2½	3	4	6	8
PSA1R	140	20 ~ 98	△	500	390	——	——	——	——	——
	270	80 ~ 240	✓	3430	2650	——	——	——	——	——
HA2R	140	20 ~ 98	△	970	760	650	530	410	——	——
	270	80 ~ 240	✓	3920 6680	3920 5280	3920 4510	3760	2870	——	——
HA3R	140	20 ~ 98	△	1720	1340	1150	950	720	510	——
	270	80 ~ 240	✓	3920 9810	3920 9380	3920 8010	3920 6670	3920 5080	3600	——
HA4R	140	20 ~ 98	△	——	——	1980	1640	1260	880	720
	270	80 ~ 240	✓	——	——	3920 9810	3920 9810	3920 8800	3920 6180	3920 5000
HR5R	140	20 ~ 98	△	——	——	——	——	1720	1210	1000
	140	40 ~ 120	△	——	——	——	——	3920 5100	3630	3010
	270	80 ~ 240	✓	——	——	——	——	3920 9810	3920 7840	3920 6860
PSA6R	400	200 ~ 340	✓	——	——	——	——	3920 9810	——	——
	500	200 ~ 390	✓	——	——	——	——	——	3920 9810	——
	400	200 ~ 340	✓	——	——	——	——	——	——	3920 9810

注 1) " ▭ " 表示阀体、阀内件材料配套的标准配置。

2) " ✓ " 必需配定位器； △: 配备或者不配备定位器都可以工作。

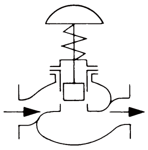
3) 最大允许压差不能超过 ANSI B16.34-1981 或者 JIS B2201-1984 规定的最大工作压差。

4）同一格中上方数字表示正常工作压差；下方数字表示阀全关时的允许压差。

5) *1 适用于阀尺寸在 21/2 到 4 之间。*2 适用于阀尺寸为 6 英寸 。 *3 适用于阀尺寸为 8 英寸。

软密封 （%TF， LTF， %T， LT）

表 7 正作用 （气关） (Air-to-colse) PTFE 填料



执行机构型号	供气压力 kPa	弹簧量程 kPa	定位器	压差 （连接口径 （英寸））kPa						
				1½	2	2½	3	4	6	8
PSA1D	140	20 ~ 98	△	350*	270*	——	——	——	——	——
	160	20 ~ 98	✓	1670	1270	——	——	——	——	——
	390	80 ~ 240	✓	2940	2940	——	——	——	——	——
HA2D	140	20 ~ 98	△	680*	530*	450*	370*	280*	——	——
	160	20 ~ 98	✓	2940	2610	2260	1880	1430	——	——
	390	80 ~ 240	✓	2940	2940	2940	2940	2940	——	——
HA3D	140	20 ~ 98	△	1210*	940*	800*	670*	510	350*	——
	160	20 ~ 98	✓	2940	2940	2940	2940	2540	1790	——
	390	80 ~ 240	✓	2940	2940	2940	2940	2940	2940	——
HA4D	140	20 ~ 98	△	——	——	1380*	1150*	880*	620*	510
	160	20 ~ 98	✓	——	——	2940	2940	2940	2940	2540
	390	80 ~ 240	✓	——	——	2940	2940	2940	2940	2940

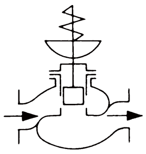
注） 1) " ▭ " *表示带标准型执行机构。*

2)" ✓ " *必需配定位器；* △: *配备或者不配备定位器都可以工作。*

3) *最大允许压差不能超过* ANSI B16.34-1981 *或者* JIS B2201-1984 *规定的最大工作压差。*

4) *标有* * *标记的调节阀，阀座泄漏率小于* 0.01% （IV *等级），没有* * *标记的调节阀，阀座泄漏率小于* 0.00001% （VI *等级）*

表 8 反作用 （气开） (Air-to-open)



执行机构型号	供气压力 kPa	弹簧量程 kPa	定位器	压差 （连接口径 （英寸））kPa						
				1½	2	2½	3	4	6	8
PSA1R	140	20 ~ 98	△	350*	270*	——	——	——	——	——
	270	80 ~ 240	✓	2450	1860	——	——	——	——	——
HA2R	140	20 ~ 98	△	680*	530*	450*	370*	280*	——	——
	270	80 ~ 240	✓	2940	2940	2940	2640	2010	——	——
HA3R	140	20 ~ 98	△	1210*	940*	800*	670*	510	350*	——
	270	80 ~ 240	✓	2940	2940	2940	2940	2940	2520	——
HA4R	140	20 ~ 98	△	——	——	1380*	1150*	880*	620*	510
	270	80 ~ 240	✓	——	——	2940	2940	2940	2940	2940

注 1) " ▭ " *表示阀体、阀内件材料配套的标准配置。*

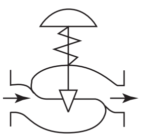
2) " ✓ " *必需配定位器；* △: *配备或者不配备定位器都可以工作*

3) *最大允许压差不能超过* ANSI B16.34-1981 *或者* JIS B2201-1984 *规定的最大工作压差。*

4) *标有* * *标记的调节阀，阀座泄漏率小于* 0.01% （IV *等级），没有* * *标记的调节阀，阀座泄漏率小于* 0.00001% （VI *等级）*

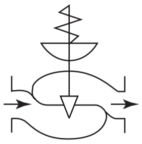
柱塞型金属密封 （%VF， LVF， %V， LV）石墨填料 [6610CH+P6528](流体温度 +230 超 ~+500 ℃)

表 9 正作用 （气关） (Air-to-close)



执行机构型号	供气压力 kPa	弹簧量程 kPa	压差 （连接口径 （英寸））kPa						
			1½	2	2½	3	4	6	8
HA2D	390	80 ~240	3920	3920	3920	3920	3920	——	——
			9810	9550	8150	6790	5180		
HA3D	390	80 ~240	3920	3920	3920	3920	3920	3920	——
			9810	9810	9810	9810	9190	6490	
HA4D	390	80 ~240	——	——	3920	3920	3920	3920	3920
					9810	9810	9810	9810	9360

表 10 反作用 （气开）（Air-to-open ）



执行机构型号	供气压力 kPa	弹簧量程 kPa	压差 （连接口径 （英寸））kPa						
			1½	2	2½	3	4	6	8
HA2R	270	80 ~ 240	3920	3920	3350	2960	2250	——	——
			5320	4160					
HA3R	270	80 ~ 240	3920	3920	3920	3920	3920	2830	——
			9450	7380	6300	5250	4000		
HA4R	270	80 ~ 240	——	——	3920	3920	3920	3920	3920
					9810	9810	7290	5150	4200
HA5R	270	80 ~ 240	——	——	——	——	3920	3920	3920
							9460	6690	5450
PSA6R	400	200 ~ 340	——	——	——	——	3920	——	——
							9810		
	500	200 ~ 390	——	——	——	——	——	3920	——
								9810	
	400	200 ~ 340	——	——	——	——	——	——	3920
									9810

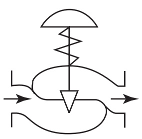
注　1) *必需配定位器。*

2) *最大允许压差不能超过* ANSI B16.34-1981 *或者* JIS B2201-1984 *规定的最大工作压差。*

3）*同一格中上方数字表示正常工作压差；下方数字表示阀全关时的允许压差。*

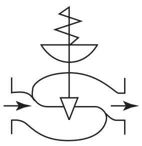
4) *1　*适用于阀尺寸在* 21/2 *到* 4 *之间。**2　*适用于阀尺寸为* 6 *英寸 。**3　*适用于阀尺寸为* 8 *英寸。*

表 11 正作用 （气关）（Air-to-close) 石墨填料 [T2200+P6710CH(Type2)](流体温度 500 ℃超)



执行机构型号	供气压力 kPa	弹簧量程 kPa	压差 （连接口径 （英寸））kPa						
			1½	2	2½	3	4	6	8
HA2R	390	80 ~ 240	3920	3920	3920	3920	3840	——	——
			9070	7090	6050	5040			
HA3R	390	80 ~ 240	3920	3920	3920	3920	3920	3920	——
			9810	9810	9810	8940	6820	4820	
HA4R	390	80 ~ 240	——	——	3920	3920	3920	3920	3920
					9810	9810	9810	8320	6780

表 12 反作用 （气开）（Air-to-open ）



执行机构型号	供气压力 kPa	弹簧量程 kPa	压差 （连接口径 （英寸））kPa						
			1½	2	2½	3	4	6	8
HA2R	390	80 ~ 240	2170	1690	1440	1200	910	——	——
HA3R	390	80 ~ 240	3850	3000	2560	2130	1630	1150	——
HA4R	390	80 ~ 240	——	——	3920	3690	2810	1990	1620
					4430				
PSA6R	400	200 ~ 340	——	——	——	——	3920	——	——
							9810		
	500	200 ~ 390	——	——	——	——	——	3920	——
								9810	
	400	200 ~ 340	——	——	——	——	——	——	3920
									9810

注　1) *必需配定位器。*

2) *最大允许压差不能超过* ANSI B16.34-1981 *或者* JIS B2201-1984 *规定的最大工作压差。*

3）*同一格中上方数字表示正常工作压差；下方数字表示阀全关时的允许压差。*

4）*1　*适用于阀尺寸在* 21/2 *到* 4 *之间。**2　*适用于阀尺寸为* 6 *英寸 。**3　*适用于阀尺寸为* 8 *英寸。*

尺　寸

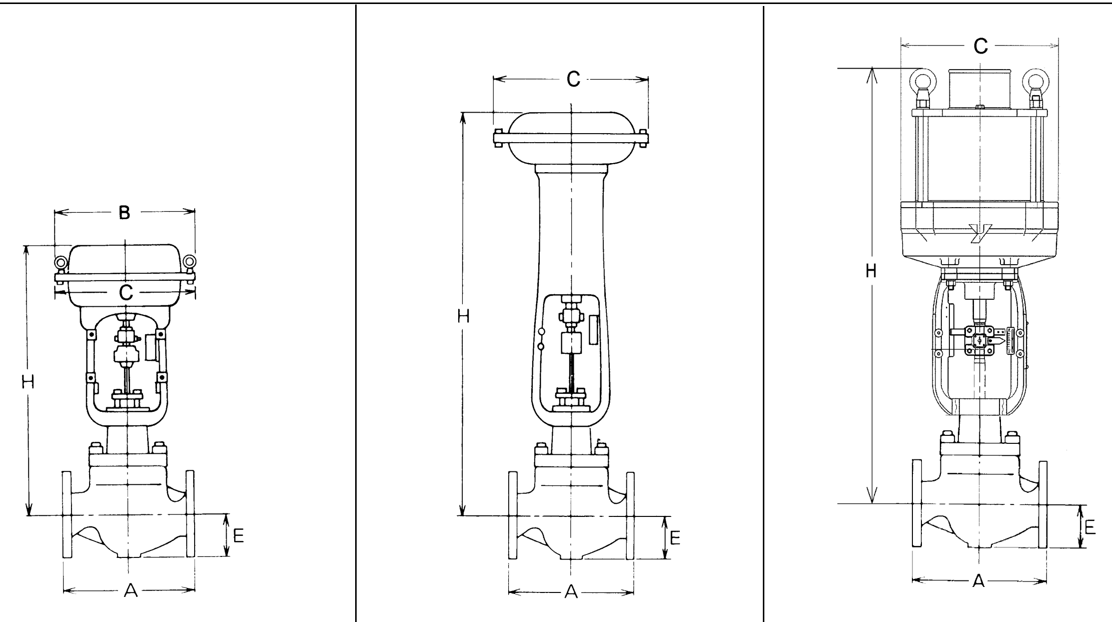
表 13 法兰间距 [单位 : mm]

连接口径（英寸）	A							
	JIS 10KFF, RF ANSI 125FF ANSI 150RF JPI 150RF	JIS 16KRF	JIS 20KRF JIS 30KRF ANSI 300RF JPI 300RF	JIS 40KFF, RF ANSI 600RF JPI 600RF	JIS16K 槽型 JIS16K 嵌入型	JIS 20K 槽型 JIS 20K 嵌入型	JIS 30K 槽型 JIS 30K 嵌入型	JIS 40K 槽型 JIS 40K 嵌入型
1½	222	231	235	251	235	236	248	251
2	254	263	267	286	265	267	276	286
2½	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

表 14

连接口径（英寸）	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)
1½	235	248	251	244	248	251	251
2	267	283	289	276	283	286	286
2½	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　　法兰间距要符合 **IEC534-3-1976** *标准*



a. HA 型执行机构　　**b. VA5** 型执行机构　　**c. PSA6** 型执行机构

图 6 法兰间距和外形尺寸

表 15 外形尺寸　　[单位：mm]

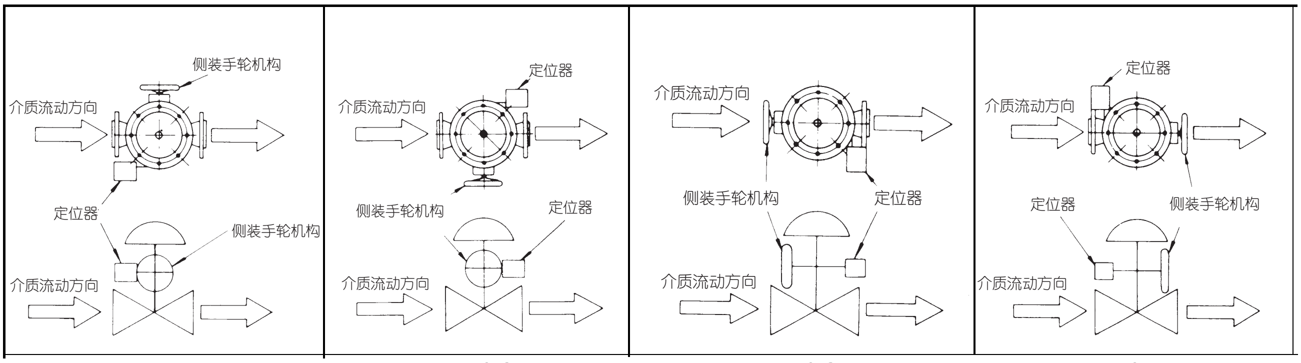
连接口径（英寸）	执行机构型号	H					B	φ B	E
		普通型上阀盖	伸长 I 型上阀盖	伸长 II 型上阀盖		波纹管型上阀盖			
				整体铸造型	焊接型				
1½	HA1D, R	466	631	746	986	626	230	218	70
	HA2D, R	500	665	780	1020	660	281	267	
	HA3D, R	590	760	875	1140	750	363	350	
2	HA1D, R	466	636	751	991	626	230	218	80
	HA2D, R	500	670	785	1025	660	281	267	
	HA3D, R	595	765	875	1140	750	363	350	
2½	HA2D, R	575	745/755	880	1130	795	281	267	90
	HA3D, R	630	800/810	930	1180	850	363	350	
	HA4D, R	865	1035/1045	1165	1495	-	520	470	
3	HA2D, R	580	755/765	900	1135	800	281	267	100
	HA3D, R	635	810/820	955	1190	855	363	350	
	HA4D, R	870	1045/1055	1190	1505	-	520	470	
4	HA2D, R	610	810/820	915	1150	830	281	267	113
	HA3D, R	660	860/870	1020	1205	880	363	350	
	HA4D, R	890	1100/1110	1255	1520	-	520	470	
	VA5R	1420	1635	1820	2050	-	-	620	
	PSA6R	1255	1470	1655	1885	-	-	476	
6	HA3D, R	785	1020/1045	1250	1385	1075	363	350	170
	HA4D, R	955	1190/1215	1425	1570	1245	520	470	
	VA5R	1480	1740	1980	2110	-	-	620	
	PSA6R	1315	1575	1815	1945	-	-	476	
8	HA4D, R	1090	1350	1580	1710	1340	-	470	220
	VA5R	1585	1850	2145	2275	-	-	620	
	PSA6R	1735	2000	2295	2425	-	-	476	

注　1) *表中* H *栏尺寸是调节阀不带手轮机构的数据。如果使用带顶装手轮型* HA、VA *执行机构或者侧装手轮型* PSA6R *执行机构，要按相应规格加上手轮机构的尺寸，详情参照（*HA *型*：No.SS2-8213-0500;VA,PSA *型*：No.SS2-8210-0100，No.SS2-PSA100-0100*）。*

2) *伸长* I *型的* H *栏数据中上边数据为* JIS10K *和* ANSI150 *的阀，下边数据为* JIS16K *或者大于* ANSI300 *的阀。*

表 16 重量 [单位：kg]

连接口径（英寸）	执行机构型号	重量															
		法兰型 JIS 10K, ANSI · JPI 150				法兰型 JIS 16K,20K,30K， ANSI · JPI 300				法兰型 JIS 40K, ANSI · JPI 600				焊接型 JIS 10k,16k,20k,30k, ANSI · JPI 150,300,600			
		普通型上阀盖	伸长I型波纹管型	伸长 II 型		普通型上阀盖	伸长I型波纹管型	伸长 II 型		普通型上阀盖	伸长I型波纹管型	伸长 II 型		普通型上阀盖	伸长I型波纹管型	伸长 II 型	
				整体铸造型	焊接型			整体铸造型	焊接型			整体铸造型	焊接型			整体铸造型	焊接型
1½	HA1D, R	24	27	30	32	29	32	35	37	37	40	43	45	29	32	35	37
	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	HA1D, R	30	33	36	38	35	38	41	43	40	43	46	48	35	38	41	43
	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
2½	HA2D, R	43	47	51	53	48	52	56	58	65	69	73	75	48	52	56	58
	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	HA2D, R	53	59	65	68	63	69	75	78	85	91	97	100	63	69	75	78
	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	HA2D, R	63	73	78	81	78	88	93	96	113	123	128	131	75	85	90	93
	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
	VA5R	233	243	248	251	248	258	263	266	283	293	298	301	245	255	260	263
	PSA6R	213	223	228	231	228	238	243	246	258	273	278	281	225	235	240	243
6	HA3D, R	157	172	179	182	187	202	209	212	237	252	259	262	177	192	199	202
	HA4D, R	188	203	210	213	218	233	240	243	268	283	290	293	208	223	230	233
	VA5R	315	330	337	340	345	360	367	370	395	410	417	420	335	350	357	360
	PSA6R	295	310	317	320	325	340	347	350	375	390	397	400	315	330	337	340
8	HA4D, R	268	288	298	303	318	338	348	353	438	458	468	473	308	328	338	343
	VA5R	395	415	425	430	445	465	475	480	565	585	595	600	435	455	465	470
	PSA6R	420	440	450	455	470	490	500	505	590	610	620	625	460	480	490	495



NO.1(标准型)　NO.2　NO.3　NO.4

图 6 配管安装示意图

注 **1.** *除标准安装外请指明安装位置号码。*

2. HA1 *型执行机构仅提供顶装手轮机构。*

3. PSA6R *执行机构，侧装手轮机构安装位置与定位器在同一侧面。*

订货信息

询价及订货时请注明下列内容：

1) 调节阀型号：**HCB**
2) 通径 **X** 阀座尺寸
3) 连接形式和规格
4) 阀体和阀内组件材料，是否需要硬化处理
5) 上阀盖型式
6) 阀体和阀芯特性
7) 执行机构形式，是否带手轮机构，供气压力
8) 正反作用 （气关式或气开式）
9) 附件 （定位器，手轮机构，减压阀等）
10) 特殊要求 （去油，禁铜等）
11) 介质名称
12) 正常流量和最大流量
13) 介质压力，阀全开和全闭时的阀进口和出口压力
14) 流体介质的温度和比重
15) 流体介质的粘度，是否含有悬浊液。