



HCBW 波纹管密封平衡笼式调节阀

HCBW 波纹管密封平衡笼式调节阀控制各种高温、低温的中压流体,是一种压力平衡式的调节阀。阀体结构紧凑,流体通道呈 S 型,还设有一个改善套筒周围流体平衡流动的导流翼,使其压降损失小,流量大,可调节范围广,流量特性精度高,符合 IEC60534-2-1-2011 标准。调节阀动态稳定性好,噪音低,空化腐蚀小。其上阀盖采用波纹管密封结构,适用于极毒、易燃易爆挥发和稀有贵金属介质的。另外该阀也可用在真空的场合。

调节阀泄漏量符合 ANSI FCI 70-2-2006 标准。调节阀配用多弹簧薄膜或气缸执行机构,其结构紧凑,输出力大。

产品符合 GB/T4213-2008 标准。

Bellows Seal Balance Cage Guided Control Valve

HCBW Bellows Seal Balance Cage Guided Control Valve is a kind of pressure balanced type control valve which is applicable for controlling high or low temperature and high pressure fluid. The valve with a compact structure, S type flow way and a guide wing that improved the fluid balance around the cage makes the low pressure loss, large flow, wide adjustable range and high-precision flow characteristic are available. The design of valve is in compliance with IEC60534-2-1-2011. This valve represents dynamic stability, low noise and small cavitation corrosion. The bonnet with bellows seal is suitable for highly toxic, flammable, explosive, volatile process fluid and rare metal. Moreover, this valve is also available in vacuum situation.

The leakage rate accords with ANSI FCI 70-2-2006 standard. The compact size and large output force are available when the control valve is combined with multi-spring diaphragm actuator or cylinder actuator.

This product complies with the GB/T4213-2008 standards.

标准规格 STANDARD SPECIFICATION

阀体 BODY

形式 Type	直通单座铸造球型阀 Straight-through, single seated, cast globe valve
公称通径 Normal size	40、50、65、80、100、150、200mm
公称压力 Pressure rating	ANSI Class 125, 150, 300; JIS 10K, 16K, 20K, 40K; PN 1.6, 4.0MPa *
连接型式 End connections	法兰型 Flanged: FF、RF、RJ、TG、MFM 焊接型 Welded end: SW (40~50mm); BW (65~200mm)
尺寸 Dimensions	请参见表 5 See Table 5
阀体及上阀盖材质 Body & Bonnet Material	SCPH2/WCB, SCPH21/WC6, SCS13A/CF8, SCS14A/CF8M, SCS16A/CF3M and other alloy steels. 各种材质的使用温度·压力范围, 请参见表 1 和表 2 As to the operating pressure-temperature limitation for each material, see Table 1 & 2
上阀盖型式 Bonnet type	波纹管密封型 Bellows seal : -196~+350℃
压盖型式 Gland type	螺栓压紧式 Bolted gland
填料	V 型聚四氟乙烯填料、石墨填料请参见图 2

Packing	Teflon V-ring, Grafoil, etc. See Fig.2.
垫片 Gasket	平型、锯齿型（碳钢、不锈钢（SUS304、SUS316、SUS316L）、其它合金） Flat type, Saw-tooth type (Carbon steel, Stainless steel or other alloy steels)
表面涂层 Painting color	银灰色（环氧树脂）。但是阀体材质为不锈钢时，本体部不加涂层。 Munsell N-6(Epoxy resin group)is standard. In the case of stainless steel body, no painting is standard.

* 法兰标准 Standard: JIS B2201-1984、JB/T79.1-94(PN1.6MPa);JB/T79.2-94(PN4.0MPa);
ANSI B16.5-2009;HG20592-2009、HG20615-2009.etc.

阀内组件 TRIM

阀芯型式 Valve plug type	压力平衡型 Pressure-balanced type
阀内件材质 Trim materials	标准材质组合及使用温度· 压力范围，请参见表 1 及图 1
阀内件处理 Trim materials	See Table 1&Fig.1 for hardening treatment and operating pressure-temperature
流量特性 Flow characteristics	<p>高容量流量特性，参见图 4-1</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 金属阀座 等百分比特性（%C）和线性特性（LC） <p>High-capacity flow characteristics, see Fig.4-1</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Metal seat: Equal percentage（%C）and Linear（LC） <p>高精度流量特性，参见图 4-2</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 金属阀座 等百分比特性（%CF）和线性特性（LCF） <p>High-precision flow characteristics, see Fig.4-2</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Metal seat: Equal percentage（%CF）and Linear（LCF） <p>注：关于司太莱堆焊的适用范围，请参见图 1</p> <p>Note: For the applicable ranges for soft seat, see Fig.1</p>

执行机构 ACTUATOR

型号 Type	气动薄膜式 Pneumatic Diaphragm type	电子式 Electronic type	智能式 Intelligent type
	规格 Specification	HA 多弹簧型 Multi-Spring type	EIL
用途 Purpose	调节 Modulation	调节 Modulation	调节 Modulation
供气压力或 供给电压 Air supply or Power supply	供气压力（弹簧范围） Air supply（Spring range） 140（20~100）kPa 160（20~100）kPa 280（80~240）kPa 400（80~240）kPa	电压：220/380V 50HZ Power supply:220/380V 50Hz 输入信号 Input signal: 4~20mA DC	电压：220/380V 50HZ Power supply:220/380V 50Hz 输入信号 Input signal: 4~20mA DC
接口 Connection	空气配管：Rc1/4 Air piping: Rc1/4	配线：PG13.5 Wiring:PG13.5	配线：PG13.5 Wiring:PG13.5
正作用 Direct action	气压增加阀闭 Air to valve close	输入信号阀闭 Signal increase to valve shut	输入信号阀闭 Signal increase to valve shut
反作用 Reverse action	气压增加阀开 Air to valve open	输入信号阀开 Signal increase to valve open	输入信号阀开 Signal increase to valve open
回差 Hysteresis error	≤3%FS（带定位器） ≤5%FS（不带定位器） ≤3%FS（With positioner） ≤5%FS（Without positioner）	≤1%FS	≤1%FS
基本误差 Limit of intrinsic error	≤±3%FS（带定位器） ≤±11%FS（不带定位器） ≤±3%FS（With positioner） ≤±11%FS（Without positioner）	≤±1%FS	≤±1%FS
环境温度 Ambient temperature	标准型 Standard type-30~+70℃ 高温型 High Temp.service 0~+100℃ 低温型 Low Temp.service -40~+40℃	-20~+70℃	-25~+70℃
油漆颜色 Painting	蓝色 Munsell 色标 10B5/10 Blue（Munsell color 10B5/10）		
附件 Accessories	定位器、空气过滤减压阀、保位 阀、阀传送器、手轮机构等 Positioner, Air-set, Lock valve, Position transmitter, Manual handle and others	EIL 执行机构手轮 Handwheel	M8 执行机构手轮 Handwheel

性能 PERFORMANCE

CV 值及行程 Rated CV value and Travel	请参见表 3 See Table 3
阀座泄漏量 Seat Leakage	请参见表 1 See Table 1
可调范围 Rangeability	50 : 1
允许压差 Allowable differential Pressure	请参见表 4 See Table 4
产品重量 Weight	请参见表 5 See Table 5
配管安装示意图 Actuator orientation	请参见图 3 See Fig.3

表 1 阀体、阀内件材质组合及使用温度范围• 阀座允许泄漏量

Table 1 BODY/TRIM STANDARD MATERIAL COMBINATION, OPERATING TEMPERATURE AND SEAT LEAKAGE

- R.TFE: 强化聚四氟乙烯 Reinforced Teflon
- HT : 热处理 Heat treatment
- ST : 堆焊司太莱合金 Partial stellite
- SS : 部分堆焊司太莱合金 Stellite seat surface
- SF : 全部堆焊司太莱合金 Stellite full surface

表 1-1 阀体材质: 碳钢

Table 1-1 BODY MATERIAL: CARBON STEEL

阀体材质 Body materials		SCPH2/A216-WCB,SCPH21/A217-WC5,SCPL1/A352-LCB
套筒 Cage	材质 material	SUS630
	处理 treatment	HT
阀芯 Plug	材质 material	SUS410
	处理 treatment	HT
垫圈 Gasket	材质 material	SUS316L
波纹管 Bellows	材质 material	SUS304
阀座允许泄漏量 Seat Leakage	ANSI	Class III
	Rated Cv×	0.1%
使用温度°C Operating Temp.°C	SCPH2/WCB Body	-17~+350
	SCPH21/WC6 Body	-17~+350
	SCPL1/LCB Body	-45~+350

表 1-2 阀体材质: 不锈钢

Table 1-2 BODY MATERIAL: STAINLESS STEEL

阀体材质		SCS13A/A351-CF8, SCS14A/A351-CF8M, SCS16A/A351-CF3M			
套筒 Cage	材质 material	SUS304/316/316L			
	处理 treatment	—		ST	
阀芯 Plug	材质 material	SUS304/316/ 316L	SUS304/316/ 316L	SUS304/316/ 316L	SUS304/316/ 316L
	处理 treatment	—	—	ST	ST
垫圈 Gasket	材质 material	SUS316L	SUS316L	SUS316L	SUS316L
波纹管 Bellows	材质 material	SUS304/316/316L			
阀座允许泄漏量 Seat Leakage	ANSI	Class III			
	Rated Cv×	0.1%			
使用温度°C Operating Temp.°C		-196~+350			

表 2 阀体材质使用温度· 压力范围

Table 2 BODY MATERIAL/OPERATING PRESSURE-TEMPERATURE RATIO

表 2-1 Table 2-1 ANSI

UNIT:MPa

温度 Temp. °C	ANSI150					ANSI300					ANSI600				
	LCB	WCB	WC6	SCS13A	SCS14A	LCB	WCB	WC6	SCS13A	SCS14A	LCB	WCB	WC6	SCS13A	SCS14A
				CF8	CF8M				CF8	CF8M				CF8	CF8M
-196~38	—	—	—	1.90	1.90	—	—	—	4.95	4.95	—	—	—	9.91	9.92
-45~38	1.84	—	—	1.90	1.90	4.78	—	—	4.95	4.95	9.57	—	—	9.91	9.92
-5~38	1.84	1.96	1.99	1.90	1.90	4.78	5.10	5.16	4.95	4.95	9.57	10.2	10.32	9.91	9.92
50	1.81	1.92	1.92	1.84	1.84	4.72	5.00	5.16	4.77	4.80	9.46	10.1	10.32	9.56	9.62
100	1.72	1.76	1.76	1.56	1.61	4.51	4.63	5.14	4.08	4.21	9.02	9.27	10.29	8.17	8.43
150	1.57	1.57	1.57	1.39	1.47	4.40	4.51	5.01	3.62	3.85	8.78	9.04	10.03	7.26	7.69
200	1.40	1.40	1.40	1.25	1.37	4.26	4.38	4.88	3.27	3.56	8.54	8.75	9.75	6.54	7.12
250	1.20	1.20	1.20	1.16	1.20	4.05	4.16	4.62	3.04	3.34	8.11	8.33	9.26	6.10	6.67
300	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	3.76	3.87	4.23	2.91	3.15	7.54	7.74	8.48	5.80	6.32
350	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	3.59	3.69	4.01	2.81	3.03	7.18	7.38	8.04	5.60	6.07
375		0.73	0.73	0.73	0.73		3.64	3.88	2.77	2.96		7.28	7.75	5.54	5.93
400		0.64	0.64	0.64	0.64		3.44	3.65	2.74	2.91		6.89	7.31	5.48	5.81
425		0.55	0.55	0.55	0.55		2.88	3.44	2.71	2.87		5.74	6.91	5.42	5.72
450		0.47	0.47	0.47	0.47		1.99	3.08	2.68	2.81		4.00	6.17	5.37	5.61
475		0.37	0.37	0.37	0.37		1.35	2.58	2.65	2.73		2.70	5.17	5.30	5.46
500		0.28	0.28	0.28	0.28		0.88	2.02	2.60	2.67		1.75	4.04	5.20	5.37
525		0.18	0.18	0.18	0.18		0.51	1.53	2.19	2.57		1.03	3.07	4.77	5.15
550		—						1.20	2.00	2.40			2.40	4.00	4.60
566								1.00	1.90	2.20			2.00	3.80	4.50

表 2-2 Table 2-2 JB/T79-94 或 HG20592-2009

UNIT:MPa

温度 Temp. °C	PN16	PN40	PN63	PN100	温度 Temp. °C	PN16	PN40	PN63	PN100
	ZG230-450					ZG0Cr18Ni9			
-5~200	1.60	4.00	6.30	10.0	-45~200	1.60	4.00	6.30	10.0
~250	1.40	3.50	5.40	9.00	~300	1.40	3.50	5.40	9.00
~300	1.20	3.00	4.80	7.50	~400	1.20	3.00	4.80	7.50
~350	1.10	2.60	4.00	6.60	~480	1.10	2.60	4.00	6.60
~400	0.90	2.30	3.70	5.80	~520	0.90	2.30	3.70	5.80
~425	0.80	2.00	3.20	5.00	~560	0.80	2.00	3.20	5.00
~435	0.70	1.80	2.80	4.50					
~445	0.62	1.60	2.50	4.20					
~455	0.57	1.40	2.30	3.60					

图 1 阀内件材质·处理

Fig.1 TRIM MATERIAL/TREATMENT

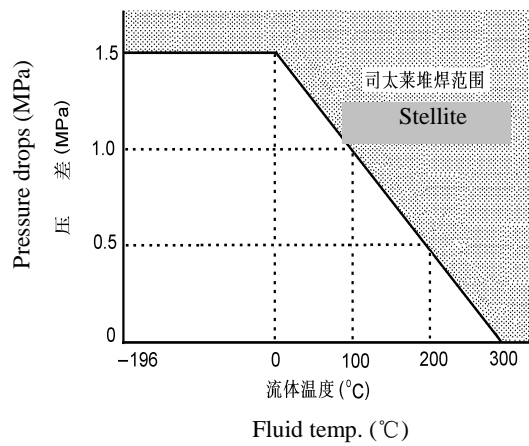


图 1-1 司太莱的工作范围

Fig.1-1 Temperature/normal differential pressure ranges requiring Stellite

注: 1. 17-4PH 不锈钢 (SCS24) 不需堆焊。

2. 空化、闪蒸、禁油场合, 不管温度和压力多大, 建议堆焊司太莱合金。

Note: 1. SCS24 (Precipitation-hardened stainless steel) requires no stellite.

2. For cavitation/flashing service, or oil prohibitive service, Stellite is recommended regardless of temperature or differential pressure.

图 2 填料使用温度·压力范围

Fig.2 SOFT SEAT MATERIAL & PACKING PRESSURE · TEMPERATURE RATINGS

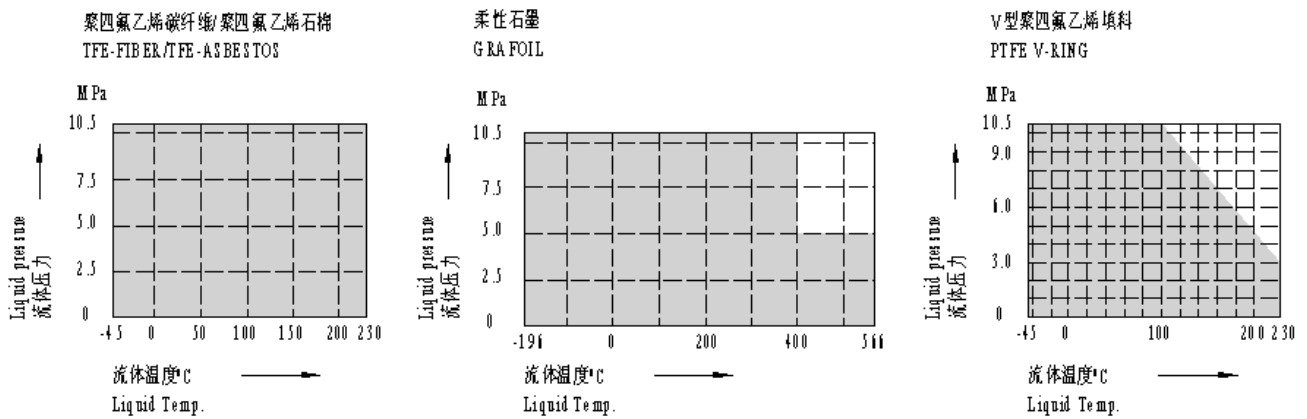


图 3 阀体部件结构 Fig.3 BODY SECTION

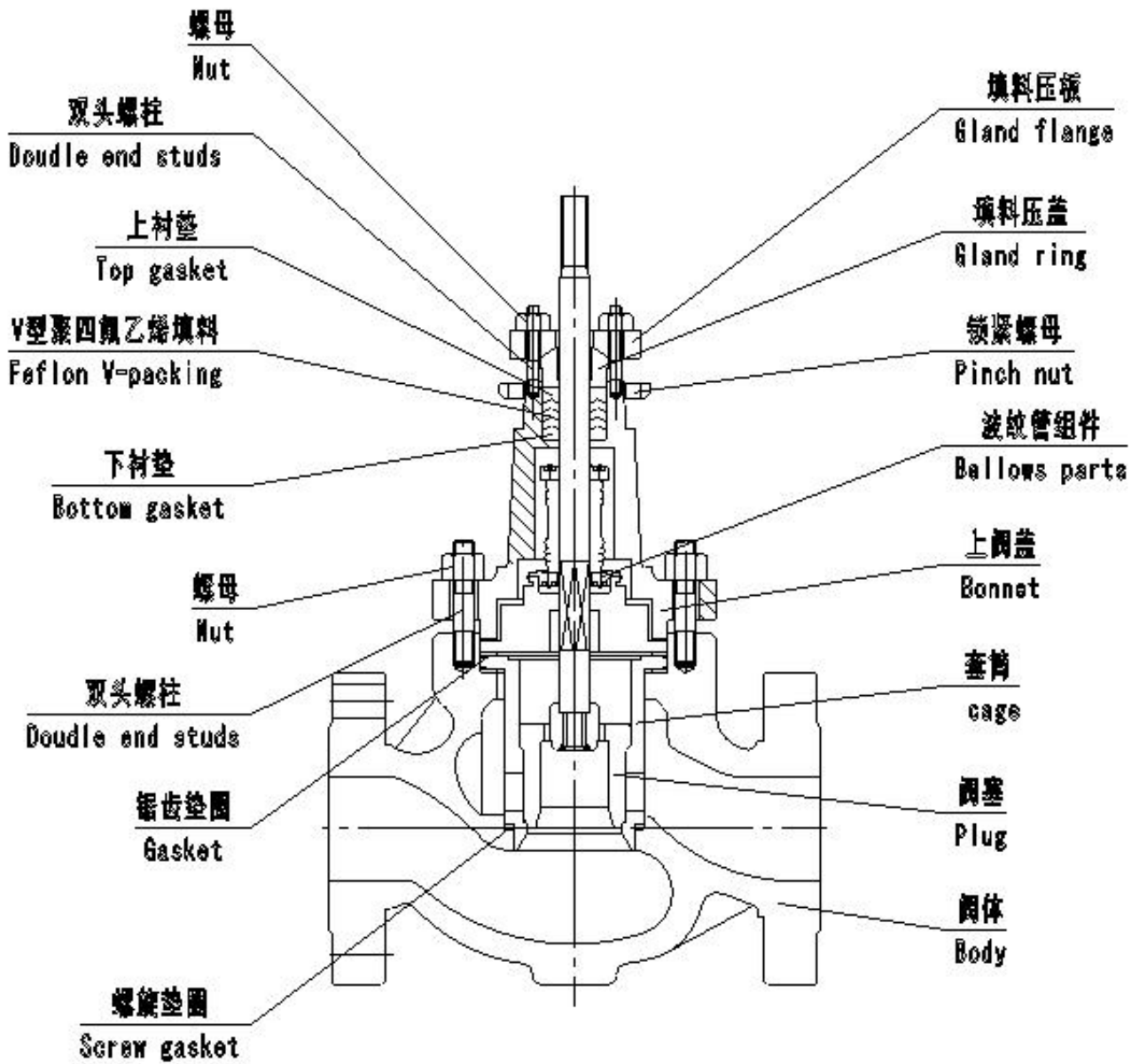


表 3 CV 值和行程

Table 3 Rated Cv value and Travel

表 3-1 高容量阀芯 (%C,LC)

Table 3-1 High-capacity flow characteristics valve plug (%C,LC)

公称通径 Nominal size		40	50	65	80	100	150	200	
阀座直径 Seat size		40	50	65	80	100	150	200	
额定 Cv 值 Rated Cv value	等百分比特性 Equal percentage	36	60	100	140	220	420	820	
	线性特性 Linear	40	75	110	150	240	435	850	
额定行程(mm) Rated Travel		25			38			50	75

表 3-1 高精度阀芯 (%CF,LCF)

Table 3-1 High-precision flow characteristics valve plug (%CF,LCF)

公称通径 Nominal size		40			50			65			80			100			150			200		
阀座直径 Seat size		25	32	40	32	40	50	40	50	65	50	65	80	65	80	100	100	125	150	125	150	200
额定 Cv 值 Rated Cv value		11	17	24	17	24	44	24	44	68	44	68	99	68	99	175	175	275	360	275	360	650
等百分比 Equal percentage 线性 Linear	金属阀座 Metal seat	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
		25			38			50			75											
额定行程(mm) Rated Travel		25			38			50			75											

注: 1. 符号△表示阀的规格范围。

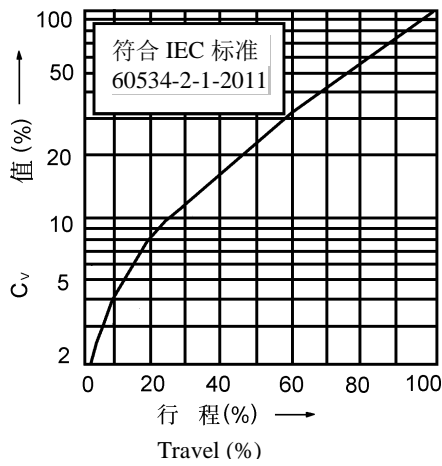
2. 符号△表示流量特性符合 IEC60534-2-1-2011 标准。

Note: 1. △ denotes production ranges.

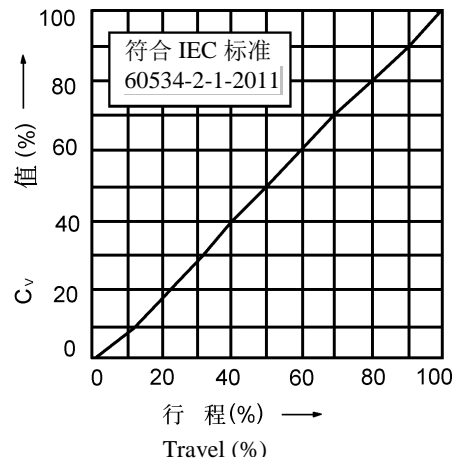
2. △ denotes the flow characteristics complying with the IEC60534-2-1-2011 stadards.

图 4 典型流量特性曲线

Fig.4 TYPICAL FLOW CHARACTERISTICS

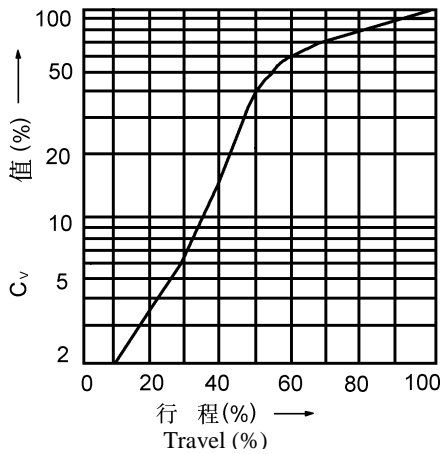


等百分比特性 (%CF 金属阀座)
Equal characteristics (%CF metal seat)

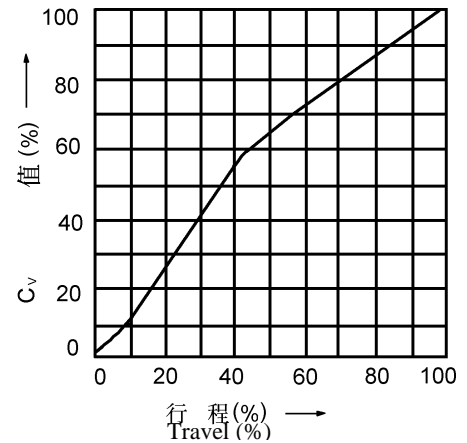


线性特性 (LCF 金属阀座)
Linear characteristics (LCF metal seat)

图 4-1 高精度流量特性曲线
Fig.4-1 High-precision flow characteristics



等百分比特性 (%C 金属阀座)
Equal percentage characteristics (%V metal seat)



线性特性 (LC)
Linear characteristics(LC metal seat)

图 4-2 大容量流量特性曲线
Fig.4-2 High-capacity flow characteristics

表 4 允许压差

Table 4 ALLOWABLE PRESSURE DROPS

表 4-1 薄膜式执行机构 (HA)

Table 4-1 DIAPHRAGM ACTUATOR (HA)

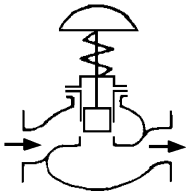
I. 金属阀座 (%CF,LCF,%C,LC)

I. Metal seat (%CF,LCF,%C,LC)

表 4-1-1 气—关式阀

Table 4-1-1 Air-to-close

100kPa

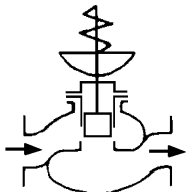


执行机构 Actuator	供气压力 Air supply	弹簧范围 Spring range	定位器 Positioner	允许压差 Allowable pressure drops							
				公称通径 Nominal size							
				40	50	65	80	100	150	200	
HA2D	4.0	0.8~2.4	有 Yes	20	20	20	20	20	—	—	
				50	50	49.35	41.15	31.4			
HA3D	4.0	0.8~2.4	有 Yes	20	20	20	20	20	20	—	
				50	50	50	50	50	39.3	—	
HA4D	4.0	0.8~2.4	有 Yes	—	—	20	20	20	20	20	
				—	—	50	50	50	50	50	

表 4-1-2 气—开式阀

Table 4-1-2 Air-to-open

100kPa



执行机构 Actuator	供气压力 Air supply	弹簧范围 Spring range	定位器 Positioner	允许压差 Allowable pressure drops							
				公称通径 Nominal size							
				40	50	65	80	100	150	200	
HA2R	2.8	0.8~2.4	有 Yes	20	20	20	19.2	14.65	—	—	
				34.05	26.95	23					
HA3R	2.8	0.8~2.4	有 Yes	20	20	20	20	20	18.35	—	
				50	47.85	40.85	34	25.9			
HA4R	2.8	0.8~2.4	有 Yes	—	—	20	20	20	20	20	
				—	—	50	50	44.85	31.5	25.5	

- 注： 1. 最大允许压差不准超过 ANSI B16.43-1981 或 JIS B2201-1984 标准规定的最大工作压力。
2. 同一规格的上方数字表示阀常开允许压差，下方数字表示阀全关时的允许压差。
3. 灰框数字表示阀配用标准规格执行机构。

- Note: 1. Take care not to cause the allowable maximum differential pressure to exceed the maximum operating pressure designated by ANSI B16.43-1981 or JIS B2201-1984.
2. The upper figures denote the operating allowable differential pressure; the lower denote the allowable differential pressure at full closure.
3. The figures in gray denote the standard actuator specifications.

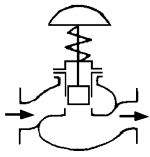
II. 软阀座 (%TF、LTF、%T、LT)

II. Soft seat (%TF、LTF、%T、LT)

表 4-1-3 气—关式阀

Table 4-1-3 Air-to-close

100kPa

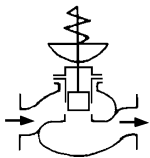


执行机构 Actuator	供气压力 Air supply	弹簧范围 Spring range	定位器 Positioner	允许压差 Allowable pressure drops						
				公称通径 Nominal size						
				40	50	65	80	100	150	200
HA2D	4.0	0.8~2.4	有 Yes	15	15	15	15	15	—	—
HA3D	4.0	0.8~2.4	有 Yes	15	15	15	15	15	15	—
HA4D	4.0	0.8~2.4	有 Yes	—	—	15	15	15	15	15

表 4-1-4 气—开式阀

Table 4-1-4 Air-to-open

100kPa



执行机构 Actuator	供气压力 Air supply	弹簧范围 Spring range	定位器 Positioner	允许压差 Allowable pressure drops						
				公称通径 Nominal size						
				40	50	65	80	100	150	200
HA2R	2.8	0.8~2.4	有 Yes	15	15	15	13.45	10.25	—	—
HA3R	2.8	0.8~2.4	有 Yes	15	15	15	15	15	12.35	—
HA4R	4.0	0.8~2.4	有 Yes	—	—	15	15	15	15	15

注：1. 最大允许压差不准超过 ANSI B16.34—1981 或 JIS B2201—1984 标准规定的最大工作压力。

2. 带有*阀的泄漏量 $\leq 10^{-4}$ ，符合标准 ANSI B16.04—1976IV级，无*阀的泄漏量 $\leq 10^{-5}$ 。

3. 灰框内数字表示阀配用标准规格执行机构。

Note: 1. Take care not to cause the allowable maximum differential pressure to exceed the maximum operating pressure designated by ANSI B16.43-1981 or JIS B2201-1984.

2. The leakage of valve * is smaller than 10^{-4} , comfort to ANSI B16.04—1976 Class IV. The leakage of others is smaller than 10^{-5}

3. The figures in gray denote the standared actuator specifications.

表 4-2 气缸式执行机构 (VP)

Table 4-2 CYLINDER TYPE ACTUATOR (VP)

100kPa

执行机构 Actuator	供气压力 Air supply	阀座型式 Seat type	允许压差 Allowable pressure drops			
			公称通径 Nominal size			
			100	125	150	200
VP4	5.0	金属密封 Metal seal	40	40	40	
			100	100	100	
VP5	5.0	金属密封 Metal seal	—	—	—	40
			—	—	—	100

- 注： 1. 最大允许压差不准超过 ANSI B16.43-1981 或 JIS B2201-1984 标准规定的最大工作压力。
2. 同一规格的上方数字表示阀常开允许压差，下方数字表示阀全关时的允许压差。
3. 灰框数字表示阀配用标准规格执行机构。

- Note:** 1. Take care not to cause the allowable maximum pressure drops to exceed the maximum operating pressure designated by ANSI B16.43-1981 or JIS B2201-1984.
2. The upper figures denote the operating allowable pressure drops; the lower denote the allowable pressure drops at full closure.
3. The figures in gray denote the standard actuator specifications.

表 4-3 电子式执行机构 (EIL) 及电动式执行机构 (M8)

Table 4-3 ELECTRONIC ACTUATOR (EIL) & ELECTRIC MOTOR ACTUATOR (M8)

100kPa

执行机构 Actuator	阀座形式 Seat type	公称通径 (mm) Nominal size (mm)							
		40	50	65	80	100	125	150	200
EIL04	金属阀座 Metal seat	40	40	—	—	—	—	—	—
		100	100	—	—	—	—	—	—
EIL08 M8610+L8210	金属阀座 Metal seat	—	—	40	40	40	—	—	—
		—	—	100	100	100	—	—	—
EIL12	金属阀座 Metal seat	—	—	—	—	—	40	40	—
		—	—	—	—	—	98.3	88.8	—
EIL20 M8620+L8220	金属阀座 Metal seat	—	—	—	—	—	—	—	40
		—	—	—	—	—	—	—	100

表 5 尺寸

Table 5 DIMENSIONS

表 5-1 法兰距尺寸

Table 5-1 Fact-to-Face dimensions

mm

公称 通径 Nominal size	A								
	ANSI 125 FF ANSI 150 RF JIS 10K FF RF PN1.6 RF	JIS 16K RF	ANSI 300 RF JIS 20K PN4.0 MFM	JIS 16K TG	JIS 20K TG	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 150 SW、BW	ANSI 300 SW、BW
40	222	231	235	235	236	235	248	251	251
50	254	263	267	265	267	267	283	286	286
65	276	288	292	290	292	289	308	311	311
80	298	313	317	310	317	311	333	337	337
100	352	364	368	360	368	365	384	394	394
125	403	—	425	—	425	—	—	—	—
150	451	465	473	475	473	464	489	473	508
200	543	560	568	570	568	556	584	568	610

注：法兰距符合 IEC 534-3-1976 标准。

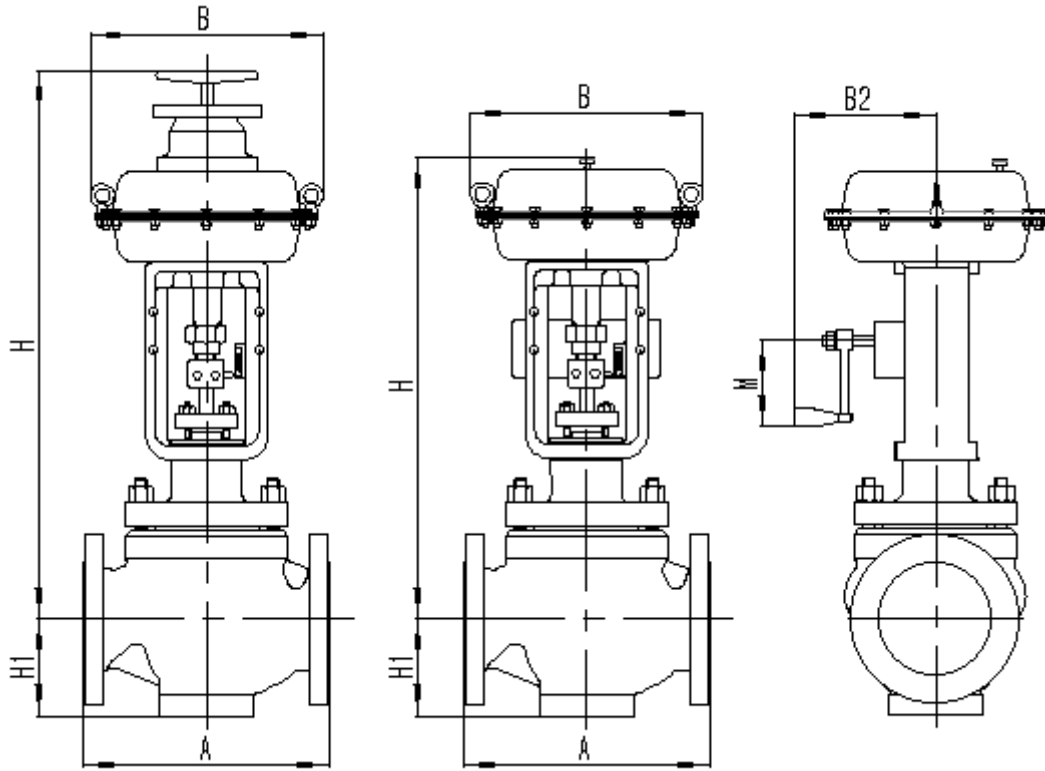
Note: Face-to-face dimensions conform to IEC 534-3-1976 Standard.

表 5-2 外形尺寸

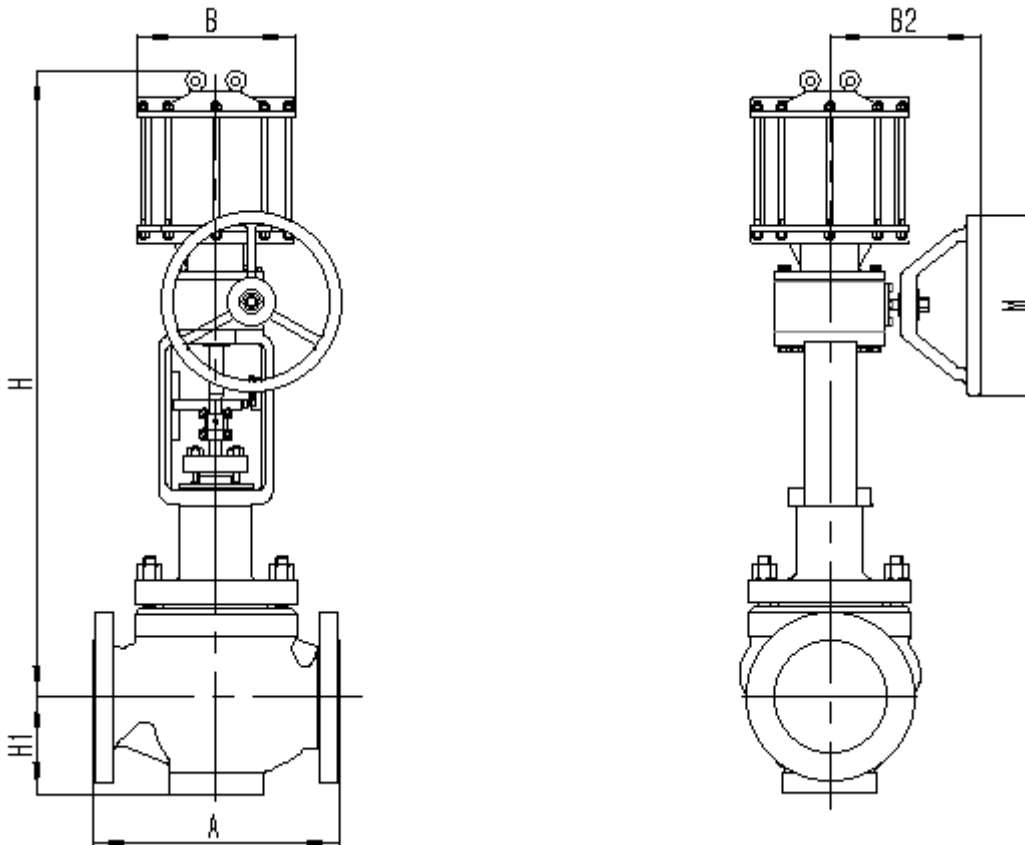
Table 5-2 Other dimensions

mm

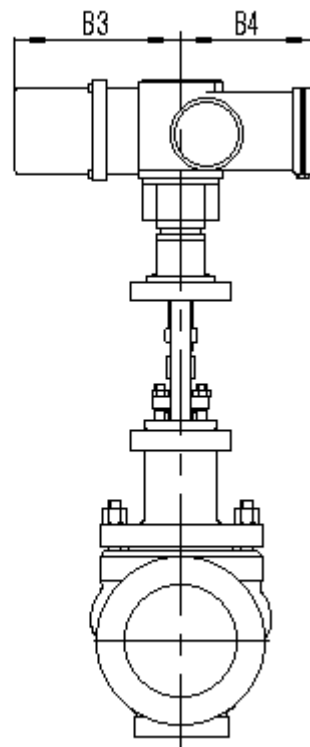
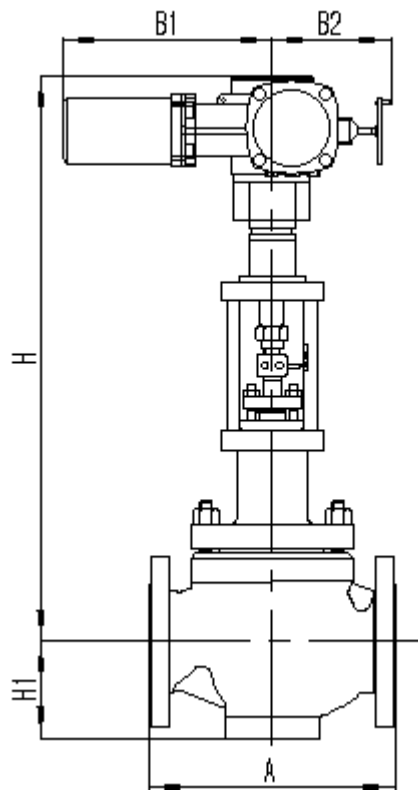
公称 通径 Nominal size	执行机构 Actuator	H			B	B1	B2	B3	B4	M	H1
		不带手轮	侧装手轮	顶装手轮							
40	HA2D、R	770	770	1035	281	—	273.5	—	—	175	70
	HA3D、R	880	880	1170	363	—	278.5	—	—	175	
	EIL04	1010	—	—	172	—	258	—	—	—	
50	HA2D、R	780	780	1045	281	—	273.5	—	—	175	80
	HA3D、R	885	885	1175	363	—	278.5	—	—	175	
	EIL04	1010	—	—	172	—	258	—	—	—	
65	HA3D、R	1000	1000	1290	363	—	278.5	—	—	175	88
	HA4D、R	1155	1155	1555	520	—	303	—	—	φ 320	
	EIL08	1205	—	—	229	—	338	—	—	—	
	M8610+L8210	1240	—	—	—	285	346	253	350	—	
80	HA3D、R	1010	1010	1300	363	—	—	—	—	175	98
	HA4D、R	1160	1160	1560	520	—	—	—	—	φ 320	
	EIL08	1210	—	—	229	—	338	—	—	—	
	M8610+L8210	1250	—	—	—	285	346	253	350	—	
100	HA3D、R	1025	1025	1615	363	—	278.5	—	—	175	113
	HA4D、R	1180	1180	1580	520	—	303	—	—	φ 320	
	VP4	1535	1640	—	334	—	324	—	—	φ 380	
	EIL08	1230	—	—	229	—	338	—	—	—	
	M8610+L8210	1265	—	—	—	285	346	253	350	—	
125	HA3D、R	1095	1095	1385	363	—	278.5	—	—	175	146
	HA4D、R	1250	1250	1648	520	—	303	—	—	φ 320	
	VP4	1590	1720	—	334	—	324	—	—	φ 380	
	EIL12	1310	—	—	229	—	338	—	—	—	
150	HA3D、R	1195	1195	1485	363	—	278.5	—	—	175	170
	HA4D、R	1350	1350	1750	520	—	303	—	—	φ 320	
	VP4	1700	1850	—	334	—	324	—	—	φ 380	
	EIL12	1410	—	—	229	—	338	—	—	—	
200	HA4D、R	1575	1575	1975	520	—	303	—	—	φ 320	220
	VP5	1820	1950	—	382	—	324	—	—	φ 380	
	EIL20	2000	—	—	229	—	356	—	—	—	
	M8620+L8220	1735	—	—	—	313	350	253	350	—	
	M8630+L8240	2060	—	—	—	373	380	266	370	—	



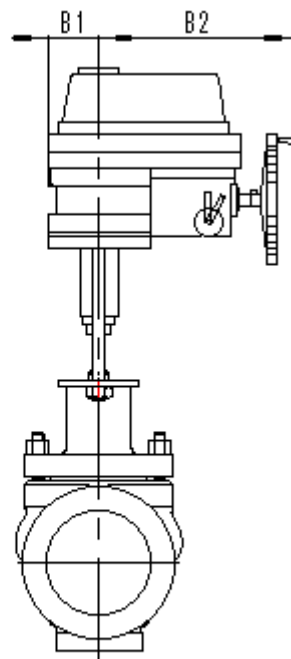
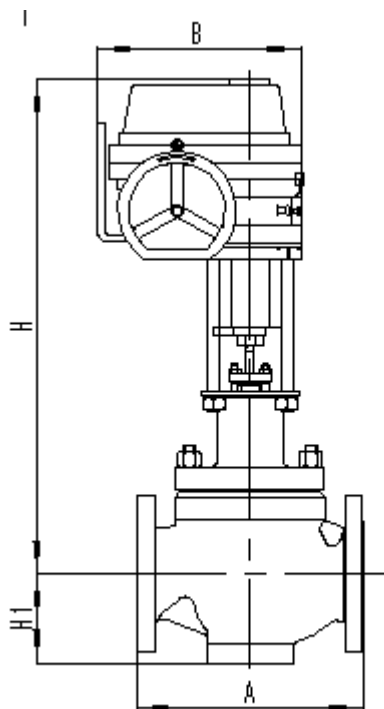
配 HA 执行机构
With type HA



配 VP 执行机构
With type VP



配 M8 执行机构
 With type M8



配 EIL 执行机构
 With type EIL

图 5 法兰距及外形尺寸

Fig.5 Face-to-Face dimension and Other dimension

表 6 重量

Table 6 WEIGHT

kg

公称 通径 Nominal size	执行机构 Actuator	法兰连接 Flanged type			焊接连接 Welded type
		ANSI 125、150 JIS 10K	ANSI 300 JIS 16、20、30K	ANSI 600 JIS 40K	ANSI 150、300、600 JIS 10、16、20、30K
40	HA2D、R	39	44	52	44
	HA3D、R	51	56	64	56
	EIL04	33	38	46	38
50	HA2D、R	45	50	55	50
	HA3D、R	57	62	67	62
	EIL04	39	44	49	44
65	HA2D、R	53	58	75	58
	HA3D、R	65	70	87	70
	HA4D、R	96	101	118	101
	EIL08	51	56	73	56
	M8610+L8210	100	136	153	136
80	HA2D、R	68	78	100	78
	HA3D、R	80	90	112	90
	HA4D、R	111	121	143	121
	EIL08	66	76	98	76
	M8610+L8210	115	125	147	125
100	HA2D、R	93	108	143	105
	HA3D、R	93	108	143	105
	HA4D、R	124	139	174	136
	EIL08	79	95	129	91
	M8610+L8210	128	143	178	171
125	HA3D、R	182	212	262	202
	HA4D、R	213	243	293	233
	VP4	223	253	303	243
	EIL12	165	195	245	185
150	HA3D、R	182	212	262	202
	HA4D、R	213	243	293	233
	VP4	223	253	303	243
	EIL12	165	195	245	185
200	HA4D、R	303	353	473	343
	VP5	325	385	515	375
	EIL20	263	313	433	303
	M8620+L8220	303	353	473	343
	M8630+L8240	1550	1830	2100	—