HSC 笼式单座调节阀 Cage Guided Single Seated Control Valve

HSC 笼式单座调节阀阀体结构紧凑，流体通道呈 S 型，具有压降损失小，流量大，可调范围广。阀芯部分导向面积大，抗振性能强。适用于高压差易产生闪蒸的场合，是一种高性能调节阀，坚固的套筒保护阀体不受闪蒸和空化的破坏。

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执行机构，其结构紧凑，输出力大。

产品符合 GB/T4213-2008 标准

HSC Cage Guided Single seated Control Valve with a compact valve body and an S-shape flow way features with low pressure loss, large flow capacity and wide rangeability. The oriented area of the plug is in large which are of strong vibration-resistance. It is a high performance control valve which is applicable for the occasions where the Flash vaporization is easy to occur due to the high pressure differential. With the firm cage, the valve body can be protected from flash vaporization and cavitation damage.
The leakage complies with the ANSI FCI 70-2-2006 standards. 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	直通铸造球型阀 Straight-through, 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, 600; JIS 10K, 20K, 30K,40K; PN 1.6, 4.0, 6.4 MPa *
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,Ti 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	常温型 Plain type：-17～+230℃ 伸长 I 型（EI）Extension Type I：-45～-17℃ and +230～+566℃ 伸长 II 型（EII）Extension Type II：-100～-45℃
压盖型式 Gland type	螺拴压紧式 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 Surface coating	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。 SLV（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(PN4.0、6.4MPa);
ANSI B16.5-2009;HG20592-2009、HG20615-2009

阀内组件 TRIM

阀芯型式 Valve plug type	单座套筒式柱塞型 Single seated, Cage type, Contoured type
套筒型式 Cage type	分离式套筒 Separated type
阀内件材质 Trim materials 阀内件处理 Trim materials	标准材质组合及使用温度• 压力范围，请参见表 1 See Table 1 for hardening treatment and operating pressure-temperature
流量特性 Flow characteristics	等百分比特性（%CF）和线性特性（LCF）（金属阀座），参见图 4 Equal percentage（%CF）and Linear（LCF）（Metal seat）， see Fig.4

执行机构 ACTUATOR

型号 Type 规格 Specification	气动薄膜式 Pneumatic Diaphragm type	气缸活塞式 Cylinder piston type		电子式 Electronic type	智能式 Intelligent type
	HA	VA6	VP	EIL	M8 系列
	多弹簧型 Multi-Spring type	单作用 Single acting	双作用 Double acting		
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	供气压力 Air supply 400～700kPa		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	空气配管 Air piping：G3/8（VA6、VP5、VP6）；G1/2（VP7）		配线：2-PF3/4 Wiring：2-PF3/4	配线：PG13.5 Wiring:PG13.5
正作用 Direct action	气压增加阀闭 Air to valve close	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	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	≤1%FS（带定位器） ≤3%FS（不带定位	≤1%FS（带定位器）		≤1%FS	≤1%FS

Hysteresis error	器） ≤5%FS（配 HA1 型） ≤ 1%FS （ With positioner） ≤ 3%FS （ Without positioner） ≤5%FS（With type HA1）	≤3%FS（不带定位器） ≤ 1%FS （ With positioner） ≤3%FS（Without positioner）		
基本误差 Limit of intrinsic error	≤±1%FS（带定位器） ≤±5%FS（不带定位器） ≤±2%FS（配 HA1 型） ≤ ±1%FS （ With positioner） ≤ ±5%FS （ Without positioner） ≤±2%FS（With type HA1）	≤±1%FS（带定位器） ≤±5%FS（不带定位器） ≤ ±1%FS （ With positioner） ≤±5%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℃	标准型 Standard type-20～+60℃ 高温型 High Temp.service 0 ～+100℃ 低温型 Low Temp.service -50～+60℃	－20～＋70℃	－25～＋70℃
油漆颜色 Painting	蓝色 Munsell 色标 10B5/10 Blue（Munsell color 10B5/10）	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-up valve, Position transmitter, Handwheel and others	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-up valve, Position transmitter, Hand wheel 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 pressure drops	请参见表 4 See Table 4
产品重量 Weight	请参见表 6 See Table 6

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 material		SCPH2/A216-WCB,SCPH21/A217-WC6,SCPL1/A352-LCB		
阀芯 Plug	材质 material	SUS304/316	SUS304/316	SUS304/316
	处理 treatment	——	R.TFE	SS/SF
阀座 Seat ring	材质 material	SUS304/316	SUS304/316	SUS304/316
	处理 treatment	——	——	SS/SF
导向套 Guide	材质 material	SUS420	SUS420	SUS420
	处理 treatment	HT	HT	HT
垫圈 Gasket	材质 material	SUS316L	SUS316L	SUS316L
阀座允许泄漏量 Seat Leakage	ANSI	Class Ⅳ	Class Ⅵ	Class Ⅳ
	Rated Cv×	0.01%	Bubble-tight	0.01%
使用温度 Operating Tep.℃	SCPH2/WCB Body	-17～+425	-17～+230	-17～+425
	SCPH21/WC6 Body	-17～+566	-17～+230	-17～+566
	SCPL1/LCB Body	-45～+350	-45～+230	-45～+350

表 1-2 阀体材质：不锈钢

Table 1-2 BODY MATERIAL: STAINLESS STEEL

阀体材质 Body material		SCS13A/CF8,SCS14A/CF8M,SCS16A/CF3M		
阀芯 Plug	材质 material	SUS304/316/316L	SUS304/316	SUS304/316/316L
	处理 treatment	——	R.TFE	SS/SF
阀座 Seat ring	材质 material	SUS304/316/316L	SUS304/316/316L	SUS304/316/316L
	处理 treatment	——	——	SS/SF
导向套 Guide	材质 material	SUS304/316/316L	SUS304/316/316L	SUS304/316/316L
	处理 treatment	—	R.TFE	ST
垫圈 Gasket	材质 material	SUS316L	SUS316L	SUS316L
阀座允许泄漏量 Seat Leakage	ANSI	Class Ⅳ	Class Ⅵ	Class Ⅳ
	Rated Cv×	0.01%	Bubble-tight	0.01%
使用温度 Operating Temp.℃		-196～+566	-45～+230	-196～+566

表 2 阀体材质使用温度• 压力范围

Table 2 BODY MATERIAL/OPERATING PRESSURE-TEMPERATURE RATI

表 2-1 Table 2-1 ANSI **UNIT:MPa**

温度 Temp.℃	ANSI150					ANSI300					ANSI600				
	LCB	WCB	WC6	SCS13A CF8	SCS14A CF8M	LCB	WCB	WC6	SCS13A CF8	SCS14A CF8M	LCB	WCB	WC6	SCS13A CF8	SCS14A 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 HG20596-97 **UNIT:MPa**

温度 Temp.℃	PN16	PN40	PN63	PN100
	ZG230-450			
-5～200	1.60	4.00	6.30	10.0
～250	1.40	3.50	5.40	9.00
～300	1.20	3.00	4.80	7.50
～350	1.10	2.60	4.00	6.60
～400	0.90	2.30	3.70	5.80
～425	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

温度 Temp.℃	PN16	PN40	PN63	PN100
	ZG0Cr18Ni9			
-45～200	1.60	4.00	6.30	10.0
～300	1.40	3.50	5.40	9.00
～400	1.20	3.00	4.80	7.50
～480	1.10	2.60	4.00	6.60
～520	0.90	2.30	3.70	5.80
～560	0.80	2.00	3.20	5.00

图 1 阀内件材质·处理

Fig.1 TRIM MATERIAL/TREATMENT

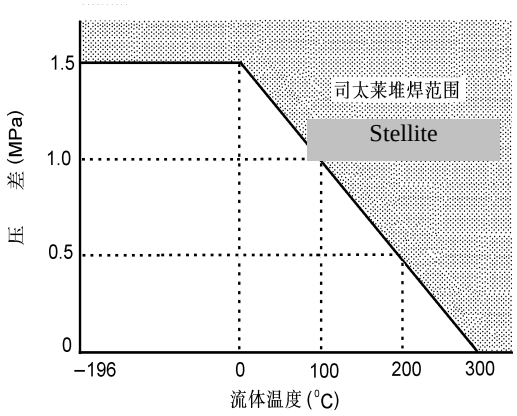


图 1-1 司太莱的工作范围
Fig.1-1 Temperature/normal pressure drops ranges requiring Stellite

注： 1．空化和闪蒸或者水的温度超过 100 ℃热场合，建议用 9Cr18 硬化不锈钢。
2．空化、闪蒸、禁油及常处于关闭状态
3．如 Cv≤0.16，阀芯全部堆焊司太莱合金或用 9Cr18 硬化不锈钢。

Note:1.9Cr18 hardened stainless steel is recommended for valves in cavitation/flashing situation or superheated service of water higher than 100℃.
2. Stellite is recommended for the cavitation/flashing, oil prohibitive and valve-close situation.
3. When Cv value is 0.16 or lower, Stellite faced valve plug or 9Cr18 hardened stainless steel valve plug are standard.

图 2 填料使用温度·压力范围

Fig.2 PACKING PRESSURE · TEMPERATURE RATINGS

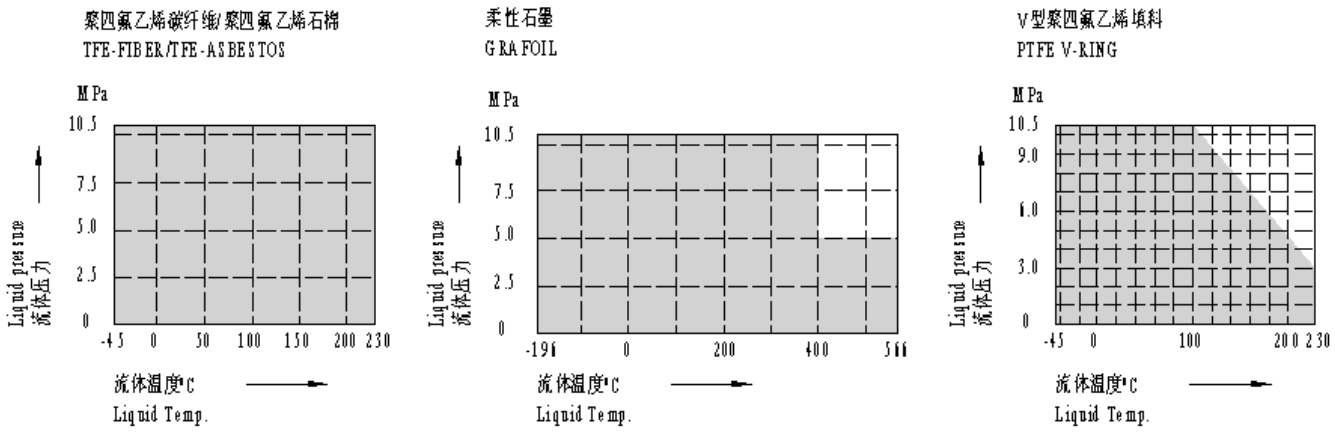


图 3 阀体部件结构 Fig.3 BODY SECTION

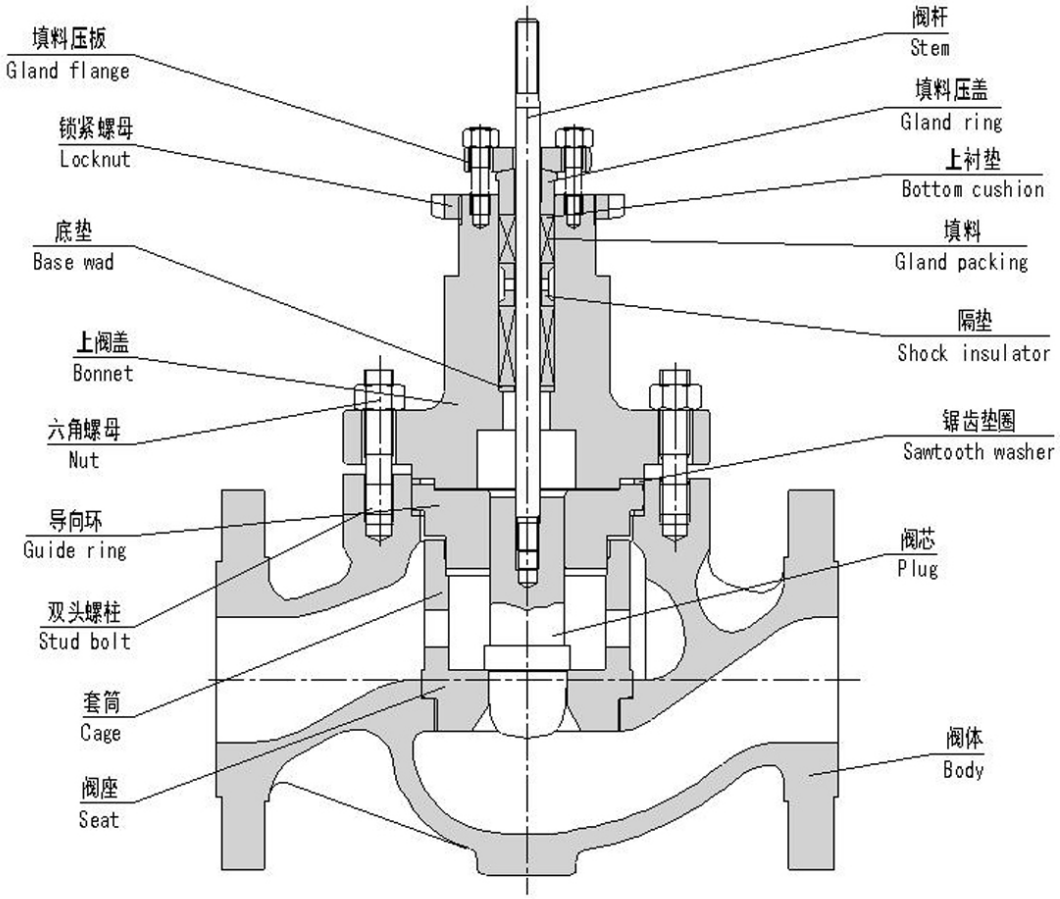


表 3 CV 值和行程

Table 3 Rated CV value and travel

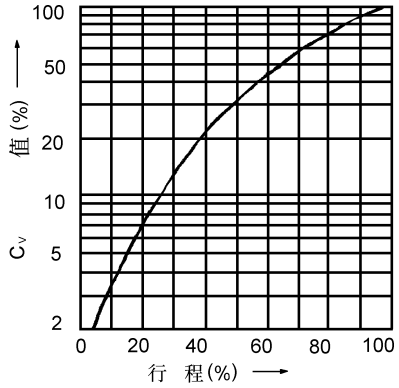
公称通径 Nominal size	40			50			65			80			100			150			200		
阀座直径 Valve seat size	Cv=4.0	Cv=6.3	25	Cv=6.3	25	32	25	32	40	32	40	50	40	50	65	65	80	100	80	100	125
额定 Cv 值 Rated Cv	4.0	6.3	12	6.3	12	21	12	21	30	21	30	50	30	50	85	85	125	200	125	200	310
额定行程 Rated travel	25						38									50			75		

注：符号〇表示阀的规格范围。

Note： 〇 denotes production ranges.

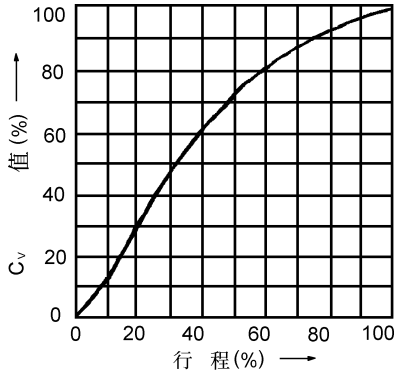
图 4 典型流量特性曲线

Fig.4 TYPICAL FLOW CHARACTERISTICS



Travel (%)

等百分比特性（%CF 金属阀座）
Equal percentage flow characteristics
（%CF Metal seat）



Travel (%)

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

表 4 允许压差

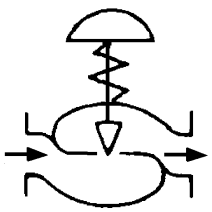
Table 4 ALLOWABLE PRESSURE DROPS

表 4-1 薄膜式执行机构（HA）

Table 4-1 DIAPURAGM ACTUATOR（HA）

表 4-1-1 气一关式阀

Table 4-1-1 Air-to-close **100kPa**

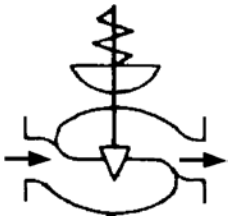
执行机构 Actuator	供气压力 Air supply	弹簧范围 Spring range	定位器 Positioner	允许压差 Allowable pressure drops																				
				40			50			65			80			100			150			200		
				Cv=4.0	Cv=6.3	25	Cv=6.3	25	32	25	32	40	32	40	50	40	50	65	65	80	100	80	100	125
HA2D	1.4	0.2～1.0	有或无 With or not	20	10	6.3	10	6.3	3.8	6.3	3.8	2.7	3.8	2.7	1.6	2.7	1.6	1.0	—	—	—	—	—	—
	1.6	0.2～1.0	有 With	20	20	31.6	40	31.6	19.3	31.6	19.3	13.7	19.3	13.7	7.8	13.7	7.8	5.1	—	—	—	—	—	—
				100	54		54																	
	4.0	0.8～2.4	有 With	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	21.7	40	21.7	14.9	—	—	—	—	—	—
				100	100	94	100	94	57	94	57	41	57	41		41								
HA3D	1.4	0.2～1.0	有或无 With or not	35	19	11.2	19	11.2	6.8	11.2	6.8	4.8	6.8	4.8	2.8	4.8	2.8	1.7	1.7	1.2	0.7	—	—	—
	1.6	0.2～1.0	有 With	40	40	40	40	40	34.2	40	34.2	24.2	34.2	24.2	14	24.2	14	8.8	8.8	6.2	3.5	—	—	—
				100	97	56	97	56		56														
	4.0	0.8～2.4	有 With	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	26.5	26.5	18.7	10.5	—	—	—
				100	100	100	100	100	100	100	100	72	100	72	42	72	42							
HA4D	1.4	0.2～1.0	有或无 With or not							19	11	8.3	11	8.3	4.8	8.3	4.8	3	3	2.2	1.2	2.2	1.2	0.7
	1.6	0.2～1.0	有 With							40	40	40	40	40	24.2	40	24.2	15.2	15.2	10.7	6.1	10.7	6.1	3.9
										96	59		59											
	4.0	0.8～2.4	有 With							40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	32.2	18.2	32.2	18.2	11.6
HA4D×2	1.4	0.2～1.0	有或无 With or not							—	—	—	—	—	—	16.6	9.6	6	6	4.4	2.4	4.4	2.4	1.4

	4.0	0.8～2.4	有 With		—	—	—	—	—	—	72	72	72	72	58	32.7	48	32.7	20.8

表 4-1-2 气一开式阀

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																				
				40			50			65			80			100			150			200		
				Cv=4.0	Cv=6.3	25	Cv=6.3	25	32	25	32	40	32	40	50	40	50	65	65	80	100	80	100	125
HA2R	1.4	0.2～1.0	有或无 With or not	20	10	6.3	10	6.3	3.8	6.3	3.8	2.7	3.8	2.7	1.6	2.7	1.6	1.0	—	—	—	—	—	—
	2.8	0.8～2.4	有 With	40	40	40	40	40	27	40	27	14.1	27	14.1	11.1	14.1	11.1	6.9	—	—	—	—	—	—
				100	76	44	76	44		44														
HA3R	1.4	0.2～1.0	有或无 With or not	35	19	11.2	19	11.2	6.8	11.2	6.8	4.8	6.8	4.8	2.8	4.8	2.8	1.7	1.7	1.2	0.7	—	—	—
	2.8	0.8～2.4	有 With	40	40	40	40	40	40	40	40	34	40	34	19.6	34	19.6	12.3	12.3	8.7	4.9	—	—	—
				100	100	100	100	78	47	78	47		47											
HA4R	1.4	0.2～1.0	有或无 With or not							19	11	8.3	11	8.3	4.8	8.3	4.8	3	3	2.2	1.2	2.2	1.2	0.7
	2.8	0.8～2.4	有 With							40	40	40	40	40	31.5	40	31.5	21.3	21.3	15	8.5	15	8.5	5.4
										100	82	58	82	58		58								
HA4R×2	1.4	0.2～1.0	有或无 With or not							—	—	—	—	—	—	16.6	9.6	6	6	4.4	2.4	4.4	2.4	1.4
	2.8	0.8～2.4	有 With							—	—	—	—	—	—	104	56.8	38.4	38.4	27	15.3	27	15.3	9.7
VA6R	4	1.9～3.5	有 With							40	40	40	40	40	40	40	40	40						
										100	100	100	100	100	100	100	100	61						
	5	1.9～4.0	有 With																40	40	24.3			
																			61	43				



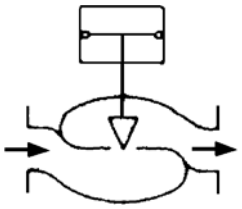
注： 1. 最大允许压差不准超过 ANSI B16.43-1981 或 JIS B2201-1984 标准规定的最大工作压力。
2. 同一规格的上方数字表示阀常开允许压差，下方数字表示阀全关时的允许压差。
3. 灰框数字表示阀配用标准规格执行机构。

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 4-2 气缸式执行机构（VP）

Table 4-1 CYLINDER TYPE ACTUATOR（VP） **100kPa**

执行机构 Actuator	供气压力 Air supply	定位器 Positioner	允许压差 Allowable pressure drops														
			65			80			100			150			200		
			25	32	40	32	40	50	40	50	65	65	80	100	80	100	125
VP5	3	有 With	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	36.8	20.7	36.8	20.7	13.2
			100	100	100	100	100	86	100	86	52	52					
	4	有 With	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	27.8	40	27.8	17.8
			100	100	100	100	100	100	100	100	70	70	49		49		
	5	有 With	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	34.9	40	34.9	22.4
			100	100	100	100	100	100	100	100	88	88	62		62		
VP6	3	有 With							40	40	40	40	40	36.9	40	36.9	23.6
									100	100	93	93	65		65		
	4	有 With							40	40	40	40	40	40	40	40	31.8
									100	100	100	100	88	49	88	49	
	5	有 With							40	40	40	40	40	40	40	40	40
									100	100	100	100	100	62	100	62	
VP7	3	有 With										40	40	40	40	40	35.5
												100	99	56	99	56	
	4	有 With										40	40	40	40	40	40
												100	100	73	100	73	47
	5	有 With										40	40	40	40	40	40
												100	100	92	100	92	60



注：1．如果执行机构带有辅助气源，应选二者中较小一个供气压力作为计算允许压差的基础。
2．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。
3．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。

Note：1．When the actuator with the added air supply, the lower one should be the base of calculating the allowable pressure drops.
2．Take care not to cause the allowable maximum pressure drops to exceed the maximum operating pressure designated by ANSI B16.34—1981 or JIS B2201—1984.
3．The upper figures denote the operating allowable pressure drops; the lower denote the allowable pressure drops at full closure.

表 4-2 电子式执行机构（EIL）及智能式执行机构（M8）

Table 4-2 ELECTRONIC ACTUATOR（EIL）& INTELLIGENT ACTUATOR（M8） **100kPa**

执行机构 Actuator	允许压差 Allowable pressure drops																					
公称通径 Nominal size	40			50			65			80			100			150			200		
阀座直径 Valve seat size	40	63	25	63	25	32	25	32	40	32	40	50	40	50	65	65	80	100	80	100	125
EIL04	100	100	69.6	100	69.6	42.4	69.6	42.4	27.2	42.4	27.2	17.3	27.2	17.3	10.2	—	—	—	—	—	—
EIL08 M8610+L8210	—	—	—	—	—	—	100	100	67.7	100	67.7	43.3	67.7	43.3	25.6	25.6	16.9	10.8	—	—	—
EIL20 M8620+L8220	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33.8	21.6	13.8

注：1． 以上允许压差为阀全关时的允许压差。

2． 黑线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。

Note: 1．The figures denote the allowable pressure drops at valve-close fully.

2．The figures in gray denote the standard actuator specifications.

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 20、30K RF JIS 30K RF PN4.0 MFM	ANSI 600 RF JIS 40K RF PN6.4 MFM	JIS 16K TG	JIS 20K TG	JIS 30K TG	JIS 40K TG
40	222	231	235	251	235	236	248	251
50	254	263	267	286	265	267	276	286
65	276	288	292	311	290	292	303	311
80	298	313	317	337	310	317	326	337
100	352	364	368	394	360	368	379	394
150	451	465	473	508	475	473	486	508
200	543	560	568	610	570	568	580	610

公称通径 Nominal size	A						
	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	ANSI 300 TG	ANSI 600 TG	ANSI 150 SW、BW	ANSI 150、600 SW、BW
40	235	248	251	244	248	251	251
50	267	283	289	276	283	286	286
65	289	308	314	302	308	311	311
80	311	333	340	327	333	337	337
100	365	384	397	378	391	394	394
150	464	489	511	483	505	473	508
200	556	584	613	578	606	568	610

注：法兰距符合 IEC 534－3－1976 标准。

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

表 5-2 外形尺寸

Table 5-2 Other dimensions

表 5-2-1 外形尺寸

Table 5-2-1 Other dimensions **mm**

公称通径 Nominal size	执行机构 Actuator	H			B	B1	B2	B3	B4	H1
		常温型 P Plain bonnet	伸长Ⅰ型 EⅠ Extension bonnet Type I	伸长Ⅱ型 EⅡ Extension bonnet Type Ⅱ						
40	HA2D、R	575	745	850	281	—	—	—	—	70
	HA3D、R	700	870	1015	363	—	—	—	—	
	EIL04	790	960	1065	267	—	258	—	—	
50	HA2D、R	575	745	850	281	—	—	—	—	80
	HA3D、R	700	870	1015	363	—	—	—	—	
	EIL04	790	960	1065	267	—	258	—	—	
65	HA3D、R	575	745	855	281	—	—	—	—	88
	HA4D、R	700	870	980	363	—	—	—	—	
	EIL08	790	960	1070	267	—	258	—	—	
	M8610+L8210	735	915	1035	—	285	346	253	350	
80	HA3D、R	745	925	1065	363	—	—	—	—	98
	HA4D、R	925	1115	1240	520	—	—	—	—	
	EIL08	930	1110	1230	229	—	338	—	—	
	M8610+L8210	985	1170	1305	—	285	346	253	350	
100	HA3D、R	770	980	1105	363	—	—	—	—	113
	HA4D、R	945	1165	1305	520	—	—	—	—	
	HA4×2D、R	1510	1730	1875	470	—	—	—	—	
	VA6R	1485	1705	1850	475	—	—	—	—	
	VP5	1190	1410	1555	382	—	—	—	—	
	EIL08	960	1170	1295	229	—	338	—	—	
	M8610+L8210	1010	1220	1245	—	285	346	253	350	
150	HA3D、R	840	1100	1300	363	—	—	—	—	170
	HA4D、R	1010	1270	1485	520	—	—	—	—	
	HA4×2D、R	1575	1835	2050	470	—	—	—	—	
	VA6R	1550	1810	2025	480	—	—	—	—	
	VP5	1255	1515	1730	382	—	—	—	—	
	VP6	1370	1630	1845	480	—	—	—	—	
	VP7	1370	1630	1845	580	—	—	—	—	
	EIL08	1050	1310	1515	229	—	338	—	—	
	M8610+L8210	1170	1430	1645	—	313	350	253	350	
200	HA4D、R	1150	1410	1655	520	—	—	—	—	220
	HA4×2D、R	1715	1975	2220	470	—	—	—	—	
	VP5	1420	1685	2050	382	—	—	—	—	
	VP6	1530	1795	2165	480	—	—	—	—	
	VP7	1530	1795	2165	580	—	—	—	—	
	M8620+L8220	1485	1750	2120	—	313	350	253	350	

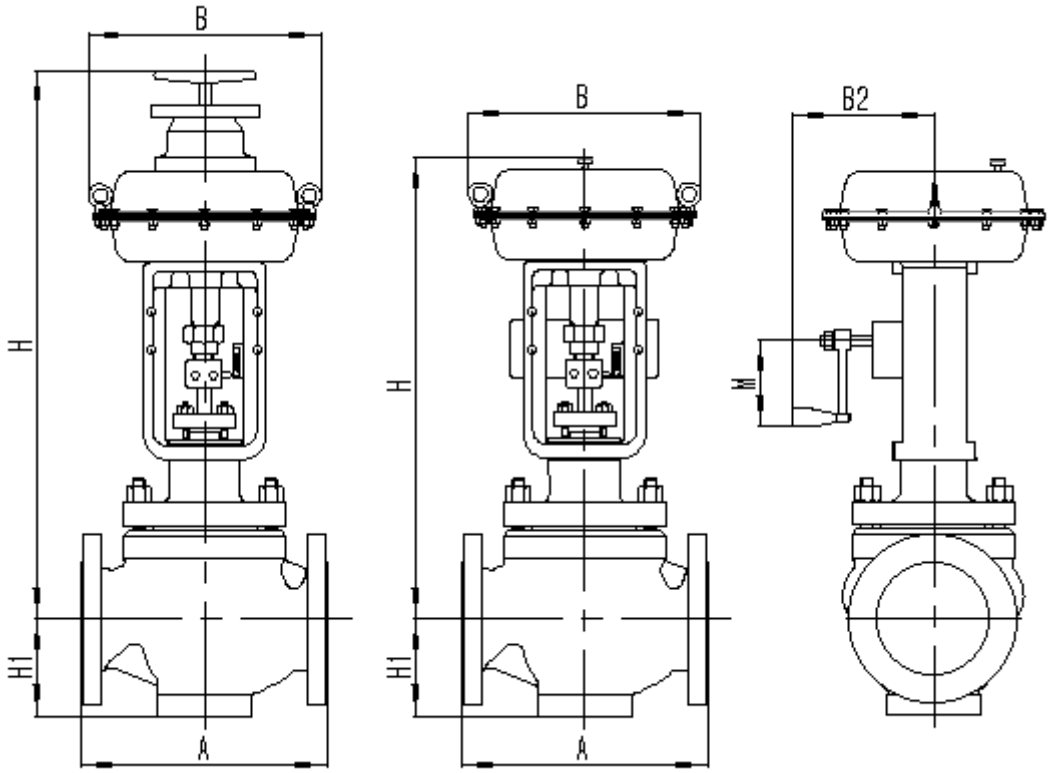
表 5-2-2 外形尺寸

Table 5-2-2 Other dimensions **mm**

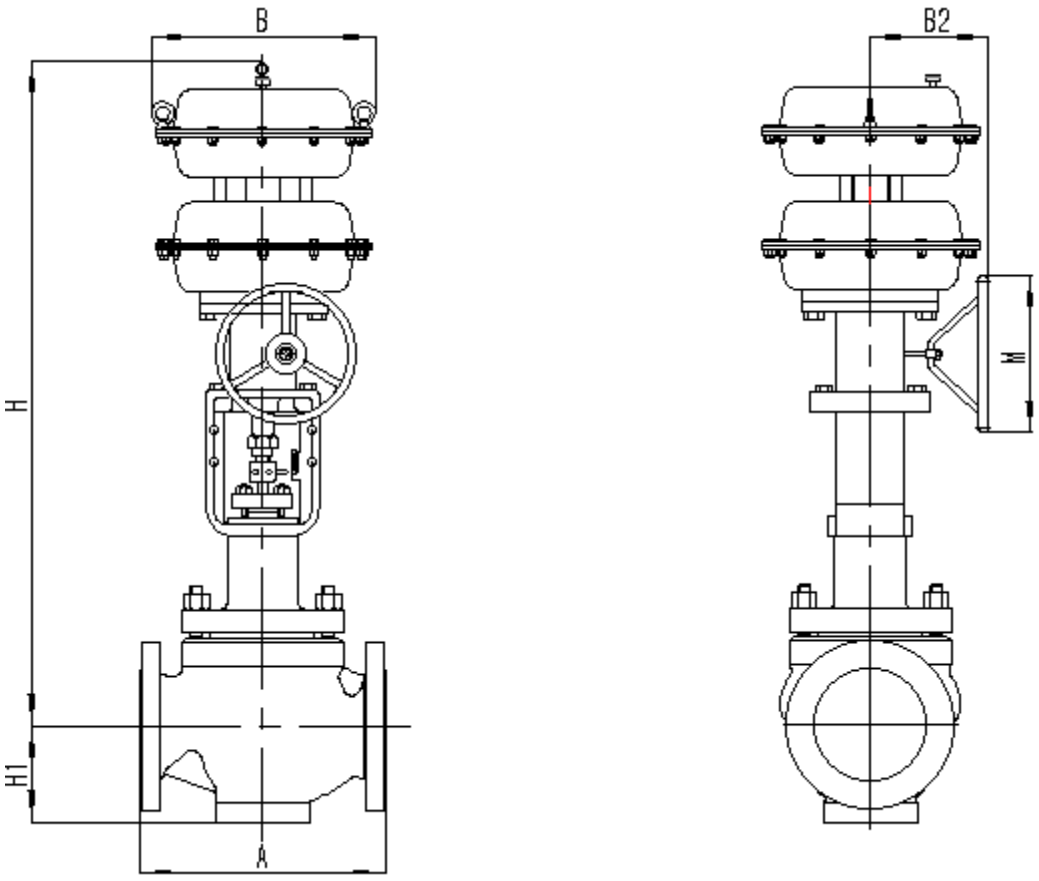
公称通径 Nominal size	执行机构 Actuator	H						B2	M
		侧装手轮			顶装手轮				
		常温型(P) Plain bonnet	伸长Ⅰ型(EⅠ) Extension bonnet Type I	伸长Ⅱ型(EⅡ) Extension bonnet Type Ⅱ	常温型(P) Plain bonnet	伸长Ⅰ型(EⅠ) Extension bonnet Type I	伸长Ⅱ型(EⅡ) Extension bonnet Type Ⅱ		
40	HA2D、R	575	745	850	840	1005	1110	273.5	175
	HA3D、R	700	870	1015	990	1160	1305	278.5	175
50	HA2D、R	575	745	855	840	1005	1110	273.5	175
	HA3D、R	700	870	980	990	1160	1305	278.5	175
65	HA3D、R	735	915	1035	1025	1205	1325	278.5	175
	HA4D、R	920	1100	1215	1320	1500	1615	303	¢320
80	HA3D、R	745	925	1065	1035	1215	1355	278.5	175
	HA4D、R	925	1115	1240	1325	1515	1640	303	¢320
100	HA3D、R	770	980	1105	1160	1270	1395	278.5	175
	HA4D、R	945	1165	1305	1345	1565	1705	303	¢320
	HA4X2D、R	1895	2155	2378	—	—	—	310	¢380
	VA6R	1610	1830	1975	—	—	—	384	¢380
	VP5	1300	1520	1665	—	—	—	324	¢380
150	HA3D、R	840	1100	1300	1130	1390	1590	278.5	175
	HA4D、R	1010	1270	1485	1410	1670	1885	303	¢320
	HA4×2D、R	1575	1835	2050	—	—	—	310	¢380
	VA6R	1675	1935	2150	—	—	—	384	¢380
	VP5	1365	1625	1840	—	—	—	324	¢380
	VP6	1495	1755	1970	—	—	—	384	¢380
	VP7	1495	1755	1970	—	—	—	384	¢380
200	HA4D、R	1150	1410	1655	1550	1810	2055	303	¢320
	HA4X2D、R	2035	2295	2540	—	—	—	310	¢380
	VP5	1530	1795	2160	—	—	—	324	¢380
	VP6	1655	1920	2290	—	—	—	384	¢380
	VP7	1655	1920	2290	—	—	—	384	¢380

注：表 5-2-2 上 H 栏尺寸是气动执行机构（带手轮）调节阀高度。

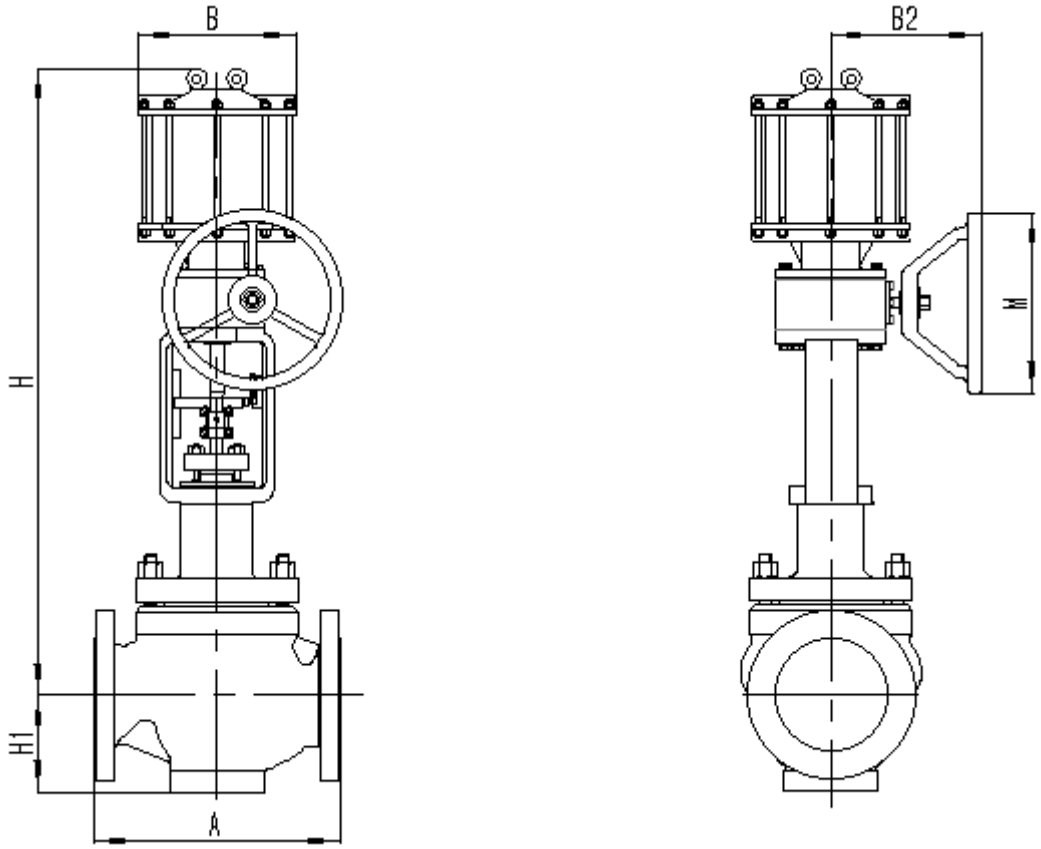
Note: The size of H in Table 5-2-2 shows the height of the valve and pneumatic actuator (with handwheel) combined



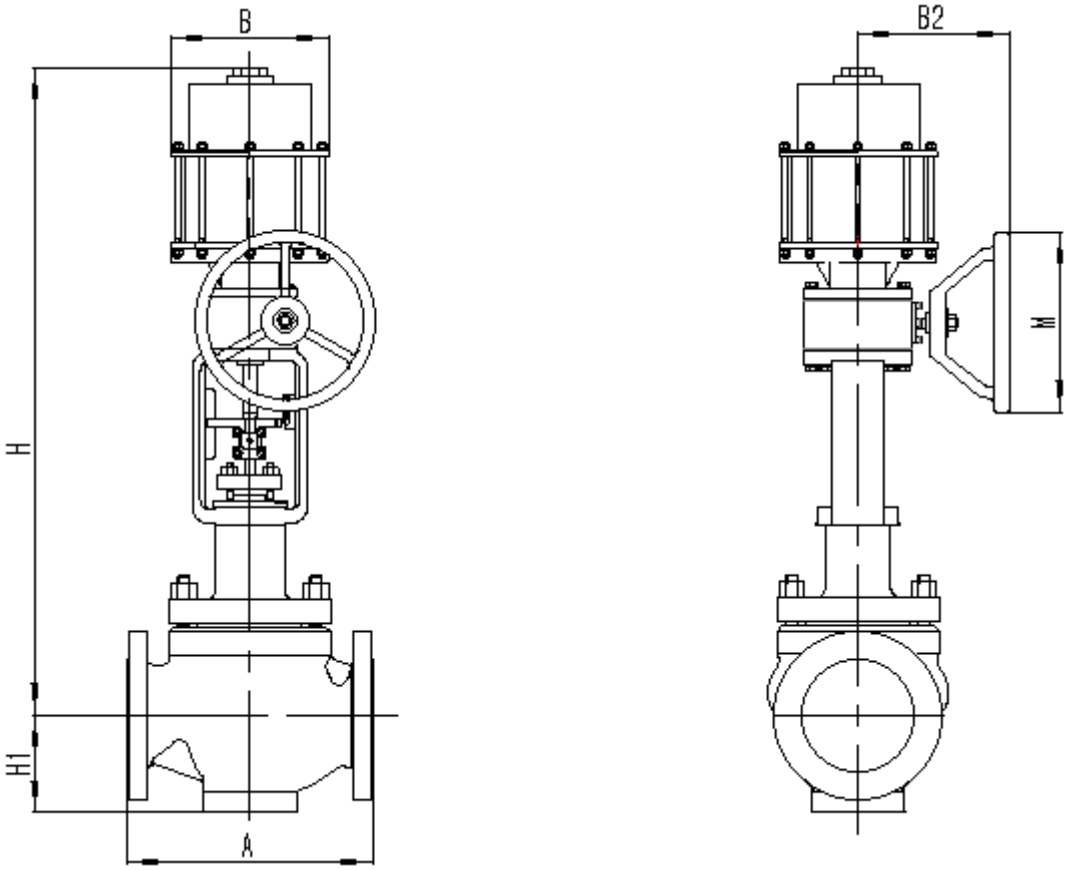
配 HA 执行机构
With type HA



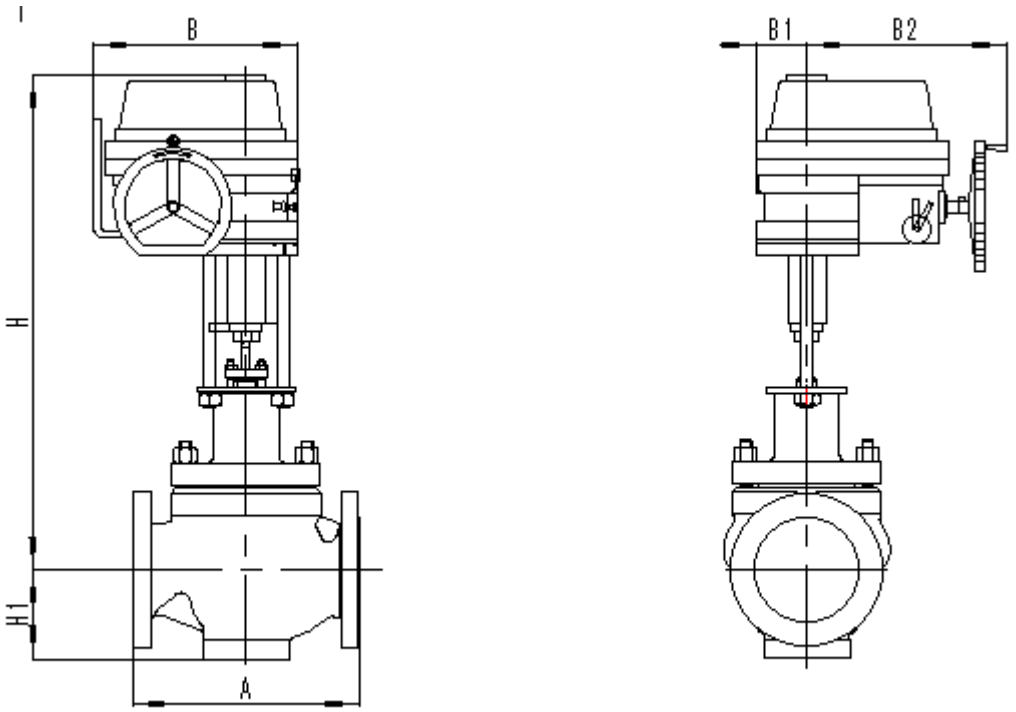
配 HA4X2 执行机构
With type HA4X2



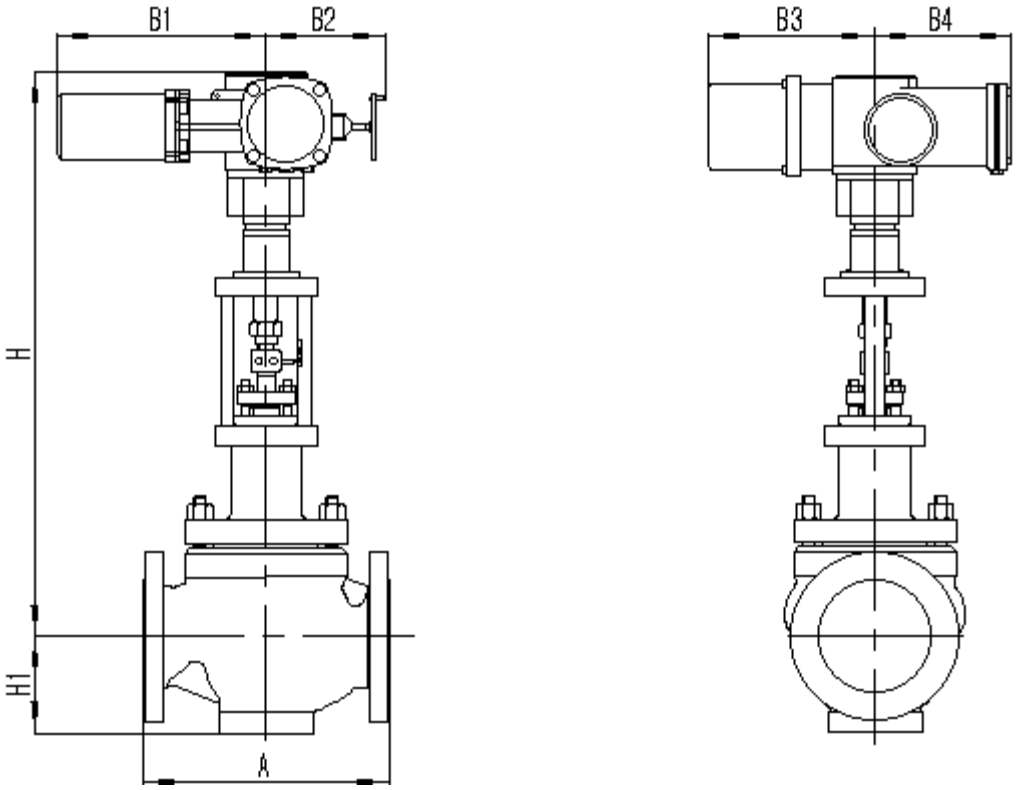
配 VP 执行机构
With type VP



配 VA 执行机构
With type VA



配 EIL 执行机构
With type EIL



配 M8 执行机构
With type M8

图 5 法兰距及外形尺寸
Fig.5 Face-to-Face dimension and Other dimensions

表 4 重量

Table 4 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		
		P	E Ⅰ	E Ⅱ	P	E Ⅰ	E Ⅱ	P	E Ⅰ	E Ⅱ	P	E Ⅰ	E Ⅱ
40	HA2D、R	31	34	37	36	39	42	44	47	50	36	39	42
	HA3D、R	43	46	49	48	51	54	56	59	62	48	51	54
	EIL04	23	26	29	27	31	34	36	39	42	28	31	33
50	HA2D、R	37	40	43	42	45	48	47	50	43	42	45	48
	HA3D、R	49	52	55	54	57	60	59	62	65	54	57	60
	EIL04	29	32	35	33	37	40	42	45	48	34	51	54
65	HA3D、R	55	59	63	60	64	68	77	81	85	60	64	68
	HA4D、R	86	90	94	91	95	99	108	112	116	91	95	99
	EIL08	39	43	47	44	48	52	61	65	69	44	48	52
	M8610+L8210	61	65	69	66	70	74	83	87	91	66	70	73
80	HA3D、R	65	71	77	75	81	87	97	103	109	75	81	87
	HA4D、R	96	102	108	106	112	118	128	134	140	106	112	118
	EIL08	49	55	51	59	65	61	81	87	93	59	65	61
	M8610+L8210	71	77	83	81	75	81	103	109	115	81	87	93
100	HA3D、R	75	85	90	90	100	105	125	135	140	87	97	102
	HA4D、R	106	116	121	121	131	136	156	166	171	118	128	133
	HA4×2D、R	186	196	201	201	211	216	237	246	251	198	208	213
	VP5	123	133	138	138	148	153	173	183	188	135	145	150
	EIL08	59	69	74	74	84	89	109	119	124	71	81	86
	M8610+L8210	81	91	96	96	106	111	131	141	146	93	103	108
150	HA3D、R	157	172	179	187	202	209	237	252	259	177	192	199
	HA4D、R	188	203	210	218	233	240	268	283	290	208	223	230
	HA4×2D、R	268	283	290	298	313	320	348	363	380	288	303	310
	VP5	205	220	227	235	250	257	285	300	307	225	240	247
	VP6	280	295	302	310	325	332	360	375	382	300	315	322
	VP7	390	405	412	420	435	442	470	485	492	410	425	432
	EIL08	141	156	163	171	186	193	221	236	243	161	176	183
	M8610+L8210	163	178	185	193	208	215	243	258	265	183	198	205
200	HA4D、R	268	288	298	318	338	348	438	458	468	308	328	338
	HA4×2D、R	348	368	378	398	418	428	518	538	548	388	408	418
	VP5	285	305	315	335	355	365	455	475	485	325	345	355
	VP6	360	380	390	410	430	440	530	550	560	400	420	430
	VP7	470	490	500	520	540	550	640	660	670	510	530	540
	M8620+L8220	480	545	—	580	745	—	770	1040	—	—	—	—