



控制阀选型样本

Model selection catalog of control valves

FVLS 型小口径单座调节阀

概述

FVLS型小口径单座调节阀，结构紧凑，有呈S流线的通道，使其压降损失小，流量大，可调范围广，流量特性精度高。

调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。

主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型 式：直通单座铸造球型阀

公称通径：20、25mm

公称压力：ANSI 125、150、300、600

JIS10、16、20、30、40K

PNI.6、4.0、6.4MPa



FVLS 型小口径单座调节阀

■ 连接型式

法兰连接: FF、RF、RJ、LG、沟槽型、嵌入式
 法兰标准: JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、
 GB/T9112~9124-2000等焊接连接: 嵌接焊SW
 材 料: 铸钢(WCB)、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、
 ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L)、钛等

上 阀 盖: 常温型(P): -17~+230°C
 伸长Ⅰ型(E I): -45~-17°C +230~+566°C
 伸长Ⅱ型(E II): -100~-45°C
 伸长Ⅲ型(E III): -196~-100°C

压盖型式: 螺栓压紧式

填 料: V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填
 料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式: 单座柱塞型阀芯
 流量特性: 金属阀座
 等百分比特性(%)和线性特性(LCF), 参考图1
 和图3
 Cv值从0.04~14的高精度流量特性符合
 EC534-2标准

软阀座
 等百分比特性(%TF)和线性特性(LTF), 参考
 图2和图3
 注: 关于聚四氟乙烯阀座的工作温度和压差,
 请参考图4

材 料: 不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-
 4PH、9Cr18、316L)、不锈钢堆焊司太莱合金、
 钛和耐腐蚀合金等。

■ 执行机构

型 式: ZHA多弹簧薄膜执行机构
 膜片材料: 乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布
 弹簧范围: 20~100、80~240KPa
 供气压力: 140~400KPa
 气源接口: Rc1/4"
 环境温度: -30~+70°C

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送
 器、手轮机构等

■ 性能

泄 漏 量: 金属阀座: 小于阀额定容量的0.01%, 符合
 ANSI B16.104 IV级

软阀座: 小于阀额定容量的 10^{-7} , 符合ANSI
 B16.104-1976VI级

回 差: 带定位器 1%,
 不带定位器 3%

线 性: 带定位器 $\pm 1\%$
 不带定位器 $\pm 5\%$

注: 采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围: 50:1($0.25 \leq Cv \leq 14$)或30:1($Cv \leq 0.16$)

■ Cv值和行程

阀芯型式	阀座和流量特性	额定行程 (mm)	0.01	0.04	0.1	0.16	0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14	
柱 塞 阀 芯	金属 阀座	等百分比(%)					○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
		线性(L)	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	软 阀 座	等百分比(%)					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		线性(L)			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
快开阀芯	司太莱堆焊阀座(QS)	6.0													○	○	
公称通径(mm)		20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

注: 1.符号○和△表示阀的规格范围。
 2.符号△表示阀的流量特性符合IEC 534-2标准。

FVLS 型小口径单座调节阀

■ 流量特性

典型的流量特性曲线

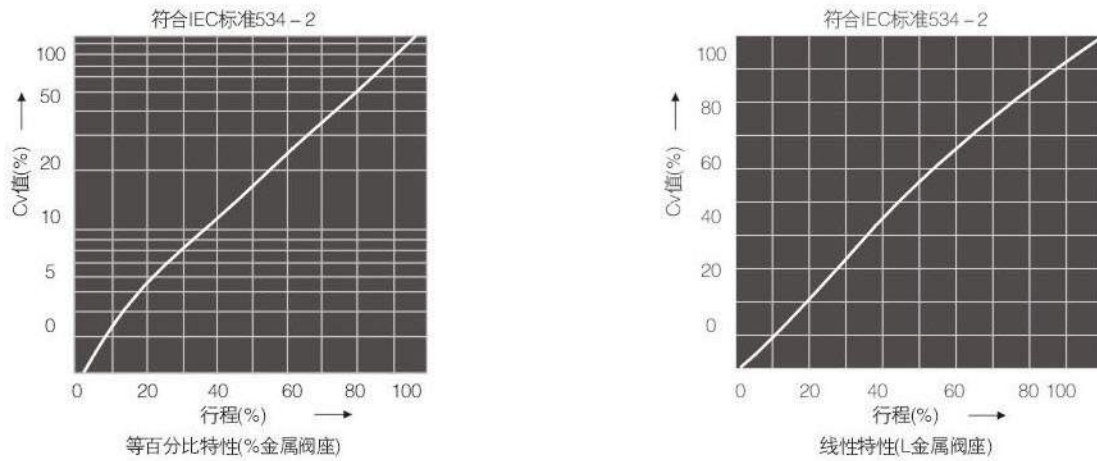


图1 高精度的流量特性曲线(Cv=0.4 ~ 14)

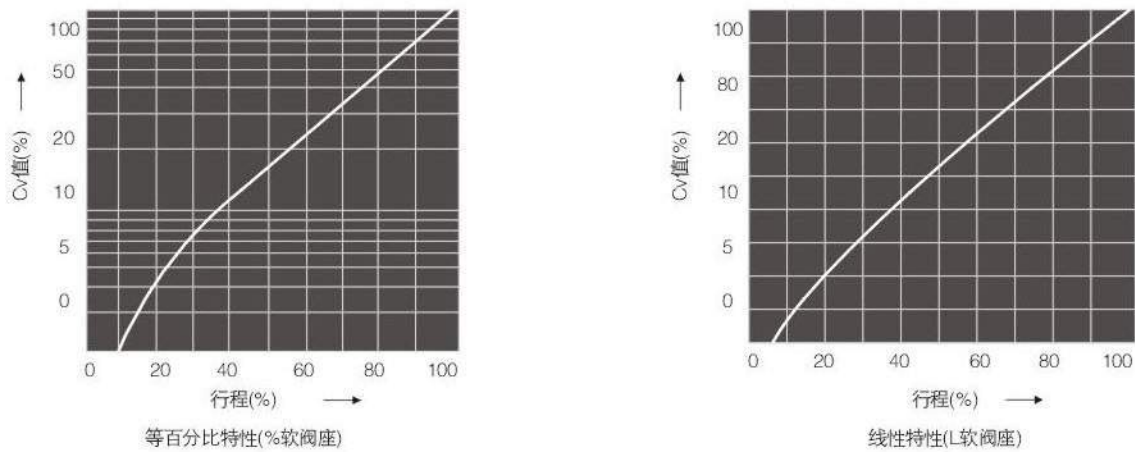


图2 柱塞型阀芯的流量特性曲线(Cv=0.4 ~ 14)

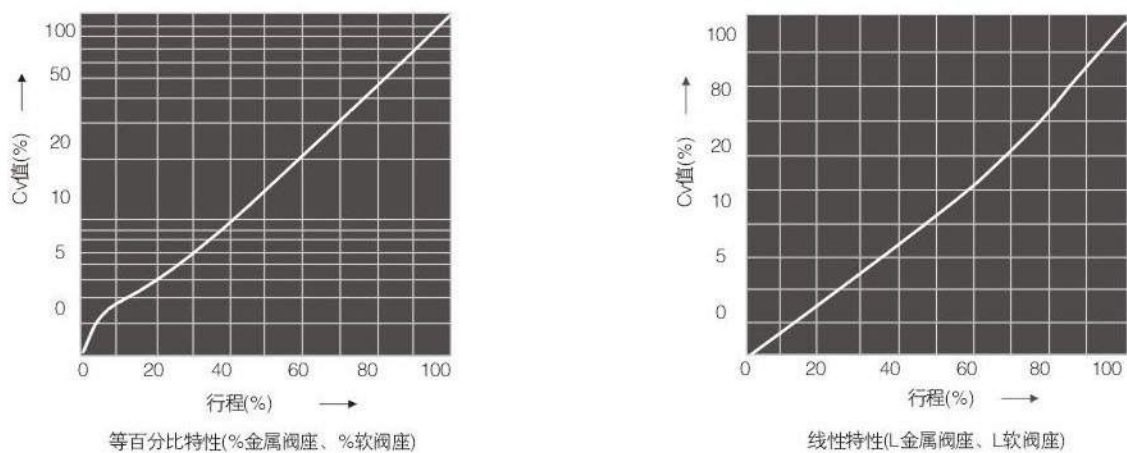


图3 柱塞型阀芯的流量特性曲线(Cv=0.01 ~ 0.25)

FVLS 型小口径单座调节阀

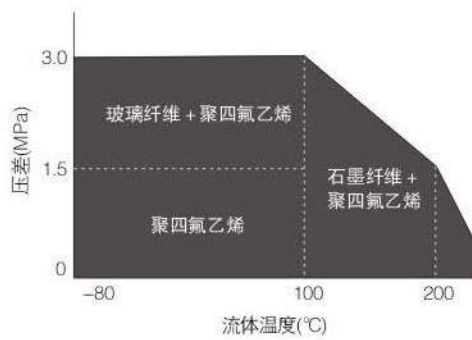


图4 软阀座的工作温度和压差的范围

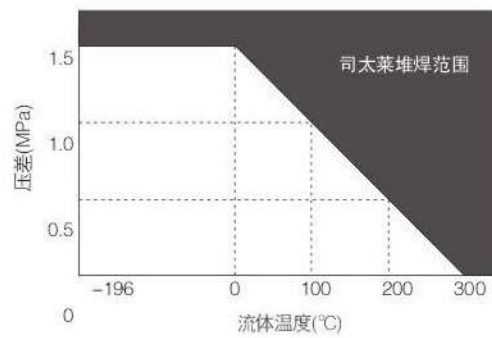


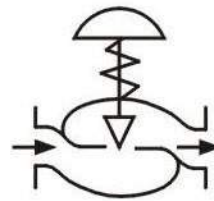
图5 司太莱的工作范围

- 注：1. 空化和闪蒸或者水的温度超过100°C过热场合，建议用9Cr18硬化不锈钢。
 2. 空化、闪蒸、禁油及常处于关闭状态下的调节阀，不管工作温度和压差多大，建议堆焊司太莱合金。
 3. 如Cv≤0.16，阀芯全部堆焊司太莱合金或用9Cr18硬化不锈钢。

■ 允许压差

柱塞阀芯、金属阀座(%CF、LCF)

A. 气关式



100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				额定 Cv 值									
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14
ZHA1D 用于CV10 以内	1.4	0.2~1.0	有或无	40*	31	31	16	16	10	10	5.6	4.2	2.6
				56									
	1.6	0.2~1.0	有	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	28	21	13
4.0	0.8~2.4	有	有	—	—	—	—	—	40*	40*	40*	40*	39
				—	—	—	—	100	100	84	84		
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	40*	40*	40*	32.6	32.6	20	20	10.9	8.2	5.0
				100	62	62							
	1.6	0.2~1.0	有	—	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	25.2
4.0	0.8~2.4	有	有	—	—	—	—	—	—	—	40*	40*	40*
				—	—	—	—	—	—	100	100	75	

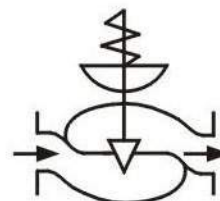
FVLS 型小口径单座调节阀

B. 气开式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				额定 Cv 值									
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14
ZHA1R 用于CV10 以内	1.4	0.2~1.0	有或无	40*	31	31	16	16	10	10	5.6	4.2	2.6
				56									
	2.8	0.8~2.4	有	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	39	29	18
				100	100	100	100	100	72	72			
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	40*	40*	40*	32.6	32.6	20	20	10.9	8.2	5.0
				100	62	62							
	2.8	0.8~2.4	有	—	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	35
				100	100	100	100	100	100	100	76	56	

- 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.同一格内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.带有*的允许压差，阀控制液体时，允许压差只能为3MPa，超过3MPa时，请选用CVLC调节阀。
 4.粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。

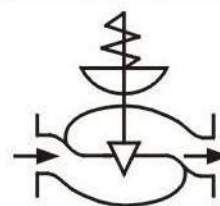
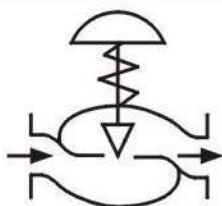


柱塞阀芯、软阀座(%TF、LTF)

A. 气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				额定 Cv 值									
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14
ZHA1D 用于CV10 以内	1.4	0.2~1.0	有或无	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	4.0	2.9	1.8
	1.6	0.2~1.0	有	30	30	30	30	30	30	30	19	14	9.1
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	—	—	—	—	—	30	30	27
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	20	20	20	20	20	14	14	7.6	5.7	3.5
	1.6	0.2~1.0	有	—	30	30	30	30	30	30	30	28	17.6
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	—	—	—	—	—	30	30	30



B. 气开式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				额定 Cv 值									
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14
ZHA1R 用于CV10 以内	1.4	0.2~1.0	有或无	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	4.0	2.9	1.8
	4.0	0.8~2.4	有	30	30	30	30	30	30	30	27	20	12
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	20	20	20	20	20	14	14	7.6	5.7	3.5
	4.0	0.8~2.4	有	—	30	30	30	30	30	30	30	30	24

- 注：1.最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201标准规定的最大工作压力。
 2.粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。

FVLS 型小口径单座调节阀

■ 法兰距

mm

公称 口径	A										
	ANSI 125RF ANSI 150RF JIS 10K FFRF PN1.6	JIS 16K RF	ANSI 300RF JIS 20KRF JIS 30KRF PN4.0	ANSI 600RF JIS 40KRF PN6.4	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	JIS 20K 沟槽型 嵌入型	JIS 30K 沟槽型 嵌入型	ANSI 300 LG	ANSI 600 SW、BW
20	184	190	194	206	—	206	206	198	208	203	206
25	184	193	197	210	197	210	210	198	212	206	210

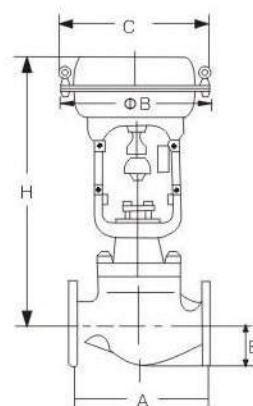
注：法兰距符合IEC534-3标准。

外形尺寸

mm

执行机构	H				ΦB	C	E
	常温 型P	伸长 I型 E I	伸长 II型 E II	伸长 III型 E III			
ZHA1D、R	375	525	685	900	218	230	40
ZHA2D、R	450	600	760	975	267	281	40

注：上表H栏尺寸是调节阀不带手轮机构的数字，如果带手轮机构，要相应加上手轮机构的尺寸。



法兰距及外形尺寸

重量

kg

■ 法兰连接

公称 口径	执行 机构	ANSI 125、150 JIS 10K				ANSI 300、600 JIS 16、20、30、40K			
		常温型 (P)	伸长 I 型 (E I)	伸长 II 型 (E II)	伸长 III 型 (E III)	常温型 (P)	伸长 I 型 (E I)	伸长 II 型 (E II)	伸长 III 型 (E III)
20/25	ZHA1D/R	16	18	21	26	17	19	22	27
	ZHA2D/R	23	25	28	33	24	26	29	34

■ 焊接连接

公称口径	执行机构	常温型(P)	伸长 I 型(E I)	伸长 II 型(E II)	伸长 III 型(E III)
20、25(SW)	ZHA1D、R	14	16	19	24
	ZHA2D、R	21	23	26	31

FVLC 型小口径笼式单座调节阀

概述

FVLC型小口径笼式单座调节阀是一种高性能的调节阀，坚固的阀芯导向和套筒可防止液体发生闪蒸和空化。结构紧凑，有呈S流线型的通道，使其压降损失小，流量大，可调范围广。

调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。

主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型 式：直通单座铸造球型阀

公称通径：20、25mm

公称压力：ANSI 125、150、300、600

JIS10、16、20、30、40K

PNI.6、4.0、6.4MPa



FVLC 型小口径笼式单座调节阀

■ 连接型式

法兰连接: FF、RF、RJ、LG、沟槽型、嵌入式
 法兰标准: JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等
 焊接连接: 嵌接焊SW
 材 料: 铸钢(ZG230-450)、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L)、钛等
 上 阀 盖: 常温型(P): -17~+230°C
 伸长Ⅰ型(EⅠ): -45~-17°C+230~+566°C
 伸长Ⅱ型(EⅡ): -100~-45°C
 伸长Ⅲ型(EⅢ): -196~-100°C
 压盖型式: 螺栓压紧式
 填 料: V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式: 单座套筒式柱塞型阀芯
 流量特性: 等百分比特性(%CC)和线性特性(LCC), 参考图1
 套筒形式: 分离式套筒
 材 料: 不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等。

■ 执行机构

型 式: ZHA多弹簧薄膜执行机构
 膜片材料: 乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布
 弹簧范围: 20~100、80~240kPa
 供气压力: 140~400kPa
 气源接口: Rc1/4"
 环境温度: -30~+70°C

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送器、手轮机构等

■ 性能

泄 漏 量: 金属阀座: 小于阀额定容量的0.01%, 符合ANSI B16.104 IV级
 回 差: 带定位器 1%,
 不带定位器 3%
 线 性: 带定位器 $\pm 1\%$
 不带定位器 $\pm 5\%$
 注: 采用标准的V型聚四氟乙烯填料
 可调范围: 50:1($0.25 \leq C_v \leq 14$)或30:1($C_v \leq 0.16$)

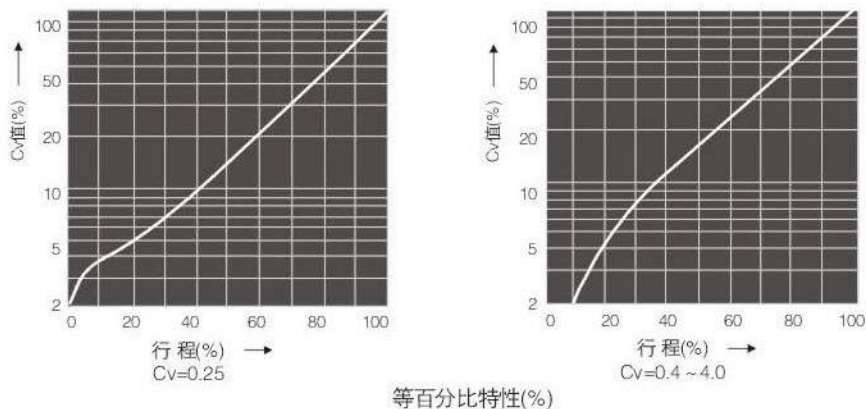
■ Cv值和行程

额定Cv值		0.01	0.04	0.1	0.16	0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0
流量特性	金属阀座	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○
	线性(L)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
额定行程		14.3										
公称口径		20/25										

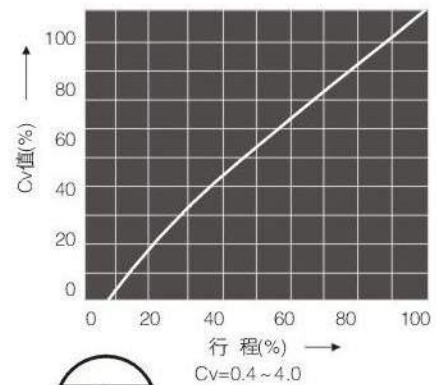
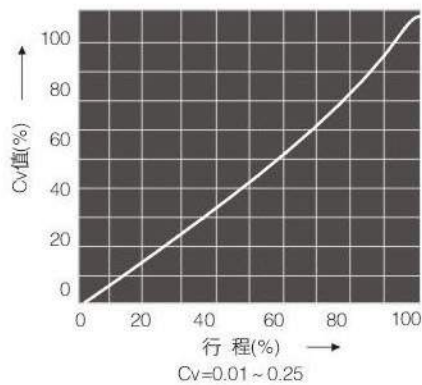
注: 符号○表示阀的规格范围。

■ 流量特性

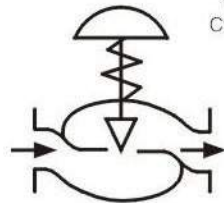
典型的流量特性曲线



FVLC 型小口径笼式单座调节阀



线性特性(L)
图1 流量特性



100KPa

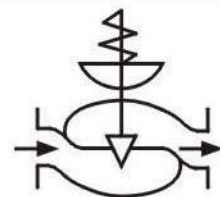
■ 允许压差 A. 气关式

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				额定 Cv 值						
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0
ZHA1D 用于CV10 以内	1.4	0.2~1.0	有或无	40	31	31	16	16	10	10
				56						
	1.6	0.2~1.0	有	40	40	40	40	40	40	40
				100	100	100	84	84	52	52
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	—	40	40	40	40
				—	—	—	100	100	100	100
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	40	40	40	32.6	32.6	20	20
				100	62	62	—	—	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	—	40	40	40	40	40	40
				—	100	100	100	100	100	100

B. 气开式

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				额定 Cv 值						
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0
ZHA1R 用于CV10 以内	1.4	0.2~1.0	有或无	40	31	31	16	16	10	10
				56						
	2.8	0.8~2.4	有	40	40	40	40	40	40	40
				100	100	100	100	100	72	72
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	40	40	40	32.6	32.6	20	20
				100	62	62	—	—	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	—	40	40	40	40	40	40
				—	100	100	100	100	100	100

注：1.最大允许压差不准超过ANSI B16.34可JIS B2201标准规定的最大工作压力。
2.同一格内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.粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。



FVLC 型小口径笼式单座调节阀

■ 法兰距

mm

公称 口径	A										
	ANSI 125RF ANSI 150RF JIS 10K FFRF PN1.6	JIS 16K RF	ANSI 300RF JIS 20KRF JIS 30KRF PN4.0	ANSI 600RF JIS 40KRF PN6.4	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	JIS 20K 沟槽型 嵌入型	JIS 30K 沟槽型 嵌入型	ANSI 300 LG	ANSI 600 SW、BW
20	184	190	194	206	—	206	206	198	208	203	206
25	184	193	197	210	197	210	210	198	212	206	210

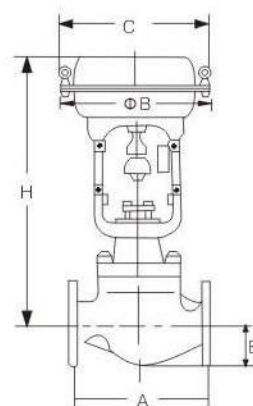
注：法兰距符合IEC534-3标准。

外形尺寸

mm

执行机构	H				ΦB	C	E
	常温 型P	伸长 I型 E I	伸长 II型 E II	伸长 III型 E III			
ZHA1D、R	375	525	685	900	218	230	40
ZHA2D、R	450	600	760	975	267	281	40

注：上表H栏尺寸是调节阀不带手轮机构的数字，如果带手轮机构，要相应加上手轮机构的尺寸。



法兰距及外形尺寸

重量

■ 法兰连接

kg

公称 口径	执行 机构	ANSI 125、150 JIS 10K				ANSI 300、600 JIS 16、20、30、40K			
		常温型 (P)	伸长 I 型 (E I)	伸长 II 型 (E II)	伸长 III 型 (E III)	常温型 (P)	伸长 I 型 (E I)	伸长 II 型 (E II)	伸长 III 型 (E III)
20/25	ZHA1D/R	16	18	21	26	17	19	22	27
	ZHA2D/R	23	25	28	33	24	26	29	34

■ 焊接连接

公称口径	执行机构	常温型(P)	伸长 I 型(E I)	伸长 II 型(E II)	伸长 III 型(E III)
20、25(SW)	ZHA1D、R	14	16	19	24
	ZHA2D、R	21	23	26	31

FVTS 型单座调节阀

概述

FVTS 型单座调节阀阀芯采用上导向结构，阀结构紧凑，有呈S流线型的通道，使其压降损失小，流量大，可调范围广，流量特性精度高。

调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。

主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型 式：直通单座铸造球型阀

公称通径：40、50、65、80、100、150、200mm

公称压力：ANSI 125、150、300、600

JIS 10、16、20、30、40K

PN1.6、4.0、6.4MPa



FVTS 型单座调节阀

■ 连接型式

法兰连接: FF、RF、RJ、LG、沟槽型、嵌入式
 法兰标准: JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、
 GB/T9112~9124-2000等
 焊接连接: 嵌接焊SW(40~50mm)
 对接焊BW(65~200mm)
 材 料: 铸钢(WCB)、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、
 ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L)、钛等
 上 阀 盖: 常温型(P): -17~+230℃
 伸长 I 型(E I): -45~-17℃ / +230~+566℃
 伸长 II 型(E II): -100~-45℃
 伸长 III 型(E III): -196~-100℃
 压盖型式: 螺栓压紧式
 填 料: V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填
 料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式: 单座柱塞型阀芯
 流量特性: 高容量流量特性, 参考图1
 金属阀座: 等百分比特性(%C)和线性特性(LC)
 软 阀 座: 等百分比特性(%T)和线性特性(LT)

 高精度流量特性, 参考图2
 金属阀座: 等百分比特性(%CF)
 和线性特性(LCF)
 软 阀 座: 等百分比特性(%TF)
 和线性特性(LTF)
 注: 关于聚四氟乙烯阀座的工作温度和压差,
 请参考图3

 材 料: 不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、
 17-4PH、9Cr18、316L)、不锈钢堆焊司太莱
 合金、钛和耐腐蚀合金等
 注: 司太莱堆焊的适用范围, 参考图4

■ CV值和行程

高容量阀芯(%C、LC、%T、LT)

	40	50	65	80	100	150	200
公称通径	40	50	65	80	100	150	200
阀座直径	40	50	65	80	100	150	200
额定CV值	30	50	85	125	200	420	700
额定行程	25	25	38	38	38	50	75

mm

■ 执行机构

型 式: ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜
 执行机构、ZVA6单作用气缸动活塞执行机构、
 ZVP双作用气缸活塞执行机构
 膜片材料: 乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布
 弹簧范围: 20~100、80~240KPa(ZHA, ZVA5型),
 190~350、190~400KPa(ZVA6型)
 供气压力: 140~400KPa(ZHA型)、
 140~280KPa(ZVA5型)、
 400~500KPa(ZVA6型)、
 300~500KPa(ZVP型)
 气源接口: Rc1/4"
 环境温度: -30~+70℃

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关, 阀位传送
 器、手轮机构等

■ 性能

泄 漏 量: 金属阀座: 小于阀额定容量的0.01%,
 符合ANSI B16.104 IV级
 软 阀 座: 小于阀额定容量的 $CV \cdot 10^{-7}$,
 符合ANSI B16.104 VI级
 回 差: 带定位器 1%
 不带定位器 3%
 线 性: 带定位器 $\pm 1\%$
 不带定位器 $\pm 5\%$
 注: 采用标准的V型聚四氟乙烯填料
 可调范围: 50:1

FVTS 型单座调节阀

高精度流量特性阀芯(%CF、LCF、%TF、LTF)

mm

公称口径	40	50	65	80	100	125	150	200
阀座直径	25 32 40	32 40 50	40 50 65	50 65 80	65 80 100	100 125	100 125 150	125 150 200
额定Cv值	10 17 24	17 24 44	24 44 68	44 68 99	68 99 175	175 275	175 275 360	275 360 640
额定行程	25		38			50		75

■ 流量特性

典型的流量特性曲线

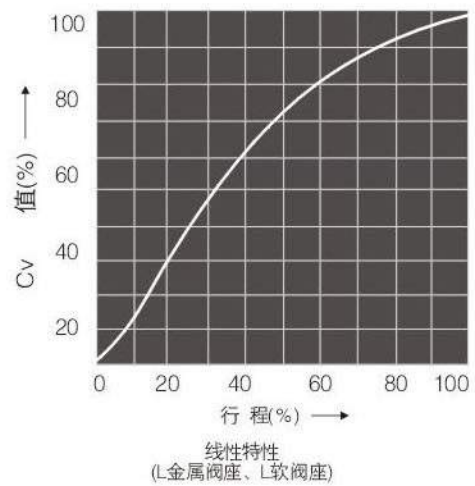
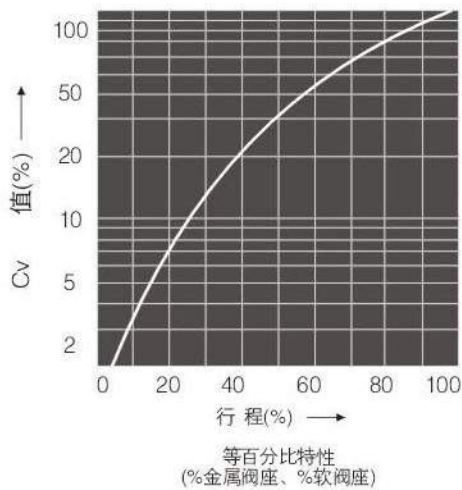
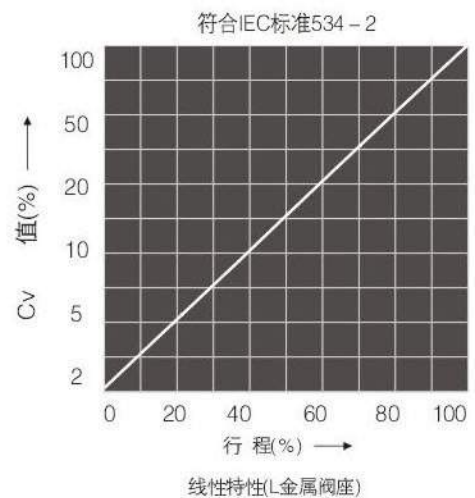
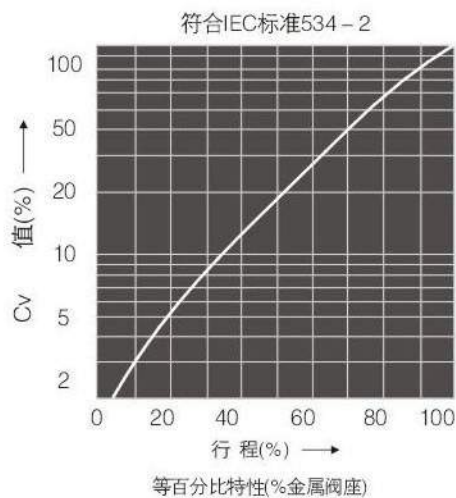


图1 大容量流量特性曲线



FVTS 型单座调节阀

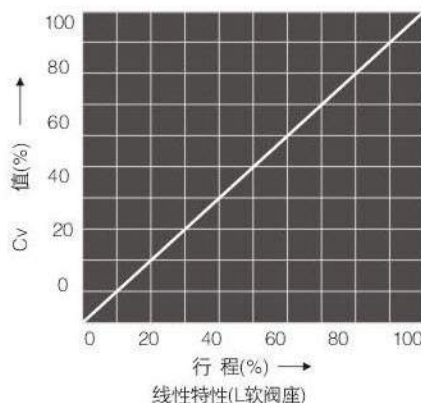
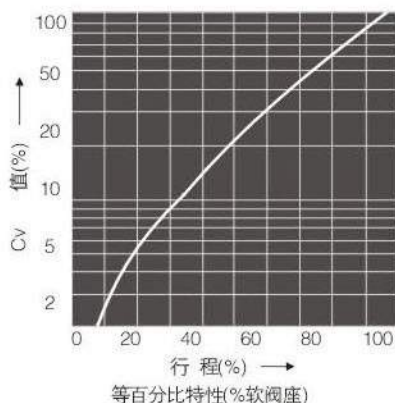
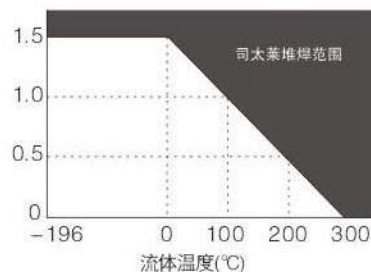
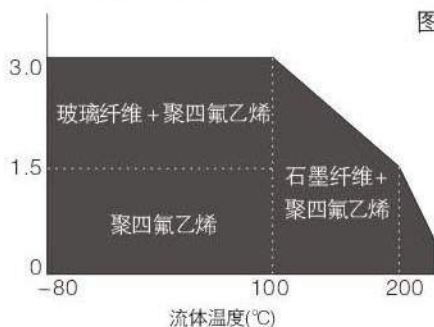
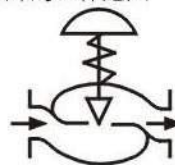


图2 高精度流量特性曲线



注: 1. 空化和闪蒸或者水的温度超过100°C过热场合, 建议用9Cr18硬化不锈钢。
2. 空化、闪蒸、禁油及常处于关闭状态下的调节阀, 不管工作温度和压差多大, 建议堆焊司太莱合金。



允许压差

■ 柱塞阀芯、金属阀座(%CF、LCF)

A. 阀配用ZHA或ZVA执行机构
气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差 阀座直径											
				25	32	40	50	65	80	100	125	150	200		
ZHA1D	1.4	0.2~1.0	有或无	3.3	2.0	1.4	0.8	—	—	—	—	—	—	—	
	1.6	0.2~1.0	有	16	9.9	7.1	4.1	—	—	—	—	—	—	—	
	4.0	0.8~2.4	有	40 48	29	21	12	—	—	—	—	—	—	—	
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	6.3	3.8	2.7	1.6	1.0	0.7	0.5	—	—	—	—	
	1.6	0.2~1.0	有	31.6	19.3	13.7	7.8	5.1	3.5	2.0	—	—	—	—	
	4.0	0.8~2.4	有	40 94	40 57	40 41	21.7	14.9	10.5	5.9	—	—	—	—	
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	11.2	6.8	4.8	2.8	1.7	1.2	0.7	0.4	0.3	—	—	
	1.6	0.2~1.0	有	40 56	34.2	24.2	14	8.8	6.2	3.5	2.2	1.4	—	—	
	4.0	0.8~2.4	有	40 100	40 100	40 72	40	26.5	18.7	10.5	6.7	4.1	—	—	
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	8.3	4.2	3.0	2.2	1.2	0.7	0.5	0.3	—	
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	40	4.8	15.2	10.7	6.1	3.9	2.4	1.5	—	
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	40 100	24.2 40	40 45	32.2	18.2	11.6	7.1	4.5	—	
ZHA5D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	72	4.2	2.9	1.6	1.1	0.6	0.4	—	
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	—	—	20.8	14.7	8.3	5.3	3.2	2.1	—	

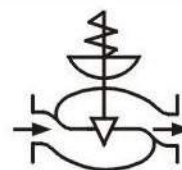
FVTS 型单座调节阀

气开式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				阀座直径									
				25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
ZHA1R	1.4	0.2~1.0	有或无	3.3	2.0	1.4	0.8	—	—	—	—	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	22	13	9.9	5.7	—	—	—	—	—	—
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	6.3	3.8	2.7	1.6	1.0	0.7	0.5	—	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	40 44	27	14.1	11.1	6.9	4.9	2.8	—	—	—
ZHA3R	1.4	0.2~1.0	有或无	11.2	6.8	4.8	2.8	1.7	1.2	0.7	0.4	0.3	—
	2.8	0.8~2.4	有	40 78	40 47	34	19.6	12.3	8.7	4.9	3.1	1.9	—
ZHA4R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	8.4	4.8	3.0	2.2	1.2	0.7	0.5	0.3
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	40 58	31.5	21.3	15	8.5	5.4	3.3	2.1
ZVA5R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	4.2	2.9	1.6	1.1	0.6	0.4
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	—	—	29.2	20.6	11.6	7.4	4.5	2.9
ZVA6R	4(1*)	1.9~3.5	有	—	—	—	—	40 61	40 43	24.2	—	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	—	—	—	—	24.2	15.5	9.5	—

- 注：1. 最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201标准规定的最大工作压力。
 2. 同一格内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. 1*适用于65、80、100mm的阀，2*适用于150mm的阀。
 4. 粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。

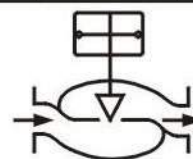


B. 阀配用ZVP执行机构

100KPa

执行机构	供气压力	定位器	允许压差					
			阀座直径					
			65	80	100	125	150	200
ZVP5	3	有	40	36.8	20.7	13.2	8	—
			52					
	4	有	40	40	27.8	17.8	10.8	—
			70	49				
	5	有	40	40	34.9	22.4	13.6	—
			88	62				
ZVP6	3	有	40	40	36.9	23.6	14.4	9.2
			93	65				
	4	有	40	40	40	31.8	19.3	12.4
			100	88				
	5	有	40	40	40	40	24.3	15.6
			100	100				
ZVP7	3	有	—	—	—	35.5	21.6	13.8
			—	—				
	4	有	—	—	—	40	29	18.6
			—	—		47		
	5	有	—	—	—	40	36.4	23.4
			—	—		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. 同一格内上方数字为阀常开允许压差，下方数字为阀关闭时的允许压差。



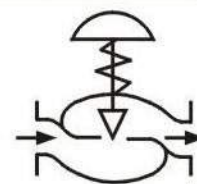
FVTS 型单座调节阀

■ 柱塞阀芯、软阀座(%TF、LTF、%T、LT)

A. 阀配用ZHA或ZVA执行机构
气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				阀座直径									
				25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
ZHA1D	1.4	0.2~1.0	有或无	2.3	1.4	1.0	0.6	—	—	—	—	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	11	7.0	4.9	2.9	—	—	—	—	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	30	20	14	8.6	—	—	—	—	—	—
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	4.4	2.7	1.9	1.1	0.7	0.5	0.3	—	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	22	13.5	9.6	5.5	3.6	2.5	1.4	—	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	30	30	28	15	10.4	7.4	4.1	—	—	—
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	7.8	4.8	3.4	2.0	1.2	0.8	0.5	0.3	0.2	—
	1.6	0.2~1.0	有	30	24	17	9.8	6.2	4.3	2.5	1.5	0.9	—
	4.0	0.8~2.4	有	30	30	30	28	18	13	7.4	4.7	2.9	—
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	5.8	3.4	2.1	1.5	0.8	0.5	0.3	0.2
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	28	17	10.6	7.5	4.3	2.7	1.7	1.0
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	30	30	30	22	12.7	8.1	5.0	3.1
ZHA5D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	2.9	2.0	1.1	0.8	0.4	0.3
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	—	—	14.6	10.3	5.8	3.7	2.2	1.5



100KPa

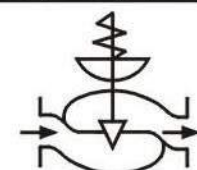
气开式

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				阀座直径									
				25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
ZHA1R	1.4	0.2~1.0	有或无	2.3	1.4	1.0	0.6	—	—	—	—	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	16	9.7	6.9	4.0	—	—	—	—	—	—
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	4.4	2.7	1.9	1.1	0.7	0.5	0.3	—	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	30	19	9.9	7.8	4.8	3.4	2.0	—	—	—
ZHA3R	1.4	0.2~1.0	有或无	7.8	4.8	3.4	2.0	1.2	0.8	0.5	0.3	0.2	—
	2.8	0.8~2.4	有	30	30	23.8	13.7	8.6	6.1	3.4	2.1	1.3	—
ZHA4R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	5.8	3.4	2.1	1.5	0.8	0.5	0.3	0.2
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	30	22	14.9	10.5	5.9	3.7	2.3	1.4
ZVA5R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	2.9	2.0	1.1	0.8	0.4	0.3
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	—	—	20.4	14.4	8.1	5.1	3.1	2.0
ZVA6R	4(1*)	1.9~3.5	有	—	—	—	—	30	30	16.9	—	—	—
	5(2*)	1.9~4.0	有	—	—	—	—	—	—	16.9	10.8	6.7	—

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

2. 1*适用于65、80、100mm的阀，2*适用于150mm的阀。

3. 粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。



FVTS 型单座调节阀

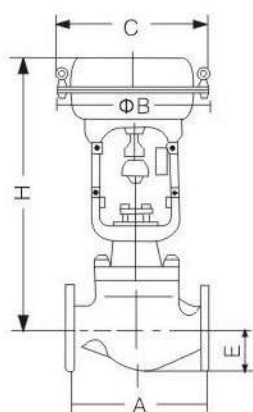
B. 阀配用ZVP执行机构

100KPa

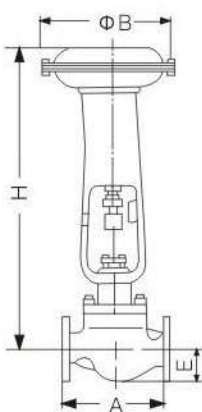
执行机构	供气压力	定位器	允许压差					
			阀座直径					
			65	80	100	125	150	200
ZVP5	3	有	30	25.8	14.5	9.2	5.6	—
	4	有	30	30	19.5	12.5	7.6	—
	5	有	30	30	24.4	15.7	9.5	—
ZVP6	3	有	30	30	25.8	16.5	10.1	6.4
	4	有	30	30	30	22.3	13.5	8.7
	5	有	30	30	30	28	17	10.9
ZVP7	3	有	—	—	—	24.9	15.1	9.7
	4	有	—	—	—	30	20.3	13
	5	有	—	—	—	30	25.5	16.4

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或JIS B2201标准规定的最大工作压力。

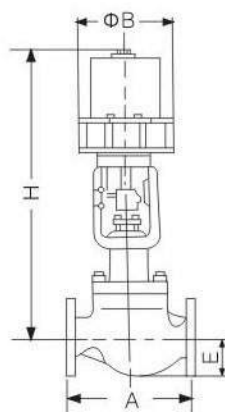
法兰距及外形尺寸



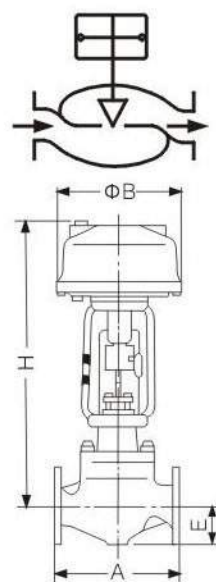
ZHA执行机构



ZVA5执行机构



ZVA6执行机构



ZVP执行机构

法兰距

mm

公称通径	A							
	ANSI 125FF、PN1.6 ANSI 150RF JIS 10K FF RF	JIS 16K RF	ANSI 300 RF JIS 20、30K RF JIS 30K RF	ANSI 600 RF JIS 40K RF PN6.4	JIS 16K 沟槽型 嵌入型	JIS 20K 沟槽型 嵌入型	JIS 30K 沟槽型 嵌入型	JIS 40K 沟槽型 嵌入型
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

注：法兰距符合IEC534-3-1976标准。

FVTS 型单座调节阀

mm

公称 口径	A						
	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	ANSI 300 LG	ANSI 600 LG	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

外形尺寸

mm

公称 口径	执行机构	H				C	φB	E
		常温型(P)	伸长Ⅰ型(EⅠ)	伸长Ⅱ型(EⅡ)	伸长Ⅲ型(EⅢ)			
40	ZHA1D、R	425	590	705	945	230	218	70
	ZHA2D、R	500	665	780	1020	281	267	
	ZHA3D、R	590	760	875	1140	363	350	
50	ZHA1D、R	425	595	710	950	230	218	80
	ZHA2D、R	500	670	785	1025	281	267	
	ZHA3D、R	595	765	875	1140	363	350	
65	ZHA2D、R	575	745/755	880	1130	281	267	88
	ZHA3D、R	630	800/810	930	1180	363	350	
	ZHA4D、R	865	1035/1045	1165	1495	520	470	
80	ZHA2D、R	580	755/765	900	1135	281	267	98
	ZHA3D、R	635	810/820	955	1190	363	350	
	ZHA4D、R	870	1045/1055	1190	1505	520	470	
100	ZHA2D、R	610	810/870	915	1150	281	267	113
	ZHA3D、R	660	860/870	1020	1205	363	350	
	ZHA4D、R	890	1100/1110	1255	1520	520	470	
	ZVA5D	1300	1515	1710	1940	-	620	
	ZVA5R	1420	1635	1820	2050	-	620	
	ZVA6R	1160	1375	1560	1790	-	445	
	ZVP5	940	1155	1340	1570	-	345	
150	ZHA3D、R	785	1020/1045	1250	1385	363	350	170
	ZHA4D、R	955	1190/1215	1425	1570	520	470	
	ZVA5D	1360	1620	1870	2000	-	620	
	ZVA5R	1480	1740	1980	2110	-	620	
	ZVA6R	1220	1480	1720	1850	-	445	
	ZVP5	1000	1260	1500	1630	-	345	
	ZVP6	1210	1470	1710	1840	-	445	
ZVP7	1290	1550	1790	1920	-	545		
200	ZHA4D、R	1090	1350	1580	1710	520	470	220
	ZVA5D	1475	1740	2025	2155	-	620	
	ZVA5R	1585	1850	2145	2275	-	620	
	ZVP5	1165	1425	1665	1795	-	345	
	ZVP6	1375	1635	1875	2005	-	445	
	ZVP7	1455	1715	1955	2085	-	545	

注：1. 上表H栏尺寸是调节阀不带手轮机构的数字，如果带手轮机构，要相应加上手轮机构的尺寸。
2. 伸长型H栏尺寸，左边数字为JIS 10K和ANSI 125、150的阀，右边数字为JIS 16K和ANSI 300以上的阀。

FVTS 型单座调节阀

外形尺寸

Kg

公称 通径	执行 机构	ANSI 125、150				ANSI 300				ANSI 600				ANSI 150、300、600			
		JIS 10K				JIS 16、20、30K				JIS 40K				JIS 10、16、20、30K			
		P	E I	E II	E III	P	E I	E II	E III	P	E I	E II	E III	P	E I	E II	E III
40	ZHA1D、R	24	27	30	32	29	32	35	37	37	40	43	45	29	32	35	37
	ZHA2D、R	31	34	37	39	36	39	42	44	44	47	50	52	36	39	42	44
	ZHA3D、R	43	46	49	51	48	51	54	56	56	59	62	64	48	51	54	56
50	ZHA1D、R	30	33	36	38	35	38	41	43	40	43	46	48	35	38	41	43
	ZHA2D、R	37	40	43	45	42	45	48	50	47	50	53	55	42	45	48	50
	ZHA3D、R	49	52	55	57	54	57	60	62	59	62	65	67	54	57	60	62
65	ZHA2D、R	43	47	51	53	48	52	56	58	65	69	73	75	48	52	56	58
	ZHA3D、R	55	59	63	65	60	64	68	70	77	81	85	87	60	64	68	70
	ZHA4D、R	86	90	94	96	91	95	99	101	108	112	116	118	91	95	99	101
80	ZHA2D、R	53	59	65	68	63	69	75	78	85	91	97	100	63	69	75	78
	ZHA3D、R	65	71	77	80	75	81	87	90	97	103	109	112	75	81	87	90
	ZHA4D、R	96	102	108	111	106	112	118	121	128	134	140	143	106	112	118	121
100	ZHA2D、R	63	73	78	81	78	88	93	96	113	123	128	131	75	85	90	93
	ZHA3D、R	75	85	90	93	90	100	105	108	125	135	140	143	87	97	102	105
	ZHA4D、R	106	116	121	124	121	131	136	139	156	166	171	174	118	128	133	136
	ZVA5D	208	218	223	226	223	233	238	241	258	268	273	276	220	230	235	238
	ZVA5R	233	243	248	251	248	258	263	266	283	293	298	301	245	255	260	263
	ZVA6R	248	258	263	266	263	273	278	281	298	308	313	316	260	270	275	278
150	ZVP5	123	133	138	141	138	148	153	156	173	183	188	191	135	145	150	153
	ZHA3D、R	157	172	179	182	187	202	209	212	237	252	259	262	177	192	199	202
	ZHA4D、R	188	203	210	213	218	233	240	243	268	283	290	293	208	223	230	233
	ZVA5D	290	305	312	315	320	335	342	345	370	385	392	395	310	325	332	335
	ZVA5R	315	330	337	340	345	360	367	370	395	410	417	420	335	350	357	360
	ZVA6R	330	345	352	355	360	375	382	385	410	425	432	435	350	365	372	375
	ZVP5	205	220	227	230	235	250	257	260	285	300	307	310	225	240	247	250
	ZVP6	280	295	302	305	310	325	332	335	360	375	382	385	300	315	322	325
200	ZVP7	390	405	412	415	420	435	442	445	470	485	492	495	410	425	432	435
	ZHA4D、R	268	288	298	303	318	338	348	353	438	458	468	473	308	328	338	343
	ZVA5D	370	390	400	405	420	440	450	455	540	560	570	575	410	430	440	445
	ZVA5R	395	415	425	430	445	465	475	480	565	585	595	600	435	455	465	470
	ZVP5	285	305	315	320	335	355	365	370	455	475	485	490	325	345	355	360
	ZVP6	360	380	390	395	410	430	440	445	530	550	560	565	400	420	430	435
ZVP7	470	490	500	505	520	540	550	555	640	660	670	675	510	530	540	545	

FVSC 型笼式单座调节阀

概述

FVSC型笼式单座调节阀适用于高压差易产生闪蒸空化的场合，是一种高性能的单座调节阀，坚固的套筒保护阀体不受闪蒸和空化的破坏。阀结构紧凑，有呈S流线型的通道，使其压降损失小，流量大，可调范围广。阀芯导向面积大，抗振性好。

调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型式：直通单座铸造球阀型

公称通径：40、50、65、80、100、150、200mm

公称压力：ANSI 125、150、300、600

JIS 10、16、20、30、40K

PN1.6、4.0、6.4MPa

连接型式

法兰连接：FF、RF、RJ、LG、沟槽型、嵌入式

法兰标准：JIS B2201、ANSI B16.5、GB/T9112~9114-2000等

焊接连接：嵌接焊SW(40~50mm)

对接焊BW(65~200mm)

材料：铸钢(WCB)、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L)、钛等

上阀盖：常温型(P)：-17~+230℃

伸长Ⅰ型(EⅠ)：-45~-17℃ +230~+566℃

伸长Ⅱ型(EⅡ)：-100~-45℃

伸长Ⅲ型(EⅢ)：-196~-100℃

压盖型式：螺栓压紧式

填料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：单座套筒式柱塞型阀芯

流量特性：等百分比特性(%)和线性特性(L)

(金属阀座)，参考图1

套筒形式：分离式套筒

材料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等

FVSC 型笼式单座调节阀

■ 执行机构

型式：ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜执行机构、ZVA6单作用气缸活塞执行机构、ZVP双作用气缸活塞执行机构

膜片材料：乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

弹簧范围：20 ~ 100、80 ~ 240KPa(ZHA, ZVA5型),
190 ~ 350、190 ~ 400KPa (ZVA6型)

供气压力：140 ~ 400KPa(ZHA型)、140 ~ 280KPa
(ZVA5型)、400 ~ 500KPa (ZVA6型)、
300 ~ 500KPa (ZVP型)

气源接口：Rc1/4"

环境温度：-30 ~ +70°C

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送器、手轮机构等

■ 性能

泄漏量：金属阀座：小于阀额定容量的0.01%，
符合ANSI B16.104 IV级

回差：带定位器 1%
不带定位器 3%

线性：带定位器 ± 1%
不带定位器 ± 5%

注：采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围：50:1

Cv值和行程

mm

公称通径	40	50	65	80	100	150	200
阀座直径	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	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	25		38			50	75

流量特性

典型的流量特性曲线

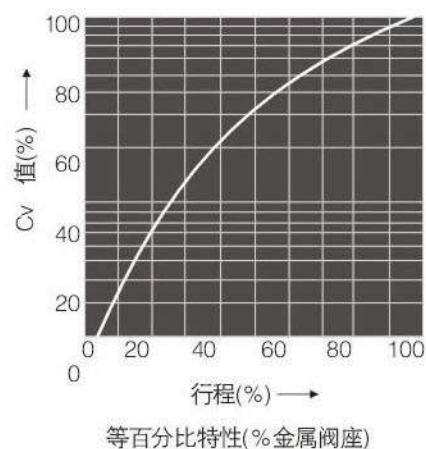
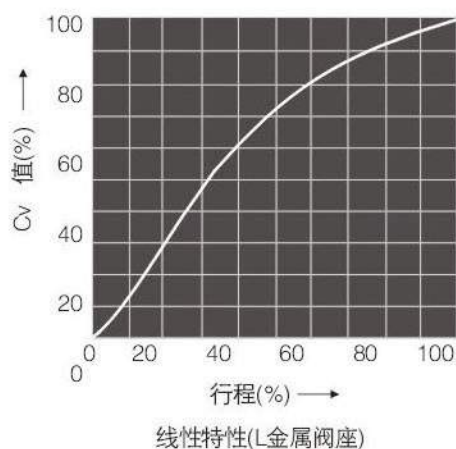


图1 流量特性曲线

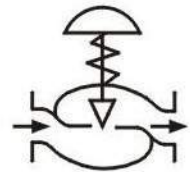
FMSC 型笼式单座调节阀

允许压差

A. 阀配用ZHA或ZVA执行机构
气关式

100KPa

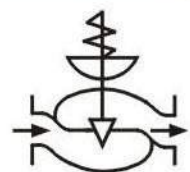
执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差																						
				40			50			65			80			100			150			200				
				Cv=4.0	Cv=6.3	25	Cv=6.3	25	32	25	32	40	32	40	50	40	50	65	65	80	100	80	100	125		
ZHA1D	1.4	0.2~1.0	有或无	10.4	5.6	3.3	5.6	3.3	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	1.6	0.2~1.0	有	40	28	16	28	16	9.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	4.0	0.8~2.4	有	40	40	40	40	40	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	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	20	20	31.6	40	31.6	19.3	31.6	19.3	3.7	19.3	13.7	7.8	13.7	7.8	5.1	—	—	—	—	—			
	4.0	0.8~2.4	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	21.7	40	21.7	14.9	—	—	—	—	—			
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	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	40	40	40	40	40	34.2	40	34.2	40	34.2	24.2	14	24.2	14	8.8	8.8	6.2	3.5	—	—			
	4.0	0.8~2.4	有	40	40	40	40	40	40	40	40	72	40	40	40	40	40	26.5	26.5	18.7	10.5	—	—			
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	—	—	19	11	40	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	—	—	—	—	—	—	40	40	40	40	40	24.2	40	24.2	15.2	15.2	10.7	6.1	10.7	6.1	3.9		
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	—	—	—	—	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	32.2	18.2	32.2	18.2	11.6		
ZHA5D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	—	—	100	100	100	100	100	72	100	72	45	45	32.2	18.2	2.9	1.6	2.9	1.6	1.1
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	—	—	—	—	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	29	1.6	2.9	1.6	1.1		



气关式

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差																				
				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
ZHA1R	1.4	0.2~1.0	有或无	10.4	5.6	3.3	5.6	3.3	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	40	39	22	39	22	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	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	40	40	40	40	40	27	40	27	14.1	27	14.1	11.1	14.1	11.1	6.9	—	—	—	—	—	—
ZHA3R	1.4	0.2~1.0	有或无	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	40	40	40	40	40	47	40	40	34	40	34	19.6	34	19.6	12.3	12.3	8.7	4.9	—	—	—
ZHA4R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	40	40	40	40	40	31.5	40	31.5	21.3	21.3	15	8.5	15	8.5	5.4
ZVA5R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	—	—	26	16	11	16	11	6.6	11	6.6	4.2	4.2	2.9	1.6	2.9	1.6	1.1
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	—	—	—	—	40	40	40	40	40	40	40	40	29.2	29.2	20.6	11.6	20.6	11.6	7.4
ZVA6R	4	1.9~3.5	有	—	—	—	—	—	—	40	40	40	40	40	40	40	40	—	—	—	—	—	—	—
	5	1.9~4.0	有	—	—	—	—	—	—	100	100	100	100	100	100	100	100	61	—	—	—	—	—	—

- 注：1. 最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201标准规定的最大工作压力。
2. 同一格内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. 粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。

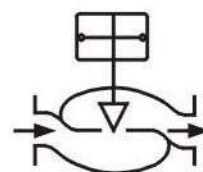


FVSC 型笼式单座调节阀

■ 阀配用ZVP执行机构

执行机构	供气压力	定位器	允许压差															
			65			80			100			150			200			
			25	32	40	32	40	50	40	50	65	65	80	100	80	100	125	
ZVP5	3	有	40	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	36.8	20.7	36.8	20.7	13.2	
	4	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	27.8	40	27.8	17.8	
ZVP6	3	有	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	70	70	49	27.8	40	27.8	17.8	
	4	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	36.9	40	36.9	23.6	
ZVP7	3	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	35.5
			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	4	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
ZVP5	3	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	4	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
ZVP6	3	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	4	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
ZVP7	3	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	4	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
ZVP5	3	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	4	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
ZVP6	3	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	4	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
ZVP7	3	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	4	有	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

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或JIS B2201规定的最大值。
 3.同一格内上方数字表示阀常开允许压差, 下方数字表示阀关闭允许压差。



法兰距

mm

公称通径	A							
	ANSI 125 FF ANSI 150 RF PN1.6	JIS 16K RF	ANSI 300 FF JIS 20、30K RF PN4.0	ANSI 600 FF JIS 40K RF PN6.4	JIS16K 沟槽型 嵌入型	JIS20K 沟槽型 嵌入型	JIS30K 沟槽型 嵌入型	JIS40K 沟槽型 嵌入型
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	A						
	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	ANSI 300 LG	ANSI 600 LG	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

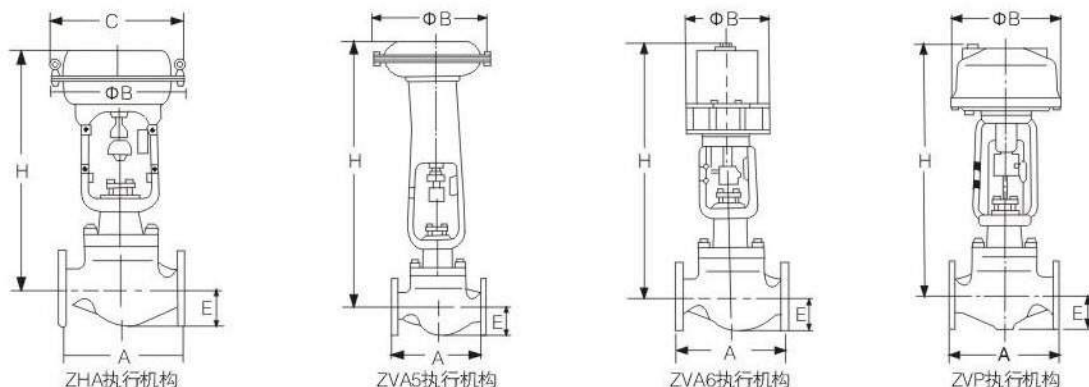
FVSC 型笼式单座调节阀

外形尺寸

mm

公称 口径	执行机构	H				C	φB	E
		常温型(P)	伸长Ⅰ型(EⅠ)	伸长Ⅱ型(EⅡ)	伸长Ⅲ型(EⅢ)			
40	ZHA2D、R	425	590	705	945	230	218	70
	ZHA2D、R	500	665	780	1020	281	267	
	ZHA3D、R	590	760	875	1140	363	350	
50	ZHA2D、R	425	595	710	950	230	218	80
	ZHA2D、R	500	670	785	1025	281	267	
	ZHA3D、R	595	765	875	1140	363	350	
65	ZHA2D、R	575	745/755	880	1130	281	267	88
	ZHA3D、R	630	800/810	930	1180	363	350	
	ZHA4D、R	865	1035/1045	1165	1495	520	470	
80	ZHA2D、R	580	755/765	900	1135	281	267	98
	ZHA3D、R	635	810/820	955	1190	363	350	
	ZHA4D、R	870	1045/1055	1190	1505	520	470	
100	ZHA2D、R	610	810/870	915	1150	281	267	113
	ZHA3D、R	660	860/870	1020	1205	363	350	
	ZHA4D、R	890	1100/1110	1255	1520	520	470	
	ZVA5D	1300	1515	1710	1940	-	620	
	ZVA5R	1420	1635	1820	2050	-	620	
	ZVA6R	1160	1375	1560	1790	-	445	
	ZVP5	940	1155	1340	1570	-	345	
150	ZHA3D、R	785	1020/1045	1250	1385	363	350	170
	ZHA4D、R	955	1190/1215	1425	1570	520	470	
	ZVA5D	1360	1620	1870	2000	-	620	
	ZVA5R	1480	1740	1980	2110	-	620	
	ZVA6R	1220	1480	1720	1850	-	445	
	ZVP5	1000	1260	1500	1630	-	345	
	ZVP6	1210	1470	1710	1840	-	445	
200	ZHA4D、R	1090	1350	1580	1710	520	470	220
	ZVA5D	1475	1740	2025	2155	-	620	
	ZVA5R	1585	1850	2145	2275	-	620	
	ZVP5	1165	1425	1665	1795	-	345	
	ZVP6	1375	1635	1875	2005	-	445	
	ZVP7	1455	1715	1955	2085	-	545	

注：1.上表H栏尺寸是调节阀不带手轮机构的数字，如果带手轮机构，要相应加上手轮机构的尺寸。
2.伸长型H栏尺寸，左边数字为JIS 10K和ANSI 125、150的阀，右边数字为JIS 16K和ANSI 300以上的阀。



法兰距及外形尺寸

FVSC 型笼式单座调节阀

重量

Kg

公称 口径	执行 机构	法兰连接												焊接连接			
		ANSI 125、150				ANSI 300				ANSI 600				ANSI 150、300、600			
		JIS 10K				JIS 16、20、30K				JIS 40K				JIS 10、16、20、30K			
		P	E I	E II	E III	P	E I	E II	E III	P	E I	E II	E III	P	E I	E II	E III
40	ZHA1D、R	24	27	30	32	29	32	35	37	37	40	43	45	29	32	35	37
	ZHA2D、R	31	34	37	39	36	39	42	44	44	47	50	52	36	39	42	44
	ZHA3D、R	43	46	49	51	48	51	54	56	56	59	62	64	48	51	54	56
50	ZHA1D、R	30	33	36	38	35	38	41	43	40	43	46	48	35	38	41	43
	ZHA2D、R	37	40	43	45	42	45	48	50	47	50	53	55	42	45	48	50
	ZHA3D、R	49	52	55	57	54	57	60	62	59	62	65	67	54	57	60	62
65	ZHA2D、R	43	47	51	53	48	52	56	58	65	69	73	75	48	52	56	58
	ZHA3D、R	55	59	63	65	60	64	68	70	77	81	85	87	60	64	68	70
	ZHA4D、R	86	90	94	96	91	95	99	101	108	112	116	118	91	95	99	101
80	ZHA2D、R	53	59	65	68	63	69	75	78	85	91	97	100	63	69	75	78
	ZHA3D、R	65	71	77	80	75	81	87	90	97	103	109	112	75	81	87	90
	ZHA4D、R	96	102	108	111	106	112	118	121	128	134	140	143	106	112	118	121
100	ZHA2D、R	63	73	78	81	78	88	93	96	113	123	128	131	75	85	90	93
	ZHA3D、R	75	85	90	93	90	100	105	108	125	135	140	143	87	97	102	105
	ZHA4D、R	106	116	121	124	121	131	136	139	156	166	171	174	118	128	133	136
	ZVA5D	208	218	223	226	223	233	238	241	258	268	273	276	220	230	235	238
	ZVA5R	233	243	248	251	248	258	263	266	283	293	298	301	245	255	260	263
	ZVA6R	248	258	263	266	263	273	278	281	298	308	313	316	260	270	275	278
	ZVP5	123	133	138	141	138	148	153	156	173	183	188	191	135	145	150	153
150	ZHA3D、R	157	172	179	182	187	202	209	212	237	252	259	262	177	192	199	202
	ZHA4D、R	188	203	210	213	218	233	240	243	268	283	290	293	208	223	230	233
	ZVA5D	290	305	312	315	320	335	342	345	370	385	392	395	310	325	332	335
	ZVA5R	315	330	337	340	345	360	367	370	395	410	417	420	335	350	357	360
	ZVA6R	330	345	352	355	360	375	382	385	410	425	432	435	350	365	372	375
	ZVP5	205	220	227	230	235	250	257	260	285	300	307	310	225	240	247	250
	ZVP6	280	295	302	305	310	325	332	335	360	375	382	385	300	315	322	325
200	ZHA4D、R	268	288	298	303	318	338	348	353	438	458	468	473	308	328	338	343
	ZVA5D	370	390	400	405	420	440	450	455	540	560	570	575	410	430	440	445
	ZVA5R	395	415	425	430	445	465	475	480	565	585	595	600	435	455	465	470
	ZVP5	285	305	315	320	335	355	365	370	455	475	485	490	325	345	355	360
	ZVP6	360	380	390	395	410	430	440	445	530	550	560	565	400	420	430	435
	ZVP7	470	490	500	505	520	540	550	555	640	660	670	675	510	530	540	545

FVCE 型笼式调节阀

概述

FVCE型笼式调节阀是压力平衡式调节阀，阀内件采用套筒导向的先导式阀芯，它主要利用流体的压力实现阀芯快速动作，操作力小。另外，密封型式采用单座密封，流量特性曲线精度高。

调节阀动态稳定性好、噪音低、防空化，适宜控制各种温度的高压差流体。配用ZHA多弹簧薄膜执行机构或电动执行机构，其结构紧凑、输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型 式：直通铸造球型阀

公称通径：100 ~ 300mm

公称压力：ANSI 125、150、300、600

JIS10、16、20、30、40K

PN1.6、4.0、6.4MPa

连接型式

法兰连接：FF RF RJ

法兰标准按：JIS B2201或ANSI B16.5

GB/T9112 ~ 9124-2000等

焊接连接：对接焊BW

材 料：ZG25 ZG1Cr18Ni9和ZG0Cr17Ni12Mo2 1.25Cr0.5Mo 5.0Cr0.5Mo或SCPH21 SCPH61 Ti

上 阀 盖：常温型(P)：-17 ~ +230°C

伸长I型(E1)：-45 ~ -17°C，+230 ~ +566°C

伸长II型(E2)：整体式(E2I)-100 ~ -45°C

焊接式(E2W)-196 ~ -100°C

压盖型式：螺栓压紧式

填 料：V型聚四氟乙烯填料，含浸聚四氟乙烯，石棉填料，石棉编织填料。

FVCE 型笼式调节阀

■ 阀内组件

阀芯型式：先导式阀芯

流量特性：高精度流量特性等百分比特性(%)和线性(L)
高容量流量特性等百分比特性(%)和
线性特性(L)

材 料：17-4PH、0Cr17Ni12Mo2和堆焊司太莱合金

环境温度：-30 ~ +70℃

■ 执行机构

型 式：ZHA多弹簧薄膜执行机构

膜片材料：乙丙橡胶夹尼龙

弹簧范围：0.02 ~ 0.10MPa, 0.08 ~ 0.24MPa

供气压力：0.14、0.16、0.28、0.35MPa

气源接口：Rc1/4

■ 阀作用型式

气开式或气关式

■ 附件

定位器、手轮机构、气动阀位传送器、空气过滤减压器等

■ 性能

泄 漏 量：符合标准ANSI B16.104IV级，小于额定Cv的
0.01%

回 差：3%(不带定位器)

1%(带定位器)

线 性：±5%(不带定位器)

±1%(带定位器)

可调范围：50:1

■ Cv值和行程

高容量套筒

公称通径(mm)		100	150	200
阀座直径(mm)		100	150	200
额定Cv值	等百分比特性	220	420	820
	线性特性	240	435	850
额定行程(mm)		38	50	75

高精度特性套筒和普通流量特筒套筒

公称通径(mm)	100	125	150	200	250	300
阀座直径(mm)	65 80 100	80 100 125	100 125 150	125 150 200	150 200 250	150 250 300
额定Cv值	68 99 175	99 175 275	175 275 360	275 360 650	395 640 1000	640 1000 1440
额定行程(mm)	38	50	50	75	100	100

FVCE 型笼式调节阀

■ 流量特性

典型的流量特性曲线

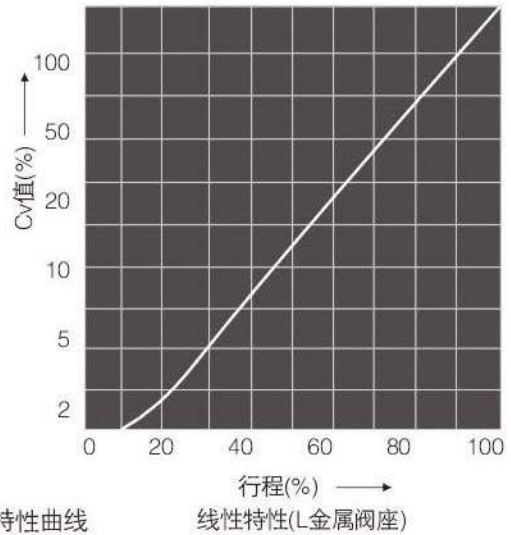
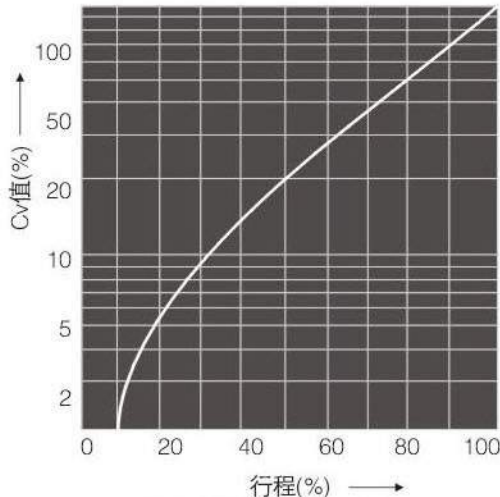


图1 高精度流量特性曲线

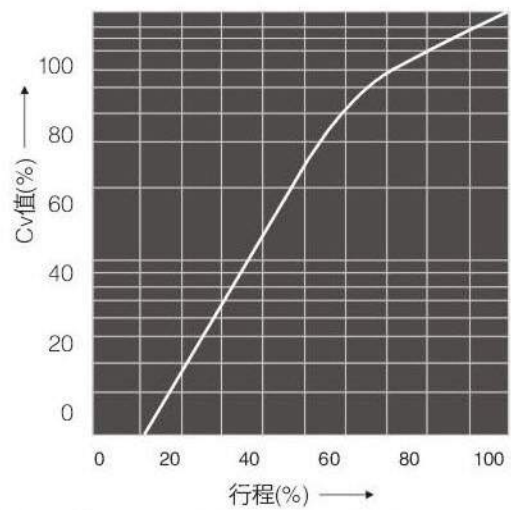
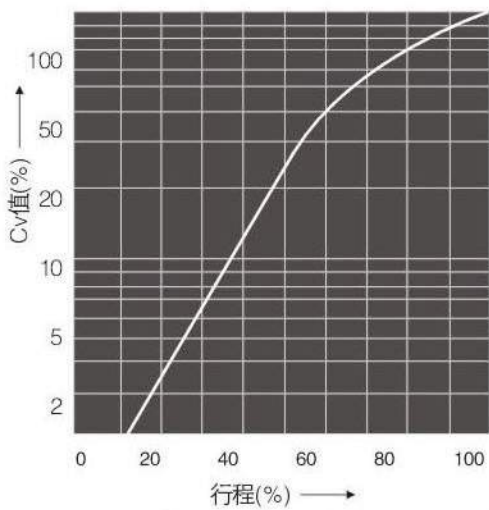


图2 高容量流量特性曲线

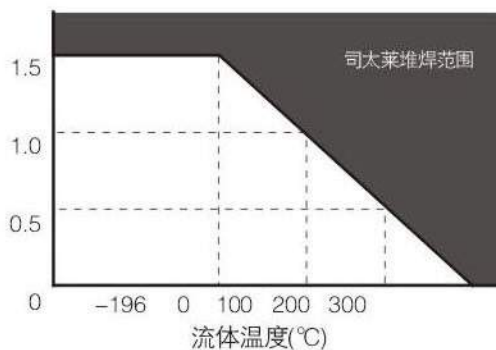


图3 司太莱堆焊的工作范围

备注: 1.17-4PH 不需堆焊。
2.空化、闪蒸、禁油场合, 不管工作温度和压差多大, 建议堆焊司太莱合金。

FVCE 型笼式调节阀

■ 允许压差

A. 气关式

MPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差					
				公称通径(mm)					
				100	125	150	200	250	300
ZHA3D	0.14	0.02~0.10	有或无	1.8	1.4	1.0	—	—	—
	0.16	0.02~0.10	有	4.3	3.7	3.2	—	—	—
	0.35	0.08~0.24	有	6.0	6.0	6.0	—	—	—
ZHA4D	0.14	0.02~0.10	有或无				1.8	—	—
	0.16	0.02~0.10	有				4.3	—	—
	0.35	0.08~0.24	有				6.0	—	—
ZVA5D	0.14	0.02~0.10	有或无					1.4	1.0
	0.16	0.02~0.10	有					3.7	3.2
	0.28	0.02~0.10	有					6.0	6.0

B. 气开式

MPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差					
				公称通径(mm)					
				100	125	150	200	250	300
ZHA3R	0.14	0.02~0.10	有或无	1.8	1.4	1.0			
	0.28	0.08~0.24	有	6.0	6.0	5.4			
ZHA4R	0.14	0.02~0.10	有或无				1.8		
	0.28	0.08~0.24	有				6.0		
ZHA5R	0.14	0.02~0.10	有或无					1.4	1.0
	0.28	0.08~0.24	有					6.0	6.0

备注：1. 粗线色框内数字表示阀配用标准执行机构。

2. 最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201标准规定的最大值。

■ 法兰距

mm

公称通径	A							
	ANSI 125 FF ANSI 150 RF JIS 10K FF RF PN1.6	JIS 16K RF	ANSI 300 FF JIS 20、30K RF PN4.0	ANSI 600 FF JIS 40K RF PN6.4	JIS 16K LG	JIS 20K LG	JIS 30K LG	JIS 40K LG
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	A						
	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	ANSI 300 LG	ANSI 600 LG	ANSI 150 BW	ANSI 300 600 BW
100	365	384	397	378	391	394	394
150	464	489	511	483	505	473	508
200	556	584	613	578	606	568	610

FVCE 型笼式调节阀

mm

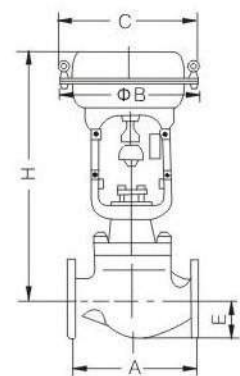
公称 口径	A					
	ANSI 150 JIS 10K RF	ANSI 300 JIS 20、30K RF	ANSI 300 JIS 40K RF	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ
125	403	425	457	416	441	460
250	673	708	752	686	724	756
300	737	775	819	749	791	822

备注：法兰距符合标准IEC534-3。

外形尺寸

mm

公称 口径	执行机构	H				C	ΦB	E
		P	E1	E2				
				E21	E2W			
100	ZHA3D、R	660	860/870	1020	1205	363	350	115
125	ZHA3D、R	737	887	987	1087	363	350	
150	ZHA3D、R	785	1020/1045	1250	1385	363	350	170
200	ZHA4D、R	1090	1350	1580	1710	520	470	220
250	ZVA5D、R	1760	2015	2115	2215	670	620	
300	ZVA5D、R	1810	2020	2120	2220	670	620	



ZHA执行机构

备注：1. P=常温型，E1=伸长I型，E2=伸长II型，E21=整体式，E2W=焊接式
2. 上表H栏尺寸是调节阀不带手轮机构的数值，如果带顶装手轮机构，那么要相应加上手轮机构的尺寸。
3. 伸长I型H栏尺寸，左边数字为JIS 10K和ANSI 125, 150的阀，右边数字为JIS 16K和ANSI 300以上的阀。

重量

Kg

公称 口径	执行机构	法兰连接												焊接连接			
		ANSI 125 150 JIS10K				ANSI 300 JIS 16 20 30K				ANSI 600 JIS 40K				ANSI 150, 300, 600 JIS 16, 20, 30K			
		P	E1	E2		P	E1	E2		P	E1	E2		P	E1	E2	
				E21	E2W			E21	E2W			E21	E2W			E21	E2W
100	ZHA3D、R	75	85	90	93	90	100	105	108	125	135	140	143	87	97	102	105
	ZHA4D、R	106	116	121	124	121	131	136	139	156	166	171	174	118	128	133	136
150	ZHA3D、R	157	172	179	182	187	202	209	212	237	252	259	262	177	192	199	202
	ZHA4D、R	188	203	210	213	218	233	240	243	268	283	290	293	208	223	230	233
200	ZHA4D、R	268	288	298	303	318	338	348	353	438	458	468	473	308	328	338	343

公称口径	执行机构	法兰连接					
		ANSI 150 JIS 10K		ANSI 300 JIS 20 30K		ANSI 600 JIS 40K	
		P	E1	P	E1	P	E1
125	ZHA3D、R	160	168	170	178	215	223
250	ZVA5D、R	560	600	690	710	750	780
300	ZVA5D、R	750	780	900	920	1000	1100

FVCB 型平衡笼式调节阀

概述

FVCB型平衡笼式调节阀控制各种高温、低温的高压流体，是一种压力平衡式的调节阀。阀结构紧凑，有呈S流线型的通道，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，可调范围广，流量特性精度高。调节阀动态稳定性好，噪音低，空化腐蚀小。

调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型式：直通单座铸造球型阀

公称口径：40、50、65、80、100、150、200mm

公称压力：ANSI 125、150、300、600

JIS10、16、20、30、40K

PN1.6、4.0、6.4MPa

连接型式：法兰连接：FF、RF、RJ、LG、沟槽型、嵌入式

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等

焊接连接：嵌接焊SW(40~50mm) 对接焊BW(65~200mm)

材料：铸钢(WCB)、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L)、钛等

上阀盖：常温型(P)：-17~+230℃

伸长Ⅰ型(EⅠ)：-45~-17℃ +230~+566℃

伸长Ⅱ型(EⅡ)：-100~-45℃

伸长Ⅲ型(EⅢ)：-196~-100℃

压盖型式：螺栓压紧式

填料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：单座柱塞型阀芯

流量特性：大容量流量特性，参考图1

金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

软阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

高精度流量特性，参考图2

金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

软阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

注：1. 整体式和分离式套筒应根据公称口径、材料和工作温度而定

2. 软阀座的工作温度和压差范围

FVCB 型平衡笼式调节阀

材 料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等
注：司太莱堆焊的适用范围

■ 执行机构

型 式：ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜执行机构、ZVA6单作用气缸活塞执行机构

膜片材料：乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

弹簧范围：20 ~ 100、40 ~ 120、80 ~ 240KPa

供气压力：140 ~ 400KPa(ZHA型)、140 ~ 280KPa(ZVA5型)、400 ~ 500KPa(ZVA6型)

气源接口：Rc 1/4

环境温度：-30 ~ +70℃

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送器、手轮机构等

■ 性能

泄 漏 量：金属阀座：小于阀额定容量的0.5%，符合ANSI B16.104 II 级

软 阀 座：小于阀额定容量的 10^{-7} ，符合ANSI B16.104 VI级

回 差：带定位器 1%

不带定位器 3%

线 性：带定位器 $\pm 1\%$

不带定位器 $\pm 5\%$

注：采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围：50:1

■ Cv值和行程

高容量阀芯

mm

公称口径		40	50	65	80	100	150	200
阀座直径		40	50	65	80	100	150	200
额定 Cv值	等百分比特性(%)	36	60	100	140	220	420	820
	线性特性(L)	40	75	110	150	240	435	850
额定行程		25			38		50	75

高精度流量特性阀芯(%VF、LVF、%TF、LTF)

mm

公称口径		40	50	65	80	100	125	150	200
阀座直径		25 32 40	32 40 50	40 50 65	50 65 80	65 80 100	100 125	100 125 150	125 150 200
额定Cv值		11 17 24	17 24 44	24 44 68	44 68 99	68 99 175	175 275	175 275 360	275 360 650
等百分比 线性	金属阀座	△ △ △	△ △ △	△ △ △	△ △ △	△ △ △	△ △	△ △ △	△ △ △
	软阀座	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
额定行程		25			38		50		75

注：1. 符号○和△表示阀的规格范围。
2. 符号△表示流量特性符合IEC534-2标准。

FVCB 型平衡笼式调节阀

■ 流量特性

典型的流量特性曲线

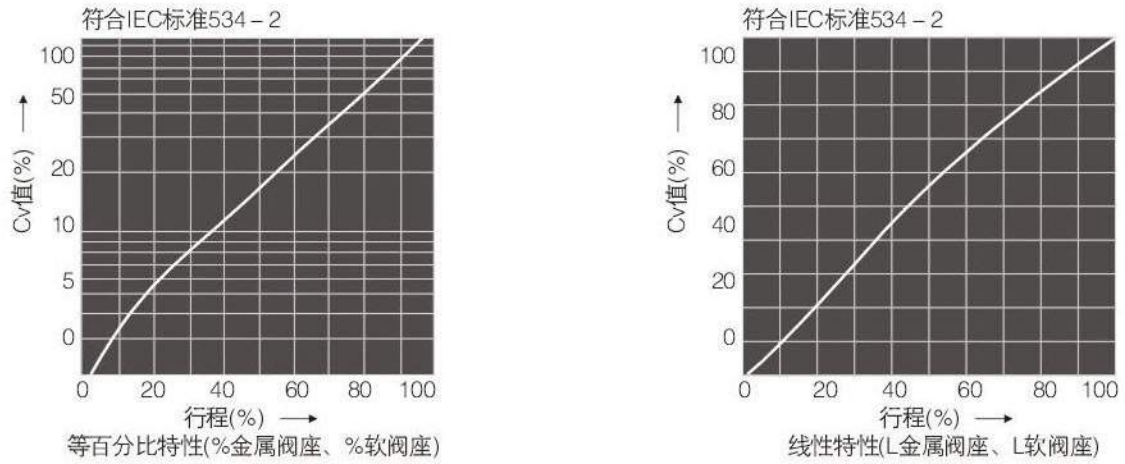


图1 大容量套筒的流量特性曲线

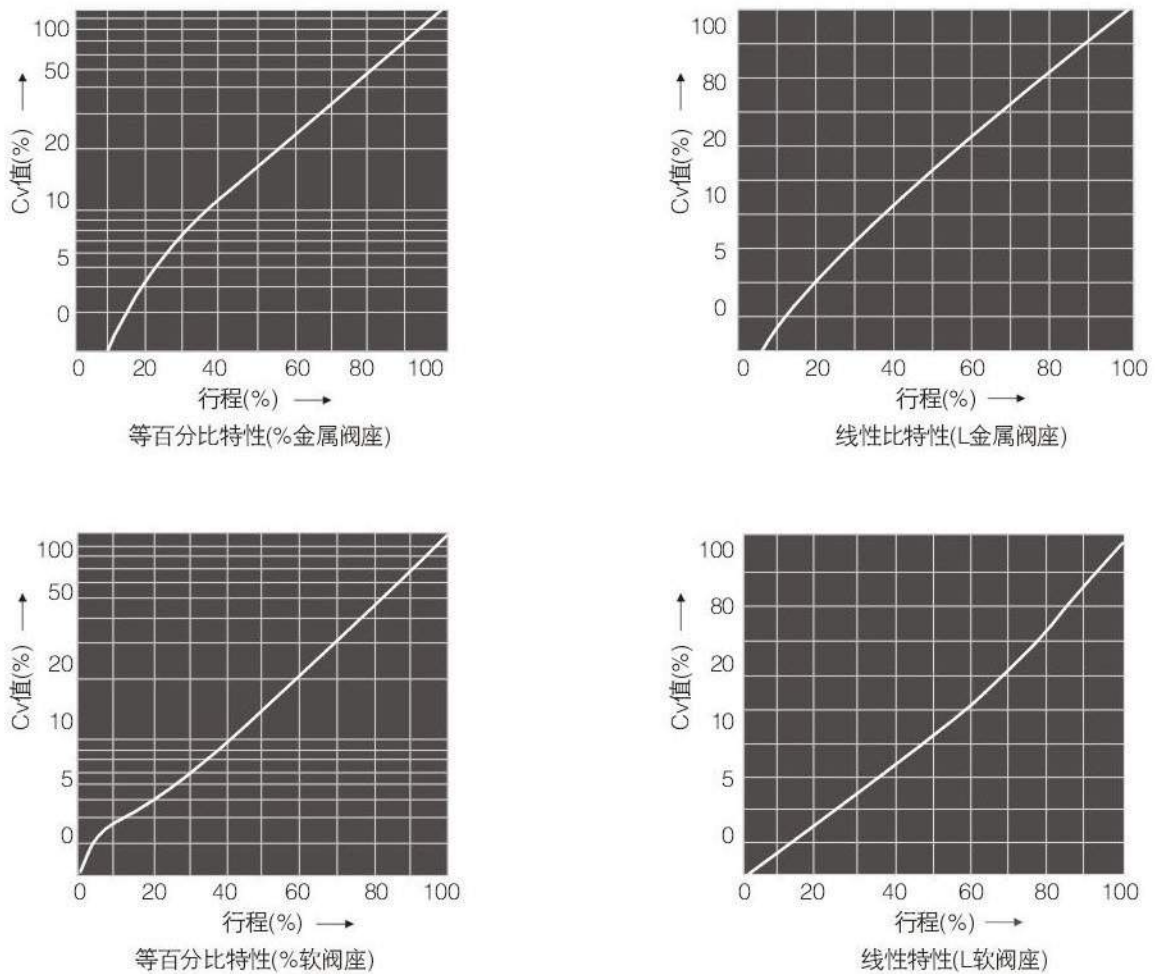


图2 高精度套筒的流量特性曲线

FVCB 型平衡笼式调节阀

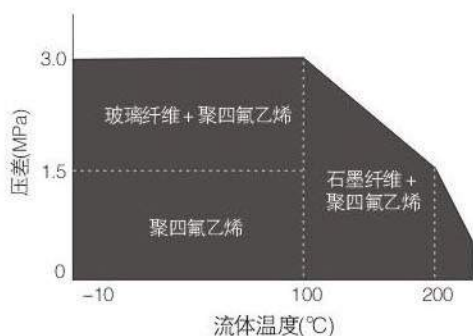


图3 软阀座的工作温度和压差的范围

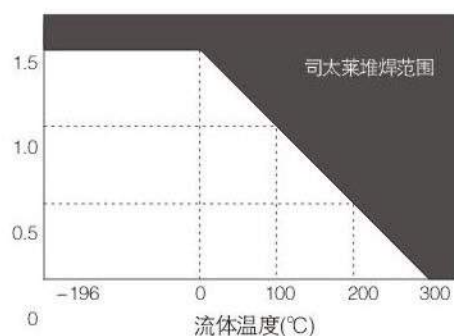
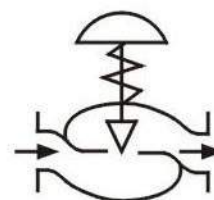


图4 司太莱的工作范围

注：1. 1.17-4PH不锈钢(SCS24)不需堆焊。
2. 空化、闪蒸和禁油的场合，不管工作温度和压力多大，建议堆焊司太莱合金。



允许压差

金属阀座(%VF、LVF、%V、LV)

A. 气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				公称通径						
				40	50	65	80	100	150	200
ZHA1D	1.4	0.2~1.0	有或无	5.1	4.0	—	—	—	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	25	19	—	—	—	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	40 76	40 59	—	—	—	—	—
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	9.9	7.7	6.6	5.4	4.2	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	40 49.2	38	32.9	27.4	20.8	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	40 100	40 100	40 98.7	40 82.3	40 62.8	—	—
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	17.5	13.7	11.7	9.7	7.4	5.2	—
	1.6	0.2~1.0	有	40 87	40 67	40 58	40 48.7	37	26.1	—
	4.0	0.8~2.4	有	40 100	40 100	40 100	40 100	40 100	40 78.6	—
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	20.2	16.7	12.8	9.0	7.4
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	40 100	40 83.9	40 63.6	40 45	37
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	40 100	40 100	40 100	40 100	40 100

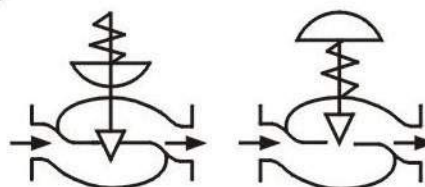
FVCB 型平衡笼式调节阀

B. 气开式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				公称通径						
				40	50	65	80	100	150	200
ZHA1R	1.4	0.2~1.0	有或无	5.1	4.0	—	—	—	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	36	27	—	—	—	—	—
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	9.9	7.7	6.6	5.4	4.2	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	40	40	40	38.4	29.3	—	—
ZHA3R	1.4	0.2~1.0	有或无	17.5	13.7	11.7	9.7	7.4	5.2	—
	2.8	0.8~2.4	有	40	40	40	40	40	36.7	—
ZHA4R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	20.2	16.7	12.8	9.0	7.4
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	40	40	40	40	40
ZVA5R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	17.5	12.3	10.2
	1.4	0.4~1.2	有或无	—	—	—	—	40	37	30.7
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	—	—	52	40	40
ZVA6R	4.0	1.9~3.5	有	—	—	—	—	40	—	—
	5.0	1.9~4.0	有	—	—	—	—	100	40	—

注: 1.最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201标准规定的最大工作压力。
2.同一格内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.粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。



软阀座(%TF、LTF、%T、LT)

B. 气开式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				公称通径						
				40	50	65	80	100	150	200
ZHA1D	1.4	0.2~1.0	有或无	3.6*	2.8*	—	—	—	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	17	13	—	—	—	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	30	30	—	—	—	—	—
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	6.9*	5.4*	4.6*	3.8*	2.9*	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	30	26.6	23.0	19.2	14.6	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	30	30	30	30	30	—	—
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	12.3*	9.6*	8.2*	6.8*	5.2*	3.6*	—
	1.6	0.2~1.0	有	30	30	30	30	25.9	18.3	—
	4.0	0.8~2.4	有	30	30	30	30	30	30	—
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	14.1*	11.7*	9.0*	6.3*	5.2*
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	30	30	30	30	25.9
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	30	30	30	30	30

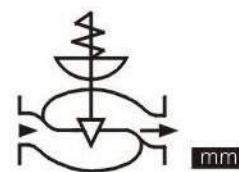
FVCB 型平衡笼式调节阀

B.气开式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				公称通径						
				40	50	65	80	100	150	200
ZHA1R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	—	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	—	—	—	—	—
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	3.6*	2.8*	4.6*	3.8*	2.9*	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	25	19	30	26.9	20.5	—	—
ZHA3R	1.4	0.2~1.0	有或无	6.9*	5.4*	8.2*	6.8*	5.2*	3.6*	—
	2.8	0.8~2.4	有	30	30	30	30	30	30	—
ZHA4R	1.4	0.2~1.0	有或无	12.3*	9.6*	14.1*	11.7*	9.0*	6.3*	5.2*
	2.8	0.8~2.4	有	30	30	30	30	30	30	30

注：1.最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201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 IV级,无* 阀的泄漏量 $\leq 10^{-6}$,符合标准ANSI B16.04 VI级。
3.粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。



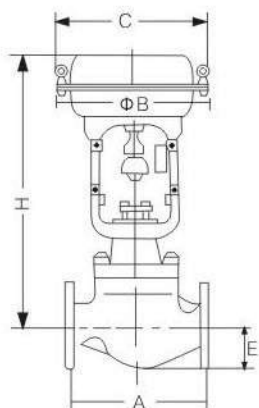
■ 法兰距

公称通径	A							
	ANSI 125 FF ANSI 150 RF JIS 10K FF RF PN1.6	JIS 16K RF	ANSI 300 RF JIS 20K RF JIS 30K RF PN4.0	ANSI 600 RF JIS 40K RF PN6.4 RF	JIS 16K 沟槽型 嵌入型	JIS 20K 沟槽型 嵌入型	JIS 30K 沟槽型 嵌入型	JIS 40K 沟槽型 嵌入型
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

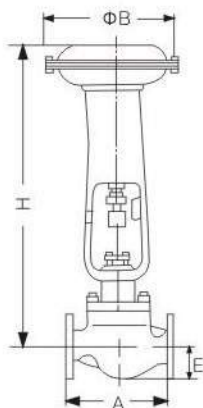
公称通径	A						
	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	ANSI 300 LG	ANSI 600 LG	ANSI 150 SW、BW	ANSI 150、600 SW、BW
40	235	248	251	244	248	251	251
50	267	283	289	276	283	286	286
65	289	308	314	302	308	311	311
80	311	333	340	327	333	337	337
100	365	384	397	378	391	394	394
150	464	489	511	483	505	473	508
200	556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

注：法兰距符合IEC534-3-1976标准。

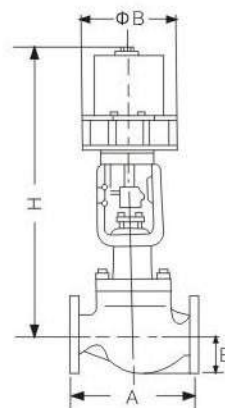
FVCB 型平衡笼式调节阀



ZHA执行机构



ZVA5执行机构



ZVA6执行机构

外形尺寸

mm

公称 口径	执行 机构	H				C	ΦB	E
		常温型(P)	伸长 I 型(E I)	伸长 II 型(E II)	伸长 III 型(E III)			
40	ZHA1D、R	425	590	705	945	230	218	70
	ZHA2D、R	500	665	780	1020	281	267	
	ZHA3D、R	590	760	875	1140	363	350	
50	ZHA1D、R	425	595	710	950	230	218	80
	ZHA2D、R	500	670	785	1025	281	267	
	ZHA3D、R	595	765	875	1140	363	350	
65	ZHA2D、R	575	745/755	880	1130	281	267	88
	ZHA3D、R	630	800/810	930	1180	363	350	
	ZHA4D、R	865	1035/1045	1165	1495	520	470	
80	ZHA2D、R	580	755/765	900	1135	281	267	98
	ZHA3D、R	635	810/820	955	1190	363	350	
	ZHA4D、R	870	1045/1055	1190	1505	520	470	
100	ZHA2D、R	610	810/870	915	1150	281	267	113
	ZHA3D、R	660	860/870	1020	1205	363	350	
	ZHA4D、R	890	1100/1110	1255	1520	520	470	
	ZVA5R	1420	1635	1820	2050	—	620	
	ZVA6R	1160	1375	1560	1790	—	445	
150	ZHA3D、R	785	1020/1045	1250	1385	363	350	170
	ZHA4D、R	955	1190/1215	1425	1570	520	470	
	ZVA5R	1480	1740	1980	2110	—	620	
	ZVA6R	1220	1480	1720	1850	—	445	
200	ZHA4D、R	1090	1350	1580	1710	520	470	220
	ZVA5R	1585	1850	2145	2275	—	620	

注：1.上表H栏尺寸是调节阀不带手轮机构的数字，如果带手轮机构，要相应加上手轮机构的尺寸。

2.伸长型H栏尺寸，左边数字为JIS 10K和ANSI 125、150的阀，右边数字为JIS 16K和ANSI 300以上的阀。

FVCB 型平衡笼式调节阀

重量

Kg

公称 口径	执行 机构	法兰连接												焊接连接			
		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	E III	P	E I	E II	E III	P	E I	E II	E III	P	E I	E II	E III
40	ZHA1D、R	24	27	30	32	29	32	35	37	37	40	43	45	29	32	35	37
	ZHA2D、R	31	34	37	39	36	39	42	44	44	47	50	52	36	39	42	44
	ZHA3D、R	43	46	49	51	48	51	54	56	56	59	62	64	48	51	54	56
50	ZHA1D、R	30	33	36	38	35	38	41	43	40	43	46	48	35	38	41	43
	ZHA2D、R	37	40	43	45	42	45	48	50	47	50	53	55	42	45	48	50
	ZHA3D、R	49	52	55	57	54	57	60	62	59	62	65	67	54	57	60	62
65	ZHA2D、R	43	47	51	53	48	52	56	58	65	69	73	75	48	52	56	58
	ZHA3D、R	55	59	63	65	60	64	68	70	77	81	85	87	60	64	68	70
	ZHA4D、R	86	90	94	96	91	95	99	101	108	112	116	118	91	95	99	101
80	ZHA2D、R	53	59	65	68	63	69	75	78	85	91	97	100	63	69	75	78
	ZHA3D、R	65	71	77	80	75	81	87	90	97	103	109	112	75	81	87	90
	ZHA4D、R	96	102	108	111	106	112	118	121	128	134	140	143	106	112	118	121
100	ZHA2D、R	63	73	78	81	78	88	93	96	113	123	128	131	75	85	90	93
	ZHA3D、R	75	85	90	93	90	100	105	108	125	135	140	143	87	97	102	105
	ZHA4D、R	106	116	121	124	121	131	136	139	156	166	171	174	118	128	133	136
	ZVA5R	233	243	248	251	248	258	263	266	283	293	298	301	245	255	260	263
	ZVA6R	248	258	263	266	263	273	278	281	298	308	313	316	260	270	275	278
150	ZHA3D、R	157	172	179	182	187	202	209	212	237	252	259	262	177	192	199	202
	ZHA4D、R	188	203	210	213	218	233	240	243	268	283	290	293	208	223	230	233
	ZVA5R	315	330	337	340	345	360	367	370	395	410	417	420	335	350	357	360
	ZVA6R	330	345	352	355	360	375	382	385	410	425	432	435	350	365	372	375
200	ZHA4D、R	268	288	298	303	318	338	348	353	438	458	468	473	308	328	338	343
	ZVA5R	395	415	425	430	445	465	475	480	565	585	595	600	435	455	465	470

FVCP 型平衡笼式单座调节阀

概述

FVCP型平衡笼式单座调节阀控制各种高温、低温的高压流体，是一种压力平衡式的调节阀。阀结构紧凑，有呈S流线型的通道，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，可调范围广，流量特性精度高。调节阀动态稳定性好，噪音低，空化腐蚀小。调节阀的泄漏量低，调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型 式：直通单座铸造球阀型
公称口径：40、50、65、80、100、150、200mm
公称压力：ANSI 125、150、300、600
 JIS10、16、20、30、40K
 PN1.6、4.0、6.4MPa

■ 连接型式

法兰连接：FF、RF、RJ、LG、沟槽型、嵌入式
法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等
焊接连接：嵌接焊SW(40~50mm) 对接焊BW(65~200mm)
材 料：铸钢(ZG230-450)、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L)、钛等
上 阀 盖：常温型(P)：-17~+230℃
伸长Ⅰ型(EⅠ)：-45~-17℃ +230~+566℃
伸长Ⅱ型(EⅡ)：-100~-45℃
伸长Ⅲ型(EⅢ)：-196~-100℃
压盖型式：螺栓压紧式
填 料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：带活塞环的压力平衡式阀芯
流量特性：大容量流量特性，参考图1
金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)
高精度流量特性，参考图2
金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

FVCP 型平衡笼式单座调节阀

材 料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)钛和耐腐蚀合金等

■ 执行机构

型 式：ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜执行机构、ZVA6单作用气缸活塞执行机构

膜片材料：乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

弹簧范围：20 ~ 100、40 ~ 120、80 ~ 240KPa

供气压力：140 ~ 400KPa(LHA型)、140 ~ 280KPa(LVA5型)、400 ~ 500KPa(LVA6型)

气源接口：Rc 1/4

环境温度：-30 ~ +70℃

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送器、手轮机构等

■ 性能

泄 漏 量：小于阀额定容量的0.01%，符合ANSI B16.104—1976IV级

回 差：带定位器 1%

不带定位器 3%

线 性：带定位器 ± 1%

不带定位器 ± 5%

注：采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围：50:1

■ Cv值和行程

大容量阀芯

mm

公称通径		40	50	65	80	100	150	200
阀座直径		40	50	65	80	100	150	200
额定 Cv值	等百分比特性(%)	36	60	100	140	220	420	820
	线性特性(L)	40	75	110	150	240	435	850
额定行程		25			38		50	75

高精度流量特性阀芯(%VF、LVF、%TF、LTF)

mm

公称通径		40	50	65	80	100	150	200
阀座直径		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		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 线性	金属阀座	△ △ △	△ △ △	△ △ △	△ △ △	△ △ △	△ △ △	△ △ △
	软阀座	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
额定行程		25			38		50	75

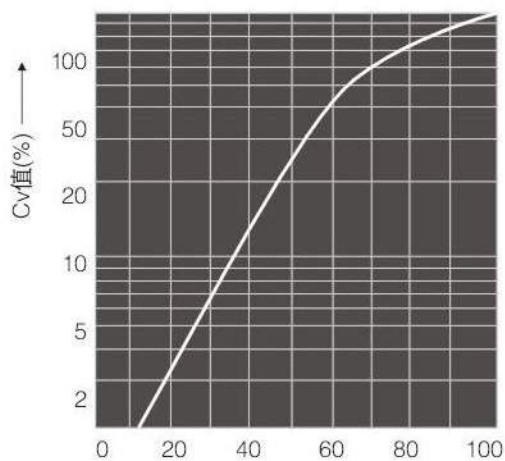
注：1. 符号○和△表示阀的规格范围。

2. 符号△表示流量特性符合IEC534-2标准。

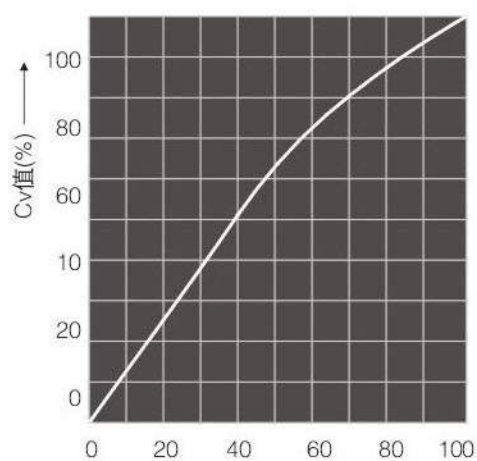
FVCP 型平衡笼式单座调节阀

■ 流量特性

典型的流量特性曲线

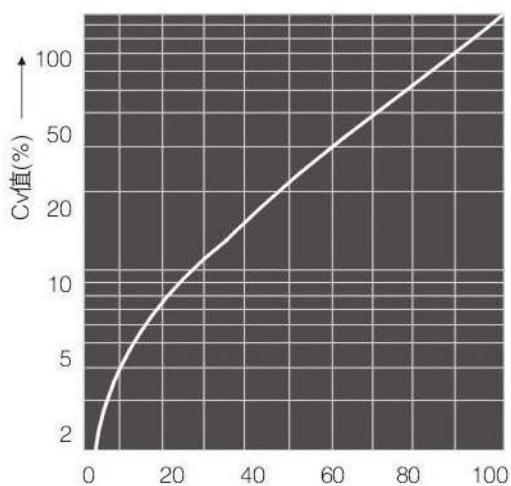


等百分比特性(%金属阀座、%软阀座)

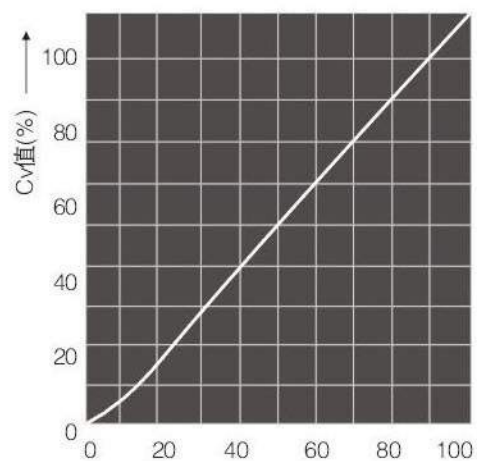


线性特性(L金属阀座、L软阀座)

图1 高容量套筒的流量特性曲线



等百分比特性(%金属阀座)



线性特性(L金属阀座)

图2 高精度套筒的流量特性曲线

FVCP 型平衡笼式单座调节阀

■ 允许压差

A. 气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				公称通径						
				40	50	65	80	100	150	200
LHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	9.9	7.7	6.6	5.4	4.2	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	40	38	32.9	27.4	20.8	—	—
				49.2						
4.0	0.8~2.4	有	40	40	40	40	40	—	—	
LHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	17.5	13.7	11.7	9.7	7.4	5.2	—
				40	40	40	40	37	26.1	—
	87	67	58	48.7						
	4.0	0.8~2.4	有	40	40	40	40	40	40	—
100				100	100	100	100	78.6	—	
LHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	20.2	16.7	12.8	9.0	7.4
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	40	40	40	40	37
				100	83.9	63.6	45			
4.0	0.8~2.4	有	—	—	40	40	40	40	40	
						100	100	100	100	100

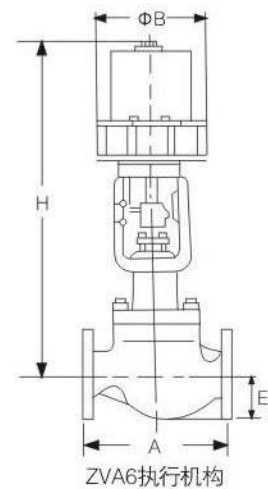
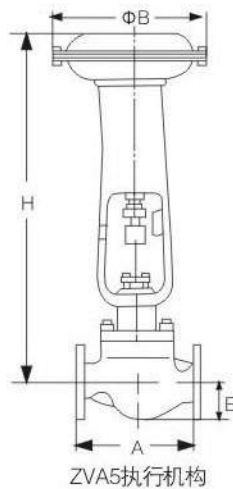
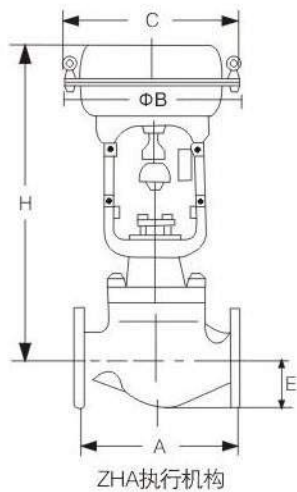


B. 气开式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				公称通径						
				40	50	65	80	100	150	200
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	9.9	7.7	6.6	5.4	4.2	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	40	40	40	38.4	29.3	—	—
68.1				53.9	46					
ZHA3R	1.4	0.2~1.0	有或无	17.5	13.7	11.7	9.7	7.4	5.2	—
				40	40	40	40	36.7	—	
	100	95.7	81.7	68	51.8					
ZHA4R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	20.2	16.7	12.8	9.0	7.4
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	40	40	40	40	40
100				100	89.7	63	51			
ZVA5R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	17.5	12.3	10.2
	1.4	0.4~1.2	有或无	—	—	—	—	40	37	30.7
				52						
2.8	0.8~2.4	有	—	—	—	—	40	40	40	
			100	80	70					
			40	—	—					
ZVA6R	4.0	1.9~3.5	有	—	—	—	—	40	—	—
	5.0	1.9~4.0	有	—	—	—	—	—	40	—
100										

FVCP 型平衡笼式单座调节阀



■ 法兰距

mm

公称 口径	A							
	ANSI 125 FF ANSI 150 RF JIS 10K FF RF PN1.6	JIS 16K RF	ANSI 300 RF JIS 20K RF JIS 30K RF PN4.0	ANSI 600 RF JIS 40K RF PN6.4 RF	JIS 16K 沟槽型 嵌入型	JIS 20K 沟槽型 嵌入型	JIS 30K 沟槽型 嵌入型	JIS 40K 沟槽型 嵌入型
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

mm

公称 口径	A						
	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	ANSI 300 LG	ANSI 600 LG	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IEC534-3标准。

FVCP 型平衡笼式单座调节阀

外形尺寸

mm

公称 口径	执行 机构	H				C	ΦB	E
		常温型(P)	伸长Ⅰ型 (EⅠ)	伸长Ⅱ型 (EⅡ)	伸长Ⅲ型 (EⅢ)			
40	ZHA1D、R	425	590	705	945	230	218	70
	ZHA2D、R	500	665	780	1020	281	267	
	ZHA3D、R	590	760	875	1140	363	350	
50	ZHA1D、R	425	595	710	950	230	218	80
	ZHA2D、R	500	670	785	1025	281	267	
	ZHA3D、R	595	765	875	1140	363	350	
65	ZHA2D、R	575	745/755	880	1130	281	267	88
	ZHA3D、R	630	800/810	930	1180	363	350	
	ZHA4D、R	865	1035/1045	1165	1495	520	470	
80	ZHA2D、R	580	755/765	900	1135	281	267	98
	ZHA3D、R	635	810/820	955	1190	363	350	
	ZHA4D、R	870	1045/1055	1190	1505	520	470	
100	ZHA2D、R	610	810/870	915	1150	281	267	113
	ZHA3D、R	660	860/870	1020	1205	363	350	
	ZHA4D、R	890	1100/1110	1255	1520	520	470	
	ZVA5R	1420	1635	1820	2050	—	620	
	ZVA6R	1160	1375	1560	1790	—	445	
150	ZHA3D、R	785	1020/1045	1250	1385	363	350	170
	ZHA4D、R	955	1190/1215	1425	1570	520	470	
	ZVA5R	1480	1740	1980	2110	—	620	
	ZVA6R	1220	1480	1720	1850	—	445	
200	ZHA4D、R	1090	1350	1580	1710	520	470	220
	ZVA5R	1585	1850	2145	2275	—	620	

注：1、上表H栏尺寸是调节阀不带手轮机构的数字，如果带手轮机构，要相应加上手轮机构的尺寸。
2、伸长型H栏尺寸，左边数字为JIS 10K和ANSI 125、150的阀，右边数字为JIS 16K和ANSI 300以上的阀。

FVCP 型平衡笼式单座调节阀

重量

kg

公称 口径	执行 机构	法兰连接												焊接连接			
		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	E III	P	E I	E II	E III	P	E I	E II	E III	P	E I	E II	E III
40	ZHA1D、R	24	27	30	32	29	32	35	37	37	40	43	45	29	32	35	37
	ZHA2D、R	31	34	37	39	36	39	42	44	44	47	50	52	36	39	42	44
	ZHA3D、R	43	46	49	51	48	51	54	56	56	59	62	64	48	51	54	56
50	ZHA1D、R	30	33	36	38	35	38	41	43	40	43	46	48	35	38	41	43
	ZHA2D、R	37	40	43	45	42	45	48	50	47	50	53	55	42	45	48	50
	ZHA3D、R	49	52	55	57	54	57	60	62	59	62	65	67	54	57	60	62
65	ZHA2D、R	43	47	51	53	48	52	56	58	65	69	73	75	48	52	56	58
	ZHA3D、R	55	59	63	65	60	64	68	70	77	81	85	87	60	64	68	70
	ZHA4D、R	86	90	94	96	91	95	99	101	108	112	116	118	91	95	99	101
80	ZHA2D、R	53	59	65	68	63	69	75	78	85	91	97	100	63	69	75	78
	ZHA3D、R	65	71	77	80	75	81	87	90	97	103	109	112	75	81	87	90
	ZHA4D、R	96	102	108	111	106	112	118	121	128	134	140	143	106	112	118	121
100	ZHA2D、R	63	73	78	81	78	88	93	96	113	123	128	131	75	85	90	93
	ZHA3D、R	75	85	90	93	90	100	105	108	125	135	140	143	87	97	102	105
	ZHA4D、R	106	116	121	124	121	131	136	139	156	166	171	174	118	128	133	136
	ZVA5R	233	243	248	251	248	258	263	266	283	293	298	301	245	255	260	263
	ZVA6R	248	258	263	266	263	273	278	281	298	308	313	316	260	270	275	278
150	ZHA3D、R	157	172	179	182	187	202	209	212	237	252	259	262	177	192	199	202
	ZHA4D、R	188	203	210	213	218	233	240	243	268	283	290	293	208	223	230	233
	ZVA5R	315	330	337	340	345	360	367	370	395	410	417	420	335	350	357	360
	ZVA6R	330	345	352	355	360	375	382	385	410	425	432	435	350	365	372	375
200	ZHA4D、R	268	288	298	303	318	338	348	353	438	458	468	473	308	328	338	343
	ZVA5R	395	415	425	430	445	465	475	480	565	585	595	600	435	455	465	470

FVCN 型低噪音笼式调节阀

概述

FVCN型低噪音笼式调节阀可以降低可压缩流体的噪音，为适应气体节流扩散与膨胀，套筒上设有许多对称小孔来降低压力降。阀芯采用压力平衡式结构。流体通道呈S流线型，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，噪音低。

调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型式：直通铸造球型阀

公称口径：40、50、65、80、100、150、200mm

公称压力：ANSI 150、300、600

JIS10、16、20、30、40K

PN1.6、4.0、6.4MPa

连接型式：法兰连接：FF、RF、RJ、LG、沟槽型、嵌入式

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等

焊接连接：嵌接焊SW(40~50mm) 对接焊BW(65~200mm)

材料：铸钢(WCB)、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni2Mo2Ti、ZG316L)、钛等

上阀盖：常温型(P)：-5~+230℃

伸长型(EI)：+230~+566℃

压盖型式：螺栓压紧式

填料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：金属阀座的压力平衡式阀芯

流量特性：线性(L)

注：整体式和分离式套筒应根据公称口径、材料和工作温度而定。

材料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni2Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、

不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等

FVCN 型低噪音笼式调节阀

■ 执行机构

型式: ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜执行机构、ZVA6单作用气缸活塞执行机构

膜片材料: 乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

弹簧范围: 20~100、40~120、80~240KPa(ZHA、ZVA5型), 190~350KPa(ZVA6型)

供气压力: 140~400KPa(ZHA型)、140~280KPa(ZVA5型)、400(ZVA6型)

气源接口: Rc1/4

环境温度: -30~+70°C

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送器、手轮机构等

■ 性能

泄漏量: 小于阀额定容量的0.1%, 符合ANSI B16.104 III级

回差: 带定位器 1%

不带定位器 3%

线性: 带定位器 $\pm 1\%$

不带定位器 $\pm 5\%$

注: 采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围: 25:1

■ Cv值和行程

mm

公称通径	40			50			65			80			100			150			200		
阀座直径	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	11	17	24	17	24	44	24	44	68	44	68	99	68	99	120	120	175	330	175	330	580
额定行程	25						38						50			75					

■ 流量特性

典型的流量特性曲线

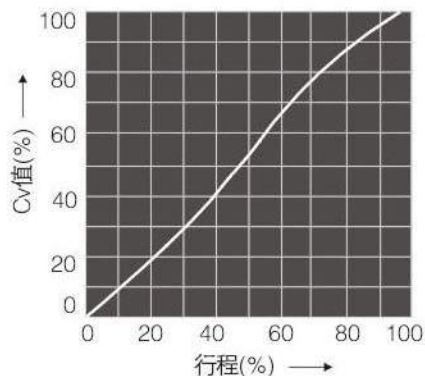


图1 流量特性曲线(线性L)

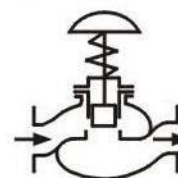
FVCN 型低噪音笼式调节阀

■ 允许压差

A. 气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				公称口径						
				40	50	65	80	100	150	200
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	19	15	13	11	8	-	-
				40	40	40	40	40	-	-
	1.6	0.2~1.0	有	100	74	54	53	40	-	-
				40	40	40	40	40	-	-
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	34	26	23	19	14	10	-
				40	40	40	40	40	40	-
	1.6	0.2~1.0	有	100	100	100	94	71	51	-
				40	40	40	40	40	40	-
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	-	-	39	32	25	17	14
				-	-	40	40	40	40	40
	1.6	0.2~1.0	有	-	-	100	100	100	87	70
				-	-	40	40	40	40	40
4.0	0.8~2.4	有	-	-	100	100	100	100	100	100
			-	-	100	100	100	100	100	

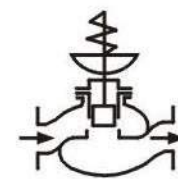


B. 气开式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				公称口径						
				40	50	65	80	100	150	200
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	19	15	13	11	8	-	-
				40	40	40	40	40	-	-
	2.8	0.8~2.4	有	100	100	89	74	57	-	-
ZHA3R	1.4	0.2~1.0	有或无	34	26	23	19	14	10	-
				40	40	40	40	40	40	-
	2.8	0.8~2.4	有	100	100	100	100	100	71	-
ZHA4R	1.4	0.2~1.0	有或无	-	-	39	32	25	17	14
				-	-	40	40	40	40	40
	2.8	0.8~2.4	有	-	-	100	100	100	100	99
ZVA5R	1.4	0.2~1.0	有或无	-	-	-	-	34	24	19
				-	-	-	-	40	40	40
	1.4	0.4~1.2	有或无	-	-	-	-	100	72	58
				-	-	-	-	40	40	40
2.8	0.8~2.4	有	-	-	-	-	100	100	100	
			-	-	-	-	40	40	40	
ZVA6R	4	1.9~3.5	有	-	-	-	-	40	40	-
				-	-	-	-	100	100	-

- 注：1.最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201标准规定的最大工作压力。
 2.同一格内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.粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。



FVCN 型低噪音笼式调节阀



■ 法兰距

mm

公称 口径	A							
	ANSI 125 FF ANSI 150 RF JIS 10K FF RF PN1.6	JIS 16K RF	ANSI 300 RF JIS 20K RF JIS 30K RF PN4.0	ANSI 600 RF JIS 40K RF PN6.4 RF	JIS 16K 沟槽型 嵌入型	JIS 20K 沟槽型 嵌入型	JIS 30K 沟槽型 嵌入型	JIS 40K 沟槽型 嵌入型
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

mm

公称 口径	A						
	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	ANSI 300 LG	ANSI 600 LG	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IEC534-3标准。

FVCN 型低噪音笼式调节阀

外形尺寸

mm

公称 口径	执行 机构	H				C	ΦB	E
		常温型(P)	伸长Ⅰ型 (EⅠ)	伸长Ⅱ型 (EⅡ)	伸长Ⅲ型 (EⅢ)			
40	ZHA1D、R	425	590	705	945	230	218	70
	ZHA2D、R	500	665	780	1020	281	267	
	ZHA3D、R	590	760	875	1140	363	350	
50	ZHA1D、R	425	595	710	950	230	218	80
	ZHA2D、R	500	670	785	1025	281	267	
	ZHA3D、R	595	765	875	1140	363	350	
65	ZHA2D、R	575	745/755	880	1130	281	267	88
	ZHA3D、R	630	800/810	930	1180	363	350	
	ZHA4D、R	865	1035/1045	1165	1495	520	470	
80	ZHA2D、R	580	755/765	900	1135	281	267	98
	ZHA3D、R	635	810/820	955	1190	363	350	
	ZHA4D、R	870	1045/1055	1190	1505	520	470	
100	ZHA2D、R	610	810/870	915	1150	281	267	113
	ZHA3D、R	660	860/870	1020	1205	363	350	
	ZHA4D、R	890	1100/1110	1255	1520	520	470	
	ZVA5R	1420	1635	1820	2050	—	620	
	ZVA6R	1160	1375	1560	1790	—	445	
150	ZHA3D、R	785	1020/1045	1250	1385	363	350	170
	ZHA4D、R	955	1190/1215	1425	1570	520	470	
	ZVA5R	1480	1740	1980	2110	—	620	
	ZVA6R	1220	1480	1720	1850	—	445	
200	ZHA4D、R	1090	1350	1580	1710	520	470	220
	ZVA5R	1585	1850	2145	2275	—	620	

注：1.上表H栏尺寸是调节阀不带手轮机构的数字，如果带手轮机构，要相应加上手轮机构的尺寸。
2.伸长型H栏尺寸，左边数字为JIS 10K和ANSI 125、150的阀，右边数字为JIS 16K和ANSI 300以上的阀。

FVCN 型低噪音笼式调节阀

重量

Kg

公称 口径	执行 机构	法兰连接						焊接连接	
		ANSI 150 JIS 10K		ANSI 300 JIS 16、20、30K		ANSI 600 JIS 40K		ANSI 150、300、600 JIS 10、16、20、30K	
		普通型 (P)	伸长型 (EI)	普通型 (P)	伸长型 (EI)	普通型 (P)	伸长型 (EI)	普通型 (P)	伸长型 (EI)
40	ZHA2D、R	31	34	36	39	44	47	36	39
	ZHA3D、R	43	46	48	51	56	59	48	51
50	ZHA2D、R	37	40	42	45	47	50	42	45
	ZHA3D、R	49	52	54	57	59	62	54	57
65	ZHA2D、R	43	47	48	52	65	69	48	52
	ZHA3D、R	55	59	60	64	77	81	60	64
	ZHA4D、R	86	90	91	95	108	112	91	95
80	ZHA2D、R	53	59	63	69	85	91	63	69
	ZHA3D、R	65	71	75	81	97	103	75	81
	ZHA4D、	96	102	106	112	128	134	106	112
100	ZHA2D、R	63	73	78	88	113	123	75	85
	ZHA3D、R	75	85	90	100	125	135	87	97
	ZHA4D、R	106	116	121	131	156	166	118	128
	ZVA5R	233	234	248	258	283	293	245	255
	ZVA6R	248	258	263	273	298	308	260	270
150	ZHA3D、R	157	172	187	202	237	252	177	192
	ZHA4D、R	188	203	218	233	268	283	208	233
	ZHA5D、R	315	330	345	360	395	410	335	350
	ZVA6R	330	345	360	375	410	425	350	365
200	ZHA4D、R	268	1288	318	338	438	458	308	328
	ZVA5R	395	415	445	465	565	585	435	455

FVCU 型不平衡笼式调节阀

概述

FVCU型不平衡笼式调节阀阀芯采用上导向结构，阀结构紧凑，有呈S流线型的通道，使其压降损失小，流量大，可调范围广，流量特性精度高。

调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型 式：直通单座铸造球型阀

公称通径：40、50、65、80、100、150、200mm

公称压力：ANSI 125、150、300、600

JIS10、16、20、30、40K

PN1.6、4.0、6.4MPa

连接型式：法兰连接：FF、RF、RJ、LG、沟槽型、嵌入式

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等

焊接连接：嵌接焊SW(40~50mm) 对接焊BW(65~200mm)

材 料：铸钢(WCB)、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni2Mo2Ti、ZG316L)、钛等

上 阀 盖：常温型(P)：-17~+230℃

伸长I型(E I)：-45~-17℃ +230~+566℃

伸长II型(E II)：-100~-45℃

伸长III型(E III)：-196~-100℃

压盖型式：螺栓压紧式

填 料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：金属阀座的压力平衡式阀芯

流量特性：大容量流量特性

金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

高精度流量特性

金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

注：整体式和分离式套筒应根据公称通径、材料和工作温度而定。

材 料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、17-4PH、0Cr17Ni12Mo2、17-4PH、9Cr18、316L)、

不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等

注：司太莱堆焊的适用范围

FVCU 型不平衡笼式调节阀

■ 执行机构

型 式: ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜执行机构、ZVA6单作用气缸活塞执行机构、
ZVP双作用气缸活塞执行机构

膜片材料: 乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

弹簧范围: 20~100、40~120、80~240KPa(ZHA、ZVA5型), 190~350、190~400KPa(ZVA6型)

供气压力: 140~400KPa(ZHA型)、140~280KPa(ZVA5型)、400~500KPa(ZVA6型)、300~500KPa(ZVP型)

气源接口: Rc1/4

环境温度: -30~+70°C

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送器、手轮机构等

■ 性能

泄 漏 量: 金属阀座: 小于阀额定容量的0.01%, 符合ANSI B16.104 IV级

回 差: 带定位器 1%

不带定位器 3%

线 性: 带定位器 $\pm 1\%$

不带定位器 $\pm 5\%$

注: 采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围: 50:1

■ Cv值和行程

大容量阀芯(%V、LV)

mm

公称口径		40	50	65	80	100	150	200
阀座直径		40	50	65	80	100	150	200
额定Cv值	等百分比特性	36	60	100	140	220	420	820
	线性特性	40	75	110	150	240	435	850
额定行程		25		38			50	75

高精度流量特性阀芯(%CF、LCF、%TF、LTF)

mm

公称口径	40	50	65	80	100	150	200
阀座直径	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	10 17 24	17 24 44	24 44 68	44 68 99	68 99 175	175 275 360	275 360 650
额定行程	25		38			50	75

FVCU 型不平衡笼式调节阀

■ 流量特性

典型的流量特性曲线

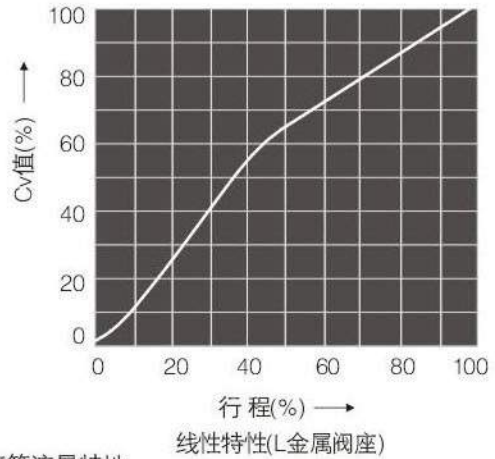
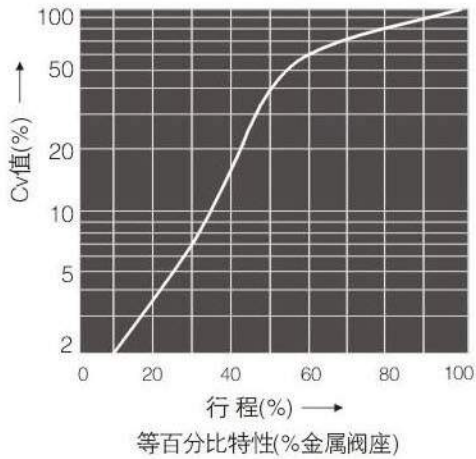


图1 大容量套筒流量特性

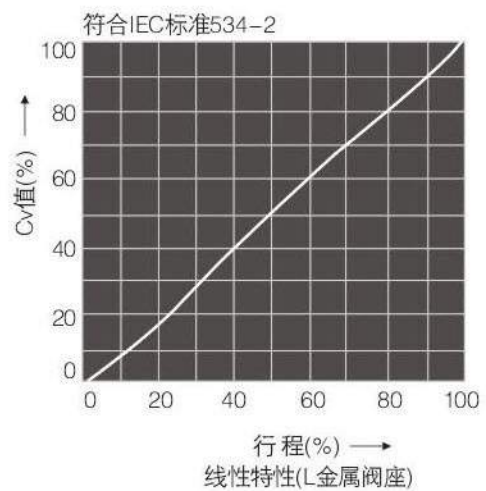
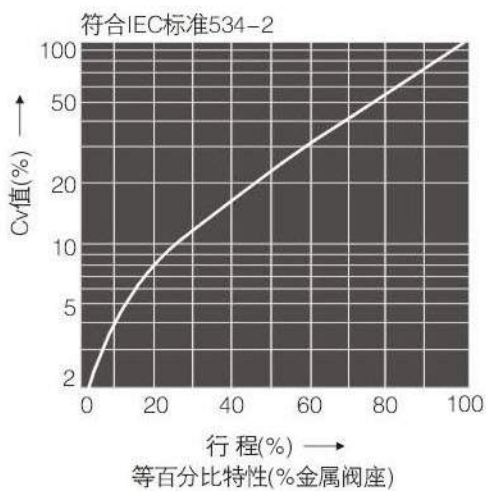


图2 高精度套筒流量特性

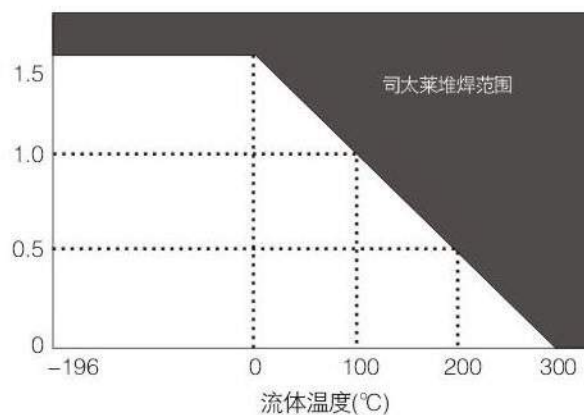


图3 司太莱的工作范围

备注: 1、17-4PH 不需堆焊。
2、空化、闪蒸、禁油场合, 不管工作温度和压差多大, 建议堆焊司太莱合金。

FVCU 型不平衡笼式调节阀

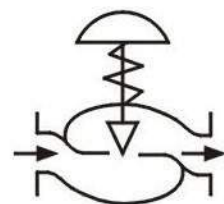
■ 允许压差

阀配用ZHA或ZVA执行机构

A. 气关式

100KPa

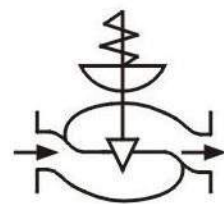
执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差 公称口径						
				40	50	65	80	100	150	200
				ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	3.4	2.0	-
	4.0	0.8~2.4	有	6.8	4.0	-	-	-	-	-
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	6.1	3.6	2.6	1.8	1.0	0.5	-
	4.0	0.8~2.4	有	12.2	7.2	5.2	3.6	2.0	1.0	-
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	-	-	4.5	3.1	1.8	0.9	0.6
	4.0	0.8~2.4	有	-	-	9.0	6.2	3.6	1.8	1.2
ZVA5D	1.4	0.2~1.0	有或无	-	-	-	-	2.4	1.2	0.8
	2.6	0.2~1.0	有	-	-	-	-	4.8	2.4	1.6



B. 气开式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差 公称口径						
				40	50	65	80	100	150	200
				ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	3.4	2.0	-
	4.0	0.8~2.4	有	6.8	4.0	-	-	-	-	-
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	6.1	3.6	2.6	1.8	1.0	0.5	-
	4.0	0.8~2.4	有	12.2	7.2	5.2	3.6	2.0	1.0	-
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	-	-	4.5	3.1	1.8	0.9	0.6
	4.0	0.8~2.4	有	-	-	9.0	6.2	3.6	1.8	1.2
ZVA5D	1.4	0.2~1.0	有或无	-	-	-	-	2.4	1.2	0.8
	2.6	0.2~1.0	有	-	-	-	-	4.8	2.4	1.6

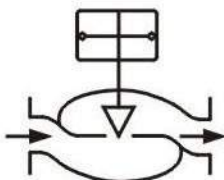


注：1.最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201标准规定的最大工作压力。
2.粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。

阀配用ZVP执行机构

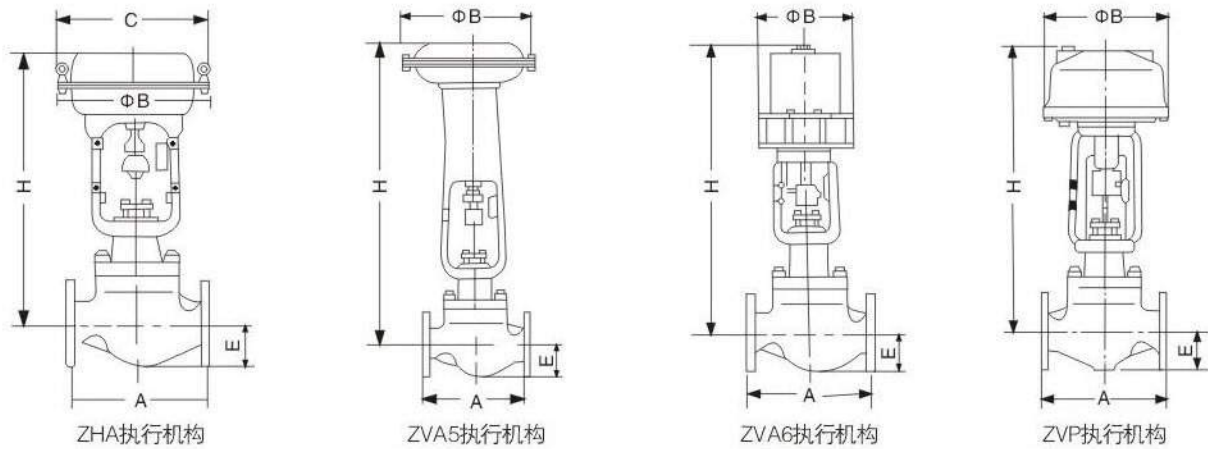
100KPa

执行机构	供气压力	允许压差 公称口径		
		100	150	200
		ZVP5	3	3.9
	4	5.3	2.4	-
	5	6.6	3.0	-
ZVP6	3	7.1	3.2	2.3
	4	9.4	4.3	3.1
	5	11.8	5.4	3.9
ZVP7	3	-	4.8	3.5
	4	-	6.4	4.6
	5	-	8.0	5.8



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。

FVCU 型不平衡笼式调节阀



■ 法兰距

mm

公称 口径	A							
	ANSI 125 FF ANSI 150 RF JIS 10K FF RF PN1.6	JIS 16K RF	ANSI 300 RF JIS 20K RF JIS 30K RF PN4.0	ANSI 600 RF JIS 40K RF PN6.4 RF	JIS 16K 沟槽型 嵌入型	JIS 20K 沟槽型 嵌入型	JIS 30K 沟槽型 嵌入型	JIS 40K 沟槽型 嵌入型
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

mm

公称 口径	A						
	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	ANSI 300 LG	ANSI 600 LG	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IEC534-3标准。

FVCU 型不平衡笼式调节阀

外形尺寸

mm

公称 通径	执行 机构	H				C	ΦB	E
		常温型(P)	伸长Ⅰ型(EⅠ)	伸长Ⅱ型(EⅡ)	伸长Ⅲ型(EⅢ)			
40	ZHA2D、R	500	665	780	1020	281	267	70
	ZHA3D、R	590	760	875	1140	363	350	
50	ZHA2D、R	500	670	785	1025	281	267	80
	ZHA3D、R	595	765	875	1140	363	350	
65	ZHA3D、R	630	800/810	930	1180	363	350	88
	ZHA4D、R	865	1035/1045	1165	1495	520	470	
80	ZHA3D、R	635	810/820	955	1190	363	350	98
	ZHA4D、R	870	1045/1055	1190	1505	520	470	
100	ZHA3D、R	660	860/870	1020	1205	363	350	113
	ZHA4D、R	890	1100/1110	1255	1520	520	470	
	ZVA5D	1300	1515	1710	1940	-	620	
	ZVA5R	1420	1635	1820	2050	-	620	
	ZVA6R	1160	1375	1560	1790	-	445	
	ZVP5	940	1155	1340	1570	-	345	
	ZVP6	1150	1365	1550	1780	-	445	
150	ZHA4D、R	955	1190/1215	1425	1570	520	470	170
	ZVA5D	1360	1620	1870	2000	-	620	
	ZVA5R	1480	1740	1980	2110	-	620	
	ZVA6R	1220	1480	1720	1850	-	445	
	ZVP5	1000	1260	1500	1630	-	345	
	ZVP6	1210	1470	1710	1840	-	445	
	ZVP7	1290	1550	1790	1920	-	545	
200	ZHA4D、R	1090	1350	1580	1710	520	470	220
	ZVA5D	1475	1740	2025	2155	-	620	
	ZVA5R	1585	1850	2145	2275	-	620	
	ZVP6	1375	1635	1875	2005	-	445	
	ZVP7	1455	1715	1955	2085	-	545	

注：1、上表H栏尺寸是调节阀不带手轮机构的数字，如果带手轮机构，要相应加上手轮机构的尺寸。
2、伸长型H栏尺寸，左边数字为JIS 10K和ANSI 125、150的阀，右边数字为JIS 16K和ANSI 300以上的阀。

FVCU 型不平衡笼式调节阀

重量

kg

公称 口径	执行 机构	法兰连接												焊接连接			
		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	E III	P	E I	E II	E III	P	E I	E II	E III	P	E I	E II	E III
40	ZHA2D、R	31	34	37	39	36	39	42	44	44	47	50	52	36	39	42	44
	ZHA3D、R	43	46	49	51	48	51	54	56	56	59	62	64	48	51	54	56
50	ZHA2D、R	37	40	43	45	42	45	48	50	47	50	43	55	42	45	48	50
	ZHA3D、R	49	52	55	57	54	57	60	62	59	62	65	67	54	57	60	62
65	ZHA3D、R	55	59	63	65	60	64	68	70	77	81	85	87	60	64	68	70
	ZHA4D、R	86	90	94	96	91	95	99	101	108	112	116	118	91	95	99	101
80	ZHA3D、R	65	71	77	80	75	81	87	90	97	103	109	112	75	81	87	90
	ZHA4D、R	96	102	108	111	106	112	118	121	128	134	140	143	106	112	118	121
100	ZHA3D、R	75	85	90	93	90	100	105	108	125	135	140	143	87	97	102	105
	ZHA4D、R	106	116	121	124	121	131	136	139	156	166	171	174	118	128	133	136
	ZVA5D	208	218	223	226	223	233	238	241	258	268	273	276	220	230	235	238
	ZVA5R	233	243	248	251	248	258	263	266	283	293	298	301	245	255	260	263
	ZVA6R	248	258	263	266	263	273	278	281	298	308	313	316	260	270	275	278
	ZVP5	123	133	138	141	138	148	153	156	173	183	188	191	135	145	150	153
	ZVP6	198	208	213	216	213	223	228	231	248	258	263	266	210	220	225	228
150	ZHA4D、R	188	203	210	213	218	233	240	243	268	283	290	293	208	223	230	233
	ZVA5D	290	305	312	315	320	335	342	345	370	385	392	395	310	325	332	335
	ZVA5R	315	330	337	340	345	360	367	370	395	410	417	420	335	350	357	360
	ZVA6R	330	345	352	355	360	375	382	385	410	425	432	435	350	365	372	375
	ZVP5	205	220	227	230	235	250	257	260	285	300	307	310	225	240	247	250
	ZVP6	280	295	302	305	310	325	332	335	360	375	382	385	300	315	322	325
	ZVP7	390	405	412	415	420	435	442	445	470	485	492	495	410	425	432	435
200	ZHA4D、R	268	288	298	303	318	338	348	353	438	458	468	473	308	328	338	343
	ZVA5D	370	390	400	405	420	440	450	455	540	560	570	575	410	430	440	445
	ZVA5R	395	415	425	430	445	465	475	480	565	585	595	600	435	455	465	470
	ZVP6	360	380	390	395	410	430	440	445	530	550	560	565	400	420	430	435
	ZVP7	470	490	500	505	520	540	550	555	640	660	670	675	510	530	540	545

FVPS 型高压单座调节阀

概述

FVPS型高压单座调节阀是一种上导向结构的调节阀，阀结构紧凑，压降损失小，流量大，可调范围广。阀芯导向部分的导向面积大，抗振性好。

调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型 式：单座铸造球型阀

公称通径：25、40、50、80mm

公称压力：ANSI 900、1500、2500
JIS 63K

连接型式：法兰连接：RF、RJ

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等

焊接连接：嵌接焊SW(25~80mm)

对接焊BW(80mm)

材 料：碳钢(WCB)、CrMo钢、不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L)等

上 阀 盖：常温型(P)：-5~+230℃

伸长 I 型(EI)：+230~+566℃

压盖型式：螺栓压紧式

填 料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：单座柱塞型阀芯

流量特性：等百分比特性(%)和线性特性(L)

材 料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、
不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等

■ 执行机构

型 式：ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜执行机构、ZVA6单作用气缸活塞执行机构、
ZVP双作用气缸活塞执行机构

膜片材料：乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

FVPS 型高压单座调节阀

弹簧范围：20 ~ 100、40 ~ 200、80 ~ 240KPa(ZHA、ZVA5型),190 ~ 250、190 ~ 300、190 ~ 350KPa(ZVA6型)

供气压力：260 ~ 400KPa(ZHA型),260 ~ 280KPa(ZVA5型),280 ~ 400KPa(ZVA6型),300 ~ 500KPa(ZVP型)

气源接口：Rc 1/4"

环境温度：-30 ~ +70℃

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送器、手轮机构等

■ 性能

泄 漏 量：金属阀座：小于阀额定容量的0.01%，符合ANSI B16.104 IV级

回 差：带定位器 1%

线 性：带定位器 ± 1%

注：采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围：50:1

■ Cv值和行程

mm

公称口径				25		40	50	80
阀座直径						25 32 40	32 40 50	50 65 80
额定 Cv值	等百分比 (%) 线 性 (L)	JIS63K ANSI 900 ANSI 1500	0.25 0.4 0.63	1.0 1.6 2.5	4.0 6.3 12	12 17 25	17 25 47	47 75 110
		ANSI 2500				— 12 17	12 17 31	31 47 75
额定行程			14.3	25			38	

■ 流量特性

典型的流量特性曲线

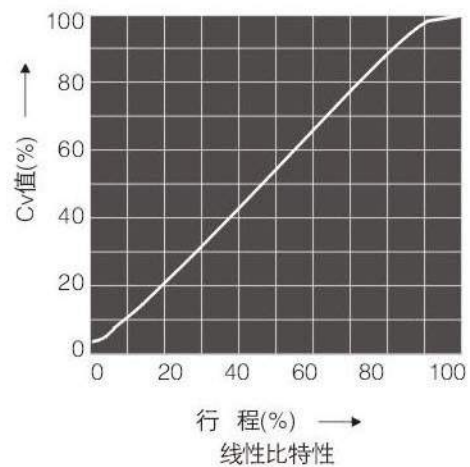
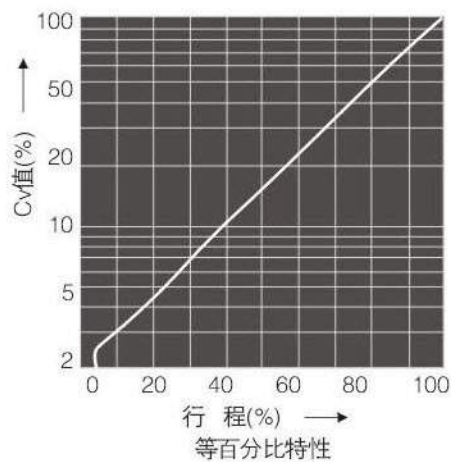


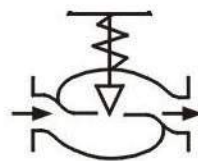
图1 流量特性曲线

FVPS 型高压单座调节阀

■ 允许压差

阀配用ZHA或ZVA执行机构

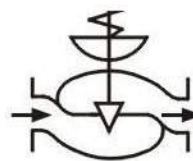
A.气关式



100KPa

公称压力	执行机构	供气压力	弹簧范围	允许压差							
				阀座通径							
				Cv≤4.0	Cv=6.3	Cv=12	32	40	50	65	80
ANSI 900 ANSI 1500 JIS 63K	ZHA3D	2.8	0.4~2.0	163	161	102	50	32	18	10	7
				152	149	92	42	27	14	7	4
		3.0	0.4~2.0	207	205	130	64	42	24	14	9
				196	192	120	57	36	19	10	6
		3.5	0.4~2.0	264	264	200	100	66	38	23	16
				264	264	190	92	60	34	19	13
		4.0	0.4~2.0	—	—	264	135	91	53	32	22
				—	—	260	128	85	48	28	19
	ZHA4D	2.8	0.4~2.0	—	—	183	91	61	35	21	14
				—	—	173	84	55	30	17	11
		3.0	0.4~2.0	—	—	231	116	77	45	27	19
				—	—	221	109	71	40	23	16
		3.5	0.4~2.0	—	—	264	177	119	70	42	30
				—	—	264	170	113	65	39	27
		4.0	0.4~2.0	—	—	—	239	161	95	58	41
				—	—	—	232	155	90	54	38
	ZVA5D	2.6	0.2~1.0	—	—	—	263	177	104	63	45
				—	—	—	255	171	100	60	42
2.8		0.2~1.0	—	—	—	264	200	118	72	51	
			—	—	—	264	194	114	68	48	
ANSI 2500	ZHA3D	2.8	0.4~2.0	163	161	102	102	50	25	18	10
				152	149	92	92	42	20	14	7
		3.0	0.4~2.0	207	205	130	130	64	33	24	14
				196	192	120	120	57	28	19	10
		3.5	0.4~2.0	316	314	200	200	100	52	38	23
				305	301	190	190	92	47	34	19
		4.0	0.4~2.0	425	423	270	270	135	72	53	32
				414	410	260	260	128	67	48	28
	ZHA4D	2.8	0.4~2.0	—	—	183	183	91	48	35	21
				—	—	173	173	84	43	30	17
		3.0	0.4~2.0	—	—	231	231	116	61	45	27
				—	—	221	221	109	56	40	23
		3.5	0.4~2.0	—	—	351	351	177	95	70	42
				—	—	341	341	170	89	65	39
		4.0	0.4~2.0	—	—	440	440	239	128	95	58
				—	—	440	440	232	123	90	54
	ZVA5D	2.6	0.2~1.0	—	—	—	—	263	141	104	63
				—	—	—	—	255	136	100	60
2.8		0.2~1.0	—	—	—	—	296	159	118	72	
			—	—	—	—	289	154	114	68	

FVPS 型高压单座调节阀



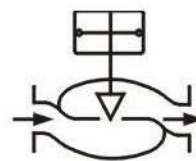
100KPa

B.气开式

公称压力	执行机构	供气压力	弹簧范围	允许压差										
				阀座通径										
				Cv≤4.0	Cv=6.3	Cv=12	32	40	50	65	80			
ANSI 900 ANSI 1500	ZHA3R	2.6~4.0 (4*)	0.8~2.4	163	161	102	50	32	18	10	7			
				152	149	92	42	27	14	7	4			
	ZHA4R	2.6~4.0 (4*)	0.8~2.4	187	185	183	91	61	35	21	14			
				180	177	173	84	55	30	17	11			
	ZVA5R	2.6~4.0 (4*)	0.8~2.4	—	—	—	127	85	50	30	21			
							120	79	45	26	18			
	ZVA6R	3.0(1*) 3.5(2*) 4.0(3*)	1.9~2.5 1.9~3.0 1.9~3.5	264	264	264	258	174	102	62	44			
							264	264	264	251	168	98	59	41
ANSI 2500	ZHA3R	2.6~4.0 (4*)	0.8~2.4	163	161	102	102	50	25	18	10			
				152	149	92	92	42	20	14	7			
	ZHA4R	2.6~4.0 (4*)	0.8~2.4	187	185	183	183	91	48	35	21			
				180	177	173	173	84	43	30	17			
	ZVA5R	2.6~4.0 (4*)	0.8~2.4	—	—	—	127	68	50	30				
							120	62	45	26				
	ZVA6R	3.0(1*) 3.5(2*) 4.0(3*)	1.9~2.5 1.9~3.0 1.9~3.5	329	328	327	327	258	138	102	62			
							325	323	320	320	251	133	78	59

- 注：1、粗线框内数字表示调节阀配用标准规格执行机构。
 2、最大允许压差不准超过ANSI B16.34标准规定的最大值。
 3、进口压力P1不准超过阀关闭时的最大允许压差。
 4、最大允许压差随阀泄漏量不同而变化，用一格内上方数字表示阀泄漏量≤0.01%，下方数字表示阀泄漏量≤0.001%
 5、1*仅适用于公称通径DN=25，Cv=0.25~0.63的阀。
 2*仅适用于公称通径DN=25，Cv=1.0~12的阀和公称通径DN=40~50的阀。
 3*仅适用于公称通径DN=80的阀。
 4*规定的供气压力。

FVPS 型高压单座调节阀



阀配用ZVP执行机构

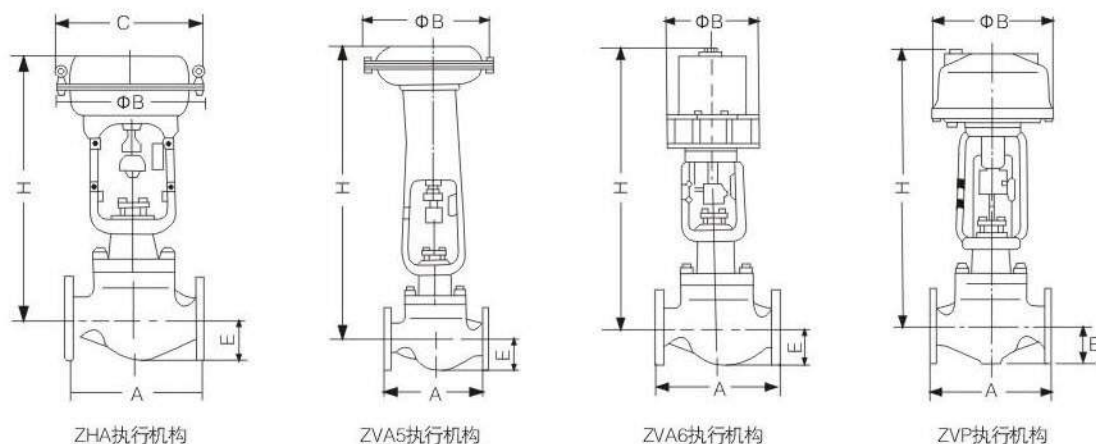
公称压力	执行机构	供气压力	允许压差 阀座口径								
			Cv≤4.0	Cv≤6.3	Cv=12	32	40	50	65	80	
ANSI 900 ANSI 1500	ZVP5	3	188	187	186	184	142	83	50	36	
			185	184	182	177	136	79	47	33	
		4	251	251	250	247	191	113	69	49	
			248	247	245	241	185	108	65	46	
		5	264	264	264	264	240	142	87	62	
			264	264	264	264	234	138	83	59	
	ZVP6	3	—	—	—	—	179	146	89	64	
			—	—	—	—	175	142	86	61	
		4	—	—	—	—	240	197	121	86	
			—	—	—	—	236	192	117	86	
		5	—	—	—	—	264	248	152	109	
			—	—	—	—	264	243	148	106	
ZVP7	3	—	—	—	—	—	175	138	99		
		—	—	—	—	—	171	135	96		
	4	—	—	—	—	—	234	186	133		
		—	—	—	—	—	231	182	130		
	5	—	—	—	—	—	264	233	167		
		—	—	—	—	—	264	229	164		
ANSI 2500	ZVP5	3	188	187	186	186	184	113	83	50	
			185	184	182	182	177	107	79	47	
		4	251	251	250	250	247	152	113	69	
			248	247	245	245	241	147	108	65	
		5	315	314	313	313	310	192	142	87	
			312	311	309	309	304	186	138	83	
	ZVP6	3	—	—	—	—	—	178	146	89	
			—	—	—	—	—	173	142	86	
		4	—	—	—	—	—	239	197	121	
			—	—	—	—	—	235	192	117	
		5	—	—	—	—	—	300	248	152	
			—	—	—	—	—	296	243	148	
	ZVP7	3	—	—	—	—	—	—	175	138	
			—	—	—	—	—	—	—	171	135
		4	—	—	—	—	—	—	—	234	186
			—	—	—	—	—	—	—	231	182
		5	—	—	—	—	—	—	—	294	233
			—	—	—	—	—	—	—	290	229

- 注: 1. 如果执行机构带有辅助气源, 应选用二者中较小一个供气压力作为计算允许压差的。
 2. 最大允许压差不准超过ANSI B16.34标准规定的最大值。
 3. 进口压力P1不准超过阀关闭时的最大允许压差。
 4. 最大允许压差随阀泄漏量不同而变化, 用一格内上方数字表示阀泄漏量≤0.01%, 下方数字表示阀泄漏量≤0.001%

■ 法兰距

公称口径	A						
	JIS63K	ANSI 900		ANSI 1500		ANSI 2500	
	RF	RF(SW,BW)	RJ	RF(SW,BW)	RJ	RF(SW,BW)	RJ
25	276	292	292	292	292	318	318
40	323	333	333	333	333	358	361
50	354	375	378	375	378	400	403
80	431	440	443	460	463	498	504

FVPS 型高压单座调节阀



法兰距及外形尺寸

外形尺寸

mm

公称 口径	执行 机构	H						E			C	ΦB
		ANSI 900 JIS 63K		ANSI 1500		ANSI 2500		ANSI 900	ANSI 1500	ANSI 2500		
		常温型 (P)	伸长型 (E I)	常温型 (P)	伸长型 (E I)	常温型 (P)	伸长型 (E I)					
25	ZHA3D、R	710	840	710	840	740	860	90	90	95	363	350
	ZHA4D、R	870	1000	870	1000	900	1020				520	470
	ZVA6R	1115	1245	1115	1245	1145	1265				—	445
	ZVP5	895	1025	895	1025	925	1045				—	345
40	ZHA3D、R	735	875	735	875	780	925	100	105	120	363	350
	ZHA4D、R	890	1030	890	1030	935	1080				520	470
	ZVA5D	1280	1420	1280	1420	1325	1470				—	620
	ZVA5R	1390	1530	1390	1530	1435	1580				—	620
	ZVA6R	1140	1280	1140	1280	1185	1350				—	445
	ZVP5	920	1060	920	1060	965	1110				—	345
50	ZVP6	1140	1280	1140	1280	1185	1380	—	445			
	ZHA3D、R	765	925	765	925	800	960	110	120	130	363	350
	ZHA4D、R	925	1085	925	1085	960	1120				520	470
	ZVA5D	1315	1475	1315	1475	1350	1510				—	620
	ZVA5R	1425	1585	1425	1585	1460	1620				—	620
	ZVA6R	1175	1335	1175	1335	1210	1370				—	445
	ZVP5	955	1115	955	1115	990	1150				—	345
	ZVP6	1175	1335	1175	1335	1210	1370				—	445
ZVP7	1270	1420	1270	1420	1305	1465	—				545	
80	ZHA3D、R	800	980	800	980	835	1005	140	150	165	363	350
	ZHA4D、R	960	1140	960	1140	995	1165				520	470
	ZVA5D	1345	1525	1345	1525	1380	1550				—	620
	ZVA5R	1455	1635	1455	1635	1490	1660				—	620
	ZVA6R	1205	1385	1205	1385	1240	1410				—	445
	ZVP5	985	1165	985	1165	1020	1190				—	345
	ZVP6	1205	1385	1205	1385	1240	1410				—	445
	ZVP7	1295	1475	1295	1475	1330	1500				—	545

注：表上H栏尺寸是调节阀不带手轮机构的数字，如果带手轮机构，要相应加上手轮机构的尺寸。

FVPS 型高压单座调节阀

重量

kg

公称 口径	执行 机构	法兰连接						焊接连接					
		ANSI 900 JIS63K		ANSI 150		ANSI 2500		ANSI 900 JIS63K		ANSI 150		ANSI 2500	
		常温型 (P)	伸长型 (E I)	常温型 (P)	伸长型 (E I)	常温型 (P)	伸长型 (E I)	常温型 (P)	伸长型 (E I)	常温型 (P)	伸长型 (E I)	常温型 (P)	伸长型 (E I)
25	ZHA3D、R	55(52)	60(57)	60	65	85	90	45	50	50	55	70	75
	ZHA4D、R	85(83)	90(88)	90	95	115	120	80	85	85	90	100	105
	ZVA6R	230(225)	235(230)	230	235	255	260	220	225	225	230	240	245
	ZVP5	105(100)	110(105)	105	110	130	135	95	100	100	105	115	120
40	ZHA3D、R	60(55)	65(60)	65	70	90	95	50	55	55	60	75	80
	ZHA4D、R	90(86)	95(91)	95	100	125	130	80	85	85	90	105	110
	ZVA5D	190(188)	195(193)	195	200	225	230	180	185	185	190	205	210
	ZVA5R	215(213)	220(218)	220	225	250	255	205	210	210	215	230	235
	ZVA6R	230(228)	235(233)	235	240	265	270	220	225	225	230	245	250
	ZVP5	105(103)	110(108)	110	115	140	145	95	100	100	105	120	125
	ZVP6	180(178)	185(183)	185	190	215	220	170	175	175	180	195	200
50	ZHA3D、R	90(61)	80(71)	75	85	110	120	55	65	60	70	85	95
	ZHA4D、R	100(92)	110(102)	105	115	140	150	85	95	90	100	115	125
	ZVA5D	200(194)	210(204)	205	215	240	250	185	195	190	200	215	225
	ZVA5R	225(219)	235(229)	230	240	265	275	210	220	215	225	240	250
	ZVA6R	240(234)	250(244)	245	255	280	290	225	235	230	240	255	265
	ZVP5	115(109)	125(119)	120	130	155	165	100	110	105	115	130	140
	ZVP6	190(184)	200(194)	195	205	230	240	175	185	180	190	205	215
	ZVP7	300(294)	310(304)	305	315	340	350	285	295	290	300	315	325
80	ZHA3D、R	105(97)	115(107)	140	160	225	245	85	95	110	130	170	190
	ZHA4D、R	135(128)	145(138)	170	190	255	275	115	125	140	160	200	220
	ZVA5D	235(230)	245(240)	270	290	355	375	215	225	240	260	300	320
	ZVA5R	260(255)	270(265)	295	315	380	400	240	250	265	285	325	345
	ZVA6R	275(270)	285(280)	310	330	395	415	255	265	280	300	340	360
	ZVP5	150(145)	160(155)	185	205	270	290	130	140	155	175	215	235
	ZVP6	225(220)	235(230)	260	280	345	365	205	215	230	250	290	310
	ZVP7	335(330)	345(340)	370	390	455	475	315	325	340	360	400	420

注：括号内数字是公称压力JIS63K阀的重量。

FVPC 型高压笼式调节阀

概述

FVPC型高压笼式调节阀是一种压力平衡式的调节阀，阀结构紧凑，流体通道呈S流线型，压降损失小、流量大，可调范围广。

调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型式：直通单座铸造球型阀

公称通径：40、50、80、100、150、200mm

公称压力：ANSI 900、1500、2500

JIS 63K

连接型式：法兰连接：RF、RJ

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981

焊接连接：嵌接焊SW(40~80mm)

对接焊BW(80~200mm)

材料：铸钢(WCB)、CrMo钢、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti)、钛等

上阀盖：常温型(P)：-5~+230℃

伸长I型(EI)：+230~+566℃

压盖型式：螺栓压紧式

填料：石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：金属阀座的压力平衡结构

流量特性：等百分比特性(%)和线性特性(L)

材料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、

不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等

■ 执行机构

型式：ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜执行机构、ZVA6单作用气缸活塞执行机构、ZVP双作用气缸活塞执行机构

膜片材料：乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

FVPC 型高压笼式调节阀

弹簧范围：40~200、80~240KPa(ZHA、ZVA5型)，190~350、190~400KPa(ZVA6型)

供气压力：280~400KPa(ZHA型)，280KPa(ZVA5型)，400~500KPa(ZVA6型)，300~500KPa(ZVP型)

气源接口：Rc1/4"

环境温度：-30~+70°C

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送器、手轮机构等

■ 性能

泄漏量：金属阀座：小于阀额定容量的0.1%，符合ANSI B16.104 III级

回差：带定位器 1%

线性：带定位器 $\pm 1\%$

注：采用标准的V型聚四氟乙烯填料

或调范围：50:1

■ Cv值和行程

mm

公称通径		40	50	80	100	150	200	
阀座直径		25 32 40	32 40 50	50 65 80	65 80 100	100 125 150	125 150 200	
额定 Cv 值	等百分比特性	ANSI 900, 1500, JIS 63K	12 17 25	17 25 52	52 78 110	78 110 180	180 270 375	270 375 650
		ANSI 2500	- 12 17	12 17 31	31 52 78	52 78 125	125 180 270	180 270 470
	线性特性	ANSI 900, 1500, JIS 63K	12 20 30	20 30 62	62 90 135	90 135 210	210 330 485	330 485 700
		ANSI 2500	- 12 20	12 20 43	43 62 90	62 90 150	150 210 330	210 330 520
额定行程		25		38		50	75	

■ 流量特性

典型的流量特性曲线

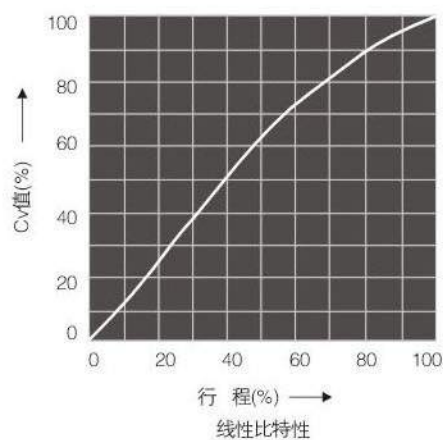
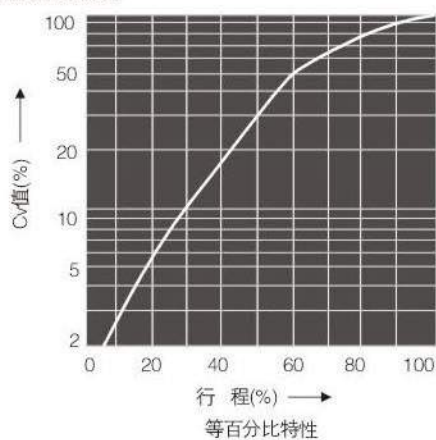


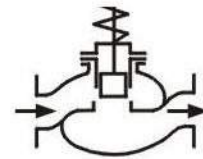
图1 流量特性曲线

FVPC 型高压笼式调节阀

■ 允许压差

阀配用ZHA或ZVA执行机构

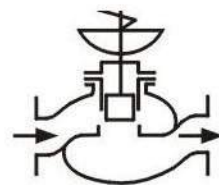
A.气关式



100KPa

公称压力	执行机构	供气压力	弹簧范围	允许压差						
				公称口径						
				40	50	80	100	150	200	
ANSI 900 ANSI 1500 JIS 63K	ZHA3D	2.8	0.4~2.0	153	116	78	58	—	—	
				264	190	113	74			
		3.0		153	116	78	58	—	—	
				264	248	152	103			
		3.5		0.8~2.4	261	233	156	117	64	—
					264	264	172	118	64	
	264		233		156	117	78			
	264		264		264	191	117			
	ZHA4D	2.8	0.4~2.0	211	201	135	101	67	50	
				264	264	227	159	91	57	
		3.0		263	201	135	101	67	50	
				264	264	264	210	125	83	
		3.5		0.8~2.4	—	264	264	202	135	95
					—	264	264	235	142	95
	4.0	—	—	—	—	202	135	101		
	ZVA5D	2.8	0.4~2.0	—	—	—	138	92	69	
				—	—	—	234	226	158	
	ANSI 2500	ZHA3D	2.8	0.4~2.0	153	116	106	71	44	—
264					190	169	99	45		
3.0			153		116	106	71	44	—	
			339		248	222	135	67		
3.5			0.8~2.4		261	233	212	142	78	—
					377	277	249	153	78	
		306		233	212	142	88			
		44		423	381	142	134			
ZHA4D		2.8	0.4~2.0	211	201	183	123	76	67	
				440	359	324	203	110	91	
		3.0		263	201	183	123	76	67	
				440	440	415	265	148	125	
		3.5		0.8~2.4	289	289	289	246	153	135
					440	440	440	195	167	142
4.0		420	403	367	246	153	135			
		440	440	440	440	263	226			
ZVA5D		2.8	0.4~2.0	—	—	—	168	104	92	
				—	—	—	294	166	141	

FVPC 型高压笼式调节阀



100KPa

B.气开式

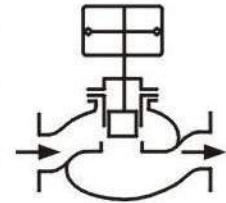
公称压力	执行机构	供气压力	弹簧范围	允许压差						
				公称通径						
				40	50	80	100	150	200	
ANSI 900 ANSI 1500	ZHA3R	2.8	0.8~2.4	153	116	78	58	—	—	
				264	190	113	74	—	—	
		3.0		190	175	113	74	—	—	
				264	190	113	74	—	—	
		3.5		—	189	—	—	—	—	
				—	190	—	—	—	—	
	ZHA4R	2.8	0.8~2.4	211	201	135	101	67	50	
				264	264	227	159	91	57	
		3.0		—	210	203	152	91	57	
				—	264	227	159	91	57	
		3.5		—	—	210	159	—	—	
				—	—	227	159	—	—	
ZVA5R	2.8	0.8~2.4	—	—	—	138	52	69		
			—	—	—	234	141	95		
ZVA6R	4.0	1.9~3.5	—	—	—	264	—	—		
			—	—	—	264	—	—		
		5.0	1.9~4.0	—	—	—	—	191	—	
				—	—	—	—	264	—	
ANSI 2500	ZHA3R	2.8	0.8~2.4	153	116	106	71	44	—	
				164	190	169	99	45	—	
		3.0		190	175	159	99	44	—	
				264	190	169	99	45	—	
		3.5		—	189	169	—	—	—	
				—	190	169	—	—	—	
	ZHA4R	2.8	0.8~2.4	211	201	183	123	76	67	
				440	359	324	203	110	91	
		3.0		—	210	210	184	110	91	
				—	359	324	203	110	91	
		3.5		—	—	—	203	—	—	
				—	—	—	203	—	—	
	ZVA5R	2.8	0.8~2.4	—	—	—	168	104	92	
				—	—	—	294	166	141	
	ZVA6R	4.0	1.9~3.5	—	—	—	362	—	—	
				—	—	—	440	—	—	
			5.0	1.9~4.0	—	—	—	—	216	—
					—	—	—	—	368	—

- 注：1、粗线框内数字表示调节阀配用标准规格执行机构。
 2、最大允许压差不准超过ANSI B16.34标准规定的最大值。
 3、进口压力P₁不准超过阀关闭时的最大允许压差。
 4、同一格内上方数字表示阀常开允许压差，先方数字表示阀全关允许压差。
 5、表上关闭时的允许压差的条件是 $\Delta P = P_1$ (P₂=0)，全关时的压差随出口压力P₂不同稍有变化。

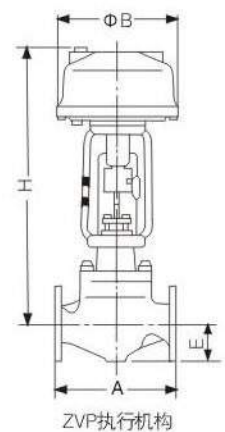
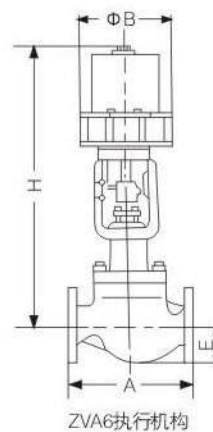
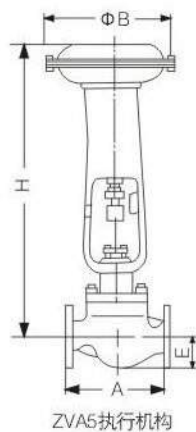
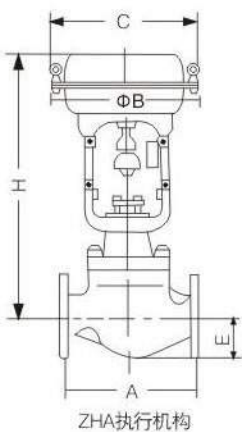
FVPC 型高压笼式调节阀

阀配用ZVP执行机构

公称压力	执行机构	公称通径	供气压力		
			3	4	5
ANSI900、1500 JIS63K	ZVP5	150	198	264	264
			242	264	264
ANSI 2500			198	264	330
			281	289	440
ANSI900、1500 JIS63K	ZVP6	200	191	255	264
			264	264	264
ANSI 2500			192	255	319
			440	440	440



- 注：1.如果执行机构带有辅助气源，应选用二者中较小一个供气压力作为计算允许压差的。
 2.最大允许压差不准超过ANSI B16.34标准规定的最大值。
 3.进口压力P1不准超过阀关闭时的最大允许压差。
 4.同一格内上方数字表示阀常开允许压差，先方数字表示阀全关允许压差。
 5.表上关闭时的允许压差的条件是 $\Delta P=P_1(P_2=0)$ ，全关时的压差随出口压力P2不同稍有变化。



法兰距及外形尺寸

● 法兰距

mm

公称通径	A						
	JIS63K	ANSI 900		ANSI 1500		ANSI 2500	
	RF	RF (SW, BW)	RJ	RF (SW, BW)	RJ	RF (SW, BW)	RJ
40	323	333	333	333	333	358	361
50	354	375	378	375	378	400	403
80	431	440	443	460	463	498	504
100	496	510	513	530	533	575	585
150	699	715	718	770	776	820	833
200	895	915	918	972	982	1020	1036

FVPC 型高压笼式调节阀

外型尺寸

mm

公称 口径	执行 机构	H						E			C	B
		ANSI 900 JIS 63K		ANSI 1500		ANSI 2500		ANSI 900	ANSI 1500	ANSI 2500		
		常温型 (P)	伸长型 (E I)	常温型 (P)	伸长型 (E I)	常温型 (P)	伸长型 (E I)					
40	ZHA3D、R	735	875	735	875	780	925	100	105	120	363	350
	ZHA4D、R	890	1030	890	1030	935	1080				520	470
50	ZHA3D、R	765	925	765	925	800	960	110	120	130	363	350
	ZHA4D、R	925	1085	925	1085	960	1120				520	470
80	ZHA3D、R	800	980	800	980	835	1005	140	150	165	363	350
	ZHA4D、R	960	1140	960	1140	995	1165				520	470
100	ZHA3D、R	835	1015	835	1015	880	1050	160	170	195	363	350
	ZHA4D、R	995	1175	995	1175	1040	1210				520	470
	ZVA5D	1380	1560	1380	1560	1425	1595				-	620
	ZVA5R	1490	1670	1490	1670	1535	1705				-	620
	ZVA6R	1229	1409	1229	1409	1274	1444				-	445
150	ZHA3D、R	895	1075	895	1075	935	1110	210	225	260	363	360
	ZHA4D、R	1055	1235	1055	1235	1095	1270				520	470
	ZVA5D	1440	1620	1440	1620	1480	1655				-	620
	ZVA5R	1550	1730	1550	1730	1590	1765				-	620
	ZVA6R	1300	1480	1300	1480	1340	1515				-	445
	ZVP5	1080	1260	1080	1260	1120	1295				-	345
200	ZHA4D、R	1155	1395	1155	1395	1185	1370	280	290	330	520	470
	ZVA5D	1545	1785	1545	1785	1575	1760				-	620
	ZVA5R	1655	1895	1655	1895	1685	1870				-	620
	ZVP6	1395	1635	1395	1635	1425	1610				-	445

注：上表H栏尺寸是调节阀不带手轮机构的数字，如果带手轮机构，要相应加上手轮机构的尺寸。

FVPC 型高压笼式调节阀

重量

kg

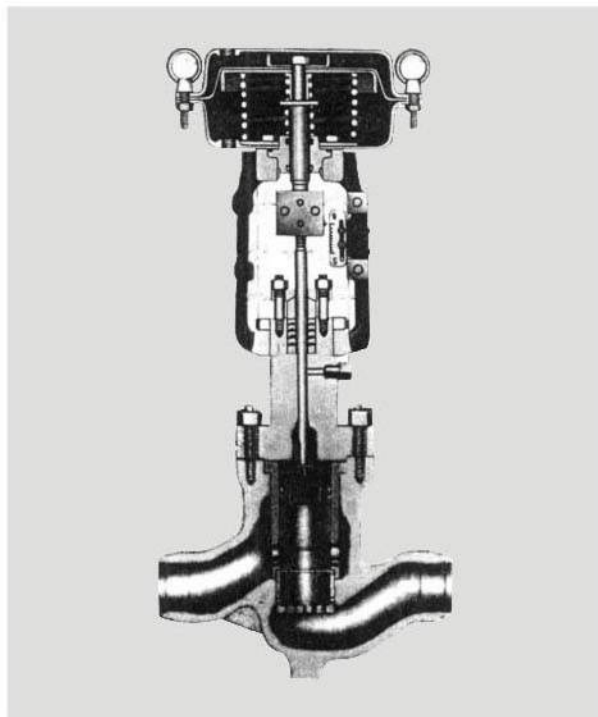
公称通径	执行机构	法兰连接						焊接连接					
		ANSI900JIS63K		ANSI 1500		ANSI 2500		ANSI900JIS63K		ANSI 1500		ANSI 2500	
		常温型 (P)	伸长型 (EI)	常温型 (P)	伸长型 (EI)	常温型 (P)	伸长型 (EI)	常温型 (P)	伸长型 (EI)	常温型 (P)	伸长型 (EI)	常温型 (P)	伸长型 (EI)
40	ZHA3D、R	60(55)	65(60)	65	70	90	95	50	55	55	60	75	80
	ZHA4D、R	90(85)	95(90)	95	100	125	130	80	85	85	90	105	110
50	ZHA3D、R	70(65)	80(75)	75	85	110	120	55	65	60	70	85	95
	ZHA4D、R	100(95)	110(105)	105	115	140	150	85	95	90	100	115	125
80	ZHA3D、R	105(100)	115(110)	140	160	225	245	85	95	110	130	170	190
	ZHA4D、R	135(130)	145(140)	170	190	255	275	115	125	140	160	200	220
100	ZHA3D、R	135(125)	160(150)	195	225	315	345	105	130	155	185	230	260
	ZHA4D、R	165(155)	190(180)	225	255	345	375	135	160	185	215	260	290
	ZVA5D	265(255)	290(280)	325	355	445	475	235	260	285	315	360	390
	ZVA5R	290(280)	315(305)	350	380	470	500	260	285	310	340	385	415
	ZVA6R	305(295)	330(320)	365	395	485	515	275	300	325	355	400	430
150	ZHA3D、R	345(330)	380(365)	525	570	875	915	285	320	435	480	660	700
	ZHA4D、R	395(360)	410(395)	555	600	905	945	315	350	465	510	690	730
	ZVA5D	475(460)	510(495)	655	700	1005	1045	415	450	565	610	790	830
	ZVA5R	500(485)	535(520)	680	725	1030	1070	440	475	590	635	815	855
	ZVA6R	515(500)	550(535)	695	740	1045	1085	455	490	605	650	830	870
	ZVP5	390(375)	425(410)	570	615	920	960	330	365	480	525	705	745
200	ZH4D、R	633(598)	678(643)	1065	1115	1500	1545	535	580	910	958	1193	1240
	ZVA5D	753(700)	780(745)	1165	1215	1600	1645	635	680	1010	1060	1295	1340
	ZVA5R	760(725)	805(770)	1190	1240	1625	1670	660	705	1035	1085	1320	1365
	ZVP5	725(690)	770(735)	1155	1025	1590	1635	625	670	1000	1050	1285	1330

注：括号内数字是公称压力 JIS 63K 阀的重量。

FVPN 型高压低噪音笼式调节阀

概述

FVPN 型高压低噪音笼式调节阀是一种为降低可压缩流体噪声而设计的压力平衡式调节阀，为适应气体的节流扩散与膨胀，套筒上设有许多对称小孔来降低压力降，比 FVPC 高压笼式阀噪声低。阀体结构紧凑，流体通道呈 S 流线型，压降损失小，流量大。调节阀配用多弹簧式薄膜执行机构，结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型 式：直通笼式铸造球形阀

公称口径：40 ~ 200mm

公称压力：ANSI 900、1500、2500、JIS 63K

连接型式：法兰连接 RF、RJ

标准按 ANSI B16.5, JIS B2201

焊接连接 嵌接焊：SW (40 ~ 80mm)

对接焊：BW (80 ~ 200mm)

材 料：ZG25 ZG1Cr18Ni9Ti 和 ZG0Cr17Ni12Mo2Ti

1.25Cr0.5Mo 2.25Cr1.0Mo 5.0Cr0.5Mo

SCPH21 SCPH32 SCPH61

上 阀 盖：常温型 (P)：-5 ~ +230°C

伸长型 (EI)：+230 ~ +556°C

压盖型式：螺栓压紧式

填 料：石棉编织填料

■ 阀内组件

阀芯型式：金属阀座压力平衡式结构

流量特性：线性特性

材 料：1Cr18Ni9, 0Cr17Ni12Mo2, 8Cr17 和 不锈钢堆焊司太莱合金

FVFN 型高压低噪音笼式调节阀

■ 执行机构

型式：ZHA多弹簧式薄膜执行机构

膜片材料：乙丙橡胶夹尼龙

弹簧范围：0.04~0.20 0.08~0.24MPa

供气压力：0.28 0.30 0.40 MPa

气源接头：Rc 1/4

环境温度：-30~+70℃

备注：该阀也可配用ZVA5或ZVA6、ZVP执行机构

■ 阀作用型式：

气开式 气关式

■ 附件

定位器，手轮机构，气动阀位传送器，空气过滤减压器等

■ 性能

泄漏量：符合标准ANSI B16.104 III级，小于额定Cv值的0.1%。

回差：1%（带定位器）

线性：±1%（带定位器）

可调范围：50:1

■ Cv值和行程

公称通径(mm)		40	50	80	100	150	200
阀座直径(mm)		25 32 40	32 40 50	50 65 80	65 80 100	100 125 150	125 150 200
额定 Cv值	ANSI 900, 1500 JIS 63K	8 12 20	12 20 30	30 43 62	43 62 90	90 135 210	135 210 330
	ANSI 2500	— 8 12	8 12 20	20 30 43	30 43 62	62 90 135	90 135 210
额定行程(mm)		25		38		50	75

■ 流量特性

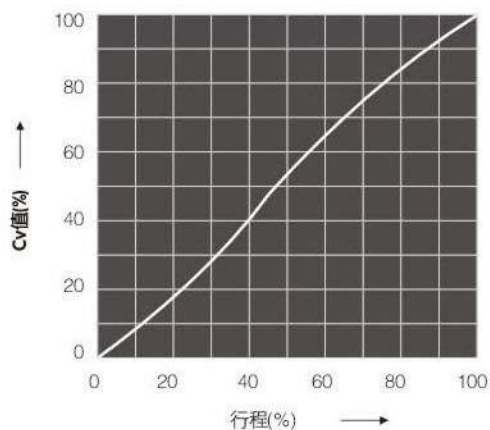


图1 流量特性曲线

FVFN 型高压低噪音笼式调节阀

■ 允许压差

阀配用ZHA或ZVA执行机构

A.气关式

100KPa

公称压力	执行机构	供气压力 (Mpa)	弹簧范围 (Mpa)	允许压差(MPa)					
				公称通径(mm)					
				40	50	80	100	150	200
ANSI 900 1500 JIS 63K	ZHA3D	0.28	0.04 ~ 0.20	15.3	11.6	7.8	5.8	—	—
				26.4	19	11.3	7.4	—	—
		0.30		26.1	23.3	7.8	5.8	—	—
				26.4	24.8	15.2	10.3	—	—
	0.35	0.08 ~ 0.24	15.3	15.3	15.6	11.7	6.4	—	
			26.4	26.4	17.2	11.8	—	—	
	0.40		26.4	23.3	15.6	11.7	7.8	—	
			—	26.4	26.4	19.1	11.7	—	
	ZHA4D	0.28	0.04 ~ 0.20	21.1	20.1	13.5	10.1	6.7	5
				26.4	26.4	22.7	15.9	9.1	5.7
0.30		26.3		20.1	13.5	10.1	6.7	5	
		26.4		26.4	26.4	21	12.5	8.3	
0.35	0.08 ~ 0.24	—	26.4	26.4	20.2	13.5	9.5		
		—	—	—	23.5	14.2	—		
0.40		—	—	—	20.2	13.5	10.1		
		—	—	—	26.4	22.6	15.8		
ZHA5D	0.28	0.04 ~ 0.20	—	—	—	13.8	9.2	6.9	
						23.4	14.1	9.5	
ANSI 2500	ZHA3D	0.28	0.04 ~ 0.20	15.3	11.6	10.6	7.1	4.4	—
				26.4	19	16.9	9.9	4.5	—
		0.30		15.3	11.6	10.6	7.1	4.4	—
				33.9	24.8	22.2	13.5	6.7	—
	0.35	0.08 ~ 0.24	26.1	23.3	21.2	14.2	7.8	—	
			37.7	27.7	24.9	15.3	—	—	
	0.40		30.6	23.3	21.2	14.2	8.8	—	
			4.4	42.3	38.1	24.2	13.4	—	
	ZHA4D	0.28	0.04 ~ 0.20	21.1	20.1	18.3	12.3	7.6	6.7
				44	35.9	32.4	20.3	11	9.1
0.30		26.3		20.1	18.3	12.3	7.6	6.7	
		44		44	41.5	26.5	14.8	12.5	
0.35	0.08 ~ 0.24	28.9	28.9	28.9	24.6	15.3	13.5		
		44	44	44	29.5	16.7	14.2		
0.40		42	40.3	36.7	24.6	15.3	13.5		
		44	44	44	44	26.3	22.6		
ZVA5D	0.28	0.04 ~ 0.20	—	—	—	16.8	10.4	9.2	
						29.4	16.6	14.1	

- 备注：1.粗线框内数字表示调节阀配用标准的执行机构。
 2.表上关闭时的允许压差的条件是 $\Delta P=P_1$ ($P_2=0$)，全关时的压差随出口压力 P_2 不同稍有变化。
 3.最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201规定的最大值。
 4.进口压力 P_1 不准超过关闭时的允许压差。
 5.同一格内上方为阀全开时允许压差，下方为阀全关时允许压差。

FVFN 型高压低噪音笼式调节阀

B. 气开式

100KPa

公称压力	执行机构	供气压力 (MPa)	弹簧范围 (MPa)	允许压差 (MPa)					
				公称口径 (mm)					
				40	50	80	100	150	200
ANSI 900 1500 JIS 63K	ZHA3R	0.28	0.08 ~ 0.24	15.3 26.4	11.6 19	7.8 11.3	5.8 7.4	—	—
		0.30		19 26.4	17.5 19	11.3	7.4	—	—
		0.35		—	18.9 19	—	—	—	—
	ZHA4R	0.28		21.1 26.4	20.1 26.4	13.5 22.7	10.1 15.9	6.7 9.1	5 5.7
		0.30		—	21 26.4	20.3 22.7	15.2 15.9	9.1	5.7
		0.35		—	—	21 22.7	15.9	—	—
	ZVA5R	0.28		—	—	—	13.8 23.4	9.2 14.1	6.9 9.5
	ZVA6R	0.50		—	—	—	26.4	—	—
		0.50		—	—	—	—	19.1 26.4	—
	ANSI2500	ZHA3R		0.28	0.08 ~ 0.24	15.3 26.4	11.6 19	10.6 16.9	7.1 9.9
0.30			19 26.4	17.5 19		15.9 16.9	9.9	4.4 4.5	—
0.35			—	18.9 19		16.9	—	—	—
ZHA4R		0.28	21.1 44	20.1 35.9		18.3 32.4	12.3 20.3	7.6 11	6.7 9.1
		0.30	—	21 35.9		21 32.4	18.4 20.3	11 11	9.1 9.1
		0.35	—	—		—	20.3 20.3	—	—
ZVA5R		0.28	—	—		—	16.8 29.4	10.4 16.6	9.2 14.1
ZVA6R		0.40	—	—		—	36.8 44	—	—
		0.50	—	—		—	—	21.6 36.8	—

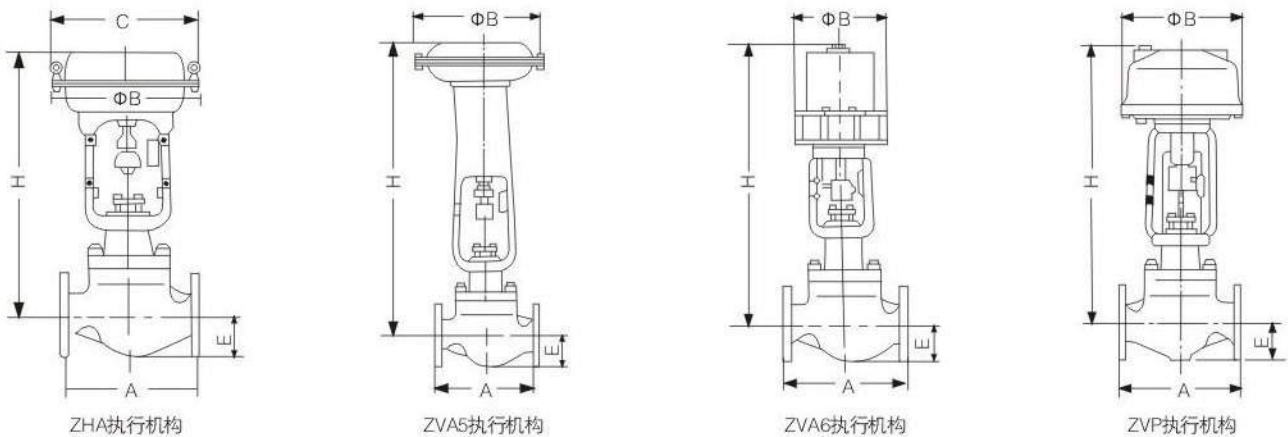
- 备注: 1.粗线框内数字表示配用标准的执行机构。
 2.表上关闭时的允许压差的条件是 $\Delta P=P_1$ ($P_2=0$)。
 3.最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201规定的最大值。
 4.进口压力 P_1 不准超过关闭时的允许压差。
 5.同一格内上方为全开时允许压差,下方为阀全关时允许压差。

FVFN 型高压低噪音笼式调节阀

配有ZVP执行机构（带定位器）

公称压力	执行机构	公称通径 (mm)	供气压力 (MPa)		
			0.30	0.40	0.50
ANSI 900, 1500, JIS 63K	ZVP5	150	19.8	26.4	26.4
ANSI 2500			24.2		
ANSI 900, 1500, JIS 63K	ZVP6	200	19.1	25.5	26.4
ANSI 2500			26.4		
			19.2	25.5	31.9
			44	44	44

- 备注：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.表上关闭时的允许压差的条件是 $\Delta P=P_1$ ($P_2=0$)，全关时的压差随出口压力 P_2 不同，稍有变化。
 3.最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201规定的最大值。
 4.进口压力 P_1 不准超过阀关闭时的允许压差。
 5.同一格内上方压差为全开时允许压差，下方压差为阀全关时允许压差。



法兰距及外形尺寸

■ Cv值和行程

mm

公称通径	A						
	JIS 63K RF	ANSI 900		ANSI 1500		ANSI 2500	
		RF SW, BW	RJ	RF SW, BW	RJ	RF SW, BW	RJ
40	323	333	333	333	333	358	361
50	354	375	378	375	378	400	403
80	431	440	443	460	463	498	504
100	496	510	513	530	533	575	585
150	699	715	718	770	776	820	833
200	895	915	918	972	982	1020	1036

FVFN 型高压低噪音笼式调节阀

外型尺寸

mm

公称 口径	执行 机构	H						E			C	φ B
		ANSI 900 JIS 63K		ANSI 1500		ANSI 2500		ANSI 900 JIS63K	ANSI 1500	ANSI 2500		
		P	E1	P	E1	P	E1					
40	ZHA3D、R	735	875	735	875	780	725	100	105	115	363	350
	ZHA4D、R	890	1030	890	1030	935	1080				520	470
50	ZHA3D、R	765	925	765	925	300	960	110	120	130	363	350
	ZHA4D、R	925	1085	925	1085	960	1120				520	470
80	ZHA3D、R	800	980	800	980	835	1005	140	150	165	363	350
	ZHA4D、R	960	1140	960	1140	995	1165				520	470
100	ZHA3D、R	835	1015	835	1015	880	1050	160	170	195	363	350
	ZHA4D、R	995	1175	995	1175	1040	1210				520	470
	ZVA5D	1380	1560	1380	1560	1425	1595				-	620
	ZVA5R	1490	1670	1490	1670	1535	1705				-	620
	ZVA6R	1229	1409	1229	1409	1274	1444				-	445
150	ZHA3D、R	895	1075	895	1075	935	1110	210	225	260	363	350
	ZHA4D、R	1055	1235	1055	1235	1095	1270				520	470
	ZVA5D	1440	1620	1440	1620	1480	1655				-	620
	ZVA5R	1550	1730	1550	1730	1590	1765				-	620
	ZVA6R	1300	1480	1300	1480	1340	1515				-	445
	ZVP5	1080	1260	1080	1260	1120	1295				-	345
200	ZHA4D、R	1155	1395	1155	1395	1185	1370	280	290	330	520	470
	ZVA5D	1545	1785	1545	1785	1575	1760				-	620
	ZVA5R	1655	1895	1655	1895	1685	1870				-	620
	ZVP6	1395	1635	1395	1635	1425	1610				-	445

备注: 1.P=常温型上阀盖, E1=伸长I型上阀盖。

2.上表H栏尺寸是调节阀不带手轮机构的数值, 如果带顶装手轮机构, 那么要相应加上手轮机构的尺寸。

FVPN 型高压低噪音笼式调节阀

重量

kg

公称通径 (mm)	执行机构	法兰连接						焊接连接					
		ANSI 900 JIS 63K		ANSI 1500		ANSI 2500		ANSI 900 JIS 63K		ANSI 1500		ANSI 2500	
		P	E1	P	E1	P	E1	P	E1	P	E1	P	E1
40	LHA3D,R	60(55)	65(60)	65	70	90	95	50	55	55	60	75	80
	LHA4D,R	90(85)	95(90)	95	100	125	130	80	85	85	90	105	110
50	LHA3D,R	70(65)	80(75)	75	85	110	120	55	65	60	70	85	95
	LHA4D,R	100(95)	110(105)	105	115	140	150	85	95	90	100	115	125
80	LHA3D,R	105(100)	115(110)	140	160	225	245	85	95	110	130	170	190
	LHA4D,R	135(130)	145(140)	170	190	255	275	115	125	140	160	200	220
100	LHA3D,R	135(125)	160(150)	195	225	315	345	105	130	155	185	230	260
	LHA4D,R	165(155)	190(180)	225	255	345	375	135	160	185	215	260	290
	LVA5D	265(255)	290(280)	325	355	445	475	235	260	285	315	360	390
	LVA5R	290(280)	315(305)	350	380	470	500	360	285	310	340	385	415
	LVA6R	305(295)	330(320)	365	395	485	515	275	300	325	355	400	430
150	LHA3D,R	345(330)	380(365)	525	570	875	915	285	320	435	480	660	700
	LHA4D,R	395(360)	410(395)	555	600	905	945	315	350	465	510	690	730
	LVA5D	475(460)	510(495)	655	700	1005	1045	415	450	565	610	790	830
	LVA5R	500(485)	535(520)	680	725	1030	1070	440	475	590	635	815	855
	LVA6R	515(500)	550(535)	695	740	1045	1085	455	490	605	650	830	870
	LVP5	390(375)	425(410)	570	615	920	960	330	365	480	525	705	745
200	LHA4D,R	633(598)	678(643)	1065	1115	1500	1545	535	580	910	958	1193	1240
	LVA5D	735(700)	780(745)	1165	1215	1600	1645	635	680	1010	1060	1295	1340
	LVA5R	760(725)	805(770)	1190	1240	1625	1670	660	705	1035	1085	1320	1365
	LVP6	725(690)	770(735)	1155	1025	1590	1635	625	670	1000	1050	1285	1330

备注：括号内数字表示公称压力JIS 63K阀的重量

FVPF 型衬塑波纹管单座调节阀

概述

FVPF型衬塑波纹管单座调节阀是自控仪表中的执行单元。它由气动薄膜执行机构和直通单座衬氟塑阀两部份组成。由于该阀接触介质的部位均采用高压注塑工艺，衬有能耐腐蚀、耐老化的聚全氟乙丙烯(简称F46)，又采用聚四氟乙烯波纹管密封，因而该阀广泛适用于化工、石油、冶金、医药、电力等行业中对酸、碱等强腐蚀介质和有毒、易挥发等气体、液体介质的过程控制。

特点

- 1、耐腐蚀：阀体内腔、阀芯、阀座、阀杆均包衬2.5~3mm厚的F46，能耐酸、碱，耐强腐蚀。
- 2、密封性能好：采用聚四氟乙烯材质的波纹管和填料双重密封，确保无渗漏。
- 3、泄漏量小：由于阀芯、阀座是软密封，故泄漏量低于国家IV级标准。
- 4、采用轻小型多弹簧执行机构，体积小，重量轻，调节精度高。



主要技术参数

公称通径DN(mm)	G3/4"			20	25 32	40 50	65 80	100 150
阀座直径DN(mm)	3 4	5 6	7 8	10 12 15 20	25 32	40 50	65 80	100 150
额定流量系数Kv	0.08 0.12	0.20 0.32	0.50 0.80	1.2 2 3.2 5	8 12	20 32	50 70	100 240
流量特性	直线				直线，等百分比			
公称压力PN(MPa)	1.0 1.6							
配用执行机构	型号	ZHA-1 R/D			ZHA-2 R/D	ZHA-3 R/D	ZHA-3 R/D	
	工作行程mm	14.3			25	38	50	
	弹簧范围KPa	20~100 80~240						
作用方式	气关式或气开式							
工作温度	-20~150℃							
固有可调比R	30:1							

性能指标

项目	技术性能
基本误差%	≤ ± 8
回 阀%	≤ 8
死 区%	≤ 6
额定流量系数误差	≤ ± 10% (Cv ≤ 5时 ± 15%)
泄 漏 量	ANSI B16.104 IV级

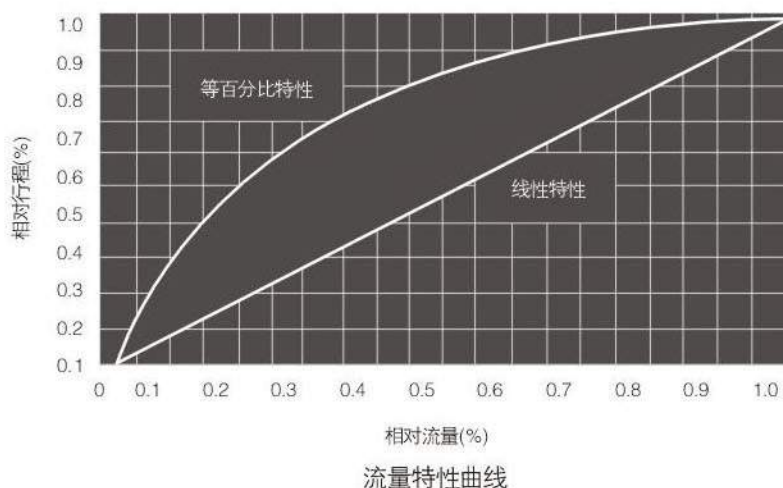
FVPF 型衬塑波纹管单座调节阀

允许压差

作用形式	执行机构	供气压力 (Mpa)	弹簧范围 (KPa)	定位器	允许压差(MPa)														
					阀座直径(mm)														
					10	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150		
气—关式	HA2D	0.14	0.02~0.10	有或无	1.0	0.88	0.57	0.32	0.22	0.13	0.09	0.05							
		0.16	0.02~0.10	有		1.0	1.0	1.0	1.0	0.67	0.49	0.27							
		0.40	0.08~0.24	有					1.0	1.0	1.0	0.75							
	HA3D	0.14	0.02~0.10	有或无							0.17	0.10	0.06	0.04	0.02	0.01	0.01		
		0.16	0.02~0.10	有							0.85	0.49	0.31	0.21	0.12	0.07	0.04		
		0.40	0.08~0.24	有							1.0	1.0	0.90	0.65	0.37	0.23	0.14		
气—开式	HA2R	0.14	0.02~0.10	有或无	1.0	0.88	0.57	0.32	0.22	0.13	0.09	0.05							
		0.28	0.08~0.24	有					1.0	0.95	0.39	0.39							
	HA3R	0.14	0.02~0.10	有或无							0.17	0.10	0.06	0.04	0.03	0.01	0.01		
		0.28	0.08~0.24	有							1.0	0.60	0.43	0.03	0.17	0.10	0.06		

备注：允许压差超过本表规定时，可按特殊品订货

流量特性



主要零件材料

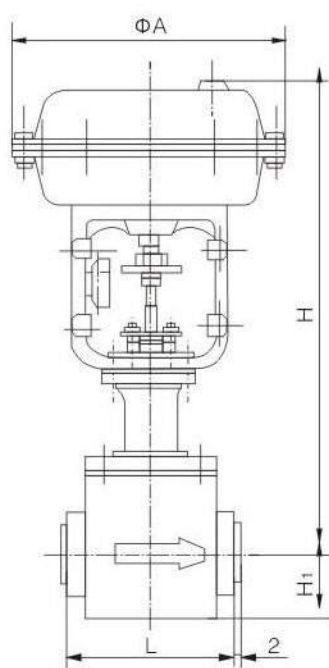
零件名称	材料	零件名称	材料
阀体	ZG25衬F46(FEP)	波纹管	F4(PTFE)
阀芯	2Gr13衬F46(FEP)		
		哈氏合金	填料
阀座	2Gr13衬F46(FEP)		
		哈氏合金	

注：对含杂质、颗粒的介质，阀芯、阀座可采用哈氏合金等。

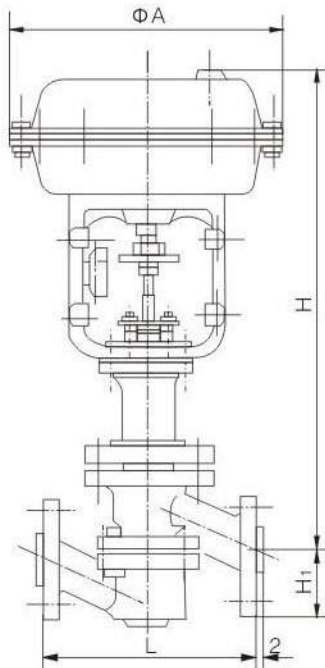
可配套附件

- 1、各种型号的阀门定位器，电气转换器，空气过滤减压器。
- 2、手轮机构。
- 3、电磁阀，接近开关。

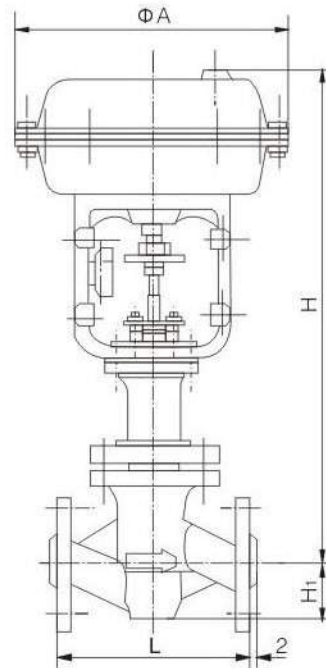
FVPF 型衬塑波纹管单座调节阀



G3/4"整体式



DN20 ~ 32分离式



DN40 ~ 150整体式

外形尺寸及重量

kg

公称通径 DN(mm)	3/4"	20	25	32	40	50	65	80	100	150
L	116	180	185	200	220	250	275	300	350	480
A	245	245	245	245	290	290	362	362	362	454
H	401	445	485	495	523	532	697	699	699	817
H1	50	65	70	80	71	88	102	140	170	190
重量	17	17	19	21	28	31.5	54	64	80	120

FVJTS 型保温夹套单座调节阀

概述

FVJTS型保温夹套单座调节阀阀芯采用上导向结构，阀结构紧凑，有呈S流线型的通道，使其压降损失小，流量大，可调范围广，流量特性精度高，符合IEC534-1976标准。适宜和于需要保温的场合。当工艺介质的结晶温度低于环境温度或流体温度降低，造成粘度增加或流体出现凝固时，这时在阀体和上阀盖处增设蒸汽保温夹套装置，使工艺过程按要求进行下去。

调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型式：直通单座铸造球型阀

公称通径：40、50、65、80、100、150mm

公称压力：ANSI 125、150、300

JIS10、16、20K

PN1.6、4.0MPa

连接型式：法兰连接：RF

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等

材料：铸钢（ZG230-450）、铸不锈钢（ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L）、钛等

上阀盖：常温型（P）：0~+230℃

伸长I型（EI）：+230~+566℃

压盖型式：螺栓压紧式

填料：含浸聚四氟乙烯石棉编织填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：单座柱塞型阀芯

流量特性：大容量流量特性

金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

高精度流量特性

金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

材料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、

不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等

FVJTS 型保温夹套单座调节阀

■ 执行机构

型式：ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜执行机构、LVA6单作用气缸活塞执行机构、ZVP双作用气缸活塞执行机构

膜片材料：乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

弹簧范围：20 ~ 100、80 ~ 240KPa(ZHA, ZVA5型), 190 ~ 350、190 ~ 400KPa(ZVA6型)

供气压力：140 ~ 400KPa(ZHA型)、140 ~ 280KPa(ZVA5型)

400 ~ 500KPa(ZVA6型)、300 ~ 500KPa(ZVP型)

气源接口：Rc 1/4"

环境温度：-30 ~ +70℃

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关，阀位传送器、手轮机构等

■ 性能

泄漏量：小于阀额定容量的0.01%，符合ANSI B16.104—1976IV级

回差：带定位器 1%

不带定位器：小于全行程的3%

线性：带定位器 ±1%

不带定位器：小于全行程的 ±5%

注：采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围：50:1

■ Cv值和行程

大容量阀芯(%)

mm

公称通径	40	50	65	80	100	150
阀座直径	40	50	65	80	100	150
额定Cv值	30	50	85	125	200	420
额定行程	25			38		50

高精度流量特性阀芯(%L)

公称通径	40	50	65	80	100	150
阀座直径	25 32 40	32 40 50	40 50 65	50 65 80	65 80 100	100 125 150
额定Cv值	10 17 24	17 24 44	24 44 68	44 68 99	68 99 175	175 275 360
额定行程	25			38		50

■ 流量特性

典型的流量特性参见CVTS单座调节阀

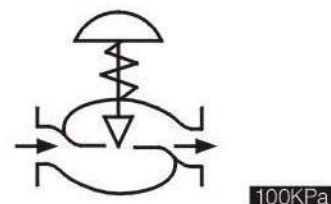
FVJTS 型保温夹套单座调节阀

■ 允许压差

柱塞阀芯、金属阀座 (%、L)

阀配用ZHA或ZVA执行机构

A. 气关式

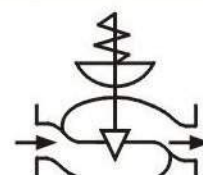


执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差								
				阀座口径								
				25	32	40	50	65	80	100	125	150
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	6.3	3.8	2.7	1.6	1.0	0.7	0.5	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	31.6	19.3	13.7	7.8	5.1	3.5	2.0	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	40 52	40 52	40 41	21.7	14.9	10.5	5.9	—	—
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	11.2	6.8	4.8	2.8	1.7	1.2	0.7	0.4	0.3
	1.6	0.2~1.0	有	40 52	34.2	24.2	14	8.8	6.2	3.5	2.2	1.4
	4.0	0.8~2.4	有	40 52	40 52	40 52	40	26.5	18.7	10.5	6.7	4.1
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	8.3	42	3.0	2.2	1.2	0.7	0.5
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	40	4.8	15.2	10.7	6.1	3.9	2.4
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	40 52	24.2 40	40 45	32.2	18.2	11.6	7.1
ZVA5D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	52	4.2	2.9	1.6	1.1	0.6
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	—	52	20.8	14.7	8.3	5.3	3.2

B. 气开式

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差								
				阀座口径								
				25	32	40	50	65	80	100	125	150
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	6.3	3.8	2.7	1.6	1.0	0.7	0.5	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	31.6	19.3	13.7	7.8	5.1	3.5	2.0	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	40 52	40 52	40 41	21.7	14.9	10.5	5.9	—	—
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	11.2	6.8	4.8	2.8	1.7	1.2	0.7	0.4	0.3
	1.6	0.2~1.0	有	40 52	34.2	24.2	14	8.8	6.2	3.5	2.2	1.4
	4.0	0.8~2.4	有	40 52	40 52	40 52	40	26.5	18.7	10.5	6.7	4.1
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	8.3	42	3.0	2.2	1.2	0.7	0.5
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	40	4.8	15.2	10.7	6.1	3.9	2.4
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	40 52	24.2 40	40 45	32.2	18.2	11.6	7.1
ZVA5D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	52	4.2	2.9	1.6	1.1	0.6
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	—	52	20.8	14.7	8.3	5.3	3.2

- 注：1.最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201标准规定的最大工作压力。
 2.同一格内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.粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。



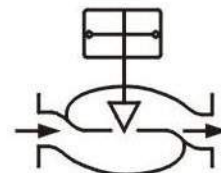
FVJTS 型保温夹套单座调节阀

阀配用ZVP执行机构

100KPa

执行机构	供气压力	定位器	允许压差				
			阀座直径				
			65	80	100	125	150
ZVP5	3	有	40	36.8	20.7	13.2	8
			52				
	4	有	40	40	27.8	17.8	10.8
			52	49			
	5	有	40	40	34.9	22.4	13.6
			52	52			
ZVP6	3	有	40	40	36.9	23.6	14.4
			52	52			
	4	有	40	40	40	31.8	19.3
			52	52	49		
	5	有	40	40	40	40	24.3
			52	52	52		
ZVP7	3	有	—	—	—	35.5	21.6
	4	有	—	—	—	40	29
						47	
5	有	—	—	—	40	36.4	
52							

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或JIS B2201标准规定的最大工作压力。
 3.同一格内上方数字为阀常开允许压差，下方数字为阀关闭时的允许压差。



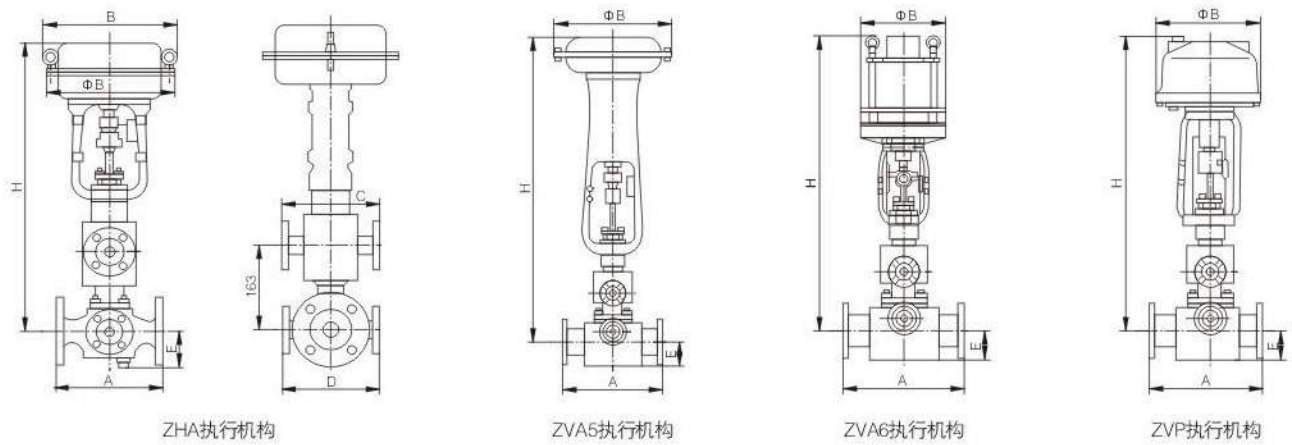
■ 法兰距

mm

公称 口径	A			
	阀体部分保温		阀体全部保温	
	ANSI 150 RF JIS 10K RF	JIS 16K RF JIS 20K RF ANSI 300 RF	ANSI 150 RF JIS 10K RF	JIS 16K RF JIS 20K RF ANSI 300 RF
40	340	370	370	380
50	400	400	410	420
65	430	440	430	460
80	460	470	470	470
100	510	540	530	550
150	600	660	620	660

注：法兰距符合IEC534-3标准。

FVJTS 型保温夹套单座调节阀



外形尺寸及重量

mm

公称 通径	执行 机构	H		B	ΦB	E
		常温型 (EI)	伸长型 (EI)			
40	ZHA2D、R	500	665	281	267	95
	ZHA3D、R	590	760	363	350	
50	ZHA2D、R	500	670	281	267	110
	ZHA3D、R	595	765	363	350	
65	ZHA2D、R	575	755	281	267	120
	ZHA3D、R	630	810	363	350	
	ZHA4D、R	865	1045	520	470	
80	ZHA2D、R	580	765	281	267	135
	ZHA3D、R	635	820	363	350	
	ZHA4D、R	870	1055	520	470	
100	ZHA2D、R	610	820	281	267	165
	ZHA3D、R	660	870	363	350	
	ZHA4D、R	890	1110	520	470	
	ZVA5D	1300			620	
	ZVA5R	1420			620	
	ZVA6R	1255			476	
	ZVP5	940			345	
150	ZHA3D、R	785	1045	363	350	220
	ZHA4D、R	955	1215	520	470	
	ZVA5D	1360			620	
	ZVA5R	1480			620	
	ZVA6R	1315			473	
	ZVP5	1000			345	
	ZVP6	1210			445	
	ZVP7	1290			545	

FVJLS 型保温夹套小口径单座调节阀

概述

FVJLS型保温夹套小口径单座调节阀是FVJLS小口径单座调节阀的派生产品。适用于需要保温的场合。当工艺介质的结晶温度低于环境温度或流体温度降低，造成粘度增加或流体出现凝固时，这时在阀体和上阀盖处增设蒸汽保温夹套装置，使工艺过程按要求进行下去。

调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型 式：直通单座铸造球形阀

公称通径：20、25mm

公称压力：ANSI150、300

JIS10、16、20

PN1.6、4.0MPa

连接型式：法兰连接：RF

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等

材 料：铸钢(ZG230-450)、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L)、钛等

上 阀 盖：常温型(P)：0~+230℃

伸长型(EI)：+230~+566℃

压盖型式：螺栓压紧压

填 料：含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：单座柱塞型阀芯

流量特性：等百分比特性(%)和线性特性(L)

CV值从0.04~14的高精度流量特性符合IEC5314标准

材 料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、

不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等

■ 执行机构

型 式：ZHA多弹簧薄膜执行机构

膜片材料：乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

弹簧范围：20~100、80~240KPa

供气压力：140~400KPa

气源接口：Rc1/4"

环境温度：-30~+70℃

FVJLS 型保温夹套小口径单座调节阀

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送器、手轮机构等

■ 性能

泄 漏 量: 小于阀额定容量的0.01%, 符合ANSI B16.104-1976IV级

回 差: 带定位器 1%

不带定位器 3%

线 性: 带定位器 $\pm 1\%$

不带定位器 $\pm 5\%$

注: 采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围: 50:1 ($0.25 \leq C_v \leq 14$) 或30:1 ($C_v \leq 0.16$)

■ Cv值和行程

mm

流量特性	额定行程	0.01	0.04	0.1	0.16	0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14
等百分比(%CF)	14.3					○	△	△	△	△	△	△	△	△	△
线性(LCF)		○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△
公称口径	20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

注: 1.符合○和△表示阀的规格范围。

2.符号△表示阀的流量特性符合IEC-534-2标准。

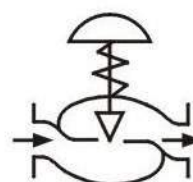
■ 流量特性

流量特性曲线参见CVLS小口径单座调节阀

■ 允许压差

柱塞阀芯、金属阀座 (%、L)

气关式



100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差										
				额定Cv值										
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14	
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	40*	40*	40*	32.6	32.6	20	20	10.9	8.2	5.0	
				52	52	52								
	1.6	0.2~1.0	有	—	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	25.2
				52	52	52	52	52	52	52	52			
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	—	—	—	—	—	—	40*	40*	40*
				52	52	52								

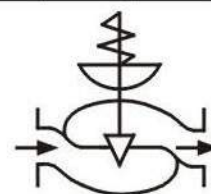
FVJLS 型保温夹套小口径单座调节阀

气开式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差										
				额定Cv值										
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14	
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	40*	40*	40*	32.6	32.6	20	20	10.9	8.2	5.0	
				52	52	52								
	2.8	0.8~2.4	有	—	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	35
				52	52	52	52	52	52	52	52			

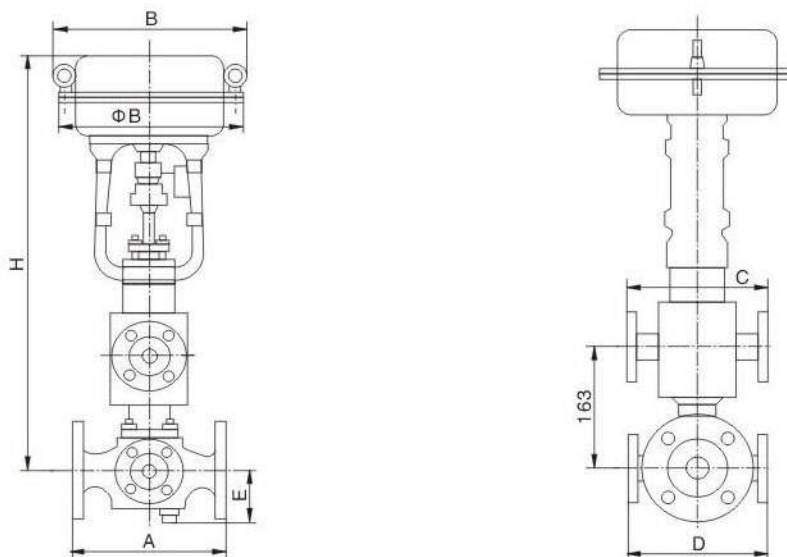
注：1. 最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201标准规定的最大工作压力。
 2. 同一格内的上方数字表示阀常开允许压差，下方数字表示阀全关时的允许压差。
 3. 带有*的允许压差，阀控制液体时，允许压差只能为3MPa.超过3MPa时，请选用CVLC调节阀。



■ 法兰距

mm

公称通径	A	
	ANSI 150 RF; JIS 10K RF; PN1.6	ANSI 300 RF; JIS 16、20K RF; PN4.0
20、25	184	197



外形尺寸

mm

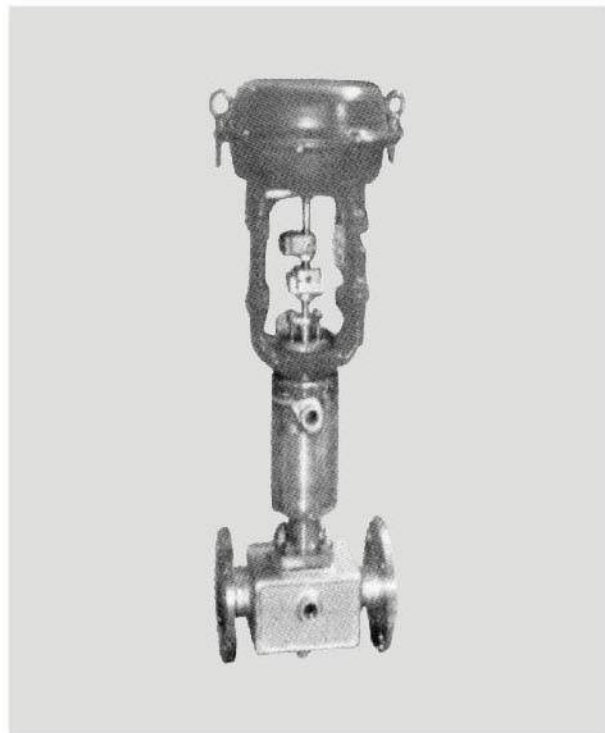
执行机构	H		φB	B	E
	常温型	伸长型			
ZHA2D、R	490	640	267	281	65

FVJCB 型保温夹套平衡笼式调节阀

概述

FVJCB 型保温夹套平衡笼式调节阀结构紧凑，有呈S流线型的通道，还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，可调范围广，流量特性精度高，符合IEC534-1-1976标准。调节阀动态稳定性好，噪音低，空化腐蚀小。适用于需要保温的场合。当工艺介质的结晶温度低于环境温度或流体温度降低，造成粘度增加或流体出现凝固时，这时在阀体和上阀盖处增设蒸汽保温夹套装置，使工艺过程按要求进行下去。

调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型式：直通单座铸造球型阀

公称通径：40、50、65、80、100、150mm

公称压力：ANSI 125、150、300

JIS10、16、20K

PN1.6、4.0MPa

连接型式：法兰连接：RF

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等

材 料：铸钢（WCB）、铸不锈钢（ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316I）、钛等

上 阀 盖：常温型（P）：0~+230℃

伸长型（E1）：+230~+566℃

压盖型式：螺栓压紧式

填 料：含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：单座柱塞型阀芯

流量特性：大容量流量特性

金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

高精度流量特性

软密封：等百分比特性(%)和线性特性(L)

注：整体式和分离式套筒应根据公称通径、材料和工作温度而定。

材 料：不锈钢(1Cr18Ni19Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、

不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐蚀合金等

FVJCB 型保温夹套平衡笼式调节阀

■ 执行机构

型 式：ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜执行机构、ZVA6单作用气缸活塞执行机构

膜片材料：乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

弹簧范围：20 ~ 100、40 ~ 120、80 ~ 240KPa

供气压力：140 ~ 400KPa(ZHA型)、140 ~ 280KPa(ZVA5型)、400 ~ 500KPa(ZVA6型)

气源接口：Rc 1/4"

环境温度：-30 ~ +70℃

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送器、手轮机构等

■ 性能

泄 漏 量：小于阀额定容量的0.5%，符合ANSI B16.104—1976 II级

回 差：带定位器 1%

不带定位器 3%

线 性：带定位器 ±1%

不带定位器 ±5%

注：采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围：50:1

■ Cv值和行程

大容量阀芯 (%V、%T、LV、LT)

mm

公称通径	40	50	65	80	100	150	
阀座直径	40	50	65	80	100	150	
额定Cv值	等百分比线性	36	60	100	140	220	420
	线性特性	40	75	110	150	240	435
额定行程	25			38		50	

高精度流量特性阀芯

mm

公称通径	40	50	65	80	100	150
阀座直径	25 32 40	32 40 50	40 50 65	50 65 80	65 80 100	100 125 150
额定Cv值	11 17 24	17 24 44	24 44 68	44 68 99	68 99 175	175 275 360
等百分比线性	金属阀座	△ △ △	△ △ △	△ △ △	△ △ △	△ △ △
	软阀座	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
额定行程	25			38		50

FVJCB 型保温夹套平衡笼式调节阀

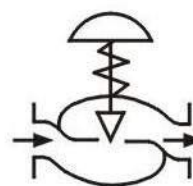
■ 流量特性

典型的流量特性曲线参见CVCB平衡笼式调节阀

■ 允许压差

金属阀座 (%VF、LVF、%V、LV)

气关式



100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差					
				公称口径					
				40	50	65	80	100	150
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	9.9	7.7	6.6	5.4	4.2	—
	1.6	0.2~1.0	有	40	38	32.9	27.4	20.8	—
				49.2					
4.0	0.8~2.4	有	40	40	40	40	40	—	
			52	52	52	52	52		
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	17.5	13.7	11.7	9.7	7.4	5.2
	1.6	0.2~1.0	有	40	40	40	40	37	26.1
				52	52	52	48.7		
4.0	0.8~2.4	有	40	40	40	40	40	40	
			52	52	52	52	52	52	
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	20.2	16.7	12.8	9.0
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	40	40	40	40
				—	—	52	52	52	45
4.0	0.8~2.4	有	—	—	40	40	40	40	
			—	—	52	52	52	52	

气开式

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差					
				公称口径					
				40	50	65	80	100	150
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	9.9	7.7	6.6	5.4	4.2	—
	2.8	0.8~2.4	有	40	40	40	38.4	29.3	—
52				52	46				
ZHA3R	1.4	0.2~1.0	有或无	17.5	13.7	11.7	9.7	7.4	5.2
	2.8	0.8~2.4	有	40	40	40	40	40	36.7
52				52	52	52	51.8		
ZHA4R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	20.2	16.7	12.8	9.0
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	40	40	40	40
—				—	52	52	52	52	
ZVA5R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	17.5	12.3
				—	—	—	—	40	37
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	—	—	40	40
—				—	—	—	52	52	
ZVA6R	4.0	1.9~3.5	有	—	—	—	—	40	—
	5.0	1.9~4.0	有	—	—	—	—	52	—
—				—	—	—	—	40	
—	—	—	—	—	—	—	—	52	

注：1.最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201标准规定的最大工作压力。
 2.同一格内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.粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。



FVJCB 型保温夹套平衡笼式调节阀

■ 法兰距

mm

公称 口径	A			
	阀体部分保温		阀体全部保温	
	ANSI 150 RF JIS 10K RF	JIS 16K RF JIS 20K RF ANSI 300 RF	ANSI 150 RF JIS 10K RF	JIS 16K RF JIS 20K RF ANSI 300 RF
40	340	370	370	380
50	400	400	410	420
65	430	440	430	460
80	460	470	470	470
100	510	540	530	550
150	600	660	620	660

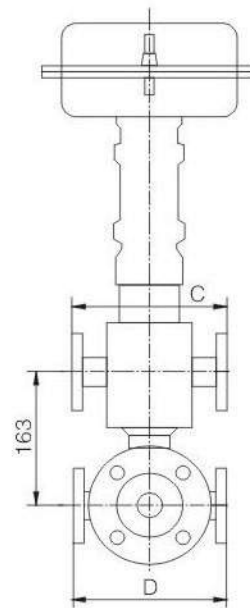
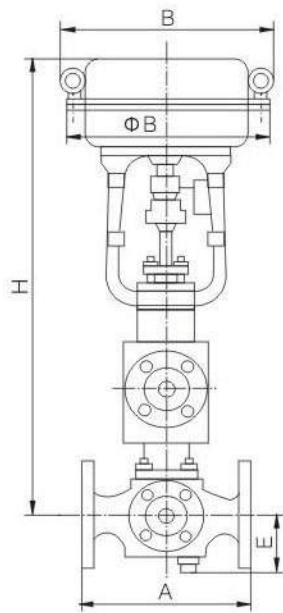
注：法兰距符合IEC534-1976标准。

外形尺寸

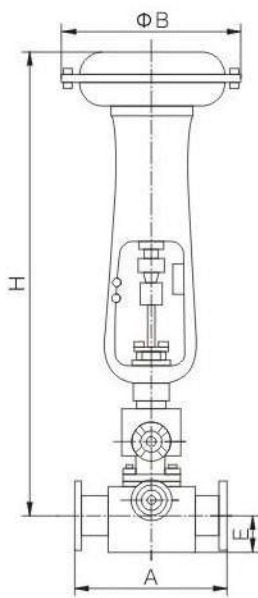
mm

公称 口径	执行 机构	H		B	φB	E
		常温型 (EI)	伸长型 (EI)			
40	ZHA2D、R	500	665	281	267	95
	ZHA3D、R	590	760	363	350	
50	ZHA2D、R	500	670	281	267	110
	ZHA3D、R	595	765	363	350	
65	ZHA2D、R	575	755	281	267	120
	ZHA3D、R	630	810	363	350	
	ZHA4D、R	865	1045	520	470	
80	ZHA2D、R	580	765	281	267	135
	ZHA3D、R	635	820	363	350	
	ZHA4D、R	870	1055	520	470	
100	ZHA2D、R	610	820	281	267	165
	ZHA3D、R	660	870	363	350	
	ZHA4D、R	890	1110	520	470	
	ZVA5D	1300	—	—	620	
	ZVA5R	1420	—	—	620	
	ZVA6R	1255	—	—	476	
150	ZHA3D、R	785	1045	363	350	220
	ZHA4D、R	955	1215	520	470	
	ZVA5D	1360	—	—	620	
	ZVA5R	1480	—	—	620	
	ZVA6R	1315	—	—	476	

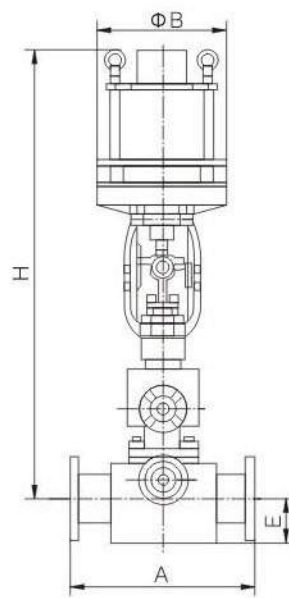
FVJCB 型保温夹套平衡笼式调节阀



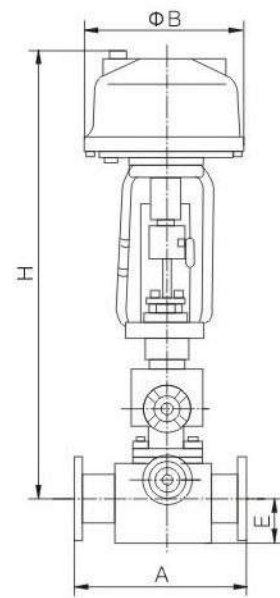
ZHA执行机构



ZVA5执行机构



ZVA6执行机构



ZVP执行机构

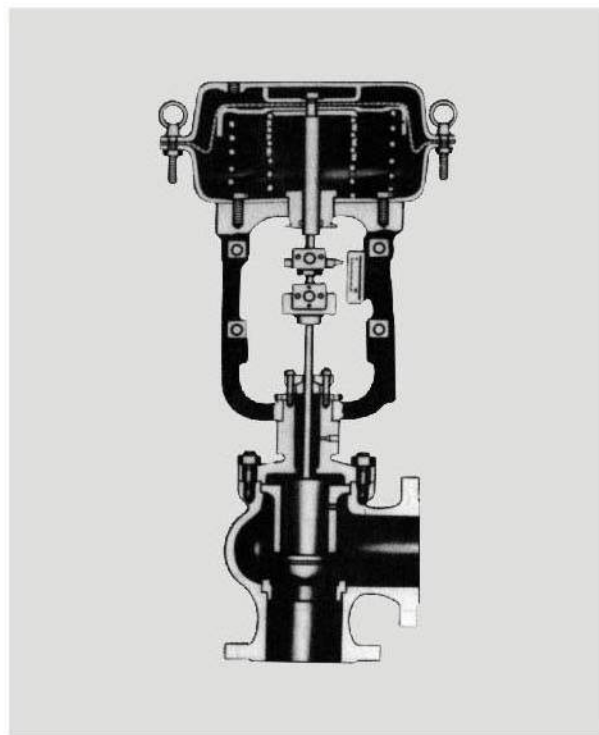
图1 外形尺寸

FVAA 型普通角型调节阀

概述

FVAA型普通角型调节阀阀芯采用上导向结构，阀结构紧凑，压降损失小，流量大，可调范围广，流量特性精度高，符合IEC534-1-1976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。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型 式：角型单座铸造球型阀

公称通径：40、50、65、80、100、150、200mm

公称压力：ANSI 125、150、300、600

JIS10、16、20、30、40K

PN1.6、4.0、6.4MPa

连接型式：法兰连接：FF、RF、RJ、LG、沟槽型、嵌入式

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等

焊接连接：嵌接焊SW（40~50mm）

对接焊BW（65~200mm）

材 料：铸钢（WCB）、铸不锈钢（ZG1Cr18Ni9、ZG0Cr17Ni12Mo2、ZG316L）、钛等

上 阀 盖：常温型（P）：-17~+230℃

伸长Ⅰ型（EⅠ）：-45~-17℃ +230~+566℃

伸长Ⅱ型（EⅡ）：-100~-45℃

伸长Ⅲ型（EⅢ）：-196~-100℃

压盖型式：螺栓压紧式

填 料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：单座柱塞型阀芯

流量特性：大容量流量特性

金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

软阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

高精度流量特性

金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

软阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

材 料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、0Cr17Ni12Mo2、17-4PH、9Cr18、316L)、

不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等

FVAA 型普通角型调节阀

■ 执行机构

型 式: ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜执行机构、ZVA6单作用气缸活塞执行机构、ZVP双作用气缸活塞执行机构

膜片材料: 乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

弹簧范围: 20~100、80~240KPa(ZHA、ZVA5型), 190~350、190~400KPa (ZVA6型)

供气压力: 140~400KPa(ZHA型)、140~280KPa(ZVA5型)
400~500KPa(ZVA6型)、300~500KPa(ZVP型)

气源接口: Rc1/4"

环境温度: -30~+70°C

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位变送器、手轮机构等

■ 性能

泄 漏 量: 金属阀座: 小于阀额定容量的0.01%, 符合ANSI B16.104 IV级

软 阀 座: 小于阀额定容量的 10^{-7} , 符合ANSI B16.104 IV级

回 差: 带定位器 1%

不带定位器 3%

线 性: 带定位器 $\pm 1\%$

不带定位器 $\pm 5\%$

注: 采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围: 50:1

■ Cv值和行程

高容量阀芯 (%C、LC、%T、LT)

mm

公称通径	40	50	65	80	100	150	200
阀座直径	40	50	65	80	100	150	200
额定Cv值	30	50	85	125	200	420	700
额定行程	25		38			50	75

高精度流量特性阀芯 (%CF、LCF、%TF、LTF)

公称通径	40	50	65	80	100	150	200
阀座直径	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	10 17 24	17 24 44	24 44 68	44 68 99	68 99 175	175 275 360	275 360 640
额定行程	25		38			50	75

■ 流量特性

典型的流量特性曲线参见CVTS单座调节阀

FVAA 型普通角型调节阀

■ 允许压差

柱塞阀芯、金属阀座 (%、L)

阀配用ZHA或ZVA执行机构

A. 气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				阀座直径									
				25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	6.3	3.8	2.7	1.6	1.0	0.7	0.5	—	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	31.6	19.3	13.7	7.8	5.1	3.5	2.0	—	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	40 94	40 57	40 41	21.7	14.9	10.5	5.9	—	—	—
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	11.2	6.8	4.8	2.8	1.7	1.2	0.7	0.4	0.3	—
	1.6	0.2~1.0	有	40 56	34.2	24.2	14	8.8	6.2	3.5	2.2	1.4	—
	4.0	0.8~2.4	有	40 100	40 100	40 72	40 42	26.5	18.7	10.5	6.7	4.1	—
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	8.3	4.8	3.0	2.2	1.2	0.7	0.5	0.3
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	40	24.2	15.2	10.7	6.1	3.9	2.4	1.5
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	40 100	40 72	40 45	32.2	18.2	11.6	7.1	4.5
ZVA5D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	4.2	2.9	1.6	1.1	0.6	0.4
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	—	—	20.8	14.7	8.3	5.3	3.2	2.1

B. 气开式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				阀座直径									
				25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	6.3	3.8	2.7	1.6	1.0	0.7	0.5	—	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	40 44	27	14.1	11.1	6.9	4.9	2.8	—	—	—
ZHA3R	1.4	0.2~1.0	有或无	11.2	6.8	4.8	2.8	1.7	1.2	0.7	0.4	0.3	—
	2.8	0.8~2.4	有	40 78	40 47	34	19.6	12.3	8.7	4.9	3.1	1.9	—
ZHA4R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	8.3	4.8	3.0	2.2	1.2	0.7	0.5	0.3
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	40 58	31.5	21.3	15	8.5	5.4	3.3	2.1
ZVA5R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	4.2	2.9	1.6	1.1	0.6	0.4
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	—	—	29.2	20.6	11.6	7.4	4.5	2.9
ZVA6R	4 (1*)	1.9~3.5	有	—	—	—	—	40 61	40 43	24.2	—	—	—
	5 (2*)	1.9~4.0	有	—	—	—	—	—	—	24.2	15.5	9.5	—

注: 1. 最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201标准规定的最大工作压力。
 2. 同一格内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. 粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。

FVAA 型普通角型调节阀

阀配用ZVP执行机构

100KPa

执行机构	供气压力	定位器	允许压差					
			阀座直径					
			65	80	100	125	150	200
ZVP5	3	有	40	36.8	20.7	13.2	8	—
			52					
	4	有	40	40	27.8	17.8	10.8	—
			70					
	5	有	40	40	34.9	22.4	13.6	—
			88					
ZVP6	3	有	40	40	36.9	23.6	14.4	9.2
			93					
	4	有	40	40	40	31.8	19.3	12.4
			100					
	5	有	40	40	40	40	24.3	15.6
			100					
ZVP7	3	有	—	—	—	35.5	21.6	13.8
			—					
	4	有	—	—	—	40	29	18.6
			—					
	5	有	—	—	—	40	36.4	23.4
			—					

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.同一格内上方数字为阀常开允许压差，下方数字为阀关闭时的允许压差。

柱塞阀芯、软阀座（%TF、LTF、%T、LT）

阀配用ZHA或ZVA执行机构

A.气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				阀座直径									
				25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	4.4	2.7	1.9	1.1	0.7	0.5	0.3	—	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	22	13.5	9.6	5.5	3.6	2.5	1.4	—	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	30	30	28	15	10.4	7.4	4.1	—	—	—
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	7.8	4.8	3.4	2.0	1.2	0.8	0.5	0.3	0.2	—
	1.6	0.2~1.0	有	30	24	17	9.8	6.2	4.3	2.5	1.5	0.9	—
	4.0	0.8~2.4	有	30	30	30	28	18	13	7.4	4.7	2.9	—
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	5.8	3.4	2.1	1.5	0.8	0.5	0.3	0.2
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	28	17	10.6	7.5	4.3	2.7	1.7	1.0
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	30	30	30	22	12.7	8.1	5.0	3.1
ZVA5D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	2.9	2.0	1.1	0.8	0.4	0.3
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	—	—	14.6	10.3	5.8	3.7	2.2	1.5

FVAA 型普通角型调节阀

B.气开式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				阀座口径									
				25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	4.4	2.7	1.9	1.1	0.7	0.5	0.3	—	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	30	19	9.9	7.8	4.8	3.4	2.0	—	—	—
ZHA3R	1.4	0.2~1.0	有或无	7.8	4.8	3.4	2.0	1.2	0.8	0.5	0.3	0.2	—
	2.8	0.8~2.4	有	30	30	23.8	13.7	8.6	6.1	3.4	2.1	1.3	—
ZHA4R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	5.8	3.4	2.1	1.5	0.8	0.5	0.3	0.2
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	30	22	14.9	10.5	5.9	3.7	2.3	1.4
ZVA5R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	2.9	2.0	1.1	0.8	0.4	0.3
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	—	—	20.4	14.4	8.1	5.1	3.1	2.0
ZVA6R	4 (1*)	1.9~3.5	有	—	—	—	—	30	30	16.9	—	—	—
	5 (2*)	1.9~4.0	有	—	—	—	—	—	—	16.9	10.8	6.7	—

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

2. 粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。

阀配用ZVP执行机构

100KPa

执行机构	供气压力	定位器	允许压差					
			阀座口径					
			65	80	100	125	150	200
ZVP5	3	有	30	25.8	14.5	9.2	5.6	—
	4	有	30	30	19.5	12.5	7.6	—
	5	有	30	30	24.4	15.7	9.5	—
ZVP6	3	有	30	30	25.8	16.5	10.1	6.4
	4	有	30	30	30	22.3	13.5	8.7
	5	有	30	30	30	28	17	10.9
ZVP7	3	有	—	—	—	24.9	15.1	9.7
	4	有	—	—	—	30	20.3	13
	5	有	—	—	—	30	25.5	16.4

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或JIS B2201标准规定的最大工作压力。

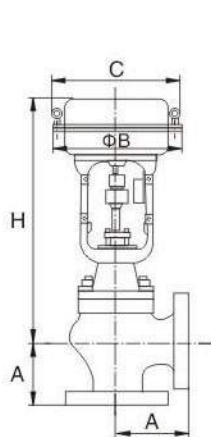
FVAA 型普通角型调节阀

法兰距

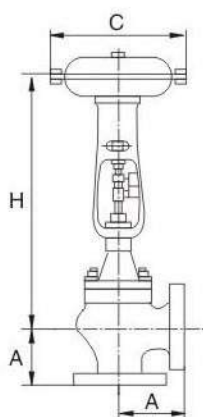
mm

公称 口径	A							
	ANSI 125 FF ANSI 150 RF JIS 10K FF RF PN1.6	JIS 16K RF	ANSI 300 RF JIS 20K RF JIS 30K RF PN4.0	ANSI 600 RF JIS 40K RF PN6.4	JIS 16K 沟槽型 嵌入式	JIS 20K 沟槽型 嵌入式	JIS 30K 沟槽型 嵌入式	JIS 40K 沟槽型 嵌入式
40	111	116	118	126	118	118	124	126
50	127	132	134	143	133	134	138	143
65	138	144	146	156	145	146	152	156
80	149	157	159	169	155	159	163	169
100	176	182	184	197	180	184	190	197
150	226	233	237	254	238	237	243	254
200	272	280	284	305	285	284	290	305

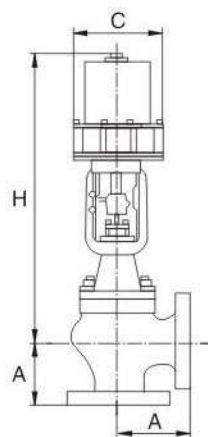
公称 口径	A						
	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	ANSI 300 LG	ANSI 600 LG	ANSI 150 SW, BW	ANSI 150、600 SW, BW
40	118	124	126	122	124	126	126
50	134	142	145	138	142	143	143
65	145	154	157	151	154	156	156
80	156	167	170	164	167	169	169
100	183	192	199	189	196	197	197
150	232	245	256	242	253	237	254
200	278	292	307	289	303	284	305



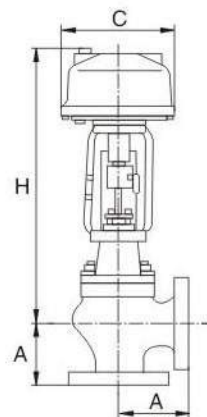
ZHA执行机构



ZVA5执行机构



ZVA6执行机构



ZVP执行机构

外形尺寸及重量

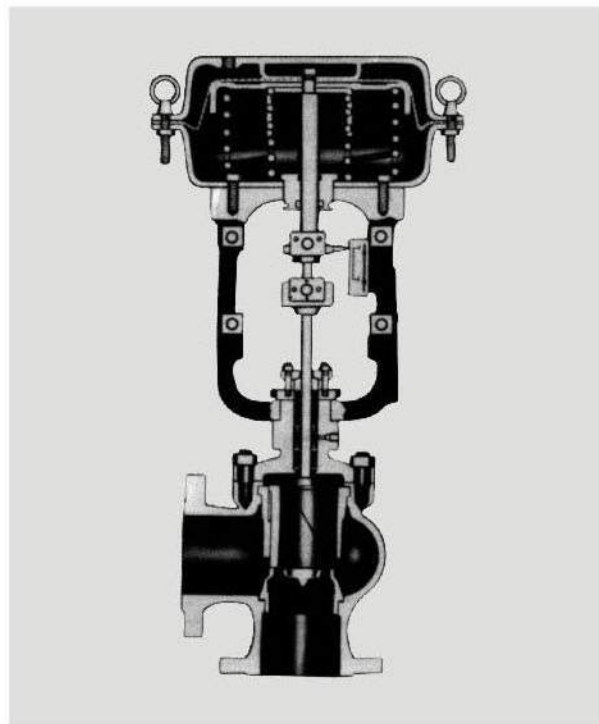
外形尺寸及重量参见CVTS单座调节阀

FVAC 型笼式角型调节阀

概述

FVAC型笼式角型调节阀控制各种高温、低温的高压流体，是一种压力平衡式的调节阀，阀结构紧凑，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，可调范围广，流量特性精度高。调节阀动态定性好，噪音低，空化腐蚀小。

调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出大力。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型 式：角型双座铸造球角型阀

公称通径：40、50、65、80、100、150、200mm

公称压力：ANSI 125、150、300、600

JIS10、16、20、30、40K

PN1.6、4.0、6.4MPa

连接型式：法兰连接：FF、RF、RJ、LG、沟槽型、嵌入式

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等

焊接连接：嵌接焊SW(40~50mm)

对接焊BW(65~200mm)

材 料：铸钢(WCB)、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L)、钛等

上 阀 盖：常温型(P)：-17~+230℃

伸长Ⅰ型(EⅠ)：-45~-17℃ +230℃~+566℃

伸长Ⅱ型(EⅡ)：-100~-45℃

伸长Ⅲ型(EⅢ)：-196~-100℃

压盖型式：螺栓压紧式

填 料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：压力平衡式阀芯

FVAC 型笼式角型调节阀

流量特性：高容量流量特性

金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

软 阀 座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

高精度流量特性

金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

软 阀 座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

注：1.整体式和分离式套筒应根据公称口径，材料和工作温度而定。

2.软阀座的工作温度和压差范围。

材 料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐蚀合金等

■ 执行机构

型 式：ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜执行机构、ZVA6单作用气缸活塞执行机构

膜片材料：乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

弹簧范围：20 ~ 100、40 ~ 120、80 ~ 240KPa

供气压力：140 ~ 400KPa(ZHA型)、140 ~ 280KPa(ZVA5型)、400 ~ 500KPa(ZVA6型)

气源接口：Rc1/4"

环境温度：-30 ~ +70°C

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、限位阀、行程开关、阀位变送器、手轮机构等

■ 性能

泄 漏 量：金属阀座：小于阀额定容量的0.5%，符合ANSI B16.104 II 级

软 阀 座：小于阀额定容量的 10^{-7} ，符合ANSI B16.104 VI 级

回 差：带定位器 1%

不带定位器 3%

基本误差：带定位器 $\pm 1\%$

不带定位器 $\pm 5\%$

注：采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围：50:1

■ CV值和行程

高容量阀芯

mm

公称口径		40	50	65	80	100	150	200
阀座直径		40	50	65	80	100	150	200
额定 Cv值	等百分比特性(%)	36	60	100	140	220	420	820
	线性特性(L)	40	75	110	150	240	435	850
额定行程		25		38			50	75

FVAC 型笼式角型调节阀

高精度流量特性阀芯(%VF、LVF、%TF、LTF)

mm

公称口径	40			50			65			80			100			150			200			
阀座直径	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	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	金属阀座	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	软阀座	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
线性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
额定行程	25						38						50			75						

注：1.符号△和○表示阀的规格范围。
2.符号△表示流量特性符合IEC534-2标准。

■ 流量特性

典型的流量特性参见CVCB平衡笼式调节阀

■ 允许压差

金属阀座(%VF、LVF、%V、LV)

气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				阀座口径						
				40	50	65	80	100	150	200
ZHA1D	1.4	0.2~1.0	有或无	5.1	4.0	—	—	—	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	25	19	—	—	—	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	40	40	—	—	—	—	—
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	9.9	7.7	6.6	5.4	4.2	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	40	38	32.9	27.4	20.8	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	40	40	40	40	40	—	—
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	17.5	13.7	11.7	9.7	7.4	5.2	—
	1.6	0.2~1.0	有	40	40	40	40	37	26.1	—
	4.0	0.8~2.4	有	40	40	40	40	40	40	—
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	20.2	16.7	12.8	9.0	7.4
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	40	40	40	40	37
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	40	40	40	40	40

FVAC 型笼式角型调节阀

气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				阀座口径						
				40	50	65	80	100	150	200
ZHA1R	1.4	0.2~1.0	有或无	5.1	4.0	—	—	—	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	36	27	—	—	—	—	—
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	9.9	7.7	6.6	5.4	4.2	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	40	40	40	38.4	29.3	—	—
ZHA3R	1.4	0.2~1.0	有或无	17.5	13.7	11.7	9.7	7.4	5.2	—
	2.8	0.8~2.4	有	40	40	40	40	40	36.7	—
ZHA4R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	20.2	16.7	12.8	9.0	7.4
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	40	40	40	40	40
ZVA5R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	17.5	12.3	10.2
	1.4	0.4~1.2	有或无	—	—	—	—	40	37	30.7
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	—	—	40	40	40
ZVA6R	4.0	1.9~3.5	有	—	—	—	—	40	—	—
	5.0	1.9~4.0	有	—	—	—	—	100	40	—

注：1.最大允许不准超过ANSI B16.34或JIS B2201标准规定的最大工作压力。
 2.同一格内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.粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。

软阀座 (%TF、LTF、%T、LT)

气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				阀座口径						
				40	50	65	80	100	150	200
ZHA1D	1.4	0.2~1.0	有或无	3.6*	2.8*	—	—	—	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	17	13	—	—	—	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	30	30	—	—	—	—	—
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	6.9*	5.4*	4.6*	3.8*	2.9*	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	30	26.6	23.0	19.2	14.6	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	30	30	30	30	30	—	—
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	12.3*	9.6*	8.2*	6.8*	5.2*	3.6*	—
	1.6	0.2~1.0	有	30	30	30	30	25.9	18.3	—
	4.0	0.8~2.4	有	30	30	30	30	30	30	—
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	14.1*	11.7*	9.0*	6.3*	5.2*
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	30	30	30	30	25.9
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	30	30	30	30	30

FVAC 型笼式角型调节阀

气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				阀座通径						
				40	50	65	80	100	150	200
ZHA1R	1.4	0.2~1.0	有或无	3.6*	2.8*	-	-	-	-	-
	2.8	0.8~2.4	有	25	19	-	-	-	-	-
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	6.9*	5.4*	4.6*	3.8*	2.9*	-	-
	2.8	0.8~2.4	有	30	30	30	26.9	20.5	-	-
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	12.3*	9.6*	8.2*	6.8*	5.2*	3.6*	-
	2.8	0.8~2.4	有	30	30	30	30	30	30	-
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	-	-	14.1*	11.7*	9.0*	6.3*	5.2*
	2.8	0.8~2.4	有	-	-	30	30	30	30	30

注：1.最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201标准规定的最大工作压力。
 2.带有*号的泄漏量≤0.01%，符合标准ANSI B16.04 IV级，无*号的泄漏量≤10⁻⁶，符合标准ANSI B16.04级。
 3.粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。

法兰距

mm

公称通径	A							
	ANSI 125 FF ANSI 150 RF JIS 10K FF RF PN1.6	JIS 16K RF	ANSI 300 RF JIS 20K RF JIS 30K RF PN4.0	ANSI 600 RF JIS 40K RF PN6.4	JIS 16K 沟槽型 嵌入式	JIS 20K 沟槽型 嵌入式	JIS 30K 沟槽型 嵌入式	JIS 40K 沟槽型 嵌入式
40	111	116	118	126	118	118	124	126
50	127	132	134	143	133	134	138	143
65	138	144	146	156	145	146	152	156
80	149	157	159	169	155	159	163	169
100	176	182	184	197	180	184	190	197
150	226	233	237	254	238	237	243	254
200	272	280	284	305	285	284	290	305

公称通径	A						
	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	ANSI 300 LG	ANSI 600 LG	ANSI 150 SW、BW	ANSI 150、600 SW、BW
40	118	124	126	122	124	126	126
50	134	142	145	138	142	143	143
65	145	154	157	151	154	156	156
80	156	167	170	164	167	169	169
100	183	192	199	189	196	197	197
150	232	245	256	242	253	237	254
200	278	292	307	289	303	284	305

外形尺寸及重量

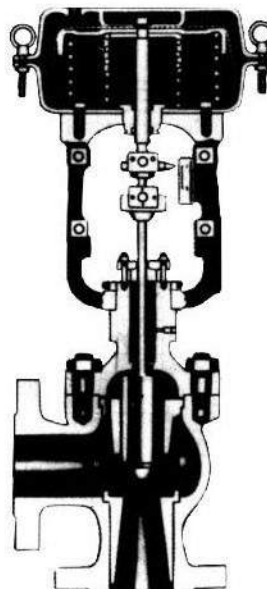
外形尺寸及重量参见CVCB平衡笼式调节阀

FVAV 型文丘里角型调节阀

概述

FVAV 型文丘里角型调节阀阀芯采用上导向结构，阀结构紧凑，压降损失小，流量大，可调范围广。适用于控制含有颗粒的流体和泥浆、粘性或闪蒸流体。

调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型 式：角型单座铸造球阀

公称通径：25、40、50、65、80、100、125、150mm

公称压力：ANSI 125、150、300、600

JIS10、16、20、30、40K

PN1.6、4.0、6.4MPa

连接型式：法兰连接：FF、RF、RJ、LG、沟槽型、嵌入式

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等

焊接连接：嵌接焊SW(40~50mm)

对接焊BW(65~200mm)

材 料：铸钢(WCB)、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L)、钛等

上 阀 盖：常温型(P)：-17~+230℃

伸长 I 型(E I)：-45~-17℃ +230~+566℃

伸长 II 型(E II)：-100~-45℃

伸长 III 型(E III)：-196~-100℃

压盖型式：螺栓压紧式

填 料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：单座柱塞型阀芯

流量特性：等百分比特性(%)和线性特性(L)

材 料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、

不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等。

FVAV 型文丘里角型调节阀

■ 执行机构

型式: ZHA多弹簧薄膜执行机构
 膜片材料: 乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布
 弹簧范围: 20 ~ 100、80 ~ 240KPa
 供气压力: 140 ~ 400KPa
 气源接口: RC1/4"
 环境温度: -30 ~ +70℃

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、
 阀位传送器、手轮机构等

■ 性能

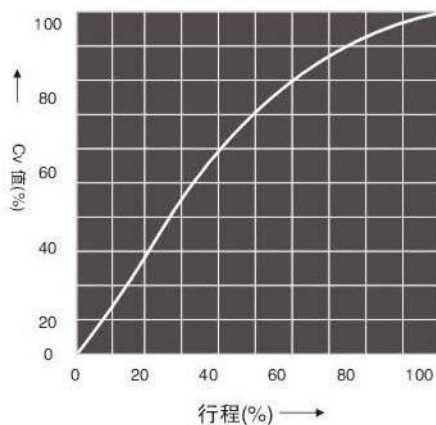
泄漏量: 小于阀额定容量的0.01%, 符合ANSI B16.104—1976IV级
 回差: 带定位器 1%
 不带定位器 3%
 线性: 带定位器 $\pm 1\%$
 不带定位器 $\pm 5\%$
 注: 采用标准的V型聚四氟乙烯填料
 可调范围: 50:1

■ CV值和行程

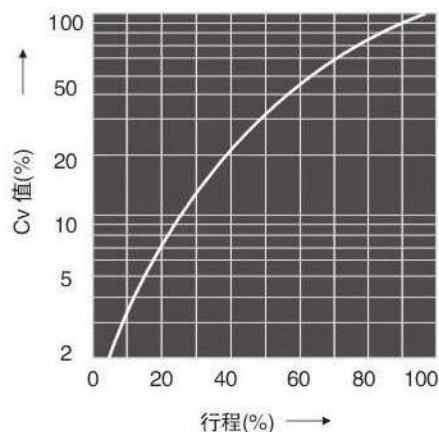
mm

公称通径		25		40	50	65	80	100	125	150
阀座直径				20 25 32	25 32 40	32 40 50	40 50 65	50 65 80	65 80 100	80 100 125
额定Cv值	1.0 1.6	2.5 4.0	6.3 10	11 17 24	17 24 44	24 44 68	44 68 99	68 99 175	99 175 275	175 275 395
额定行程	14.3			25		38			50	50

■ 流量特性



等百分比特性 (%金属阀座)



线性特性 (L金属阀座)

图1 流量特性

FVAV 型文丘里角型调节阀

■ 允许压差

阀配用ZHA或ZVA执行机构

气关式或气开式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差											
				阀座通径											
				Cv=1.0,1.6	Cv=2.5	Cv=4.0,6.3	Cv=11	25	32	40	50	65	80	100	125
ZHA2D、R	1.4	0.2~1.0	有或无	40	40	40	40	21.9	10.1	6.8	4.1	2.5	1.8	-	-
	2.8	0.8~2.4	有	40	40	40	40	40	20.1	13.7	8.2	5.0	3.6	-	-
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	-	-	-	-	-	17.9	12.1	7.2	4.5	3.2	1.8	1.2
	2.8	0.8~2.4	有	-	-	-	-	-	35.7	24.2	14.5	8.9	6.4	3.6	2.3
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	-	-	-	-	-	30.9	20.9	12.5	7.7	5.6	3.1	2.0
	2.8	0.8~2.4	有	-	-	-	-	-	40	40	25	5.4	11.1	6.2	4.0
ZVA5D、R	1.4	0.2~1.0	有或无	-	-	-	-	-	-	-	16	10	7.5	4.2	2.7
	2.8	0.4~2.0	有	-	-	-	-	-	-	-	32	21	15	8.5	5.4
ZVA5R	5	1.9~4.0	有	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.1	5.8

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

2. 粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。

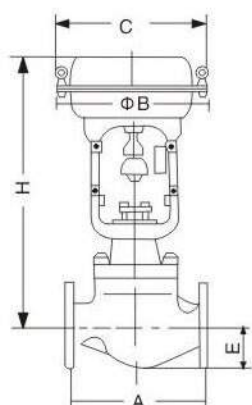
法兰距

mm

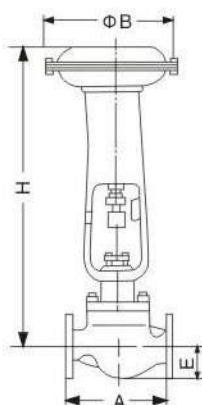
公称通径	A							
	ANSI 125 FF ANSI 150 RF JIS 10K FF RF PN1.6	JIS 16K RF	ANSI 300 RF JIS 20K RF JIS 30K RF PN4.0	ANSI 600 RF JIS 40K RF PN6.4	JIS 16K 沟槽型 嵌入式	JIS 20K 沟槽型 嵌入式	JIS 30K 沟槽型 嵌入式	JIS 40K 沟槽型 嵌入式
25	92	98	98	165	-	-	-	-
40	111	117	117	125	118	118	124	126
50	127	133	133	143	133	134	138	143
65	138	146	146	156	145	146	152	156
80	149	158	158	168	155	159	163	169
100	176	184	184	197	180	184	190	197
150	225	237	237	254	238	237	243	254

公称通径	A						
	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	ANSI 300 LG	ANSI 600 LG	ANSI 150 SW、BW	ANSI 150、600 SW、BW
40	98	105	105	105	125	126	126
50	133	141	144	141	144	143	143
65	144	154	157	154	157	156	156
80	156	167	170	167	170	169	169
100	183	192	198	192	198	197	197
150	232	244	256	244	256	237	254

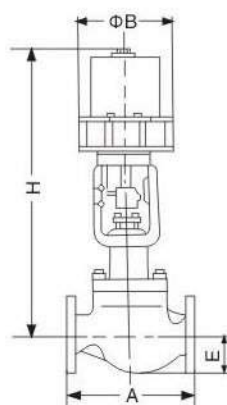
FVAV 型文丘里角型调节阀



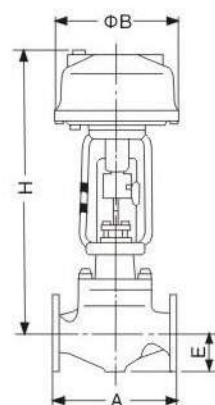
ZHA执行机构



ZVA5执行机构



ZVA6执行机构



ZVP执行机构

法兰距

mm

公称 口径	执行机构	H				C	φ B
		常温型(P)	伸长 I 型(E I)	伸长 II 型(E II)	伸长 III 型(E III)		
25	ZHA2D、R	450	600	760	975	230	218
40	ZHA2D、R	500	665	780	1020	281	267
	ZHA3D、R	590	760	875	1140	363	350
50	ZHA2D、R	500	670	785	1025	281	267
	ZHA3D、R	595	765	875	1140	363	350
	ZHA2D、R	575	745/755	880	1130	281	267
65	ZHA3D、R	630	800/810	930	1180	363	350
	ZHA4D、R	865	1035/1045	1165	1495	520	470
	ZHA2D、R	580	755/765	900	1135	281	267
80	ZHA3D、R	635	810/820	955	1190	363	350
	ZHA4D、R	870	1045/1055	1190	1505	520	470
	ZHA2D、R	610	810/870	915	1150	281	267
100	ZHA3D、R	660	860/870	1020	1205	363	350
	ZHA4D、R	890	1100/1110	1255	1520	520	470
125	ZHA3D、R	700	850	-	-	363	350
	ZHA4D、R	865	1015	-	-	520	470
150	ZHA3D、R	785	1020/1045	1250	1385	363	350
	ZHA4D、R	955	1190/1215	1425	1570	520	470

注：1. 上表H栏尺寸是调节阀不带手轮机构的数字，如果带手轮机构，要相应加上手轮机构的尺寸。
2. 伸长型H栏尺寸，左边数字为JIS 10K和ANSI 125、150的阀，右边数字为JIS 16K和ANSI 300以上的阀。

FVALS 型小口径单座角型调节阀

概述

FVALS型小口径单座角型调节阀结构紧凑，流量大，可调范围广，流量特性精度高。调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型式：角型单座铸造球型阀

公称通径：20、25mm

公称压力：ANSI 125、150、300、600

JIS10、16、20、30、40K

PNI.6、4.0、6.4MPa

连接型式：法兰连接：FF、RF、RJ、LG、沟槽型、嵌入式

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等

焊接连接：嵌接焊SW

材料：铸钢(WCB)、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L)、钛等

上阀盖：常温型(P)：-17~+230℃

伸长I型(E I)：-45~-17℃ +230~+566℃

伸长II型(E II)：-100~-45℃

伸长III型(E III)：-196~-100℃

压盖型式：螺栓压紧式

填料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：单座柱塞型阀芯

流量特性：金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

Cv值从0.04~14的高精度流量特性符合IEC534-1-1976标准

软阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

材料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、

不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等

FVALS 型小口径单座角型调节阀

■ 执行机构

型式: ZHA多弹簧薄膜执行机构
 膜片材料: 乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布
 弹簧范围: 20~100、80~240KPa
 供气压力: 140~400KPa
 气源接口: Rc1/4"
 环境温度: -30~+70℃

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、限位阀、行程开关, 阀位变送器、手轮机构等

■ 性能

泄漏量: 金属阀座: 小于阀额定容量的0.01%, 符合ANSI B16.104—19761V级

软阀座: 小于阀额定容量的10⁻⁷, 符合ANSI B16.104—1976VI级

回差: 带定位器 1%
 不带定位器 3%

线性: 带定位器 ±1%
 不带定位器 ±5%

注: 采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围: 50:1(0.25≤Cv≤14) 或30:1(Cv≤0.16)

■ CV值和行程

mm

阀芯型式	阀座和流量特性		额定行程 (mm)	0.01	0.04	0.1	0.16	0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14	
柱塞 阀芯	金属 阀座	等百分比(%)	14.3					○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
		线性(L)		○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	软阀座	等百分比(%)						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		线性(L)				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
公称通径 (mm)			20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
			25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

注: 1.符号○和△表示阀的规格范围。
 2.符号△表示阀的流量特性符合IEC-534-2标准。

■ 流量特性

流量特性曲线参见CVLS小口径单座调节阀

FVALS 型小口径单座角型调节阀

■ 允许压差

柱塞阀芯、金属阀座(%、L)

A. 气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				额定Cv值									
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14
ZHA1D	1.4	0.2~1.0	有或无	40*	31	31	16	16	10	10	5.6	4.2	2.6
				56									
	1.6	0.2~1.0	有	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	28	21	13
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	—	—	—	40*	40*	40*	40*	39
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	40*	40*	40*	32.6	32.6	20	20	10.9	8.2	5.0
				100	62	62							
	1.6	0.2~1.0	有	—	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	25.2
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	—	—	—	—	—	40*	40*	40*
											100	100	75

B. 气开式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				额定Cv值									
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14
ZHA1R	1.4	0.2~1.0	有或无	40*	31	31	16	16	10	10	5.6	4.2	2.6
				56									
	2.8	0.8~2.4	有	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	39	29	18
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	40*	40*	40*	32.6	32.6	20	20	10.9	8.2	5.0
				100	62	62							
	2.8	0.8~2.4	有	—	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	35
											76	56	

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

2.同一格内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.带有*的允许压差，阀控制液体时，允许压差只能为3MPa,超过3MPa时，请选用CVLC调节阀。

4.粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。

柱塞阀芯、软阀座(%、L)

A. 气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				额定Cv值									
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14
ZHA1D	1.4	0.2~1.0	有或无	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	4.0	2.9	1.8
	1.6	0.2~1.0	有	30	30	30	30	30	30	30	19	14	9.1
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	—	—	—	—	—	30	30	27
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	20	20	20	20	20	14	14	7.6	5.7	3.5
	1.6	0.2~1.0	有	—	30	30	30	30	30	30	30	28	17.6
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	—	—	—	—	—	30	30	30

FVALS 型小口径单座角型调节阀

B.气关式

100KPa

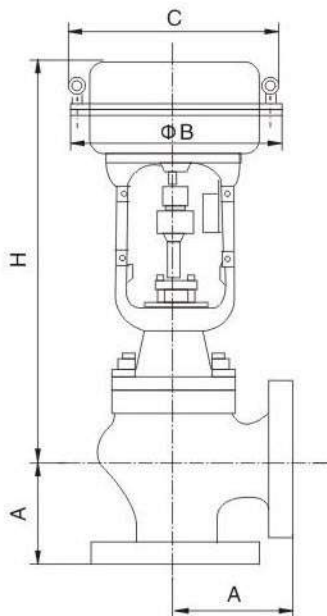
执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				额定Cv值									
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14
ZHA1R	1.4	0.2~1.0	有或无	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	4.0	2.9	1.8
	4.0	0.8~2.4	有	30	30	30	30	30	30	30	27	20	12
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	20	20	20	20	20	14	14	7.6	5.7	3.5
	4.0	0.8~2.4	有	—	30	30	30	30	30	30	30	30	24

注：1. 最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201标准规定的最大工作压力。
2. 粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。

■ 法兰距

mm

公称通径	A										
	ANSI 125FF ANSI 150 RF JIS 10K FF RF PN1.6	JIS 16K RF	ANSI 300 RF JIS 20K RF JIS 30K RF PN4.0	ANSI 600 RF JIS 40K RF PN6.4	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	JIS20K 沟槽型 嵌入型	JIS30K 沟槽型 嵌入型	ANSI 300 LG	ANSI 600 SW、BW
20	92	95	97	103	—	103	103	99	104	101.5	103
25	92	96.5	98.5	105	98.5	105	105	99	106	103	105



外形尺寸及重量

FVAPS 型高压单座角型调节阀

概述

FVAPS型高压单座角型调节阀是一种上导向机构的调节阀，阀结构紧凑，压降损失小，流量大，可调范围广，阀芯导向部分的导向面积大，抗振性好。调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型 式：角型单座铸造球阀

公称通径：25、40、50、80mm

公称压力：ANSI 900、1500、2500

JIS63K

连接型式：法兰连接：RF、RJ

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等

焊接连接：嵌接焊SW(25~80mm)

对接焊BW(80mm)

材 料：碳钢(WCB)、CrMo钢、不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L)等

上 阀 盖：常温型(P)：-5~+230℃

伸长 I 型(E I)：+230~+566℃

压盖型式：螺栓压紧式

填 料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：单座柱塞型阀芯

流量特性：等百分比特性(%)和线性特性(L)

材 料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等

■ 执行机构

型 式：ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜执行机构、ZVA6单作用气缸活塞执行机构、

ZVP双作用气缸活塞执行机构

FVAPS 型高压单座角型调节阀

膜片材料：乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

弹簧范围：20 ~ 100、40 ~ 200、80 ~ 240KPa(ZHA、ZVA5型)、190 ~ 250、190 ~ 300、190 ~ 350KPa(ZVA6型)

供气压力：260 ~ 400KPa(ZHA型)，260 ~ 280KPa(ZVA5型)，280 ~ 400KPa(ZVA6型)，300 ~ 500KPa(ZVP型)

气源接口：Rc1/4"

环境温度：-30 ~ +70°C

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送器、手轮机构等

■ 性能

泄 漏 量：金属阀座：小于阀额定容量的0.01%，符合ANSI B16.104 IV级

回 差：带定位器 1%

线 性：带定位器 ±1%

注：采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围：50:1

■ CV值和行程

mm

公称通径				25		40		50		80	
阀座直径						25 32 40		32 40 50		50 65 80	
额定 Cv值	等百分比 (%)	JIS63K	0.25 0.4 0.63	1.0 1.6 2.5	4.0 6.3 12						
	线性 (L)	ANSI 900				12 17 25		17 25 47		47 75 110	
		ANSI 1500				— 12 17		12 17 31		31 47 75	
ANSI 2500											
额定行程		14.3		25		38					

注：符号○表示阀的规格范围。

■ 流量特性

典型的流量特性曲线

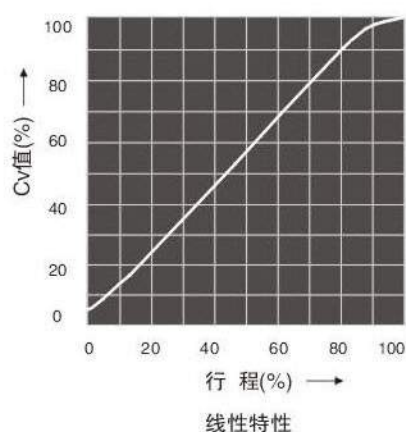
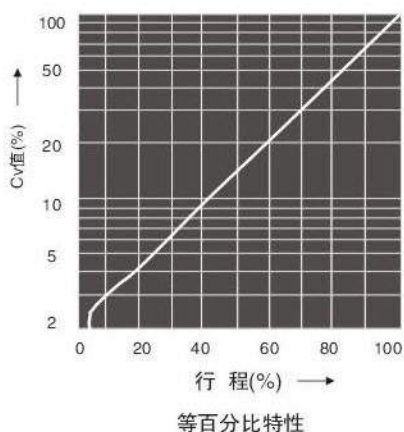


图1 流量特性曲线

FVAPS 型高压单座角型调节阀

■ 允许压差

阀配用ZHA或ZVA执行机构

A.气关式

100KPa

公称压力	执行机构	供气压力	弹簧范围	允许压差							
				阀座口径							
				Cv≤4.0	Cv=6.3	Cv=12	32	40	50	65	80
ANSI 900 ANSI 1500 JIS 63K	ZHA3D	2.8	0.4~2.0	163	161	102	50	32	18	10	7
				152	149	92	42	27	14	7	4
		3.0	0.4~2.0	207	205	130	64	42	24	14	9
				196	192	120	57	36	19	10	6
		3.5	0.4~2.0	264	264	200	100	66	38	23	16
				264	264	190	92	60	34	19	13
		4.0	0.4~2.0	—	—	264	135	91	53	32	22
				—	—	260	128	85	48	28	19
	ZHA4D	2.8	0.4~2.0	—	—	183	91	61	35	21	14
				—	—	173	84	55	30	17	11
		3.0	0.4~2.0	—	—	231	116	77	45	27	19
				—	—	221	109	71	40	23	16
		3.5	0.4~2.0	—	—	264	177	119	70	42	30
				—	—	264	170	113	65	39	27
		4.0	0.4~2.0	—	—	—	239	161	95	58	41
				—	—	—	232	155	90	54	38
	ZVA5D	2.6	0.2~1.0	—	—	—	263	177	104	63	45
				—	—	—	255	171	100	60	42
2.8		0.2~1.0	—	—	—	264	200	118	72	51	
			—	—	—	264	194	114	68	48	
ANSI 2500	ZHA3D	2.8	0.4~2.0	163	161	102	102	50	25	18	10
				152	149	92	92	42	20	14	7
		3.0	0.4~2.0	207	205	130	130	64	33	24	14
				196	192	120	120	57	28	19	10
		3.5	0.4~2.0	316	314	200	200	100	52	38	23
				305	301	190	190	92	47	34	19
		4.0	0.4~2.0	425	423	270	270	135	72	53	32
				414	410	260	260	128	67	48	28
		2.8	0.4~2.0	—	—	183	183	91	48	35	21
				—	—	173	173	84	43	30	17
	ZHA4D	3.0	0.4~2.0	—	—	231	231	116	61	45	27
				—	—	221	221	109	56	40	23
		3.5	0.4~2.0	—	—	351	351	177	95	70	42
				—	—	341	341	170	89	65	39
		4.0	0.4~2.0	—	—	440	440	239	128	95	58
				—	—	440	440	232	123	90	54
	ZVA5D	2.6	0.2~1.0	—	—	—	—	263	141	104	63
				—	—	—	—	255	136	100	60
		2.8	0.2~1.0	—	—	—	—	296	159	118	72
				—	—	—	—	289	154	114	68

FVAPS 型高压单座角型调节阀

A. 气关式

100KPa

公称压力	执行机构	供气压力	弹簧范围	允许压差								
				阀座口径								
				Cv≤4.0	Cv=6.3	Cv=12	32	40	50	65	80	
ANSI 900 ANSI 1500	ZHA3R	2.6~4.0 (4*)	0.8~2.4	163	161	102	50	32	18	10	7	
				152	149	92	42	27	14	7	4	
	ZHA4R	2.6~4.0 (4*)	0.8~2.4	187	185	183	91	61	35	21	14	
				180	177	173	84	55	30	17	11	
	ZVA5R	2.6~4.0 (4*)	0.8~2.4	—	—	—	127	85	50	30	21	
				—	—	—	120	79	45	26	18	
	ZVA6R	3.0 (1*)	1.9~2.5	1.9~3.0	264	264	264	258	174	102	62	44
					264	264	264	251	168	98	59	41
					264	264	264	251	168	98	59	41
	ANSI 2500	ZHA3R	2.6~4.0 (4*)	0.8~2.4	163	161	102	102	50	25	18	10
152					149	92	92	42	20	14	7	
ZHA4R		2.6~4.0 (4*)	0.8~2.4	187	185	183	183	91	48	35	21	
				180	177	173	173	84	43	30	17	
ZVA5R		2.6~4.0 (4*)	0.8~2.4	—	—	—	—	127	68	50	30	
				—	—	—	—	120	62	45	26	
ZVA6R		3.0 (1*)	1.9~2.5	1.9~3.0	329	328	327	327	258	138	102	62
					325	323	320	320	251	133	78	59
					325	323	320	320	251	133	78	59

- 注：1.粗线框内数字表示调节阀配用标准规格执行机构。
 2.最大允许压差不准超过ANSI B16.34标准规定的最大值。
 3.进口压力P1不准超过阀关闭时的最大允许压差。
 4.最大允许压差随阀泄漏量不同而变化，用一格内上方数字表示阀泄漏量≤0.01%，下方数字表示阀泄漏量≤0.001%。
 5.1* 仅适用于公称口径DN=25，Cv=0.25~0.63的阀。
 2* 仅适用于公称口径DN=25，Cv=1.0~12的阀和公称口径DN=40~50的阀。
 3* 仅适用于公称口径DN=80的阀。
 4* 规定的供气压力。

FVAPS 型高压单座角型调节阀

A. 气关式

100KPa

公称压力	执行机构	供气压力	允许压差							
			阀座通径							
			Cv≤4.0	Cv=6.3	Cv=12	32	40	50	65	80
ANSI 900 ANSI 1500	ZVP5	3	188	187	186	184	142	83	50	36
			185	184	182	177	136	79	47	33
		4	251	251	250	247	191	113	69	49
			248	247	245	241	185	108	65	46
		5	264	264	264	264	240	142	87	62
			264	264	264	264	234	138	83	59
	ZVP6	3	—	—	—	—	179	146	89	64
			—	—	—	—	175	142	86	61
		4	—	—	—	—	240	197	121	86
			—	—	—	—	236	192	117	86
		5	—	—	—	—	264	248	152	109
			—	—	—	—	264	243	148	106
ZVP7	3	—	—	—	—	—	175	138	99	
		—	—	—	—	—	171	135	96	
	4	—	—	—	—	—	234	186	133	
		—	—	—	—	—	231	182	130	
	5	—	—	—	—	—	264	233	167	
		—	—	—	—	—	264	229	164	
ANSI 2500	ZVP5	3	188	187	186	186	184	113	83	50
			185	184	182	182	177	107	79	47
		4	251	251	250	250	247	152	113	69
			248	247	245	245	241	147	108	65
		5	315	314	313	313	310	192	142	87
			312	311	309	309	304	186	138	83
	ZVP6	3	—	—	—	—	—	178	146	89
			—	—	—	—	—	173	142	86
		4	—	—	—	—	—	239	197	121
			—	—	—	—	—	235	192	117
		5	—	—	—	—	—	300	248	152
			—	—	—	—	—	296	243	148
	ZVP7	3	—	—	—	—	—	—	175	138
			—	—	—	—	—	—	171	135
		4	—	—	—	—	—	—	234	186
			—	—	—	—	—	—	231	182
		5	—	—	—	—	—	—	294	233
			—	—	—	—	—	—	290	229

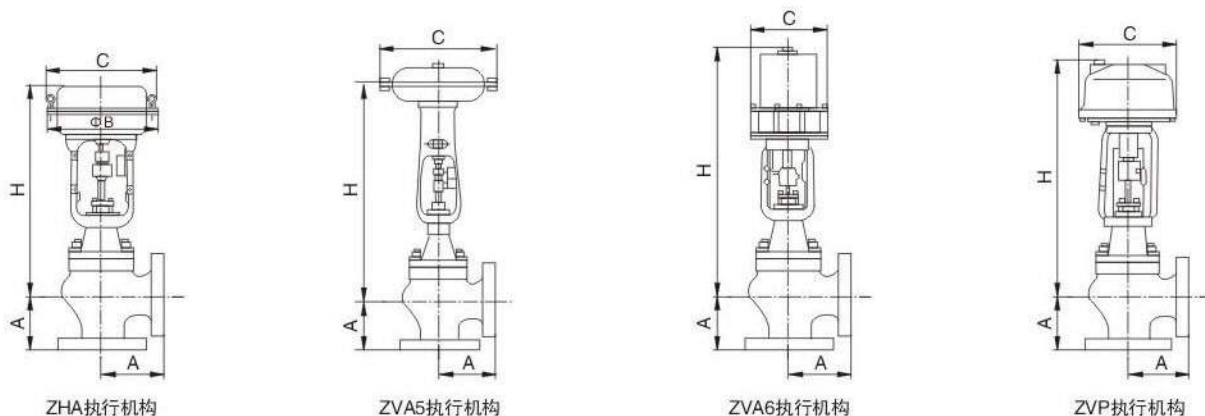
- 注：1.如果执行机构带有辅助气源，应选用二者中较小一个供气压力作为计算允许压差的。
 2.最大允许压差不准超过ANSI B16.34标准规定的最大值。
 3.进口压力P₁不准超过阀关闭时的最大允许压差。
 4.最大允许压差随阀泄漏量不同而变化，用一格内上方数字表示阀泄漏量≤0.01%，下方数字表示阀泄漏量≤0.001%。

■ 法兰距

mm

公称通径	A						
	JIS63K	ANSI 900		ANSI 1500		ANSI 2500	
	R F	RF(SW, BW)	RJ	RF(SW, BW)	RJ	RF(SW, BW)	RJ
25	128	196	196	196	196	159	159
40	161.5	166.5	166.5	166.5	166.5	179	180.5
50	177	187.5	189	187.5	189	200	201.5
80	215.5	220	221.5	230	231.5	249	252

FVAPS 型高压单座角型调节阀



法兰距

mm

公称 口径	执行 机构	H						C	φB
		ANSI 900 JIS63K		ANSI 1500		ANSI 2500			
		常温型 (P)	伸长型 (E I)	常温型 (P)	伸长型 (E I)	常温型 (P)	伸长型 (E I)		
25	ZHA3D、R	710	840	710	840	740	860	363	350
	ZHA4D、R	870	1000	870	1000	900	1020	520	470
	ZVA6R	1115	1245	1115	1245	1145	1265	—	445
	ZVP5	895	1025	895	1025	925	1045	—	345
40	ZHA3D、R	735	875	735	875	780	925	363	350
	ZHA4D、R	890	1030	890	1030	935	1080	520	470
	ZVA5D	1280	1420	1280	1420	1325	1470	—	620
	ZVA5R	1390	1530	1390	1530	1435	1580	—	620
	ZVA6R	1140	1280	1140	1280	1185	1350	—	445
	ZVP5	920	1060	920	1060	965	1110	—	345
50	ZVP6	1140	1280	1140	1280	1185	1380	—	445
	ZHA3D、R	765	925	765	925	800	960	363	350
	ZHA4D、R	925	1085	925	1085	960	1120	520	470
	ZVA5D	1315	1475	1315	1475	1350	1510	—	620
	ZVA5R	1425	1585	1425	1585	1460	1620	—	620
	ZVA6R	1175	1335	1175	1335	1210	1370	—	445
	ZVP5	955	1115	955	1115	990	1150	—	345
	ZVP6	1175	1335	1175	1335	1210	1370	—	445
80	ZVP7	1270	1420	1270	1420	1305	1465	—	545
	ZHA3D、R	800	980	800	980	835	1005	363	350
	ZHA4D、R	960	1140	960	1140	995	1165	520	470
	ZVA5D	1345	1525	1345	1525	1380	1550	—	620
	ZVA5R	1455	1635	1455	1635	1490	1660	—	620
	ZVA6R	1205	1385	1205	1385	1240	1410	—	445
	ZVP5	985	1165	985	1165	1020	1190	—	345
	ZVP6	1205	1385	1205	1385	1240	1410	—	445
ZVP7	1295	1475	1295	1475	1330	1500	—	545	

注：上表H栏尺寸是调节阀不带手轮机构的数字，如果带手轮机构，要相应加上手轮机构的尺寸。

重量

外形尺寸及重量参见FVCB平衡笼式调节阀

FVAPC 型高压笼式角型调节阀

概述

FVAPC型高压笼式角型调节阀是一种压力平衡式的调节阀，阀结构紧凑压降损失小，流量大，可调范围广。调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型 式：角型单座铸造球型阀

公称通径：40、50、80、100、150、200mm

公称压力：ANSI 900、1500、2500

JIS63K

连接型式：法兰连接：RF、RJ

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981

焊接连接：嵌接焊SW(40~80mm)

对接焊BW(80~200mm)

材 料：碳钢(WCB)、CrMo钢、不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L)等

上 阀 盖：常温型(P)：-5~+230℃

伸长 I 型(E I)：+230~+566℃

压盖型式：螺栓压紧式

填 料：石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：金属阀座的压力平衡结构

流量特性：等百分比特性(%)和线性特性(L)

材 料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、

不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等

■ 执行机构

型 式：ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜执行机构、ZVA6单作用气缸活塞执行机构、

ZVP双作用气缸活塞执行机构

FVAPC 型高压笼式角型调节阀

■ 执行机构

型 式: ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜执行机构、ZVA6单作用气缸活塞执行机构、ZVP双作用气缸活塞执行机构

膜片材料: 乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

弹簧范围: 40 ~ 200、80 ~ 240KPa(ZHA、ZVA5型), 190 ~ 350、190 ~ 400KPa(ZVA6型)

供气压力: 280 ~ 400KPa(ZHA型), 280KPa(ZVA5型), 400 ~ 500KPa(ZVA6型), 300 ~ 500KPa(ZVP型)

气源接口: Rc1/4"

环境温度: -30 ~ +70℃

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送器、手轮机构等

■ 性能

泄 漏 量: 金属阀座: 小于阀额定容量的0.1%, 符合ANSI B16.104 III 级

回 差: 带定位器 1%

线 性: 带定位器 $\pm 1\%$

注: 采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围: 50:1

■ CV值和行程

		mm						
		40	50	80	100	150	200	
公称通径		40	50	80	100	150	200	
阀座直径		25 32 40	32 40 50	50 65 80	65 80 100	100 125 150	125 150 200	
额定 CV值	等百分比 特性	ANSI 900、1500、JIS63K	12 17 25	17 25 52	52 78 110	78 110 180	180 270 375	270 375 650
		ANSI 2500	12 17	12 17 31	31 52 78	52 78 125	125 180 270	180 270 470
	线性 特性	ANSI 900、1500、JIS63K	12 20 30	20 30 62	62 90 135	90 135 210	210 330 485	330 485 700
		ANSI 2500	12 20	12 20 43	43 62 90	62 90 150	150 210 330	210 330 520
额定行程		25		38		50	75	

注: 符号○表示阀的规格范围。

■ 流量特性

典型的流量特性曲线

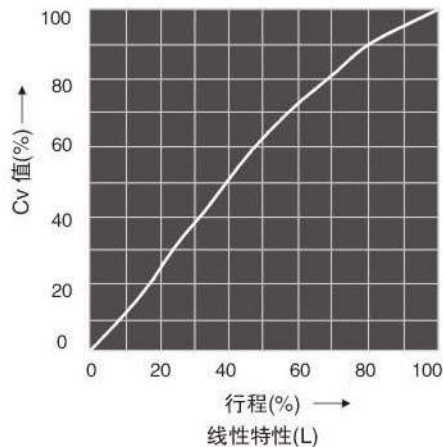
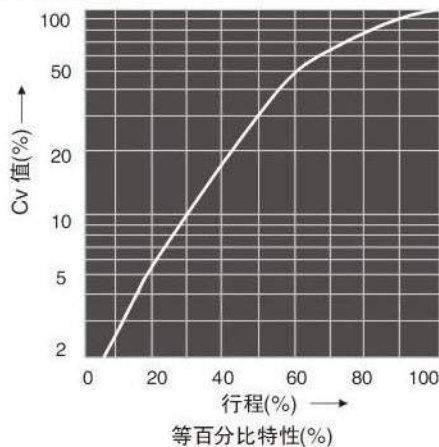


图1 流量特性曲线

FVAPC 型高压笼式角型调节阀

■ 允许压差

阀配用ZHA或ZVA执行机构

气关式

100KPa

公称压力	执行机构	供气压力	弹簧范围	允许压差						
				公称通径						
				40	50	80	100	150	200	
ANSI 900 ANSI 1500 JIS63K	ZHA3D	2.8	0.4~2.0	153	116	78	58	—	—	
				264	190	113	74			
		3.0		153	116	78	58	—	—	
				264	248	152	103			
		3.5		0.8~2.4	261	233	156	117	64	—
					264	264	172	118	64	
	4.0	264	233		156	117	78	—		
		264	264		264	191	117			
	ZHA4D	2.8	0.4~2.0		211	201	135	101	67	50
					264	264	227	159	91	57
		3.0		263	201	135	101	67	50	
				264	264	264	210	125	83	
		3.5		0.8~2.4	—	264	264	202	135	95
					—	264	264	235	142	95
	4.0	—	—		—	202	135	101		
		—	—		—	264	226	158		
	ZVA5D	2.8	0.4~2.0		—	—	—	138	92	69
					—	—	—	234	226	158
ANSI2500	ZHA3D	2.8	0.4~2.0	153	116	106	71	44	—	
				264	190	169	99	45		
		3.0		153	116	106	71	44	—	
				339	248	222	135	67		
		3.5		0.8~2.4	261	233	212	142	78	—
					377	277	249	153	78	
	4.0	306	233		212	142	88	—		
		44	423		381	142	134			
	ZHA4D	2.8	0.4~2.0		211	201	183	123	76	67
					440	359	324	203	110	91
		3.0		263	201	183	123	76	67	
				440	440	415	265	148	125	
		3.5		0.8~2.4	289	289	289	246	153	135
					440	440	440	195	167	142
	4.0	420	403		367	246	153	135		
		440	440		440	440	263	226		
	ZVA5D	2.8	0.4~21.0		—	—	—	168	104	92
					—	—	—	294	166	141

FVAPC 型高压笼式角型调节阀

气开式

100KPa

公称压力	执行机构	供气压力	弹簧范围	允许压差					
				公称口径					
				40	50	80	100	150	200
ANSI 900 ANSI 1500	ZHA3R	2.8	0.8~2.4	153	116	78	58		
				264	190	113	74		
		3.0		190	175	113	74		
				264	190	113	74		
		3.5			189				
					190				
	ZHA4R	2.8	0.8~2.4	211	201	135	101	67	50
				264	264	227	159	91	57
		3.0			210	203	152	91	57
					264	227	159	91	57
		3.5				210	159		
						227	159		
	ZVA5R	2.8	0.8~2.4				138	52	69
							234	141	95
	ZVA6R	4.0	1.9~3.5				264		
							264		
	5.0	1.9~4.0					191		
							264		
ANSI 2500	ZHA3R	2.8	0.8~2.4	153	116	106	71	44	
				164	190	169	99	45	
		3.0		190	175	159	99	44	
				264	190	169	99	45	
		3.5			189	169			
					190	169			
	ZHA4R	2.8	0.8~2.4	211	201	183	123	76	67
				440	359	324	203	110	91
		3.0			210	210	184	110	91
					359	324	203	110	91
		3.5					203		
							203		
	ZVA5R	2.8	0.8~2.4				168	104	92
							294	166	141
	ZVA6R	4.0	1.9~3.5				362		
							440		
	5.0	1.9~4.0					216		
							368		

- 注：1.粗线框内数字表示调节阀用标准规格执行机构。
 2.最大允许压差不超过ANSI B16.34标准规定的最大值。
 3.进口压力P₁不准超过阀关闭时的最大允许压差。
 4.同一格内上方数字表示阀常开允许压差，下方数字表示阀全关允许压差。
 5.表上关闭时的允许压差的条件是 $\Delta P=P_1(P_2=0)$ ，全关时的压差随出口压力P₂不同稍有变化。

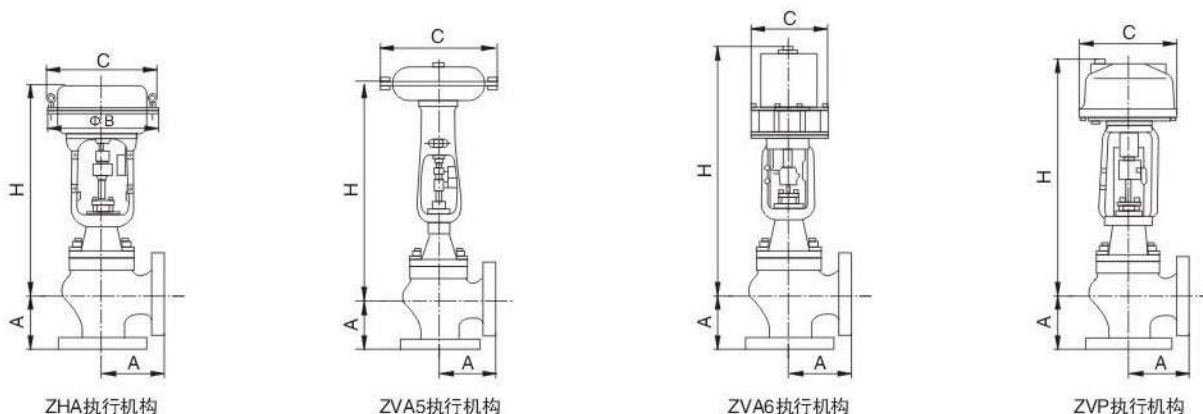
FVAPC 型高压笼式角型调节阀

阀配用ZVP执行机构

100KPa

公称压力	执行机构		供气压力		
			3	4	5
ANSI 900、1500 JIS 63K	ZVP5	150	198	264	264
			242	264	264
ANSI 2500			198	264	330
281			289	440	
ANSI 900、1500 JIS 63K	ZVP6	200	191	255	264
			264	264	264
ANSI 2500			192	255	319
440			440	440	

- 注: 1.如果执行机构带有辅助气源, 应选用二者中较小一个供气压力作为计算允许压差的。
 2.最大允许压差不准超过ANSI B16.34标准规定的最大值。
 3.进口压力 P_i 不准超过阀关闭时的最大允许压差。
 4.同一格内上方数字表示阀常开允许压差, 下方数字表示阀全关允许压差。
 5.表上关闭时的允许压差的条件是 $\Delta P = P_i$ ($P_2 = 0$), 全关时的压差随出口压力 P_2 不同稍有变化。



■ 法兰距

mm

公称 口径	A						
	JIS63K	ANSI 900		ANSI 1500		ANSI 2500	
	RF	RF(SW, BW)	RJ	RF(SW, BW)	RJ	RF(SW, BW)	RJ
40	162	167	167	167	167	179	181
50	177	188	189	188	189	200	202
80	216	220	222	230	232	249	252
100	248	255	257	265	267	288	293
150	350	358	359	385	388	410	417
200	448	458	459	486	491	510	518

FVAPC 型高压笼式角型调节阀

外形尺寸

mm

公称 口径	执行 机构	H						C	φB
		ANSI 900 JIS 63K		ANSI 1500		ANSI 2500			
		常温型 (P)	伸长型 (E I)	常温型 (P)	伸长型 (E I)	常温型 (P)	伸长型 (E I)		
40	ZHA3D、R	735	875	735	875	780	925	363	350
	ZHA4D、R	890	1030	890	1030	935	1080	520	470
50	ZHA3D、R	765	925	765	925	800	960	363	350
	ZHA4D、R	925	1085	925	1085	960	1120	520	470
80	ZHA3D、R	800	980	800	980	835	1005	363	350
	ZHA4D、R	960	1140	960	1140	995	1165	520	470
100	ZHA3D、R	835	1015	835	1015	880	1050	363	350
	ZHA4D、R	995	1175	995	1175	1040	1210	520	470
	ZVA5D	1380	1560	1380	1560	1425	1595	—	620
	ZVA5R	1490	1670	1490	1670	1535	1705	—	620
	ZVA6R	1229	1409	1229	1409	1274	1444	—	445
150	ZHA3D、R	895	1075	895	1075	935	1110	363	360
	ZHA4D、R	1055	1235	1055	1235	1095	1270	520	470
	ZVA5D	1440	1620	1440	1620	1480	1655	—	620
	ZVA5R	1550	1730	1550	1730	1590	1765	—	620
	ZVA6R	1300	1480	1300	1480	1340	1515	—	445
	ZVP5	1080	1260	1080	1260	1120	1295	—	345
200	ZHA4D、R	1155	1395	1155	1395	1185	1370	520	470
	ZVA5D	1545	1785	1545	1785	1575	1760	—	620
	ZVA5R	1655	1895	1655	1895	1685	1870	—	620
	ZVP6	1395	1635	1395	1635	1425	1610	—	445

注：上表H栏尺寸是调节阀不带手轮机构的数字，如果带手轮机构，要相应加上手轮机构的尺寸。

重量

重量参见FVPC高压笼式调节阀

FVWTS 型波纹管密封单座调节阀

概述

FVWTS型波纹管密封单座调节阀阀芯采用上导向结构，阀结构紧凑，有呈S流线型的通道，使其压降损失小，流量大，可调范围广，流量特性精度高。上阀盖采用波纹管密封结构，适用于极毒、易燃易爆易挥发和稀有贵金属介质的调节。另外该阀也可用在真空的场合。

调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型式：直通单座铸造球型阀

公称口径：40、50、65、80、100、150、200mm

公称压力：ANSI 125、150、300

JIS10、16、20k

PN1.6、4.0MPa

连接型式：法兰连接：FF、RF、RJ、LG、沟槽型、嵌入式

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等

焊接连接：嵌接焊SW(40~50mm)

对接焊BW(65~200mm)

材料：铸钢(WCB)、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L)、钛等

上阀盖：常温型(P)：-17~+230℃

伸长I型(E I)：-45~-17℃ +230~+566℃

伸长型(E II)：-100~-45℃

压盖型式：螺栓压紧式

填料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：单座柱塞型阀芯

流量特性：大容量流量特性

金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

软阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

高精度流量特性

金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

软阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

材料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等波纹管材料1Cr18Ni9Ti

FVWTS 型波纹管密封单座调节阀

■ 执行机构

型 式: ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜执行机构、ZVA6单作用气缸活塞执行机构

膜片材料: 乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

弹簧范围: 20 ~ 100、80 ~ 240KPa(ZHA、ZVA5型), 190 ~ 350、190 ~ 400KPa(ZVA6型)

供气压力: 140 ~ 400KPa(ZHA型)、140 ~ 280KPa(ZVA5型)、400 ~ 500KPa(ZVA6型)

气源接口: Rc 1/4"

环境温度: -30 ~ +70°C

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送器、手轮机构等

■ 性能

泄 漏 量: 金属阀座: 小于阀额定容量的0.01%, 符合ANSI B16.104 IV级

软 阀 座: 小于阀额定容量的 10^{-7} , 符合ANSI B16.104 VI级

回 差: 带定位器 3%

不带定位器 5%

线 性: 带定位器 $\pm 3\%$

不带定位器 $\pm 11\%$

注: 采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围: 50:1

■ CV值和行程

高容量阀芯(%C、LC、%T、LT)

mm

公称通径	40	50	65	80	100	150	200
阀座直径	40	50	65	80	100	150	200
额定Cv值	30	50	85	125	200	420	700
额定行程	25		38			50	75

高精度流量特性阀芯(%CF、LCF、%TF、LTF)

mm

公称通径	40	50	65	80	100	150	200
阀座直径	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	10 17 24	17 24 44	24 44 68	44 68 99	68 99 175	175 275 360	275 360 640
额定行程	25		38			50	75

■ 流量特性

特性曲线参见FVTS单座调节阀

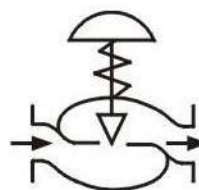
FVWTS 型波纹管密封单座调节阀

■ 允许压差

柱塞阀芯、金属阀座(%CF、LCF)

阀配用ZHA或ZVA执行机构

A.气关式



100KPa

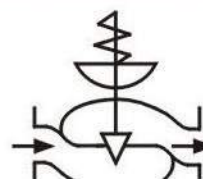
执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				阀座直径									
				25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	3.1	1.9	1.4	0.8	0.5	0.35	0.25			
	1.6	0.2~1.0	有	16	9.5	6.5	3.9	2.5	1.7	1.0			
	4.0	0.8~2.4	有	20 47	20 29	20 20	11	7.5	5.5	3.0			
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	5.6	3.4	2.4	1.4	0.8	0.6	0.35	0.2	0.15	
	1.6	0.2~1.0	有	20 28	17.1	12.1	7	4.4	3.1	1.75	1.1	0.7	
	4.0	0.8~2.4	有	20 50	20 50	20 36	20 21	13.2	9.8	5.2	3.3	2.05	
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无			4.1	2.4	1.5	1.1	0.6	0.35	0.25	0.15
	1.6	0.2~1.0	有			20	12	7.5	5.3	3.0	2.0	0.2	0.75
	4.0	0.8~2.4	有			20 50	20 36	20 22.5	16.1	9.1	5.8	3.5	2.25
ZVA5D	1.4	0.2~1.0	有或无					2.1	1.5	0.8	0.55	0.3	0.2
	1.6	0.2~1.0	有					10.4	7.3	4.1	2.6	1.6	1.05

B.气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				阀座直径									
				25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	3.1	1.9	1.3	0.8	0.5	0.35	0.25	—	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	20 22	13.5	7.0	5.5	3.5	2.4	1.4	—	—	—
ZHA3R	1.4	0.2~1.0	有或无	5.6	3.4	2.4	1.4	0.8	0.6	0.35	0.2	0.15	—
	2.8	0.8~2.4	有	20 39	20 23.5	17	9.8	6.1	4.4	2.4	1.5	0.95	—
ZHA4R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	4.2	2.4	1.5	1.1	0.6	0.35	0.25	0.15
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	20 29	16.5	10.7	7.5	4.2	2.7	1.6	1.1
ZVA5R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	2.1	1.5	0.85	0.55	0.3	0.2
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	—	—	14.6	10.3	5.8	3.7	2.3	1.5
ZVA6R	4(1*)	1.9~3.5	有	—	—	—	—	20 30	20 21.5	12.1	—	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	—	—	—	—	12.1	7.5	4.7	—

- 注：1.最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201标准规定的最大工作压力。
 2.同一格内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。
 3.1*适用于65、80、100mm的阀。
 4.粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。

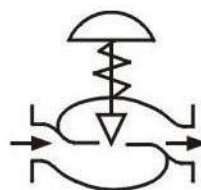


FVWTS 型波纹管密封单座调节阀

柱塞阀芯、金属阀座(%CF、LCF)

阀配用ZHA或ZVA执行机构

A.气关式



100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				阀座直径									
				25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	2.2	1.35	0.95	0.55	0.35	0.25	0.15	-	-	-
	1.6	0.2~1.0	有	11	6.75	4.8	2.75	1.8	1.25	0.7	-	-	-
	4.0	0.8~2.4	有	15	15	14	7.5	5.2	3.7	2.05	-	-	-
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	3.9	2.4	1.7	1.0	0.6	0.4	0.25	0.15	0.1	-
	1.6	0.2~1.0	有	15	12	8.5	4.9	3.1	2.15	1.25	0.75	0.45	-
	4.0	0.8~2.4	有	15	15	15	14	9	6.5	3.7	2.35	1.45	-
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	-	-	2.9	1.7	1.05	0.75	0.4	0.25	0.15	0.1
	1.6	0.2~1.0	有	-	-	14	8.5	5.3	3.75	2.15	1.35	0.85	0.5
	4.0	0.8~2.4	有	-	-	15	15	15	11	6.35	4.05	2.5	1.55
ZVA5D	1.4	0.2~1.0	有或无	-	-	-	-	1.45	1.0	0.55	0.4	0.2	0.15
	1.6	0.2~1.0	有	-	-	-	-	7.3	5.15	2.9	1.85	1.1	0.75

B.气关式

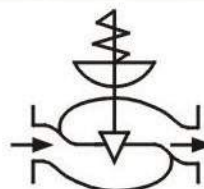
100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				阀座直径									
				25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	2.2	1.35	0.95	0.55	0.35	0.25	0.15	-	-	-
	2.8	0.8~2.4	有	15	9.5	4.95	3.9	2.4	1.7	1.0	-	-	-
ZHA3R	1.4	0.2~1.0	有或无	3.9	2.4	1.7	1.0	0.6	0.4	0.25	0.15	0.1	-
	2.8	0.8~2.4	有	15	15	11.9	6.85	4.3	3.05	1.7	1.05	0.65	-
ZHA4R	1.4	0.2~1.0	有或无	-	-	2.9	1.7	1.05	0.75	0.4	0.25	0.15	0.1
	2.8	0.8~2.4	有	-	-	15	11	7.45	5.25	2.95	1.85	1.15	0.7
ZVA5R	1.4	0.2~1.0	有或无	-	-	-	-	1.45	1.0	0.55	0.4	0.2	0.15
	2.8	0.8~2.4	有	-	-	-	-	10.2	7.2	4.05	2.55	1.55	1.0
ZVA6R	4(1*)	1.9~3.5	有	-	-	-	-	15	15	8.45	-	-	-
	5(2*)	1.9~4.0	有	-	-	-	-	-	-	8.45	5.4	3.85	-

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

2.1*适用于65、80、100mm的阀, 2*适用于150mm的阀。

3.粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。



■ 法兰距

法兰距参见FVTS单座调节阀

外形尺寸及重量

外形尺寸及重量参见FVTS单座调节阀

FVWLS 型波纹管密封小口径单座调节阀

概述

FVWLS型波纹管密封小口径单座调节阀结构紧凑，有呈S流线型的通道，其压降损失小，流量大，可调范围广，流量特性精度高。其上阀盖采用波纹管密封结构，适用于极毒、易燃易爆易挥发和稀有贵重金属介质的调节。另该阀也可用在真空的场合。

调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型 式：直通单座铸造球型阀

公称口径：20、25mm

公称压力：ANSI 125、150、300、600

JIS 10、16、20、30、40K

PN 1.6、4.0、6.4MPa

连接型式：法兰连接：FF、RF、RJ、LG、沟槽型、嵌入式

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等

焊接连接：嵌接焊SW

材 料：铸钢(WCB)、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L)、钛等

上 阀 盖：常温型(P)：-17~+230℃

伸长 I 型(E I)：-45~-17℃ +230~+566℃

伸长 II 型(E II)：-100~-45℃

压盖型式：螺栓压紧式

填 料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：单座柱塞型阀芯

流量特性：金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

CV值从0.04~14的高精度流量特性符合IEC534-1标准

软 阀 座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

材 料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、

不锈钢堆焊司太莱合金等波纹管材料1Cr18Ni9Ti

■ 执行机构

型 式：ZHA多弹簧薄膜执行机构

膜片材料：乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

FVWLS 型波纹管密封小口径单座调节阀

弹簧范围：20 ~ 100、80 ~ 240KPa

供气压力：140 ~ 400KPa

气源接口：Rc1/4"

环境温度：-30 ~ +70℃

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送器、手轮机构等

■ 性能

泄 漏 量：金属阀座：小于阀额定容量的0.01%，符合ANSI B16.104 IV级

软 阀 座：小于阀额定容量的 10^{-7} ，符合ANSI B16.104 VI级

回 差：带定位器 3%

不带定位器 5%

线 性：带定位器 $\pm 3\%$

不带定位器 $\pm 11\%$

注：采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围：50:1 ($0.25 \leq C_v \leq 14$)或30:1 ($C_v \leq 0.16$)

■ CV值和行程

mm

阀芯型	阀座和流量特性		额定行程	0.01	0.04	0.1	0.16	0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14
	金属阀座	等百分比(%)						○	△	△	△	△	△	△	△	△	△
柱塞阀芯	金属阀座	线性(L)	14.3	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△
		等百分比(%)						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	软阀座	等百分比(%)	14.3			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		线性(L)				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
公称口径			20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
			25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

注：1.符号○和△表示阀的规格范围。

2.符合△表示阀的流量特性符合IEC-534-2标准。

■ 流量特性

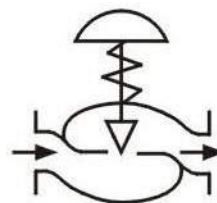
流量特性曲线参见FVLS小口径单座调节阀

■ 允许压差

柱塞阀芯、金属阀座(%、L)

A.气关式

100KPa



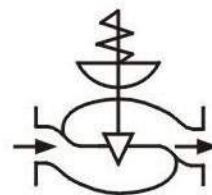
执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				额定Cv值									
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14
ZHA2D	1.4	02~10	有或无	20	20	20	16.3	16.3	10	10	5.4	4.1	2.5
				51	31	31							
	1.6	02~10	有	有	—	20	20	20	20	20	20	20	20
50					50	50	50	50	27				
4.0	08~24	有	有	—	—	—	—	—	—	—	20	20	20
											50	50	37.5

FVWLS 型波纹管密封小口径单座调节阀

A. 气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				额定CV值									
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	20 51	20 31	20 31	16.3	16.3	10	10	5.4	4.1	2.5
	2.8	0.8~2.4	有	—	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	20 50	38 38	38	17.5



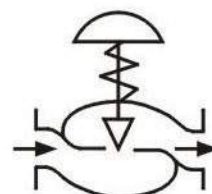
注：1.最大允许压差不准超过ANSI B16.34或JIS B2201标准规定的最大工作压力。
2.同一格内的上方数字表示阀常开允许压差，下方数字表示阀全关时的允许压差。

柱塞阀芯、软阀座（%、L）

A. 气关式

100KPa

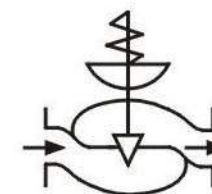
执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				额定CV值									
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	10	10	10	10	10	7	7	3.8	2.8	1.75
	1.6	0.2~1.0	有	—	15	15	15	15	15	15	15	14	8.8
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	—	—	—	—	—	15	15	15



B. 气关式

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				额定CV值									
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	10	10	10	10	10	7	7	3.8	2.8	1.75
	4.0	0.8~2.4	有	—	15	15	15	15	15	15	15	15	12



注：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。

■ 法兰距

mm

公称通径	A										
	ANSI 125 FF ANSI 150 RF JIS 10K FFF PN1.6	JIS 16K FF	ANSI 300 FF JIS 20K RF JIS 30K RF PN4.0	ANSI 600 RF JIS 40K RF PN6.4	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	JIS 20K 沟槽型 嵌入型	JIS 30K 沟槽型 嵌入型	ANSI 300 LG	ANSI 600 SW, BW
20	184	190	194	206	—	206	206	198	208	203	206
25	184	193	197	210	197	210	210	198	212	206	210

注：法兰距符合IEC534-3标准

外形尺寸及重量

外形尺寸及重量参见FVLS小口径单座调节阀

FVWCB 型波纹管密封平衡笼式调节阀

概述

FVWCB型波纹管密封平衡笼式调节阀控制各种高温、低温的高压流体，是一种压力平衡式的调节阀。阀结构紧凑，有呈 S 流线型的通道，还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，可调范围广，流量特性精度高。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、易燃易爆易挥发和稀有贵金属介质的调节。另该阀也可用在真空的场合。调节阀配用多弹簧薄膜执行机构，其结构紧凑，输出力大。



主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型式：直通单座铸造球型阀

公称通径：40、50、65、80、100、150、200mm

公称压力：ANSI 125、150、300

JIS10、16、20K

PN1.6、4.0MPa

连接型式：法兰连接：FF、RF、RJ、LG、沟槽型、嵌入式

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等

焊接连接：嵌接焊SW(40~50mm) 对接焊BW(65~200mm)

材料：铸钢(WCB)、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L)、钛等

上阀盖：常温型(P)：-17~+230℃

伸长I型(E I)：-45~-17℃ +230~+566℃

伸长型(E II)：-100~-45℃

压盖型式：螺栓压紧式

填料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：单座柱塞型阀芯

流量特性：大容量流量特性

金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

软阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

高精度流量特性

金属阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

软阀座：等百分比特性(%)和线性特性(L)

FVWCB 型波纹管密封平衡笼式调节阀

材 料: 不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐蚀合金等
波纹管材料 1Cr18Ni9Ti

■ 执行机构

型 式: ZHA多弹簧薄膜执行机构、ZVA5单弹簧薄膜执行机构、ZVA6单作用气缸活塞执行机构

膜片材料: 乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

弹簧范围: 20~100、40~120、80~240KPa

供气压力: 140~400KPa(ZHA型)、140~280KPa(ZVA5型)、400~500KPa(ZVA6型)

气源接口: RC1/4"

环境温度: -30~+70°C

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位变送器、手轮机构等

■ 性能

泄 漏 量: 金属阀座: 小于阀额定容量的0.5%, 符合ANSI B16.104 II级

软 阀 座: 小于阀额定容量的 10^{-7} , 符合ANSI B16.104 VI级

回 差: 带定位器 3%

不带定位器 5%

线 性: 带定位器 3%

不带定位器 $\pm 11\%$

注: 采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围: 50:1

■ CV值和行程

高容量阀芯(%C、LC、%T、LT)

mm

公称通径	40	50	65	80	100	150	200	
阀座直径	40	50	65	80	100	150	200	
额定 Cv值	等百分比特性	36	60	100	140	220	420	820
	线性特性	40	75	110	150	240	435	850
额定行程	25			38		50	75	

高精度流量特性阀芯(%VF、LVF、%TF、LTF)

mm

公称通径	40	50	65	80	100	150	200
阀座直径	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	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 线性	金属阀座	Δ Δ Δ	Δ Δ Δ	Δ Δ Δ	Δ Δ Δ	Δ Δ Δ	Δ Δ Δ
	软阀座	\circ \circ \circ	\circ \circ \circ	\circ \circ \circ	\circ \circ \circ	\circ \circ \circ	\circ \circ \circ
额定行程	25			38		50	75

FVWCB 型波纹管密封平衡笼式调节阀

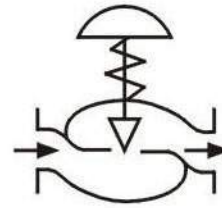
■ 流量特性

流量特性曲线参见FVLS小口径单座调节阀

■ 允许压差

金属阀座(%VF、LVF、%V、LV)

A.气关式



100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				公称口径						
				40	50	65	80	100	150	200
ZHA2D	1.4	0.2~1.0	有或无	3.95	3.85	3.3	2.7	2.1	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	20	19	16.45	13.7	10.4	—	—
				24.6						
4.0	0.8~2.4	有	20	20	20	20	20	—	—	
			50	50	49.35	41.15	31.4			
ZHA3D	1.4	0.2~1.0	有或无	8.77	6.85	5.85	4.85	3.7	2.6	—
	1.6	0.2~1.0	有	20	20	20	20	18.5	13.05	—
				43.5	33.5	29	24.35			
4.0	0.8~2.4	有	20	20	20	20	20	20	20	
			50	50	50	50	50	50	39.3	
ZHA4D	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	10.1	8.35	6.4	4.5	3.7
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	20	20	20	20	18.5
				50	42	32	22.5			
4.0	0.8~2.4	有	—	—	20	20	20	20	20	
			50	50	50	50	50	50		

A.气关式

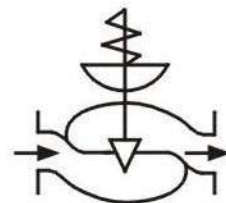
100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				公称口径						
				40	50	65	80	100	150	200
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	4.95	3.85	3.3	2.7	2.1	—	—
	2.8	0.8~2.4	有	20	20	20	19.2	14.65	—	—
				34.05	26.95	23				
ZHA3R	1.4	0.2~1.0	有或无	8.75	6.86	5.85	4.85	3.7	2.6	—
	2.8	0.8~2.4	有	20	20	20	20	20	18.35	—
				50	47.85	40.85	34	25.9		
ZHA4R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	10.1	8.35	6.4	4.5	3.7
	2.8	0.8~2.4	有	—	—	20	20	20	20	20
				50	50	44.85	31.5	25.5		

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

2.同一格内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。

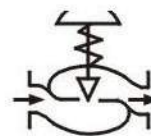
3.粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。



FVWCB 型波纹管密封平衡笼式调节阀

软阀座(%TF、LTF、%T、LT)

A.气关式



100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				公称通径						
				40	50	65	80	100	150	200
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	3.45*	2.7*	2.3*	1.9*	1.45*	—	—
	1.6	0.2~1.0	有	15	13.3	11.5	9.6	7.3	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	15	15	15	15	15	—	—
ZHA3R	1.4	0.2~1.0	有或无	6.15*	4.8*	4.1*	3.4*	2.6*	1.8*	—
	1.6	0.2~1.0	有	15	15	15	15	12.95	8.15	—
	4.0	0.8~2.4	有	15	15	15	15	15	15	—
ZHA4R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	7.05*	5.85*	4.5*	3.15*	2.6*
	1.6	0.2~1.0	有	—	—	15	15	15	15	12.95
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	15	15	15	15	15

A.气关式

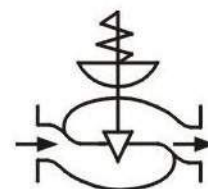
100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差						
				公称通径						
				40	50	65	80	100	150	200
ZHA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	3.45*	2.7*	2.3*	1.9*	1.45*		
	2.8	0.8~2.4	有	15	15	15	13.45	10.25		
ZHA3R	1.4	0.2~1.0	有或无	6.15*	4.8*	4.1*	3.4*	2.6*	1.8*	
	2.8	0.8~2.4	有	15	15	15	15	15	12.35	
ZHA4R	1.4	0.2~1.0	有或无			7.05*	5.85*	4.5*	3.15*	2.6*
	2.8	0.8~2.4	有			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*号的泄漏量 $\leq 10^{-4}$ ，符合标准ANSI B16.04-1976IV级，无*号的泄漏量 $\leq 10^{-7}$ ，符合标准ANSI B16.04-1976VI级。

3.粗线框内数字表示阀配用标准规格执行机构。



法兰距

mm

公称通径	ANSI 150 JIS 10K PN1.6MPa R F	ANSI 300 JIS 20,30K R F PN4.0MPa	JIS 20K LG	JIS 30K LG	ANSI 150 R F	ANSI 300 R F	ANSI 300 LG	ANSI 150 SW,BW	ANSI 300 SW,BW
40	222	235	246	248	235	248	244	251	251
50	254	267	267	276	267	283	276	286	286
65	276	292	292	303	289	308	302	311	311
80	298	317	317	326	311	333	327	337	337
100	352	68	368	379	365	384	378	394	394
150	451	473	473	486	464	489	483	473	508
200	543	568	568	580	556	584	578	568	611

备注：法兰距符合标准EC534-3

FVWCB 型波纹管密封平衡笼式调节阀

外形尺寸

mm

公称口径	执行机构	H		C	ΦB	E
		常温型	伸长I型			
40	LHA2D、R	660	825	281	267	70
	LHA3D、R	750	920	363	350	
50	LHA2D、R	660	830	281	267	80
	LHA3D、R	750	920	363	350	
65	LHA2D、R	795	975	281	267	90
	LHA3D、R	850	1035	363	350	
	LHA4D、R			520	470	
80	LHA2D、R	800	985	281	267	100
	LHA3D、R	855	1040	363	350	
	LHA4D、R			520	470	
100	LHA2D、R	830	1040	281	267	115
	LHA3D、R	880	1090	363	350	
	LHA4D、R			520	470	
150	LHA2D、R	1075	1335	363	350	170
	LHA3D、R	1245	1505	520	470	
200	LHA4D、R	1340	1600	520	470	220

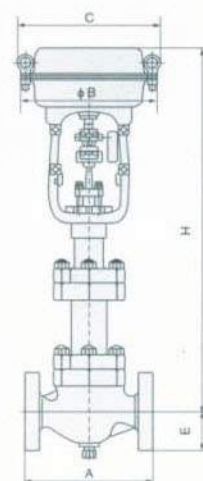


图 5

备注：表上H栏尺寸是阀不带手轮机构的数值，如果带顶装手轮机构，那末H的尺寸要相应加上手轮机构的尺寸，LHA执行机构的技术参数表。

订货时请写明

- 1、型号
- 2、公称口径 × 阀座直径
- 3、公称压力和法兰连接型式
- 4、阀体的阀内组件材料，表面硬化处理要求
- 5、上阀盖型式
- 6、流量特性(高精度还是普通流量特性)
- 7、执行机构型号，供气压力
- 8、阀作用型式
- 9、附近(定位器，手轮，减压阀等)。
- 10、特殊要求，禁油、禁铜等。
- 11、介质名称
- 12、正常流量和要求最大流量
- 13、介质压力，最大流量和最小流量的进口压力和出口压力
- 14、介质温度和比重
- 15、介质粘度，是否含有悬浊液

FVMT/FVDT 三通合流 / 分流调节阀

概述

FVMT型三通合流调节阀。

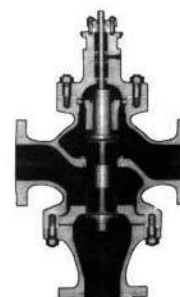
FVDT型三通分流调节阀。

FVMT、FVDT型三通调节阀通常使用在热交换器上，调节流体的温度，具有调节精度高，调节性能好的特点。一般把一股进口流体分成两股出口流体，或者把两股进口流体合成一股出口流体。公称通径和压差较小时，合流阀可以用于分流场合，但公称通径大于80mm和压差较大场合，还是使用分流阀合适。

本产品符合GB/T4213-92。



FVMT(混合型)



FVDT(分割型)

主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型 式：三通铸造球阀

公称通径：合流阀：25、40、50、65、80、100、125、150mm

分流阀：80、100、125、150mm

公称压力：ANSI 150、300

JIS10、20K

连接型式：法兰连接：RF、RJ

法兰标准：JIS B2201-1984、ANSI B16.5-1981、GB/T9112~9124-2000等

材 料：铸钢（WCB）、铸不锈钢（ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、ZG316L）等

上 阀 盖：常温型（P）：0~+200℃

伸长型（EI）：200~+425℃

压盖型式：螺栓压紧式

填 料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：V型缺口阀芯

流量特性 线性

材 料：不锈钢（1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L）、不锈钢堆焊司太莱合金、钛和耐腐蚀合金等。

■ 执行机构

型 式：ZHA多弹簧薄膜执行机构

膜片材料：乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶夹尼龙布

弹簧范围：20~100、80~240KPa

供气压力：140~400KPa

气源接口：Rc1/4"

环境温度：-30~+70℃

FVMT/FVDT 三通合流 / 分流调节阀

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构实现阀的气关式或气开式

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位变送器、手轮机构等

■ 性能

泄漏量：小于阀额定容量的0.01%，符合ANSI B16.104-1976IV级

回差：带定位器 1%

不带定位器 3%

线性：带定位器 $\pm 1\%$

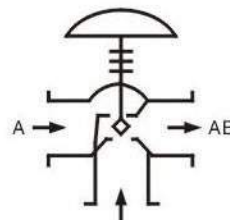
不带定位器 $\pm 5\%$

注：采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围：30:1

■ CV值和行程

公称通径		25	40	50	65	80	100	125	150	
阀座直径		20	25	40	50	65	80	100	125	150
额定 CV值	CVMT	6.3	10	23	40	63	90	160	250	360
	CVDT	—	—	—	—	—	70	130	200	270
额定行程		14.3	25	38	50					



■ 允许压差

FVMT(合流阀)用在合流场合

100kPa

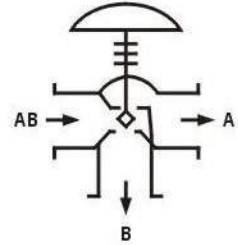
执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差								
				公称通径								
				20	25	40	50	65	80	100	125	150
ZHA2D、R	1.4	0.2~1.0	有或无	8.1	5.0	3.4	2.0	1.2	0.9	0.5	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	40	35.5	23.5	14.2	8.8	6.3	3.5	—	—
ZHA3D、R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	6.0	3.6	2.2	1.6	0.9	0.5	0.4
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	40	25.3	15.6	11.2	6.3	4.0	2.8
ZHA4D、R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	3.8	2.7	1.5	1.0	0.6
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	—	—	27	19.4	10.9	7.0	4.8

FVMT/FVDT 三通合流 / 分流调节阀

FVMT(合流阀)用在分流场合

100KPa

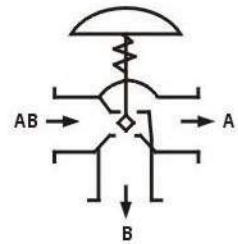
执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差								
				公称口径								
				20	25	40	50	65	80	100	125	150
ZHA2D、R	1.4	0.2~1.0	有或无	8.1	5.0	3.4	2.0	1.2	0.9	0.5	—	—
	4.0	0.8~2.4	有	16.3	10.1	6.8	4.0	2.5	1.8	1.0	—	—
ZHA3D、R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	6.0	3.6	2.2	1.6	0.9	0.5	0.4
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	12	7.2	4.4	3.2	1.8	1.1	0.8
ZHA4D、R	1.4	0.2~1.0	有或无	—	—	—	—	3.8	2.7	1.5	1.0	0.6
	4.0	0.8~2.4	有	—	—	—	—	7.7	5.5	3.1	2.0	1.3



FVDT(分流阀)

100KPa

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差			
				公称口径			
				80	100	125	150
ZHA2D、R	1.4	0.2~1.0	有或无	0.9	0.5		
	4.0	0.8~2.4	有	1.8	1.0		
ZHA3D、R	1.4	0.2~1.0	有或无	1.6	0.9	0.5	0.4
	4.0	0.8~2.4	有	3.2	1.8	1.1	0.8
ZHA4D、R	1.4	0.2~1.0	有或无	2.7	1.5	1.0	0.6
	4.0	0.8~2.4	有	5.5	3.1	2.0	1.3



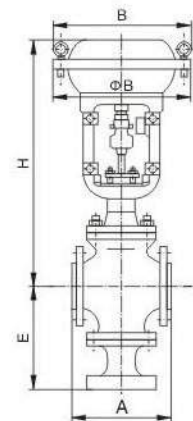
注：粗线框内数字表示阀配有标准规格执行机构。

外形尺寸

FVDT(分流阀)

100KPa

公称口径	执行机构	A		H		E	ΦB	B
		JIS 10K FF、RF ANSI 150 RF	JIS 20K RF JIS 30K RF ANSI 300 RF	常温型 (P)	伸长型 (EI)			
80	ZHA2D、R	370	420	585	735	300	267	281
	ZHA3D、R			705	886		350	363
	ZHA4D、R			910	1060		470	520
100	ZHA2D、R	400	460	625	775	330	267	281
	ZHA3D、R			745	893		350	363
	ZHA4D、R			950	1010		470	520
125	ZHA3D、R	460	500	740	890	370	350	363
	ZHA4D、R			970	1120		470	520
150	ZHA3D、R	530	570	725	875	450	350	363
	ZHA4D、R			955	1105		470	520

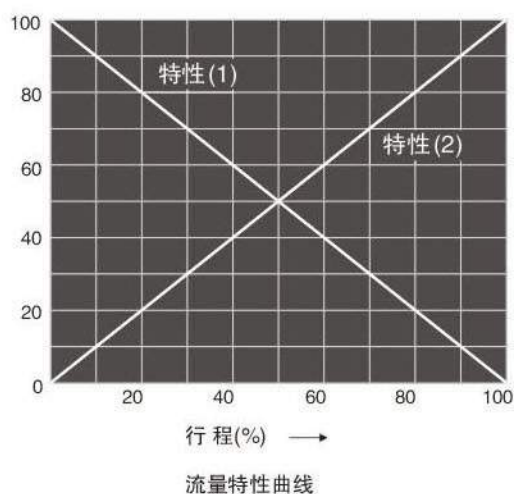


FVMT/FVDT 三通合流 / 分流调节阀

FVMT(分流阀)

公称 口径	执行 机构	A		H		E	φB	B
		JIS10K FF、FF ANSI 150 FF	JIS 20K FF JIS 30K FF ANSI 300 FF	常温型 (P)	伸长型 (E1)			
25	ZHA2D、R	184	197	475	625	145	267	281
40	ZHA2D、R	222	235	495	645	205	267	281
	ZHA3D、R			590	740		350	363
50	ZHA2D、R	254	267	510	660	230	267	281
	ZHA3D、R			605	755		350	363
65	ZHA2D、R	276	292	545	695	260	267	281
	ZHA3D、R			670	820		350	363
	ZHA4D、R			875	1025		470	520
80	ZHA2D、R	298	318	565	715	280	267	281
	ZHA3D、R			685	835		350	363
	ZHA4D、R			890	1040		470	520
100	ZHA2D、R	352	368	585	732	330	267	281
	ZHA3D、R			703	855		350	363
	ZHA4D、R			910	1060		470	520
125	ZHA3D、R	403	425	715	865	370	350	363
	ZHA4D、R			945	1095		470	520
150	ZHA3D、R	451	473	740	890	410	350	363
	ZHA4D、R			970	1120		470	520

外形尺寸

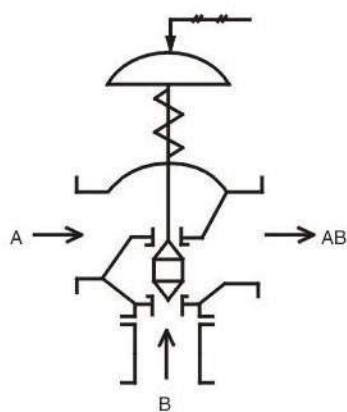


注：特性(1)为常开入口，特性(2)为常闭入口

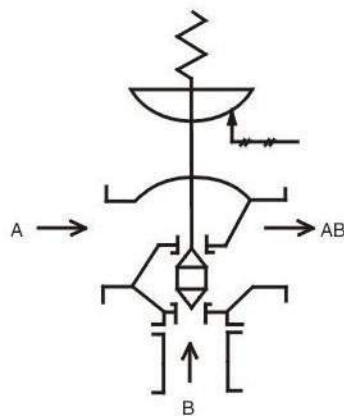
FVMT/FVDT 三通合流 / 分流调节阀

执行机构配置表

■ FVMT (合流)

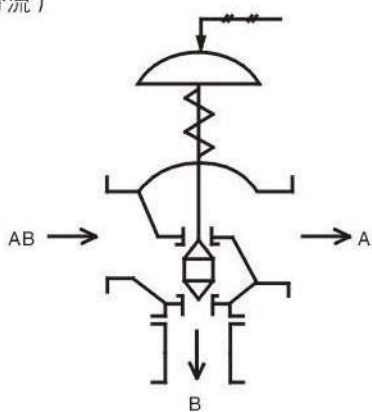


配正作用执行机构

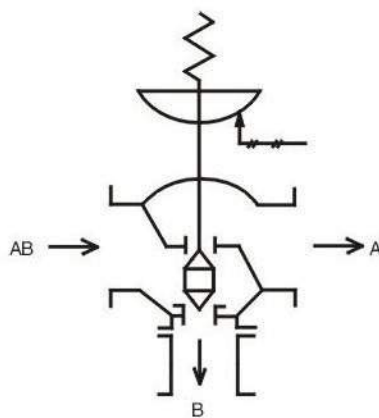


配反作用执行机构

■ FVMT (分流)

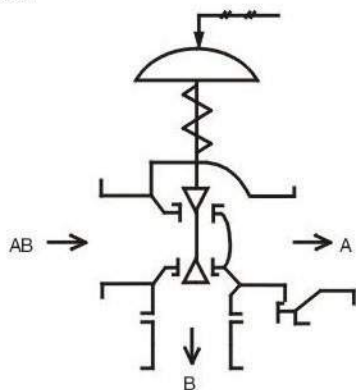


配正作用执行机构

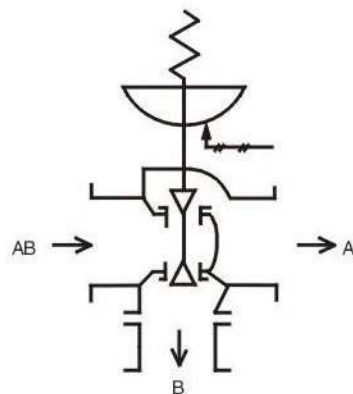


配反作用执行机构

■ FVDT (分流)



配正作用执行机构



配反作用执行机构

FVAY 小流量调节阀

概述

FVAY 小流量调节阀，适用于较小流量的调节，它具有结构紧凑，体积小，重量轻，安装维护方便等特点。

主要技术参数和性能指标

■ 阀体

型式：直通锻造调节阀

公称通径：G1/2"、G3/4"

公称压力：PN1.6 4.0 6.4MPa

材料：锻不锈钢(1Cr18Ni9Ti、Cr18Ni12M02Ti)等

上阀盖：普通型上阀盖：-40~+230℃

散热片型上阀盖：+230~+450℃

压盖型式：螺栓压紧式

填料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：单座柱塞型阀芯

流量特性：线性特性

材料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti、Cr18Ni12M02Ti、316L)钛和耐腐蚀合金等

■ 执行机构

型式：ZHA气动薄膜执行机构

膜片材料：丁腈橡胶夹尼龙布

弹簧压力：20~100(标准)、80~240KPa

供气压力：140~250KPa

信号接口：M16×1.5

环境温度：-25~+55℃

■ 阀作用型式

分气关式或气开式，气开阀配ZHA-1R型执行机构、气关阀配ZHA-1D型执行机构

■ 附件

定位器、空气过滤减压器、保位阀、行程开关、阀位传送器、手轮机构等

■ 执行机构标准配置

ZHA-0 ZHA-1

■ 手轮机构标准配置

ZPS-1

■ 性能

泄漏量：小于阀额定容量的0.01%



FVAY 小流量调节阀

回差: 带定位器 小于全行程的1%

基本误差: 带定位器 小于全行程的±1%

注: 采用标准的V型聚四氟乙烯填料

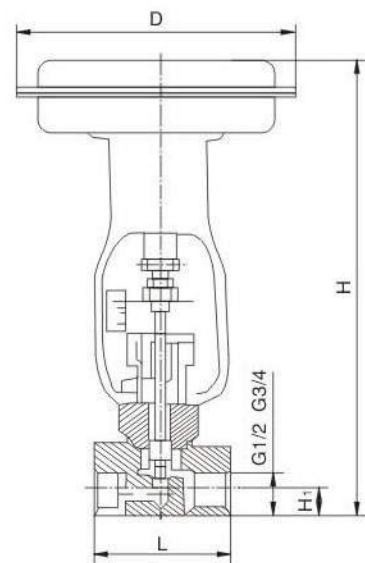
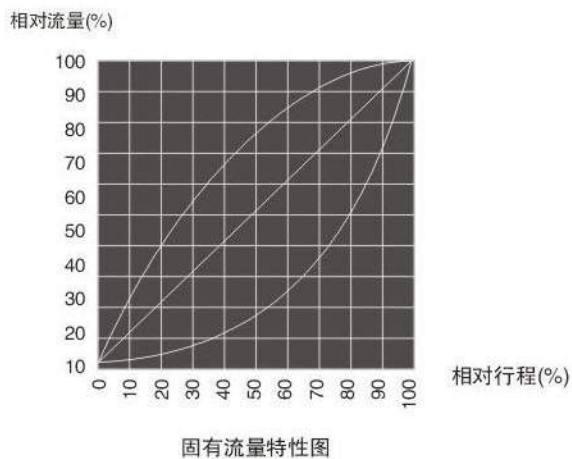
可调范围: 30:1

额定流量系数KV、允许压差

公称口径	G1/2"、G3/4"								
阀座口径	2	2.5	3	4	5	6	7	8	9
额定行程(mm)	10								
流量系数(Kv)	0.04	0.06	0.08	0.12	0.20	0.32	0.50	0.80	1.00
允许压差(100KPa)	64							52	46

注:允许压差确定依据: 1.标准弹簧; 2.阀关闭P2=0; 3.流向为底进高出。

流量特性



额定流量系数KV、允许压差

公称口径	阀座直径	L	H				H1	重量	D
			普通型上阀盖		散热片型上阀盖				ZHA-D ZHA-R
			气关	气开	气关	气开			
G1/2"、G3/4"	2~9	80	371	418	489	536	19	18	315/355

注:允许压差确定依据: 1.标准弹簧; 2.阀关闭P2=0; 3.流向为底进高出。

FZM_B^ANJ 精小型气动薄膜双座调节阀

概述

FZM_B^ANJ精小型气动薄膜双座调节阀采用双导向结构，配用多弹簧执行机构。具有结构紧凑、重量轻、动作灵敏、阀容量大、流量特性精确、拆装方便等优点。广泛应用于精确控制气体、液体、蒸汽等介质，工艺参数如压力、流量、温度、液位保持在给定值。特别适用于压力差较大，而允许泄漏量也较大的不是很清洁的介质场合。

主要技术参数和性能指标

■ 阀体

公称通径：25~200mm

公称压力：PN1.6 4.0 6.4MPa

法兰标准：法兰式按JB/T79.1 PN1.6MPa JB/T79.2凹凸面

材 料：HT200 ZG251 ZG1Cr18Ni9 ZG0Cr17Ni12Mo2

上 阀 盖：常温型：-70~+230℃

中温型：-40~+450℃

填 料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填料、石棉编织填料

■ 阀内组件

阀芯型式：双座柱塞型阀芯

流量特性：等百分比特性和线性特性

阀座材料：1Cr18Ni9Ti

材 料：聚四氟乙烯

■ 执行机构

型 式：ZHA多弹簧式薄膜执行机构

膜片材料：乙丙橡胶夹尼龙布

弹簧压力：0.02~0.10；0.04~0.20MPa

供气压力：0.14、0.24MPa

气源接口：RC1/4

环境温度：-30~+70℃

■ 阀作用型式

气关或气开式阀

■ 附件(根据要求配置)

定位器、空气过滤减压器、手轮机构、限位开关、电磁阀、阀位传送器、气动加速器、保位阀、其它



FZM_B^ANJ 精小型气动薄膜双座调节阀

■ 性能

泄 漏 量: $0.1\% \times$ 阀额定容量

基本误差: 带定位器 $\pm 1.0\%$

不带定位器 $\pm 5\%$

回 差: 带定位器 1.0%

不带定位器 3%

死 区: 带定位器 0.4%

始终点偏差: $\pm 1.5\%$

可调范围: 30:1

额定流量系数Kv、额定行程、允许压差

公称通径 mm	25			32	40	50	65	80	100	125	150	200
阀座直径 mm	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
额定流量系数 Kv	4	6.3	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630
行程 mm	16						40			60		
允许压差 Mpa	5.8			4.9	3.8	2.9	4.0	3.3	2.6	3.6	3.0	3.2

阀体材料、适用介质温度范围

阀体材料	材料牌号	公称压力 PN(MPa)	适用介质温度范围(°C)	
			标准型	热片型
铸铁	HT200	1.6	-20~200	-
铸钢	WCB	4.0 6.4	-29~250	-29~450
铸不锈钢	ZG1Cr18Ni9Ti ZG0Cr18Ni2Mo2Ti		-40~250	-60~450

允许压差

标准组配的气动薄膜双座调节阀, 工作压差不应超过1MPa, 当压差超过1MPa, 可采用增加弹簧预紧力, 配用阀门定位器或选用其它执行机构等措施, 增加阀的工作稳定性。

FZM_B^ANJ 精小型气动薄膜双座调节阀

外形尺寸及重量

公称通径 DN (mm)	L(mm)			φA(mm)	H(mm)		H1(mm)	重量(kg)	
								标准型	
	PN16	PN40	PN64		标准型	热片型		PN16	PN40~64
25	185	190	200	285	453	604	104	28	32
32	200	210	210		456	607	107	30	34
40	220	235	235		503	654	126	38	43
50	250	255	265		508	659	131	41	47
65	275	285	295	360	649	800	175	67	79
80	300	310	320		659	810	198	78	92
100	350	355	370		671	822	202	96	129
125	410	425	440	470	855	1070	250	167	212
150	450	460	475		865	1080	260	211	268
200	550	560	570		907	1122	302	282	409

注：本表重量为常温型，热片型重量约增加5%~10%

FZM_B^AS- 320/220 型气动薄膜高压角型调节阀

概述

FZM_B^AS- 320/220 型气动薄膜高压角形调节是专为高压系统设计的一种阀门，阀的结构型式为角形单座式，阀芯为柱塞型，用于高压差条件下的阀芯头部渗砒或镶以硬质合金，以抗高压条件下的冲刷和气蚀，提高使用寿命。

■ 阀体

型 式：锻造角型 单座结构

公称通径：6、10、15、25、32、40、50、
65、80、100mm

公称压力：PN22、32MPa

法兰标准：按化工部H9-67《高压管、
管件及紧固件通用设计》

材 料：钢40、铸不锈钢(ZG1Cr19Ni9Ti)

上 阀 盖：普通型上阀盖：-40~+250℃

压盖型式：螺栓压紧式

填 料：V型聚四氟乙烯填料、含浸聚四氟乙烯石棉填
料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：单座柱塞型阀芯

流量特性：等百分比特性和线性特性

材 料：2Cr13渗砒、堆焊硬质合金

■ 执行机构

型 式：FZM_B^A气动薄膜执行机构

膜片材料：乙丙橡胶夹尼龙布、丁腈橡胶尼龙布

弹簧范围：10-90；10-130；50-130；
60-180；110-230kpa

供气压力：140-400MPa

信号接口：M16×1.5

环境温度：-25~+55℃



■ 阀作用型式

气关或气开式阀

■ 附件(根据要求配置)

定位器、空气过滤减压器、手轮机构、限位开关、电磁阀、
阀位传送器、气动加速器、保位阀、其它

■ 性能

基本误差：带定位器±1.1%

回 差：带定位器1.0%

泄 漏 量：0.01%×额定流量，对Kv≤4，Q_泄≈0

可调范围：30：1

执行机构配置

公称通径DN(mm)	6		10				15				25				32	40	50	65	80	100												
阀座直径DN(mm)	3	4	6	4	6	7	8	10	6	7	8	10	12	7	8	10	12	16	20	16	20	30	20	38	30	50	38	65	50	80	65	100
配用执行机构型号	ZM _B ^A -1		FZM _B ^A -3																FZM _B ^A -4		FZM _B ^A -5											
有效面积Fe(cm ²)	200		400																630		1000											

FZM_B^AS- 320/220 型气动薄膜高压角型调节阀

额定流量系数Kv、额定行程

公称口径DN(mm)	6			10				15				25				32		40		50		65		80		100						
阀座直径DN(mm)	3	4	6	4	6	7	8	10	6	7	8	10	12	7	8	10	12	16	20	16	20	30	20	38	30	50	38	65	50	80	65	100
额定流量系数Kv	0.04 0.063	0.10 0.16	0.4 0.25	0.10 0.16	0.04 0.063	1.0	1.6	2.5	0.04 0.063	1.0	1.6	2.5	4.0	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	8	6.3	10	16	10	25	16	40	25	63	40	100	63	160
额定行程L(mm)	10			16										25		40																

允许压差

介质为底进时

反作用执行机构	弹簧压力范围(KPa)		50~130		60~180		110~230	
	气源压力(MPa)		0.14		0.24		0.24	
	公称压力(MPa)		32	22	32	22	32	22
正作用执行机构	弹簧压力范围(KPa)		10~90		60~180		10~130	
	气源压力(MPa)		0.14		0.24		0.24	
	公称压力(MPa)		32	22	32	22	32	22
DN(mm)	Kv	Fe(cm ³)	允许压差(MPa)					
6	0.04~0.4	200	32	22	32	22	-	-
10~25	0.1~1.6	400	32	22	32	22	-	-
	2.5		6.4	22	20	22	32	22
	4.0		2.5	10	8	16	32	22
	6.3		1	4	4	6.4	16	20
	8		0.6	2.5	2	4	10	11
32	6.3	630	2.5	8	8	14	32	22
	10		1	4	4	6.4	16	20
	16		0.4	1.6	1.6	2.5	6.4	7
40	10		1	4	4	6.4	16	20
	25		0.25	1	0.8	1.6	3.5	4.5
50	16		0.4	1.6	1.6	2.5	6.4	7
	40		0.16	0.4	0.4	0.8	2	2.5
65	25		-	-	0.6	2	5.5	7
	63		-	-	0.16	0.6	1.6	2
80	40		-	-	0.25	1	3	3.5
	100	-	-	0.10	0.4	1	1.4	
100	63	-	-	0.16	0.6	1.6	2	
	160	-	-	0.06	0.25	0.6	0.8	

FZM_BS- 320/220 型气动薄膜高压角型调节阀

介质为侧进时

反作用执行机构	弹簧压力范围(KPa)		10~90		60~180		
	气源压力(MPa)		0.14		0.24		
	公称压力(MPa)		32	22	32	22	
正作用执行机构	弹簧压力范围(KPa)		50~130		60~180		
	气源压力(MPa)		0.14		0.24		
	公称压力(MPa)		32	22	32	22	
DN(mm)	Kv	Fe(cm ²)	允许压差(MPa)				
6	0.04~0.4	200	32	22	32	22	
10~25	0.1~1.6	400	32	22	32	22	
	2.5		32	22	32	22	
	4.0		25	20	28	22	
	6.3		14	10	16	13	
	8		8	6.4	10	8	
32	6.3	630	22	16	25	20	
	10		14	10	16	13	
	16		6.4	5	6.4	5.5	
40	10		14	10	16	13	
	25		4	3	4	3.5	
50	16		6.4	5	6.4	5.5	
	40		2	1.6	2.5	2	
65	25		1000	-	-	8	5.5
	63			-	-	2.5	2
80	40	-		-	4	3.5	
	100	-		-	1.6	1.4	
100	63	-		-	2.5	2	
	160	-		-	1	0.8	

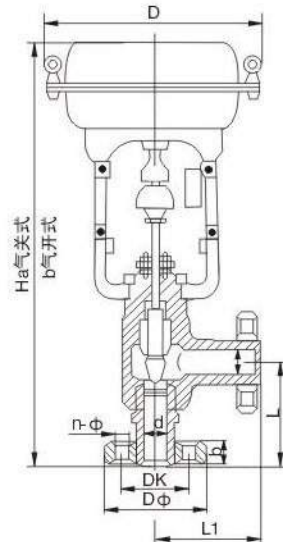
流量特性

DN ≤ 25 线性特性

DN > 25 线性特、等百分比特性

FZM_BS-^A₂₂₀ 320 型气动薄膜高压角型调节阀

外形尺寸及重量



公称通径 DN(mm)	PN (10 ⁵ pa)	φD (mm)	φDx (mm)	d (mm)	b (mm)	n-φ	L (mm)	L1 (mm)	D (mm)	H(mm)		重量(kg)	
										气关式	气开式	气关式	气开式
6	320	管道连接为焊接形式, 外径14×内径6					83	98	230	429	480	12	14
	220												
10	320	95	60	12	20	3-18	105	90	325	594	673	29	35
	220												
15	320	105	68	15	20	3-18	105	105		594	673	30	36
	220	95	60										
25	320	115	80	23	22	4-18	120	120		609	688	31	37
	220	105	68		20	3-18							
32	320	135	95	30	25	4-22	135	135	410	834	939	68	83
	220	115	80		22								
40	320	165	115	38	32	4-18	165	165		870	974	78	92
	220				28	6-26							
50	320	200	145	50	40	6-29	190	190		910	1016	94	108
	220	165	115		32	6-26							
65	320	225	170	65	50	6-33	215	215	495	1090	1225	463	181
	220	200	145		40	6-29							
80	320	260	195	80	60	9-36	260	260		1185	1310	208	226
	220	225	170		50	6-33							
100	320	200	235	100	75	8-39	290	290		1235	1360	267	285
	220	260	195		60	6-36							

气动薄膜切断阀

概述

气动薄膜切断阀，是气动单元组合仪表中的执行单元。具有结构简单、操作力大、体形小、重量轻、流阻小、阀容量大、密封性能好、维修方便等优点。而广泛应用于石油、化工、冶金、电力、轻纺等生产过程中的自动化控制系统中。



规格与技术参数

公称口径DN(mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
额定流量系数 Kv	套筒			11	20	30	48	75	120	190	300	480	760	
	单座	5	7	11	20	30	48	75	120	190	300	480	760	
	三通													
额定行程(mm)		8		12		20		25		40		50		
允许泄漏量	硬密封(l/h)	套筒 $5 \times 10^{-5} \times$ 阀额定容量 单座、三通 $1.2 \times 10^{-7} \times$ 阀的额定容量												
	软密封(ml/min)	无												
工作温度(°C)		-20 ~ +200						-40 ~ +450						
膜片有效面积(cm ²)(薄膜式切断阀)		100			200			400			600		1000	
公称压力PN(MPa)		1.6 4.0 6.4												
允许压差 (MPa)	单座	6.4	6.4	3.8	2.5	2.9	1.8	2.0	1.3	0.83	0.8	0.55	0.52	
	套筒	6.4												
信号压力(KPa)		200(薄膜式)												
阀体		WCB ZG1Cr18Ni9Ti												
阀塞套筒		1Cr18Ni9Ti Cr18Ni12Mo2Ti												
阀芯、阀座		1Cr18Ni9Ti Cr18Ni12Mo2Ti												
填料		聚四氟乙烯 柔性石墨												

可配附件

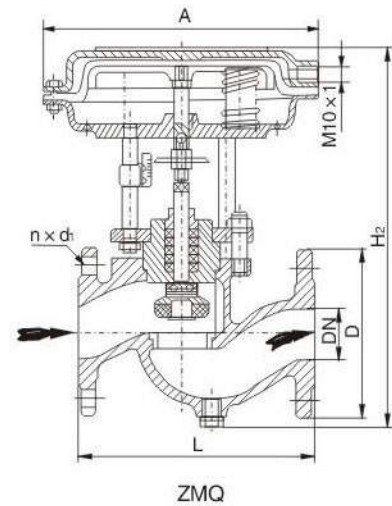
空气过滤减压器、电磁阀、阀位回讯器等

气动薄膜切断阀

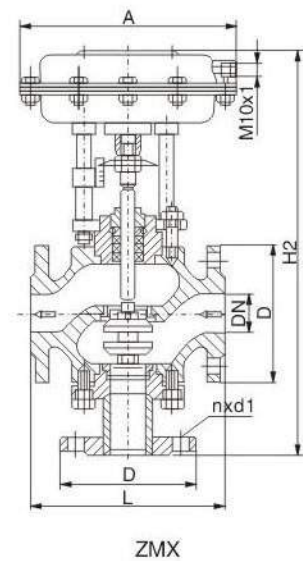
外形尺寸及重量

mm

公称通径 DN(mm)	A	L		D		H2
		PN16	PN64	PN16	PN64	
15	194	150	230	95	105	325
20	194	150	230	105	130	325
25	194	160	230	115	140	325
32	194	180	260	140	155	346
40	230	200	260	150	170	360
50	230	230	300	165	180	369
65	306	290	340	185	205	477
80	306	310	380	200	215	517
100	306	350	430	220	250	540
125	394	400	500	250	295	742
150	495	480	550	285	345	822
200	495	600	650	340	415	877



公称通径 DN(mm)	A	L		D		H2
		PN16	PN64	PN16	PN64	
20	194	150	230	105	130	398
25	194	160	230	115	140	392
32	194	180	260	140	155	404
40	230	200	260	150	170	427
50	230	230	300	165	180	443
65	306	290	340	185	205	532
80	306	310	380	200	215	558
100	306	350	430	220	250	577
125	394	400	500	250	295	728
150	495	480	550	285	345	940
200	495	600	650	340	415	995



订货须知

1. 产品型号
2. 公称通径
3. 公称压力
4. 使用介质
5. 介质温度
6. 阀体、阀芯材料
7. 允许压差
8. 附件

FZQGP 型气动快速切断阀

概述

FZQGP型气动快速切断阀由气动多弹簧活塞执行机构和低流阻、双重密封结构的切断阀组成。它以压缩空气为动力源，接受来自控制系统的气信号(或电信号)，通过气控阀或(电磁阀)的换向作用对阀门进行快速开启或关闭完成控制系统的位式控制。该产品由于其执行机构动作速度快，推力大、有自复位功能、带手操机构；阀体流路通畅、流量系数大、阀芯阀座有弹性和刚性串级双重密封。新颖独特的结构使本产品成为一类快速动作、严密切断、安全可靠的高性能新型切断阀，它能满足化工、石油、冶金和其它工业部门生产过程中自动快速排放和紧急切断的操作及设备的安全保护系统要求。



主要技术参数

公称通径 mm	25	40	50	65	80	100	150	200
额定流量系数 Kv	10	25	40	63	100	160	400	630
额定行程 mm	10	16	16	30	30	30	60	60
公称压力 PN(MPa)	1.6 6.4							
气缸有效面积 (cm ²)	180	360	360	700	700	700	1400	1400
全行程时间 s	≤1	≤1	≤1	≤1.5	≤1.5	≤1.5	≤2	≤2
允许压差 MPa	6.4	6.4	6.4	6.4	4.8	3.1	2.7	1.6
泄漏量	硬密封: 1×10^{-7} 阀额定容量(相当于V级)							
	软密封: VI级(GB/T4213)							
操作压力 KPa	500							
介质温度 °C	-40 ~ +250、-40 ~ +450、-40 ~ +180(软密封)							
环境温度 °C	-40 ~ +70							
法兰连接形式	PN1.6MPa按JB/T79.1-94凸面整体钢制管法兰 PN4.0、6.4MPa按JB/T79.2-94凸凹面整体钢制管法兰 凹面							

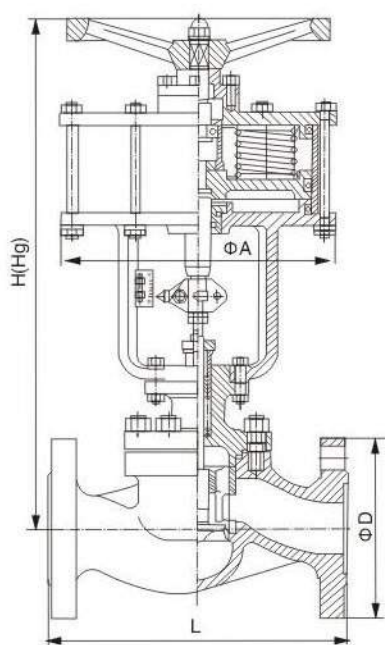
主要零部件

零件名称	材 料
阀体、阀盖	ZG230-450、ZG1Cr18Ni9、ZG0Cr18Ni12Mo2Ti
阀芯、阀座	1Cr18Ni9、0Cr18Ni12Mo2Ti、密封面堆焊史太立合金
阀座圈	0Cr18Ni12Mo2Ti、聚四氟乙烯
填料	聚四氟乙烯、柔性石墨

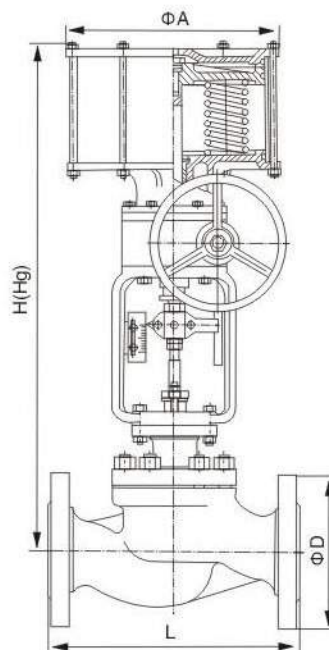
FZQGP 型气动快速切断阀

可配附件

电磁阀、空气过滤减压器、阀位开关等。



(a)DN25 ~ 100



(b)DN150 ~ 200

外型尺寸及重量

DN	H	Hg	ΦA	ΦD		L		重量 (Kg)
				PN16	PN64	PN16	PN64	
25	410	580	196	115	135	184	210	24
40	514	684	266	150	165	222	251	43
50	520	690		165	176	254	286	48
65	694	904	348	185	200	276	311	77
80	696	906		200	210	298	337	89
100	709	919		220	250	352	394	110
150	1186	1446	486	285	340	451	508	320
200	1208	1468		340	405	600	650	394

注：H—工作温度-40~250℃，Hg—工作温度-40~450℃(伸长型阀盖)

订货须知

1. 产品型号
2. 公称通径
3. 介质名称及工作温度
4. 阀切断压差
5. 阀的作用方式(气开式或气关式)
6. 阀体材料
7. 附件

FZ6S42 型气动平行闸板阀

概述

FZ6S42气动平行闸板阀是气动单闸板的更新产品，它改变了单闸板是启动提升力大，阀板易磨损密封性差，使用寿命短，手、自动切换程序复杂易产生误操作等缺陷，从而提高了阀门的密封性和使用寿命。适用于工艺管路气体、液体的截流和泄放、泄压之用，广泛应用于石油输送、储油罐区、化工装置以及冶金、电站轻工造纸、油品储运等二位式控制系统中。

产品符合GB/T4213-2008。



主要技术参数和性能

■ 阀体

型 式：平行型双闸板式

公称通径：50~500

公称压力：PN1.6、2.5、4.0MPa

连接形式：法兰连接 FF/RF

法兰标准 JB/T79.1~79.2-94

材 料：铸钢(ZG230-450) 铸钢不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti)

上 阀 盖：常温型(P) -17~220℃

伸长I型(E1) 220~450℃

填 料：V型聚四氟乙烯填料、石棉编织填料、石墨填料

■ 阀内组件

阀芯型式：平行双闸板

流量特性：快开

材 料：铸钢密封面堆焊不锈钢、铸不锈钢堆焊司太莱合金

■ 执行机构

型 式：气动活塞式直行程

供气压力：0.4~0.5MPa

■ 附件

防爆阀门控制箱、空气过滤减压器、行程开关、手轮机构等

FZ6S42 型气动平行闸板阀

主要技术参数

公称口径DN(mm)	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
阀通道直径dN(mm)	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
额定流量系数Kv	240	350	460	840	1100	1850	2650	3500	4500	5120	6300	7250	8100
阀关闭时泄漏率	ANSI B1.6 104 VI级												

阀口进出口允许最大压差

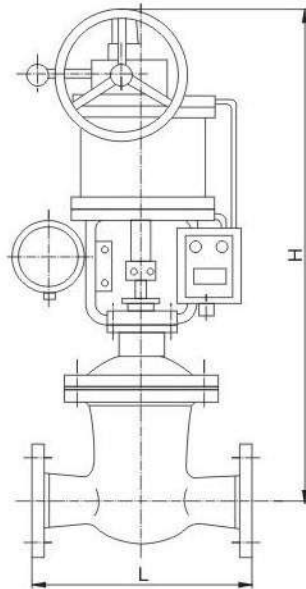
100KPa

供气压力 气缸直径		通径		40									
		40	50	80	100	125	150	200	250	300	350	400	
Φ120	3	19.5	11.8										
	4	30.8	20.3										
	5	40.6	28.8										
Φ160	3			18.6	12.6	7.7	4.9	3.0					
	4			27.4	18.7	11.6	7.6	4.7					
	5			36.2	24.9	15.2	10.2	6.5					
Φ220	3				26.8	19.3	12.5	8.6					
	4				39.2	26	18.7	12.2					
	5				43.5	33.9	24	15.8					
Φ280	3				46.6	31.7	21.7	14.2	7.3	5.6	3.9		
	4				60	41.4	29.9	19.7	10.4	8.1	5.9		
	5				60	52.6	38.1	25.1	13.4	10.6	7.6		
Φ360	3						32.6	21.9	11.9	9.41	6.9	4.8	
	4						42.2	29.9	16.4	13.1	9.9	7	
	5						53.4	37.9	21	16.9	12.8	9.1	
Φ420	3							30.7	16.9	13.5	10.1	7.2	
	4							39.5	23.1	18.7	14.2	10.1	
	5							49.8	29.3	23.9	18.2	13.1	

气罐单程气量

通径DN(mm)	50	80	100	125	150	200	250	300	350	400
mm ³	0.2	0.0006	0.00012	0.0019	0.0033	0.0072	0.015	0.024	0.037	0.0547

FZ6S42 型气动平行闸板阀



阀口进出口允许最大压差

mm

公称通径 DN(mm)	L			H		
	PN1.6	PN2.5	PN4.0	PN1.6	PN2.5	PN4.0
50	250	250	250	600 ~ 655	600 ~ 655	613 ~ 668
65	265	265	280	750 ~ 820	750 ~ 820	750 ~ 820
80	280	280	310	812 ~ 902	812 ~ 902	842 ~ 932
100	300	300	350	880 ~ 990	880 ~ 990	805 ~ 1005
125	325	325	400	1098 ~ 1238	1098 ~ 1238	1124 ~ 1264
150	350	350	450	1177 ~ 1442	1177 ~ 1442	1207 ~ 1372
200	400	400	550	1484 ~ 1694	1484 ~ 1694	1507 ~ 1707
250	450	450	650	1608 ~ 1873	1608 ~ 1873	1638 ~ 1903
300	500	500	750	2050	2050	2035 ~ 2370
350	550	550	850	2220	2220	2280 ~ 2650
400	600	600	950	2460	2460	2500 ~ 2950
450	650	650	1050	2500	2500	2580
500	700	700	1150	2748	2748	-

FZSGZ 型气动快速切断插板阀

概述

FZSGZ 型气动快速切断插板阀由气动活塞式执行机构和刀形闸阀组成。具有结构简单、流量系数大、操作方便、良好的切断能力等优点。它以压缩空气为动力源，接受DCS、PLC等开关量控制信号，通过二位五通电磁阀的换向作用，使该阀门实现快速开启或关闭。该产品由于采用独到的薄形阀体和刀形切口的单阀板结构，因而它可广泛地应用在电站、钢厂、造纸、碳黑及污水处理等场合。尤其适用于含粘性液体、带纤维的浆液及带固体粉粒的气体物料场合。如造纸工业中的纸浆输送系统及排渣；电厂和冶金工业的粉煤灰控制、吹灰系统；污水处理等系统中发挥它独到的作用。



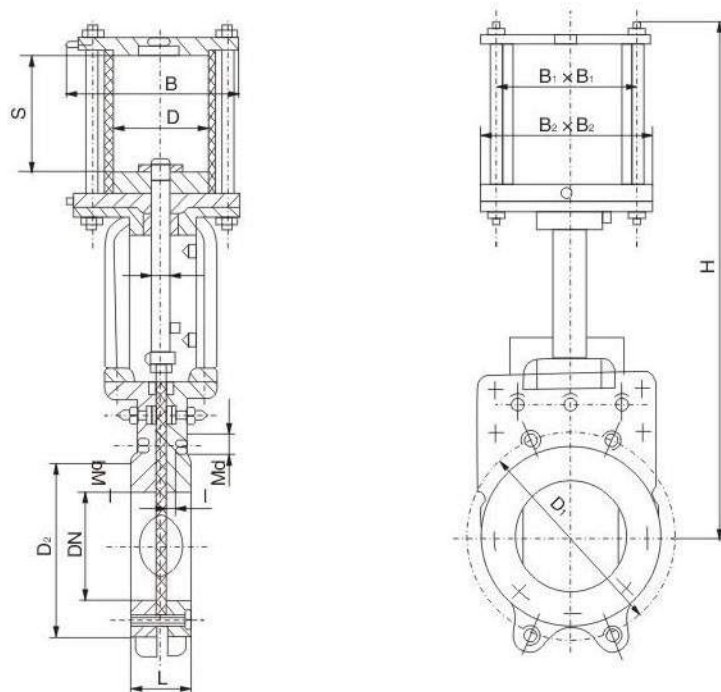
规格与技术参数

公称通径DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
额定流量系数Kv	230	350	440	820	1300	1950	3100	4400	6700	8750	11800	14800	25000	38000
工作温度	-20 ~ +230℃													
公称压力	1.0MPa或1.6MPa、ANSI 150													
气源压力	0.4~0.7													
阀体材料	铸钢、WCB、不锈钢、304、316、316L													
闸板阀杆	不锈钢、304、316、316L													
阀座	硬密封或软密封													
作用方式	气开式 气关式													
适用介质	屠宰厂废水、铁矾土浆液、沥青、催化剂粉泥、水泥、水泥浆、飞灰、废水、水果、谷物、砂砾、砂浆、污泥浆、废水处理、矿渣、木屑、毛渣等，以及气动输送管线和啤酒酿制的介质。													
连接形式	对夹式法兰连接 法兰按GB9113.1-2000标准(JB/T79.1-94) 凸面正体铸钢管法兰													

可配附件

空气过滤减压器、电磁阀、阀位回讯器、手轮机构等。

FZSGZ 型气动快速切断插板阀



阀口进出口允许最大压差

mm

■ 公称压力:PN1.0MPa

公称口径 DN(mm)	尺寸										重量 (Kg)
	L	D1	D2	N-M	D	S	B	B1	B2	H	
50	48	125	100	4-M16	100	51	151	90	115	352	17.6
65	48	145	120	4-M16	100	67	151	90	115	380	18.2
80	51	160	135	4-M16	125	82	186	110	150	479	61.5
100	51	180	155	8-M16	125	102	186	110	150	550	64.3
125	57	210	185	8-M16	160	127	200	144	190	610	56.4
150	57	240	210	8-M16	160	152	200	144	190	720	65.4
200	70	295	265	8-M16	200	202	270	180	230	900	103.5
250	70	350	318	12-M16	250	253	317	224	280	1093	191
300	76	400	368	12-M16	320	303	395	280	350	1200	345
350	76	460	430	16-M20	320	353	409	280	350	1402	353.6
400	89	515	482	16-M22	250	402	324	224	280	1520	279
450	89	565	532	20-M22	320	452	395	280	350	1700	420
500	114	620	585	20-M22	320	502	395	280	350	1900	527
600	114	725	685	20-M22	400	603	475	350	430	2000	

注: 为1.0MPa尺寸

FZSGZ 型气动快速切断插板阀

■ 公称压力:PN1.6MPa

mm

公称通径 DN(mm)	尺寸										重量 (Kg)
	L	D1	D2	N-M	D	S	B	B1	B2	H	
50	48	125	100	4-M16	100	51	151	90	115	397	17.6
65	48	145	120	4-M16	100	67	151	90	115	418	18.2
80	51	160	135	4-M16	125	82	186	110	150	579	61.5
100	51	180	155	8-M16	125	102	186	110	150	612	64.3
125	57	210	185	8-M16	160	127	200	144	190	710	56.4
150	57	240	210	8-M16	160	152	200	144	190	816	65.4
200	70	295	265	8-M16	200	202	270	180	230	990	103.5
250	70	350	318	12-M16	250	253	317	224	280	1106	191
300	76	400	368	12-M16	320	303	395	280	350	1364	345
350	76	460	430	16-M20	320	353	409	280	350	1575	353.6
400	89	515	482	16-M22	250	402	324	224	280	1562	279
450	89	565	532	20-M22	320	452	395	280	350	1750	420
500	114	620	585	20-M22	320	502	395	280	350	1994	527
600	114	725	685	20-M22	400	603	475	350	430	2040	

订货须知

- 1、产品型号
- 2、公称压力
- 3、公称通径
- 4、使用介质
- 5、介质温度
- 6、阀体阀板材料
- 7、附件
- 8、整机作用方式

FDVZP 型电子式电动单座调节阀

概述

FDVZP型电子式电动单座调节阀是由381L系列电子式执行机构和流阻直通单座阀组成。该执行机构采用一体化的电子控制器模块，无需另配伺服放大器，且输出力大；阀体为直通无底盖上导向“S”流道，阀芯为柱塞型结构，具有流道通畅，流量系数大等特点。

该产品具有动作可靠，流量特性精度高，可调比大，结构紧凑，外型尺寸小等优点，可广泛应用于石油化工、医药、冶金、造纸、水处理等行业，控制各种不同流体介质。



规格与技术参数

■ 调节机构主要技术参数

公称通径 mm		20		25		40		50	65	80	100	150	200	250	300		
阀座直径 mm	10	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
额定流量系数 Kv	直线	1.8	2.8	4.4	6.9	11	17.6	27.5	44	69	110	176	275	440	690	998	1600
	等百分比	1.6	2.5	4	6.3	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630	900	1440
额定行程 mm	16			25			40			60			100				
执行机构型号	361LSA-20			361LSB-30			361LSB-50			361LSB-65			361LSC-99				
动作速度 mm/S	2.1			3.5			1.7			3.4			2.0				
输入信号	0~10mA DC、4~20mA DC、1~5V DC																
电源	220VAC、50HZ																
公称压力 MPa	1.6、4.0、6.4																
介质温度 °C	铸钢：-40~250、-40~450 铸不锈钢：-40~250、-60~450																
固有流量特性	直线、等百分比																
法兰连接型式	PN1.6MPa按GB9113.1-2000标准(JB/T79.1-94)凸面(RF)整体钢制管法兰 PN4.0、6.4MPa按GB113.2-2000标准(JB/T79.2-94)凸凹面整体钢制管法兰 凹面																
阀体材质	HT200、WCB(ZG230-450)、ZG1Cr18Ni9Ti、ZG0Cr18Ni12Mo2Ti																
阀芯材质	1Cr18Ni9、0Cr18Ni12Mo2Ti																
上阀盖型式	普通式(常温型)、热片式(中温型)																
可调比	50:1																

注：1.可为用户提供按ANSI、JPI法兰标准制造的产品。

2.执行机构可按用户要求配其他型号。

■ 性能指标

项目	指标值	项目	指标值
基本误差 %	± 1.0	额定流量系数10%	± 10%
回差 %	1.0		
死区 %	1.0	泄漏量(L/h)	$1 \times 10^{-4} \times$ 阀额定容量

FDVZP 型电子式电动单座调节阀

■ 性能指标

公称通径 mm	20	25 40	50 65 80	100 150	200 250 300
阀座直径 mm	10 12 15 20	25 32 40	50 65 80	100 125 150	200 250 300
允许压差 MPa	6.4 5.6	3.7 3.4 2.1	1.40 1.4 0.9	0.50 0.47 0.33	0.19 0.18 0.13

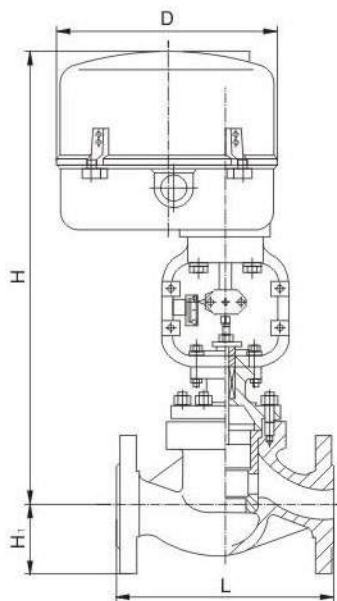
■ 361型直行程电子式电动执行机构主要技术参数

型号	额定输出力 N	速度 mm/s	技术参数
361LSA-08 361LXA-08	800	4.2	电源: AC220V ^{+10%} _{-15%} 50Hz±1% 输入信号: DC4-20mA DC1-5V (信号线用屏蔽线) 输出开度信号: DC4-20mA 防护等级: 相当IP55 隔爆标志: Exd II BT4
361LSA-20 361LXA-20	2000	2.1	
361LSB-30 361LXB-30	3000	3.5	
361LSB-50 361LXB-50	5000	1.7	
361LSC-65	6500	2.8	
361LSC-99	10000	2.0	

主要零件名称

零件名称	材料	温度范围
阀体 上阀盖	HT200	-20 ~ 200°C
	ZG230-450	-40 ~ 450°C
	ZG1Cr18Ni9Ti	-250 ~ 550°C
	ZG0Cr18Ni12Mo2Ti	-250 ~ 550°C
阀芯、阀座	1Cr18Ni9	-250 ~ 550°C
	0Cr18Ni12Mo2Ti	-250 ~ 550°C
填料	聚四氟乙烯	-40 ~ 150°C

FDVZP 型电子式电动单座调节阀



主要零件名称

DN	L			H				H1			D 普通/隔爆	重量kg	
				常温		中温		PN1.6	PN4.0	PN6.4		PN1.6	PN4.0 PN6.4
	PN1.6	PN4.0	PN6.4	PN1.6 PN4.0	PN6.4	PN1.6	PN4.0						
20	181	194	206	547	558	700	706	52	52	65	260/280	14	18
25	185	197	210	564	575	712	724	57	57	70		15	19
40	222	235	251	720	730	8890	901	75	75	85	290/310	26	35
50	254	267	286	730	739	902	908	82	82	90		30	40
65	276	292	311	845	854	1025	1035	92	92	102		34	53
80	298	317	337	867	870	1045	1051	100	100	107		42	65
100	352	368	394	890	900	1070	1090	110	117	125	360	52	86
150	451	473	508	1190	1220	1330	1337	142	150	172		152	206
200	600	600	650	1258	1350	1380	1390	170	187	207		220	280
250	673	673	775	1350	1570	1480	1490	202	225	235		423	470
300	737	737	900	1460	1600	1590	1690	230	257	265	663	735	

订货须知

- 1、产品型号
- 2、公称压力
- 3、公称通径、额定流量系数Kv
- 4、控制信号及执行机构型号
- 5、流量特性
- 6、整机作用方式
- 7、介质工作温度范围
- 8、阀体、阀芯材料
- 9、是否有其它特殊要求

FZF 型电子式电动衬氟单座调节阀

概述

FZF 型电子式电动衬氟单座调节阀是由381L系列电子式执行机构和直通单座衬氟阀组成。该执行机构采用一体化的电子控制器模块，无需另配伺服放大器，且输出力大；阀体接触介质的部位均采用高压注塑工艺，衬有耐腐蚀、耐老化的聚全氟乙丙烯(F46)，又采用聚四氟乙烯波纹管密封，因而该阀广泛适用于化工，石油，冶金，医药、电力等行业中对酸、碱等强腐蚀介质和有毒及挥发等气体、液体、介质的过程控制。

该产品具有下述特点：

- 1、耐腐蚀：阀体内腔、阀芯、阀座、阀杆均包衬2.5~3mm厚的F46，能耐酸、碱，耐强腐蚀。
- 2、密封性能好：采用聚四氟乙烯材质的波纹管和填料双重密封，确保无渗漏。
- 3、泄漏量小：由于阀芯、阀座是软密封，故泄漏量低于国家IV级标准。



规格与技术参数和性能

■ 主要技术参数

公称通径 DN(mm)		G3/4"		20	25 32	40 50	65 80	100 150
阀座直径 DN(mm)	3 4	5 6	7 8	10 12	15 20	25 32	40 50	65 80 100 150
额定流量系数 KV	0.08 0.12	0.20 0.32	0.50 0.80	1.2 2	3.2 5	8 12	20 32	50 70 100 240
流量特性	直 线				直线、等百分比			
公称压力 DN(MPa)				1.0	1.6			
型 号	361LSA-20		361LSA-30		361LSA-50		361LSA-65	
配用执行机构	动作速度 mm/s		2.1			3.5	1.7	3.4
	工作行程 mm		16			25	40	60
	输入信号	0~10mA DC, 4~20mA DC 1~5VDC						
作用方式	电关式或电开式							
工作温度	-20~+150℃							
固有可调比 R	30:1							

■ 性能指标

项 目	指标值
基本误差%	≤ ± 1.0
回差%	≤ 1
死区%	1.0
额定流量系数误差	≤ ± 10% (Kv ≤ 5时 ± 15%)
泄漏量	≤ 0.01% 阀额定容量

FZF 型电子式电动衬氟单座调节阀

■ 允许压差

公称通径 mm	G3/4"		20		25	40	50 65	80 100	150
阀座直径 mm	3 4	5 6	7 8	10 12 15 20	25	32 40	50 65	80 100	125 150
允许压差 MPa	0.08 0.12	0.20 0.32	0.50 0.80	6.4 5.6	3.7	3.4 2.1	1.40 1.4	0.9 0.50	0.47 0.33

■ 381型直行程电子式电动执行机构主要技术参数

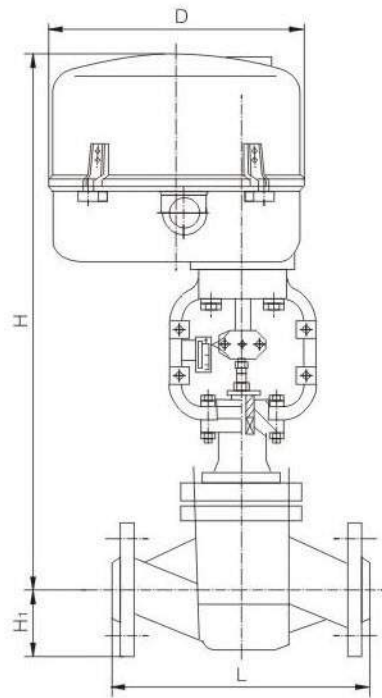
型号	额定输出力 N	速度 mm/s	技术参数
381LSA-20 381LXA-20	2000	2.1	电源: AC220V $\begin{matrix} +10\% \\ -15\% \end{matrix}$ 50Hz $\pm 1\%$ 输入信号: DC4 ~ 20mA, DC0 ~ 10mA, DC1 ~ 5V (信号线用屏蔽线) 输出开度信号: DC4-20mA 防护等级: 相当IP55 隔爆标志: EXd II BT4
381LSB-30 381LXB-30	3000	3.5	
381LSB-50 381LXB-50	5000	1.7	
381LSC-65	6500	2.8	

主要零件名称

零件名称	材料	零件名称	材料
阀体	ZG25衬F ₄₆ (FEP)	波纹管	F4(PTFE)
阀芯	ZGr13衬F ₄₆ (FEP)		
		哈氏合金	F4(PTFE)
阀座	ZGr13衬F ₄₆ (FEP)	填料	柔性石墨
	哈氏合金		

注: 对含用杂质、颗粒的介质, 阀芯、阀座可采用哈氏合金等。

FZF 型电子式电动衬氟单座调节阀



外形尺寸及重量

mm

公称通径 DN(mm)	3/4"	20	25	32	40	50	65	80	100	150
L	116	185	185	200	220	250	275	300	350	480
D	260/280		290/310					360		
H	547	547	564	720	720	730	845	867	890	1190
H1	50	65	70	80	71	88	102	140	170	190
重量(kg)	14	14	15	26	26	30	34	42	52	152

外形尺寸及重量

- 1、产品型号
- 2、公称压力
- 3、公称通径、额定流量系数Kv
- 4、控制信号及执行机构型号
- 5、流量特性
- 6、整机作用方式
- 7、介质工作温度范围
- 8、阀体、阀芯材料
- 9、是否带附件，说明附件型号
- 10、是否有其它特殊要求

FDVZN 型电子式电动双座调节阀

概述

FDVZN型电子式电动双座调节阀是361L型电子式电动执行机构和双座调节机构组成。电动执行机构内有伺服系统，无须另配伺服放大器，有输入讯号及电源即可控制运转连线简单。调节机构具有不平衡力很小，允许压差大，流通能力大等特点，适用于泄漏量要求不严格的场合。



主要技术参数和性能

■ 调节机构主要技术参数

公称口径 mm	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
额定流量系数 Kv	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600
公称压力 MPa	1.6、4.0、6.4(常温)，4.0、6.4(中温)											
额定行程 mm	16		25		40			60			100	
配套电动执行机构型号	361LSA-20 361LXA-20		361LSB-30 361LXB-30		361LSB-50 361LXB-50			361LSC-65			361LSC-99	
输入信号	0~10mADC、4~20mADC、1~5mADC											
电源	220VAC、50Hz											
固有流量特性	直线，等百分比											
介质温度 °C	-20~+200、-40~+250(常温)，-40~450(中温)											
法兰型式	PN1.6按JB78-59光滑式；PN4.0、6.4按JB/T79.2-94											
阀体材质	1.6MPa	常温：-20~200°C WCB										
	4.0MPa	常温：-20~200°C WCB ZG1Cr18Ni9Ti										
	6.4MPa	中温：-40~450°C WCB ZG1Cr18Ni9Ti										

FDVZN 型电子式电动双座调节阀

■ 361型直行程电子式电动执行机构主要技术参数

型 号	额定输出力 N	速度 mm/s	技术参数
361LSA-08 361LXA-08	800	4.2	电源: AC220±10%V 50Hz 输入信号: DC4-20mA DC1-5V (信号线用屏蔽线) 输出开度信号: DC4-20mA 防护等级: 相当IP55 防爆标志: EXdIIBT4
361LSA-20 361LXA-20	2000	2.1	
361LSB-30 361LXB-30	3000	3.5	
361LSB-50 361LXB-50	5000	1.7	
361LSC-65	6500	3.4	
361LSC-99	10000	2.0	

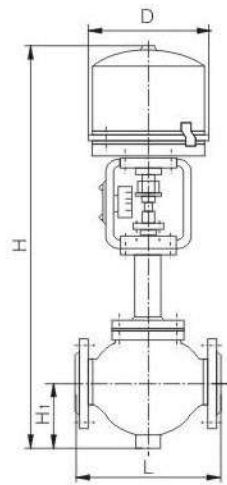
■ 性能指标

项 目		指标值	
基本误差 %		±2.5	
回 差 %		2.5	
死 区 %		1.0	
始终点偏差 %	电 开	始 点	±2.5
		终 点	±2.5
	电 关	始 点	±2.5
		终 点	±2.5
额定行程偏差 %		+2.5	
允许泄漏量 L/h		$1 \times 10^{-3} \times$ 阀的额定容量	

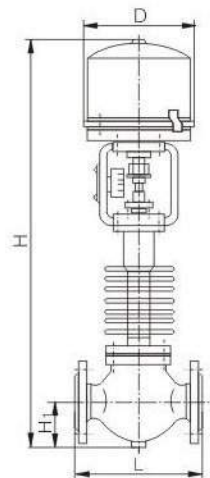
■ 允许压差

公称直径 mm	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
允许压差 MPa	< 公称压力										4.0	3.4

FDVZN 型电子式电动双座调节阀



DVZN-¹⁶/₆₄ 常温型



DVZN-¹⁶/₆₄ 中温型

外形尺寸及重量

mm

公称 口径	L			H1	H		D	重量Kg		
	PN MPa				常温	中温		PN1.6 MPa	PN4.0,6.4MPa	
	1.6	4.0	6.4						常温	中温
25	185	190	200	120	680	830	225	26	30	33
32	200	210	210	120	683	834	225	28	31	34
40	220	230	235	140	758	909	255	38	47	51
50	250	255	265	145	768	919	255	41	51	55
65	275	285	295	190	989	1152	255	61	80	88
80	300	310	320	210	1022	1185	255	77	100	110
100	350	355	370	220	1044	1207	255	96	120	131
125	410	425	440	270	1336	1547	310	160	195	244
150	450	460	475	280	1358	1570	310	205	249	269
200	500	560	570	320	1436	1648	310	275	402	435
250	640	660	670	450	1707	1947	310	485	605	665
300	720	735	750	465	1767	2008	310	635	755	825

注:括号内数字为PN64尺寸

订货须知

- 1、产品型号
- 2、公称口径
- 3、额定流量系数Kv
- 4、流量特性
- 5、阀体材质
- 6、低温阀需注明使用温度或注明接管长度
- 7、阀前后压力
- 8、介质种类和温度范围

FDVZM 型电子式电动套筒调节阀

概述

FDVZM型电子式电动套筒调节阀是由361系列电子式执行机构和低流阻套筒阀组成。该执行机构采用一体化的电子控制器模块机构，无需另配伺服放大器，且输出力大；是符合IEC标准的新一代通用调节阀产品。产品特点如下：

- 1、采用平衡式阀芯结构，轴向不平衡力小，允许压差大，稳定性好。
- 2、阀芯导向面大，可改善由涡流和冲击引起的振荡，并减少损坏。
- 3、比普通单双座调节阀噪声降低10dB左右。
- 4、结构简单，装拆维修方便。
- 5、阀体按流体力学原理设计成等截面低流阻，可调范围大。

该产品具有动作可靠，流量特性精度高，可调比大，结构紧凑，外型尺寸小等优点，可广泛应用于石油化工、医药、冶金、造纸、水处理等行业要求噪音低，压差大的工业过程控制系统。



主要技术参数和性能

■ 调节机构主要技术参数

公称通径 mm	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300		
阀座直径 mm	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
额定流量系数KV	直线	11	17.6	27.5	44	69	110	176	275	440	690	998	1600
	等百分比	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630	900	1440
额定行程 mm	16	25		40			60	60		100			
输入信号	0~10mADC、4~20mADC、1~5VDC												
电源	220VAC、50HZ												
公称压力 MPa	1.6、4.0、6.4												
介质温度 °C	铸钢：-40~250、-40~450 铸不锈钢：-40~250、-60~450												
固有流量特性	直线、等百分比												
法兰连接型式	PN1.6MPa按GB9113.1-2000标准(JB/T79.1-94)平面、突面整体钢制管法兰、阀体突面 PN4.0、6.4MPa按GB9113.2-2000标准(JB/T79.2-94)凹凸面整体钢制管法兰、阀体凹面												
阀体材质	WCB(ZG230-450)、ZG1Cr18Ni9Ti、ZG0Cr18Ni12Mo2Ti												
阀芯材质	1Cr18Ni9、0Cr18Ni12Mo2Ti												
上阀盖型式	普通式(常温型)、热片式(中温型)												
可调比	50:1												

注：1.可为用户提供按ANSI、JPI法兰标准制造的产品。2.执行机构可按用户要求配其他型号。

FDVZM 型电子式电动套筒调节阀

■ 主要技术性能指标

项目	指标值	项目	指标值
基本误差 %	± 1.0	死区 %	1.0
回差 %	1.0	泄漏量L/h	2×10^{-3} 阀额定容量

■ 允许压差

公称通径 mm	25	40	50	65	80	100	150	200	250	300		
阀座直径 mm	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
允许压差 MPa	公称压力							3.7	2.8	2.2		

■ 361型直行程电子式电动执行机构主要技术参数

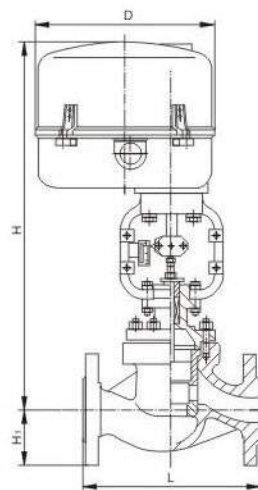
型号	额定输出力 N	速度 mm/s	技术参数
361LSA-08 361LXA-08	800	4.2	电源: AC220V $\begin{matrix} +10\% \\ -15\% \end{matrix}$ 50Hz $\pm 1\%$ 输入信号: DC4-20mA DC1-5V (信号线用屏蔽线) 输出开度信号: DC4-20mA 防护等级: 相当IP55 隔爆标志: Exd II BT4
361LSA-20 361LXA-20	2000	2.1	
361LSB-30 361LXB-30	3000	3.5	
361LSB-50 361LXB-50	5000	1.7	
361LSC-65	6500	2.8	
361LSC-99	10000	2.0	

FDVZM 型电子式电动套筒调节阀

外形尺寸及重量

mm

DN	L			H		H1			D	重量kg	
	PN1.6	PN4.0	PN6.4	常温	中温	PN1.6	PN4.0	PN6.4		普通/隔爆	PN1.6
25	185	197	210	503	653	57	57	70	260/280	15	21
40	222	235	251	648	815	75	75	85		26	36
50	254	267	286	650	820	82	82	90		32	43
65	276	292	311	752	932	92	92	102	290/310	34	58
80	298	317	337	766	949	100	100	107		45	66
100	352	368	394	785	992	110	117	125		55	88
150	451	473	508	1060	1339	142	150	172	360	158	206
200	600	600	650	1098	1359	170	187	207		222	282
250	730	730	775	1245	1560	202	225	235		428	470
300	850	850	900	1276	1592	230	257	265		668	736



主要零件名称

零件名称	材料	温度范围
阀体 上阀盖	HT200	-20 ~ 200°C
	WCB	-40 ~ 450°C
	ZG1Cr18Ni9Ti	-250 ~ 550°C
	ZG0Cr18Ni12Mo2Ti	-250 ~ 550°C
阀芯、阀座	1Cr18Ni9	-250 ~ 550°C
	OCr18Ni12Mo2Ti	-250 ~ 550°C
填料	聚四氟乙烯	-40 ~ 150°C

外形尺寸及重量

- 1、产品型号
- 2、公称压力
- 3、公称口径、额定流量系数Kv
- 4、控制信号及执行机构型号
- 5、流量特性
- 6、整机作用方式
- 7、介质工作温度范围
- 8、阀体、阀芯材料
- 9、是否带附件，说明附件型号

FDVZ_X^Q 型电子式电动三通合流 / 分流调节阀

概述

FDVZ_X^Q型电子式电动三通合流(分流)调节阀是由 3810L 系列电子式电动执行机构与三通阀调节机构组成。电动执行机构内有伺服系统,无需另配伺服放大器,有输入讯号及电源即可控制运转,连线简单。调节机构有合流和分流两种作用方式,在某些场合可以替代两个二通阀和一个三通接管而得到广泛应用。常用于热交换器的两股流体分配调节及简单的配比调节。



主要技术参数和性能

■ 调节机构主要技术参数

公称通径 mm	合流	25 32	40 50	65 80	100 125	150 200	250 300
	分流			80	100 125	150 200	250 300
阀座直径 mm		25 32	40 50	65 80	100 125	150 200	250 300
额定流量 系数(Kv)	合流	8.5 13	21 34	53 85	135 210	340 535	800 1260
	分流			85	135 210	340 535	800 1260
公称压力 MPa		4.0, 6.4					
额定行程 mm		16	25	40	60	100	
配执行机构型号		361LSA-20 361LXA-20	361LSB-30 361LXB-30	361LSB-50 361LXB-50	361LSC-65	361LSC-99	
固有流量特性		直线					
可调比		30:1					
法兰型式		PN1.6按JB78-59光滑式; PN4.0、6.4按JB/T79.2-94凹式					
阀体材质		WCB(ZG230-450), ZG1Cr18Ni9Ti					

FDVZ_X^Q 型电子式电动三通合流 / 分流调节阀

■ 执行机构主要技术参数

型 号	额定输出力 N	速 度 mm/sec	技术参数
361LSA-08 361LXA-08	800	4.2	电源: AC220V $\begin{matrix} +10\% \\ -15\% \end{matrix}$ 50Hz $\pm 1\%$ 输入信号: DC4-20mA DC1-5V (信号线用屏蔽线) 输出开度信号: DC4-20mA 防护等级: 相当IP55 隔爆标志: Exd II BT4
361LSA-20 361LXA-20	2000	2.1	
361LSB-30 361LXB-30	3000	3.5	
361LSB-50 361LXB-50	5000	1.7	
361LSC-65	6500	2.8	
361LSC-99	10000	2.0	

■ 性能指标

项 目			指标值
	基本误差 %		± 2.5
	回 差 %		2.0
	死 区 %		3.0
始终点偏差 %	电 开	始 点	± 2.5
		终 点	± 2.5
	电 关	始 点	± 2.5
		终 点	± 2.5
额定行程偏差 %			+2.5
允许泄漏量 L/h			$1 \times 10^{-1} \times$ 阀的额定容量

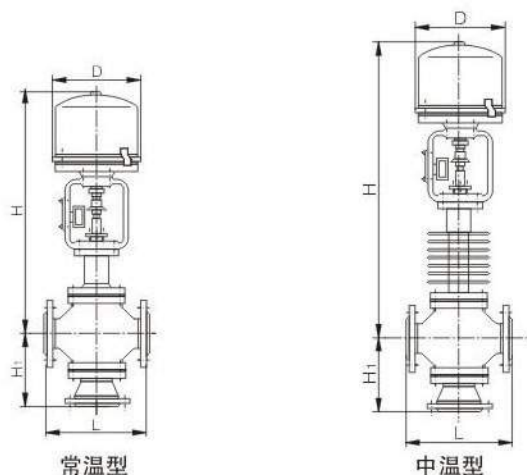
■ 允许压差

公称通径 mm	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
允许压差 MPa	3.2	2.20	2.20	1.41	1.38	0.94	0.61	0.51	0.36	0.20	0.19	0.13

FDVZ_X^Q 型电子式电动三通合流 / 分流调节阀

外形尺寸

mm



■ FDVZQ-⁴⁰/₆₄三通合流调节阀外形尺寸表

公称 口径	L		行程	D	H1		H	
	PN(MPa)				PN(MPa)		常温	中温
	4.0	6.4			4.0	6.4		
25	190	200	16	225	150	160	555	707
32	200	210	16	225	160	170	561	709
40	220	235	25	225	170	180	660	812
50	255	265	25	225	190	200	675	827
65	285	295	40	255	210	220	863	1027
80	310	320	40	255	230	240	868	1032
100	360	370	40	255	250	260	872	1036
125	430	440	60	255	300	300	905	1120
150	465	475	60	255	320	320	920	1135
200	560	570	60	255	380	380	950	1165
250	660	670	100	415	474	474	1203	1440
300	740	770	100	415	584	584	1265	1502

■ FDVZX-⁴⁰/₆₄三通合流调节阀外形尺寸表

公称 口径	L		行程	D	H1		H	重量kg	
	PN(MPa)				PN(MPa)			PN(MPa)	
	4.0	6.4			4.0	6.4		4.0	6.4
80	310	320	40	255	250	265	885	78	98
100	350	370	40	255	275	285	897	93	118
125	425	440	60	255	320	325	931	155.5	172.5
150	460	475	60	255	340	345	945	207.5	323.5
200	560	570	60	255	400	410	979	384.5	412.5
250	660	670	100	415	540	540	1268	627	659
300	740	770	100	415	612	612	1294	780	819

订货须知

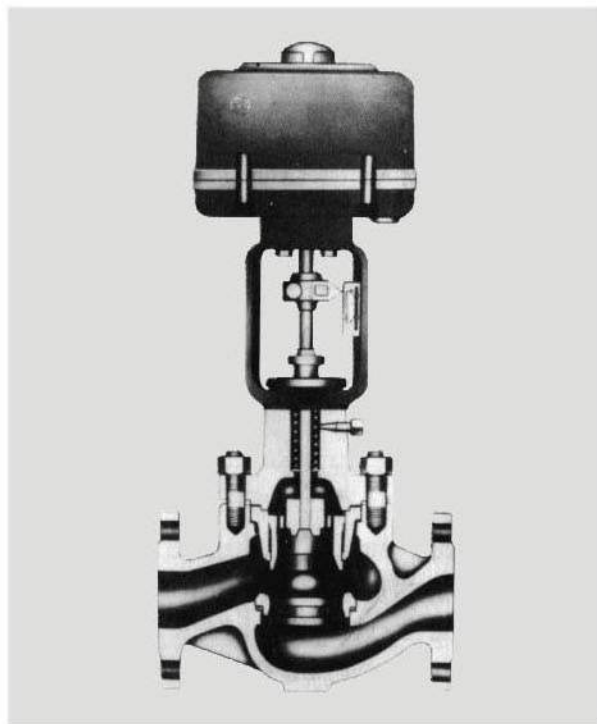
- 1、产品型号 2、公称口径 3、阀体材质 4、阀前后压力 5、介质种类和温度范围 6、低温阀需注明使用温度或注明接管长度

FDVCB 电动笼式双座调节阀

概述

FDVCB电动笼式双座调节阀是一种压力平衡式调节阀，阀体结构紧凑，流体流道呈S流线型，还设有一个改善套筒周围流体平稳流动的导流翼，优点是调节阀压降损失小，流量大，可调范围广。流量特性曲线精度高。

调节阀配用电子式电动执行机构，其结构紧凑，精度高。调节阀动态稳定性好，噪音低，空化腐蚀小，适宜控制各种不同压力和温度的流体。



技术参数和性能

■ 阀体

型 式：直通双座铸造球型阀

公称通径：40、50、65、80、100mm

公称压力：ANSI 125、150、300、600、
JIS 10、16、20、30、40K

连接型式：法兰连接：FF、RF、RJ和LG

法兰标准：JIS B2201-1981或ANSI B16.5-1981和GB/T9112~9124-2000等

焊接连接：嵌接焊SW（40~50mm）；对焊接BW（65~100mm）

材 料：铸铁（HT200），碳钢（ZG25I）和不锈钢（ZG1Cr18Ni9和ZG0Cr17Ni12Mo2），
铬钼钢（1.25Cr0.5Mo, 5.0Cr0.5Mo或SCPH21, SCPH61），钛（Ti）。

上 阀 盖：常 温 型（P）：-17~230℃

伸长I型（E1）：-45~-17℃，230~566℃

伸长II型（E2）：整体式（E2I）：-100~-45℃

焊接式（E2W）：-196~-100℃

波纹管密封（B）：焊接式（BD）：-50~350℃

成形式（BF）：-30~300℃

压盖型式：螺栓压紧式

填 料：V型聚四氟乙烯填料，含浸聚四氟乙烯石棉填料，石棉编织填料。

■ 阀内组件

阀芯型式：压力平衡式阀芯

流量特性：大容量流量特性，参考图2。

金属阀座：等百分比特性(%V)和线性特性(LV)

软阀座：等百分比特性(%T)和线性特性(LT)

高精度流量特性，参考图1。

金属阀座：等百分比特性(%VF)和线性特性(LVF)

软阀座：等百分比特性(%TF)和线性特性(LTF)

材 料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti, 0Cr17Ni12Mo2和堆焊司太莱合金)

FDVCB 型电动笼式双座调节阀

■ 执行机构

型 式: 电子式电动执行机构

作用型式: 电开或电关

控制型式: 比例比, 两位式

输入信号: 4~20、4~12、12~20mADC、0~10mADC, 1~5, 1~3, 3~5VDC 0~10VDC

输出信号: 4~20mAADC

电 源: 单相220V、50/60Hz; AC110V、24V

输入阻抗: 250 Ω

消耗电能: 工作时50VA, 不工作时1.5VA

绝缘电阻: 输入信号接头与电动执行机构壳体100MΩ/500VDC

电源接头与电动执行机构壳体100MΩ/500VDC

耐 电 压: 输入信号接头与电动执行机构壳体500VAC, 1分钟

电源接头与电动执行机构壳体1500AVC, 1分钟

电机等级: E级

壳体材料: 压铸铝(ZL101)

外壳结构: 防水防尘型, 防护等级IP55

电 机: 单相电容运转电动机(内设连续额定热控开关、E级绝缘)

反馈机构: 精密导电塑料电位器(具有齿隙补偿机构)

电线接管: G1/2"、(2个部位)

保护装置: 开/关限位开关(设有防止电机烧坏的热控开关)和输出力限制机构

环境温度: -5~55℃

环境湿度: 10~90%RH

允许振动: 2G/100Hz

手动操作: 手柄

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构, 实现阀的电关式或电开式

■ 性能

泄 漏 量: 金属阀座: 符合ANSI B16.104 IV级, 小于额定Cv的0.01%

聚四氟乙烯阀座: 符合ANSI B16.104 IV级, 小于额定Cv的 10^{-7}

司太莱堆焊阀座: 小于额定Cv的 10^{-7}

精 度: 小于全行程的±2%

死 区: 小于全行程的1%

回 差: 小于全行程的2%

线 性: 小于全行程的±2%

可调范围: 50:1

FDVCB 型电动笼式双座调节阀

■ CV值和行程

大容量阀芯

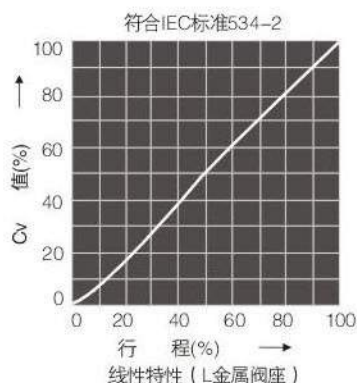
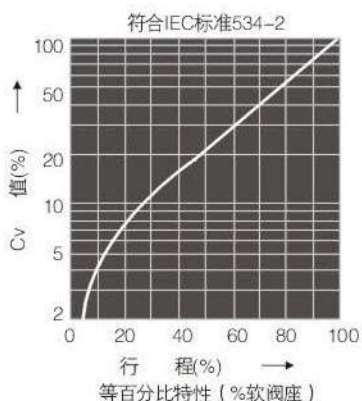
公称通径(mm)	40	50	65	80	100	
阀座直径(mm)	50	60	65	80	100	
额定Cv值	等百分比特性	36	60	100	140	220
	线性特性	40	75	110	150	240
额定行程(mm)	25			38		

高精度阀芯

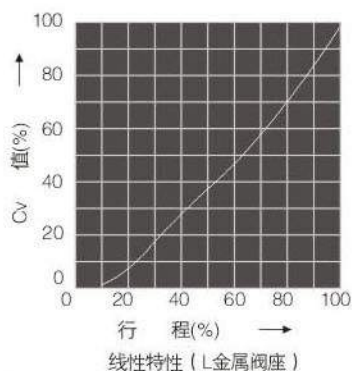
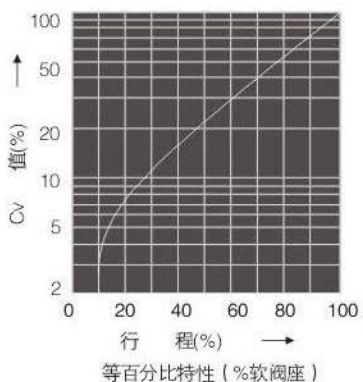
公称通径(mm)	40	50	65	80	100
阀座直径(mm)	25 32 40	32 40 50	40 50 65	50 65 80	65 80 100
额定Cv值	10 17 24	17 24 44	24 44 68	44 68 99	68 99 175
等百分比	金属阀座	△ △ △	△ △ △	△ △ △	△ △ △
	软阀座	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
额定行程(mm)	25			38	

备注：符合△表示流量特性符合IEC534-2标准。除非订货规定高精度套筒，否则供普通特性套筒。

流量特性

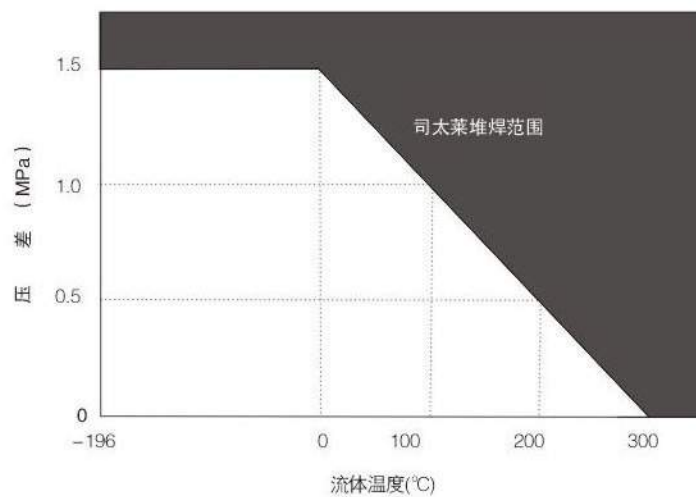
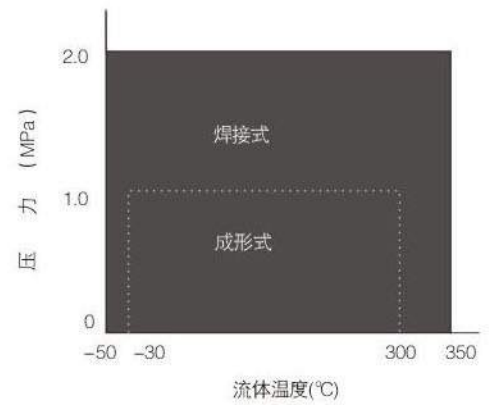
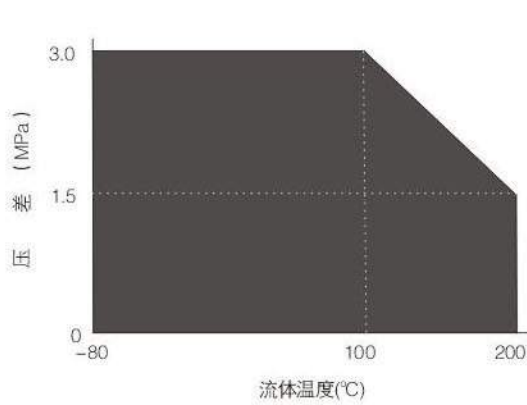
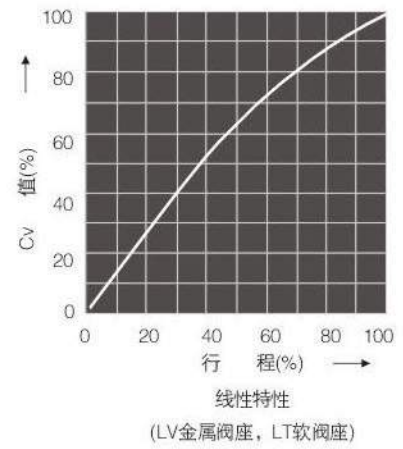
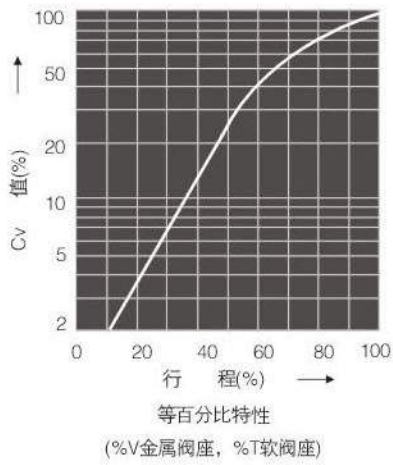


大容量流量特性曲线



高精度流量特性曲线

FDVCB 型电动笼式双座调节阀



备注: 1.17-4PH不锈钢 (SCS24) 不需堆焊。

2.空化、闪蒸、禁油场合及常处于关闭状态下的调节阀, 不管工作温度和压着差多大, 建议堆焊司太莱合金。

FDVCB 型电动笼式双座调节阀

允许压差

100KPa

■ 金属阀座(%VF、LVF、%V、LV)

执行机构	允许压差															
	公称通径(mm)	40			50			65			80			100		
	阀座直径(mm)	25	32	40	32	40	50	40	50	65	50	65	80	65	80	100
EA2					53.8	53.8		42								
EA3											52.8				44	

备注：最大允许压差不准超过ANSI B16.34-1981或JIS B2201-1984标准规定的最大值。

■ 软阀座(%TF、LTF、%T、LT)

执行机构	允许压差															
	公称通径(mm)	40			50			65			80			100		
	阀座直径(mm)	25	32	40	32	40	50	40	50	65	50	65	80	65	80	100
EA2					30											
EA3											30			30		

备注：最大允许压差不准超过ANSI B16.34-1981或JIS B2201-1984标准规定的最大值。

法兰距

mm

公称通径	A							
	ANSI 125 FF ANSI 150 RF JIS 10K FF, RF PN 1.6	JIS 16K RF	ANSI 300 JIS 20 30K RF PN 4.0	ANSI 600 JIS 40K RF PN 6.4	JIS 16K LG	JIS 20K LG	JIS 30K LG	JIS 40 LG
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

外形尺寸

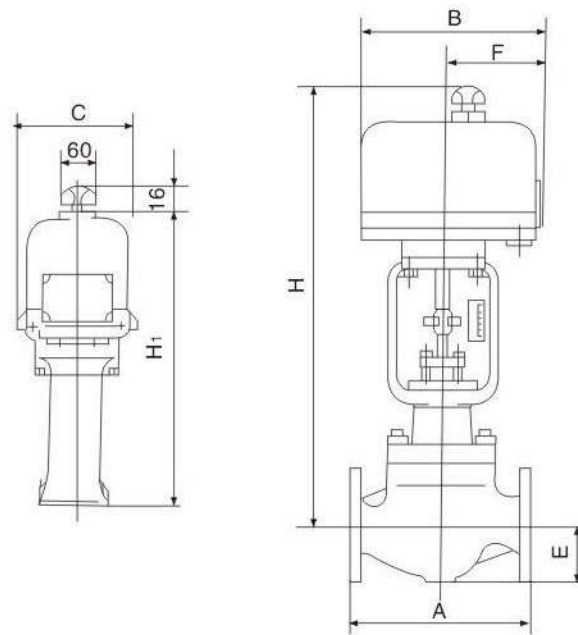
mm

公称通径	H					H1	B	E	C	F
	P	E1	E2		B					
			E2I	E2W						
40	540	705	820	1060	700	346	214	70	138	116
50	540	710	825	1065	700	346	214	80	138	116
65	625	795/805	930	1180	845	376	244	100	140	120
80	630	805/815	950	1185	850	376	244	100	140	120
100	660	860/870	965	1200	880	376	244	115	140	120

备注：1.P是常温型，E1的伸长I型，B是波纹管密封，E2是伸长II型，E2I是整体式，E2W是焊接式

2.伸长I型H尺寸，左边数字为JIS 10K和ANSI 125, 150的阀，右边数字为JIS 16K和ANSI 300以上的阀。

FDVCB 型电动笼式双座调节阀



外形尺寸

mm

公称 通径 (mm)	法兰连接												焊接连接			
	ANSI 125 150 JIS 10K				ANSI 300 JIS 16 20 30K				ANSI 600 JIS 40K				ANSI 150,300,600 JIS 16 20 30K			
	P	E1 B	E2		P	E1 B	E2		P	E1 B	E2		P	E1 B	E2	
E2I			E2W	E2I			E2W	E2I			E2W	E2I			E2W	
40	27	30	33	35	32	35	38	40	40	43	46	48	32	35	38	40
50	33	36	39	41	38	41	44	46	43	46	63	51	38	41	44	46
65	39	43	47	49	44	48	52	54	61	65	69	71	44	48	52	54
80	49	55	61	64	59	65	71	74	81	87	93	96	59	65	71	74
100	59	69	74	77	74	84	89	92	109	119	124	127	71	81	86	89

订货须知

- 1、型号
- 2、公称通径 × 阀座直径
- 3、公称压力和法兰连接型式
- 4、阀体和阀内组体件材料，表面硬化处理要求
- 5、上阀盖型式
- 6、流量特性
- 7、执行机构型号，输入信号范围
- 8、阀作用型式(电-关式还是电-开式)
- 9、特殊要求，禁油、禁铜等
- 10、介质名称，温度和比重
- 11、正常流量和要求最大流量
- 12、介质压力，最大流量和最小流量时的进口压力和出口压力
- 13、介质粘度，是否有悬浊液
- 14、断信号保护状态(全关，全开还是停留在原位)

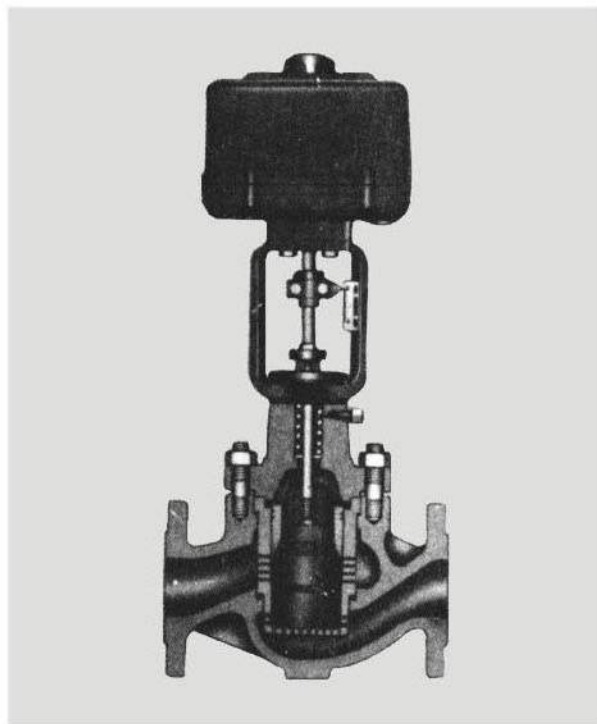
FDVCN 型电动低噪音笼式调节阀

概述

FDVCN型电动低噪音笼式调节阀主要为降低可压缩流体的噪音而设计的。为适应气体的节流扩散与膨胀，套筒上设有大量对称的小孔来降低压力降。

流体通道S流线型，还有一个改善套筒周围流体不稳流动的导流翼，由此调节阀压降损失小，流量大。

调节阀配用电子式电动执行机构，直接接收电动调节器4~20mADC或1~5VDC输出信号，其结构紧凑，输出力大。



技术参数和性能

■ 阀体

型式：直通双座铸造球型阀

公称通径：40、50、65、80、100mm

公称压力：ANSI 125、150、300、600、

JIS 10、16、20、30、40K

PN 1.6、4.0、6.4MPa

连接型式：法兰连接：RF、RJ、LG

法兰标准：JIS B2201-1981或JIS B2201-1984和GB/T9112~9124-2000等

焊接连接：嵌接焊SW(40~50mm)；对焊接BW(65~100mm)

材料：碳钢(ZG25I)和不锈钢(ZG1Cr18Ni9和ZG0Cr17Ni12Mo2)，

铬钼钢(1.25Cr0.5Mo, 5.0Cr0.5Mo或SCPH21, SCPH61)，钛(Ti)。

上阀盖：常温型(P)：-17~230℃

伸长型(E1)：-230~566℃

压盖型式：螺栓压紧式

填料：V型聚四氟乙烯填料，含浸聚四氟乙烯石棉填料，石棉编织填料。

■ 阀内组件

阀芯型式：金属阀座的压力平衡阀芯。

流量特性：线性

备注：整体式和分离式套筒应根据公称通径，材料、工作温度而定。

■ 执行机构

型式：电子式电动执行机构

作用型式：比例比，两位式

输入信号：4~20、4~12、12~20mADC、0~10mADC，1~5，1~3，3~5VDC，0~10 VDC。

输入信号：中断时，调节阀工作位置可选择停止在原位、全开、全关三种。

输出信号：4~20mADC

电源：单相220V、50/60Hz；AC110V、24V、50/60Hz也可制造

输入阻抗：250Ω

FDVCN 型电动低噪音笼式调节阀

消耗电能: 工作时50VA, 不工作时1.5VA

绝缘电阻: 输入信号接头与电动执行机构壳体100M Ω /500VDC

电源接头与电动执行机构壳体100M Ω /500VDC

耐电压: 输入信号接头与电动执行机构壳体500VAC, 1分钟

电源接头与电动执行机构壳体1500AVC, 1分钟

电机等级: E级

外壳结构: 防水防尘型, 符合标准GB4208-81, 防护等级IP55

电机: 单相电容运转电动机(内设连续额定热控开关、E级绝缘)

反馈机构: 精密导电塑料电位器(具有齿隙补偿机构)

电线接管: G1/2"、(2个部位)

保护装置: 开/关限位开关(设有防止电机烧坏的热控开关)和输出力限制机构

环境温度: -5 ~ 55 $^{\circ}$ C

环境湿度: 10 ~ 90%RH

允许振动: 2G/100Hz

开度信号: 4 ~ 20mADC

手动操作: 手柄

输出力: Ea2 2000N; EA3 3000N

■ 阀作用型式

用正作用或反作用执行机构, 实现阀的电关式或电开式

■ 性能

泄漏量: 符合ANSI B16.104-1976 III级, 小于额定Cv的0.1%

回差: 小于全行程的2%

线性: 小于全行程的 $\pm 2\%$

备注: 采用标准的V型聚四氟乙烯填料

可调范围: 25:1

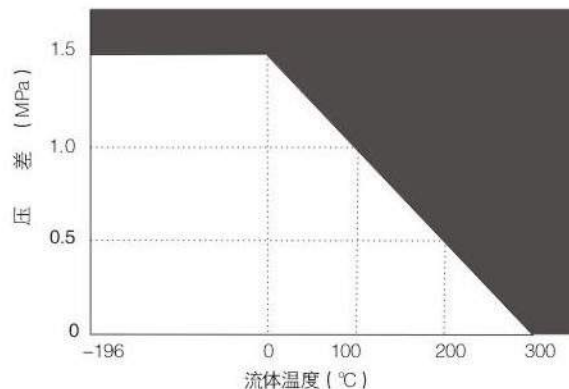
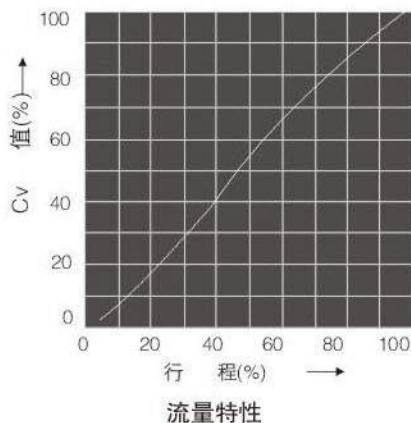
■ CV值和行程

公称通径 (mm)	40			50			65			80			100		
阀座直径(mm)	25	32	40	32	40	50	40	50	65	50	65	80	65	80	100
额定Cv值	11	17	24	17	24	44	24	44	68	44	68	99	68	99	120
额定行程(mm)	25						38								

FDVCN 型电动低噪音笼式调节阀

流量特性

下图表示典型的流量特性曲线



司太莱堆焊的工作范围
备注：17-4PH不锈钢不需要堆焊

允许压差

100KPa

执行机构	允许压差															
	公称口径 (mm)		40		50		65		80		100					
	阀座直径 (mm)		25	32	40	32	40	50	40	50	65	50	65	80	65	80
EA2			40		40											
EA3							40		40		40					

备注：最大允许压差不准超过ANSI B16.34标准规定的最大值。

法兰距

mm

公称口径	A							
	ANSI 125 FF ANSI 150 RF JIS 10K FF, RF PN 1.6	JIS 16K RF	ANSI 300 JIS 20 30K RF PN 4.0	ANSI 600 JIS 40K RF PN 6.4	JIS 16K LG	JIS 20K LG	JIS 30K LG	JIS 40 LG
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

公称口径	A						
	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	ANSI 300 LG	ANSI 600 LG	ANSI 150 SW, BW	ANSI 300 600 SW, BW
40	235	248	251	244	248	251	251
50	367	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

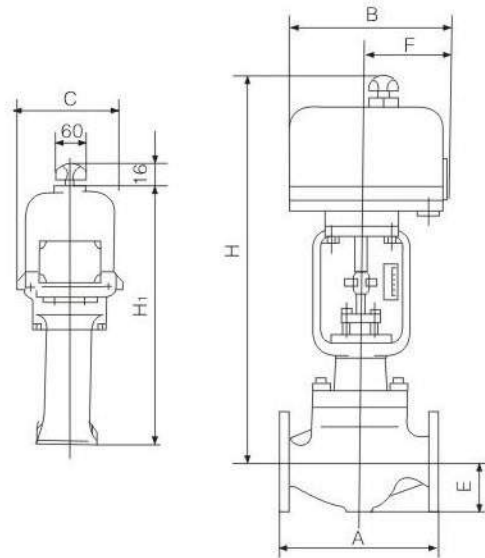
备注：P是常温型，E1的伸长I型，B是波纹管密封，E2是伸长I型，E2I是整体式，E2W是焊接式

FDVCN 型电动低噪音笼式调节阀

外形尺寸

mm

公称通径 (mm)	H		H1	B	E	C	F
	常温型	伸长型					
40	540	705	533	214	70	138	116
50	540	710	335	214	80	138	116
65	625	795/805	378	244	100	140	120
80	630	805/815	378	244	100	140	120
100	660	860/870	378	244	115	140	120



重量

Kg

公称通径 (mm)	法兰连接						焊接连接	
	ANSI 125 150 JIS 10K		ANSI 300 JIS 16 20 30K		ANSI 600 JIS 40K		ANSI 150,300,600 JIS 16 20 30K	
40	27	30	32	35	40	43	32	35
50	33	36	38	41	43	46	38	41
65	39	43	44	48	61	65	44	48
80	49	55	59	65	81	87	59	65
100	59	69	74	84	109	119	71	81

订货须知

- 1、型号
- 2、公称通径×阀座直径
- 3、公称压力和法兰连接型式
- 4、阀体和阀内组体件材料，表面硬化处理要求
- 5、上阀盖型式
- 6、流量特性
- 7、执行机构型号，输入信号范围
- 8、阀作用型式（电-关式还是电-开式）
- 9、特殊要求，禁油、禁铜等
- 10、介质名称，温度和比重
- 11、正常流量和要求最大流量
- 12、介质压力，最大流量和最小流量时的进口压力和出口压力
- 13、介质粘度，是否有悬浊液。
- 14、断信号保护状态（全关，全开还是停留在原位）

FDF 型电动衬氟波纹管调节阀

概述

FDF 型电动衬氟波纹管调节阀由电动执行机构和直通单座衬氟阀组成，阀座为软密封。

该产品以220V单相交流电为动力源，接受控制系统来的4-20mA DC (或1~5VDC) 信号，通过伺服放大器将信号与阀门位置反馈信号比较放大后，产生足够的输出功率去驱动电动执行机构的交流伺服电动机，实现对阀门的控制。

该产品接触介质的阀体部分采取了防腐及防外渗漏两项措施：

- 1、凡与流体接触的阀体内壁和金属阀内组件均采用注塑工艺，衬有耐腐蚀、耐老化的聚全氟乙丙烯(F46)作为隔离。
- 2、采用波纹管密封形式。

为此，该产品具有耐腐蚀性强，抗老化，密封性能好，泄漏量少等特点，特别适用于酸、碱等强腐蚀性介质及有毒、易挥发性介质的自动控制。



主要技术参数和性能指标

■ 主要技术参数

公称口径 mm		G3/4"		20	25	32	40 50	65 80	100 150
阀座直径 mm	3 4	5 6	7 8	10 12 15 20	25	32	40 50	65 80	100 150
额定流量系数 Kv	0.08 0.12	0.20 0.32	0.50 0.80	1.2 2 3.2 5	8	12	20 32	50 70	100 240
固有流量特性	直 线				直线、等百分比				
公称压力 MPa					1.0	1.6			
配用执行机构	型 号	316L SA-20				316L SB-30		316L SB-50	316L SB-65
	工作行程 mm		10			16	25	40	60
输入信号	4-20mA DC、1-5V DC								
全行程时间 S			8			12.5	20	32	40
作用方式	电关式或电开式								
工作温度	-20 ~ +150℃								
气源压力 MPa	0.14、0.25、0.4								
材 料	阀 体	碳钢 (WCB) 衬F46 (FEP)							
	阀座、阀芯	2CR13衬F46 (FEP) 哈氏合金；蒙耐尔							
	波纹管	聚四氟乙烯 (PTFE) 哈氏合金							
法兰连接形式	JB/T 79.1-94标准								

注：可为用户提供按ANSI、JPI法兰标准制造的产品。

FDF 型电动衬氟波纹管调节阀

■ 性能指标

公称通径 mm	20	25 40	50 65 80	100 150	200 250 300
阀座直径 mm	10 12 15 20	25 32 40	50 65 80	100 125 150	200 250 300
允许压差 MPa	6.4 5.6	3.7 3.4 2.1	1.40 1.4 0.9	0.50 0.47 0.33	0.19 0.18 0.13

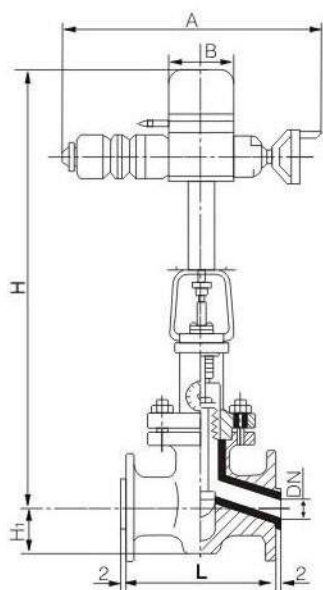
■ 361型直行程电子式电动执行机构主要技术参数

型号	额定输出力 N	速度 mm/s	技术参数
361LSA-08 361LXA-08	800	4.2	电源: AC220V $\begin{matrix} +10\% \\ -15\% \end{matrix}$ 50Hz $\pm 1\%$ 输入信号: DC4-20mA DC1-5V (信号线用屏蔽线) 输出开度信号: DC4-20mA 防护等级: 相当IP55 隔爆标志: Exd II BT4
361LSA-20 361LXA-20	2000	2.1	
361LSB-30 361LXB-30	3000	3.5	
361LSB-50 361LXB-50	5000	1.7	
361LSC-65	6500	2.8	
361LSC-99	10000	2.0	

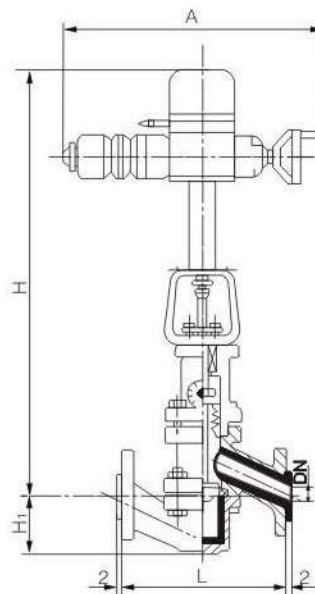
可配附件

伺服放大器

FDF 型电动衬氟波纹管调节阀



DN40 ~ 100mm整体式电动调节阀



DN20 ~ 32mm分离式电动调节阀

外型尺寸

mm

公称通径 DN	A	B	L	H	H1
3/4"	490	230	116	396	50
20			180	495	65
25			185	767	70
32			200	793	80
40			220	812	84
50			250	842	88
65	520		275	967	102
80			300	990	140
100			350	1000	170

主要零件材料

mm

零件名称	材料	零件名称	材料
阀体	ZG25衬F46(FEP)	波纹管	F4(PTFE)
阀座	2Gr13衬F46(FEP)		
		哈氏合金	F4(PTFE)
阀芯	2Cr13衬F46(FEP)	填料	柔性石墨
	哈氏合金		

订货须知

- 1、产品型号
- 2、公称通径
- 3、阀前、后压力
- 4、阀体材料
- 5、工作温度
- 6、额定流量系数
- 7、输入信号
- 8、使用介质
- 9、附件

FZ942H(Y) 型电动平行双闸板阀

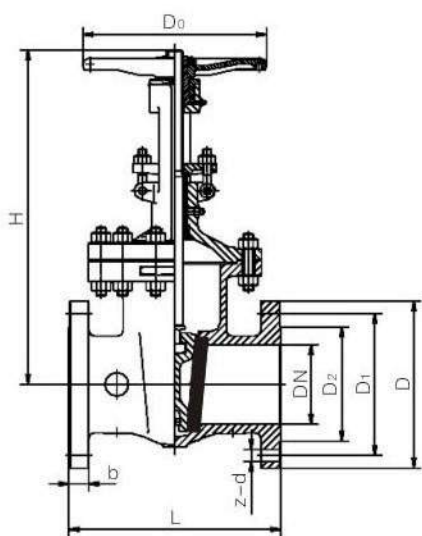
概述

FZ942H(Y)型电动平行双闸板阀，其闸板及填料处密封可靠、开关平稳。流道通畅、流阻小。广泛用于石油输送、储油罐区、化工装置以及冶金、电站、轻工、造纸、油品储运等行业。

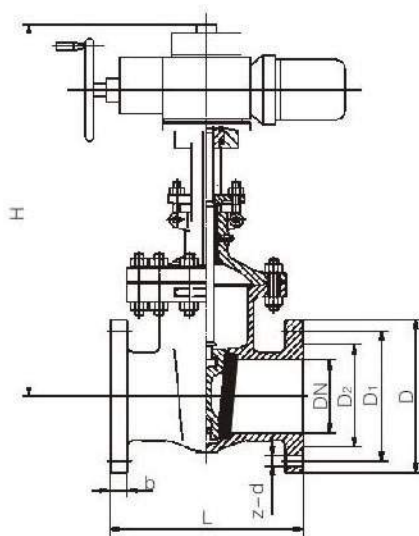


主要技术参数和性能

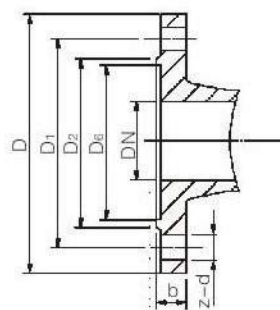
产品型号	Z942
公称口径	DN25 ~ 600
公称压力 或压力级	PN1.6 2.5 6.4MPa Class150 Class300 JIS10K
可配管法兰	JBT79-90 ANSI B16.5 JIS B2212 HG/T20592-2009
阀体材料代号	ZG230-450[WCB、WCC、CF3(M)、CF8(M)] ZG1Cr18Ni9Ti ZG0Cr18Ni12Mo2Ti
密封面材料代号	WCB+304(L)、WCB+316(L)、304+STL、316+STL
介质温度	-20 ~ 250°C(常温型)、-40 ~ 450°C(中温型)



手动(FZ42型)



电动(FZ942型)



PN ≥ 4.0 MPa 法兰

FZ942H(Y) 型电动平行双闸板阀

主要技术参数和性能

公称压力 PN(MPa)	公称通径 DN(mm)	尺寸 (mm)									
		L	D	D1	D2	D6	b	z-d	手 动		电 动
									H	D0	H
1.6	25	160	115	85	65	-	14	4-14	240	160	-
	32	180	135	100	78	-	16	4-18	285	180	-
	40	240	145	110	85	-	16	4-18	355	200	-
	50	250	160	125	100	-	16	4-18	371	250	615
	65	265	180	145	120	-	18	4-18	420	250	630
	80	280	195	160	135	-	20	8-18	430	300	710
	100	300	215	180	155	-	20	8-18	500	300	740
	125	325	245	210	185	-	22	8-18	640	300	820
	150	350	280	240	210	-	24	8-23	650	350	907
	200	400	335	295	265	-	26	12-23	1075	350	1100
	250	450	405	355	320	-	30	12-25	1275	400	1200
	300	500	460	410	375	-	30	12-25	1740	450	1540
	350	550	520	470	435	-	34	16-25	1775	500	1700
	400	600	580	525	485	-	36	16-30	1930	550	1933
500	700	705	650	608	-	44	20-34	2070	600	2240	
600	800	840	770	718	-	48	20-41	2880	600	2560	
2.5	25	160	115	85	65	-	16	4-14	240	160	-
	32	180	135	100	78	-	18	4-18	285	180	-
	40	240	145	110	85	-	18	4-18	355	200	-
	50	250	160	125	100	-	20	4-18	371	250	615
	65	265	180	145	120	-	22	8-18	420	250	630
	80	280	195	160	135	-	22	8-18	430	300	670
	100	300	215	180	155	-	24	8-23	500	300	770
	125	325	270	220	188	-	28	8-25	640	300	885
	150	350	280	240	210	-	30	8-25	650	350	950
	200	400	335	295	265	-	34	12-25	1075	350	1090
	250	450	405	355	320	-	36	12-30	1275	400	1290
	300	500	460	410	375	-	40	16-30	1740	450	1510
350	550	520	470	435	-	44	16-34	1775	500	1710	
400	600	580	525	485	-	48	16-34	1930	550	1922	
6.4	500	700	730	660	610	-	52	20-40	1662	600	2800
	32	180	150	110	82	66	24	4-23	285	180	-
	40	240	165	125	95	76	24	4-23	355	200	-
	50	250	175	135	105	88	26	4-23	371	250	615
	65	280	200	160	130	110	28	8-23	420	250	630
	80	310	210	170	140	121	30	8-23	450	300	695
	100	350	250	200	168	150	32	8-25	520	400	791
	125	400	295	240	202	176	36	8-30	640	400	868
	150	450	340	280	240	204	38	8-34	680	500	995
	200	550	405	345	300	260	44	12-34	1100	550	1192
	250	650	470	400	352	313	48	12-41	1310	600	1403
300	750	530	460	412	364	54	16-41	1450	650	1707	

