

■ 概 述

HLAS小口径单座角型调节阀是CV3000系列产品之一。

HLAS小口径单座角型调节阀 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。调节阀的泄漏量符合ANSI B16.104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。

本产品符合GB/T4213-92标准。



技术 参 数 和 性 能

■ 阀 体

型 式		角型单座铸造球阀
公 称 通 径		25、25mm
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	法兰连接密封面型式	FF、RF、RJ、LG、MFM
	法兰标准	JIS B2201-1984、JB/T79.1-94(PN1.6MPa)、JB/T79.2-94(PN4.0、6.4MPa)、ANSI B16.5-1981、HG20594-97、HG20618-97等
	焊接连接	嵌接焊SW
材 料		铸钢(ZG230-450)、铸不锈钢(ZG1Cr18Ni9Ti、ZG1Cr18Ni12Mo2Ti、SCS16)、LF4、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℃
	注：工作温度不准超过各种材料的允许范围。	
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(%CF)和线性特性(LCF)
	软阀座	等百分比特性(%T)和线性特性(LT)
材 料		不锈钢(1Cr18Ni9Ti、1Cr18Ni12Mo2Ti、17-4PH、9Cr18、316L)、不锈钢堆焊司太莱合金、钛和其它耐腐蚀合金等

■ 执行机构

型 式	HA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(HA型)
供气压力	140~400KPa(HA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 -1976 IV级
	软 阀 座	小于阀额定容量的10 ⁻⁷ ，符合ANSI B16.104 -1976 VI级
回 差	带定位器	小于全行程的1%
	不带定位器	小于全行程的3%
基本误差	带定位器	小于全行程的±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

阀芯型式	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
柱塞阀芯	金属 阀座	等百分比(%CF)	14.3					○	△	△	△	△	△	△	△	△	△
		线 性(LCF)		○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	
	软阀座	等百分比(%CF)						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		线 性(LCF)				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
公称通径x阀座直径			20	6	6	6	6	6	8	8	11	11	14	14	19	22	
			25	6	6	6	6	6	8	8	11	11	14	14	19	22	28

注：符号○和△表示阀的规格范围。

■ 流量特性

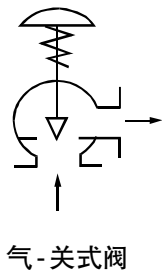
典型的流量特性曲线参见HLS小口径单座调节阀

■ 允许压差

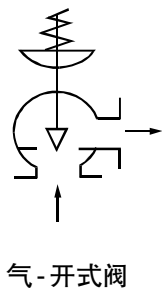
I、柱塞阀芯、金属阀座(%CF、LCF)

A、阀配用HA执行机构

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
HA1D	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
				100	100	100	84	84	52	52			
	4.0	0.8~2.4	有	-	-	-	-	-	40*	40*	40*	40*	39
				-	-	-	-	-	100	100	84	84	
HA2D	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
				-	100	100	100	100	100	100	54		
	4.0	0.8~2.4	有	-	-	-	-	-	-	-	40*	40*	40*
				-	-	-	-	-	-	-	100	100	75



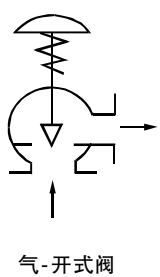
执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	允许压差									
				额定 Cv 值									
				≤0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10	14
HA1R	1.4	0.2~1.0	有或无	40*	31	31	16	16	10	10	5.6	4.2	2.6
				56									
	2.8	0.8~2.4	有	40*	40*	40*	40*	40*	40*	40*	39	29	18
				100	100	100	100	100	72	72			
HA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	40*	40*	40*	32.6	32.6	20	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	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HLAC调节阀。
4、灰框内数字表示阀配用标准规格执行机构。

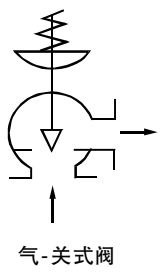
II、柱塞阀芯、软阀座(%TF、LTF、%T、LT)

100KPa

A. 阀配用HA执行机构



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
HA1D	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
HA2D	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



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
HA1R	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
HA2R	1.4	0.2~1.0	有或无	20	20	20	20	20	14	14	7.3	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 B16.34-1981或JIS B2201-1984标准规定的最大工作压力。
2、灰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											mm
	ANSI 125 FF ANSI 150 RF JIS 10K FF RF PN1.6 RF	JIS 16K RF	ANSI 300 RF JIS 20K RF JIS 30K RF PN4.0 MFM	ANSI 600 RF JIS 40K RF PN6.4 MFM	ANSI 150 RJ	ANSI 300 RJ	ANSI 600 RJ	JIS 20K LG	JIS 30K LG	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

外形尺寸参见HLS小口径单座调节阀

重量

重量参见HLS小口径单座调节阀

