

无锡智能

自控工程股份有限公司为江苏省高新技术企业，是先进的工业过程自动控制阀门专业制造商，具有独立的自主知识产权与强大的科研开发能力。在ISO9001-2008质量保证体系下，生产的每一台控制阀，其卓越的品质与可靠性，完全满足并适合于您所需要的各种控制场合。

本资料是 **Winer 无锡智能 WUXI SMART** 控制

阀的说明书，帮助您在不同的工况条件下选择 **Winer 无锡智能 WUXI SMART** 的控制阀。如果您对本说明书有疑问或需要更详细的资料，请与我们的销售代表或销售代理联系。

P2系列气动单座调节阀已获得国家两项专利。



P2系列单座调节阀

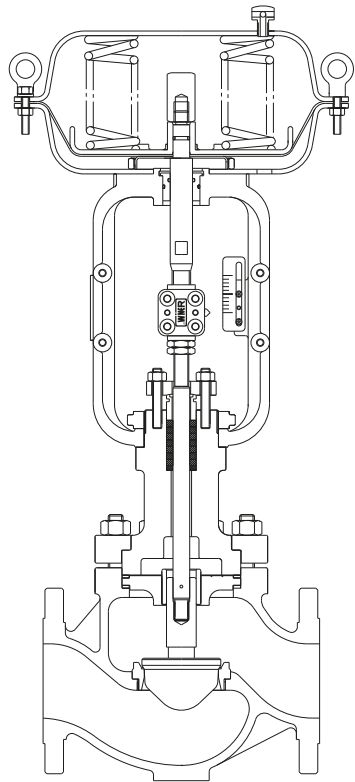


概要

P2系列单座调节阀，采用流体压力不平衡型阀芯与顶部导向阀内件结构，其体积小、结构简单、调节精度高、阀座密封性能好、制造成本低的特点，使其成为一种应用最广泛、最优先选用的调节阀，不仅适用于压差较低的各类工况介质，还能适应较苛刻的工况条件。

P2系列单座调节阀与QLM系列多弹簧薄膜直行程执行机构组合为气动单座调节阀，与EML系列电子式直行程执行机构组合为电动单座调节阀。

P2系列单座调节阀可制成阀盖延伸型、波纹管密封型、低温型及夹套型等特殊结构调节阀。



标准产品

● 本体部

型 式	流体压力不平衡阀芯型		
规 格	DN15 ~ DN200	.....	符合GB/T4213标准
压力等级	PN1.6、4.0、6.3MPa	.....	符合GB/T4213标准
法兰标准	PN1.6、4.0、6.3MPa	.....	符合GB/T9112 ~ 9124标准 (涵盖HG20592 ~ 20635、JB/T74 ~ 86.2标准) ANSI 150、300、600LB ...符合ASME B16.1, B165, B16.24标准 JIS10K、20K、40K.....符合JIS B2220标准
连接形式	法兰型：RF、MFM	.....	符合GB/T9112 ~ 9124标准
	焊接型：≤DN50SW	.....	符合GB/T9112 ~ 9124标准
	>DN50BW	.....	符合GB/T9112 ~ 9124标准
法 兰 距	表9	.....	符合ISA S75.03, S75.15标准
调 节 比	50:1		
流量特性	等百分比	.....	EO%
	直线	.....	LINEAR
	快开	.....	ON-OFF
阀 盖	标准型	.....	-45 ~ 220℃
	延伸型	.....	-45 ~ 450℃(散热型) -100 ~ 450℃(低温区域) -196 ~ 450℃ (低温型)
	波纹管	.....	-45 ~ 450℃、-100 ~ 450℃、-196 ~ 450℃
填 料	聚四氟乙烯V型、聚四氟乙烯碳纤维、柔性石墨		
垫 片	不锈钢石墨缠绕、强化聚四氟乙烯、软金属		

● 气动执行机构

型 号	OLMA(B)S
型 式	多弹簧薄膜直行程
规 格	12、23、34、45、56
弹簧范围	0.02 ~ 0.10MPa 0.04 ~ 0.20MPa 0.08 ~ 0.24MPa 0.12 ~ 0.24MPa
气源压力	0.14MPa 0.24MPa 0.32MPa 0.36MPa

● 附件

电气定位器、气气定位器、电磁阀、限位开关、过滤减压阀、速度控制器、增速继动棒、锁止阀、位置发送器、气控阀、快速排气阀、手轮等。

● 材质

标准产品材质见表1——符合GB/T340及美国ASTM和AA标准。

● 特殊处理

阀内件作特殊处理(有偿)时的描述：热处理：HT；镀硬铬：HCr；析出硬化固熔处理：PH；堆焊司太莱合金：STE；整体堆焊司太莱合金：F.STE。

材料作特殊检查（有偿）时的描述：普通液体渗透探伤：PT；放射线检查：RT。



P2系列单座调节阀

图1.本体部机构

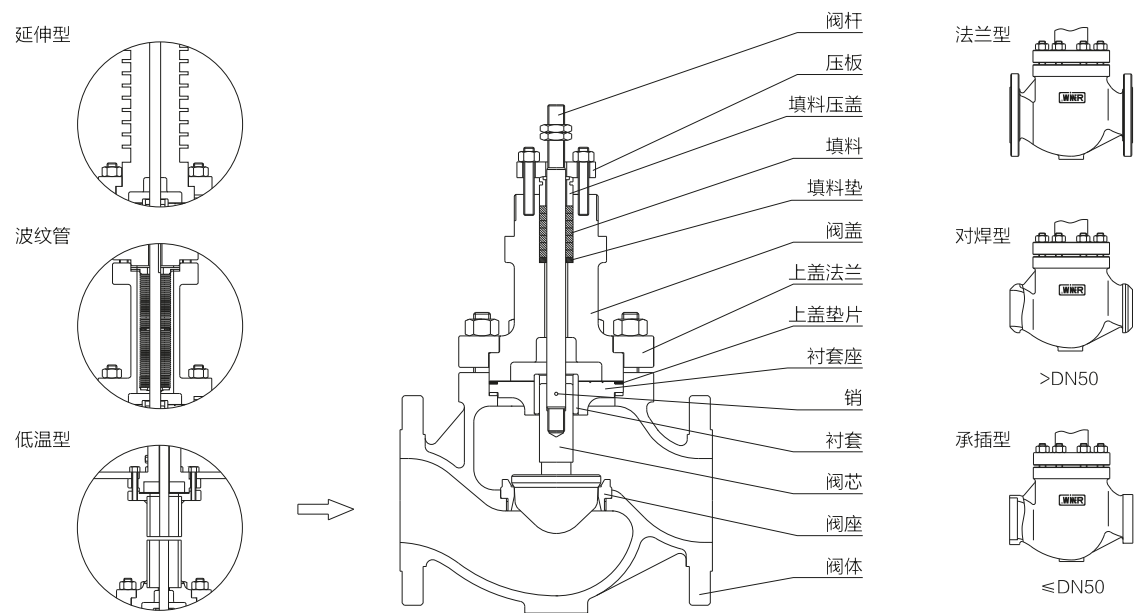


图2. 流量特性曲线

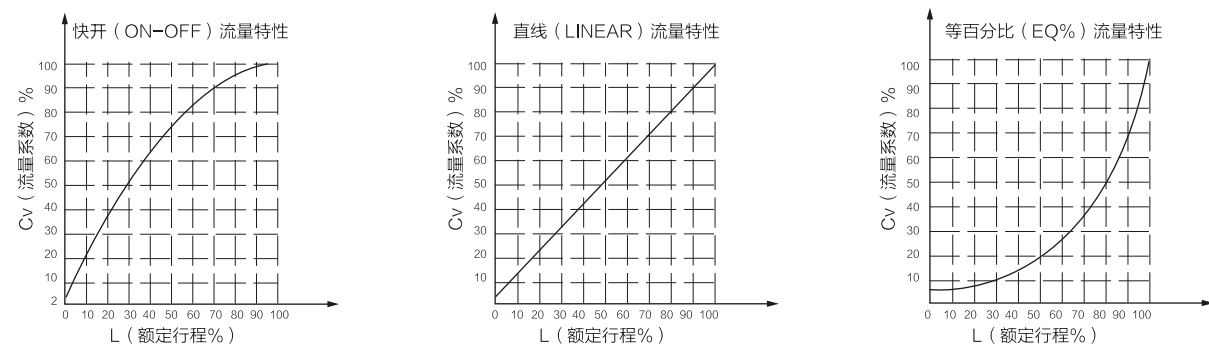
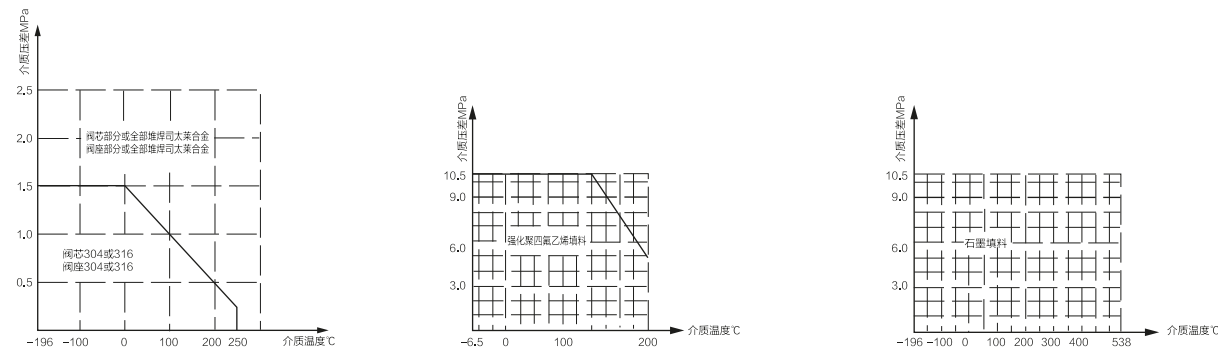


图3. 阀芯及填料材质选用标准



P2系列单座调节阀

表1. 本体部主要材质 使用温度范围 泄漏等级

阀体	材质	WCB(ZG230-450)	304(ZG0Cr18Ni9)	316(ZG0Cr17Ni12Mo2)
	处理	酸洗钝化 放射线探伤 禁油或除水		
上盖	材质	WCB(ZG230-450)	304(ZG0Cr18Ni9)	316(ZG0Cr17Ni12Mo2)
	处理	酸洗钝化 放射线探伤 禁油或除水		
阀芯	材质	304(0Cr18Ni9)	316(0Cr17Ni12Mo2)	316L(00Cr17Ni14Mo2)
	处理	不堆焊或部分堆焊或整体堆焊司太莱合金		
阀座	材质	304(0Cr18Ni9)	316(0Cr17Ni12Mo2)	316L(00Cr17Ni14Mo2)
	处理	部分堆焊或整体堆焊司太莱合金		
衬套	材质	630(0Cr17Ni4Cu4Nb或17-4PH)		
	处理	固溶处理		
垫片	材质	强化PTFE 垫片 不锈钢缠绕垫片 软金属垫片		
阀杆	材质	304(0Cr18Ni9)	316(0Cr17Ni12Mo2)	316L(00Cr17Ni14Mo2) 630(17-4PH)
	处理	表面硬化处理		
波纹管	材质	双层316L(00Cr17Ni14Mo2)		
使用温度范围℃	不堆焊阀座	-25~+250	不堆焊阀座	-196~+250
	堆焊阀座	-25~+425	堆焊阀座	-196~+538
阀座泄漏量ml/min	ANSI CLASSIV ---符合GB/T4213标准			
	ANSI CLASSV,订货时请在特殊要求中注明			
涂 层	银灰色环氧树脂		不涂层	

表2. 低温阀保温长度及安装固定板连接尺寸

	≤DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
-100~-45℃	500	500	500	500	500	600	600	600	700	700	700
-196~-100℃	700	700	700	700	700	800	800	800	900	900	900
固定板连接分度圆	ø260	ø260	ø285	ø305	ø340	ø370	ø405	ø460	ø525	ø590	ø700
固定板连接螺孔	8-ø14	8-ø14	8-ø14	8-ø16	8-ø16	10-ø16	10-ø16	12-ø16	16-ø18	16-ø18	20-ø18

表3. 额定Cv及行程

dn		6	7	8	9	10	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
标准额定Cv	LINEAR	0.28	0.52	0.96	1.60	2.5	3.2	4.5	7.2	13	20	30	50	85	125	200	310	425	700	
	EQ%	0.25	0.45	0.85	1.45	2.3	2.8	4.0	6.5	11	18	25	45	72	100	175	280	365	640	
	ON-OFF	--	--	1.10	1.76	2.8	3.5	4.9	8	15	22	35	55	95	135	220	330	460	720	
大容量额定Cv	LINEAR	0.336	0.624	1.152	1.92	3	3.84	5.4	8.64	15.6	24	36	60	102	150	240	372	510	840	
	EQ%	0.3	0.54	1.02	1.74	2.76	3.36	4.8	7.8	13.2	21.6	30	54	86.4	120	210	336	438	768	
行程mm		10、16				16					25			40			60			
可调节比R		50:1																		

表4. 执行机构参数

名 称	气动多弹簧薄膜直行执行机构				
型 号	QLMA(B)S12	QLMA(B)S23	QLMA(B)S34	QLMA(B)S45	QLMA(B)S56
供 气 压 力	0.12(0.02~0.1)MPa 0.24(0.04~0.2)MPa 0.32(0.08~0.24)MPa 0.36(0.12~0.24)MPa				
供 气 接 口	Rc1/4" Rc3/8"				
滞 后	≤1%FS(带定位器)---符合GB/T4213标准				
线 性	≤±2%FS(带定位器)---符合GB/T4213标准				
作 用 方 式	正作用QLMAS:气压增大,阀门关闭 反作用QLMBS:气压增大,阀门开启				
允许环境温度	-10~+70℃				
名 称	电子式直行执行机构				
型 号	EML11-1-5000	EML21-1-10000	EML31-1-18000	EML41-1-35000	EML51-1-45000
电 源 电 压	220VAC 380VAC 50Hz				
接 口	电源Rc11/2" 信号Rc1"				
输 入 信 号	0--5mA 0--10mA 0--20mA 4--20mA 0--5VDC 0--20VDC				
线 性 滞 后	线性≤±1%FS 滞后≤0.5%FS---符合GB/T4213标准				
防 护 防 爆	防护等级IP65 IP67 IP68 防爆型EExd II BT4				
允许环境温度	-30~+60℃				



P2系列单座调节阀

表5. 使用强化聚四氟乙烯填料最大允许压差—金属硬密封(气动)

单位: MPa

执行机构型号	推力 N	密封 形式	dn																
			6	7	8	9	10	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
QLMA(B)S12-140	350	金 属 硬 密 封	5.05	3.42	2.39	1.71	1.25	0.67	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
QLMA(B)S12-240	720		--	--	--	6.30	5.96	3.94	2.33	1.13	0.61	0.27	0.10	0.01	--	--	--	--	--
QLMA(B)S12-320	1400		--	--	--	--	--	6.30	6.18	3.30	2.00	1.12	0.65	0.36	--	--	--	--	--
QLMA(B)S12-360	2110		--	--	--	--	--	--	6.30	5.56	3.44	2.00	1.21	0.72	--	--	--	--	--
QLMA(B)S23-140	690		--	--	--	--	5.57	3.67	2.16	1.04	0.55	0.24	0.08	--	--	--	--	--	--
QLMA(B)S23-240	1370		--	--	--	--	--	6.30	6.01	3.20	1.93	1.08	0.62	0.34	--	--	--	--	--
QLMA(B)S23-320	2740		--	--	--	--	--	--	6.30	4.73	2.79	1.71	1.04	--	--	--	--	--	--
QLMA(B)S23-360	4110		--	--	--	--	--	--	--	6.30	4.49	2.80	1.74	--	--	--	--	--	--
QLMA(B)S34-140	1100		--	--	--	--	--	--	--	1.38	0.75	0.41	0.20	0.06	--	--	--	--	--
QLMA(B)S34-240	2190		--	--	--	--	--	--	--	3.60	2.10	1.27	0.76	0.39	0.22	0.11	--	--	--
QLMA(B)S34-320	4390		--	--	--	--	--	--	--	6.30	4.84	3.02	1.88	1.05	0.66	0.39	--	--	--
QLMA(B)S34-360	6580		--	--	--	--	--	--	--	--	6.30	4.77	2.99	1.71	1.09	0.67	--	--	--
QLMA(B)S45-140	1800		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.27	0.14	0.06	0.01	--	--
QLMA(B)S45-240	3600		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.81	0.50	0.29	0.16	0.09	--
QLMA(B)S45-320	7200		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.90	1.22	0.75	0.45	0.30	--
QLMA(B)S45-360	10800		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.98	1.93	1.21	0.75	0.50	--
QLMA(B)S56-140	3130		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.07
QLMA(B)S56-240	6260		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.38	0.25
QLMA(B)S56-320	12520		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.89	0.60
QLMA(B)S56-360	18790		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.40	0.95

表6. 使用石墨填料最大允许压差—软密封(气动)

单位: MPa

执行机构型号	推力 N	密封 形式	dn																
			6	7	8	9	10	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
QLMA(B)S12-140	350	软 密 封	2.57	1.60	1.00	0.61	0.35	0.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
QLMA(B)S12-240	720		—	—	—	6.30	5.06	3.32	1.93	0.91	0.47	0.19	0.05	—	—	—	—	—	—
QLMA(B)S12-320	1400		—	—	—	—	—	6.30	5.78	3.07	1.85	1.03	0.59	0.3	—	—	—	—	—
QLMA(B)S12-360	2110		—	—	—	—	—	—	6.30	5.33	3.30	1.92	1.15	0.68	—	—	—	—	—
QLMA(B)S23-140	690		—	—	—	—	4.68	3.05	1.76	0.81	0.41	0.15	0.02	—	—	—	—	—	—
QLMA(B)S23-240	1370		—	—	—	—	—	6.30	5.61	2.98	1.79	1.00	0.57	0.31	—	—	—	—	—
QLMA(B)S23-320	2740		—	—	—	—	—	—	—	6.30	4.58	2.70	1.66	1.00	—	—	—	—	—
QLMA(B)S23-360	4110		—	—	—	—	—	—	—	—	6.30	4.40	2.75	1.70	—	—	—	—	—
QLMA(B)S34-140	1100		—	—	—	—	—	—	—	—	1.24	0.66	0.35	0.17	0.03	—	—	—	—
QLMA(B)S34-240	2190		—	—	—	—	—	—	—	—	3.46	2.02	1.22	0.72	0.36	0.20	0.10	—	—
QLMA(B)S34-320	4390		—	—	—	—	—	—	—	—	6.30	4.75	2.97	1.84	1.02	0.64	0.38	—	—
QLMA(B)S34-360	6580		—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.30	4.71	2.96	1.68	1.08	0.66	—	—
QLMA(B)S45-140	1800		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.24	0.13	0.05	—	—
QLMA(B)S45-240	3600		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.78	0.48	0.28	0.15	0.09
QLMA(B)S45-320	7200		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.87	1.20	0.74	0.44	0.29
QLMA(B)S45-360	10800		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.95	1.92	1.20	0.74	0.50
QLMA(B)S56-140	3130		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.11	0.06
QLMA(B)S56-240	6260		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.37	0.24
QLMA(B)S56-320	12520		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.88	0.59
QLMA(B)S56-360	18790		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.39	0.95

表7. 使用强化聚四氟乙烯填料最大允许压差—金属硬密封(电动)

单位: MPa

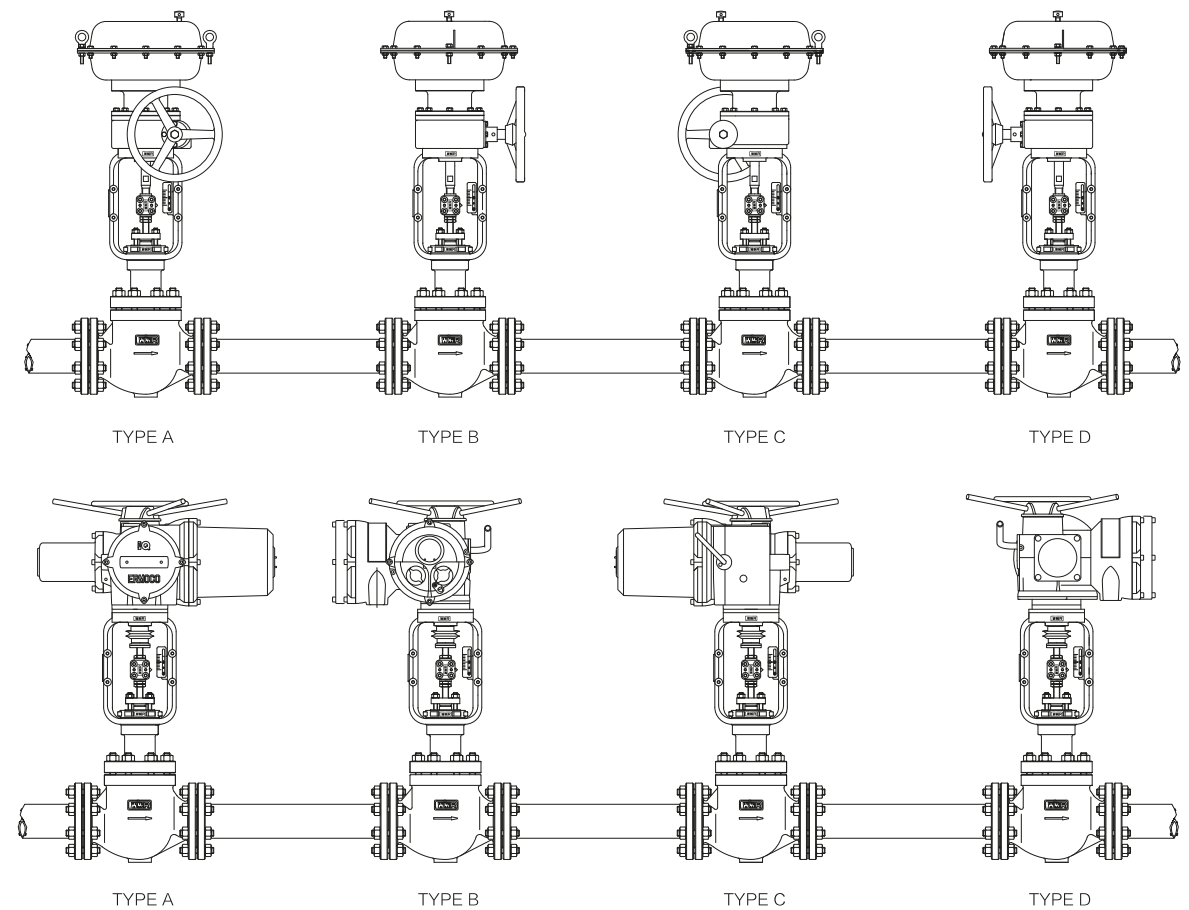
执行机构型号	推力 N	密封 形式	dn																	
			6	7	8	9	10	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
EML11-1-5000	5000	金 属 硬 密 封	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	5.60	3.51	2.19	1.23	0.78	0.47	0.27	0.17	0.08
EML21-1-10000	10000		--	--	--	--	--	--	--	--	6.30	6.30	6.30	4.74	2.74	1.78	1.11	0.68	0.46	0.24
EML31-1-18000	18000		--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.30	6.30	6.30	5.15	3.37	2.13	1.33	0.91	0.49
EML41-1-35000	35000		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.30	6.30	4.29	2.72	1.87	1.04
EML51-1-45000	45000		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.30	5.56	3.53	2.44	1.35

表8. 使用石墨填料最大允许压差—金属硬密封(电动)

单位: MPa

执行机构型号	推力 N	密封 形式	dn																	
			6	7	8	9	10	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
EML11-1-5000	5000	金	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	5.51	3.45	2.15	1.21	0.76	0.46	0.26	0.17	0.08
EML21-1-10000	10000	属	--	--	--	--	--	--	--	--	6.30	6.30	6.30	4.70	2.71	1.76	1.10	0.67	0.45	0.24
EML31-1-18000	18000	硬	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.30	6.30	6.30	5.12	3.35	2.11	1.32	0.90	0.49
EML41-1-35000	35000	密	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.30	6.30	4.28	2.71	1.86	1.03
EML51-1-45000	45000	封	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.30	5.55	3.52	2.43	1.35

图4. 配管安装位置





P2系列单座调节阀

P2系列单座调节阀

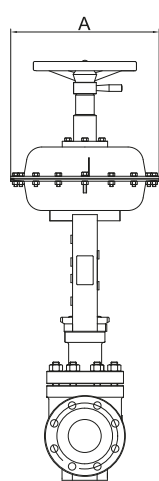
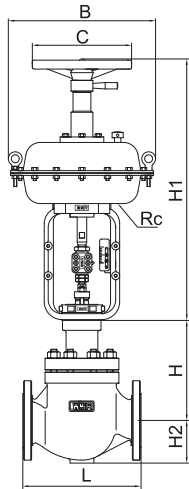
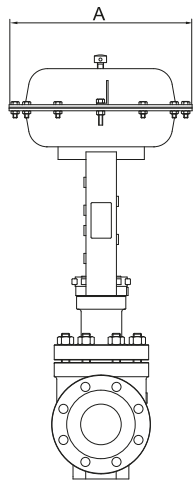
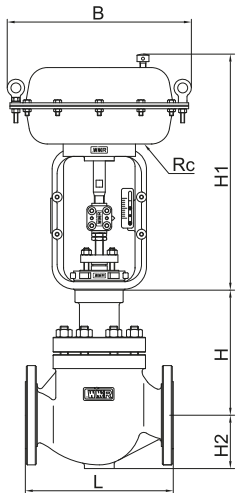


表9. 气动调节阀外形尺寸

单位: mm

规格	L			H			执行机 构型号	H1	H2			A	B	气源 接口 Rc
	PN1.6 ANSI 150 JIS10K	PN4.0 ANSI 300 JIS20K	PN6.3 ANSI 600 JIS40K	普 通 型	延 伸 型	波 纹 管			PN1.6 ANSI 150 JIS10K	PN4.0 ANSI 300 JIS20K	PN6.3 ANSI 600 JIS40K			
DN15	184	194	206	157	307	307	QLM12	405	62	62	65	232	245	1/4"
							QLM23	435				285	300	
DN20	184	194	206	157	307	307	QLM12	405	62	62	65	232	245	
							QLM23	435				285	300	
DN25	184	197	210	157	307	307	QLM12	405	62	62	70	232	245	
							QLM23	435				285	300	
DN32	200	210	210	186	336	336	QLM23	435	70	70	78	285	300	3/8"
							QLM34	475				360	370	
DN40	222	235	251	186	336	336	QLM23	435	75	75	85	285	300	1/4"
							QLM34	475				360	370	3/8"
DN50	254	267	286	186	336	336	QLM23	435	83	83	90	285	300	1/4"
							QLM34	475				360	370	3/8"
DN65	276	292	311	253	403	403	QLM34	475	98	108	108	360	370	
							QLM45	625				470	476	
DN80	298	317	337	252	402	402	QLM34	475	108	113	113	360	370	
							QLM45	625				470	476	
DN100	352	368	394	256	406	406	QLM34	475	115	128	128	360	370	
							QLM45	625				470	476	
DN125	403	425	460	355	555	555	QLM45	625	138	158	158	470	476	3/8"
							QLM56	678				620	626	
DN150	451	473	508	357	557	557	QLM45	625	166	172	183	470	476	
							QLM56	678				620	626	
DN200	543	568	610	347	547	547	QLM45	625	202	210	210	470	476	
							QLM56	678				620	626	

表10. 带顶装手轮机构外形尺寸

单位: mm

规格	L			H			执行机 构型号	H1		C	H2			A	B	气源 接口 Rc
	PN1.6 ANSI 150 JIS10K	PN4.0 ANSI 300 JIS20K	PN6.3 ANSI 600 JIS40K	普 通 型	延 伸 型	波 纹 管		正作用	反作用		PN1.6 ANSI 150 JIS10K	PN4.0 ANSI 300 JIS20K	PN6.3 ANSI 600 JIS40K			
DN15	184	194	206	157	307	307	QLM12	575	505	200	62	62	65	232	245	1/4"
							QLM23	605	535	200				285	300	
DN20	184	194	206	157	307	307	QLM12	575	505	200	62	62	65	232	245	
							QLM23	605	535	200				285	300	
DN25	184	197	210	157	307	307	QLM12	575	505	200	62	62	70	232	245	
							QLM23	605	535	200				285	300	
DN32	200	210	210	186	336	336	QLM23	605	535	200	70	70	78	285	300	3/8"
							QLM34	685	620	250				360	370	
DN40	222	235	251	186	336	336	QLM23	605	535	200	75	75	85	285	300	1/4"
							QLM34	685	620	250				360	370	3/8"
DN50	254	267	286	186	336	336	QLM23	605	535	200	83	83	90	285	300	1/4"
							QLM34	685	620	250				360	370	3/8"
DN65	276	292	311	253	403	403	QLM34	685	620	250	98	108	108	360	370	
							QLM45	1015	915	400				470	476	
DN80	298	317	337	252	402	402	QLM34	685	620	250	108	113	113	360	370	
							QLM45	1015	915	400				470	476	
DN100	352	368	394	256	406	406	QLM34	685	620	250	115	128	128	360	370	
							QLM45	1015	915	400				470	476	
DN125	403	425	460	355	555	555	QLM45	1015	915	400	138	158	158	470	476	
DN150	451	473	508	357	557	557					166	172	183	470	476	
DN200	543	568	610	347	547	547					202	210	210	470	476	



P2系列单座调节阀

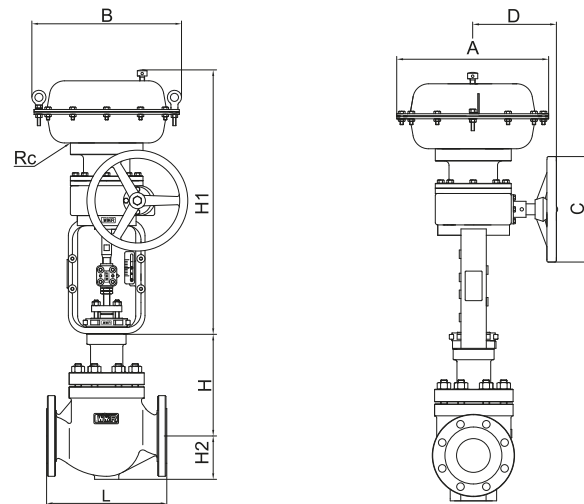


表11. 带侧装手轮机构外形尺寸

单位: mm

规格	L			H			执行机构型号	H1		C	D	H2			A	B	气源接口 Rc
	PN1.6 ANSI 150 JIS10K	PN4.0 ANSI 300 JIS20K	PN6.3 ANSI 600 JIS40K	普通型	延伸型	波纹管		正作用	反作用			PN1.6 ANSI 150 JIS10K	PN4.0 ANSI 300 JIS20K	PN6.3 ANSI 600 JIS40K			
DN32	200	210	210	186	336	336	QLM34	630	630	250	200	70	70	78	360	370	3/8"
DN40	222	235	251	186	336	336	QLM34	630	630	250	200	75	75	85	360	370	
DN50	254	267	286	186	336	336	QLM34	630	630	250	200	83	83	90	360	370	
DN65	276	292	311	253	403	403	QLM34	630	630	400	350	98	108	108	360	370	
							QLM45	867	907						470	476	
DN80	298	317	337	252	402	402	QLM34	630	630			108	113	113	360	370	
							QLM45	867	907						470	476	
DN100	352	368	394	256	406	406	QLM34	630	630			115	128	128	360	370	
							QLM45	867	907						470	476	
DN125	403	425	460	355	555	555	QLM45	867	907			138	158	158	470	476	
							QLM56	920	960						620	626	
DN150	451	473	508	357	557	557	QLM45	867	907			166	172	183	470	476	
							QLM56	920	960						620	626	
DN200	543	568	610	368	568	568	QLM45	867	907			202	210	210	470	476	
							QLM56	920	960						620	626	

P2系列单座调节阀

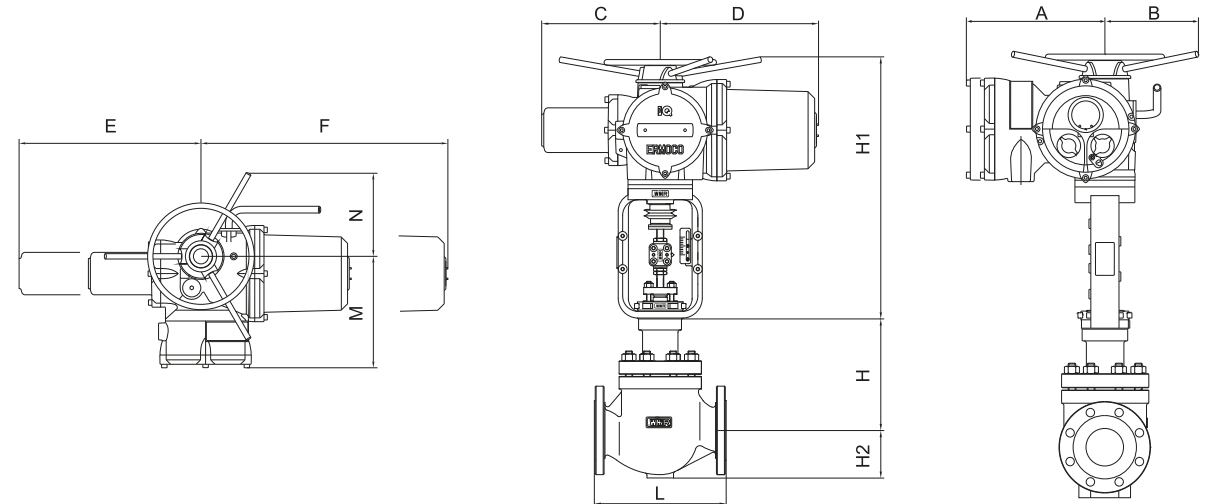


表12. 电动调节阀外形尺寸

单位: mm

规格	L			H			执行机构型号	H1	A	B	C	D	E	F	H2		
	PN1.6 ANSI 150 JIS10K	PN4.0 ANSI 300 JIS20K	PN6.3 ANSI 600 JIS40K	普通 型	延伸 型	波 纹 管									PN1.6 ANSI 150 JIS10K	PN4.0 ANSI 300 JIS20K	PN6.3 ANSI 600 JIS40K
DN15	184	194	206	157	307	307	EML11-1-5000	583	295	200	268	358	433	588	62	62	65
DN20	184	194	206	157	307	307	EML11-1-5000	583	295	200	268	358	433	588	62	62	65
DN25	184	197	210	157	307	307	EML11-1-5000	583	295	200	268	358	433	588	62	62	70
DN32	200	210	210	186	336	336	EML11-1-5000	583	295	200	268	358	433	588	70	70	78
							EML21-1-10000										
DN40	222	235	251	186	336	336	EML11-1-5000	583	295	200	268	358	433	588	75	75	85
							EML21-1-10000										
DN50	254	267	286	186	336	336	EML11-1-5000	583	295	200	268	358	433	588	83	83	90
							EML21-1-10000										
							EML31-1-18000										
DN65	276	292	311	253	403	403	EML31-1-18000	626	337	393	368	402	615	632	98	108	108
							EML21-1-10000										
							EML41-1-35000										
DN80	298	317	337	252	402	402	EML31-1-18000	636	337	393	368	402	615	632	108	113	113
							EML41-1-35000										
DN100	352	368	394	256	406	406	EML31-1-18000	636	337	393	368	402	615	632	115	128	128
							EML41-1-35000										
DN125	403	425	460	355	555	555	EML31-1-18000	636	337	393	368	402	615	632	138	158	158
							EML41-1-35000										
							EML41-1-45000										
DN150	451	473	508	357	557	557	EML31-1-18000	636	337	393	368	402	615	632	166	172	183
							EML41-1-35000										
							EML41-1-45000										
DN200	543	568	610	347	547	547	EML31-1-18000	636	337	393	368	402	615	632	202	210	210
							EML41-1-35000										
							EML41-1-45000										



P2系列单座调节阀



表13. 气动调节阀重量

单位：KG

执行机构				QLM-12		QLM-23		QLM-34		QLM-45		QLM-56	
阀门本体				无手轮	带手轮	无手轮	带手轮	无手轮	带手轮	无手轮	带手轮	无手轮	带手轮
DN15 DN20	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	21.0	27.0	25.0	32.0	--	--	--	--	--	--
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	22.0	28.0	26.0	33.0	--	--	--	--	--	--
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	24.0	30.0	28.0	35.0	--	--	--	--	--	--
DN25	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	21.5	27.5	25.5	32.5	--	--	--	--	--	--
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	22.5	28.5	26.5	33.5	--	--	--	--	--	--
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	24.5	30.5	28.5	35.5	--	--	--	--	--	--
DN32	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	--	--	30.5	37.5	40.5	51.5	--	--	--	--
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	--	--	36.5	43.5	46.5	57.5	--	--	--	--
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	--	--	38.0	45.0	48.0	59.0	--	--	--	--
DN40	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	--	--	32.0	39.0	42.0	53.0	--	--	--	--
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	--	--	38.0	45.0	48.0	59.0	--	--	--	--
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	--	--	40.0	47.0	50.0	61.0	--	--	--	--
DN50	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	--	--	35.0	42.0	45.0	56.0	--	--	--	--
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	--	--	40.0	47.0	50.0	61.0	--	--	--	--
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	--	--	43.0	50.0	53.0	64.0	--	--	--	--
DN65	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	--	--	--	--	61.0	72.0	91.0	105.0	--	--
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	--	--	--	--	67.0	78.0	97.0	111.0	--	--
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	--	--	--	--	70.0	81.0	100.0	114.0	--	--
DN80	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	--	--	--	--	67.0	78.0	97.0	111.0	--	--
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	--	--	--	--	87.0	98.0	117.0	131.0	--	--
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	--	--	--	--	97.0	108.0	127.0	141.0	--	--
DN100	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	--	--	--	--	85.0	96.0	115.0	129.0	--	--
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	--	--	--	--	102.0	113.0	132.0	146.0	--	--
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	--	--	--	--	112.0	123.0	142.0	156.0	--	--
DN125	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	--	--	--	--	--	--	128.0	142.0	182.0	222.0
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	--	--	--	--	--	--	153.0	167.0	207.0	247.0
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	--	--	--	--	--	--	176.0	190.0	230.0	270.0
DN150	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	--	--	--	--	--	--	171.0	185.0	225.0	265.0
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	--	--	--	--	--	--	201.0	215.0	255.0	295.0
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	--	--	--	--	--	--	236.0	250.0	290.0	330.0
DN200	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	--	--	--	--	--	--	241.0	255.0	295.0	335.0
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	--	--	--	--	--	--	306.0	320.0	360.0	400.0
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	--	--	--	--	--	--	326.0	340.0	380.0	420.0

操作指南

■ 调节阀的安装

安装的重要性：调节阀必须严格按照工程要求和控制系统要求进行安装，否则阀门一旦产生故障，将导致火灾、爆炸、中毒等严重事故和人身伤害，损失将无法计算。

为了确保产品的安装质量和安装过程中人员的安全，安装时应遵循以下几点操作。

- 确保安全性
 - 安装前应做好阀门易损件的保护；
阀门起吊要正确，起吊角应在60°左右；
并做好其它相应的防护措施，避免阀门在安装过程中给人员造成伤害。
 - 确保阀门安装无泄漏，且在阀门安装前必须对管线进行吹扫并彻底净化。
 - 根据工艺情况，在阀门两侧选择适当的放空阀和（或）排放阀安装，以确保使用的安全
 - 确保使用性能
 - 为了保证阀门使用性能，阀门的入口应选择直管段；阀前、阀后应安装压力表利于判断阀门的运转特性及故障状况。
 - 阀门入口的直管段长度应保证到管道直径的10~20倍，如果可能，出口配管的直管段也要足够长，应为管道直径的3~5倍。
 - 安装位置好，易于接近
调节阀安装时，必须考虑到调节阀在现场维修或日常拆卸维修的可能性，维修费用的高低取决于接近阀门的方便性。尤其是一些高位置的阀门，更需要考虑维护调节阀所需的空间、间隙和方便性。
 - 手动操作方便
 - 阀门的安装位置要考虑操作方便。
 - 可以安装旁路阀进行手动操作，但旁路阀的使用要不影响调节阀的流量特性。

■ 调节阀常见故障分析

序号	故障	产生原因	处理方法
1	阀门不动作	(1)未有输入气源或气源压力不足	(1)检查并调整气源
		(2)阀门定位器或电气定位器未输入信号或故障	(2)检查并修理或更换
		(3)自动控制时电磁阀、定位器或手轮在手动操作位置	(3)检查并更改
		(4)阀杆或轴套卡死(温度过高或有异物)	(4)检查或更换(建议厂家修理)
		(5)阀内件损坏、卡住	(5)重新加工，修理或更换(建议厂家修理)
		(6)执行机构故障	(6)修理故障元件(建议厂家修理)
2	阀门不能达到额定行程	(1)气源压力不足	(1)调整气源压力
		(2)定位器没有校准	(2)校准定位器
		(3)阀内件损坏或有异物卡堵	(3)修理或更换，清洗干净(建议厂家修理)
		(4)流动方向不正确	(4)调换方向
		(5)填料摩擦力太大	(5)松开填料，加润滑油
		(6)执行机构作用力太小	(6)更换执行机构(建议厂家修理)
3	填料泄漏	(1)填料压盖未压紧	(1)重新拧紧
		(2)阀杆表面磨损或弯曲	(2)阀杆磨光或压直(建议厂家修理)
		(3)填料腐蚀、有坑	(3)改用性能好的填料

- 环境的考虑
 - 阀门的执行机构要避免暴露在高温环境中，在温度高于65℃时，膜片、密封件、定位器零件会明显受到高温的影响。
 - 在振动的情况下，由于管道有振动，可能造成管道的移动，因此要求连接到执行机构的气管、液压管和电接头都要有足够的挠性。所有的连接线要避免水和液体的浸蚀，导管低部应装有接头，以便排出液位。为了维修方便，拆卸和装配越简单越好。
- 对于较大阀门的安装，根据安装位置要给调节阀一定的支撑，避免对管道和阀门的使用造成影响。

■ 调节阀的使用

- 附件的接线及确认
有控制信号的附件(如电气定位器、电磁阀等)，接线前应按要求详细阅读各附件说明书或附件铭牌指示。接线完毕应确认接线是否正确，电气定位器应注意信号线的正负极及控制信号是否满足定位器与产品要求；电磁阀应确认输入电压、电流；确认无误后方可输入控制信号。
- 输入气源压力的设定
应按产品铭牌规定设定减压阀气源压力，气源应干燥、洁净、无油；薄膜式直行程机构通常为320~400Kpa,活塞式转角执行机构通常为450~550Kpa,此压力仅供参考，具体设定值参见产品铭牌。
- 阀门使用前的调校
 - 阀门使用前需对附件进行整定，并对阀门的性能及控制方式进行确认，具体操作方法参照产品说明书及附件说明书执行。确认无误后，方可投入正常使用。
 - 阀门长时间不用，压紧填料会对阀门性能产生影响；为保证使用性能，阀门出厂时填料函都为半松状态，故阀门初次使用或热运行时应适当压紧填料压盖，注意填料不宜过紧，通常调整到正常使用无泄露且阀门动作不迟钝为宜。

表14. 电动调节阀重量

单位：KG

执行机构				EML11-1-5000	EML21-1-10000	EML31-1-18000	EML41-1-35000	EML51-1-45000
DN15 DN20	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	36.0	36.0	--	--	--
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	37.0	37.0	--	--	--
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	39.0	39.0	--	--	--
DN25	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	36.5	36.5	--	--	--
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	37.5	37.5	--	--	--
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	39.5	39.5	--	--	--
DN32	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	41.5	41.5	60.5	--	--
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	47.5	47.5	66.5	--	--
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	49.5	49.5	68.5	--	--
DN40	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	43.0	43.0	62.0	66.0	--
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	49.0	49.0	68.0	72.0	--
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	51.0	51.0	70.0	74.0	--
DN50	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	46.0	46.0	65.0	69.0	--
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	51.0	51.0	70.0	74.0	--
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	54.0	54.0	73.0	77.0	--
DN65	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	62.0	62.0	81.0	85.0	120.0
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	68.0	68.0	87.0	91.0	126.0
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	71.0	71.0	90.0	94.0	129.0
DN80	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	68.0	68.0	87.0	91.0	126.0
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	88.0	88.0	107.0	111.0	146.0
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	98.0	98.0	117.0	121.0	156.0
DN100	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	84.0	84.0	103.0	107.0	142.0
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	103.0	103.0	122.0	126.0	161.0
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	113.0	113.0	132.0	136.0	171.0
DN125	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	99.0	99.0	118.0	122.0	157.0
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	124.0	124.0	143.0	147.0	182.0
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	147.0	147.0	166.0	170.0	205.0
DN150	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	142.0	142.0	161.0	165.0	200.0
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	172.0	172.0	191.0	195.0	230.0
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	207.0	207.0	226.0	230.0	265.0
DN200	PN1.6MPa	ANSI150	JIS10K	212.0	212.0	231.0	235.0	270.0
	PN4.0MPa	ANSI300	JIS20K	277.0	277.0	296.0	300.0	335.0
	PN6.3MPa	ANSI600	JIS40K	297.0	297.0	316.0	320.0	355.0

序号	故障	产生原因	处理方法
4	阀动作不稳	(1)密封填料的粘滑作用力太大	(1)松开压盖，润滑填料，调整
		(2)定位器增益太高	(2)调整定位器增益或选用低增益型
		(3)定位器损坏	(3)修理或更换
		(4)执行机构气接头损坏、漏气	(4)修理或更换
5	阀振动	(1)支撑不好有振动源	(1)增加辅助支撑，避开振动源
		(2)旁路未调好	(2)调整旁路
6	阀门内漏	(1)阀芯、阀座表面磨损或腐蚀	(1)改善接合面(研磨)或修理、更换阀芯、阀座
		(2)执行机构预紧力太小或(角行程)关位不到或超出	(2)调整执行机构与阀杆的连接或调整执行机构开度
		(3)执行机构输出力太小	(3)更换执行机构
		(4)实际要求泄漏等级与供货型号不符	(4)重新确认或更改阀门型号
		(5)阀座螺纹被腐蚀、松动	(5)拧紧或修理、更换阀芯、阀座
7	阀门动作迟钝或行程缓慢	(1)填料摩擦大；填料变质老化	(6)更换填料、重新调整
		(2)气源压力太小或容量不足	(1)增大气源压力、气源管及容量
		(3)附件尺寸太小	(2)增大附件规格及容量
		(4)定位器响应性能差	(3)修理或更换定位器

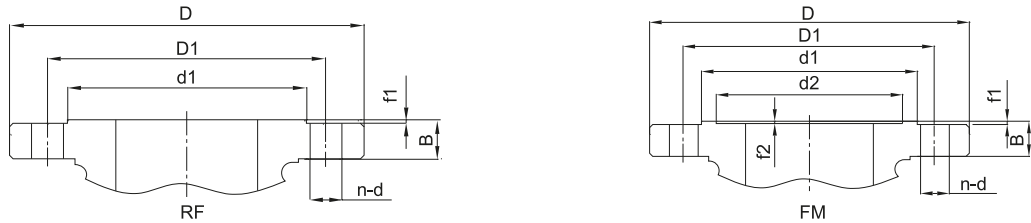


P2系列单座调节阀

调节阀型号编制方法



表15. 阀体法兰尺寸



DN	HG20595-97 PN1.6MPa RF									ANSI 150Lb B16.5 RF								JIS B2210 10K RF							
	D	D1	f1	d1	f2	d2	n	d	B	D	D1	f1	d1	n	d	B	D	D1	f1	d1	n	d	B		
15	95	65	2.0	46	---	---	4	14	14	90	67	1.6	35	4	16	12	95	70	1.0	51	4	15	12		
20	105	75	2.0	56	---	---	4	14	16	99	70	1.6	43	4	16	13	100	75	1.0	56	4	15	14		
25	115	85	2.0	65	---	---	4	14	16	108	80	1.6	51	4	16	15	125	90	1.0	67	4	19	14		
32	140	100	2.0	76	---	---	4	18	18	117	89	1.6	64	4	16	16	135	100	2.0	76	4	19	16		
40	150	110	2.0	84	---	---	4	18	18	127	99	1.6	73	4	16	18	140	105	2.0	81	4	19	16		
50	165	125	2.0	99	---	---	4	18	20	152	121	1.6	92	4	19	20	155	120	2.0	96	4	19	16		
65	185	145	2.0	118	---	---	4	18	20	178	140	1.6	105	4	19	23	175	140	2.0	116	4	19	18		
80	200	160	2.0	132	---	---	8	18	20	190	153	1.6	127	4	19	24	185	150	2.0	126	8	19	18		
100	220	180	2.0	156	---	---	8	18	22	229	191	1.6	157	8	19	24	210	175	2.0	151	8	19	18		
125	250	210	2.0	184	---	---	8	18	22	254	216	1.6	186	8	23	24	250	210	2.0	182	8	23	20		
150	285	240	2.0	211	---	---	8	22	24	279	242	1.6	216	8	23	26	280	240	2.0	212	8	23	22		
200	340	295	2.0	266	---	---	12	22	24	343	299	1.6	270	8	23	29	330	290	2.0	262	12	23	22		
250	405	355	2.0	319	---	---	12	26	26	406	362	1.6	324	12	25	31	400	355	2.0	324	12	25	24		
300	460	410	2.0	370	---	---	12	26	28	483	432	1.6	381	12	30	32	445	400	3.0	368	16	25	24		
350	520	470	2.0	429	---	---	16	26	30	535	476	1.6	413	12	30	36	490	445	3.0	413	16	25	26		
DN	HG20595-97 PN4.0MPa FM									ANSI 300Lb B16.5 RF								JIS B2210 20K RF							
	D	D1	f1	d1	f2	d2	n	d	B	D	D1	f1	d1	n	d	B	D	D1	f1	d1	n	d	B		
15	95	65	2.0	46	4	29	4	14	14	95	67	1.6	35	4	16	15	95	70	1.0	51	4	15	14		
20	105	75	2.0	56	4	36	4	14	16	117	83	1.6	43	4	19	16	100	75	1.0	56	4	15	16		
25	115	85	2.0	65	4	43	4	14	16	124	89	1.6	51	4	19	18	125	90	1.0	67	4	19	16		
32	140	100	2.0	76	4	51	4	18	18	133	99	1.6	64	4	19	20	135	100	2.0	76	4	19	18		
40	150	110	2.0	84	4	61	4	18	18	156	114	1.6	73	4	23	21	140	105	2.0	81	4	19	18		
50	165	125	2.0	99	4	73	4	18	20	165	127	1.6	92	8	19	23	155	120	2.0	96	8	19	18		
65	185	145	2.0	118	4	95	8	18	22	190	149	1.6	105	8	23	26	175	140	2.0	116	8	19	20		
80	200	160	2.0	132	5	106	8	18	24	210	168	1.6	127	8	23	29	200	160	2.0	132	8	23	22		
100	235	190	2.0	156	5	129	8	22	24	254	200	1.6	157	8	23	32	225	185	2.0	160	8	23	24		
125	270	220	2.0	184	5	155	8	26	26	279	235	1.6	186	8	23	36	270	225	2.0	195	8	25	26		
150	300	250	2.0	211	5	183	8	26	28	318	270	1.6	216	12	23	37	305	260	2.0	230	12	25	28		
200	375	320	2.0	284	5	239	12	30	34	381	330	1.6	270	12	25	42	350	305	2.0	275	12	25	30		
250	450	385	2.0	345	5	292	12	33	38	444	387	1.6	324	16	30	48	430	380	2.0	345	12	27	34		
300	515	450	2.0	409	5	343	16	33	42	520	451	1.6	381	16	33	51	480	430	3.0	395	16	27	36		
350	580	510	2.0	465	5	395	16	36	46	585	514	1.6	413	20	33	54	540	480	3.0	440	16	33	40		
DN	HG20595-97 PN6.3MPa FM									ANSI 600Lb B16.5 RF								JIS B2210 40K RF							
	D	D1	f1	d1	f2	d2	n	d	B	D	D1	f1	d1	n	d	B	D	D1	f1	d1	n	d	B		
15	105	75	2.0	46	4	29	4	14	20	95	67	6.4	35	4	16	15	115	80	1.0	55	4	19	18		
20	130	90	2.0	56	4	36	4	18	20	117	83	6.4	43	4	19	23	120	85	1.0	60	4	19	20		
25	140	100	2.0	65	4	43	4	18	24	124	89	6.4	51	4	19	24	130	95	1.0	70	4	19	22		
32	155	110	2.0	76	4	51	4	22	24	133	99	6.4	64	4	19	28	140	105	2.0	80	4	19	24		
40	170	125	2.0	84	4	61	4	22	26	155	114	6.4	73	4	23	29	160	120	2.0	90	4	23	24		
50	180	135	2.0	99	4	73	4	22	26	165	127	6.4	92	8	19	32	165	130	2.0	105	8	19	26		
65	205	160	2.0	118	4	95	8	22	26	190	149	6.4	105	8	23	36	200	160	2.0	130	8	23	30		
80	215	170	2.0	132	5	106	8	22	28	210	168	6.4	127	8	23	39	210	170	2.0	140	8	23	32		
100	250	200	2.0	156	5	129	8	26	30	273	216	6.4	157	8	25	45	250	205	2.0	165	8	25	36		
125	295	240	2.0	184	5	155	8	30	34	330	267	6.4	186	8	30	51	300	250	2.0	200	8	27	40		
150	345	280	2.0	211	5	183	8	33	36	356	292	6.4	216	12	30	55	355	295	2.0	240	12	33	44		
200	415	345	2.0	284	5	239	12	36	42	419	349	6.4	270	12	33	63	405	345	2.0	290	12	33	50		
250	470	400	2.0	345	5	292	12	36	46	510	432	6.4	324	16	36	70	475	410	2.0	355	12	33	56		
300	530	460	2.0	409	5	343	16	36	52	560	489	6.4	381	20	36	73	540	470	3.0	410	16	39	60		
350	600	525	2.0	465	5	395	16	39	56	605	527	6.4	413	20	39	76	485	515	3.0	455	16	39	64		

附表1. 阀门类型与阀门形式

阀门大类	阀门形式													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	A	D	H	T
P/J-单座阀 _①		单座调节阀	平衡型单座调节阀	笼式单座调节阀	快速切断单座阀	串式多级降压调节阀	多级降压单座调节阀	调节切断单座阀	小流量单座调节阀	深冷单座调节阀				
M/E-套筒阀 _①		套筒调节阀	平衡密封型套筒调节阀	迷宫式多级降压调节阀	快速切断套筒阀	降压型套筒调节阀	多级降压套筒调节阀	调节切断套筒阀	多孔式套筒调节阀	深冷套筒调节阀				
R-球 阀	O型直通球阀	V型调节球阀	三片式直通球阀	偏心旋转调节球阀	三片式锻造球阀	单阀座顶装球阀	陶瓷球阀	陶瓷V型球阀	顶装固定球阀	深冷球阀	釜底球阀	高压顶装式调节球阀		
W-蝶 阀	平板型调节蝶阀	自封型调节蝶阀	后座密封型调节蝶阀	多叶调节蝶阀	中载平板蝶阀	中载后座密封蝶阀		双偏心高性能密封蝶阀	双偏心法兰式密封蝶阀					三偏心金属密封蝶阀
Z-物料阀	90°角型内部物料阀	60角型内部物料阀	45°角型内部物料阀	90°角型外部物料阀	60°角型外部物料阀	45°角型外部物料阀	模式闸阀	细料型闸板阀	分体型闸板阀				平行双闸板闸阀	
F-防腐阀	衬氟单座调节阀	衬胶蝶阀	衬氟蝶阀	衬氟直通球阀	隔膜阀	塑料隔膜阀			V型衬氟调节球阀					衬氟三通球阀
Y-自力式阀	自力式单座调节阀	自力式双座调节阀	自力式套筒调节阀	自力式单座氮封阀	微压自力式单座阀									
T-三通阀	三通分流调节阀	三通合流调节阀	三通球阀											
N-特种阀	氧气快速切断阀													