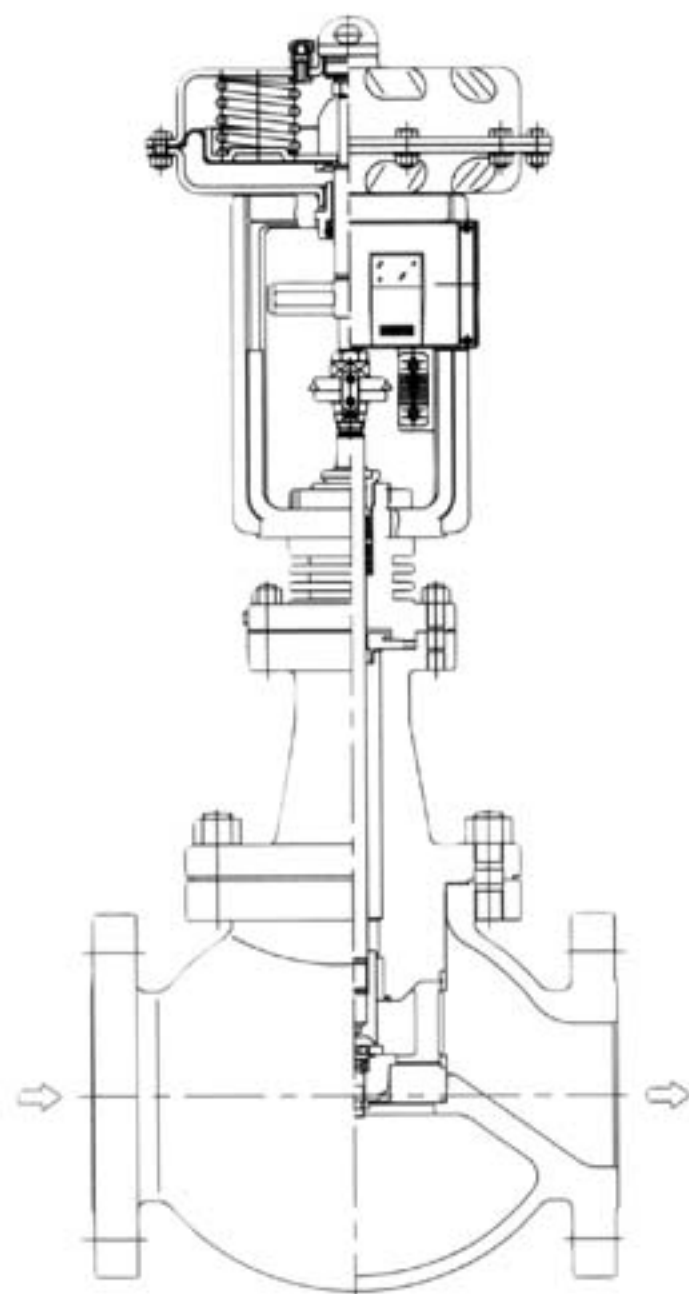


ECOTROL SERIES

ALC 低温笼式调节阀 LOW TEMPERATURE CAGED GLOBE VALVES



ALC 低温笼式调节阀

ALC Low Temperature Caged Globe Valves

概要:

ALC 低温笼式调节阀是一种专门用于控制低温流体的笼式调节阀,广泛用于空分设备、石油、化工、冶金、电站等场合。与 ALS 低温单座阀相比,更适用于压差大的场合。

配用多弹簧气动薄膜执行机构或电动执行机构。执行机构与定位器等附件之间采用无管路连接,使得安装空间大大缩小,且安装快速方便、可靠性高。

GENERAL

The valve is specially designed to control the medium in low temperature. It is widely used in the several conditions, such as air separating, petroleum, chemical industry, metallurgy and power station. Comparing with ASB valve, it is more applicable to the service of high pressure drop.

Multi-spring pneumatic actuator or electric motor supplies the power of the valve's action. Pipeless connection makes the valve more compact, more conveniently to assemble and disassemble, and have higher reliability.

阀体部分 BODY

形式 Type	不平衡阀芯型 Unbalance plug type
公称通径 Body size	DN15~DN300(1/2"~12")
阀芯形状 Plug form	打孔阀芯 Parabolic single plug
流量特性 Characteristics	等百分比、线性 Equal percentage, Linear
阀内件材质 Trim materials 阀内件处理 Trim treatment	标准材质组合及使用温度、压力范围,请参见表 1、2 及图 1 See Table 1, 2 & Fig1 for standard combination of materials and operating pressure-temperature respectively
公称压力 Body ratings	JB/T79-94 HG20592 DIN2543/2544/2545 PN1.6, PN2.5, PN4.0 MPa; ANSI B16.5 ANSI150, ANSI300
连接方式 Body connections	法兰式(RF, FM, RTJ), 焊接式(公称通径小于等于 DN50 为 SW, 大于等于 DN65 为 BW) Flanged (RF, FM, RTJ), Welded ends (SW; up to DN50, BW; over DN65)
法兰距 Face to Face dimension	符合 IEC 534-4-1976, 详细见表 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 According with IEC 534-4-1976, see Table 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 for details
阀体及上阀盖材质 Body & Bonnet Material	A352-LCB, A351-CF8/1.4308, A351-CF8M/1.4408 and other alloy steel 各种材质的使用温度、压力范围参见表 1 及表 2 As to the operating pressure-temperature limitation for each material, see Table 1 and 2
上阀盖形式 Bonnet type	低温型 Low temperature type: -196 ~ -46℃;
填料 Packing	石墨组合填料、石墨填料等 使用温度、压力范围请参阅表 3、图 2 Flexible graphite See Fig.2 and Table 3 for selection
垫圈 Gasket	金属夹石墨密封垫、石墨密封垫 Graphite gasket reinforced by metal, Pure graphite gasket
表面涂层 Painting color	碳钢阀体喷银色环氧树脂 Argentate munsell on carbon steel 不锈钢阀体喷钢灰丙烯酸瓷漆 Steel grey acrylic acid enamel on stainless steel

执行机构 ACTUATOR

规格 Specification	形式 Type	气动薄膜式 Diaphragm type	电动式 Electric Motor type
		MF 多弹簧型 Multi-spring	PEL
用途 Purpose		调节 Modulation	调节 Modulation
供气压力或供给电压 Air supply or Power supply		200(75-150)Kpa G 300(75-150)Kpa G 450(170-360)Kpa G 450(180-370)Kpa G 550(200-360)Kpa G 550(220-440)Kpa G 300(96-171)Kpa G 350(145-256)Kpa G	供电电源:220V 50Hz Power supply 输入信号:4~20mA Input signal
接口 Connection		G1/8(MF2)、G1/4(MF3) G3/4(MF5)	进出线口:M20X1.5(2个) Conduit entry
正作用 Direct action		供气压力增加, 阀门关闭 Air to valve shut	输入信号增加 阀门关闭 Signal increase to valve shut
反作用 Reverse action		供气压力增加, 阀门打开 Air to valve open	输入信号增加 阀门打开 Signal increase to valve open
回差 Hysteresis		≤1%(带定位器) With positioner	≤0.8%
线性 Linearity		≤±2%(带定位器) With positioner	≤±1%
允许环境温度 Ambient Temp		-30℃~+80℃	-20℃~+60℃
标准涂层色 Painting		中国蓝 China blue	中国蓝 China blue
选购设备 Option		电气阀门定位器, 智能阀门定位器 空气过滤减压阀, 电磁阀, 行程开关, 阀位变送器 E/P P/P-Positioner, Air-set, Solenoid, Limit switch, Transmitter	限位开关 Limit switch

性能 PERFORMANCE

额定 Cv 值 Rated Cv	请参见表 3 See Table 3
流量特性 Flow characteristics	请参见表 4 See Fig 4
可调比 R Rangeability	50:1 (Plug size ≤ 1/4" - 30:1)
阀座泄漏量 Seat leakage	请参见表 1 See Table 1
允许压差 Allowable pressure drops	请参见表 5.1-5.8 See Table 5.1-5.8

特殊规格(有偿) OPTIONAL SPECIAL SPECIFICATIONS(additional cost is required)

阀体特殊检查 Special testing for Body	材料检查、液体渗透探伤检查、放射线检查、流量特性检查、 Material certificate, liquid penetrant testing, Radiographic testing, Flow characteristics testing
阀体特殊清洗 Special cleaning for body	禁油、除水处理 Oil-free, water-proof
填料特殊 Special Packing	双重填料密封 Double Packing Sealing
阀体及执行机构特殊规格 Special specifications for body actuator	防砂、防尘型、防盐腐蚀型、寒冷地区用、热带地区用、禁铜、特殊空气配管及特殊气源接头、真空工作条件用、指定涂层色 Sand and dust proof, salty environment proof, cold area proof, tropical area proof. Do not use copper alloy, special piping and fitting, vacuum service proof, SUS bolt and nut for exposed parts, Non-standard painting.
认证 Authorization	通过中国 VTI 和美国 FMRC ISO9001 国际质量体系认证、国家技术监督局 CQC ISO 10012-1 完善计量检测体系认证 Authorization of China CQC, ISO9001 ISO 10012-1

表 1. 阀体、阀内件材质组合、使用温度范围、阀座允许泄漏量及各国材料对照
Table 1. BODY/TRIM STANDARD MATERIAL COMBINATION, OPERATING TEMPERATURE, SEAT LEAKAGE AND MATERIAL COMPARISON

阀内件材质、处理使用温度、压力范围 请参见图 1

Trim material/treatment vs operating temperature-pressure range: See Fig1

表 1.1 阀体、阀内件材质组合、使用温度范围及阀座允许泄漏量
Table 1.1 BODY/TRIM STANDARD MATERIAL COMBINATION, OPERATING TEMPERATURE AND SEAT LEAKAGE

阀体材质 Body material		A352-LCB		A351-CF8/1.4308 A351-CF8M/1.4408	
阀芯材质 Plug material		316/1.4571	316/1.4571	316/1.4571	316/1.4571
阀芯处理 Plug treatment		NT	司太莱堆焊 Stellited	NT	司太莱堆焊 Stellited
中间轴材质 Intermediate shaft material		316/1.4571	316/1.4571	316/1.4571	316/1.4571
阀座材质 Seat material		316/1.4571	316/1.4571	316/1.4571	316/1.4571
阀座处理 Seat treatment		-	-	-	-
导向套材质 Guide material		316/1.4571	316/1.4571	316/1.4571	316/1.4571
导向套处理 Guide treatment		NT	NT	NT	NT
密封垫圈 Gasket		316+ 石墨 316+Graphite			
阀座允许泄漏量 Seat Leakage	ANSI B16.104	CLASSIV或(or)V			
使用温度 Operating temperature °C	A352-LCB	-45~+230°C			
	A351-CF8/1.4308	-196~+350°C			
	A351-CF8M/1.4408				

备注: 1. 不推荐阀内件材质使用司太莱堆焊工艺; 2. 可根据用户需求铸造双相不锈钢 ASTM A-890-99 Grade 3A (1.4468)及哈氏合金等特殊材质的阀门; 3. HT=硬化处理, NT= 渗氮处理。

Remarks: 1. Stellited plug is not recommended to use; 2. Several stainless steels such as ASTM A-890-99 Grade 3A(1.4468) double metallic phases steel and Hastelloy etc. can be supplied according to clients' requirements; 3. HT= Hardening Treatment, NT= Nitriding Treatment

表 1.2 各国常用阀门用铸钢对照表 Comparison table for steels used in valves

国家标准 Standard of country	材料牌号 Symbol of material						
	铸钢 Casting steel						
美国 ASTM 标准 ASTM Standard	A216 WCB	A217 C5	A217 WC6	A217 WC9	A315 CF8	A351 CF8M	A-890-99 Grade3A
德国 DIN 17001 W-Nr German	1.0619		1.7357	1.7379	1.4308	1.4408	1.4468
中国 GB/T17616 China	ZG251	ZG15Cr5Mo	ZG15Cr1MoG	ZG12Cr2Mo1G	ZG0Cr18Ni9	ZG0Cr17Ni1 2Mo2	ZG0Cr25Ni6Mo2N
日本 JIS Japan	SCPH2	SCPH61	SCPH21	SCPH32	SCS13/SCS13A	SCS14	

表 1.3 各国常用阀门用不锈钢对照表 Comparison table for stainless steels used in valve

国家标准 Standard of country	材料牌号(近似对照) Symbol of material (approximately comparing)							
	不锈钢 Stainless steel							
美国 ASTM 标准 ASTM Standard	316	316L	304	304L	410	420	440B	
德国 DIN 17001 W-Nr German	1.4571	1.4435	1.4308	1.4306	1.4006	1.4021	1.4112	1.4122
中国 GB/T17616 China	0Cr17Ni12Mo2	00Cr17Ni14Mo2	0Cr18Ni9	00Cr18Ni10	1Cr13	2Cr13	9Cr18MoV	3Cr17NiMo
日本 JIS Japan	SUS316	SUS316L	SUS304	SUS304L	SUS410	SUS420JI	SUS440B	
使用温度范围 Temperature limitation	-46 ~ 530°C							-46 ~ 530°C

表 2 阀体材质的使用温度·压力范围

Table2 BODY MATERIAL/OPERATING PRESSURE-TEMPERATURE RATINGS

表 2.1 Table2-1 ANSI

单位 UNIT:Mpa G

温度℃ Temp.	150#						300#					
	LCB	WCB	WC6	C5	CF8	CF8M	LCB	WCB	WC6	C5	CF8	CF8M
-196~38	—	—	—	—	1.90	1.90	—	—	—	—	4.95	4.95
-45~38	1.84	—	—	—	1.90	1.90	4.39	—	—	—	4.95	4.95
-5~38	1.84	1.96	1.99	1.99	1.90	1.90	4.39	5.1	5.16	5.16	4.95	4.95
50	1.81	1.92	1.92	1.92	1.84	1.84	4.72	5.00	5.10	5.16	4.77	4.8
100	1.72	1.76	1.76	1.76	1.56	1.61	4.50	4.63	4.88	5.14	4.08	4.21
150	1.57	1.57	1.57	1.57	1.39	1.47	4.40	4.51	4.63	5.01	3.62	3.85
200	1.4	1.4	1.4	1.4	1.25	1.37	4.26	4.38	4.54	4.88	3.27	3.34
250	1.2	1.2	1.2	1.2	1.16	1.2	4.05	4.16	4.44	4.62	3.04	3.34
300	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	3.76	3.87	4.23	4.23	2.91	3.15
350	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	3.59	3.69	4.01	4.01	2.81	3.03
375		0.73	0.73	0.73	0.73	0.73		3.64	3.88	3.88	2.77	2.96
400		0.64	0.64	0.64	0.64	0.64		3.44	3.65	3.65	2.74	2.91
425		0.55	0.55	0.55	0.55	0.55		2.88	3.50	3.44	2.71	2.87
450		0.47	0.47	0.47	0.47	0.47		1.99	3.38	3.08	2.68	2.81
475		0.37	0.37	0.37	0.37	0.37		1.35	3.16	2.58	2.65	2.73
500		0.28	0.28	0.28	0.28	0.28		0.88	2.77	2.02	2.60	2.67
525		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20		0.51	2.02	1.53	2.19	2.57
538		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15		0.34	1.63	1.34	2.18	2.53

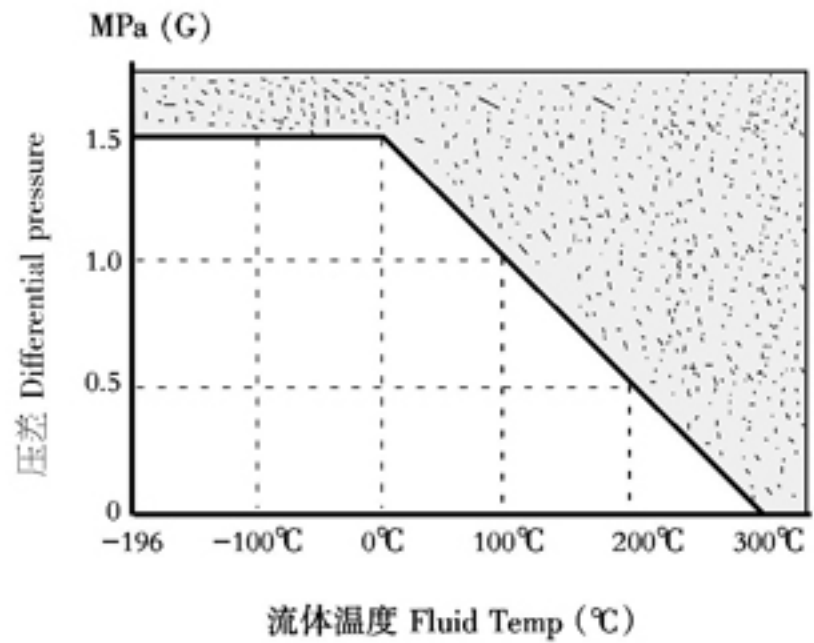
表 2.2 Table2.2 JB/T79-94

单位 UNIT:Mpa (G)

温度℃ Temp.	PN1.6	PN4.0	温度℃ Temp.	PN1.6	PN4.0
	ZG25			ZG0Cr18Ni9	
-5~200	1.6	4.0	-45~200	1.6	4.0
~250	1.4	3.5	~300	1.4	3.5
~300	1.2	3.0	~400	1.2	3.0
~350	1.1	2.6	~480	1.1	2.6
~400	0.9	2.3	~520	0.9	2.3
~425	0.8	2.0	~560	0.8	2.0
~435	0.7	1.8			
~445	0.62	1.6			
~455	0.57	1.4			

图 1 阀内件材质·处理选定基准

Fig.1 TRIM TREATMENT/MATERIAL VS OPERATING PRESSURE-TEMPERATURE RATINGS

图 1 阀内件材质·处理选定基准
Fig.1 TRIM TREATMENT/MATERIAL VS OPERATING PRESSURE-TEMPERATURE RATINGS
司太莱堆焊的工作温度和压差范围
Operating temperature and pressure drops limitation for Stellite trim

表 3: 填料的使用温度及压力范围
Table 3: The allowable operating pressure-temperature limitation for packing

填料类型 (A 所示) Packing type Showed with A	代码 Code	微密封件材质 (B 所示) Micro-sealing	O 型圈材质 (C 所示) O-ring Showed with C	防尘圈材质 (D 所示) Wiper Showed with D	温度范围 Temperature limitation	上阀盖 型式 Bonnet type	备注说明 Remarks
纯石墨填料 Pure Graphite	4	-	-	VITON(氟橡胶)	-196°C ~ 530°C	低温型 Low temperature type	低温场合 Low temperature service
石墨+PTFE Graphite+PTFE	6	-	-	NBR(丁腈橡胶)	-196°C ~ 200°C	低温型 Low temperature type	低温场合 Low temperature service

注: 选择温度范围时, 如无特殊要求, 应就近选择。

Note: If no special requirements, immediate temperature scope is recommended.

图 2. 填料使用温度·压力范围
Fig.2 GLAND PACKING OPERATING PRESSURE-TEMPERATURE RATINGS

- ① 增强聚四氟乙烯 V 形填料 ② 柔性石墨
- ① REINFORCED TEFLON V-RING ② GRAFOIL

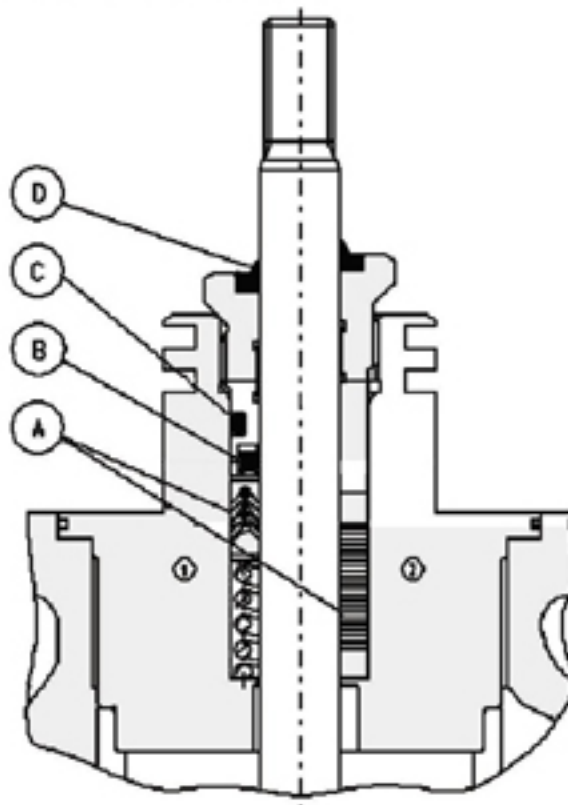


图 3.本体部构造 Fig.3 BODY SECTION VIEW

图 3-1 公称通径 DN65 以下 Fig.3-1 BODY SIZE DN65 AND UNDER

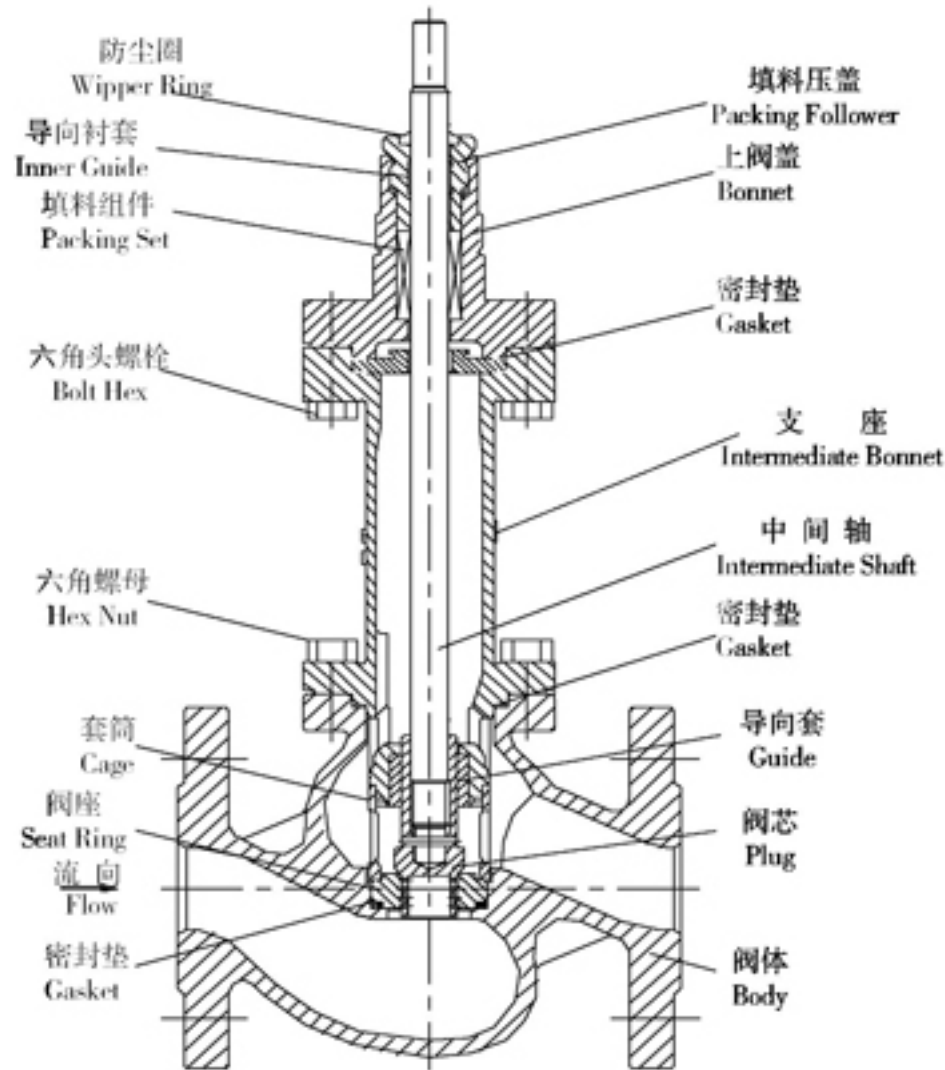


图 3-2.公称通径 DN80 (3") ~ DN300(12") Fig.3-2 BODY SIZE DN80 (3") ~ DN300(12")

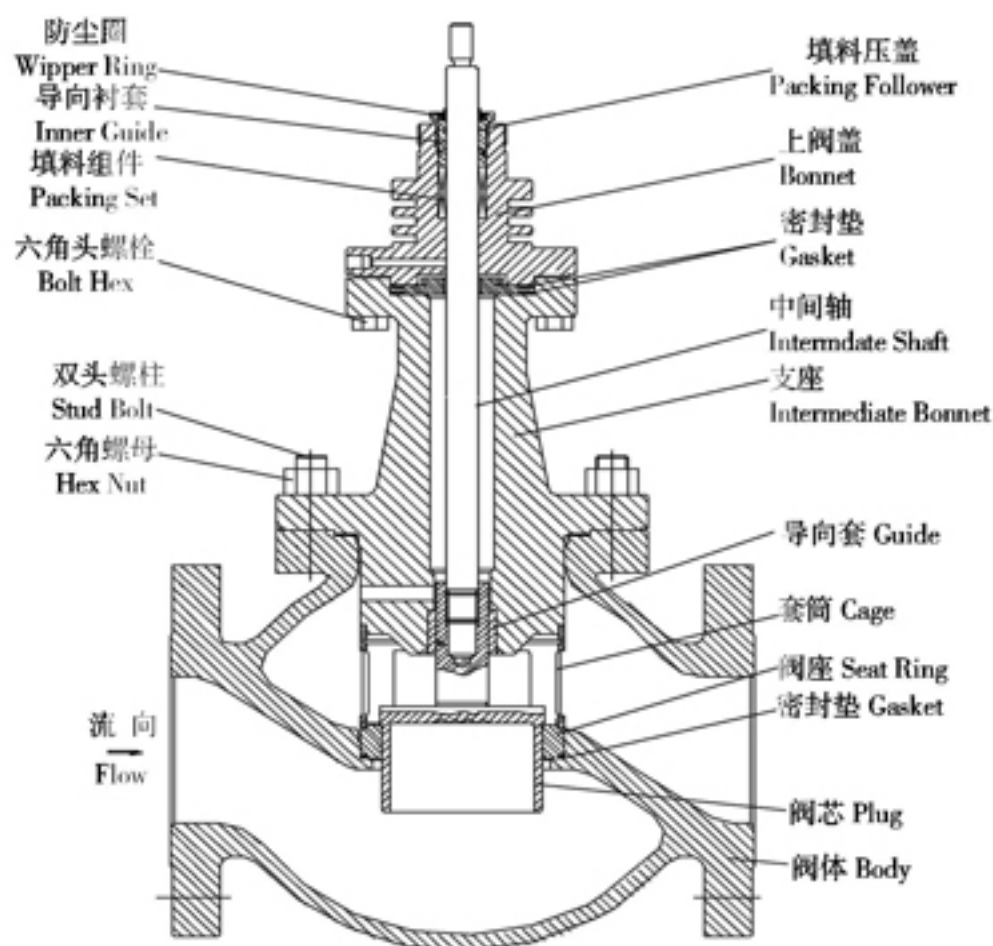


表 4. 额定 Cv·行程及缩腔型阀芯制造范围
Table 4 Cv VALUE, STROKE AND REDUCED PLUG MANUFACTURING RANGE

阀芯形式 Plug type		打孔阀芯 Perforated plug					
流量特性 Flow characteristics		线性 Linear			等百分比 Equal percentage		
公称 口径 Rated size	行程 Stroke	Cv1	Cv2	Cv3	Cv1	Cv2	Cv1
15	20	2.9			2.9		
20		2.9			2.9		
25		7.3	2.9		4.7	2.9	
32		7.3	2.9		4.7	2.9	
40		19	11.5	7.3	19	11.5	7.3
50		29	19	11.5	29	19	11.5
65		46	29	19	29	19	11.5
80	30	116	73	46	64	46	29
100		139	116	73	73	64	46
150	60	445	304	198	246	176	146
200		527	445	304	304	246	176
250	100	1053	761	445	608	445	375
300		1521	1053	761	842	608	445

图 4. 流量特性 Fig.4 FLOW CHARACTERISTICS

符合 IEC 标准 UNDER IEC STANDARD

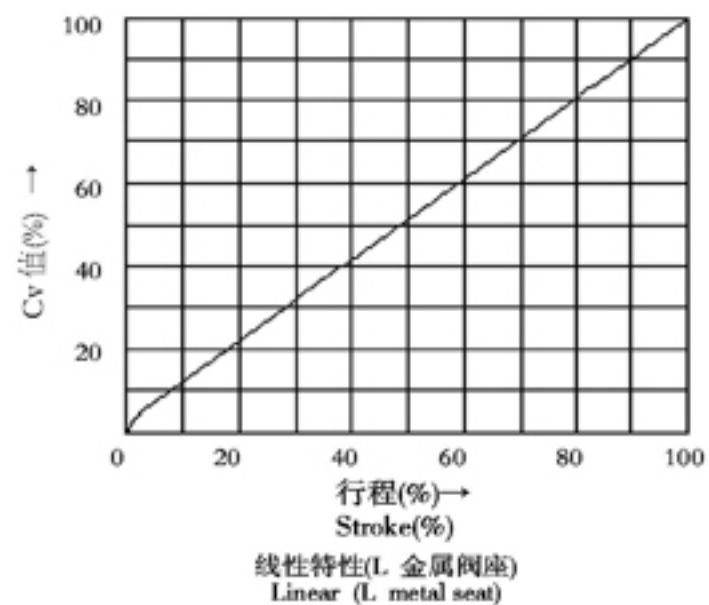
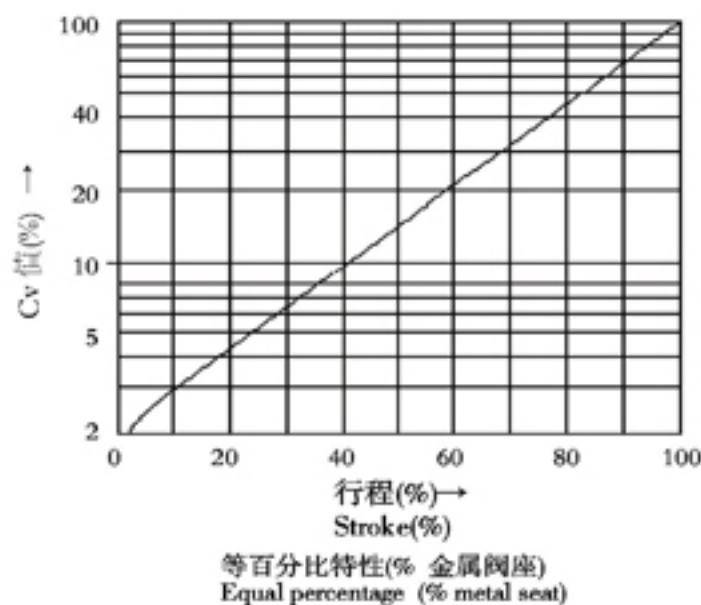


表 5.1、5.2、5.3、5.4、5.5、5.6、5.7、5.8 最大允许压差(单位:bar)
 Table 5.1、5.2、5.3、5.4、5.5、5.6、5.7、5.8 Allowable pressure drops(unit:bar)
 表 5.1: 允许压差(泄漏等级IV级 四氟填料):
 Table 5.1: Allowable pressure drop (leakage class IV with V-PTFE packing)

执行机构 MF2.3 系列 MF2.3series actuator					作用型式:气开 弹簧数量 Air to open Spring number				作用型式:气关 弹簧数量 Air to close Spring number				
公称通 径 DN (mm) Rated size	最大行程 (mm) Stroke	执行机构 尺寸参数 Actuator parameter	Cv	阀座 直径 mm Seat size	3	6	9	12	3	3	3	6	6
					供气压力(bar) Air supply				供气压力(bar) Air supply				
					2.5	4.0	4.5	5.5	3.0	4.5	6.0	4.5	6.0
15 1/2"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —6XX 320cm ² (50in ²)	2.9	20	50.0	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20 3/4"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —6XX 320cm ² (50in ²)	2.9	20	50.0	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-	-	-	-	-	-		
25 1"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —6XX 320cm ² (50in ²)	7.3	25	32.8	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			4.7	25	32.8	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			2.9	20	50.0	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
32 1 1/4"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —6XX 320cm ² (50in ²)	7.3	25	32.8	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			4.7	25	32.8	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			2.9	20	50.0	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
40 1 1/2"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —3XX 320cm ² (50in ²)	19	36	14.1	37.7	-	-	37.7	50.0	50.0	37.7	50.0
			11.5	36	14.1	37.7	-	-	37.7	50.0	50.0	37.7	50.0
			7.3	25	32.8	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
50 2"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —3XX 320cm ² (50in ²)	29	46	7.7	22.1	-	-	22.1	50.0	50.0	22.1	50.0
			19	36	14.1	37.7	-	-	37.7	50.0	50.0	37.7	50.0
			11.5	36	14.1	37.7	-	-	37.7	50.0	50.0	37.7	50.0
			7.3	25	21.6	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
65 2 1/2"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —3XX 320cm ² (50in ²)	46	50	6.2	18.4	-	-	18.4	42.9	50.0	18.4	42.9
			29	46	7.7	22.1	-	-	22.1	50.0	50.0	22.1	50.0
			19	36	14.1	37.7	-	-	37.7	50.0	50.0	37.7	50.0
			11.5	36	14.1	37.7	-	-	37.7	50.0	50.0	37.7	50.0



执行机构 MF2.3 系列 MF2.3series actuator					作用型式;气开 弹簧数量 Air to open Spring number				作用型式;气关 弹簧数量 Air to close Spring number				
公称通 径 DN (mm) Rated size	最大行程 (mm) Stroke	执行机构 尺寸参数 Actuator parameter	Cv	阀座 直径 mm Seat size	3	6	9	12	3	3	3	6	6
					供气压力(bar) Air supply				供气压力(bar) Air supply				
					2.5	4.0	4.5	5.5	3.0	4.5	6.0	4.5	6.0
80 3"	30	MF2 $\frac{D}{R}$ —5XX 320cm ² (50in ²)	116	80	1.3	6.1	-	-	6.1	15.6	25.2	6.1	15.6
			73	80	1.3	6.1	-	-	6.1	15.6	25.2	6.1	15.6
			64	80	1.3	6.1	-	-	6.1	15.6	25.2	6.1	15.6
			46%	80	1.3	6.1	-	-	6.1	15.6	25.2	6.1	15.6
			46L	50	5.7	17.9	-	-	17.9	42.4	50.0	17.9	42.4
			29	46	7.1	21.5	-	-	21.5	50.0	50.0	21.5	50.0
		MF3 $\frac{D}{R}$ —1XX 720cm ² (111in ²)	116	80	6.5	16.4	22.4	28.4	18.0	39.5	50.0	18.0	39.5
			73	80	6.5	16.4	22.4	28.4	18.0	39.5	50.0	18.0	39.5
			64	80	6.5	16.4	22.4	28.4	18.0	39.5	50.0	18.0	39.5
			46%	80	6.5	16.4	22.4	28.4	18.0	39.5	50.0	18.0	39.5
			46L	50	18.9	44.4	50.0	50.0	48.5	50.0	50.0	48.5	50.0
			29	46	22.7	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
100 4"	30	MF2 $\frac{D}{R}$ —5XX 320cm ² (50in ²)	139	100	0.4	3.5	-	-	3.5	9.6	15.7	3.5	9.6
			73%	100	0.4	3.5	-	-	3.5	9.6	15.7	3.5	9.6
			116	80	1.3	6.1	-	-	6.1	15.6	25.2	6.1	15.6
			73L	80	1.3	6.1	-	-	6.1	15.6	25.2	6.1	15.6
			64	80	1.3	6.1	-	-	6.1	15.6	25.2	6.1	15.6
			46	80	1.3	6.1	-	-	6.1	15.6	25.2	6.1	15.6
		MF3 $\frac{D}{R}$ —1XX 720cm ² (111in ²)	139	100	3.7	10.1	13.9	17.7	11.1	24.9	38.6	11.1	24.9
			73%	100	3.7	10.1	13.9	17.7	11.1	24.9	38.6	11.1	24.9
			116	80	6.5	16.4	22.4	28.4	18.0	39.5	50.0	18.0	39.5
			73L	80	6.5	16.4	22.4	28.4	18.0	39.5	50.0	18.0	39.5
			64	80	6.5	16.4	22.4	28.4	18.0	39.5	50.0	18.0	39.5
			46	80	6.5	16.4	22.4	28.4	18.0	39.5	50.0	18.0	39.5
150 6"	60	MF3 $\frac{D}{R}$ —2XX 720cm ² (111in ²)	445	143	1.7	5.2	7.3	9.4	5.7	13.3	20.8	5.7	13.3
			246	143	1.7	5.2	7.3	9.4	5.7	13.3	20.8	5.7	13.3
			304	113	2.6	7.4	10.3	13.2	8.2	18.6	29.0	8.2	18.6
			176	113	2.6	7.4	10.3	13.2	8.2	18.6	29.0	8.2	18.6
			198	90	4.9	12.7	17.4	22.2	14.0	31.0	47.9	14.0	31.0
			146	90	4.9	12.7	17.4	22.2	14.0	31.0	47.9	14.0	31.0
200 8"	60	MF3 $\frac{D}{R}$ —2XX 720cm ² (111in ²)	527	172	0.7	2.6	3.8	5.0	2.9	7.2	11.4	2.9	7.2
			304%	172	0.7	2.6	3.8	5.0	2.9	7.2	11.4	2.9	7.2
			445	143	1.7	5.2	7.3	9.4	5.7	13.3	20.8	5.7	13.3
			246	143	1.7	5.2	7.3	9.4	5.7	13.3	20.8	5.7	13.3
			304L	113	2.6	7.4	10.3	13.2	8.2	18.6	29.0	8.2	18.6
			176	113	2.6	7.4	10.3	13.2	8.2	18.6	29.0	8.2	18.6



执行机构 MF5 系列 MF5 Series actuator					作用型式:气开 弹簧数量 Air to open Spring number			作用型式:气关 弹簧数量 Air to close Spring number								
公称通 径 DN (mm) Rated size	最大行程 (mm) Stroke	执行机构 尺寸参数 Actuator parameter	Cv	阀座 直径 mm Seat size	4	6	8	4	4	4	4	4	6	6	6	6
					bar	bar	bar	供气压力(bar) Air supply								
								3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	4.0	4.5	5.0	5.5
150 6"	60	MF5 $\frac{D}{R}$ —3X 1800cm ² (279in ²)	445	143	7.5	13.2	18.0	12.3	18.3	23.4	28.5	35.4	16.7	22.0	27.2	32.8
			246	143	7.5	13.2	18.0	12.3	18.3	23.4	28.5	35.4	16.7	22.0	27.2	32.8
			304	113	11.4	21.3	29.4	22.5	31.6	38.8	46.5	50.0	27.3	35.3	44.5	50
			176	113	11.4	21.3	29.4	22.5	31.6	38.8	46.5	50.0	27.3	35.3	44.5	50
			198	90	18.5	35.2	48.2	35.6	50.0	50.0	50.0	50.0	44.6	50.0	50.0	50.0
			146	90	18.5	35.2	48.2	35.6	50.0	50.0	50.0	50.0	44.6	50.0	50.0	50.0
200 8"	60	MF5 $\frac{D}{R}$ —3X 1800cm ² (279in ²)	527	172	4.8	8.6	12.2	8.7	12.5	15.7	18.5	23.4	11.7	14.0	18.5	21.3
			304%	172	4.8	8.6	12.2	8.7	12.5	15.7	18.5	23.4	11.7	14.0	18.5	21.3
			445	143	7.5	13.2	18.0	12.3	18.3	23.4	28.5	35.4	16.7	22.0	27.2	32.8
			246	143	7.5	13.2	18.0	12.3	18.3	23.4	28.5	35.4	16.7	22.0	27.2	32.8
			304L	113	11.4	21.3	29.4	22.5	31.6	38.8	46.5	50.0	27.3	35.3	44.5	50
			176	113	11.4	21.3	29.4	22.5	31.6	38.8	46.5	50.0	27.3	35.3	44.5	50
250 10"	100	MF5 $\frac{D}{R}$ —5X 1800cm ² (279in ²)	1053	220	-	4.8	7.1	2.1	4.1	6.2	8.9	11.0	-	3.5	5.8	8.1
			608	220	-	4.8	7.1	2.1	4.1	6.2	8.9	11.0	-	3.5	5.8	8.1
			761	172	-	8.7	12.3	3.8	7.6	11.3	14.6	18.7	-	5.9	9.8	14.5
			445%	172	-	8.7	12.3	3.8	7.6	11.3	14.6	18.7	-	5.9	9.8	14.5
			445L	143	-	12.6	15.5	5.6	11.3	16.8	22.6	28.3	-	8.9	14.6	21.3
			375	143	-	12.6	15.5	5.6	11.3	16.8	22.6	28.3	-	8.9	14.6	21.3
300 12"	100	MF5 $\frac{D}{R}$ —5X 1800cm ² (279in ²)	1521	282	-	2.5	3.8	-	1.9	3.6	4.9	7.5	-	1.8	3.1	4.6
			842	282	-	2.5	3.8	-	1.9	3.6	4.9	7.5	-	1.8	3.1	4.6
			1053	220	-	4.8	7.1	2.1	4.1	6.2	8.9	11.0	-	3.5	5.8	8.1
			608	220	-	4.8	7.1	2.1	4.1	6.2	8.9	11.0	-	3.5	5.8	8.1
			761	172	-	8.7	12.3	3.8	7.6	11.3	14.6	18.7	-	5.9	9.8	14.5
			445	172	-	8.7	12.3	3.8	7.6	11.3	14.6	18.7	-	5.9	9.8	14.5

注:1. 8根弹簧只用在 MF5R 反作用执行机构中使用;执行机构型号中 "XX" 的代码详见执行机构样本;
2. 表中数值为最大允许关闭压差,当此数值大于 40 kgf/cm²(bar), 选择时,全开阀前、后压差不能超过 40 kgf/cm²(bar)

Note: 1. 8 springs is only used in MF5R. The code "XX" of actuator type is detailed in the catalogue of actuator.
2. The number showed in above table is the max. of allowable pressure drops. When it is more than 40 kgf/cm²(bar),The pressure drops between upstream and downstream of the valve which is fully opened should be less than 40 kgf/cm²(bar)

表 5.2: 允许压差(泄漏等级IV级 石墨填料):
Table 5.2: Allowable pressure drops (Leakage class: class IV with graphite packing)

执行机构 MF2.3 系列 MF2.3series actuator					作用型式:气开 弹簧数量 Air to open Spring number				作用型式:气关 弹簧数量 Air to close Spring number				
公称通 径 DN (mm) Rated size	最大行程 (mm) Stroke	执行机构 尺寸参数 Actuator parameter	Cv	阀座 直径 mm Seat size	3	6	9	12	3	3	3	6	6
					bar	bar	bar	bar	供气压力(bar) Air supply				
					2.5	4.0	4.5	5.5	3.0	4.5	6.0	4.5	6.0
15 1/2"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —6XX 320cm ² (50in ²)	2.9	20	50.0	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20 3/4"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —6XX 320cm ² (50in ²)	2.9	20	50.0	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25 1"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —6XX 320cm ² (50in ²)	7.3	25	20.5	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			4.7	25	20.5	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			2.9	20	50.0	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
32 1 1/4"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —6XX 320cm ² (50in ²)	7.3	25	20.5	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			4.7	25	20.5	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			2.9	20	50.0	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
40 1 1/2"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —3XX 320cm ² (50in ²)	19	36	8.2	31.8	-	-	31.8	50.0	50.0	31.8	50.0
			11.5	36	8.2	31.8	-	-	31.8	50.0	50.0	31.8	50.0
			7.3	25	20.5	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
50 2"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —3XX 320cm ² (50in ²)	29	46	4.1	18.5	-	-	18.5	47.4	50.0	18.5	47.4
			19	36	8.2	31.8	-	-	31.8	50.0	50.0	31.8	50.0
			11.5	36	8.2	31.8	-	-	31.8	50.0	50.0	31.8	50.0
			7.3	25	13.1	47.1	-	-	47.1	50.0	50.0	47.1	50.0
65 2 1/2"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —3XX 320cm ² (50in ²)	46	50	3.1	15.4	-	-	15.4	39.8	50.0	15.4	39.8
			29	46	4.1	18.5	-	-	18.5	47.4	50.0	18.5	47.4
			19	36	8.2	31.8	-	-	31.8	50.0	50.0	31.8	50.0
			11.5	36	8.2	31.8	-	-	31.8	50.0	50.0	31.8	50.0
80 3"	30	MF2 $\frac{D}{R}$ —5XX 320cm ² (50in ²)	116	80	-	4.7	-	-	4.7	14.2	23.8	4.7	14.2
			73	80	-	4.7	-	-	4.7	14.2	23.8	4.7	14.2
			64	80	-	4.7	-	-	4.7	14.2	23.8	4.7	14.2
			46%	80	-	4.7	-	-	4.7	14.2	23.8	4.7	14.2
			46L	50	2.1	14.3	-	-	14.3	38.8	50.0	14.3	38.8
			29	46	2.9	17.3	-	-	17.3	46.2	50.0	17.3	46.2
		MF3 $\frac{D}{R}$ —1XX 720cm ² (111in ²)	116	80	5.1	15.0	21.0	27.0	16.6	38.1	50.0	16.6	38.1
			73	80	5.1	15.0	21.0	27.0	16.6	38.1	50.0	16.6	38.1
			64	80	5.1	15.0	21.0	27.0	16.6	38.1	50.0	16.6	38.1
			46%	80	5.1	15.0	21.0	27.0	16.6	38.1	50.0	16.6	38.1
			46L	50	15.4	40.8	50.0	50.0	44.9	50.0	50.0	44.9	50.0
29	46	18.5	48.6	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0			



执行机构 MF2.3 系列 MF2.3series actuator					作用型式:气开 弹簧数量 Air to open Spring number				作用型式:气关 弹簧数量 Air to close Spring number				
公称通径 DN (mm) Rated size	最大行程 (mm) Stroke	执行机构 尺寸参数 Actuator parameter	Cv	阀座 直径 mm Seat size	3	6	9	12	3	3	3	6	6
					bar	bar	bar	bar	供气压力(bar) Air supply				
					2.5	4.0	4.5	5.5	3.0	4.5	6.0	4.5	6.0
100 4"	30	MF2 $\frac{D}{R}$ —5XX 320cm ² (50in ²)	139	100	-	2.6	-	-	2.6	8.7	14.8	2.6	8.7
			73%	100	-	2.6	-	-	2.6	8.7	14.8	2.6	8.7
			116	80	-	4.7	-	-	4.7	14.2	23.8	4.7	14.2
			73L	80	-	4.7	-	-	4.7	14.2	23.8	4.7	14.2
			64	80	-	4.7	-	-	4.7	14.2	23.8	4.7	14.2
			46	80	-	4.7	-	-	4.7	14.2	23.8	4.7	14.2
		MF3 $\frac{D}{R}$ —1XX 720cm ² (111in ²)	139	100	2.8	9.2	13.0	16.9	10.2	24.0	37.7	10.2	24.0
			73%	100	2.8	9.2	13.0	16.9	10.2	24.0	37.7	10.2	24.0
			116	80	5.1	15.0	21.0	27.0	16.6	38.1	50.0	16.6	38.1
			73L	80	5.1	15.0	21.0	27.0	16.6	38.1	50.0	16.6	38.1
			64	80	5.1	15.0	21.0	27.0	16.6	38.1	50.0	16.6	38.1
			46	80	5.1	15.0	21.0	27.0	16.6	38.1	50.0	16.6	38.1
150 6"	60	MF3 $\frac{D}{R}$ —2XX 720cm ² (111in ²)	445	143	1.2	4.7	6.8	8.9	5.2	12.8	20.3	5.2	12.8
			246	143	1.2	4.7	6.8	8.9	5.2	12.8	20.3	5.2	12.8
			304	113	1.9	6.7	9.6	12.5	7.5	17.9	28.3	7.5	17.9
			176	113	1.9	6.7	9.6	12.5	7.5	17.9	28.3	7.5	17.9
			198	90	3.8	11.6	16.3	21.1	12.9	29.9	46.8	12.9	29.9
			146	90	3.8	11.6	16.3	21.1	12.9	29.9	46.8	12.9	29.9
			527	172	0.4	2.3	3.5	4.7	2.7	6.9	11.2	2.7	6.9
200 8"	60	MF3 $\frac{D}{R}$ —2XX 720cm ² (111in ²)	304%	172	0.4	2.3	3.5	4.7	2.7	6.9	11.2	2.7	6.9
			445	143	1.2	4.7	6.8	8.9	5.2	12.8	20.3	5.2	12.8
			246	143	1.2	4.7	6.8	8.9	5.2	12.8	20.3	5.2	12.8
			304L	113	1.9	6.7	9.6	12.5	7.5	17.9	28.3	7.5	17.9
			176	113	1.9	6.7	9.6	12.5	7.5	17.9	28.3	7.5	17.9

执行机构 MF5 系列 MF5 Series actuator					作用型式:气开 弹簧数量 Air to open Spring number			作用型式:气关 弹簧数量 Air to close Spring number								
公称通径 DN(mm) Rated size	最大行程 (mm) Stroke	执行机构 尺寸参数 Actuator parameter	Cv	阀座 直径 mm Seat size	4	6	8	4	4	4	4	4	6	6	6	6
					bar	bar	bar	bar								
					3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	4.0	4.5	5.0	5.5			
150 6"	60	MF5 $\frac{D}{R}$ —3XX 1800cm ² (279in ²)	445	143	7.0	12.7	17.5	11.8	17.5	22.9	28	34.9	16.2	21.5	26.7	32.3
			246	143	7.0	12.7	17.5	11.8	17.5	22.9	28	34.9	16.2	21.5	26.7	32.3
			304	113	10.9	20.8	28.9	22	31.1	38.3	46	50.0	26.8	34.8	44	49.5
			176	113	10.9	20.8	28.9	22	31.1	38.3	46	50.0	26.8	34.8	44	49.5
			198	90	17.7	34.4	47.4	34.8	49.2	50.0	50.0	50.0	43.8	49.2	50.0	50.0
			146	90	17.7	34.4	47.4	34.8	49.2	50.0	50.0	50.0	43.8	49.2	50.0	50.0

执行机构 MF5 系列 MF5 Series actuator					作用型式:气开 弹簧数量 Air to open Spring number			作用型式:气关 弹簧数量 Air to close Spring number								
公称通径 DN(mm) Rated size	最大行程 (mm) Stroke	执行机构 尺寸参数 Actuator parameter	Cv	阀座 直径 mm Seat size	4	6	8	4	4	4	4	6	6	6	6	6
					bar	bar	bar	供气压力(bar) Air supply								
								3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	4.0	4.5	5.0	5.5
200 8"	60	MF5 $\frac{D}{R}$ —3XX 1800cm ² (279in ²)	527	172	4.4	8.2	11.8	8.3	12.1	15.3	18.1	23	11.3	13.6	18.1	20.9
			304%	172	4.4	8.2	11.8	8.3	12.1	15.3	18.1	23	11.3	13.6	18.1	20.9
			445	143	7.0	12.7	17.5	11.8	17.5	22.9	28	34.9	16.2	21.5	26.7	32.3
			246	143	7.0	12.7	17.5	11.8	17.5	22.9	28	34.9	16.2	21.5	26.7	32.3
			304L	113	10.9	20.8	28.9	22	31.1	38.3	46	50.0	26.8	34.8	44	49.5
			176	113	10.9	20.8	28.9	22	31.1	38.3	46	50.0	26.8	34.8	44	49.5
250 10"	100	MF5 $\frac{D}{R}$ —5X 1800cm ² (279in ²)	1053	220	-	4.3	6.6	1.6	3.6	5.7	8.4	10.5	-	3	5.3	7.6
			608	220	-	4.3	6.6	1.6	3.6	5.7	8.4	10.5	-	3	5.3	7.6
			761	172	-	8.2	11.8	3.3	7.1	10.8	14.1	18.2	-	5.4	9.3	14
			445%	172	-	8.2	11.8	3.3	7.1	10.8	14.1	18.2	-	5.4	9.3	14
			445L	143	-	12.1	15	5.1	10.8	16.3	22.1	27.8	-	8.4	14.1	20.8
			375	143	-	12.1	15	5.1	10.8	16.3	22.1	27.8	-	8.4	14.1	20.8
300 12"	100	MF5 $\frac{D}{R}$ —5X 1800cm ² (279in ²)	1521	282	-	2	3.3	-	1.4	3.1	4.4	7	-	1.3	2.6	4.1
			842	282	-	2	3.3	-	1.4	3.1	4.4	7	-	1.3	2.6	4.1
			1053	220	-	4.3	6.6	1.6	3.6	5.7	8.4	10.5	-	3	5.3	7.6
			608	220	-	4.3	6.6	1.6	3.6	5.7	8.4	10.5	-	3	5.3	7.6
			761	172	-	8.2	11.8	3.3	7.1	10.8	14.1	18.2	-	5.4	9.3	14
			445	172	-	8.2	11.8	3.3	7.1	10.8	14.1	18.2	-	5.4	9.3	14

注: 1. 8根弹簧只用在 MF5R 反作用执行机构中使用; 执行机构型号中 "XX" 的代码详见执行机构样本;

2. 表中数值为最大允许关闭压差, 当此数值大于 40 kgf/cm²(bar), 选择时, 全开阀前、后压差不能超过 40 kgf/cm²(bar)

Note: 1. 8 springs is only used in the actuator of MF5R. The code "XX" of actuator type is detailed in the catalogue of actuator.

2. The number showed in above table is the max. of allowable pressure drops. When it is more than 40 kgf/cm²(bar), the pressure drops between upstream and downstream of the valve which is fully opened should be less than 40 kgf/cm²(bar)

表 5.3: 允许压差(泄漏等级 V 级 四氟填料):

Table 5.3: Allowable pressure drops (Leakage class: class V with V-PTFE packing)

执行机构 MF2,3 系列 MF2,3series actuator					作用型式:气开 弹簧数量 Air to open Spring number				作用型式:气关 弹簧数量 Air to close Spring number				
公称通 径 DN (mm) Rated size	最大行程 (mm) Stroke	执行机构 尺寸参数 Actuator parameter	Cv	阀座 直径 mm Seat size	3	6	9	12	3	3	3	6	6
					bar	bar	bar	bar	供气压力(bar) Air supply				
					2.5	4.0	4.5	5.5	3.0	4.5	6.0	4.5	6.0
15 1 1/2"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —6XX 320cm ² (50in ²)	2.9	20	46.6	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20 3/4"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —6XX 320cm ² (50in ²)	2.9	20	46.6	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25 1"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —6XX 320cm ² (50in ²)	7.3	25	20.5	49.7	-	-	49.7	50.0	50.0	49.7	50.0
			4.7	25	20.5	49.7	-	-	49.7	50.0	50.0	49.7	50.0
			2.9	20	46.6	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
32 1 1/4"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —6XX 320cm ² (50in ²)	7.3	25	20.5	49.7	-	-	49.7	50.0	50.0	49.7	50.0
			4.7	25	20.5	49.7	-	-	49.7	50.0	50.0	49.7	50.0
			2.9	20	46.6	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
40 1 1/2"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —3XX 320cm ² (50in ²)	19	36	8.2	15.5	-	-	15.5	50.0	50.0	15.5	50.0
			11.5	36	8.2	15.5	-	-	15.5	50.0	50.0	15.5	50.0
			7.3	25	20.5	49.7	-	-	49.7	50.0	50.0	49.7	50.0
50 2"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —3XX 320cm ² (50in ²)	29	46	4.1	4.7	-	-	4.7	33.6	50.0	4.7	33.6
			19	36	8.2	15.5	-	-	15.5	50.0	50.0	15.5	50.0
			11.5	36	8.2	15.5	-	-	15.5	50.0	50.0	15.5	50.0
			7.3	25	13.1	28.9	-	-	28.9	50.0	50.0	28.9	50.0
65 2 1/2"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —3XX 320cm ² (50in ²)	46	50	3.1	15.4	-	-	2.4	26.9	50.0	2.4	26.9
			29	46	4.1	18.5	-	-	4.7	33.6	50.0	4.7	33.6
			19	36	8.2	31.8	-	-	15.5	50.0	50.0	15.5	50.0
			11.5	36	8.2	31.8	-	-	15.5	50.0	50.0	15.5	50.0
80 3"	30	MF2 $\frac{D}{R}$ —5XX 320cm ² (50in ²)	116	80	-	-	-	-	-	5.6	15.2	-	5.6
			73	80	-	-	-	-	-	5.6	15.2	-	5.6
			64	80	-	-	-	-	-	5.6	15.2	-	5.6
			46%	80	-	-	-	-	-	5.6	15.2	-	5.6
			46L	50	-	1.9	-	-	1.9	26.4	50.0	1.9	26.4
			29	46	-	4.1	-	-	4.1	33.0	50.0	4.1	33.0
		MF3 $\frac{D}{R}$ —1XX 720cm ² (111in ²)	116	80	-	6.4	12.4	18.4	8.0	29.5	50.0	8.0	29.5
			73	80	-	6.4	12.4	18.4	8.0	29.5	50.0	8.0	29.5
			64	80	-	6.4	12.4	18.4	8.0	29.5	50.0	8.0	29.5
			46%	80	-	6.4	12.4	18.4	8.0	29.5	50.0	8.0	29.5
			46L	50	2.9	28.4	43.7	50.0	32.5	50.0	50.0	32.5	50.0
			29	46	5.4	35.5	50.0	50.0	40.3	50.0	50.0	40.3	50.0



执行机构 MF2.3 系列 MF2.3series actuator					作用型式;气开 弹簧数量 Air to open Spring number				作用型式;气关 弹簧数量 Air to close Spring number				
公称通 径 DN (mm) Rated size	最大行程 (mm) Stroke	执行机构 尺寸参数 Actuator parameter	Cv	阀座 直径 mm Seat size	3	6	9	12	3	3	3	6	6
					bar	bar	bar	bar	供气压力(bar) Air supply				
					2.5	4.0	4.5	5.5	3.0	4.5	6.0	4.5	6.0
100 4"	30	MF2 $\frac{D}{R}$ —5XX 320cm ² (50in ²)	139	100	-	-	-	-	-	1.6	7.7	-	1.6
			73%	100	-	-	-	-	-	1.6	7.7	-	1.6
			116	80	-	-	-	-	-	5.6	15.2	-	5.6
			73L	80	-	-	-	-	-	5.6	15.2	-	5.6
			64	80	-	-	-	-	-	5.6	15.2	-	5.6
		46	80	-	-	-	-	-	5.6	15.2	-	5.6	
		MF3 $\frac{D}{R}$ —1XX 720cm ² (111in ²)	139	100	-	2.1	5.9	9.7	3.1	16.9	30.6	3.1	16.9
			73%	100	-	2.1	5.9	9.7	3.1	16.9	30.6	3.1	16.9
			116	80	-	6.4	12.4	18.4	8.0	29.5	50.0	8.0	29.5
			73L	80	-	6.4	12.4	18.4	8.0	29.5	50.0	8.0	29.5
64	80		-	6.4	12.4	18.4	8.0	29.5	50.0	8.0	29.5		
46	80	-	6.4	12.4	18.4	8.0	29.5	50.0	8.0	29.5			
150 6"	60	MF3 $\frac{D}{R}$ —2XX 720cm ² (111in ²)	445	143	-	-	1.3	3.4	-	7.3	14.9	-	7.3
			246	143	-	-	1.3	3.4	-	7.3	14.9	-	7.3
			304	113	-	0.5	3.3	6.2	1.2	11.6	22.0	1.2	11.6
			176	113	-	0.5	3.3	6.2	1.2	11.6	22.0	1.2	11.6
			198	90	-	3.8	8.5	13.3	5.1	22.1	39.1	5.1	22.1
			146	90	-	3.8	8.5	13.3	5.1	22.1	39.1	5.1	22.1
200 8"	60	MF3 $\frac{D}{R}$ —2XX 720cm ² (111in ²)	527	172	-	-	-	0.5	-	2.7	7.0	-	2.7
			304%	172	-	-	-	0.5	-	2.7	7.0	-	2.7
			445	143	-	-	1.3	3.4	-	7.3	14.9	-	7.3
			246	143	-	-	1.3	3.4	-	7.3	14.9	-	7.3
			304L	113	-	0.5	3.3	6.2	1.2	11.6	22.0	1.2	11.6
			176	113	-	0.5	3.3	6.2	1.2	11.6	22.0	1.2	11.6

执行机构 MF5 系列 MF5 Series actuator					作用型式;气开 弹簧数量 Air to open Spring number			作用型式;气关 弹簧数量 Air to close Spring number								
公称通 径 DN (mm) Rated size	最大行程 (mm) Stroke	执行机构 尺寸参数 Actuator parameter	Cv	阀座 直径 mm Seat size	4	6	8	4	4	4	4	4	6	6	6	6
					bar	bar	bar	供气压力(bar) Air supply								
					3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	4.0	4.5	5.0	5.5			
150 6"	60	MF5 $\frac{D}{R}$ —3X 1800cm ² (279in ²)	445	143	3.1	9.3	13.7	-	14.0	18.7	24.1	30.5	12.2	18.1	22.7	28.3
			246	143	3.1	9.3	13.7	-	14.0	18.7	24.1	30.5	12.2	18.1	22.7	28.3
			304	113	8.0	15.3	25.3	15.5	24.6	31.8	38.5	42.9	16.2	24.3	31.8	39.5
			176	113	8.0	15.3	25.3	15.5	24.6	31.8	38.5	42.9	16.2	24.3	31.8	39.5
			198	90	15.3	17.6	40.0	30.6	38.5	47.5	50	50	28.5	41.5	50	50
			146	90	15.3	17.6	40.0	30.6	38.5	47.5	50	50	28.5	41.5	50	50



执行机构 MF5 系列 MF5 Series actuator					作用型式:气开 弹簧数量 Air to open Spring number			作用型式:气关 弹簧数量 Air to close Spring number									
公称通径 DN (mm) Rated size	最大行程 (mm) Stroke	执行机构 尺寸参数 Actuator parameter	Cv	阀座 直径 mm Seat size	4	6	8	4	4	4	4	4	6	6	6	6	
					bar	bar	bar	供气压力(bar) Air supply									
								3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	4.0	4.5	5.0	5.5	
200 8"	60	MF5 $\frac{D}{R}$ —3X 1800cm ² (279in ²)	527	172	1.6	5.7	9.2	-	9.0	12.1	16.4	19.6	7.7	11.3	15.3	19.3	
			304%	172	1.6	5.7	9.2	-	9.0	12.1	16.4	19.6	7.7	11.3	15.3	19.3	
			445	143	3.1	9.3	13.7	-	14.0	18.7	24.1	30.5	12.2	18.1	22.7	28.3	
			246	143	3.1	9.3	13.7	-	14.0	18.7	24.1	30.5	12.2	18.1	22.7	28.3	
			304L	113	8.0	15.3	25.3	15.5	24.6	31.8	38.5	42.9	16.2	24.3	31.8	39.5	
			176	113	8.0	15.3	25.3	15.5	24.6	31.8	38.5	42.9	16.2	24.3	31.8	39.5	
250 10"	100	MF5 $\frac{D}{R}$ —5X 1800cm ² (279in ²)	1053	220	-	1.1	3.5	-	0.5	3.3	5.5	8.0	-	-	2.5	4.5	
			608	220	-	1.1	3.5	-	0.5	3.3	5.5	8.0	-	-	2.5	4.5	
			761	172	-	4.5	8.1	-	3.5	7.0	10.5	14.8	-	2.5	6.4	10.3	
			445%	172	-	4.5	8.1	-	3.5	7.0	10.5	14.8	-	2.5	6.4	10.3	
			445L	143	-	8.1	13.5	-	6.3	12.0	17.6	23.2	-	5.1	10.7	16.4	
			375	143	-	8.1	13.5	-	6.3	12.0	17.6	23.2	-	5.1	10.7	16.4	
300 12"	100	MF5 $\frac{D}{R}$ —5X 1800cm ² (279in ²)	1521	282	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			842	282	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			1053	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			608	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			761	172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			445	172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

注:1. 8根弹簧只用在 MF5R 反作用执行机构中使用;执行机构型号中 "XX" 的代码详见执行机构样本;
2. 表中数值为最大允许关闭压差,当此数值大于 40 kgf/cm²(bar), 选择时,全开阀前、后压差不能超过 40 kgf/cm²(bar)

Note: 1. 8 springs is only used in the actuator of MF5R. The code "XX" of actuator type is detailed in the catalogue of actuator.

2.The number showed in above table is the max. of allowable pressure drops. When it is more than 40 kgf/cm² (bar),The pressure drops between upstream and downstream of the valve which is fully opened should be less than 40 kgf/cm²(bar)

表 5.4: 允许压差(泄漏等级 V 级 石墨填料):
Table 5.4: Allowable pressure drops (Leakage class: class V with graphite packing)

执行机构 MF2.3 系列 MF2.3series actuator					作用型式:气开 弹簧数量 Air to open Spring number				作用型式:气关 弹簧数量 Air to close Spring number				
公称通 径 DN (mm) Rated size	最大行程 (mm) Stroke	执行机构 尺寸参数 Actuator parameter	Cv	阀座 直径 mm Seat size	3	6	9	12	3	3	3	6	6
					供气压力(bar) Air supply				供气压力(bar) Air supply				
					2.5	4.0	4.5	5.5	3.0	4.5	6.0	4.5	6.0
15 1 1/2"	16	MF2 $\frac{D}{R}$ —6XX 320cm ² (50in ²)	2.9	20	12.6	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20 3/4"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —6XX 320cm ² (50in ²)	2.9	20	12.6	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
			-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-	-	-	-	-	-		
25 1"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —6XX 320cm ² (50in ²)	7.3	25	-	37.5	-	-	37.5	50.0	50.0	37.5	50.0
			4.7	25	-	37.5	-	-	37.5	50.0	50.0	37.5	50.0
			2.9	20	12.6	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
32 1 1/4"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —6XX 320cm ² (50in ²)	7.3	25	-	37.5	-	-	37.5	50.0	50.0	50.0	50.0
			4.7	25	-	37.5	-	-	37.5	50.0	50.0	37.5	50.0
			2.9	20	12.6	50.0	-	-	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
40 1 1/2"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —3XX 320cm ² (50in ²)	19	36	-	9.6	-	-	9.6	50.0	50.0	9.6	50.0
			11.5	36	-	9.6	-	-	9.6	50.0	50.0	9.6	50.0
			7.3	25	-	37.5	-	-	37.5	50.0	50.0	37.5	50.0
50 2"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —3XX 320cm ² (50in ²)	29	46	-	1.1	-	-	1.1	30.0	50.0	1.1	30.0
			19	36	-	9.6	-	-	9.6	50.0	50.0	9.6	50.0
			11.5	36	-	9.6	-	-	9.6	50.0	50.0	9.6	50.0
			7.3	25	-	20.5	-	-	20.5	50.0	50.0	20.5	50.0
65 2 1/2"	20	MF2 $\frac{D}{R}$ —3XX 320cm ² (50in ²)	46	50	-	-	-	-	-	23.8	48.3	-	23.8
			29	46	-	1.1	-	-	1.1	30.0	50.0	1.1	30.0
			19	36	-	9.6	-	-	9.6	50.0	50.0	9.6	50.0
			11.5	36	-	9.6	-	-	9.6	50.0	50.0	9.6	50.0
80 3"	30	MF2 $\frac{D}{R}$ —5XX 320cm ² (50in ²)	116	80	-	-	-	-	-	4.2	13.8	-	4.2
			73	80	-	-	-	-	-	4.2	13.8	-	4.2
			64	80	-	-	-	-	-	4.2	13.8	-	4.2
			46%	80	-	-	-	-	-	4.2	13.8	-	4.2
			46L	50	-	-	-	-	-	22.8	47.3	-	22.8
			29	46	-	-	-	-	-	28.8	50.0	-	28.8
		MF3 $\frac{D}{R}$ —1XX 720cm ² (111in ²)	116	80	-	5.0	11.0	17.0	6.6	28.1	49.6	6.6	28.1
			73	80	-	5.0	11.0	17.0	6.6	28.1	49.6	6.6	28.1
			64	80	-	5.0	11.0	17.0	6.6	28.1	49.6	6.6	28.1
			46%	80	-	5.0	11.0	17.0	6.6	28.1	49.6	6.6	28.1
			46L	50	-	24.8	40.1	50.0	28.9	50.0	50.0	28.9	50.0
			29	46	1.1	31.2	49.3	50.0	36.1	50.0	50.0	36.1	50.0



100 4"	30	MF2 $\frac{D}{R}$ —5XX 320cm ² (50in ²)	139	100	-	-	-	-	-	0.7	6.8	-	0.7	
			73	100	-	-	-	-	-	0.7	6.8	-	0.7	
			116	80	-	-	-	-	-	4.2	13.8	-	4.2	
			73	80	-	-	-	-	-	4.2	13.8	-	4.2	
			64	80	-	-	-	-	-	4.2	13.8	-	4.2	
			46	80	-	-	-	-	-	4.2	13.8	-	4.2	
			MF3 $\frac{D}{R}$ —1XX 720cm ² (111in ²)	139	100	-	1.2	5.0	8.9	2.2	16.0	29.7	2.2	16.0
				73	100	-	1.2	5.0	8.9	2.2	16.0	29.7	2.2	16.0
				116	80	-	5.0	11.0	17.0	6.6	28.1	49.6	6.6	28.1
				73	80	-	5.0	11.0	17.0	6.6	28.1	49.6	6.6	28.1
				64	80	-	5.0	11.0	17.0	6.6	28.1	49.6	6.6	28.1
				46	80	-	5.0	11.0	17.0	6.6	28.1	49.6	6.6	28.1
150 6"	60	MF3 $\frac{D}{R}$ —2XX 720cm ² (111in ²)	445	143	-	-	0.8	2.9	-	6.9	14.4	-	6.9	
			246	143	-	-	0.8	2.9	-	6.9	14.4	-	6.9	
			304	113	-	-	2.7	5.6	0.6	11.0	21.4	0.6	11.0	
			176	113	-	-	2.7	5.6	0.6	11.0	21.4	0.6	11.0	
			198	90	-	2.7	7.4	12.2	4.0	21.0	38.0	4.0	21.0	
			146	90	-	2.7	7.4	12.2	4.0	21.0	38.0	4.0	21.0	
200 8"	60	MF3 $\frac{D}{R}$ —2XX 720cm ² (111in ²)	527	172	-	-	-	0.3	-	2.5	6.7	-	2.5	
			304%	172	-	-	-	0.3	-	2.5	6.7	-	2.5	
			445	143	-	-	0.8	2.9	-	6.9	14.4	-	6.9	
			246	143	-	-	0.8	2.9	-	6.9	14.4	-	6.9	
			304L	113	-	-	2.7	5.6	0.6	11.0	21.4	0.6	11.0	
			176	113	-	-	2.7	5.6	0.6	11.0	21.4	0.6	11.0	



执行机构 MF5 系列 MF5 Series actuator					作用型式:气开 弹簧数量 Air to open Spring number			作用型式:气关 弹簧数量 Air to close Spring number								
公称通径 DN(mm) Rated size	最大行程 (mm) Stroke	执行机构 尺寸参数 Actuator parameter	Cv	阀座 直径 mm Seat size	4	6	8	4	4	4	4	4	6	6	6	6
					bar	bar	bar	供气压力(bar) Air supply								
								3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	4.0	4.5	5.0	5.5
150 6"	60	MF5 $\frac{D}{R}$ -3X 1800cm ² (279in ²)	445	143	2.6	7.9	13.2	-	13.5	18.2	23.6	30	11.7	17.5	22.1	27.5
			246	143	2.6	7.9	13.2	-	13.5	18.2	23.6	30	11.7	17.5	22.1	27.5
			304	113	7.5	14.8	24.8	15	24.1	31.3	38	42.4	15.7	23.8	31.3	39
			176	113	7.5	14.8	24.8	15	24.1	31.3	38	42.4	15.7	23.8	31.3	39
			198	90	14.8	17.1	39.5	30.1	38	47	49.5	50	28	41	49.5	50
			146	90	14.8	17.1	39.5	30.1	38	47	49.5	50	28	41	49.5	50
200 8"	60	MF5 $\frac{D}{R}$ -3X 1800cm ² (279in ²)	527	172	1.1	5.2	8.7	-	8.5	11.6	15.9	19.1	7.2	10.8	14.8	18.8
			304%	172	1.1	5.2	8.7	-	8.5	11.6	15.9	19.1	7.2	10.8	14.8	18.8
			445	143	2.6	7.9	13.2	-	13.5	18.2	23.6	30	11.7	17.5	22.1	27.5
			246	143	2.6	7.9	13.2	-	13.5	18.2	23.6	30	11.7	17.5	22.1	27.5
			304L	113	7.5	14.8	24.8	15	24.1	31.3	38	42.4	15.7	23.8	31.3	39
			176	113	7.5	14.8	24.8	15	24.1	31.3	38	42.4	15.7	23.8	31.3	39
250 10"	100	MF5 $\frac{D}{R}$ -5X 1800cm ² (279in ²)	1053	220	-	-	3.0	-	-	2.8	5	7.5	-	-	2	4
			608	220	-	-	3.0	-	-	2.8	5	7.5	-	-	2	4
			761	172	-	4	7.6	-	3	6.5	10	14.3	-	2	5.9	9.8
			445%	172	-	4	7.6	-	3	6.5	10	14.3	-	2	5.9	9.8
			445L	143	-	7.7	13.1	-	5.9	11.6	17.2	22.8	-	4.7	10.3	16
			375	143	-	7.7	13.1	-	5.9	11.6	17.2	22.8	-	4.7	10.3	16
300 12"	100	MF5 $\frac{D}{R}$ -5X 1800cm ² (279in ²)	1521	282	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			842	282	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			1053	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			608	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			761	172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			445	172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注:1. 8根弹簧只用在 MF5R 反作用执行机构中;执行机构型号中 "XX" 的代码详见执行机构样本;

2. 表中数值为最大允许关闭压差,当此数值大于 40 kgf/cm²(bar), 选择时,全开阀前、后压差不能超过 40 kgf/cm²(bar)

Note: 1. 8 springs is only used in the actuator of MF5R. The code "XX" of actuator type is detailed in the catalogue of actuator.

2. The number showed in above table is the max. of allowable pressure drops. When it is more than 40 kgf/cm² (bar),The pressure drops between upstream and downstream of the valve which is fully opened should be less than 40 kgf/cm²(bar)

MF5R 弹簧范围、供气 SPRING RANGE AND AIR SUPPLY FOR MF5R ACTUATOR

执行机构型号 Actuator type	行程 (mm) Stroke (mm)	弹簧个数 Spring number	弹簧范围 (MPa) Spring range (MPa)	供气压力 (MPa) Air supply (MPa)
MF5R-34	60	4	0.096-0.171	0.30
MF5R-36	60	6	0.145-0.256	0.35
MF5R-38	60	8	0.192-0.342	0.45
MF5R-56	100	6	0.145-0.331	0.45
MF5R-58	100	8	0.194-0.442	0.55

表 5.5: 配 PEL 系列电动执行机构允许压差(泄漏等级 IV 四氟填料):

Table 5.5 Allowable pressure drops with PEL electric motor (Leakage class IV/ Packing: V-PTFE)

公称通径 mm Rated size	行程 mm stroke	Cv	阀座直径 mm Seat size	允许压差 (bar) Allowable pressure drop (bar)							
				PEL202	PEL204	PEL206	PEL208	PEL210	PEL312	PEL316	PEL320
15 1/2"	20	2.9	20	37.4	50	50	50	50	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 3/4"	20	2.9	20	37.4	50	50	50	50	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 1"	20	7.3	25	23.9	50	50	50	50	-	-	-
		4.7	25	23.9	50	50	50	50	-	-	-
		2.9	20	37.4	50	50	50	50	-	-	-
32 1 1/4"	20	7.3	25	23.9	50	50	50	50	-	-	-
		4.7	25	23.9	50	50	50	50	-	-	-
		2.9	20	37.4	50	50	50	50	-	-	-
40 1 1/2"	20	19	36	11.5	24.6	37.8	50	50	-	-	-
		11.5	36	11.5	24.6	37.8	50	50	-	-	-
		7.3	25	23.9	50	50	50	50	-	-	-
50 2"	20	29	46	7.1	15.1	23.1	31.2	38.0	46.0	50	-
		19	36	11.5	24.6	37.8	50	50	50	50	-
		11.5	36	11.5	24.6	37.8	50	50	50	50	-
65 2 1/2"	20	46	50	6.0	12.8	19.6	26.4	32.1	39	50	-
		29	46	7.1	15.1	23.1	31.2	38.0	46	50	-
		19	36	11.5	24.6	37.8	48.5	50	50	50	-
		11.5	36	11.5	24.6	37.8	50	50	50	50	-
80 3"	30	116	80	-	-	7.6	10.3	12.6	15.2	20.5	25.8
		73	80	-	-	7.6	10.3	12.6	15.2	20.5	25.8
		64	80	-	-	7.6	10.3	12.6	15.2	20.5	25.8
		46%	80	-	-	7.6	10.3	12.6	15.2	20.5	25.8
		46L	50	6.0	12.8	19.6	26.4	32.1	39	50	-
		29	46	7.1	15.1	23.1	31.2	38.0	46	50	-

100 4"	30	139	100	-	-	4.9	6.6	8.0	9.7	13.1	16.5
		73%	100	-	-	4.9	6.6	8.0	9.7	13.1	16.5
		116	80	-	-	7.6	10.3	12.6	15.2	20.5	25.8
		73L	80	-	-	7.6	10.3	12.6	15.2	20.5	25.8
		64	80	-	-	7.6	10.3	12.6	15.2	20.5	25.8
		46	80	-	-	7.6	10.3	12.6	15.2	20.5	25.8
150 6"	60	445	143	-	-	-	-	-	4.7	6.4	8.1
		246	143	-	-	-	-	-	4.7	6.4	8.1
		304	113	-	-	-	-	-	7.6	10.3	12.9
		176	113	-	-	-	-	-	7.6	10.3	12.9
		198	90	-	-	-	-	-	12.0	16.2	20.4
		146	90	-	-	-	-	-	12.0	16.2	20.4
200 8"	60	527	172	-	-	-	-	-	3.3	4.4	5.6
		304%	172	-	-	-	-	-	3.3	4.4	5.6
		445	143	-	-	-	-	-	4.7	6.4	8.1
		246	143	-	-	-	-	-	4.7	6.4	8.1
		304L	113	-	-	-	-	-	7.6	10.3	12.9
		176	113	-	-	-	-	-	7.6	10.3	12.9

注:表中数值为最大允许关闭压差,当此数值大于 40 kgf/cm²(bar),选择时,全开阀前、后压差不能超过 40 kgf/cm²(bar)

Note: The number showed in above table is the max. of allowable pressure drops. When it is more than 40 kgf/cm² (bar), The pressure drops between upstream and downstream of the valve which is fully opened should be less than 40 kgf/cm²(bar)

表 5.6:配 PEL 系列电动执行机构允许压差(泄漏等级 IV 石墨填料):

Table 5.6 Allowable pressure drops with PEL electric motor (Leakage class IV/ Packing: Graphite)

公称 通径 mm Rated size	行程 mm stroke	Cv	阀座 直径 mm Seat size	允许压差(bar) Allowable pressure drop (bar)								
				PEL202	PEL204	PEL206	PEL208	PEL210	PEL312	PEL316	PEL320	
15 1/2"	20	2.9	20	33.0	50	50	50	50	50	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 3/4"	20	2.9	20	33.0	50	50	50	50	50	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 1"	20	7.3	25	11.6	37.7	43.5	50	50	50	-	-	-
		4.7	25	11.6	37.7	43.5	50	50	50	-	-	-
		2.9	20	33.0	50	50	50	50	50	-	-	-

32 1 1/4"	20	7.3	25	11.6	37.7	43.5	50	50	-	-	-
		4.7	25	11.6	37.7	43.5	50	50	-	-	-
		2.9	20	33.0	50	50	50	50	-	-	-
40 1 1/2"	20	19	36	5.6	18.7	31.9	44.1	50	-	-	-
		11.5	36	5.6	18.7	31.9	44.1	50	-	-	-
		7.3	25	11.6	37.7	43.5	50	50	-	-	-
50 2"	20	29	46	3.5	11.5	19.5	27.6	34.4	42.4	46.4	-
		19	36	5.6	18.7	31.9	44.1	50	50	50	-
		11.5	36	5.6	18.7	31.9	44.1	50	50	50	-
65 2 1/2"	20	46	50	3.0	9.7	16.5	23.3	29.0	36.0	46.9	-
		29	46	3.5	11.5	19.5	27.6	34.4	42.4	46.4	-
		19	36	5.6	18.7	31.9	44.1	50	50	50	-
		11.5	36	5.6	18.7	31.9	44.1	50	50	50	-
80 3"	30	116	80	-	-	5.6	8.2	10.6	13.2	18.5	23.8
		73	80	-	-	5.6	8.2	10.6	13.2	18.5	23.8
		64	80	-	-	5.6	8.2	10.6	13.2	18.5	23.8
		46%	80	-	-	5.6	8.2	10.6	13.2	18.5	23.8
		46L	50	3.0	9.7	16.5	23.3	29.0	36.0	45.2	50
		29	46	3.5	11.5	19.5	27.6	34.4	42.4	46.4	50
100 4"	30	139	100	-	-	-	-	-	2.6	6.0	9.4
		73%	100	-	-	-	-	-	2.6	6.0	9.4
		116	80	-	-	5.6	8.2	10.6	13.2	18.5	23.8
		73L	80	-	-	5.6	8.2	10.6	13.2	18.5	23.8
		64	80	-	-	5.6	8.2	10.6	13.2	18.5	23.8
		46	80	-	-	5.6	8.2	10.6	13.2	18.5	23.8
150 6"	60	445	143	-	-	-	-	-	4.2	5.9	7.6
		246	143	-	-	-	-	-	4.2	5.9	7.6
		304	113	-	-	-	-	-	6.9	9.6	12.2
		176	113	-	-	-	-	-	6.9	9.6	12.2
		198	90	-	-	-	-	-	10.9	15.1	19.3
		146	90	-	-	-	-	-	10.9	15.1	19.3
200 8"	60	527	172	-	-	-	-	-	3.0	4.1	5.3
		304%	172	-	-	-	-	-	3.0	4.1	5.3
		445	143	-	-	-	-	-	4.2	5.9	7.6
		246	143	-	-	-	-	-	4.2	5.9	7.6
		304L	113	-	-	-	-	-	6.9	9.6	12.2
		176	113	-	-	-	-	-	6.9	9.6	12.2

注:表中数值为最大允许关闭压差,当此数值大于 40 kgf/cm²(bar),选择时,全开阀前、后压差不能超过 40 kgf/cm²(bar)

Note: The number showed in above table is the max. of allowable pressure drops. When it is more than 40 kgf/cm² (bar), The pressure drops between upstream and downstream of the valve which is fully opened should be less than 40 kgf/cm²(bar)

表 5.7:配 PEL 系列电动执行机构允许压差(泄漏等级 V 四氟填料):
Table 5.7 Allowable pressure drops with PEL electric motor (Leakage class V/ Packing: V-PTFE)

公称 通径 mm Rated size	行程 mm stroke	Cv	阀座 直径 mm Seat size	允许压差(bar) Allowable pressure drop (bar)							
				PEL202	PEL204	PEL206	PEL208	PEL210	PEL312	PEL316	PEL320
15 1/2"	20	2.9	20	33.0	46.6	48.6	50	50	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 3/4"	20	2.9	20	33.0	46.6	48.6	50	50	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 1"	20	7.3	25	21.2	44.3	47.3	50	50	-	-	-
		4.7	25	21.2	44.3	47.3	50	50	-	-	-
		2.9	20	33.0	46.6	48.6	50	50	-	-	-
32 1 1/4"	20	7.3	25	21.2	44.3	47.3	50	50	-	-	-
		4.7	25	21.2	44.3	47.3	50	50	-	-	-
		2.9	20	33.0	46.6	48.6	50	50	-	-	-
40 1 1/2"	20	19	36	9.6	22.7	35.9	48.1	50	-	-	-
		11.5	36	9.6	22.7	35.9	48.1	50	-	-	-
		7.3	25	21.2	44.3	47.3	50	50	-	-	-
50 2"	20	294	46	5.6	13.6	21.6	29.7	36.5	44.5	48.5	-
		19	36	9.6	22.7	35.9	48.1	50	50	50	-
		11.5	36	9.6	22.7	35.9	48.1	50	50	50	-
65 2 1/2"	20	46	50	4.6	11.4	18.2	25	30.7	37.6	48.6	-
		29	46	5.6	13.6	21.6	29.7	36.5	44.5	48.5	-
		19	36	9.6	22.7	35.9	48.1	50	50	50	-
		11.5	36	9.6	22.7	35.9	48.1	50	50	50	-
80 3"	30	116	80	-	-	6.7	9.4	11.7	14.3	19.6	24.9
		73	80	-	-	6.7	9.4	11.7	14.3	19.6	24.9
		64	80	-	-	6.7	9.4	11.7	14.3	19.6	24.9
		46%	80	-	-	6.7	9.4	11.7	14.3	19.6	24.9
		46L	50	4.6	11.4	18.2	25	30.7	37.6	48.6	50
		29	46	5.6	13.6	21.6	29.7	36.5	44.5	48.5	50
100 4"	30	139	100	-	-	4.2	5.9	7.3	9.0	12.4	15.8
		73%	100	-	-	4.2	5.9	7.3	9.0	12.4	15.8
		116	80	-	-	6.7	9.4	11.7	14.3	19.6	24.9
		73L	80	-	-	6.7	9.4	11.7	14.3	19.6	24.9
		64	80	-	-	6.7	9.4	11.7	14.3	19.6	24.9
		46	80	-	-	6.7	9.4	11.7	14.3	19.6	24.9
150 6"	60	445	143	-	-	-	-	-	4.3	6.0	7.7
		246	143	-	-	-	-	-	4.3	6.0	7.7
		304	113	-	-	-	-	-	7.0	9.7	12.3
		176	113	-	-	-	-	-	7.0	9.7	12.3
		198	90	-	-	-	-	-	11.2	15.4	19.6
		146	90	-	-	-	-	-	11.2	15.4	19.6
200 8"	60	527	172	-	-	-	-	-	2.9	4.0	5.2
		304%	172	-	-	-	-	-	2.9	4.0	5.2
		445	143	-	-	-	-	-	4.3	6.0	7.7
		246	143	-	-	-	-	-	4.3	6.0	7.7
		304L	113	-	-	-	-	-	7.0	9.7	12.3
		176	113	-	-	-	-	-	7.0	9.7	12.3

注:表中数值为最大允许关闭压差,当此数值大于 40 kgf/cm²(bar),选择时,全开阀前、后压差不能超过 40 kgf/cm²(bar)

Note: The number showed in above table is the max. of allowable pressure drops. When it is more than 40 kgf/cm² (bar), The pressure drops between upstream and downstream of the valve which is fully opened should be less than 40 kgf/cm²(bar)

表 5.7:配 PEL 系列电动执行机构允许压差(泄漏等级 V 四氟填料):

Table 5.7 Allowable pressure drops with PEL electric motor (Leakage class V/ Packing: V-PTFE)

公称 通径 mm Rated size	行程 mm stroke	Cv	阀座 直径 mm Seat size	允许压差(bar) Allowable pressure drop (bar)							
				PEL202	PEL204	PEL206	PEL208	PEL210	PEL312	PEL316	PEL320
15 1/2"	20	2.9	20	29.6	46.7	50	50	50	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 3/4"	20	2.9	20	29.6	46.7	50	50	50	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 1"	20	7.3	25	8.9	35.0	45.6	50	50	-	-	-
		4.7	25	8.9	35.0	45.6	50	50	-	-	-
		2.9	20	29.6	46.7	50	50	50	-	-	-
32 1 1/4"	20	7.3	25	8.9	35.0	45.6	50	50	-	-	-
		4.7	25	8.9	35.0	45.6	50	50	-	-	-
		2.9	20	29.6	46.7	50	50	50	-	-	-
40 1 1/2"	20	19	36	3.7	16.8	30.0	42.2	50	-	-	-
		11.5	36	3.7	16.8	30.0	42.2	50	-	-	-
		7.3	25	8.9	35.0	45.6	50	50	-	-	-
50 2"	20	29	46	2.0	10.0	18.0	26.1	32.9	40.9	44.9	-
		19	36	3.7	16.8	30.0	42.2	50	50	50	-
		11.5	36	3.7	16.8	30.0	42.2	50	50	50	-
65 2 1/2"	20	46	50	1.6	8.3	15.1	21.9	27.6	34.6	45.5	-
		29	46	2.0	10.0	18.0	26.1	32.9	41.9	44.9	-
		19	36	3.7	16.8	30.0	42.2	50	50	50	-
		11.5	36	3.7	16.8	30.0	42.2	50	50	50	-
80 3"	30	116	80	-	-	4.7	7.3	9.7	12.3	17.6	22.9
		73	80	-	-	4.7	7.3	9.7	12.3	17.6	22.9
		64	80	-	-	4.7	7.3	9.7	12.3	17.6	22.9
		46%	80	-	-	4.7	7.3	9.7	12.3	17.6	22.9
		46L	50	1.6	8.3	15.1	21.9	27.6	34.6	45.5	50
		29	46	2.1	10.1	18.0	26.1	32.9	41.9	44.9	50
100 4"	30	139	100	-	-	-	-	-	1.9	5.3	8.7
		73%	100	-	-	-	-	-	1.9	5.3	8.7
		116	80	-	-	4.7	7.3	9.7	12.3	17.6	22.9
		73L	80	-	-	4.7	7.3	9.7	12.3	17.6	22.9
		64	80	-	-	4.7	7.3	9.7	12.3	17.6	22.9
		46	80	-	-	4.7	7.3	9.7	12.3	17.6	22.9
150 6"	60	445	143	-	-	-	-	-	3.7	5.4	7.1
		246	143	-	-	-	-	-	3.7	5.4	7.1
		304	113	-	-	-	-	-	6.3	9.0	11.6
		176	113	-	-	-	-	-	6.3	9.0	11.6
		198	90	-	-	-	-	-	10.1	14.3	18.5
		146	90	-	-	-	-	-	10.1	14.3	18.5
200 8"	60	527	172	-	-	-	-	-	2.6	3.7	4.9
		304%	172	-	-	-	-	-	2.6	3.7	4.9
		445	143	-	-	-	-	-	3.7	5.4	7.1
		246	143	-	-	-	-	-	3.7	5.4	7.1
		304L	113	-	-	-	-	-	6.3	9.0	11.6
		176	113	-	-	-	-	-	6.3	9.0	11.6

注:表中数值为最大允许关闭压差,当此数值大于 40 kgf/cm²(bar),选择时,全开阀前、后压差不能超过 40 kgf/cm²(bar)

Note: The number showed in above table is the max. of allowable pressure drops. When it is more than 40 kgf/cm²(bar), The pressure drops between upstream and downstream of the valve which is fully opened should be less than 40 kgf/cm²(bar)

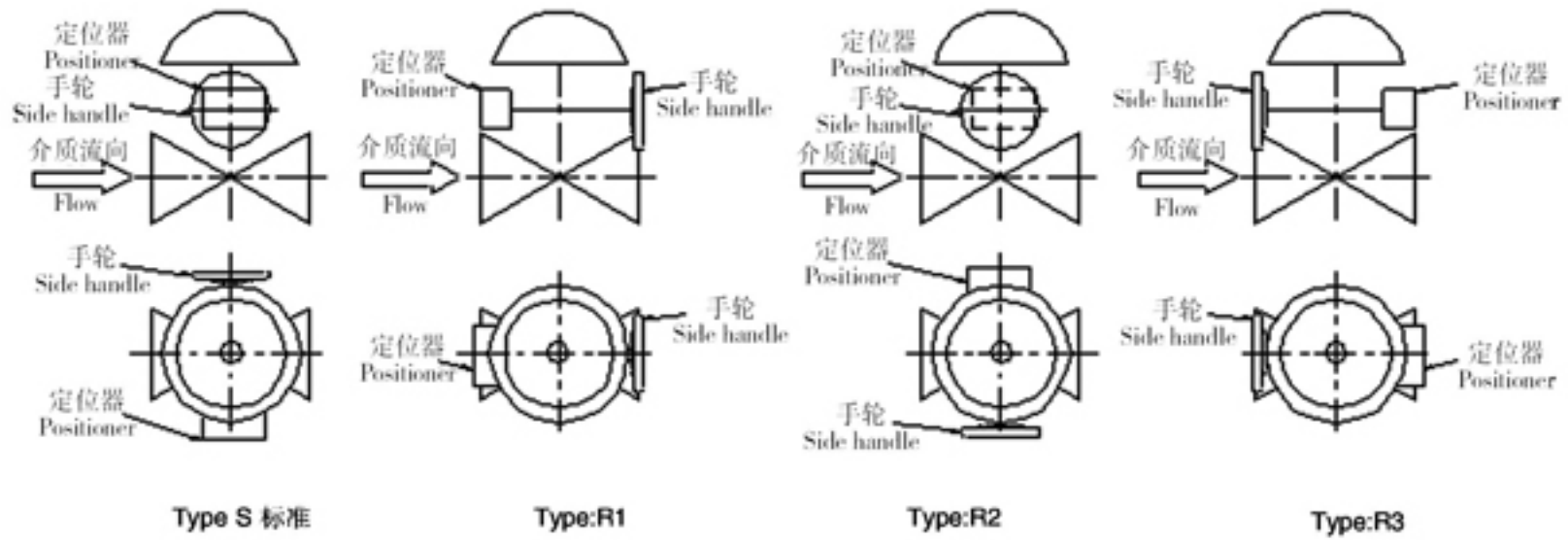
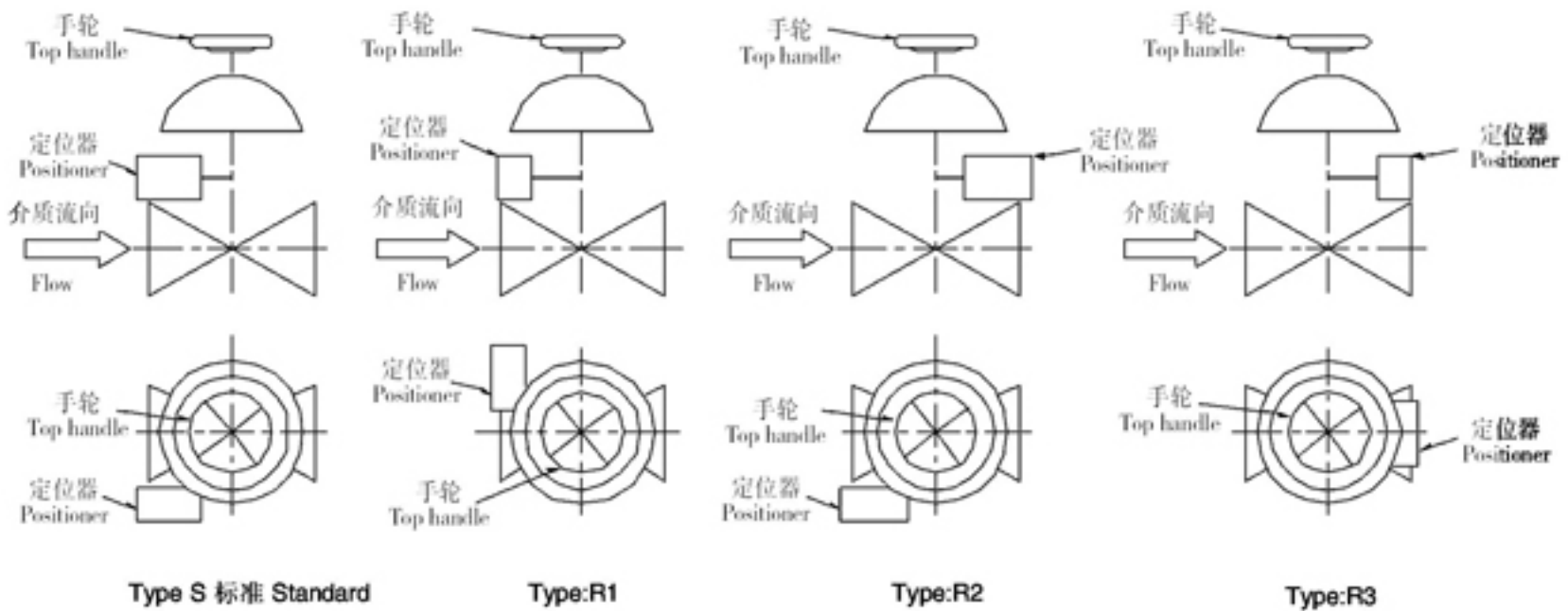
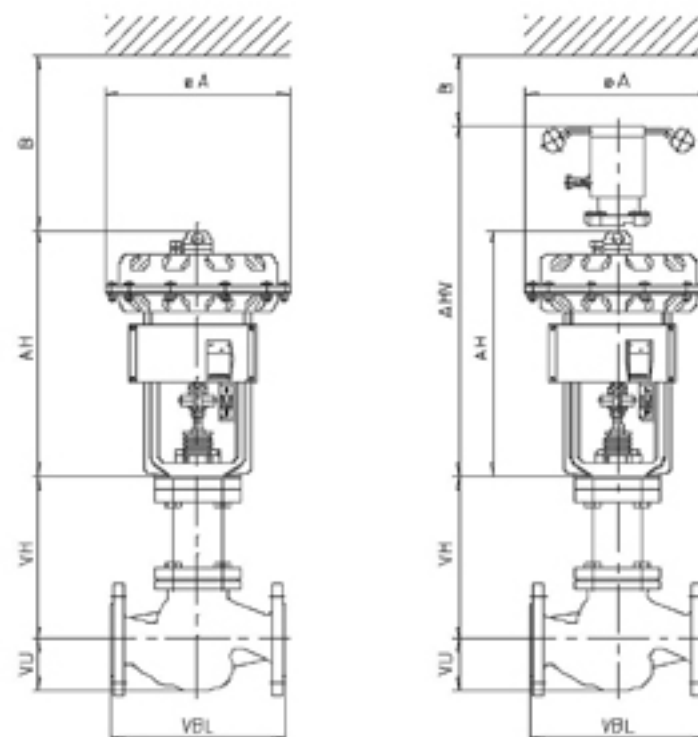
图 5.调节阀安装位置
Fig. 5. MOUNTING FORMS FOR THE CONTROL VALVE
图 5-1.配 MF2,3 执行机构的安装位置 Fig.5-1. Mounting forms with MF2, 3 actuator

图 5-2.配 MF5 执行机构的安装位置
Fig.5-2. Mounting forms with MF5 actuator

图 6 外形图(带气动执行机构 Outline with pneumatic actuator)
图 6-1 DN15 ~ DN100(1/2" ~ 4")带顶装手轮机构外形图
Figure 6-1 Outline with top handwheel for DN15 ~ DN100(1/2" ~ 4")


图 6-2 DN15 ~ DN200(1/2" ~ 8")带侧装手轮机构外形图
 Figure 6-2 Outline with side handwheel from DN15 to DN200(1/2" ~ 8")

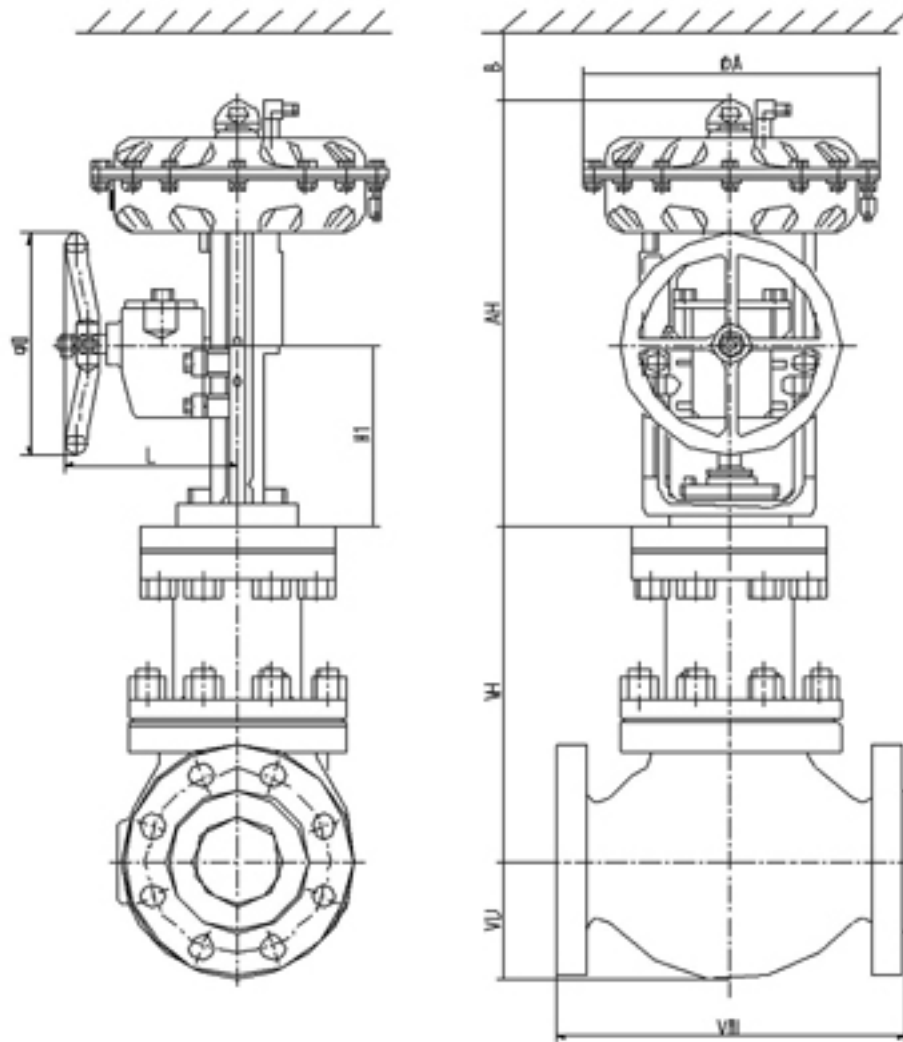


图 6-3 DN150 ~ DN300(6" ~ 12")带顶装手轮机构外形图
 Figure 6-3 Outline with top handwheel for DN150 ~ DN300(6" ~ 12")

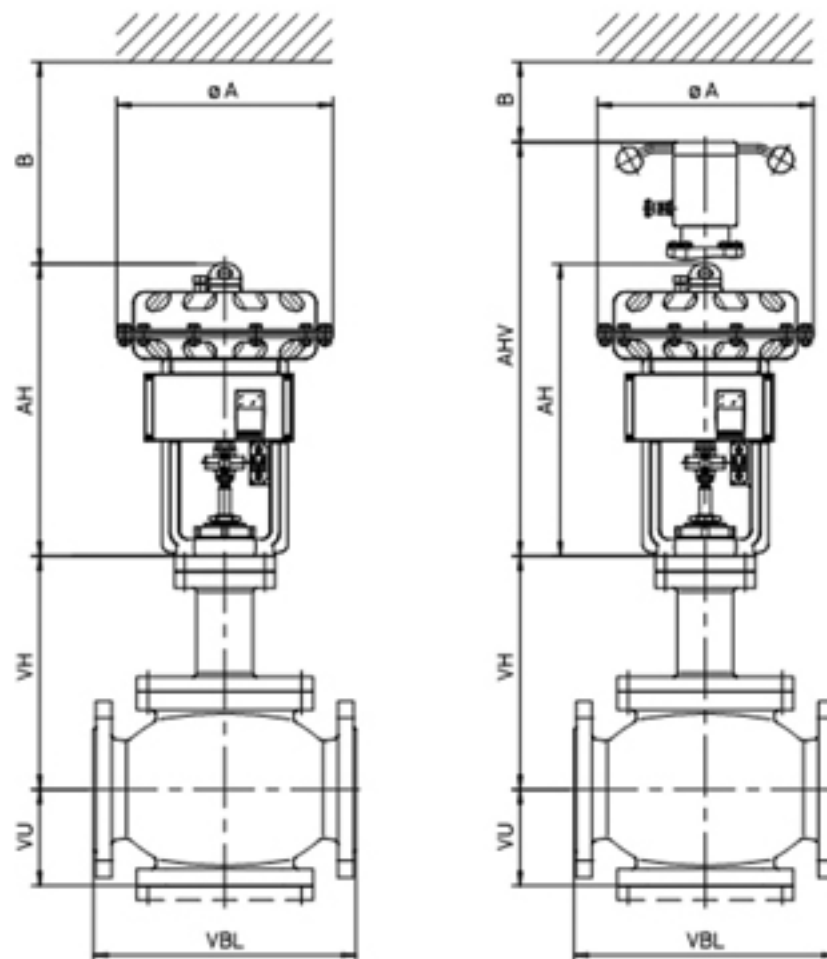


表 6.1:外形尺寸及重量(配气动执行机构 DN15 ~ DN100,PN16/25/40)外形见图 6-1、6-2
Table 6.1: Outline size and weight (with pneumatic actuator DN15 ~ DN100,PN16/25/40), see Figure 6-1, 6-2 for outline

阀体主要外形尺寸 (mm), 阀体法兰尺寸符合 DIN 2543/2544/2545 JB/T79.1 JB/T79.2, HG20592-97 法兰距符合 DIN 3202-F1 Main outline sizes (mm), connection sizes of flange comply with DIN 2543/2544/2545 JB/T79.1 JB/T79.2, HG20592-97, face-to-face dimensions comply with DIN 3202-F1										
阀 Valve	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
	VBL	130	150	160	180	200	230	290	310	350
	VH	228				233			365	389
	VU	48	59	62	70	78	83	93	106	136
执行机构 Actuator	φ A	MF2	270							
		MF3								400
	AH	MF2	346							
		MF3								489
	AHV	MF2	493							551
		MF3								651
	B		130							150
	φ D	MF2	200							
		MF3								355
	L	MF2	147.5							
		MF3								240
	H1	MF2	165(MF2R)或(or)108(MF2D)							
		MF3								226(MF3R)或 (or)125(MF3D)
	Weight(kg) Approximately	MF2	22.5	24.5	25	26	35	37	45.5	75
MF3									101	124

重量: 阀 + 不带手轮的执行机构 weight: valve +actuator without handwheel

表 6.3 外形尺寸及重量(配气动执行机构 DN150–DN300, PN16/25/40) 外形尺寸见图 6–3
Table 6.3: Outline size and weight (With pneumatic actuator DN150 ~ DN400, PN16/25/40), see Figure 6–3 for outline

阀体主要外形尺寸 (mm) 阀体法兰尺寸符合 DIN 2543/2544/2545 JB/T79.1 JB/T79.2, HG20592 PN16/25/40 法兰距符合 DIN 3202-F1 Main outline sizes (mm), connection sizes of flange comply with DIN 2543/2544/2545 JB/T79.1 JB/T79.2, HG20592 PN16/25/40, face-to-face dimensions comply with DIN 3202-F1						
阀 Valve	DN		150	200	250	300
	VBL		480	600	730	850
	VH	根据用户要求 according to the requirements of customer				
	VU	3 法兰 3Flanges	189	239	305	335
执行机构 Actuator	ϕA	MF3	400			
		MF5	630			
	AH	MF3	625			
		MF5	840		1010	
	AHV	MF3	888			
		MF5	1250		1310	
	B		200		450	
	ϕD	MF3	355			
		MF5	570			
	L	MF3	240			
		MF5	370			
	重量约为 (kg) Weight Approximately	MF3	190	250		
		MF5	330	390	450	750

表 6.4:外形尺寸及重量(配气动执行机构DN6" ~ DN12",ANSI150/300,HG20615 PN2.0/5.0)外形尺寸
见图 6-3

Table 6.4: Outline size and weight (With pneumatic actuator DN6" ~ DN12",ANSI150/300,HG20615 PN2.0/5.0), see Figure 6-3 for outline

阀体主要外形尺寸 (mm) 阀体法兰尺寸符合 ANSI class 150/300 ,HG20615 RF/RTJ/BW Main outline sizes (mm), connection size of flange comply with ANSI class 150/300 ,HG20615 RF/RTJ/BW						
阀 Valve	DN		6"	8"	10"	12"
	VBL Cl. 150	RF	451	543	730	850
		RTJ	464	556	742	862
		BW	473	568	-	-
	VBL Cl. 300	RF	473	568	730	850
		RTJ	488	585	742	862
		BW	508	610	-	-
	VH		根据用户要求 According to the requirements of customer			
VU	3 法兰 3Flanges	189	239	305	335	
执行机构 Actuator	φ A	MF3	400			
		MF5	630			
	AH	MF3	625			
		MF5	840		1010	
	AHV	MF3	888			
		MF5	1250		1310	
	B		200		340	
	φ D	MF3	355			
		MF5	570			
	L	MF3	240			
		MF5	370			
	重量约为(kg) Weight Approximately	MF3	190	250		
MF5		330	390	450	750	

图 7 DN15 ~ DN200(1/2" ~ 8")带 PEL 电动执行机构外形图

Figure 7 Outline with PEL electric motor for DN15 ~ DN200(1/2" ~ 8")

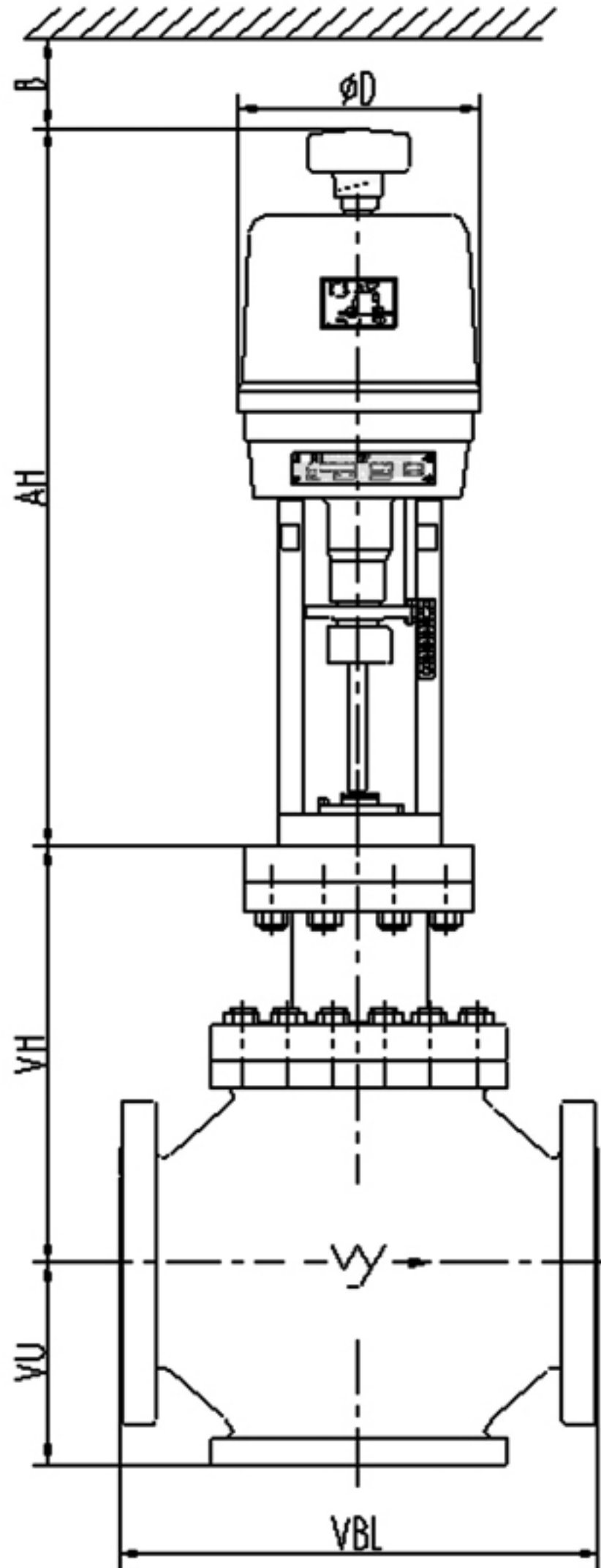


表 7.1: 外形尺寸及重量(配 PEL 电动执行机构 DN15 ~ DN200,PN16/25/40)外形见图 7

Table 7.1: Outline size and weight (With PEL Electric Motor DN15 ~ DN200,PN16/25/40), see Figure 7 for outline

阀体主要外形尺寸 (mm), 阀体法兰尺寸符合 DIN 2543/2544/2545 JB/T79.1 JB/T79.2, HG20592-97 法兰距符合 DIN 3202-F1 Main outline sizes (mm), connection sizes of flange comply with DIN 2543/2544/2545 JB/T79.1 JB/T79.2, HG20592-97, face-to-face dimensions comply with DIN 3202-F1													
阀 Valve	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200	
	VBL	130	150	160	180	200	230	290	310	350	480	600	
	VH	228				233			365	389	根据用户要求 According to customer's requirements		
	VU	48	59	62	70	78	83	93	106	136	189	239	
执行机构 Electric Motor	φ D	PEL2XX 系列	φ 195								-		
		PEL3XX 系列	-					φ 280					
	AH	PEL2XX 系列	580								-		
		PEL3XX 系列	-					745					785
	B	PEL2XX 系列	140								-		
		PEL3XX 系列	-					240					
	Weight (kg) Approximately	PEL202	22.5	24.5	25	26	35	36	44.5				
		PEL204	24.5	26.5	27	28	37	38	46.5				
		PEL206	26.5	28.5	29	30	39	40	48.5	78	101		
		PEL208	30.5	32.5	33	34	43	44	52.5	80	103		
		PEL210	34.5	36.5	37	38	47	48	56.5	84	107		
		PEL312								86	109	169	229
		PEL316								89	112	172	232
PEL320									94	118	177	237	

重量: 阀 + 执行机构 weight: valve + actuator

PEL2XX 系列: PEL202、PEL204、PEL206、PEL208、PEL210

PEL3XX 系列: PEL312、PEL316、PEL320

表 7.2: 外形尺寸及重量(配 PEL 电动执行机构DN1/2" ~ DN8",ANSI150/300,HG20615 PN2.0/5.0)外形见图7

Table7.2: Outline size and weight (With PEL Electric Motor DN1/2" ~ DN8",ANSI150/300,HG20615 PN2.0/5.0), see Figure 7 for outline

阀体主要外形尺寸 (mm), 阀体法兰尺寸符合 DIN 2543/2544/2545 JB/T79.1 JB/T79.2 ,HG20592-97 法兰距符合 DIN 3202-F1 Main outline sizes (mm), connection sizes of flange comply with DIN 2543/2544/2545 JB/T79.1 JB/T79.2 ,HG20592-97, face-to-face dimensions comply with DIN 3202-F1														
阀 Valve	DN		1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	
	VBL Class150	RF		178	181	184	200	222	254	276	298	352	451	543
		RTJ		—	—	197	213	235	267	289	311	365	464	556
		SW/BW		187	206	210	245	251	286	311	337	394	473	568
	VBL Class300	RF		190	194	197	213	235	267	292	317	368	473	568
		RTJ		202	206	210	225	248	282	308	333	384	488	585
		SW/BW		187	206	210	245	251	286	311	337	394	508	610
	VH		228				233			365	389	根据用户要求 According to customer's requirements		
	VU		48	59	62	70	78	83	93	106	136	189	239	
	执行 机构 Electric Motor	φD	PEL2XX 系列	φ 195									—	
PEL3XX 系列			—						φ 280					
AH		PEL2XX 系列	580									—		
		PEL3XX 系列	—						745			785		
B		PEL2XX 系列	140									—		
		PEL3XX 系列	—						240					
Weight (kg) Approximately		PEL202	21.5	23.5	24	25	34	35	43.5					
		PEL204	23.5	25.5	26	27	36	37	45.5					
		PEL206	25.5	27.5	28	29	38	39	47.5	76	100			
		PEL208	29.5	31.5	32	33	42	43	51.5	80	102			
	PEL210	33.5	35.5	36	37	41	43	55.5	85	107				
	PEL312								86	109	169	229		
	PEL316								89	112	172	232		
PEL320								94	118	177	237			

重量: 阀 + PEL 执行机构, 公称通径小于等于 2" 以下的焊接式阀体法兰形式为 SW, 其余为 BW.

Weight: valve+PEL electric motor. SW is applicable to the valves up to DN 50(2"), BW is to others.

PEL2XX 系列: PEL202、PEL204、PEL206、PEL208、PEL210

PEL3XX 系列: PEL312、PEL316、PEL320

附表一 ALC 单座调节阀型号编制说明



阀体组件

执行机构

一、阀体组件

1 编码	公称通径 INCH mm
07	1/2 15
08	3/4 20
21	1 25
22	1 1/4 32
23	1 1/2 40
24	2 50
25	2 1/2 65
26	3 80
27	4 100
29	6 150
30	8 200
31	10 250
32	12 300

2 编码	公称压力
04	JB/79.1-94 PN1.6
05	JB/79.1-94 PN2.5
06	JB/79.2-94 PN4.0
41	ANSI150
42	ANSI300
74	HG20592 PN1.6
75	HG20592 PN2.5
76	HG20592 PN4.0
83	DIN2543 PN1.6
84	DIN2544 PN2.5
85	DIN2545 PN4.0
X	特殊规格

3 编码	连接形式 法兰形状
1	RF
2	FM
3	FF
4	RTJ
5	SW
6	BW
7	LG
X	特殊规格

4 编码	额定 Cv	4 编码	额定 Cv	4 编码	额定 Cv
31	2.9	32	4.7	33	7.3
35	11.5	38	19	39	29
41	46	44	73	46	116
42	64	50	139	65	146
51	176	53	198	54	246
55	304	56	445	57	527
58	761	66	608	70	375
59	842	60	1053	61	1521

5 编码	流量特性
L	线性
%	等百分比

6 编码	阀内组件 温度范围
5	-196℃~-46℃
X	特殊规格

7 编码	上阀盖温度范围
D	-196℃~-46℃
X	特殊规格

8 编码	填料
4	Pure Graphite
6	Graphite +PTFE

9 编码	阀体材质
04	CF8M
05	CF8
55	CF3M
L9	CF3
Y6	A352-LCB
X	其它材质

10 编码	阀内件材质
04	316
05	304
55	316L
L9	304L
X	其它材质

11 编码	阀芯及处理
0	不处理
2	NT
X	特殊要求

12 编码	阀座及处理
0	不处理
2	NT
X	特殊要求

13 编码	特殊要求
b	禁铜
c	禁水
d	禁硫
e	禁油
X	其它要求

二、执行机构

见执行机构代码表。

银星能源·吴忠仪表 YINXING ENERGY·WUZHONG INSTRUMENT 调节阀数据表 SPECIFICATION FOR CONTROL VALVE		项目名称 PROJECT	
		合同号 CONT.NO	
		装置名称 DEVICE	
概 况 GENERAL	第 1 / 1 页 Sheet 1 of 1		型 式 Type ECOTROL 系列 型 号 Mode No. ALC 公称通径 Body Size (DN) 公司提供 阀座直径 Ports Size(dN) 公司提供 额定 CV 值 Valve CV 公司提供 公称压力 Rating 公司提供 法兰型式 Connect 公司提供
	位 号 TAG No	用户提供	
	数 量 Quantity	用户提供	
	管道编号 P & ID No	用户提供	
	管道规格 Line Size	用户提供	
	管道材质 Line Material	用户提供	
	用 途 Server	用户提供	
操 作 条 件 及 结 果 OPERATION AND RESULT	流体名称 Fluid Name	用户提供	阀体组件 BODY 阀体 Body 公司提供 阀芯 Plug 公司提供 阀座 Seat 公司提供 阀杆 Stem 公司提供 泄漏等级 Leakage Class 公司提供 流量特性 Characteristic 公司提供 上盖型式 Bonnet Type 公司提供 填 料 Packing 公司提供 作用型式 Action 公司提供
	流体状态 Fluid State	用户提供	
		最大 Max 正常 Nor 最小 Min	
	操作温度 Operation Temp (°C)	用户提供	
	流量单位 Flow Rate Unit	用户提供	
	流 量 Flow Rate	用户提供	
	压力单位 Pressure Unit	MPa(A)	
	阀前压力 Input Pressure	用户提供	
	阀后压力 Outlet Pressure	用户提供	
	压 差 Different Pressure	系统生成	
	关闭压力 Shut off Pressure	用户提供	
	比 重 SP.Gr.	用户提供	
	操作密度 Opera Density(Kg/m ³)	用户提供	
	标准密度 ST Density (Kg/m ³)	用户提供	
	气体分子量 M.W	系统生成	
	动力粘度 Dynamic Viscosity(CP)	用户提供	
	压力恢复系数 FL	系统生成	
	汽化压力 Vapor Pressure	系统生成	
	临界压力 Critical Pressure	系统生成	
	气源故障时阀位 Position Of Air Fail	关(FC)	
	计算 CV 值 Calculate CV	系统生成	
	开 度 Travel(%)	系统生成	
	噪 音 Noise Level (dB)	系统生成	
特 殊 需 求 SEPCIAL REQUIREMENTS	特殊检查 Sepcial Inspection	用户提供	执行机构 ACTUATOR 型 式 Type 公司提供 型 号 Mode No 公司提供 行 程 Travel(mm) 公司提供 供气压力 Air Supply (MPa) 公司提供 弹簧范围 Spring (MPa) 公司提供 电 压 Voltage 公司提供 输入信号 Input Signal 公司提供 手轮机构 Hand Wheel 公司提供 关闭压差 Shut Off DP (Mpa) 公司提供
	禁铜处理 Forbidding Copper Treatment	用户提供	
	指定色涂层 Specified Painting Coat	用户提供	
	除油除水处理 Removing Oil and Water	用户提供	
	热寒带地区 Used in Tropic or Frigid Zone	用户提供	定位器 POSITIONER 型 号 Mode No 公司提供 供气压力 Air Supply (MPa) 公司提供 输入信号 Input Signal 公司提供 防爆等级 EXP.Class 公司提供 气源接口 Air Input Connect 公司提供 电气接口 Electric.Connect 公司提供
	防沙防尘型 Preventing Sand and Dust	用户提供	
	防强腐蚀型 High-crodent substance Proof	用户提供	
	动作频次高 High frequent Action	用户提供	
开启关闭时间 Open/Close Time	用户提供		
备 注 REMARKED			电磁阀 SOLENOID 型 号 Mode No 公司提供 电 压 Voltage 公司提供 气源接口 Air Input Connect 公司提供 减压阀 AIR SET 公司提供
			外形尺寸 DIMENSIONS

50年控制阀制造经验
QUALITY SINCE 1959

宁夏吴忠仪表公司
Ningxia Wuzhong Instrument Co., LTD.
地址：宁夏吴忠市朝阳街67号 邮编：751100
Tel:0953-3929024 Fax:3929014
[http:// www.wzyb.com.cn](http://www.wzyb.com.cn)