



Regulating Valve  
Series

# 调节阀

Focus on Customer  
Needs Provide the Solution



# 电动调节阀

## Electric Control Valve

### 产品概述

XL2400电动单座/套筒调节阀，由低流阻直通单座阀或低流阻套筒阀配用智能型直行程电动执行机构组成。电动执行机构内有伺服放大器，无需另配用伺服放大器，有输入控制信号4-20mADC或1-5VDC及单相电源即可控制运转实现对压力、流量、温度、液位等参数的调节。

### 产品特点

XL2400电动单座/套筒调节阀电动单座/套筒调节阀具有体积小、重量轻、连线简单、流量大、调节精度高等特点 广泛应用于天然气、电力、石油、化工、冶金、环保、轻工、教学和科研设备等行业的工业过程自动控制系统中。

### 主要技术数据

阀体: 结构见图1  
形式: 直通倒S铸造阀  
公称口径: DN20-600mm  
公称压力: PN1.6, 4.0, 6.4MPa/150Lb, 300Lb, 600Lb  
连接形式: JB/T 78, JB/T 79.2, HG/T 20592, ASME B16.5  
凹式材料: HT200, WCB, ZG1Gr18Ni9Ti, ZG0Cr18Ni12MO2Ti

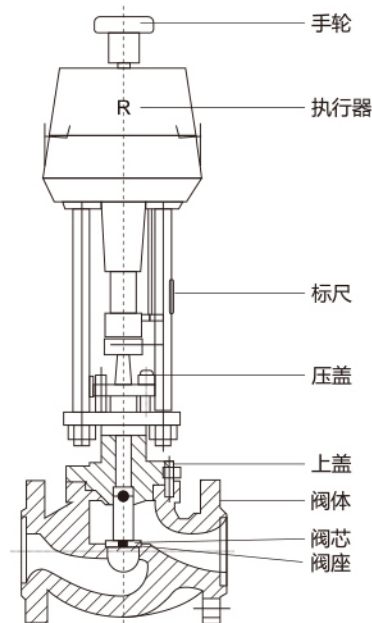
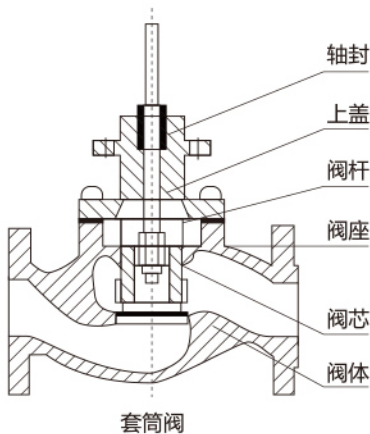


图1 调节阀结构图

### 主要技术数据

上阀盖: 见图2  
常温型: 0°C~+200°C  
散热型: 0°C~+450°C  
低温型: -250°C~-100°C  
波纹管密封型: -10°C~+450°C  
压盖形式: 螺栓压紧式  
填料: V型聚四氟乙烯、柔性石墨、石棉编织填料

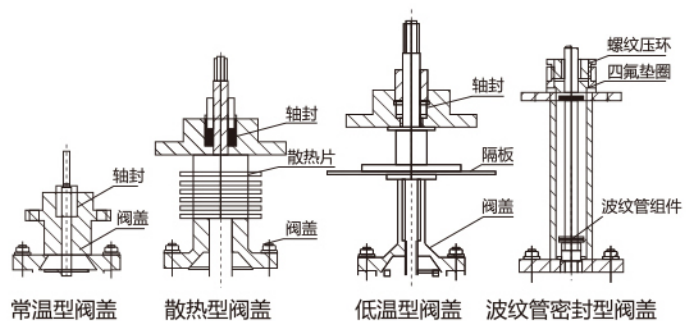


图2 调节阀上阀盖形式图

用户可以根据工况需要进行选择。低温型和波纹管密封型用户在订货时需特别说明。

# 电动调节阀

## Electric Control Valve

### 主要技术数据

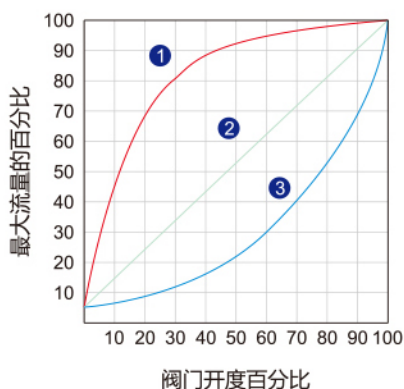
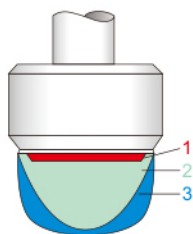
阀内组件: 见图 3

阀芯形式: 上导向单座柱塞式阀芯、上导向单座套筒柱塞式阀芯

流量特性: 等百分比特性、直线特性、快开特性

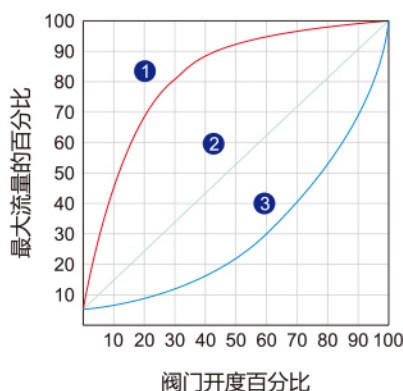
材料: 1Cr18Ni9Ti、0Cr18Ni12Mo2Ti

#### 单座调节阀阀芯与流量特性图



1. 为快开特性 2. 为直线特性 3. 为百分比特性

#### 套筒调节阀阀芯与流量特性图



1. 为快开特性 2. 为直线特性 3. 为百分比特性

图3 阀内组件

### 执行机构

类型: 我方选用智能一体化直行程电动执行机构, 技术参数和性能请参阅对应的电动执行机构说明书, 或与良正阀门有限公司公司技术部联系

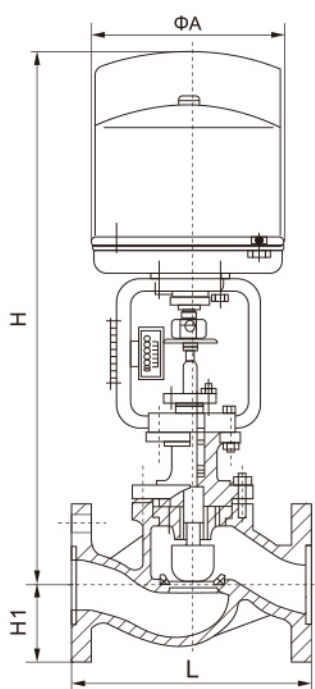
### 订货须知

- |               |           |              |             |
|---------------|-----------|--------------|-------------|
| 1. 产品型号与名称    | 4. 流量特性   | 7. 介质种类和温度范围 | 10. 其它特殊要求。 |
| 2. 公称口径 DN mm | 5. 阀体材质   | 8. 阀前后压力 压差  |             |
| 3. 公称压力       | 6. 额定流量系数 | 9. 电源电压和控制信号 |             |

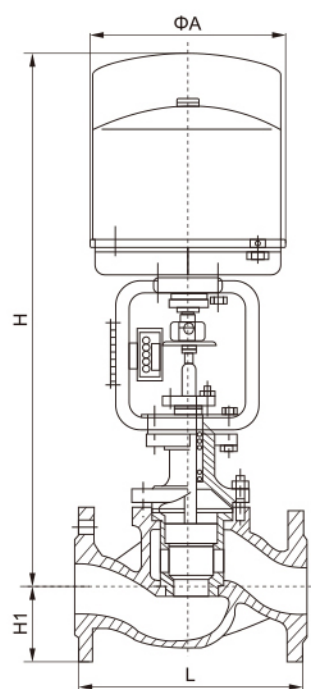
# 电动调节阀

## Electric Control Valve

### 外形尺寸



单座调节阀



套筒调节阀

DN	L			H		H1			ΦA	重量Kg	
	PN16	PN40	PN64	普通	高温	PN16	PN40	PN64		PN16	PN40 PN64
25	184	197	210	503	653	57		70	290	15	19
40	222	235	251	648	813	75		85		26	35
50	254	267	286	650	820	82		90		30	40
65	276	292	311	752	932	92		102		34	53
80	298	317	337	764	949	100		107		42	65
100	352	368	394	782	992	110	117	125	360	52	86
150	451	473	508	1077	1337	142	150	172		152	206
200	550		610	1097	1357	170	187	207		220	280
250	673		720	1240	1560	202	225	235		423	470
300	734		860	1271	1591	230	257	265		663	735

# 气动薄膜套筒调节阀

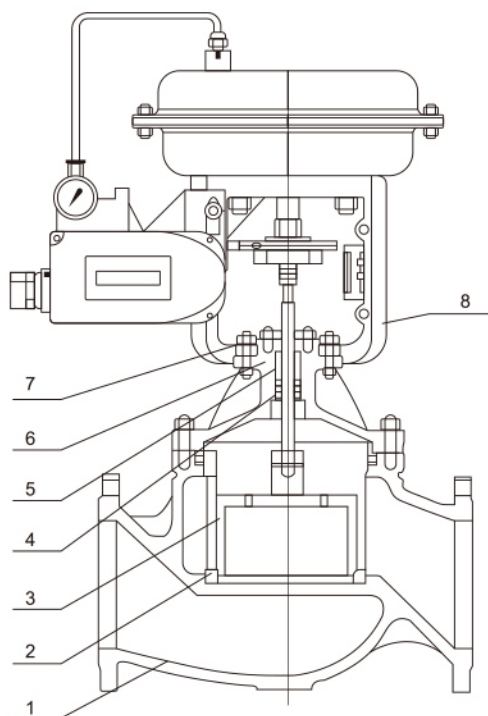
## Pneumatic Diaphragm Sleeve Control Valve



### 产品采用说明

设计依据	GB/T 17213 / IEC 60534 GB/T 4213
设计标准	GB/T 17213 / IEC 60534 GB/T 4213
结构长度	GB/T 17213.3 IEC 60534-1 ASNI/ISA.S 75.15 ASNI/ISA.S 75.16
链接法兰	ASME B16.5
试验与检验	GB/T 17213.4- IEC 60534-4

注: 系列阀门的连接尺寸可按客户要求设计制造。



### 气动薄膜套筒调节阀结构说明

序号	零件名称	材质(ASTM)
1	阀体	A216 WCB
2	阀座	A182-F304
3	阀芯	A216-F304
4	填料	PTFE
5	中间隔套	A182-F304
6	阀盖	A216 WCB
7	填料压盖	A182-F304
8	气动执行器	Discreteness

注: 系列阀门主要零部件及密封面的材质可根据实际工况条件 或用户特殊要求设计选用。

# 气动薄膜套筒调节阀

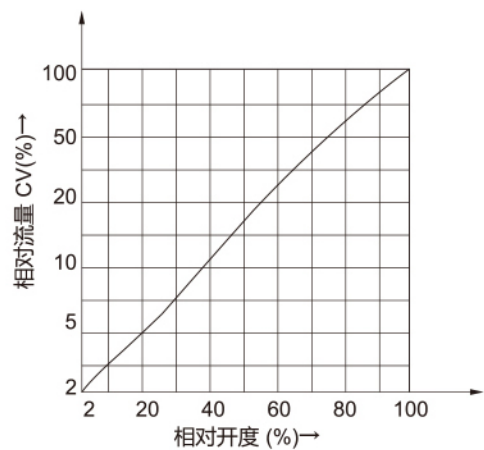
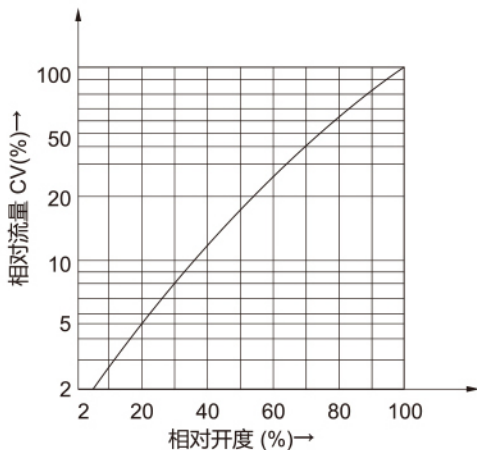
## Pneumatic Diaphragm Sleeve Control Valve

### 主要特点

1. 配用我公司生产的 MF 或 MFA 系列多弹簧薄膜执行机构，结构紧凑，输出力大。执行机构正反作用改变方便。
2. 压降损失小，流量大，流量精度高，可调范围大。
3. 导向面积大，抗震性能好。
4. 阀座可以快换，维修方便。
5. 泄漏量符合 GB/T 17213.4 / IEC 60534-4V 级的规定。
6. 可调范围：1:50
7. 回差 基本误差 死区 始终点偏差 额定行程偏差

项目			不带定位器					带定位器				
			A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
基本误差限			±15	±10	±8	±6	±5	±4.0	±2.5	±2.0	±1.5	±1.0
回差			10	8	6	5	3	3	2.5	2	1.5	1
死区			8	6	5	4	3	1	1	0.8	0.6	0.4
始终点偏差	气开	始点	±6.0	±4.0	±4.0	±2.5	±2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
		终点	±15	±10	±8	±6	±5					
	气关	始点	±15	±10	±8	±6	±5					
		终点	±6.0	±4.0	±4.0	±2.5	±2.5					
额定行程偏差		金属密封	6	4	4	2.5	2.5	实测行程大于额定行程				
		弹性密封										

### 流量特性图



# 气动薄膜套筒调节阀

## Pneumatic Diaphragm Sleeve Control Valve

参数表: 气开式

执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	公称通径		额定行程	Kv值	允许压差
				mm	in			
MF/MFA 22R	0.14	20-100	●	25	1	16	8.5	1.50
	0.25	40-200	●					4.50
	0.40	80-240	●					6.40
MF/MFA 23R	0.14	20-100	●	32	1 1/4	25	16	1.32
	0.25	40-200	●					4.10
	0.40	80-240	●					6.40
MF/MFA 23R	0.14	20-100	●	40	1 1/2	25	25	1.13
	0.25	40-200	●					3.38
	0.40	80-240	●					6.40
MF/MFA 23R	0.14	20-100	●	50	2	25	40	0.98
	0.25	40-200	●					2.93
	0.40	80-240	●					6.40
MF/MFA 34R	0.14	20-100	●	65	2 1/2	40	63	1.18
	0.25	40-200	●					3.54
	0.40	80-240	●					6.40
MF/MFA 34R	0.14	20-100	●	80	3	40	100	1.02
	0.25	40-200	●					3.06
	0.40	80-240	●					6.40
MF/MFA 34R	0.14	20-100	●	100	4	40	160	0.84
	0.25	40-200	●					2.51
	0.40	80-240	●					5.85
MF/MFA 45R	0.14	20-100	●	125	5	60	250	0.88
	0.25	40-200	●					2.64
	0.40	80-240	●					6.15
MF/MFA 45R	0.14	20-100	●	150	6	60	400	0.71
	0.25	40-200	●					2.12
	0.40	80-240	●					4.94
MF/MFA 45R	0.14	20-100	●	200	8	60	630	0.57
	0.25	40-200	●					1.71
	0.40	80-240	●					4.00
MF/MFA 56R	0.25	40-200	●	250	10	100	900	1.62
	0.40	80-240	●					3.77
MF/MFA 56R	0.25	40-200	●	300	12	100	1300	1.38
	0.40	80-240	●					3.22
MF/MFA 56R	0.25	40-200	●	350	14	100	1880	1.02
	0.40	80-240	●					2.38
MF/MFA 56R	0.25	40-200	●	400	16	100	2720	0.77
	0.40	80-240	●					1.79

表中“●”表示有，“×”表示没有，本公司可以定本表格以外的参数调节阀，或按图生产。

# 气动薄膜套筒调节阀

## Pneumatic Diaphragm Sleeve Control Valve

参数表: 气关式

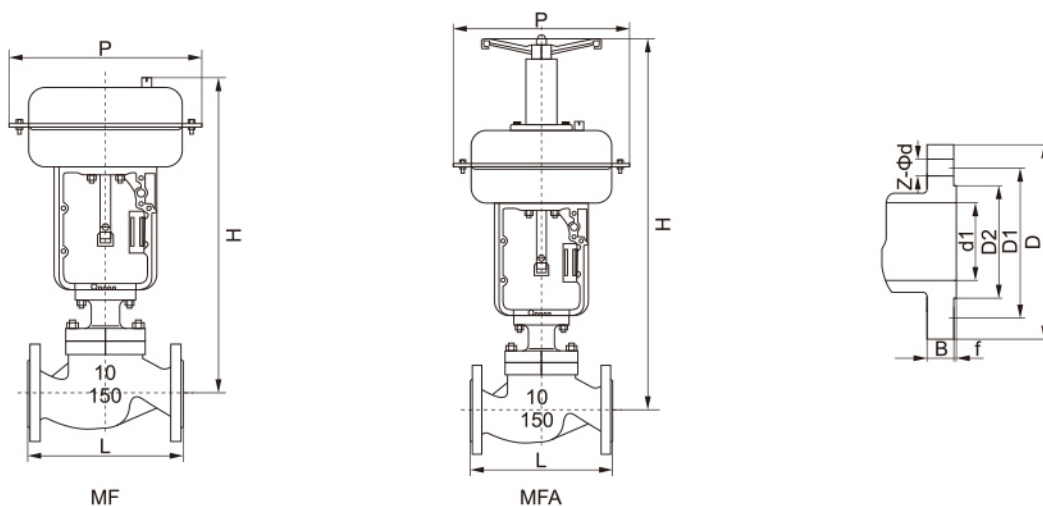
执行机构	供气压力	弹簧范围	定位器	公称通径		额定行程	Kv值	允许压差
				mm	in			
MF/MFA 22D	0.14	20-100	●	25	1	16	8.5	3.00
	0.25	40-200	●					6.40
	0.40	80-240	●					6.40
MF/MFA 23D	0.14	20-100	●	32	1 1/4	25	16	2.17
	0.25	40-200	●					6.40
	0.40	80-240	●					6.40
MF/MFA 23D	0.14	20-100	●	40	1 1/2	25	25	2.25
	0.25	40-200	●					6.40
	0.40	80-240	●					6.40
MF/MFA 23R	0.14	20-100	●	50	2	25	40	1.95
	0.25	40-200	●					5.86
	0.40	80-240	●					6.40
MF/MFA 34R	0.14	20-100	●	65	2 1/2	40	63	2.36
	0.25	40-200	●					6.40
	0.40	80-240	●					6.40
MF/MFA 34R	0.14	20-100	●	80	3	40	100	2.04
	0.25	40-200	●					6.12
	0.40	80-240	●					6.40
MF/MFA 34R	0.14	20-100	●	100	4	40	160	1.67
	0.25	40-200	●					5.02
	0.40	80-240	●					6.40
MF/MFA 45R	0.14	20-100	●	125	5	60	250	
	0.25	40-200	●					
	0.40	80-240	●					
MF/MFA 45R	0.14	20-100	●	150	6	60	400	
	0.25	40-200	●					
	0.40	80-240	●					
MF/MFA 45R	0.14	20-100	●	200	8	60	630	
	0.25	40-200	●					
	0.40	80-240	●					
MF/MFA 56R	0.25	40-200	●	250	10	100	900	
	0.40	80-240	●					
MF/MFA 56R	0.25	40-200	●	300	12	100	1300	
	0.40	80-240	●					
MF/MFA 56R	0.25	40-200	●	350	14	100	1880	
	0.40	80-240	●					
MF/MFA 56R	0.25	40-200	●	400	16	100	2720	
	0.40	80-240	●					

表中“●”表示有，“×”表示没有，本公司可以定本表格以外的参数调节阀，或按图生产。



# 气动薄膜套筒调节阀

## Pneumatic Diaphragm Sleeve Control Valve



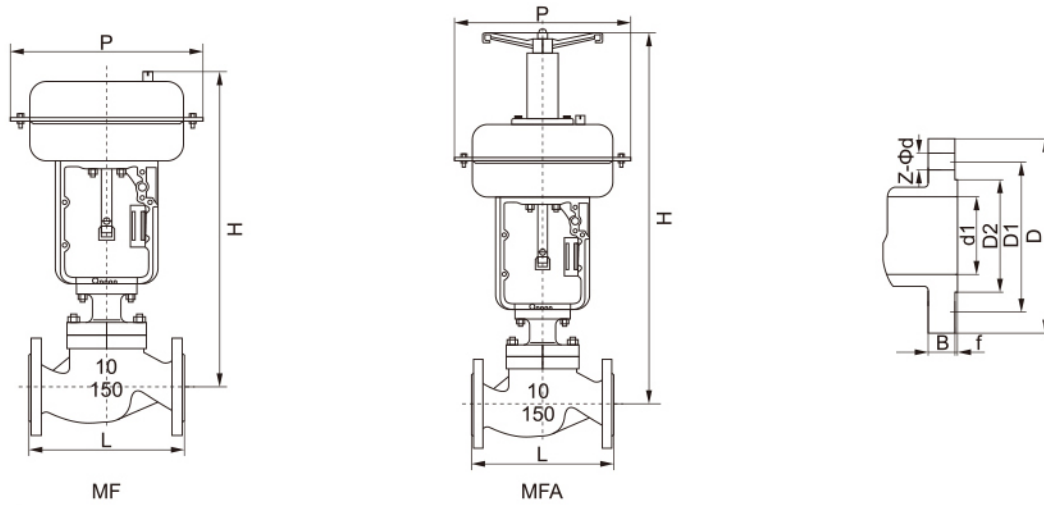
### 主要外型尺寸

压力等级	公称通径		L	H		P	D	D1	D2
	mm	in		MF	MFA				
Class150	25	1	184	517	672	288	108	79.5	51
	32	1 1/4	200	527	682	288	117	89	64
	40	1 1/2	222	538	693	288	127	98.5	73
	50	2	254	592	747	288	152	120.5	92
	65	2 1/2	276	705	917	360	178	139.5	105
	80	3	298	717	929	360	190	152.5	127
	100	4	352	795	1049	470	229	190.5	157
	125	5	451	820	1049	470	254	216	186
	150	6	480	870	1124	470	279	241.5	216
	200	8	543	910	1164	470	343	298.5	270
	250	10	673	1390	1644	580	406	362	324
	300	12	737	1454	1708	580	483	432	381
	350	14	889	1778	2032	580	533	476	413
	400	16	1016	2030	2284	580	597	540	470
Class300	15	1/2	190	385	540	288	95	66.5	35
	20	3/4	194	448	603	288	117	82.5	43
	25	1	197	518	673	288	124	89	51
	32	1 1/4	213	528	683	288	133	98.5	64
	40	1 1/2	235	540	695	288	156	114.5	73
	50	2	267	575	730	288	165	127	92
	65	2 1/2	292	705	917	360	190	149	105

注: 各种非标的压力级调节阀, 我公司可以定制, 或由客户提供图纸生产。Class900 以上的阀门采用 ANSI/ISA标准。由于不同的压差采用的执行机构不一样, 表中“P”和“H”会有差别, 仅供参考, 以我公司的 CAD 图纸为标准。

# 气动薄膜套筒调节阀

## Pneumatic Diaphragm Sleeve Control Valve



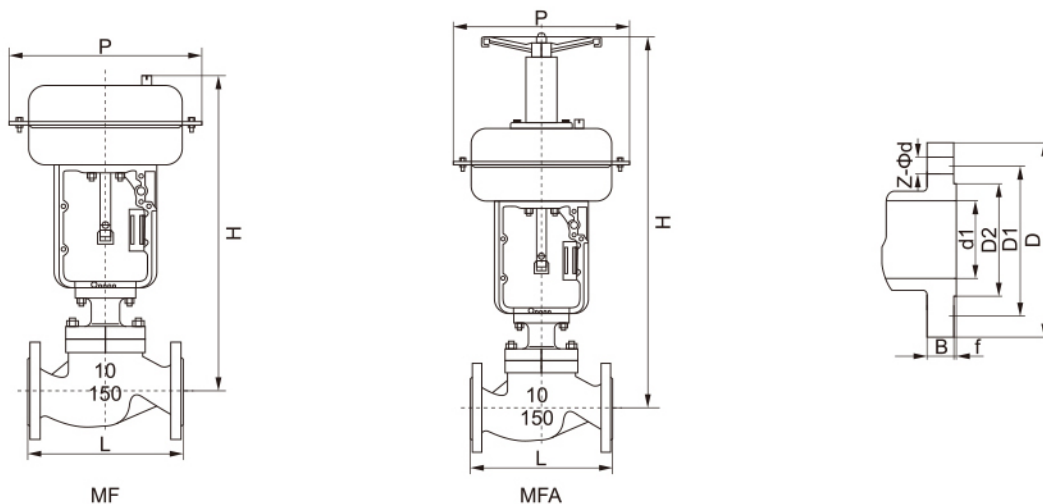
### 主要外型尺寸

压力等级	公称口径		L	H		P	D	D1	D2
	mm	in		MF	MFA				
Class300	80	3	317	725	937	360	210	168.5	127
	100	4	368	795	1049	470	254	200	157
	125	5	473	1002	1256	470	279	235	186
	150	6	473	1032	1286	470	318	270	216
	200	8	568	1090	1344	470	381	330	270
	250	10	708	1390	1644	580	445	387.5	324
	300	12	775	1454	1708	580	521	451	381
	350	14	927	1854	2108	580	584	514.5	413
	400	16	1057	2114	2368	580	648	571.5	470
Class600	20	3/4	190	385	540	288	118	82.5	63.5
	25	1	210	411	566	288	124	89	70
	32	1 1/4	229	448	660	360	133	98.5	79
	40	1 1/2	251	492	705	360	156	114.5	90
	50	2	286	560	814	470	165	127	108
	65	2 1/2	330	646	900	470	190	149	127
	80	3	337	660	914	470	210	168	146
	100	4	394	772	1026	470	273	216	175
	125	5	508	996	1250	580	330	266.5	210
	150	6	508	1025	1279	580	356	292	241
	200	8	610	1196	1450	580	419	349	302
	250	10	752	1474	1728	580	508	432	356
	300	12	819	1605	1859	580	559	489	413
350	14	972	1905	2159	580	603	527	457	
400	16	1108	2171	2425	580	686	603	508	

注: 各种非标的压力级调节阀, 我公司可以定制, 或由客户提供图纸生产。Class900 以上的阀门采用 ANSI/ISA标准。由于不同的压差采用的执行机构不一样, 表中“P”和“H”会有差别, 仅供参考, 以我公司的 CAD 图纸为标准。

# 气动薄膜套筒调节阀

## Pneumatic Diaphragm Sleeve Control Valve



### 主要外型尺寸

压力等级	公称通径		L	H		P	D	D1	D2
	mm	in		MF	MFA				
Class900	25	1	279	555	887	360	149	101.6	71
	40	1 1/2	330	713	1159	470	178	123.8	92
	50	2	375	770	1216	470	216	165.1	124
	80	3	460	807	1253	470	241	190.5	156
	100	4	530	884	1330	470	292	234.9	181
	150	6	762	1017	1463	470	381	317.5	241
	200	8	832	1151	1597	470	470	393.7	308
	250	10	991	1354	1891	580	545	469.9	362
	300	12	1130	1452	1989	580	610	533.4	419
Class1500	25	1	279	555	887	470	149	101.6	71
	40	1 1/2	330	713	1159	470	178	123.8	92
	50	2	375	770	1216	580	216	165.1	124
	80	3	460	846	1292	580	267	203.2	168
	100	4	530	912	1358	580	311	241.3	193.5
	150	6	762	1037	1483	580	394	317.5	251
	200	8	832	1170	1616	580	483	393.7	317.5
	250	10	991	1414	1951	580	585	482.6	371
	300	12	1130	1549	2086	580	675	571.5	438
Class2500	25	1	305	570	902	360	159	107.9	82.5
	40	1 1/2	381	750	1196	470	203	146	114
	50	2	400	798	1244	470	235	171.4	133
	80	3	660	903	1349	470	305	228.6	168
	100	4	737	980	1426	470	356	273	203
	150	6	864	1170	1616	470	483	368.3	279
	200	8	1022	1271	1717	470	550	438.1	340
	250	10	1270	1549	2086	580	675	539.7	425
	300	12	1422	1677	2214	580	760	619.1	495

注: 各种非标的压力级调节阀, 我公司可以定制, 或由客户提供图纸生产。Class900 以上的阀门采用 ASNI/ISA标准。由于不同的压差采用的执行机构不一样, 表中“P”和“H”会有差别, 仅供参考, 以我公司的 CAD 图纸为标准。