

气动执行机构

简介

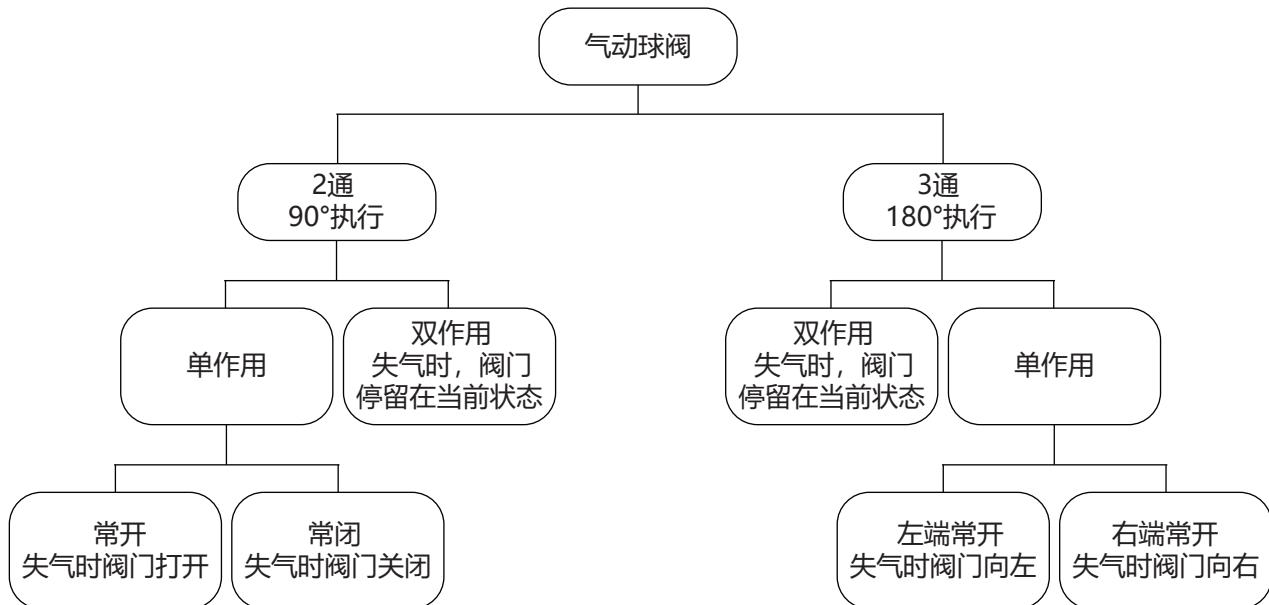
齿条齿轮气动执行机构结构紧凑、重量轻、易于安装、并能在标准车间空气条件下操作。现可提供弹簧回复和双作用模式的执行机构。开关 (2 通) 阀需要 90° 执行；切换 (3 通) 阀需要 180° 执行。



参数

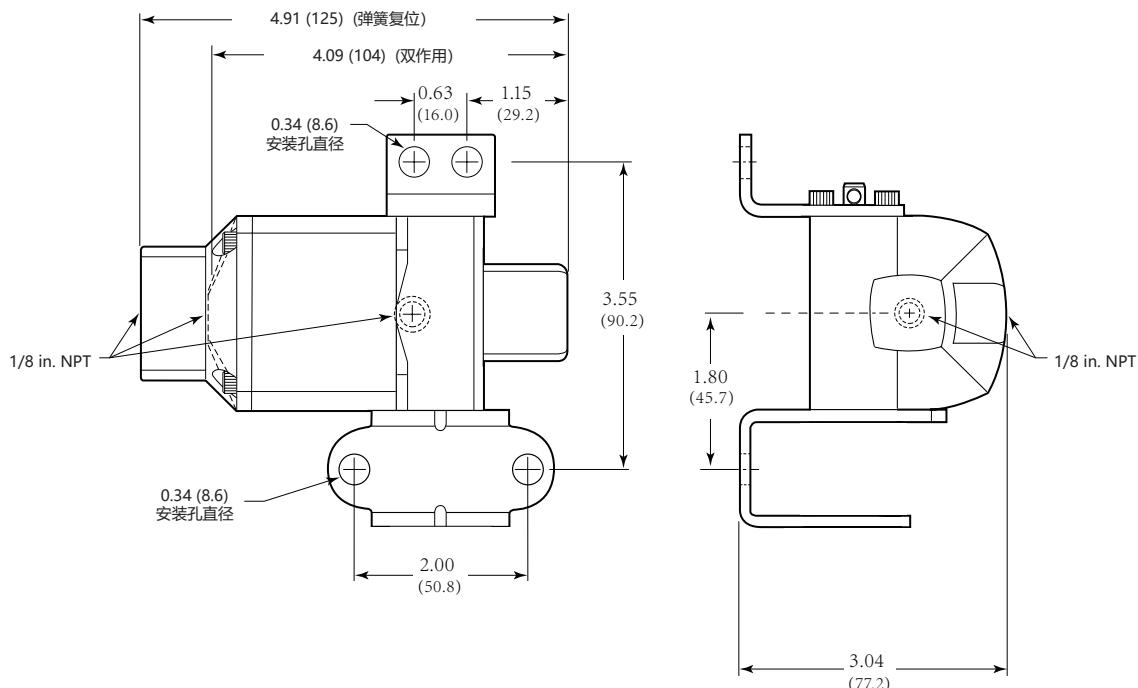
执行器	代号	温度范围	最大工作压力
标准型	——	-20~180°C	116 psi (8 bar)
高温型		-20~250°C	

执行模式



尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位表示, 仅供参考, 可能会有变动。



结构材料

元件	执行机构材料
本体、帽盖	经阳极氧化处理的铸铝合金
活塞	铸铝合金
输出轴	硬化 304 不锈钢
轴套	铜、PEEK
O 型圈	丁腈橡胶、碳氟 FKM、丁纳橡胶 C、乙烯丙烯
弹簧	锌磷化的合金钢
内部螺丝	镀镍钢
有头螺钉	镀镍钢
扣环	镀镍或镀锌钢
辊形销	304 不锈钢
壁装支架	不锈钢
润滑剂	PTFE 基、硅酮基

气动执行机构选型

MS - 31 - S - HT

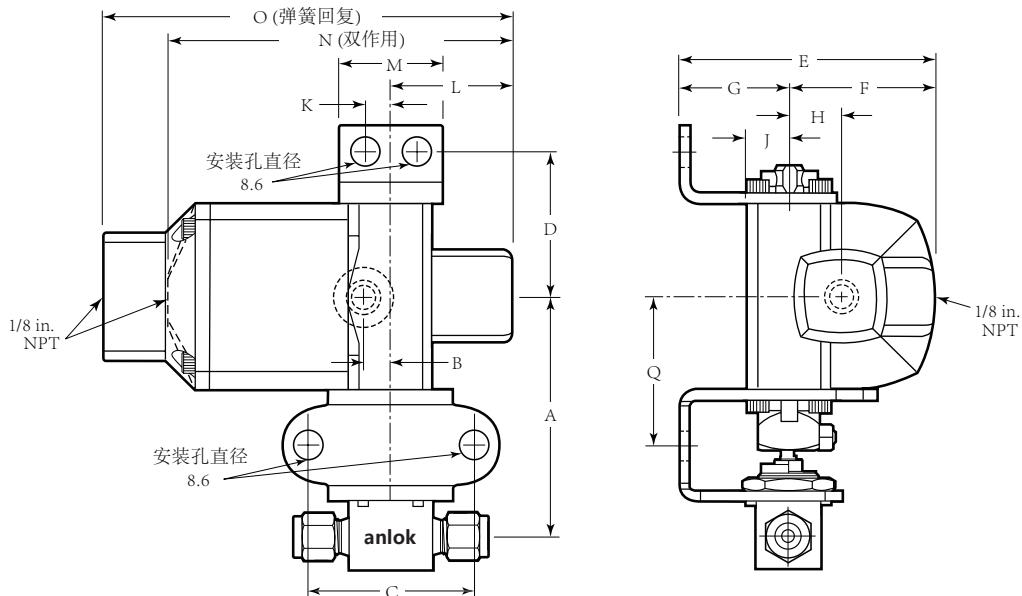
行程范围		执行模式		温度类型	
31	90°执行	S	弹簧复位		标准
X31	180°执行	D	双作用	HT	高温

注：气动装配必须正确对齐和支撑。气动装配的不正确对齐和不适当的支撑可能导致发生泄漏或过早的阀故障。

B1系列

装配尺寸

尺寸以 mm 为单位表示, 仅供参考, 可能会有变动。



阀门系列 (通径 mm)	执行器型号	尺寸 mm														
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	Q
B11 (2.3、3.2) B12 (2.3、3.2) B13 (2.3、3.2)	31 (90°) X31 (180°)	71.4	8.6	50.8	44.5	77.2	43.9	33.3	15.2	13.2	7.9	37.1	31.8	104	125	45.7
B11 (4.8) B12 (4.8) B13 (4.8) B14 (1.3)	31 (90°) X31 (180°)	73.9	8.6	50.8	44.5	77.2	43.9	33.3	15.2	13.2	7.9	37.1	31.8	104	125	45.7

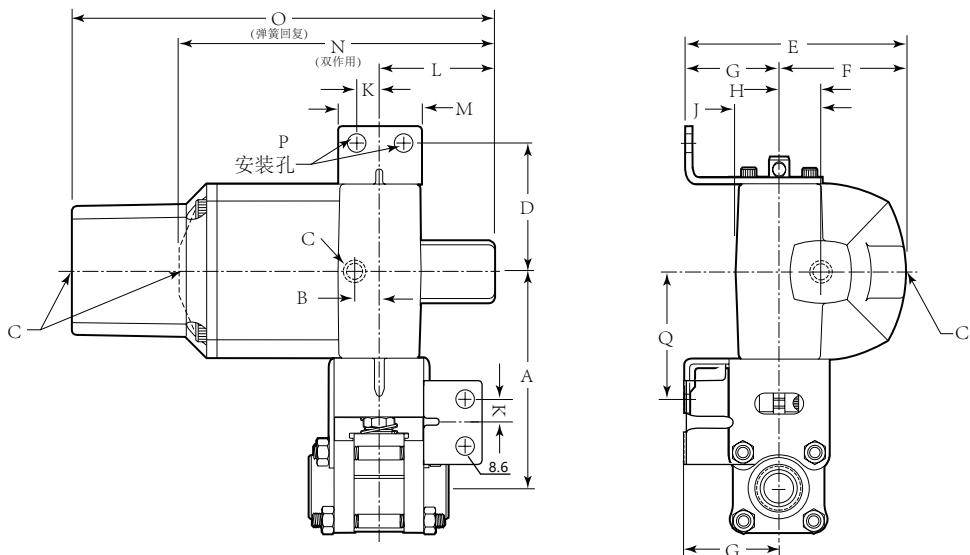
最大系统压力下的执行压力

阀门系列 (通径 mm)	执行器型号	执行模式			
		弹簧回复		双作用	
		单	双	单	双
		最小执行压力, psig (bar)			
B11 (2.3、3.2) B12 (2.3、3.2)	31 (90°)	60 (4.2)	70 (4.9)	25 (1.8)	35 (2.5)
B13 (2.3、3.2)	X31 (180°)	60 (4.2)	70 (4.9)	25 (1.8)	35 (2.5)
B11 (4.8) B12 (4.8)	31 (90°)	80 (5.6)	—	50 (3.5)	80 (5.6)
B13 (4.8)	X31 (180°)	70 (4.9)	—	50 (3.5)	80 (5.6)

GB3系列

装配尺寸

尺寸以 mm 为单位表示, 仅供参考, 可能会有变动。



阀门系列 (通径 mm)	执行器型号	尺寸 mm																	
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
GB31 (7.1)	31 (90°)	78.2	8.6	1/8 in. NPT	44.4	77.2	43.9	33.3	15.2	13.2	7.9	37.1	31.8	104	125	8.6	44.4	—	
GB33 (7.1)	X31 (180°)																		

系统压力下的执行压力

阀门系列 (通径 mm)	系统压力 psig (bar)	执行器型号	执行模式			
			弹簧回复		双作用	
			单	双	单	双
最小执行压力, psig (bar)						
GB31 (7.1)	31 (90°)		75 (5.2)	—	45 (3.2)	80 (5.6)
GB33 (7.1)	X31 (180°)		75 (5.2)	—	45 (3.2)	70 (4.9)

选型说明

气动执行机构装配阀门选型

SS-B11-2-A - 31 C - HT - AC220V - 200M

B1、B2、B4、GB1、GB3系列阀门
选型说明
B1系列选型 - 11页
B2系列选型 - 18页
B4系列选型 - 25页
GB1系列选型 - 28页
GB3系列选型 - 33页

执行器规格	
31	专用气缸

执行器模式	
C	90°常关弹簧复位气动执行器
O	90°常开弹簧复位气动执行器
D	90°双作用气动执行器
L	180°左端常开弹簧复位气动执行器
R	180°右端常开弹簧复位气动执行器
DX	180°双作用气动执行器

执行器温度	
HT	高温
HT	标准

电磁阀或执行器电源	
AC220V	220V无防爆
DC24V	24V无防爆
AC220VEX	220V防爆
DC24VEX	24V防爆

阀位开关	
200M	无阀位开关
400M	防爆
200M	不防爆

注1：选型说明只为产品选型提供参考，不能任意组合，标准型号请参考型号尺寸表，如不能满足您的技术要求，请咨询anlok销售代表，我们将竭诚为您服务。

双面安装应用

- anlok 可提供在气动执行器双面安装的联动气动球阀。详细信息请咨询anlok销售代表
如需双面安装，在订购号执行器模式后加 -D。
例如：SS-B11-2-A-31C-D

附件

电磁阀

anlok可在气动执行器上配备合适的电磁阀，以形成一个电气控制单元。

- 电源：DC 24V、AC 220V
- 类型：两位三通，适用于单作用气动执行器
两位五通，适用于双作用气动执行器
- 气口规格：G1/4"
- 工作温度：0°C 至50°C (32°F 至 122°F)
- 主体材料：铝合金

阀位开关

限位开关可以产生电信号，以指示执行器的当前位置。

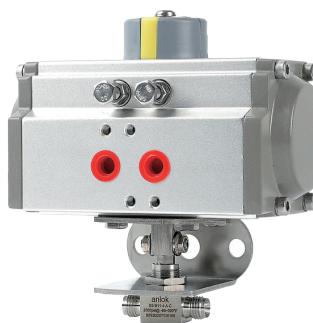
- 电源：DC 24V、AC 220V
- 类型：机械式，通过触点产生电信号
感应式，通过磁场产生电信号
- 电气接口：3/4NPT
- 工作温度：-25°C 至70°C (-13°F 至 158°F)
- 主体材料：铝合金

注：如需订购感应式阀位开关，请咨询anlok销售代表

符合 ISO 5211 标准的气动执行机构

简介

齿轮齿条双活塞对称结构设计，动作快速平稳，精度高，输出功率大。多功能位置指示器，现场可视化指示，符合VID/VIE3845、NAMUR标准槽，能安装并输出所有附件，如限位开关盒、电气定位器、位置传感器。气源接口符合NRMAR标准，可直接安装NUMAR标准电磁阀。连接部分符合全新国际标准规范ISO5211，DIN3337 (FO3-F25) 使产品安装具有互换性、通用性。

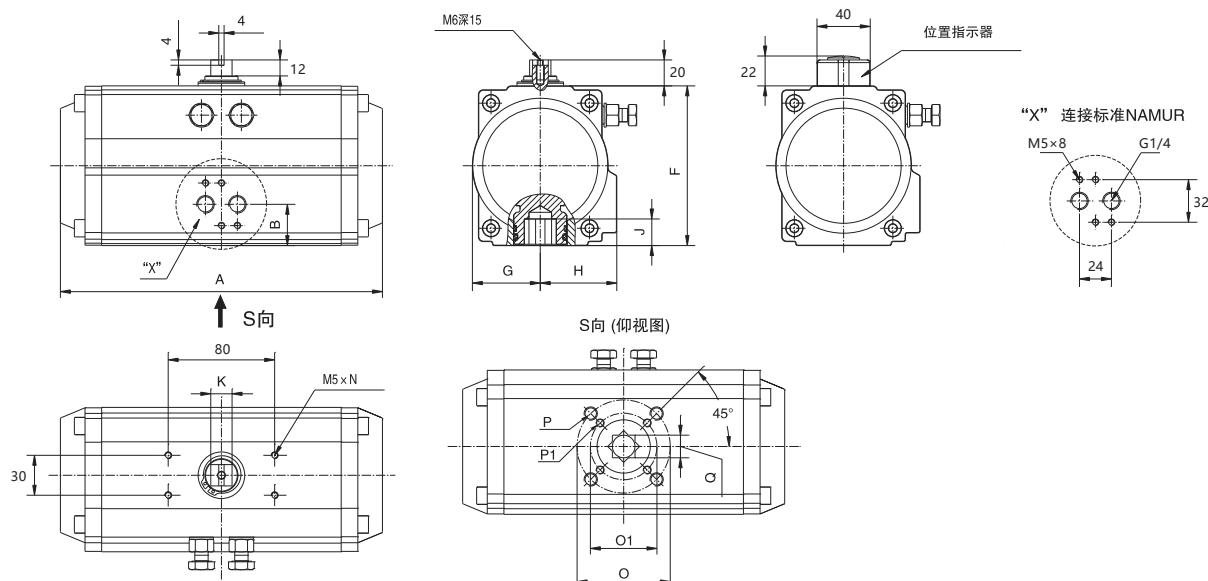


参数

执行器	代号	温度范围	最大工作压力
标准型	——	-20~80°C	116 psi (8 bar)
高温型	HT	-15~150°C	
低温型	LT	-40~80°C	

执行机构外壳

尺寸以 mm 表示，仅供参考，可能会有变动。



90°执行器

执行器型号	尺寸											
	A	B	F	J	H	G	K	P	P1	O	O1	Q
52	145	24	72	13	41	30	12	4-M6	4-M5	50	36	11
63	169	25.5	88	16	46	36	12	4-M8	4-M6	70	50	14
75	201	27	100	20	52	42	12	4-M8	4-M6	70	50	17
83	209	30.5	108	20	55	46	16	4-M8	4-M6	70	50	17
92	242	31	120	20	57.5	51	16	4-M8	4-M6	70	50	17
105	275	32.5	133	25	64	58	16	4-M10	4-M8	102	70	22

180°执行器

执行器型号	尺寸											
	A	B	F	J	H	G	K	P	P1	O	O1	Q
52	205	24	72	13	41	30	12	4-M6	4-M5	50	36	11
63	235	25.5	88	16	46	36	12	4-M8	4-M6	70	50	14
75	308	27	100	20	52	42	12	4-M8	4-M6	70	50	17
83	321	30.5	108	20	55	46	16	4-M8	4-M6	70	50	17
92	365	31	120	20	57.5	51	16	4-M8	4-M6	70	50	17
105	413	32.5	133	25	64	58	16	4-M10	4-M8	102	70	22

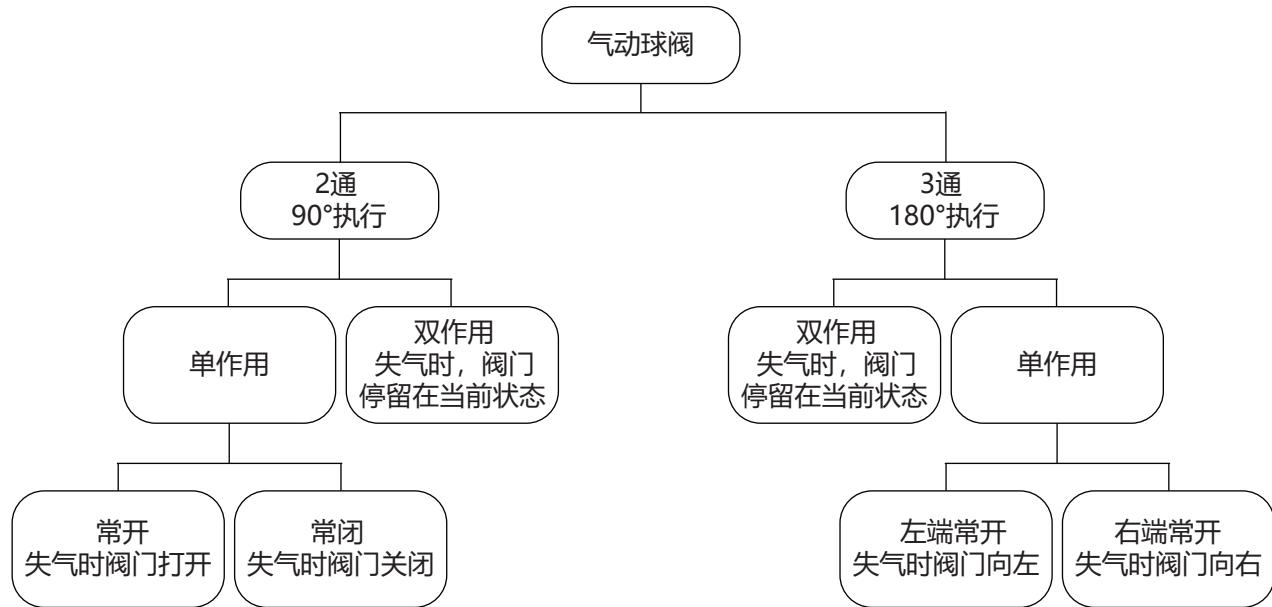
单作用式输出扭矩 (Nm)

型号	弹簧数量	空气压力扭矩												弹簧复位扭矩	
		3.0bar		4.0bar		5.0bar		6.0bar		7.0bar		8.0bar			
		90°开始	0°结束	90°开始	0°结束	90°开始	0°结束	90°开始	0°结束	90°开始	0°结束	90°开始	0°结束	90°开始	0°结束
52	5	8.8	7.3	13.0	11.6									5.4	4.0
	6	8.0	6.3	12.2	10.5	16.5	14.8							6.5	4.7
	7	7.2	5.2	11.5	9.4	15.7	13.7	20.0	17.9					7.6	5.5
	8	6.4	4.1	10.7	8.3	14.9	12.6	19.2	16.8	23.4	21.1			8.6	6.3
	9			9.9	7.3	14.1	11.5	18.4	15.8	22.6	20.0	26.9	24.3	9.7	7.1
	10			9.1	6.2	13.3	10.4	17.6	14.7	21.8	18.9	26.1	23.2	10.8	7.9
	11					12.5	9.4	16.8	13.6	21.0	17.9	25.3	22.1	11.9	8.7
	12					11.8	8.3	16.0	12.5	20.3	16.8	24.5	21.0	13.0	9.5
63	5	15.7	12.5	23.1	20.0									9.9	6.8
	6	14.3	10.5	21.8	18.0	29.3	25.5							11.9	8.1
	7	13.0	8.5	20.4	16.0	27.9	23.5	35.4	31.0					13.9	9.5
	8	11.6	6.5	19.1	14.0	26.6	21.5	34.0	29.0	41.5	36.5			15.9	10.8
	9			17.7	12.0	25.2	19.5	32.7	27.0	40.2	34.5	47.6	42.0	17.9	12.2
	10			16.4	10.0	23.8	17.5	31.3	25.0	38.8	32.5	46.3	40.0	19.9	13.6
	11					22.5	15.5	30.0	23.0	37.5	30.5	44.9	38.0	21.9	14.9
	12					21.1	13.5	28.6	21.0	36.1	28.5	43.6	36.0	23.9	16.3
75	5	27.0	21.6	39.3	34.0									15.5	10.2
	6	24.9	18.5	37.3	30.9	49.7	43.3							18.6	12.2
	7	22.9	15.5	35.3	27.8	47.6	40.2	60.0	52.6					21.7	14.2
	8	20.9	12.4	33.2	24.7	45.6	37.1	58.0	49.5	70.4	61.8			24.8	16.2
	9			31.2	21.6	43.6	34.0	56.0	46.4	68.3	58.7	80.7	71.1	27.8	18.3
	10			29.2	18.5	41.6	30.9	53.9	43.3	66.3	55.7	78.7	68.0	30.9	20.3
	11					39.5	27.8	51.9	40.2	64.3	52.6	76.6	64.9	34.0	22.3
	12					37.5	24.7	49.9	37.1	62.2	49.5	74.6	61.8	37.1	24.4
83	5	33.8	27.2	50.1	43.4									21.5	14.9
	6	30.9	22.9	47.1	39.1	63.3	55.3							25.8	17.8
	7	27.9	18.6	44.1	34.8	60.4	51.0	76.6	67.3					30.1	20.8
	8	24.9	14.3	41.2	30.5	57.4	46.7	73.6	63.0	89.9	79.2			34.4	23.8
	9			38.2	26.2	54.4	42.4	70.7	58.7	86.9	74.9	103.1	91.1	38.7	26.7
	10			35.2	21.9	51.5	38.1	67.7	54.4	83.9	70.6	100.2	86.8	43.0	29.7
	11					48.5	33.8	64.7	50.1	81.0	66.3	97.2	82.5	47.3	32.7
	12					45.5	29.5	61.8	45.8	78.0	62.0	94.2	78.2	51.6	35.6
92	5	48.0	39.5	71.3	62.8									30.3	21.8
	6	43.7	33.5	66.9	56.7	90.2	80.0							36.3	26.1
	7	39.3	27.4	62.6	50.7	85.8	73.9	109.1	97.2					42.4	30.5
	8	34.9	21.4	58.2	44.6	81.5	67.9	104.7	91.2	128.0	114.4			48.4	34.9
	9			53.8	38.6	77.1	61.8	100.4	85.1	123.6	108.4	146.9	131.6	54.5	39.2
	10			49.5	32.5	72.8	55.8	96.0	79.0	119.3	102.3	142.6	125.6	60.6	43.6
	11					68.4	49.7	91.7	73.0	114.9	96.3	138.2	119.5	66.6	47.9
	12					64.0	43.7	87.3	66.9	110.6	90.2	133.8	113.5	72.7	52.3
105	5	64.6	57.7	99.2	92.4									46.2	39.3
	6	56.7	48.5	91.4	83.1	126.0	117.8							55.4	47.2
	7	48.9	39.3	83.5	73.9	118.2	108.5	152.8	143.2					64.6	55.0
	8	41.0	30.0	75.7	64.7	110.3	99.3	144.9	133.9	179.6	168.6			73.9	62.9
	9			67.8	55.4	102.4	90.1	137.1	124.7	171.7	159.3	206.3	194.0	83.1	70.7
	10			59.9	46.2	94.6	80.8	129.2	115.5	163.9	150.1	198.5	184.7	92.3	78.6
	11					86.7	71.6	121.4	106.2	156.0	140.9	190.6	175.5	101.6	86.5
	12					78.9	62.4	113.5	97.0	148.1	131.6	182.8	166.3	110.8	94.3

双作用式输出扭矩 (Nm)

执行器型号	2.0bar	3.0bar	4.0bar	5.0bar	5.5bar	6.0bar	7.0bar	8.0bar
52	8.5	12.7	17	21.2	23.4	25.5	29.7	34
63	15	22.5	30	37.5	41.1	44.9	52.4	59.9
75	24.7	37.1	49.5	61.9	68	74.2	86.6	99
83	32.5	48.7	65	81.2	89.3	97.4	113.7	130
92	46.5	69.8	93	116.3	128	140	162.9	186
105	69.3	104	138.5	173.2	190.5	207.8	242.5	277

执行模式



气动执行机构选型

MS - 52 - 090 - S - HT

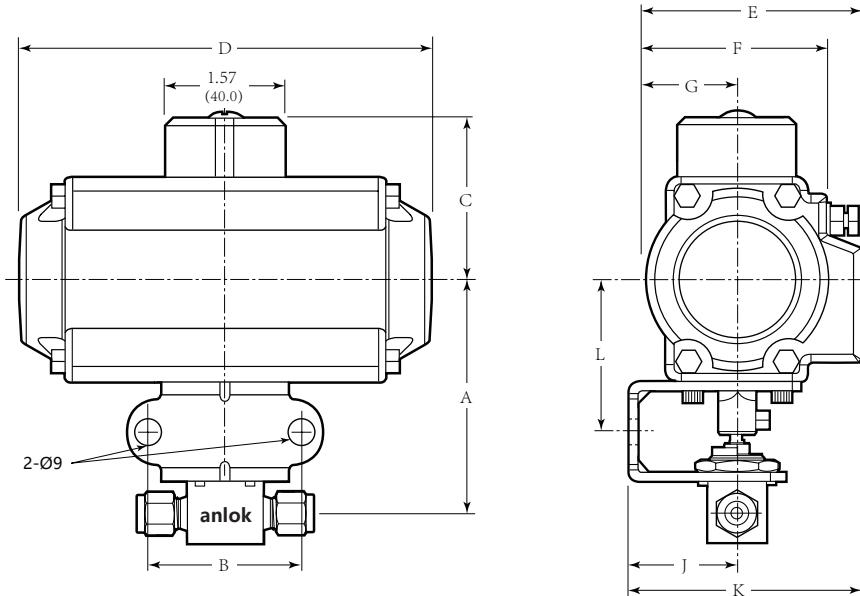
执行器规格		行程范围		执行模式		温度类型	
52	52标准气缸	090	90°执行	S	弹簧复位	标准	
63	63标准气缸	180	180°执行	D	双作用	高温	
75	75标准气缸					低温	
83	83标准气缸						
92	92标准气缸						
105	105标准气缸						

注：两端弹簧数量默认8只或10只（只有执行模式为弹簧复位）
如有其他需求，请咨询anlok销售代表

B1系列

装配尺寸

尺寸以 mm 为单位表示, 仅供参考, 可能会有变动。



阀门系列 (通径 mm)	执行器型号	尺寸 mm									
		A	B	C	D	E	F	G	J	K	L
B11 (2.3、3.2) B12 (2.3、3.2)	52 (90°)	77.5	50.0	54.6	145	71.0	56.9	30.0	36.6	81.0	53.5
B13 (2.3、3.2)	52 (180°)	77.5	50.0	54.6	205	71.0	56.9	30.0	36.6	81.0	53.5
B11 (4.8) B12 (4.8)	52 (90°)	79.2	50.0	54.6	145	71.0	56.9	30.0	36.6	81.0	53.5
B13 (4.8)	52 (180°)	79.2	50.0	54.6	205	71.0	56.9	30.0	36.6	81.0	53.5
B11 (7.1) B12 (7.1)	52 (90°)	90.4	50.0	54.6	145	71.0	56.9	30.0	36.6	81.0	57.4
B13 (7.1)	52 (180°)	90.4	50.0	54.6	205	71.0	56.9	30.0	36.6	81.0	57.4
B11 (10.3) B12 (10.3)	63 (90°)	107	50.0	62.5	169	84.0	67.6	36.0	43.7	92.2	65.8
B13 (10.3)	63 (180°)	107	50.0	62.5	235	84.0	67.6	36.0	43.7	92.2	65.8

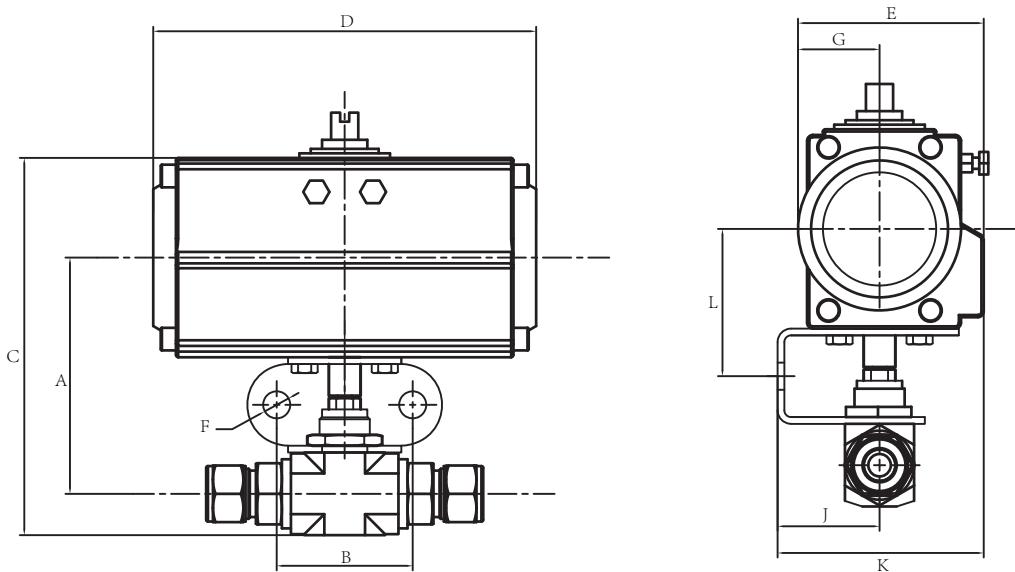
最小执行压力

阀门系列 (通径 mm)	执行器型号	执行模式		
		弹簧回复	双作用	最小执行压力, psig (bar)
		—	—	
B11 (2.3、3.2) B12 (2.3、3.2)	52 (90°)	36 (2.5)	—	36 (2.5)
B13 (2.3、3.2)	52 (180°)	—	36 (2.5)	—
B11 (4.8) B12 (4.8)	52 (90°)	43 (3.0)	36 (2.5)	—
B13 (4.8)	52 (180°)	—	36 (2.5)	—
B11 (7.1) B12 (7.1)	52 (90°)	50 (3.5)	36 (2.5)	—
B13 (7.1)	52 (180°)	—	36 (2.5)	—
B11 (10.3) B12 (10.3)	63 (90°)	65 (4.5)	36 (2.5)	—
B13 (10.3)	63 (180°)	—	36 (2.5)	—

B2系列

装配尺寸

尺寸以 mm 为单位表示, 仅供参考, 可能会有变动。



阀门系列 (通径 mm)	执行器型号	尺寸 mm									
		A	B	C	D	E	F	G	J	K	L
B21 (2.3、3.2) B22 (2.3、3.2)	52 (90°)	81.5	50.0	131.3	145	71.0	2-Ø9	30.0	38.5	81.0	53.5
B23 (2.3、3.2)	52 (180°)	81.5	50.0	131.3	205	71.0	2-Ø9	30.0	38.5	81.0	53.5
B21 (4.8) B22 (4.8)	52 (90°)	83.2	50.0	131.3	145	71.0	2-Ø9	30.0	38.5	81.0	53.5
B23 (4.8)	52 (180°)	83.2	50.0	131.3	205	71.0	2-Ø9	30.0	38.5	81.0	53.5
B21 (7.1) B22 (7.1)	52 (90°)	93.7	50.0	131.3	145	71.0	2-Ø9	30.0	38.5	81.0	57.4
B23 (7.1)	52 (180°)	93.7	50.0	131.3	205	71.0	2-Ø9	30.0	38.5	81.0	57.4
B21 (10.3) B22 (10.3)	63 (90°)	104.3	60.0	166.5	169	84.0	2-Ø12	36.0	45.0	92.2	65.8
B23 (10.3)	63 (180°)	104.3	60.0	166.5	235	84.0	2-Ø12	36.0	45.0	92.2	65.8

最小执行压力

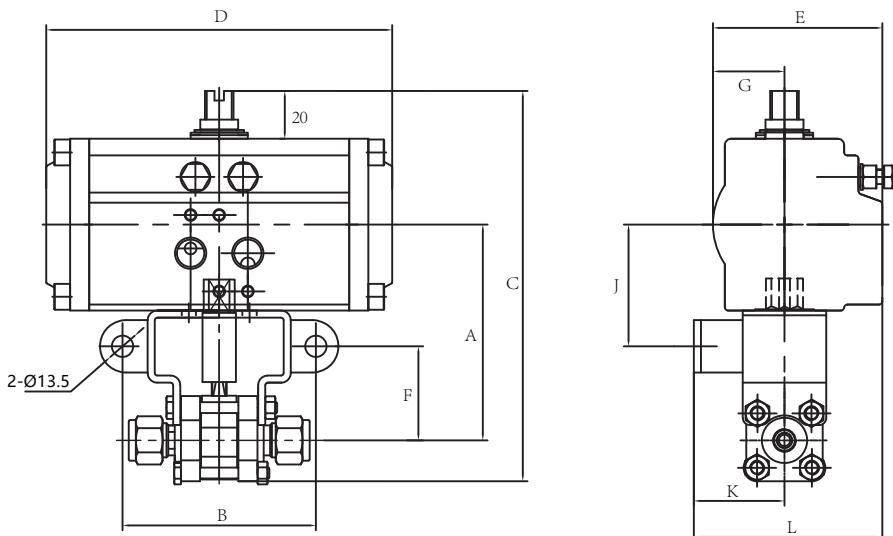
阀门系列 (通径 mm)	执行器型号	执行模式	
		弹簧回复	双作用
		最小执行压力, psig (bar)	
B21 (2.3、3.2) B22 (2.3、3.2)	52 (90°)	36 (2.5)	36 (2.5)
B23 (2.3、3.2)	52 (180°)	—	36 (2.5)
B21 (4.8) B22 (4.8)	52 (90°)	43 (3.0)	36 (2.5)
B23 (4.8)	52 (180°)	—	36 (2.5)
B21 (7.1) B22 (7.1)	52 (90°)	50 (3.5)	36 (2.5)
B23 (7.1)	52 (180°)	—	36 (2.5)
B21 (10.3) B22 (10.3)	63 (90°)	65 (4.5)	36 (2.5)
B23 (10.3)	63 (180°)	—	36 (2.5)

GB3系列

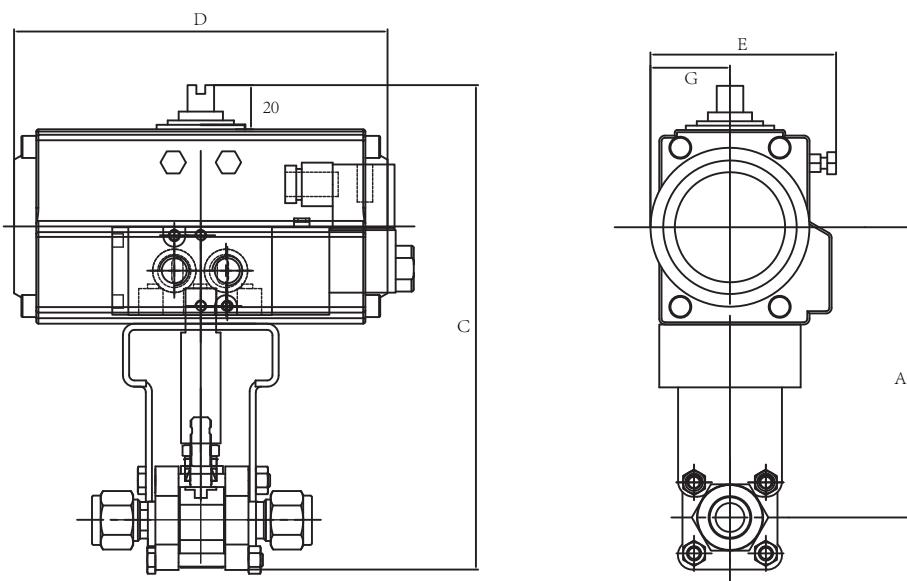
装配尺寸

尺寸以 mm 为单位表示, 仅供参考, 可能会有变动。

52执行器



63执行器



阀门系列 (通径 mm)	执行器型号	尺寸 mm									
		A	B	C	D	E	F	G	J	K	L
GB31 (7.1)	52 (90°)	90.4	81	163.6	145	71	39.4	30	51	38	79
GB33 (7.1)	52 (180°)	90.4	81	163.6	205	71	39.4	30	51	38	79
GB31 (10.4、13.1)	63 (90°)	131.4	—	219.3	169	84	—	36	—	—	—
GB33 (10.4、13.1)	63 (180°)	131.4	—	219.3	235	84	—	36	—	—	—

最小执行压力

阀门系列 (通径 mm)	执行器型号	执行模式	
		弹簧回复	双作用
		最小执行压力, psig (bar)	
GB31 (7.1)	52 (90°)	50 (3.5)	36 (2.5)
GB33 (7.1)	52 (180°)	—	36 (2.5)
GB31 (10.4、13.1)	63 (90°)	50 (3.5)	36 (2.5)
GB33 (10.4、13.1)	63 (180°)	—	36 (2.5)

选型说明

气动执行机构装配阀门选型

SS-B11-2-A - 52 C - HT - AC220V - 200M

B1、B2、B4、GB1、GB3系列阀门
选型说明

B1系列选型 - 11页
B2系列选型 - 18页
B4系列选型 - 25页
GB1系列选型 - 28页
GB3系列选型 - 33页

执行器规格	
52	52标准气缸
63	63标准气缸
75	75标准气缸
83	83标准气缸
92	92标准气缸
105	105标准气缸

执行器模式	
C	90°常关弹簧复位气动执行器
O	90°常开弹簧复位气动执行器
D	90°双作用气动执行器
L	180°左端常开弹簧复位气动执行器
R	180°右端常开弹簧复位气动执行器
DX	180°双作用气动执行器

执行器温度	
HT	标准
LT	高温
LT	低温

电磁阀或执行器电源	
AC220V	无电磁阀
DC24V	220V/防爆
AC220VEX	24V/防爆
DC24VEX	24V/防爆

阀位开关	
200M	无阀位开关
400M	不防爆
400M	防爆

注1：选型说明只为产品选型提供参考，不能任意组合，标准型号请参考型号尺寸表，如不能满足您的技术要求，请咨询anlok销售代表，我们将竭诚为您服务。

附件

电磁阀

anlok可在气动执行器上配备合适的电磁阀，以形成一个电气控制单元。

- 电源：DC 24V、AC 220V
- 类型：两位三通，适用于单作用气动执行器
两位五通，适用于双作用气动执行器
- 气口规格：G1/4"
- 工作温度：0°C 至50°C (32°F 至 122°F)
- 主体材料：铝合金

阀位开关

限位开关可以产生电信号，以指示执行器的当前位置。

- 电源：DC 24V、AC 220V
- 类型：机械式，通过触点产生电信号
感应式，通过磁场产生电信号
- 电气接口：3/4NPT
- 工作温度：-25°C 至70°C (-13°F 至 158°F)
- 主体材料：铝合金

注：如需订购感应式阀位开关，请咨询anlok销售代表