



欲了解更多
宣达防腐工艺及设备

请扫码登录：
WWW.XUANDA.COM



宣达实业集团有限公司

XUANDA INDUSTRIAL GROUP CO., LTD

地址：浙江省温州市永嘉县东瓯工业区宣达工业园

电话（TEL）：0577-67987020 67987018

传真（FAX）：0577-67987016

网址（WEB）：WWW.XUANDA.COM

采用生态纸印刷/Adopt Ecological Paper To Print

本手册版权受法律保护，未经版权法明确许可的任何使用均需事先获得企业批准，所有数据和技术信息均经过
仔细编写，但不能保证其完全正确无误，个别插图和信息可能与实际交付的产品不相符。



AT系列阀门气动执行机构

为工业过程控制阀
提供最佳技术服务和解决方案

关于宣达

宣达创建于1990年，注册资金2.0068亿元，总部位于浙江省温州，是集研发、生产、销售、服务于一体的国家重点高新技术企业。在温州、上海、江苏拥有研发和生产基地。

汇聚博士后、硕士等行业一流的研发和管理人才，拥有“国家高新技术企业”、“省重点企业研究院”、“浙江省驰名商标”等资历。宣达现拥有5项国家级新产品，15项浙江省级新产品，有119项国家专利产品，3项国家火炬计划项目、2项国家创新基金项目。

公司主要产品和服务：工业泵阀、化工设备，特种金属材料以及环保工程总承包等四大产业版块。

Industrial Honours

工业之母 宣达防腐

凭借我们的工艺知识和经验，用我们自主研发的耐腐蚀合金材料相结合，能够提供高性能和高性价比的硫酸厂设备。

中国石油天然气集团公司物资供应商

中国石化物资采购电子商务网站会员

中国海油采办业务网站会员

中国华电CHD物资供应商

ISO9001：2008质量管理体系认证

ISO14001：2004质量管理体系认证

GB/T28001质量管理体系认证

API6D - 0665证书

API600 - 0093证书

球阀6FA - 1999防火认证证书

球阀607 - 2005防火认证证书

蝶阀 API STD607防火认证证书

平板闸阀API6FA防火认证证书

CE0575产品认证证书

闸阀PCCC电能产品认证证书

CMS计量体系认证证书

标准化良好行为证书

晶间腐蚀镀ENP试块检测报告186 - 1号文件

晶间腐蚀镀ENP试块检测报告186 - 2号文件

ASTMA105N锻件抗 HIC SSCC性能评价检测报告

获得多项国家级专利

浙江省高新技术特色产业基地骨干企业证书

国家火炬计划项目证书

著名商标证书

省知名商号证书

高新技术企业证书

省级企业研究院证书

省级企业技术中心证书

2009年度巨龙企业

2014年度永嘉县功勋企业

温州市工业百龙企业

省专利示范企业

隐形冠军企业

设计及特点

AT系列气动执行器，综合使用先进的精密加工设备、优质材料、工业美术设计技术。经过严格测试、生产线优化，使得该系列执行器具有运行平稳可靠、工作寿命长、可调节范围大、防腐性能高、选型灵活、经济实惠等优点。

· 符合最新的国际规范：ISO5211、DIN3337和VDI/VDE3845、NAMUR标准。

· 外部结构一样的执行器，双作用式和单作用式具有良好的互换性。（单作用可选常闭式或常开式）

· 预压缩负荷弹簧，安装、拆卸安全方便。

· 活塞和端盖采用压铸铝合金，强度高、重量轻、外形美。

· 密封材料，可选择性，使执行器可应用于高温或低温场合。

· 根据需要可提供多种角行程（例如：120°、135°、180°等）和三体式气动执行器。

· 标准的气嘴接孔，不需要连接板，就可直接安装电磁阀，方便、高效。

活塞

活塞端面经过CNC加工后精度更高，运行更平稳，性能更可靠；表面阳极氧化处理，增加了活塞的抗腐蚀性和耐磨性。

端盖

优化设计了端盖95度限位功能，无需另外安装螺栓进行限位，使产品可靠性得到提高。

紧固件

不锈钢紧固件，安全美观，抗腐蚀性强。

弹簧

预压装配的弹簧采用优质材料、涂层处理，具有较强的抗腐蚀性和使用寿命，能够安全、简单的拆卸单作用执行器。通过改变弹簧数量满足不同的力矩输出范围。

凸轮

凸轮升级*，当要求将执行器锁定在全开（90°）或全关（0°）位置时，执行器可以配有专用的螺栓和锁定装置，可将执行器位置锁定，防止误操作。

注：现仅支持AT40~AT125型号

缸体

铝合金缸体可以采用硬质氧化、户外型聚酯粉末喷涂（根据要求喷涂黑色、蓝色、橙色、红色等），PTFE涂层或电镀镍磷合金满足不同要求。

调节螺栓

两个独立的行程调节螺栓，非常方便的对开位、关位进行精确的调节（±5°范围内）。

驱动轴

镍磷合金、高精度一体式驱动轴同时符合NAMUR、ISO5211/DIN3337标准。可根据客户要求定制尺寸和不锈钢材料。

工作条件

操作介质

干燥或润滑的空气或非腐蚀性气体，最大粒径必须小于30μm。

工作环境温度

标准型（丁腈橡胶O型圈）-20℃~+80℃
高温型（氟素橡胶O型圈）-20℃~+150℃
低温型（低温丁腈橡胶O型圈）-40℃~+120℃

供气压力

最低供气压力为2bar，
最大供气压力为8bar。

行程调整

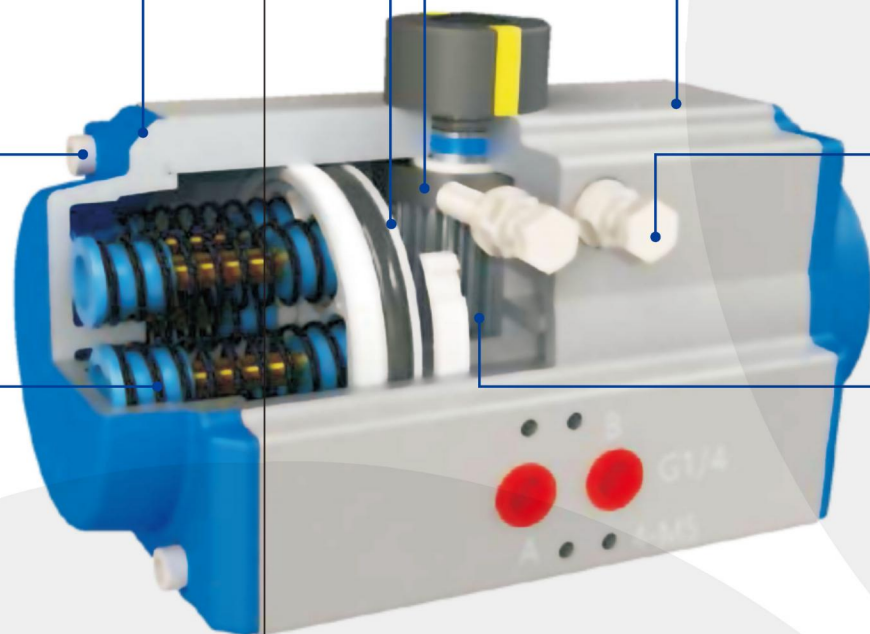
在0°和90°处的旋转
调整范围为±5°。

润滑

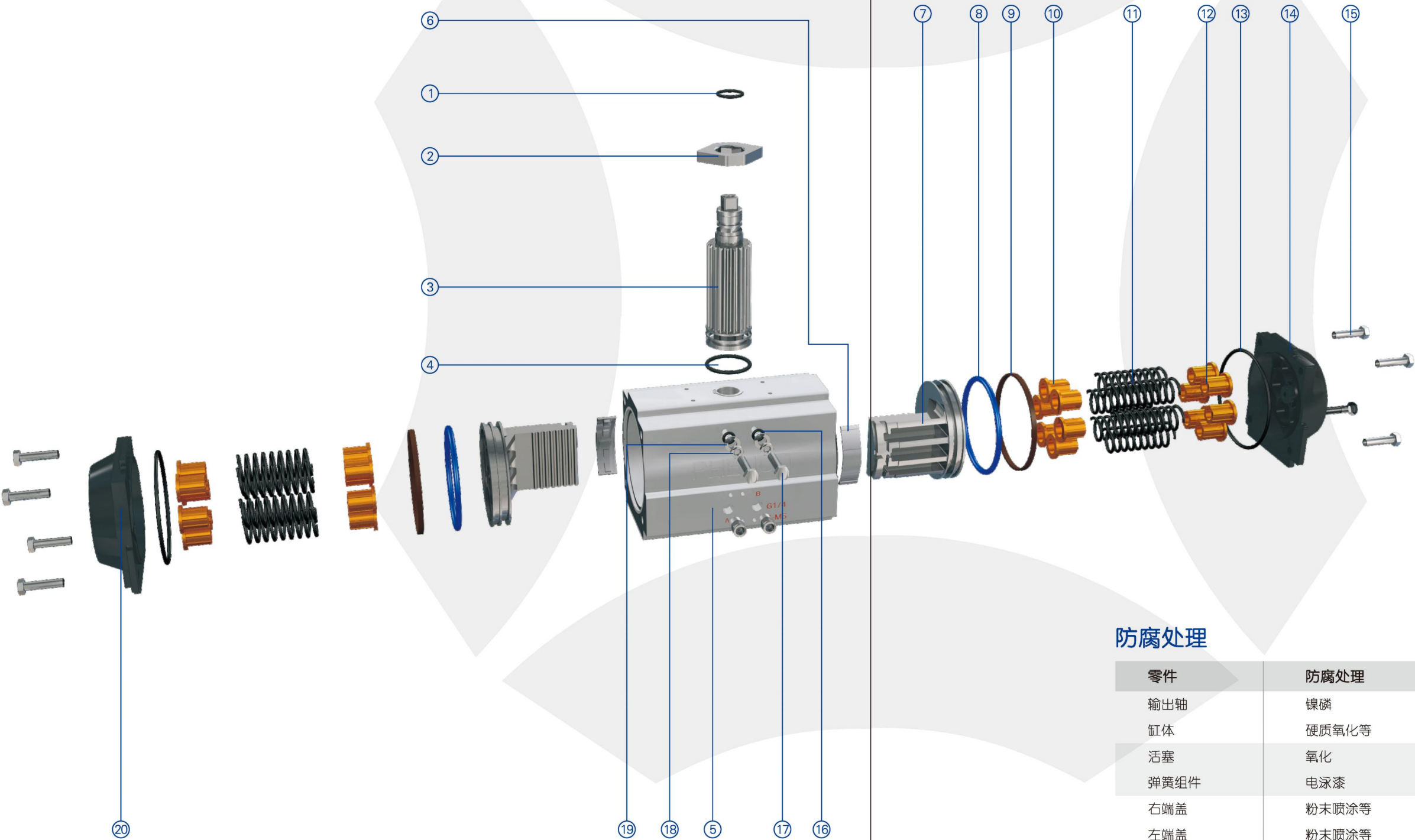
在正常工作条件下，
不需添加润滑剂。

应用

可安装于室内
或室外。



零件与材料清单

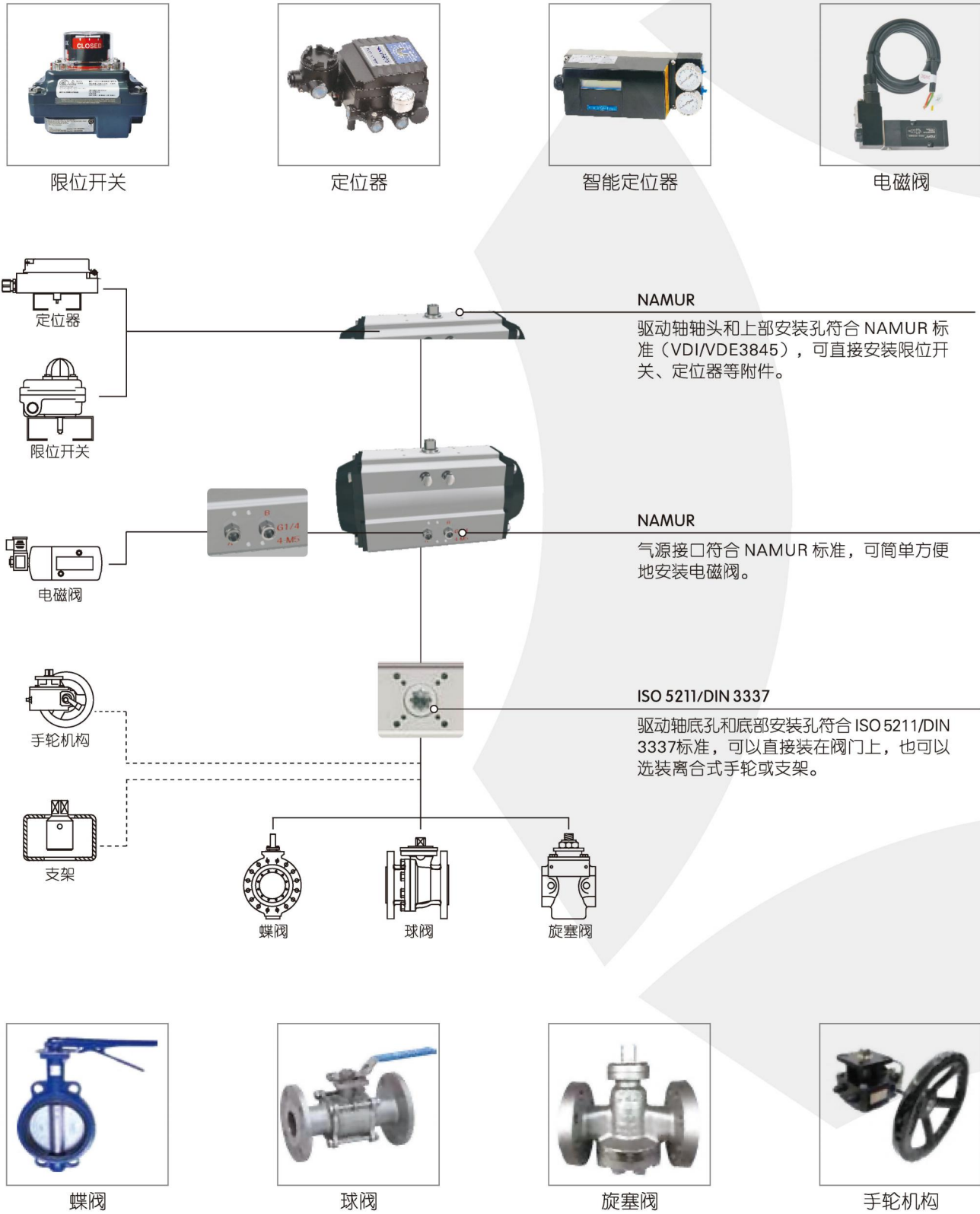


- ① 垫片
1+工程塑料
- ② 限位块
1+45#钢
- ③ 输出轴
1+合金钢
- ④ 卡簧
1+丁腈橡胶
- ⑤ 缸体
1+铝型材 (6005-T5)
- ⑥ 导向轴承
2+
- ⑦ 活塞
2+铸铝
- ⑧ 导向轴承 (活塞)
2+
- ⑨ O型圈
2+丁腈橡胶
- ⑩ 弹簧组件
5+弹簧钢
- ⑪ 弹簧组件
5+弹簧钢
- ⑫ 弹簧组件
5+弹簧钢
- ⑬ O型圈 (端盖)
2+丁腈橡胶
- ⑭ 右端盖
1+铸铝
- ⑮ 端盖螺栓
8+不锈钢 (304)
- ⑯ O型圈
2+丁腈橡胶
- ⑰ 调节螺栓
2+不锈钢 (304)
- ⑱ 螺帽
2+不锈钢 (304)
- ⑲ 垫片
2+不锈钢 (304)
- ⑳ 左端盖
1+铸铝

防腐处理

零件	防腐处理
输出轴	镍磷
缸体	硬质氧化等
活塞	氧化
弹簧组件	电泳漆
右端盖	粉末喷涂等
左端盖	粉末喷涂等

安装规范



产品重量

单位: 千克

型号	32	40	52	63	75	83	92	105	115	125	140	160	190	210	240	270	300	350	400
DA	0.80	0.97	1.22	2.02	2.60	3.23	4.58	5.92	8.18	8.68	14.1	20.6	33.2	39.7	57.0	78.7	114	171	240
SR12	-	1.10*	1.35	2.19	2.86	3.64	5.35	6.76	9.30	10.06	16.5	24.4	40.2	49.2	70.0	100.3	141	220	285

注意: AT32~AT270重量含包装盒; AT40单作用仅有2根弹簧。

工作时间

气源压力: 5bar

单位: 秒

双作用		单作用 (弹簧数量)															
		3+3		3+4		4+4		4+5		5+5		5+6		6+6			
Size	0°~90°	90°~0°	Size	0°~90°	90°~0°	Size	0°~90°	90°~0°	Size	0°~90°	90°~0°	Size	0°~90°	90°~0°	Size	0°~90°	90°~0°
32DA	0.5	0.5	32SR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40DA	0.5	0.5	40SR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52DA	0.6	0.6	52SR	2.46	0.48	2.48	0.46	2.5	0.44	2.52	0.42	2.54	0.4	2.56	0.38	2.58	0.36
63DA	0.7	0.7	63SR	2.54	0.56	2.56	0.54	2.58	0.52	2.6	0.5	2.62	0.48	2.64	0.46	2.66	0.44
75DA	0.8	0.7	75SR	2.62	0.64	2.64	0.62	2.66	0.6	2.68	0.58	2.7	0.56	2.72	0.54	2.74	0.52
83DA	0.9	0.8	83SR	2.71	0.73	2.73	0.71	2.75	0.69	2.77	0.67	2.79	0.65	2.81	0.63	2.83	0.61
92DA	1.0	1.0	92SR	2.89	0.86	2.91	0.84	2.93	0.82	2.95	0.8	2.97	0.78	2.99	0.76	3.01	0.74
105DA	1.5	1.5	105SR	3.14	0.91	3.16	0.89	3.18	0.87	3.2	0.85	3.22	0.83	3.24	0.81	3.26	0.79
115DA	1.7	1.7	115SR	3.59	1.02	3.61	1.00	3.62	0.98	3.64	0.96	3.66	0.95	3.67	0.93	3.69	0.91
125DA	2	2	125SR	4.24	1.2	4.26	1.18	4.28	1.16	4.3	1.14	4.32	1.12	4.34	1.1	4.36	1.08
140DA	2.5	2.5	140SR	4.4	1.35	4.4	1.33	4.62	1.31	4.64	1.29	4.66	1.27	4.68	1.25	4.68	1.22
160DA	4	3	160SR	4.74	1.77	4.76	1.75	4.78	1.73	4.8	1.71	4.82	1.69	4.82	1.67	4.84	1.65
190DA	5	4	190SR	5.75	3.7	5.77	3.5	5.75	3.48	5.77	3.46	5.79	3.44	5.8	3.42	5.83	3.4
210DA	5	4	210SR	8.25	4.8	8.4	4.6	8.42	4.58	8.44	4.56	8.46	4.54	8.48	4.52	8.5	4.5
240DA	6	6	240SR	16.2	5.14	16.4	5.12	16.42	5.1	16.44	4.9	16.6	4.98	16.8	4.86	17	4.84
270DA	8	8	270SR	17.6	6.28	17.8	6.26	17.6	6.24	17.8	6.2	18	6.18	18.2	6.16	18.4	6.14
300DA	12	12	300SR	24	13.2	24.5	13	24.4	12.8	24.3	12.6	24.5	12.58	24.7	12.56	24.9	12.54
350DA	14	14	350SR	31	17.3	31.5	17	31.3	16.8	31	16.6	31.2	16.58	31.4	16.56	31.6	16.54
400DA	15	15	400SR	45	27	51	27	51.3	26.8	51.5	26.8	51.7	26.6	51.9	26.4	52.1	26.2

注意: 执行器动作时间与电磁阀、减压阀、气管等配件的CV值, 气源压力、负载等因素有关。

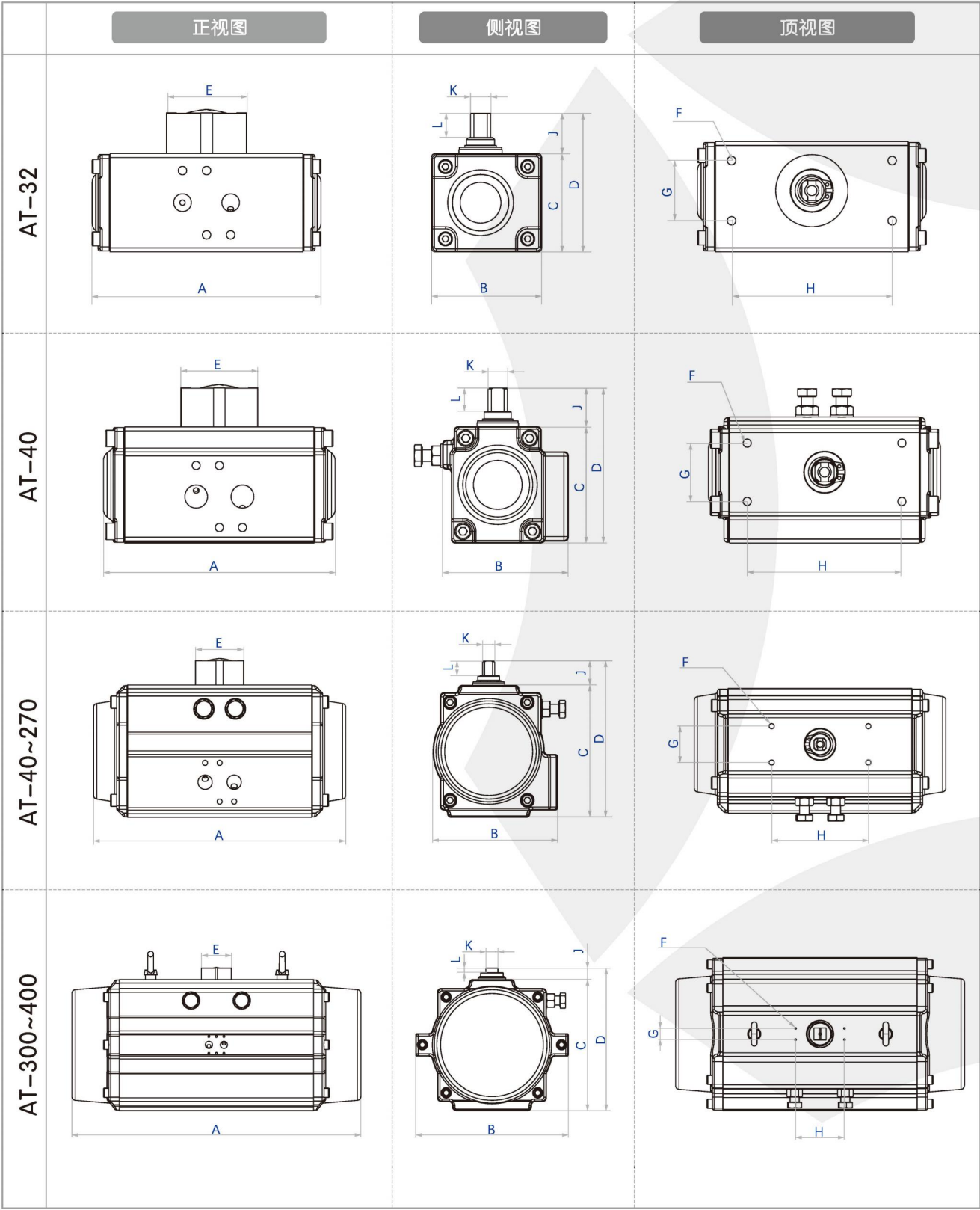
耗气量

单位: 升

型号	气开	气关	型号	气开	气关
AT-32	0.04	0.05	AT-140	2.5	2.2
AT-40	0.08	0.11	AT-160	3.7	3.2
AT-52	0.12	0.16	AT-190	5.9	5.4
AT-63	0.21	0.23	AT-210	7.5	7.5
AT-75	0.30	0.34	AT-240	11.0	9.0
AT-83	0.43	0.47	AT-270	17.0	14.0
AT-92	0.64	0.73	AT-300	23.8	29.7
AT-105	0.95	0.88	AT-350	35.1	46.3
AT-115	1.3	1.2	AT-400	52.6	56.0
AT-125	1.6	1.4			

耗气量取决于供气压力、开关行程、体积及动作次数, 计算如下: 升/分=气缸体积 (开向体积+关向体积) × [(供气压力 (Kpa) + 101.3) ÷ 101.3] × 次数/分钟

外形尺寸图

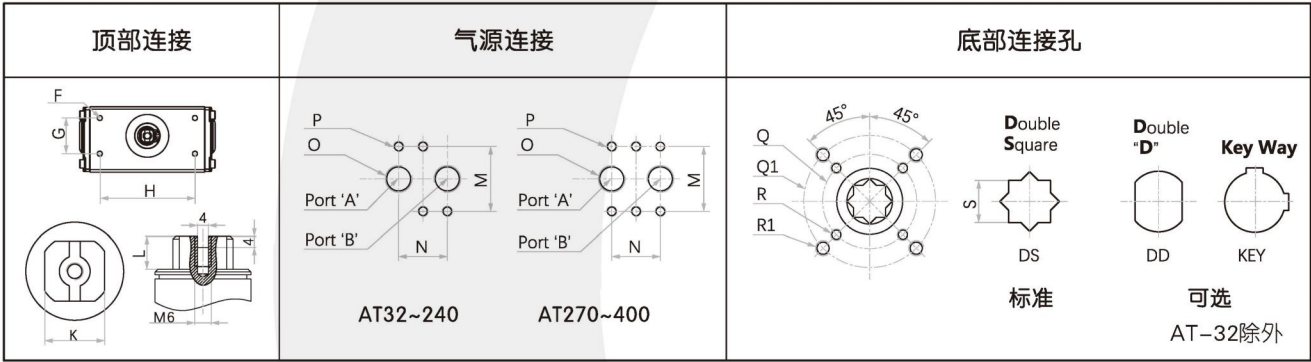


外形尺寸表

单位：毫米

型号	32	40	52	63	75	83	92	105	115	125	140	160	190	210	240	270	300	350	400
A	116	120	147	165	182	208	262	270	298	301	395	454	528	536	608	721	769	909	925
B	51	65	71.5	83	95	103	108.5	124.5	134	142	152.5	174	206	226	260	294	406	460	516
C	45	60	72	88	99.5	109	116.5	133	144	155	172	197	230	255	289	328	348	408	480
D	65	80	92	108	119.5	129	136.5	153	164	175	192	217	260	285	319	358	378	438	510
E	Φ40	Φ40	Φ40	Φ40	Φ40	Φ40	Φ40	Φ40	Φ55	Φ55	Φ55	Φ55	Φ80	Φ80	Φ80	Φ80	Φ80	Φ80	Φ80

连接尺寸图



连接尺寸表

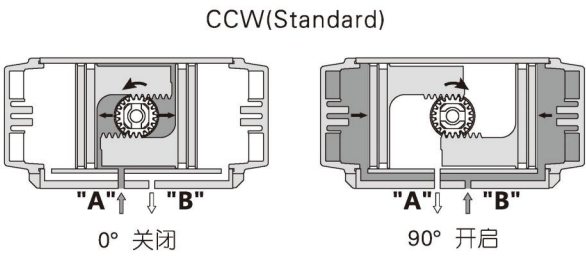
单位：毫米

型号	32	40	52	63	75	83	92	105	115	125	140	160	190	210	240	270	300	350	400
F	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8
G	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
H	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	130	130	130	130	130	130	130
J	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	30	30	30	30	30	30	30
K	10	10	10	10	10	10	14	14	22	22	22	22	32	32	32	32	32	32	32
L	12	12	12	12	12	12	12	12	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12
M	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	45	45	45	45
N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	40	40	40	40
O	G1/8"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"
P	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M6x10	M6x10	M6x10	M6x10
Q	/	F03	F03	F05	F05	F05	F05	F07	F07	F07	F10	F10	/	/	/	/	F16	F16	F16
Q1	F03	F05	F05	F07	F07	F07	F07	F10	F10	F10	F12	F12	F14	F14	F16	F16	F25	F25	F25
R	1	M5x8	M5x8	M6x10	M6x10	M6x10	M6x10	M8x13	M8x13	M8x13	M10x16	M10x16	/	/	/	/	M20x25	M20x25	M20x25
R1	M5x8	M6x9	M6x9	M8x13	M8x13	M8x13	M8x13	M10x16	M10x16	M10x16	M12x19	M12x19	M16x24	M16x24	M20x25	M20x25	M20x25	M16x24*	M16x24*
S	9x11	11x14	11x14	14x18	14x18	17x21	17x21	22x26	22x26	22x26	27x31	27x31	36x40	36x40	46x50	46x50	46x60	46x60	55x60

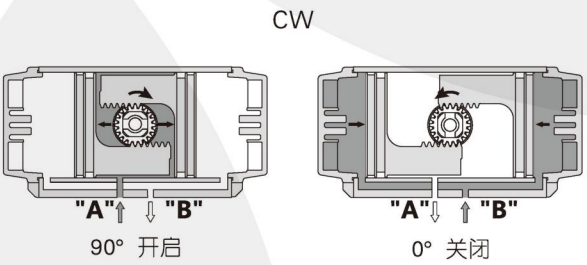
*8个连接孔

双作用执行器-工作原理

A口进气，压缩空气推动活塞向外运动，使执行器输出轴逆时针旋转（0°→90°），B口排气。B口进气，压缩空气推动活塞向内运动，使执行器输出轴顺时针旋转（90°→0°），A口排气。



A口进气，压缩空气推动活塞向外运动，使执行器输出轴顺时针旋转（90°→0°），B口排气。B口进气，压缩空气推动活塞向内运动，使执行器输出轴逆时针旋转（0°→90°），A口排气。



双作用执行器-输出力矩(Nm)

型号	输入气源压力 (单位bar)										
	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	8.0
AT-32DA	3	4	5	6	6	7	8	8	9	11	12
AT-40DA	5	6	7	8	10	11	12	13	14	17	19
AT-52DA	8	10	12	14	16	18	20	22	24	28	32
AT-63DA	15	18	22	25	29	33	36	40	44	51	58
AT-75DA	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80
AT-83DA	31	39	47	55	63	70	78	86	94	110	125
AT-92DA	45	56	68	79	90	102	113	124	135	158	181
AT-105DA	66	83	99	116	132	149	165	182	198	231	264
AT-115DA	86	108	130	151	173	194	216	238	259	302	346
AT-125DA	100	125	150	176	200	226	251	276	301	351	401
AT-140DA	171	214	256	299	342	385	427	470	513	598	684
AT-160DA	266	332	399	466	532	598	665	731	798	931	1064
AT-190DA	426	532	638	745	851	958	1064	1170	1277	1490	1702
AT-210DA	532	665	798	931	1064	1197	1330	1463	1596	1862	2128
AT-240DA	769	962	1154	1347	1539	1731	1924	2116	2308	2693	3078
AT-270DA	1170	1462	1754	2047	2339	2632	2924	3216	3509	4094	4679
AT-300DA	1526	1908	2289	2671	3052	3434	3815	4197	4578	5341	6104
AT-350DA	2285	2856	3427	3998	4570	5141	5712	6283	6854	7997	9139
AT-400DA	3256	4070	4884	5698	6512	7326	8140	8954	9768	11396	13024

*双作用执行器的选型:

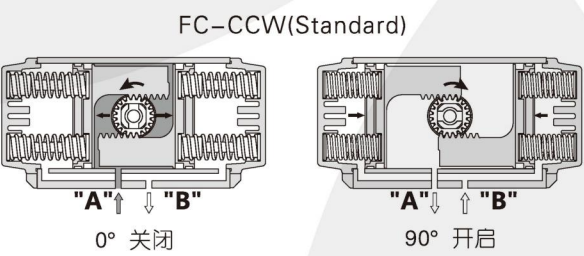
在正常操作条件下，双作用执行器考虑的安全系数为20%–30%

示例：阀门力矩=100Nm
安全力矩=100×(1+30%)=130Nm
气源压力=5bar

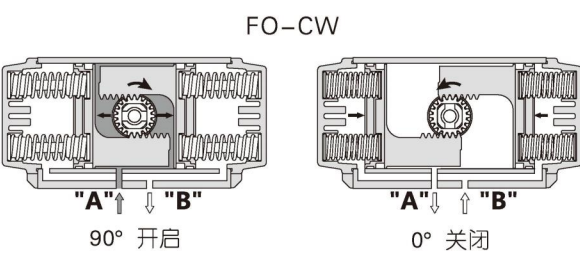
对照双作用力矩表，选配双作用执行器规格为AT105-DA。

单作用执行器-工作原理

A口进气，压缩空气克服弹簧力，推动活塞向外运动，执行器输出轴逆时针旋转（0°→90°），B口排气。执行器失气，活塞在弹簧力的作用下向内运动，执行器输出轴顺时针旋转（90°→0°），A口排气。



A口进气，压缩空气克服弹簧力，推动活塞向外运动，执行器输出轴顺时针旋转（90°→0°），B口排气。执行器失气，活塞在弹簧力的作用下向内运动，执行器输出轴逆时针旋转（0°→90°），A口排气。



单作用执行器-输出力矩(Nm)

气压bar				2.5		3.0		3.5		4.0		4.5		5.0		5.5		6.0		7.0		8.0		输出扭矩 (Nm)	
型号	弹簧数量	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束
AT-40	SR2					4.0	1.8	5.6	3.4	6.4	4.2	7.6	5.4	8.8	15.4	9.6	7.4	12.6	10.4	14.6	12.4	6.6	4.4		
AT-52	SR5	5.7	3.8	7.6	5.7	9.7	7.8																6.2	4.3	
	SR6	4.9	2.5	6.9	4.5	9.0	6.6	10.9	8.5	13.0	10.6												7.4	5.0	
	SR7	4.0	1.3	6.0	3.3	8.1	5.4	9.8	7.3	12.1	9.4	14.0	10.4	16.1	13.4								8.6	5.9	
	SR8			5.2	2.0	7.3	4.1	9.2	6.0	11.3	8.1	13.2	9.1	15.3	12.1	17.2	14.1							9.9	6.7
	SR9			4.3	0.8	6.4	2.9	8.3	4.8	10.4	6.9	12.3	7.9	14.4	10.9	16.3	12.8	20.3	16.8					11.1	7.6
	SR10					5.5	1.6	7.4	3.6	9.5	5.6	11.5	6.7	13.5	9.6	15.5	11.6	19.5	15.6					12.4	8.5
	SR11					4.7	0.4	6.6	2.3	8.7	4.4	10.6	5.4	12.7	8.4	14.6	10.4	18.6	14.3	22.6	18.3	13.6	9.3		
SR12									7.8	3.2	9.7	4.2	11.8	7.2	13.8	9.1	17.8	12.2	21.8	17.1	14.8	10.2			
AT-63	SR5	11.4	7.7	15.0	11.4	18.4	14.8	22.3	14.9	25.6	22.0												10.4	6.8	
	SR6	10.1	5.7	13.6	9.3	17.0	12.7	20.9	16.6	24.2	19.9	28.3	23.9	31.4	27.1								12.5	8.2	
	SR7	8.6	3.6	12.5	7.2	15.6	10.6	19.5	14.5	22.8	17.8	26.8	21.9	30.0	25.0								14.6	9.6	
	SR8			10.9	5.1	14.3	8.5	18.2	12.4	21.5	15.7	25.5	19.8	28.7	22.9	32.8	27.0	40.1	34.3					16.7	10.9
	SR9					12.9	6.4	16.8	10.4	20.1	13.6	24.1	17.7	27.3	20.8	31.4	24.9	38.7	32.2					18.8	12.3
	SR10					11.5	4.3	14.0	8.2	18.7	11.5	22.8	15.6	25.9	18.7	30.0	22.8	37.3	30.1	44.7	37.4	20.9	13.7		
	SR11									17.4	9.5	21.5	13.5	24.6	16.7	28.7	20.7	36.0	28.0	43.3	35.3	22.9	15.0		
SR12									16.0	7.4	20.0	11.4	23.2	14.6	27.3	18.6	34.6	25.9	41.9	33.3	25.0	16.4			
AT-75	SR5	14.5	10.7	19.4	15.5	24.5	20.5	29.5	25.7	34.5	30.5												14.5	10.5	
	SR6	12.4	7.6	17.3	12.6	22.3	17.6	27.4	22.7	32.3	27.6	37.5	32.8	42.3	37.6								17.4	12.7	
	SR7	10.4	4.8	15.2	9.7	20.2	14.7	25.3	19.9	30.2	24.7	35.4	29.9	40.2	34.7								20.3	14.8	
	SR8			13.1	6.8	18.1	11.8	23.1	16.9	28.1	21.8	33.3	27.0	38.1	31.8	43.2	37.0	53.3	47.0					23.2	16.9
	SR9					16.0	8.9	21.0	14.1	26.0	18.9	31.2	24.1	36.0	28.9	41.1	34.1	51.2	44.2					26.1	19.0
	SR10					13.9	6.0	19.0	11.1	23.9	16.0	28.8	21.2	33.9	26.0	39.0	31.2	49.1	41.2	59.1	51.2	29.0	21.1		
	SR11									21.8	13.1	27.0	18.3	31.8	23.1	37.0	28.3	47.0	38.4	57.0	48.4	31.9	23.2		
SR12									19.7	10.3	24.9	15.4	29.7	20.3	34.9	25.4	44.9	35.4	54.9	45.4	34.7	25.3			
AT-83	SR5	23.3	16.1	31.1	24.0	38.8	31.6	46.8	39.7	54.4	47.2												23.0	15.8	
	SR6	20.1	11.5	28.0	19.3	35.6	27.0	43.7	35.1	51.2	42.6	59.4	50.7	66.8	58.2								27.6	19.0	
	SR7	17.0	6.9	24.8	14.8	32.5	22.4	40.5	30.5	48.1	38.0	56.2	46.2	63.7	53.6								32.2	22.1	
	SR8			21.7	10.1	29.3	17.8	37.4	25.8	44.9	33.4	53.1	41.5	60.5	49.0	68.8	57.2	84.5	72.9					36.8	25.3
	SR9					26.1	13.2	34.2	21.3	41.7	28.8	49.9	37.0	57.3	44.4	65.6	52.6	81.2	68.3					41.4	28.5
	SR10					23.0	8.6	31.0	16.6	38.6	24.2	46.7	32.3	54.2	39.8	62.4	48.0	78.1	63.7	93.8	79.3	46.0	31.6		
	SR11									35.4	19.6	43.6	27.7	51.0	35.2	59.3	43.4	75.0	59.1	90.6	74.8	50.6	34.8		
SR12									32.2	15.0	40.4	23.2	47.8	30.6	56.1	38.9	71.7	54.5	87.4	70.2	55.2	38.0			

单作用执行器-输出力矩(Nm)

输出扭矩 (Nm)																						弹簧输出	
气压bar		2.5		3.0		3.5		4.0		4.5		5.0		5.5		6.0		7.0		8.0		扭矩 (Nm)	
型号	弹簧数量	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束	0° 开始	90° 结束
AT-210	SR5	390	285	523	418	656	551	789	684	922	817											380	275
	SR6	335	209	468	342	601	475	734	608	867	741	1000	874	1133	1007							456	330
	SR7	280	133	413	266	546	399	679	532	812	665	945	798	1078	931							532	385
	SR8				358	491	323	624	456	757	589	890	722	1023	855	1156	988	1422	1254			608	440
	SR9					436	247	569	380	702	513	835	646	968	779	1101	912	1367	1178			684	495
	SR10					381	171	514	304	647	437	780	570	913	703	1046	836	1312	1102	1578	1368	760	550
	SR11									592	361	725	494	858	627	991	760	1257	1026	1523	1292	836	605
SR12									537	285	670	418	803	551	936	684	1202	950	1468	1216	912	660	
AT-240	SR5	552	109	744	600	936.8	792.8	1129	985	1322	1178											554	410
	SR6	470	297	662	489	854.8	681.8	1047	874	1240	1067	1432	1259	1624	1451							665	492
	SR7	388	187	580	379	771.8	571.8	964	764	1157	957	1349	1149	1541	1341							775	575
	SR8			498	268	690.8	460.8	883	653	1076	846	1267	1037	1460	1230	1652	1422	2037	1807			886	656
	SR9					607.8	348.8	800	542	993	734	1185	926	1377	1118	1569	1311	1954	1696			998	739
	SR10					525.8	238.8	718	431	911	624	1103	816	1295	1008	1488	1201	1872	1586	2257	1970	1108	821
	SR11									829	513	1021	705	1213	897	1406	1090	1791	1474	2176	1859	1219	903
SR12									747	402	829	402	939	594	1131	786	1323	979	1708	1363	1330	985	
AT-270	SR5	903	675	1195	968	1487	1260	1779	1552	2072	1845											787	560
	SR6	790	519	1083	811	1375	1104	1667	1396	1960	1689	2252	1981	2544	2273							943	672
	SR7	679	316	972	654	1264	945.8	1556	1238	1849	1531	2141	1823	2433	2115							1101	783
	SR8			860	497	1152	788.8	1444	1081	1737	1374	2029	1666	2321	1958	2614	2252	3199	2836			1258	895
	SR9					1040	630.8	1332	923	1625	1216	1917	1509	2209	1800	2502	2094	3087	2678			1416	1007
	SR10					927.8	474.8	1220	767	1513	1060	1805	1352	2097	1644	2390	1937	2974	2521	3560	3107	1572	1119
	SR11					815.8	316.8			1401	902	1693	1194	1985	1486	2278	1779	2862	2364	3448	2949	1730	1231
SR12					704.8	159.8			1290	745	1582	1037	1874	1329	2167	1623	2751	2207	3336	2792	1887	1342	
AT-300	SR5	1097	729			1795	1398															1061	730
	SR6	935	494	1316	875	1795	1398															1273	876
	SR7	772	258	1153	639	1649	1186	1916	1402	2412	1949											1485	1022
	SR8			991	403	1503	973.5	1754	1166	2266	1737	2517	1929	3029	2500							1697	1168
	SR9					1357	761.5	1592	930	2120	1525	2355	1693	2883	2288	3118	2456					1909	1314
	SR10					1211	548.5	1430	695	1974	1312	2193	1458	2737	2075	2956	2221	3719	2984	4482	3747	2122	1460
	SR11									1828	1100	2030	1222	2591	1863	2793	1985	3556	2748	4319	3511	2334	1606
SR12									1682	888	1868	986	2445	1651	2631	1749	3394	2512	4157	3275	2546	1752	
AT-350	SR5	1553	964			2590	1955															1702	1173
	SR6	1292	586	1863	1157	2356	1615															2043	1408
	SR7	1031	208	1602	779	2121	1274	2745	1922	3499	2758											2383	1642
	SR8			1341	401	2121	1274	2484	1544	3264	2417	3626	2686	4406	3559							2724	1877
	SR9					1886	934.4	2224	1165	3029	2077	3336	2307	4171	3219	4508	3449					3064	2112
	SR10					1652	593.4	1963	787	2795	1736	3105	1929	3937	2878	4247	3071	5390	4214	6532	5356	3405	2346
	SR11									2560	1396	2844	1551	3702	2538	3986	2693	5129	3836	6271	4978	3745	2581
SR12									2325	1055	2584	1172	3467	2197	3726	2314	4869	3457	6011	4599	4086	2816	
AT-400	SR7	2028	869																			2880	1837
	SR8	1736	411	2550	1225																	3292	2100
	SR9			2259	768	3336	1995	3887	2396													3703	2362
	SR10			1967	311	3074	1583	3595	1939	4702	3211	5223	3567									4115	2624
	SR11					2811	1172	3303	1482	4439	2800	4931	3110	6067	4428	6559	4738					4526	2887
	SR12					2549	760	3012	1025	4177	2388	4640	2653	5805	4016	6268	4281	7895	5908	9523	7536	4938	3149
	SR13									3914	1977	4348	2195	5542	3605	5976	3823	7603	5450	9231	7078	5349	3412
	SR14									3652	1565	4057	1738	5280	3193	5685	3366	7312	4993	8940	6621	5761	3674
	SR15									3389	1154	3765	1281	5017	2782	5393	2909	7020	4536	8648	6164	6172	3937
SR16														4755	2370	5101	2452	6728	4079	8356	5707	6584	4199

*单作用执行器标准选型:

在正常操作条件下，单作用执行器考虑的安全系数为30%–50%

示例：阀门力矩=80Nm
安全力矩=80 × (1+30%) =104Nm
气源压力=5bar

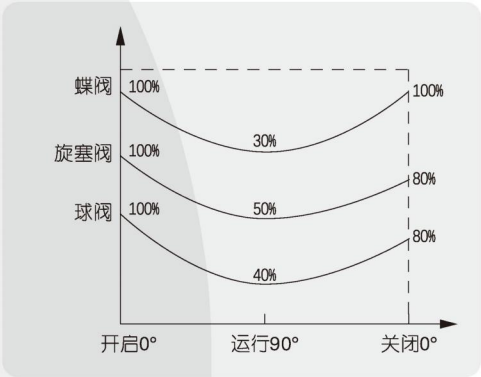
对照单作用力矩表，选配单作用执行器规格为AT-140SR7。

*单作用执行器经济选型:

如果能够更了解阀门开启、运行、关闭时的力矩分配，可以更经济、合理的选配执行器。

示例：蝶阀需要力矩=104Nm（含安全力矩）
阀门打开后力矩=104 × 30%=32Nm
气源压力=5bar
对照单作用执行器力矩表，ARC-125SR10的力矩为
气动行程0° =146Nm > 104Nm
气动行程90° =94Nm > 32Nm
弹簧行程90° =157Nm > 32Nm
弹簧行程0° =105Nm > 104Nm

以上数据显示，AT-125SR10满足该蝶阀的开启和关闭要求。



选型

示例：AT-75SR10 FC-CCW HT

1	2	3	4	5	6	7
AT	—	75	SR10	BLANK	FC-CCW	HT
产品代号	型号	类型	行程	装配类型	工作温度	连接
ARC	—	32	DA	BLANK(90)	标准型：-20℃~+80℃	BLANK(Standard)
		40	SR*	120	高温型：-20℃~+150℃	Options*
		·		135	低温型：-40℃~+120℃	
		·		180		
			*SR+弹簧数量			*示例 F04, DS11, 30°80 H30

序号	代码	说明
1	AT	AT系列气动执行器
2	75	AT系列气动执行器型号（见第09页）
3	SR10	DA: 双作用 SR: 单作用+弹簧数量
4	BLANK	BLANK: 90° 行程（标准） 120: 120° 行程（仅双作用执行器） 135: 135° 行程（仅双作用执行器） 180: 180° 行程（仅双作用执行器）
5	DA SR	CCW CW FC-CCW FO-CW A口进气，逆时针打开（双作用默认） A口进气，顺时针关闭 故障关闭。A口进气，逆时针打开（单作用默认） 故障打开。A口进气，顺时针关闭
6	HT	BLANK: 标准型（NBR O-ring）：-20℃~+80℃ HT: 高温型（Viton O-ring）：-20℃~+150℃ LT: 低温型（LTNBR）：-40℃~+120℃
7	BLANK	标准连接

型号	法兰连接		轴底孔		附件连接		气源连接
	标准	可选	标准	可选	标准	可选	标准
AT-32DA	F03		DS09 × 11		30 × 80 H20		G1/8"
AT-40DA	F03+F05	F04	DS11 × 14		30 × 80 H20		G1/4"
AT-52DA	F03+F05	F04	DS11 × 14		30 × 80 H20		G1/4"
AT-63DA	F05+F07	F04+F07	DS14 × 18		30 × 80 H20		G1/4"
AT-75DA	F05+F07	F04+F07	DS14 × 18		30 × 80 H20		G1/4"
AT-83DA	F05+F07		DS17 × 21		30 × 80 H20		G1/4"
AT-92DA	F05+F07		DS17 × 21		30 × 80 H20	30 × 130 H30 (20)	G1/4"
AT-105DA	F07+F10		DS22 × 26		30 × 80 H20	30 × 130 H30 (20)	G1/4"
AT-115DA	F07+F10		DS22 × 26		30 × 80 H20	30 × 130 H30 (20)	G1/4"
AT-125DA	F07+F10		DS22 × 26		30 × 80 H20	30 × 130 H30 (20)	G1/4"
AT-140DA	F10+F12		DS27 × 31		30 × 80 H20	30 × 130 H30 (20)	G1/4"
AT-160DA	F10+F12		DS27 × 31		30 × 80 H20	30 × 130 H30 (20)	G1/4"
AT-190DA	F14	F12	DS36 × 40		30 × 130 H30		G1/4"
AT-210DA	F14	F12	DS36 × 40		30 × 130 H30		G1/4"
AT-240DA	F16	F14	DS46 × 50		30 × 130 H30		G1/4"
AT-270DA	F16		DS46 × 50		30 × 130 H30		G1/2"
AT-300DA	F16+Φ215		DS46 × 60		30 × 130 H30		G1/2"
AT-350DA	F16+F125		DS46 × 60		30 × 130 H30		G1/2"
AT-400DA	F16+F125		DS55 × 60		30 × 130 H30		G1/2"

AT-32除外

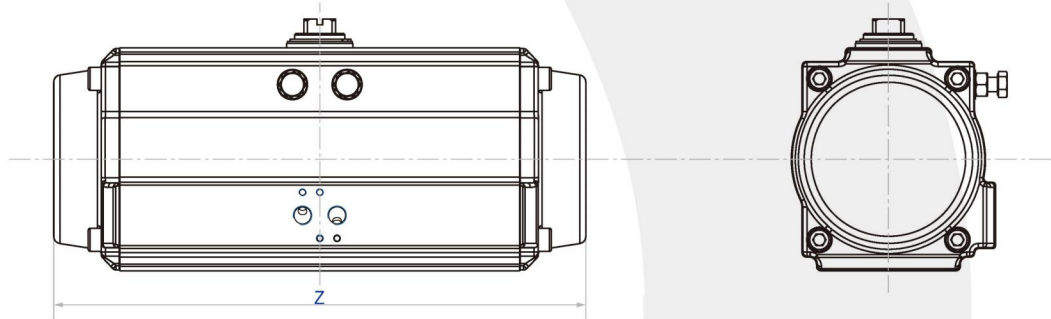
120° ， 135° ， 180° 双作用气动执行器

为满足不同类型阀门及机械自动化的驱动要求，我司可根据客户要求定制不同行程（例120° 、135° 、180° 等）的气动执行器。

输出扭矩

输出扭矩请参考90° 行程气动执行器扭矩表。

180° 双作用执行器尺寸表

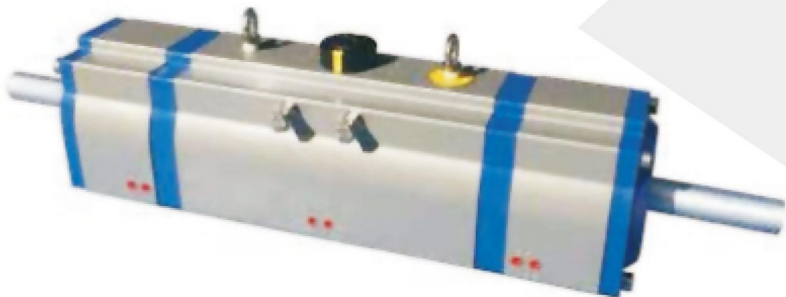


单位：毫米

型号	AT52-180	AT63-180	AT75-180	AT83-180	AT92-180	AT105-180	AT125-180	AT140-180	AT160-180	AT190-180	AT210-180
Z	210	241	258	302	375	396	440	585	675	781	789

三位式执行器

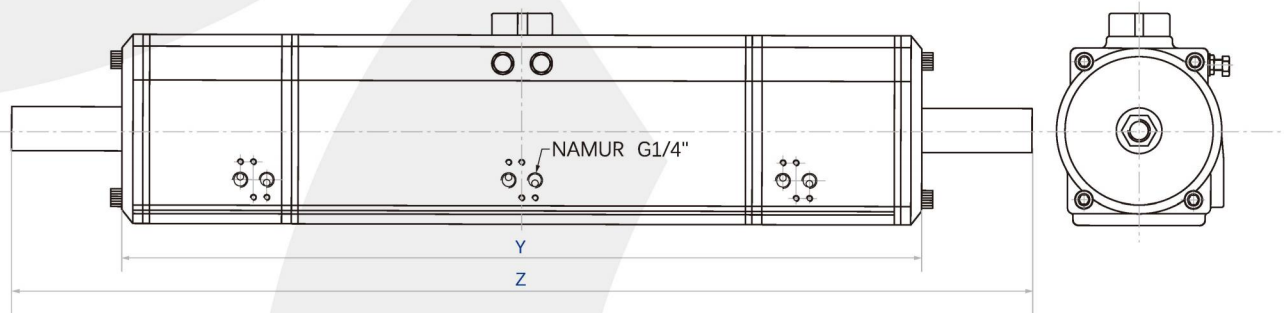
三位式气动执行器是一种特殊规格的执行机构，提供了0° ， 45° ， 90° 或0° ， 90° ， 180° 的三位式操作方式。中间位置是依靠两个辅助活塞的移动产生的机械制动来视现的。中间位置是可调的，如90° 行程的执行器能提供20° ， 30° ， 50° ， 70° 等的中间位置。



输出扭矩

输出扭矩请参考90° 行程气动执行器扭矩表。

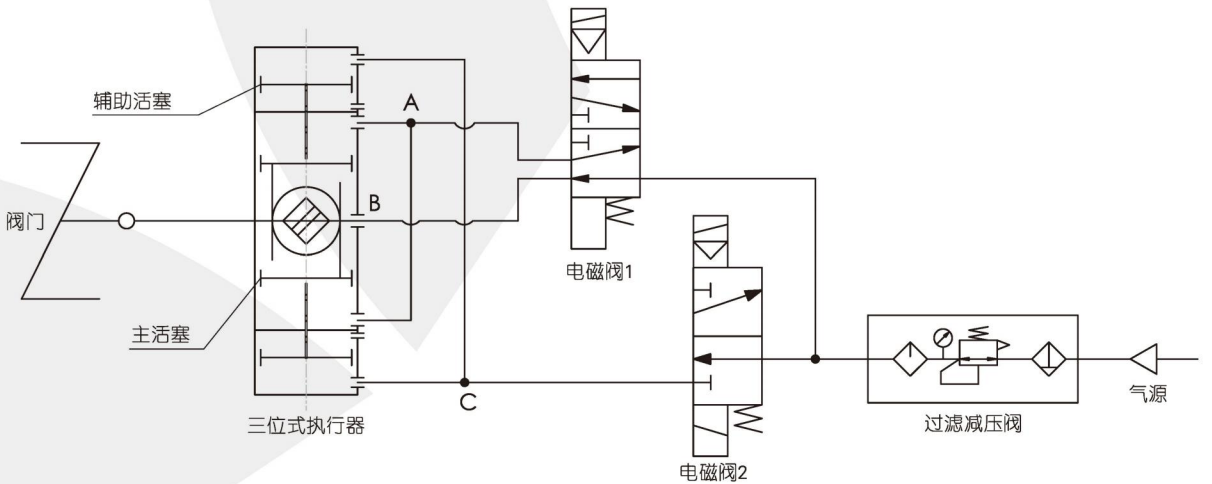
90° 三位式执行器尺寸表



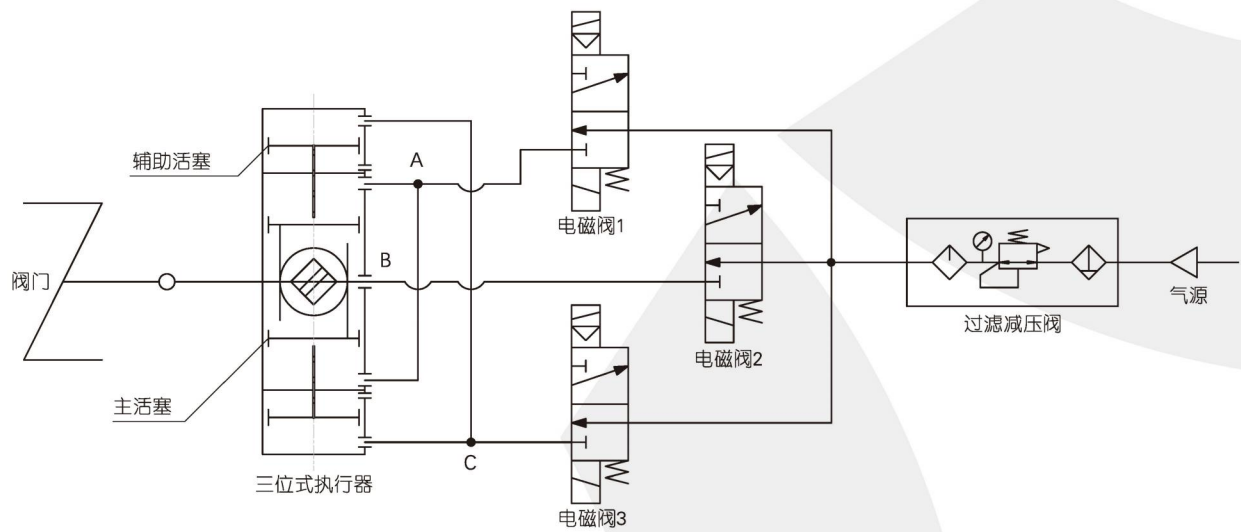
单位：毫米

型号	AT52-3P	AT63-3P	AT75-3P	AT83-3P	AT92-3P	AT105-3P	AT125-3P	AT140-3P	AT160-3P	AT190-3P	AT210-3P
Y	246	299	326	362	434	446	491	625	718	852	855
Z	364	427	454	523	613	634	689	867	984	1174	1177

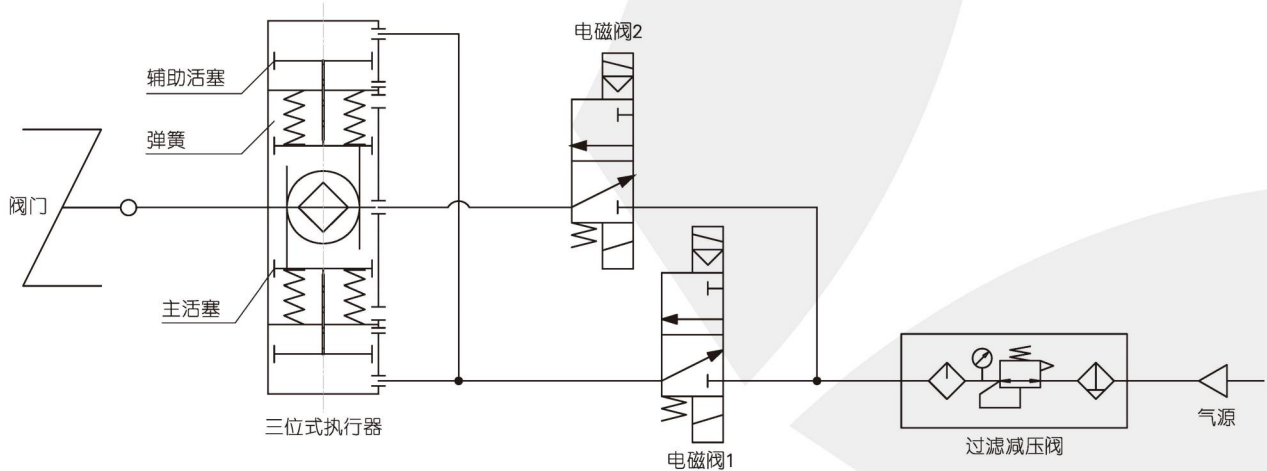
三位式气动执行器工作原理图



	0°	90°	30°	0°
电磁阀1	OFF	NO	OFF	OFF
电磁阀2	OFF	OFF	ON	OFF



	0°	30°	90°	30°	0°
电磁阀1	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
电磁阀2	ON	OFF	OFF	ON	ON
电磁阀3	OFF	ON	ON	ON	OFF



	0°	30°	90°	30°	0°
电磁阀1	OFF	ON	OFF	ON	OFF
电磁阀2	OFF	ON	ON	ON	OFF

常见故障检查及排除方法

故障现象	检查项目	解决方法
气动阀门不能动作	电磁阀是否正常，线圈是否烧坏，电磁阀芯是否被脏物卡死。	更换电磁阀、更换线圈、清除脏物
	对气动执行器单独供气试验，检查密封圈及气缸是否损坏	更换已坏密封圈及气缸
	阀内有杂质将阀芯卡住	清除杂质，更换已损件
	手动机构的手柄处在手动位置	将手柄转到气动位置
动作迟缓、爬行	气源压力不够	增加气源压力（0.4~0.7Mpa）
	气动执行器输出扭矩过小	增大气动执行器的型号规格
	阀门阀芯或其它阀件装配太紧、摩擦力大	重新装配调整、研磨
	气源管路流量过小或堵塞	更换大流量附件或排除堵塞，更换过滤器滤芯
回信器无信号	电源线路短路或断路	检修电源线路
	回信器内凸轮位置不准确	调整凸轮至正确位置
	微动开关损坏	更换微动开关

订货须知

- 阀门类别、工作压力、规格、密封形式(硬密封或软密封)使用介质及工作的环境温度；
- 气动执行器：双作用式、单作用式（常闭式或常开式）；
- 电磁阀：双电控电磁阀、单电控电磁阀、使用电压、是否防爆；
- 限位开关：普通、防爆；
- 定位器：气动定位器、电流信号、气压信号、电气转换器、防爆型；
- 气源处理三联件；
- 手动装置；
- 特殊定制；
- 进口附件应特别说明。

