

PHEUCO[®]
Valves & Actuators & Controls

浙江孚格流体控制设备有限公司
ZHEJIANG PHEUCO FLUID CONTROL EQUIPMENT CO.,LTD.



0577-62510477
0577-62510577



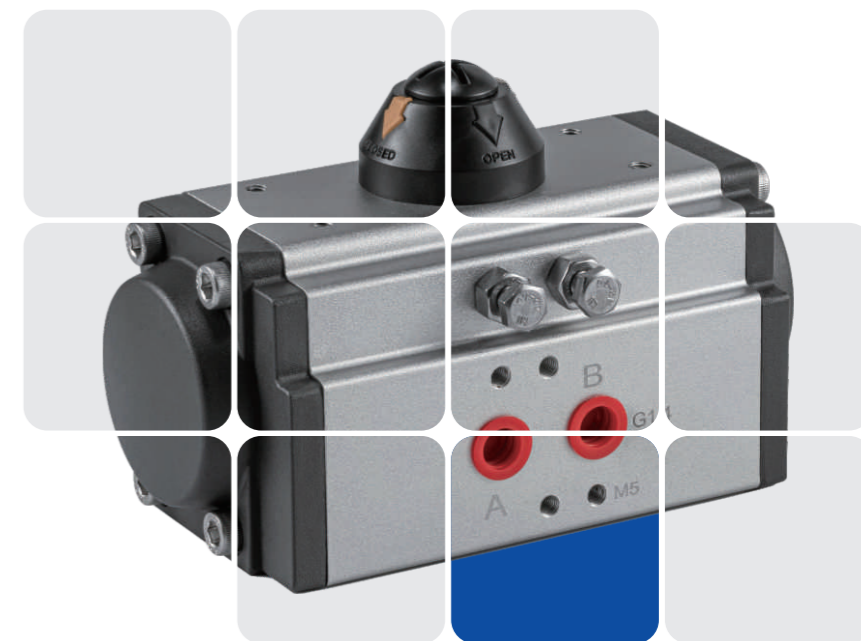
www.pheuco.com
sale@pheuco.com

📍 浙江省乐清市盖竹工业区宁进路2号

📍 江苏省盐城市射阳海通工业集中区

PHEUCO[®]

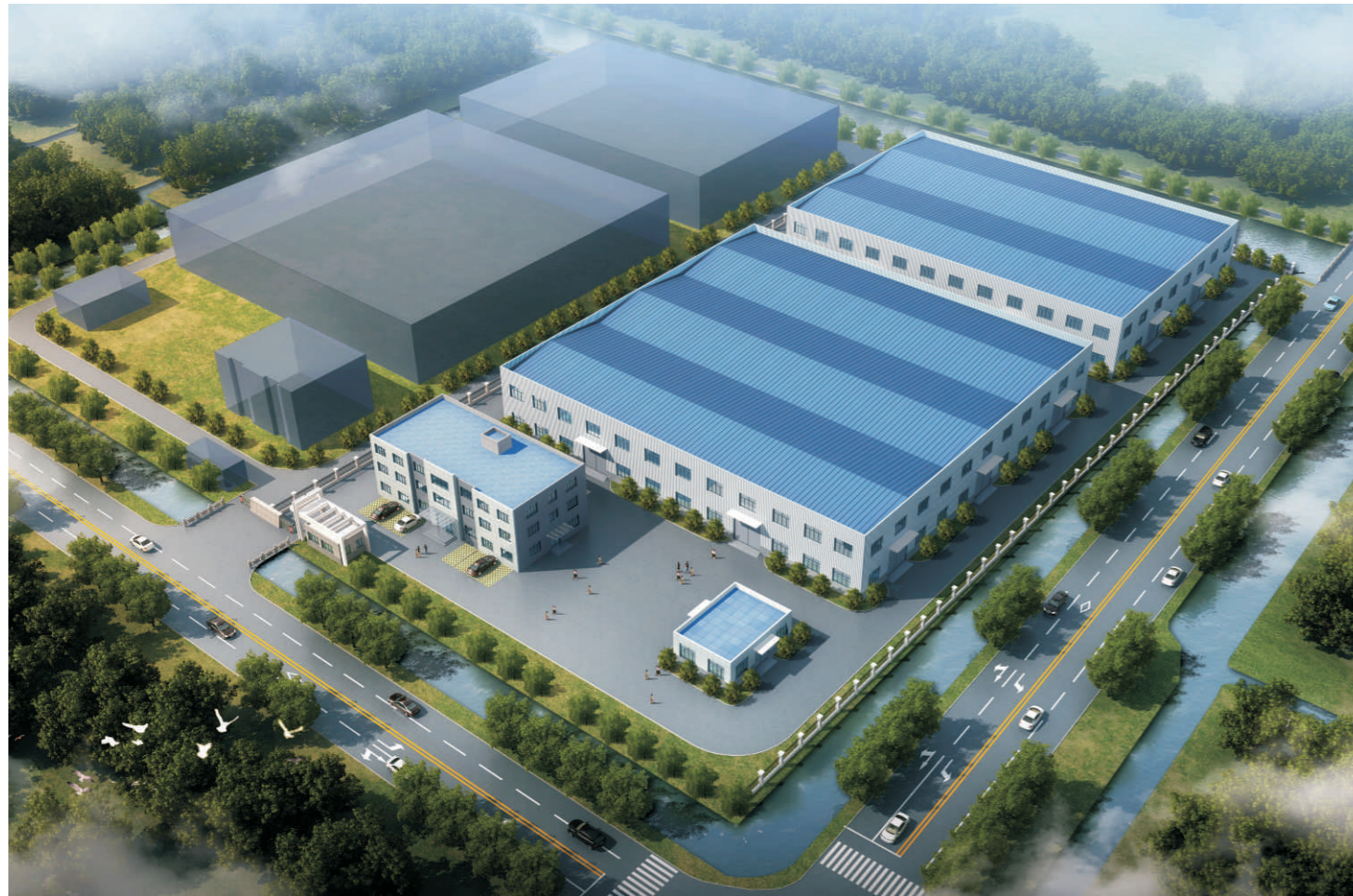
Valves & Actuators & Controls



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

浙江孚格流体控制设备有限公司
ZHEJIANG PHEUCO FLUID CONTROL EQUIPMENT CO.,LTD.



企业资质



企业简介

PHEUCO孚格流体成立至今一直致力于各类气动执行器、电动执行器与液动执行器的开发与应用，为现代流体工业自动化提供多种可靠且经现场验证的驱动技术。

公司拥有浙江与江苏两大厂区并装备各类高精度的数控加工设备。

公司严格按照ISO9001、ISO14001、OHSAS18001质量体系从事生产、管理工作，并通过了TS认证，CCC认证，CE认证和SIL认证，产品广泛应用于环保、水处理、制药、石油、化工、能源储运等行业。



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）和三位置式气动执行器。

· 标准的气嘴接口，不需要连接板，就可直接安装电磁阀，方便、高效。

活塞

活塞齿面经过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。

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30 μm。

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。

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

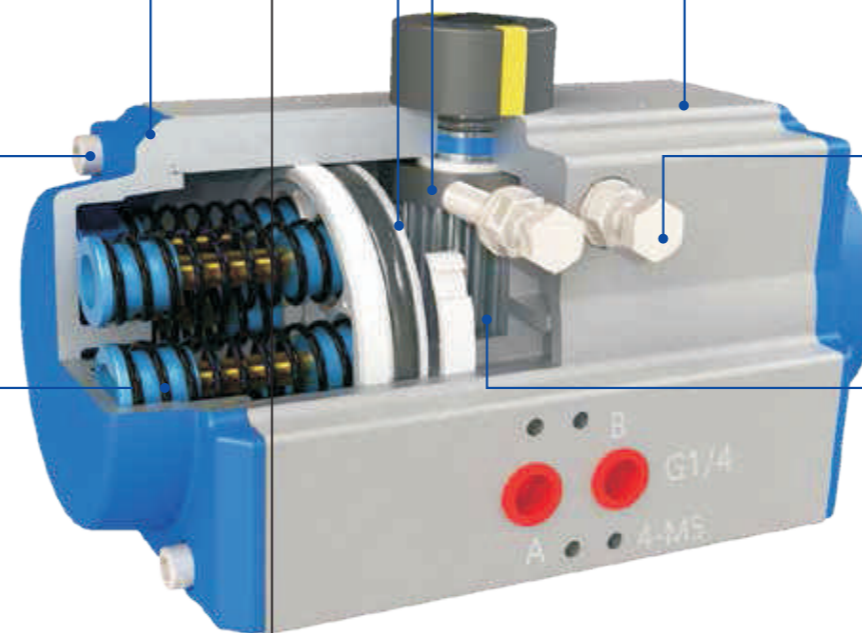
铝合金缸体可以采用硬质氧化、户外型聚酯粉末喷涂（根据要求喷涂黑色、蓝色、橙色、红色等），PTFE涂层或电镀镍磷合金满足不同要求。

调节螺栓

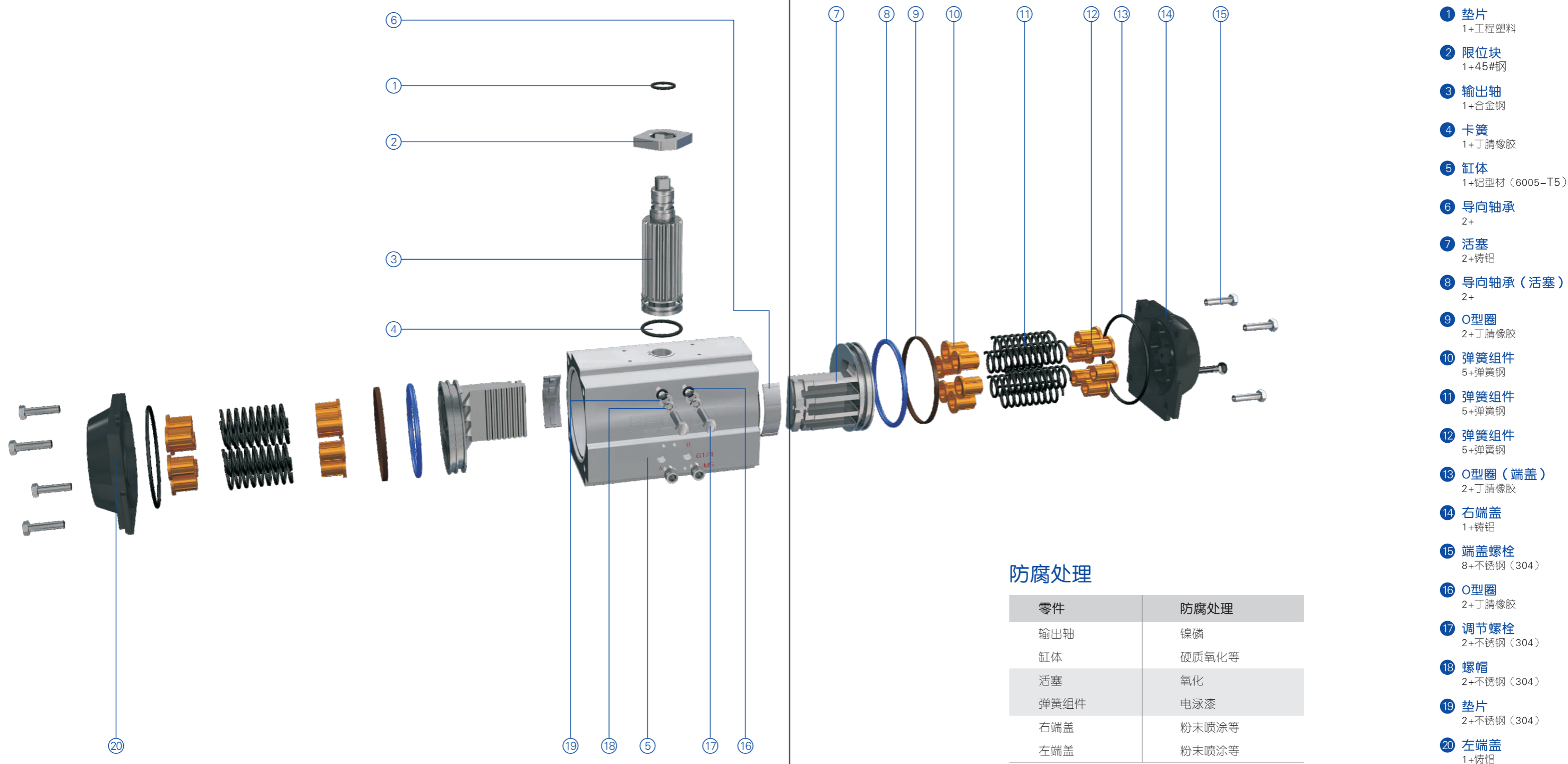
两个独立的行程调节螺栓，非常方便的对开位、关位进行精确的调节（±5°范围内）。

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。



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

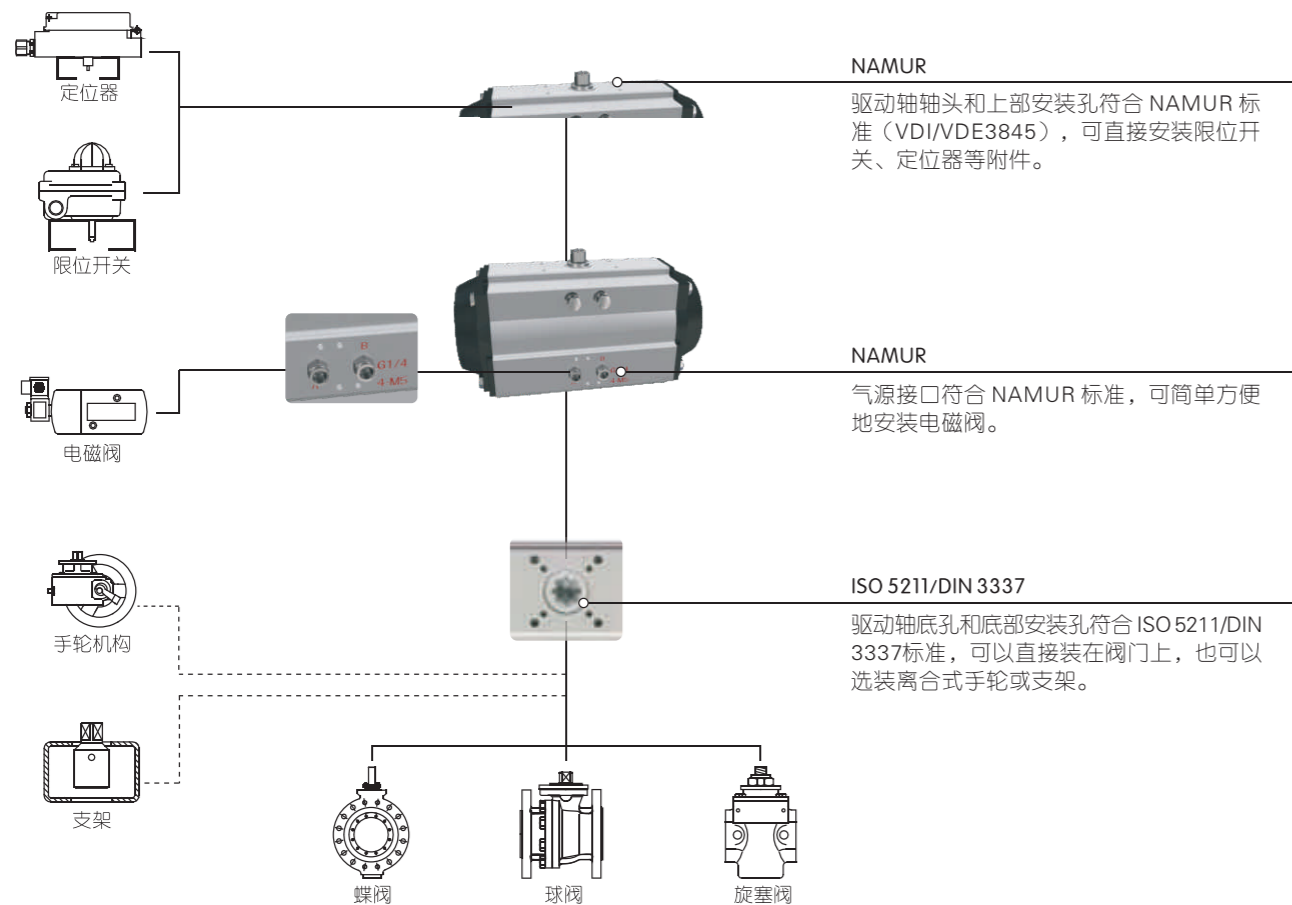


限位开关

定位器

智能定位器

电磁阀



蝶阀

球阀

旋塞阀

手轮机构

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)																
	0°~90°		90°~0°		3+3		3+4		4+4		4+5		5+5		5+6		6+6
Size	0°~90°	90°~0°	Size	0°~90°	90°~0°	0°~90°	90°~0°	0°~90°	90°~0°	0°~90°	90°~0°	0°~90°	90°~0°	0°~90°	90°~0°	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	26.6	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。

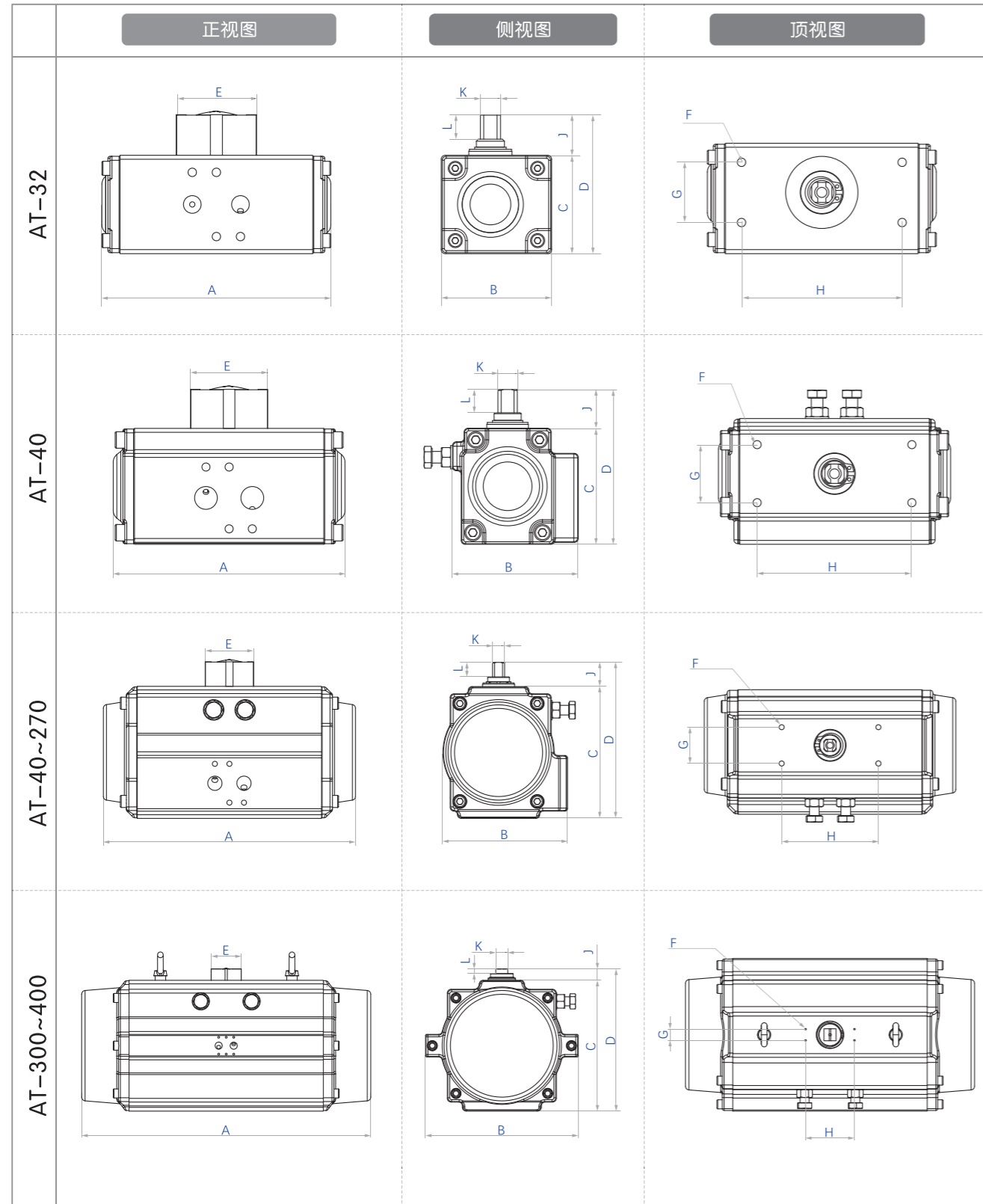
耗气量

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

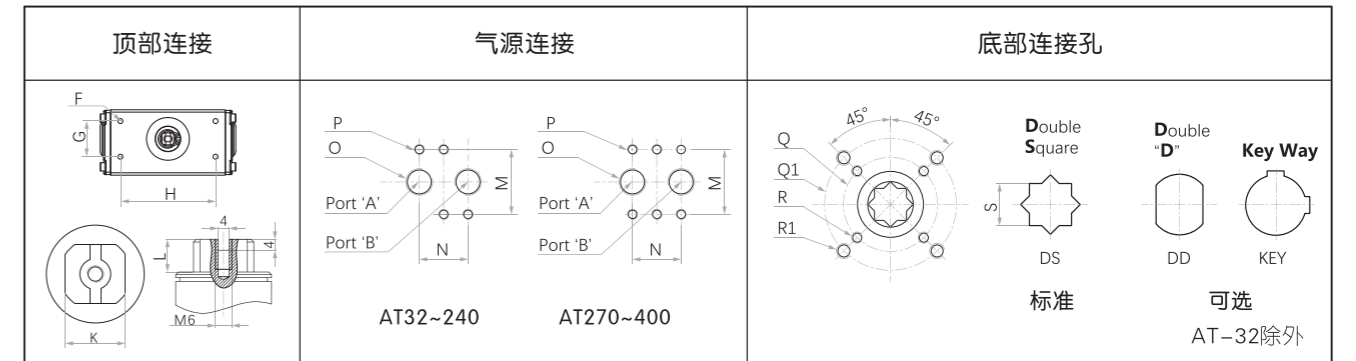


外形尺寸表

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

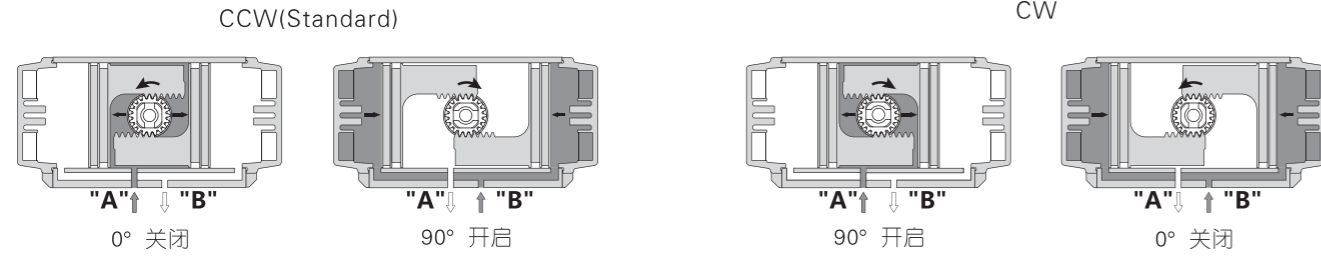
型号	32	40	52	63	75	83	92	105	115	125	140	160	190	210	240	270	300	350	400
F	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8
G	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
H	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	130	130	130	130	130	130	130
J	20	20	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

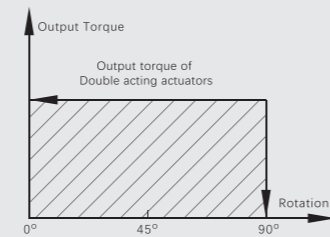
*双作用执行器的选型:

在正常操作条件下，双作用执行器考虑的安全系数为20%~30%

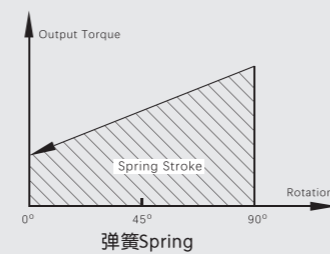
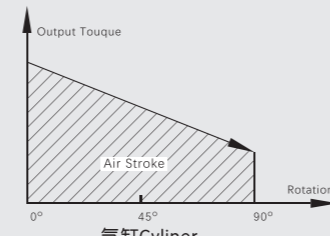
示例：阀门力矩=100Nm
安全力矩=100 × (1+30%) = 130Nm
气源压力=5bar

对照双作用力矩表，选配双作用执行器规格为AT105-DA。

双作用执行器力矩曲线图



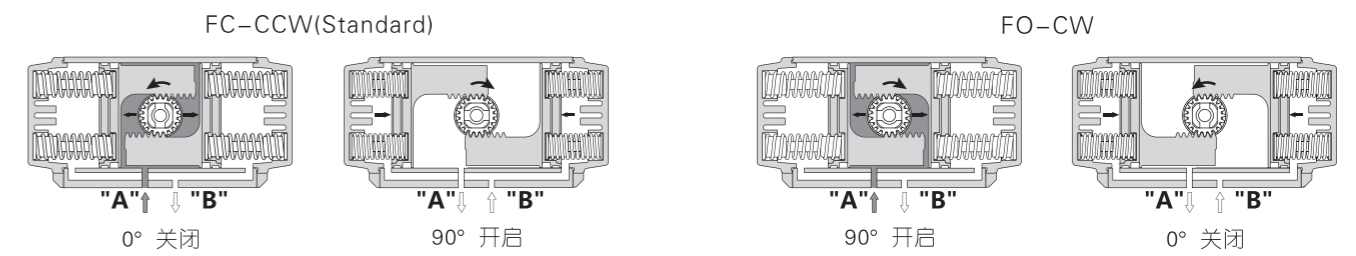
单作用执行器力矩曲线图



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)

型号	弹簧数量	输出扭矩 (Nm)																				弹簧输出扭矩 (Nm)			
		2.5		3.0		3.5		4.0		4.5		5.0		5.5		6.0		7.0		8.0		开始	结束		
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°				
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)

气压bar		输出扭矩 (Nm)																				弹簧输出 扭矩 (Nm)						
		2.5		3.0		3.5		4.0		4.5		5.0		5.5		6.0		7.0		8.0								
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-92	SR5	33.1	22.0	44.2	33.2	55.8	44.7	66.8	55.9	78.4	67.3													34.4	23.3			
	SR6	28.4	15.2	39.6	26.4	51.1	37.9	62.2	49.0	73.7	60.5	84.8	71.6	96.3	83.1										41.2	28.0		
	SR7	23.8	8.2	34.9	19.4	46.4	31.0	57.5	42.1	69.0	53.6	80.2	64.7	91.6	76.2											48.1	32.7	
	SR8			31.3	12.6	41.8	24.1	52.9	35.2	64.4	46.7	75.5	57.9	87.0	69.3	98.1	80.5	120.7	103.0							55.0	37.3	
	SR9					37.1	17.2	48.2	28.4	59.7	39.8	70.9	51.0	82.3	62.4	93.5	73.6	116.0	96.1							61.9	42.0	
	SR10					32.4	10.4	43.6	21.5	55.0	33.0	66.2	44.1	77.6	55.6	88.8	66.7	111.3	89.2	134.0	111.8					68.7	46.7	
	SR11									50.3	26.1	61.5	37.2	72.9	48.7	84.1	59.9	106.6	82.4	129.2	105.0					75.6	51.4	
	SR12									45.7	19.2	56.8	30.4	68.3	41.8	79.4	53.0	101.9	75.5	124.5	98.1					82.5	56.0	
	AT-105	SR5	51.0	33.4	67.5	49.9	83.9	66.3	100.6	83.0	116.9	99.3														49.2	31.6	
		SR6	44.7	23.5	61.1	40.0	77.5	56.4	94.2	73.2	110.5	89.4	127.3	106.2	143.5	122.4											59.1	38.0
		SR7	38.4	13.7	54.9	30.3	71.2	46.6	87.9	63.4	104.2	79.6	121.0	96.4	137.2	112.6											68.9	44.3
		SR8			48.5	20.4	64.9	36.8	81.6	53.5	97.9	69.8	114.7	86.5	130.9	102.8	147.7	119.6	180.8	152.7							78.7	50.6
SR9						58.6	26.9	75.3	43.7	91.6	59.9	108.4	76.8	124.6	92.9	141.5	109.8	174.5	142.9							88.6	56.9	
SR10						52.2	17.1	68.9	33.4	85.2	50.1	102.0	66.5	118.2	83.1	135.1	99.6	168.2	132.6	201.2	165.7					98.4	63.3	
SR11						78.9	40.2	95.7	57.0	111.9	73.2	128.7	90.1	161.8	123.1	194.8	156.2									108.3	69.6	
SR12						72.6	30.4	89.4	47.5	105.6	63.4	122.5	80.6	155.5	113.6	188.6	146.7									118.1	75.9	
AT-115		SR5	65	43	87	65	108.2	86.2	130	108	151	129														65	43	
		SR6	56	30	78	52	99.2	73.2	121	95	142	116	164	138	186	160										78	52	
		SR7	47	17	69	39	90.2	60.2	112	82	133	103	155	125	177	147										91	61	
		SR8			61	26	82.2	47.2	104	69	125	90	147	112	169	134	190	155	233	198							104	69
	SR9					73.2	34.2	95	56	116	77	138	99	160	121	181	142	224	185							117	78	
	SR10					64.2	21.2	86	43	107	64	129	86	151	108	172	129	215	172	259	216					130	87	
	SR11									99	51	121	73	143	95	164	116	207	159	251	203					143	95	
	SR12									90	38	112	60	134	82	156	104	198	146	242	190					156	104	
	AT-125	SR5	73	47	98	72	123.7	96.7	148	122	174	147														79	52	
		SR6	63	31	88	56	112.7	81.7	138	107	163	132	188	157	213	182										94	63	
		SR7	52	15	77	40	102.7	65.7	127	90	153	116	178	141	203	166										110	73	
		SR8			67	25	91.7	50.7	117	75	142	101	167	125	192	151	217	176	268	226							125	84
SR9						81.7	34.7	107	59	132	85	157	109	182	135	207	159	257	210							141	94	
SR10						70.7	18.7	96	44	121	69	146	94	171	119	196	144	247	194	297	245					157	105	
SR11										111	53	136	78	161	103	186	128	236	178	286	228					173	115	
SR12										101	38	125	63	151	88	176	113	226	163	276	213					188	125	
AT-140		SR5	128	85	171	127	212.9	169.9	256	213	298	255														129	86	
		SR6	111	59	154	102	195.9	143.9	239	187	281	229	325	273	367	315										155	103	
		SR7	94	33	137	76	178.9	117.9	222	162	264	203	308	247	350	289										181	120	
		SR8			120	50	161.9	92.9	205	136	247	178	291	221	333	264	376	307	462	392							206	137
	SR9					143.9	66.9	187	110	229	152	273	196	315	238	358	281	444	367							232	155	
	SR10					126.9	40.9	170	84	212	126	256	169	298	212	341	255	427	340	512	426					258	172	
	SR11									195	100	238	143	281	186	324	229	409	314	495	400					284	189	
	SR12									178	74	221	118	264	160	307	203	392	289	478	374					310	206	
	AT-160	SR5	193	124	259	191	325.5	257.5	392	324	459	391														208	140	
		SR6	165	83	232	149	297.5	215.5	365	282	431	349	498	415	564	482										250	168	
		SR7	137	41	203	107	269.5	173.5	336	240	403	307	469	373	536	440										292	196	
		SR8			176	66	242.5	132.5	309	199	376	266	442	327	509	399	575	465	708	598							333	223
SR9						214.5	90.5	280	157	348	224	413	290	481	357	546	423	679	556							375	251	
SR10						186.5	48.5	253	115	320	182	386	248	453	315	519	381	652	514	785	647					417	279	
SR11										292	141	358	207	425	274	491	340	624	473	757	606					458	307	
SR12										264	99	330	165	397	232	463	298	596	431	729	564					500	335	
AT-190		SR5	332	222	438	329	544.8	435.8	651	542	758	649														309	200	
		SR6	292	161	398	267	504.8	373.8	611	480	718	587	824	693	930	799										371	240	
		SR7	252	99	358	205	464.8	311.8	571	418	678	525	784	631	890	737										433	280	
		SR8			318	143	424.8	249.8	531	356	638	463	744	569	850	675	957	782	1169	995							495	320
	SR9					384.8	187.8	491	295	598	401	704	507	810	613	917	720	1130	933							557	360	
	SR10					344.8	126.8	451	233	558	340	664	446	770	552	877	658	1090	871	1302	1084					618	400	
	SR11									518	278	624	384	730	490	837	579	1050	809	1263	1022	</						

***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

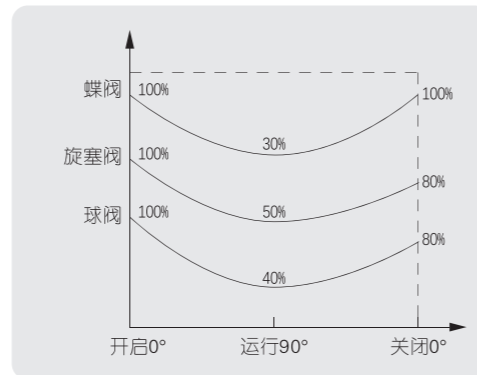
对照单作用力矩表, 选配单作用执行器规格为AT-140SR7。

***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	BLANK
产品代号	型号	类型	行程	装配类型	工作温度	连接
ARC	32 40 · ·	DA SR*	BLANK(90) 120 135 180	FC-CCW CCW · ·	标准型: -20°C~+80°C 高温型: -20°C~+150°C 低温型: -40°C~+120°C	BLANK(Standard) Options* *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°C~+80°C HT: 高温型 (Viton O-ring): -20°C~+150°C LT: 低温型 (LTNBR): -40°C~+120°C
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	DD	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		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	KEY	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"

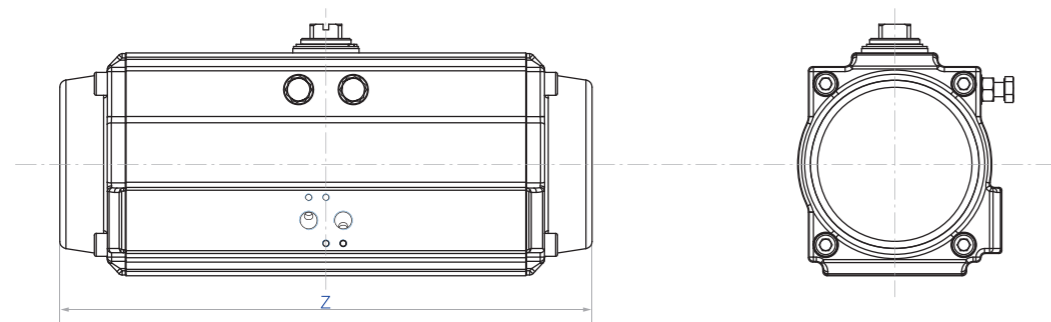
120° , 135° , 180° 双作用气动执行器

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

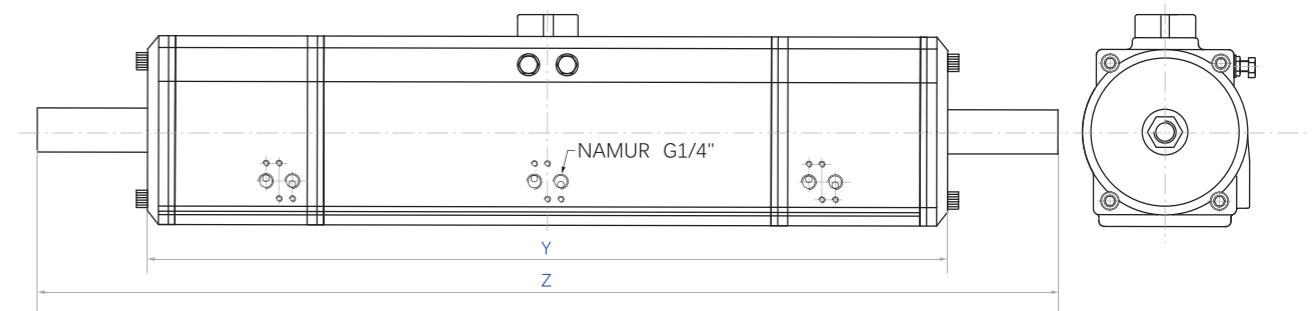
三位式气动执行器是一种特殊规格的执行机构，提供了0°、45°、90°或0°、90°、180°的三位式操作方式。中间位置是依靠两个辅助活塞的移动产生的机械制动来实现的。中间位置是可调的，如90°行程的执行器能提供20°、30°、50°、70°等的中间位置。



输出扭矩

输出扭矩请参考90°行程气动执行器扭矩表。

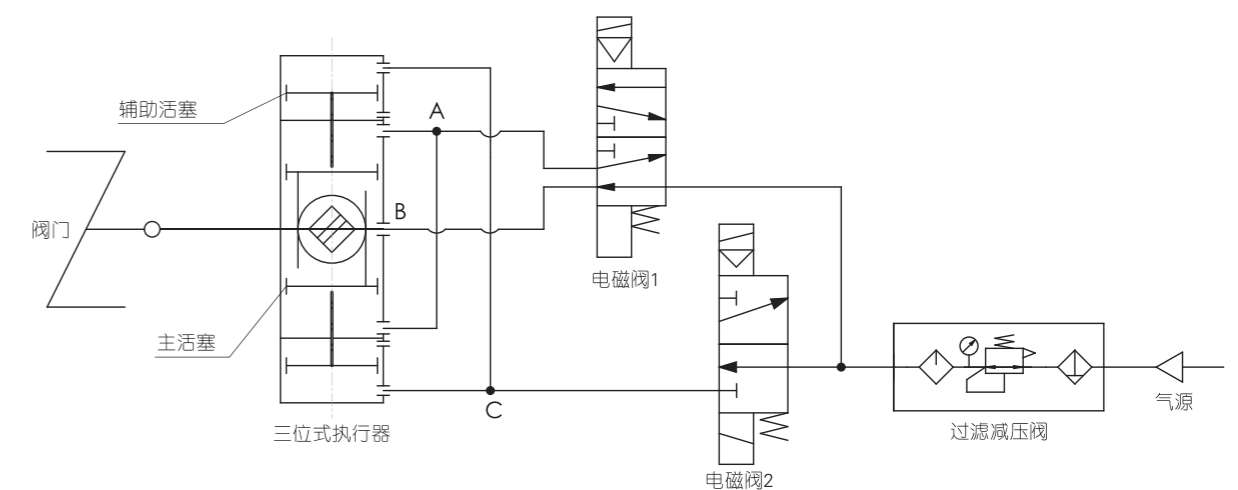
90° 三位式执行器尺寸表



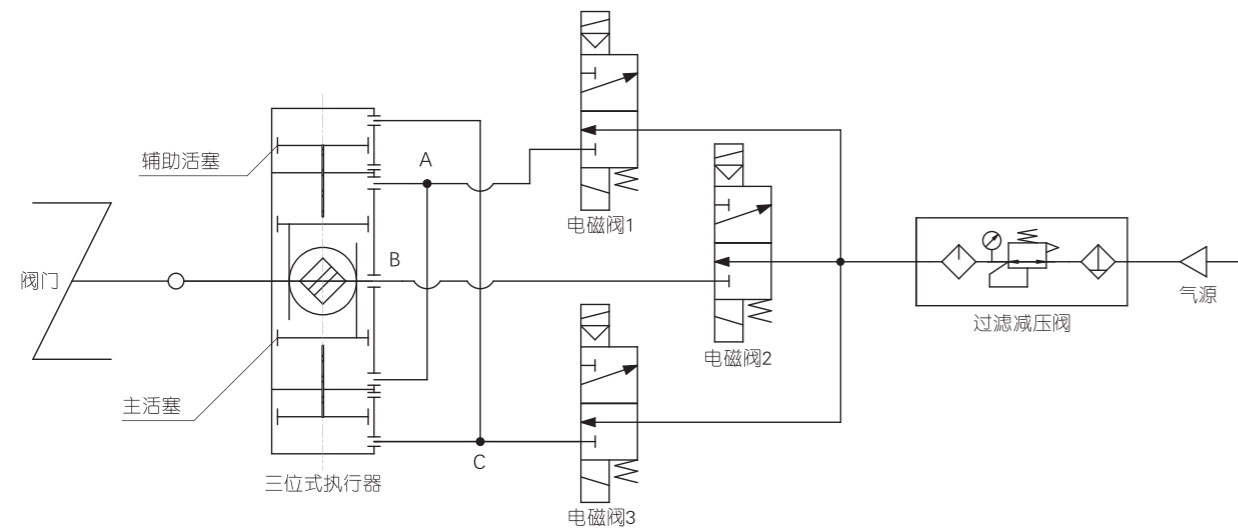
单位：毫米

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

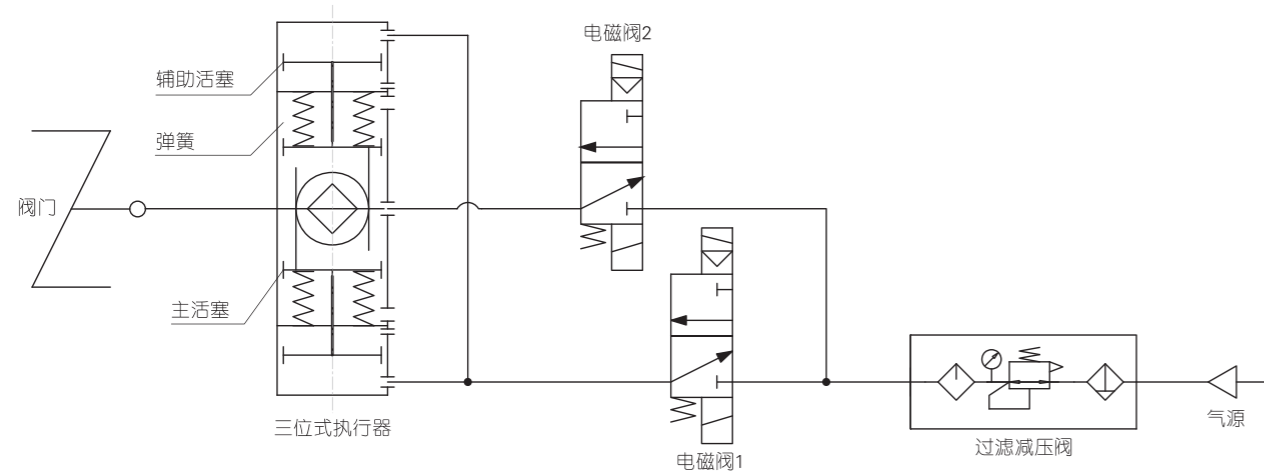
三位式气动执行器工作原理图



	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
动作迟缓、爬行	手动机构的手柄处在手动位置	将手柄转到气动位置
	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
回信器无信号	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
	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。

