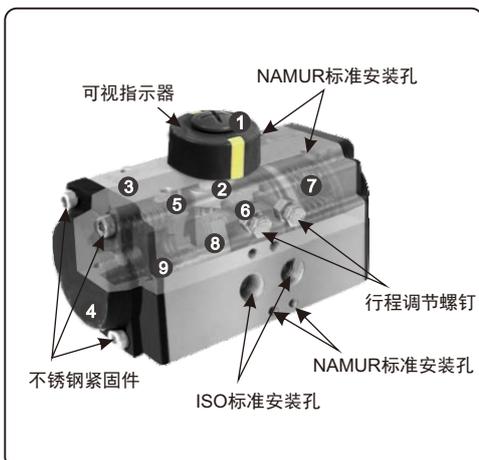


MAP系列气动执行器采用最新工艺设计，造型美观，结构紧凑，适用于旋转类阀门如球阀、蝶阀等的控制，广泛应用于自动控制领域。



特征

1. 指示器：多功能位置指示器带有NAMUR标准的安装槽，可方便地安装各种附件，如阀门定位器，限位开关等。
2. 输出轴：高精度一体式齿轮输出轴材质为镀镍合金钢，同时符合ISO5211，DIN3337，NAMUR标准。可根据用户要求定制尺寸，并有不锈钢材质供选择。
3. 缸体：ASTM6005挤压铝型材缸体，采用硬质氧化，可选环氧树脂喷涂PTFE涂层或镀镍等表面处理。
4. 端盖：压铸铝合金端盖采用金属粉末喷涂各种颜色、PTFE涂层或镀镍处理。
5. 活塞：双活塞齿条，采用铸铝硬质氧化或者铸钢镀锌处理，安装位置对称，动作迅速，使用寿命长，简单的颠倒活塞即可以改变旋转方向。
6. 行程调整：外部两个独立的行程调整螺钉可以在两个方向进行方便而准确的 $\pm 5^\circ$ 调节开、关位置。
7. 高性能弹簧：组合式预负荷弹簧采用优质材料，涂层处理，预压装配。具有较强的抗腐蚀性能和长使用寿命。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。
8. 轴承与导板：采用低摩擦，长寿命复合材料，避免金属与金属间的直接接触，维护更换简单方便。
9. 密封：O型密封圈在常温条件下使用丁晴橡胶，在高温或低温时采用氟橡胶或硅橡胶。



技术参数

1. 工作介质

干燥或润滑的压缩空气，或无腐蚀性气体，介质中杂质微粒小于 $30\mu\text{m}$ 。

2. 气源压力

最小气源压力2bar，最大气源压力8bar。

3. 操作温度

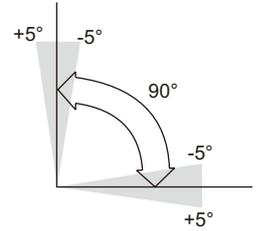
标准产品的操作温度为 $-20^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$ ；

低温产品的操作温度为 $-40^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$ ；

高温产品的操作温度为 $-20^\circ\text{C} \sim +120^\circ\text{C}$ ；

4. 行程调节

标准产品在 0° 和 90° 两个位置有 $\pm 5^\circ$ 的调节范围。

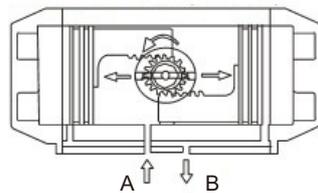


工作原理

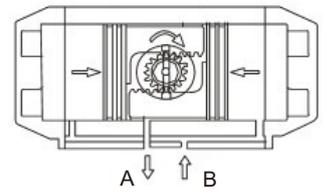
双作用

1. 当气源压力从A口进入，迫使活塞分开朝端盖方向移动；空气从B口排出，使主轴朝逆时针方向旋转。
2. 当气源压力从B口进入，迫使活塞合拢；空气从A口排出，使主轴朝顺时针方向旋转。

CCW-counter-clockwise(逆时针方向)



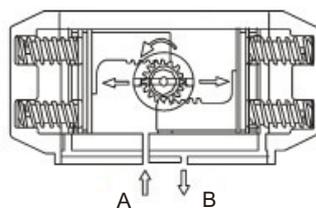
CW-clockwise(顺时针方向)



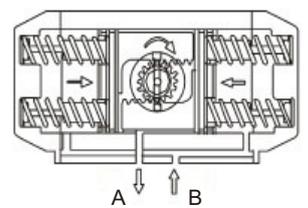
单作用

1. 当气源压力从A口进入迫使活塞分开朝端盖方向移动，同时压缩弹簧，空气从B口排出，使主轴朝逆时针方向旋转。
2. 当失气时，弹簧使活塞合拢，空气从A口排出，使主轴朝顺时针方向旋转。非标准旋转方向是颠倒两个活塞位置，引入压力到A口可以使主轴朝顺时针旋转，引入压力到B口可以使主轴朝逆时针旋转。

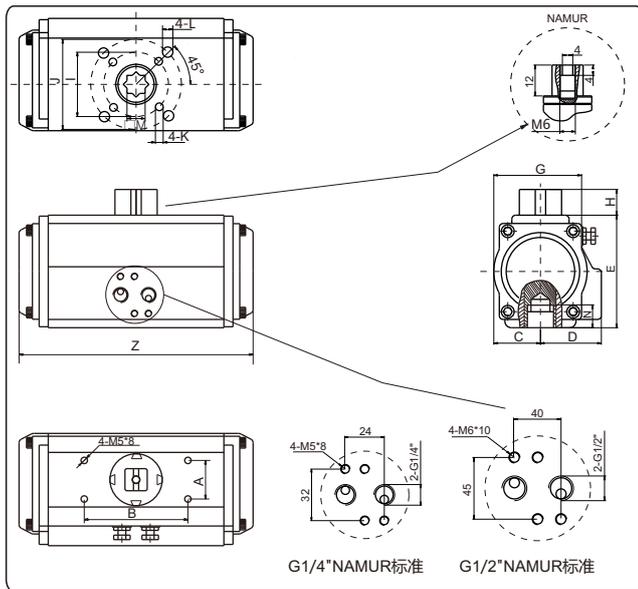
CCW-counter-clockwise(逆时针方向)



CW-clockwise(顺时针方向)



外形尺寸



单位：mm

型号	A	B	C	D	E	G	H	I	J
MAP32	25	50	23	23	46	46	20	-	Φ36
MAP40	30	80	28.5	36.5	60	52	20	Φ36	Φ50
MAP52	30	80	30	41.5	72	65	20	Φ36	Φ50
MAP63	30	80	36	47	87.5	72	20	Φ50	Φ70
MAP75	30	80	42	53	99.5	81	20	Φ50	Φ70
MAP83	30	80	46	57	108.8	92	20	Φ50	Φ70
MAP92	30	80	50	61	116.5	98	20	Φ50	Φ70
MAP105	30	80	57.5	64	133	109.5	20	Φ70	Φ102
MAP125	30	130	67.5	74.5	155	127.5	30	Φ70	Φ102
MAP140	30	130	75	77	172	137.5	30	Φ102	Φ125
MAP160	30	130	87	87	197	158	30	Φ102	Φ125
MAP190	30	130	103	103	230	189	30	-	Φ140
MAP210	30	130	114	114	255	211	30	-	Φ140
MAP240	30	130	130	130	289	245	30	-	Φ165
MAP270	30	130	147	147	326	273	30	-	Φ165
MAP300	30	130	162	174	350	312	30	-	Φ165
MAP350	30	130	190	195	410	365	30	Φ165	Φ254
MAP400	30	130	260	260	466	398	30	Φ165	Φ254

型号	K	L	M	N	Z	接管口径
MAP32	-	M5×8	9	11	110	G1/4
MAP40	M5×8	M6×10	11	14	122	G1/4
MAP52	M5×8	M6×10	11	14	147	G1/4
MAP63	M6×10	M8×13	14	18	168	G1/4
MAP75	M6×10	M8×13	14	18	184	G1/4
MAP83	M6×10	M8×13	17	21	204	G1/4
MAP92	M6×10	M8×13	17	21	262	G1/4
MAP105	M8×13	M10×16	22	26	268	G1/4
MAP125	M8×13	M10×16	22	26	296	G1/4
MAP140	M10×16	M12×20	27	31	390	G1/4
MAP160	M10×16	M12×20	27	31	454	G1/4
MAP190	-	M16×20	36	40	525	G1/4
MAP210	-	M16×20	36	40	532	G1/4
MAP240	-	M20×25	46	50	602	G1/4
MAP270	-	M20×25	46	50	718	G1/2
MAP300	-	M20×25	46	50	760	G1/2
MAP350	M20×25	8-M16×25	46	50	920	G1/2
MAP400	M20×25	8-M16×25	46	50	940	G1/2

选用与安装

使用气动执行器时，先确定阀门的扭矩，考虑管道介质；水蒸气或非润滑的介质增加25%安全值；非润滑的干气介质增加60%安全值；非润滑用气体输送的颗粒粉料介质增加100%安全值；对于清洁、无摩擦的润滑介质增加20%安全值，然后根据气源工作压力，查找双作用式或单作用式扭矩表，可得到准确的执行器型号。

气动执行器与阀门安装精度是否正确，直接影响执行器安全操作和使用寿命。合理安装是：执行器中心轴与阀杆必须绝对同轴。执行器与阀门装配之前，应对阀门扭矩测定，不应超出所要求扭矩。装配后，气动执行器和阀门同时试验，对阀门加压至额定密封压力。执行器以气源压力为 0.3~0.7MPa，或按用户需要的气源压力，对气动执行器的两个进气口进行切换进气，观察气动阀门的开启和关闭情况，不应有停顿、爬行现象，开关旋转应灵活，并要进行多次反复试验。

安装调试和使用维护

- MAP系列气动执行器可与阀门直接连接，也可通过连接支架和联轴器与需要驱动的阀门或设备连接。
- 安装前，应经空载试运动试验，运动正常及不漏气方可使用；安装时必须保证气动执行器的输出轴与需要驱动的设备或阀门的连接轴保持垂直。
- 必须保证气路管内部及接头清洁、无粉尘及油污等。
- 气动执行器与电磁阀、定位器、过滤器等配置的连接，可采用铜管、尼龙管、不锈钢管等。为减少噪音及防尘，排气口应安装消声器或消声节流阀。
- 执行器不能在超出温度和压力范围外操作，否则将损害部分元件。
- 负载在行程中有变化时，应使用有足够输出力的气缸，并要附加缓冲装置。
- 安装阀门及执行器前，确认执行器上部正确指示阀门位置，该过程出错将导致不正常工作。
- 使用中应定期检查气缸各部分是否有异常现象，各连接部分有无松动等。发现问题及时检修，防止事故发生。
- 气缸检修重新装配时，零件必须清洗干净，不得将脏物带入气缸内，特别需防止密封圈被剪切、划伤损坏等。
- 拆装执行器前必须切断所有气源，不能在通气状态下打开端盖，并做好防护措施方可操作。
- 气动执行器应定期维护和保养，定期对气动执行器配合使用的空气过滤器进行放水排污，正常情况下六个月检查一次，每年检修一次。

选型代码

MAP 1 2 3 4

1 执行器缸径系列	2 作用形式	3 弹簧数量	4 行程角度
32, 40, 52, 63, 75, 83, 92, 105, 125, 140, 160, 190, 210, 240, 270, 300, 350, 400	D：双作用型 S：单作用型 (弹簧复位)	K5 ~ K12 (仅单作用可选)	无：90度 T：特殊角度

注：1. 单作用型出厂默认10个弹簧(MAP400为12个弹簧)。

2. 行程角度为标准90°，可选120°，180°及其它角度，如需请在订货时特别注明。