

计量型气动执行器

30~480Nm

作为分段（灌装）计量装置，量取液体或半固体。

计量转角：45°

最大转角：90°

扭 矩：30~480Nm (在5.6bar气源下)

控制机能：双动

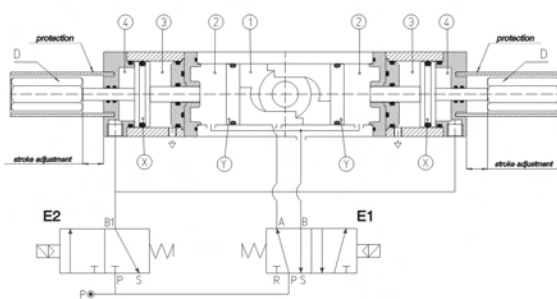
安装法兰：DIN/ISO 5211 DIN3337 F03-F10

环境温度：0°C~80°C

气源压力：5.6bar,最大8.4bar

控制气源：经过滤的压缩空气，无需润滑。

有润滑情况下润滑油必须适合NBR



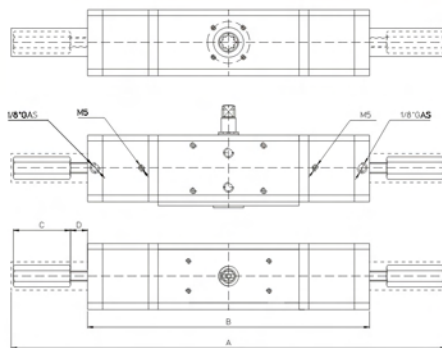
工作原理：

计量型气动执行器由Omal标准双动执行器和另两个附加的外部气缸组成。通过改变附加气缸的活塞行程，执行器和阀门转角被停止在预先设定的角度（45°~90°），因此阀门流量得以调节。

这种装置由两个电磁阀控制。如上图

E1 = 二位五通阀，控制执行器；

E2 = 二位五通阀，用于控制两个外部缸。



控制举例说明（以上图所示为例说明在分段灌装过程中的控制）

— 当阀门完全关闭(0°)时: E1 (断电): A进气, B排气 E2 (断电): 排气B1.

— 当阀门完全打开(90°)时 进行初步灌装: E1 (通电): 排气A, 进气E E2 (断电): 排气B1.

— 当达到初步的灌装程度（比如90%）时，E2通电，使附加缸活塞移动到设定的位置，然后E1断电，执行器在设定角度（例如30°）停止。此时阀门的开度和流量被减少，从而达到进行精确灌装的目的。

精确灌装此时电磁阀状态: E1 (断电): 进气A, 排气B; E2 (通电): 进气B1

— 当您重复以上过程时，这个调节角度和相应的阀门流量将被重复。

注: 调节螺母"D"的长度规定计量装置调节角度为0° ~ 45° 。

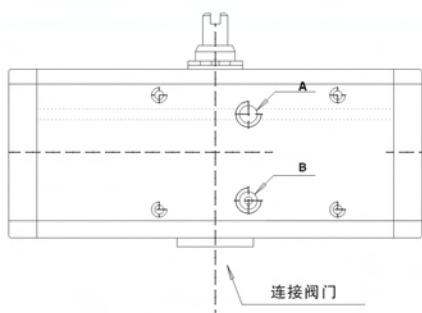
— 当达到灌装量时，E2断电(排气B1); 主体缸活塞继续向两边运动，从而使阀门完全关闭。至此灌装过程结束。

注: 此装置在调节到需要的位置后，可以在长期的工作周期中保持持久不变计量精度。

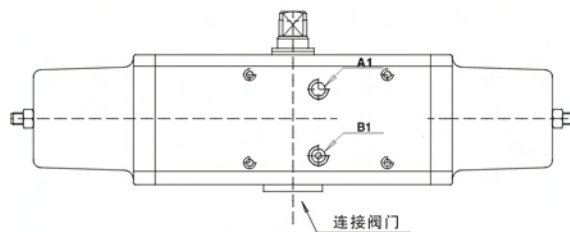
尺寸表

订货号		DD030401S	DD060401S	DD120401S	DD240401S	DD480401S
扭矩 (5.6bar气源)	Nm	30	60	120	240	480
A	mm.	354,4	413,2	488,9	586	679
B	mm.	235	267	315	388	433
C	mm.	46	56	56	71	89
D	mm.	13,5	17	22	27	33,7
重量	Kg.	1,8	2,8	4,7	8	14,3

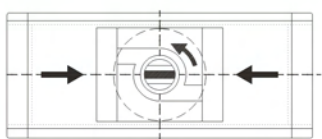
工作原理图



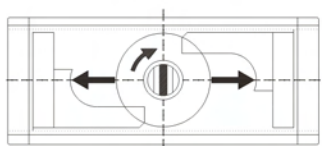
双动气动执行器



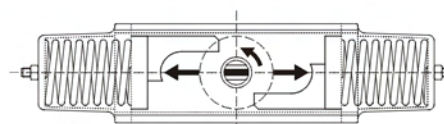
单动气动执行器



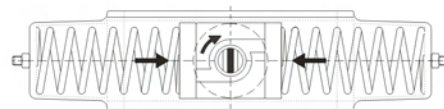
压缩空气由A孔进气,活塞向中心运动并推动执行器输出轴顺时针转动。上图所示为活塞最终位置



压缩空气由B孔进气,活塞向外运动并推动执行器输出轴顺时针转动。上图所示为活塞最终位置

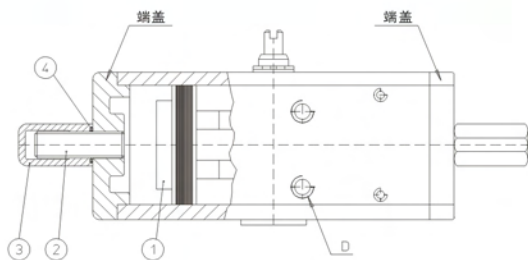


没有进气的时候,弹簧展开驱动执行器顺时针转动,直至回到静止位置。上图显示为它最终位置。我们建议在A1孔处安装一个小过滤器,避免灰尘和颗粒进入气缸室。



压缩空气由B1进气,活塞向外运动压缩弹簧,执行器逆时针转动,上图所示为它最终位置。

执行器的行程调节 – 操作说明



A 压缩空气由D孔进气,推动活塞(部件1)向端盖处运动,直至停止。

B 用扳手松开并取下螺母(部件3)。

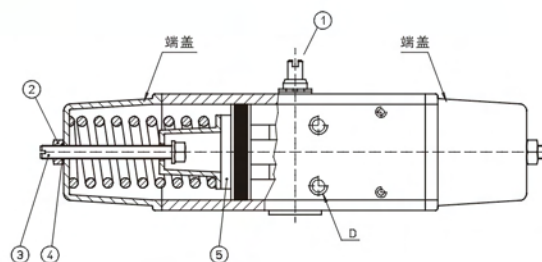
C 关掉气源

D 根据需要调节活塞行程,用六角扳手转动螺钉(部件2)直至合适的位置。

注:最大调节行程 10° ($80^\circ \sim 90^\circ$)。

E 再次由D孔供气,检查调节螺钉使活塞停止运动的位置是否正确,否则重复A~D过程,直到位置符合要求。

F 锁紧螺母(部件3)和让O环(部件4)使螺母和端盖紧密密封。



A 弹簧必须在张开位置,轴(部件1)在如上图所示位置,此时D孔不得进气。

B 用扳手松开并取下螺母(部件2)。

C 根据需要调节活塞行程,用六角扳手转动螺钉(部件3)直至合适的位置。

注:最大调节行程 10° 包括($80^\circ \sim 90^\circ$)

D 由D孔供气,检查螺钉(部件3)使活塞(部件5)停止运动的位置是否正确,否则重复A~D过程,直到位置符合要求。

E 锁紧螺母(部件2)和让O环(部件4)使螺母和端盖密封紧密。