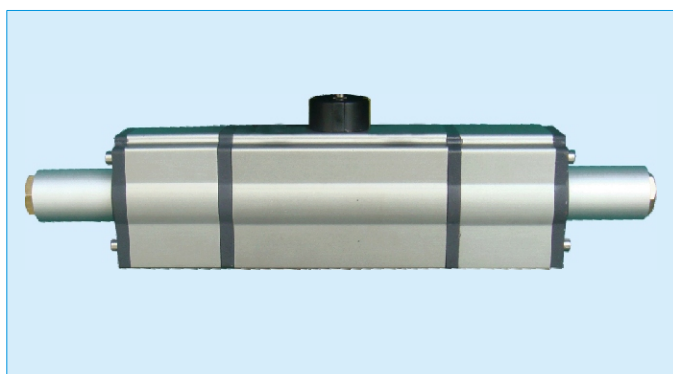


## Art. A3B系列两段式双动气动执行器

A3B系列两段式双气动执行器是一种特殊规格的执行机构,提供了 $0^{\circ}$  ,  $45^{\circ}$  ,  $90^{\circ}$  或  $0^{\circ}$  ,  $90^{\circ}$  ,  $180^{\circ}$  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 $90^{\circ}$  行程的执行器能提供 $20^{\circ}$  ,  $30^{\circ}$  ,  $50^{\circ}$  ,  $70^{\circ}$  等的中间位置.其工作原理如下:



### 两段式双动气动执行器工作原理(见图1):

两段式气动执行器由ADESUN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( $45^{\circ}$  至 $90^{\circ}$  ),因此阀门流量得以调节.这种装置由两个电磁阀控制.如图1:  
E1=二位五通电磁阀,控制执行器;  
E2=二位三通电磁阀,用于控制两个外部气缸.

双动

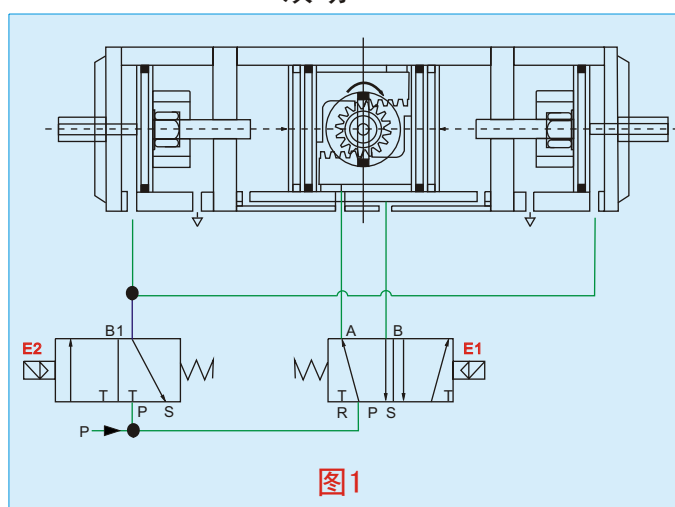


图1

状态	$0^{\circ}$	$0^{\circ} \rightarrow 90^{\circ}$	$90^{\circ} \rightarrow 45^{\circ}$	$45^{\circ} \rightarrow 0^{\circ}$
E1	失电	得电	失电	失电
E2	失电	失电	得电	失电

### 控制举例说明一

(以图1所示为例说明在分段灌装过程中的控制)

- \*当阀门完全关闭( $0^{\circ}$ )时;E1断电(A进气),B排气, E2断电; B1排气
- \*当阀门完全打开( $90^{\circ}$ )时.进行初步灌装:E1通电(A排气),B进气, E2断电(B1排气).
- \*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 $30^{\circ}$ )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(A进气),B排气;E2通电(B1进气).
- \*当达到灌装量时,E2断电(B1排气);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.

### 控制举例说明二

(以图2所示为例说明在分段灌装过程中的控制)

角度	电磁阀通电情况	进气口
$0^{\circ} \rightarrow 90^{\circ}$	E1	2
$90^{\circ} \rightarrow 0^{\circ}$	E2	4
$0^{\circ} \rightarrow 45^{\circ}$	先E3再E1	D+2
$45^{\circ} \rightarrow 90^{\circ}$	E1	2
$90^{\circ} \rightarrow 45^{\circ}$	E3	D
$45^{\circ} \rightarrow 0^{\circ}$	E2	4

状态	$0^{\circ}$	$0^{\circ} \rightarrow 45^{\circ}$	$45^{\circ} \rightarrow 90^{\circ}$	$90^{\circ} \rightarrow 45^{\circ}$	$45^{\circ} \rightarrow 0^{\circ}$
E1	失电	得电	得电	失电	失电
E2	失电	失电	失电	失电	得电
E3	失电	得电	失电	得电	失电

双动

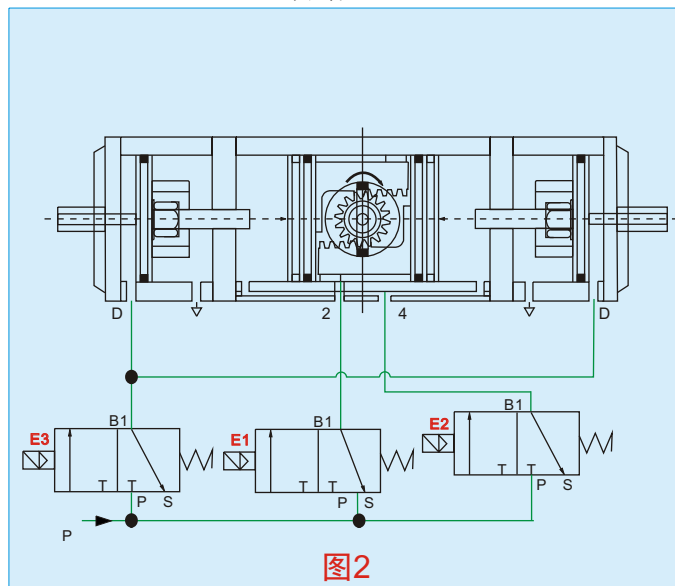
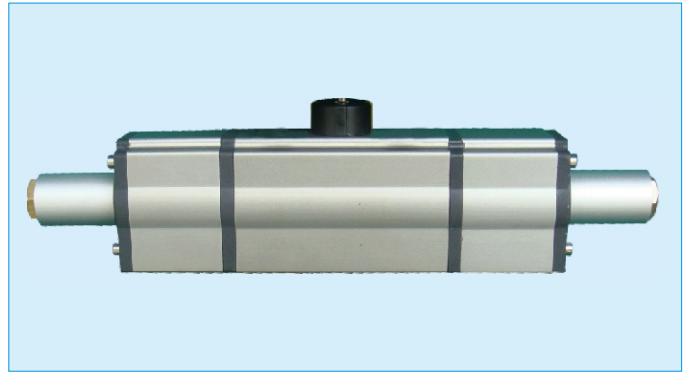


图2

## Art. A3B系列两段式单动气动执行器

A3B系列两段式单动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.其工作原理如下:



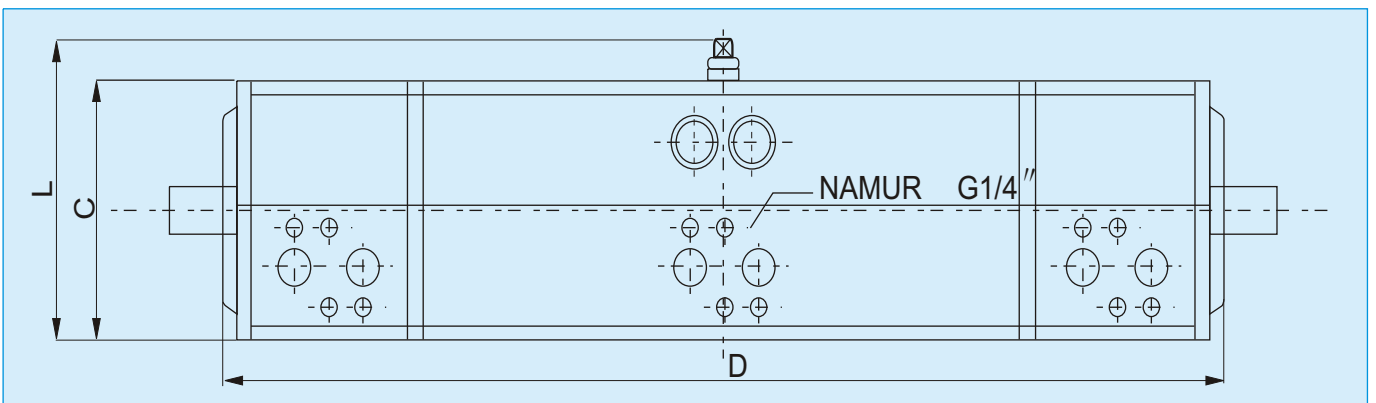
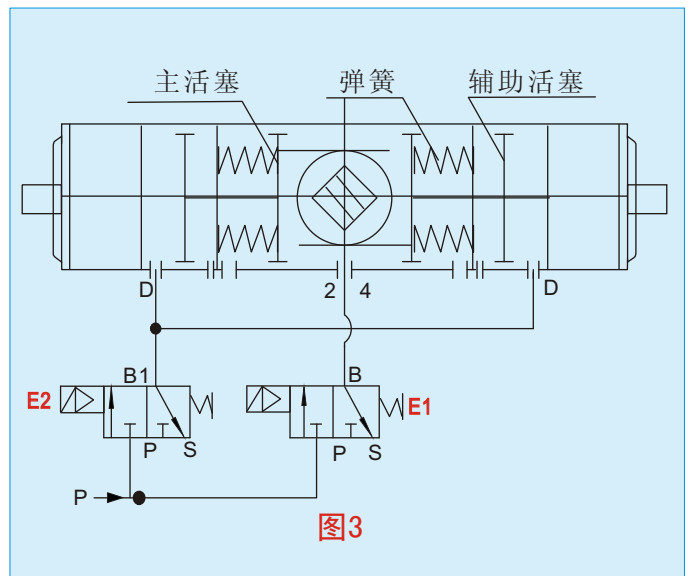
### 控制举例说明三(见图3)

(以图3所示为例说明在分段灌装过程中的控制)

角度	电磁阀通电情况	进气口
0°→90°	E1	2
90°→0°	2口排气-弹簧复位	
0°→45°	先E2再E1	D+2
45°→90°	E1	2
90°→45°	E2+E1	2+D
45°→0°	2口排气-弹簧复位	

状态	0°	0°→45°	45°→90°	90°→45°	45°→0°
E1	失电	得电	得电	得电	失电
E2	失电	得电	失电	得电	失电

单动(弹簧复位)



### 尺寸表

单位:mm

单动型号	A3B020-3SR	A3B035-3SR	A3B075-3SR	A3B110-3SR	A3B160-3SR	A3B255-3SR	A3B435-3SR	A3B665-3SR
双动型号	A3B020-3DA	A3B035-3DA	A3B075-3DA	A3B110-3DA	A3B160-3DA	A3B255-3DA	A3B435-3DA	A3B665-3DA
C	72	87.5	109	116.5	133	155	172	197
L	92	107.5	129	136.5	153	175	192	217
D	266	301	338	400	397	466	558	646