

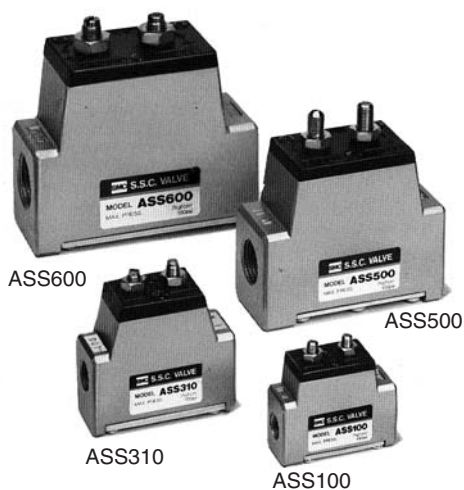
防止急速伸出系统用 SSC 阀

排气节流控制型:

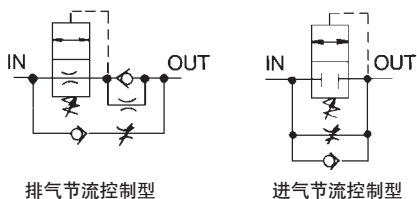
具有气缸的速度控制功能和固定节流及快速供气功能的控制阀。

进气节流控制型:

具有气缸的速度控制功能和快速供气功能的控制阀。



JIS符号



形式

形式	型号	连接口径	有效截面积 mm ²		质量 N
			控制流向	自由流向	
排气节流控制型	ASS100	1/8	2.4	9.5	97
	ASS300	1/4、3/8	14.5	22.0	220
	ASS500	1/2、3/4	52.0	55.0	580
	ASS600	3/4、1	80.0	90.0	950
进气节流控制型	ASS110	1/8	2.4	5.4	97
	ASS310	1/4、3/8	16.5	23.0	220

规格

使用流体	空气
最高使用压力	0.7MPa
环境温度及使用流体温度	-5~60°C(但未冻结)
设定压力	0.1~0.5MPa

型号表示方法

ASS 3 00 — 02 B

阀体大小

1	1/8
3	3/8
5	3/4
6	1

形式

00	排气节流控制型
10	进气节流控制型

※进气节流控制。
仅ASS110、ASS310。

附属品

无记号	无托架
B	带托架

连接口径

连接口径	适合系列
01	1/8 ASS100、110
02	1/4 ASS300、310
03	3/8 ASS300、310
04	1/2 ASS500
06	3/4 ASS500、600
10	1 ASS600

螺纹的种类

无记号	Rc
N	NPT
F	G

注意

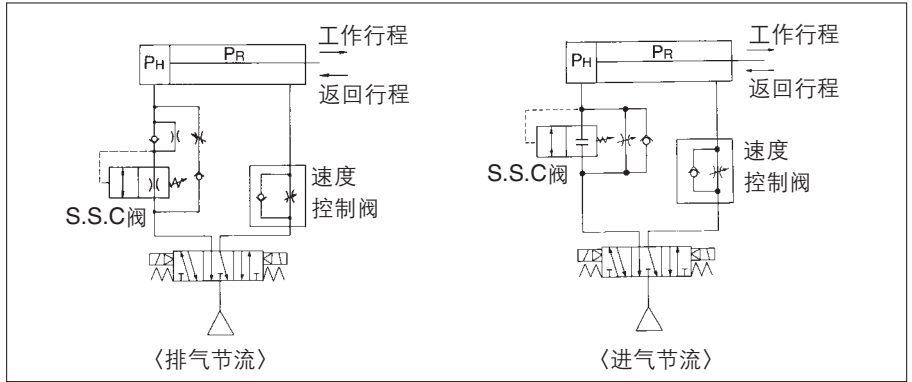
使用前必读。

安全上的注意、登载产品 / 共同注意事项参见前附1、2。各系列的共同注意事项、产品系列单独注意事项按前附3~5确认。

可防止气缸活塞杆急速伸出的事故

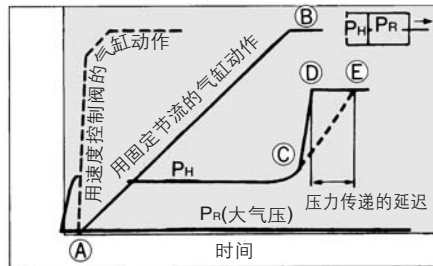
仅气缸的一侧供气，活塞杆会暴走，这会造成人身事故或产品·模具的破坏，排气节流型的SSC阀，在缸内无压力时，用进气节流控制，可防止急速伸出，加入压力之后，就变成常规的排气节流控制了。进气节流控制的场合，气缸通常是进气节流控制，不存在急速伸出现象。

系统回路



〈排气节流〉压力时间线图

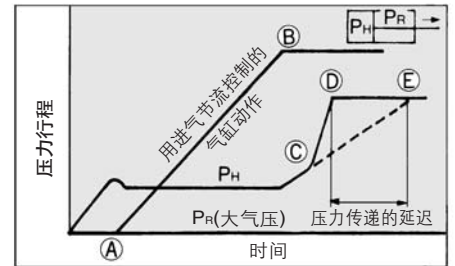
初期动作时的工作行程



对初期动作时的工作行程，靠SSC阀的固定节流孔，从A低速移动至B，到达B之后，无杆侧压力PH从C急升至D，使用进气节流的速度控制阀压力则是从C至E，故用SSC阀没有压力传递的延迟时间。加入压力后的通常动作时，气缸的速度控制就变成常规的排气节流控制了。

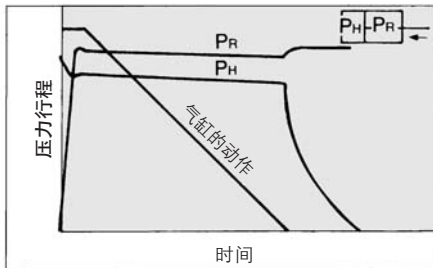
〈进气节流〉压力时间线图

初期动作时的工作行程

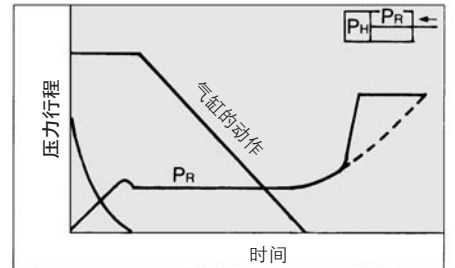


对进气节流控制，气缸从A动作至B与初期动作或通常动作无关。到达B之后，无杆侧压力PH从C急升至D，使用进气节流的速度控制阀，压力则是从C至E，故用SSC阀没有压力传递的延迟时间。加入压力后的通常动作，气缸的速度控制也是进气节流控制。

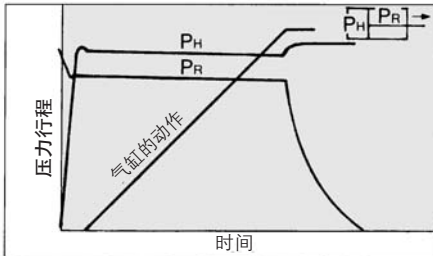
通常动作时的返回行程



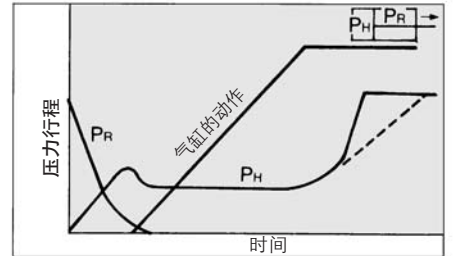
通常动作时的返回行程



通常动作时的工作行程



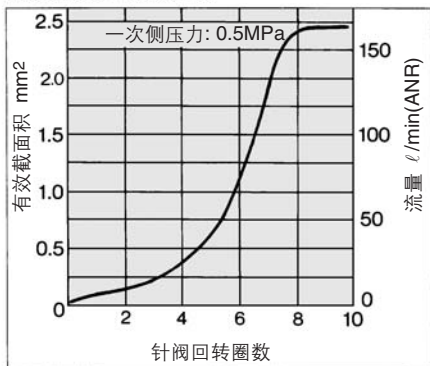
通常动作时的工作行程



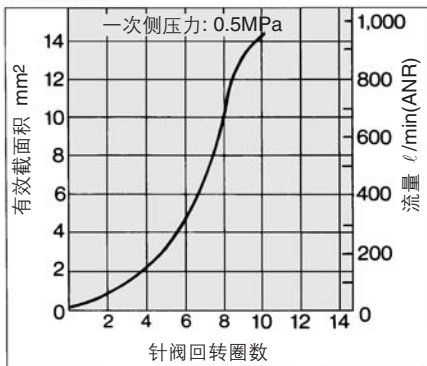
SSC 阀

流量特性

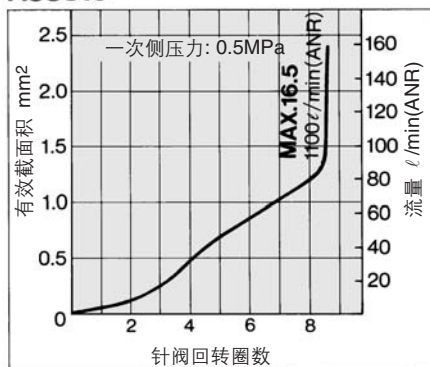
ASS100·ASS110



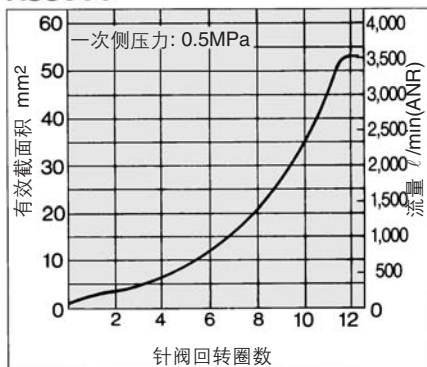
ASS300



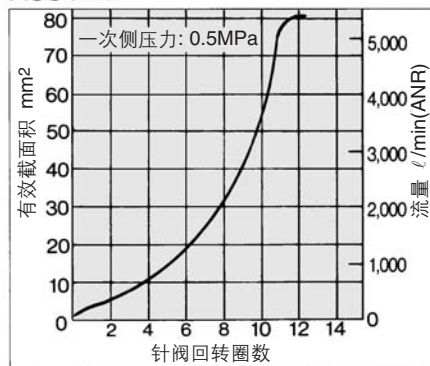
ASS310



ASS500

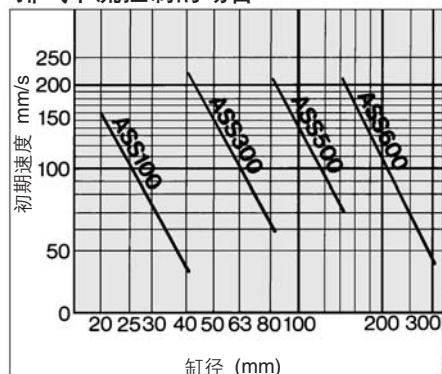


ASS600



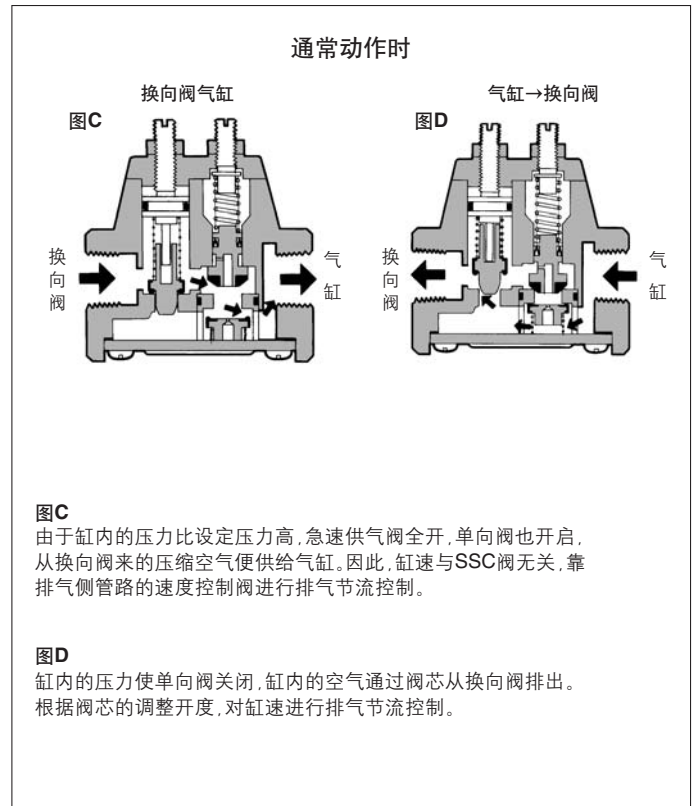
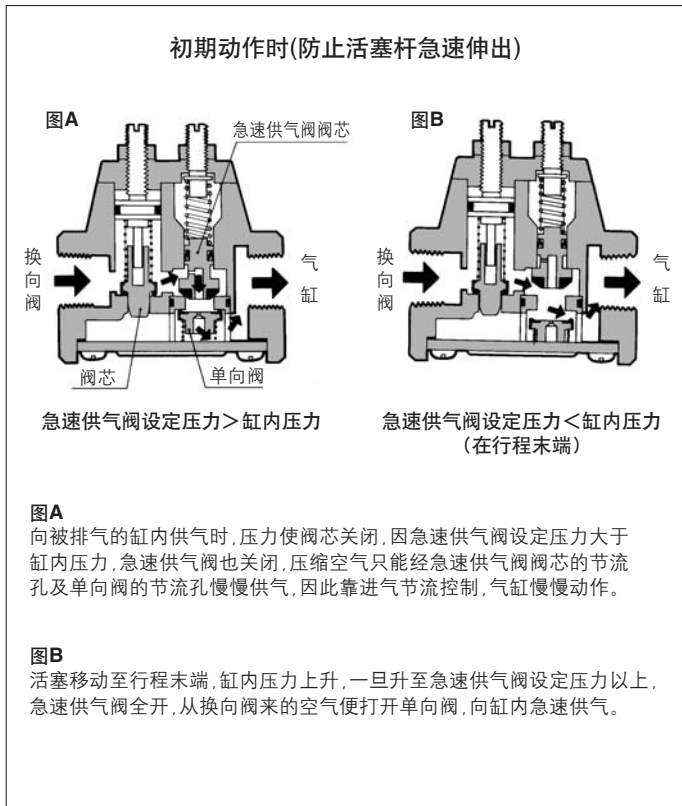
防止气缸急伸的初期速度

排气节流控制の場合

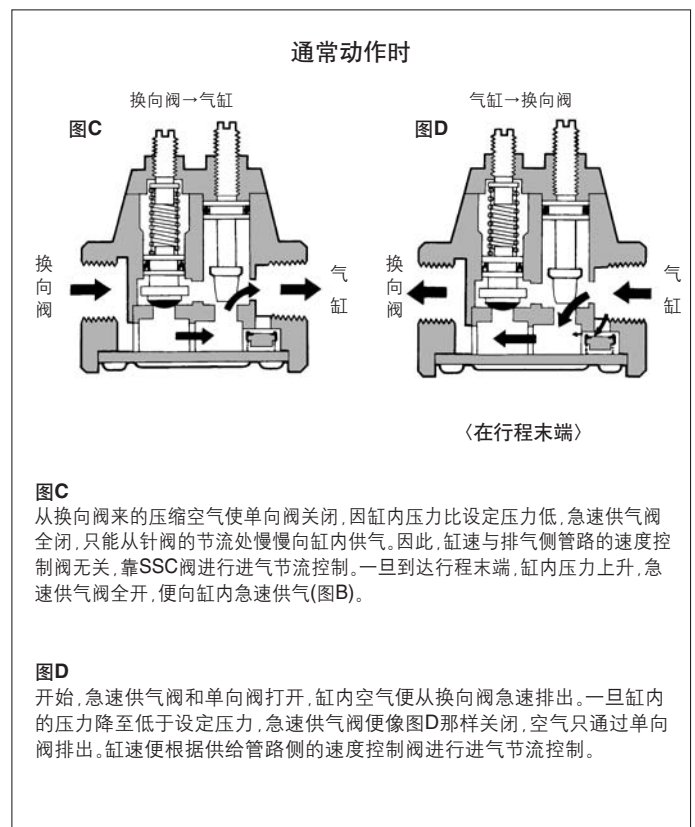
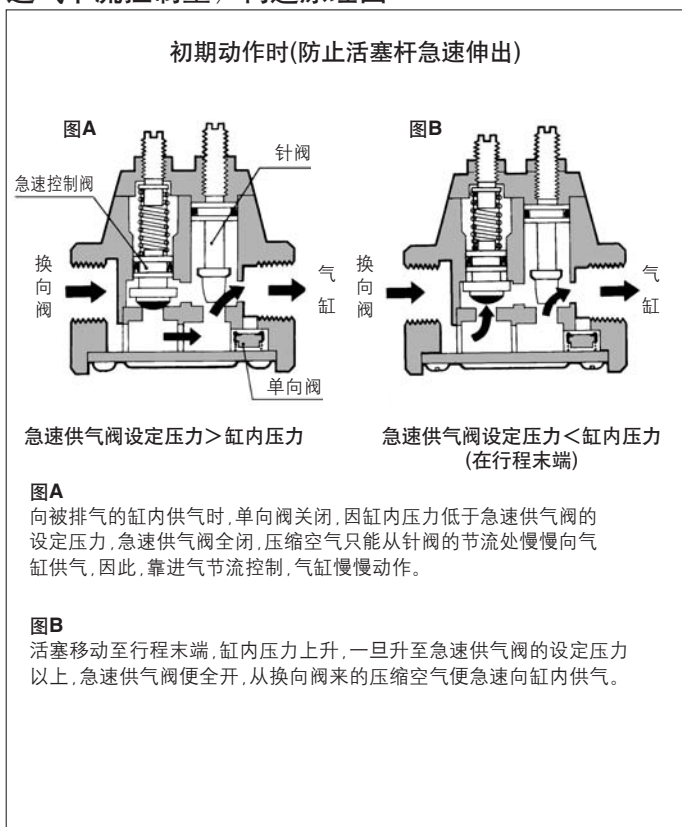


条件: 使用压力0.5MPa、无负载
 ※ 进气节流控制的初期速度与通常动作时的控制速度相同。

排气节流控制型 / 构造原理图

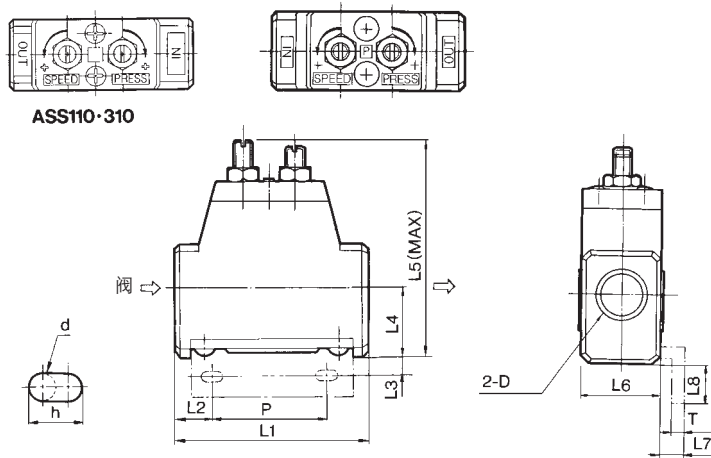


进气节流控制型 / 构造原理图



SSC 阀

外形尺寸图



型号	D	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	P	d	h	T	
ASS100	ASS110	1/8	50	17	4	14	52	20	5	9	20	5	10	2
ASS300	ASS310	1/4·3/8	63	16.5	5	23	73	26	6	12	30	6	12	3.2
ASS500	—	1/2·3/4	90	30.5	6	27	99	38	6	13	35	7	14	2.3
ASS600	—	3/4·1	112	26	6	31	116	46	6	14	65	7	14	3.2

排气节流控制型

安装

在防止急速伸出的行程供气侧管路上, IN连接方向控制阀, 与气缸直接配管。

- 注1) 气缸与SSC阀配管长, 通常动作时有可能不能进行速度控制。
- 注2) 缸内有残压的场合, SSC阀不能防止急速伸出。
- 注3) 初期动作后, 必须保持在行程末端处于加压状态, 使用被充入压力后进行通常动作的回路。

调整方法

排气节流型的调整应首先进行通常动作时的缸速调整, 然后再调整防止急速伸出的设定压力。

调整步骤

- ①在通常动作时的状态(指哪个管路被加压)在IN侧, 用缸速调整用针阀调整至所定的缸速。逆时针为加速, 顺时针为减速, 调整后, 将锁母紧固。另外, 气缸的缓冲阀应尽可能开启。
- ②在OUT侧有压力调整用针阀, 顺时针回转设定压力高。设定压力出厂时, 约调整至0.2MPa。
- ③缸内压力排出后再供气, 由于SSC阀有固定节流孔, 属于进气节流, 故气缸动作可防止急速伸出。到达行程末端后压力急升。可由压力调整用针阀逆时针回转来调整。调整后必须用锁母锁紧。

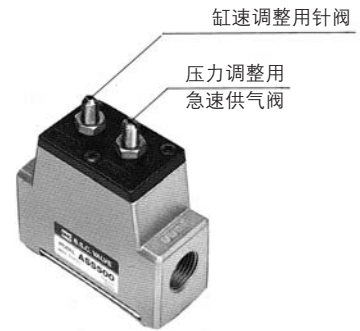
- 注1) 设定压力的调整应按使用条件进行。
- 注2) 设定压力的调整必须在缸内压力排出后的初期动作时进行。
- 注3) 设定压力的调整低了, 不能防止初期动作时的急速伸出。若设定压力高了, 通常动作时的缸速受到限制。

- ④再一次确认通常动作时的气缸动作。在气缸始动时, 若存在显著的延迟才突动, 或者若缸速极慢的场合, 表示排气侧的速度控制阀或SSC阀的缸速用调整用针阀过于节流, 或比供给侧的SSC阀的设定压力低, 应再次按步骤③→④进行调整。

注) 通常动作时的确认必须在初期动作时的防止急速伸出后, 在行程末端供给充分压力后进行。

SSC阀的安装·调整

安装: IN连接方向控制阀侧
OUT连接气缸侧。



托架型号

型号	托架型号
ASS1□0	XT14-82-3-1
ASS3□0	XT14-105-5-1
ASS500	XT14-89-2-1
ASS600	XT14-85-2-1

进气节流控制型

安装

在行程末端, 需要急速供气侧的供气侧管路, IN连接方向控制阀进行配管。

- 注1) 气缸和SSC阀及速度控制阀的配管长, 则驱动时的延迟时间变长。
- 注2) 气缸垂直安装的场合, 与所加负载相同方向的行程的速度不能控制。

调整方法

进气节流型的调整, 必须在防止急速伸出设定压力调整高之后, 进行缸速的调整、设定压力的调整。

调整步骤

- ①顺时针回转在IN侧的压力调整用急速供气阀, 调高设定压力。设定压力出厂时, 约在0.2MPa。
 - ②气缸未高速动作, 顺时针回转OUT侧的缸速调整用针阀, 使缸速变慢。
 - ③让方向控制阀改变动作, 用缸速调整用针阀和速度控制阀进行调整; 使气缸变成所定的缸速。(两侧都使用SSC阀的场合, 用两个缸速调整用针阀进行调整。)调整后, 再紧固锁母。另外, 接SSC阀侧的气缸的缓冲阀应尽可能开启。
 - ④缸速靠进气节流控制, 而且应逆时针回转压力调整用的急速供气阀, 使气缸在到达行程末端后, 压力急速上升。调整后再紧固锁母。
- 注) 不要过分逆时针回转压力调整用急速供气阀, 以防止气缸急速伸出。