

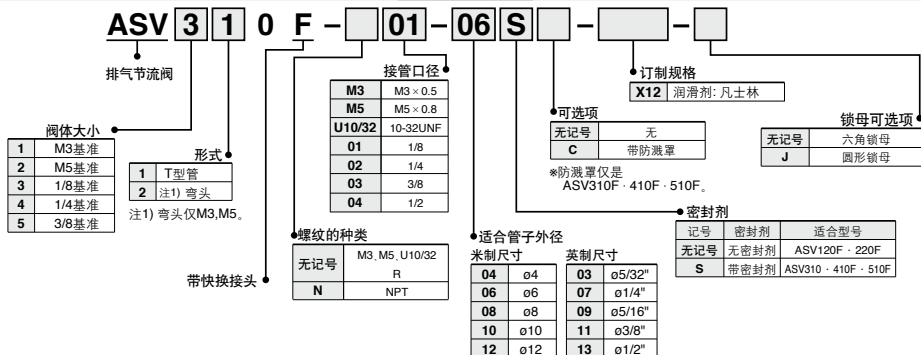
带节流消声器的快速排气阀

ASV 系列

阀体大小: M3, M5, 1/8, 1/4, 3/8

RoHS

型号表示方法

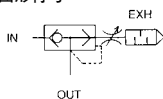


快排阀与排气节流阀一体化。
可用于气缸的高速驱动

- 得到约2倍的有效截面积
(与速度控制阀比较の場合)
对应型号: **ASV310F、410F、510F**
- 带消声器 · 快换接头
- 难燃性树脂阀体是标准型(UL规格V-0)
对应型号: **ASV310F、410F、510F**
- 黄铜零件全是无电解镀镍



图形符号



订制规格

Order Made

润滑油: 凡士林

X12

(例) **ASV120F-M3-04-X12**

注1) 仅ASV120F, ASV220F对应。

型号

型号	接管口径	适合管子外径(mm)										声速流速 dm ³ /(s·bar)		临界压力比	
		4	6	8	10	12	5/2"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	IN-OUT	OUT-EXH	IN-OUT	OUT-EXH
ASV120F-M3	M3 × 0.5	●										0.06	0.06	0.15	
ASV220F-M5	M5 × 0.8	●	●									0.26	0.26		
ASV310F-01	R1/8		●	●								1.4	1.6		
ASV310F-02	R1/4		●	●								1.4	1.6		
ASV410F-01	R1/8			●	●							2.7	2.8	0.35	
ASV410F-02	R1/4			●	●							2.7	2.8		
ASV410F-03	R3/8			●	●							2.7	2.8		
ASV510F-02	R1/4				●	●						4.6	5.4		
ASV510F-03	R3/8				●	●						5.4	5.8	0.25	
ASV510F-04	R1/2				●	●						5.4	5.8		
ASV220F-U10/32	10-32UNF						●	●	●	●		0.26	0.26	0.15	
ASV310F-N01	NPT1/8							●	●	●		1.4	1.6		
ASV310F-N02	NPT1/4							●	●	●		1.4	1.6		
ASV410F-N01	NPT1/8								●	●		2.7	2.8		
ASV410F-N02	NPT1/4								●	●		2.7	2.8	0.35	
ASV410F-N03	NPT3/8								●	●		2.7	2.8		
ASV510F-N02	NPT1/4								●	●		4.6	5.4		
ASV510F-N03	NPT3/8								●	●		5.4	5.8		
ASV510F-N04	NPT1/2								●	●		5.4	5.8		

规格

型号	ASV120F	ASV220F	ASV310F · 410F	ASV510F
使用流体	空气			
保证耐压力	1.5MPa			
最高使用压力	1MPa			
最低使用压力	0.1MPa			
环境温度及使用流体温度	-5~60°C(但未冻结)			
适合管子材质	尼龙、软尼龙、聚氨酯			
可选项	圆形锁母		带防溅罩、圆形锁母	

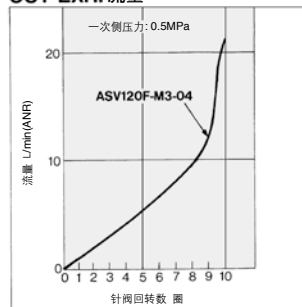
注1) 注意软尼龙、聚氨酯的最高使用压力。
(详见P.411, 412,)

针阀/流量特性

注) 流量特性为代值。

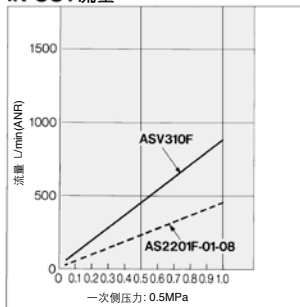
ASV120F

OUT-EXH. 流量

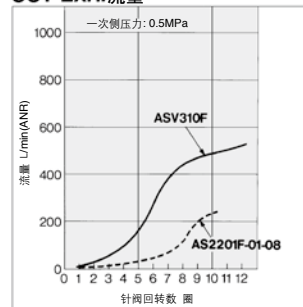


ASV310F

IN-OUT 流量

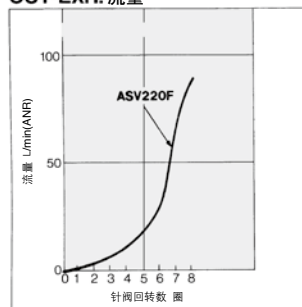


OUT-EXH. 流量



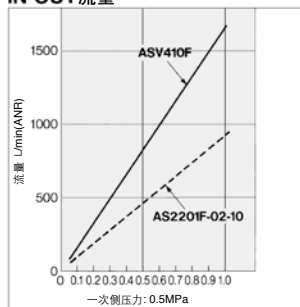
ASV220F

OUT-EXH. 流量

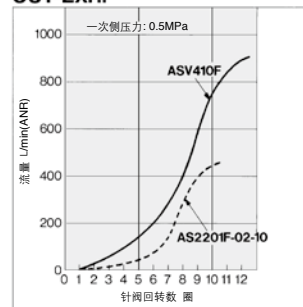


ASV410F

IN-OUT 流量

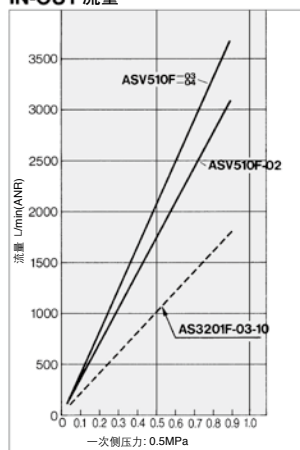


OUT-EXH. 流量

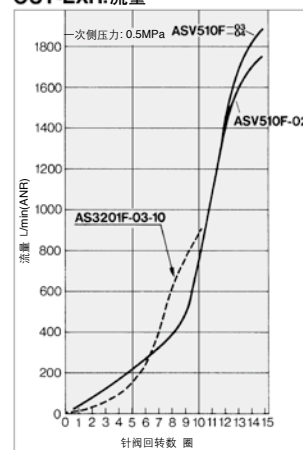


ASV510F

IN-OUT 流量



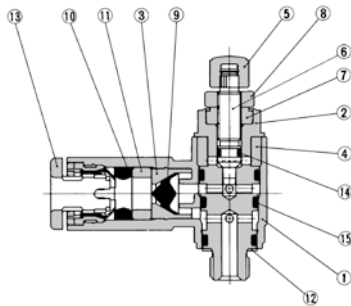
OUT-EXH. 流量



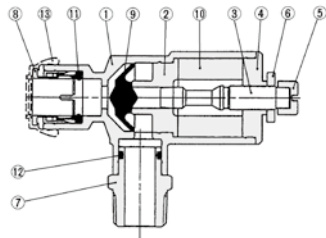
AS
TMH
ASD
AS
AS-FE
KE
AS-FG
AS-FP
AS-FM
AS-D
AS-T
ASP
ASN
AQ
ASV
AK
VCHC
ASS
ASR
ASQ

结构图

ASV120F · 220F



ASV310F · 410F · 510F



构成零部件

序号	零部件名	材质	备注
1	阀体A	PBT	
2	阀体B	黄铜 ^{注1)}	无电解镀镍
3	阀座环	黄铜	无电解镀镍
4	消声材料	PVA海绵	
5	手轮	PBT	M3形式: 黄铜无电解镀镍
6	针阀	黄铜	无电解镀镍
7	针阀导座	黄铜	无电解镀镍
8	锁母	钢 ^{注3)}	铬酸锌 ^{注2)}
9	阀芯	HNBR	
10	密封件	NBR	
11	隔环	POM	
12	密封垫	不锈钢/NBR	M3形式为PVC
13	释放套	—	
14	O形圈	NBR	
15	O形圈	NBR	

注1) M3形式为不锈钢。
注2) 圆形锁母为无电解镀镍。
注3) 圆形锁母为黄铜。

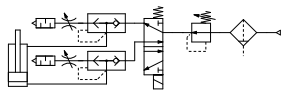
构成零部件

件号	零部件名	材质	备注
1	阀体A	PBT	UL94V-0
2	阀座环	铝合金	铬酸盐处理
3	针阀	铝合金	无电解镀镍
4	针阀导座	铝合金	无电解镀镍
5	手轮	黄铜	无电解镀镍
6	锁母	钢 ^{注2)}	铬酸锌 ^{注1)}
7	压入接头	黄铜	无电解镀镍
8	释放套	—	
9	阀芯	聚氨酯橡胶	
10	消声材料	PVA海绵	
11	密封件	NBR	
12	O形圈	NBR	
13	罩	难燃CR	UL94V-0

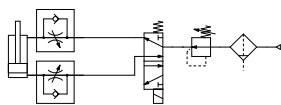
注1) 圆形锁母为无电解镀镍。
注2) 圆形锁母为黄铜, 但ASV310F, ASV410F为钢。

回路图

带排气节流的快排阀



速度控制阀回路



△ 产品单独注意事项

使用前必读。

安全上的注意参见前附56、驱动控制元件 / 共同注意事项由P.468~471确认。

设计上的注意 / 选定

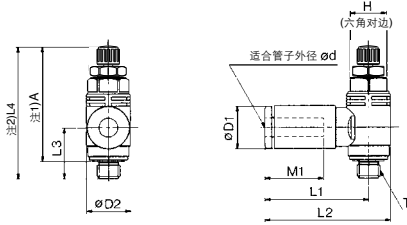
△ 注意

① 以下场合, 由于排气不良和发振, 有产生噪声的可能。

- (a) IN侧有残压、背压的场合。
- (b) IN侧和OUT侧的差压比最低使用压力小的场合。
- (c) ASV的IN侧配管和电磁阀的有效截面积比都ASV小的场合。

外形尺寸图

ASV120F・220F



米制尺寸

型号	适合管子 外径d	T	H	D1	D2	L1	L2	L3	L4		※A		M1	质量 g
ASV120F-M3-04	4	M3×0.5	5.5	9.3	7.2	21.4	25	9.8	Max.	Min.	Max.	Min.	12.7	5
ASV220F-M5-04	4	M5×0.8	8	9.3	9.6	22.8	27.6	11.1	31.4	28.6	27.7	24.9	12.7	8
ASV220F-M5-06	6	M5×0.8	8	11.6	9.6	23.6	28.4	11.1	31.4	28.6	27.7	24.9	13.5	9

注1) M螺纹的螺纹拧入后的参考尺寸

注2) L4是参考尺寸。

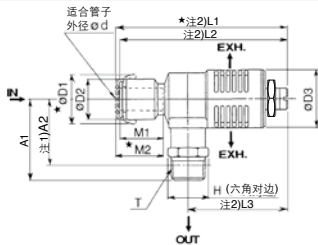
英制尺寸

型号	适合管子 外径d	T	H	D1	D2	L1	L2	L3	L4		※A		M1	质量 g
ASV220F-U10/32-03	5/32"	10-32UNF	8	9.3	9.6	22.8	27.6	11.1	Max.	Min.	Max.	Min.	12.7	8
ASV220F-U10/32-07	1/4"	10-32UNF	8	12	9.6	23.6	28.4	11.1	31.4	28.6	27.7	24.9	13.7	9

注1) U10/32螺纹的螺纹拧入后的参考尺寸

注2) L4是参考尺寸。

ASV310F・410F・510F



米制尺寸

型号	适合管子外径 d	T	H	D1	D2	D3	L1		L2		L3		A1	A2	M1	M2	质量 g
							Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.					
ASV310F-01-06S	6	R1/8	10	16.8	12.8	17.6	71.9	65.9	69.9	63.9	45.8	39.8	26.5	23.4	17	19	22
ASV310F-01-08S	8			19.3	15.2		73.8	67.8	71.8	65.8					19	21	23
ASV310F-02-06S	6	R1/4	14	16.8	12.8	17.6	71.9	65.9	69.9	63.9	45.8	39.8	30.9	25.4	17	19	30
ASV310F-02-08S	8			19.3	15.2		73.8	67.8	71.8	65.8					19	21	31
ASV410F-01-08S	8	R1/8	12	19.3	15.2	24	83.1	75.6	81.1	73.6	52.8	45.3	29.8	26.7	19	21	39
ASV410F-01-10S	10			23.3	18.5		85.2	77.7	83.2	75.7					21	23	41
ASV410F-02-08S	8	R1/4	14	19.3	15.2	24	83.1	75.6	81.1	73.6	52.8	45.3	34.2	28.7	19	21	47
ASV410F-02-10S	10			23.3	18.5		85.2	77.7	83.2	75.7					21	23	49
ASV410F-03-08S	8	R3/8	17	19.3	15.2	24	83.1	75.6	81.1	73.6	52.8	45.3	35.6	30.4	19	21	61
ASV410F-03-10S	10			23.3	18.5		85.2	77.7	83.2	75.7					21	23	63
ASV510F-02-10S	10	R1/4	17	23.3	18.5	30	88.2	82.2	86.2	80.2	53.6	47.6	39.3	33.8	21	23	69
ASV510F-02-12S	12			25.7	20.9		89.8	83.8	87.8	81.8					22	24	74
ASV510F-03-10S	10	R3/8	17	23.3	18.5	30	88.2	82.2	86.2	80.2	53.6	47.6	40.7	35.5	21	23	73
ASV510F-03-12S	12			25.7	20.9		89.8	83.8	87.8	81.8					22	24	78
ASV510F-04-10S	10	R1/2	22	23.3	18.5	30	88.2	82.2	86.2	80.2	53.6	47.6	44.9	37.6	21	23	95
ASV510F-04-12S	12			25.7	20.9		89.8	83.8	87.8	81.8					22	24	100

★: 带罩场合的尺寸。

注1) R螺纹的螺纹拧入后的参考尺寸。 注2) L1, L2, L3是参考尺寸。

英制尺寸

型号	适合管子外径 d	T	H	*D1	D2	D3	* L1		L2		L3		A1	A2	M1	*M2	质量 g
							Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.					
ASV310F-N01-07	1/4"	NPT1/8	12.7	17.2	13.2	17.6	73	67	71	65	45.8	39.8	26.5	23.4	16.8	18.8	22
ASV310F-N01-09	5/16"			19.3	15.2		73.8	67.8	71.8	65.8	45.8	39.8	26.5	23.4	19	21	23
ASV310F-N02-07	1/4"	NPT1/4	14.3	17.2	13.2	17.6	73	67	71	65	45.8	39.8	30.9	25.4	16.8	18.8	30
ASV310F-N02-09	5/16"			19.3	15.2		73.8	67.8	71.8	65.8	45.8	39.8	30.9	25.4	19	21	31
ASV410F-N01-09	5/16"	NPT1/8	12.7	19.3	15.2	24.4	83.1	75.6	81.1	73.6	52.8	45.3	29.8	26.7	19	21	39
ASV410F-N01-11	3/16"			23.3	18.5		85.2	77.7	83.2	75.7	52.8	45.3	29.8	26.7	21	23	41
ASV410F-N02-09	5/16"	NPT1/4	14.3	19.3	15.2	24.4	83.1	75.6	81.1	73.6	52.8	45.3	34.2	28.7	19	21	47
ASV410F-N02-11	3/16"			23.3	18.5		85.2	77.7	83.2	75.7	52.8	45.3	34.2	28.7	21	23	49
ASV410F-N03-09	5/16"	NPT3/8	17.5	19.3	15.2	24.4	83.1	75.6	81.1	73.6	52.8	45.3	35.6	30.4	19	21	61
ASV410F-N03-11	3/16"			23.3	18.5		85.2	77.7	83.2	75.7	52.8	45.3	35.6	30.4	21	23	63
ASV510F-N02-11	3/16"	NPT1/4	17.5	23.3	18.5	30	88.2	82.2	86.2	80.2	53.6	47.6	39.3	33.8	21	23	69
ASV510F-N02-13	1/2"			26.5	21.7		89.8	83.8	87.8	81.8	53.6	47.6	39.3	33.8	21.8	23.8	74
ASV510F-N03-11	3/16"	NPT3/8	17.5	23.3	18.5	30	88.2	82.2	86.2	80.2	53.6	47.6	40.7	35.5	21	23	73
ASV510F-N03-13	1/2"			26.5	21.7		89.8	83.8	87.8	81.8	53.6	47.6	40.7	35.5	21.8	23.8	78
ASV510F-N04-11	3/16"	NPT1/2	22.2	23.3	18.5	30	88.2	82.2	86.2	80.2	53.6	47.6	44.9	37.6	21	23	95
ASV510F-N04-13	1/2"			26.5	21.7		89.8	83.8	87.8	81.8	53.6	47.6	44.9	37.6	21.8	23.8	100

★: 带罩场合的尺寸。

注1) NPT螺纹的螺纹拧入后的参考尺寸

注2) L1, L2, L3是参考尺寸。