

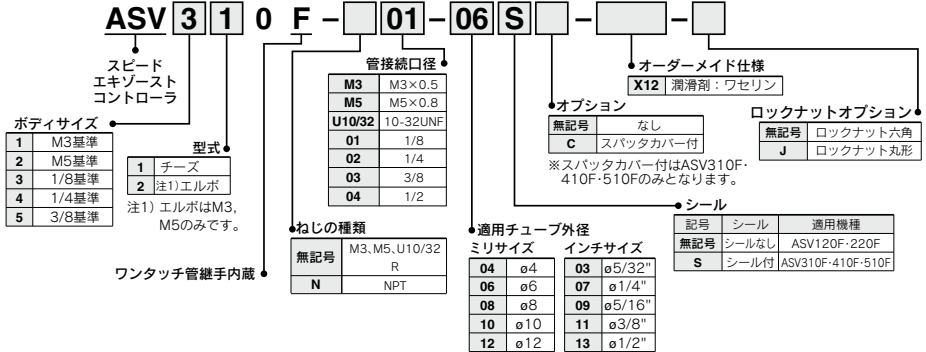
スピードエキゾーストコントローラ

ASV Series

RoHS

ボディサイズ：M3, M5, 1/8, 1/4, 3/8

型式表示方法

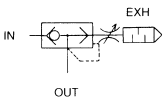


クイックエキゾーストバルブ+排気絞り弁を一体化。
シリンダの高速駆動に対応

- 約2倍の流量が得られます。
(スピードコントローラ制御と比較の場合)
対応機種：ASV310F、410F、510F
- サイレンサ・ワンタッチ管継手を内蔵
- 難燃性樹脂ボディが標準(UL規格V-0)
対応機種：ASV310F、410F、510F
- 黄銅部品はすべて無電解ニッケルめっき



表示記号



オーダーメイド

Order Made

潤滑剤：ワセリン

X12

(例)ASV120F-M3-04-X12

注1) ASV120F, ASV220Fのみの対応となります。

型式

型式	管接続口径	適用チューブ外径(mm)												音速コンダクタンス dm ³ /(s·bar)		臨界圧力比	
		4	6	8	10	12	5/32	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		
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		
ASV510F-04	R1/2								●	●				5.4	5.8		
ASV220F-U10/32	10-32UNF									●	●			0.26	0.26		
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		
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		

仕様

シリーズ	ASV120F	ASV220F	ASV310F-410F	ASV510F
使用流体	空気			
保証耐圧力	1.5MPa			
最高使用圧力	1MPa			
最低使用圧力	0.1MPa			
周囲温度および使用流体温度	-5~60℃(凍結なきこと)			
適用チューブ材質	ナイロン、ソフトナイロン、ポリウレタン			
オプション	ロックナット丸形		スパッタカバー付、ロックナット丸形	

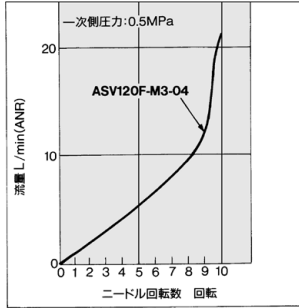
注1) ソフトナイロン、ポリウレタンは最高使用圧力にご注意ください。
(詳細はP.678, 682をご参照ください。)

ニードル弁／流量特性

注) 流量特性は代表値となります。

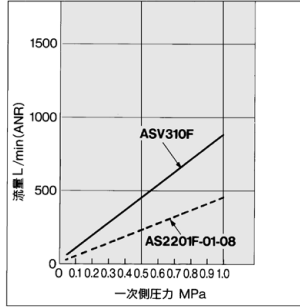
ASV120F

OUT-EXH.流量

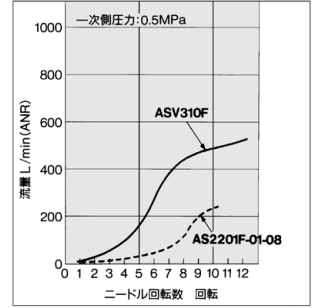


ASV310F

IN-OUT流量

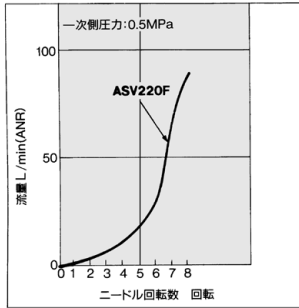


OUT-EXH.流量



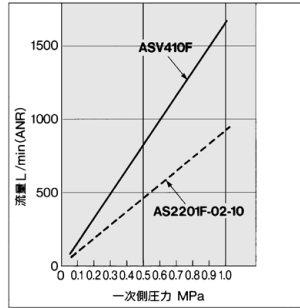
ASV220F

OUT-EXH.流量

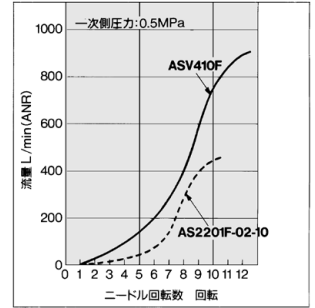


ASV410F

IN-OUT流量

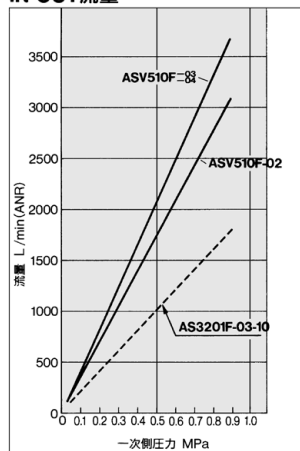


OUT-EXH.流量

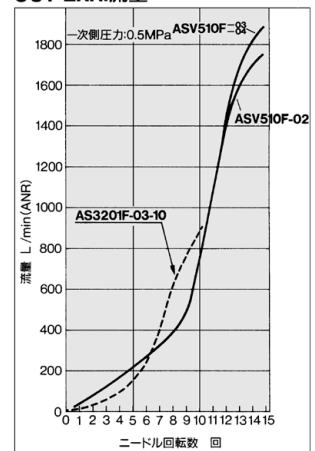


ASV510F

IN-OUT流量



OUT-EXH.流量



AS-F

JAS

AS-FS

AS-P

Uni AS

ASD

AS

AS-FM

AS-FG

ASG

AS-W2

ASB

AS FCS

AS-FP

AS-FE

ASP

JASV

ASV

AS-D

ASB-D

AS-T

ASR ASQ

ASN2

AS-DPX

AQ

KE

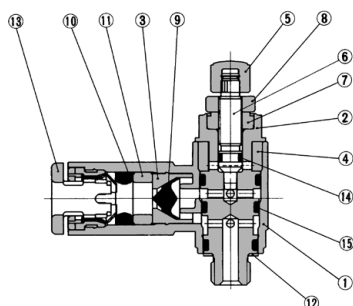
AS X785

AK

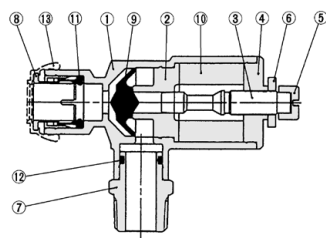
VCHC

構造図

ASV120F・220F



ASV310F・410F・510F



構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ A	PBT	
2	ボディ B	黄銅 ^{注1)}	無電解ニッケルめっき
3	シートリング	黄銅	無電解ニッケルめっき
4	消音材	PVAスポンジ	
5	ハンドル	PBT	M3タイプは黄銅に無電解ニッケルめっき
6	ニードル	黄銅	無電解ニッケルめっき
7	ニードルガイド	黄銅	無電解ニッケルめっき
8	ロックナット	鋼 ^{注3)}	亜鉛クロメート ^{注2)}
9	バルブ	HNBR	
10	パッキン	NBR	
11	スぺーサ	POM	
12	ガスケット	ステンレス/NBR	M3タイプはPVC
13	カセット	—	
14	Oリング	NBR	
15	Oリング	NBR	

注1) M3タイプはステンレス鋼となります。

注2) ロックナット丸形は無電解ニッケルめっきとなります。

注3) ロックナット丸形は黄銅となります。

構成部品

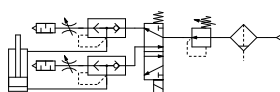
番号	部品名	材質	備考
1	ボディ A	PBT	UL94V-0
2	シートリング	アルミニウム合金	クロメート処理
3	ニードル	アルミニウム合金	無電解ニッケルめっき
4	ニードルガイド	アルミニウム合金	無電解ニッケルめっき
5	ハンドル	黄銅	無電解ニッケルめっき
6	ロックナット	鋼 ^{注2)}	亜鉛クロメート ^{注1)}
7	打込ハーフ	黄銅	無電解ニッケルめっき
8	カセット	—	
9	バルブ	ウレタンゴム	
10	消音材	PVAスポンジ	
11	パッキン	NBR	
12	Oリング	NBR	
13	カバー	難燃CR	UL94V-0

注1) ロックナット丸形は無電解ニッケルめっきとなります。

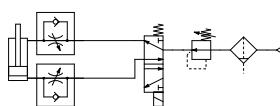
注2) ロックナット丸形は黄銅となります。ただし、ASV310F、ASV410Fは鋼となります。

回路図

スピードエキゾーストコントローラ回路



スピードコントローラ制御



△ 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。
安全上のご注意につきましてはP.11、駆動制御機器／共通注意事項につきましてはP.19～22をご確認ください。

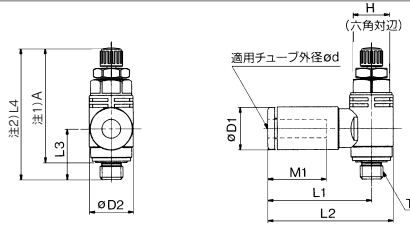
設計上のご注意／選定

△ 注意

- 以下の様な場合、排気不良や発振による騒音が生じる恐れがあります。
 - IN側に残圧、背圧がある場合。
 - IN側とOUT側との差圧が、最低使用圧力より小さい場合。
 - ASVのIN側配管や電磁弁の有効断面がASVよりも小さい場合。
- スピードエキゾーストバルブASV220Fシリーズは、スピードコントローラAS1201Fシリーズよりも音速コンダクタンスが小さいため、配管条件によっては、シリンダ速度が遅くならない場合がありますので、ご使用の際はご注意ください。
- IN側に常時加圧する用途の場合、排気不良となる恐れがあります。
IN側が大気開放(無加圧)の状態と比べ、バルブを動作させる差圧が大きくなり、排気不良の原因となります。

外形寸法図

ASV120F・220F



ミリサイズ

型式	適用チューブ 外径 d	T	H	D1	D2	L1	L2	L3	L4		※A		M1	質量 g
									Max.	Min.	Max.	Min.		
ASV120F-M3-04	4	M3×0.5	5.5	9.3	7.2	21.4	25	9.8	28.6	26.1	25.8	23.3	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ねじのねじ込み後の参考寸法

注2) L4は参考寸法です。

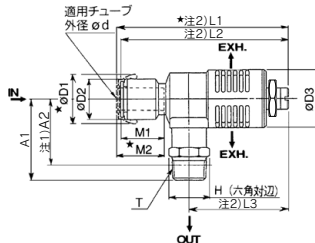
インチサイズ

型式	適用チューブ 外径 d	T	H	D1	D2	L1	L2	L3	L4		※A		M1	質量 g
									Max.	Min.	Max.	Min.		
ASV220F-U10/32-03	5/32"	10-32UNF	8	9.3	9.6	22.8	27.6	11.1	31.4	28.6	27.7	24.9	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ねじのねじ込み後の参考寸法

注2) L4は参考寸法です。

ASV310F・410F・510F



ミリサイズ

型式	適用チューブ 外径 d	T	H	*D1	D2	D3	* L1		L2		L3		※A1	A2	M1	*M2	質量 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						73.8	67.8	71.8	65.8							
ASV310F-02-06S	6						71.9	65.9	69.9	63.9							
ASV310F-02-08S	8	R1/4	14	19.3	15.2	17.6	83.1	75.6	81.1	73.6	52.8	45.3	29.8	26.7	19	21	31
ASV410F-01-08S	8						85.2	77.7	83.2	75.7							
ASV410F-01-10S	10						83.1	75.6	81.1	73.6							
ASV410F-02-08S	8	R1/4	14	23.3	18.5	24	85.2	77.7	83.2	75.7	52.8	45.3	34.2	28.7	19	21	47
ASV410F-02-10S	10						83.1	75.6	81.1	73.6							
ASV410F-03-08S	8						85.2	77.7	83.2	75.7							
ASV410F-03-10S	10	R3/8	17	23.3	18.5	24	85.2	77.7	83.2	75.7	52.8	45.3	35.6	30.4	21	23	63
ASV510F-02-10S	10						88.2	82.2	86.2	80.2							
ASV510F-02-12S	12						89.8	83.8	87.8	81.8							
ASV510F-03-10S	10	R3/8	17	23.3	18.5	24	88.2	82.2	86.2	80.2	53.6	47.6	40.7	35.5	21	23	73
ASV510F-03-12S	12						89.8	83.8	87.8	81.8							
ASV510F-04-10S	10						88.2	82.2	86.2	80.2							
ASV510F-04-12S	12	R1/2	22	23.3	18.5	30	88.2	82.2	86.2	80.2	53.6	47.6	44.9	37.6	22	24	100
							89.8	83.8	87.8	81.8							

★: カバー付の場合の寸法

注1) Rねじのねじ込み後の参考寸法

注2) L1, L2, L3は参考寸法です。

インチサイズ

型式	適用チューブ 外径 d	T	H	*D1	D2	D3	* L1		L2		L3		※A1	※A2	M1	*M2	質量 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"						73.8	67.8	71.8	65.8							
ASV310F-N02-07	1/4"						73	67	71	65							
ASV310F-N02-09	5/16"	NPT1/4	14.3	19.3	15.2	17.6	83.1	75.6	81.1	73.6	52.8	45.3	29.8	26.7	19	21	31
ASV410F-N01-09	5/16"						85.2	77.7	83.2	75.7							
ASV410F-N01-11	3/16"						83.1	75.6	81.1	73.6							
ASV410F-N02-09	5/16"	NPT1/4	14.3	23.3	18.5	24.4	85.2	77.7	83.2	75.7	52.8	45.3	34.2	28.7	19	21	47
ASV410F-N02-11	3/16"						83.1	75.6	81.1	73.6							
ASV410F-N03-09	5/16"						85.2	77.7	83.2	75.7							
ASV410F-N03-11	3/16"	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
ASV510F-N02-11	3/16"						85.2	77.7	83.2	75.7							
ASV510F-N02-13	1/2"						88.2	82.2	86.2	80.2							
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"						89.8	83.8	87.8	81.8							
ASV510F-N04-11	3/16"						88.2	82.2	86.2	80.2							
ASV510F-N04-13	1/2"	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
							89.8	83.8	87.8	81.8							

★: カバー付の場合の寸法

注1) NPTねじのねじ込み後の参考寸法

注2) L1, L2, L3は参考寸法です。

- AS-F
- JAS
- AS-FS
- AS-P
- Uni AS
- ASD
- AS
- AS-FM
- AS-FG
- ASG
- AS-W2
- ASB
- AS F□S
- AS-FP
- AS-FE
- ASP
- JASV
- ASV
- AS-D
- ASB-D
- AS-T
- ASR ASQ
- ASN2
- AS-DPX
- AQ
- KE
- AS X785
- AK
- VCHC