

高速2ポートバルブ

SX10 Series



高速応答

ON時

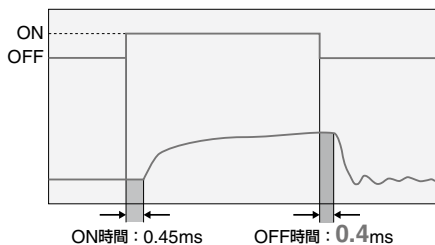
0.45ms
±0.05ms

9mm
薄形

OFF時

0.4ms
±0.05ms

●50L/min 80Wタイプ



※応答時間は当社試験条件による実測値(保証値ではありません)



VCH□

VDW

SX10

VQ

LVM

長寿命 50億回以上

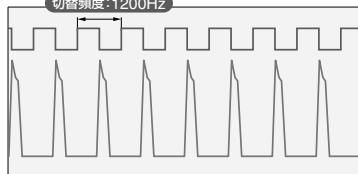
独自の弁・コイル構造により長寿命を実現し、メンテナンス頻度低減。
(50L/min タイプ DC24V 0.25MPa 当社ライフテスト条件による)

高頻度 1200Hz

追従性に優れ、連続動作可能

●50L/min 80Wタイプ

切替頻度: 1200Hz



2種類の取付方法

クイック着脱タイプ

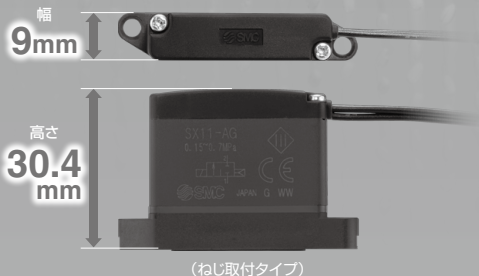
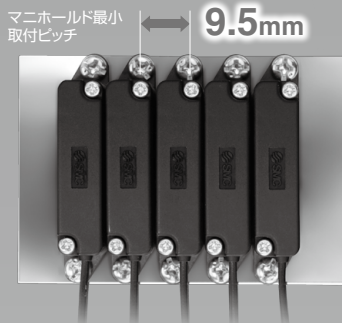
ねじ取付タイプ



マニホールドベースはお客様がご用意ください。

低消費電力 4w
長期連続通電可能

○ 小型・省スペース ※マニホールドベースはお客様がご用意をお願いします。

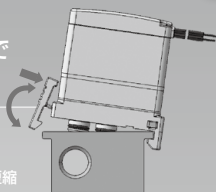


○ 作業工数削減

(クイック着脱タイプ)

ワンタッチ着脱で
工具不要!

着脱時間 約5秒
(1台あたり)
多数個設置時の時間短縮



○ コイル温度
上昇値5℃

(4Wタイプ)

消費電力	温度上昇
4Wタイプ	5℃
10Wタイプ	14℃

DC24V, 0.25MPa, 300Hz連続運転時

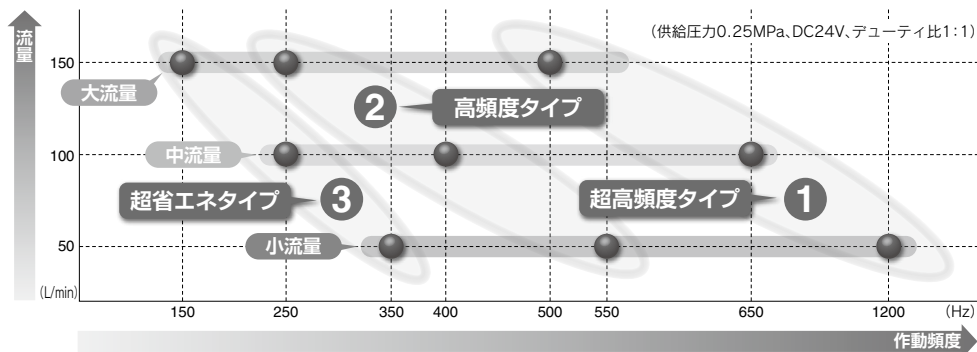
○ フィルタ付の
選択が可能



1 (IN)ポートにフィルタ付
クイック着脱タイプも
1 (IN)ポートにフィルタを装着

バリエーションと使い分け(目安)

タイプ別流量と作動頻度

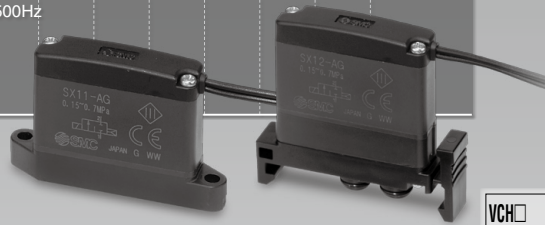
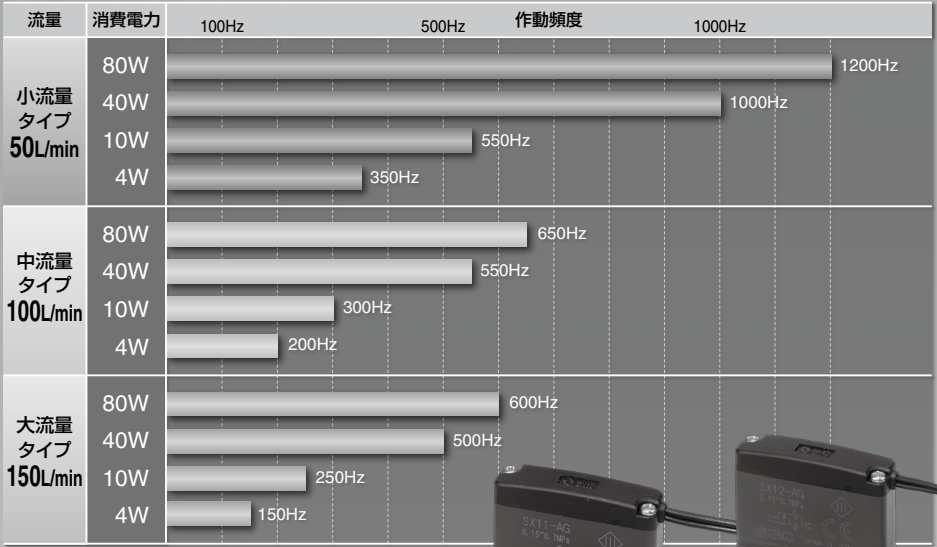


仕様	ドライバ	連続通電	消費電力	OFF応答時間		
				50L/min	100L/min	150L/min
① 超高頻度タイプ 500~1200Hz	省電力駆動ドライバ用(P.511参照)	—	80W, 40W	0.4ms	0.55ms	0.75ms
② 高頻度タイプ 250~550Hz	制御ドライバ不要	(注)	10W	0.4ms	0.55ms	0.75ms
③ 超省エネタイプ 150~350Hz	制御ドライバ不要	可能	4W	0.4ms	0.55ms	0.75ms

(注)連続通電は別途お問合せください。

○ バリエーション

ボディサイズは全て同一。



VCH□

VDW

SX10

VQ

LVM

用途・目的に合わせてご選定ください

ON, OFF両方
高速応答で使いたい

80W、40W
仕様をご選定
ください。

型式	消費電力	流量	最高 作動頻度	応答時間 (ms)	
				ON時	OFF時
SX1□-A	80W	50L/min	1200Hz	0.45	0.4
-B	40W	50L/min	1000Hz	0.55	0.4
-E	80W	100L/min	650Hz	0.55	0.55
-F	40W	100L/min	550Hz	0.7	0.55
-J	80W	150L/min	600Hz	0.6	0.75
-K	40W	150L/min	500Hz	0.8	0.75

※電流値制限が必要。

OFFだけは高速で使いたいが、
特別な制御回路は使いたくない

10W仕様を
ご選定
ください。

型式	消費電力	流量	最高 作動頻度	応答時間 (ms)	
				ON時	OFF時
SX1□-C	10W	50L/min	550Hz	0.9	0.4
-G	10W	100L/min	300Hz	1.1	0.55
-L	10W	150L/min	250Hz	1.35	0.75

※連続通電は別途お問合せください。

省エネがいい
連続通電したい

4W仕様を
ご選定
ください。

型式	消費電力	流量	最高 作動頻度	応答時間 (ms)	
				ON時	OFF時
SX1□-D	4W	50L/min	350Hz	1.25	0.4
-H	4W	100L/min	200Hz	1.7	0.55
-M	4W	150L/min	150Hz	2.75	0.75

※連続通電可能。

高速2ポートバルブ SX10 Series



型式表示方法

SX1 2 F - A G

バルブ取付方法

1	ねじ取付タイプ ^{注)}
2	クイック着脱タイプ

注) 取付ねじ (M3×0.5、2ヶ)、ガスケットが付属されます (同梱包出荷)

フィルタ (INポート)

無記号	フィルタなし
F	フィルタ付 ^{注)}

注) 流量低下率
50L/min : 5%以下
100L/min : 5~10%
150L/min : 10~15%

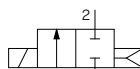
流量と作動頻度 (DC24V, 0.25MPa時)

記号	流量 (L/min.)	消費電力 (W)	最高作動頻度 (Hz)
A	50	80	1,200
B		40	1,000
C		10	550
D		4	350
E	100	80	650
F		40	550
G		10	300
H		4	200
J	150	80	600
K		40	500
L		10	250
M		4	150

リード線 (グロメット) 長さ

記号	長さ
G	300mm
H	500mm
J	1000mm

JIS記号



仕様

流量 (L/min.) [0.25MPa時]	50				100				150			
	80	40	10	4	80	40	10	4	80	40	10	4
消費電力 (W)												
切換方式	2位置2ポート N.C. エアリターン											
シール方式	メタルボベツトシール											
バルブ幅 (mm)	9											
使用流体	空気											
最低使用圧力 (MPa)	0.15											
コイル抵抗値 (Ω)	7.2	14.4	58	144	7.2	14.4	58	144	7.2	14.4	58	144
最高使用圧力 (MPa) [DC24V時]	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.4	0.7	0.7	0.4	0.25
周囲温度、使用流体温度 (°C)	-10~50 (ただし凍結なきこと)											
給油	不可											
取付姿勢	自由											
耐衝撃/耐振動 (m/s ²)	300/50											
保護構造	防塵											
リード線取出方法	グロメット											
質量 (g)	ねじ取付タイプ											
	クイック着脱タイプ											

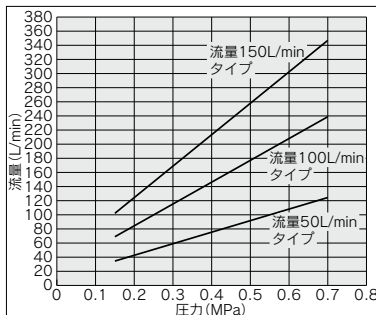
特性

流量 (L/min.) [0.25MPa時]	50				100				150				
	80	40	10	4	80	40	10	4	80	40	10	4	
消費電力 (W)													
流量特性	C _l (dm ³ /(s·bar))	0.24				0.47				0.70			
	b	0.24				0.28				0.21			
	C _v	0.06				0.12				0.17			
応答時間 (ms) [0.25MPa時]	ON	0.45	0.55	0.9	1.25	0.55	0.7	1.1	1.7	0.6	0.8	1.35	2.75
	OFF	0.4	0.4	0.4	0.4	0.55	0.55	0.55	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
最高作動頻度 (Hz) [0.25MPa時]	1,200	1,000	550	350	650	550	300	200	600	500	250	150	

注1) DC24V、テューティ比1:1の場合
80W: 省電力ドライバによる電流値制限が必要です。
40W: 省電力ドライバによる電流値制限が必要です。
10W: 通電時間はMax.1秒。連続通電は別途お問合せください。
4W: 連続通電可。

注2) 応答時間と最高作動頻度は保証値ではありません。
(当社試験条件による実測値)

圧力-流量特性 (フィルタなし)

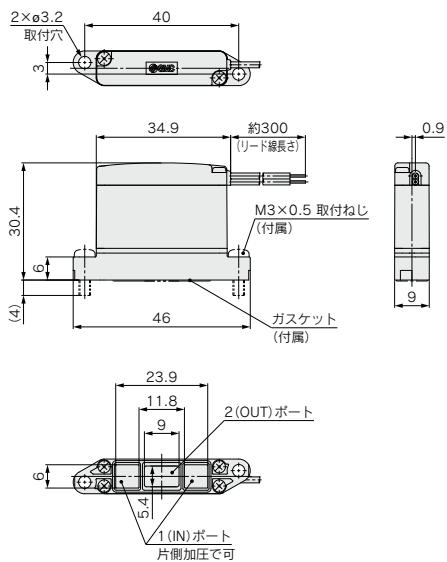


注) 消費電力により最高使用圧力が変わります。
最高使用圧力にご注意のうえ、特性表をご確認ください。
消費電力と最高使用圧力は上記仕様をご参照ください。

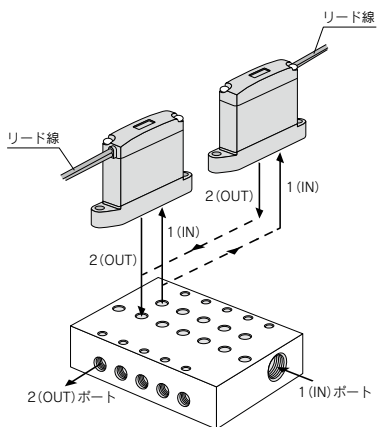
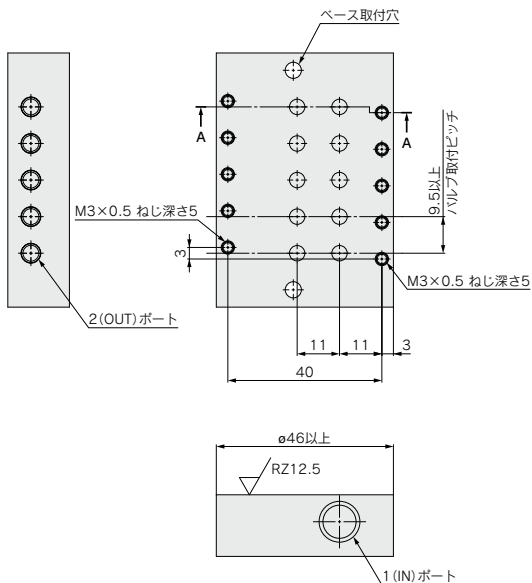
SX10 Series

外形寸法図

SX11-□G ねじ取付タイプ

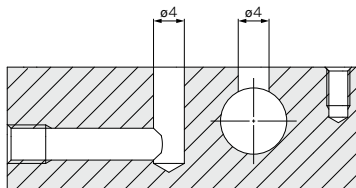


マニホールドベース推奨図



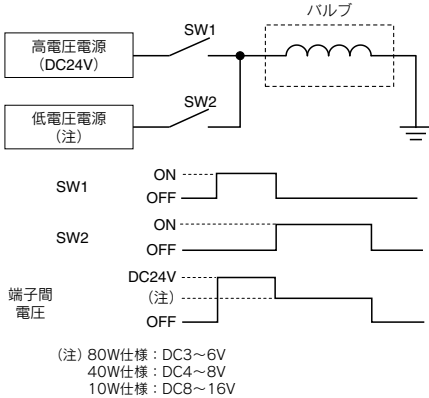
リード線の取出方向は左右どちらの向きでも、取付可能です。

断面図A-A (2:1)

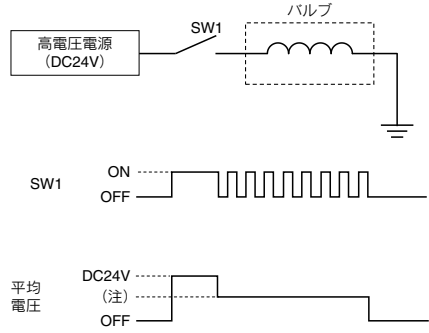


制御方法(省電力ドライバによる駆動例)

① 起動電源と保持電源の2電源制御
高電圧 ⇒ 低電圧切換方式



② PWM制御による高電圧の高速
スイッチング制御



⚠ 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後付50、流体制御用2ポート電磁弁/共通注意事項につきましてはP.17~19をご確認ください。

連続通電について (DC24V時)

⚠ 注意

- ①消費電力 80W仕様 : 不可
省電力ドライバによる駆動時は、保持電圧DC3~6Vにて連続通電可
- ②消費電力 40W仕様 : 不可
省電力ドライバによる駆動時は、保持電圧DC4~8Vにて連続通電可
- ③消費電力 10W仕様 : 別途お問合せください
省電力ドライバによる駆動時は、保持電圧DC8~16Vにて連続通電可
- ④消費電力 4W仕様 : 可

通電時間と非通電時間
(省電力ドライバを使用しない場合)

⚠ 注意

- ①非通電 (OFF) 時間は通電 (ON) 時間以上で設定ください。
- ②DC24V以外の電圧で使用される場合は、圧力、電圧、通電時間と非通電時間を当社にご確認のうえ、ご使用をお願いします。

その他

⚠ 注意

- ①エアを供給しないでバルブに通電しますと、コイル焼損の原因となりますので、必ずバルブに加圧した状態でご使用ください。
- ②75Vを超える電圧で使用される場合は、CE/UKCAマーキングの規格が異なりますので当社にご確認ください。
- ③本バルブはエアリターン(差圧復帰)方式のため、二次側が極端に絞られていますと背圧の影響により弁が閉じない恐れがありますので注意をお願いします。
- ④本バルブはエアリターン(差圧復帰)方式のため、IN側加圧時にバルブが復帰するまで瞬時的にOUT側へエアが吐出しますので、バルブ加圧時は注意をお願いします。

VCH□

VDW

SX10

VQ

LVM