

SA (配線方式：DINコネクタ形)

ウエット形ソレノイドバルブ G01-40デザイン

100ℓ/min
35MPa

特 長

- ① クラストップレベルの低消費電力
高圧、大容量はそのままに、消費電力を従来比25%低減しました。
- ② ショックレスです。
切換速度調整機構による直動形のショックレス作動が可能です。(オプション：F)
- ③ サージ電圧を解消しました。
ソレノイドの切換時に発生する接

点間の火花、サージ電圧が解消され、安定した切換えができます。(オプション：G)

- ④ コイル交換が簡単です。
コイルはDINコネクタ方式ですので、コイル交換がワンタッチでできます。
- ⑤ 広い互換性があるため従来形バルブでも簡単に取付けでき、モジュ

ラーバルブと組み合わせれば、装置全体をさらにコンパクトにできます。

- ⑥ グローバル対応 (G01サイズ)
海外安全規格 (CE、cULus) を取得。世界中で安心してお使いいただけます。認証品は別途お問合せください。

仕 様

形 式		SA-G01			
		標 準 形		ショックレス形	
JIS記号	作動記号	最大流量 ℓ/min	最高使用圧力 MPa	最大流量 ℓ/min	最高使用圧力 MPa
	-A2X-	30	35	30	25
	-H2X-				
	-E2X-				
	-A3X-	80		50	
	-H3X-				
	-E3X-				
	-A3Z-	65			
	-H3Z-				
	-E3Z-				
	-A4-	50			
	-H4-				
	-A5-				
	-H5-	100			
	-C2-				
	-C5-				
	-C9-				
	-C1S-				
	-C6S-				
	-C1-	80			
	-C6-				
	-C4-	50			
	-C7Y-				
	-C8-				
				40	

注) 各バルブの最大流量は圧力により異なります。詳細はE-41をご参照ください。

			SA-G01	
			DCソレノイド	
			整流器内蔵形	
			E*	D*
最高使用圧力	P、A、Bポート		35(25)MPa (注1)	
最高許容背圧	Tポート		21MPa	
切換頻度(回／分)	標準形		120	300
	ショックレス形			120
オプション	インジケータライト		R	
	シ ョ ッ ク レ ス		F	
	サ ー ジ レ ス		－	G
	G ねじのコネクタ		J	
	手 動 押 ボ タ ン 付		N	
質量(kg)	両 SOL.		2.2	
	片 SOL.		1.6	
使用条件	防 塵 ・ 防 水 ラ ン ク		JIS C 0920 IP65(耐塵形・防噴流形)	
	周 囲 温 度		－20～50℃	
	作動油	温 度 範 囲	－20～70℃	
		動 粘 度 範 囲	15～300mm ² /s	
		フィルトレーション	25μm以下	
取付ボルト	サ イ ズ × 長 さ		M5×45 4本	
	締 付 ト ル ク		M5 5～7N・m	

注) 1. 最高使用圧はバルブ形式により異なります。詳細は、E-34ページをご参照ください。
 2. 取付ボルトは強度区分12.9相当品を使用してください。
 3. 取付ボルトを付属していません。

●取扱い

- ① ウェット形ソレノイドバルブの特長を十分に生かすため、T (R) ポートには常に油が満たされているように配管してください。T (R) ポートに閉止プラグをしないでください。
- ② Tポートには最高許容背圧以上の異常なサージ圧力が発生しないようにしてください。
- ③ 4ウェイバルブを使用し、各ポートをブロックして2ウェイ、または1ウェイバルブとして使用する場合は最大流量が制限されますのでご注意ください。
- ④ 作動油は常に清浄に保ってください。
(汚染度：NAS12級以内、ISOコード20/18/15)
- ⑤ 石油系作動油はJIS K 2213の1種、または2種相当品を使用してください。
- ⑥ 難燃性作動油を使用する場合はD-1ページをご参照ください。
- ⑦ 許容電圧範囲内で使用してください。
- ⑧ 作動記号A2X、H2X、E2Xの場合は、バルブのTポートよりドレン配管をしてください。
- ⑨ 高圧で長時間切換位置に保持すると、流体固着現象により作動不良を生じることがあります。長時間

保持が必要な場合はご相談ください。

- ⑩ デテント形 (E2X、E3X、E3Z) を使用する際、切換位置を確実に保持するため、連続通電で使用してください。
- ⑪ 手動ピン操作力は、タンクライン背圧により変化しますのでご注意ください。

- ⑫ ソレノイドコントロールリリーフバルブRSA用として下表のシリーズが用意されています。

RSA-***-AR*-(H)-** ¹⁶ / ₂₄	SA-G01-AR-**-40
RSA-***-AQ*-(H)-** ¹⁶ / ₂₄	SA-G01-A3X-**-40
RSA-***-F(H)-** ¹⁶ / ₂₄	SA-G01-A8X0-**-40

- ⑭ 連続通電等で使用しますとコイル表面温度が高くなります。直接手が触れない様に、バルブの取付位置に配慮してください。

- ⑮ サブプレートが必要とする際は下表よりご指定ください。

形 式	管径	最高使用圧力 MPa	推奨流量 (ℓ/min)	質量 (kg)	適用バルブ形式
MSA-01X-10	1/4	25	20	1.2	SA-G01-***-**-40
MSA-01Y-10	3/8		30		

●ソレノイドアッセンブリ仕様

区分 ソレノイド	電源形式	電圧(V)	周波数(Hz)	SA-G01用			
				ソレノイド コイル形式	起動電流(A)	保持電流(A)	保持電力(W)
整流器内蔵形 直流	E1	AC100	50/60	EAD64-E1	0.23	20.0	90～110
	E115	AC110	50/60	EAD64-E115	0.20	19.9	100～125
		AC115			0.21	21.8	
	E2	AC200	50/60	EAD64-E2	0.12	20.7	180～220
	E230	AC220	50/60	EAD64-E230	0.10	20.1	200～250
		AC230			0.11	21.9	
直流	D1	DC12	—	EAD64-D1	1.63	19.5	10.8～13.2
	D2	DC24	—	EAD64-D2	0.83	19.8	21.6～26.4

形式説明

SA-G01-A3X-**-D2-40

デザインナンバー
40: 01サイズ

電圧表示

D: 直流用

D1=DC12V D2=DC24V

E: 交流用(整流器内蔵形50/60Hz共用形)

E1=AC100V E115=AC115V E2=AC200V E230=AC230V

補助記号(アルファベット順で組合せ可能です)

B: 整流器内蔵コネクタ(電源形式 E* に適用)

BR: 整流器内蔵コネクタ, インジケータライト付(電源形式 E* に適用)

F: ショックレス形

GR: サージレス形 インジケータライト付(電源形式 D* に適用)

J: Gねじ変換アダプタ付(E*でJが必要な場合BJを選定下さい)

K: コネクタなし

N: 手動押ボタン付

R: インジケータライト付(電源形式 D* に適用)

過渡期の流路形態(一部の形式 A2X, H2X, E2X, A3X, A3Z, E3X, E3Z, H3X, H3Z, C7Y にのみ記入)

X	Y	Z
クローズ	セミオープン	オープン

中立位置のポジション形式

0	1	2	3	4	5
6	7	8	9	1S	6S

注1. Pはプレッシャーポート、AとBはシリンダなどへの連絡ポート、T(R)はタンクへの連絡ポートを表わす。

作動方法

A	H	C	E
スプリングオフセット形	スプリングセンタ形	スプリングセンタ形	デテント形

呼び径

01サイズ

取付方法

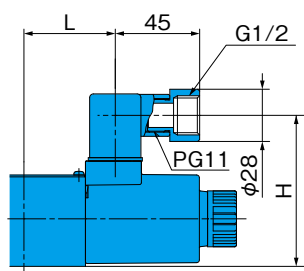
G: ガスケット取付形

DINコネクタ形ウェット形電磁切換弁

オプション

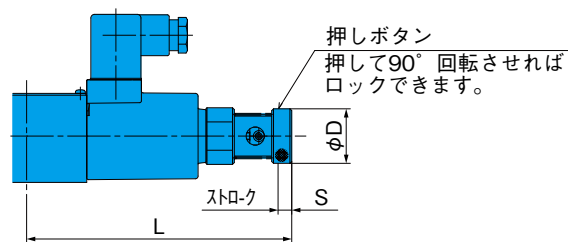
(補助記号説明)

Gねじ変換アダプタ付
(形式記号 “J”)



形 式	L	H
SA-G01	49	81

手動押ボタン付
(形式記号 “N”)



形 式	L	S	D
SA-G01 DCソレノイド	145.5	7.5	30

その他のオプション

注) オプション “ショックレス形” “サージレス形” についてはE-4ページをご参照ください。

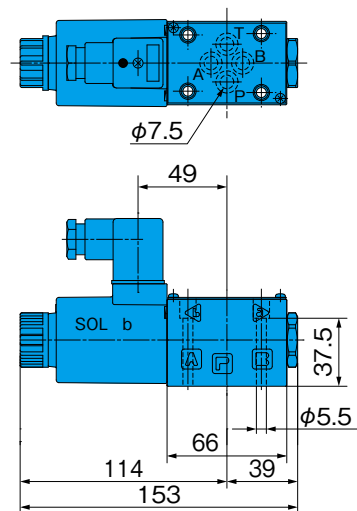
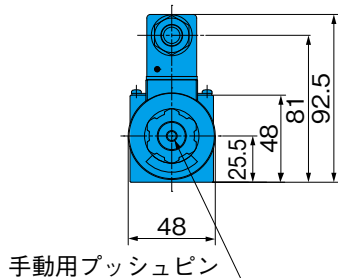
E

ソレノイドバルブ

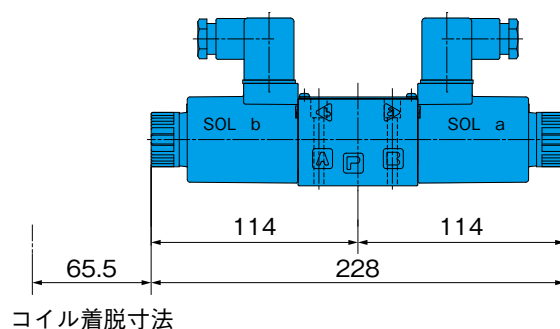
取付寸法図

DCソレノイドおよび整流器付
SA-G01-A**-R-D/E*-40
SA-G01-H**-R-D/E*-40

注) 1.SA-G01-H**-R**-40の場合
ソレノイドは図と反対側 (SOL a) に付きます。
2.SA-G01-**-B-E*-40の場合
寸法1) は92になります。



SA-G01-C**-R-D/E*-40
SA-G01-E**-R-D/E*-40

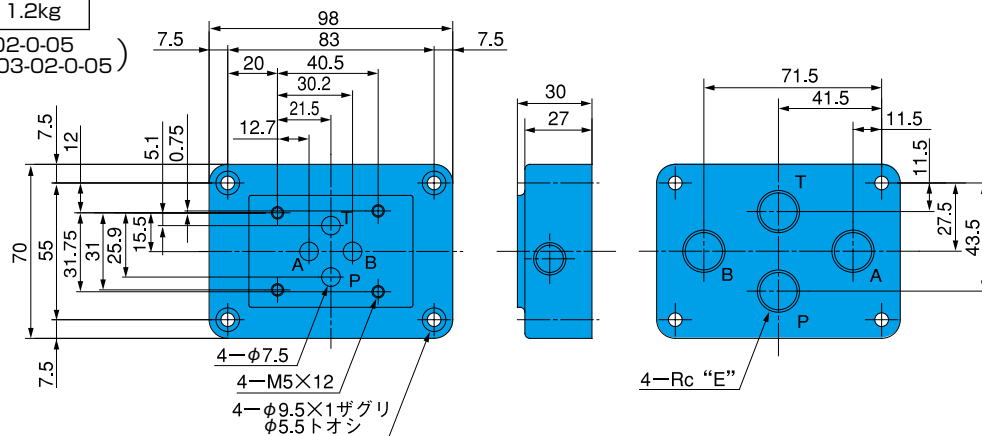


コイル着脱寸法

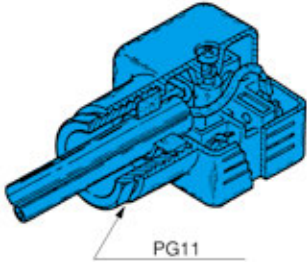
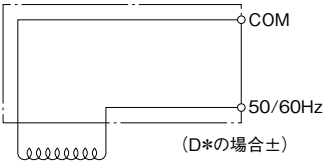
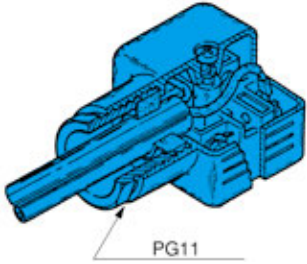
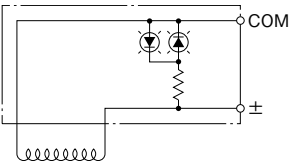
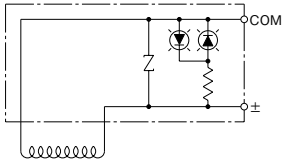
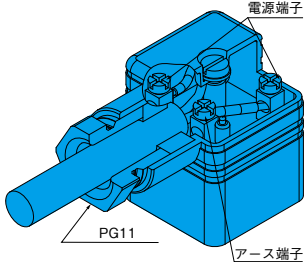
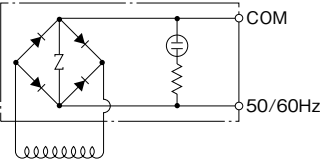
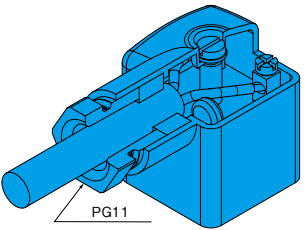
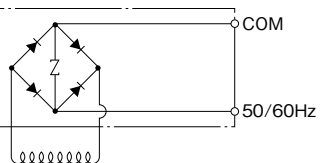
サブプレート SA-G01用

形 式	E	質量
MSA-01X-10	1/4	1.2kg
MSA-01Y-10	3/8	1.2kg

ガスケット面寸法 (ISO 4401-03-02-0-05
JIS B 8355 D-03-02-0-05)



●コネクタ

形 式	結 線 方 法	電 気 回 路 図
SA-G01-***-D*-40 (EA41-1A)	 電源はNo.1およびNo.2端子に結線してください。④端子はアース用です。必要なとき使用してください。	
SA-G01-***-R-D*-40 (EA41-DR*-1C)	 電源はNo.1およびNo.2端子に結線してください。④端子はアース用です。必要なとき使用してください。	
SA-G01-***-GR-D*-40 (EA41-GRD*-1C)		
SA-G01-***-BR-E*-40 (EA42-BR*)	 電源端子 アース端子 電源は基板上の端子に結線してください。アース結線が必要な場合は、基板上のアース端子に結線してください。	
SA-G01-***-B-E*-40 (EA42-B)	 電源は基板上の端子に結線してください。アース結線が必要な場合は、コネクタ端子台の④端子に直接結線してください。このとき、端子台のNo.1およびNo.2端子に電源を結線しないでください。	

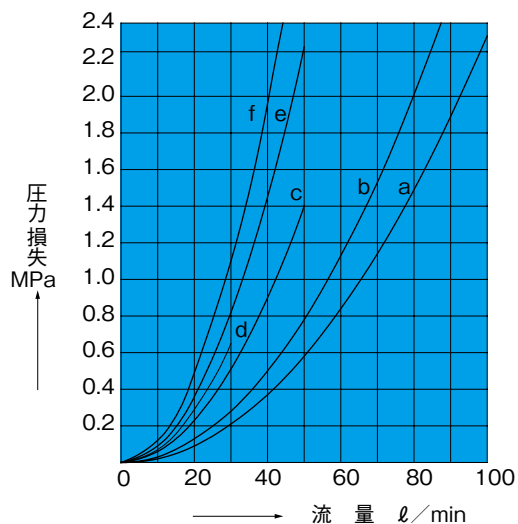
() 内はコネクタ形式です。

- 注) 1. コネクタ形式と電源表示記号の*印は電圧記号 (1または2) を表わします。
 2. コネクタ接続コード径φ8～φ10、この範囲外では防水機能がなくなります。
 3. コネクタは端子台の組換えによって90°毎に自由な方向に取付可能です。
 4. 取付ビスをはずさないと蓋が取れないようになっています。
 5. 補助記号“J”付の場合、コネクタにGねじ変換アダプタが付き配線口はG (旧PF) 1/2ねじとなります。(標準はPG11)
 6. 丸形、Y形などの圧着端子はM3用をご使用ください。(EA41-***)
 7. コネクタ固定用および端子用M3ねじは0.3～0.5N・mのトルクで締付けてください。
 8. 電線は断面積0.5～1.5mm² (AWG14～20) をご使用ください。(EA42-B, EA42-BR*)

性能曲線

作動油動粘度 32mm²/s

圧力損失特性



機種	流路形態	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
SA-G01	A2X, H2X, E2X	d	d	—	—	—
	A3X, H3X	b	b	b	b	—
	E3X	b	b	b	b	—
	A3Z, H3Z, E3Z	a	a	a	a	—
	A4, H4, C4	a	a	a	a	a
	A5, H5, C5, C6S	b	b	b	b	—
	C1, C1S	b	b	a	b	—
	C2	a	b	b	b	—
	C6	b	b	a	a	—
	C7Y	f	f	e	e	c
	C8	a	f	b	e	c
	C9	a	a	b	b	—

切換応答時間

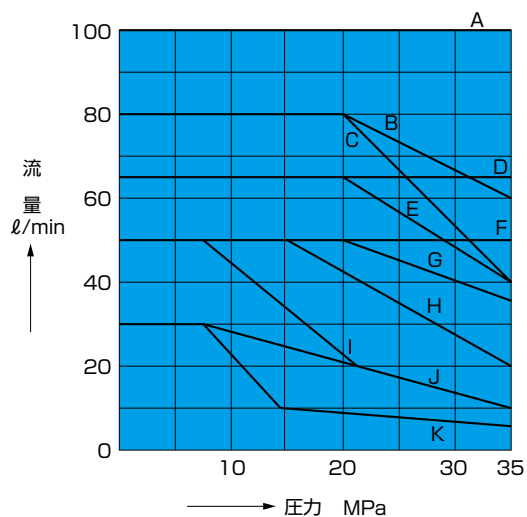
形 式	応 答 時 間 (sec)		測 定 条 件
	ソレノイドON	スプリングターン	
SA-G01-**-*(GR)-D*-40	0.03~0.04	0.02~0.04	14MPa 30ℓ/min
SA-G01-**-*(R)-E*-40	0.03~0.04	0.07~0.10	
SA-G01-**-*(GR)-D*-40	0.07~0.10	0.04~0.07	
SA-G01-**-*(R)-E*-40	0.07~0.10	0.10~0.15	

注) 1. 切換応答時間は、使用条件 (圧力、流量、粘度等) によって多少変化します。

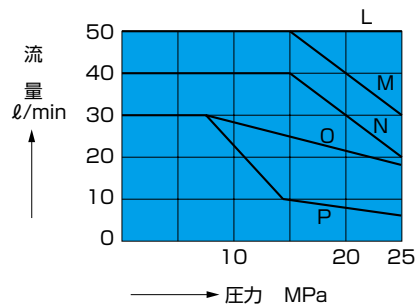
圧力-流量許容値

サイズ	標準形 DCソレノイド付		
	SA-G01-※※-R-※※-40		
作動記号	作動例	作動例	作動例
A2X, H2X	—	K	K
E2X	—	J	J
A3X, H3X	B	K	K
E3X	A	J	J
A3Z, H3Z	D	D	D
E3Z	D	D	D
A5	A	—	I
H5	A	I	—
C1, C6	C	I	I
C1S, C5, C6S	A	I	I
C2, C9	A	K	K
A4	F	F	F
H4	F	F	F
C4	F	F	F
C7Y, C8	注1 G(H)	K	K

注1, ()は、整流器内蔵形ソレノイド(E※)の場合、及び直流ソレノイド (D※)で電気回路上にサージ電圧吸収用ダイオードが入っている場合の値を示す。



サイズ	ショックレス形DCソレノイド付		
	SA-G01-※※-FR-※※-40		
作動記号	作動例	作動例	作動例
A2X, H2X	—	P	P
E2X	—	O	O
A3X, H3X	L	P	P
E3X	L	O	O
A3Z, H3Z	L	L	L
E3Z	L	L	L
A5	L	—	P
H5	L	P	—
C1, C6	M	P	P
C1S, C2, C5, C6S, C9	L	P	P
A4, H4	L	L	L
C4	L	L	L
C7Y, C8	N	P	P



E

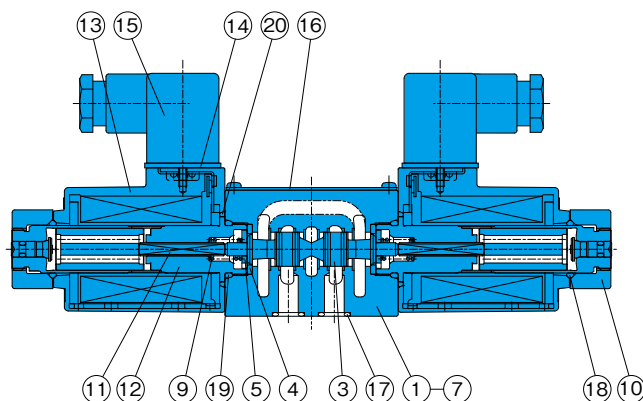
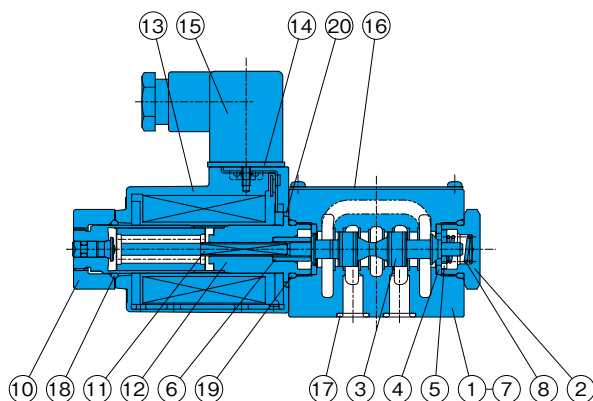
ソレノイドバルブ

断面構造図

SA-G01-A***-D/E*-40
SA-G01-H***-D/E*-40

SA-G01-C***-D/E*-40
SA-G01-E***-D/E*-40

注) H***の場合ソレノイドは図と反対側に付きます。



シール部品一覧表

品番	部品名称	部 品 番 号	個 数	
			片SOL	両SOL
17	Oリング	AS568-012(NBR-90)	4	4
18	Oリング	NBR-70-1 P18	1	2
19	Oリング	NBR-90 P18	2	2
20	Oリング	S-25(NBR-70-1)	1	2

注) Oリングの材料及び硬さは、JIS B2401に準じる。

シールキット形式

片SOL.	両SOL.
EDDS-A	EDDS-C

品番	部品名称	品番	部品名称
1	ボディ	11	ロッド
2	プラグ	12	ソレノイドガイド
3	スプール	13	ソレノイドコイル
4	リテーナA	14	パッキン
5	リテーナB	15	コネクタ
6	スプリングピン	16	ネームプレート
7	スペーサ	17	Oリング
8	スプリングA	18	Oリング
9	スプリングC	19	Oリング
10	ナット	20	Oリング