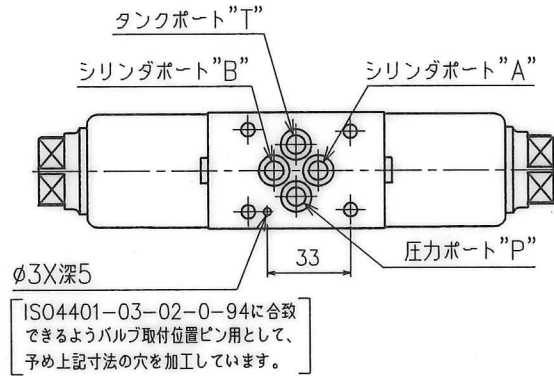
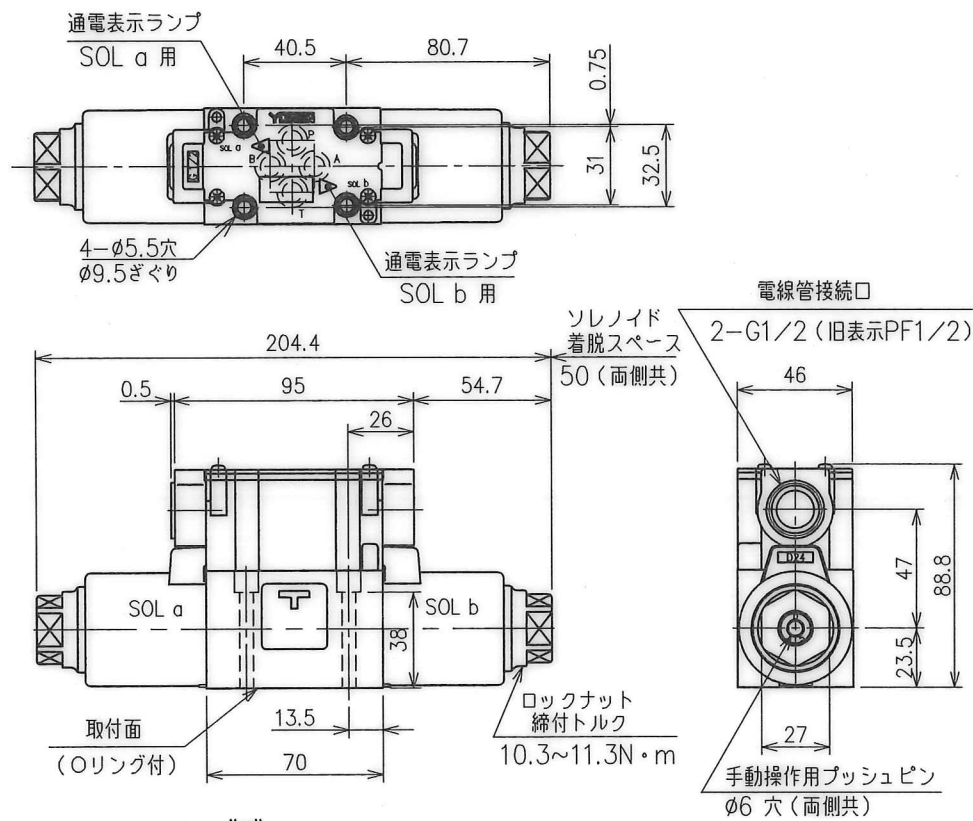
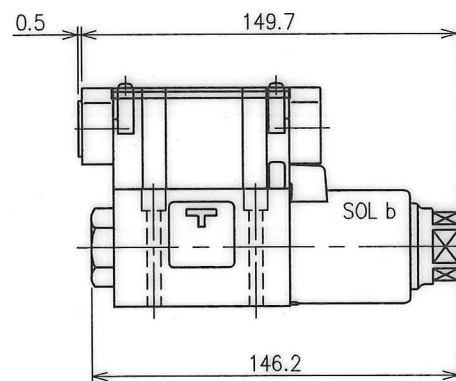


<DC及びR形 外觀寸法>

スプリングセンタ形



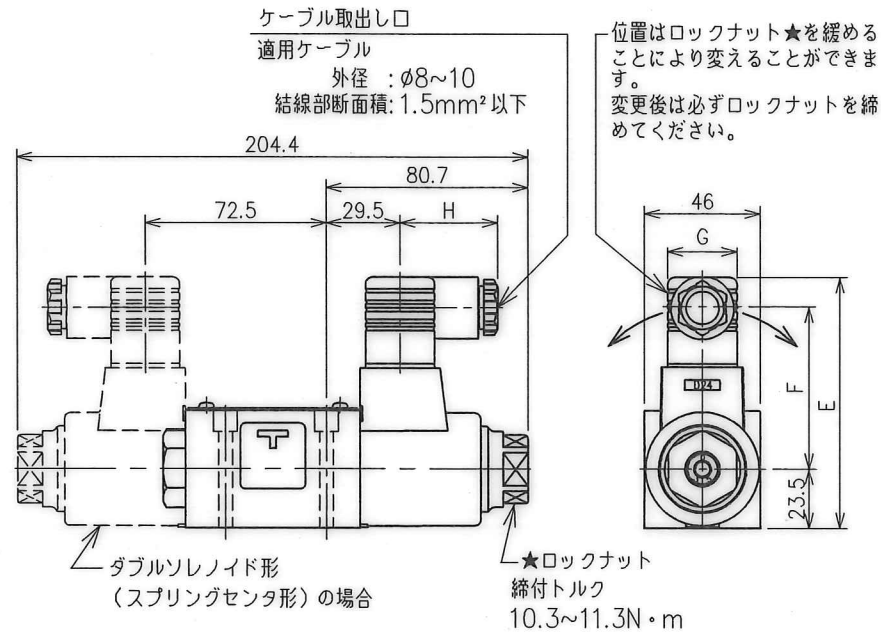
スプリングオフセット形



□ オプション

DINコネクタ形

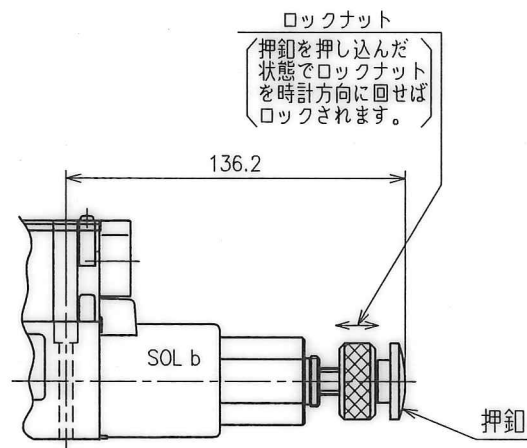
モデル番号: (F-)S-DSG-01-***-N*



モデル番号	E	F	G	H
(F-)S-DSG-01-***-D*-N*	99.5	64	27.5	39
(F-)S-DSG-01-***-R*-N	102.5	57.2	34	53

押釦ロック付形

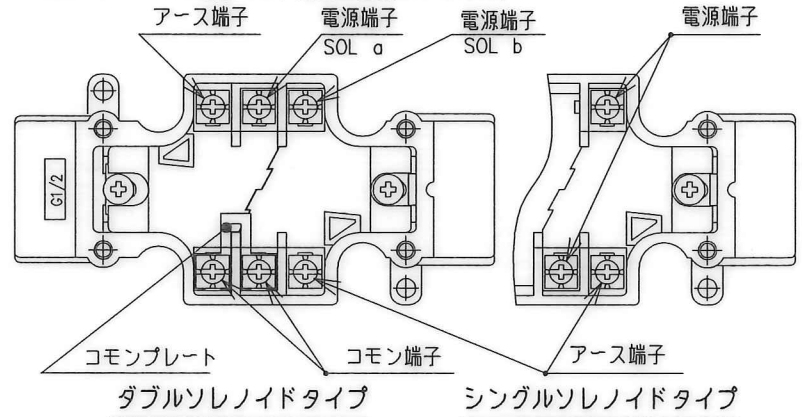
モデル番号: (F-)S-DSG-01-***-C



注) 通電前に必ずロックナットを完全に緩めておいてください。

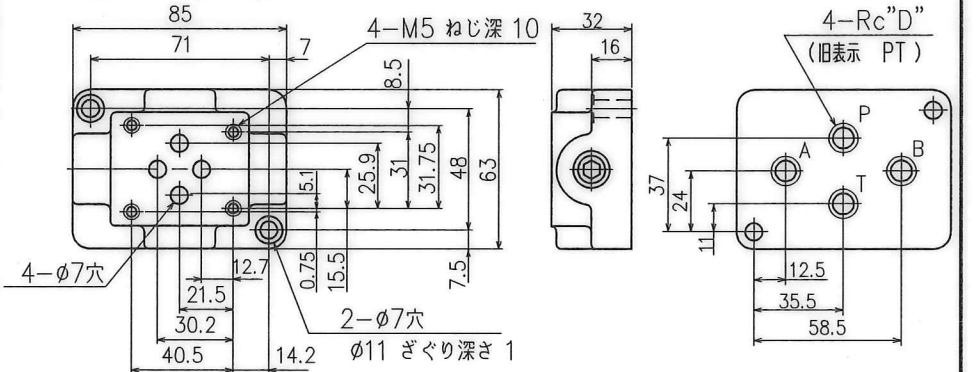
□ 端子台詳細

- ダブルソレノイドタイプの場合は、アース端子が2箇所ありますが、どちらをご使用になっても差し支えありません。
- コモンプレートが必要でない場合、コモンプレートを取り外して、ご使用ください。
- DCソレノイドの場合でも、極性は関係ありません。



□ サブプレート

DSGM-01,01X,01Y 取付面: ISO4401-AB-03-4-A



サブプレート モデル番号	D	質量 Kg
DSGM-01-31	1/8	0.8
DSGM-01X-31	1/4	
DSGM-01Y-31	3/8	

サブプレートをご使用の場合は上記モデル番号にてご注文ください。
なお、サブプレートをご使用にならない場合は弁取付面(70mm×46mm以上)を1.6a程度に仕上げてください。

□ 取付ボルト

- 取付ボルトは付属しておりません。弊社に取付ボルトをご注文される場合は、以下モデル番号にて手配をお願いします。
取付ボルトキット: MBK-01-05-70
なお、弊社のボルトキットを使用しない場合は、M5×45Lの六角穴付ボルト (JIS B1176 準拠、強度区分12.9) に相当するボルトをご使用ください。

□ 付属品

- △ Oリング: AS568-012(NBR,Hs90)[DSG-01-***] 4個
- △ Oリング: AS568-012(FPM,Hs90)[F-DSG-01-***] 70 D

本 6/6 K.S 7/6 V19-075 V04-068 SYM REVISIONS DATE	DATE	'04-4-20	DRAWN	高野	YUKEN KOGYO CO., LTD. MODEL NO. (F-)S-DSG-01-***-***(-C)(-N*)-70(-L) NAME 1/8 電磁切換弁 (ショックレス形) 1/8 SOLENOID OPERATED DIRECTIONAL VALVE (SHOCKLESS TYPE)	
	APPROVED	伊藤	CHECKED	大坂		
	FILE NO.	1790S			DWG NO.	VA318750-7-2 (1/3)
	三角法 THIRD ANGLE PROJECTION					

□ 仕様

モデル番号	最大流量 L/min	最高 使用圧力 MPa	タンク側 許容背圧 MPa	最高 切換頻度 min ⁻¹	質量 kg
(F-)S-DSG-01-3C※-※-	63 ^{注)}	25	21	120	1.85
(F-)S-DSG-01-2B※-※-					1.4

注) 最大流量は、スプール形式、使用条件等により異なりますので、詳細については、3/3ページをご参照ください。

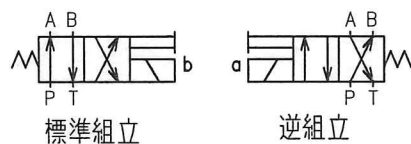
□ モデル番号の構成

F-	S-	DSG	-01	-2	B	2	-D24	-C	-N	-70	-L
適用流体 記号	機種	シリーズ番号	大きさ の呼び	位置 の数	スプール ばね形式	スプール 形式	コイル記号	手動操作 形式	電気結線 形式	デザイン ^{注)2} 番号	ソレノイド 逆組立
F: りん酸エス テル系作動 油使用の場 合のみ記入	S: ショックレス形	DSG: 電磁切換弁 (サブプレート 取付形)	01	3	C: スプリング センター	2 4	直流 D12 D24 D48 D100 D110 D200 D220 交流 (交直変換形) R100 R110 R200 R220	無記号: プッシュピン付 (標準) [C]: 押釘 ロック付 (オプション)	無記号: ターミナル ボックス形 (標準) [N]: DINコネクタ形 (オプション) [N1]: ^{注)2} DINコネクタ ランプ付 (オプション)	70	L: ソレノ イド逆 組立の 場合の み記入

- 注) 1. 製品改良のためデザイン番号は予告なしに変えることがあります。
ただし、デザイン番号の下1桁が変わる場合には据付寸法および性能諸元には変更ありません。
2. DINコネクタランプ付(N1)の場合は、コイルはD※となります。
3. 上記のモデル番号の構成中、□で示す形式はオプション及びオプション扱いです。

□ ソレノイド逆組立

スプリングオフセット形ではソレノイドがSOL b側に付くのが標準ですが、このスプールばね形式の場合のみSOL a側に付く逆組立も用意されております。逆組立の場合、油圧図記号は右記ようになります。

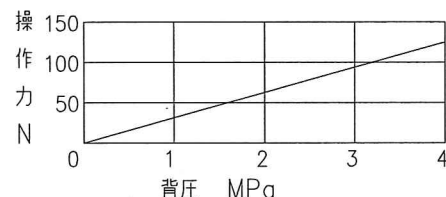


□ 使用上の注意

- 取付姿勢
全形式とも取付姿勢の制限はありません。
- ソレノイドの切換
必ず一方の励磁を解いてから他方を励磁してください。
- タンクポート
サージ圧力が発生する管路に接続しないでください。
なお、タンクライン配管の端末は必ず油中に入れて下さい。
- 弁取付ボルト締付トルク
5~7N・mで締付けてください。
(使用圧力: 25MPaの時
6~7N・mで締付けてください。)
- ショックレス効果
充分なショックレス効果を発揮させるためには、タンクポートに作動油を充填させる必要があります。
タンクポートに作動油を充填してから正規運転を行ってください。

●手動ピン操作力

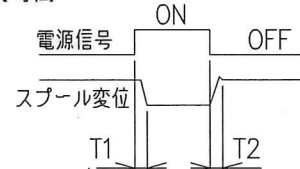
手動ピンはタンクラインの背圧が高くなると操作が困難になりますので、ご注意ください。
操作力は下図の傾向をご参照下さい。



□ 標準ソレノイド仕様

電源	コイル 記号	周波数 Hz	電 圧 (V)		電源定格電圧時			
			電源定格	使用範囲	起動電流 (A)	保持電流 (A)	電力 (W)	
直 流	D12	-	12	10.8~13.2	-	-	2.45	29
	D24		24	21.6~26.4			1.23	
	D48		48	43.2~52.8			0.61	
	D100		100	90~110			0.296	
	D110		110	99~121			0.27	
	D200		200	180~220			0.149	
	D220		220	198~242			0.135	
交 流 (交直変換形)	R100	50/60	100	90~110	-	-	0.33	29
	R110		110	99~121			0.30	
	R200		200	180~220			0.16	
	R220		220	198~242			0.15	

□ 切換時間



モデル番号	時間 (s)	
	T1	T2
S-DSG-01-※※※-D※	0.10~0.20	0.05~0.10
S-DSG-01-※※※-R※	0.10~0.20	0.15~0.20

(注) 切換時間は使用条件(圧力、流量、粘度、回路等)により若干変化します。

□ 固定絞り

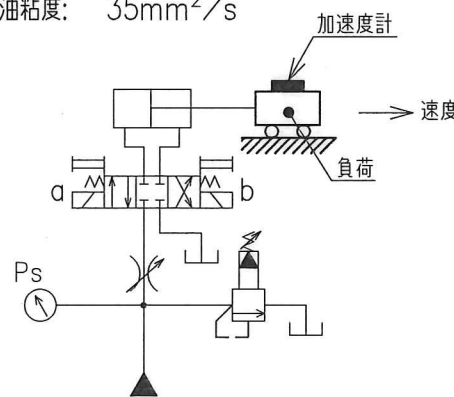
- P,A,B,Tポートには固定絞りが挿入可能です。但し、絞りを装着する場合、絞り前後の差圧が21MPa以下となるようにしてください。
- タンクポートに固定絞りを挿入する場合、バルブ内部のタンク圧力が許容背圧以下となるようにしてください。
- 絞り前後の差圧が21MPaを超える場合、P,A,Bポートにねじ加工を施した応用設計品を用意しておりますので、別途ご相談ください。

□ ショックレス形切換応答特性 (例)

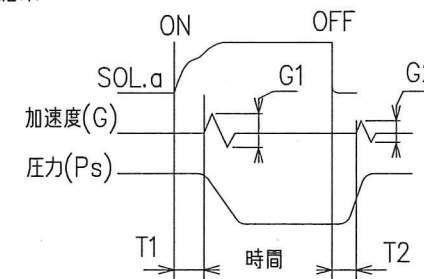
応答特性は、実機使用回路および条件により異なりますが、下記に測定例を示します。

●テスト回路および条件

- 条件
圧力(Ps): 7MPa
負荷(W): 1000 kg
シリンダ速度: 8m/min
使用油粘度: 35mm²/s



●測定結果



機種	モデル番号	時間 (ms)		加速度 (m/s ²)	
		T1	T2	G1	G2
ショックレス形	S-DSG-01-3C2-D※	70	30	12	7
参考: 汎用形	DSG-01-3C2-D※	35	25	18	15

SIGN	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.			
	APPROVED	CHECKED				
	REVISIONS	三角法 THIRD ANGLE PROJECTION		MODEL NO.	(F-)S-DSG-01-※※※-※※※(-C)(-N※)-70(-L)	
	DATE	FILE NO.		NAME	1/8 電磁切換弁(ショックレス形)	
SYM	1790S		FILE NO.	DWG NO. VA318750-7-0 (2/3)		

□ 最大流量

位置の数	スプールのばね形式	モデル番号 JIS油圧図記号	最大流量 L/min									圧力降下曲線番号 (圧力降下特性参照)			
			P→A (B) →B (A) →T			P→A			P→B						
			作動圧力 MPa			作動圧力 MPa			作動圧力 MPa			P→A	B→T	P→B	A→T
	10	16	25	10	16	25	10	16	25						
3 位置	S-DSG-01-3C2 		63	63	40	40 (32)	32 (20)	25 (16)	40 (32)	32 (20)	25 (16)	1	1	1	1
		S-DSG-01-3C4 	60	50 (40)	40 (20)	40 (32)	32 (16)	16 (12)	40 (32)	32 (16)	16 (12)	1	2	1	2
2 位置	S-DSG-01-2B2 		50 (45)	45 (40)	45 (40)	30	30	30	60	40	40	1	1	1	1

注) () 内が付記されている場合は、電圧により最大流量が異なる場合で () 外が定格電圧時、() 内が許容最低電圧時の値を示します。

例)

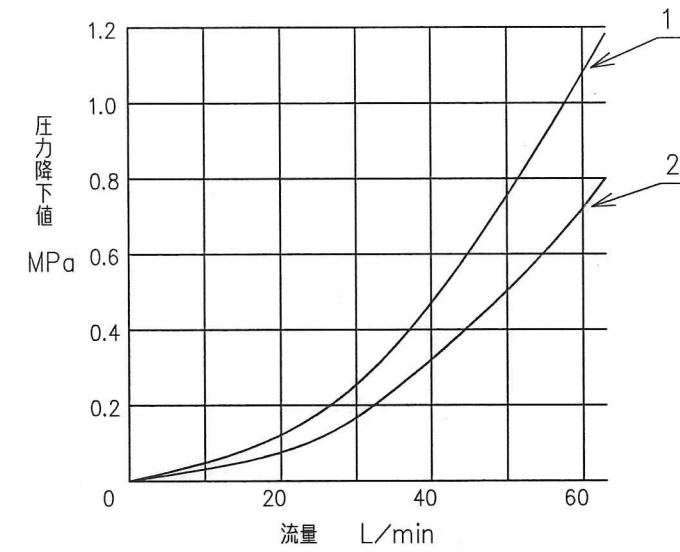
100%V時(温度上昇飽和後)

50
(45)

90%V時(温度上昇飽和後)

□ 圧力降下特性

下記の特性は、粘度35mm²/s,比重0.850におけるものです。



●粘度変化に対しては下表の係数を乗じてください。

粘度	mm ² /s	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	SSU		77	98	141	186	232	278	324	371	417
係数		0.81	0.87	0.96	1.03	1.09	1.14	1.19	1.23	1.27	1.30

●比重変化に対しては $\Delta P' = \Delta P G' / G$ によってお求めください。但し、 ΔP は上線図の値、 G は0.850です。

70 D

SYMBOL REVISIONS	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.
	APPROVED	CHECKED	
	三角法 THIRD ANGLE PROJECTION		NAME 1/8 電磁切換弁(ショックレス形)
	FILE NO. 1790S	DWG NO. VA318750-7-0 (3/3)	