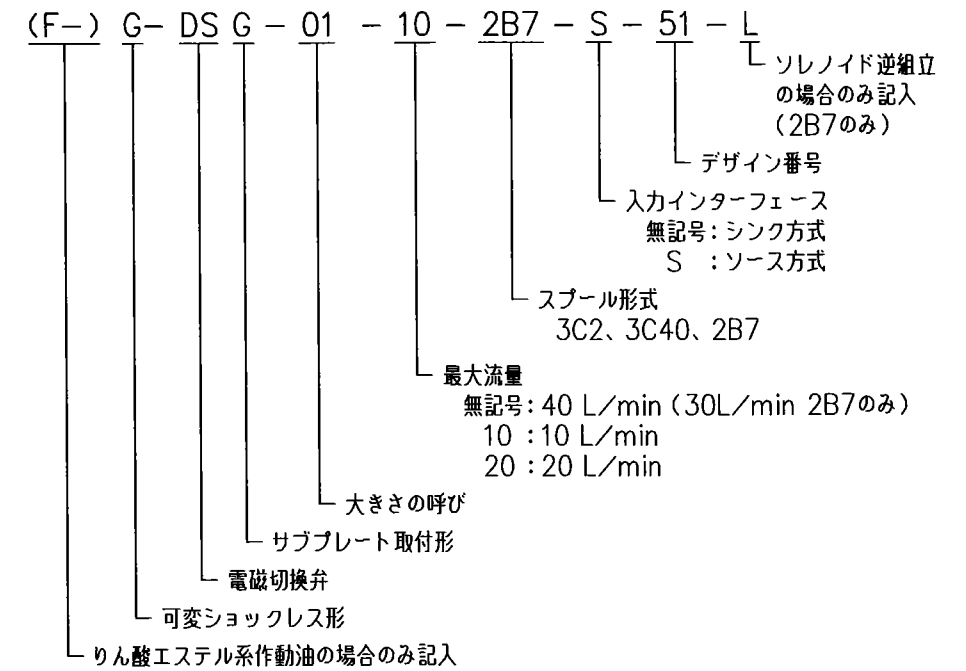
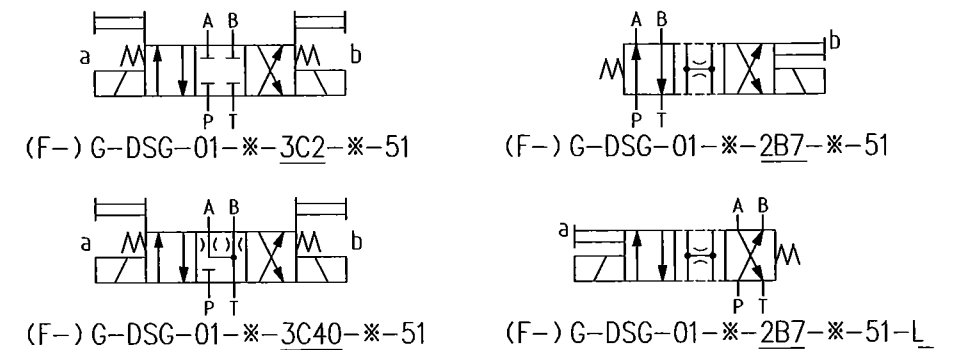


■ モデル番号の構成



■ 油圧図記号



■ 取付ボルト

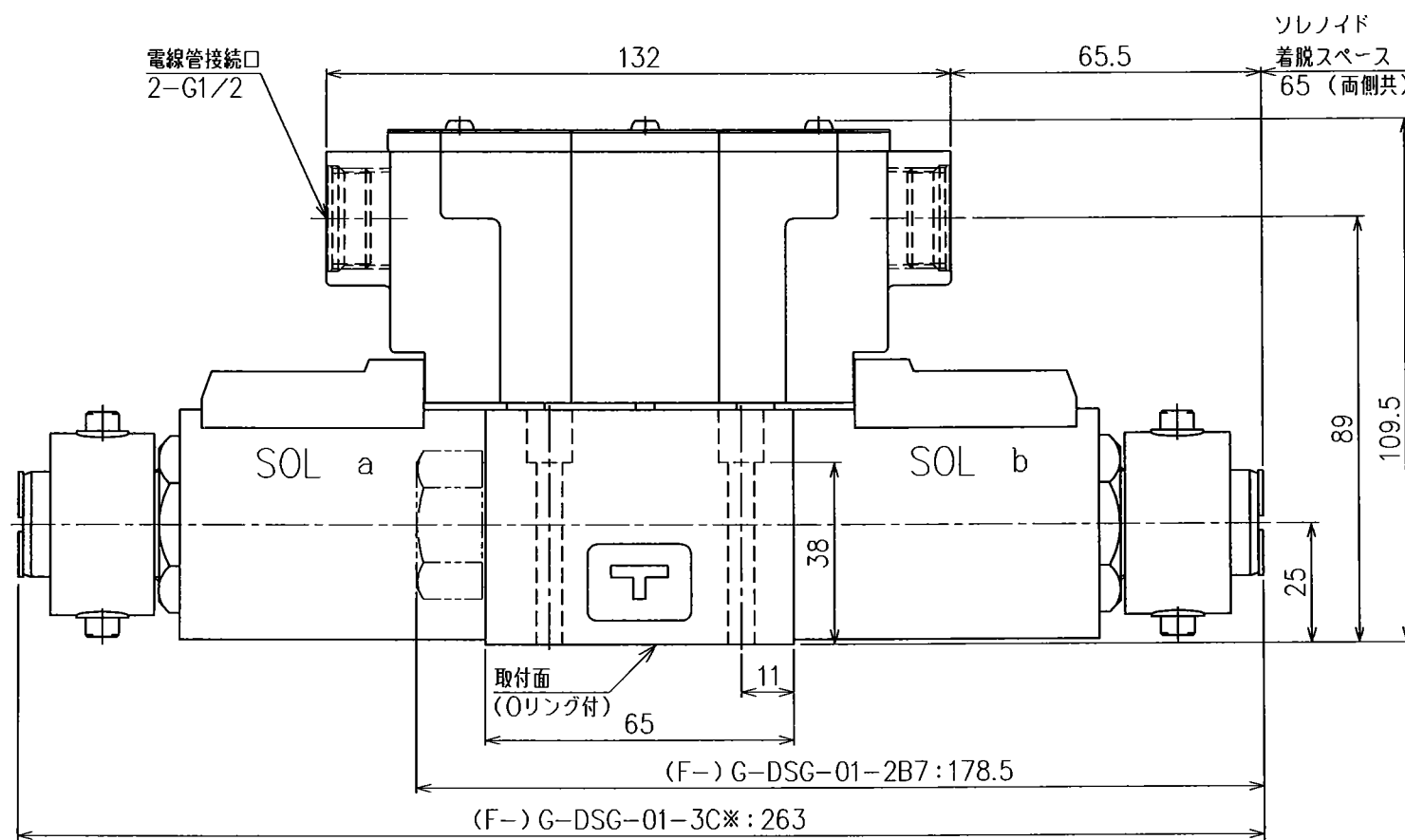
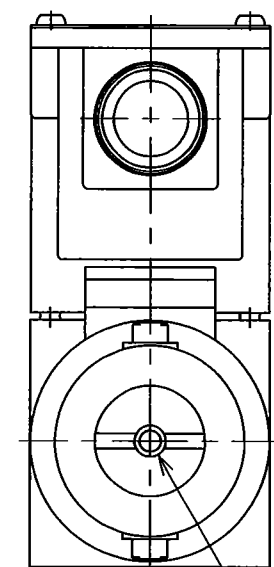
取付ボルトは付属しておりません。弊社に取付ボルトをご注文される場合は、以下モデル番号にて手配をお願いします。

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。

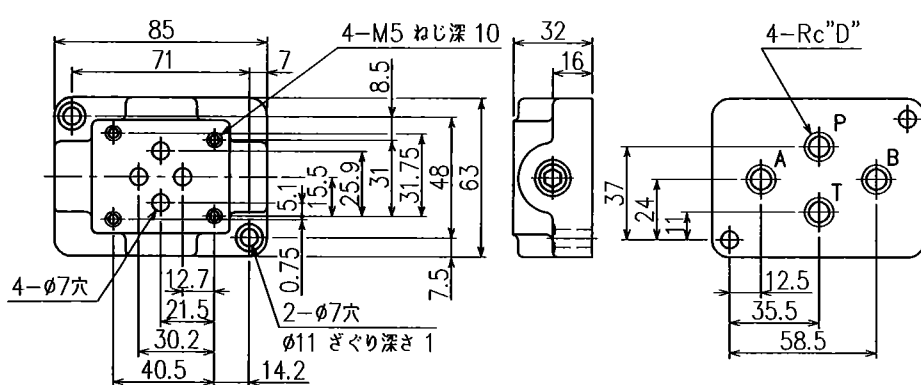
■ 付属品

- ・Oリング
- G-DSG-01の場合: OR NBR-90 P9-N . . . 4個
- F-G-DSG-01の場合: OR FKM-90 P9-N . . . 4個



■ サブプレート

DSGM-01, 01X, 01Y 取付面: ISO4401-03-02-0-05



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 (65mm×48mm) を 1/8 程度に仕上げてください。

SYM REVISIONS DATE SIGN	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.
	20-7-30	根岸	
	APPROVED	CHECKED	
	高野	辻本	MODEL NO.
	三角法	THIRD ANGLE PROJECTION	(F-) G-DSG-01-※-※(-S)-51(-L)
	FILE NO.	DWG NO.	NAME
	1790S	VA331474-7-0 (1/3)	1/8 可変ショックレス形電磁切換弁
			1/8 VARIABLE SHOCKLESS DIRECTIONAL VALVES

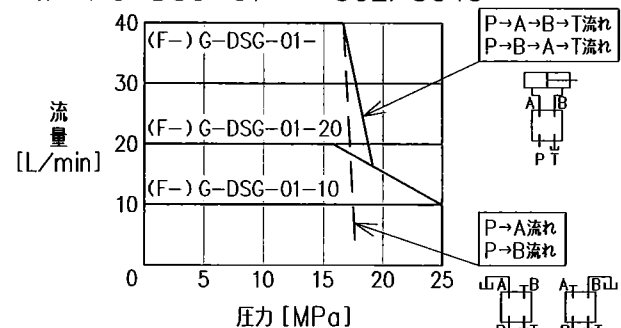
■ 仕様

項目	モデル番号	(F-)G-DSG-01
最大流量	★1	10、20、30、40 L/min
最高使用圧力	★2	25 MPa
タンク側許容背圧		16 MPa
供給電源	電圧	DC 24 V (DC 21 ~ 28 V リップルを含む) [安定化電源使用のこと]
	消費電力 (24V時)	36 W
切換信号・低速作動停止信号 (HALT)	電圧 (供給電源と共用可)	DC 5 ~ 48 V [安定化電源使用のこと]
	消費電流	5 mA [定電流回路]
	入力インターフェース ★3	シンク方式/ソース方式
切換時間可変範囲 (ON時/OFF時)		0.1 ~ 1 秒
低速作動流量 (MIN流量)	調整範囲 (SOL.a、SOL.b共有)	0.5 ~ 5 L/min
	一定保持時間	最大 600 秒 (600秒経過後、流量はゼロとなります。)
使用周囲温度		0 ~ 50 °C (通風のある場合)
質量	スプール形式: 3C※	3.0 kg
	スプール形式: 2B7	2.1 kg

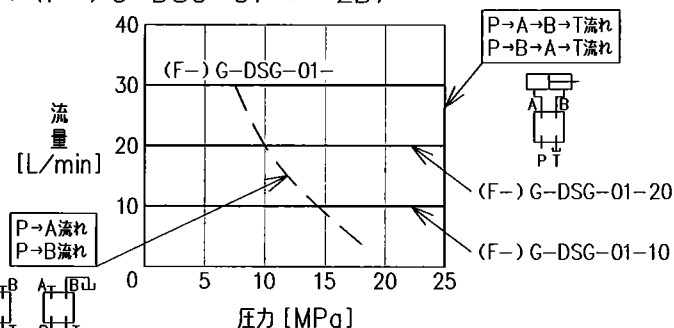
- ★1. 最大流量は使用圧力により変わることがあります。詳細は最大流量特性をご参照ください。
- ★2. 使用圧力が21MPa以上の場合、16MPa時と比較してショックレス効果が多少小さくなります。
- ★3. モデル番号によりご指定下さい。シンク方式、ソース方式の詳細は3/3ページ接続説明図をご参照ください。

■ 最大流量特性

● (F-) G-DSG-01-※-3C2/3C40



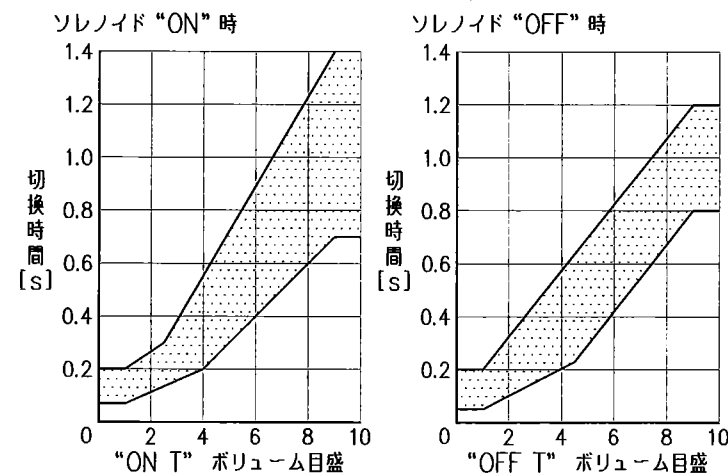
● (F-) G-DSG-01-※-2B7



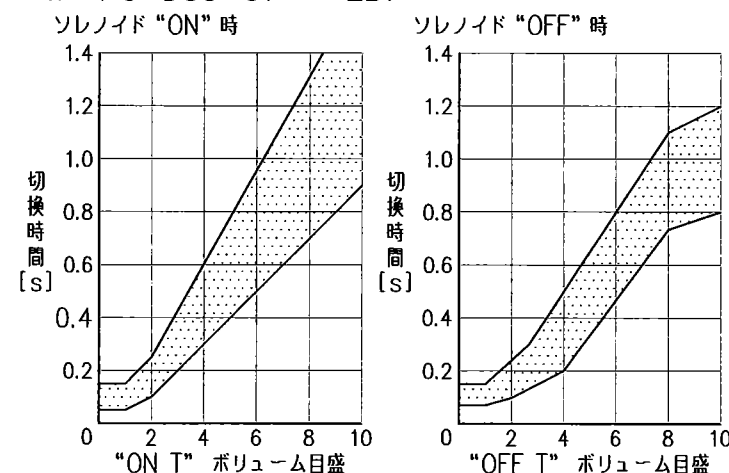
■ 切換時間と“ON T”、“OFF T”調整ボリューム

供給圧力: 3.5~16MPa 供給流量: 最大流量 流れ方向: P→A→B→T (P→B→A→T)

● (F-) G-DSG-01-※-3C2/3C40

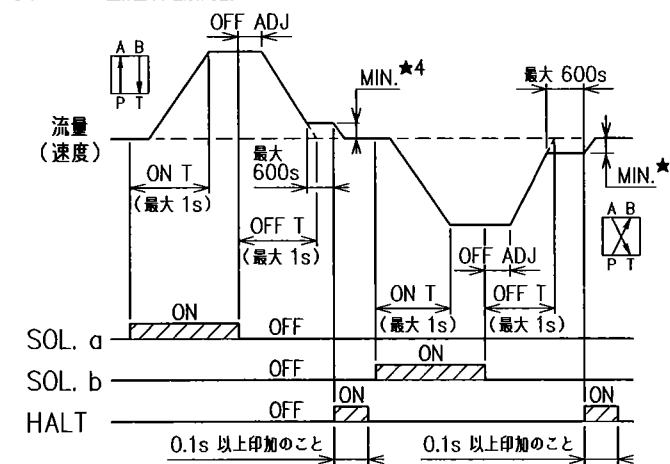
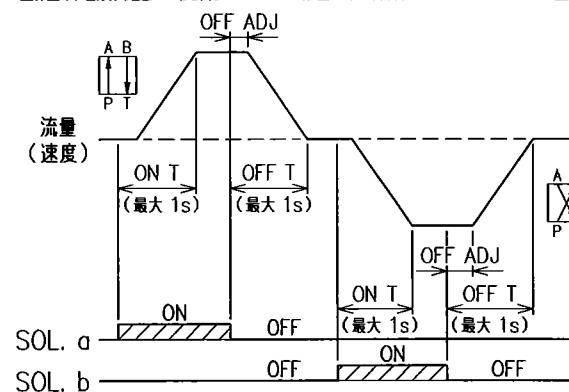


● (F-) G-DSG-01-※-2B7



■ 流量 (速度) パターン説明図

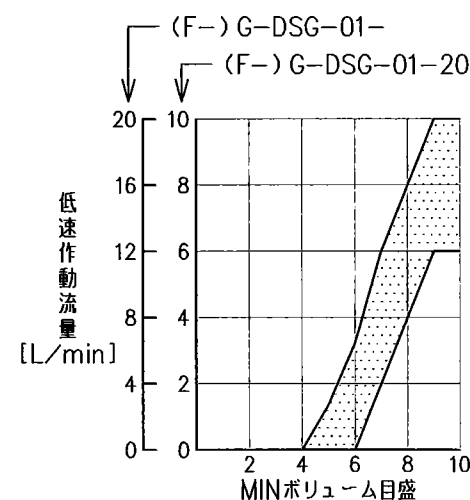
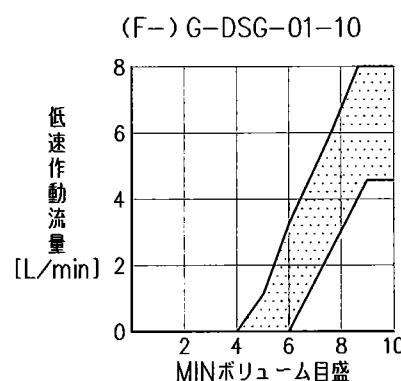
- 低速作動流量を使用しない場合 (“MIN” ボリューム目盛は0)
- 低速作動流量を使用する場合



★4. MIN調整ボリュームはSOL.a、b共通であり、SOL.a、b別々の設定はできません。HALT機能を使用しないときは、MIN調整ボリュームをゼロにしてください。

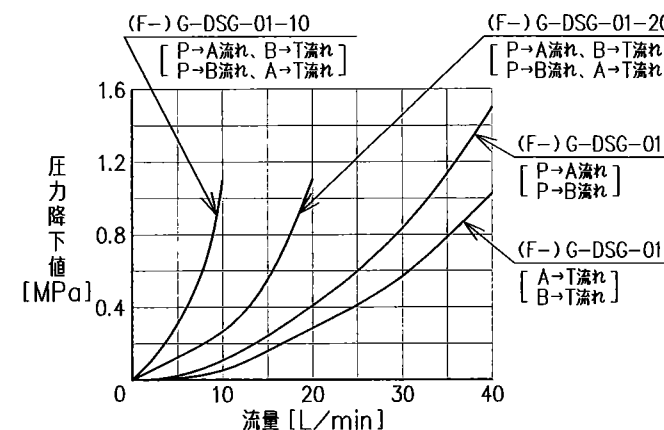
■ 低速作動流量とMIN調整ボリューム

● (F-) G-DSG-01-※-3C2/3C40

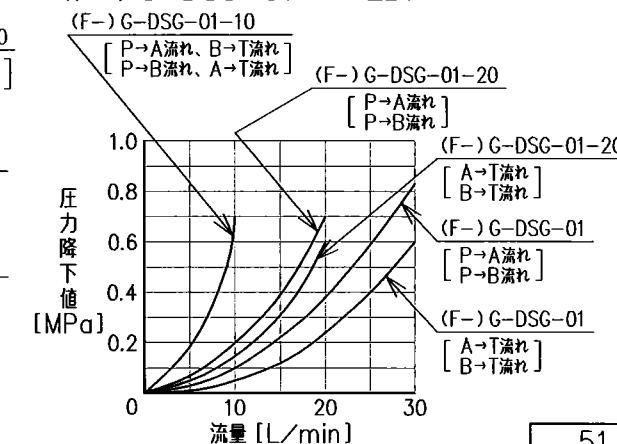


■ 圧力降下特性

● (F-) G-DSG-01-※-3C2/3C40



● (F-) G-DSG-01-※-2B7



特性はすべて、使用油粘度30mm²/s、比重0.85における値です。

DATE	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.
	APPROVED	CHECKED	
REVISIONS	三角法 THIRD ANGLE PROJECTION		NAME 1/8 可変ショックレス形電磁切換弁
	FILE NO. 1790S		DWG NO. VA331474-7-0 (2/3)

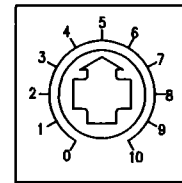
■ 使用上の注意

1. 各調整ボリューム

各調整ボリュームは、出荷時に下表の目盛に設定されています。必要に応じて調整してください。

	調整ボリューム	調整ボリューム			
		ON T	OFF T	OFF ADJ	MIN
(F-)G-DSG-01-※-3C※	SOL.a SOL.b	5	5	3	0
(F-)G-DSG-01-※-2B7		5	5	0	0

調整ボリュームの目盛



2. 空気抜き

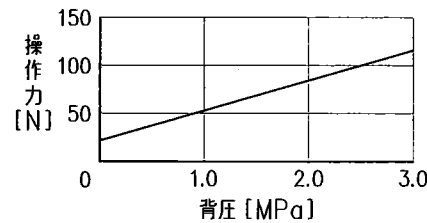
安定したショックレス効果を得るために、エアイベントを緩めて空気抜きを行ないソレノイドケース内に油を充填させてください。エアイベントは各ソレノイドに2箇所ありますが、空気抜きを行なうときは、どちらか1箇所のみエアイベントを緩めてください。エアイベントの位置は360°任意の位置に回転することができます。なお、空気抜き終了後は、エアイベントを必ず締めてください。

3. タンク配管

配管の際は、タンクポートに常に作動油が満たされるよう配慮してください。なお、背圧をかけるために0.035MPa程度のチェック弁を入れてください。

4. 手動切換

初期調整または電気的な故障などソレノイドに切換信号電圧がない場合、手動操作用プッシュピンを押すことにより、弁の切換を行なうことができます。なお、手動操作用プッシュピンは、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。操作力は右図の傾向をご参照ください。

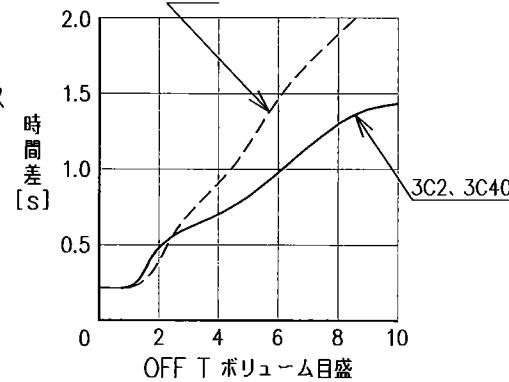


5. 供給電源と切換信号

半導体スイッチを動作させる切換信号の電源をソレノイド供給電源とは別の電源から取入れることにより、供給電源と切換信号は完全に絶縁できます。

6. 切換信号の切換

一方の切換信号を解いてから、他方を入れてください。この時、良好なショックレス性能を得るために、各信号に時間差を入れてください。時間差は“OFF T”ボリュームの目盛の位置により異なりますので、右図の時間差より大きい時間を入れてください。



7. 低速作動停止信号 (HALT) 信号

低速作動流量をご使用の場合、“MIN”ボリュームの操作により低速作動流量を設定できますが、SOL.a、b共通に設定されます。したがって、低速作動停止信号は、SOL.a、b共に印加してください。(詳細は2/3ページ流量パターン説明図をご参照ください。)

8. 弁取付ボルト締付トルク

5~7N・mで締め付けてください。

9. USBポート

アンプ本体のUSBポートと専用ソフトをインストールしたPCを接続することで、内部設定の変更、およびソレノイド電流や切換信号の入力状態をモニタリングできます。

■ 使用油

1. 使用油

下表に示す作動油がご使用になれます。

石油系作動油	JIS K 2213の2種・添加タービン油のISO VG32またはVG46相当品をご使用ください。
合成作動油	りん酸エステル系または脂肪酸エステル系をご使用ください。ただし、りん酸エステル系をご使用の場合は、シール類が特殊(ふっ素ゴム)となりますので、モデル番号の頭に「F-」を付してご指定ください。
水成形作動油	水-グリコール系またはW/O形エマルジョンをご使用ください。

★1. 上記以外の作動油をご使用になる場合には、別途ご相談ください。

2. 粘度と油温

下表に示す粘度と油温の両条件を満足させる範囲でご使用ください。

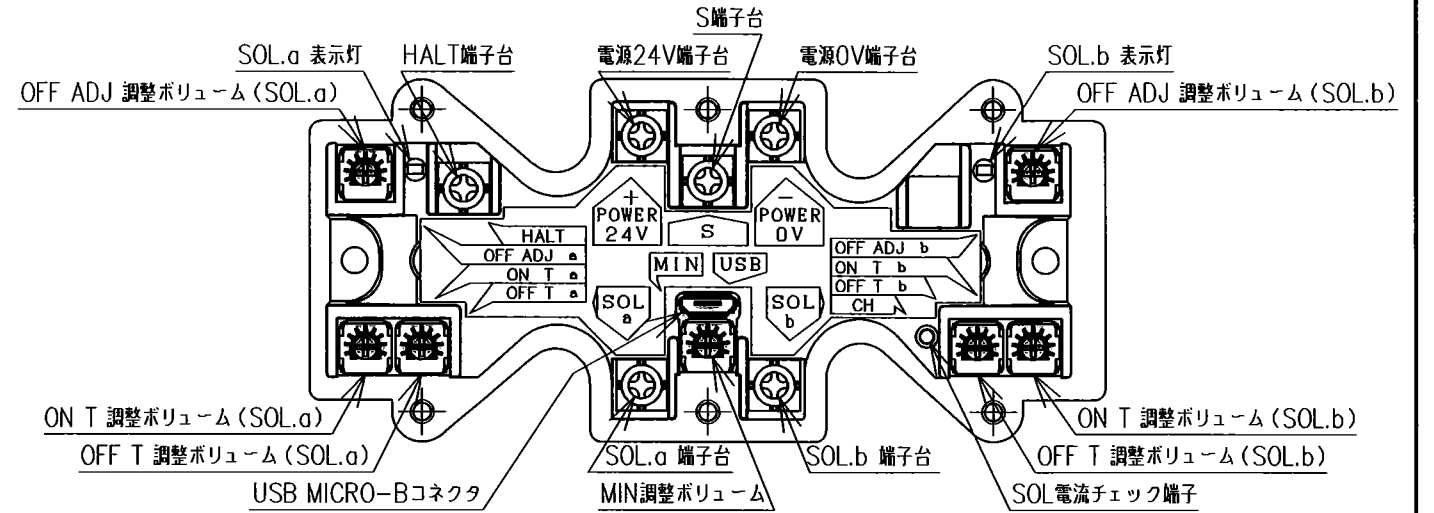
粘度	油温
15~200mm ² /s	-15~+60℃

3. 異物の混入防止について

作動油中の異物はしばしば弁の正常な作動を妨げますので、作動油を常に清浄(汚染度:NAS12級以内)に保つとともに25μm以下の管路用フィルタをご使用ください。なお、バルブの寿命を長くさせるには、使用油の清浄度を向上させてのご使用を推奨いたします。

■ アンプ仕様

● 端子台詳細



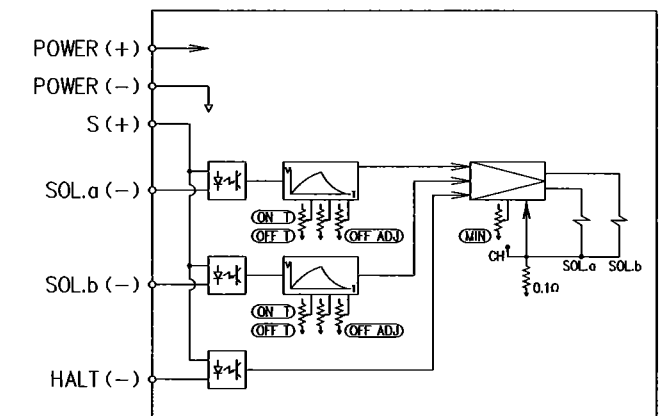
● 記号と名称

記号	名称	
+POWER 24V	供給電源 DC24V プラス側端子	
-POWER 0V	供給電源 DC24V ゼロ側端子	
SOL a	シーケンス入力 SOL.a 切換信号端子	
SOL b	シーケンス入力 SOL.b 切換信号端子	
S	シーケンス入力 コモン端子	
HALT	シーケンス入力 停止信号端子 (SOL.a、b共通)	
CH	★2 SOL電流チェック端子 (0V 間)	
SOL.a	ON T a	スプールの開き時間調整ボリューム
	OFF T a	スプールの閉じ時間調整ボリューム
	OFF ADJ a	OFF時不感帯調整ボリューム
SOL.b	ON T b	スプールの開き時間調整ボリューム
	OFF T b	スプールの閉じ時間調整ボリューム
	OFF ADJ b	OFF時不感帯調整ボリューム
MIN	低速作動流量調整ボリューム (SOL.a、b共通)	
USB	USB MICRO-Bコネクタ	

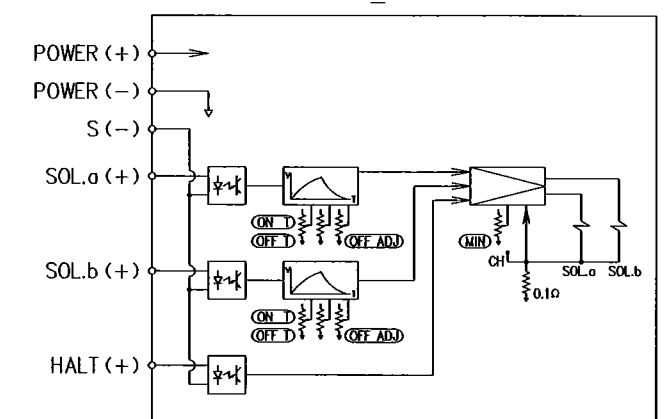
★2. “CH” 端子への接続は、入力インピーダンス10 kΩ以上の計測器をご使用ください。

● 接続説明図

・(F-)G-DSG-01-※-※- [シンク方式]



・(F-)G-DSG-01-※-※- S [ソース方式]



DATE	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.
	APPROVED	CHECKED	
REVISIONS	三角法 THIRD ANGLE PROJECTION		MODEL NO. (F-)G-DSG-01-※-※(-S)-51(-L)
	FILE NO. 1790S		NAME 1/8 可変ショックレス形電磁切換弁 1/8 VARIABLE SHOCKLESS DIRECTIONAL VALVES
SYM	DWG NO. VA331474-7-0		(3/3)