

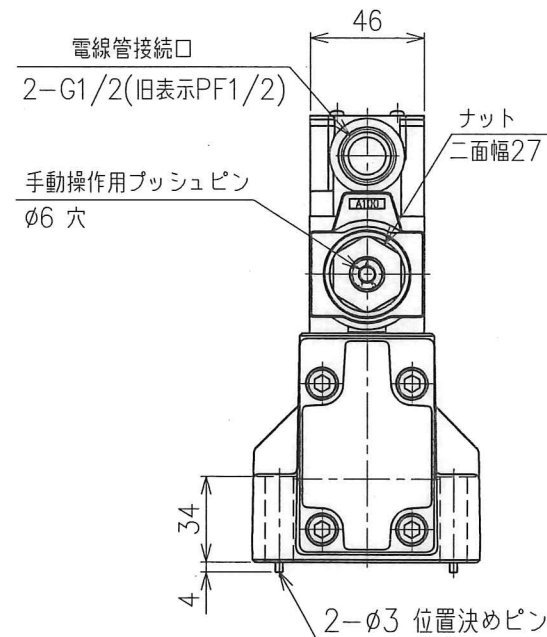
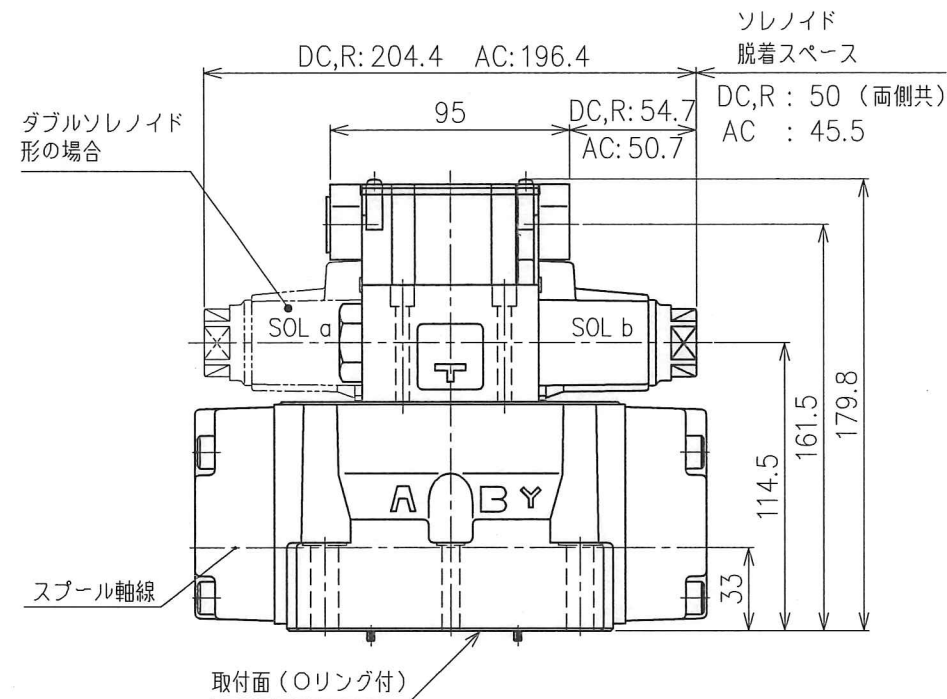
本図面はモデル番号

(F-) DSHG-04-※※※-※※※-(-L)
(F-) DSHG-04-※※※-※※※-C-(-L)
(F-) DSHG-04-※※※-※※※-N※-(-L)
の外観及び寸法です。

モデル番号
(F-) DSHG-04-※※※-※※※-C-N※-(-L)
の場合は電磁切換弁のみの外観及び寸法が異なります
ので別途 "DSG-01" シリーズの外観図を参照
願います。

質量

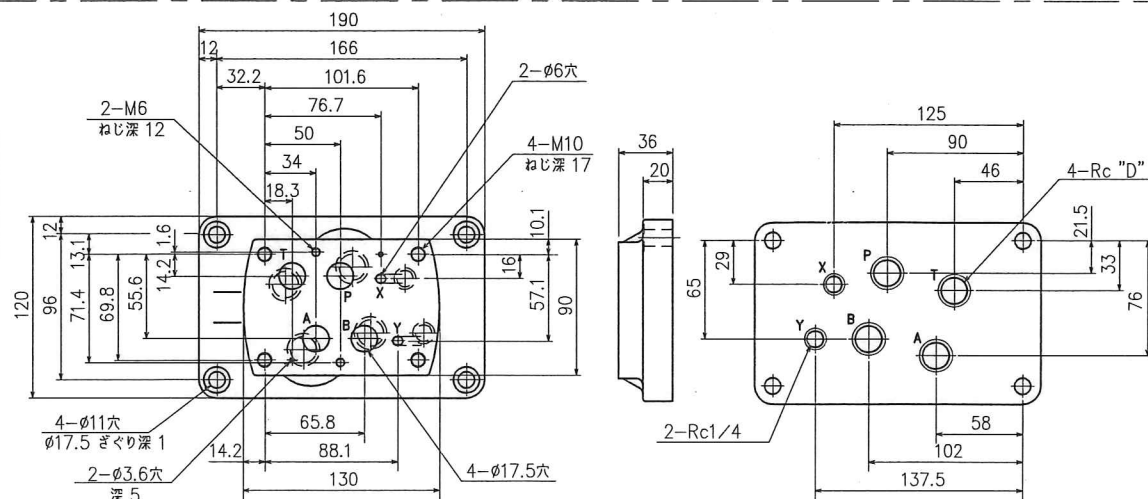
シングルソレノイド形 : 8.0 kg
ダブルソレノイド形 : 8.45 kg



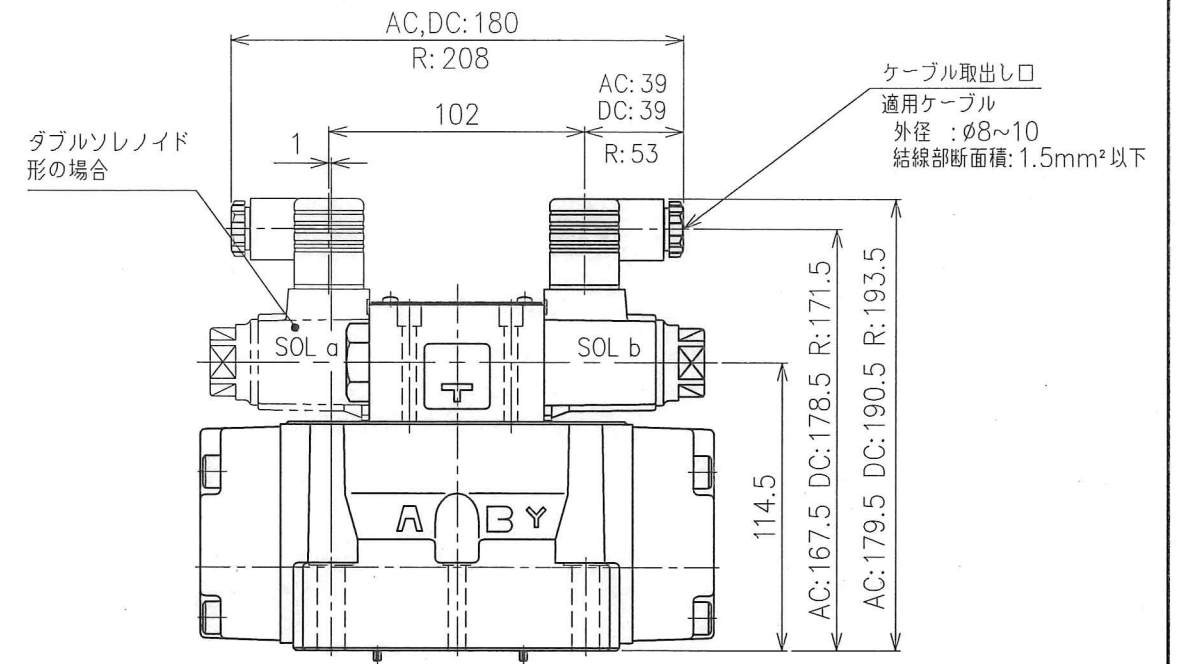
サブプレート

サブプレート モデル番号	接続口径 Rc"D"	質量 kg
DHGM-04-20	1/2	4.4
DHGM-04X-20	3/4	4.1

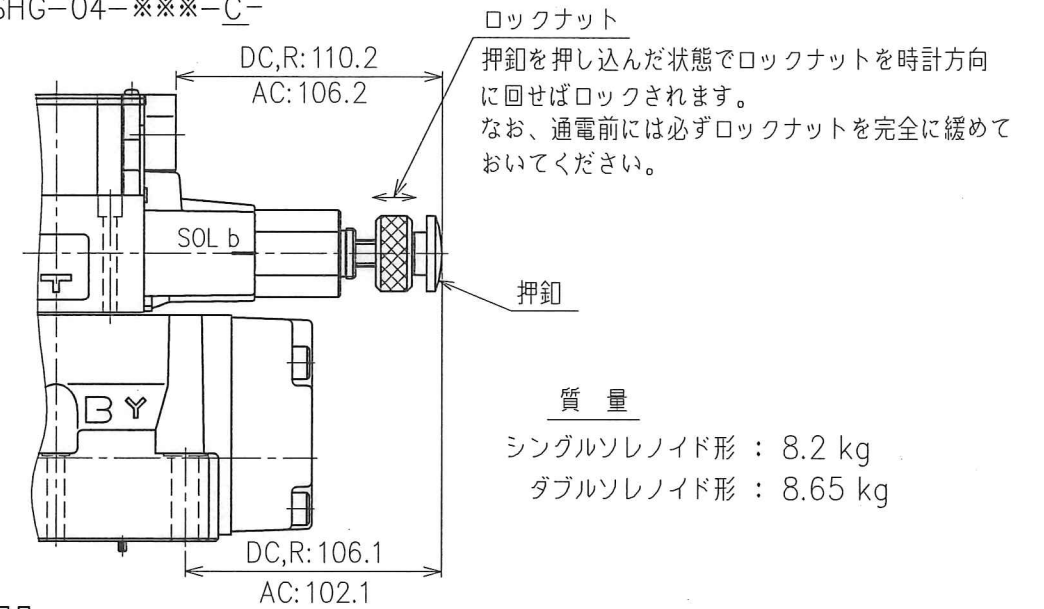
サブプレートをご使用の場合は上記
モデル番号にてご注文ください。
なお、サブプレートをご使用になら
ない場合は、弁取付面を1.6°程度に
仕上げてください。



DINコネクタ形
DSHG-04-※※※-N※-



押釦ロック付形
DSHG-04-※※※-C-



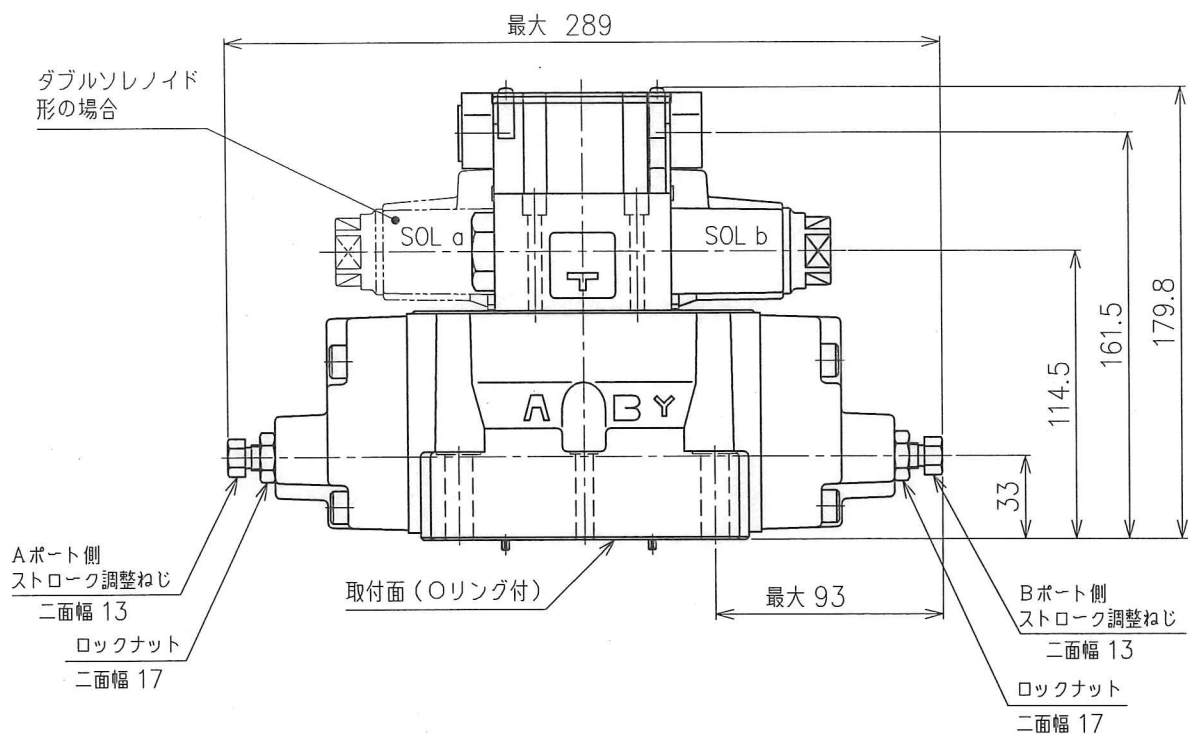
- 付属品
- 取付ボルト(六角穴付ボルト)
M10 X 50L ... 4個
M6 X 45L ... 2個

SYM REVISIONS DATE SIGN	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.
	2004-10-16	片瀬	
	APPROVED	CHECKED	MODEL NO.
	伊藤	吉野	(F-) (S-) DSHG-04-※-※-※※-※※-※※-52(-L)
	三角法	THIRD ANGLE PROJECTION	NAME
			1/2 電磁パイロット切換弁
	FILE NO.		1/2 SOLENOID CONTROLLED PILOT OPERATED DIRECTIONAL VALVES
	1791S		DWG NO.
			VA318738-2-0 (1/3)

■ ストローク調整ねじ付

DSHG-04-***-R*-

ストローク調整ねじを締め込むと、メインスプールのストロークは小さくなり流量を絞ることができます。
Aポート側の調整ねじを締め込むとP→A,B→Tの流量が絞られ、またBポート側の調整ねじを絞込みむとP→B,A→Tへの流量が絞られます。

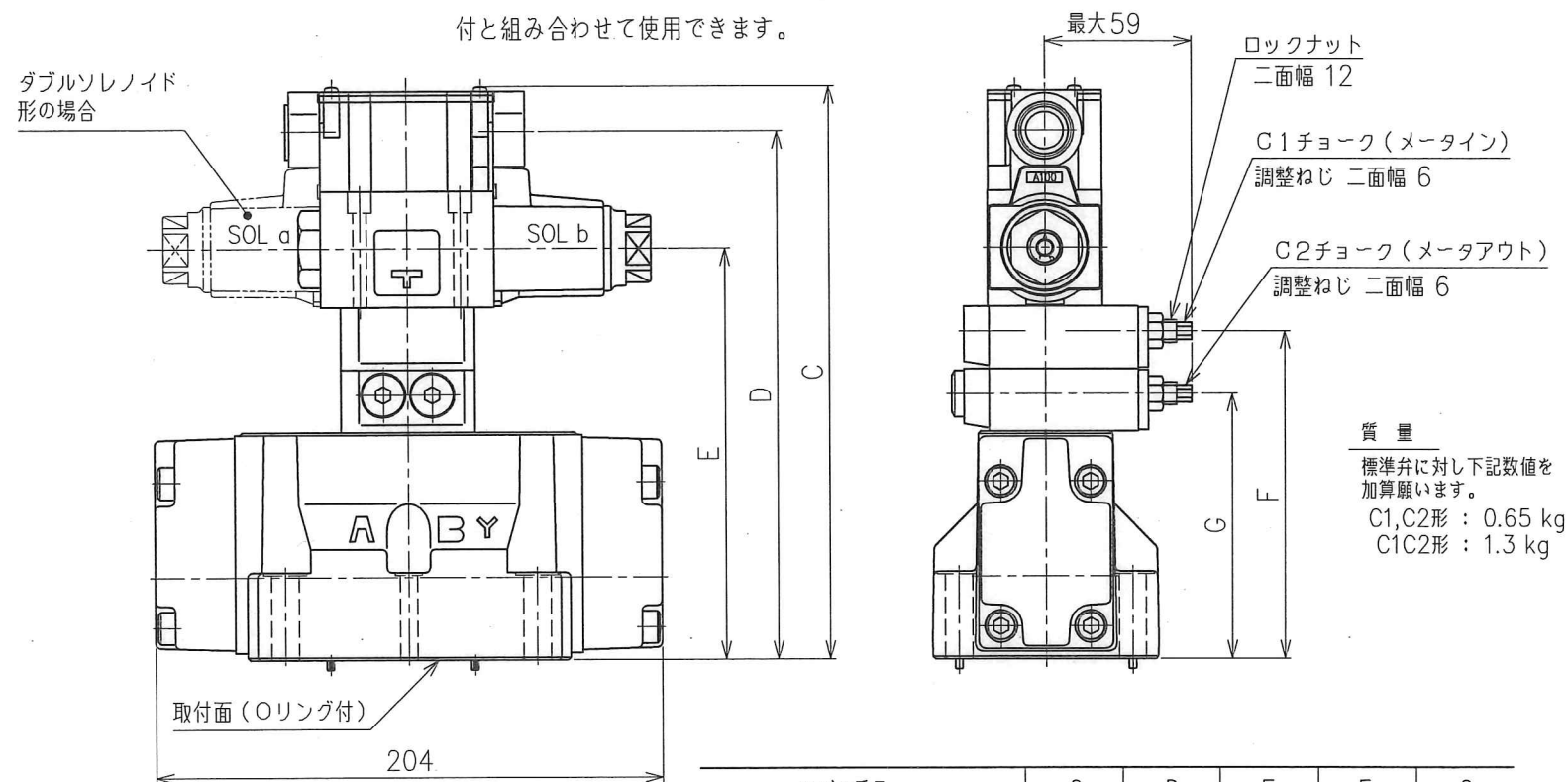


質量
標準弁に対し下記数値を
加算願います。
R2形 : 1.0 kg
RA形 : 0.5 kg
RB形 : 0.5 kg

■ パイロットチョーク弁付

DSHG-04-***-C*-

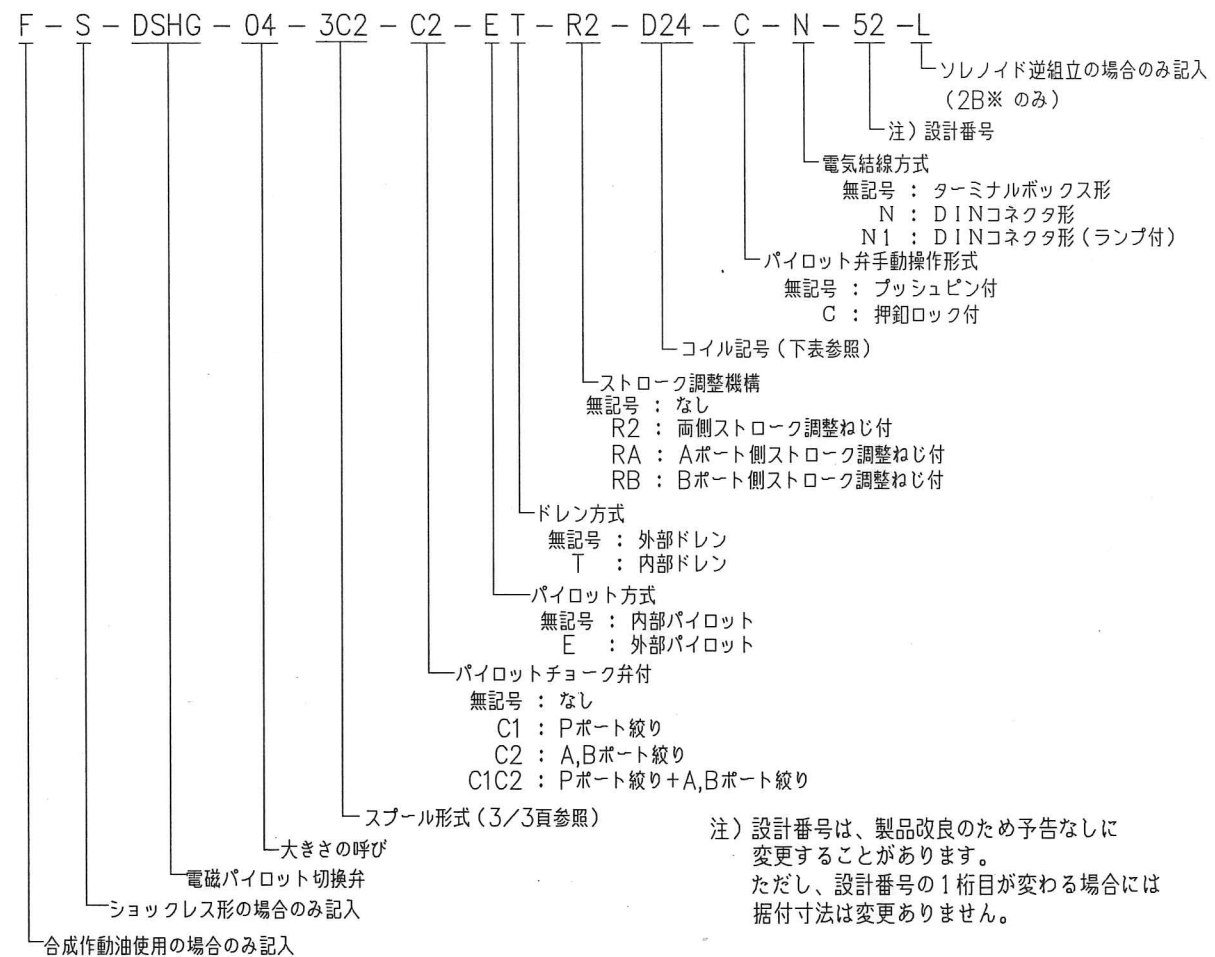
調整ねじを時計方向に回すと、メインスプールの切換速度が遅くなります。
C2形は特にスプリングセンタ形の中立復帰速度を遅くすることができます。
スプリングセンタ形、ノースプリング形、スプリングオフセット形、ハイドロセンタ形、ストローク調整ねじ付と組み合わせて使用できます。



質量
標準弁に対し下記数値を
加算願います。
C1,C2形 : 0.65 kg
C1C2形 : 1.3 kg

モデル番号	C	D	E	F	G
(S-) DSHG-04-***-C1	204.8	186.5	139.5	106	-
(S-) DSHG-04-***-C2				-	106
(S-) DSHG-04-***-C1C2	229.8	211.5	164.5	131	106

■ モデル番号の構成



■ 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)
交 流	A100	50	100	80~110	2.42	0.51	-
		60	100	90~120	2.14	0.37	
		110	100	90~120	2.35	0.44	
	A120	50	120	96~132	2.02	0.42	
		60	120	108~144	1.78	0.31	
		110	120	108~144	1.78	0.31	
	A200	50	200	160~220	1.21	0.25	
		60	200	180~240	1.07	0.19	
110		200	180~240	1.18	0.22		
A240	50	240	192~264	1.01	0.21		
	60	240	216~288	0.89	0.15		
	110	240	216~288	0.89	0.15		
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 (変換形)	R100	50/60	100	90~110	-	0.33	29
	R110	50/60	110	99~121	-	0.30	
	R200	50/60	200	180~220	-	0.16	
	R220	50/60	220	198~242	-	0.15	
	R220	50/60	220	198~242	-	0.15	

注) N1 : DINコネクタ形 (ランプ付)には交流変換形 (コイル記号 R1) は用意していません。 52 D

SIGN	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.	
	APPROVED	CHECKED	MODEL NO.	(F-) (S-) DSHG-04-***-***-***-***-52 (-L)
			NAME	1/2 電磁パイロット切換弁
			1/2 SOLENOID CONTROLLED PILOT OPERATED DIRECTIONAL VALVES	
REVISIONS	三角法 THIRD ANGLE PROJECTION		FILE NO.	DWG NO.
DATE			1791S	VA318738-2-0 (2/3)

■ 仕様

弁形式	最大流量 L/min	最高 使用圧力 MPa	最高 パイロット圧力 MPa	最低 パイロット圧力 MPa	タンク側 許容背圧 MPa	最高 切換頻度 min ⁻¹
外部ドレン形	注1) 下表(標準モデル表) による	31.5	25	0.8注2)	21	120
内部ドレン形						

注1) 最大流量とは弁の作動(切換)に異常をきたさない限界流量をいいます。
注2) パイロット圧力 0.8MPa 未満でご使用の場合は別途ご相談ください。

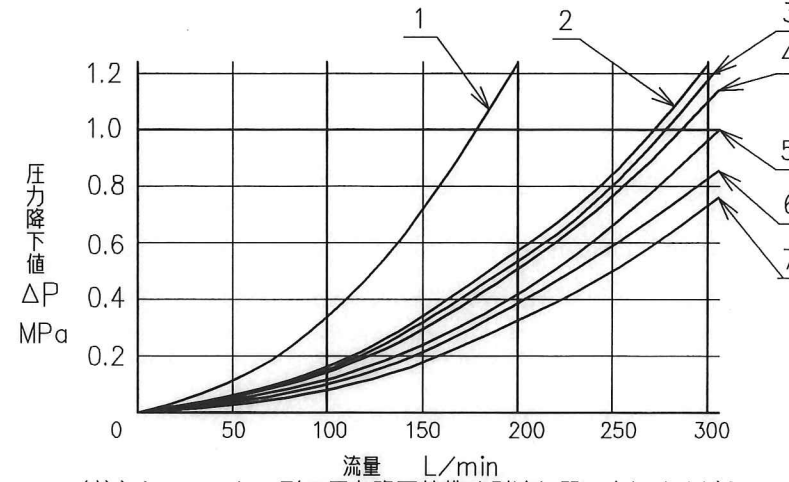
■ 標準モデル表

位置の数 スプール ばね形式	スプール 形式	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	B→T	P→B	A→T	P→T
			作動圧力 MPa								
			10	16	25	31.5					
3位置 スプリング センタ	3C2		300	300	200	145	5	4	5	6	-
	3C3		300	300	300	300	5	3	5	5	7
	3C4		300	300	250	165	5	3	5	5	-
	3C40		300	300	200	145	5	4	5	6	-
	3C5		255	250	245	245	7	4	5	5	5
	3C6		300	260	245	235	5	3	5	6	1
	3C60		300	300	300	300	7	5	7	7	2
	3C7		300	300	200	145	5	4	5	6	-
	3C9		300	300	280	250	5	4	5	6	-
	3C10		300	300	200	150	5	2	5	6	-
	3C11		300	260	165	140	7	4	5	6	-
	3C12		300	280	170	135	5	4	5	5	-
2位置 スプリング オフセット	2B2		300	300	300	300	5	4	5	6	
	2B3		300	300	300	300	5	3	5	5	
	2B4		300	300	300	300	5	3	5	5	
	2B40		300	300	300	300	5	4	5	6	
	2B7		300	300	300	300	5	4	5	6	
2位置 ノー スプリング	2N2		300	300	300	300	5	4	5	6	
	2N3		300	300	300	300	5	3	5	5	
	2N4		300	300	300	300	5	3	5	5	
	2N40		300	300	300	300	5	4	5	6	
	2N7		300	300	300	300	5	4	5	6	

注1) スプール形式 "6" は切換途中オールポートブロックとなりますが、"60" はオールポートオープンとなります。
注2) 上記の最大流量はパイロット圧力0.8 MPa以上の時の値を示します。
注3) 上記最大流量は P→A (B) →B (A) →T の両側流し時の値です。
A または B ポートをブロックして使用する場合は異なりますのでご相談ください。

■ 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。



(注) ショックレス形の圧力降下特性は別途お問い合わせください。

●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	464
係数		0.81	0.87	0.96	1.03	1.09	1.14	1.19	1.23	1.27	1.30

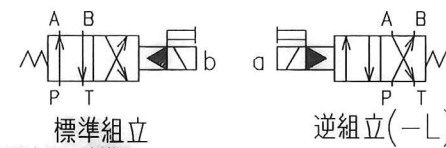
●比重変化に対しては $\Delta P' = \Delta P \times G' / G$ によってお求めください。
但し、 ΔP は上線図の値、 G は 0.850 です。

■ 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、油圧図記号は下記ようになります。

なお、弁形式 2B※A, 2B※B については、逆組立をご参照下さい。



■ 使用油の種類

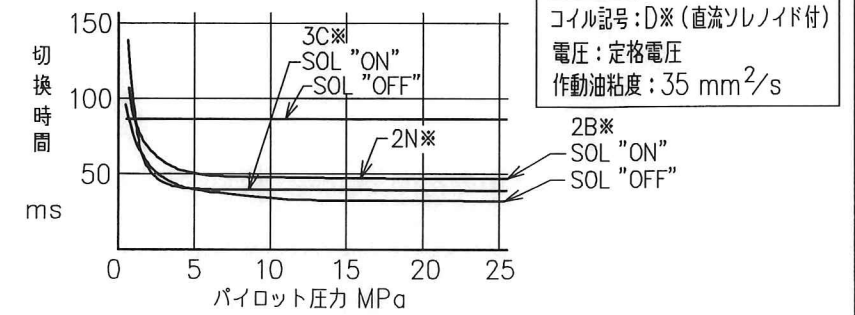
下表に示す作動油がご使用になれます。

いずれの作動油をご使用になっても仕様などには変わりありません。

石油系作動油	ISO VG 32または46相当品をご使用ください。
合成作動油	リン酸エステル系をご使用ください。 ただし、その場合にはシール類が特殊(フッ素ゴム)になりますので、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。

注) 上記以外の作動油をご使用の場合は、別途ご相談ください。

■ 切換時間



■ 使用上の注意

●取付姿勢

ノースプリング形の場合は、スプール軸線が水平になるようにして弁を取り付けてください。

●外部ドレン形

パイロットドレンポートはサージ圧力が発生する回路に接続しないで下さい。

●内部ドレン形

パイロット圧力は背圧より常に 0.8MPa 以上必要です。
タンクポートはサージ圧力が発生する回路に接続しないで下さい。

●スプール形式 "3", "5", "6", "60", "7" の使用区分は △ 下表にしたがってください。

パイロット方式	ドレン方式	使用上の注意
内部パイロット	外部ドレン	パイロット圧力とドレン圧力の差が常に最低パイロット圧力以上になるようにタンクラインに背圧をもたせること。
	内部ドレン (T)	使用不可
外部パイロット (E)	外部ドレン	特に制限なし
	内部ドレン (T)	

■ 使用油の粘度と温度

使用油は粘度15~400mm²/s と油温 -15~+70℃ を満足させる範囲でご使用ください。

■ 異物の混入防止について

使用中の異物はしばしば弁の正常な作動を妨げますので使用油を常に清浄 (NAS 12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。

三 角 法 THIRD ANGLE PROJECTION	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.
	APPROVED	CHECKED	
	MODEL NO.	(F-) (S-) DSHG-04-※-※-※※-※-※-※-52(-L)	
	NAME	1/2 電磁パイロット切換弁	
FILE NO.	1791S	DWG NO.	VA318738-2-1 (3/3)