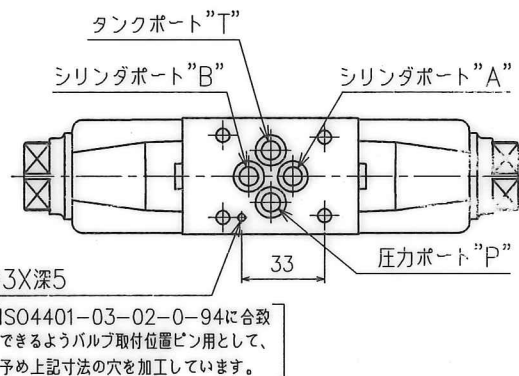
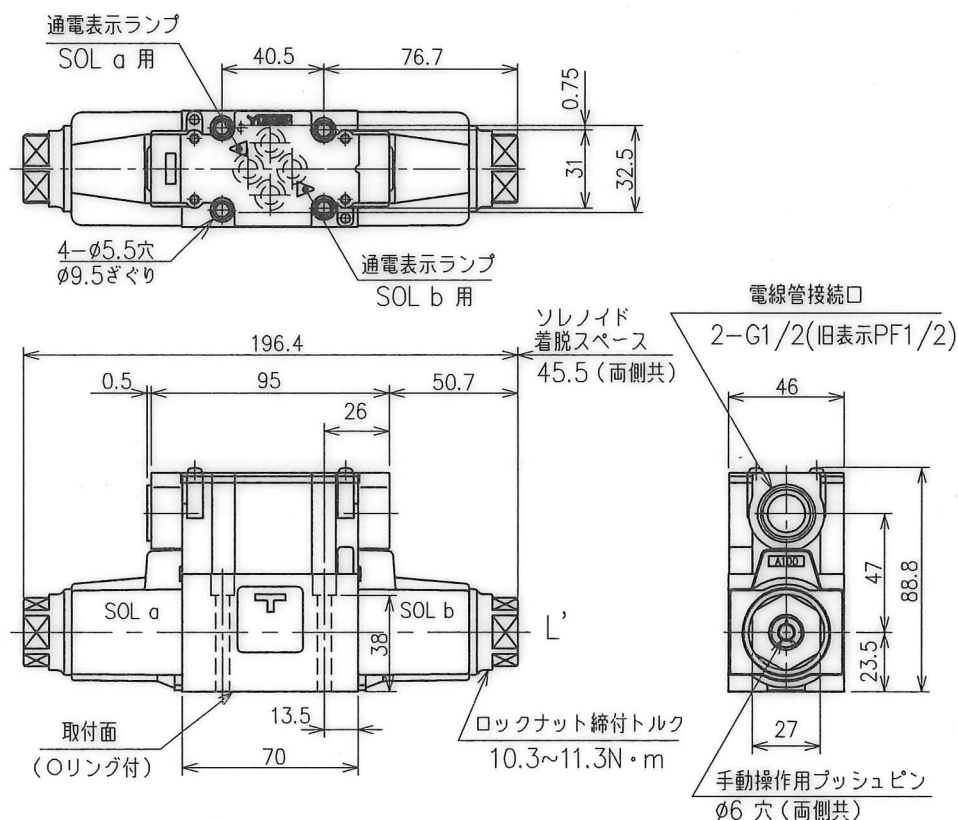
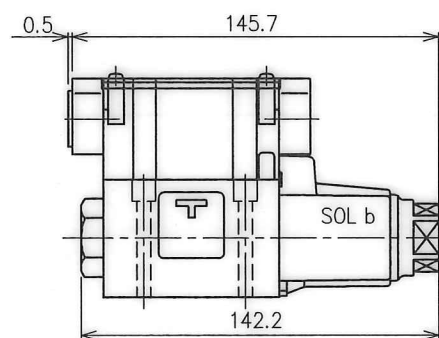


<AC形 外観寸法>

スプリングセンタ形
ノースプリングデテント形
ノースプリング形

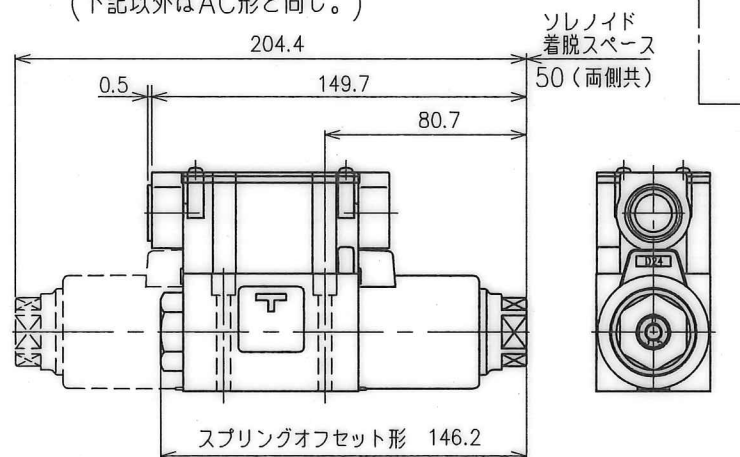


スプリングオフセット形



<DC形及び、R形 外観寸法>

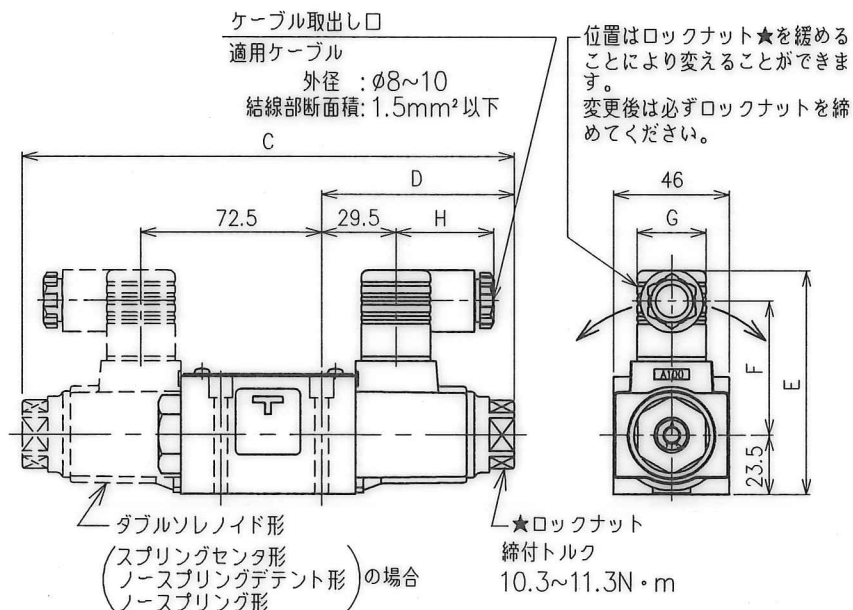
(下記以外はAC形と同じ。)



□ オプション

DINコネクタ形

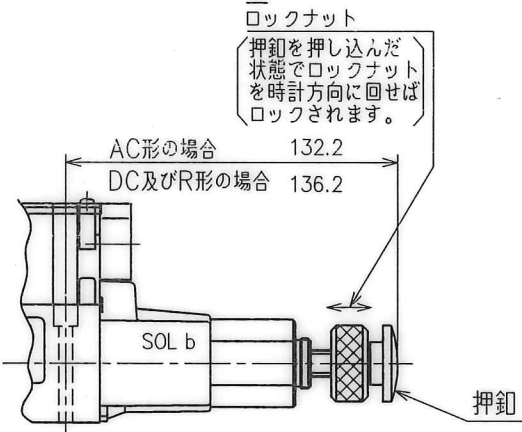
モデル番号: (F-) L-DSG-01-***-*-N*



モデル番号	C	D	E	F	G	H
(F-)L-DSG-01-***-A*-N*	196.4	76.7	88.5	53	27.5	39
(F-)L-DSG-01-***-D*-N*	204.4	80.7	99.5	64	27.5	39
(F-)L-DSG-01-***-R*-N	204.4	80.7	102.5	57.2	34	53

押釦ロック付形

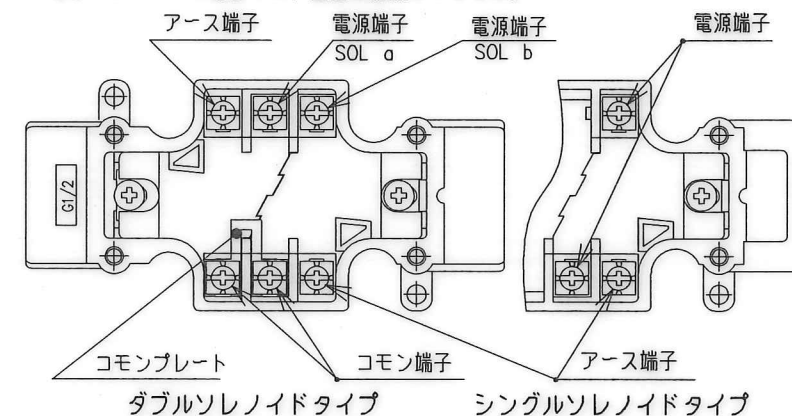
モデル番号: (F-) L-DSG-01-***-*-C



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。

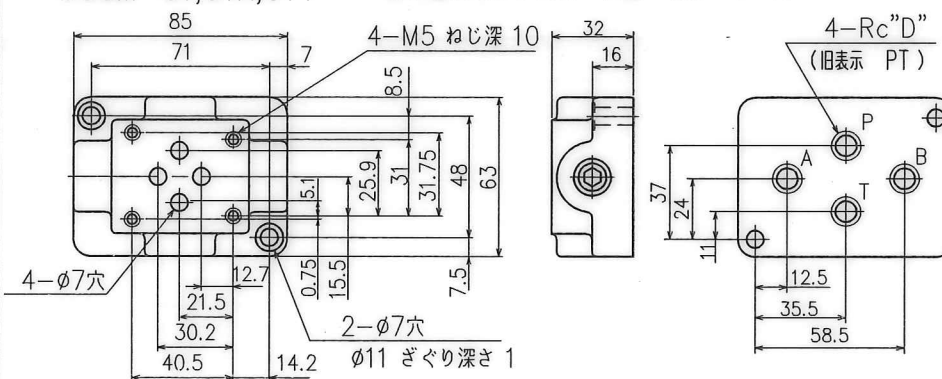
□ 端子台詳細

- 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) (L-DSG-01).....4個
AS568-012(FPM,Hs90) (F-L-DSG-01).....4個

△X2 V19-0756/6 SYM REVISIONS DATE	DATE	'04-7-14	DRAWN	高野	YUKEN KOGYO CO., LTD.	
	APPROVED	伊藤	CHECKED	大坂		MODEL NO.
	FILE NO.	1790S	THIRD ANGLE PROJECTION		NAME	1/8 電磁切換弁 (省電力形)
					DWG NO.	VA318751-5-1 (1/3)

□ 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-)L-DSG-01-3C※-※-	40 ^{注)}	16	16	300 Rソレノイド付のみ 120	1.85
(F-)L-DSG-01-2D2-※-					
(F-)L-DSG-01-2N※-※-					
(F-)L-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。

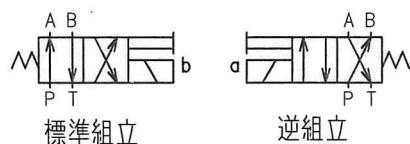
□ モデル番号の構成

F-	L-	DSG	-01	-2	B	2	B	-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	スプールの ばね形式	スプールの 形式	中立位置と片側 位置を使用する 弁の場合のみ 記入	コイル記号	手動操作 形式	電気結線 形式	注1 デザイン 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	L: 省電力形	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	2,3 4,40 60 9,10 11,12		交流 A100 A120 A200 A240 直流 D12 D24 D48 D100 D110 D200 D220	無記号: 押しピン付 (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
				2	D: ノースプ リング デテント	2						
					N: ノースプ リング	2,3 8						
					B: スプリング オフセット	2,3 8	B: 中立位置と SOLb励磁位 置を使用	交流 (交直変換形) R100 R110 R200 R220				

- 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A※,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、このスプールのばね形式の場合のみSOL a側に付く逆組立も用意されています。逆組立の場合、油圧図記号は右記のようになります。なお、弁形式2B※Bについては、逆組立をご参照下さい。



□ 標準ソレノイド仕様

機種	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	交流	A100	50	100	80~110	1.65	0.30	-
			60	100	90~120	1.45	0.24	
			110	100	90~120	1.60	0.27	
		A120	50	120	96~132	1.38	0.25	
			60	120	108~144	1.21	0.20	
			110	120	108~144	1.45	0.24	
	A200	50	200	160~220	0.83	0.15		
		60	200	180~240	0.73	0.12		
			220	180~240	0.80	0.14		
		200	200	180~240	0.73	0.12		
A240	50	240	192~264	0.69	0.13			
	60	240	216~288	0.60	0.10			
省電力形	直流	D12	12	10.8~13.2	-	1.23	14	
			24	21.6~26.4	-	0.60		
			48	43.2~52.8	-	0.30		
			D100	100	90~110	-		0.148
			D110	110	99~121	-		0.13
			D200	200	180~220	-		0.073
			D220	220	198~242	-		0.066
			交流 (交直変換形)	50/60	R100	100		90~110
R110	110	99~121				-	0.15	
R200	200	180~220				-	0.084	
R220	220	198~242				-	0.074	

□ 固定絞リ

- ・P,A,B,Tポートには固定絞リが挿入可能です。
- ・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。

□ 中立位置と片側位置を使用する弁

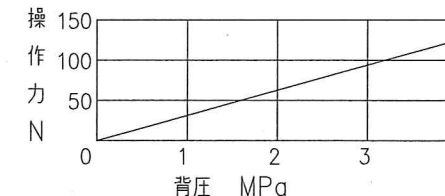
前記標準モデル表で示された2位置形の弁のほかに、中立位置とSOL b励磁位置を使用する弁(2B※B)の2位置形の弁も用意されています。

モデル番号	JIS油圧図記号	
	標準組立	逆組立
L-DSG-01-2B※B		
L-DSG-01-2B2B		—
L-DSG-01-2B3B		—
L-DSG-01-2B4B		
L-DSG-01-2B60B		—
L-DSG-01-2B10B		—

注)上表で□で示す形式はオプション扱いです。

□ 使用上の注意

- 取付姿勢
ノースプリングデテント形の弁を無励磁で使用する場合、デテント効果を確実にするために1/3ページ軸線(LL')が水平になるように取付けてください。その他の形式の弁には、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。
- 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。



70 D

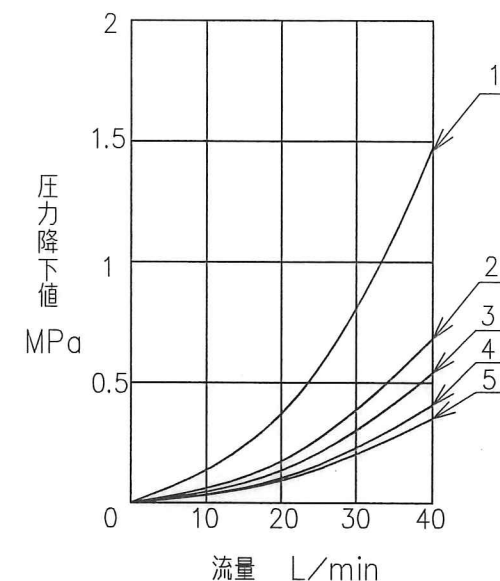
DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.	
		APPROVED	CHECKED
		MODEL NO. (F-)L-DSG-01-※※※※-※※※(-C)(-N※)-70(-L)	
		NAME 1/8 電磁切換弁 (省電力形)	
THIRD ANGLE PROJECTION		1/8 SOLENOID OPERATED DIRECTIONAL VALVE (LOW WATTAGE TYPE)	
FILE NO.	DWG NO.		
1790S	VA318751-5-0	(2/3)	

□ 最大流量

位置 の 数 形式	ス プ リ ン グ セ ン タ ー ノ イ ス プ リ ン グ ス プ リ ン グ オ フ セ ツ ト	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	P→T	
5 10 16			5 10 16			5 10 16											
3	ス プ リ ン グ セ ン タ ー	L-DSG-01-3C2	40	40	40	40	40	35(23)	40	40	35(23)	4	4	4	4	—	
			40	40	40	40	40	40(25)	40	40	40(15)						
			40	40	40	40	40	22(10)	40	40	20(10)						
		L-DSG-01-3C3	40	40	40	40	40	40	40	40	40	5	5	5	5	2	
			40	40	40	40	40	40	40	40	40						
			40	40	40	40	40	40	40	40	40						
		L-DSG-01-3C4	40	40	40	40	40	40(33)	35(25)	40	40(33)	35(25)	4	4	4	4	—
			40	40	40	40	40	40(23)	40(15)	40	40(23)	40(15)					
			40	40	40	40	40	40(18)	23(10)	40	40(18)	23(10)					
		L-DSG-01-3C40	40	40	40	40	40	40	35(23)	40	40	35(23)	4	4	4	4	—
			40	40	40	40	40	40(25)	40(15)	40	40(25)	40(15)					
			40	40	40	40	40	40(20)	20(10)	40	40(20)	20(10)					
L-DSG-01-3C60	26(22)	26(22)	26(22)	34(30)	34(30)	34(30)	34(30)	34(30)	34(30)	34(30)	1	1	1	1	2		
	29(20)	29(20)	29(20)	40(30)	40(30)	40(30)	40(30)	40(30)	40(30)	40(30)							
	24(16)	24(16)	24(16)	40(30)	40(30)	40(30)	40(30)	40(30)	40(30)	40(30)							
L-DSG-01-3C9	40	40	40	20	20	20	20	20	20	5	3	5	3	—			
	40	40	40	12	12	12	12	12	12								
	40	40	40	12	12	12	12	12	12								
L-DSG-01-3C10	40	40	40	40	40	30(20)	40	40	30(20)	4	5	4	4	—			
	40	40	40	40	40	40(25)	40(15)	40	40(25)	40(15)							
	40	40	40	40	40	40(20)	25(10)	40	40(20)	25(10)							
L-DSG-01-3C11	40	40	40	20	20	20	40	40	40	4	4	4	4	—			
	40	40	40	12	12	12	40	40	40								
	40	40	40	12	12	12	40	40	40								
L-DSG-01-3C12	40	40	40	40	40	30(20)	40	40	30(20)	4	4	4	5	—			
	40	40	40	40	40	40(25)	40(15)	40	40(25)	40(15)							
	40	40	40	40	40	40(20)	25(10)	40	40(20)	25(10)							
2	ノ イ ス プ リ ン グ ス プ リ ン グ オ フ セ ツ ト	L-DSG-01-2D2	38(28)	38(28)	38(28)	40	40	40	40	40	40	5	4	5	4	—	
			40	40	40	40	40	40	40	40	40						
			40	40	40	40	40	40	40	40	40						
		L-DSG-01-2N2	40	40	40	40	40	40	40	40	40	5	4	5	4	—	
			40	40	40	40	40	40	40	40	40						
			40	40	40	40	40	40	40	40	40						
		L-DSG-01-2N3	40	40	40	40	40	40	40	40	40	5	5	5	5	—	
			40	40	40	40	40	40	40	40	40						
			40	40	40	40	40	40	40	40	40						
		L-DSG-01-2N8	—	—	—	40	40	40	40	40	40	5	—	4	—	—	
			—	—	—	40	40	40(25)	40	40	40(25)						
			—	—	—	40	40	40(35)	30(20)	40	40(35)	30(20)					
L-DSG-01-2B2	40	40	40	15	13	13	40	40	40(35)	5	4	5	4	—			
	40	40	40	15	13	13	40	40	40								
	40	40	40	15	13	13	40	40	40								
L-DSG-01-2B3	33(25)	33(25)	33(25)	40	40	40	40	40	40	5	5	5	5	—			
	40	40	40	35	35	35	40	40	40								
	40	40	40	35	35	35	40	40	40								
L-DSG-01-2B8	—	—	—	15	6	4	40	40	40(28)	5	—	4	—	—			
	—	—	—	15	6	4	40(35)	40(15)	40(10)								
	—	—	—	15	6	4	40(30)	30(10)	15(5)								

□ 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。

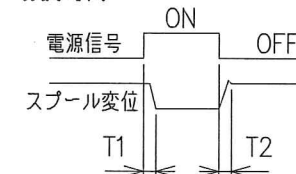


●粘度変化に対しては下表の係数を乗じてください。

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	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 $\Delta P' = \Delta P G' / G$ 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。

□ 切換時間



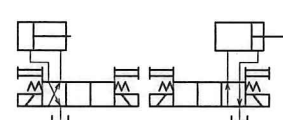
モデル番号	時間 (s)	
	T1	T2
L-DSG-01-***-A*	0.02~0.04	0.02~0.05
L-DSG-01-***-D*	0.03~0.06	0.02~0.05
L-DSG-01-***-R*	0.04~0.06	0.10~0.20

(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。

注) 1. 上表の上段はDC及びR、中段がACを50Hzで使用した場合、下段がACを60Hzで使用した場合の値を示します。但し、()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。

2. 弁形式 3C60 において、シリンダポートA,B間にアクチュエータを設置し、その動きがストロークエンドに達し停止している状態で弁を中立位置に切換える場合、最大流量は使用範囲内の電圧に関係なく右表の数値となります。

例) DC,R 100%V時(温度上昇飽和後) $\frac{35(23)}{40(15)} \frac{20(10)}{40(15)}$ DC,R 90%V時(温度上昇飽和後)
 AC 50Hz 100%V時 $\frac{40(15)}{40(15)}$ AC 50Hz 80%V時
 AC 60Hz 100%V時 $\frac{20(10)}{40(15)}$ AC 60Hz 90%V時



モデル番号	最大流量 L/min		
	作動圧力 MPa		
3C60	5	10	16
	25	15	10

SIGN DATE REVISIONS SYM	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.	
	APPROVED	CHECKED		
	MODEL NO. (F-) L-DSG-01-***-***(-C)(-N*)-70(-L)		NAME 1/8 電磁切換弁 (省電力形)	
	FILE NO. 1790S		DWG NO. VA318751-5-0 (3/3)	