

<外觀寸法>

● モデル番号: (F-) ELDFG-01EH-10/20/35

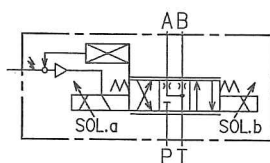
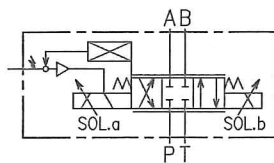
色	表示灯詳細
緑	電源表示
赤	偏差アラーム



- ★1. NULL調整を行う場合は、保護ねじを取外し、奥にあるトリマを回してください。調整後は、必ず保護ねじを取付けてください。
- ★2. 6+PE電気リカルプラグは付属しておりませんので、別途手配をお願いいたします。弊社部品番号: TK290457-1

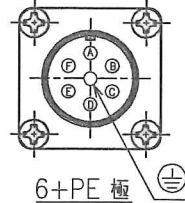
■ 油圧図記号

・ (F-) ELDFG-01EH-※-3C2/3C2L    ・ (F-) ELDFG-01EH-※-3C40



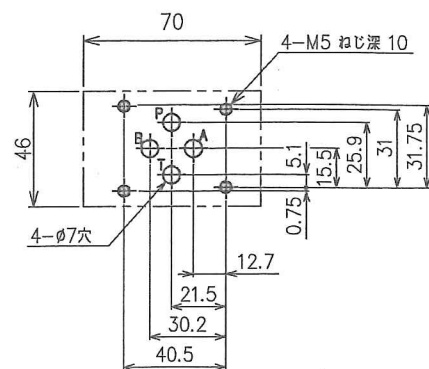
■ コネクタ形状

電気仕様に関しては2/3ページをご参照ください。



■ 弁取付面推奨寸法

弁取付面を 1.6σ 程度に仕上げてください。



■ 弁フェイルセーフ機能詳細

フェイルセーフ記号はアプリケーションの用途に応じて、下記の記載事項を参照のうえ選定してください。なお、停電および電源ケーブル断線等の電気トラブルや立ち上げ時の安全確保で確実な油圧アクチュエータの保持・停止が必要な場合は別途安全回路を設けてください。

・条件: 電気系統OFF

モデル番号	フェイルセーフファンクション ★5		
	スプール位置	ファンクション	油圧図記号
(F-) ELDFG-01EH-※-3C2 -XY-C	中立	オールポートブロック	
(F-) ELDFG-01EH-※-3C2L -XY-C	中立	-	
(F-) ELDFG-01EH-※-3C40 -XY-C	中立	A,B,T接続	
(F-) ELDFG-01EH-※-※ -XY-A	ab.20%	PABT振り	
(F-) ELDFG-01EH-※-※ -XY-B	ab.20%	PBAT振り	

★5. フェイルセーフ機能の作動時間は電気条件、油圧条件により異なります。

■ モデル番号の構成

F-	ELDFG	-01	EH	-35	-3C2	-XY	C	-D	-10
適用流体記号	シリーズ番号	大きさの呼び	アンプ搭載形	定格流量 ΔP=1MPa時	スプール形式	制御方向	フェイルセーフ機能	入力信号及びスプール変位モニタ	デザイン番号
F: りん酸エステル系作動油使用の場合のみ記入	ELDFG: 直動形高応答比例電磁式方向・流量制御弁 (サブプレート) (取付形)	01	EH: アンプ搭載形	10: 10 L/min 20: 20 L/min 35: 35 L/min	3C2: 10%オーバーラップ 3C40: A,B,T 接続 3C2L: 2%オーバーラップ (リニアフローゲイン)	XY: メータイン・メータアウト	C: 中立 A: P→A,B→T振り B: P→B,A→T振り	D: 電圧信号±10V (+入力でPABT流れ) E: 電流信号4~20mA (12~20mA入力でPABT流れ) F: 電流信号±10mA (+入力でPABT流れ)	10

★3. スプール形式は中立位置の状態を示します。

★4. フェイルセーフ機能については、「弁フェイルセーフ機能詳細」の記載内容をご確認のうえ用途に適した弁を選定してください。

■ 仕様

項目	モデル番号	ELDFG-01EH-10-3C※	ELDFG-01EH-20-3C※	ELDFG-01EH-35-3C※
スプール形式			3C2: 10%オーバーラップ 3C40: A,B,T 接続 3C2L: 2%オーバーラップ (リニアフローゲイン)	
定格流量 (流量公差 ±10%)	ΔP=1MPa時 (4方弁)	10 L/min	20 L/min	35 L/min
最高使用圧力			35 MPa	
戻り側耐圧力 (1)			21 MPa	
内部漏れ		3C2: 0.2 L/min以下 3C40: 0.4 L/min以下 3C2L: 0.25 L/min以下	3C2: 0.25 L/min以下 3C40: 0.5 L/min以下 3C2L: 0.3 L/min以下	3C2: 0.3 L/min以下 3C40: 0.6 L/min以下 3C2L: 0.4 L/min以下
油圧条件: Ps=14MPa 作動油粘度: 32mm <sup>2</sup> /s				
ヒステリシス (2)			0.1 % 以下	
繰返し性 (2)			0.1 % 以下	
ステップ応答特性 (0↔100%) (代表値) Ps=14MPa (2)			16 ms	
周波数応答特性 (±25%振幅) (代表値) Ps=14MPa (2)			ゲイン-3dB: 80 Hz 位相差-90°: 80 Hz	
耐振性 (3)			100 m/s <sup>2</sup>	
防塵・防水性			IP65 相当	
使用周囲温度範囲			-15 ~ +60 °C	
スプール定格変位			±2.5 mm	
極性			2/3ページ 入力-出力信号特性をご参照ください。	
ソレノイド定格	電流	2 A (瞬時3A)		
	コイル抵抗 (20°C時)	3 Ω		
概略質量		3.3 kg		
電気接続		6+PEコネクタ【EN175201 Part 804】		

注 (1) 戻り側耐圧力は実際に使用される供給圧力以下でご使用ください。

(2) 本特性は、弁単体で供給圧力14MPaとして計測したものです。したがって、それぞれの使用回路・条件により特性が異なります。

(3) 取付姿勢には制限がありますので、3/3ページをご参照ください。

■ 弁取付ボルト締付トルク

6~8N・mで締付けて下さい。

■ 取付面

本弁はISO 4401-AB-03-02-0-94の取付面に取付可能です。

■ 付属品

取付ボルト: 六角穴付ボルト M5×45L ..... 4本  
Oリング (P,A,B,Tポート): AS568-012 (NBR,Hs90) ..... 4個  
F-ELDFG-01EHの場合、Oリングはふっ素ゴム (Hs90) となります。



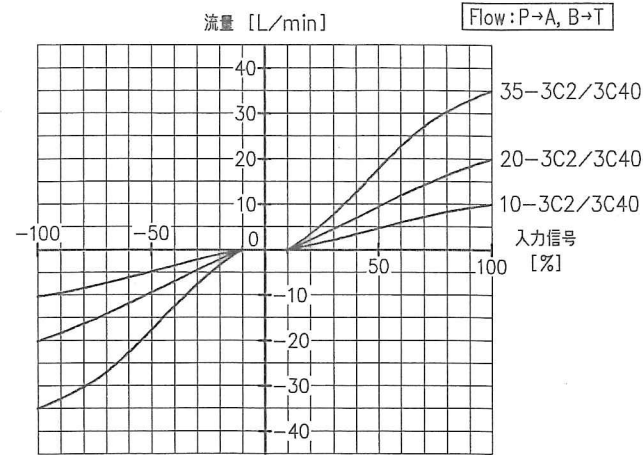
DATE	13-11-9	DRAWN	下川	YUKEN KOGYO CO., LTD.	
	APPROVED		大坂		CHECKED
REVISIONS				NAME	/8直動形高応答比例電磁式方向・流量制御弁
					1/8 DIRECT OPERATED AND HIGH RESPONSE TYPE PROPORTIONAL ELECTRO-HYDRAULIC DIRECTIONAL AND FLOW CONTROL VALVES
SYM	FILE NO.	632EH	DWG NO.	VA330758-4-0 (1/3)	

■ 無負荷流量特性

(F-) ELDFG-01EH-※-3C2/3C40-XY-※-※-10

● 入力信号±100%

弁差圧:  $\Delta P=1\text{MPa}$  (4方弁) (1ランド差圧: 0.5 MPa)  
動粘度:  $30\text{mm}^2/\text{s}$

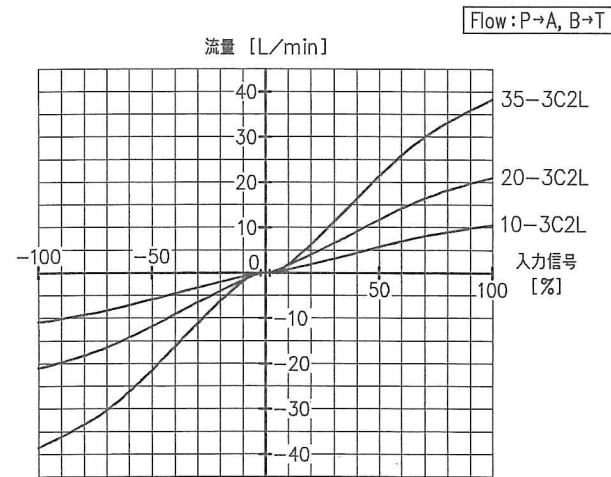


Flow: P→B, A→T

(F-) ELDFG-01EH-※-3C2L-XY-※-※-10

● 入力信号±100%

弁差圧:  $\Delta P=1\text{MPa}$  (4方弁) (1ランド差圧: 0.5 MPa)  
動粘度:  $30\text{mm}^2/\text{s}$

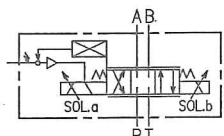
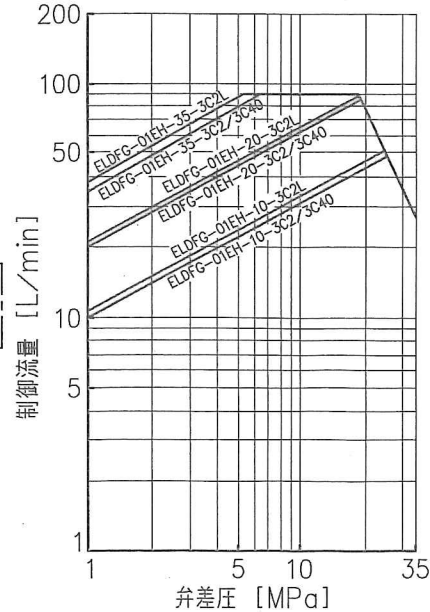


Flow: P→B, A→T

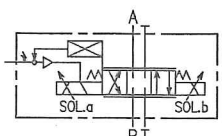
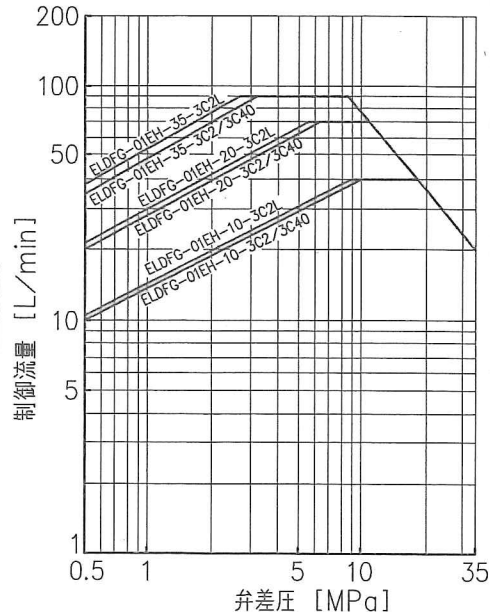
■ 制御流量限界範囲

弁差圧と流量の関係は下記制御流量限界範囲内でご使用下さい。

● 制御方式: 4方弁

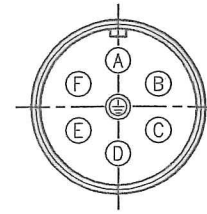


● 制御方式: 3方弁

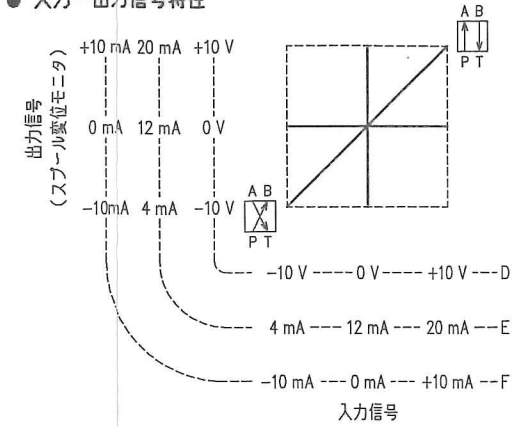


■ 電気仕様

● 6+PEコネクタ仕様



● 入力-出力信号特性

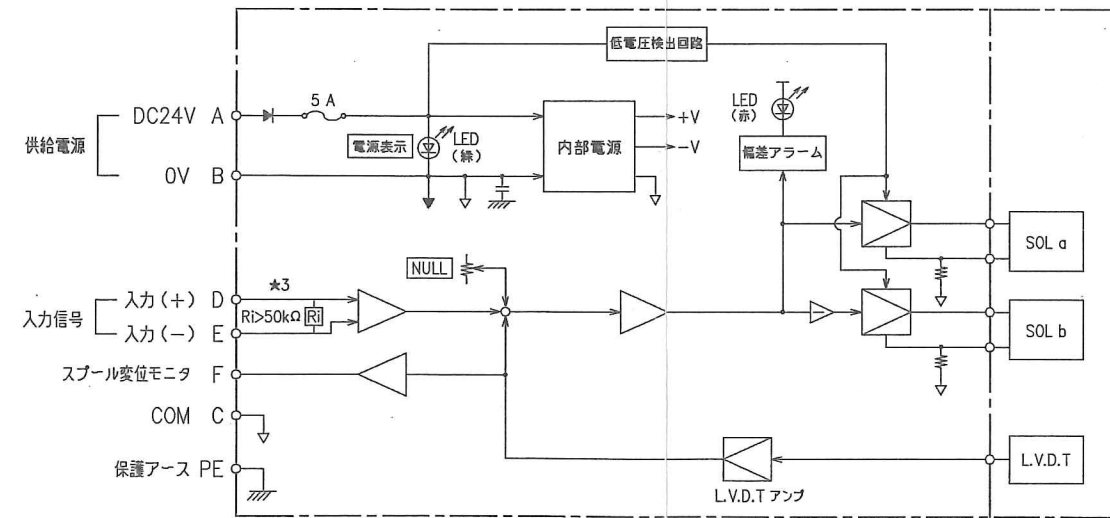


弁モデル	ELDFG-01EH-※-D	ELDFG-01EH-※-E	ELDFG-01EH-※-F
Pin A	DC 24 V (DC21.6 ~ 26.4V リップルを含む) 75 VA以上		
Pin B	0 V		
Pin C	信号コモン COM (0 V)		
Pin D	入力(+) (差動) ★1 0~±10 V Ri≥50 KΩ	4~20 mA Ri=200 Ω	0~±10 mA Ri=200 Ω
Pin E	入力(-) (差動) ★1		
Pin F	スプール変位モニタ 0~±10 V RL≥10 KΩ	4~20 mA RL=100~500 Ω ★2	0~±10 mA RL=100~500 Ω ★2
Pin ⊕	保護アース		

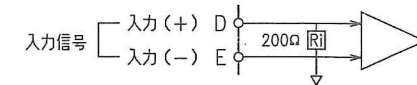
★1. 差動入力、±10V電圧入力仕様 (ELDFG-01EH-※-D) のみです。

★2. 推奨負荷抵抗は200Ωです。

■ ブロック図



★3. (F-) ELDFG-01EH-※-※-※-※-※-※-※-※-10 (電流信号) の場合、入力段は下記となります。



DATE	DATE	DRAWN	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.	
	APPROVED			CHECKED	MODEL NO.
REVISIONS	1	NAME	1/8直動形高応答比例電磁式方向・流量制御弁		
SYMBOL	632EH	THIRD ANGLE PROJECTION		1/8 DIRECT OPERATED AND HIGH RESPONSE TYPE PROPORTIONAL ELECTRO-HYDRAULIC DIRECTIONAL AND FLOW CONTROL VALVES	
FILE NO.	632EH	DWG NO.	VA330758-4-0 (2/3)		

