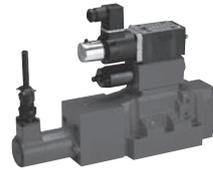


高速応答比例弁 ESH-G03,04,06

80~600ℓ/min
28,32MPa



特 長

- ヒステリシス・再現性は、主スプールのマイナフィードバックにより大幅に向上しています。
- 応答性は、20Hzと高精度な加速制御に適しています。
- アンプの電源OFF時または結線断線時、中立位置に復帰します。(フェイルセーフ機能)
- 使いやすいように、片ロッドシリンダ用のスプールを用意しています。
- 作動の安定のためパイロット減圧弁を内蔵しています。

仕 様

項 目	形 式			
	ESH-G03-D*****-(*)-11	ESH-G04-D*****-(*)-11	ESH-G06-D*****-(*)-11	
最高使用圧力 MPa {kgf/cm ² }	P,A,B 外部パイロットポート	28 {286}	32 {327}	32 {327}
	内部パイロットポート	25 {255}	25 {255}	25 {255}
	Tポート	21 {214}	21 {214}	21 {214}
	Ppポート	25 {255}	25 {255}	25 {255}
最低パイロット圧力 MPa {kgf/cm ² }	1.5 {15}	1.5 {15}	2.0 {20}	
定格流量 ℓ/min(定格ストローク時、P→Aへの圧力降下1MPa {10kgf/cm ² }時流量)	80	180	350	
最大流量 ℓ/min	140	300	600	
パイロット減圧弁セット圧力 MPa {kgf/cm ² }	2.0 {20}	2.0 {20}	4.0 {40}	
ヒステリシス %	0.5以下	0.5以下	0.5以下	
ステップ応答 ms(0→100%変位)	50(注1)	50(注1)	50(注1)	
周波数応答 Hz(±10%入力90度位相遅れ)	20(注1)	20(注1)	20(注1)	
パイロット流量 ℓ/min	4	8	12	
Y(DR1)、L(DR2)許容背圧MPa {kgf/cm ² }	0.2 {2}	0.2 {2}	0.2 {2}	
質量 kg	8	12	18	

注) 1.ステップ応答と周波数応答は、供給圧力7MPa {71kgf/cm²} 油温40℃ (動粘度40mm²/s)の代表値です。

形 式 説 明

ESH - G 04 - D 5 180 S1 - (*) - 11

デザインナンバー

補助記号

無記号：内部パイロット、外部ドレン
E：外部パイロット、外部ドレン

絞り比率

S1 (ノーマル)	P→A : B→T = 1 : 1 P→B : A→T = 1 : 1
S2 (片ロッドシリンダ用)	P→A : B→T = 1 : 0.5 P→B : A→T = 0.5 : 1

定格流量 (仕様の定格流量の項参照)
定格ストローク時、P→Aへの圧力降下量
ΔP=1.0MPa {10kgf/cm²} 時の通過流量を示す。
P→B、A→T、B→Tの圧力降下量
1.0MPa {10kgf/cm²} 時の通過流量は絞り比率により決まります。

中立位置の流路形態

5		20% 中立位置
6S		20% 中立位置

作動方法 D：プレッシャセンタ

呼び径 03,04,06

取付方法 G：ガスケット取付形

機種 ESH：高速応答比例弁

●取扱い

①空気抜き

安定した制御を行なうため、始運転時にエアバントを緩め空気抜きを行なってください。

②Y (DR1)、L (DR2) ポート

Y (DR1)、L (DR2) ポートは背圧が0.2MPa {2kgf/cm²} 以下になるようにして直接油タンクへ接続し、常に作動油が満たされるようにしてください。

③L (DR2) ポート

このバルブはプレッシャセンタ形ですので、G04、G06は、L (DR2) ポートがあります。かならず直接油タンクに接続してください。G03はY (DR1) のみでバルブ内部でLと接続しています。

④弁の取付姿勢

スプール軸線が水平となるように取付けてください。

⑤フィルトレーション

NAS 9級以内に保ってください。

⑥アンプとバルブは出荷時対で調整されていますので、同一のMFG.No.のものをご使用ください。

⑦石油系作動油を標準とします。R&Oタイプと耐摩耗性タイプのISO VG32、46、68相当を使用してください。

⑧動粘度20~140mm²/s、油温30~60℃の両条件を満足させる範囲で使用ください。

⑨アンプとバルブ間の結線長は、30m以内としてください。ソレノイドコイルとは、VCTF2mm²2芯シールド線、差動トランスとは、VCTF0.5mm²4芯シールド線を使用ください。

⑩付属品 (バルブ取付ボルト)

形 式	ボルトサイズ	本数	締付トルクN・m {kgf・cm}
ESH-G03	M 6×35ℓ	4	10~13 {102~133}
ESH-G04	M10×50ℓ	4	45~55 {460~561}
	M 6×45ℓ	2	10~13 {102~133}
ESH-G06	M12×60ℓ	6	60~70 {610~715}

⑪G03、G04は、アンプのRF入力に0~+10Vの指令を与えるとP→A→B→Tと流れ、G06はP→B→A→Tと流れます。

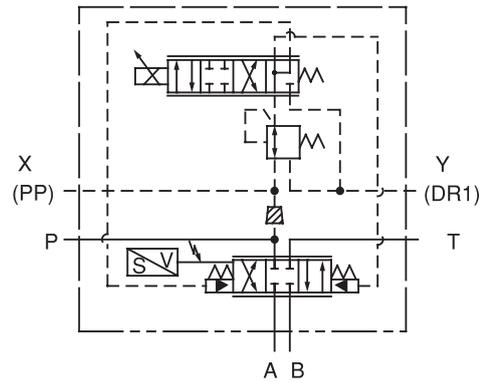
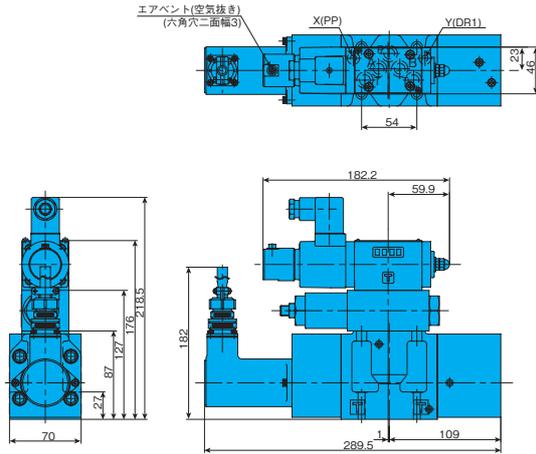
⑫G03、G04についてはP→A→B→Tでワーキングとなるようにポートとアクチュエータを接続ください。G06は、P→B→A→Tでワーキングとなるよう接続ください。

⑬G06サイズで絞り比率がS2の場合は、弊社までお問合せ願います。

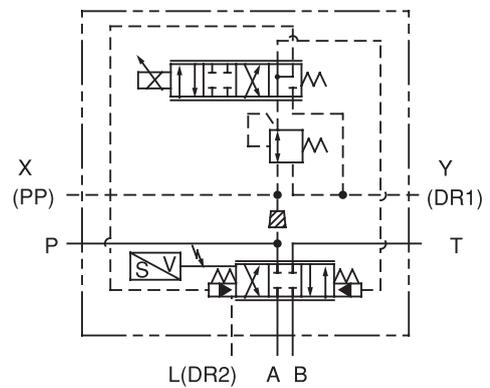
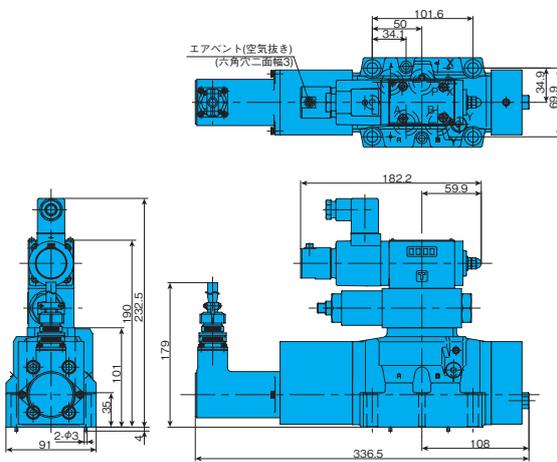
取付寸法図

J I S 記号

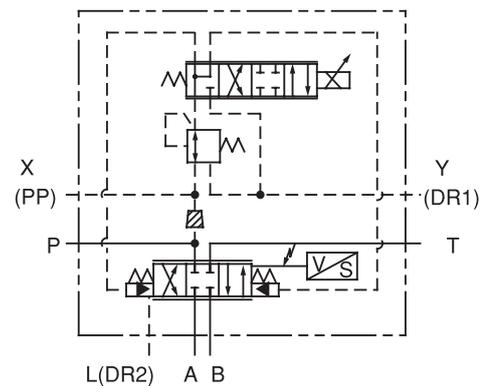
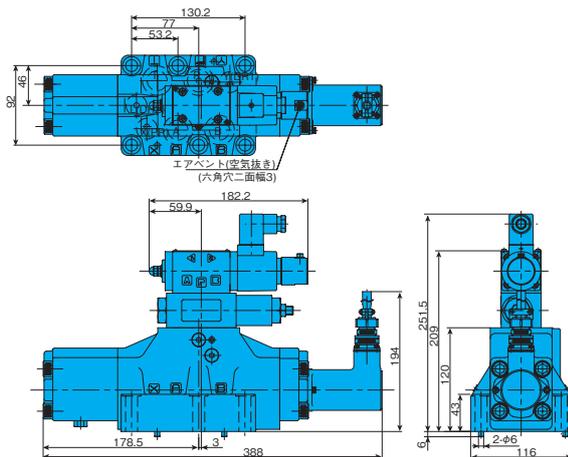
ESH-G03



ESH-G04



ESH-G06



注) 外部パイロットの場合  部に閉止プラグが入ります。

ガスケット面寸法

G03はESD-G03をG04、G06はDSS-G04、06-**-20のガスケット面寸法をご参照ください。Y (DR1)、L (DR2) が必要です。

ガスケット面寸法は、G03は、ISO 4401-05-04-0-05

G04は、ISO 4401-07-07-0-05

G06は、ISO 4401-08-08-0-05に準拠しています。