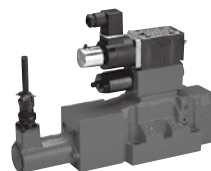


高速応答比例弁
ESH-G03,04,0680~600ℓ/min
28,32MPa

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

形 式			ESH-G03- D****-(*)-11	ESH-G04- D*****-(*)-11	ESH-G06- D*****-(*)-11
項 目	P,A,B	外部パイロット	28	32	32
	ポート	内部パイロット	25	25	25
	Tポート		21	21	21
	Ppポート		25	25	25
最高使用圧力 MPa					
最低パイロット圧力 MPa			1.5	1.5	2.0
定格流量 ℓ/min(定格ストローク時、P→Aへの圧力降下1MPa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			2.0	2.0	4.0
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			0.2	0.2	0.2
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時の通過流量
を示す。
P→B、A→T、B→Tの圧力降下量
1.0MPa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 : プレシジョンセンタ

— 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、始運転時にエアベ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

このバルブはプレシジョンセンタ形ですので、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、ISOコード20/17/14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。

形 式	ボルトサイズ	本数	締付トルクN・m
ESH-G03	M 6×35ℓ	4	10~13
ESH-G04	M10×50ℓ	4	45~55
	M 6×45ℓ	2	10~13
ESH-G06	M12×60ℓ	6	60~70

⑩付属品 (バルブ取付ボルト)

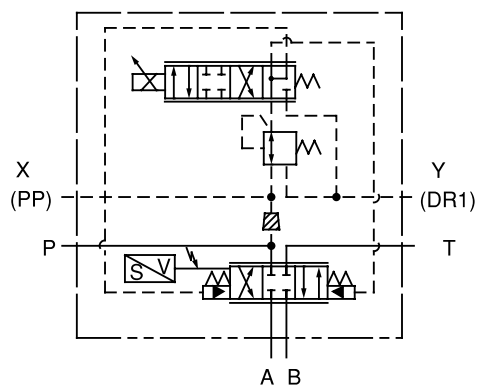
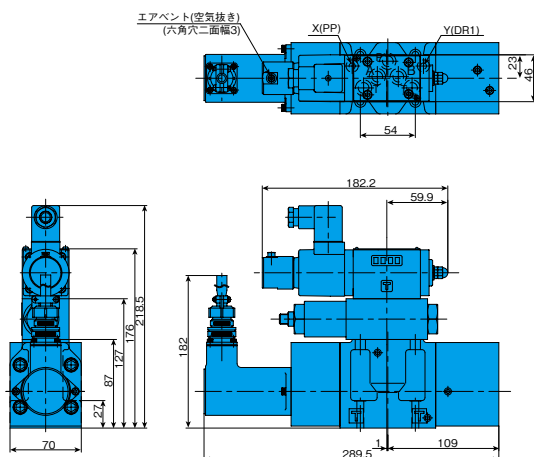
⑪G03、G04は、アンプのRF入力に0~+10Vの指令を与えるとP→A→B→Tと流れ、G06はP→B→A→Tと流れます。

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。

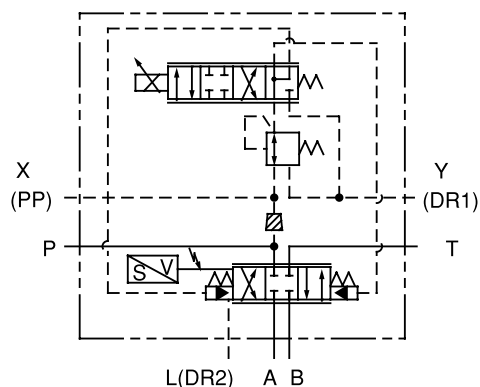
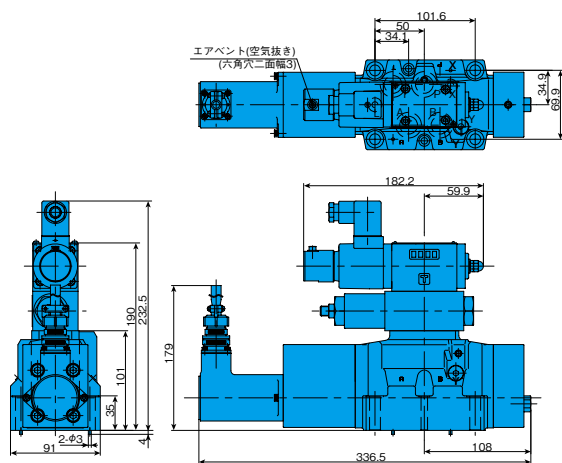
⑬G06サイズで絞り比率がS2の場合は、弊社までお問合せ願います。

取付寸法図

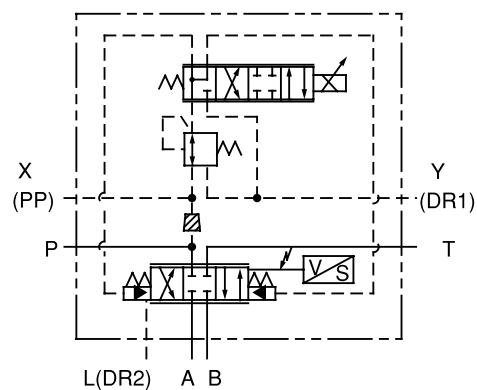
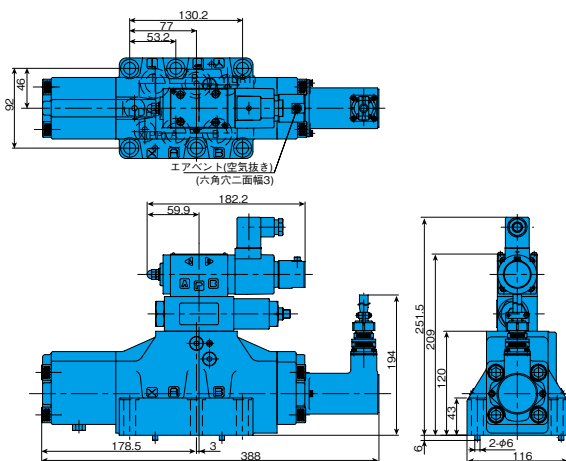
ESH-G03



ESH-G04



ESH-G06



注) 外部パイロットの場合、斜線部に閉止プラグが入ります。

ガスケット面寸法

G03はESH-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 4401-05-05-0-05

G04は、ISO 4401-07-07-0-05

G06は、ISO 4401-08-08-0-05に準拠しています。