

■ 特性

- 先導式控制二級比例換向閥。
- 帶主閥芯位移回饋和集成式內置放大器，實現流量精準無級調節(無壓力補償)和方向控制。
- 用於底板安裝，安裝面按統一國際標準ISO 4401。
- 放大器採用數位方式控制，卡閥和高溫不會輕易燒壞放大板。
- 可與歐美同類產品互換使用。

■ 型號說明

ESWKE	-G	06	-C2	-350	-ET	-D24	-K31	S	-A1
系列號	安裝形式	公稱通徑	機能形式	公稱流量	控制油	供电	放大器插頭	鎖模插頭	指令類型
內置放大器 先導式 閉環比例 換向閥	G:板式	06:25mm	①	350:350L/min 500:500L/min	②	D24:DC24V	省略:帶 K31:不帶	省略:不帶 S :帶	A1:±10V F1:4-20mA

① 機能形式

類別	機能	油路符號	類別	機能	油路符號
三位置	C2 C21		二位置		
	C40 C41				

注：C21、C41的P-A與B-T額定流量比為1:0.5，P-B與A-T額定流量比為0.5:1

② 油液控制

控制油		排油	
E	空白	T	空白
外部控制	內部控制	外部排油	內部排油

■ 結構和功能說明

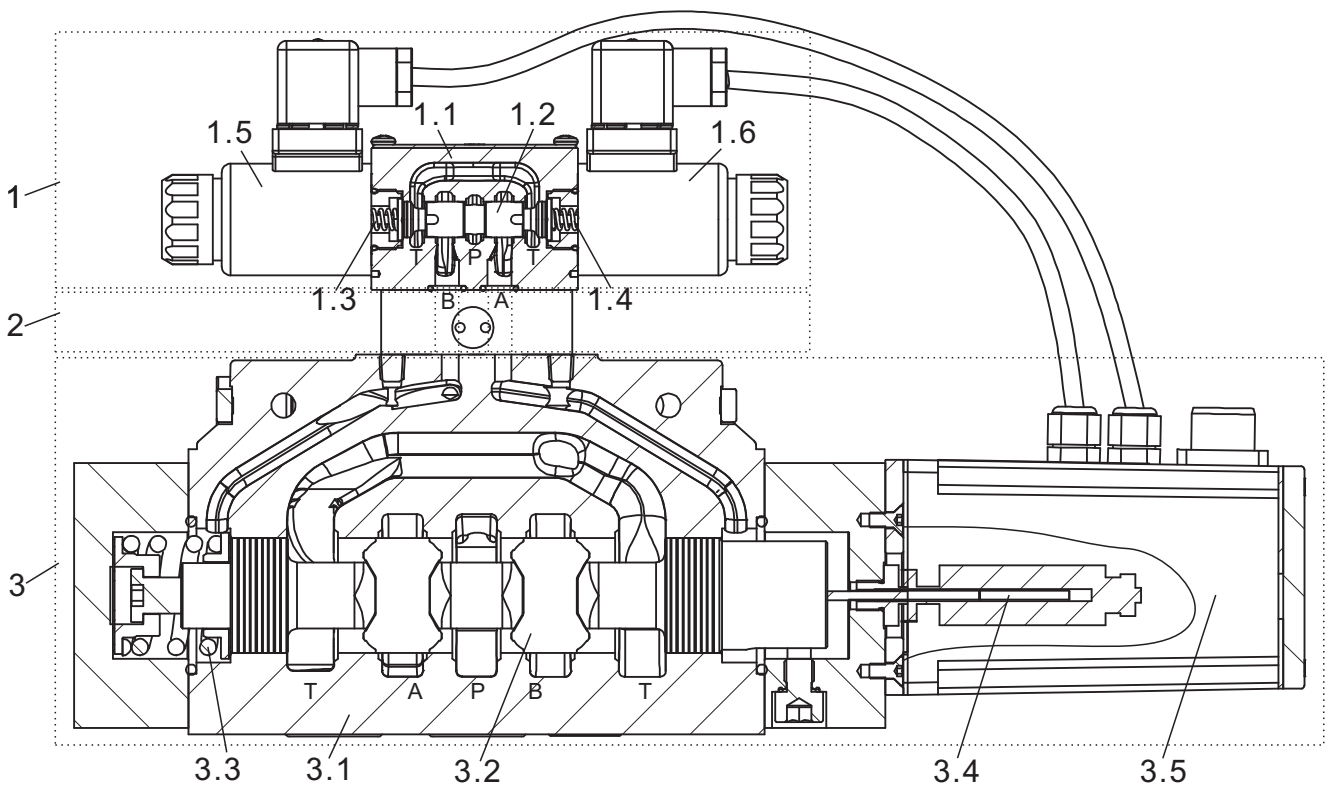
● 結構

該閥為三位四通先導式二級結構，由先導閥(1)、減壓閥(2)、和主閥(3)組成。

● 功能說明

先導閥(1)為直動式比例換向，將電流按比例轉化為機械力推動主閥(3)；減壓閥(2)將壓力減到25bar提供給先導閥(1)；主閥(3)帶位置閉環檢測，放大器通過對比對檢測值和指令值的偏差進行修正。

在先導閥線圈(1.5和1.6)不帶電時，在對中彈簧(1.3和1.4)將作用下，先導閥閥芯(1.2)保持在中位，此時先導閥A、B口和T口相連。主閥也由於彈簧(3.3)的作用，使得主閥芯(3.2)保持在中位。如果其中一個先導閥線圈(1.5){1.6}得電后，克服先導閥彈簧(1.3和1.4)力，推動先導閥閥芯(1.2)向左{向右}運動，此時先導閥B口和P口、A口和T口{A口和P口、B口和T口}相連，從而推動主閥芯(3.2)向右{向左}移動。主閥芯的移動帶動檢測鐵芯(3.4)的移動，放大器(3.5)收集檢測鐵芯(3.4)位置值與指令值相比較后進行偏差修正控制，所以主閥芯(3.2)保持在穩定的位置。主閥芯(3.2)行程和先導閥口的開度變化與指令值成比例。



■ 技術參數

● 概述

通徑	G06 (350L/min)	G06 (500L/min)
安裝位置	任意，建議水平安裝	
存儲溫度	-15至+80°C	
使用環境溫度	-15至+70°C	
重量	16.8kg	17kg



● 液壓(在P=100bar, VG46, 40±5℃時測得)

通徑	G06 (350L/min)	G06(500L/min)
工作壓力(先導閥)	X,P:25-315bar	
工作壓力(主閥)	A,B,P<350bar	A,B,P<210bar
回油壓力	T _(外泄) <250bar Y,T _(內泄) <10bar	T _(外泄) <210bar Y,T _(內泄) <10bar
公稱流量(ΔP=10bar)	350L/min	500L/min
最大允許流量	870L/min	1000L/min
X, Y控制油流量(信號0-100%/315bar)	11.7L/min	
工作介質	符合DIN 51 524標準的礦物油(HL, HLP)	
油液污染度(先導閥)	最高污染等級按NAS1638 7級	
油液污染度(主閥)	最高污染等級按NAS1638 9級	
油溫	10至+80℃ (優先選擇+40至+50)	
黏度範圍	20至380 mm ² /s(優先選擇30至46)	
滯環	≤1%	
靈敏度	≤0.5%	

● 線圈

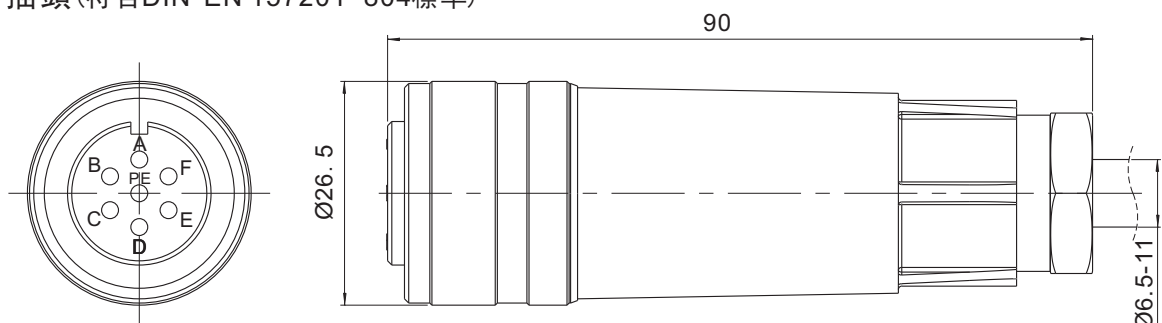
額定電流	2.5A
電阻	冷值2.7Ω 最大熱值4.05Ω
通電率	ED100%
最高溫度	150℃
防護等級	IP65

● 放大器

類型	數字
供電電壓	DC24V(19-35V)
功率消耗	<72VA
電流消耗	<2A
指令值	10V (R _e >50KΩ) 或4-20ma (R _e <200Ω)
實際值	10V (I _L <2ma) 或4-20ma (R _L <200Ω)
連接形式	插頭式(符合DIN EN 175201-804標準)
防護等級	IP65

■ 電氣連接

● 插頭(符合DIN EN 157201-804標準)



● 插頭引腳說明

引腳	功能	-A1電壓型	-F1電流型
A	供電電源	DC24V (19-35V)	
B		0V	
D	指令值輸入	10V($R_e > 50K\Omega$)	4-20mA($R_e < 200\Omega$)
E		指令值輸入參考	
F	實際值輸出	10V($I_L < 2mA$)	4-20mA($R_L < 200\Omega$)
C		實際值輸出參考	
PE	接地	與閥體端蓋相連	

指令值：

在D、E引腳上輸入正指令(0至+10V或12至20mA)，會使閥的P口和A口，B口和T口接通；
 在D、E引腳上輸入負指令(0至-10V或12至4mA)，會使閥的P口和B口，A口和T口接通。

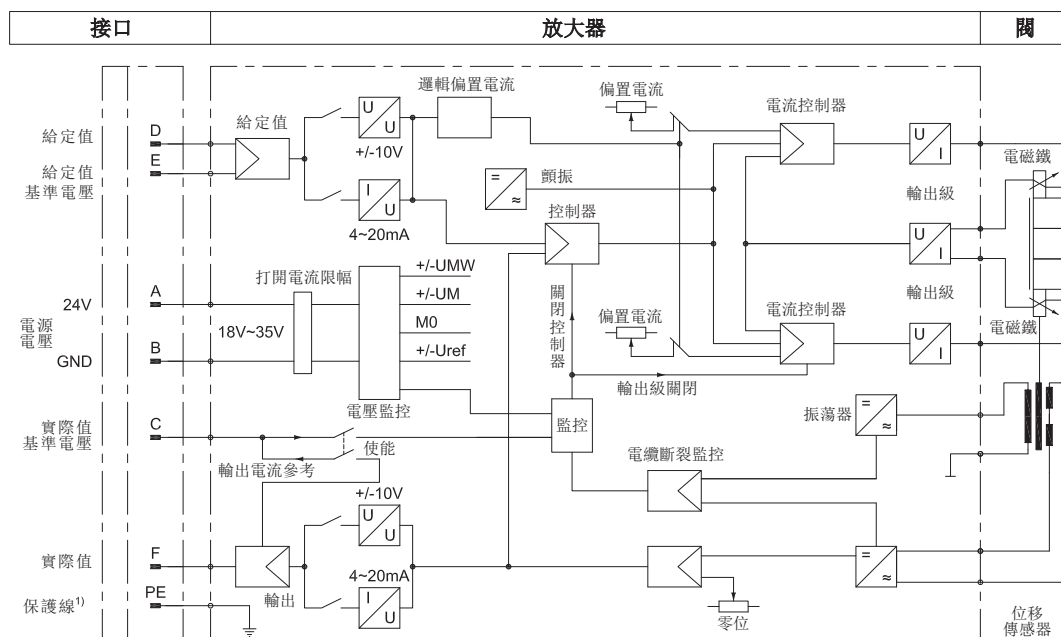
實際值：

C、F引腳輸出實際值, 正常情況與輸入指令相對應，當實際值為0至+10V或12至20mA時，代 閥的P口和A口，B口和T口接通；當實際值為0至-10V或12至4mA，代 閥的P口和B口。
 注意實際值輸出信號不能用於開關設備的安全保護功能。

連接電纜：

對於長度不超過25m的電纜，推薦使用LIYCY 5x0.75mm²類型；
 對於長度不超過50m的電纜，推薦使用LIYCY 5x1.0mm²類型；
 電纜外徑為6.5至11mm, 屏蔽層只允許接在電源端的PE。

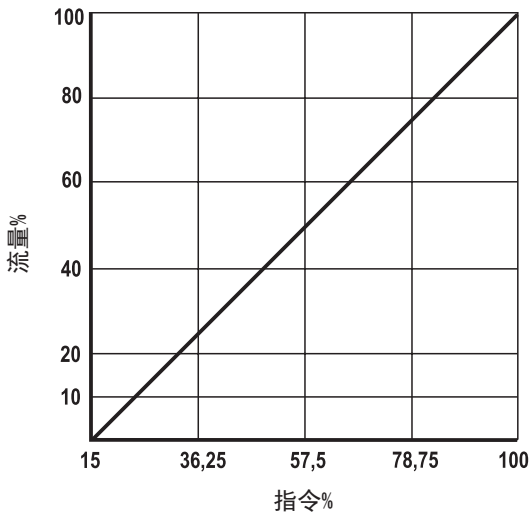
● 放大器內部框圖



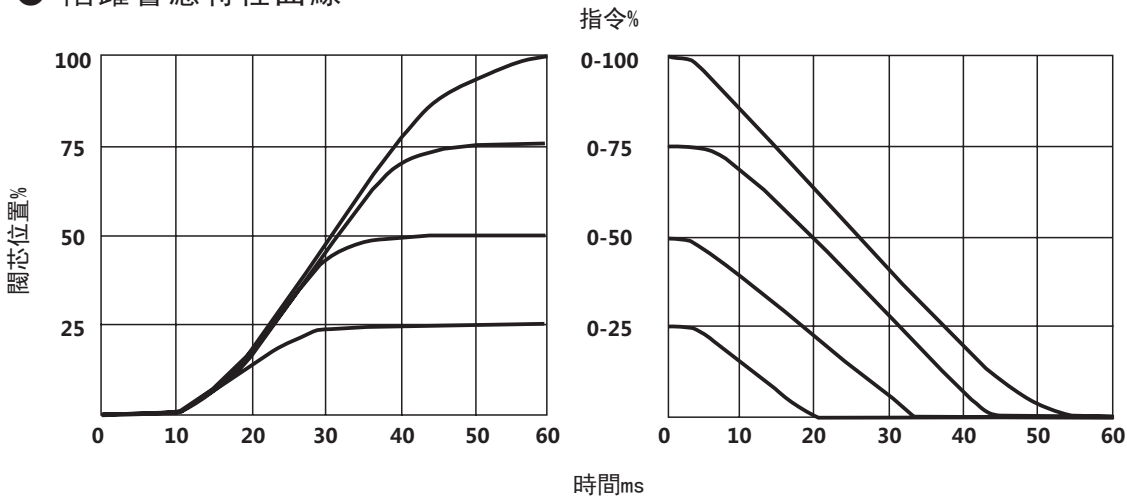


■ 特性曲線(在P=100bar, VG46, 40±5℃時測得)

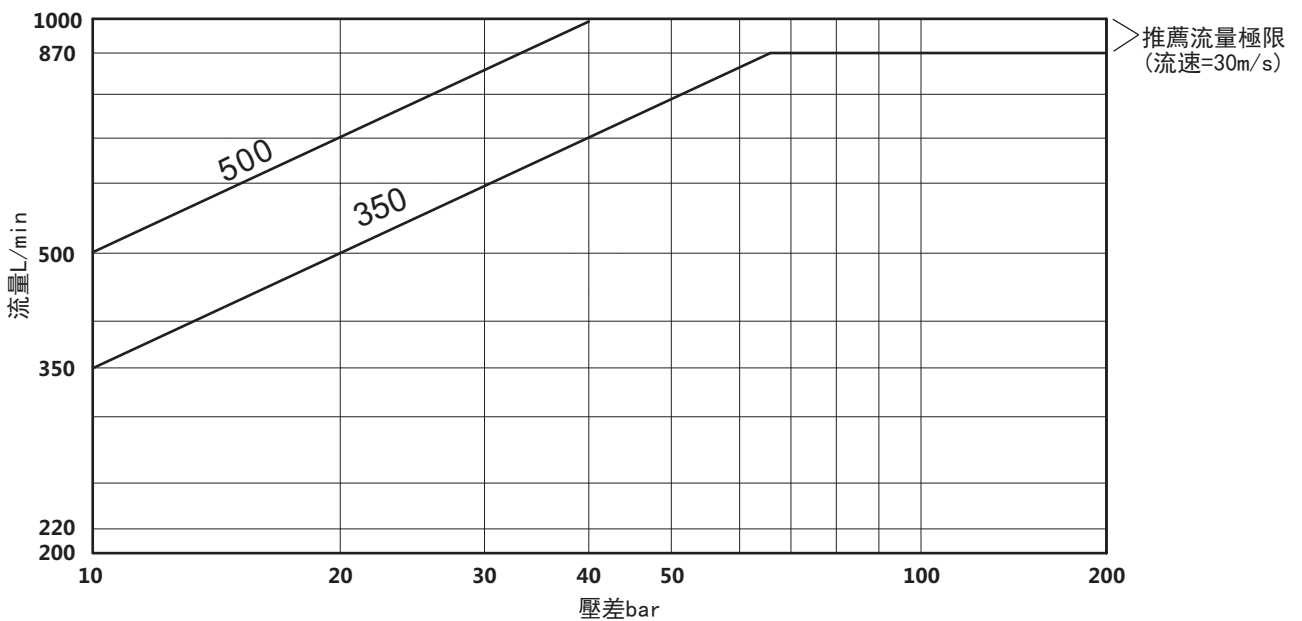
● 指令流量曲線



● 階躍響應特性曲線



● 功率極限特性曲線

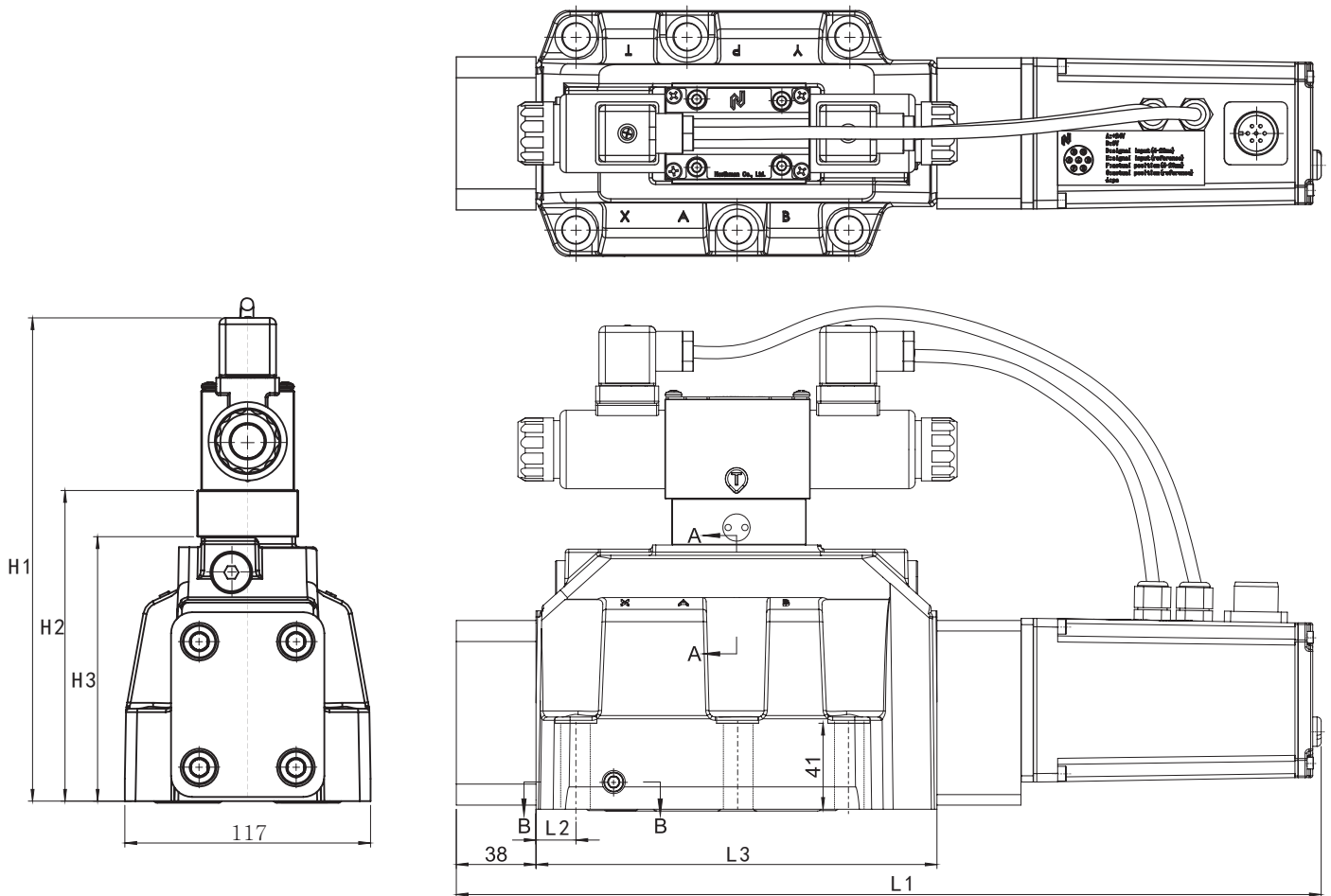




■ 外形尺寸圖

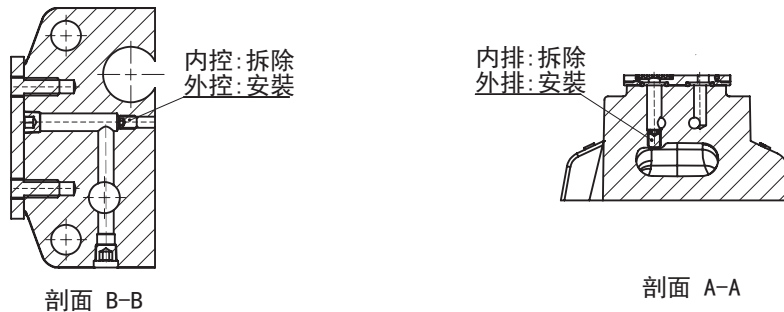
● ESWKE-G06-C※

單位：mm



型號	L1	L2	L3	H1	H2	H3
C※-220/350	412	19	191	230	148	126
C※-500	419	20.4	198	245	163.5	141.5

● 油液控制剖面圖



● 安裝標準

安裝螺釘	安裝面標準	安裝面加工精度
M12x60L(GB/T70.1)	ISO 4401-AE-08-4-A	面粗糙度 $\sqrt{6.3S}$ 以內, 平面度0.01mm以內