

■ 特性

- 先導式控制二級比例換向閥。
- 流量無級調節(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。
- 可與歐美同類產品互換使用。

■ 型號說明

ESWZ	-G	04	-C2	-150	-ET	-P	-1
系列號	安裝形式	公稱通經	機能形式	公稱流量	油液控制	插頭	額定電流/指令
外置放大器 先導式開環 比例換向閥	G: 板式	04: 16mm	①	150: 150L/min 180: 180L/min	②	: 普通插頭	0: 0.8A 1: 1.5A
						P: 集成電流 放大插頭	A1: ±10V A2: 0-10V A3: 0-5V F1: 4-20mA

備註：普通插頭或不帶插頭對應選擇為額定電流0.8A/1.5A，集成電流放大插頭對應選擇為指令A1/A2/A3/F1。

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	C2B	
	C40 C41			C40B	
				C2BS	
				C40BS	

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

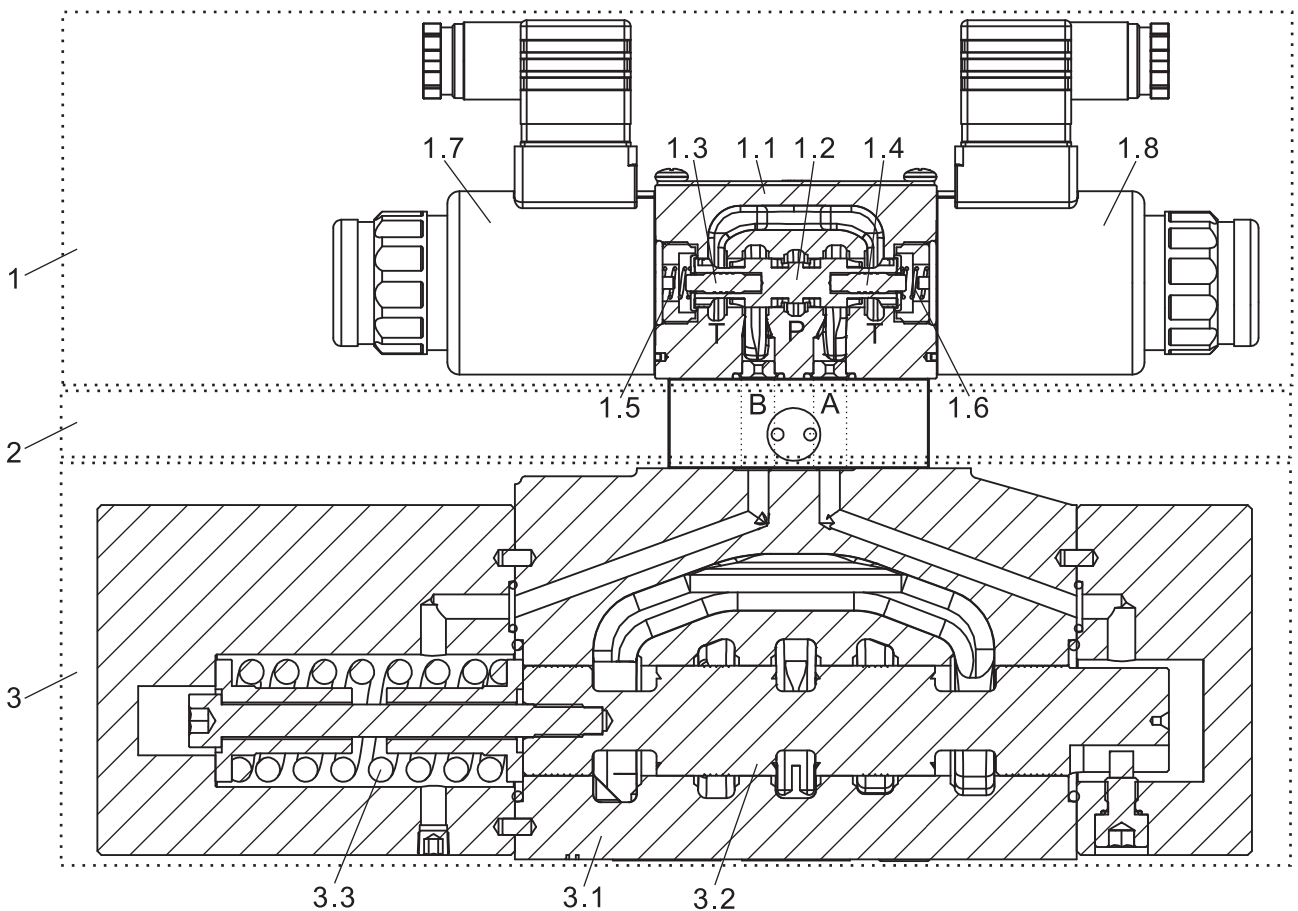
● 結構

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

● 功能說明

先導閥(1)為比例減壓閥，將電流按比例轉化為壓力推動主閥(3)；減壓閥(2)將系統壓力減到合適壓力值提供給先導閥(1)；主閥(3)是將先導閥壓力大小和方向轉換為主閥芯的位移及換向，從而實現流量和方向控制。

在先導閥線圈(1.7和1.8)不帶電時，在對中彈簧(1.5和1.6)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(1.7){1.8}得電后，克服先導閥彈簧(1.6)和{1.5}力，推動先導閥閥芯(1.2)和壓力檢測閥芯(1.3){1.4}向右{左}移動，此時先導閥A口和P口、B口和T口{B口和P口、A口和T口}相連，壓力傳遞到主閥控制腔。先導閥閥芯(1.2)會根據壓力檢測閥芯(1.3/1.4)的壓力和電磁管推力進行開口實時調整，從而產生一個穩定的、與輸入電信號成比例的壓力，推動主閥芯(3.2)向左{向右}移動，位移大小與控制腔壓力(或電信號)成正比。



■ 技術參數

● 概述

通徑	G04 (16mm)
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	13.4kg

● 液壓(在P=100bar, VG46, 40±5°C時測得)

工作壓力(先導閥)	>35bar
工作壓力(主閥)	A, B, P: <350bar T _(內泄) /Y: <30bar T _(外泄) : <250bar
公稱流量(ΔP=10bar)	180L/min
最大允許流量	460L/min
控制油體積(主閥0-100%換向)	4.6cm ³
X, Y控制油流量(階躍信號0-100%)	5.5L/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°C (優先選擇+40至+50)
黏度範圍	20至380mm ² /s (優先選擇30至46)
滯環	≤6%

● 線圈

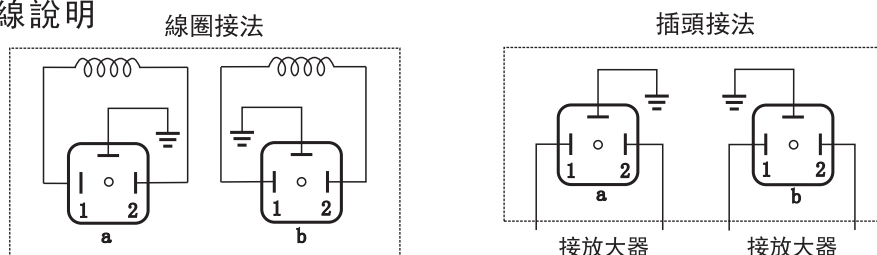
額定電流	0.8A	1.5A
電阻	冷值19.5Ω, 熱值29.3Ω	冷值4.8Ω, 熱值7.2Ω
通電率	ED100%	
最高溫度	150°C	
連接形式	插頭式(符合DIN EN 175 301-803及ISO 4400標準)	
防護等級	IP65	

● 插頭式放大器

工作電壓	12-32VDC
指令	±10V / 0-5V / 4-20mA
工作溫度	-40至70°C
防護等級	IP65

■ 電氣連接

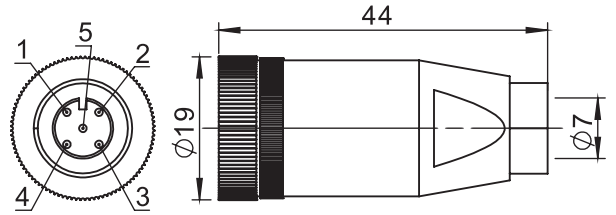
● 插頭式接線說明





● 插頭式放大器接線說明

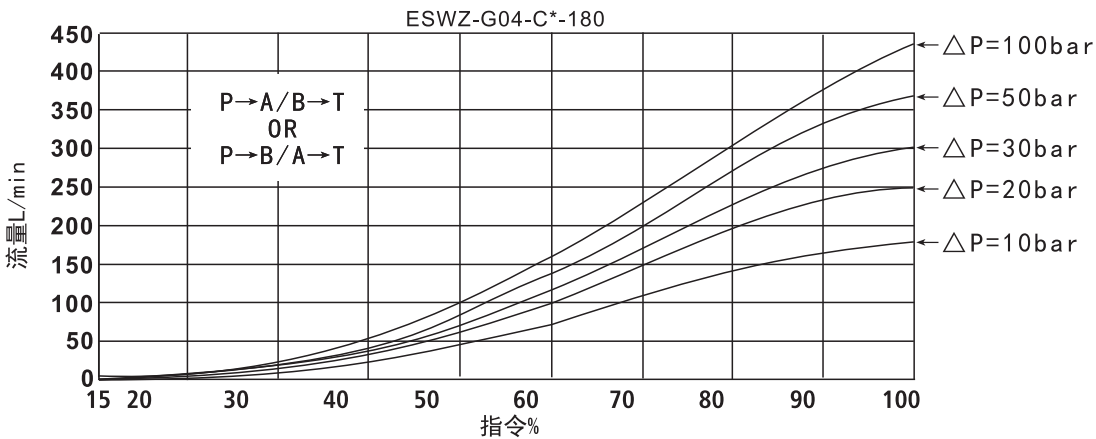
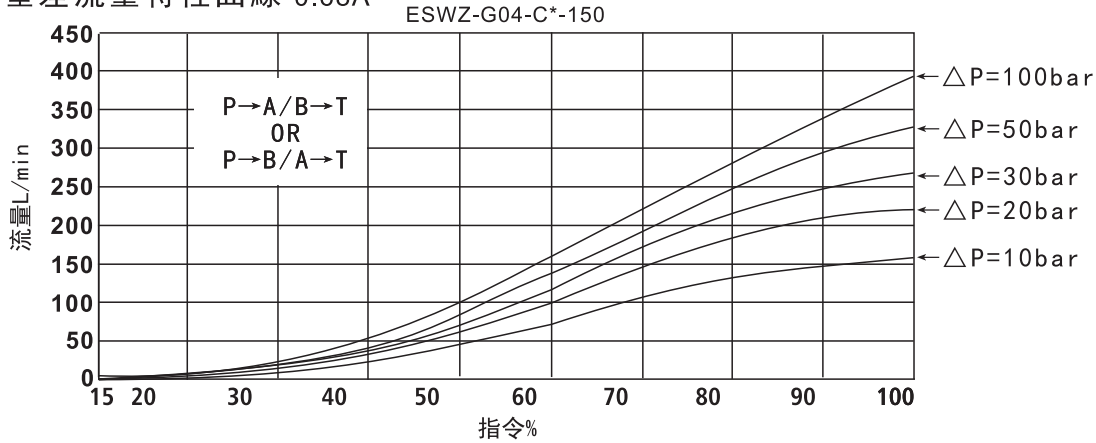
引腳	功能	-A1型	-A2型	-A3型	-F1型
1	電源+	12-32VDC			
2	電源-/指令-	0V			
3	指令+	±10V	0-10V	0-5V	4-20mA
4	參考電壓	5V			
5	保留/空				



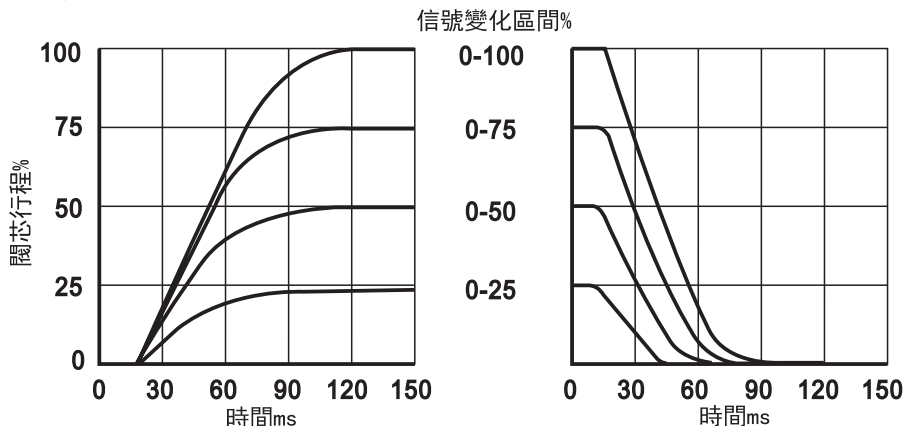
備註：對於C※機能，指令為0至10V（-A1型）或0至5V（-A2型）或0至2.5V（-A3型）或4至12mA（-F1型）時，閥的P口和A口、B口和T口接通；指令為0至-10V（-A1型）或5至10V（-A2型）或2.5至5V（-A3型）或12至20mA（-F1型）時，閥的P口和B口、A口和T口接通；
對於C※B或C※BS機能，指令為0至10V（-A1型）或0至10V（-A2型）或0至5V（-A3型）或4至20mA（-F1型）時，閥的P口和B口、A口和T口或P口和A口、B口和T口接通；

■ 特性曲線 (在P=100bar, VG46, 40±5℃時測得；指令電流對應：15%→0.36A/0.68A, 100%→0.8A/1.5A)

● 壓差流量特性曲線 0.68A



● 階躍響應特性曲線

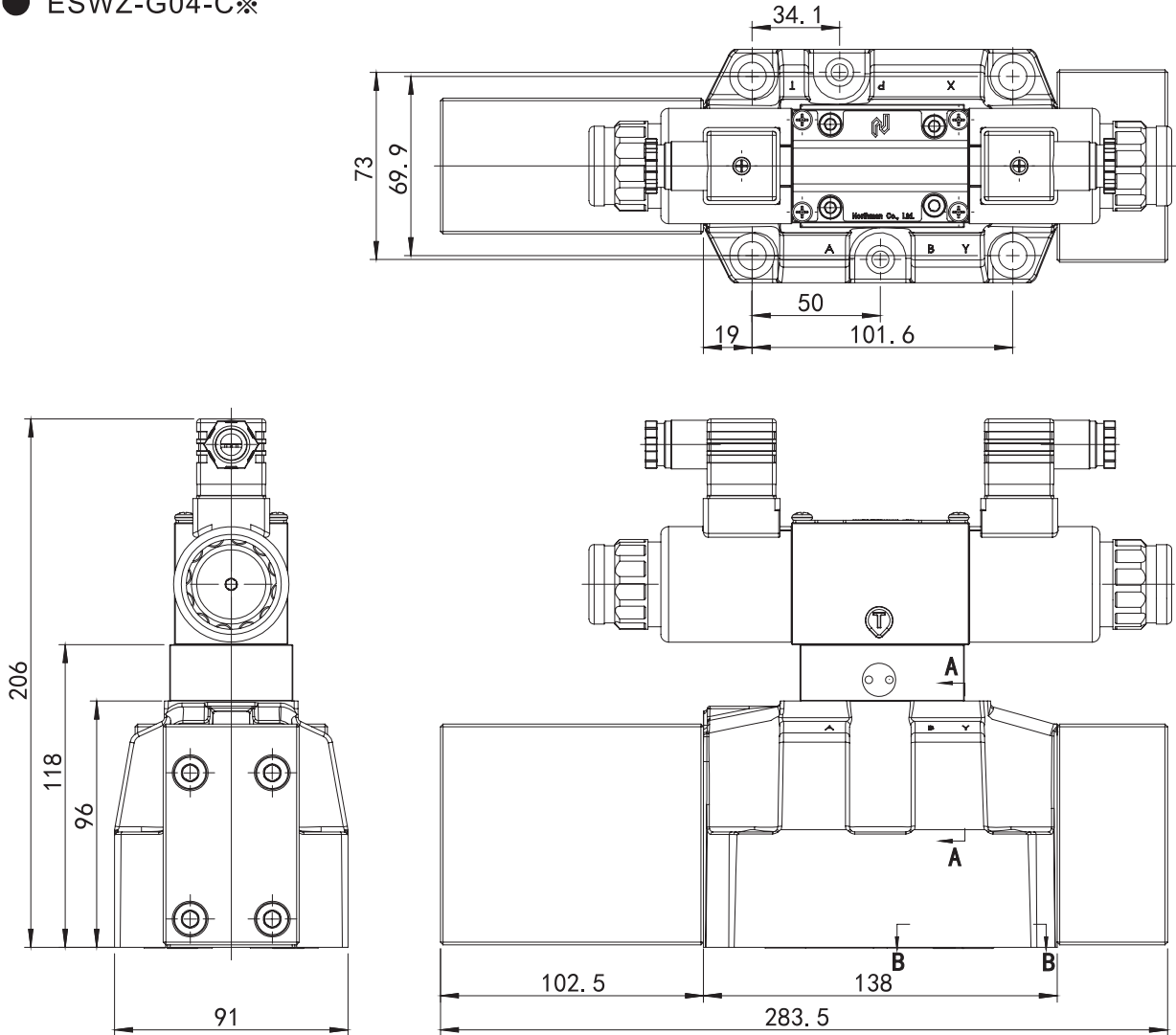




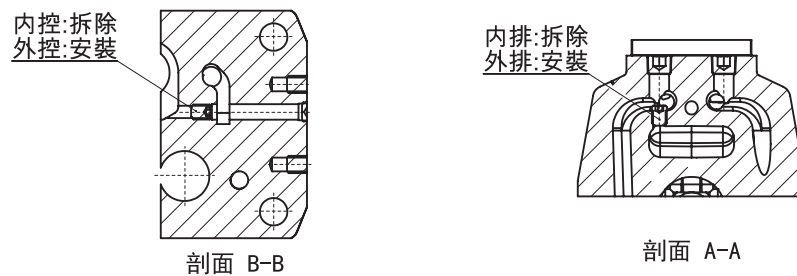
■ 結構尺寸圖

單位：mm

● ESWZ-G04-C※



● 油液控制剖面圖



● 安裝標準

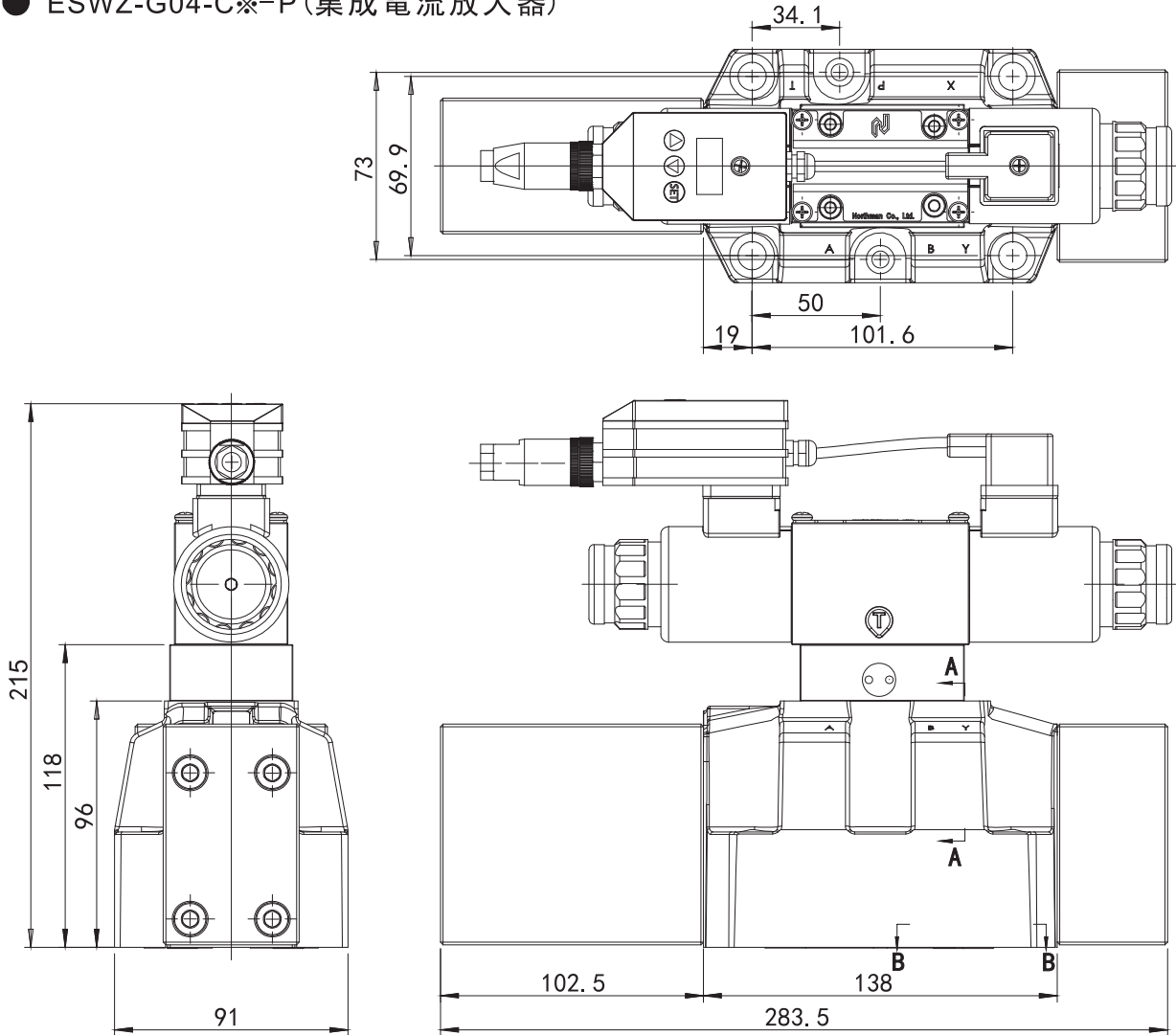
安裝螺釘	安裝面標準	安裝面加工精度
M6x55(GB/T70.1) M10x60(GB/T70.1)	ISO 4401-AB-03-4-A	表面粗糙度 $\sqrt{6.3S}$ 以內，平面度0.01mm以內



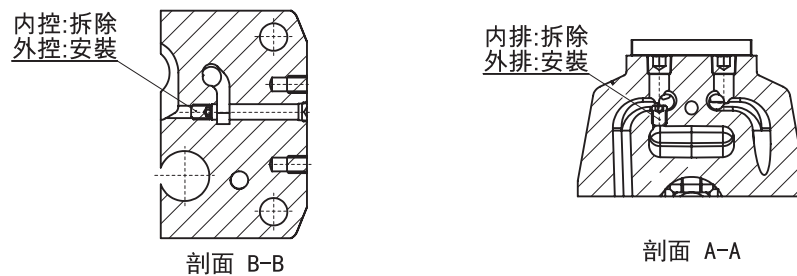
■ 結構尺寸圖

單位：mm

● ESWZ-G04-C※-P (集成電流放大器)



● 油液控制剖面圖



● 安裝標準

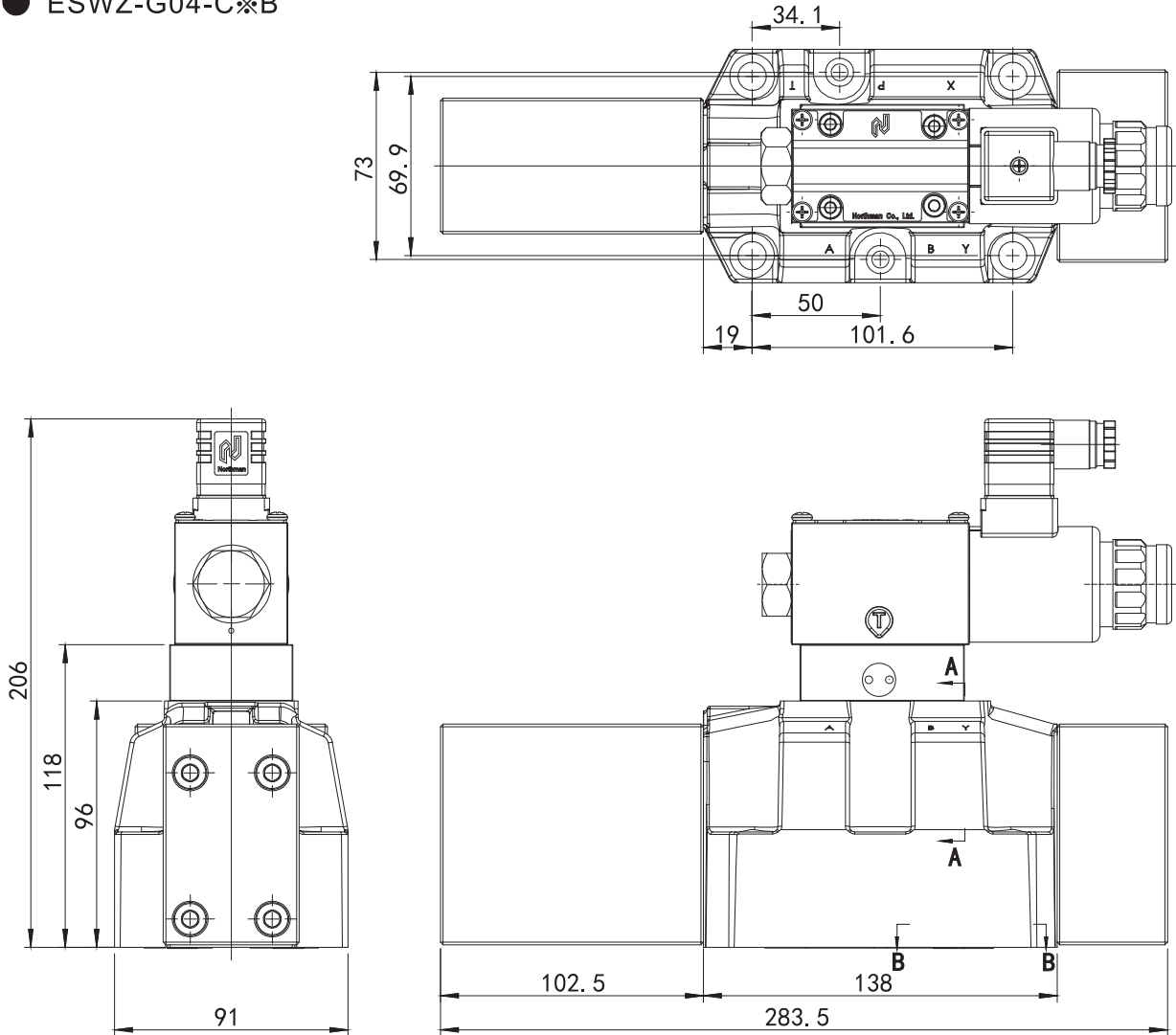
安裝螺釘	安裝面標準	安裝面加工精度
M6x55(GB/T70.1) M10x60(GB/T70.1)	ISO 4401-AB-03-4-A	表面粗糙度 $\sqrt{6.3S}$ 以內，平面度0.01mm以內



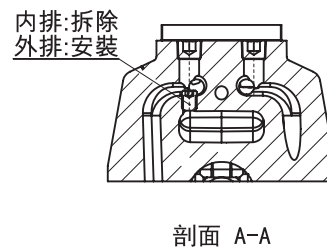
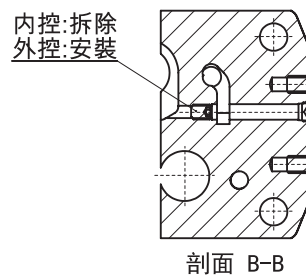
■ 結構尺寸圖

單位：mm

● ESWZ-G04-C*B



● 油液控制剖面圖



● 安裝標準

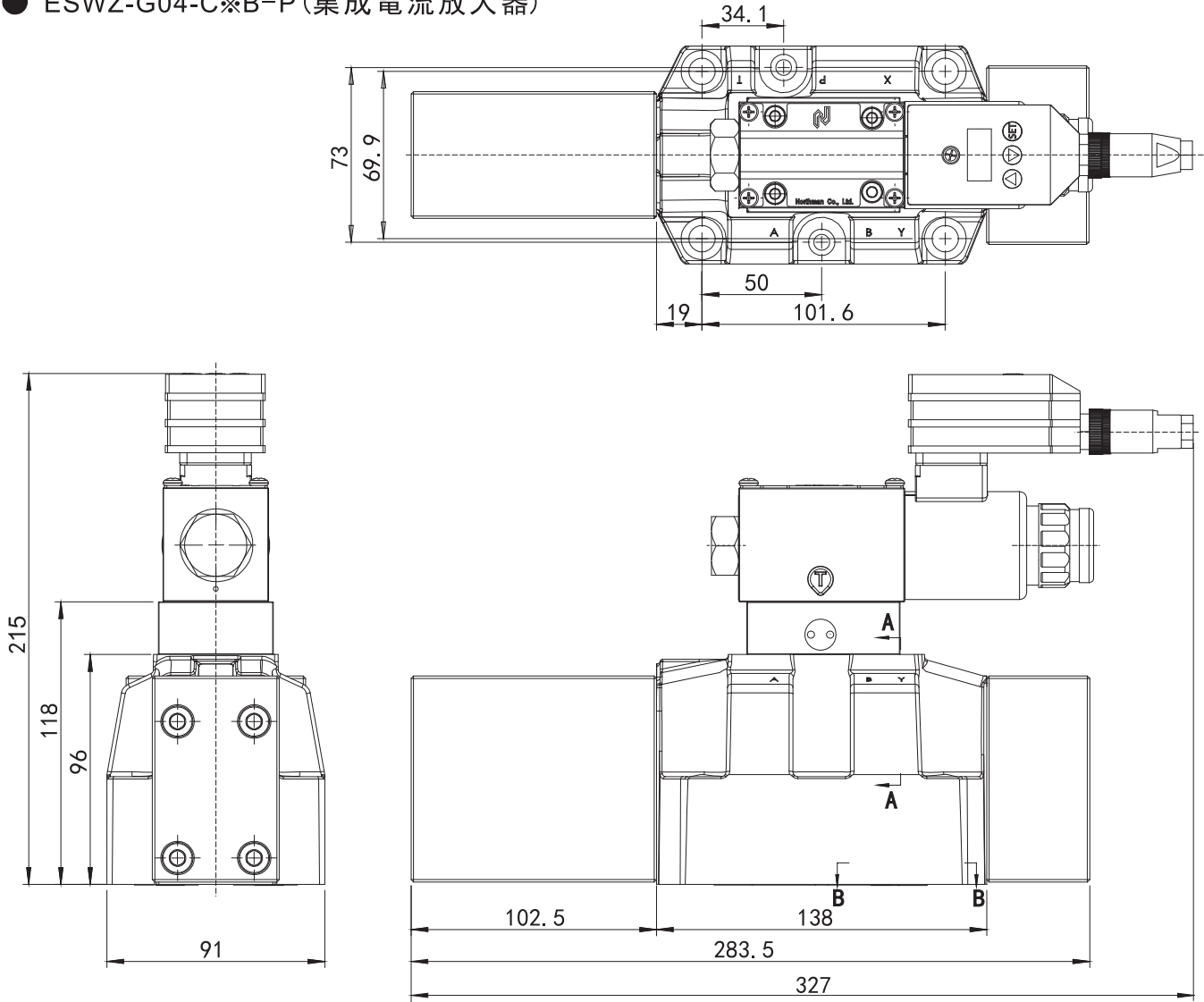
安裝螺釘	安裝面標準	安裝面加工精度
M6x55(GB/T70.1) M10x60(GB/T70.1)	ISO 4401-AB-03-4-A	表面粗糙度 $\sqrt{6.3S}$ 以內，平面度0.01mm以內



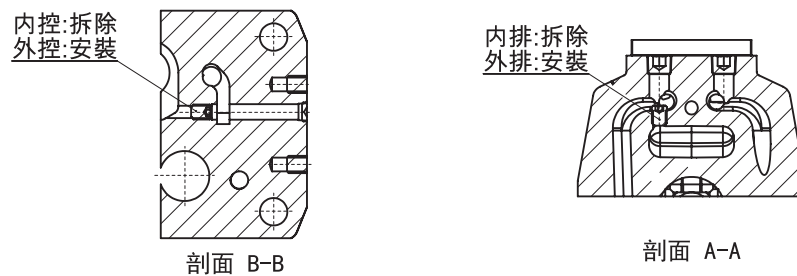
■ 結構尺寸圖

單位：mm

● ESWZ-G04-C*B-P (集成電流放大器)



● 油液控制剖面圖



● 安裝標準

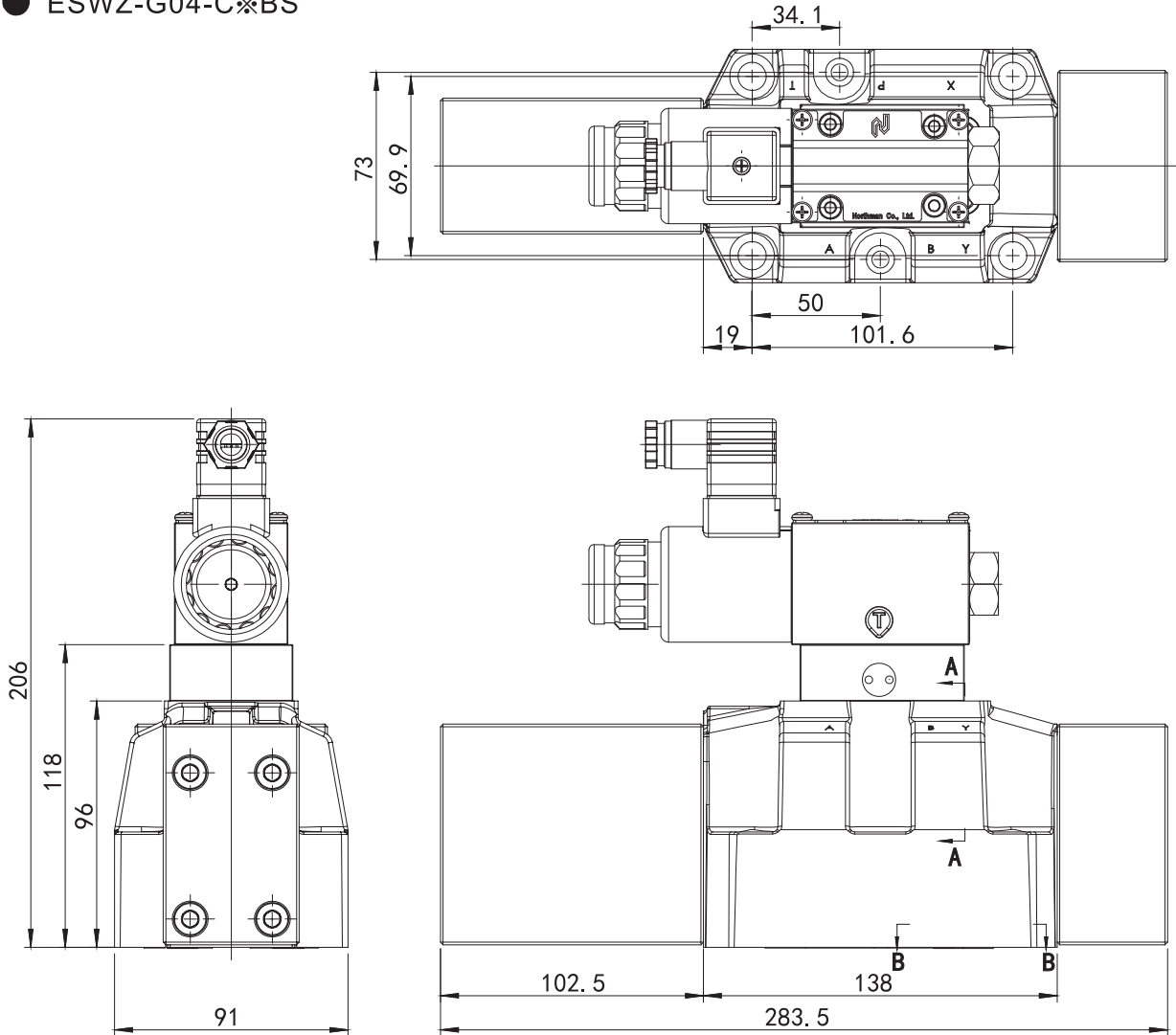
安裝螺釘	安裝面標準	安裝面加工精度
M6x55(GB/T70.1) M10x60(GB/T70.1)	ISO 4401-AB-03-4-A	表面粗糙度 $\sqrt{6.3S}$ 以內，平面度0.01mm以內



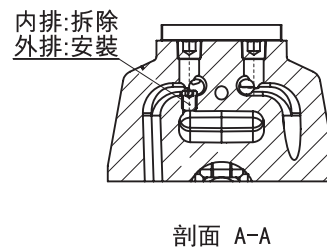
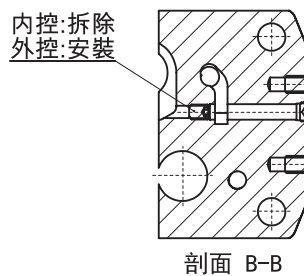
■ 結構尺寸圖

單位：mm

● ESWZ-G04-C*BS



● 油液控制剖面圖



● 安裝標準

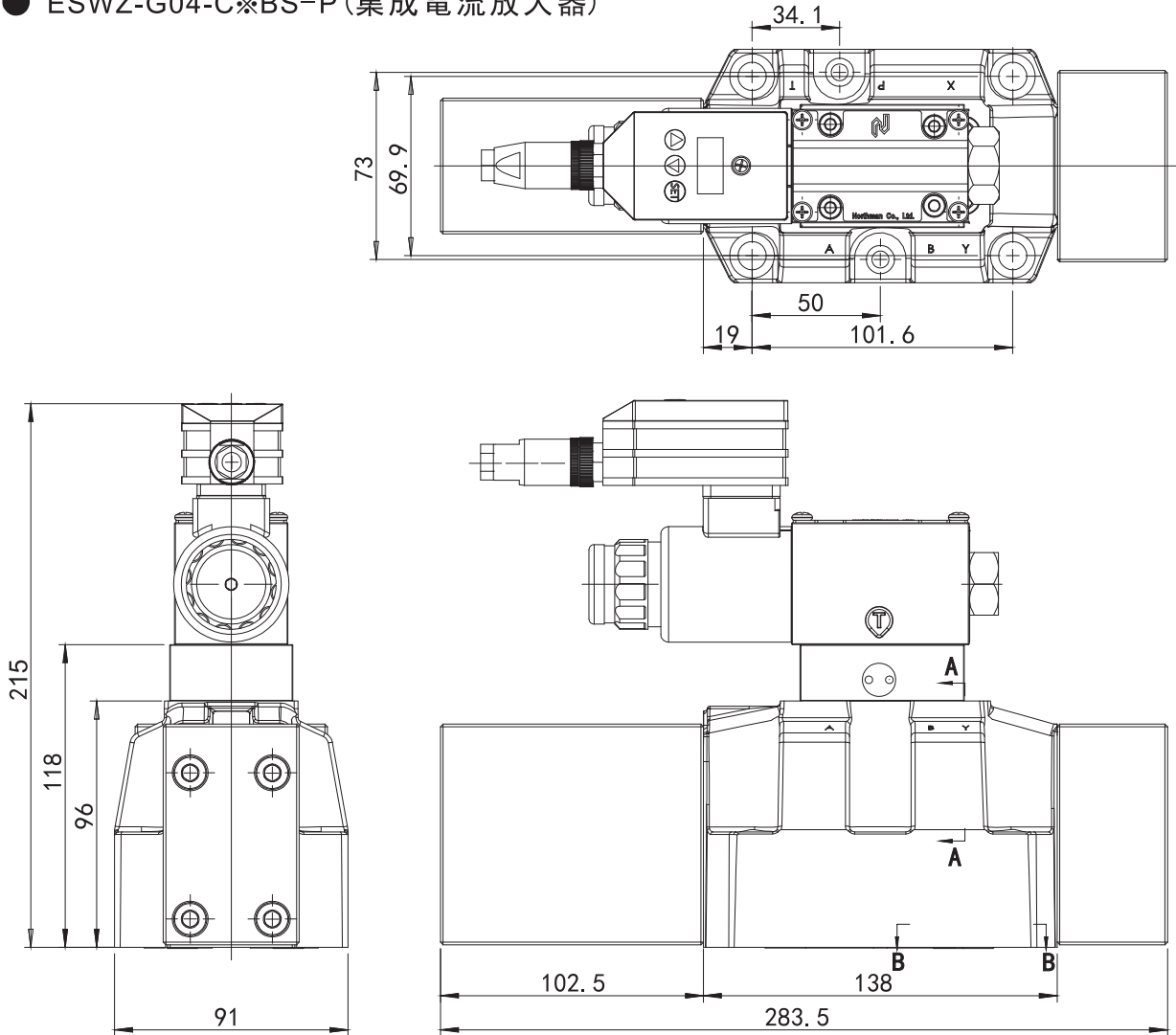
安裝螺釘	安裝面標準	安裝面加工精度
M6x55(GB/T70.1) M10x60(GB/T70.1)	ISO 4401-AB-03-4-A	表面粗糙度 $\sqrt{6.3S}$ 以內，平面度0.01mm以內



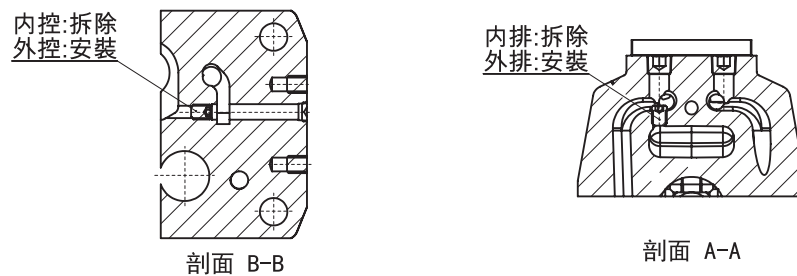
■ 結構尺寸圖

單位：mm

● ESWZ-G04-C*BS-P (集成電流放大器)



● 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
M6x55(GB/T70.1) M10x60(GB/T70.1)	ISO 4401-AB-03-4-A	表面粗糙度 $\sqrt{6.3S}$ 以內，平面度0.01mm以內