

EHW2 系列 — 二爪式電動夾爪

CHELIC®

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 楔型結構裝置，高剛性強度支撐力
- 可控制位置、速度、夾持力



規格表

項目	型號	EHW2-27	EHW2-34	EHW2-44	EHW2-55
夾持力 N	標準型馬達	20~50	30~65	40~95	90~220
開閉行程	mm	6	8	10	13
最高速度	mm/s	50			
驅動方式		螺桿			
使用溫度範圍	°C	5~40			
使用濕度範圍	%	35~85			
馬達尺寸		□ 28	□ 35	□ 42	□ 57
重複定位精度	mm	±0.02			
重量	kg	0.49	0.93	1.27	2
通訊協議		RS-485			
工作電壓	V	DC 24			
電流	A	1	1.5	2.5	3
防護等級		IP40			

註：1. 根據電線的長度、負載重量、安裝條件等，會造成速度與推力的變化，電線長度超過 5m 的場合，速度與推力每 5m 最多下降 10%。
2. 若負載重量超出表格建議值，將會縮短產品使用壽命。
3. 夾持力 70% 電流值

訂購稱呼代號

EHW2 27 - N - 03

1 — 2 — 3

1	代號	馬達尺寸	開閉行程 (mm)
	27	□ 28	6
	34	□ 35	8
	44	□ 42	10
	55	□ 57	13

2	代號	馬達型式
	N	標準型式

3	代號	馬達線長 (m)
	無記號	不附線
	03	3
	05	5

EHW2 系列 — 二爪式電動夾爪

CHELIC®

型號選定順序

順序1 夾持物的確認 → 順序2 所需夾持力的計算 → 順序3 夾持力圖表選定型號

順序1 夾持物的確認

確認夾持物的重量。

順序2 所需夾持力的計算

● 如左圖所示所需代號

F：夾持力，單位：牛頓(N)

W：工件重量，單位：牛頓(N)

m：工件質量，單位：公斤(Kg)

g：重力加速度(=9.8 m/s²)

μ：物料和夾爪間的摩擦係數

● 夾持工件不脫落的條件

$$2 \times \mu F > W \Rightarrow F > \frac{W}{2 \times \mu}$$

└ 夾爪數

● 安全係數為SF, F則

$$F = \frac{W}{2 \times \mu} \times SF$$

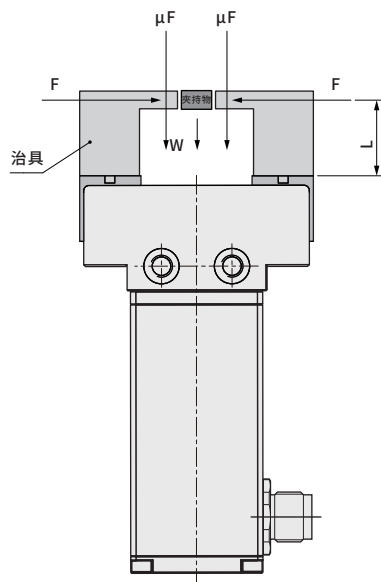
● 計算範例

安全係數為SF=4, μ=0.2時

$$F = \frac{W}{2 \times 0.2} \times 4 = 10 \times W$$

● 摩擦係數μ<參考值>

摩擦係數μ	工作材質
0.1	金屬(光滑RZ3.2以下)
0.2	金屬
0.2以上	橡膠、樹脂



順序3 夾持力圖表選定型號

● 計算範例

夾持物 = 0.2kg

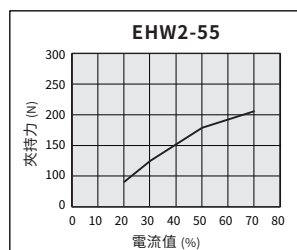
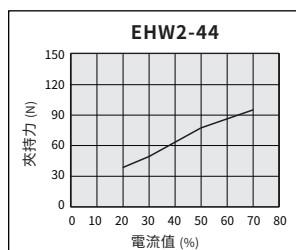
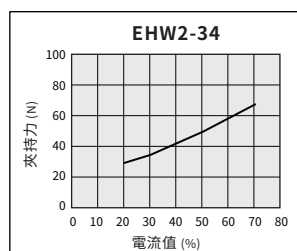
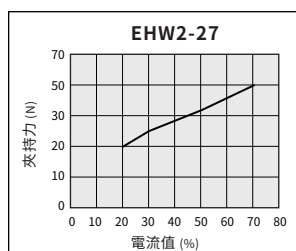
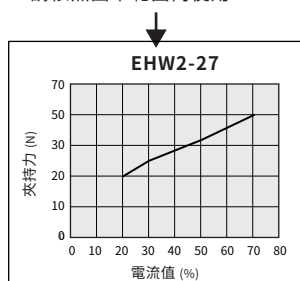
安全係數=13

(通常為夾持物的重量的10~20倍。)

所需夾持力

$$= 0.2\text{kg} \times 13 \times 9.8\text{m/s}^2 \approx 25.48\text{N} \text{ 以上}$$

請依照圖示範圍內使用



● 注意事項

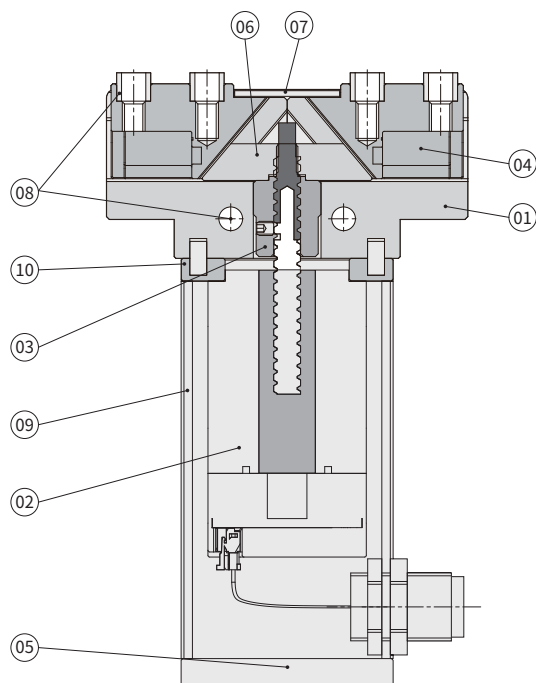
1. 夾持力<F>為兩個夾爪和夾持工件的情況，
其中一個夾爪的夾持力。

EHW2 系列 — 二爪式電動夾爪

CHELIC

內部結構圖、零件材料表、特性曲線圖、安裝固定型式

內部結構圖

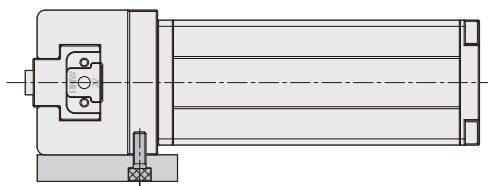


零件材料表

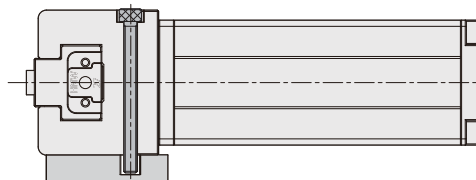
編號	名稱	材質	數量
01	本體	鋁合金	1
02	馬達	—	1
03	主軸	不銹鋼	1
04	爪片	合金鋼	2
05	底板	鋁合金	1
06	斜面滑座	合金鋼	1
07	爪片蓋	不銹鋼	1
08	定位襯套	中碳鋼 (S45C)	6
09	外殼	鋁合金	1
10	上板	鋁合金	1

安裝固定型式

► 使用本體底面螺紋孔

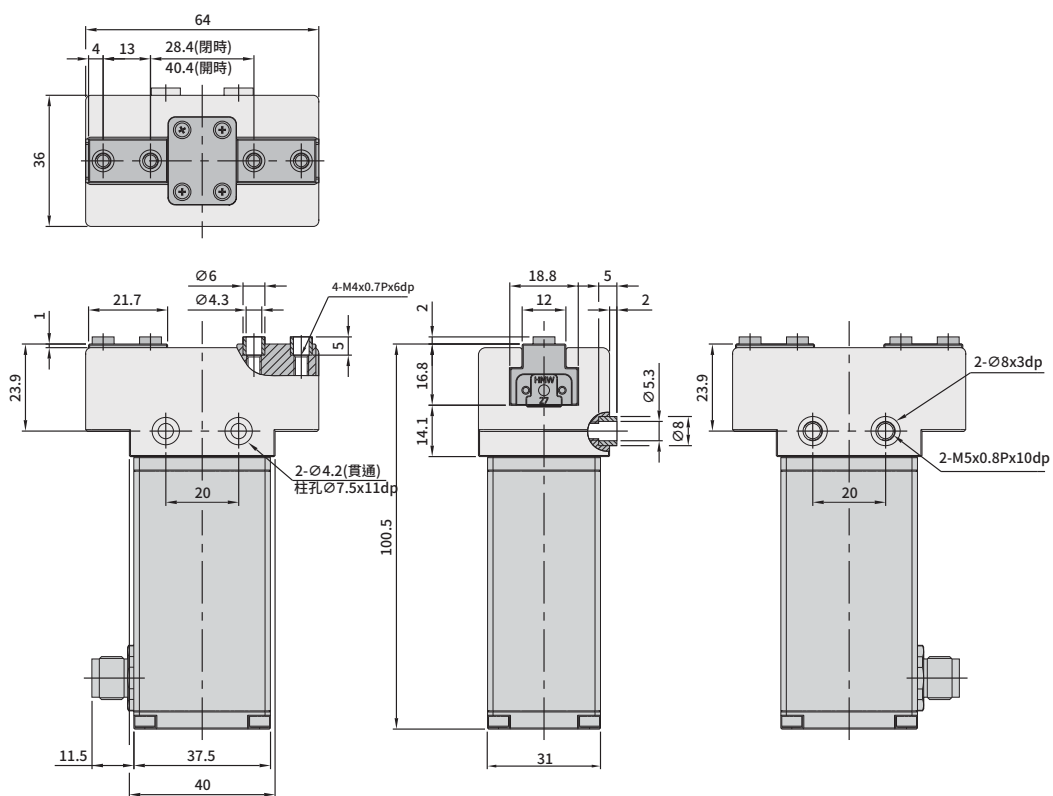


► 使用本體上面沉頭孔



外觀圖形尺寸

EHW2-27-N

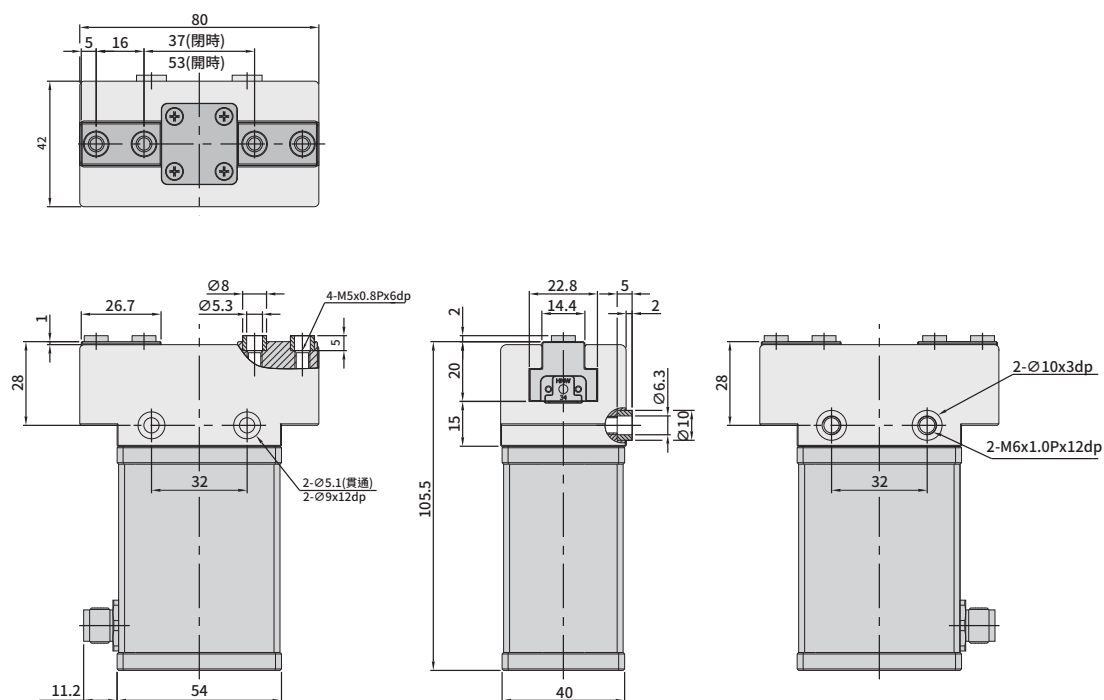


EHW2 系列 — 二爪式電動夾爪

CHELIC

外觀圖形尺寸

EHW2-34-N

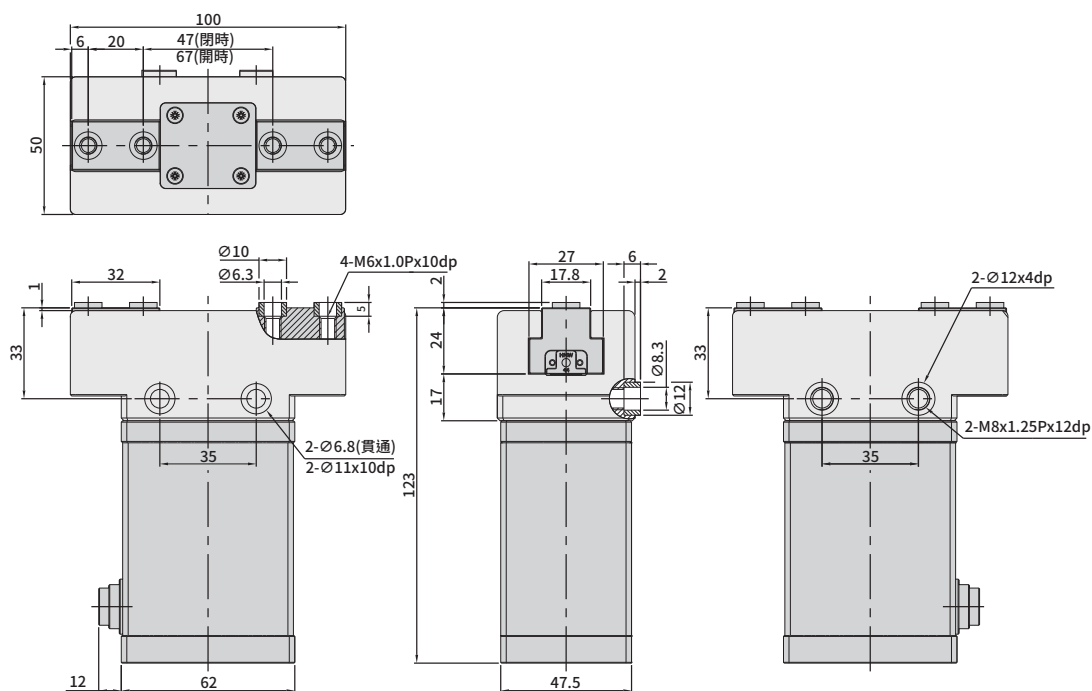


EHW2 系列 — 二爪式電動夾爪

CHELIC

外觀圖形尺寸

EHW2-44-N

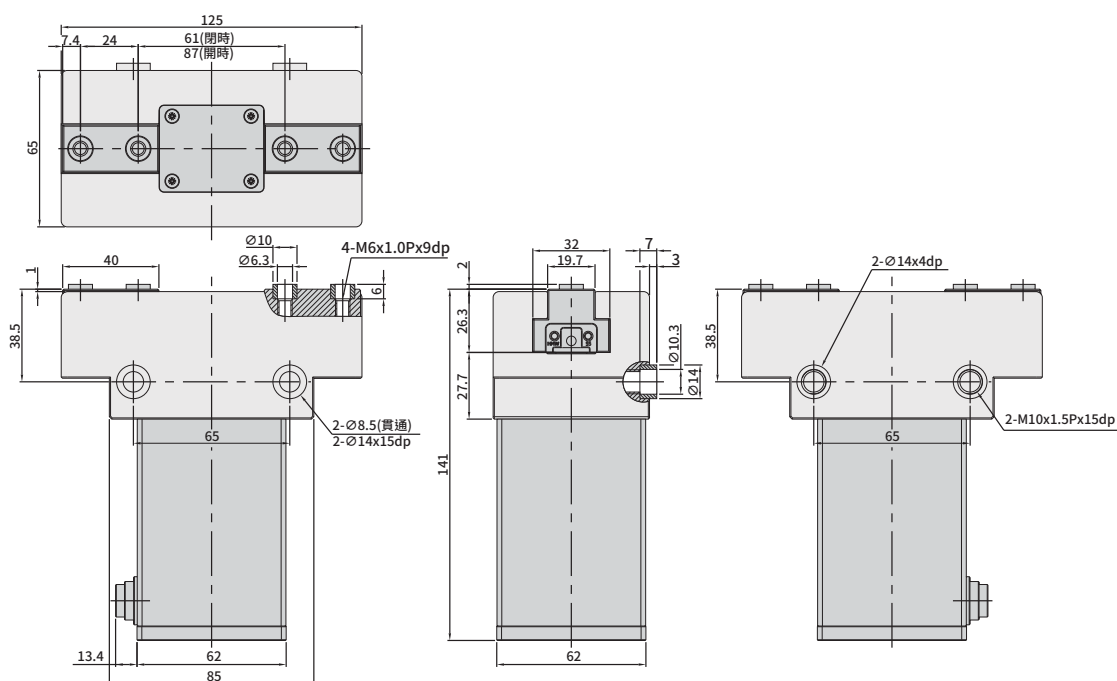


EHW2 系列 — 二爪式電動夾爪

外觀圖形尺寸

CHELIC

EHW2-55-N

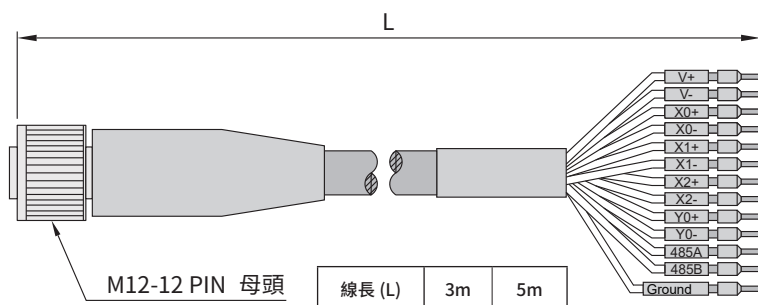


EHW2 系列 — 二爪式電動夾爪

馬達配線圖

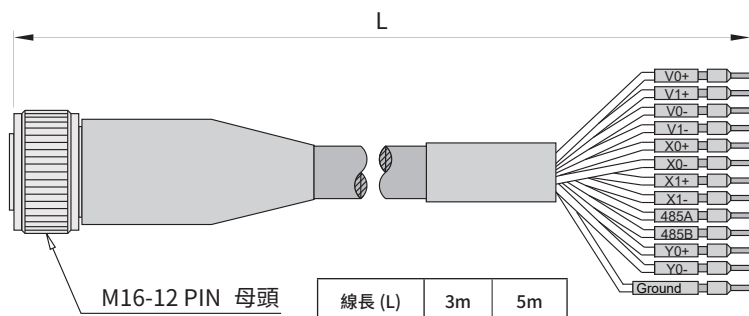
CHELIC

EHW2-27 / EHW2-34 馬達配線圖



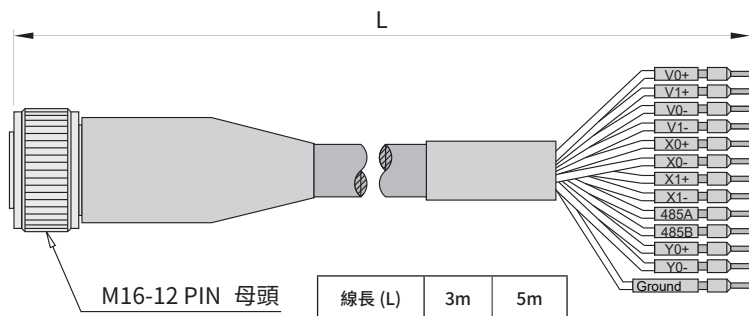
文字標籤	
V+	電源正極
V-	電源負極
X0+	輸入 0 正
X0-	輸入 0 負
X1+	輸入 1 正
X1-	輸入 1 負
X2+	輸入 2 正
X2-	輸入 2 負
Y0+	輸出 0 正
Y0-	輸出 0 負
485A	485A 端
485B	485B 端
Ground	接地

EHW2-44 馬達配線圖



文字標籤	
V0+	電源正極
V1+	無效
V0-	電源負極
V1-	無效
X0+	輸入 0 正
X0-	輸入 0 負
X1+	輸入 1 正
X1-	輸入 1 負
485A	485A 端
485B	485B 端
Y0+	輸出 0 正
Y0-	輸出 0 負
Ground	接地

EHW2-55 馬達配線圖



文字標籤	
V0+	電源正極
V1+	電源正極
V0-	電源負極
V1-	電源負極
X0+	輸入 0 正
X0-	輸入 0 負
X1+	輸入 1 正
X1-	輸入 1 負
485A	485A 端
485B	485B 端
Y0+	輸出 0 正
Y0-	輸出 0 負
Ground	接地