

EDZ2 系列 — 平行式電動夾爪 / 二爪

CHELIC

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 精密滑軌結構，高剛性強度支撐力
- 不銹鋼爪片結構，爪片組一體化，保持精密穩定度
- 可控制位置、速度、夾持力



規格表

項目	型號	EDZ2-16	EDZ2-20	EDZ2-25	EDZ2-32	EDZ2-40
夾持力	N 標準型馬達	18~50	18~50	18~50	40~120	40~120
開閉行程	mm	6	10	14	22	30
最高速度	mm/s	50	50	50	50	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			□ 42	
重複定位精度	mm	±0.02				
重量	kg	0.35	0.43	0.67	1.43	1.81
通訊協議		RS485				
工作電壓	V	DC 24				
電流	A	1			2.5	
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. 最大夾持力 70% 電流值

訂購稱呼代號 EDZ2 20 - N - 03

1

2

3

1

代號	馬達尺寸	開閉行程 (mm)
16	□ 28	6
20	□ 28	10
25	□ 28	14
32	□ 42	22
40	□ 42	30

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

EDZ2 系列 — 平行式電動夾爪 / 二爪

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

- 如右圖所示所需代號

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

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

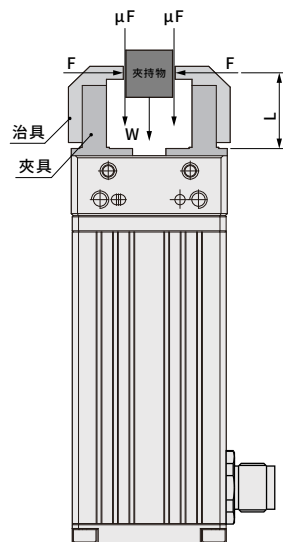
- 計算範圍

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

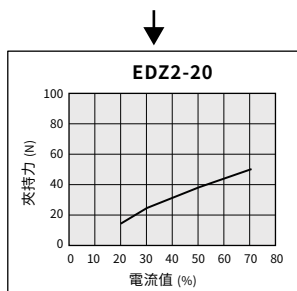
安全係數=13

(通常為夾持物的重量的10~20倍)

所需夾持力

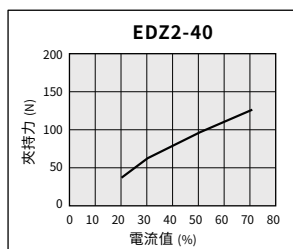
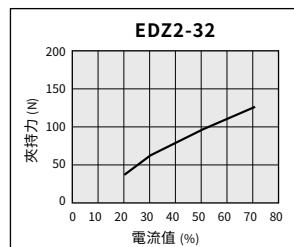
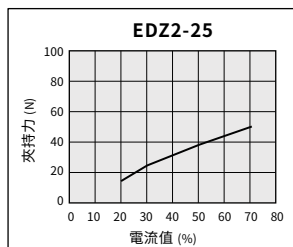
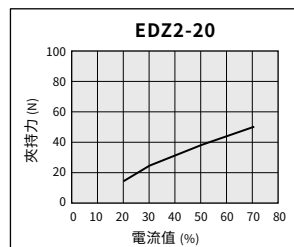
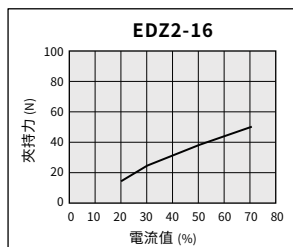
$$= 0.2\text{kg} \times 13 \times 9.8\text{m/s}^2 \approx 25.48\text{N} \text{ 以上}$$

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。

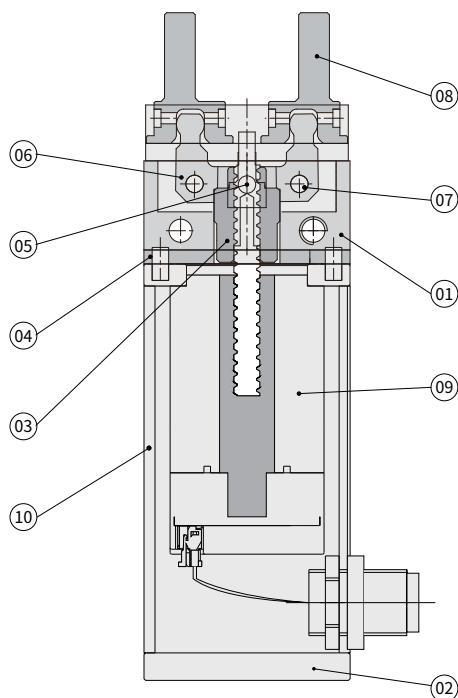


EDZ2 系列 — 平行式電動夾爪 / 二爪

CHELIC®

內部結構圖、零件材料表、特性曲線圖、安裝固定型式

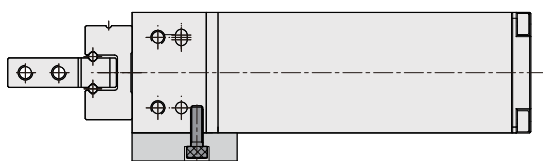
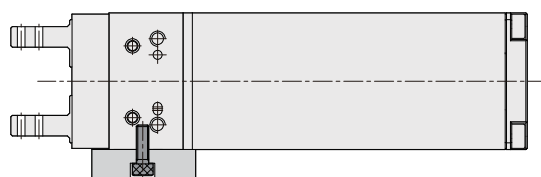
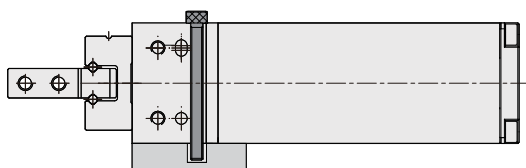
內部結構圖



零件材料表

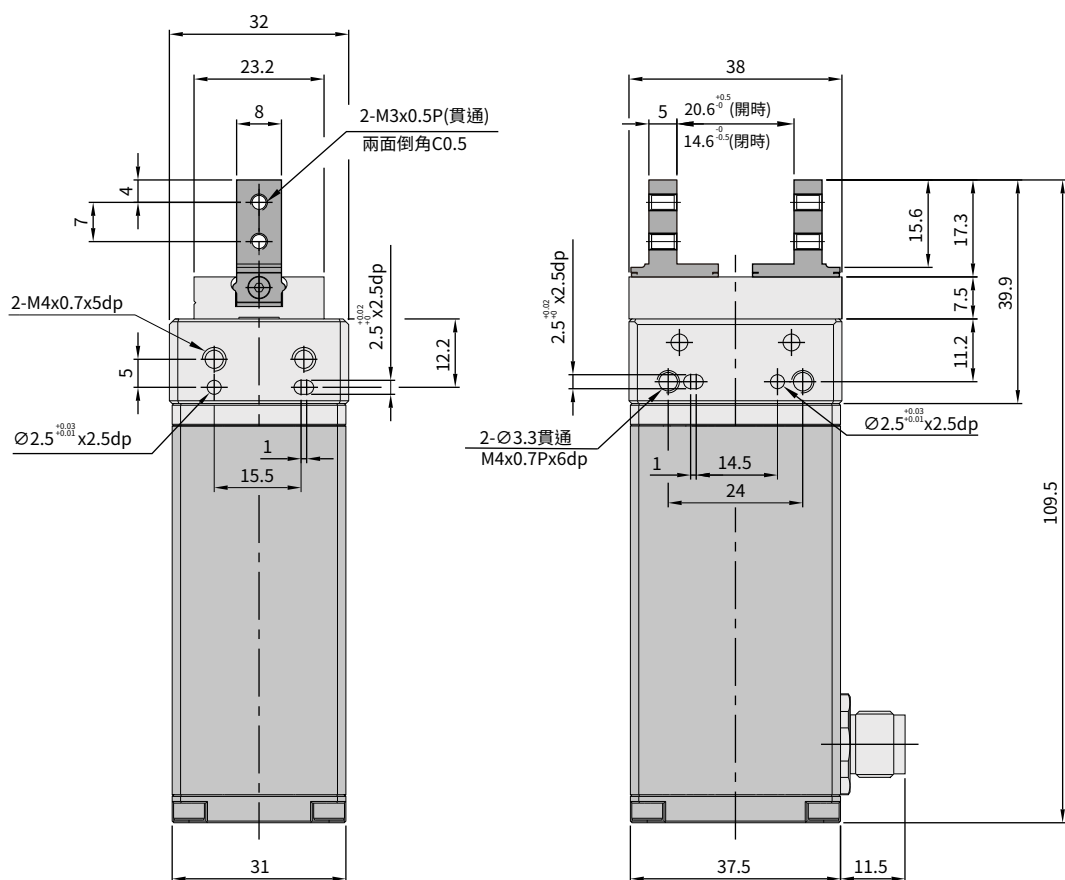
編號	名稱	材質	數量
01	本體	鋁合金	1
02	底板	鋁合金	1
03	主軸	不銹鋼	1
04	上板	鋁合金	1
05	轉軸固定銷	合金鋼	1
06	撥動桿	不銹鋼 (SUS440C)	2
07	平行爪轉軸	合金鋼	2
08	爪片組	不銹鋼 (SUS440C)	1
09	馬達	—	1
10	外殼	鋁合金	1

安裝固定型式



外觀圖形尺寸

EDZ2-16-N

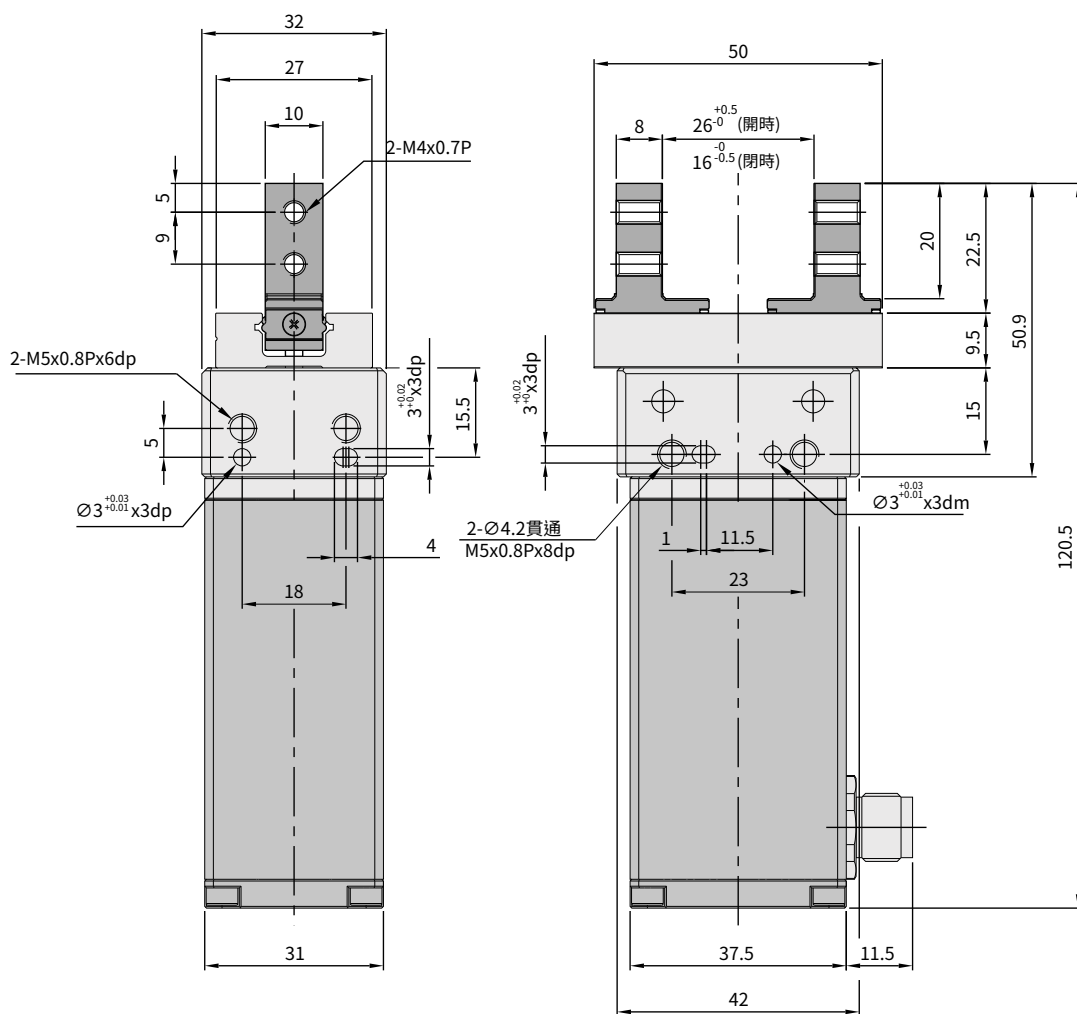


EDZ2 系列 — 平行式電動夾爪 / 二爪

CHELIC

外觀圖形尺寸

EDZ2-20-N

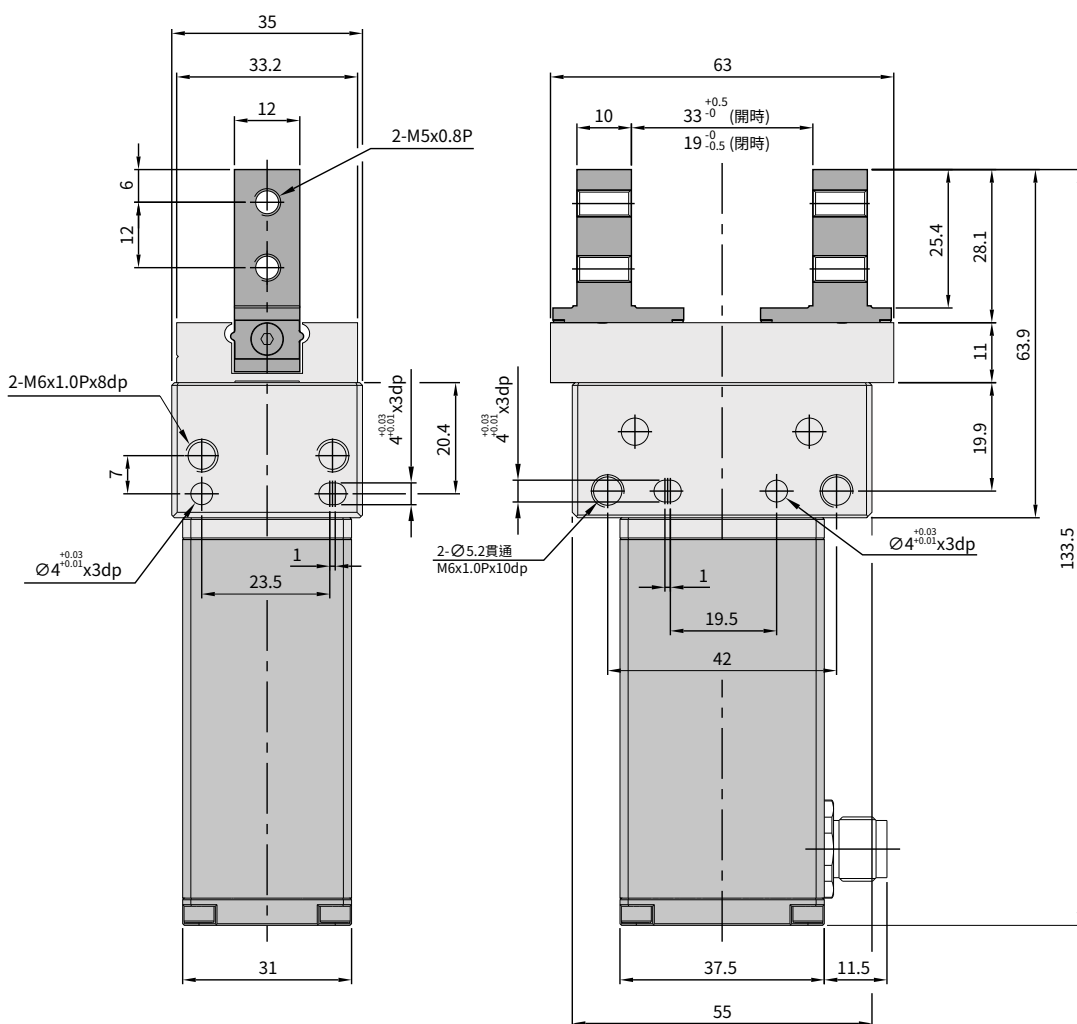


EDZ2 系列 — 平行式電動夾爪 / 二爪

CHELIC

外觀圖形尺寸

EDZ2-25-N

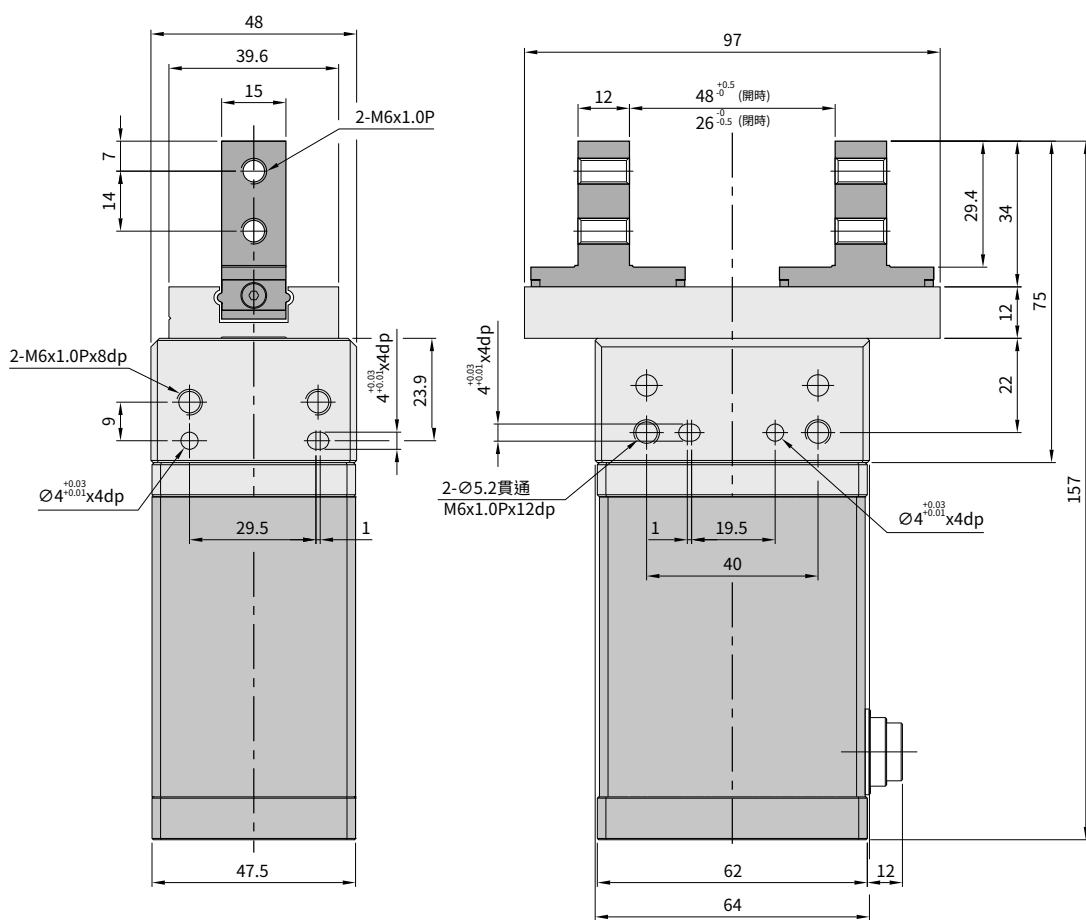


EDZ2 系列 — 平行式電動夾爪 / 二爪

CHELIC

外觀圖形尺寸

EDZ2-32-N



外觀圖形尺寸

EDZ2-40-N

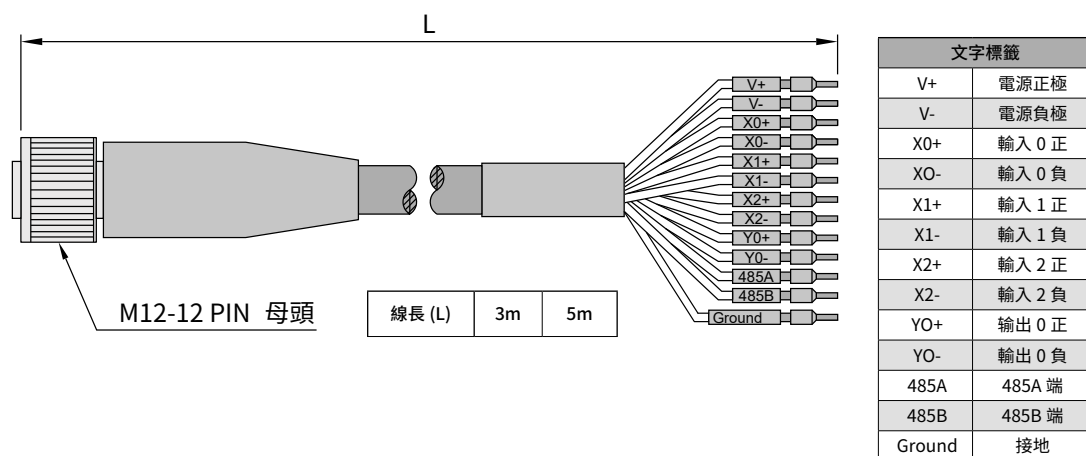


EDZ2 系列 — 平行式電動夾爪 / 二爪

馬達配線圖

CHELIC

EDZ2-16 / EDZ2-20 / EDZ2-25 馬達配線圖



EDZ2-32 / EDZ2-40 馬達配線圖

