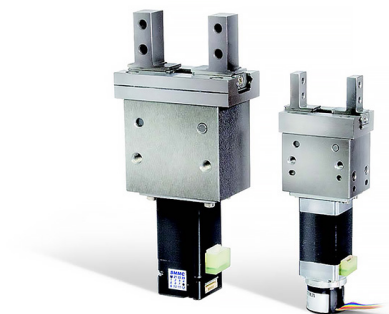


EDZ 系列 – 平行式電動夾爪 / 二爪

特點、規格表、訂購稱呼代號

特點

- 滾柱型線軌裝置，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	EDZ 10	EDZ 16	EDZ 20	EDZ 25	EDZ 32	EDZ 40
夾持力	N	16 ~ 40		16 ~ 40		52 ~ 130	84 ~ 210
開閉行程	mm	4	6	10	14	22	30
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		□ 20		□ 25		□ 42	
重複定位精度	mm	±0.05					
重量	kg	0.3	0.4	0.5	0.7	1.4	1.6

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。

訂購稱呼代號

EDZ 20 - Y - 03

1 — 2 — 3

1	代號	馬達尺寸	開閉行程 (mm)
	10	□ 20	4
	16	□ 20	6
	20	□ 25	10
	25	□ 25	14
	32	□ 42	22
	40	□ 42	30

2	代號	驅動器
	Y	Y-servo (標準)
	P	P-servo (日規)

● 馬達 □ 20 不提供 Y-servo

3	代號	線長 (m)
	01	1
	03	3
	05	5
	10	10

● 標配 3m

EDZ 系列 – 平行式電動夾爪/二爪

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

$$W = mg$$

- 安全係數為SF, F則

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

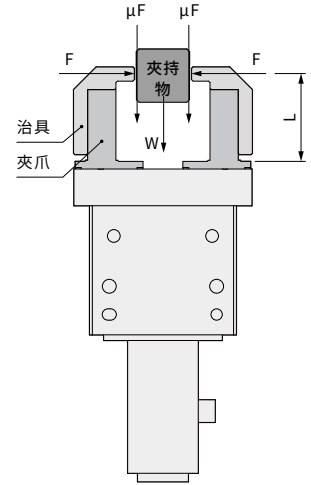
- 計算範例

安全係數為SF=4, μ=0.2

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

- 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

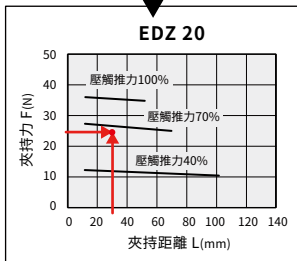
(通常為夾持物的重量的10~20倍。)

所需夾持力

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

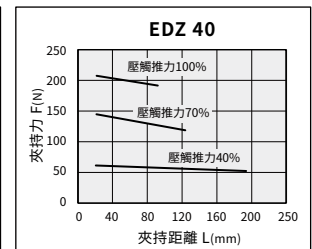
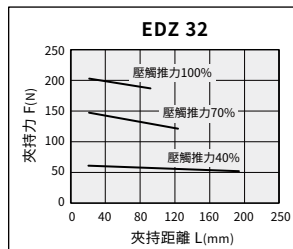
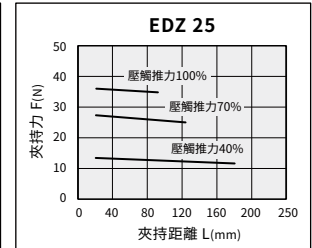
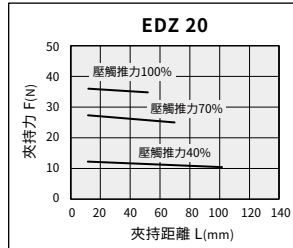
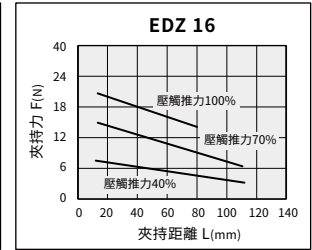
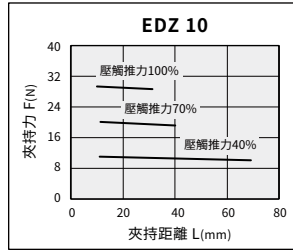
夾持距離 L = 30mm

請依照圖示範圍內使用



- 注意事項

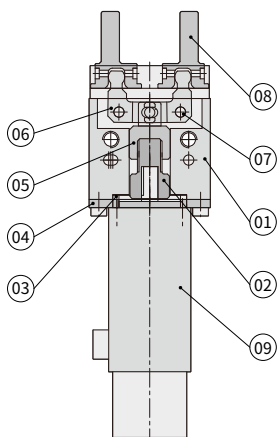
- 夾持力<F>為兩個夾爪和夾持工件的情況，其中一個夾爪的夾持力。
- 工件的夾持點距離(L)請依照下圖範圍內使用。



EDZ 系列 – 平行式電動夾爪 / 二爪

內部結構圖、零件材料表、特性曲線圖、安裝固定型式

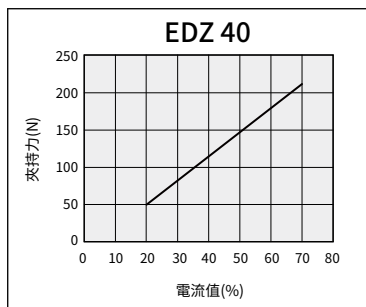
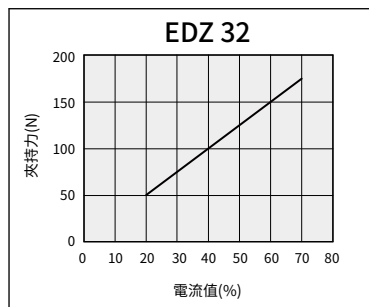
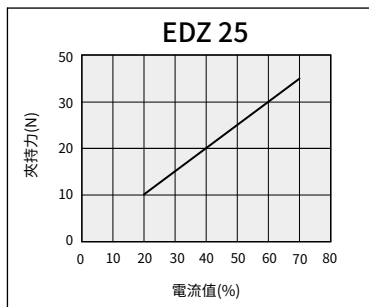
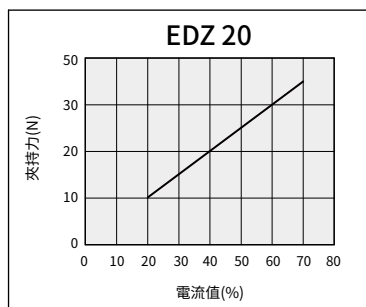
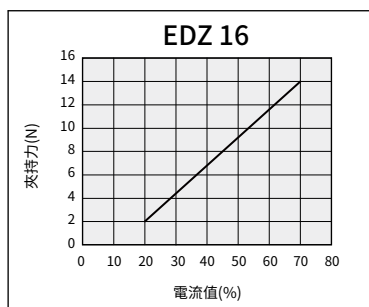
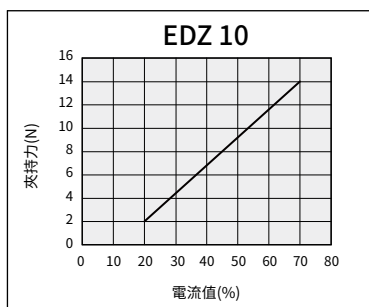
內部結構圖



零件材料表

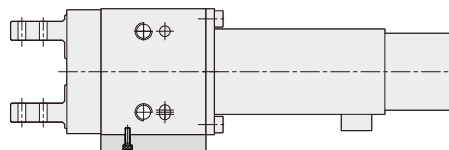
編號	項目	材質
01	本體	鋁合金 (A6061)
02	螺桿	鋁青銅
03	對位環	不銹鋼 (SUS303)
04	轉接板	鋁合金 (A6061)
05	主軸	不銹鋼 (SUS303)
06	撥動桿	不銹鋼 (SUS440C)
07	平行爪轉軸	軸承鋼
08	爪片組	不銹鋼
09	閉迴路馬達	—

夾持力 - 電流值曲線圖



安裝固定型式

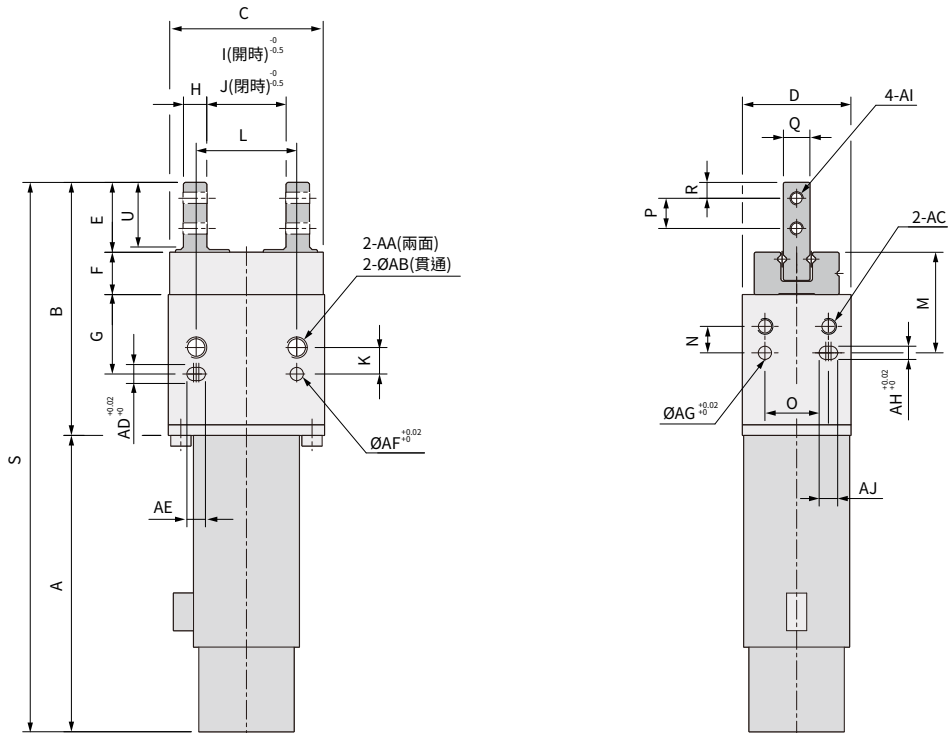
► 使用本體側面螺紋孔



EDZ 系列 — 平行式電動夾爪 / 二爪

外觀圖形尺寸

EDZ



單位 : mm

代號 型號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
EDZ 10	56	47.8	29.5	20.5	13.2	8	15	4.4	15	11	5	19	19	5	12	5.7	5	3	103.8	20
EDZ 16	56	56.8	38	23.5	17.3	9.5	18.5	5	20.6	14.6	6	24	33.5	6	14	7	8	4.1	112.8	20
EDZ 20	50.5	78.6	50	28.5	22.5	11.5	26.5	8	26	16	9	30	32.6	9	18	9	10	5	129.1	25
EDZ 25	50.5	88.8	62.6	33.7	28.1	13	38.5	10.2	33	19	10	38	44.6	10	20	12	12.2	6	139.3	25
EDZ 32	58	102.9	97	42.5	34	13.2	34.8	12	48	26	12	48	41	12	28	14	15	7	160.9	42
EDZ 40	60	134.2	119	47.6	41	16.2	46.3	14.2	60	30	16	60	72.5	15	28	17	18.2	9	194.2	42

代號 型號	U	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ
EDZ 10	12.2	M4x0.7Px6dp	3.3	M3x0.5Px6dp	2.5x2.5dp	3.5	2.5x2.5dp	2.5x2.5dp	2.5x2.5dp	M2.5x0.45P	3.5
EDZ 16	15.2	M4x0.7Px6dp	3.3	M4x0.7Px6dp	2.5x2.5dp	3.5	2.5x2.5dp	2.5x2.5dp	2.5x2.5dp	M3x0.5P	3.5
EDZ 20	20.4	M5x0.8Px6dp	4.2	M5x0.8Px6dp	3x3dp	4	3x3dp	3x3dp	3x3dp	M4x0.7P	4
EDZ 25	25.1	M6x1.0Px8dp	5.2	M6x1.0Px8dp	4x3dp	5	4x3dp	4x3dp	4x3dp	M5x0.8P	5
EDZ 32	29.1	M6x1.0Px8dp	5.2	M6x1.0Px8dp	4x3dp	5	4x3dp	4x3dp	4x3dp	M6x1.0P	5
EDZ 40	36	M8x1.25Px8dp	5.2	M8x1.25Px8dp	5x3dp	6	4x3dp	5x3dp	5x3dp	M8x1.25P	6