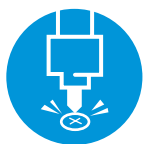


台達伺服壓床



精準控制下壓力量與位置



多元控制模式



區域遠端控制，快速執行指令



安全節能



完善 PC 軟體，提升作業效率

台達伺服壓床

汽車與電子產業製造商，過去多使用傳統小型氣壓式或油壓式壓床組合電子零件。但傳統油壓式壓床容易漏油、或產生油封損耗與壓力損失等問題；氣壓式壓床噪音大、價格高且不穩定。面對現代製造業產品少量多樣化、短交期、多功能與客製化等製程需求，傳統油壓式或氣壓式壓床效率差、高耗能與高噪音污染的問題，無論在生產效能或環境保護方面，已無法跟上時代腳步與滿足客戶需求。

為響應智慧製造及環保節能愛地球理念，台達於 2000 年開始發展伺服壓床，並先後將上百台伺服壓床導入風扇、馬達、與網路通訊產品等產線，發展技術成熟穩定。台達保持創新研發，推出全新伺服壓床，整合工業自動化專業技術與相關軟硬體，實現伺服壓床與智能製造的應用。

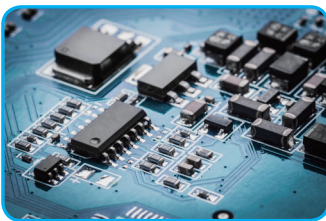
應用領域



汽車充電產品組配



五金製品工序加工



電子電器零件壓裝



工業機器人相關產業 (油封壓合)

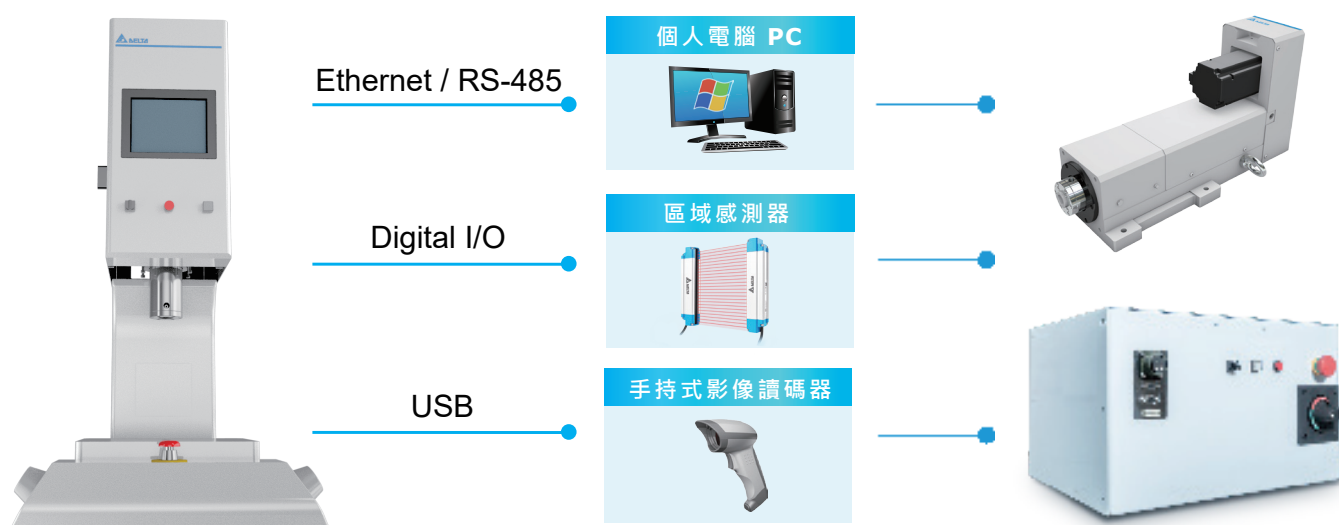


精密快速 安全穩固

台達伺服壓床可依製程需求，靈活控制工序行程與壓接施力，滿足電子製造業快速、彈性及混線生產的需求，並可提高加工品質，減少壓接不良所造成的錯誤和損失，進而為客戶節省不必要成本浪費。此外，伺服壓床無需使用傳統壓床元件（飛輪、氣壓缸、電動機及離合器等），節省耗材成本並減少污染，更符合現代產業追求高效與節能雙重要求。

台達提供 one-stop-shop 服務機台，採用的人機介面、控制元件 (PLC)、驅動器與伺服馬達等關鍵零組件，皆為台達自行研發產品，整合度高、維修便利，大幅提升加工品質和效率。結合設備運作管理平台，即時監控機台運作數據，為客戶打造智慧機台、提升競爭優勢！

智慧機台系統



產品特色

精準控制下壓力量與位置

以伺服馬達帶動低背隙滾珠螺桿沖頭下壓，重複精度高

- 出力：100 ~ 5,000 公斤重
- 採用鑄造機座及鑄件一體成型設計，配備台達伺服馬達，具備高動態負載能力
- 內含快速換模、荷重、位置、時間、速度等判定及設定功能，精確控制力量與位置

多元控制模式：即時控制，迅速判定良劣

針對特定壓接位置與力量，搭配多元控制模式控制工序行程，減少壓接不良，提升生產效率

位置控制模式	壓頭下壓至設定的絕對位置。並透過壓力感測器偵測壓接力道是否超出設定值
壓力控制模式	利用壓力感測器，壓頭下壓期間偵測壓接力道到達即停止下壓，並判定位置是否超出設定值
距離控制模式	利用壓力感測器，壓頭下壓期間偵測有壓接力道產生的位置，再下壓至相對位置，並判定壓接壓力與位置是否超出設定值
壓力位置控制模式	利用壓力感測器偵測壓接力道到達設定值後，由此位置下壓到絕對位置，壓頭下壓期間偵測並判定壓接力道是否超出設定值
壓力距離控制模式	利用壓力感測器偵測壓接力道到達設定值後，由此位置下壓到相對位置，並判定壓接壓力與位置是否超出設定值
多種混合控制模式	依照使用者需求，可依上述控制加以混合使用



配方案設定頁面

DELTA 伺服壓床-動作配方總表 日期: 2019/07/12 時間: 14:35:00

配方編號: 1 配方名稱: _____

序	動作模式	壓力上限 (kgf)	壓力下限 (kgf)	位置上限 (mm)	位置下限 (mm)	成型壓力 (kgf)	加壓速率 (mm/s)	成型時間 (s)
1	壓力模式	50000.0	0.0	65.000	60.000	80000.0	10.000	5.0
2	結束作動	0.0	0.0	0.000	0.000	0.0	0.000	0.0
3	結束作動	0.0	0.0	0.000	0.000	0.0	0.000	0.0
4	結束作動	0.0	0.0	0.000	0.000	0.0	0.000	0.0
5	結束作動	0.0	0.0	0.000	0.000	0.0	0.000	0.0

修改 複製 貼上

區域遠端控制，快速執行指令

內建 Ethernet 通訊協定，直接將可程式控制器 (PLC) 和區域感測器收集的機台運作數據，即時上傳工廠執行製造系統 (MES)，管理者可透過電腦進行遠端生產管理，節省時間進行紀錄和分析，提升管理效率

完善 PC 軟體，提升作業效率 (選配)

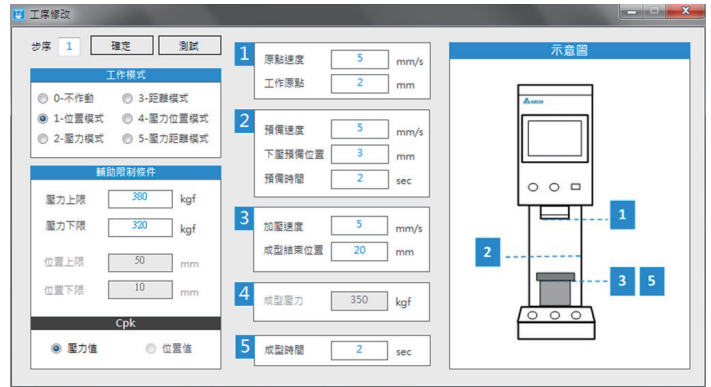
即時監控壓合狀態

- 即時顯示壓合曲線，並監控壓合狀態、感測器、統計資料等相關數值
- 監控生產數量、良品率等生產資訊，有效提升控制效率與精度



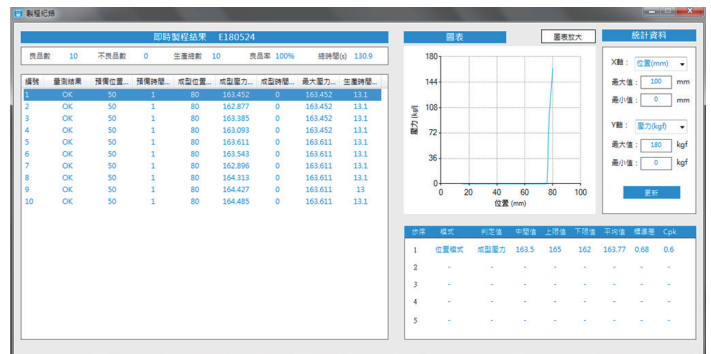
完備工序設定功能

- 方便使用者規劃壓合數據及判定條件
- 工序設定完成後，可應用於機台或建立成可攜式設定檔，作為應用範本



便利數據追蹤與統計結果輸出

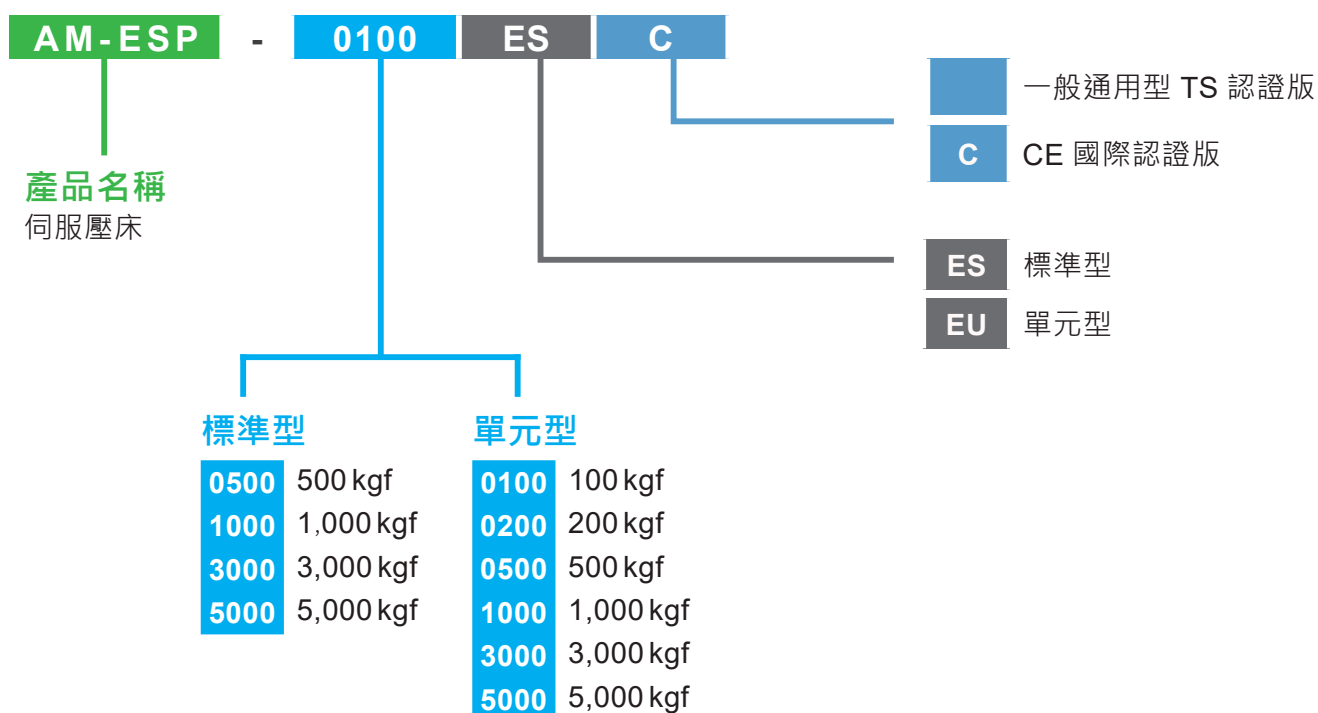
- 可透過介面呈現每一次壓合數據與圖表
- 計算各步序批量統計數據
- 壓合結果可輸出為報表，方便使用者進行後續追蹤



安全節能

- 透過手動按壓停止鍵確保操作員安全，避免損害設備與工件，提升穩定度與安全性
- 透過節能控制系統，監控設備異常狀態、簡化機台保養與清潔過程，延長設備使用壽命
- 內建 AC 伺服馬達，節省成本與耗電量

選購資訊

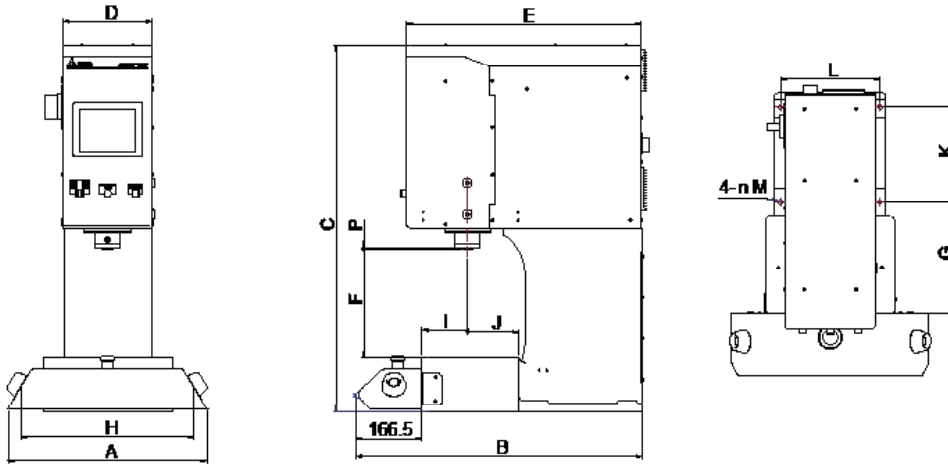


配件訂購訊息

圖片	類別	型號	說明
	0.5T / 1T 標準型 光柵總成	5811125487	總成包含 區域感測器與圍欄組成
	3T / 5T 標準型 光柵總成	5811125488	總成包含 區域感測器與圍欄組成
	0.5T / 1T 標準型桌架	4271110800	完美搭配，合宜的操作高度 長 x 寬 x 高 850 x 600 x 765 mm
	3T / 5T 標準型桌架	427109200	完美搭配，合宜的操作高度 長 x 寬 x 高 1,250 x 800 x 700 mm
	DIASoftware		DIAServoPress 為伺服壓床 PC 工具軟體， 協助使用者進行壓合過程的即時監控、 統計數據與圖表輸出以及遠端設定

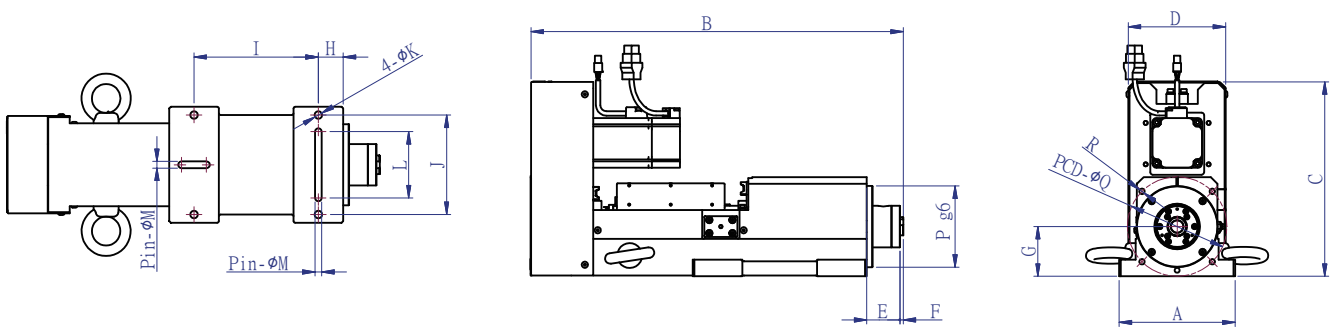
外觀尺寸

標準型 單位: mm



尺寸 (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	P
AM-ESP-0500ES	500	722	920	226	590	275	280	435	115	130	240	250	12	5
AM-ESP-1000ES														
AM-ESP-3000ES	650	1,117	1,400	458	948	340	470	589	200	200	430	510	22	5
AM-ESP-5000ES														

單元型 單位: mm



尺寸 (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	P	Q	R
AM-ESP-0100EU	140	449	234.5	117.5	40	4	60	30	150	120	9	80	8	98	120	4-M8
AM-ESP-0200EU																
AM-ESP-0500EU	205	555	291.5	147	40	5	75	30	200	175	11	120	12	116	155	4-M10
AM-ESP-1000EU																
AM-ESP-3000EU	350	895	531	252	50	5	132	60	320	300	18	180	30	200	235	8-M12
AM-ESP-5000EU																

規格說明

標準型

型號		AM-ESP-0500ES□	AM-ESP-1000ES□	AM-ESP-3000ES□	AM-ESP-5000ES□
加壓	最大壓力	500 kgf	1,000 kgf	3,000 kgf	5,000 kgf
	可設範圍	5 ~ 500 kgf	10 ~ 1,000 kgf	30 ~ 3,000 kgf	50 ~ 5,000 kgf
	可設定 最小單位	0.1 kgf		1 kgf	
	檢出最大 誤差值	±5 kgf	±10 kgf	±30 kgf	±50 kgf
主軸行程	最大行程	100 mm		200 mm	
	可設定 最小單位	0.001 mm			
主軸速度	最大 / 接近速度	166 mm/sec			
	加壓速度	1 ~ 40 mm/sec ^{*1}			
	可設定 最小單位	0.01 mm/sec			
位置重複精度		± 0.005 mm ^{*2}			
主軸前端負載		10 KG		100 KG	
電源		220V _{AC} x 1Φ		220V _{AC} x 3Φ	
壓接平台尺寸		325 x 245 mm		400 x 450 mm	
過壓保護功能		√	√	√	√

□: C=CE 國際認證

*1: 加壓速度會隨壓力值變化

*2: 壓床保持恆定溫度下，才能確保重複壓裝精度

單元型

型號		AM-ESP-0100EU	AM-ESP-0200EU	AM-ESP-0500EU	AM-ESP-1000EU	AM-ESP-3000EU	AM-ESP-5000EU
加壓規格	最大壓力	100 kgf	200 kgf	500 kgf	1,000 kgf	3,000 kgf	5,000 kgf
	可設範圍	1 ~ 100 kgf	2 ~ 200 kgf	5 ~ 500 kgf	10 ~ 1,000 kgf	30 ~ 3,000 kgf	50 ~ 5,000 kgf
	可設定最小單位	0.1 kgf				1 kgf	
	檢出最大誤差值	±1 kgf	±2 kgf	±5 kgf	±10 kgf	±30 kgf	±50 kgf
主軸行程	最大行程	100 mm				200 mm	
	可設定最小單位	0.001 mm					
主軸速度	最大 / 接近速度	166 mm/sec					
	加壓速度	1 ~ 40 mm/sec ^{*1}					
	可設定最小單位	0.01 mm/sec					
位置重複精度		± 0.005 mm ^{*2}					
主軸前端負載		2 KG		10 KG		100 KG	
電源		220 V _{AC} x 1Φ				220 V _{AC} x 3Φ	
機架尺寸 W x L x H		-		325 x 245 mm		400 x 450 mm	
過壓保護功能		√	√	√	√	√	√

*1: 加壓速度會隨壓力值變化

*2: 壓床保持恆定溫度下，才能確保重複壓裝精度

全球據點



桃園研發中心
(黃金級綠建築)



桃園 (一廠)



台南研發中心
(鑽石級綠建築)



吳江廠及研發中心



上海分公司





東京分公司



印度分公司



荷蘭分公司



美國分公司

▲ 生產據點 5 ■ 分公司 102 ● 研發中心 6 ■ 經銷商 824





台達電子工業股份有限公司
智能製造事業部

32063 桃園市中壢區東園路 3 號
TEL: 886-3-4526107
FAX: 886-3-4527314

* 本型錄內容若有變更，恕不另行通知