



Anderson Group
恩德集團

2

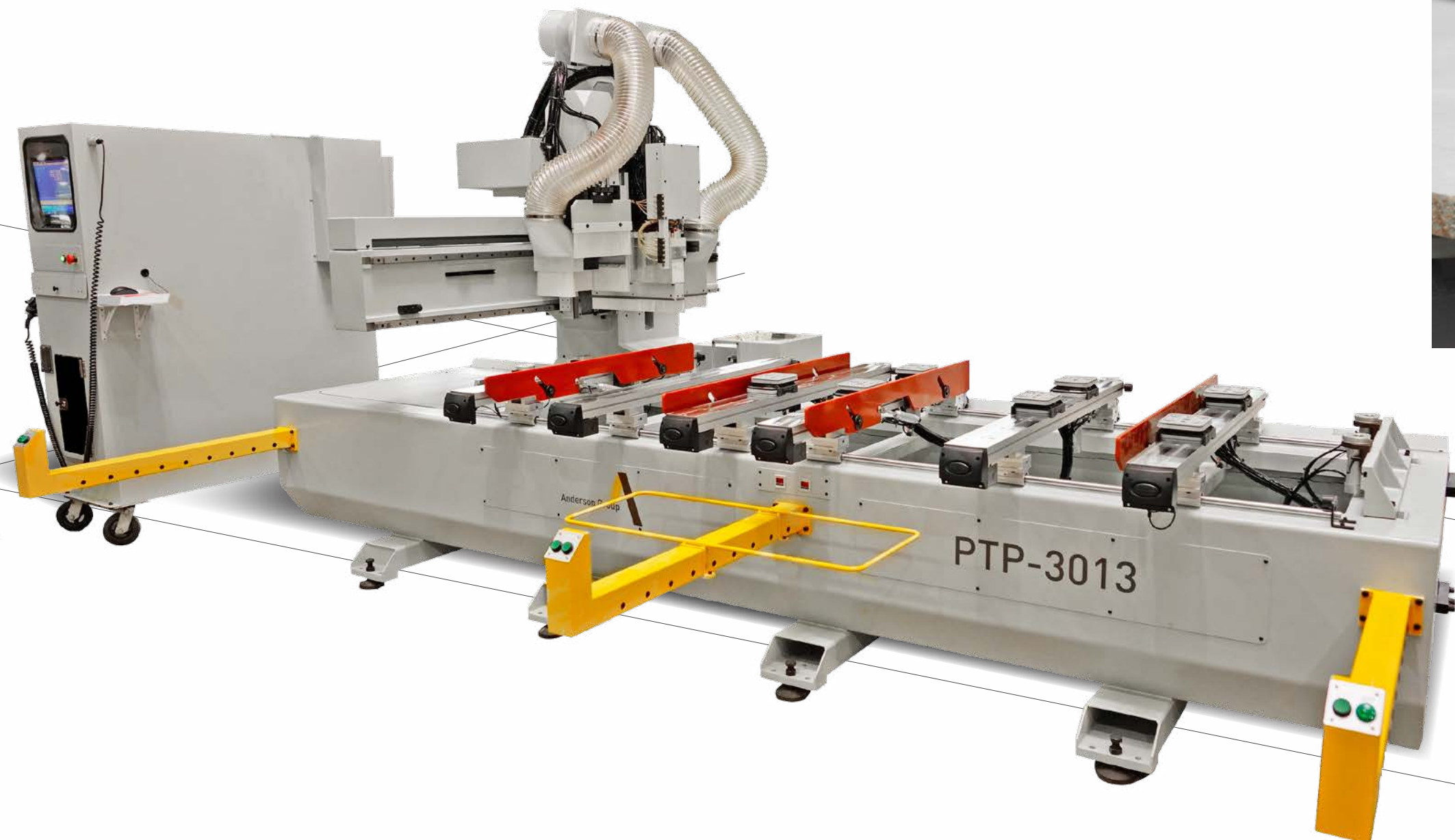
HIGH PERFORMANCE MACHINING CENTERS

www.anderson.com.tw

CNC精密加工中心

PTP Series

Point-To-Point Drilling Machine



可選配廢料處理系統

PTP Series

Point-To-Point Drilling Machine



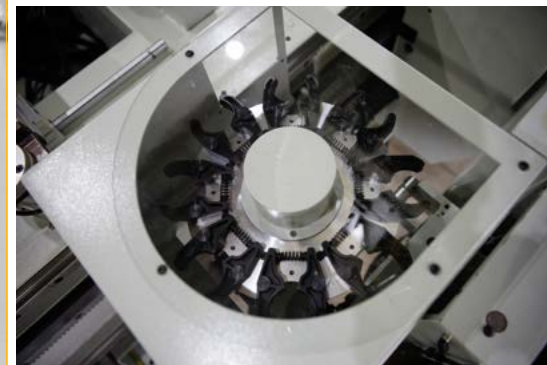
憑藉在機械工程和生產方面超過 40 年的經驗，恩德已自主研發出多樣化重型和高精密數控加工機械，以滿足市場上客戶的不同生產需求，包括世界各地的航太業及多樣化產業，均可找出最佳的解決方案。

PTP 系列專為需要在高產能中實現高質量的家具製造商而設計。

機械螺桿和斜齒排傳動模組提供高速且精準的加工定位。此外，單懸臂設計可以在 X 方向上擴展工作檯尺寸，以滿足客戶的彈性製造需求。

PTP Series

Point-To-Point Drilling Machine



也可選配 8 把自動換刀系統



高效可調式的定位吸盤和橫樑

協助快速達成工件定位並進行穩定加工。擁有各式尺寸的真空吸盤模組可供選擇，以滿足各種加工需求。

可移動橫樑和吸盤模組，協助您製造不同類型的工件。

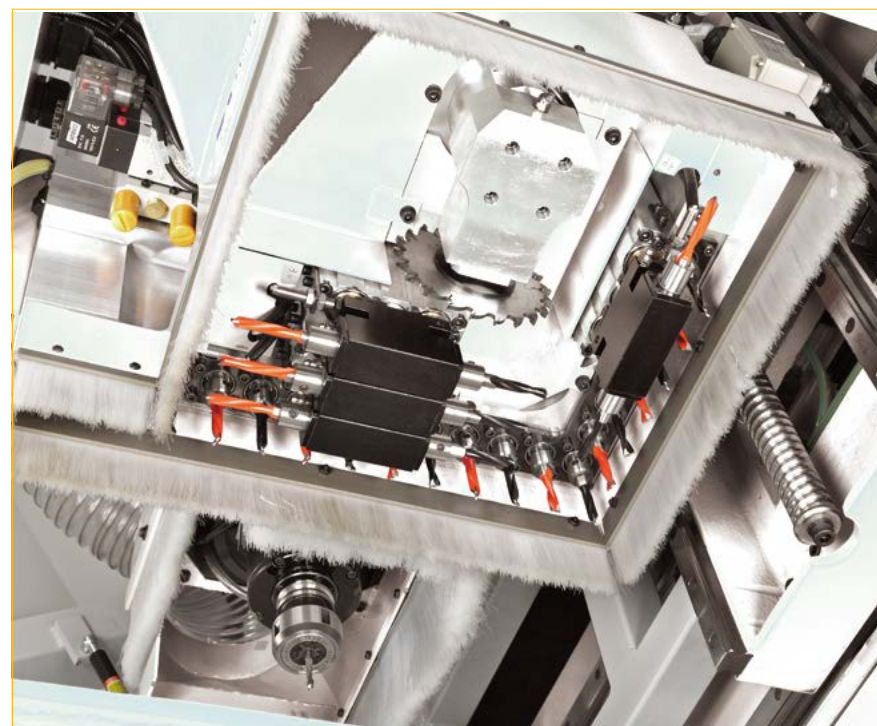


激光指示系統用於自動定位面板樑和吸盤。操作員可透過對話式操作介面設定定位吸盤和基準樑的相對位置，並自動生成和優化 CNC 程序。



排鑽單元配有 7 X 13 個垂直排鑽和 X 向 3+3，Y 向 1+1 個水平側鑽。

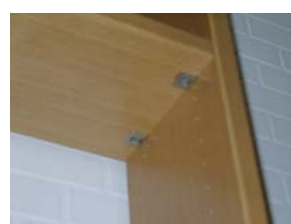
該裝置另外提供開槽鋸作為標準配置。



人性化操作軟體界面

AGMVP

本機配備有恩德自主研發的 AGMVP 管理系統。其中 WoodCam Plus 生產系統採取對話式操作介面，配合優化的操作流程，達到快速設計產出的目標。同時可以通過選擇不同的應用程序並輸入變量來輕鬆安排生產。



Horizontal Drilling



Drilling and Routing

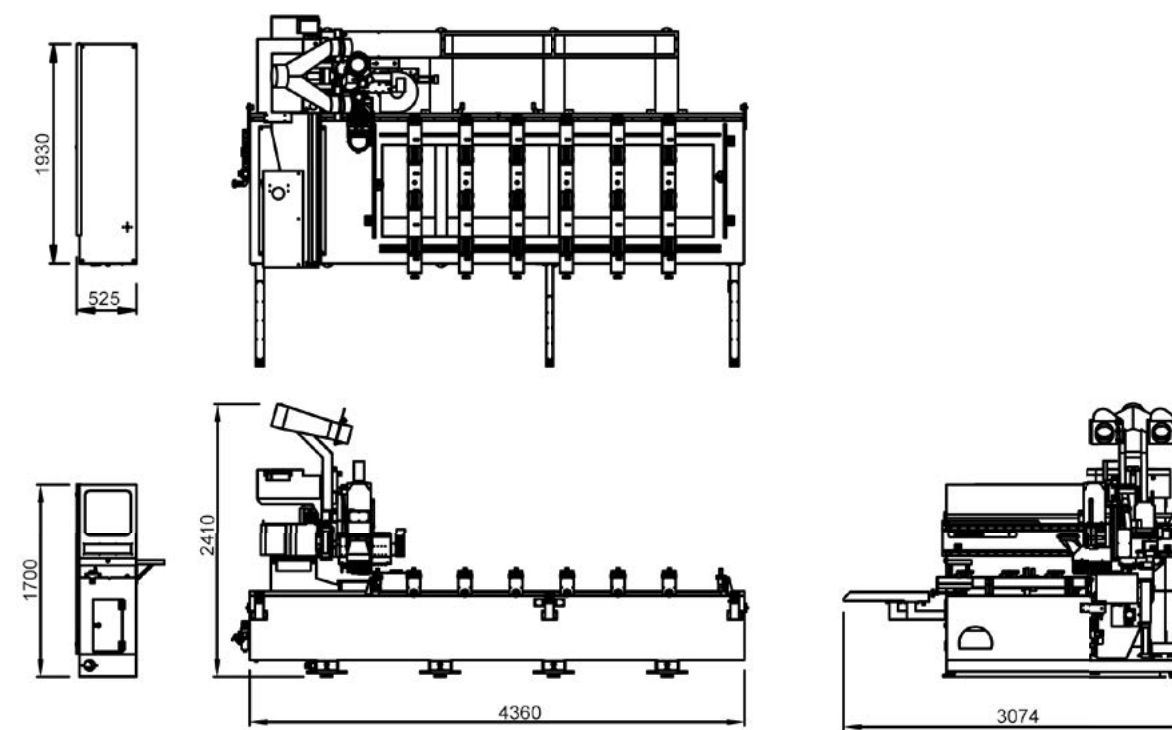


Vertical Drilling



技術規格

		PTP-3013	PTP-3214
STROKE	X AXIS	3340mm	3525mm
	Y AXIS	1420mm	1570mm
	Z AXIS	150mm	250mm
WORKING AREA	WORKING LENGTH	3000mm	3200mm
	WORKING WIDTH	1300mm	1400mm
MAX FEED SPEED	X AXIS	80 M/min	
	Y AXIS	60 M/min	
	Z AXIS	20 M/min	
SUCTION BEAM		6 UNITS(3 VACUUM CUPS FOR EACH BEAM)	
NO.1 ATC WITH DISK MAWGAZINE	TOOL HOLDER	SK-30	HSK-63F
	SPEED	1000-18000RPM	1000-24000RPM
	POWER	10HP (7.5KW)	
	SHANK OF TOOL	MAX.25mm	
	NUMBER OF TOOL	8	
NO. 2 BORING HEAD & GROOVING SAW	VERTICAL SPINDLES	19(7x13)	
	HORIZONTAL SPINDLES	X:3+3 Y:1+1	
	MOTOR POWER	3HP(2.25KW)	
	SPEED	4800RPM	
	CHANGEABLE ANGLE OF SAW	0 & 90°	
	I.D. OF GROOVING SAW	30mm	
	MAX.O.D. OF GROOVING SAW	120mm	
	SPEED	4500RPM	
AIR PRESSURE		6 Kgs/cm ²	
VACUUM PUMP		90M ³ / Hr 3.0kW	
WEIGHT		3500Kgs	4000Kgs
CONTROLLER		SYNTEC	



STRYKER-HS

高速通過式鑽孔加工機



- 穩定的運輸系統配合成熟的數控加工處理技術，讓通過式加工的運算處理效益達到分秒皆準。
- 豐富的排鑽系統可以完美應付各項的取孔任務
- 標準工作區位上使用真空固定吸盤，搭配全檯面自動輸送料帶系統，讓整套加工流程快速進料定位，可保持絕佳品質。

STRYKER-HS

高速通過式鑽孔加工機



可選擇搭配全自動上下料台，滿足高效率板式訂製家具製造的鑽孔需求



X,Y 軸是斜齒排傳動方式，Z 軸採用滾珠螺桿傳動方式，均搭載伺服馬達控制。



側向的鑽孔壓輪系統可以完美的確保執行水平孔加工時的品質表現。



自動上料傳輸皮帶採用高耐磨等級，整體傳輸效果安靜穩定。

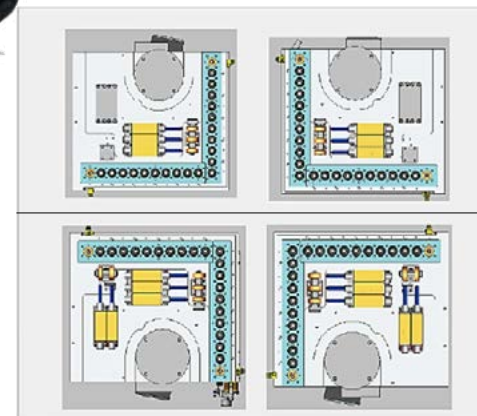


標準工作區上使用真空固定吸盤

全新軟體介面應用 - WOOD CAM PLUS



對話式加工軟體將大幅度降低對於高階數控操作員的依賴，畫面使用了簡潔且能快速識別的圖形 I-con 進行操作，人員可以快速的套入先前的加工參數進行修改，不僅能縮短生產週期，也能節省成本。



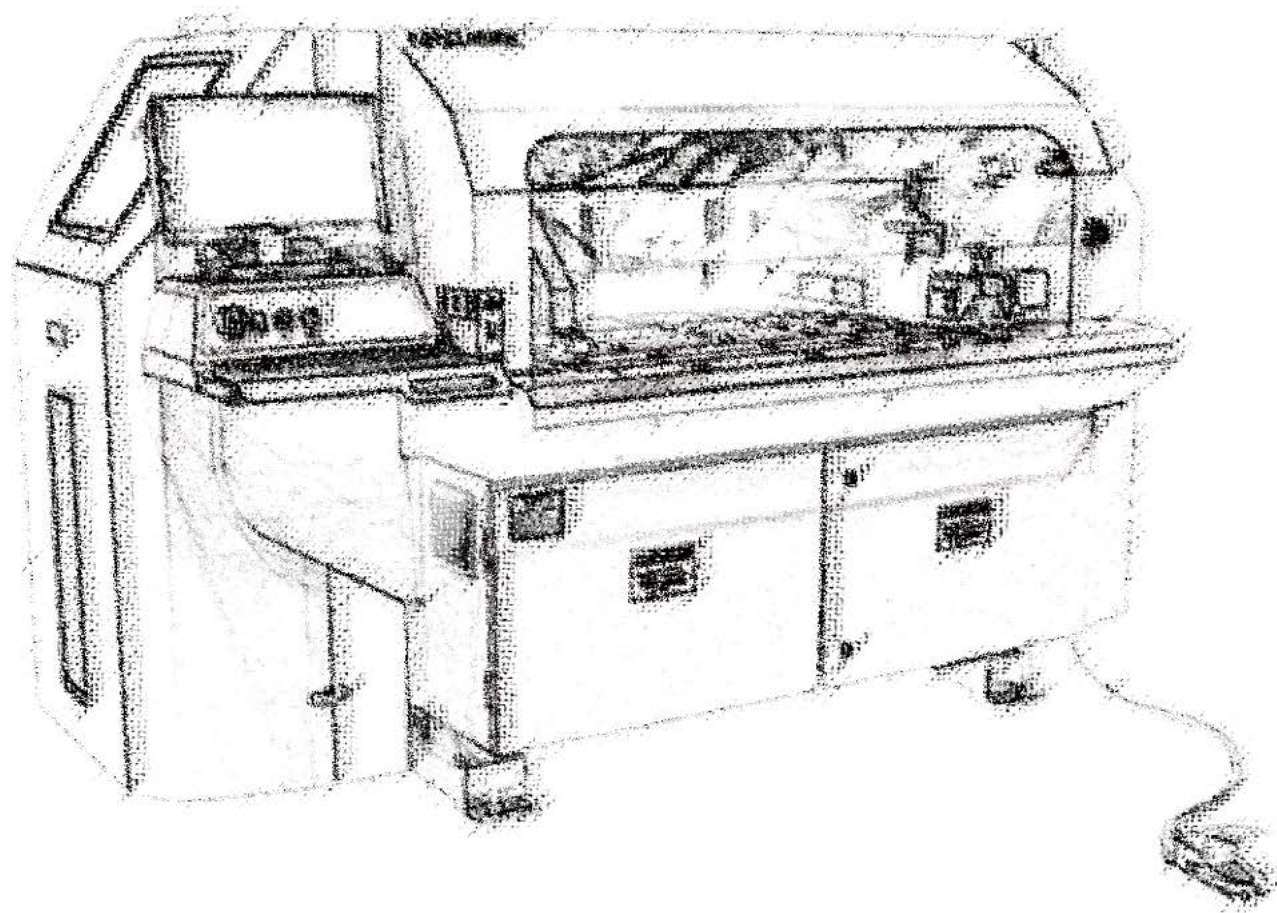
- 垂直鑽 11 x 10 (共 20 支)，水平鑽各為 X 向 3 支
- X 向有一組輔助壓輪，輔助水平鑽孔

- 垂直鑽 11 x 10 (共 20 支)，水平鑽各為 X 向 3 支，Y 向 2 支
- X、Y 向各一組輔助壓輪，輔助水平鑽孔

Model	STRYKER-HS	
Table Size	3000mm x 800mm	
Panel Width	180~800mm	
Panel Length	Single	300~3000mm
	Double	300~1300mm
Max. Feed Speed	X-Axis	100 M/min
	Y-Axis	100 M/min
	Z-Axis	30 M/min
Multi-Drill	Drill Rotation Speed	4800rpm
	Shank of Drill	ψ10mm
	Vertical Drilling	4 x 20 = 80
	X-axis Horizontal Drilling	4 X 3 = 12
	Y-axis Horizontal Drilling	2 X 2 = 4
Power	Multi-Drill	1.5 KW x 4
	Vacuum Pump 90 CBM/HR	3KW x 1
	Total Power	23KW
Air Pressure	Hose 3/4"	6 kg/cm2 (85 lb/in2)
	Consumption	330 L/min (11CFM)
Controler	SYNTEC	
Dimensions	Floor Area	13500mm x 5500mm
	Height	3500mm
	Weight	4500kg
Extraction	Flow	6600 M3/HR(3850CFM)
	Diameter	4 x ψ200mm (4 x 8in)

STRYKER-5

Through Feed Point To Point Drilling Machine



此款新型鑽孔機的開發，對照市場上一般的傳統鑽孔、刻溝、鏤銑等的加工應用，更增加了革命性的創新突破。恩德以先進的研發技術，可以使得在板材加工應用的領域上，具有最佳的彈性應用，進而達到機械最大的產能。

自動板材定位系統，使得操作者更易於設定及定位，加工時可自動進料，如此可避免人為操作的誤差與時間的耗損，進而增加機械更高之產能。

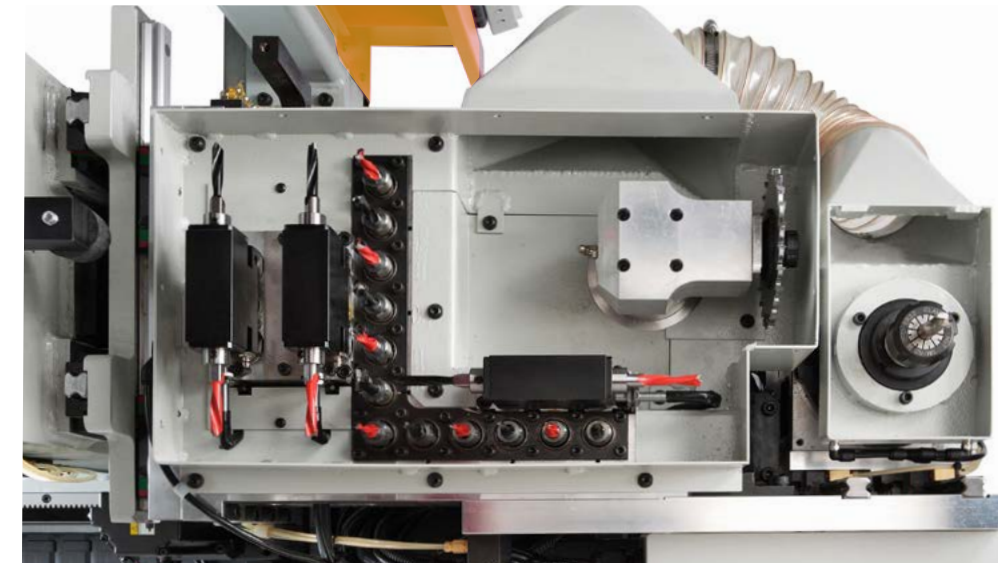
獨特的光學量測系統，可進行板材前、後邊緣的偵測，以確保各孔位的精確度，可避免板材尺寸差異而造成的損失。無論是小量多樣或大量生產，均具有同等的高效率產出。

4 伺服軸 (X、Y、Z 及 U) 設計，其中 X 軸具有讓水平側鑽或鏤銑，做前後微動的設計

STRYKER-5

Through Feed Point To Point Drilling Machine

高效率的板材鑽孔加工！



- Spindle # 1 :
- 12 支垂直鑽孔組呈 L 形排列
 - 1.5KW 鑽孔組，轉速為 4,800rpm
 - 垂直鑽之組合為：7 x 6
 - 2+2 及 1+1 之水平鑽孔組
 - 水平鑽 X 軸方向為：2+2
 - 水平鑽 Y 軸方向為：1+1
- Spindle # 2:
- 1 組銑溝鋸片座（固定方向）
 - 1.5KW 切溝鋸片座，轉速為 4,200 rpm
 - 鋸片座刀柄直徑 Ø130mm
 - 最大可使用之鋸片直徑 Ø120mm
 - 鋸片裁切方向為固定 X 軸方向
- Spindle # 3 :
- 1 組鏤銑加工組，利用特殊設計之 X 伺服軸來進行加工；因此，無需移動板材，即可進行精密的鏤銑加工。
 - 1 支 3.75KW 鉋花加工主軸
 - 轉速 1,000 -18,000rpm
 - 主軸鼻端規格 ER25

加大的空間設計，使操作者易於更換刀具
特殊的設計、經熱處理過的排鑽頭組
座，其結構具有高剛性與高精度，可
長時間進行加工，而不會產生誤差。



STRYKER-5

Through Feed Point To Point Drilling Machine



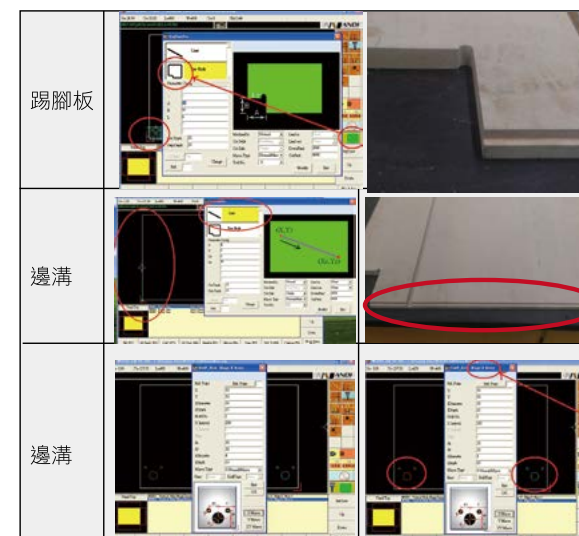
板材設定及定位時間 = 0
機械操作員在更換不同尺寸的板材加工時，不需因重新設定定位而導致時間的浪費



嶄新的應用功能

- 踢腳板加工：操作員可以指定是否需要過度切割，以達到方形目的。最大加工尺寸：200 x 200mm (工作面板必須大於 400x400mm)，可以處理這四個 (4) 角中的任何一個。
- 邊溝加工：操作員可以指定寬度和刀具半徑補償 (G41 / G42)。此應用程序可以設置為 U 軸或 Y 軸方向
- 鉸鍊孔加工：這是對話編程功能。操作員可以輸入鉸鍊的尺寸和孔之間的關係。

技術規格



CNC 控制系統使用一般的人機操作介面，易於操作
本機採用 17" 彩色螢幕，加上鍵盤及滑鼠的應用，同時結合網路卡及 USB 之設置，及恩德自行研發的對話式應用軟體，使得使用者可輕易的操作機械。



STRYKER-5	
NC 操作介面	PC office/Color LCD 螢幕
左右水平側鑽行程	800 mm
伺服軸數	4
X 軸移動速度	60m/min.
Y 軸移動速度	60m/min.
U 軸移動速度	60m/min.
Z 軸移動速度	15m/min
板材最小寬度	50mm
板材最大寬度	1,000mm
板材最小長度	300mm
板材最小厚度	10 mm
板材最大厚度	50 mm
鑽孔組	
垂直鑽組	7(X axis) x 6(Y axis)
水平側鑽組：前 / 後	2+2
水平側鑽組：左 / 右	1+1
鑽孔組馬力	1.5 KW(2HP)
轉速	4,800 RPM
鏤銑加工主軸	
主軸型式	ER25
刀柄直徑	2 mm-16mm
主軸馬力	3.75 KW(5HP)
主軸轉速	1,000-18,000 RPM
刻溝鋸片座	
刻溝鋸片組馬力	1.5KW(2HP)
鋸片最大直徑	120 mm
鋸片建議厚度	5 mm
鋸片轉速	4,200 RPM
自動推板機構	標準配備
推板機構接觸面	塑料滾輪
光學量測裝置	標準配備

STRYKER-6

Through Feed Point To Point Drilling Machine

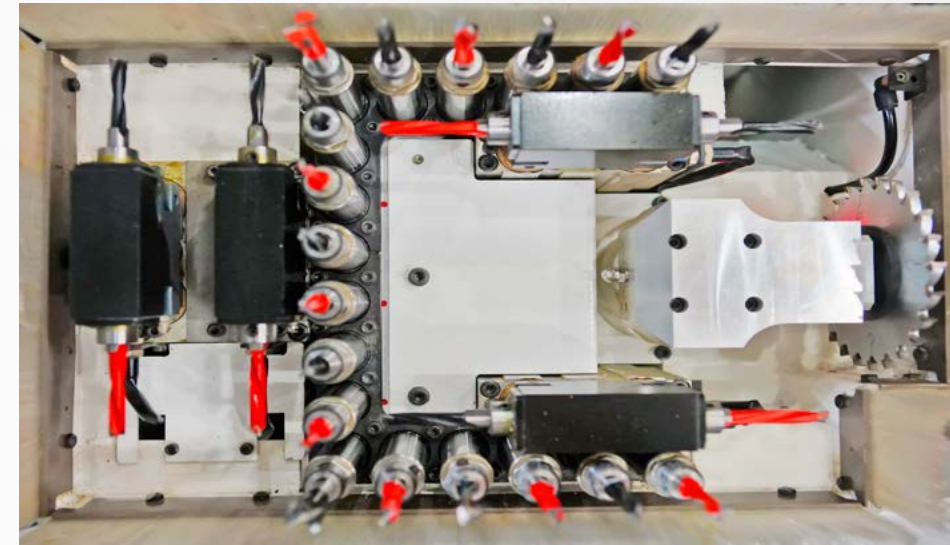
便利、效率、
更具彈性



STRYKER-6

Through Feed Point To Point Drilling Machine

STRYKER-6 採通過式架構做機身設計，可搭配自動板料靠位和偵測系統，並結合自動上下料檯，透過高速條碼讀取器 (AUTO BARCODE READER) 於有效通過速度內，自動判讀加工板材，並產生相對應的加工程式碼，過程上避開了操作者的人為因素而造成的失誤，除去了錯誤操作造成的材料及工時的損失，同時亦將複雜的客製化生產，轉變為單純的掃碼加工。搭配數據庫的記錄，將可以對產品線的產能、工件預計交期做最佳化的精算，當遇到大量訂單也能從容調整生產應付。



恩德專利設計 --M 型排鑽加工中心

可加工板材尺寸：

1,000mm(最寬) × 50mm(最厚)

垂直鑽可加工板材寬：1,000 mm

- 水平鑽加工板材寬尺寸：

水平鑽加工雙側 (左側及右側):800mm

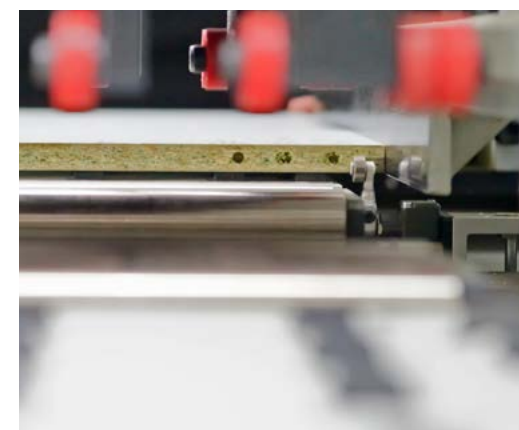
水平鑽加工右側:1,000mm

鋸片有效加工板材寬行程：760 mm

主軸有效加工板材寬行程：630mm

CNC 控制系統，採用全新人性化操作介面

恩德最新研發 AGMVP 軟體，可將過往複雜的 CNC 操作步驟透過系統整合將之簡化，操作人員可於短期間內熟悉操作模式並上線生產，且可以此系統做為智慧化介面，系統功能含機身保養管理、電流監控、主軸溫度監控、排鑽壽命管理、刀具壽命管理等相關參數均可對外部系統開放，協助客戶建構智慧、智能化的生產廠房。



如何檢測材料的正面？
使用極限開關偵測板尾，為機器提供更長的使用壽命和更高的精度。



進料系統：工作台上的配置橡膠滾輪，讓板材能迅速定位且不易損壞

STRYKER-6

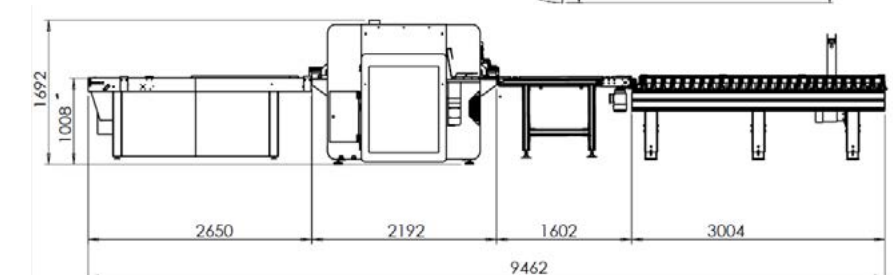
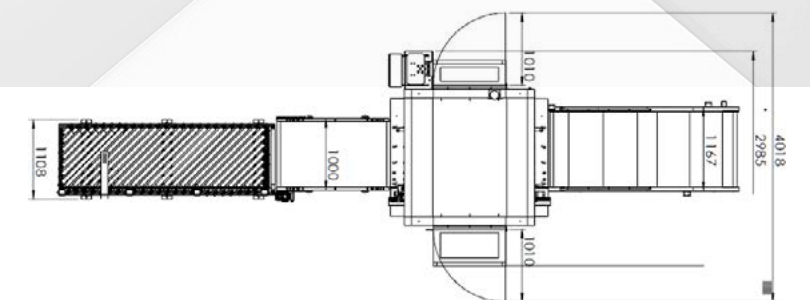
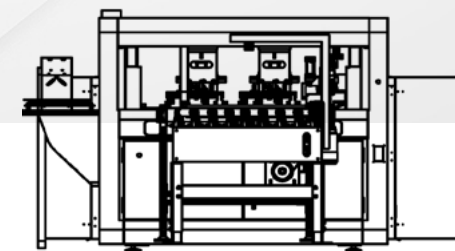
Through Feed Point To Point Drilling Machine

技術規格



可選擇搭配全自動上下料台及全自動條碼掃描，滿足高效率板式訂製家具製造的鑽孔需求

STRYKER-6			
CLAMP PIECE DIMENSIONS	LxWxT MAX	2500x1000x50	mm
	L MIN.	>300	mm
	WxT MIN.	50x10	mm
Y DRILL	Y DIRECTION MAX.	800	mm
V & X DRILL		1000	mm
MAX. FEED SPEED	X AXIS	60	M/MIN.
	Y AXIS	60	M/MIN.
	Z AXIS	15	M/MIN.
NO.1 MULTI-DRILL Y * X * Y -> 6X8X6	DRILL ROTATION SPEED	4800	RPM
	SHANK OF DRILL	D=10	mm
SAW	GROOVING SAW O.D.	D=120	mm
	GROOVING SAW TNK	5	
	NO.1 MULTI-DRILL	2.2	KW
POWER	TOTAL POWER	(380V/60HZ/25A) 12	KW
	HOSE: 3/4"	6	KG/CM ²
AIR PRESSURE	CONSUMPTION	330	L/MIN
	NC CONTROLLER	SYNTEC	
DIMENSIONS	FLOOR AREA (WxD)	4100x4000	MM
	HEIGHT	1800	MM
	WEIGHT	1600	MM



可選配伸縮刀庫，機械配備更具彈性

自動化板式家具生產線

在工業4.0的加工潮流下，人和機械加工的關係更加的密不可分，在日新月異的少量、多樣、和客製化的市場趨勢，人必須學習利用機械、軟體的輔助以達到生產的目標，這對家具傳統製造的業者無疑是項大挑戰。

有鑑於此，恩德以45餘年機械製造市場經驗整合機構、電控、軟體於三位一體，迎上工業4.0的製造潮流，將產品融入智能化、智慧生產製造、大數據製造等趨勢，為產業前進到下個世代做好基礎準備。

- 客戶需求
- ⊕ 機台健康狀態掌握
 - ⊕ 隨時掌握全廠機械狀態
 - ⊕ 現場產能及時回饋

AGMVP

恩德研發智慧軟體平台

恩德最新研發AGMVP軟體，可將過往複雜的CNC操作步驟透過系統整合將之簡化，操作人員可於短期間內熟悉操作模式並上線生產，且可以此系統做為智機化介面，系統功能含機身保養管理、電流監控、主軸溫度監控、排鑽壽命管理、刀具壽命管理等相關參數均可對外部系統開放，協助客戶建構智慧、智能化的生產廠房。



STRYKER-6 鑽孔機

STRYKER-6 FL採通過式架構做機身設計，搭配有自動板料靠位和偵測系統，並結合自動上下料機，透過高速條碼讀取器(AUTO BARCODE READER)於有效通過速度內，自動判讀加工板材，並產生相對應的加工程式碼，過程中避開了操作者的人為因素而造成的失誤，除去了錯誤操作造成的材料及工時的損失，同時亦將複雜的客製化生產，轉變為單純的掃碼加工。搭配數據庫的記錄，將可以對產品線的產能、工件預計交期做最佳化的精算，當遇到大量訂單也能從容調整生產應付。



Genesis EVO 79 CNC 加工中心

可同步處理板材全自動貼標，開料，自動上下料，讓工作更有效率完成，以提升產能。



恩德科技股份有限公司
Anderson Industrial Corp.

總公司

11155 台北市士林區中山北路六段88號5樓
T +886-2-28376866 F + 886-2-28320866

後龍工廠

35651 苗栗縣後龍鎮中華路1498號
T +886-37-726876 F +886-37-727727

service@anderson.com.tw