DNC-1015T

- 機台型式
  - DNC：單門型
  - DNA：單門型、雙主軸
  - DNF：雙門型x雙主軸
  - DWA：大面寬雙主軸
  - DFC：無人化,全自動
- 最大尺寸
  - 1015
  - X軸長度1米
  - Y軸長度1.5米
- X：二軸器
  - A：自動換刀、可鑽孔、攻牙、銑長孔
  - T：可鑽孔、攻牙、銑長孔
  - H：油壓進刀
  - plus：中心出水主軸
  - HD：大馬力主軸，能力8-50m/mØ
  - HL：大孔徑專用能力24-50m/mØ

BT-40 快換刀柄

T 型主軸

- 採用Z軸伺服進刀控制的T型主軸，Z軸行程高達 400 m/m，可大幅改善舊機種行程不足的缺點，不但可增加刀具長度的限制，甚至可加工各種型鋼(選配)。
- 由於採伺服進刀，可精確掌握刀刃位置，在鑽孔作業時，可控制重切削、輕切削與空切削的時機，以最適當的進刀速度達到最佳之切削效率。
- 與工作母機相同的BT-40快換刀柄，只要按脫刀按鈕即可取下鑽頭，要上刀時只要按裝著按鈕即可上刀，上下刀只要一秒鐘，且刀柄價格僅傳統直柄的1/3，刀具偏擺精度增加10倍。
- 配合專利的刀具測長與工件測高裝置，可達到全自動的進刀行程管理，不需調整極限開關，也可避免因極限開關調整不良而浪費工時。

H 型主軸

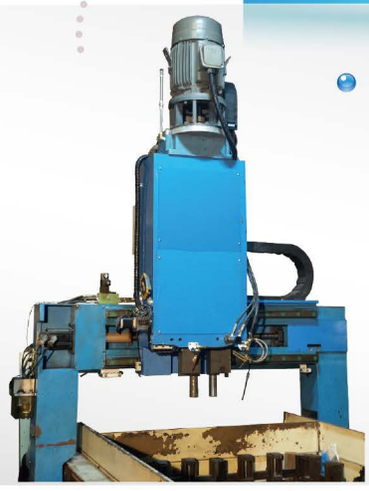
- 本機型雖無伺服進刀，但獨立油壓缸設計使日後維修工作更為便利，加上編碼器後，使進刀控制接近伺服功能，也能達到與伺服控制相同的全自動進刀管理。
- 由於採用編碼器測高，可精確掌握刀刃位置，在鑽孔作業時，可控制重切削，輕切削與空切削的時機，以最適當的進刀速度達到最佳的切削效率。
- 與工作母機相同的BT-40快換刀柄，只要按脫刀按鈕即可取下鑽頭，要上刀時只要按裝按鈕即可上刀，上下刀只要一秒鐘，且刀柄價格僅傳統直柄的1/3，刀具偏擺精度增加10倍。

- 配合專利的刀具測長與工件測高裝置，可達到全自動的進刀行程管理，不需調整極限開關，也可避免因極限開關調整不良而浪費工時。

鑽頭研磨機

- 簡單快速的研磨鋼構鑽頭。
- TK-33及TK-60大小兩系列。
- 俱中心靜點研磨功能。
- 特殊專利設計，簡單易學。

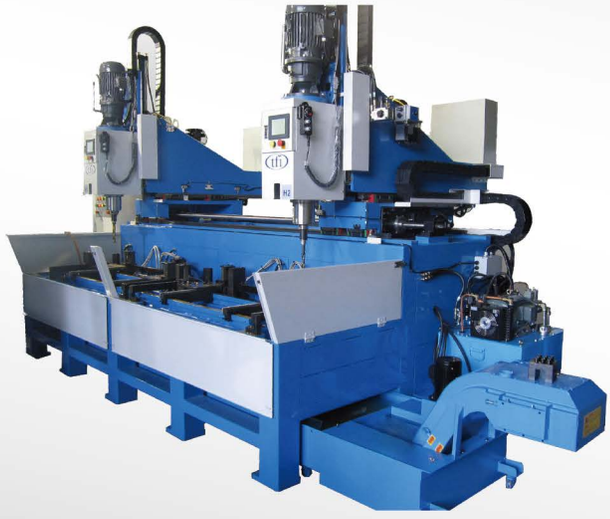
X 型主軸



- 採用專利的二軸器，兩孔間距為伺服控制，遇到單孔時，有一鑽頭會自動上縮，僅剩單鑽頭加工，可實現100%全自動鑽孔作業。

AGP-265HH

- 兩個獨立定位的伸臂式主軸，可分別加工不同工件，也可共同加工一疊大型工件。



DNC-1625H plus

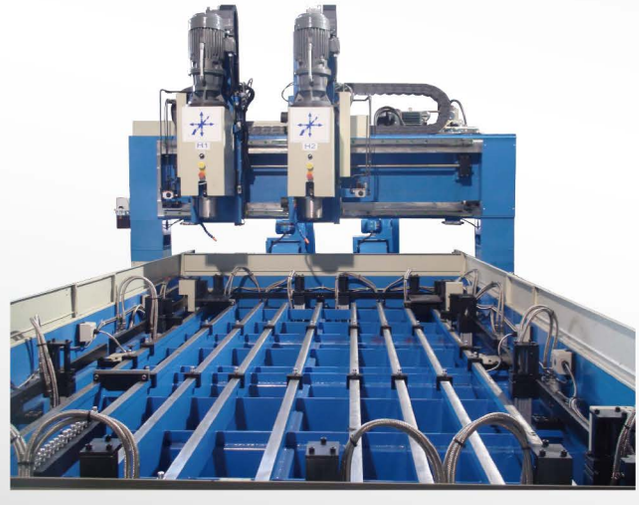
- H plus型為大馬力主軸馬達＋中心出水＋高剛性機台
- 本機型可使用鎢鋼鑽頭、油孔鑽、麻花鋼，使用麻花鑽或鋼構鑽頭，可加工達50m/m孔徑，油孔鑽可快速加工不銹鋼板。

DNC-1015A

- 1米＊1.5米最廣受歡迎的工作台尺寸。
- 可做鑽孔，攻牙，銑長孔等加工功能。
- 高剛性機台設計，鑽孔速度傲視全台。
- 專為鋼構鑽孔設計的高效率馬達，可達大孔徑高扭力，小孔徑高轉速的理想鑽孔條件，從14Ø到50Ø mm均輕鬆自如。
- 電動排屑機由側邊排泄，方便前後方上下料。
- ATC，可自動換刀。

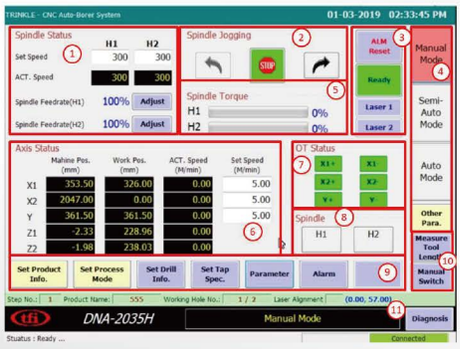
DNA-1635H

- 兩軸間距為伺服定位，可加工兩疊相同工件，也可加工同一疊大型工件，大小工件變換時，不需拆裝任何夾鉗及原點塊。



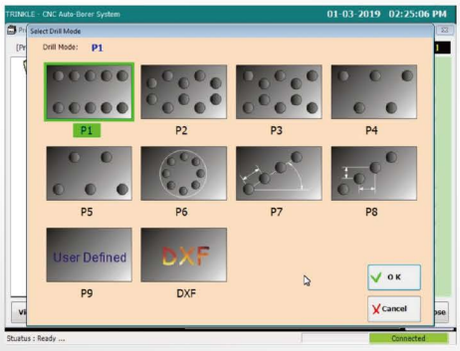
強大的軟體功能

本公司十餘年鋼構鑽孔之經驗，獨自開發出簡單易學，功能強大的操作軟體，不論少量多樣或大量生產均適用。



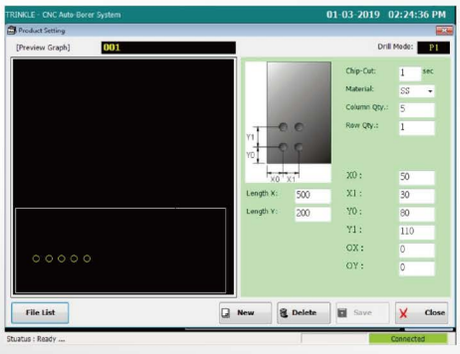
簡易再啟動功能

自動運轉中，機器因故停止後，即使重新開機也可快速找到未完成的孔位繼續加工，也可操作上一孔或下一孔按鍵選擇任意孔位繼續加工。



圖形法對答式輸入法

專利的全方位圖形法輸入囊括了100%的鋼構孔群圖形，以對答式輸入，半小時即可學會，計算精度至小數第三位。



橋樑板多孔群加工

自動運轉中，機器因故停止後，即使重新開機也可快速找到未完成的孔位繼續加工，也可操作上一孔或下一孔按鍵選擇任意孔位繼續加工。

ATC刀庫全自動換刀

針對A系列機種提供ATC刀庫自動換刀功能，當刀具磨耗，刀具受損，兩種以上孔徑，或大尺寸接合板需加工中換刀時，或需攻牙或銑長孔時，可全自動換刀。

高鋼性機構設計

機台採高剛性設計並特別加強主要部位及配件的設計強度，並使用高品質的結構板，能確保整體的穩定度及使用壽命，尤其在高速鑽孔或大孔徑時，更能保障刀具的壽命及加工效率。

輕便、高效率的輕型天車

全系列可搭配德國ABUS，HB輕型軌道式天車，獨特的內藏式鐵氟龍車論，磨擦阻力僅0.001，使上、下工件變得輕鬆如意。

快速標記功能

可快速標記作業，以便快速確認孔位。

孔位檢查

工件上料前可做孔位檢查功能，以便調整工件支承位置，避免鑽頭誤鑽到工件支承。

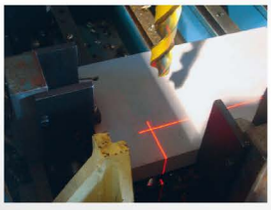
孔位確認

刀具中心雷射十字絲作孔位確認。

雙幫浦油壓

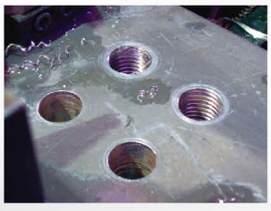
採雙幫浦油壓機，可確保另一邊夾鉗開啓時，夾鉗推力之穩定度。

雷射中心對孔



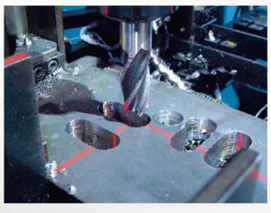
專利的獨特設計，將雷射對孔的十字絲對準在鑽頭的中心，使孔位檢查，圖形孔位確認及教導式孔位輸入，均可利用雷射十字絲中心對孔，迅速精準又方便。

攻牙功能



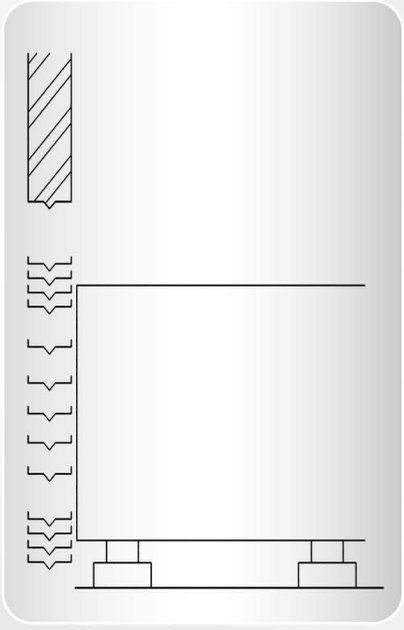
攻牙能力M6~M32，NC自動攻牙。

長形孔加工



可加工14m/m到32m/m各種長度之長型孔。

伺服進刀



進刀軸為伺服控制，使高速加工時能確保刀具之穩定度，當刀具在鋼板表皮位置時，也能自動減速，以提高刀具壽命並提高加工速度。H型主軸也可達到。

特殊自動斷屑

配合專用鑽頭研磨機(選配)，研磨之鑽頭，加上本機高剛性機體，可達連續鑽孔自動斷屑之高效率鑽孔作業，達到最新型日製鑽孔機相同之鑽孔速度。

全自動刀具測長

利用刀具自動測長裝置，可快速、正確測量刀具長度，大幅降低刀具設定之時間，及設定誤差所造成的工時浪費。

作業保護扭

上下工件時，可確保另一側自動加工作業中的主軸不移至上下料作業區。

高速鑽孔作業

高鋼性機台與高效率之冷卻系統，使正常工作進刀可達0.35m/m轉以上，28Ø鑽孔時速度可達每秒鐘2.0m/m以上。

多原點加工

加工小尺寸工件時，可加工多達10種相同或不同樣式的工件，20個加工原點。下班後最多可再加工20疊工件。

自動斷電系統

下班後作最後一個加工循環時，可以設定自動斷電功能，在加工完成後可自動關機。

中心給油潤滑

全系列配備中心給油潤滑，可大幅提高線性滑塊與滾珠螺桿的壽命。

高效率馬達

主軸馬達用東元高效率馬達，專為tfi平板鑽孔機設計的主軸馬達可實現大孔徑高扭力與小孔徑高轉速的理想鑽孔條件。

工件自動測高

四個原點均有工件自動測高裝置，可全自動測量加工件總厚度，不需設定Z軸極限開關，鑽頭能全自動減速、自動進刀、自動退刀。

先進的油壓進刀

本公司H型主軸機型雖非伺服進刀，但獨立油壓缸設計使日後維修工作更為便利，加上編碼器後，使進刀控制接近伺服功能，也能達到與伺服控制相似的全自動進刀管理。減速距離、穿透距離、提刀高度、斷屑秒數等都能由參數調整。可大幅提高進刀管理的效率。

各型主要機種規格表

機械型號		AGP-265HH	DNA-2035H	DNC-1020H	DNC-1625Hplus	DNC-2040HHE
加工能力	孔徑 m/m	14 – 40Ø			麻花鑽頭:8 – 50 鋼構鑽頭:14 – 50 油孔鑽:14 – 40 （最大板厚 80 mm）	14 – 40Ø
	最大加工尺寸 m/m	2600 x 600	2000 x 3500	1000 x 2000	1600 x 2500	2000 x 4000
	原點數	1 或 2 或 4	1 或 2 或 4	1 或 2 或 4	1 或 2 或 4	1 或 2 或 4
	板厚	堆疊總厚度100mm （油壓鉗行程105mm）	100mm （ 120mm為選配 ） 四原點個別自動測厚或手動輸入板厚			
油壓裝置		50 kg/cm2 2.2 kw/50L 附冷卻器				
切削水		水性切削油 強制循環				
排屑機		電動排屑機				
主軸馬達		3.7Kw x 2		3.7Kw	11kw	3.7kw
主軸	主軸數	獨立雙軸	2	1	1	雙軸拷貝型
	刀柄型式	BT-40 快速換刀	BT-40 按鈕式快換刀柄	BT-40 快換式		BT-40主軸 x 2
	變速方式	減速機 + 無段變頻控制				
	刀具轉速	150 ~ 650 rpm			120 ~ 1200 rpm	150 ~ 650 rpm
	刀具長度	100 ~ 370 mm				
夾鉗	夾鉗方式	油壓夾鉗 （ 手動夾鉗輔助 ）				
	夾鉗厚	5-100 mm	5～100 mm（選配25-120mm）			
	夾鉗數量	12	16	12	16	16
	夾鉗推力	約 6kN (600kgf)				
外觀尺寸	工作台高	800 mm				
	長 x 寬 x 高 m/m	----	4615 x 2814 x 2760 m/m	3015 x 2150 x 2760 m/m	3200 x 2150 x 2760 m/m	2500 x 5300 x 2800 m/m
	重量	----	9300 kg	3700 kg	6500 kg	7800 kg

◎本規格表僅供參考,實際規格以報價單為準

高速鑽

鎢鋼鑽

油孔鑽

鋼構鑽頭

麻花鑽

各種鑽頭加工時間及能力表

種類		高速鑽	鎢鋼鑽	油孔鑽	鋼構鑽頭	麻花鑽
切削速度(碳鋼) (刀具廠資料)		120-200 m/min	70 m/min	30 m/min	18 m/min	15 m/min
進刀量		0.12 mm/rev	0.25 mm/rev	0.38 mm/rev	0.35 mm/rev	0.25 mm/rev
孔徑 24mm 時轉速		1600-2600 rpm	930 rpm	400 rpm	240 rpm	200 rpm
孔徑 24mm 時 的進刀速度		4-7 mm/秒	3.9 mm/秒	2.5 mm/秒	1.5 mm/秒	0.8 mm/秒
孔徑範圍(m/m)		12-150	14-40	8-40	14-32	1-80
每日8小時鑽孔量 孔徑 24Ø 板厚 25t		4800 孔/單軸	4800 孔/單軸	2100 孔/單軸	1800 孔/單軸	700 孔/單軸
鑽孔時間	24Ø 板厚 25 mm (鑽孔行程 40)	6-10 秒	11 秒	16 秒	27 秒	50 秒
	24Ø 板厚 100 mm (鑽孔行程 120)	18-30 秒	31 秒	48 秒	80 秒	150 秒
刀具成本	孔徑 24 mm 板厚 20 mm (新台幣)	每孔 2-4 元	每孔 2-4 元	每孔 0.3-0.6 元	每孔 低於 0.1 元	每孔 低於 0.1 元
使用建議	使用條件	孔徑 40 mm 以上 厚板趕工時	孔徑 40 mm 以下 厚板趕工時	孔徑 40 mm 以下 板厚 32 mm 以上 趕工時	孔徑 40 mm 以下	孔徑 40 mm 以上
	優點	加工速度快 適大小孔徑	加工速度快	加工速度快 成本尚可接受	成本低	成本低
	缺點	成本高 機台剛性要求高 薄板不適用 不可堆疊	成本高 機台剛性要求高 薄板不適用 不可堆疊	堆疊時成本稍高 薄板不適用	孔徑限制 40 mm 以下	加工速度慢