



亞歲機電股份有限公司

總公司

305 新竹縣新埔鎮文山里關埔路水車頭段 629 號

電話：+886-3-588-5191

傳真：+886-3-588-5194

網址：www.awea.com

中科分公司

407 台中市西屯區科園二路 15 號

電話：+886-4-2462-9698

傳真：+886-4-2462-8002

E-mail：sales@awea.com

ISO 9001



ISO 14001



亞歲機電(蘇州)有限公司

215200 江蘇省吳江經濟技術開發區東太湖大道 4888 號

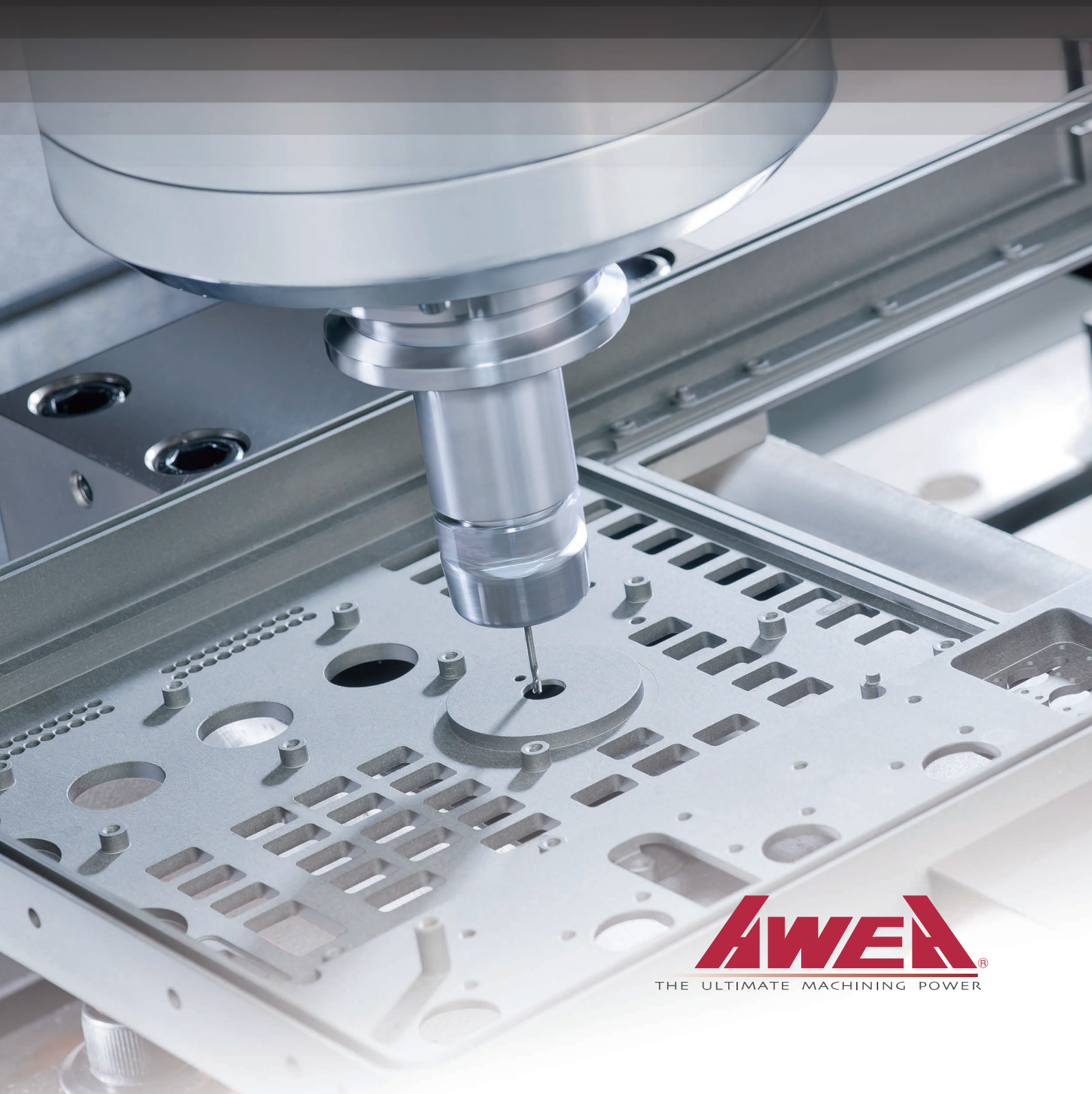
電話：+86-512-8286-8200

傳真：+86-512-8286-8210

E-mail：sales.china@awea.com

NV 系列

高效能立式加工機



AWEA®

THE ULTIMATE MACHINING POWER

NV Series 650 / 850

高效能立式加工機

憑藉著先進的研發技術，專為高精密零件加工產業所設計之 NV 系列，充分展現高精度與高效能的切削加工能力，是所有同級機種中具備最高性價比的機種之一，前所未有。

- 高速、高功率直結式主軸設計，確保本系列大馬力切削的加工能力，滿足精密零件加工需求
- 三軸採用高精密線性滑軌設計，提供最佳的控制性與移動效率
- 高效率 24T 刀臂式刀庫設計，換刀迅速且具備極高之可靠度
- 內嵌式操作面板與超大的防護門開啟寬度，提供便利的操作介面與寬敞的上下料作業空間

現在 **v.s** 前一代機型

全面提升

主軸最大馬力

NV-650 : 7.5 kW → 11 kW
NV-850 : 7.5 kW → 15 kW

主軸最大扭矩

NV-650 : 47.7 Nm → 70 Nm
NV-850 : 47.7 Nm → 95.5 Nm

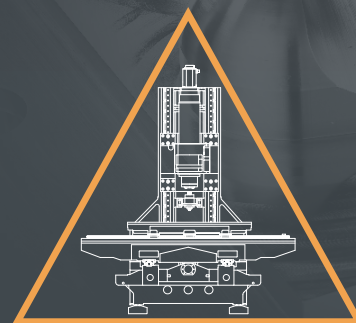
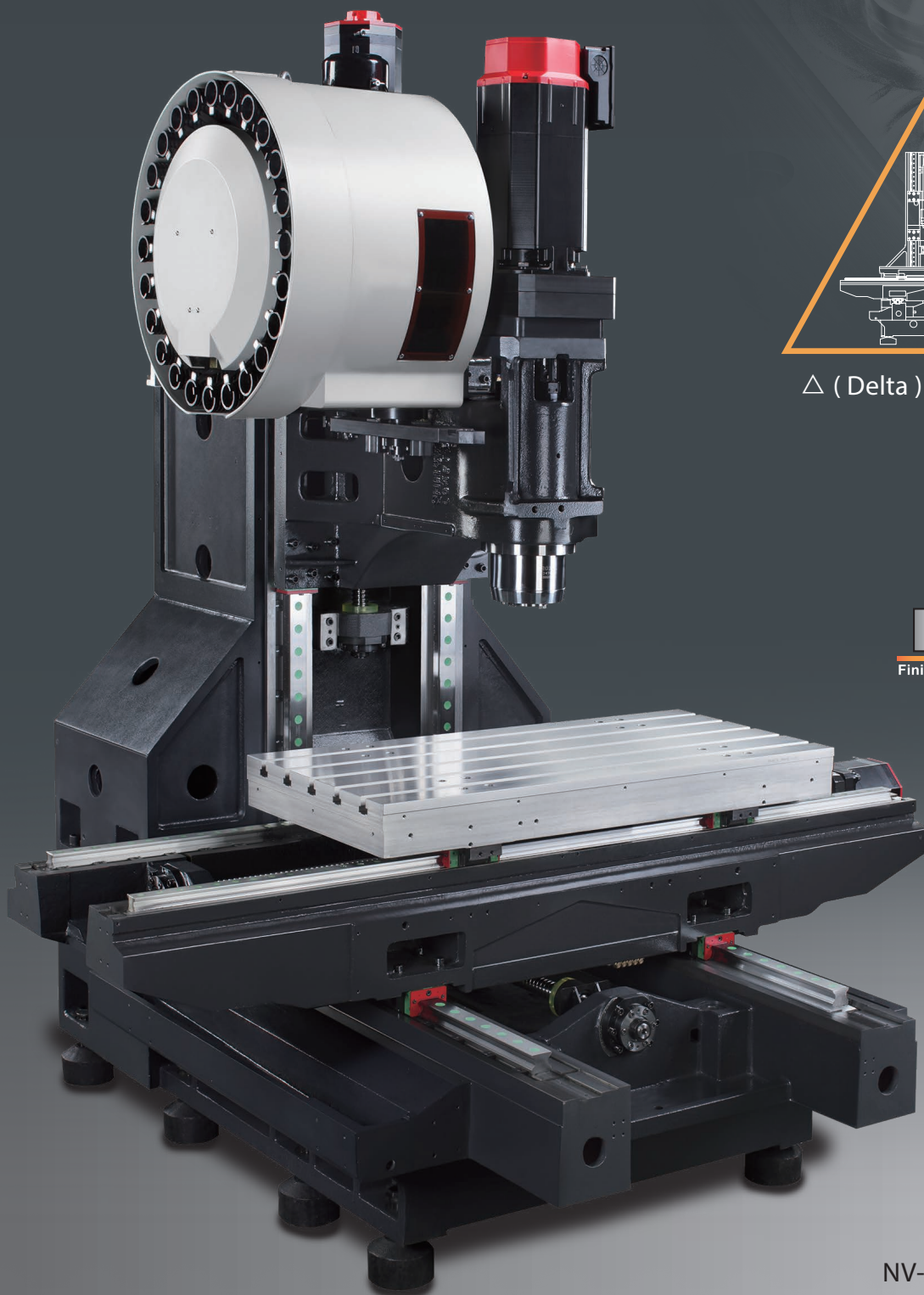


NV-850
(X: 850 / Y: 550 / Z: 635 mm)



NV Series 650 / 850

高效能立式加工機



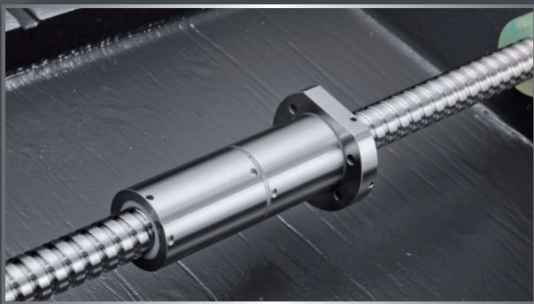
△ (Delta) 大跨距結構

FEM
Finite element method

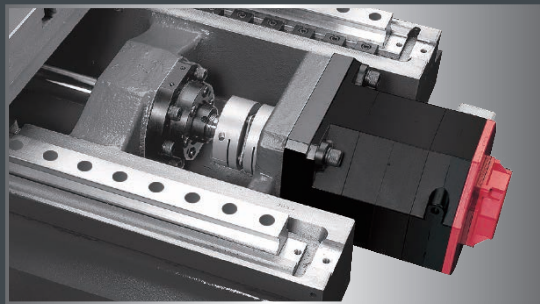
NV-850 高剛性結構

高剛性結構

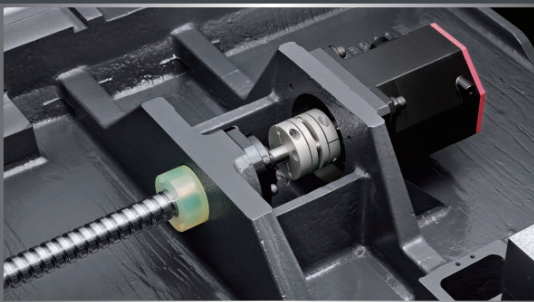
- 所有鑄件結構皆經過 FEA 有限元素分析，具有設計最佳化、結構輕量化等優點，確保整機最佳結構剛性
- Δ (Delta) 大跨距立柱結構，即使高速位移頭部亦不晃動，提供極佳的切削剛性
- 工作台採用放射狀加強肋設計，結構強度大幅提升
- 立柱與底座接觸面皆經過手工鏟花程序，確保最佳組裝精度、結構強度及均衡負載



雙螺帽旋轉導螺桿



直結式伺服馬達



一體式伺服馬達座



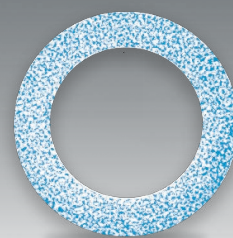
一體式螺桿軸承座

- 採用高精密雙螺帽旋轉導螺桿，可提供優異的重切削剛性，確保加工精度以及延長螺桿使用年限
- 三軸進給系統皆採用 FANUC 絕對式 AC 伺服馬達直結驅動，可提供強大的推力以及快速的加減速運動，有效降低馬達負荷、減少熱能的產生，藉以確保極致的性能與精度
- 一體式螺桿馬達座與軸承座設計，切削應力可更為均勻分佈於鑄件本體，有效提高軸向系統之整體剛性並避免螺桿旋轉變形

高性能主軸系統

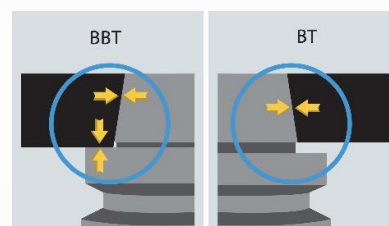


- 直結式傳動，可隔離主軸馬達轉動所產生的熱量，減少熱變位，提升長時間加工精度
- 浮動式油壓鬆刀機構，鬆刀時主軸軸承不受任何力量
- 主軸頭之主軸結合面、馬達連接鈑皆經過手工鏟花程序，以確保極致的性能與精度

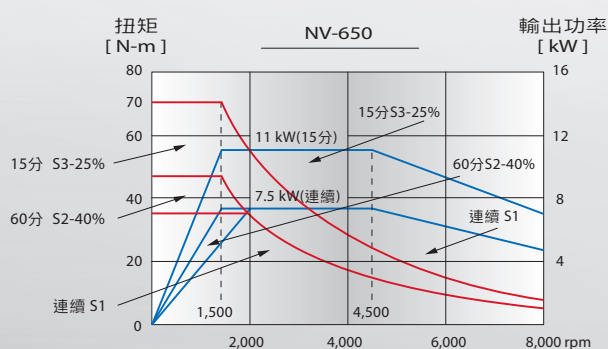


▶ 主軸頭之主軸結合面鏟花

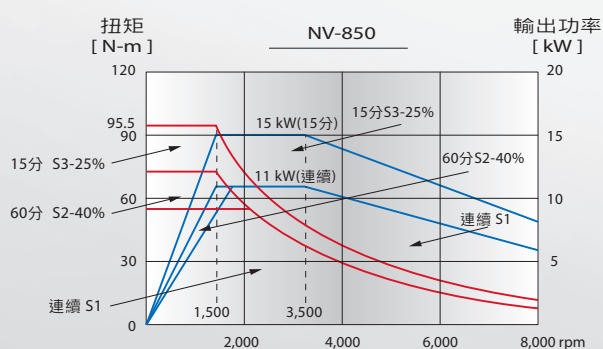
主軸內孔規格採用 BBT40 兩面拘束刀把，可提供刀把更強固的拘束力，避免因刀具晃動而影響加工精度



BBT40 8,000 rpm 直結式

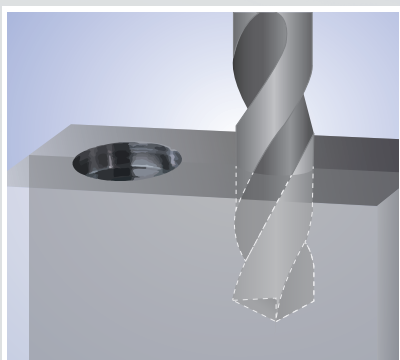


BBT40 8,000 rpm 直結式





加工能力



鑽孔

S45C

材質

1,300

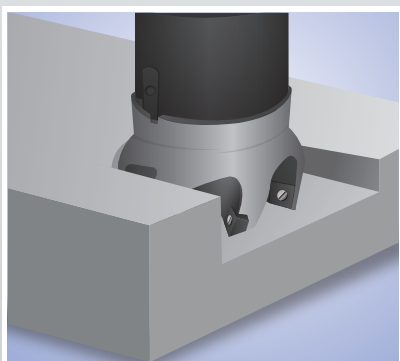
轉速 (rpm)

Ø32 U-drill

刀具

400

速率 (mm/min)



銑削

S45C

材質

10,000

速率 (mm/min)

300

移除率 (cc/min)

Ø63

刀具 (mm)

30 x 1.0

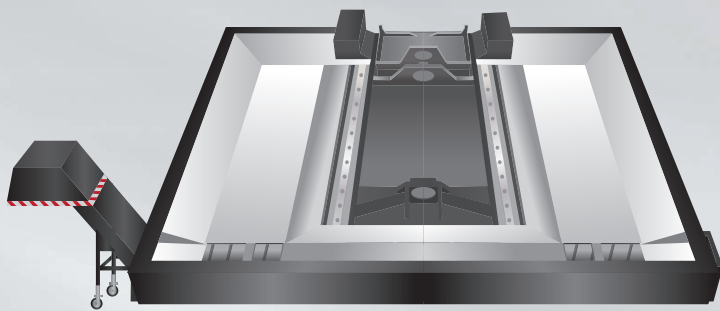
切寬 x 切深 (mm)

* 測試機型：NV-850

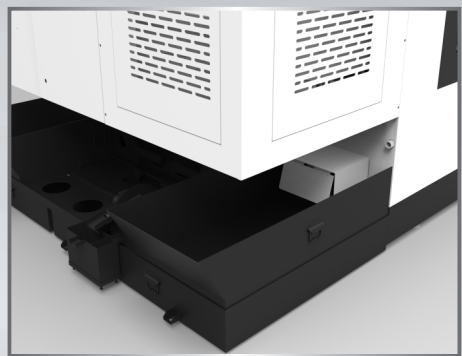


高效率排屑系統

- 搭配鏈式輸送機 (NV-850)，可減少人員作業負擔且大幅提高排除效率。
- 標配底座沖屑系統，滿足重切削等各種大量排屑需求。



▶ 鏈式輸送機 (NV-850)



▶ 對稱式後排沖水排屑 (NV-650)



快速自動換刀系統

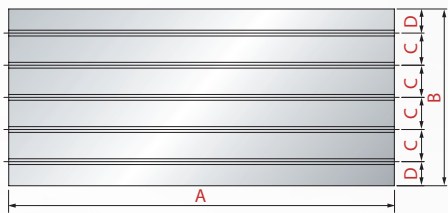
- 全系列標準配備 24T 刀臂式換刀機構，充裕的刀位可滿足各種加工需求。
- 標準捷徑選刀功能，縮短換刀時間，提升加工效率。



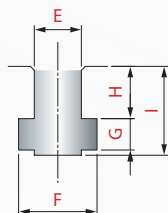
► 24T 圓盤式刀庫

尺寸規格

工作台尺寸圖



T 型槽尺寸圖

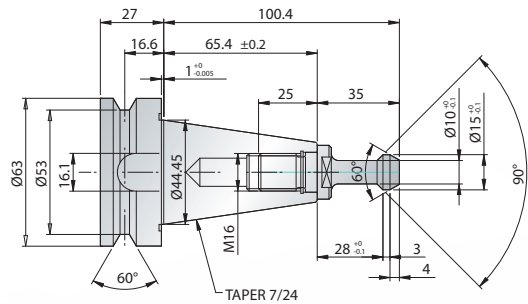


機型	T 型槽數量
NV-650	4
NV-850	5

機 型	A	B	C	D	E	F	G	H	I
NV-650	750	510	100	105	14	24	10	15	25.5
NV-850	1,000	550	100	75	18	30	12	20	34

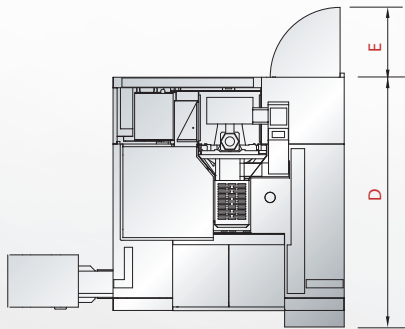
刀柄及拉柄尺寸圖

BBT40

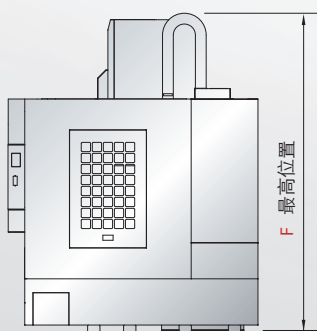
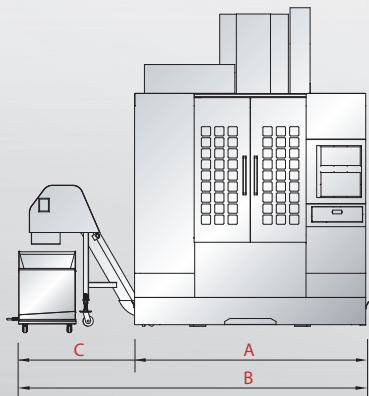


機器外觀尺寸圖

(單位 : mm)



機 型	A	B	C	D	E	F
NV-650	2,100	--	--	2,700	550	2,850
NV-850	2,250	3,380	1,130	2,430	680	3,100



本型錄之規格如有變更，恕不另行通知。

		NV-650	NV-850
技術參數			
X 軸行程	mm	650	850
Y 軸行程	mm	510	550
Z 軸行程	mm	510	635
主軸中心至立柱軌道面距離	mm	600	650
主軸鼻端至工作台中心距離	mm	100 ~ 610	100 ~ 735
工作台			
工作台尺寸 (X 方向)	mm	750	1,000
工作台尺寸 (Y 方向)	mm	510	550
工作台最大載重量	kg	500	700
主軸			
主軸馬達 (連續 / 15 分鐘)	kW	7.5 / 11	11 / 15
主軸轉速	rpm	直結式 8,000	
主軸最大扭力	N-m	70	95.5
主軸內孔規格		BBT40	
三軸進給			
X / Y 軸快速進給速率	m/min.	36	36
Z 軸快速進給速率	m/min.	24	24
切削進給速率	m/min.	1-10	
刀庫			
刀庫容量	T	24	
最大刀具長度	mm	300	
最大刀具重量	kg	7	
最大刀具直徑 / 鄰刀空	mm	Ø 78 / Ø 150	
精度			
定位精度 (JIS B 6338)	mm	± 0.01 / 全長	
定位精度 (VDI 3441)	mm	P ≤ 0.01	
重現精度 (JIS B 6338)	mm	± 0.002	
重現精度 (VDI 3441)	mm	Ps ≤ 0.007	
一般規格			
控制器		FANUC 0i-MF	
氣壓需求	kg/cm²	6	
電力需求	kVA	20	30
切削液容量	liter	320	350
機器重量	kg	4,200	6,500

本型錄之規格如有變更，恕不另行通知

標準附件

- AICC 輪廓控制 / 加工條件選擇功能
- 主軸氣幕
- 主軸環狀沖水
- 主軸斷電防墜系統
- 中央集中自動潤滑系統
- 全罩式鈹金
- 切削液系統 (含幫浦及水箱)
- 鏈式輸送機 (NV-850)
- 底座沖屑系統
- 電氣箱熱交換器
- 剛性攻牙功能
- 自動斷電系統
- 警示燈
- 氣槍 / 水槍各一套
- 基礎螺栓及水平調整螺絲
- 變壓器

選用附件

- 主軸溫控系統
- 三軸光學尺
- 圓盤式油水分離機
- CNC 旋轉工作台
- 油路刀把接口
- 自動刀長量測裝置
- 自動工件量測裝置
- 電氣箱冷氣機