



亞崙機電股份有限公司

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



亞崙機電 (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

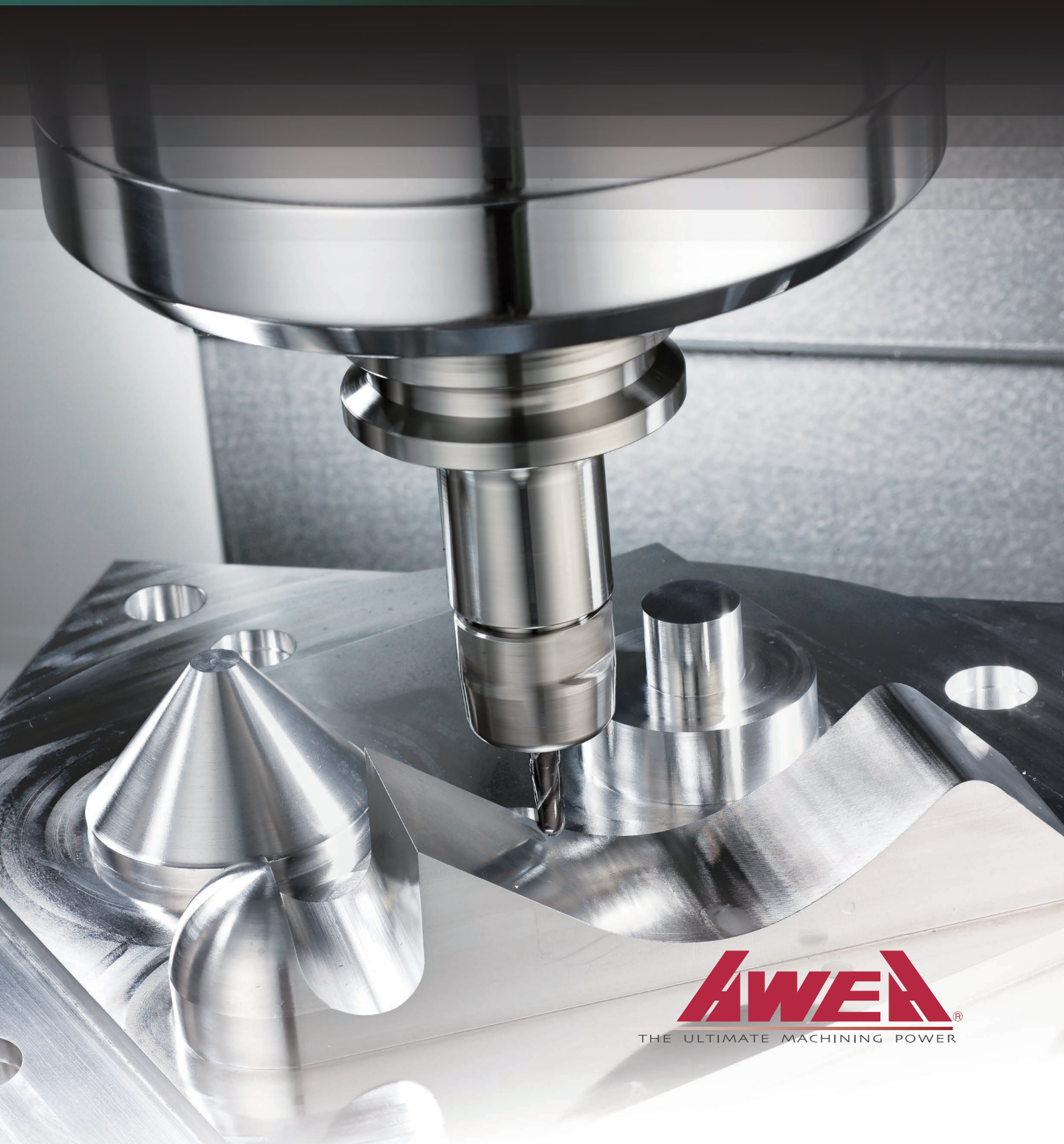
電話：+86-512-8286-8200

傳真：+86-512-8286-8210

E-mail：sales.china@awea.com

AF 系列

高效能立式加工機



AWEA®

THE ULTIMATE MACHINING POWER



高效能立式加工機

秉持 **龍門世家™** 所代表的工具機成熟製造能力與創新研發技術。亞崴機電再融入更多的創新研發成果，開發 AF 系列高效能立式加工機，以高功率直結式主軸及強力滾柱型線性滑軌為設計基礎，結合高剛性結構與快速刀臂式換刀機構，提供您高速、大馬力與超穩定的加工能力。是所有同級機種中具備最高性價比的機種之一，並因此廣為全球各大精密模具與精密零件加工廠所廣泛採用。可充分符合您今日與未來的各種加工需求。



AF-1000
(X : 1,020 / Y : 550 / Z : 635 mm)

AF Series 650 / 1000 / 1250

高效能立式加工機

憑藉著先進的研發技術，專為高精密模具加工產業所設計之 AF 系列機種，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，確保本系列精密的輪廓曲線加工能力，滿足模具產業的使用需求
- 三軸採用高剛性滾柱型線性滑軌設計，提供最佳的控制性與支撐剛性
- 高效率 24T 刀臂式刀庫設計，換刀迅速且具備極高之可靠度
- 懸臂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



AF-1250
(X: 1,250 / Y: 620 / Z: 620 mm)



AF Series 650 / 1000 / 1250

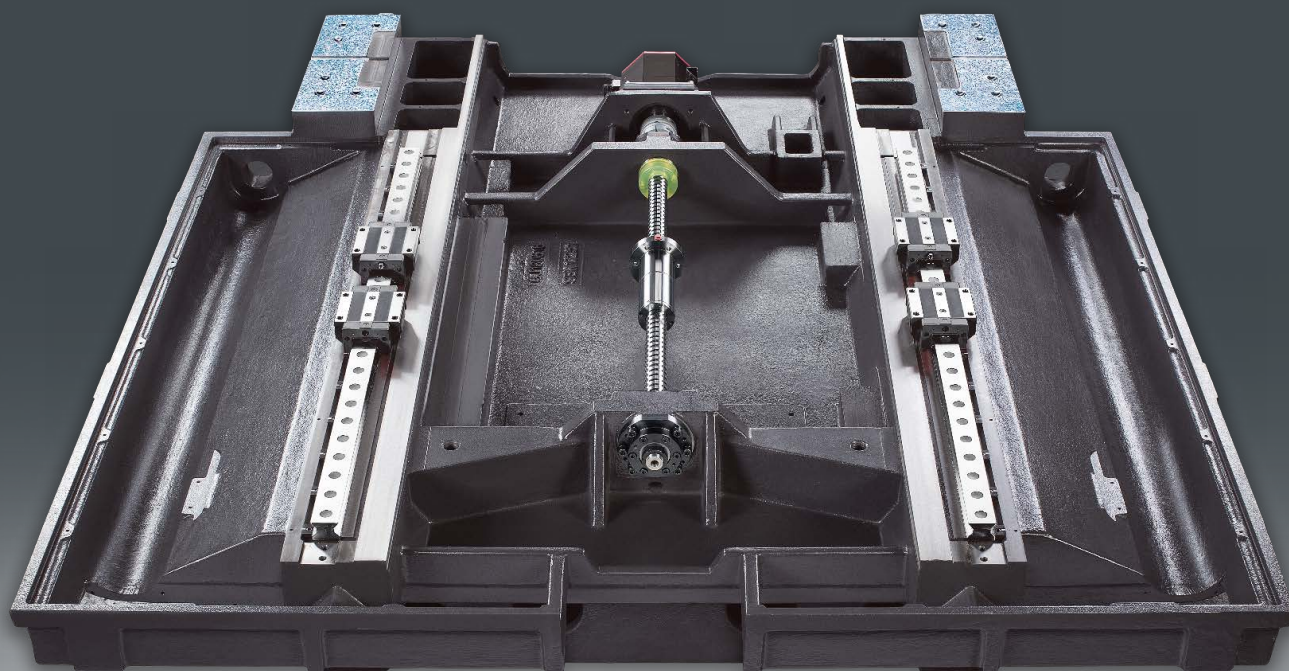
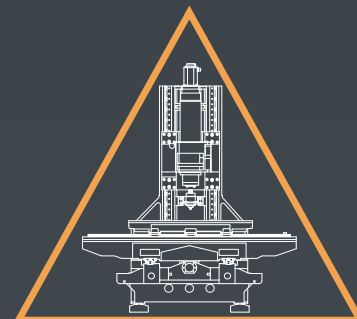
高效能立式加工機



AF-1000 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



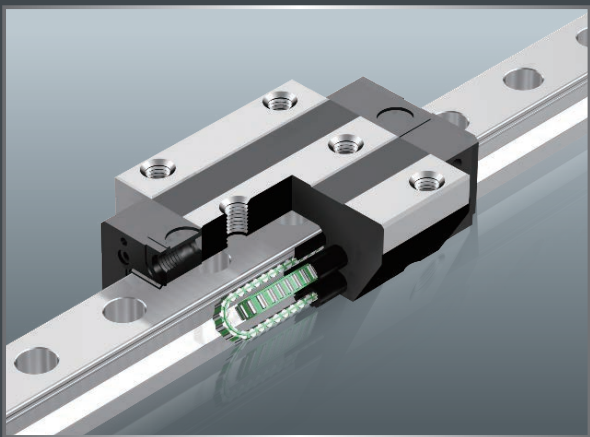
AF-1250 高剛性底座

- 底座採用最佳跨距設計，提供優異的支撐剛性，確保最佳動態精度
- 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

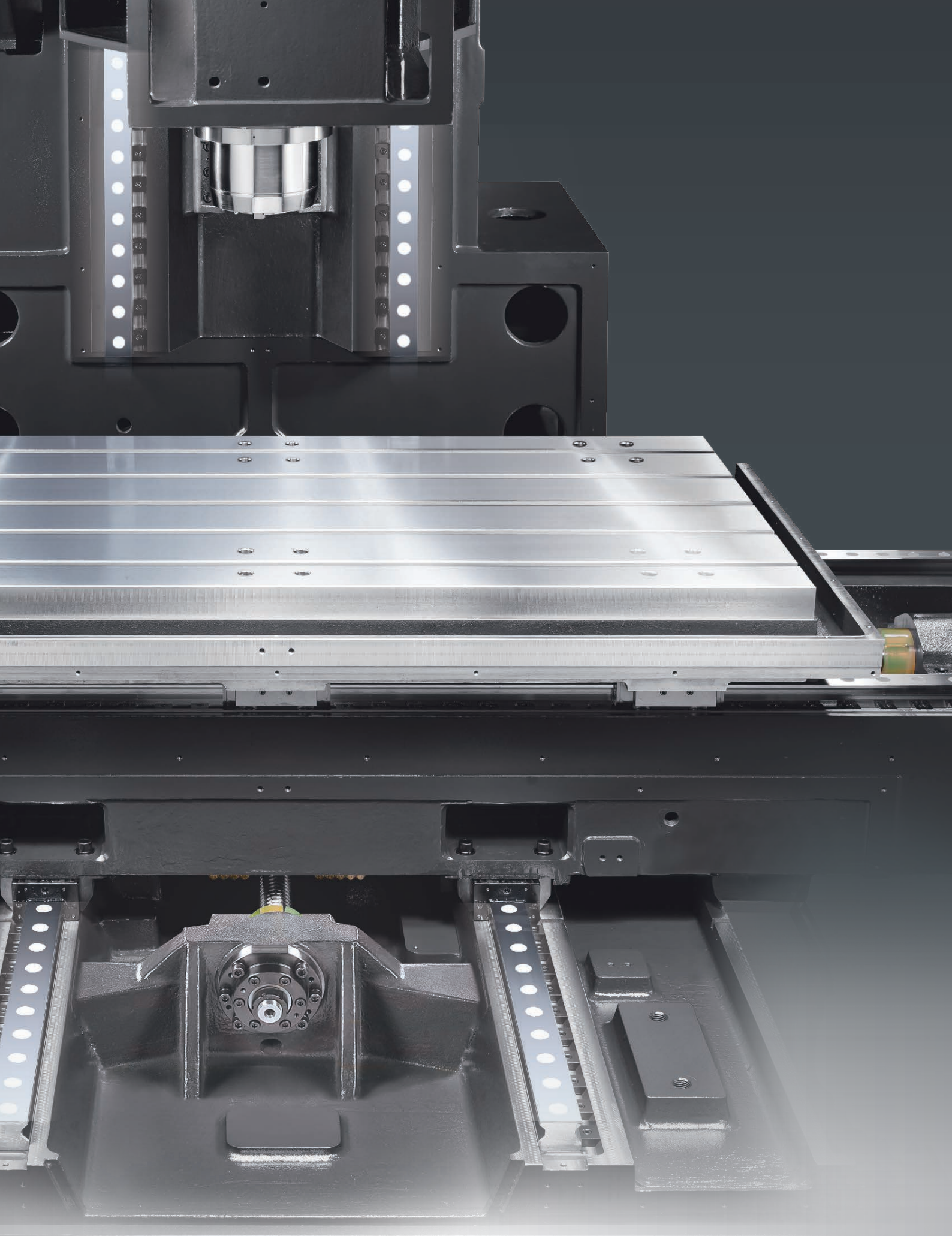
AF Series 650 / 1000 / 1250

高效能立式加工機

三軸採用超高剛性滾柱型線性滑軌，兼具硬軌的重切削剛性與線性滑軌的快速移動、低磨耗等特色，剛性與控制性大幅提升



■ 滾柱型線性滑軌

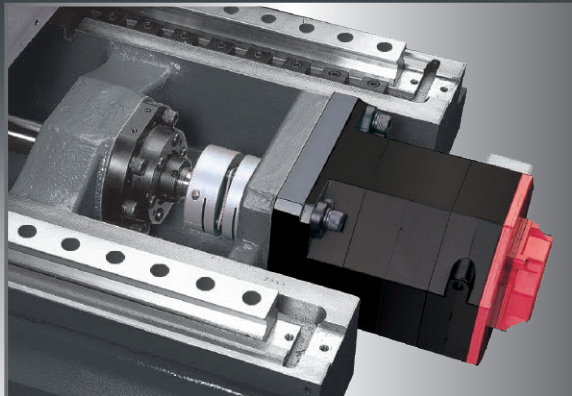


高精度軸向進給系統

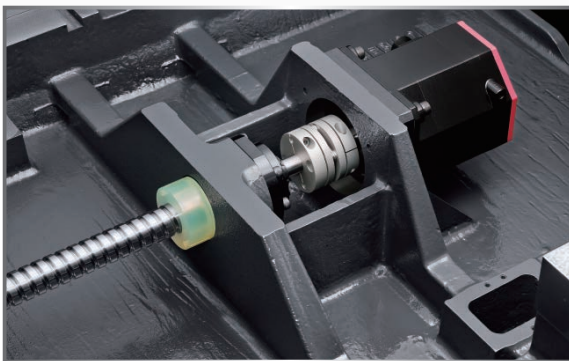
- 三軸進給系統皆採用 FANUC 系列絕對式 AC 伺服馬達直結驅動，可提供強大的推力以及快速的加減速運動，有效降低馬達負荷、減少熱能的產生，藉以確保極致的性能與精度
- 採用高精密雙螺帽旋轉導螺桿，可提供優異的重切削剛性，確保加工精度以及延長螺桿使用年限
- 一體式螺桿馬達座與軸承座，切削應力可更為均勻分佈於鑄件本體，有效提高軸向系統之整體剛性並避免螺桿旋轉變形



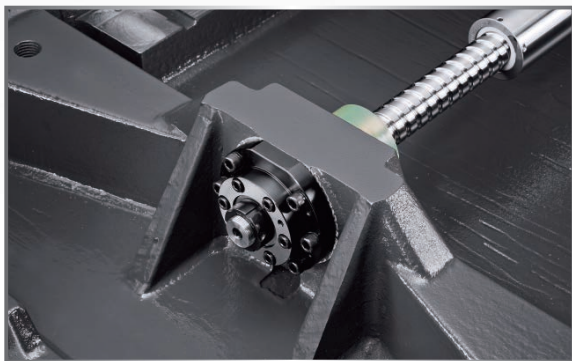
雙螺帽旋轉導螺桿



直結式伺服馬達



一體式螺桿馬達座

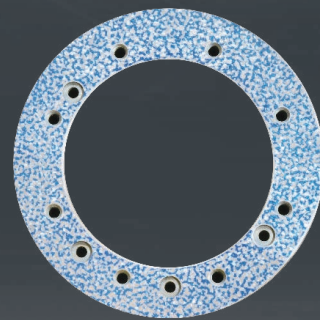


一體式螺桿軸承座

高性能主軸系統

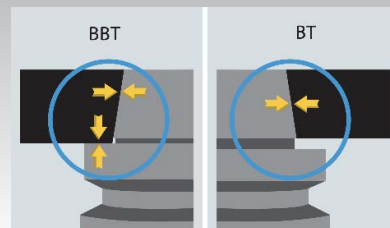


- 直結式傳動設計，可隔離主軸馬達轉動所產生的熱量，減少熱變位，提升長時間加工精度
- 浮動式油壓鬆刀機構，鬆刀時主軸軸承不受任何力量
- 主軸頭之主軸結合面、馬達連接板皆經過手工鏜花程序，以確保極致的性能與精度

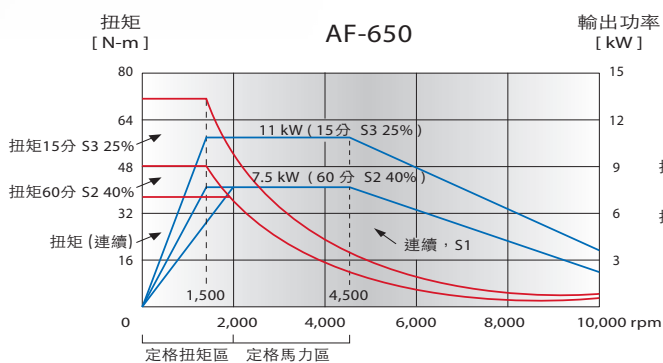


■ 主軸頭之主軸結合面鏜花

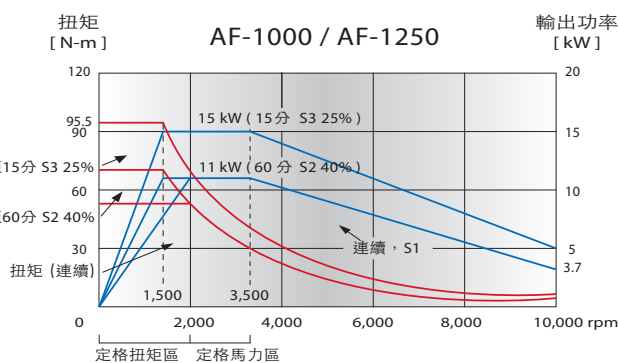
主軸內孔規格採用 BBT40 兩面拘束刀把，可提供刀把更強固的拘束力，避免因刀具晃動而影響加工精度



10,000 rpm 直結式



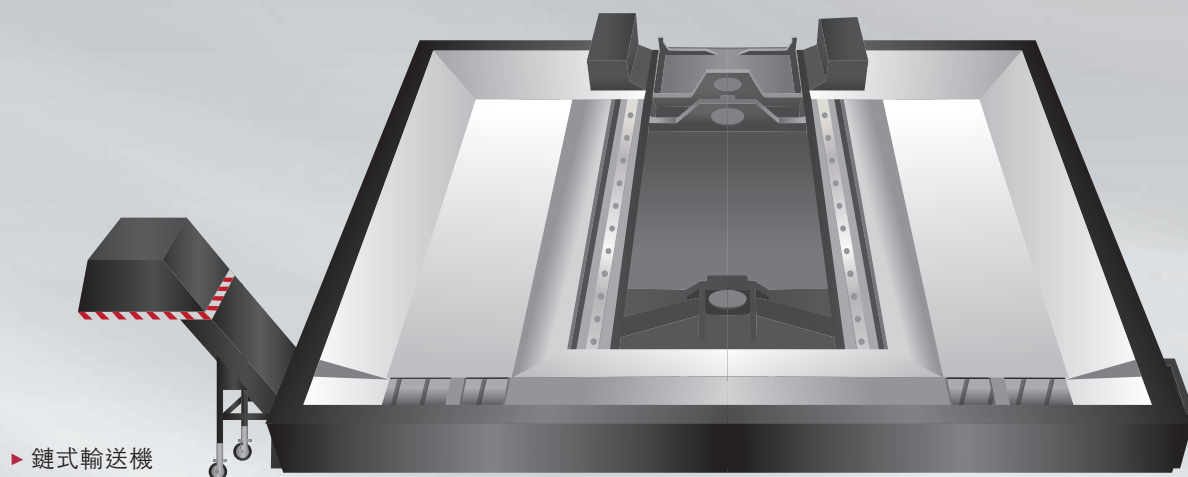
10,000 rpm 直結式

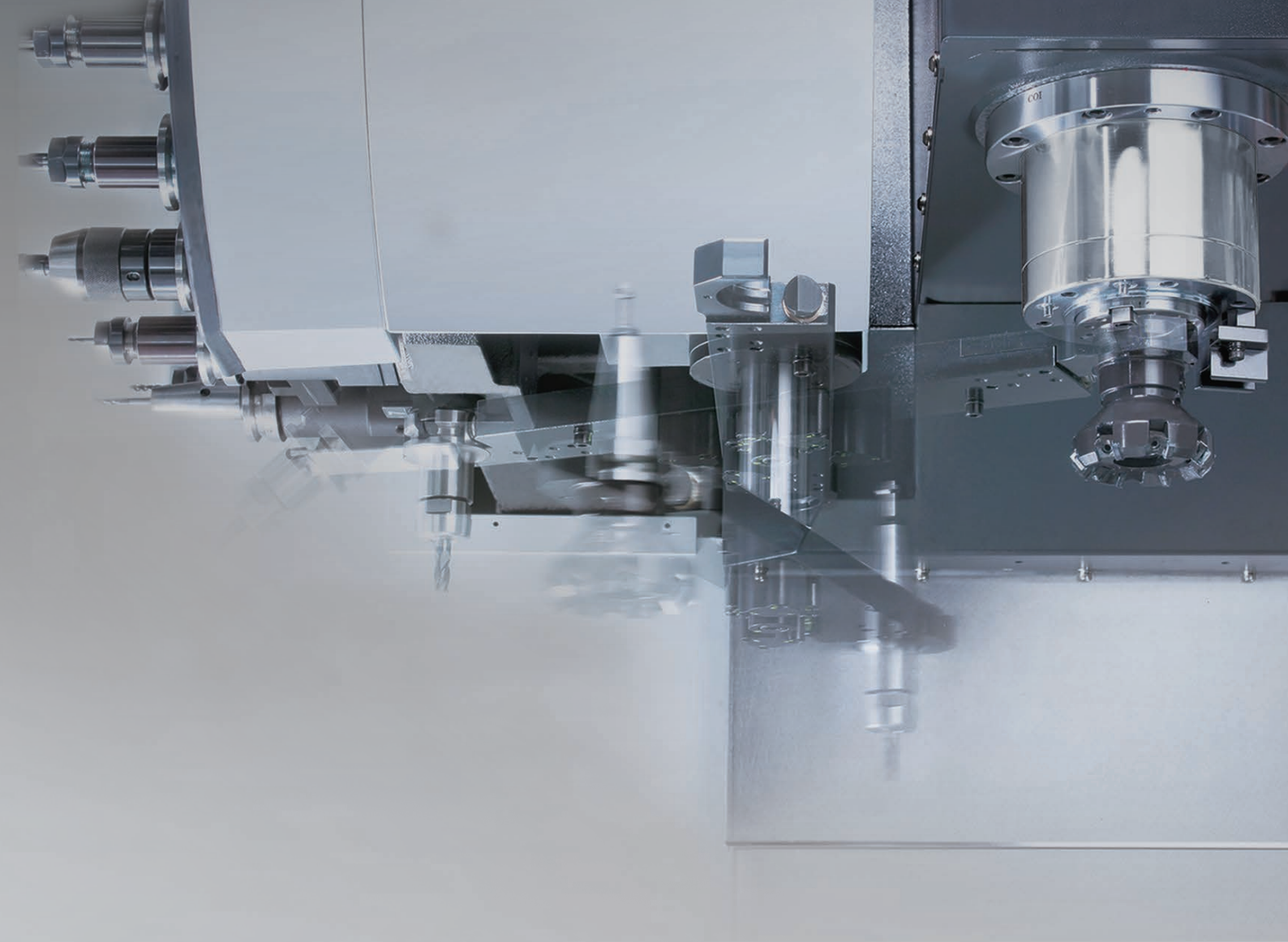




高效率排屑系統

- 標準配備之鏈式輸送機，以及高壓底座沖屑系統，提供更為徹底的切屑移除能力 (AF-1000/AF-1250)





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。

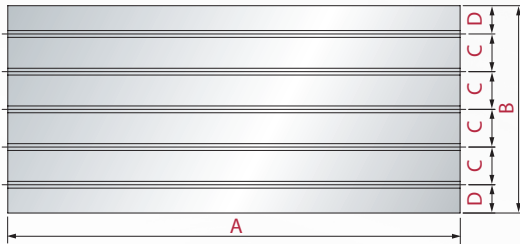


► 24T 圓盤式刀庫

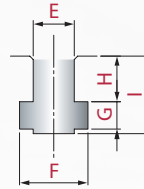
尺寸規格

(單位: mm)

工作台尺寸圖



T型槽尺寸圖

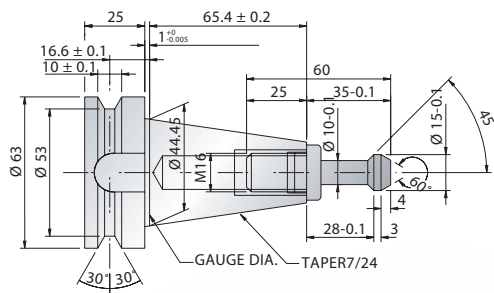


機型	T型槽數量
AF-650	4
AF-1000	5
AF-1250	5

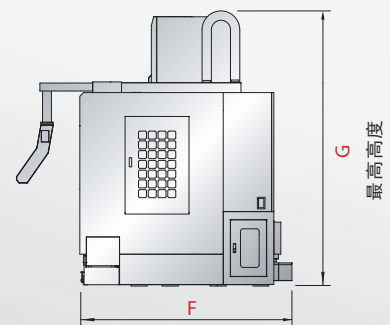
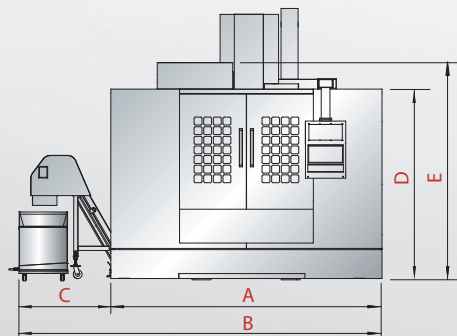
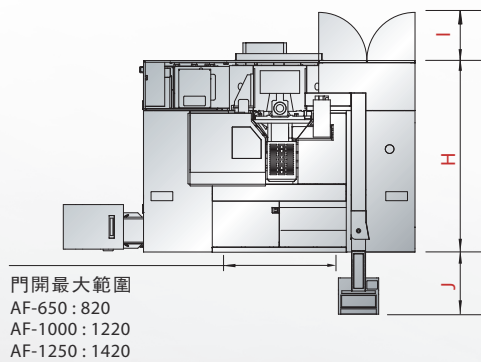
機型	A	B	C	D	E	F	G	H	I
AF-650	750	510	100	105	14	24	10	15	25.5
AF-1000	1,200	550	100	75	18	30	12	20	34
AF-1250	1,350	620	100	110	18	30	12	24	37.5

刀柄及拉柄尺寸圖

BBT40



機器外觀尺寸圖



機型	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
AF-650	2,100	--	--	1,950	2,250	2,750	2,850	2,700	550	--
AF-1000	3,100	4,150	1,050	2,180	2,490	2,430	3,100	2,190	550	710
AF-1250	3,400	4,450	1,050	2,310	2,700	2,540	3,210	2,240	550	710

本型錄之規格如有變更，恕不另行通知

		AF-650	AF-1000	AF-1250
重要諸元				
X 軸行程	mm	650	1,020	1,250
Y 軸行程	mm	510	550	620
Z 軸行程	mm	510	635	620
主軸中心至立柱軌道面距離	mm	600	650	790
主軸鼻端至工作台中心距離	mm	100 ~ 610	100 ~ 735	100 ~ 720
工作台				
工作台尺寸 (X 方向)	mm	750	1,200	1,350
工作台尺寸 (Y 方向)	mm	510	550	620
工作台最大載重量	kg	500	700	1,000
主軸				
主軸內孔規格		BBT40		
主軸馬達 (連續 / 15 分)	kW	7.5 / 11	11 / 15	
主軸轉速	rpm	直結式 10,000		
三軸進給				
X / Y 軸快速進給速率	m/min.	36		48
Z 軸快速進給速率	m/min.	24		32
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 Oi- MF		
氣壓需求	kg/cm²	6		
電力需求	kVA	20	30	30
切削液容量	liter	320	400	460
機器重量	kg	4,200	7,000	8,000

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
- 主軸環狀噴水
- 主軸溫控系統
- 主軸斷電防墜系統
- 吹氣清屑裝置
- 底座沖屑系統
- 鏈式輸送機 (AF-1000/AF-1250)
- 切削液系統 (含幫浦及水箱)
- 中央集中自動潤滑系統

- 變壓器
- 全罩式鈹金
- 警示燈
- 電氣箱熱交換器
- 圓盤式油水分離機
- 自動斷電系統
- 氣槍 / 水槍各一套
- 基礎螺栓及水平調整螺絲
- 調整工具一套

選用附件

- 主軸中心出水系統
- 三軸光學尺
- CNC 旋轉工作台
- 油路刀把接口
- 自動刀長測量裝置
- 自動工件測量裝置
- 電氣箱冷氣機