



高速、高效率的超值機種
A-600/A-10L 立式加工中心機



Vertical Machining Center

立式加工中心機

艾格瑪挾帶著領先業界的硬軌鏟花技術與製程的工藝能力，延續以A系列高速加工中心機的優良血統，再次推出EA系列呈獻給獨具遠見的您。此系列以高剛性米納漢鑄鐵為基礎，搭配10,000/12,000/15,000 RPM直結式主軸，三軸採用高精度線性滑軌及滾珠螺桿，還可選配其他功能性的選用配件，完全符合您現在及未來在泛用金屬的切削需求。



A-600

移動量/X/Y/Z 600/410/460mm

換刀機構/BT40刀臂式24支刀

BT40直結傳動10,000/12,000/15,000RPM



A-10L

移動量/X/Y/Z 1,020/600/600mm

換刀機構/BT40刀臂式24支刀

BT40皮帶傳動8,000/10,000RPM

BT40直結傳動10,000/12,000/15,000RPM

A-600 剛性佳結構設計

採用與歐日同步設計-----

大跨距堅強結構的立柱

台製PMI 30mm精密滾珠線軌

三軸採用高規格直結式馬達與高剛性聯軸器

兼具佔地面積最佳化及高質感直立全密式鈹金，

外型美觀且俐落大方

超大Z軸馬達-----

3.0KW(無配重設計)

高可靠高精度導螺桿設計-----

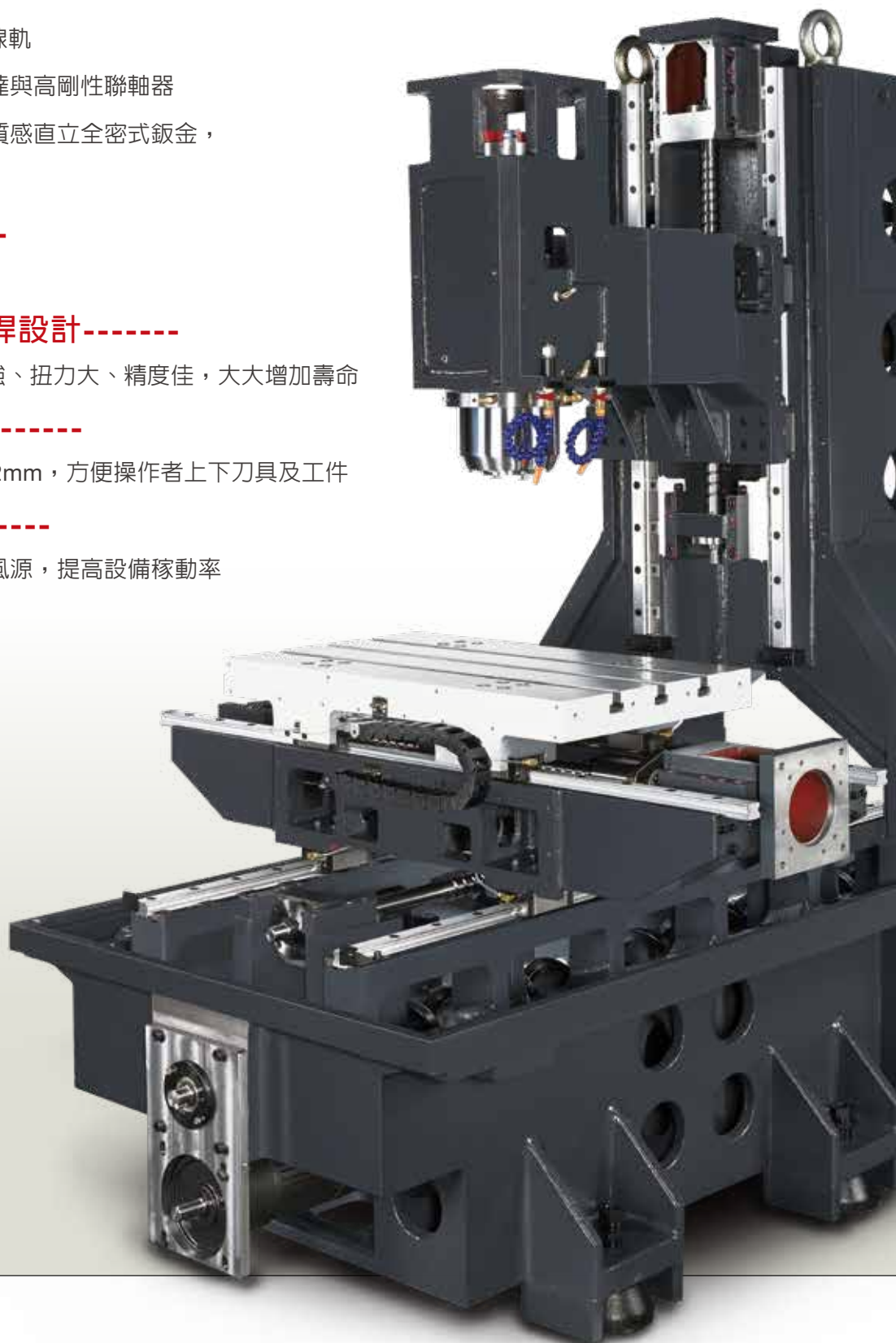
ψ 32mm高級雙螺帽剛性強、扭力大、精度佳，大大增加壽命

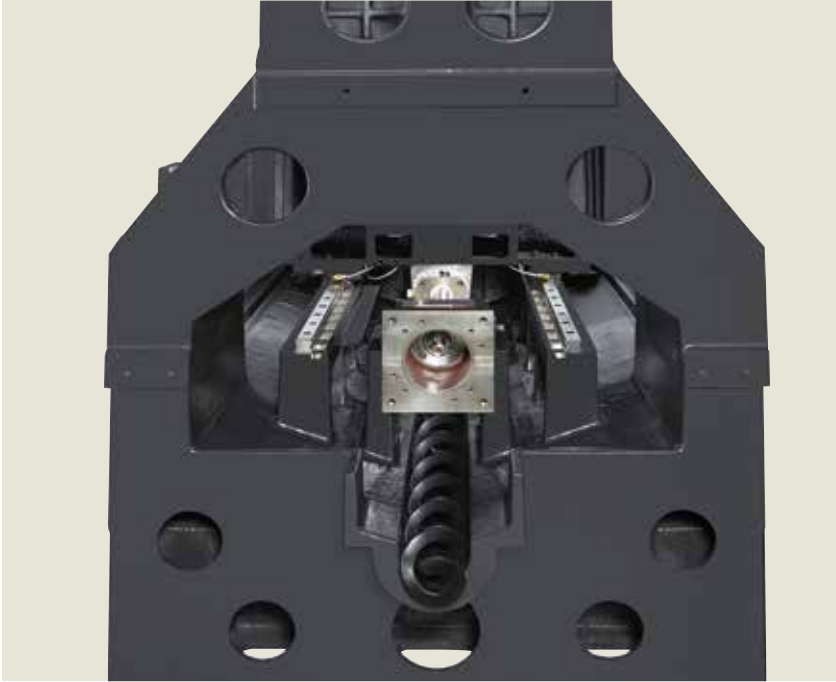
符合人體工學設計-----

操作者距離主軸中心僅712mm，方便操作者上下刀具及工件

穩定的供氣裝置-----

預備儲氣桶功能提供穩定風源，提高設備稼動率





● 獨特的立柱與底座設計
大跨距立柱

● 雙側底盤沖水搭配中間螺旋式後排屑



● 90~115mm的超大排屑口徑



A-10L高剛佳結構設計

採用高張力米漢納鑄鐵(一般工業標準：FC20~25)並加上熱流平衡設計，因米漢納等級鑄件能提供較大的防震阻尼及減低變形量，使得機台不但耐用而且具有特別突出的性能表現，能滿足長年加工使用之需求。

採用與歐日同步設計-----

大跨距堅強結構的立柱

日本NSK超大45mm精密滾柱線軌(選配)

三軸採用高規格直結式馬達與高剛性聯軸器

高質感直立全密式鈹金，外型美觀且俐落大方

超大Z軸馬達-----

7.0KW(無配重設計)

高可靠高精度導螺桿設計-----

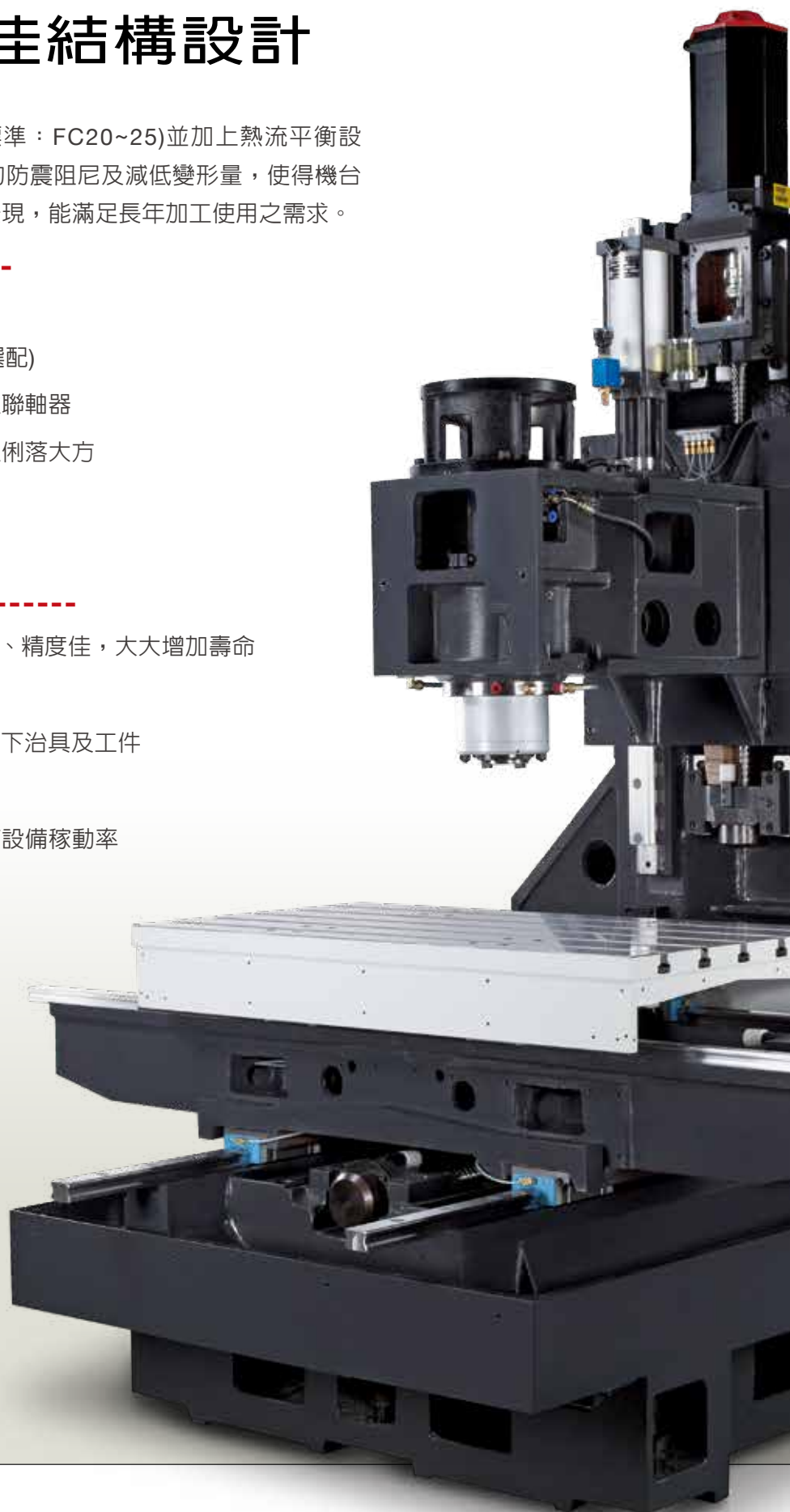
ψ 40mm高級雙螺帽剛性強、扭力大、精度佳，大大增加壽命

超大門寬設計-----

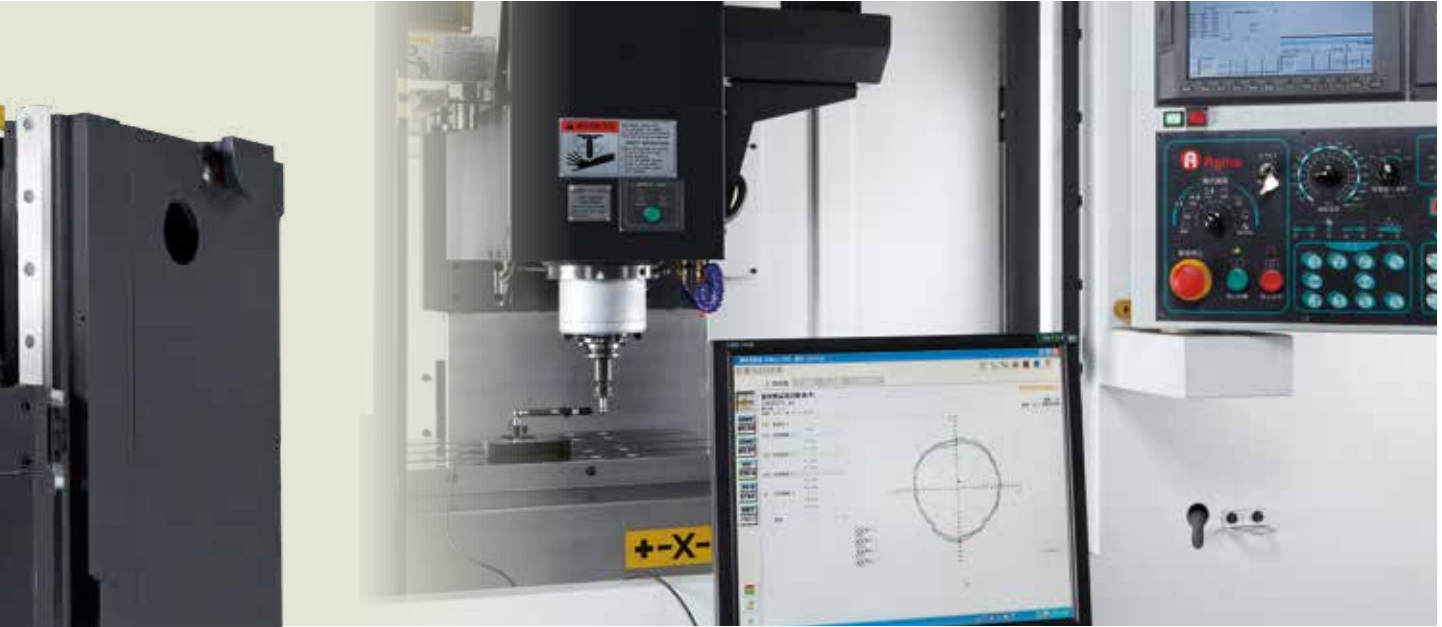
開口寬度達1160mm，方便操作者上下治具及工件

穩定的供氣裝置-----

預備儲氣桶功能提供穩定風源，提高設備稼動率

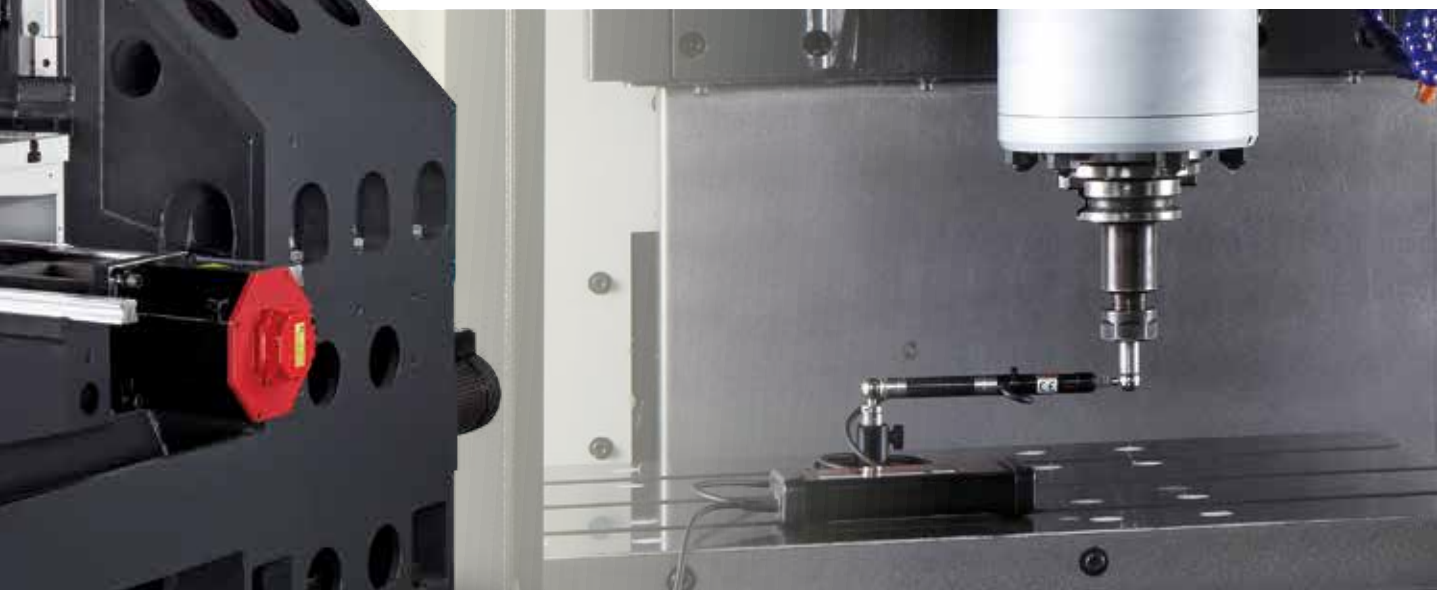


嚴格的品質管制



PMC圖

- ▶ Agma委託PMC針對機台三軸行程部分採用百分之百全檢，檢驗標準為德國VDI 3441 3σ 來回六次全行程檢驗，確保機台之精度與檢驗之公正性。



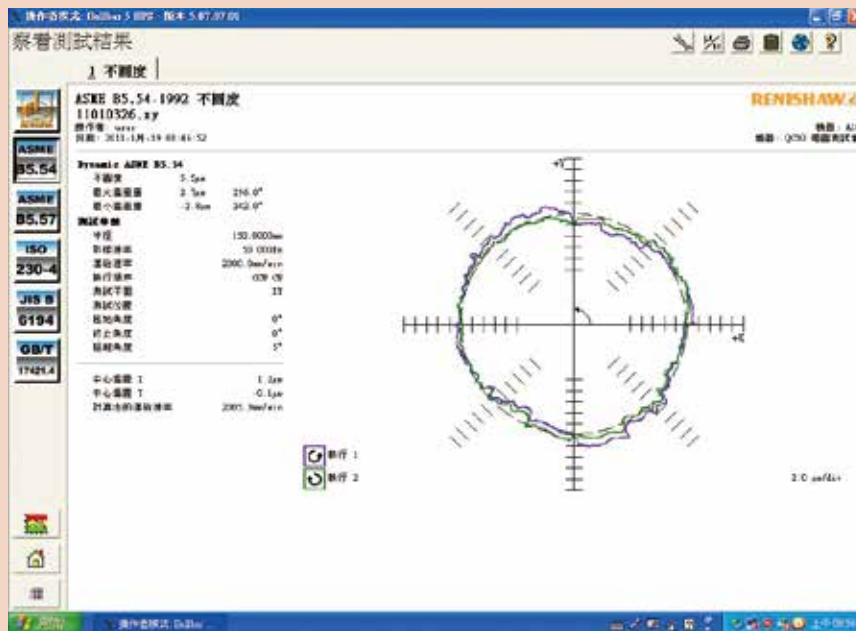
Renishaw Ballbar System

- ▶ 立體三度空間循圓檢驗，並作最佳調整。

嚴格的品質管制



◉ 高速主軸動態特性驗證圖



循圓圖

- ◉ 採用循圓測定儀/Renishaw，校正真圓度及機台幾何精度，藉此檢驗能確保機台之運動精度。

標準及特別附件



▲ 超大Z軸馬達7.0KW(限A-10L)



▲ 底盤沖屑

Vertical Machining Center

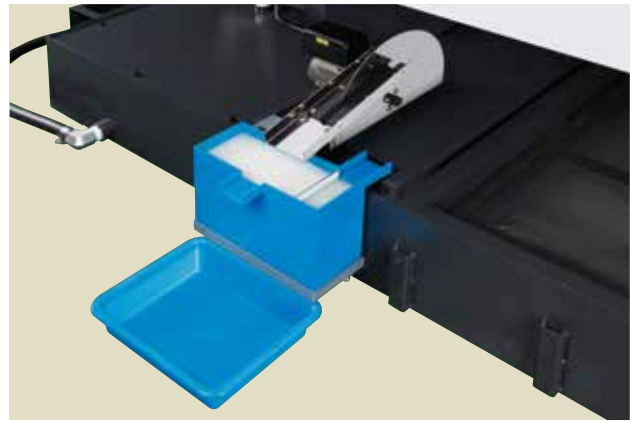
標準及特別附件



▲ 主軸環狀噴水



▲ X/Y/Z軸光學尺 (特別附件)



▲ 油水分離機 (特別附件)

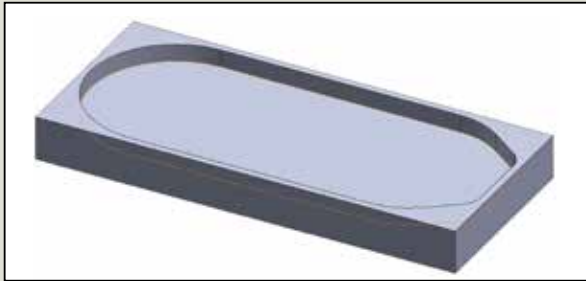


▲ 鍊式鐵屑輸送機 (特別附件)



▲ 自動刀長量測裝置 (特別附件)

切削能力



工件材料：A6061 T6

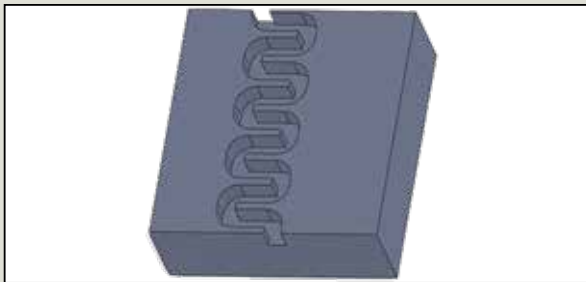
主軸轉速：12,000rpm

切削進給：10,000mm/分

刀 具： $\psi 12 \times 3$ 刃 鋁用端銑刀

切削深度：12 mm

切削寬度：1.8 mm



工件材料：S45C

主軸轉速：2,919rpm

切削進給：730mm/分

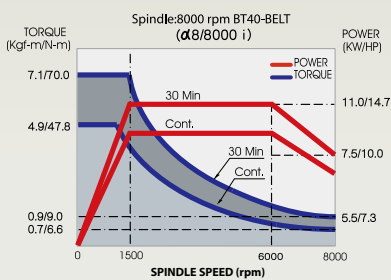
刀 具： $\psi 12 \times 4$ 刃 端銑刀

切削深度：13.5 mm

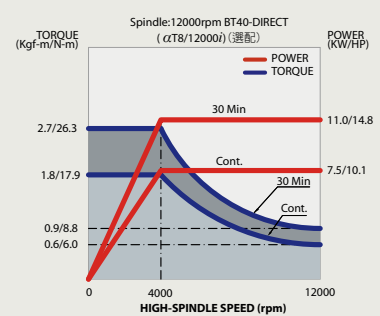
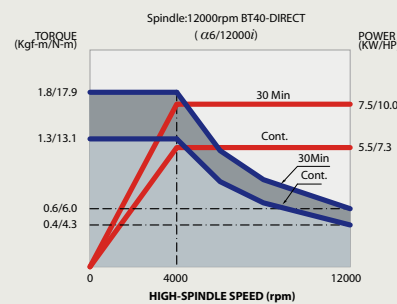
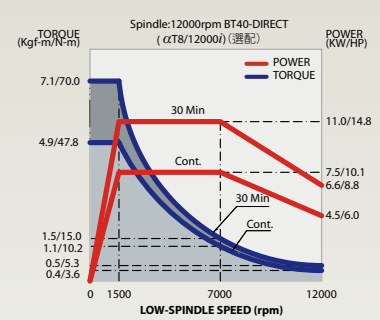
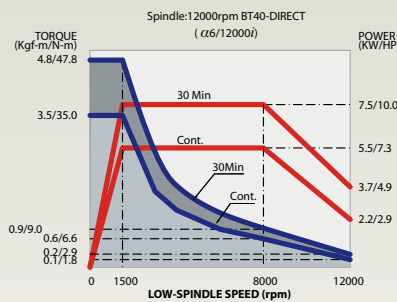
切削寬度：12 mm

FANUC主軸扭力圖

$\alpha 8i$ 皮帶式主軸

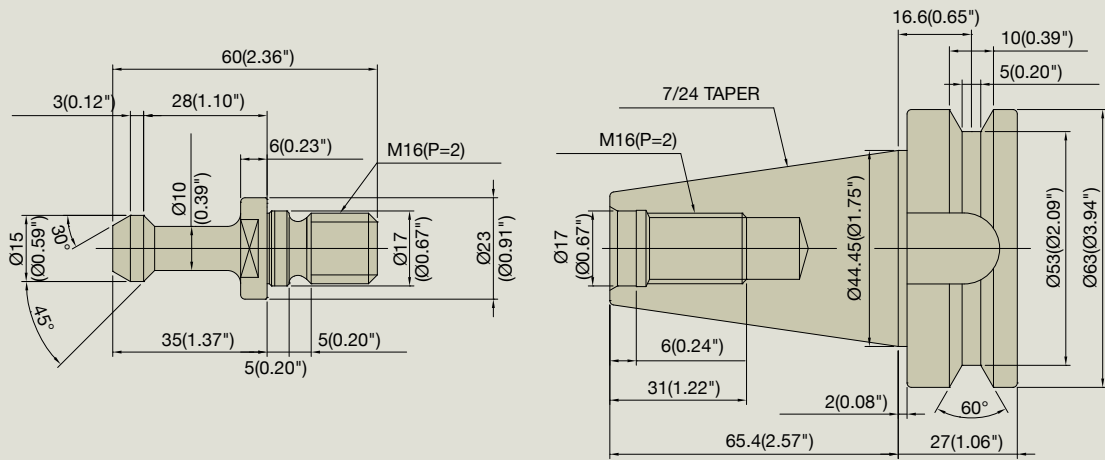


$\alpha 6i$ 直結式主軸

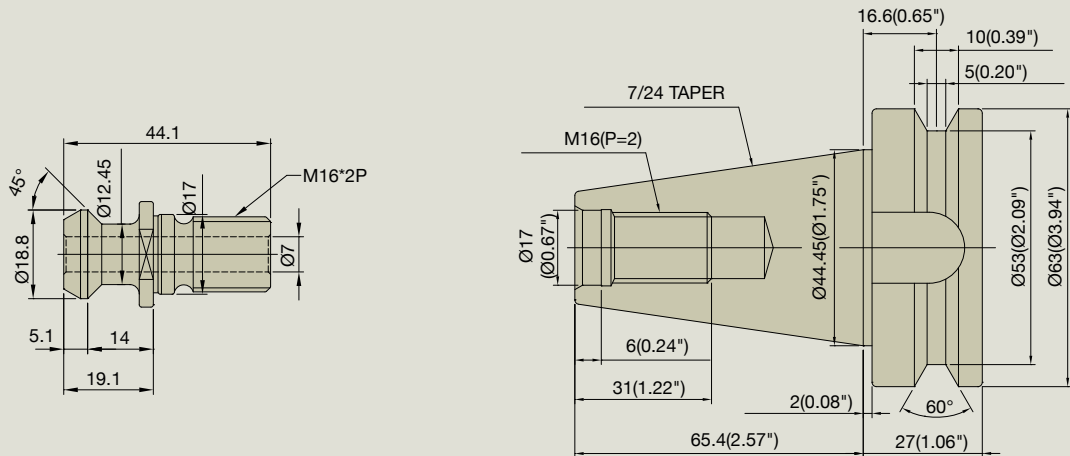


Vertical Machining Center

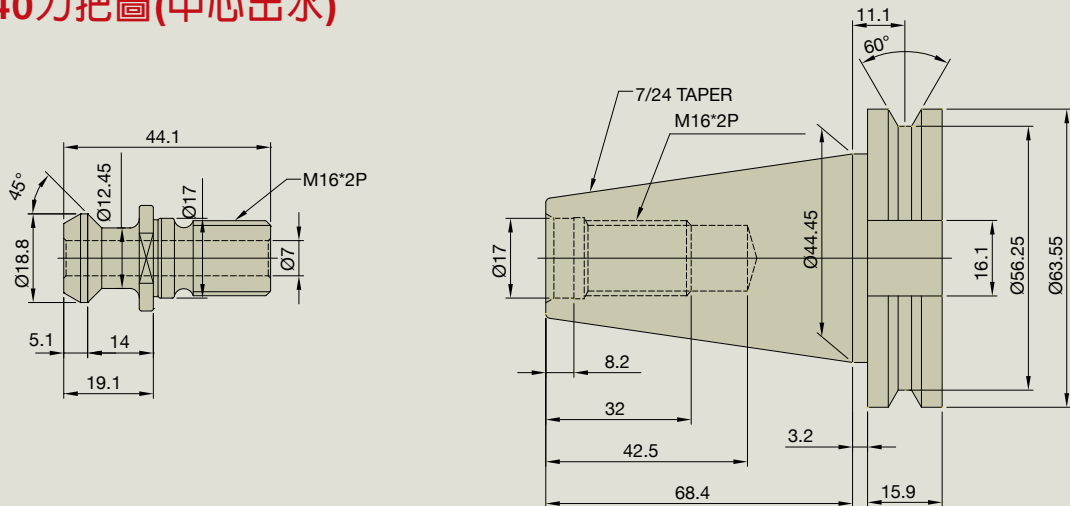
BT-40刀把圖



MAZAK BT-40刀把圖(中心出水)

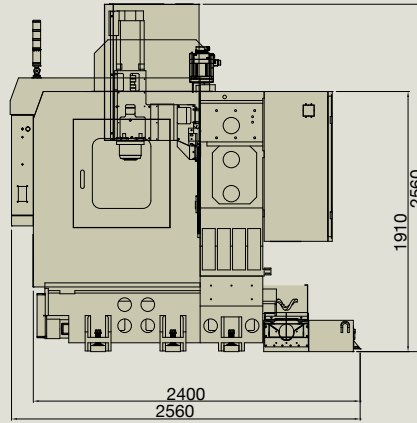
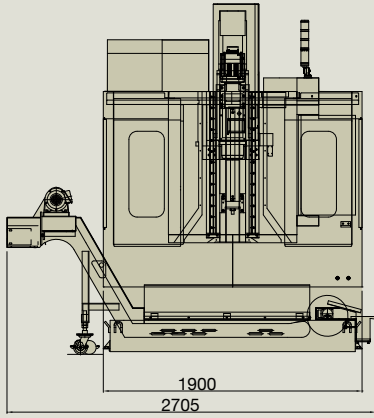


CAT-40刀把圖(中心出水)

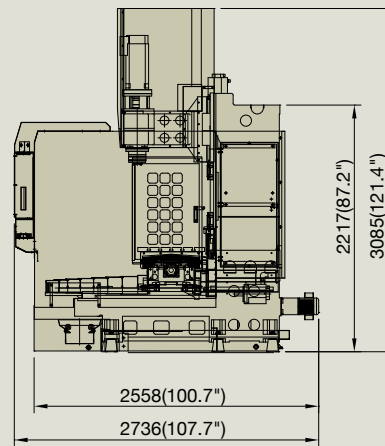
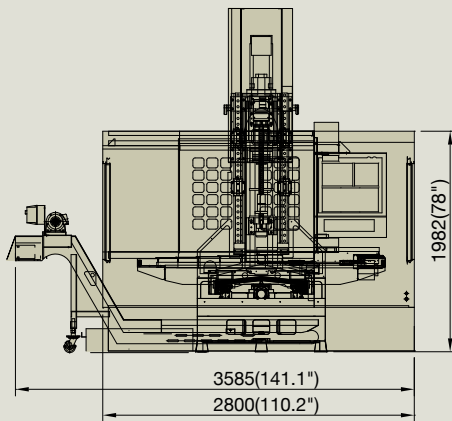


機台外觀尺寸圖

A-600



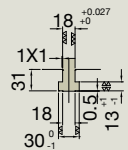
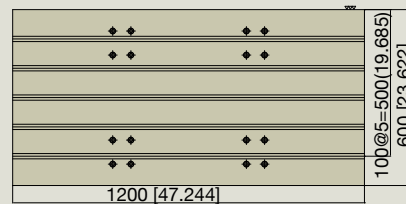
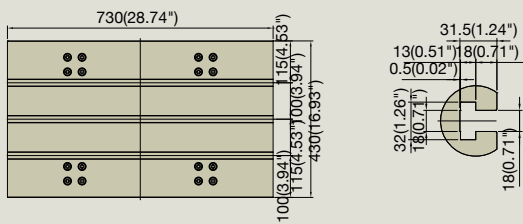
A-10L



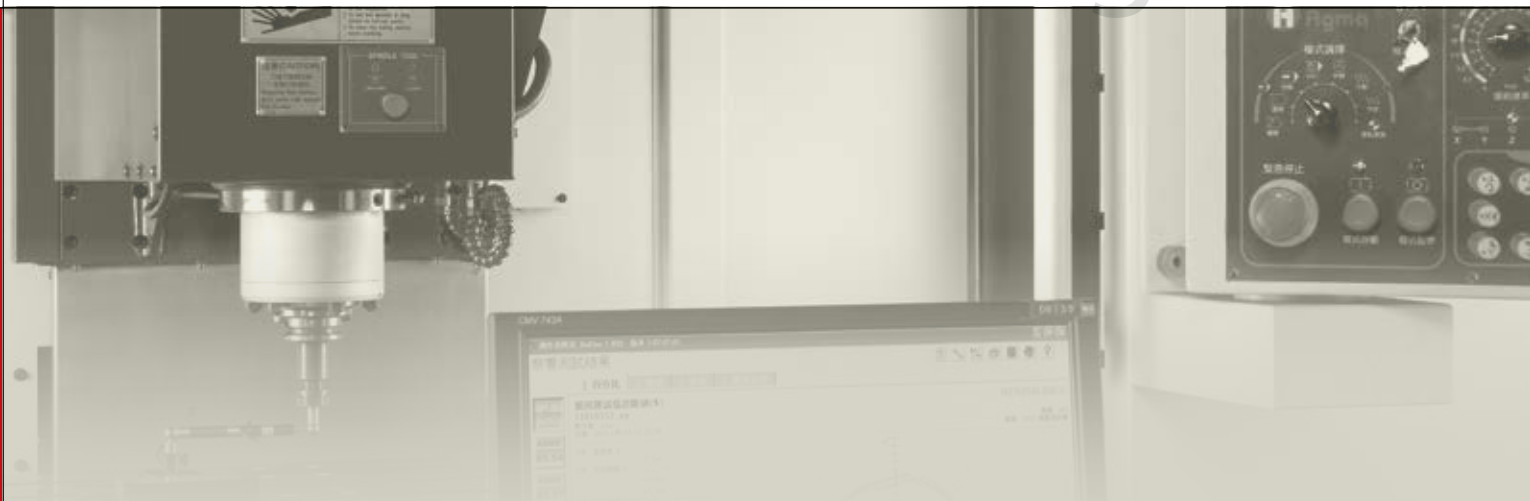
工作台尺寸圖

A-600

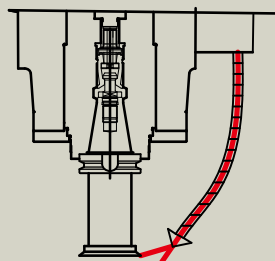
A-10L



Vertical Machining Center

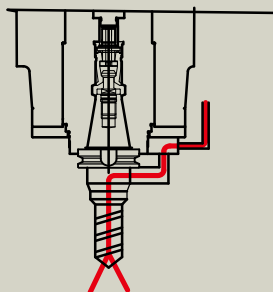


Std.-Directional Pipe
Purpose-General



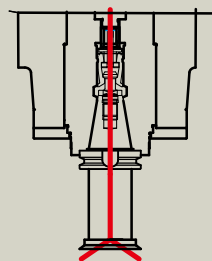
▲ 標準圖

Opt.-Oil Hole Holder
Purpose-Drilling, Boring, etc.



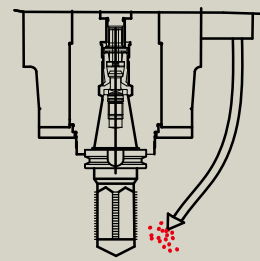
▲ 油路刀把

Opt.-Coolant Through Spindle(C.T.S.)
Purpose-Drilling, Boring, etc.



▲ 中心出水

Opt.- Oil Mist
Purpose-Tapping, Reaming, etc.



▲ 油霧氣

標準附件

- FANUC Oi系列控制器
- 電氣箱熱交換器
- 程式執行中/結束/異常三色警示燈
- 石英工作燈
- 日光燈
- RS-232C傳輸介面
- 主軸冷卻裝置
- 主軸吹氣裝置
- 中央自動潤滑裝置
- 三軸滑軌保護裝置
- 全密閉切削防護罩
- 剛性攻牙
- 自動斷電裝置
- 單螺旋排屑裝置(限A-600)
- 雙螺旋排屑裝置(限A-10L)
- 工具箱及基礎調整塊
- 機械電氣操作說明書

特別附件

- FANUC 31i系列控制器
- 三菱 70/720/730M系列控制器
- 皮帶頭主軸10,000RPM (限A-10L)
- 直結式主軸 10,000/12,000/15,000RPM
- 刀庫：斗笠式16支刀(限A-10L)
- 鏈鋸式鐵屑輸送機
- 台製PMI滾柱線軌(限A-10L)
- 日製THK/NSK滾珠/滾柱線軌 (限A-10L)
- 油路刀把裝置
- 三軸光學尺裝置
- 油霧吹氣裝置
- 油霧回收裝置
- 主軸中心出水(A型-20Bar)裝置
- 自動刀長量測裝置
- 圓盤式油水分離機

- 電腦數控分度盤
- 電氣箱冷氣機裝置
- 第四軸介面
- 變壓器(380/220V)
- CE規範

機械規格

機型	單位	A-600	A-10L
主軸			
主軸斜度		NO.40	
主軸特徵		直結傳動	皮帶傳動
主軸迴轉數	r.p.m.	10,000	8,000
工作台			
工作台面積	mm	730 x 430	1,200 x 600
T型溝	mm	18 x 3 x 100	18 x 5 x 100
作業面積	mm	600 x 410	1,020 x 600
容許荷重	kgs	300	700
移動量及移動速度			
X軸	mm	600	1,020
Y軸	mm	410	600
Z軸	mm	460	600
工作台面至主軸端面距離	mm	150~610	150~750
機身軌道面至主軸中心線距離	mm	494	655
快速移動	M/min	X,Y,Z:48/48/48	X,Y,Z:32/32/28
切削進給	mm/min	X,Y,Z:1~10,000	X,Y,Z:1~12,000
自動刀具交換裝置			
刀把型式		BT-40	
拉刀頭型式		MAS P40T-1(45°)	
刀具本數	pcs	24	
刀徑容許最大直徑(相鄰)	mm	φ 80	
刀徑容許最大直徑(無相鄰)	mm	φ 130	
刀具容許最大長度	mm	300	
刀具容許最大重量	kgs	7	
換刀機構		刀臂式	
選刀方式		最短路徑選刀	
馬達			
主軸用(連續/30分)	kw(HP)	5.5/7.5(7.5/10)	7.5/11(10/15)
X/Y/Z進給用(FANUC)	kw(HP)	3/3/3(4/4/4)	3/3/7(4/4/10)
潤滑用	kw	0.025	
切削用	kw	0.86	
其他			
機械高度	mm	2,560	3,085
機械面積	mm	1,900 x 2,560	2,250 x 2,610
機械重量	kgs	3,200	7,000
CNC控制器		FANUC 0iMD 8.4"	

本公司隨時在進行研究改進的工作，因此保有隨時更改設計規格尺寸及機械之權利，變更時恕不另行通知。



台灣總公司
艾格瑪科技股份有限公司
AGMACHINE TECHNO CO., LTD.

42951 台中市神岡區庄前路34巷7號
No.7, Ln. 34, Jhuangcian Rd., Shengang Dist.,
Taichung City 42951, Taiwan (R.O.C.)
TEL:+886-4-25612868 ext. 223
FAX:+886-4-25610409
客服專線：0923-315 536
E-mail：mk00@agma.com.tw
http：//www.agma.com.tw

大陸營運總部
嘉興墩豐機械工業有限公司
JIA XING JIAGMA IND.,CORP.

浙江省嘉興經濟開發區昌盛路和平路口
TEL:86-573-82205811
FAX:86-573-82223213
E-mail:sales.jx@agma.com.cn