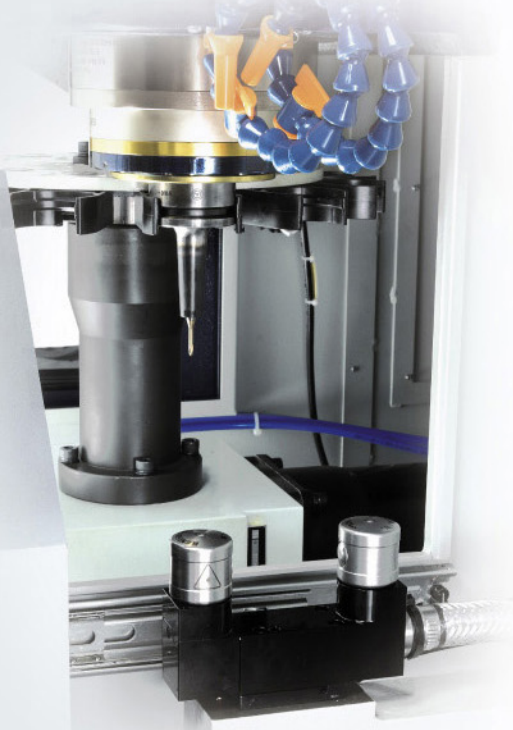


刀具限制：

- 刀桿配合錐度 HSK-E50
- 最大刀具長度 200 mm
- 最大刀具直徑 $\varnothing 20$ mm
- 最大刀具重量 3 kg
- 刀具平衡須在 G2.5以內



標準配備：

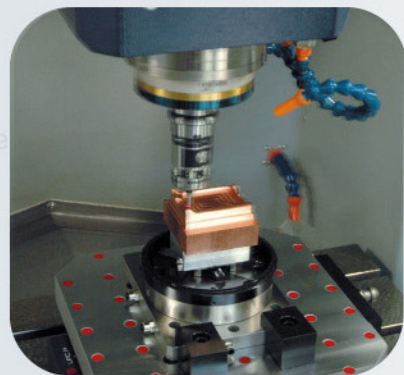
- 西門子840D 伺服控制系統
- 西門子APC (Advanced Position Control) 功能
- 內藏式主軸36,000 rpm (雙迴路卻系統)
- 三軸光學尺
- 雷射自動刀長量測系統
- 自動換刀系統，12 把刀
- 主軸油冷卻系統
- 底座排屑系統
- 工作燈2 個
- 機械基礎墊塊，4 個



SIEMENS 840D 伺服控制系統

選購配備：

- 自動換刀系統，20把刀
- 氣壓渦輪驅動主軸(80,000 rpm)
- 3D 線上量測系統
- 切削油霧潤滑單元



3D線上量測系統



切削油霧潤滑單元

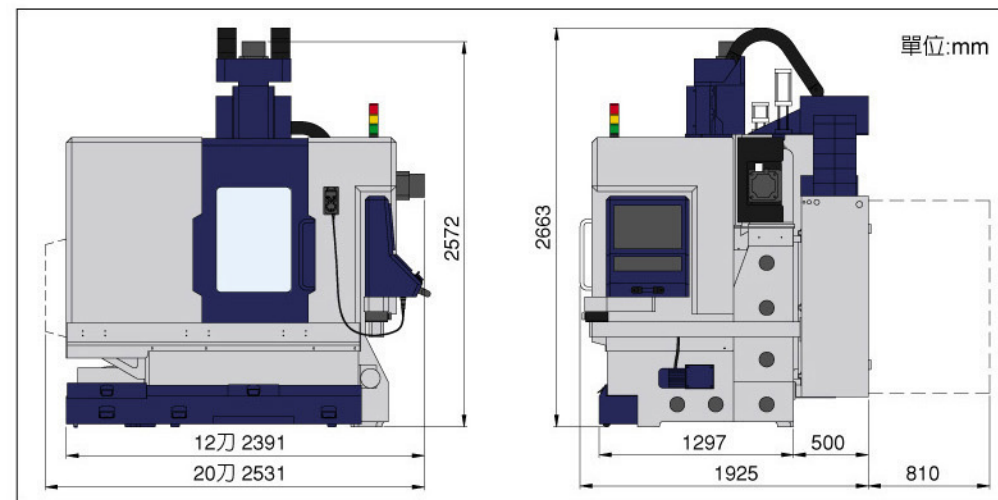
AV-70S / 高速高精度鏜銑加工中心機

機械規格：

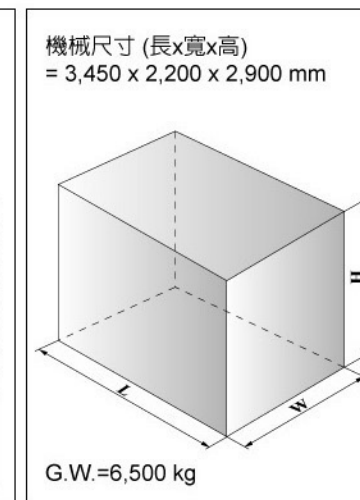
行程	X軸 (主軸左右)	700 mm
	Y軸 (工作台前後)	400 mm
	Z軸 (主軸上下)	350 mm
	主軸鼻端至工作台面中心	150-500 mm
	滾珠螺桿冷卻	機體同調，定溫 $\pm 1^{\circ}\text{C}$
工作台	XYZ軸傳動	安全扭力限制連軸器
	尺寸	850x 450 mm
	T型槽 (寬x槽數x間距)	18 x 3 x 135 mm
主軸(內藏式)	最大負載 (平均分佈)	800 Kgs
	端孔斜度	HSK-E50
	主軸轉速	36,000 r.p.m.
	馬達	20HP (15 kw)
	主軸油冷卻	機體同調，定溫 $\pm 1^{\circ}\text{C}$
進給速率	切削進給	1-24,000 mm/min
	X、Y、Z軸快速進給	24,000 mm/min (0%,30%,50%,100%)
自動換刀系統 (凸輪圓盤式)	最大刀具直徑	$\varnothing 20$
	最大刀具長度	200 mm
	最大刀具重量	3 kg
	刀把數量	12支刀
機台精度	定位精度 (X/Y/Z)	0.004 mm
	重複精度 (X/Y/Z)	0.002 mm
氣壓源	使用壓力 / 供應量	6 Kg/cm ² / 500 l/min
電源供應	總容量	47 KVA
冷卻	泵浦	0.58 Kw x 1 , 0.2 Kw x 1
	冷卻箱容量	150 l
排屑系統	減速馬達	0.2 Kw x 1
機械規格	機械尺寸 (長x寬x高)	2,531 x 1,925 x 2,663 mm
	機械重量	5,700 Kg

■ 本公司對產品規格，設計特性均不斷研究改進，上述規格若有變更，恕不另行通知。

外觀尺寸圖：



裝箱尺寸圖：



Quick Jet

快捷機械股份有限公司

42953 台中縣神岡鄉新庄村和陸路 887 巷 42 號
TEL: (04) 2561 9442 (代表線)
FAX: (04) 2561 9325
E-mail: business@quickjet.com.tw
http://www.quickjet.com.tw

昆山市高科園模具區五聯路38號
TEL: (0512)5775 78 55 FAX: (0512)5775 78 56
E-mail: quickjet@citiz.net http://www.quickjet-k.com.cn

廣東省東莞市長安鎮烏沙李屋振安路匯豐樓1樓
TEL: 0769-8538 3714 FAX: 0769-8534 3771
E-mail: quickjet@changan.net

HPM + HSC
高效率銑削 高速切削

AV-70S

高速高精度
鏜銑加工中心機



Quick Jet

AV-70S

針對**高效率、高精度**模具銑削之需求設計製造！



<完整的主軸冷卻方案>

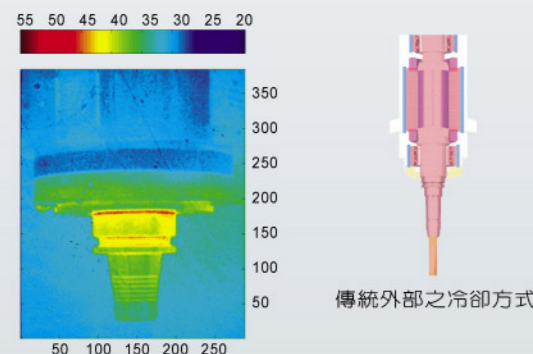
高精密之雙迴路冷卻功能

主軸外環冷卻 + 軸心冷卻

- 15000 rpm以內不需要暖機
- 最高轉速運轉暖機時間：3mins以內
- 暖機後，主軸含刀具總長度變化量保證在5 μ m內

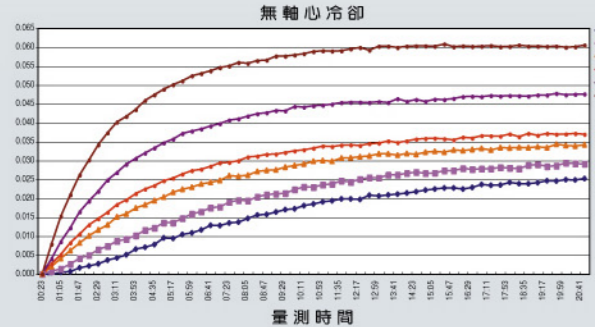
■傳統之冷卻方式

(只針對主軸外環之馬達及上、下軸承冷卻)



傳統外部之冷卻方式

軸心與HSK刀桿的接合面約為55°C

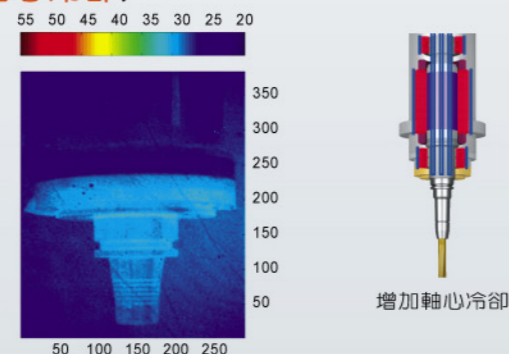


- 主軸溫度較高。
- 暖機時間約15分鐘以上(最高轉速)。
- 主軸溫度約在35°C-55°C左右，隨轉速變化而不同。
- 軸心溫度會造成刀桿溫度增加。
- 從冷機至暖機完成，總熱伸長量約為0.06mm左右。
- 刀桿位置會隨切削變化而產生熱變位。

■增加軸心冷卻後

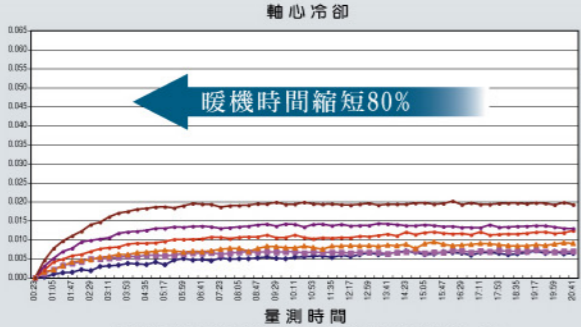
(只針對主軸外環之馬達及上、下軸承冷卻)

+ 軸心冷卻

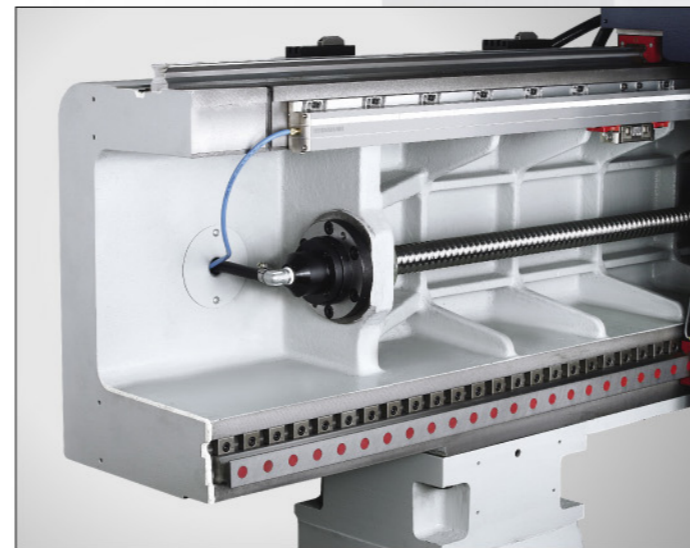


增加軸心冷卻

軸心與HSK刀桿的接合面約為30°C

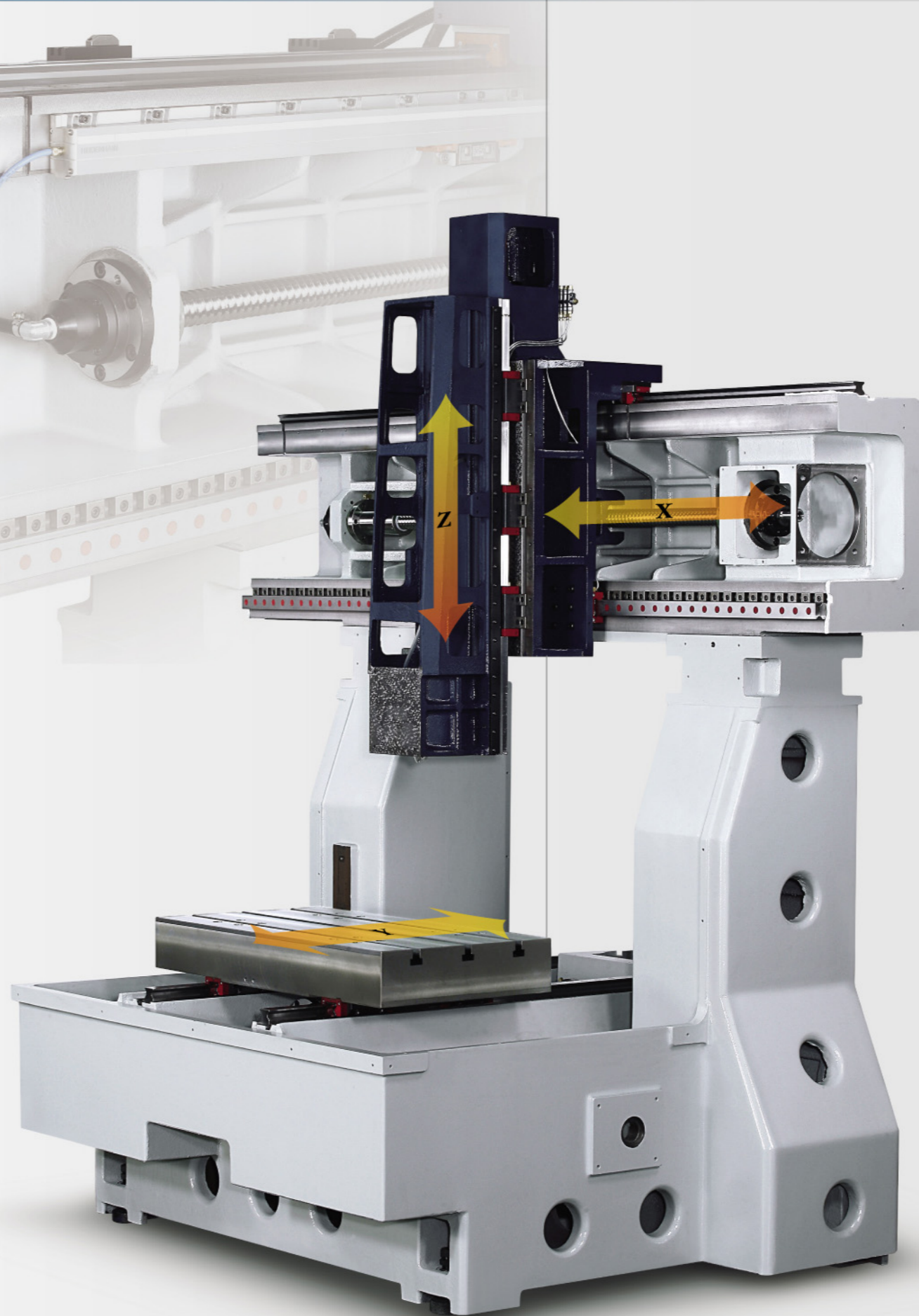


- 增加主軸壽命(主軸溫度較低)。
- 縮短暖機時間(3分鐘內可暖機完成)。
- 主軸熱穩定度高(主軸溫度保持在30°C左右)。
- 軸心不會增加刀桿溫度。
- 減少整體熱伸長量(從冷機至暖機完成，總熱伸長量約為0.02mm左右)。
- 降低刀桿之切削熱溫升(刀桿溫度穩定)。



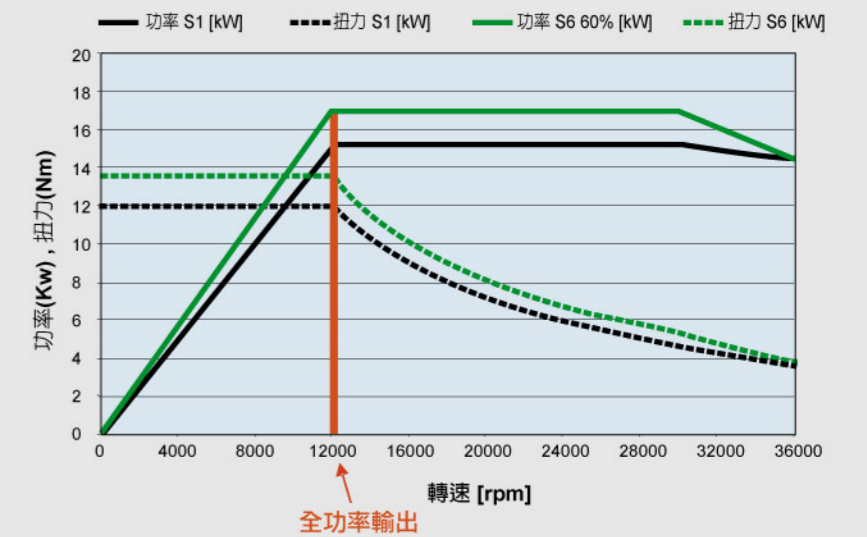
機械特性：

- 主體採高剛性之強化重型結構，確保高速、高效率切削時之穩定性及精度基礎。
- 主軸採最先進高精度雙迴路冷卻系統之內藏式主軸，增加軸心冷卻功能，提供最根本有效之熱變位解決方案，以達到高精度及高穩定性之要求。
- 完整轉速由200rpm 至36,000 rpm，向量控制式之主軸馬達，可提供低轉速粗加工時所需之高扭力，及高轉速小刀徑加工時所需之精度與剛性。
- 高剛性/高精度 Roller type 線性滑軌。
- 三軸滾珠螺桿採中空式設計，內部自動油循環溫控。
- 三軸配置扭力限制聯軸器，作扭力安全限制，保護傳動系統安全。
- 高精度之X軸配置 - 直角式配置。
- Heidenhain 三軸光學尺配置正氣壓保護。
- 提供與德國DEPO相同之整體式教育訓練方式，結合機械操作、刀具運用及軟體編輯等模具加工之專業技術，支援並提昇客戶模具加工之能力及效率。
- 持續累積加工經驗，並發展更完整之模具加工周邊技術，提供客戶進入最先進之模具加工領域。



扭力曲線圖

HSK-E50 36,000 RPM
最大功率 15.2kw
最大扭力 12.1Nm



動態循圓檢測及雷射節距檢測 (試車前/後)

