



We lead the way by a new business model



威立蘇州廠

威立中科廠

五面世家® 五軸世家® 高速機群® 立車家族® 鏤銑機群 加工中心機

經營及技術團隊來自工業研究院機械所 擁有30多年豐富成功的工具機企業營運經驗



ISO 9001 ISO 14000 台灣研發競賽特優獎

日本品級 高階工具機



威立機電股份有限公司

歡迎閱覽網站 www.welegroup.com

總公司

新竹縣湖口鄉新興路458號 (唐榮科技園區)

電話：03-696-0360 傳真：03-696-0380

中科分公司

台中市后里區三豐路356號 (中科后里園區)

電話：04-2558-0762 傳真：04-2558-2334

台北辦事處

新北市新莊區新北大道二段278號5樓

電話：02-85220518

台南辦事處

台南市永康區民族路98號

電話：06-2723638

威立機電 (蘇州) 有限公司

江蘇省常熟市經濟技術開發區富華路16號 郵編215513

電話：0512-5229-7868 傳真：(0512) 5229-7866

大陸銷售電話：189-1366-0880 189-1366-0660

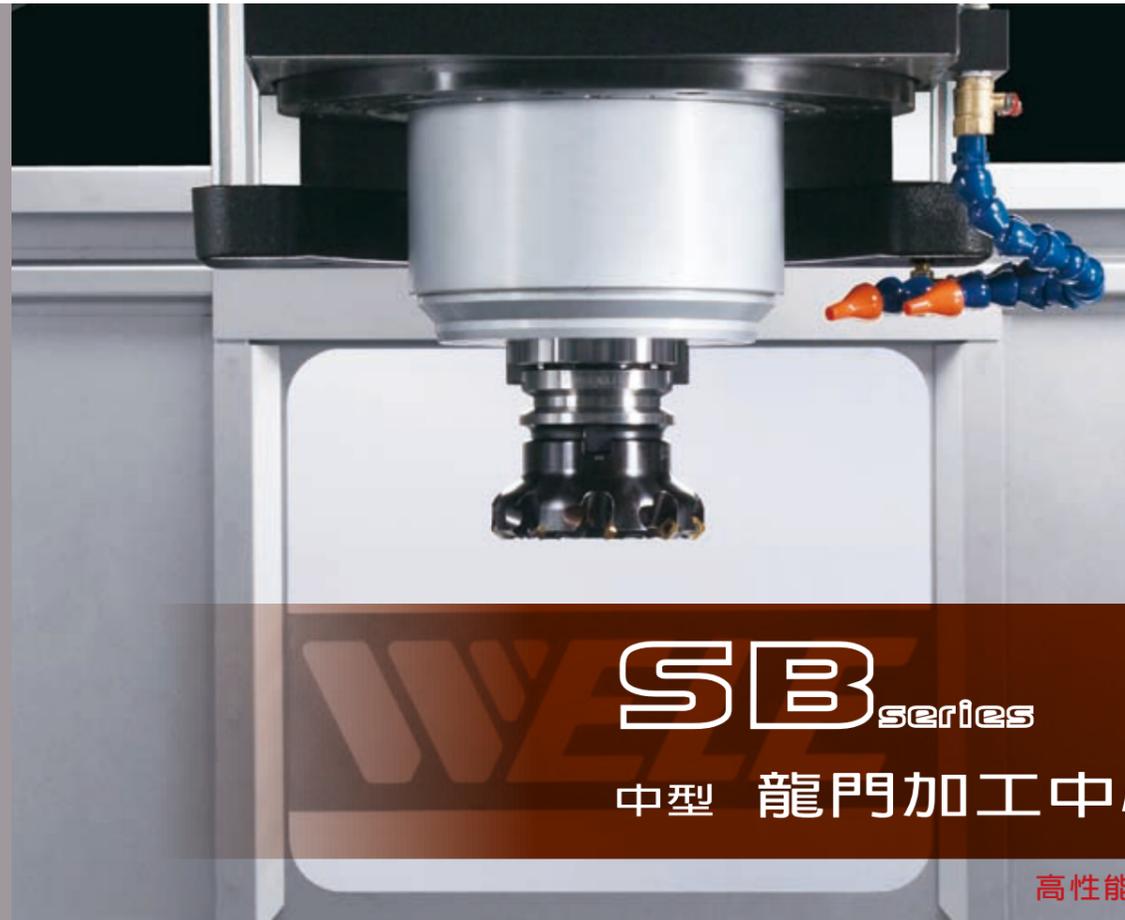
大陸技術服務中心：北京威立達機械工程有限公司

北京市大興亦莊開發區文化園東路 (北京佳美亞院內) 郵編100023

電話：010-6738-2014 傳真：010-6738-7217



15081503 / AC15 TEL: 04-2773326



WELE SB series

中型 龍門加工中心機

高性能、高剛性、高精度

威立機電股份有限公司

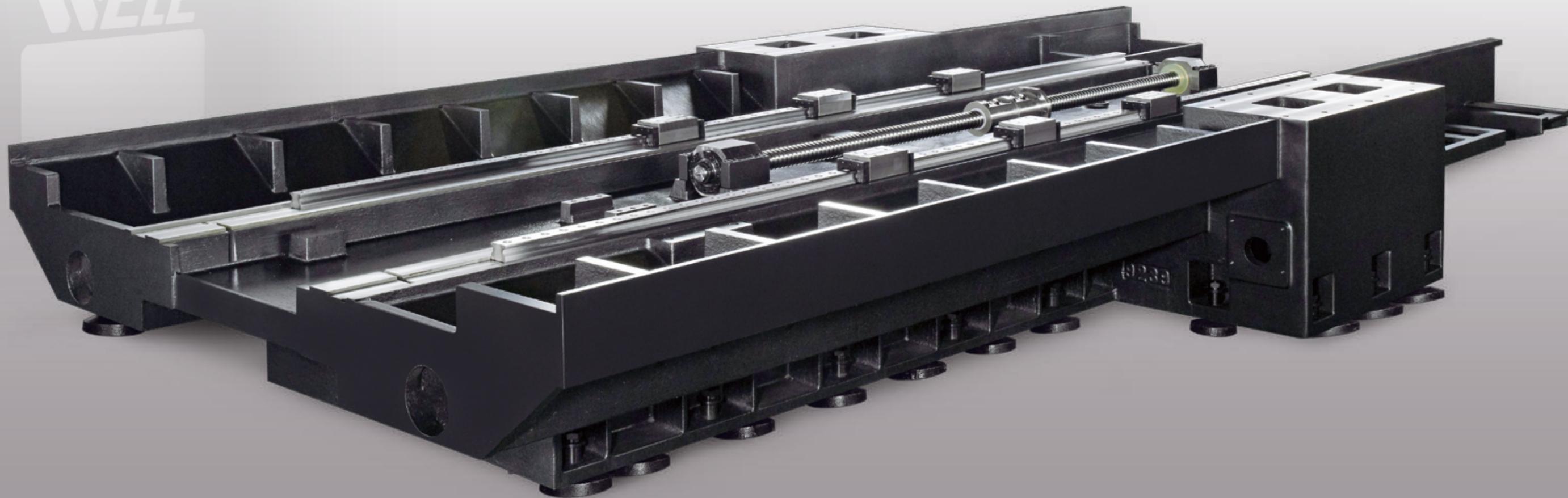
JTEKT 集團投資合作

穩健、大器的底座結構

優良的工具機，由良好的結構設計開始，
以奠定機器高剛性、高精度紮實的基礎。

歲立設計團隊，素以開發大型龍門聞名國內外業界。

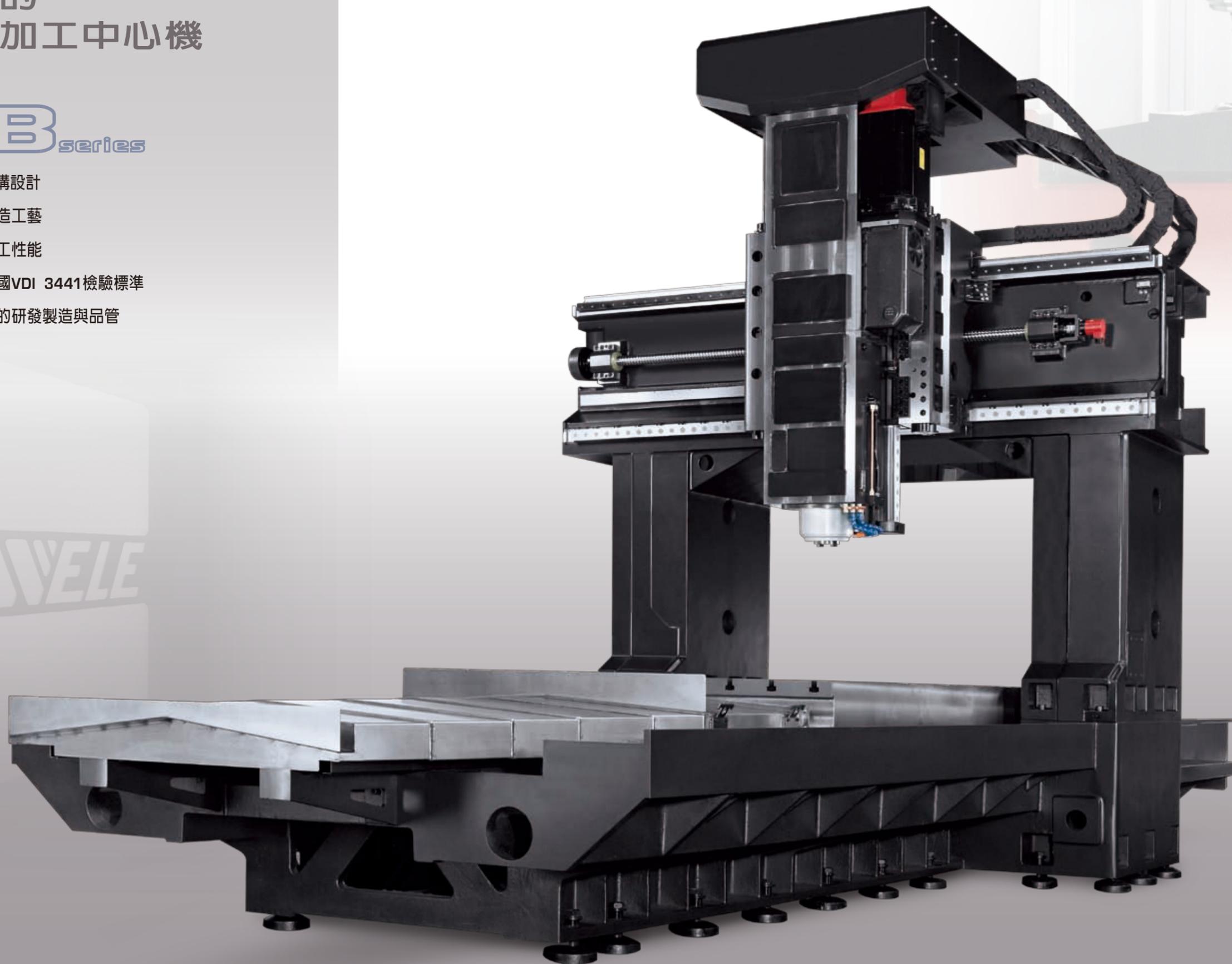
歲立品質，來自這些技術團隊30多年來恆久不變的堅持。



一流的 龍門加工中心機

SB series

1. 一流的結構設計
2. 一流的製造工藝
3. 一流的加工性能
4. 嚴格的德國VDI 3441檢驗標準
5. 日本品級的研發製造與品管



註.本樣機為SB-316主結構半成品

大器格局 一流的結構設計

SB series

1. 一體式的底座
2. 一體式的門橋
3. 結構超強的好機器，由良好的結構設計開始。
4. 加工鐵屑及切削液可完全收納在底座槽內。
5. 可附加手動90°臥頭進行五面加工，以提高生產力。
6. 採用高級鑄鐵，並實施良好的退火消除內應力。
7. 穩若磐石的結構，奠定優良機器剛性與精度的基礎。



註.本樣機為SB-323主結構半成品
選購：附加頭油壓自動夾持介面

適用於各種精密的產業

SB series

- 精密零組件製造
- 精密模具製造
- 精密夾治具製造
- 適合於機械加工、塑膠及鍛鑄沖壓模具、航太、汽機車零組件、資訊電子等產業



註.本樣機為SB-216全封式切削防護罩(不附屋頂)及多層式操作門(操作側視圖/開門)

優越的加工性能

SB series

本系列新產品經過特別精心設計，具有的第一流結構，機體超大剛性，搭載高剛性的齒輪箱主軸，耐重切削，加工效率高。同時可以搭配手動90°臥頭，成為經濟實用的五面加工機。

另外亦可選擇搭載直結式高速主軸，以進行精密模具加工，尺寸精準，模面光滑細緻。

本產品特別適用於製造中型精密的零組件及模具，是您加工最完美的搭檔！



註.本樣機為SB-216全封式切削防護罩(不附屋頂)及多層式操作門(刀庫側視圖)
選購：60刀刀庫

日本品級的好機器

SB series

WELE 擅長製造好機器，我們保證：

1. 日本品級的設計風格及水準
2. 絕不偷工
3. 絕不減料
4. 準確、快速、可靠、耐用。
5. 精品製造，性能及品質大幅超越市售廉價品。
6. 貨真價實，保證物超所值！



註.本樣機為SB-216全封式切削防護罩(不附屋頂)及多層式操作門成品(操作側視圖)
選購：主軸中心出水系統及高水箱

加工性能 領先同業

SB_{series}

1. 最新款式的結構設計，擁有最佳的機器剛性。
2. 一體式的底座、一體式的門橋，超大剛性的主體結構。
3. 三軸採用超高剛性滾柱線軌，堅固精密耐用。
4. 新一代的齒輪箱性能，保證削鐵如泥！
5. 可選擇搭配直結式高速主軸，用於精密模具加工。
6. 可附加手動90度臥頭進行五面加工，以提高生產力。



註.本樣機為SB-216全封式切削防護罩(不附屋頂)及多層式操作門(操作側視圖/開門)
選購：90度銑頭(手動)；C軸每45或90度手動分度【手動上下刀、手動螺栓鎖刀、4支強力螺絲手動鎖定(具2支定位功能銷子)】、圓盤式油水分離機、立柱加高200mm。

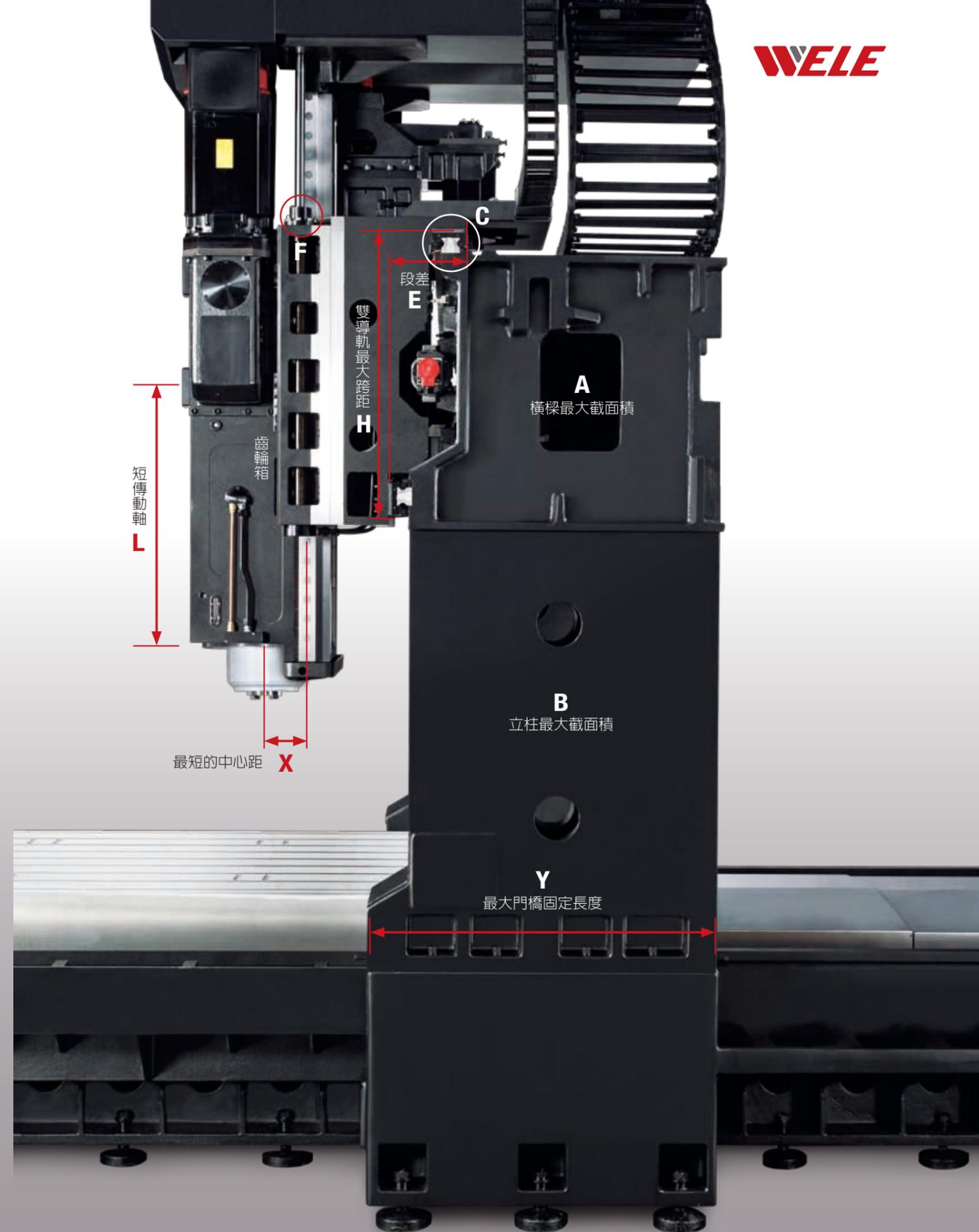
新世代的設計 強化整機結構剛性25%以上

SB series

1. 加大橫樑截面積A (比市售品大25%以上)
2. 加大立柱截面積B (比市售品大25%以上)
3. 加大門橋固定面長度Y (比市售品大150mm以上)
4. 最短的主軸中心線距離X, 剛性強, 熱變位低。
5. Y軸上方導軌C配置改為正向式, 雙導軌段差E, 且跨距H拉大。
6. 強力新主軸 (鍵槽不銹穿, 有效面積增加27%)
7. Z軸配置兩組配重油壓缸F, 可同步平衡主軸頭重量。
8. 齒輪箱傳動軸縮短長度L, 減少振動。(比市售品短210mm以上)
9. 整機三軸採用超高剛性滾柱線軌 (額定負載比滾珠大30%以上)
10. 可搭載內藏式高速主軸, 加工模具尺寸精密, 表面光滑細緻。



#50-12000rpm內藏式主軸(選購)



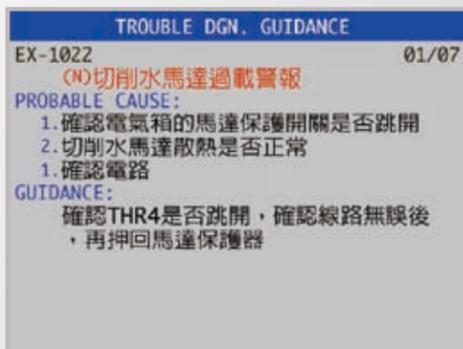
實用可靠的電控功能

1. 改良式的面板，符合CE規範，美觀可靠。
2. 自動模式時，可以手動旋轉刀倉更換刀把。
3. 防止過行程OT錯誤操作
4. 電器箱的熱交換器加大規格，並改善熱氣循環方向。
5. 36W照明燈具防水防油功能，並增加一個50W投射燈。
6. 使用DESINA線材，具有UL認證。
7. 排屑機可設定運轉方向、時序、運轉週期。
8. 軌道油打油時間，分別依照「運轉中」和「停止中」設定。
9. 將伺服馬達動力線加隔離網，避免雜訊干擾。
10. 不需要reset程式就可以取消（非NC類）警報
11. 具有刀號管理功能
12. 具有主軸負載監控及過載保護功能
13. 操作面板旁有USB接口
14. 參數自動備份
15. 警報與參數修改之歷史紀錄
16. 固定式刀庫刀號管理
17. CE安全操作規範功能（選購）
18. CE規格全機種採schaffner廠牌濾波器（選購）
19. 三軸MPG手搖輪的Override可以G00/G01共用（選購）
20. 機械警報診斷說明(中文、英文、簡體中文)（選購）



特殊加工軟硬體

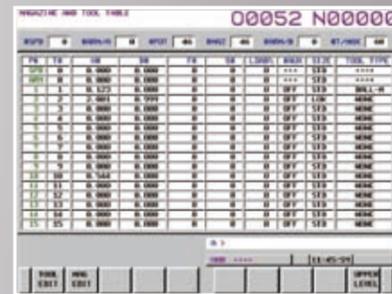
1. Ethernet連網
2. 模具加工最佳化調試+載重自動調試功能
3. 意外斷電主軸拉升功能
4. 切削進給自動適應功能
5. 3D【刀具軸手輪插入】功能（選購，限31iMB）
6. AI Contour Control II 預讀單節【選購：200個-OiMD、600個及1000個-限31iMB】
7. Data Server 固態硬盤（選購）
8. 三軸獨立手搖輪（選購）
9. 自動刀長量測裝置（選購）
10. 3D【座標軸向及座標原點】自動轉換功能（選購）
11. 主軸溫升變形補償功能（選購）
12. 顯示型手搖輪【機械座標】/【絕對座標】，自動設定工件原點功能（選購）
13. 節能的LED防水型工作燈（選購）



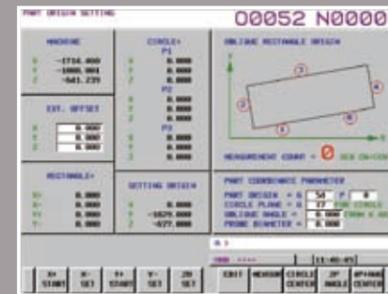
機械警報診斷說明

搭配高規格的Fanuc OiMD/ 31iMB數控系統功能

包含：10.4吋彩色液晶螢幕、全鍵式操作面板、Ethernet網路接口、Flash記憶卡插口、USB接口、Manual Guide i圖形對話式編輯、動態圖形模擬顯示、剛性攻牙、手動剛性攻牙、AI Contour Control II 預讀單節(40個-OiMD / 200個-31iMB)及各種特殊補間(插補)等多項高規格功能，能充份有效的滿足各種使用的需求。



刀具管理



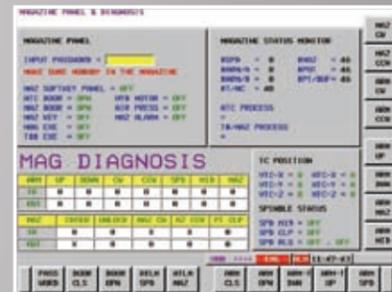
工件中心量測



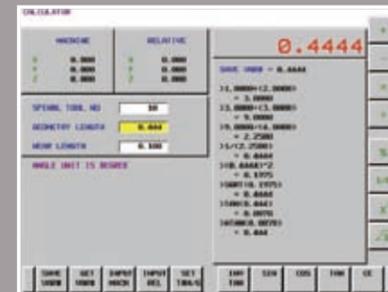
主軸溫升變形補償功能



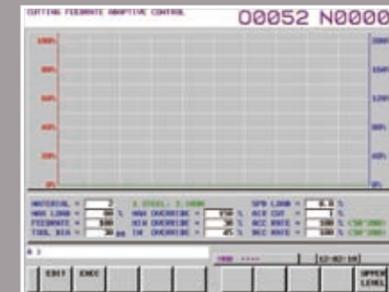
模具加工最佳化調試



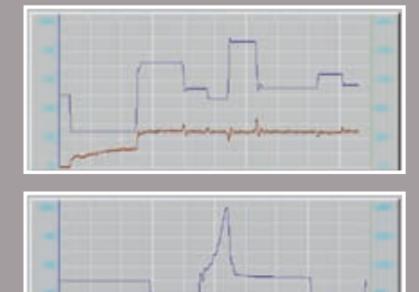
刀庫面板軟鍵與I/O診斷



工程計算機



粗加工效率提升

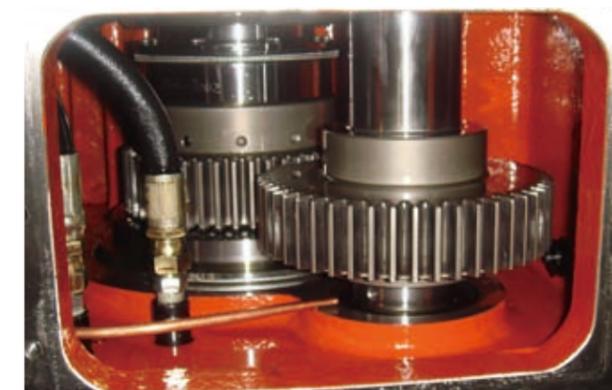


MUAAF 重切削負載適應控制

嚴格的製造及品管



嚴格的主軸組裝作業

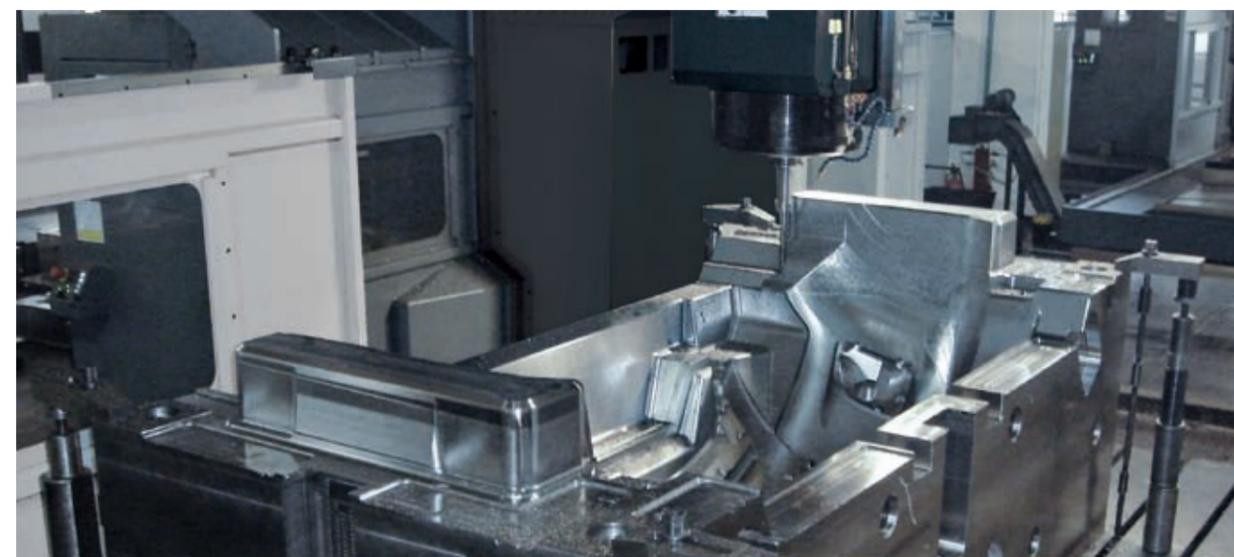


每一齒輪均經過線上動平衡及磨合運轉測試



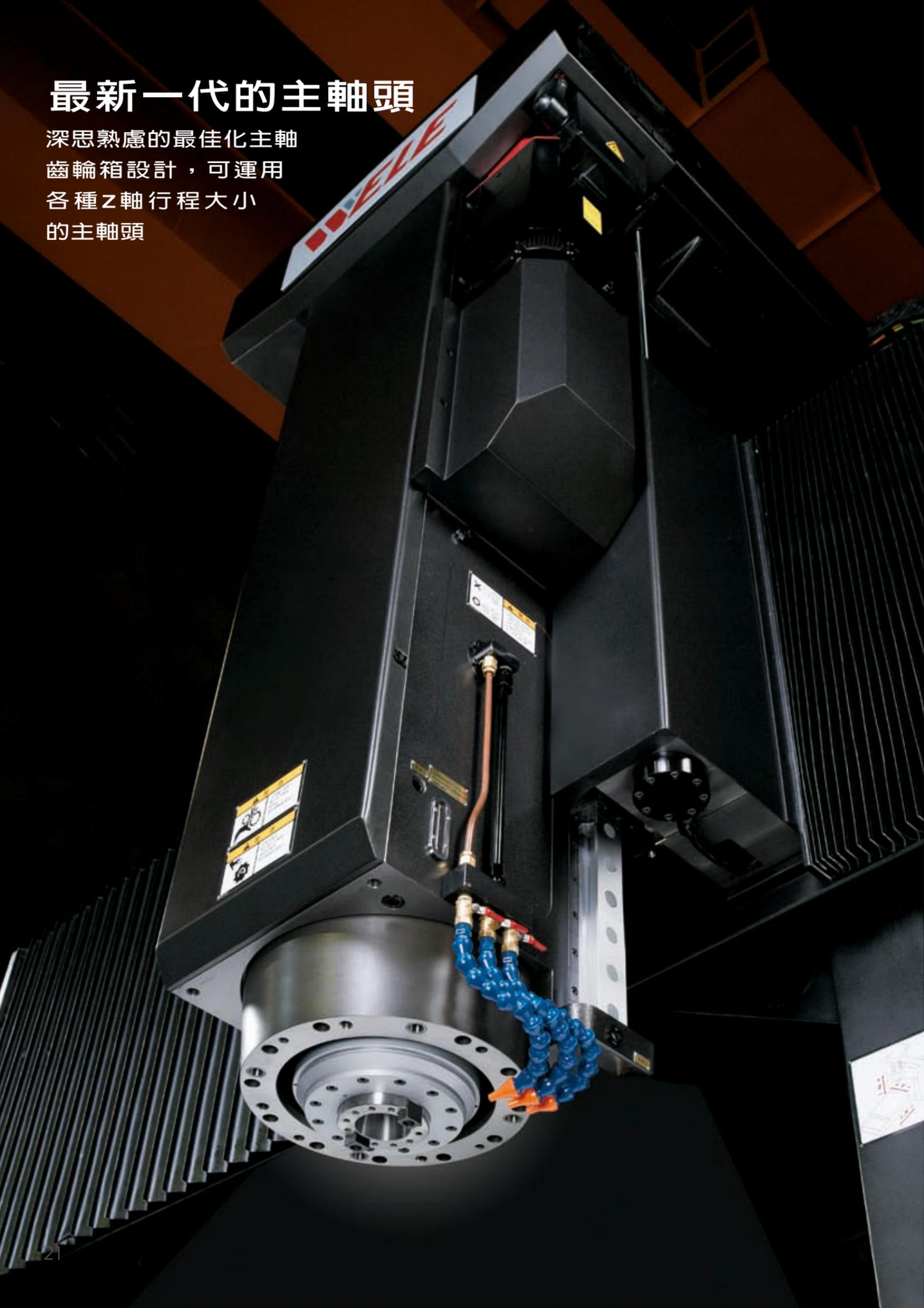
每一組主軸都經過嚴格的動平衡精密調整及檢校

客戶滿意是WELE的責任與榮譽



最新一代的主軸頭

深思熟慮的最佳化主軸齒輪箱設計，可運用各種Z軸行程大小的主軸頭



搭配全自動刀庫

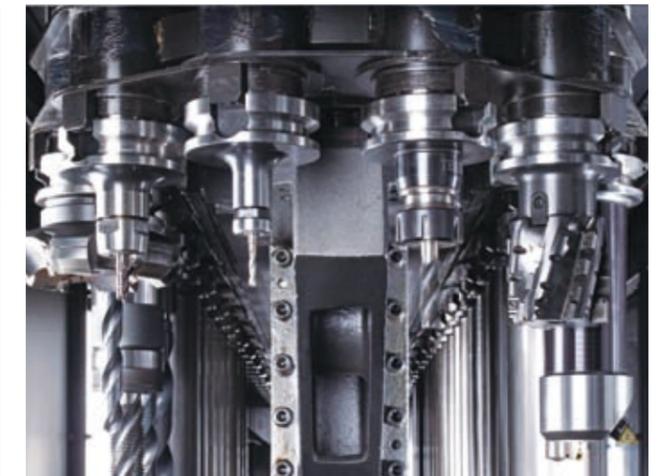


全自動刀具

1. 32刀以上大容量的刀庫（選購:60、90、120刀）
2. 可自動交換刀具，刀具規格：刀徑 $\varnothing 215$ ，刀長400mm，刀重20Kg
3. 刀庫設有專用面板，方便單動操作及故障排除。
4. 裝卸刀具，可輕易經由腳踏開關完成。
5. 刀庫及換刀設計精緻，不佔任何加工空間。
6. 刀庫及換刀均有防屑防濺板金嚴密保護。
7. 機構堅固、簡潔、安全、可靠、耐用。

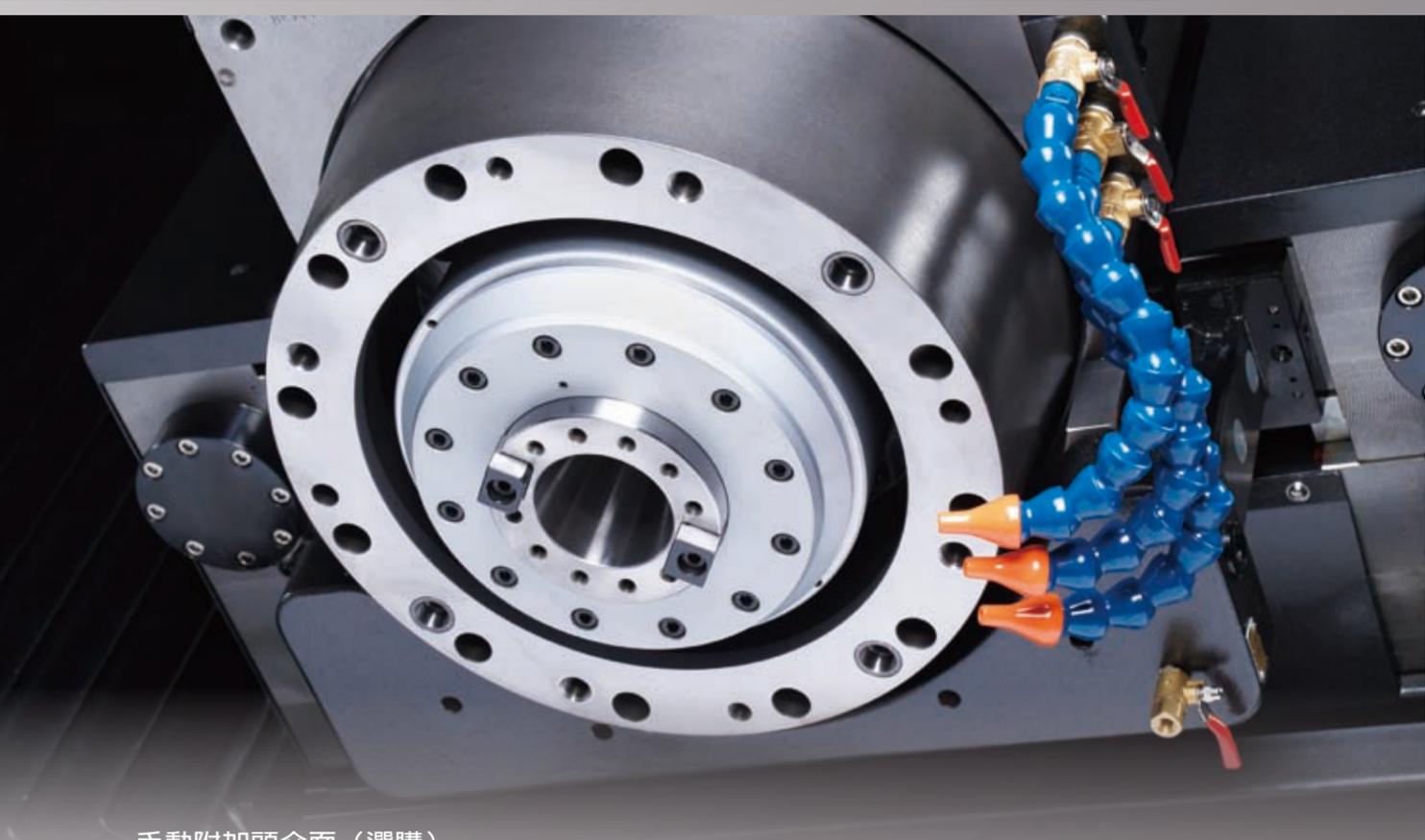


自動交換刀具



優異機械準確性的基礎

承襲美國先進的作業標準，建構3組高精度「1.2米x1.2米」的正方形基準平台（Standard），平面度達到4 μm以下（比最高標準JIS 0級8 μm更好），並嚴格定期維護，做為崑立製造高準確度工具機的基礎。
崑立利用標準平台，複製各種形狀尺寸的工作樣板（Master）及直規，對各項關鍵零件進行精密鏟花（刮研），使機器的各處結合面和滑動面，達到良好的幾何精度，確保機器發揮優良的切削剛性、精度和壽命。



手動附加頭介面（選購）

嚴格的品質管制

完整的品檢測試流程，搭配先進的三次元座標量測儀、自動光學準直儀、雷射干涉儀、球桿檢測儀、線上動平衡儀等精密檢測儀器，確保出廠的機器都能達到優良的精度和性能。



● 依德國VDI 3441標準作雷射定位檢查

● NASA標準工件切削檢驗



● Ball Bar球桿循圓檢驗

● 主軸振動噪音檢驗



新一代主軸

強大的切削能力

高剛性 高扭矩 高轉速

削鐵如泥

低振動 低噪音 低溫升

1. 加大齒輪式主軸輸出扭力(比市售品大10%以上)
2. 加大齒輪式主軸軸承內徑為100mm(比市售品大10mm)
3. 強力新主軸(鍵槽不銹穿,有效接觸面積增加27%)
4. 採用日本主軸齒輪(濱田HAMADA)

強大的切削能力

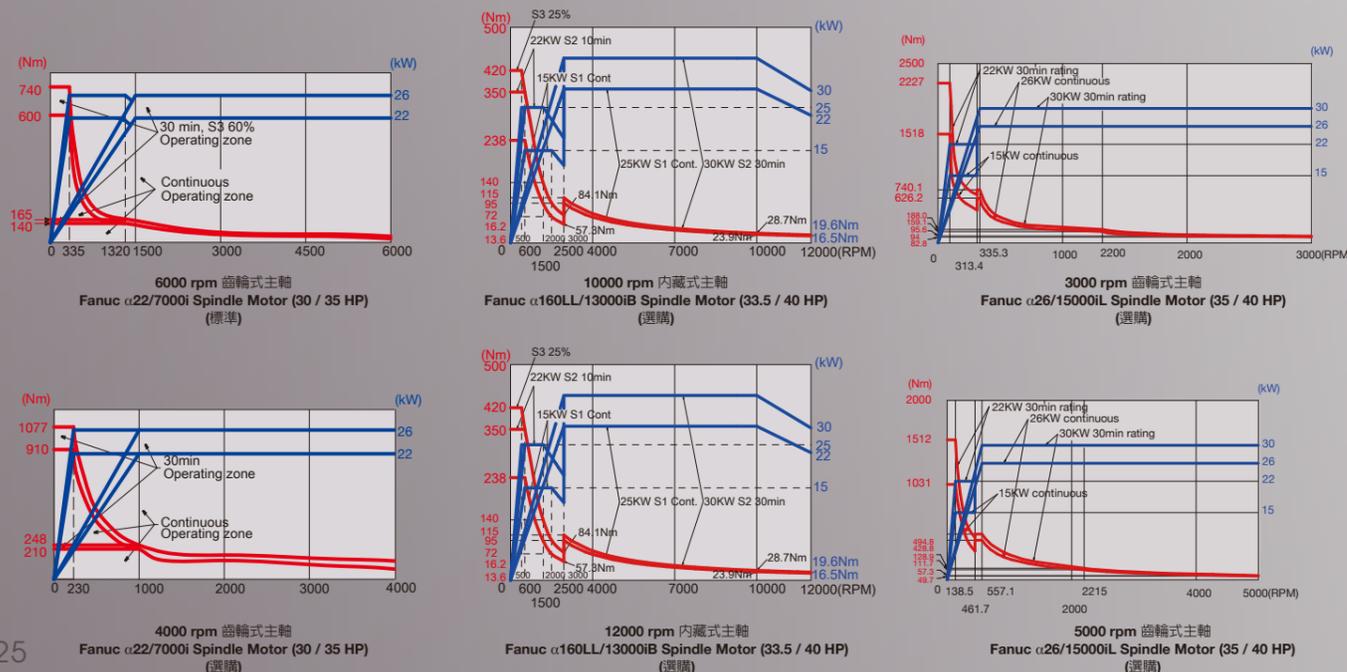
工件材質	中碳鋼S45C
面銑刀	Ø125
主軸轉速	477 rpm
切削寬度	100 mm
切削深度	6 mm
進給速度	1,000 mm/min
主軸馬達功率 (A)	22 kw
每單位切除率 (B)	27 cc/ min.kw
總切除量 (AxB)	600 cc/ min

強大馬力22/26KW (30/35HP) 經由兩段變速驅動, #50主軸轉速6,000rpm, 最大扭矩626/740N-m, 非常適合重切削。

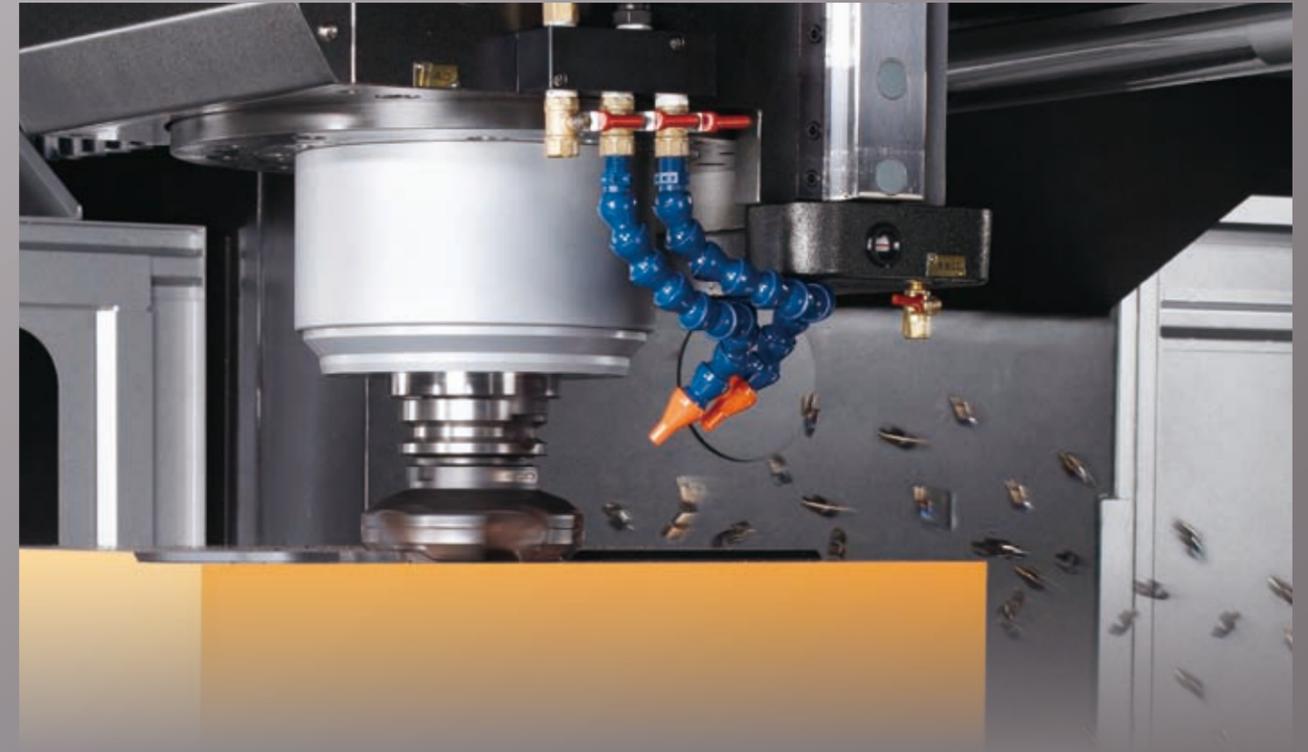
另可選購#50主軸轉速4,000rpm, 最大扭矩可達910/1077N-m, 可適用於更強力重切削。

亦可選購直結式高速主軸 (#40-15,000rpm), 或內藏式主軸 [#50-12000rpm或HSK-A63-20000rpm], 以進行高速加工。

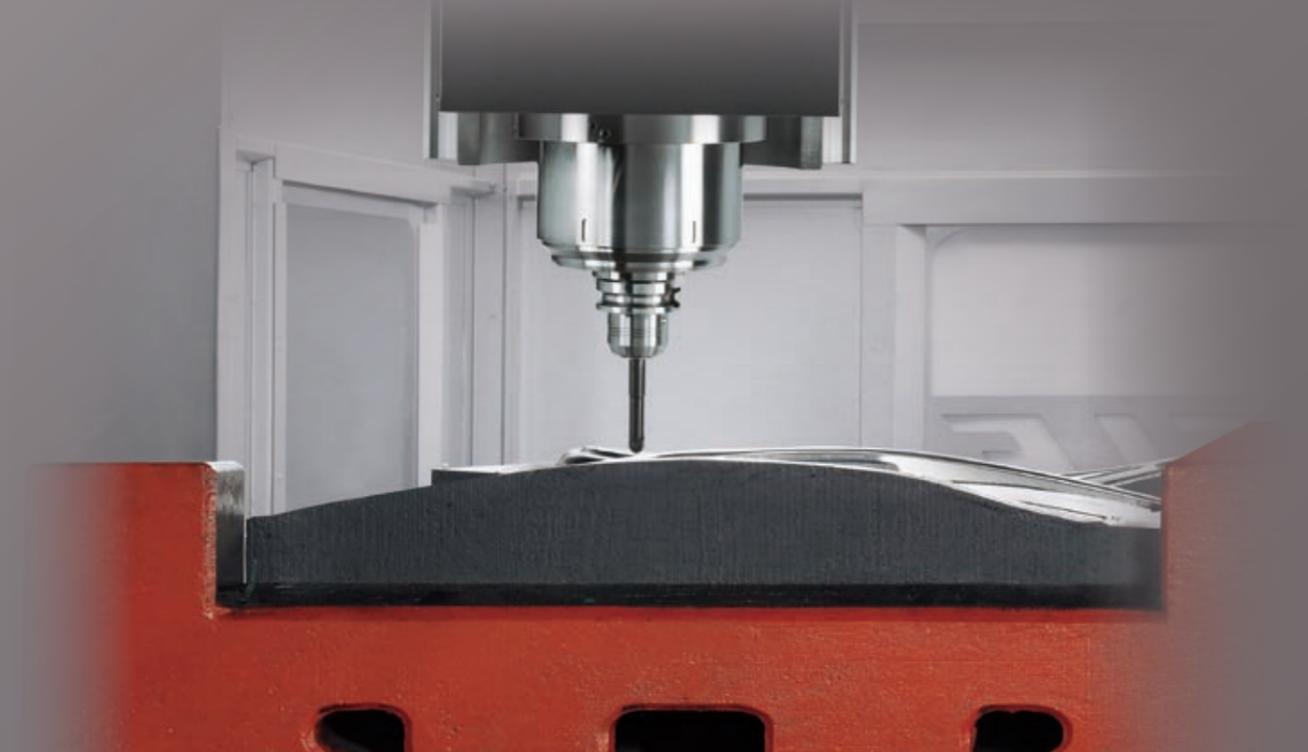
優異的加工性能 (主軸輸出扭矩曲線圖)



傑出的加工性能 搭載 # 50—6,000 rpm 齒輪箱



精密模具高速加工 搭載 #50-12000 rpm 內藏式高速主軸 (選購)

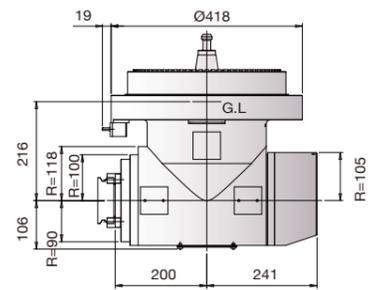


工欲善其事 必先利其器

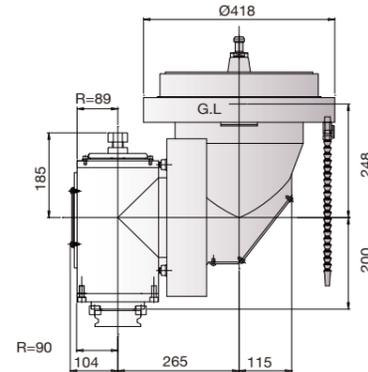
完備的附加頭(選購)



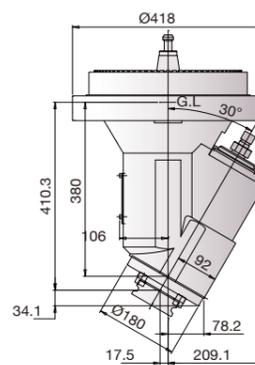
90度(臥頭) (選購)



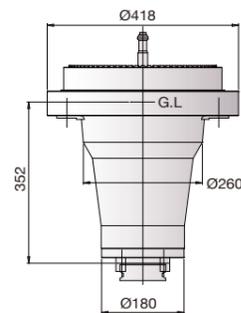
萬向頭 (選購)



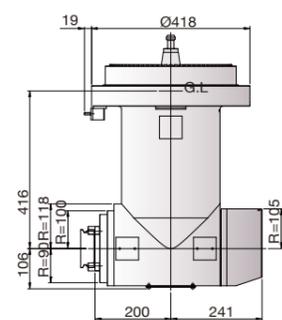
30度頭 (選購)



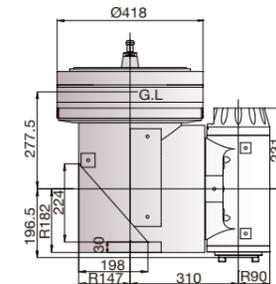
延長頭 (選購)



延長型90度(臥頭)(選購)

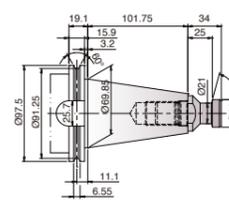


AC自動萬向頭 (選購)

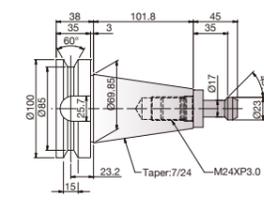


SB series

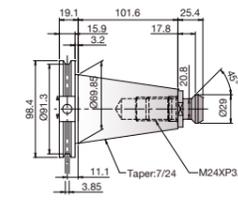
刀柄及拉柄尺寸



DIN50



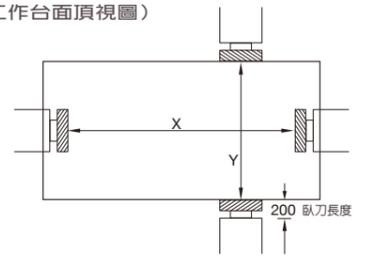
BT50



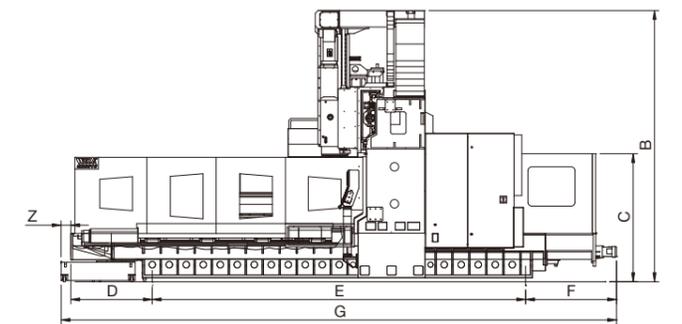
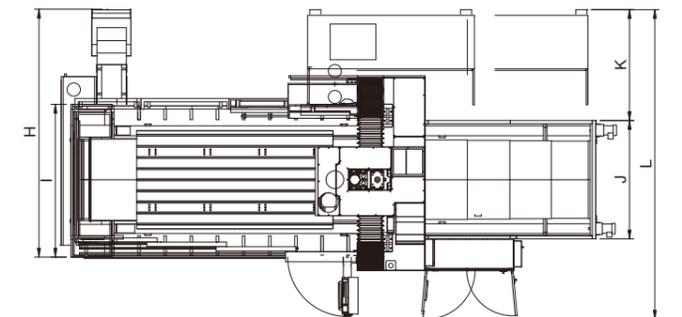
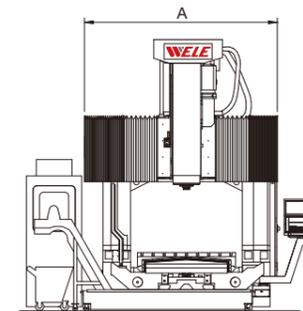
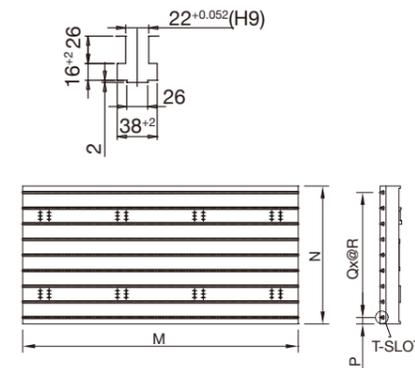
CAT50

臥頭加工空間

(工作台面頂視圖)



機器外型尺寸及佈置圖



機型	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q	R	X	Y	Z
SB-216	2980	4150	1900	987	3770	1396	6378	3700	2336	1810	1900	4950	2000	1500	70	8	170	---	---	225
SB-316	2980	4150	1900	1217	5710	1370	8347	3700	2336	1810	1900	4950	3000	1500	70	8	170	---	---	50
SB-416	2980	4150	1900	1227	7783	1380	10440	3700	2336	1810	1900	4950	4000	1500	70	8	170	---	---	0
SB-516	2980	4150	1900	1118	9926	1624	12867	3700	2336	1810	1900	4950	5000	1500	70	8	170	---	---	199
SB-616	2980	4150	1900	----	----	----	----	3700	2336	1810	1900	4950	6000	1500	70	8	170	---	---	---
SB-223	3900	4150	1900	987	3770	1396	6378	3700	2336	1810	2300	5350	2000	1500	70	8	170	1260	1500	225
SB-323	3900	4150	1900	1217	5710	1370	8347	3700	2336	1810	2300	5350	3000	1500	70	8	170	2260	1500	50
SB-423	3900	4150	1900	1227	7783	1380	10440	3700	2336	1810	2300	5350	4000	1500	70	8	170	3260	1500	0
SB-523	3900	4150	1900	1118	9926	1624	12867	3700	2336	1810	2300	5350	5000	1500	70	8	170	4260	1500	199
SB-623	3900	4150	1900	----	----	----	----	3700	2336	1810	2300	5350	6000	1500	70	8	170	5260	1500	---

SB series 中型 龍門加工中心機



規格/機型	單位	SB-216	SB-316	SB-416	SB-516	SB-616	SB-223	SB-323	SB-423	SB-523	SB-623
行程											
X軸行程	mm	2120	3060	4060	5060	6060	2120	3060	4060	5060	6060
Y軸行程	mm	1600						2300			
Z軸行程	mm	800 (1000選購)						800 (1000選購)			
主軸鼻端至工作台面	mm	200 - 1000 (200-1200選購)						200 - 1000 (200-1200選購)			
雙柱間距離	mm	1700						1700			
工作台											
工作台尺寸 (X x Y)	mm	2000 x 1500	3000 x 1500	4000 x 1500	5000 x 1500	6000 x 1500	2000 x 1500	3000 x 1500	4000 x 1500	5000 x 1500	6000 x 1500
工作台T型槽 (寬 x 間距 x 槽數)	mm	22 x 170 x 9						22 x 170 x 9			
工作台最大載重	kg	8000	10000	12000	14000	15000	8000	10000	12000	14000	15000
主軸											
主軸轉速_立式	rpm	10 - 6000						10 - 6000			
主軸馬力 (連續/30分鐘額定)	Kw(HP)	22 / 26 (30 / 35)						22 / 26 (30 / 35)			
主軸傳動 (無段變速齒輪箱)	G.R	2						2			
主軸內孔直徑		#50						#50			
主軸拉刀力 (6000齒輪式主軸)	kg	1800						1800			
進給											
G00 快速進給 (X軸)	mm/min	24000	24000	20000	10000	8000	24000	24000	20000	10000	8000
G00 快速進給 (Y軸)	mm/min	24000						20000			
G00 快速進給 (Z軸)	mm/min	15000						15000			
G01 切削進給	mm/min	1 - 10000			1-8000			1 - 10000			1-8000
自動換刀系統											
刀庫容量	set	32						32			
最大刀具直徑 / 無鄰刀	mm	127 / 215						127 / 215			
最大刀具長度	mm	400						400			
最大刀具重量	kg	20						20			
刀把型式		BBT50						BBT50			
拉刀螺絲		MAS403P50T-1 (45°)						MAS403P50T-1 (45°)			
機器精度【雷射量測】環境要求：檢測前12小時內，機器所處環境溫度變化不得大於4°C，檢測中機器所處環境的溫度變化不得大於2°C。											
三軸雷射定位精度 (JISB 6338實測法/見註1)											
定位精度 (全行程)	mm	±0.010						±0.010			
重現性精度 (全行程)	mm	±0.003						±0.003			
三軸雷射定位精度 (VDI/DGQ 3441統計法/見註2)											
定位精度P (全行程)	mm	0.016	0.019	0.025	0.04	0.05	0.019	0.019	0.025	0.04	0.05
重現性精度Ps max. (全行程)	mm	0.013	0.015	0.02	0.03	0.035	0.015	0.015	0.02	0.03	0.035
油氣壓系統											
切削液容量/液泵	liter/HP	400/1.5						400 / 1.5			
潤滑油箱容量	liter	6						6			
油壓系統容量/油泵	liter/HP	125/7.5						125 / 7.5			
氣壓壓力需求 (最少)	kg/cm²	5						5			
其他											
電力需求	Vac	220 ± 10%						220 ± 10%			
	kVA	50			60			50			60
	phase	3						3			
	Hz	50 / 60						50 / 60			
占地面積 (長向尺寸)	mm(約)	5900	8300	10200	12867	-----	5900	8300	10200	12867	-----
(寬向尺寸)	mm(約)	4650						5500			
機器高度 (主軸頭/五面懸吊)	mm(約)	4150 / 5250						4150 / 5250			
機器重量	kg (約)	22000	27000	29000	-----	-----	23000	28000	30000	-----	-----

註1. JISB6338實測法未採計標準差，以實際量測值為準。
 註2. VDI3441統計法採計6個標準差，具有99.73%品質保證的水準。
 註3. Z軸行程為1M、G00快速進給速度依行程改變而改變(請依報價規格書為準)

註4. 本公司保留因技術需求，隨時更改型錄內容及文字權利。
 註5. Z軸行程選購規格代號說明(範例)
SB-216Z (Z軸行程:1000mm/選購規格)

標準附件

- 控制器FANUC 0IMD +10.4吋彩色LCD液晶顯示螢幕+全鍵式操作面板
- 機械式扭力限制器 (配置於XYZ三個進給軸)
- 雙編碼器回饋裝置 (配置於XYZ三個進給軸)
- 全封式切削防護罩(不附屋頂)及多層式操作門，5米以上機型為四片式鍍金(鍍金加高原則:外罩鍍金、刀庫門隨機台高度加高)
- 5米以上機型底座採焊件式，(SB 6米底座台灣一體式，其他地區對接式)
- 技術資料一套 (含操作手冊、電氣圖、階梯圖)
- 齒輪式主軸BBT-50-6000rpm(30/35HP)
- 主軸油溫冷卻裝置
- 32刀刀庫 (刀鑿式、不含刀把或刀具)
- 操作箱型式：立臂式操作箱
- 中央自動潤滑系統
- 油壓系統
- 氣壓系統 (不含氣壓源和外管)
- 切削液系統 (不含水箱及泵)
- 雙彈簧式鐵屑捲屑裝置
- 程式結束及警示燈
- 水平調整螺絲及基礎螺絲
- 腳踏式主軸鬆刀開關
- 主軸加工吹氣裝置
- 刀臂式自動換刀裝置
- 密閉式電氣箱及熱交換器
- 潤滑油獨立回收裝置
- 雙油缸配重裝置
- 移動式手搖手輪
- 清潔用水槍
- 鏈式鐵屑輸送機及收集桶
- 工作燈
- 調整用工具及工具箱一套

選購附件

- 控制器
 - FANUC 31iMB
 - SIEMENS 840D
 - HEIDENHAIN iTNC530
- 控制器
 - FANUC 31iMB
 - SIEMENS 840D
 - HEIDENHAIN iTNC530
- 數控軟體
 - AI CC-II預讀單節200(0iMD、31iMB則為標準)
 - AI CC-II預讀單節600(限31iMB)
 - 3D(座標軸向及座標原點)自動轉換功能
 - Nano smoothing
 - 圓錐/螺旋補間
 - 圓柱插補
 - 刀具補正 400組
 - 機械警報診斷
 - DATA SERVER記憶容量1GB
 - AI CC-II預讀單節1000(限31iMB)
 - 3D手動插入功能(限31iMB)
 - 螺紋(漸開線)補間
 - 自動轉角倍率控制G62
 - 主軸負載監控【軟體設定畫面】
 - RS-232接口
 - R10段變速機能
- 主軸單元
 - 齒輪式主軸BBT50-4000rpm(911/1077Nm-30/35HP)
 - 齒輪式主軸BBT50-3000rpm(1518/2227Nm-35/40HP)
 - 齒輪式主軸BBT50-5000rpm(1031/1512Nm-35/40HP)
 - 內藏式主軸BBT50-10000rpm(238/420Nm-33.5/40HP)
 - 內藏式主軸BBT50-12000rpm(238/420Nm-33.5/40HP)
 - 直結式主軸BBT40-15000rpm(126/150Nm-25/30HP、限定Z軸行程800mm)
 - 內藏式主軸HSK-A63-20000rpm(59.7/117Nm 20/30HP、限定Z軸行程800mm)
 - 主軸內鑽孔型CAT50、DIN50、ISO50
- 主軸中心出水系統(Form A)及高水箱與壓力及過濾型式
 - 20bar + 過濾罐
 - 40bar + 過濾罐
 - 70bar + 過濾罐
 - 20bar + 過濾罐 + 紙帶過濾機
 - 40bar + 過濾罐 + 紙帶過濾機
 - 70bar + 過濾罐 + 紙帶過濾機
- 90度(臥頭)中心出水系統(FormA)
- 主軸中心吹氣
- Z軸行程：1000mm
- 刀庫容量(60、90、120刀數)(40刀刀位，限BBT40、HSK-A63刀把)
- 外罩鍍金型式
 - 全密式切削防護罩(附屋頂)及多層式操作門
 - 油霧回收裝置
- 光學尺(含吹氣及過濾裝置)
- 各種附加頭
 - 90度銑頭(手動)：C軸每45或90度手動分度【手動上下刀、手動螺絲鎖刀、4支強力螺絲手動鎖定(具2支定位功能銷子)】
 - 90度銑頭：C軸每1或5度自動分度【手動上下刀、自動抓鬆刀】
 - 萬向銑頭(手動)：A軸每5度手動分度、C軸每45或90度手動分度【手動上下刀、手動螺絲鎖刀4支強力螺絲手動鎖定(具2支定位功能銷子)】
 - 萬向銑頭：A軸每5度手動分度、C軸每1或5度自動分度【手動上下刀、手動螺絲鎖刀】
 - AC自動萬向銑頭：A軸每5度自動分度、C軸每1或5度自動分度【手動上下刀、自動抓鬆刀】
 - 加長型90度銑頭
 - 30度銑頭
 - 75度銑頭
 - 延長銑頭
- 頭庫固定支架：
 - 手動搖臂式頭庫(置於操作側立柱上)
 - 置於工作台上
- 操作箱型式：
 - 水平懸吊式操作箱
 - 五面懸吊式操作箱
- 自動工件量測裝置Blum、Renishaw
- 自動刀長量測裝置：
 - Blum、Renishaw(需配置於工作台上)
 - 廠立自製型(配置於刀庫門外)
- 手搖輪型式
 - 多功能手搖輪具顯示【機械座標、絕對座標】、自動設定工作原點及緊急停止功能。
 - 3軸(獨立)手搖輪
 - 移動式操作面板Fanuc handy machine operator panel
- 電氣箱冷氣機
- 油路刀把接口
- 圓盤式油水分離機
- 葉片式捲屑器
- 第四軸介面、CNC旋轉工作台
- 變壓器
- 油壓箱加裝冷卻系統