

VP-Series

VP-1100/1500
立式加工中心機



CF-0512106
RPM10000

VP-Series

主體結構

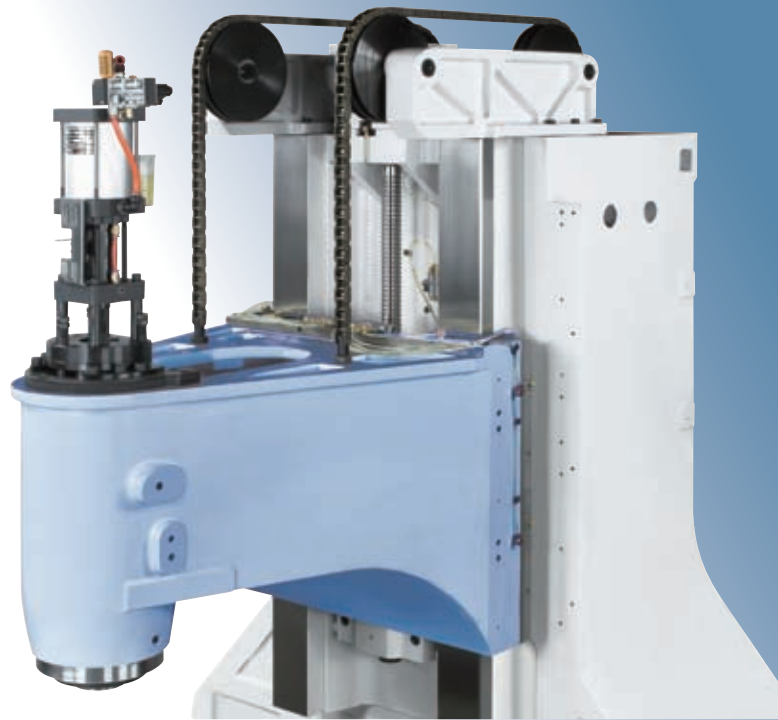
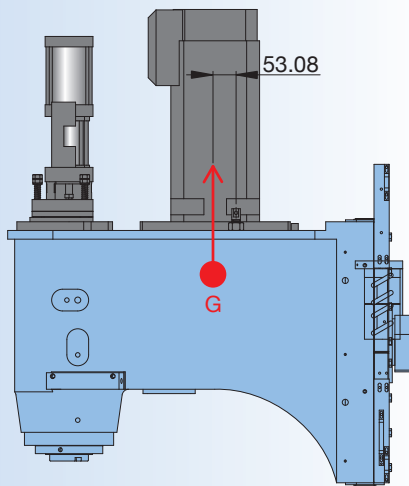
精心雕琢 · 性能頂級



- 創新之輕量化頭部設計，配重位置最接近頭部重心，有效減輕 Z 軸螺桿負荷。
- 所有主件皆採用米漢納鑄鐵及高張力鑄件材質，可提高機台整體壽命及耐磨性。
- 三軸方型軌道皆經過熱處理硬化及精密研磨，滑道面皆貼覆 **TURCITE-B** 耐磨片並經過人工精密劃花及配合自動潤滑系統，確保精度壽命。

圖示：VP-1100

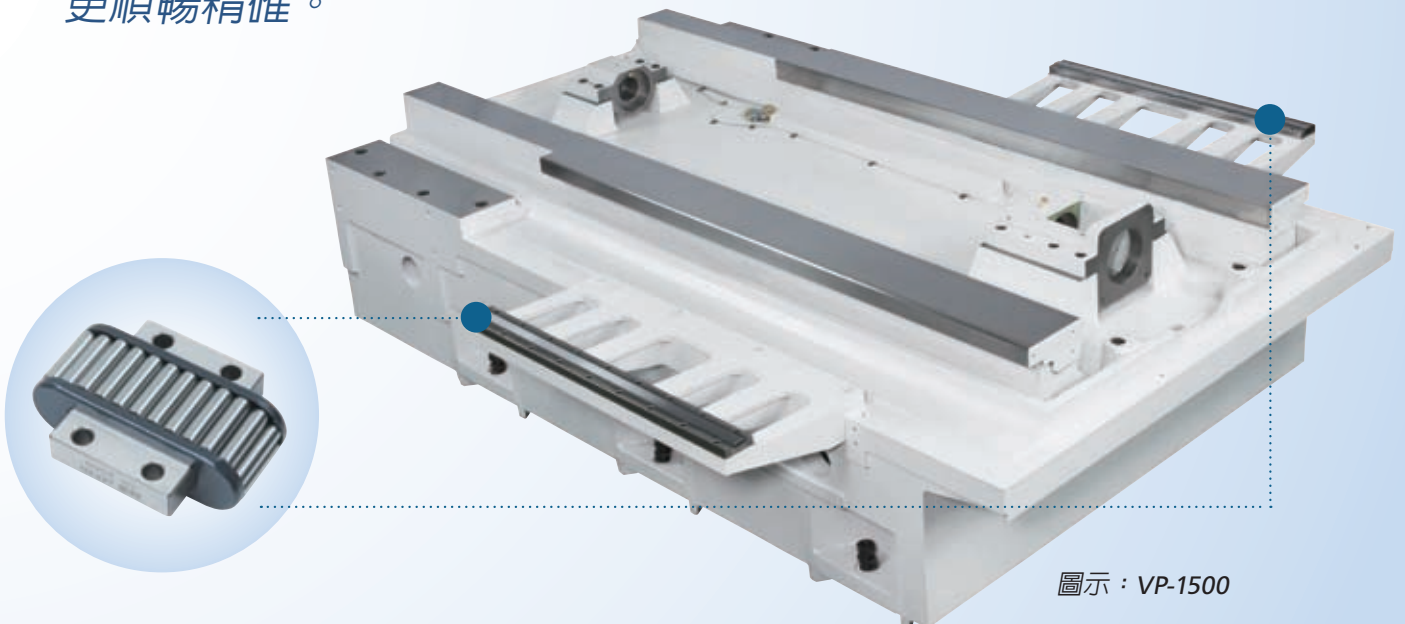
創新主軸頭部設計



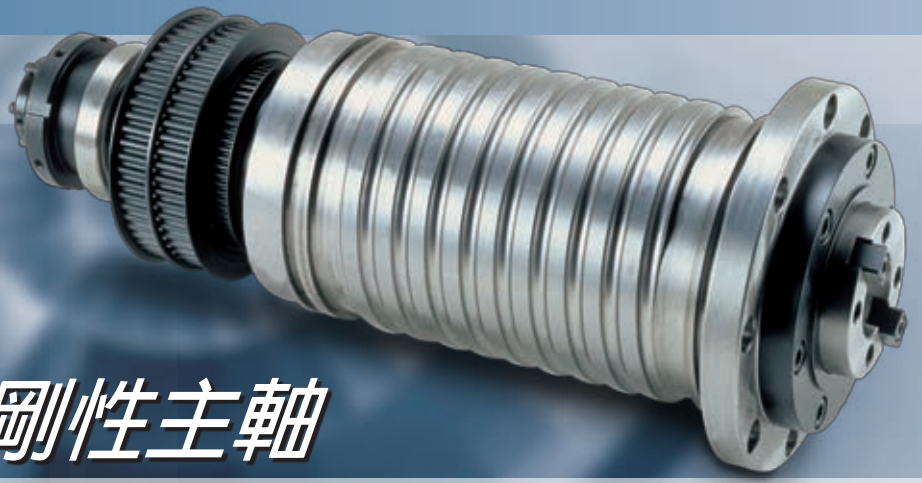
- 主軸頭部採用創新之三角設計，重心更接近配重鏈條位置，大幅降低對立軸之徑向力影響，頭部移動順暢無阻礙。
- 主軸搭配浮動式打刀機構，退刀時主軸軸承不受重力，確保主軸軸承精度及主軸壽命。

高剛性底座設計

- 超大跨距底座設計，提供機台絕佳穩定性及切削剛性。
- 特殊一體鑄造及油水分離底座設。
- **VP-1500** 機型採左右副軌搭配精密滾柱導軌設計，使微量移動更順暢精確。



圖示：VP-1500

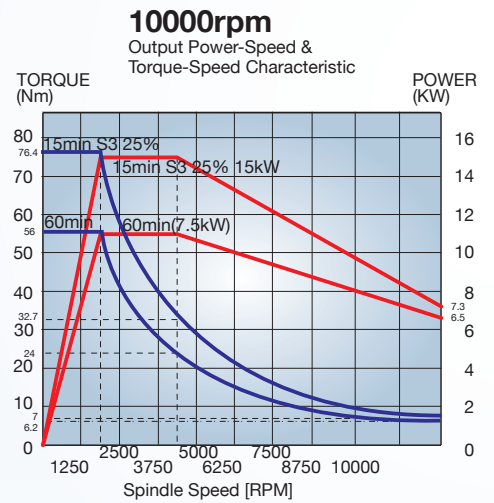
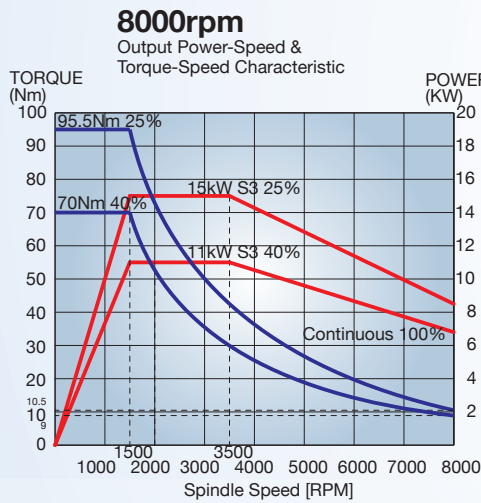
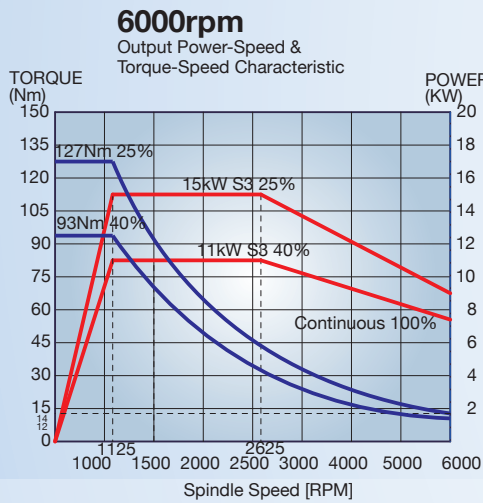


高精度、高剛性主軸

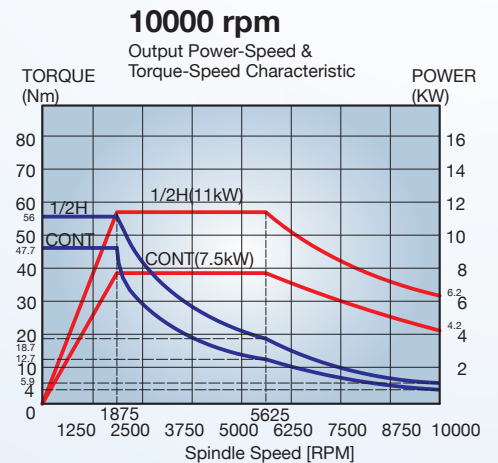
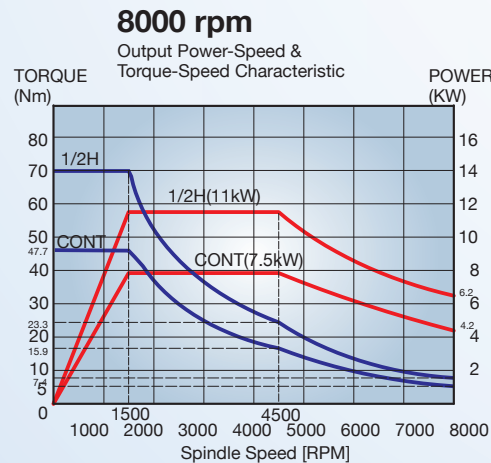
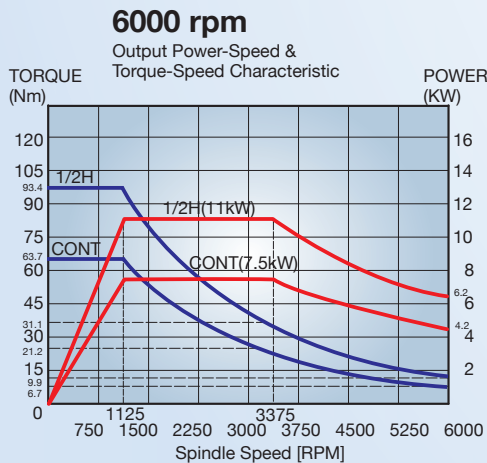
- 採用 P4 級精密 15 度斜角滾珠軸承排列，結構緊密、剛性特佳。
- 套筒式主軸搭配循環冷卻系統，有效抑止主軸溫升，確保加工精度。
- 主軸鼻端採迷宮式設計，防止雜物進入，確保主軸精度及壽命。

主軸馬力扭矩圖

發那科

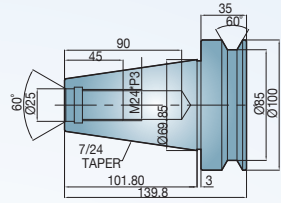


三菱

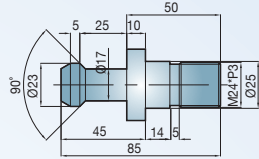


拉桿及拉柄尺寸圖

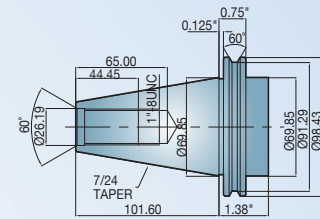
Tool shank BT50



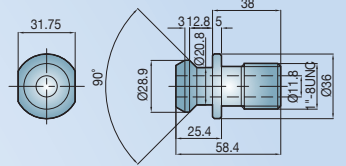
MAS-P50T-1



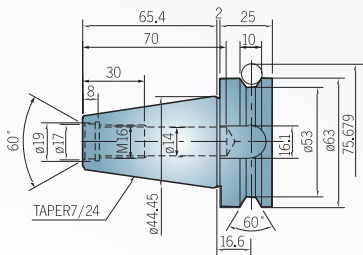
CAT50



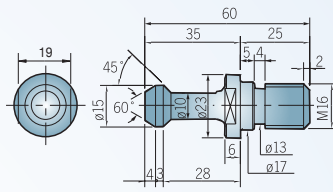
ANSI CAT50



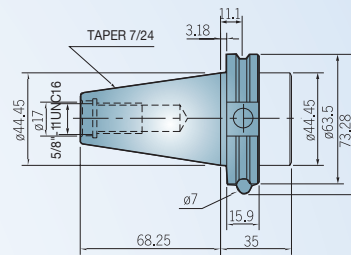
Tool shank BT40



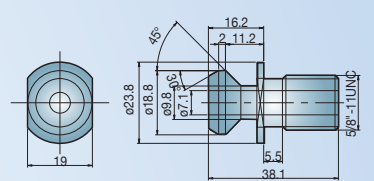
MAS-P40T-1



CAT40

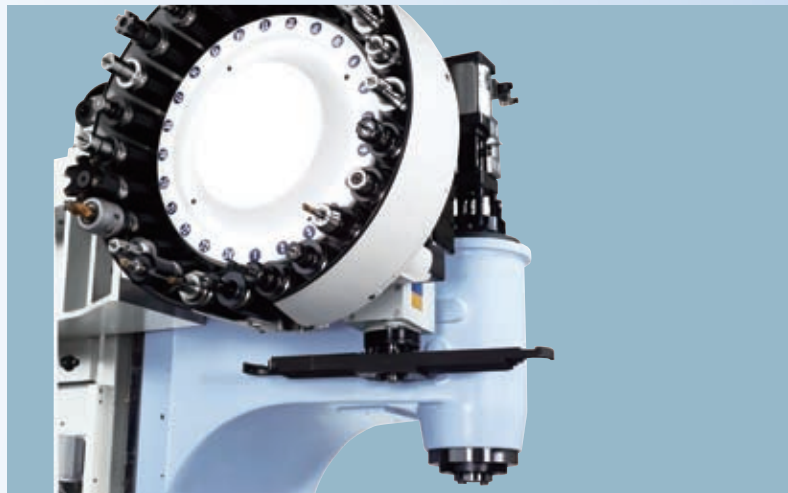


ANSI CAT40



機台配備

刀臂式換刀系統 (標準配備)
 搭配刀臂式 24 刀自動換刀系統，
 滿足您的加工需求。



強力沖屑系統 (選購配備)

機台兩側配置數組沖刷噴嘴，於加工中發揮良好除屑效果，清除鐵屑無死角。

履帶式除屑機及台車 (選購配備)

另有螺旋式除屑機可供選擇。



加工能力



面銑

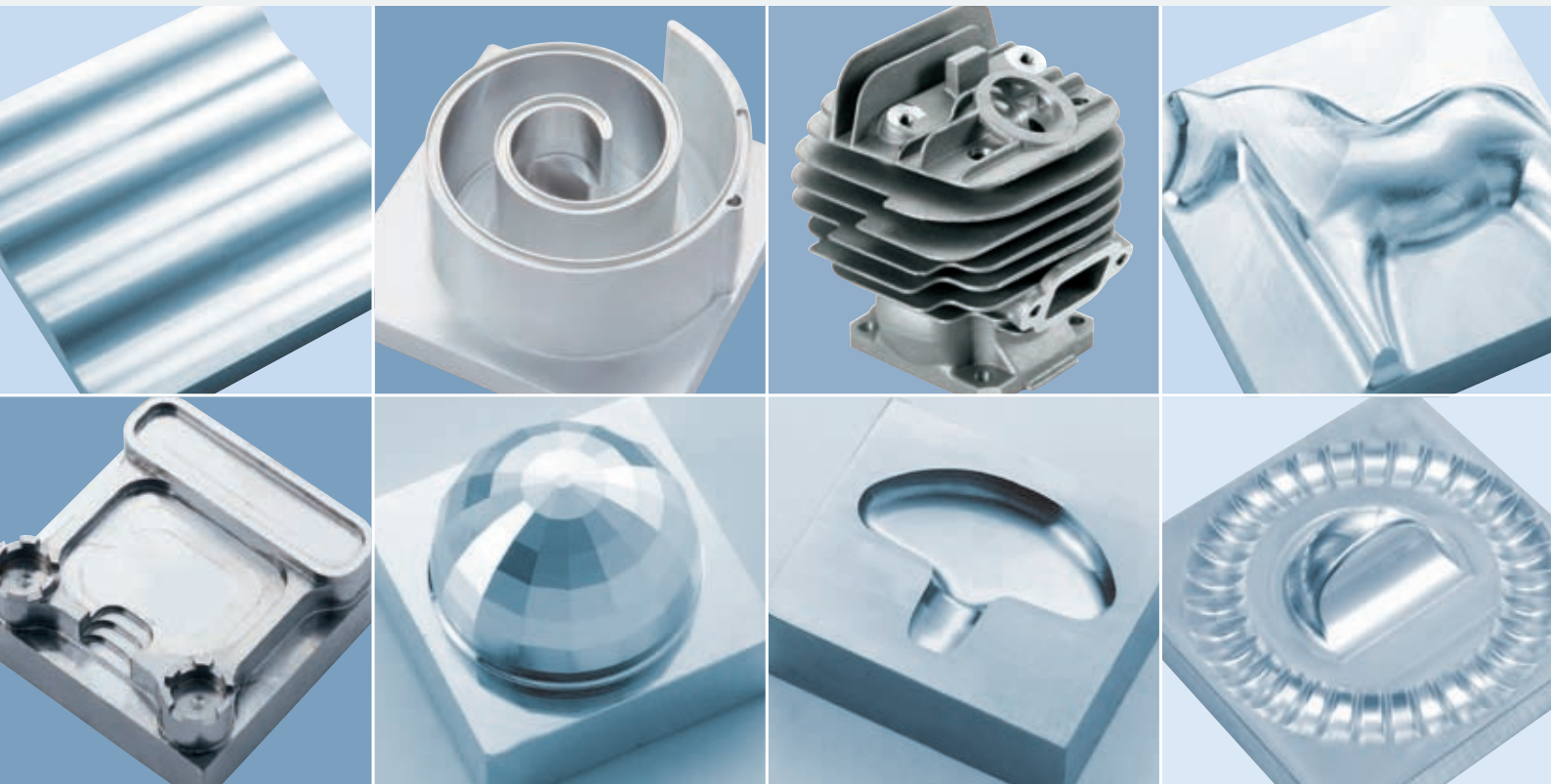
工件材質	S50C
主軸轉速	920 RPM
進給率	1380 mm/min
切削寬度	90 mm
切削深度	3 mm
材料去除率	373 cc/min



端銑

工件材質	S50C
主軸轉速	800 RPM
進給率	200 mm/min
切削寬度	6 mm
切削深度	45 mm
材料去除率	54 cc/min

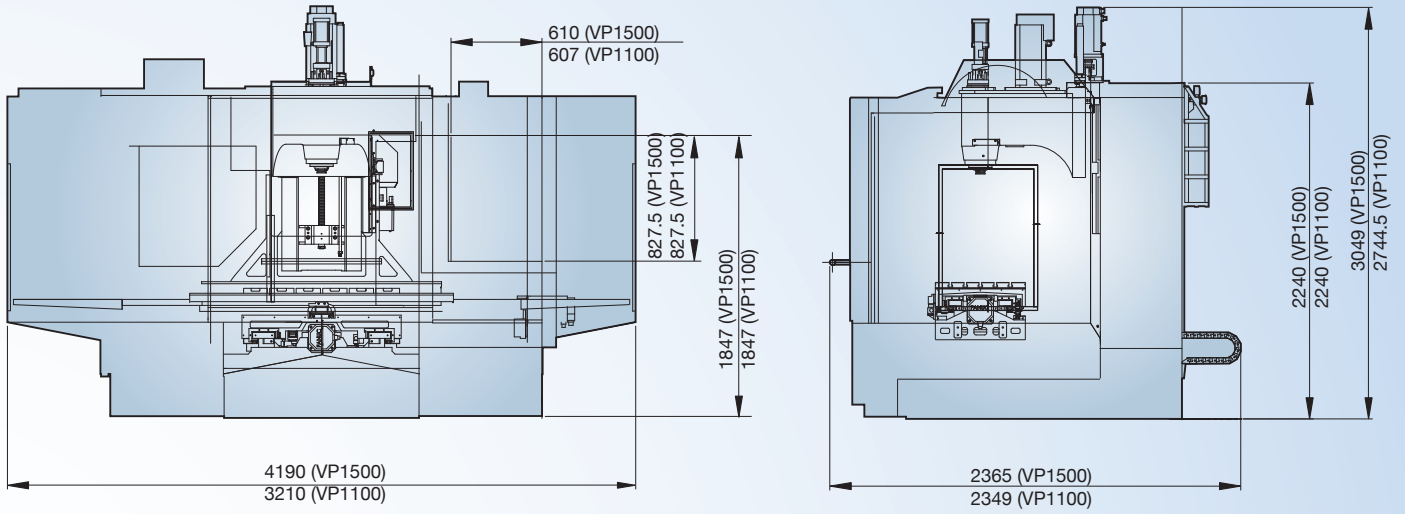
工件範例



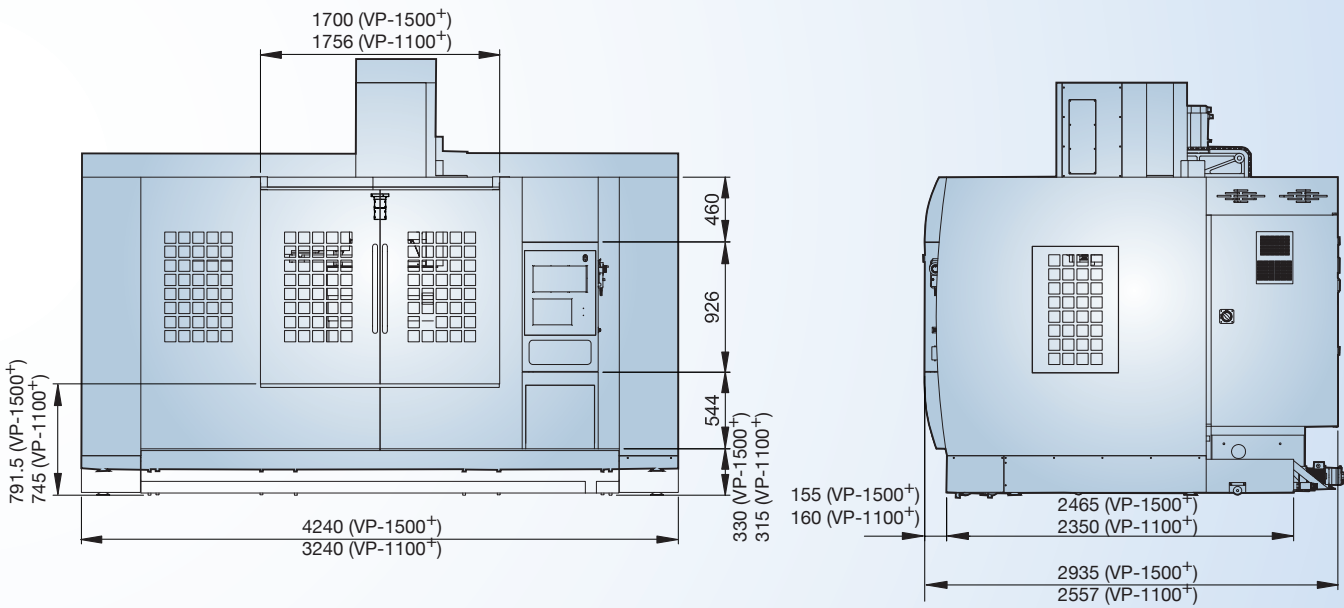
機械外觀尺寸圖

單位:mm

VP系列

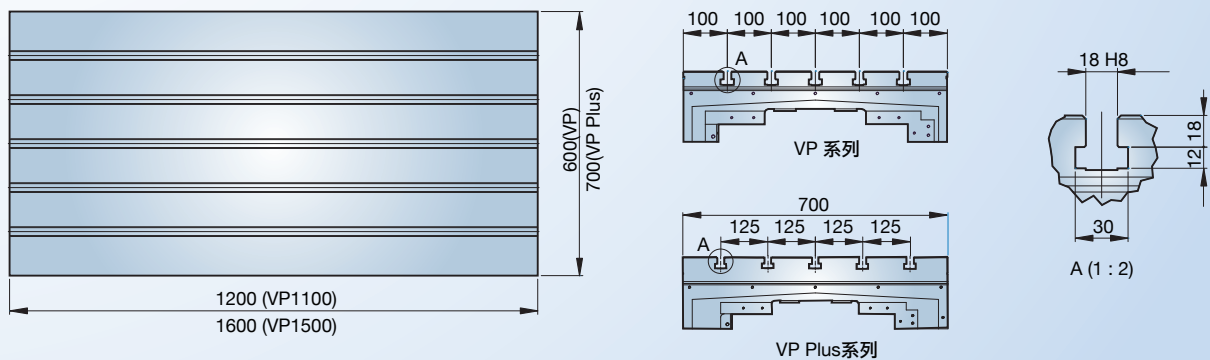


VP Plus系列(Y軸行程700mm)



工作台尺寸圖

單位:mm



機械規格表

型號	VP-1100	VP-1100+	VP-1500	VP-1500+
行程				
X軸行程	1100 mm		1500 mm	
Y軸行程	600 mm	700 mm	600 mm	700 mm
Z軸行程	600 mm			
主軸端至工作台面距離	150 - 750 mm			
主軸中心至Z軸軌道面距離	660 mm			
Z軸軌道面至工作台中心	350 - 950 mm			
軸向				
X, Y軸快速進給	20 m/min	20 m/min	16 m/min	16 m/min
Z軸快速進給	20 m/min	20 m/min	16 m/min	16 m/min
切削進給	8 m/min	8 m/min	8 m/min	8 m/min
工作台				
工作台尺寸	1200 x 600 mm	1200 x 700 mm	1600 x 600 mm	1600 x 700 mm
最大負載能力	800 kgs			
T形槽數量	5			
T形槽間距	100 mm (VP) / 125 mm (VP+)			
T形槽寬度	18 mm			
頭部				
主軸轉速	8000 rpm			
主軸外徑	Ø70 mm			
主軸端錐度	BT-40 / CAT-40			
主軸馬達馬力	11 / 15 kW(發那科), 7.5 / 11 kW(三菱)			
刀庫				
最大刀具直徑(鄰刀)	Ø80 mm			
最大刀具直徑(無鄰刀)	Ø125 mm			
最大刀具長度	300 mm			
最大刀具重量	7 kgs			
一般資料				
機械重量(大約)	8800 kgs	9300 kgs	9000 kgs	12000 kgs
機械高度	2730 mm	2930 mm	2730 mm	2930 mm
機械尺寸(WxD)	3210 x 2360 mm	3240 x 2560 mm	4170 x 2900 mm	4300 x 2935 mm
定位精度	0.005 / 300 mm			
重複精度	±0.003 mm			
使用氣壓	6 kgs/cm ²			

備註：本公司保留機械規格、配件及外觀變更之權利，恕不另行通知。

標準配備

切削液系統	工具箱及工具
刀臂式24刀	全罩式外罩鍍金
剛性攻牙	水平調整螺絲及墊塊
自動潤滑系統	主軸吹氣
工作燈	工件吹氣
電器箱熱交換器	RS-232介面
自動斷電系統(M30)	發那科0i-MD或三菱M70
外掛手輪	

選購配備

Y軸行程700mm	螺旋式除屑機及台車
主軸轉速 6000rpm(BT-50)	變壓器
主軸轉速10000rpm(BT-40)	CE安全規範
ZF齒輪箱	發那科 31i-MB
主軸中心出水含過濾系統	三菱 M700系列
廣域馬達	西門子 802D SL / 828D / 840D SL
第四軸旋轉分度盤	
履帶式除屑機及台車	

Twinhorn®

綺發機械工廠股份有限公司

CHI-FA MACHINERY MANUFACTURER CO., LTD.

台中市神岡區民權路 44-8 號

NO. 44-8 MING-CHUAN RD., SHENG KANG DIST.,

TAICHUNG CITY, TAIWAN

電話：+886-4-25628747 (代表號)

傳真：+886-4-25614199

http://www.twinhorn.com

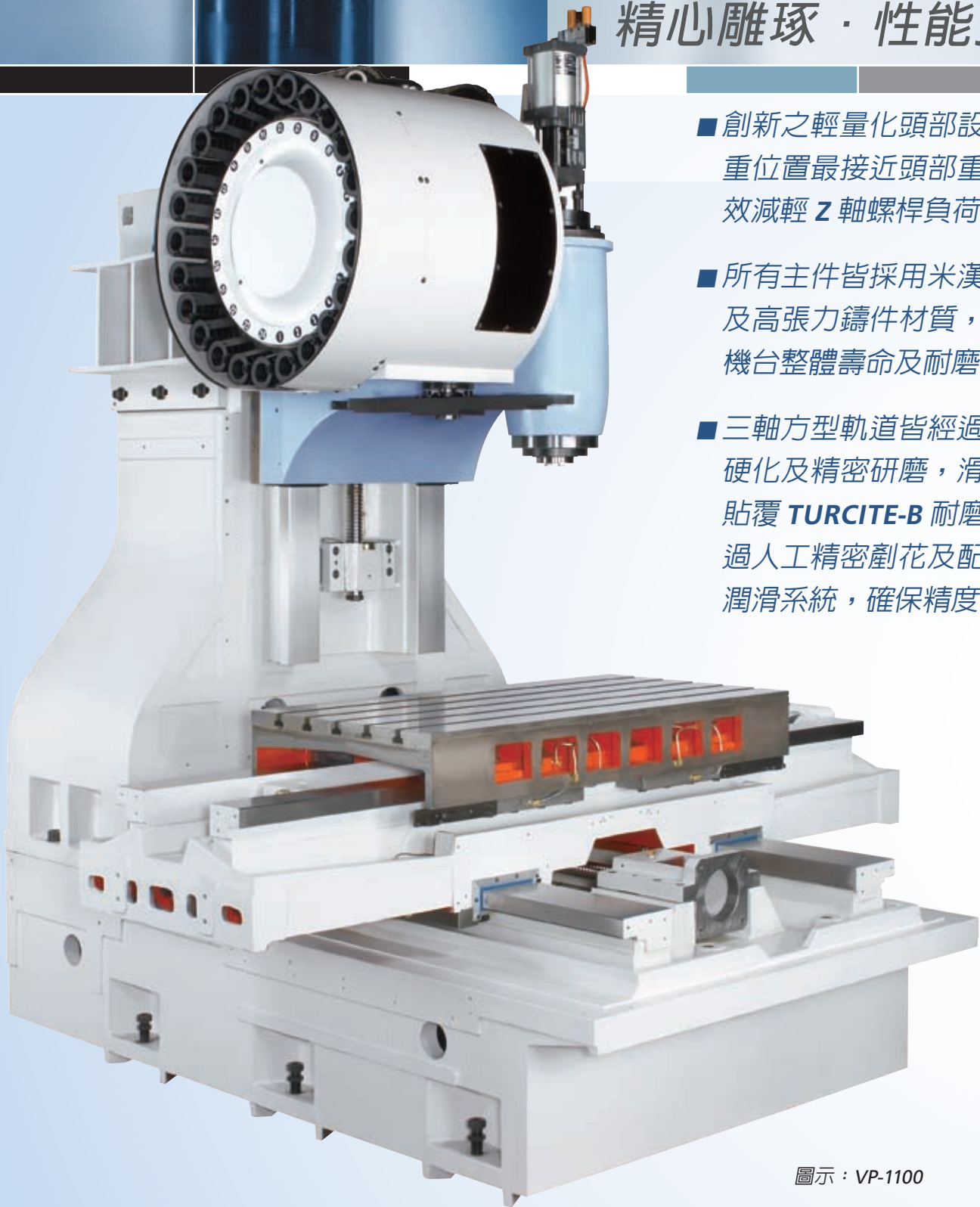
E-mail: inquiry@twinhorn.com.tw

CF-0512106
RPM10000

VP-Series

主體結構

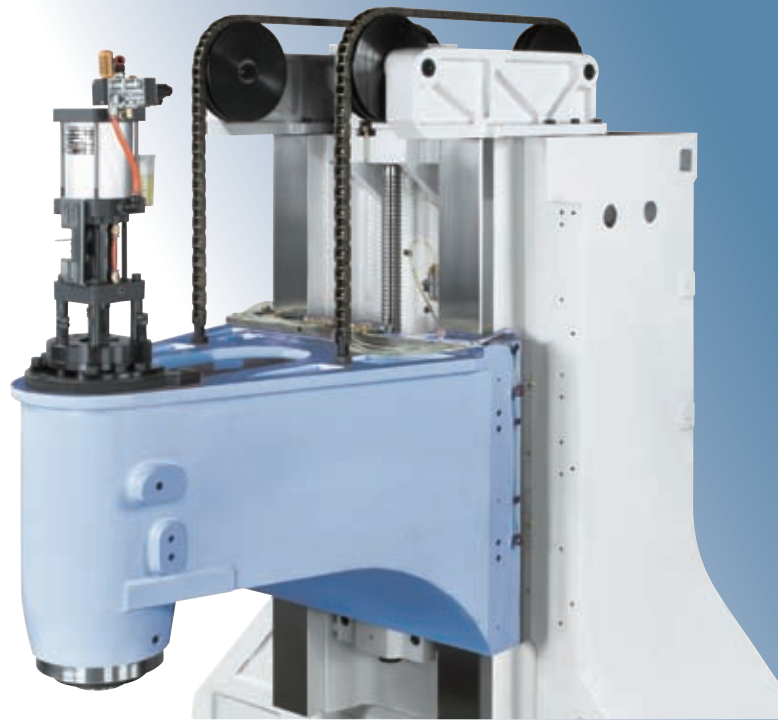
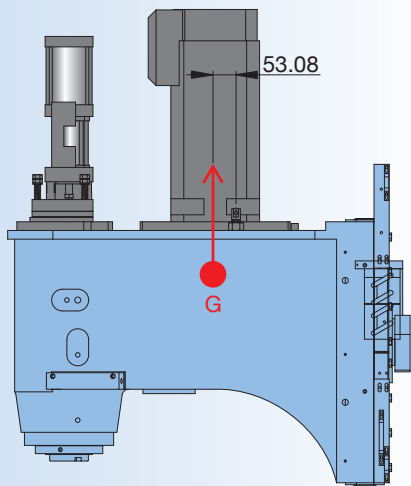
精心雕琢 · 性能頂級



- 創新之輕量化頭部設計，配重位置最接近頭部重心，有效減輕 Z 軸螺桿負荷。
- 所有主件皆採用米漢納鑄鐵及高張力鑄件材質，可提高機台整體壽命及耐磨性。
- 三軸方型軌道皆經過熱處理硬化及精密研磨，滑道面皆貼覆 **TURCITE-B** 耐磨片並經過人工精密劃花及配合自動潤滑系統，確保精度壽命。

圖示：VP-1100

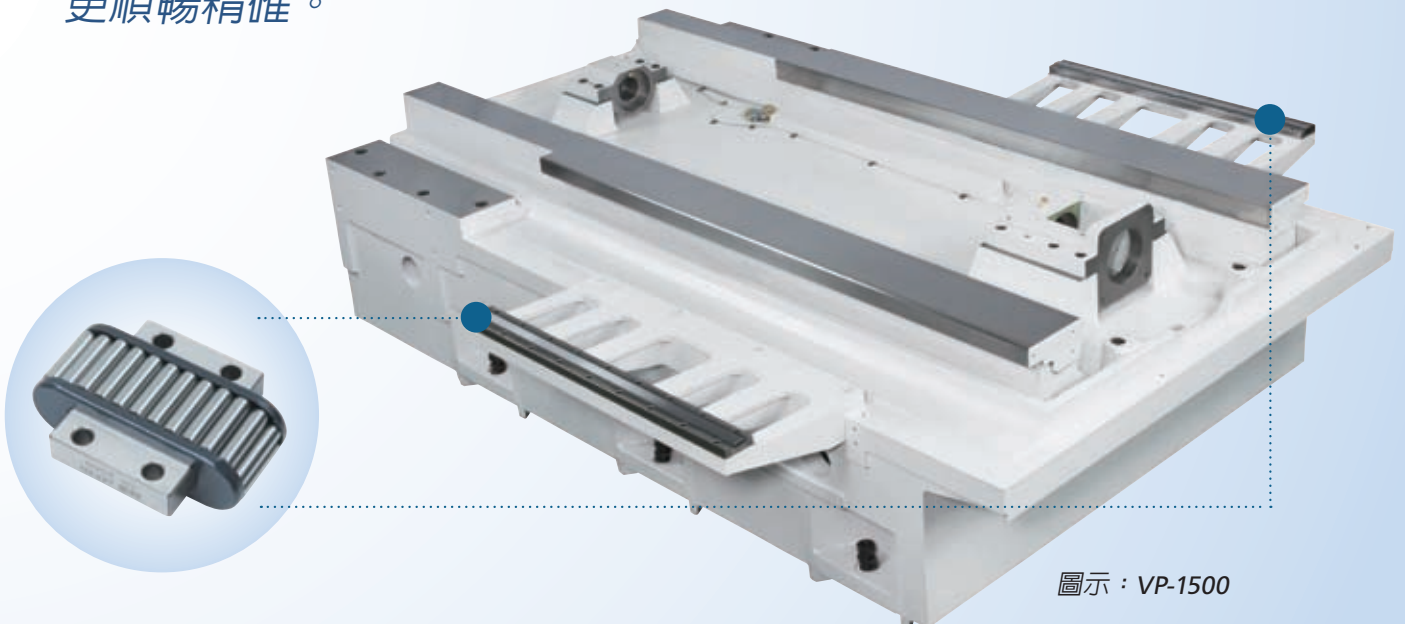
創新主軸頭部設計



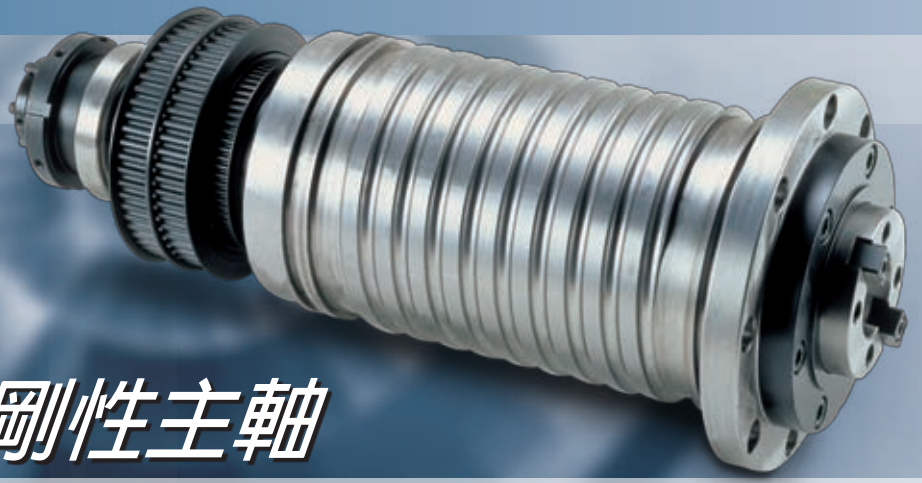
- 主軸頭部採用創新之三角設計，重心更接近配重鏈條位置，大幅降低對立軸之徑向力影響，頭部移動順暢無阻礙。
- 主軸搭配浮動式打刀機構，退刀時主軸軸承不受重力，確保主軸軸承精度及主軸壽命。

高剛性底座設計

- 超大跨距底座設計，提供機台絕佳穩定性及切削剛性。
- 特殊一體鑄造及油水分離底座設。
- **VP-1500** 機型採左右副軌搭配精密滾柱導軌設計，使微量移動更順暢精確。



圖示：VP-1500

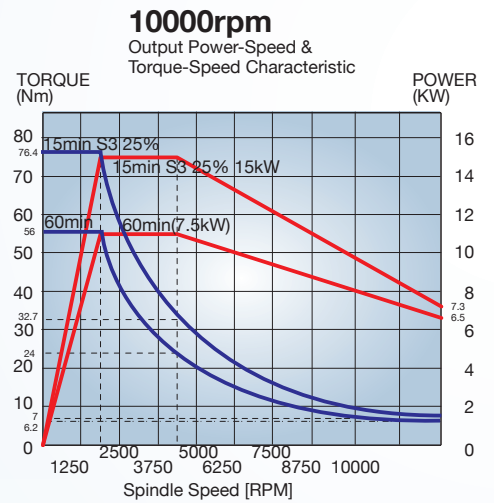
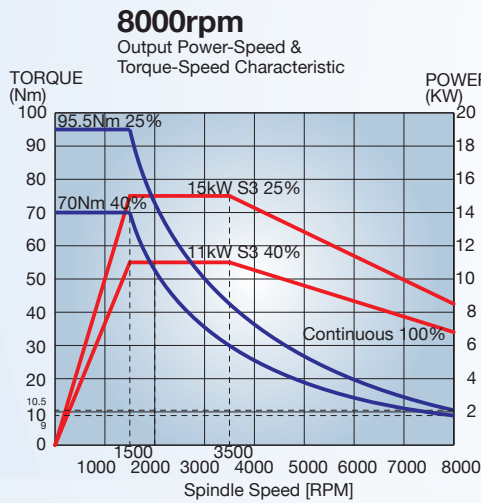
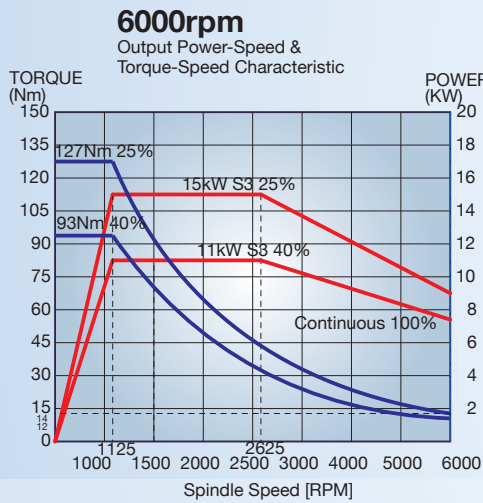


高精度、高剛性主軸

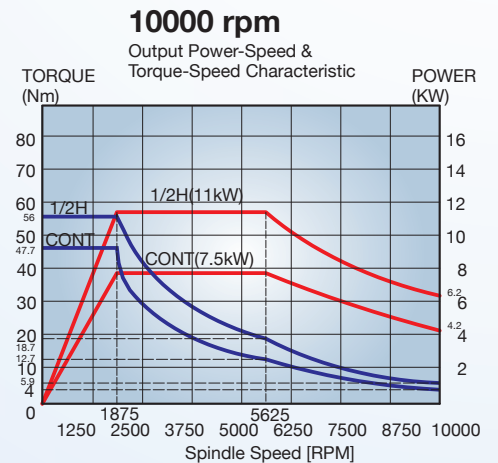
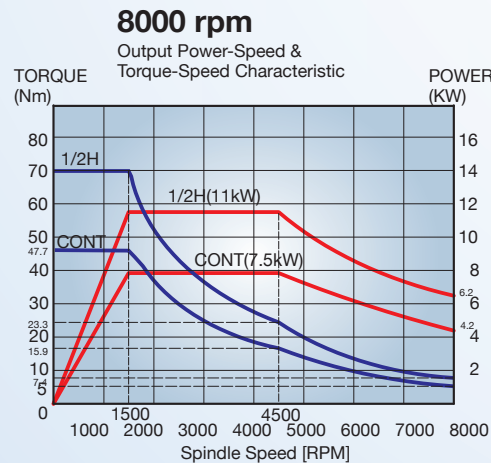
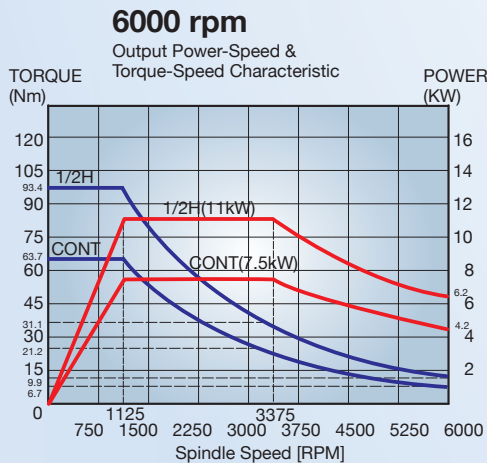
- 採用 P4 級精密 15 度斜角滾珠軸承排列，結構緊密、剛性特佳。
- 套筒式主軸搭配循環冷卻系統，有效抑止主軸溫升，確保加工精度。
- 主軸鼻端採迷宮式設計，防止雜物進入，確保主軸精度及壽命。

主軸馬力扭矩圖

發那科

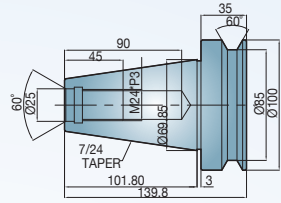


三菱

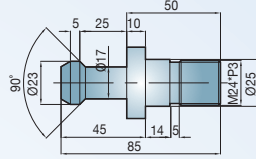


拉桿及拉柄尺寸圖

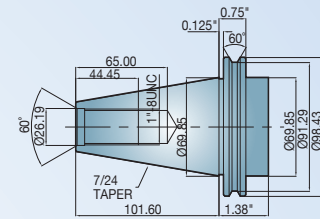
Tool shank BT50



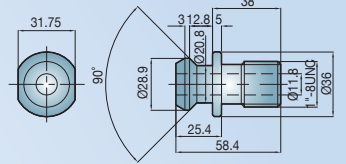
MAS-P50T-1



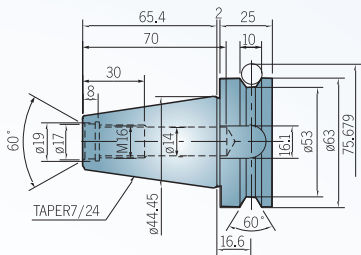
CAT50



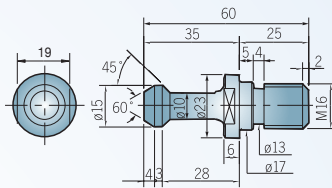
ANSI CAT50



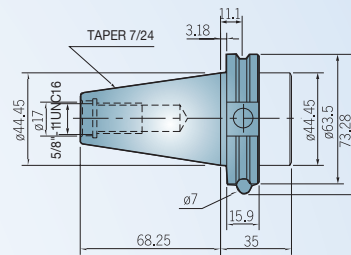
Tool shank BT40



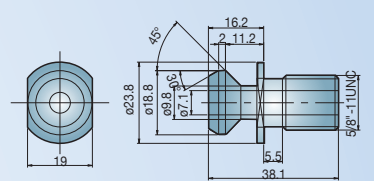
MAS-P40T-1



CAT40



ANSI CAT40



機台配備

刀臂式換刀系統 (標準配備)
 搭配刀臂式 24 刀自動換刀系統，
 滿足您的加工需求。



履帶式除屑機及台車
 (選購配備)

另有螺旋式除屑機可供選擇。

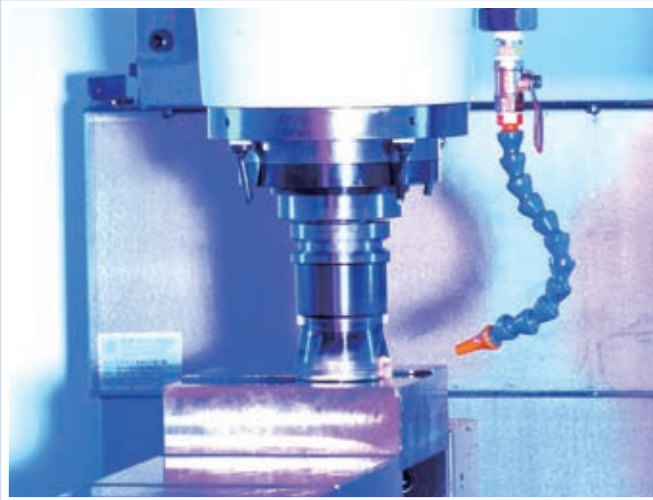


強力沖屑系統 (選購配備)

機台兩側配置數組沖刷噴嘴，於加工中發揮良好除屑效果，清除鐵屑無死角。



加工能力



面銑

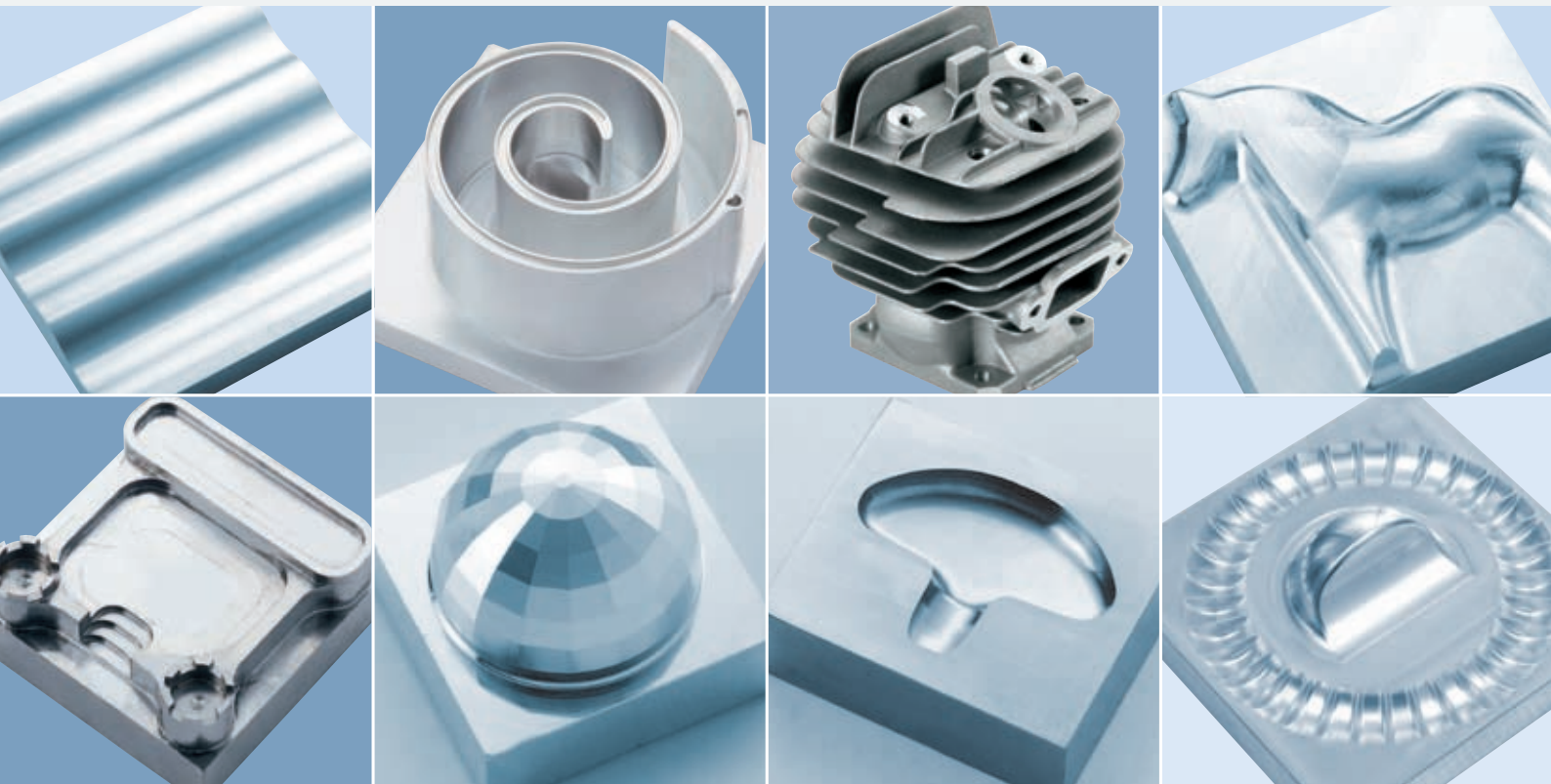
工件材質	S50C
主軸轉速	920 RPM
進給率	1380 mm/min
切削寬度	90 mm
切削深度	3 mm
材料去除率	373 cc/min



端銑

工件材質	S50C
主軸轉速	800 RPM
進給率	200 mm/min
切削寬度	6 mm
切削深度	45 mm
材料去除率	54 cc/min

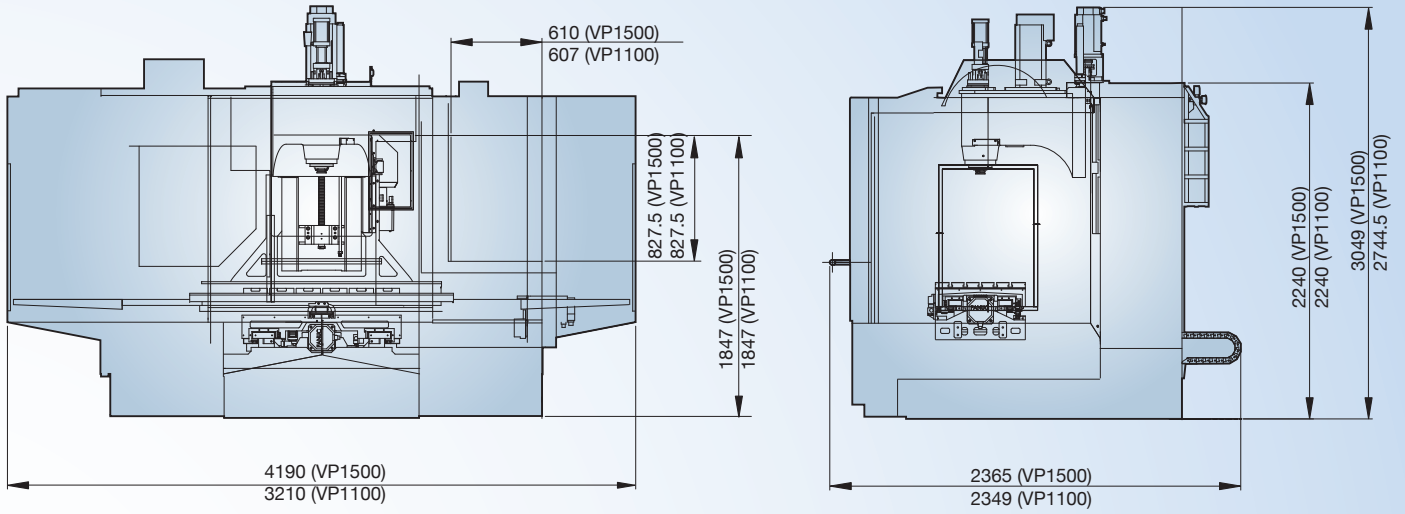
工件範例



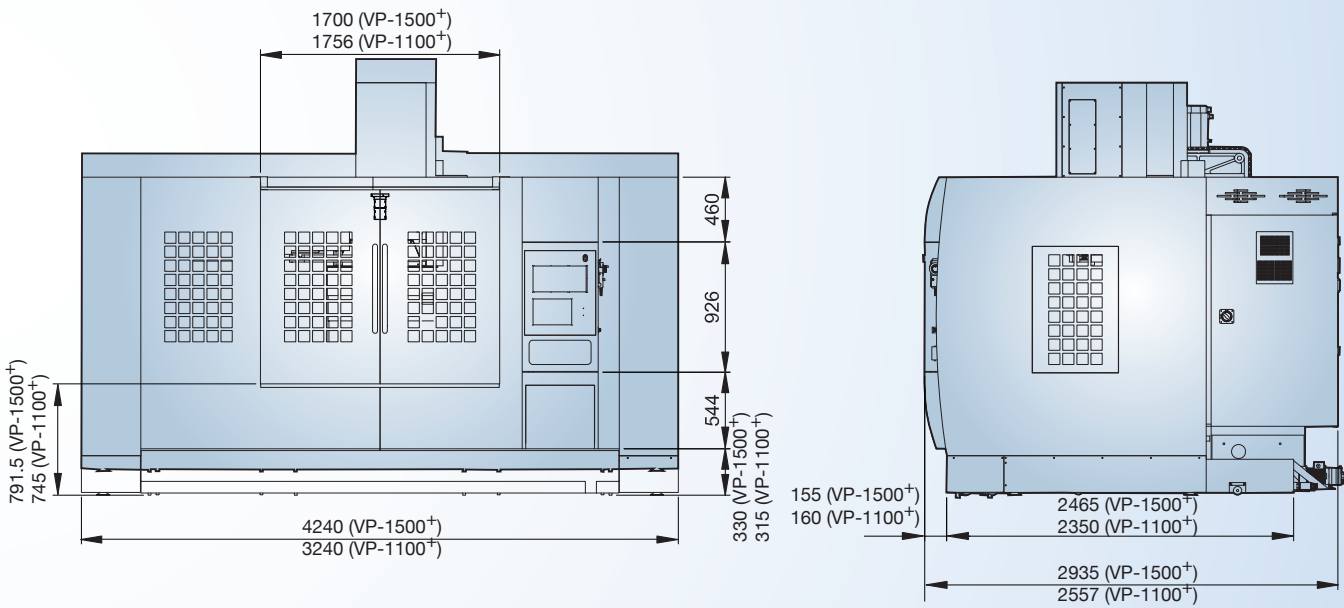
機械外觀尺寸圖

單位:mm

VP系列

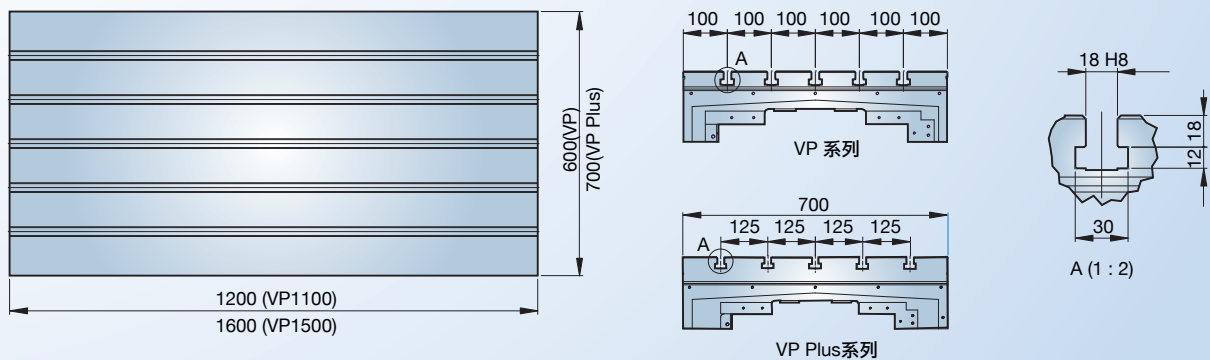


VP Plus系列(Y軸行程700mm)



工作台尺寸圖

單位:mm



機械規格表

型號	VP-1100	VP-1100+	VP-1500	VP-1500+
行程				
X軸行程	1100 mm		1500 mm	
Y軸行程	600 mm	700 mm	600 mm	700 mm
Z軸行程	600 mm			
主軸端至工作台面距離	150 - 750 mm			
主軸中心至Z軸軌道面距離	660 mm			
Z軸軌道面至工作台中心	350 - 950 mm			
軸向				
X, Y軸快速進給	20 m/min	20 m/min	16 m/min	16 m/min
Z軸快速進給	20 m/min	20 m/min	16 m/min	16 m/min
切削進給	8 m/min	8 m/min	8 m/min	8 m/min
工作台				
工作台尺寸	1200 x 600 mm	1200 x 700 mm	1600 x 600 mm	1600 x 700 mm
最大負載能力	800 kgs			
T形槽數量	5			
T形槽間距	100 mm (VP) / 125 mm (VP+)			
T形槽寬度	18 mm			
頭部				
主軸轉速	8000 rpm			
主軸外徑	Ø70 mm			
主軸端錐度	BT-40 / CAT-40			
主軸馬達馬力	11 / 15 kW(發那科), 7.5 / 11 kW(三菱)			
刀庫				
最大刀具直徑(鄰刀)	Ø80 mm			
最大刀具直徑(無鄰刀)	Ø125 mm			
最大刀具長度	300 mm			
最大刀具重量	7 kgs			
一般資料				
機械重量(大約)	8800 kgs	9300 kgs	9000 kgs	12000 kgs
機械高度	2730 mm	2930 mm	2730 mm	2930 mm
機械尺寸(WxD)	3210 x 2360 mm	3240 x 2560 mm	4170 x 2900 mm	4300 x 2935 mm
定位精度	0.005 / 300 mm			
重複精度	±0.003 mm			
使用氣壓	6 kgs/cm ²			

備註：本公司保留機械規格、配件及外觀變更之權利，恕不另行通知。

標準配備

切削液系統	工具箱及工具
刀臂式24刀	全罩式外罩鍍金
剛性攻牙	水平調整螺絲及墊塊
自動潤滑系統	主軸吹氣
工作燈	工件吹氣
電器箱熱交換器	RS-232介面
自動斷電系統(M30)	發那科0i-MD或三菱M70
外掛手輪	

選購配備

Y軸行程700mm	螺旋式除屑機及台車
主軸轉速 6000rpm(BT-50)	變壓器
主軸轉速10000rpm(BT-40)	CE安全規範
ZF齒輪箱	發那科 31i-MB
主軸中心出水含過濾系統	三菱 M700系列
廣域馬達	西門子 802D SL / 828D / 840D SL
第四軸旋轉分度盤	
履帶式除屑機及台車	

Twinhorn®

綺發機械工廠股份有限公司

CHI-FA MACHINERY MANUFACTURER CO., LTD.

台中市神岡區民權路 44-8 號

NO. 44-8 MING-CHUAN RD., SHENG KANG DIST.,

TAICHUNG CITY, TAIWAN

電話：+886-4-25628747 (代表號)

傳真：+886-4-25614199

http://www.twinhorn.com

E-mail: inquiry@twinhorn.com.tw