

Twinhorn®

VTJ

VTJ SERIES

四軌重切削加工中心機 1480/1680/1880

**Twinhorn®**

**綺發機械工廠股份有限公司**

CHI-FA MACHINERY MANUFACTURER CO., LTD.

台中市神岡區神洲里民權路44-8號  
NO.44-8, MING-CHUNG RD., SHENG-KANG DIST.,  
TAICHUNG CITY, TAIWAN 429

電話：886-4-25628747(代表號)

傳真：886-4-25614199

<http://www.twinhorn.com.tw>

E-mail: [inquiry@twinhorn.com.tw](mailto:inquiry@twinhorn.com.tw)



www.design99.com.tw 201307.VTJ(C2)1000P



# VTJ SERIES

超穩定的四硬軌底座  
無懈可擊的最佳結構設計

四軌重切削加工中心機  
1480/1680/1880

綺發高品質

精密  
五面加工機  
一體式加工

大型三次元  
精密量測

所有機床鑄件經由**精密5面加工機**做**一體式精密加工**，及**大型三次元精密量測**；確保**單體部品幾何精度**。  
整機裝配經由長期培訓優秀技師依照ISO作業標準組裝，創造**綺發高品質**。

	1480	1680	1880
X=	1400mm	1600mm	1800mm
Y=	800mm	800mm	800mm
Z=	800mm	800mm	800mm



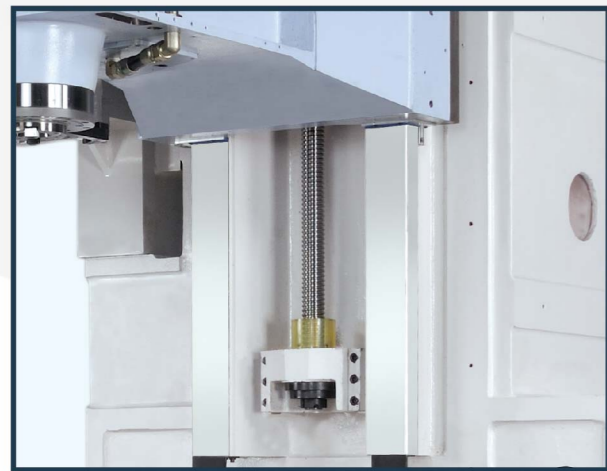
圖示：VTJ-1680



## 獨特的Y軸加大四硬軌底座設計

**1** 所有鑄件皆為優良專業鑄造廠提供之米漢納FC-30高合金抗拉扭特性鑄鐵，耐磨性優異。

**2** 一體式刀庫固定座設計搭配大跨距之凸型立柱，更能強化結構剛性，以確保機台於加工中之平衡與穩定性，帶給使用者最全面的效能表現。

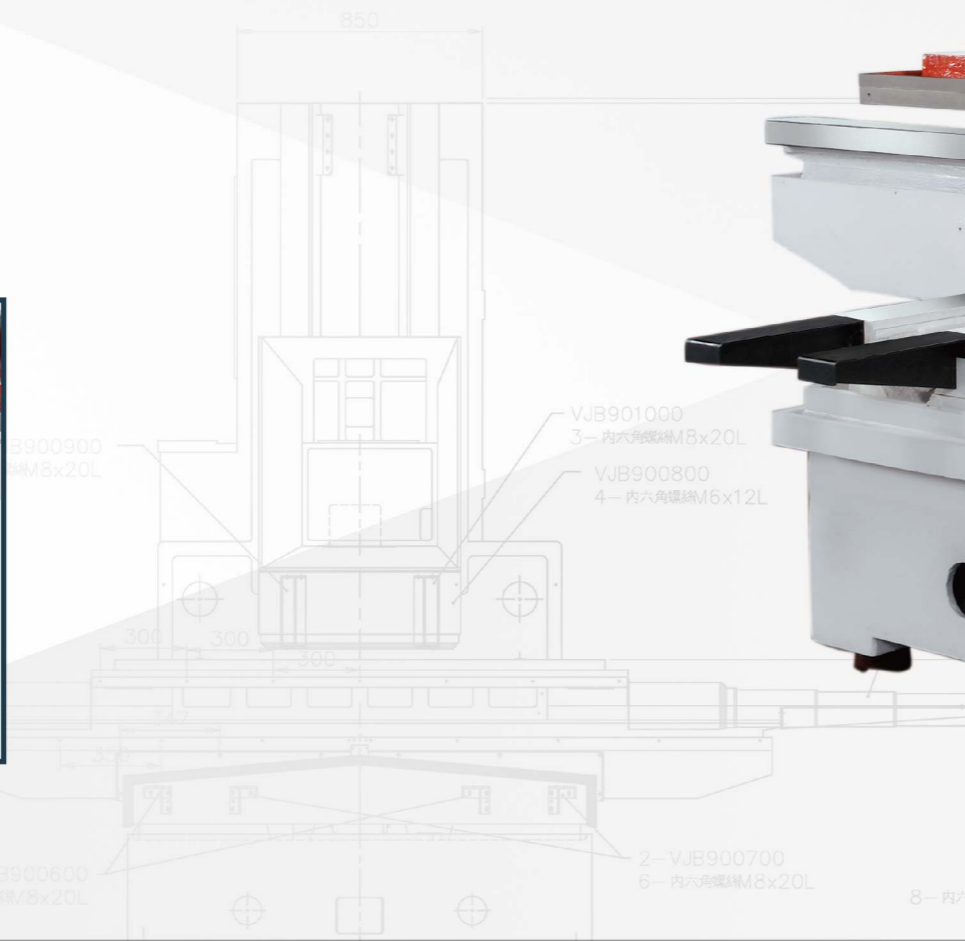


**4** 全系列提供#40皮帶式及內藏式，適合中高速切削。#50齒輪式主軸適合低轉速高扭力重切削，以滿足各類加工需求。

**5** 採用加大工作台並貼心設計集屑水槽，加工應用上更為便利。



**3** 獨特的Y軸加大四硬軌底座設計能有效吸收強力切削下產生之應力，搭配大跨距之凸型立柱，完美符合黃金結構比例；鞍座全長彎曲量最小，更能確保工作台動態精度。



圖示：VTJ-1680



## 強力齒輪式主軸設計

- ◎ 綺發主軸自主研發設計生產，展現主軸獨特精度壽命與高剛性切削特色。
- ◎ 高低兩檔無段變速之齒輪式主軸設計，齒輪採合金鋼材製造並經硬化處理與精密研磨，最適合低速高扭力之重切削加工應用。
- ◎ 採用浮動式打刀系統，確保軸承精度與延長使用壽命。齒輪頭內部採強制循環冷卻，控制熱變量在最小範圍，以確保長期加工精度。
- ◎ 主軸採P4級精密斜角滾珠軸承及大跨距支撐設計，可長時間承受強大徑向及軸向推力，適合強力切削應用。
- ◎ 主軸鼻端採迷宮環設計，配合主軸氣幕，可防止加工中切屑與油氣侵入，確保軸承精度與使用壽命。



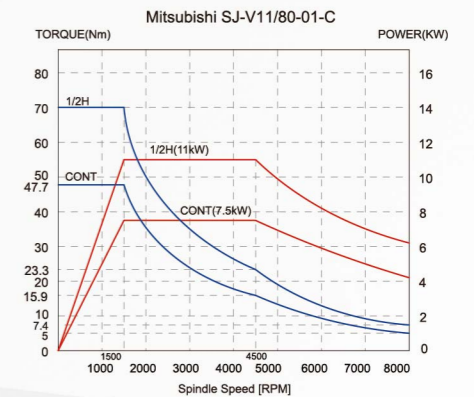
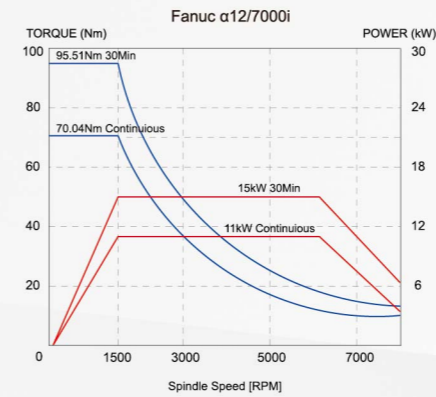
**BT-50**齒輪式 6000rpm



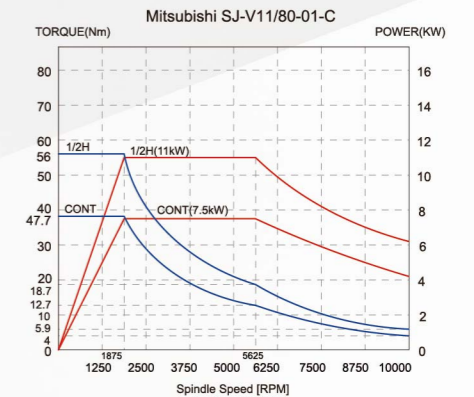
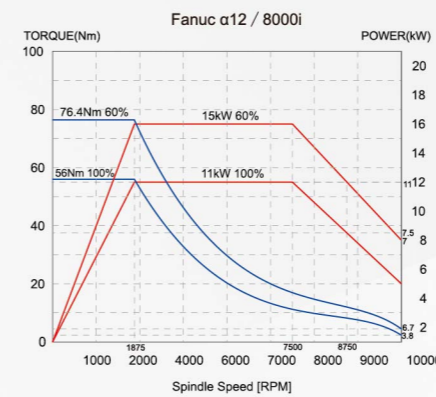
**BT-40**皮帶式 8000rpm

## 主軸馬達扭矩圖

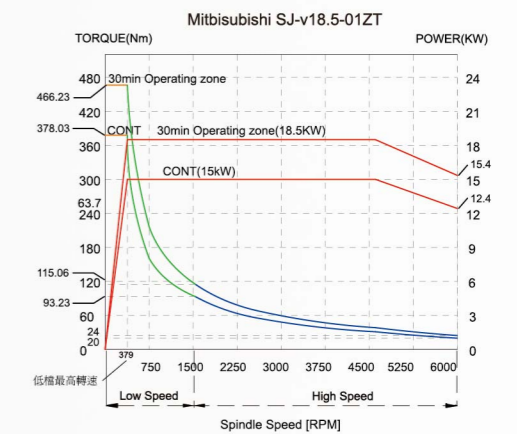
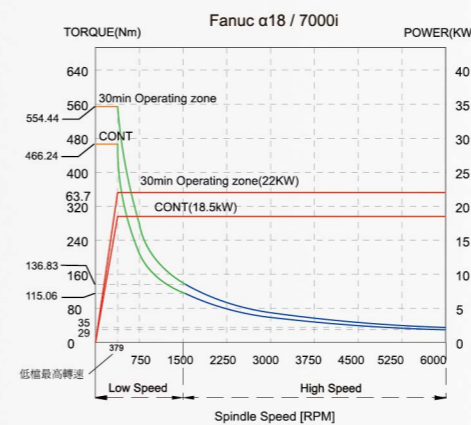
#40 皮帶式主軸 8000rpm



#40 皮帶式主軸 10000rpm

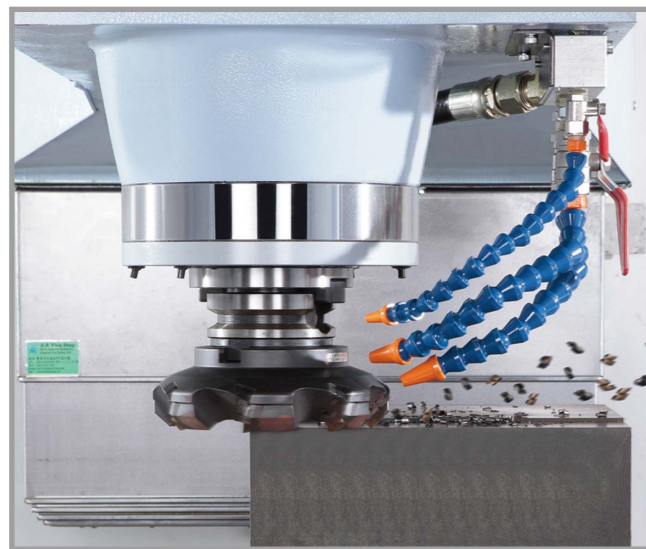


#50 兩段式齒輪頭 6000rpm



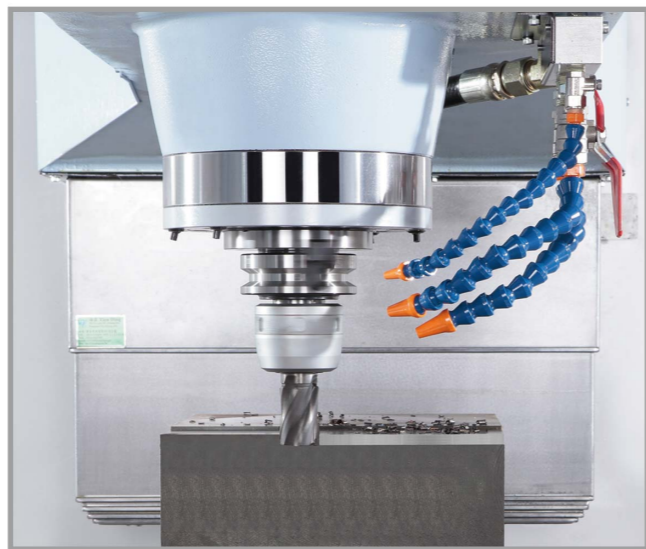


## 切削能力



**面銑**

刀徑	160mm
刀刃	8刃
工件材質	S50C
主軸轉速	380 RPM
進給率	900 mm/min
切削寬度	120 mm
切削深度	7 mm
材料去除率	756 cc/min



**端銑**

刀徑	50mm
刀刃	4刃
工件材質	S50C
主軸轉速	1500 RPM
進給率	960 mm/min
切削寬度	15 mm
切削深度	25 mm
材料去除率	360 cc/min



**鑽孔**

鑽頭直徑	50 mm
工件材質	S50C
主軸轉速	380 RPM
進給率	200 mm/min
材料去除率	392.5 cc/min

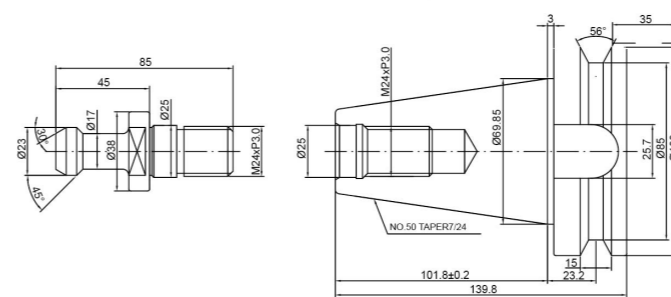


**攻牙**

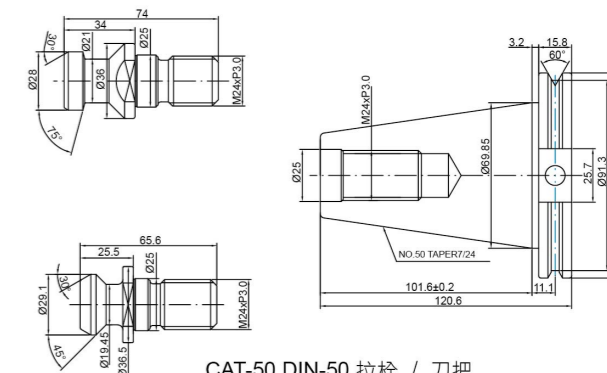
牙攻	M45
工件材質	S50C
主軸轉速	100 RPM
進給率	450 mm/min

## 刀柄及拉刀栓尺寸圖

BT-50/DIN-50/CAT-50

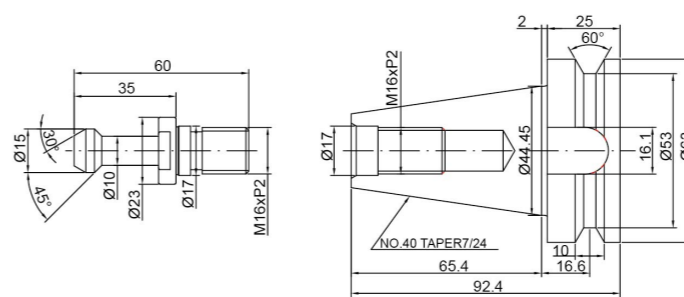


BT-50 拉栓 / 刀把

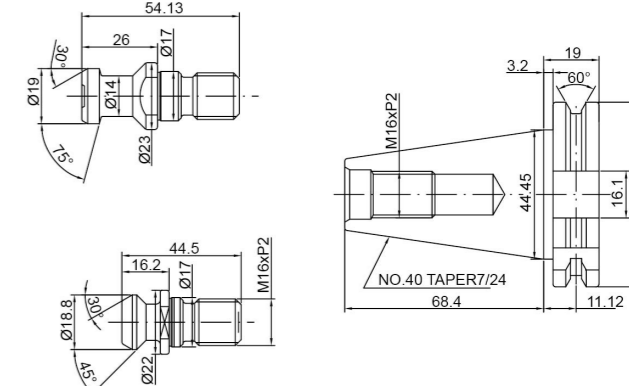


CAT-50,DIN-50 拉栓 / 刀把

BT-40/DIN-40/CAT-40



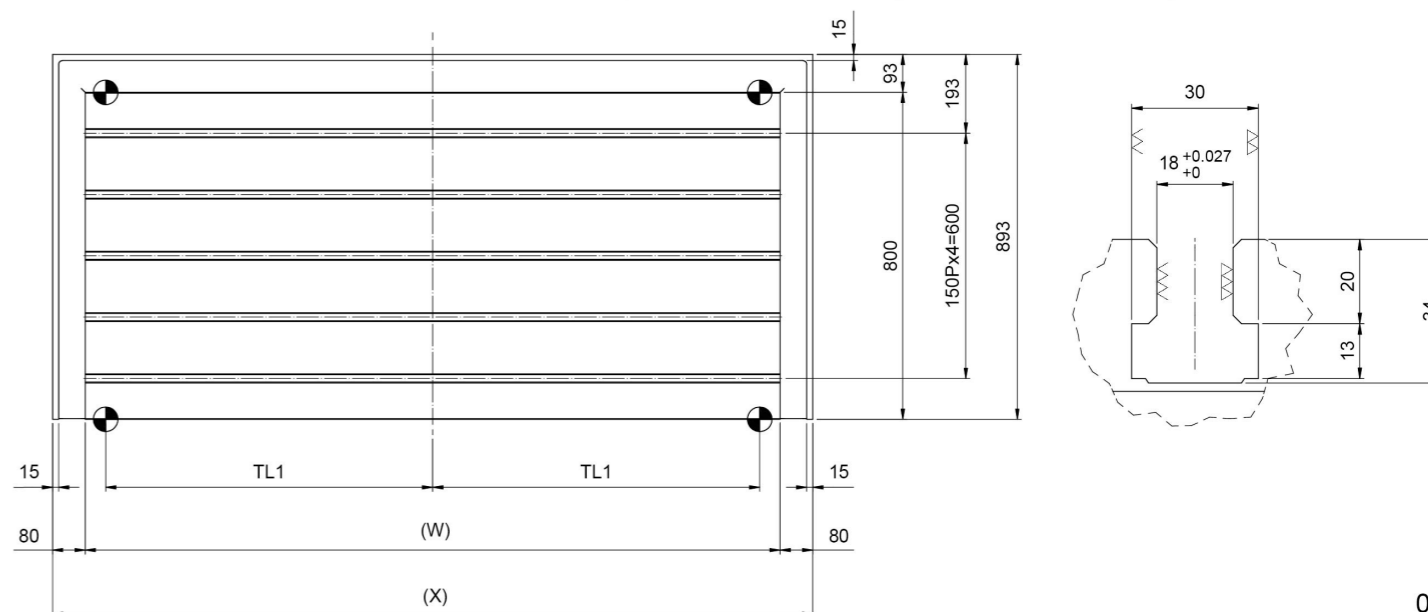
BT-40 拉栓 / 刀把



CAT-40,DIN-40 拉栓 / 刀把

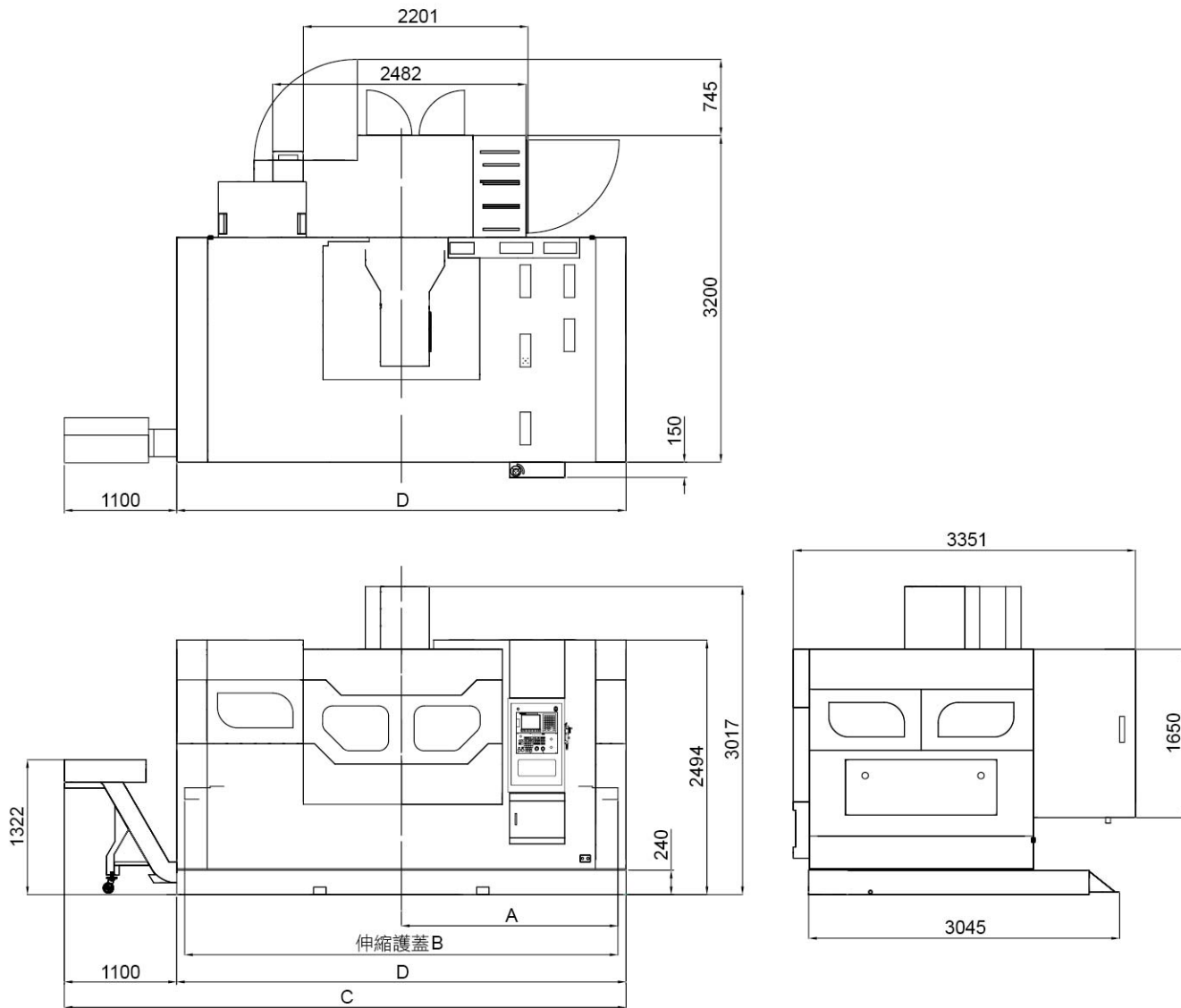
## 工作台尺寸圖

機型	VTJ-1480	VTJ-1680	VTJ-1880
工作臺長度(X)	1660mm	1860mm	2160mm
臺面長度(W)	1500mm	1700mm	2000mm
TL1	700mm	800mm	900mm





## 外觀尺寸圖 (VTJ-1480 / 1680 / 1880)



機型	VTJ-1480	VTJ-1680	VTJ-1880
A	1913	2121	2431
B	3826	4242	4862
C	5100	5500	6100
D	4400	4400	5000

## 機器規格表

項目	單位	VTJ-1480	VTJ-1680	VTJ-1880
<b>行程</b>				
X軸行程	mm	1400	1600	1800
Y軸行程	mm	800		
Z軸行程	mm	800		
主軸中心至Z軸軌道面距離	mm	900		
主軸鼻端至工作台面距離	mm	200~1000		
<b>工作台</b>				
工作台尺寸(X×Y)	mm	1500x800	1700x800	2000x800
最大載重能力	kg	1800	2000	2200
T型槽數/節距		5/150		
T型槽寬度	mm	18		
<b>頭部</b>				
主軸鼻端錐度		BT-50(Opt:BT-40)		
主軸馬達功率(Fanuc)	kw	18.5/22(Cont./15min)		
主軸馬達功率(Mitsubishi)	kw	15/18.5(Cont./15min)		
主軸轉速	rpm	BT-50兩段式齒輪頭6000rpm		
<b>ATC</b>				
ATC型式		刀臂式		
刀具數量		24支		
刀具最大刀徑(有鄰刀/無鄰刀)	mm	130/250		
刀具最大長度	mm	350		
刀具最大重量	kg	15		
<b>軸向進給率</b>				
X軸快速進給率	mm/min	20000		
Y軸快速進給率	mm/min	20000		
Z軸快速進給率	mm/min	20000		
切削進給速率	mm/min	12000		
<b>一般資料</b>				
定位精度ISO-230 (ISO10791)	mm	±0.005/300		
重複精度ISO-230 (ISO10791)	mm	±0.005/300		
需求電力	kVA	40		
氣壓需求	kg/cm <sup>2</sup>	6		
機器尺寸(寬度)(大約)	mm	4400	4400	5000
機器尺寸(深度)(大約)	mm	3350	3350	3350
機器尺寸(高度)(大約)	mm	3020	3020	3020
機器重量	kg	13000	14000	15000
水箱容量	Liter	480		

※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。

### 標準配件

- 切削液系統
- 工作燈
- 刀臂式24刀(BT-50)
- 全罩式防護板
- 自動斷電系統(M30)
- 剛性攻牙
- 浮動打刀機構
- 自動潤滑系統
- 工具箱及工具
- RS-232介面
- 外掛式手輪
- 電器箱熱交換器
- 底座雙螺旋排屑裝置
- 後沖水裝置
- 主軸吹氣
- 工件吹氣

### 選購配件

- BT-50兩段式齒輪頭8000rpm
- BT-40 皮帶式主軸  
8000 / 10000 / 12000rpm
- 刀臂式32刀 / 40刀
- 油路刀把裝置
- 主軸中心出水含過濾系統

- 第四軸預留
- 履帶式除屑機及台車
- 變壓器

### 控制器選配

- 三菱 M80
- 發那科 OI-MF
- 西門子 828D