

# VMT-X200 / X400

## 車銑複合加工機

- 在一台機台內進行車削和銑削
- 具備車削、銑削雙主軸
- Y軸行程：260mm (X200) / 420mm (X400)
- 最大車削尺寸：  
Ø500 x 1075mm (X200)  
Ø720 x 2100mm (X400)
- 滾柱式B軸旋轉頭達到高轉速和高剛性
- 車削主軸：  
4200rpm 搭配 8" 夾頭 (X200)  
3000rpm 搭配 12" 夾頭 (X400)
- 銑削主軸：12000rpm 搭配 HSK-T63 刀具系統
- 搭配 40 刀庫 (X200) / 60 刀庫 (X400) 及自動換刀裝置 (ATC)



# VMT-200

## 車銑複合加工機

- 整個Y軸重切削行程 260mm。
- 最大車加尺寸  $\varnothing 500 \times 1075\text{mm}$ 。
- B 軸擺動頭採用滾子凸輪架構，並附帶有曲齒聯軸器，可於重切削時，有效提升剛性。
- 4200rpm 車削主軸採用 8" 夾頭，12000rpm 銑削軸搭配 HSK-T63 刀具系統；在一台機台內實現 4+1 軸加工。

### 規格 (X/Y/Z)

#### 行程

- 635 / 260 / 1170 mm

#### ATC-40 刀

- 2.0 sec. (Tool-Tool)
- 6.0 sec. (Chip-Chip)

#### 快速進給

- 36 / 36 / 36 m/min

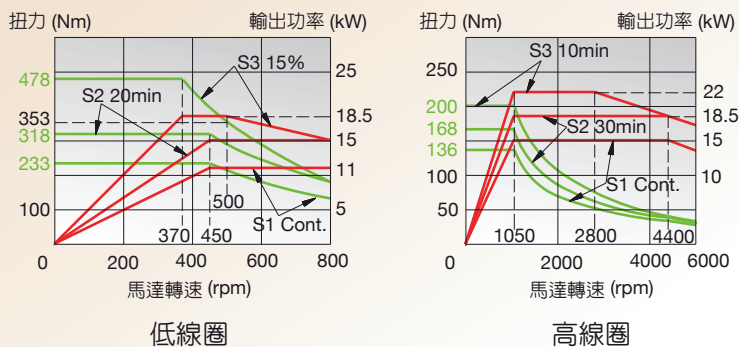
#### 滾柱線軌

- 45 / 45 / 45 mm

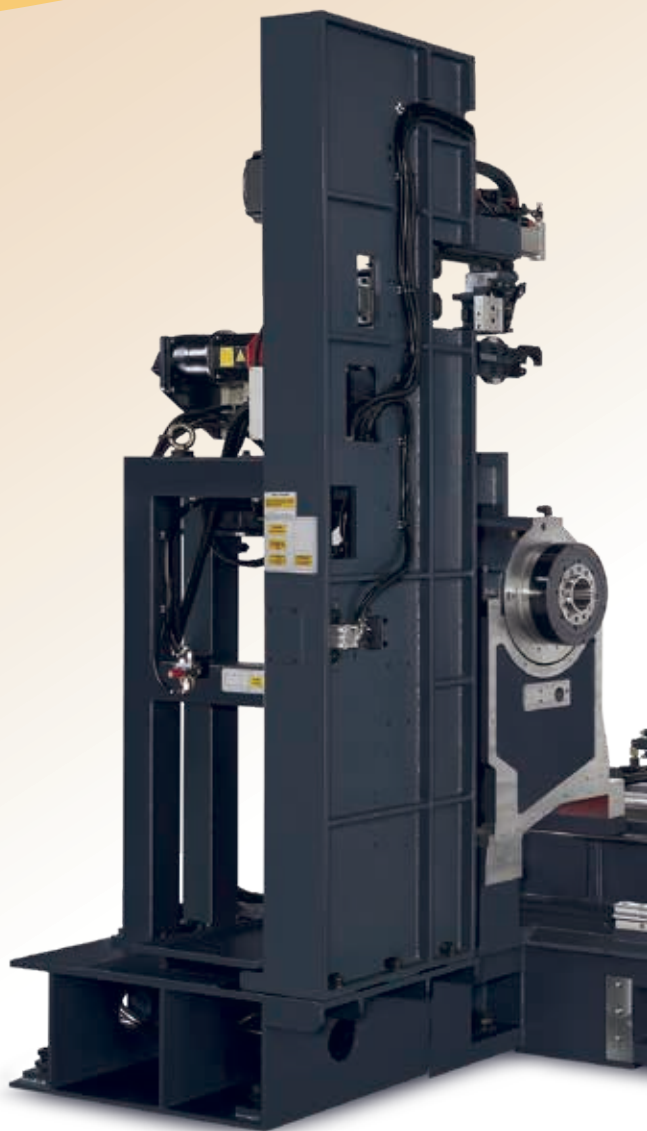
### C 軸車削主軸

- 內藏式主軸。
- 8" 夾頭 / 4200rpm。
- 15kW (20HP)。
- 最大加工棒材直徑 52mm (選配 66mm)。

S1 連續工作區  
S2 30分工作區



Fanuc Bil 180M/6000



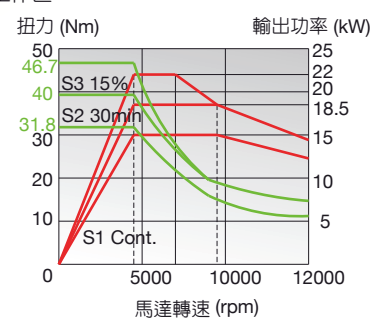
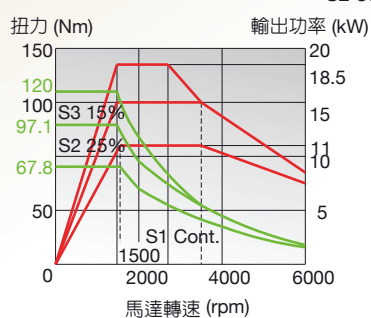


## B 軸及銑削主軸

- 滾子凸輪機構。
- 銑削主軸搭載 15 度一分度之曲齒聯軸器 (可夾持各式功能之刀具)。
- 12000rpm，HSK-T63 刀具規格。
- 22kW (S3-25%)。



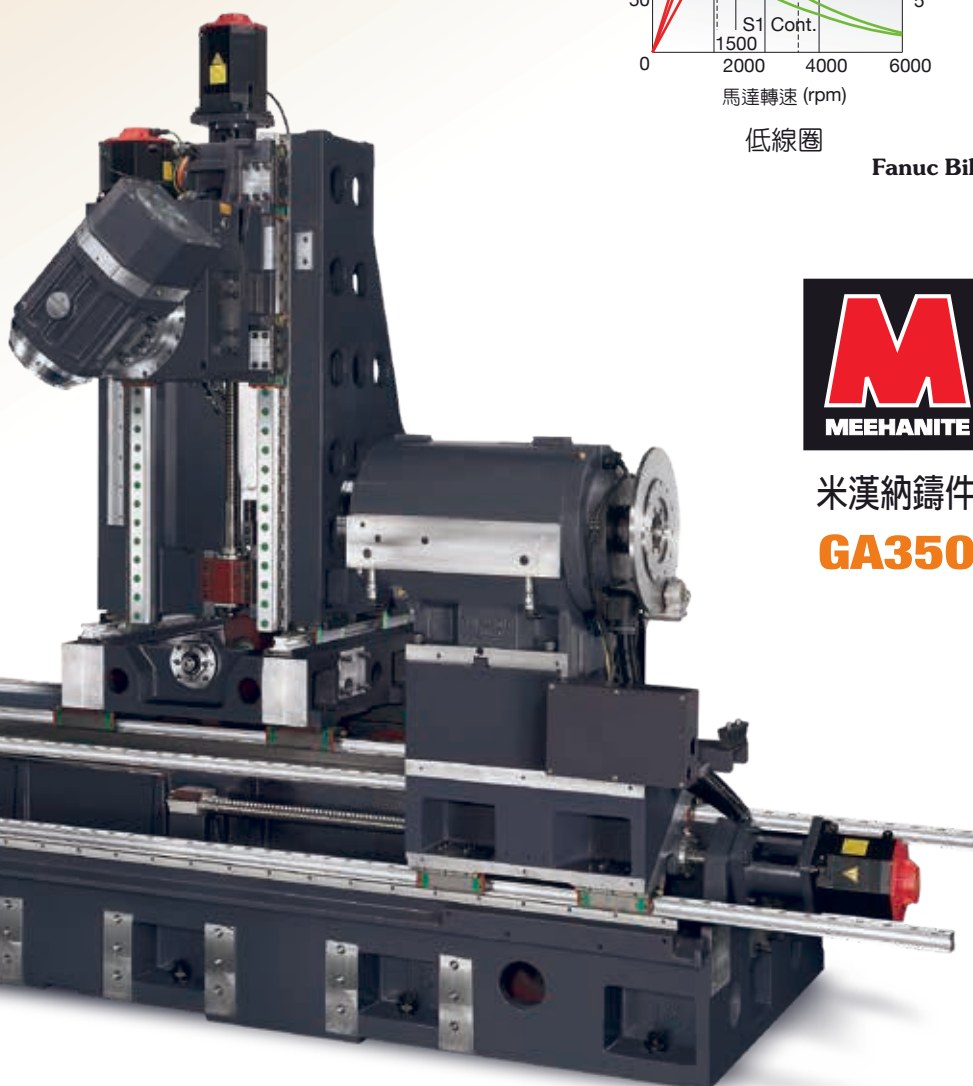
S1 連續工作區  
S2 30分工作區



低線圈

高線圈

Fanuc Bil 132S/15000



米漢納鑄件  
**GA350**

## 程式尾座

- E 軸伺服驅動。
- MT-4 內藏式軸承。
- 副主軸 (選配) 可提供與正主軸一樣的輸出功率。





# VMT-X400

## 車銑複合加工機

- 整個Y軸重切削行程 420mm。
- 最大車加尺寸  $\varnothing 720 \times 2100\text{mm}$ 。
- B 軸擺動頭採用滾子凸輪架構，並附帶有曲齒聯軸器，可於重切削時，有效提升剛性。
- 3000rpm 車削主軸採用 12" 夾頭，12000rpm 銑削軸搭配 HSK-T63 刀具系統；在一台機台內實現 4+1 軸加工。

### 規格 (X/Y/Z)

#### 行程

- 840 / 420 / 2100 mm

#### ATC-60 刀

- 2.2 sec. (Tool-Tool)
- 7.2 sec. (Chip-Chip)

#### 快速進給

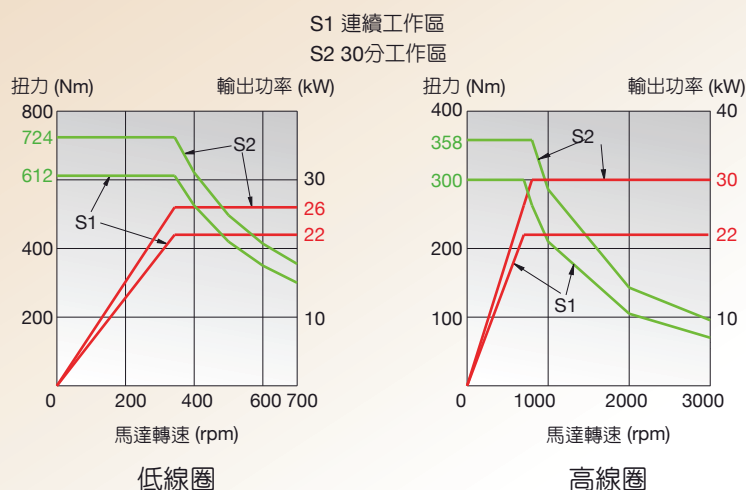
- 36 / 36 / 36 m/min

#### 滾柱線軌

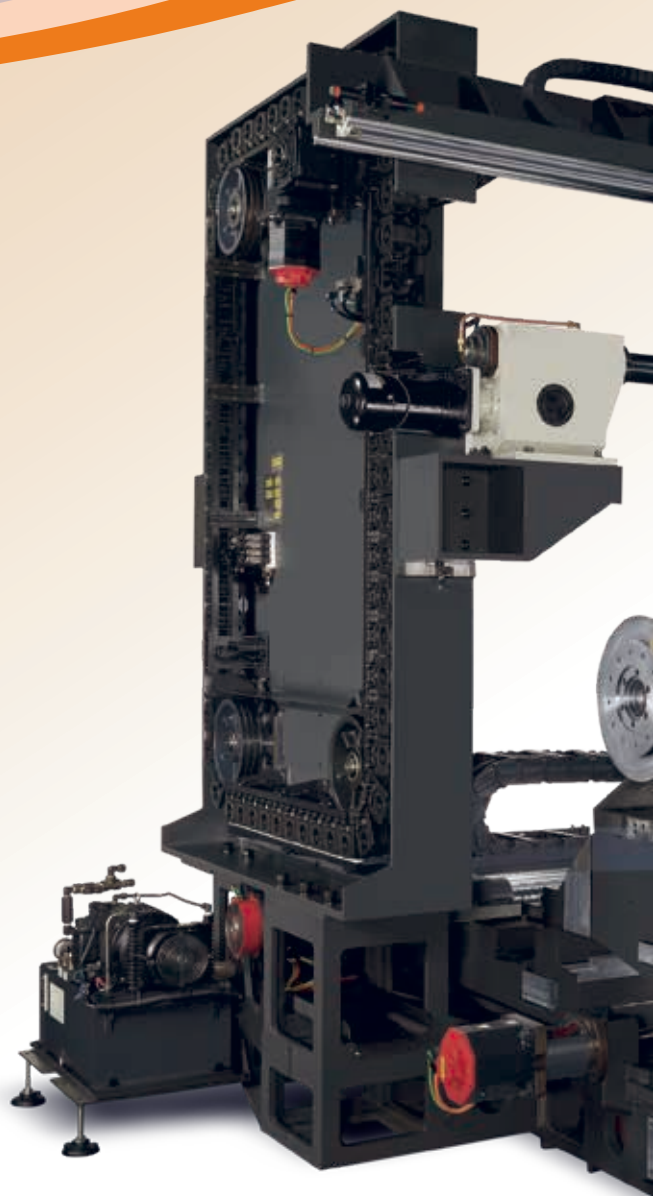
- 55 / 45 / 55 mm

### C 軸車削主軸

- 內藏式主軸。
- 12" 夾頭 / 3000rpm。
- 30kW (40HP)。
- 最大加工棒材直徑 91mm (選配 105mm)。



Fanuc Bil 250S

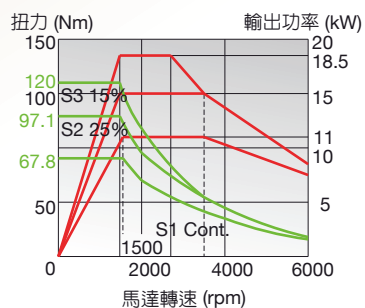




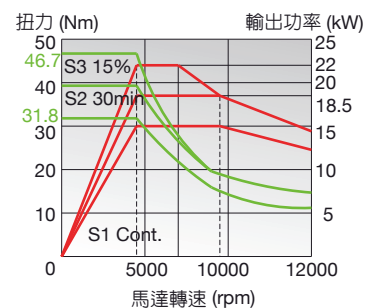
## B 軸及銑削主軸

- 滾子凸輪機構。
- 銑削主軸搭載 15 度一分度之曲齒聯軸器 (可夾持各式功能之刀具)。
- 12000rpm，HSK-T63 刀具規格。
- 22kW (S3-25%)。

S1 連續工作區  
S2 30分工作區



低線圈



高線圈

Fanuc Bil 132S/15000



米漢納鑄件

**GA350**

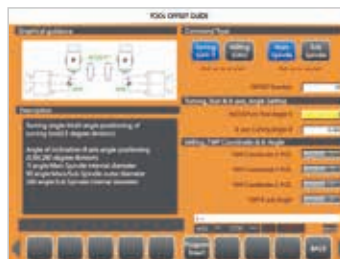
## 程式尾座

- E 軸伺服驅動。
- MT-4 內藏式軸承。
- 副主軸 (選配) 可提供與正主軸一樣的輸出功率。

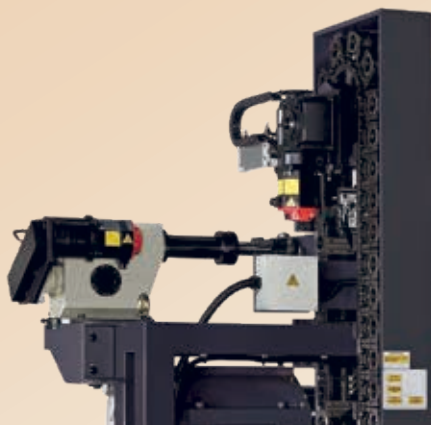


# 標準配備

發那科 Oi-TF Plus (15", type-O) 控制器包含觸控面板 + MGI + AICC (40 單節) + 台中精機 GUI + 發那科 GUI (iHMI)



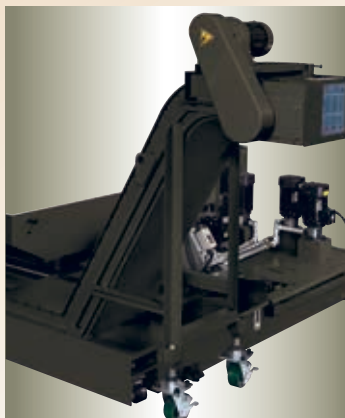
台中精機 GUI



ATC - 40刀庫



油壓夾頭



鐵屑輸送帶



LUBE 集中潤滑系統



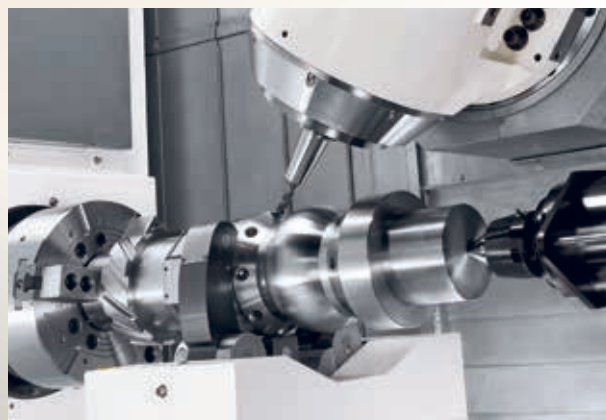
自動刀具量測 (ATP)



## 選購配備



發那科 iHMI



油壓中心架



CTS (14~70 bar 主軸中心出水)



右主軸

# 機械規格

項目	單位	VMT-X200	VMT-X400	
加工範圍	床面旋徑	mm	660	1120
	兩頂心間距	mm	1376	2148
	最大切削長度	mm	1075	2100
	最大切削直徑	mm	500 (刀具長度 70)	720 (刀具長度 70)
行程	X1 軸 (上切削系統)	mm	635 (+510 / -125)	840 (+715 / -125)
	Z1 軸 (上切削系統)	mm	1170 (95 + 1075)	2230 (130 + 2100)
	Y 軸 (上切削系統)	mm	260 (±130)	420 (±210)
	B 軸	deg.	240 (-30~+ 210)	240 (-30~+210)
	E 軸 (尾座 / 副主軸)	mm	1080	1960
軸向進給	X1 / Z1 / Y / E / B 軸向進給	m/min	36 / 36 / 36 / 24 / (30 rpm)	36 / 36 / 36 / 24 / (30 rpm)
	X1 / Z1 / Y / E / B 軸向馬達功率	kW	5.5 / 7 / 4 / 2.5 / 3	9 / 9 / 7 / 2.5 / 3
	球螺桿直徑 x 導程	mm	X1: 40 x P10, Z1 / Y / E: 40 x P12	X1: 45 x P16, Z1: 55 x P20, Y: 45 x P16, E: 45 x P20
	第一主軸 鼻端 (夾頭)	inch	A2-6 (8")	A2-11(12", 選配 15", 18")
主軸	第一主軸 轉速	rpm	4200 (選配 5000)	3000
	第一主軸 馬達功率 (連續/30分)	kW	15 / 18.5 / 22 (高繞組)	22 / 26 / 30 (高繞組)
	主軸孔徑	mm	76	116
	軸承內徑	mm	110	160
副主軸	最大加工棒材直徑	mm	52 (選配 66)	91 (選配 105)
	第二主軸 鼻端 (夾頭)	inch	A2-6 (8")	A2-11 (12", 選配 15", 18")
	第二主軸 轉速	rpm	4200 (選配 5000)	3000
	第二主軸 馬達功率 (連續/30分)	kW	15 / 18.5 / 22 (高繞組)	22 / 26 / 30 (高繞組)
	主軸孔徑	mm	62 (選配 76)	116
	軸承內徑	mm	100 (選配 110)	160
上銑削主軸 (B軸銑削頭部)	最大加工棒材直徑	mm	52 (選配 66)	91 (選配 105)
	刀塔型式	rpm	銑削頭部含 ATC	銑削頭部含 ATC
	連續分度	deg.	0.001 (滾子凸輪)	0.001 (滾子凸輪)
	最高轉速	rpm	12000	12000
ATC與刀庫	銑削馬達功率 (連續/30分/25%)	kW	15 / 18.5 / 22 (高繞組)	15 / 18.5 / 22 (高繞組)
	刀具規格	-	HSK-T63	HSK-T63
	刀具容量	-	40	60
	刀具選擇	-	固定刀套	固定刀套
	最大刀具直徑 (沒有相鄰刀)	mm	90 (125)	100 (150)
	最大刀具長度	mm	300	400
	最大刀具重量	kg	7	7
尾座	刀具交換時間	sec.	2.0 (T-T), 6.0 (C-C)	2.2 (T-T), 7.2 (C-C)
	尾座心軸直徑	mm	NA (digital)	NA (digital)
	心軸行程	mm	NA (digital)	NA (digital)
	心軸內孔直徑	mm	MT-4 (旋轉式)	MT-4 (旋轉式)
機械	控制器發那科	Fanuc	0i-TF Plus (15", type 0)	0i-TF Plus (15", type 0)
	切削水箱容量	L.	300	750
	佔地面積 (包括切屑輸送機)	mm	5437 x 3034 x 2906	7945 x 3316 x 3320
	總電載容量	kVA	57 (74)	66 (90)
	淨重	kg	12000	23500

## 標準配備

- 發那科0i-TF Plus (15", type 0) 控制器 + MGI + AICC + iHMI
- 油壓夾頭及軟爪
- 鐵屑輸送機
- 銑削主軸專用 自動刀具量測 (Renishaw® ATP)
- 底板沖屑 (可到Z軸蓋)
- 主軸中心出水 (銑削專用高壓車削 7 bars/60Hz)
- 程式尾座
- LHL (Lube Hybrid Lubrication) 潤滑系統
- 主軸油冷卻器
- 豪華全密式鈹金
- 手輪 (脈波產生器)
- 三色警示燈
- 簡易氣槍

## 選購配備

- 副主軸
- KITAGAWA® 油壓夾頭
- 硬爪
- 主軸中心出水 (CTS)
- 中心架
- 高壓冷卻器
- 送料機介面
- 機械手工件補捉器
- 手輪 (可移式MPG)
- 自動吹氣系統
- 自動門
- 發那科手冊
- Fanuc 31i-B5 Plus 五軸同動控制器
- 冷卻液槍
- 精度較正測試棒



# 台中精機 FANUC 0i-TF Plus (15", Type-0)

## 控制器規格表



### 標準

項目	規格	說明
<b>控制軸：</b>		
1. 控制軸	6軸 (X, Z, C, Y, B, E)	
2. 同步控制軸	4 軸	
3. 最小輸入增量	0.001mm	
4. 最小命令增量	0.0005mm (X) / 0.001mm (Z, C, Y, B, E)	
5. 指令系統	增量 / 絕對	
6. HRV 控制	HRV3+	
7. 異常扭力檢出功能 (AIR-BAG)	標準	
8. 背隙補償	標準	
9. 螺距誤差補償	標準	

### 操作和程式輸入：

1. 輸入 / 輸出介面	RS-232, PCMCIA 卡, USB
2. 刀具補償數	128組
3. 順序號碼	N5-數字
4. 程式號碼	O8-數字
5. 程式名稱	31-字元
6. M 碼功能	M3-數字
7. S碼功能	S5-數字
8. T 碼功能	T2-數字
9. 快速定位	G00
10. 直線差補	G01
11. 圓形差補	G02, G03
12. 程式資料輸入	G10

### 進給功能：

1. 手輪進給率	X1, X10, X100
2. 快速進給率	F0, 25%, 50%, 100%
3. 切削進給率	0~150%
4. 主軸速度率	50~120%
5. 每分 / 每轉進給	G98 / G99

### 編輯操作：

1. 程式記憶總長度	5120m / 2MB
2. 可登錄程式數	1000組
3. 工件程式編輯	標準
4. 記憶卡程式操作編輯 (63組)	標準

### 選配

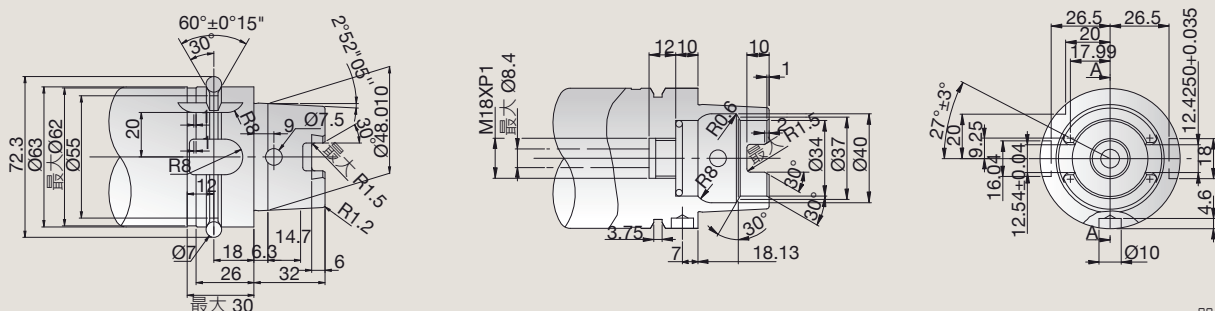
項目	規格	說明
<b>需配合硬體：</b>		
1. 刀具壽命管理		<input type="checkbox"/>
2. 程式再啓動		<input type="checkbox"/>
3. Data server (使用 PCB / ATA / 1GB CF卡)		<input type="checkbox"/>
4. 高速乙太網卡 (包含於機械手)		<input type="checkbox"/>
5. CC Link (包含於機械手)		<input type="checkbox"/>
6. PROFIBUS 從卡 (包含於機械手)		<input type="checkbox"/>
7. 高速乙太網卡 (包含於SCADA Web)		<input type="checkbox"/>

### 不需配合硬體：

8. 圓弧螺紋切削 (G35, G36)		<input type="checkbox"/>
9. 程式預讀功能 (AICC-2, 200單節)		<input type="checkbox"/>
10. 螺旋差補 (G02, G03)		<input type="checkbox"/>
11. 可變速螺紋切削 (G32)		<input type="checkbox"/>
12. 滾齒加工套件		<input type="checkbox"/>
13. 震盪斷屑切削		<input type="checkbox"/>
14. 記憶卡程式操作編輯擴張 (1000組)		<input type="checkbox"/>

## 刀具規格

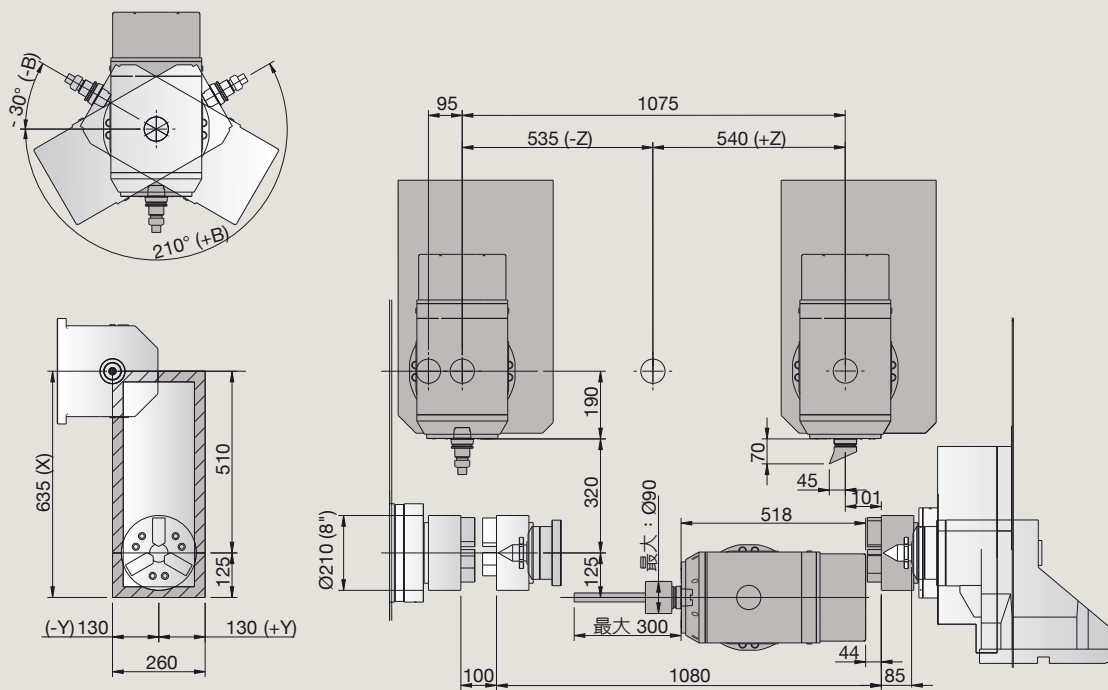
### HSK-T63



單位：mm

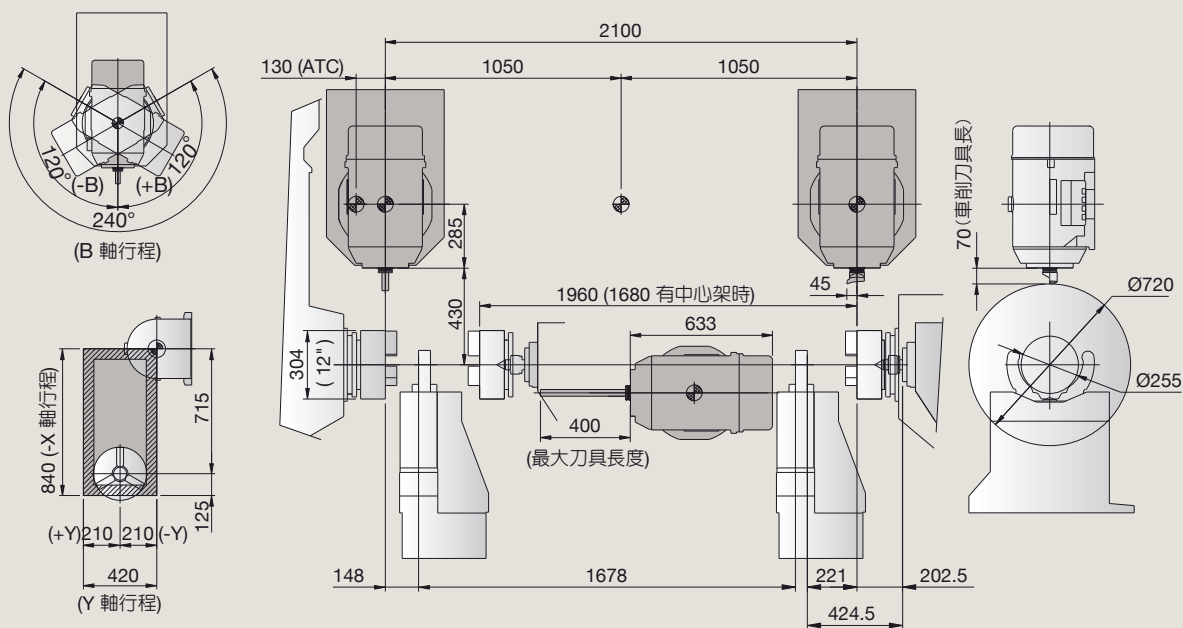
# 加工範圍

## VMT-X200



單位: mm

## VMT-X400

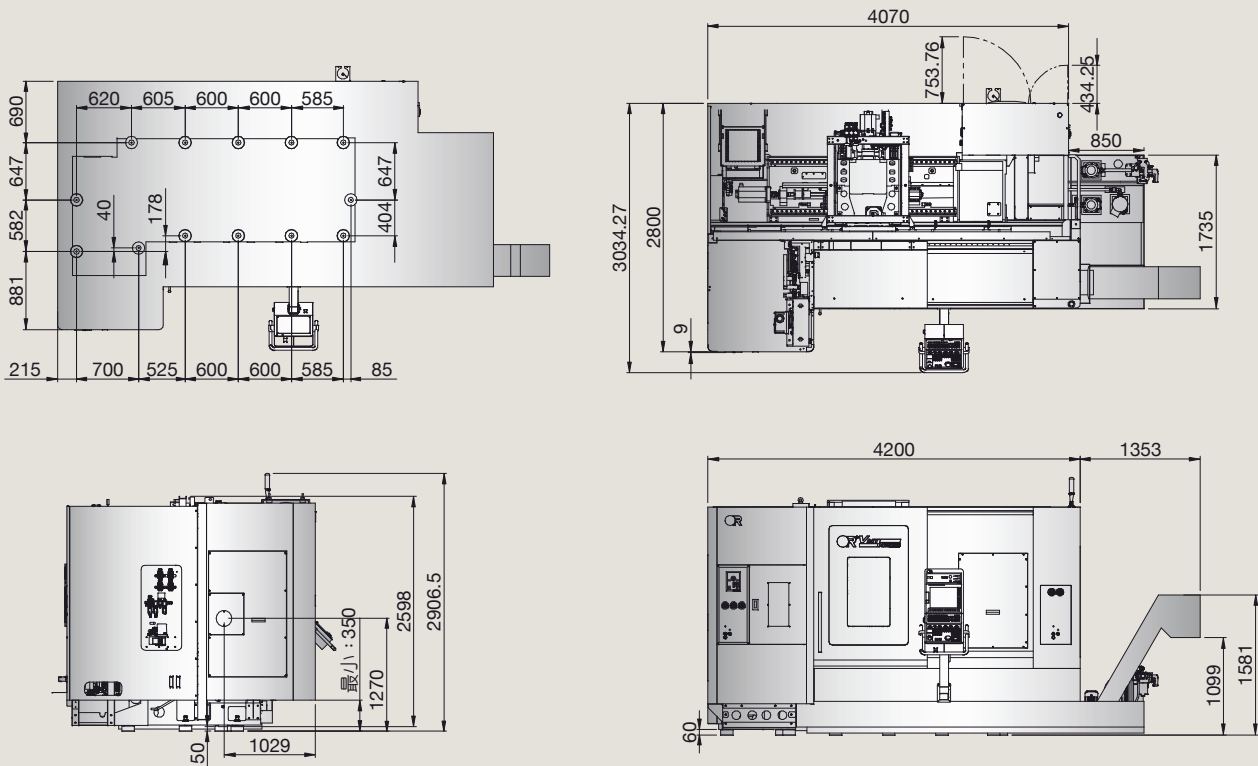


單位: mm

# 外觀尺寸圖

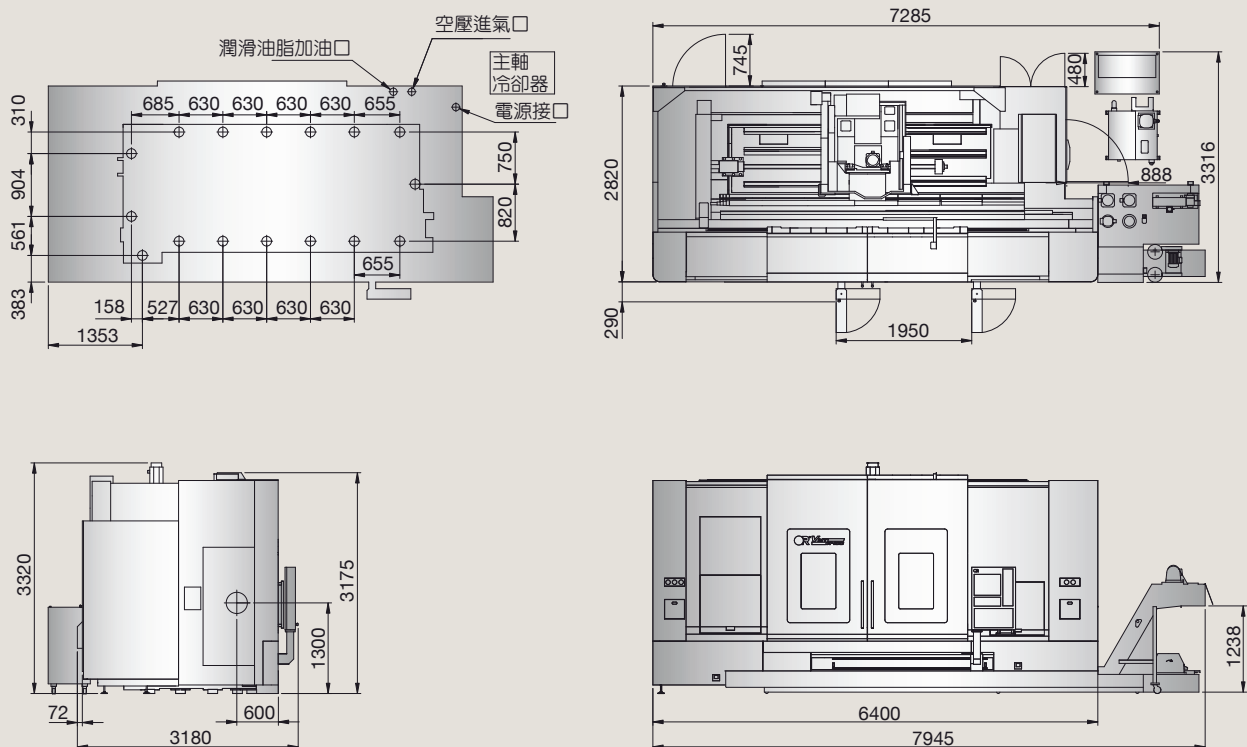


## VMT-X200



單位：mm

## VMT-X400



單位：mm





## 製造中心橫跨海峽兩岸、行銷網絡遍及世界五大洲

台中精機就是品質的保證，我們的產品行銷世界各地，同時在全球各據點均設有代理商和服務處，擁有兩岸六大製造基地與全球七大行銷服務中心，提供顧客最好、最快的服務和技術支援。



### 台中精機廠股份有限公司

<http://www.victortaichung.com>

營運總部 臺中市南屯區精科中二路1號  
 總機：(04)23592101 傳真：(04)23592943  
 服務專線(04)23591768 傳真：(04)23593389  
 北區工具機(03)3288297 南區工具機(07)6167770

工業區廠 臺中市西屯區工業區11路13號  
 總機：(04)23590919 傳真：(04)23592425

后里廠 臺中市后里區廣福里內東路萬聖巷13號  
 總機：(04)25571133 傳真：(04)25572211

彰化鹿港廠 彰化縣鹿港鎮東石里鹿工南六路5號  
 總機：(04)7813633 傳真：(04)7813630



HTL VTL VMC HMC XMT PIM

### 台中精密機械(上海)有限公司

上海廠 上海市青浦區崑崙路1188號  
 電話：86-21-59768018 傳真：86-21-59768009

天津分公司 天津市經濟技術開發區第四大街16號  
 電話：86-22-25322989 傳真：86-22-25321663

東莞分公司 廣東省東莞市東城區莞溫路254/256號  
 電話：86-769-22767315 傳真：86-769-22767318

重慶分公司 重慶市渝北區龍湖紫都城4棟2204室  
 電話：86-23-67023246 傳真：86-23-67023246

杭州分公司 杭州市江幹區九堡街道鑫運時代金座1幢718室  
 電話：86-571-85771692 傳真：86-571-85771697

濟南分公司 山東省濟南市市中建設路93號1號樓4單元1102室  
 電話：86-531-82731308 傳真：86-531-82730486