



製造商

台灣麗馳科技股份有限公司

台灣台中市大甲區幼獅工業區幼九路 18 號

TEL: +886-4-26815711

FAX: +886-4-26815108

E-mail: sales@litzhitech.com

https://www.litzhitech.com



麗馳精密機械(嘉興)有限公司

中國浙江省嘉興市和風路 1398 號

TEL: +86-573-82222735

FAX: +86-573-82222739

E-mail: sales.jl@litzhitech.com

https://www.litzhitech.com



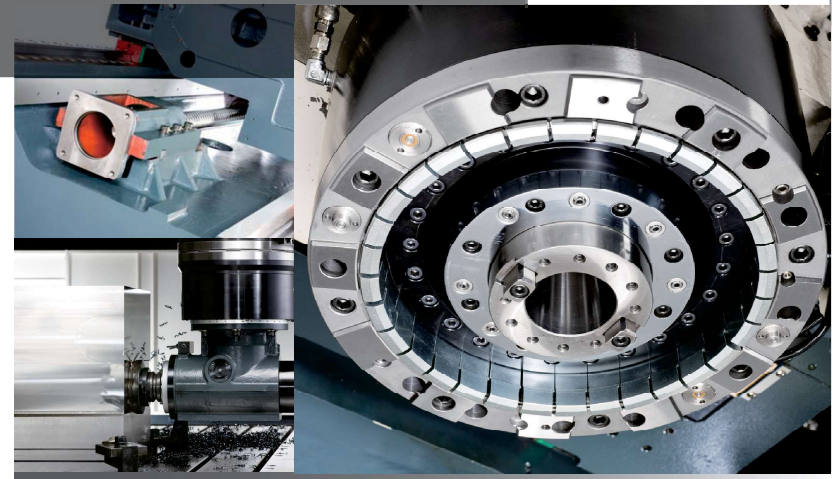
歡迎光臨麗馳網站，獲取更多資訊

經銷商



## 龍門型綜合加工機

Double column machining center

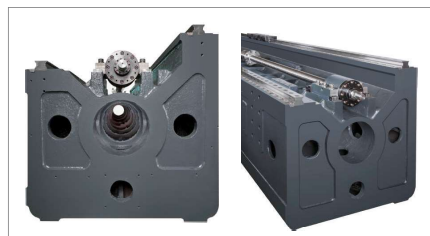


# 中型

## 龍門型加工中心機

### ■ 高剛性橫樑

橫樑採高強度「圓柱形內肋」結構設計，抗扭轉能力優異、變形量小。可大幅抑制大跨距所產生的橫樑變形問題。



### ■ 高剛性工作台

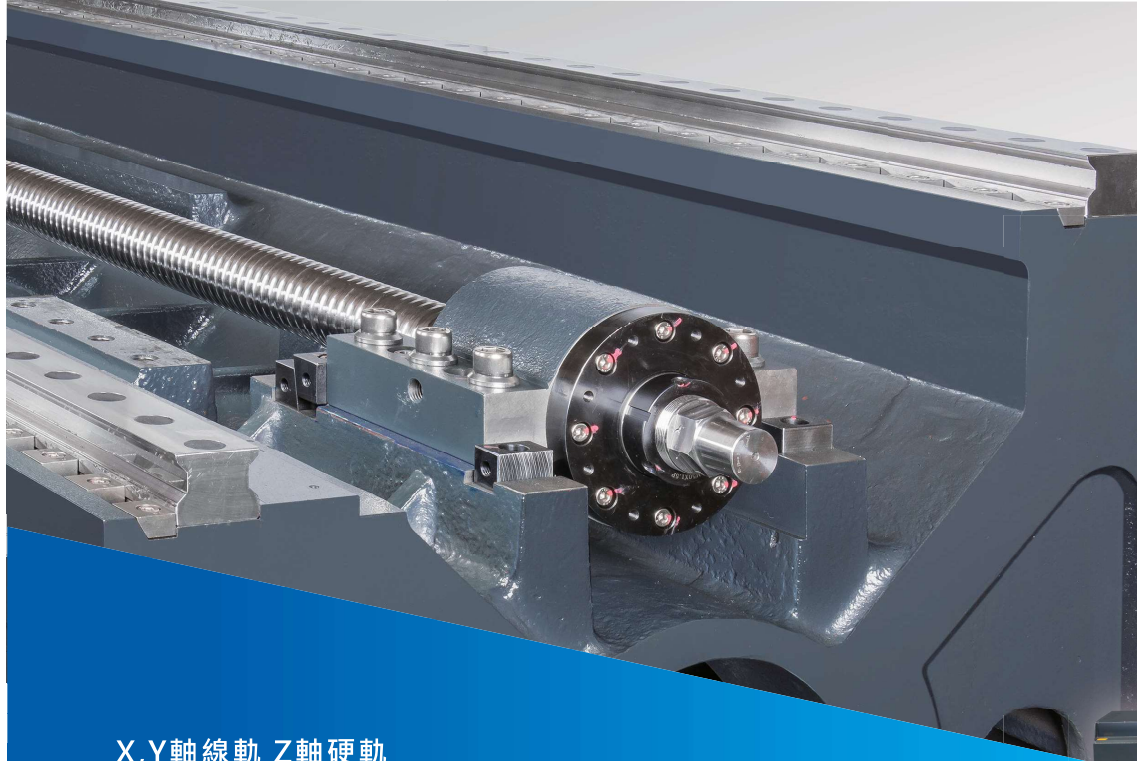
工作台採雙夾層結構設計，輔以最佳剛性強化，有效提升加工之穩定性。



### ■ 鞍座5滑塊

鞍座配置5個滑塊，有效強化Z軸的切削能力。





X、Y軸線軌 Z軸硬軌

## 扎實強壯的結構

X、Y軸配置高精度、高荷重線性滑軌。Z軸配置高剛性硬軌確保加工之穩定性。



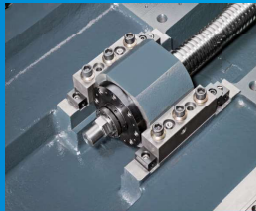
### ■ 超大滾珠螺桿

X、Y軸採用63mm直徑滾珠螺桿傳動，維持最佳傳動剛性。



### ■ 高強度檔塊

三軸向前、後螺桿軸承座，設計高強度止動塊除了大幅提高軸向剛性，亦確保精度穩定。



## 中型龍門 極致切削能力



### ■ X軸擋水隔板

X軸伸縮護罩加裝擋水隔板，大幅降低切屑及切削液滲入組件內部。



### ■ 容積式潤滑

軸向潤滑採「容積式」配置，壓力檢知偵測至於末端，其功能可防止油路阻塞或失效，避免因不當潤滑所產生機器不正常磨耗。



### ■ 側面安裝鏈條式刀庫

32刀(標準)

40 / 60刀(選配)

- » 刀庫裝置於附自動門之獨立空間，可避免刀具受切屑或切削液污染。
- » 任意式選刀，換刀快速可於8秒換刀完成。
- » 刀庫使用BT50之刀具。



## 特點介紹

### » LED 工作燈

LED 工作燈,具高亮度、耐久、防水等特色,符合IP67防護等級。  
工作燈直接安裝在主軸上面提供更清晰的作業空間。

### » 操作箱

具人性化的操作箱,讓操作更方便。

### » 氣壓元件集中配置

氣壓元件集中配置,日常維護點檢更加便利。

### » 斷差式橫樑

橫樑採斷差式結構設計,可有效承載受力,提升軸向運動穩定性。

### » 閉迴路定位控制

三軸滾珠螺桿配置有外部位置檢出器,提供閉迴路定位控制,精準回饋位置,  
有效消除因增加齒比設計而產生的撓性誤差。

### » 三軸光學尺 (選配)

三軸可加裝Heidenhain或Fagor光學尺,提供更精確的定位精度

### » 強力齒輪式主軸頭

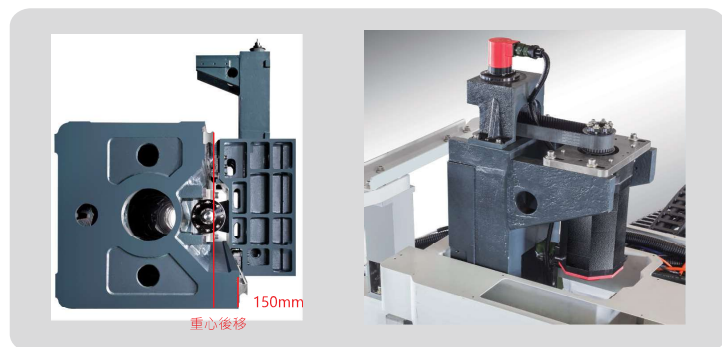
主軸頭採用強力齒輪箱傳動。特殊設計的30mm超厚齒輪  
(一般齒厚20-25mm)有助於提升重切削能力。

### » 雙油壓缸配重平衡

Z軸採用閉迴路式蓄壓瓶氮氣配重,可自動調整配重,  
保證高精度。

### » 滾珠螺桿中空冷卻(選配)

本機之三軸滾珠螺桿可加裝中空冷卻裝置,可抑制  
熱溫升造成螺桿之熱變形。適用高精度加工之需求。



## ■ 滾柱型滑塊 荷重能力強

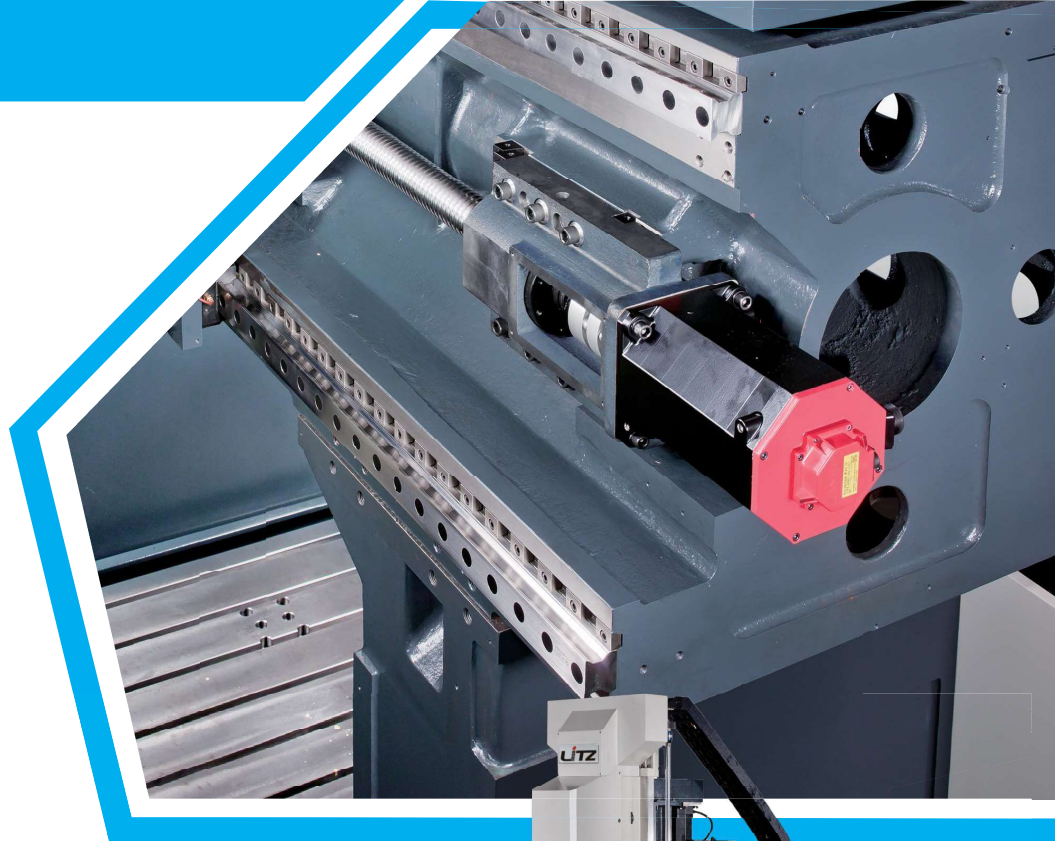
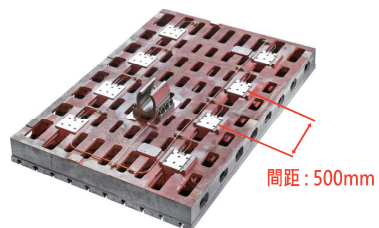
本機採用耐重負荷滾柱型滑塊,滑塊配置間距為500mm

» 單滑塊額定動負荷高達130.5KN



» 2米龍門採8滑塊配置

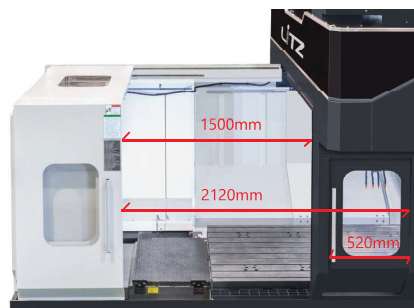
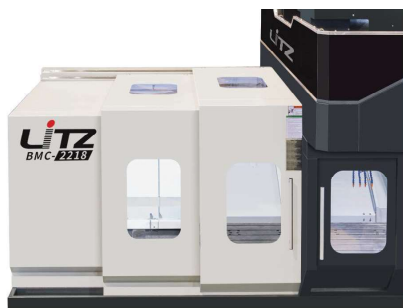
» 3米龍門採12滑塊配置



## ■ 全密式鋁金外罩-頂部外罩(選配)

» 當門關閉時全密式鋁金含頂部外罩(選配)防止外濺

» 大門寬提供工件上貨及卸貨

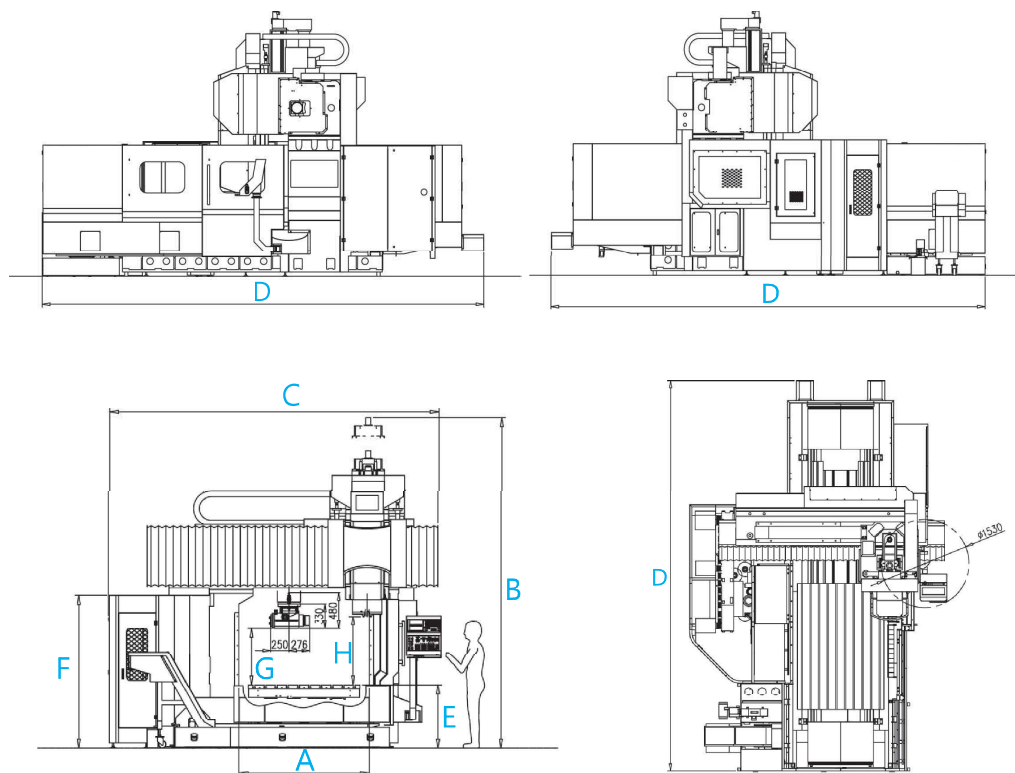


## 外觀尺寸

單位：mm

中型龍門系列	Z軸行程	單位：mm							
		A	B	C	D	E	F	G	H
		立柱間距	機器高度	寬度	機器長度	工作台面到地面距離	高度	90°銑頭至工作台面距離(臥式)	主軸至工作台面距離(立式)
BMC-2218		1700		4435	6800				
BMC-2221		2000		4735					
BMC-3218	850	1700	4535	4435	8800	850	2060	120-850	200-1050
BMC-3221	(選配1050)	2000	(選配4935)	4735				(選配120-1050)	(選配200-1250)
BMC-4218		1700		4435	10800				
BMC-4221		2000		4735					

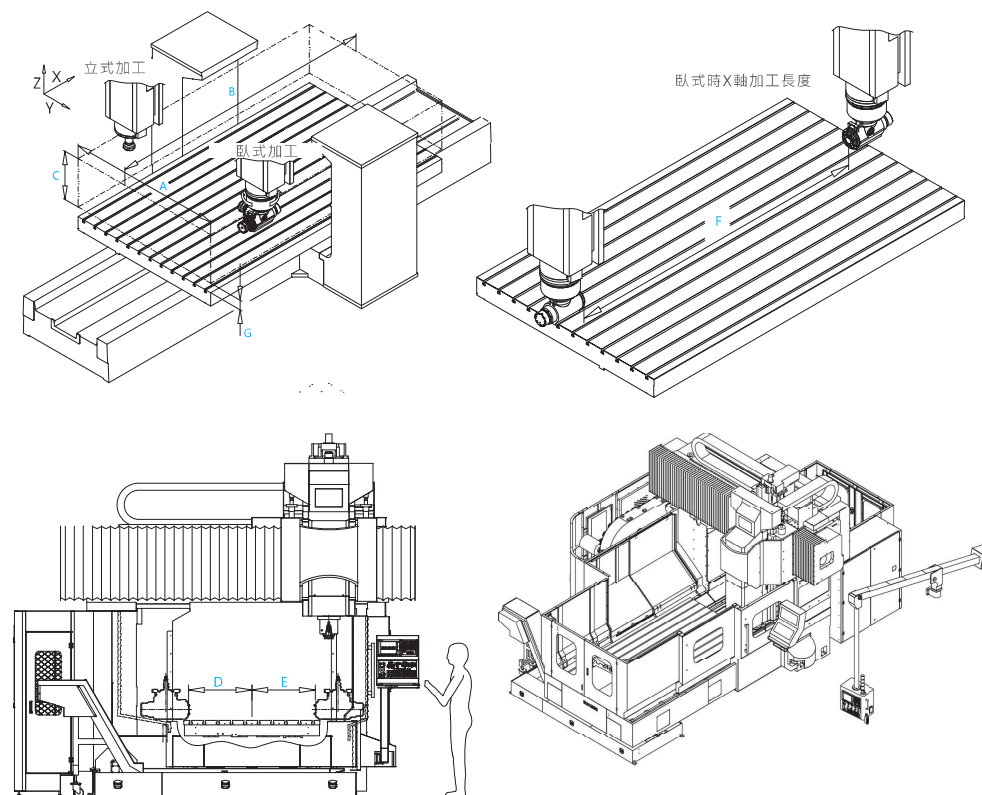
\*表列規格為標準尺寸高度，特殊需求及相關事宜請洽麗馳業務人員。



中型龍門系列	立式加工範圍			臥式加工範圍				
	A	B	C	C	D	E	F	G
BMC-2218	1700	2200	200-1050 (選配200-1250)	形式I 120-850 (選配120-1050)	700	700	1700	120
BMC-2221	2000			850	850			
BMC-3218	1700	3200		形式IV 120-700 (選配120-900)	700	700	2700	
BMC-3221	2000	4200		850	850	3700		
BMC-4218	1700		700	700				
BMC-4221	2000			850	850			

備註：

- \* 工作區域會因選擇配備不同而有差異，有關事項請洽麗馳業務人員。
- \*\* 立式加工高度範圍為主軸鼻端到工作台面距離，加工高度會依使用刀具長度而增減。
- \*\*\* 尺寸D.E: 主軸鼻端到工作台距離。
- \*\*\*\* 大於D.E: 定義的加工尺寸範圍，請洽麗馳業務人員。



## 中型龍門機械規格表

行程		BMC-2218	BMC-2221	BMC-3218	BMC-3221	BMC-4218	BMC-4221
X 軸	mm(inch)	2200 (86.6)	2200 (86.6)	3200 (126.0)	3200 (126.0)	4200 (165.4)	4200 (165.4)
Y 軸 (換刀行程)	mm(inch)	1,800 (+250) (70.8+9.9)	2,100 (+250) (82.6+9.9)	1,800 (+250) (70.8+9.9)	2,100 (+250) (82.6+9.9)	1,800 (+250) (70.8+9.9)	2,100 (+250) (82.6+9.9)
Z 軸	mm(inch)	850(opt.1050) (33.5 (opt.41.3))	850(opt.1050) (33.5 (opt.41.3))	850(opt.1050) (33.5 (opt.41.3))	850(opt.1050) (33.5 (opt.41.3))	850(opt.1050) (33.5 (opt.41.3))	850(opt.1050) (33.5 (opt.41.3))
主軸鼻端至工作台(齒輪式主軸頭)	mm(inch)	200~1,050(200~1,250) 7.9~41.3 (7.9~49.2)	200~1,050(200~1,250) 7.9~41.3 (7.9~49.2)	200~1,050(200~1,250) 7.9~41.3 (7.9~49.2)	200~1,050(200~1,250) 7.9~41.3 (7.9~49.2)	200~1,050(200~1,250) 7.9~41.3 (7.9~49.2)	200~1,050(200~1,250) 7.9~41.3 (7.9~49.2)
主軸中心至立柱距離	mm(inch)	552 (21.7)	552 (21.7)	552 (21.7)	552 (21.7)	552 (21.7)	552 (21.7)
門寬	mm(inch)	1700 (66.9)	2000 (78.7)	1700 (66.9)	2000 (78.7)	1700 (66.9)	2000 (78.7)
<b>主軸</b>							
轉速	rpm	50~6,000	50~6,000	50~6,000	50~6,000	50~6,000	50~6,000
主軸馬力	kw	18.5 (OPT.26)	18.5(OPT.26)	18.5(OPT.26)	18.5(OPT.26)	18.5(OPT.26)	18.5(OPT.26)
軸向馬達馬力	kw	7 / 7 / 7	7 / 7 / 7	7 / 7 / 7	7 / 7 / 7	7 / 7 / 7	7 / 7 / 7
刀具直徑		BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50
<b>工作台</b>							
工作台面積	mm(inch)	2,000 x 1,500 (78.7 x 59.1)	2,000 x 1,800 (78.7 x 70.9)	3,000 x 1,500 (118.1 x 59.1)	3,000 x 1,800 (118.1 x 70.9)	4,000 x 1,500 (157.4 x 59.1)	4,000 x 1,800 (157.4 x 70.9)
最大荷重	kgs	8,000	8,000	10,000	10,000	12,000	12,000
T形槽 (槽數x寬x間距)	mm(inch)	10 x 22 x 150 (10 x 0.8 x 6.0)	12 x 22 x 150 (12 x 0.8 x 6.0)	10 x 22 x 150 (10 x 0.8 x 6.0)	12 x 22 x 150 (12 x 0.8 x 6.0)	10 x 22 x 150 (10 x 0.8 x 6.0)	12 x 22 x 150 (12 x 0.8 x 6.0)
<b>進給速度</b>							
X / Y / Z 軸快送	m/min	20 / 20 / 15	20 / 20 / 15	20 / 20 / 15	20 / 20 / 15	20 / 20 / 15	20 / 20 / 15
最大切削進給速度	m/min	10	10	10	10	10	10
<b>刀庫</b>							
刀庫容量		32(OPT.40/60)	32(OPT.40/60)	32(OPT.40/60)	32(OPT.40/60)	32(OPT.40/60)	32(OPT.40/60)
最大刀具直徑	mm(inch)	127 (5.0)	127 (5.0)	127 (5.0)	127 (5.0)	127 (5.0)	127 (5.0)
最大刀具重量	kgs	15	15	15	15	15	15
最大刀具長度	mm(inch)	300 (11.8)	300 (11.8)	300 (11.8)	300 (11.8)	300 (11.8)	300 (11.8)
刀對刀(換刀時間)	sec	8	8	8	8	8	8
<b>精度</b>							
定位精度	VDI 3441	mm(inch)	P0.02 (0.0008)	P0.02 (0.0008)	P0.025 (0.001)	P0.025 (0.001)	P0.03 (0.0012)
重複精度	VDI 3441	mm(inch)	Ps0.015 (0.0006)	Ps0.015 (0.0006)	Ps0.02 (0.0008)	Ps0.02 (0.0008)	Ps0.025 (0.0010)
<b>機械尺寸</b>							
所需氣壓	kg/cm <sup>2</sup>	6	6	6	6	6	6
機械重量	kg	24,000	25,500	27,500	29,000	31,000	32,500
耗電量	KVA	50	50	50	50	50	50
佔地面積(長x寬x高)	mm(inch)	6,800 x 4,435 x 4,535 (267.7 x 174.6 x 178.5)	6,800 x 4,735 x 4,535 (267.7 x 186.4 x 178.5)	8,800 x 4,435 x 4,535 (346.5 x 174.6 x 178.5)	8,800 x 4,735 x 4,535 (346.5 x 186.4 x 178.5)	10,800 x 4,435 x 4,535 (425.2 x 174.6 x 178.5)	10,800 x 4,735 x 4,535 (425.2 x 186.4 x 178.5)

### 標準配件：

- 發那科Oi-MF控制器
- BT-50/主軸轉速6,000rpm(齒輪頭)
- 鍊條式自動換刀機構(32把刀)
- 雙螺旋捲屑螺桿及鐵屑輸送機附集屑車
- 全罩式防濺鈹金(無頂部外罩)
- 電氣箱熱交換器
- 夾鬆刀腳踏開關
- 雙油壓配重氮氣補助系統
- 地基螺栓組件
- 三軸自動潤滑油集油槽
- 自動潤滑系統
- 主軸溫控冷卻系統
- 切屑吹氣裝置(M碼)
- 主軸吹氣系統
- X,Y軸線性滑軌(滾柱式);Z軸硬軌
- 清潔水槍及空氣槍接頭
- 油水分離機
- 分離式手輪

### 選擇配件：

- 控制器(西門子/海德漢)
- Z軸行程加高至1,050mm
- 自動換刀系統 (24/40/60把刀)
- 直結式主軸轉速10,000rpm
- 主軸馬達加大至30馬力(限發那科控制器)
- 滾珠螺桿冷卻系統(X/Y/Z軸)
- 手動90°銑頭
- 手動萬向頭
- 全罩式防濺鈹金(含頂部外罩)
- 自動刀長量測系統
- 自動工件量測系統
- 主軸中心出水系統
- 光學尺
- 數控分度盤及尾座
- 高懸吊旋轉操作箱

麗馳 龍門 系列，就是重切削與高精度的最佳詮釋。  
全機以高剛性的機械結構，展現完美的機械剛性與穩定性，  
保證多年使用無變形之慮。

無論重切削或精密加工

麗馳 龍門 系列展現不凡威力！

適用行業：

- 汽車成型模具
- 塑膠射出模具
- 機械零件加工
- 航太零件加工

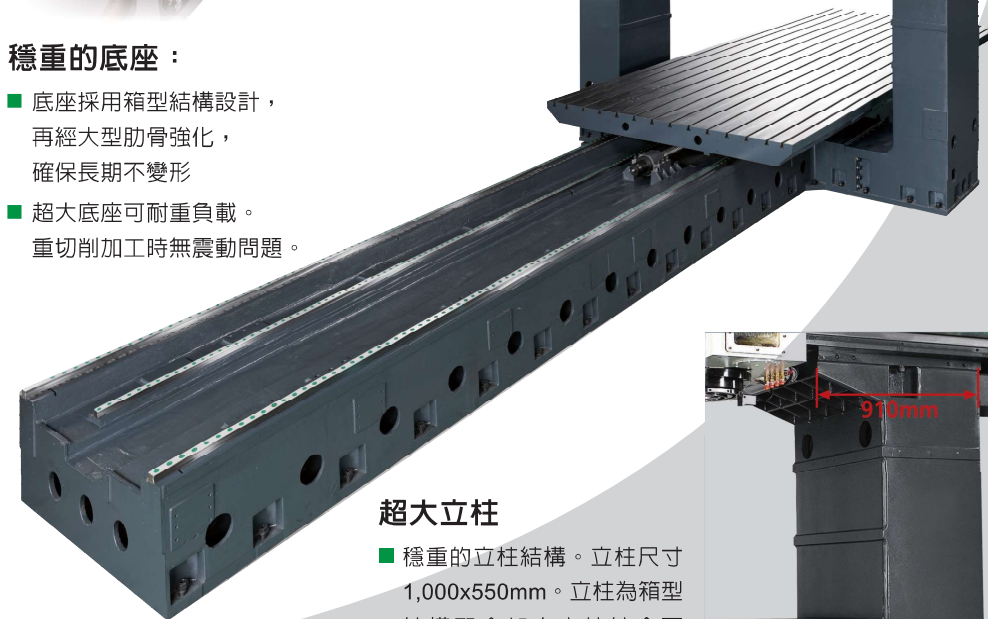


- 本機之主要結構採用合金鑄鐵製成，配合特殊設計的肋骨強化。結構體經回火處理及應力消除，確保最佳結構穩定性。
- 整體機械結構採用PRO-E及CAD分析設計，保證擁有優異的機械剛性及加工精度。
- 階梯式橫梁結構，提供主軸頭更穩固的支撐效果。
- 穩重的底座搭配超大工作台設計，對於重負載展現獨特的穩定性。
- 立柱結構穩重，接合面寬闊。
- X,Y 軸為線軌。
- Z 軸為線硬軌。
- 高精度線軌預壓處理，具低摩擦係數，低黏滯，移動靈敏，展現最佳動態移動精度。



#### 穩重的底座：

- 底座採用箱型結構設計，再經大型肋骨強化，確保長期不變形
- 超大底座可耐重負載。重切削加工時無震動問題。



#### 超大立柱

- 穩重的立柱結構。立柱尺寸 1,000x550mm。立柱為箱型結構配合加大立柱結合面 (910mm)，大幅提升機體結構剛性。





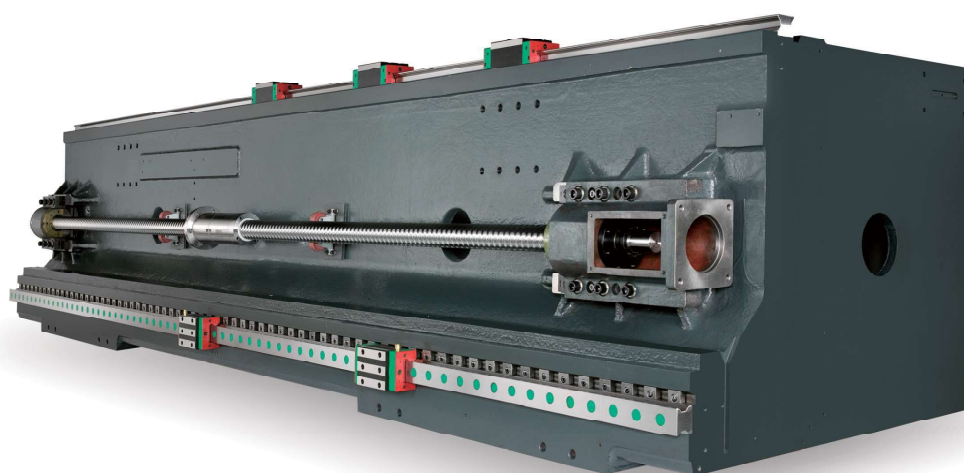


### X軸三線軌(門寬: 3,000mm)

- 一般機種的 X 軸通常配置 2 支線軌，麗馳龍門系列的 X 軸採用特殊 3 線軌設計，提昇重負載支撐的穩定性。
- X 軸滾珠螺桿中央加裝支撐塊，可徹底避免滾珠螺桿中央下垂問題。

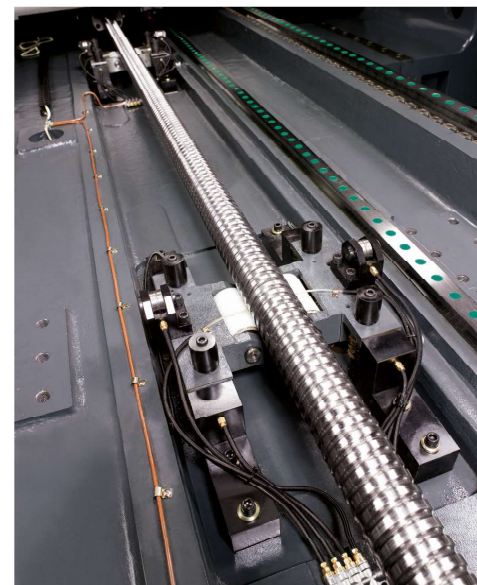
### 線軌90°配置

- 橫樑上之 2 支線軌為 90° 配置設計，可承受各種壓力變化，拉力與剪力。
- 上面線軌附有 3 個滑塊，下面線軌附 2 個滑塊，保證最佳穩定性。



### 階梯式橫樑結構

- Y 軸線軌安裝在階梯式橫樑。先進的線軌安置方式，在重切削時更能凸顯主軸頭的穩定性。
- 兩線軌之間跨距大，提昇重切削之加工穩定性。



### 螺桿支撐升降機構(專利)

- X軸滾珠導螺桿採用特殊支撐方式，減少螺桿運轉下垂量與振動，提高進給速度與定位精度。



### 氮氣蓄壓器

- 油壓迴路加裝氮氣蓄壓器，使 Z 軸移動動作更穩定，更順暢。

### 滾珠螺桿固定塊潤滑

- 採分油器注油至滾珠螺桿固定塊。
- 機械長度 4 米以下裝置 1 個分油器。5 米及 6 米以上機種裝置 2 個分油器。



### 滾珠螺桿中空冷卻

X 軸滾珠螺桿與軸承採用冷卻系統冷卻。在重負載情況下，可避免螺桿的熱變形，並且確保定位精度。

### 特殊設計的螺帽鎖固

滾珠螺桿軸承座鎖固附有斜楔，以避免螺帽在負載情況下，產生偏移或變形問題。

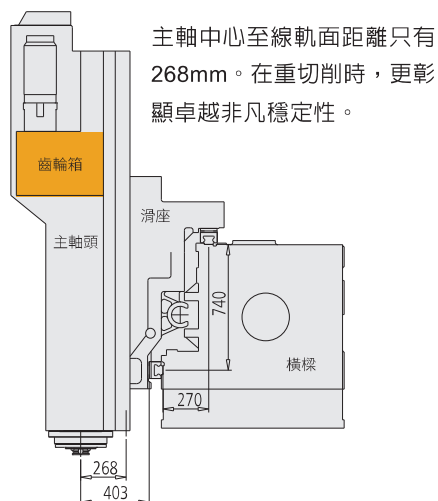
### 閉迴路定位控制

X、Z 軸採用譯碼器做定位回授，徹底免除定位誤差現象。



## 標準主軸

- 先進超長主軸結構。主軸採用齒輪箱傳動。齒輪箱位在主軸頭上端。
- 主軸切削能力較強。
- 適合使用在機器裝有其他銑頭之情況。
- 主軸轉速6,000 rpm。



## 精密齒輪箱

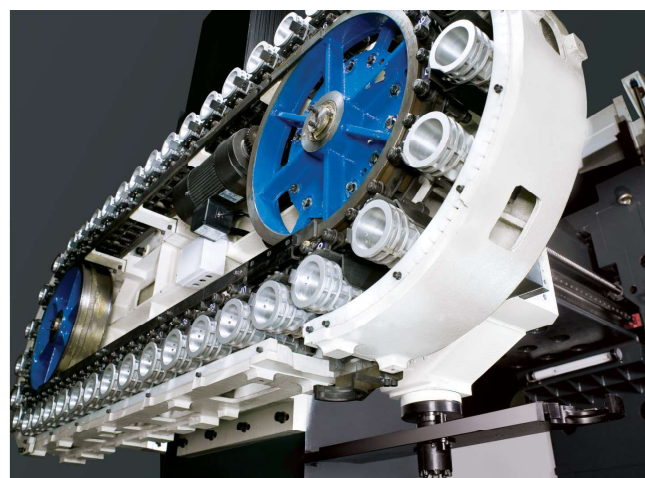
- 齒輪箱具有2段速度範圍。高速段適用於高速加工，工件加工面精緻。
- 低速段具有大扭力輸出特性，適合重切削。
- 齒輪箱內部齒輪採用日本進口Hamada齒輪。齒輪經精密研磨，精度達JIS "0" 級標準。保證運轉極順暢，無噪音。

## 強制冷卻：自動潤滑

- 主軸、軸承及齒輪採用強制冷卻，確保機構之常溫運轉。
- 齒輪則採用自動潤滑，保證齒輪運轉極順暢，切削精度高。

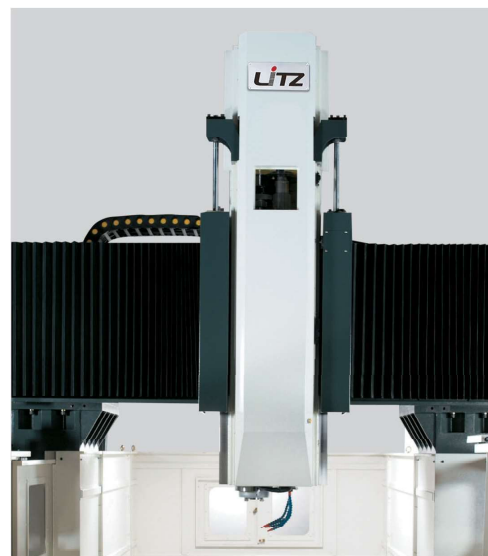


## 鏈條式刀庫



### 32刀刀庫(標準配備) 40 / 60刀刀庫(選購配備)

- 刀臂式設計有效提升換刀效率。
- 鏈條式刀庫安裝在機械側面，搭配刀庫自動門，可避免切屑或冷卻液汙染刀具。
- BT50為標準刀具規格。
- 快速換刀時間只需8秒即可完成。



## 雙油壓缸配重平衡

Z軸移動採用雙油壓缸配重平衡。油壓迴路加裝氮氣蓄壓器，大幅提升Z軸移動之穩定性與順暢性。



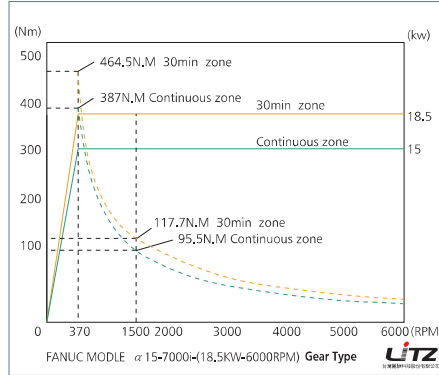
## 懸吊式控制箱

懸吊式控制箱可迴轉到任何操作位置，並且可做升降調整，使機械操作更方便。

**BT#50 標準主軸**

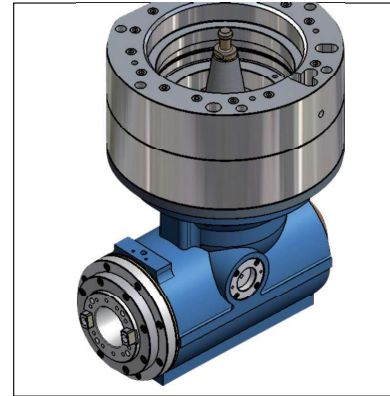


主軸扭力曲線圖



FANUC MODLE α 15-7000i-(18.5KW-6000RPM)

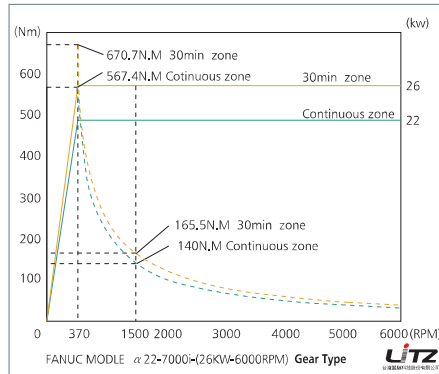
選購銑頭



手動90°側銑頭3,500rpm

選配  
油壓鎖固 + 手動定位 (1°)  
油壓鎖固 + 自動定位 (5°)  
自動打刀

**BT#50 長鼻端主軸(選購)**



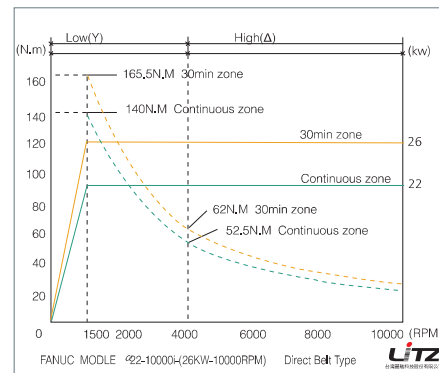
FANUC MODLE α 22-7000i-(26KW-6000RPM)



350mm / 500mm延伸頭附夾刀 /

鬆刀功能3,500rpm  
選配  
油壓鎖固

**BT#50 直結式主軸(選購)  
10,000rpm**



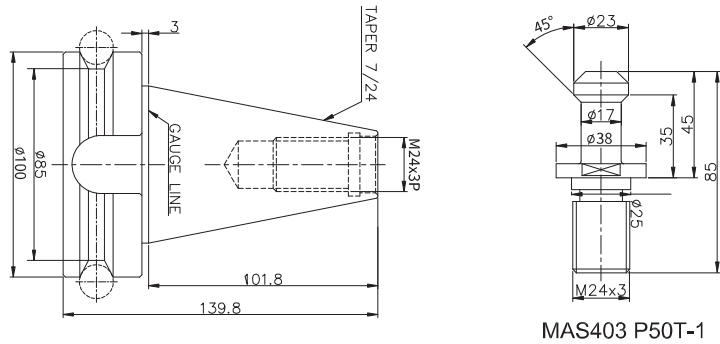
FANUC MODLE α 22-10000i-(26KW-10000RPM)



萬能手動銑頭1,200rpm

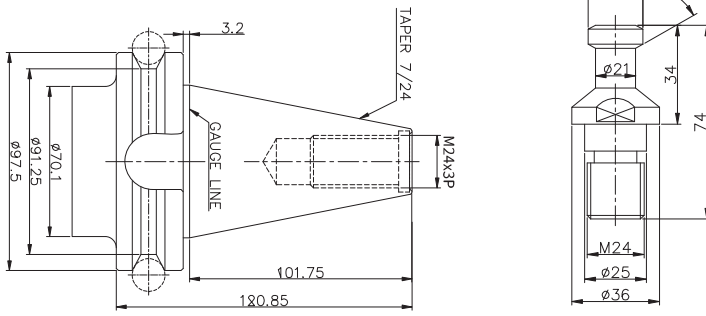
## 刀柄規格

### BT-50



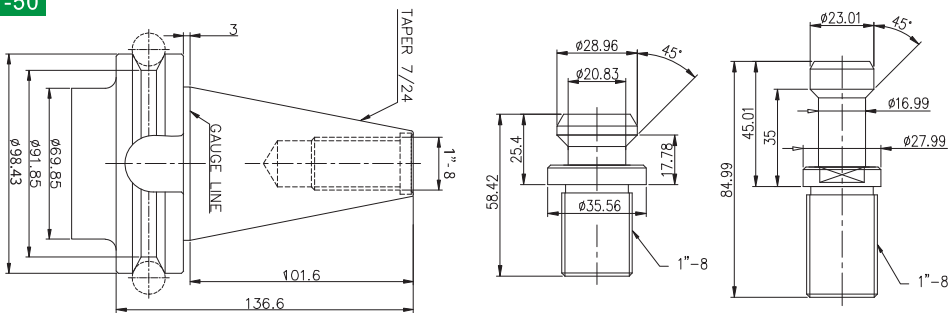
MAS403 P50T-1

### DIN-50



DIN69872

### CAT-50



Flange PS-CAT50

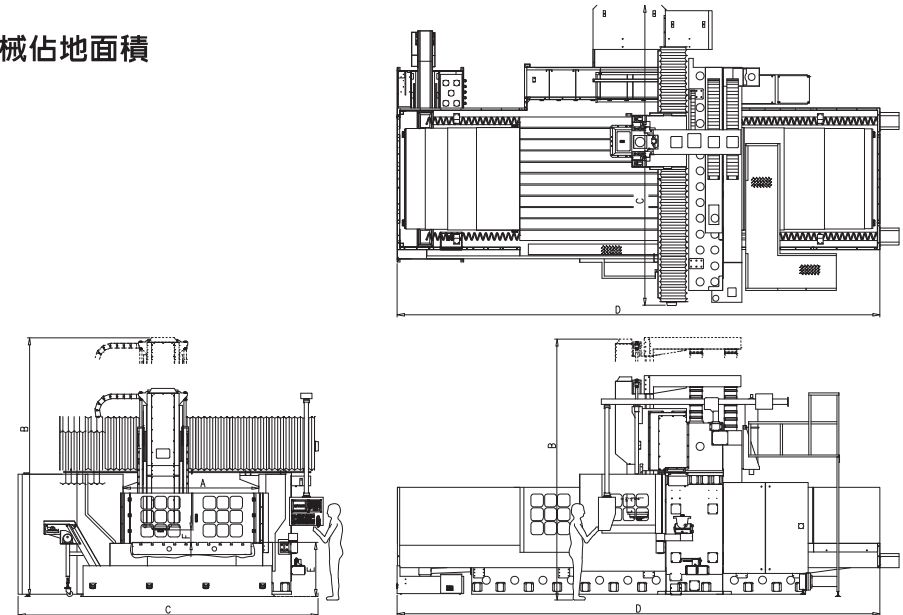
## 機械尺寸

單位: mm(inch)

龍門系列	Z軸行程	A 兩立柱間距	B 機器高度	C 機器寬度	D 機器長度	E 工作台離地距離	F 主軸到工作台面
BMC-3224	920 (36.2)	2,400 (94.4)	4,600 (181.1)	5,240 (206.3)	8,470 (333.5)	955 (37.6)	200 (7.9)
	1,100 (43.3)		5,210 (205.1)				
BMC-3227	920 (36.2)	2,700 (106.2)	4,600 (181.1)	5,540 (218.1)			
	1,100 (43.3)		5,210 (205.1)				
BMC-3230	920 (36.2)	3,000 (118.1)	4,600 (181.1)	5,840 (229.9)			
	1,100 (43.3)		5,210 (205.1)				
BMC-3233	920 (36.2)	3,300 (129.9)	4,600 (181.1)	6,140 (241.7)			
	1,100 (43.3)		5,210 (205.1)				
BMC-4224	920 (36.2)	2,400 (94.4)	4,600 (181.1)	5,240 (206.3)			
	1,100 (43.3)		5,210 (205.1)				
BMC-4227	920 (36.2)	2,700 (106.2)	4,600 (181.1)	5,540 (218.1)			
	1,100 (43.3)		5,210 (205.1)				
BMC-4230	920 (36.2)	3,000 (118.1)	4,600 (181.1)	5,840 (229.9)			
	1,100 (43.3)		5,210 (205.1)				
BMC-4233	920 (36.2)	3,300 (129.9)	4,600 (181.1)	6,140 (241.7)			
	1,100 (43.3)		5,210 (205.1)				
BMC-5224	920 (36.2)	2,400 (94.4)	4,600 (181.1)	5,240 (206.3)			
	1,100 (43.3)		5,210 (205.1)				
BMC-5227	920 (36.2)	2,700 (106.2)	4,600 (181.1)	5,540 (218.1)			
	1,100 (43.3)		5,210 (205.1)				
BMC-5230	920 (36.2)	3,000 (118.1)	4,600 (181.1)	5,840 (229.9)			
	1,100 (43.3)		5,210 (205.1)				
BMC-5233	920 (36.2)	3,300 (129.9)	4,600 (181.1)	6,140 (241.7)			
	1,100 (43.3)		5,210 (205.1)				
BMC-6224	920 (36.2)	2,400 (94.4)	4,600 (181.1)	5,240 (206.3)			
	1,100 (43.3)		5,210 (205.1)				
BMC-6227	920 (36.2)	2,700 (106.2)	4,600 (181.1)	5,540 (218.1)			
	1,100 (43.3)		5,210 (205.1)				
BMC-6230	920 (36.2)	3,000 (118.1)	4,600 (181.1)	5,840 (229.9)			
	1,100 (43.3)		5,210 (205.1)				
BMC-6233	920 (36.2)	3,300 (129.9)	4,600 (181.1)	6,140 (241.7)			
	1,100 (43.3)		5,210 (205.1)				

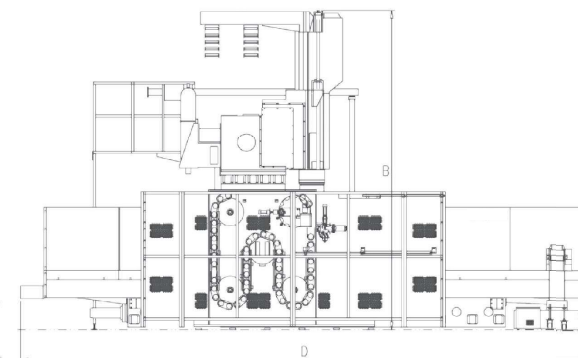
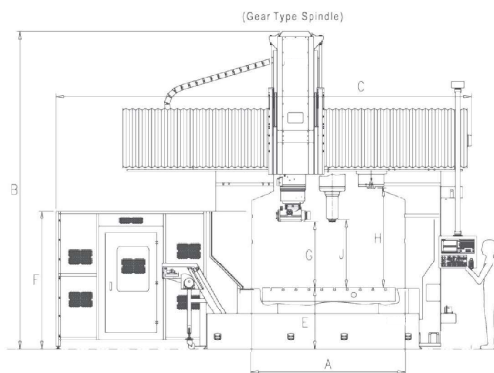
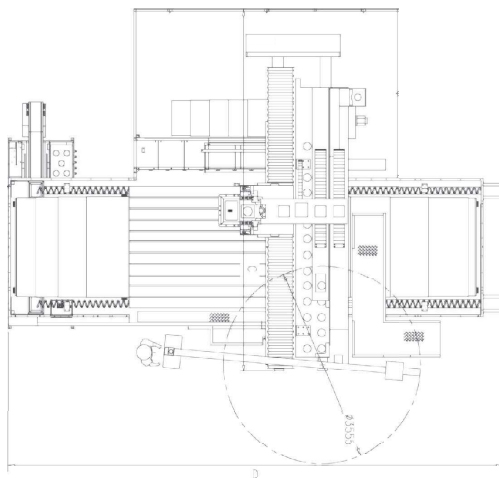
以上為標準規格尺寸，加高立柱等特別尺寸，請另洽詢。

## 機械佔地面積





## 麗馳龍門五面加工



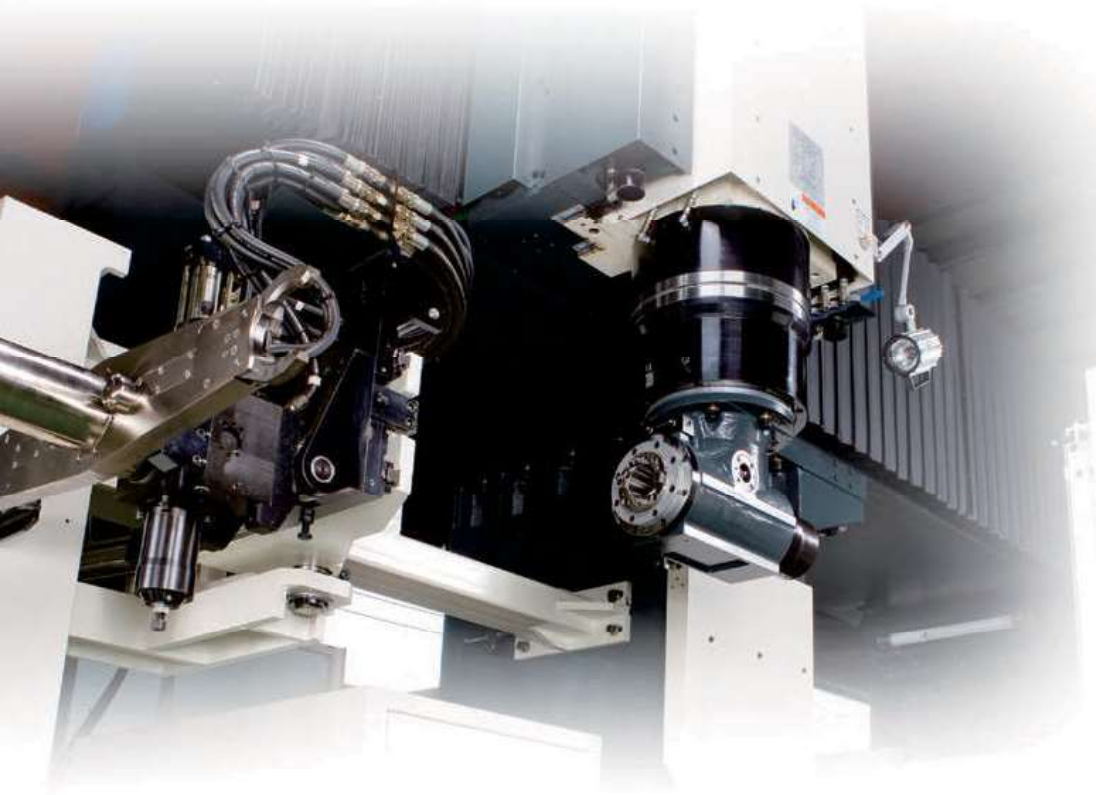
最精緻的位移 超重量的切削 最大極限的加工空間

## 五面加工機外觀尺寸

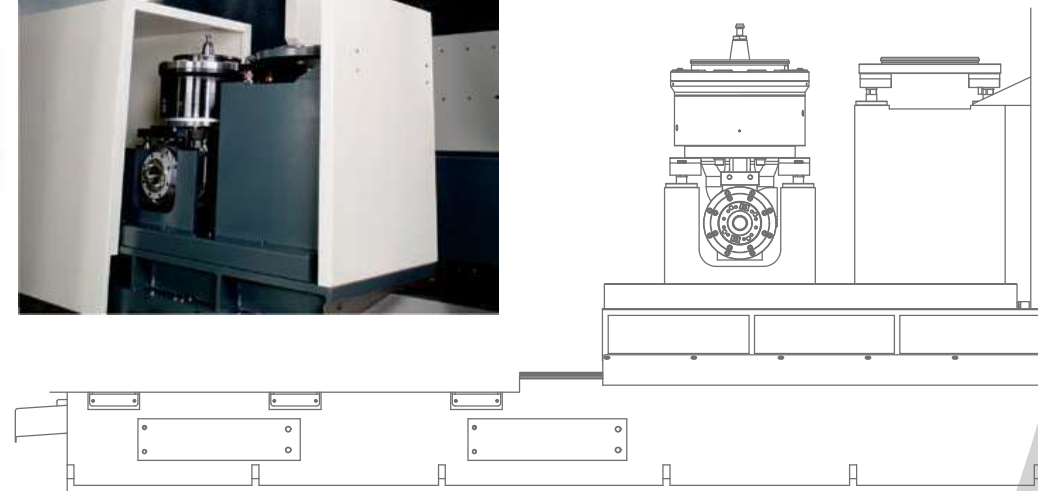
單位:mm(inch)

龍門系列	Z軸行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	
		龍門寬	M/C高度	M/C寬度	M/C長度	工作台至地面距離	刀庫圍籬高度	90度頭底側至工作台面距離(臥式)	主軸鼻端至工作台面距離(立式)	500mm延伸頭鼻端至工作台面距離(立式)	
BMC-5F-3224	1,100 (43.3)	2,400 (94.4)	5,510 (216.9)	6,765 (266.3)	8,470 (333.5)	955 (37.6)	2,160 (85.0)	95~1,195 (3.7~47.0)	500~1,600 (19.7~63.0)	-200~900 (-7.9~35.4)	
BMC-5F-3227		2,700 (106.2)		7,065 (278.1)							
BMC-5F-3230		3,000 (118.1)		7,365 (289.9)							
BMC-5F-3233		3,300 (129.9)		7,665 (301.7)							
BMC-5F-4224		2,400 (94.4)		5,510 (216.9)	6,765 (266.3)						10,470 (412.2)
BMC-5F-4227		2,700 (106.2)			7,065 (278.1)						
BMC-5F-4230		3,000 (118.1)			7,365 (289.9)						
BMC-5F-4233		3,300 (129.9)			7,665 (301.7)						
BMC-5F-5224		2,400 (94.4)	5,510 (216.9)		6,765 (266.3)						12,470 (490.9)
BMC-5F-5227		2,700 (106.2)			7,065 (278.1)						
BMC-5F-5230		3,000 (118.1)			7,365 (289.9)						
BMC-5F-5233		3,300 (129.9)			7,665 (301.7)						
BMC-5F-6224		2,400 (94.4)		5,510 (216.9)	6,765 (266.3)						14,470 (569.7)
BMC-5F-6227		2,700 (106.2)			7,065 (278.1)						
BMC-5F-6230		3,000 (118.1)			7,365 (289.9)						
BMC-5F-6233		3,300 (129.9)			7,665 (301.7)						

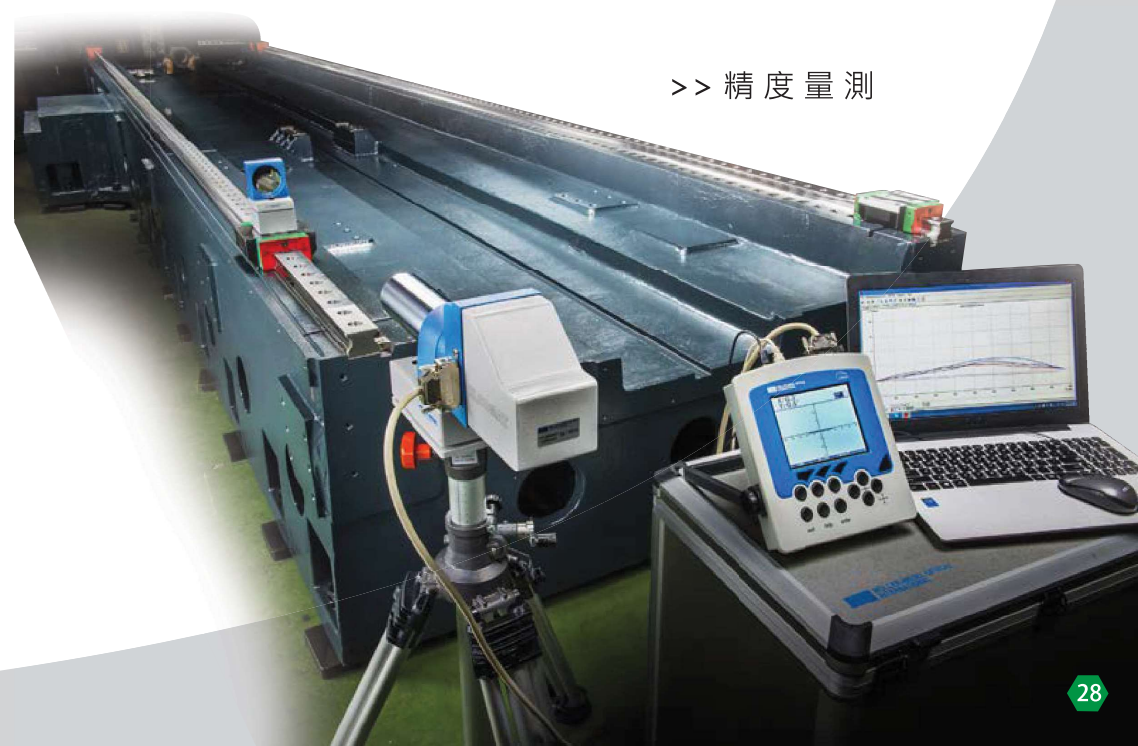
\*\*\* 表列規格為標準尺寸高度，特殊需求及相關事宜請洽詢行銷人員



獨立頭倉設計



>> 精度量測



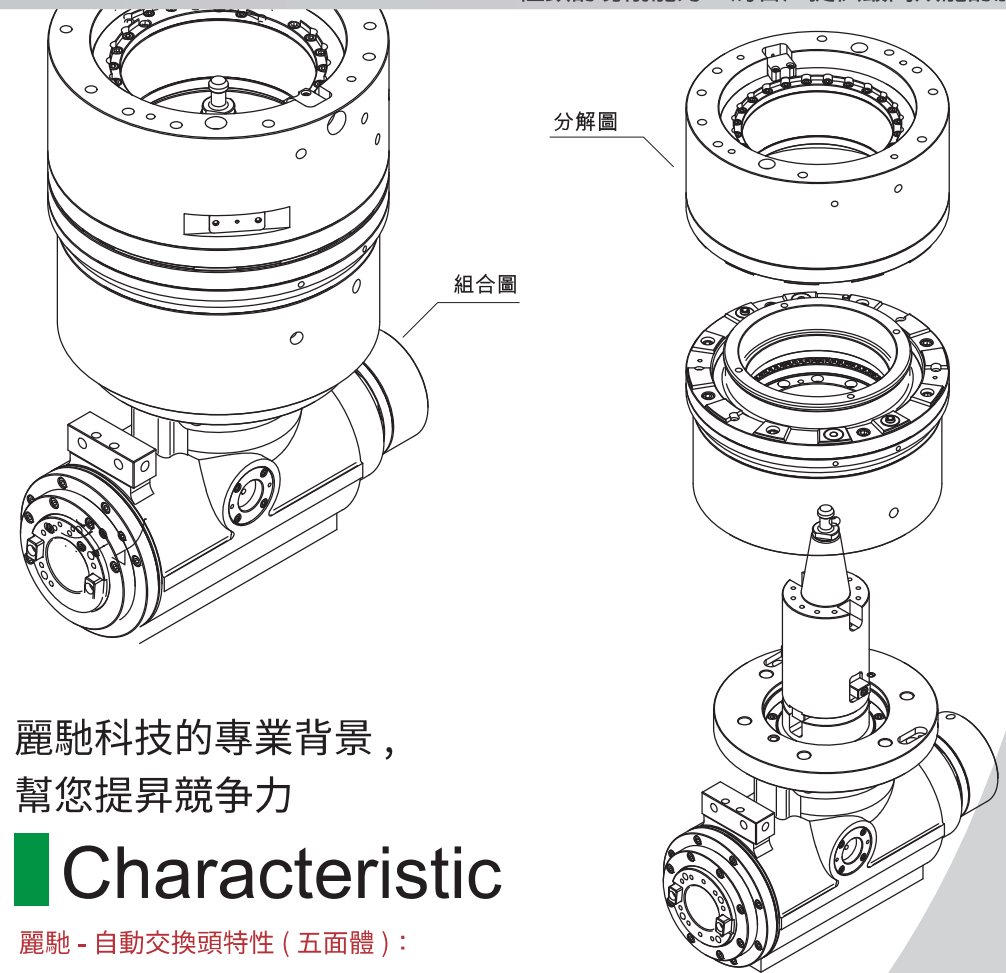
獨立頭倉設計，置放設計緩衝結構，可依配置增減庫位。



麗馳高剛性主軸頭  
的切割性能與眾不同。



>> 精度量測



麗馳科技的專業背景，  
幫您提昇競爭力

## Characteristic

麗馳 - 自動交換頭特性 (五面體)：

- 精密齒型離合器分割精度 $\pm 3$ 秒，重複精度1秒。
- 臥頭主軸轉速達3,500rpm，提高切削效率。
- 280MM大外徑精密齒型離合器設計，增加嚙合剛性，重切削加工時角度位置穩定不變形。
- 臥頭內部相對旋轉面貼覆PTFE材質設計，大幅減少旋轉起動扭矩，亦提高滑動面的使用壽命。
- 臥頭抓取使用大型瓣爪式設計，大面積接觸範圍使得單位承受拉應力減少、零件穩定性佳。
- 易於辨識的潤滑脂注入孔位置，亦可當作檢視孔以利維修作業。
- 作動油、切削水供給皆採用內藏式的管路設計，可大幅提升接管效率外，外觀簡潔性亦佳。
- 臥頭主軸與打刀機構一體化節省空間及時間。
- 臥頭外部加工出一個與主軸平行的基準面，讓技師易於調校級檢測自動交換頭精度。



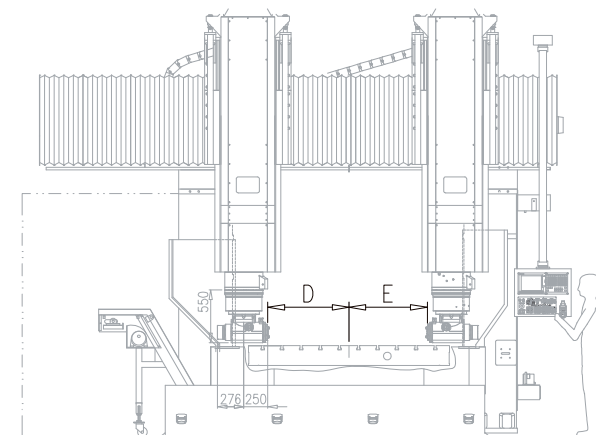
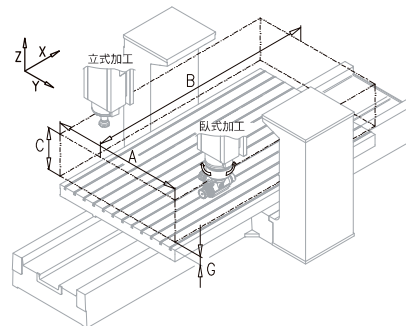
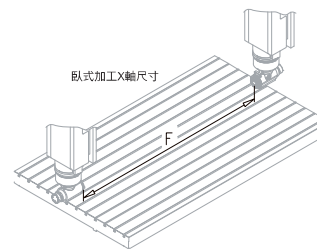
## 麗馳龍門五面加工機刀庫規格

品名	規格			
	刀套	扣刀爪	電磁閥電壓	顏色
刀臂式刀庫 #50 x 60T	BT-50	BT-50	DC24V	NA
	CAT-50	CAT-50	DC24V	NA
	DIN-50	DIN-50	DC24V	NA



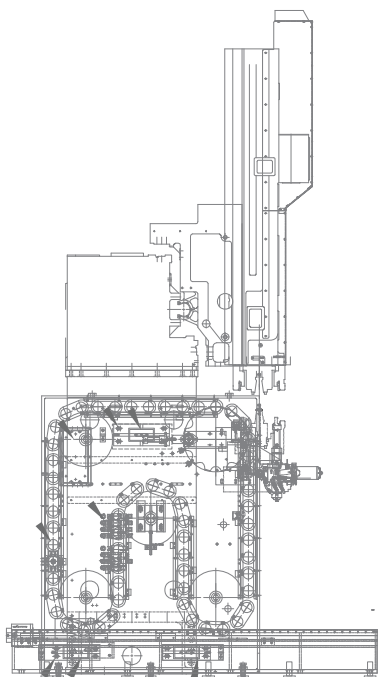
### 配件

- 立臥兩用換刀
- 刀庫旋轉為油壓馬達驅動
- 最大刀長為400mm
- 刀具比重失衡-80kg
- 含手動退刀油壓缸
- 含地基螺栓
- 含腳踏開關



### 備註：

工作區域會因選擇配備不同而有差異，有關事項請洽麗馳行銷人員。  
 立式加工高度範圍為主軸鼻端到工作台面距離，加工高度會依使用刀具長度而增減。  
 尺寸 D,E: 主軸鼻端到工作中心距離。  
 大於 D,E 定義的加工尺寸範圍，請洽麗馳行銷人員。  
 臥式加工的 X 軸行程為兩主軸鼻端間之距離。



龍門系列	立式加工區域			臥式加工區域										
	A	B	C	C	D	E	F	G						
BMC-5F-3224	2400(94.5)	3,200(126.0)	500~1,600 (19.6~62.9)	160~1,202 (6.3~47.3)	950(37.4)	950(37.4)	2,700(106.3)	160 (6.3)						
BMC-5F-3227	2700(106.3)				1100(43.3)	1100(43.3)								
BMC-5F-3230	3000(118.1)				1250(49.2)	1250(49.2)								
BMC-5F-3233	3300(130.0)				1400(55.1)	1400(55.1)								
BMC-5F-4224	2400(94.5)	4,200(165.4)			500~1,600 (19.6~62.9)	160~1,202 (6.3~47.3)	950(37.4)		950(37.4)	3,700(145.7)	160 (6.3)			
BMC-5F-4227	2700(106.3)						1100(43.3)		1100(43.3)					
BMC-5F-4230	3000(118.1)						1250(49.2)		1250(49.2)					
BMC-5F-4233	3300(130.0)						1400(55.1)		1400(55.1)					
BMC-5F-5224	2400(94.5)	5,200(204.7)					500~1,600 (19.6~62.9)		160~1,202 (6.3~47.3)	950(37.4)		950(37.4)	4,700(185.0)	160 (6.3)
BMC-5F-5227	2700(106.3)									1100(43.3)		1100(43.3)		
BMC-5F-5230	3000(118.1)									1250(49.2)		1250(49.2)		
BMC-5F-5233	3300(130.0)									1400(55.1)		1400(55.1)		
BMC-5F-6224	2400(94.5)	6,200(244.1)	500~1,600 (19.6~62.9)	160~1,202 (6.3~47.3)				950(37.4)		950(37.4)		5,700(224.4)	160 (6.3)	
BMC-5F-6227	2700(106.3)							1100(43.3)		1100(43.3)				
BMC-5F-6230	3000(118.1)							1250(49.2)		1250(49.2)				
BMC-5F-6233	3300(130.0)							1400(55.1)		1400(55.1)				

## 機械規格

機型	單位	BMC-5F-3224	BMC-5F-4224	BMC-5F-5224	BMC-5F-6224	BMC-5F-3227	BMC-5F-4227	BMC-5F-5227	BMC-5F-6227	BMC-5F-3230	BMC-5F-4230	BMC-5F-5230	BMC-5F-6230	BMC-5F-3233	BMC-5F-4233	BMC-5F-5233	BMC-5F-6233	
行程	X x Y x Z 軸	mm(inch)	3,200 x 2,400 x 1,100 (126.0 x 94.4 x 43.3)	4,200 x 2,400 x 1,100 (165.4 x 94.4 x 43.3)	5,200 x 2,400 x 1,100 (204.7 x 94.4 x 43.3)	6,200 x 2,400 x 1,100 (244.1 x 94.4 x 43.3)	3,200 x 2,700 x 1,100 (126.0 x 106.2 x 43.3)	4,200 x 2,700 x 1,100 (165.4 x 106.2 x 43.3)	5,200 x 2,700 x 1,100 (204.7 x 106.2 x 43.3)	6,200 x 2,700 x 1,100 (244.1 x 106.2 x 43.3)	3,200 x 3,000 x 1,100 (126.0 x 118.1 x 43.3)	4,200 x 3,000 x 1,100 (165.4 x 118.1 x 43.3)	5,200 x 3,000 x 1,100 (204.7 x 118.1 x 43.3)	6,200 x 3,000 x 1,100 (244.1 x 118.1 x 43.3)	3,200 x 3,300 x 1,100 (126.0 x 129.9 x 43.3)	4,200 x 3,300 x 1,100 (165.4 x 129.9 x 43.3)	5,200 x 3,300 x 1,100 (204.7 x 129.9 x 43.3)	6,200 x 3,300 x 1,100 (244.1 x 129.9 x 43.3)
	主軸鼻端至工作台臥式	mm(inch)	160-1202 (6.3-47.3)	160-1202 (6.3-47.3)	160-1202 (6.3-47.3)	160-1202 (6.3-47.3)	160-1202 (6.3-47.3)	160-1202 (6.3-47.3)	160-1202 (6.3-47.3)	160-1202 (6.3-47.3)	160-1202 (6.3-47.3)	160-1202 (6.3-47.3)	160-1202 (6.3-47.3)	160-1202 (6.3-47.3)	160-1202 (6.3-47.3)	160-1202 (6.3-47.3)	160-1202 (6.3-47.3)	160-1202 (6.3-47.3)
	主軸鼻端至工作台立式	mm(inch)	500-1,600 (19.7-63.0)	500-1,600 (19.7-63.0)	500-1,600 (19.7-63.0)	500-1,600 (19.7-63.0)	500-1,600 (19.7-63.0)	500-1,600 (19.7-63.0)	500-1,600 (19.7-63.0)	500-1,600 (19.7-63.0)	500-1,600 (19.7-63.0)	500-1,600 (19.7-63.0)	500-1,600 (19.7-63.0)	500-1,600 (19.7-63.0)	500-1,600 (19.7-63.0)	500-1,600 (19.7-63.0)	500-1,600 (19.7-63.0)	500-1,600 (19.7-63.0)
	主軸中心至橫樑	mm(inch)	475 (18.7)	475 (18.7)	475 (18.7)	475 (18.7)	475 (18.7)	475 (18.7)	475 (18.7)	475 (18.7)	475 (18.7)	475 (18.7)	475 (18.7)	475 (18.7)	475 (18.7)	475 (18.7)	475 (18.7)	475 (18.7)
	門寬	mm(inch)	2,400 (94.4)	2,400 (94.4)	2,400 (94.4)	2,400 (94.4)	2,700 (106.2)	2,700 (106.2)	2,700 (106.2)	2,700 (106.2)	3,000 (118.1)	3,000 (118.1)	3,000 (118.1)	3,000 (118.1)	3,300 (129.9)	3,300 (129.9)	3,300 (129.9)	3,300 (129.9)
工作台	工作台面積	mm(inch)	3,000 x 2,100 (118.1 x 82.7)	4,000 x 2,100 (157.4 x 82.7)	5,000 x 2,100 (196.8 x 82.7)	6,000 x 2,100 (236.2 x 82.7)	3,000 x 2,400 (118.1 x 94.5)	4,000 x 2,400 (157.4 x 94.5)	5,000 x 2,400 (196.8 x 94.5)	6,000 x 2,400 (236.2 x 94.5)	3,000 x 2,700 (118.1 x 106.3)	4,000 x 2,700 (157.4 x 106.3)	5,000 x 2,700 (196.8 x 106.3)	6,000 x 2,700 (236.2 x 106.3)	3,000 x 2,700 (118.1 x 106.3)	4,000 x 2,700 (157.4 x 106.3)	5,000 x 2,700 (196.8 x 106.3)	6,000 x 2,700 (236.2 x 106.3)
	最大荷重	kg	15,000	17,000	20,000	22,000	16,000	18,000	21,000	23,000	16,000	18,000	21,000	23,000	17,000	19,000	22,000	24,000
	T型槽 (槽數 x 寬 x 間距)	mm(inch)	10 x 22 x 200 (10 x 0.8 x 7.9)	10 x 22 x 200 (10 x 0.8 x 7.9)	10 x 22 x 200 (10 x 0.8 x 7.9)	10 x 22 x 200 (10 x 0.8 x 7.9)	12 x 22 x 200 (12 x 0.8 x 7.9)	12 x 22 x 200 (12 x 0.8 x 7.9)	12 x 22 x 200 (12 x 0.8 x 7.9)	12 x 22 x 200 (12 x 0.8 x 7.9)	14 x 22 x 200 (14 x 0.8 x 7.9)	14 x 22 x 200 (14 x 0.8 x 7.9)	14 x 22 x 200 (14 x 0.8 x 7.9)	14 x 22 x 200 (14 x 0.8 x 7.9)	14 x 22 x 200 (14 x 0.8 x 7.9)	14 x 22 x 200 (14 x 0.8 x 7.9)	14 x 22 x 200 (14 x 0.8 x 7.9)	14 x 22 x 200 (14 x 0.8 x 7.9)
主軸	刀具錐度	-	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	
	轉速	rpm	50-6,000	50-6,000	50-6,000	50-6,000	50-6,000	50-6,000	50-6,000	50-6,000	50-6,000	50-6,000	50-6,000	50-6,000	50-6,000	50-6,000	50-6,000	
	主軸馬力	kw	18.5(26 opt.)	26	26	26	18.5(26 opt.)	26	26	26	18.5(26 opt.)	26	26	26	18.5(26 opt.)	26	26	
	軸向馬達馬力	kw	7 / 7 / 7	9 / 7 / 7	9 / 7 / 7	9 / 7 / 7	7 / 7 / 7	9 / 7 / 7	9 / 7 / 7	9 / 7 / 7	7 / 7 / 7	9 / 7 / 7	9 / 7 / 7	9 / 7 / 7	7 / 7 / 7	9 / 7 / 7	9 / 7 / 7	
進給速度	X x Y x Z 軸快送	m/min	15 / 12 / 12	12 / 12 / 12	12 / 12 / 12	12 / 12 / 12	15 / 12 / 12	12 / 12 / 12	12 / 12 / 12	12 / 12 / 12	15 / 12 / 12	12 / 12 / 12	12 / 12 / 12	12 / 12 / 12	15 / 12 / 12	12 / 12 / 12	12 / 12 / 12	
	最大切削進給速度	mm/min	1-6,000	1-6,000	1-6,000	1-6,000	1-6,000	1-6,000	1-6,000	1-6,000	1-6,000	1-6,000	1-6,000	1-6,000	1-6,000	1-6,000	1-6,000	
刀庫	刀庫容量	pcs	60(80 / 100 / 120 opt.)	60(80 / 100 / 120 opt.)	60(80 / 100 / 120 opt.)	60(80 / 100 / 120 opt.)	60(80 / 100 / 120 opt.)	60(80 / 100 / 120 opt.)	60(80 / 100 / 120 opt.)	60(80 / 100 / 120 opt.)	60(80 / 100 / 120 opt.)	60(80 / 100 / 120 opt.)	60(80 / 100 / 120 opt.)	60(80 / 100 / 120 opt.)	60(80 / 100 / 120 opt.)	60(80 / 100 / 120 opt.)	60(80 / 100 / 120 opt.)	
	刀具形式	type	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	BT-50	
	最大刀具直徑	mm(inch)	125 (4.9) / 250 (9.8)	125 (4.9) / 250 (9.8)	125 (4.9) / 250 (9.8)	125 (4.9) / 250 (9.8)	125 (4.9) / 250 (9.8)	125 (4.9) / 250 (9.8)	125 (4.9) / 250 (9.8)	125 (4.9) / 250 (9.8)	125 (4.9) / 250 (9.8)	125 (4.9) / 250 (9.8)	125 (4.9) / 250 (9.8)	125 (4.9) / 250 (9.8)	125 (4.9) / 250 (9.8)	125 (4.9) / 250 (9.8)	125 (4.9) / 250 (9.8)	
	最大刀具重量	kg	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
	最大刀具長度	mm(inch)	400 (15.7)	400 (15.7)	400 (15.7)	400 (15.7)	400 (15.7)	400 (15.7)	400 (15.7)	400 (15.7)	400 (15.7)	400 (15.7)	400 (15.7)	400 (15.7)	400 (15.7)	400 (15.7)	400 (15.7)	
	換刀速度 (ATC 自轉 1 圈)	sec.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	刀鏈分度時間	kg/cm <sup>2</sup>	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
精度	定位精度 VDI 3341	mm(inch)	P0.025 (0.0010)	P0.03 (0.0012)	P0.04 (0.0015)	P0.05 (0.0020)	P0.025 (0.0010)	P0.03 (0.0012)	P0.04 (0.0015)	P0.05 (0.0020)	P0.025 (0.0010)	P0.03 (0.0012)	P0.04 (0.0015)	P0.05 (0.0020)	P0.025 (0.0010)	P0.03 (0.0012)	P0.04 (0.0015)	
	重覆精度 VDI 3341	mm(inch)	Ps0.02 (0.0008)	Ps0.025 (0.0010)	Ps0.03 (0.0012)	Ps0.035 (0.0014)	Ps0.02 (0.0008)	Ps0.025 (0.0010)	Ps0.03 (0.0012)	Ps0.035 (0.0014)	Ps0.02 (0.0008)	Ps0.025 (0.0010)	Ps0.03 (0.0012)	Ps0.035 (0.0014)	Ps0.02 (0.0008)	Ps0.025 (0.0010)	Ps0.03 (0.0012)	
機械尺寸	機械重量	kg	38,000 / 40,000	42,000 / 44,000	47,000 / 49,000	51,500 / 53,500	39,500 / 41,500	43,500 / 45,500	48,500 / 50,500	53,500 / 55,500	41,000 / 43,000	45,000 / 47,000	50,000 / 52,000	55,000 / 57,000	41,000 / 43,000	45,000 / 47,000	50,000 / 52,000	
	耗電量	KVA	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50		
	佔地面積 (長 x 寬 x 高)	mm(inch)	8,470 x 6,765 x 5,510 (333.5 x 266.3 x 216.9)	10,470 x 6,765 x 5,510 (412.2 x 266.3 x 216.9)	12,470 x 6,765 x 5,510 (490.9 x 266.3 x 216.9)	14,470 x 6,765 x 5,510 (569.7 x 266.3 x 216.9)	8,470 x 7,065 x 5,510 (333.5 x 278.1 x 216.9)	10,470 x 7,065 x 5,510 (412.2 x 278.1 x 216.9)	12,470 x 7,065 x 5,510 (490.9 x 278.1 x 216.9)	14,470 x 7,065 x 5,510 (569.7 x 278.1 x 216.9)	8,470 x 7,365 x 5,510 (333.5 x 289.9 x 216.9)	10,470 x 7,365 x 5,510 (412.2 x 289.9 x 216.9)	12,470 x 7,365 x 5,510 (490.9 x 289.9 x 216.9)	14,470 x 7,365 x 5,510 (569.7 x 289.9 x 216.9)	8,470 x 7,665 x 5,510 (333.5 x 301.7 x 216.9)	10,470 x 7,665 x 5,510 (412.2 x 301.7 x 216.9)	12,470 x 7,665 x 5,510 (490.9 x 301.7 x 216.9)	
	所需氣壓	kg/cm <sup>2</sup>	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		

### 標準配備:

- 發那科 31i-MB 控制器
- 6,000rpm 主軸(齒輪式)
- 自動潤滑系統
- 三軸潤滑油自動回收系統
- 主軸及齒輪傳動溫控
- 雙除屑螺桿·鏈板式除屑機及除屑車
- 電控箱熱交換器
- 打刀 / 退刀 腳踏開關
- 立臥 60 把刀·刀臂式換刀機構

- 主軸油冷
- 全罩式鉸金
- 除屑吹氣(M碼)
- X / Y 軸線軌(滾柱式)
- 滾珠螺桿冷卻系統(X 軸)
- 冷卻液噴槍及吹氣接口
- 基座螺栓
- 移動式手輪
- 工作燈

- 剛性攻牙
- 冷卻系統及水箱
- 工作完成及警示燈
- RS-232 介面/RJ45
- 工具箱
- 油水分離器
- 維修及操作手冊
- 雙油壓配重缸
- 保養維修工作梯

### 選購配備:

- 控制器(發那科·西門子)
- 立臥 80 / 100 / 120 把刀·刀臂式換刀機構
- 30 / 35HP 主軸馬達升級(發那科·僅有 32XX 系列)
- 滾珠螺桿冷卻系統(Y / Z 軸)
- X / Y 軸滾柱式線軌
- 自動刀長量測
- 自動工件量測
- 主軸中心出水
- 光學尺

- CNC 旋轉工作台及尾座
- 頭倉可彈性依據客戶設計