





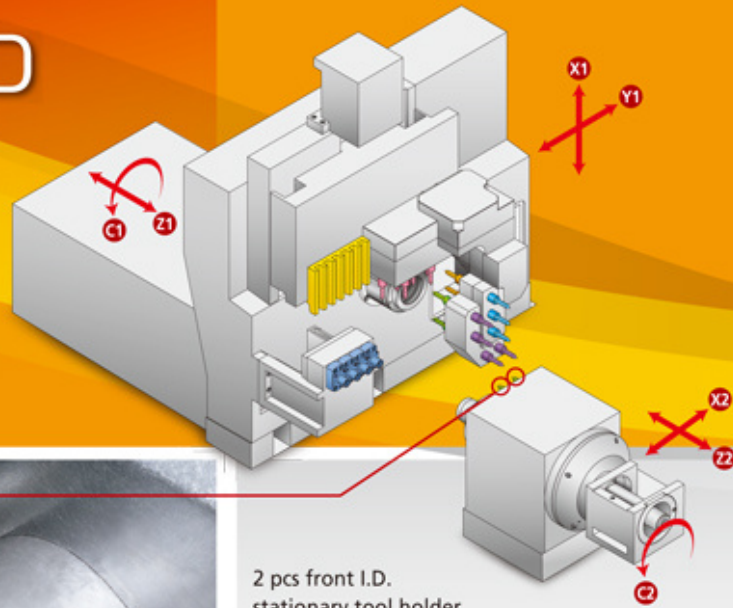
# DIAMOND

**12CSB III**

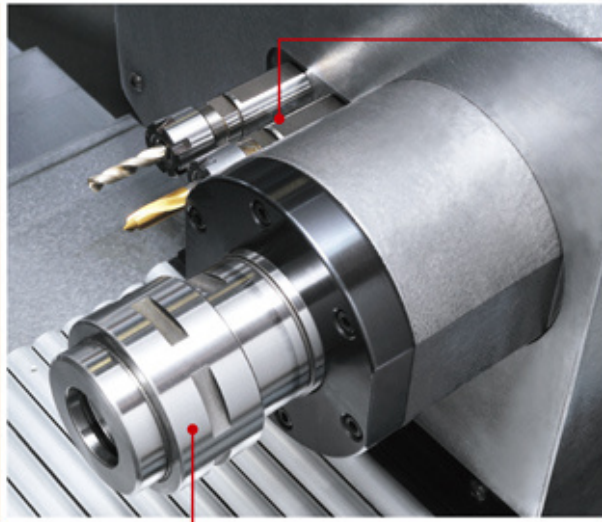
**16CSB III**

**20CSB III**

**25CSB III**



2 pcs front I.D. stationary tool holder  
(Only available for B III / CSB III with belt type)  
2支固定正面內徑刀具刀座  
(適用於 B III / CSB III 配皮帶式背軸)



Sub spindle only with simple C axis for B III / CSB III  
(If the sub-spindle option with built-in motor, it can option CS axis for CSB III)

背主軸標準是配C軸 B III / CSB III  
如果換配內藏式馬達可選配CS軸 CSB III

## FEATURES 機械特點

### ■ Cross Travel Sub-spindle

Cross travel sub spindle design. The main and sub spindles can work either one at a time or simultaneously for reduced machining duration. This design brings multi-function front and rear machining.

### ■ Short Remnant Material

With the optional Rough Material Bushing, the remnant material can be 50mm (depending on the parts length).

### ■ Raw Material Machining

0.1mm material tolerance can be achieved by using the Rough Material Bushing.

### ■ Replaceable Fixed / Driven Toolholder Set

The 4 pc back stationary / driven tool holder is replaced by the newly designed replaceable fixed tool holder or driven tool holder. This enables increased tooling flexibility.

#### ■ 十字型走向背主軸

十字型走向背主軸設計，主軸和背軸可以同時或單獨加工，節省加工時間，提供高度及多樣的前後混合加工。

#### ■ 餘料短

選擇粗料套筒即可走心機當走刀機用，殘料長度約 50mm，可有效達到精闢材料成本。

#### ■ 粗料加工

選擇粗料套筒，非研磨棒材也能在走心機加工，材料公差容忍 0.1mm。

#### ■ 可替換式固定 / 動力刀座組

4支背面固定 / 動力鑽銼刀具刀座是新研發可拆到安裝固定或動力刀具組之刀座，使您在刀具使用上有更靈活的運用。

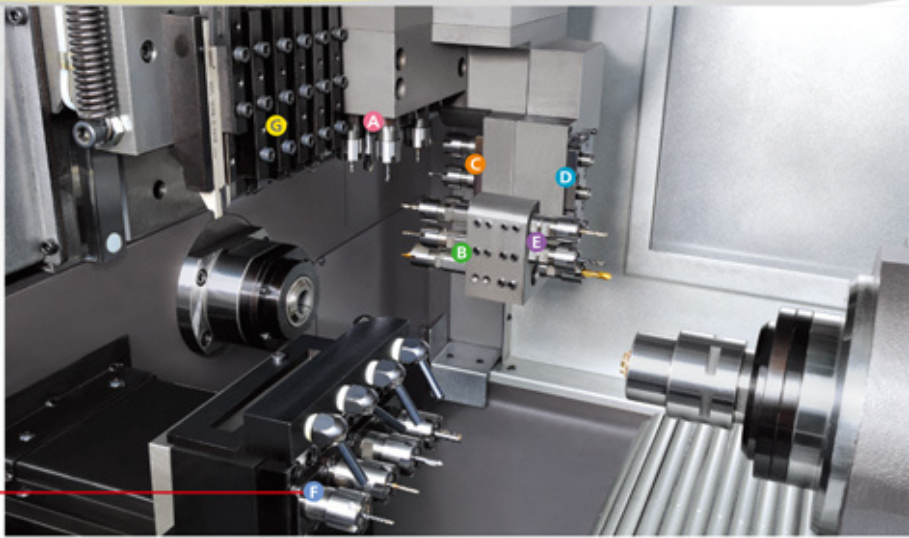




# SWISS TYPE CNC AUTO LATHE

## 走心式 CNC 自動車床

Multifunction High Productivity 7 Axis Machining at a Low Cost.  
走心、走刀二用機，有 7 個軸向，多重選擇



- A** 6 pcs cross working driven tool holder  
6 支側面鑽銑刀具刀座
- B** 4 pcs I.D. stationary tool holder  
4 支正面內徑刀具刀座
- C** 3 pcs front working driven tool holder  
3 支正面鑽銑刀具刀座
- D** 3 pcs back working driven tool holder  
3 支背面鑽銑刀具刀座
- E** 4 pcs back I.D. stationary tool holder  
4 支背面固定內徑刀具刀座
- F** 4 pcs back I.D. stationary / working driven tool holder  
4 支背面固定 / 動力鑽銑刀具刀座
- G** 6 pcs O.D. turning tool holder  
6 支外徑刀具刀座  
(42Type with 5 pcs O.D. turning tool  
42型配5支外徑刀)



選配: 背面Y2軸含4支動力鑽銑刀具刀座  
**Option:** Y2 axis with 4 pcs Back Working Driven Tool Holder



選配: 背面選配Y2軸時可加選配立式鑽銑刀具刀座  
**Option:** Optional Radial drilling tool holder when Y2 axis is selected on the sub-spindle

### STANDARD ACCESSORIES 標準配件

- Main spindle
- Back spindle
- Work light
- Coolant system
- Part off detective sensor
- Fixed bushing (Except 32B II / 32CSB II / 42B II / 42CSB II)
- Live bushing
- Part catcher
- 6 pcs O.D. turning tool holder (42Type with 5 pcs O.D. turning tool)
- 4 pcs I.D. stationary tool holder
- 6 pcs cross working driven tool holder
- 3 pcs front working driven tool holder
- 4 pcs back I.D. stationary tool holder
- 3 pcs back working driven tool holder
- 4 pcs back I.D. stationary / working driven tool holder
- 主軸
- 背面主軸
- 工作燈
- 冷卻系統
- 工件切斷檢測
- 固定式套筒 (除32B II / 32CSB II / 42B II / 42CSB II 無此配件)
- 同期迴轉套筒
- 工件收集器
- 6 支外徑刀具刀座 (42型配5支外徑刀)
- 4 支正面內徑刀具刀座
- 6 支側面鑽銑刀具刀座
- 3 支正面鑽銑刀具刀座
- 4 支背面內徑刀具刀座
- 3 支背面鑽銑刀具刀座
- 4 支背面固定 / 動力鑽銑刀具刀座

### OPTION ACCESSORIES 選擇配件

- CS axis (CSB II Main, back spindle 0.001° orientation) (CSB III Main spindle 0.001° orientation)
- Rough material bushing (Max. machining = Bar diameter x 3)
- Chip conveyor + bucket
- 2 pcs front I.D. stationary tool holder (available for B III / CSB III with belt type)
- Y2 Axis
- CS軸 (CSB II 主、背軸 0.001° 定位) (CSB III 主軸 0.001° 定位)
- 粗料套筒 (最大加工長度 = 材料外徑 x 3)
- 排屑機 + 鐵屑車
- 2支固定正面內徑刀具刀座 (適用於 B III / CSB III)
- Y2軸

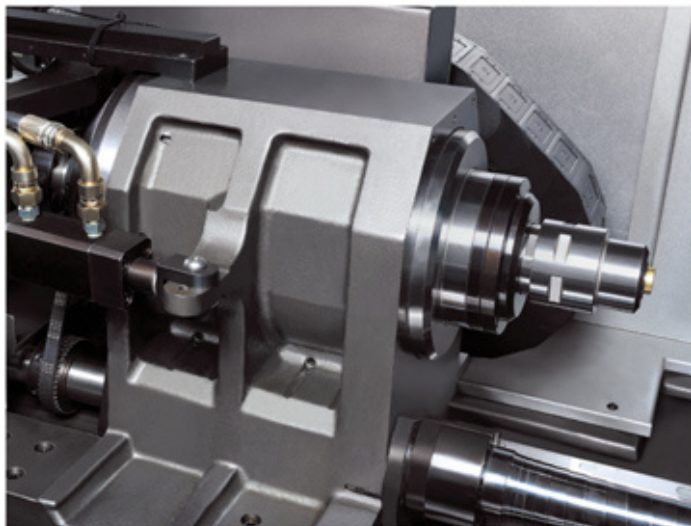
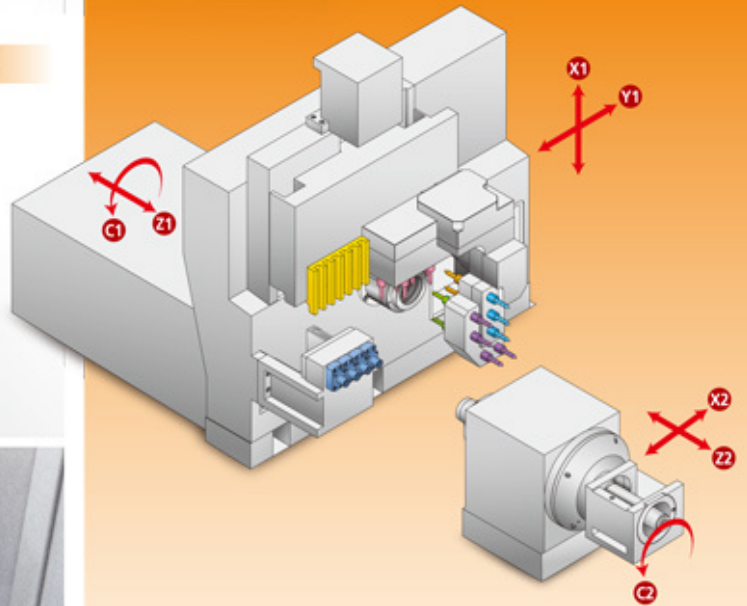
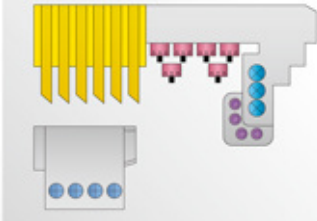
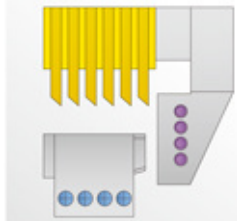
# DIAMOND

## 20CSB II / 32CSB II / 42CSB II



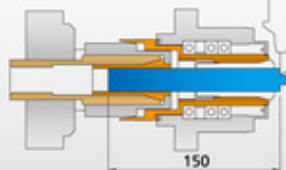
DIAMOND B II/III series

DIAMOND CSB II/III series



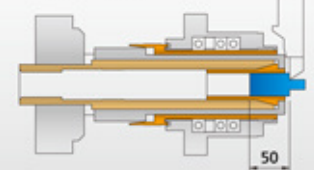
Main spindle can option CS axis

Using Live Bushing with Guide Bush  
有導套之主軸構造



Remnant Material 150 mm  
剩餘材料 150 mm

Using Rough Material Bushing without Guide Bush  
無導套之主軸構造



Remnant Material 50 mm  
剩餘材料 50 mm



## SPECIFICATIONS

We reserve the rights to change the specs below without any prior notification.

MODEL		金鑽 12B III		金鑽 12CSB III		金鑽 16B III		金鑽 16CSB III		金鑽 20B III		金鑽 20CSB III		金鑽 25B III		金鑽 25CSB III	
		DIAMOND 12B III	DIAMOND 12CSB III	DIAMOND 16B III	DIAMOND 16CSB III	DIAMOND 20B III	DIAMOND 20CSB III	DIAMOND 25B III	DIAMOND 25CSB III								
Working Range 加工範圍	最大加工外徑	Max. Machining Dia.	ø12.7 mm	ø12.7 mm	ø16.5 mm	ø16.5 mm	ø20 mm	ø20 mm	ø20 mm	ø20 mm	ø26 mm	ø26 mm	ø26 mm	ø26 mm	ø26 mm	ø26 mm	ø26 mm
	最大加工長度	Max. machining length per chucking	200 mm														
	最大鑽孔直徑 (主軸)	Max. drilling dia. (main spindle)	ø7 mm	ø7 mm	ø10 mm	ø10 mm	ø10 mm	ø10 mm	ø10 mm	ø10 mm	ø10 mm	ø10 mm	ø10 mm	ø10 mm	ø10 mm	ø10 mm	ø10 mm
	最大鑽孔直徑 (背軸)	Max. drilling dia. (sub spindle)	ø7 mm	ø7 mm	ø7 mm	ø7 mm	ø7 mm	ø7 mm	ø7 mm	ø7 mm	ø7 mm	ø7 mm	ø7 mm	ø7 mm	ø7 mm	ø7 mm	ø7 mm
	最大攻牙外徑 (主軸)	Max. tapping dia. (main spindle)	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8
	最大攻牙外徑 (背軸)	Max. tapping dia. (sub spindle)	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6
O.D. Tooling 外徑刀	刀具數	Number of tools	6														
	刀具尺寸	Dimension	□12 x 12 x 120														
I.D. Tooling 內徑刀	刀具數	Number of tools	4														
	刀具尺寸	Dimension	10 mm (ER16)														
Cross Working Driven Tooling 側面鑽銑刀	刀具數	Number of tools	6		6		6		6		6		6				
	刀具尺寸	Dimension	10 mm (ER16)		10 mm (ER16)		10 mm (ER16)		10 mm (ER16)		10 mm (ER16)		10 mm (ER16)				
	刀具轉速	Speed	200~6,000 rpm		200~6,000 rpm		200~6,000 rpm		200~6,000 rpm		200~6,000 rpm		200~6,000 rpm				
Front Working Driven Tooling 正面鑽銑刀	刀具數	Number of tools	3		3		3		3		3		3				
	刀具尺寸	Dimension	10 mm (ER16)		10 mm (ER16)		10 mm (ER16)		10 mm (ER16)		10 mm (ER16)		10 mm (ER16)				
	刀具轉速	Speed	200~6,000 rpm		200~6,000 rpm		200~6,000 rpm		200~6,000 rpm		200~6,000 rpm		200~6,000 rpm				
Back I.D. Tooling 背面內徑刀	刀具數	Number of tools	4 + 4														
	刀具尺寸	Dimension	10 mm (ER16)														
Back Working Driven Tooling 背面鑽銑刀	刀具數	Number of tools	3		3		3		3		3		3				
	刀具尺寸	Dimension	7 mm (ER11)		7 mm (ER11)		7 mm (ER11)		7 mm (ER11)		7 mm (ER11)		7 mm (ER11)				
	刀具數	Number of tools	4		4		4		4		4		4				
	刀具尺寸	Dimension	10 mm (ER16)		10 mm (ER16)		10 mm (ER16)		10 mm (ER16)		10 mm (ER16)		10 mm (ER16)				
	刀具轉速	Speed	200~6,000 rpm		200~6,000 rpm		200~6,000 rpm		200~6,000 rpm		200~6,000 rpm		200~6,000 rpm				
Spindle 主軸	主軸內徑	Spindle hole dia.	ø13 mm	ø13 mm	ø17 mm	ø17 mm	ø22 mm	ø22 mm	ø22 mm	ø22 mm	ø30 mm	ø30 mm	ø30 mm	ø30 mm			
	主軸轉速	Spindle speed	200~8,000 rpm														
	主軸定位角度	Main spindle indexing angle	C axis	C axis (選配CS軸 0.001° 定位 Optional CS axis 0.001° indexing)	C axis	C axis (選配CS軸 0.001° 定位 Optional CS axis 0.001° indexing)	C axis	C axis (選配CS軸 0.001° 定位 Optional CS axis 0.001° indexing)	C axis	C axis (選配CS軸 0.001° 定位 Optional CS axis 0.001° indexing)	C axis	C axis (選配CS軸 0.001° 定位 Optional CS axis 0.001° indexing)	C axis	C axis (選配CS軸 0.001° 定位 Optional CS axis 0.001° indexing)			
Back Spindle 背主軸	背主軸內徑	Spindle hole dia.	ø13 mm	ø13 mm	ø17 mm	ø17 mm	ø22 mm	ø22 mm	ø22 mm	ø22 mm	ø30 mm	ø30 mm	ø30 mm	ø30 mm			
	背主軸轉速	Spindle speed	200~5,000 rpm (200~8,000 rpm 選配內藏馬達 Option built-in motor)														
	前面出料 最大長度	Max. length for front ejection	50 mm														
	背軸定位角度	Sub spindle indexing angle	C axis	C axis (選配CS軸 0.001° 定位 Optional CS axis 0.001° indexing)	C axis	C axis (選配CS軸 0.001° 定位 Optional CS axis 0.001° indexing)	C axis	C axis (選配CS軸 0.001° 定位 Optional CS axis 0.001° indexing)	C axis	C axis (選配CS軸 0.001° 定位 Optional CS axis 0.001° indexing)	C axis	C axis (選配CS軸 0.001° 定位 Optional CS axis 0.001° indexing)	C axis	C axis (選配CS軸 0.001° 定位 Optional CS axis 0.001° indexing)			
Rapid Traverse 快速位移	X1,Y1,Z1,X2,Z2	30 m / min															
Motors 馬達	主軸馬達	Spindle motor	2.2 kW					3.7 kW									
	背主軸馬達	Back spindle motor	2.2 kW (2.2 kW 選配內藏馬達 Option built-in motor)					2.2 kW (3.7 kW 選配內藏馬達 Option built-in motor)									
	X1, Y1, Z1, X2, Z2 軸馬達	X1, Y1, Z1, X2, Z2 axes motor	1 kW														
	Y2 軸馬達 (選配)	Y2 axis motor (option)	1 kW														
	切削馬達	Coolant pump motor	1 HP														
	潤滑油馬達	Lubrication motor	4 W														
	固定手臂 動力刀座	Driven tools motor-fixed arm	1.5 kW		1.5 kW		1.5 kW		1.5 kW		1.5 kW		1.5 kW				
	背軸可替換式 動力刀座 (選配 Y2 軸)	Driven tools motor-back replaced toolholder set (option Y2 axis)	0.4 kW		0.4 kW		0.4 kW		0.4 kW		0.4 kW		0.4 kW				
Machine Dimensions 機械尺寸	主軸中心高	Center height	890 mm														
	重量 (選配 Y2 軸)	Weight (option Y2 axis)	1,890 kg	1,920 kg	2,040 kg	2,070 kg	2,090 kg	2,120 kg	2,140 kg	2,140 kg	2,170 kg	2,170 kg	2,170 kg				
	機械尺寸	Machine dimension	2,440 x 1,430 x 1,650														
Air Pressure 氣壓	空氣壓力	Air pressure	5 kg / cm														
	空氣量	Air supply	10 L / min														



**SPECIFICATIONS**

We reserve the rights to change the specs below without any prior notification.

MODEL			金鑽 20B II DIAMOND 20B II	金鑽 20CSB II DIAMOND 20CSB II	金鑽 32B II DIAMOND 32B II	金鑽 32CSB II DIAMOND 32CSB II	金鑽 42B II DIAMOND 42B II	金鑽 42CSB II DIAMOND 42CSB II
Working Range 加工範圍	最大加工外徑	Max. Machining Dia.	ø20 mm	ø20 mm	ø32 mm	ø32 mm	ø42 mm	ø42 mm
	最大加工長度	Max. machining length per chucking	240 mm					
	最大鑽孔直徑 (主 / 背軸)	Max. drilling dia. (main / sub spindle)	ø12 mm	ø12 mm	ø15 mm	ø15 mm	ø15 mm	ø15 mm
	最大攻牙外徑 (主 / 背軸)	Max. tapping dia. (main / sub spindle)	M10	M10	M12	M12	M12	M12
O.D. Tooling 外徑刀	刀具數	Number of tools	6				5	
	刀具尺寸	Dimension	□12 x 12 x 120	□12 x 12 x 120	□16 x 16 x 120	□16 x 16 x 120	□16 x 16 x 120	□16 x 16 x 120
I.D. Tooling 內徑刀	刀具數	Number of tools	4					
	刀具尺寸	Dimension	10 mm (ER16)	10 mm (ER16)	13 mm (ER20)	13 mm (ER20)	13 mm (ER20)	13 mm (ER20)
Cross Working Driven Tooling 側面鑽銑刀	刀具數	Number of tools	6			6		6
	刀具尺寸	Dimension	10 mm (ER16)			13 mm (ER20)		13 mm (ER20)
	刀具轉速	Speed	200~6,000 rpm			200~6,000 rpm		200~6,000 rpm
Front Working Driven Tooling 正面鑽銑刀	刀具數	Number of tools	3			3		3
	刀具尺寸	Dimension	10 mm (ER16)			13 mm (ER20)		13 mm (ER20)
	刀具轉速	Speed	200~6,000 rpm			200~6,000 rpm		200~6,000 rpm
Back I.D. Tooling 背面內徑刀	刀具數	Number of tools	4 + 4					
	刀具尺寸	Dimension	10 mm (ER16)	10 mm (ER16)	13 mm (ER20)	13 mm (ER20)	13 mm (ER20)	13 mm (ER20)
Back Working Driven Tooling 背面鑽銑刀	刀具數	Number of tools	3			3		3
	刀具尺寸	Dimension	7 mm (ER11)			10 mm (ER16)		10 mm (ER16)
	刀具數	Number of tools	4			4		4
	刀具尺寸	Dimension	10 mm (ER16)			13 mm (ER20)		13 mm (ER20)
Spindle 主軸	主軸內徑	Spindle hole dia.	ø22 mm	ø22 mm	ø35 mm	ø35 mm	ø45 mm	ø45 mm
	主軸轉速	Spindle speed	200~8,000 rpm	200~8,000 rpm	200~7,000 rpm	200~7,000 rpm	200~5,000 rpm	200~5,000 rpm
	主軸定位角度	Main spindle indexing angle	C-axis					
	背主軸內徑	Spindle hole dia.	ø22 mm	ø22 mm	ø35 mm	ø35 mm	ø45 mm	ø45 mm
Back Spindle 背主軸	背主軸轉速	Spindle speed	200~8,000 rpm	200~8,000 rpm	200~7,000 rpm	200~7,000 rpm	200~5,000 rpm	200~5,000 rpm
	前面出料最大長度	Max. length for front ejection	60 mm				80 mm	
	背主軸定位角度	Sub spindle indexing angle	C-axis					
Rapid Traverse 快速位移	X1, Y1, Z1, X2, Z2	X1, Y1, Z1, X2, Z2	30 m / min					
Motors 馬達	主軸馬達	Spindle motor	3.7 kW	3.7 kW	5.5 kW	5.5 kW	7.5 kW	7.5 kW
	背主軸馬達	Back spindle motor	3.7 kW	3.7 kW	5.5 kW	5.5 kW	5.5 kW	5.5 kW
	Y1, Z1, Z2 軸馬達	Y1, Z1, Z2 axes motor	0.5 kW					
	X1, X2 軸馬達	X1, X2 axes motor	1 kW					
	Y2 軸馬達 (選配)	Y2 axis motor (option)	1 kW					
	切削馬達	Coolant pump motor	1 HP x 2					
	潤滑油馬達	Lubrication motor	4 W x 2					
	固定手動動力刀座	Driven tools motor-fixed arm	1.5 kW			1.5 kW		1.5 kW
	背軸可替換式動力刀座 (選配 Y2 軸)	Driven tools motor-back replaced toolholder set (option Y2 axis)	1 kW			1 kW		1.5 kW
Machine Dimensions 機械尺寸	主軸中心高	Center height	1,050 mm					
	重量	Weight	3,140 kg	3,170 kg	3,390 kg	3,420 kg	3,710 kg	3,740 kg
	機械尺寸	Machine dimension	2,500 x 1,280 x 1,780					
Air Pressure 氣壓	空氣壓力	Air pressure	5 kg / cm <sup>2</sup>					
	空氣量	Air supply	10 L / min					

**PO LY GIM**

**PO LY GIM MACHINERY CO., LTD.**

**富格蘭科技有限公司**

苗栗縣366銅鑼鄉竹森村149之1號

No. 149-1, Zhusen Village, Tongluo Shiang,

Miao-Li County 366, Taiwan

TEL: 886-37-981220 / 980599

FAX: 886-37-985306

E-mail: polygim@ms69.hinet.net

http://www.polygim.com.tw

