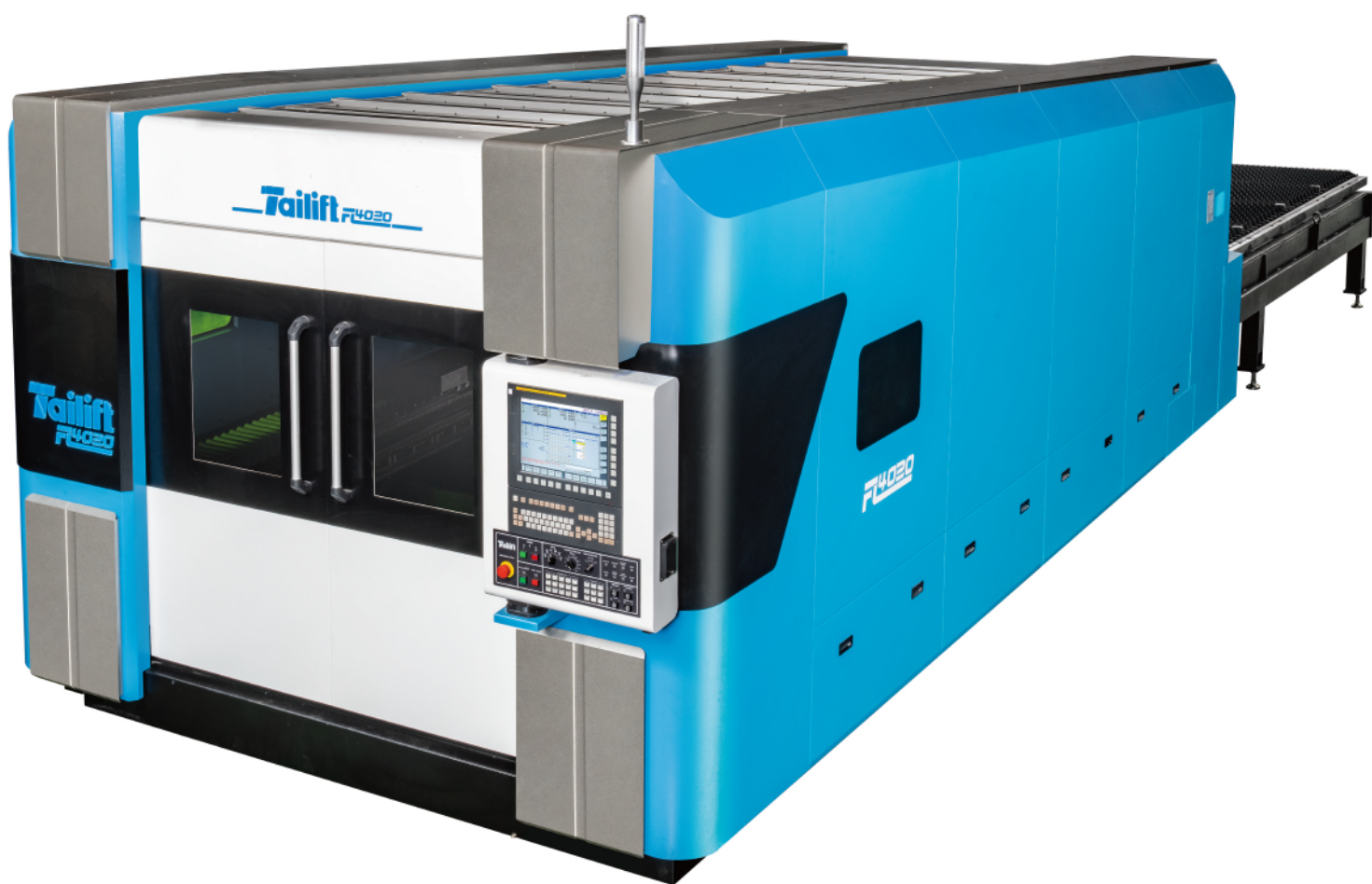




www.tailiftgroup.com



Fiber Laser Cutting Machine

光纖雷射切割機

FL Series

FL3015/4020/6020

**專利科技！頂尖技術！
專為高品質、高精度雷射切割而打造**

**High-Tech !
Ultimate Performance !**

Built for high speed, high accuracy laser cutting

徹底表露非凡的雷射切割性能

**Fully Exhibit Extraordinary Laser
Cutting Performance**

- 結構穩定。
- PRECITEC 頂尖切割頭。
- 雷射切割頭具自動預調焦點功能。
- FANUC 專利光纖高速通訊科技。
- 淺顯易上手的操作介面。
- 隨動式分區集塵系統。
- X, Y 軸最大進給速度。
- 高速、高精度控制機能。
- High stability machine structure.
- PRECITEC laser cutting head.
- The laser cutting head features automatic focus pre-adjustment function.
- FANUC resonator with high power output.
- User-friendly operation interface.
- Follow-up type dust collection system with divided areas.
- Max. feed rates on X, Y-axis: 120 m/min.
- Advanced laser control function.

雷射切割頭構造 / CONSTRUCTION OF LASER CUTTING HEAD

焦距設定

可手動或機器控制調整。

Focus Setting

Can be adjusted manually or through the machine control.



外部接口

通過藍芽，將傳感器數據輸出。

External Interface

It allows the transducer data to be output via Bluetooth.

聚焦鏡

高品質光學可調整X, Y更換保護鏡片無需重新定位。

Focusing Lens

A high quality optical lens. Adjustable on X, Y-axis. No positioning is requested when replacing protective lens.



保護準直鏡鏡片

Protective Glass of Collimation Unit



支撐架

方便鎖固。

Mounting of Head

Convenient to tighten.



保護鏡片卡夾

防止灰塵及切割煙氣對光學鏡片的污染，更換容易。

Protective Glass Cartridge

It may prevent dusts and cutting smoke from polluting the optical lens and is easy to replace.

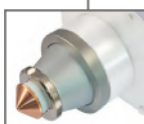


LED BAR

可立即顯示系統目前狀態（壓力、溫度、驅動、污染）。

LED Bar

It displays the current status of the system (incl. pressure, temperature, drive and contamination).

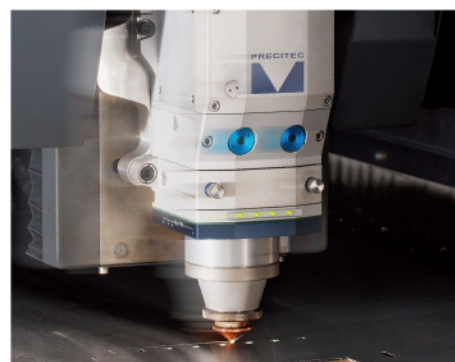


距離量測

快速、精確、無漂移可在任何的操作溫度，甚至高加速度的量測距離。

Distance Measurement

The unit features high speed, high precision and without drift, and allows distance measurement to be conducted at any working temperature and even under a high acceleration condition.





分區集塵系統

採用全封閉外罩，確保加工安全性，並且機台內部配有自動分區集塵系統，能有效且快速收集切割時所產生的粉塵及廢氣，達到無粉塵及髒空氣污染的作業環境。

Dust Collection System with Divided Areas

The machine is equipped with a fully enclosed splash guard for optimal machining safety. An automatic dust collection system collects dusts and wastes gases in divided areas during cutting operation, ensuring a pollution-free working environment.

發那科發振器

FANUC RESONATOR



先進的雷射控制功能

採用FS30i/31i-LB CNC控制器，配合發那科串行伺服總線(FSSB)，以執行雷射器的高速控制。

高速、高精度加工功能

- 尖角加工功能，隨動控制功能。
- 雷射功率控制功能。
- 微量輸出控制功能。
- 加工條件設定功能。

Advanced Laser Control Function

The machine is equipped with a FS30i/31i-LB CNC controller in combination with FANUC serial servo bus, that provides a high speed control for the laser.

High Speed, High Precision Machining Functions

- Sharp corner machining function. Follow-up control function.
- Laser power control function.
- Micrometric output control function.
- Machining conditions setting function.



FANUC 31i-LB 控制器

- 四軸同動控制。
- 15" LCD 觸控螢幕。
- 可回轉式控制器，加工測試及測定，設定更方便。

FANUC 31i-LB Controller

- Four axes are simultaneously controlled.
- 15" LCD touch-screen.
- Swiveling control box makes cutting test and setup convenient.

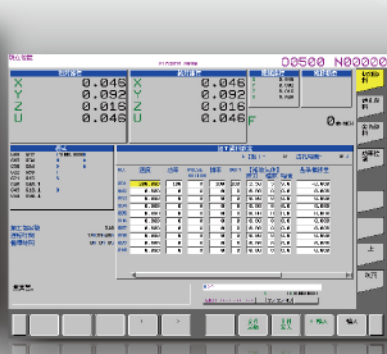


FANUC 主畫面

- 畫面內容清楚顯示座標 (相對座標、絕對座標、機械座標)
- 畫面顯示X、Y、Z、U負載值
- 程式內容顯示
- 加工速度顯示
- 控制器總運轉時間
- 加工工件循環時間

Main Menu Display for FANUC Control

- The page displays various coordinates (relative coordinate, absolute coordinate and machine coordinate)
- Display of load values on X, Y, Z, U-axis.
- Display of program contents.
- Display of machining speeds.
- Total running time of the controller.
- Machining cycle time.



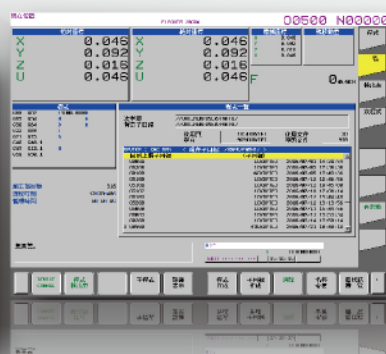
加工參數

加工參數內容包含切削資料、透孔資料、尖角資料、功率控制。

內容基本：速度、功率、頻率、氣體壓力、GAP距離...等
基本內容填寫設定後即可使用設定參數做為加工參數。

Machining Parameter

The contents of machining parameter include cutting data, through-hole data, sharp corner data and power control. The basic contents include: speed, power, frequency, air pressure and gap, etc. Once the basic contents have been filled, the operator may use the set parameters as machining parameters.



程式一覽表

在程式一覽表可清楚顯示目前加工程式與CNC控制器內所用的加工程式，更可以詳細的顯示加工程式號的時間與日期。

Programs List

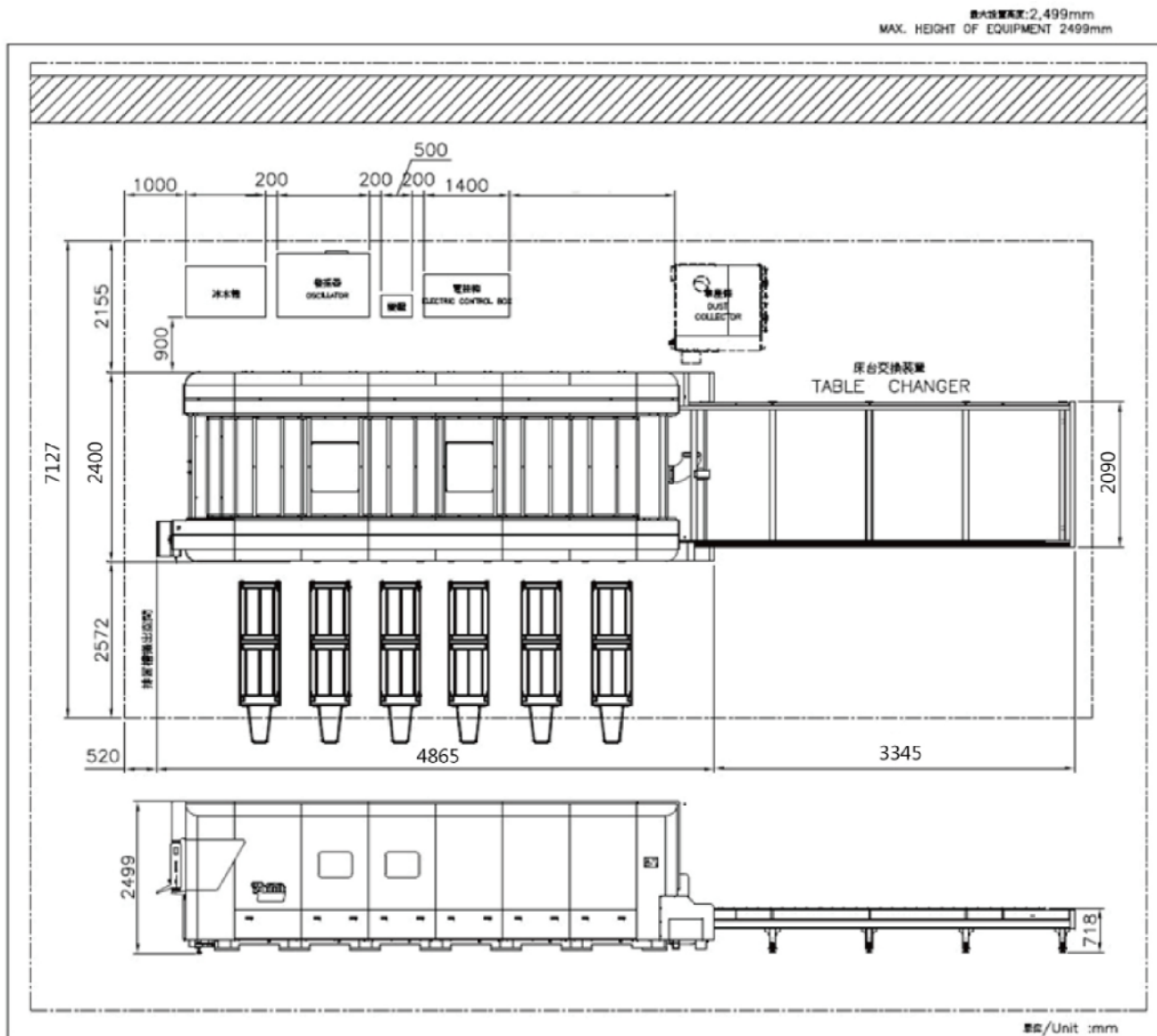
The programs list page displays programs for current machining and programs available in the CNC controller. In addition, time and date for the machining program numbers are also displayed.

Specifications

項目	Model	單位 Unit	FL3015-20	FL3015-30	FL3015-40	FL3015-60
移動方式	Movement method	mm	三軸同動 3 axes simultaneously controlled			
控制方式	Control method		FANUC CNC:31i-LB			
加工範圍(X*Y)	Machining range(X*Y)	mm	1500*3000			
移動量(X*Y*Z)	Travel(X*Y*Z)	mm	1525*3050*150			
軸最大移動速度(X/Y/Z)	Machining speed	m/min	120/120/60			
移動速度(X/Y合成速度)	Feed rate	m/min	110			
加速度	Acceleration		2G			
定位精度(X/Y軸)	Accuracy	mm	0.03/1000			
重複定位精度	Repeatability accuracy	mm	±0.02			
電源供應	Power source		AC 3Φ4C 380V 50Hz			
雷射源發振器	Esonator	W	2000	3000	4000	6000
雷射波長	Wave length of laser	nm	1070±10			
雷射頭	Laser head		Auto Focus			
雷射頭對焦距離	Focusing distance for laser head		F125/F150(OP)		F150	
切割用輔助氣體	Auxiliary gas for cutting	Bar	氧氣(Oxygen) 10bar; 氮氣(Nitrogen) 25bar; 空氣(Air) 16bar			
工作檯面型式	Table type		鏈條拉送平行交換工作臺 Chain pull pallet exchange			
檯面交換時間	Pallet change time	s	15~20			
最大工件承載重量	Max.workpiece load	kg	600			
機台長 x 寬 x 高	Machine dimensions(L*W*H)	mm	8210X2400X2500			
加工精度	Machining accuracy	mm	±0.10			
機台重量	Machine weight	kg	7000			

- 產品規格若有變更，恕不另行通知。
- 依據選用的焦距、光纖碼、搭配形式不同，切割速度會有所差異。
- Specifications are subject to change without prior notice.
- Cutting speed may vary with the selected focus, fiber code and equipment.

FL3015占地面積圖 / FLOOR PLAN



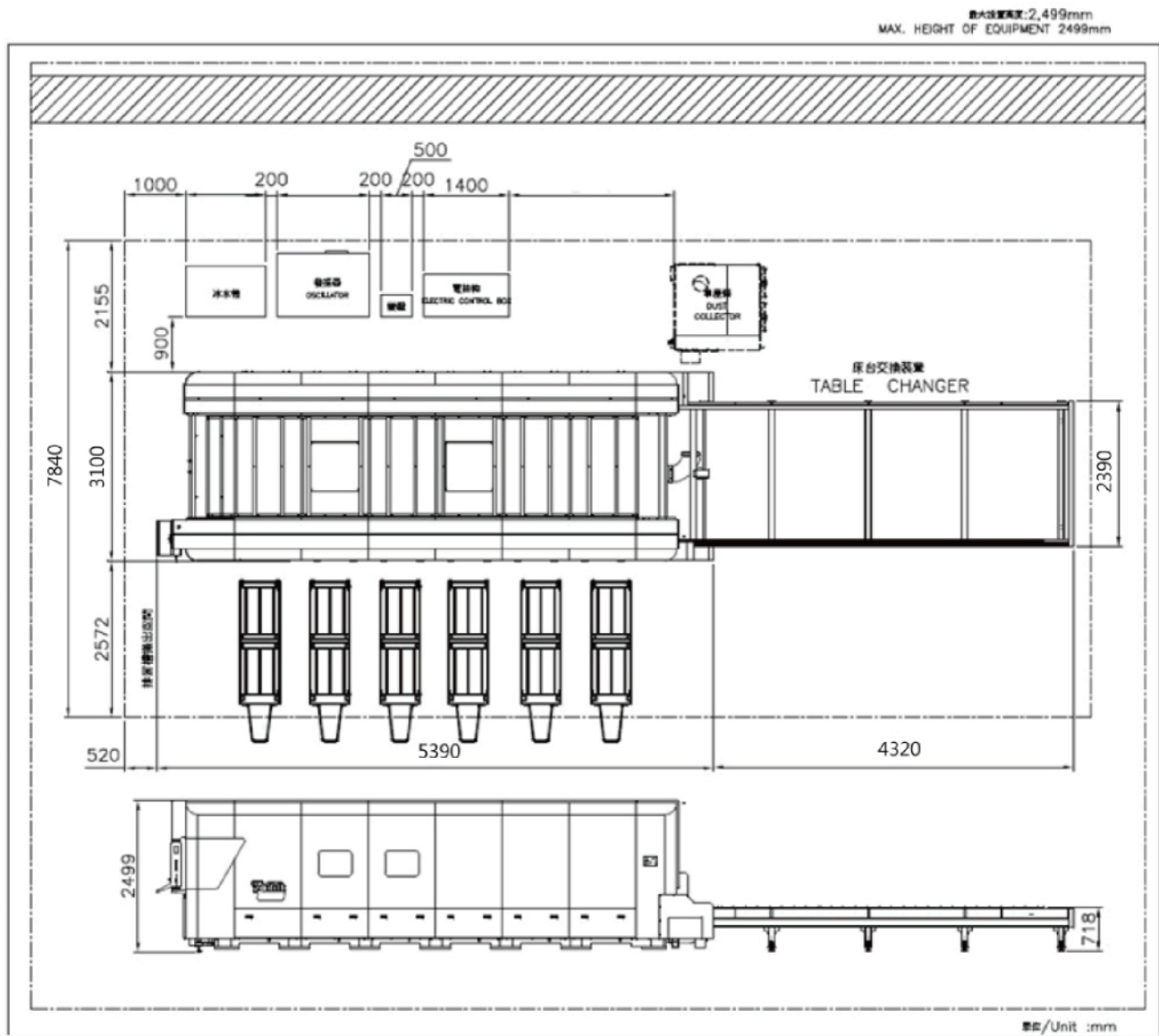
單位/unit: mm

Specifications

項目	Model	單位 Unit	FL4020-20	FL4020-30	FL4020-40	FL4020-60
移動方式	Movement method	mm	三軸同動 3 axes simultaneously controlled			
控制方式	Control method		FANUC CNC:31i-LB			
加工範圍(X*Y)	Machining range(X*Y)	mm	2000*4000			
移動量(X*Y*Z)	Travel(X*Y*Z)	mm	4015*4010*200			
軸最大移動速度(X/Y/Z)	Machining speed	m/min	120/120/60			
移動速度(X/Y合成速度)	Feed rate	m/min	170			
加速度	Acceleration		2G			
定位精度(X/Y軸)	Accuracy	mm	0.03/1000			
重複定位精度	Repeatability accuracy	mm	± 0.02			
電源供應	Power source		AC 3Φ 4C 380V 50Hz			
雷射源發振器	Esonator	W	2000	3000	4000	6000
雷射波長	Wave length of laser	nm	1070 ± 10			
雷射頭	Laser head		Auto Focus			
雷射頭對焦距離	Focusing distance for laser head		F125/F150(OP)		F150	
切割用輔助氣體	Auxiliary gas for cutting	Bar	氧氣(Oxygen) 10bar; 氮氣(Nitrogen) 25bar; 空氣(Air) 16bar			
工作檯面型式	Table type		鏈條拉送平行交換工作臺 Chain pull pallet exchange			
檯面交換時間	Pallet change time	s	15~20			
最大工件承載重量	Max.workpiece load	kg	2000			
機台長 x 寬 x 高	Machine dimensions(L*W*H)	mm	9710X3100X2500			
加工精度	Machining accuracy	mm	± 0.10			
機台重量	Machine weight	kg	9000			

- 產品規格若有變更，恕不另行通知。
- 依據選用的焦距、光纖碼、搭配形式不同，切割速度會有所差異。
- Specifications are subject to change without prior notice.
- Cutting speed may vary with the selected focus, fiber code and equipment.

FL4020占地面積圖 / FLOOR PLAN



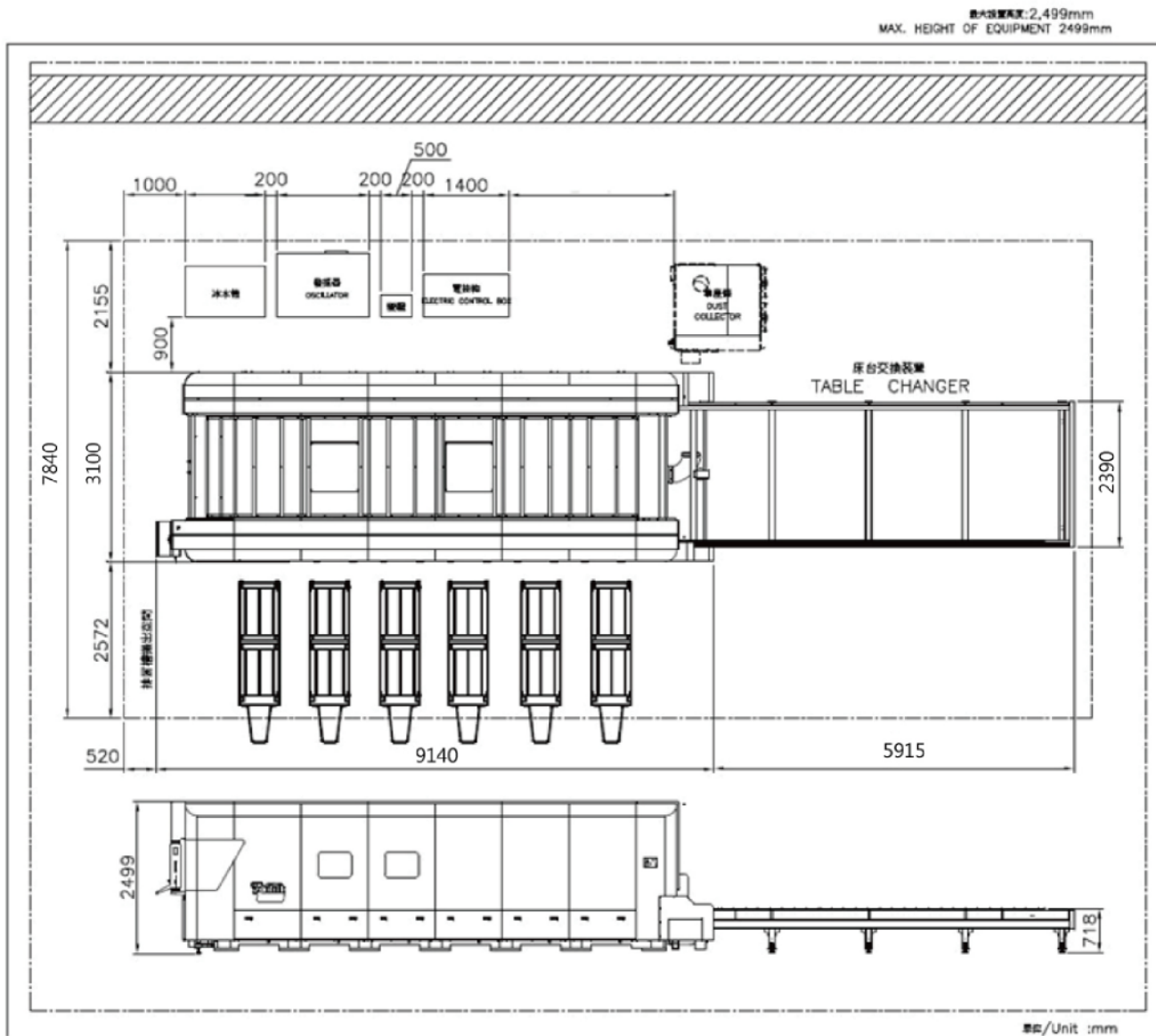
單位/unit: mm

Specifications

項目	Model	單位 Unit	FL6020-20	FL6020-30	FL6020-40	FL6020-60
移動方式	Movement method	mm	三軸同動 3 axes simultaneously controlled			
控制方式	Control method		FANUC CNC:31i-LB			
加工範圍(X*Y)	Machining range(X*Y)	mm	6000*2000			
移動量(X*Y*Z)	Travel(X*Y*Z)	mm	2015*6050*200			
軸最大移動速度(X/Y/Z)	Machining speed	m/min	120/120/60			
移動速度(X/Y合成速度)	Feed rate	m/min	170			
加速度	Acceleration		2G			
定位精度(X/Y軸)	Accuracy	mm	0.05/1000			
重複定位精度	Repeatability accuracy	mm	± 0.02			
電源供應	Power source		AC 3Φ4C 380V 50Hz			
雷射源發振器	Esonator	W	2000	3000	4000	6000
雷射波長	Wave length of laser	nm	1070 ± 10			
雷射頭	Laser head		Auto Focus			
雷射頭對焦距離	Focusing distance for laser head		F125/F150(OP)		F150	
切割用輔助氣體	Auxiliary gas for cutting	Bar	氧氣(Oxygen) 10bar; 氮氣(Nitrogen) 25bar; 空氣(Air) 16bar			
工作檯面型式	Table type		鏈條拉送平行交換工作臺 Chain pull pallet exchange			
檯面交換時間	Pallet change time	s	15~25			
最大工件承載重量	Max.workpiece load	kg	1005	1350	2000	2355
機台長 x 寬 x 高	Machine dimensions(L*W*H)	mm	15055X3100X2500			
加工精度	Machining accuracy	mm	± 0.10			
機台重量	Machine weight	kg	11500			

- 產品規格若有變更，恕不另行通知。
- 依據選用的焦距、光纖碼、搭配形式不同，切割速度會有所差異。
- Specifications are subject to change without prior notice.
- Cutting speed may vary with the selected focus, fiber code and equipment.

FL6020占地面積圖 / FLOOR PLAN



單位/unit: mm



极致加工，最佳品质。

Ultimate machining; Excellent Quality.



台勵福股份有限公司

台灣總部：台中市大雅區神林路一段269號
Tel: +886-4-25666100
Fax: +886-4-25671670
E-mail: salesgroup@tailiftgroup.com.tw
www.tailiftgroup.com

成功廠：南投市南崗工業區成功三路170號
Tel: +886-49-2254300
Fax: +886-49-2254302
免付費專線(台灣地區專用): 0800-066009



官方微信平台



官方網站