CHEVALIER®

Grinding / Turning / Milling

FUS-2015

超音波加工中心機

Ultrasonic Machining Center

FUS-2015

Ultrasonic Machining Center
超音波加工中心機

台灣福裕多年工具機業研發經驗，強力推出全新的產品硬脆微細孔加工機，速度快，操作簡單，能輕易的解決您在超硬材料微細孔上的任何問題，是您工作上最佳夥伴。

主軸轉速
#30直結式： 20,000rpm

快移速度 (X/Y/Z)
30/30/30 m/min(F)

精度
定位精度
P: 0.006 mm (VDI3441)
重複定位精度
Ps: 0.004 mm (VDI3441)

* Note: Machine shown with optional accessories.

加工材料
可加工硬脆材料，如：鋁碳化硅、玻璃、陶瓷、藍寶石、硬質合金等。

複合材料

鈦合金

藍寶石

鋁碳化硅

玻璃、３Ｄ玻璃

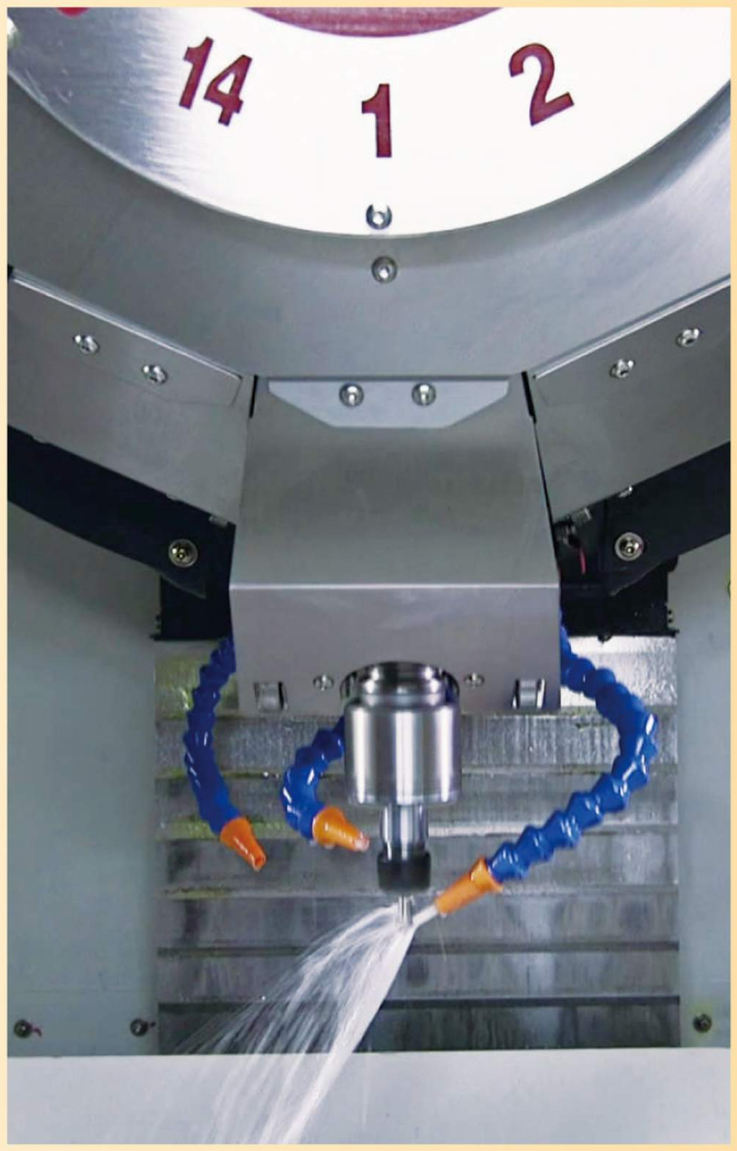
FUS-2015
Machine Structure
機械結構

超音波主軸系統

主軸最高轉速(直結式) #30：20,000rpm

主軸設計

大直徑主軸，採前2 後2 大跨距排列，P4級精密斜角滾珠軸承，使主軸更適合承受軸向及徑向負荷。
主軸內部特殊設計，
搭配專用刀柄，
實現超音波加工之性能。



自動換刀裝置

高信賴性的自動換刀裝置，根據多樣、多工序的加工需求，以選項的形式可擴張刀具數量。

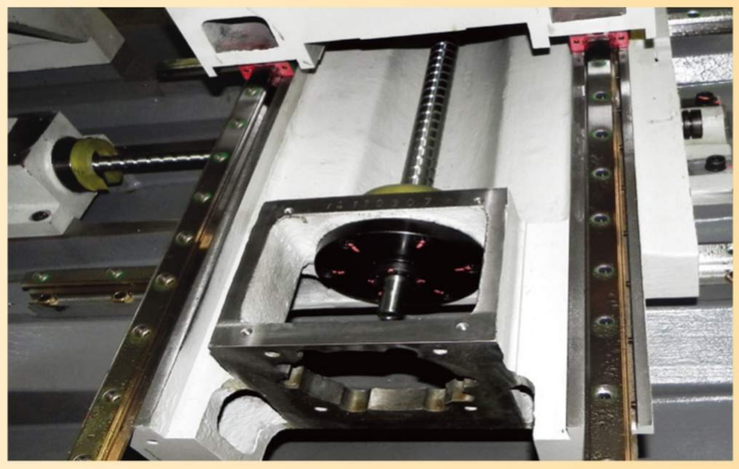
刀庫系統

刀具數量：14T (#30)

換刀時間：T-T--1.0 sec；C-C--3.75 sec

安裝高速型線性導軌維持高精度

安裝高速型線性導軌，高速長時間運轉下維持高精度高速加工及快速移動，縮短了定位時間並提高生產力。



機身剛性與完善的排屑設計

(圖示包含特別附件)

高剛性鑄件結構設計，強力切削下無變形。底座採用後方傾斜式排屑設計，排屑暢通。
寬廣的底座，可以承接切屑，兩側切削噴嘴以切削液將切屑流至中央，前後排屑機構將切屑送至底座後方的集屑盤。

水箱容量：180L

FUS-2015

Ultrasonic Machining Center
超音波加工中心機

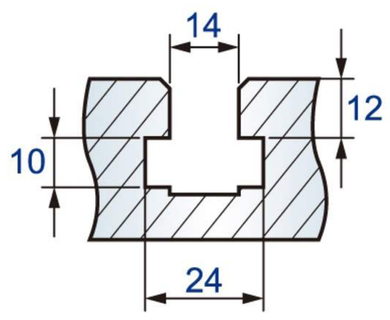
Control
控制器

標準控制器 MITSUBISHI M70V : 8.4" TFT LCD 彩色螢幕

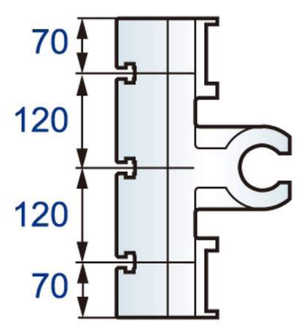
- 三軸同動
- 線性補正
- 圓弧補正
- 螺旋補正
- 正確停止G09
- 跳躍功能G31
- 自動加減速
- 平面選擇G17, G18, G19
- 極座標指令G15 / G16
- 工作座標系統G54~G59
- 比例縮放G50 / G51
- 自動轉角減速G62
- 座標系旋轉G68 / G69
- 剛性攻牙M29
- 程式資料輸入G10
- 鉆孔循環
- 刀具功能刀長補正
- 刀長補正
- 400個刀具補正資料
- 程式記憶長度: 320K (0iMF)
- 程式可儲存: 400個(0iMF)
- 背景編輯
- 對話式導引功能 (Manual guide 0i)
- 0iMF 彩色 8.4" LCD
- CF卡DNC加工
- AI先行控制
- 刀具壽命管理

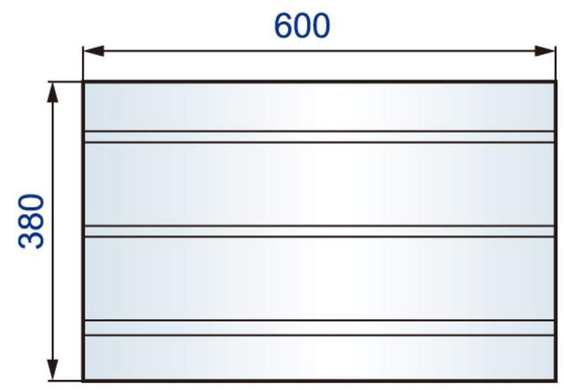
Table Dimensions
工作台尺寸

單位：mm

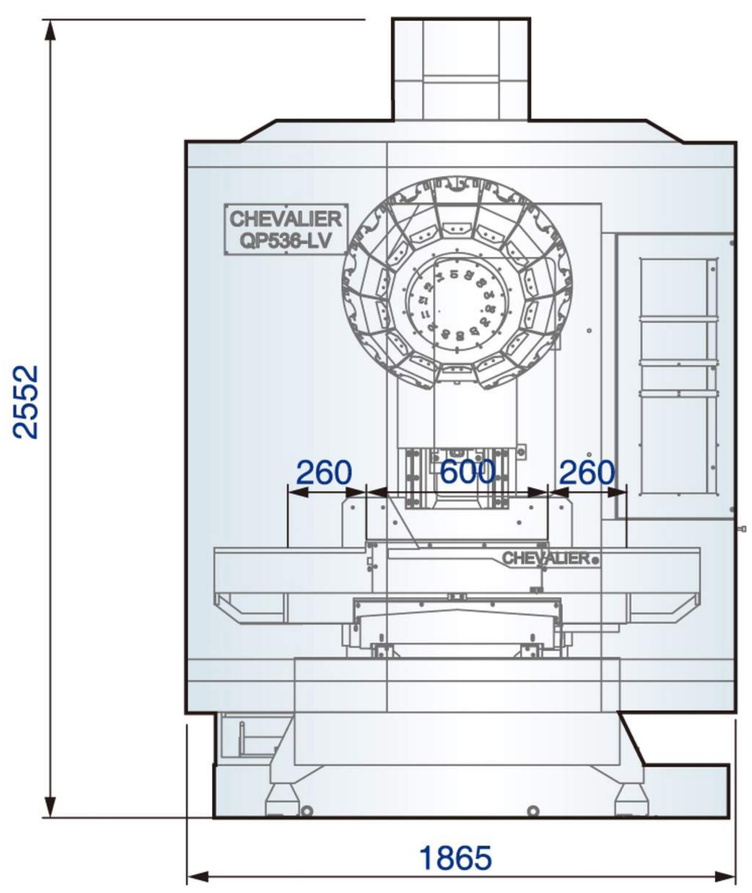


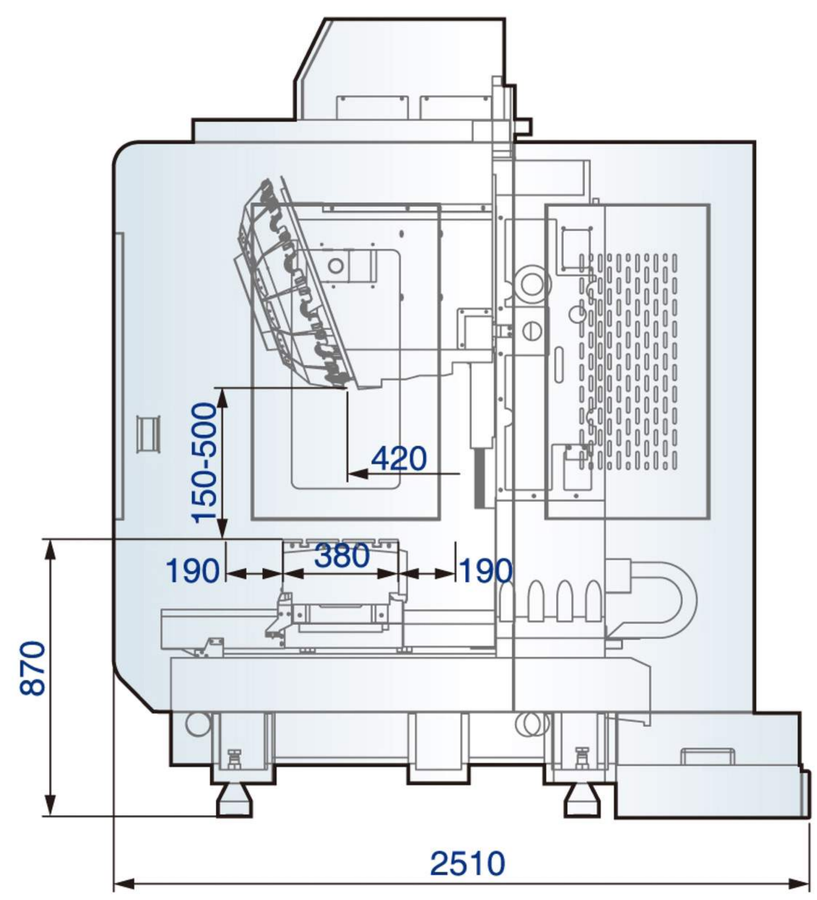
T形槽





Dimensional Drawings
機械尺寸





FUS-2015
Machine Specification
機械規格表

項目		FUS-2015
工作台	工作台尺寸	600 x 380 mm
	T 形槽 (數量 x 寬 x 距離)	3 x 14 mm x 120 mm
	工作台最大負載	200 kg
	工作台面至地面距離	870 mm
行程	X/Y/Z 軸行程	520 / 320 / 350 mm
主軸	主軸端至工作台面距離	150 ~ 500 mm
	主軸中心至機身前緣距離	420 mm
	主軸端錐度	#30
	主軸轉速	20,000rpm
進給	X/Y/Z 快移速度	30/30/30 m/min
	切削速度	1~12,000 mm/min
	滾珠螺桿直徑	X/Y: Ø25 mm； Z: Ø32 mm
精度	定位精度	VDI3441 / 0.006 mm
	重覆精度	VDI3441 / 0.004 mm
自動刀具交換	刀具數量	夾臂式 14 支
	換刀時間	T-T 1.0 秒；C-C 3.75 秒
	刀柄時間	BT30, JT30, CT30
	拉刀螺絲規格	P30T-1
	最大刀具直徑	Ø80 mm
	最大刀具長度	200 mm
	最大刀具重量	3 kg
馬達	主軸馬達	直結式： 2.2/3.7 kW
	頻率範圍	18.5kHZ-23kHZ
	進給馬達 X/Y/Z	2.5/2.5/2.7 kW (F)
	切削液幫浦馬達	0.58 kW
其他	電源需求	15 kVA
	氣壓需求	6 kg / cm²
	機械尺寸 (L x W x H)	1,865 x 2,510 x 2,552 mm
	機械重量	3,000 kg

* 本公司有隨時更改設計、規格、尺寸及機械結構等之權利，恕不另行通知，此目錄內所有內容及規格僅供參考。

Standard Accessories 標準附件

- 14支夾臂式刀庫
- 主軸油溫冷卻裝置
- 封閉式防護罩
- 工作燈
- 自動潤滑系統
- 程式結束及警示燈
- 主軸加工吹氣裝置
- MITSUBISHI 控制器
- 直結式主軸 20,000rpm
- 工具箱
- 超音波刀把兩支
- 操作手冊
- 油霧回收機
- 工件清潔槍
- 主軸氣幕保護裝置
- 後沖水裝置
- RS232介面
- 工作台防護裝置
- 水平調整螺絲及墊片
- 操作指示燈
- 電氣箱空調

Optional Accessories 特別附件

- 超音波專用刀柄
- 第四軸準備
- 自動刀長量測
- 油水分離機
- 履帶式排屑機
- 第四軸旋轉工作台
- 四 / 五軸旋轉工作台
- 16支伺服刀庫

磨 床	磨 床	車 床	銑 床

總公司
福裕事業股份有限公司
50971 彰化縣伸港鄉興工路34號
電話：+886 4 799 1126(代表號)
傳真：+886 4 798 0011
http:// www.chevalier.com.tw
E-mail: overseas@chevalier.com.tw

中國營運總部
蘇州偉揚精機有限公司
常熟市高新技術產業開發區黃浦江路58號
電話：+86 512 82355999(代表號)
傳真：+86 512 82355966 郵編：215500
http:// www.sz-chevalier.com
E-mail: szsales@chevalier.com.tw

U.S.A. Headquarters
CHEVALIER MACHINERY INC.
9925 Tabor Place, Santa Fe Springs, CA 90670 U.S.A.
Tel: (562) 903 1929 Fax: (562) 903 3959
http:// www.chevalierusa.com
E-mail: info@chevalierusa.com

FUS-2015_201812 / 2000P1@RichWell

※ 本公司隨時在進行研究改進的工作，因此保有隨時更改設計、規格尺寸及機械結構的權利。

ISO 9001 BSMI 認可登錄 REGISTERED CERT. NO. SM1Y027 IT'S VERY WELL MADE IN TAIWAN CE

©1978-2016 CHEVALIER® All Rights Reserved.