

研磨我們的夢想

以根本性創新,開啟研磨材料業的新篇章



CNC 萬能複合磨床
GO-350
CNC Universal Composite
Grinding Machine

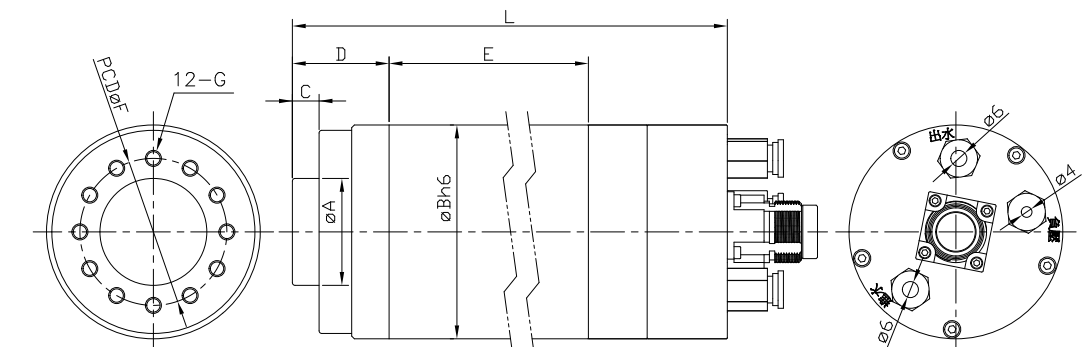
機械規格

| 型式 | 單位 | |
|-----------|----------------|------------------|
| 頂尖距離 | mm | 1000 / 650 / 400 |
| 磨削長度 | mm | 1000 / 650 / 400 |
| 中心高度 | mm | 175 |
| 最大工件重量 | kg | 150 / 80 |
| 橫向滑板: X軸 | | |
| 最大行程 | mm | 275 / 250 |
| 速度 | mm/min | 0.001~10000 |
| 縱向滑板: Z軸 | | |
| 最大行程 | mm | 1150 / 880 / 620 |
| 速度 | mm/min | 0.001~10000 |
| 砂輪頭架 | | |
| | 固定式砂輪頭架 | 轉塔式砂輪頭架 |
| 迴轉範圍 | 0° / 15° / 30° | -10°~240° |
| 直驅動功率 | kw | 最高 11 |
| 砂輪規格 | mm | 500 * 60 * 203 |
| 砂輪線速度 | m/s | 60 |
| 內圓磨削主軸孔徑 | mm | 120 |
| 驅動功率 | kw | 15 |
| 主軸迴轉速 | rpm | 8,000~30,000 |
| 工作頭架 | | |
| 轉速範圍 | rpm | 1~1000 |
| 驅動功率(發那科) | kw | 1.8 / 1.2 |
| 磨削圓度精度 | mm | < 0.0008 |
| 裝配難度 | | MT4 / MT5 |
| 尾架 | | |
| 配合錐孔 | | MT3 / MT4 |
| 套筒行程 | mm | 35 (1.37") |
| 套筒直徑 | mm | 50 |
| 磨削難度精密微調 | µm | ±20 |

內藏式主軸規格表

| 機種 | 主軸直徑 | 安裝方式 | 主軸最高轉速(rpm) | 電壓(v) | 電流(A) | 馬達功率(kW) |
|-------|------|------|-------------|-------|-------|----------|
| TO140 | 1.5 | 臥式 | 3200 | 220 | 28 | 7.5 |
| TO150 | 1.5 | 臥式 | 3200 | 220 | 53 | 11 |

| 機種 | 潤滑 | rpm | øA (mm) | øB (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G | L (mm) | 電壓 (v) | S1電流 (A) | S1功率 (kW) | S1扭矩 (Nm) |
|------|----|-------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|----------|-----------|-----------|
| CF80 | 油脂 | 16000 | 40 | 80 | 10 | 36.5 | 177 | 55 | M6xP1 | 265.5 | 220 | 4 / 3.6 | 1 | 1 |



單位:mm

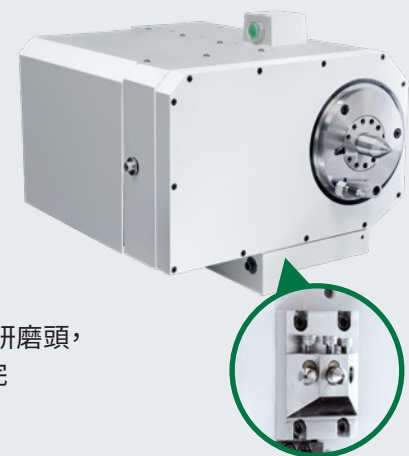
GO-350 CNC 萬能複合磨床

CNC Universal Composite Grinding Machine

科研精密機械GO-350萬能複合磨床，具有1°1齒轉塔式B軸功能，針對工件需求來調整砂輪頭架配置，一次裝夾即可實現外圓、內圓及端面磨削，是一款高投資效益的萬能磨床。

機械特性

- 可多頭選擇G1(OD)、G2(OD)、G3(ID)...轉向研磨頭，較複雜之工件，可減少加工程序，一次性完成加工，提高產能。
- 機台傳動：採用高精度傳動滾珠螺桿，配合伺服馬達驅動，更增設海德漢光學尺，確保軸向作動之精度。
- 主軸頭：採用FANUC伺服馬達，扭力強，穩定性高。
- 砂輪頭：採用高剛性，高扭力之內藏式主軸。可依客戶需求配置-10°~240°定位。



工作頭架

採用伺服驅動馬達，搭載C軸功能，可進行螺紋磨削及最高技藝的非圓型成型磨削，機構有負壓功能(吹氣功能)，可降低感測器、主軸卡屑及生鏽情形。

工作頭左側配置多向砂輪修整器，修整各式砂輪。選配鑽石滾輪修整器，特別適合修整CBN和金剛石砂輪。

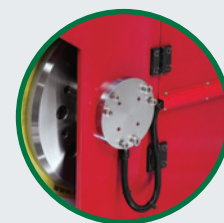
系統與軟體

Fanuc Oi-TF控制系統，搭載科研自行開發自主性對話式軟體，直覺易懂、簡單操作、高度互動的特色，內鍵安全值及提醒錯誤功能，大幅提升生產力。



砂輪頭架

砂輪頭架最多可配2個外圓磨削主軸和1個內圓磨削主軸。
外圓磨削主軸使用外徑500mm、寬度60mm砂輪，磨削速度可達60m/s。
內圓磨削主軸使用外徑120mm、轉速8,000~30,000rpm高頻磨削電主軸。



內藏式音頻

- 消除空行程，減少研磨循環時間。
- 監測修砂過程，確保砂輪一致性。
- 監控研磨壓力，確保工件尺寸穩定性。
- 防碰撞功能，預留量不穩定時可以確保安全性，延長主軸與砂輪使用壽命。



B軸功能

轉塔式砂輪頭架，迴轉範圍：-10°~240°
標配為齒型離合器1°1齒定位，右側外圓砂輪頭架，可設置0°/15°/30°

可選配連續定位B軸，DD直驅扭力馬達，穩定性高，實現零背隙、高精度及高剛性。



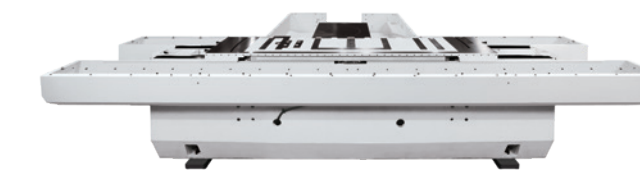
端測

自製油壓裝置，達到高精度定位，採用Marposs T18探針測量端面長度差，確保研磨段差一致性。
選配Marposs T25高效能多向觸發式探針，重複精度高，適合非常緊湊尺寸的測量。



尾座

MT4頂心裝配錐孔，套筒直徑50mm；行程35mm，具圓柱度微調器(可調範圍±0.02mm)
可用油壓或手動驅動，具有氣浮功能，方便在滑軌上進行調整。



底座

—V—平硬軌設計，特殊三點式支撐，增加底座剛性，大幅提升機器穩定性。