

SPEEDIO™

圧倒的な高生産性

ワンランク上の加工能力

機電一体開発による使いやすさ

トップレベルの環境性能

機械・制御

工具交換・
同時動作

動作速度
アップ

非切削時間
短縮



小型加工中心機 SPEEDIO R450Xd1



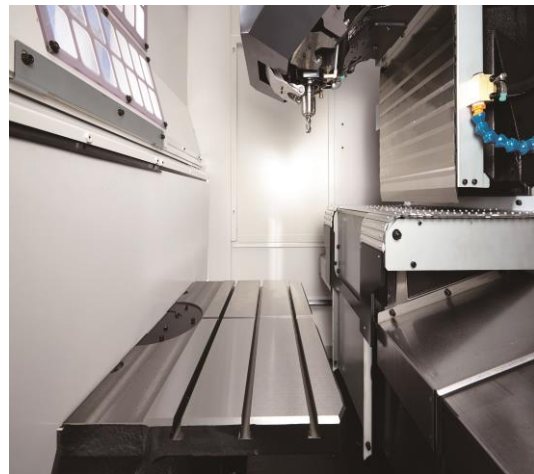
全新 28 把 ATC 換刀機構



新伺服高速兩面 APC 交換工作台



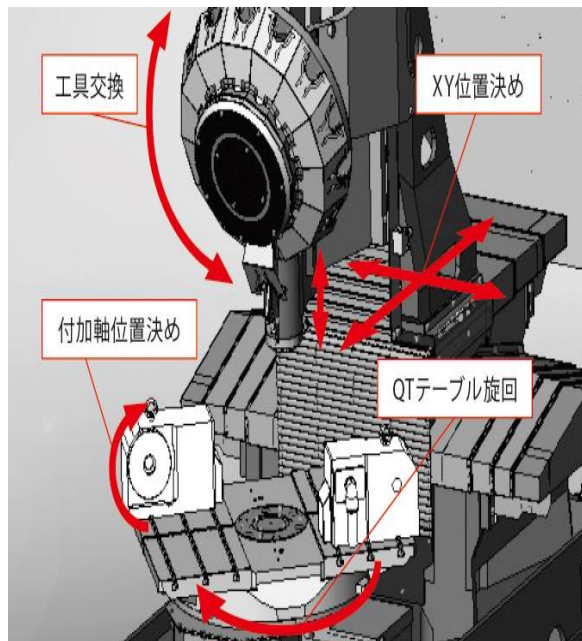
高剛性動住機身,提供安定切削力



寬敞無干涉的加工空間,方便治具安裝



全新 CNC D-00 控制器介面



雙工作台可搭配付加第四軸

SPEEDIO 是 brother CNC 機台的全新代名詞、SPEEDIO 將是以現有 brother CNC TAPPING CENTER 的基礎來開發完成的小型加工中心機 COMPACT MACHINING CENTER.而 SPEEDIO R450Xd1 是 brother 全新發表的高速雙工作台 QT 交換機種、brother 全世界累積已超過 16000 台 QT 機種造就出高信賴性的交換台技術、可將加工工程集約化、配合加工領域擴大和全新機電一體 CNC D-00 控制器徹底實現壓倒性的高生產性、省空間、和無人化的全新機種登場.

SPEEDIO R450Xd1 特點說明:

1. 高剛性和高生產性: 機台採用全新設計柱動式機構、X 軸機台剛性增強 15%、可改善真圓加工精度達 30%. 本社獨自開發新型伺服控制交換床台和 ATC 伺服換刀機構、可展現高速無停頓的 ATC 與 APC 同時交換指令動作、大幅縮短非切削加工時間最大可達 3sec、雙工作交換台更能減少加工換料的停機取付時間. (床台交換時間)APC 時間 2.7sec. 機台採用高加速主軸 0~10000rpm 只需 0.15sec. 生產效率跟 R450X2 比較約提高 3%.
2. 工程集約化: 機台中隔板高度原 350mm 加大成 380mm、更能方便大型治具或四軸機台的設置、雙工作交換台可選配最大交換台迴轉直徑 $\varnothing 1100\text{mm}$ 仕様(標準仕様 1020mm)、或低床台仕様治具高度可達 380mm(標準仕様 300mm)、單面工作台載重量 200kg(標準仕様 120kg)、也可選配全新 28 支 ATC 換刀刀庫更能實現多元化工程集約的加工能力.
3. 豐富選擇仕様: 機台可同時加裝-二台 4.5 軸傾斜旋轉工作台同時位置決定機能完成多面加工、主軸可選配 16000rpm 高速主軸或 10000rpm 高扭力主軸馬達式樣(最大扭力 92Nm、最大輸出功率 26.2kw)、BT-30(BIG-PLUS)兩面拘束主軸式樣、主軸中心出水 CTS(1.5Mpa)式樣外新增加 3.0Mpa 和 7.0Mpa 可選配合新型離心過濾系統裝置、高壓 ATC 刀具清洗系統、多元化的選配機能能讓 R450Xd1 徹底發揮出各種不同加工領域所需的特性、已便能達成高速高效率的完美加工.
4. 使用便捷的 CNC 介面: 搭載 brother CNC-D00 全新觸控型顯示器、機台標準內存容量達 500MB、大型 15 吋彩色液晶螢幕、3D 程式描圖功能、高速乙太網路傳輸介面、USB 高速傳輸介面、機械維修通知機能、床台負荷重量自動加減速設定機能、加工扭力波行顯示機能、馬達絕緣測試機能、快捷菜單機能、操作安全等級設定機能、按鍵操作履歷紀錄機能、內藏 PLC 控制機能、省電能源機能、報警復原指示機能、X.Y.Z 軸自動熱變位補正系統、高精度模式 A III、高精度模式 B I、複數 M 代碼執行、刀長範圍設定、攻牙斷電自動復歸機能等機能.D-00 新追加標準預讀 160 單節機能、高精度簡單設定畫

面、ATC 監視機能、加工負載監視機能、CPU 處理速度強化提升 4 倍在高速高精度 3D 形狀加工得以縮短加工時間。

5. R450Xd1 適合各種汽、機車壓鑄零件、自行車鍛造零件、不銹鋼醫療製品、光學零件加工、鎂鋁合金壓鑄件和鋁擠型 IT 電腦部品零件高速量產加工。

SPEEDIO R450Xd1 規格機種

| 規格 機種 | R450Xd1 |
|----------------|--------------------------------------|
| X 軸移動量 | 450mm |
| Y 軸移動量 | 320mm |
| Z 軸移動量 | 305mm |
| 床台平面至主軸端高度 | 200~505mm |
| 低床台機型式樣 | 280~585mm |
| 主軸轉速 | 10000rpm/op16000rpm/op10000rpm 高扭力式樣 |
| 剛性攻牙轉速 | 6000rpm |
| 工作台尺寸 | 600*300mm |
| APC 交換時間 | 2.7sec |
| APC 旋轉台直徑 | Ø1020mm/opØ1100mm |
| APC 治具高度 | 300mm |
| 低床台型 APC 治具高度 | 380mm |
| 工作台荷重 | 120kg 單面/op200kg 單面 |
| 快送速度 | X 軸 50*Y 軸 50*Z 軸 50 (m/min) |
| 切削速度 | X.Y.Z 軸 1~30000mm/min |
| 主軸錐度 | BT-30/opBBT 兩面拘束 |
| 主軸馬達 10Krpm | 10.1/7.0kw(10min/con 連續) |
| 主軸馬達 16Krpm | 7.4/5.1kw(10min/con 連續) |
| 高扭力式樣 10Krpm | 12.8/9.2kw(10min/con 連續) |
| ATC 刀具數 | 14 支/op22 支/ op28 支 |
| 刀具載重量 | 3kg |
| 換刀時間 Tool-Tool | 0.6sec(14T)/0.7sec(22T/28T) |
| 換刀時間 Chip-Chip | 1.3.sec(14)/1.5sec(22T/28T) |
| 位置定位精度(ISO) | 0.006~0.020mm |
| 重復定位精度(ISO) | 0.004 未滿 mm |
| APC 交換台重復精度 | 0.005mm |
| 機械重量 | 14 刀 2670kg/22 刀 2750kg |
| CNC 控制器 | CNC-D00 |

SPEEDIO R450Xd1 加工工件範例

