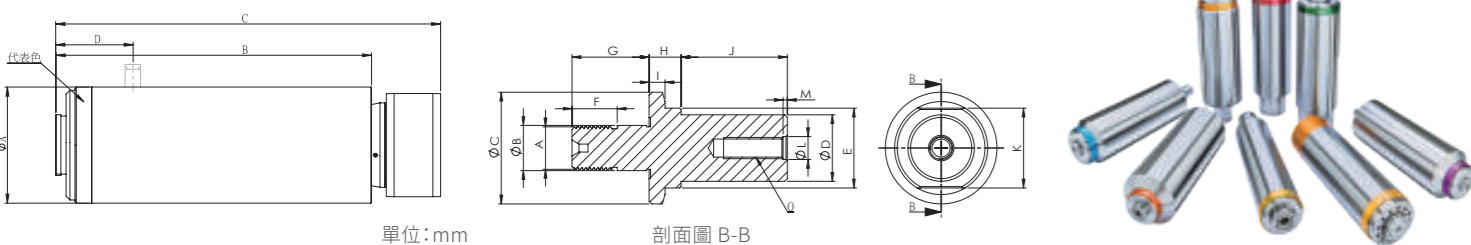


○ 高速砂輪主軸規格表

| 機種 | 代表色 | 潤滑 | 接桿 | A(Ø) | B(mm) | C(mm) | D(mm) | rpm | 孔徑(Ø) |
|----------------|-----|---------|---------|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| FA-90-800-01-F | 無 | 油脂 | DV-26 | 90 | 265 | 318.5 | - | 8000 | 65/150 |
| FA-90-800-01 | 綠 | 油脂 | DV-22 | 90 | 245 | 297 | - | 8000 | 65/150 |
| FA-90-1500-01 | 紅 | 油脂 | DV-16 | 90 | 245 | 297 | - | 15000 | 35/70 |
| FA-90-2000-01 | 金 | 油脂 / 油氣 | DV-14 | 90 | 245 | 294 | 60 | 20000 | 24/40 |
| FA-90-3000-01 | 藍 | 油脂 / 油氣 | DV-10 | 90 | 242.5 | 292.6 | 60 | 30000 | 15/25 |
| FA-90-4000-01 | 紫 | 油脂 / 油氣 | DV-8 | 90 | 242.5 | 292.6 | 60 | 40000 | 12/16 |
| FA-90-5000-01 | 橘 | 油脂 / 油氣 | DV-7 | 90 | 238.5 | 276.5 | 60 | 50000 | 9/13 |
| FA-90-6000-01 | 亮黑 | 油氣 | DV-5 | 90 | 237.7 | 275.8 | - | 60000 | 6/8 |
| FA-90-8000-01 | 亮黑 | 油氣 | DV-5 | 90 | 237.7 | 275.8 | - | 80000 | 6/8 |
| FB-70-2000 | 金 | 油脂 | DV-14 | 70 | 244.7 | 293.7 | - | 20000 | 24/40 |
| FB-70-3000 | 藍 | 油脂 | DV-10.5 | 70 | 242.5 | 287.5 | - | 30000 | 15/25 |
| FB-70-1000 | 紅 | 油脂 | DV-16 | 70 | 245 | 298 | - | 10000 | 45/80 |

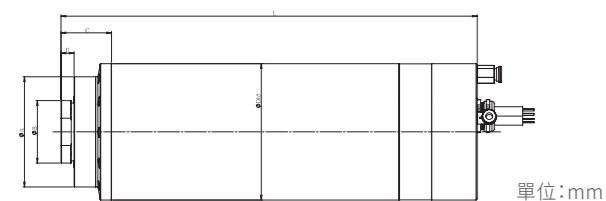


○ 接桿規格表

| 接桿 | A | B ^{0.005} _{-0.015} | C | D x J | E | F | G | H | I | K | L | M | O |
|--------------|------------|--------------------------------------|----|--|----|----|------|----|------|----|-----|-----|------------------------|
| DV-26 | M26 x 2P | 28 | 54 | Ø40 x 100 Ø60 x 70 Ø50 x 40 | - | 25 | 41 | 15 | 9 | 48 | 11 | 1.5 | M10 |
| DV-20 | M20 x 1.5P | 22 | 20 | Ø40 x 85 Ø40 x 60 Ø50 x 40 | 50 | 22 | 40 | 14 | 22 | 45 | 11 | 1.5 | M10 |
| DV-16 | M16 x 1.5P | 17 | 42 | Ø32 x 100 Ø25 x 60 Ø25 x 35 | 35 | 17 | 29 | 12 | 17 | 30 | 9 | 1.5 | M8 x 1.25P |
| DV-14 | M14 x 1.5P | 15 | 38 | Ø24 x 80 Ø20 x 60 Ø16 x 40 | 30 | 17 | 28 | 10 | 15 | 24 | 7 | 1.5 | M6 x 1.0P |
| DV-10 | M10 x 1.5P | 10.5 | 30 | Ø16 x 40 (M6) Ø13 x 30 (M6) Ø10 x 25 (M4) Ø12 x 35 (M6) | 24 | 15 | 24 | 10 | 10.5 | 20 | 7 | 1.5 | M6 x 1.0P M4 x 0.7P |
| DV-08 | M8 x 1.25P | 8.5 | 24 | Ø10 x 30 (M4) Ø8 x 24 (M4) Ø8 x 30 (M4) | 18 | 12 | 24 | 10 | 8.5 | 18 | 7 | 1.5 | M6 x 1.0P M4 x 0.7P |
| DV-07 | M7 x 1P | 7.5 | 21 | Ø7 x 25 (M3) Ø6 x 20 (M3) | 15 | 12 | 21 | 10 | 7.5 | 16 | 4.5 | 1.2 | M4 x 0.7P |
| DV-05 | M5 x 0.8P | 5.5 | 20 | Ø7 x 25 (M3) Ø6 x 20 (M3) Ø5 x 15 (M3) | - | 10 | 18.5 | 9 | 5.5 | 15 | 3.5 | 1.2 | M3 x 0.5P |

○ 內藏式主軸規格表

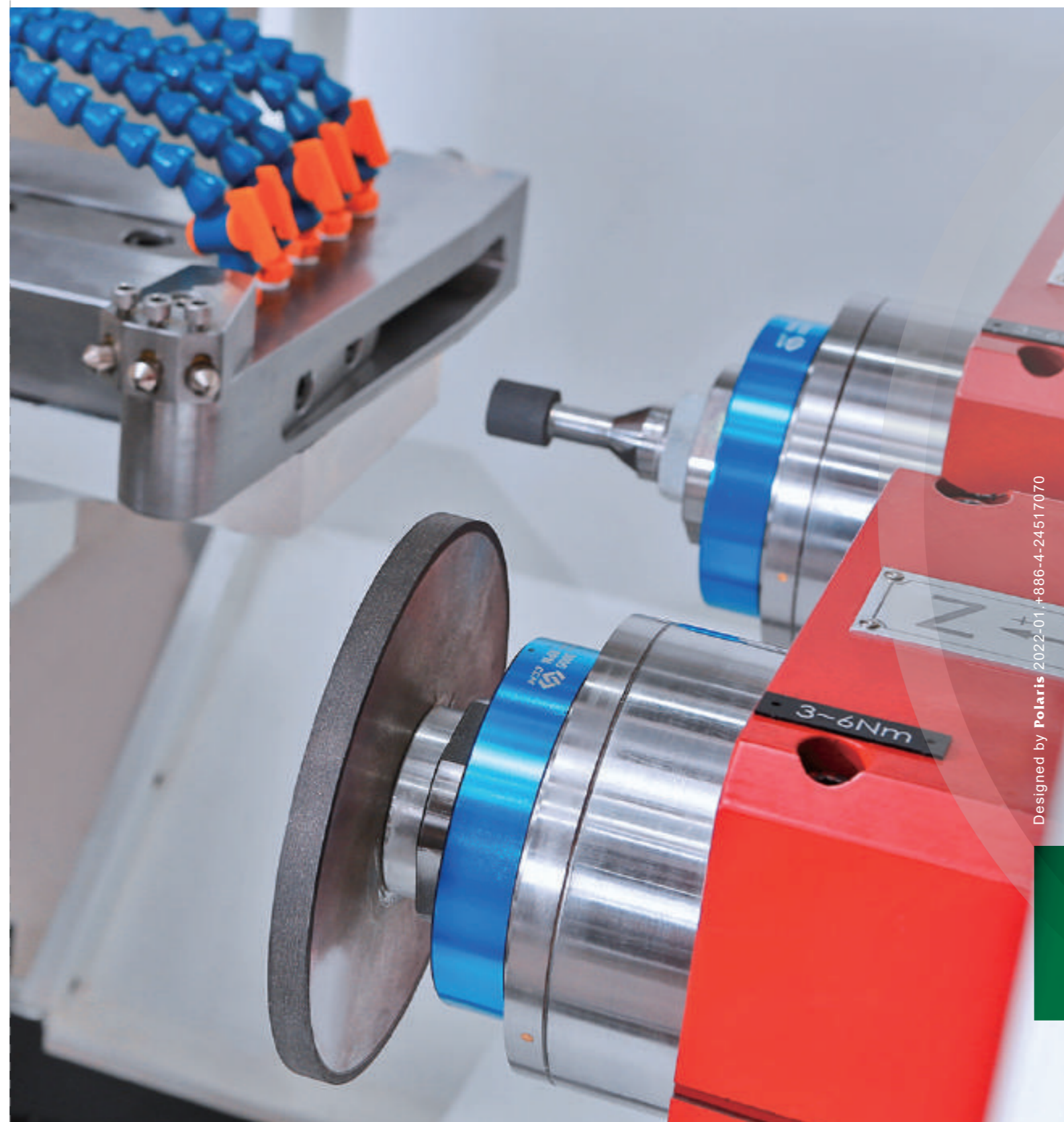
| 機種 | 代表色 | 接桿 | 潤滑 | rpm | øA(mm) | øB(mm) | C(mm) | øD(mm) | E(mm) | L(mm) | 電壓(V) | S1電流(A) | S1功率(kW) | S1扭矩(Nm) |
|-----------|-----|-------|----|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|---------|----------|----------|
| CF1208-15 | 綠色 | DV-26 | 油脂 | 15000 | 100 | 60 | 55 | 120 | 11.5 | 369 | 220 | 21 | 5.5 | 6.6 |
| CF1215-30 | 藍色 | DV-22 | 油脂 | 30000 | 97 | 59 | 55 | 120 | 11.5 | 337 | 220 | 28 | 7.5 | 4.9 |
| CF1206-90 | 黑色 | DV-08 | 油氣 | 90000 | 65 | 24 | 44 | 120 | 7 | 224 | 220 | 17 | 4.2 | 0.5 |
| CF1209-12 | 紫色 | DV-07 | 油氣 | 120000 | 60 | 20 | 40 | 120 | 7 | 210 | 200 | 10 | 2.5 | 0.2 |



Sand Wheel Sprindle
砂輪主軸

COMORK 科研精密機械
台中市太平區永平路3段92巷49號
Tel:+886-4-2351-1128
Fax:+886-4-2351-1148
E-mail:ccm.trm@msa.hinet.net

CCM 川研有限公司
台中市太平區永平路2段547巷12號
Tel:+886-4-2275-0499
Fax:+886-4-2273-7662
E-mail:ccm.trm@msa.hinet.net



Designed by Polaris 2022-01 +886-4-24517070

COMORK
科研精密機械有限公司

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內外徑複合磨床
GJ-400
CNC Internal Cylindrical
Compound Grinding Machine

www.ccm-comork.com



總經理
周全吉



1997-2003

川研有限公司成立，專注研磨加工技術。因技術到位，業務量攀升，擴廠以滿足市場需求，進行內部資源整合，提供更完整服務。

2003-2010

自我產品開發，滿足市場從原料到成品一條龍研磨生產服務。增購Zeiss三次元測定機，提升產品競爭力。

2011

「科研精密機械有限公司」在「川研」的基礎上，於8月5日正式成立，以回應市場需求。同年9月，推出自有品牌CCM內徑研磨專用主軸系列，以高精度、高效能之創新工藝打開CNC磨床新視界。

2012-2017

研發成果豐碩，成功研發內外徑研磨機：GJ-400、GO-350內外徑複合磨床，GO-354、GO-356外徑研磨機。首次參加台北機械展及台北國際工具機展，展機於現場展出，品牌聲勢拔得頭籌。

2018-2021

購置科研廠房預定地。2020年底，科研新廠落成啟用，對內打造更舒適的工作環境，對外則將以嶄新風貌，為客戶提供更優質的服務。

漁民之子揚起研磨的夢想之帆
以根本性創新，開啟研磨材料業的新篇章優勢

周全吉 總經理，是出身台南青鯤鯓的討海仔仔。海上的多變練就周總經理靈敏直覺與勇於超越的性格，也塑造其坦然面對各種磨練的韌性。

這些生命之中的養份，滋養周總經理習得足以揚起夢想之帆的研磨技術，再進一步將所學投入機械製造，從服務上游客戶到滿足全球研磨產業。

以自己的故事出發，周總經理將「技術不忘根本，成就不忘思源」的信念化為一艘乘載著團隊、使用者的大船，為其發掘、孕育價值，進而回饋社會，與夥伴一同揚起研磨的夢想之帆，迎向瞬息萬變的市場，共創三贏的未來。



Company Profile
公司簡介



GJ-400 CNC內外徑複合磨床

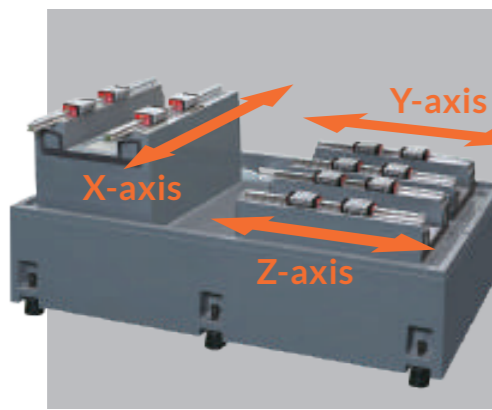
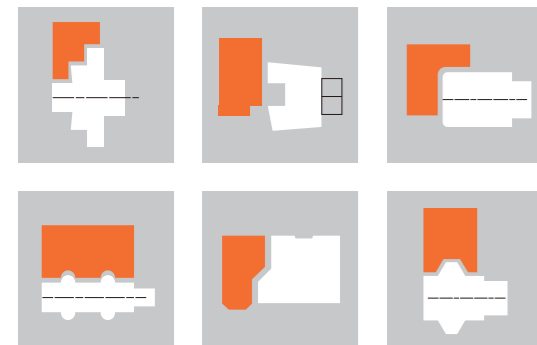
CNC Internal Cylindrical Compound Grinding Machine

科研GJ-400系列CNC內外徑複合磨床，將內徑研磨與外徑研磨融匯於一機。工件只需一次裝夾，就可執行多面研磨。除了可大幅節省機台投資成本與人力成本，並可提升加工效率與加工精變。

機械特性

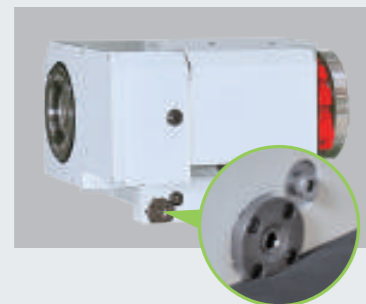
- 可選用各種轉速之主軸，以達到最高的研磨效率
- 內徑、外徑、端面、斜面研磨一次完成。
- X, Y, Z軸均配置精密線性滑軌。
- 雙砂輪主軸，展現高度效率內/外徑研磨。
- 高剛性機結構，確保最佳研磨穩定性。
- 本機搭載FANUC oi-TF CNC控制器。
- 多面研磨只需一次裝夾工件。
- 非圓形研磨功能(選配)。
- 全密閉式護罩。

多面加工 一氣呵成

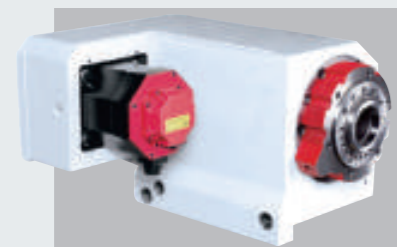


X, Y, Z 軸線性滑軌
X, Y, Z軸均配置精密線性滑軌進給動作順暢。

穩重底座
底座結構穩重，提供工作頭及砂輪頭之穩固支撐。研磨穩定性優異，確保最佳研磨品質。



微調器心軸
允許在±20μm範圍內，做靈敏度1μm的微調。



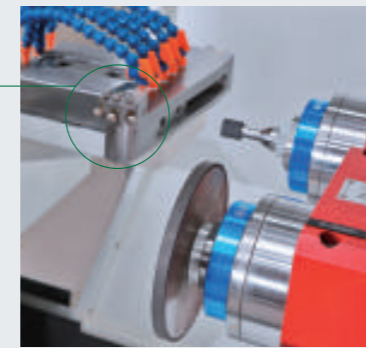
主軸頭C軸功能(選配)
配備專用軟體，工作頭之主軸具有C軸功能，可執行非圓形研磨。並且具有螺紋研磨功能。



通孔徑66孔主軸頭(選配)
可放入較長工件，承載的重量更大，剛性更高。

多向砂輪修整座

專利結構設計，複合式材料，最佳剛性抗震能力。



雙砂輪頭

- 雙砂輪頭結構，內/外徑研磨一次完成。
- 砂輪主軸可選擇
皮帶式轉速：8,000~50,000 r.p.m.
內藏式轉速：8,000~120,000 r.p.m.



自動感應裝置功能

設定內、外徑、端面研磨時的速度、壓力，減少失誤，提高效益。



對話式軟體

業界首創自主性對話式軟體，兼具直覺易懂、簡單操作、高度互動的特色，生產彈性大幅提升。除此，內鍵安全值及提醒錯誤功能，避免新手操作人員輸入錯誤資料的風險，新手也能正確做到快速設定，直接生產。



客製化操作面板

針對使用者操作上的慣用手勢，設計出最佳化的操作面板。

手輪控制系統

當程式執行時也可切換至手輪調整，讓使用者達到設定效果。

研磨我們的夢想

以根本性創新，開啟研磨材料業的新篇章

機械規格

| 形式 | GJ-400A | GJ-400B |
|----------------|---|---|
| 主軸最大旋徑 | Max. swing of spindle | Ø400 mm |
| 主軸迴轉速 | Spindle speed | 0~1,000 rpm |
| 主軸台手動角度調整 | Manual angle adjustment on spindle head | +15° & -2° |
| X軸最大行程 | Max. travel on X-axis | 360 mm |
| Y/Z軸最大行程 | Max. travel on Y, Z-axis | 340 + 240 mm |
| 可研磨孔徑範圍 | Hole grinding diameter range | Ø0~310 mm |
| 最大可研磨外徑範圍(滑板前) | Max. outside grinding diameter range (before slide) | 380 x 100 mm |
| 最大可研磨長度(內徑) | Max. grinding length (inside diameter) | 250 mm |
| 可裝載工件重量 | Max. weight of work piece | 56 kgs |
| X/Y/Z軸位移速度 | X, Y, Z-axis feed rates | 0~10,000 mm/min |
| X/Y/Z軸最小位移單位 | Min. feed unit on X, Y, Z-axis | 0.0001 mm |
| 主軸馬達 | Spindle motor | AlF8 / 3,000 1.6 kw Wheel head A-5 |
| Y/Z軸砂輪主軸馬達 | Wheel spindle motors on Y, Z-axis | 3HP 2kw 2P |
| 砂輪主軸轉速 | Wheel spindle speed | 砂輪主軸 8,000~50,000 rpm (任選兩支)(油脂) Wheel spindles 8,000~50,000 rpm(select any two)(Grease) |
| 電力需求 | Electricity required | 15 kw |
| 機械淨重 | Net weight of machine | 4,500 kgs |

機械尺寸

