

多功能數位銅排彎曲機 (德國製造)

novopress

第五代製品40年經驗

BGD-5 ECO 數控銅排折彎機 (德製)

功能：

- 運用角度和行程編碼器量測技術-產品第一代到第五代歷經40年不斷改良！
- 產品通過德國VDE、CE認證，能自動偵測彎曲銅排回彈誤差，自動補彎至所設定角度完成為止。
- 適用銅排斜邊作業以節省材料及不同角度彎曲用。
- 操作簡單，移動容易，無須專業技工，生產效率大幅提升。

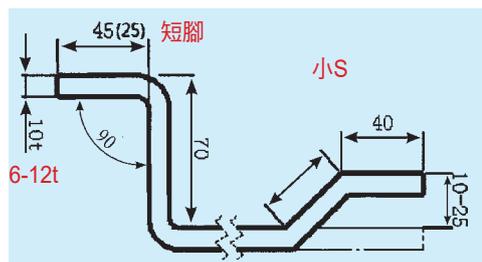
特點：

- 彎曲角度自動偵測系統：彎曲彈回誤差自動補正。
- 可在11.5秒完成一次彎曲作業，重複彎曲只需9.4秒。
- 作業指令化：操作時或錯誤操作會有指令顯示。
- 彎曲後立即顯示角度，無須用角規再測量。
- 精確彎曲角度，減少錯誤彎曲發生所造成材料的損失。
- 重複性彎曲精度高，少量多樣彎曲最佳設備。
- 佔空間小，功能多樣化，操控容易。

配電盤銅排加工效率提昇最佳設備



機電、配電盤、營建業專業機具



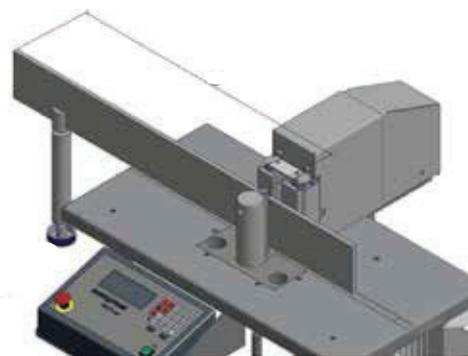
銅板常見加工最短尺寸



無壓痕折彎作業

規格：

| | |
|------------|--|
| 型號 | BGD-5 ECO |
| 尺寸 / 重量 | 1330(高)x950(長)x830(寬)mm / 170kg |
| 彎曲精確度 | ±0.25度 |
| 最大出力 | 180KN(18噸) |
| 適用加工彎曲作業工模 | 銅板120mm x 12mm，最大150mm x 10mm 平彎、立彎、小S、短腳彎曲 |
| 使用電力 | 380V，3相，+N或220V，3相 |



2米長銅排支撐架(選購)

選購工模：



31850 短腳彎曲工模
最短25mm 適用120x6、80x8、60x10t



31188 小S雙角折彎，一次完成
120x10mm，坡度高10-25mm



31221 立彎工模 寬20-40mm，最大90度
寬50mm，最大45度，適用5-10t銅排

220CNC-Plus 專業銅排彎曲加工機 Stierli-Bieger

80年技術累積，提供世界第一流設備

適用配電盤廠、匯流排各種銅排、鋁排彎曲加工，提昇生產效率和品質、滿足多樣化彎曲加工作業使用，採用 SIEMENS 作業軟體搭配專業模具，可做多種銅排彎曲加工需求，針對使用者不同需求的工模選購，小S彎階、平偏立彎、Z型彎曲、短腳彎曲等多功能作業。

技術參數和特點：

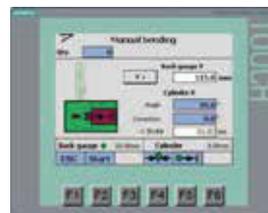
- 彎曲精準度： ± 0.1 度或0.1mm，可以變更所需要的精準度。
- CNC電腦數位控制：大量或小量多樣彎曲作業均適用。特別有利標準銅排彎曲作業，以行程或角度輸入。可以儲存200個彎曲加工作業程序，並可將此程序儲存於內部記憶體，生產作業時，可將此程序按先前設定代號叫出執行加工作業，操作訓練快速，即使新人亦能短期培訓達成作業要求。
- 使用德國西門子Simatic觸控彩色螢幕HMI人機界面軟體，又可選購原廠開發的輔助銅排設計軟體，由外部電腦轉到彎曲機運用。
- CNC自動長度定位器：按程序設定折彎作業順序，折彎時CNC長度定位器按編程長度，自動到位和退出配合彎曲加工跟隨。不間斷折彎操控，省去銅排劃線工作。
- PLC控制編輯：對角度、定長、影響彎曲加工精度有關各種因素(彈性、厚度、寬度、工模)，可自行變更和設定。
- 快速更換工模 / 加工計數提示功能 / 操控順序的提示 / 錯誤操作防呆保護 / 整直功能。



立彎工模 60x10t, 120x10t



小S工模120x10t



規格：

| 型號 | 220CNC*1 |
|---------------|--------------------|
| 銅排加工 | 130(150)x16mm(wxt) |
| 工作出力 | 220kN/22公噸 |
| 主機尺寸 | 1100/800mm(Lxw) |
| 電源 | 3x380V/60Hz 1.5KW |
| 行程速度 | 0.6m/min |
| 活塞行程 | 0-200mm |
| 程序儲存 | 200組/20個彎曲每組 |
| CNC長度定位器 (選購) | 1000/2000/3000mm |
| 單支軸 | 直徑60mmx高150mm |
| R軸 | 附 R5、R10 |
| 彎曲頭 | 標準工模MW45 |
| 重量 | 650kg |

提昇設備選配：

- 自動修正彎曲反彈誤差工模 MW65-M 雙支軸用於大量厚銅排彎曲選用
- 小S工模120x10t
- 立彎 60x10t
- 麻花 60x10t



雙支軸開放式彎曲頭

*1 註解：220CNC彎曲機不含自動感測彎曲工模作業軟體。如果要使用自動感測工模，彎曲主機必須220CNC-PLUS

420CNC-Plus 專業銅排彎曲加工機 Stierli-Bieger

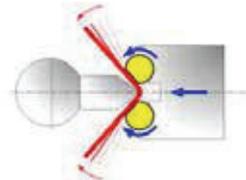
史特利420CNC-Plus獨特設備，可以隨心所欲操控！

- 適用銅鋁排平彎、立彎、斜邊彎、短腳折彎、麻花扭曲和整直等功能。
- 無壓痕折彎、免劃線、免量測角度、可記憶編程，產品通過CE認證。

瑞士史特利產品
中鐵公司提供完整技術服務
和人員訓練課程



無壓痕折彎作業



自動修正角度誤差
工模和軟體-plus



雙支軸開放式彎曲頭



採用西門子SIMATIC HMI
人機界面觸控彩色螢幕



機電、配電盤、營建業專業機具

主要特長：

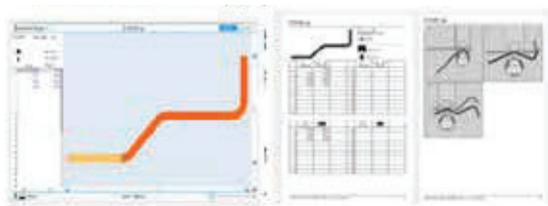
- 銅排彎曲精準度高達 ± 0.1 度和自動修正角度偏差兩大功能，大幅提高加工作業效率、減少銅排因彎曲角度誤差導致浪費！無比堅固、耐用、精準、操控性能高，專為亞洲市場提供特殊優惠價！
- CNC電腦數位控制：多樣彎曲作業均適用，銅排彎曲作業，以行程或角度輸入。可儲存至少200個彎曲作業加工程序，生產作業時，可將此編程按先前設定代號叫出，執行加工作業，操作方法簡便。
- CNC長度自動定位器：按程序設定折彎作業順序，折彎時CNC長度定位器，自動到位和退出配合彎曲加工跟隨。不間斷折彎操控，省去銅排劃線工作。
- PLC控制編輯：對角度、定長、影響彎曲加工精度有關各種因素(彈性、厚度、寬度、工模)，可自行變更和設定。
- 快速更換工模 / 加工計數提示功能 / 操控順序的提示 / 錯誤操作防呆保護 / 整直功能 / 高效省電馬達。

技術參數：

| | |
|---------|--|
| 型號 | 420CNC-Plus |
| 加工能力 | 最大200x16mm(寬x厚)，其他42Ton內 |
| 工作出力 | 420KN/42公噸 |
| 工作檯面 | 1250/850mm(長x寬) |
| 電力需求 | 380v+N+PE, 50/60Hz, 馬達功率4.0KW, 8A |
| 彎曲效率 | 保守估計每小時加工可達200片整齊劃一的工作 |
| 行程 | 0-300mm |
| 可儲存編程 | 200組(一支銅排加工編程最多20個角度) |
| 主機重量 | 900Kg |
| 折彎支軸 | 雙軸、直徑80mmx高200mm，連桿加強，中心導桿和R5、R10沖頭各一支 |
| 折彎工模(A) | 自動偵測修正角度彎曲母模MW65-M |
| 標準配備(B) | CNC折彎長度自動定位器-1000mm |

註：A和B(中鐵特別供應配備)原為選購，台灣配電盤作業最常用銅排厚t5~12x150w為提昇加工效率，因此列為標準配備。
售後服務和保養由本公司支援，40年經驗和口碑保證！

輔助用於配電盤銅排加工業軟件：選購



* BendEdit軟體 (設計或作業輔助)。

* 匯流排busbar折彎加工特殊工模

寬240mmx長3000mm銅鋁排加工設備要求！

(長度定位30000mm, 工模高250mm)

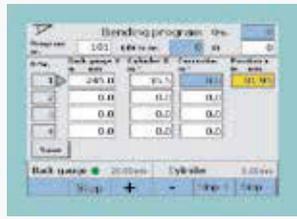


多種銅排加工模和軟件

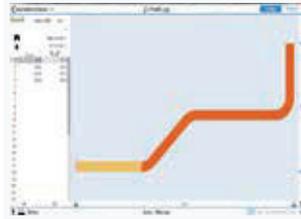


Stierli-Bieger
CH-6210 SURSEE · SWITZERLAND

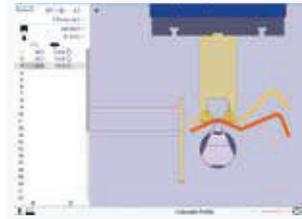
外部軟件 "BendEdit" 作業軟體提昇數位作業效率、編程、加工指引！



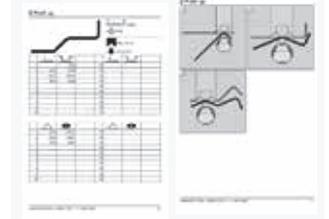
折彎長度和角度表列編程



獨自開發的軟體BendEdit



提昇作業效率和節省材料



CAM/CAD連機、擴增功能

歷經80年累積豐富經驗，除了標準機型外，能提供各種工模和機器，滿足客戶特殊要求！

長度定位器 CNC



長度定位裝置使折彎連續
1,000 / 2,000 / 3,000

自動修正工模



45 / 75 / 90, H=150 / 200

小S工模



240x6t(420), 120x10t(220),
150x10t(420)

立彎工模



60x10t(220), 100x10t(420)

麻花扭曲工模



60x10t(220), 100x10t(420)

U型工模



65x65, 45x45

特厚銅排工模



特別厚30mm折彎

圓棒彎模



按直徑要求

Stierli-Bieger 優勢:
CH-6210 SURSEE · SWITZERLAND

- * 高品質來自瑞士彎曲整直專業機器
- * 堅固、耐用、壽命長
- * 可提供滿足客戶多樣化特別要求
- * 創立於1936年，專業經營



油壓泵浦配件

Ström

機電、配電盤、營建業專業機具

超高壓絕緣油管 (美製)

- 耐電壓：75kv/每呎，活電作業用。
- 尺寸：內徑6.4mm，外徑14.0mm，適用12噸出力工具。內徑9.5mm，外徑19.4mm，適用60噸出力工具。
- 螺紋：3/8"PT或NPT (管端)。
- 工作壓力：700kg/cm²。
- 爆破壓力：2800kg/cm²。
- 標準長度：3m、10m、15m。
- 顏色：橘紅色。



超高壓鋼絲強化油管 (日本Yokohama在台製造)

- 重量：310g/m。
- 尺寸：內徑6.3mm，外徑13.3mm。
- 螺紋：3/8"PT或NPT (管端)。
- 常用壓力：700kg/cm²。
- 爆破壓力：2800kg/cm²。
- 標準長度：2m、3m、5m、10m。
- 顏色：黑色。



出力測定錶 PG-610 或 PG-H130



- 用途：12ton壓接機出力檢測
- 特點：測量後指針可暫停於測量最高點，便於檢核記錄。
- 尺寸：250x105x25mm。
- 重量：1.5kg。
- 刻度：6~18公噸。
- 附件：U型壓縮鍵。
- * 另有新改良品PG-H130型供選用。

電動泵浦壓力測定錶 PG-325

- 最高壓力：100MPa (1000kg/cm²)
- 定期檢測泵浦壓力，品質管理重點，用測定錶接上泵即可測壓力。



C-6 系列 免鎖牙超高壓快速接頭 (日本製)



- 總合型號：C-6
- 工作壓力：720kg/cm²
- 內牙：3/8"-Pt牙 (Rc 3/8)。
- 適用：超高壓油壓工具
- 附件：防塵塞和防塵蓋及轉接頭
- 工作流量：6GPM。
- 適用溫度：-20°C~200°C。
- 爆破壓力：2800kg/cm²。
- 公：C-6J。
- 母：C-6H。

高流量快速接頭C-9

- 針對單動60噸壓縮工具，為了提昇活塞退回速度，選用內徑3分的超高油管和特殊快速接頭C-9可提高3倍速退回速度 (比較舊型)。
- 配合3分 (9.5mm)內徑油管，最大流量達到20l/每分。



油壓工具專用液壓油 (美製)



- 泵浦類用：編號T46，5加侖
- 充電式工具T32
- 手搖式工具T15
- 註：不同品牌液壓油不可混用，易劣化或起化學變化。可要求瓶裝1加侖容量。

壓力錶 (充油、高精度) 日本製品

- 最高使用壓72Mpa，最大刻度100Mpa。



氣動超高壓增壓泵 AB-2.5 / AB-7.5

OSAKA JACK

特點：

- 使用簡單，只需連接空氣壓縮機的空氣軟管。
- 採用了強度極高的樹脂製的油箱。
- 體積小、重量輕、使用方便。



規格表：

| 型號 | 空氣供給壓 (MPa) | 輸出壓力 (kg/cm ²) | 輸出量 (cc/每次) | 有效油量 (L) | 重量約 (kg) |
|--------|-------------|----------------------------|-------------|----------|----------|
| AB-2.5 | max 0.8 | 700 | 150 | 2.1 | 6.8 |
| AB-7.5 | max 1.0 | 700 | 150 | 7.2 | 13.6 |

腳踏超高壓油壓泵 FPA-0.5 (日製)

特點：

- 泵體構造便利腳踏操作。
- 液壓閥操作輕易。



規格表：

| 型號 | 有效油量 (L) | 輸出壓力 (kg/cm ²) | | 輸出油量 (cc/每次) | | 尺寸(長x寬) | 重量約 | 特點 |
|---------|----------|----------------------------|----|--------------|----|---------|-------|---------|
| | | 高壓 | 低壓 | 高壓 | 低壓 | | | |
| FPA-0.5 | 0.7 | 700 | 10 | 2.0 | 11 | 440x360 | 7.0kg | 高低壓兩段進油 |

手動超高壓泵 HP-700A (日製)

特點：

- 使用膠管油囊，可立起打油。
- 可體外調壓。
- 高低壓兩段出油。



規格表：

| 型號 | 有效油量 (L) | 輸出壓力 (kg/cm ²) | | 輸出油量(cc) | | 尺寸(長x寬) | 重量約 | 附件 |
|---------|----------|----------------------------|----|----------|------|---------|-------|------|
| | | 高壓 | 低壓 | 高壓 | 低壓 | | | |
| HP-700A | 0.72 | 700 | 10 | 1.5 | 10.5 | 590x130 | 9.6kg | 油管2m |

輕量靜音型電動油壓泵—輕量型

OSAKA JACK

PSP-1.6RGS 自動回復

特點：

- 採用強有力直流馬達、運轉聲音低，配有手調式壓力調控器和油壓壓力錶，可隨時檢測壓力和調設壓力。
- 操作開關使用直流12V，在潮濕地方或手孔作業，不用擔心漏電流，造成感電發生。
- 通氣閥採自行通氣，傾斜自鎖防漏功能，不用擔心忘記開造成真空無法出油問題。油箱除了鋁鑄外，另外也提供輕量塑料製品供選購，油箱容量有2.0和3.0公升兩種。
- 結合齒輪泵和柱塞泵運轉供油，強力耐久。
- 適用切斷、沖孔、彎曲、壓接作業等單動工具。

規格：

| | |
|------|-----------------------|
| 設定壓力 | 720kg/cm ² |
| 輸出油量 | 高壓0.2L/min, 低壓2L/min |
| 電動機 | 110或220V, 350W直流馬達 |
| 儲油容量 | 總油量2.0L |
| 重量 | 14.3kg |
| 選配 | 油管（建議2米長度） |



PSP-1.6RGS

PSP-1.6EGS 單動式超高壓泵 (保壓功能)

特點：

- 採用電磁換向閥操控活塞前進、寸動、保壓，按鈕退回，特別適合停留檢查作業。
- 配有可手調的壓力開關和油壓壓力錶，可隨時檢測壓力和調設壓力。
- 採用強有力直流馬達，運轉聲音小。
- 押扣操作開關電源為DC 12V安全電壓在人孔下工作，比較安心！
- 自動通氣閥，便利運送不漏油。
- 油箱可選塑料製品，容量可選3公升。
- 適合壓接、沖孔、彎曲切斷作業等單動工具。

規格：

| | |
|------|-----------------------|
| 設定壓力 | 720kg/cm ² |
| 輸出油量 | 高壓0.2L/min, 低壓2L/min |
| 電動機 | 110或220V AC, DC馬達350W |
| 儲油容量 | 總油量2.0L |
| 重量 | 15.3kg |
| 選配 | 油管（建議2米長度） |



PSP-1.6EGS

變頻電動油壓泵浦

採用變頻器：靜音、省電、耐用、高效率

特點：

- 多種電壓和馬力供選擇，啟動電流小，不會造成電力系統之不穩定。
- 容易控制泵浦吐出油量，可調速度快慢，操控方式：標準為半自動操作：可寸動，壓力達設定馬達停止並保壓。可選不同操控電磁換向閥，實施不同方式。
- 採用變頻器，控制馬達轉速，減少熱和電力消耗。
- 附壓力錶和手旋調壓閥為標準配備。

規格選用表：

| 型號 | 電動機 | | 使用電壓 | 設定壓力 (kg/cm ²) | | 可變吐出油量 (ℓ/min) | | 油量 (ℓ) | | 重量 (kg) |
|------------|-----|-------|---------|----------------------------|----|----------------|----------|--------|----|---------|
| | 馬力 | (功率) | | 高壓 | 低壓 | 高壓 | 低壓 | 有效 | 總量 | |
| GH1/2-V1SE | 半馬 | 400w | 110V 單相 | 720 | 50 | 0.03~0.35 | 0.24~2.4 | 5 | 8 | 41 |
| GH1-V1SK | 1馬 | 750w | 110V 單相 | | 70 | 0.06~0.6 | 0.4~4 | 10 | 14 | 52 |
| GH3-V2SK | 3馬 | 2200w | 220V單相 | | | 0.18~1.8 | 1.2~12 | 25 | 33 | 120 |

註：V代表變頻式、S單相、K複動電磁閥、E單動電磁閥



單動式超高壓油壓泵浦

Nittoh

UP-45SVG-4

特點:

- 超低價位優質產品
- 採電磁閥操控方式，適用壓接、切斷、沖孔單動工具
- 附德國Wika壓力表直徑60mm和押扣操作開關附電線長度2.5米
- 活塞前進快速，中途可保壓，壓力達設定值放開押扣開關，可保壓(活塞不退縮)

規格:

| | |
|-------|---|
| 設定壓力 | 700kg/cm ² |
| 電動機功率 | 110V, AC 450W/2000 RPM (電源線2.5米長) |
| 吐出油量 | 流量:低壓每分鐘2.5立公升，高壓每分鐘0.35立公升 高低壓兩段式進油 |
| 儲油量 | 3.0公升(有效為2.0公升) |
| 尺寸 | 212x212公分(長x寬) |
| 重量 | 17.2kg |
| 選配 | 油管最佳長度2米，附快速接頭和防塵塞 |



複動式超高壓油壓泵浦

UP-65SVG-8H

特點:

- 超低價位優質產品
- 採電磁閥操控方式，適用壓接、切斷、沖孔單動工具
- 附德國Wika壓力表直徑60mm和押扣操作開關附電線長度2.5米
- 活塞前進快速，中途可保壓，壓力達設定值放開押扣開關，可保壓(活塞不退縮)

規格:

| | |
|-------|---|
| 設定壓力 | 700kg/cm ² |
| 電動機功率 | 110V, AC 650W/2000 RPM (電源線2.5米長) |
| 吐出油量 | 流量:低壓每分鐘4.0立公升，高壓每分鐘0.42立公升 高低壓兩段式進油 |
| 儲油量 | 3.0公升(有效為2.0公升) |
| 尺寸 | 212x212公分(長x寬) |
| 重量 | 19kg |
| 選配 | 油管最佳長度2米，附快速接頭和防塵塞 |

