DKSH

追求精準 超越極致

Pursuing Precision
Beyond the Perfection

精密工具機

Precision Machinery
Catalog

台灣大昌華嘉
科技事業單位

Scan to Watch More
DKSH 工具機網站

Delivering Growth-in Asia and Beyond.

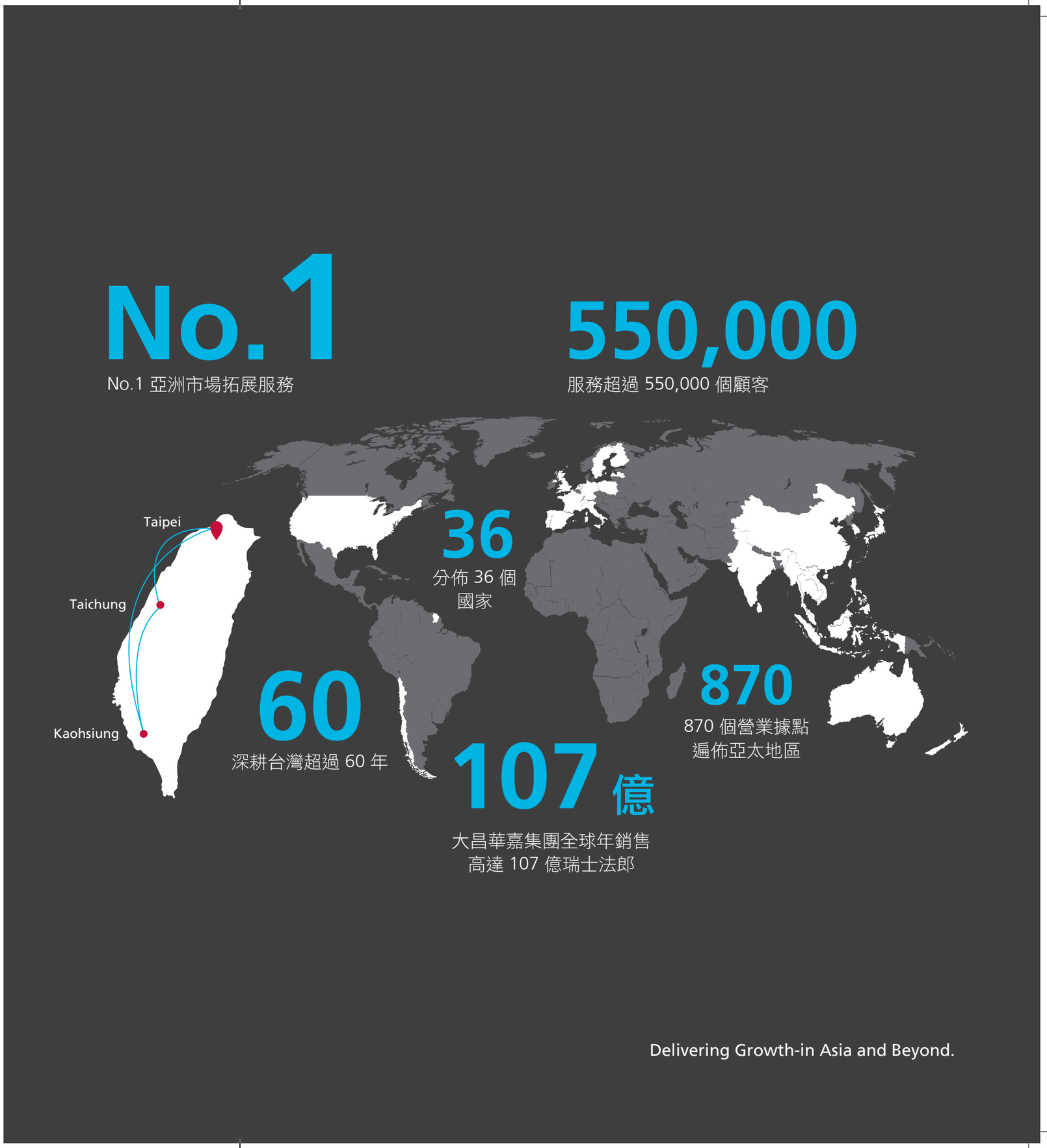
Welcome to DKSH Taiwan

台灣大昌華嘉

台灣大昌華嘉結合全球與在地網路的優勢，以其頂尖的專業技術及市場洞察力，科技事業單位針對台灣企業，包括工業製造、食品餐飲、再生能源及晶圓半導體和水泥機械設備等需求，發展出一系列客製化的產品與服務。同時，台灣大昌華嘉也為您提供獨到的雙向市場拓展服務，除了協助歐美供應商進入亞太市場，也協助台灣製造商將其產品與服務推廣至其它亞洲與歐美市場。

DKSH

DKSH 官方網站
Scan to Watch More



Contents

台灣大昌華嘉 Welcome to DKSH Taiwan 2

精密工具機事業部 - 您的最佳市場拓展服務夥伴 6

售後服務 After-Sales Service 8

齒輪加工

KLINGELNBERG 齒輪量測 11
KLINGELNBERG-Oerlikon 傘齒輪加工 12
KLINGELNBERG-HÖFLER 圓柱齒輪加工 13
KOEPFER 高效滾齒機 14
Frenco 嚙合滾動測試 15

研磨加工

STUDER 萬能圓筒磨床 17
BLOHM JUNG 平面/成型磨床 18
MÄGERLE 平面/五軸成型研磨 19
Drake 螺紋/絲攻研磨 20
KADIA 高精度衍磨 21
Henninger/Klein 中心孔研磨 22
Supfina 超精拋光/端面精密研磨 23

鈑金 & 自動化

Salvagnini 鈑金加工設備 25
Gecam 鈑金倒角研磨設備 26
Remmert 自動倉儲系統 27

銑車削加工

HEMBRUG 高精度硬車車床 28
BUMOTEC 精密多功能銑車設備 29
KERN 微米五軸銑床 30
ALZMETALL 龍門五軸銑床 31

超精密加工

Moore Tool 精密座標治具磨床 33
Nanotech 超精密加工設備 34
Nanotech 超精密加工設備 35

刀具加工

CemeCon PVD塗層設備 36
Gerber 精密毛刷拋光設備 37

工業清洗

Ecoclean 工件清洗機 38
Novatec 工業清洗機 39
Borer Chemie 工業清洗劑 40

工業環保設備

Evaled 廢水蒸餾減量設備 41
Elbaron 油霧回收機 42
TOMRA SORTING 回收物分揀機 43

台灣大昌華嘉
產業應用 / 品牌引導

鈑金 & 自動化線
研磨加工線
超精密加工線
銑車削加工線
齒輪加工線
刀具加工線
工業清洗線
工業環保設備線

Your Trusted Partner

您的最佳市場拓展服務夥伴

專業團隊

提供專業產品建議
開發最適合的解決方案

最大化長期利潤

採用超越同類的品牌
追求最高品質

全台多據點

營業據點分佈北中南
即時回應您的要求

打造量身服務

模具、齒輪、光學、鍍
膜，滿足各種產品需求

良率 up x 效率 up = 營收 up

台灣大昌華嘉 精密工具機事業部

台灣大昌華嘉精密工具機事業部已在台灣深耕超過 50 年，提供台灣各個領域製造業最先進、最完整的精密工具機設備服務。包含齒輪加工與量測、精密研磨加工、超精密加工、銑車削加工、環保與自動化等領域。

 # 客戶導向服務
 # 台灣工具機專業團隊
 # 代理 20 多個歐洲領導品牌工業設備

DKSH 工具機網站
Scan to Watch More

全方位服務鏈

選擇大昌華嘉，不只享有遍及全球的商業服務網路、垂直整合的產業知識以及積極主動的團隊，同時我們致力於提供完整且專業的售前與售後服務，這不只是大昌華嘉管理經營的目標，更是我們對客戶的承諾。

01

專業諮詢

設備建議分析 / 整廠規劃
生產線規劃 / 產品加工製程諮詢

02

設備導入

機台安裝 / 工作環境檢測
機台操作訓練 / 基礎應用輔導訓練

03

售後服務

保固服務 / 故障檢修 / 零件耗材保障
完善保養合約：設備定期保養維護
進階應用支援

04

升級優化

機台整備翻新 / 軟硬體更新 / 機台最佳化

05

加值服務

原廠受訓工程師專業服務
競爭者產品維修服務 / 物流關務協力

After - Sales Service

售後服務

大昌華嘉專業工程師團隊定期接受原廠專業訓練，為您提供安裝、校正、維修、保養等服務，營業據點分佈北中南，即時回應您的要求。

工程師背景跨足電機、電子、應用、軟體等領域

累積超過 50 年之安裝、校正、維修、保養經驗

善於和客戶溝通，提升效率

修繕超過 25000 台精密機器

密集接受原廠培訓，不斷強化實力並深耕各專業領域

5 項

安心保證

齒輪加工

KLINGELNBERG 齒輪量測

觀看影片

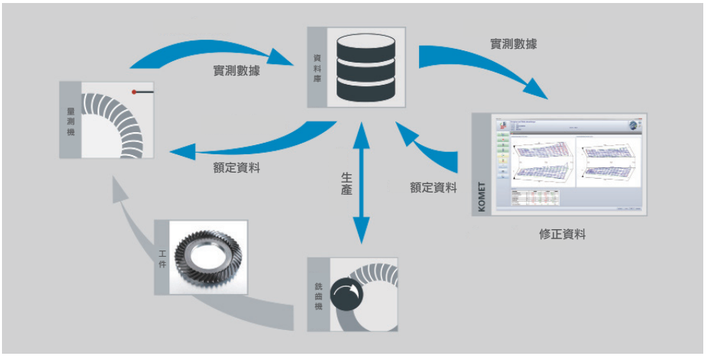
品牌介紹

Klingelnberg 是在齒輪行業裡的龍頭企業之一。由於在計算，製造與測量技術領域的眾多創新，Klingelnberg 始終保持技術領先的地位。在 2012 年收購 Höfler Maschinenbau GmbH 的核心業務，Klingelnberg 擴大其產品組合，增加了圓柱齒輪加工應用，從而加強其原本單一來源系統的供應商地位，嚴格精度要求的齒輪測量和日益複雜的驅動組件需求，提供最佳的測量技術和設備以及軟體的概念，將這些應用進行了最佳化，這就是為什麼各行各業的領導廠商大多採用 Klingelnberg 齒輪量測設備，它代表了業界最廣泛的標準，同時還擔任了計量檢定機構的參考。

P26

P65

KOMET - 透過量測結果修正加工參數後，生產出最佳化齒輪



產品特性

- All-in-One 設計，單次裝夾可完成多種測量項目，適用於位置、形狀、直齒、傘齒、螺旋齒和粗糙度等多種量測。
- 多功能獨家專利 3D 掃描測頭，可在所有坐標方向上進行數位測量採集。
- 搭配溫度補償提高測量結果的可靠性，機床適用於車間，環境溫度範圍 +15°C 至 35°C。
- 設備精度高、公差範圍小。
- 簡單的圖形編程界面和軟體操作理念。
- 快速獲取測量結果，節省大量時間。

應用產業

汽車工業、航太工業、機器人產業、造船工業、風力發電行業、工具機和一般齒輪製造

應用層面

汽車驅動器、賽車變速箱、飛機引擎、機器手臂、傳動系統、船舶和石油鑽塔等

產品規格

Klingelnberg有關複雜零部件全面測量技術報告當前獲得“2020年度行業最佳獎”提名。

型號	P16/26/40/65/100/150/250/350
表面粗糙度量測	自模數 0.9 起可實現全自動的粗糙度測量。
光學量測	最新技術，能夠對圓柱齒輪的節距、齒厚和偏擺 (runout) 進行光學測量，將總測量時間最多縮短至 40%。
車間量測	可直接安裝於產線上，縮短運輸時間，也減少昂貴的測量空間需求。
特殊量測	擺線齒輪量測、Harmonic drive 協波式減速機齒輪應用。

KLINGELNBERG Oerlikon 傘齒輪加工

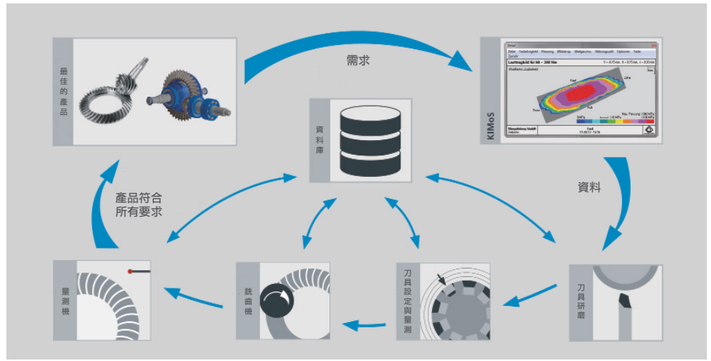
觀看影片

品牌介紹

Klingelnberg AG 的起源可以追溯到 1863 年。在 1993 年，收購位於蘇黎世的 Oerlikon Geartech AG 與新一代的傘齒輪加工機，因而開發了 C 系列。在這個產品系列裡，1997 年 Klingelnberg 推出渦線傘齒輪的乾式切削製程。所提供的服務還包括研磨機、研光機 (Lapping) 和傘齒輪測試機。

Oerlikon 傘齒輪技術不僅降低了傘齒輪的生產成本，提升齒輪精度，而且所有隸屬於這一系統的機床都可以協同加工，即使面對複雜程度最高的齒輪，也能進行精加工和粗加工。 Klingelnberg 致力於為製程上的每一環節提供先進的技術和高效的機床。傘齒輪生產的製程鏈包括刀具準備、切削、測量、淬火、磨削或研磨及滾動檢查。功能強大的 KIMoS 設計軟體（Klingelnberg Integrated Manufacturing of Spiral Bevel Gears）和 Closed-Loop 閉迴路概念確保整個製程鏈的透明和可追溯的精度品質。Oerlikon 傘齒輪磨齒機在開發時就考慮實際應用，可滿足不同行業多種多樣的應用需求。Klingelnberg 做為領先的系統供應商，擁有高性能的刀具系統，其至臻完備的體系能靈活高效地滿足各類尺寸大小批量的生產。

KIMoS - 透過獨特的閉迴路系統，讓傘齒輪組能優化設計與產出



產品特性

- 傘齒輪切齒機垂直加工理念，實現最小行程路徑。
- 傘齒輪研磨機立式設計的進一步開發，以避免在加工空間內出現磨削油泥堆積
- 機床具有高剛性和熱穩定性，在高產量的過程中也能獲得優化的加工結果。
- 先進的操作軟體，帶觸控螢幕，顯示內容佈局清晰。
- 透過能量回收和根據需求進行控制的機組，優化能源效率。

產品規格

型號	最大法向模數	最大工件直徑	產品特色
C15/27/30/50/60	M10	630 mm	C 系列傘齒輪切齒機之立式設計，以及用於刀具、工件主軸的直接驅動器，使其能夠在採用塗層硬質合金刀片的現代化螺旋傘齒輪乾式切削加工中，發揮重要的作用。
G30/35/60/80	M20	850 mm	G 系列傘齒輪磨齒機具有高磨削性能以及通用性特點，其極具經濟性的設計，適用於所有滾切系統帶圓弧齒的傘齒輪，以及圓柱齒輪聯軸器的高精度最後加工。

應用產業
汽車工業、航太工業、農機、船舶、工具機和一般齒輪製造等

應用層面
汽車、沙灘車、工具母機、動力刀塔、飛機引擎、機器手臂、減速機、電動工具、氣動工具、遊艇、縫紉機等定位等

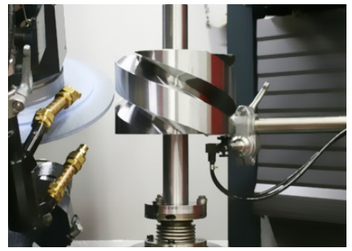
KLINGELNBERG HÖFLER 圓柱齒輪加工

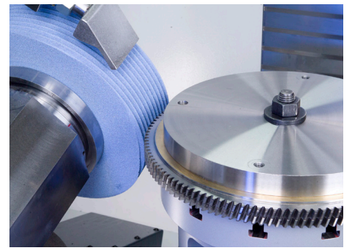
觀看影片

品牌介紹

Klingelnberg 收購 Höfler Maschinenbau GmbH 的核心業務於 2012 年。HÖFLER 機床按照歐盟 98/37/EC 標準和 89 / 336 / EEC 標準國際指導文件進行設計和製造，所有零部件和測量系統均根據 ISO 標準採用國際公制計量單位。

Höfler （霍夫勒）的圓柱齒輪技術不僅降低了齒輪的生產成本，提升齒輪精度，而且其精細化設計，能靈活應對各類齒輪從粗加工到精加工的整個製造流程。Klingelnberg 為圓柱齒輪整個製程鏈提供先進的技術和高效的機床設備，囊括以下製程步驟：包括製程設計、切削、測量、去毛刺、研磨和品質控制。其中齒輪生產軟體（Gear Production）是成功完成以上各步驟的關鍵因素，它能提供最佳化的製程以及簡便的操作，提高日常生產效率。Höfler 圓柱齒輪機床根據實際應用進行研發，滿足不同行業的需求。





產品特性

- 生產效率最大化的革新設計。
- 符合工業 4.0 標準的閉迴路品質控制。
- 應用導向的機床設計，滿足多樣化工件的加工需求。
- Gear Operator 軟體的多任務處理能力，實現分析、計畫、控制與生產同步進行。
- 研磨開始前，預測出熱處理變形，進行研磨調整。

產品規格

型號	最大模數	最大工件直徑	產品特色
VIPER 500 系列	M22	500 mm	中小批量生產的理想選擇，為適應多樣化需求，有四種不同配置：成形研磨、內 / 外齒研磨、訂製任務和多層砂輪技術的小砂輪（K）和連續展成磨（W）或（KW）。
SPEED VIPER 系列	M5	300 mm	專注於大批量生產的高效創成砂輪研磨。將齒輪設計與生產結合，實現噪音改善優化。
HELIX 400 系列	M15	400 mm	Helix 400 是一台緊湊、靈活的成形齒研機，創新的控制和軟體功能是生產特殊齒形和齒型修整的理想選擇。
RAPID 系列	M50	8000 mm	高精度、高效率、高靈活性的特點：拓撲修形使磨削時間大大縮短，加上可選內磨臂，組成了圓柱齒輪經濟可靠的生產基礎，是大型重型齒輪的方案解決專家，可提供一整套完美的加工解決方案。

應用產業
航空、汽車、機械製造、能源、醫藥、建築和一般齒輪製造等

應用層面
工具機第四軸、工件交換台、傳動減速機、船舶和鑽油平台等

KOEPFER 高效滾齒機

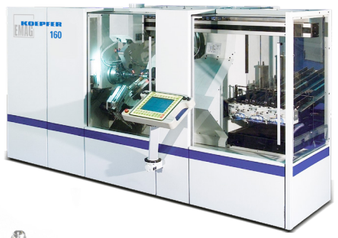
觀看影片

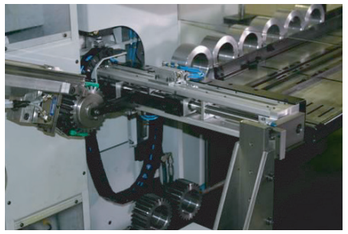
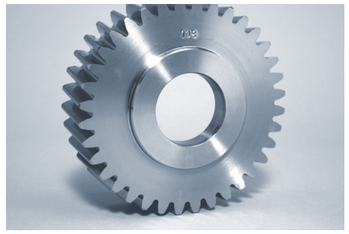
品牌介紹

Jos. Koepfer & Soehne 有限公司 1867 年在 Furtwangen 成立。高精度齒輪和傳動部件的製造，是齒輪和變速箱生產的重要組成部分，尤其是在汽車行業。KOEPFER 公司的豐富經驗，熟知從原材料到可以裝機的齒輪生產的全製程，不僅能為用戶提供高級齒輪的生產方式，更能為用戶提供齒輪生產高難度技術的全方位合作。2005 年初，KOEPFER 公司和 EMAG 集團合作，成為 EMAG 集團的一員。

EMAG KOEPFER 因提供用於高效齒輪製造的高品質滾齒技術而聞名。無論是最先進的滾齒技術，還是適用於倒角和去毛刺的機床 – EMAG KOEPFER 擁有適合於齒輪製造的完美解決方案。

EMAG KOEPFER 提供兩種類型的滾齒機：一種是單純進行滾齒加工的臥式滾齒機，可加工各種類型的小齒輪、齒輪和蝸輪。另一種則是立式滾齒機，這種滾齒機採用組合加工方式（請見車削 / 滾齒組合製程），可用於盤類工件的滾齒加工。採用立式結構設計可實現多種工件輸送系統設計方案，並且機床的佔地面積小，非常適合批量生產。最大模數 12 的大型部件的滾齒和加工則可以使用 EMAG Richardon 的滾齒機完成。



產品特性

- 熱處理後再 Skiving 精加工。
- 業界最快速旋轉臂送料機構。
- 高速乾式切削機型。

應用產業
航空、汽車、摩托車、電動工具等

應用層面
精密行星齒輪、轉向系統、油壓幫浦齒輪、電氣馬達軸等

產品規格

型號	最大模數	最大工件直徑	產品特色
KP160	M2.5	90 mmw	搭配目前最快式甩臂式換料與 5000rpm 刀軸轉速，是乾式高速切削最佳使用機型。
HLC150H	M3	120/150 mm	無論是轉向小齒輪還是軸類件，無論是直齒、斜齒或是蝸輪，它都能為用戶提供最理想的生產解決方案。內建倒角 & 去毛邊製程。
KP300	M4	200 mm	配有九個工作 CNC 軸，機床的封閉式框架結構可確保尾架和主軸，即使在滾齒加工過程中產生最大夾緊力或加工力時也能保持最大剛性。

Frenco 嚙合滾動測試

觀看影片

品牌介紹

FRENCO GmbH 成立於 1978 年，從那時起一直從事齒輪和花鍵計量的專業領域。當今的大多數齒輪和花鍵都是精密產品，因此，他們的生產既需要專業知識，又需具有非常嚴格公差的特殊工具。為了測量製成的工件，公司需要更加精確的測量和檢查設備，FRENCO 致力於應對這一挑戰。

產品特性

- 圓周背隙測量儀器結合尺寸檢查儀器的實際尺寸，可以進行更精確的製程監控。
- 雙齒腹嚙合測試是一種快速簡單的齒輪檢查方法，評估嚙合過程中心距變化是由於工件的形狀誤差所引起。
- 齒腹分析儀可在幾分鐘內掃描所有齒面，適用於大批量加工。

應用層面
- 齒輪和花鍵檢驗
- 旋轉測量系統
- 尺寸檢查儀器

產品規格

項目	說明
檢查設備	花鍵、栓槽規 (spline gauges)
測量儀器	尺寸檢測儀器、圓周背隙測量儀器、雙齒腹嚙合檢測機、齒條檢測機、齒腹分析儀。

STUDER 萬能圓筒磨床

觀看影片

品牌介紹

STUDER 擁有在精密圓筒磨床研發及生產領域 100 多年來的深厚經驗。『研磨工藝技術』代表我們的熱情，最高精度是我們追求的目標，頂尖瑞士品質是我們的標準定位。我們的產品線包含標準磨床及適合加工中小型工件的複合系統解決方案的高精度圓筒磨床。此外我們也提供軟體，系統整合與廣泛的服務，憑藉著量身定製的整體解決方案，客戶同時會獲得我們的百年磨削工藝專業知識。

產品特性

- 卓越的 Granitan® 床身結構，有效確保機床具有神奇般的精準度。
- 多功能的硬體及彈性與友善的 StuderWin 對話軟體，滿足使用者的期待。
- 優異的加工性能、精度與品質，讓市場用戶為之驚艷。

應用層面

工具機及週邊產業、汽機車工業、工具與模具業、航太工業、氣動及液壓工業、電子及電機工業、醫療產業、精密鐘錶業、客製及接單生產行業

產品規格

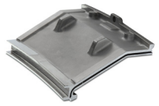
項目	說明
外徑研磨範圍	雙頂心距離 400 / 650 / 1000 / 1600 mm
中心高度	100 / 125 / 175 / 225/ 275 mm
工件重量	20~250 kg
內徑研磨範圍	工件長度 120 / 230 / 300 / 650 / 700 / 1300 mm
旋徑	205 / 220 / 250 / 300 / 400 / 550 mm
研磨主軸	多項砂輪研磨頭配置 內徑研磨主軸轉速 24000 / 42000 / 60000 / 90000 / 110000 rpm

BLOHM-JUNG 平面 / 成型磨床

觀看影片

品牌介紹

全球的用戶只要想到生產力、性能和精度這三個特性，就會想到 Blohm Jung GmbH 所生產的 BLOHM 和 JUNG 的平面成形磨床。超過 35,000 台交付的機器中所獲得的經驗納入進一步的發展和創新，更進一步的提高客戶的生產效率。Blohm Jung GmbH 的產品組合，從平面磨床經由以應用為導向的萬用型機器到以客戶為導向的生產型機器。在機器的生命週期裡，我們的客戶服務和技術專家隨時給予客戶支援，憑藉著教育訓練與保養合約所提供的研磨測試到機器翻新改造，我們為客戶提供迅速和個人的建議。
這兩個知名品牌 BLOHM 和 JUNG 在 2008 年合併，因此 Blohm Jung GmbH 結合了其廣泛的專業知識 (Know-how)，在精度、品質和成本效益的領域不斷實現新的、更高的標準。



產品特性

硬體：模組化設計，採用優質灰口鑄鐵的高品質部件，通過有限元分析法優化了機床的熱穩定性和抗震性，優質迴圈型滾珠絲杆。

軟體：西門子 840D SOLUTION LINE 系統帶安全功能，優化的操作指導介面。

- 包含功能表引導式磨削與修整迴圈的程式設計軟體。

應用層面
工具機及週邊產業、汽機車工業、工具與模具業、航太工業、氣動及液壓工業、電子及電機工業、醫療產業等

產品規格

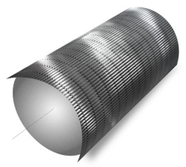
產品特色	機台型號	研磨範圍
各式平面及成形磨床	J600 PLANOMAT HP PROFIMAT MC PROFIMAT MT PROFIMAT RT	600 x 300 mm 400 x 800 mm - 600 x 2000 mm 600 x 700 mm - 600 x 1000 mm 400 x 800 mm - 600 x 1600 mm 旋轉台直徑 1000mm
五軸研磨中心	PROKOS XT	300 x 300 mm

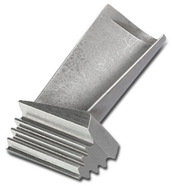
MÄGERLE 平面 / 五軸成型研磨

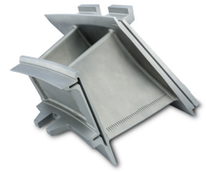
觀看影片

品牌介紹

高效、精確、可靠和柔性是美蓋勒機床公司產品的核心優勢，在 1929 年公司成立之時就以致力為客戶提供定制解決方案作為其發展戰略，今天，美蓋勒機床公司已發展成為高性能平面與成型磨削系統技術的領導者，作為蜚聲國際市場的品質卓越的瑞士高端機械的代表，美蓋勒機床公司成功的關鍵源自其獨特的模組化結構系統的設計理念。
得益於先進的技術和工藝，美蓋勒向來自許多不同工業領域的客戶提供高性能可靠的磨削中心，針對客戶需求量身定制的專用機床配置和應用解決方案，確保了其產品加工的精度，說明客戶取得更大的成功，在市場競爭中保持優勢地位。數十年來累積的豐富的技術知識和經驗，以及富有創新和進取精神的員工幫助美蓋勒不斷地向更高的成功攀登。
作為 UNITED GRINDING 集團的一員，美蓋勒也是這個全球領先的磨床機械工程集團中的領軍企業，通過 UNITED GRINDING 集團在全球的銷售和服務網路，美蓋勒的客戶能夠就近快捷地獲得專業技術人員的服務和說明。







產品特性：

- 高剛性 - 阻尼機床。
- 無磨損油靜壓滑軌。
- 壽命長，高精度及穩定性。

應用層面
工具機產業、汽機車工業、工具與模具業、航太工業、能源工業、液壓工業等

產品規格

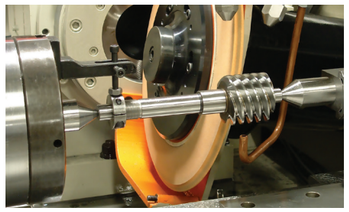
產品特色	機台型號
5/6 軸研磨中心	MFP 30 / 50 / 51 / 100
平面及成形研磨	MFP (80-260) / MGC FT (080-550) / MGC ST (130-260)
旋轉工作台研磨機	MGC-RH (旋轉台直徑 Max 2500mm) 立式研磨機 MGC RV (旋轉台直徑 1200mm) 特殊研磨中心 (旋轉台直徑 Max 2500mm)

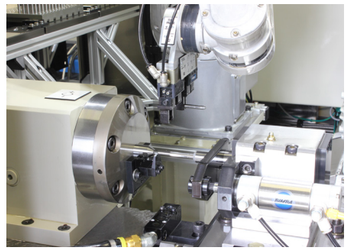
Drake 螺紋 / 絲攻研磨

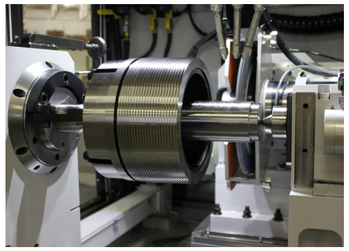
觀看影片

品牌介紹

「Think thread, think Drake」，「想到螺紋加工，就想到德瑞克 」，Drake 成立於 1972 年，一路以來致力於螺紋加工設備的設計、製造及技術創新，並提供全方位服務；其中包含了精密數控工具機的整體解決方案和工程解決方案。其螺紋加工設備已遍佈全球，為全球螺紋零件量產系統提供最佳選擇。







產品特性

- 聚合物鑄造底座具有優良的熱穩定性與抗震性。
- 線性馬達以及線性滑軌用於最大的加速能力以及精確的輪廓加工能力。
- 簡化的機械結構有效降低維護成本。
- 極高的動態與靜態剛性，可適應各種最新的超級磨料。
- 內置工件智能 ™ 軟體菜單式螢幕，不需程式編程技能即可進行量產。
- 配置世界級精度的封閉迴路回饋光學尺，解析度 0.05 µm。
- 專利 Smart Form™ 軟體計算可有效避免干涉，實行高導程零件加工。

應用產業
切削刀具絲攻產業、工具機產業、精密導螺桿及螺帽、軸承工業、汽車工業

應用層面
精密齒輪及齒條、各式精密零件及齒條、航太與工具製造、各式精密零件

產品規格

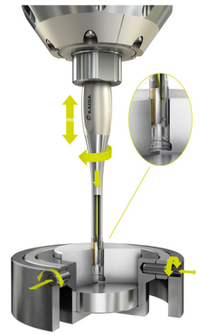
外徑螺紋磨床	工作台最大旋徑	雙頂心距離	導程角度	佔地面積 (寬 x 深)
GS:TE 240-360	240 mm	360 mm	±30°	2.2m x 2.7m
GS:TE 400-750	400 mm	750 mm	±30°	3.2m x 2.6m
GS:TE 670-750	670 mm	750 mm	±30°	3.2m x 2.6m
內徑螺紋磨床	**工作台最大旋徑**	**最大內徑研磨長度**	**導程角度**	**佔地面積 (寬 x 深)**
GS:TI 280	280 mm	220 mm	依工件而定	2.2m x 2.7m
GS:TI 400	400 mm	220 mm	依工件而定	2.2m x 2.7m
GS:TI 670	670 mm	220 mm	依工件而定	2.2m x 2.7m

KADIA 高精度衍磨

觀看影片

品牌介紹

KADIA 深耕於高精度的內孔衍磨與機器去毛刺技術已有 50 多年的歷史，我們的目標是成為本行業的技術領導者，並保持這種狀態，為了滿足客戶的最佳質量要求，不論是衍磨機械設備的研發，一路到衍磨砥石的原料並包含刀桿設計、製作皆為 KADIA 自行研發生產，並為客戶提供即時的技術諮詢及各項客製服務。我們的產品線當中有針對原型打樣、小批量生產的高經濟效益的單主軸衍磨設備，對於中、大批量生產的客戶可以選擇具有多工站旋轉工作台 (裝載、單 / 多個衍磨主軸、量測、去毛刺) 的衍磨中心，提供客戶全方位進入高精度衍磨製程的最佳解決方案。



產品特性

- KADIA Smart Dynamic 衍磨技術：高性能衍磨控制器並配合專利衍磨主軸提供客戶高精度且穩定快速的衍磨體驗。
- HMC100：提供智能、直覺化的衍磨加工界面，並集成衍磨製程當中的接觸力量測。
- LH2/LH3 Lean Highspeed (LH) 專利衍磨主軸。
  a. 緊湊的模組化設計
  b. 5 年保修的線性驅動裝置
  c. 超高材料移除率

應用層面
汽、機車工業，重工業、航太工業、能源工業、氣動及液壓工業

產品規格

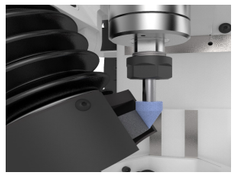
產品系列	特色
E line	經濟型單主軸衍磨機
U line V line R line T line	萬能型多主軸衍磨機
L line	長行程深孔衍磨機

Henninger/ Klein 中心孔研磨

觀看影片

品牌介紹

德國品牌 Henninger 以及 Klein 專注在高精度中心孔研磨機製造已超過半個世紀，兩個不同的品牌由一家族企業創立，分別為不同的加工領域製作高精度的中心孔研磨機，為需要高精度中心孔作為加工基準的零件帶來全面性的解決方案。Henninger/ Klein 超過 60 年的生產、加工經驗配合敬業且專業的工程團隊也提供以客戶為導向的各式訂製產品以及技術服務，協助客戶取得最高效能、最可靠的中心孔加工設備。



產品特性

- 德國品質，全機於德國設計、製造。
- 操作容易、維護簡單。
- 機型齊全，依客戶需求可選用手持工件（砂輪壓入式）、驅動工件（砂輪自轉）、工件固定（砂輪行星旋轉模式）等機型滿足不同的加工條件。
- 可選配研磨頭氣動升降系統，提昇生產效率。
- 可升級 NC 控制並搭配自動裝載系統，依客戶需求客製符合工業 4.0 標準。

應用層面
齒輪工業，汽、機車工業，能源工業，刀具研磨，工具機產業，醫療產業

產品規格

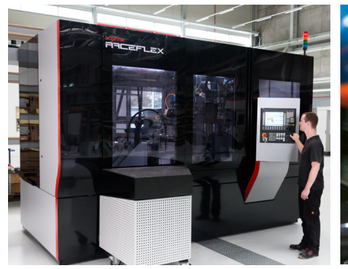
型號	中心孔加工範圍	工件夾持直徑範圍	可夾持工件長度	可承受工件重量
ZS ONE	ø 1 – 10 mm	最大至 40 mm	最長至 250 mm	最大至 5 kg
ZS 202-1500	ø 2 – 90 mm (125mm)	ø 5 – 105 mm / ø 95-160 mm	20-1550 mm	500 kg
ZS 1000	ø 2– 120 mm	10-250 mm / 30-275 mm	50-1000/2000/3000 mm	1000 kg
ZS 2000 -800(臥)	ø 5– 100 mm	電動雙中心夾持虎鉗	800 mm	20 kg
ZSS	ø 1 – 120 mm	325 mm	1000 / 1500 mm	最大至 50 kg

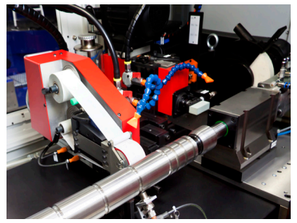
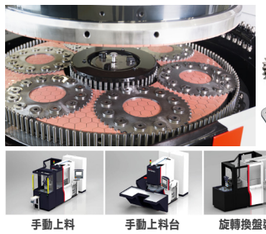
Supfina 超精拋光 / 端面精密研磨

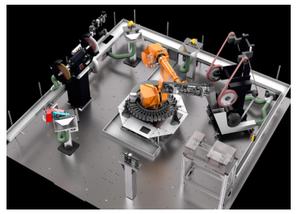
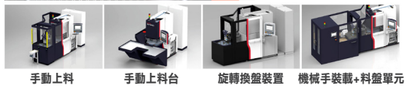
觀看影片

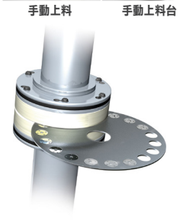
品牌介紹

德國 Supfina 擁有長達數十年的超精研磨、磨削工藝和自動化方面的經驗，秉承其不斷適應市場變化的傳統，增加了平面磨削、精密磨削和砂帶磨削的加工應用。作為一家全方位的供應商，Supfina 不僅利用智慧系統實現自身設備的自動化，還提供高度模組化和靈活的製造解決方案，正在世界上許多行業應用。





應用領域

超精加工系列

- 軸承 - 內外環滾道拋光，滾子拋光。
- 軸類 - 凸輪軸、平衡軸、曲柄軸 外徑表面拋光、鏡面拋光。

端面精密研磨系列

引擎噴嘴、閥件、行星齒輪、沖子、鐘錶零件、玻璃、陶瓷零件等，需高品質的表面粗糙度、平面度、平行度的產品。

客製自動化研磨拋光中心

依照客戶需求可單獨提供拋光配件，或由 Supfina 協助設計全自動化的機械手臂，配合研磨、拋光設備規劃小型獨立自動生產中心。

產品種類

	解決方案		規格（工件直徑 x 寬度）
超精加工設備	軸承內、外環及其滾動體的超精研磨	Race (Neo, Race, Flex)	Ø30-1600 mm x 5-500 mm
		Roller (Pro, Flex)	滾動體直徑 Ø3-200 mm 長度可達 400 mm
	曲柄軸	CenFlex	工件長度 400-8000 mm 曲柄冲程 最大 100 mm
		CenPro	工件長度 最長 500 mm 工件旋徑 最大 200 mm 上、下死點距離 最大 100 mm
R-Cell	須量產工件	彈性化製造單元	Supfina 可依照客戶需求設計將製造單元、工件裝載系統、機器人單元串連為全自動化生產中心

	解決方案		規格（工件直徑 x 寬度）
端面精密研磨	高精度平面需求零件	Face	環形工作站：4、6、8 站（刀具主軸數可搭配 2-6 支） 工件直徑可達 Ø200 mm，長度可達 200 mm
		Nano	工作站：1 或 2 站（刀具主軸數 1 支） 可搭配自動化裝載系統 工件直徑可達 Ø100 mm，長度可達 150 mm
雙端面精密磨床 最快 120 秒 / 每個批次		Spiro (F5, F7, F12)	砂輪直徑 445, 720, 1160 mm 內環直徑 120, 200, 341 mm 工件直徑 4-420 mm 工件厚度 0.3-150 mm
雙端面高速磨床 最快 0.4 秒 / 每個工件		Planet V (V4, V7)	工件直徑 6-180 mm 工件厚度 0.6-100 mm
精益系統	軸類、球形零件或客製化超精研磨	LCM、LCM Crank	可依照客戶需求增加拋光附件與設計夾持方式，並可搭配自動裝載系統
	表面拋光	Supfina 拋光附件	Supfina 專業的拋光裝置，可單獨安裝於傳統的工具機上，使傳統的工具機具有超精拋光的加工能力（規格眾多詳細規格請洽業務）

salvagnini
THE SHAPE OF THINGS TO COME

Salvagnini 鈑金加工設備

觀看影片

品牌介紹

位於北義大利的 Salvagnini 秉持著創新研發精神，提供一系列完整薄板鈑金生產線設備，特殊獨特的工藝方法，使得許多客戶藉由 Salvagnini 高自動化設備，增加生產競爭力。

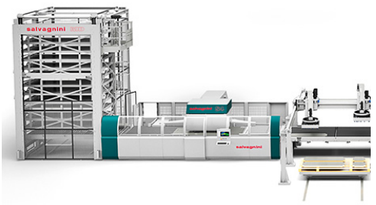
產品特性

- 光纖雷射省電、省保養、切割速度快，大幅降低雷射加工成本。
- 自動沖剪複合機，可直接加工整塊 4 尺 8 尺鈑材，由每支皆有動力的沖頭連續沖製，並於機台上剪裁完成，完成後可直接連接多邊折彎機，直接折彎成型，全自動完成加工，不需任何人力扶持。
- 多邊折彎機快速省力，可折曲長度至 4 米，可自動上下料。

S4

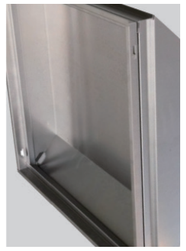
L5

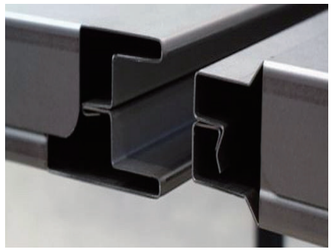
PX



應用產業
金屬沖孔折彎代工業、建築業（門）、電梯業、燈具業、冷凍冰櫃業、鋼製家俱、工具櫃、餐飲鈑金業

應用層面
金屬板材沖孔、剪裁、折彎





產品規格

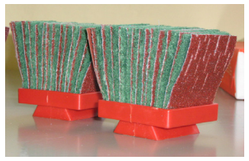
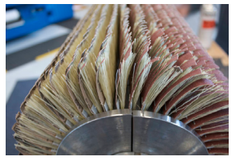
機台	產品特色	關鍵優勢
S4	衝剪複合中心	S4 衝剪複合機，可直將原鈑衝孔剪裁後堆疊，與 P4 多邊形折彎中心生產線結合將是理想的解決方案。
P4 /P2 /PX /P1	自動多邊折彎機	自動多邊折彎機，可將衝剪好的平鈑自動折曲成型。它採用通用的萬能折彎模具，可自動適應各種幾何形狀，無需停機或手動換模，可實現批量生產或一條龍生產。
L3 /L5	雷射切割機	專為光纖所設計的雷射切割機，效率高。出色的生產效率，廣泛的功能性，單個零件低成本。

Gecam 鈑金倒角研磨設備

觀看影片

品牌介紹

靈活度、速度、高品質，是 Gecam 從接洽到售後服務的一貫堅持。
自 1994 年以來，Gecam 一直致力於研發及製造鈑金研磨、去毛邊和精加工設備。設備及零件 100% 意大利原產地製造。除了標準設備，技術部門以專業的服務，依據客戶的特定需求進行獨家設計，實踐「 Made in Italy by Italians」的理念。

產品特性

- 客製化銲接成形後的全自動研磨拋光機
- 金屬板材或管材於機械沖壓剪切割後的表面處理，例如可去除雷射及沖孔後的毛邊。

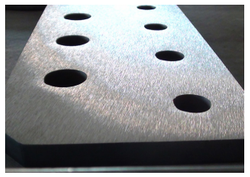
產品種類

- 毛邊機、研磨機、導角機
- 整平機
- 切角機
- 表面毛刷機、研磨機

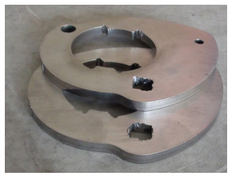
應用產業
鈑金代工業、廚具油機業、不銹鋼產業

應用層面
鈑金：髮線、拋光、去毛邊、導角、雷射切割氧化物去除
管材 -
圓管：無心研磨、端面研磨、毛刷
方管：去毛邊、端面研磨
金屬焊接後研磨 - 盒狀金屬焊接機：
研磨、磨線

去毛邊前



去毛邊後



Remmert 自動化倉儲系統

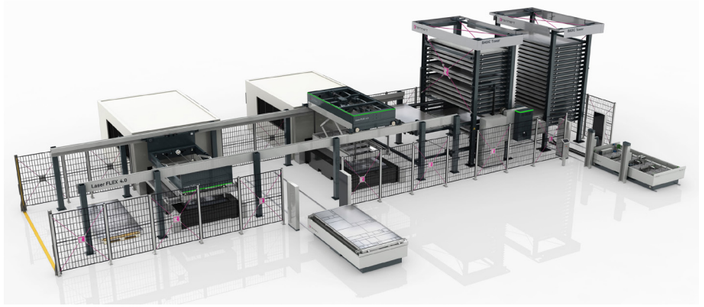
觀看影片

品牌介紹

「We make material flow.」
來自德國經驗豐富的產業顧問和製造商，Remmert 數十年來一直在引領、塑造自動倉儲系統的市場。Remmert 的解決方案旨在提供最高效的倉儲設施和最快速的物流流程，以提高在顧客廠區的生產速度。

產品特性

- 鈑件及長件物料的倉儲設備
- 可與其他雷射加工機連線，自動上下料與分料
- 省時、省力、減少儲存物損壞率，優化製程，空間利用率提高，成本降低



產品種類

尺寸齊全，單塔、雙塔、大料庫

應用產業
鈑金、鋁門窗、鋁擠型、金屬料條加工、管類加工業

應用層面
自動倉儲、雷射加工自動上下料及堆疊

銑車削加工

HEMBRUG MACHINE TOOLS

HEMBRUG 高精度硬車車床

觀看影片

品牌介紹

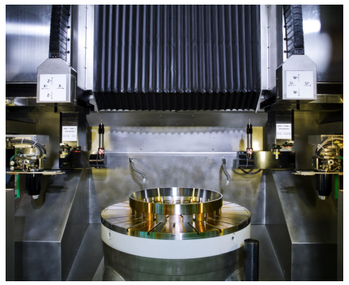
Hembrug 位於荷蘭，於 1870 年製造出第一台車床，1973 年製造超高精密車床 Mikroturn 系列，1991 年專注於高精密硬車削 (hardturning)，之後陸續發展出五軸立式硬銑削等高精密加工機。

產品特性

- 直接加工至最後高精度成品。
- 刀具、機器壽命長，保養成本低。
- 彈型製程變化。
- 花崗岩包覆主軸與檯面。
- 主軸液靜壓軸承。
- 液靜壓 X 軸及液靜壓 Z 軸。
- 硬車削最高可達到 HRC68（鐵類）。
- 最高尺寸精度 2u。
- 最高形狀精度 0.1-2u。
- 協助客戶製程開發。

產品種類

- 臥式精密硬車削車床。
- 立式精密硬銑削銑床。



應用產業

導螺桿、導螺桿螺帽、軸承、模具、牙規、液氣壓元件

應用層面

高硬度精密車削

銑車削加工

starrag Starrag Group　bumotec

BUMOTEC 精密多功能銑車設備

觀看影片

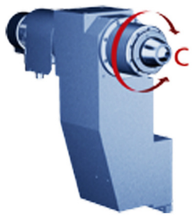
品牌介紹

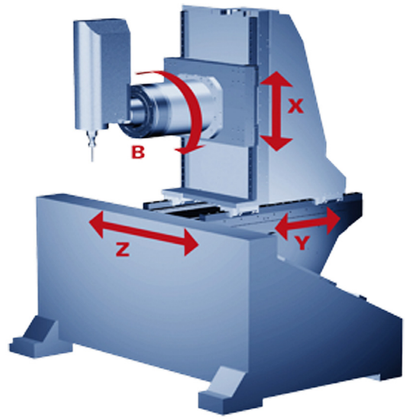
1960 年代末，BUMOTEC 成立瑞士薩爾斯鎮， BUMOTEC 初始製造加工手錶外觀件的機台，此後重要的技術發展和一系列的創新產品使得 BUMOTEC 成為提供航空航太、醫療器械等尖端工業機床的領先供應商之一，並鞏固了其在鐘錶和微型機械領域的領先位置。工廠位於瑞士日內瓦、la Vallée de Joux 和汝拉山脈之間，從地理位置上與主要鐘錶和微型機械製造客戶的分佈處於中心位置。

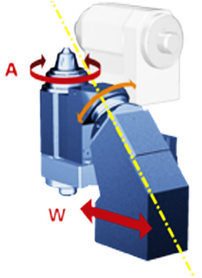
自成立以來，BUMOTEC 一直嚴格控制生產流程，所有的製造工序如機械加工、金屬加工、裝配或接線排線等完全在 BUMOTEC 工廠完成。BUMOTEC 不斷進行重大的投資以保證始終處於高水準的製造層面，從而確保 BUMOTEC 生產高品質機台。

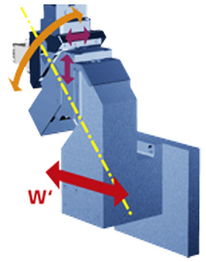
產品特性

- 可由棒材或胚料自動上料，一機完成，最多可裝 90 支刀具。
- 經由 3D 圖檔轉程式，可加工複雜工件。









產品規格

機台型號	機台型號	關鍵優勢
S100	單站、多工站三軸銑床	• 四個加工中心 • 高加速度 (最大 3 g:27.24 米 / 秒 ²) • 全部直線電機
S128	五軸車銑加工中心	• 結構緊湊，佔地面積小於 2m² • 柔性生產解決方案 • 適合棒料或者坯料加工 • 5 軸聯動
S191	高精密銑車複合中心五軸同動	• 直線馬達和直接驅動旋轉軸 • 通過最多 7 軸和 3 主軸可實現眾多功能 • 通用棒料加工 (棒料通道 :32、50 或 65 毫米) • 高速主軸：每分 30000 轉，選配 40000 轉

應用產業

醫療、鐘錶、珠寶、光學、模具

應用功能

微型零件、複雜工件一次加工

KERN 微米五軸銑床

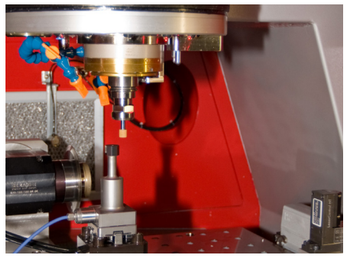
觀看影片

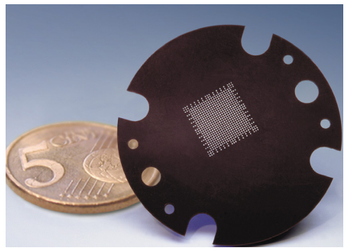
品牌介紹

1962 創立於 KURT KERN Feinwerktechnik ，1999 第二製造工廠蓋於 Murnau。現今，KERN Micro-und Feinwerktechnik 目前員工人數超過 150 人，以及憑藉著堅定創新的理念，在世界的微型加工領域上有著傑出的表現。

產品特性

- Pyramid Nano 採用對稱門柱型床體設計結構剛性最強，熱效應最穩定。
- 床體採用新材料 (KERN ARMOROTH) 高剪力及拉伸強度，另外具有非常優越的吸震能力，提升加工表面粗度及刀具壽命。
- 床體材料低的熱傳導係數，整合 KERN Pyramid Nano 溫度管理系統，讓整個系統溫度達到最穩定的狀態，杜絕熱效應導致的機械變形問題。
- X、Y、Z 採用油靜壓滑軌設計，沒有傳統滑軌 Slip-Stick 問題，各軸使用油靜壓導螺桿的驅動結構，提高 Damping 並降低移動時响應落後的問題。
- Micro HD 配備線性馬達與溫控系統，並與油靜壓滑軌搭配，性能優越。





產品規格

機台型號	關鍵優勢	重現精度	工件精度 (3 軸)
KERN Pyramid Nano	較大檯面	Ps=±0.3μm	±1μm
KERN Evo	小五軸，小工件	Ps=±0.5μm	±2μm
KERN Micro	Micro Pro， 大批量生產 Micro Vario，一般用途	Ps=±1μm	±2.5μm
KERN Micro HD	佔地面積小，小於 5 平方公尺 線性馬達，加速快 自動化介面	Ps< 0.5 um	<+-1um

應用產業
內視鏡組織刀具、全自動化生產的銹芯 、精密刀具 、精密模具 、光學產業 V 溝加工

應用層面
五軸、三軸、精密零件加工、鑽孔

ALZMETALL 龍門五軸銑床

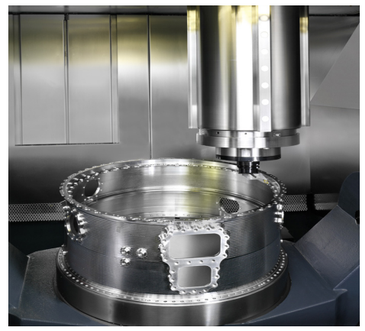
觀看影片

品牌介紹

奧美特（Alzmetall）是一家立足德國本土的國際化的工具機生產廠家，六十多年來致力於鑽、銑、鏜加工和鑄造技術的研發和應用，逐漸發展為高端五軸加工機床和自動化工程的頂尖供應商。奧美特五軸加工機床在眾多工業行業的加工應用中得到證明，如：航空航太工業、風機、發電及葉片、葉輪、車工業、船舶工業、通用機械工業、模具製造以及機械工程行業。Alzmetall 的製造經驗來源於超過 200,000 台的生產和使用基礎。ALZMETALL 特別注重產品的精度、性能和品質，憑藉擁有自己的鑄造廠，ALZMETALL 開發 GS 系列高端五軸加工中心，融合了超高動態性能、超高精度和超高剛性於一體。

產品特性

- 中型龍門式銑床，工件旋徑 650mm 到 1400mm。
- 樑柱全鑄鐵結構，熱變化平均。
- 適合航太工業等難切削加工。



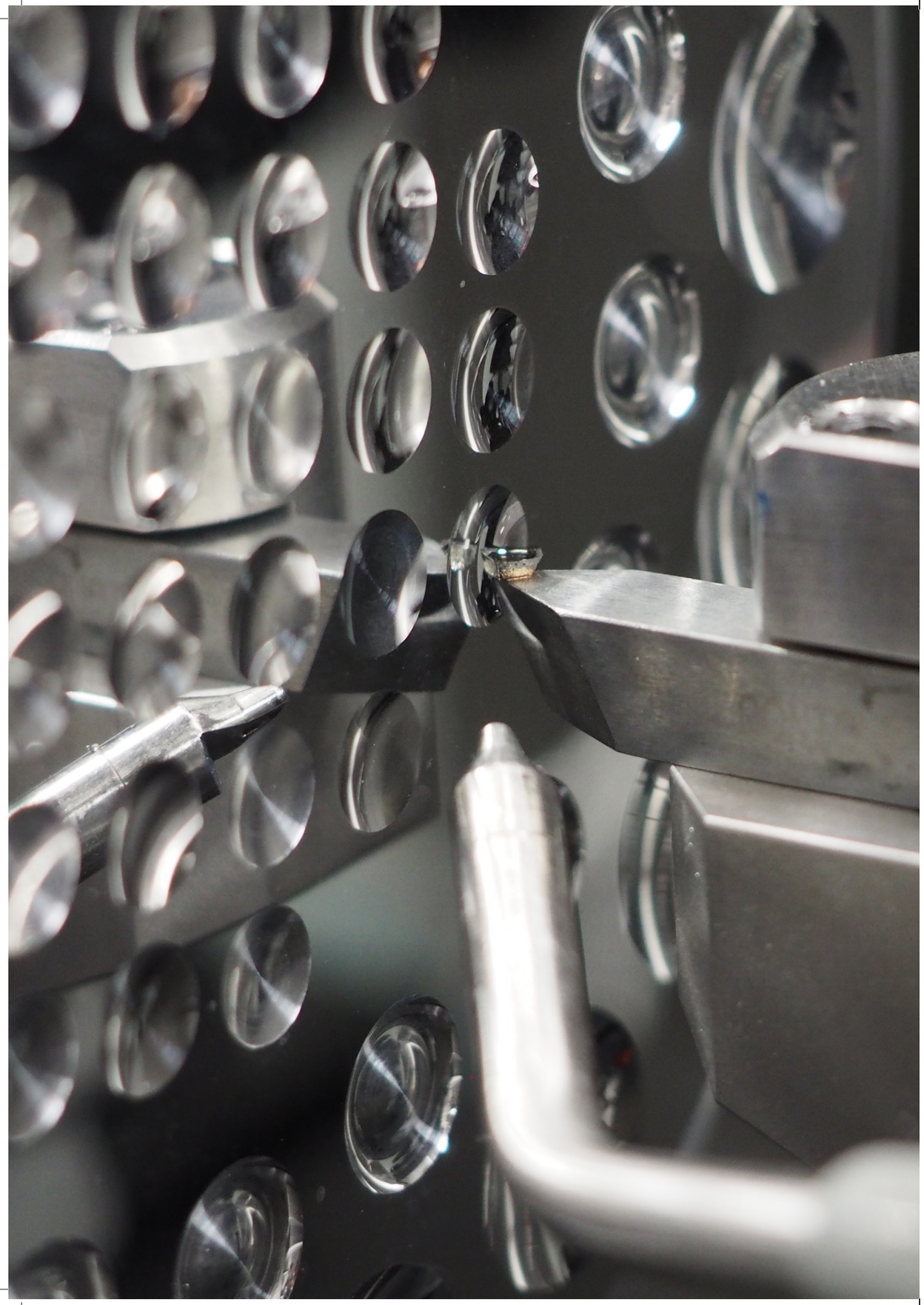
產品規格

GS 系列
- 龍門式三軸及五軸同動加工中心 。
- 可選西門子或海德漢控制器。

行程範圍	X 軸 (mm)	Y 軸 (mm)	Z 軸 (mm)	主軸最大轉速	C 軸最大轉速
GS 600	460	600	400	42000	1200
GS 800	650	650	550	42000	800
GS 1000	800	800	600	24000	800
GS 1200	1000	1200	800	24000	560
GS 1400	1200	1300	800	24000	560

應用產業
航太零件加工、模具業、輪胎模具、汽車零件產業

應用層面
五軸銑車加工



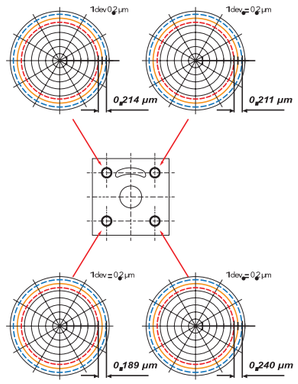
超精密加工

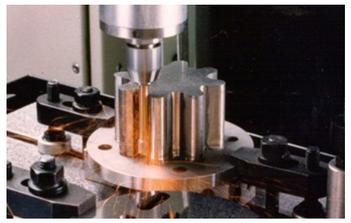
Moore Tool 精密座標治具磨床

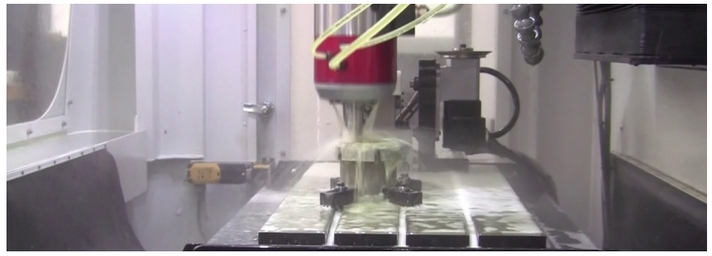
觀看影片

品牌介紹

工模座標治具磨床(JG)是傳統工具機中精度最高，最可信賴的搪磨加工機器。美國 Moore Tool 工模座標治具磨床(JG)的主要特點是高精度、高效率、長壽命，在這方面一直居世界領導品牌。尤其針對高精度模板的模穴，模仁的研磨更是提供業界解決問題的最佳答案。







產品特性

- 採用天然花崗岩機床，提供最高穩定性。
- 軸位移採用油靜壓滑軌，無摩擦損耗的低維護成本。
- 設備超高精度及穩定性。

研磨精度：

- 研磨孔真圓度 Hole roundness ≤ 0.5 µm
- 研磨孔正位度 Positioning accuracy ≤ ± 0.5 µm over 100 mm。
- 表面粗度 Ra ≤ 0.1 µm。

應用層面

高精度模板模穴搪磨、高精度模仁 (2D 或 3D) 研磨、精密機械 (2D 或 3D) 研磨、其它應用

產品規格：

型號	特性	床台尺寸	最大工件重量	X-axis 行程（橫向軸）	Y-axis 行程（機器床台）	Z-axis 行程 (Column 軸)	W-axis 行程 (Spindle 往復軸)
500 Series	基礎組件提供無與倫比的幾何精度和可重複性	305 mm x 610 mm	300 kg	500 mm	500 mm	140 mm	350 mm
1280 Series	大行程用於大型工作或多零件設置	812 mm x 1219 mm	1360 kg	1320 mm	820 mm	140 mm	350 mm

Nanotech
Ultra-Precision Machining Systems

Nanotech 超精密加工設備

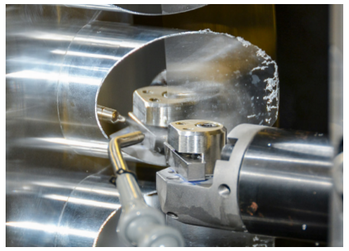
觀看影片

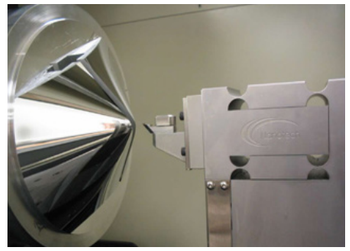
品牌介紹

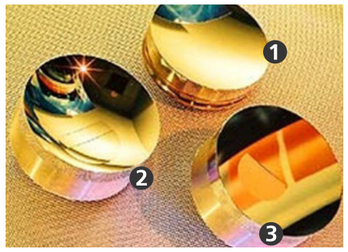
超精密光學鏡片模仁的加工一直是高品質成像光學追求的目標。美國 Moore Tool 為解決業界這個問題，特別在西元 1997 年將其超精密加工機部門獨立起來而成立 Nanotech 這家子公司，專門負責超精密加工機的研發與生產。Nanotech 以其累積的經驗再帶入最新的技術，重新設計生產新一代的超精密加工機，所以機器的精度、穩定性最高，尤其是愈複雜的工件愈能發揮其優勢。

250UPL 非球面加工機

650 FG 自由曲面加工機







▶ 用慢刀伺服加工模仁
1. 多焦漸進 鏡片模仁
2. 三焦鏡片模仁
3. 雙焦鏡片模仁

GPM 170 玻璃鏡片模壓機

產品特性

- 採用天然花崗岩機床，提供最高穩定性。
- 軸位移採用油靜壓滑軌，無摩擦損耗的低維護成本。
- 設備超高精度及穩定性。
- 搭載專利石墨空氣培玲工件主軸。
- 自帶恆溫控制系統，控制精度達 ±0.1°C。
- 採用 10,000 RPM 重負荷具有冷卻水循環維持恆溫的超高精度 P.I. 工件主軸。
- 客戶可選購恆溫罩，解決長時間高精度加工時，溫度變化對加工結果的影響。

應用產業
光學鏡頭產業、3C 零配件產業、模具產業、汽車產業

應用層面
鏡片模仁、紅外線視覺組件、車載 HUD 反射鏡

產品規格

型號	特性	最大直徑	軸數
250 UPL	超精密加工機	300 mm	2-4 軸
450 UPL	超精密加工機	450 mm	2-4 軸
650 FG	自由曲面超精密加工機	650 mm	3-5 軸
GPM 170	模造玻璃鏡片模壓機	150 mm	-

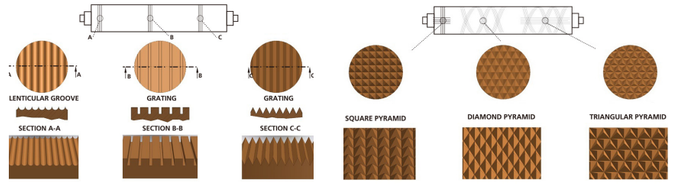
Nanotech
Ultra-Precision Machining Systems

Nanotech 超精密加工設備

觀看影片

品牌介紹

超精密光學滾筒加工一直是高品質顯像光學的追求目標。美國 Moore Nanotech 為解決業界這個問題，特別開發這台 HDL2600 滾筒加工機。從西元 2010 年起 Moore 集團把 Drum Lathe 從 Moore/Bridgeport 移至其超精密加工機的生產基地 NANOTECH 生產，引此以 NANOTECH 超精密技術重新設計的新一代 HDL2600 Drum Lathe 是目前世界上同類型機器中精度最高，最符合客戶對未來超高精度需求的滾筒 & 滾筒微結構加工機。



產品特性

- 採用天然花崗岩機床，提供最高穩定性。
- 軸位移採用油靜壓滑軌，無摩擦損耗的低維護成本。
- 自帶恆溫控制系統，控制精度達 ±0.1°C。
- Z 軸進給為同業最快，達 30,000mm/min。
- 可選購 CNC 刀具傾角軸（A 軸），產品應用靈活度高。

應用產業
映材產業、顯示器相關

應用層面
螢幕導光板生產用模具加工

產品規格

型號	直徑	卡盤之間長度	光學區（切割）	最大承受重量
HDL2600-SD	650 mm	3100 mm	2600 mm	1800 kg
HDL2600-HD	650 mm	3100 mm	2600 mm	3000 kg

CemeCon PVD 塗層設備

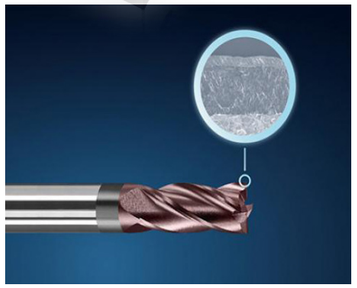
觀看影片

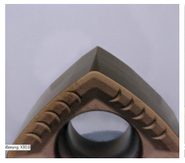
品牌介紹

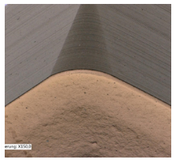
德國 CemeCon 公司是一家擁有世界先進刀具鍍膜技術的專業製造真空鍍膜設備，與提供鍍膜服務的廠商，具有卓越的開發創新能力，目前擁有十幾項硬質合金鍍膜面的專利技術。CemeCon 公司與德國著名的亞琛大學長期保持穩固及緊密的技術合作關係，目前該中心擁有數十套鍍膜製程設備，為世界各國製造業提供最優質的鍍膜服務。

產品特性

- 使用最新 HiPIMS 電漿技術，膜層具有細緻與光滑的表面，及最低切削阻尼表現。
- 膜質具有超高硬度及韌性，及高溫抗氧化特性。
- 成膜效率快 (2um / hr)，同時具備高附著力且低殘留應力。
- 塗層沉積均勻度極佳，易於穩定控制整批次刀工具鍍後尺寸。
- 適用於高精度絞孔刀具 (REMA)，及超微小刀具 (D<0.4mm) 塗層。
- 靶材適用所有金屬元素，可確保未來新鍍材的應用。







應用層面
精密銑削刀具、手工具、PCD 微鑽針、滾齒刀、捨棄式刀片

機台型號	塗層區域	轉台 Ø x Ø 行星輪 x 數量	最大裝載 尺寸 Ø x h	鑽頭裝載量 Ø6 mm x 60 mm	刀片裝載量 12.7 mm x 3.5 mm
CC800® / 9 ML 6	Ø400 x 400mm	Ø400 x Ø130 x 6	Ø400 x 800	1800	4920
CC800® / 9 ML 10	Ø650 x 400mm	Ø650 x Ø130 x 10	Ø650 x 800	3000	8200
CC800® / 9 XL	Ø650 x 700mm	Ø650 x Ø130 x 10	±2.5µm	4500	16400

Gerber 精密毛刷拋光設備

觀看影片

品牌介紹

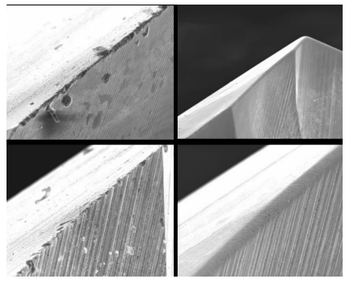
Gerber 總公司位於瑞士，擁有超過 50 年的經驗，在去毛邊、拋光以及各種工件的邊緣處理的精密加工方面提供解決方案。並且供應夾緊零件所需的膨脹心軸與頂心。對於客戶特殊的應用，我們提供專業的技術 (Know how)、創新的能力以及高品質的機器。

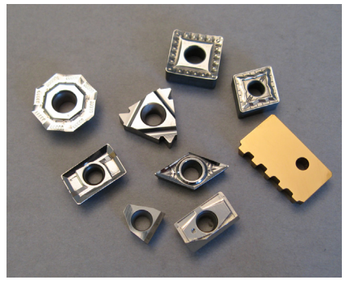
產品特性

- 加工效率快，製程穩定性高。
- 無製程廢棄物，非常環保。
- 全自動流程，低人力成本。

產品種類

- 超硬材料平面拋光機。
- 毛刷拋光機。
- 邊角鈍化設備。
- 厚度分揀設備。
- 膨脹心軸，可應用於外圓磨床、齒輪磨床、精密車床、平衡與檢驗。





應用產業
模具產業、切削刀具產業、零件加工產業、工具機產業

應用層面
表面拋光、工件除毛刺、工件邊緣鈍化

ECOCLEAN

Ecoclean 工件清洗機

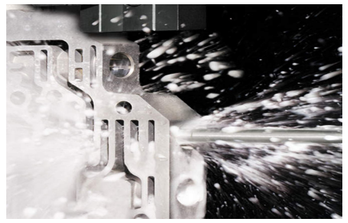
觀看影片

品牌介紹

SBS Ecoclean 集團是面向未來的工業工件清潔和表面處理系統的製造商。世界領先的解決方案可幫助世界各地的公司滿足各種高端要求。SBS Ecoclean 為汽車行業及其供應商提供各種機械工件製造的正確解決方案。SBS Ecoclean 的成功基於創新的公司理念、尖端的技術、高效、可持續性和高技術靈感！

產品特性

- 全面服務：Ecoclean 從規劃到調整、測試、售後服務諮詢，為所有有清潔設備提供全方位服務。
- 高效的工件清洗：只需三個步驟，您可以確定最佳的清潔技術或表面處理並獲得您的應用的具體連絡人。
- 全球化公司：由於便捷的全球服務網路，您可以快速獲得本地高效的技術資源。
- Ecoclean 工件清潔和表面處理的高效解決方案，分為單件清洗、批量清洗及表面處理。



應用產業
汽車和電動交通、醫療技術、精密光學

應用層面
金屬加工、表面處理、非金屬部件

產品規格

系列	系列特色	寬度 (mm)	深度 (mm)	高度 (mm)	估計裝載量 (mm)
EcoCcompact	經濟並可靠的溶劑式清洗的緊湊型解決方案	4,000	1,600	2,700	900
EcoCcore	溶劑清洗領域的新維度	4,663	1,938	2,821	850
Universal 81W	通用水基清洗機	3,200-4,200	1,800	2,300	850

novatec

Novatec 工業清洗機

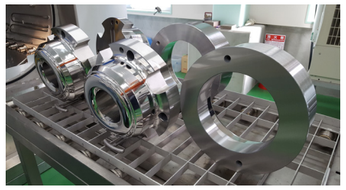
觀看影片

品牌介紹

Novatec 義大利清洗系統，提供各式不同的單槽、多槽體的超音波清洗設備，滿足各式不同客戶的要求。應用於各類產業，不管是鍍膜前的精密清洗、光學鏡片，或者是金屬零件的清洗，皆可以客製化提供各式各樣的機型作為選擇。

產品特性

- 清洗與乾燥系統：超聲波激活浸泡和噴淋功能的表面處理系統。
- 自動化：2 軸或 3 軸的處理系統和 PLC 控制器。
- 可配備專用的水過濾和空氣處理系統。
- PLURITANK 滿足許多與工業相關的清洗要求，可靠和高效 2 或 3 軸處理系統完美的執行全自動化指令。
- 為了符合「品管系統」，設備都配有條碼讀解器以自動顯示工件的現有狀況並遠程監控。
- 所有此系統內的元件都符合標準，可依照客戶的具體生產要求來製造。
- 特別是對於盲孔清潔有效。



應用產業
汽車、航空和國防工業、醫療產業（組件和骨科假肢）、眼鏡行業和眼鏡架、手錶工業、珠寶、銀器和小部件

應用層面
精密機械產業的塑料、玻璃和壓鑄的模具、電氣、電子，半導體行業客製化的清潔系統、光電產業零部件和配件的表面處理、PVD-CVD 處理前的表面處理和表面剝離

產品規格

	2CRD100	2CRD200	2CRD400	2CRD800
腔體大小	300x400x300(h)	400x600x430(h)	500x820x500(h)	600x1050x630(h)
洗槽籃大小	220x320x200(h)	320x470x300(h)	470x650x300(h)	(2)x608x408x400(h)
整體尺寸	1800x1800x2100(h)	2600x2000x2100(h)	2800x2000x2100(h)	3900x2000x2200(h)

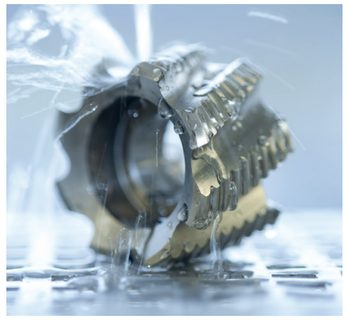
Borer Chemie 工業清洗劑

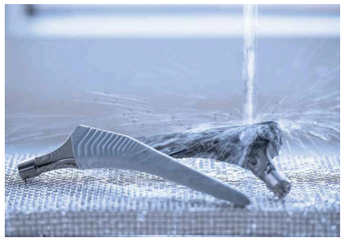
觀看影片

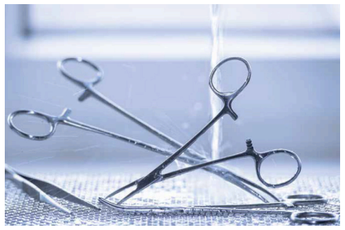
品牌介紹

自 1965 年創始以來，Borer 與全球各領域專家合作，為各種應用開發、生產眾多產品線和有效的解決方案。滿足金屬加工行業精密零件自動化清洗和超聲波零件清洗的最高要求。

Borer 為各種清洗需求客製處理程序和製劑，在加工後及鍍膜前的清洗、面板玻璃清洗、眼科玻璃清洗、實驗室玻璃器皿清洗和器械再處理細分市場上佔據極為成功的地位。Borer Chemie AG 還提供清洗驗證和化學分析等服務。







產品特性

- 用於在工業、半導體產業、光電（面板 / 觸控面板）、太陽光電、醫療器械 / 植體、自動化清洗線規劃、實驗室和製藥行業中的專業應用。
- 通過 ISO 9001 和 ISO 13485、GMT、CGMT 認證。
- Borer Chemie AG 提供清洗驗證和化學殘留物分析服務。

應用產業
鍍膜前清洗 / 退鍍、模具、光學與半導體、平板玻璃顯示器、光伏光罩、鐘錶與珠寶、光學鏡片產業

應用層面
PVD / CVD 塗層技術、真空和半導體技術、平板顯示器技術、光伏技術、工具和模具製造技術

清洗前

清洗後

Evaled 廢水蒸餾減量設備

觀看影片

品牌介紹

來自義大利的 EVALED，專注於發展廢水處理設備，滿足各領域客戶，從金屬加工、研磨到表面處理，以頂尖技術、專業服務，驚豔全球。
EVALED™ 蒸發器完全電腦自動化控制便可連續運行，無需操作員，具有高濃縮比、良好的分離效率、以及循環使用和處理費用低的優點。

產品特性

- 設計以最少的處理與操作成本，生產分離率最佳的蒸餾物。
- 用於工業廢水處理的蒸發器，最大處理能力為 120 噸蒸餾物 / 日。
- 系統簡單，佔地面積小，無需過濾耗材。
- 最多可將廢水原體積的 90-95% 轉化成可再利用的乾淨水源。
- 優良的熱交換系統，利用真空低溫蒸餾的原理，耗電量極低。
- PLC 不需人員控制，可 24 小時運作。
- 眾多機型，日處理廢水量從 0.1 噸 ~120 噸 / 日，給您最佳的投資選擇。

應用產業
機械行業、醫療、製藥、化妝品、印刷製圖、填埋和廢物處理、電力行業、電鍍和表面處理、食品和飲料行業、化學工業

應用層面
水資源再利用和再循環
廢水零排放
處理量和成本降低
有價物質回收

產品規格

系列	蒸發器類型	耗電量	環境條件
EVALED PC	熱泵蒸發器	130-220 kWh / ton	7-9 kPa 30-40°C
EVALED AC	冷熱水循環蒸發器	20-35 kWh / ton	4-30 kPa 30-70°C
EVALED RV	機械蒸發再壓縮	40-50 kWh / ton	60-70 kPa 80-90°C

依型號不同，實際規格請與業務洽詢

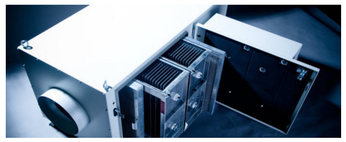
Elbaron 油霧回收機

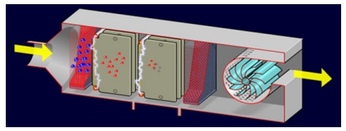
觀看影片

品牌介紹

來自瑞士的 ELBARON 已經在機械製造業研發靜電油霧過濾器設備超過 45 年，自 ELBARON 成立以來，已不斷發展成為過濾設備的技術領導者，安全可靠的過濾效能及壽命堅固的過濾器設備，讓 28 個瑞士、德國品牌採用 ELBARON 的過濾設備解決客戶的油霧問題。

ELBARON 製造的高精度 Ionisator / Collector 過濾系統與高效的高壓產生器和許多深思熟慮的理念相結合，過濾效率 >0.01 um，99%，無堵塞問題及耗材，所有濾材均可清洗。全球已經安裝超過 40,000 個裝置，在台灣已安裝超過 200 台，已成為市場上最高效的靜電過濾器系統之一，並一次又一次重新定義工業空氣淨化的新技術標準。





產品特性

- 靜電過濾效率 @>0.01 um，99%。
- 無耗材，所有過濾器均可清洗，不會有堵塞問題。
- 可同時過濾油霧、水霧與煙。
- IP54 防水防塵等級，不會造成霧體外露。
- 在台灣已安裝超過 200 台，客戶非常滿意過濾效能。
- 低故障率，售後服務成本低。
- 過濾器結構強壯耐用，正常保養狀況下壽命長不易損壞。

產品規格

機型	處理流量	操作電壓	總耗能	防護等級	運轉噪音	顏色
100 SV/DV	1200 m3 /h	230 V， 50 Hz 1P + N + PE	0.29 kW	IP 54	60 dB(A)	grey RAL 7035 structured
120 SH/DH	1300 m3 /h	400 V， 50 Hz 3Ph + PE	0.68 kW	IP 54	65 dB(A)	grey RAL 7035 structured

應用產業

工具機及週邊產業、汽機車工業、工具與模具業、航太工業、氣動及液壓工業、刀具製造業、醫療產業、齒輪製造業、客製及接單生產行業

應用層面

對油霧、水霧、煙霧有良好過濾效果

TOMRA SORTING 回收物分揀機

觀看影片

TOMRA SORTING

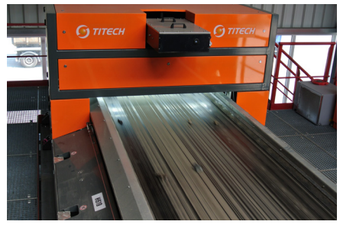
您來點，我分揀！ TITECH 是資源廢棄物自動分揀技術創新者，也是該行業的全球領袖。創立於 1993 年，TITECH 開發了全球首款垃圾分揀應用的 NIR（近紅外線）感測器，得益於對研發的高度重視，TITECH 分揀科技始終走在市場發展的最前端，目前已有 3000 多台 TITECH 設備在全球 40 多個國家高效運轉。

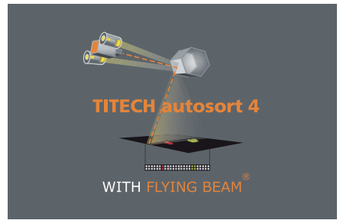
產品特色

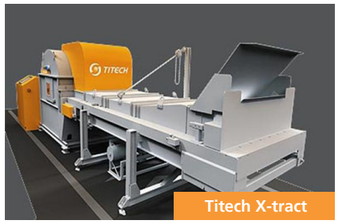
- TITECH autosort 同步結合了材質及顏色檢測科技，單一機台可同時進行材質顏色及金屬等多工分揀。
- 在低光照，低能源消耗條件下即可進行高解析掃描，兼顧了產品純率、產率與能源效率。
- 更小的閥距（最小 6.25mm）創造更高的應用彈性與更低的物料流失。
- 可經由單機分隔或多機連結來進行整廠系統整合，同時分揀的多種物料或標的。

產品種類

- **TITECH autosort 4**
  採用獨家新一代的 FLYING BEAM 掃描技術，為第一台無外置光源的近紅外線掃描系統，是目前全球市場上能效最佳，維護最便利的分揀系統，在低能耗下提供最優異性能和最高產量。
- **Titech X-tract**
  最先進的 X- 射線感測科技可以對材料進行不受表面特性影響的原子密度分析，可以分析金屬的元素構成，例如：從廢鐵中分揀出非鐵貴重金屬材料。
- **TITECH finder**
  採用 SUPPRIXX 影像技術，高靈敏度可識別大塊物料中最小的導電顆粒可分離出高純度的金屬。
- **TITECH combisense**
  為一複合先進材料偵測技術及高解析線性彩色掃描相機的分選設備，它可以從組成及顆粒大小最複雜的混合廢料和金屬廢棄物中分離出高純度的單一金屬。







應用層面

- **容器塑膠類，高分子塑膠類回收**（如各類 PET、PP、PE、PS、PVC 等瓶罐、薄片、硬塑膠片 PS、ABS 等）
- **紙回收**（例如：從混合垃圾中分揀紙以及脫墨組份分揀）
- **汽車回收**（例如：有色金屬回收、混合金屬中不銹鋼回收、鋁回收）
- **電子廢棄物回收**（例如：印刷電路板回收、貴重金屬以及有色金屬回收）
- **顯示器玻璃回收**（含銀面板以及含氧化鉛玻璃的分揀）
- **垃圾焚燒發電、固體垃圾、建築垃圾、礦渣**的前後處理

DKSH

Market Expansion Services by
www.dksh.com

北部 : 11493 台北市內湖區堤頂大道二段 407 巷 22 號 9 樓
電話 : 02 8752 7661
中部 : 40880 台中市南屯區益豐路四段 436 號
電話 : 04 2385 2668 #112
南部 : 80673 高雄市前鎮區新衙路 286-2 號 2 樓之 1
電話 : 07 815 0951 #115