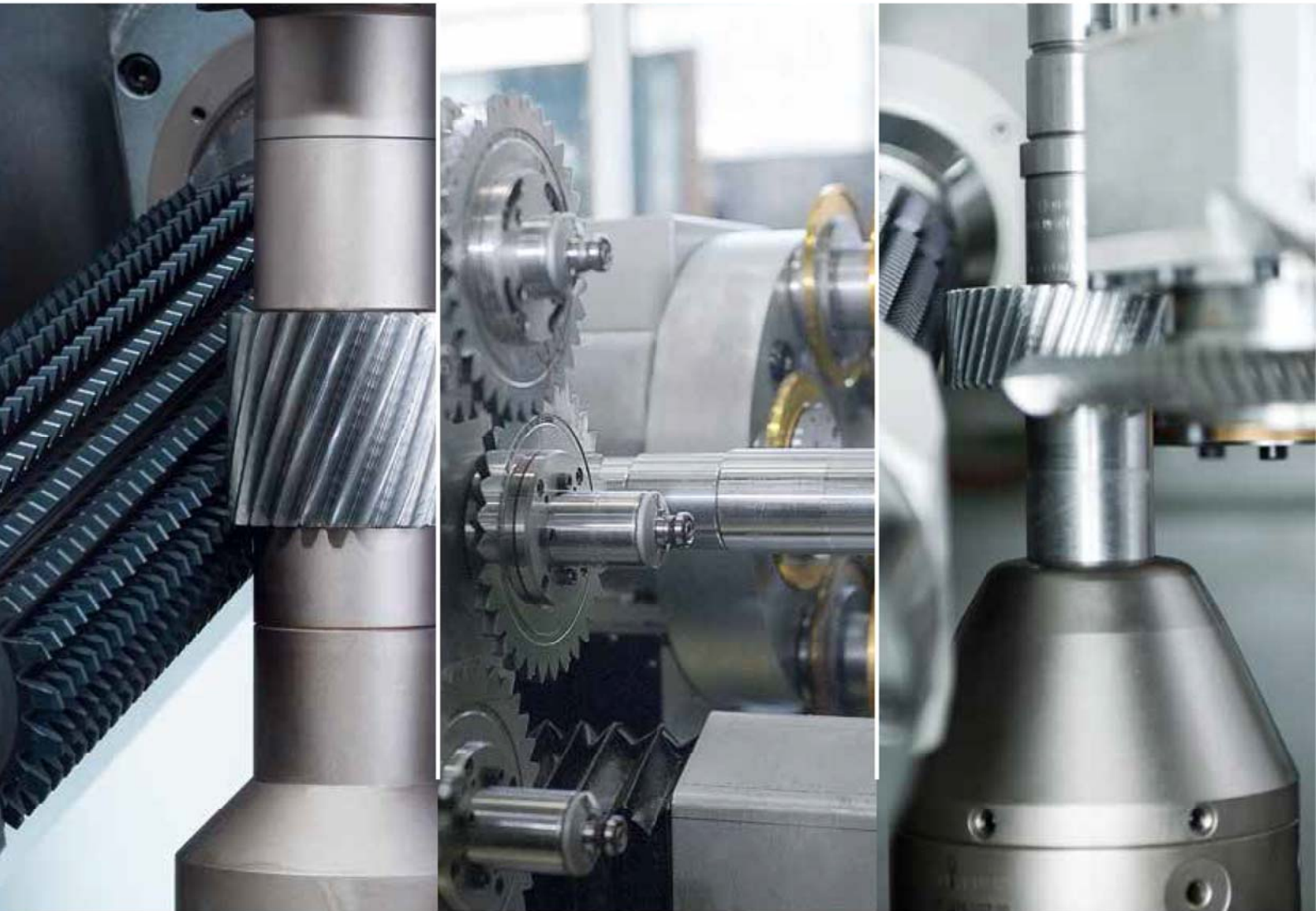




漢科斯榮譽代理



H 80-H 200 CDT, H 250-H 400 CDT/CDM,
CD/CDA/CDX



最佳 滾齒機、倒角去毛邊機

滾齒及輔助設備

小型和中型系列滾齒機

以及整合完整的輔助功能



H 80 – H 200 小型滾齒機系列



H 250 – H 400 中型滾齒機系列



H 250 CDM 滾齒機與倒角去毛邊機雙合一



CD/CDA 250 倒角去毛邊機 (可選購自動送料裝置)



CDX 250 自動化倒角去毛邊機與鑽削整合機



多功能滾齒機

我們的小型和中型H系列滾齒機是專門為大批量高效生產而設計的滾齒設備，可以加工的工件直徑達400毫米，齒輪模數達8.0。通過配置不同的應用程序，特定的功能和擴展選項，我們可以為每一個生產任務提供最佳的解決方案。我們的機床適用於所有滾齒和包括硬齒面刮削加工在內的成型銑齒。機床可配置適合於乾式切削或濕式切削的裝置。根據實際的加工要求，可以選用高速鋼、硬質合金或鑲刀片滾刀。該滾齒機可以加工直齒輪、斜齒輪、以及鼓形齒和圓錐齒輪，可以加工帶多個齒輪的軸、蝸輪、鍊型齒輪和通過可選的加工軟體實現特殊齒形的齒輪加工。我們的專利CDT技術可以在機床的同一個加工區域內實現多種輔助的功能，例如倒角/去毛邊或鑽徑向孔等。

CD系列倒角/去毛邊機床作為獨立的設備，可以組合為滾齒機的一個加工單元，也可以單獨應用在生產線內。



優勢與特點：

- ▶ 模組化設計最大程度滿足應用的要求
- ▶ 機床採用熱穩定性極好以及防止振動的結構設計
- ▶ 適合乾式切削與濕式切削
- ▶ 切屑可以直接排走
- ▶ 提供不同的驅動解決方案
- ▶ 提供不同的輔助整合功能 (CDT/CDM)
- ▶ 最佳化的CNC系統可以實現工件快速更換
- ▶ 可實現工件夾緊裝置快速更換
- ▶ 領先的控制技術
- ▶ 基於Windows 視窗作業系統簡單的操作界面
- ▶ 控制系統整合最新的安全防護技術和專業的人機溝通界面
- ▶ 便捷的售後服務
- ▶ 快捷的即插即用安裝方式
- ▶ 提供從機床到刀具和加工工藝等一站式服務



H 80 – H 200

適合所有使用要求的小型滾齒機

模組化設計最大程度滿足各種應用的要求

通過模組化結構設計原理，H80 – H200系列滾齒機可適用於汽車行業以及一般工業行業的使用要求 – 既可適用於大規模生產任務又可以滿足彈性小批量生產。

機床床身由高品質的灰口鑄鐵鑄造而成，結合閉式框架結構這個專利技術，保證機床占地面積最小的同時獲得非常高的剛性和精度穩定性。機床底座配有冷卻循環系統，使機床的溫度變化非常小，確保具有機床良好的熱穩定性。

封閉式框架結構保證機床的剛性

創新的床身結構通過封閉框架橫樑為機床尾柱提供了強力的防傾斜支撐，同時安裝在橫樑上的尾座套筒為工件提供額外的定心夾緊壓力控制。

加工區域傾斜面大坡度結構可以防止切屑的堆積，為乾式加工特殊設計的冷卻噴嘴確保小流量的壓縮空氣就可以將切屑直接吹落在排屑器上，確保切屑不會與床身有任何的接觸機會而被直接運送到機床外。

由於沒有切屑的熱量傳遞到機床，使得即使在最惡劣的工作條件下機床也能保持非常好的熱穩定性。

出色的夾緊系統，快速換型系統，基於彈性多功能理念設計的桁架機械手使 H80-H200 系列機床適一個全能的機床-同時適合小齒輪，盤齒輪或軸類齒輪的加工。



H 80 – H 200

多功能桁架機械手可以從不同的工件儲存系統或自動化裝置上直接取送工件，該結構也非常容易被整合到各種加工單元與系統



所有H80-H200系列的滾齒機都能選用CDT 技術。這個選項可以在機床加工區域內整合倒角/去毛邊、鑽孔、車削、銑削、定心等輔助功能。

優勢與特點：

- ▶ 加工工件的直徑可以達到200毫米，模數到4.0
- ▶ 同一機床同時適合加工盤類齒輪和軸類齒輪
- ▶ 可選擇乾式切削或是濕式切削
- ▶ 模組化平台適合各種特定的要求和應用
- ▶ 優質的灰口鑄鐵床身整合冷卻循環系統呈現出的良好的抗振性和熱穩定性
- ▶ 封閉的框架結構設計使機床占地面積小而剛性極強
- ▶ 為加工工件定心的尾座套筒壓力可以任意調節
- ▶ 採用直驅技術的滾刀主軸和工件軸
- ▶ 加工區域防腐蝕 (切削液處理組件)
- ▶ 多功能機械手適合於盤類齒輪和軸類齒輪的零件
- ▶ CDT 的各種輔助功能可以整合在設備上



乾式切削工作區域以不銹鋼表面覆蓋



封閉式框架結構確保機床最大的剛性



H 80 - H 200 適合大範圍的工件參數加工，可以只使用一台滾齒機而滿足該範圍內的各種工件加工要求。

H 250 – H 400

適合汽車行業和其他各行業使用的高性能滾齒機

選項應用說明

H250 以及同系列大規格的滾齒機已經被開發出乾式和濕式高速切削的加工應用。該系列滾齒機共有三種規格，最大加工的齒輪外徑達到 400 毫米，最大加工的齒輪模數到 8.0。該系列的機床可以選配不同型號的滾刀主軸和工件軸。

完善的自動化解決方案與可選的桁架機械手或環形迴轉式機械手的組合可以滿足您各種應用的要求。

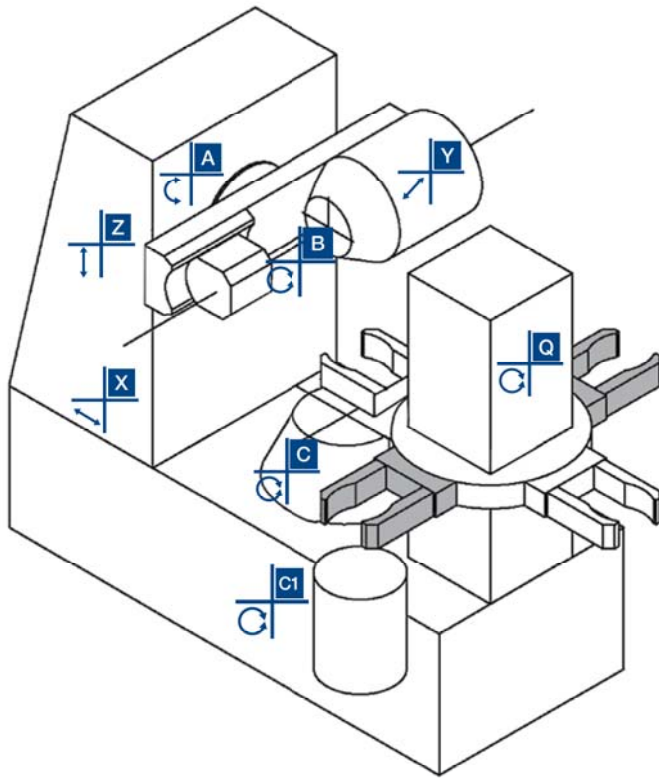
根據輔助工序的不同要求，例如：甩油工序、倒角工序或去毛邊工序，環形迴轉式機械手可以配置兩個或四個站位。H250-H400 系列滾齒機可以在滾齒加工區域整合 CDT 的各種輔助功能。

優點和特點：

- ▶ 最大加工直徑達到 400 毫米，最大加工模數到 8.0
- ▶ 德國最先進的滾齒和成型銑齒技術
- ▶ 干式切削和濕式切削
- ▶ 模組化平台適合各種特定加工使用
- ▶ 灰口鑄鐵床身帶整合的冷卻循環系統
- ▶ 可以選配不同參數的滾刀主軸和工件軸
- ▶ 大功率驅動給刀具性能提升提供充足的空間
- ▶ 可以選大功率工件軸用於切削更大模數或黏性材料的齒輪
- ▶ 提供不同的上下料結構和工件儲存料倉選項
- ▶ 可以配置加長主柱用於加工更長的工作
- ▶ 可以整合 CDT 的輔助加工功能



H 400 帶自動化機械手上下料系統的滾齒機



- A** 滾刀頭擺螺旋角軸
- B** 滾刀主軸旋轉
- C** 工件軸旋轉
- X** 滾刀前進後退徑向移動
- Y** 滾刀切向移動
- Z** 滾刀上下垂直軸向移動
- Q** 環形機械手迴轉
- C1** 輔助工作台旋轉
270° 環形機械手位置



高性能的大模數大切削量滾齒加工



滾刀輪安裝專用倒角去毛邊刀具進行倒角與去毛邊加工



桁架機械手



適合各種重型與輕型工件的環形機械手



CDT技術和SynchroCut技術 最大程度提高了加工效率的輔助功能

CDT技術的特點與優勢

- ▶ 應用於 H 80 – H 200 和 H 250 – H 400 系列滾齒機 (齒輪的模數範圍取決於具體的應用實例)
 - 各種的輔助功能均已採用模組化設計
- ▶ 可以選用一個或兩個CNC刀具臂增加滾齒以外不同的加工功能
- ▶ 通過多功能介面實現了最大程度的彈性加工能力
- ▶ 滾齒、倒角/去毛邊、鑽孔、定心、車削、銑削功能
- ▶ 提供各種輔助功能的組合
- ▶ 同一型號機床可以實現軸類齒輪和片類齒輪的加工
- ▶ 軸類零件可以實現一次裝夾多個齒輪加工
- ▶ SynchroCut技術可以實現齒面無毛刺加工
- ▶ 輔助功能的刀具臂可以通過 CNC 操作界面簡單、自動調整
- ▶ 一個中央控制系統用於所有功能的控制



整合的輔助功能 - 定心功能



整合的輔助功能 - 鑽孔功能



整合的輔助功能 - 在一個刀具臂上安裝有倒角與去毛邊的組合刀具



整合的輔助功能 - 車削功能

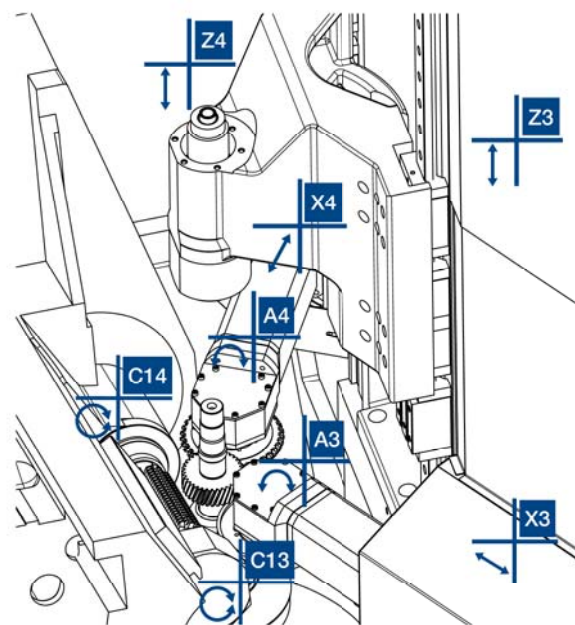




滾齒加工以外的功能：

該專利的CDT技術可以整合不同的輔助功能在您的滾齒機上。選項包括：倒角/去毛邊，定心，鑽徑向孔。採用動力刀具或靜態刀具實現更多的操作功能。一個或兩個CNC控制的刀具臂被安裝在機床尾座柱的兩側。這些單元的功能都整合在機床的操作軟體內，使數據交換、調整和修改實現高效。該機床還可以實現一次裝夾完成多個齒輪的加工，如對於熱處理過後採用珩齒的工件，先做齒輪粗滾、倒角與去毛邊，然後第二次滾齒加工。該單元的刀具配備需要根據具體的使用要求來決定。該工具臂的基本單元採用多功能VDI接口，可以方便快捷的安裝各種特殊的功能單元。

眾多新的加工功能的彈性組合於單一滾齒機，大大提高了機床的經濟效益，減少了機床總數，也減少了佔地面積，同時也保證了機床的高效大批量加工的性能。對於使用了CDT技術同實配備了快速高彈性桁架機械手的機床，可以很容易地整合到現有的生產單元或生產線中。



- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| A3 輔助功能1的刀具臂擺角 | X3 輔助功能1的刀具臂伸縮行程 |
| A4 輔助功能2的刀具臂擺角 | X4 輔助功能2的刀具臂伸縮行程 |
| C13 輔助功能1的刀具臂上刀具旋轉 | Z3 輔助功能1的刀具臂上下軸向行程 |
| C14 輔助功能2的刀具臂上刀具旋轉 | Z4 輔助功能2的刀具臂上下軸向行程 |

Synchrocut 齒面無毛刺加工技術：

一次裝夾實現滾齒-倒角-去毛邊

創新的SynchroCut加工工藝也是在CDT功能的基礎上實現的。倒角/去毛邊刀與滾齒刀通過同一個CNC系統控制，將倒角/去毛邊工序穿插進滾齒的過程中，在滾齒主工序進行的過程中完成倒角/去毛邊的加工。特定的滾-倒-滾加工方式確保齒的端面幾乎沒有任何的毛刺。這個創新的加工工藝不但縮減了加工的總時間，同時也得到了無二次毛刺的高品質產品。



H 250 CDM

滾齒-倒角/去毛邊完全併行同步的工藝

生產效率最大化-佔地面積最小化

H250CDM是一個理想的涵蓋了滾齒、倒角和去毛邊加工的緊湊加工單元。這個非常節省空間的加工單元可以高速加工直齒輪、斜齒輪、軸類齒輪，可以採用濕切或乾切加工方式。滾齒與倒角/去毛邊兩個工序完全並形同步加工，使設備非生產輔助運行時間降到最低。該單元整合的桁架機械手負責自動裝卸工件到滾齒工作主軸，倒角/去毛邊加工位置，以及外部工件自動化傳送接口。

在滾齒工序運行期間，桁架機械手從滾齒加工區域退回，以保護加工切屑、粉塵和熱量不散到外部環境。H250CDM的滾齒和倒角/去毛邊使用同一個控制單元控制。標準的機床操作界面可以實現簡單的操作、故障診斷和加工參數的調整。同時，不同的加工單元和桁架機械手可以互相獨立運行，所以該機床的滾齒單元或倒角/去毛邊單元可以獨立運行。

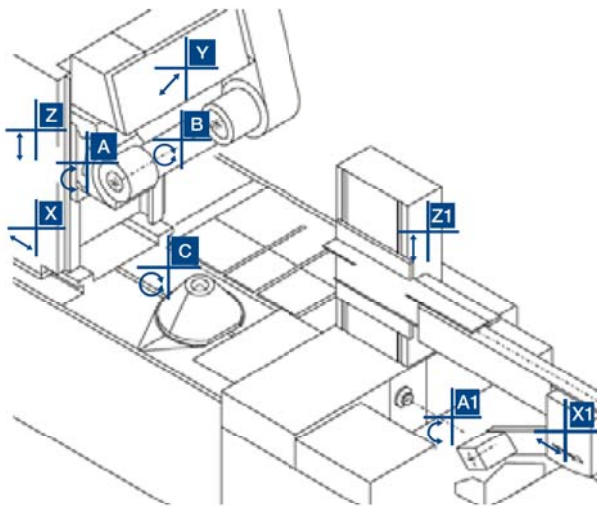


滾齒機與倒角/去毛邊機的整合式機床

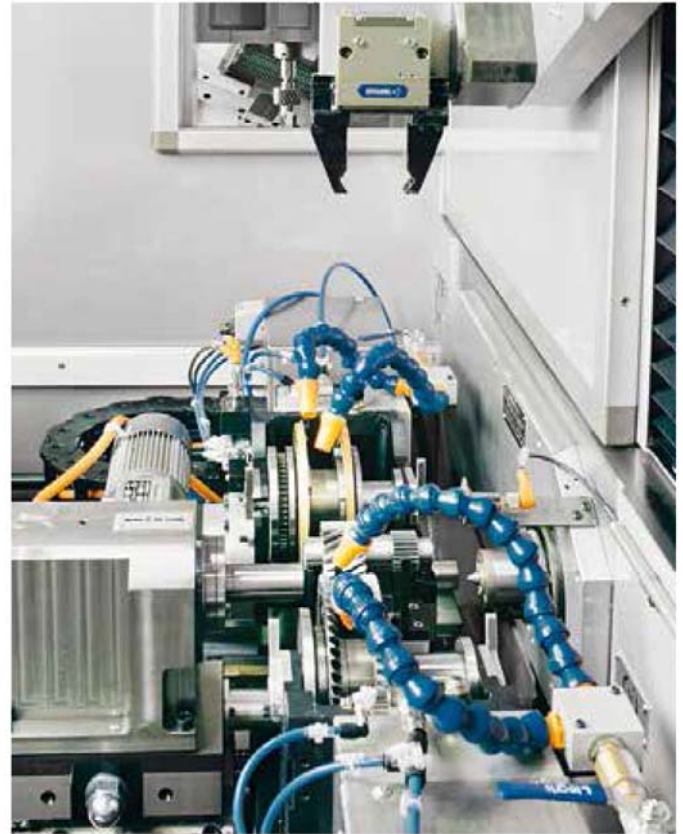


優勢和特點

- ▶ 可以加工的齒輪外徑到250毫米·齒輪模數到8.0
- ▶ 滾齒和倒角/去毛邊可以同步執行
- ▶ 容易接近的結構使操作非常便捷
- ▶ 兩個刀具臂可以實現CDT的各種功能
- ▶ 所有的整合功能採用集中控制
- ▶ 快速的工件/夾具更換和設定
- ▶ 直接和彈性的自動化系統
- ▶ 日長維護工作量很少且維修方便



- A** 滾刀頭擺螺旋角軸
- B** 滾刀主軸旋轉
- C** 工件軸旋轉
- X** 滾刀前進後退徑向移動
- Y** 滾刀切向移動
- Z** 滾刀上下垂直軸向移動
- A1** 機械手上夾爪擺角
- X1** 機械手水平移動
- Z1** 機械手垂直移動



兩個單元可以根據需要獨立操作



齒輪軸可以水平狀態或是垂直狀態輸送

CD / CDA 250

倒角/去毛邊專用解決方案

通用型設計

該CD系列機床是專為直齒輪、螺旋齒輪和小齒輪軸倒角、去毛邊和滾壓等加工而設計。臥式結構床身確保連續舒暢排屑和刀具不被加工屑堵塞，保證更長的刀具壽命和更好的工件加工質量。工件和刀具採用氣動自動同步和定位。轉速和進給力可以調整。尾座可沿軸向進行調整，以適應不同的工件長度。採用帶位置監控的氣動夾緊裝置。

優勢和特點

- ▶ 可以加工的齒輪外徑到250毫米，齒輪模數到8.0
- ▶ 堅固和簡單的結構設計
- ▶ 工件驅動主軸和進給軸可以進行無級調節
- ▶ 臥式工件主軸使加工切屑容易掉落
- ▶ 刀具驅動軸可採用被動驅動或主動驅動設計
- ▶ 刀具和工件自動匹配和定心
- ▶ 可提供不同形式和功能的刀具
- ▶ 可選濕切或乾切加工工藝
- ▶ 可選不同功能的自動化系統
- ▶ 提供機床、刀具和加工工藝一站式服務



CDA 250 帶旋轉式機械手的倒角/去毛邊機



不同的工藝選擇

在CD系列機床上的兩個刀具驅動軸上允許使用不同製造商生產的刀具。該機床也允許使用單功能刀具或多功能組合刀具：標準的倒角刀、去毛邊刀和滾邊刀具，倒角-滾邊組合刀具，帶鋸齒的去毛邊刀具或用於鍊齒輪的去毛邊刀具等。

刀具驅動軸根據應用要求提供被動驅動設計或主動驅動設計。該手動上下料的機型是通過西門子公司的SIMATIC S7-300 PLC進行控制。在CDA250機型上配有帶雙夾爪的旋轉式機械手或桁架式機械手。最新的機型採用西門子Siemens 840 D Solution Line控制，直觀的用戶界面，引導操作員逐步完成整個生產過程的操作。



倒角/去毛邊刀具



倒角-滾邊刀具



臥式工件軸便於加工切屑下落



旋轉機械手裝置 (桁架或機械手可供選擇)



鍊齒輪去毛邊

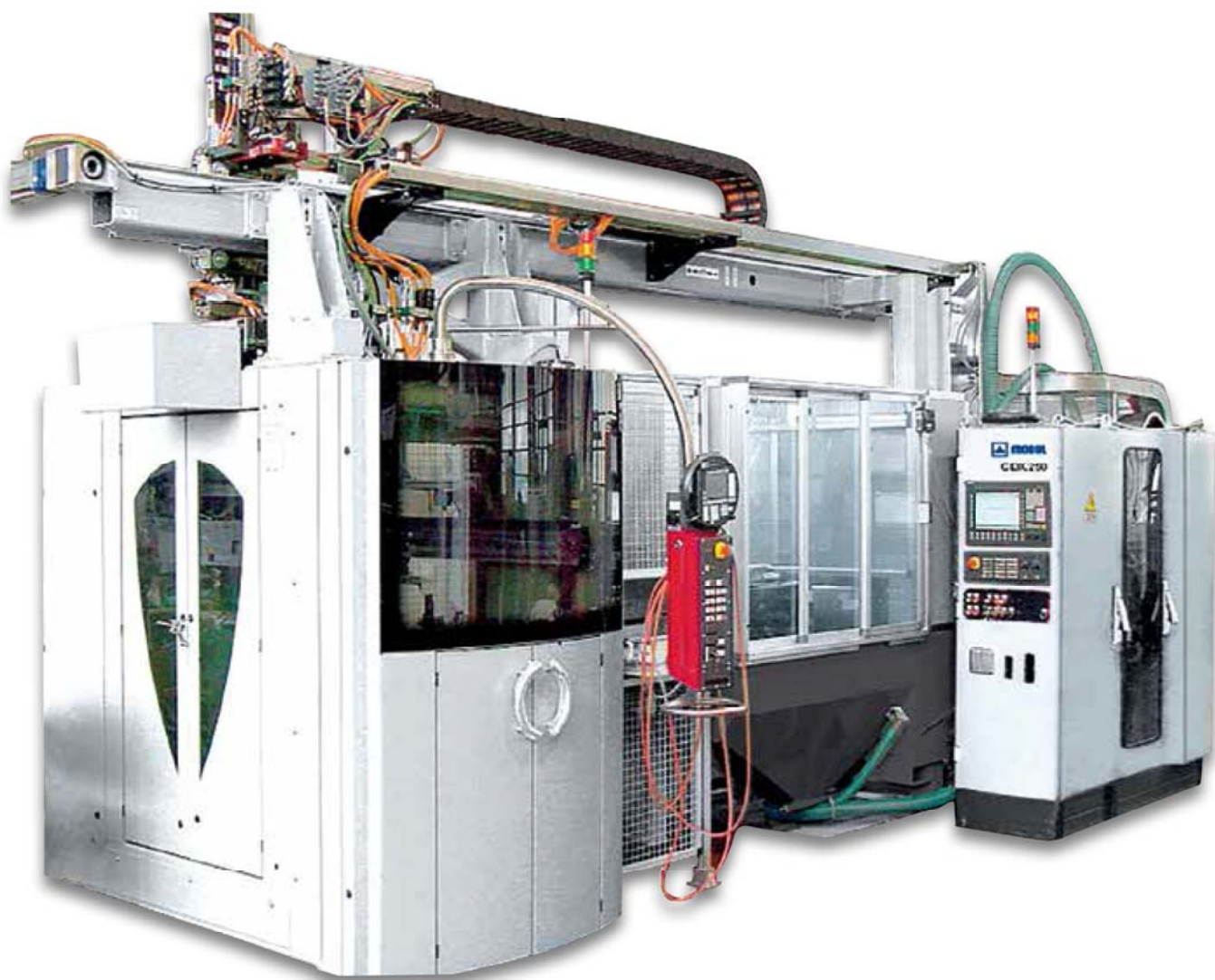
CDX 250

彈性和高效率倒角/去毛邊機床

彈性和高效率在一臺機床上同時實現

CDX250的特點是它的兩個轉輪式可分度刀架，每個刀架可以同時裝上最多五組刀具；共10組豐富的刀具組合。本機是西門子Sinumerik840D控制系統。CDX250能適應各種形式的自動化系統。做為一個標準配置，我們提供由機床數空軸控制的雙夾爪桁架式機械手。

雙夾爪是氣動驅動（旋轉、打開、關閉）。為適合齒輪的加工要求在氣動夾爪上安裝了迴轉關節臂以便將水平姿態加工的工件垂直擺放在工件料倉的托盤上。我們還提供更多的選擇配置：拾取與擺放桁架機械手，工件托盤和儲存系統以及用於更重工件的重型機械手。

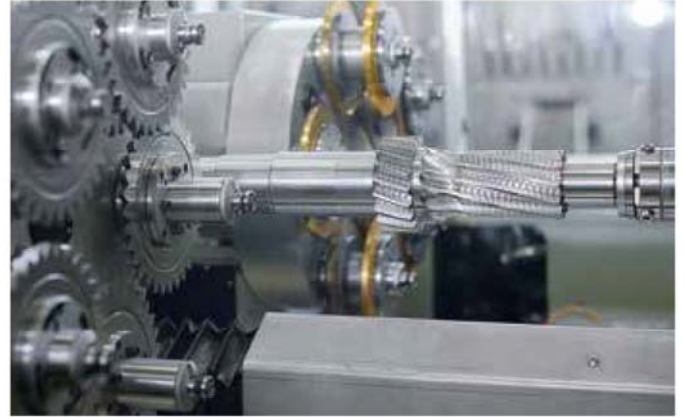


CDX 250 帶有兩組轉輪刀架共10種刀具以及整合桁架機械手與托盤擺放系統的倒角/去毛邊機床



優勢與特點

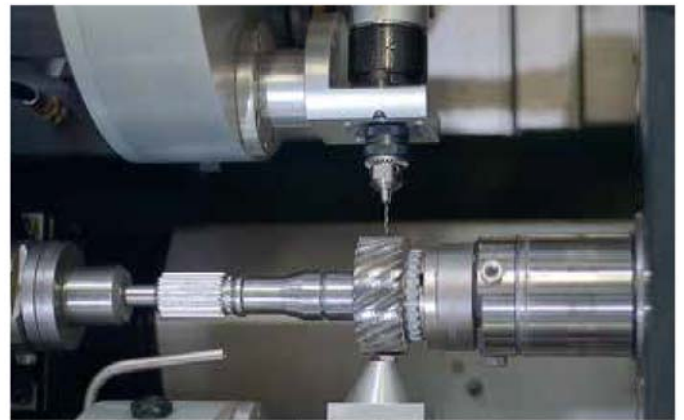
- ▶ 可以加工的齒輪外徑到250 毫米·齒輪模數到 4.0
- ▶ 適合於圓盤類齒輪和軸類齒輪倒角/去毛邊加工
- ▶ 兩個轉輪分度刀架·可安裝10 組刀具
- ▶ 一次配置可以加工5個齒輪
- ▶ 可以提供不同形式的刀具
- ▶ 生產過程中刀具更換次數最小化
- ▶ 生產過程中設備配置改變次數最小化
- ▶ 整合的定心單元(選購)
- ▶ 整合的鑽油孔功能(選購)
- ▶ 不同的自動化和工件存儲解決方案



兩個轉輪分度刀架·可安裝10種不同刀具·整合許多輔助功能

定心和鑽油孔輔助功能

CDX250可選購配置工件鑽油孔功能·整合的工件定心單元避免鑽油孔實因為工件的位置變化引起的鑽頭破損。



輔助功能之一：在一次配置中整合鑽油孔單元



整合的重型工件桁架機械手和料倉

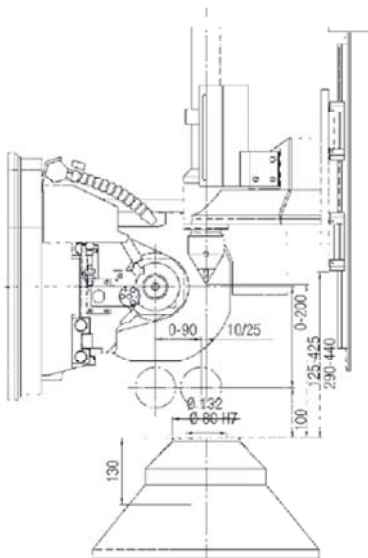
技術參數

機床型號	單位	H 80/H 100	H 130
工件最大直徑	mm	80/100	130
最大滾齒 / 成形銑齒模數	mm	4.0	4.0
徑向行程 (X)	mm	10 – 100	25 – 115
最大徑向進給速度	mm/min	10 000	10 000
切向行程 (Y)	mm	200	200
最大切向進給速度	mm/min	7500	7500
軸向行程 (Z)	mm	100 – 450	100 – 450
最大軸向進給速度	mm/min	10 000	10 000
主軸轉速	rpm	250 – 3500	250 – 3500
主軸功率	kW	15	15
主軸扭矩	Nm	190	190
滾刀頭擺角範圍	degree	± 40	± 40
滾刀芯軸夾緊裝置錐度		ø22, 27, 32 / SK25	ø22, 27, 32 / SK25
主支撐 / 輔助支撐			
最大刀具直徑	mm	90	90
刀具長度 芯軸式滾刀 / 整體式滾刀	mm	225/285	225/285
工件軸最大轉速	rpm	10 – 1000	10 – 1000
工件軸檯面直徑	mm	132	132
工件軸檯面中心孔直徑	mm	80 H7	80 H7
電源總負荷	kVA	35	35
控制系統		Siemens 840 D Solutionline Safety integrated	Siemens 840 D Solutionline Safety integrated
滾齒數控軸數		6	6
機床總重量	kg	6500 – 8000	6500 – 8000
外形尺寸, l x w x h, 大約	mm	2300 x 2600 x 2850	2300 x 2600 x 2850

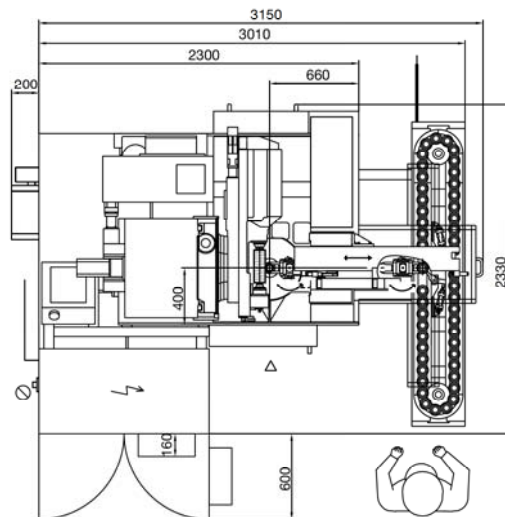
技術參數可能有變化

H 160	H 200	H 250	H 300	H 400
160	200	250	300	400
4.0	4.0	4.5 (8.0)	8.0	8.0
45 – 135	60 – 150	25 – 205	40 – 255	60 – 285
10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
200	200	240	240	240
7500	7500	7000	7000	7000
100 – 450	100 – 450	200 – 600 (200 – 800)	200 – 600 (200 – 800)	200 – 600 (200 – 800)
10 000	10 000	7000	7000	7000
250 – 3500	250 – 3500	225 – 1800 (300 – 3000)	225 – 1800 (300 – 3000)	225 – 1800 (300 – 3000)
15	15	18.5 (14/31)	14 (31)	14 (31)
190	190	275 (550/190)	550 (190)	550 (190)
± 45	± 45	± 45	± 45	± 45
ø22, 27, 32 / SK25	ø22, 27, 32 / SK25	ø32 / SK25 HSK-A80 / cylindrical HSK-A80 / SK25	ø32 / SK25 HSK-A80 / cylindrical HSK-A80 / SK25	ø32 / SK25 HSK-A80 / cylindrical HSK-A80 / SK25
90	90	130 (175/130)	175 (130)	175 (130)
225/285	225/285	250/325	250/325	250/325
10 – 1000	10 – 1000	5 – 600 (1 – 400)	1 – 400	1 – 400
132	132	170	250	330
80 H7	80 H7	100 H7	100 H7	150 H6
35	35	40	40	40
Siemens 840 D Solutionline Safety integrated	Siemens 840 D Solutionline Safety integrated	Siemens 840 D Solutionline Safety integrated	Siemens 840 D Solutionline Safety integrated	Siemens 840 D Solutionline Safety integrated
6	6	6	6	6
6500 – 8000	6500 – 8000	9500 – 11 000	9500 – 11 000	9500 – 11 000
2300 x 2600 x 2850	2300 x 2600 x 2850	4000 x 2420 x 2750 (3050)	4000 x 2420 x 2750 (3050)	4000 x 2420 x 2750 (3050)

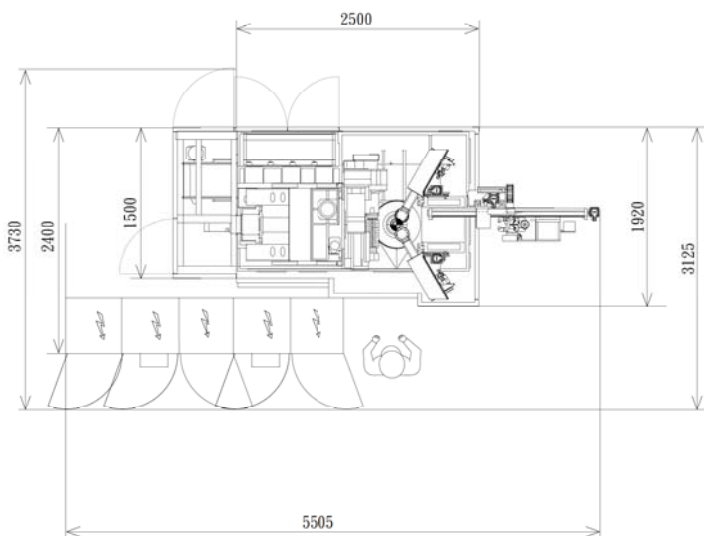
機床尺寸



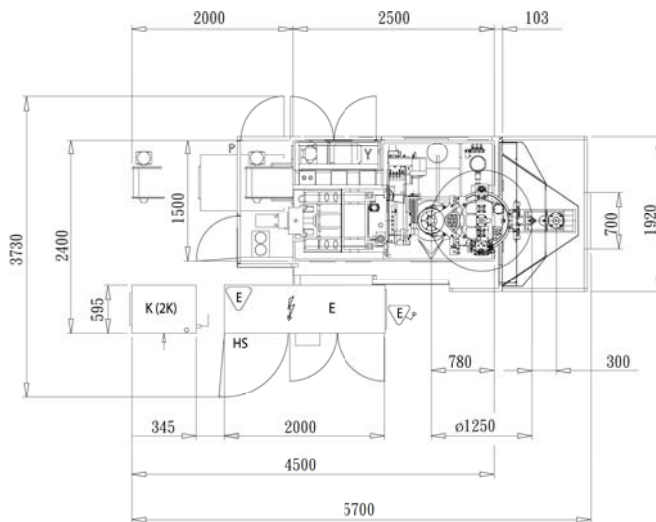
H 100 - H 130
小型滾齒機系列一



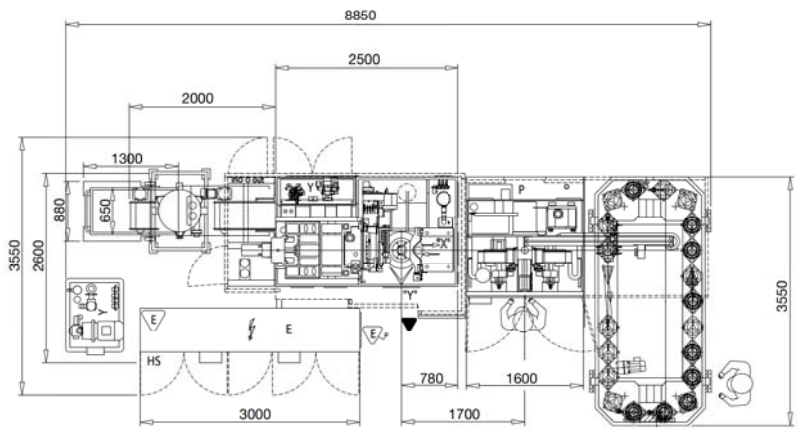
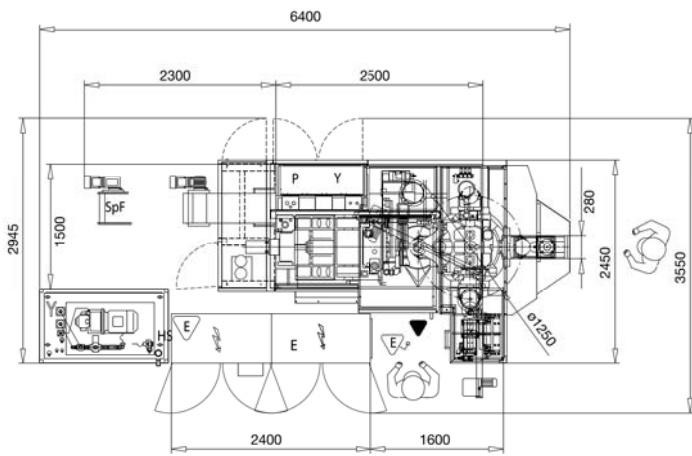
H 100 - H 130
整合了桁架機械手和工件存儲料倉



H 250 CDT
整合了兩個輔助加工手臂的滾齒機

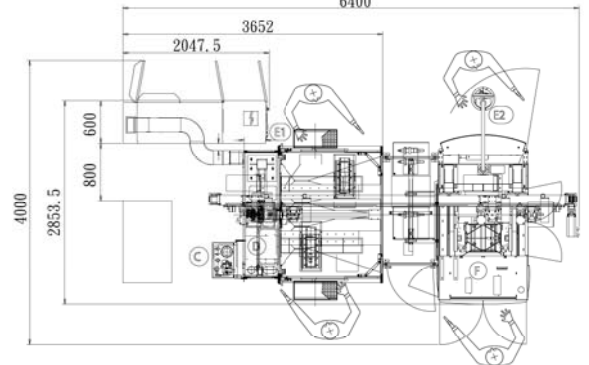
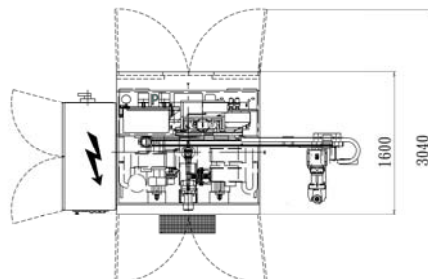
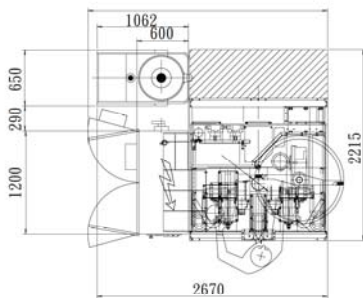
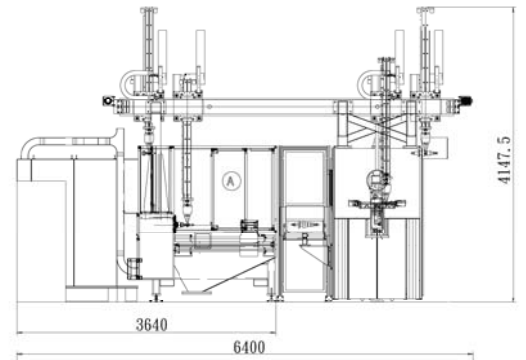
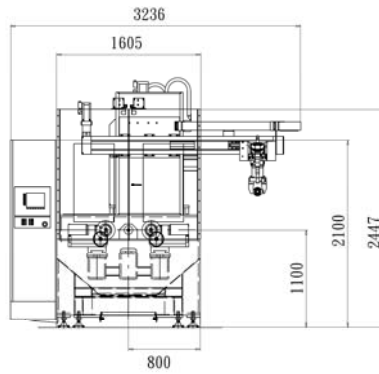
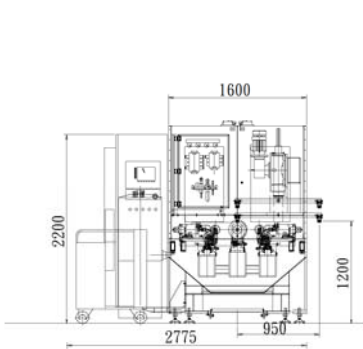


H 250 - H 400
小型滾齒機系列二



H 250 CD
具有倒角/去毛邊功能又整合了多站式旋轉機械手的滾齒機

H 250 CDM
滾齒機與倒角/去毛邊專用機整合在一起，並有桁架機械手上下料



CDA 250
帶有旋轉機械手的倒角/去毛邊專用機

CDA 250
帶有桁架機械手的倒角/去毛邊專用機

CDX 250
帶雙圓形旋轉刀架的多功能倒角/去毛邊機

最新的驅動技術和簡易的操作引導界面 最大程度的保證了工藝可靠性

我們追求的是高效、零錯誤、保證安全生產、追求人性化和保證不間斷運轉的機床。
H系列的積床使用的是最新版的 Siemens 840 D Solution Line 控制器單元。



SIEMENS
HMI-PRO



優勢和特點

- ▶ 最新的控制技術，可以直接聯網
- ▶ 提供USB接口
- ▶ 模組化軟體包
- ▶ 可以對齒形和齒向(導程)進行修整
- ▶ 整合安全控制功能，提供專業人機界面
- ▶ 菜單式操作界面
- ▶ 整合刀具檢測系統

遠端診斷系統

通過連接機床上區域網路或網際網路，我們的售後服務部門可以安全、直接地對機床進行遠端維護和快速的軟體更新。

能源效率方案

- ▶ 節能驅動概念
- ▶ 根據工件供給情況自動控制機床電源關閉
- ▶ 儘量減少液壓的使用

優點

- ▶ 數據快速傳遞到機床
- ▶ 快速的數據驗證和糾錯
- ▶ 安全操作
- ▶ 快速便捷的在線升級和故障診斷



MODUL 操作對話軟體

執行於 Windows 環境中的 MODUL 操作對話軟體通過友善的操作界面為用戶提供按步驟的操作指導，數據輸入簡單、直觀、容易操作，同時該軟體還具有不間斷的過程數據監控和糾錯功能。

- 1 採用 Transline 2000 用於自動化的整合
- 2 簡單直觀的數據輸入界面
- 3 能實現快速、即時糾錯
- 4 整合的系統安全模組提供了完善的安全保護



我們的設計理念是在設備上整合服務單元，設備自動維護和保養單元，例如：零部件的自動潤滑或週期性自動維護等功能減少了人員花費在設備保養上的時間。因此，預防性維護的要求僅限於定期檢查和按照CNC的自動提示進行保養。所有的用於維修的組件都位於非常明顯的位置並且非常易於接近。

優勢和特點

- ▶ 在設備上整合了服務單元
- ▶ 便於維護的輔助單元
- ▶ 易於接近的輔助單元
- ▶ 自動執行週期性預防維護
- ▶ 自動定期檢查提示

優點：

- ▶ 便於運輸
- ▶ 不需要特殊的起重設備
- ▶ 安裝與調試簡單方便
- ▶ 便於搬遷
- ▶ 降低了對維護保養的要求
- ▶ 使維護更加容易和高效
- ▶ 減少設備的維修停機時間
- ▶ 提供售後服務更加快速便捷



FFG 7天 / 24小時服務和技術支援 : www.ffg-werke.com/24x7

VDF BOEHRINGER



臥式車削中心
Service Center Uhingen
Stuttgarter Strasse 169, 73066 Uhingen
Tel.: +49 800 000 5639

HESSAPP



立式車削中心
Service Center Taunusstein
Aarstrasse 157, 65232 Taunusstein
Tel.: +49 6128 243 260

HÜLLER HILLE
DIEDESHEIM



臥式加工中心
Service Center Mosbach
Steige 61, 74821 Mosbach
Tel.: +49 6261 66 123

Honsberg



自動線、專用機床
Service Center North/West
Stefansbecke 30, 45549 Sprockhövel
Tel.: +49 2339 9278 0

MODUL



齒輪切削加工機床
Service Center Chemnitz
Marienberger Strasse 17, 09125 Chemnitz
Tel.: +49 371 576 386

WITZIG & FRANK



多路徑迴轉自動線、多主軸、多工位加工中心
Service Center Offenburg
Am Holderstock 2, 77652 Offenburg
Tel.: +49 781 289 1121

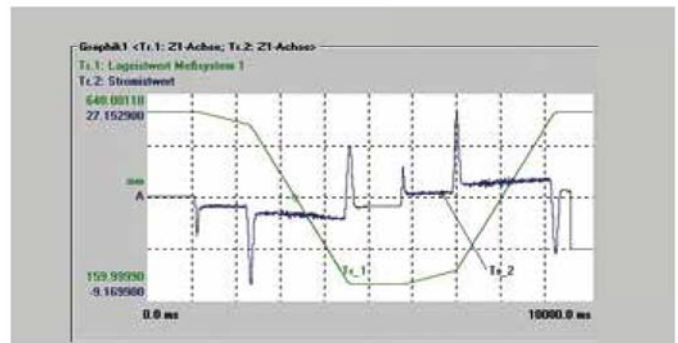
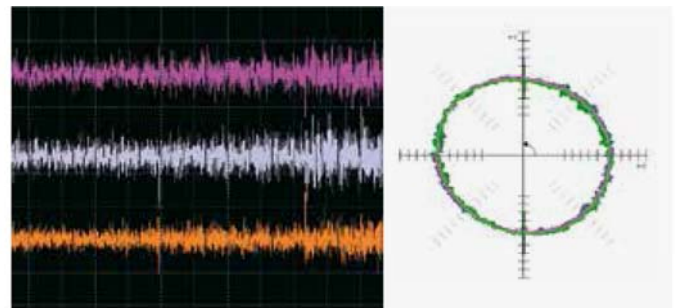
服務和技術支援

- ▶ 機床調試
- ▶ 保養和檢測
- ▶ 維修服務
- ▶ 主軸維護
- ▶ 大修和改造
- ▶ 舊機床翻新
- ▶ 維護保養合約
- ▶ 機床再定位



工藝和生產優化

- ▶ 工藝優化
- ▶ 編程
- ▶ 軟體：計算機數據採集、故障診斷、狀態監測、能源管理、虛擬機床



機床狀態監測“Fingerprint”軟體通過振動分析、球桿儀檢測和跟蹤測量

備品

- ▶ 7天/24 小時備品服務
- ▶ 中心備品庫
- ▶ 個性化服務理念



培訓與教育訓練

- ▶ 機床操作教育訓練
- ▶ 機床維護教育訓練（機械、電氣）
- ▶ 程式編寫教育訓練



漢科斯榮譽代理



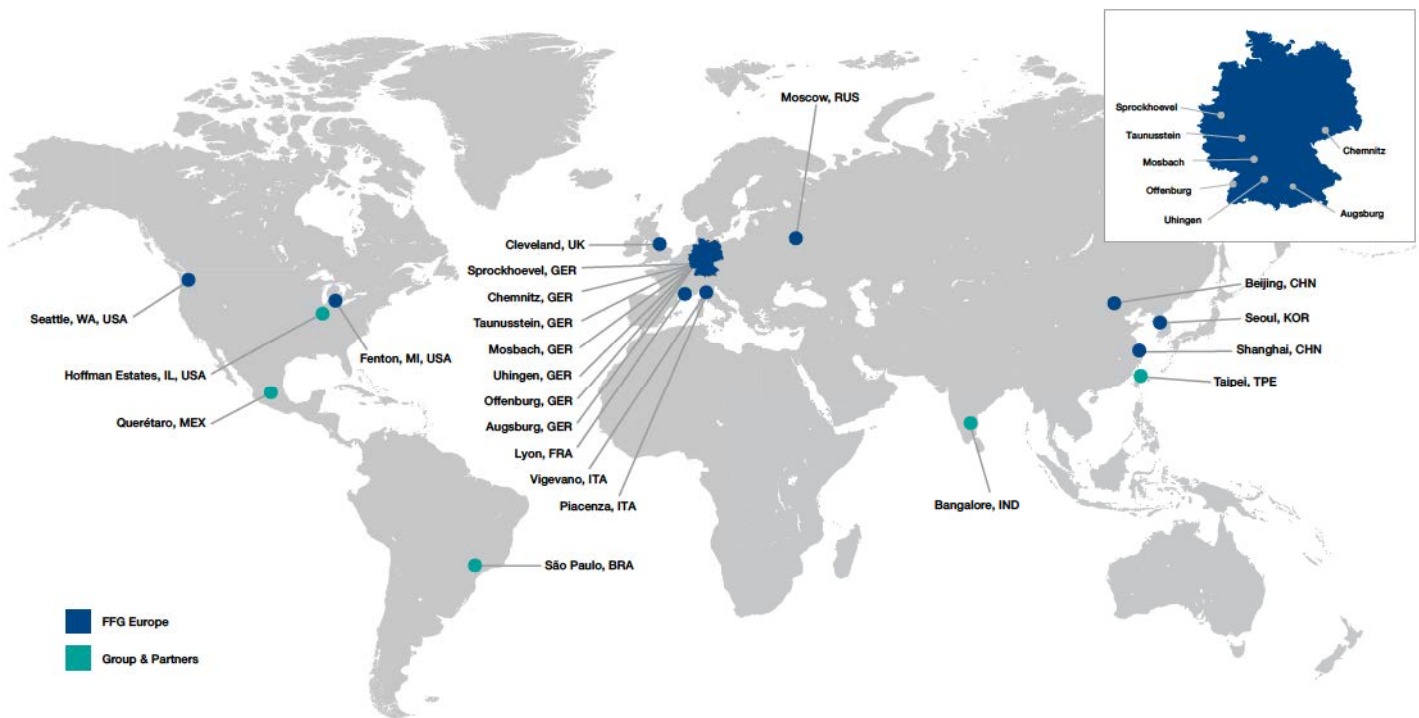
VDF BOEHRINGER
Honsberg

HÜLLER HILLE
DIEDESHEIM

WITZIG & FRANK

HESSAPP

FFG Werke GmbH提供廣泛的車削、銑削和齒輪加工技術，包括著名機床品牌模德、VDF 柏林格爾、惠樂喜樂、海瑟普、鴻斯伯格和維茲希法蘭克。這些品牌促進生產技術的進步，在汽車和商用車行業、機械工程、金屬加工、航空太空、能源技術和重工業等領域現在仍被認為是可靠和具有創新能力的供應商。強大的銷售和服務合作夥伴促進了公司的全球化進程。然而 FFG Werke GmbH作為獨立的集團成員，也受易於友嘉集團國際化網路的規模和能力FFG 歐洲引領FFG 先進加工技術。除了德國品牌以外，它還包含義大利製造廠喬布斯、薩克曼、藍堡蒂和西格瑪。



漢科斯專心在齒輪加工製造，對於齒輪，我們是非常熟悉的，在齒輪加工業中將近20年，當中歷經不同階段的挑戰，都是為了成長後可以為齒輪加工業的朋友提供更好的解決方案。

- 從切削、研磨到量測，我們提出我們機台的組合。
- 對圓柱齒輪、齒排齒條、傘齒輪、蝸輪蝸桿，甚至是擺線齒輪或其他車、銑加工，我們提出我們機台的組合。
- 對於複雜加工、高精度加工與高綜合性加工，例如車、銑、銑齒、滾齒、插齒、鑽孔、攻牙、深孔加工，我們提出我們機台的組合。

我們有信心我們的服務可以滿足客戶，因為我們是這樣一路走來。若是您有任何機台問題，很歡迎與我們討論，您可以給我們留言，也可瀏覽我們產品網頁，認識我們的產品。若是有需要與我們聯繫，歡迎前往聯絡我們網頁，您可以透過地址、電話、傳真或是電子郵件等，將您的問題或是需求告知我們，我們會立刻與您聯繫，提供您我們最好的服務。

漢科斯國際企業有限公司

sales@atmax-tech.com

www.atmax-tech.com

42051 台中市豐原區保康路56號2樓之2
電話：04-2523-0895
傳真：04-2523-0897



Made in Germany since 1789