

hyperMILL®

TURNING Solutions



車削作業的 CAD/CAM
解決方案



MILL-TURN Machining



TURN-MILL Machining



TURNING

hyperMILL TURNING Solutions: 將想法轉化為成功

車削加工是當今製造業的核心。我們的「hyperMILL TURNING Solutions」結合了各種車削策略，包括附帶轉刀架的車削、及多工機床上的車銑和加工中心上的銑削。在控制器上進行手動編程是一個不具效益、且容易出錯的過程，這就是為什麼大多數應用程式不再適合使用它的原因。

車削和多工流程的創新 CAD/CAM 解決方案

使用 hyperMILL 建立最佳的 NC 代碼！CAD/CAM 軟體為車削、車銑與銑削提供全面策略，進而提供完美的刀具路徑以及創新的 CAM 技術。安全優先，這就是為什麼 hyperMILL VIRTUAL Machining 會模擬並且優化產生的 NC 代碼的原因。不管使用 hyperMILL 中的自動化解決方案標準化並加速編程，或使用 hyperMILL TURNING Solutions 發現您所生產產品的眾多優勢並開始編程。

hyperMILL TURNING Solutions 中包括的車削策略

- 粗加工
- 輪廓平行粗加工
- 精加工
- 凹槽車削
- 凹槽插銑/車斷
- 凹槽精加工
- 螺紋切削
- 全面鑽孔加工操作
- 高效率車削
- 3 軸同動粗加工
- 3 軸同動精加工

綜合性策略套件

hyperMILL 讓您能夠輕鬆地對生產過程進行編程。車削、銑削、鑽削 – 在直觀式的作業環境中處理所有工單。

功能強大的刀具資料庫

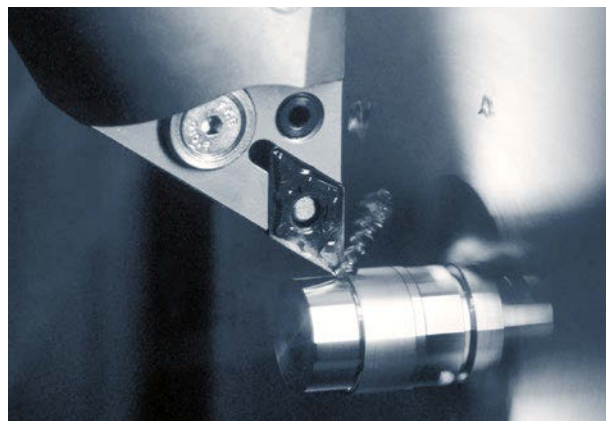
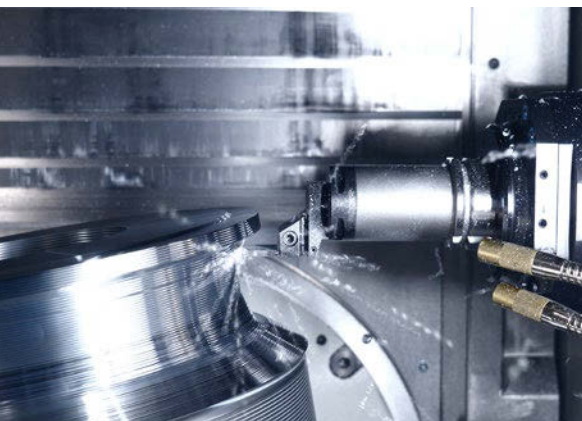
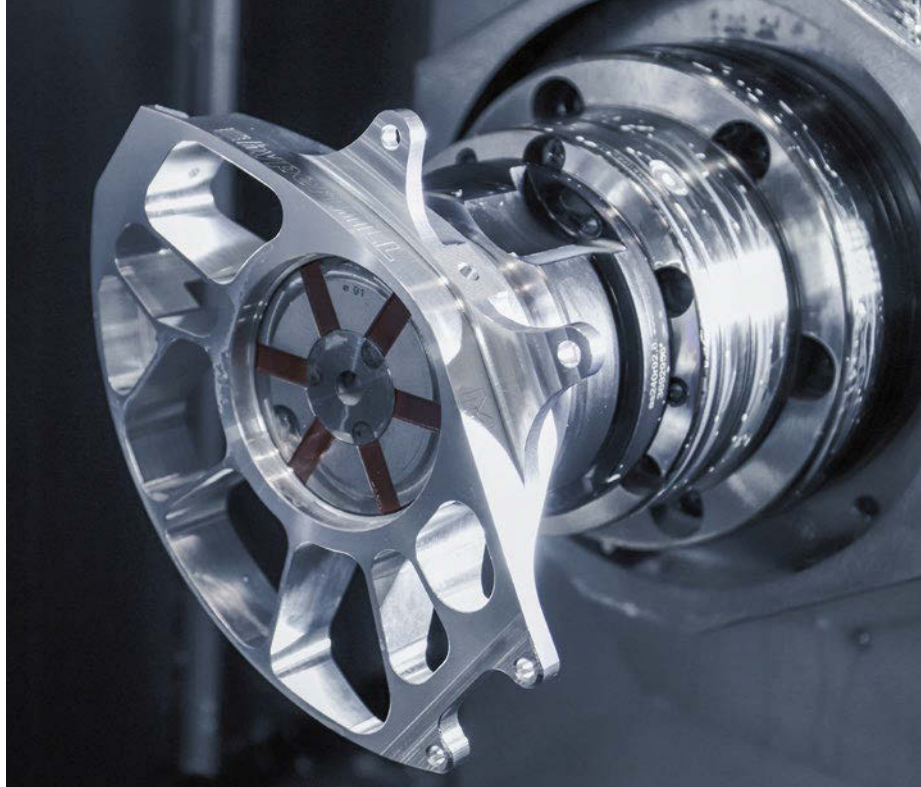
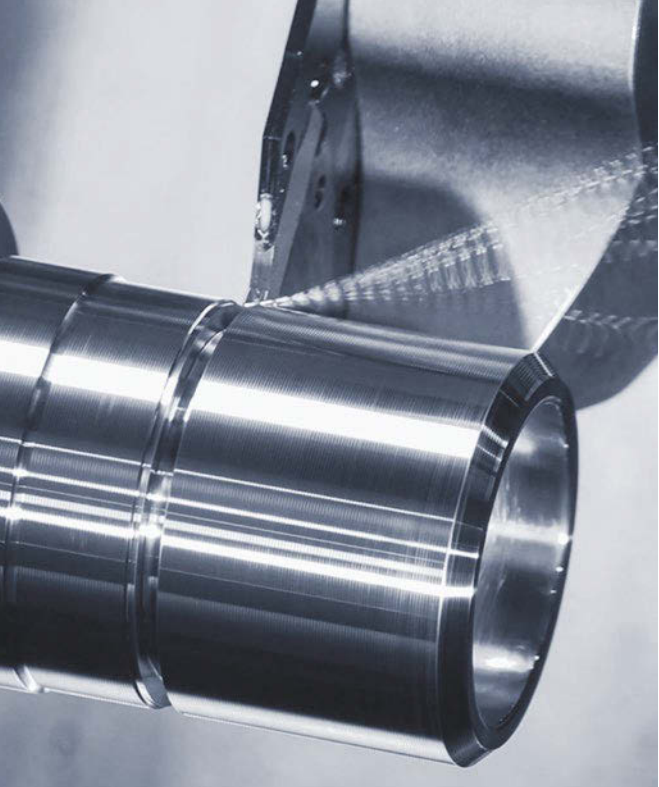
獲得我們涵蓋所有刀具類型的廣泛刀具資料庫的各種好處。hyperMILL TOOL Builder 可協助您輕鬆與方便地打造您的 3D 刀具。

簡單的素材追蹤

可針對所有車削與銑削操作計算素材追蹤，同時考量上游的加工步驟。

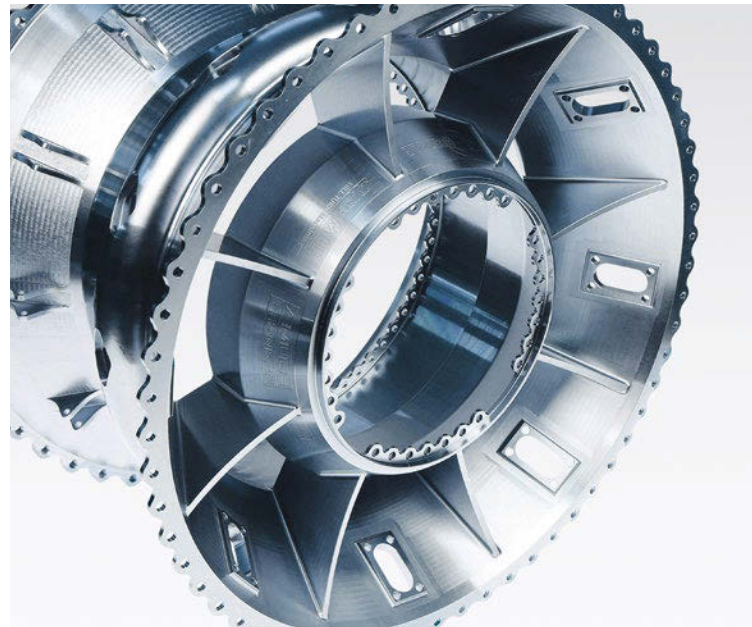
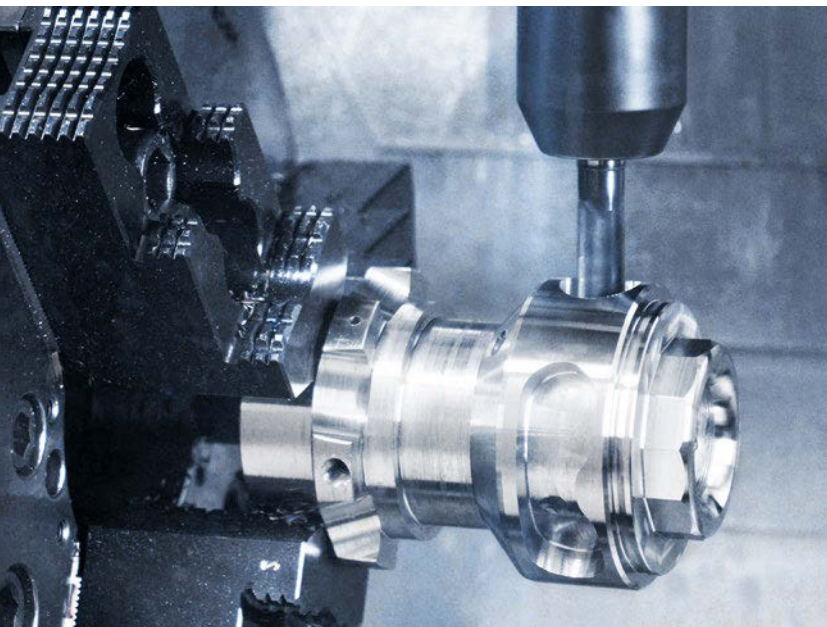
最佳化的後置處理器

完美適配的後處理器可在單一 NC 編程中，產生用於安全車削和銑削操作的 NC 代碼。



「我們將 *hyperMILL TURNING Solutions* 視為最重要的工具之一，以其帶動業界的高速發展。」

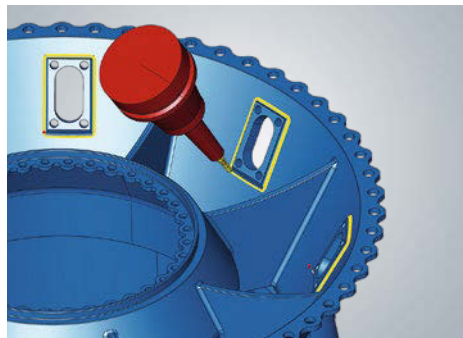
Daniel Hausinger, OPEN MIND Technologies AG 產品經理



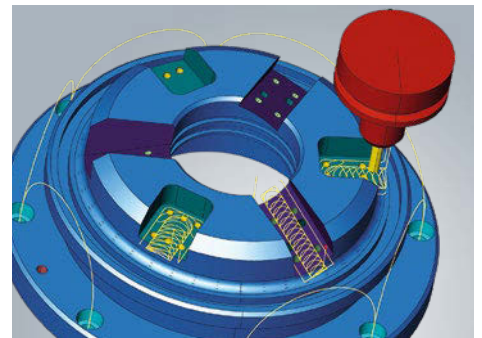


hyperMILL MILL-TURN Machining: 高階銑削與車削的結合

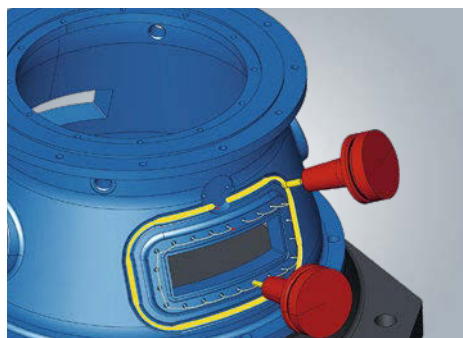
的銑削策略相互結合，我們的車削策略可將您的銑削中心的能力提升數倍。使用 *hyperMILL* 可以幫助您在完整加工過程中獲得更高效率、精確生產，以及最大的安全性透過這兩種技術的強大 CAM 策略，您不僅可以輕鬆精通編程任務，還能夠將操作減至最低並有效縮短設定時間。



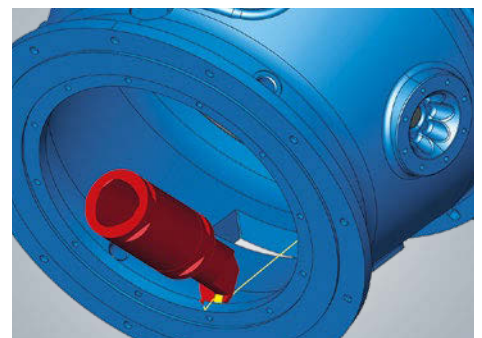
使用實證過的 *hyperMILL* 銑削策略，應用在 2.5D、3D 與 5 軸加工



利用特徵與巨集技術偵測與編程槽穴與孔洞



5 軸同動與多軸定位加工，為加工提供最大彈性



旋轉對稱的內部加工輪廓，也非常適合車削操作

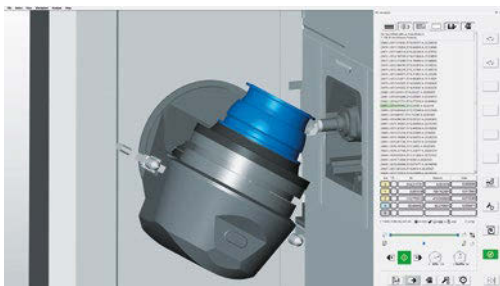


掃描此以獲得更多
有關 *hyperMILL*
MILL-TURN Machining
的資訊以及令人興奮
的內容



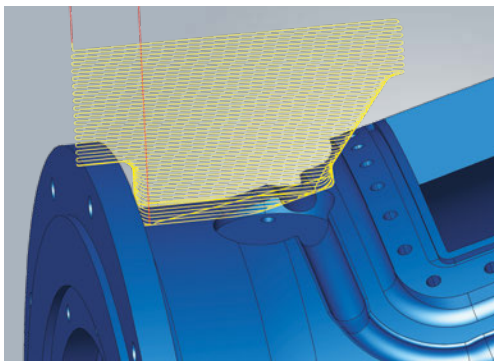
CNC 機器上的完整加工 – 相同工作站的銑削與車削

銑削和車削的結合為旋轉對稱加工零件的生產開啟了巨大的潛力。車削作業的額外使用經常被證明是極為有效的。在 *hyperMILL* 中，銑削與車削能夠形成完美結合。這不僅能夠實現直觀性操作，同時還能確保產生高品質的刀具路徑。



最大安全性 – 模擬與最佳化

對於大型、複雜且昂貴的元件，第一次嘗試的精確結果可說至關重要。*hyperMILL VIRTUAL Machining* 能夠做到這點。這是因為 NC 代碼是根據實際機器的數位雙生所產生，而碰撞檢查、模擬與分析則是根據最終 NC 代碼所建立。因此您完全清楚在實際機器上會發生什麼。NC 最佳化工具可透過完美地適應所選機器的運動特性，自動最佳化 NC 編程。如此可確保能夠判斷出就技術而言最可行、無碰撞的傾角並且最佳化行經運動。此外，同時還確保高效和高精度的結果，這也是維持低成本同時提高最大安全性的關鍵因素。

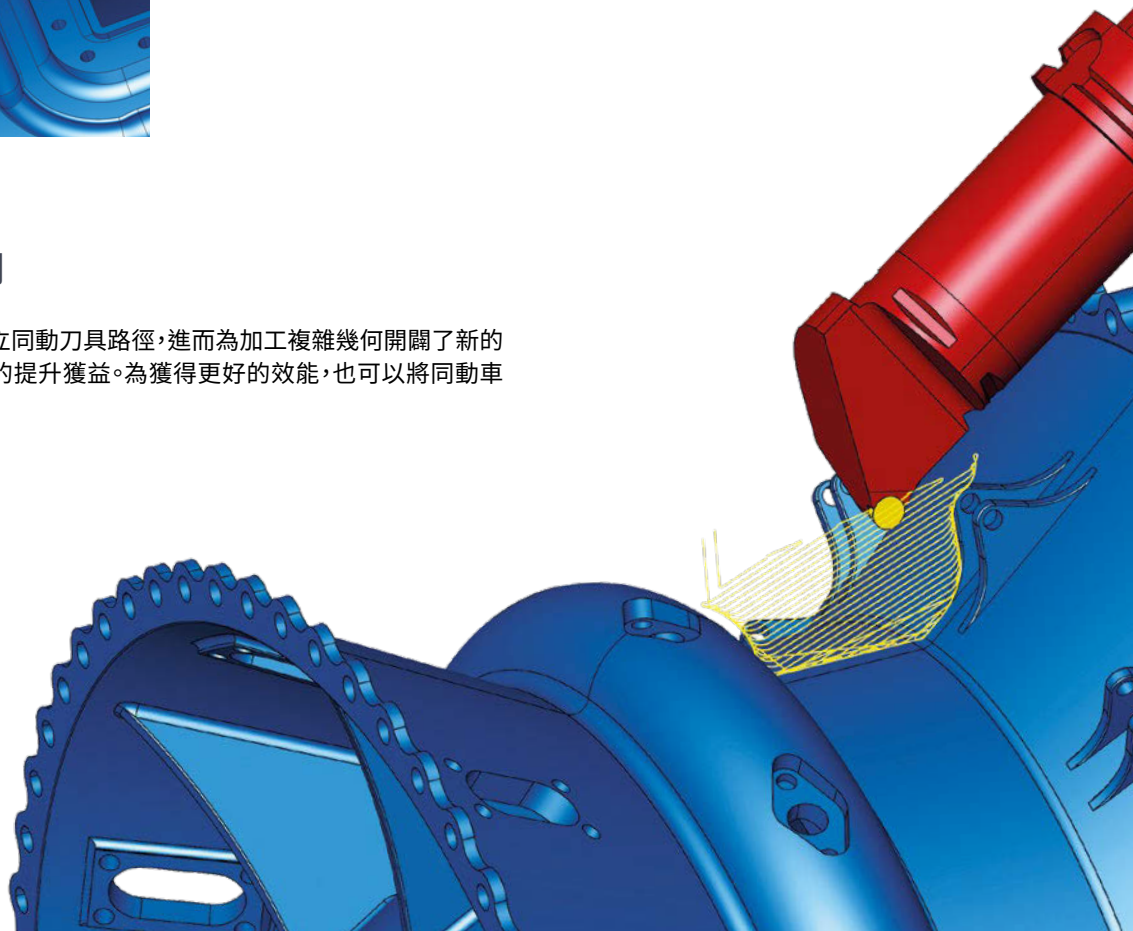


銑車複合機上的 HPC 加工

大型元件、高切削數量和高要求的材料是車銑加工中經常遇到的挑戰。高效能車削與銑削可為您提供眾多優點。藉由 *hyperMILL* 的協助，擺線進給刀具路徑在產生時將擁有最佳的連接路徑 – 無需進行額外的編程。您的生產優勢包括穩健且高效的加工製程，尤其是在與難以加工的材料有關時。

輕鬆編程 3 軸同動車削

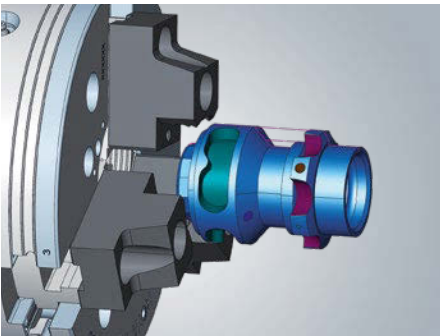
hyperMILL 能夠方便、安全地建立同動刀具路徑，進而為加工複雜幾何開闢了新的選擇。您還能夠藉由刀具利用率的提升獲益。為獲得更好的效能，也可以將同動車削與 HPC 選項合併使用。



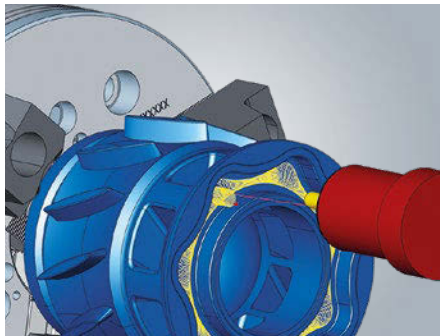


hyperMILL TURN-MILL Machining: CAM 編程讓多工機器變得輕而易舉

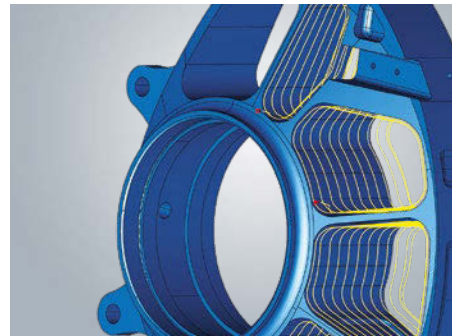
編程銑削設備對於編程人員而言是要求極高的挑戰。經驗對於確保機器的安全處理而言，至關重要。合適的 CAM 系統可以發揮重要作用。hyperMILL TURN-MILL Machining 提供給您的 CAM 解決方案可提供高效的刀具路徑，並為這些容易產生碰撞的機器提供可靠的模擬。



特徵與巨集技術：只需幾個簡單的滑鼠點選動作，即可編程槽穴、鑽孔以及車削輪廓



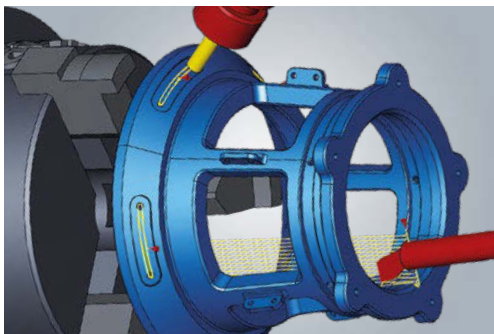
利用得到驗證的 HPC 技術進行銑削：高金屬去除率、柔和使用刀具，並且極為高效



由於使用圓錐型桶刀，因此在銑削時也可以節省大量時間

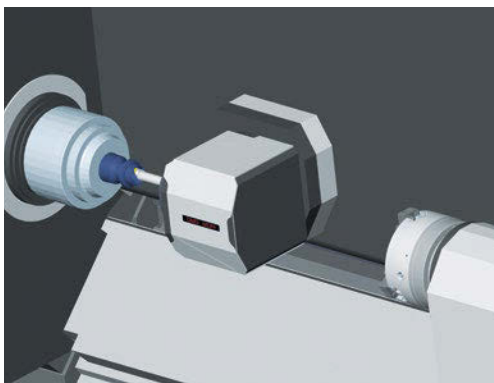


進一步了解
hyperMILL
TURN-MILL
Machining



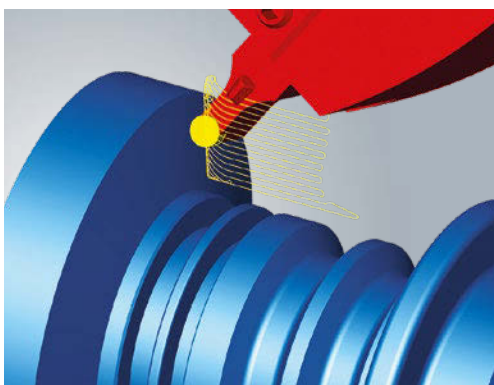
車銑複合機上的完整加工 – 車削、銑削和鑽孔

現代化的銑削中心在現今的製造領域中是不可或缺的。憑藉有效的 CAM 策略在使用者友善的環境中進行車削、銑削和鑽削。所有刀具，包括預期用途和技術參數，會儲存在資料庫中以方便取用。利用 *hyperMILL* 優化生產過程！



正主軸和副主軸加工與元件轉移

透過 *hyperMILL*，您可以輕鬆地對具有正主軸和副主軸的機器編程元件。只需在所謂的「正主軸」和「副主軸」容器中定義加工作業，即可將它們指派至適當的加工面。因此可以輕鬆地將元件或是棒材原料透過轉移工作進行傳送，無論是否有進行車斷。

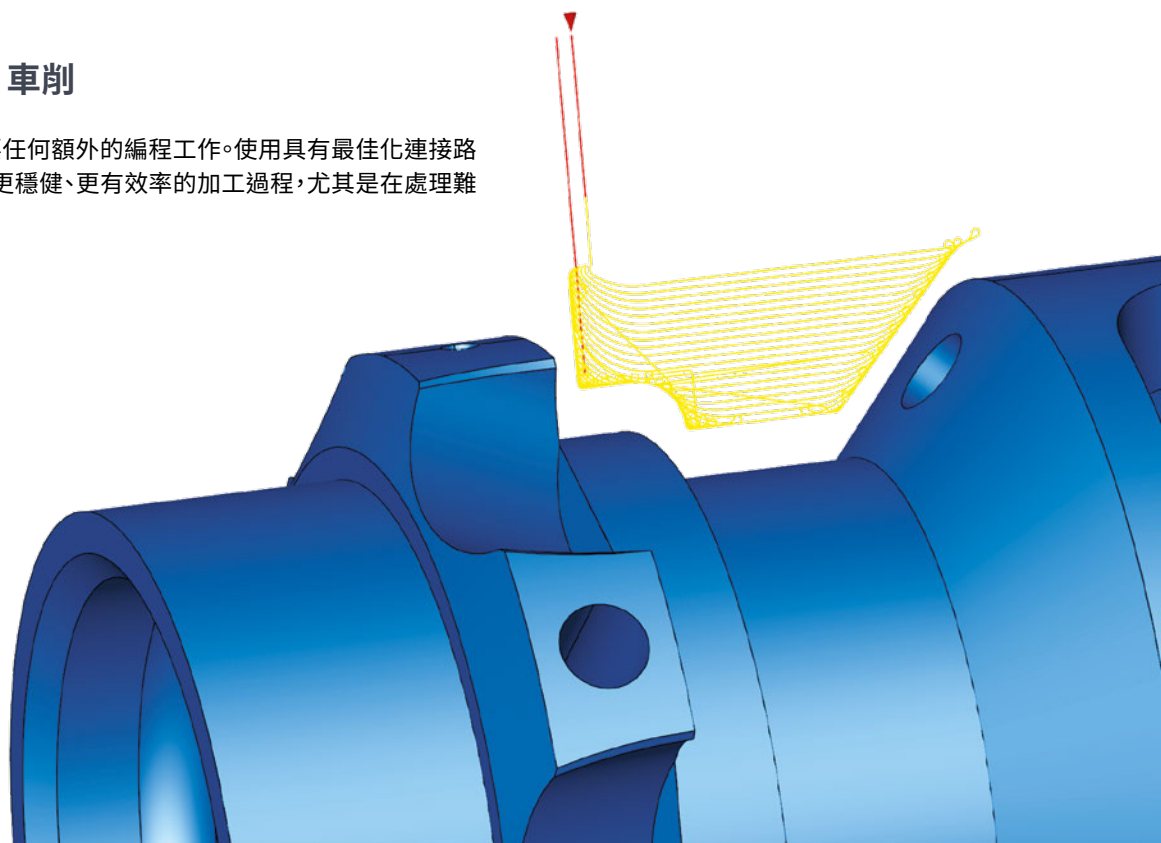


輕鬆進行同動車削編程

hyperMILL 可提供您相關策略進行 3 軸同動粗加工和精加工。釋放加工負角和複雜幾何的全新可能性。利用 HPC 選項提升難切削材料粗加工的效率。

車銑複合機上的 HPC 車削

高效能車削的好處在於不需要任何額外的編程工作。使用具有最佳化連接路徑的擺線進給刀具路徑，實現更穩健、更有效率的加工過程，尤其是在處理難以加工的材料時。



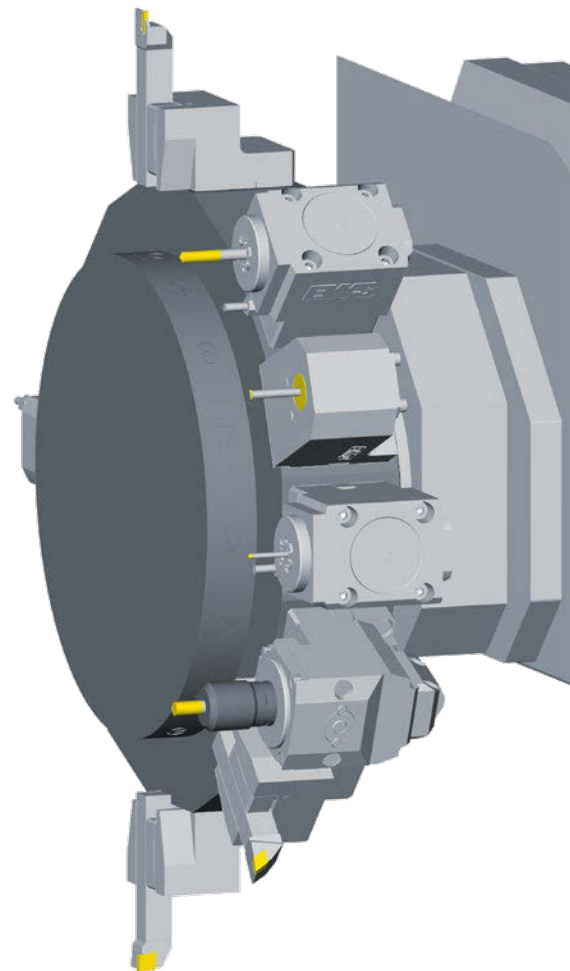


hyperMILL TURNING： 簡單而高效的車削策略

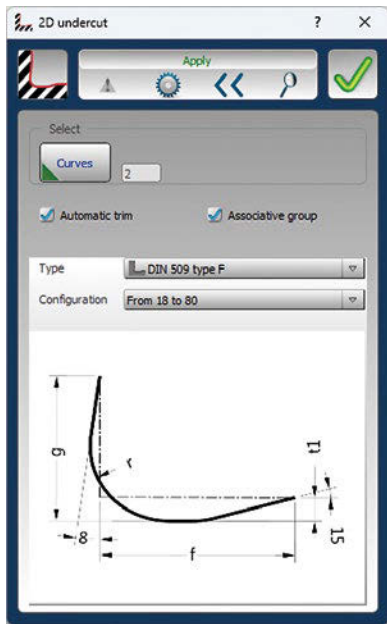
車削操作就是簡單而有效率。利用 hyperMILL TURNING 輕鬆地編程與模擬車削與鑽削過程。粗加工、精加工以及溝槽加工的直觀策略與功能使得一切變得無比簡單。

車削與鑽孔附帶轉刀架組成

端面加工、粗加工、精加工和鑽孔 - 車削需要大量操作，而轉刀架可容納所有必需的刀具。在 hyperMILL 中進行精準的轉刀架對應對於可靠的加工而言至關重要。在 hyperMILL VIRTUAL Machining 中，機器和所有刀具都有詳細的對應，並用於 NC 代碼模擬。可以直接在虛擬機器中為轉刀架方便地配備刀把和刀具。

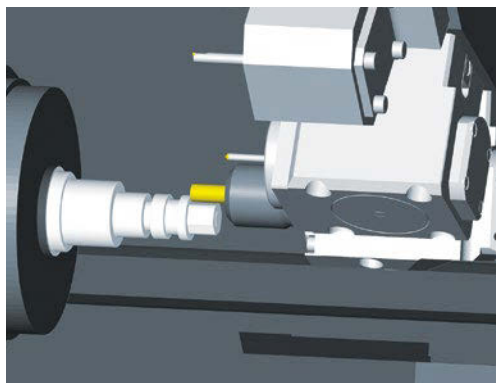


想要更深入了解關於
hyperMILL
TURNING 的資訊嗎？
掃描看更多！



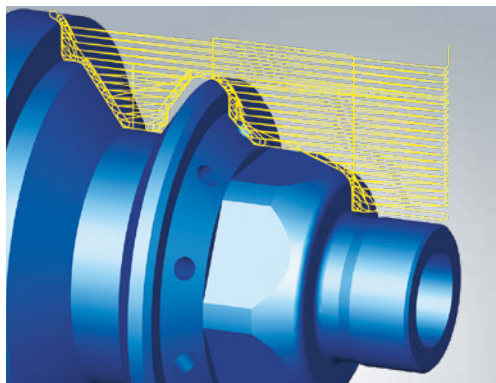
CAD for CAM – 產生負角、半徑與倒角

DIN 負角是每個車床操作員日常工作的一部分。您可以利用直觀的 CAD 功能在短時間內產生任何類型的負角。您也可以透過觸控按鈕為整個車削輪廓建立或刪除全域的倒角和半徑。



簡單易用的極座標 C-X 插補

將 C-X 插補與驅動刀具搭配使用，以便在加工過程中獲得更大彈性。這使得您可以輕鬆應對機器上的軸限制或缺少的線性軸。



HPC 車銑

按下按鈕，探索高效率車削的眾多優點。使用具有最佳化連接路徑的擺線進給刀具路徑，實現更穩健、更有效率的加工過程，尤其是在處理難以加工的材料時。提供車削性能而且不需要任何額外的編程工作！

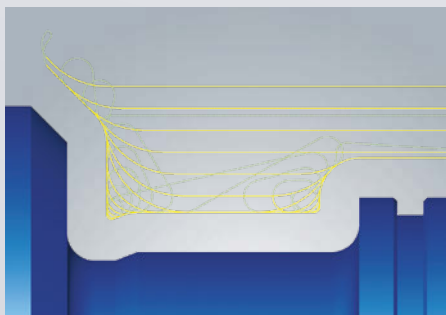


藉由 hyperMILL VIRTUAL Machining 以及整合數位機器雙生的協助，建立的 NC 代碼將具有最高可靠性。碰撞檢查、模擬與分析流程是根據實際的 NC 代碼進行，因此您完全清楚在實際機器上會發生什麼。

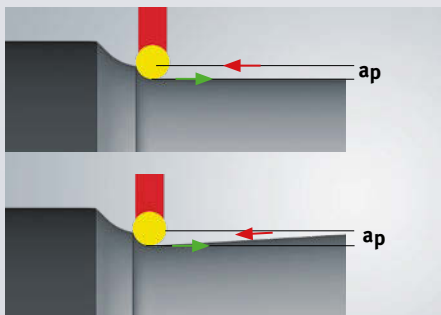
有效且可靠： 高效能車削

藉由 *hyperMILL* MAXX Machining，擺線銑削的概念亦可套用至車削操作。HPC 車削在生產率、製程可靠性和節省時間方面具有明顯優勢，特別是在使用難以加工的材料時。更好的是，所有這些都不需要任何額外的編程工作。

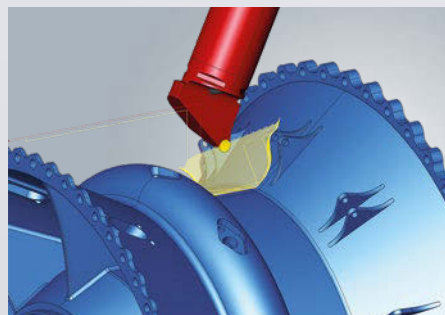
個人刀具路徑及其進退刀運動之間的連接路徑是以絕佳方式調適到各自的加工應用。這不僅可減少加工時間，而且能夠增加刀具的壽命。除此以外，機器的均勻作動減少加工刀具個別軸向上的負載。



智慧演算法可計算擺線進給刀具路徑搭配最佳的連接路徑



加工會在統一的方向或以往復模式進行。側邊進給會在線性或斜坡狀移動發生。



HPC 與同動加工的組合使得兩種技術的所有優點得以結合

特徵

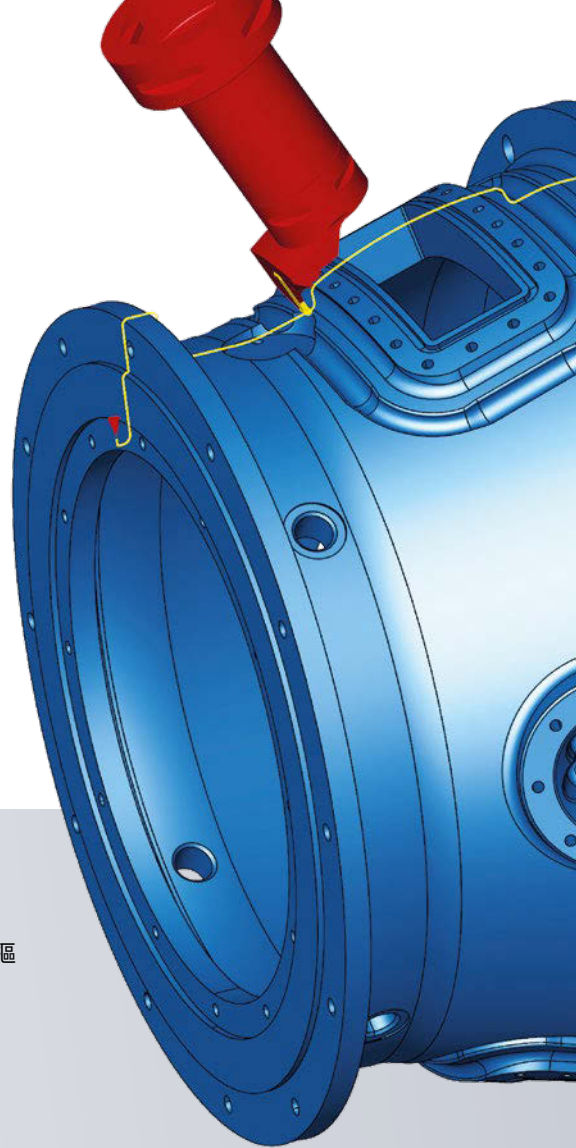
- 工序可靠性更高
- 提高產能
- 高材料切除率
- 簡單輕鬆的編程
- 需要減少刀具數量
- 加工不傷刀具
- 使用 Celeritive™ 公開認可的 HPC 技術



進一步了解 *hyperMILL*
的 HPC 技術

最大彈性： 3 軸同動車削

同動加工使得在第三軸上有旋轉頭的機器進行車削更有效率。在車削操作過程中同步調整切入角，讓您能夠一次製作出複雜的工件幾何形狀和負角。

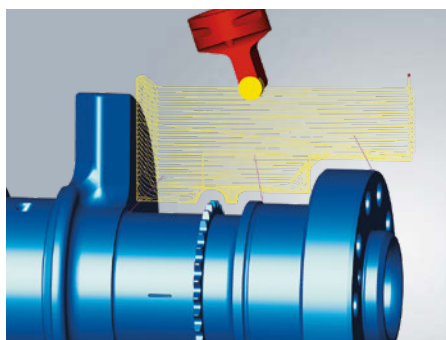


輕鬆進行同動車削編程

同動粗加工和精加工運用特殊策略，讓編程變得容易而且方便。B 軸的順序運動由樞軸點或同步線定義，並且會自動計算同步運動。

特徵

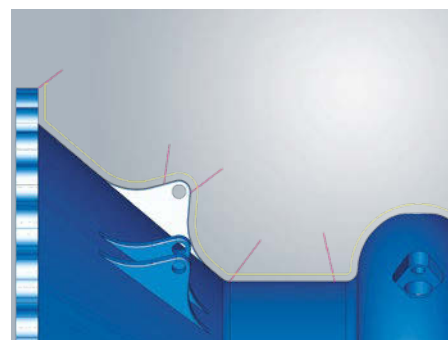
- 在單一操作中加工複雜的輪廓
- 最佳刀具使用
- 延長刀具使用壽命
- 減少刀具更換
- 簡易編程
- 應用於具第三軸旋轉頭的設備
- 完整的碰撞檢查



粗加工：這種創新方法會需要在粗加工過程中使用同動 B 軸，可為您提供眾多優點，例如最佳化刀具利用率和延長刀具壽命



精加工：B 軸的同動路徑允許以單一操作來精加工複雜的輪廓，以避免刀具變更與刀具不符



容易編程：使用同步線或樞軸點定義機器的同步旋轉運動

總部

OPEN MIND Technologies AG
Argelsrieder Feld 5 • 82234 Wessling
電話: +49 8153 933-500
電子郵件: Info.Europe@openmind-tech.com
Support.Europe@openmind-tech.com

台灣

台灣奧奔麥科技股份有限公司
OPEN MIND Technologies Taiwan Inc.
22063 新北市板橋區遠東路1號4樓F室
電話: +886 2 2957-6898
電子郵件: Info.Taiwan@openmind-tech.com

中國

OPEN MIND Software Technologies China Co., Ltd.
Suite 1608 • Zhong Rong International Plaza
No. 1088 South Pudong Road
Shanghai 200120
電話: +86 21 588765-72
電子郵件: Info.China@openmind-tech.com

亞太地區

OPEN MIND Technologies Asia Pacific Pte. Ltd.
MOVA Building, 22 Jalan Kilang • #03-00
Singapore 159419
電話: +65 6742 95-56
電子郵件: Info.Asia@openmind-tech.com

日本

OPEN MIND Technologies Japan K.K.
Albergo Musashino B101, 3-2-1 Nishikubo
Musashino-shi • Tokyo 180-0013
電話: +81 50 5370-1018
電子郵件: Info.Japan@openmind-tech.com

OPEN MIND Technologies AG 是由全球的子公司以及合格的合作夥伴所代表，隸屬於 Mensch und Maschine 科技集團的一員，網址：www.mum.de



We push machining to the limit

www.openmind-tech.com