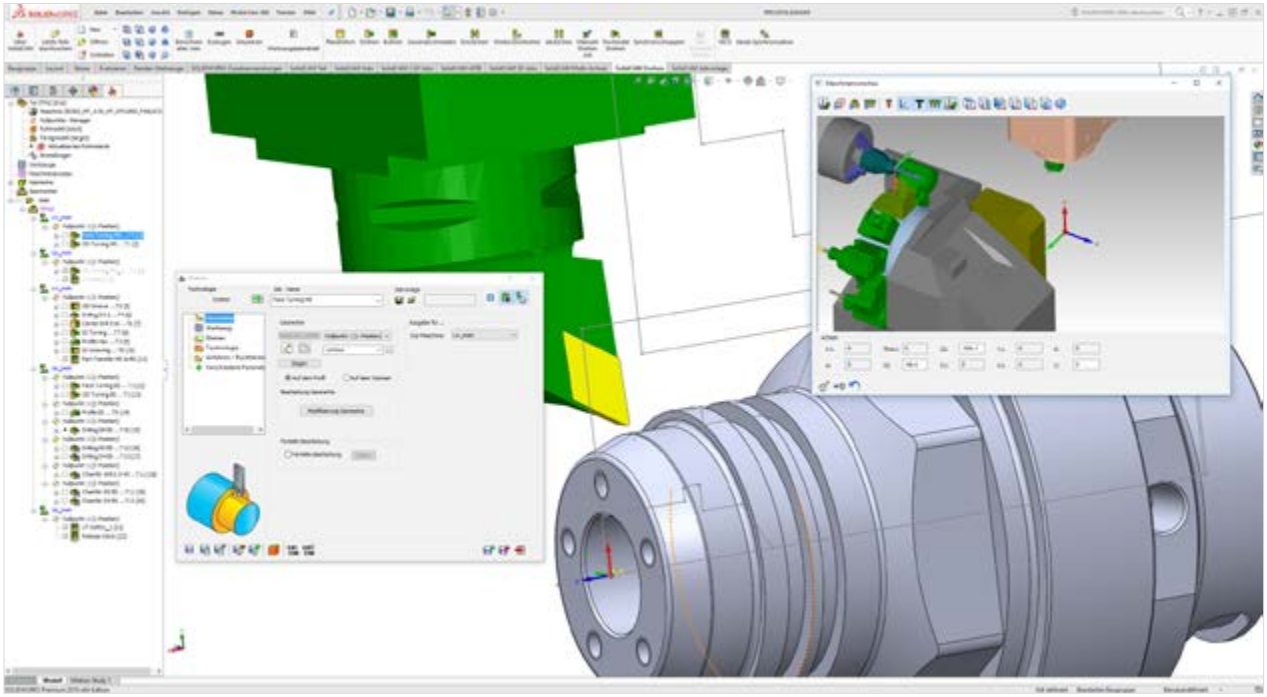
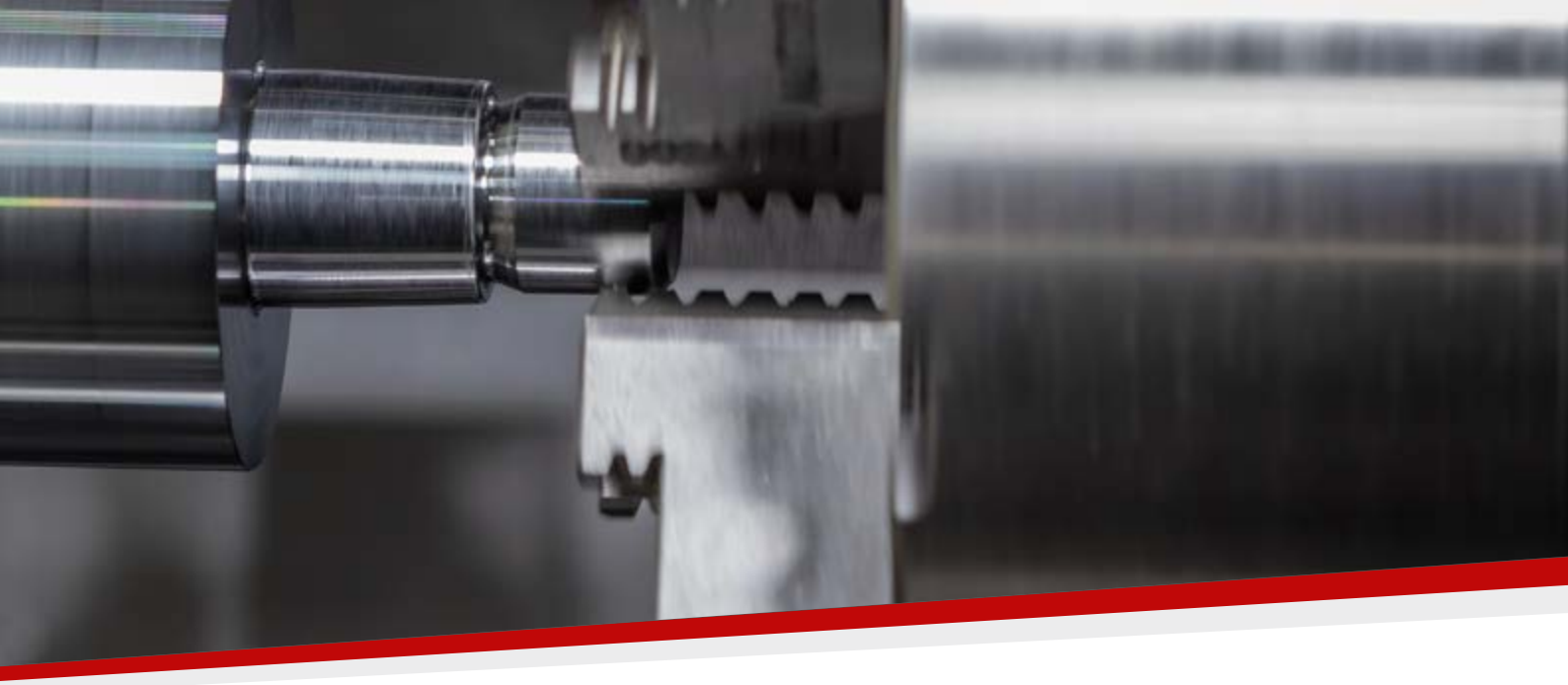
Drehen

SolidCAM Modul für schnelle und effiziente Drehbearbeitung



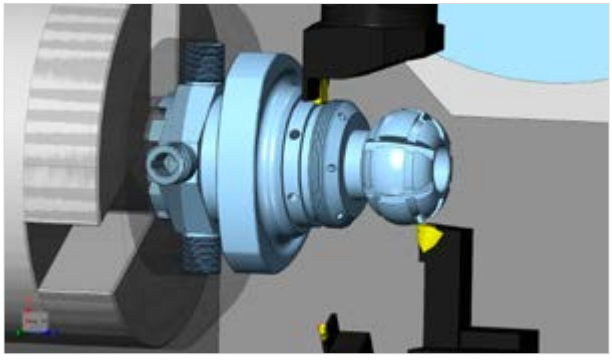
- Das umfangreiche Drehpaket von SolidCAM verfügt über leistungsstarke Strategien für die schnelle und effiziente Programmierung von Drehbearbeitungen.
- Alle gängigen Werkzeugmaschinen einschließlich 2-Achsen-Drehmaschinen, Mehrkanalsteuerungen, Kurz- und Langdrehautomaten, Bearbeitungszentren mit Gegenspindel bis hin zu komplexesten Drehfräszentren werden unterstützt.
- SolidCAM bietet eine erweiterte Schrupp- und Schlichtbearbeitung von Drehprofilen und unterstützt das Planen, Einstechen, Gewindedrehen sowie das Bohren.
- Drehgeometrien und Profile lassen sich sehr schnell erzeugen, einfach übernehmen oder fertigungsgerecht modifizieren.

In der interaktiven Maschinenvorschau zeigt SolidCAM ein STL-Modell der Maschine mit vollständiger Achsenkinematik sowie sämtliche Nullpunkte der Komponenten und Stationen an. Alle Werkzeuge, Spannmittel, Maschinenkontrolloperationen (MCOs) und die Maschinenkinematik werden in Echtzeit dargestellt. Die Echtzeit-Ansicht vereinfacht die CAM-Programmierung erheblich – ganz ohne den Einsatz von zusätzlicher Software. Ein neuer Assistent erleichtert die Montage von Werkzeugen auf dem Revolver. Neben der realistischen Darstellung sämtlicher Werkzeuge im Revolver überzeugt SolidCAM durch eine fortschrittliche Kollisionskontrolle der eingespannten Werkzeuge mit anderen Maschinenelementen.



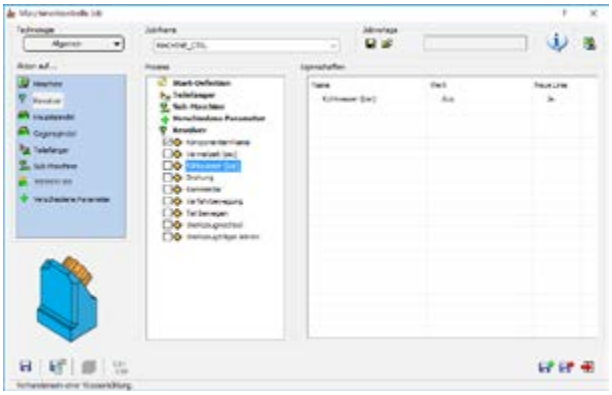
Erweiterte Drehfunktionen

- Durch das gleichzeitige Schruppen mit zwei Werkzeugen lassen sich lange und große Werkstücke schneller bearbeiten. Die Werkzeuge können dabei mit modernen Strategien simultan oder zueinander versetzt eingesetzt werden.
- Winkel-Einstechen: Mit dieser Operation können schräge Einstiche (innen und außen) unter einem definierten Winkel bearbeitet werden.
- Trochoidale Bewegungen eines runden Einstechwerkzeugs
- Manuelles Drehen: Drehbearbeitungen anhand eigener Geometrien – ohne Rohteil, Fertigmodell oder die Hülle eines Volumenkörpers
- 4. Achse-Simultandrehen: Bearbeitung von Kurvenprofilen mit simultaner B-Achse der Maschine. Dieser Job ermöglicht die Herstellung von Hinterschnitten in einer einzigen Bearbeitung. Unterstützt werden die beiden Werkzeugtypen Außenschruppstahl und Außeneinstechstahl.
- Kanalsynchronisation: Leistungsstarke und einfache Synchronisation mehrerer Werkzeugträger



MCO (Maschinenkontroll-Jobs)

Mit MCOs fügt der Anwender bei der Programmierung während des Fertigungsprozesses weitere Aktionen zur Steuerung der Maschine und Aktivierung verschiedener Operationen hinzu, wie z. B. das Öffnen oder Schließen von Halterungen und Türen, Kühlmittel Ein/Aus, Drehen oder Bewegen von Teilen auf andere Stationen etc.. Zudem kann jede Aktion des CNC-Bedieners, zum Beispiel die manuelle Übergabe des Werkstücks von Haupt- zu Gegenspindel, angegeben und bei der Berechnung der Bearbeitungszeit berücksichtigt werden.



Rohmaterial stets aktuell

SolidCAM aktualisiert bei jedem Job fortlaufend das verbleibende Rohmaterial. Dabei ist es egal, ob es sich bei der Maschine um eine einfache 2-Achsen- Drehmaschine oder ein Mehrachsen-Drehfräszentrum mit Doppelrevolver, Spindel und Gegenspindel handelt.

Bei der Übergabe von der Haupt- an die Gegenspindel wird nicht nur das Bauteil, sondern auch das bis dahin bearbeitete Rohmaterial virtuell übergeben und dient als Basis für die nachfolgenden Bearbeitungen auf der Gegenspindel. Das Ergebnis ist eine hocheffiziente und zeitoptimierte Bearbeitungsabfolge.