

EXAPTsolid

3D-Solid-Modelle bieten Ihnen ein Höchstmaß an Anschaulichkeit. Wenn Sie Bauteil-Modelle als Solids vorliegen haben, ist es naheliegend, diese auch für die Bearbeitungsmodellierung mit EXAPTsolid zu verwenden. Solid-Objekte des Bearbeitungs-umfelds wie Spannmittel, Maschinenaggregate usw. können ebenfalls mit EXAPTsolid für die NC-Programmierung einbezogen werden.

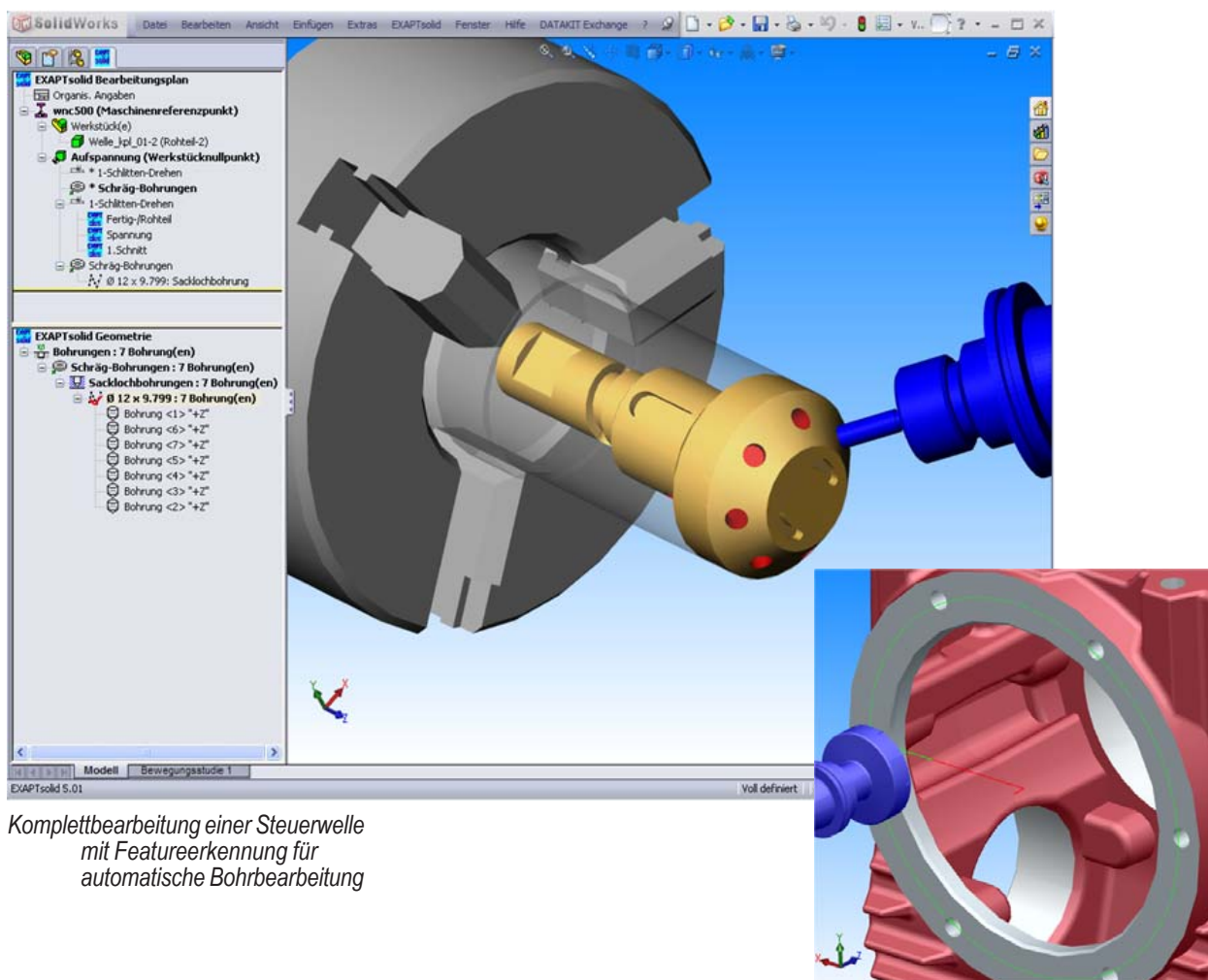
EXAPTsolid bietet eine anschauliche, wirklichkeitsnahe Visualisierung und Ergebnissimulation. Die mitgeführten Strukturbäume für das Werkstückmodell und den Bearbeitungsplan erlauben zusätzlich, selbst bei komplexesten Werkstücken sowohl den Gesamtüberblick zu behalten, als auch die für

die Fertigung erforderlichen Details berücksichtigen zu können. Der Weg vom Bauteilmodell bis zur Fertigstellung von Werkstücken in der Werkstatt wird mit EXAPTsolid schneller, sicherer und damit profitabler. Neben modellgebundenen lassen sich auch beliebige Werkzeugwege generieren, wie es häufig fertigungstechnisch erforderlich ist.

Erhebliche Potentiale lassen sich durch Feature-basierende Planungsabläufe nutzen. Die mit EXAPTsolid einsetzbare AFR-Technik zur automatischen Erkennung von Feature am Solidmodell - wie z. B. unterschiedliche Bohrungs- oder Taschentypen - vereinfacht den Umsetzungsprozess

vom funktionsorientierten Bauteil- zum fertigungsgerechten Bearbeitungsmodell für die NC-Maschine. Für die Fälle, die durch die AFR-Technik nicht abgedeckt sind, steht zusätzlich die IFD-Technik (interaktive Feature-Definition) zur Verfügung. Funktionen für die fertigungsgerechte Aufarbeitung der Feature bieten ein Plus an Professionalität.

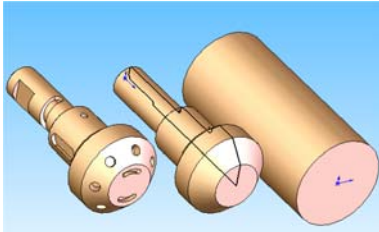
Die in EXAPTsolid verfügbare Bearbeitungsobjekttechnik unterstützt den Anwender darin, Bearbeitungsabläufe als spezifisches Wissen interaktiv anzulegen und bei der NC-Programmierung für ein selektiertes Feature automatisiert abzurufen. Derart flexibel standardisierbare Bearbeitungsprozesse bieten hohes Effizienzpotential.



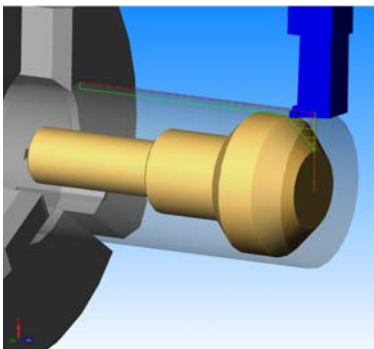
Komplettbearbeitung einer Steuerwelle mit Featureerkennung für automatische Bohrbearbeitung

Mehrseitenbearbeitung eines Gehäuses mit automatischer Werkzeugweg- und Prozessdatenermittlung

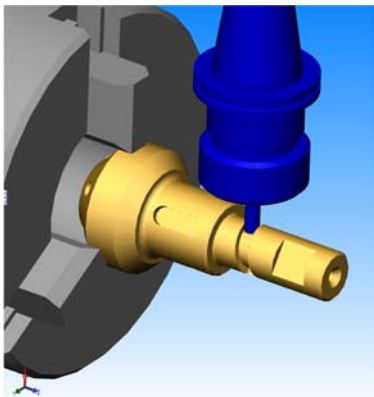
Leistungsmerkmale



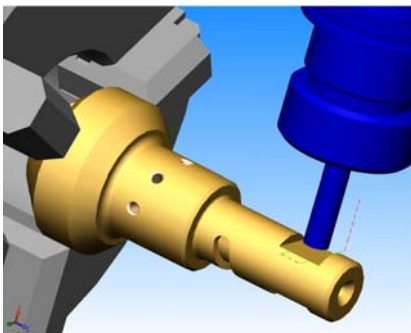
Modellierung der Steuerwelle in den Stufen Fertigteil, Drehteil und Rohteil



Drehoperation automatisch ermittelt nach Ableitung des Zerspanbereiches aus den Solid-Modellen Rohteil und Drehteilstufe



Operation Steuernut Fräsen



Operation Zweikantfläche Fräsen

Systemmodule

- EXAPTSolid Kernel OEM (Art.-Nr. 20313) Grundversion für Solid-Modellierung
- EXAPTSolid Basis (Art.-Nr. 19865) Basisversion für die Übernahme, Aufbereitung oder Erstellung von Solid-Modellen zur NC-Programmerstellung in Verbindung mit EXAPTplus
 - Verbund über Standardformate oder proprietäre Formate marktgängiger CAD-Systeme
 - Berücksichtigung von Bedingungen der Mikro-Geometrie
 - effiziente Ermittlung von Modell ungebundenen Werkzeugwegen
 - strukturierter Bearbeitungsplan bidirektional zum Modell
- EXAPTSolid AFR Bohren (Art.-Nr. 19866) Ausbaustufe für die NC-Planung mit automatischer Feature-Erkennung (AFR) für Bohrungen sowie interaktives fertigungsgerechtes Aufbereiten/Ergänzen von CAD-Feature-Informationen
- EXAPTSolid BO Bohren (Art.-Nr. 19957) Ausbaustufe für die Zuordnung und Dimensionierung von Bearbeitungsobjekten zur fertigungsgerechten Bohrbearbeitung auch unter Verwendung von Technologie-Tabellen
- EXAPTSolid NDI Bohren (Art.-Nr. 20396) Ausbaustufe für den automatischen Transfer von geometriebegleitenden Zusatzdaten aus dem Modell bzw. Tabellen zur Komplettierung von CAD-Bohrungs-Feature (je nach Datenquelle sind Adaptionen erforderlich)
- EXAPTSolid IFD Fräsen (Art.-Nr. 19956) Ausbaustufe für die interaktive verfahrensgerechte Selektion und Aufbereitung von Geometriebereichen zu Feature für das Fräsen
- EXAPTSolid BO Fräsen (Art.-Nr. 19958) Ausbaustufe für die Zuordnung und Dimensionierung von Bearbeitungsobjekten für die fertigungsgerechte Fräsbearbeitung auch unter Verwendung von Technologie-Tabellen.
- EXAPTSolid IFD Drehen (Art.-Nr. 20397) Ausbaustufe für die verfahrensgerechte Selektion von Geometriebereichen zur Featurebildung bzw. für die automatische Ableitung von Drehprofilen aus einem Solid-Modell (Unterdrückung von Form-Feature für andere Fertigungsverfahren)
- EXAPTSolid SIMU (Art.-Nr. 19868) Ausbaustufe für die Solid-orientierte, fertigungsnahe NC-Planungssimulation
- EXAPTSolid TR-CATIA V4/V5 (Art.-Nr. 19887/20435) Transfer Interface CATIA V4/V5/EXAPTSolid mit Ausbaustufen für Modellanalyse, Selektion von Bauteilen/Bauteilbereichen und Modellreparatur
- EXAPTSolid realSimu-Basis (Art.-Nr. 20290) Basisstufe mit allgemeinen Funktionen zur Fertigungssimulation mit Materialabtrag und Prozess-Peripherie
- EXAPTSolid realSimu1 (Art.-Nr. 20291) Ausbaustufe auf der Basis eines internen neutralen EXAPT NC-Steuerformats und -modells mit einem standardisierten kinematischen Maschinenmodell zur Darstellung von Werkstück, Spannvorrichtung und Komplettwerkzeugen
- EXAPTSolid realSimu2 (Art.-Nr. 20292) Ausbaustufe mit zusätzlicher rechnerischer Kollisionskontrolle zwischen Werkstück/Spannvorrichtung und Komplettwerkzeug
- EXAPTSolid realSimu3 (Art.-Nr. 20293) Ausbaustufe mit zusätzlicher Möglichkeit zur Konfigurierung kinematischer Modelle und rechnerischen Kollisionskontrolle in der gesamten Kinematikette: Werkzeug mit Träger, Werkstück mit Träger und Maschine mit Aggregaten