

CAMWorks

CAMWorks ist eine modulare Erweiterung für SOLIDWORKS CAM Professional*. Gleicher Hersteller, gleiche Integration und Bedieneroberfläche in SOLIDWORKS wie SOLIDWORKS CAM.

CAMWorks hebt sich ab von anderen CAM-Systemen durch:

- Volle Integration in SOLIDWORKS
- Intuitive Handhabung
- Reibungsloser Workflow
- Lernfähiges Datenbanksystem
- Große Palette am Markt ausgereifter Postprozessoren
- Technologiedatenbank und Postprozessoren aus SOLIDWORKS CAM verwendbar

*SOLIDWORKS CAM Professional beinhaltet 2.5 Achsen Fräsen und 5 Achsen angestelltes Fräsen im Einzelteil und in der Baugruppe mit folgenden Highlights:

Automatische Feature-Erkennung

Featureerkennung wird angeboten für Planflächen, Taschen (inkl. Inseln), Aufsätze, Nuten, Bohrungen, Stirnsenkbohrungen, Fasensenkbohrungen und Mehrstufenbohrungen.

Mitgelieferte, am Markt erprobte, Technologie-Datenbank

Beinhaltet Die Definition von Werkzeuge, Strategien und Vorschübe + Drehzahlen Bibliotheken.

Standard 3D-Frästrategien

Beinhaltet drei Strategien - Bereichsentfernung, Z-Ebene und Flacher-Bereich.

TBM (Tolerance Based Machine)

Beinhaltet die Definition von Werkzeugen, Strategien und Vorschübe + Drehzahlen Bibliotheken.

VoluMill 2.5 Achsen (Trochoidale 2D-Schruppstrategie)

Diese Strategie kann anstelle der herkömmlichen Schrumpmethoden zur Reduzierung der Zykluszeiten, der Verlängerung der Lebensdauer des Werkzeugs und zur Reduzierung der Belastung der Werkzeugmaschine eingesetzt werden.

Drehen 1 Spindel + 1 Revolver

Beinhaltet Automatische Featureerkennung beim Drehen für Plandrehen, Außenkontur, Innenkontur mit axialem Bohren, Nutdrehen und Stechdrehen.

CAMWorks 3 Achsen Fräsen

Das CAMWorks 3 Achsen Fräsen ist ein Erweiterungsmodul für SOLIDWORKS CAM Professional, zum 3 achsigen Bearbeiten von Teilen mit Freiformflächen in SOLIDWORKS Einzelteilen und Baugruppen mit folgenden Highlights:

Mitgelieferte Technologie Datenbank

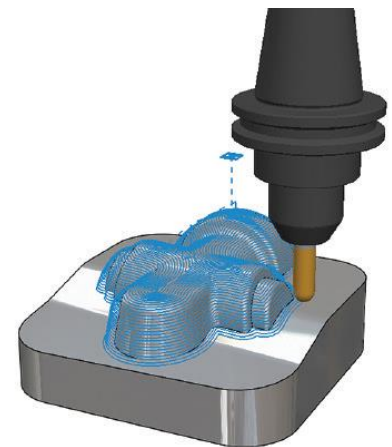
Werkzeuge, Strategien, Vorschübe + Drehzahlen

Die kompletten 3D-Frästrategien

Bereichsentfernung, Musterprojekt, Konstante Schrittweite,
Z-Ebene, Flacher-Bereich, Kurvenprojekt

Maschinenraumsimulation

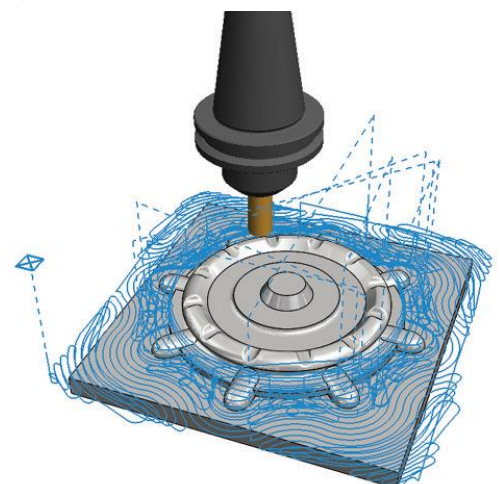
Modul zum Aufbau von Maschinenraumsimulationen die auf
APT-Basis die Daten aus CAMWorks verwenden



VoluMill 3 Achsen (trochoidales Fräsen)

Das VoluMill 3D ist ein Erweiterungsmodul für
CAMWorks, zum Schrappen von Teilen mit
Freiformflächen mit folgenden Highlights:

Diese Strategie kann anstelle der herkömmlichen Schrappmethoden
zur Reduzierung der Zykluszeiten, der Verlängerung der Lebensdauer



des Werkzeugs und zur Reduzierung der Belastung der Werkzeugmaschine eingesetzt werden.

Die trochoidalen Bewegungen die die Strategie erstellt, erlauben das Ersetzen einer Seitenzustellung beim Schrappen durch eine Berechnung der Umschlingung des Materials am Werkzeug.

Kann die konstante Umschlingung des Materials am Werkzeug nicht beibehalten werden (bedingt durch die Geometrie des Teiles), wird von VoluMill selbst, der Vorschub bei jeder Bewegung dementsprechend angepasst. Dies bewirkt, daß das Verhältnis zwischen sich ändernden Umschlingung und angepasstem Vorschub, wieder eine konstanten Abtrag ergeben.

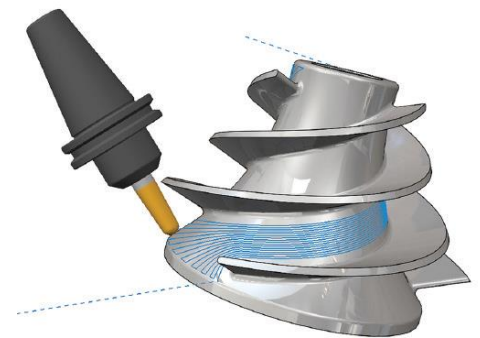
Laut Aussage der Kunden ergibt diese Strategie eine Zeitersparnis beim Schrappen bis zu 300% beim vorhandenen Maschinenpark.

CAMWorks 5 Achsen Fräsen Simultan

Das CAMWorks 5 Achsen Fräsen Simultan ist ein Erweiterungsmodul für SOLIDWORKS CAM Professional, zum Bearbeiten von Teilen durch Simultanbewegungen aller Achsen.

Diese Strategie dient der Bearbeitung von Hinterschnitten, zum Säumen und Stirnen von Flächen und zur Bearbeitung von schwer zugänglichen Bereichen an komplexen Teilen.

Die CNC-Programme bei dieser Strategie können über Achsen oder Vektoren ausgegeben werden.



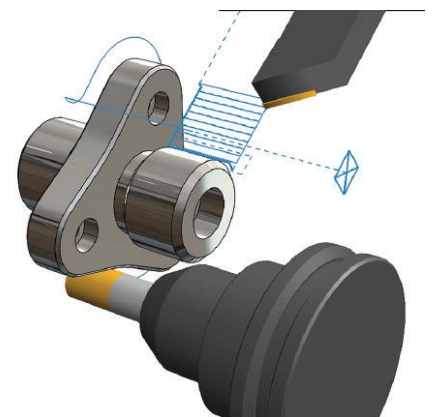
CAMWorks Drehfräsen

Das CAMWorks Drehfräsen ist ein Erweiterungsmodul für SOLIDWORKS CAM Professional, zum Bearbeiten von Teilen auf Drehmaschinen mit angetriebenen Werkzeugen, mit folgenden Highlights:

Automatische Feature-Erkennung

Beim Fräsen: Planflächen, Taschen (inkl. Inseln), Aufsätze, Nuten, Bohrungen, Stirnsenkbohrungen, Fasensenkbohrungen.

Beim Drehen: Plandrehen, Außenkontur, Innenkontur mit axialem Bohren, Nutdrehen, Stechdrehen



Mitgelieferte Technologie Datenbank

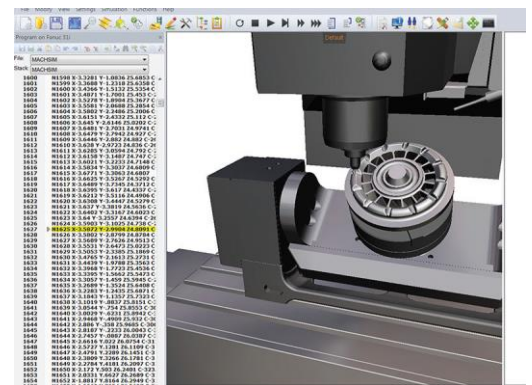
Werkzeuge, Strategien, Vorschübe + Drehzahlen

CAMWorks G-Code Maschinenraumsimulation

Die CAMWorks Maschinenraumsimulation ist ein CAMWorks Modul zum Einlesen einer APT-Datei oder des CNC-Programms, zur anschließenden Simulation der CAM-Bearbeitung in der Virtuellen Maschine.

Sowohl APT-Code als auch das CNC-Programm aus dem Postprozessor kann diese Virtuelle Maschine lesen. So ist es möglich, die Bearbeitung zu simulieren, schon bevor das CNC-Programm in die Fertigung geht.

Die Maschinen werden über STL-Dateien aufgebaut und bekommen danach die Kinematik, Verfahrenswege und Grenzen für die Drehachsen.



Bei der Simulation sind Kollisionskontrollen zwischen dem Maschinenkomponenten zuschaltbar. Auch Kollisionskontrolle bezüglich Werkzeug, Teil und Spannmittel werden überprüft.

CAMWorks Drahterodieren

Das CAMWorks Drahterodieren ist ein CAMWorks Modul zum Bearbeiten von Teilen mit 2,5-Achsen- und 4-Achsen-Drahterodieroperationen mit folgenden Highlights:

Automatische Feature-Erkennung

Matrizen, Stempel, offene Konturen – konisch oder senkrecht,
4D Konturen mit unterschiedlichen Konturen oben und unten

Mittelgelieferte Technologie-Datenbank

Maschinen, Strategien und Optionen

