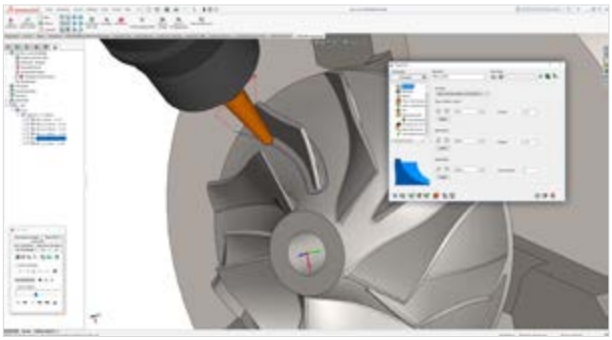
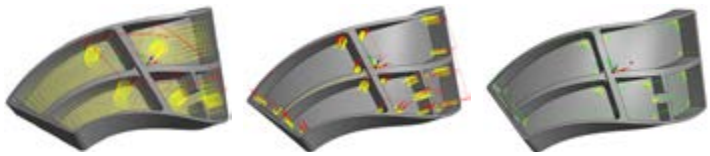
Simultane 5-Achsen-Fräsbearbeitung

Leistungsstarkes, einfach zu bedienendes CAM-Modul für 5-achsige Anwendungen

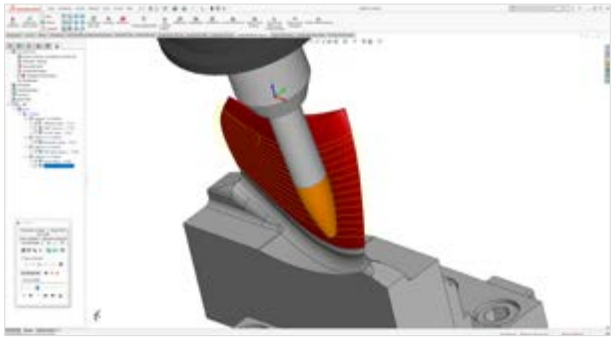


Profitieren Sie vom meistgetesteten, bewährtesten und einfach zu bedienenden 5X-CAM-Modul am Markt mit vollständiger Kontrolle über die Werkzeugbahnen und leistungsstarker Kollisionsprüfung:

- Große Auswahl an simultanen 5X-Frässtrategien
- Bei der Flowline-Bearbeitung folgt das Werkzeug der natürlichen Kontur des Werkstücks.
- Die Mehrflächen-Schlichtbearbeitung hält das Werkzeug senkrecht zur Bearbeitungsfläche (ggf. mit angegebenem Führungs-/seitlichem Kippwinkel) und sorgt für hohe Oberflächengüte.
- Erweiterte Werkzeugachsenkontrolle und Kontrolle über die Funktionen „Kippen seitlich zur Achse“ und „Führungswinkel entlang der Fräsbahn“
- Automatische Kollisionskontrolle mit detaillierter Prüfung von Werkzeug und Halter
- Multi-Achsen-Restschruppen beseitigt effizient das verbliebene Material des zuvor eingesetzten größeren Fräserdurchmessers.



- Realistische 3D-Maschinensimulation mit umfassender Kollisionsprüfung von Werkzeug und Maschine



SolidCAM unterstützt Kreissegmentfräser in Tonnen-, Tropfen- und Kegelform.

Flexibilität und Kontrolle

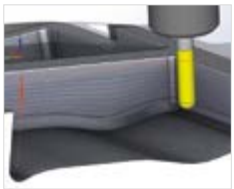
Jede einzelne der 5-Achsen-Frässtrategien bietet ausgereifte Optionen für die Kontrolle der An-/Abfahr- und Linkingbewegungen sowie der Werkzeugachse.

Die Linking- und Anfahrbewegungen werden vollständig kollisionsüberwacht. Je nach Länge der Linkingbewegung können verschiedene Strategien eingesetzt werden. Zudem verfügt SolidCAM über Optionen zum Steuern der Kippwinkel für eine vollständige Kontrolle über sämtliche Werkzeugwege.

Kollisionsvermeidung für Werkzeug und Halter

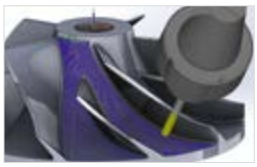
Die Kollisionsbetrachtung in der Maschinensimulation berücksichtigt sowohl die Werkzeugaufnahme als auch das Werkzeug.

Wälzfräsen



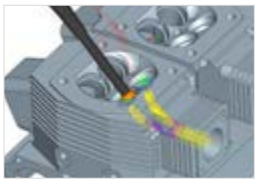
Beim Wälzfräsen wird das Werkzeug so angestellt, dass mit dem Umfang des Fräsers bearbeitet wird. Der Einsatz der vollen Schneidenlänge sorgt für bessere Oberflächen und kürzere Bearbeitungszeiten.

Flügelräder



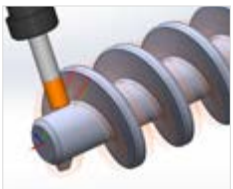
Dieser Job wurde speziell für die Schrupp- und Schlichtbearbeitung von komplexen Impellern und verschiedenster Typen von Flügelrädern, wie sie in vielen Industriezweigen vorkommen, entwickelt.

Formkanal



Mit diesem 5X-Job lassen sich speziell Ansaug- und Abgaskanäle sowie Ein- oder Auslässe von Pumpen etc. in Gussteilen oder Stahlblöcken mit Ballfräsern fertigen. Die Schrupp- und Schlichtbearbeitungen lassen sich mit vollständiger Kollisionskontrolle des gesamten Werkzeugs schnell und einfach definieren sowie zuverlässig simulieren.

Schnecken



Dieser Job erzeugt rotationsförmige 4X-Werkzeugbahnen für Schrupp- und Schlichtbearbeitungen von Schnecken mit Torus- , Kopier- oder Schaftfräsern.

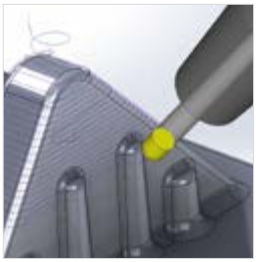
5-Achsen-Konturfräsen

Beim 5-Achsen-Konturfräsen wird das Werkzeug entlang eines 3D-Profils geführt, während sich die Werkzeugachse an definierten Kipplinien ausrichtet. Diese Strategie eignet sich bestens für das Besäumen und Entgraten von Werkstückkanten.

Multi-Achsen-Bohren

Der Multi-Achsen-Bohrjob nutzt die automatische Bohrungserkennung von SolidCAM zum Herstellen von Bohrungen, Gewinden und Senkungen in beliebiger Ausrichtung. Auch in diesem Job stehen die weit entwickelten Optionen für Linking und die Kollisionsvermeidung zur Verfügung.

Konvertierung HSM zu Sim. 5-Achsen



Dieser Job konvertiert vorhandene 3D-HSM-Bearbeitungen in vollständig kollisionsüberwachte 5-achsige Werkzeugwege. Der Kontaktpunkt zwischen Werkzeug und Werkstück wird dabei immer optimal gehalten. So können kürzere und stabilere Werkzeuge eingesetzt werden.