

CAD/CAM-Software mit Erweiterungen im Modul 3D-Fräsen



(Werkbilder: vectorcam GmbH, Paderborn)

Das Modul 3D-Fräsen ermöglicht das leistungsstarke Schruppen, Schlichten und Fräsen bei maximaler Schonung der Werkzeuge. Eine definierte Rohteilgeometrie hilft bei der Vermeidung von Luftschnitten. Darüber hinaus verfügt vectorcam über ein breites Spektrum verschiedener Bearbeitungsstrategien. Diese ermöglichen eine hochwertige Bearbeitung von Freiformen bis ins kleinste Detail. Damit verbunden sind optimale Abläufe für eine effiziente und wirtschaftliche Fertigung. Highspeed Cutting (HSC), zickzackförmiges Schlichten und automatische Entfernung von Restmaterial gehören zum Beispiel zum nahezu unbegrenzten Funktionsumfang. Die zahlreichen Bearbeitungsmög-

lichkeiten werden ergänzt durch eine effiziente Z-konstante Restmaterialbearbeitung und durch eine zuverlässige Kollisionsprüfung. Letztere überwacht während der gesamten Berechnung der Fräswege die Modellgeometrie sowie definierte Spannmittel und Bearbeitungsgrenzen der Maschine bzw. Fräse.

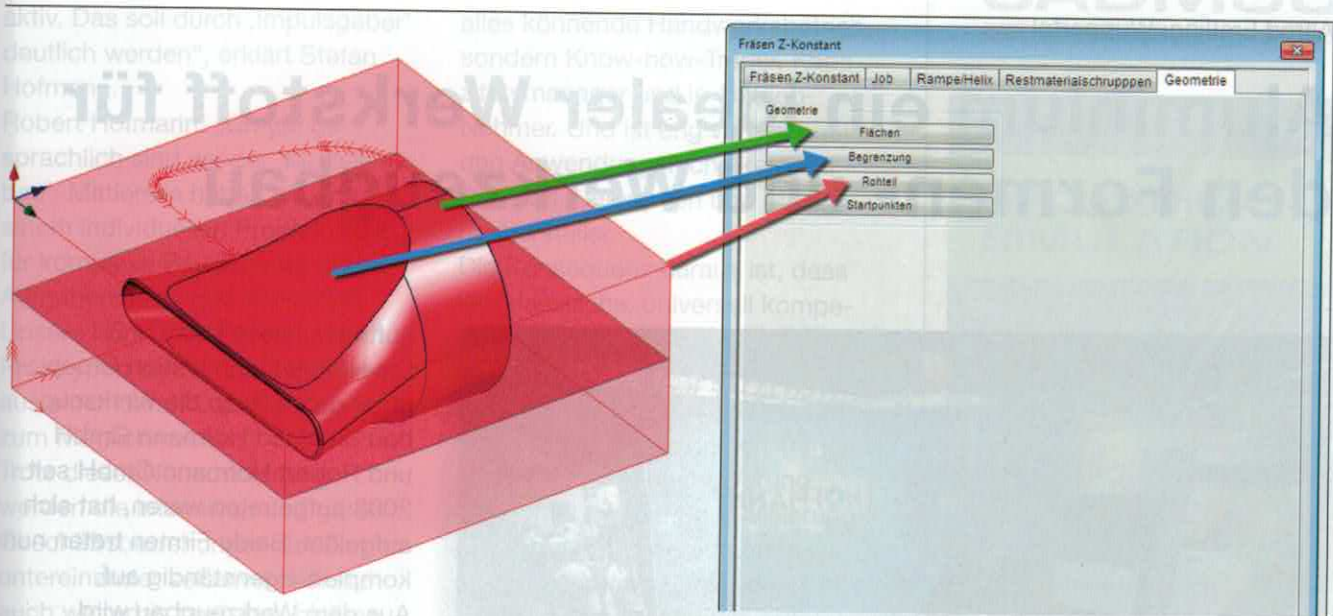
Erweiterungen für 3D-Hohlkehlen, ebene Flächen/Bereiche und X-Paralleles Schlichten

Für bestimmte Funktionen stellt vectorcam nun Erweiterungen bereit. „Benutzerfreundlichkeit sowie eine schnelle und vor allem effiziente Fertigung – angefangen bei der Konstruktion bis hin zur Produktion – haben bei uns einen

vectorcam bietet eine fortschrittliche CAD/CAM-Software, mit der sowohl einfache als auch komplexe Teile schnell programmiert werden können. Damit das auch zukünftig so bleibt, wird die CAD/CAM-Software stetig an aktuelle Bedingungen angepasst und weiterentwickelt. Zuletzt stand dabei insbesondere das 3D-Fräsen im Vordergrund.

„Dieses Mal haben wir vor allem an unserem 3D-Fräsen gearbeitet und konnten nun einige neue Funktionen hinzufügen.“ Dazu zählen Bearbeitungsmöglichkeiten für 3D-Hohlkehlen, ebene Flächen/Bereiche sowie für das X-Parallele Schlichten. In 3D-Eckenverrundungen (Pencil) können effiziente Werkzeugwege zum Schlichten mit einem Kugelfräser erzeugt werden. Die Bearbeitung erfolgt mit nur einem Schlichtschnitt oder mit mehreren seitlichen Zustellungen entlang der 3D-Rundung.

Die Funktion „Ebene Flächen/Bereiche“ erlaubt ein schnelles Bearbeiten ebener Bereiche des 3D-Modells. Ebene Bereiche werden automatisch erkannt. Die Größe der zu bearbeitenden Bereiche ist variabel einstellbar. Die Bearbeitung kann Adaptiv (HSC), Konturparallel oder Achsparallel erfolgen. Ergänzungen gab es auch bei der X-Parallelen Schlichtfunktion. Hier kann nun nicht mehr ausschließlich eine seitliche Zustellung angegeben werden, sondern auch die Rauhtiefe. In steilen Bereichen



werden automatisch senkrechte Schlichtschnitte hinzugefügt. Ebenfalls möglich ist nun unter anderem die adaptive Zustellung, die automatische Verrundung in Modellecken sowie die Bearbeitung innerhalb bestimmter Winkelbereiche.

Vollautomatische Datenübernahme bei der Selektion der Geometriedaten

Auch bei der Selektion von Geometriedaten hat sich einiges getan. Dazu zählt auch die Einführung einer neuen Selektionsmethode (Zuordnung der Geometrie aus der Funktion heraus). Diese Methode ermöglicht die automatische Übernahme von Geometriedaten wie Z-Starthöhe und Z-Endtiefe in die entsprechenden Felder der Dialogbox. Werden darüber hinaus

die Geometrien wie früher vor Aufruf der Funktion selektiert, wird versucht, die Zuordnung dieser Elemente (Bearbeitungsflächen, Rohteil, Begrenzung etc.) automatisch zu erzeugen. Die gleiche Funktionalität für die Selektion und die Übernahme der Geometriedaten gilt auch für das Z-Konstant Schichten sowie für die Konstante Rauhtiefe aus dem 3D-Fräsen.

Neue spiralförmige Zustellbewegung reduziert An- und Abfahrwege deutlich

Statt einer reinen Z-konstanten Zustellung kann nun auch die spiralförmige Zustellstrategie ausgewählt werden. Diese Art der Bearbeitung schont das Werkzeug besonders und spart An- und Abfahrwege in den Z-Ebenen. Hierbei ist nur

eine Anfahrt zu Beginn und eine Abfahrbewegung am Ende der Bearbeitung notwendig. Darüber hinaus wurde auch das Z-konstant Schruppen erweitert: Neben den bewährten konturparallelen Fräswegen steht jetzt auch die Berechnung von X-Parallelen Fräswegen zur Verfügung. Durch eine Winkelangabe kann der Winkel der zickzackförmigen Fräswege gedreht werden. Außerdem kann auch ein zusätzlicher schneller Vorschub definiert werden, der eine schnelle und sichere Rückfahrbewegung zur nächsten Fräsebene ermöglicht. Das vectorcam 3D-Modul wird auch auf der diesjährigen EMO in Hannover präsentiert. Bis dahin wird es über die hier genannten Änderungen hinaus weitere Weiterentwicklungen geben.

Höhe gewinnen:
Effizienz ab Stückzahl 1

PPS + BDE
Kalkulation
Organisation

**SEGONI
FUTUR**
verstehen was zu tun ist