

NC-Programmiersystem mit verbesserter Freiformflächenbearbeitung

Das NC-Programmiersystem OPUS steht nun in der Version 15.0 den Anwendern zur Verfügung. Das aktuelle Release zeichnet sich durch eine Reihe neuer Bausteine wie z. B. Freiformflächenbearbeitung, Bohrungserkennung und 3D-Werkzeuge aus, die dem Anwender zu mehr Transparenz, Durchsatz und Qualität verhelfen.

Eine dieser neuen Funktionen betrifft die Freiformflächenbearbeitung. Die Anforderungen bei der Konstruktion von Werkstücken gehen heute häufig über die reine technische Funktionalität hinaus bis zum Design. Da die Freiformflächenbearbeitung einen immer größeren Stellenwert einnimmt, benötigen viele Anwender hier eine entsprechende IT-Unterstützung. Noch vor wenigen Jahren waren diese Anwendungen schwerpunktmäßig bei den Werkzeug- und Formenbauern angesiedelt, aber mittlerweile werden immer mehr Maschinenbauer und Teilefertiger mit diesem

Thema konfrontiert. OPUS 15.0 wird diesen Anforderungen gerecht. Mit sehr effizienten Strategien werden für die Bearbeitung von Freiformflächen effektive, zuverlässige und kollisionsfreie Werkzeugbahnen berechnet. Darüber hinaus bietet OPUS optimale Bearbeitungsstrategien zum Schruppen eines Werkstückes mit Erhebungen, Taschen und offenen Profilen. Die Strategie „Restmaterial schruppen“ ermöglicht eine optimale Bearbeitung der Restbereiche und glättet beispielsweise Stufen. Außerdem stehen zur effektiven Schlichtbearbeitung sehr leistungsfähige Bearbeitungsstrategien zur Verfügung. Es handelt sich hier z. B. um „Höhenlinien Schlichten“, „Flächen übergreifend zeilenweise Schlichten“, „Schichten mit konstanter Rauhtiefe“ und „Flachbereiche Schlichten“.

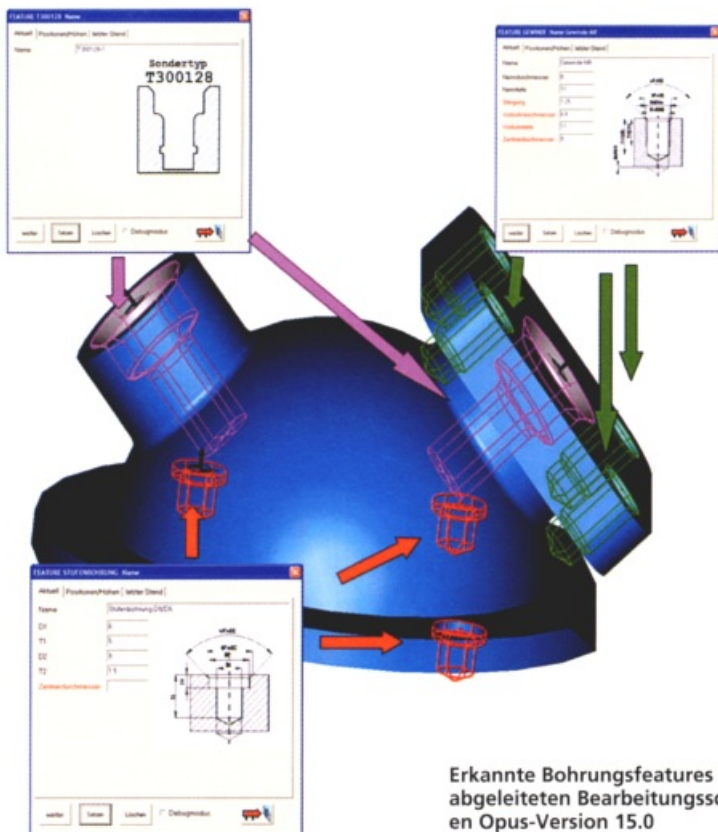
Durchgängige digitale Prozesskette

Mit der Integration der Feature-Erkennung schließt Opus im Sinne einer durch-

gängigen, digitalen Prozesskette eine für manchen Anwender noch lästige Lücke. Dieser Schritt trägt zur Optimierung der NC-Programme bei und führt zu einer Reduktion der Programmieraufwendungen von bis zu 50 %. Doch nicht nur der Zeitgewinn in der Programmierung, sondern auch verkürzte Fertigungszeiten durch Optimierung der Bearbeitungssequenzen sowie höhere Transparenz und Ausschluss von möglichen Fehlerquellen bieten dem Anwender interessante Wettbewerbsvorteile. Anwender, die über Systeme mit Feature-Export verfügen, sind in der Lage, alle Daten ohne jeglichen Datenverlust weiterzugeben. Wenn jedoch ein Anwender nur die reinen Geometriedaten an die NC-Programmierung zu liefern vermag, gestaltet sich die Programmierung als relativ zeitaufwändig. OPUS bietet seit kurzem für diese Anwender mit einer eigens entwickelten Featureanalyse Abhilfe – zunächst auf die Bohrungserkennung beschränkt.

Realitätsgetreue Funktionen der Werkzeuge

Der Anbieter des Systems hat es sich zum Ziel gesetzt, dem Anwender 3D-Werkzeuge an die Hand zu geben, die realitätsgetreu die Funktionsfähigkeit der echten Werkzeuge im Computersystem zur Verfügung stellen. Somit können durch entsprechende Bearbeitungssimulationen im Maschinenmodell der Materialabtrag und mögliche Kollisionen sichtbar gemacht werden. Mit freigestalteten oder übernommenen Werkzeugformen können beliebige Werkzeugbewegungen im Raum durchgeführt werden, so dass sich alle erdenklichen Auswertungen über einzelne Simulationsschritte oder komplette Simulationsläufe vornehmen lassen. Eine Reihe von Funktionen und Hilfsmitteln stehen dem Anwender zur Verfügung, um schnell und relativ einfach ein realitätsnahes Werkzeug zu gestalten.



Erkannte Bohrungsfeatures mit automatisch abgeleiteten Bearbeitungsschritten in der neuen Opus-Version 15.0

Opus Entwicklungs- und Vertriebs GmbH
Tel. 07021/49410, Fax 07021/49119
www.opus-cam.de