**Premiere für neue TNC-Funktionen OCM und Schleifen**

*HEIDENHAIN stellte auf der EMO 2019 zwei neue TNC-Funktionen vor, die für die prozesssichere, werkstattorientierte Bearbeitung völlig neue Möglichkeiten eröffnen. Mit OCM kann der Anwender innovative Strategien zum Fräsen beliebiger Taschen und Inseln direkt an der TNC-Steuerung programmieren. Der OCM-Algorithmus nutzt Ideen des Wirbelfräsens, erweitert dessen Anwendungsspektrum aber deutlich. Die neue Funktion Schleifen rundet die Möglichkeiten der Komplettbearbeitung in einer Aufspannung mit der TNC 640 ab.*

**Optimized Contour Milling (OCM) – Wirbelfräsen der nächsten Generation**

Das Wirbelfräsen oder Trochoidalfräsen steht für die hochdynamische Fräsbearbeitung mit hohem Spanvolumen. Leider sind die Bahnen nur für Nuten optimal. Das ändert HEIDENHAIN auf der EMO 2019 mit einer neuen Option für die Steuerungen TNC 640, TNC 620 und TNC 320. Das Optimized Contour Milling (OCM) macht die Idee des Wirbelfräsens für ein wesentlich größeres Anwendungsspektrum nutzbar. Neben dem Schruppen von beliebig geformten offenen und geschlossenen Taschen sowie Inseln bietet OCM auch Zyklen zum Schlichten von Böden und Seitenwänden.

Wie das Wirbelfräsen begrenzt OCM den Umschlingungswinkel und erlaubt das Fräsen mit der gesamten Schneidenlänge. Mit OCM programmiert der Anwender beliebige Konturen wie gewohnt werkstattorientiert direkt an der TNC 640. Die Steuerung berechnet automatisch die bestmöglichen Werkzeugwege, mit denen die Schnittbedingungen konstant eingehalten werden. Die Bearbeitung läuft immer mit den optimalen Schnittwerten. Dadurch steigt nicht nur die Bearbeitungsgeschwindigkeit deutlich. Auch der Werkzeugverschleiß wird spürbar reduziert.

Wie leistungsfähig die neue Frässtrategie ist, zeigt ein auf der EMO vorgestelltes Messebauteil. Bei diesem Werkstück verringert OCM die Bearbeitungszeit und den Werkzeugverschleiß jeweils um den Faktor 3 gegenüber herkömmlichen Frässtrategien.

**Schleifen – In einer Aufspannung bis zum perfekten Finish bearbeiten**

Die TNC 640 ermöglicht bereits das Fräsen und Drehen in einer Aufspannung. Auf der EMO präsentiert HEIDENHAIN das Koordinatenschleifen als drittes Fertigungsverfahren, das diese Steuerung für die Komplettbearbeitung eines Werkstücks beherrscht. Vor allem für qualitätsorientierte Branchen wie den Formenbau oder die Medizintechnik eröffnet das Paket mit Fräsen, Drehen und Schleifen auf einer Maschine viele Vorteile. Denn sie können jetzt Bauteile bis zur höchsten Oberflächenqualität in einer Aufspannung bearbeiten.

Die neuen Funktionen ermöglichen das Koordinatenschleifen beliebiger Konturen auf der Fräs-Maschine. Außerdem übernehmen einfach anzuwendende Standardzyklen der TNC 640 das Abrichten der Schleifwerkzeuge innerhalb der Werkzeugmaschine. Das einheitliche Bedienkonzept für Fräsen, Drehen und Schleifen macht die Anwendung besonders einfach. Außerdem unterstützt eine optimierte Werkzeugverwaltung für jeden Prozess – sowohl für das Schleifen als auch für das Abrichten – den Anwender.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Bearbeitungszeit und Werkzeugverschleiß um den Faktor 3 verringert: Am Messewerkstück zeigt die neue Option OCM der HEIDENHAIN TNC 640 ihre Leistungsfähigkeit.* |
|  | *Ergänzt bei der TNC 640 das Fräsen und Drehen: Für höchste Oberflächenqualität beherrscht die HEIDENHAIN-Steuerung in Zukunft auch das Schleifen in einer Aufspannung.* |

***Mehr Informationen unter:***

emo.heidenhain.de

***Kontakt für die Fachpresse:***

Frank Muthmann

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

83292 Traunreut, GERMANY

Tel.: +49 8669 31-2188

[muthmann@heidenhain.de](mailto:muthmann@heidenhain.de)