Leistungsstarke CAM-Strategien auf der EMO: hyperMILL MAXX Machining - mehr Performance für das Fräsen

Leistungsstarke CAM-Strategien auf der EMO: hyperMILL MAXX Machining - mehr Performance für das Fräsen

Die OPEN MIND Technologies AG gibt auf der EMO in Mailand erste Einblicke in die Version hyperMILL 2016.1. Ein Highlight ist das neue Performance-Paket hyperMILL MAXX Machining. Die innovativen CAM-Strategien erlauben enorme Leistungssteigerungen beim Schruppen, Schlichten und Bohren.
Das Performance-Paket hyperMILL MAXX Machining bietet drei leistungsstarke Module, mit denen Unternehmen in den Anwendungsbereichen Schruppen, Schlichten und Bohren signifikante Optimierungspotenziale erzielen können.
Schnelles Schruppen
Für sichere und schnelle HPC-Bearbeitungen stellt das Schruppmodul des Performance-Pakets zahlreiche Zyklen für das Fräsen in trochoidalen Werkzeugbahnen zur Verfügung. Eine dynamische Vorschubanpassung an die vorhandenen Schnittbedingungen sorgt dafür, dass immer mit der höchstmöglichen Vorschubgeschwindigkeit gefräst wird. Das Ergebnis sind optimale Fräswege mit maximalem Materialabtrag bei kürzestmöglichen Fertigungszeiten. Sowohl prismatische als auch gekrümmte Bauteilflächen sind auf diese Weise äußerst schnell zu schruppen.
Innovative Algorithmen sorgen dafür, dass pro Fräserzahn immer ein konstantes Spanvolumen abgetragen wird. Dadurch wird das Werkzeug gut ausgelastet, aber nicht überlastet. Das Ergebnis sind signifikante Beschleunigungen beim Schruppen mit Steigerungsraten zwischen 20 und 70 Prozent.
OPEN MIND hat diese schnelle Art des Schruppens für alle Bearbeitungsarten von 2D bis 5Achs-simultan verfügbar gemacht. Die Bearbeitungsstrategie erhöht Geschwindigkeit und Standzeit. Gleichzeitig werden Werkzeug und Maschine geschont.
Schlichten mit Tonnenfräsern
Das Schlichtmodul des Power-Pakets hyperMILL MAXX Machining ist ein Beispiel für eine optimale Nutzung von Werkzeugeigenschaften in Verbindung mit zukunftsweisenden CAM-Strategien. Das Modul umfasst das Schlichten und Vorschlichten von Ebenen und Freiformflächen mit unterschiedlichen Tonnenfräsern. Es lassen sich deutliche Zeiteinsparungen bei gleichzeitig hochwertigeren Oberflächen erzielen. Diese Vorteile werden durch CAM-Strategien erzielt, die die spezielle Form der Werkzeuge optimal ausreizen. Oberflächengüte ist von Bahnabstand und Werkzeugradius abhängig. Die Qualität einer Werkstückoberfläche sinkt mit zunehmendem Zeilensprung und steigt mit der Größe des Werkzeugdurchmessers. Daraus ergibt sich: Wer eine kurze Bearbeitungszeit durch große Zustellungen erreichen will, zum Beispiel 5 mm statt 0,5 mm, muss den Werkzeugradius um ein Vielfaches vergrößern, um gleichzeitig eine hohe Oberflächenqualität zu erreichen. Da sich Werkzeugdurchmesser in der Praxis nicht beliebig vergrößern lassen, arbeiten Tonnenfräser nur mit einem Ausschnitt des gewünschten Werkzeugdurchmessers, einem Kreissegment. Durch dessen größeren Radius lassen sich höhere Bahnabstände realisieren. Das Schlichtmodul hyperMILL MAXX Machining setzt die schnelle hochwertige Bearbeitung mit allgemeinen, tangentialen und konischen Tonnenfräsern um. Alle Werkzeugbahnen sind kollisionsgeprüft.
"Tangentiales Ebenschlichten"
Mit dem "Tangentialen Ebenschlichten" hat OPEN MIND eine besondere CAM-Innovation für das Bearbeiten von Ebenen entwickelt. Zusammen mit dem konischen Tonnenfräser lassen sich Zeiteinsparungen von bis zu 90 Prozent erzielen. Durch die großen Radien der konischen Tonnenfräser sind Bahnabstände von 6 und 8 mm möglich. Daraus resultieren optimale Oberflächen und längere Werkzeugstandzeiten.
Das "Tangentiale Ebenenschlichten" ist für einfache und schwer zugängliche Ebenen gleichermaßen geeignet. Werkzeugbahnen werden automatisch generiert und auf Kollisionen geprüft.
Unternehmen aus verschiedenen Branchen wie etwa dem Werkzeug- und Formenbau, der Aerospace- oder der Automobilindustrie profitieren enorm von den einfach und sicher programmierbaren Strategien des Schlichtmoduls hyperMILL MAXX Machining.
"5Achs-helikales Bohren"
Eine weitere, auf der EMO 2015 vorgestellte, Power-Strategie ist das "5Achs-helikale Bohren". Mit dieser Lösung lassen sich Bohrungen einfach und effizient herstellen. Bei dem Zyklus handelt es sich um ein helikales Sturzfräsen. Für die Bearbeitung wird der Fräser in Laufrichtung vorgeneigt. Mit einer zweiten Anstellung wird dann eine Kollisionsvermeidung gegenüber der Bohrungswand erreicht.
Die Vorteile: Bei verschiedenen Bohrungsdurchmessern wird nur ein Werkzeug benötigt. Es ist kein Vorbohren notwendig, die Strategie eignet sich hervorragend für schwer zerspanbare Materialien. Das Verfahren zeichnet sich durch sichere Spanabfuhr aus und schont das Werkzeug.
Praxistests haben gezeigt: Beim "5Achs-helikalen Bohren" kann die Bearbeitungszeit um 20 bis 25 Prozent gegenüber konventionellem Bohren gesenkt werden.
Mit dem optionalen Performance-Paket hyperMILL MAXX Machining bietet OPEN MIND innovative Lösungen, die ein deutliches Mehr an Leistung bieten. Da Kosten- und Zeitdruck entscheidende Faktoren in der Fertigung sind, können Unternehmen mit den CAM-Strategien des Power-Pakets schnell wirtschaftliche Vorteile erreichen.

Über die OPEN MIND Technologies AG
Die OPEN MIND Technologies AG zählt weltweit zu den gefragtesten Herstellern von leistungsfähigen CAM-Lösungen für die maschinen- und steuerungsunabhängige Programmierung.
OPEN MIND entwickelt bestens abgestimmte CAM-Lösungen mit einem hohen Anteil an einzigartigen Innovationen für deutlich mehr Performance - bei der Programmierung sowie in der zerspanenden Fertigung. Strategien wie 2D-, 3D-, 5Achs-Fräsen sowie Fräsdrehen und Bearbeitungen wie HSC und HPC sind kompakt in das CAM-System hyperMILL integriert. Den höchstmöglichen Kundennutzen realisiert hyperMILL durch das perfekte Zusammenspiel mit allen gängigen CAD-Lösungen sowie eine weitgehend automatisierte Programmierung.
Weltweit zählt OPEN MIND zu den Top 5 CAM/CAD-Herstellern, laut "NC Market Analysis Report 2015" von CIMdata. Die CAM/CAD-Systeme von OPEN MIND erfüllen höchste Anforderungen im Werkzeug-, Formen- und Maschinenbau, in der Automobil- und Aerospace-Industrie sowie in der Medizintechnik. OPEN MIND engagiert sich in allen wichtigen Märkten in Asien, Europa und Amerika und gehört zu der Mensch und Maschine Unternehmensgruppe.

Hauptsitz:
OPEN MIND Technologies AG
Argelsrieder Feld 5
82234 Weßling
Deutschland
Tel.: +49 8153 933500
Fax: +49 8153 933501
E-Mail: Info@openmind-tech.com
Homepage: www.openmind-tech.com <img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=596784" width="1" height="1">

Pressekontakt

OPEN MIND

82234 Weßling

Firmenkontakt

OPEN MIND

82234 Weßling

Die OPEN MIND Technologies AG zählt weltweit zu den gefragtesten Herstellern von leistungsfähigen CAM-Lösungen für die maschinen- und steuerungsunabhängige Programmierung. OPEN MIND entwickelt bestens abgestimmte CAM-Lösungen mit einem hohen Anteil an einzigartigen Innovationen für deutlich mehr Performance ? bei der Programmierung sowie in der zerspanenden Fertigung. Strategien wie 2D-, 3D-, 5Achs-Fräsen sowie Fräsdrehen und Bearbeitungen wie HSC und HPC sind kompakt in das CAM-System hyperMILL integriert. Den höchstmöglichen Kundennutzen realisiert hyperMILL durch das perfekte Zusammenspiel mit allen gängigen CAD-Lösungen sowie eine weitgehend automatisierte Programmierung. Weltweit zählt OPEN MIND zu den Top 5 CAM/CAD-Herstellern, laut ?NC Market Analysis Report 2015 von CIMdata. Die CAM/CAD-Systeme von OPEN MIND erfüllen höchste Anforderungen im Werkzeug-, Formen- und Maschinenbau, in der Automobil- und Aerospace-Industrie sowie in der Medizintechnik. OPEN MIND engagiert sich in allen wichtigen Märkten in Asien, Europa und Amerika und gehört zu der Mensch und Maschine Unternehmensgruppe.