

Pressemitteilung

Fräsoptimierung als Serviceleistung

Neuer Service von Kistler für die Zerspantung verbessert Performance und spart Kosten

Winterthur, Juni 2023

Kistler bietet dank einer Kooperation mit Productive Machines Ltd einen neuen Service für Fräsanwendungen an: Er arbeitet mit Spezialsoftware zur kombinierten Analyse von Daten physischer Messungen und von NC-Maschinen. Die Vorteile: optimierte Parameter beim Zerspanen, die dabei helfen, Ratterschwingungen zu vermindern, die Qualität gefertigter Teile zu verbessern und die Gesamtkosten zu senken.

Bei Zerspananwendungen können unerwünschte Vibrationen in Strukturen multiple negative Effekte erzeugen. Sie beeinträchtigen die Teilequalität (Abmessungen, Oberfläche etc.), begrenzen die Produktivität und verringern die Werkzeuglebensdauer – das Ergebnis sind fehlerhafte Teile und zusätzlicher Bearbeitungsaufwand sowie höhere Kosten für Material, Werkzeuge, Maschinen und Ingenieure. Um diese Probleme zu vermeiden, bietet Kistler jetzt – in Zusammenarbeit mit den Zerspankraftexperten von Productive Machines Ltd in Großbritannien – einen neuen Service zur Fräsoptimierung an.

Die Grundlage für diesen innovativen Service bildet eine Analyse der dynamischen Steifigkeit der Werkzeugmaschine. Der physische Teil der Optimierung (der sogenannte „Tap Test“) kann mit Impulshammer und Beschleunigungssensoren von Kistler durchgeführt werden; danach erfolgt eine Analyse des NC-Programms des Kunden mithilfe einer neuen Software von Productive Machines. Alle erfassten Daten werden verarbeitet, um ein neues NC-Programm zu kreieren, das nach seiner Installation zu höherer Zerspanleistung, längerer Werkzeuglebensdauer und höherer OEE führt – um nur einige Vorteile zu nennen.

Diverse Anwendungen in der Zerspantung deutlich verbessert

Obwohl der neue Fräsoptimierungs-Service erst seit Kurzem auf dem Markt verfügbar ist, haben bereits Kunden aus vielen Industrien seine großen Vorteile entdeckt. Erfolgreiche Einsatzbeispiele erstrecken sich auf Anwendungen in Branchen wie Automobilbau, Luft- und Raumfahrt, Werkzeugbau, Präzisionsfertigung und Medizintechnik. Zum Beispiel gelang es einem französischen Autobauer, Herausforderungen im Bearbeitungsprozess eines Getriebegehäuses zu meistern: der Optimierungsservice lieferte eine Lösung, die zu kürzeren Umlaufzeiten und weniger

Werkzeugabnutzung führte. Ein spanischer Zulieferer für die Luft- und Raumfahrt profitierte von geringerem Rattern, weniger beschädigten Teilen und einer Senkung der Gesamtkosten um 25 Prozent. Und schließlich gelang es Fräs- und Drehspezialisten von den britischen Inseln, die Fertigung einer Luftfahrt-Komponente mithilfe des neuen Service zu optimieren: In diesem Fall sanken die eingesetzten Maximalkräfte von 2000 auf 1000 N und die Zykluszeit verkürzte sich um 13 Prozent.

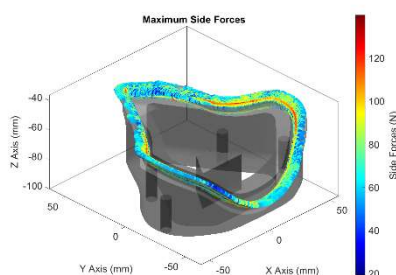
Vollständig digitale Lieferung verfügbar

Der neue Optimierungsservice für das Fräsen ist verfügbar entweder vor Ort – Experten von Productive Machines besuchen den Kunden – oder aus der Ferne in digitaler Form über eine Online-Bezahlplattform. Kunden, die die Remote-Option wählen, führen die Analyse der dynamischen Steifigkeit selbst durch und laden dann die CAM-Dateien auf der Plattform hoch. Bülent Tasdelen, Business Development Manager bei Kistler, kommentiert: „Unser neuer Fräsoptimierungs-Service kreiert Vorteile für Werkzeugbauer, Maschinenbauer, Fertigungsunternehmen und OEMs in vielen Industrien: Sie bekommen exakt das, was sie brauchen, um ihre Bearbeitungsprozesse zu verbessern. Dank der weitgehenden Eliminierung von Schwingungen kommen Kunden in den Genuss höherer Produktqualität, längerer Werkzeuglebensdauern und kürzerer Zyklen beim Zerspanen – so können sie ihre Produktivität und Gesamtanlageneffektivität deutlich erhöhen und gleichzeitig die Produktionskosten senken.“

Bildmaterial (Abdruck honorarfrei unter Angabe der Bildquelle Kistler Gruppe)



Kistler bietet jetzt einen neuen Fräsoptimierungs-Service, der physische Messungen mit tiefer Softwareanalyse kombiniert – für höhere Teilequalität und Werkzeugleistung sowie geringere Ratterschwingungen und Kosten.



Nach Analyse der dynamischen Steifigkeit wird ein neues NC-Programm für die Fräsmaschine berechnet: Es optimiert die Schlüsselparameter und führt zu verbesserter Zerspanleistung und höherer OEE.

Medienkontakt

Kristina Palfy
Marketing Campaign Manager
Tel.: +4212 32272 655
E-Mail: kristina.palfy@kistler.com

Über die Kistler Gruppe

Kistler ist Weltmarktführer für dynamische Messtechnik zur Erfassung von Druck, Kraft, Drehmoment und Beschleunigung. Spitzentechnologien bilden die Basis der modularen Lösungen von Kistler. Als erfahrener Entwicklungspartner ermöglicht Kistler seinen Kunden in Industrie und Wissenschaft, Produkte und Prozesse zu optimieren und nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu schaffen. Das inhabergeführte Schweizer Unternehmen prägt durch seine einzigartige Sensortechnologie zukünftige Innovationen in der Automobilentwicklung und Industrieautomation sowie zahlreichen aufstrebenden Branchen. Mit einem breiten Anwendungswissen und der absoluten Verpflichtung zu Qualität leistet Kistler einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung aktueller Megatrends. Dazu gehören Themen wie elektrifizierte Antriebstechnologie, autonomes Fahren, Emissionsreduktion und Industrie 4.0. Rund 2.000 Mitarbeitende an über 60 Standorten weltweit widmen sich der Entwicklung neuer Lösungen und bieten anwendungsspezifische Services vor Ort. Seit der Gründung 1959 wächst die Kistler Gruppe gemeinsam mit ihren Kunden und erzielte 2022 einen Umsatz von CHF 434 Millionen. Rund 8 % davon fließen zurück in Forschung und Technologie – und damit in bessere Ergebnisse für alle Kunden.