ChamferCut: Anfasen trotz Störkontur

Kempten (Deutschland), Juni 2019 – **ChamferCut ist nach wie vor eine Technologie mit hohem Entwicklungspotenzial. Ein neues Upgrade verschiebt jetzt wieder die Grenzen des Möglichen.**

Bei Bauteilen wie Wellen oder Losrädern ist der Einsatz des ChamferCut-Verfahrens zum Anfasen bislang oft nicht möglich gewesen. „Störkonturen sorgen hier für Kollisionsgefahren, die einen möglichen Einsatz des Werkzeugs einschränken“, erläutert Dr. Oliver Winkel, Leiter der Technologieanwendung. „Durch ein Kippen des Werkzeugs können jetzt auch Verzahnungen bearbeitet werden, die früher nicht infrage kamen.“

Für jede Seite ein Werkzeug

Rechte und linke Zahnflanke werden getrennt voneinander mit unterschiedlichen Werkzeugen bearbeitet. „Ein Fräserdorn fasst bis zu vier Werkzeuge, daher ist das kein Problem. Bei kleinen Rädern und Wellen ist das Anwendungsfeld groß.“ Oliver Winkel denkt an Serienfertiger, die Automotive-Branche und Zulieferer, LKW-Hersteller und industrielle Anwendungen mit wiederkehrenden Serien, die alle von der Technologie profitieren können.

„Wir halten das für ein extrem wichtiges Thema, schließlich weisen z.B. in einem Schaltgetriebe etwa die Hälfte der Räder und Wellen Störkonturen auf. Damit handelt es sich um eine extrem hohe Teilezahl, bei der sich die ChamferCut CG Technologie (Collision Gear) lohnt“, schätzt Oliver Winkel den Stellenwert der Entwicklung ein. Da die Tauglichkeit der klassischen ChamferCut-Werkzeuge bei Störkonturen eingeschränkt ist, wird diese Art des Anfasens in der Regel bei scheibenförmigen oder einfachen Bauteilgeometrien eingesetzt. „Da wir jetzt eine dramatische Erhöhung der Einsatzmöglichkeiten sehen, wird ChamferCut auch für einen neuen Kundenkreis interessant.“

Gleiche Technologie, weitere Möglichkeiten

Nach dem ChamferCut-Prinzip können nun auch Innenverzahnungen angefasst werden, sofern deren Stirnflächen an den Bauteilkanten liegen. Für die ChamferCut IG Werkzeuge (Internal Gear) wird das Werkzeugprofil auf die konkave Form der Innenverzahnung umgerechnet und entsprechend innerhalb des Werkstücks positioniert. Für Innenverzahnungen gibt es außer dem Einsatz von Frässtiften noch nicht sehr viele Anfaslösungen. ChamferCut ist eine sehr schnelle und präzise Methode, die für Innenverzahnungen bislang jedoch noch gar nicht in Betracht kam. „In diesem Bereich können wir die Nachfrage noch gar nicht einschätzen“, berichtet Oliver Winkel. „Wir freuen uns daher auf Reaktionen und Kundengespräche zu diesem Thema, die die Entwicklung sicher auch weiter vorantreiben werden.“

Highlights:

- Anfasen von Wellen oder Rädern mit Störkonturen
- Anfasen von Innenverzahnungen
- bis zu vier ChamferCuts auf einem Dorn

Halle: 26

Stand: A90

Kontaktperson

Thomas Weber

Marketing

Telefon: +49 831 786-3285

E-Mail: thomas.weber@liebherr.com

Veröffentlicht von

Liebherr-Verzahntechnik GmbH

Verzahntechnik + Automationssysteme

Kaufbeurer Straße 141

Kempten / Deutschland

www.liebherr.com