

Kleiner Eingriff, grosse Wirkung!



Bild: Herbert Neujoks

Durchdachte Geometrie mit Hochleistungsbeschichtung: der neue Trochoidalfräser von Wunschmann.

Unsere Kunden haben beim Fräsen dieselben Ziele wie wir beim Schleifen unserer Präzisionswerkzeuge: kürzere Fertigungszeit, lange Werkzeugstandzeiten und sichere Prozesse», sagt Stephan Wunschmann, Inhaber und technischer Kopf des schwäbischen Familienbetriebs, der seit 40 Jahren Zerspanungswerkzeuge entwickelt und nachschleift.

Der neue HPC-Trochoidalfräser ist so ein Präzisionswerkzeug, das zum Beispiel einen Schweizer Kunden bei Tests in austenitischem, rostfreiem Stahl (1.4404/V4A) so überzeugt hat, dass er gleich eine grössere Stückzahl in verschiedenen Längen bestellt hat. «Das trochoidale Fräsen, manche sagen auch Wirbel- oder Taumelfräsen dazu, ist ja keine neue Zerspanungstechnologie», so Stephan Wunschmann, «richtig interessant wird es aber erst jetzt durch die leistungsstarken CAM-Softwareprogramme und die besseren NC-Steuerungen, die wir heute in der Zerspanung vorfinden.»

Nutzung der gesamten Schneide

Beim trochoidalen Fräsen wird die komplette Schneidenlänge des Fräsers genutzt. Dazu braucht es eine Fräsbahn mit

einer geringen radialen Zustellung. Die Kreisbewegung des Fräasers wird mit einer zeitgleichen linearen Vorwärtsbewegung überlagert. Aufgrund dieser «intelligenten», exakt berechneten Fräsbahn ergibt sich eine deutlich reduzierte Belastung von Werkzeug und Fräsmaschine. «Mit unseren Trochoidalfräsern können dadurch deutlich höhere Schnittwerte als beim Fräsen mit normalen Nutenfräsern gefahren werden», so Stephan Wunschmann.

Hohe Zeitspanvolumen, geringer Werkzeugverschleiss

Gerade bei der Bearbeitung von schwer zerspanbaren Werkstoffen wie hochlegierten oder rostfreien Stählen und beim Fräsen von Stählen über 45 Rockwell versprechen die Trochoidalfräser von Wunschmann hohe Schnittgeschwindigkeiten bei voller Einsatztiefe, ein hohes Zeitspanvolumen bei geringer Schnittkraft und einen deutlich reduzierten Werkzeugverschleiss gegenüber herkömmlichen Fräsern. Eine Spanbrechermut und eine spezielle Nano-Triple-Coating-Beschichtung sorgen zudem für kurze Späne, sicheren Spanabtrag und somit für mehr Prozesssicherheit. «Wir haben Fälle», so Stephan Wunsch-

mann, «wo wir die Bearbeitungszeit in rostfreiem Stahl um mehr als die Hälfte reduziert haben, und das bei bester Masshaltigkeit des Bauteils.»

Trochoidalfräser mit mehr Nutzlänge

Wunschmann liefert die neuen fünfzahnigen Trochoidalfräser von Ø 6 bis 20 mm in unterschiedlichen Schneidenlängen und Freischliff für mehr Nutzlänge. Die Werkzeuge können aufgrund der minimalen thermischen und mechanischen Beanspruchung ohne Kühlmittel eingesetzt werden und spielen ihre Stärke auch bei dünnwandigen Bauteilen aus. Und auch wenn es darum geht, viel Volumen zu zerspanen oder hohe Flanken und tiefe Nuten zu bearbeiten, sind die Wunschmann-Trochoidalfräser eine gute Wahl. Alle Werkzeuge verfügen über einen stabilen Kern, grosse Spanräume und eine Weldon-Aufnahme (DIN 6535-HB).

Stephan Wunschmann ist selbst ein bisschen überrascht von den begeisterten Reaktionen der ersten Anwender, merkt aber an, dass für ein optimales Fräsergebnis immer mehrere Faktoren zusammenkommen müssen: «Unser Werkzeug ist nur ein Baustein für einen wirtschaftlichen Zerspanungsprozess, aber dieser Baustein muss so gut wie irgendwie möglich sein.»



INFOS | KONTAKT

Wunschmann GmbH
Etzwiesenstrasse 39
D-72108 Rottenburg-Hailfingen

Telefon +49 (0)7457 8059
www.wunschmann.de
info@wunschmann.de



maschinenbau



Qualität in der Prozessautomation.

Weitere Informationen auf Seite 6

www.ifm.com/ch

**INDUSTRIEMAGAZIN:
ZUM THEMA**

Heute schon
die Möglichkeiten
von morgen vorbereiten

22

**DOSSIER:
OBERFLÄCHENTECHNIK,
HÄRTEN, SCHLEIFEN**

Höchste Präzision für
dünnwandige Werkstücke

52

**DOSSIER:
HYDRAULIK, PNEUMATIK**

Durch digitalisierte
Pneumatik produktiver

58

Intool
Tools for the Industry

**Ihr Automatisierungs-Spezialist
für Fräs- und Drehmaschinen**

intool.ch Tel. 041 748 07 00 shop.intool.ch

