



Werkzeug für hohe Vorschübe: Trochoidalfräser 175 ER mit Eckenradius von Wunschmann.

Fräser

Starker Dauerläufer

Mit einem neuen Hochleistungsfräser für die Bearbeitung von Superlegierungen, Titan und rostfreien Werkstoffen richtet sich Wunschmann an anspruchsvolle Anwender, die hohe Vorschübe und einen maximalen Materialabtrag erreichen wollen.

Warmfeste Superlegierungen bieten hervorragende metallurgische Eigenschaften und kommen immer dann zum Einsatz, wenn Bauteile extremen Belastungen ausgesetzt sind. Diese HRSA-Werkstoffe (Heat Resistant Super Alloys) sind zum Beispiel erste Wahl bei der Herstellung von Brennkammern und Turbinengehäusen in der Luft- und Raumfahrtindustrie, wo Temperaturen von bis zu 1000° dem Werkstoff alles abfordern. Darüber hinaus findet man Nickelbasis-, Eisenbasis- und Kobaltbasis-Legierungen

sowie Titan-Werkstoffe auch in der Medizintechnik, der chemischen Industrie oder der Öl- und Gasindustrie.

Hohe Herausforderungen

„Superlegierungen sind enorm belastbar“, sagt Stephan Wunschmann, „aber dieser Werkstoff stellt Zerspanungswerkzeuge vor ganz besondere Herausforderungen. Das Material ist von sehr hoher Härte und besitzt eine geringe Wärmeleitfähigkeit. Kaltverfestigung und Oberflächenverhärtung setzen dem Zerspanungswerkzeug außerdem zu.“

Zitat

„Die Anwender brauchen ein Werkzeug, das ihnen ein hohes Zeitspanvolumen bei möglichst geringem Werkzeugverschleiß bietet, ganz gleich, wie anspruchsvoll der Werkstoff ist.“

Stephan Wunschmann,
Wunschmann GmbH

Mit dem neuen Fräser verspricht der schwäbische Präzisionswerkzeughersteller hohe Zeitspanvolumina und Prozesssicherheit bei der Bearbeitung von rostfreien Stählen, Superlegierungen und Titan. Dank Eckenradius verfügt das Werkzeug über stabilere Schneidkanten, die den Verschleiß reduzieren. Da beim Trochoidalfräsen die Kreisbewegung des Fräasers mit einer linearen Vorwärtsbewegung überlagert wird, sind Werkzeug und Fräsmaschine geringeren Belastungen ausgesetzt. Durch den variablen Drallwinkel werden Vibrationen und

Schwingungen minimiert, wodurch eine hohe Standzeit erreicht wird. So wurde bei der Bearbeitung von austenitischem Chrom-Nickel-Stahl (1.4305) und Kaltarbeitsstahl (1.2436) eine Standzeitsteigerung von 50 Prozent gegenüber dem Fräser Typ 185 erreicht.

Bei einem Aerospace-Kunden hat der neue Wunschmann-Fräser 175 ER schon in den ersten Vergleichstests überzeugt. So wurden bei der Bearbeitung von Bauteilen aus Chrom-Nickel-Molybdän-Aluminium-Stahl (Material 1.4534) folgende Schnittwerte erzielt: Schnittgeschwindigkeit (V_c) 130 m/min; Vorschub pro Zahn (f_z): 0,14 mm; Zustellung a_p : 37 mm; Zustellung a_e : 0,06 mm. Die Zielvorgabe des Kunden für die Standzeit lautete 700 min; erreicht wurde eine Standzeit von 900 min.

Wirtschaftlich zerspanen

„Unsere Kunden müssen wirtschaftlich zerspanen, weil der Wettbewerbsdruck laufend zunimmt, das ist in der Luft- und Raumfahrtindustrie nicht anders als im allgemeinen Maschinenbau. Also brauchen die Anwender ein Werkzeug, das ihnen ein hohes Zeitspanvolumen bei möglichst geringem Werkzeugverschleiß bietet, ganz gleich, wie anspruchsvoll der Werkstoff ist. Das ist unsere Herausforderung“, sagt Wunschmann, der seine Motivation vor allem aus persönlichen Gesprächen mit seinen Kunden zieht und seit Jahren immer wieder leistungsstarke

Präzisionswerkzeuge entwickelt. Der Trochoidalfräser 175 ER mit einem Eckenradius von 0,25 bis 0,5 mm hat einen stabilen Kern, groß dimensionierte, polierte Spanräume, Spanbrechernuten und eine Weldon-Aufnahme. Die HE-S-Beschichtung ist temperatur- und oxidationsresistent und trägt zur Leistungsfähigkeit des Werkzeugs entscheidend bei. Standardmäßig ist der Fräser

Bei einem Aerospace-Kunden hat der Fräser 175 ER von Wunschmann in den ersten Vergleichstests überzeugt.

von 6 bis 20 mm Durchmesser in verschiedenen Schneidenlängen erhältlich. Abmessungen, die vom Lagerprogramm nicht abgedeckt werden, sind auf Anfrage erhältlich. ○

Kontakt

Wunschmann GmbH,
D-72108 Rottenburg-Hailfingen, Tel.:
07457/8059, www.wunschmann.de



Wenn zwischen Ihnen und uns mehr entsteht:
Das ist der MAPAL Effekt.



Sie

suchen nach einer fortschrittlichen Werkzeugorganisation.

Geregelte Ausgaben

Wir

bieten Sicherheit mit vernetzten, innovativen Ausgabesystemen.

Auf einen Blick

VHM-Trochoidalfräser Typ 175 von Wunschmann

- exzellente Schnittwerte in unterschiedlichen Werkstoffen
- hohes Zeitspanvolumen
- Weldonfläche
- für die Werkstoffe P, K, M und S geeignet

www.mapal.com | Ihr Technologiepartner in der Zerspanung

