

Spritzgusswerkzeuge

19.06.2020, 10:13 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *Kläger Spritzguss GmbH & Co. KG*

Presseagentur: *Kläger Spritzguss GmbH & Co. KG*



Entwicklungspartner, Produzent und Speziallieferant von intelligenten Spritzguss-Lösungen aus Kunststoff, Keramik und Metall.

Kläger Spritzguss und Oberflächentechnik

VHM-Trochoidalfräser sorgen für über 80 % höhere Standzeiten

Bei der Kläger Spritzguss GmbH galt es die spanabhebende Bearbeitung der Spritzgusswerkzeuge zu optimieren. Durch die Umstellung auf VHM-Trochoidalfräser erreichte man über 80 % höhere Standzeiten bei 30 % geringerer Bearbeitungszeit pro Spritzgusswerkzeug. Durch den Einsatz der Trochoidalfräser von Tool Factory konnte die Standzeit um 80 % erhöht werden.

Die Kläger Spritzguss GmbH produziert seit 1959 Spritzgussprodukte aus unterschiedlichen Thermoplasten und technischer Keramik. Auf annähernd vierzig Maschinen fertigen die knapp 100 Mitarbeiter Spritzgussystemlösungen aus Kunststoff, Keramik und Metall. Die von Kläger hergestellten Spritzgussteile sorgen in vielen Fällen als funktionsintegrierte Sichtteile für die einwandfreie Funktion der Endprodukte der Kunden. Aus dieser Verantwortung heraus ist die Präzision beim Bau der Spritzgusswerkzeuge unumgänglich: Eine dauerhafte Produktion von makellosen Spritzgussteilen ist nur mit einem produktionsorientierten Werkzeugkonzept und hochwertigen Präzisionswerkzeugen möglich.

Die Herausforderung für die Schwarzwälder bestand in der Optimierung der zerspanenden Bearbeitung im Werkzeugbau. "Die Oberflächenqualität sowie die Standzeiten mussten beim Bau der Spritzgusswerkzeuge besser werden", fasst Udo Trick, Leiter des Formenbaus bei Kläger Spritzguss (<https://klaeger.de>), die Anforderung zusammen.

Von klassischen Zerspanungsstrategien zu modernen Alternativen

Bisher setzte Kläger auf klassische Zerspanungsstrategien: So fertigte das Unternehmen seine Spritzgusslösungen mit Vollhartmetallfräsern aus dem HPC- und Standardbereich - hohe Bearbeitungszeiten, einhergehend mit hohen Belastungen auf Maschinen, Werkzeuge und Bauteile und dem daraus resultierenden hohen Verschleiß führten zur Suche nach modernen Alternativen.

"Auf der AMB 2018 sind wir auf die Tool Factory aufmerksam geworden. Besonders interessant waren für uns die Trochoidalfräser mit versetzt liegenden Spanteilern. Das haben wir bei Vergleichsprodukten am Markt noch nicht gesehen", so Trick. Diese besondere Schneidengeometrie reduziert die Schnittkräfte und sorgt dafür, dass die

abfließenden Späne besonders kurz sind und somit Werkstück, Werkzeug und Maschine geschont werden. Frank Groß, Gebietsverkaufsleiter bei der Tool Factory, erinnert sich an die Problematik bei Kläger Spritzguss: "Auffällig waren der niedrige Vorschub pro Zahn, die hohen Zustellungen und daher die hohe Belastung der Spindeln. Ich war mir sicher, dass eine schonendere Bearbeitung möglich ist."

Verbesserte Oberflächenqualität bei schonenderer Bearbeitung

In einer Eingangsphase wurden die Werkzeuge der Tool Factory auf Herz und Nieren geprüft. Nach intensivem Austausch und umfangreichen Tests konnten die Ziele einer leistungsfähigeren, kosteneffizienten und maschinenschonenderen Bearbeitung erreicht werden: Mit den VHM-Trochoidalfräsern der Serie 37131 mit einer Schneidenlänge von 3 x D konnte der Vorschub je Zahn (fz) erheblich gesteigert und die Standzeit der Fräser auf circa 150 Minuten erhöht werden.

Die Vorteile der trochoidalen Frässtrategie liegen in der Nutzung der gesamten Länge der Schneide, höheren Schnittgeschwindigkeiten bei geringerem Verschleiß. Im Gegensatz zur HPC-Zerspanung wird die gesamte Schneidenlänge (bis zu 5 x D) bei reduzierten seitlichen Zustellungen (bis 0,05 x D) eingesetzt. Durch den geringeren seitlichen Eingriff des Werkzeuges, gegenüber klassischen Zerspanungsstrategien, kann die Schnittgeschwindigkeit stark erhöht werden, die thermische und mechanische Belastung wird stark verringert.

Um 30 % verkürzte Bearbeitungszeit pro Spritzgusswerkzeug

"Sehr erfreulich ist die verkürzte Bearbeitungszeit pro Spritzgusswerkzeug um 30 %. Ein positiver Nebeneffekt ist, dass die Fräser dabei auch noch günstiger in der Anschaffung sind. So können wir unsere Zerspanung noch produktiver gestalten", resümiert Trick.

Pressekontakt:

Kläger Spritzguss GmbH & Co. KG
Herr Jens Graf
Hochgerichtstraße 33
72280 Dornstetten

fon ..: +49 74 43 - 96 33-0
web ..: <https://www.klaeger.de/>
email : info@klaeger.de

Portrait

-

News-ID: 1091487 • Views: 558 (Stand: 10.07.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1091487/Spritzgusswerkzeuge.html>