

Presseinformation

Produktivitätssteigerung durch Fehlervermeidung

Wirtschaftlichkeitsanforderungen an manuelle Prozesse steigen weiter – Abstimmung einiger weniger Einsatzparameter führt beim Einsatz von Hartmetallfrässtiften zur Realisierung ungenutzter Produktivitätsreserven

Marienheide,
05.08.2021

Autor
Florian Pottrick

Anzahl Zeichen
3.494 (inkl. Leerzeichen)



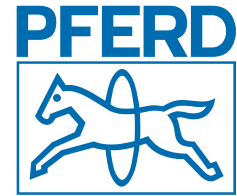
Bild 1

Herkömmlich kruzverzahnt im Vergleich zur ALLROUND-Zahnung von PFERD - bis zu 30% Mehrleistung

[pi-allround-standard-2021-cmyk.jpg]

„Es gibt noch viele Prozessschritte in der Metallbearbeitung, die rein manuell ausgeführt werden oder werden müssen“, weiß Thomas Plömacher, Produktmanager beim Spezialisten für die Oberflächenbearbeitung und das Trennen, PFERD-Werkzeuge. Und hier komme es nicht nur auf eine technisch perfekte Ausführung an, sondern zunehmend auch auf eine möglichst wirtschaftliche Gestaltung dieser Arbeiten. „Oft werden hier vermeidbare Fehler gemacht“, warnt der Spezialist für Hartmetallfrässtifte, „die eine Wirtschaftlichkeit von vornherein unmöglich machen.“ Plömacher berichtet von zahlreichen Fällen, die er in den zurückliegenden Jahren erlebt hat. „Genau genommen hängt Produktivität im Einsatz von Hartmetallfrässtiften von nur einigen wenigen Kriterien ab, die aber gut aufeinander abgestimmt sein müssen.“

Die zweifellos wichtigste Entscheidung ist die für das richtige Werkzeug. „Es muss grundsätzlich für den Einsatz auf dem zu bearbeitenden Material geeignet sein und es sollte von der Form her zur Anforderung der Bearbeitung passen.“ Ebenso brauche es einen in Bauart und Leistung geeigneten Antrieb und zuletzt sollten die Einsatzparameter, wie Drehzahl, Anpressdruck und Arbeitsgeschwindigkeit zur Anwendung passen. „Wir sehen in der Praxis, dass gerade hier sehr oft Fehler gemacht werden und das kann man einfach ändern.“

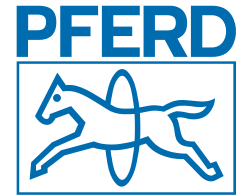


Am Beispiel einer der häufigsten Anwendungen mit Hartmetallfrässtiften erläutert Plömacher die „Fallen“: „Nehmen wir die Bearbeitungsaufgabe ‚Zerspannung von Stahl‘, mit der Zielsetzung eines hohen Materialabtrags, guter Oberfläche, bei insgesamt geringen Fertigungskosten. Üblicherweise werden hierzu herkömmlich kreuzverzahnte Frässtifte gewählt, obwohl es für dieses Material optimierte Zahnungsarten gibt. Ist man dann mit dem Bearbeitungsfortschritt nicht zufrieden wird in der Regel einfach die Drehzahl erhöht. Die Folge ist dann meistens, dass sich der Materialabtrag nicht erhöht, wohl aber die thermische Belastung von Werkzeug und Werkstück, es fliegen Funken und irgendwann ist der Frässtift ruiniert.“ Mit der Auswahl eines Hochleistungsfrässtifts wäre das nicht passiert, so Plömacher, „denn diese Werkzeuge haben andere Zahnungsgeometrien, die auf höheren Materialabtrag ausgelegt sind und sie können zudem mit etwa 25% höheren Drehzahlen eingesetzt werden.“

Unter den Hochleistungsfrässtiften gebe es neben den sehr leistungsfähigen materialspezifischen Zahnungen, ebenso aber auch universell einsetzbare Hochleistungs-ALLROUND-Frässtifte. „Da habe ich dann eine Zahnung, die ich gleichermaßen auf den wichtigsten Materialien einsetzen kann, die aber ähnlich leistungsfähig ist, wie ein materialspezifischer Hochleistungsfrässtift.“

Ein Vergleich mit herkömmlich kreuzverzahnten Hartmetallfrässtiften zeige, dass in der Anwendung auf Stahl ein bis zu 30% höherer Materialabtrag erzielt werden könne, „auch weil der Fräser mit deutlich höherer Drehzahl eingesetzt werden kann, was insgesamt auch mehr Laufruhe und Komfort mit sich bringt.“

Plömacher fasst zusammen: „Achten Sie bei der Wahl des Werkzeugs darauf, nicht irgendeinen Frässtift zu favorisieren, der zwar auf dem zu bearbeitenden Material eingesetzt werden kann, sondern den, der ideal geeignet ist und speziell dafür konzipiert wurde. Und achten Sie darauf, dass die Einsatzparameter auf die Anwendung abgestimmt sind.“ Werden diese Fehler vermieden stehe Wirtschaftlichkeit und der Realisierung von Produktivitätsreserven nichts mehr im Wege. „Und dafür muss man kein Fachmann sein.“



Bilder:



Bild 2

Auch kreuzverzahnt, aber ein Hochleistungsfrässtift - der ALLROUND von PFERD

[pi-allround-2021-cmyk.jpg]

Pressekontakt

August Rüggeberg GmbH & Co. KG
PFERD-Werkzeuge

Florian Pottrick
PR/Öffentlichkeitsarbeit
Hauptstr. 13
51709 Marienheide

Tel: +49-(0)-2264-9353
Fax: +49-(0)-2264-9660
eMail: florian.pottrick@pferd.com
www.pferd.com

Abdruck honorarfrei, Bild(er) © August Rüggeberg GmbH & Co. KG