

Marienheide, 15.09.2026

Die aufgelöste Prozessgrenze



Prozessverantwortung - wie ein hybrider Beratungsansatz Zerspanung und Oberflächenbearbeitung verbindet und Potenziale bei Produktivität, Prozesssicherheit und Total Cost of Ownership eröffnet.

Die metallverarbeitende Industrie steht immer unter Effizienzdruck. Steigende Energie- und Materialkosten, der anhaltende Fachkräftemangel sowie die Bearbeitung anspruchsvoller Werkstoffe wie Titan, Nickelbasislegierungen oder hochfester nichtrostender Stähle stellen Fertigungsunternehmen vor große Herausforderungen. Gleichzeitig zeigt sich in vielen Betrieben ein bislang unterschätztes Problem: Die Optimierung einzelner Fertigungsschritte oder in einzelnen Fertigungsbereichen reicht nicht mehr aus.

„In vielen Unternehmen endet die Betrachtung an der CNC-Spindel“, sagt Jörg Hesse, CSO von PFERD TOOLS. „Für den Anwender beginnt dort jedoch häufig erst der wirtschaftlich entscheidende Teil des Prozesses. Wir übernehmen deshalb Prozessverantwortung – vom ersten Span bis zur definierten Oberflächengüte. Denn ein schneller Fräsprozess schafft nur

dann einen echten Mehrwert, wenn das Bauteil ohne aufwändige Nacharbeit das gewünschte Ergebnis erreicht.“

Mit einem hybriden Beratungsansatz verfolgt PFERD TOOLS eine ganzheitliche Betrachtung der Fertigungskette. Durch die Integration der Zerspanungskompetenz von SILMAX und TUSA erweitert das Unternehmen sein Portfolio über die klassische Oberflächenbearbeitung hinaus und verbindet stationäre Zerspanung mit manuellen und automatisierten Bearbeitungsprozessen.

Finish-orientierte Prozessauslegung

Im Zentrum des Ansatzes steht die enge Abstimmung zwischen CNC-Bearbeitung und nachgelagertem Finish. Werkzeuggeometrien, Beschichtungen und Bearbeitungsparameter werden nicht isoliert betrachtet, sondern hinsichtlich ihres Einflusses auf die anschließenden Prozessschritte bewertet.

„Entscheidend ist nicht nur, wie effizient ein Werkstoff zerspannt wird, sondern welches Bearbeitungsergebnis die Maschine an die nächste Prozessstufe übergibt“, erklärt Dr. Mark Wolf, Entwickler bei PFERD TOOLS. „Erst die abgestimmte Kombination aus Zerspanung und Oberflächenbearbeitung ermöglicht reproduzierbare Ergebnisse über die gesamte Prozesskette hinweg.“ Durch diese Herangehensweise ließen sich zeitintensive Korrekturen, Nacharbeit und Ausschuss reduzieren. Gleichzeitig könnten die Gesamtdurchlaufzeiten gesenkt und die Prozesssicherheit gesteigert werden.

Vorteile für anspruchsvolle Anwendungen

Besonders relevant sei der Ansatz für Branchen mit hohen Anforderungen an Oberflächenqualität und Bauteilintegrität. Im Werkzeug- und Formenbau könnten aufwändige Polier- und Nachbearbeitungsprozesse erheblich reduziert werden. In der Luft- und Raumfahrtindustrie trage eine abgestimmte Prozesskette dazu bei, Ausschussrisiken bei der Bearbeitung kostenintensiver Werkstoffe wie Titan oder Nickelbasislegierungen zu minimieren. Darüber hinaus ermögliche die ganzheitliche Betrachtung eine realistischere Bewertung der tatsächlichen Fertigungskosten. Statt einzelner Werkzeugpreise rückten die Gesamtkosten des Prozesses in den Fokus – einschließlich Durchlaufzeiten, Nacharbeitsaufwand und Prozessstabilität.

Standardisierung als Antwort auf den Fachkräftemangel

Ein weiterer Vorteil liege in der höheren Reproduzierbarkeit der Prozesse, so PFERD TOOLS. Durch definierte Werkzeugparameter und die enge Verzahnung der

Bearbeitungsschritte könnten Schwankungen in der Oberflächenqualität reduziert und die Abhängigkeit vom Erfahrungswissen einzelner Mitarbeiter verringert werden.

„Stabile und standardisierte Prozesse werden zunehmend zu einem Wettbewerbsfaktor“, so Hesse. „Gerade vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels müssen Fertigungssysteme robuster und weniger personenabhängig werden.“

Premiere auf der AMB 2026

Erstmals präsentiert PFERD TOOLS den integrierten Ansatz auf der AMB 2026 in Stuttgart. Im Fokus stehen ein vollständiges Programm an High-End-VHM-Werkzeugen sowie Automatisierungslösungen, die die Schnittstelle zwischen Maschine, Werkzeug und Werkstück weiter harmonisieren sollen. Mit der Verbindung von Zerspanung und Oberflächenbearbeitung setzt das Unternehmen auf ein verändertes Verständnis von Fertigungseffizienz: Nicht die Optimierung einzelner Prozessschritte entscheidet über die Wirtschaftlichkeit, sondern das Zusammenspiel der gesamten Prozesskette.

Bilder



Beendet das Silodenken, löst die Prozessgrenzen und sichert die reale Fertigungsrendite - der hybride Beratungsansatz von PFERD TOOLS



Teil des hybriden Beratungsangebots - Fräser für die dynamische Bearbeitung und das Trochoidalfräsen von PFERD TOOLS

Pressekontakt

August Rüggeberg GmbH & Co. KG – PFERD TOOLS
Florian Pottrick
PR/Öffentlichkeitsarbeit
Hauptstr. 13
51709 Marienheide
Tel: +49 (0) 2264-9353 – Mobil: +49 (0) 152 07284613
Email: florian.pottrick@pferd.com - www.pferd.com

Bild(er) © August Rüggeberg GmbH & Co. KG – PFERD-TOOLS