

Spinworx[®]- Und sie dreht sich doch

26.11.2009, 11:14 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *Pokolm Frästechnik GmbH & Co. KG*



Spinworx[®]- Der Dreh mit dem Dreh

Bei Hermesmeier & Greweling im westfälischen Marienfeld nahe Gütersloh kennt man sich aus mit dem Fräsen. 1982 gegründet von Hubert Hermesmeier und Hermann Greweling steht das Unternehmen seither für Kompetenz in der Fräsbearbeitung für den Anlagen-, Formen-, Maschinen- und Werkzeugbau. Leistungsstarke Software und ein durchgängig vernetzter Maschinenpark aus NC- und HSC-Maschinen namhafter Hersteller gewährleisten Flexibilität und kompromisslose Qualität in der Fertigung.

Ebenfalls keine Kompromisse machen die heutigen Juniorchefs Klaus Hermesmeier und Klaus Greweling bei der Wahl der Schneidwerkzeuge. Als einer der ersten Betriebe setzte Hermesmeier & Greweling das neue Werkzeugsystem Spinworx[®] ein.

In intensiven Testreihen musste die Pokolm-Innovation, bei der sich die Schneidplatten während des Fräsprozesses selbsttätig mitdrehen, ihre Vorteile unter Beweis stellen. Klaus Greweling: „Zuerst ließ der Gedanke, dass sich die Schneidplatte um einen eingedrehten Stehbolzen mitdreht, Skepsis aufkommen. Die Versuche erbrachten aber den Beweis, dass diese Technologie einwandfrei funktioniert und bei bestimmten Werkstoffen sogar deutliche Vorteile bringt.“

Aufgabe:

In diesem Versuch ging es um einen Auftrag für die Automobilindustrie, wo Präzision und der Faktor Zeit die entscheidenden Rollen spielen.

Das Ausgangsmaterial war ein 1.7131-Stahl-Rohling, aus dem ein Beschneidewerkzeug für ein Tankdeckeleinsatz einer Seitenwand zu fräsen war. Die abschließende Schlichtbearbeitung sollte nach dem Einbau in das Verformungswerkzeug erfolgen. Zielvorgabe war, mit möglichst wenig Maschinenstunden und bei nahezu mannmlosem Betrieb das Rohteil bis zum Schlichtprozess zu bearbeiten.

Für den Testlauf hatte Pokolm-Seniorchef Franz-Josef Pokolm ein Spinworx® 6 52 310/7DR Ø 52 r6 mitgebracht. Für das Fräsen stand eine DMU 200 P mit einer Spindelleistung

von 42 kW und der Werkzeugaufnahme SK50 zur Verfügung. Die geforderte zweiseitige Bearbeitung machte eine Umrüstung nötig. Das Rohteil wurde jeweils von oben nach unten und von außen nach innen abgetragen.

Maschine: Deckel Maho DMU 200 P

Material: 1.7131

Die Hauptlast lag auf der Zerspanung der oberen Rohteilgeometrie. Dieser Prozess dauerte 114 min bei einem Gesamtvorschub von 4.500 mm/min und einer Frästiefe von 1,25 mm. Für die untere Seite benötigte die DMU 200 P weitere 58 min. Zerspanungsmechaniker Karl-Wilhelm Dangberg zeigte sich sehr zufrieden mit dem Ergebnis: „Das fertige Teil konnte nach der Bearbeitung sofort in das Beschneidewerkzeug integriert werden. Natürlich ist die Zeitersparnis durch den Wegfall des Weiterdrehens der Schneidplatten ein starkes Argument für Spinworx®. Noch wesentlicher für mich als Maschinenführer ist aber die unglaublich hohe Prozesssicherheit.“

Praxisbeispiel:

Bauteil: Tankdeckeleinsatz

Material: 1.7131

Aufnahme: 100 22 710 (Ø 22, SK 50)
(DIN 69 871 A)

Werkzeug: 6 52 310/7 DR (Ø 52, r6)

WSP: 03 12 8A0 DR, Ø12

Auskraglänge: 155 mm

Kühlung: Luft durch die Spindel

vc (Schnittgeschw.): 250 m/min

vf (Gesamtvorschub): 4.500 mm/min

S (Drehzahl): 1.530 1/min

fz (Vorschub pro Zahn): 0,49 mm

ap (Schnitttiefe): 1,25 mm

ae (Schnittbreite): 38 mm

Bearbeitungszeit: 1. Seite 114 min

2. Seite 58 min

Ergebnis:

Franz-Josef Pokolm nahm anschließend die Spinworx®-Schneidplatten unter die Lupe. Das Resultat: „Die 30-fache Vergrößerung zeigte selbst nach der Gesamtbearbeitungszeit von 172 min so gut wie keinen Verschleiß. Die Schneidplatten hätten problemlos noch für das Fräsen weiterer Teile genutzt werden können.“

Fazit: Mit dem Werkzeug Spinworx® von Pokolm lassen sich außerordentliche kurze Bearbeitungszeiten bei gleichzeitig minimalen Werkzeugkosten verwirklichen. Weitere Pluspunkte sind die optimale Prozesssicherheit, der mannmarme Betrieb und – abgesehen von der Umrüstung des Werkstücks für die Oben- und Untenbearbeitung

– kein Maschinenstillstand. Im Ergebnis ergeben sich erheblich geringere Bauteilkosten und ein deutlicher Zeitgewinn.

Portrait

Pokolm Frästechnik GmbH & Co.KG fokussiert sein Programm und seinen Service auf effizientes Fräsen. Die Fräswerkzeuge dazu sollen den Kunden einen deutlichen Mehrwert bringen. Deshalb stehen die Anwenderberatung und maßgeschneiderte Lösungen im Vordergrund. Pokolm, 1994 gegründet, mit dem Unternehmenssitz in Harsewinkel, Nordrhein-Westfalen, beschäftigt inklusive den festangestellten Anwendungsberatern im Jahr 2008 mehr als 60 Mitarbeiter.

News-ID: 374893 • Views: 2674 (Stand: 30.05.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/374893/Spinworx-Und-sie-dreht-sich-doch.html>