

Trockenfräsen

Ein ausgeklügeltes System

Eine technische Neuerung im Trockenfräsen sorgt zurzeit für Furore. Der Mediumverteiler von MHT kühlt das Werkzeug beim Fräsen durch ein ausgeklügeltes Druckluftsystem und entfernt gleichzeitig die Späne. Gleichzeitig können der Luft, je nach Bedarf und Material, geringste Mengen an Schmiermittel zugegeben werden. Damit lassen sich nicht nur Kosten einsparen, sondern auch Fräsprozesse beschleunigen, wie der Einsatz bei der Walther Wolf GmbH beweist.

Mediumverteiler mit den feinen Düsen.

Jochen Dorlöchter, Geschäftsführer des Traditionsunternehmens, rüstete sämtliche Röders- und Hermle-Fräsmaschinen mit dem Mediumverteiler aus. Die Erfahrungen bestätigen ihn in seiner Entscheidung für das Hightech-Gerät: „Die Walther Wolf GmbH hat dadurch sehr gute Ergebnisse bei Werkzeugkosten und Werkzeugverschleiß erzielt. Inzwischen haben sich die Investitionen längst amortisiert.“ Bei den Werkzeugen senkte das Unternehmen die Kosten – vorsichtig geschätzt – um über 50 Prozent. In Zahlen: um 130 000 Euro pro Jahr. Gleichzeitig erhöhten eine größere Fräskapazität und kürzere Durchlaufzeiten die Produktivität deutlich.

Kurz gesagt, der Mediumverteiler sorgt beim Fräsen durch einen starken Luftstrahl dafür, dass einerseits

die anfallenden Späne dauerhaft und vollständig – auch aus tiefen Taschen und Nuten – entfernt werden; andererseits kühlt die Luftzufuhr das Werkzeug zuverlässig. Je nach Material und Bedarf wird der Blasluft, gesteuert über M-Befehle, fein zerstäubtes Schmiermittel beigemischt. Dadurch erhält das Werkzeug eine optimale Arbeitsumgebung. Zahlreiche Arbeiten galten bislang mit herkömmlichen Methoden als „nicht fräsbar“. Wurden Späne nicht komplett entfernt, brachen über kurz oder lang die Werkzeuge, und es musste senkerodiert werden. Vor allem beim Fräsen in tiefen Kavitäten blieben die Späne teilweise in der Tasche liegen oder verklemmten. Die Folge: Werkzeugbruch. Mit dieser Herausforderung werden die Maschinen der Walther Wolf GmbH inzwischen fertig. Die Beseitigung der Späne von der Schnittstelle ist kein Hindernis mehr – auch nicht beim Fräsen von tiefen Taschen und Schlitzen.

Auf einen Blick

Mediumverteiler von MHT

Neuartige, effiziente Technik, die Trockenfräsen und Trockenbohren auf hohem Niveau ermöglicht und Produktivität, Qualität und Präzision erhöht. Ein Druckluftsystem entfernt Späne beim Fräsen dauerhaft, zuverlässig und rückstandslos von Schneide und Werkstück – auch aus tiefen Taschen und Nuten. Gleichzeitig kühlt das System das Werkzeug. Der Einsatz von Wasser entfällt. Der Druckluft kann Schmiermittel beigemischt werden (zirka 2 bis 5 ml/h) – kein KSS, MMS und IKZ mehr notwendig. Auch beim Bohren erfüllt der Mediumverteiler seine Funktion, selbst beim Hartbohren. Die einzigartige Frästechnik kann auf vielen Fräsmaschinen nachgerüstet werden. Die Investition bei Neumaschinen ist gegenüber der herkömmlichen Technik wie KSS-/MMS/IKZ-Management kostenneutral.

Fräszeiten verkürzen sich

Dorlöchter schätzt, dass sich durch den Einsatz des Mediumverters bei der Walther Wolf GmbH die Standzeiten der Werkzeuge um etwa 30 Prozent erhöhten. Gleichzeitig verkürzten sich die Fräszeiten um mindestens 20 Prozent. So entstand, was Dorlöchter als „hohen Qualitätsschub“ bezeichnet. Seine Röders- und Hermle-Fräsmaschinen benötigen wegen des Mediumverters keine IKZ-/KSS-Anlage mehr, und so kann das Unternehmen 30 Prozent der Grundfläche in der Werkstatt anderweitig nutzen. Was die Walther Wolf GmbH bei der IKZ-/KSS-Anla-

ge sparte, investierte sie in den Mediumverteiler.

Auch beim Thema „trocken statt nass“ punktet der Mediumverteiler: Die Betriebskosten sinken deutlich, wenn Maschinen sauber und trocken fahren. In Trockenbearbeitung entstehen qualitativ hochwertigere Produkte als bei Nassbearbeitung. Reinigungszeiten reduzieren sich drastisch, Oberflächen werden ohne lästiges Nacharbeiten fertig gefräst. Und die Düsen des Mediumverteilers sind beim Verkauf einer Maschine weiter verwendbar. Nicht nur im Hightech-Bereich wie bei der Walther Wolf GmbH, sondern auch in der Serienfertigung erzeugt der Mediumverteiler laut MHT-Geschäftsführer Thomas Haag großen Nutzen: „Speziell in der Serienfertigung werden die Fräsprozesse durch höhere Vorschübe und größere Zustellungen schneller.“ Neben der Reduzierung der Werkzeugkosten verbessern sich auch die Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter. Sie sind durch den Einsatz des Mediumverteilers, der nur mit Druckluft arbeitet, nicht mehr dem gesundheitsgefährdenden Wasser-Öl-Gemisch ausgesetzt, das ersatzlos wegfällt.



Angedeuteter Luftstrahl des Mediumverteilers (6 Bar).

Kontakt

Walther Wolf GmbH, D-90530 Wendelstein,
Tel.: 09129/9008-0, www.waltherwolf.de



MHT GmbH Merz & Haag, D-70372 Stuttgart, Tel.: 0711/94542790,
www.mht-gmbh.de



Ein Druckluftsystem entfernt Späne beim Fräsen dauerhaft, zuverlässig und rückstandslos von Schneide und Werkstück.

Zitat

„Die Walther Wolf GmbH hat mit dem Mediumverteiler von MHT sehr gute Ergebnisse bei Werkzeugkosten und Werkzeugverschleiß erzielt.“

Jochen Dorlöchter,
Walther Wolf GmbH

SECO VOR ORT

JEDERZEIT BEI IHNEN &
AUF DER AMB 2018



SECO BERATER & TECHNIKER VERFÜGEN ÜBER BESTES KNOW-HOW IN DER ZERSPANUNG

Und das zeigen sie am liebsten in der Praxis - dort, wo es wichtig ist, bei Ihnen in der Produktion, direkt an der Maschine: mit sicheren und produktiven Lösungen.

Treffen Sie die Seco Zerspanungsexperten, auch auf der AMB 2018. Besuchen Sie uns.

AMB 2018
HALLE 3, STAND C11