

VDI-Z

Integrierte Produktion

Werkzeugmaschinen – Werkzeuge – C-Techniken – Automatisierung – Qualitätssicherung



Sonderteil **Werkzeugmaschinen**



Komplettbearbeitung

Komplexe Teile mit wenigen Aufspannungen bearbeiten

Lasertechnik

Funktionsoberflächen mit hoher Haftreibung dank Laserstrukturieren

Sonderteil C-Techniken

NC-Simulationssoftware unterstützt Fertigungsprofis

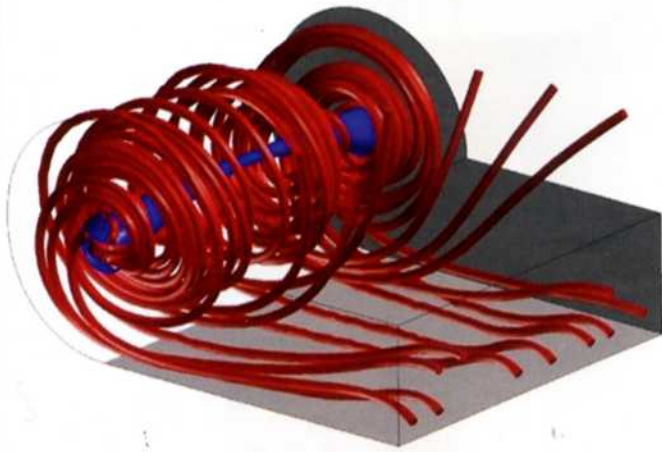


Bild 2. Strömungslinien in der ROM-Drall-Haube (CFD-Simulation). Die patentierte Erfassungseinrichtung nutzt ein rotierendes Strömungsfeld, das durch die Überlagerung von Unterdruckfeldern aufgebaut wird. Über große Haubenlängen hinweg sind absolut gleichmäßige Erfassungsleistungen erreichbar.

Bild (3): ROM

Merkmale von ROM-Drall

- Größere Tiefenwirkung als konventionelle Erfassungssysteme,
 - geringere Empfindlichkeit gegenüber Querströmungen als konventionelle Erfassungssysteme,
 - Erzeugung eines künstlichen „Wirbelsturms“ durch Überlagerung von Unterdruckfeldern,
 - Umfangsgeschwindigkeit der Rotationsströmung mindestens 10x höher als die Rohrleitungsgeschwindigkeit (bis zu 150 m/s),
 - Unterdruck im Kernbereich von über 1000 Pa (proportional zum dynamischen Druck der Umfangsgeschwindigkeit),
 - vielseitig einsetzbar, insbesondere für Impuls behaftete und thermisch überlagerte Emissionen,
 - staupunktfreie Erfassung linearer Emissionsquellen.
- Rud. Otto Meyer Technik Ltd. & Co. KG, Tilsiter Str. 162, 22047 Hamburg, Tel. 040 / 6949-2648, E-Mail: mschaefer@rom-technik.de, Internet: www.rom-technik.de

Wertschöpfungskette. Im Werk in Hilchenbach werden Großteile bis zu 300 t mit hoher Präzision bearbeitet. Die dabei entstehenden, luftgetragenen Emissionen sollen aufgrund der Mitarbeiter- und Arbeitssicherheit direkt erfasst werden. Die zur gleichmäßigen Erfassung der beim Fräsvorgang freigesetzten Stoffe für diesen Anwendungsfall konstruierte und montierte Drallhaube ist aufgrund der speziellen Strömungsform besonders geeignet, ein hohes Erfassungsvermögen aufzubauen und eine effiziente Qualität der Erfassung über die komplette Breite des Bearbeitungsbereichs darzustellen.

In der Ausführungsversion werden die Abluftströme der Drallhaube von insgesamt etwa 16 000 m³/h in einer Sammelleitung mit einer Nennweite von 500 mm zusammengefasst und mittels Schieberohrsystem (Bild 1) einer Filteranlage zugeführt. Durch den Einsatz dieser sehr schmalen linienförmigen Erfassungseinrichtung entlang des Bearbeitungsbereichs wird eine raumsparende und nahezu vollständige Erfassung möglich. Aufgrund dessen – sowie durch die geschickte Befestigung der Komponenten – kommt es nur zu geringen Einschränkungen in der Bewegungsfähigkeit der Portalfräse. Das Absaugelement ragt in

der Anordnungssituation etwa 500 mm unterhalb des Horizontalportals heraus.

Nach der finalen Umsetzung der Absaugung am WaldrichSiegen-Bearbeitungszentrum in Hilchenbach können die Mitarbeiter aufgrund der gestiegenen Raumluftqualität nun „aufatmen“.

Mirko Schäfer und Andreas Galitz

Dr. Ing. **Mirko Schäfer** ist gemeinsam mit Dipl. Wirt. Ing. Dipl. Ing. **Andreas Galitz** Leiter der Industriellen Lufttechnik bei Rud. Otto Meyer Technik in Hamburg.

Neuheit „auf dem richtigen Weg“ bei Anwendern und Herstellern

Trendthema Gas-to-Liquids-Öle

Viele Neuheiten präsentiert Oemeta, Uetersen, auf der diesjährigen „AMB“. Im Mittelpunkt stehen neue Erfahrungen, Freigaben und Produkte beim Trendthema „Gas-to-Liquids“-Öle (GTL). Einen neuen wassermischbaren Kühlschmierstoff speziell für die Luftfahrtindustrie sowie biozidfreie Universalprodukte und weitere produktivitätsfördernde Kühl- und Schneidöle machen einen Besuch am Messestand lohnenswert.

Drei Maschinenhersteller haben jüngst das neue synthetische GTL-Produkt „Oemetol 610 GT“, **Bild**, für Bearbeitungsprozesse freigegeben. Neben den Unbedenklichkeits-erklärungen berichten die drei Hersteller darüber hinaus von neutralem Geruch, positivem

Verdampfungs- und gutem Ablaufverhalten sowie geringen Nachsatzmengen. Vor allem überzeugt das Produkt mit höheren Schmierleistungen und längeren Werkzeugstandzeiten. Beim GTL-Verfahren werden aus Erdgas sehr reine, synthetische und damit mineralölfreie Basisöle gewonnen. Diese sind zudem frei von organischem Stickstoff, Aromaten, Schwermetallen, Zink- und Chlorverbindungen. Dennoch bieten sie exzellente Leistungswerte.

Bei den wassermischbaren Kühlschmierstoffen gibt es das neue „Novamet 760“ – ein spezielles Produkt für die Luftfahrtindustrie mit bester Materialkompatibilität. Es ist besonders gut geeignet für die Zerspanung von „sensiblen“ Werkstoffen und zeichnet sich durch hohe



Auf der „AMB“ zeigt der Hersteller das neue „GTL“-Öl „Oemetol 605 GT“, das primär für die Honbearbeitung entwickelt wurde.

Bild: Oemeta

Leistungsfähigkeit bei unterschiedlichen Anwendungen sowie geringen Verbrauch aus. Es ist bor- und formaldehydfrei und vor allem für die Bearbeitung von Al- und Al-Knetlegierungen empfohlen. Darüber hinaus zeigt es auch bei der Bearbeitung von Stahl, Grauguss, Buntmetallen und Titan in den

Prozessen Drehen, Bohren, Fräsen und Schleifen hohe Stabilität und lange Standzeiten sowie ein gutes Rückstandsverhalten. Der neue KSS ist nicht kennzeichnungspflichtig gemäß CLP-Richtlinie (EU-GHS).
www.oemeta.de
AMB: Halle 6, Stand C72 sowie Halle 5, Stand D32