

Minimal = Optimal. Treffpunkt Minimalmengenschmierung

Rundum informiert über das Thema Minimalmengenschmierung wurden die Fachbesucher des BENZ Technologietages 2013. Von den technologischen Grundlagen über Maschinen- und Werkzeuganforderungen vermittelten hochkarätige Referenten aktuelle Standards und gaben Ausblicke in die Zukunft der Trockenbearbeitung.

Haslach i.K., 09.07.2013. „Volles Haus“ herrscht beim BENZ Technologietag 2013. Unter dem Aspekt „Minimal=Optimal. Treffpunkt Minimalmengenschmierung“ informierten sich die Teilnehmer zu den Chancen und Risiken der Trockenbearbeitung. Den Einstieg in die Thematik schuf Dr.-Ing. Klaus Gerschwiler, anerkannter MMS-Experte des Werkzeugmaschinenlabors der RWTH Aachen. „Bei Untersuchungen in den 1990er Jahren haben wir festgestellt, dass die anteiligen Kühlschmierstoffkosten bei der Nasszerspannung zum Teil das Vierfache der Werkzeugkosten betragen. Dies war sozusagen die Geburtsstunde der Trockenbearbeitung“, so Gerschwiler. „Mittlerweile sind die Grundlagen erforscht. Die Funktionen des Kühlschmierstoffes – Kühlen, Schmieren, Späneabfuhr – können substituiert werden.“

Eine der wichtigsten Grundlage zur erfolgreichen Anwendung der Minimalmengenschmierung ist der Einsatz von Aerosolen über Einkanal- bzw. Zweikanalsysteme. „Die bisher aufgeführten technischen Nachteile von Einkanalssystemen konnten insbesondere durch hochwertige Vernebelungssysteme, die einen sehr guten, transportfähigen Mikronebel erzeugen, komplett ausgeräumt werden“, so Ingo Grausam von LUBRIX. „Um fit für Fertigungsprozesse mit MMS zu werden, sollten Anwender jedoch einige Grundlagen beachten. So sollte z.B. die Öl-Konzentration für jedes Werkzeug über die CNC-Steuerung einstellbar sein. Außerdem muss die Komplettbearbeitung eines Bauteils mit einem Schmierstoffverbrauch von 25ml/Std (absolutes Maximum 50ml/Std) realisiert werden.“

Die Minimalmengenschmierung (MMS) als Keimzelle innovativer Werkzeugsysteme zeigte Christoph Zeller, technischer Leiter bei BENZ, auf. „Viel hilft viel“ war früher das Motto bei der Schmierung von Werkzeugsystemen. Mit der Einführung der Minimalmengenschmierung fand ein Paradigmenwechsel statt. Erstmals rückt nicht die Produktivitätssteigerung, sondern die Ressourceneffizienz ins Blickfeld. Somit änderten sich auch die Anforderungen an die eingesetzten Komponenten. Um MMS-Aggregate für Hochleistungszerspanoperationen fit zu machen, setzt man bei BENZ auf schmierungsbedingte Reibungsminde- rung. Mehr als 50% der eingesetzten Spindeln werden mittlerweile mit zentraler MMS-Schmierung ausgeführt.

Pressekontakt:

Nadine Uhl
Marketing & Kommunikation

Telefon +49 (0) 7832/704-8840
Telefax +49 (0) 7832/704-8001
E-Mail: nadine.uhl@benz-tools.de
Internet: www.benz-tools.de

BENZ GmbH
Werkzeugsysteme
Im Mühlengrün 12
D-77716 Haslach
Telefon +49 (0) 7832/704-0
Telefax +49 (0) 7832/704-8001
E-Mail: info@benz-tools.de
Internet: www.benz-tools.de

PI-Nr: 201306_Treffpunkt Minimalmengenschmierung
Wörter: 292
Zeichen: 2236

- Ansichtsexemplar erbeten -

Über die BENZ GmbH Werkzeugsysteme

Mit mehr als 30 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von CNC-Aggregaten ist die BENZ GmbH Werkzeugsysteme einer der führenden Systempartner der Metall-, Holz und Kunststoffverarbeitenden Industrie. Das ausgefeilte und sich durch anerkannt hohe Qualität auszeichnende Produktportfolio umfasst statische und angetriebene Werkzeuge, Wechselaggregate, wie Winkelköpfe, Mehrspindelbohrköpfe und Schnellaufspindeln, die Modulare Schnellwechselsysteme BENZ Solidfix® und BENZ CAPTO™, Großbohrköpfe sowie 2-Achs-NC-Köpfe. Die Symbiose aus modernem Management und kreativem Engineering erzeugte aus dem traditionsreichen Unternehmen mit 250 Mitarbeitern ein innovatives Wachstumsunternehmen. Klare organisatorische Strukturen mit viel Spielraum für Kreativität erlauben effiziente und auf Qualität ausgerichtete Prozesse. Hier finden die Maxime „Innovation“, „Präzision“ und „Passion“ im täglichen Tun seit vielen Jahren Anwendung, was sich in den Produkten des Unternehmens widerspiegelt.

Bild:

Bild 1: Der MMS-Experte Dr.-Ing. Klaus Gerschwiler informierte sich auf dem Betriebsrundgang über die Werkzeugsysteme der BENZ GmbH, die selbstverständlich auch in der BENZ-eigenen Produktion zum Einsatz kommen.



Pressekontakt:

Nadine Uhl
Marketing & Kommunikation

Telefon +49 (0) 7832/704-8840
Telefax +49 (0) 7832/704-8001
E-Mail: nadine.uhl@benz-tools.de
Internet: www.benz-tools.de

BENZ GmbH
Werkzeugsysteme
Im Mühlengrün 12
D-77716 Haslach
Telefon +49 (0) 7832/704-0
Telefax +49 (0) 7832/704-8001
E-Mail: info@benz-tools.de
Internet: www.benz-tools.de

PI-Nr: 201306_Treffpunkt Minimalmengenschmierung
Wörter: 292
Zeichen: 2236

- Ansichtsexemplar erbeten -

Bild 2: Wirtschaftliche Anwendungen mit BENZ LinTec Stoßaggregaten erklärt von BENZ Geschäftsführer Oliver Baur.



Bild 3: Großer Andrang herrschte bei „BENZ live“: Die Fachbesucher konnten Einblicke in die moderne Fertigung nehmen.



Pressekontakt:

Nadine Uhl
Marketing & Kommunikation

Telefon +49 (0) 7832/704-8840
Telefax +49 (0) 7832/704-8001
E-Mail: nadine.uhl@benz-tools.de
Internet: www.benz-tools.de

BENZ GmbH
Werkzeugsysteme
Im Mühlengrün 12
D-77716 Haslach
Telefon +49 (0) 7832/704-0
Telefax +49 (0) 7832/704-8001
E-Mail: info@benz-tools.de
Internet: www.benz-tools.de

PI-Nr: 201306_Treffpunkt Mini-
malmengenschmierung
Wörter: 292
Zeichen: 2236

- Ansichtsexemplar erbeten -

Bild 4: Know-how zum Anfassen: Der technische Leiter Christoph Zeller erläutert die Montage von MMS-Systemtechnik.



Empfehlungen für die Anwendung von Aerosolen in der Minimalmengenschmierung (Ingo Grausam, Lubrix):

- Werkzeugmaschine muss für Trockenlauf geeignet sein (Späne-transport, Drehdurchführung, etc.)
- MMS-System muss bezüglich der Öl-Konzentration individuell für jedes Werkzeug über die CNC-Steuerung einstellbar sein
- MMS-System muss eine Ansprechzeit (vom Einschalten bis zum homogenen MMS-Austritt) von max. 0,3 sek aufweisen
- Die Komplettbearbeitung des Bauteils muss mit einem Schmierstoffverbrauch von 25ml/Stunde (absolutes Maximum bei 50ml/Stunde) realisierbar sein
- MMS-System sollte eine Prozessüberwachung beinhalten
- MMS-System sollte sehr bedienerfreundlich sein (Volumenstrom-Regelung, automatische Befüllung, Anzeigemodule, etc.)
- Projekte rechtzeitig kommunizieren um die Planung zu optimieren

Pressekontakt:

Nadine Uhl
Marketing & Kommunikation

Telefon +49 (0) 7832/704-8840
Telefax +49 (0) 7832/704-8001
E-Mail: nadine.uhl@benz-tools.de
Internet: www.benz-tools.de

BENZ GmbH
Werkzeugsysteme
Im Mühlengrün 12
D-77716 Haslach
Telefon +49 (0) 7832/704-0
Telefax +49 (0) 7832/704-8001
E-Mail: info@benz-tools.de
Internet: www.benz-tools.de

PI-Nr: 201306_Treffpunkt Minimalmengenschmierung
Wörter: 292
Zeichen: 2236

- Ansichtsexemplar erbeten -