

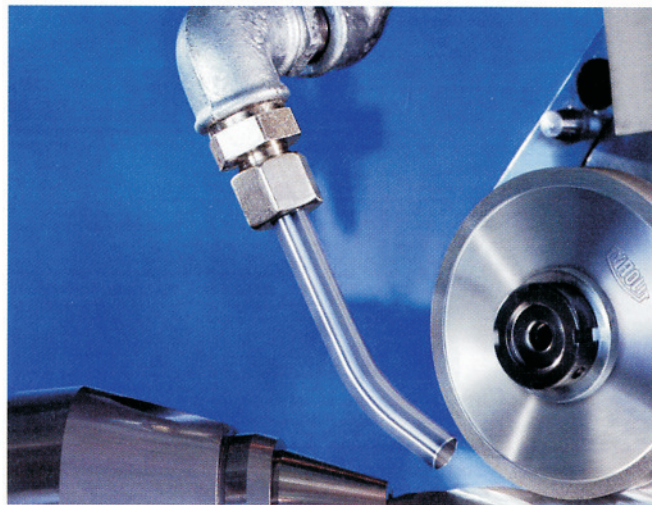
Kühlschmierstoff Berufluid erschließt neue Potenziale

# Schleifen mit ‚dickem Wasser‘

Mit dem neu entwickelten mineralölfreien Kühlschmierstoff Berufluid geht der Hager Schmierstoffspezialist Carl Bechem neue Wege. Das Produkt basiert auf viskosem, polymerem Wasser und verfügt über Eigenschaften, mit denen sich Zerspanprozesse in der Metallbearbeitung stark verbessern lassen.

Beim Schleifengiltes, in dem komplexen Wirkungskreis von Maschine, Schleifwerkzeug, Werkstück und Kühlschmierstoff viele Parameter in Einklang zu bringen. Der Kühlschmierstoff spielt hierbei eine entscheidende Rolle, denn er kann, anforderungsgerecht eingesetzt, einen entscheidenden Beitrag zur Wirtschaftlichkeit, Effizienz, Arbeitssicherheit und Umweltverträglichkeit beim Schleifprozess leisten. Das optimale Zusammenwirken von Wärmeabfuhr, Abtransport von Spänen, Abrieb und Verschmutzungen, Korrosionsschutz sowie der Mikrobiologie ermöglicht unter anderem höhere Bearbeitungsgeschwindigkeiten, eine bessere Oberflächenqualität der Werkstücke und eine Verringerung des Werkzeugverschleißes. Hinzu kommen Aspekte wie Verringerung von Stillstandszeiten, ein hygienisches Arbeitsumfeld oder die Erhöhung der Lebensdauer der Anlage.

Mit dem vor Kurzem erstmals vorgestellten Produkt Berufluid sei ein mineralölfreier Kühlschmierstoff entwickelt worden, der auf viskosem, polymerem Wasser basiert und die positiven Eigenschaften von Wasser und Öl vereint, heißt es beim



Das mineralölfreie Berufluid zeichnet sich unter anderem durch eine sehr gute Kühlung bei optimaler Schmierung aus. Das hat Vorteile beim Schleifen, aber auch beim Zerspanen mit definierter Schneide.

Bild: Tyrolit-Schleifmittelwerke Swarovski

Hersteller Bechem. Der zum Patent angemeldete neue Kühlschmierstoff wird unverdünnt eingesetzt und kann für Zerspanungsprozesse mit definierter und undefinierter Schneide eingesetzt werden. Bei dem Entwicklungsprojekt habe man sich zunächst auf Schleifoperationen konzentriert, Tests, die zusammen mit dem bekannten Hersteller von Schleifmitteln Tyrolit durchgeführt wurden. Weitere Anwendungsbereiche wie zum Beispiel das Tiefbohren sollen folgen. In Hagen spricht man von positiven Ergebnissen bei diesen Versuchen.

## Gute Zeitspanvolumina

Aufgrund der sehr hohen Kühl- und Schmierungseigenschaften können bei Schleifoperationen exzellente Zeitspanvolumina erreicht werden, die weder mit Schleifölen, noch mit Schleiflösungen zu erzielen sind.

Im Bechem-Labor in Hagen entstand der neue Kühlschmierstoff, der auf viskosem, polymerem Wasser basiert und laut Bechem die positiven Eigenschaften von Wasser und Öl vereint.

Bild: Bechem

Der Werkzeugverschleiß werde deutlich reduziert. Die Viskosität kann dem Bearbeitungsprozess optimal angepasst werden, was zu einer deutlichen Kostenreduzierung beitrage, betont man bei Bechem. Nachfolgende Teilereinigungsanlagen würden deutlich weniger belastet und beim Schleifen von Vollhartmetallwerkzeugen werde kein Kobalt ausgewaschen.

Da kein Ölnebel entsteht, besteht keine Brand- und Explosionsgefahr, was sich wiederum auf die Brandschutzaufgaben und damit die Aufwendungen für Feuerlöscheinrichtungen und Versicherungen positiv auswirken dürfte. Berufluid lässt sich per Refraktometer einfach überwachen, erfüllt die TRGS 611 und wird wie synthetische Schleiflösungen entsorgt, heißt es bei Bechem in Hagen.

[www.bechem.com](http://www.bechem.com)

