

Werkzeug Technik

Technologie - System - Logistik

SONDERAUSGABE
SCHNEIDSTOFFTABELLEN

n° 185b 26 Oktober 2020

Die Fachzeitschrift der Schneidwerkzeuge und Meßtechnik für die Metallbearbeitung • ISSN Nr. 0997 - 6981 • 11 €

www.werkzeug-technik.com

Vibrationen im Griff: Schwingungsgedämpfte Aufnahmen von Walter.

(Siehe Seite 18)

walter-tools.com

 **WALTER**
Engineering Kompetenz

ESTRAMET S 77

Innovativer Kühlschmierstoff mit nachweisbar hoher Leistung für lange Werkzeugstandzeiten.

Ein neuer wassermischbarer Kühlschmierstoff von Oemeta sorgt dank innovativer Rezeptur für außerordentlich hohe Schmierleistungen. ESTRAMET S 77 ist ein Kühlschmierstoff aus synthetischen Esterölen, der, in Wasser gemischt, eine transluzente Emulsion bildet. Er wurde entwickelt für anspruchsvolle Zerspanungsprozesse und spielt seine Stärken vor allem bei hochlegierten Stählen sowie Aluminium- und Titanlegierungen aus. Der kraftvolle und ausdauernde KSS ist dabei frei von Mineralöl, Bor und Formaldehyd sowie Fungizid und Aktivschwefel. Dass er mit schier unglaublichen Leistungen Prozessqualität und Werkzeugstandzeit stark verbessert, konnte eine unabhängige Prüfinstanz bestätigen.

Dass ein neuer Kühlschmierstoff „Werkzeugstandzeiten glatt verdoppeln soll, wirkt fast unglaublich, aber das sind nun mal die unabhängig gemessenen Ergebnisse“, versichert Malte Krone, Leiter Marketing und Produktmanagement bei Oemeta Chemische Werke GmbH. Der neue Kühlschmierstoff ESTRAMET S 77 aus synthetischen Esterölen erzielt außerordentlich hohe Schmierleistungen, gerade bei der Bearbeitung von schwer zerspanbaren Materialien wie hochlegierten Stählen sowie Titan- und Nickelbasislegierungen. Diese hohe Schmierleistung mindert Verschleiß und schont die Schneidkanten der Werkzeuge. So hat das PTW Darmstadt in Zerspanungsversuchen beim Nutenfräsen von Titan-6-4 und Alloy 718 eine hun-



ESTRAMET S 77 ist ein wassermischbarer Kühlschmierstoff aus synthetischen Esterölen, der für anspruchsvolle Zerspanungsprozesse entwickelt wurde und seine Stärken vor allem bei hochlegierten Stählen sowie Aluminium- und Titanlegierungen ausspielt.

dertprozentige Steigerung der Werkzeugstandzeiten gemessen. Deshalb verspricht der Hersteller mehr Bauteile pro Werkzeug und weniger Werkzeugwechsel.

Zerspanungsergebnisse und Oberflächengüten sind hoch

Der neue KSS ist frei von Mineralöl und zusätzlichen schmieraktiven Substanzen, wie zum Beispiel Schwefel- oder Chlorverbindungen. Die Kombination von modernsten Esterölen verschafft dem KSS dabei außerordentliche Schmierleistungen, mit denen sich ambitionierte Schnittparameter erreichen lassen. „Auf einem Schmierleistungsprüfstand zeigten sich beispielsweise beim Gewindeformen um 40 Prozent geringere Drehmomente im Vergleich zu mineralölbasierten Produkten“, berichtet Krone.

In Kombination mit scharfen Werkzeugen erzielt ESTRAMET S 77 außergewöhnliche Zerspanungsergebnisse mit hohen Oberflächengüten, weil es die Bildung von Aufbauschneiden und das Ausbrechen der Schneidkante vermindert. Darüber hinaus ist die Emulsion sehr waschaktiv und sorgt aufgrund des geringeren Ölgehalts für saubere Bauteile und Maschinen, was den Aufwand für die Reinigung reduziert. „Sogar die Späne sind sauberer und damit leichter recycelbar“, betont Krone.

Sparsam im Verbrauch und lang im Einsatz

Die Neuentwicklung kann ab einer Konzentration von 3,5 Prozent eingesetzt werden, was den Verbrauch gegenüber vergleichbaren Hochleistungs-Kühlschmierstoffen merklich verringert. Beim Neuansatz und, viel wichtiger, beim Nachfüllen lassen sich laut Hersteller bis zu 50 Prozent Konzentrat einsparen. Lange Standzeiten der Emulsion sorgen zudem für längere Wechselintervalle und höhere Maschinenlaufzeiten. „Wer die Gesamtkosten im Auge behält und vorausschauend rechnet, kann mit ESTRAMET S 77 seine Prozesskosten deutlich senken“, versichert Malte Krone abschließend. (185b20-311)



ESTRAMET S 77 wurde in der PTW Darmstadt eingesetzt und zeigte bei nur 3 % Einsatzkonzentration sehr gute Leistungen.