

FRÄSEN + BOHREN

Maschinen | Werkzeuge | Anwenderberichte | Interviews | Messeberichte | 79223



Neuartiger Öl-Separator verlängert Kühlschmierstoff Standzeiten

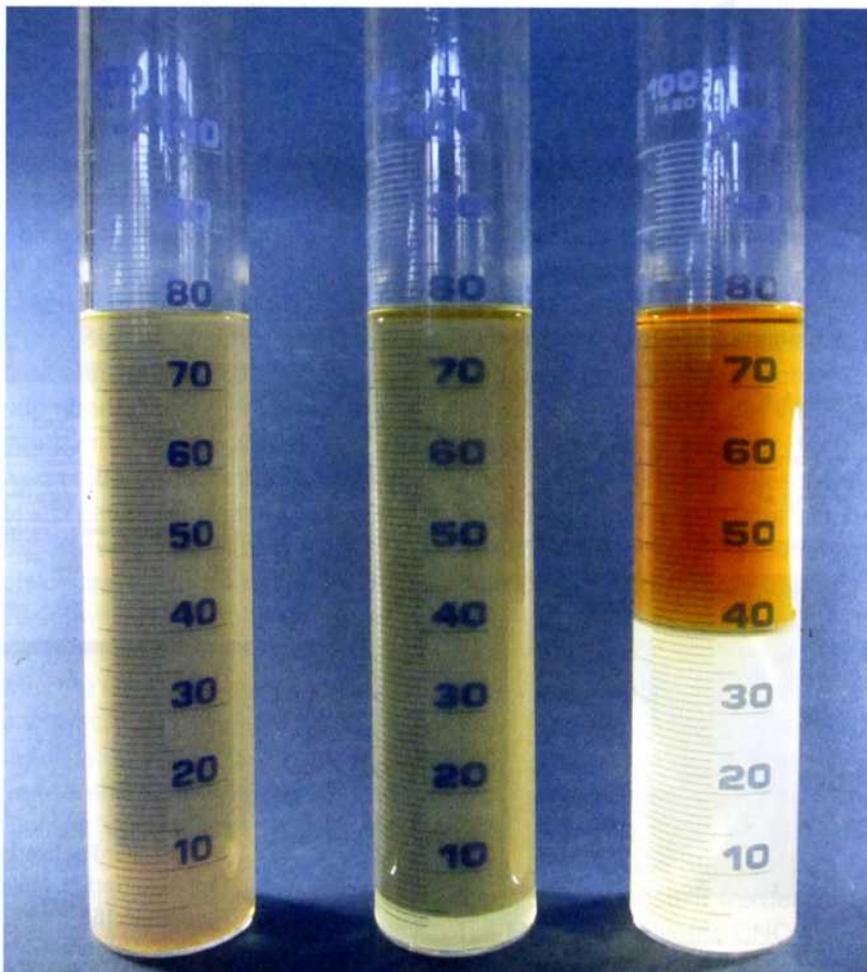
Oemeta Chemische Werke GmbH zeigt auf der diesjährigen Messe Intec/Z in Leipzig einen neuartigen Öl-Separator. Zusammen mit dem bewährten und erneut weiterentwickelten mineralölfreien Zweikomponenten-Kühlschmierstoff-System HYCUT lassen sich Standzeiten wesentlich erhöhen und Reinigungsintervalle deutlich verlängern. Darüber hinaus zeigt das Unternehmen neue Bearbeitungsöle, bei denen Anwender hinsichtlich der kommenden schärferen Kennzeichnungspflicht ganz gelassen bleiben können.

„Fremdöle wie sie bei der Teilebearbeitung in den Kühlschmierstoff (KSS) eingetragen werden, können mit unserem neuen Öl-Separator einfach und wirkungsvoll abgeschieden werden“, betont Malte Krone, Leitung Produktmanagement bei Oemeta. Das neue Produkt, das die Norddeutschen auf der Messe Intec/Z vorstel-

len, lässt sich magnetisch am KSS-Tank anbringen. Es scheidet oben schwimmende Fremdöle aber auch Feinstabriebe, wie sie beispielsweise bei der Gussteilbearbeitung entstehen, über einen Bypass ab. Das System arbeitet dabei sehr viel wirkungsvoller und schneller als die konventionelle Skimmertechnik. Im Bypass wird

Kurzinfo Synthetische Esteröle

Bei der Herstellung von synthetischen Estern wird die chemisch aus nativen Ölen gewonnene Fettsäure gezielt mit dem ebenfalls aus natürlichem Ursprung gewonnenen Fettalkohol in Reaktion gebracht. Dadurch sind chemische Eigenschaften wie Kettenlänge und Reinheitsgrad genau steuerbar. Synthetische Esteröle sind wie native Pflanzenöle mineralölfrei und biologisch abbaubar sowie meist wesentlich haltbarer.



die Fließgeschwindigkeit verringert, so dass genügend Zeit für eine wirkungsvolle Separation gewonnen wird. Weil der Kühlschmierstoff dadurch wesentlich länger sauber und leistungsfähig bleibt, verringert sich der Aufwand und es sinken die Prozesskosten. Reinigungsbedingte Maschinenstillstände, wie sie aufgrund der Bildung von Bodensätzen durch Feinstabriebe notwendig werden, können sehr viel länger vermieden werden. Anwender beobachten Standzeiten von sechs bis zwölf Monaten, wo früher alle sechs bis acht Wochen ein Reinigungs-

Bild 1: Fremdölabscheidungsvermögen von HYCUT im Vergleich zu mineralölbasierten Standardprodukten (nach 24 Std.). Oemeta Chemische Werke GmbH zeigt auf der diesjährigen Messe Intec/Z in Leipzig einen neuartigen Öl-Separator



Bild 2: Hycut bleibt als esterölbasierter KSS weiterhin kennzeichnungsfrei (Werkbilder: Oemeta Chemische Werke GmbH, Uetersen)

vorgang notwendig war und die Produktion unterbrochen werden musste. „Der Öl-Separator funktioniert optimal in Kombination mit unserem Hycut KSS-System, da kaum Fremdöl einemulgiert wird“, ergänzt Krone. Stattdessen steigt das Fremdöl in der Emulsion nach oben und nimmt dabei sogar die Feinstpartikel mit. Der Hycut KSS hat somit eine selbstreinigende Wirkung.

Auch die beiden neuen Bearbeitungsöle, OEMETOL 556 und 576, die das Unternehmen auf der Messe vorstellt, basieren auf Esterölen. Sie sind frei von Mineralöl und bieten exzellente Schmierleistungen. OEMETOL 556 ist mit 10 mm²/s niedrigviskos und liegt deutlich unter der neuen Grenze zur Kennzeichnungspflicht

Kurzinfo Kennzeichnungspflicht

Mineralöhlhaltige Bearbeitungsöle müssen bei einer Viskosität unter 7 mm²/s gekennzeichnet werden mit dem Hinweis „Gesundheitsschädlich, kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen“. Ab 1. Juni 2015 wird der Grenzwert auf 20,5 mm²/s angehoben. Esteröleprodukte wie Hycut sind davon nicht betroffen. Sie bleiben weiterhin kennzeichnungsfrei.

von 20,5 mm²/s für mineralöhlhaltige KSS, die die CLP (Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures) ab Mitte 2015 vorschreibt. Dennoch bleibt es kennzeichnungsfrei, da Esteröle von der Kennzeichnungspflicht ausgenommen sind. Es muss nicht auf Lungenschädigungen nach Verschlucken hingewiesen werden. Darüber hinaus sind die esterbasierten Öle von Oemeta biologisch abbaubar.

Mineralölfreie Kühlschmierstoffe auf Esteröl-Basis haben bei Oemeta eine lange Tradition. So gibt es das Zweikomponenten-System Hycut schon seit rund 20 Jahren. Während dieser Zeit wurde es regelmäßig weiterentwickelt. In der Gesamtkostenbetrachtung schneiden die Produkte trotz der höheren Anschaffungskosten meist deutlich besser ab. Denn sie verlängern Reinigungs- und Wartungszyklen, senken Stillstandzeiten der Maschinen und erhöhen so Maschinenlaufzeiten und Produktivität. Je nach Bearbeitungsaufgabe lassen sich zudem die Schnittgeschwindigkeiten in der Bearbeitung erhöhen. „Nicht ohne Grund gehören nahezu alle Automobilhersteller in Deutschland zu unseren Kunden“, bemerkt Krone abschließend.

Eckfräser mit High-Tech-Beschichtung

Mit dem neuen EMP13 Eckfräser wurde das Fräsprogramm von ZCC Cutting Tools gezielt weiter ausgebaut. Der Fräser verfügt über eine Doppelnegativstruktur mit einem positiven Spanwinkel.

Die speziellen ANGX-Platten verbinden durch ihre starke Verdrallung die Vorteile einer negativen, stabilen Wendeplatte mit der Schärfe von positiven Platten. Dadurch wird der Schneidwiderstand reduziert und bei einer 90°-Genauigkeit hoch präzise gefräst (Einstellwinkel Kappa).

Dem Anwender stehen vier hoch positive Schneiden pro Wendeschneidplatte zur Verfügung. Des Weiteren sind die Platten mit einer universellen Geometrie für die Stahl- und Gussbearbeitung ausgestattet. Die Schneidstoffe der Wendeschneidplatten bestehen aus einem äußerst zähen Hartmetallsubstrat und einer speziellen High-Tech-Beschichtung aus mehreren Hartstofflagen. Der EMP13 ist als Aufsteckfräser und Schaftfräser im Ø-Bereich 50-160 mm erhältlich. Die neuen ANGX-Platten können maximale Schnitttiefen von 11,2 (ANGX11) und 14,5 (ANGX15) erreichen.



(Werkbild: ZCC Cutting Tools Europe GmbH, Düsseldorf)