

ANWENDERTEST BEI DER KRAL AG: „...EIN QUALITATIV HOCHWERTIGES SCHNEIDOEL ZU FINDEN, IST KEINE LEICHTE AUFGABE...“

In der Mitarbeiterzeitung des renommierten österreichischen Herstellers für Schraubenspindelpumpen und Durchflussmessgeräte KRAL AG wurden kürzlich die Resultate eines Anwendertests mit MOTOREX ORTHO NF-X 15 publiziert. Nachdem dieses Hochleistungs-Schneidoel bereits beim Drehen zu überzeugen wusste, trumps es nun auch beim Fräsen von grossen Werkstücken auf.



Fotos: KRAL AG, Lustenau

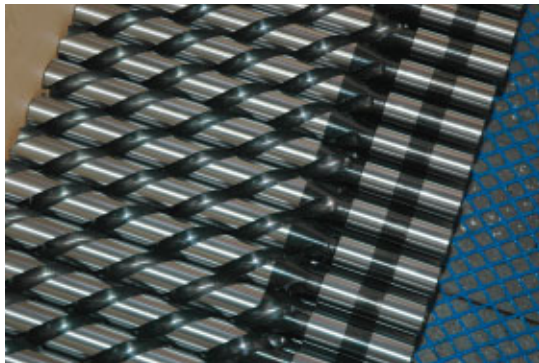
Der Titel dieses Artikels ist nicht etwa frei erfunden, sondern er zitiert den kürzlich publizierten Artikel in der Mitarbeiterzeitung der KRAL AG. Bereits dreimal hat der Hersteller von hochpräzisen Schraubenspindelpumpen und Durchflussmessgeräten in Lustenau auf einer Spindelfräsmaschine Tests mit unterschiedlichen Schneidoelen verschiedener Anbieter durchgeführt. Das bedeutete jedes Mal eine komplette Maschinen-Reinigung und Neubefüllung. Doch bisher brachte leider kein einziger Test die gewünschte Verbesserung.

Testkandidat Nummer 4: MOTOREX ORTHO NF-X

Seitens MOTOREX und des Importeurs für Österreich, der Firma METZLER GMBH & CO KG brauchte es einige Argumente, um die Fachkräfte bei KRAL zu einem weiteren Test zu bewegen. Doch nun sollte alles anders werden. Schon beim ersten Testlauf konnte auf der Spindelfräsmaschine GLEASON-PFAUTER P60 beim Fräsen komplexer Geometrien eine Erhöhung der Schnittgeschwindigkeit um 20 % erreicht werden. Diese Leistungssteigerung war ohne weiteres möglich und der Versuchsleiter, Herr Rene Schröter war sich sicher, nun auf das richtige



Das erfolgreiche Fräsen im Test bei KRAL zeigt, dass ORTHO-Schneidöle den schwierigen „Spagat der Anforderungen“ für verschiedene Teilegrößen mühelos schaffen. Leistungssteigerung inklusive!



Präzision ist sowohl bei Schraubenspindelpumpen als auch bei komplexen Décolletageteilen das oberste Gebot. Dafür verantwortlich: Der Maschinenführer, die Werkzeugmaschine, das Werkzeug und das Schneidöl.



MOTOREX ORTHO NF-X weiss trotz seiner Dünnflüssigkeit von ISO 15 durch extreme Hochdruckstabilität zu überzeugen. Das Werkstück wird optimal gekühlt, die Späne rasch abgeführt und durch diese kaum Öl ausgetragen.

Bearbeitungsfluid gesetzt zu haben. Auch Herbert Hopp und Stefan Splinter, welche den Versuch begleiteten, erwarteten weitere Steigerungsstufen von bis zu 10 %. Gespannt beobachteten die Fachleute in den Tests auch die Spanbildung, das Wärmeleitverhalten des Oels und natürlich die Oberflächenqualität (R_a -Wert). Alle drei Qualitätsmerkmale beim Fräsen der aus INOX-Stahl bestehenden Schraubenspindeln erfüllte ORTHO NF-X ISO 15 mit Bestnoten. Durch die geringe Viskosität von nur 15 mm²/s konnte auch die gesamte Leistung der Oelförderpumpe von 200 l/min genutzt werden, was eine optimale Spanabfuhr sowie Kühlung ermöglicht. Auch konnte bereits eine höhere Teilungs- und Steigungsgenauigkeit beim Fräsen durch die schnellere Bearbeitung festgestellt werden.

Das Verzugsverhalten beim Teniferen (siehe Kasten) muss noch genauer und langfristiger überprüft werden. Auch hier sind die ersten Resultate aber vielversprechend...

Was ist Teniferen?

Härtungsprozess. Oxidierende Vor- und Nachbehandlung in einer Salzschnmelze, dazwischen mechanische Glättung (Salzbad-Nitrocarburieren).

Universell einsetzbares Schneidöl

Die im Test gemachten Erfahrungen zeigen deutlich, dass MOTOREX ORTHO NF-X als universell einsetzbares Hochleistungs-Schneidöl den „Spagat“ perfekt beherrscht: Es eignet sich nicht nur für alle Materialien, sondern auch für alle Bearbeitungsarten. Gerade diese Aspekte erhöhen die Flexibilität im Betrieb massiv und machen dadurch MOTOREX ORTHO-Schneidöle für die Décolletage- und Metallbearbeitungsprofis so interessant.



Zufriedene Gesichter bei der Firma KRAL in Lustenau, Austria. Das internationale Unternehmen bietet einen Komplett-Service, der Entwicklung, Konstruktion, Fertigung, Montage und akkreditierte Prüfungen umfasst.



Leistungssteigerung zulassen

Über ein Dutzend Additives (Wirkstoffe) in MOTOREX ORTHO ermöglichen messbar optimierte Schnittwerte und makellose Oberflächen. Damit sich die Wärmeentwicklung in einem klar bestimmten Bereich bewegt, wird ein spezieller Wirkstoff eingesetzt, der die Reibung und somit die Wärmeentwicklung definiert und in einer bestimmten Bandbreite hält. Dank der MOTOREX γ max-Technology (Erhöhung der Schnittdaten) kann die entstehende Wärme gezielt genutzt werden und beeinflusst den Bearbeitungsprozess bei einer erhöhten Fertigungsgeschwindigkeit im entscheidenden Moment positiv. Diese erwünschten chemischen Synergieeffekte können jedoch nur stattfinden, wenn auch genügend schnell bearbeitet wird. Dort sind die Maschinenführer gefordert und können durch eine schrittweise Anpassung der Bearbeitungsparameter gezielt die Produktivität steigern.

Schnellere Bearbeitung zahlt sich aus

Auf der eingangs im Artikel genannten Spindelfräsmaschine konnte die Schnittgeschwindigkeit in der ersten Teststufe mit ORTHO NF-X ISO 15 ohne weiteres um 20 % erhöht werden! Auf zwei Maschinen in zwei Schichten bedeutet das eine Steigerung von 7'700 auf 9'500 Maschinenstunden pro Jahr. Bei einem Stundenansatz von 50 Euro entsteht so eine zusätzliche Nutzungskapazität im Wert von 90'000.- Euro! Alle Achtung.

Gerne geben wir Ihnen über die neue Generation der ORTHO-Schneidoele und die KRAL Pumpen/Durchflussmessgeräte Auskunft:

*MOTOREX AG LANGENTHAL
Kundendienst
Postfach
CH-4901 Langenthal
Tel. +41 (0)62 919 74 74
Fax +41 (0)62 919 76 96
www.motorex.com*

*METZLER GMBH & CO KG
Werkzeuge und Maschinen
Oberer Paspelsweg 6-8
A-6830 Rankweil
Tel. +43 (0) 5522 77963-39
Fax +43 (0) 5522 77963-38
www.metzler.at*

*KRAL AG
Bildgasse 40
Industrie Nord
6890 Lustenau
Austria
Tel. +43 (0) 5577 86644-0
Fax +43 (0) 5577 88433
www.kral.at*