

## MOTOREX-Focus:

# Schneidoele

für viele, verschiedene bunte Metalle

MOTOREX befasst sich seit Jahren mit der Forschung und Entwicklung von zukunftsweisenden Schneidoele für die Bearbeitung der unterschiedlichsten Werkstoffen. Ganz besonders widmet man sich in Langenthal seit jeher auch den Produkten für die relativ weichen Buntmetalle – denn je nach Werkstoff klaffen die Anforderungsprofile an die Bearbeitungsflüssigkeiten stark auseinander. Ob Sie Messing, Bronze oder Kupfer bearbeiten – die Latte der Qualitätskontrollen wird immer höher gesteckt; deshalb wird die Rolle des qualitativ hochstehenden Schneidoeles im magischen Produktionsdreieck immer wichtiger.

### Buntmetalle haben Tradition

Wussten Sie, dass um 2'500 v. Chr. zwischen der Jungsteinzeit und der Eisenzeit das Buntmetall Bronze einer ganzen Kulturstufe seinen Namen gegeben hat? Bronze ist eine Kupferlegierung mit mehr als 60 % Kupfergehalt, die im Gegensatz zu dem heute meistens verwendeten Messing kein Zink enthält oder aber neben den Hauptlegierungszusätzen (Zinn, Aluminium, Beryllium, Blei) nur geringfügige Anteile an Zink aufweist. Buntmetalle zeichnen sich allgemein durch ihre hohe Festigkeit, gute Verformbarkeit und hohe Korrosionsbeständigkeit aus.

Heute findet man Produkte aus Buntmetallen in den unterschiedlichsten Bereichen – von der Sanitärindustrie bis zur Feinmechanik. Bei der industriellen Fertigung von Werkstücken innert wenigen Sekunden gilt es, unter Einhaltung von Toleranzwerten von bis zu < 0.05 mm den hohen Branchen-

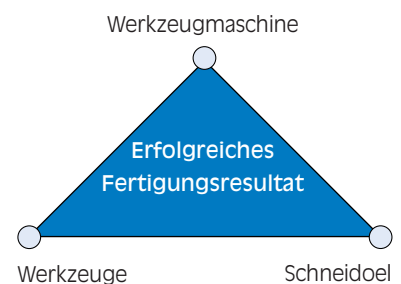
standards zu entsprechen. Deshalb muss ein modernes Schneidoele für die Bearbeitung von Buntmetallen folgende Eigenschaften besitzen:

- ◆ *Hohe Kühl-, Netz- und Spülleistung.*
- ◆ *Ausgeprägte Schmiereigenschaften.*
- ◆ *Rasches und hohes Abtropfvermögen.*
- ◆ *Gewährleistung gegen Fleckenbildung.*
- ◆ *Beste Umweltverträglichkeit.*
- ◆ *Nicht reizend jedoch aber hautschonend.*
- ◆ *Hohen Korrosionsschutz.*
- ◆ *Geruchsneutral und oelnebelarm.*
- ◆ *Helle, transparente Farbe.*

Wegen der weichen Materialbeschaffenheit muss das Schneidoele über hervorragende Schmiereigenschaften verfügen und dadurch sogenannte Aufbauschneiden ver-

hindern. Heute werden auf Stangenautomaten in weniger als 5 Sekunden pro Werkstück komplexe Bearbeitungsprozesse gefahren, die von der Maschine, den Werkzeugen und dem Schneidoele absolute Höchstleistungen verlangen. Nur wenn alle drei Faktoren auf demselben hohen Niveau sind, hat sich die Investition in eine topmoderne Maschine gelohnt – sparen Sie deshalb nie bei einem der drei magischen Erfolgsfaktoren!

### Die magischen drei Erfolgsfaktoren



### Das alles können moderne Schneidoele

Ob für allgemeine Zerspanungs-Operationen oder schwierige Bearbeitungsvorgänge wie Räumen, Gewindeschneiden, Reiben, Tieflochbohren, Abwälzfräsen, Verzahnungsverfahren, Abstechen, Fräsen, Bohren usw. – was zählt, sind das Endresultat und der Tagesausstoß. MOTOREX hat in Zusammenarbeit mit den führenden Maschinenherstellern und Roh-

stofflieferanten für jedes Einsatzgebiet exakt formulierte Schneidoele im Sortiment. Darunter sind auch mehrere Typen, welche sich exzellent für die Bearbeitung von den verschiedenen Buntmetallen eignen :

Die Produkte aus der SWISSCUT FRISCO-Familie Typ 305, 311 und 312 sind sehr dünnflüssige leistungsstarke Schneidoele, die nur dank neuartig veredelten Basisölen formuliert werden konnten. Die Neigung zum Verdampfen konnte dadurch stark reduziert werden. Der grosse Vorteil von sehr dünnflüssigem Schneidoele ist die hohe Wärmeleitfähigkeit d.h. je mehr Öl am Werkstück vorbeifliesst, desto mehr Bearbeitungswärme kann abgeführt werden. Dadurch werden hohe Temperaturen verhindert und es können somit auch kein Ölnebel oder gar Ölrauch mehr entstehen. Als weitere Vorteile dürfen die spürbar längeren Werkzeugstandzeiten und der reduzierte Ölverlust durch das



Austragen durch die Werkstücke genannt werden.

Als optimale Ergänzung im Hochleistungsbereich können die hochlegierten MOTOREXSWISSCUT FRISCO 784 und 785 Schneidoele bezeichnet werden. Durch ein komplexes Additive-Paket garantieren sie für

optimale Schnittwerte, enorm ausgedehnte Werkzeugstandzeiten und unvergleichbar hohe Oberflächenqualitäten. Mit den genannten Produkten wurden in Praxistests Kapazitätssteigerungen von bis zu 20 % realisiert.

MOTOREX-Produkt	Viskosität bei 40°C (mm <sup>2</sup> /s)	Messing	Bronze	Aluminium	Inox
SWISSCUT FRISCO 305	ISO 5	X	X	X	-
SWISSCUT FRISCO 311	ISO 15	X	X	X	-
SWISSCUT FRISCO 312	ISO 22	X	X	X	-
SWISSCUT FRISCO 784	ISO 15	X	X	X	X
SWISSCUT FRISCO 785	ISO 22	X	X	X	X



**Lesen Sie in der Nummer 16 des DECO-MAGAZINE den Fachbeitrag von MOTOREX über die neuen Schneidoele-Generationen für hochfeste Stähle.**

Haben Sie Fragen im Zusammenhang mit der Bearbeitung von Buntmetallen oder anderen Werkstoffen und dem zu verwendenden Schneidoele? Dann kontaktieren Sie :

**MOTOREX AG, Kundendienst,**

Stichwort «Buntmetalle»  
Postfach, CH-4901 Langenthal  
oder senden Sie ein e-mail:  
[motorex@motorex.com](mailto:motorex@motorex.com)  
zu Händen von Herrn W. Flury.



D