

Datum: 13.09.2019

## **Hochleistungsfräsen im Werkzeug- und Formenbau**

**Speziell für den Werkzeug- und Formenbau präsentiert MAPAL ein neues, leistungsstarkes Programm an Vollhartmetallfräsern. Die OptiMill-3D Werkzeuge verfügen über extrem hitzebeständige Beschichtungen und spezielle Hartmetallsubstrate. Ihre Abmessungen und Geometrien sind exakt an die Bedürfnisse der Formenbaubranche angepasst.**

**MAPAL Präzisionswerkzeuge  
Dr. Kress KG**  
Postfach 1520 | D-73405 Aalen

**Kontakt:**  
Andreas Enzenbach

Telefon: +49 7361 585-3683  
Telefax: +49 7361 585-1019  
E-Mail: [presse@mapal.com](mailto:presse@mapal.com)

## **Hochvorschubbearbeitung mit großem Zeitspanvolumen**

Bauteile mit einer Härte von 45-66 HRC fräst der OptiMill-3D-HF-Hardened hervorragend. Der Hochvorschubfräser ist mit vier oder sechs Schneiden ausgestattet, eine spezielle Stirngeometrie sorgt für Prozesssicherheit auch bei schwierigen Einsatzbedingungen wie einem unterbrochenen Schnitt. Für Schrapp- und Vorschlichtbearbeitungen kommt der OptiMill-3D-HF-Hardened mit vier Schneiden zum Einsatz. Die geringere Schneidenanzahl und damit großzügig dimensionierten Spanräume gewährleisten eine sichere Spanabfuhr. Der Fräser ist auch das Mittel der Wahl, wenn die Anwender lange Auskragungen und tiefe Kavitäten bearbeiten. Schruppen, Vorschlichten und auch Schlichten ebener Flächen mit hohen Vorschubgeschwindigkeiten – das sind die Haupteinsatzgebiete des sechsschneidigen Fräasers, bei denen er beste Oberflächen und Ebenheiten erzeugt.

Für die Weichbearbeitung steht ein Pendant mit drei und vier Schneiden zur Verfügung, der OptiMill-3D-HF. Seine Abmessungen sind auf den Fräser für die Hartbearbeitung abgestimmt.

Datum: 13.09.2019

## Hochgenaue Eckradien für maximale Präzision

3D-Formen mit einer Härte von bis zu 66 HRC schlichtet der Eckradiusfräser OptiMill-3D-CR-Hardened mit hervorragenden Ergebnissen: Bei maximaler Vorschubgeschwindigkeit erzeugt das neue Werkzeug von MAPAL sehr gute, glatte und hochglänzende Oberflächen. Ausschlaggebend dafür sind die hochgenau gefertigten Eckradien. Der OptiMill-3D-CR-Hardened steht im Durchmesserbereich 4-12 mm und in mehreren Längen und Eckradien zur Verfügung.

**MAPAL Präzisionswerkzeuge**  
**Dr. Kress KG**  
Postfach 1520 | D-73405 Aalen

**Kontakt:**  
Andreas Enzenbach

Telefon: +49 7361 585-3683  
Telefax: +49 7361 585-1019  
E-Mail: [presse@mapal.com](mailto:presse@mapal.com)

## Effizienz auf 5-Achs-Maschinen

Um tiefe Kavitäten, komplexe Freiformflächen oder Turbinenschaufeln und Impeller zu fertigen, kommen die neuen Kreisradiusfräser OptiMill-3D-CS zum Einsatz. Sie sind eine optimale geometrische Kombination aus Radius- und Formfräsern und machen einen höheren Bahnabstand bei der Vorschlicht- und Schlichtbearbeitung möglich. Das Ergebnis: Deutlich reduzierte Bearbeitungszeiten und erheblich bessere Oberflächenqualitäten. Tiefe, schlecht zugängliche Kavitäten bearbeitet der OptiMill-3D-CS in Tropfenform optimal. Der Fräser in Kegelform steht für die hocheffiziente Bearbeitung großer Flächen und Flächen mit Störkontur.

Bildmaterial:



Bild 1: Neue, leistungsstarke Vollhartmetallfräser für den Werkzeug- und Formenbau: V.l. jeweils zwei Varianten des OptiMill-3D-CS, des OptiMill-3D-HF-Hardened, des OptiMill-3D-HF und der OptiMill-3D-CR-Hardened von MAPAL.

Datum: 13.09.2019



Bild 2: Der Eckradiusfräser OptiMill-3D-CR-Hardened für die Schlichtbearbeitung von 3D-Formen bis zu einer Härte von 66 HRC.



Bild 3: Hochvorschubfräser für die Hartbearbeitung von Bauteilen mit 45-66 HRC  
Härte: OptiMill-3D-HF-Hardened von MAPAL.

Bei Veröffentlichung bitten wir um Zusendung eines Belegexemplars postalisch zu Händen von Patricia Müller oder per E-Mail an [patricia.mueller@mapal.com](mailto:patricia.mueller@mapal.com).

**MAPAL Präzisionswerkzeuge**  
**Dr. Kress KG**  
Postfach 1520 | D-73405 Aalen

**Kontakt:**  
Andreas Enzenbach

Telefon: +49 7361 585-3683  
Telefax: +49 7361 585-1019  
E-Mail: [presse@mapal.com](mailto:presse@mapal.com)