

Vollhartmetall-Bohrer und -Fräser  
**Neuheiten 2024**



## Kompetenz Vollhartmetall-Werkzeuge

**Die Miller GmbH & Co. KG, Präzisionswerkzeuge in Altenstadt produziert mit durchschlagendem Erfolg und innovativer Produktionsstrategie Präzisionswerkzeuge zum Bohren und Fräsen aus Vollhartmetall.**

**Die größten Stärken von MILLER sind das breite Standardprogramm mit anwendungsspezifischen Katalogwerkzeugen sowie die besonders hohe Flexibilität um komplexe und herausragende Sonderwerkzeuge in Vollhartmetall zu realisieren.**

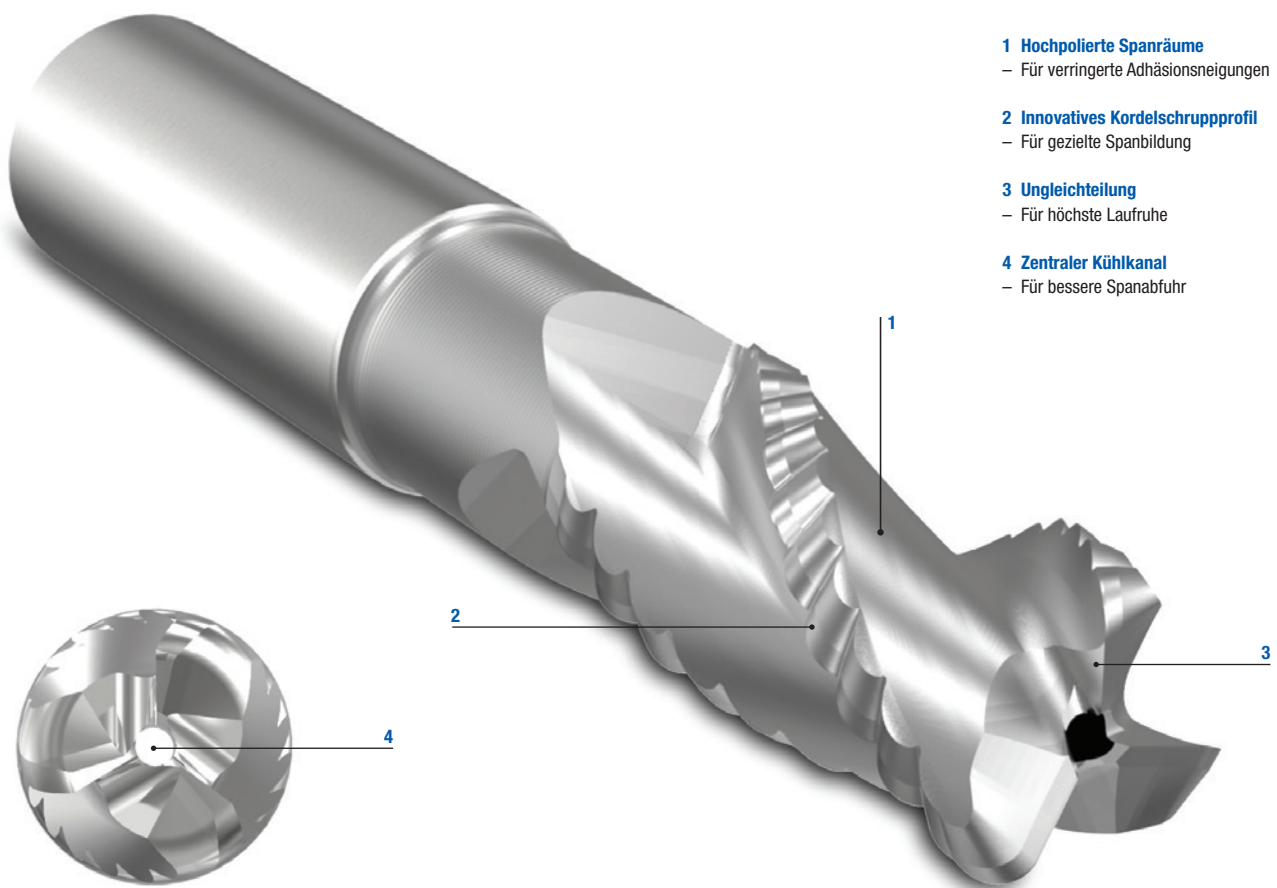
Im Standardprogramm spiegeln sich die langjährige Erfahrung, das gesammelte Know-how und das hohe Prozessverständnis von MILLER im Bereich Vollhartmetall-Werkzeuge wider. Prozesssicherheit, Effizienz und höchste Produktivität für Kunden sind damit garantiert.

Nach umfassender Forschungs- und Entwicklungsarbeit, konstruiert und simuliert mit neuester Software, produziert und geprüft auf modernsten Fertigungseinrichtungen, gelangen Bohrer und Fräser von MILLER zum Kunden. In Verbindung mit den leistungsfähigsten Schneidstoffen bietet MILLER so das optimale Werkzeug für nahezu alle Anwendungen und Werkstoffe.

# OptiMill®-Alu-Wave

## Hochvolumenzerspanung von Aluminium in einer neuen Dimension

Der OptiMill-Alu-Wave ist ein neu entwickelter Schruppfräser für die Bearbeitung von Aluminiumwerkstoffen. Mit seiner einzigartigen Kordelschruppgeometrie erzeugt er kurze Späne und gewährleistet ein sanftes Schnittverhalten. Der Fräser verfügt über einen zentralen Kühlkanal, der die Bildung von Aufbauschneiden minimiert und die Späne sicher abtransportiert. Ebenso bietet er konfigurierbare Eckenradien für präzise konturnahe Schruppbearbeitungen. Durch sein hohes Zerspanvolumen ermöglicht der OptiMill-Alu-Wave einen effizienten Materialabtrag und erhöht somit die Produktivität. In verschiedenen Längenausführungen erhältlich, passt er sich den individuellen Anforderungen jeder Schruppbearbeitung bestens an.



- 1 Hochpolierte Spanräume**  
– Für verringerte Adhäsionsneigungen
- 2 Innovatives Kordelschruppprofil**  
– Für gezielte Spanbildung
- 3 Ungleichteilung**  
– Für höchste Laufruhe
- 4 Zentraler Kühlkanal**  
– Für bessere Spanabfuhr

### Merkmale

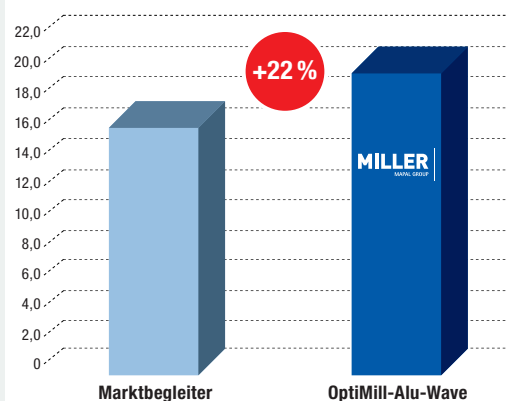
#### Konfigurierbare Merkmale:

- $\varnothing$ -Bereich: 12,00 - 25,00 mm
- Schaftform: HB | Safe-lock®
- Schneidkantenausführung: Radius |  
Fase 45° von  $\varnothing$  12,00 – 25,00 mm | 0,40 - 1,00 mm
- Beschichtung: Als DLC-Beschichtung mit Schneidstoff HP910 erhältlich

#### Abmessungen:

- Kurze, mittlere und lange Auskräglänge mit Hals
- $\varnothing$ -Bereich: 12,00 - 25,00 mm

### ZEITSPANVOLUMEN [dm<sup>3</sup>/min]



#### Werkstoff: EN-AW50

Werkzeug- $\varnothing$ : 25,00 mm  
Drehzahl: 24,465 1/mm  
Vorschub: 26,738 mm/min  
Zeitspanvolumen: 20,1 dm<sup>3</sup>/min

# MEGA-Deep-Drill-Steel

## Effizientes Tiefbohren bis 40xD

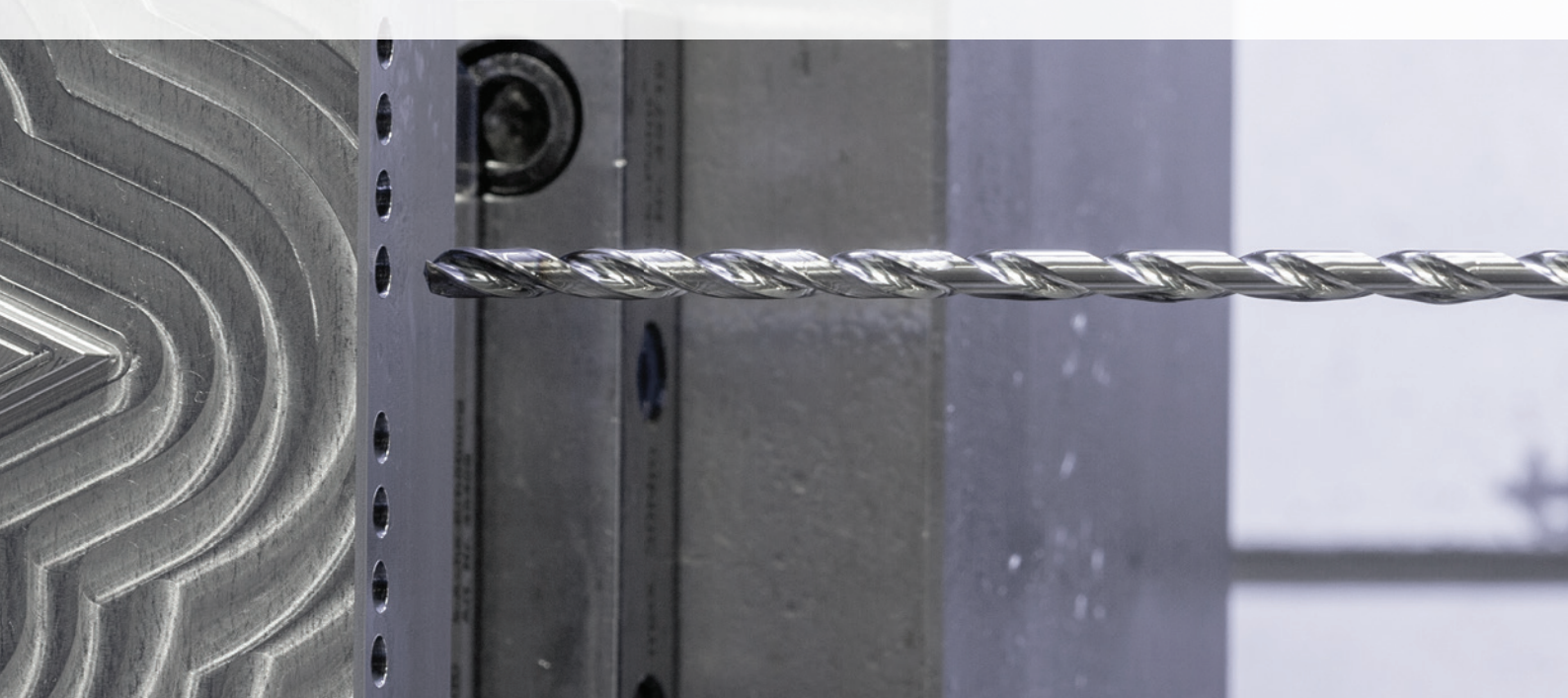
Der neue MEGA-Deep-Drill-Steel ist ein Tiefbohrer für höchst effiziente Tiefbohranwendungen in Stahl- und Gusswerkstoffen. Durch seine innovative Auslegung der Geometrie und des Schneidstoffes ist der Tiefbohrer bestens auf hohe Vorschübe und maximale Produktivität für Bohrungsbearbeitungen bis 40xD abgestimmt.

Durch die ballige Schneide und den optimierten Kernverlauf ergeben sich sehr gute Schnitteigenschaften bei höchster Stabilität. Die Kühlkanaldurchmesser wurden um ca. 20% vergrößert, was eine optimale Kühlung der Hauptschneiden und Schneidecken sowie eine verbesserte Spanabfuhr ermöglicht. Der

Tiefbohrer eignet sich für Emulsion und MMS auf Bearbeitungszentren mit einem Kühlmitteldruck von 10-40 bar.

Die vier Führungsfasen sorgen für eine exakte Bohrungsgenauigkeit sowie einem sehr geringen Bohrungsverlauf. Die abgestimmte Führungslänge und die Verbreiterungen der hinteren Führungsfasen sorgen für höchste Führungsgenauigkeit auch bei schrägem Bohrungsaustritt.

Die HiPIMS-Kopfbeschichtung mit Ihrer glatten Oberfläche ermöglicht maximale Standzeiten und sorgt für einen reibungslosen Spanabfluss.



### ✓ VERSCHLEISSBESTÄNDIGKEIT



#### Gute Schnitteigenschaften, kurze Späne

- Ballige Hauptschneide

#### Maximale Standzeiten

- Neuartiger Schneidstoff

#### Höchste Stabilität

- Perfekt abgestimmter Kernverlauf

### ⚙️ PROZESSSICHERHEIT



#### Exakte Bohrungsgenauigkeit

- Durch 4 Führungsfasen

#### Sehr geringer Bohrungsverlauf

- Durch größeren Umfangflächenanteil der hinteren Fasen

#### Höchste Führungsgenauigkeit auch bei schrägem Bohrungsaustritt

- Ideale Führungsfasenlänge

Verfügbar ab  
**JANUAR 2024!**

**P**

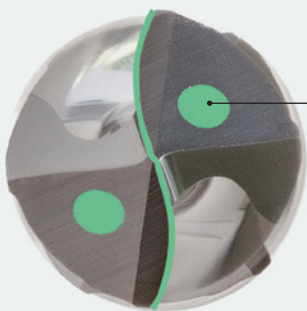
Stahl-  
Werkstoffe

**K**

Gusseisen-  
Werkstoffe



## HÖCHSTE PRODUKTIVITÄT



Kühlkanal- $\varnothing$  **+20 %**

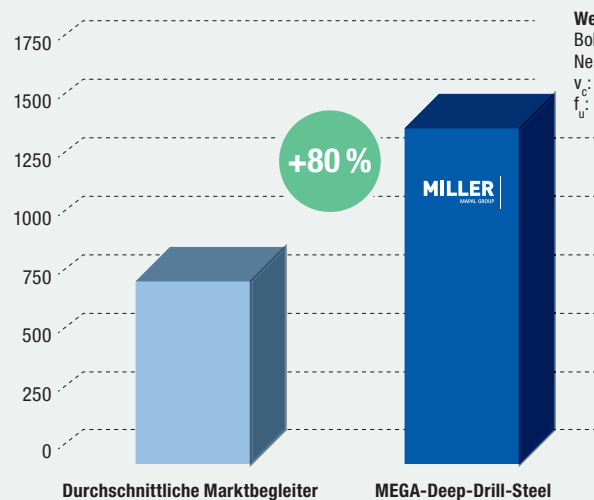
### Gute Schnitteigenschaften und höchste Vorschübe

- Durch Ballige Hauptschneide
- Maximale Kühlleistung
- Höchste Schneidenstabilität

### Idealer Spanabtransport

- Eng gerollte Späne

### Maximale Standzeit nach Anzahl der Bohrungen



Werkstoff: 42CrMo4  
Bohrtiefe: 30xD  
Nenn- $\varnothing$ : 6,00 mm  
 $v_c$ : 80 m/min  
 $f_u$ : 0,3 mm/U

Verfügbar ab  
**SOFORT!**

# OptiMill®-Composite-Speed-Plus

Unbeschichtet



**Performance Line:**

Hochleistungswerkzeuge, breites Anwendungsgebiet, hohe Produktivität in der Serienfertigung

## NEUES WERKZEUGDESIGN FÜR MEHR PRODUKTIVITÄT

Im Vergleich mit bisherigen Routerwerkzeugen überzeugt der OptiMill-Composite-Speed-Plus mit einer deutlich verbesserten Laufruhe sowie einer gesteigerten Standzeit.

**NEU**



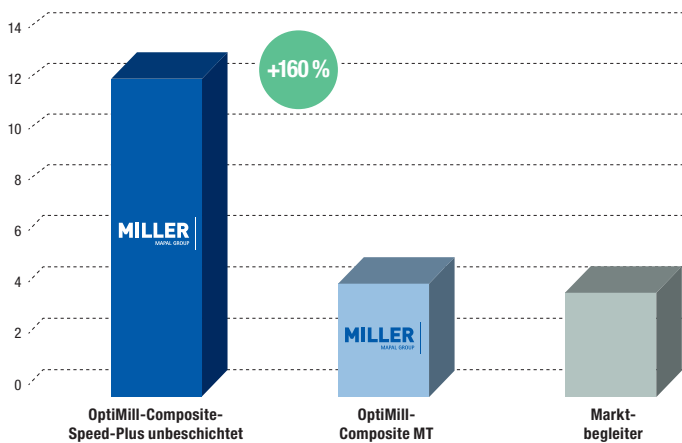
OptiMill-Composite MT | Routerwerkzeuge

### Gesteigerte Produktivität



OptiMill-Composite-Speed-Plus, unbeschichtet

### VERGLEICH STANDWEG [m]



Werkstoff:  
CFK unidirektional mit duroplastischer Matrix  
n: 7.958 1/min  
f<sub>z</sub>: 0,028 mm/z  
v<sub>c</sub>: 200 m/min  
v<sub>f</sub>: 1.783 mm/min  
a<sub>p</sub>: 10 mm  
a<sub>e</sub>: 8 mm

### AUF EINEN BLICK

- Erste Wahl bei ungünstigen Prozessbedingungen
- Extrem scharfe Schneidkante für optimale Schnittqualität
- Ideal für Werkstoffe mit geringer Abrasivität

Verfügbar ab  
**SOFORT!**

MILLER | Neuheiten 2024

# OptiMill®-Composite-Speed-Plus

Beschichtet

**Expert**  
LINE

## Expert Line:

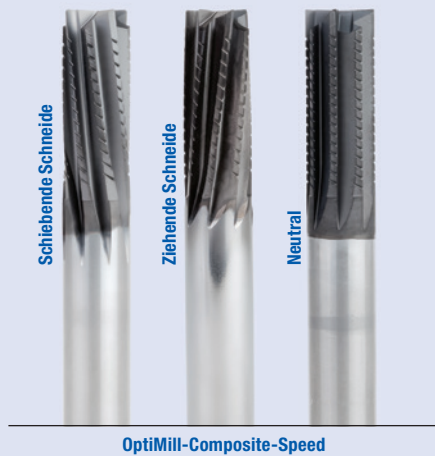
Spezialistenwerkzeuge für ausgewählte Anwendungen,  
maximale Präzision und Produktivität



## WEITERENTWICKLUNG REDUZIERT AXIALKRÄFTE

Der OptiMill-Composite-Speed-Plus weist im Vergleich zum OptiMill-Composite-Speed um 40 Prozent reduzierte Axialkräfte auf. Eine neutrale Baureihe ist daher nicht notwendig.

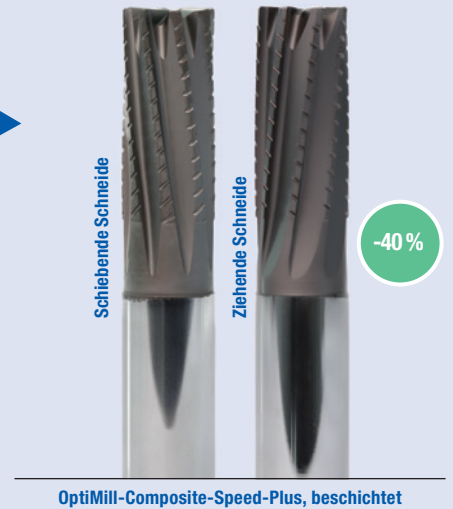
NEU



OptiMill-Composite-Speed

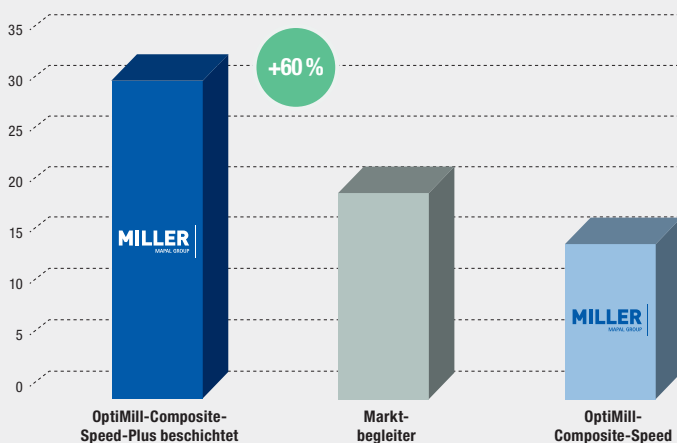


Geringere Axialkräfte



OptiMill-Composite-Speed-Plus, beschichtet

## VERGLEICH STANDWEG [m]



Werkstoff:  
CFK unidirektional mit  
duroplastischer Matrix  
n: 7.962 1/min  
f<sub>z</sub>: 0,028 mm/z  
v<sub>c</sub>: 200 m/min  
v<sub>f</sub>: 1.783 mm/min  
a<sub>p</sub>: 10 mm  
a<sub>e</sub>: 8 mm

## AUF EINEN BLICK

- Erste Wahl bei guten Prozessbedingungen
- Gleichmäßige MAPAL Diamantbeschichtung für höhere Prozesssicherheit
- Erhöhte Schichtdicke für maximale Standzeiten
- Höchste Produktivität

Ihr Spezialist für  
Vollhartmetall-Bohrer und -Fräser

Vollhartmetall-Bohrer für Stahl, Alu, Inox  
und gehärtete Materialien

Hochleistungsbohrer mit mehr Schneiden  
und zusätzlichen Führungsfasen

Wechselkopf-Bohrer TTD

Vollhartmetall-Fräserprogramm für Stahl, Alu, Inox  
und gehärtete Materialien

Hochleistungsfräser für hohe Zerspanvolumina

Werkzeugprogramm zur Bearbeitung  
moderner Werkstoffe und Superlegierungen

