

Medienmitteilung

Rapperswil, 13. Mai 2025

URMA MX boronite – Fräsen mit Präzision und Effizienz Hochpräzises Schnellwechselsystem für die Fräsbearbeitung von Guss und gehärtetem Stahl

URMA AG erweitert ihr Angebot an Präzisionswerkzeugen um den CBN-Planfräser MX boronite, welcher speziell für die Bearbeitung von Gusswerkstoffen und gehärtetem Stahl entwickelt wurde. URMA AG setzt auch hier auf ihr bewährtes Schnellwechselsystem, das für optimale Handhabung und höchste Präzision bekannt ist.

URMA AG, ein Schweizer Unternehmen mit über 60 Jahren Expertise im Bereich der Präzisionswerkzeuge, hat sich als führende Expertin in der präzisen Zerspanung etabliert. Unter dem Leitprinzip "Innovation is Our Tool" entwickelt und produziert das Familienunternehmen mit Sitz in Rapperswil (Schweiz) hochmoderne Präzisionswerkzeugsysteme. Diese finden weltweit Anwendung in Industriezweigen wie dem Maschinenbau, der Automobilindustrie, der Hydraulikbranche und der Luftfahrt.

Nach der Lancierung des innovativen PKD-Planeckfräasers "MX diamond" war die Nachfrage nach einem Planeckfräser für weitere Werkstoffe gross. URMA AG hat die Kundenwünsche erfüllt und ihre langjährige Expertise in der Produktentwicklung genutzt. Das Ergebnis ist MX boronite, ein modulares Zerspanungswerkzeug, das die bewährte und äusserst präzise RX-Schnellwechsel-Trennstelle bietet, um einen perfekten Planlauf ohne Nachjustierung beim Schneidenwechsel zu gewährleisten. Somit setzt URMA auf die gleiche Technologie wie beim MX diamond.

Die Schneiden des Vollhartmetall-Schneidenkörpers sind mit bis zu 10 CBN-Tips (kubisches Bornitrid) ausgestattet und eignen sich optimal für die Bearbeitung von harten und abrasiven Metallen. CBN ist nach Diamanten das zweithärteste Material. Werkzeuge aus CBN verschleissen wesentlich langsamer als andere Schneidstoffe. Dies ermöglicht nicht nur eine höhere Form- und Massgenauigkeit, sondern auch die prozesssichere Bearbeitung harter Werkstoffe (Stahl über 60 HRC).

MX boronite gehört zur neusten Generation des Planfräsens und gewährleistet schlanke Produktionsprozesse und eine automatisierte Fertigung. Mit einem Vorschub von 0.05 bis 0.3 mm pro Zahn und einer Schnittgeschwindigkeit von bis zu 3'000 m/min. ist der MX boronite ideal für die Serienfertigung geeignet. Verschiedene Geometrien stehen zur Verfügung, um den individuellen Anforderungen gerecht zu werden.

Vorteile MX boronite auf einen Blick

- **Schnellwechsel-System für einfachste Handhabung**

Dank der präzisen Wechselgenauigkeit von <0.005 mm Rundlauf und <0.008 mm Planlauf ist ein zeitaufwändiges Justieren des Planlaufs für den Anwender nicht erforderlich. Die Schneide kann in weniger als drei Minuten ausgetauscht werden, was im Vergleich zu ähnlichen Plan-Eckfräsern bis zu einer Stunde Stillstandzeit einspart.

- **Hochharte CBN-Schneidstoffe**
Die Verwendung von CBN (kubisches Bornitrid) gewährleistet erstklassige Werkzeugstandzeiten, Oberflächenqualität und Prozesssicherheit.
- **Bearbeitung von Gusswerkstoffen und gehärtetem Stahl**
Da CBN-Schneidstoffe nicht chemisch mit Kohlenstoff oder anderen Legierungselementen reagieren, ist MX boronite bestens für die Bearbeitung von pulvermetallurgischen Werkstoffen, gehärteten Stählen und Gusswerkstoffen geeignet.
- **Hohe Steifigkeit durch Hartmetall-Schneidenkörper**
Der CBN bestückte Hartmetall-Schneidenkörper verfügt über eine sehr hohe Werkzeugsteifigkeit und verhindert dadurch Vibrationen und Mikroausbrüche bei hohen Drehzahlen. Dies steigert die Standzeit sowie die Qualität der Bauteile.
- **Hohe Schnittgeschwindigkeit mit hohem Vorschub**
Dank seiner hohen Schnittgeschwindigkeit und des grosszügigen Vorschubs ist MX boronite ideal für das Hochgeschwindigkeitsfräsen geeignet und erfüllt dabei höchste Anforderungen an Oberflächengüte und Präzision.
- **Beste Oberflächengüte**
Der hochpräzise Planlauf garantiert eine perfekte Oberflächengüte, auch bei hohem Zahnvorschub.

Wichtigste Fakten

Durchmesser	50 / 63 / 80 / 100 / 125 mm
Rundlauf	< 0.005 mm
Planlauf	< 0.008 mm
Schnittgeschwindigkeit	3'000 m/min
Vorschubgeschwindigkeit	0.05 – 0.3 mm pro Zahn
Anzahl Zähne	5 / 6 / 8 / 9 / 10
ap	bis zu 4 mm
Zu bearbeitende Metalle	Gusseisen, Pulvermetallurgische Werkstoffe, gehärteter Stahl
Lieferzeit	Standard ab Lager

Mehr Informationen: urma-group.com/de/tools/milling/MX-boronite

Über URMA AG

URMA AG entwickelt und fertigt Präzisionswerkzeugsysteme. Das Familienunternehmen ist seit 1962 mit ihrem Hauptsitz und der Produktionsstätte in der Schweiz ansässig. Ausserdem verfügt URMA in Deutschland, Spanien, China sowie den USA über Niederlassungen und unterhält OEM-Partnerschaften mit Paul Horn (Deutschland) und Sumitomo (Japan).

Die Präzisionswerkzeuge werden weltweit bei Bohrungen und Fräsarbeiten in der Maschinenbau-, Automobil-, Hydraulik- und Luftfahrtindustrie eingesetzt. Mit den hochpräzisen Werkzeugsystemen erhöht URMA bei Kunden die Prozesssicherheit und trägt zur Effizienzsteigerung bei. URMA unterstützt Fertigungsunternehmen mit Standard- und Sonderwerkzeugen bei der Entwicklung individueller Lösungen und Innovationen. Dank der optimalen Infrastruktur werden Prüfverfahren im firmeneigenen Test Center für Prototypen, für neue Beschichtungen, Geometrien, Spanformer, den Einfluss verschiedener Kühlmittel sowie von Sonderwerkzeugen für spezifische Kundenanwendungen durchgeführt. Zudem finden Aus- und Weiterbildungen für Kunden im Test Center statt.

In der Schweiz und Liechtenstein vertreibt und unterhält URMA exklusiv Werkzeugmaschinen von HAAS, EMCO und ZORN. Zudem bietet URMA nebst 3D-Drucksystemen von EOS und Markforged auch das breite Maschinenportfolio von DyeMansion für die Veredelung von Kunststoffbauteilen und Solukon-Entpulverungsanlagen für Metall-Bauteile an. Das umfangreiche Angebot im Bereich 3D-Druck umfasst auch 3D-Scanner von Creaform, Software von Hexagon und Materialise sowie AMCM-Sonderanfertigungen.

Mehr Informationen: www.urma-group.com/de

Ansprechpartner für technische Anfragen:



Gianluca Bara
Director Sales Tools
Member of the Executive Board
+41 62 889 20 54
g.bara@urma.ch

Ansprechpartnerin für Medienschaffende:



Miriam Schaller
Senior Marketing
+41 62 889 40 97
marketing@urma.ch

Fotos und Bildlegenden



mx-boronite-giannis-tooling-time



mx-boronite-100-close-up-head



mx-boronite-schneiden



mx-boronite-hydraulik-hydraulic



mx-milling-family

URMA AG stellt vor: MX boronite Planeckfräser! Quelle: URMA AG

URMA AG erweitert das Fräs-Angebot mit MX boronite – für die präzise sowie effiziente Bearbeitung von Gusswerkstoffen, gehärtetem Stahl und pulvermetallurgischen Werkstoffen. Quelle: URMA AG

Das modulare Zerspanwerkzeug MX boronite mit dem URMA-Wechselkopf-System garantiert ein einfaches Handling des Schneidenswechsels ohne zusätzlichen Einstellaufwand. Quelle: URMA AG

MX boronite überzeugt mit einer Schnittgeschwindigkeit bis zu 3'000 m/min sowie einem Vorschub von 0.05 – 0.3 mm pro Zahn. Quelle: URMA AG

Die URMA MX-Familie bietet ein vielseitiges Fräsportfolio für unterschiedliche Materialien: MX diamond für die Bearbeitung von Leichtmetallen und MX boronite für die Hartbearbeitung. Quelle: URMA AG

URMA AG WERKZEUGFABRIK

Obermatt 3
CH-5102 Rapperswil
T +41 62 889 20 20
F +41 62 889 20 28
info@urma.ch
www.urma.ch