



### FORTSCHRITTLICHE, LEISTUNGSSTARKE VHM-ZERSPANUNGS-LÖSUNGEN

VHM-Fräser, -Bohrer, -Reibahlen, modulare Werkzeugsysteme und Sonderwerkzeuge – der Werkzeughersteller **Inovatools** aus Kinding-Haunstetten präsentiert im neuen VHM-Katalog 2021 ein umfassendes Portfolio an innovativen Zerspanlösungen für ein breites Anwendungsspektrum in den unterschiedlichsten Branchen.

Kompetenz, Qualität und Flexibilität sind in der weltweiten metallverarbeitenden Industrie geschätzte Markenzeichen

des Werkzeugherstellers Inovatools. Ein hochmoderner Maschinenpark, das Technologie-Center zum Entwickeln und Testen von Standard- und Sonderwerkzeugen, die eigene Beschichtungs-Abteilung, kompetentes Fachpersonal sowie umfangreiche Service- und Dienstleistungen sind starke Erfolgsparameter des Unternehmens mit Stammsitz in Kinding-Haunstetten.

Dennis Marz, Leiter Produktmanagement und Forschung & Entwicklung bei Inovatools: „Ein neuer Hauptkatalog ist immer ein besonderer Meilenstein, spiegelt er doch die Innovationskraft und das breite Produktportfolio unseres Unternehmens wider. Aktuell sind es rund 300



*Die CurveMax-Fräser von Inovatools ermöglichen im Gegensatz zu herkömmlichen Vollradiusfräsern dank ihrer speziellen Geometrie einen höheren Bahnabstand bzw. Zeilensprung beim Vorschlichten und Schlichten.*



Seiten, vollgepackt mit fortschrittlichen und leistungsstarken Werkzeugen, mit denen sich die Produktivität und Qualität etwa in der HSC-, HPC-, TSC- und CSC-Bearbeitung auch bei schwierig zu zerspannenden Werkstoffen erhöhen lässt.“

Inovatools präsentiert im neuen Katalog marktgerechte Werkzeuglösungen für die unterschiedlichsten Anwendungen, etwa im Werkzeug- und Formenbau (MOLD



*Die VHM-DeepMax-Tieflochbohrer garantieren auch bei größeren Bohrtiefen gute Führung, schnellen und sicheren Späneabtransport, eine lange Standzeit des Werkzeugs und letztendlich eine erstklassige Bohrungsqualität.*

& DIE), in der Automobilindustrie, der Luft- und Raumfahrt (INOSPACE) oder im Medizinbereich (INOMED): Ob Fräser, Bohrer, Reib- und Senkwerkzeuge, das modulare Zerspannsystem INOSCREW oder Sägeblätter in den unterschiedlichsten Ausführungen – von Mini, diamantbeschichtet über XL bis zur Sonderausführung – der Anwender findet genau die Werkzeuge, die er für seine ganz bestimmten Zerspanaufgaben benötigt. Dazu weitete Inovatools das Produktspektrum in vielen Bereichen deutlich aus. Viele neue Tools garantieren dem Hersteller wirtschaftlichen und qualitativen Erfolg auch bei schwierig zu zerspannenden Hightech-Materialien.

Ein Beispiel sind die Bogensegment-Fräser CurveMax, die insbesondere im Werkzeug- und Formenbau Anwendung finden. Dennis Marz: „Die Curve Segment Cutting-Strategie, kurz CSC, ist ein Beispiel für die Weiterentwicklung von Zerspanverfahren aufgrund der Kombination neuer, leistungsfähiger CAM-Software, rechenstarken Bearbeitungszentren und zielgerichteter Werkzeugentwicklung.“

Die neuen CurveMax-Fräser von **Inovatools** ermöglichen dank ihrer speziellen Geometrie einen höheren Bahnabstand bzw. Zeilensprung beim Vorschlichten und Schlichten. Der Wirkradius ist im Gegensatz zu herkömmlichen Vollradiusfräsern bei gleichem Werkzeugdurchmesser größer. Dadurch steigt die Oberflächengüte, und die Prozesszeiten sinken deutlich.

Dennis Marz: „Die CSC-Fräser verkürzen nicht nur die Prozesszeiten beim Schlichten komplexer Freiformflächen, sondern erhöhen dabei auch die Oberflächengüte gegenüber bisher eingesetzten Standard-Vollradius-Fräsern.“



*Mit „First Choice Inovatools“ vereinfachen die Kindinger Werkzeugspezialisten das schnelle Identifizieren des maßgeschneiderten Werkzeugs für die kundenspezifische Zerspananforderung.*

## **Werkzeuge im Katalog schnell finden**

Die Inhaltsverzeichnisse vor den jeweiligen Werkzeuggruppen liefern im Katalog einen raschen Überblick. Mit Fotos der einzelnen Werkzeuge und zahlreichen Piktogrammen erleichtern sie dem Anwender die Suche nach dem passenden Werkzeug erheblich. Dennis Marz: „Der Katalog ist in allen Produktbereichen klar gegliedert. Hilfreiche Seitenreiter lassen die benötigte Produktklasse sicher und schnell finden. Einsatzempfehlungen ermöglichen es, rasch zu erkennen, welches Werkzeug für welches Material und welche Applikation geeignet ist.“



Zur Stahl- bzw. INOX-Bearbeitung schickt Inovatools die FightMax-Serie in den Ring.



So etwa die speziellen DeepMax-Tieflochbohrer aus dem breitgefächerten **Inovatools** VHM-Bohrerprogramm. Die Werkzeuge sind mit angepasster Geometrie ausgerüstet, die optimale Späneförderung bei dieser Applikation garantiert. Bei ihrer Herstellung setzt Inovatools auf eine spezielle Poliertechnik, die äußerst glatte Spannuten herstellt. Vier Führungsfasen sorgen für beste Bohrungsqualität auch bei schrägen Austritten und Querbohrungen. Die eigens auf die Applikation hin entwickelte, extrem glatte VAROCON Hochleistungsbeschichtung unterstützt den schnellen Spänefluss und sorgt für lange Werkzeugstandzeiten. Dennis Marz: „Wir wenden zusätzlich ein neu entwickeltes Verfahren zur Kantenpräparation an, um die Schneidkanten exakt auf die Zerspanherausforderungen des Tiefbohrprozesses hin vorzubereiten. So werden insgesamt die Schnittkräfte niedrig gehalten, ein ruhiger Lauf entsteht, und es lassen sich maximale Standzeiten erreichen. Mit diesen Features beeindrucken DeepMax-Tieflochbohrer in Sachen Standzeit und Schnittwerte mit überragenden Leistungswerten.“

### **First Choice als besondere Empfehlung**

Um bei der Suche zum anwendungsoptimierten Werkzeug noch schneller zum Ziel zu kommen, hat Inovatools eine Vorauswahl an Top-Produkten getroffen und auch im Katalog als „First Choice“, quasi als besondere Empfehlung, gekennzeichnet. Ziel ist es unter anderem, den Anwender auf schnellstem Weg zu den für ihn am besten geeigneten, modernen Geometrien und Technologien zu leiten. „First Choice“-Werkzeuge verhelfen auf direktem Weg zu kürzeren Fertigungszeiten bei längeren Standzeiten und zu besten Oberflächengü-

ten. Damit sinken Werkzeug- und Maschinenkosten, beispielsweise bei den Top-Produkten zum Bearbeiten von Edelstahl. Dennis Marz: „Je nach Gefügestruktur und Legierungsanteilen kämpfen die eingesetzten Fräser und Bohrer beispielsweise mit Aufbauschneiden, Abrasion, Kaltverfestigungen, Randzonenverhärtungen und hohen Temperaturen in der Eingriffszone. Inovatools-Werkzeuge sind auf die jeweiligen Anforderungen in Hartmetall, Schneidengeometrie, Spanabfuhr und Beschichtung angepasst. Mit ihrer spezifischen Zerspan- und Kühlstrategie erreichen sie beste Ergebnisse etwa beim Schruppen und Schlichten. Die Top-Produkte von **Inovatools** bringen in der HPC-Schrupp- und Schlichtbearbeitung den gewünschten Mehrwert an Ausdauer und Geschwindigkeit. So etwa die 'FightMax INOX'-Fräser mit der Hochleistungsbeschichtung DUOCON.“

Bei der Bearbeitung von NE-Metallen wie beispielsweise Aluminium bietet Inovatools unter anderem das neue ta-C-Werkzeugprogramm an. Die gleichnamige Hochleistungsdünnschicht dieser Werkzeuge verändert scharfe Spanwinkel und somit die Schneiden nicht. Die glatte Kohlenstoffoberfläche und die hohe Beschichtungshärte sorgen dafür, dass der Span nicht an der Werkzeugschneide haftet. Somit werden Kaltaufschweißungen minimiert. Deshalb ist die ta-C Schicht besonders gut für die Aluminiumzerspannung geeignet. (192a21-06)