

The logo for KUHN, featuring the word "KUHN" in white, uppercase, sans-serif font on a red rectangular background.

Fräser für Leichtbauwerkstoffe und Aluminium

Artikel vom **10. Oktober 2019**
Spezielle Werkzeuge



Eine Besonderheit der Serie »Rapid Line« von SPPW sind die HSC-Fräser mit Pyramidenverzahnung, die in verschiedenen Ausführungen erhältlich sind.

Leichtbaukonstruktionen gewinnen in allen Bereichen an Bedeutung. Gewichts- und Ressourceneinsparungen haben zur Entwicklung neuer Werkstoffe beigetragen. Immer mehr neue Werkstoffe halten Einzug in die Werkhallen. Kunststoffe, Aluminium, Faser-Verbundwerkstoffe, Graphitwerkstoffe und GFK/CFK sowie ähnliche neue Materialien erfordern neue Techniken zur Be- und Verarbeitung. SPPW bietet mit ihrer Serie »Rapid Line« die passende Antwort. Die HSC-Fräser der Serie weisen eine polierte (feingeläppte) Spannt auf. Kombiniert mit der besonderen Schneidengeometrie haben sie einen sehr günstigen Reibungskoeffizienten und einen besseren Spanabfluss in der Bearbeitung von langspanenden Werkstoffen. Durch das Auftreten geringer Temperaturen werden Überhitzung und Aufschweißungen vermieden. Diese Fräser haben eine längere Lebensdauer und erreichen eine verbesserte Oberflächengüte, womit nachträgliches Polieren entfallen kann. Zur Bearbeitung von dünnen Materialien hält die Firma gerade genutete Fräser der gleichen Serie bereit. Durch die gerade Spannt wird parallel zur Werkzeugachse weniger Abdrängung generiert, was das

Schwingen des Werkstücks vermindert, die Oberflächengüte erhöht und die Standzeit des Werkzeugs verlängert. Der Einsatz einer geraden Spannlatte vermeidet Zugkräfte und verhindert Delaminierung. Eine Besonderheit sind die HSC-Fräser mit Pyramidenverzahnung zur Bearbeitung von Kompositen. Diese Fräser sind in unterschiedlichen Profilen und Ausführungen erhältlich: mit mehrschneidiger Stirnverzahnung zum Stirnfräsen, Umfangsfräsen und Besäumen, mit zweiseitiger Stirnverzahnung zum Nutfräsen, Tauchen und Umfangsfräsen sowie mit Bohrspitze 135° zum Zuschneiden, Besäumen und Bohren. Neu im Programm sind die Fräser der Serie »Rapid Compression«. Bei diesen Fräsern wechselt die Spiralisierung von links nach rechts, was dazu führt, dass die axialen Schnittkräfte mittig zusammenlaufen, also komprimiert werden. Zudem verfügen die Fräser über Spanbrecher, damit eine zügige Spanabfuhr gewährleistet ist und sich die Prozesstemperatur verringert. Diese Fräser sind insbesondere für die Bearbeitung von Kunststoffen auf Epoxidharz- oder Polyesterbasis mit Carbon- oder Glasfasern vorgesehen und machen es möglich, Oberflächen in Schlichtqualität ($ra < 2 \mu m$) zu fertigen. Für die Bearbeitung von Aluminium bietet das Programm eine große Vielfalt und reicht vom Kleinstfräser/Mikrofräser für Anwendungen im Aluminium-Formenbau über HSC-Hochgeschwindigkeitsfräser bis zu Hochleistungsfräsern HPC speziell für TDC Trochoidal-Dynamic-Cutting mit CAM-optimierten Werkzeugwegen. Für die 3D-Bearbeitung von Aluminiumformen stehen ab Durchmesser 0,3 mm verschiedene freigestellte Ausführungen für hohe Eingriffstiefen zur Verfügung: Als Version mit scharfen Schneidecken für flachen Nutgrund, als Torusfräser mit Eckenradius oder als Vollradius für Kopierarbeiten. Für die Hochleistungsbearbeitung von Aluminium stehen ebenfalls verschiedene Varianten Fräser zur Verfügung.

Hersteller aus dieser Kategorie

Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH

Horn-Str. 1

D-72072 Tübingen

07071 7004-0

info@de.horn-group.com

www.horn-group.com

[Firmenprofil ansehen](#)

Jongen Werkzeugtechnik GmbH

Siemensring 11

D-47877 Willich

02154 9285-0

info@jongen.de

www.jongen.de

[Firmenprofil ansehen](#)
