**SEPTEMBER 2024 | AMB STUTTGART**

**PKD-Fräsprogramm für die Aluminiumzerspanung**

Mit über 30 Jahren Erfahrung in Entwicklung und Produktion von Präzisionswerkzeugen mit hochharten Schneidstoffen präsentiert die Paul Horn GmbH in Tübingen zur AMB 2024 in Stuttgart ein umfangreiches PKD-Fräsprogramm für die produktive Aluminiumzerspanung. In dieser Zeit hat sich Horn in zahlreichen Branchen bewiesen – und ist so zum wichtigen Partner im Bereich PKD-Werkzeuge geworden. Das neue PKD-Fräsprogramm reiht sich in diese langjährige Weiterentwicklung ein und ergänzt das Portfolio. Auf Basis der Markterfahrung sowie der Kundenanforderungen entwickelte Horn zielgerichtet ein komplettes Standardprogramm an Fräswerkzeugen. Das Standardprogramm der Baureihe DM 20 bis DM 90 steht in seiner Vielfalt für das prozesssichere Zerspanen von Aluminium, NE-Metallen sowie technischen Kunststoffen. Mit dem Fokus auf Ressourcenschonung, abgestimmten Schneidlängen und Werkzeugdesigns sind die Werkzeuge ab Lager verfügbar.

Mit diesem Produktprogramm bietet Horn eine hohe Bandbreite an Standard- und Sonderwerkzeugen vom einfachen PKD-Schaftfräser bis hin zum komplexen und modularen Kombinationswerkzeug. Als treibende Kraft liegt der Fokus auf wirtschaftlich durchdachten Lösungen bei hoher Produktivität, kombiniert mit Horn-Technologie, einer hohen Flexibilität sowie Zuverlässigkeit. Der Horn-Hochleistungs-PKD-Schneidstoff setzt sich aus einer ausgefeilten Mixtur unterschiedlich großer Diamantkörner zusammen. Der Volumenanteil von Diamant steigt, Wirkhärte, Zähigkeit und Schneidenqualität ebenso. Strenge Qualitätsstandards und deren Kontrolle sind selbstverständlich und sorgen für eine starke Leistung.

**Zerspanen von Aluminium**

Die Zugfestigkeit, Dehnung, Härte und Festigkeit von Aluminium lässt sich durch Legierungselemente wie Silizium, Magnesium, Kupfer, Zink und Mangan beeinflussen. Der Werkstoff kann beim Zerspanen durch die Wärmeentwicklung weich werden, das Schneidwerkzeug verkleben und durch den gestörten Spänefluss auch zerstören. Wichtig ist deshalb die fachgerechte Abstimmung zwischen Werkstoff und Schnittparametern. Sie ist abhängig von der Aluminium-Legierung, dem Schneidwerkzeug, der Vorschubgeschwindigkeit und Drehzahl sowie Art und Menge des Kühlschmiermittels.

Aluminium – ein vielseitiger Werkstoff, der in allen Wirschaftsbereichen zur Anwendung kommt. Ergänzt durch das neue PKD-Fräsprogramm bietet Horn ein breites Portfolio an optimierten Werkzeugen für die wirtschaftliche Zerspanung des Leichtmetalls.

**Horn-Werkzeuge für die Aluminiumbearbeitung**

Die wichtigsten Merkmale des breiten Horn-Programms an Standard- und Sonderwerkzeugen sind wegen der starken Adhäsionsneigung von Aluminium spezielle Spanformgeometrien mit scharfen Schneiden, polierten Spanflächen sowie Beschichtungen mit sehr guten Gleiteigenschaften. Hartmetall-Schneidplatten zum Stechen erhalten zudem einen Umfangsschliff, um eine extrem scharfe Schneide zu gewährleisten. Für Aluminium-Legierungen mit hohem Siliziumanteil werden die Platten beschichtet. Zum Fräsen sind beschichtete und unbeschichtete Zirkularwerkzeuge und VHM-Fräser im Portfolio. Aufgrund des auf hohen Schnittdaten basierenden großen Spanvolumens sind auch einschneidige Fräser mit großem Spanraum verfügbar. Für eine hohe Einsatzdauer oder komplexere Arbeiten stehen hochharte Schneidstoffe wie PKD und CVD-D mit präzisionsgelaserten Schneidkanten zur Verfügung. MKD-bestückte Werkzeuge kommen beispielsweise für die Hochglanzbearbeitung von Spiegeln oder Aluminium-Blasformen zum Einsatz.

*3.480 Zeichen inkl. Leerzeichen*



BU: Das neue Horn Fräsprogramm bietet Sonder- und Standardwerkzeuge vom einfachen PKD-Schaftfräser bis hin zum komplexen und modularen Kombinationswerkzeug.

Quelle: HORN/Sauermann



BU: Der Horn-Hochleistungs-PKD-Schneidstoff setzt sich aus einer ausgefeilten Mixtur unterschiedlich großer Diamantkörner zusammen.

Quelle: HORN/Sauermann

Zuständig für Rückfragen:

Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH

Christian Thiele

Pressesprecher

Horn-Straße 1, 72072 Tübingen

Tel.: +49 7071 7004-1820, Fax: +49 7071 72893

Email: [Christian.Thiele@de.horn-group.com](mailto:Christian.Thiele@de.horn-group.com), [horn-group.com](http://www.horn-group.com)