

Bohrer, PKD-Fräser, Keramikfräser und HBN-Sorten



Fahrzeugkomponenten als Anwendungsbezug

Produktfamilien nach Bearbeitungsaufgabe

Diese Produktblätter beschreiben verschiedene Werkzeug- und Schneidstofffamilien: Hartmetallbohrer für Aluminiumlegierungen, Vollhartmetallbohrer für Stahl, PKD-Spiralfräser, Keramik-Schaftfräser und die Solid-HBN-Serie. Ihr Werkstoffbezug wird jeweils aus dem konkreten Produktblatt übernommen. Die Familien sind keine austauschbaren Ausführungen eines einzigen Werkzeugs.

Eine passende Lösung verbindet den zu bearbeitenden Werkstoff mit Werkzeuggeometrie, Aufnahme, Kühlung und Oberflächenziel. Bei einem Produktvergleich wird deshalb zuerst geprüft, welche Bearbeitungsaufgabe das Blatt tatsächlich behandelt.

Werkzeuge und Auslegungsmerkmale

Produktfamilie	Belegter Bezug	Beschriebenes Merkmal
ET110-Hartmetallbohrer	Aluminiumlegierungen	Polierte Oberflächen; Spiral- und Glättbohrer-Ausführungen
ET220-Vollhartmetallbohrer	Stahl	Feinstkorn-Hartmetall, Kühlkanäle und Beschichtungsvarianten
PKD-Spiralfräser	Fräsen mit PKD-Schneiden; Werkstoffauswahl nach Anwendung	Hoher Spanwinkel, Hartmetallschaft
EC2008-Keramikfräser	Warmfeste Superlegierungen / HRSA	SiAlON-Schneidstoff und angepasste Fräsergeometrie
Solid HBN	Gusseisen, insbesondere Schrumpfaufgaben	EHWA-PCBN-Sortenserie

Spanfluss, Schneide und Verschleiß

Das Aluminium-Bohrerblatt beschreibt polierte Werkzeugoberflächen zur Verringerung von Aufbauschneiden und zur Unterstützung des Spanflusses. Beim Stahlbohrer stehen Werkzeughärte, Zähigkeit, Kühlkanäle und Beschichtung im Mittelpunkt. Diese Eigenschaften gehören zu unterschiedlichen Werkzeugaufgaben.

Beim PKD-Spiralfräser nennt EHWA hohe Abtragsleistung, gute Oberflächen und eine scharfe Schneide als Ziele. Beim EC2008-Keramikfräser wird die Bearbeitung warmfester Superlegierungen erläutert, unter anderem an Nickellegierungen für Turbinenkomponenten. Die Geometrie und Schneidenzahl werden anhand der Anwendung abgestimmt.

„HBN“ ist in diesem Produktblatt eine EHWA-Bezeichnung für eine PCBN-Serie. Sie wird nicht als hexagonales Bornitrid übersetzt. Die Sorte wird nach Verschleißverhalten, Oberflächenziel und mechanischer Beanspruchung ausgewählt.

Beispiele aus den Produktblättern

Quelle und Beispiel	Geprüfte Angaben
PCD Helical Endmills, PDF 2: EDEH 31616 - 30 -120	D 16 mm; Y 16 mm; L1 30 mm; L 120 mm; F 3
Solid HBN Series, PDF 1: HBN-N	Korngröße 4 µm; CBN-Gehalt 90-95 Vol.-%

Die Maßbuchstaben und der Wert F werden entsprechend der Werkzeugzeichnung beziehungsweise Tabelle beibehalten. Die Beispiele beschreiben einzelne Ausführungen und Sortenmerkmale. Sie sind keine Empfehlung für eine beliebige Maschine oder einen nicht benannten Werkstoff. Die vollständigen Produktzeichnungen bleiben für die Auslegung maßgeblich.

Ihre technische Anfrage

Senden Sie uns eine Zeichnung, die Werkstoffbezeichnung, Maschinen- und Aufnahmedaten sowie das gewünschte Ergebnis. Bei bestehenden Prozessen helfen die aktuelle Werkzeugspezifikation, Bearbeitungsdaten und eine Beschreibung des Verschleißbilds. Nennen Sie das Thema und die relevante Katalogseite. Wir besprechen mit Ihnen die Werkzeugausführung und die nächsten Schritte.

EHWA Europe GmbH

- info@ehwadia.de
- +49 (0) 6173 - 99 77 80
- [Technische Anfrage stellen](#)

Quellen und vollständige Kataloge

- [Carbide Drills for Al Alloys](#), PDF-Seiten 2; [HQ-Quelle](#).
- [Ceramic Endmills](#), PDF-Seiten 2-4; [HQ-Quelle](#).
- [PCD Helical Endmills](#), PDF-Seiten 2; [HQ-Quelle](#).
- [Solid Carbide Drills](#), PDF-Seiten 2; [HQ-Quelle](#).
- [Solid HBN Series](#), PDF-Seiten 1; [HQ-Quelle](#).

Diese Themenfassung ist ein kompakter Einstieg in die genannten Anwendungen. Die verlinkten Originalkataloge enthalten weitere Ausführungen, Tabellen und technische Hinweise.