

DSAS-BOHRER FÜR DIE BEARBEITUNG VON HITZEBESTÄNDIGEN SUPERLEGIERUNGEN

Die DSAS-Bohrer wurden konsequent auf das Bohren von hitzebeständigen Superlegierungen ausgelegt. Hierfür wurden zu Beginn der Entwicklung diverse Leistungsziele festgelegt. An erster Stelle standen Werkzeugstandzeit und Zuverlässigkeit. Diese wurden durch zahlreiche spezielle Eigenschaften der Geometrie, des Substrats und der Beschichtung der Bohrer erreicht.

Optimale Schneidkantengeometrie

Die Schneidkante ist gerade ausgeführt, weil diese erprobte und bewährte Ausführung für eine gleichmäßige Verteilung der Schnittkraft sorgt und die erforderliche Verschleißfestigkeit für die Zerspanung von hitzebeständigen Superlegierungen aufweist. Diese Geometrie in Verbindung mit einer speziellen Schneidenverfassung verleiht dem Bohrer nicht nur eine hohe Bruchresistenz, sondern sorgt auch für effizientes Spanbrechen und verbesserte Spanabfuhr. Die besonders scharf geformten Schneidkanten zeichnen sich im Vergleich zu herkömmlichen Bohrern durch einen geringeren Schnittdruck bei der Bearbeitung von Titan aus.

Spezielle Führungsfase

Die Führungsfase ist dünner als bei herkömmlichen Bohrern. Durch die schmalere Führungsfase fällt die Schnittkraft geringer aus, und das Aufhärten der Bohrlochoberfläche verringert sich erheblich. So konnte beim Bohren von Inconel 718 eine bessere Rundheit des Bohrlochs und eine höhere Oberflächengüte der Bohrungswand als mit herkömmlichen Produkten erzielt werden.

Interne Kühlmittelzufuhr

Gerade bei Bohrern für schwer zerspanbare Werkstoffe ist eine effiziente Zufuhr des Kühlmittels an die Schneidkante entscheidend. Da alle DSAS-Bohrer über Kühlmittelbohrungen

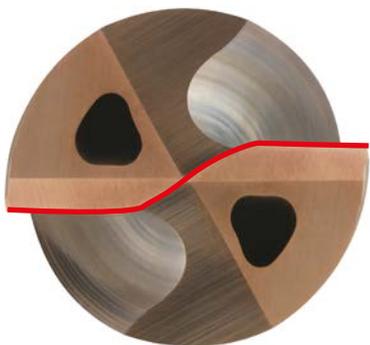


verfügen, ist eine direkte Kühlmittelversorgung und ausreichende Schmierwirkung an der Schneidkante sichergestellt. Nicht zuletzt erleichtert eine ausreichende Kühlmittelzufuhr auch die Spanabfuhr.

Substrat und Beschichtung

Die brandneue Hartmetallsorte DP9020 wurde entwickelt, um die Leistung und Zuverlässigkeit der DSAS-Serie zu optimieren. Dieses Substrat weist das perfekte Gleichgewicht aus Härte und Zähigkeit auf, und eine passende PVD-Beschichtung sorgt für Verschleißfestigkeit über die werkstofftypische Bruchfestigkeit hinaus.

Die DSAS-Serie überzeugt nicht nur mit ihrer exzellenten Leistung, sondern mit allen speziellen Eigenschaften, d. h. mit ihrer Genauigkeit, geringeren Aufhärten der Bohrungswand, besseren Oberflächengüte, Wiederholgenauigkeit und vor allem der hohen Prozesssicherheit. Die Bohrer sind in 64 verschiedenen Größen und in Durchmessern von 3–12 mm erhältlich.



.....GERADE SCHNEIDKANTE MIT SPEZIELLER VERFASUNG

BESONDERS SCHMALE FÜHRUNGSFASE

