Dreischneidige Bohrreibahle

Artikel vom **2. Februar 2021**
Spezielle Werkzeuge

Die neue dreischneidige Bohrreibahle »WTX Feed BR« von Ceratizit erledigt Anbohren, Bohren und Reiben auf ein Fertigmaß von H7 in nur einem Arbeitsgang.

Die neue Bohrreibahle mit drei Schneiden bietet viele Vorteile (Bild: Ceratizit).

Das wesentliche Merkmal der auf die Stahl- und Gussbearbeitung spezialisierten Bohrreibahle »WTX Feed BR« von Ceratizit sind drei effektiven Schneiden und sechs Führungsphasen, die für einen deutlich verkürzten Arbeitsprozess, hohe Genauigkeit und Oberflächengüte verantwortlich zeichnen. Das Präzisionswerkzeug eignet sich laut Hersteller daher für alle Zerspaner, die Bohrungen in sehr hoher Qualität benötigen, aber auf die nur mit einer reinen Reibahle erzielbare höchste Präzision verzichten können.

Die Vorteile der drei Schneiden

Die Dreischneidigkeit der VHM-Bohrreibahle bietet viele Vorteile. So stehen die drei Schneiden für mehr Kontakt in der Bohrung, was für eine verbesserte Zylindrizität und Rundheit sorgt. Es lässt sich bei der erzeugten Bohrung ein engeres Toleranzfeld einhalten als mit zweischneidigen Bohrreibahlen. Diese haben ein eher taumelndes Eindringverhalten, demgegenüber die Geometrie des Dreischneiders bessere Zentrier- und Positioniereigenschaften erzeugt. Die Geometrien der drei Schneiden, die vom Ceratizit-Hochvorschubbohrer »WTX Feed« übernommen wurden, erlauben laut Hersteller zudem eine Anwendung in langspanenden und weichen Materialien, was bisher mit der zweischneidigen Variante nur bedingt möglich war. Zudem sind mit dem Dreischneider höhere Schnittwerte möglich. Anwender freuen sich über kürzere Bearbeitungszeiten bei besserer Toleranz.

Bewährte Beschichtung für geringen Verschleiß

Die »Dragonskin«-Beschichtung »DPX14S« macht das Werkzeug sehr verschleißfest. Hierbei handelt es sich um eine TiAlN-Nanolayer-Beschichtung mit einem Reibkoeffizient (trocken gegen Stahl) von lediglich 0,35. Sie ist stabil bis zu einer maximalen Anwendungstemperatur von 1000 °C. Ein Bohrtest mit einem 8-mm-Werkzeug in 42CRMOS4 (H7-Bohrung) bei einer Schnittgeschwindigkeit Vc von 55 bis 100 m/min ergab laut Angabe von Ceratizit, dass die dreischneidige Bohrreibahle »WTX Feed BR« im Vergleich zu einer zweischneidigen Reibahle eine auf den Durchmesser bezogene deutlich geringere Abweichung von der Bohrungstoleranz erzielt. Die Streuung wird für den Versuch mit maximal 0,013 mm angegeben. Das Spektrum der Bohrreibahle reicht von H7-Standardabmessungen bis zu Durchmesserabstufungen im 0,01-mm-Bereich. Die Werkzeuge sind durchgängig in 3xD- und 5xD-Ausführung erhältlich.

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

© 2025 Kuhn Fachverlag