

TBX.Blade – Die Lösung für das prozesssichere Bohren austenitischer rostfreier Stähle

Lich, 20.07.2009 -- Untersuchungen bei Anwendern aus der Zerspanung in den Bereichen Blechbearbeitung, Schlosserei, Industrie, Agrar- und Ernährungswirtschaft haben ergeben, dass unter den vier großen Familien von rostfreien Stählen (ferritisch, martensitisch, austenitisch und hitzebeständig) die austenitischen rostfreien Stähle am häufigsten verwendet werden. Dabei werden meistens Durchgangsbohrungen, die kleiner als 1 mal dem Bohrdurchmesser sind, erstellt. In Produktion und Fertigung werden diese Bohrungen mit berechneten Parametern und mit Kühlung erstellt. Oftmals werden diese Arbeiten z.B. im Rahmen von Montagen mit Handbohrmaschinen ohne Kühlung ausgeführt. Zusätzlich werden immer häufiger Akku-Bohrmaschinen verwendet.

Für diese Bearbeitungen wurde der Spiralbohrer TBX.Blade entwickelt.

Bei der Zerspanung von austenitischen rostfreien Stählen stellen die große Dehnbarkeit und die schlechte Wärmeleitfähigkeit die Bearbeitungswerkzeuge vor große Herausforderungen. Durch die langen und dünnen Späne wird eine Erhöhung des Vorschubs benötigt, damit diese brechen. Dadurch werden die Hauptschneiden stark beansprucht. Die Wärme wird schlecht über das Material und die Späne abgeführt. Dadurch erhöht sich die thermische Belastung des Werkzeugs. Die Abnutzung der Werkzeugschneiden erhöht sich rapide.

Spanabhebende Präzisionswerkzeuge GmbH (SPPW) bietet mit dem neuen, innovativen Produkt TBX.Blade die Lösung:

Die neue Geometrie der Spannut NFO in Verbindung mit dem neuen selbstzentrierenden Anschliff gibt diesem Werkzeug die Robustheit und den nötigen Widerstand gegen übermäßige Abnutzung. Daraus folgt - dank dem innovativen Profil in Verbindung mit dem Drallwinkel und den Hauptschneiden - eine perfekte Spanbildung. Durch den speziellen Kreuzanschliff TBX wird nur ein minimaler Kraftaufwand benötigt. Die neue Beschichtung „Blade“, die speziell zur Optimierung dieses Werkzeugs entwickelt wurde, schützt den Spiralbohrer wirksam vor den Problemen, die beim Bearbeiten von austenitischen Stählen auftreten: Mit einer Härte von 3300 HV schützt die Schicht gegen die übermäßige Abnutzung des Werkzeugs und die hohe Hitzebeständigkeit von 700° kompensiert die schlechte Wärmeleitung zum Schutz der Hauptschneiden.

Steckbrief Spiralbohrer TBX.Blade für Bohrungen in rostfreien Stählen:

- Spiralbohrer speziell für austenitisches INOX
- innovative Geometrie TBX
- neue Beschichtung „Blade“
- mehrschichtige Struktur auf TiAlN und TiCN-Basis
- Härte 3300 HV, Hitzebeständigkeit 700° C
- Schichtdicke 3 µ, Reibungskoeffizient 0.4
- reduzierter Reibungswiderstand
- maschinell und manuell einsetzbar
- minimaler Verschleiß
- erhöhte Bohrleistung
- kostengünstig und effizient

Die Spiralbohrer sind ab sofort in den Durchmesser-Bereichen 1,0 mm bis 20,0 mm bei SPPW GmbH erhältlich. Im Rahmen der Produkteinführung werden vergünstigte Test-Konditionen und Bemusterungen angeboten.