

Multifunktionswerkzeug fürs Drehen

Präzision gepaart mit Geschwindigkeit

Die präzise Drehbearbeitung dünner Werkstücke ab 1,5 mm Durchmesser gelingt bis zu sechsmal schneller als bisher mit dem Multifunktionswerkzeug ›Over-Cut+‹ von Leistritz.

Die Physik hat ihre Gesetze, das weiß auch Dr. Michael Wengler, Geschäftsführer bei der Leistritz Produktionstechnik GmbH. »Wenn ein dünnes, langes Rundmaterial mit beispielsweise 4 mm Durchmesser bei 100 mm Länge auf ein Endmaß von 1,5 mm überdreht werden soll, drängt das Werkzeug das rotierende Werkstück radial ab.« Die Folge: Statt ein zylindrisches Teil mit 1,5 mm Durchmesser erhält man ein konisches. Die stützende Pinole im Reitstock scheidet bei diesen dünnen Durchmessern meist aus oder führt bei größeren Durchmessern zu deutlich mehr Arbeitsgängen. »Wir haben für dieses Problem mit dem Werkzeugsystem Over-Cut+ eine revolutionäre Lösung gefunden«, so Wengler.

Das mehrschneidige Grundsystem Over-Cut wurde bereits 2018 eingeführt. Das neue Over-Cut+ ist die konsequente Weiterentwicklung des Multifunktionswerkzeugs. Es erlaubt erstmals die mehrstufige Bearbeitung mit zwei unterschiedlichen Durchmessern sowie die Einbindung der Endenbearbeitung in einem Arbeitsschritt. Die resultierende Effizienzsteigerung ist beeindruckend. In der Zeit, in der man konventionell ein Werkstück mit zwei Durchmessern fertigstellt, lassen sich mit einem Werkzeughalter mit Over-Cut+ bis zu sechs Werkstücke präzise endfertigen.

Ein Plus auch bei der Oberflächengüte

Das ist aber noch nicht alles, schwärmt Konstruktionsleiter Bernhard Vater: »Durch die auswechselbaren Schneideinsätze in unserem Over-Cut+ lassen sich auch verschiedene Durchmesser mit höchstmöglicher Oberflächenqualität realisieren. Dies spart zusätzlich Kosten.«

Das zweiteilige Over-Cut+-Werkzeug besteht aus einem runden Grundhalter mit einem Kopfdurchmesser von 24 bis 40 mm, der auf Kundenanforderung mit individuellen Schaftausführungen



1 Over-Cut+-Werkzeuge – unvergleichbar, wenn es um die Bearbeitung länglicher Werkstücke ab 1,5 mm Durchmesser geht © Leistritz

gefertigt wird, und einem wechselbaren runden Vollhartmetall-Einsatz mit innenliegenden Schneiden in den Durchmessern von 12 bis 3 mm. Der Hartmetall-Werkzeug-Einsatz wird in der Bohrung und den Schneiden für den jeweiligen Bearbeitungsdurchmesser angeschliffen. Zwei dieser Einsätze mit unterschiedlichen Bearbeitungsdurchmessern werden im Grundhalter im definierten Abstand sicher geklemmt. Ein zusätzlicher Sicherungsstift pro Werkzeugeinsatz gewährleistet die Verdrehungssicherung. Drei im 120°-Winkel angeordnete Schrauben pro Over-Cut+-Einsatz ermöglichen die Feinjustierung für einen perfekten Rundlauf.

Mehrere Spanraumöffnungen am Werkzeugkopf sichern die Spanabfuhr. Die optionale, innere Kühlmittelzufuhr durch den Schaft spült die Späne aus und sorgt letztlich für maximale Standzeit der Werkzeugeinsätze.

Den Blick nach vorn gerichtet, freut sich Bernhard Vater auf die Kundenanforderungen: »Mit dem Over-Cut+ bieten wir heute das effizienteste Werkzeugsystem für die Endbearbeitung kleiner Durchmesser. Entsprechend der Bedürfnisse unserer Kunden werden wir dieses innovative System auch in Zukunft weiter optimieren, um diesem Anspruch jederzeit gerecht zu werden.« ■

www.leistritz.com