

RF 100

SPEED



RF 100
7  SPEED



RF 100
5  SPEED

DIE NEUE GTC-KRAFT

RF 100 SPEED 5- UND 7-SCHNEIDER

Insbesondere bei der Fräsbearbeitung sehr zäher Werkstoffe ist eine Erhöhung der Schnittgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Prozesssicherheit nur begrenzt möglich. Durch die erhöhte Zähnezahl des Ratiofräasers RF 100 Speed 5-Schneider und 7-Schneider können auch in diesen schwer zerspanbaren Materialien hohe Zeitspanvolumen bei stabiler Prozesssicherheit realisiert werden.

RF 100 Speed 5- und 7-Schneider

Der 5- und 7-schneidige Ratiofräser RF 100 Speed ergänzt nun die Speed-Familie und erlaubt hochdynamische GTC-Bearbeitungen bei einem a_e von bis zu 10%. Bei begrenzter Maschinendrehzahl oder durch den Werkstoff limitierte Schnittgeschwindigkeiten stellt die erhöhte Zähneanzahl hohe Vorschübe und lange Standzeiten sicher. Sie sind besonders geeignet für schwerzerspanbare Werkstoffe unter stabilen Bedingungen.

-
- // Hochleistungsschuppen auch bei hohen Schnitttiefen
 - // maximale Vorschübe für große Zeitspanvolumen
 - // hochdynamisches GTC-Fräsen in zähen rostfreien Stählen, Sonderlegierungen sowie verschiedensten Stahl- und Gussorten



RF 100
P SPEED

RF 100
M SPEED

RF 100 Speed P und M

Der **5 und 7 Speed** ergänzt das etablierte RF 100 Speed-Programm mit den Werkstoff-Spezialisten P und M. Diese eignen sich für die GTC-Bearbeitung bei einem a_e von bis zu 15 %. Dank des hohen Spiralwinkels von 48° mit ungleicher Schneidenteilung für weichen, ruhigen Schnitt sowie großen Spannuten sorgen der RF 100 Speed P und der RF 100 Speed M für eine geringe Maschinenbelastung und Leistungsaufnahme. Die geringere Zähnezahl bietet maximalen Spanraum für eine gute Spanabfuhr. Die Fräswerkzeuge sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Die lange Ausführung besitzt Spanteiler, um die Späne kurz zu brechen und gewährleistet so eine reibungslose Spanabfuhr. Große Stirnspanräume und die verbesserte Ausspitzung erlauben prozesssicheres Eintauchen. Die optimierte Eckenschutzfase und Stirnkorrektur schützen die Schneidecke als sensibelstes Teil des Werkzeugs von zwei Seiten, so dass die Schneide auch schwerer Schubbelastung gut standhält. Durch diese Kombination verlängert sich die Standzeit des Werkzeugs deutlich.

Neue Frässtrategie: Schrappen mit GTC (Gühring Trochoidal Cutting)

GTC-Schrappen eignet sich besonders für die Bearbeitung großer Schnitttiefen, denn dann bearbeitet der Schrappfräser das Werkstück auf gesamter Tiefe mit der gesamten Schneidenlänge. Die Steuerung der Fräserbahn mit geringer radialer Zustellung ermöglicht ein vergleichsweise sanftes Umsäumen des Werkstücks, denn die Zerspankräfte werden gleichmäßig auf die gesamte Schneidenlänge verteilt. Das ermöglicht hohe Bearbeitungsgeschwindigkeiten und lange Standzeiten. Gühring Trochoidal Cutting ist die erste Wahl bei Anwendungen mit enormen Zerspanraten. Die zu bearbeitenden Bauteile bestehen in der Regel aus hochfesten Stählen, die erhöhte Anforderungen an die Bearbeitung stellen. Um entsprechende Ergebnisse zu erreichen, wird mit höheren Schnittgeschwindigkeiten, größeren Vorschüben pro Zahn und größeren Schnitttiefen gearbeitet. Die hohen Schnittgeschwindigkeiten sind mithilfe von hohen Umdrehungsfrequenzen zu realisieren, sofern es die Fräsmaschine ermöglicht. Durch die Verwendung der gesamten Länge werden die Schneiden des Fräasers am Umfang wesentlich weniger belastet. Der Verschleiß verringert sich. Das Fräsverfahren ist nicht neu, doch erst auf Basis der Leistung heutiger Bearbeitungszentren sowie Geometrieadjustierungen und Verschleißfestigkeit der Fräswerkzeuge zeigt sich GTC als Weiterentwicklung in der Zerspannung, wenn es auf enorme Zeitspanvolumen ankommt. Der RF 100 Speed besitzt eine entsprechende Geometrie, um Werkstoffen wie zähen, niedrig- und hochlegierten Stählen und schwer zu bearbeitenden Materialien gerecht zu werden – vor allem in modernen Anwendungstechniken wie der GTC-Frässtrategie.