

## VQT6UR – NEUER 6-SCHNEIDIGER KONISCHER KREISBOGENFRÄSER

VQ, die jüngste Baureihe an Schaftfräsern von Mitsubishi Materials, wurde um einen innovativen, neuen 6-schneidigen konischen Kreisbogenfräser erweitert. Dieser Fräser wurde speziell für die hocheffiziente Schlichtbearbeitung von Schaufelblättern aus Titanlegierungen und für das Fräsen anderer Materialien vom allg. Stahl bis zu Aluminiumlegierungen entwickelt.

Die Fähigkeit, standardmäßige Kugelkopffräser zu übertreffen, wird durch den großen tangentialen Radius gewährleistet, der übergangslos in den Kugelkopfradius übergeht. Dieser größere Tangentialradius ermöglicht eine viel größere Überlappung (ap) und reduziert somit die Anzahl der Durchgänge, die erforderlich sind, um die Oberfläche des zu bearbeitenden Werkstoffs abzudecken. Die Anordnung der Überlappungen kann auch zu einer deutlichen Verbesserung der Oberflächengüte genutzt werden. Darüber hinaus ermöglicht die 6-schneidige Fräsergeometrie größere Vorschübe und weitere Einsparungen bei der Bearbeitungszeit.

Im Vergleich zu Kugelkopffräsern kann die konische Form mit der deutlich größeren Kontaktfläche am Werkstück beim Fräsen zu Vibrationen führen, dem wird jedoch durch den unregelmäßigen Spiralwinkel der Schneiden vorgebeugt. Die Genauigkeit von  $\pm 0,01$  mm von Stirn- (RE1) und Tangentialradius (RE2) ist ebenfalls ein Schlüsselfaktor für die Gewährleistungen einer gleichbleibenden geometrischen Genauigkeit des fertigen Bauteils. Darüber hinaus reduzieren sich die 6 Schneiden auf 3 Schneiden, um den Bereich am Kopfradius zu vergrößern und so eine verbesserte Spanabfuhr zu ermöglichen. Diese Fräsergeometrie eignet sich ideal für eine Bearbeitung von Blatt bis zur Fußsektion.

### Beschichtung

VQ Hartmetall-Schaftfräser sind mit einer innovativen,



auf MIRACLE SIGMA basierenden (Al, Cr)N-Beschichtung versehen worden, die für eine erheblich verbesserte Verschleißfestigkeit sorgt. Die Oberfläche der Beschichtung ist einer besonderen Glättung unterzogen worden, was im Ergebnis zu besseren Oberflächen, einem verringerten Schnittwiderstand und einer gesteigerten Spanabfuhr führt. Aufgrund der extremen Wärme- und Oxidationsbeständigkeit und des niedrigeren Reibungskoeffizienten dieser Beschichtung kann die nächste Generation von Schaftfräsern ihre Leistung voll entfalten. Verringerter Werkzeugverschleiß bei der Bearbeitung schwer zerspanbarer Materialien selbst unter schwierigsten Schnittbedingungen, zeichnen diese Serie aus.

### VQT6UR Größen

In vier Größen erhältlich:  $\varnothing 8$ mm, 2x  $\varnothing 10$ mm und  $\varnothing 12$ mm. Sie verfügen über einen Stirnradius (RE1) von 2 mm, 3 mm bzw. 4 mm und einen Tangentialradius (RE2) von 75 mm, 85 mm, 75 mm bzw. 100 mm.



HOHE AXIALE ZUSTELLUNG RESULTIERT IN GESTEIGTER BEARBEITUNGSEFFIZIENZ

Kugelkopffräser



VQT6

