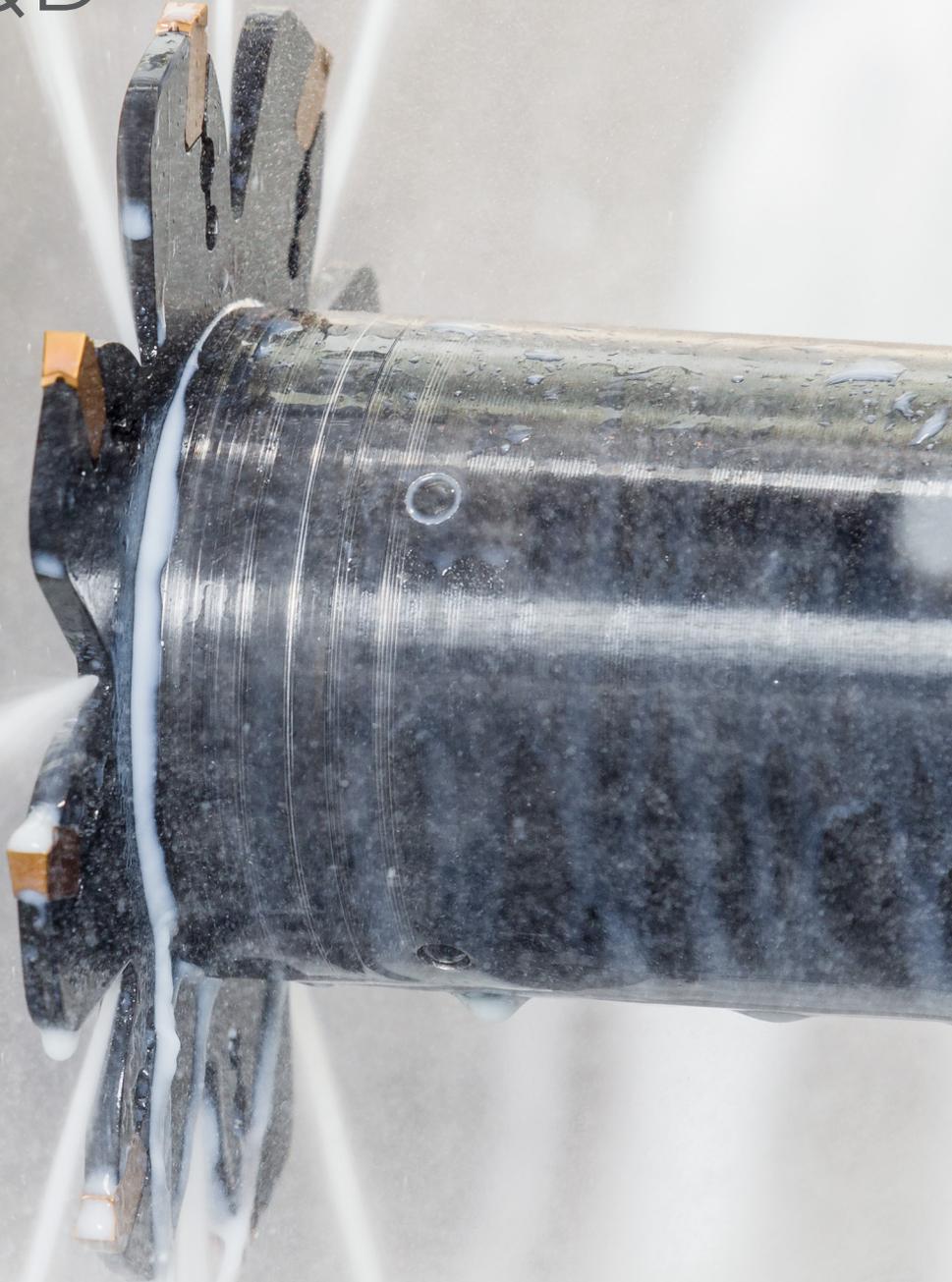


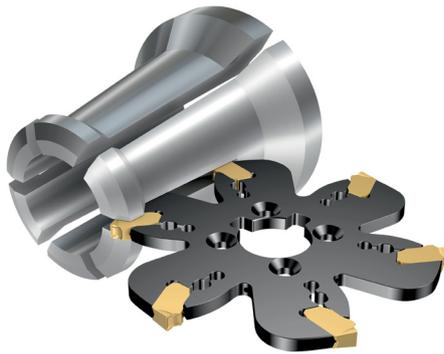
CoroMill® QD



Prozesssicheres Nutenfräsen

Die zentrale Herausforderung beim Nutenfräsen ist die Spankontrolle, insbesondere bei der Bearbeitung tiefer und schmaler Nuten. CoroMill® QD ist der erste Fräser dieser Art mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr. Dies, kombiniert mit optimierten Wendepלטtengeometrien, die den Span so formen, dass er schmaler als die Nut ist, machen CoroMill QD zu einem hoch zuverlässigen Werkzeug, das eine hervorragende Spanabfuhr und problemfreie Bearbeitung bietet.

Herausforderungen beim Nutenfräsen meistern

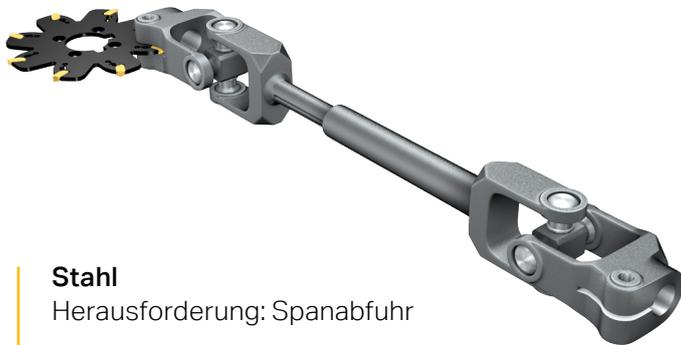


Rostfreier Stahl

Herausforderungen: Oberflächengüte, Nutqualität und Standzeit

Die E-ML Wipergeometrie ist für exzellente Oberflächengüte in rostfreien Stahl optimiert. Darüber hinaus ermöglicht die einzigartige Ausführung des Wendeschneidplatzes eine ideale Positionierung der Wendeschneidplatte im Fräserkörper, sogar nach längerer Einsatzzeit. Das Ergebnis sind hochqualitative Nuten.

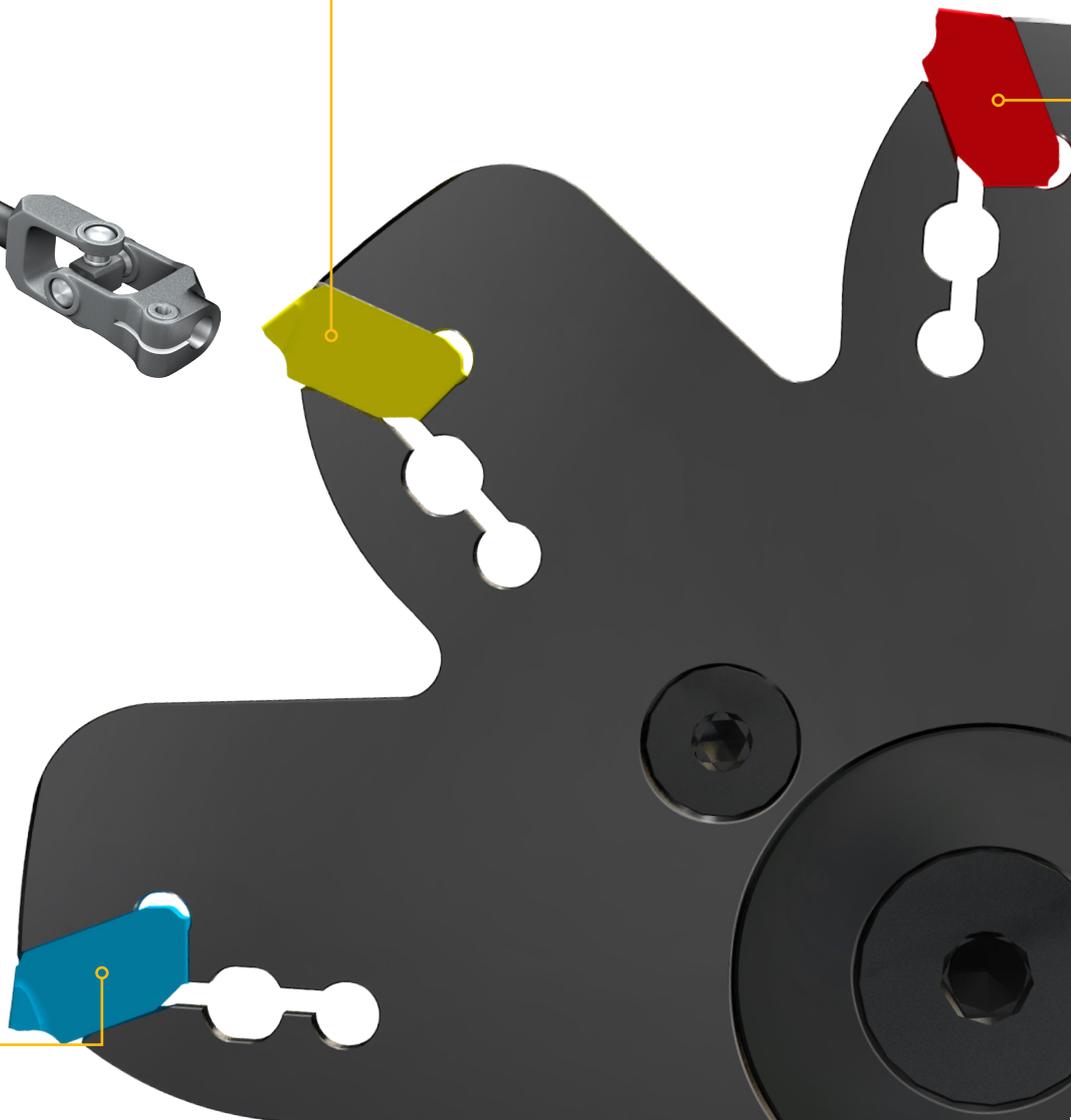
Die umfanggeschliffenen Wendeschneidplatten verfügen über eine scharfe Schneidkante, die eine lange und zuverlässige Standzeit bieten.



Stahl

Herausforderung: Spanabfuhr

Bei der Bearbeitung in Stahl bleiben häufig Späne in der Nut klemmen. Dies verursacht Probleme bei der Produktion und manchmal auch schlechte Oberflächengüte. Die optimierten Geometrien formen den Span so, dass er schmaler als die Nut wird, und ermöglichen somit eine effiziente Spanabfuhr. Durch zusätzliche interne Kühlschmierstoffzufuhr werden die Späne weggespült und Sie erhalten die beste Spanabfuhrlösung auf dem Markt.





Guss

Herausforderung: Standzeit

Temperaturabweichungen verkürzen häufig die Standzeit. Die vielseitigen Sorten GC1020 und GC3330 für Guss lassen sich sowohl mit als auch ohne Kühlschmierstoff einsetzen und sind unempfindlich gegenüber den Auswirkungen des Temperatureffektes. Umfanggeschliffene Wendschneidplatten der Sorte GC3330 bieten einen hohen Widerstand gegenüber Freiflächenverschleiß sowie eine exzellente Standzeit.



Aluminium

Herausforderung: Sichere Bearbeitung

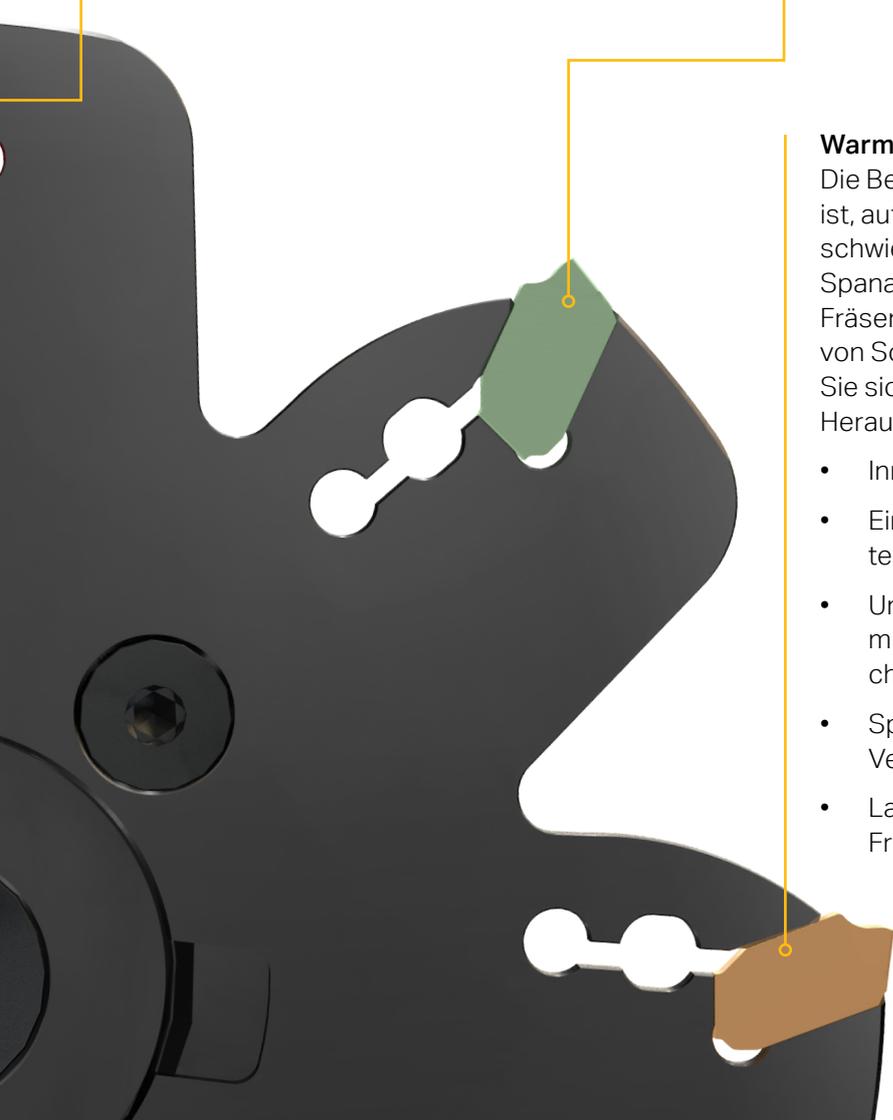
Die Bearbeitung von Aluminium erfordert hohe Schnittgeschwindigkeiten, die zu hohen Zentrifugalkräften führen. Dies steigert das Risiko, dass Wendschneidplatten während der Bearbeitung aus ihren Plattensitzen fliegen. Die geeignete CoroMill QD Plattensitzausführung beseitigt dieses Problem.



Warmfeste Superlegierungen

Die Bearbeitung von warmfesten Superlegierungen ist, aufgrund von materialspezifischen Eigenschaften, schwierig, insbesondere bei tiefen schmalen Nuten. Spanabfuhr, Standzeit, Oberflächengüte, Nutqualität, Fräserkörperbeschädigungen und die Minimierung von Schnittkräften sind Herausforderungen, denen Sie sich stellen müssen. CoroMill QD hilft Ihnen, diesen Herausforderungen zu begegnen, mit:

- Innerer Kühlschmierstoffzufuhr
- Einsatzoptimierten Sorten mit hoher Schneidkantenstabilität für warmfeste Superlegierungen
- Umfanggeschliffenen E-SL Wendschneidplatten mit Wiper-Geometrie für hervorragende Oberflächengüte und exzellente Standzeit
- Spannkonzepthen, die Deformation sowie Verschleiß des Plattensitzes verhindern
- Langlebigem Werkzeug mit optimierter Härte des Fräserkörpers



Einzigartige Werkzeuglösungen

Leichte Handhabung

Der Schnellspannschlüssel gewährleistet eine korrekte Spannkraft. Diese anwenderfreundliche Lösung verhindert Verschleiß am Plattensitz, der durch Plattenwechsel verursacht wird. Die Wendepplattenposition ist stets stabil und präzise, wodurch eine exzellente Nutqualität und Prozesssicherheit gewährleistet wird.

Optimierte Wendeschneidplatten

Optimierte Wendeschneidplatten zum Fräsen und umfanggeschliffene Plattengeometrien für kontrollierte Spanabfuhr, hochqualitative Nuten mit engen Toleranzen und langer vorhersagbarer Standzeit.

Innere Kühlschmierstoffzufuhr

Die innere Kühlschmierstofflösung bietet eine hervorragende Spanabfuhr. Durch Beseitigung der Spanprobleme wird die Oberflächenqualität verbessert und Bearbeitungssicherheit gewährleistet. Innere Kühlschmierstoffzufuhr hilft ebenfalls bei der Regulierung der Wärme in der Schnittzone, dies ist insbesondere bei ISO S-Werkstoffen von Vorteil.

Vorteile

- Prozesssichere Fräsbearbeitung, gewährleistet durch exzellente Spanabfuhr sowie langer und vorhersagbarer Standzeit von Wendeschneidplatte und Fräserkörper
- Hochwertige Nuten mit engen Toleranzen
- Einfacher Wendepplattenwechsel für effiziente Produktion



Silent

Silent Tools™

Schwingungsgedämpfte Silent Tools™ Adapter minimieren Vibrationen und sorgen für Stabilität bei Bearbeitungen mit langen Überhängen.

Geneigte Plattensitze

Geneigte Plattensitze mit Doppelprismenführung stabilisieren die Wendeschneidplatte und eliminieren das Risiko, dass Wendeschneidplatten während der Bearbeitung aus ihrem Plattensitz fliegen; ein potentiell Problem, wenn bei hohen Schnittgeschwindigkeiten Fräser mit schlechten Spannösungen verwendet werden.

Für sämtliche Anforderungen bei Ihrer Nutzenfräsbearbeitung

Führen Sie Zerspanaufgaben in einem kleinen Bearbeitungszentrum mit begrenztem Raum und Vibrationsrisiken durch? Oder gehören lange Werkzeugauskragungen in großen Maschinen zu Ihren Herausforderungen? Mit dem großen Angebot an Werkzeughaltern für CoroMill® QD, die sich in allen Maschinentypen sowie für die meisten Maschi- nenschnittstellen und Bauteilmerkmale einsetzen lassen, sind Sie für sämtliche Anforderungen bestens aufgestellt.



● ● ● ● SilentTools®

Kühlschmierstoff durch das Werkzeug

Einzigartige Vier-Kanal-Kühlschmierstoffzufuhr von den Adaptern bis zum Fräser. Diese innovative Lösung wurde in allen neuen Werkzeughaltern für CoroMill® QD für eine effektive innere Kühlschmierstoffzufuhr umgesetzt.



Zylinderschäfte für gute Zugänglichkeit und Flexibilität.



Integrierte Maschinenadapter für kurze Auskraglängen und beste Stabilität.

Steilkegel 30, 40, HSK 63



Andrückscheiben

Andrückscheiben für extra Stabilität minimieren Vibrationen und gewährleisten bei Einsatz von Fräsern mit großem Durchmesser-Breiten-Verhältnis eine exzellente Nutqualität.

Durch die Verwendung von Andrückscheiben lassen sich auch CoroMill QD Fräser mit Adaptern für Scheibenfräser in großen Bearbeitungszentren einsetzen.

Coromant Capto® Adapter für den modularen Einsatz mit Maschinenadaptern oder direkte Spannung in die Spindel.

Steilkegel 50, 60, BIG-PLUS*



Silent Tools™ für die Bearbeitung mit langen Überhängen.

Anwenderfall: Optimierte Leistung beim tiefen Einstechen

Tiefes Einstechen in Bauteilen wie zum Beispiel hydraulische Verbindungen kann eine Herausforderung darstellen, da sich die geforderte Nutenqualität nur schwer erzielen lässt. Um Geradheit und Rechtwinkligkeit zu gewährleisten, werden die Nuten in mehreren Durchgängen gefertigt. Die Konsequenz ist eine lange Produktionszeit.

Mit den optimierten CoroMill® QD Geometrien zum Fräsen wurden die Schnittkräfte um ein Vielfaches gesenkt und dieselbe Qualität wurde in einem Arbeitsgang, anstatt in bisher drei Durchgängen erzielt. Das Ergebnis ist eine reduzierte Taktzeit und verbesserte Standzeit, resultierend in gesenkten Stückkosten.

+430%
Standzeit

Werkstoff	P2.1.Z.AN	
Werkzeug und Wende- schneidplatte	QD-GC160X40-M, QD-NG-0300-020 E-PM	
	CoroMill QD	Wettbewerber
DC	160	160
z_n Anz.	12	10
v_c m/min (Fuß/min)	200 (656)	150 (492)
v_f mm/min (Zoll/min)	480 (18.898)	180 (7.087)
n U/min	398	298
h_{ex} mm (Zoll)	0.09 (0.004)	0.035 (0.001)
f_z mm (Zoll)	0.1 (0.004)	0.06 (0.002)
a_p mm (Zoll)	3 (0.118)	3 (0.118)
a_e mm (Zoll)	44.5 (1.752) 1 Durchgang	15 (0.591) 3 Durchgänge
Standzeit, Bauteile	415	90

Hauptniederlassung:
AB Sandvik Coromant
SE-811 81 Sandviken, Schweden
E-Mail: info.coromant@sandvik.com
www.sandvik.coromant.com

C-1040:107 GER/01 © AB Sandvik Coromant 2015

SANDVIK
Coromant