

Unübertroffene Zuverlässigkeit

SPANFREIE, HOCHQUALITATIVE NUTEN



Zentrale Herausforderung beim Nutenfräsen ist die Spankontrolle. Spanprobleme beeinträchtigen häufig die Produktionseffizienz, reduzieren die Bauteilqualität oder verursachen Werkzeugbruch, insbesondere bei der Bearbeitung von schmalen und tiefen Nuten. Jetzt gibt es eine besondere Lösung mit der für einen sicheren und problemlosen Produktionsprozess erforderlichen Zuverlässigkeit. Der CoroMill QD stellt sich vor!

VORTEILE MIT COROMILL QD

- Sichere Bearbeitung dank hoher Zuverlässigkeit
- Nuten von hoher Qualität ohne Spanprobleme
- Lange, vorhersagbare Standzeiten von Wendeschneidplatte und Fräserkörper
- Einfacher und effizienter Wechsel der Wendeschneidplatte

Anwendung

- Fräsen tiefer Nuten und Abtrennen
- Innen- und Außenbearbeitung
- Schruppen bis Schlichten



ISO-Anwendungsbereich



Bearbeitung mit langen Überhängen

Beispielbauteil: Spulenkörper



Nutenfräsen

Beispielbauteil: Hydraulisches Verbindungsstück



Abtrennen

Beispielbauteil: Pleuel

Herausforderungen beim Nutenfräsen erfolgreich begegnen

Saubere, spanfreie Nuten

Beim Fräsen enger und tiefer Nuten bleiben Späne häufig in der Nut klemmen. Eine Entfernung der Späne per Hand ist zeitaufwändig und könnte zur Beschädigung der Nut führen. Eine Möglichkeit stellt das Gegenlauffräsen zur Späneentfernung dar, wobei jedoch eine Standzeitreduzierung von bis zu 50 Prozent in Kauf genommen werden muss. Eine bessere Lösung ist der Einsatz des CoroMill QD, der erste Fräser seiner Art mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr. Die Späne werden durch die Wendeschneidplatten-Geometrie in eine schmalere Form gebogen und anschließend mit dem Kühlschmierstoff aus der Nut gespült.

Hohe Nutenqualität

Kommt Ihnen der Verschleiß von Plattensitzen auch bekannt vor? Oftmals ein Ergebnis bei Einsatz von älteren Lösungen zur Wendepaltenspannung, kann dieser Aspekt eine leichte Fehlpositionierung der Wendeschneidplatten im Fräserkörper bewirken und die Bearbeitungsgenauigkeit beeinträchtigen. Mit dem Schnellspannschlüssel von CoroMill QD ist die Wendepaltenspannung und Spannkraft stets gleich. Dadurch wird bei jedem Wendeschneidplattenwechsel eine hohe Bearbeitungsgenauigkeit erzielt. Verwenden Sie geschliffene Wendeschneidplatten als Plus für beste Bauteiloberflächen und exakte Nutenbreiten.

Vermeidung von Vibrationen

Vibrationen führen häufig zu kürzeren Standzeiten und verminderter Nutenqualität. Lange Werkzeugauskragungen können manchmal die Bearbeitung völlig zum Stillstand bringen. Mit schwingungsgedämpften Silent Tools™ Adaptern erhalten Sie die erforderliche Werkzeugauskränge und können das Vibrationsrisiko bei Auskrängen bis zu 6 x Bohrstangendurchmesser problemlos minimieren. Wählen Sie einen Fräser mit Leichtschnittgeometrien und Sie erhalten eine ideale Lösung für reduzierte Vibrationen beim Nutenfräsen mit großer Auskränglänge.

Technische Merkmale

Innere Kühlschmierstoffzufuhr für Spanabfuhr, verbesserte Oberflächengüte und vorhersagbare Standzeit.

Geschliffene Wendeschneidplatten mit sehr engen Längstoleranzen bewirken lange Standzeiten und engtoleriertere Bauteile ohne Grate.



Schnellspannschlüssel gewährleistet korrekte Spannkraft und reproduzierbare Wendeschneidplattenposition. Die Wendeschneidplatten können in der Maschine gewechselt werden.

Geneigter Plattensitz mit Doppelprismenführung für Stabilität und Sicherheit.

Optimierte Geometrien und Sorten für beste Spankontrolle, hohe Oberflächengüte und lange Standzeiten.

Kombinieren Sie mehrere Platten und Halter für hervorragende Flexibilität und überschaubarem Werkzeugbestand.

Wiper-Wendeschneidplatte für -ML Geometrie für besonders hohe Oberflächengüte.



Programm

Wendeschneidplattenbreite	Durchmesser ohne Kühlschmierstoffzufuhr	Durchmesser mit Kühlschmierstoffzufuhr	Kupplung	Wendeschneidplatten-Geometrien	Katalogergänzung
3–5 mm (0.125–0.187 Zoll)	80–315 mm (3–12 Zoll)	80–160 (3–6 Zoll)	Bohrung mit Keilnut	Leicht und mittel	Kapitel D

Für weitere Informationen, siehe www.sandvik.coromant.com/coromillqd

Leistung: Nutenfräsen eines hydraulischen Stromregelventils aus rostfreiem Stahl

Ein Hersteller von Hydraulikkomponenten hatte, bedingt durch Wendepaltenverschleiß, Einbußen in der Produktivität, so führte eine stumpfe Schneidkante und Gratbildung zu einer Minderung der Bauteilfläche. Der durch die Nutenbearbeitung entstandene Grat führte bei der nachfolgenden Schlichtoperation der Bohrung zur Beschädigung der Reibahle.

Nach der Umstellung auf CoroMill QD wurde die Standzeit erheblich gesteigert. Da die Schneidkantenschärfe erhalten blieb, trat keine Gratbildung auf und eine Beschädigung nachfolgend eingesetzter Werkzeuge wurde somit vermieden. Das Endergebnis: Bessere Wirtschaftlichkeit bei gesteigerter Produktivität.

+125%
STANDZEIT



Bisheriger Fräser

T-Max® Q-cutter nach 35 Bauteilen
Eingriffszeit, pro Bauteil 1.7 min



Neue Lösung

CoroMill QD nach 79 Bauteilen
Eingriffszeit, pro Bauteil 1.25 min

Für sämtliche Anforderungen bei Ihrer Nutenfräsbearbeitung

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 Maschinenschnittstellen und Bauteilmerkmale einsetzen lassen, sind Sie für sämtliche Anforderungen bestens aufgestellt.

SilentTools®
 Siehe Seite 32

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.

Sie bearbeiten rotierende Bauteile?

Siehe CoroCut® QD auf Seite 12



Zylinderschäfte für gute Zugänglichkeit und Flexibilität.



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

Steilkegel 50, 60, BIG-PLUS*

Integrierte Maschinenadapter für kurze Auskraglängen und beste Stabilität.

Steilkegel 30, 40, HSK 63



Silent Tools™ für die Bearbeitung mit großem Werkzeugüberhang und/oder Steigerung der Produktivität.

Weitere Informationen finden Sie in der Katalogergänzung 15.1, Kapitel I

BIG-PLUS® SYSTEM lizenziert durch BIG Daishowa