

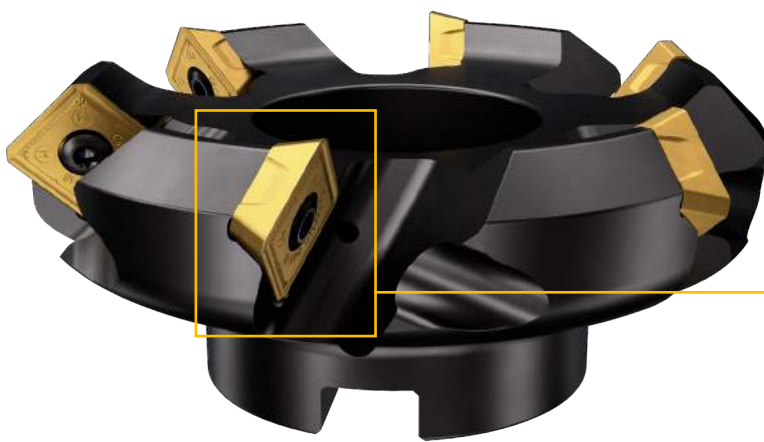
SANDVIK
Coromant

CoroMill® 745



Leicht schneidendes (doppelseitiges) Mehrschneiden-Fräskonzept

Das Geheimnis des einzigartigen CoroMill® 745 Planfräskonzeptes ist sein patentierter Plattensitz. Durch Einneigung der Wendeschneidplatte sind Schneidkantenposition und Spanwinkel vergleichbar mit einem positiven Leichtschnitt-Fräskonzept. Aufgrund der doppelseitigen Wendeschneidplatten mit jeweils sieben Schneidkanten stehen Ihnen insgesamt 14 effektive Schneidkanten zur Verfügung. Damit bietet Ihnen CoroMill® 745 überlegene Leistung bei hoher Wirtschaftlichkeit.



Fräskonzept mit einseitigen Wendeschneidplatten.



Die Wendeschneidplatten sind im Plattensitz positiv eingeneigt und bewirken dadurch einen leichten Schnitt.

Und das sagt das Entwicklungsteam

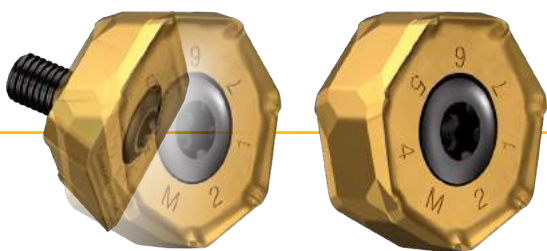
Wie seid ihr beim CoroMill® 745 auf die entscheidende Idee gekommen?

Unser Ziel war es, ein Mehrschneidenkonzept mit leichter Schneidwirkung und ruhigem Lauf zu entwickeln. Dabei ließen wir uns von den positiven Wendeschneidplatten und Schaftfräsern inspirieren. Wir beschlossen, einen Neigungswinkel zu generieren, der noch positiver war. Dann stellten wir fest, dass wir durch Einneigung der Wendeschneidplatte im Plattensitz dieselbe Schneidkantenposition und denselben positiven Spanwinkel erhalten wie bei einem positiven Leichtschnittkonzept.

Und wie ging es dann weiter?

Nachdem die richtige Idee gefunden war, und wir erkannten, dass wir auf dem Weg zu etwas ganz Großem waren, ging der Entwicklungsprozess zügig voran. Ein engagiertes Team und kreative Arbeitsprozesse sorgten dafür, dass wir schnell wussten, was wir noch ändern mussten. Weitere Ideen, die im Verlauf noch hinzukamen, ließen wir gleich mit einfließen.

Durch die Nutzung von EDM- und Laserbearbeitung konnten wir in nur wenigen Tagen erste Prototypen herstellen, sie sofort testen und mit Schleifwerkzeugen entsprechend modifizieren.



Bei dem CoroMill 745 wurde die positive einseitige Schneidkantenposition durch Änderung des Neigungswinkels der Wendschneidplatte in ein doppelseitiges Konzept umgewandelt.



Das Ergebnis: der erste Planfräser mit 14 effektiven Schneidkanten und positiver Schneidwirkung.

Was macht das Konzept so innovativ?

Das wichtigste Merkmal von CoroMill 745 ist der ungewöhnliche Neigungswinkel der Wendschneidplatte, der in Verbindung mit der vorgezogenen Schneidkante einen positiven Spanwinkel für eine positive Leichtschnitt-Bearbeitung erzeugt.

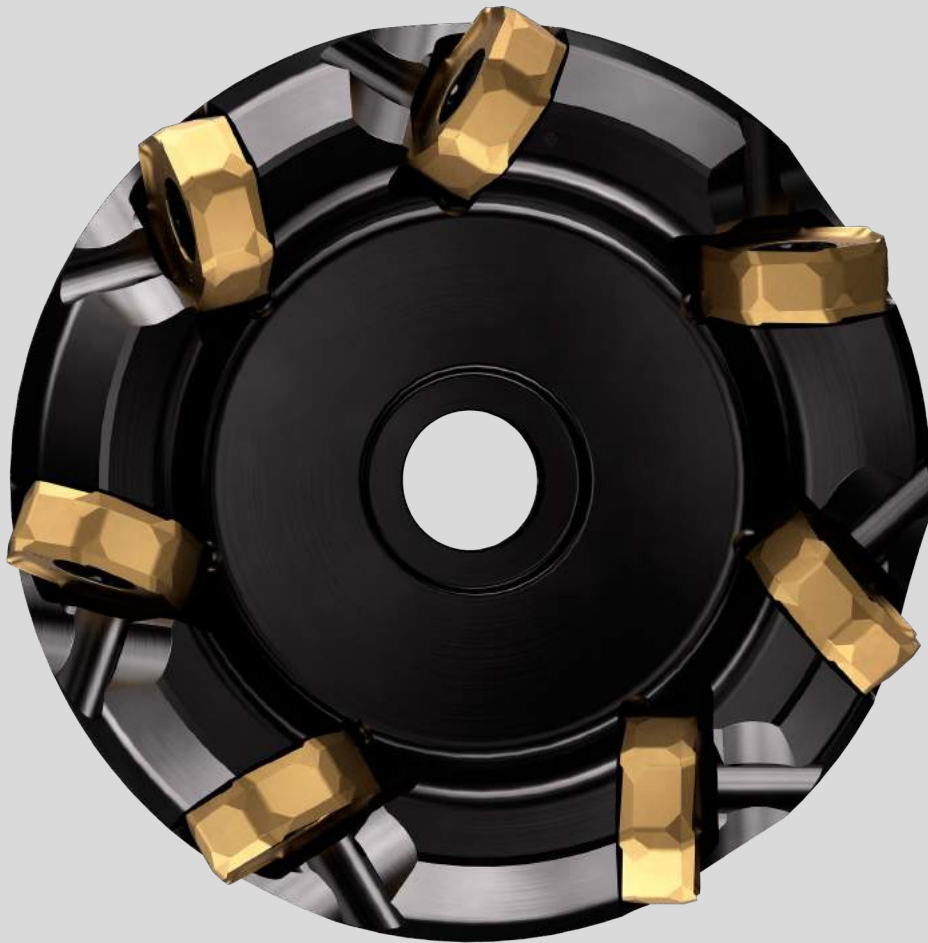
Wir haben uns auch deshalb für die Entwicklung eines 14-schneidigen Wendeplattenkonzeptes entschieden, um den bestmöglichen Plattensitz im Halter zu bekommen. Es handelt sich um eine große und robuste Wendschneidplatte, die mit einer großen Schraube sehr stabil im Plattensitz gehalten wird. Wegen der großen Bohrung in der Wendeplatte wird weniger Hartmetallpulver benötigt und so die Umwelt geschont.



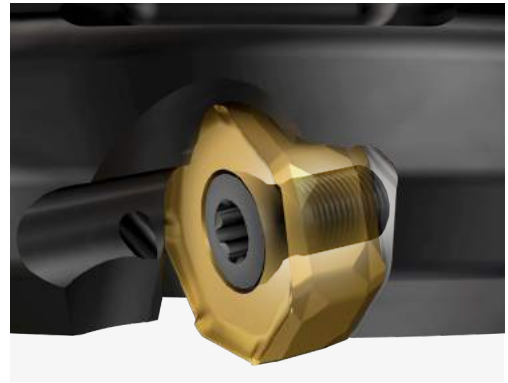
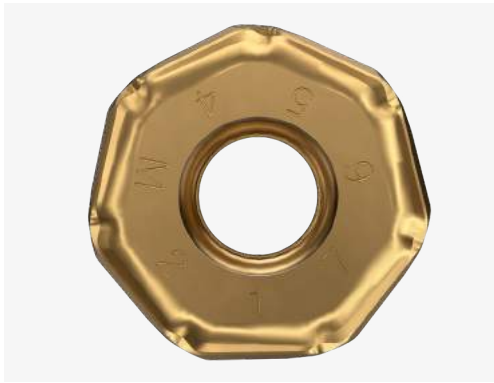
Stefan Roman und Per Viklund,
Product Development Engineers, Fräsen

CoroMill® 745 auf einen Blick

- Das doppelseitige Wendeschneidplatten-Konzept ist eine effiziente Lösung. Es bietet eine hohe Produktivität und niedrige Kosten pro Schneide
- Zuverlässiges, prozesssicheres Werkzeug gewährleistet eine störungsfreie Bearbeitung
- Innovatives Design sorgt für eine leichte Schneidwirkung mit exzellenter Spanbildung, ruhigem Lauf und geringer Leistungsaufnahme
- Einfache Handhabung und sichere Positionierung der Wendeschneidplatten im Plattensitz erlauben eine prozesssichere Fräsbearbeitung



Differentialgeteiltes Werkzeug

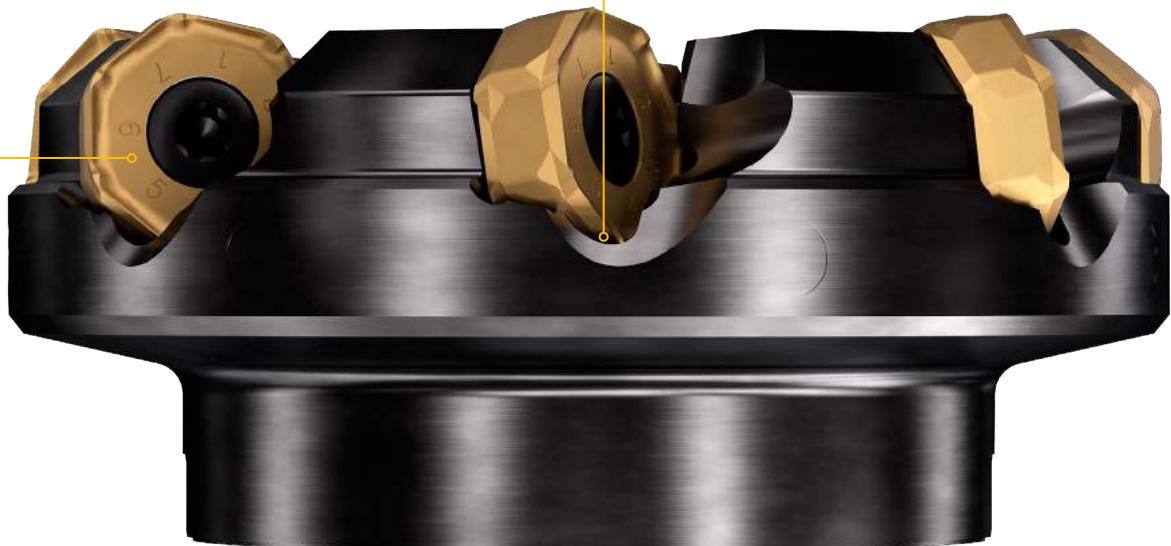


Innovatives Design mit patentiertem Plattensitz

- Mehrschneidenkonzept mit echten 14 Schneiden
- Doppelseitige Wendeschneidplatten, eingeneigt für positive Leichtschneid-Bearbeitung
- Dicke und sichere geschliffene Wendeschneidplatte mit stabilen und scharfen Schneiden für hohe Präzision und einen zuverlässigen Schneidprozess
- Präzisionsgeschliffene Geometrien zur Vermeidung von Werkstückausbrüchen bei der Bearbeitung von Gusswerkstoffen
- Eindeutige Wendepplattenbeschriftung (1–14) für einfachen Schneidkantenwechsel

Sicherer Plattensitz mit einfachem Wendepplattenwechsel

- Die große robuste M7 Wendepplatten-schraube bietet leichte Handhabung, auch mit Handschuhen
- Extrem sichere Spannung durch die sieben-eckige Wendepplattenform
- Die Wendeschneidplatte lässt sich schnell und einfach indexieren. Die einzigartige Plattensitz-Ausführung erlaubt einen mühelosen Austausch der Wendeschneidplatte



Robuster Fräserkörper

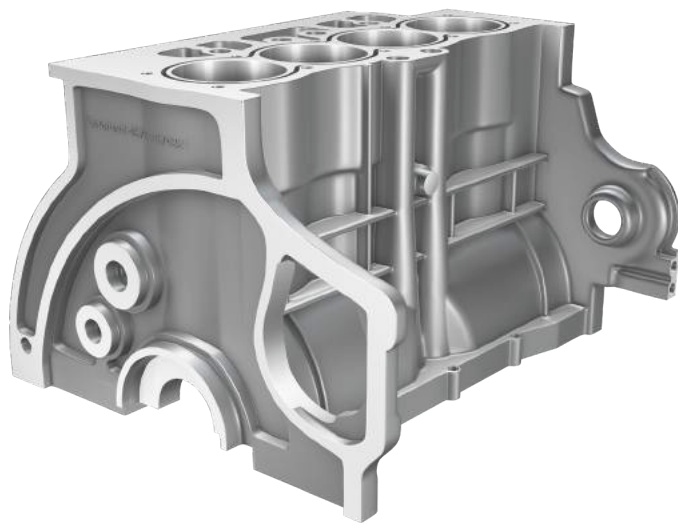
- Durchmesserbereich: 63–250 mm (2.500–10.000 Zoll)
- Innere Kühlschmierstoffzufuhr bis Durchmesser 160 mm (6.000 Zoll)
- Einzigartige Differentialteilung (erhältlich bis zu einem Durchmesser von 160 mm (6.000 Zoll)) mit reduziertem Gewicht, optimiert mit genetischen Algorithmen zur Minimierung von Vibrationen bei der Bearbeitung instabiler Bauteile. Die Wendepplattenposition ist für eine gleichmäßige Spanabnahme radial korrigiert

Anwendung

- Planfräsen
- Schruppen bis Vorschlichten
- Ein Mehrschneidenkonzept, ideal für die Großserienproduktion, flexible Transferstraßen und bei Anforderung an maximale Maschinenauslastung
- Operationen mit einer maximalen Schnitttiefe (APMX) von 5.2 mm (0.205 Zoll) beim Eingriff aller 14 Schneiden



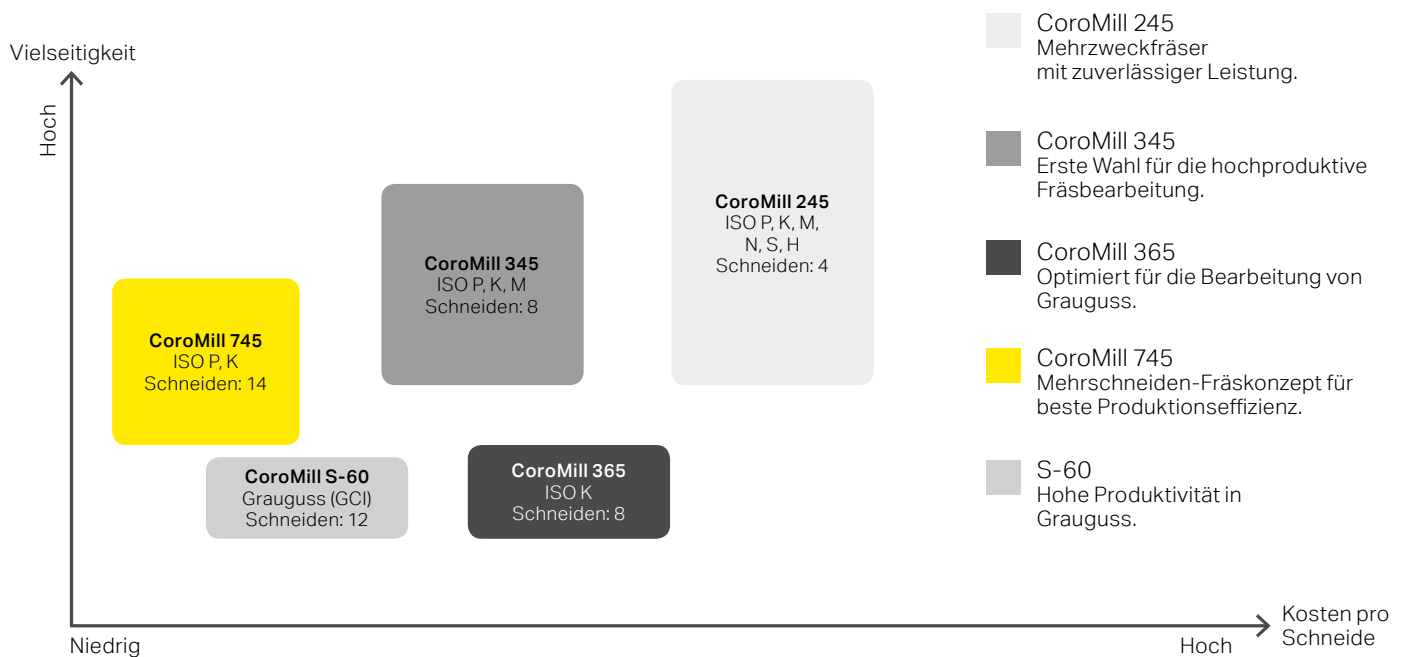
ISO-Anwendungsbereich



Empfehlungen

Drehmoment der Wendeplattenschraube 12 Nm (106 in-lbs). Drehmomentschlüssel verwenden.

Wählen Sie den richtigen Fräser für Ihre Anwendungen



Leistungsfähigkeit CoroMill 745: 29% Produktivitätssteigerung bei der Bearbeitung eines Kreuzgelenkes

Durch den Einsatz von CoroMill 745 anstelle eines Wettbewerbsfräasers konnte der Kunde die Anzahl der Durchgänge pro Bauteil von vier auf drei reduzieren. Die Standzeit verlängerte sich um 12.5%.

| | | |
|--------------------------------------|---|----------------------------|
| Operation | Planfräsen (Schruppen) | |
| Werkstoff | Stahlguss CMC02.1 (MC P2.2.Z.AN/P2.5.Z.HT) 250 HB | |
| Werkzeug | 745-100Q32-21M | |
| Wendeschneidplatte | 745-2109E-M30 | |
| | CoroMill 745 | Wettbewerber |
| v_c m/min (ft/min) | 260 (853) | 260 (853) |
| f_n mm/U (Zoll/U) | 1.89 (0.074) | 1.89 (0.074) |
| a_p mm (Zoll) | 3.5 (0.138) | 2.5 (0.098) |
| Vorschub pro Zahn (Zoll) | 0.27 (0.011) | 0.27 (0.011) |
| Ergebnisse | | |
| Standzeitende der Wendeschneidplatte | Nein (Charge abgeschlossen) | Ja (Freiflächenverschleiß) |
| Werkstücke pro Schneidkante | 18 | 16 |
| Standzeiterhöhung | 12.5% | |
| Produktivitätssteigerung | 29% | |

52%

niedrigere Spindelbelastung
als Wettbewerber

So einfach bestellen Sie Ihr Werkzeug



Online, gedruckt oder digital – es gibt viele Möglichkeiten, sich über unser Werkzeugprogramm zu informieren und das benötigte Werkzeug zu finden und zu bestellen.

www.sandvik.coromant.com

Unser neuestes Produktprogramm finden Sie immer online.

Publikationen

Unsere digitale Werkzeugbibliothek ist sowohl online wie auch offline verfügbar.

www.sandvik.coromant.com/publications

Gedruckte Kataloge

Informieren Sie sich in unseren gedruckten Katalogen und Katalogergänzungen.

CoroGuide®

In unserem online CoroGuide® erhalten Sie Werkzeugempfehlungen, mit denen Sie Ihren Fräser und die entsprechenden Schnittdaten finden und auch online bestellen können.

www.sandvik.coromant.com/coroguide

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

C-1040:127 GER/01 © AB Sandvik Coromant 2016

SANDVIK
Coromant