

- Einführung
- Wendeplatten-bohrer
- Bohren mit Wechselkopf
- VHM-Bohren
- Korrekte Anwendung & Verschleiss
- Gewinde-bohrungen

SANDVIK Coromant

Produktionsprozess

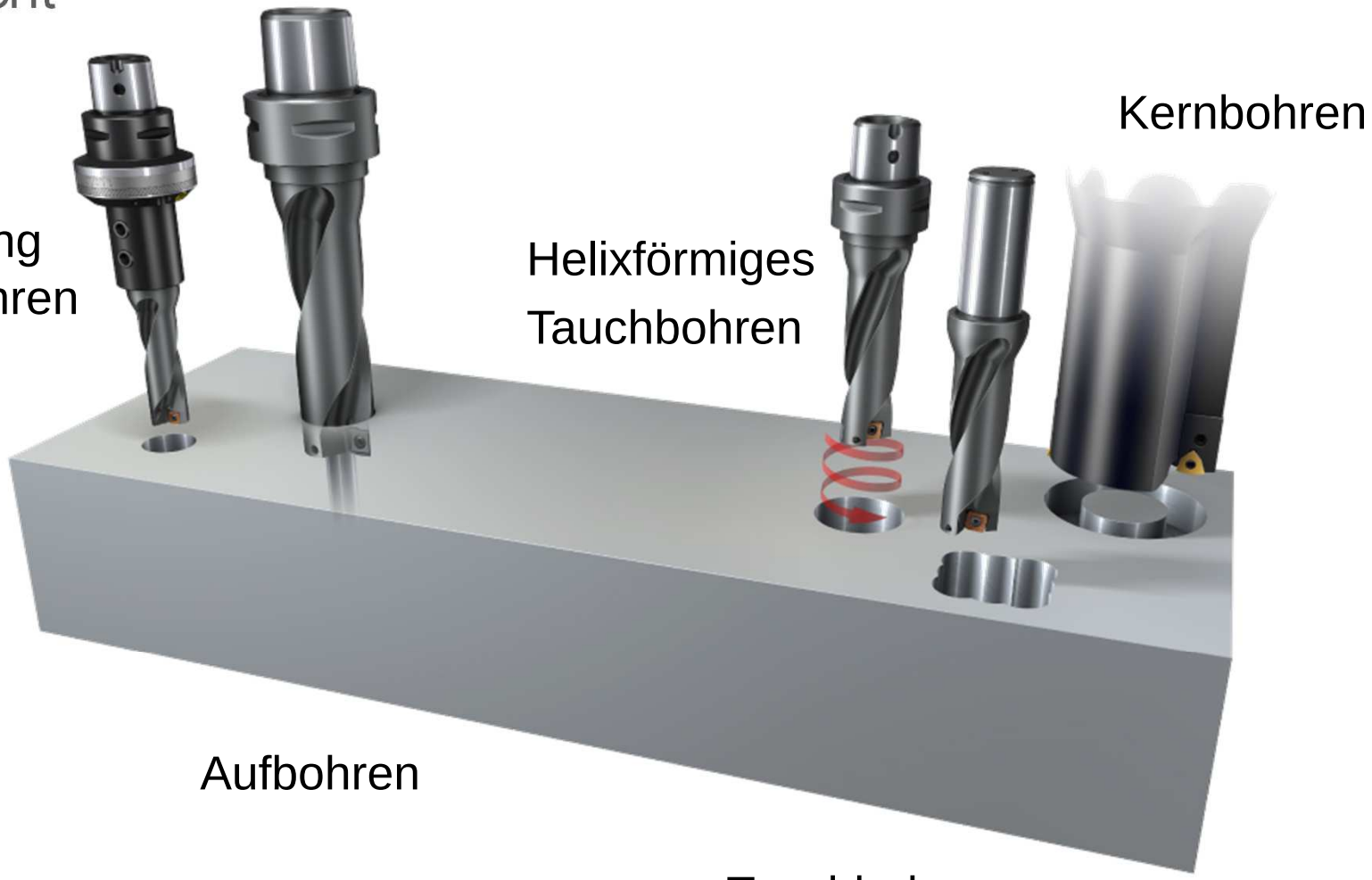
Der Produktionsplanungsprozess



Bauteil | Maschinen-parameter | Wahl der Werkzeuge | Korrekte Anwendung | Verschleiß und Problembehebung

Wendeplattenbohrer

Übersicht



Wendeplattenbohrer

Übersicht



Kernbohren

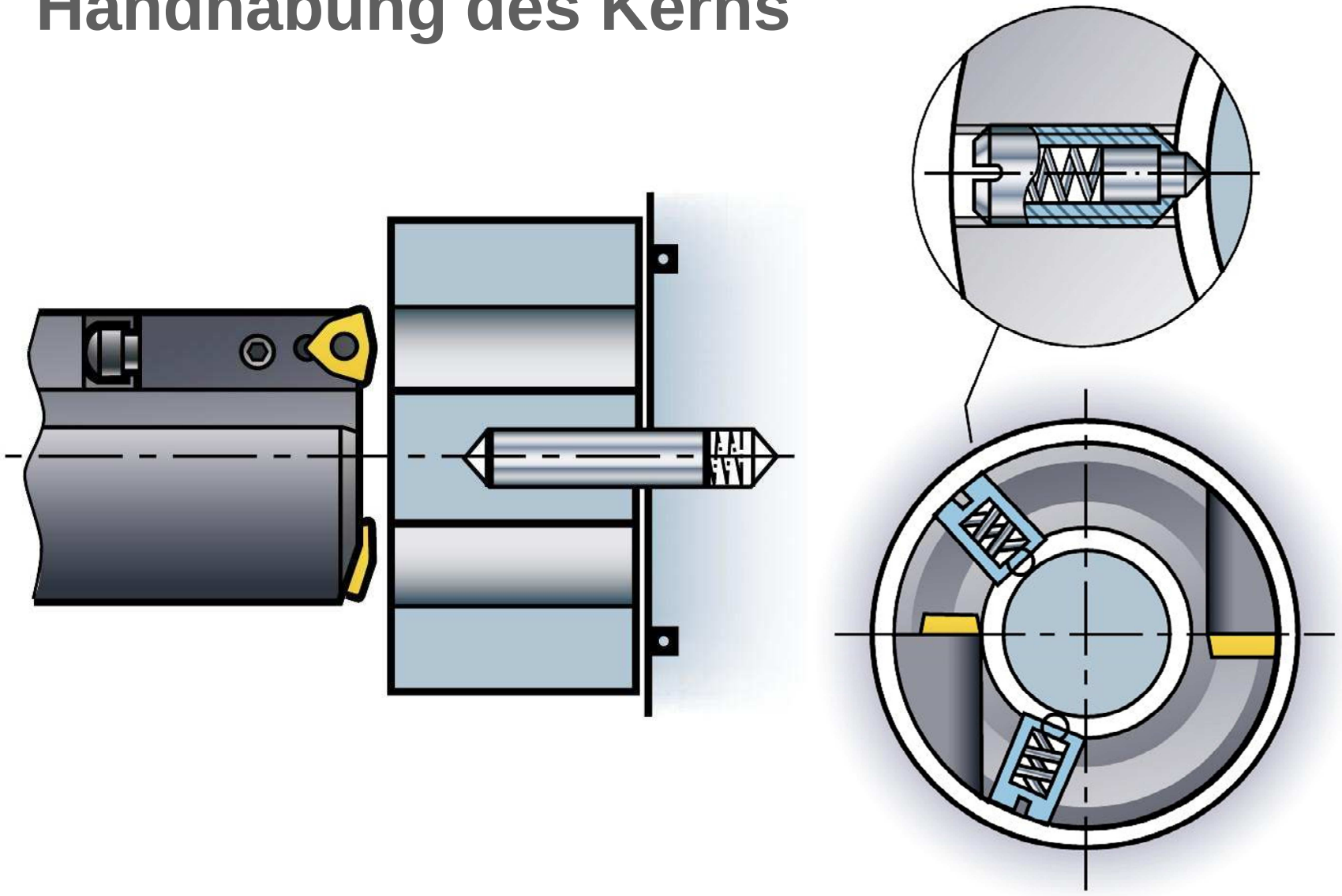
Großer Durchm. =
Drehzahl senken

Wiederverwendung des Kerns

Verwendung des Kerns für Materialtest



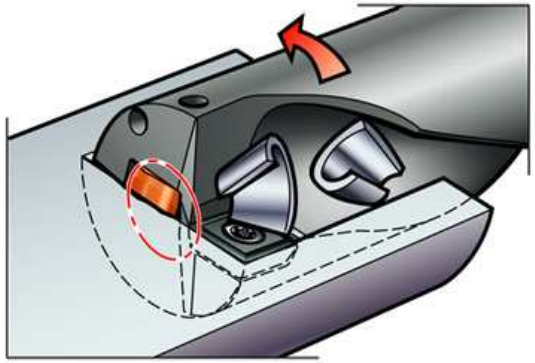
Handhabung des Kerns

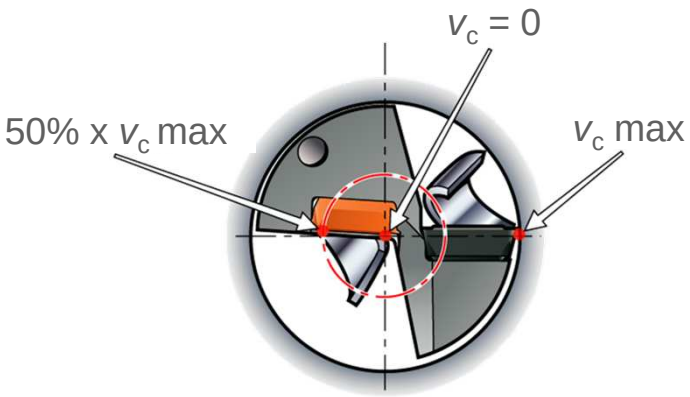


Wiederholung von Grundlagen

Schnittgeschwindigkeit

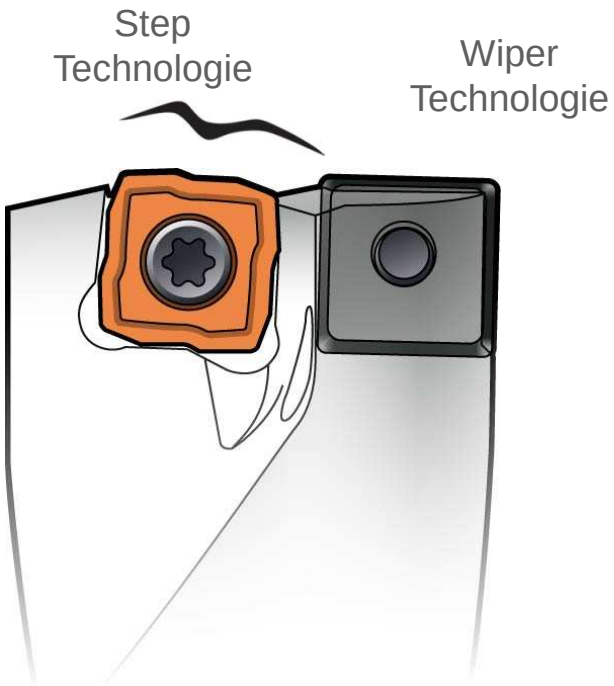
Wendeschneidplattenbohrer





CoroDrill® 880

Eigenschaften



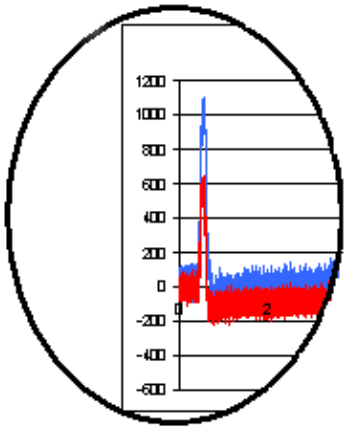
- Step und Wiper Technology-
  die Kombination für produktives Bohren!
- Leichter und stabiler stufenweiser
  Schneidprozess während der gesamten
  Bohrbearbeitung

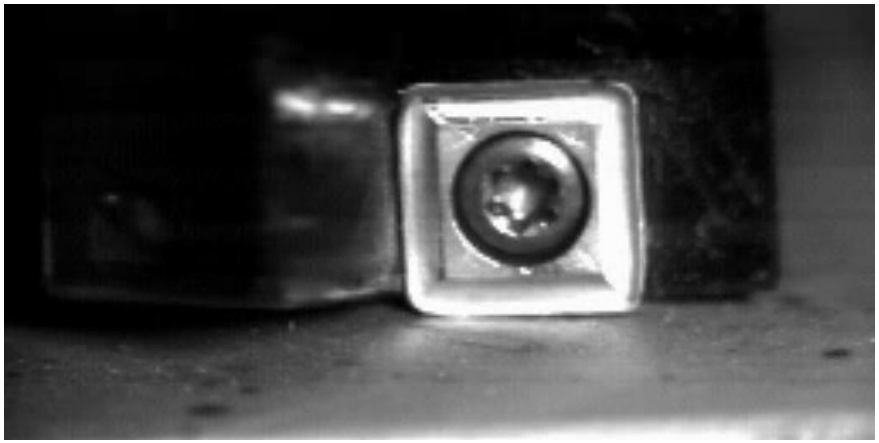


CoroDrill® 880

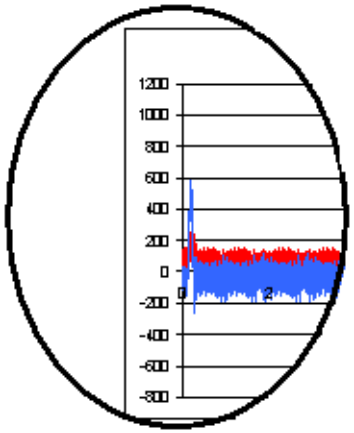
Zerspankraft-Balance

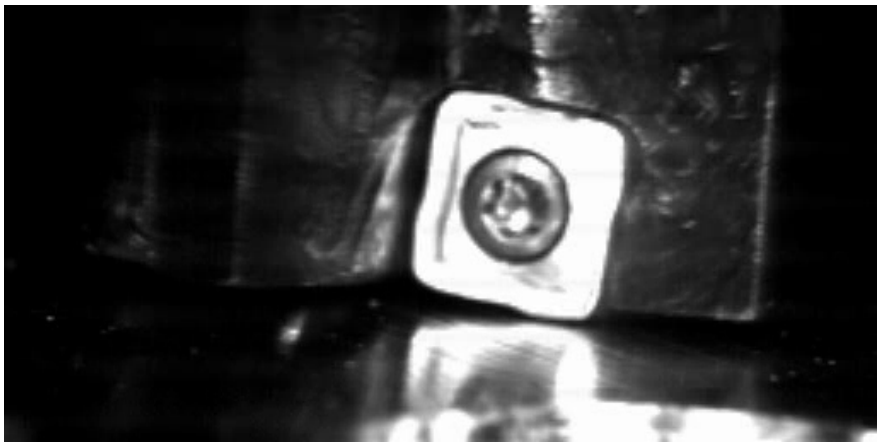
Konventionelle Vier-Schneiden-Lösung





CoroDrill® 880 - Vier-Schneiden-Lösung





SANDVIK Coromant

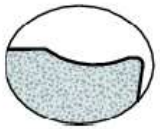
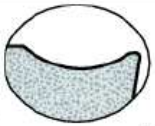
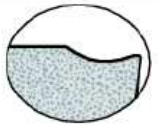
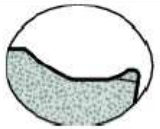
CoroDrill® 880

Sorten

Zentrum-schneide		**GC1044**	Alle Werkstoffe	P M K N S H
		**H13A**	Alle Werkstoffe	P M K N S H
		**GC1144**	Ausgezeichneter Widerstand gegen Kolkverschleiß und Aufbauschneidenbildung	M S
Außen-schneide		**GC4044**	Die Hauptwahl und unsere sicherste Sorte	P M K N S H
		**GC2044**	Ausgezeichnete Verschleißfestigkeit in allen Arten von rostfreien Stählen	M S
		**GC4034**	Die Wahl für optimale Produktivität und eine sichere Sorte für kleinere Bohrerdurchmesser	P M K
		**GC4024**	Die Wahl für Produktivität bei stabilen Bedingungen	P M K H
		**GC4014**	Die Wahl für hohe Schnittgeschwindigkeiten bei niedrigem bis mittlerem Vorschub. Guter Widerstand gegen plastische Verformung	P K
		**H13A**	Eine ergänzende Sorte für Titan. Universelle Sorte für NE-Werkstoffe	N S

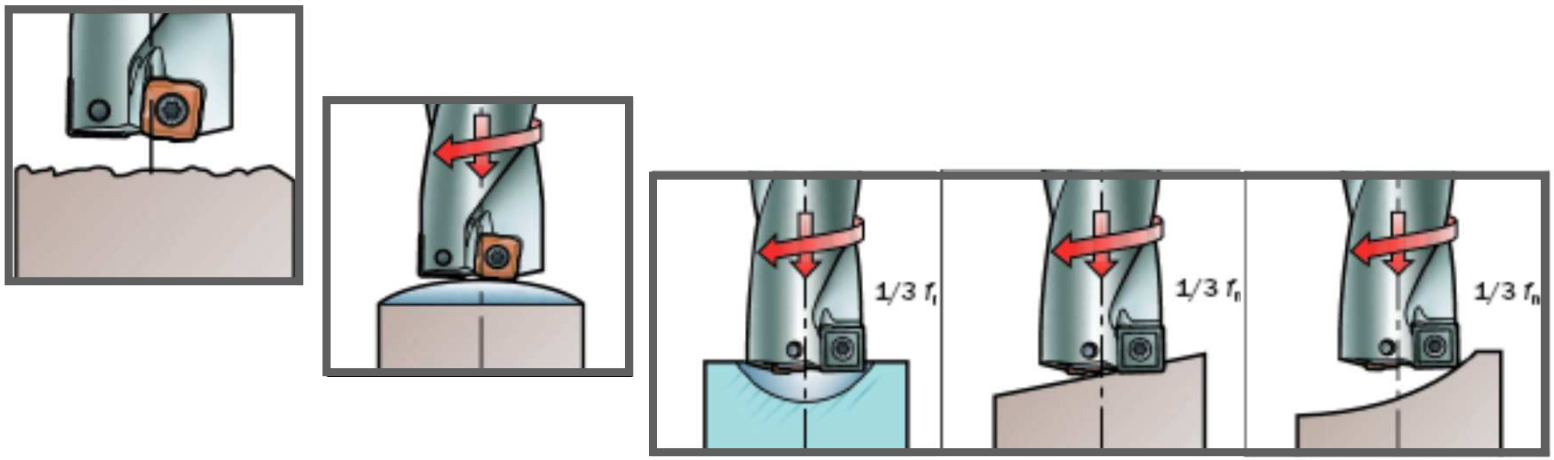
CoroDrill® 880

Leitfaden zur Wahl der optimalen Wendeschneidplatte

D_C mm 12.00 – 13.99 	 -LM 		 -GR 	
D_C mm 14.00 – 63.50 	 –LM  –MS 	 -GM 	 -GR 	 -GT 
Eigenschaften	**Lang spanende Werkstoffe Mittel** •Geringer bis mittlerer Vorschub •Ausgezeichnete Spankontrolle in lang spanenden Werkstoffen •Leicht schneidend •Großer Eckenradius •LM – erste Wahl für lang spanende Werkstoffe •MS – scharfe Schneidengeometrie, optimiert für rostfreie Stähle	**Allgemeine Werkstoffe Mittel** •Geringer bis mittlerer Vorschub •Leicht schneidend •Kurzer und flacher Spanbrecher bietet ausgezeichnete Spankontrolle im Vorschubbereich •Kleiner Eckenradius sorgt für geringe Ablenkung des Bohrers	**Allgemeine Werkstoffe Schruppen** •Geringer bis hoher Vorschub •Stabile, verstärkte Schneidkanten •Großer Eckenradius •Gute Spankontrolle bei hohem Vorschubbereich	**Allgemeine Werkstoffe Anspruchsvoll** •Geringer bis hoher Vorschub •Sehr stabile, verstärkte Schneidkanten •Gute Spankontrolle in nahezu allen Werkstoffen •Erste Wahl für instabile Bearbeitungsbedingungen und unterbrochene Schnitte

CoroDrill® 880

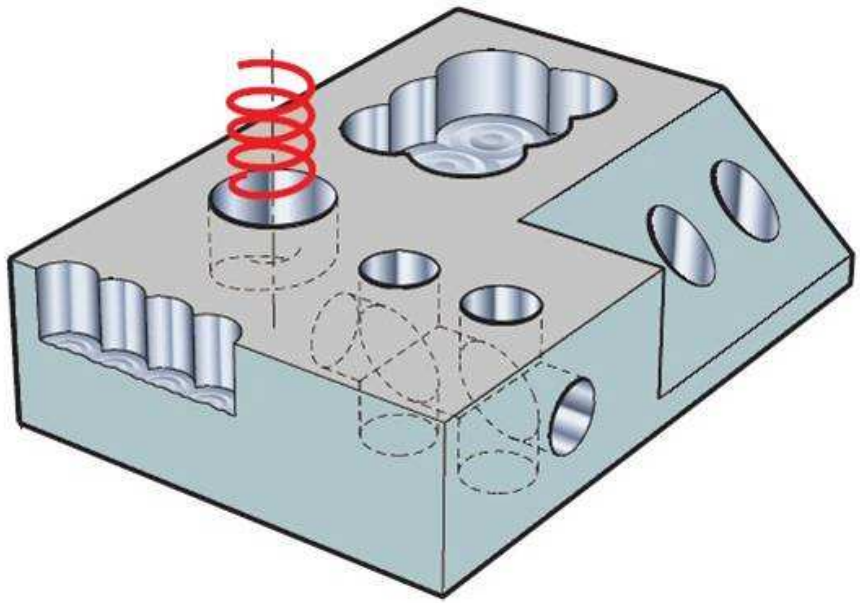
Anbohren mit Vorschubreduzierung



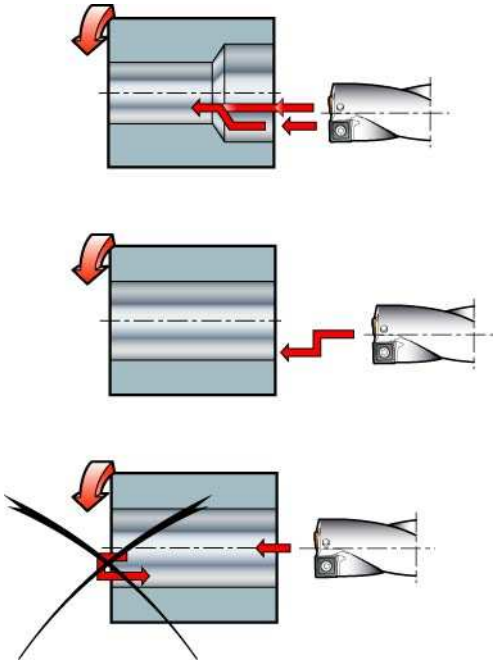
- Grundsätzlich sollte der Anbohrvorschub bei nicht planen Flächen reduziert werden.
- Kommt die Aussenschneide als erste Schneide mit dem Bauteil in Kontakt sollte der Vorschub auf 33% reduziert werden!

CoroDrill® 880
Anwendungsgebiete

Rotierendes Werkzeug



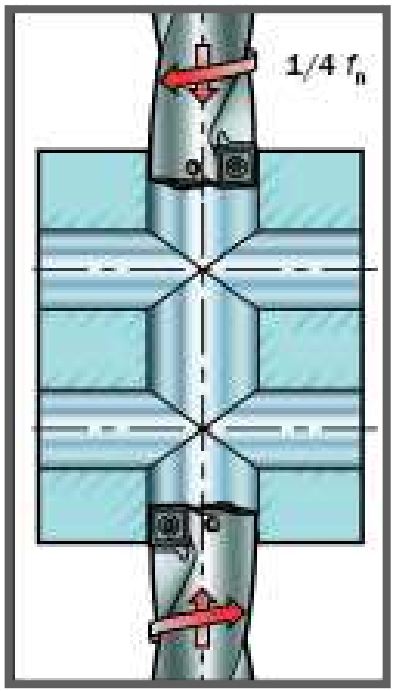
Stehendes Werkzeug



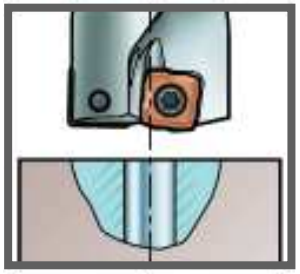
SANDVIK Coromant

CoroDrill® 880

Bohrungen mit Kreuzbohrungen

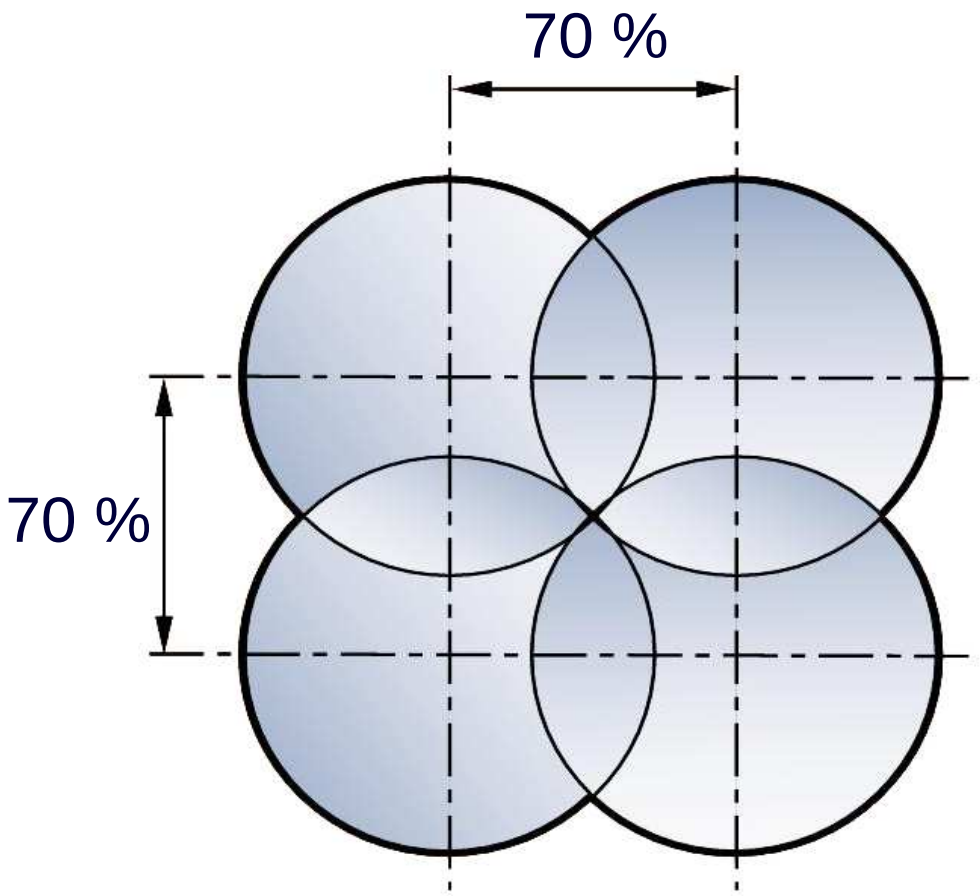


- Kreuzbohrungen sollten mit 25% des regulären Vorschubs gebohrt werdern. Durch die KSS-Versorgung kann es zu Spanklemmern kommen und die WSP beschädigt werden!



- Bohrungen sollten nicht vorgebohrt sein. Sind sie es doch, so darf der Durchmesser der Vorbohrung nicht grösser sein als ¼ x Dc

Tauchbohren

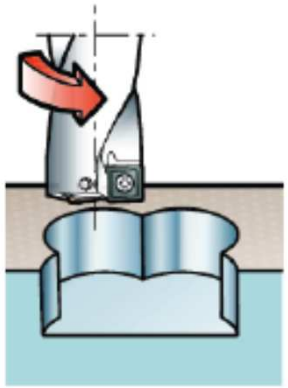




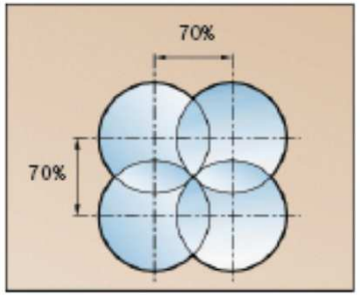
SANDVIK Coromant

CoroDrill® 880

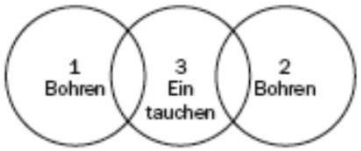
Tauchbohren



- Verwenden Sie den kürzestmöglichen Bohrer für die Erzeugung der Kavität
- Wenden Sie diesselben Schnittdaten wie beim Bohren mit Wendeschneidplatten.



- Eine Versatzrate von 70% des Bohrerdurchmessers ist das Maximum und gewährleistet das effiziente Ausräumen der Kavität ohne Kern.

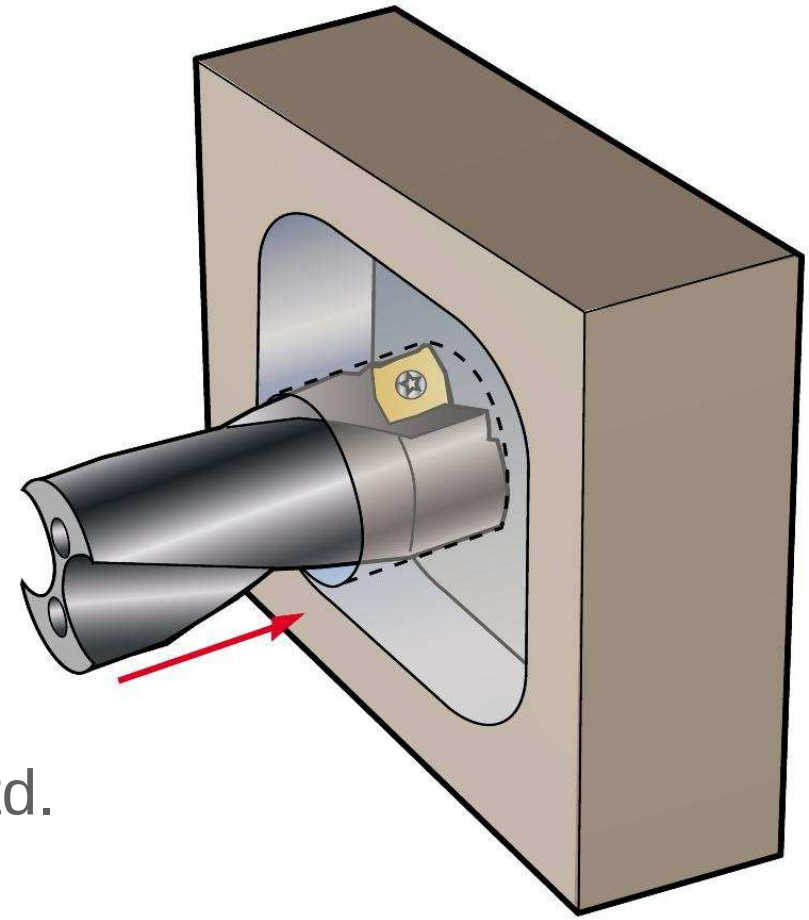


- Werden zwei Bohrungen gemacht und eine dritte dazwischen als Tauchbohrung ausgeführt, so sollte viel Platz für die abzutransportierenden Späne vorhanden sein.

Anwenderfall

Titan Passtück

- Vom Fräsen zum Tauchbohren
- Standzeit um 400% erhöht
- Taktzeit um 75% gesenkt
- Einsparungen: 60.789 € / 175 Std.



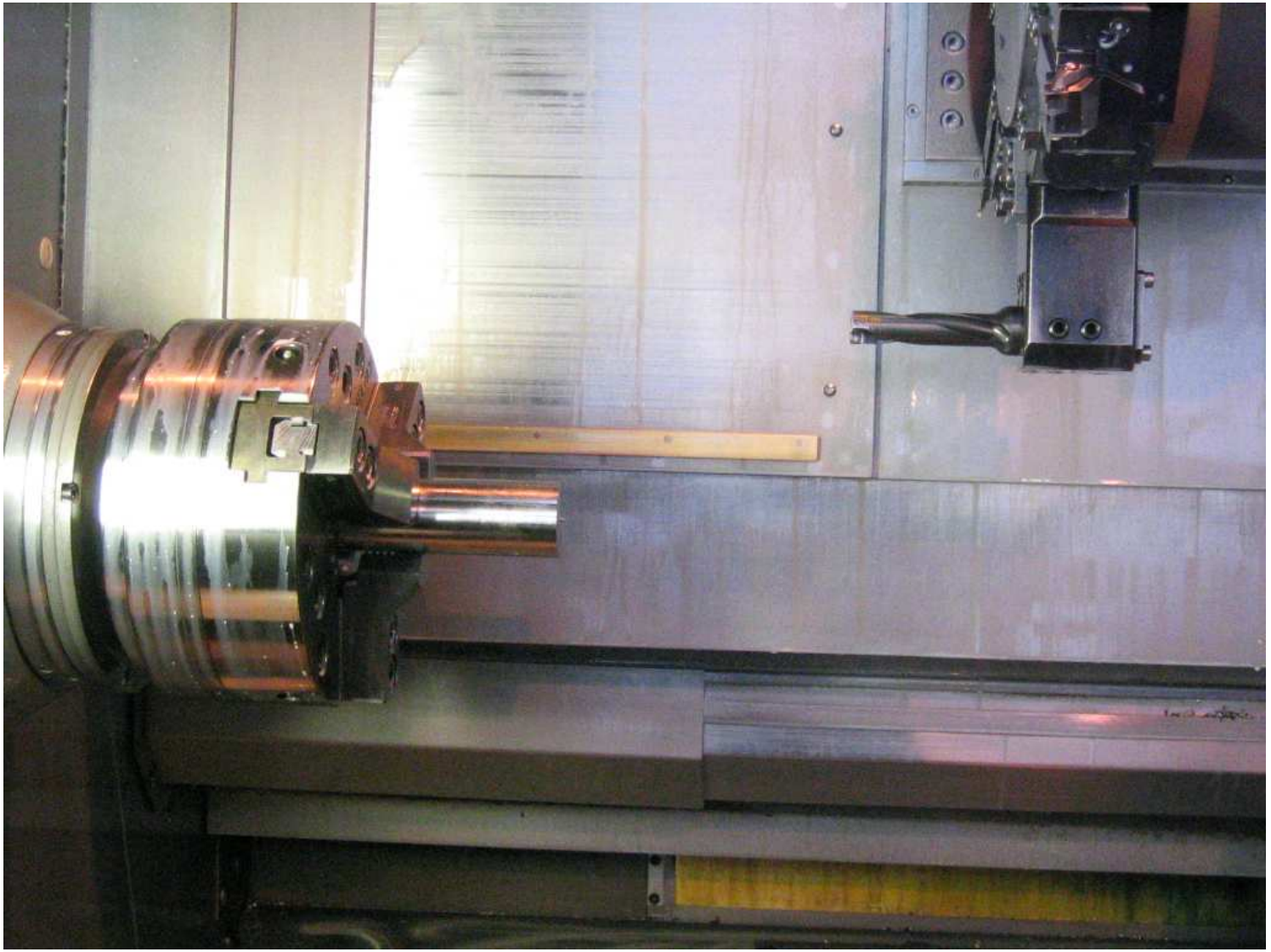


Nicht-rotierendes Bohren

mit WSP-Bohrern

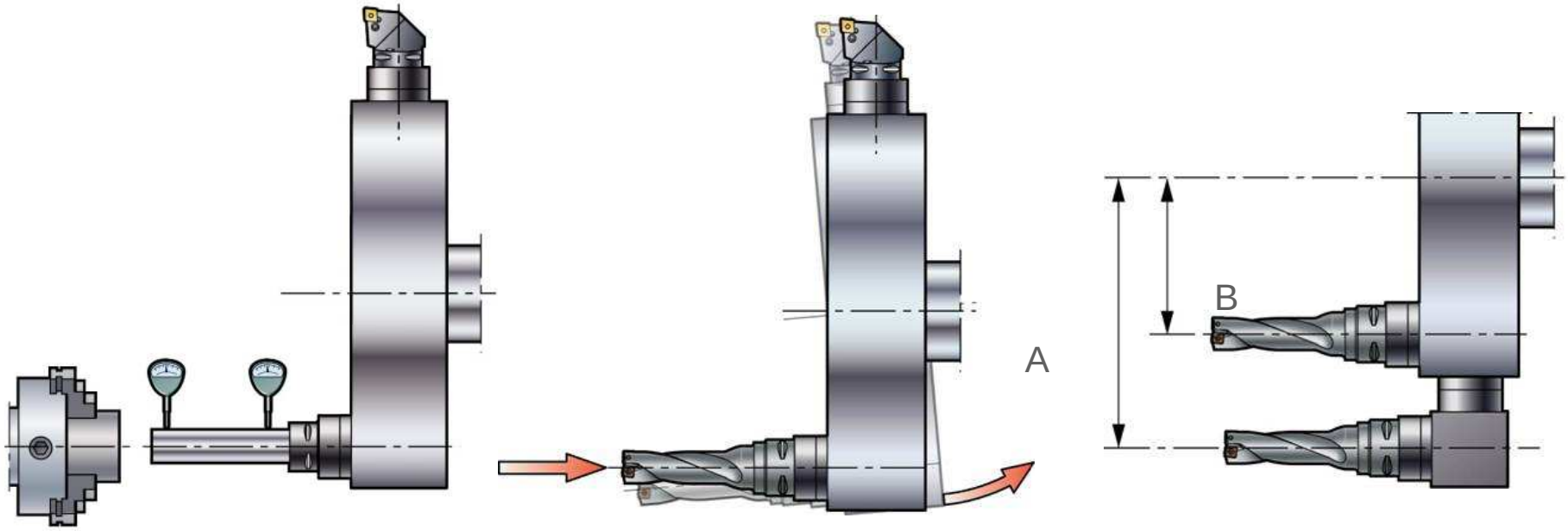
SANDVIK Coromant

Beispiel

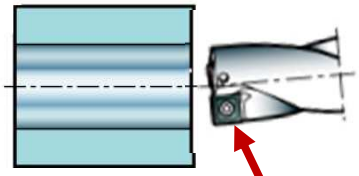


Nicht-rotierendes Bohren

Aufspannung - Ausrichtung & Position



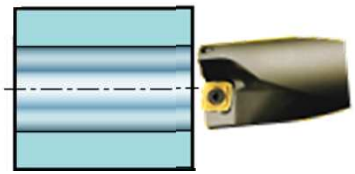
GÜNSTIG



Bohrungsdurchmesser wird größer

Außenschneide

UNGÜNSTIG



Bohrungsdurchmesser wird kleiner



SANDVIK
Coromant

Wendeplattenbohrer CoroDrill® 880

Einsatz nichtrotierendes Bohren – Praxis!

See the
whole picture...

...for your success
in drilling!