

PrimeTurning™

Eine neue Art des Drehens,
entwickelt von
Sandvik Coromant

Sandvik Coromant PrimeTurning™

ermöglicht Virtual Gibbs, das Werkzeug

in alle Richtungen zu programmieren, was

im Vergleich zum konventionellen Drehen

wesentlich effizienter und produktiver ist.

Bis zu 5-fache Werkzeugstandzeit

PrimeTurning™ nutzt die Nebenschneide der Wendeschneidplatte zur Spanausdünnung, um schwere Schnitte zu ermöglichen und die Schnittkräfte und die Wärme über einen größeren Teil der Schneidkante zu verteilen.

> 50% Schneller

Schnelleres Zeitspanvolumen bedeutet mehr Teile je Zeiteinheit durch Verdoppelung der Geschwindigkeit und des Vorschubs. Höhere Maschinenauslastung und weniger Zeitaufwand für das Einrichten und den Werkzeugwechsel

Vielseitigkeit

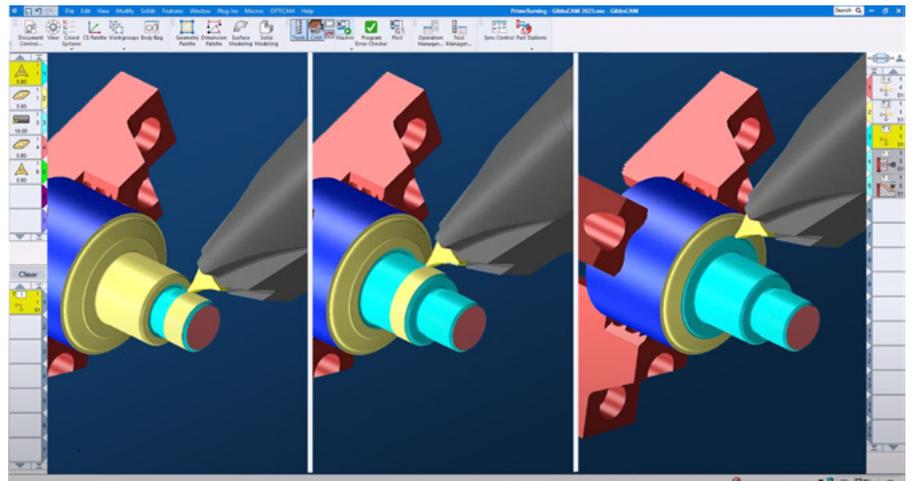
PrimeTurning™ passt die Vorschubgeschwindigkeit an (hervorragend für das Schneiden auf einem Konus), um die Spandicke konstant zu kontrollieren, was ideal für hohe Stückzahlen und unbeaufsichtigte Umgebungen ist.

Niedrigere Kosten

Extrem schnelle Investitionsrendite, höhere Produktivität und geringere Kapitalkosten führen zu niedrigeren Gesamtkosten pro Bauteil.

Eine neue Art des Drehens

Sandvik Coromant PrimeTurning™ ermöglicht es Ihnen, das Drehen in alle Richtungen zu programmieren, und zwar auf wesentlich effizientere und produktivere Weise als beim herkömmlichen Drehen. Die PrimeTurning™-Methode verwendet spezielle CoroTurn® Prime-Werkzeuge, die in die Virtual Gibbs-Software integriert sind.



METHODE: PrimeTurning™

PrimeTurning™ verwendet Wendeschneidplatten mit negativem Spanwinkel in Kombination mit einem speziellen Werkzeugweg, um sowohl die Produktivität als auch die Werkzeugstandzeit drastisch zu erhöhen.



CoroTurn® Prime A

WERKZEUGE: CoroTurn® Prime

Die PrimeTurning™-Methode erfordert speziell entwickelte Werkzeuge - CoroTurn® Prime A & B zum Schruppen und Schlichten - weitere Werkzeuge werden in Zukunft folgen.



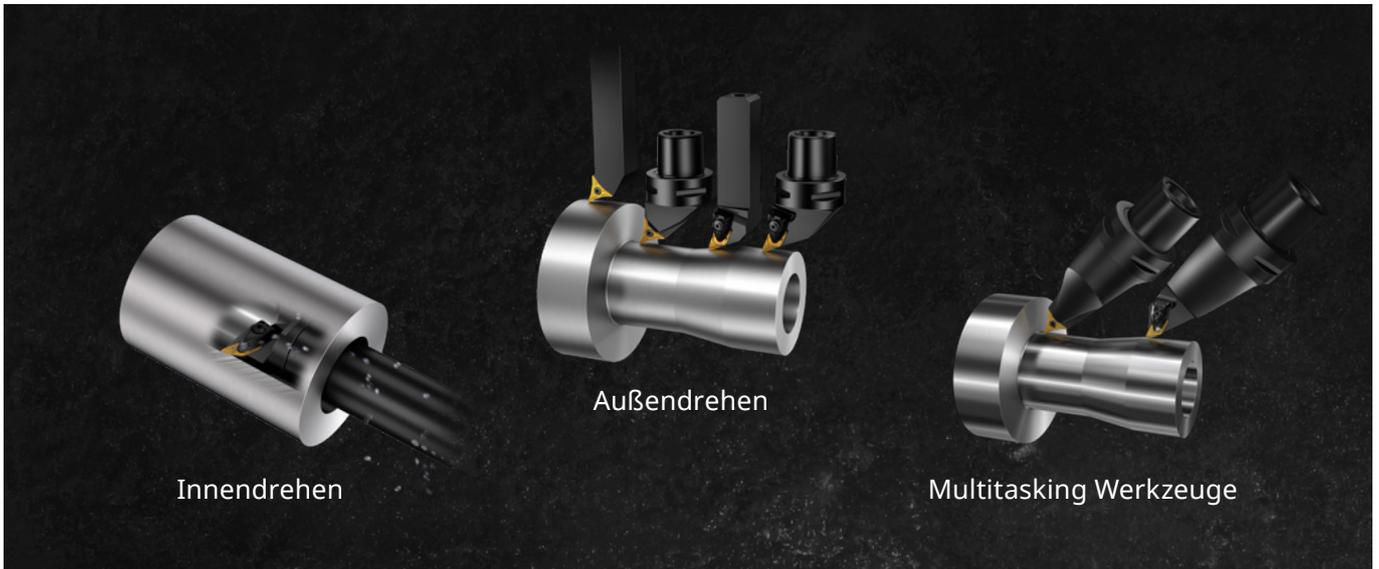
CoroTurn® Prime B

SOFTWARE: Virtual Gibbs

Die Virtual Gibbs-Integration von PrimeTurning™ wurde von Sandvik Coromant verifiziert und enthält alle Programmiercodes, Werkzeugmodelle, Schnittdaten und Techniken zur Einstellung der richtigen Parameter und Variablen, um eine maximale Leistung zu erzielen.



CoroPlus® Werkzeugwege



Erfolgsfaktoren

Drei Hauptmerkmale von PrimeTurning™ führen zu erhöhter Produktivität und nachhaltigen Ergebnissen.

Ein **negativer Spanwinkel** in Vorschubrichtung erzeugt dünne und breite Späne, die die Belastung und Wärme an der Schneidenecke reduzieren.

Effiziente Kantenausnutzung - Durch die Verwendung der profilierenden Spitze und der beiden angrenzenden Kanten des Werkzeugs wird der Verschleiß verteilt und die Wärme von der Schneidzone weggeleitet.

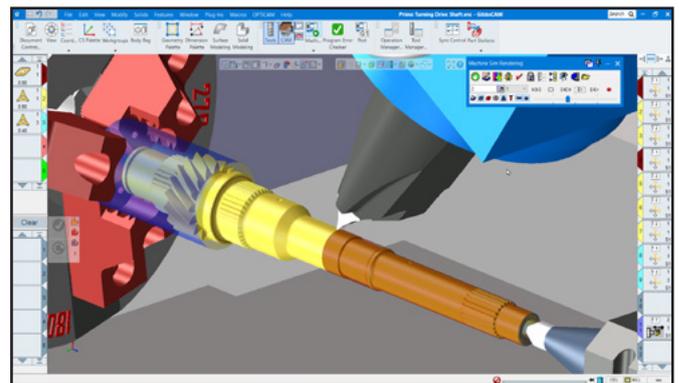
Kein Spänestau - Durch den Ziehschnitt wird das Risiko eines Spänestaus eliminiert.

Längere Werkzeugstandzeit

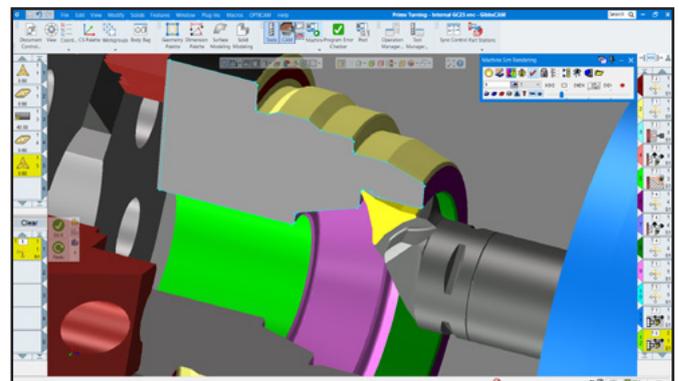
Woher kommt die längere Standzeiten?

Beim konventionellen Drehen konzentriert sich die Kraft auf eine einzige Kante, die der schwächste Teil des Werkzeugs ist. Die Kante weist auch die geringste Menge an Karbid auf, um Wärme zu absorbieren und führt so zu plastischer Verformung.

Im Gegensatz dazu verwendet PrimeTurning™ einen kleinen Spanwinkel, so dass ein größerer Bereich



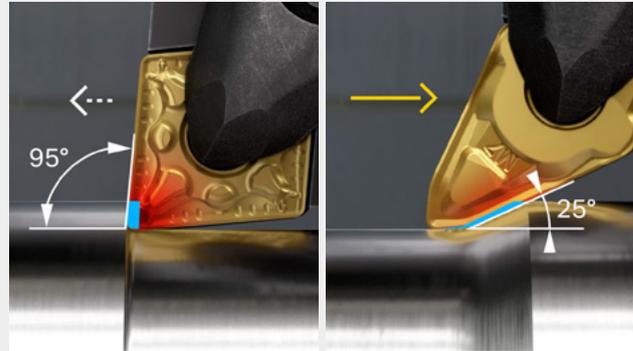
PrimeTurning™ Welle außen



PrimeTurning™ Zylinder innen

VORTEILE

- Mehr als 50% Produktivitätssteigerung
- Flexibilität beim Drehen in alle Richtungen
- Langlebigere Wendepplatten
- Schnelleres Zerspanungsvolumen bedeutet mehr Teile in der gleichen Zeit durch Verdoppelung der Geschwindigkeit und des Vorschubs
- Extrem schnelle Amortisation, höhere Produktivität und geringere Kapitalkosten führen zu niedrigeren Gesamtkosten pro Bauteil
- Höhere Maschinenauslastung und weniger Zeitaufwand für das Einrichten und den Werkzeugwechsel



Konventionelles Drehen

PrimeTurning™

zur Formung der Bauteiloberfläche zur Verfügung steht. Dies verbessert die Qualität und die Toleranz des Werkstücks und verteilt die Belastung auf eine viel größere Fläche. Dieser Vorteil ermöglicht eine drastische Erhöhung der Schnittgeschwindigkeit und eine wesentlich längere Werkzeugstandzeit. Die Anwender können mit einer Erhöhung der Standzeit um 150 % bis 200 % rechnen, bei schwer zu bearbeitenden Werkstoffen sogar um bis zu 500 %.

Der zweite wichtige Faktor ist, dass PrimeTurning™ mehr Schneiden des Werkzeugs nutzt, da das Drehen in mehr als einer Richtung erfolgt. Beim konventionellen Drehen erfolgt die Abnutzung an einem einzigen Druckpunkt, bei einer CoroTurn® Prime-Wendeschnidplatte hingegen wird die Belastung auf beide Kanten verteilt.

Erhöhte Produktivität beim Drehen

Der negative Spanwinkel beim PrimeTurning™ erzeugt einen breiteren und dünneren Span. Dieser Spanausdünnungseffekt erhöht die Vorschübe und verdoppelt die Produktivität im Vergleich zum konventionellen Drehen.

Während die Vorteile eines negativen Spanwinkels seit langem bekannt sind, erforderte der Zugang zu engen Ecken zwei oder drei Werkzeugwechsel. Die Kombination aus PrimeTurning™ und CoroTurn® Prime-Wendepplatten ermöglicht die Bearbeitung in engen Bereichen mit einem einzigen Werkzeug. Nutzen Sie die volle Leistung und die Vorteile von PrimeTurning™ mit Ihrer Virtual Gibbs-Softwarelösung.

In partnership
with:

