

# Power Skiving

Fräsen von Laufverzahnungen und Pass-/Steckverzahnungen mit hoher Produktionsleistung

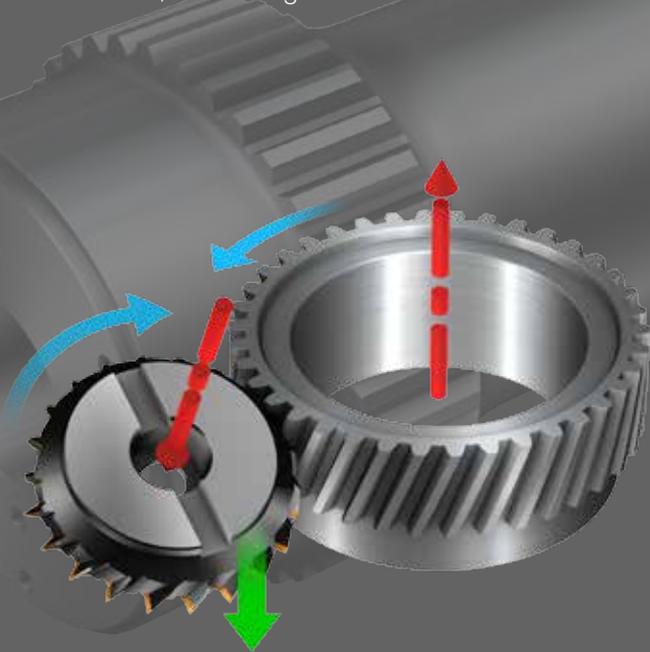
Durch Fortschritte im Werkzeugmaschinenbau und bei Zerspanungswerkzeugen kann Power Skiving nun auch zur Herstellung von Laufverzahnungen und Pass-/Steckverzahnungen eingesetzt werden. Dank kurzer Taktzeiten sowie flexibler Multi-Task-Maschinen und Bearbeitungszentren bietet Power Skiving eine hoch produktive Bearbeitung mit modernen und präzisen Zerspanungswerkzeugen.

Die erzielte Bauteilqualität ist gleichwertig oder sogar besser als die erzielten Ergebnisse mit vergleichbaren Lösungen zum Verzahnungsfräsen.

## Eine schnelle und produktive Methode mit höherer Bearbeitungsflexibilität

Power Skiving ist ein kontinuierlicher Zerspanungsprozess, der wesentlich produktiver als das Wälzstoßen ist und flexibler als das Räumen. Der Schnittwinkel zwischen Werkzeug, Getriebeachse und Drehzahl hat einen entscheidenden Einfluss auf die Produktivität.

Ein weiterer Vorteil dieser Zerspanungsmethode ist die Möglichkeit, nah an Absätzen zu arbeiten, was eine größere Freiheit bei der Konstruktion der Bauteile ermöglicht.



### Anwendung

- Außen- und Innenverzahnungen
- Gerad- und Schrägverzahnungen
- Schruppen bis Schlichten



### CoroMill® 178

- HSS- und Vollhartmetallfräser
- Modulbereich 0,5–5 (DP 50–5)\*
- Entwickelt für hohe Leistung und Qualität

\*Für Modulbereich 2–6: Wählen Sie Wendeschneidplatten zum Schruppen und Vollhartmetallwerkzeuge zum Schlichten, wenn eine Zerspanungsstrategie mit zwei Werkzeugen geeignet ist.



### CoroMill® 179

- Fräser mit einschneidigen Wendeschneidplatten
- Modulbereich 2–5 (DP 12–5)\*
- Einstellbare Plattensitze für hohe Präzision



### CoroMill® 180

- Fräser mit zweiseidigen Wendeschneidplatten
- Modulbereich 2,5–8 (DP 10–3.2)\*
- Plattensitz mit Prismenführung für exzellente Wiederholgenauigkeit

Werkzeuge zum Fasen und Entgraten zur Ergänzung des Produktangebotes sowie Power Skiving Werkzeuge sind auf Anfrage erhältlich.

Bei Sandvik Coromant erhalten Sie die Werkzeuge, Unterstützung bei der Anwendung sowie einen Beratungsservice zur technischen Machbarkeit.

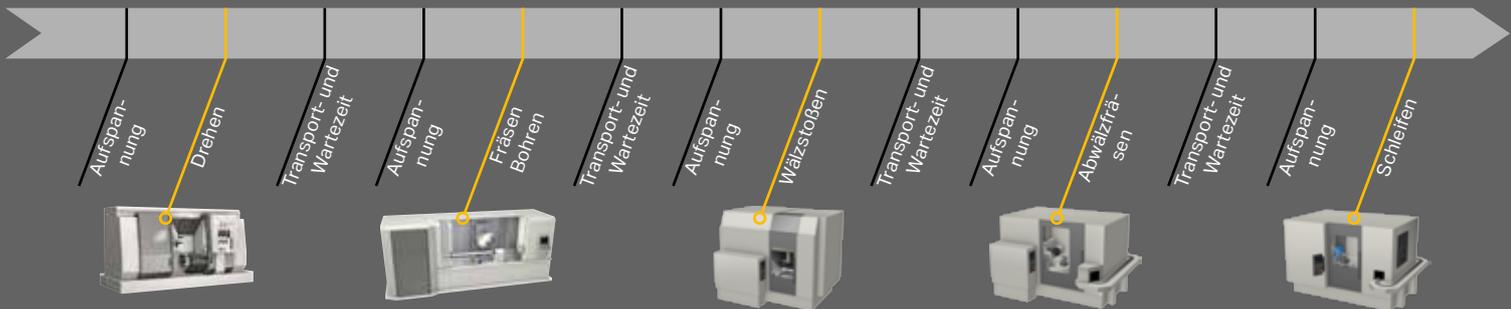
## Bearbeitung in einer Aufspannung

Power Skiving kann auf anwendungsspezifischen und auch auf Multi-Task-Maschinen durchgeführt werden, womit auf Sondermaschinen für die Verzahnung des Bauteils verzichtet werden kann. Das komplette Bauteil lässt sich in einer einzigen Maschine fertigen. Dadurch werden Produktionszeiten verkürzt und die Kosten für die Handhabung und Logistik reduziert.

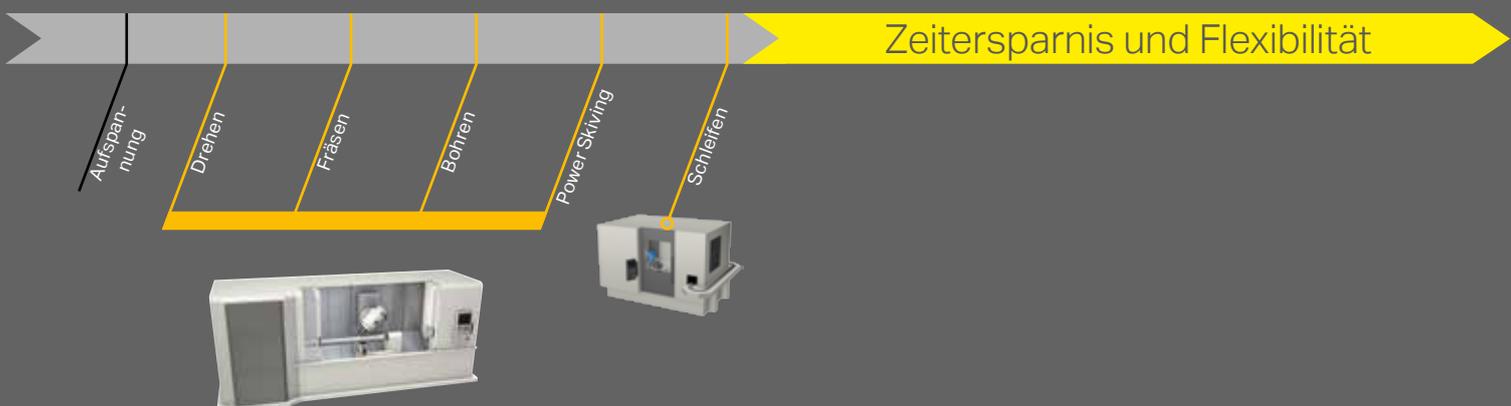
## Umwelt- und bedienerfreundlich

Dank des äußerst effizienten Zerspanungsvorgangs unter trockenen Bedingungen können Sie Zeit sparen und durch den Verzicht auf Kühlschmierstoffe und Öle zum Umweltschutz beitragen. Ihr Bedienpersonal wird den Wegfall von Kühlschmierstoff begrüßen.

## Traditionelle Produktionslinie | fünf anwendungsspezifische Maschinen



## Produktionslinie mit Power Skiving | Multi-Task-Maschine/Bearbeitungszentrum + Schleifen



## Kundenbeispiel: Planetenrad

Bauteil:	Planetenhohlrad
Werkstoff:	Niedrig legierter Stahl
Zahnraddaten:	Modulbereich 4/20° (DP 6.35) Zahnbreite 25 mm (1.0 Zoll) / 35 Zähne
Werkzeuiglösung:	CoroMill® 180 Power Skiving-Fräser mit zweiseitigen Wendeschneidplatten
Schnittgeschwindigkeit, $v_c$ :	215 m/min (705 Fuß/min)
Vorschub:	0.5 mm/U (0.02 Zoll/U)
Taktzeit:	1 Minute

Ergebnis:  
Die Bauteilqualität entspricht nun der Qualität 7 nach DIN.  
Zudem konnte die Taktzeit von 10 Minuten mit der bisherigen  
Lösung durch die Power Skiving Methode auf 1 Minute gesenkt  
werden.

90%

Taktzeit-  
reduzierung



Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren  
Sandvik Coromant Ansprechpartner.

Hauptniederlassung:  
AB Sandvik Coromant  
SE-811 81 Sandviken, Schweden  
E-Mail: [info.coromant@sandvik.com](mailto:info.coromant@sandvik.com)  
[www.sandvik.coromant.com](http://www.sandvik.coromant.com)

C-1040:197 de-DE © AB Sandvik Coromant 2017

**SANDVIK**  
Coromant