

# Power skiving

Wydajna obróbka uzębień i wielowypustów

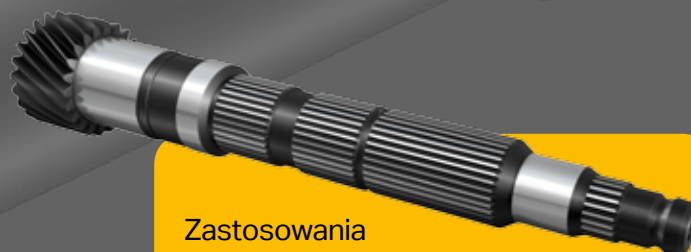
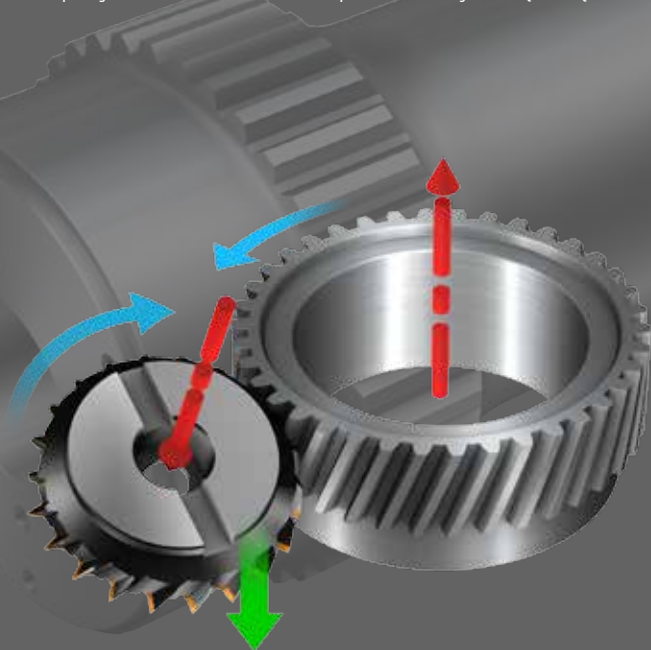
Rozwój obrabiarek i narzędzi skrawających umożliwił wykorzystanie technologii łuszczenia Power skiving w obróbce kół zębatach i wielowypustów. Dzięki krótkim czasom jednostkowym i wszechstronnym obrabiarkom wielozadaniowym metoda power skiving zapewnia możliwość wykonywania bardzo produktywnej obróbki przy pomocy zaawansowanych i dokładnych narzędzi.

Jakość obrobionego przedmiotu jest porównywalna lub nawet lepsza niż w przypadku alternatywnych rozwiązań do frezowania uzębień.

## Szybka i produktywna metoda wyróżniająca się dużą wszechstronnością

Proces łuszczenia Power skiving jest metodą obróbki ciągłej wielokrotnie szybszą od dłutowania i znacznie bardziej elastyczną od przeciągania. Decydujący wpływ na produktywność ma kąt pomiędzy osiami narzędzia i koła zębatego.

Kolejną zaletą tej metody jest możliwość obróbki w sąsiedztwie występów, co pozwala projektować obrabiane przedmioty z większą swobodą.



### Zastosowania

- Koła zębate o uzębieniu wewnętrznym i zewnętrznym oraz wielowypusty
- Obróbka kół zębatych walcowych o zębach prostych i śrubowych
- Obróbka zgrubna i wykończeniowa



### CoroMill® 178

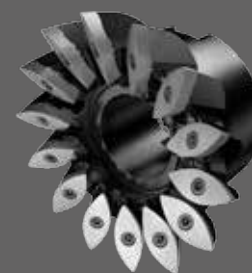
- Jednolite frezy HSS lub węglikowe
- Moduł 0.5–5 mm (DP 50–5)\*
- Zaprojektowany tak, aby zapewnić wysoką wydajność i jakość

\*) Dla modułu 2-6 mm: Jeśli taka strategia obróbki jest dopuszczalna, należy wybrać frez na wymienne płytki do obróbki zgrubnej, a monolityczny do obróbki wykończeniowej.



### CoroMill® 179

- Frezy na jednostrzowe płytki wymienne
- Moduł 2–5 mm (DP 12–5)\*
- Regulacja położenie ostrzy zapewnia wysoką precyzję obróbki



### CoroMill® 180

- Frezy na dwustrzowe płytki wymienne
- Moduł 2.5–8 mm (DP 10–3.2)\*
- Złącze szynowe płytki zapewniające znakomitą i powtarzalną dokładność

Na zamówienie dostępne są narzędzia uzupełniające do metody Power skiving do fazowania i usuwania zadziorów.

W ramach rozwiązania Sandvik Coromant oferowane są narzędzia, wsparcie w zakresie wdrożenia, a także oferta usług konsultacyjnych dotyczących wykonalności technicznej.

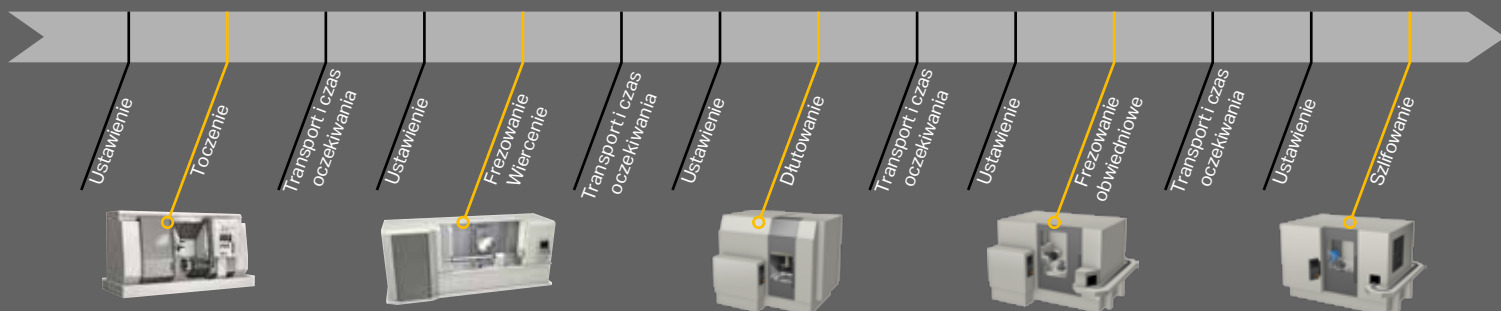
## Obróbka w pojedynczym zamocowaniu

Power skiving można stosować zarówno na specjalnie do tego przeznaczonych obrabiarkach, jak i na obrabiarkach wielozadaniowych lub w centrach obróbkowych, co eliminuje potrzebę korzystania z wyspecjalizowanych obrabiarek do obróbki uzębień. Cały przedmiot może zostać wykonany na jednej obrabiarence, przy jednym mocowaniu, co skraca czas produkcji, zapewnia wyższą jakość, ułatwia obsługę i obniża koszty logistyki.

## Przyjazny dla operatora i środowiska

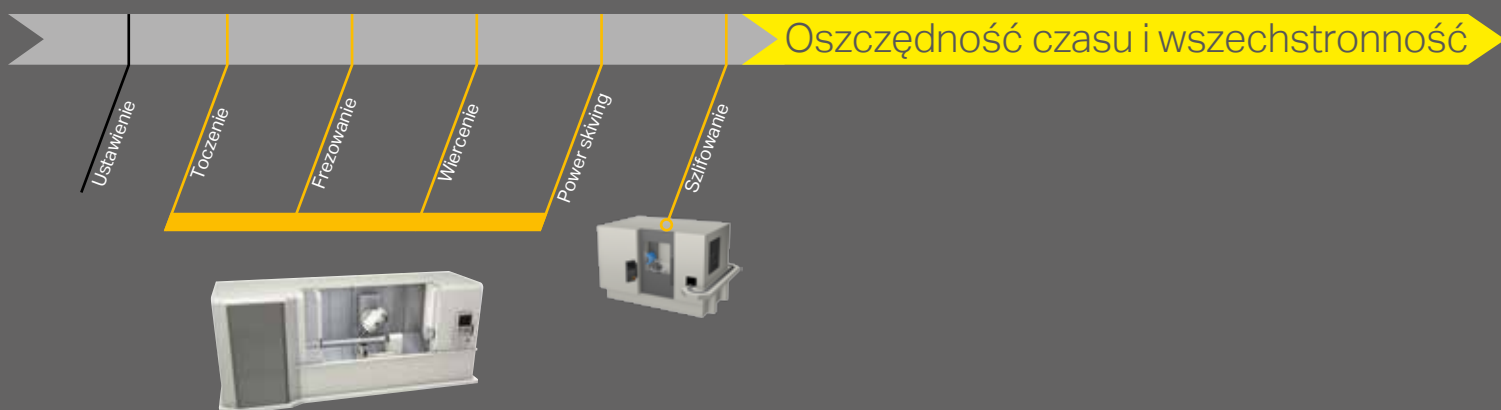
Ponieważ obróbka przebiega bardzo wydajnie na sucho, można oszczędzić czas, a także wyeliminować koszty chłodziwa lub oleju i w ten sposób wnieść swój wkład w ochronę środowiska naturalnego. Operator również będzie zadowolony z obróbki bez stosowania cieczy.

## Tradycyjna linia produkcyjna | pięć wyspecjalizowanych obrabiarek



Linia produkcyjna, na której zastosowano metodę power skiving

obrabiarka wielozadaniowa/centrum obróbkowe + szlifierka



**90%**

krótszy czas  
jednostkowy

## Zastosowanie u klienta: Koło przekładni obiegowej

Przedmiot obrabiany: Koło zębate koronowe  
Materiał obrabiany: Stal niskostopowa  
Parametry koła zębatego: Moduł 4/20° (DP 6.35)  
Długość zęba 25 mm (1 cal)/35 zębów  
Narzędzie: CoroMill® 180 – frez na dwustrzowe płytki  
wymienne do metody power skiving  
Prędkość skrawania,  $v_c$ : 215 m/min (705 stóp/min)  
Posuw: 0.5 mm/obr. (0.02 cala/obr.)  
Czas jednostkowy: 1 minuta

### Wynik:

Dokładność przedmiotu została poprawiona (klasa 7 normy DIN), a czas jednostkowy został skrócony z 10 minut przy poprzednim rozwiązaniu do 1 minuty przy wykorzystaniu metody power skiving.



W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji należy skontaktować się z najbliższym przedstawicielem firmy Sandvik Coromant.

Zapraszamy do kontaktu:  
Sandvik Polska Sp. z o.o.  
ul. Domaniewska 39A, 02-672 Warszawa  
tel.: +48 22 647-38-80, fax: +48 22 647-12-56, e-mail: [pl.coromant@sandvik.com](mailto:pl.coromant@sandvik.com)  
[www.sandvik.coromant.com/pl](http://www.sandvik.coromant.com/pl)