



PrimeTurning™

Ett nytt sätt att svarva
utvecklat av
Sandvik Coromant

Sandvik Coromant PrimeTurning™

i GibbsCAM ger möjlighet att svarva

i alla riktningar på ett mycket mer

effektivt och produktivt sätt jämfört

med konventionell svarvning.

Upp till 5X verktygslivslängd

PrimeTurning™ skärets lutning ger tunnare spån vilket möjliggör större skär samt spridning av skärkrafter och värme över en större del av skärkanten.

> 50 % snabbare

Snabbare avverkning innebär fler detaljer per körning tack vare fördubblad hastighet och matning. Bättre maskinutnyttjande och mindre tid med riggning och verktygsbyten.

Mångsidighet

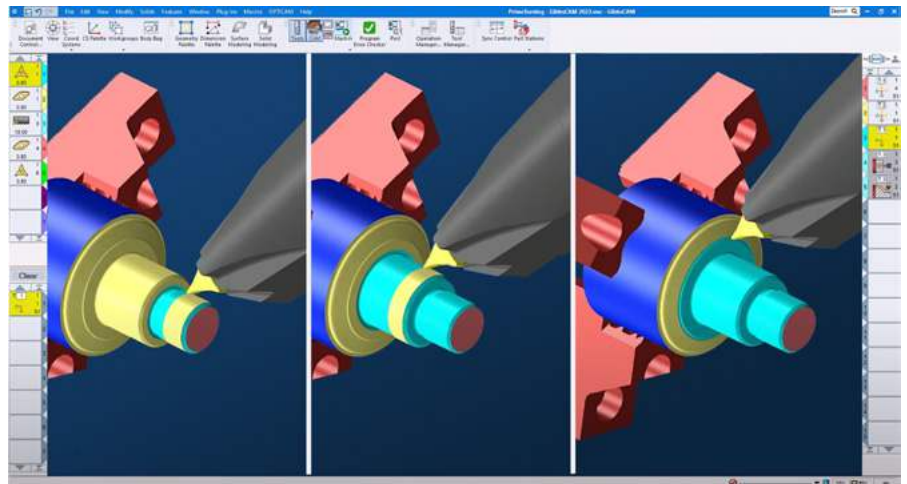
PrimeTurning™ anpassar matningen (utmärkt vid konisk svarvning) för att ständigt styra spåntjockleken, vilket är idealiskt för stora volymer och obemannade miljöer.

Lägre kostnader

Extremt snabb avkastning på investering, högre produktivitet och mindre kapitalkostnad ger lägre kostnad per detalj.

Ett nytt sätt att svarva

Sandvik Coromant PrimeTurning™ möjliggör svarvning i alla riktningar på ett mycket mer effektivt och produktivt sätt jämfört med konventionell svarvning. Metoden använder dedikerade CoroTurn® Prime skär som finns integrerade i GibbsCAM.



Metod: PrimeTurning™

PrimeTurning™ använder skär med liten ingångsvinkel i kombination med en specifik verktygsbana som dramatiskt ökar både produktivitet och verktygslivslängd.



CoroTurn® Prime A

Verktyg: CoroTurn® Prime

PrimeTurning™-metoden kräver särskilt utvecklade verktyg - CoroTurn® Prime A & B för grov- och finbearbetning - fler verktyg kommer i framtiden.



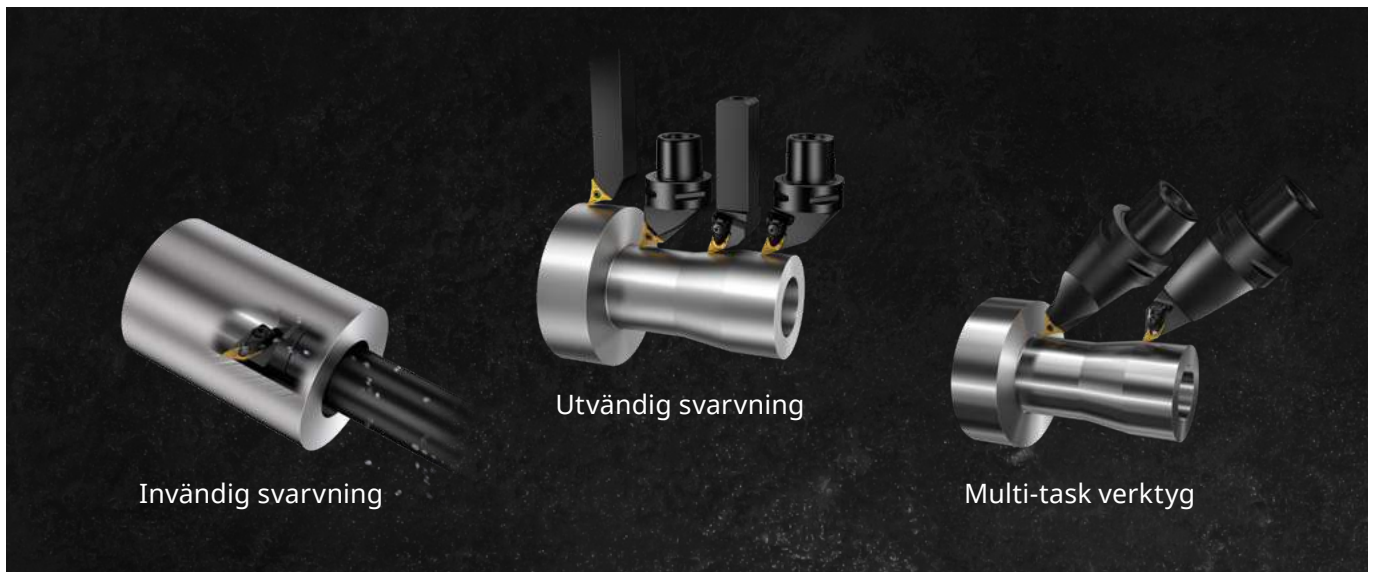
CoroTurn® Prime B

Program: GibbsCAM

GibbsCAM integrationen av PrimeTurning™ har verifierats av Sandvik Coromant, med alla programmeringskoder, verktyg, skärdata och metoder för att ställa in rätt parametrar och variabler för att uppnå maximal produktivitet.



CoroPlus® Verktögsbanor



Framgångsfaktorer

Tre viktiga egenskaper hos PrimeTurning™ som leder till ökad produktivitet och långvariga resultat.

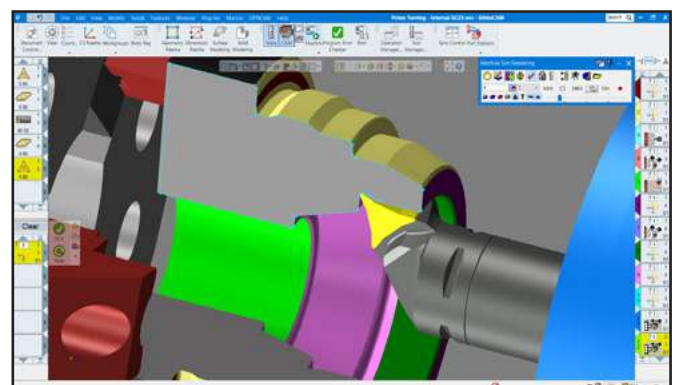
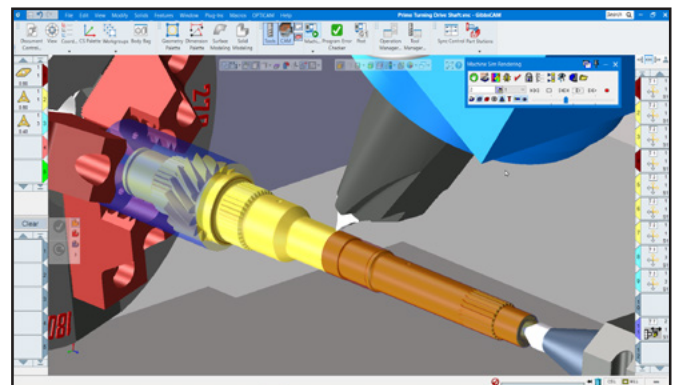
Liten ingångsvinkel i matningsriktningen skapar tunna och breda spån som sprider belastning och värme bort från nosradien.

Effektivt kantutnyttjande - Genom att använda skärets båda intilliggande kanter fördelas slitaget och värmen flyttas bort från skärzonen.

Ingen spånklämning - Genom att svarva baklänges, från chucken, elimineras risken för spånklämning.

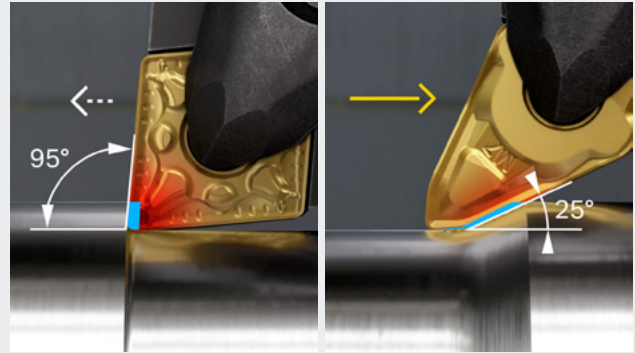
Längre verktyglivslängd

Varför längre verktyglivslängd? Konventionell svarvning koncentrerar kraften på skärets spets som i praktiken är verktygets svagaste del. Spetsen har också minst mängd hårdmetall som absorberar värme och leder till plastisk deformation.



FÖRDELAR

- Mer än 50 % produktivetsökning
- Flexibilitet att svarva i alla riktningar
- Längre livslängd för skär
- Snabbare avverkning med fördubblad hastighet ger fler producerade detaljer
- Extremt snabb avkastning på investering, högre produktivitet och lägre kapitalkostnad ger lägre total kostnad / detalj
- Högre maskinutnyttjande och mindre tid med riggning och verktygsväxling



Conventionell svarvning

PrimeTurning™

I PrimeTurning™ däremot används istället en liten ingångsvinkel som gör att en större yta kan forma detaljens yta. Det förbättrar ytkvalitet och tolerans och fördelar även belastningen över ett mycket större område. Denna fördel ger möjlighet att drastiskt öka skärhastigheten och uppnå mycket längre verktygslivslängd. Man kan förvänta sig en ökning av verktygslivslängd med 150-200 %, och med upp till 500 % vid svårare material.

Den andra stora faktorn är att PrimeTurning™ använder fler kanter på skäret eftersom svarvning utförs i mer än en riktning. Vid konventionell svarvning sker slitaget på en enda tryckpunkt, men för en CoroTurn® Prime skär sprids belastningen över båda kanterna.

Ökad effekt vid svarvning

Den lilla ingångsvinkeln som används med PrimeTurning™ skär ger bredare och tunnare spån. Det möjliggör högre matningshastighet och mer än fördubblad produktivitet jämfört med konventionell svarvning.

Även om fördelarna med små inmatningsvinklar har varit kända länge har det krävts två eller tre verktygsbyten för att komma åt i snäva hörn. Kombinationen PrimeTurning™- och CoroTurn® Prime skär gör det möjligt att bearbeta snäva områden med ett enda verktyg. Upplev styrkan och fördelarna med PrimeTurning™ i din GibbsCAM programvara.

In partnership
with:

