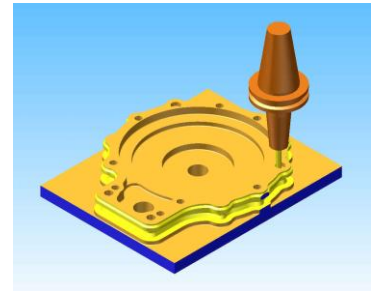




## MODULER / BESKRIVNING

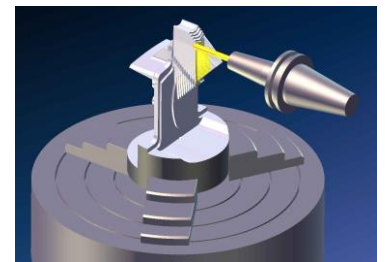
### 2.5D fräsning

CAD del för skapande / redigering av alla typer av geometrier. Import av ritningar via DWG, DXF och IGES. Kontur-, fick-, plan-, spiralfräsning, borrar/gängcykler med mera. Omfattar GibbsCAM's Associativa verktygsbanor samt intelligent kunskapslagring. Komplet textbehandlare = alla tänkbara skrivstilar graveras enkelt. Med 2.5D verktygen kan enklare 3D former programmeras, exvis detaljer med släppning samt svepta "2.5D-former" såsom klipp- & bockverktyg. Dynamisk fräsning, VoluMill, ingår i alla fräslicenser samt funktioner för driftning och hyvling.



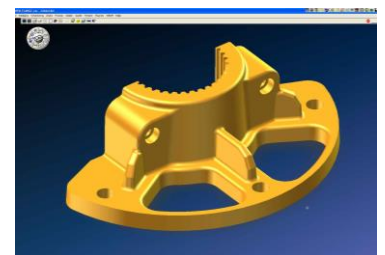
### Avancerad Fräsning / koordinatsystem i 3D

Tilläggsmodul som adderar 3D-koordinatsystem samt stöd för positionerande 4:e/5:e axel. Modulen ger även stöd för ritning ur olika koordinatsystem, fritt i 3D-rymd. Lägen för 4:e och 5:e axelns positioneringar kan tas direkt från geometri, solidmodell eller ytmodell och koordinatsystem kan häftas till 3D-modellens facetter. När denna modul adderas till svarvpaketet ger den stöd för B-axel (tiltning av frässpindel).



### Solid Import

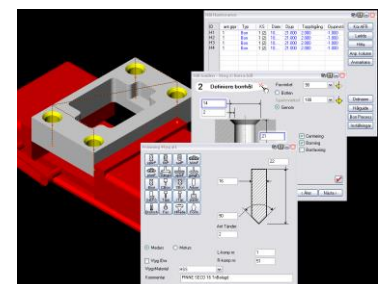
Adderar möjlighet att läsa in 3D modeller från en mängd olika CAD system. Följande importformat är standard: DXF, DWG, IGES, STL, SAT, PARASOLID, SOLIDWORKS, SOLIDEDGE samt INVENTOR. (övriga format: CATIA, STEP, PTC Creo, Siemens NX och VDAFS mfl finns som tillval). SolidImport ger Dig möjlighet att importera 3D modeller vilket ger möjlighet att få fram mått från modellen, samt en väsentligt bättre överskådlighet vid beredning, och därmed snabbare och säkrare beredning. Via vissa format kan även PMI data fås in med modellen (toleransinfo).



### 2.5D Solidbearbetning (fräs/svarv)

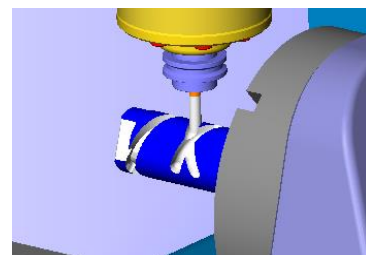
Adderar solidmodellering för enkelkrökta modeller, samt möjligheten att bearbeta direkt på solidmodell, både i fräs & svarv.

Med "ProfilExperten" läser systemet automatiskt ut lämplig profil för fräsning och spunnen diameter för svarvning. "HålExperten" med AFR (automatic feature recognition) automatiserar hålbearbetning. Valfria råämnesformer och fixturer kan definieras, och systemet har full kollisionsskontroll. 2.5D solidpaketet klarar även positionerande 4e/5e axel, men inte att bearbeta på dubbelkrökta (3D) facetter. För detta krävs 3D modulen. (se SolidSurfacer)



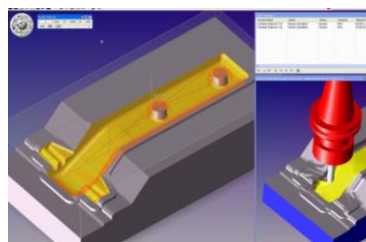
### Roterande Fräsning

Denna tilläggsmodul kan adderas till fräs eller millturn paketet. Den adderar då stödet för en rotationsaxel i fräs (A eller B eller C), alternativt C-axel i svarv. Med denna modul utför du snabbt och enkelt polär och cylindrisk fräsning inklusive gravyr och fräsning på mantelytor (cylindrar).



### SolidSurfacer, 3D modul

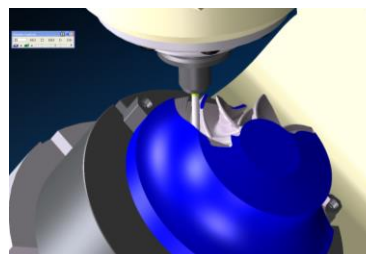
3D modulen adderar CAD (tråd/yt/solidmodellering) samt 3D frässtrategier för 3axlig formfräsning, inkl 4-, och 5-axlig positionerande bearbetning. 3D frässtrategierna omfattar bland annat konstant stegning, full restbearbetning i flera steg, dykfräsning, projicering m.m. Samtliga med stöd för höghastighetsfräsning med mjuka ingångar och länkrörelser.



### 5axlig fräsmodul (3-, 4- och 5axlig simultan fräsning)

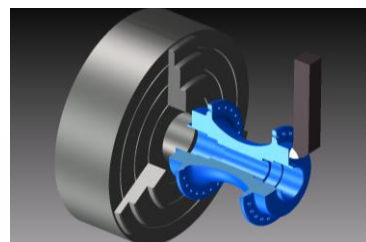
5-axlig modulen kan adderas till både fräs och millturn paket och adderar då en mängd 5-axliga frässtrategier för simultan grov och finbearbetning inkl projicerad fräsning, adaptiv bearbetning, automatisk gradning med mera inklusive full kollisionskontroll för både verktyg och verktygshållare. 5axis består av en basmodul och tre tilläggsmoduler.

- ◆ 5axis Basmodul
- ◆ 5axis Portmilling (kanalbearbetning, tilläggsmodul)
- ◆ 5axis Multiblade (impellerbearbetning, tilläggsmodul)
- ◆ 5axis Multiblade Advanced (avancerad blad/impeller modul)



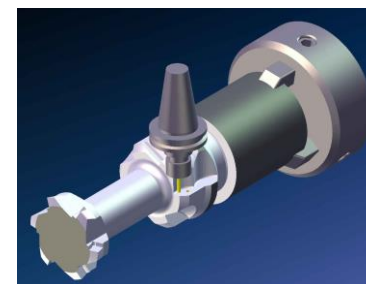
### 2-axlig svarvning

CAD-del för smidig redigering/ritning. Automatisk grov och finsvarvning med kontinuerlig igenkänning av utgångsmaterial och återstående material inklusive VoluTurn, dynamisk svarvning. Svarvmodulen har även stöd för gjutna/förbearbetade råämnen. Funktionen "AutoFrigång" garanterar optimerade rörelsemönster och korta körtider. För svarvning på solider, adderas 2.5D eller 3D solidmodulerna.



### Millturn (fräs & svarv)

MillTurn paketet är en kombination av Fräsmodulen och Svarvmodulen. Den är avsedd för maskiner med roterande verktyg / C-axel samt i förekommande fall Y-axel. MillTurn ger fullt stöd för fräsning, borrar, gängfräsning och gravyr i fleropsvarv inklusive stöd för både Excentrisk och Elliptisk svarvning. Stöd för B-axel (frässpindel) fås genom att addera Advanced Mill modulen.

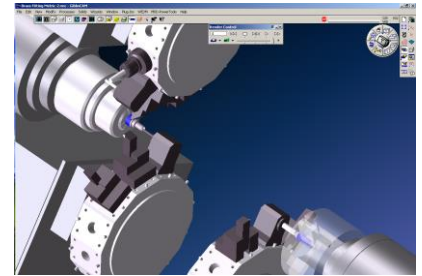


### **MTM – Avancerad Svarvning**

MTM modulen adderas för avancerade svarvar och maskiner som kan utföra flera operationer samtidigt. MTM-maskiner finns i en uppsjö olika konfigurationer, med multipla spindlar, multipla revolverar / slider / verktygsgrupper, rörliga spindlar (längdsvarv) och roterande verktyg med C- / Y- / B-axel (MillTurn).

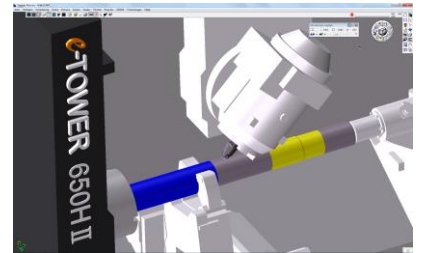
GibbsMTM finns i 2 nivåer:

- ◆ Nivå 1 (typiskt 1 revolver, 2 spindlar)
- ◆ Nivå 2 (typiskt 2, 3, eller fler revolverar + X antal spindlar)



### **Maskinsimulator**

Med denna modul simulerar Du maskinens verkliga rörelser. Särskilt användbart för fleraxliga maskiner, men även för skolor som vill lära eleven maskinens kinematik. Ett utmärkt verktyg för att upptäcka kollisioner mellan exvis verktygshållare / spindel och fixtur. Denna modul bör ses som krav för femaxliga fräsar och för MTM maskiner.



### **VoluMill – dynamisk fräsning**

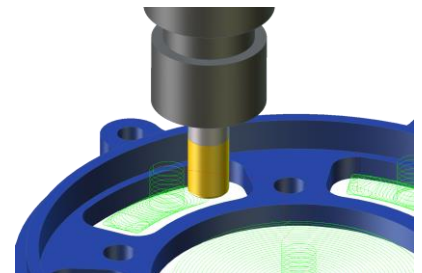
VoluMill teknologin är en smärre revolution jämfört med traditionell fräsning. VoluMill's förmåga att variera matning och ingrepp baserat på avverkningsvolym (last) gör att belastning på verktyg/spindel hålls konstant även vid höga matningar och djupa ingrepp.

Fördelar med VoluMill:

- Kortare körtid (*upp till 30-70% tidsbesparing är vanligt*)
- Längre livslängd för verktyg (*särskilt vid fräsning i hårda material*)
- Låg spindelbelastning, skonar maskinen (*inga "belastningsspikar"*)
- Mjuka HSM optimerade rörelser (*höghastighetsfräsning*)

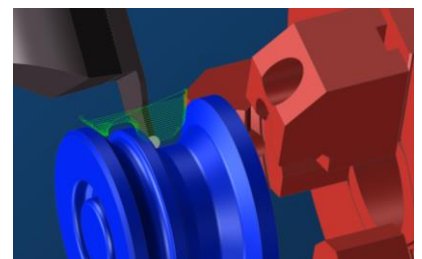
VoluMill finns i två nivåer:

- ◆ GibbsCAM VoluMill 2D – fräsning baserat på 2D profil
- ◆ GibbsCAM VoluMill Solids – som ovan samt fullt 3D stöd, fräsning direkt på 3D modell



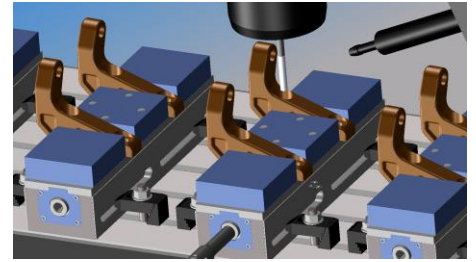
### **VoluTurn – dynamisk svarvning**

VoluTurn tekniken för svarvning är snarlik VoluMill tekniken inom fräsning. Alla rörelser ingångar/utgångar och vändningar är mjuka och skonsamma för skäret och maskinen. Särskilt fördelaktig är tekniken vid bearbetning i svåra material då verktygets livslängd ökar dramatiskt jämfört med traditionell bearbetning. Vid VoluTurn bearbetning används runda svarvskär.



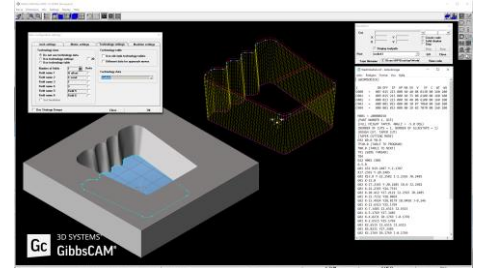
### **TMS – Multidetalkörning**

TMS modulen effektiviserar programmeringen drastiskt för den som ofta riggar multipla detaljer på multipla kubsidor. Upp till 80% tidsbesparing gentemot traditionell CAM-programmering. Med denna applikation programmeras en detalj, sedan sköter TMS nollpunktsupplägg, optimerar körordning, bordsvridning,, sköter fixtur-repetitioner, underprogramsoptimering, nollpunktsoptimering etc. TMS levereras i paket med en speciell TMS postprocessor.



### **Trådgnist (WireEDM)**

Modulen för gnistbearbetning stöder 2 och 4-axliga trådgnistar, och levereras med postprocessorer för de vanligast förekommande gnistarna, Agie, Charmilles, Mitsubishi, Fanuc och Sodick mfl. Bland funktionerna finns, - 2axligt med eller utan släppvinkel samt rak del, 4-axligt med synkronisering, kärnlös bearbetning, multipla detaljer, koniska eller fasta hörnradier, automatiska urklipp i hörn för stans/dyna, ställblad/operationslistor *m.m.*



### **Sandvik Coroplus (verktygshantering)**

Med Coroplus applikationen kan användaren bygga verktyg och verktygssammansättningar med hjälp av Sandviks online kataloger. 3D sammansättningen av verktyget överförs sedan enkelt in i GibbsCAM och simuleras då i enlighet med de mått som vald hållare/verktyg har.

