

GibbsCAM 2025 AI -ominaisuudet



(Thousand Oaks, CA, 2024/09/09) GibbsCAM, johtava CAD/CAM-innovaattori tuotantokoneistuksen alalla, ilmoittaa ylpeänä uusimmasta ohjelmistojulkaisusta, joka sisältää tekoälyä.

Uusin versio lanseerataan Yhdysvalloissa Chicagon IMTS-messuilla ja Saksassa Stuttgartin AMB-messuilla. Tässä uudessa julkaisussa GibbsCAM 2025 tarjoaa merkittävän päivityksen edistyksellisten sorvaustekniikoiden integroimiseksi, varustaan asiakkaitaan tekoälyominaisuuksilla ja tarjoten kätevän pääsyn laajaan valmistus- ja työkalualan asiantuntemukseen. GibbsCAM jatkaa Sandvikin huippuluokan valmistus- ja työkalutietämyksen integroimista kehitystyöhönsä, tarjoten asiakkaille merkittäviä parannuksia tehokkuuteen ja tuottavuuteen sekä suunnittelussa että tuotannossa.

Sorvauksen täyden potentiaalin hyödyntäminen

Uusimmassa 2025-versiossaan GibbsCAM tarjoaa täyden tuen Sandvikin OptiThreading™-tekniikalle, parantaen edelleen CAM-ratkaisuaan. GibbsCAM otti ensimmäisen askeleen kohti useiden Sandvikin sorvausteknologioiden integroimista ja tukemista tuomalla Sandvik Coromantin PrimeTurning™-teknologian GibbsCAM 2023 -versioon. Viime vuoden julkaisussa toteutettujen parannettujen Y-akselin sorvausominaisuuksien avulla GibbsCAM jatkoi työskentelyä kohti tavoitettaan tulla Sandvik Coromantin sorvausteknologioiden ensisijaiseksi CAM-ratkaisuksi.

Kun terä on sijoitettu Y-Z-tasoon, Y-akselin sorvaus ohjaa tehokkaasti ensisijaiset lastuamisvoimat jyrskikaraan, tarjoten poikkeuksellista vakautta. Tämä parantaa lastunhallintaa, parantaa pinnan laatua ja lisää lastuamisnopeuksia. Lisäksi työkalun kolmannen akselin kiertäminen mahdollistaa työkalun optimaalisen asennon, jolloin monimutkaisia muotoja voidaan sorvata yhdellä työkalulla. Tämä mahdollistaa myös saumattoman viimeistelyn monimutkaisten muotojen sorvauksessa, estäen yhtymäjäljet ja varmistaen tarkasti terän laahausvaikutuksen hallinnan.



Sandvik Coromantin OptiThreading™ tarjoaa urauurtavan kierteensorvausteknologian. GibbsCAMin uusi sorvausstrategia OptiThreading™ mahdollistaa hallitun lastun katkaisun, mikä poistaa pitkät, sotkeutuvat lastut, jotka voivat vahingoittaa komponentin pintaa ja häiritä lastuamisaluetta. Se soveltuu yhtä hyvin yksinkertaisille kierteille kuin monimutkaisten kierreprofiilien lastuamiseen korkealujuuksisissa seoksissa tai eksoottisissa materiaaleissa.

Käyttämällä CoroPlus® Tool Library -työkalukirjaston lastuamisdataa, OptiThreading™ mahdollistaa käyttäjien tehdä optimoituja kierteensorvausratoja, jotka voittavat lastunhallinnan haasteet näissä operaatioissa. Tämä saavutetaan erikoistuneilla GibbsCAM-työkaluradoilla, jotka käyttävät hallittuja, oskilloivia liikkeitä lastuamisessa kaikilla vedoilla paitsi viimeisellä. Tuloksena on hallittu lastunhallinta, joka parantaa komponentin laatua, nopeuttaa lastuamisnopeuksia ja vähentää käsityötä vähentämällä pitkien lastujen manuaalisen poistamisen tarvetta koneen käyttäjän aikana.

Sekä Y-sorvaukselle että OptiThreading™-teknologialle, GibbsCAM 2025 tarjoaa huippuluokan ohjelmointistrategioita, jotka avaavat täyden potentiaalin näille upeille teknologioille.

Rib Cut Plunge -toiminnolla (vuoropisto) GibbsCAM 2025 tarjoaa uuden tehokkaan sorvausstrategian. Tämä erityinen sorvausstrategia rouhintavaiheessa vähentää työkalun taipumaa, parantaa työkalun kestävyyttä ja takaa erinomaisen lastunhallinnan. Ensisijaisessa operaatiossa työkalu tekee pistoja osaan täyteen syvyyteen, luoden sarjan työstöratoja, joissa jokainen lastu on työkalun leveyden verran edellistä kauempana. Seuraava veto lastuaa jäljelle jääneet "rivat" 30-50 % suuremmalla syötöllä.

Swiss-tyyppisille koneille johtavana CAM-ratkaisuna GibbsCAM 2025 esittelee uuden vaihtoehdon pääholkin nollapisteelle. Tämä mahdollistaa NC-ohjelmoijan määrittää arvon ohjausholkin etureunan ja pääholkin 0-koordinaatin välille. Näin simulaatiokomponenttien oikea sijoittaminen pääholkin ja ohjusholkin välillä helpottuu. Se tarjoaa intuitiivisemmän käyttöliittymän dynaamisissa koordinaattimäärittelyissä Swiss-tyyppisille koneille.

Nopea ja tehokas tekoälytuki

GibbsCAMin tavoitteena on tehdä valmistustieto saavutettavammaksi tekoälyn avulla, mikä antaa ihmisluovuudelle voimaa kaikissa vaiheissa.

GibbsCAM Copilotin lanseeraus on osa Sandvikin sitoutumista hyödyntää tekoälyä käyttäjän eduksi. Se on vain alku pitkän aikavälin tavoitteelle maksimoida tuottavuus ja kannattavuus tekoälyteknologian avulla. Suoraan Online Help -valikosta saatavilla oleva GibbsCAM Copilot käyttää Microsoft Azure Open AI:ta yhdessä GibbsCAM-tiimin kouluttaman erityistietokannan kanssa tarjotakseen nopeaa käyttäjätukea milloin tahansa ilman tarvetta kaivella dokumentaatiota tai pyytää ensimmäisen tason tukea.

GibbsCAM 2025 tarjoaa uuden lisäosan, up2parts autoCAMin, ja tuo tämän tehokkaan automaattisen NC-ohjelmointityökalun käyttäjien saataville. Hyödyntämällä 3D-malleja toleranssitietoineen, up2parts autoCAM luo automaattisesti ehdotuksia ja suosituksia kuusisivuiselle koneistukselle, mukaan lukien kiinnitys, koneistusvaiheet, operaatiot ja työkalut tekoälyteknologian avulla. Tämä johtaa suunnitteluajojen vähenemiseen automatisoimalla NC-ohjelmointi geometrian ja PMI-datan perusteella. GibbsCAM-käyttäjät voivat ladata tiedot GibbsCAMiin, suorittaa postprosessoinnin välittömästi tai simuloida ja muokata ohjelmaa tarvittaessa.

Kattava suorituskyvyn parannus koko GibbsCAM 2025-ohjelmistoon

Monikanavaoperaatioiden visualisointi

Vahvassa Multi Task Machining -ratkaisussaan GibbsCAM tukee monimutkaisimpia koneistuskeskuksia rajoittamattomilla akseliluvuilla ja kaikilla akselin suunnilla. Tarjotakseen käyttäjälle aina parhaat näkymät määriteltyihin monikanavatoimintoihin, GibbsCAM 2025 tarjoaa lisäoptioita operaatoruudukossa näyttääkseen useita kanavia. Käyttäjät voivat valita ”Näytä kaikki kanavat” kattavan näkymän saamiseksi, ”Näytä jokainen kanava” tarkkaan hallintaan tai käyttää ”Kanavien synkronointitapa”-tilaa koordinoitakseen näkymää operaatioiden välillä, mikä parantaa monikanavaprosessien organisointia ja hallintaa.

Facet Body-toiminto

Facet Bodyt voivat näytellä oleellista roolia nykyaikaisessa CAM-ohjelmoinnissa, näyttäen mahdollisia aukkoja suunnittelun ja valmistuksen välillä ja mahdollistamalla tarkan ja optimoidun tuotantoprosessin. GibbsCAM 2025 tarjoaa käyttäjille tehokkaita työkaluja facet body-mallien käsittelyyn ilman tarvetta ulkoiselle CAD-ohjelmistolle.

Uusi FB Solis-paletti tukee laajaa valikoimaa erityisiä muokkaustoimintoja, kuten Tessellate, Simplify, Re-facet, Heal ja Facet Body Smoothing. Monet nykyiset Solidin mallinnustoiminnot tukevat nyt myös Facet Bodyja, kuten Boolean-toiminnot, viipaloi, erota, Offset/Shell, historia. Tämän uuden toiminnallisuuden myötä GibbsCAM-käyttäjät voivat nyt helposti käyttää FB-malleja osina, konekomponentteina, kiinnittiminä ja prosessissa olevina aihioina suoraan GibbsCAMissa.

Tehokas työkalunhallinta

GibbsCAM 2025 tuo lisää parannuksia työkaluihin ja työkalujen hallintaan. Uusi Order Tool hyödyntää tärkeitä tietoja työkalukirjastoista, kuten tuote-/luettelonumeron ja valmistajan. Nämä tiedot kerätään työkaluluetteloinnin integroinnin kautta, mukaan lukien luotettavat lähteet kuten CPTL, Garr Tool, Harvey Tool jne. Ikonia napsauttamalla käyttäjä ohjataan osto-/tilaussivulle, josta kyseinen työkalu on peräisin.

Simuloinnin parannukset

GibbsCAM 2025-simulointi tarjoaa parannettuja ominaisuuksia erinomaisen hallinnan ja näkyvyyden varmistamiseksi simuloinnin aikana, mikä takaa ohjelman tarkkuuden. Uusi pysäytysvaihtoehto mahdollistaa simulaation tauottamisen ennen jokaista operaatiota. Lisäksi Sync Managerissa (Synkronisoinnin ohjaus) on uusi vierityspalkki, joka seuraa simulaation etenemistä ja tarjoaa reaaliaikaista palautetta MTM-koneistusoperaatioille. Innovatiivinen ”Rotary Hint” -vaihtoehto näyttää visuaalisesti karan suunnan sekä sorvauksessa että jyrsinnässä. Turvallisuuden parantamiseksi törmäystunnistus ja hälytykset ovat nyt oletusarvoisesti käytössä.



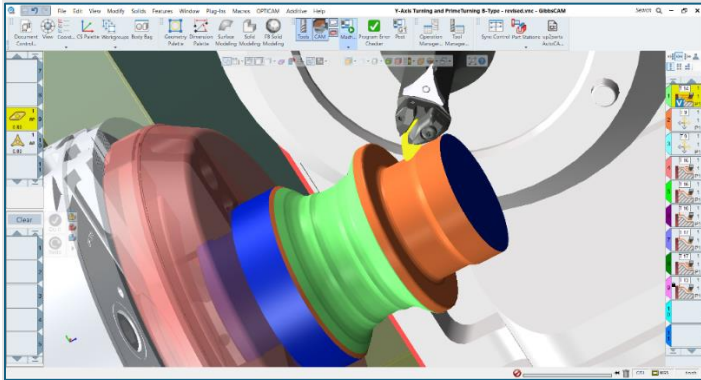
Uuden julkaisun tiimoilta GibbsCAMin presidentti Thorsten Strauß sanoo: "GibbsCAM 2025 merkitsee uuden aikakauden alkua tekoälytuen suhteen valmistuksessa. Nyt olemme ensimmäinen CAM-järjestelmä markkinoilla, joka tarjoaa tekoälykopilotin perustuen Microsoftin Azure Open AI:hin. Lisäksi yhteistyömme up2partsin kanssa mahdollistaa sen, että voimme tarjota asiakkaillemme nyt tehokkaan tekoälypohjaisen työstörata-generaattorin. Nämä ovat merkittäviä askelia CAM-maailmassa ja myös GibbsCAMille."

Julkaisemalla nämä innovatiiviset ratkaisut näytämme kunnianhimomme laajentaa teknologian johtajuuttamme tällä alueella. Tietenkin, yhdessä SANDVIKIn kanssa toteutettujen kehityshankkeiden ja lukuisien muiden parannusten avulla koko GibbsCAM-paketissa, olemme enemmän kuin innostuneita tarjoamaan tämän kattavan päivityksen nyt asiakkaillemme. Voimme jo luvata, että työskentelemme jo nyt uusien tehokkaiden parannusten parissa.

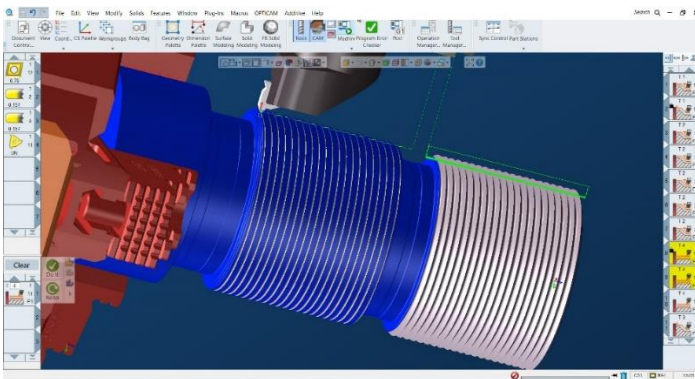
Tietoa GibbsCAMista

GibbsCAM on suunniteltu lisäämään tuotantokonepajojen tehokkuutta ja kannattavuutta GibbsCAM-työstöratojen ja postproessorien avulla, jotka optimoivat CNC-koneen tehokkuuden. GibbsCAM integroituu kaikkien suurten CAD-järjestelmien kanssa ja tukee 2–5-akselista jyrsintää, sorvausta, Swiss-koneistusta, monitoimikoneistusta (MTM) ja lankasahausta. GibbsCAM on osa Sandvik Manufacturing Solutions -yhtiötä.

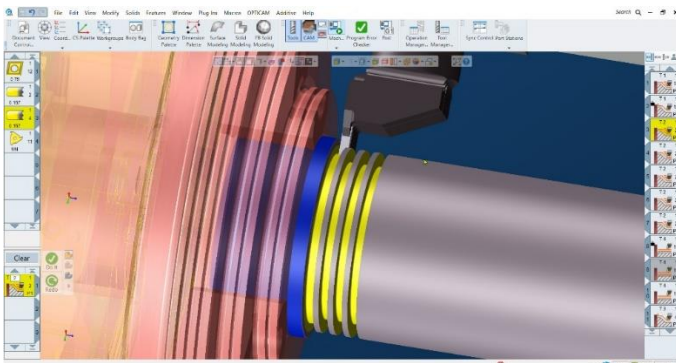
Lisätietoja GibbsCAM 2025-ohjelmistosta ja uusista tekoälyominaisuuksista löydät verkkosivuiltamme: <https://www.gibbscam.com/en/whats-new>



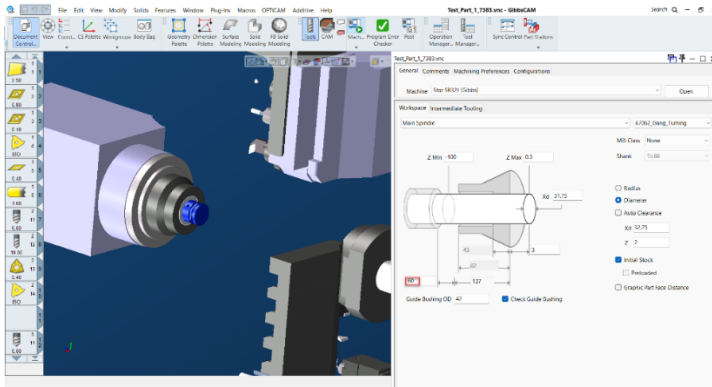
Kuva 1: GibbsCAM Y-akselin sorvaus: Kolmannen akselin lisääminen työkalun kääntämiseen mahdollistaa monimutkaisten muotojen sorvaamisen saumattomalla liikkeellä.



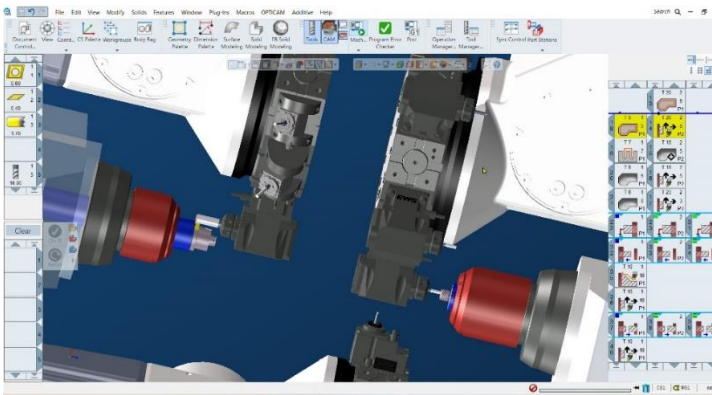
Kuva 2: OptiThreading™ mahdollistaa hallitun lastun katkaisun, mikä poistaa pitkät, sotkeutuvat lastut, jotka voivat vahingoittaa komponentin pintaa.



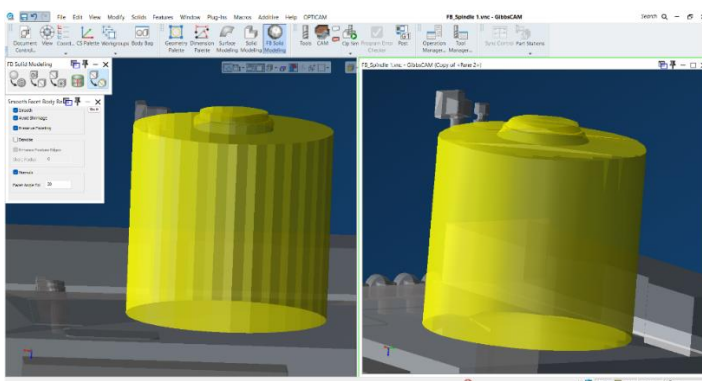
Kuva 3: Rib Cut Plunge -strategia (vuoropisto) parantaa rouhintaa tekemällä sarjan pistoja, jotka ovat enemmän kuin työkalun leveyden verran etäällä toisistaan.



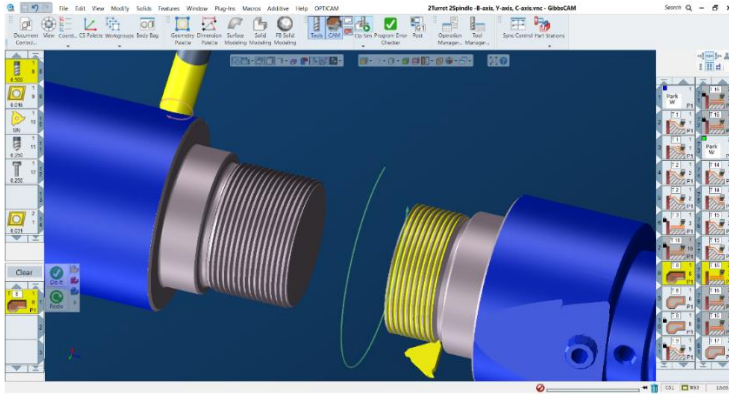
Kuva 4: Simulaatiokomponenttien oikea sijoittaminen pääholkin ja ohjusholkin välillä helpottuu uuden pääholkinollapiste -valintaruudun avulla.



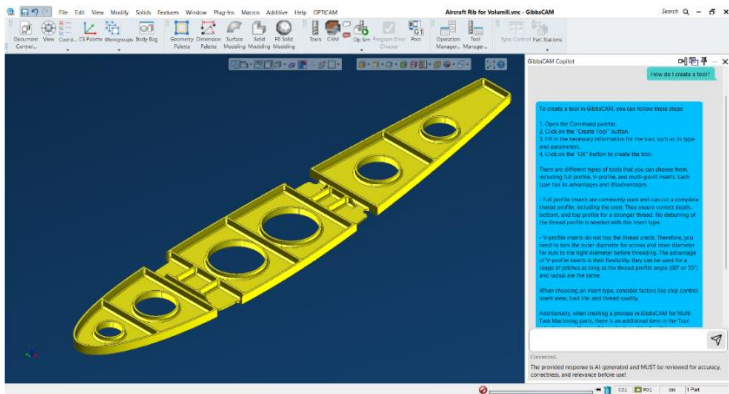
Kuva 5: Uudet lisäasetukset "Operation Tile Modes" visualisoivat useita kanavia riippumatta MTM Sync Managerista (synkronisoinnin ohjaus).



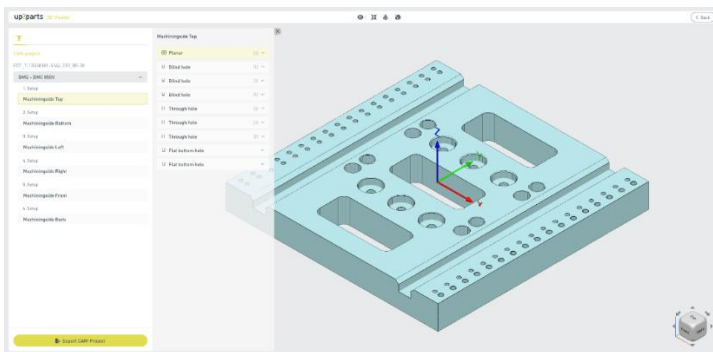
Kuva 6: FB Solids-mallinnus tukee laajaa valikoimaa muokkaustoimintoja, kuten pehennä (näkyvällä), Tessellate, yksinkertaista, Re-facet ja paranna.



Kuva 7: Simuloinnin "Rotary Hints" -merkinnät näyttävät jyrä- ja sorvauskarojen pyörimissuunnat.



Kuva 8: GibbsCAM Copilot tarjoaa nopeaa 24/7-tukea käyttäjien kysymyksiin.



Kuva 9: GibbsCAM 2025 esittelee lisäosan, up2parts autoCAM:in, joka mahdollistaa automatisoidun tekoälypohjaisen CAM-ohjelmoinnin.