

hyperMILL®

2026

© De helm is geprogrammeerd en geproduceerd door DASHIN.

hyperMILL 2026

WAT IS ER NIEUW?

 **OPEN MIND**
THE CAM FORCE



Wat is er nieuw in *hyperMILL* 2026?

hyperMILL 2026 zet nieuwe normen op het gebied van prestaties, procesbetrouwbaarheid en toepassingsmogelijkheden. Verdere ontwikkelingen op het gebied van CAD, CAM en *hyperMILL* VIRTUAL Machining zorgen voor efficiëntere workflows en krachtigere berekeningsalgoritmen.

Uw onderhoudsvoordeel in één oogopslag

Als onderhoudsklant biedt *hyperMILL* 2026 u alle nieuwe functies en prestatieoptimalisaties binnen uw gelicentieerde modules en strategieën zonder extra kosten.

INHOUD

3-5

CAD

Contour van het werkstuk: Ruwmateriaal voor draaiwerkstukken

Nieuw knipselbeheer

Variabele Afronding

Nieuw algoritme voor Booleaanse bewerkingen

Verbeterde lineaire sweep – in beide richtingen

Nieuwe functie: Hoek

Geoptimaliseerde controle van erosiebanen

Onzichtbare entiteiten vanuit 360°

Nieuwe vorm: Kubusvormig

6-10

CAM

Sorteeropdracht **NIEUWE STRATEGIE**

Spiraalvormig schroefdraad boren/frezen **NIEUWE STRATEGIE**

Gat borstelen

2D Hale-bewerking **NIEUWE STRATEGIE**

3D automatische restmateriaalbewerking

5-assige restmateriaalbewerking

5-assig ontbramen

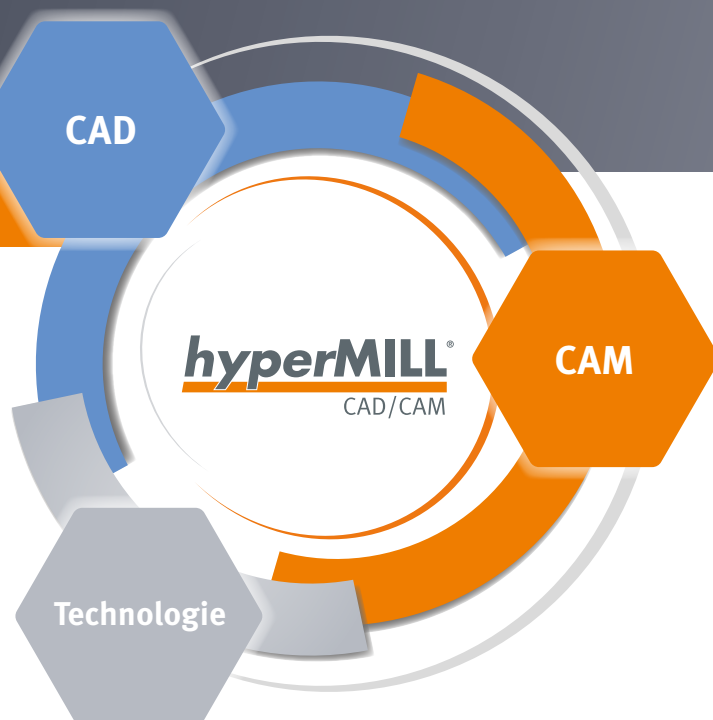
5-assig multi-blad puntfrezen

5-assige automatische modus

hyperMILL BEST FIT – Iteratieve uitlijning en 2D-metingen

Geavanceerde procescontrole in additive manufacturing

hyperMILL Draaien – Ondersteuning voor complexe revolverkoppen



12-14

TECHNOLOGIE

hyperMILL VIRTUAL Machining – Ondersteuning voor Verwisselbare haakse kop

Geoptimaliseerde logica voor botsingscontrole

Fijnafstelling van het frame

CAM-plan Draaien

Nieuwe soorten gereedschappen

Optimale Tonfrees – uitgebreide verificatie van bestaande gereedschappen

Nu beschikbaar:

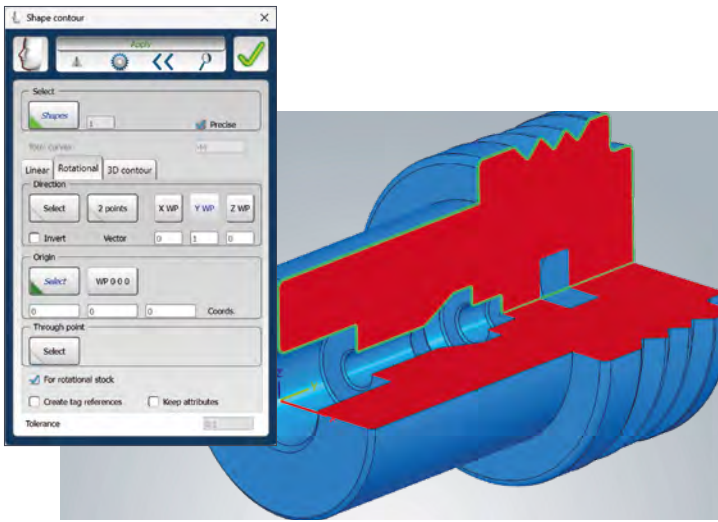
hyperMILL 2026-tutorials. In deze afspeellijst laten we u de belangrijkste nieuwe functies van *hyperMILL* zien.



Systeemcompatibiliteit controleren: Voor optimale prestaties en stabiliteit is het raadzaam regelmatig ons diagnostische programma Systemchecktool.exe uit te voeren. **Let op:** Windows® kan bij het uitvoeren van updates de grafische stuurprogramma's of de instellingen ervan resetten.

Systeemvereisten: Windows® 11 (64-bits) | **CAD-integraties:** Autodesk® Inventor®, SOLIDWORKS

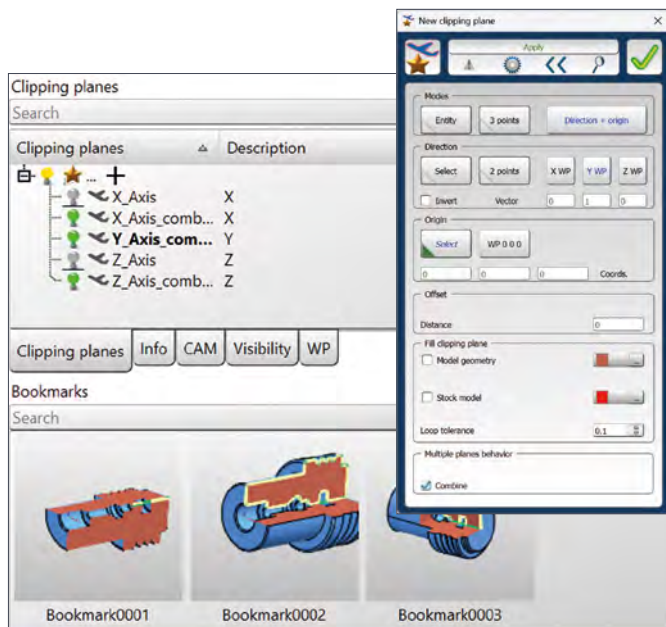
Software-talen: de, en, es, fr, it, nl, cs, pl, ru, se, sl, tr, pt-br, ja, ko, zh-cn, zh-tw



Contour van het werkstuk: Ruwmateriaal voor draaiwerkstukken

Met de nieuwe optie 'Voor rotatievoorraad' kunt u eenvoudig silhouetcurves maken voor rotatiesymmetrische componenten. Bij het maken van een rotatievoorraad is een continue contour langs de rotatieas vereist. Als dit niet het geval is, wordt ruwmateriaal gemaakt dat uit meerdere STL-lichamen bestaat. Met de optie 'Voor rotatievoorraad' kunt u nu automatisch alle contouren verwijderen die de rotatieas kruisen, waardoor een enkele, continue lijn langs de as ontstaat.

Het voordeel: Snelle en betrouwbare productie van gedraaide onderdelen dankzij een consistente rotatiecontour.



UITGELICHT

Nieuw knipselbeheer

Het beheer van doorsnedebeelden is grondig herzien. Alle opdrachten uit het vroegere menu 'Weergave – Doorsnedeplun' zijn nu gegroepeerd onder het nieuwe tabblad 'Doorsnedebeelden'. Alle uitsneden kunnen centraal worden beheerd via een context-menu onder dit tabblad. Er zijn functies beschikbaar voor het maken, bewerken, verwijderen, omkeren van de richting, hernoemen, instellen als actueel en exclusief activeren van individuele doorsnedeplunten.

Met de opdrachten 'Nieuw' en 'Bewerken' kunt u ook het gedrag van meerdere knipvlakken combineren. U kunt de knoppen in het tabblad gebruiken om afzonderlijke knipvlakken in of uit te schakelen. De gedefinieerde instellingen kunnen vervolgens als bladwijzers worden opgeslagen.

Het voordeel: Duidelijk en flexibel beheer van verschillende snij-niveaus.

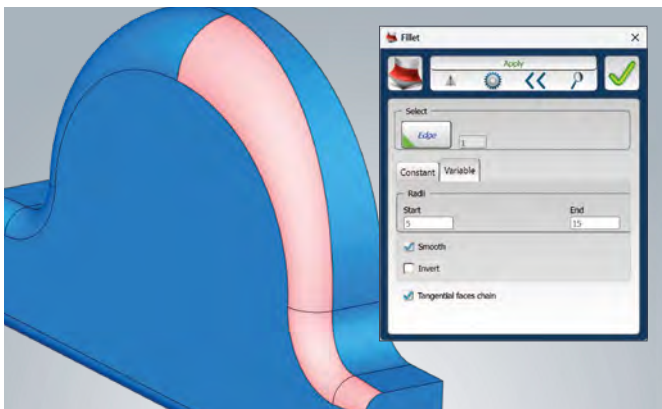
UITGELICHT

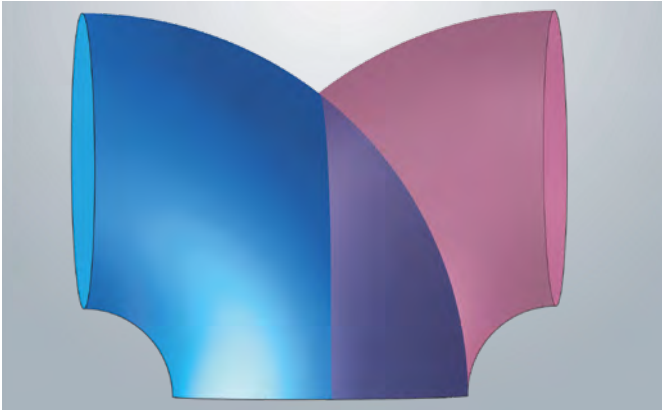
Variabele Afronding

De functie "Afronding" is uitgebreid met de nieuwe optie "Variable". Hiermee kunt u filets met verschillende begin- en eindradii rechtstreeks op een solid maken. De opties "Smooth" en "Invert" zijn ook beschikbaar. De functie "Smooth" zorgt voor zuivere raaklijnen aan het begin en einde van de filet, wat vooral belangrijk is bij het spiegelen van componenten.

Met variabele afronding kunt u afrondingen creëren zonder vlakken bij te snijden. Deze kunnen associatief worden gecreëerd, zodat u op elk moment wijzigingen kunt aanbrengen.

Het voordeel: Eenvoudig creëren van flexibele, associatieve afrondingen met vrij definieerbare, variabele radii.

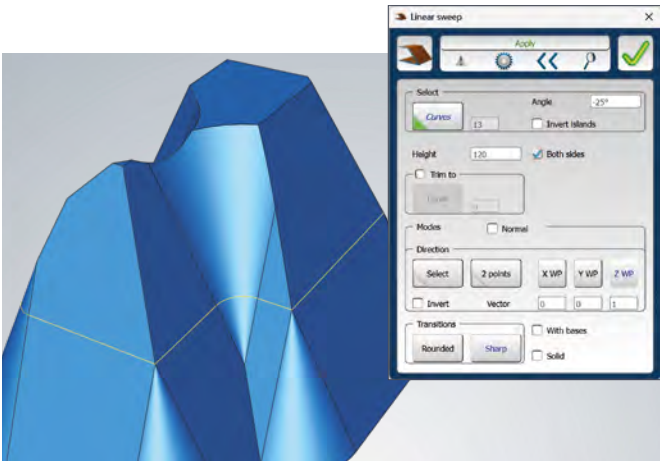




Nieuw algoritme voor Booleaanse bewerkingen

De *hyperMILL*-functies voor Booleaanse bewerkingen maken nu gebruik van een nieuw algoritme. Dit zorgt ervoor dat geometrieën met overlappende gemeenschappelijke vlakken, zoals die in buisgeometrieën, correct worden weergegeven.

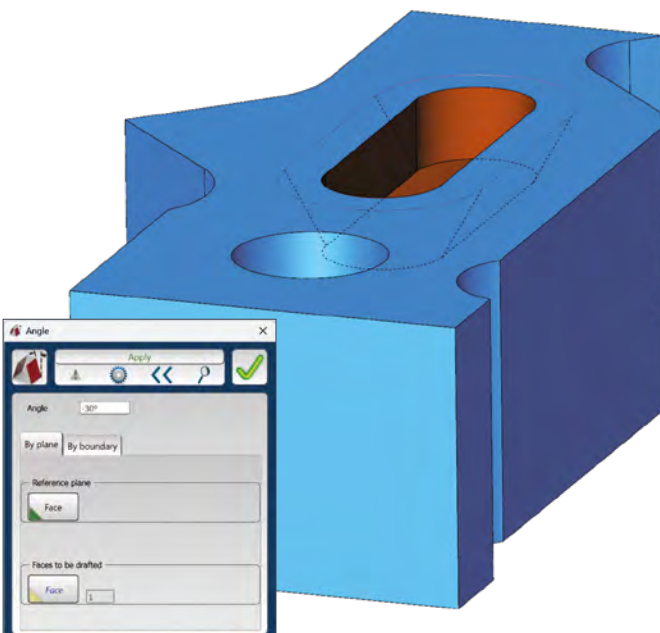
Het voordeel: maakt betrouwbare Booleaanse bewerkingen mogelijk voor complexe geometrieën.



Verbeterde lineaire sweep – in beide richtingen

Met *hyperMILL* kunt u nu zelfs zeer complexe schetsen met een gedefinieerde hellingshoek in beide richtingen eenvoudig extruderen. Vlakken die elkaar of andere vlakken snijden, worden automatisch bijgesneden. Hierdoor kunt u complexe geometrieën, zoals die nodig zijn voor matrijzen of elektroden, nog efficiënter en met maximale precisie creëren.

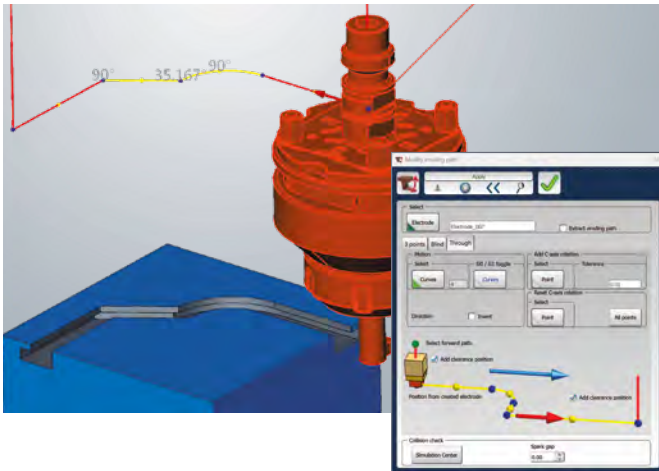
Het voordeel: geen nabewerking nodig voor complexe extrusies.



Nieuwe functie: Hoek

Met de nieuwe functie “Hoek” kunnen vaste lichamen nu met slechts een paar muisklikken een lossingshoek krijgen. U kunt kiezen uit twee opties voor het definiëren van de ontvormingshoek: ‘Op vlak’ en ‘Op Begrenzing’.

Het voordeel: eenvoudige definitie van ontwerphoeken direct op het Solid model.



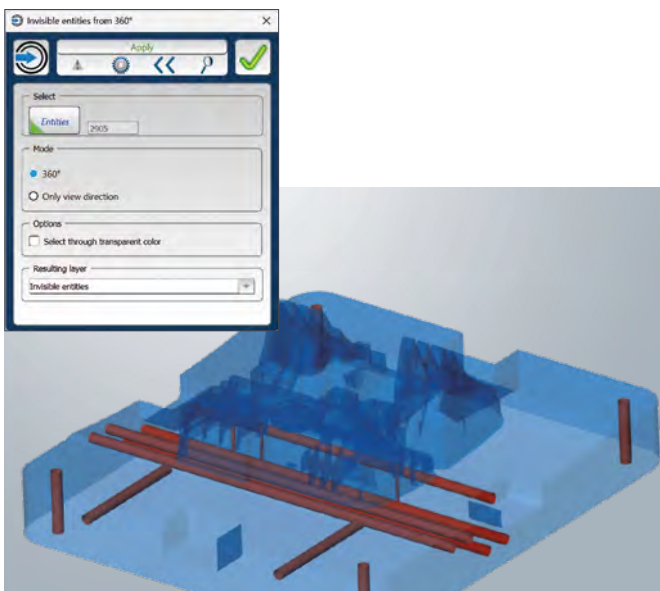
UITGELICHT

Geoptimaliseerde controle van erodeerbanen

Met *hyperMILL* Electrode kunt u nu op een gerichte manier voedingsbewegingen (G1) of snelle bewegingen (G0) definiëren. Waar voorheen het gehele eroderingspad uniform als G1 werd uitgevoerd, kunnen nu afzonderlijke curve-secties direct worden geselecteerd en dienovereenkomstig worden toegewezen. Het schakelen tussen G0 (rood) en G1 (geel) is intuïtief en wordt zowel bij het uitvoeren van het 3D-pad naar de EDM-machine als in het *hyperMILL* SIMULATION Center correct in aanmerking genomen.

Indien nodig kunt u ook de automatisch gegenereerde vrije bewegingen voor naderings- en vertrekbewegingen deactiveren. Dit voorkomt onjuiste programma-uitvoer en zorgt ervoor dat bestaande erosiepaden volledig compatibel blijven.

Het voordeel: Kortere bewerkingstijden door regeling van de voeding op de eroderende gereedschapsbaan.



Onzichtbare entiteiten vanuit 360°

Met de nieuwe functie "Onzichtbare entiteiten vanuit 360°" kunt u geometrische elementen identificeren die niet zichtbaar zijn vanaf de buitenkant van het model. Hierdoor kunt u de analyse van grote geïmporteerde assemblages snel en eenvoudig vereenvoudigen. U bepaalt zelf of u de functie op het hele model of op een selectie van elementen wilt toepassen. De zichtbaarheid kan vanuit alle richtingen (360°) of alleen vanuit de huidige kijkrichting worden gecontroleerd. Onzichtbare elementen worden automatisch naar een vrij te kiezen Laag verplaatst.

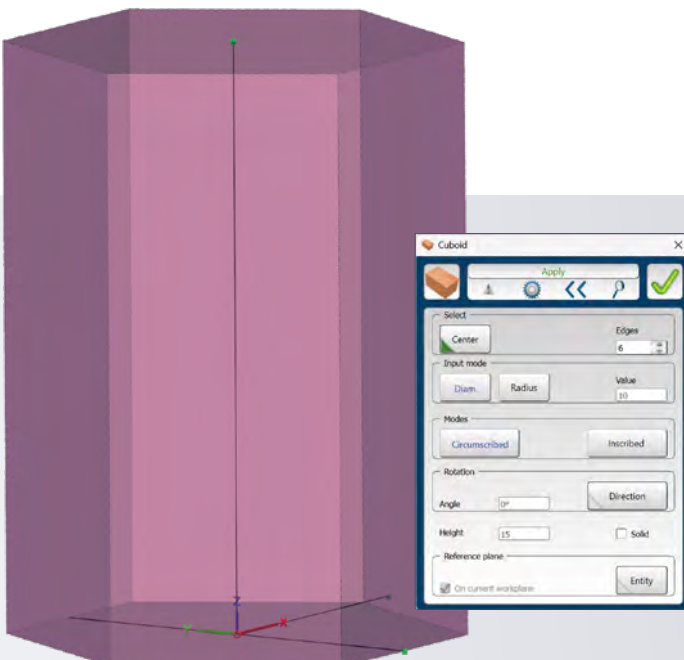
Het voordeel: Automatisch verbergen van onzichtbare geometrische elementen.

UITGELICHT

Nieuwe vorm: Kubusvormig

In *hyperMILL* 2026 is er een nieuwe geometrie beschikbaar onder Vormen. Met de nieuwe opdracht voor het maken van rechthoekig prisma kunt u snel en nauwkeurig balkvormen definiëren. Deze kunnen eenvoudig worden gemaakt met behulp van het middelpunt, het aantal randen, de Afmetingen en de oriëntatie. Optioneel kunt u een prisma direct als een Solid maken.

Het voordeel: Aanzienlijk snellere en flexibelere creatie van rechthoekige geometrieën.



Sorteeropdracht

Met de nieuwe “Sorteeropdracht” kunt u *hyperMILL* gebruiken om complete bewerkssequenties van verschillende opdrachten en Gereedschappen doelgericht te transformeren met behoud van de gewenste volgorde. De sorteeropdracht past sorteer- en transformatielogica toe op de gehele bewerkssequentie die daarin is opgenomen. Frees- en boorwerkingen worden samen in aanmerking genomen en herschikt over meerdere gereedschaps- en taakwijzigingen. U kunt binnen een sorteertaak een willekeurig aantal verschillende gereedschappen gebruiken. Zo kunt u complexe takenlijsten efficiënt structureren zonder de bestaande bewerkslogica te hoeven opsplitsen of opnieuw op te bouwen.

Het voordeel: Flexibele transformatie van complete bewerkssequenties met verschillende Gereedschappen en opdrachtsoorten.

Spiraalvormig schroefdraad Boren/frezen

Met de nieuwe strategie ‘Helical thread milling’ kunt u in *hyperMILL* op een gerichte en betrouwbare manier draadfrezen programmeren. Deze gereedschappen combineren boren en draadfrezen in één bewerking.

Een apart type gereedschap, de “spiraalvormige schroefdraadboor/frees”, is ook beschikbaar in de strategie voor dit type bewerking. Bij de botsingscontrole met betrekking tot het componentmodel wordt alleen rekening gehouden met de kerndiameter van de boortap.

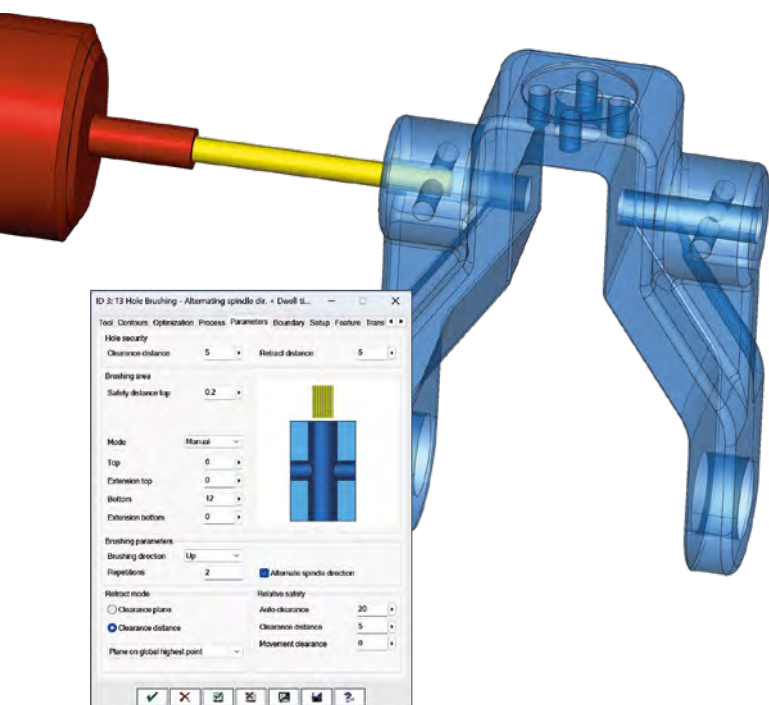
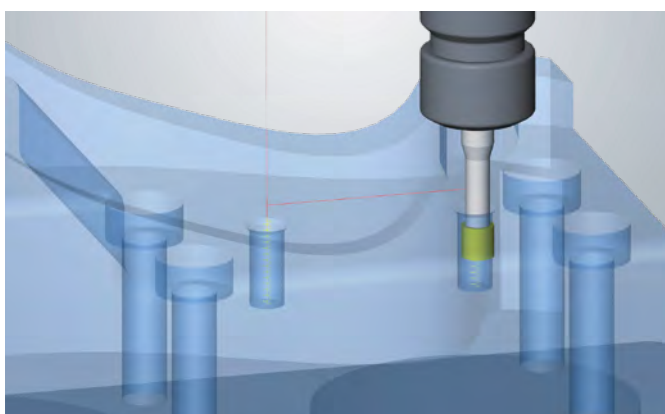
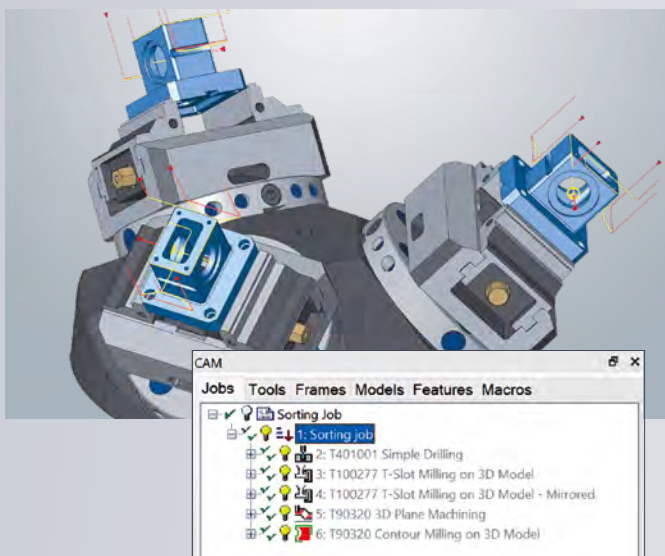
Het voordeel: Eenvoudige en veilige programmering van spiraalvormige freesboren voor schroefdraad en frezen.

Gat borstelen

Het nieuwe, speciaal ontworpen gereedschapstype “Hole Brush” is nu beschikbaar voor de strategie “Gat borstelen”. Het is optimaal afgestemd op het borstelproces en vervangt het vorige gereedschapstype “Boor” voor deze toepassing.

Daarnaast is er een nieuwe optie geïntroduceerd die de draairichting van de Spindel automatisch afwisselt tijdens meerdere borstelgangen. De draairichting van de Spindel wordt bij elke herhaling gewijzigd, waardoor bramen op kruispunten betrouwbaarder worden verwijderd. Bovendien kunt u een wachttijd definiëren die wordt aangehouden bij het wijzigen van de draairichting van de Spindel. Dit vermindert de belasting van het energiebeheersysteem van de machine en verhoogt de betrouwbaarheid van het proces.

Het voordeel: Betrouwbaarder ontbramen van dwarsgaten en inwendige schroefdraden en verhoogde procesbetrouwbaarheid met het borstelproces.



UITGELICHT**2D Hale-bewerking***

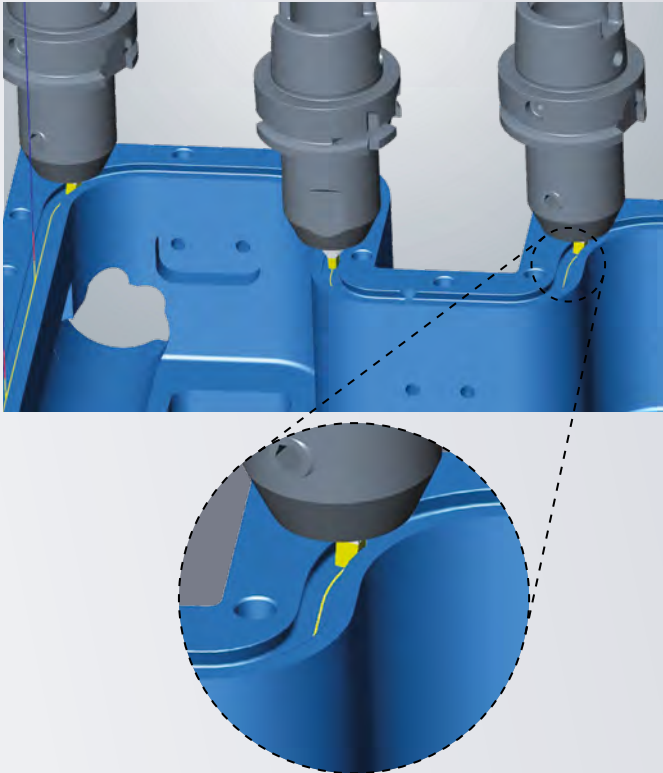
De nieuwe strategie 'Hale Machining' biedt u een gespecialiseerd bewerkingsproces voor componentgebieden met hoge eisen aan de oppervlaktekwaliteit. Het wordt bijvoorbeeld gebruikt om afdichtingsoppervlakken met een krasvrije afwerking te produceren. Voor bepaalde toepassingen kan het ook een economisch alternatief zijn voor conventionele freesprocessen.

Het materiaal wordt verwijderd zonder actieve spindel-snelheid. De spindel-as werkt als een volg-as, waardoor het gereedschap continu orthogonaal langs de contour kan worden geleid. Het programmeren in *hyperMILL* is vergelijkbaar met 2D-contourbewerking.

Er is een speciaal gereedschapstype beschikbaar voor bewerking. Het gereedschap en de Houder worden gedefinieerd in *hyperMILL TOOL Builder* en moeten onder de juiste hoek worden aangemaakt. Met *hyperMILL VIRTUAL Machining* kunt u het hele proces betrouwbaar simuleren en controleren op botsingen.

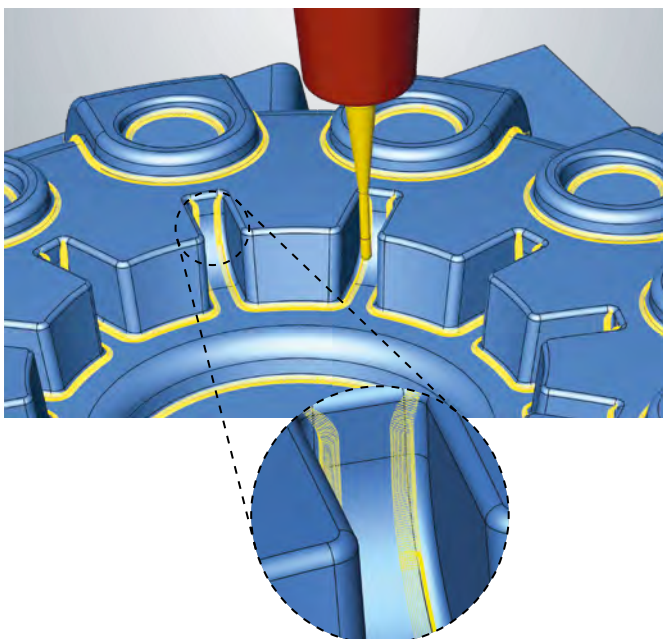
Het voordeel: perfecte vlakken zonder bewerkingsporen in de afdichtingsrichting.

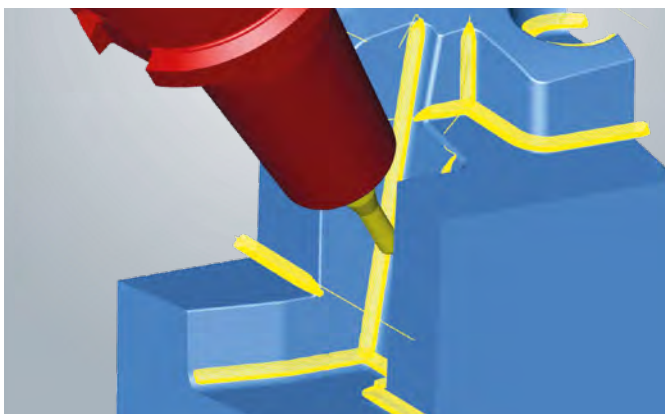
*Momenteel beschikbaar voor machines met Siemens-besturing. Andere besturingen volgen met de volgende software-updates.

NIET INBEGREPEN IN ONDERHOUD**UITGELICHT****3D automatische restmateriaalbewerking**

De berekeningsalgoritmen voor de drie bewerkingsstrategieën "Z-niveau", "Parallel" en "Normaal" zijn opnieuw ontworpen om de bewerking van restmateriaalgebieden nog betrouwbaarder en efficiënter te maken. Hierdoor kunnen restmateriaalgebieden veel nauwkeuriger worden gedetecteerd en met Vrijloop worden bewerkt. Er wordt betrouwbaar rekening gehouden met de voedingsspecificaties, wat resulteert in uniformere gereedschapsbanen en stabielere bewerkingsprocessen. Bovendien wordt automatisch een vloeiende overlapping geïntegreerd op alle relevante punten, zowel op steile als vlakke vlakken en bij overgangen, tijdens in- en uitgaande bewegingen en in gesloten gereedschapspadbewegingen.

Het voordeel: Verbeterde restmateriaalverwerking met geoptimaliseerde gereedschapsbanen en vloeiende overgangen.





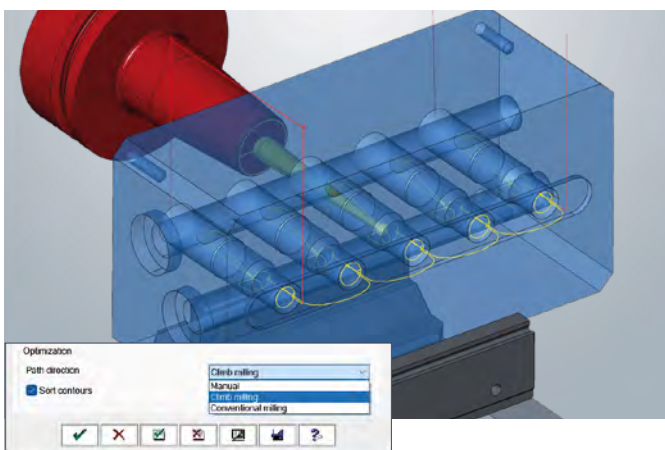
UITGELICHT

5-assige restmateriaalbewerking

De strategie is volledig opnieuw ontworpen en biedt, net als bij 3-assige bewerking, nieuwe berekeningsalgoritmen voor de drie bewerkingstrategieën “Z-niveau”, “Parallel” en “Normaal”. De verbeteringen zorgen voor een nauwkeurigere en betrouwbaardere detectie en bewerking van restmateriaal.

De bepaling van de freesoriëntatie voor 5-assige bewerking is aanzienlijk geoptimaliseerd. Vaste oriëntatie heeft de voorkeur, wat de bewerkingstijd verkort en de oppervlaktekwaliteit verbetert. Tegelijkertijd zorgt verbeterde botsingsvermijding voor soepelere 5-assige simultane bewegingen. De nieuwe optie ‘Minimale vrijloophoek’ geeft u nog meer controle over het gereedschap.

Het voordeel: Efficiëntere en hoogwaardigere 5-assige restmateriaalbewerking met geoptimaliseerde Gereedschapsbanen en perfecte gereedschapsinstellingen.



5-assig ontbramen

Zowel de 5-assige ontbraamstrategieën als de 5X gaten ontbramen zijn verder ontwikkeld om de programmeerspanning nog verder te verminderen. Indien gewenst optimaliseert de strategie nu automatisch de contourvolgorde en de freesrichting. Hiervoor is een nieuw optimalisatiegebied beschikbaar in het tabblad Contour. Als u de optie “Contouren sorteren” activeert, bepaalt 5X gaten ontbramen automatisch een geoptimaliseerde volgorde voor contourbewerking voor elk gat. Met de optie “Freesrichting” kunt u aangeven of de in de contourmanager gedefinieerde freesrichting moet worden gebruikt of dat de freesrichting automatisch moet worden aangepast met betrekking tot meelopend frezen of tegenlopend frezen.

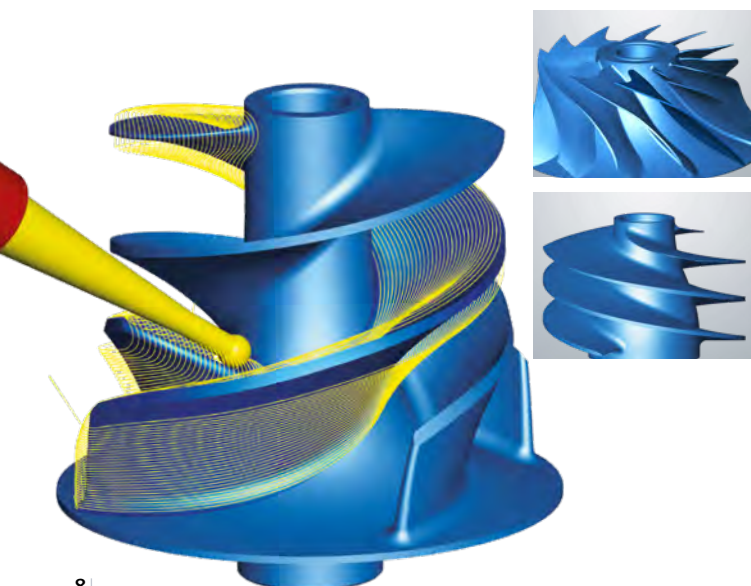
Het voordeel: Kortere programmeertijd dankzij automatische optimalisatie van de contourvolgorde en freesrichting.

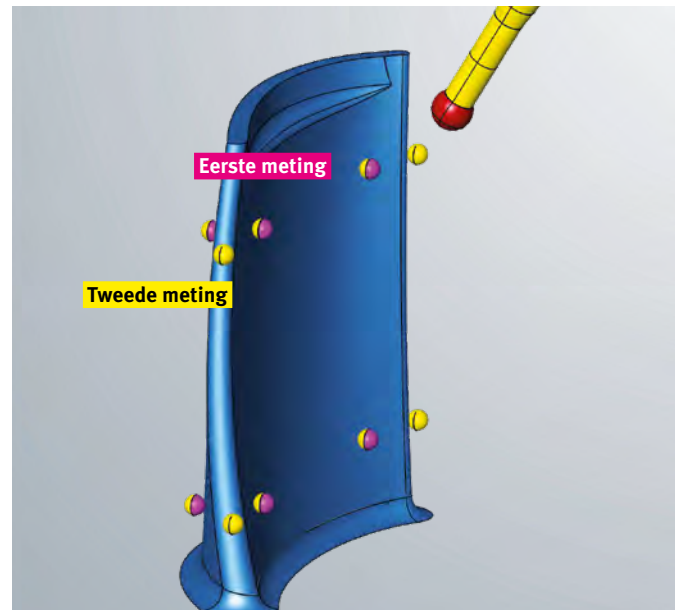
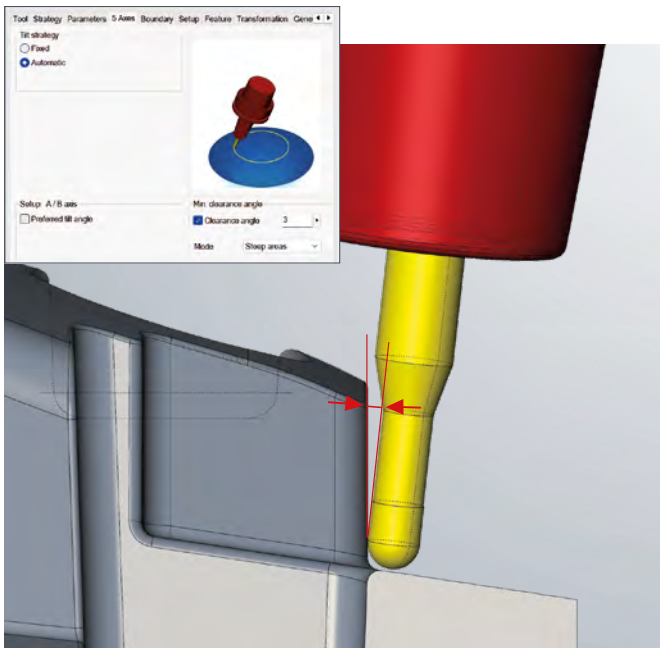
5-assig multi-blad puntfrezes

De camberline-modus voor het bepalen van de oriëntatie van de gereedschappen is volledig herzien. Deze modus maakt een aanzienlijk robuustere generatie van gereedschapsbanen mogelijk met soepelere machinebewegingen. Tegelijkertijd is de instelling van de strategie vereenvoudigd, zodat zelfs complexe toepassingen snel en met vrijloop kunnen worden geprogrammeerd.

Deze verbetering breidt het toepassingsgebied uit tot brandstofpompen en inductoren, naast de klassieke impeller- en bliksgemetrieën.

Het voordeel: Robuustere gereedschapsbanen, soepelere bewegingen en een uitgebreider toepassingsgebied voor complexe impeller- en bliksgemetrieën met vereenvoudigde instellingen.





UITGELICHT

5-assige automatische modus

De automatische 5-assige modus maakt het veel eenvoudiger om complexe 5-assige bewerkingen te programmeren en vermindert de hoeveelheid benodigde programmering aanzienlijk. Op basis van een voorlopige analyse van de volledige gereedschapsbaan bepaalt *hyperMILL* automatisch de optimale gereedschapsposities en maakt het op een gerichte en efficiënte manier gebruik van geïndexeerde en gelijktijdige bewegingen.

hyperMILL 2026 biedt u de nieuwe optie “Minimale vrijloophoek”. Hiermee kunt u een minimale Afstand tussen de schacht van het gereedschap en het onderdeel specificeren. Deze waarde wordt consequent in aanmerking genomen bij het zoeken naar de snijhoek, zodat de schacht van het gereedschap tijdens de bewerking een gedefinieerde Veiligheidsafstand tot het onderdeel behoudt.

De automatische 5-assige modus is beschikbaar in de volgende strategieën:

- 5-assige restmateriaalverwerking
- 5-assig profiel nafrezen
- 5X ISO top milling
- 5-assige nabewerking

Het voordeel: eenvoudige en betrouwbare 5-assige programmering met automatische oriëntatiezoekfunctie en gedefinieerde vrijloophoek tussen schacht van het gereedschap en onderdeel.

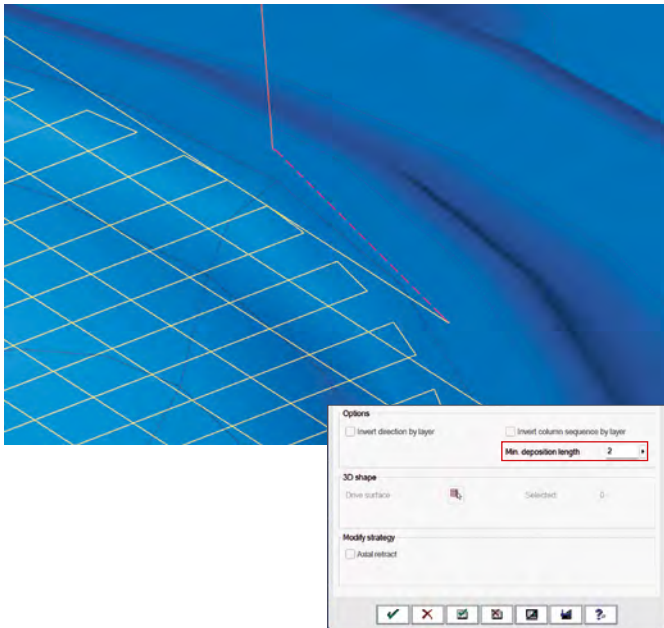
hyperMILL BEST FIT – Iteratieve uitlijning en 2D-metingen

Met *hyperMILL* 2026 is de BEST FIT-functie specifiek uitgebreid om zelfs bij complexe componenten een nauwkeurige en betrouwbare uitlijning mogelijk te maken. Twee nieuwe functies verbeteren zowel de meetbasis als het uitlijningsproces zelf.

Met **iteratieve uitlijning** kunt u stap voor stap de BESTE uitlijning uitvoeren. Dit is met name voordelig voor moeilijk toegankelijke of dunwandige componenten, zoals enkele bladen, en voor complexe gegoten of spuitgegoten onderdelen. In plaats van alle meetpunten in één stap vast te leggen, wordt het onderdeel eerst grof uitgelijnd met behulp van gemakkelijk toegankelijke gebieden. In verdere stappen worden extra meetpunten toegevoegd. Zo kunt u zelfs delicate randen en vlakken veilig onderzoeken en de uitlijningsnauwkeurigheid aanzienlijk verhogen. Door de sequentiële programmering is elke uitlijningsstap transparant en traceerbaar.

BEST FIT ondersteunt nu ook 2D-meetcycli. Naast klassieke 3D-meetpunten kunt u ook asafhankelijke metingen en cirkel-, sleuf-/rib- en rechthoekmetingen gebruiken voor uitlijning. Deze maken gebruik van de standaardmeetcycli van het besturingsstelsel, vereisen geen speciale kalibratie en bieden een zeer nauwkeurige positiebepaling, bijvoorbeeld voor het midden van een gat. Belangrijke punten op het onderdeel, zoals coaxiale elementen, kunnen zo met minimale inspanning worden uitgelijnd.

Het voordeel: Nauwkeurigere en robuustere uitlijning door middel van iteratieve meetstrategieën en het gebruik van beproefde 2D-Cycli.



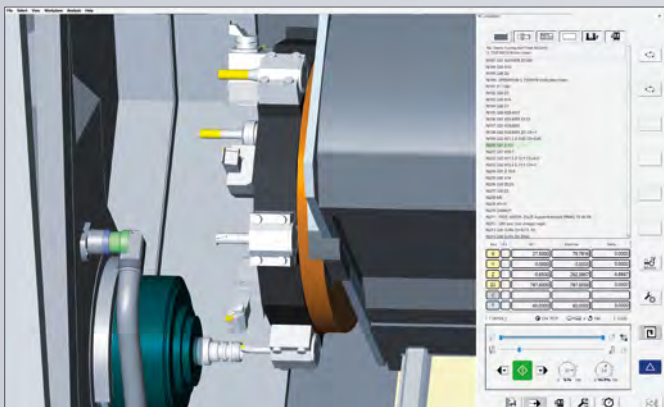
Geavanceerde procescontrole in additive manufacturing

De strategie voor additieve bewerking is verbeterd om de programmering te vereenvoudigen en de processtabiliteit bij veeleisende additieve toepassingen verder te verhogen. U kunt nu een minimale afzetting lengte definiëren. Additieve gereedschapsbanen die onder deze waarde vallen, worden automatisch overgeslagen. Zo kunt u ongunstige korte afzettingbewegingen vermijden, vooral bij draadgebaseerde processen.

De nieuwe optie “Symmetrische extra contouren” is beschikbaar voor het maken van dikwandige constructies. *hyperMILL* genereert automatisch meerdere parallelle randpaden die symmetrisch zijn ten opzichte van de referentiecontour. Handmatig verschuiven van de geometrie is niet langer nodig, zelfs niet bij open contouren.

Bovendien kunt u de optie ‘Synchronisatiecurves gebruiken’ gebruiken om de oriëntatie van het gereedschap tijdens 5-assige bewerkingen nauwkeurig te regelen. Synchronisatiecurves zorgen voor soepele en procesgerichte asbewegingen, zelfs bij scherpe hoeken of complexe geometrieën, waardoor de kwaliteit van de materiaaltoepassing wordt verbeterd.

Het voordeel: Grotere processtabiliteit, kortere programmeertijd en verbeterde componentkwaliteit dankzij geoptimaliseerde instellingen.



UITGELICHT

hyperMILL Draaien – Ondersteuning voor complexe revolverkoppen

De ondersteuning voor revolverconfiguraties is in *hyperMILL* VIRTUAL Machining voor de versie 2026 consequent uitgebreid. Naast de beproefde axiale en radiale revolvartypes worden nu ook complexe revolvers met een gemengde axiale en radiale stationuitlijning volledig in één revolver weergegeven. Elk station kan afzonderlijk worden uitgerust met houders en gereedschappen. Simulatie en botsingscontrole worden realistisch en consistent in aanmerking genomen.

Het voordeel: Veilige simulatie en betrouwbare botsingscontrole, zelfs bij complexe torenconfiguraties.

NC-code veilig genereren, optimaliseren en simuleren

hyperMILL VIRTUAL Machining overbruggt de kloof tussen het CAM-systeem en de echte machineomgeving – voor ongeëvenaarde procescontrole en -optimalisatie. Dat is Industrie 4.0! Onze hyperMILL VIRTUAL Machining-technologie garandeert betrouwbare CNC-bewerking, van programmering tot machine.

- Digitale tweeling van uw machine
- Gebaseerd op NC-code
- Optimalisatie van bewegingssequenties in het NC-programma
- Perfecte machineverbinding dankzij bidirectionele verbinding
- Tweeweg gegevensuitwisseling van CAM naar machine
- Vereenvoudigde programmering
- Automatische selectie van oplossingen



Ontdek hoe u kunt profiteren van Optimizer-technologie



Automatisch gegenereerde verbindingbewegingen tussen 2D-, 3D- en 5-assige bewerkingen en verschillende posities



Met één druk op de knop zet onze Optimizer X-Y-bewegingen om in bewegingen met een rotatieas.



De vereiste terugspoelen verbindingbewegingen worden automatisch gegenereerd en opgenomen in de NC-code.

UITGELICHT

hyperMILL VIRTUAL Machining – Ondersteuning voor hoekkop

Met de hoekkopondersteuning in *hyperMILL* en *hyperMILL VIRTUAL Machining* kunnen hoekkoppen naadloos worden geïntegreerd in CAM-programmering. De hoekkop wordt gedefinieerd als onderdeel van het NC-gereedschap en geconfigureerd met behulp van de *hyperMILL TOOL Builder*. De virtuele machine houdt consequent rekening met hoekkoppen tijdens het genereren van NC-code, het optimaliseren van gereedschapsbanen, simulatie en botsingscontrole. Zelfs kritieke fasen zoals het naderen en terugtrekken van de hoekkop worden volledig en betrouwbaar gesimuleerd.

De *hyperMILL Optimizer* bepaalt automatisch optimale benaderingsoplossingen voor het bewerken met haakse koppen. Door via een curve te benaderen, kunnen ook moeilijk bereikbare delen van het werkstuk veilig en met vrijloop worden bereikt.

Bewerkingen met en zonder hoekkoppen kunnen flexibel worden gecombineerd binnen een takenlijst. Machinekinematica met zwenkkoppen worden ook ondersteund. De functie is in eerste instantie beschikbaar voor Siemens (SINUMERIK 840D) en Heidenhain-besturingen.

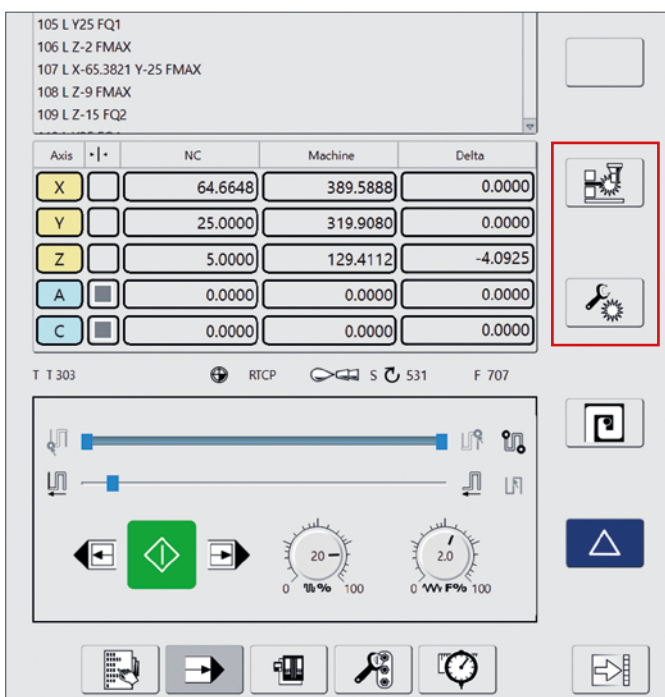
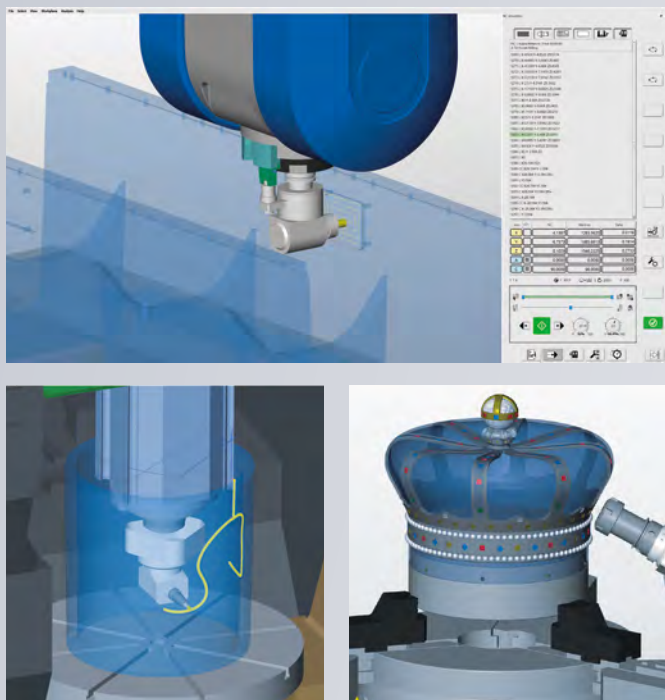
Het voordeel: Veilige programmering en verificatie van bewerkingen met hoekkop.

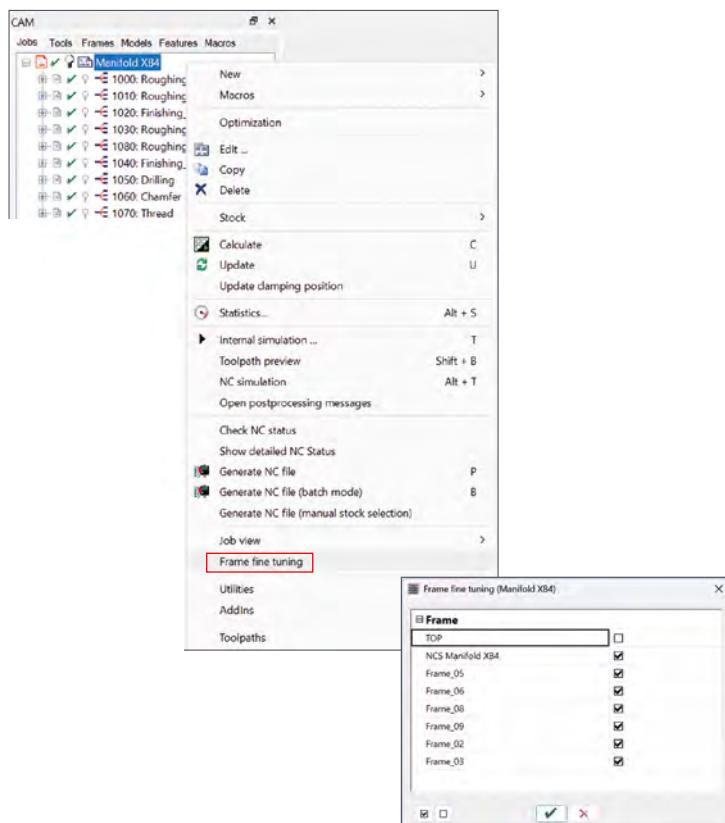
NIET INBEGREPEN IN ONDERHOUD

Geoptimaliseerde logica voor botsingscontrole

hyperMILL 2026 maakt het werken met gewijzigde instellingen voor botsingscontrole aanzienlijk efficiënter. Voorheen werd de botsingscontrole bij elke wijziging volledig opnieuw uitgevoerd. Nu slaat het *hyperMILL VIRTUAL Machining Center* alle botsingscontroles op die binnen een sessie zijn uitgevoerd en evalueert het op intelligente wijze de gewijzigde instellingen. Een volledige botsingscontrole wordt alleen opnieuw uitgevoerd als dat daadwerkelijk nodig is. In alle andere gevallen zijn de bijgewerkte resultaten onmiddellijk beschikbaar.

Het voordeel: Snellere beschikbaarheid van resultaten van botsingscontroles wanneer instellingen worden gewijzigd.





Fijnafstelling van het frame

Met frame-fijnafstemming kunt u geïndexeerde oriëntaties in het NC-programma aanpassen zonder dat u nieuwe programma's hoeft te maken. Zo kunt u kleine machineafwijkingen compenseren of bewerkingsposities veilig binnen het tolerantiebereik verplaatsen.

- Individuele besturing per takenlijst en frame in *hyperMILL*
- Ook voor frames die zijn gemaakt op basis van transformaties
- Controle van de maximaal toegestane verplaatsing in het NC-programma programma
- Ondersteuning voor Siemens- en Heidenhain-controllers

Het voordeel: Flexibele en directe aanpassing van machineposities in het NC-programma.

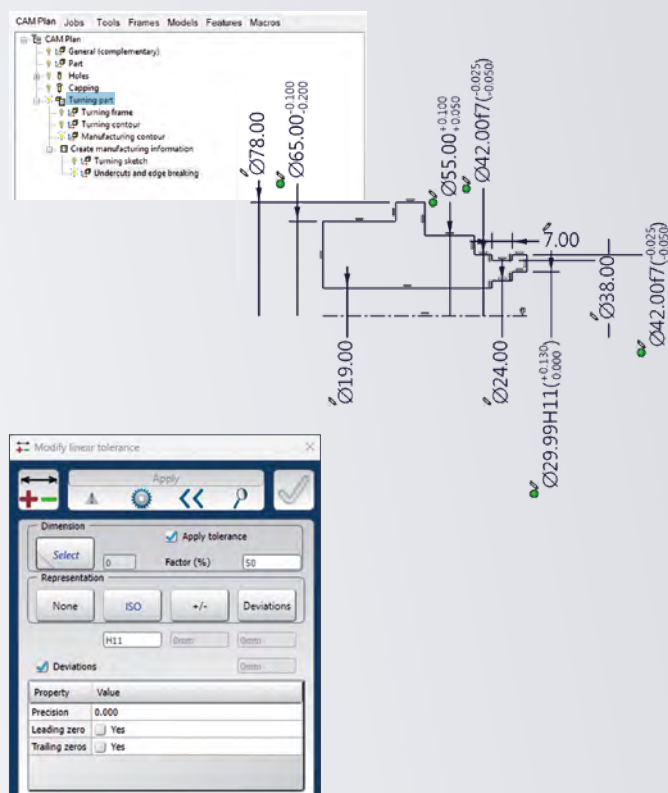
UITGELICHT

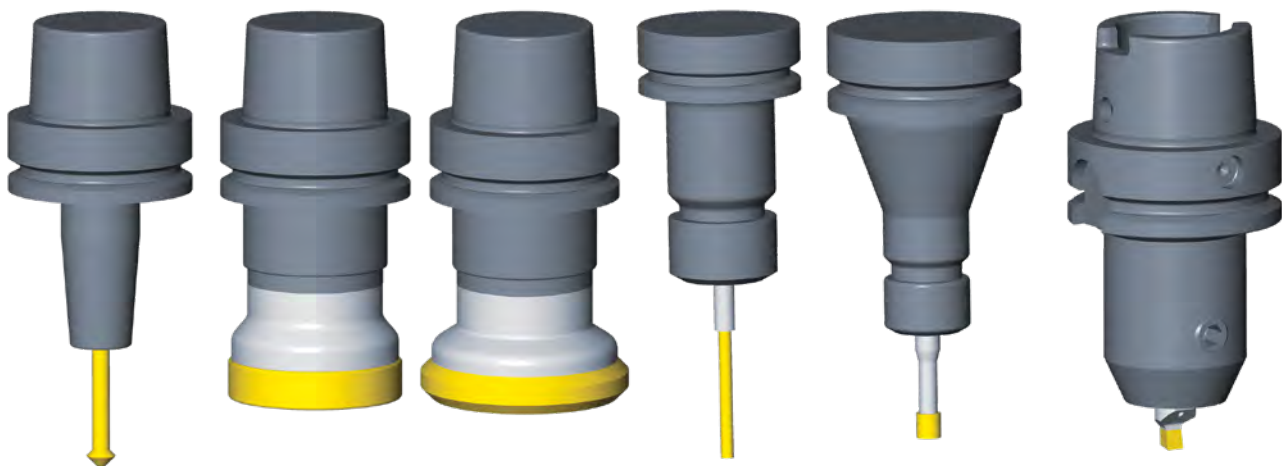
CAM-plan Draaien

Met de module CAM Plan Turning biedt *hyperMILL* u uitgebreide programmeerondersteuning voor gedraaide en gefreesde componenten. Vaak zijn alleen geometrieën zonder toleranties, pasvormen of productie-informatie beschikbaar voor het programmeren van draaibewerkingen. Tot nu toe moesten deze handmatig worden toegevoegd – een tijdrovend en foutgevoelig proces. Met CAM Plan Turning kunt u draaicontouren snel en consistent verrijken met alle relevante productie-informatie. Dit resulteert in gestandaardiseerde en herbruikbare processen voor het draaien en freesdraaien van componenten.

Er zijn twee sjablonen beschikbaar voor verschillende vereisten. “Draaien” is bedoeld voor klassieke gedraaide onderdelen met minimaal frezen. “Frezen en draaien” is ideaal voor complexe gefreesde en gedraaide onderdelen en integreert optioneel frezen, ontbramen en Restmateriaalverwerking. Op basis hiervan genereert het CAM-plan automatisch productieklare contouren, herkent het draaifuncties en biedt het de benodigde bewerkingsgebieden voor NC-programmering.

Het voordeel: aanzienlijk kortere programmeertijd en grotere procesbetrouwbaarheid dankzij gestandaardiseerde draaicontouren met geïntegreerde productie-informatie.





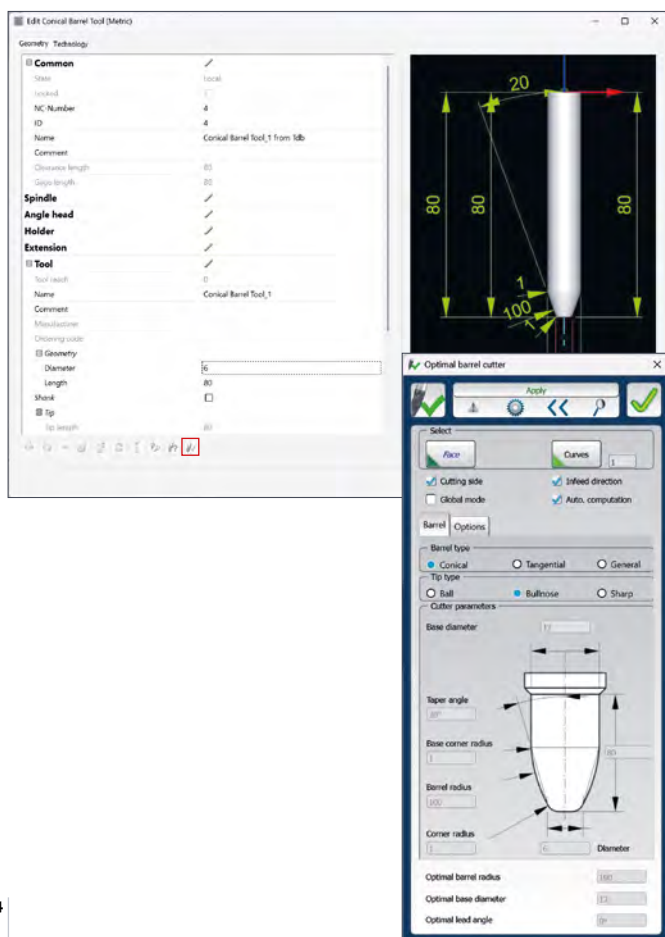
Nieuwe soorten gereedschappen

hyperMILL 2026 biedt nieuwe gereedschapstypen voor diverse bewerkingstoepassingen. Zelfs complexe gereedschapsgeometrieën zoals Hale-gereedschappen kunnen snel en eenvoudig worden gemaakt dankzij de *hyperMILL TOOL Builder* en speciale workflows. Alle nieuwe gereedschapstypen worden gedetailleerd gesimuleerd en volledig benut voor botsingscontrole.

De nieuwe gereedschappen omvatten:

- Gat borstelen
- Hale-gereedschap
- Indexeerbare frees met schouderfrees-snijplaten
- Indexeerbare frees met Snijplaten voor kopvlakken
- Spiraalvormige schroefdraadboor/frees
- Afschuiningsfrees voor/achter

Het voordeel: snelle ontwikkeling van nieuwe gereedschappen, verhoogde procesbetrouwbaarheid door gedetailleerde simulatie en botsingscontrole, en verbeterde automatiseerbaarheid.



Optimale Tonfrees – uitgebreide verificatie van bestaande gereedschappen

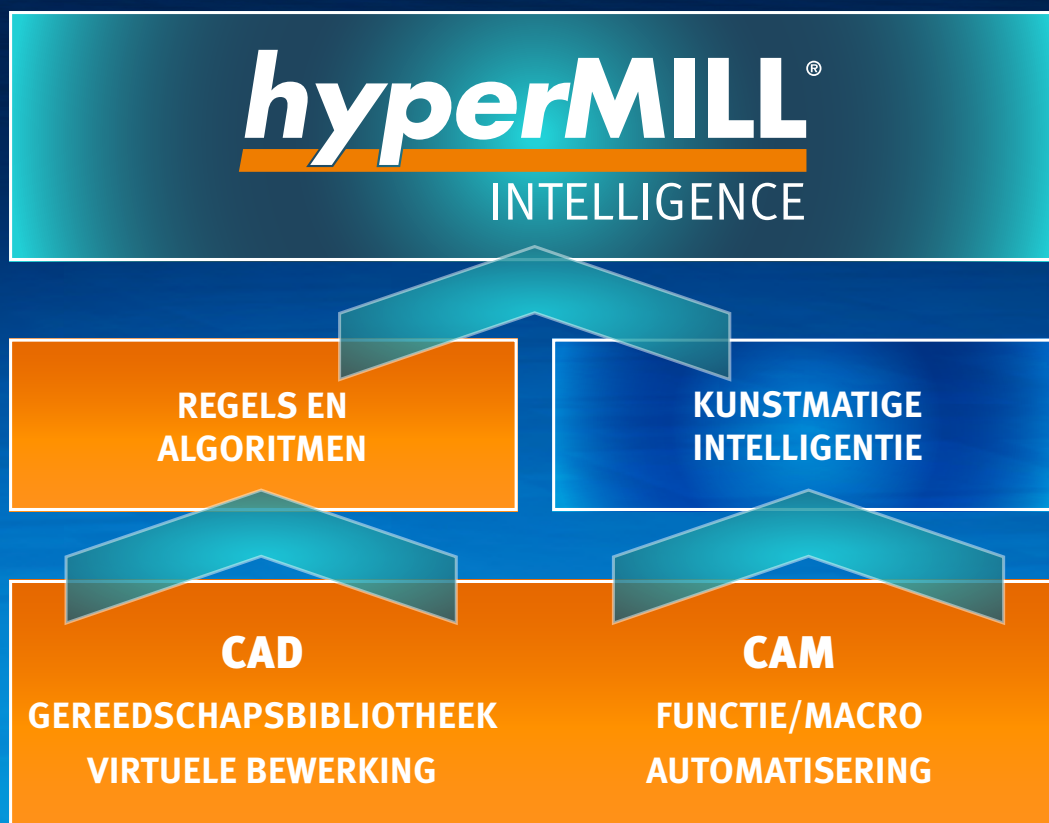
Met de functie “Optimale tonfrees” ondersteunt *hyperMILL* de analyse en het optimale gebruik van tonfreesen voor oppervlaktebewerking. Op basis van verschillende soorten tonfreesen worden relevante parameters geëvalueerd om de geschiktheid van een gereedschap voor de betreffende bewerkingstaak te beoordelen.

Deze functie is specifiek uitgebreid in *hyperMILL 2026*. Programmeurs kunnen nu direct controleren of een bestaande Tonfrees geschikt is voor de geplande bewerking. Hiervoor is de nieuwe functie “Tonfrees – Parameters controleren” beschikbaar in het taakvenster “Gereedschap bewerken”. Er worden geen parameters van de gereedschapsgeometrie gewijzigd. In plaats daarvan kunnen analyseparameters zoals contactparameters, maximale tonradiusafstand en spaanhoek op het bestaande gereedschap worden toegepast en geëvalueerd. Zo kan snel en betrouwbaar worden bepaald of de Tonfrees optimaal kan worden gebruikt.

Het voordeel: Snelle en betrouwbare test van bestaande Tonfreesen voor gebruik bij oppervlaktebehandeling.

Alles wat CAM intelligent maakt

hyperMILL INTELLIGENCE combineert automatisering, optimalisatie en kunstmatige intelligentie op één technologieplatform en garandeert zo betrouwbare processen en echte intelligentie bij CAM-programmering.



Wat zit er achter?
hyperMILL INTELLIGENCE?



HOOFDKANTOOR

OPEN MIND Technologies AG
Argelsrieder Feld 5 • 82234 Wessling • Germany
Telefoon: +49 8153 933-500
E-mail: Info.Europe@openmind-tech.com
Support.Europe@openmind-tech.com

BENELUX

OPEN MIND Technologies Benelux BV
Titaniumlaan 86
5221 CK 's-Hertogenbosch • Netherlands
Telefoon: +31 73 648 0166
E-mail: Info.Benelux@openmind-tech.com
Support.Benelux@openmind-tech.com

OPEN MIND Technologies AG wordt wereldwijd vertegenwoordigd door eigen dochterondernemingen en via competente partners en is tevens lid van de technologiegroep Mensch und Maschine, www.mum.de



We push machining to the limit

www.openmind-tech.com