

hyperMILL®

2026



© Il casco è stato programmato e prodotto da DAIHIN.

hyperMILL 2026

INTERESSANTI NOVITÀ

 **OPEN MIND**
THE CAM FORCE

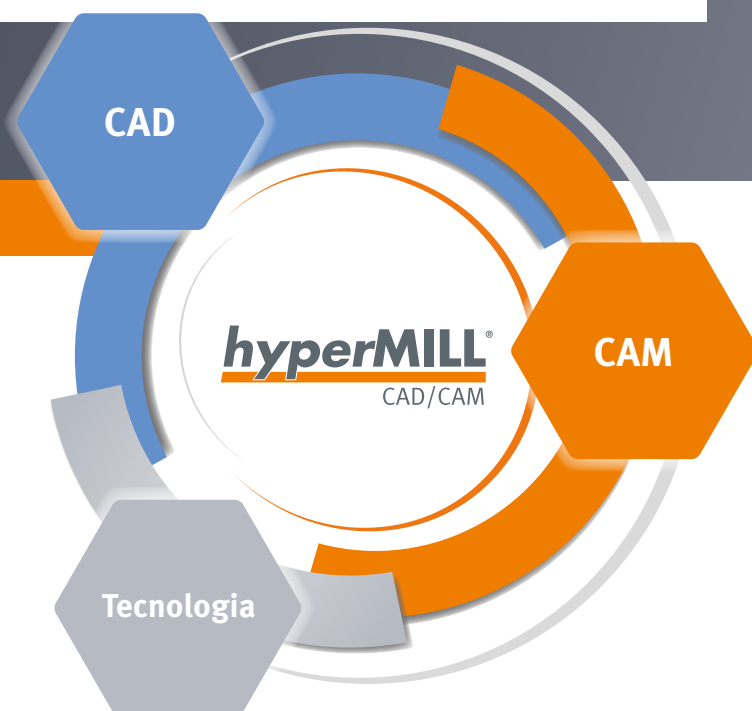


Cosa c'è di nuovo in *hyperMILL* 2026?

hyperMILL 2026 stabilisce nuovi standard in termini di prestazioni, sicurezza dei processi e ampiezza di applicazione. Ulteriori sviluppi nei settori CAD, CAM e *hyperMILL* VIRTUAL Machining garantiscono flussi di lavoro più efficienti e algoritmi di calcolo più potenti.

I vantaggi della manutenzione in sintesi

In qualità di cliente con contratto di manutenzione, con *hyperMILL* 2026 riceverete cancellare questa parola tutte le novità e le ottimizzazioni delle funzioni nell'ambito dei moduli e delle strategie per cui disponete della licenza.



INDICE

3-5

CAD

“Profilo rotazionale” per grezzi di tornitura

Nuova gestione dei piani di taglio

Raccordo variabile

Nuovo algoritmo per operazioni booleane

Migliorata estrusione lineare con sforno su entrambi i lati

Nuova funzione per angolo di sforno

Controllo ottimizzato dei percorsi di erosione

Elementi invisibili a 360°

Nuova forma: parallelepipedo

6-10

CAM

Riordinamento ottimizzato delle lavorazioni **NUOVA STRATEGIA**

Filettatura senza preforo **NUOVA STRATEGIA**

Spazzolatura foro

Hale machining 2D **NUOVA STRATEGIA**

Ripresa di materiale residuo a 3 assi

Ripresa di materiale residuo a 5 assi

Strategie di sbavatura a 5 assi

Multi-Blade Point Milling a 5 assi

Nuova modalità automatica 5 assi

hyperMILL BEST FIT – Allineamento iterativo e misurazioni 2D

Controllo avanzato dei processi nella produzione additiva

hyperMILL TURNING – Supporto per torrette complesse

12-14

TECNOLOGIA

hyperMILL VIRTUAL Machining – Gestione testine angolari

Logica ottimizzata per il controllo delle collisioni

Correzione fine del frame

CAM Plan tornitura

Nuovi tipi di utensili

Utensile a barile ottimale –

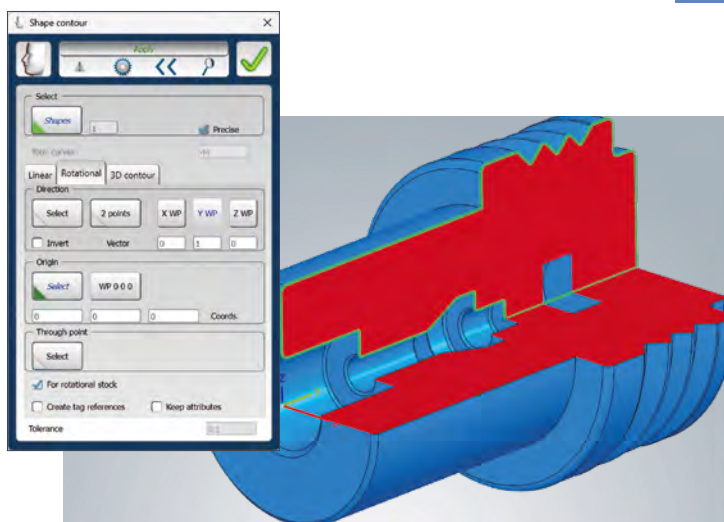
ampliato filtro di ricerca nel database utensili

Novità:

hyperMILL 2026 Tutorials. In questa playlist vi mostriamo le principali novità di *hyperMILL*.



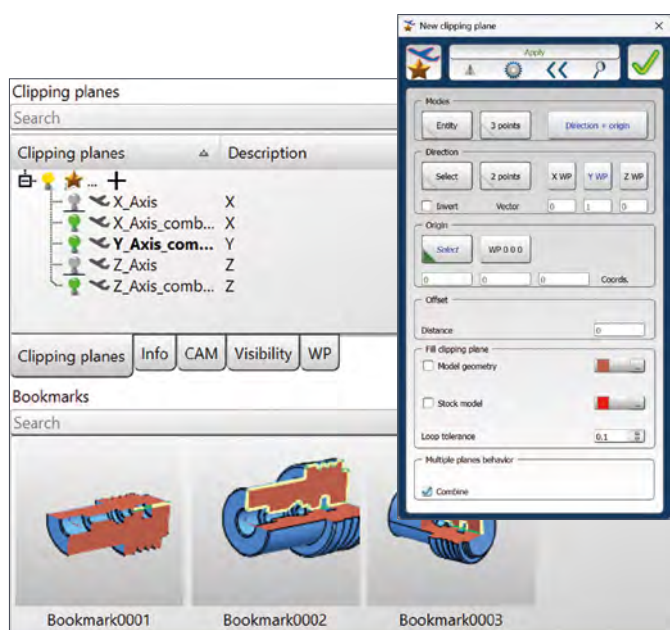
Verifica della compatibilità di sistema: per ottenere il massimo delle prestazioni e della stabilità, consigliamo di eseguire il nostro programma diagnostico “Systemchecktool.exe” regolarmente. **Nota:** in caso di aggiornamenti, Windows® potrebbe reimpostare i driver della scheda grafica o le rispettive impostazioni. **Requisiti di sistema:** Windows® 11 (64 Bit) | **Integrazioni CAD:** Autodesk® Inventor®, SOLIDWORKS
Lingue del software: de, en, es, fr, it, nl, cs, pl, ru, se, sl, tr, pt-br, ja, ko, zh-cn, zh-tw



“Profilo rotazionale” per grezzi di tornitura

La nuova opzione “Profilo rotazionale” consente di creare facilmente curve silhouette di componenti rotazionali. Per la creazione di un grezzo rotazionale è necessario un contorno continuo lungo l’asse di rotazione. Se questo non è presente, viene creato un pezzo grezzo composto da più corpi STL. Con l’opzione “Profilo rotazionale” è ora possibile rimuovere automaticamente tutti i contorni che intersecano l’asse di rotazione, in modo da ottenere una linea continua lungo l’asse.

Vantaggi: Produzione rapida e affidabile di pezzi grezzi torniti grazie a un profilo di rotazione uniforme.



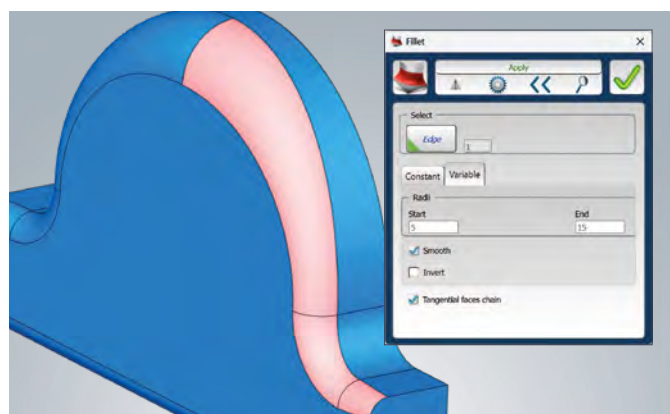
HIGHLIGHT

Nuova gestione dei piani di taglio

La gestione delle viste di sezione è stata completamente ridefinita. Tutti i comandi del precedente menu “Visualizza – Piano di taglio” sono ora raggruppati nella nuova scheda “Piani di taglio”. In questa scheda è possibile gestire cancellare questa parola tutti i piani di taglio tramite un menu contestuale. Sono disponibili funzioni per creare, modificare, eliminare, invertire la direzione, rinominare, impostare come attuale e attivare in modo esclusivo singoli piani di taglio.

I comandi “Crea nuovo” e “Modifica” offrono inoltre la possibilità di combinare il comportamento di più livelli di piani di taglio. Tramite i pulsanti nella scheda è possibile attivare o disattivare singoli piani di taglio in modo mirato. Le impostazioni definite possono poi essere salvate come segnalibri.

Vantaggi: gestione chiara e flessibile dei diversi piani di taglio.



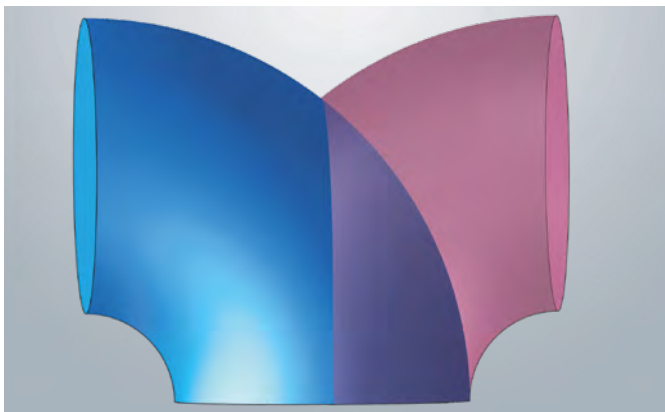
HIGHLIGHT

Raccordo variabile

La funzione “Raccordo” è stata ampliata con la nuova opzione “Variabile”. Ciò consente di creare raccordi con raggi iniziali e finali diversi direttamente su un solido. Sono inoltre disponibili le opzioni “Liscia” e “Inverti”. La funzione “di lisciatura” garantisce tangenti pulite all’inizio e alla fine del raggio, il che è particolarmente importante in presenza di componenti con superfici riflettenti.

Il raccordo variabile consente di creare raggi senza rifilare le Superfici e può essere creato in modo associativo, in modo che sia possibile apportare modifiche successive in qualsiasi momento.

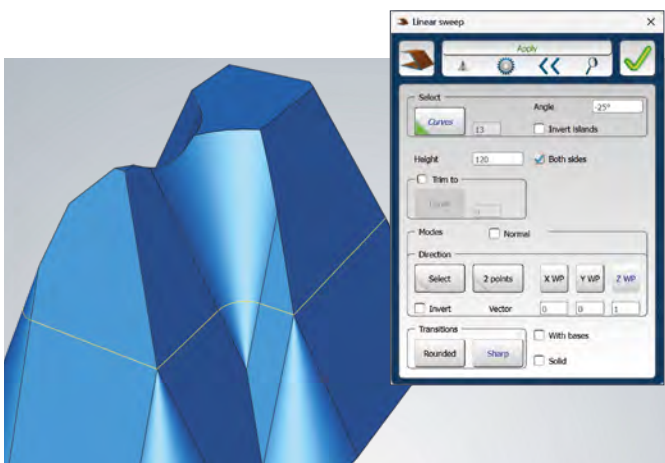
Vantaggi: Facile creazione di raccordi flessibili e associativi con raggi variabili liberamente definibili.



Nuovo algoritmo per operazioni booleane

Le funzioni *hyperMILL* per le operazioni booleane utilizzano ora un nuovo algoritmo. Questo garantisce la corretta rappresentazione delle geometrie con superfici comuni sovrapposte, come quelle che si trovano, ad esempio, nelle geometrie dei tubi.

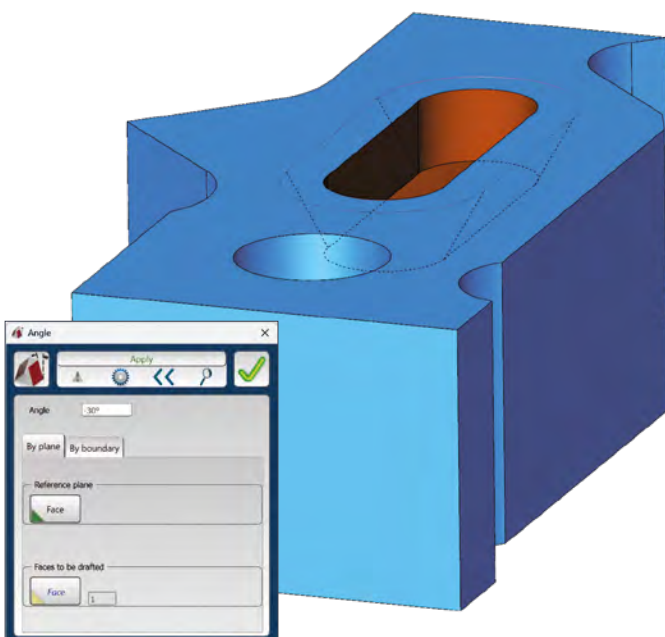
Vantaggi: consente operazioni booleane affidabili per geometrie complesse.



Migliorata estrusione lineare con sfilato su entrambi i lati

hyperMILL consente ora di eseguire senza problemi l'estrusione anche di profili altamente complessi con angolo di sfilato definito in entrambe le direzioni. Le superfici che si intersecano tra loro o con altre superfici vengono automaticamente rifilate. In questo modo è possibile creare geometrie complesse, come quelle necessarie ad esempio per stampi o elettrodi, in modo ancora più efficiente e con la massima precisione.

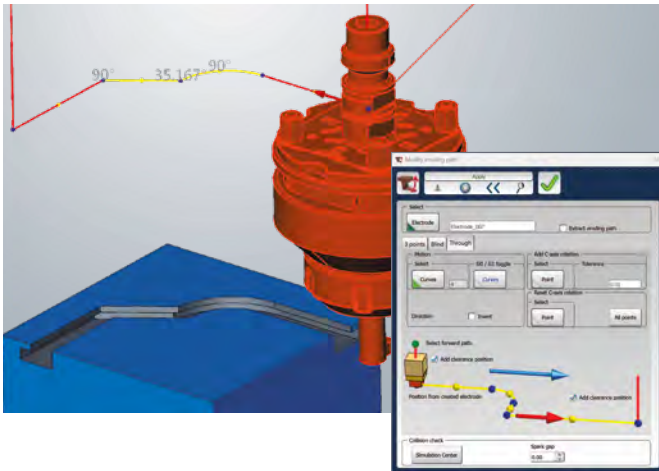
Vantaggi: nessuna ulteriore modifica in caso di estrusioni complesse.



Nuova funzione per angolo di sfilato

Con la nuova funzione "Angolo", ora è possibile assegnare un angolo di sfilato ai solidi con pochi clic. Per definire l'angolo di sfilato, è possibile scegliere tra le due opzioni "In base a un Piano" o un "Perimetro".

Vantaggi: Facile definizione degli angoli di sfilato direttamente sul solido.



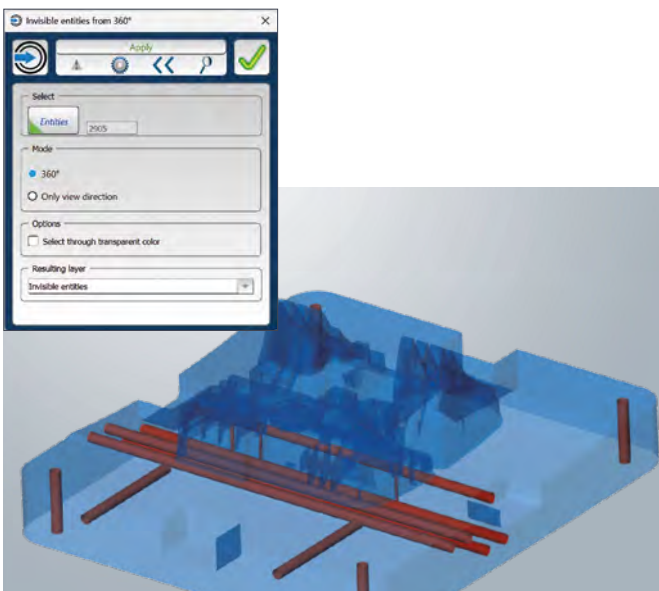
HIGHLIGHT

Controllo ottimizzato dei percorsi di erosione

Con *hyperMILL Electrode* è ora possibile definire in modo mirato i movimenti di avanzamento (G1) o i movimenti rapidi (G0). Mentre in precedenza l'intero percorso di erosione veniva eseguito in modo uniforme come G1, ora è possibile selezionare direttamente singole sezioni di curva e assegnarle di conseguenza. Il passaggio da G0 (rosso) a G1 (giallo) avviene in modo intuitivo e viene correttamente preso in considerazione sia nell'output del percorso 3D alla macchina di erosione che nell'*hyperMILL SIMULATION Center*.

Inoltre, se necessario, è possibile disattivare i movimenti liberi generati automaticamente per i movimenti di avvicinamento e allontanamento. In questo modo è possibile evitare errori nell'esecuzione del programma e i percorsi di erosione esistenti rimangono completamente compatibili.

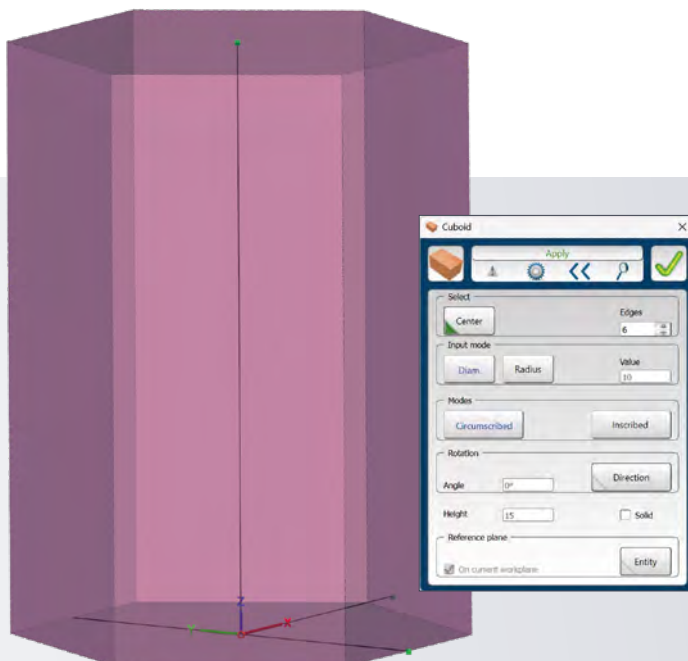
Vantaggi: tempi di lavorazione ridotti grazie all'erosione mirata su sezioni di percorso rilevanti.



Elementi invisibili a 360°

Con la nuova funzione "Elementi invisibili da 360°" è possibile identificare gli elementi geometrici che non sono visibili dall'esterno del modello. In questo modo è possibile semplificare in modo rapido e semplice l'analisi di grandi assiemi importati. È possibile decidere se applicare la funzione all'intero modello o a una selezione di elementi. La visibilità può essere verificata da tutte le direzioni (360°) o solo dalla direzione di visione corrente. Gli elementi non visibili vengono spostati automaticamente su un livello liberamente selezionabile.

Vantaggi: Esclusione automatica degli elementi geometrici non visibili.



HIGHLIGHT

Nuova forma: parallelepipedo

In *hyperMILL 2026* è disponibile un'ulteriore geometria nella sezione Forme. Con il nuovo comando per la creazione di parallelepipedi è possibile definire in modo rapido e preciso geometrie parallelepipede. Queste vengono generate in modo molto semplice tramite il centro, il numero di spigoli, le Dimensioni e l'orientamento. Opzionalmente è possibile generare un parallelepipedo direttamente come solido.

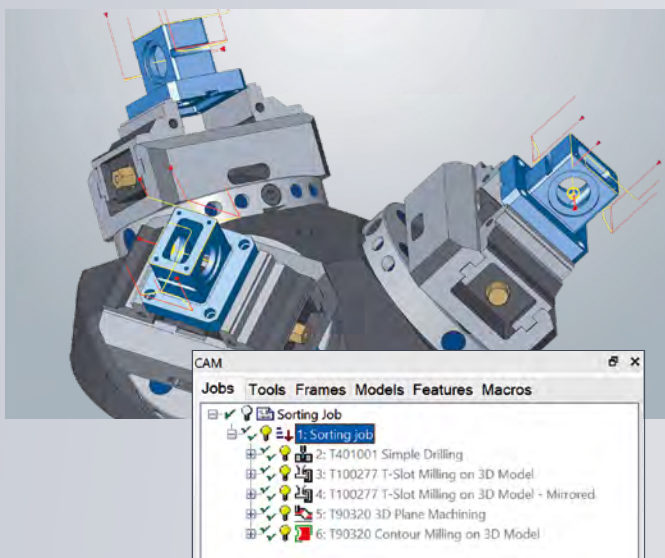
Vantaggi: Creazione notevolmente più rapida e flessibile di geometrie parallelepipede.

HIGHLIGHT

Riordinamento ottimizzato delle lavorazioni

Con la nuova funzione “Riordinamento” (Lavorazione di riordinamento) di *hyperMILL* è possibile trasformare in modo mirato sequenze di lavorazione complete provenienti da diversi cicli e Utensili, mantenendo l'ordine desiderato. La lavorazione di riordinamento applica logiche di riordino e trasformazione all'intera sequenza di lavorazione contenuta. Le operazioni di fresatura e foratura vengono prese in considerazione insieme e riorganizzate anche attraverso più cambi di utensili e tipi di lavoro. All'interno di un lavoro di riordinamento è possibile utilizzare un numero illimitato di utensili diversi. In questo modo è possibile strutturare in modo efficiente elenchi di lavori complessi senza dover dissolvere o ricostruire le logiche di lavorazione esistenti.

Vantaggi: trasformazione flessibile di sequenze di lavorazione complete con diversi Utensili e tipi di cicli.

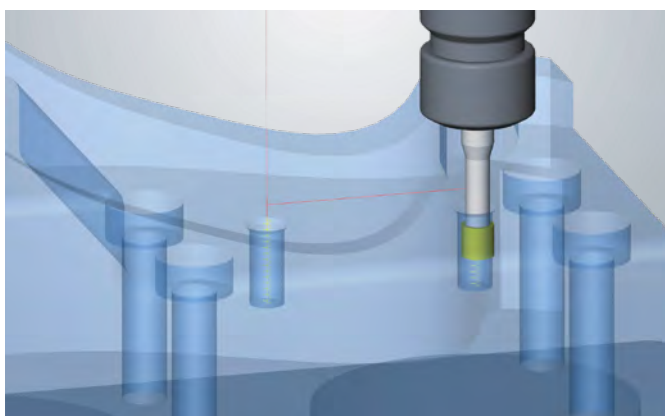


Filettatura senza preforo

Con la nuova strategia “Filettatura dal pieno” è possibile programmare frese a filettare in *hyperMILL* in modo mirato e sicuro. Questi utensili permettono di eseguire la filettatura senza la necessità di creare un preforo.

Per il tipo di lavorazione è disponibile nella strategia anche un tipo di utensile specifico, ovvero la “fresa a filettare dal pieno”. Per il controllo delle collisioni in relazione al modello del componente viene preso in considerazione esclusivamente il diametro del nucleo della fresa.

Vantaggi: programmazione semplice e sicura delle frese per filettature.

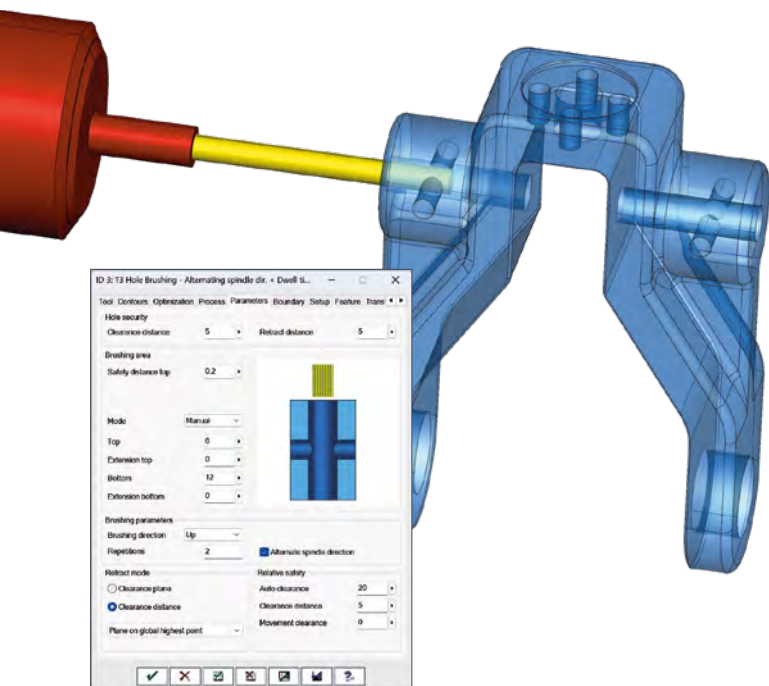


Spazzolatura foro

Per la strategia “Spazzolatura foro” è ora disponibile il nuovo tipo di utensile “Spazzola per fori”, appositamente progettato. Questo utensile è perfettamente adatto al processo di spazzolatura e sostituisce il precedente tipo di utensile “Utensile di foratura”.

Inoltre, è stata introdotta una nuova opzione che alterna automaticamente il senso di rotazione del mandrino durante più passaggi della spazzola. Il senso di rotazione del mandrino viene cambiato ad ogni ripetizione, consentendo una rimozione più affidabile delle bave nei punti di intersezione. Inoltre, è possibile definire un tempo di sosta che viene rispettato quando si inverte il senso di rotazione del mandrino. Ciò alleggerisce la gestione energetica della macchina e aumenta la sicurezza del processo.

Vantaggi: sbavatura più affidabile di fori intersecanti e filettature interne e maggiore sicurezza del processo di spazzolatura.



HIGHLIGHT**Hale machining 2D**

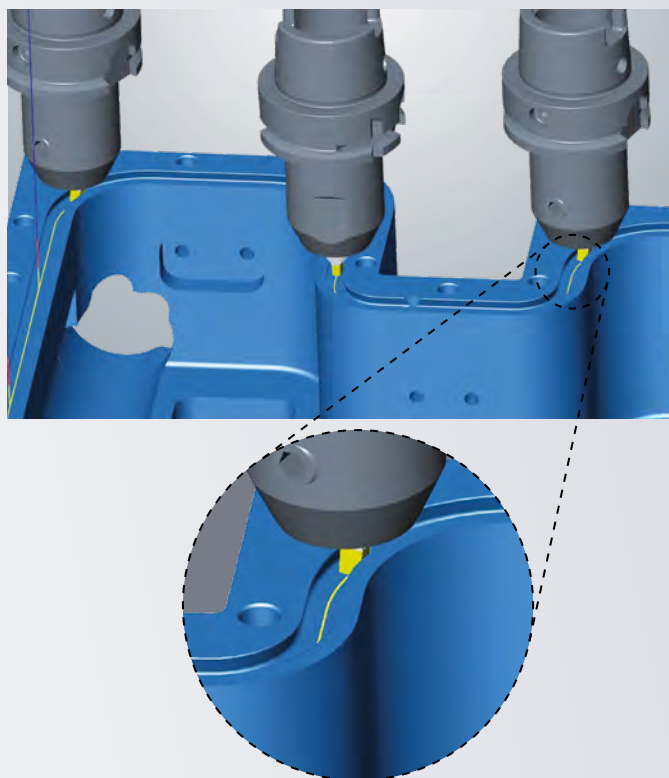
La nuova strategia “Hale machining” offre un processo di lavorazione specializzato per aree di componenti con requisiti elevati in termini di qualità superficiale. Viene utilizzata, ad esempio, per creare superfici di tenuta con una superficie priva di imperfezioni. In determinate applicazioni può anche rappresentare un’alternativa economica ai processi di fresatura classici.

L’asportazione del materiale avviene senza velocità di rotazione attiva del mandrino. L’asse del mandrino funziona come un asse secondario orientabile, in modo che l’utensile venga orientato continuamente in modo ortogonale lungo il contorno. La programmazione in *hyperMILL* è simile a quella della lavorazione di contorni 2D.

Per la lavorazione è disponibile un tipo di utensile speciale. L’utensile e il portautensile vengono definiti in *hyperMILL TOOL Builder* e devono essere creati con orientamento corretto. Con *hyperMILL VIRTUAL Machining* è possibile simulare e verificare in modo affidabile l’intero processo per individuare eventuali collisioni.

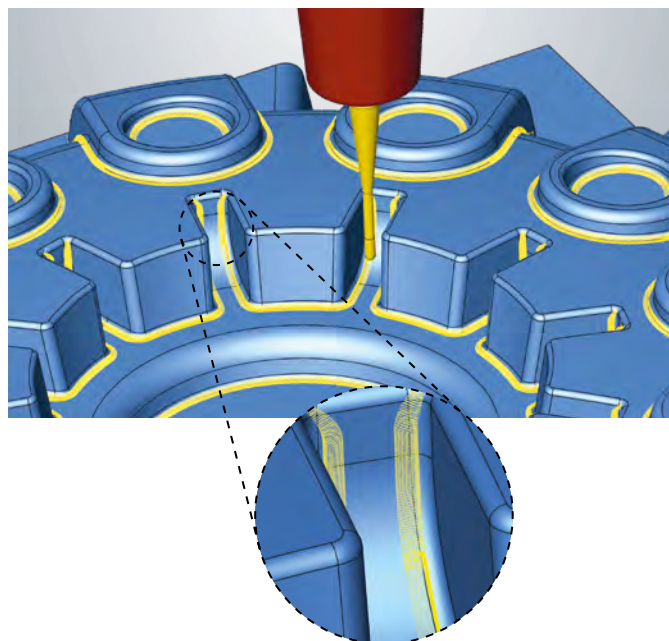
Vantaggi: superfici perfette senza segni di lavorazione trasversali rispetto alla direzione di tenuta.

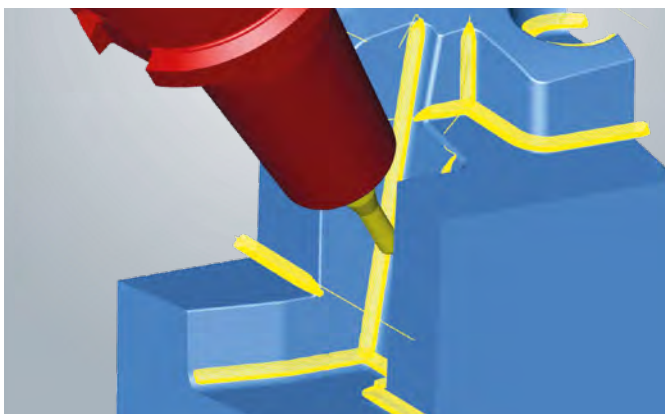
NON COMPRESO NELLA MANUTENZIONE

**HIGHLIGHT****Ripresa di materiale residuo a 3 assi**

Gli algoritmi di calcolo delle tre strategie di lavorazione „Z costante”, “Parallelo” e “Normale” sono stati riprogettati per rendere la lavorazione delle aree di materiale residuo ancora più affidabile ed efficiente. Le aree di materiale residuo vengono così rilevate con maggiore precisione e lavorate in modo più sicuro. Le specifiche per l’avanzamento vengono prese in considerazione in modo affidabile, il che si traduce in percorsi utensile più uniformi e processi di lavorazione più stabili. Inoltre, viene integrata automaticamente una leggera sovrapposizione in tutti i punti rilevanti, sia nelle aree verticali e piane che nei punti di transizione, nei movimenti di entrata e uscita e nei movimenti a profilo chiuso.

Vantaggi: Migliore ripresa di materiale residuo con Percorsi utensile ottimizzati e transizioni fluide.





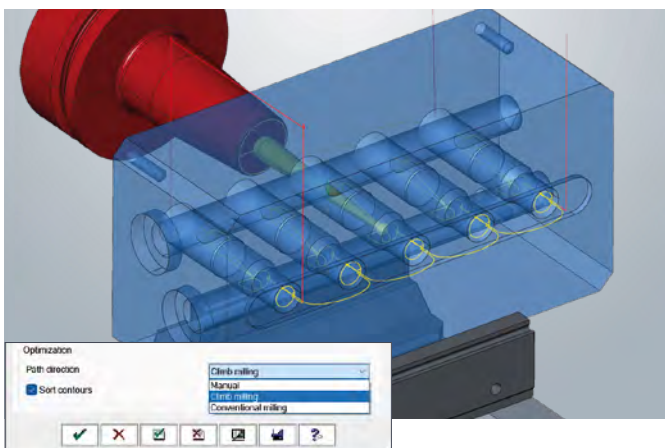
HIGHLIGHT

Ripresa di materiale residuo a 5 assi

La strategia è stata completamente riprogettata e, come per la lavorazione a 3 assi, offre nuovi algoritmi di calcolo per le tre strategie di lavorazione “Z costante”, “Parallelo” e “Normale”. I miglioramenti garantiscono un rilevamento e una lavorazione più precisi e affidabili del materiale residuo.

Le strategie di orientamento utensile sono state notevolmente ottimizzate per la lavorazione a 5 assi. Viene data preferenza ai posizionamenti fissi, riducendo così i tempi di lavorazione e migliorando la qualità della superficie. Allo stesso tempo, una migliore prevenzione delle collisioni garantisce movimenti simultanei a 5 assi più fluidi. La nuova opzione “Angolo di sicurezza minimo” offre inoltre un maggiore controllo sui movimenti a 5 assi.

Vantaggi: Ripresa di materiale residuo a 5 assi più efficiente e di alta qualità, con percorsi utensile ottimizzati e posizionamenti accurati degli utensili.



Strategie di sbavatura a 5 assi

Le due strategie “Sbavatura a 5 assi” e “Sbavatura foro a 5 assi” sono state ulteriormente sviluppate per ridurre ulteriormente lo sforzo di programmazione. Su richiesta, la strategia ora ottimizza automaticamente la sequenza dei contorni e la direzione di fresatura. Nella scheda Contorni è disponibile una nuova area di ottimizzazione. Attivando l’opzione “Riordina contorni”, la sbavatura foro a 5 assi determina automaticamente un ordine ottimizzato per la lavorazione a 5 assi di ogni foro. Con l’opzione “Direzione di fresatura” è possibile specificare se utilizzare la direzione di fresatura definita nel gestore dei contorni o se ottimizzarla automaticamente in senso orario o antiorario.

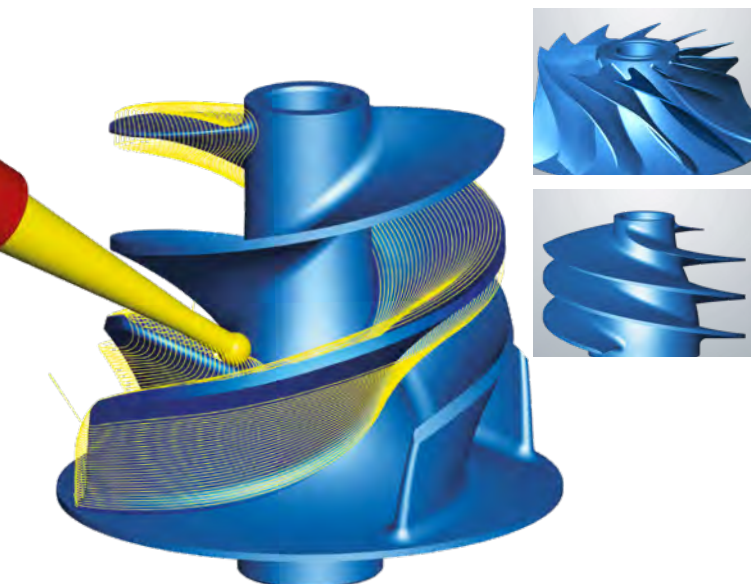
Vantaggi: riduzione dei tempi di programmazione grazie all’ottimizzazione automatica della sequenza dei contorni e della direzione di fresatura.

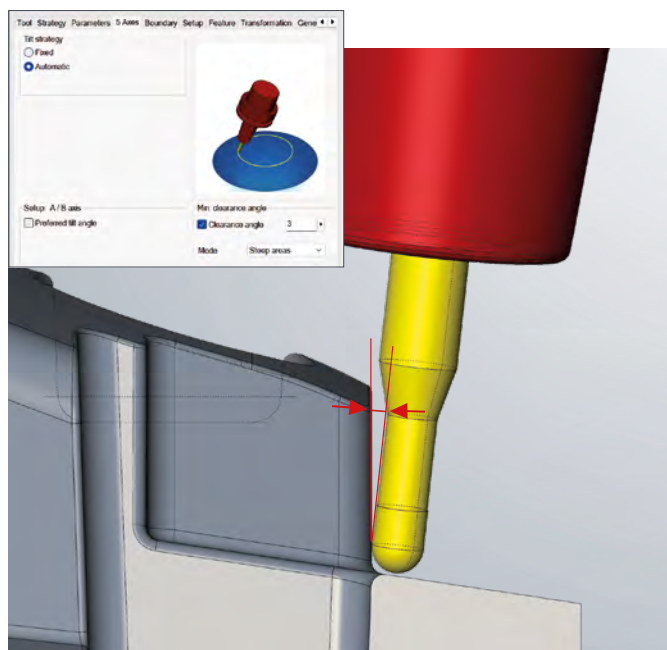
Multiblade Point Milling a 5 assi

Il cuore dell’innovazione è la prevenzione delle collisioni completamente rivista lungo la linea di curvatura (centro della tasca). Ciò consente una generazione dei Percorsi utensile notevolmente più robusta con movimenti della macchina più fluidi. Allo stesso tempo, la configurazione della strategia è stata semplificata, in modo da poter programmare in modo rapido e sicuro anche geometrie complesse.

Il campo di applicazione viene così notevolmente ampliato e comprende, oltre alle classiche geometrie delle giranti e dei blisk, anche geometrie di forma non convenzionale.

Vantaggi: Percorsi utensile più performanti, movimenti più fluidi e un campo di applicazione ampliato per geometrie complesse di giranti e pale attraverso un’interfaccia semplificata.





HIGHLIGHT

Nuova modalità automatica 5 assi

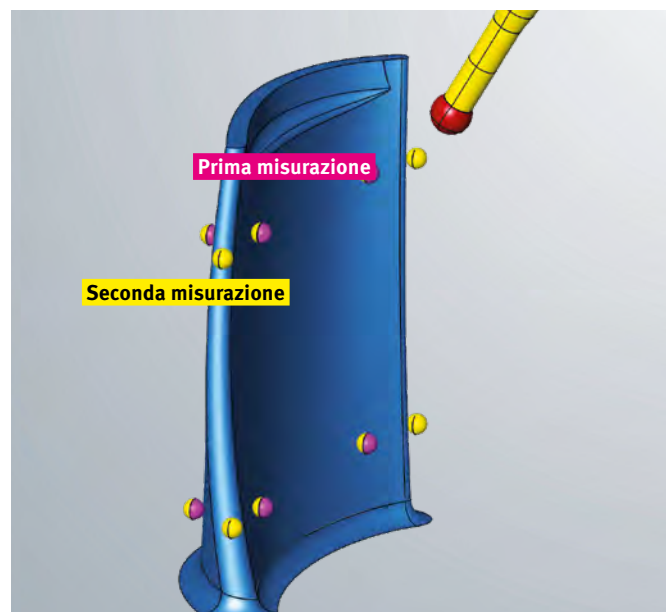
Con la modalità automatica a 5 assi è possibile programmare lavorazioni complesse a 5 assi in modo molto più semplice, riducendo notevolmente il tempo necessario per la programmazione. Sulla base di un'analisi preliminare dell'intero Percorso utensile, *hyperMILL* determina automaticamente le impostazioni ottimali dell'utensile e utilizza in modo mirato ed efficiente movimenti indicizzati e simultanei.

Con *hyperMILL* 2026 è disponibile la nuova opzione "Angolo di sicurezza minimo". Questa opzione consente di impostare una distanza minima tra il gambo dell'utensile e il componente. Questo valore viene preso in considerazione durante la ricerca dell'angolo di approccio, in modo che il gambo dell'utensile mantenga una distanza di sicurezza definita dal componente durante la lavorazione.

La modalità automatica a 5 assi è disponibile nelle seguenti strategie:

- Ripresa di materiale residuo a 5 assi
- Finitura per profilatura a 5 assi
- Isoparametriche a 5 assi cavità
- Lavorazione di ripresa ciclo a 5 assi

Vantaggi: programmazione semplice e sicura a 5 assi con ricerca automatica dell'angolo di approccio e angolo libero definito tra il gambo dell'utensile e il componente.



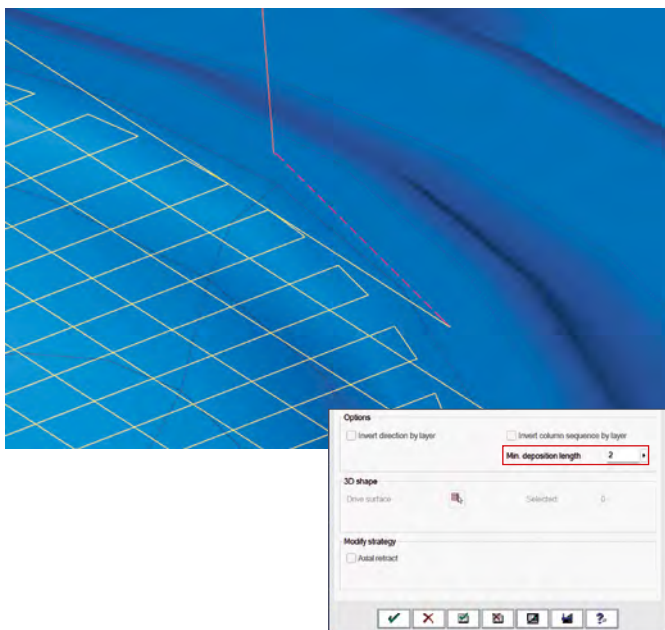
hyperMILL BEST FIT – Allineamento iterativo e misurazioni 2D

Con *hyperMILL* 2026, la funzione BEST FIT è stata ampliata in modo mirato per consentire un allineamento preciso e sicuro anche nel caso di componenti complessi. Due nuove funzioni migliorano sia la base di misurazione che il processo di allineamento stesso.

L'**allineamento iterativo** consente di eseguire l'allineamento BEST FIT in modo graduale. Ciò è particolarmente vantaggioso nel caso di componenti con pareti sottili o difficili da raggiungere, come le pale singole, nonché nel caso di pezzi fusi o stampati complessi. Anziché rilevare tutti i punti di misura in un unico passaggio, il componente viene prima allineato in modo preliminare sulla base delle aree facilmente raggiungibili. In fasi successive vengono inclusi ulteriori punti di misura. In questo modo è possibile tastare in modo sicuro anche bordi e Superfici critiche e aumentare notevolmente la precisione di allineamento. La programmazione sequenziale rende ogni fase di allineamento trasparente e comprensibile.

Inoltre, BEST FIT ora supporta anche i cicli di misura 2D. Oltre ai classici punti di misura 3D, è possibile utilizzare misurazioni dipendenti dall'asse, nonché misurazioni circolari, rettangolari e scanalature/nervature per l'allineamento. Queste utilizzano i cicli di misura standardizzati del controllo, non richiedono alcuna calibrazione speciale e forniscono una determinazione della posizione molto precisa, ad esempio per il centro di un foro. I punti importanti del componente, come ad esempio gli elementi coassiali, vengono così allineati senza alcuno sforzo.

Vantaggi: allineamento BEST FIT più preciso e robusto grazie a strategie di misura iterative e all'utilizzo di cicli di misura 2D collaudati.



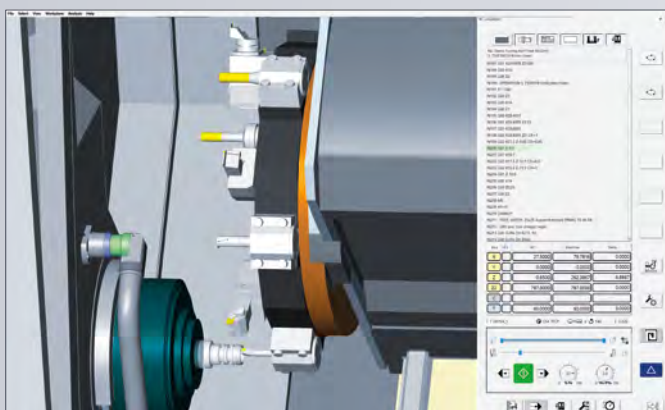
Controllo avanzato dei processi nella produzione additiva

La strategia di lavorazione additiva è stata migliorata per semplificare la programmazione e aumentare ulteriormente la stabilità del processo nelle applicazioni additive complesse. Ora è possibile definire una lunghezza minima di deposizione. I Percorsi utensile additivi inferiori a questo valore vengono automaticamente ignorati. In questo modo si evitano movimenti di deposizione corti e sfavorevoli, in particolare nei processi basati su filo.

Per la creazione di strutture a pareti larghe è disponibile la nuova opzione “Contorni aggiuntivi simmetrici”. *hyperMILL* genera automaticamente più percorsi periferici paralleli, simmetrici rispetto al contorno di riferimento. Non è più necessario eseguire l’offset manuale della Geometria, anche in caso di contorni aperti.

Inoltre, con l’opzione “Utilizza curve di sincronizzazione” è possibile controllare in modo mirato l’orientamento dell’utensile durante la lavorazione a 5 assi. Le curve di sincronizzazione garantiscono movimenti degli assi fluidi e adeguati al processo, anche in presenza di angoli acuti o geometrie complesse, migliorando così la qualità della deposizione di materiale.

Vantaggi: maggiore stabilità di processo, tempi di programmazione ridotti e migliore qualità dei componenti grazie alle impostazioni ottimizzate.



HIGHLIGHT

hyperMILL TURNING – Supporto per torrette complesse

Per la versione 2026, il supporto per le configurazioni a revolver è stato ulteriormente ampliato in *hyperMILL* VIRTUAL Machining. Oltre ai collaudati tipi di revolver assiali e radiali, ora vengono riprodotti integralmente anche revolver complessi con orientamento misto assiale e radiale delle stazioni all’interno di un unico revolver. Ogni stazione può essere equipaggiata individualmente con portautensili e utensili. La simulazione e il controllo delle collisioni vengono presi in considerazione in modo realistico e coerente.

Vantaggi: simulazione sicura e verifica affidabile delle collisioni anche in caso di configurazioni complesse della torretta.

HIGHLIGHT

hyperMILL VIRTUAL Machining – Gestione testine angolari

Grazie al supporto delle testine angolari in *hyperMILL* e *hyperMILL VIRTUAL Machining*, le testine angolari possono essere integrate perfettamente nella programmazione CAM. La testina angolare viene definita come componente dell'utensile NC e configurata tramite *hyperMILL TOOL Builder*. La macchina virtuale tiene conto delle testine angolari in modo coerente durante la generazione del codice NC, l'ottimizzazione dei percorsi utensile, la simulazione e il controllo delle collisioni. Anche le fasi critiche, come l'avvicinamento e lo svincolo della testina angolare, vengono simulate in modo completo e sicuro.

hyperMILL Optimizer determina automaticamente le soluzioni ottimali per la lavorazione con testina angolare. L'avvicinamento tramite una curva consente inoltre di raggiungere in modo sicuro le aree del componente difficili da raggiungere.

Le lavorazioni con e senza testina angolare possono essere combinati in modo flessibile all'interno di un elenco di lavori. Sono supportate anche le cinematiche delle macchine con movimento dell'utensile oscillante. La funzione è inizialmente disponibile per i controlli Siemens (SINUMERIK 840D) e Heidenhain.

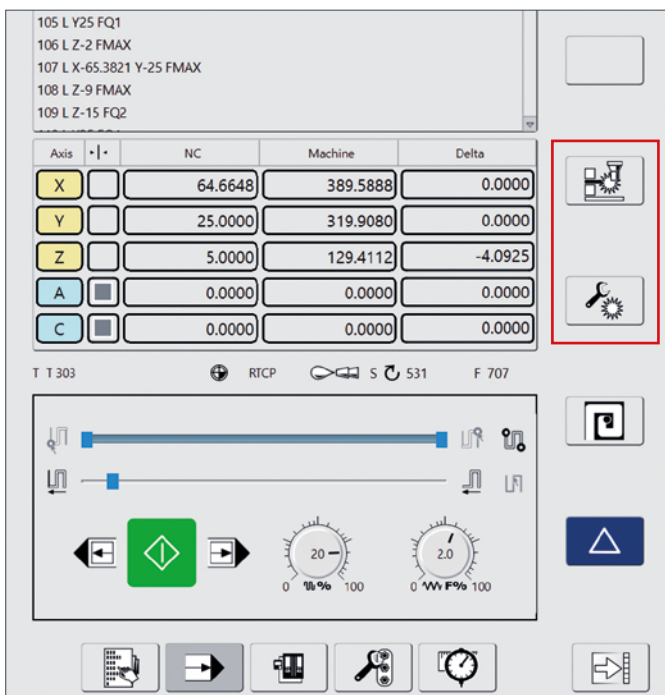
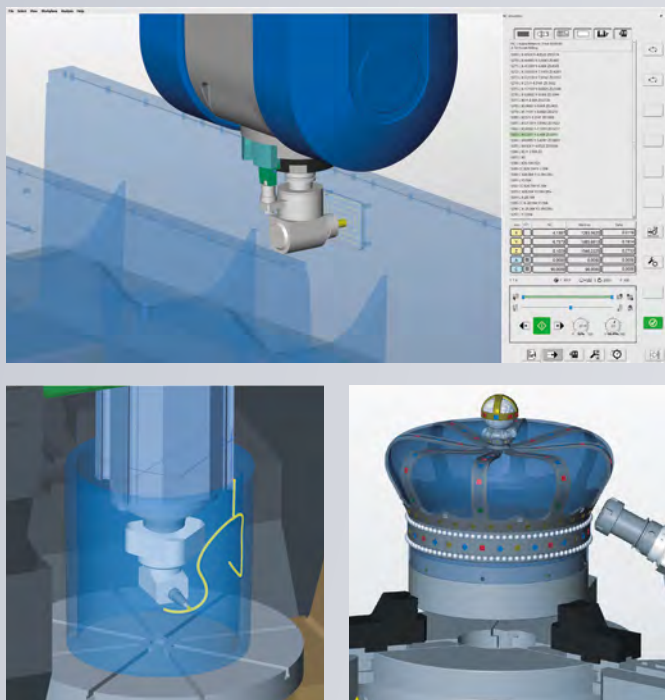
Vantaggi: Programmazione e verifica di sicurezza per le lavorazioni con testine angolari.

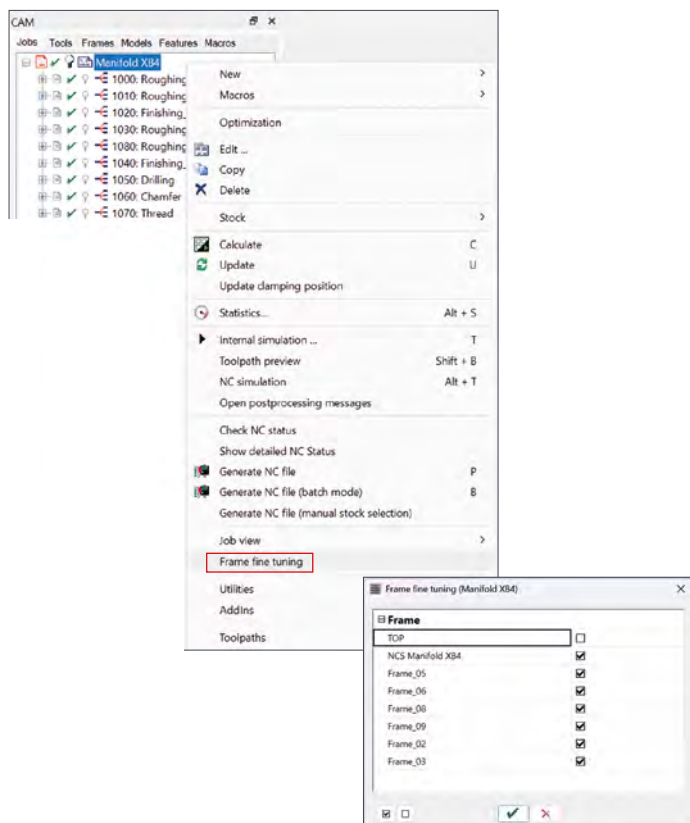
NON COMPRESO NELLA MANUTENZIONE

Logica ottimizzata per il controllo delle collisioni

Con *hyperMILL 2026*, lavorare con le impostazioni del controllo di collisione migliorato diventa molto più efficiente. Finora, il controllo delle collisioni veniva eseguito nuovamente per intero ad ogni modifica. Ora, *hyperMILL VIRTUAL Machining Center* salva tutti i controlli delle collisioni eseguiti durante una sessione e valuta in modo intelligente le impostazioni modificate. Un nuovo controllo completo delle collisioni viene eseguito solo quando è effettivamente necessario. In tutti gli altri casi, i risultati aggiornati sono immediatamente disponibili.

Vantaggi: disponibilità più rapida dei risultati del controllo delle collisioni in caso di modifica delle impostazioni.





Correzione fine del frame

Con la correzione fine del frame è possibile adattare in modo mirato gli allineamenti indicizzati nel programma NC senza dover creare nuovi programmi. In questo modo è possibile compensare piccole deviazioni della macchina o spostare in modo sicuro le posizioni di lavorazione nell'intervallo di tolleranza.

- Controllo individuale per ogni lista di lavori e frame in *hyperMILL*
- Anche per i frame generati dalle trasformazioni
- Verifica dello spostamento massimo consentito nel programma NC
- Supporto per controlli Siemens e Heidenhain

Vantaggi: Adattamento flessibile e diretto delle posizioni di lavorazione nel programma NC.

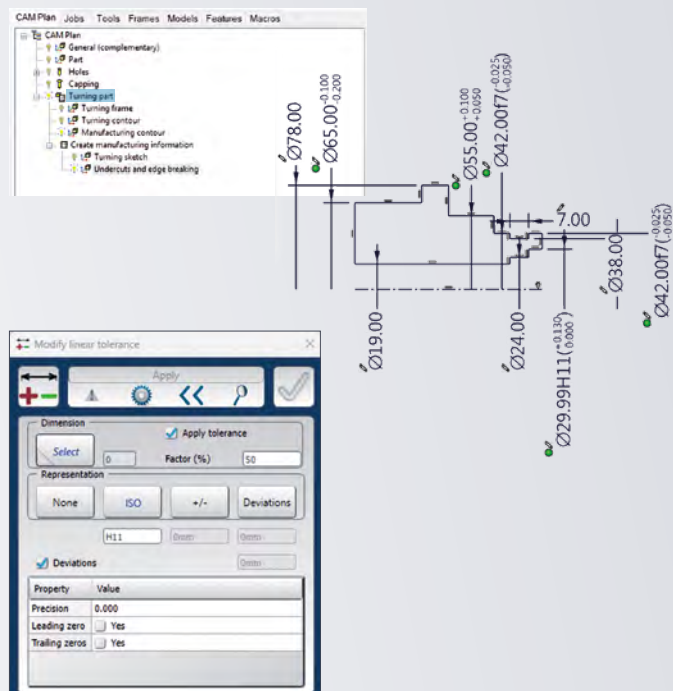
HIGHLIGHT

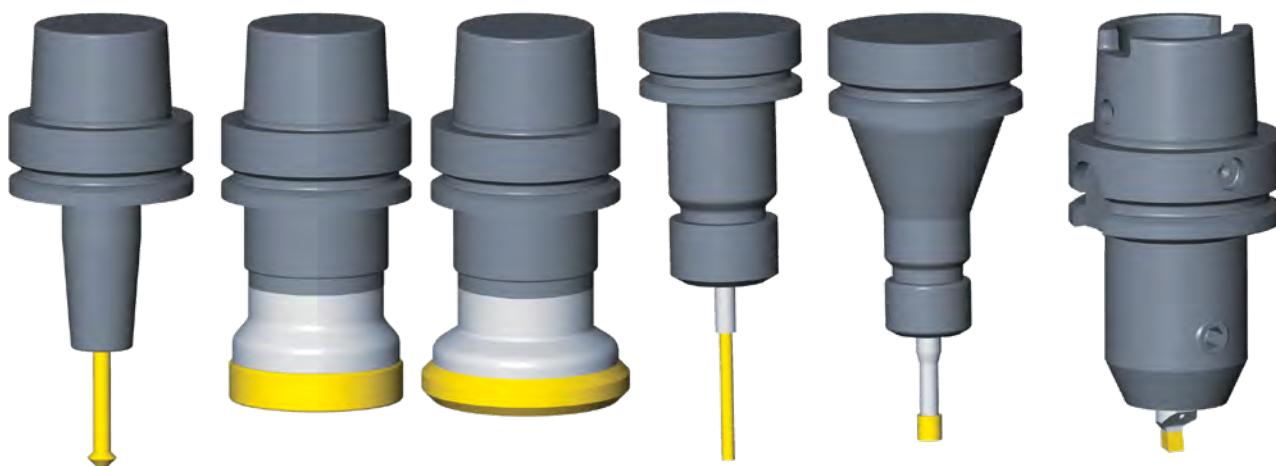
CAM Plan tornitura

Con il CAM Plan tornitura, *hyperMILL* offre un supporto di programmazione completo per componenti torniti e fresati-torniti. Spesso nella programmazione della tornitura sono disponibili solo geometrie senza indicazione di tolleranze, accoppiamenti o informazioni tecniche di produzione. Finora queste dovevano essere integrate manualmente, un processo che richiedeva molto tempo ed era soggetto ad errori. Il CAM Plan tornitura consente di arricchire i contorni di tornitura in modo rapido e coerente con tutte le informazioni di produzione rilevanti. In questo modo si ottengono processi standardizzati e riutilizzabili per i componenti torniti e fresati-torniti.

Sono disponibili due modelli per soddisfare diverse esigenze. "Turning" è pensato per i classici componenti torniti con poche parti fresate. "Milling and Turning" è ideale per componenti torniti e fresati complessi e integra opzionalmente la fresatura, la sbavatura e la Ripresa di materiale residuo. Su questa base, CAM Plan genera automaticamente contorni adatti alla produzione, riconosce le caratteristiche di tornitura e fornisce le aree di lavorazione necessarie per la programmazione NC.

Vantaggi: tempi di programmazione notevolmente ridotti e maggiore sicurezza di processo grazie a profili di tornitura standardizzati con informazioni di produzione integrate.





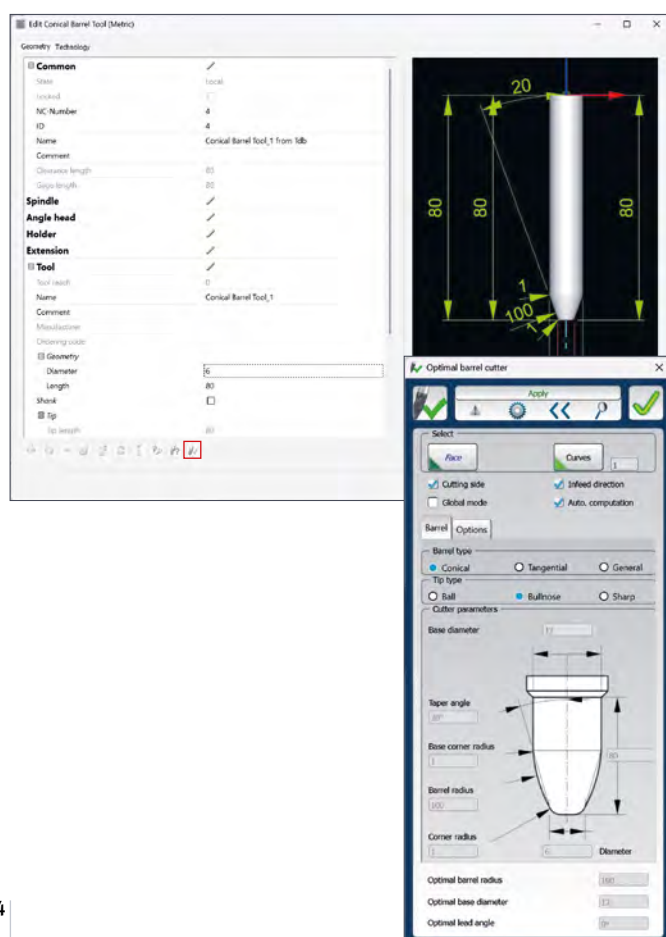
Nuovi tipi di utensili

Con *hyperMILL 2026* sono disponibili nuovi tipi di utensili per diverse operazioni di lavorazione. Grazie a *hyperMILL TOOL Builder* e a workflow speciali, è possibile creare in modo semplice e veloce anche geometrie utensili complesse, come l'utensile Hale. Tutti i nuovi tipi di utensili vengono simulati in modo dettagliato e utilizzati completamente per il controllo delle collisioni.

Tra i nuovi tipi di utensili figurano:

- Spazzola per fori
- Utensile Hale
- Frese ad inserti per spianatura
- Frese ad inserti a spallamento retto
- Fresa a filettare dal pieno
- Fresa per smussi in spinta e tiro

Vantaggi: creazione rapida di nuovi utensili, maggiore sicurezza dei processi grazie alla simulazione dettagliata e al controllo delle collisioni e migliore possibilità di automazione.



Utensile a barile ottimale – verifica approfondita degli utensili più idonei

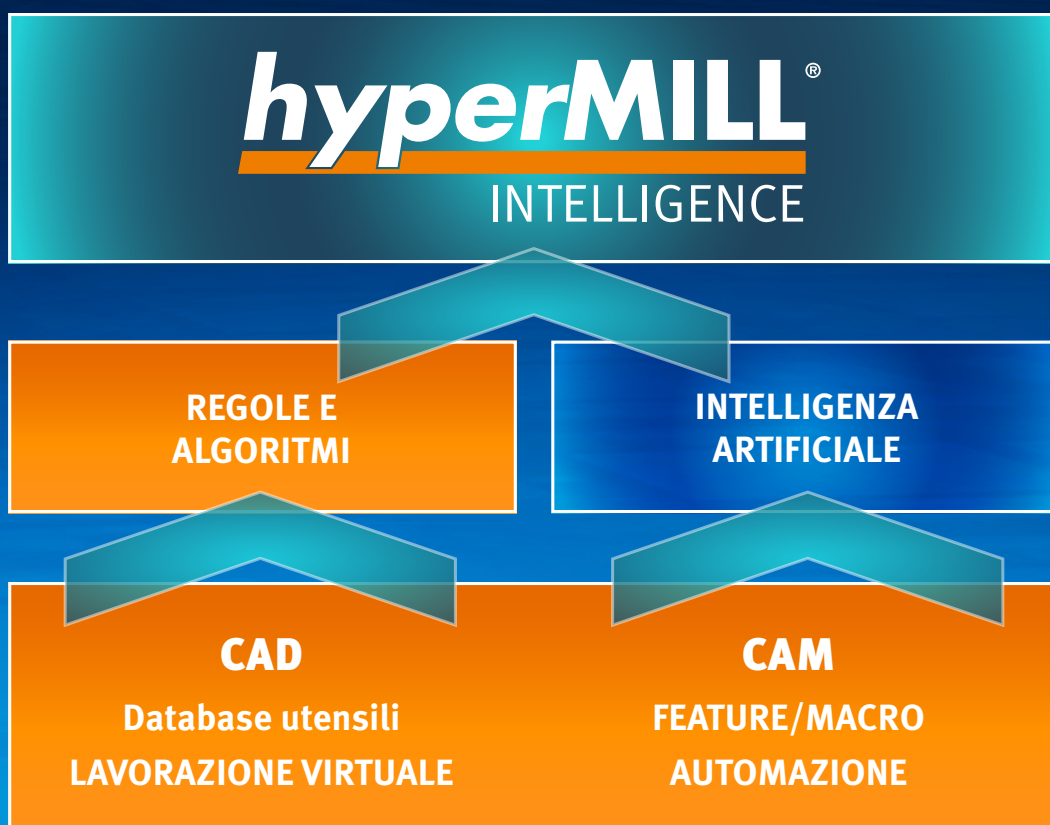
Con la funzione “Utensile a barile ottimale”, *hyperMILL* supporta l'analisi e l'uso ottimale degli utensili a barile nella lavorazione delle superfici. Sulla base dei diversi tipi di utensili a barile, vengono valutati i parametri rilevanti per determinare l'idoneità di un utensile per la rispettiva operazione di lavorazione.

Con *hyperMILL 2026* questa funzione è stata ampliata in modo mirato. I programmatori possono ora verificare direttamente se un utensile a barile esistente è adatto alla lavorazione prevista. A tale scopo è disponibile la nuova funzione “Utensile a barile – Verifica parametri” nella finestra di dialogo “Modifica utensile”. In questo modo non vengono modificati i parametri della Geometria utensile. È invece possibile applicare e valutare parametri di analisi quali parametri di contatto, distanza massima del raggio dell'utensile a barile e angolo di anticipo sull'utensile esistente. In questo modo è possibile decidere in modo rapido e affidabile se l'utensile a barile può essere utilizzato in modo ottimale.

Vantaggi: Controllo rapido e sicuro degli utensili a barile esistenti per il loro impiego nella lavorazione delle superfici.

Tutto ciò che rende intelligente il CAM

hyperMILL INTELLIGENCE combina automazione, ottimizzazione e intelligenza artificiale su un'unica piattaforma tecnologica, garantendo processi affidabili e intelligenza reale nella programmazione CAM.



Cosa c'è dietro
hyperMILL INTELLIGENCE?



SEDE PRINCIPALE

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

ITALIA

OPEN MIND Technologies Italia Srl
Via Pomè 14 • 20017 Rho (MI)
Telefono: +39 02 93162503
Telefono Padova: +39 049 8936238
Telefono Ancona: +39 071 7108451
E-mail: Info.Italy@openmind-tech.com

SVIZZERA

OPEN MIND Technologies Schweiz GmbH
Frauenfelderstrasse 37 • 9545 Wängi
Telefono: +41 44 86030-50
E-mail: Info.Schweiz@openmind-tech.com

OPEN MIND Technologies AG è rappresentata a livello mondiale con proprie filiali e attraverso partners competenti ed è un'impresa del gruppo imprenditoriale Mensch und Maschine, www.mum.de



We push machining to the limit

www.openmind-tech.com