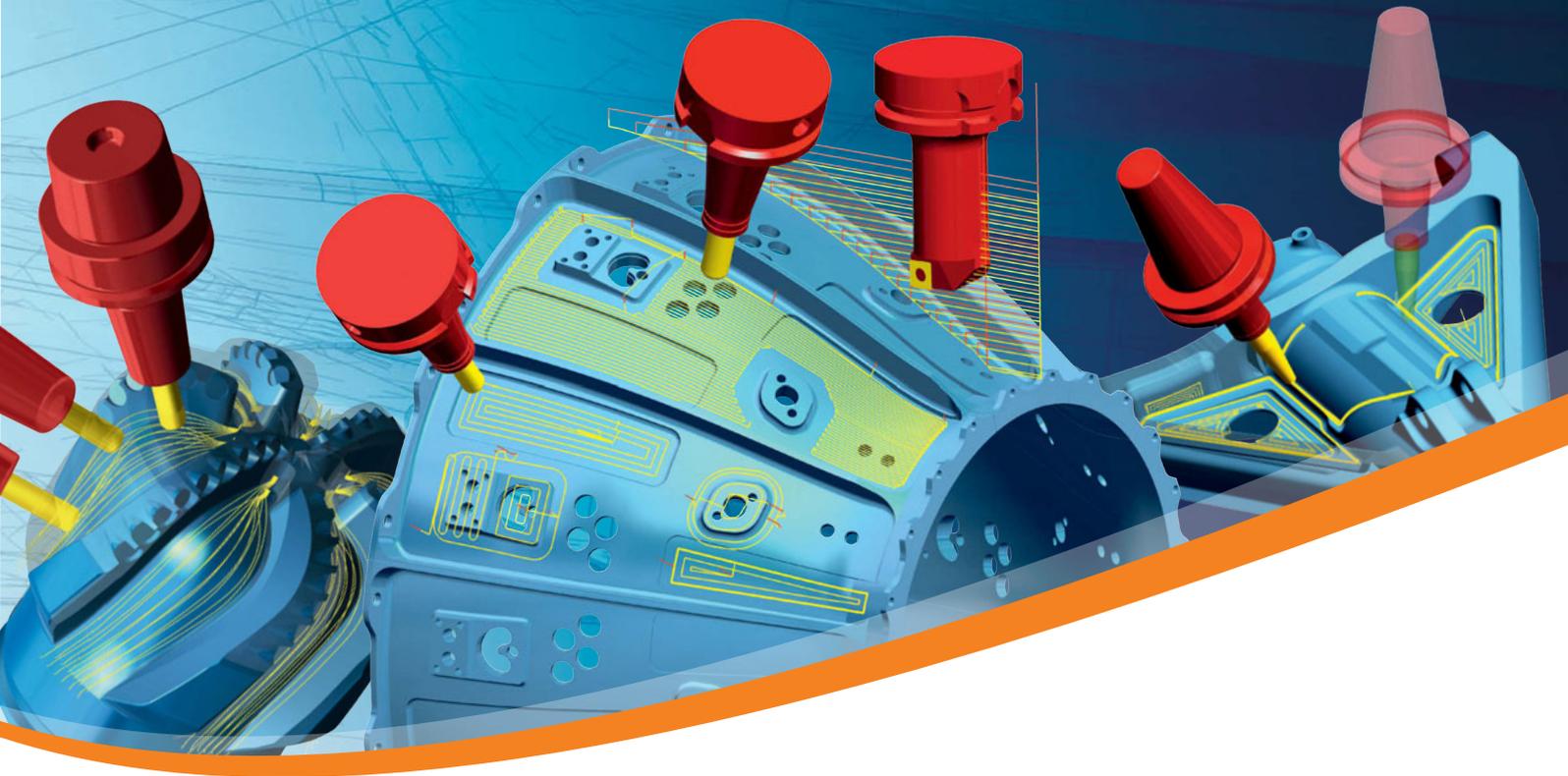


hyperMILL®

Perfetto. Preciso. Programmabile.



Programmazione
Automatizzazione
Simulazione
Produzione

PANORAMICA

Lavorazione più sicura ed efficiente

hyperMILL® è tra le soluzioni CAM più potenti al mondo per la programmazione indipendente. Questo sistema offre strategie CAM innovative, flessibili ed estremamente performanti che consentono di raggiungere in maniera notevolmente rapida obiettivi molto ambiziosi in termini di qualità, tempistica e costi.

Superfici e bordi sono indiscutibilmente più lisci, puliti e accurati. In parole povere: *hyperMILL*® garantisce il massimo della precisione. Persino le aree difficilmente accessibili possono essere lavorate in modo sicuro grazie a un affidabile controllo delle collisioni. *hyperMILL*® trasmette all'utente la piacevole sensazione di poter creare nuovi componenti con un'assoluta flessibilità.

7 punti a favore di *hyperMILL*®:

- 1 Investimento a prova di futuro
- 2 Prestazioni eccellenti
- 3 Ottimo funzionamento
- 4 Processi efficienti e sicuri
- 5 Workflow ottimizzato
- 6 Qualità eccezionale
- 7 Tutte le operazioni sono automatizzate



2,5D

3D

5 assi

Fresatura
e tornitura

Misurazione

Erosione
a filo

Elettrodi

Viewer

Strategie CAM ad alte prestazioni

Lavorazione 2,5D

Un'applicazione classica della lavorazione 2,5D di *hyperMILL*® è la lavorazione delle piastre nel settore stampi con numerose tasche, superfici piane, bordi e fori. La programmazione viene ulteriormente accelerata grazie a meccanismi di lavorazione intelligenti, come il riconoscimento di feature tasche e fori.

Lavorazione 3D

hyperMILL® garantisce una gamma di funzioni precise ed altamente performanti per la fresatura 3D. In questo modo è possibile creare in modo rapido e sicuro sia componenti semplici che complessi. La presenza di strategie multiple per la sgrossatura e la finitura assicurano un'efficiente lavorazione 3D.

Lavorazione a 5 assi

La lavorazione a 5 assi di *hyperMILL*® è consigliata per geometrie complesse, superfici a forma libera nonché cavità profonde: rispetto alla tecnologia a 3 assi, risulta infatti sensibilmente più efficiente. Per poter produrre in modo ottimale superfici di altissima qualità, *hyperMILL*® dispone di un'ampia gamma di strategie a 5 assi ad alte prestazioni per lavorazioni simultanee e indicizzate di sgrossatura e finitura.

Applicazioni speciali a 5 assi

Grazie ai pacchetti per la lavorazione di impeller e blisk, pale di turbina, condotti e stampi pneumatici, *hyperMILL*® è in grado di offrire soluzioni per una lavorazione completa e semplice di geometrie di componenti complessi. I meccanismi automatici intelligenti, le strategie di fresatura ottimizzate e una definizione semplice consentono di programmare con sicurezza ed efficienza anche a coloro che non dispongono di conoscenze approfondite.

Fresatura e tornitura

Consente di programmare comodamente la lavorazione completa sulla macchina di fresatura e tornitura in un'unica operazione e utilizzando un'unica soluzione CAM. Grazie alla completa integrazione del modulo di fresatura e tornitura, è possibile utilizzare contemporaneamente il database utensili, la funzione di adattamento al pezzo grezzo, il controllo delle collisioni e il postprocessor per tutte le operazioni di fresatura e tornitura.

Misura/Controllo

Il controllo qualità interno al processo nella macchina utensile CNC acquista sempre più importanza. Per questo motivo, *hyperMILL*® include cicli di misura in grado di fornire i dati di misura richiesti già durante il processo di produzione.

Erosione a filo

Il modulo di taglio a filo OPTICAM è un software integrato in *hyperCAD*®-S per la programmazione e la simulazione flessibile ed efficiente di macchine per l'erosione a filo.



FORMAZIONE
Formazione
completa

hyperMILL®

Perfetto. Preciso. Programmabile.



Processi sicuri

Elaborazione

Con *hyperCAD®-S*, OPEN MIND ha sviluppato un proprio sistema CAD che si combina e interagisce in modo ottimale con le esigenze dei programmatori CAM. Il sistema moderno e ad altissime prestazioni è la risposta perfetta alle numerose sfide quotidiane riscontrabili durante la lavorazione di mesh, superfici e volumi per la creazione su misura di componenti e utensili.

Programmazione

L'utente dispone di numerose strategie di lavorazione con un'unica interfaccia utente per una programmazione CAM rapida e sicura. L'utente, quindi, non dovrà più cambiare tra due o più programmi. Questa modalità semplifica l'intero processo, assicura maggiore comodità e un'assoluta sicurezza di programmazione.

Automatizzazione

Grazie all'avanzata tecnologia feature e macro, l'utente ha la possibilità di automatizzare fori, tasche, varianti e famiglie di pezzi senza problemi. La tecnologia di automatizzazione di OPEN MIND è tra le più avanzate a livello mondiale ed è in grado di soddisfare qualsiasi richiesta. Inoltre, con i nostri esperti sarà possibile realizzare soluzioni personalizzate, come ad esempio un'automatizzazione completa o un collegamento dei processi a un'interfaccia API (Automatic Programming Interface).

Simulazione

La perfetta simulazione della macchina e della rimozione del materiale consente di eseguire una verifica rapida e dinamica dei movimenti dell'utensile. *hyperMILL®* offre la possibilità, già prima della generazione del programma NC definitivo, di verificare la sicurezza delle operazioni.

Grazie al *hyperMILL® VIRTUAL Machining Center*, l'utente può inoltre disporre di una simulazione basata su codice NC. Il controllo collisioni viene eseguito dopo l'operazione di postprocessing, vale a dire direttamente sul programma NC generato: per il massimo della sicurezza dei processi.

Produzione

hyperCAD®-S Viewer consente, nell'ambiente produttivo, di visualizzare dati CAD in modo semplice. *hyperMILL® SHOP Viewer* consente di visualizzare i dati CAD/CAM da *hyperMILL®*: si tratta della soluzione di visualizzazione ottimale per l'officina, con cui è possibile visualizzare e simulare i dati rilevanti per la produzione direttamente accanto alla macchina.

Gestione

Oggigiorno i dati di processi e componenti devono essere gestiti centralmente. *hyperMILL®* offre interfacce per i sistemi leader di Product Lifecycle Management (PLM) ENOVIA, Teamcenter e Windchill, con cui soddisfare queste esigenze.

CONSULENZA

Consulenza personalizzata da parte di esperti.

SUPPORTO

Partners esperti e competenti in tutto il mondo.

Maggiori prestazioni

Oggi, la rapidità è più decisiva che mai. Con *hyperMILL*® MAXX Machining è possibile ridurre drasticamente i tempi di lavorazione.

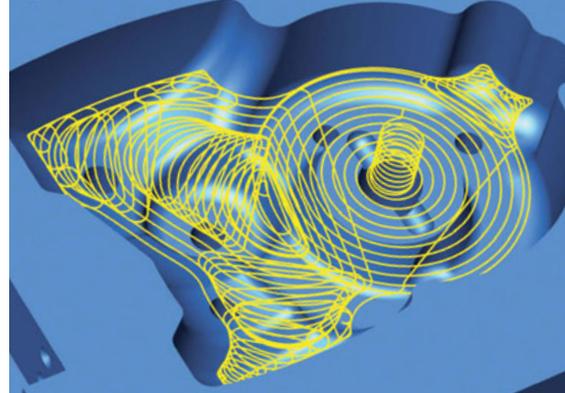
Il pacchetto ad alte prestazioni *hyperMILL*® MAXX Machining è composto da tre moduli indipendenti che permettono di eseguire lavorazioni di sgrossatura, finitura e foratura altamente efficienti: i percorsi utensile trocoidali garantiscono una rimozione del materiale eccezionalmente rapida. Le strategie innovative per l'utensile a barile, noto anche come fresa a segmenti circolari o fresa a parabola, consentono una finitura in tempi record, fermo restando che la qualità delle superfici resta immutata o risulta persino superiore. Le frese inclinate in direzione di lavoro effettuano le forature di materiali difficilmente truciolabili in modo rapido e semplice, anche senza la necessità di preforatura.

Maggiore sicurezza nella produzione

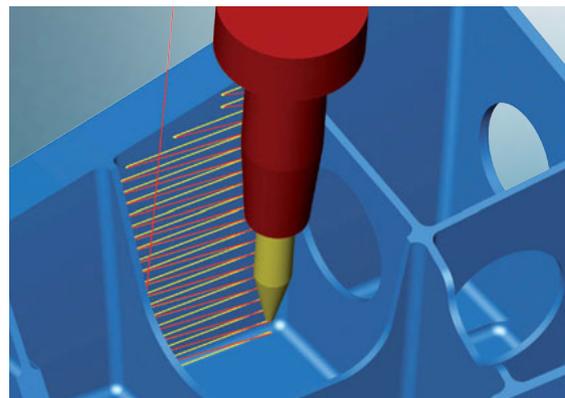
La sicurezza è di importanza fondamentale! Per questo motivo esiste il controllo completamente automatico per la prevenzione delle collisioni. *hyperMILL*® riconosce le potenziali collisioni e offre soluzioni efficienti per la loro prevenzione durante la lavorazione 2,5D, 3D e a 5 assi. Per una lavorazione simultanea a 5 assi viene calcolata automaticamente un'inclinazione dell'utensile che consenta di evitare del tutto le collisioni. Per la prevenzione delle collisioni, l'utente può specificare l'asse di rotazione preferito in base alla cinematica della macchina.

“Siamo continuamente alla ricerca di strategie uniche, fuori del comune, per garantire una lavorazione efficiente – e le troviamo!”

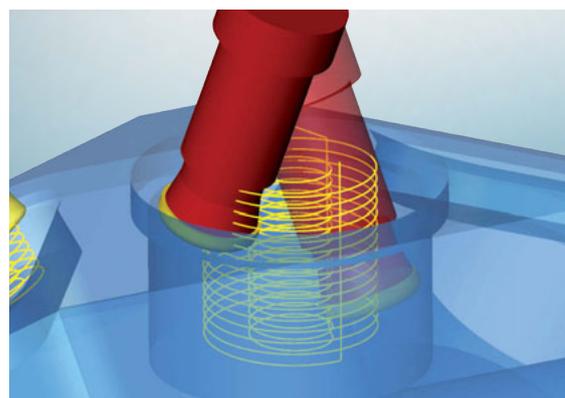
Dott. Josef Koch, CTO, OPEN MIND Technologies AG



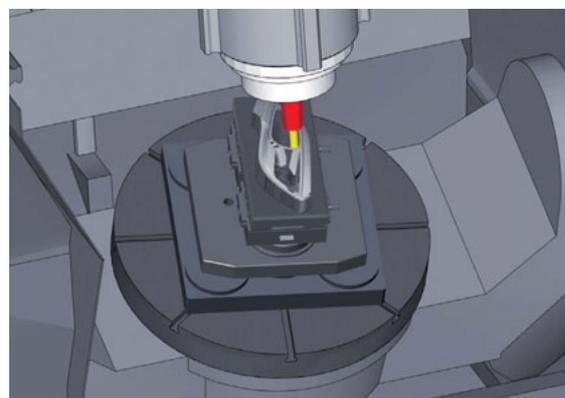
Lavorazione di sgrossatura HPC



Lavorazione di finitura ad alte prestazioni



Lavorazione di foratura ad alte prestazioni



Simulazione in macchina

Applicazione in tutti i settori

hyperMILL[®] – il sistema completo per la programmazione CAM efficiente e sicura

Dai pezzi semplici ai pezzi altamente complessi: con *hyperMILL*[®] ora è possibile ridurre in modo significativo i tempi di programmazione e produzione. I risultati sono in grado di soddisfare le richieste più esigenti dei nostri clienti in fatto di precisione, affidabilità, qualità delle superfici e tempi di lavorazione.

Strategie CAM eccezionali e facili da utilizzare

hyperMILL[®] è una soluzione CAM flessibile e modulare per lavorazioni di fresatura 2,5D, 3D e a 5 assi, di fresatura e tornitura e di lavorazioni particolari, quali High-Speed-Cutting e High-Performance-Cutting (HSC e HPC) su una superficie. A completare la gamma di prodotti sono le applicazioni speciali di *hyperMILL*[®] per la fresatura di giranti, turbine, pale di turbina, la lavorazione di tubi e di pneumatici.

Postprocessor adattati in modo ottimale

Prestazioni elevate fino alla fase di output del programma. Consideriamo la tecnologia postprocessor come una delle nostre tecnologie di base. Tutti i postprocessor vengono pertanto sviluppati da noi e impostati in maniera ottimale per le macchine. WE PUSH MACHINING TO THE LIMIT.

Integrazione completa CAD

hyperMILL[®] è disponibile per due sistemi CAD leader, SOLIDWORKS e Autodesk[®] Inventor[®], nonché per la propria soluzione “CAD per CAM” di *hyperCAD*[®]-S. Le aziende, quindi, hanno la possibilità di integrare *hyperMILL*[®] in tutta semplicità in catene di processi esistenti.



→ **Automobilismo**
Testata



→ **Settore aerospaziale**
Alloggiamento turbina



→ **Energia**
Impeller



We push machining to the limit

→ **Costruzione di macchine**
Testa portapunta



→ **Costruzione di stampi**
Insero per stampi



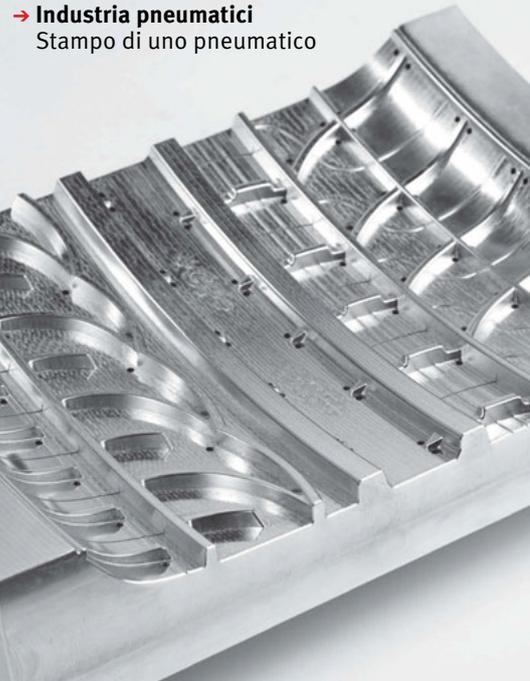
→ **Gioielli**
Anello



→ **Tecnologia medica**
Articolazione dell'anca



→ **Industria pneumatici**
Stampo di uno pneumatico



Headquarters

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) • Italia
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 • Schweiz
Telefono: +41 44 86030-50
E-Mail: Info.Switzerland@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