



hyperMILL[®]

2023

hyperMILL 2023

WAS IST NEU?

 **OPEN MIND**
THE CAM FORCE



Neuer Release-Service: schneller und agiler

Als OPEN MIND Kunde kennen Sie unseren zuverlässigen Service und Support rund um *hyperMILL*. Um in der Fertigungsindustrie weiterhin Maßstäbe zu setzen, investieren wir permanent in unser Produktentwicklungsteam und arbeiten kontinuierlich an unserer Produktqualität. Das Ergebnis: Unser Release-Service wird schneller und agiler!

Mit *hyperMILL* 2023 werden wir einmal im Jahr, im Dezember, eine neue Softwareversion veröffentlichen. Danach erhalten Sie alle sechs Wochen ein Update (bisher Service Packs). Dank dieser agilen Release-Strategie setzen Sie die neuesten *hyperMILL*-Technologien sofort produktiv ein. Wie gewohnt werden wir Sie über Neuigkeiten, Erweiterungen und Optimierungen per E-Mail informieren.

INHALT

Allgemein

<i>hyperMILL</i> SIMULATION Center	3
Beschleunigte Überprüfung des POF-Status	3

CAM – Feature- und Makrotechnologie

HIGHLIGHT Feature „Allgemeines Transformationsmuster“	3
Priorisierung von Makros	4
Verbesserte Joblistenoptimierung	4
Makrotechnologie – Rohteilverknüpfung	4

CAM – AUTOMATION

HIGHLIGHT <i>hyperMILL</i> AUTOMATION Center	5
---	---

CAM – 2,5D-Strategien

HIGHLIGHT 2,5D-Rückwärtssensen	5
---------------------------------------	---

CAM – 3D-Strategien

Erweiterte Fräsflächenverlängerung	6
------------------------------------	---

CAM – 5-Achs-Strategien

HIGHLIGHT 5-Achs-Formnuten-Schichten	6
---	---

hyperMILL PROBING

Werkstückeinrichtung Kante – Modus „Z-“	6
---	---

hyperMILL BEST FIT

<i>hyperMILL</i> SHOP Viewer – BEST FIT-Funktion	7
--	---

CAM – Fräsdrehen

„Sanftes Überlappen“ für das Drehen	7
Einstechen mit freier Werkzeuggeometrie	7

CAM – VIRTUAL Machining

Infoseiten	8
Werkzeugwege beim Start der Simulation anzeigen	10
Kollisionseinstellungen speichern	10
HIGHLIGHT NC-Optimizer – Optimierung	
zusätzlicher Achsen	10
HIGHLIGHT Unterstützung von Fräsdrehmaschinen	
mit Siemens-Steuerung	11
Benutzeroberfläche mit Zwei-Fenster-Modus	11
Joblistenbezogene Session	11

Digitale Fertigung

HIGHLIGHT <i>hyperMILL</i> Basic Shopfloor-Management und Hummingbird-MES	12
--	----

CAD-Integration: *hyperCAD-S*

HIGHLIGHT Einzelteilauswahl beim Import	
von Baugruppen	14
Änderung beim Feature „Bohrungen“	14
Erweiterung „Boolesche Differenz“	14
Kollisionsprüfung bei Analyse „Form kugelförmig“	15
Kurven kompensieren	15
HIGHLIGHT Parametrische Boolesche Operationen	16

hyperCAD-S Electrode

HIGHLIGHT Erodierweg ändern mit C-Achs-Rotation	16
Benutzerdefinierte Materialliste	17
Benutzerdefinierte Auslenkungsvarianten	17

Serviceleistungen

Informationen zu unseren Serviceleistungen	18
Digitalisierung	19



QR-Codes sind klickbar

Systemkompatibilität überprüfen: Für bestmögliche Performance und Stabilität empfehlen wir, regelmäßig unser Diagnoseprogramm Systemchecktool.exe auszuführen. **Hinweis:** Windows® kann bei Updates den Grafiktreiber oder dessen Einstellungen zurücksetzen.

Systemvoraussetzungen: Windows® 10/11 (64 Bit) | **CAD-Integrationen:** *hyperCAD*®-S, Autodesk® Inventor®, SOLIDWORKS

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

hyperMILL SIMULATION Center

Die Performance beim Start des SIMULATION Centers wurde deutlich verbessert. Durch neue Methoden konnten der Startvorgang sowie der gesamte Lade- und Analyseprozess deutlich beschleunigt werden.

Vorteil: Verbesserte Performance.

Beschleunigte Überprüfung des POF-Status

Das Überprüfen des POF-Status ist jetzt unabhängig von der Dateigröße und somit deutlich beschleunigt. Zusätzlich wird der POF-Status nun automatisch beim Öffnen der Datei überprüft.

Vorteil: Verbesserte Performance.

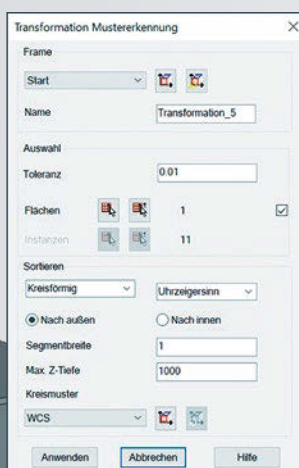
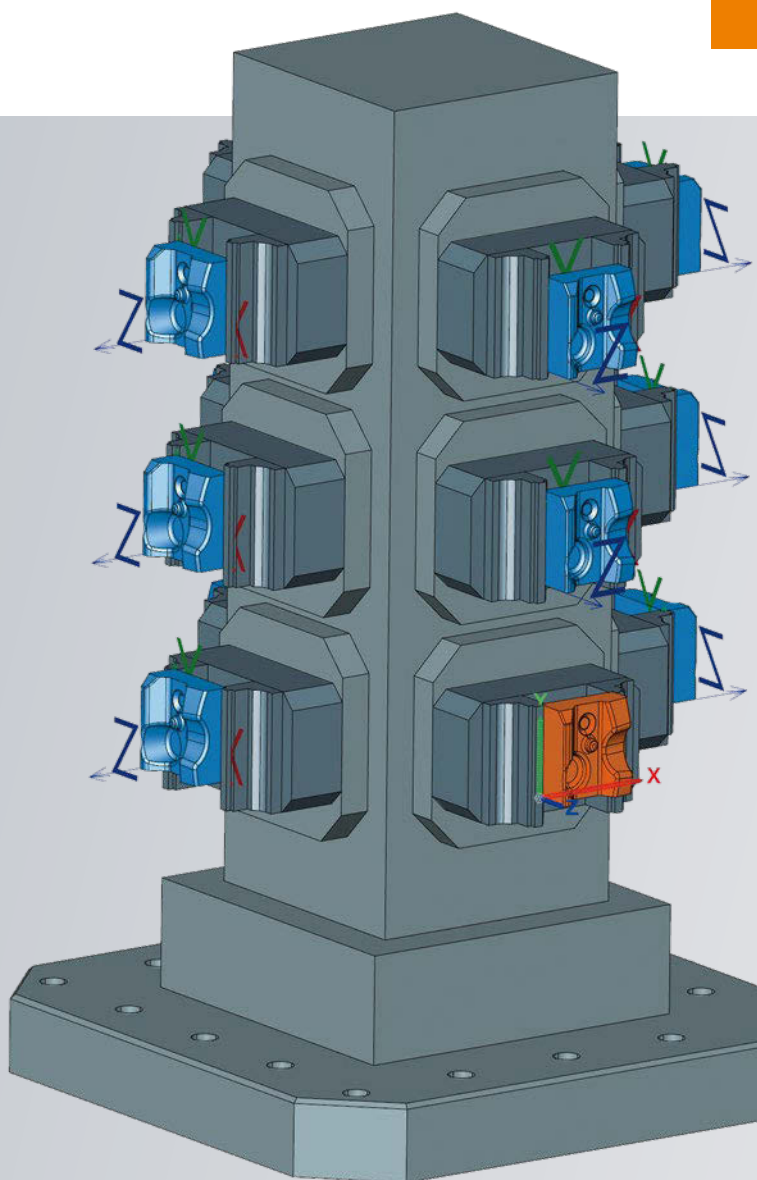
CAM – FEATURE- UND MAKROTECHNOLOGIE

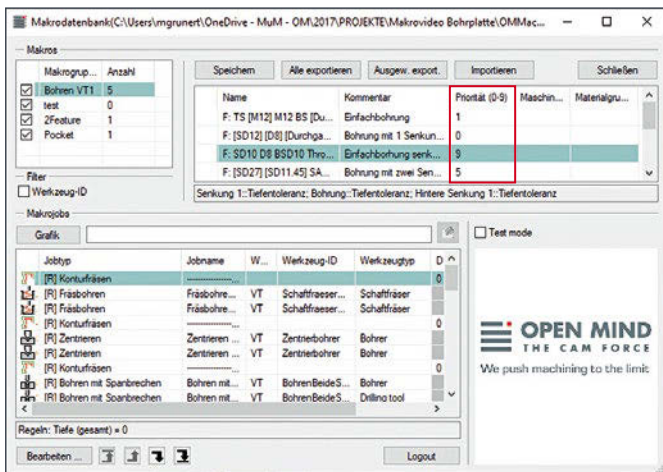
HIGHLIGHT

Feature „Allgemeines Transformationsmuster“

Dieses Feature nutzt eine selektierte Referenzgeometrie und sucht in allen anderen Modellen nach derselben Referenz. Daraus erzeugt es ein allgemeines Transformationsmuster inklusive dazugehöriger Frames. Das Feature ist vielseitig nutzbar, beispielsweise für Mehrfachaufspannungen.

Vorteil: Einfaches Erstellen von allgemeinen Transformationsmustern.

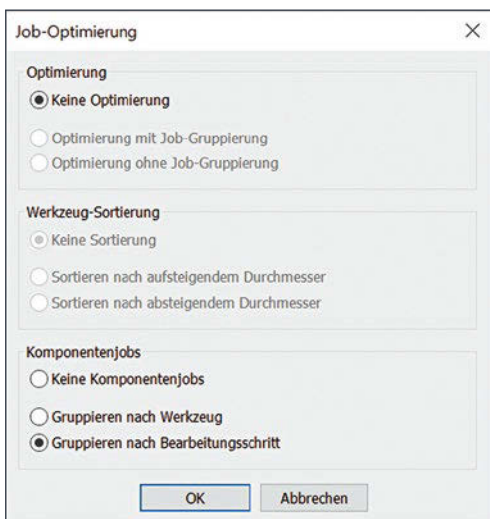




Priorisierung von Makros

Anwender, die mit mehreren Makros für ein Feature arbeiten, können nun die Makros mit einer Priorisierung von 1 bis 9 versehen. Damit können sie exakt steuern, welches Makro bevorzugt verwendet werden soll.

Vorteil: Einfachere Zuordnung der benötigten Makros.



Verbesserte Joblistenoptimierung

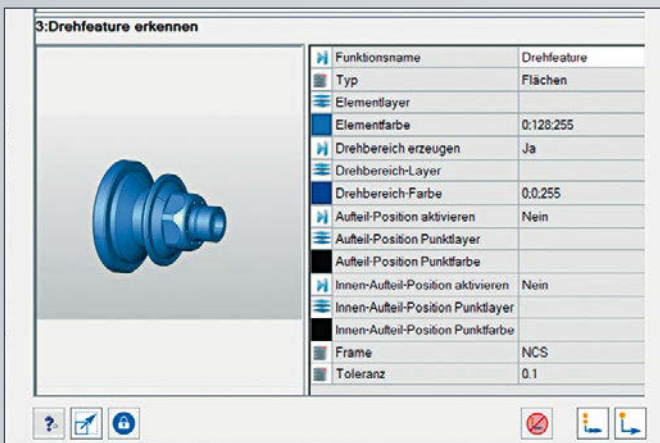
Bestehende und neue Funktionen zur Optimierung der Jobliste sind jetzt unter einer Oberfläche zusammengefasst. Zu den bekannten Funktionen für die Optimierung von Makrojobs ist eine zusätzliche Funktion für das auf- und absteigende Sortieren nach Werkzeugdurchmesser hinzugekommen. Dabei wird auch die im Makro vorgegebene Werkzeugreihenfolge berücksichtigt. Für eine schnelle und übersichtliche Strukturierung von manuell erstellten Jobs können jetzt automatisch Komponentenjobs erzeugt werden. Diese werden nach Werkzeug oder Strategie benannt. Aufeinanderfolgende Jobs mit gleichem Werkzeug oder gleicher Strategie werden in einem Komponentenjob zusammengefasst.

Vorteil: Verbesserte Übersichtlichkeit, beschleunigte Programmierung.

Makrotechnologie – Rohteilverknüpfung

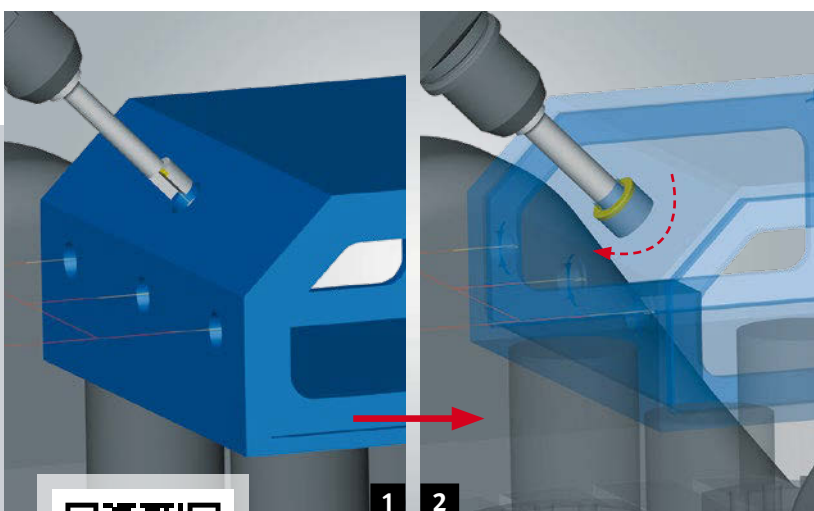
Jobs, die nachträglich zu einem Makro hinzugefügt wurden, können nun auch mit einer Rohteilreferenz verknüpft werden. Alle Jobs zur Berechnung eines Nachfolgerohteils können in der Makrodatenbank neu verknüpft werden.

Vorteil: Verbessertes Rohteilmanagement in Makros.

HIGHLIGHT**hyperMILL AUTOMATION Center**

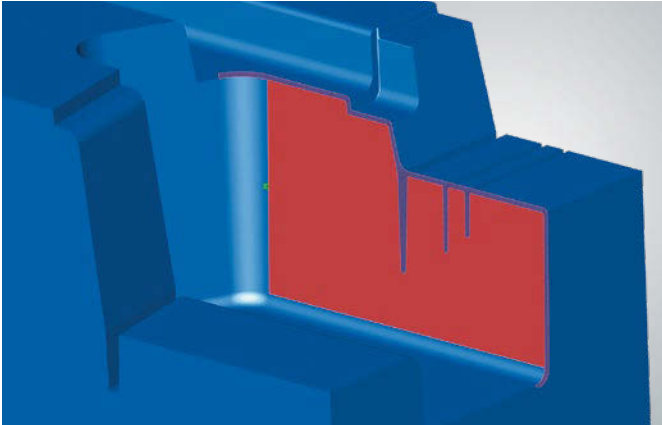
Das *hyperMILL AUTOMATION Center* bietet einige Neuerungen:

- **Zuletzt genutzte Skripte**
Der Anwender kann zuletzt genutzte Skripte schnell aus einem Drop-down-Menü wählen und anwenden
- **Skriptfilter**
Über einen Filter können vorhandene Skripte nun eingegrenzt werden, damit man das gewünschte Skript schneller findet
- **Lesezeichen**
Komponenten und Funktionen können mit Lesezeichen versehen werden, sodass man immer schnell Zugriff darauf hat
- **Komponenten in Unterskript konvertieren**
Für eine bessere Strukturierung lassen sich Komponenten künftig einfach in Unterskripte konvertieren
- **Unterstützung von Drehfeatures**
Drehfeatures sind jetzt im *hyperMILL AUTOMATION Center* vollumfänglich nutzbar
- **Jobreport**
Jobreports sind vollständig nutzbar

CAM – 2,5D-STRATEGIEN**HIGHLIGHT****2,5D-Rückwärtssenken**

Diese neue Strategie ermöglicht ein komfortables und sicheres Programmieren von Rückwärts-Senk-Aufgaben auf Maschinen mit verschiedenen Kinematiken. Werkzeughalter mit Schneidplatte, aber auch Monoblockwerkzeuge werden eins zu eins in der virtuellen Maschine dargestellt und auf Kollisionen geprüft. Dadurch ist bei dieser kritischen Bearbeitungsart ein Höchstmaß an Sicherheit gewährleistet.

Vorteil: Rückwärtssenken einfach und sicher programmieren.

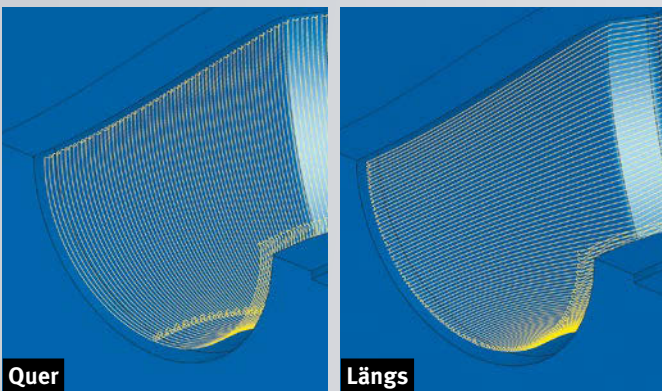


Erweiterte Fräsflächenverlängerung

Bei den Strategien „3D-Form-Ebenenschichten“ und „3D-Profil-schichten“ steht eine erweiterte Fräsflächenverlängerung zur Verfügung. Neue Einstellmöglichkeiten gewährleisten qualitativ hochwertige und prozesssichere Flächenverlängerungen, auch bei komplexen Geometrien. Flächenverlängerungen werden nur dort erzeugt, wo sie prozesstechnisch sinnvoll sind. Dadurch können Anwender scharfe Kanten sehr einfach verlässlich schützen und Bearbeitungsbereiche problemlos aufteilen. Besonders im Werkzeug- und Formenbau ist diese Funktion in Kombination mit der Option „Sanftes Überlappen“ ein Garant für qualitativ hochwertige Oberflächen.

Vorteil: Verbesserte Fräsflächenverlängerung.

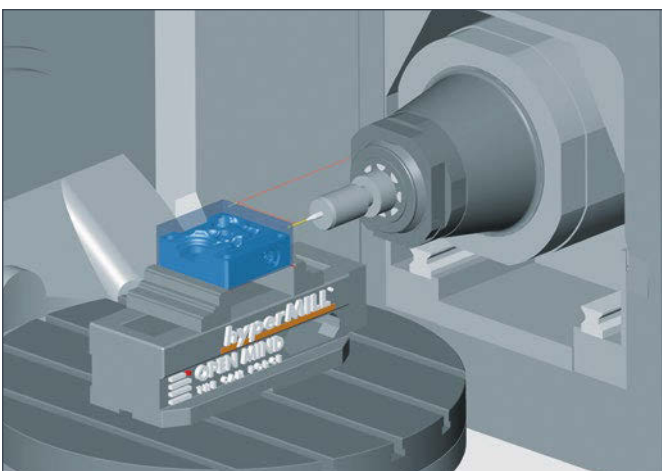
HIGHLIGHT



5-Achs-Formnuten-Schichten

Mit dieser Strategie können sehr komfortabel hochqualitative Werkzeugbahnen für Formnuten und Formkanäle mit beliebigem Querschnitt entlang einer gekrümmten Führungskurve programmiert werden. Dies erlaubt ein breites Anwendungsspektrum, zum Beispiel bei Formen und Gesenken mit einer vorzugsweise in Entformungsrichtung zeigenden Werkzeugachse, bei Zylindern und Ringen mit einer radialen Werkzeugachse oder bei Geometrien mit veränderlicher Zugänglichkeit. Somit lassen sich Bearbeitungen für diese Geometrien einfach programmieren und mit hoher Oberflächengüte und Präzision durchführen.

Vorteil: Intuitive Bedienung, hohe Qualität der Werkzeugbahnen, breites Anwendungsspektrum.

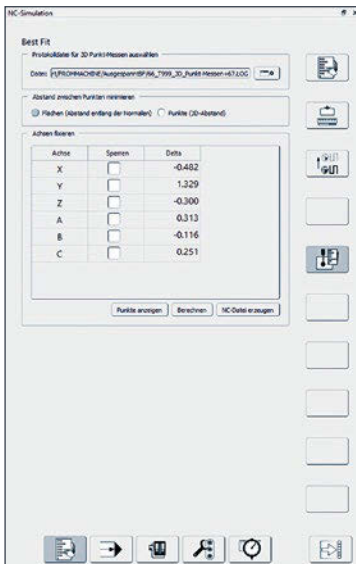


Werkstückeinrichtung Kante – Modus „Z-“

Mit dieser neuen Option können Werkstücke nun auch in Z-Richtung ausgerichtet werden. Dies erlaubt insbesondere eine einfache Ausrichtung des Bauteils, wenn kein Ausrichten in XY-Richtung möglich ist. Die Ausgabe des NC-Codes erfolgt über Steuerungszyklen.*

Vorteil: Erweiterte Möglichkeiten der Werkstückausrichtung.

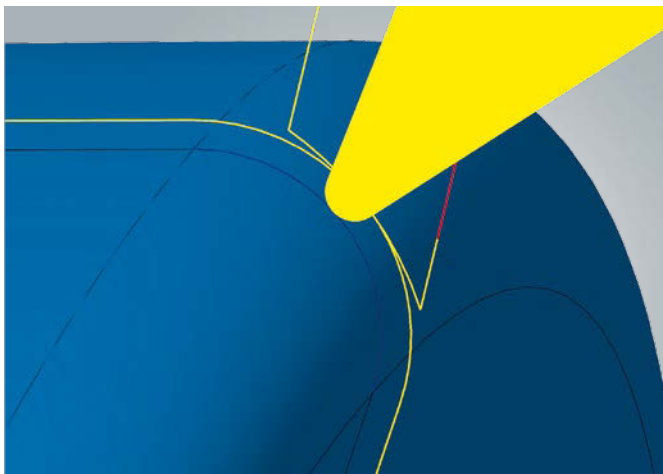
*Derzeit verfügbar für hyperMILL VIRTUAL Machining mit Heidenhain- und Siemens-Steuerung.



hyperMILL SHOP Viewer – BEST FIT-Funktion

Der hyperMILL SHOP Viewer kann jetzt optional um die Funktion „BEST FIT Shopfloor“ erweitert werden. Hiermit kann der Maschinenbediener werkstattnah, unabhängig vom hyperMILL-Programmierer, das Bauteil mittels hyperMILL BEST FIT virtuell ausrichten und den angepassten NC-Code für die Bearbeitung generieren.

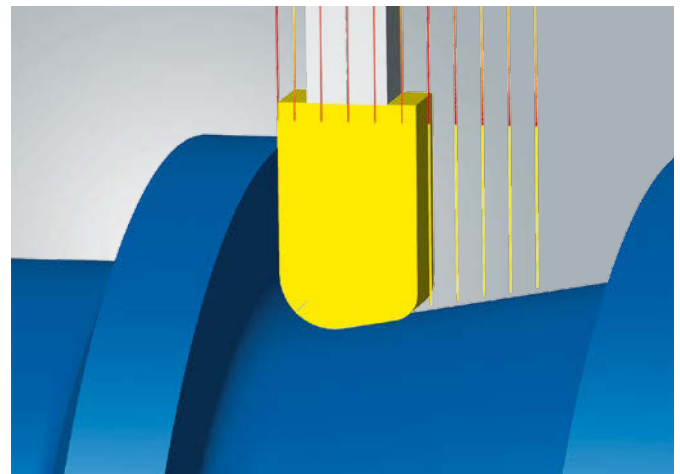
Vorteil: Optimaler Workflow zwischen CAM-Programmierer und Maschinenbediener.



„Sanftes Überlappen“ für das Drehen

Das „Sanfte Überlappen“ ist nun auch für Schlichtbahnen im Drehen verfügbar. Wenn für die Bearbeitung mehrere Werkzeuge oder Anstellungen nötig sind, werden durch die Funktion makellose Übergänge gewährleistet. An- und Abfahrmakros sind wie gewohnt nutzbar.

Vorteil: Exzellente Oberflächenqualität in Übergangsbereichen.



Einstechen mit freier Werkzeuggeometrie

Das Einstechen mit freier Werkzeuggeometrie wurde grundlegend verbessert. Bei der Schruppbearbeitung können nun sämtliche Werkzeuggeometrien für jede Art von Werkstückkontur genutzt werden. Außerdem stehen dem Anwender dieselben Einstellmöglichkeiten sowie An- und Abfahrmakros wie beim Einstechen mit Standardwerkzeug zur Verfügung.

Vorteil: Flexiblere und vereinfachte Programmierung von Freiformwerkzeugen.

NC-Code sicher generieren, optimieren und simulieren

hyperMILL VIRTUAL Machining schließt die Lücke zwischen CAM-System und realer Maschinenumgebung – für eine unerreichte Prozesskontrolle und -optimierung. Das ist Industrie 4.0!

hyperMILL VIRTUAL Machining besteht aus drei Modulen.

In der **Simulationslösung** wird die Maschine inklusive Steuerung und PLC virtuell abgebildet und NC-Code-basiert simuliert – für ein Höchstmaß an Sicherheit.

Der **Optimizer** wählt während des Postprozessor-Laufs automatisch die beste Lösung für eine kollisionsfreie Anstellung aus. Zusätzlich werden alle Verfahrbewegungen zwischen den einzelnen Bearbeitungsschritten optimal miteinander verbunden.

CONNECTED Machining ermöglicht eine bidirektionale Vernetzung mit der Maschine. Parameter lassen sich mit der CAM-Programmierung abgleichen, und die Maschine lässt sich zusätzlich remote steuern.



Dank *hyperMILL VIRTUAL Machining* können wir unsere Leistungsfähigkeit unbesorgt weiter steigern. Wir arbeiten heute sicherer und effizienter als zuvor.

Steven Donner, Geschäftsführer Donner GmbH

Erfahren Sie, wie die Donner GmbH unsere *hyperMILL VIRTUAL Machining*-Technologie einsetzt. Einfach QR-Codes scannen!



Interview
Simulations-
technologie

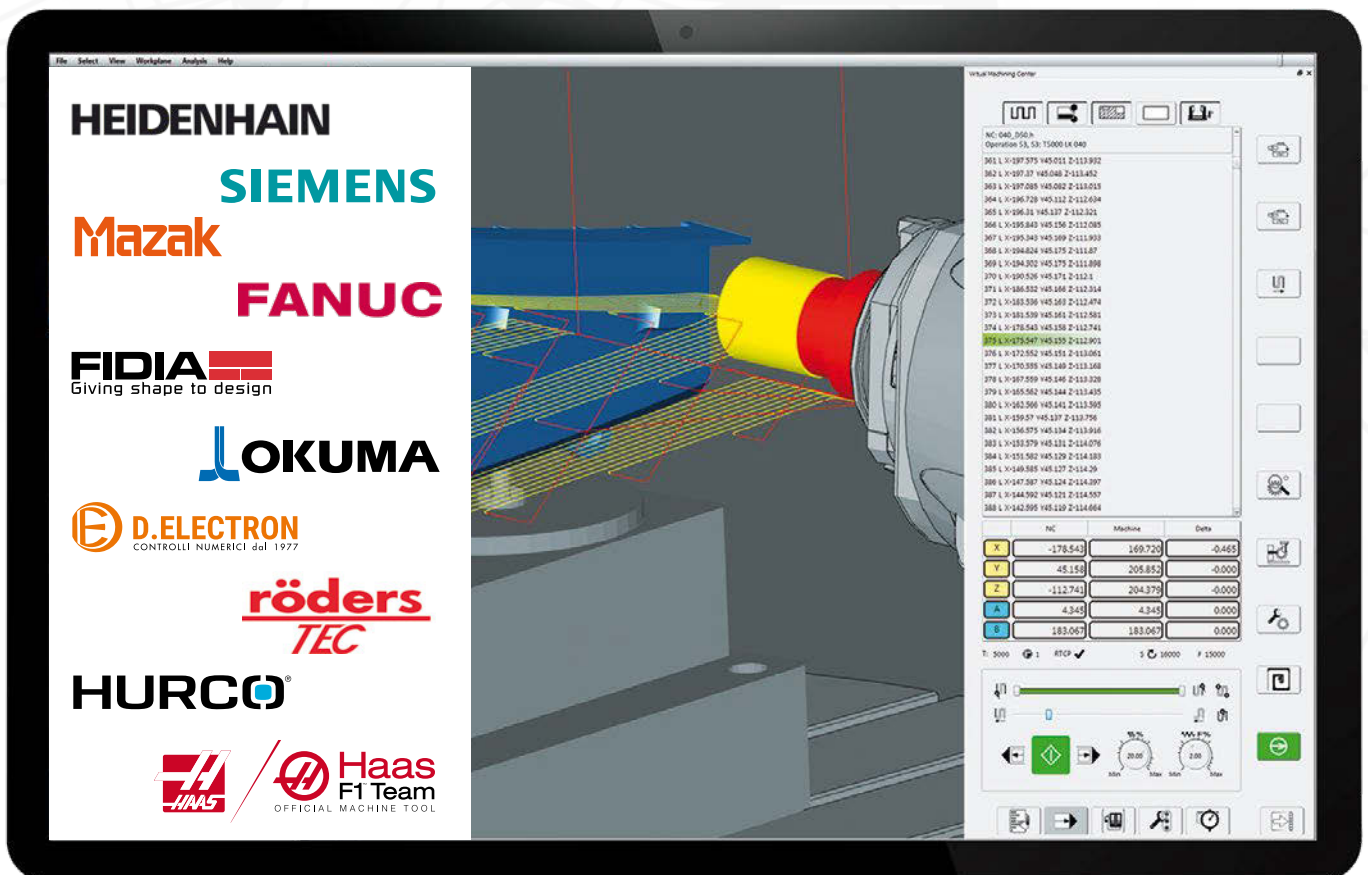


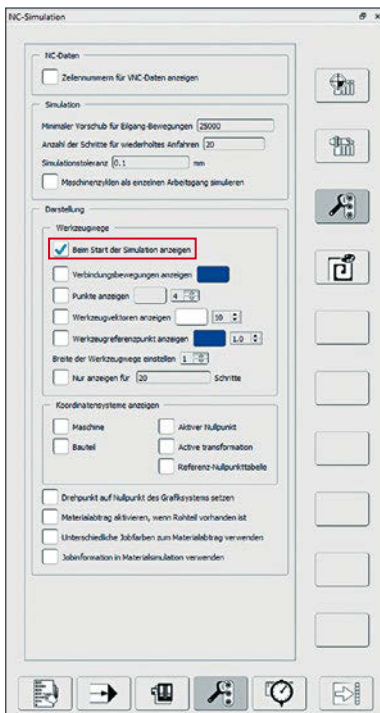
Interview
NC-Optimierung

Erfahren Sie mehr über
hyperMILL VIRTUAL Machining
in unserem Produktvideo!



Breite Steuerungsunterstützung:
Unsere hyperMILL VIRTUAL Machining-Technologie
unterstützt bereits eine Vielzahl von Steuerungen
und wird kontinuierlich für neue Steuerungen und
Funktionen weiterentwickelt.





Werkzeugwege beim Start der Simulation anzeigen

Für eine deutlich bessere Performance werden die Werkzeugwege künftig beim Start von *hyperMILL VIRTUAL Machining* sowie dem Start des *hyperMILL SIMULATION Centers* nicht mehr standardmäßig angezeigt. Das Startverhalten kann jedoch über die Option „Beim Start der Simulation anzeigen“ geändert und gespeichert werden.

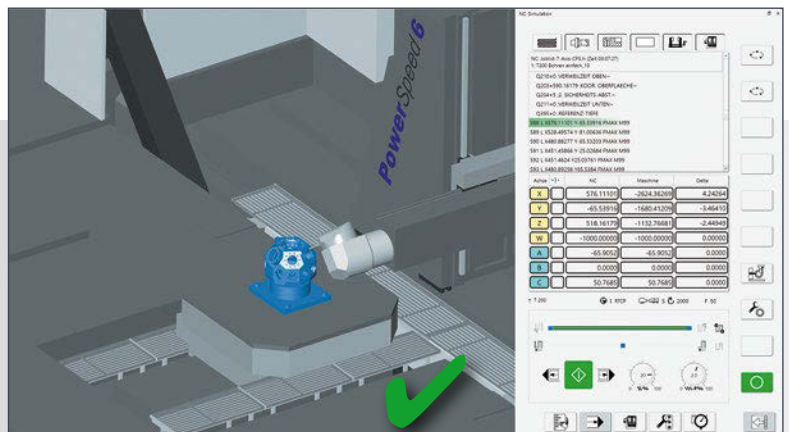
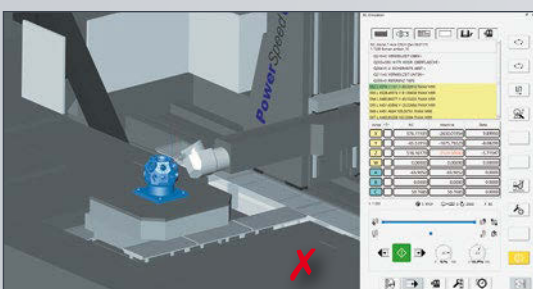
Vorteil: Verbesserte Performance.

Kollisionseinstellungen speichern

Die Einstellungen für die Kollisionsprüfung lassen sich jetzt als Standard speichern. Sie werden dabei maschinen- und simulationsübergreifend für das *hyperMILL VIRTUAL Machining Center* und das *hyperMILL SIMULATION Center* gespeichert. Es ist weiterhin möglich, die Einstellungen für die Kollisionsprüfung temporär zu ändern. Zudem ist eine Verwendung der Einstellungen als firmenweiter Standard möglich.

Vorteil: Erhöhte Benutzerfreundlichkeit.

HIGHLIGHT

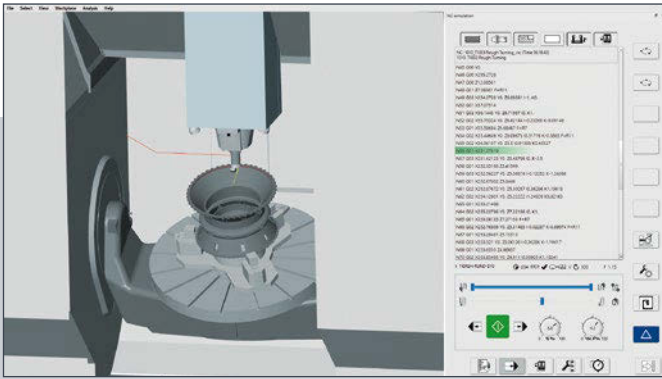


NC-Optimizer – Optimierung zusätzlicher Achsen

Die manuelle Positionierung von fixierten Rundachsen und Parallelachsen ist sehr aufwendig. Meist kann der Anwender nur durch mehrere Versuche eine für die Maschinenkinematik passende und kollisionsfreie Lösung ermitteln.

Mit dem NC-Optimizer können nun fixierte Rundachsen und Parallelachsen optimiert werden, denn er findet automatisch eine kinematisch korrekte und kollisionsfreie Lösung. Dies gilt auch für Maschinen mit Hirth-Verzahnung. Eine zeitaufwendige manuelle Interaktion des Anwenders ist nicht mehr notwendig.

Vorteil: Vereinfachte Programmierung.



HIGHLIGHT

Unterstützung von Fräsdrehmaschinen mit Siemens-Steuerung

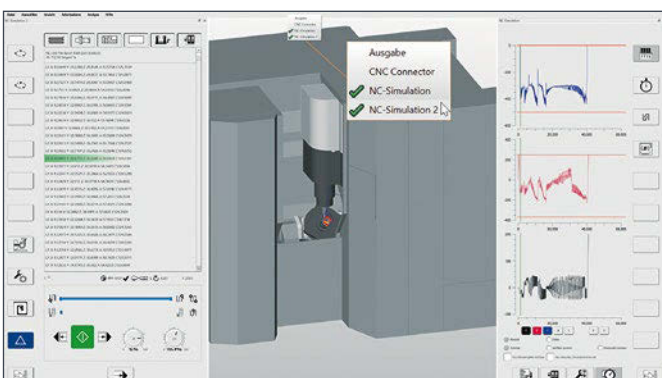
hyperMILL VIRTUAL Machining unterstützt nun Fräsdrehmaschinen mit A/C-Kinematik und Siemens 840D Steuerung. Beide Technologien werden somit perfekt in einem Bedienumfeld vereint, und der Anwender profitiert von einem Höchstmaß an Sicherheit und Prozesskontrolle.

Vorteil: Erhöhte Sicherheit, Prozesskontrolle und Effizienz.

Joblistenbezogene Session

Im *hyperMILL VIRTUAL Machining Center* und im *SIMULATION Center* beziehen sich Sessions jetzt auf eine Jobliste. Wird mit mehreren Joblisten gearbeitet, öffnet sich für jede Jobliste eine eigene Simulationssession. Die Update-Funktion einer bereits geöffneten Session wird nun ebenfalls der jeweiligen Jobliste zugeordnet. So ist es dank separater Simulationssessions möglich, an mehreren Joblisten gleichzeitig zu arbeiten.

Vorteil: Erhöhte Benutzerfreundlichkeit.



Benutzeroberfläche mit Zwei-Fenster-Modus

Zur verbesserten Nutzung der Simulations- und Analysefunktionen kann die Ansicht der Simulation jetzt in einem zweiten Fenster gesondert ausgeführt werden. Parallel dazu können alle weiteren Funktionen, wie zum Beispiel Achsdiagramme, angezeigt werden. Dadurch ist es möglich, die Simulation zu steuern und zeitgleich die Achsbewegungen zu analysieren. Diese Darstellung kann auch auf zwei Monitoren erfolgen.

Vorteil: Erhöhte Benutzerfreundlichkeit.

HIGHLIGHT

Starten Sie jetzt mit dem *hyperMILL* Basic Shopfloor-Management

Wir von OPEN MIND als CAM-Hersteller kennen Ihre steigenden Anforderungen und haben daher die Kooperation mit dem MES-Anbieter Hummingbird Systems deutlich intensiviert. So können wir gemeinsam beide Systeme perfekt aufeinander abstimmen und die bestmögliche Performance für Ihre Fertigung erreichen.

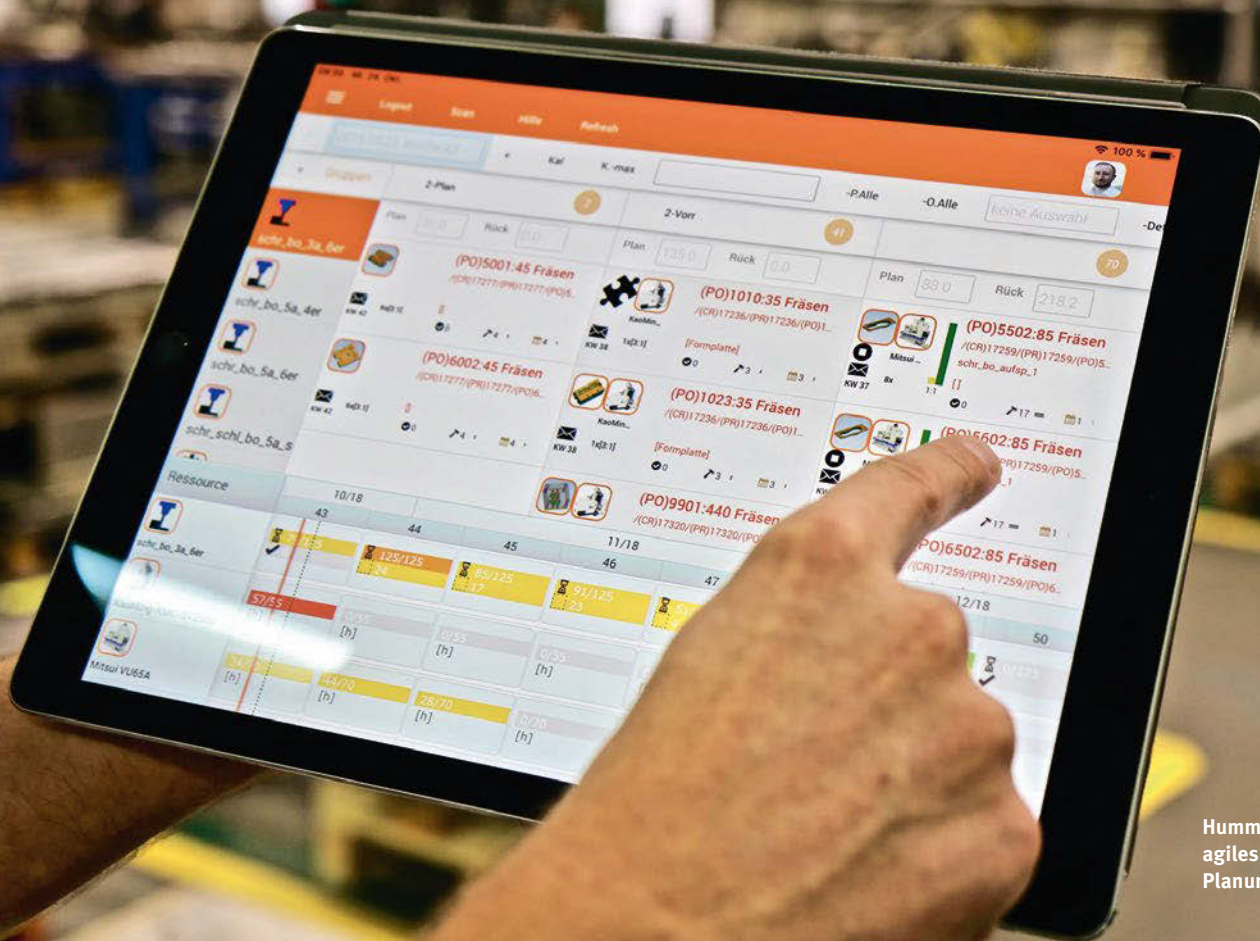
Wie *hyperMILL* ist auch Hummingbird modular aufgebaut. Schrittweise kann dieses System zu einem ganzheitlichen Fertigungsmanagementsystem wachsen – gemeinsam mit Ihnen.

Digitalisieren auch Sie Ihre Abläufe von der CAM-Programmierung bis zur Maschine. Profitieren Sie von einer lückenlosen digitalen Datenübertragung, einer strukturierten Verwaltung Ihrer NC-Daten und den dazugehörigen Fertigungsinformationen.

- Komfortable NC-Programm-Erzeugung
- Automatische Erstellung von Einrichteblättern
- Zentrale NC-Daten-Verwaltung
- Prozesssichere Datenbereitstellung an der Maschine
- Schneller und sicherer Datenzugriff
- Komfortable Datensichtung direkt an der Maschine

**Steigern Sie Ihre Produktion nachhaltig, und erhöhen Sie
Qualität und Sicherheit Ihrer Fertigungsabläufe!**





Hummingbird-MES:
agiles Teamboard zur
Planung und Steuerung

Nahtloser Ausbau zu einer ganzheitlichen MES-Lösung jederzeit möglich

Sie möchten noch mehr? Mit dem Hummingbird-MES vereinen Sie alle Akteure Ihrer Fertigung wie Maschinenbediener, NC-Programmierer, Werkzeugverwaltung und Führungskräfte auf einer Plattform. Planen und steuern Sie Ihre Fertigungsabläufe, und profitieren Sie dabei von Fertigungsdaten wie etwa der Maschinenauslastung in Echtzeit!

Schnittstellen sorgen für eine reibungslose Anbindung an andere Systeme wie das ERP- oder das PLM-System. Mit unseren Experten haben Sie stets einen starken Partner an Ihrer Seite.

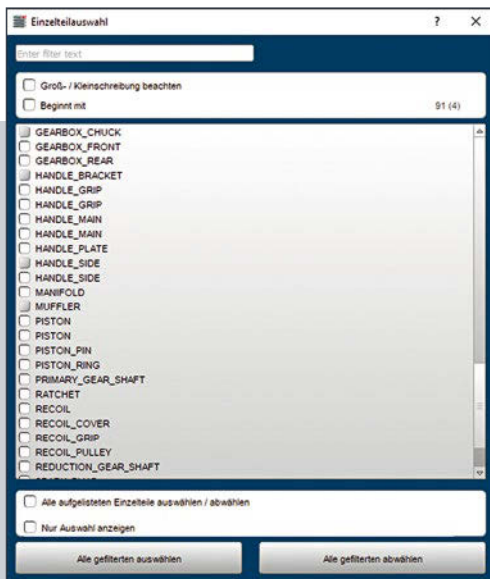
hyperMILL Basic Shopfloor-Management – gut aufgestellt für die Zukunft!

Mit steigender Komplexität und Unternehmensgröße verlieren Fertigungsabläufe an Transparenz, und der Zeitaufwand für Planung und Steuerung steigt erheblich. Um den Unternehmenserfolg nicht zu gefährden, muss daher die klassische Arbeitsorganisation überdacht und der Aufwand reduziert werden.

Ein Manufacturing Execution System hilft Ihnen durch seine Planungs- und Steuerungsfunktionen, Ihre Fertigungsorganisation zu optimieren. Dank der Partnerschaft mit dem MES-Hersteller Hummingbird bieten wir Ihnen eine perfekte Integration zwischen unserer CAM-Lösung *hyperMILL* und dem Hummingbird-MES!



Hummingbird-MES



HIGHLIGHT

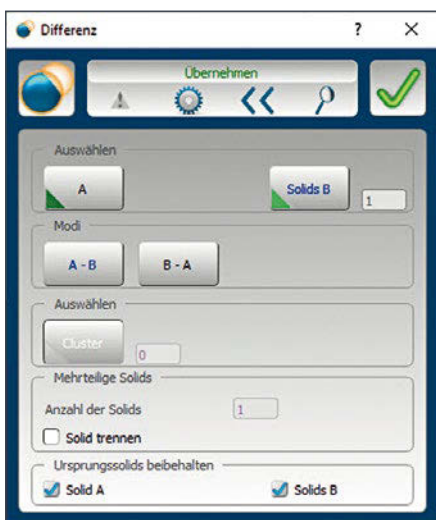
Einzelteilauswahl beim Import von Baugruppen

Anwender können nun einzelne Komponenten aus Baugruppen importieren. Mit Hilfe von Filtern werden die gewünschten Einzelteile ganz einfach ausgewählt. Das reduziert die Ladezeiten, vor allem bei großen Baugruppen. Ein nachträgliches Löschen der nicht benötigten Einzelteile entfällt.

Verfügbar für folgende Formate:

- CATIA V5
- Creo
- Siemens NX
- SOLIDWORKS

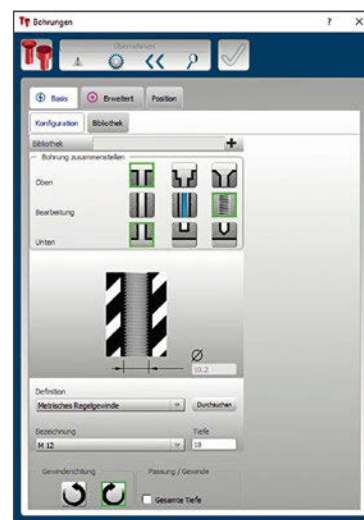
Vorteil: Verbesserter Datenimport.



Erweiterung „Boolesche Differenz“

Bei den Booleschen Operationen kann der Anwender entscheiden, welches Ursprungssolid (A oder B) behalten werden soll. Es können auch beide gewählt werden.

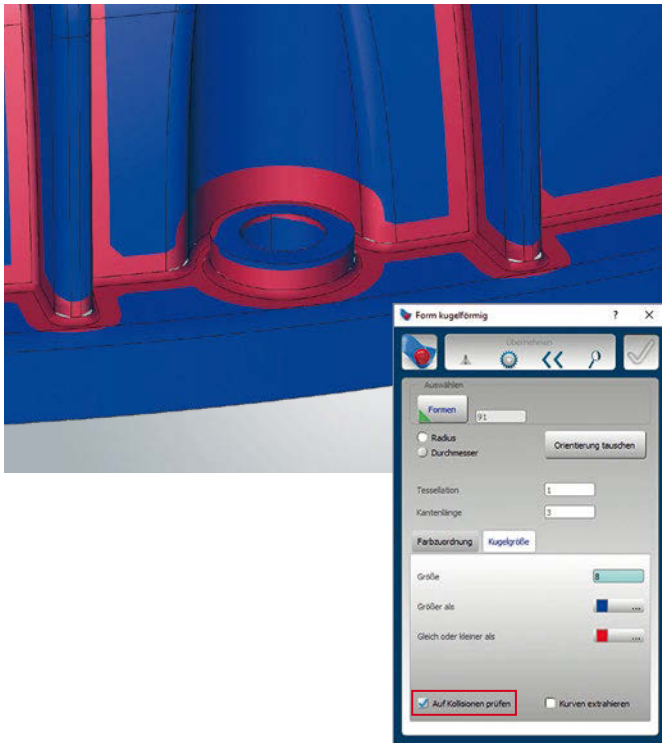
Vorteil: Erhöhte Benutzerfreundlichkeit.



Änderungen beim Feature „Bohrungen“

Das Feature „Bohrungen“ bietet nun neben der erweiterten Bohrungsfunktion eine vereinfachte Basisfunktion. Diese ermöglicht es, einfache Bohrungen in nur wenigen Klicks zu erzeugen. Bei beiden Optionen ist nun eine Bibliothek verfügbar, in der häufig verwendete Bohrungstypen zur erneuten Verwendung abgelegt werden können. Beide Bohrungsfunktionen sind zudem parametrisch verfügbar.

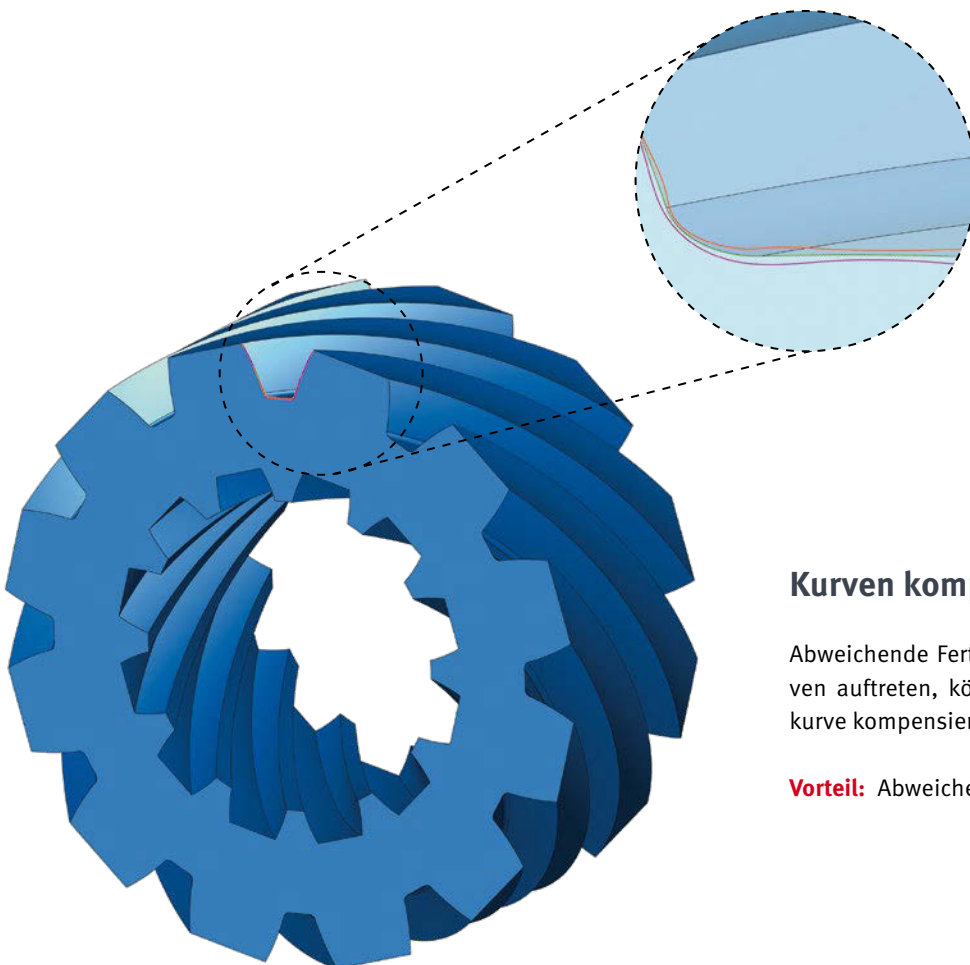
Vorteil: Schneller einfache Bohrungen erzeugen und wiederverwenden.



Kollisionsprüfung bei Analyse „Form kugelförmig“

Die neue Kollisionsprüfung in der Analysefunktion „Form kugelförmig“ hilft dem Anwender dabei, den Werkzeugdurchmesser für die Bearbeitung zu prüfen. Außerdem können dank der Kollisionsprüfung Ecken erkannt werden. Das kann sich insbesondere bei der Erstellung von Elektroden als äußerst nützlich erweisen.

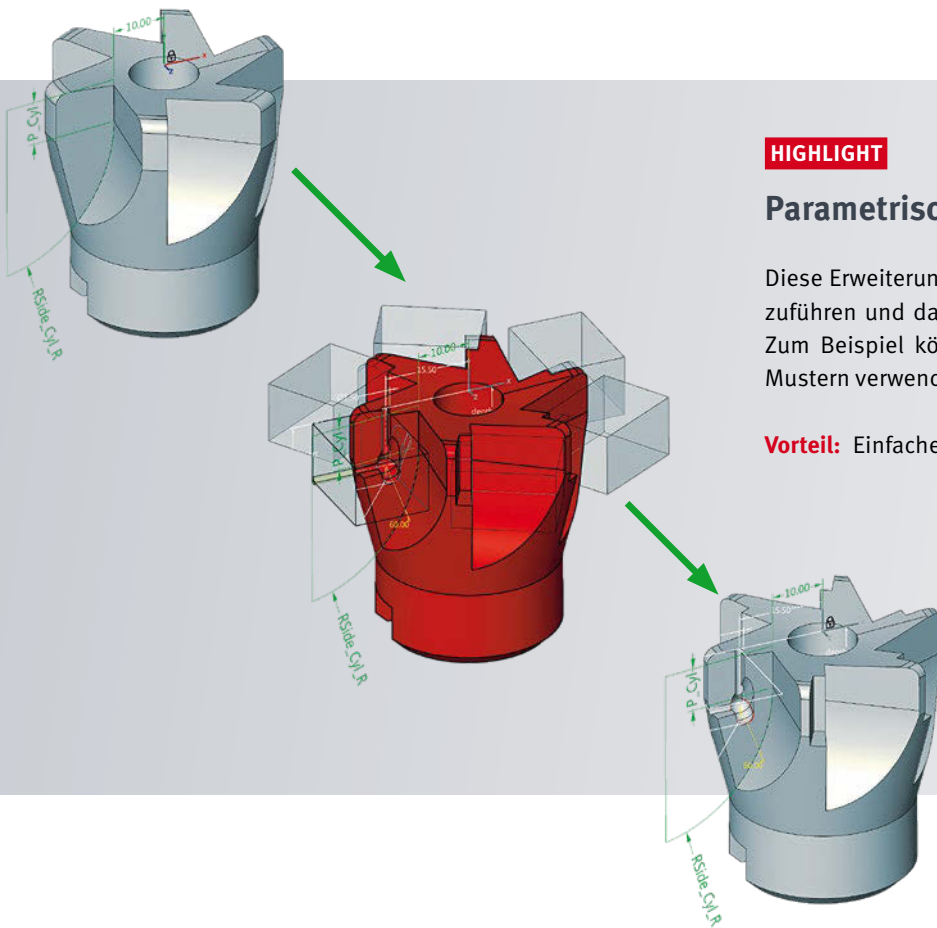
Vorteil: Schnelle und einfache Überprüfung von Teilen auf Fertigungseignung.



Kurven kompensieren

Abweichende Fertigungstoleranzen, die beim Scannen von Kurven auftreten, können nun ganz einfach durch eine Referenzkurve kompensiert werden.

Vorteil: Abweichende Fertigungstoleranzen kompensieren.



HIGHLIGHT

Parametrische Boolesche Operationen

Diese Erweiterung ermöglicht es, Boolesche Operationen durchzuführen und dabei die Parametrik aus dem Solid zu erhalten. Zum Beispiel können Boolesche Operationen ganz einfach in Mustern verwendet werden, die vollständig parametrisiert sind.

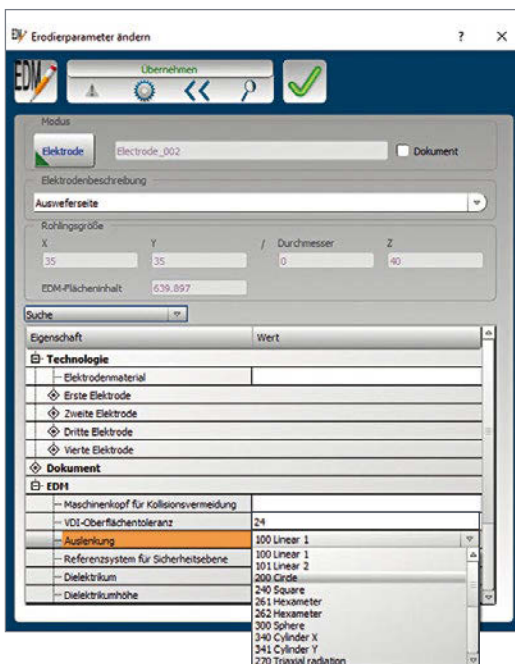
Vorteil: Einfaches Abändern parametrischer Teile.

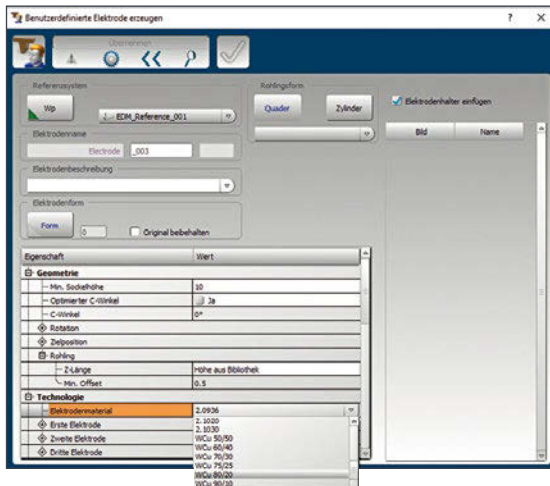
hyperCAD-S ELECTRODE

Benutzerdefinierte Auslenkungsvarianten

Auslenkungsvarianten der EDM-Maschine können jetzt in einer benutzerdefinierten Liste angelegt werden. Der Anwender wählt die gewünschte Auslenkung somit komfortabel in einem Drop-down-Menü aus. Die gewählte Auslenkung wird vom EDM-Converter verwendet und für die Programmerstellung genutzt.

Vorteil: Einfache Weitergabe der Auslenkungen an die Erodiermaschine.

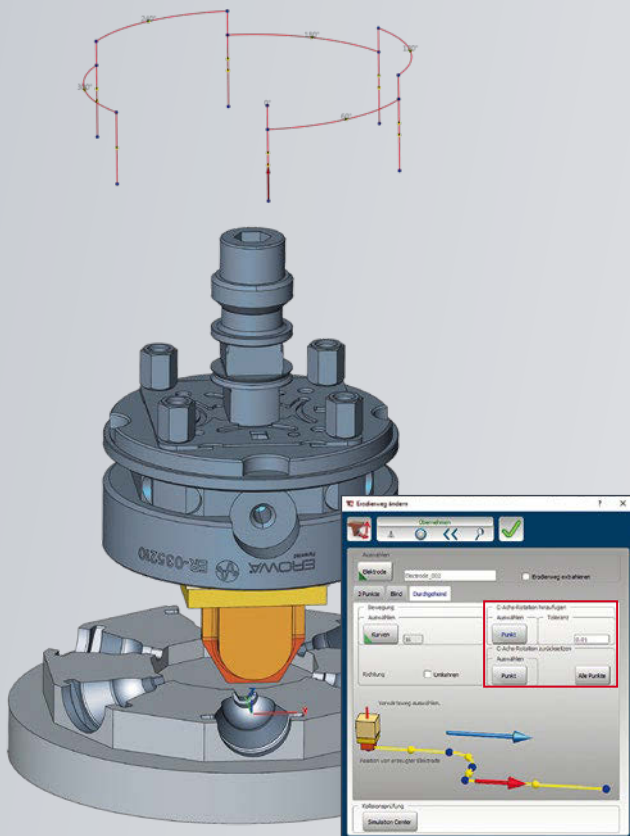




Benutzerdefinierte Materialliste

Der Anwender kann nun die Materialien für Elektroden und Werkstücke in einer eigens definierten Liste anlegen, um diese dann komfortabel aus einem Drop-down-Menü auszuwählen. Diese Materialauswahl wird vom EDM-Converter verwendet und für die Programmerstellung genutzt.

Vorteil: Erhöhte Benutzerfreundlichkeit.



HIGHLIGHT

Erodierweg ändern mit C-Achs-Rotation

Über eine Punktauswahl und Winkelangabe kann nun eine C-Achs-Rotation auf Linien und Bogen angewendet werden. Somit kann der Erodierprozess entlang Konturen vollständig gesteuert und im *hyperMILL SIMULATION* Center simuliert werden.

Vorteil: Sicheres Programmieren komplexer Elektrodenkonturen.

Training, Beratung, Kundenportal

Service wird bei OPEN MIND großgeschrieben. Ob Training, Consulting oder Support – bei uns profitieren Sie von Anfang an von einem umfassenden Dienstleistungskonzept.

hyperMILL Trainings machen Sie fit für die Zukunft

Das umfassende OPEN MIND Trainingskonzept bietet für jeden Programmierer die richtige Schulung. Wissen erwerben und vertiefen – in praxisorientierten Trainings vermitteln unsere Experten interessierten CAM-Programmierern fundiertes Anwendungswissen. Dies versetzt die Trainingsteilnehmer in die Lage, *hyperMILL* und *hyperCAD-S* schnell, effektiv und produktiv in ihren Firmen einzusetzen. So holen Sie jederzeit das Beste aus der CAM-Programmierung und Ihren Unternehmensprozessen heraus.

Kundenspezifische Lösungen

Mit einem umfassenden, kundenorientierten Konzept sorgen die OPEN MIND Experten für eine optimale Betreuung in jeder Projektphase, ob vor der Kaufentscheidung, bei der Systemeinführung oder danach. Durch einen intensiven Informationsaustausch lassen sich entscheidende Zeitvorteile realisieren, damit effiziente und innovative Softwarelösungen und -technologien schnell bei Ihnen zum Einsatz kommen. Mit den individuellen Dienstleistungskonzepten von OPEN MIND sind Sie in der Lage, Ihre Produktivität deutlich zu steigern und Ihre Wettbewerbsfähigkeit kontinuierlich weiter auszubauen.

Kundenportal my hyperMILL

Keine Wartezeit, wenige Klicks, rund um die Uhr und überall verfügbar: Mit dem OPEN MIND Kundenportal my *hyperMILL* haben Sie als Wartungskunde Ihre Lizenzen, Dongles, Postprozessoren und Maschinenmodelle immer im Blick. Alle kundenspezifischen Informationen sind einfach einzusehen und schnell herunterzuladen. Ein Höchstmaß an Sicherheit ist selbstverständlich. Zusätzlich finden Sie in unserer Wissensdatenbank schnell Antwort auf häufig gestellte Fragen hinsichtlich Lizenzen oder Installationen und erhalten nützliche Tipps rund um *hyperMILL*.

Erfahren Sie mehr über das
hyperMILL UPDATE Training 2023



Online-Training



Präsenz-Training



CREATE THE FUTURE
OF MANUFACTURING
TOGETHER

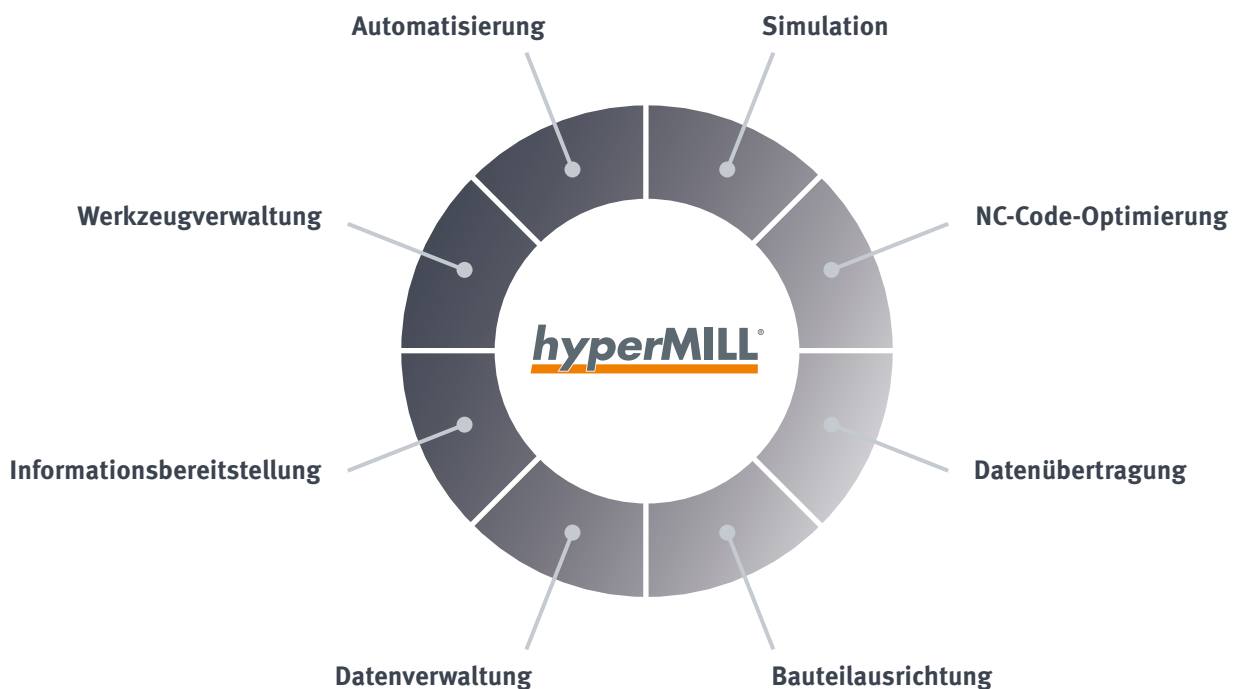


Digitalisierung: der Schlüssel zum Erfolg!

Es gibt immer wieder Optimierungspotenziale in den unterschiedlichsten Bereichen. Wie sieht es bei Ihnen aus? Sind wirklich schon all Ihre Prozesse und Abläufe zu Ihrer Zufriedenheit angelegt?

hyperMILL ist durch Integrationen, Schnittstellen und eigene innovative Lösungen optimal in alle wichtigen Prozesse der unterschiedlichen Fertigungsbereiche eingebunden. Gehen Sie keine Kompromisse mehr ein, und vernetzen Sie Ihre Fertigung mit Hilfe von *hyperMILL* mit den besten Systemen! Wir unterstützen Sie dabei, Ihre digitale Fertigungsumgebung ganz nach Ihren individuellen Anforderungen zu planen und einzurichten.

***hyperMILL* – Ihr entscheidendes Puzzleteil für eine zukunftsweisende und vernetzte Fertigungsumgebung!**



ZENTRALE

OPEN MIND Technologies AG
Argelsrieder Feld 5 • 82234 Wessling
Telefon: +49 8153 933-500
Support: +49 8153 933 503
E-Mail: Info.Deutschland@openmind-tech.com
Support.Europe@openmind-tech.com

TEAM NORD

OPEN MIND Technologies AG
Rotenburger Straße 3 • 30659 Hannover
Telefon: +49 511 220617-72

TEAM MITTE

OPEN MIND Technologies AG
Monreposstraße 55 • 71634 Ludwigsburg
Telefon: +49 6772 967707

TEAM SÜD

OPEN MIND Technologies AG
Abt-Hafner-Straße 7b • 87629 Füssen
Telefon: +49 8153 933-571

SCHWEIZ

OPEN MIND Technologies Schweiz GmbH
Frauenfelderstrasse 37 • 9545 Wängi
Telefon: +41 44 86030-50
Support: +41 44 86030-53
E-Mail: Info.Schweiz@openmind-tech.com

Die OPEN MIND Technologies AG ist weltweit mit eigenen Tochtergesellschaften sowie durch kompetente Partner vertreten und ist ein Unternehmen der Mensch und Maschine Unternehmensgruppe, www.mum.de



We push machining to the limit

www.openmind-tech.com