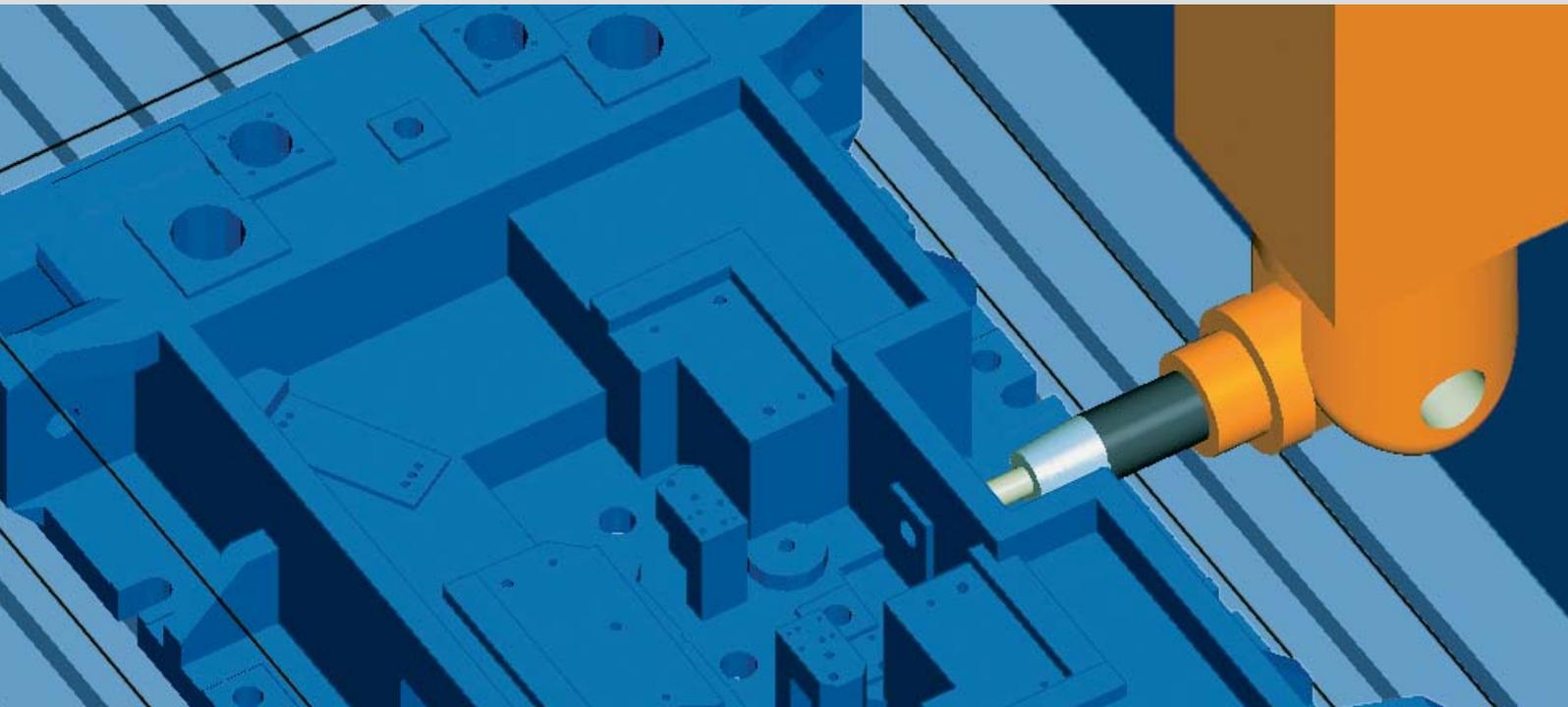


hyperFACT[®]

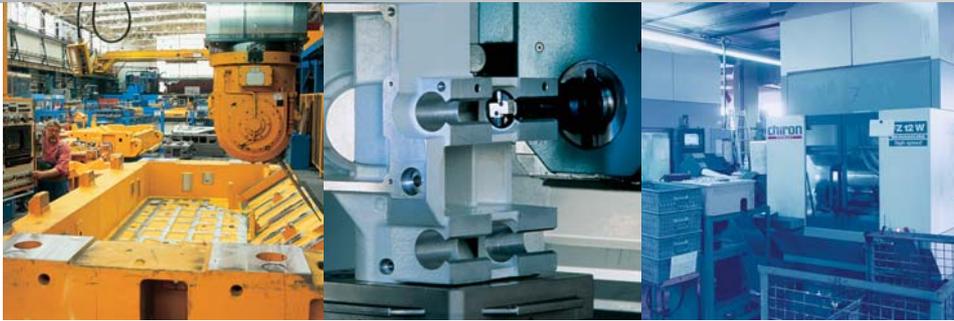


Die überzeugende
CAM-Lösung
für die Automatisierung von Fräs- und Bohrarbeiten



OPEN MIND ■ THE CAM COMPANY

DAS INNOVATIVE CAM-PAKET VON OPEN MIND. MIT DER DATENQUALITÄT WÄCHST DIE PROGRAMMIERGE SCHWINDIGKEIT

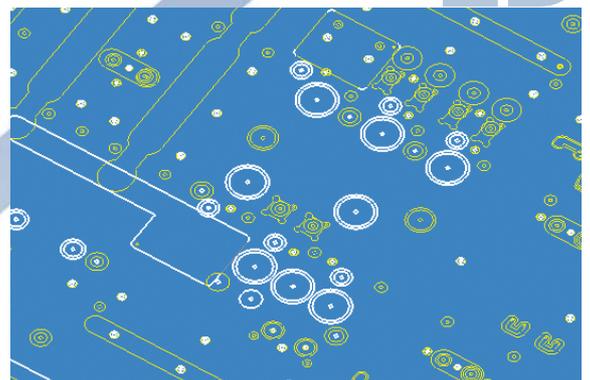


2,5D NC-Programmierung passend zu Ihren Daten Einfach, flexibel und automatisch? **hyperFACT®!**

Grundlage jeder automatisierten Programmerstellung bei einem wechselnden Teilespektrum im 2,5D-Bereich ist die Bereitstellung von Geometriefeatures für die NC-Programmierung. Ganz gleich welche Daten Sie verarbeiten, hyperFACT® bietet für jede Datenstruktur die bestmögliche Automatisierung. Von einfachen 2D-Konturen bis zu vollständigen 3D-Solids oder Flächen – inklusive Featureinformation – stellt hyperFACT® die jeweils erforderlichen Tools wie Konturverfolgung und Kreiserkennung, Layer-entsprechende Featureerkennung oder 100%ige Featureübernahme mit oder ohne Bohrtabellen zur Verfügung.

Abgelegte, immer wiederkehrende Arbeitsfolgen oder Makros lassen sich automatisiert auf einfache wie auch mehrstufige „hyperFACT® Komplex-Feature“ anwenden. Hierbei stehen Sicherheit und Laufzeitoptimierung an erster Stelle. Der integrierte Kollisionscheck gewährleistet schon beim Programmieren eine kollisionsfreie Werkzeugauswahl und optimiert Eilgangbewegungen unter Berücksichtigung von Maschine, Teilegeometrie und Aufspannsituation. Filteroptionen für erstellte Programme, Werkzeuge und Makros sowie Verwaltungstools und 3D-Funktionalität sind Garanten für schnelle, einfache und effektive NC-Programmierung.

2D Sie haben einfache 2D-Daten oder Papierzeichnungen – kein Problem für hyperFACT®. Mit Hilfe unseres Geometrieeditors, der Konturverfolgung und von Kreislisten legen Sie einfach und schnell Geometrie-Features für die automatisierte NC-Programmierung an.



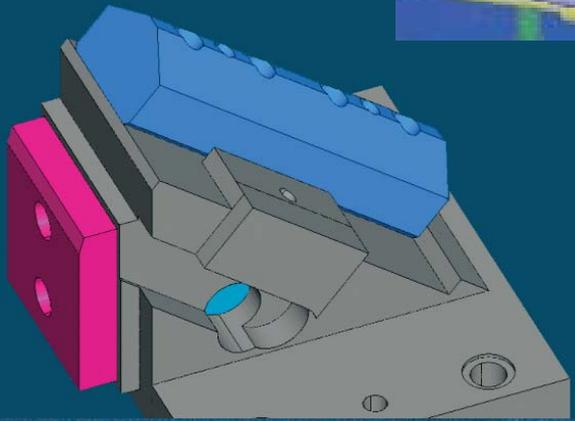
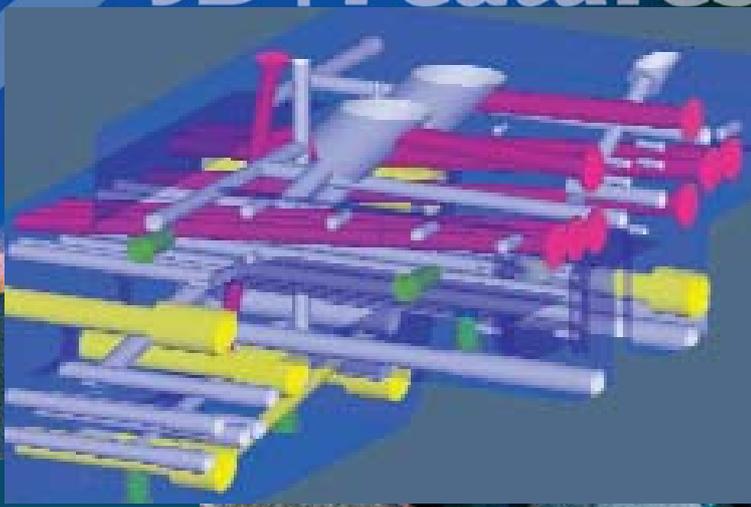
MI
DXF
IGES

2D

Think3®
 CATIA V5®
 Solid Works®
 Unigraphics®
 Pro/ENGINEER®
 Autodesk Inventor™
 CoCreate OneSpaceDesigner®
 Bohrtabellen, z. B. Vamos®, CADENAS®
 Unigraphics, Pro/ENGINEER, CATIA V4, CATIA V5 können als
 Originaldaten (native) gelesen werden.

3D+Features

CATIA V4®
 Parasolid®
 IGES
 STEP
 STL
 VDA-FS
 3D



3D Sie haben 3D-Daten als Flächen- oder Solidmodell – hyperFACT® bietet die automatische Featureerkennung und legt sämtliche Bohrfeatures nach Winkellage sortiert in verschiedenen Layern an. Gleiche Bohrungen werden zu Gruppen zusammengefasst. Aus offenen wie auch geschlossenen Taschen lassen sich per Mausclick Features erstellen.

3D+Features

Sie haben „intelligente“ 3D-Daten als Flächen- oder Solidmodell mit Geometrie-Feature-Informationen – hyperFACT® übernimmt die Datenstruktur inklusive Layern, Farben, Featuredaten, Toleranzen und Achsensysteme über native Schnittstellen oder Bohrtabellen. Farblich codierte Taschen und Schieberflächen ermöglichen automatisierte Featureerstellung per Mausclick.



DIE INTELLIGENTE STRUKTUR VON HYPERFACT® – FERTIGUNGSWISSEN WIRD WIEDERHOL- UND ABRUFBAR GEMACHT



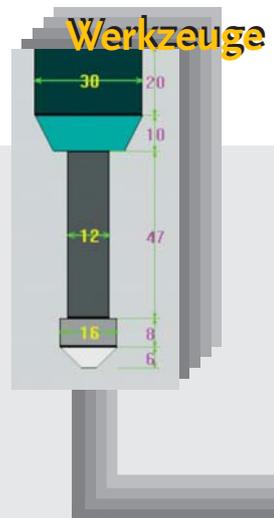
Einmalige Ablage Ihres Know-hows:

Sie wissen genau, welche Geometrie mit welchen Werkzeugen in welcher Reihenfolge und mit welchen Strategien gefertigt wird. Mit hyperFACT® haben Sie die Möglichkeit, dieses Wissen einmalig so abzulegen, dass es ständig per Knopfdruck abrufbar ist und automatisierbar wird. Hierzu verknüpfen Sie nur (beliebig viele) Werkzeuge aus Datenbanken mit (beliebig vielen) Bearbeitungsstrategien zu Makros.

Automatisierte NC-Programmierung:

Die Makrosuchautomatik weist per Klick den Geometriefeatures die definierten Makros zu. Eine anschließende Optimierung sortiert nach Ihren Kriterien die Arbeitsschritte und reduziert die Anzahl der Werkzeugwechsel. Hierbei kann je nach eingesetzter Maschine gewählt werden, ob eine echte Mehrseitenbearbeitung erfolgen soll oder jede Bearbeitungsseite separat bearbeitet werden soll.

Unabhängig davon, wie der Anwender organisiert ist, mit hyperFACT® ist eine Anbindung an ein übergeordnetes TDM-System (wie z. B. Walter) ein Kinderspiel. Alternativ dazu stehen globale und/oder lokale sowie temporäre Werkzeugarchive zur Verfügung. Hierdurch lässt sich die Werkzeugablage unternehmensweit, auf einzelne Maschinen oder Gruppen und auf Einzelanwendungen bezogen, systematisch organisieren. Schnittdaten können werkzeug- und material-spezifisch hinterlegt und bei der Programmierung automatisch berechnet werden. Halter können einzeln und auch in Verbindung mit Werkzeug als Komplettwerkzeug angelegt werden. Einmal angelegte Werkzeuge und deren Geometrien sind integraler Bestandteil der Kollisionsüberwachung. Direkten Zugriff und Überblick auf einzelne Werkzeugdefinitionen sichern zahlreiche Filteroptionen.



Je nach CAD-Format übernimmt hyperFACT® zu 100 % die Geometriefeatures oder generiert sie mittels automatischer Featureerkennung und gruppiert gleiche Geometrien. Bis zu siebenstufige Komplex-Features ermöglichen den Einsatz eines definierten Makros für unterschiedliche Geometrien, unabhängig davon, ob zum Beispiel eine Kegel- oder Flachslenkung, einfach- oder mehrfach gestufte Bohrungen gefertigt werden sollen.

Sie haben das Fertigungs-Know-how **hyperFACT®** hat die Automatisierungstechnik

Makros

Die Verknüpfung eines Werkzeugs mit einer Bearbeitungsstrategie stellt ein hyperFACT® Makroelement dar. Durch mehrfaches Aneinanderreihen solcher Verknüpfungen lassen sich Komplettmakros erstellen und das Fertigungs-Know-how jedes Unternehmens 1:1 abbilden. Hierbei erlauben intelligente Automatismen bei der Programmierung das Abrufen eines Makros für unterschiedliche Geometrien. Auch Makros lassen sich wie es die jeweilige Unternehmensstruktur benötigt, in maschinenspezifischen und maschinenunabhängigen Archiven verwalten.

Strategien



Ob 3D-Zyklen, 2D-Bohren oder Taschenbearbeitung gefordert ist – es stehen sämtliche Zyklen für eine Komplettbearbeitung zur Verfügung. Die Zyklen sind auf Wunsch über Parameter definierbar, die auf die in den Werkzeugarchiven hinterlegten Daten zurückgreifen. Das garantiert werkzeuoptimiertes Verhalten jedes Zyklus. Es werden die spezifischen CNC-Steuerungszyklen inklusive Unterprogrammtechnik unterstützt.

autom. Makrosuche

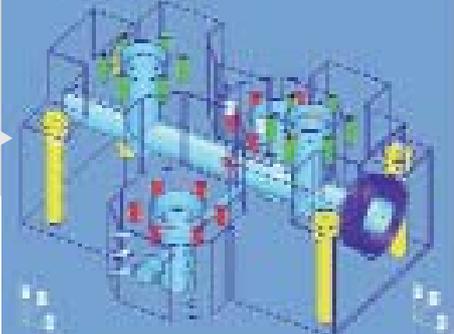


Joblisten

⊘ N55	+ core hole 10H7 TF-D	T20	A14
⊘ N56	+ Circular 40	T21	A14
⊘ N57	+ Centre drill D10	T4	A16
⊘ N58	+ core hole M10 blind	T22	A16
⊘ N59	+ Tap M10	T16	A16
⊘ N60	+ core hole 08H7 TF-D	T23	A17
⊘ N61	+ Centre drill D100	T24	A17
⊘ N62	+ Reiben fit D8	T25	A17
⊘ N63	+ Centre drill D10	T4	A18
⊘ N64	+ core hole M10 blind	T22	A18
⊘ N65	+ Tap M10	T16	A18
⊘ N66	+ core hole 12H7 TF-D	T1	A19
⊘ N67	+ Centre drill D12	T2	A19
⊘ N68	+ reaming fit D12	T3	A19
⊘ N69	+ Centre drill D12	T4	A19

Die automatische Makrosuche ordnet den vorhandenen Geometriefeatures vordefinierte Makros zu und generiert die entsprechenden Bearbeitungsjobs. Die Bearbeitungsjobs als echte Mehrseitenbearbeitung oder nach gewünschter Bearbeitungsseite sortiert. Es kann automatisch das für die Bearbeitung nötige Werkzeug mit der richtigen Länge ausgesucht werden. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, automatisch dasjenige Komplettwerkzeug zu selektieren, das auch gleichzeitig eine kollisionsfreie Bearbeitung, unter Berücksichtigung sämtlicher Störkonturen des Teils und der Maschine, zulässt. Dieser Selektionsprozess erfolgt noch vor der NC-Code-Berechnung.

Feature



NC-Programm



Die Arbeitsfolgeoptimierung ist in hyperFACT® ein Leichtes. Mit einem Mausklick sind die per Automatik generierten Jobs eines Programms nach Werkzeugwechseln optimiert. Die Optimierung erfolgt gemäß den bei Werkzeug und Zyklen hinterlegten Prioritäten. Selbstverständlich kann diese Reihenfolge überschrieben werden. Gleichzeitig erfolgt eine Punktemusteroptimierung. Hierbei werden Verfahrene eines Werkzeuges Bauteil- und Featuregruppen-übergreifend optimiert, um kürzeste Arbeitszeiten zu garantieren.

OPEN MIND bietet seinen Kunden herausragende CAM-Lösungen. Lösungen, mit denen sie ihre Produktivität steigern und ihre Produkte schneller auf den Markt bringen. Diese Philosophie hat uns zu einem der erfolgreichsten Unternehmen unserer Branche gemacht. Ein Erfolg, der ganz einfach den Erfolg unserer Kunden widerspiegelt. Führende Firmen der Automobil-, Luftfahrt- und Maschinenbauindustrie setzen auf OPEN MIND-Produkte als unternehmensweite CAM-Philosophie. Für die Zulieferindustrie und den Formen- und Werkzeugbau sind wir verlässlicher Partner bei der Automatisierung und Optimierung der Fertigung. Unsere 5AchS-Technologie eröffnet neue kostengünstige Möglichkeiten zur Bearbeitung komplexer Teile und Geometrien.

Besuchen Sie uns im Internet unter:

www.openmind-tech.com

hyperFACT® ist eine eingetragene Marke der OPEN MIND Software Technologies GmbH; alle weiteren Marken- und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber. Technische Änderungen vorbehalten.
© OPEN MIND Software Technologies AG. Gedruckt in Deutschland. Version 04/03.

OPEN MIND Technologies AG - ein Unternehmen der Mensch und Maschine Unternehmensgruppe

Info



Detaillierte und weiterführende technische Informationen finden Sie in der Broschüre „Zyklen und Frässtrategien“.

Diese bestellen Sie unter Tel. 0 89/9 50 03 - 05 oder Sie nutzen die Möglichkeit zum Download von der OPEN MIND Website.

OPEN MIND Technologies AG
Kanalstraße 7
85774 Unterföhring
Deutschland
Phone: +49-89-950 03 05
Fax: +49-89-950 69 79
e-mail: Sales.Europe@openmind-tech.com
Support.Europe@openmind-tech.com

Deutschland

OPEN MIND Technologies Deutschland GmbH
Carl-Zeiss-Straße 17
73230 Kirchheim/Teck
Deutschland
Phone: +49-7021-95 95 05
Fax: +49-7021-95 95 04
e-mail: Sales.Germany@openmind-tech.com
Support.Germany@openmind-tech.com

France

OPEN MIND Technologies France S.a.r.l.
Savoie Technolac, Bp 325
73374 Le Bourget du Lac
France
Phone: +33-4-79-26 46 22
Fax: +33-4-79-26 46 24
e-mail: Sales.France@openmind-tech.com
Support.France@openmind-tech.com

United Kingdom

OPEN MIND Technologies UK Ltd.
Unit 8 Thame 40, Jane Morbey Road, Thame,
Oxfordshire, OX9 3RR,
United Kingdom
Phone: +44-1844-26 37 39
Fax: +44-1844-21 67 37
e-mail: Sales.UK@openmind-tech.com
Support.UK@openmind-tech.com

Italia

OPEN MIND Technologies Italia S.r.l.
Via Pomè, 14
20017 Rho (MI)
Italia
Phone: +39-02-931-6 25 03
Fax: +39-02-931-8 44 29
e-mail: Sales.Italy@openmind-tech.com
Support.Italy@openmind-tech.com

USA

OPEN MIND Software Technologies, Inc.
39111 W.Six Mile Road
Livonia Detroit, Michigan 48152
USA
Phone: +01-734-779-16 25
Fax: +01-734-779-16 26
e-mail: Sales.Americas@openmind-tech.com
Support.Americas@openmind-tech.com

Asia/Pacific

OPEN MIND Technologies Asia Pacific Pte. Ltd.
10 Ubi Crescent, #05-22 Ubi Techpark
Singapore 408564
Phone: +65-6742-95 56
Fax: +65-6742-95 26
e-mail: Sales.Asia@openmind-tech.com
Support.Asia@openmind-tech.com

Japan

OPEN MIND Technologies Japan Inc.
Valore Kichijoji 1-503
2-3-15, Kichijojiminami-cho
Musashino-shi, Tokyo 180-0003
Japan
Phone: +81-422-49 69 06
Fax: +81-422-49 69 08
e-mail: Sales.Japan@openmind-tech.com
Support.Japan@openmind-tech.com



OPEN MIND ■ THE CAM COMPANY