

Alles unter Kontrolle mit unserer CNC Software.

HOMAG

Software der HOMAG

CNC Maschinen | woodWOP
Simulation | Optimierung

YOUR SOLUTION







Durchgängige Software

Intuitive Bedienung

Individuelle Bausteine

Wählen Sie aus einem breiten Angebot an modularen Softwarebausteinen die optimale Konfiguration für Ihre Bedürfnisse. Eine Demo-Version finden Sie auf unserer Webseite: www.homag.com

YOUR SOLUTION

MEHR AUF HOMAG.COM



Software

INHALT

- 04 woodWOP
- 06 woodWOP CAD-Plugin
- 08 woodWOP CAM-Plugin basic
- 10 woodWOP CAM-Plugin professional
- 14 Simulation und Zeitberechnung
- 16 Nesting-Software
- 18 woodCAD|CAM
- 19 woodAssembler
- 20 woodWOP DXF-Import
- 21 woodWindows Fenstersoftware
- 22 powerTouch
- 26 Software, Support und Service
- 27 Lizenzschutz

woodWOP

Das CNC-Programmiersystem der HOMAG

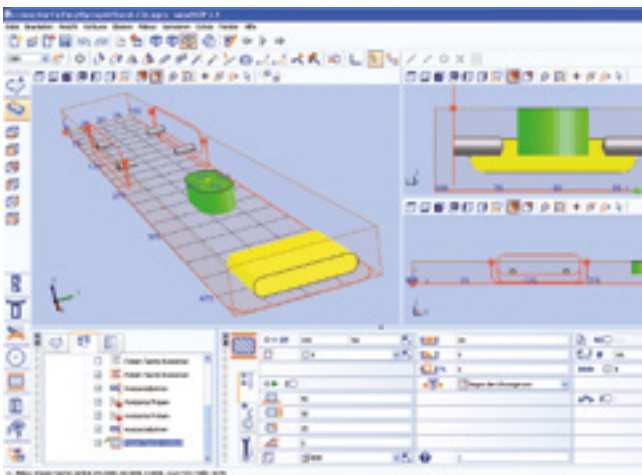
woodWOP ist das CNC-Programmiersystem der HOMAG. Mittelpunkt der innovativen Oberfläche ist der große grafische Bereich, in dem das Werkstück dreidimensional angezeigt wird. Fräsungen, Bohrungen oder Sägeschnitte werden durch Eingabe der Bearbeitungsparameter schnell und einfach programmiert und in der Grafik realitätsnah

dargestellt. Das garantiert höchste Programmiersicherheit und ständige Kontrolle während der Programmerstellung. Weltweit größtes Forum zum Thema woodWOP:

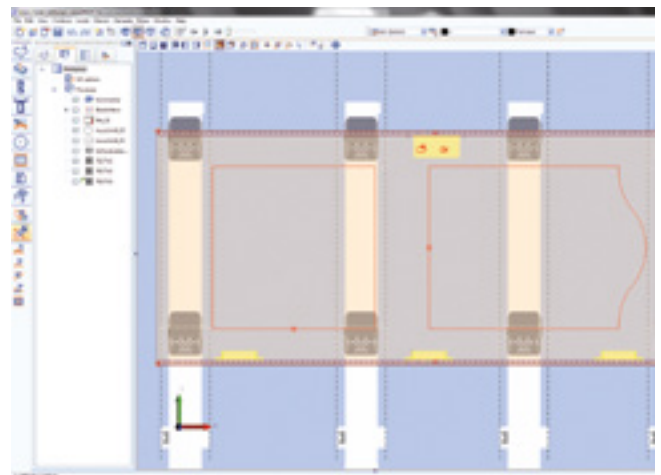
forum.homag.com

Freier Download von woodWOP-Komponenten:

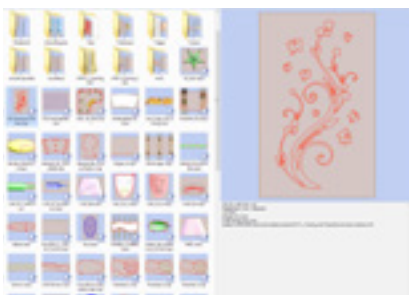
www.homag.com



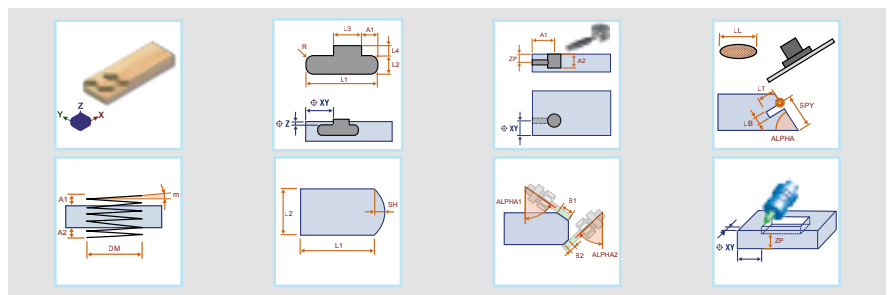
Grundfunktionen: Zahlreiche Standardbearbeitungen wie Bohrungen, Sägenuten oder Taschenfräsungen ermöglichen das schnelle und sichere Programmieren.



Komponenten: Mit den Komponenten können eigene Bearbeitungen programmiert und in woodWOP abgespeichert werden. Per Mausklick werden diese in ein bestehendes Programm eingefügt. Auf unserer Internetseite stehen zahlreiche Komponenten zum kostenlosen Download zur Verfügung.



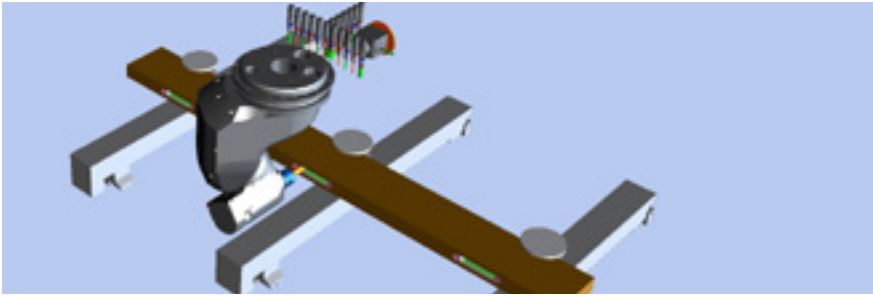
Dateivorschau und Miniaturansicht: Im Windows Datei-Explorer können MPR(X)-Dateien als Miniaturansicht dargestellt werden. Auf einen Blick lassen sich die Inhalte der Dateien erkennen. Mit der Dateivorschau wird zusätzlich eine große Grafik sowie der Inhalt des Kommentarmakros im Windows Explorer angezeigt.



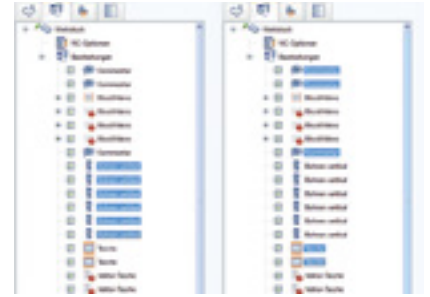
Beispiele aus der Komponentensammlung

VORTEILE:

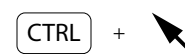
- Mehr Programmiersicherheit durch 3D-Grafik von Werkstück, Bearbeitungen und Spannmittel
- Hoher Bedienkomfort durch modernes Design der Oberfläche, z. B. frei einstellbare Fenstergrößen, Multiscreenfähigkeit, sprachneutrale Eingabemasken, Hilfsgrafiken uvm.



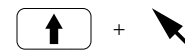
Werkzeugoptimierung von Komponenten: Ab woodWOP 7.1 können Komponenten in einem Block zusammengefasst und nach minimalem Werkzeugwechsel optimiert werden.



Mehrfachselektion: Selektion von Makros zum Löschen, Kopieren, Duplizieren und Verschieben



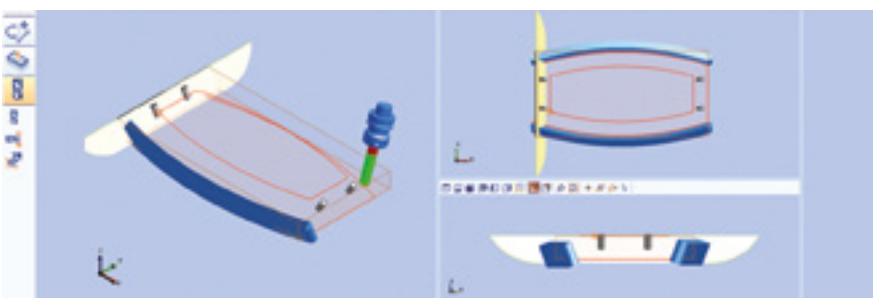
= Mehrfachselektion einzelner Objekte



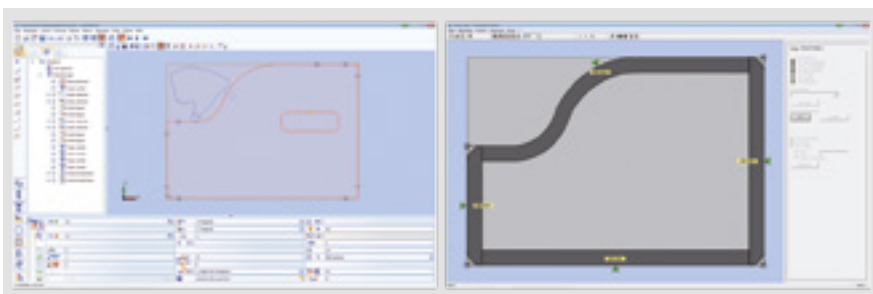
= Mehrfachselektion aufeinander folgender Objekte



zum Aktivieren bzw. Deaktivieren die Leertaste drücken



Stellachs-Programmierung: Die fünfte Achse kann in woodWOP auf einfache Weise als Stellachse programmiert werden. Werkzeugvorschau und Vorschau der Bearbeitungsbahnen erleichtern das Programmieren und geben dem Programmierer Sicherheit.



woodWOP Wizard: Mit dem woodWOP Wizard werden alle Bearbeitungen für das Kantenleimen per Knopfdruck automatisch erzeugt. In Abhängigkeit von einer Kontur wird ein Bekantungsvorschlag generiert. Dieser kann im Nachhinein editiert und angepasst werden. Das Ergebnis wird direkt in woodWOP angezeigt.



Saugervorschlag: Der integrierte Saugervorschlag berechnet automatisch die Position der Spannmittel in Abhängigkeit der programmierten Bearbeitungen.

Regelwerk:	Kennung	Kommentar
Bündfräsen	0001	Bündfräsen / Fluchtrimming
Zehklinge	0002	Zehklinge / Sorping
Leimen 2 mm	0003	Verleimen 2mm / Edge banding 2mm
Leimen 3 mm	0004	Verleimen 3mm / Edge banding 3 mm

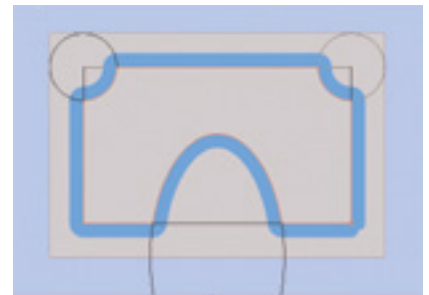
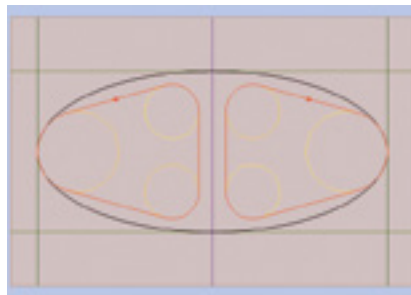
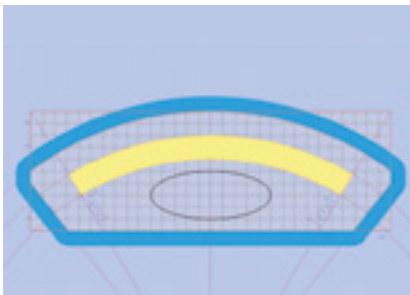
Technologie-Datenbank: Abhängig von der Werkstückkontur werden automatisch verfahrenstechnische Parameter geändert und das woodWOP Programm automatisch angepasst. Z. B. 2 mm PVC-Kante: Wenn Radius kleiner 30 mm, dann Vorschub reduzieren und Heizdüse anschalten.

woodWOP CAD-Plugin

Integrierte 2D-CAD Funktionen für woodWOP

Mit dem CAD-Plugin lassen sich Konturzüge komfortabel und schnell erstellen. Es ist möglich, interaktiv Linien, Bögen, Kreise, Ellipsen und Splines zu zeichnen. Darüber hinaus stehen zahlreiche Änderungsfunktionen wie

Stutzen, Verlängern und Spiegeln zur Verfügung. Mit einer Konturverfolgung werden erstellte Zeichnungselemente in einem Konturzug zusammengefasst.



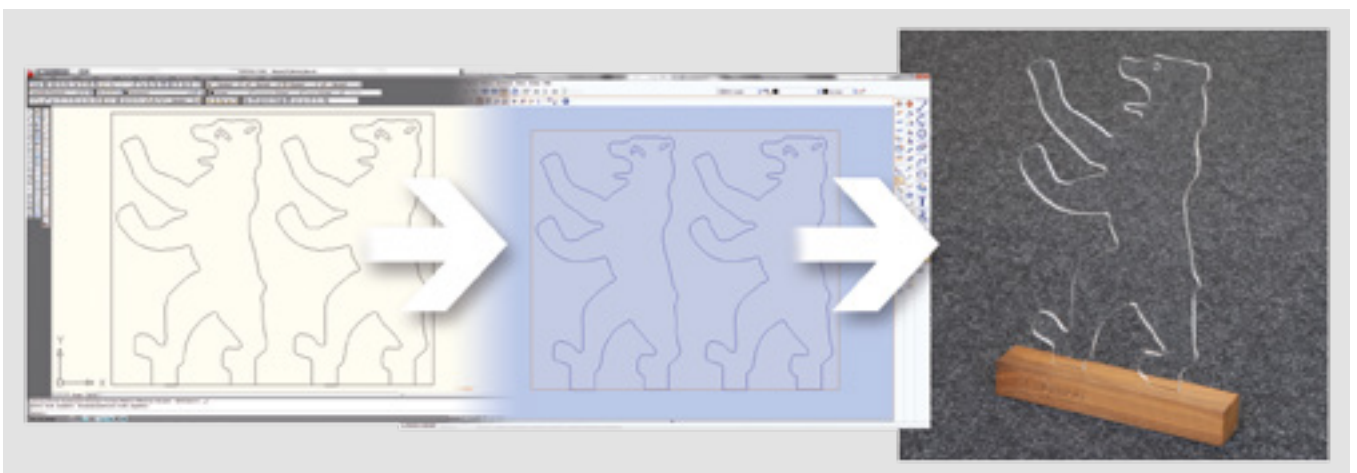
Zeichnen

- Linien, Bögen, Kreise
- Ellipsen, Bögen
- Splines
- Rechteck, n-Eck

Bearbeiten

- Verschieben, Drehen, Spiegeln,
- Skalieren
- Mehrfach Kopieren und Schieben/ Rotieren
- Trimmen, Verlängern, Splitten, Runden, Fasen
- Versetzen

Konturzügerzeugung: Durch die Anwahl eines Startpunktes und die Vorgabe einer Richtung werden einzelne CAD-Elemente automatisch zu einem zusammenhängenden woodWOP-Konturzug verbunden. An Kreuzungspunkten entscheidet der Bediener durch interaktives Anwählen der Elemente in der Grafik den weiteren Verlauf.

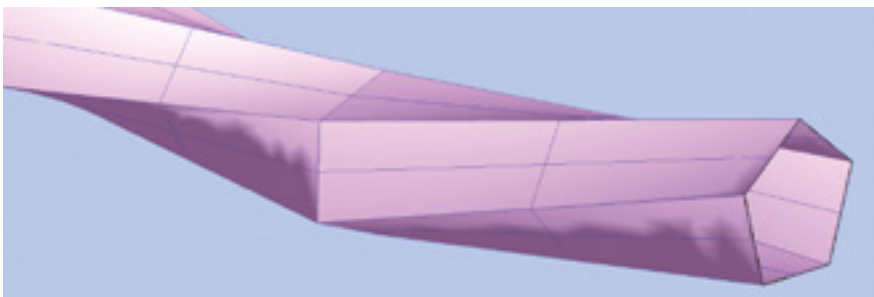


DXF-Import: Bereits vorhandene CAD-Zeichnungen im DXF-Format können direkt eingelesen und bearbeitet werden. Eine spezielle Layerzuweisung ist nicht notwendig.

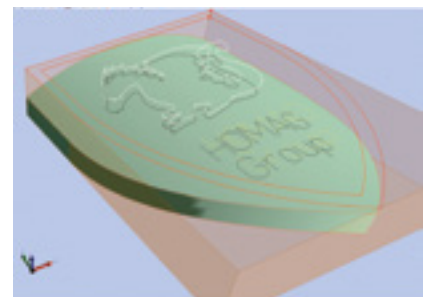
3D-CAD Konstruktion direkt in woodWOP

Erweitert werden die Konstruktionsmöglichkeiten mit 3D-CAD Funktionen. Der Bediener hat die Möglichkeit auf

einfache Art und Weise 3D-Flächen zu erzeugen oder fertige 3D-Modelle direkt in woodWOP zu öffnen.



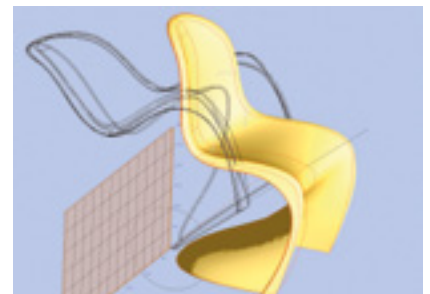
Konstruktionsmöglichkeiten: Konstruktion von Flächen durch Querschnitte, Leitkurven, Begrenzungslinien, Rotation, Extrusion uvm.



Projektion: Projektion von Geometrie-Elementen und Schriftzügen auf 3D-Flächen.



Import von 3D Modellen: 3D-CAD Zeichnungen können in folgenden Standardformaten direkt in woodWOP importiert werden: *.igs, *.stp, *.dxf (3D), *.stl



Bearbeiten von 3D-Objekten

- 3D-Drehen, 3D-Spiegeln, 3D-Skalieren
- Stutzen, Verlängern, Runden

VORTEILE:

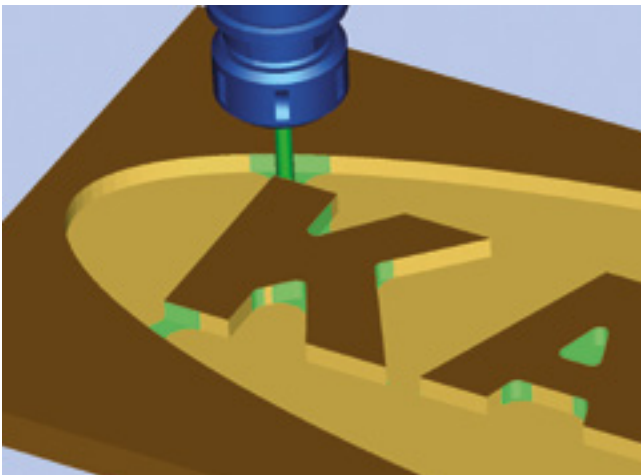
- CAD-Funktionen direkt in woodWOP-Oberfläche integriert
- Intuitive Bedienung und schnelles Einarbeiten durch einheitliches Look & Feel
- Unterstützung bei der Konstruktion durch Schritt-für-Schritt Anweisungen

woodWOP CAM-Plugin basic

Bearbeitung von 3D-Flächen mit woodWOP

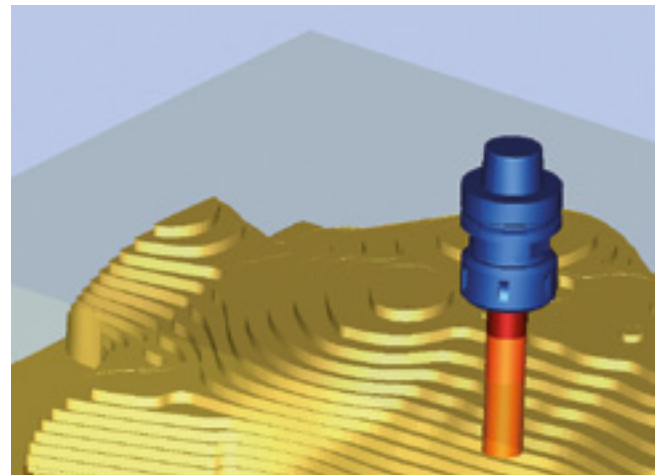
Mit dem woodWOP CAM-Plugin läutet die HOMAG ein neues Zeitalter in der maschinennahen Programmierung ein. Wurde früher der Fräser über Konturlinien programmiert, so kann heute mit dem CAM-Plugin eine Fläche angewählt

werden, worauf die Software die notwendigen Fräsbahnen automatisch berechnet. Dieses Software-Modul erweitert woodWOP zu einem CAD/CAM-System mit dem 3D-Flächen 3-achsig bearbeitet werden können.



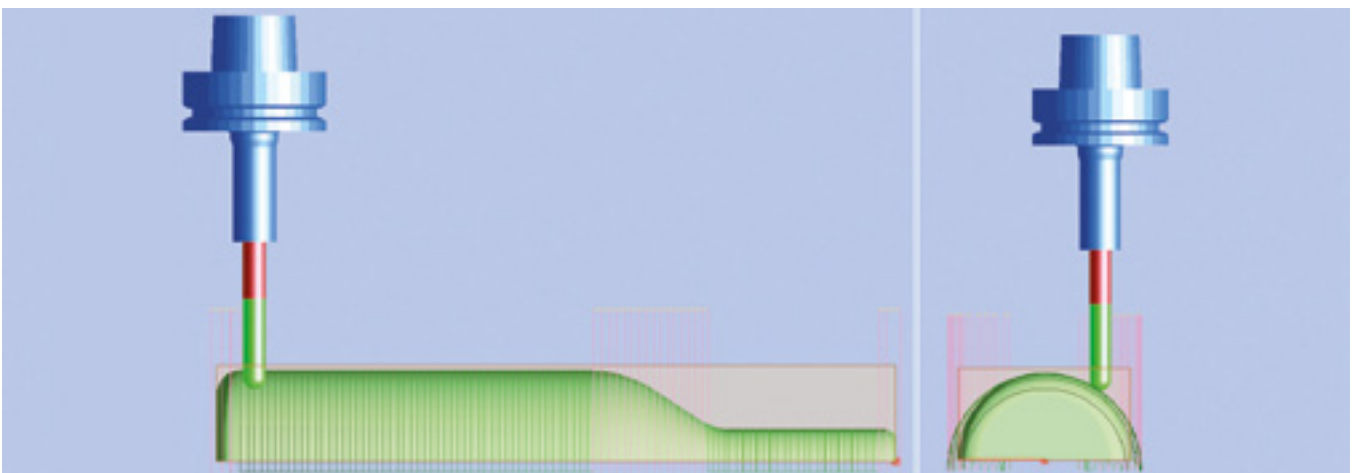
Taschen mit Inseln fräsen

- Ausräumen von Taschen
- Innenliegende Elemente („Inseln“) werden stehen gelassen
- Restmaterialerkennung, d.h. mit einem zweiten, kleineren Fräser wird nur noch das Material abgefräst, welches vom ersten Werkzeug nicht entfernt werden konnte

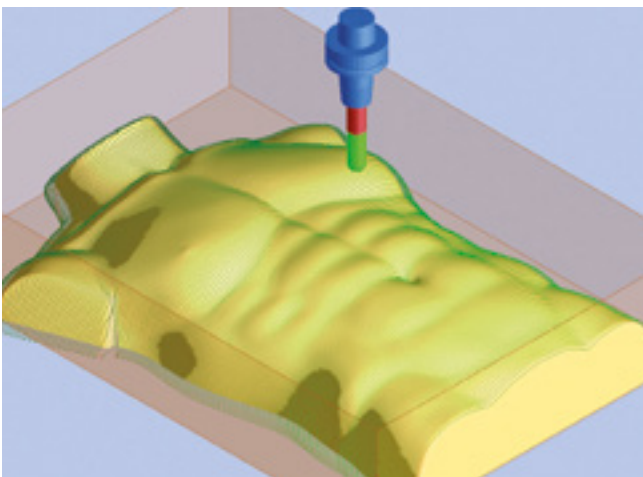


3D-Schruppen

- Vorbearbeitung des Werkstücks zur späteren Feinbearbeitung
- In möglichst kurzer Zeit wird möglichst viel Material abgenommen
- Nach Anwahl der Flächen werden die Werkzeugwege automatisch berechnet

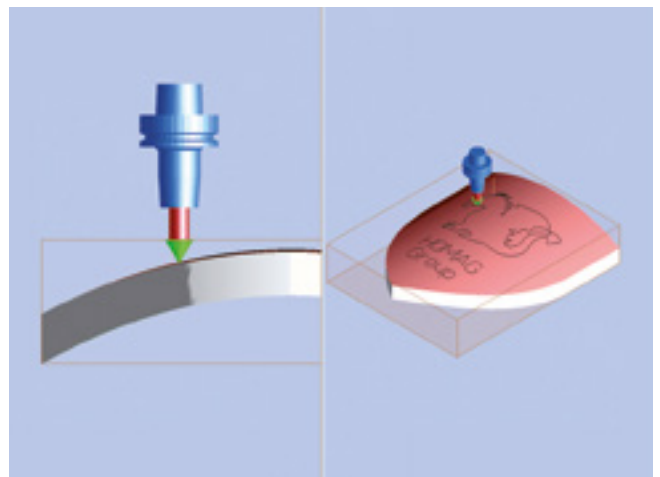


3-Achs-Bearbeitung eines 3D-Objekts



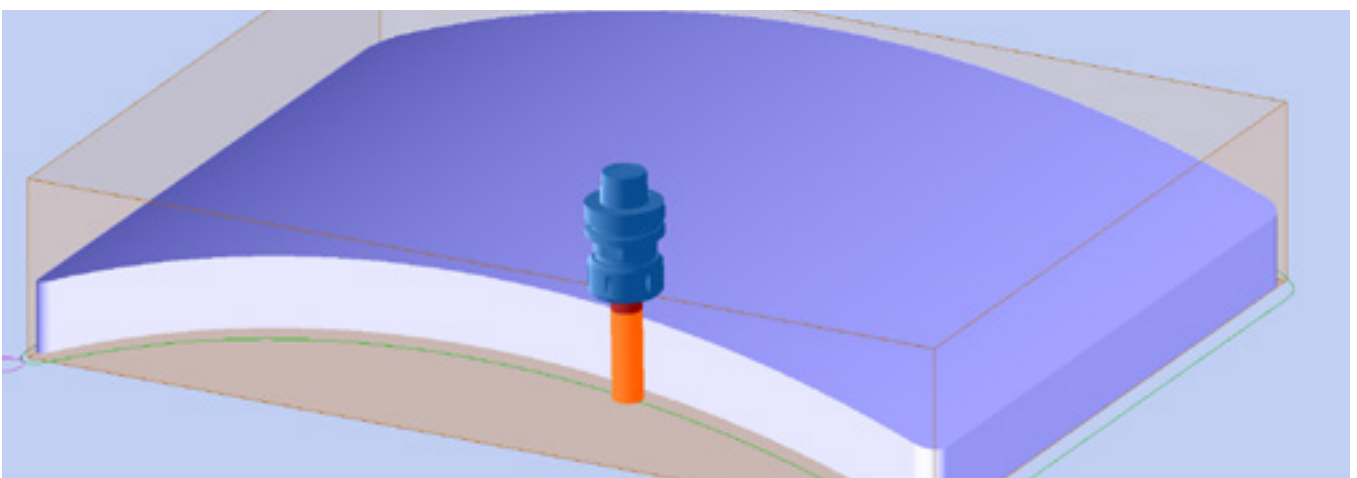
3D-Schichten

- Feinbearbeitung der Oberfläche
- 3D-Flächen werden durch Abzeilen mit einem Kugelfräser erzeugt
- Unterschiedliche Frässtrategien für die 3-Achs Bearbeitung stehen zur Verfügung



3D-Kurvenfräsen

- Fräsen von 3D-Linien
- Gravieren von Texten und Geometrien auf gewölbten Bauteilen
- Senkrechte Orientierung des Fräsers (3-Achs-Bearbeitung)



3D-Umfangsfraesen

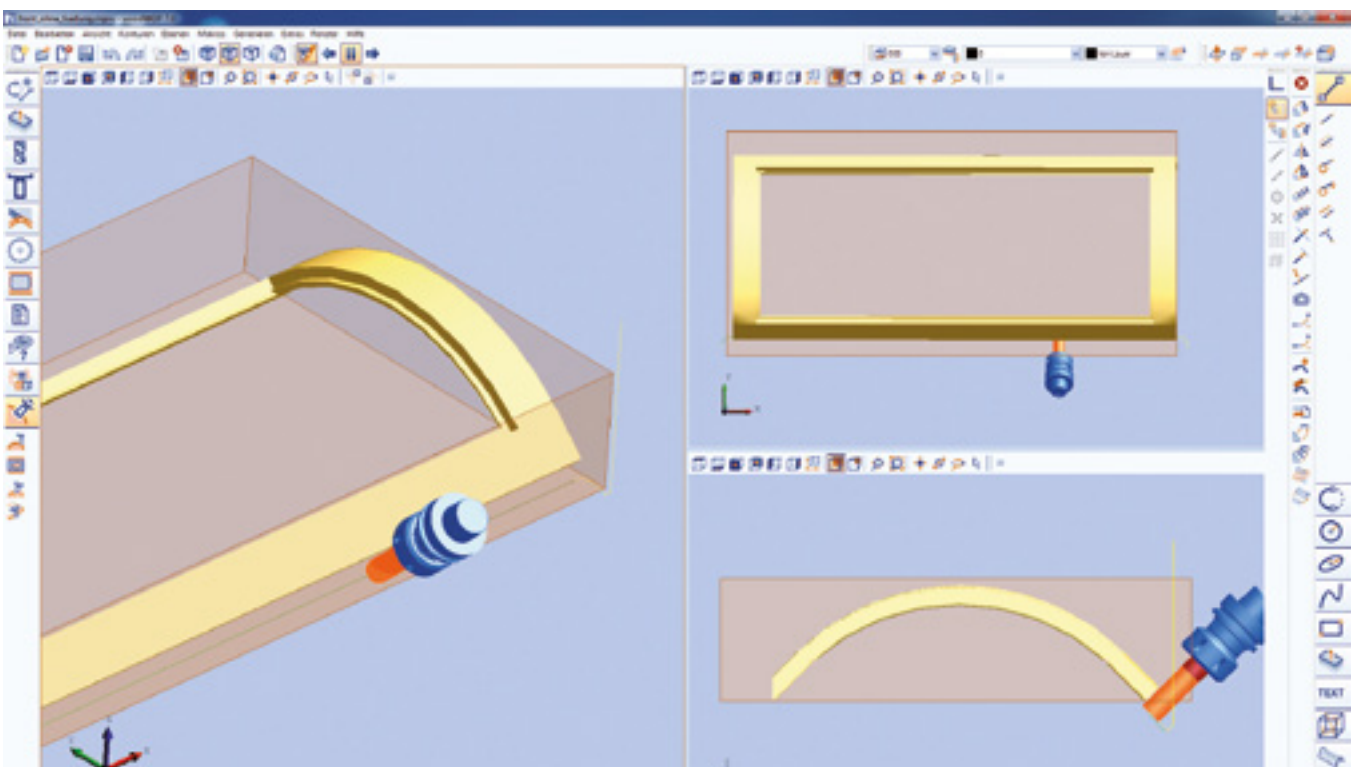
- Orientierung des Werkzeugs anhand von zwei Leitlinien oder anhand der Fläche
- Auswahl unterschiedlicher Strategien für die Eckenbearbeitung bei senkrechter Orientierung des Werkzeugs

woodWOP CAM-Plugin professional

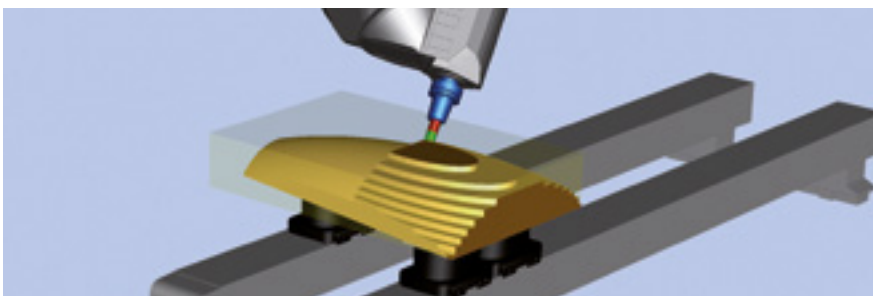
Bearbeitung von 3D-Flächen mit woodWOP

Dieses Software-Modul erweitert woodWOP zu einem CAD/CAM-System, mit dem 3D-Flächen je nach

Maschinenausstattung 3-, 4- und 5-achsig interpolierend bearbeitet werden können.

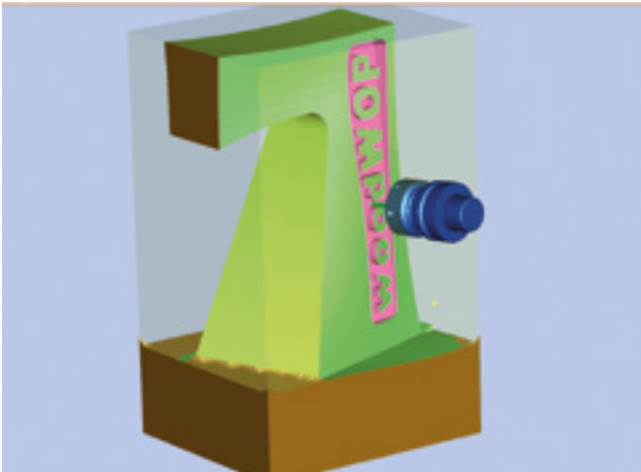


5-Achs-Bearbeitung eines 3D-Objekts



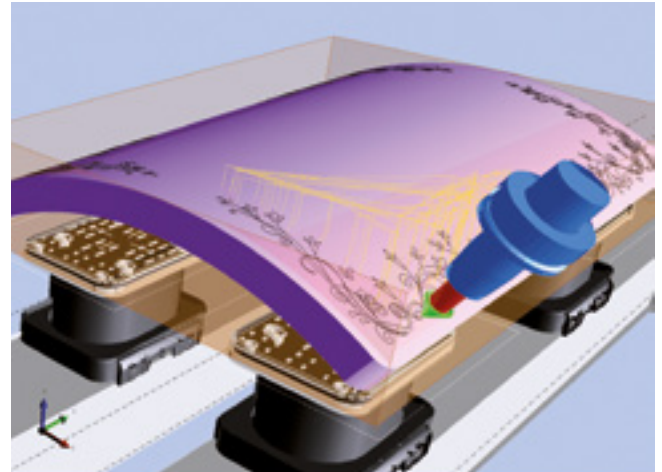
3D-Schuppen und Schichten

- Programmierung durch Anwahl der Fläche, die bearbeitet werden soll
- Automatische Berechnung der Werkzeugwege
- Unterschiedliche Frässtrategien (3-, 4-, 5-achsig)
- Unterschiedliche An- und Abfahrmodi



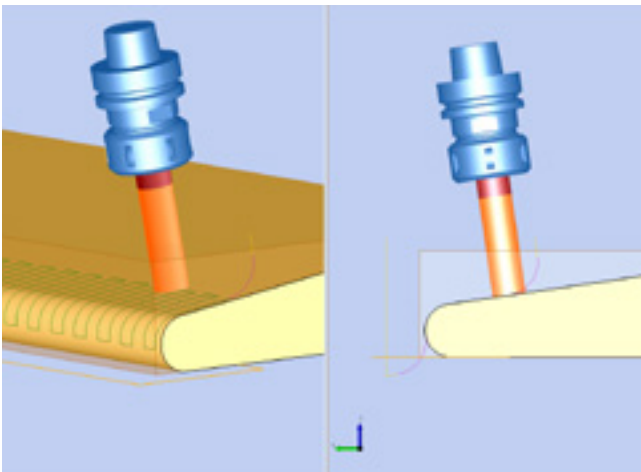
Taschen mit Inseln fräsen

- Ausräumen von Taschen in beliebigen Arbeitsebenen
- Innenliegende Elemente („Inseln“) werden stehen gelassen
- Restmaterialerkennung, d.h. mit einem zweiten, kleineren Fräser wird nur noch das Material abgefräst, welches vom ersten Werkzeug nicht entfernt werden konnte



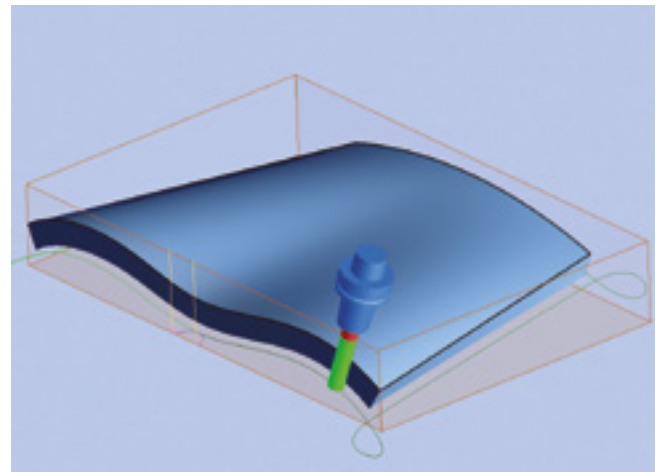
3D-Kurvenfräsen

- Fräsen von 3D-Linien
- Gravieren von Texten und Geometrien auf gewölbten Bauteilen
- Automatische Orientierung des Fräasers senkrecht zur Oberfläche



3D-Schichten

- Verschiedene Frässtrategien und einstellbare Bearbeitungsparameter
- Detaillierte Festlegung von Verbereichen durch Begrenzungswinkel
- Realitätsnahe Darstellung der Werkzeugbahn direkt in woodWOP

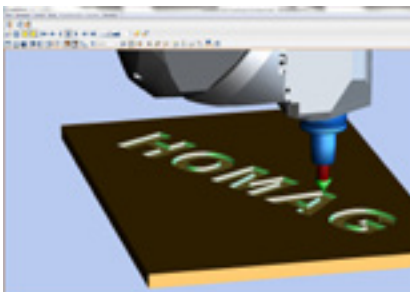
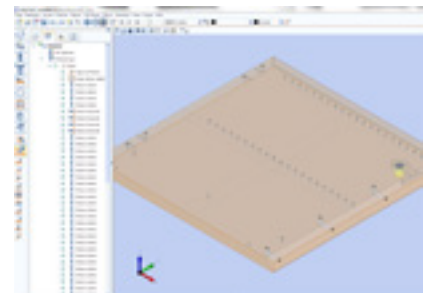
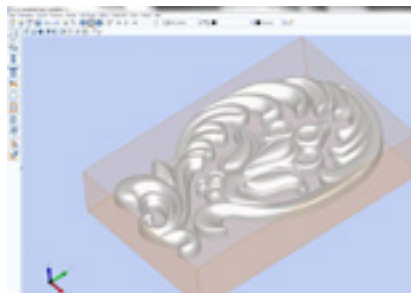
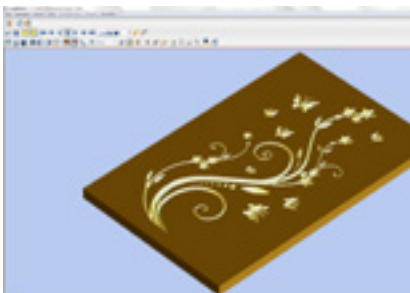
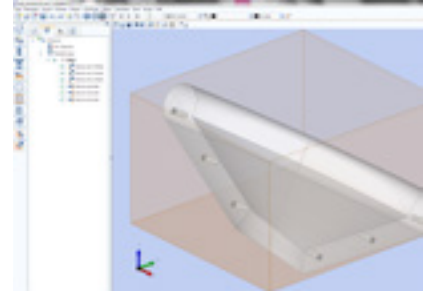
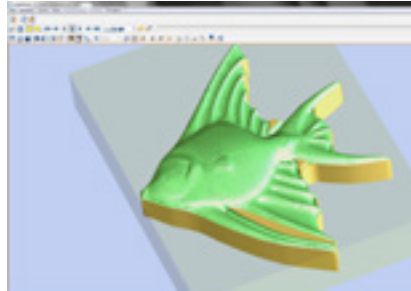
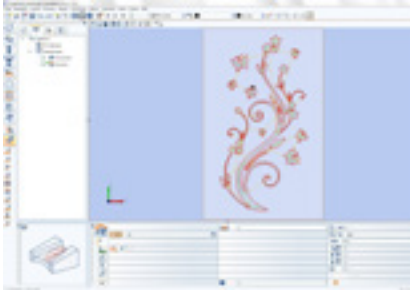


3D-Umfangsfräsen

- Orientierung des Werkzeugs anhand von zwei Leitlinien oder anhand der Fläche
- Auswahl unterschiedlicher Strategien für die Eckenbearbeitung bei beliebiger Orientierung des Werkzeugs

woodWOP CAM-Plugin professional

Bearbeitung von 3D-Flächen mit woodWOP



3D-Gravieren

- Gravur-Bearbeitung geschlossener, koplanarer (= in einer Ebene liegender) Konturzüge
- Das Makro erkennt die Innenseite geschlossener Kurven und legt den Werkzeugweg auf diese Seite
- Automatisches Hochziehen des Werkzeugs in den Ecken
- Werkzeug: Stichelfräser

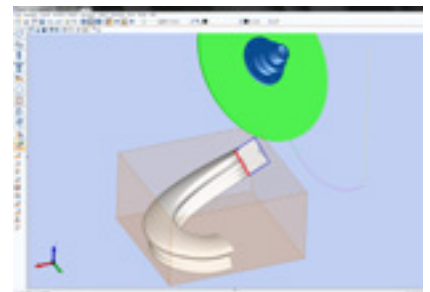
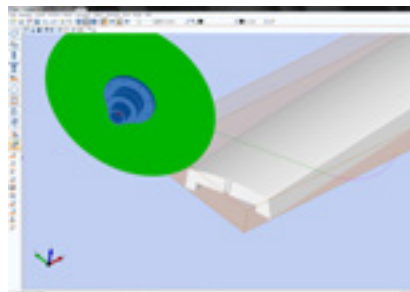
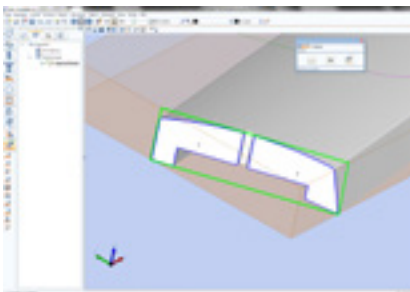
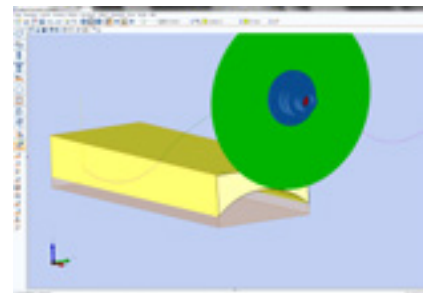
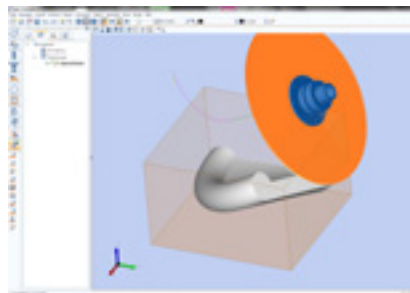
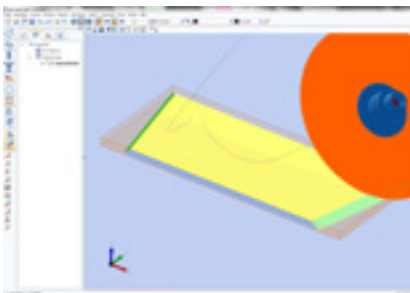
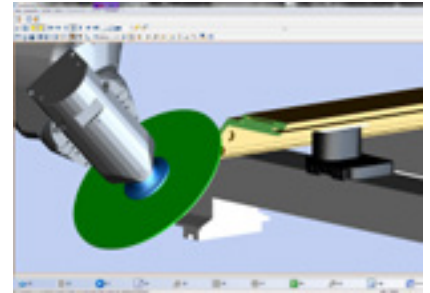
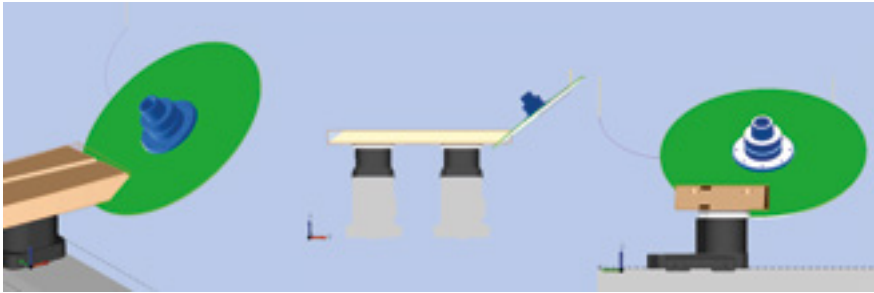
STL-Flächen fräsen

- Die Werkzeugorientierung ist im Makro definierbar und bleibt während der Bearbeitung fix (Stellachse)
- Unterschiedliche Frässtrategien und Begrenzungen ermöglichen das einfache Programmieren komplexer Oberflächen
- Typische Anwendungsfälle sind das Fräsen von digitalisierten Objekten, 3D-Reliefs oder Ornamenten

Feature-Erkennung von Bohrungen

- Automatische Erkennung von „Löchern“ in einem 3D-Modell
- Automatische Erzeugung der woodWOP Makros
- Je nach Orientierung der Zylinder-Mantelflächen werden vertikale, horizontale oder universelle Bohrungen angelegt
- Durch weitere Regelwerke können auch woodWOP Komponenten automatisch hinzugefügt werden

Flächenbasiertes Sägen



Modus: Automatik

- Selektion von einer oder mehreren koplanaren Flächen
- Automatische Erzeugung der kleinstmöglichen rechteckigen Fläche bei nicht rechteckigen Grundflächen
- Automatische Generierung der Sägeschnitte inklusive An- und Abfahrzyklen

Modus: Manuell

- Selektion von einer oder mehreren koplanaren Flächen
- Anwahl einer Führungskurve vom 3D-Modell oder Selektion einer Linie des umschließenden Rechtecks

VORTEILE:

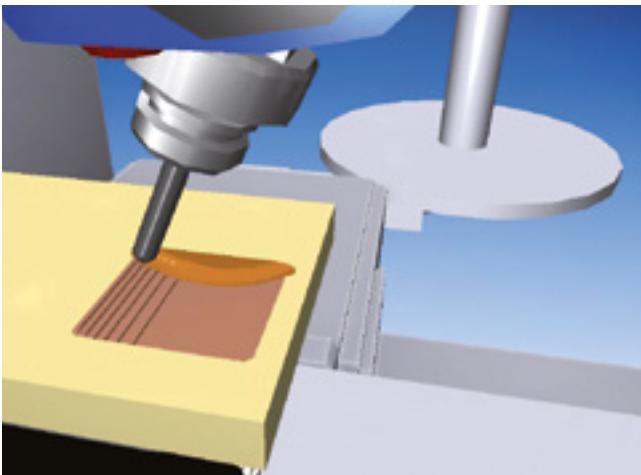
- Vollständig in woodWOP integriertes CAD/CAM-System
- Verarbeitung von CAD-Daten in den marktüblichen Austauschformaten STEP, IGS, 3D-DXF und STL
- Generierung der Fräsbahnen von der 3-Achs bis zur interpolierenden 5-Achs Bearbeitung zum Schruppen, Schlichten und Formatieren von 3D-Objekten
- Automatisches Sägen auf Flächen und die automatische Erkennung von Bohrungen im 3D-Modell

Simulation und Zeitberechnung

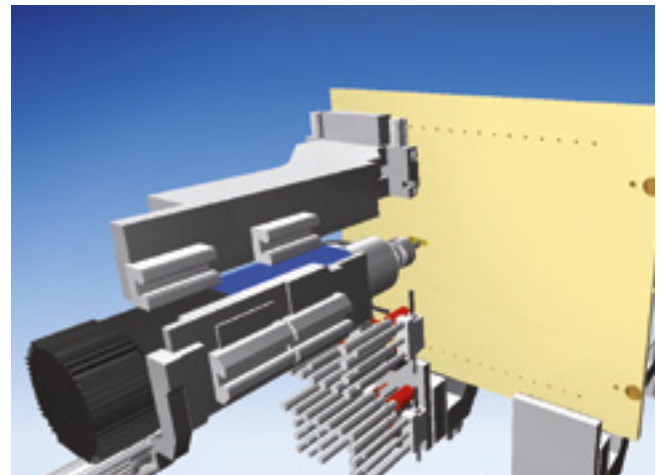
Software zur Simulation von CNC-Programmen

Die Programme zur Simulation und Zeitberechnung ermöglichen es, bereits im Büro Bearbeitungsläufe zu

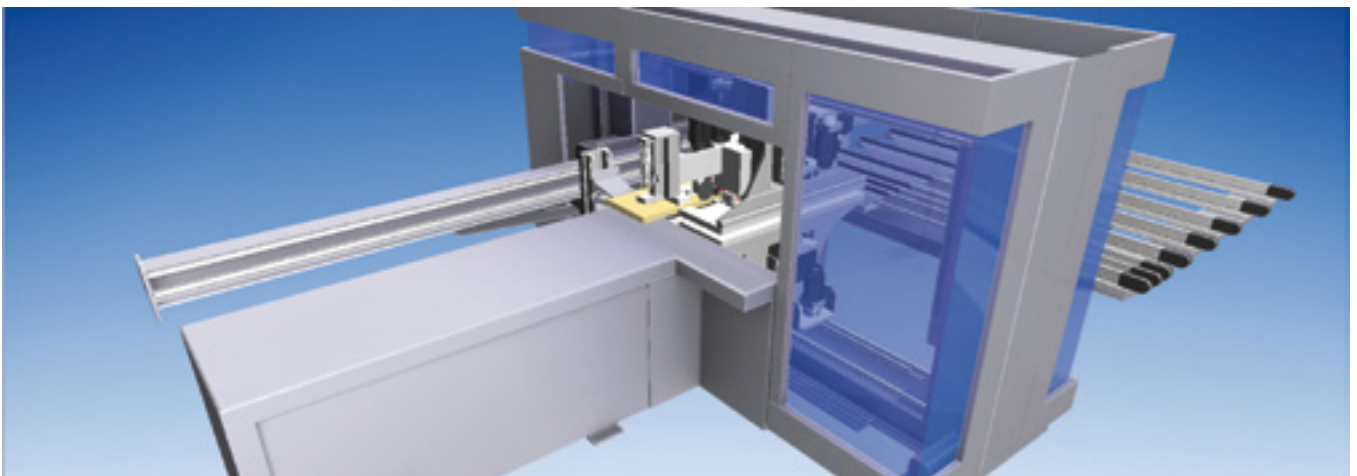
simulieren, zu kalkulieren und auf mögliche Fehler zu überprüfen.



Simulation inklusive Materialabtrag



Vertikale Bearbeitung auf einer DRILLTEQ



Realistische Darstellung der Maschine und der Werkzeuge

3D CNC-SIMULATOR | BAUREIHEN:
DRILLTEQ H-200|600, DRILLTEQ V-200|600,
CENTATEQ P-110|200, CENTATEQ N-300|800. Eine automatische Routine ermittelt die Maschinenkonfiguration

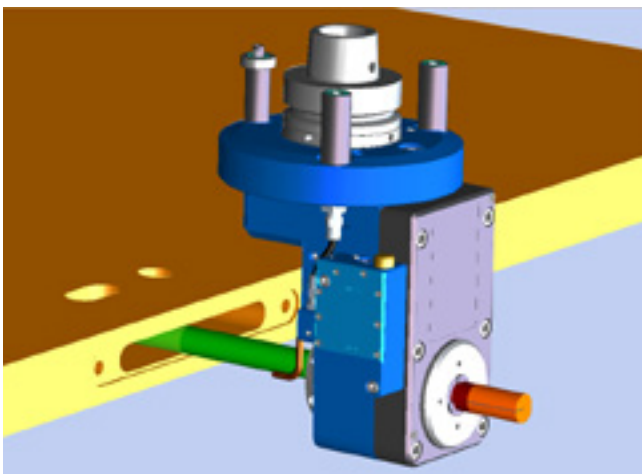
und Werkzeugausstattung. Positionen der Spannmittel, die im NC-Programm vorhanden sind, werden angezeigt und auf Kollisionen mit Durchgangsbearbeitungen überprüft.

WOODMOTION | BAUREIHEN: CENTATEQ E-310, CENTATEQ P-310, CENTATEQ E-500|600, CENTATEQ P-500|600. woodMotion simuliert am Büro-PC die Arbeitsschritte der Maschine und stellt die Bearbeitungen am Werkstück grafisch dar. Dadurch hat der Programmierer bereits in der Arbeitsvorbereitung die Möglichkeit, sämtliche

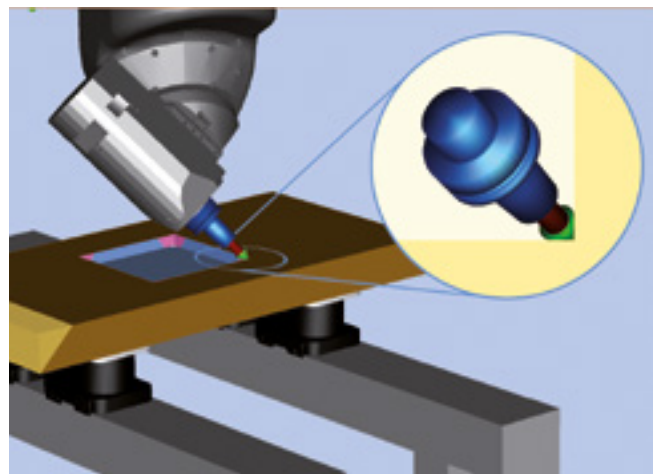
Bearbeitungsschritte zu überprüfen und mögliche Kollisionen zwischen Werkzeug und Spannmittel schon im Vorfeld zu erkennen. Die Simulation basiert auf einer virtuellen Maschine mit echtem CNC-Kern, die mit den Daten der jeweiligen Kundenmaschine angesteuert wird.



Simulation am Maschinen-PC



Darstellung von Aggregaten



Ecken ausspitzen mit 5-Achs Kopf

VORTEILE:

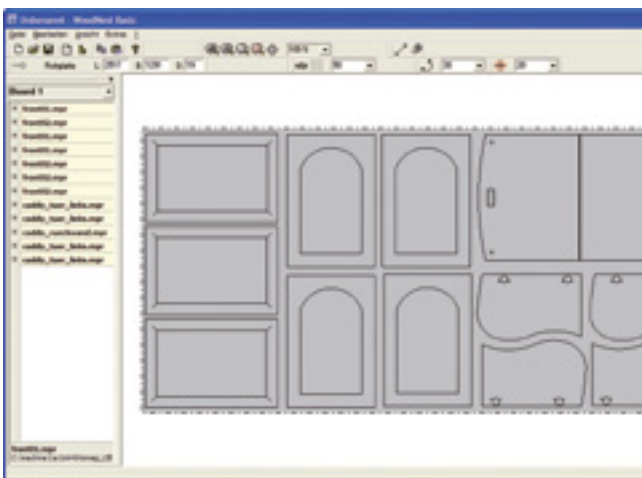
- Verkürzung der Einfahrzeiten an der Maschine durch optimale Vorbereitung der Programme
- Simulation von 5-Achs-Bearbeitung inklusive Materialabtrag
- Kollisionsüberwachung von Werkzeug mit Spannmittel

Nesting-Software

Lösungen zur Schachtelung (Nesting) von Bauteilen

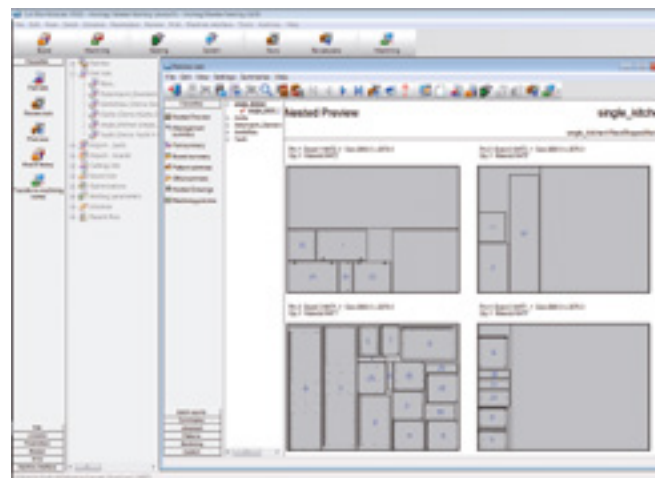
Bei der Nesting-Technologie [to nest (engl.) steht für „schachteln“, „verschachteln“] werden Werkstücke „verschachtelt“, um durch eine Verschnittoptimierung

eine bessere Materialausbeute zu erreichen. Vor allem bei einer hohen Formteilevielfalt ermöglicht Nesting ein großes Materialeinsparpotenzial.



woodNest Basic

- Software zur manuellen Schachtelung (Nesting) von Formteilen
- woodNest Basic ist eine einfache Lösung für Anwender, die vereinzelt Nester programmieren möchten
- woodWOP-Programme können manuell verschachtelt und mit der Maus positioniert und gedreht werden



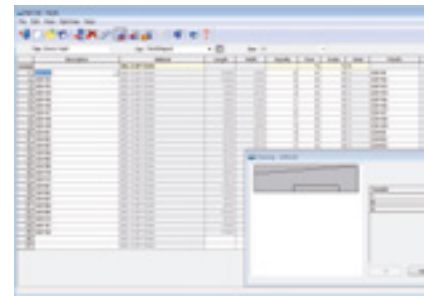
- SchnittProfi(t) Nesting:** Als Optimierungssoftware der HOMAG wird SchnittProfi(t) für die Plattenaufteilung auf Sägen sowie auf Nestingmaschinen eingesetzt. Da die Software modular aufgebaut ist, können Anwender, die mit SchnittProfi(t) bereits ihre Säge ansteuern, problemlos das Nestingmodul integrieren.
- Plattendatenbank und Berechnung von Materialkosten
 - Etikettierung im Büro inklusive Layout-Editor
 - Optional können zusätzliche Module z. B. für die Lagerverwaltung eingesetzt werden



Management summary

BEL-CHP-15AM

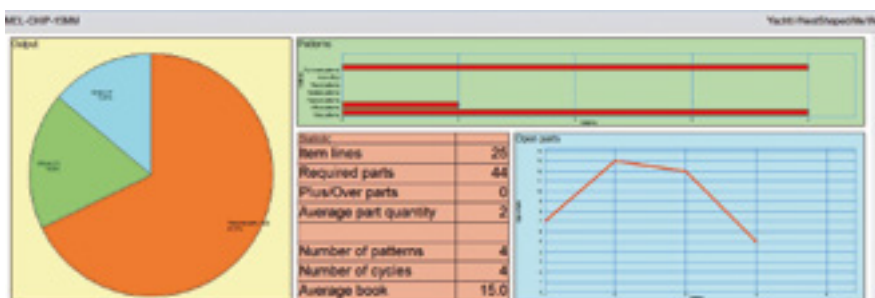
Description	Quantity	Vol	Percent	Base	Cost	Statistics	Value
Required parts	44	10.00	17.51%			Number of patterns	2
Plus/Over parts	0	0.00	0.00%			Number of patterns	0
Offcuts	1	2.12	10.25%			Number of cycles	4
Scrap	2.87	13.51%				Cutting length	0.0
Core loss	0.00	0.00%				Throughput (M³/h)	43.67%
Board	4	14.50	100.00%			Waste (M³/Board)	32.93%
Sheet used	14.50	100.00%	2.190	30.15			
Offcuts used	0.00	0.00%	0.000	0.00			
Offcuts wasted	-2.12	-10.25%	0.000	0.00			
Net material used	12.38	89.75%	1.990	28.15			
Cutting time	0.00%		0.000	0.00			
Total parts	44	10.00	17.51%	3.021	38.15		



SchnittProfi(t) Nesting - Ergebnis: Schnitt Profi(t) präsentiert die Ergebnisse der Optimierung übersichtlich und strukturiert. Für jeden Optimierungslauf werden mehrere Berichte ausgegeben, die individuell konfigurierbar sind.

SchnittProfi(t) Nesting - Teileliste

- Kann manuell angelegt werden, indem man einzelne woodWOP-Dateien einfügt. Kann aus anderen Programmen, etwa Excel-Tabellen, importiert werden
- Kann beliebig editiert und bearbeitet werden
- Import von bis zu 50 woodWOP-Variablen
- Das Programm optimiert die Teileliste, sortiert nach Material oder einem anderen beliebigen Parameter



SchnittProfi(t) Nesting - Ergebnisgrafik



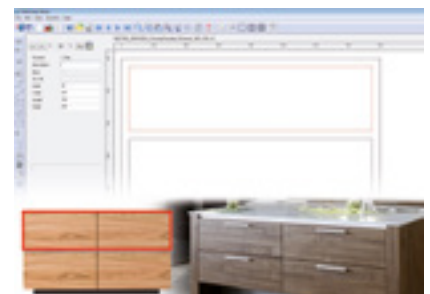
SchnittProfi(t) Nesting - Etikettendesigner

- Mit dem integrierten Etikettendesigner können Etiketten am Arbeitsplatz erstellt und direkt im Büro ausgedruckt werden
- Diese Funktion ersetzt nicht die automatische Druckfunktion an der Maschine



SchnittProfi(t) Nesting - Editor:

Bei Bedarf kann man das Optimierungsergebnis ändern, z. B. Füllteile hinzufügen.



SchnittProfi(t) Nesting -

Schnittplanschablonen: Es können Schnittplanschablonen angelegt werden, z. B. für Möbelfronten, um eine durchgängige Maserung über mehrere Einzelteile zu garantieren.

VORTEILE:

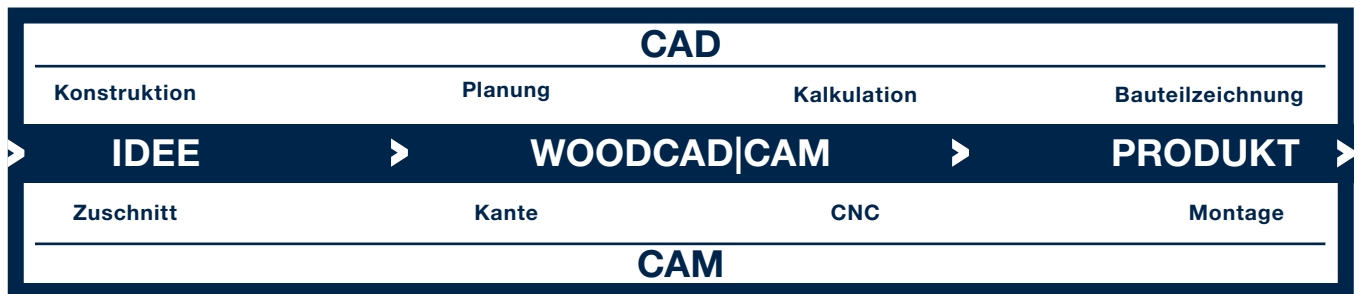
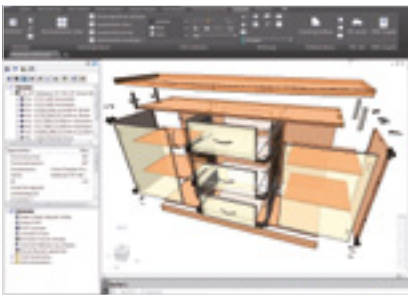
- Durch Zusammenfassen von Zuschnitt und Endbearbeitung müssen Einzelteile nicht unnötig zwischengestapelt werden
- Materialkosten können gesenkt werden und die Gesamtbearbeitungszeit wird verkürzt

woodCAD|CAM

Durchgängige Software für 3D-Konstruktion und Produktion von Möbeln und für den Innenausbau

Von der Idee bis zum Endprodukt: Als durchgängige Softwarelösung unterstützt woodCAD|CAM den gesamten Prozess von der Planung und Präsentation bis hin zur Konstruktion und Fertigung der geplanten Möbelstücke.

Egal ob individuelle Einzelstücke gefertigt oder ganze Raumkonzepte geplant werden sollen – mit woodCAD|CAM spart man Zeit, vermeidet Fehler und arbeitet wirtschaftlich.



EINFACH. EFFIZIENT. EINDRUCKSVOLL. Entwürfe von Einzelmöbeln oder ganze Raumplanungen können in kürzester Zeit erstellt und durch fotorealistische Renderings eindrucksvoll präsentiert werden. Doch noch ein Änderungswunsch? Kein Problem! Details oder ganze Baugruppen können jederzeit einfach geändert, kalkuliert und dargestellt werden.

INDIVIDUELL. OPTIMAL. AUTOMATISIERT.

Nach der Konstruktion lassen sich auf Knopfdruck Fertigungsunterlagen und CNC-Programme generieren. Die Zuschnittsliste wird direkt an die Zuschnittsoptimierung SchnittProfi(t) übergeben. Durch die von woodCAD|CAM erzeugten Barcodes wird eine sichere und fehlerfreie Organisation von Auftrags- und Fertigungsprozessen ermöglicht.

VORTEILE:

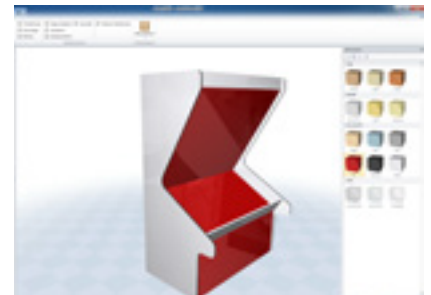
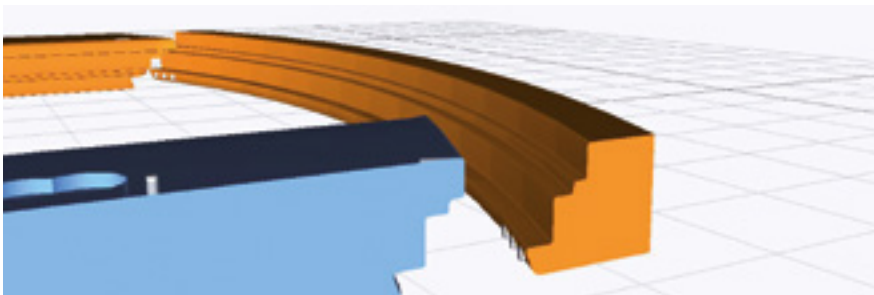
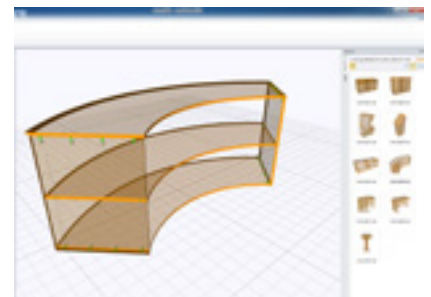
- Durchgängiger Datenfluss von der Idee bis zum fertig produzierten Möbelstück
- Bis zu 70% Zeitersparnis in der Arbeitsvorbereitung
- Automatische Erstellung von Verkaufsunterlagen: fotorealistische Darstellung, Angebotskalkulation und Angebotszeichnungen
- Parametrische und freie 3D-Konstruktion
- Umfangreiche Beschlagsbibliotheken

woodAssembler

Virtueller Zusammenbau von woodWOP Werkstücken

woodAssembler ermöglicht einen Zusammenbau von Bauteilen und visualisierten Objekte in 3D. Als Dateiquelle werden die in woodWOP erzeugten Programme verwendet. Moderne Technologie ermöglicht es, die Bauteile virtuell zu prüfen, ohne aufwändige Prototypen zu fertigen.

woodAssembler importiert zudem komplette Objekte inklusive aller Beschläge aus dem Programm Dynalog des Beschlagherstellers Blum und erzeugt für jedes Bauteil ein woodWOP-Programm. Ferner besteht Zugriff auf alle Verbinder und Beschläge des Hettich-Katalogs.



WOODASSEMBLER DARSTELLUNG DER WERKZEUGPROFILE

Variable Programmierung

- **Variablen in woodWOP-Programmen können zu globalen Variablen für ein Objekt definiert werden. Eine Änderung dieser Variablen wirkt sich auf das ganze Objekt aus**

Darstellung der Werkzeugprofile

- **Vorhandene Werkzeugprofile wirken sich auf die Werkstücke in woodAssembler aus. Dies ermöglicht eine komfortable Kontrolle der programmierten Z-Koordinaten**

VORTEILE:

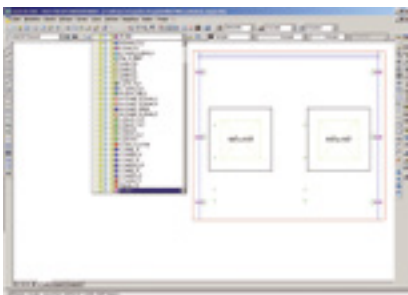
- **Realitätsnahe Darstellung von Objekten inklusive Beschläge**
- **Direkte Kontrolle der programmierten Einzelteile**
- **Kosten- und Zeitersparnis, da keine Fertigung von Prototypen erforderlich ist**
- **Besonders effektiv bei Serienfertigung oder hochwertigen Materialien**

woodWOP DXF-Import

Der direkte Weg von der CAD-Zeichnung in die Produktion

Das weit verbreitete, systemneutrale DXF-Format für den Austausch von CAD-Zeichnungen dient als Grundlage für die Erzeugung von woodWOP-Programmen. Einmal gezeichnete

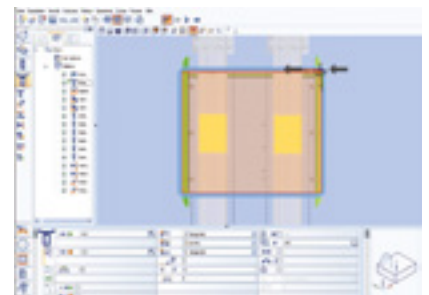
Werkstücke können direkt in woodWOP importiert und an die Maschine übertragen werden.



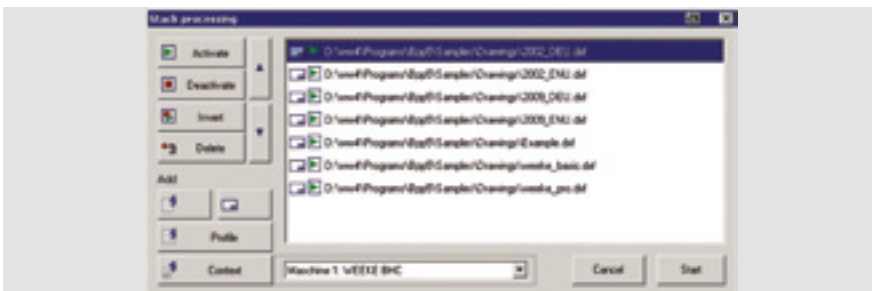
Vorbereitung der DXF-Datei: Die einzelnen Layer (Ebenen) der Zeichnungen enthalten alle relevanten Informationen für die Bearbeitungen.



Konvertierung: Mit Hilfe eines voreingestellten Regelwerkes können aus den DXF-Dateien alle Zeichnungselemente in Bearbeitungen umgewandelt werden.



Ausgabe in woodWOP: Bei der Datenübernahme werden die Bearbeitungen dann automatisch generiert.



DXF-Import Professional inklusive Stapelverarbeitung: Spezielle Anwendungen sind erweiterbar. Für jeden Bearbeitungstyp kann die Konvertierungsregel frei und flexibel ausgebaut werden. Dadurch können nahezu alle Möglichkeiten von woodWOP abgedeckt werden. Mit der Stapelverarbeitung können beliebig viele DXF-Dateien mit einem Startvorgang in woodWOP-Programme umgewandelt werden.

VORTEILE:

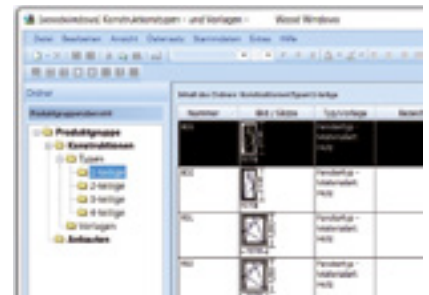
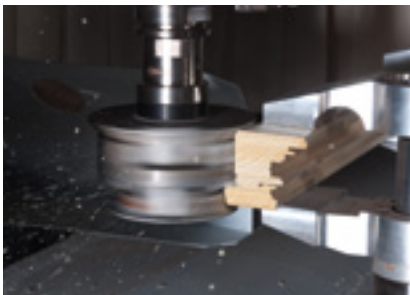
- Einmaliges Programmieren des Werkstückes
- Direkter Weg von der Zeichnung zur Maschine
- Keine Nachbearbeitung in woodWOP notwendig

woodWindows Fenstersoftware

Der schnelle Einstieg in die CNC-Fensterfertigung

Von dem vordefinierten Startpaket „Advanced“ bis hin zu „Professional“ – Projektierung eines komplexen Fertigungsumfeldes – bietet woodWindows für jede

Anforderung ein maßgeschneidertes Konzept zu einem optimalen Preis-/Leistungsverhältnis.



Advanced

- Startpaket inklusive Stammdaten für CE-zertifizierte Profilsysteme „climatrend“ (schlüsselfertig)
- Modul vom führenden deutschen Branchensoftware-Anbieter
- Funktionsmodule erweiterbar (z. B. Fakturierung)
- Maschinenorientiert

Professional

- Individuelle Projektbegleitung durch HOMAG Fenster- und Softwarespezialisten
- Projektbezogene Integration der Systeme
- Verknüpfung mit bereits bestehenden oder neuen Branchenlösungen
- Inbetriebnahme bei HOMAG und vor Ort
- Individueller Know-How-Transfer
- Schlüsselfertige Übergabe nach definiertem Leistungsumfang
- Individuelle Maschinenoptimierung
- Individueller Leistungsumfang

VORTEILE:

- **Sicherheit von Anfang an durch vielfach eingesetztes System**
- **Minimale Inbetriebnahmezeit „Plug and Play“ durch vordefinierte Stammdaten**
- **Schnelle Einarbeitung durch einfache Abläufe**
- **Reibungslose Abwicklung durch schlüsselfertige Übergabe mit definierten Schnittstellen**

powerTouch

Zahlreiche Technologien – eine Bedienoberfläche!

powerTouch ist die neue Bedienphilosophie der HOMAG: einfach, einheitlich, ergonomisch, evolutionär. Dieses neue System vereint Design und Funktion zu einer völlig neuen Steuerungsgeneration. Im Mittelpunkt steht ein großer 21,5“ Multitouch-Monitor im Breitbildformat, an

dem durch direktes Berühren Funktionen der Maschine gesteuert werden. Die gesamte Oberfläche ist für die Touchbedienung optimiert und bietet zahlreiche, neue Hilfs- und Assistentenfunktionen, die das Arbeiten wesentlich vereinfachen.



Einfach – Bedienkomfort inklusive

- Schneller Überblick über den Maschinenstatus
- Geführter Weg zur Produktionsbereitschaft durch Ampel-Assistent
- Selbsterklärende Symboltexte und integrierter Hilfemodus

Einheitlich – Alle Maschinen, eine Steuerung

- Einheitliches Design der Benutzeroberfläche
- Gleiche Bedienung der Grundfunktionen aller HOMAG Maschinen
- Vereinheitlichtes Bediengerät für die Maschinen-Hauptfunktionen



Ergonomisch – Technik zum Anfassen

- Intuitive, natürliche Touch-Bedienung der Maschine
- Verwendung von Gesten, wie z. B. Zoomen, Wischen, Scrollen
- Neues, ergonomisches Design der Bedienzentrale

Evolutionär – Der Zeit voraus

- Design und Funktion vereint zu einer völlig neuen Steuerungsgeneration
- Zukunftsweisende Bedienphilosophie durch großen Multitouch-Monitor

MMR – Machine Monitoring & Reporting

Die optimale Nutzung von Maschinen und Anlagen zählt zu den entscheidenden Erfolgsfaktoren in der Fertigung. Das wirtschaftliche Potenzial liegt hierbei wahlweise in einer

Steigerung der Ausbringung oder aber in einer Reduzierung der Laufzeiten und den damit verbundenen variablen Betriebskosten.



MMR Basic

- Erfassung der automatisch begründbaren Zustände über die Maschinensteuerung
- Erfassung von Schichtwechseln
- Auswertungen der Kennzahlen und numerische Darstellung auf der Maschinensteuerung
- Anzeige und Protokollierung von Wartungsmaßnahmen

MMR Professional

- Grafische Auswertungen in Form von Gantt-, Pareto- und Liniendiagrammen über frei wählbare Zeitintervalle
- Manuelle Eingabe von Unterbrechungsgründen
- Integrierte Störzeitanalyse mit Auswertung der korrespondierenden Fehlermeldungen
- Anbindung an MMR Office zur zentralen Auswertung im Büro

MMR Office-Client

- Zentrale Auswertung im Büro
- Übersichtliche Auswertung mehrerer Maschinen an einem PC

VORTEILE:

- **Optimierung der Produktion durch Aufzeigen häufiger Störquellen**
- **Erhöhung der Produktionsbereitschaft mittels präventiver Wartungsmaßnahmen**
- **Effizienter Maschineneinsatz durch transparente Darstellung einheitlicher Kennzahlen**

powerTouch



Grafische Werkzeugverwaltung: Das Eingeben und Verändern von Werkzeugdaten wird mit dem grafischen Werkzeugdatenbankeditor sicher und komfortabel ermöglicht. Bemaßte Grafiken unterstützen den Maschinenbediener beim Einrichten neuer Werkzeuge und Aggregate.

Nummer	Prozent Werkzeugversch.	Standort	Vorrat
1000.0	26.11 %	1000.343	6000
1001.0	26.02 %	1001.032	6000
1002.0	26.01 %	1002.340	6000
1003.0	27.00 %	1003.003	6000
1004.0	26.02 %	1004.000	6000
1005.0	26.02 %	1005.000	6000

Werkzeugstandwegermittlung: Mit der Werkzeugstandwegermittlung werden Werkzeugeinsätze protokolliert und überwacht. Diese Daten können zur Optimierung des Werkzeugeinsatzes und zur Auswahl des optimalen Werkzeugs verwendet werden.



woodScout - Diagnosesystem: Das Diagnosesystem woodScout stellt anschaulich Fehlermeldungen dar und gibt Hilfestellung zur Fehlerbehebung. Hilfsgrafiken erleichtern das systematische Finden und das Beseitigen der Störung.



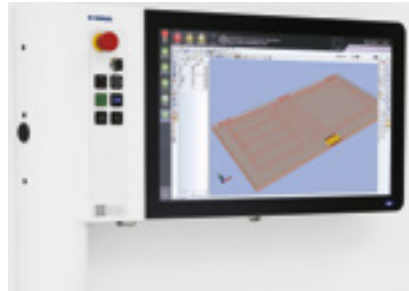
collisionControl | Baureihe: CENTATEQ P-300|500|600, CENTATEQ E-300|500|600

- Automatischer Maschinenstopp im Falle einer bevorstehenden Crash-Situation
- Anzeige der Crashsituation als Momentaufnahme mit eingefärbten Kollisionskörpern
- Überwachung von 5-Achs-Bearbeitungen sowie manuellen Fahrsätzen im Handbetrieb



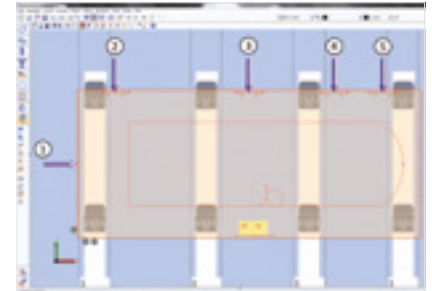
Barcodesteuerung

- Mit einem Barcode können CNC-Programme direkt geladen werden. In der Regel entspricht der Barcode dem Namen des woodWOP-Programms
- Einfaches Scannen und eindeutige Zuordnung zum Werkstück
- Verringerung von Falscheingaben durch den Bediener
- Übergabe von Anschlagposition und Werkstückvariablen möglich



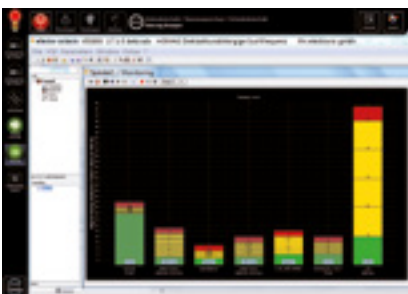
woodBase Erweiterung

- Wird benötigt, wenn ein Werkstück mehrmals aufgespannt werden muss (z. B. beidseitige Türbearbeitung) und nur ein Barcode vorhanden ist
- In einer Datenbank wird protokolliert, dass die erste Aufspannung (Bearbeitung) statt gefunden hat
- Beim zweiten Aufruf desselben Barcodes wird aus der Datenbank ein anderes Programm geladen



Software Mehrfachmessung für Messtaster

- Bis zu 100 Messpunkte können hintereinander aufgenommen werden
- Die darauf folgenden Bearbeitungen können sich auf jede beliebige Messung beziehen
- Der Programmablauf wird dadurch optimiert und die Bearbeitungszeit wird wesentlich verkürzt



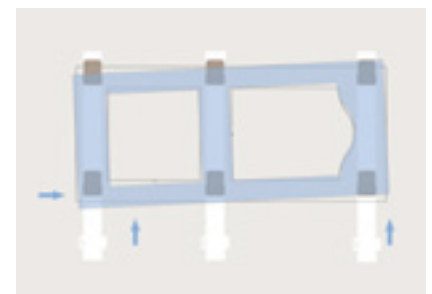
Visualisierung der Hauptspindel-Schwingungsdaten

- Zur Erkennung von kritischen Schwingungen und Vibrationen während der Bearbeitung
- Anzeige einer Warn- und Abschaltgrenze
- Ermöglicht eine Kontrolle der Werkzeugqualität/Wuchtgüte
- Aufspüren von Rattermarken



PC86 Fertigungsprotokoll

- Erfassung von Produktionskennzahlen (z. B. Datum, Stückzahl, Start-/Endzeit) und Fertigungsereignissen (z. B. Abbruch)
- Auswertung der Informationen durch MS Excel oder externe Fertigungsleitsysteme



Software Lagemessung für Messtaster

- Softwarepaket für das Messtastsystem zur Lageerkennung von Werkstücken auf dem Tisch
- Automatische Drehung des Koordinatensystems im CNC-Programm anhand der ermittelten Messpunkte
- Beispiele: Messen nach automatischem Beschicken, automatisches Ausmitteln von Rohteilversätzen, Anschlagen mit Deckschichtüberstand

Software Support und Service

INTELLIGENTE DIGITALE LÖSUNGEN. Wir bieten Ihnen Hilfestellung bei Installation, Updates und Lizenzierungen sämtlicher HOMAG Softwarepakete. Das fundierte Wissen unserer Software Spezialisten in Bezug auf Programmierlösungen und Branchenpaketen sichert Ihnen hohe Produktivität. Wir unterstützen Sie bei den folgenden Anliegen:

- **Installation und Lizenzierung von HOMAG Software**
- **Programmkorrektur in woodWOP am AV-Platz**
- **Beratung bei Programmieraufgaben**
- **Software Updates / Upgrades**
- **Dienstleistungen zum Digitalisieren und Programmieren von Bauteilen**
- **Fenster und Türen Programmierung**



3D-Scannen und Programmieren eines Kundenbauteils

Lizenzschutz

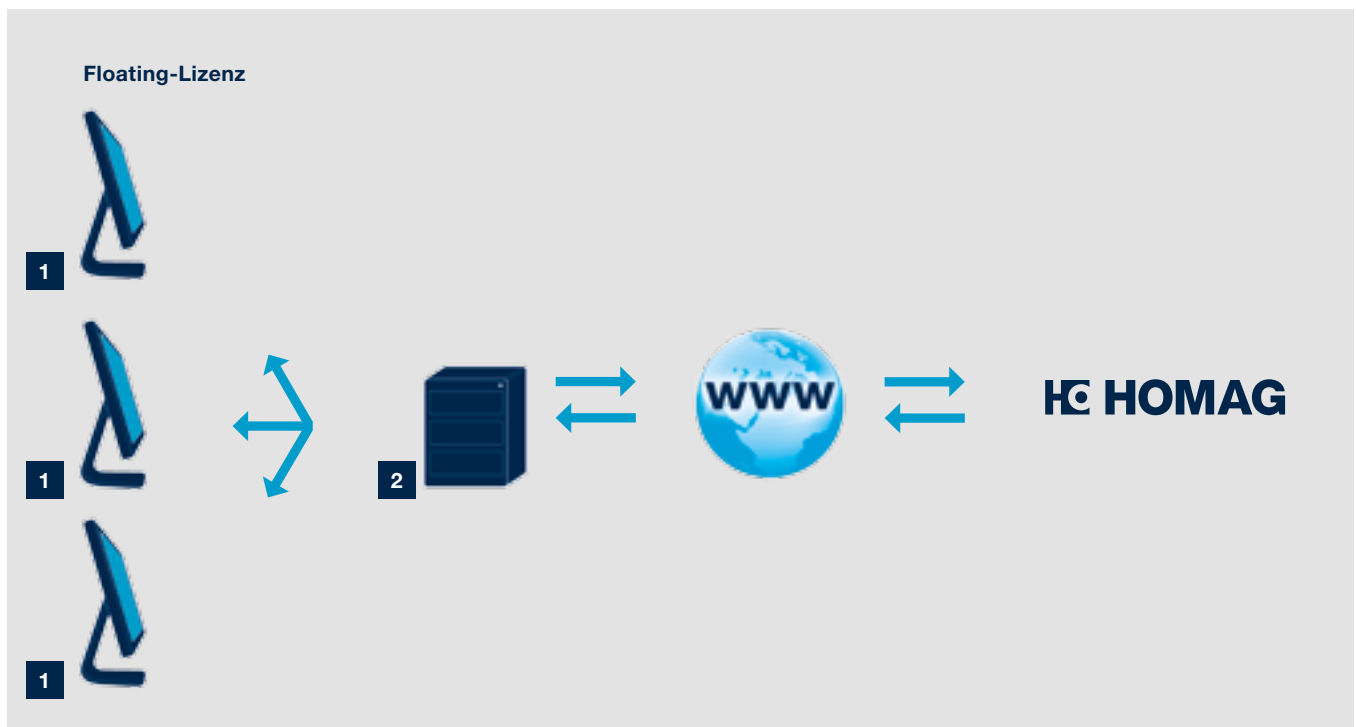
Die Software der HOMAG ist lizenzgeschützt.

EINZELPLATZ-LIZENZ: Bei Einzelplatz-Lizenzen erhält jeder Benutzer eine Lizenz für seinen Arbeitsplatz. Soll ein weiterer Arbeitsplatz eingerichtet werden, muss eine weitere Lizenz erworben werden.

FLOATING-LIZENZ (NETZWERK): Bei Floating-Lizenzen verwaltet der Server die Software-Lizenzen für mehrere Benutzer in einem Netzwerk.

Die Software kann z. B. auf sechs Rechnern im Kundennetzwerk installiert sein, während die Lizenz nur drei gleichzeitige Benutzer erlaubt.

Möchte sich z. B. noch ein vierter Benutzer anmelden, dann erhält er die Mitteilung, dass keine Lizenz mehr verfügbar ist. Beendet jedoch ein Teilnehmer die Software, steht diese Lizenz wieder zur Verfügung.



- 1** Client
- 2** Server

HOMAG Group AG

info@homag.com

www.homag.com



YOUR SOLUTION