

# CNC Software HOMAG.

**Tutto sotto controllo con il nostro software CNC.**

Macchine CNC | woodWOP | Simulazione | Ottimizzazione.





# Soluzioni software complete. Uso intuitivo. Moduli personalizzati.

Scegliete la configurazione più adatta alle vostre esigenze da un'ampia gamma di moduli software. Una versione è disponibile sul nostro sito Web: [www.homag.com](http://www.homag.com)

## YOUR SOLUTION

[MAGGIORI INFORMAZIONI SU HOMAG.COM](http://www.homag.com)



Software

## INDICE

- 04 woodWOP
- 14 Simulazione e calcolo dei tempi
- 16 Software Nesting
- 18 SmartWOP
- 20 HOMAG iX
- 22 woodWOP DXF Import
- 23 Software per finestre woodWindows
- 24 MMR
- 26 App e assistenti digitali
- 28 powerTouch
- 29 Licenza
- 30 Life Cycle Services

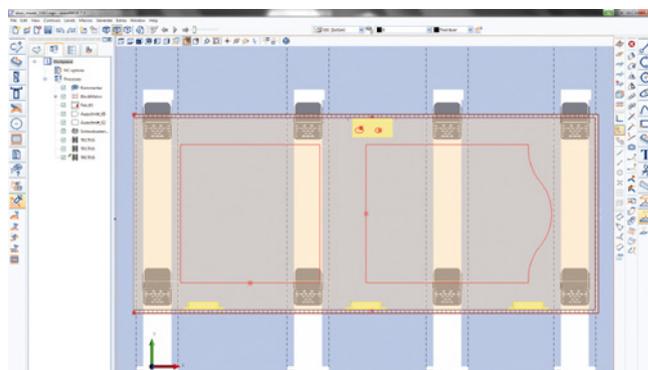
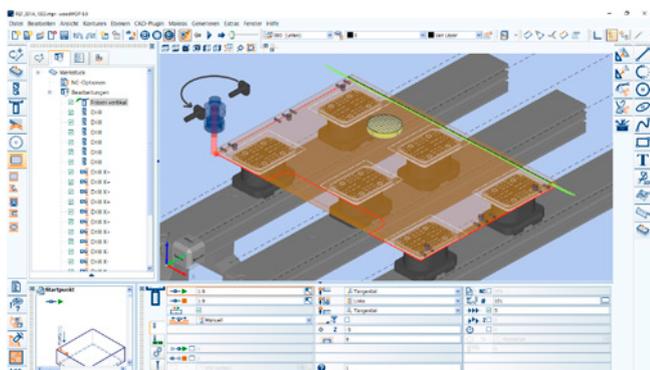
## woodWOP

# Il sistema di programmazione CNC di HOMAG

woodWOP è il sistema di programmazione CNC di HOMAG. Si distingue grazie alla sua grande area grafica per la visualizzazione tridimensionale dei pezzi. Le operazioni di fresatura, foratura o sezionatura sono programmate in modo rapido e semplice con l'immissione dei parametri di lavorazione, e rappresentate in modo estremamente

realistico nella grafica. Ciò garantisce la massima sicurezza di programmazione e un controllo costante durante la creazione del programma. Il forum più grande al mondo sul tema woodWOP: [forum.homag.com](http://forum.homag.com)

Versione demo gratuita di woodWOP e componenti woodWOP nell'area download: [www.homag.com](http://www.homag.com)

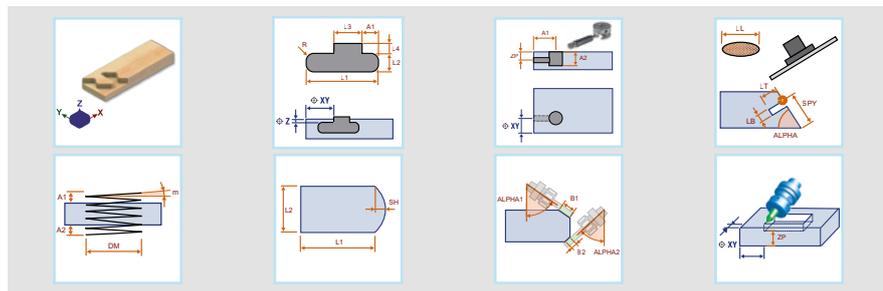


### Funzioni base

una grande quantità di lavorazioni standard memorizzate come forature, scanalature o fresature di tasche permettono una programmazione facile e veloce

### Componenti

i componenti permettono di combinare diverse lavorazioni, come ad esempio la lavorazione di borchie. Questi moduli possono essere utilizzati in modo semplice e flessibile in altri programmi WoodWOP. Ciò consente di risparmiare tempo nelle operazioni preliminari di produzione e nella produzione.



Esempi dalla raccolta dei componenti

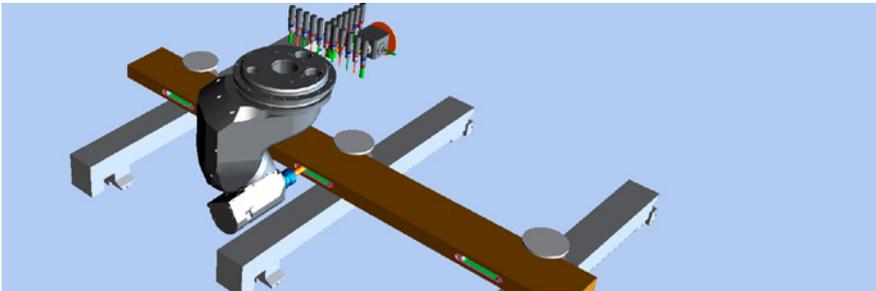


### Anteprima dei file e miniature

Con l'explorer di Windows è possibile visualizzare i file MPR(X) come grafiche in miniatura. In questo modo si vedono subito i contenuti dei files. Mediante l'anteprima dei file viene inoltre visualizzata una grafica grande ed il contenuto della macro del commento in Windows Explorer.

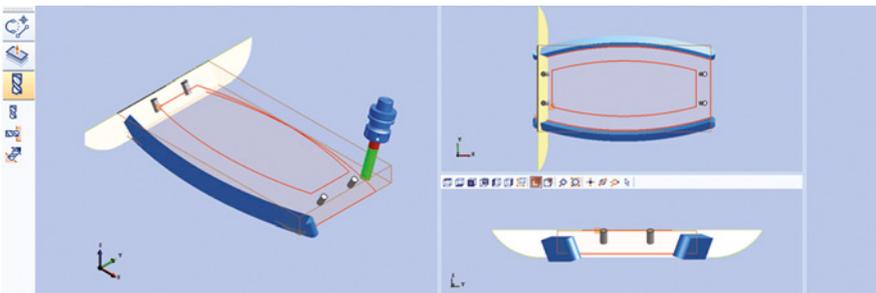
## VANTAGGI:

- Programmazione sicura grazie alla grafica 3D di pezzi, lavorazioni e dispositivi di bloccaggio
- Grande comfort grazie al design moderno del programma che permette p.es. la regolazione della grandezza delle finestre, visualizzazione multiscreen, maschere intuitive, grafiche ausiliare e molto altro.



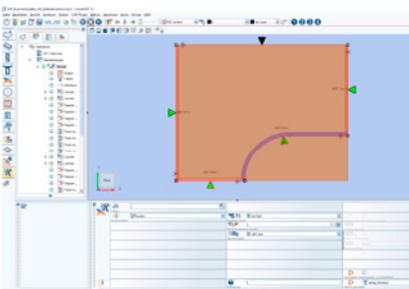
### Ottimizzazione degli utensili con componenti

In woodWOP, i componenti possono essere riuniti in un blocco e ottimizzati per il cambio minimo degli utensili.



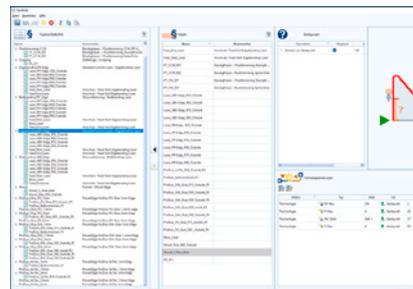
### Programmazione asse di posizionamento

woodWOP consente una facile programmazione del quinto asse come asse di posizionamento. L'anteprima degli utensili e dei percorsi di lavorazione facilita la programmazione e offrono al programmatore una maggiore sicurezza.



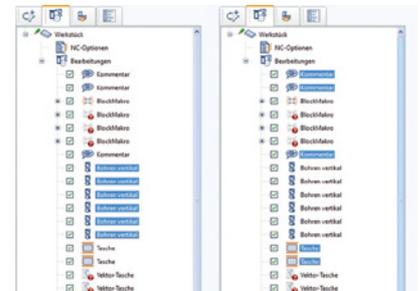
### woodWOP Wizard

Con woodWOP Wizard tutte le lavorazioni per l'incollaggio dei bordi vengono create automaticamente premendo un semplice pulsante. In base al contorno, viene generata una proposta di bordatura. Questa può essere modificata e adattata in seguito. Il risultato viene visualizzato direttamente in woodWOP.



### Banca dati tecnologica

A seconda del contorno del pezzo, i parametri di processo vengono modificati automaticamente e il programma woodWOP viene adattato automaticamente. Ad esempio, bordo in PVC da 2 mm: se il raggio è inferiore a 30 mm, ridurre l'avanzamento e attivare l'ugello di riscaldamento.

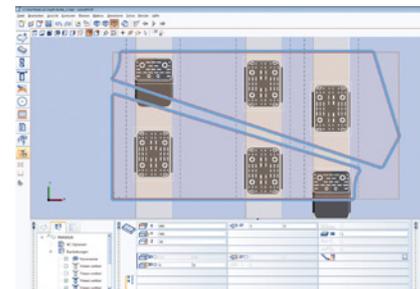


### Selezione multipla e modifiche in blocco dei valori dei parametri

Selezione di macro per eliminare, copiare, duplicare e spostare. Modifica dei valori dei parametri di più macro contemporaneamente.

### Vantaggi

- Risparmio di tempo durante la creazione e la modifica dei programmi
- Correzione comoda e rapida, ad es. di valori errati o incompleti dalla trasmissione dei dati CAD



### Proposta ventose

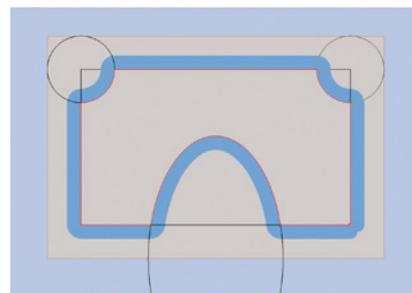
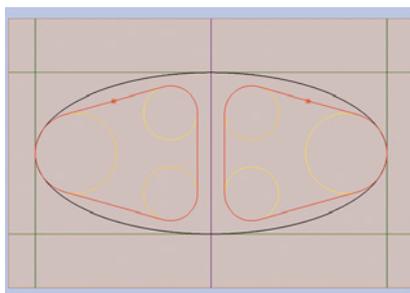
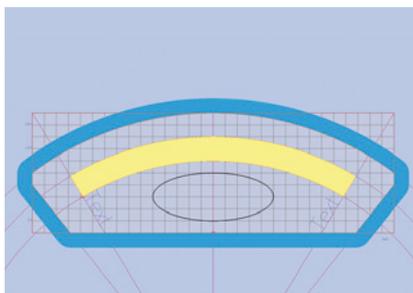
La proposta ventose integrata calcola automaticamente la posizione dei dispositivi di bloccaggio in base alle lavorazioni programmate.

## Plugin CAD woodWOP

### Funzioni CAD 2D integrate per woodWOP

Il CAD-Plugin permette di creare tratti di contorno in modo comodo e veloce. È possibile disegnare linee, archi, cerchi, ellissi e spline in modo interattivo. Inoltre, sono disponibili

numerose funzioni di modifica quali accorciare, prolungare e specchiare. Successivamente avviene il raggruppamento degli singoli elementi per formare la sagoma completa.



#### Disegnare

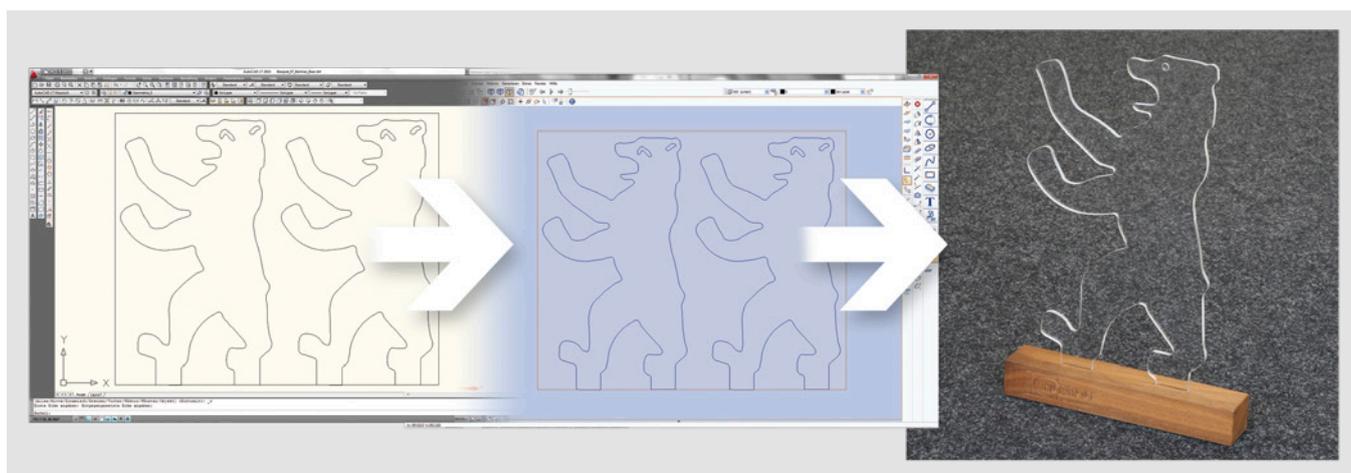
- Linee, archi, cerchi
- Ellissi, archi
- Spline
- Rettangoli, poligoni

#### Editare

- Spostare, ruotare, specchiare
- Impostare la scala
- Copiare, spostare, ruotare
- Accorciare, prolungare, dividere, arrotondare, applicare uno smusso
- Trasferire

#### Creazione del contorno

Selezionando un punto di partenza e specificando una direzione, i singoli elementi CAD vengono collegati automaticamente per creare un contorno continuo di woodWOP. Nei punti di incrocio è l'operatore che determina il proseguimento mediante una selezione interattiva degli elementi nella grafica.

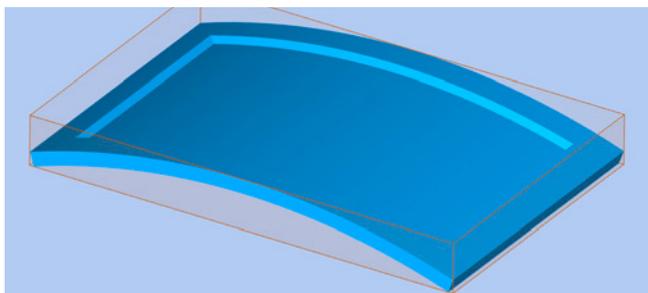


#### DXF Import

I disegni CAD esistenti in formato DXF possono essere letti e modificati direttamente. L'assegnazione speciale dei layer non è necessaria.

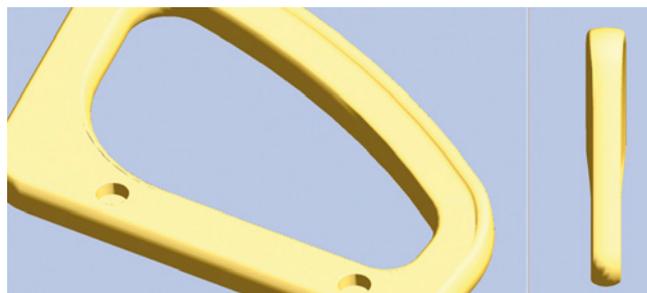
## Costruzioni 3D CAD direttamente in woodWOP

Le funzionalità 3D CAD mettono a disposizione tanti altri modi di costruzione. L'operatore ha la possibilità di creare facilmente superfici 3D o di aprire modelli 3D finiti direttamente in woodWOP.



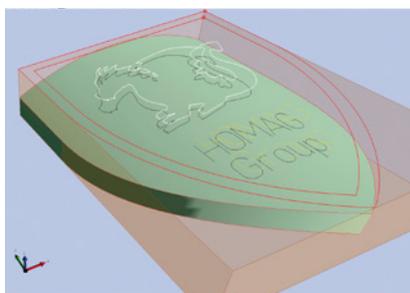
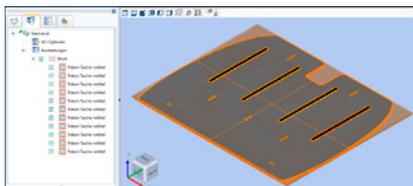
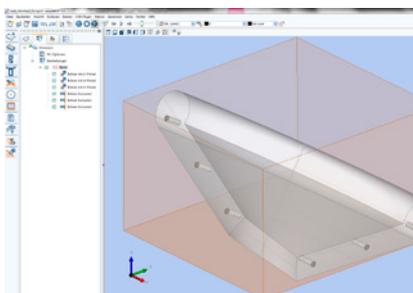
### Possibilità di costruzione:

costruzione di superfici mediante tagli trasversali, curve guida, linee di perimetro, rotazione, estrusione, ecc.



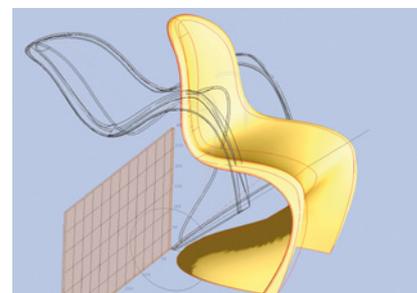
### Importazione di modelli 3D

I disegni 3D CAD possono essere importati direttamente in woodWOP nei seguenti formati standard: \*.igs, \*.stp, \*.dxf (3D), \*.stl, \*.sat, \*.wrl



### Proiezione

Proiezione di elementi geometrici e scritte su superfici 3D.



### Editing di oggetti 3D

- ruotare, specchiare e cambiare scala in 3D
- accorciare, allungare, arrotondare

### Riconoscimento delle caratteristiche delle lavorazioni

- Riconoscimento automatico di fori, tasche e scanalature a lama in un modello 3D
- Riconoscimento automatico di fori in un disegno 2D
- Creazione automatica delle macro woodWOP
- Mediante ulteriori gruppi di regole è possibile aggiungere automaticamente anche componenti woodWOP

### VANTAGGI:

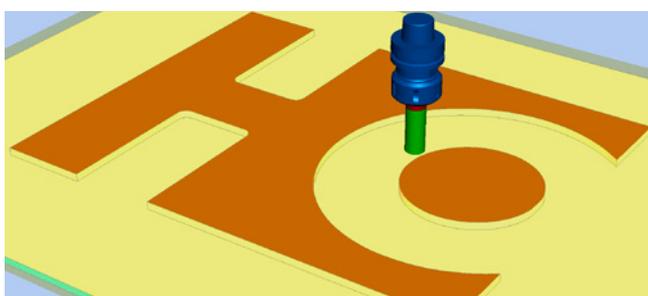
- Funzioni CAD integrate direttamente in woodWOP
- Utilizzo intuitivo e familiarizzazione rapida grazie allo stile uniforme
- Istruzioni passo passo vi supportano durante la costruzione

## woodWOP CAM-Plugin basic

### Lavorazione di superfici 3D con woodWOP

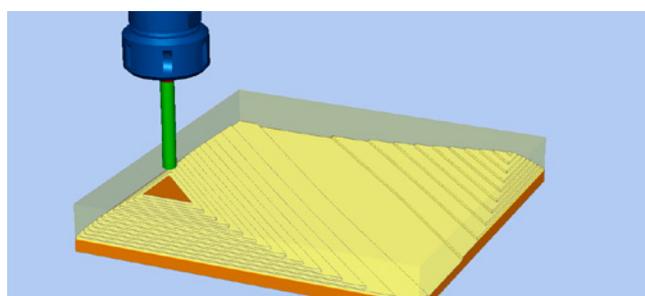
Con il CAM-Plugin woodWOP, HOMAG inaugura una nuova era nella programmazione orientata alla macchina. Mentre in passato la fresatura veniva programmata utilizzando le linee di contorno, oggi il CAM-Plugin consente di selezionare una

superficie e il software calcola automaticamente i percorsi di fresatura necessari. Questo modulo software trasforma woodWOP in un sistema CAD/CAM con il quale è possibile lavorare superfici 3D a 3 assi.



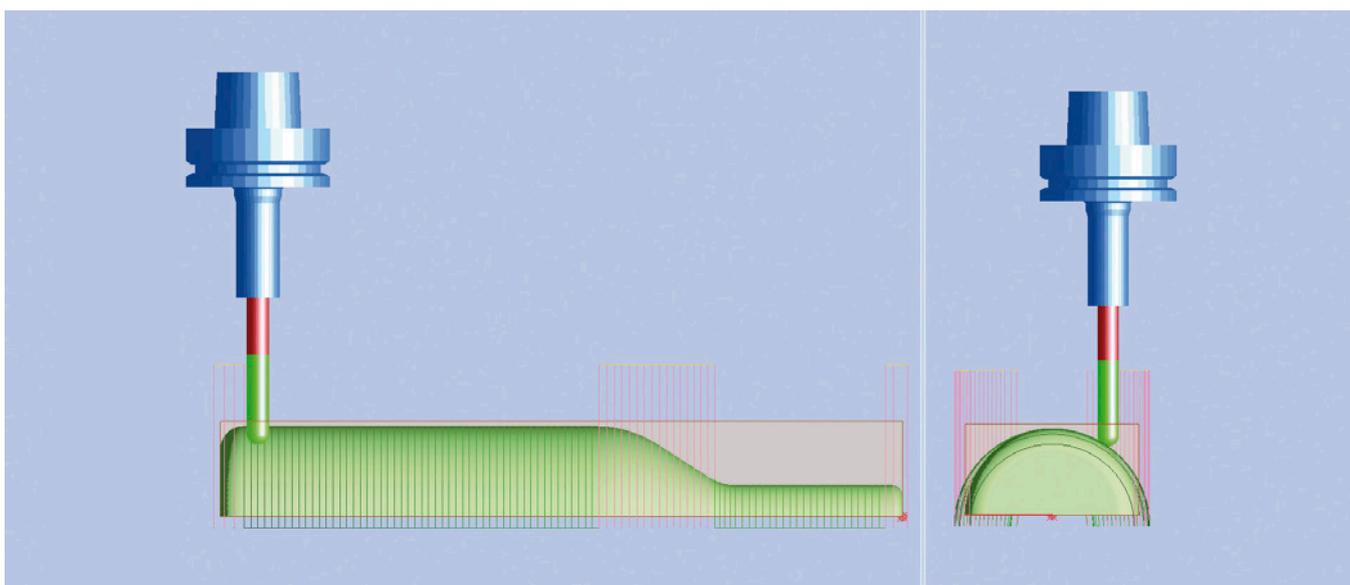
#### Fresare tasche con isole

- Svuotamento delle tasche
- Gli elementi interni ("isole") rimangono in rilievo.
- Riconoscimento del materiale residuo, cioè mediante una seconda fresa più piccola viene eliminato il materiale che non è stato raggiunto dalla prima fresa

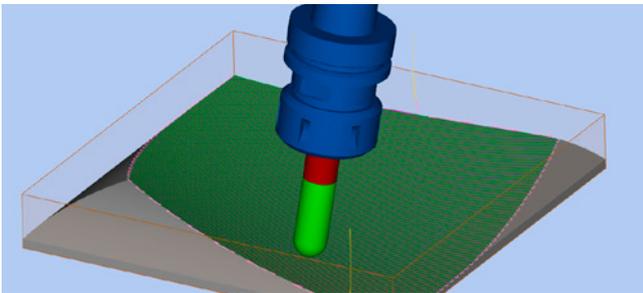


#### Sgrossatura 3D

- Preparazione del pezzo per la successiva finitura
- Nel tempo più breve viene tolto più materiale possibile
- Dopo aver selezionato le superfici, i percorsi degli utensili vengono calcolati automaticamente

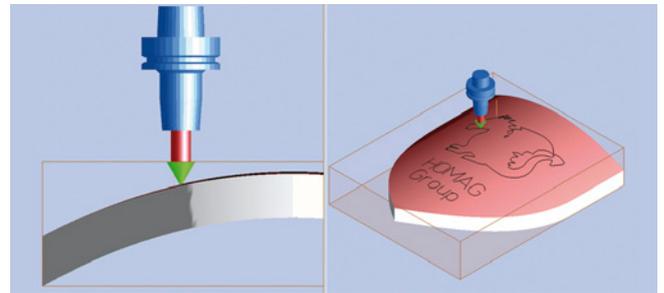


Lavorazione a 3 assi di un oggetto 3D



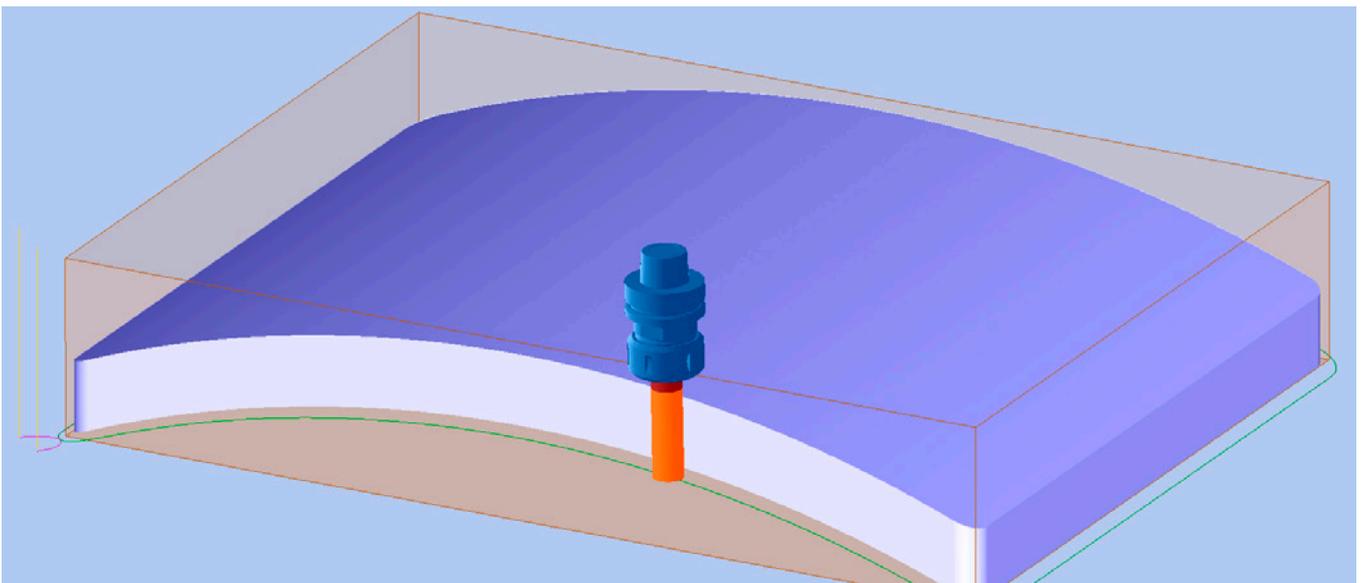
#### Finitura 3D

- Finitura della superficie
- Le superfici 3D vengono create "riga per riga" con una fresa a sfera
- Sono disponibili diverse strategie di fresatura per la lavorazione a 3 assi



#### Fresatura di curve 3D

- Fresatura di linee 3D
- Incisione di testo e forme geometriche su parti curve
- Orientamento verticale della fresa (lavorazione a 3 assi)



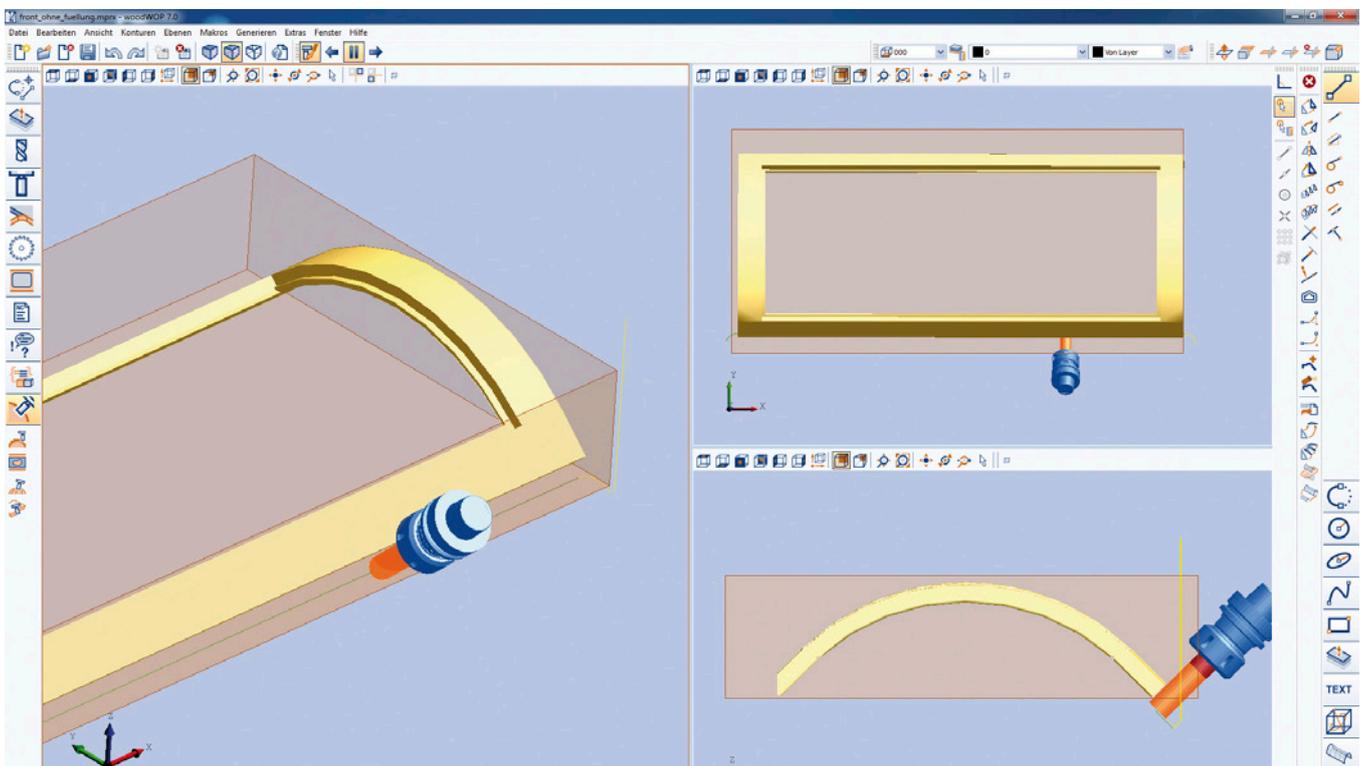
#### Fresatura perimetrale 3D

- Orientamento dell'utensile sulla base di due linee guida o sulla base della superficie
- Selezione di diverse strategie per la lavorazione degli angoli con orientamento verticale dell'utensile

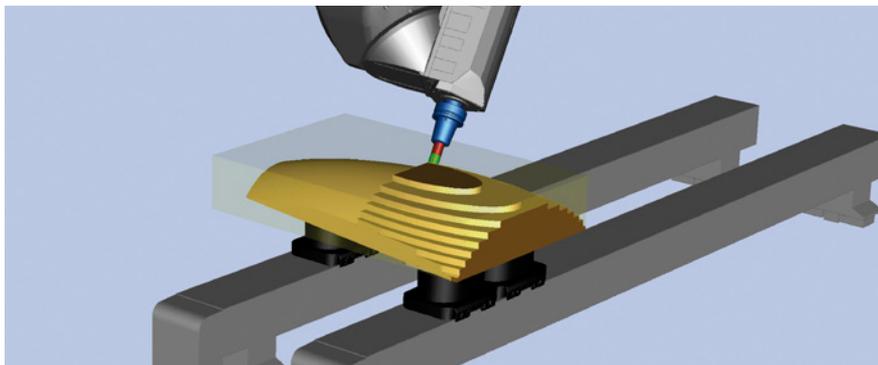
## Plugin CAM woodWOP professional

### Lavorazione di superfici 3D con woodWOP

Questo modulo software trasforma woodWOP in un sistema CAD/CAM con il quale è possibile interpolare superfici 3D a 3, 4 e 5 assi, a seconda dell'attrezzatura della macchina.

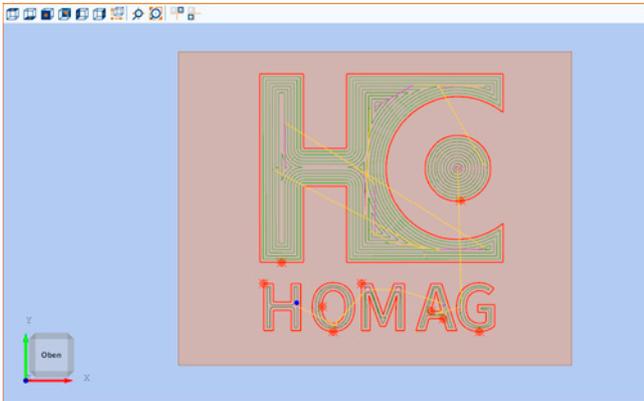


Lavorazione interpolante a 5 assi di una superficie a forma libera



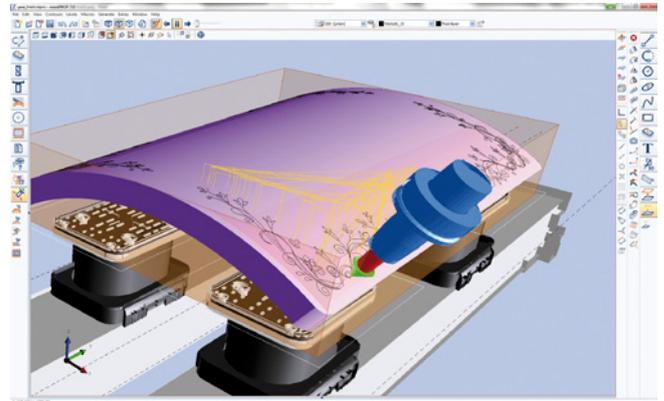
#### Sgrossatura e finitura 3D

- Programmazione tramite selezione della superficie da lavorare
- Calcolo automatico dei percorsi degli utensili
- Diverse strategie di fresatura (a 3, 4, 5 assi)
- Diverse modalità di avvicinamento e allontanamento



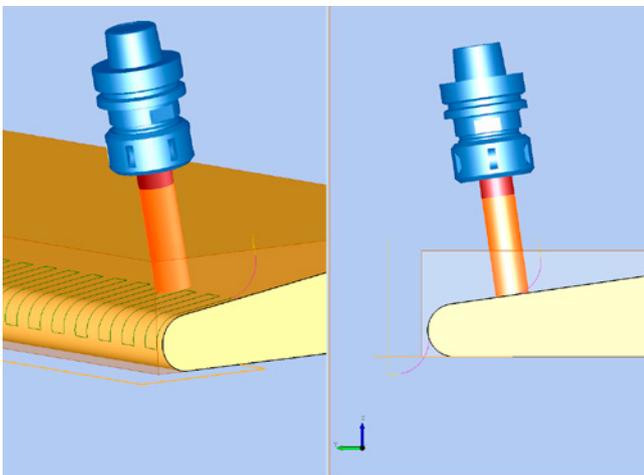
#### Fresare tasche con isole

- Svuotamento delle tasche su qualsiasi piano.
- Gli elementi interni ("isole") rimangono in rilievo
- Riconoscimento del materiale residuo, cioè mediante una seconda fresa più piccola viene eliminato il materiale che non è stato raggiunto dalla prima fresa.



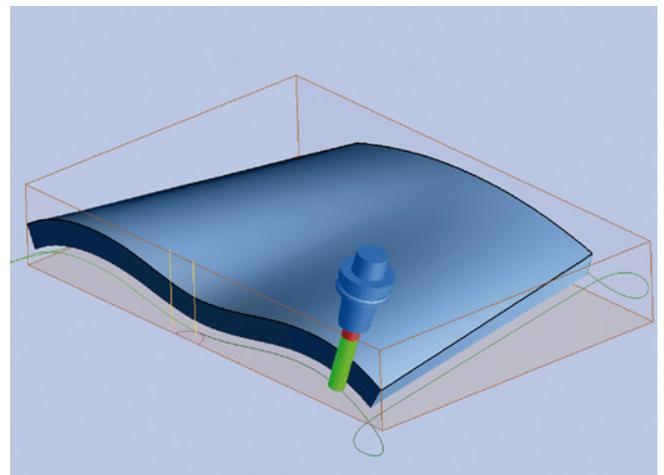
#### Fresatura di curve 3D

- Fresatura di linee 3D
- Incisione di testo e forme geometriche su parti curve
- Orientamento automatico della fresa perpendicolare alla superficie



#### Finitura 3D

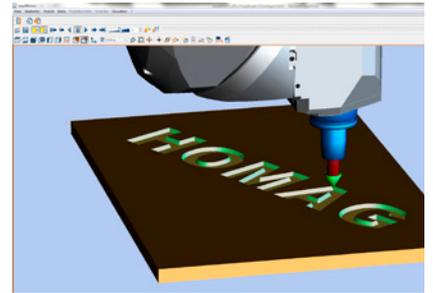
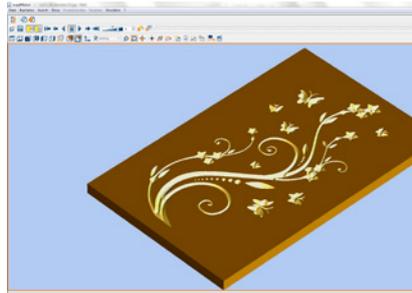
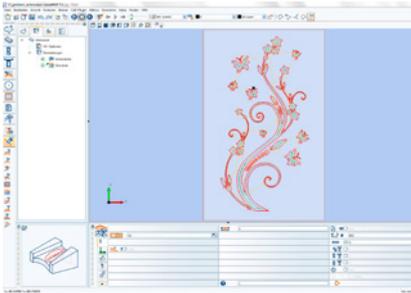
- Diverse strategie di fresatura e parametri di lavorazione regolabili
- Definizione dettagliata dei campi di spostamento mediante angoli di chiusura
- Rappresentazione realistica della traiettoria utensile direttamente in woodWOP



#### Fresatura perimetrale 3D

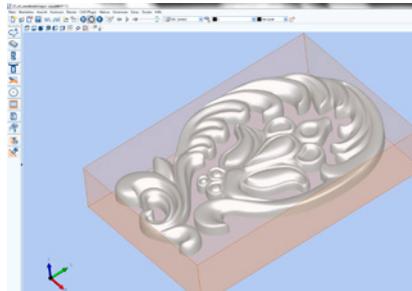
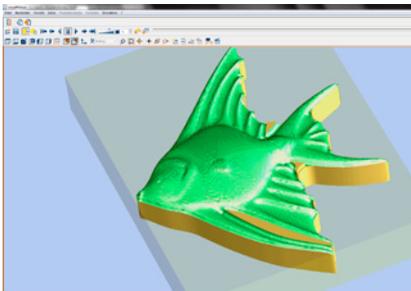
- Orientamento dell'utensile sulla base di due linee guida o sulla base della superficie
- Selezione di diverse strategie per la lavorazione degli angoli con qualsiasi orientamento dell'utensile

## Lavorazione di superfici 3D con woodWOP



### Incisione 3D

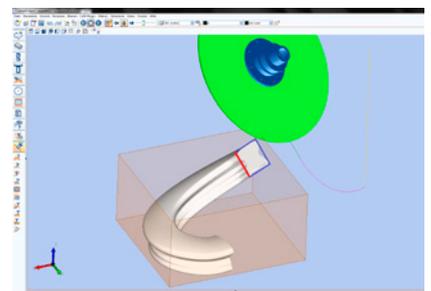
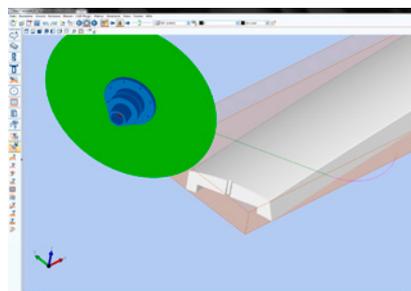
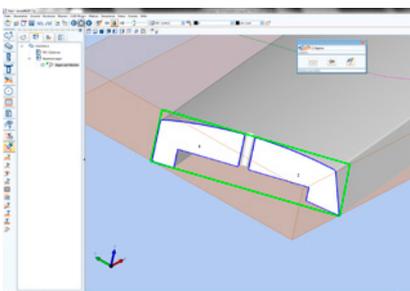
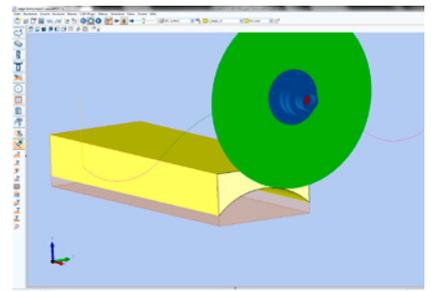
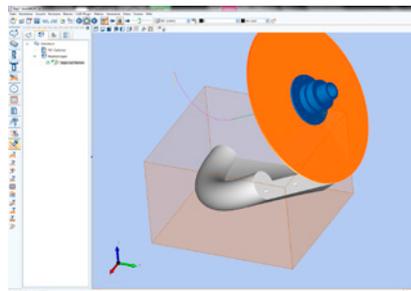
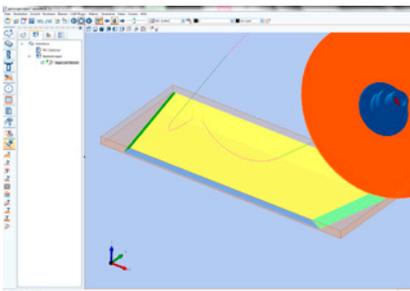
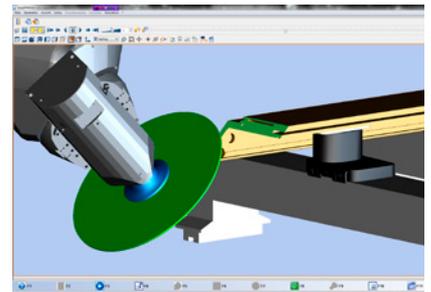
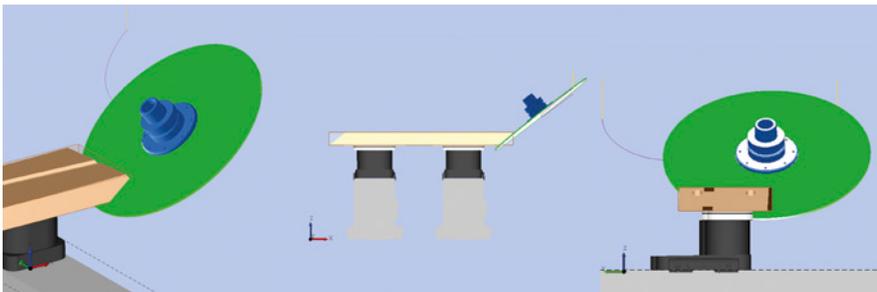
- Lavorazione dell'incisione di tratti di contorni chiusi e complanari (in un unico piano)
- La macro riconosce il lato interno di curve chiuse e sposta la lavorazione su questo lato
- Sollevamento automatico dell'utensile negli angoli
- Utensile: fresa a lancia



### Fresatura di superfici STL

- L'orientamento dell'utensile può essere definito nella macro e rimane fisso durante la lavorazione (asse di regolazione)
- Diverse strategie di fresatura e delimitazioni consentono di programmare in modo semplice superfici complesse
- Campi di applicazione tipici sono la fresatura di oggetti digitalizzati, rilievi 3D o ornamenti

## Sezionatura di superfici



### Modo: automatico

- Selezione di una o più superfici complanari
- Generazione automatica dell'area rettangolare più piccola possibile per le basi non rettangolari
- Generazione automatica delle sezioni, compresi i cicli di avvicinamento e allontanamento

### Modo: manuale

- Selezione di una o più superfici complanari
- Selezione di una curva di guida dal modello 3D o selezione di una linea del rettangolo di contenimento

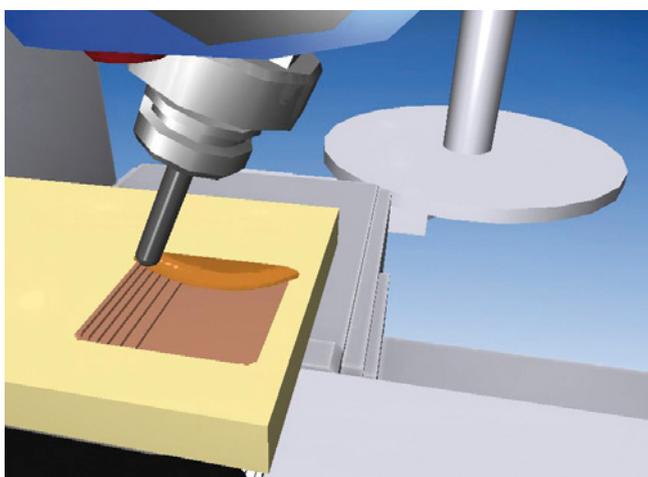
## VANTAGGI:

- Sistema CAD/CAM completamente integrato in woodWOP
- Elaborazione di dati CAD nei formati di scambio più comuni STEP, IGS, 3D-DXF, STL, SAT e WRL
- Generazione di percorsi di fresatura dalla lavorazione a 3 assi alla lavorazione a 5 assi interpolati per la sgrossatura, la finitura e la squadratura di oggetti 3D
- Sezionatura automatica delle superfici e rilevamento automatico di forature nel modello 3D

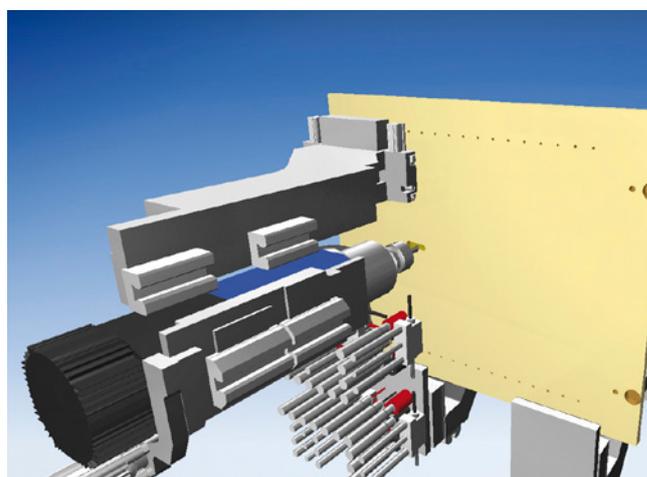
## Simulazione e calcolo dei tempi

### Software per la simulazione di programmi CNC

I programmi per la simulazione e il calcolo dei tempi consentono di simulare, calcolare e verificare i possibili errori durante i processi di lavorazione già in fase di pianificazione.



Simulazione incluso asporto di materiale

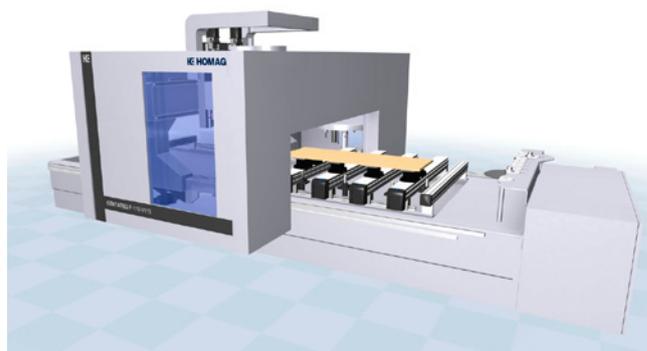


Lavorazione verticale su un DRILLTEQ

#### Simulatore CNC 3D

Una routine automatica determina la configurazione della macchina e gli utensili. Vengono visualizzate le posizioni dei dispositivi di bloccaggio presenti nel programma NC e vengono verificate le collisioni nelle lavorazioni in continuo.

**SERIE:** DRILLTEQ H-600, DRILLTEQ V-200/500  
CENTATEQ P-110, CENTATEQ N-500, 700 e 800



Rappresentazione realistica della macchina e degli utensili

### woodMotion

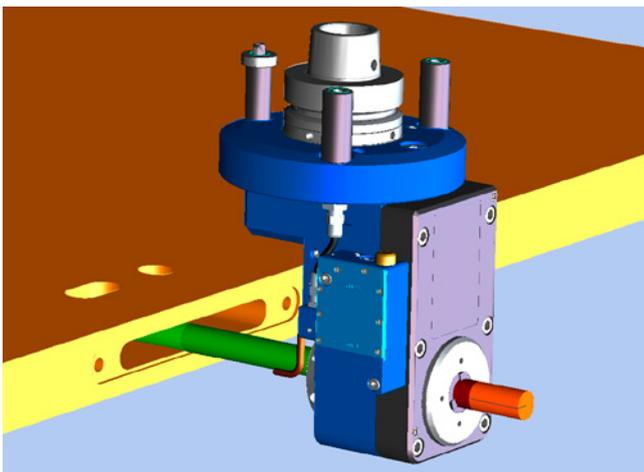
woodMotion simula le fasi di lavoro della macchina sul PC dell'ufficio e mostra graficamente le operazioni di lavorazione sul pezzo. In questo modo il programmatore ha la possibilità di controllare tutte le fasi di lavorazione già durante le operazioni preliminari di produzione e di rilevare in anticipo eventuali collisioni tra utensile e dispositivo di bloccaggio. La simulazione si basa su una macchina virtuale

con un vero nucleo CNC, che viene controllato con i dati della rispettiva macchina del cliente.

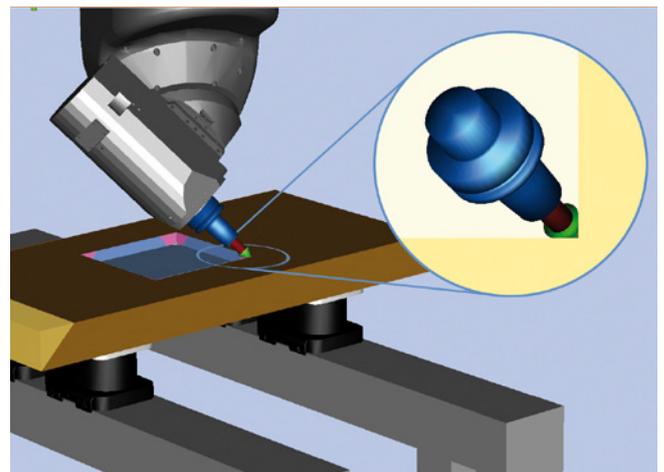
**SERIE:** DRILLTEQ V-310, CENTATEQ N-210, CENTATEQ N-510, CENTATEQ N-600, CENTATEQ T-300, CENTATEQ T-600 / T-700 / E-700, CENTATEQ P-210, CENTATEQ P-510 / E-510 / P-610.



Simulazione sul PC della macchina



Rappresentazione di gruppi



Fresata ad angolo retto con testa a 5 assi

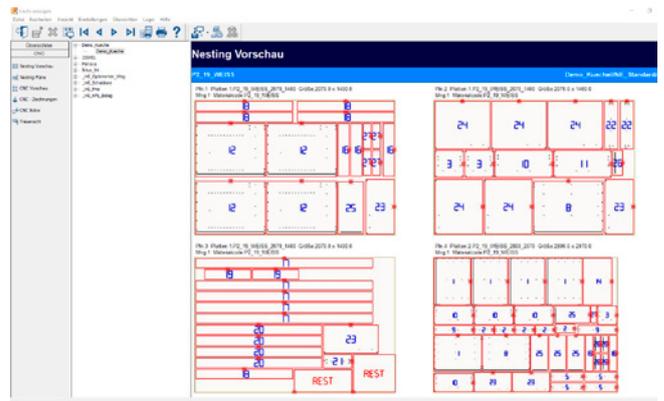
### VANTAGGI:

- Riduzione dei tempi di messa a punto della macchina grazie alla preparazione ottimale dei programmi
- Simulazione della lavorazione a 5 assi, incluso l'asporto di materiale
- Controllo di collisione dell'utensile con dispositivo di bloccaggio

## Software di nesting

### Soluzioni per il nesting di componenti

La tecnologia Nesting [to nest (ingl.) significa letteralmente "annidare"] permette di "incastonare" i pezzi all'interno di un pannello. Grazie all'ottimizzazione degli scarti si ha quindi una maggiore resa del materiale. Soprattutto in caso di un'elevata varietà di pezzi sagomati, il nesting offre un grande potenziale di risparmio dei materiali.



#### intelliDivide Nesting

- Software Nesting basato sul web
- Ottimizzazione di pezzi rettangolari e free form
- Importazione intelligente da CSV, XLS(X), PNX, MPR
- Nesting pezzo-pezzo

In opzione con estensione per l'etichettatura.

#### Nesting Production Set:

- App "productionAssist Nesting" per la selezione degli schemi di nesting e l'attivazione della stampa delle etichette
- App "materialManager" e "materialAssist" per la gestione dei pannelli grezzi e per il riutilizzo dei residui di lavorazione
- Stampante per etichette plug & play

#### Cut Rite Nesting

Come software di ottimizzazione di HOMAG, Cut Rite viene utilizzato per la sezionatura dei pannelli sia sulle sezionatrici che sulle macchine Nesting. Poiché il software è modulare, gli utenti che già utilizzano Cut Rite per controllare la sezionatrice possono integrare facilmente il modulo di nesting.

- Database dei pannelli e calcolo dei costi dei materiali
- Etichettatura in ufficio, compreso l'editor di layout
- È possibile utilizzare moduli aggiuntivi, ad esempio per la gestione del magazzino



**Generalübersicht**

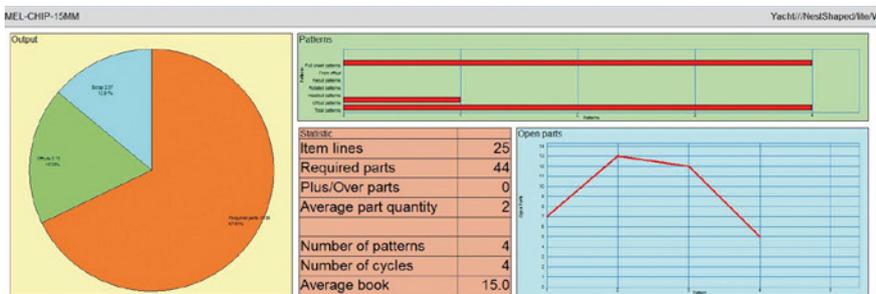
P2\_19\_WEISS Demo\_Kueche//NE\_Standard//NE

Bezeichnung	Menge	m2	m3	Prozent	Satz	Kosten	Statistik	Wert
Sollteile	27	4.54	0.09				Anzahl der Pläne	1
Plus/Überteile	0	0.00	0.00				Pläne mit Kopfschnitten	0
Unterproduzierte Teile	0	0.00	0.00				Gedrehte Pläne	0
Telle	27	4.54	0.09	78.28%			Pläne mit Nachschnitten	0
Reste	0	0.00	0.00	0.00%			Anzahl der Zyklen	1
Abfall	1.26	0.02	21.72%				Schnittlänge	60.9
2. Anschnitt	0.00	0.00	0.00%				Durchsatz (M3/St)	0.4
Platten	1	5.80	0.11	100.00%			Versch (%Teile)	27.75%
							Versch (%Platten)	21.72%
Vollplatten	5.80	0.11	100.00%		10.000	57.96		
Reste verwendet	0.00	0.00	0.00%		0.000	0.00		
Reste erzeugt	0.00	0.00	0.00%		0.000	0.00		
Nettomaterialbedarf	5.80	0.11	100.00%		10.000	57.96		
Schnittzeit	0.16St							
<b>Telle gesamt</b>	<b>27</b>	<b>4.54</b>	<b>0.09</b>	<b>78.28%</b>	<b>12.767</b>	<b>57.96</b>		

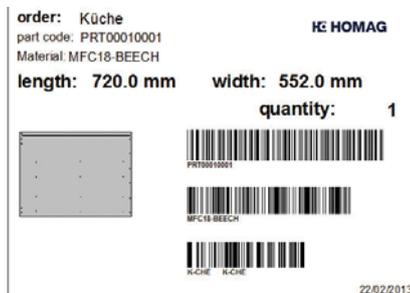
**Cut Rite Nesting**

**Risultato**

Cut Rite presenta i risultati dell'ottimizzazione in modo chiaro e strutturato. Per ogni ciclo di ottimizzazione vengono emessi più rapporti configurabili individualmente.



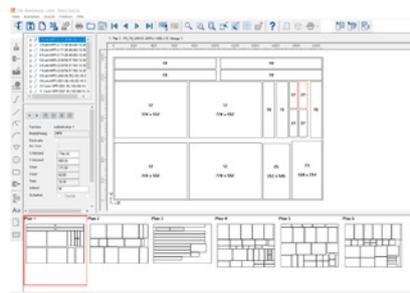
Cut Rite Nesting: grafica dei risultati



**Cut Rite Nesting**

**Layout etichette**

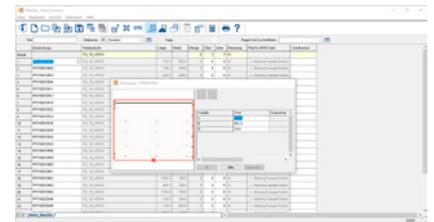
- Questo modulo permette di creare le etichette sul PC e stamparle direttamente in ufficio.
- Questa funzione non sostituisce la funzione di stampa automatica sulla macchina



**Cut Rite Nesting**

**Editor**

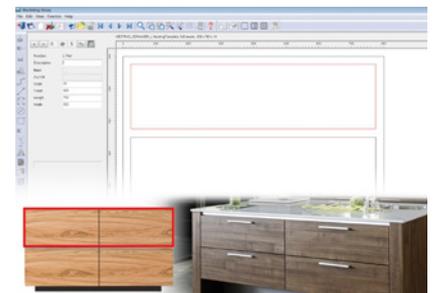
Se necessario, il risultato dell'ottimizzazione può essere modificato, ad esempio aggiungendo parti di riempimento.



**Nesting con Cut Rite**

**Elenco dei pezzi**

- Può essere creato manualmente inserendo i singoli file woodWOP. Può essere importato da altri programmi, come i fogli di calcolo Excel
- Può essere modificato ed elaborato secondo necessità
- Importazione di un massimo di 50 variabili woodWOP
- Il programma ottimizza l'elenco dei pezzi, ordinati per materiale o per qualsiasi altro parametro scelto



**Nesting con Cut Rite**

**Modelli di schema di taglio**

È possibile creare modelli di schema di taglio, ad es. per i frontali di mobili, per garantire una venatura continua su diversi pezzi singoli.

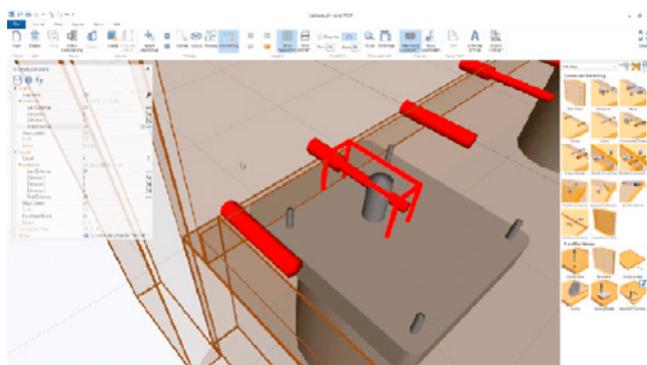
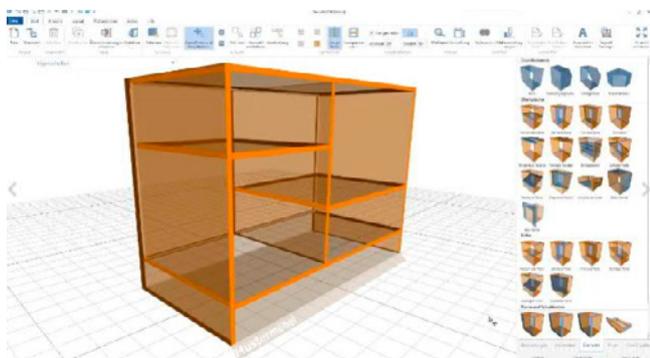
**VANTAGGI:**

- Unendo la sezionatura e la finitura si elimina l'immagazzinamento intermedio dei pezzi
- I costi dei materiali possono essere ridotti e i tempi di lavorazione complessivi si accorciano

## SmartWOP

### Il software di progettazione intelligente per falegnami e carpentieri

- Progettazione intuitiva e visiva con funzione drag-and-drop di mobili su misura, anche senza conoscenze CAD
- Creazione integrata di mobili completi con tutti i componenti in un solo ciclo di lavoro e abbinamento automatico tra gli elementi creati
- Ideale per mobili e strutture simili nella produzione di mobili, nella realizzazione di stand fieristici e in altri campi di applicazione
- Raccolta di accessori con ferramenta coordinata dei produttori più noti, come Blum, Hettich e Häfele
- Biblioteca pannelli integrata, che può essere integrata singolarmente



#### VANTAGGI:

- Intelligente, semplice, veloce
- Grande varietà di funzioni
- Ideale per la produzione di pezzi unici e piccole serie, che finora dovevano essere programmati manualmente
- Creazione automatica di distinte materiali, elenchi di pezzi e programmi WOP per la propria macchina CNC
- Creazione di presentazioni 3D fotorealistiche per i clienti

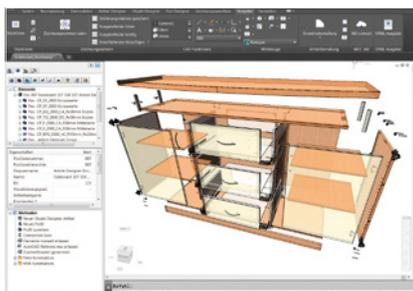


## HOMAG iX

Software end-to-end per la progettazione e la produzione in 3D di mobili e arredi per interni



Dall'idea al prodotto finale: la soluzione software end-to-end HOMAG iX supporta l'intero processo, dalla pianificazione e presentazione fino alla progettazione e produzione degli elementi di arredo previsti. Che si tratti di produrre singoli pezzi o di progettare interi ambienti, con HOMAG iX si risparmia tempo, si evitano errori e si lavora in modo economico.



### Semplice. Efficiente. Convincente.

I progetti di singoli mobili o di ambienti completi possono essere creati in pochissimo tempo e presentati in modo convincente attraverso rendering fotorealistici. Viene richiesta un'ulteriore modifica? Nessun problema! Dettagli o interi gruppi di elementi possono essere facilmente modificati, ricalcolati e inseriti in qualsiasi momento.

### Individuale. Ottimale. Automatizzato.

Dopo la progettazione, i documenti di produzione e i programmi CNC possono essere generati con un semplice pulsante. L'elenco di taglio viene trasferito direttamente al sistema di ottimizzazione del taglio Cut Rite. I codici a barre generati da HOMAG iX consentono un'organizzazione affidabile e priva di errori dei processi di ordinazione e produzione.

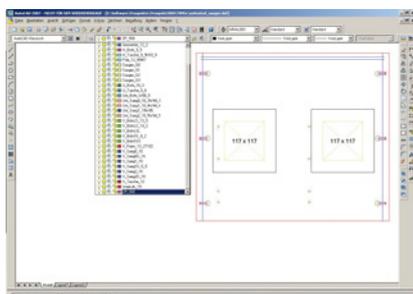
## VANTAGGI:

- Flusso continuo di dati dall'idea al mobile finito
- Fino al 70% di risparmio di tempo nelle operazioni preliminari di produzione
- Creazione automatica di documenti di vendita: rappresentazione fotorealistica, calcolo del preventivo e disegni dell'offerta
- Progettazione 3D parametrica e libera
- Ampia gamma di ferramenta

## woodWOP DXF Import

### Dal disegno CAD direttamente alla produzione

Il formato DXF, ampiamente utilizzato e utilizzabile su qualsiasi sistema per lo scambio di disegni CAD, serve come base per la generazione dei programmi woodWOP. Una volta disegnati, i pezzi possono essere importati direttamente in woodWOP e trasferiti alla macchina.



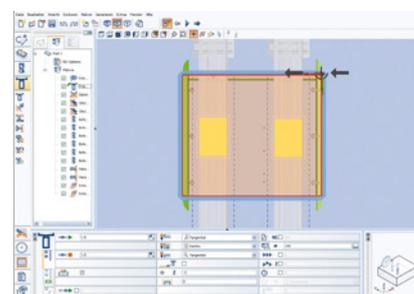
#### Preparazione del file DXF

I singoli livelli (layer) dei disegni contengono tutte le informazioni rilevanti per le operazioni di lavorazione.



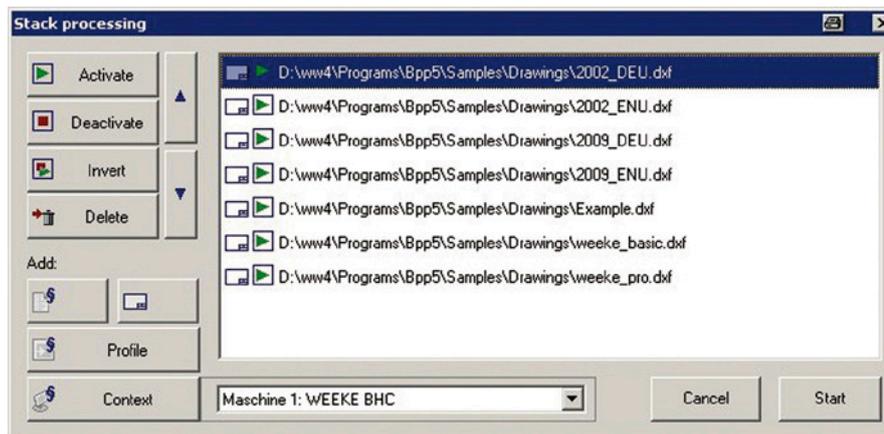
#### Conversione

Con l'aiuto di una serie di regole preimpostate, tutti gli elementi del disegno possono essere convertiti in modifiche dai file DXF.



#### Emissione in woodWOP

Al momento del trasferimento dei dati vengono generate automaticamente tutte le lavorazioni.



#### DXF Import Professional, compresa l'elaborazione batch

È possibile aggiungere applicazioni speciali. Per ogni tipo di elaborazione, la regola di conversione può essere estesa in modo libero e flessibile. Ciò significa che è possibile coprire quasi tutte le possibilità di woodWOP. Mediante l'elaborazione batch è possibile convertire una quantità illimitata di file DXF con un unico processo di avvio nel programma woodWOP.

## VANTAGGI:

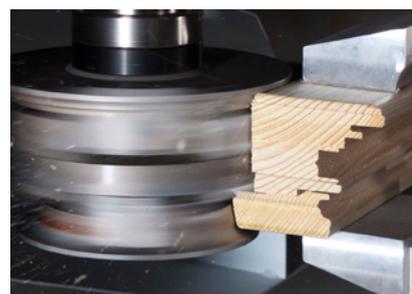
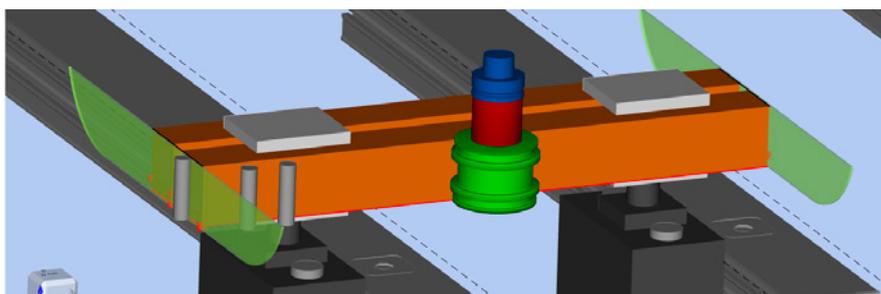
- Ogni pezzo deve essere programmato solo una volta
- Percorso diretto dal disegno alla macchina
- Non è necessaria nessuna correzione in woodWOP.

## Software per finestre woodWindows

### Il modo rapido per passare alla produzione di finestre CNC

Dall'interfaccia MPR per finestre alla progettazione "Professional" di un ambiente di produzione complesso, woodWindows offre la soluzione ideale per ogni applicazione e un'assistenza personalizzata da parte degli specialisti di finestre e software HOMAG:

- Integrazione dei sistemi in base al progetto
- Collegamento a soluzioni industriali esistenti o nuove
- Messa in servizio presso HOMAG e in loco
- Trasferimento di know-how individuale
- Consegna "chiavi in mano" secondo l'ambito di servizi definito
- Ottimizzazione della macchina personalizzata
- Servizi personalizzati



Interfaccia MPR per finestre	Professional
Soluzioni industriali collegate tramite il formato MPR definito	Programmazione di macro di lavorazione specifiche per il cliente da parte degli specialisti delle finestre HOMAG
	Collegamento tramite file di progetto

#### VANTAGGI:

- Sicurezza fin dall'inizio grazie a un sistema ampiamente diffuso
- Tempi di messa in servizio minimi con sistema "plug and play" grazie ai dati predefiniti
- Rapida familiarizzazione attraverso processi semplici
- Elaborazione fluida grazie al trasferimento chiavi in mano con interfacce definite

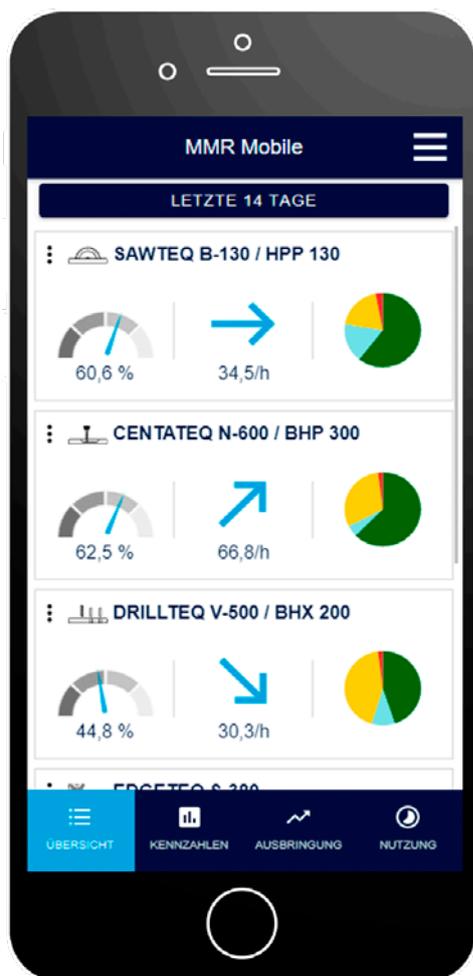
## MMR

### Lo strumento per l'efficienza nella produzione

Il software MMR (Machine Monitoring & Reporting) raccoglie i dati dal comando e dal software della macchina e li rende disponibili per la valutazione in ufficio, sul telefono cellulare o sulla macchina.

Grazie a queste valutazioni, è possibile comprendere meglio e migliorare continuamente l'efficienza attuale della produzione.

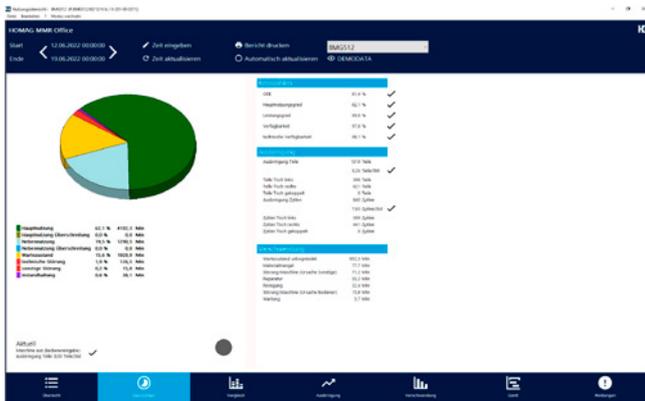
I dati possono essere preparati da diverse prospettive e analizzati in modo mirato. È possibile individuare facilmente e rapidamente le perdite di prestazioni e adottare le misure appropriate per ottimizzarle o eliminarle completamente.



#### MMR Mobile

Tutte le macchine in tasca

- Panoramica di tutte le macchine
- I dati vengono forniti tramite il cloud
- Analisi significative e rapidamente disponibili
- Disponibile gratuitamente con ogni nuova macchina



### MMR Office Lite

La soluzione snella per l'ufficio

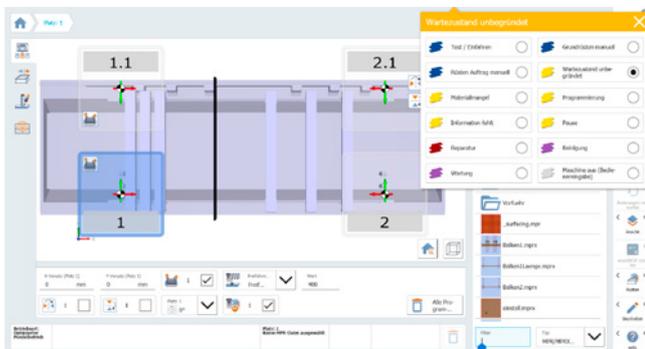
- Valutazioni dettagliate (con effetto retroattivo fino a 30 giorni)
- Installazione rapida e semplice (accesso alla banca dati sulla macchina)
- Panoramica multimacchina, confronto dei turni, andamento della produzione, messaggi di errore



### MMR Office

Lo strumento di valutazione per gli esperti in ufficio

- Valutazioni dettagliate (con effetto retroattivo fino a 2 anni)
- Installazione di una banca dati sul server
- Possibilità di collegare macchine precedenti e non Homag
- Panoramica multimacchina, confronto dei turni, andamento della produzione, messaggi di errore



### MMR Professional/Basic

Il sistema di raccolta dei dati macchina

- Il sistema Basic è installato di serie sulla macchina e raccoglie i dati
- Il sistema Professional offre all'operatore l'indicazione dei motivi di fermo e una valutazione dettagliata della macchina

## VANTAGGI:

- Panoramica della capacità e dell'attuale utilizzo della produzione
- Misurazione dell'efficacia attraverso indicatori di facile interpretazione
- Analisi semplice delle potenzialità di miglioramento
- Analisi dettagliate dei tempi di fermo

## App e assistenti digitali.

Un supporto rapido e semplice nell'ambiente delle macchine.

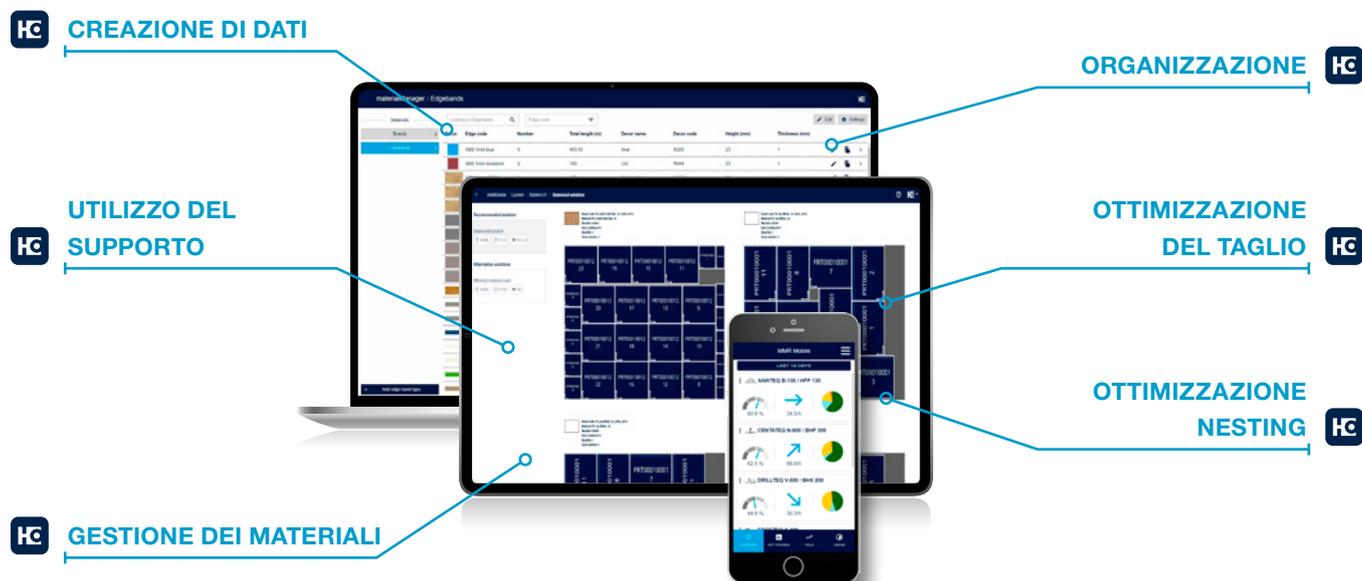
C'è chi usa ancora carta e penna per creare i propri schemi di taglio. Però, se vuole sapere che tempo fa, si affida allo smartphone anziché guardare fuori dalla finestra. Ci siamo chiesti: perché non combinare il meglio da entrambi? Grazie alle nostre applicazioni e soluzioni digitali, semplifichiamo il vostro lavoro di tutti i giorni: macchine, materiali, utensili, schemi di taglio, componenti – avete sempre tutto a portata di mano o sulla scrivania.

### ESTRATTI DAI VOSTRI FEEDBACK:

- Esistono soluzioni semplici che nel lavoro di tutti i giorni possono eliminare diversi ostacoli (ad es. l'organizzazione dei materiali o lo smistamento dei pezzi)?
- Come ci si può avvicinare gradualmente all'utilizzo di mezzi digitali in laboratorio?
- Quali tool è possibile provare in modo semplice e senza complicazioni, senza dover investire grosse somme di denaro?

### LA NOSTRA RISPOSTA SONO SOLUZIONI POTENTI E INTELLIGENTI:

- ✓ Investimenti sempre ridotti
- ✓ Sempre aggiornati (non sono necessari update)
- ✓ Massima semplicità di utilizzo sempre (nessun software complesso)
- ✓ Sempre utili





## PANORAMICA DEI VANTAGGI

- **Nessun costo di investimento, aggiornamento o manutenzione**  
Basso prezzo iniziale, assenza di costi non pianificati
- **Licenze indipendenti dall'utente**  
Un numero qualsiasi di dipendenti può utilizzare l'applicazione, senza costi aggiuntivi
- **Indipendente da hardware e sistema operativo**  
Utilizzo ovunque e in qualsiasi momento
- **Sistema aperto – possibile l'importazione da quasi tutti i sistemi (ERP, software del settore, CAD/CAM, Excel, CSV)**  
Nessun vincolo a determinati sistemi software
- **Utilizzo semplice e intelligente**  
Necessità minima di training
- **Produzione più efficiente**  
Esecuzione degli ordini più rapida, più sicura e di qualità ancora superiore



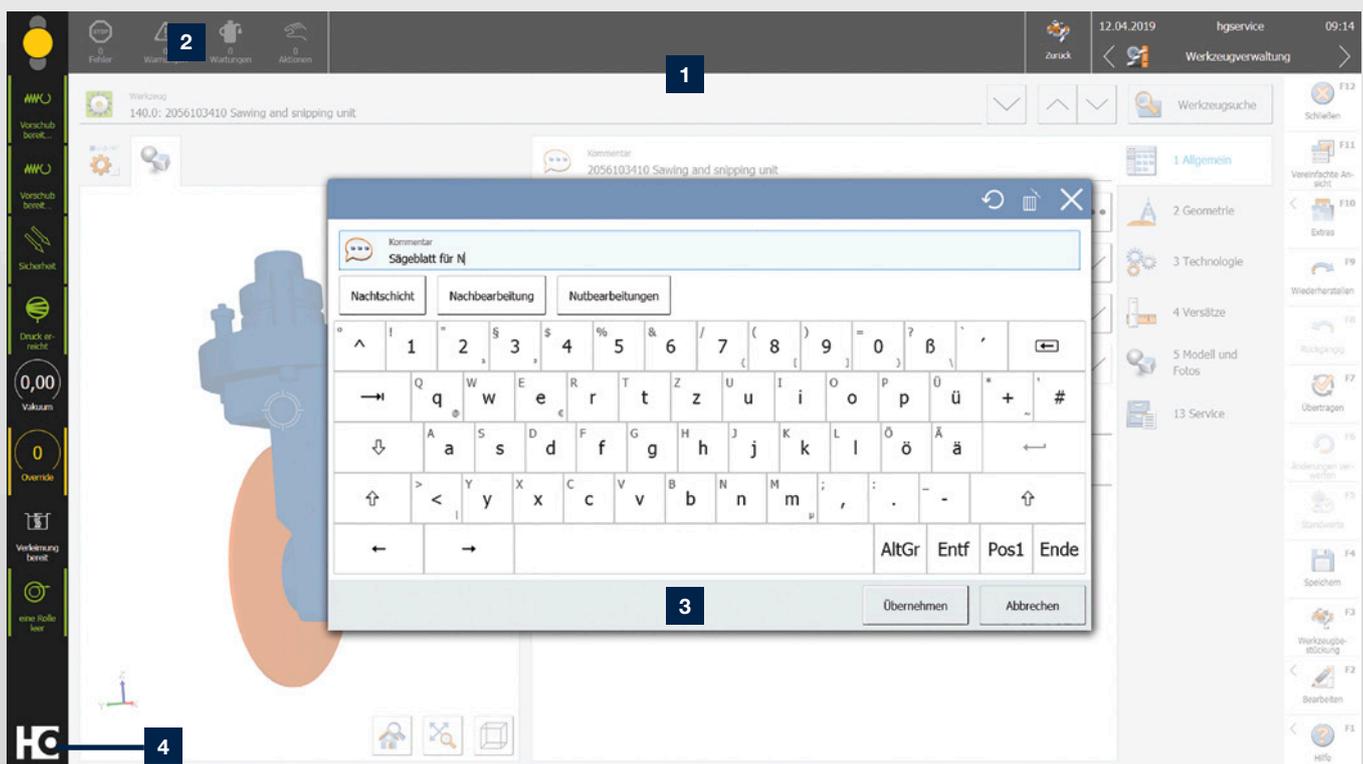
Più info su  
[digital.homag.com](https://digital.homag.com)

# La nuova generazione powerTouch : **powerTouch2**

Più veloce, confortevole e facile da utilizzare: sfruttate i vantaggi della nuova generazione powerTouch. Il comando è stato ulteriormente ottimizzato ed adattato alle richieste dei nostri clienti. Il comando della Vostra macchina HOMAG è ancora più facile, veloce ed intuitivo. Il design nuovo e moderno è chiaro e di facile comprensione. L'innovativo comando "Touch" è stato progettato in modo da raggiungere facilmente e velocemente il risultato desiderato.

Con la nuova generazione powerTouch le immissioni sulla macchina sono ancora più veloci. Rispetto alla versione precedente risparmiate fino al 30% di tempo. Questo grazie alle nuove funzionalità come il completamento automatico delle parole, una tastiera popup ed altri funzioni simili a Windows, come la selezione di azioni ripetitive direttamente mediante il pulsante di avvio.

La nostra filosofia powerTouch – **facile, standardizzato, ergonomico, evolutivo** – è stata portata avanti con successo.



**1** La videata di powerTouch2 è strutturata in modo chiaro e di facile comprensione. Tutte le informazioni importanti sono visibili a prima vista ed in modo dettagliato.

**2** Anche il dialogo a semaforo è stato migliorato ulteriormente. Potete influenzare direttamente lo stato di pronto alla produzione della macchina, selezionando le relative azioni direttamente mediante il simbolo del semaforo.

**3** Tastiera popup funzionale che può rimanere aperta durante l'utilizzo con funzione di auto-completamento per velocizzare le immissioni (in base alle prime lettere immesse vengono proposte le applicazioni di uso frequente, che possono essere selezionate direttamente).

**4** Menu di avvio ampliato con informazioni supplementari (p.es. indicazione sulla quantità delle segnalazioni attive oppure barre di stato che visualizzando lo stato di avanzamento dell'applicazione inoltre all'esecuzione diretta di alcune azioni senza dover entrare nell'applicazione stessa).

## Licenza

Il software HOMAG è protetto da licenza.

**LICENZA SINGOLA:** con questo tipo di licenza ogni utente riceve una licenza per la propria postazione di lavoro. Per abilitare un'ulteriore postazione, è necessario acquistare un'altra licenza.

**LICENZA FLOATING (RETE):** con le licenze floating, il server gestisce le licenze software per diversi utenti di una rete.

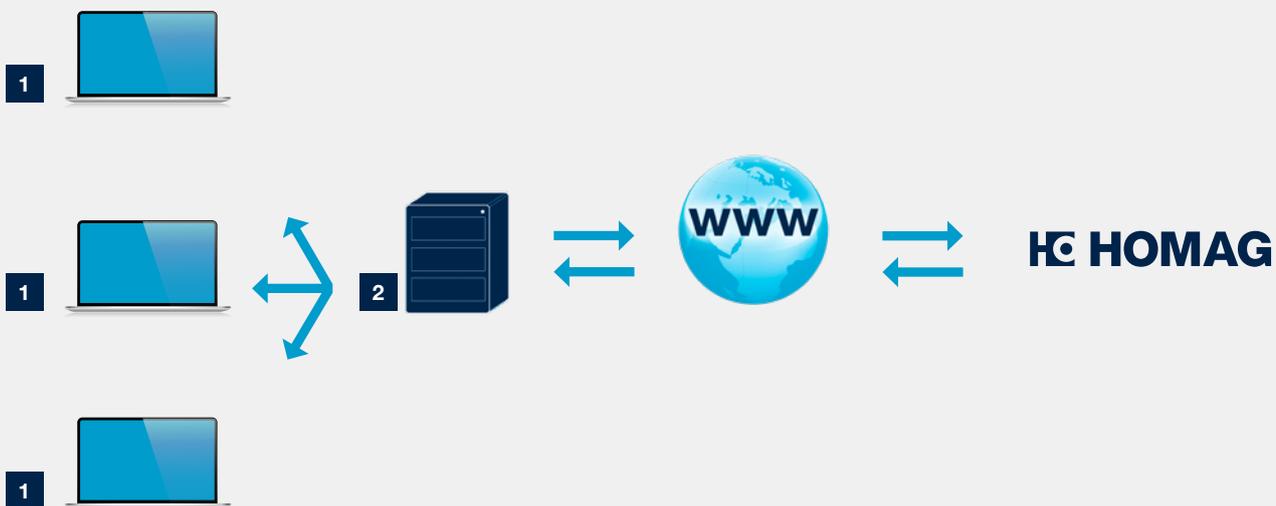
Ad esempio, il software può essere installato su sei computer della rete del cliente, mentre la licenza consente solo tre utenti simultanei.

Se, ad esempio, un quarto utente desidera effettuare l'accesso, riceverà un messaggio che indica che non ci sono più licenze disponibili. Tuttavia, se un utente chiude il software, questa licenza è nuovamente disponibile.

### Licenza singola



### Licenza floating



**1** Client

**2** Server

# VALYOU

Our Mission, Your Performance.

## HC LIFE CYCLE SERVICES

Più performance, cicli più efficienti, assistenza più rapida, garanzia di disponibilità e maggiore "astuzia".

### TEAM E DIMENSIONI

La più grande rete di servizi a livello mondiale del settore, con oltre 1.350 operatori del servizio di assistenza.

### INSTALLAZIONE E MESSA IN ESERCIZIO

Per un avvio perfetto facciamo operare solo esperti qualificati.

### UTILIZZO E COMANDO

Dopo un addestramento competente del personale addetto al comando intuitivo, app intelligenti aiutano a semplificare enormemente la vita dell'operatore.

### MANUTENZIONE E RIPARAZIONI

Per far sì che tutto funzioni sempre senza intoppi, provvederemo a venire a controllare. Scegliete voi la frequenza e l'intensità dell'aiuto da fornirvi. È risaputo che prevenire è meglio che curare.

### eSHOP E VANTAGGI ONLINE

Bastano pochi clic e il gioco è fatto.

Nei mercati disponibili, soprattutto per i ricambi vi sono esclusivi vantaggi online di cui vale la pena approfittare. [shop.homag.com](http://shop.homag.com).

### HOTLINE E RAGGIUNGIBILITÀ

In caso di urgenza, ci siamo sempre. Direttamente al telefono, in digitale tramite app e video o con il servizio in loco. Siamo vicini a voi con oltre 90 organizzazioni di assistenza regionali in tutto il mondo. Con oltre 35.000 pezzi di ricambio immediatamente disponibili, possiamo consegnare subito l'85% dei vostri ordini.

### TRAINING E FORMAZIONE CONTINUA

Con training in presenza, online dal vivo o con eLearning, offriamo tutti i modi moderni per acquisire informazioni utili. Ogni anno eseguiamo oltre 4.000 corsi di formazione per i clienti. Per farlo, siamo presenti in 19 paesi con i nostri centri di formazione.

### AGGIORNAMENTO E MIGLIORAMENTO

Il nostro programma di aggiornamento è organizzato su misura per la vostra macchina. Su richiesta, valutiamo i vostri dati e vi consigliamo il passo successivo.

### ANALISI E SOSTENIBILITÀ

Su richiesta, analizziamo tutti i vostri processi con strumenti e procedimenti rinomati (LeanSixSigma). Per farlo, disponiamo di un grande team di esperti certificati.

### FINANZIAMENTO E CONSULENZA

Offriamo soluzioni di finanziamento personalizzate in tutto il mondo. Oltre 60 anni di esperienza e una fitta rete di partner, tra cui prestigiose banche e compagnie assicurative, ci aiutano a trovare la soluzione giusta per voi. Sempre trasparenti e affidabili durante lo svolgimento.



**Aiuto rapido:**

percentuale di casi risolti  
dalla nostra hotline pari al 94%

**Esperti vicino a voi:**

1.350 tecnici di assistenza  
in tutto il mondo

**Facciamo la differenza:**

>1.000 spedizioni  
di pezzi di ricambio in tutto  
il mondo ogni giorno

**Nessun altro ha tutto questo:**

>150.000 macchine con  
documentazione elettronica  
disponibile in 28 lingue in eParts



**HOMAG Group AG**

info@homag.com  
www.homag.com

**YOUR SOLUTION**