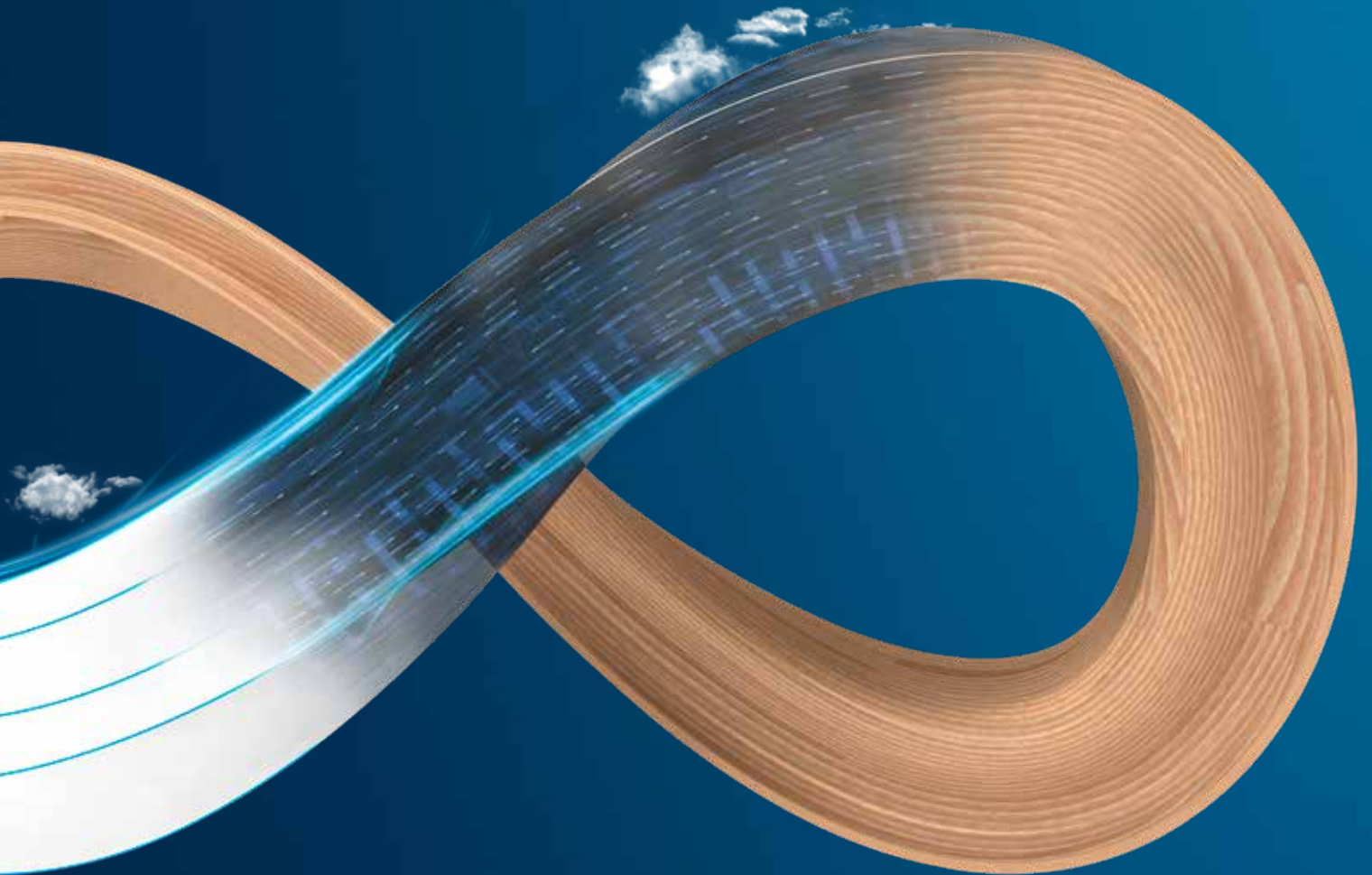


WOODWOP⁸

Programmazione CNC

Nuove funzioni. Infinite possibilità.

Panoramica delle versioni 8 e 8.1



La storia di successo di woodWOP è iniziata ben 30 anni fa.

Il principio di base di woodWOP fino a oggi non è cambiato. Nella versione woodWOP 8, HOMAG offre agli utenti un gran numero di nuove funzioni e infinite possibilità.

- | | | |
|-------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1991 | woodWOP 1 | Presentazione alla LIGNA 1991:
prima programmazione in base ai pezzi nel settore del legno |
| 1994 | woodWOP 2,5 | Prima versione in MS-DOS per le postazioni PC in ufficio |
| 1997 | woodWOP 4,0 | Prima versione di Windows con numero illimitato di elementi di contorno |
| 2002 | woodWOP 5,0 | Tecnologia guidata per la programmazione della lavorazione dei bordi |
| 2009 | woodWOP 6,0 | Rappresentazione tridimensionale del pezzo, dell'utensile e del dispositivo di bloccaggio |
| 2012 | woodWOP 6,1 | Funzioni CAD |
| 2015 | woodWOP 7,0 | CAM-Plugin per la programmazione a 5 assi |
| 2017 | woodWOP 7,1 | Rilevamento feature |
| 2019 | woodWOP 7,2 | Estensione macro di fresatura, assistente modello 3D |
| 2021 | woodWOP 8.0 | Nuova procedura guidata, modelli di contorno, assistente per le formule, formato di scambio MPRXE |
| 2023 | woodWOP 8.1 | Plugin nesting, estensioni macro di blocco |

HOMAG.COM

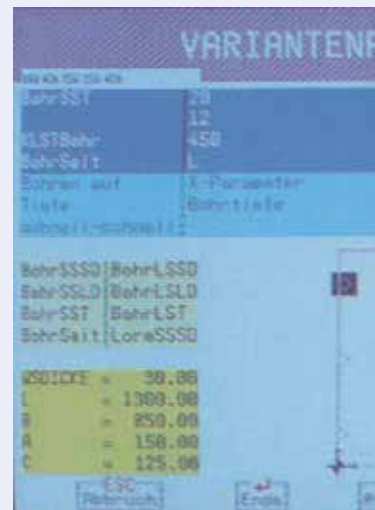


Download gratuito di componenti woodWOP

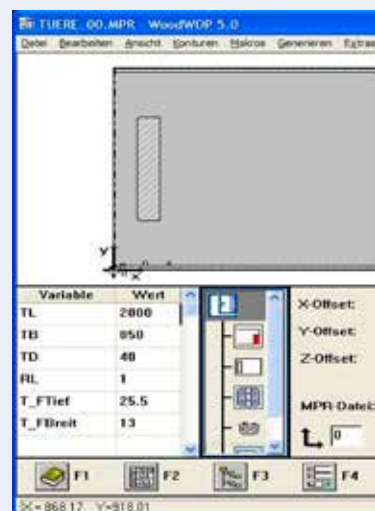
FORUM.HOMAG.COM



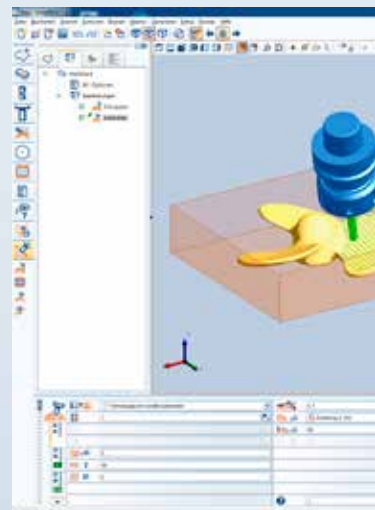
Il forum più grande al mondo sul tema woodWOP



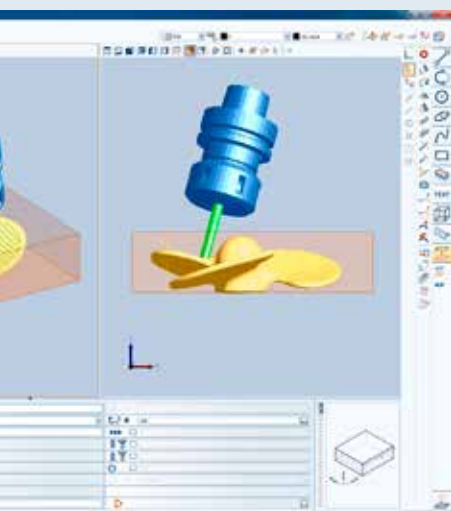
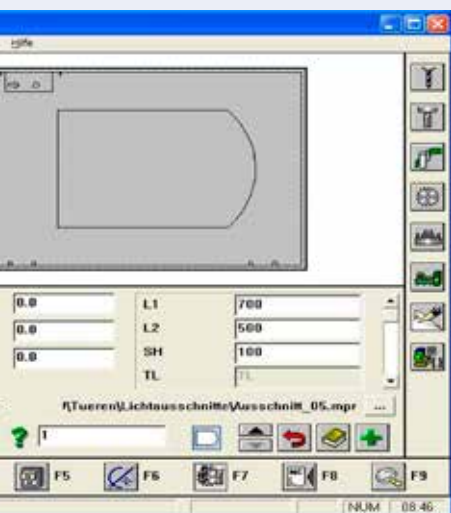
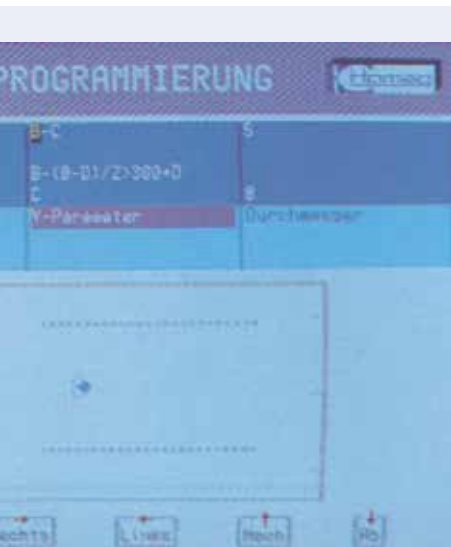
1991 woodWOP 1.0



2002 woodWOP 5.0



2015 woodWOP 7.0



woodWOP: il sistema di programmazione CNC di HOMAG

woodWOP è il sistema di programmazione CNC di HOMAG. Il punto centrale dell'innovativa interfaccia utente è l'ampia area grafica in cui il pezzo viene visualizzato tridimensionalmente. 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.

YOUR SOLUTION

INDICE

- 04 Assistente formula
- 05 Modifiche di massa
- 06 Elenco degli utensili utilizzati
- 07 Visualizzazione 3D degli aggregati
- 08 Tabella variabili
- 10 Parametri aggiuntivi per i nomi delle macro/macro tasca
- 12 Estensioni macro di blocco
- 14 Modelli woodWOP
- 16 CAD- e CAM-Plugin
- 18 Plugin nesting
- 20 Altre estensioni
- 21 Procedura guidata
- 22 Banca dati tecnologia "TechEdit"
- 23 Formati di importazione

Ampliamenti nell'uso e nella zona WOP

Assistente formula

Il nuovo assistente per le formule semplifica notevolmente la creazione di formule. Nel campo della formula con più righe, l'utente ha tutto sott'occhio. Componenti quali funzioni matematiche, variabili e condizioni sono sempre a portata di mano per l'assemblaggio di formule. I componenti della formula sono evidenziati in colore. Ciò chiarifica anche formule complesse. È possibile calcolare non solo il risultato della formula, ma anche risultati parziali.

Vantaggi:

- Comodo utilizzo grazie al principio modulare
- Supporto per formule complesse

The screenshot displays the 'woodWOP Formula editor' window. The main editor area shows a formula being constructed line by line:

```

1 IF MATERIAL = "MDF" OR MATERIAL = "CHIPBOARD"
2 THEN
3 101
4 ELSE
5 102
  
```

The editor includes a toolbar with icons for undo, redo, copy, paste, and save. A side panel titled 'Formelelemente' (Formula Elements) provides a list of functions and variables:

Formelelemente

Category: Alle Elemente

Functions listed: &, ABS(<Zahl>), AND, ARCCOS(<Zahl>), ARCSIN(<Zahl>)

Syntax: Text 1 & Text 2
Verbindet zwei Zeichenketten miteinander

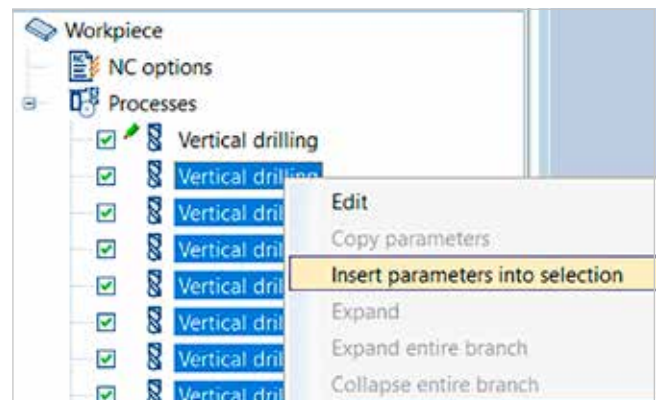
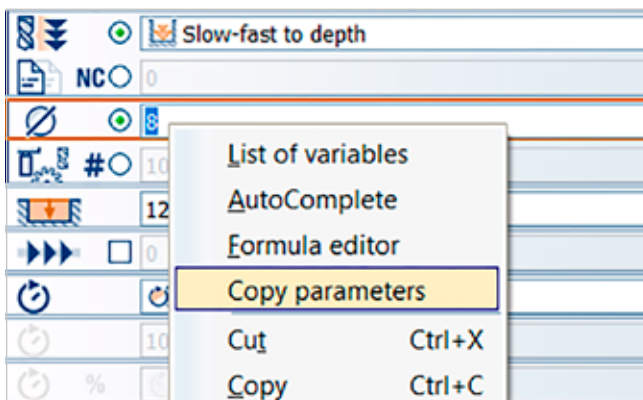
Variables

Name	Value	Comment
_BHX	1	Maschine 1 - BHX500
_ABD	0	keine ABD
_mirror	0	gespiegelt
_nonmirror	1	nicht gespiegelt
		gespiegelt in Y
		nicht gespiegelt in Y
		kleiner Kreisbogen ccw
		kleiner Kreisbogen cw

Buttons for 'Paste', 'Formel prüfen', 'OK', and 'Cancel' are visible at the bottom of the interface.

Modifiche di massa dei valori dei parametri

Grazie all'acquisizione dei valori dei parametri, bastano pochi clic per eseguire in modo semplice e veloce le modifiche di massa nelle macro.



Ecco come funziona:

- Eseguire modifiche di una macro
- Inserimento di uno o di tutti i parametri nella cache parametri
- Selezione di tutte le altre macro da modificare
- Inserimento di uno o di tutti i valori dei parametri

Vantaggi:

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



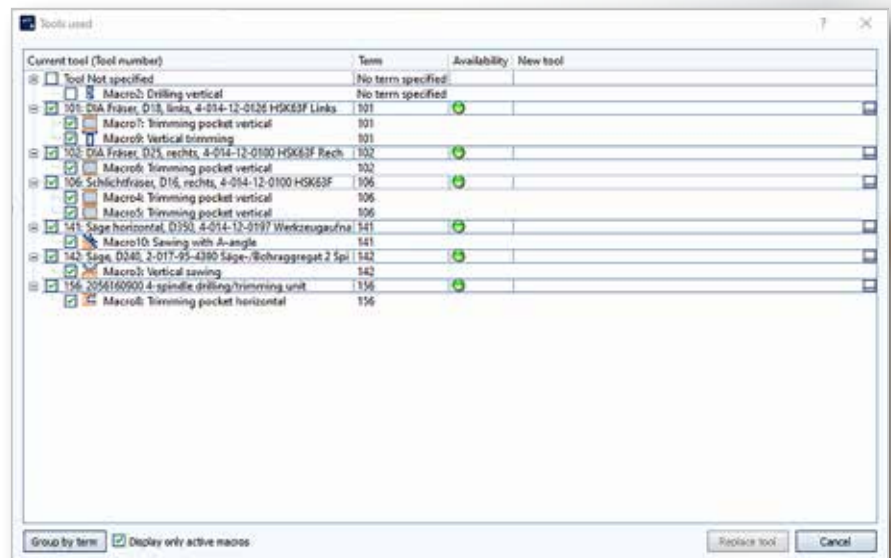
Ampliamenti nell'uso e nella zona WOP

Elenco degli utensili utilizzati

- Elenco di tutti gli utensili utilizzati nel programma
- Filtraggio su tutte le macro o solo su quelle attive
- Visualizzazione della disponibilità degli utensili
- Semplice sostituzione degli utensili

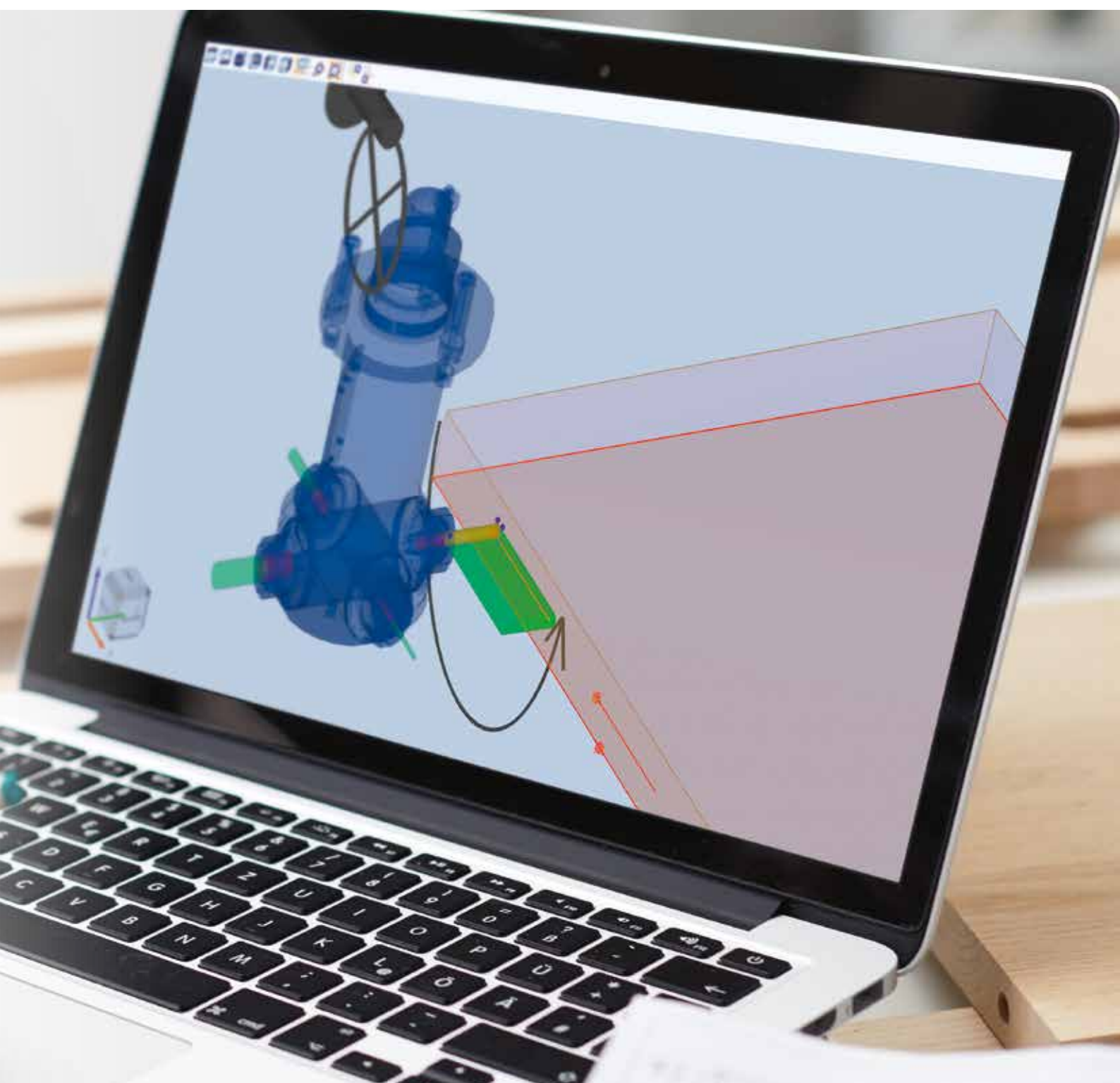
Vantaggi:

- Panoramica confortevole degli utensili necessari
- Migliore preparazione per l'attrezzaggio della macchina
- Rapido adeguamento del programma, ad es. in caso di errori dalle operazioni preliminari di produzione o dal sistema CAD/CAM



Current tool (Tool number)	Term	Availability	New tool
<input type="checkbox"/> Tool Not specified	No term specified		
<input type="checkbox"/> Macro2: Drilling vertical	No term specified		
<input checked="" type="checkbox"/> 101: DIA Fräser, D18, links, 4-014-12-0126 HSK63F Links		<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Macro7: Trimming pocket vertical	101		
<input checked="" type="checkbox"/> Macro9: Vertical trimming	101		
<input checked="" type="checkbox"/> 102: DIA Fräser, D15, rechts, 4-014-12-0100 HSK63F Rech	102	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Macro9: Trimming pocket vertical	102		
<input checked="" type="checkbox"/> 106: Schlichtfräser, D16, rechts, 4-014-12-0100 HSK63F	106	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Macro4: Trimming pocket vertical	106		
<input checked="" type="checkbox"/> Macro9: Trimming pocket vertical	106		
<input checked="" type="checkbox"/> 141: Säge horizontal, D190, 4-014-12-0197 Werkzeugeufna	141	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Macro10: Sawing with A-angle	141		
<input checked="" type="checkbox"/> 142: Säge, D285, 3-017-99-4390 Säge-/Sohrapparat 2 Spl	142	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Macro1: Vertical sawing	142		
<input checked="" type="checkbox"/> 156: 2056160900 4-spindle drilling/trimming unit	156	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Macro8: Trimming pocket horizontal	156		





Visualizzazione 3D degli aggregati

Visualizzazione del modello dell'aggregato in 3D direttamente in woodWOP

Vantaggi:

- Migliore riconoscimento della lavorazione programmata
- Garanzia di una programmazione priva di errori

Ampliamenti nell'uso e nella zona WOP


La tabella variabili

ALT

Name	Value	Comment	Result
l	2165	Length in X	2165
b	1042	Width in Y	1042
d	74.3	Thickness in Z	74.3
boden	0	Bodenschliesser Ge...	0
din	"left"	Door direction	"left"
dinl	IF din="links" THEN 1 E...	DIN Links	0
dinr	IF din="rechts" THEN 1 ...	DIN Rechts	0
secsbr	0	Hardware Security S...	0
seca	1	Hardware Security ...	1
secm4	0	Hardware Security ...	0
rustu	1	Lock setting Security	1
fh	54	Height rebate (47 ...	54
fh1	fh-37	Height rebate (10 ...	17
df	1	Rebate	1
dr	1	Drill handle hole	1
bu	259	Hinge 259 normal	259
bm	l/2+10	Hinge center l/2+1...	1092.5
bo	l-239	Hinge center l-239 ...	1926
la	0	Cutout	0
rad	0	Radius	0
kfv3	0	KFV Getriebe 3 - fa...	0
abst	0	Distance	0
sonder	0	Groove 5mm	0
bsch	0	Lock	0
tas	0	Pocket below	0
dh	0	Handle height 105...	0
sk	0	Schallex	0
loe	0	Dorma LANG (onl...	0
hue	430	Height 3-pol Kont...	430
its	0	Door lock ITS Bower	0
pol	0	Mill 3-pol	0
kuestv	0	Cable Winkhaus	0
kuekl	0	Cable Dorma	0
bss	0	Hinge setting	0

NOVITÀ

Name	Value	Comment
Dimensions		
L	600	Length in X
W	400	Width in Y
T	19	Thickness in Z
Tools		
T_Format	101	Tool Formating
T_Saw	141	Tool grooving
Misc		
Drill	<input checked="" type="checkbox"/>	Drilling yes/no
Pocket_depth	10	Pocket depth



La tabella variabili viene ampliata e aggiornata con alcune nuove possibilità:

- Nuovi attributi "Hide" (nascondi la riga) e "Boolean", "Toolnumber"
- Indicazione dell'elenco di selezione
- Definizione del valore minimo e massimo
- Memorizzazione di grafiche guida
- Due viste: vista elenco e vista modulo
- Separatore con testo come titolo

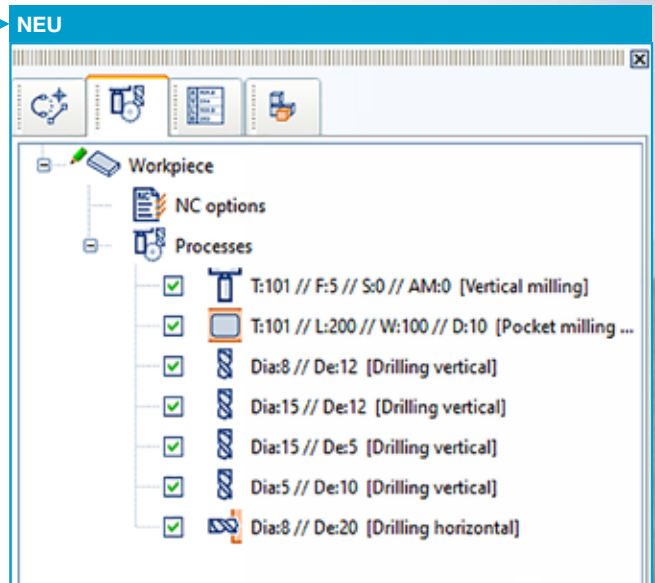
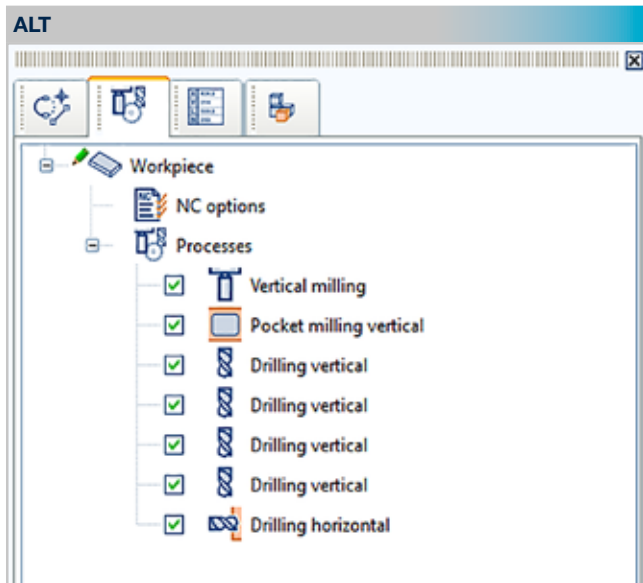
Vantaggi:

- Uso più semplice grazie alla chiarezza della tabella variabili
- Programmazione dei componenti più semplice



Ampliamenti nell'uso e nella zona WOP

Parametri aggiuntivi per i nomi macro



- Visualizzazione di ulteriori parametri importanti nell'albero macro
- È possibile definire individualmente quali parametri visualizzare oltre al nome della macro
- Impostazioni → Generale → Mostra parametri aggiuntivi/Definisci parametri aggiuntivi

Vantaggi:

- Migliore panoramica nell'albero macro
- Meno ricerche, più risultati trovati

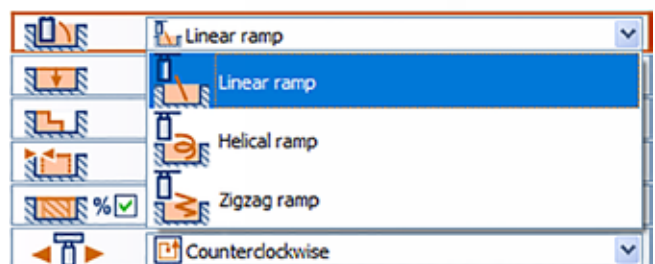
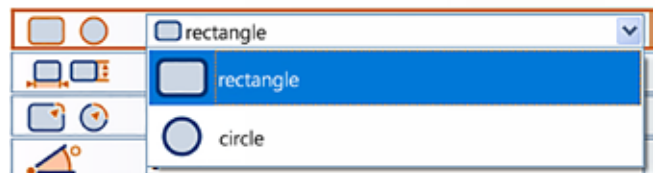
Macro tasca

Ampia elaborazione e ampliamento delle macro tasca

- Punto di riferimento selezionabile: punto centrale della tasca, punto angolare o punto centrale di un lato della tasca
- Indicazione della forma di tasca rettangolare/circolare
- Modalità di avvicinamento: rampa lineare, rampa a forma di elica o rampa a zig-zag
- Direzione di fresatura: senso orario o antiorario, direzione favorevole o opposta all'avanzamento

Vantaggi:

- Immissione delle coordinate misurata come nel disegno, conversione non necessaria
- Migliore qualità grazie a migliori modalità di avvicinamento





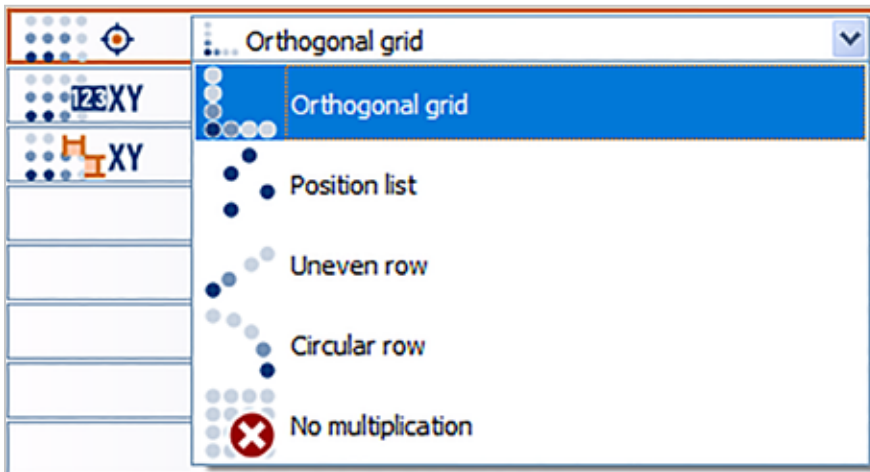
	<input type="checkbox"/> Minimum	<input checked="" type="checkbox"/> Centre
	<input checked="" type="checkbox"/> Minimum	200
	<input type="checkbox"/> Centre	
	<input type="checkbox"/> Maximum	

Ampliamenti nell'uso e nella zona WOP

Estensioni macro di blocco

Una macro di blocco in woodWOP serve a raggruppare e moltiplicare le macro in essa contenute. Finora, tali moltiplicazioni sono possibili solo in una griglia ortogonale, quindi n volte in X e m volte in Y.

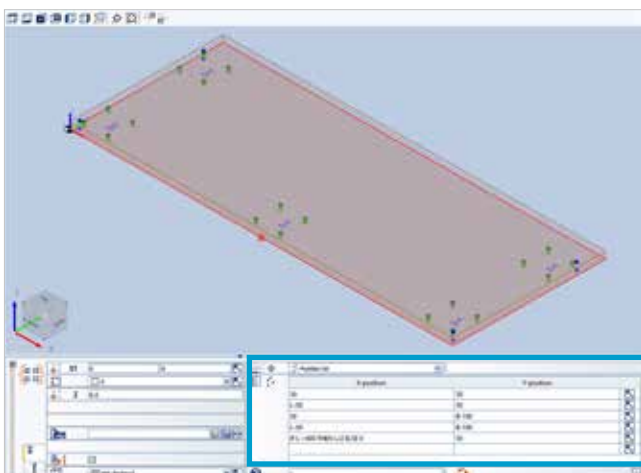
- Moltiplicazione tramite elenco delle posizioni
- Moltiplicazione attraverso la serie irregolare
- Moltiplicazione attraverso la serie circolare



Vantaggi:

- Non è più necessario programmare le macro più volte: meno lavorazione in caso di modifiche
- Moltiplicazione di tutte le macro nel blocco, non solo di forature

Estensioni macro di blocco: elenco delle posizioni

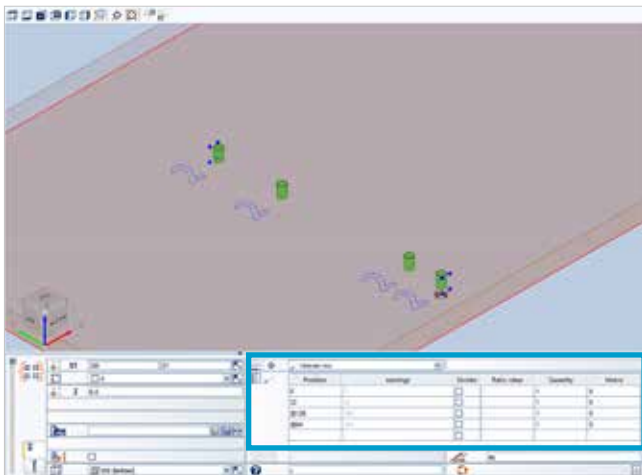


- Qualsiasi numero di posizioni nel piano X/Y
- Programmabile con variabili
- Posizioni selezionabili tramite il simbolo di freccia nel grafico

Vantaggi:

- Produce programmi più corti
- Se sono necessarie più lavorazioni, esse si differenziano esclusivamente per la posizione.

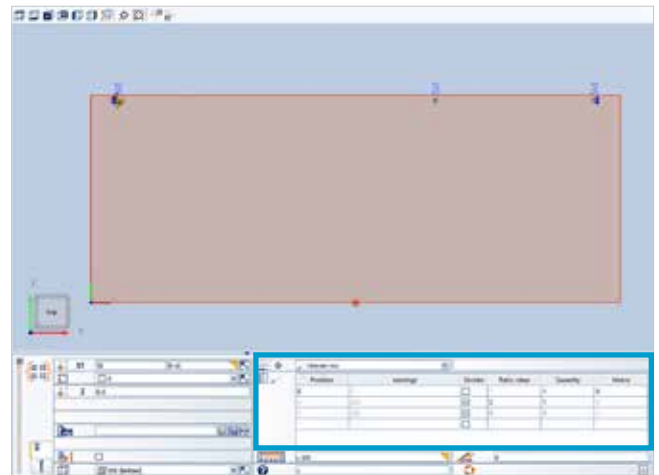
Estensioni macro di blocco: serie irregolare



- Per lavorazioni su una serie lineare con distanze diverse
- Elenco con più serie parziali
- Posizione assoluta o relativa all'elemento precedente

Vantaggi:

- Produce programmi più corti, ad es. per file di fori con distanze diverse

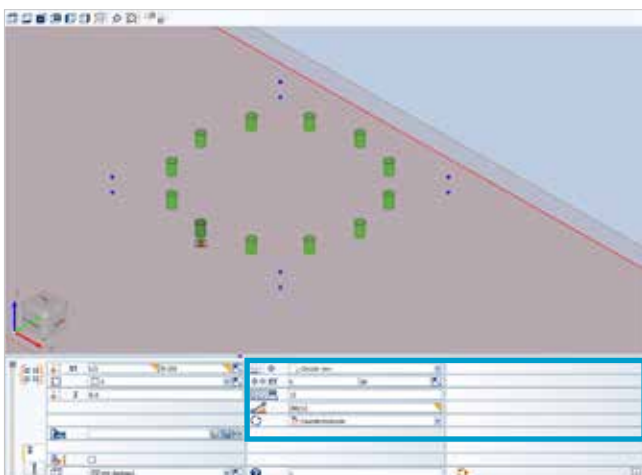


È possibile l'indicazione dei divisori: in quale rapporto si trovano le distanze delle lavorazioni in questa fila
Esempio: la lunghezza residua della serie non uniforme viene riempita con forature in rapporto 2:1.

Vantaggi:

- Suddivisione tramite divisori simili ai divisori di SmartWOP o HOMAG iX
- È possibile evitare formule complesse

Estensioni macro di blocco: serie circolare

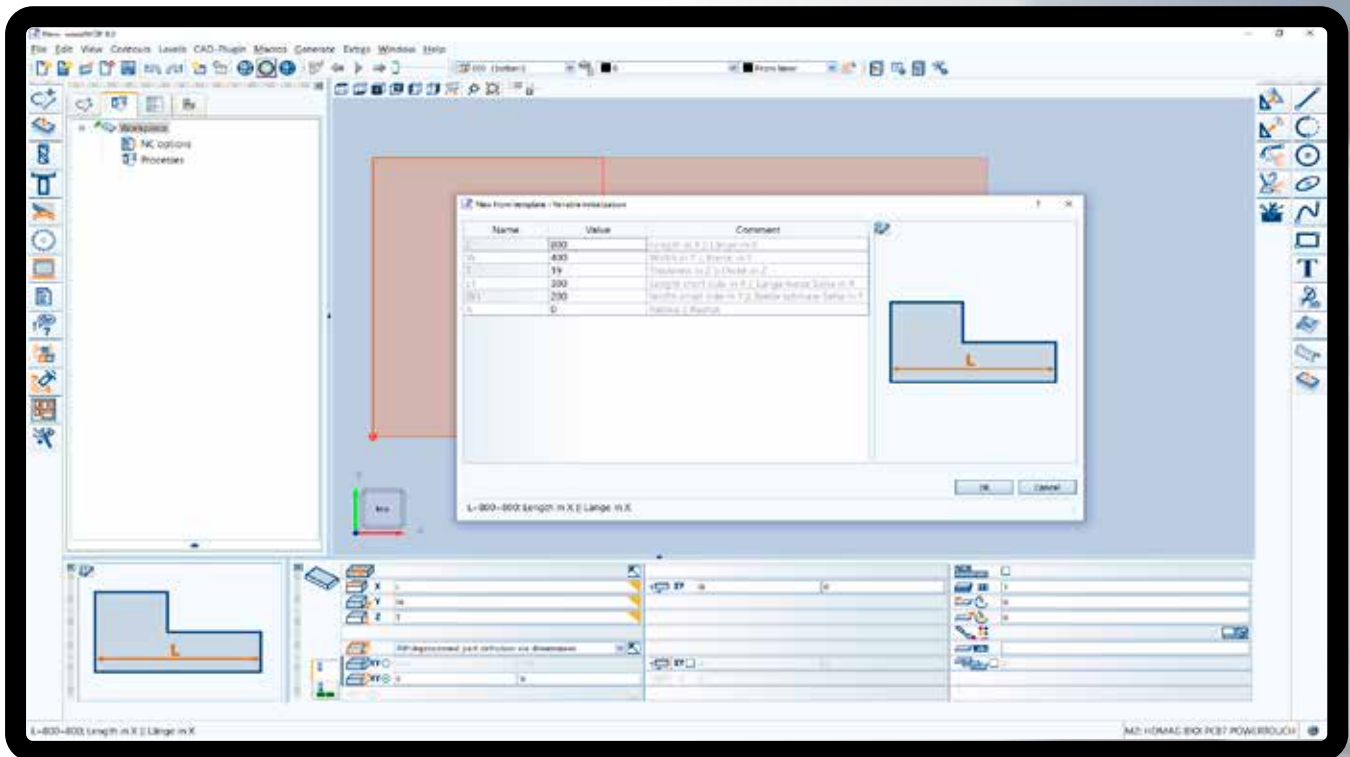


- Moltiplicazione delle lavorazioni su un arco
- In caso di lavorazioni con un proprio angolo di rotazione (ad es. tasche o file di fori) l'allineamento viene sommato in base alla moltiplicazione circolare

Vantaggi:

- Comoda programmazione ad es. di forature su un arco
- È possibile evitare formule complesse

Ampliamenti nell'uso e nella zona WOP



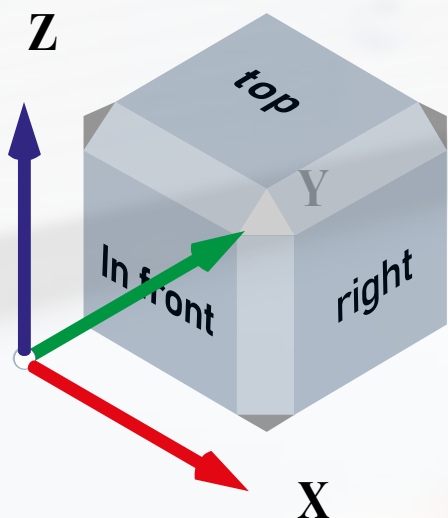
Modelli woodWOP con contorni di base

I modelli woodWOP con contorni di base facilitano enormemente la programmazione di nuovi pezzi. Una volta selezionata la forma di base, è possibile compilare i valori delle variabili relativi all'ordine e memorizzare le modifiche. I modelli possono includere anche modifiche già apportate, come la squadratura.

L'utente può ampliare la libreria dei modelli inserendo i propri modelli.

Vantaggi:

- Programmazione di pezzi senza programmazione dei tratti di contorno
- Risparmio di tempo per forme standard

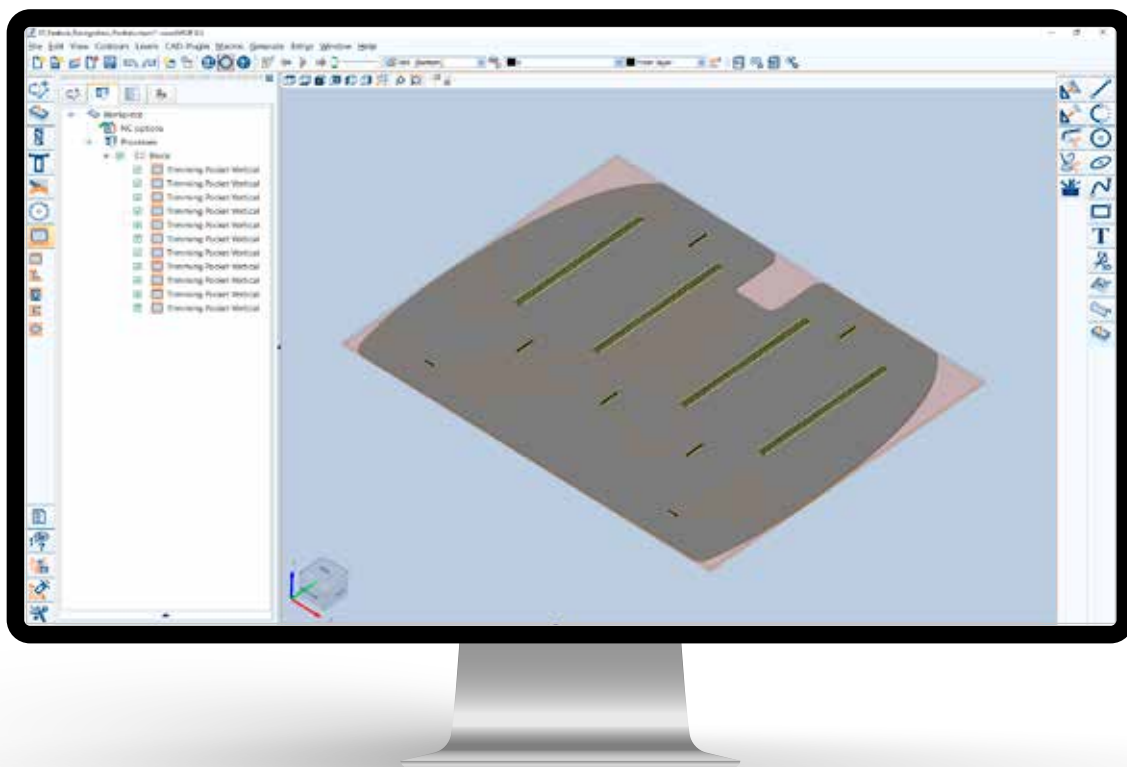


Cubo di navigazione (ViewCube)

Vantaggi:

- Rotazione veloce del pezzo
- Orientamento semplificato nella rappresentazione 3D dei pezzi

Estensioni di CAD- e CAM-Plugin



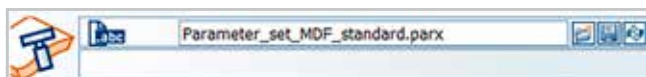
Rilevamento caratteristica

Il riconoscimento delle funzioni rileva, a partire da woodWOP 8, anche scanalature e tasche rettangolari. Dopo l'analisi del modello 3D viene generata automaticamente la relativa macro di lavorazione. Nel profilo di conversione l'utente può definire autonomamente i modelli.

Vantaggi:

- Attuazione più veloce dall'importazione CAD al programma di lavorazione
- Nessuna immissione doppia di dati

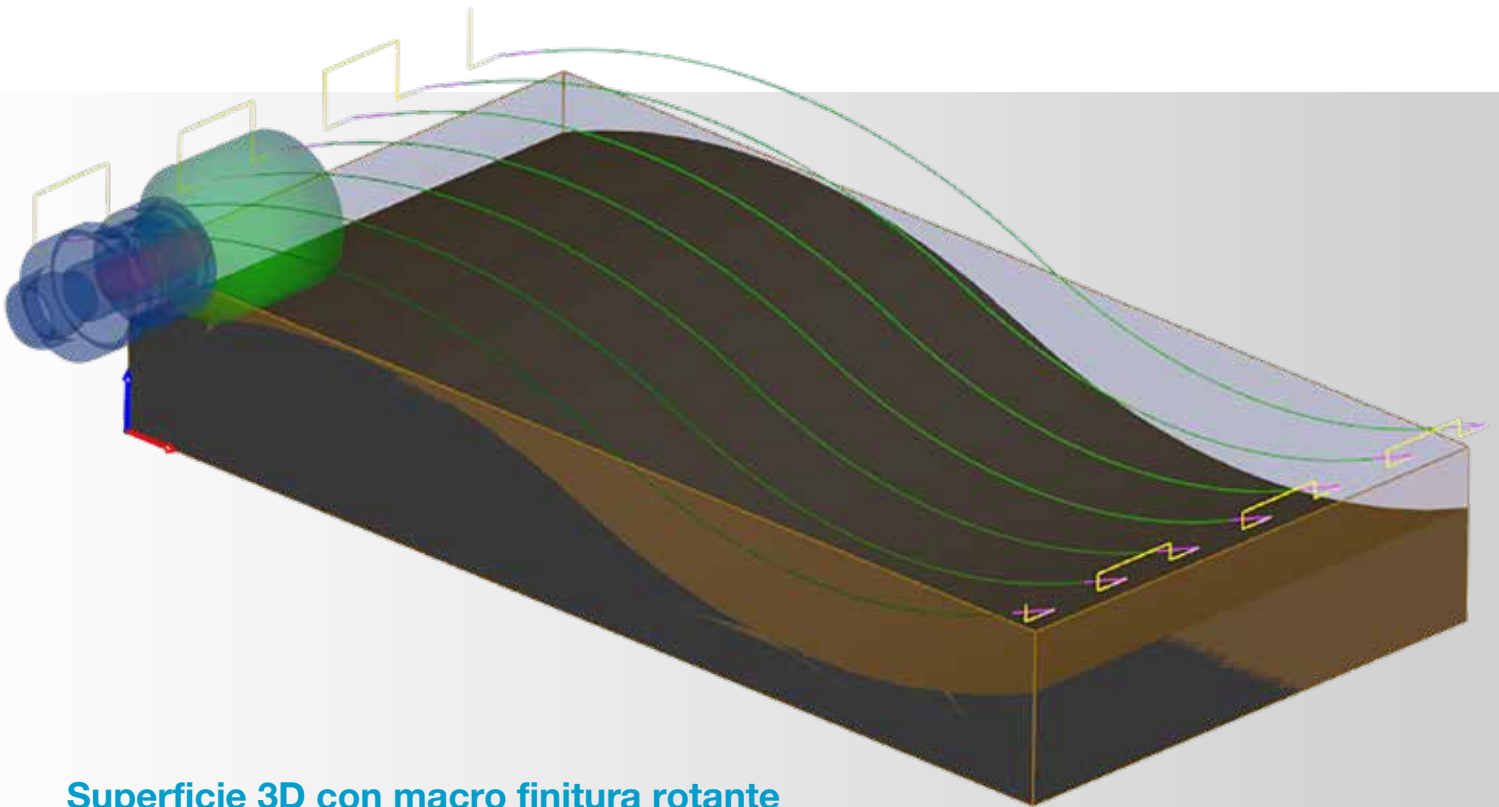
Set di parametri per macro CAM-Plugin



Nei set di parametri è ora possibile memorizzare i valori comprovati per utensile, l'avanzamento, la strategia di fresatura ecc. Per i nuovi programmi con un'applicazione simile, questi gruppi di parametri possono essere ricaricati.

Vantaggi:

- Programmazione più rapida
- Meno test necessari
- Semplice riutilizzo delle impostazioni



Superficie 3D con macro finitura rotante con il fianco dell'utensile

Nella macro CAM "Finitura", la lavorazione di finitura viene al momento eseguita con il lato frontale dell'utensile.

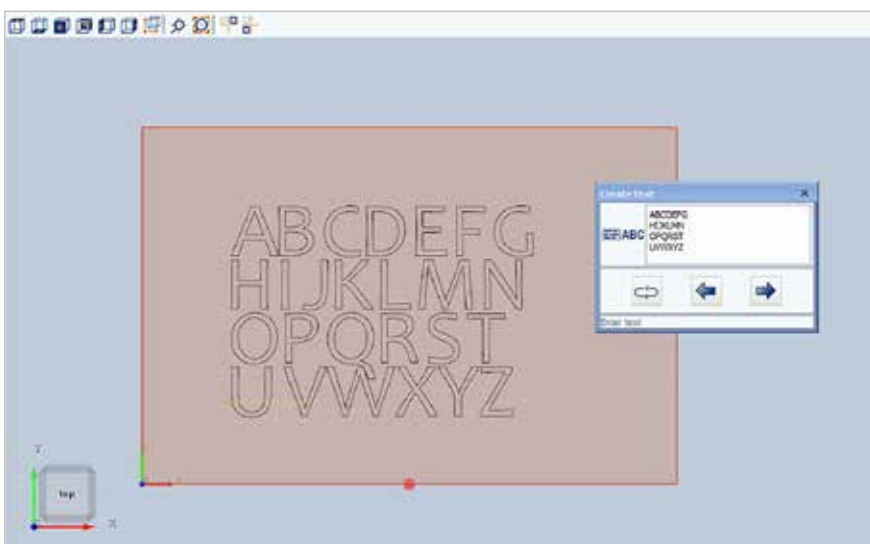
Nella macro finitura è ora possibile utilizzare l'utensile anche in modo rotante con il fianco dell'utensile.

Vantaggi:

- Lavorazione più veloce
- Migliore qualità di fresatura
- Distanze percorse dagli utensili più lunghe

Testo CAD su più righe

In woodWOP CAD-Plugin adesso è possibile immettere testi di più righe.



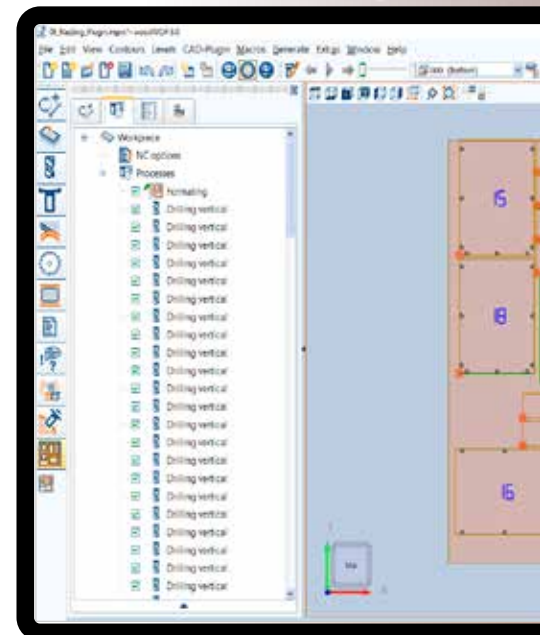
Vantaggi:

- Programmazione semplice, in quanto è necessario un solo elemento di testo

Plugin nesting

Il plugin nesting offre una nuova macro di squadratura per la lavorazione di più pezzi nel nest.

Dopo l'analisi del contorno, il plugin nesting genera automaticamente i percorsi di fresatura. A seconda delle necessità, i pezzi vengono fresati singolarmente o lavorati con i cosiddetti processi staydown o commonline. Il comando del plugin nesting è reso possibile grazie a un software di ottimizzazione come ad es. intelliDivide Nesting.



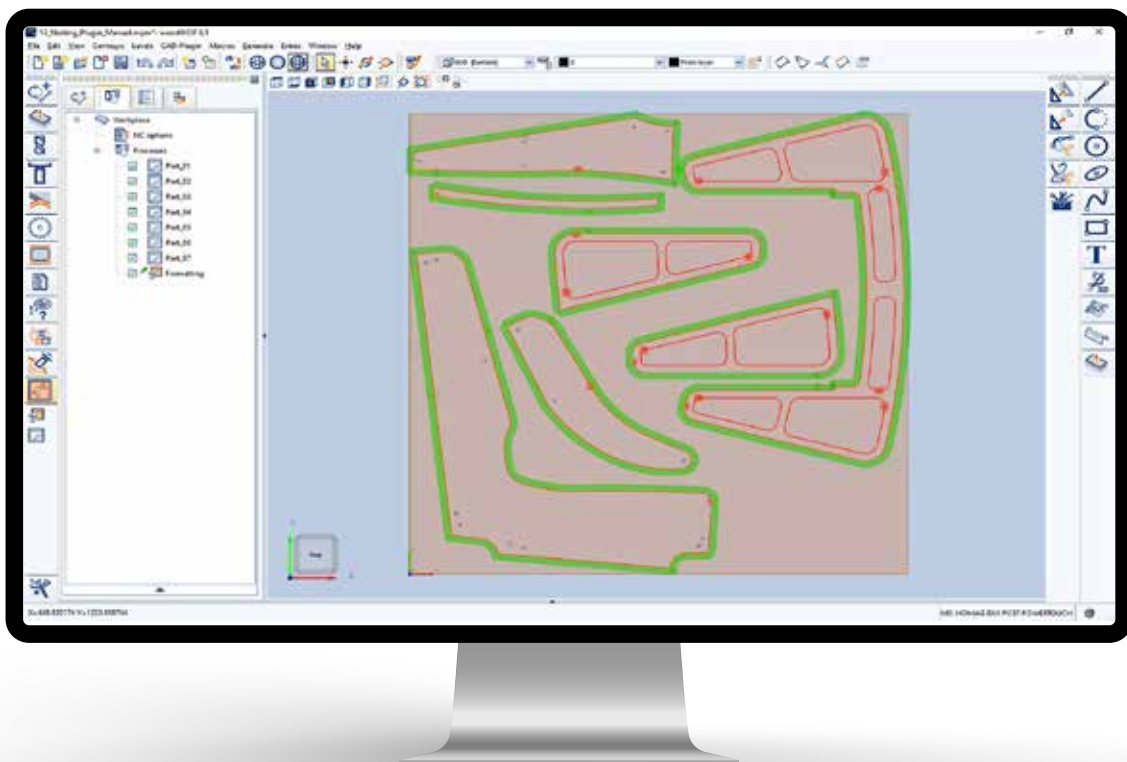
Plugin nesting: procedimento di nesting manuale

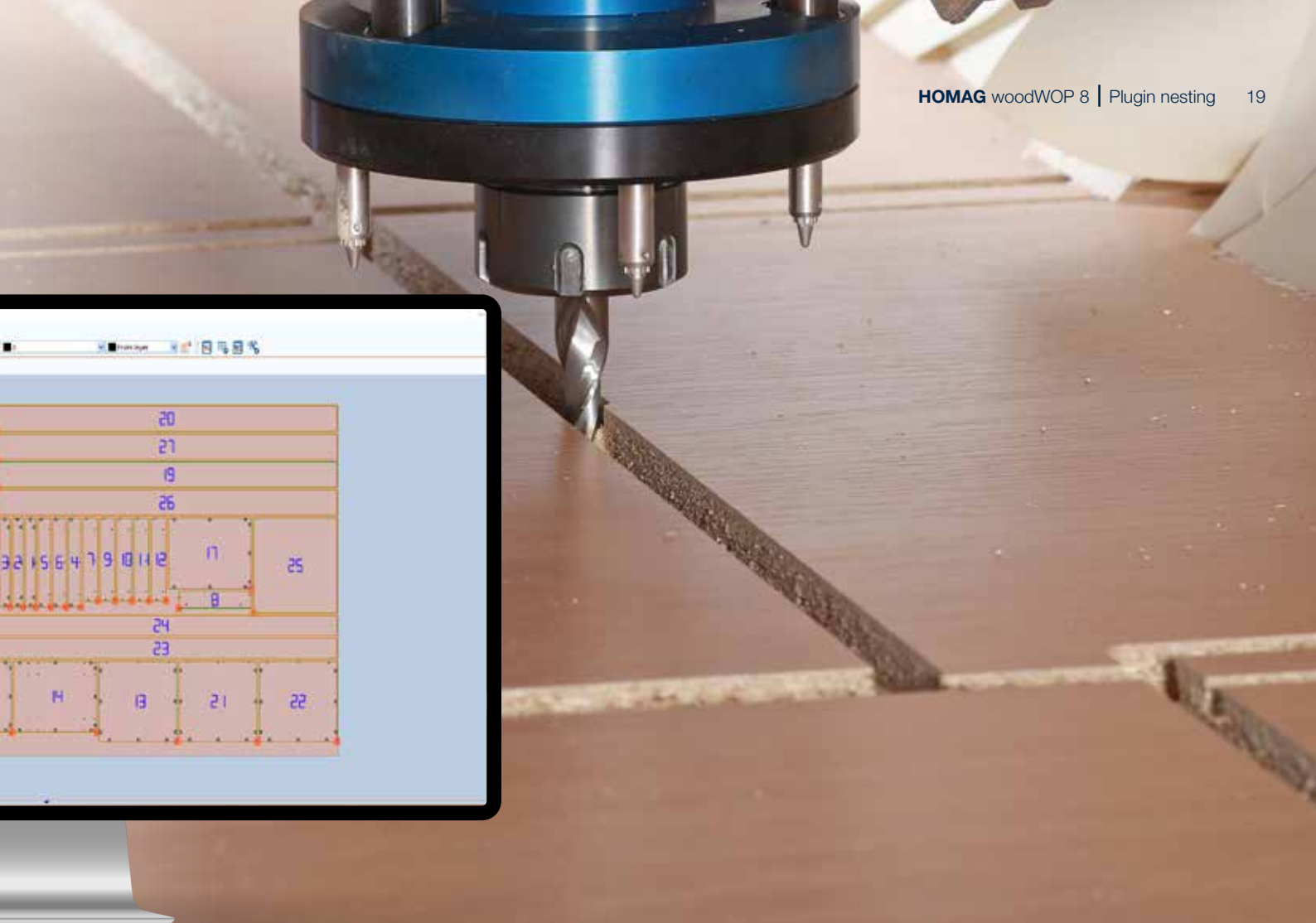
Cambio di woodNest Basic e integrazione del nesting manuale nel plugin nesting.

- Nuova macro "Pezzo singolo"
- Spostamento dei pezzi singoli tramite touch o con il mouse
- Monitoraggio di distanze minime dal bordo e dai pezzi adiacenti
- Eventuale utilizzo di una macro di squadratura aggiuntiva per StayDown o listelli di supporto

Vantaggi:

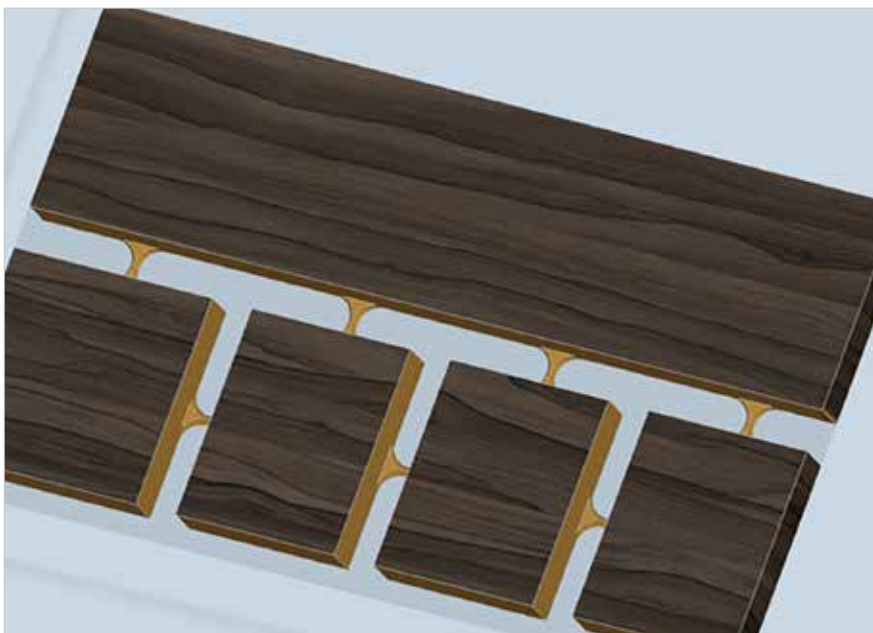
- Programmazione semplice, ad es. nella post-lavorazione di pezzi difettosi
- Nesting occasionale senza software per il nesting separato





Estensioni macro di squadratura: raccordi

Estensione della macro di squadratura per la lavorazione nesting: raccordi di sostegno



- Novità: creazione di raccordi di supporto per tutti i pezzi, solo pezzi piccoli o per una selezione manuale dei pezzi
- tracciamento ottimizzato dei raccordi, annodatura compresa

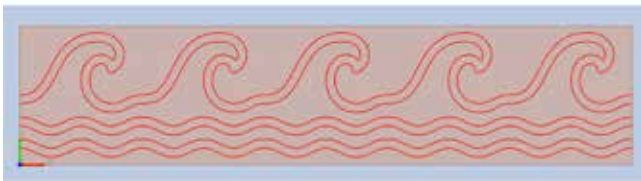
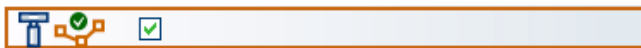
Vantaggi:

- Tenuta di piccoli pezzi sicura dal punto di vista del processo

Altre estensioni

Collegamento di fresature verticali

In woodWOP, finora la fresatura ha sempre avuto un movimento di avviamento e un movimento di allontanamento. Con la nuova funzione "Collegamento di fresature verticali", vengono ora raggruppate le lavorazioni uguali quando il punto finale della fresatura precedente è uguale al punto iniziale della fresatura successiva.



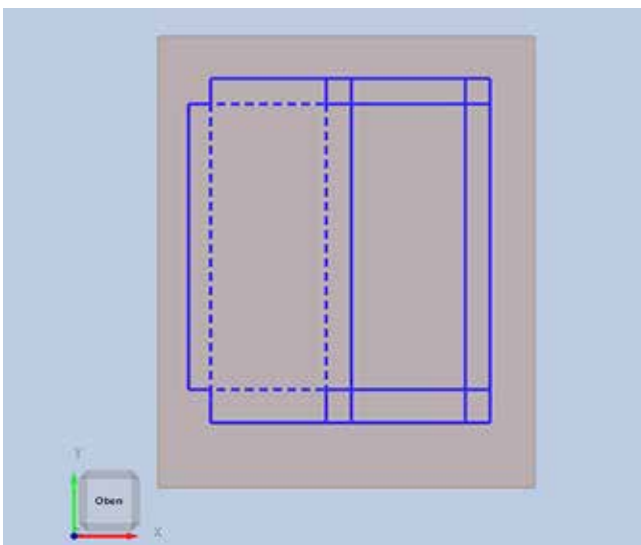
- Nuovo parametro per le opzioni NC
- Anche per fresature programmate in componenti e ad es. moltiplicate nella macro di blocco

Vantaggi:

- Risparmio di tempo evitando i movimenti di avvicinamento e di allontanamento
- Permette il congiungimento variabile di lavorazioni di contorno, ad es. per modelli od ornamenti

Riconoscimento delle funzioni: riconoscimento delle macro di taglio

Nelle macchine per il taglio del cartone sono utilizzate macro di taglio woodWOP. La novità è che esse sono riconosciute automaticamente da disegni DXF attraverso il riconoscimento delle funzioni da linee tratteggiate.

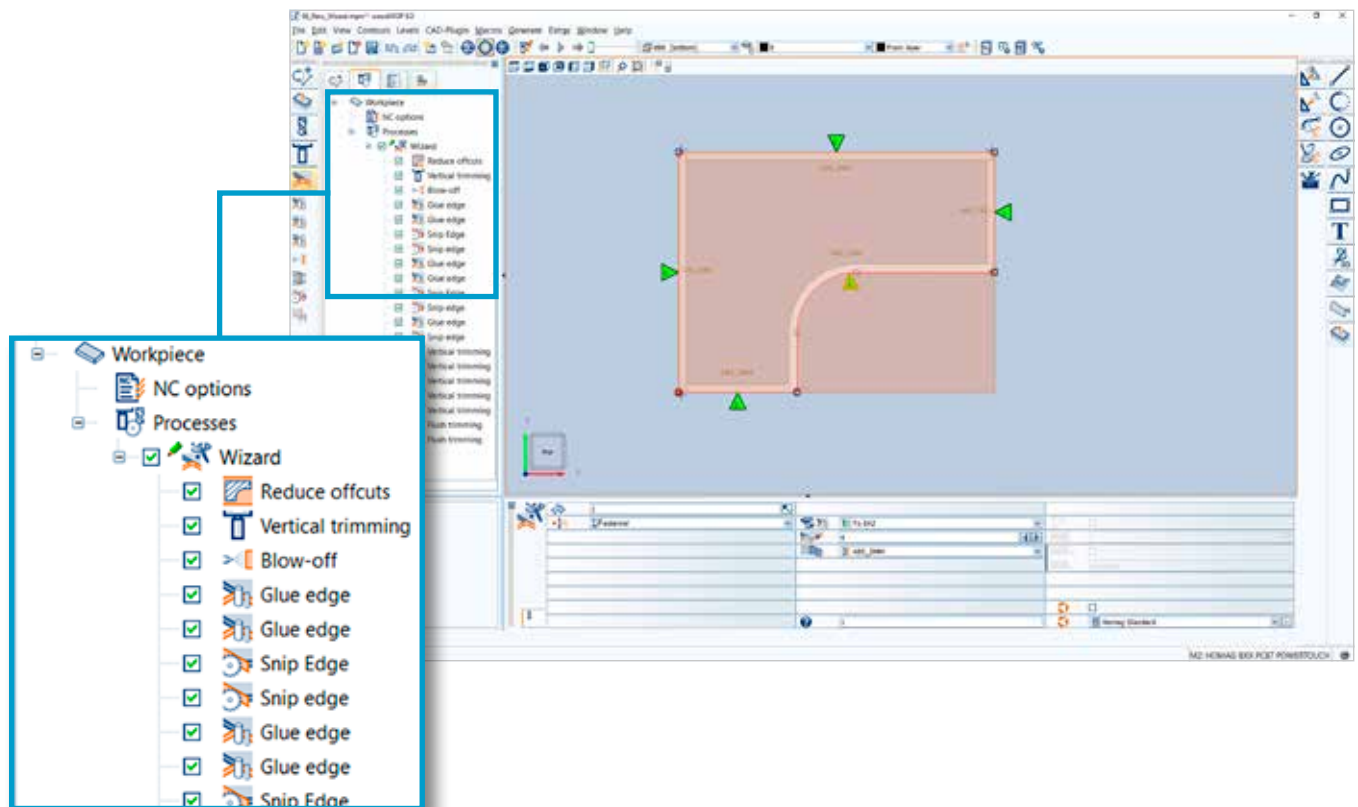


- Disegno di linee di taglio come linee tratteggiate nel CAD
- Importazione DXF in woodWOP
- Avvia riconoscimento delle funzioni → Vengono create macro di taglio

Vantaggi:

- Notevolmente più veloce, perché le macro vengono riconosciute automaticamente
- Creazione di programmi per il taglio del cartone possibile anche senza conoscenze su woodWOP

Programmazione dell'incollaggio dei bordi con woodWOP

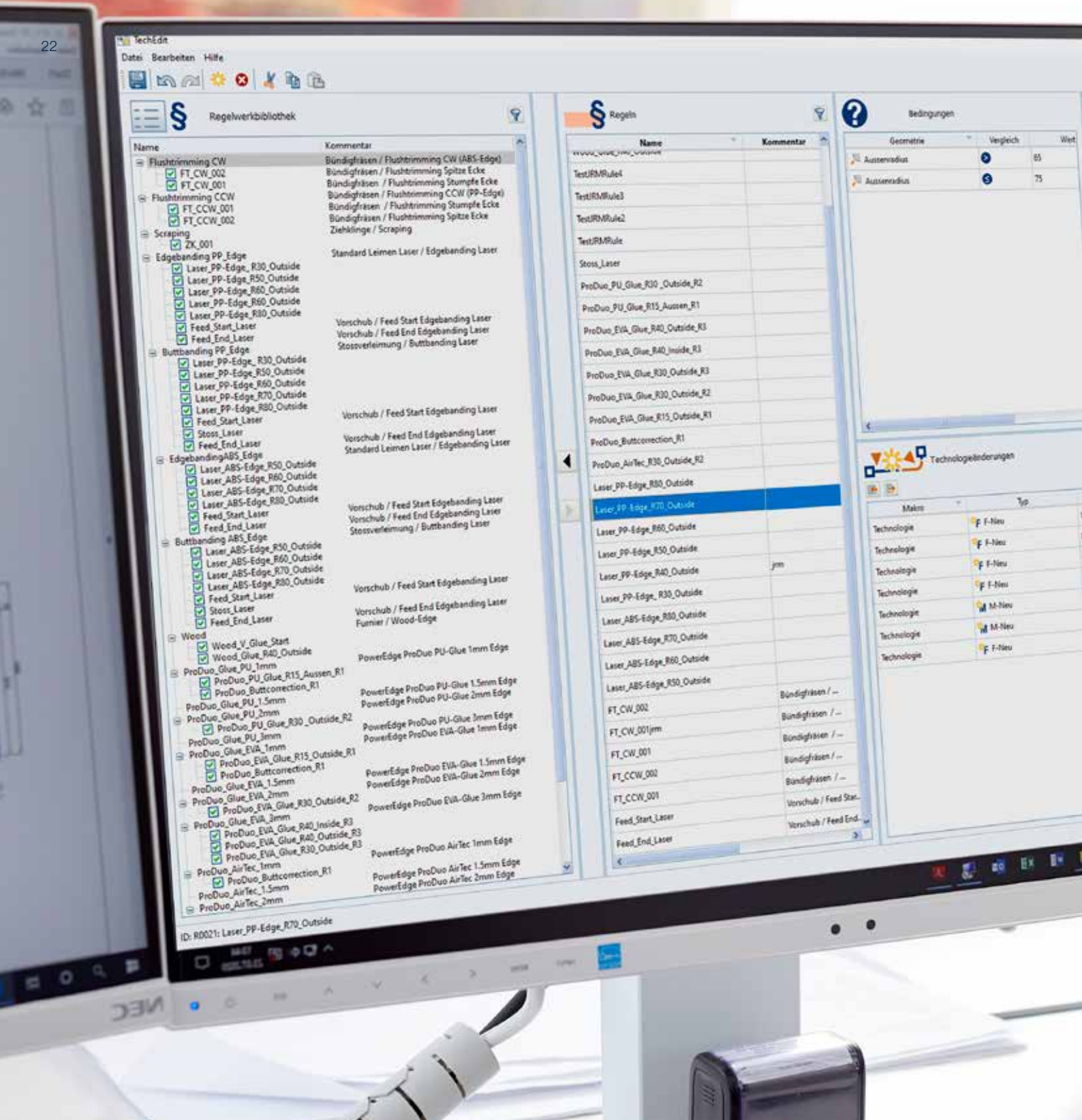


Wizard

La nuova procedura guidata (Wizard) per la programmazione dell'incollaggio dei bordi è completamente integrata in woodWOP. Invece di un'applicazione separata, si richiama direttamente il Wizard. La tipologia di bordatura, la sequenza e altri parametri importanti vengono definiti direttamente sul pezzo. La generazione si avvia cliccando con il mouse per inserire automaticamente le singole macro di lavorazione nell'elenco macro. La generazione può essere avviata anche automaticamente al momento dell'occupazione del pezzo sulla macchina.

Vantaggi:

- Creazione di programmi più rapida per macchine con incollaggio bordo
- Macro Wizard comandabile da soluzioni CAD/CAM esterne

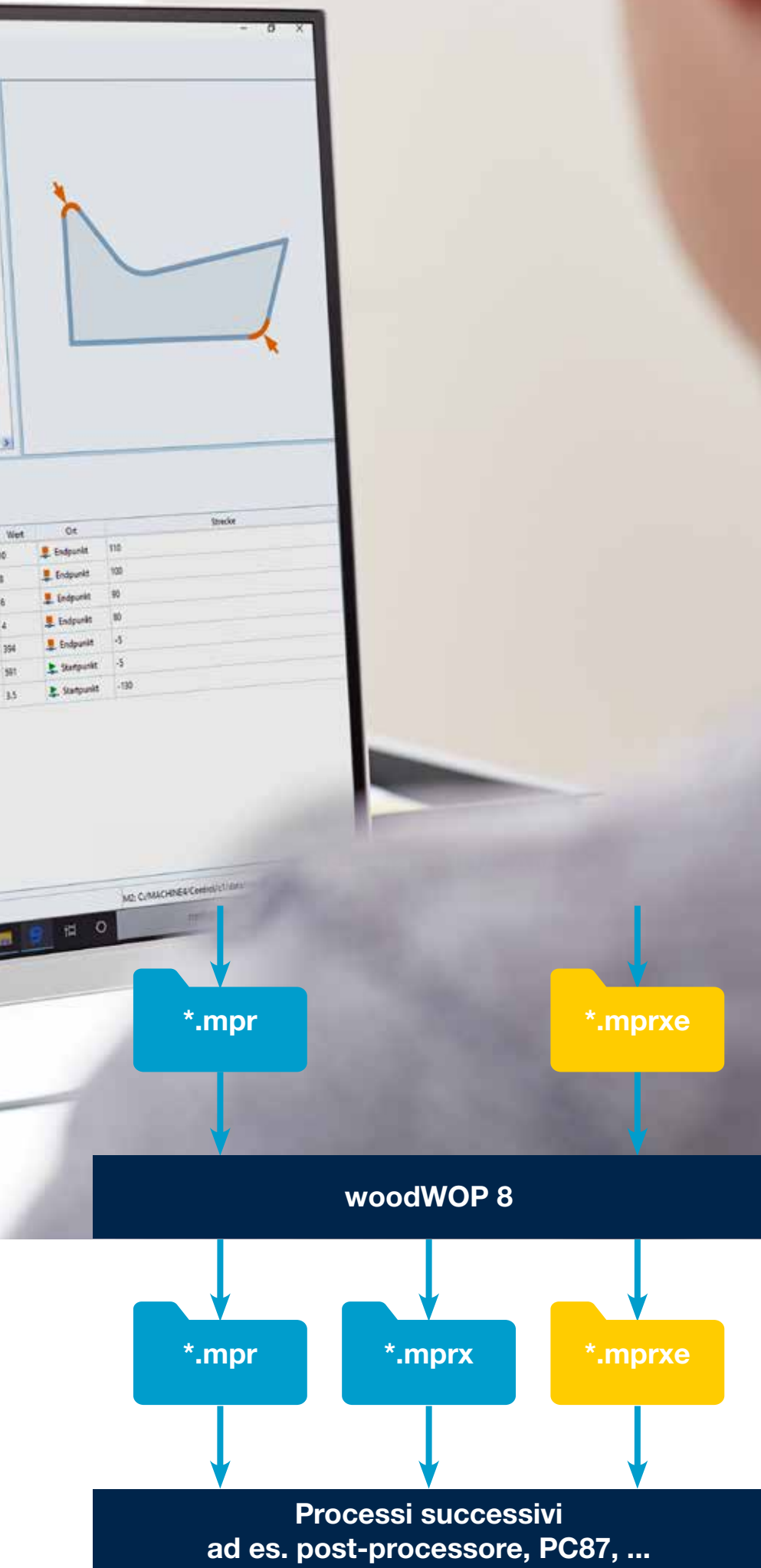


Banca dati tecnologia "TechEdit"

Come banca dati di conoscenze per le modifiche tecnologiche, ad es. per l'incollaggio dei bordi sul centro di lavoro CNC, la nuova banca dati tecnologia "TechEdit" offre una soluzione intuitiva. Nella nuova interfaccia utente del programma, l'utente ha una visuale d'insieme di tutte le impostazioni. La banca dati tecnologia consente di conservare per un uso successivo il know-how offerto della tecnologia di processo in base a regole di utilizzo e condizioni.

Vantaggi:

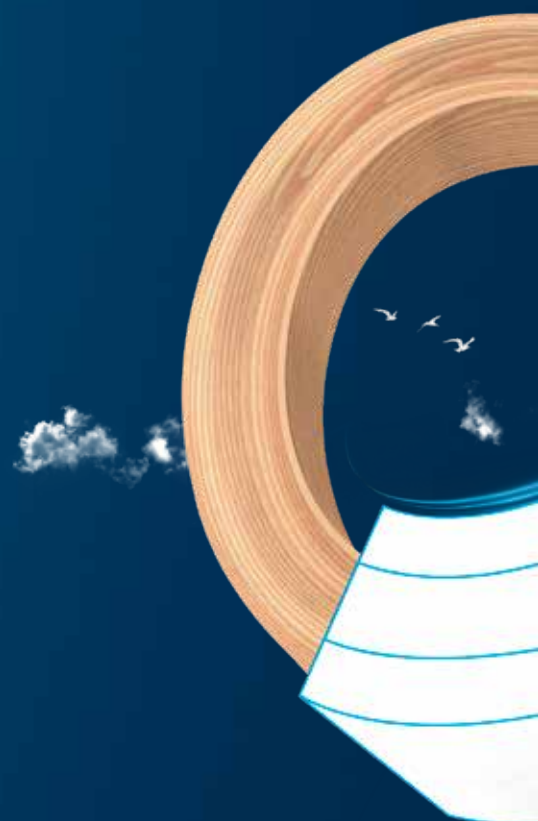
- Facile riutilizzo delle impostazioni definite
- Punto centrale per la raccolta del know-how della tecnologia di processo



Nuovo formato di importazione MPRXE

Il nuovo formato di memoria MPRXE offre nuove possibilità sia interne sia esterne. Le dimensioni di memoria ridotte e un caricamento/salvataggio più rapido rendono il formato di memoria MPRXE notevolmente più performante, soprattutto per i programmi complessi e di grandi dimensioni. Grazie al formato di memoria MPRXE, per i sistemi esterni CAD/CAM è ad es. possibile comandare la nuova procedura guidata macro o le variabili stringa.

Versione 05/23 | Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche, salvo errori di stampa e imprecisioni. Le immagini possono contenere opzioni supplementari.



HOMAG Group AG

info@homag.com
www.homag.com

YOUR SOLUTION