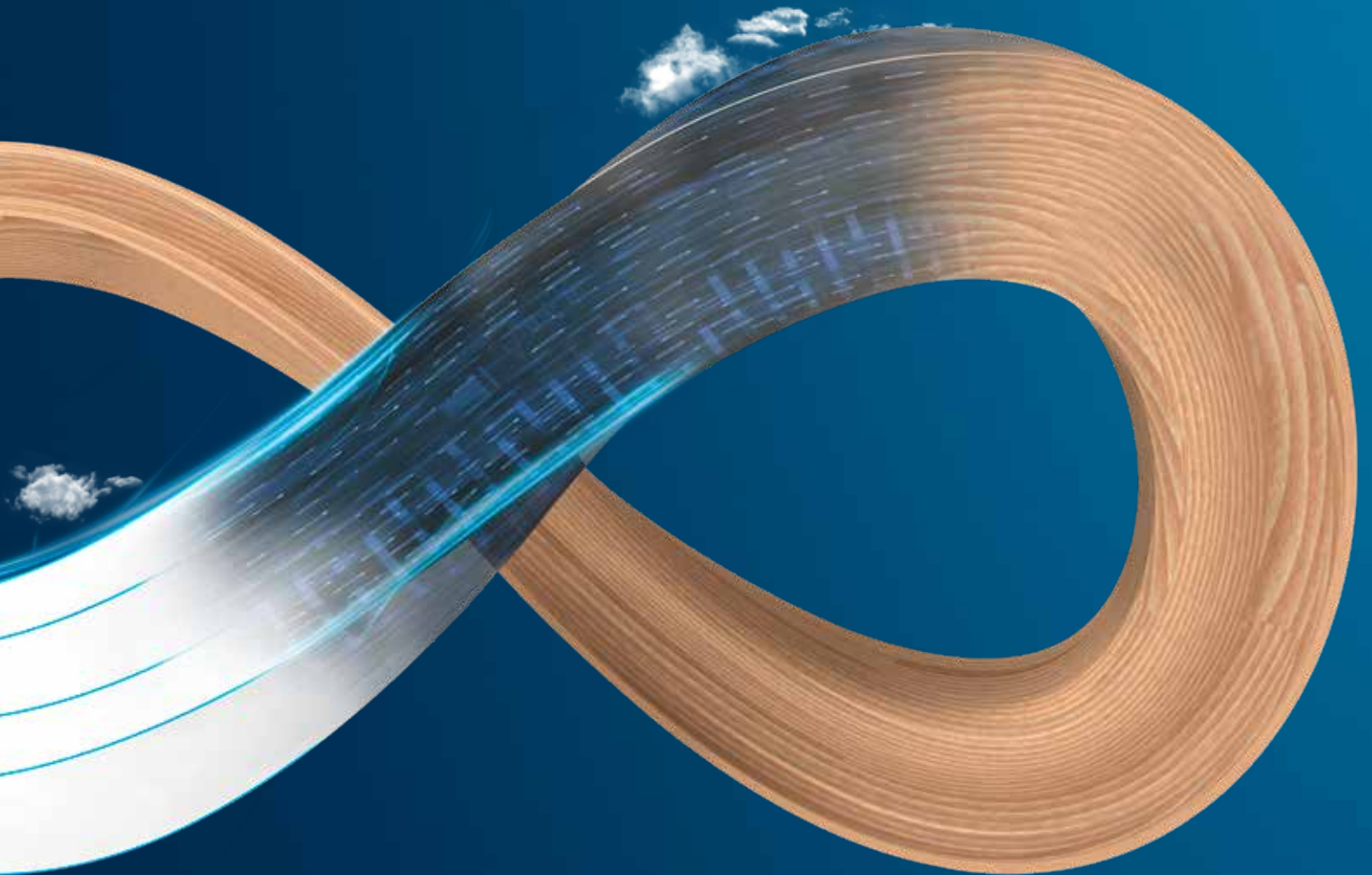


# WOODWOP<sup>8</sup>

## Programmation CNC

**Nouvelles fonctions. Une infinité de possibilités.**  
Logiciel HOMAG.



L'origine de la réussite de woodWOP remonte à un peu plus de 30 ans. Le principe de base de woodWOP n'a pas changé à ce jour. Dans la version woodWOP 8, HOMAG propose aux utilisateurs un grand nombre de nouvelles fonctions et une infinité de possibilités.

- |             |                    |   |
|-------------|--------------------|---|
| <b>1991</b> | <b>woodWOP 1</b>   | Première apparition au salon LIGNA 1991 : première programmation orientée pièces dans l'industrie du bois |
| <b>1994</b> | <b>woodWOP 2.5</b> | Première version sous MS-DOS pour les postes de préparation du travail                                    |
| <b>1997</b> | <b>woodWOP 4.0</b> | Première version Windows avec un nombre illimité d'éléments de contour                                    |
| <b>2002</b> | <b>woodWOP 5.0</b> | Technologie Wizard pour la programmation de l'usinage des chants  |
| <b>2009</b> | <b>woodWOP 6.0</b> | Représentation tridimensionnelle de la pièce, de l'outil et du dispositif de serrage                      |
| <b>2012</b> | <b>woodWOP 6.1</b> | Fonctions CAD   |
| <b>2015</b> | <b>woodWOP 7.0</b> | CAM-Plugin pour la programmation à 5 axes   |
| <b>2017</b> | <b>woodWOP 7.1</b> | Reconnaissance des caractéristiques   |
| <b>2019</b> | <b>woodWOP 7.2</b> | Extension des macros de fraisage, assistant de modèle 3D  |
| <b>2021</b> | <b>woodWOP 8.0</b> | Nouvel assistant, modèles de contour, assistant pour formules, format d'échange MPRXE                     |
| <b>2023</b> | <b>woodWOP 8.1</b> | Plug-in Nesting, extensions en macro en bloc  |

## HOMAG.COM

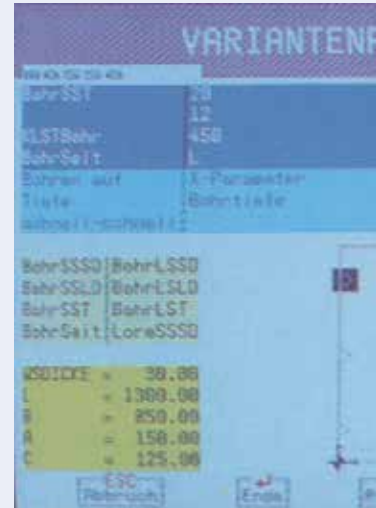


Téléchargement gratuit des composants woodWOP

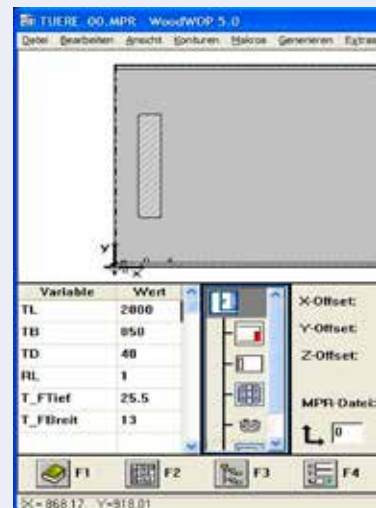
## FORUM.HOMAG.COM



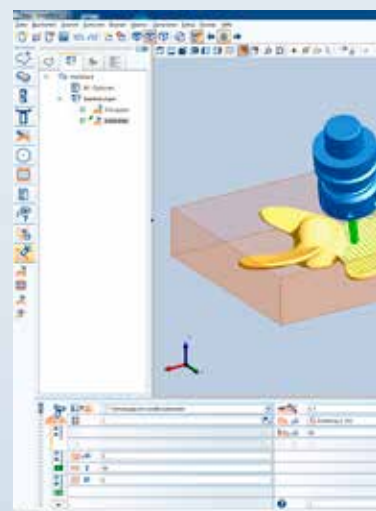
Le plus grand forum au monde sur woodWOP



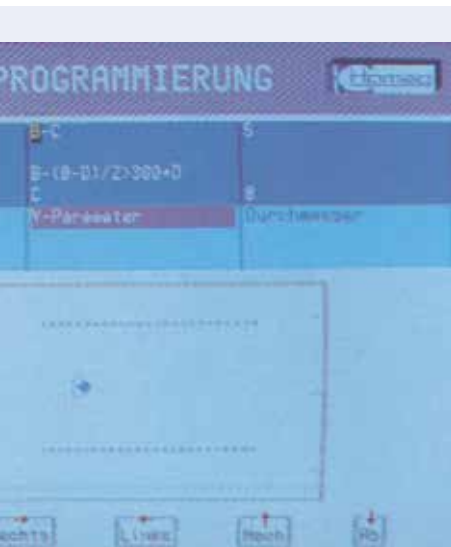
1991 woodWOP 1.0



2002 woodWOP 5.0



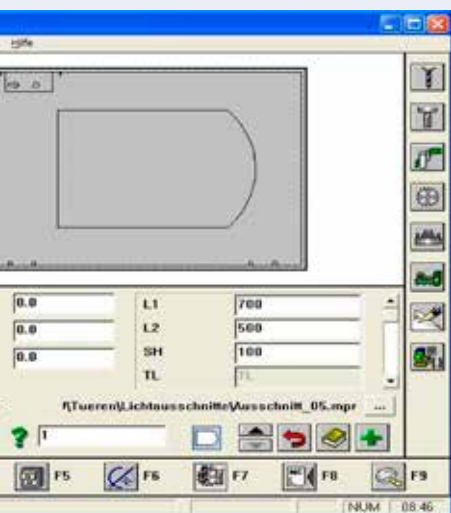
2015 woodWOP 7.0



## woodWOP – le système de programmation à commande numérique d'HOMAG

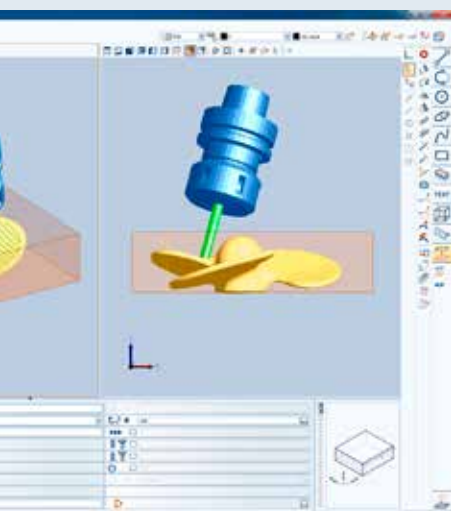
woodWOP est le système de programmation à commande numérique d'HOMAG. Le centre de l'interface utilisateur innovante est occupé par une grande zone graphique, où la pièce s'affiche en trois dimensions. Le fraisage, le perçage ou les traits de scie sont rapidement et facilement programmés par la saisie des paramètres d'usinage et représentés dans un graphique réaliste, ce qui garantit la grande fiabilité du programme et un contrôle permanent au cours de la programmation.

### YOUR SOLUTION



### SOMMAIRE

- 04 Assistant pour formules
- 05 Modifications en masse
- 06 Liste des outils utilisés
- 07 Visualisation 3D des agrégats
- 08 Tableau des variables
- 10 Paramètres supplémentaires pour les noms de macros | Macros de poche
- 12 Extensions en macro en bloc
- 14 Modèles woodWOP
- 16 CAD-Plugin et CAM-Plugin
- 18 Plug-in Nesting
- 20 Autres extensions
- 21 Assistant
- 22 Base de données technique « TechEdit »
- 23 Formats d'importation



# Extensions dans la commande et dans la zone WOP

## Assistant pour formules

Avec le nouvel assistant pour formules, la création de formules est extrêmement simple. Le champ de formule multiligne permet à l'utilisateur de garder un œil sur tout. Les modules tels que les fonctions mathématiques, les variables et les conditions sont à la disposition de l'utilisateur pour l'assemblage de ses formules. Les composants de la formule sont mis en surbrillance par des couleurs, afin de rendre les formules plus claires, y compris lorsqu'elles sont complexes. Peuvent être calculés non seulement le résultat de la formule, mais aussi des résultats partiels.

### Avantages :

- Commande conviviale grâce à un principe modulaire
- Prise en charge de formules complexes

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 formula elements are color-coded: 'IF', 'OR', and 'CHIPBOARD' are in red; 'MDF' and 'THEN' are in blue; '101' is in black; 'ELSE' is in blue; and '102' is in black. A yellow highlight is under the '102' line.

On the right side, there are two panels:

- Formelelemente:** A list of mathematical functions including '&', 'ABS(<Zahl>)', 'AND', 'ARCCOS(<Zahl>)', and 'ARCSIN(<Zahl>)', along with a 'Paste' button.
- Variables:** A table listing variables with their values and comments.

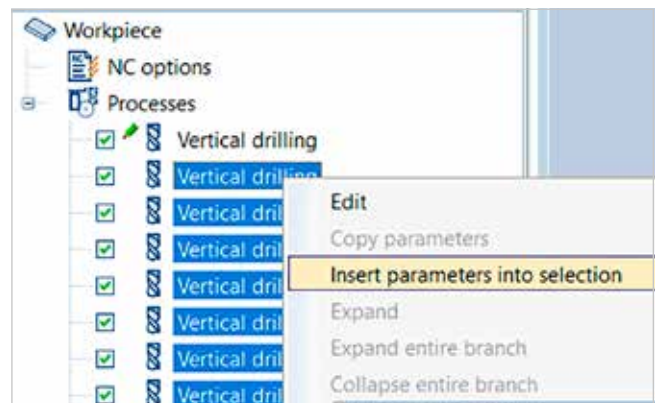
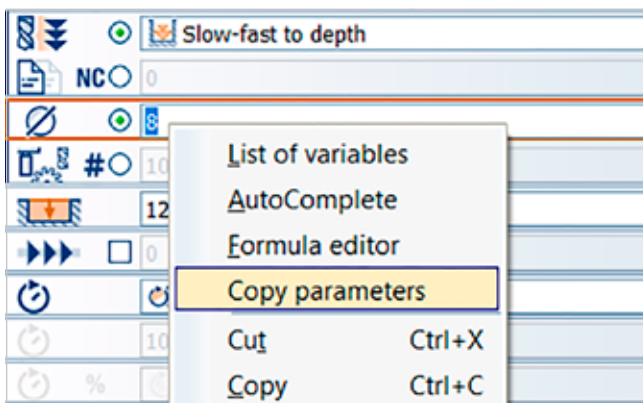
Name	Value	Comment
_BHX	1	Maschine 1 - BHX500
_ABD	0	keine ABD
_mirror	0	gespiegelt
_nonmirror	1	nicht gespiegelt
		gespiegelt in Y
		nicht gespiegelt in Y
		kleiner Kreisbogen ccc
		kleiner Kreisbogen cw

At the bottom of the editor, there are buttons for 'Formel prüfen', 'OK', and 'Cancel'.



## Modification en masse des valeurs des paramètres

L'enregistrement de valeurs des paramètres permet de procéder rapidement et facilement, en quelques clics, à des modifications en masse des macros.



### Voici comment ça marche :

- Modifications effectuées dans une macro
- Enregistrement d'un ou de tous les paramètres dans le presse-papiers des paramètres
- Sélection de toutes les autres macros à modifier
- Insertion d'une ou de toutes les valeurs des paramètres

### Avantages :

- Gain de temps pour la création ou la modification de programmes
- Correction conviviale et rapide, par ex. de valeurs erronées ou incomplètes provenant de la reprise de données CAD



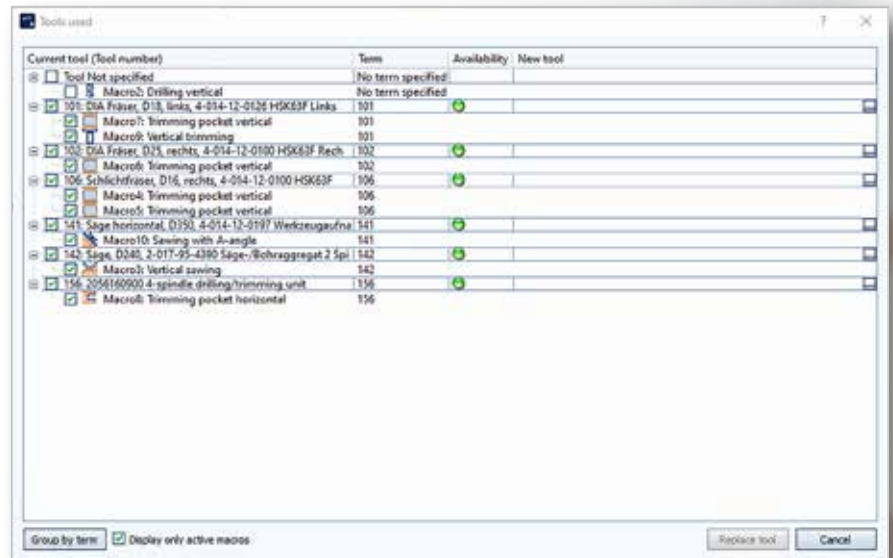
# Extensions dans la commande et dans la zone WOP

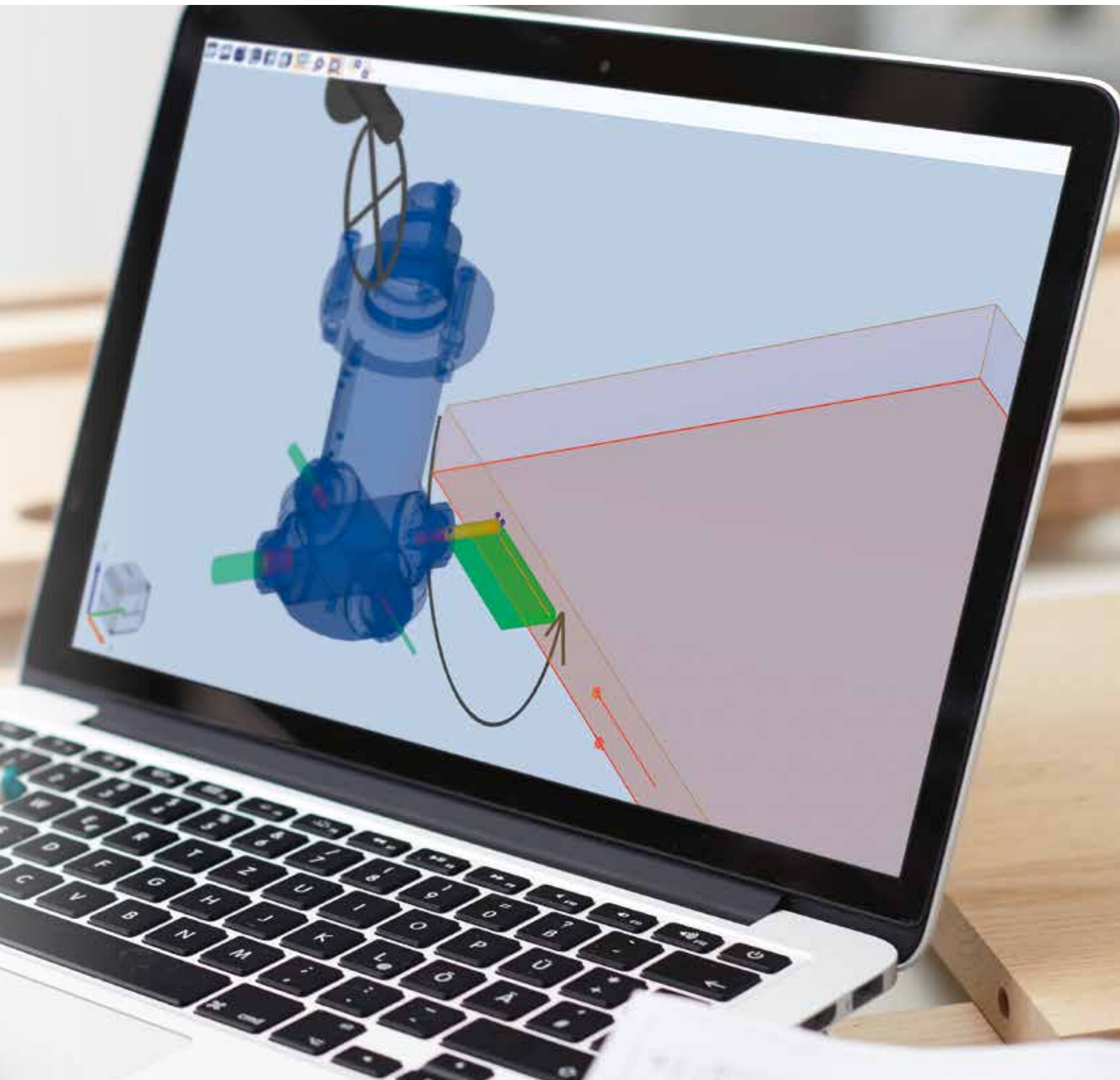
## Liste des outils utilisés

- Liste de tous les outils utilisés dans le programme
- Filtrage sur toutes les macros ou uniquement les macros actives
- Affichage de la disponibilité des outils
- Remplacement facile des outils

## Avantages :

- Aperçu pratique des outils nécessaires
- Meilleure préparation pour équiper la machine
- Adaptation rapide du programme, par ex. en cas d'erreurs provenant de la préparation du travail ou du système CAD/CAM





## Visualisation 3D des agrégats

Affichage du modèle d'agrégat 3D directement dans woodWOP

### Avantages :

- Meilleure détection de l'usinage programmé
- Garantie d'une programmation sans erreur



# Extensions dans la commande et dans la zone WOP


## Le tableau des variables

**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
secmr4	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
sx	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
kueld	0	Cable Dorma	0
bss	0	Hinge setting	0

**NOUVEAU**

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



### Le tableau des variables est complété par de nouvelles possibilités :

- Nouveaux attributs « Hide » (cacher la ligne), « Boolean », « Toolnumber »
- Spécifier la liste de sélection
- Définir des valeurs minimales et maximales
- Enregistrer des graphiques d'aide
- Deux affichages : vue liste et vue formulaire
- Séparateur avec un texte en tant que titre

### Avantages :

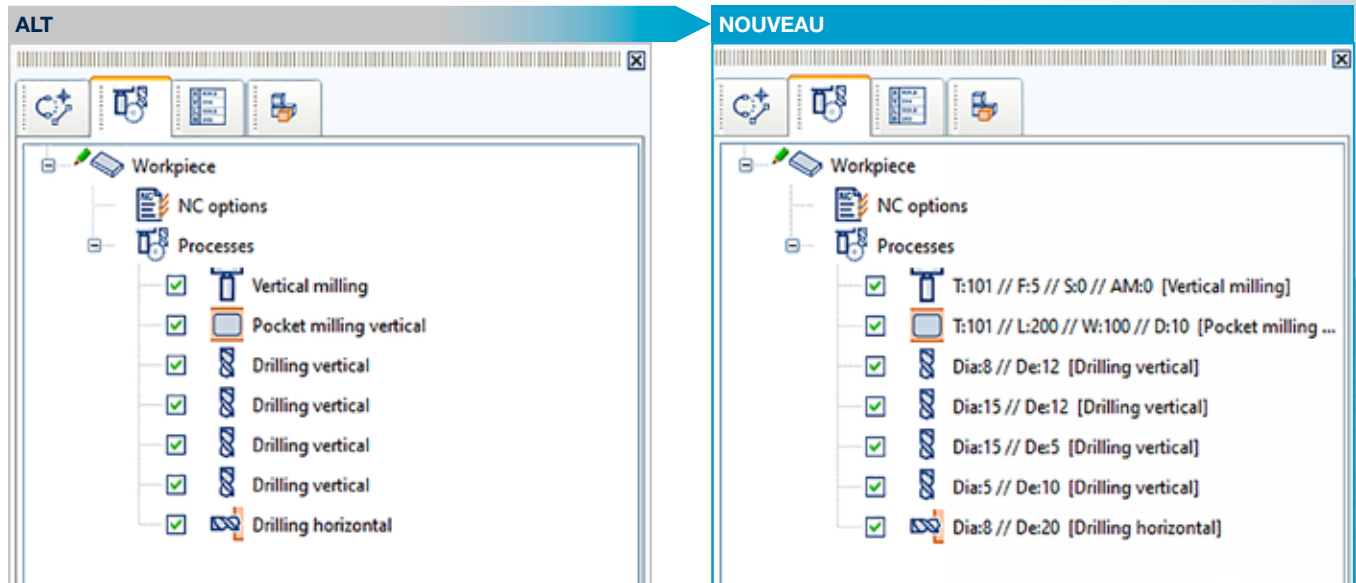
- Commande aisée grâce à un tableau de variable clairement agencé
- Programmation simplifiée des composants





# Extensions dans la commande et dans la zone WOP

## Paramètres supplémentaires pour les noms de macros



- Affichage de paramètres supplémentaires importants dans l'arborescence des macros
- Possibilité de définir individuellement les paramètres à afficher en plus du nom de la macro
- Paramètres → Général → Afficher les paramètres supplémentaires/Définir les paramètres supplémentaires

### Avantages :

- Meilleure vue d'ensemble de l'arborescence des macros
- Chercher moins, trouver plus

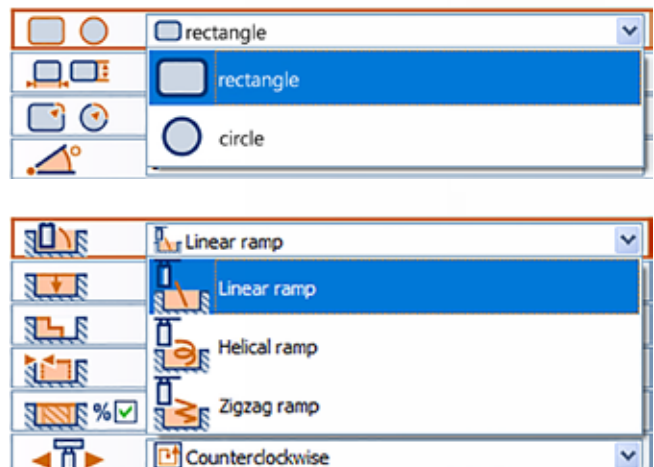
## Macros de poche

Révision et extension importantes des macros de poche

- Point de référence sélectionnable : centre de la poche, point d'angle ou centre d'une poche
- Indication de la forme de la poche (rectangle/cercle)
- Modes de démarrage : rampe linéaire, rampe hélicoïdale ou rampe en zigzag
- Sens de fraisage : sens horaire ou antihoraire, mouvement avec ou contre l'avance

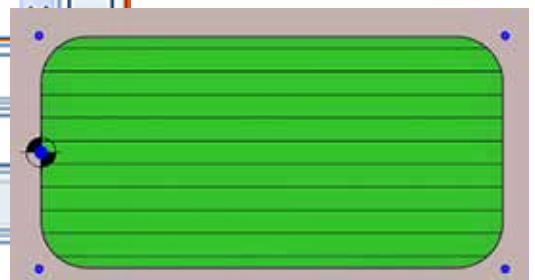
### Avantages :

- Saisie des coordonnées telles qu'elles sont cotées sur le plan, pas de conversion nécessaire
- Une meilleure qualité grâce à de meilleurs modes de démarrage





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



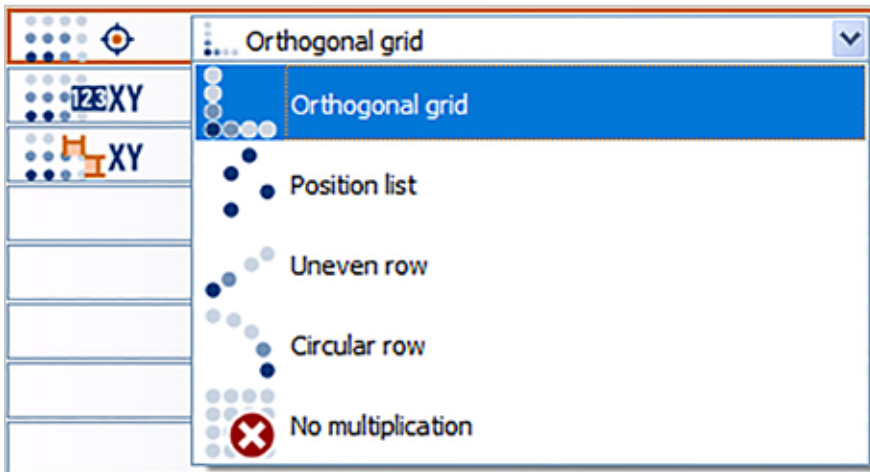


# Extensions dans la commande et dans la zone WOP

## Extensions de macro en bloc

Une macro en bloc dans woodWOP sert à regrouper et à multiplier les macros qu'elle contient. Jusqu'à présent, de telles multiplications ne sont possibles que dans une grille orthogonale, c'est-à-dire n fois en X et m fois en Y.

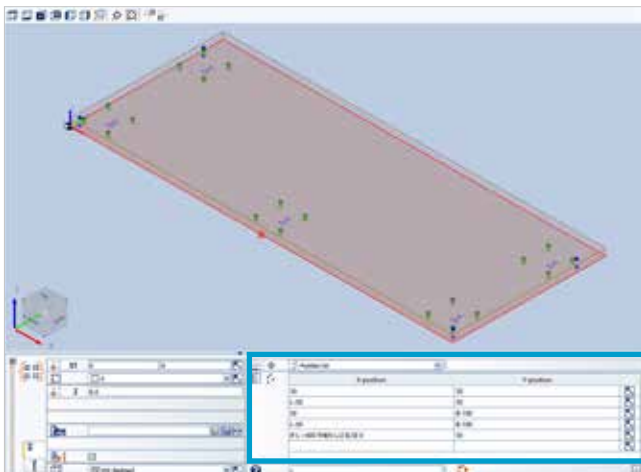
- Multiplication par liste de positions
- Multiplication par rangée irrégulière
- Multiplication par rangée circulaire



### Avantages :

- Les macros ne doivent plus être programmées plusieurs fois : moins d'efforts pour les modifications
- Multiplication de toutes les macros dans le bloc, pas seulement des perçages

## Extensions en macro en bloc : liste de positions



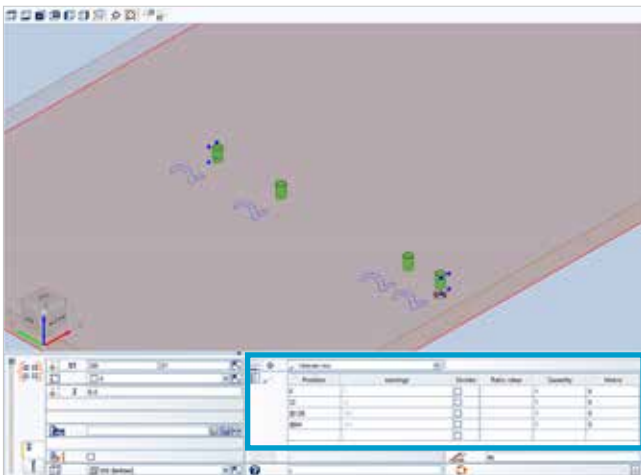
- Nombre quelconque de positions au niveau X/Y
- Programmable avec des variables
- Positions sélectionnables dans le graphique via le symbole de flèche

### Avantages :

- Permet d'obtenir des programmes plus courts
- Si plusieurs usinages sont nécessaires, ils se distinguent uniquement par leur position.



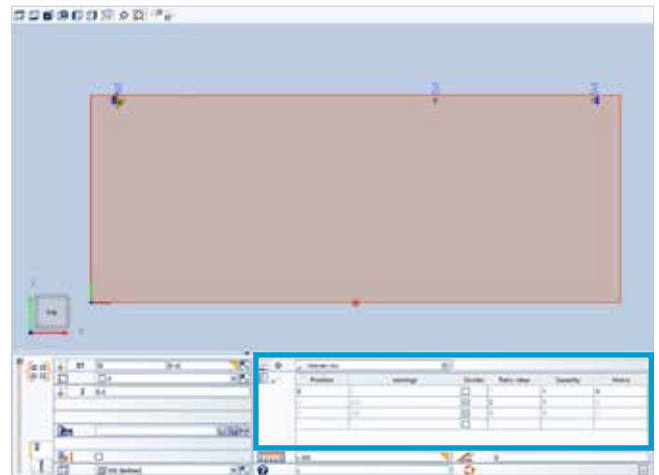
## Extensions de macro en bloc : rangée irrégulière



- Pour les usinages sur une rangée linéaire à écarts différents
- Liste de plusieurs sous-séries
- Position absolue ou relative par rapport au modèle précédent

### Avantages :

- Permet d'obtenir des programmes plus courts, par ex. pour les perçages en rangées à différents écarts

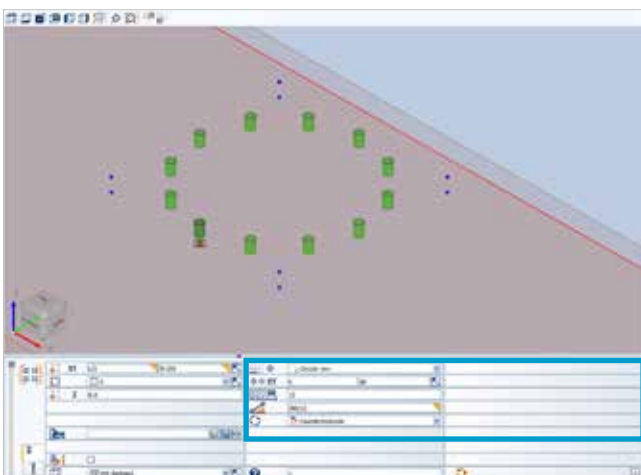


Possibilité d'indiquer des diviseurs : dans quel rapport se trouvent les écarts des usinages dans cette rangée :  
Exemple : la longueur restante de la rangée irrégulière est remplie de perçages dans un rapport 2:1.

### Avantages :

- Répartition par diviseurs similaire aux diviseurs dans SmartWOP ou HOMAG iX
- Possibilité d'éviter les formules complexes

## Extensions en macro en bloc : rangée circulaire

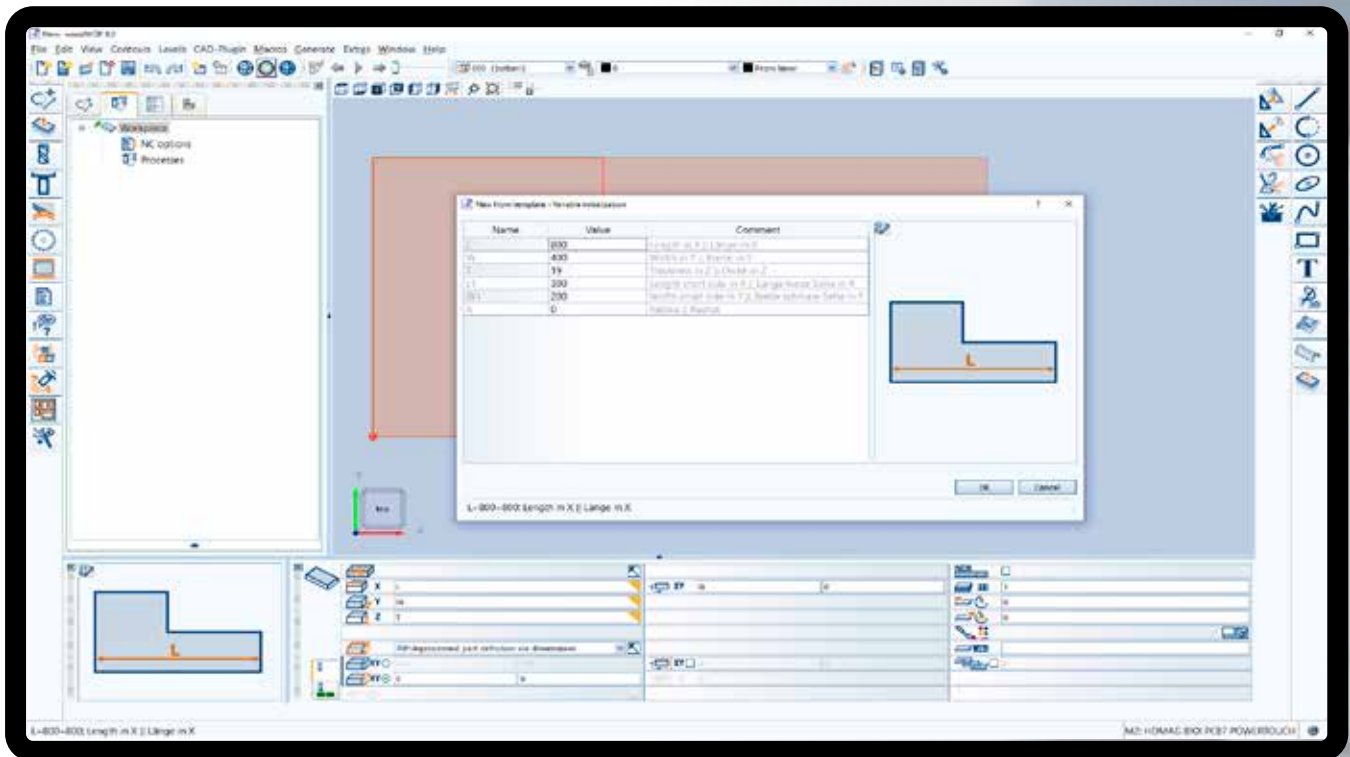


- Multiplication des usinages sur un arc de cercle
- Pour les usinages avec angle de rotation propre (par ex. poches ou perçages en rangées), le positionnement est ajouté en fonction de la multiplication circulaire

### Avantages :

- Programmation facilitée, par ex. de perçages sur un arc de cercle
- Possibilité d'éviter les formules complexes

# Extensions dans la commande et dans la zone WOP



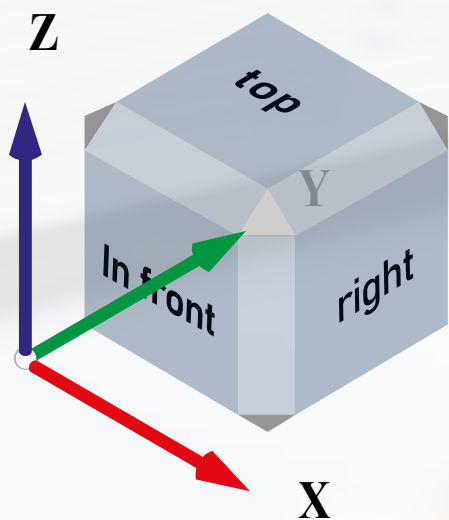
## Modèles woodWOP avec contours de base

Les modèles woodWOP des contours de base facilitent grandement la programmation de nouvelles pièces. Une fois la forme de base sélectionnée, il est possible de renseigner les valeurs de variables relatives à la commande et d'enregistrer les usinages. Les modèles peuvent également comprendre des usinages, comme par ex. le façonnage.

L'utilisateur peut ajouter ses propres modèles à la bibliothèque de modèles.

### Avantages :

- Programmation de nouvelles pièces sans programmation de tracé de contour
- Gain de temps pour les formes standard



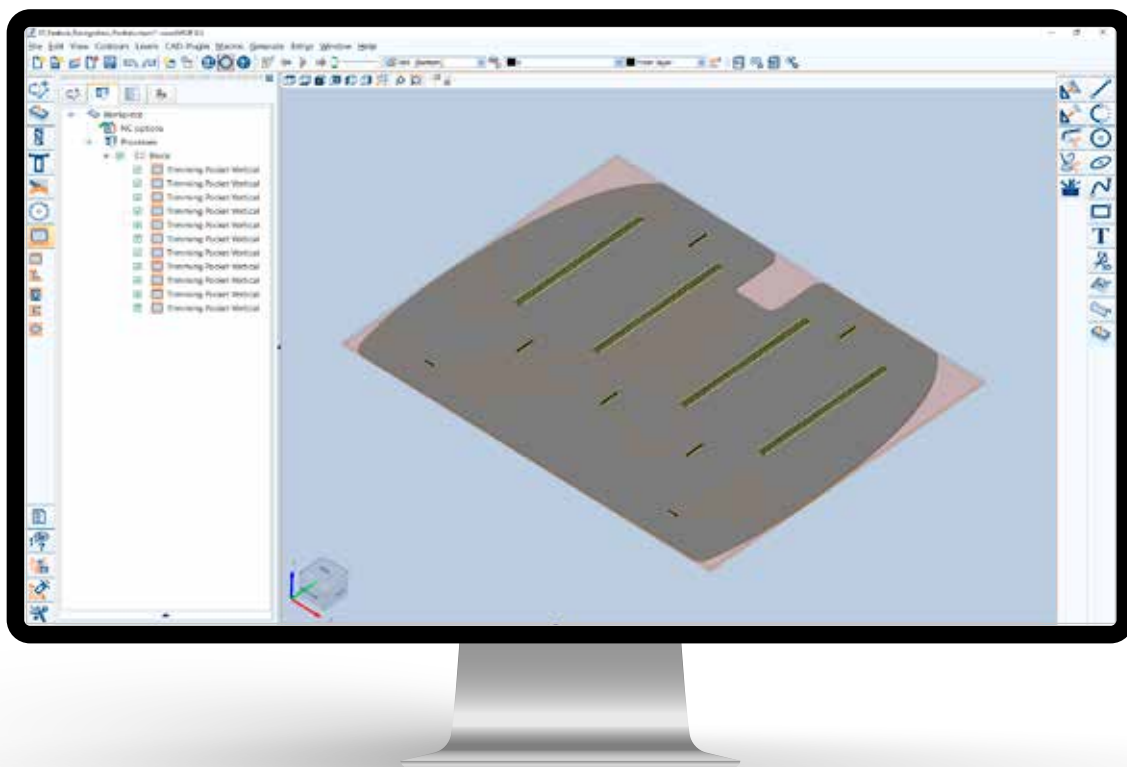
### Cube de navigation (ViewCube)

**Avantages :**

---

- Rotation rapide de la pièce
- Orientation simple dans la représentation 3D des pièces

## Extensions dans le CAD-Plugin et CAM-Plugin



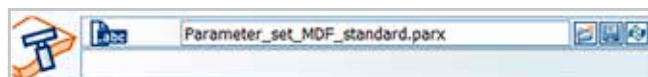
### Reconnaissance des caractéristiques

A partir de woodWOP 8, la fonction de reconnaissance détecte également les rainures et les poches rectangulaires. Après l'analyse du modèle 3D, la macro d'usinage correspondante est générée automatiquement. Dans le profil de conversion, l'utilisateur peut définir lui-même les modèles.

#### Avantages :

- Passage plus rapide de l'importation CAD au programme d'usinage
- Pas de double saisie des données

### Blocs de paramètres pour macros CAM-Plugin

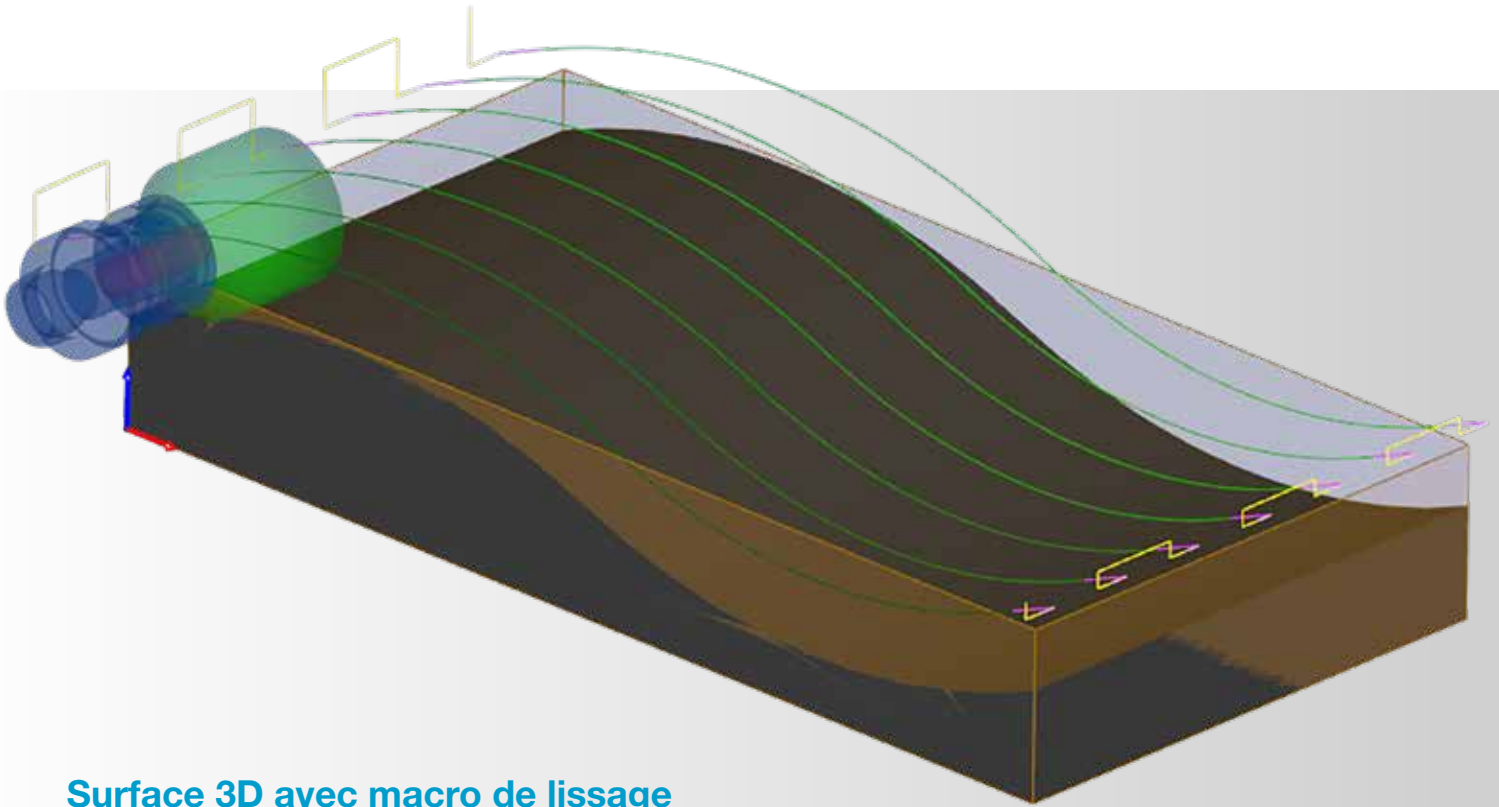


Les valeurs éprouvées pour l'outil, l'avance, la stratégie de fraisage, etc. peuvent désormais être enregistrées dans des blocs de paramètres. Pour de nouveaux programmes avec une application similaire, il est possible de charger à nouveau ces blocs de paramètres.

#### Avantages :

- Programmation plus rapide
- Moins de tests nécessaires
- Réutilisation facile de paramètres éprouvés





## Surface 3D avec macro de lissage en rotation avec le flanc de l'outil

Dans la macro CAM « Lissage », l'usinage de finition est actuellement réalisé avec la face avant de l'outil.

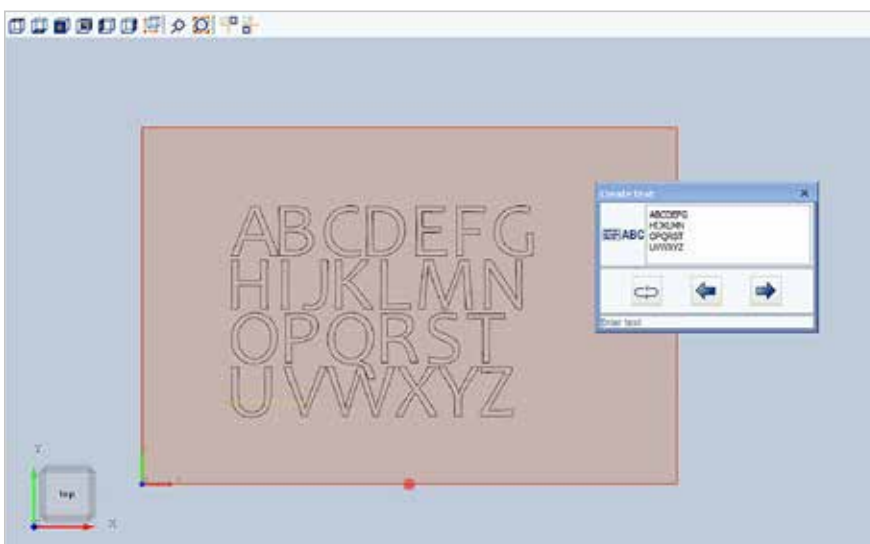
Avec la macro de lissage, l'outil peut désormais également être utilisé avec son flanc.

### Avantages :

- Usinage plus rapide
- Qualité de fraisage supérieure
- Allongement des courses d'outil

## Texte CAD à plusieurs lignes

Le CAD-plugin woodWOP a été complété par la saisie de textes de plusieurs lignes.



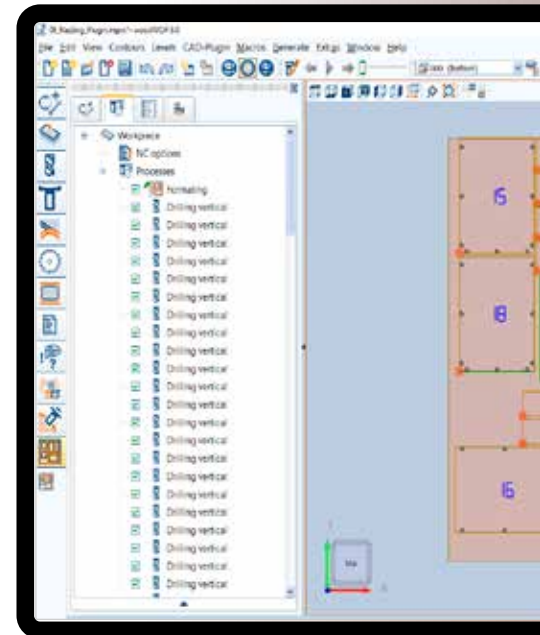
### Avantages :

- Programmation simple, car un seul élément de texte est nécessaire

# Plugin Nesting

Le plugin Nesting propose une nouvelle macro de format pour formater plusieurs pièces de construction dans l'emboîtement.

Après l'analyse de contour, le plugin Nesting génère automatiquement les trajectoires de fraisage. Selon les besoins, les pièces sont fraisées individuellement ou usinées selon le procédé « Staydown » ou « Commonline ». Le plugin Nesting peut être piloté par un logiciel d'optimisation comme IntelliDivide, par exemple.



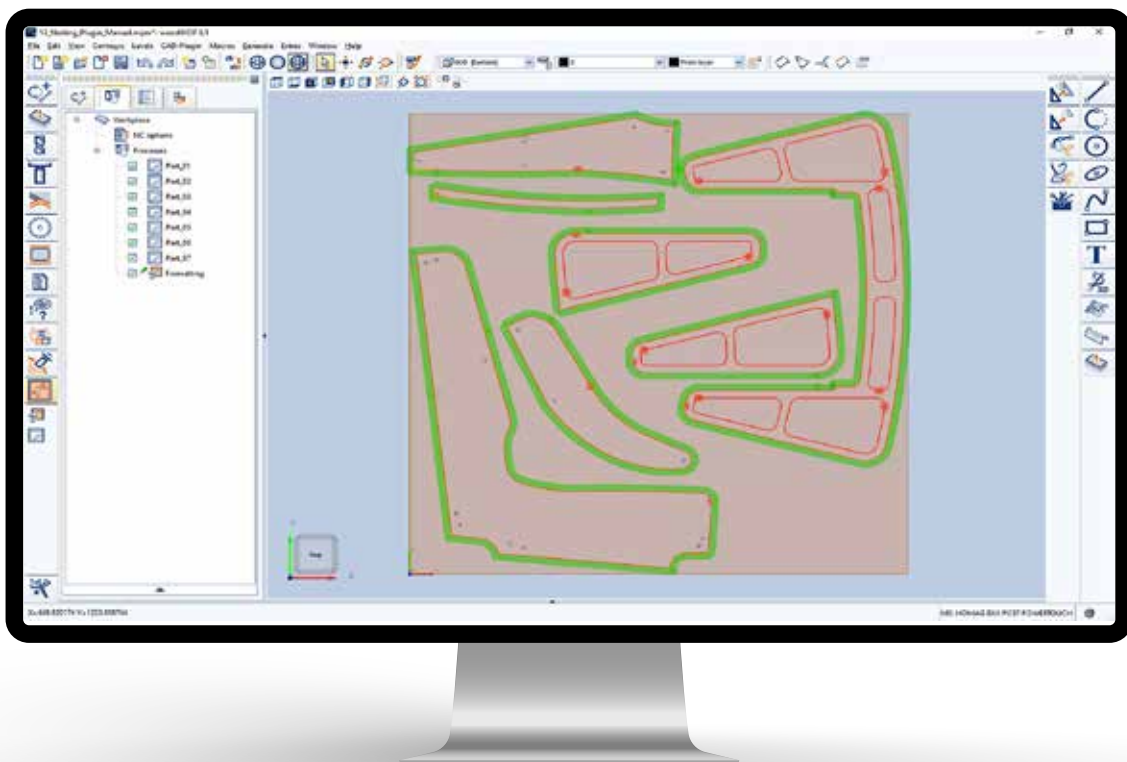
## Plugin Nesting : imbrication manuelle

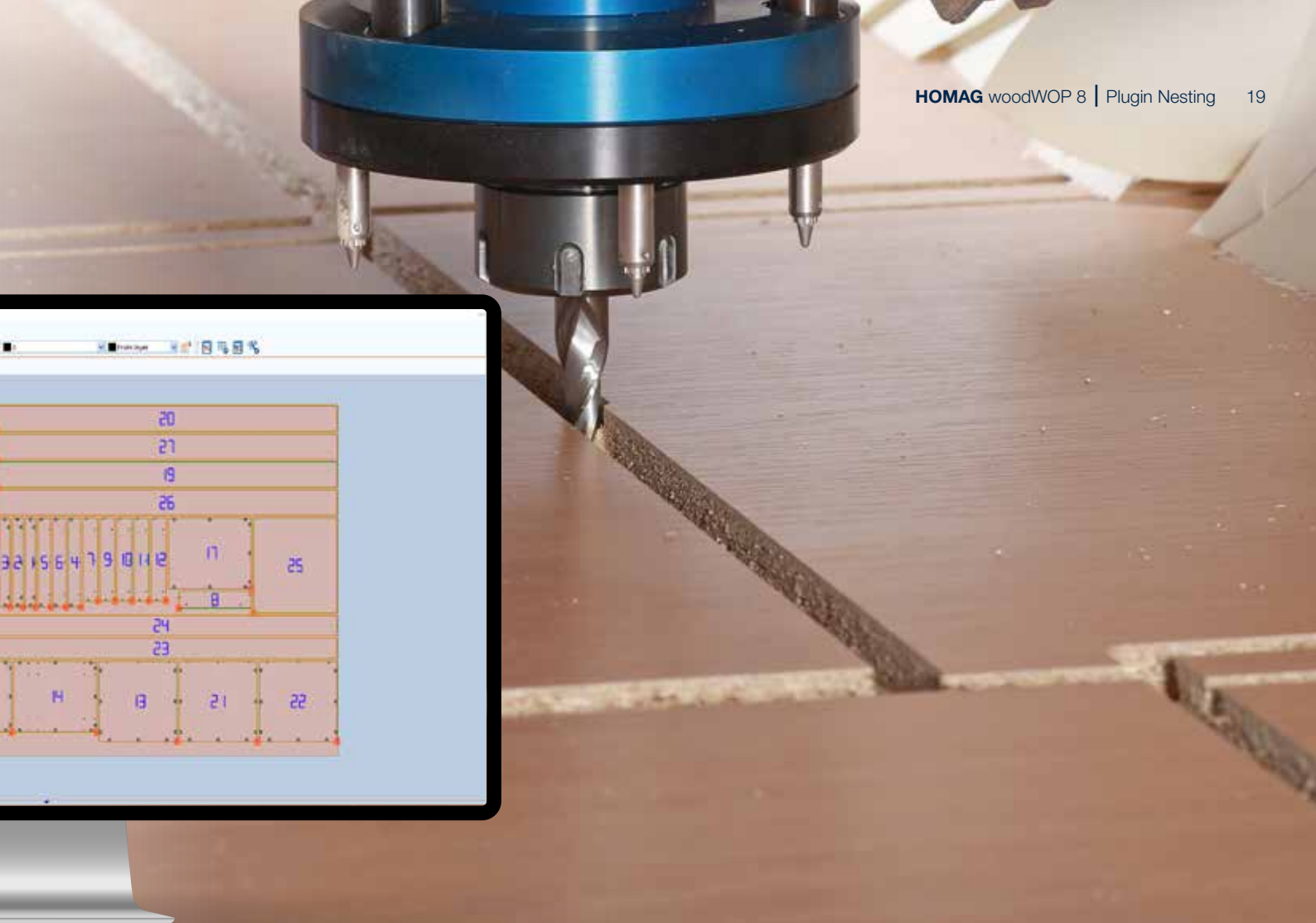
Détachement woodNest Basic et intégration de l'imbrication manuelle dans le plugin Nesting.

- Nouvelle macro « Pièce individuelle »
- Déplacement des pièces individuelles par simple pression ou avec la souris
- Surveillance des distances minimales par rapport au bord et aux pièces adjacentes
- Le cas échéant, utilisation d'une macro de formatage supplémentaire pour StayDown ou point d'attache

### Avantages :

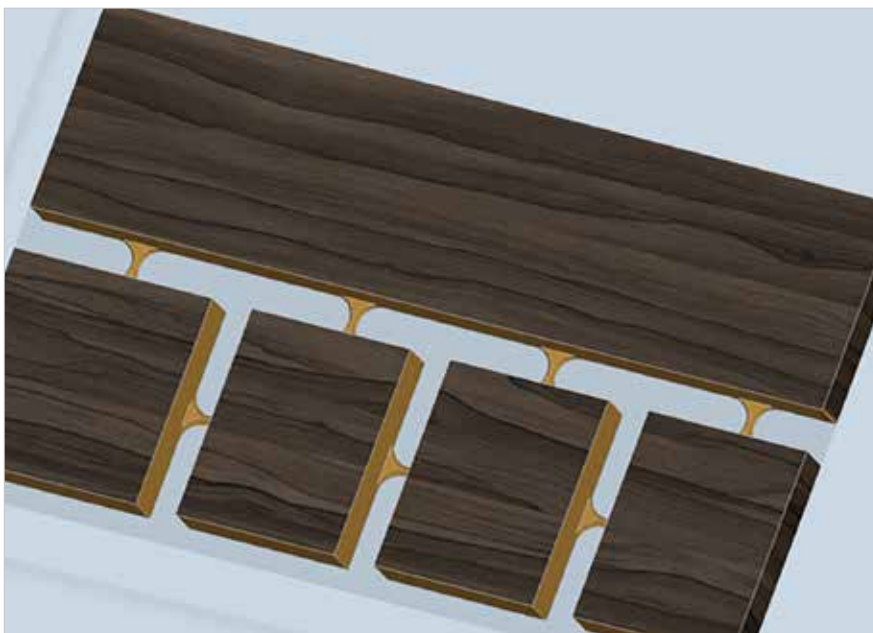
- Programmation simple, par ex. lors de la relance de pièces défectueuses
- Imbrication occasionnelle sans logiciel Nesting séparé





## Extensions de macro de formatage : point d'attache

Extension de la macro de formatage pour l'usinage d'imbrication : point d'attache



- Nouveau : création de points d'attache pour toutes les pièces, seulement les petites pièces ou pour une sélection manuelle de pièces
- Suivi optimisé des points d'attache en fonction de la CNC, y compris le ponçage

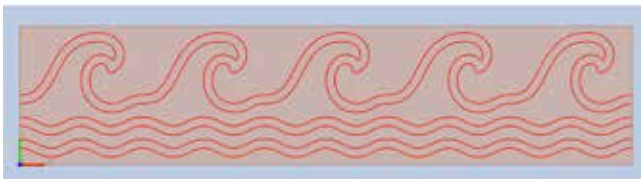
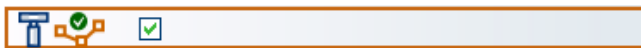
### Avantages :

- Sécurité du processus de maintien des petites pièces

## Autres extensions

### Assemblage de fraisages verticaux

Dans woodWOP, un fraisage a toujours un mouvement d'approche et un mouvement d'éloignement. La nouvelle fonction « Assemblage de fraisages verticaux » regroupe désormais des usinages identiques lorsque le point final du fraisage précédent est égal au point de départ du fraisage suivant.



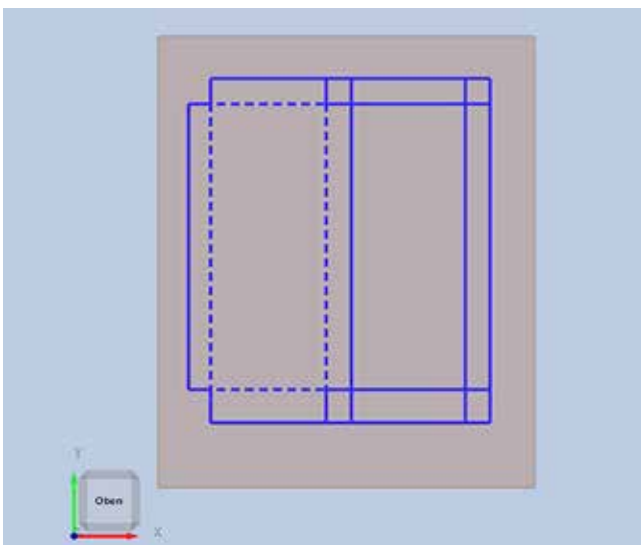
- Nouveau paramètre pour les options CN
- Egalement pour les fraisages programmés dans des composants et multipliés par exemple dans la macro de bloc

#### Avantages :

- Gain de temps car évite les mouvements d'éloignement et d'approche
- Permet un assemblage côte à côte d'usinages de contours variables, par ex. pour les motifs ou les ornements

### Reconnaissance des fonctionnalités : détection des macros de découpe

Les machines de découpe de carton utilisent des macros de découpe woodWOP. La nouveauté réside dans le fait qu'elles sont automatiquement reconnues à partir de dessins DXF à partir de lignes pointillées grâce à la reconnaissance des caractéristiques.



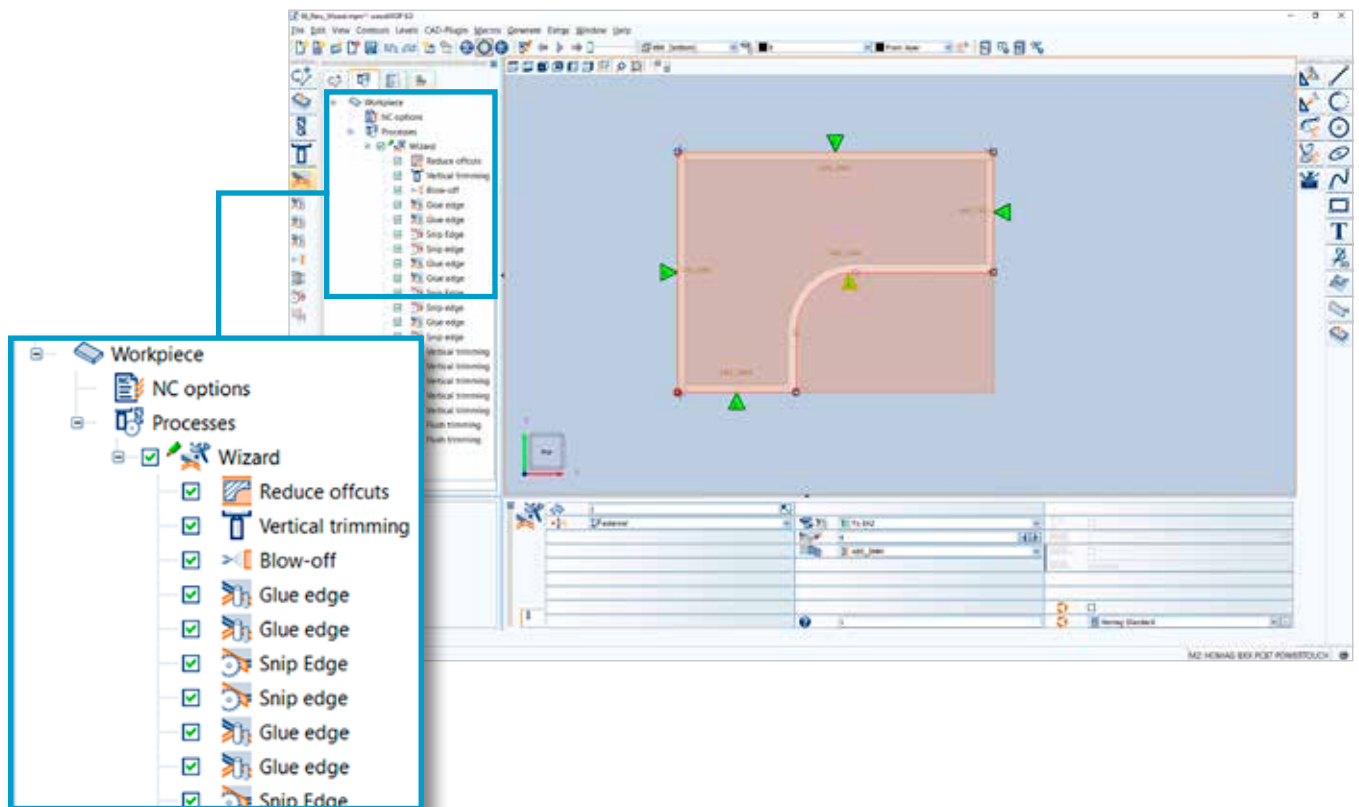
- Dessiner des lignes de coupe en tant que lignes pointillées dans le programme CAD
- Importation DXF dans woodWOP
- Lancer la reconnaissance de fonction  
→ les macros de découpe sont créées

#### Avantages :

- Beaucoup plus rapide, car les macros sont automatiquement détectées
- Création de programmes de découpe de carton pratiquement sans connaissances woodWOP



# Programmation de l'encollage de chants avec woodWOP



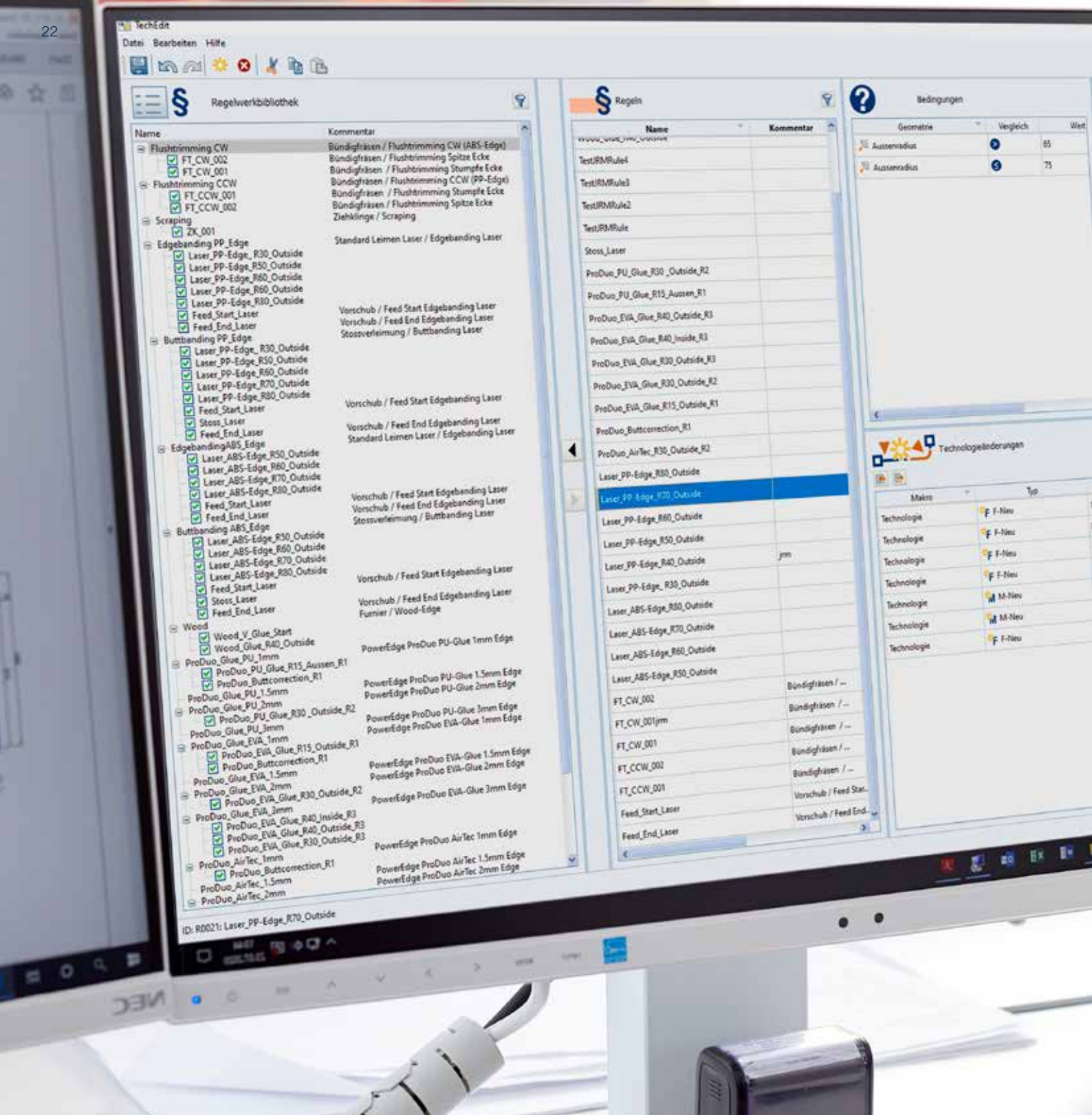
## Assistant

Le nouvel assistant pour la programmation de l'encollage des chants est entièrement intégré dans woodWOP. La macro assistant est appelée en lieu et place d'une application séparée. Le type de placage, l'ordre et d'autres paramètres importants sont déterminés directement sur la pièce. En cliquant sur la souris, le run de génération démarre et les différentes macros d'usinage sont automatiquement insérées dans la liste des macros. Le run de génération peut également être démarré automatiquement lors de l'attribution de la pièce à la machine.

## Avantages :

- Création plus rapide de programmes pour les machines avec encollage des chants
- La macro assistant peut être commandée à partir de solutions CAD/CAM externes



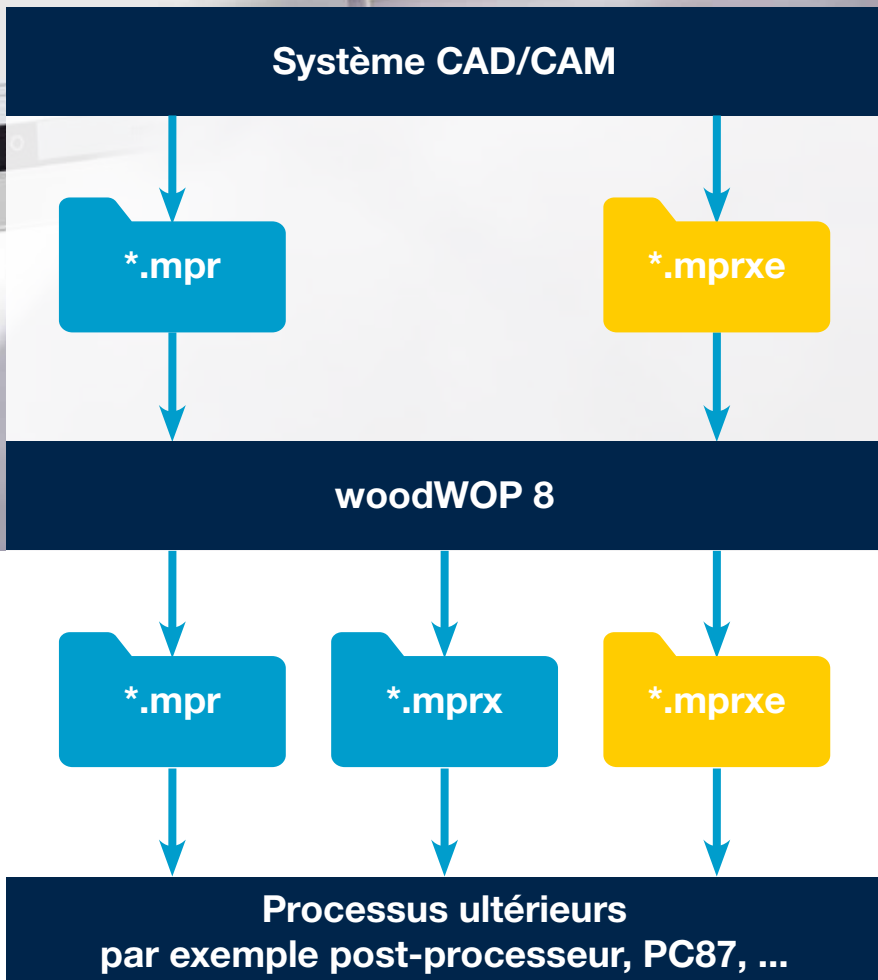
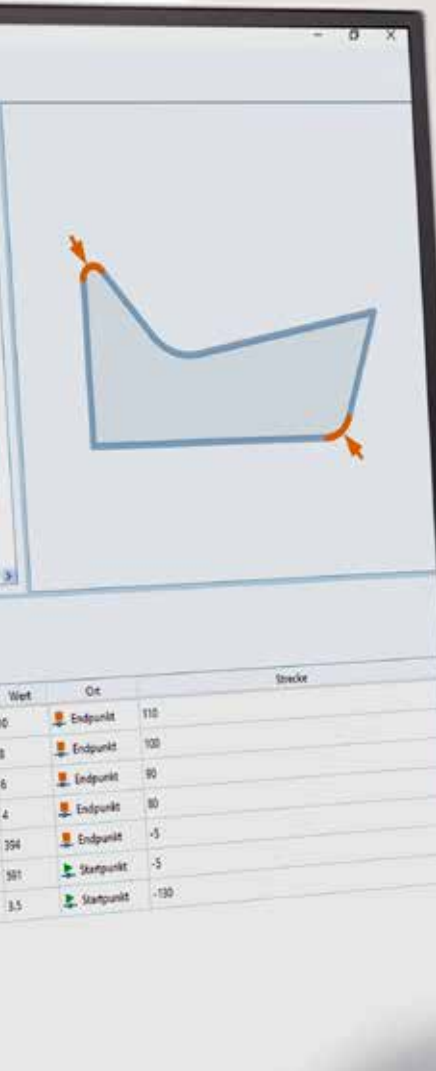


## Base de données technique « TechEdit »

En tant que base de connaissances pour les modifications technologiques, par ex. lors de l'encollage des chants sur la machine CNC, la nouvelle base de données technique « TechEdit » offre une solution intuitive. Dans la nouvelle interface utilisateur, l'utilisateur a un aperçu de tous les réglages. La base de données technique permet de « conserver » le savoir-faire technologique en fonction de règles et de conditions d'utilisation ultérieure.

## Avantages :

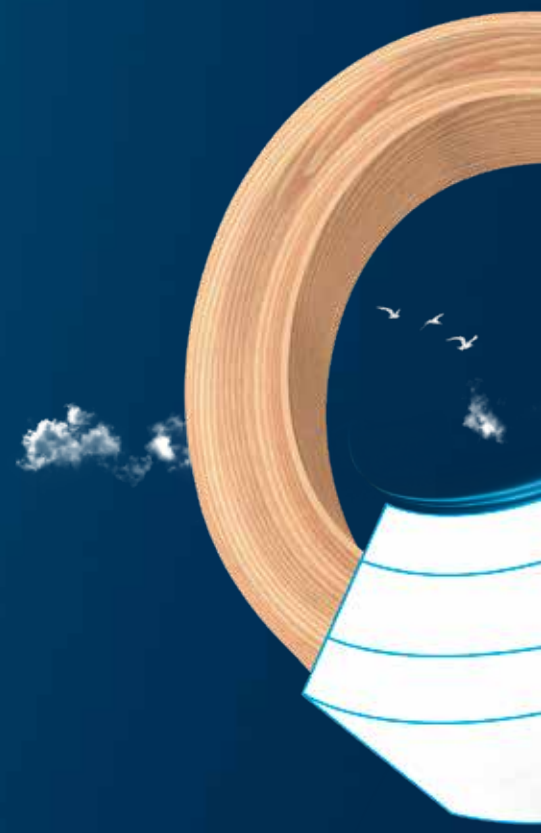
- Réutilisation facile de paramètres éprouvés
- Point central pour la collecte de savoir-faire technologique



### Nouveau format d'importation MPRXE

Le nouveau format d'enregistrement MPRXE offre de nouvelles possibilités tant en interne qu'en externe. La taille de stockage réduite et un chargement/enregistrement plus rapide rendent le format d'enregistrement MPRXE beaucoup plus performant, notamment pour les programmes volumineux et complexes. Avec le format d'enregistrement MPRXE, il est par exemple possible de commander la nouvelle macro assistant ou les variables chaînes de systèmes CAD/CAM externes.

Version 05/23 | Sous réserve de modifications techniques, de fautes d'impression et d'erreurs. Les illustrations peuvent représenter des équipements spéciaux.



**HOMAG Group AG**

info@homag.com  
www.homag.com

**YOUR SOLUTION**