### Nestle Fenster mise sur les nouvelles raboteuses HOMAG

# Technique de rabotage éprouvée avec nouvelle commande

Lors du salon LIGNA 2017, HOMAG a pour la première fois présenté des raboteuses de son histoire et, fort de son expérience de plus de 20 ans dans le domaine du bois massif, a osé entrer dans ce nouveau segment de marché. La première réaction des clients s'est avérée positive, car HOMAG propose de couvrir l'ensemble des processus d'usinage du bois massif avec des machines proposées par un seul fournisseur. Conformes à la norme HOMAG, les raboteuses incluent l'interface utilisateur powerTouch. Cela signifie qu'il est désormais possible d'obtenir des solutions de cellules avec une commande harmonisée, aussi bien pour l'usinage du bois massif que pour les dérivés du bois. Mais comment cela peut-il être mis en pratique ?

### L'audace et la clairvoyance portent leurs fruits

L'entreprise Nestle Fenster de Waldachtal en Forêt-Noire fut l'une des premières à avoir opté pour l'une des nouvelles raboteuses. Depuis janvier, l'entreprise utilise le modèle HOMAG LPP 300 (aujourd'hui MOULDTEQ M-300) à cinq broches. Le modèle présenté « hier » encore comme un prototype sur le salon LIGNA doit désormais approvisionner deux machines de fabrication de fenêtres de type « powerProfiler » (aujourd'hui CENTATEQ S-800).

Jusqu'à présent, l'entreprise exploitait une machine à cinq broches d'un autre fabricant. Pour le dirigeant Jürgen Nestle, il était primordial d'investir dans une nouvelle machine, notamment pour deux raisons : « La commande de la machine représente un avantage important pour nous. Nous connaissons le principe de la commande powerTouch grâce à notre HOMAG powerProfiler. La machine est bien plus facile à commander et les employés peuvent utiliser les deux machines plus facilement car ils connaissent déjà la commande. Mais ce n'est pas tout : nous voulions être en mesure de raboter des dimensions encore plus grandes dans la zone montant-traverse. C'est ce dont nous avons besoin pour notre gamme de produits. »

Il est établi dans la région depuis des décennies que Jürgen Nestle est un pionnier dans la construction de fenêtres. L'histoire et le développement de l'entreprise sont particulièrement impressionnants. Jürgen Nestle dirige déjà la 11ème génération de l'entreprise (qui compte aujourd'hui 70 employés) et poursuit avec grand succès ce qu'Ulrich Nestle avait commencé en 1622. Alors qu'autrefois l'artisanat classique, le vitrage au plomb, les fenêtres d'église, etc. jouaient un rôle important, ce sont aujourd'hui des idées de produits efficaces, une qualité parfaite et une technologie de production artisanale de haute qualité qui sont déterminantes.

### Le pas vers le monde CNC a été franchi très tôt

Afin de se différencier des autres fabricants de fenêtres, Nestle a pris, au cours des dernières années, des décisions qui se sont ensuite avérées très positives. En 2000, par exemple, la société s'est lancée dans la production de fenêtres avec la technologie CNC. « Cette étape a été décisive pour nous. Nous étions l'un des premiers à franchir ce cap. La qualité d'usinage avec les machines CNC nous avait alors convaincus. Nous avons engagé cette démarche à l'époque avec HOMAG, car selon nous, personne n'était en mesure de nous proposer une solution adéquate. La proximité géographique d'HOMAG et de nos interlocuteurs était également un deuxième avantage non négligeable. »

En 2011, Nestle a investi dans la troisième machine CNC HOMAG et a introduit la première machine powerProfiler, puis la seconde a suivi dans l'année. Nestle fabrique aujourd'hui toutes sortes de fenêtres avec ses machines, principalement des fenêtres en bois-aluminium et des fenêtres pour les bâtiments classés. « Nous fabriquons essentiellement des fenêtres en bois-aluminium, des fenêtres en bois et des constructions montant-traverse. Dans le domaine des fenêtres en bois, il s'agit surtout de fenêtres pour la conservation des monuments, avec leurs exigences spécifiques. Nous avons des éléments toujours plus grands et plus complexes, et c'est là que réside notre avantage : avec une bonne préparation du travail et de bons techniciens, nous sommes en mesure de créer des solutions individuelles et complexes. Nous travaillons constamment à partir de la demande du client et du développement du produit jusqu'au montage et à l'entretien ultérieur. »

Parallèlement à l'investissement dans la technique de machine moderne, Nestle a posé de nouveaux jalons importants. Par exemple, la construction d'une nouvelle usine à Hörschweiler en 2012 ou d'un nouvel entrepôt de logistique et de stockage en 2015. Au total, Nestle fabrique aujourd'hui environ 15 000 fenêtres sur une superficie de 5 000 m², et d'autres modifications sont déjà prévues. L'étape suivante consiste à renforcer davantage la présence, déjà dominante, de ces portes et fenêtres dans la région.

La pérennité de l'entreprise au fil des siècles, mais aussi la clairvoyance et l'audace pour la nouveauté, sont vraisemblablement la clé de la réussite de Nestle. Ce qui lui vaut la confiance de clients de sa région, mais également de pays tels que la Suisse, la France, l'Irlande ou la Belgique.

### Première mondiale hier, partie intégrante de la production de demain

Jürgen Nestle ne s'est jamais reposé sur ses lauriers. C'est ainsi qu'il prit sa première décision en 2017: investir dans une nouvelle raboteuse. Entre temps, la machine a trouvé place dans le nouvel entrepôt, juste à côté de la powerProfiler BMB 812. La seconde powerProfiler sera retirée du site de Tumlingen dans les semaines à venir et elle sera également déplacée dans le nouvel entrepôt. La LPP est alors au centre de la production de fenêtres en bois et bois-aluminium et alimente les deux machines en matériaux. L'objectif est de remplir les deux machines avec des pièces rabotées sur la LPP. Pour Jürgen Nestle, il s'agit d'une étape décisive pour croître davantage. Son collègue Carsten Rosner joue ici un rôle important. C. Rosner a fait ses premiers pas sur la nouvelle machine ces dernières semaines. Les changements apportés par la nouvelle machine sont, pour lui, déjà perceptibles. « Les surfaces que nous fabriquons avec la machine sont nettement meilleures. Les traces de broutage sont presque indécelables, voire inexistantes. Les rouleaux d'avance et le transport de la pièce à travers la machine sont déjà beaucoup plus stables que sur nos autres machines et facilitent considérablement le transport des matériaux. La pression de la nouvelle machine est également bien meilleure », a déclaré le directeur de la production du département bois.

### Unique : raboteuses avec powerTouch

Rosner est en effet particulièrement satisfait de la commande de la machine. Les raboteuses sont équipées de powerTouch qui s'est imposé comme la philosophie de commande d'HOMAG sur le marché international. Le système allie design et fonctionnalité en une configuration de commande unique. Tout tourne autour du grand moniteur multitouch de 21,5", où les fonctions de la machine sont contrôlées par un contact direct. Un confort de commande supplémentaire a été développé spécialement pour les raboteuses. L'opérateur peut manipuler la machine de manière intuitive par commande gestuelle (par ex. « balayer » pour changer de broche). Seules quelques poignées suffisent à l'opérateur pour charger et sélectionner les programmes d'usinage sur l'écran tactile.

« Nos employés doivent pouvoir commander dans le même temps aussi bien les deux powerProfiler que la raboteuse. La nouvelle interface utilisateur facilite cette opération. Il est nettement plus facile d'apprendre l'élaboration de procédures de production ou le remplacement d'outils, car nous connaissons déjà tous le système powerTouch. De plus, il ne faut pas oublier que l'apprentissage de base de la commande de la machine avec powerTouch est très facile et intuitive. Nous voulons que tous les employés de la production actuels et futurs se familiarisent avec le système ; et c'est précisément le cas », a déclaré C. Rosner.

### Important pour Nestle : l'avance variable

En plus de la commande, HOMAG s'est également intéressé à la technologie des machines. Le résultat, c'est une avance variable, une vitesse de rotation de broche variable, un système de gestion d'outils ainsi qu'un dispositif de blocage de la broche Prolock. C. Rosner décrit ceci comme étant « nettement plus rapide et plus simple ». Les réglages sont donc réduits.

Mais C. Rosner mentionne également l'avance variable. Celle-ci est très importante pour la production chez Nestle. Actuellement, il exploite la raboteuse à une vitesse d'avance de 12 m/min. Techniquement, il est possible d'aller plus vite encore, mais il serait alors judicieux d'investir dans une solution d'automatisation. La vitesse d'avance et la vitesse de rotation des broches individuelles peuvent être adaptées de manière optimale au matériau à usiner. En équipement standard, il est possible d'atteindre une vitesse de rotation variable de 4 000 à 8 000 tr/min et une vitesse d'avance de 4 à 26 m/min.

### En deux mots : la solution optimale

En résumé, Jürgen Nestle est très satisfait d'avoir opté pour la nouvelle machine. « La connexion de la commande de la raboteuse à notre usinage CNC était très importante pour nous. Nous bénéficions enfin d'une configuration uniforme en matière de programmation de la machine et de commande. De plus, le partenariat avec HOMAG a toujours été présent. J'aime que l'on cherche toujours à créer des solutions qui bénéficient aux deux parties. »

En se tournant vers l'avenir, J. Nestle pourrait trouver intéressant de remplacer la machine à cinq broches par une machine à six broches. Celle-ci dispose d'un deuxième arbre supérieur qui permet d'atteindre une qualité de surface encore meilleure et d'augmenter la durée de vie de l'outil.

En choisissant une configuration de fenêtre spéciale, il serait également possible de découper la parclose dans la raboteuse en plus des surfaces de finition supérieure et inférieure. Ces baguettes sont collectées après rabotage puis profilées en un passage directement sur la même installation. Cela permet de gagner du temps et de décharger la CNC chargée des fenêtres.

Images

Source des images : HOMAG Group AG

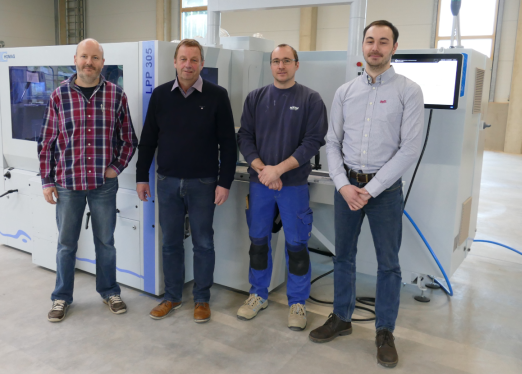


Image 1 :

De gauche à droite : Volker Pfefferle (directeur de la préparation du travail bois et bois-aluminium), le dirigeant Jürgen Nestle, Carsten Rosner (directeur de la production du département bois), Johannes Lang (responsable de produit raboteuses)



Image 2 :

Le dirigeant Jürgen Nestle a été l'un des premiers à investir dans une raboteuse HOMAG



Image 3 :

Dès 2000, l'entreprise Nestle utilise la technique CNC dans la fabrication de fenêtre





Image 4 - 5 :

La machine a trouvé place dans le nouvel entrepôt, juste à côté de la powerProfiler BMB 812 (aujourd'hui CENTATEQ S-800). La seconde powerProfiler est retirée du site de Tumlingen dans les semaines qui suivent et déplacée dans le nouvel entrepôt. Puis, la LPP alimente les deux machines en matière.



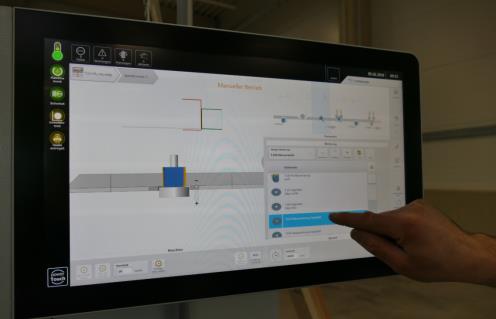








Image 6 - 10 :

Commande intuitive de la machine par powerTouch : les employés de Nestle connaissent déjà le principe de la commande powerTouch grâce à la powerProfiler d'HOMAG (aujourd'hui CENTATEQ S-800).

Il est nettement plus facile d'apprendre l'élaboration de procédures de production ou le remplacement d'outils. De plus, il ne faut pas oublier que l'apprentissage de base de la commande de la machine avec powerTouch est très facile et intuitive.





Image 11 - 12 :

Carsten Rosner a fait ses premiers pas sur la nouvelle machine chez Nestle.

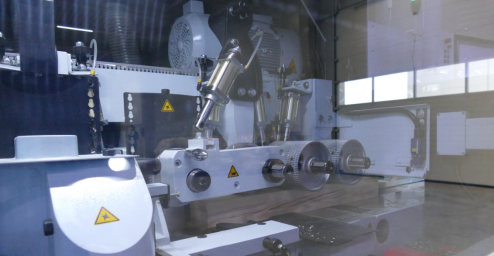


Image 13 :

Usinage de pièces dans la LPP 300



Image 14 :

Pièces usinées avec surface parfaite après un seul passage



Image 15 :

Test rapide : les dimensions correspondent parfaitement



Image 16 :

Le « fonctionnement interne » de la raboteuse HOMAG





Image 17 - 18 :

Le dispositif de blocage de la broche Prolock permet un équipement en peu de temps.

Images

Source des images : HOMAG Group AG

**Pour toute question, veuillez contacter :**

**HOMAG Group AG**

Homagstraße 3–5

D-72296 Schopfloch

Allemagne

www.homag.com

**Mme Julia Weber**

Customer Communication Manager

Tél. +49 7443 13-2588

Fax +49 7443 13-8-2588

julia.weber@homag.com