

Nouvelle ère pour l'usinage de panneaux

Nette croissance de productivité par un travail en parallèle

Cela fait plus de 20 ans que Biber Holzbearbeitung fait confiance aux équipements de taille construits par Hundegger, Hawangen (DE). L'entreprise réalise la taille pour ABA Holz van Kempen, distributeur de KLH. Depuis peu elle dispose d'une PBA-Drive 3600, modèle le plus récent dans la gamme des portiques d'usinage pour lequel elle a été partenaire de développement du constructeur de machines-outil bavarois.

▣ Jakob Wassermann ▣ Jakob Wassermann, Biber Holzbearbeitung (1)

ABA Holz van Kempen est depuis plus de 25 ans partenaire distributeur exclusif de KLH, pionnier du CLT. En 2003 les deux entreprises ont créé ensemble la Biber Holzbearbeitung, Bobingen (DE), dédiée à la taille des éléments CLT. Dès le début, on a fait confiance aux machines de Hundegger, dont le siège se trouve à tout juste une heure de route de Bobingen.

Après le début en 2003 avec un portique de taille PBA reconditionné, on acquiert en 2011 un nouveau centre d'usinage et en 2018 un second portique PBA. Lors de cette der-

nière acquisition, d'un PBA-Drive 3600, Biber Holzbearbeitung a joué le rôle de partenaire exclusif de développement de Hundegger. "Quand nous voulions remplacer la machine achetée en 2011 par un modèle récent, Hans Hundegger nous a contacté pour nous présenter son idée de la PBA-Drive, capable de réaliser la taille de CLT parallèlement par le dessus et par en-dessous. Depuis notre accord, nous sommes étroitement accompagnés en ce projet par Hundegger et avons reçu livraison de la toute première machine PBA-Drive, après le prototype de démonstration à

Hawangen", explique Theodor van Kempen, directeur de ABA Holz van Kempen et de la Biber Holzbearbeitung.

Flexibilité et rapidité

Il s'agit du plus important investissement dans l'histoire de l'entreprise Biber Holzbearbeitung. "Notre objectif est de nettement augmenter la performance d'usinage avec ce nouvel équipement. Les exigences en matière de taille devenant de plus en plus complexes, c'est cela, et non plus la production de panneaux bruts, qui finit par créer l'étranglement... malgré le fait que KLH ont eux-mêmes plusieurs centres d'usinage en service", souligne Larissa van Kempen, fondée de pouvoir de la Biber Holzbearbeitung.

L'entreprise taille plusieurs milliers de mètres carrés de CLT par semaine et les livre sur chantiers partout en Allemagne.

Différents modes de fonctionnement

Les panneaux bruts livrés d'Autriche sont placés par le pont roulant sur le départ de la machine. La nouvelle PBA-Drive est capable de tailler des éléments allant jusqu'à 3,6 par 16,5 m et des épaisseurs jusqu'à 40 cm. Si auparavant les panneaux étaient fixés sur des tables en bois et le portique d'usinage mobile exécutait toutes les opérations de taille, sur le PBA-Drive par contre ce sont les éléments CLT qui sont passés dans la machine, transportés par des convoyeurs à chaînes et rouleaux.

Pour l'usinage, la machine dispose d'un agrégat de 63 kW à cinq axes, d'un agrégat de fraisage de 43 kW à trois axes et d'un agrégat de sciage à quatre axes d'une puissance de 11 kW. Le changeur d'outils offre 26 positions. Le tout est complété par des fraises à chaîne et deux dispositifs de perçage capables de percer jusqu'à 1,8 m de profondeur.

Theodor van Kempen identifie du potentiel d'optimisation dans l'amélioration des outils et expérimente régulièrement de nouveaux développements sur le PBA-Drive.

Usinage simultané

Le développement le plus important par rapport aux modèles précédents, après le foncti-

onnement différent, est la possibilité de travailler des éléments CLT par le dessus et par en-dessous parallèlement. "Le PBA fait l'économie du retournement des panneaux, ce qui augmente nettement la vitesse de production en comparaison avec notre second portique", explique Larissa van Kempen.

Une autre différence importante est que désormais nous pouvons réduire nos chutes le plus possible en copeaux. Si toutefois cela prenait trop de temps, vu la taille de la chute, la machine découpe ces pièces en laissant des entretoises, et nous enlevons ces chutes par la suite manuellement. Il nous fallait un certain temps d'adaptation à ce nouveau mode de travail.

Evacuation des copeaux astucieuse

Comme le PBA-Drive réduit la plupart des découpes et chutes en copeaux, leur volume est conséquent. Biber Holzbearbeitung a donc créé une fosse avec un convoyeur à chaîne sous le PBA-Drive, qui évacue copeaux et petites chutes vers une unité de production de briquettes de combustible.

A la suite de l'usinage complet Biber Holzbearbeitung a installé à la sortie un convoyage latéral permettant des opérations complémentaires. L'entreprise offre à ses clients, à côté de la taille proprement dite, des travaux supplémentaires tels que mise en peinture, pose de revêtements et pare-pluies.

Nette amélioration de la performance

Après quelques semaines, la performance du PBA-Drive dépasse celle de la seconde PBA à Bobingen. Par cet investissement l'entreprise s'attend à accroître sa performance de 30 à 40%. "Cela est dû notamment à la plus grande vitesse de passage, grâce aux agrégats plus puissants, et à l'économie du retournement des panneaux. Mais nous avons dû nous adapter pas à pas au travail avec cette machine fondamentalement différente et l'optimiser continuellement", explique Christian Weidenhüller, chef de production chez Biber Holzbearbeitung.

Suivi rapproché

Comme Biber Holzbearbeitung est partenaire de développement de Hundegger, l'entre-prise bénéficie d'un suivi particulièrement rapproché de la part du constructeur de machines-outil bavarois. "Surtout au début, tout les jours pendant au moins une équipe, un technicien de service de Hundegger était présent. De plus, des réunions de concertation hebdomadaires comprenaient un bon nombre de responsables de différents départements de Hundegger pour évoquer des préoccupations actuelles et élaborer des solutions", explique Larissa van Kempen. Les révisions, optimisations et mises à jour ont occasionné parfois des arrêts de machine.

"Hundegger a fait preuve de grande bienveillance et certains travaux d'adaptation ont été réalisés en dehors de nos heures de travail ha-

bituels", souligne Theodor van Kempen avec satisfaction. ●



Le changeur d'outils peut accueillir 26 outils. En plus, la machine dispose d'outils spéciaux comme fraises à chaîne et deux agrégats de perçage à grande profondeur



Grâce à l'usinage parallèle des panneaux, les responsables de Biber Holzbearbeitung s'attendent à une amélioration de performance de jusqu'à 40%



Suite à leur taillage, les éléments de CLT peuvent recevoir des finitions sur le convoyeur latéral



Ils font depuis des années confiance à la qualité de Hundegger et ont été partenaires de développement du PBA-Drive: Larissa van Kempen, Theodor van Kempen et Christian Weidenhüller (de g.)



Des éléments mesurant jusqu'à 3,6 par 16,5 m par 40 cm d'épaisseur peuvent être travaillés sur le PBA-Drive