

### **Un niveau de précision, de flexibilité et de rapidité inégalé**

## **La technologie robotisée s'invite dans la construction de maisons**

En tant que fabricant leader d'installations pour la construction de maisons préfabriquées, nous offrons des solutions d'avenir à nos clients qui témoignent de notre avancée technologique en matière de robotique.

Nous avons commencé par intégrer un robot à notre ligne de production WEINMANN. Cette cellule de production se compose d'un centre de taille WBZ 160 powerSIX avec chargement automatique, d'un système de stockage chaotique pour les montants usinés, d'un stockeur pour les montants standards, d'une station pour ossatures bois et du fameux robot.

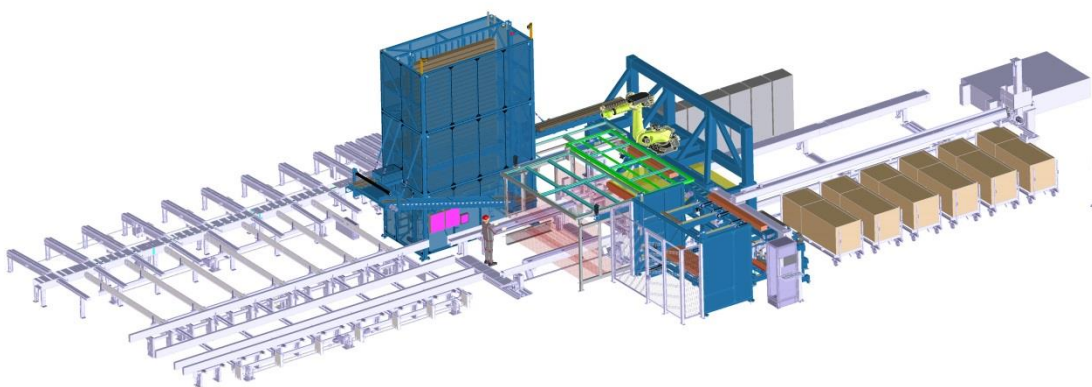
Les montants à usiner, tels que les bois de balustrade ou les découpes en biais ainsi que les lisses supérieures et inférieures, sont usinés de manière entièrement automatisée dans le centre de taille WBZ 160, puis transportés automatiquement dans le système de stockage chaotique en forme de tour. Le montant à utiliser est ensuite sélectionné dans la tour et remis au robot. Les montants standards sont transportés automatiquement par un portique en ligne. Le robot prend alors le montant dont il a besoin sur le poste d'enlèvement et l'insère dans l'ossature. Des rouleaux entraînés transportent automatiquement les lisses inférieures et supérieures.

Ce processus est idéal pour une telle technologie : le robot place sans aucune difficulté tout type de montant dans n'importe quel angle de la construction et nécessite un entretien minimal. Les cloisons intérieures et extérieures, tout comme les pignons et les cloisons sous pente ainsi que les constructions de fenêtre et de porte, sont ainsi fabriqués de manière entièrement automatisée. En outre, la technologie à 6 axes permet d'adapter le processus d'insertion à

différents types de montants pour une sécurité de fonctionnement considérablement renforcée, de sorte que les problèmes liés à du bois bombé par ex. sont compensés sans intervention manuelle.

La première ligne de production de ce type est installée chez un fabricant allemand de maisons préfabriquées depuis début 2017. La prochaine ligne sera montée fin 2017 en Suède dans l'usine de production la plus moderne d'Europe. Dans cette usine, un module d'habitation complet est produit toutes les 30 minutes et un élément de cloison toutes les 7 minutes. Le robot insère un montant dans l'ossature toutes les 7 secondes, une cadence impossible à égaler manuellement.

Cette combinaison homme-machine offre une flexibilité, une précision et une rapidité jusqu'ici inégalées dans le domaine de la construction en bois.



### Images

Source des images : WEINMANN Holzbausystemtechnik GmbH