

Elastyczność, precyzja i prędkość zdefiniowane na nowo

Robotyka wkracza do sektora budowy domów

Będąc liderem w zakresie dostarczania urządzeń dla budownictwa prefabrykowanego, oferujemy naszym klientom przyszłościowe rozwiązania.

Dowodem tego jest najnowsze osiągnięcie w dziedzinie robotyki.

Po raz pierwszy wprowadziliśmy robota do linii produkcyjnej WEINMANN.

Klatka produkcyjna składa się z maszyny ciesielskiej WBZ 160 powerSIX z funkcją w pełni zautomatyzowanego załadunku, nieuporządkowanego systemu magazynowania obrabianych słupków, magazynu słupków standardowych, stacji montażu szkieletu oraz robota.

Wszystkie słupki przeznaczone do obróbki, takie jak elementy balustrad lub cięte skośnie, jak również belka górna i dolna, są w pełni automatycznie obrabiane przez maszynę ciesielską WBZ 160 i automatycznie transportowane do nieuporządkowanego systemu magazynowania, tak zwanej „wieży słupków”. Tam wybierany jest odpowiedni słupek, który zostaje następnie doprowadzony do robota. Słupki standardowe są automatycznie transportowane za pomocą portalu liniowego.

Następnie robot pobiera z miejsca odbierania wymagany słupek i umieszcza go na ryglówce. Belki górne i dolne są doprowadzane przez rolki napędzane w sposób automatyczny.

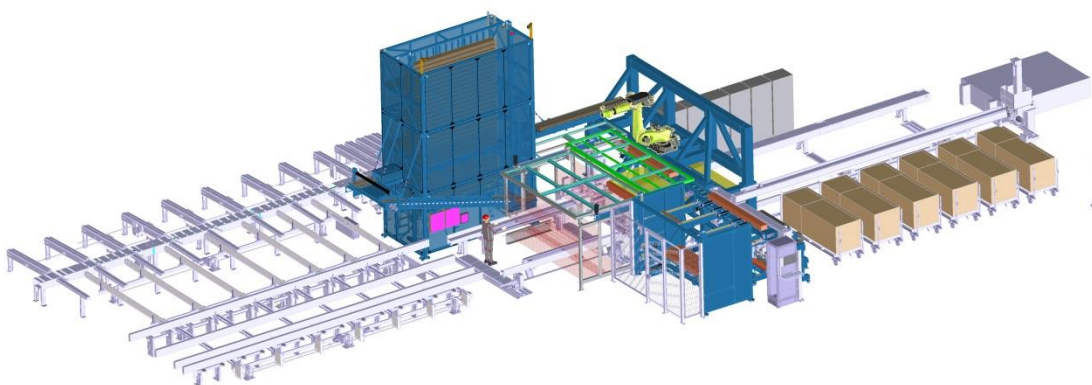
Jest to idealne miejsce wykorzystania takiej technologii, ponieważ robot jest w stanie umieścić na konstrukcji każdego rodzaju słupek pod dowolnym kątem, a przy tym nie musi być on często konserwowany i nie wykazuje zmęczenia.

Dzięki temu, oprócz ścian wewnętrznych i zewnętrznych, możliwa jest również w pełni zautomatyzowana produkcja ścian szczytowych i kolankowych, a także

konstrukcji okiennych i drzwiowych. Ponadto technologia 6-osiowa umożliwia dostosowanie procedury nakładania do słupków różnych rodzajów, przez co znacznie zwiększa się bezpieczeństwo eksploatacyjne, a tymczasowo występujące problemy, spowodowane na przykład przez zakrzywione drewno itp., są usuwane bez konieczności ręcznej interwencji.

Pierwsza linia produkcyjna tego typu została wprowadzona na początku 2017 roku u jednego z niemieckich producentów domów prefabrykowanych. Następną linię zostanie zmontowana pod koniec 2017 roku w Szwecji, gdzie powstaje obecnie najnowocześniejszy zakład produkcyjny w Europie. W zakładzie tym co 30 minut produkowany będzie cały moduł mieszkalny, a co 7 minut element ścienny. Aby osiągnąć taki rezultat, robot co 7 sekund będzie umieszczał jeden słupek na ryglówce — wynik niemożliwy do osiągnięcia bez wykorzystania robotyki.

Takie połączenie pracy człowieka i maszyny zapewnia elastyczność, precyzję i prędkość, jakich dotąd w budownictwie drewnianym nie było.



Rysunki

Źródło zdjęć: WEINMANN Holzbausystemtechnik GmbH