

Flessibilità, precisione e velocità senza precedenti

La tecnologia robotica viene introdotta nelle case prefabbricate

I recenti sviluppi nel campo della robotica dimostrano che offriamo ai nostri clienti soluzioni pronte per il futuro, consentendoci di imporci come leader del mercato. Per la prima volta abbiamo integrato un robot nella linea di produzione WEINMANN. L'isola di produzione è costituita da un impianto di sezionatura WBZ 160 powerSIX con caricamento completamente automatico, un sistema di immagazzinamento caotico per i montanti lavorati, un magazzino per i montanti standard, una stazione di costruzione a tralicci e il robot.

Tutti i montanti da lavorare, come ad es. il legno per i parapetti o i tagli ad angolo, così come le travi inferiori e superiori, vengono lavorati completamente in automatico dall'impianto di sezionatura WBZ 160 ed alimentati automaticamente nel sistema di immagazzinamento caotico, la cosiddetta torre di montanti. Nel sistema viene selezionato il montante richiesto che quindi viene inviato al robot. I montanti standard vengono introdotti in automatico mediante un portale a linea.

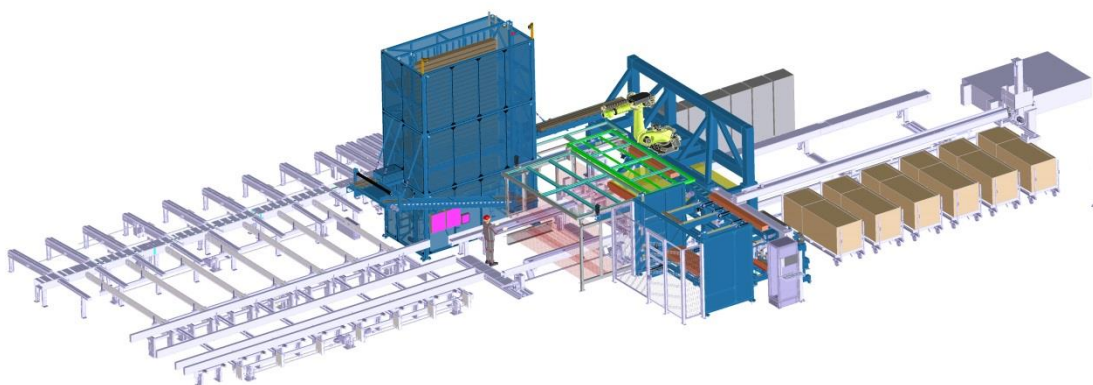
A questo punto il robot preleva dalla relativa postazione il montante richiesto e lo inserisce nella costruzione a traverse. Le travi superiori e inferiori vengono alimentate in modalità automatica dai rulli azionati.

Questo è il punto ideale per l'utilizzo di una tale tecnologia, poiché il robot inserisce nella costruzione qualsiasi tipo di montante in un qualsiasi angolo, con ridotta manutenzione e senza sforzo da parte dell'operatore. In tal modo, oltre alle pareti interne ed esterne, vengono realizzati in automatico anche frontoni e capriate di appoggio, nonché costruzioni di finestre e porte completamente in automatico. Inoltre, la tecnologia a 6 assi consente l'adeguamento della

procedura di inserimento per diversi montanti, aumentando notevolmente la sicurezza di funzionamento, e le problematiche verificatesi al momento, causate ad es. dal legno incurvato e da prodotto analogo, vengono pressoché compensate senza alcun intervento manuale.

La prima linea di produzione di questo formato è stata installata presso un produttore di case prefabbricate in Germania dall'inizio del 2017. La prossima verrà montata in Svezia alla fine del 2017, dove si trova il più moderno stabilimento di produzione europeo. In questo stabilimento viene prodotto un modulo abitativo completo ogni 30 minuti, ovvero un elemento di parete ogni 7 minuti. Il robot inserisce quindi un montante nella costruzione a traverse ogni 7 secondi, un ciclo, impossibile da raggiungere manualmente senza robot.

Questa combinazione uomo-macchina consente una flessibilità, una precisione e una velocità finora irraggiungibili nella carpenteria.

**Immagini**

Fonte materiale illustrativo: WEINMANN Holzbausystemtechnik GmbH