



Jörg Kübler, amministratore delegato di Holzbauwerk Schwarzwald (a sinistra), insieme ad Andreas Bauer, capo della divisione costruzioni e lavorazione, davanti alla PBA-Industry

Qui manca l'aria

Tavola a vuoto per il taglio e la lavorazione dell'X-Lam per un'elevata flessibilità

Holzbauwerk Schwarzwald è un'azienda di recente fondazione con sede a Besenfeld/DE. Poche settimane fa, ha prodotto il primo pannello X-Lam. Prima dell'avviamento della produzione, l'azienda ha messo in funzione una macchina PBA-Industry di Hundegger, eliminando in anticipo un potenziale collo di bottiglia. Holzbauwerk Schwarzwald è anche una delle prime aziende a utilizzare la nuova tecnologia del vuoto sviluppata dagli esperti della lavorazione del legno da Hawangen.

© & Günther Jauk

A Seewald-Besenfeld, nel circondario di Freudenstadt, è attualmente in corso un progetto straordinario in X-Lam. Holzbauwerk Schwarzwald è frutto della collaborazione di tre aziende familiari che stanno mettendo in pratica uno studio di fattibilità su iniziative di Forum Weißtanne. Le segherie e imprese trasformatrici del legno Echtle (Nordrach), Kübler (Haiterbach) e Streit (Hausach) assicurano l'approvvigionamento della materia prima necessaria e hanno anche le conoscenze e competenze necessarie nella produzione e lavorazione di pannelli. "Ognuno di noi ha punti di forza diversi che uniamo in questo progetto", commenta Jörg Kübler, che gestisce l'azienda insieme a Manuel Echtle. Mentre quest'ultimo possiede la competenza nel-

la produzione di pannelli a tre strati, l'azienda Streit è principalmente responsabile della produzione di segati e Kübler del taglio e della lavorazione dell'X-Lam. Per i due amministratori delegati l'obiettivo principale è la produzione di pannelli di altissima qualità e su misura per il rispettivo progetto da realizzare – in parte usando legno in abete bianco che non è sempre facile da gestire e lavorare.

Tavola a vuoto aumenta la flessibilità Holzbauwerk Schwarzwald aveva iniziato a tagliare e lavorare i pannelli acquistati ormai prima della messa in funzione della linea X-Lam, impianto completo fornito dal gruppo Weinig. "Come centro di lavorazione del legno eravamo già molto attivi nel commercio dell'X-

Lam. Per questo motivo volevamo cominciare a produrre l'X-Lam nel nostro stabilimento al più presto possibile. Quindi, l'infrastruttura per la lavorazione c'era e abbiamo potuto mettere in funzione la nostra PBA-Industry senza alcuna pressione. Abbiamo anche avuto abbastanza tempo per mettere a prova la nuova tavola a vuoto sviluppata da Hundegger", racconta Kübler.

Finora, le macchine PBA per la lavorazione di pannelli erano attrezzate con un sistema di bloccaggio automatico. Holzbauwerk Schwarzwald ha ricevuto una delle prime tre macchine con tavola a vuoto. Questo tipo di fissaggio alternativo consente di fissare elementi piccoli e leggeri senza dover ridurre la velocità di lavorazione. Sollevando il pannello di 40 cm, è



La tavola a vuoto rende possibile la lavorazione dei bordi del lato inferiore del pannello



Per risparmiare tempo i pannelli sono trasportati dentro e fuori contemporaneamente. Quando i pannelli escono dalla macchina i singoli sollevatori a vuoto sono abbassati fila per fila e puliti automaticamente

anche possibile lavorare i bordi del lato inferiore del pannello. Inoltre, i cilindri a vuoto sono controllati separatamente, consentendo così l'abbassamento di singole sezioni del pannello e quindi la lavorazione del lato anteriore come parte di un nesting.

Impianto ad elevata prestazione

Hundegger ha sviluppato la PBA-Industry per soddisfare le esigenze dell'industria dell'X-Lam. Grazie alla sua struttura estremamente solida – solo il telaio pesa 40 tonnellate – la macchina è a basse vibrazioni. La moderna costruzione a portale e un sistema lineare a più punti garantiscono un'elevata rigidità torsionale e una scorrevolezza ottimale.

Il mandrino ad alta prestazione raffreddato ad aria è stato sviluppato di recente e garantisce la prestazione necessaria di taglio. "Finora, si dovevano scendere a compromessi o in termini di numero di giri o in termini di momento meccanico. I motori con un alto numero di giri e momento meccanico ridotto sono ideali per i lavori di fresatura, mentre per i lavori di segatura vale il contrario", spiega Thomas Ilg, responsabile della divisione macchine per pannelli presso Hundegger. I mandrini da 62 kW utilizzati nella PBA-Industry raggiungono fino a 12.000 giri/min a 50 Nm, ma anche 150 Nm a 1500 giri/min se necessario, rendendoli ugualmente adatti per lavori di fresatura e di segatura. Hundegger ha anche sfruttato il grande potenziale di risparmio riducendo al minimo i

tempi non produttivi. Ora, i pannelli sono trasportati dentro e fuori contemporaneamente. Durante questo processo i singoli sollevatori a vuoto sono abbassati fila per fila e puliti automaticamente (vedi immagine in basso a sinistra). Anche la calibratura degli elementi è effettuata automaticamente tramite un sistema di camere. Hundegger ha sviluppato questo sistema di pulizia automatica per i pannelli lavorati appositamente per la PBA-Industry. Le spazzole si adattano allo spessore del pannello e lo puliscono. Subito dopo, un dispositivo rotante di soffiaggio e aspirazione pulisce le rientranze.

Avviamento senza problemi

Per Kübler era chiaro fin dall'inizio chi sarebbe stato il fornitore della macchina per la lavorazione dei pannelli: "La nostra collaborazione con Hundegger è un successo da ormai 30 anni. Il controllo della macchina e il software sono molto efficienti e facili da usare. Grazie alla nostra esperienza siamo stati in grado di avviare rapidamente e con successo il taglio e la lavorazione dei pannelli, oltre a mettere a prova, insieme a Hundegger, la tavola a vuoto."

Kübler era un po' preoccupato perché non aveva alcun'esperienza con questa tecnologia. Ormai, però, la gestione dei pannelli con la tavola a vuoto funziona perfettamente secondo quanto conferma l'amministratore delegato.



Il mandrino ad alta prestazione raffreddato ad aria garantisce la prestazione necessaria di taglio

Hundegger ha sviluppato la PBA-Industry per soddisfare le esigenze dei produttori dell'X-Lam

