

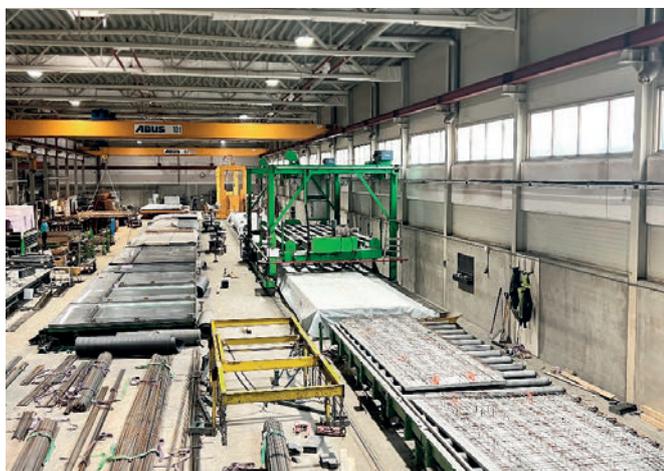
Un sistema modulare offre a Con-Form precisione e flessibilità nella produzione di elementi d'armatura

Con-Form AS oggi è uno dei produttori norvegesi leader nel campo dei prefabbricati in calcestruzzo. Il gruppo Con-Form ha circa 400 collaboratori con i quali produce ogni anno quasi 100.000 tonnellate di elementi in calcestruzzo per il mercato norvegese. Di queste, quasi 40.000 tonnellate riguardano lo stabilimento di Orkanger, di cui 22.500 tonnellate di elementi per solai e 12.500 per pareti doppie. Il resto è formato da elementi prefabbricati in calcestruzzo come travi, pilastri, elementi per balconi e scale.

A causa di questa vasta gamma di prodotti, Con-Form può sfruttare il suo notevole know-how per produrre elementi prefabbricati in calcestruzzo d'alta qualità secondo gli standard attuali. Per la produzione manuale degli elementi d'armatura vengono utilizzate due tipologie di sistemi Skew-Jig, per garantire la flessibilità, la velocità e la precisione auspiccate.

Produzione flessibile

Per ConForm in primo piano c'è un montaggio snello per ottimizzare l'operazione. Sono stati introdotti vari procedimenti per limitare lo spreco di materiale, ore di lavoro e risorse e che comportano continue migliorie. Con-Form attribuisce anche una grande importanza a un ambiente di lavoro ergonomico sicuro per una produzione efficiente, pertanto i sistemi Skew-Jig si inseriscono perfettamente.



Stabilimento Con-Form di Orkanger

“Considerati i requisiti di produzione in continuo cambiamento, miriamo alla standardizzazione, senza perdere di vista la flessibilità”, afferma Jomar Fugløy, responsabile della produzione nello stabilimento di Orkanger. Lo snellimento dei processi di produzione senza compromettere le capacità produttive costituisce in generale una sfida per l'industria della prefabbricazione in calcestruzzo. Con-Form ha trovato il modo per utilizzare elementi d'armatura pretagliati e prepiegati con reti standard per la produzione di armatura. La direzione della produzione sceglie per ogni tipo di elemento di armatura il procedimento operativo più efficace. I torcitori di ferro ricevono i disegni con le istruzioni relative a quali elementi d'armatura devono essere forniti allo stabilimento e quali barre di armatura devono essere aggiunte in sede a mano.

“Nella produzione di prefabbricati in calcestruzzo abbiamo constatato che non esiste un solo metodo universale applicabile all'intera produzione”, afferma Bernd Worm, amministratore di Skew. L'esperienza ci insegna come utilizzare nel modo più efficace macchinari, personale e utensili. Spesso questo significa che sono necessari tanti metodi di lavorazione dell'armatura. Inoltre, occorre limitare il flusso di materiale, stoccaggio intermedio compreso, per risparmiare nello stabilimento preziosa superficie per la produzione. La difficoltà sta nell'approntare l'attrezzatura adatta ad ogni commessa, per eseguire il montaggio nel modo più efficiente ed ergonomico possibile.” Il sistema Skew-Jig può essere adattato, in caso di modifiche alla produzione, mediante modifiche, nuova costruzione o aggiunta di componenti, per soddisfare le esigenze in continuo cambiamento.

Banco di lavoro Jig per elementi per pareti doppie e solai

Per produrre elementi d'armatura si ricorre a vari procedimenti di produzione. Con-Form utilizza soprattutto reti per gli elementi per solai e il montaggio più comune delle pareti doppie. Le reti standard sono rapide e semplici da usare. Grazie alle larghezze delle maglie e ai diametri standardizzati, spesso però si possono utilizzare in modo limitato. Le barre singole si possono utilizzare in qualsiasi range di diametri e distanza. Inoltre, le reti sono perlopiù limitate a una lunghezza di sei metri, mentre le barre si possono utilizzare fino alla loro lunghezza massima, senza dover unire le reti.



Montaggio di pareti doppie sul sistema Skew-Jig

Nel 2021 Con-Form ha ricevuto un grosso ordine per la produzione di elementi per pareti doppie pesanti. L'armatura comprendeva barre fino a 20 mm a varie distanze ed è stata montata con singole barre e staffe. Skew ha fornito un banco di lavoro su misura di 10,8 x 3,6 m. Il sistema Skew-Jig è dotato di una griglia di 25 mm in due direzioni. Piastre di battuta regolabili consentono inoltre il posizionamento di barre a L e ad U per i bordi dell'armatura.

Poiché tutti gli elementi per pareti sono diversi, definire le distanze dell'armatura richiederebbe molto lavoro. Invece, sul sistema Skew-Jig le barre possono essere messe facilmente nella posizione giusta, dato che le marcature colorate in dotazione fungono da punti di riferimento. Nella produzione le barre vengono tenute nella posizione giusta da pinze d'armatura, prima di essere fissate.

Una combinazione strategica formata da pistole di legatura, ancoraggi tradizionali e saldatura consente il fissaggio efficace degli elementi d'armatura. Anche in questo caso, Con-Form si limita volutamente non soltanto ad un solo metodo di fissaggio.

Con l'opzione di produrre gli elementi per pareti doppie e pareti sia con reti che con singole barre, Con-Form ha la possibilità di produrre gli elementi secondo qualsiasi specifica richiesta.

Banco di lavoro JIG per travi e pilastri

Nel 2019, da Con-Form è stato introdotto il primo sistema Skew-Jig per il montaggio di travi e pilastri. In questo caso si è preferito un metodo in cui gli elementi sono formati da singole staffe e barre e le staffe complesse vengono prodotte a priori per facilitare l'inserimento sul banco di lavoro.

Gli elementi che arrivano fino a 8,4 m di lunghezza e 1,2 m di larghezza, ma con numerose dimensioni e forme di staffe, vengono prodotti tutti sullo stesso banco di lavoro.



Le staffe per le travi vengono posizionate sulla griglia del sistema Skew-Jig.

Lunghezze, larghezze e larghezze delle maglie molto differenti tra di loro non costituiscono un problema con il banco di lavoro, dato che tutti gli Skew-Jig standard hanno una griglia di posizionamento di 25 mm.

Il sistema Skew-Jig è completamente modulare, ossia tutti gli elementi possono essere utilizzati in tutte le configurazioni possibili. Per progetti futuri, i due sistemi Jig di Con-Form possono essere riasssemblati. In questo modo, Con-Form ha provveduto ad assicurarsi la capacità di adattarsi senza alcun problema alle esigenze dei suoi clienti, indipendentemente dagli sviluppi che avranno nei prossimi anni. ■

ALTRE INFORMAZIONI



Con-Form Produksjon avd. Orkanger
Furumoen 27
7300 Orkanger, Paesi Bassi
www.con-form.no



SKEW Accessories B.V.
Zonnenbergstraat 34
T +31 571 260115
7384 DL Wilp, Paesi Bassi
info@skew.nl
www.skew.nl