

Formwork handling on stationary production lines

Schalungshandling bei stationären Fertigungsbahnen



Overall view of the machine
Gesamtansicht der Maschine

The company Fabcon Precast, based in the USA, is a manufacturer of prestressed façade panels, primarily executed as sandwich construction. For its production facility in Kansas, the company invested in a completely new formwork system and in innovative handling of formwork from the German manufacturer Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG.

The principal element of the formwork system consists of form profiles with switchable magnets, with which high-quality panels of up to 305 mm thickness are manufactured. The system is used on stationary production lines. Production systems with stationary production lines, compared to circulation systems, have the disadvantage that a number of production processes are less suitable for enhancing production efficiency.

Rapid stripping, cleaning and oiling

Fabcon had set Weckenmann the task of developing a process and/or a machine to eliminate this disadvantage, at least in part. The result was a machine with which stripping, cleaning and oiling of the form profiles could be easily

managed by only two persons.

The machine is fitted with two handling cranes, a formwork cleaner-oiler and transport lines. The procedure is as follows: the first operator picks up one formwork from the pallet with the handling crane and sets it down on one of the transport lines, which conveys it to the formwork cleaner-oiler. At the other end, the formwork is picked up, also by a handling crane, by the second operator and immediately again placed on the line. The machine travels, floor-bound on tracks, and proceeds continuously along the production line.

Intermediate storage in a magazine on the machine, is a possible extension. Fabcon Precast benefits from this investment with clean and oiled formwork and notable savings in worktime.

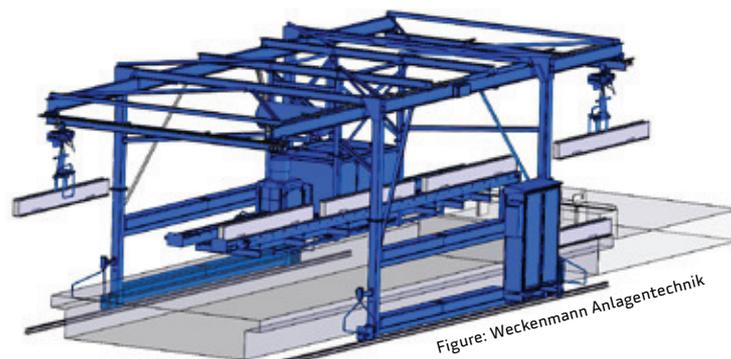


Figure: Weckenmann Anlagentechnik

Das Unternehmen Fabcon Precast mit Sitz in den USA ist ein Hersteller von vorgespannten Fassadenplatten, die meist in Sandwichbauweise ausgeführt werden.

Für sein Werk in Kansas investierte das Unternehmen in ein komplett neues Schalungssystem und ein neuartiges Handling von Schalungen vom deutschen Hersteller Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG.

Hauptbestandteil des Schalungssystems sind Profile mit schaltbaren Magneten, mit denen die bis zu 305 mm dicken Paneele rationell und in hoher Qualität hergestellt werden. Eingesetzt wird das System auf stationären Fertigungsbahnen. Das Produktionsverfahren mit stationären Fertigungsbahnen hat gegenüber der Umlauftechnik den Nachteil, dass verschiedene Produktionsprozesse sich weniger gut rationalisieren lassen. Darunter fällt auch das Entschalen, Reinigen und Ölen von Schalungsprofilen.

Schnelles Entschalen, Reinigen und Ölen

Weckenmann erhielt daher von Fabcon die Aufgabe, ein Verfahren bzw. eine Maschine zu entwickeln, um diesen Nachteil, zumindest teilweise, zu beseitigen. Resultat war eine Maschine, mit der man das Entschalen, Reinigen und Ölen der Schalungsprofile schnell und nur mit zwei Personen erledigt.

Die Maschine ist bestückt mit zwei Handlingskränen, einem Schalungsreiniger/-öler und Transportbahnen. Der Ablauf ist wie folgt: der erste Bediener nimmt eine Schalung mittels Handlingskran von der Palette ab und legt sie auf eine Transportbahn, die die Schalung durch den Schalungsreiniger/-öler fördert. Am anderen Ende wird die Schalung vom zweiten Bediener ebenfalls mit einem Handlingskran abgenommen und sofort wieder auf der Bahn platziert. Die Maschine fährt flurbunden auf Gleisen und arbeitet sich kontinuierlich der Fertigungsbahn entlang.

Als Erweiterung ist eine Zwischenlagerung in einem auf der Maschine befindlichen Magazin möglich. Das Ergebnis dieser Investition führte bei Fabcon Precast zu sauberen und geölten Schalungen und einer deutlichen Einsparung an Arbeitszeit.

CONTACT

Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG
Birkenstraße 1
72358 Dormettingen/Germany
☎ +49 7427 94930
info@weckenmann.com
www.weckenmann.com

Fabcon Precast
Manufacturing & Sales Office
9421 Thomas Road
Pleasanton, KS 66075/USA
☎ +1 (913) 937-3021
www.fabconprecast.com

Machine as drawing
Maschine als Zeichnung