

Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG, 72358 Dormettingen, Deutschland

Moderne Produktionslinien für die Fertigung von Deckenplatten mit kugelförmigen Verdrängungskörpern in Mexiko

Im Dezember 2013 ging im Norden von Mexiko City die modernste Fertigung von Danstek Bubble-Decks in Mexiko in Betrieb. Danstek entschied sich für den schwäbischen Maschinen- und Anlagenbauer Weckenmann als Lieferant der Maschinen und Fertigungsbahnen für die neue Fertigteilproduktion und vertraute vom Frühstadium des Projekts bis zur Inbetriebnahme auf die langjährige Expertise und hochwertige Qualität der Fertigteilexperten aus Deutschland.

■ Alesandra Rico, Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG, Deutschland ■



Bis vor kurzem noch fertigte Fapresa Betonelemente ausschließlich unter freiem Himmel. Mit der Modernisierung der Fertigteilproduktion durch Weckenmann hat sich dies nun geändert.

Fapresa: Ein innovatives Familienunternehmen mit Tradition

Fachadas Prefabricadas S.A. ist ein traditionelles Familienunternehmen, welches 1970 als kleines Betonfertigteilwerk gegründet wurde und seitdem stationär Fertigteilteile auf konventionelle Weise hergestellt hat. Nach einem kontinuierlichen Wachstum verfügt es heute über vier Betonfertigteilanlagen und avancierte zu einem der Marktführer für architektonische Betonfertigteil-Fassaden in Mexiko. Das Unternehmen stellt eine große Bandbreite von Betonkonstruktionen und Betonelementen her; die Produkte reichen von konventionellen Betonfertigteilteilen bis hin zu selbsttragenden parametrischen Fassaden in propellerartiger Ausführung.

Eine perfekte Symbiose: Fertigteilproduktion und eigenes Architekturbüro

Das Unternehmen gehört der mexikanischen Familie Barona. Vater und Söhne leiten drei Firmen auf einem Gelände. Das Fertigteilunternehmen Fapresa wird von

Francisco Barona Mariscal geleitet, Danstek von Francisco Barona Coghlan und das Architekturbüro Arqme von Rafael Barona. Das mexikanische Unternehmen verbindet Beton und Architektur mit Baukultur in einer perfekten Symbiose und hat durch die Kombination von Architektur und Betonfertigteilherstellung viele innovative Ideen entwickelt und zahlreiche bedeutende Bauprojekte mit hocharchitektonischen Fertigteilteilen in Lateinamerika verwirklicht, unter anderem „La Torre Mayor in Mexiko“ (eines der höchsten Gebäude in Lateinamerika), das „Edificio BAF“, sowie das Einkaufszentrum „Liverpool Altabrisa“, den „Senado de la República“ und weitere Regierungsgebäude. Für diese architektonischen Meisterleistungen hat das mexikanische Unternehmen zahlreiche nationale und internationale Auszeichnungen erhalten.



■ Alesandra Rico, Area Sales Manager Zentral- und Südamerika, Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG, Deutschland

Alesandra.Rico@weckenmann.de

ten. Fapresa hat mit vielen international renommierten Architekten zusammengearbeitet (Cesar Pelli, Reichmann International, etc.). Nach Projekten in ganz Mexiko sowie in der Karibik erfreut sich das Unternehmen mittlerweile auch einem zunehmenden Interesse außerhalb Lateinamerikas. Das Architekturbüro sowie das Ingenieurbüro von Danstek bieten Lösungen für die Gestaltung von Betonfertigteilteilen und Beratung bezüglich der technischen Durchführbarkeit und optimalen Modulation.



Dem Fapresa-Führungsteam gelang mit der erfolgreichen Modernisierung eine erhebliche Qualitäts- und Produktivitätssteigerung. Auf dem Bild (v.l.n.r.): Francisco J. Barona Coghlan, Verwaltungsdirektor Fapresa, Francisco X. Barona Coghlan, Geschäftsführer aller Firmen, Rafael Barona Coghlan, Verwaltungsdirektor Arqme, Ariadna Vicencio, Grafikdesignerin, Alesandra Rico, Area Salesmanager Süd- und Zentralamerika bei Weckenmann, Rodrigo Romo de Vivar, Produktionsleiter.



In der neuen Produktion stellt das mexikanische Unternehmen überwiegend zweiachsige Hohlkörperdecken, aufgrund ihrer runden Verdrängungskörper auch Bubble Decks genannt, her.



Ein Blick in die neue Danstek Produktionshalle: Weckenmann lieferte mehrere hundert Meter Fertigungsbahn mit modernster Maschinen- und Schalungstechnik.

Wachsende Fertigteilnachfrage in Mexiko

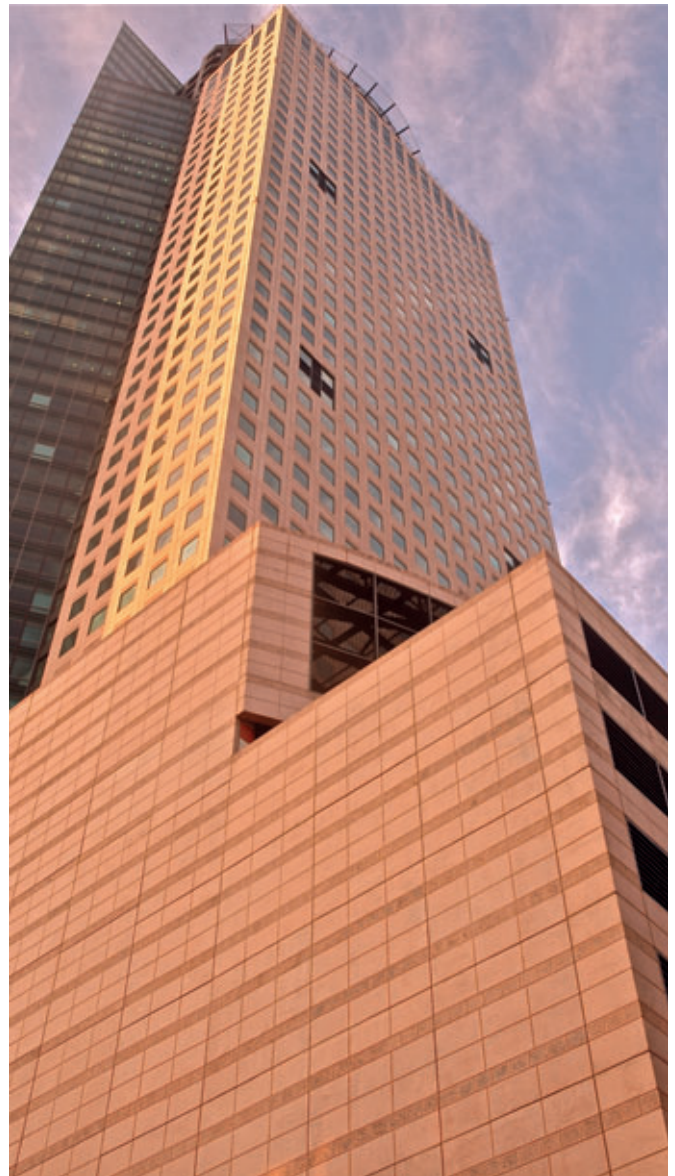
Der steigende Bedarf an Fertigteilen in Mexiko als attraktive und schnelle Methode, qualitativ hochwertige Gebäude zu wettbewerbsfähigen Konditionen herzustellen und gleichzeitig hohe Anforderungen an Oberflächenqualität, Erdbbensicherheit, Arbeitssicherheit und zeitnahe Realisierung der Endmontage zu erfüllen, führte das Unternehmen zu der Grundsatzentscheidung, die Produktionskapazitäten zu erhöhen und neue Produktionsverfahren einzuführen. Dabei stellte sich die Frage, welches Produktionsverfahren das Unternehmensziel nach Kapazität, Produktivität und marktorientierter Flexibilität am besten erfüllte. So entstand die Idee Danstek zu gründen und dem Produkt eine neue Orientierung in Form von serienproduzierten Betonfertigteilen zu geben.

Herausforderungen der neuen Fertigung

Im Januar 2013 erfolgte der offizielle Startschuss des Projekts, unter nicht einfachen Herausforderungen: Die vorhandenen Platzverhältnisse und die schwierige Hanglage des Firmengeländes stellten eine große Herausforderung für die Erweiterung der Anlage dar. Darüber hinaus durfte bei der Umsetzung des Projekts die operativ bestehende Produktion nicht beeinträchtigt werden. Gemeinsam erarbeiteten ARQme und Weckenmann hierfür eine innovative Lösung in Form einer Produktionserweiterung im Untergeschoss der bereits existierenden Fertigungshalle. Aufwendige Ausgrabungen von über 70.000 m³ und Absicherungen des Hangs waren dafür notwendig.

Die neue Danstek Fertigteilproduktion

Der Schwerpunkt der neuen Fertigung mit einer Kapazität von 200.000 m²/Jahr liegt in der Herstellung zweiachsiger Hohlkörperdecken, sogenannter Bubble-Decks, für die Fapresa die Firma Danstek Mexico gründete. Produktionsleiter Rodrigo Lomo erklärt: „Bubble-Decks verhalten sich wie massive Flachdecken. Somit können wir Material- und Gewichtseinsparungen mit einer optimierten Tragwirkung kombinieren.“ Neben Bubble-Decks werden in der neuen Halle auch klassische Elementdecken hergestellt; nur Sonder Teile und besonders aufwändige Teile werden weiterhin auf dem nahe gelegenen Produktionsgelände von Fapresa gefertigt. Insgesamt kann Danstek auf seinen sechs neuen modernen Produktionsbahnen nun 860 m² Decken pro Schicht fertigen. Neben den Fertigungsbahnen mit einer Gesamtlänge von mehreren hundert Metern lieferte Weckenmann einen modernen Betonverteiler mit integriertem Hubwerk, ein RPÖ-Gerät zum schnellen und unkomplizierten



Fapresa hat sich mit anspruchsvollen Gebäuden sowohl als Fertigteilhersteller wie auch als Architekturbüro einen Namen gemacht, beispielsweise beim „Torre La Mayor“, einem der höchsten Gebäude Mexikos.

zierten Reinigen, Plotten und Ölen der Bahnen, sowie einen Schallungsreiniger und das dazugehörige Schalungssystem der neuesten Generation. Dank integrierter Querfahrwerke können alle Maschinen eigenständig und unabhängig voneinander die Fertigungsbahnen auf Querfahrtschienen an den Enden der Bahnen wechseln, was zur einer weiteren Erhöhung der Produktionseffizienz beiträgt. Eine weitere Herausforderung, die erfolgreich gemeistert wurde, war die geringe Hallenhöhe.

Danstek und Fapresa blicken positiv in die Zukunft

Der Umstieg von der traditionellen und sehr aufwendigen Fertigungsweise hin zu einer automatisierten Produktionsweise lässt die Gruppe positiv in die Zukunft schauen. Unternehmensinhaber Francisco X. Barona Goghlan fasst zusammen: „Mit unserer neuen Fertigung sind wir nun noch besser am Markt aufgestellt und können größere Bauprojekte in noch kürzeren Zeiträumen erfolgreich in höchster Qualität abwickeln. Unsere Entscheidung, dieses Projekt „Made in Germany“ mit Weckenmann durchzuführen war richtig und haben wir zu keinem Zeitpunkt bereut.“ ■



Die moderne Liverpool Altabrisa Shopping Mall in Mexiko City erregte durch ihre ausgefallene Fertigteilstruktur viel Aufsehen und brachte Fapresa national wie international sehr viel Anerkennung.

WEITERE INFORMATIONEN



Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG
 Birkenstraße 1
 72358 Dormettingen, Deutschland
 T +49 7427 94930
 F +49 7427 949329
info@weckenmann.de
www.weckenmann.com



**Flüssigkautschuk für Gummimatrizen
 in der Gießbetonverarbeitung**

**Polytek-Produkte
 gehören zu den BESTEN**

**Langlebige Formen,
 Matrizen und Stempel**



**Realitätsnahe
 Betongussprodukte und
 Materialoberflächen**

