

progress Maschinen & Automation AG, 39042 Brixen, Italien

## Automatisierung à la carte

Einer der weltweit größten Doppelwand- und Elementdeckenhersteller, fdu, setzt wiederholt auf progress-Technologie. Zu den vier bereits erfolgreich abgeschlossenen Projekten reihen sich in diesem Jahr vier weitere. fdu investiert in sukzessive Modernisierung und Automatisierung, wobei progress gekonnt verschiedenste technische Register zieht, um die passenden individuellen Lösungen zu realisieren. „progress ist kein Lieferant, sondern ein Partner, dem wir vertrauen. Daher kommt es auch immer wieder zu Folgeaufträgen“, so der Geschäftsführer Thomas Beike.

Mit einer Jahreskapazität von 8,5 Mio. m<sup>2</sup> Elementdecken, 1,5 Mio. m<sup>2</sup> Doppelwänden und 100.000 t Fertigteilen ist fdu einer der größten Doppelwand- und Elementdeckenhersteller weltweit. Der Großteil der produzierten Betonfertigteile kommt im Wohnungsbau zum Einsatz, geliefert wird innerhalb ganz Deutschlands sowie nach Skandinavien und in die Benelux-Staaten. Die Gruppe beschäftigt 918 Mitarbeiter in 26 Produktionsstätten. Vor zwei Jahren wurde die Firma Xebex in die Gruppe eingegliedert, die bis dato als eigenständiges Unternehmen agiert.

Das erste Projekt in Zusammenarbeit mit progress wurde im Sommer 2013 in Ludwigslust realisiert – es handelte sich um eine Anlage zur automatischen Stahlverarbeitung mit Längsbewehrung. Bereits etwa ein Jahr später, im Sommer 2014, wurde das zweite Projekt in Achim erfolgreich in Betrieb genommen – eine Anlage zur automatischen Stahlverarbeitung mit Bewehrungsroboter.

Da sich die Notwendigkeit zeigte, auch in Produktionsstätten der neu eingegliederten Firma Xebex zu investieren, wurden kurz darauf zwei weitere Aufträge für den Sitz Bischofsheim besiegelt – ein FormMaster-

Entschal-, Schal- und Lagerroboter für die Doppelwand-Umlaufanlage sowie eine Anlage zur Bewehrungsautomatisierung Wire Center, eine Gitterträgerschweißmaschine VGA Versa und eine Schalungsroboter-Adaptierung für die Elementdecken-Umlaufanlage.

### Optimierte Produktion dank FormMaster-Schalungsroboter

Im Februar 2015 wurde der FormMaster-Entschal-, Schal- und Lagerroboter erfolgreich in der Doppelwand-Produktionsanlage in Bischofsheim in Betrieb genommen.

Die Vorteile, die der Entschalroboter mit sich brachte, lagen schnell auf der Hand, da das Werk vorher über keinen eigenen Entschalroboter verfügte. Das Personal wurde von schwerer körperlicher Arbeit entlastet und zusätzliches Personal an der Entschalstation konnte eingespart werden. „Die Kombination Entschal-, Schal- und Lagerroboter ermöglicht eine deutliche Optimierung der Abläufe und eine höhere Produktionsgeschwindigkeit. Der wichtigste Faktor in der Kaufentscheidung war jedoch das Schalungsprinzip der „Zentimeter-schalung“, das die Produktqualität unvergleichlich verbessert und verschiedene

Arbeitsgänge überflüssig macht“, so der Geschäftsführer Thomas Beike.

Das von progress patentierte Schalungsprinzip der „Zentimeterschalung“, das im Rahmen dieses Projekts zum ersten Mal in der Unternehmensgruppe fdu eingesetzt wurde, ermöglicht es, Betonfertigteile lückenfrei und ohne den Einsatz von Füll-elementen zu schalen. Mit nur 17 Schalungsabsteller-Typen gelingt es, alle Längen ab 1 m lückenfrei im Zentimeterraster zu schalen. Das Prinzip der „Zentimeter-schalung“ sorgt für einwandfreie Produktqualität, da fast gänzlich auf Füllelemente verzichtet werden kann. Das Ergebnis sind hochwertige Betonfertigteile mit makellosen Außenkanten. Zudem bewirkt dieses Schalungsprinzip eine beachtliche Arbeits- und Zeitersparnis sowie erhebliche Polystyrol-Einsparungen.

Als Feinschliff wurde zusätzlich das „Notch-Free“-Schalungssystem eingesetzt, bei dem der Schalungsroboter – vollautomatisch, aufgrund einer Berechnung – die Reihenfolge der Schalungsabsteller so wählt, dass keine Fasenaussparungen entstehen. Dadurch wird nicht nur die lästige Verunreinigung vermieden, sondern auch die Produktqualität perfektioniert.



Prinzip der Zentimeterschalung:  
lückenfreies Schalen ohne Füllelemente



Wire Center: Automatische Stahlbearbeitung mit Roboter





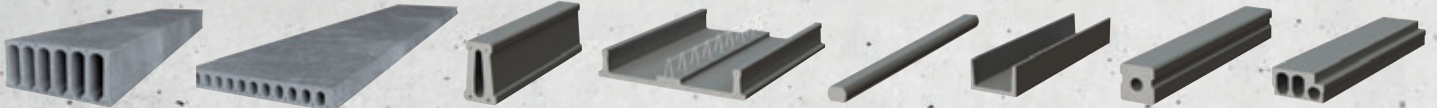
# ECHO PRECAST ENGINEERING

Besuchen Sie unseren Stand #414, Halle B1!  
11.04. - 17.04.2016

**bauma 2016**  
www.bauma.de  
München - Deutschland

## UNSERE ERFAHRUNG - IHR SCHLÜSSEL ZUM ERFOLG

Echo Precast Engineering konstruiert Maschinen und Ausrüstungen zur Herstellung von vorgespannten Betonelementen. Unser Know-how sowie unsere Serviceleistungen haben uns weltweit bekannt gemacht.







Gitterträgerschweißmaschine VGA Versa

### Hochleistungsanlage mit hohem Automatisierungsgrad

Im Mai 2015 erfolgte zeitgerecht die Inbetriebnahme der neuen Maschinen und Anlagen im Elementdecken-Produktionswerk Xebex in Bischofsheim:

Die Anlage zur automatisierten Bewehrungsverlegung Wire Center beinhaltet eine Längsdraht- sowie eine Querdrahtmaschine, Abstandhalter-Automatik und einen Bewehrungsroboter mit Vierfach-Greifern. Diese moderne Robotertechnik verbessert die Produktionsleistung, optimiert die Abläufe, steigert die Maßgenauigkeit und trägt zur Fehlerminimierung bei.

Die Gitterträgerschweißmaschine VGA Versa produziert Gitterträger für die Elementdecken-Palettenumlaufanlage just-in-time in stufenlosen Höhen und verfügt über einen automatischen Drahtdurchmesserwechsel bei Obergurt- und Diagonaldrähten. Die Anlage stellt automatisch, ohne jeglichen Eingriff vonseiten des Personals, von Gitterträgern des Typs KT 800 auf Gitterträger des Typs KTS um. Diese bisher einzige VGA Versa innerhalb der Unternehmensgruppe fdu überzeugt durch außergewöhnliche Flexibilität und einen derartig hohen Produktionsausstoß, dass vorgesehen wurde, zusätzlich sogenannte „externe Gitterträger“ zu produzieren, die als Fixlängepakete abgestapelt werden.

Der bestehende Schalungsroboter wurde dahingehend optimiert, dass durch den Einsatz von Schalungsabstellern mit integrierten Magneten eine deutliche Qualitätsverbesserung erreicht wird. Im Lieferumfang inbegriffen waren Zuführbänder, Schalungsreinigung und Beölung, ein neuer Lagerroboter, eine neue Beckhoff-Steuerung, ein Palettenreiniger mit Rotationsbürsten sowie die „Zentimeterschalung“. Für dieses Jahr sind weitere vier Projekte an den Standorten Eslohe, Varrel, Gelsenkirchen und Hamm geplant. Teil des Lieferumfangs ist als weitere Neuheit innerhalb der Unternehmensgruppe fdu die Softwarelösung ebos® – ein von progress in-house entwickeltes Software-Gesamtpaket zum Einsatz in Betonfertigteilwerken.

### progress liefert erprobte Technologie

Neben den fünf Maschinenbauunternehmen progress Maschinen & Automation, Ebawe Anlagentechnik, tecnocom, Echo Precast Engineering und Ultra-Span beinhaltet die Progress Group auch das Betonfertigteilwerk Progress. Hier werden innovative Ideen und Neuentwicklungen getestet, sodass die Kunden ausgereifte, erprobte Maschinen und Anlagen erhalten. Außerdem werden verfahrenstechnische und technologische Entwicklungen zur Herstellung der verschiedensten Betonfertigteile realisiert – alles zum späteren Vorteil der Kunden. ■



Schalungsroboterkopf

### WEITERE INFORMATIONEN



fd� GmbH & Co. KG  
Oeseder Str. 8  
49124 Georgsmarienhütte, Deutschland  
T +49 5401 840600  
F +49 5401 840610  
[info@fdu.de](mailto:info@fdu.de)  
[www.fdu.de](http://www.fdu.de)



Progress Holding AG  
Julius-Durst-Str. 100  
39042 Brixen, Italien  
T +39 0472 979900  
F +39 0472 979999  
[info@progress-group.info](mailto:info@progress-group.info)  
[www.progress-group.info](http://www.progress-group.info)



progress Maschinen & Automation AG  
Julius-Durst-Str. 100  
39042 Brixen, Italien  
T +39 0472 979100  
F +39 0472 979200  
[info@progress-m.com](mailto:info@progress-m.com)  
[www.progress-m.com](http://www.progress-m.com)