

Progress Group, 39042 Brixen, Italien

Ein Technologieführer setzt Maßstäbe mit eigenem Fertigteilwerk

Die Progress Group ist vor allem als Komplettanbieter für Systemlösungen zur Automation in der Bewehrungs- und Fertigteilherstellung sowie der dazugehörigen Software bekannt. Was viele jedoch nicht wissen, ist, dass die internationale Gruppe am Hauptsitz in Brixen (Südtirol/Italien) ihr eigenes hochmodernes Fertigteilwerk mit integriertem Biegebetrieb betreibt und damit für den norditalienischen und österreichischen Markt innovative und nachhaltige Betonfertigteile herstellt.

Seit über 30 Jahren eigene Fertigung

Anfang der 90er wurde die erste Palettenumlaufanlage in Brixen in Betrieb genommen. Vorher wurden bereits Elementdecken auf Bahnen hergestellt. Eine zweite Umlaufanlage zur Produktion von Doppelwänden und Elementdecken nahm 1998 den Betrieb auf. 2011 folgte die komplette Modernisierung der ersten Anlage.

Generell haben die Einzelmaschinen im Umlauf eine sehr lange Lebensdauer. Das Fertigteilwerk von Progress wird jedoch konstant modernisiert und ausgebaut, da man sich

nicht nur als Produzent, sondern gleichzeitig als hauseigener Innovation Hub auszeichnet. Die Neuentwicklungen aus dem Maschinenbau und Software-Bereich der Gruppe werden den Anforderungen des Markts entsprechend eingesetzt.

Automation als Garant für Mitarbeiterzufriedenheit

Ein Beispiel für die fortlaufende Automation ist der Form-Master-Schalungs-, Entschal- und Lagerroboter, der anstrengende händische Schalungsarbeit vermeidet und die Arbeitsplätze attraktiver und sicherer gestaltet. Dafür spricht, dass mehrere Produktionsmitarbeiter schon seit fast 40 Jahren im Unternehmen tätig sind und ihren Aufgabenbereich ständig weiterentwickeln konnten. Automation schafft somit neue Perspektiven und bindet auch junge Mitarbeiter mit sicheren und spannenden Aufgaben ans Unternehmen.

Alle Innovationen an einem Platz

Neben den klassischen Bewehrungsmaschinen der Progress Group wie einem Wire Center, welches den Produktionsprozess durch das automatisierte Bearbeiten von Betonstahl



Nur wenige Meter vom neuen Headquarter der Progress Group entfernt wird im eigenen Fertigteilwerk produziert.



Der Hauptsitz in Brixen dient als „Showroom“ für das innovative Bausystem – komplett erbaut mit den eigenen Betonfertigteilen.



Das Fertigteilwerk am Hauptsitz der Firmengruppe, die auf Automation und Digitalisierung spezialisiert ist, produziert mit den eigenen Maschinen und der eigenen Software.



Die M-System-Smart-Mesh-Mattenschweißanlage ist mit einer zusätzlichen Biegemaschine ausgerüstet, welche die vollautomatische Korbproduktion erleichtert.

vom Coil und die Verlegung von Bewehrung nach CAD-Vorgaben unterstützt, der Gitterträgerschweißanlage Blue Versa, den Bügelbiegeautomaten EBA und den Multirotor-Richtschneide- und Biegemaschinen MSR, sind auch absolute Weltneuheiten in der Biegerei und im Fertigteilwerk im Einsatz. Die M-System-Smart-Mesh-Mattenschweißanlage mit Biegesystem kann beispielsweise überbreite Matten automatisch produzieren und zu einem kompletten Bewehrungskorb verarbeiten. Der Tube Master ist ein neuartiger Rohrverlegeroboter, der Heiz- und Kühlrohre zur Herstellung von thermisch aktivierten und energetisch effizienten Betonfertigteilen automatisiert biegt und passgenau auf der Palette verlegt. Dies steigert die Produktivität und erleichtert die Arbeit. Weitere modernisierte Maschinen im Umlauf sind der automatisierte eCon-Drive-Betonverteiler, der für bedeutende Materialeinsparungen und hohe Betonqualität sorgt, sowie zwei kombinierte Schüttel- und Vibrationseinrichtungen.



PROGRESS GROUP

Nachhaltige Gebäude. Aus Beton.

Schnelles und kosteneffizientes Bauen mit Green Code:

- 40% kürzere Bauzeit
- 60% weniger Personal auf der Baustelle

Green Code ist ein innovatives und nachhaltiges Bausystem mit industriell hergestellten Betonfertigteilen.



www.green-code.com/precast-days



GREEN CODE
PRECAST DAYS
26. - 27.09.2024
PROGRESS GROUP
Brixen, Italien



Der Tube-Master-Rohrverlegeroboter ist eine Markneuheit. Er verlegt Heiz- und Kühlrohre vollautomatisch in die dafür vorgesehenen Fertigteildecken.

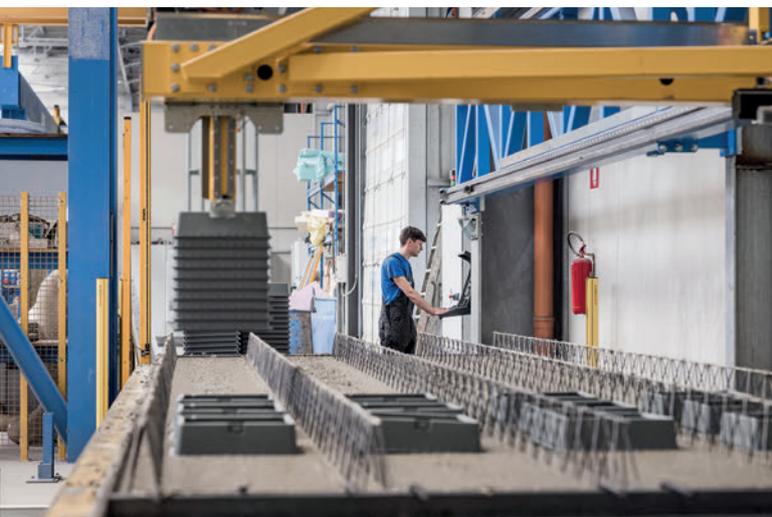
Außerdem wurden im Jahr 2023 zwei eindrucksvolle Innovationen im Fertigteilwerk installiert, welche die Herstellung der lizenzierten Betonfertigteile, der Green Code Thermowand® sowie der Green Code Eco Slab® automatisiert und effizient gestalten. Mit dem Pin Master werden die sogenannten GC pins, wärmebrückenfreie Verbinder zwischen Innen- und Außenscheibe der Thermowand, automatisiert in das Dämmmaterial der Thermowand gesteckt und müssen so nicht händisch eingefügt werden. Mit dem Box Master kann die GC base (der untere Teil des Aussparungskörper der Green Code Eco Slab) automatisiert im Werk verlegt werden, millimetergenau und ohne Handarbeit.



Der Pin Master setzt die GC pins automatisch direkt durch das Dämmmaterial in den frischen Beton und ersetzt so das Einfügen dieser von Hand.

Software als Schlüssel zur Effizienz

Das Betonfertigteilwerk arbeitet von den ersten Planungsschritten bis hin zur Produktion bereits mit Progress-Softwarelösungen. Beim Design der Elemente unterstützt die Software BIMpro, die ein Architekturmodell einfach und schnell in ein Betonfertigteilmodell umwandelt und so zu einer Zeitersparnis von bis zu 50% führt. Die modellbasierten Daten werden einfach für die Planung und Produktion via PXML-Daten exportiert und an die weiteren Systeme gesendet. Die gesamte Planung wird mit der Progress ERPbos-Lösung durchgeführt, welche den kompletten Geschäftsprozess spezifisch für die Betonfertigteilindustrie abbildet - vom Vertrieb bis hin zur Rechnungsstellung.



Der Box Master verlegt die untere Hälfte der GC box (die GC base) vollautomatisch im Werk in die Green Code Eco Slab® - diese wird dann auf der Baustelle mit dem GC top vervollständigt.

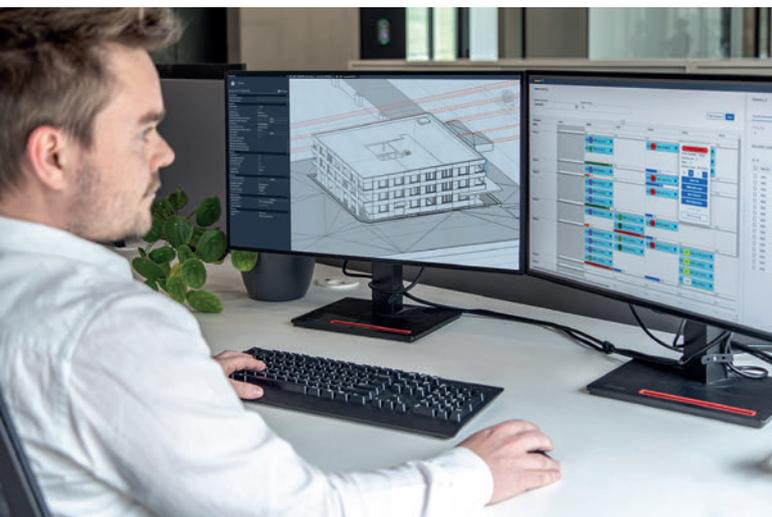


Der Form-Master-Schalungs- und Entschalroboter kann entsprechend der vom Leitsystem ebos® übermittelten CAD-Daten die Schalungen maßgenau positionieren.



Das automatische Regalbediengerät transportiert die Elemente zum effektiven Aushärten, unterstützt durch die Green Code Curing Control.

Die Produktion wird von den branchenspezifischen Progress-MES-Systemen angesteuert und überwacht. Das Leitsystem profit steuert und überwacht alle Produktionsprozesse und Maschinen in der Betonstahlverarbeitung, um maximale Genauigkeit und Effizienz in der eigenen Biegerei zu garantieren. ebos, das dazugehörige Pendant steuert beide Umläufe in der Fertigteilherstellung und stellt hier die Qualität mit den dazugehörigen Features sicher. Ein Beispiel ist die Green Code Curing Control, die den Aushärtungsprozess überwacht und mit Hilfe intelligenter Sensoren Daten in Echtzeit sendet. Damit wird genau überwacht, wann die Elemente bereit zum Entschalen sind.



Basierend auf den modellbasierten Daten wird der gesamte Arbeitsablauf und die Produktion geplant. Durch den integrierten Prozess und Echtzeitdatenfluss kann auf Änderungen schnell reagiert werden.

Vertrauenssache.



Spannen von Schrägseilen

PAUL liefert

- Spannanlagen inkl. Planung
- Spannverankerungen
- Spannmaschinen (Eindraht- und Bündelspannpresen)
- Litzenschiebe- und Schneidegeräte
- Spannautomaten für Bahnschwellen
- Spannausrüstungen für Brücken (Spannkabel und Schrägseile)

Kompetenz in Spannbeton-Technik.
stressing.paul.eu

Paul at YouTube



stressing-channel.paul.eu

Max-Paul-Str. 1
88525 Dürmentingen
Germany
☎ +49 (0) 73 71/500-0
☎ +49 (0) 73 71/500-111
✉ stressing@paul.eu



Mit Echtzeitinformationen von ebos werden Produktionsdaten visualisiert und damit Transparenz und Kontrolle über die aktuelle Produktion geschaffen. Die Dynamic-Smart-Production Bildschirme zeigen den Mitarbeitern die richtigen Informationen zur richtigen Zeit.

Mit dieser komplett digitalisierten Fertigung wird ein integrierter Prozess vom Design zur Planung und Produktion bis hin zur Montage garantiert. Effizienz und Produktivität werden erheblich gesteigert und eine bis zu 15 % höhere Maschinenverfügbarkeit erreicht.

Nachhaltiger Aussparungskörper zur Bewehrungsreduktion

Die Progress AG ist eines der Gründungsmitglieder von Green Code – einem lizenzierten Bausystem für nachhaltige und innovative Betonfertigteile. Das Green-Code-Bausystem ermöglicht das Bauen von modernen, individualisierten und hochwertigen Gebäuden. Die innovativen Betonfertigteile optimieren den Einsatz von Materialien und minimieren die Umwelteinwirkungen. Die neueste Errungenschaft dieses Systems ist die Green Code Eco Slab, die bei der Progress AG mithilfe des Box Masters automatisiert hergestellt werden kann. Mit der Green Code Eco Slab kann nun auf einen Teil der Stahlbewehrung verzichtet und diese mit einem umweltschonenden Aussparungskörper ersetzt werden – ohne an statischer Leistung zu verlieren. Mit dem Aussparungskörper, der GC box, kann bei der Green Code Eco Slab nicht nur Stahl, sondern auch Beton eingespart werden. Das bedeutet konkret bis zu: -25 % Beton und Eigengewicht der Decke, -15 % Stahl und dadurch erhebliche CO₂-Einsparungen. Die GC box besteht aus zu 100 % recyceltem Polypropylen, welches am Ende der Lebenszeit des Gebäudes wieder vollständig recycelt werden kann. Sie setzt sich aus einer werkseitig mit dem Box Master eingebauten Basis (GC base) und einem bauseits ergänzten Deckel (GC top) zusammen.

Vorteile der Automation – Präzision und Produktsicherheit

Aus Sicht des Werksleiters Robert Wenter, der bereits seit 25 Jahren im Unternehmen tätig ist, sind die Vorteile der Auto-



Das MES-System profit überwacht und steuert alle Maschinen, um maximale Effizienz in der Betonstahlverarbeitung zu erreichen. Alle Produktionsdaten werden zentral gesammelt und tragen zur Steigerung der Produktivität bei.

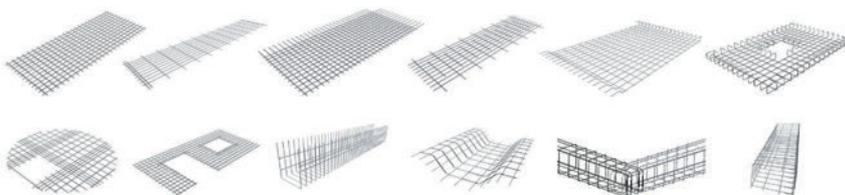


Mattenschweißanlagen



**Hoch automatisierte
Bewehrungstechnologie:**

- Flexibel
- Energieeffizient
- Maßgeschneidert



Kundenspezifisch angepasste Mattenschweißanlagen für die kosteneffektive Produktion und Bearbeitung von individuellen Bewehrungsmatten für eine Vielzahl von Anwendungen.



Die Green Code Eco Slab® wird auf der Baustelle mit dem GC top, also der oberen Hälfte des Aussparungskörpers, vervollständigt, welcher in verschiedenen Varianten für unterschiedliche Deckenstärken verfügbar ist.



Erleben Sie die Zukunft des Bauens schon heute auf den Green Code Precast Days am 26. und 27. September im PROGRESS GROUP Headquarter in Brixen, Südtirol!

mation nicht nur die gesteigerte Produktivität, sondern vor allem die Qualität: „Präzision und Produktsicherheit sind in unserem Bereich essenziell. Es ist besonders wichtig, dass alle Fertigteile genau nach Plan hergestellt werden, damit die Sicherheit bzw. Stabilität des Gebäudes garantiert und Fehlerquellen minimiert werden.“

We are Progress - stetiger Fortschritt

Bei der Progress Group steht auch die zukünftige Entwicklung voll im Zeichen von innovativen und nachhaltigen Lösungen, die im hauseigenen Werk auf Herz und Nieren getestet werden. Und dies in allen drei Bereichen der Unternehmensgruppe: Maschinenbau, Software und Betonfertigteilproduktion. ■



Die PROGRESS GROUP ermöglicht allen Lesern der BWI den kostenlosen Download dieses Artikels im pdf-Format. Besuchen Sie die Webseite www.cpi-worldwide.com/channels/progress-group oder scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone, um direkt auf diese Webseite zu gelangen.



WEITERE INFORMATIONEN

PROGRESS GROUP

Progress Group
 Julius-Durst-Straße 100
 39042 Brixen, Italien
 T +39 0472 979 900
info@progress.group
www.progress.group



Der neue Hauptsitz der BSV in Schlanders ist ein Paradebeispiel dafür, wie modern, nachhaltig und zeitsparend mit Betonfertigteilen gebaut werden kann.