

Progress Group, 39042 Brixen, Włochy

# Lider technologiczny wyznacza standardy własnym zakładem prefabrykacji betonu

Progress Group jest znana przede wszystkim jako dostawca kompleksowych rozwiązań systemowych i oprogramowania do automatyzacji produkcji zbrojenia i prefabrykatów betonowych. Wiele osób nie wie jednak, że ta międzynarodowa grupa posiada na terenie swojej głównej siedziby w Brixen (Południowy Tyrol/Włochy) własny wysoce nowoczesny zakład prefabrykacji betonu ze zintegrowanym warsztatem zbrojarskim, produkujący innowacyjne i zrównoważone prefabrykaty betonowe na rynki północnych Włoch i Austrii.

## Własna produkcja od ponad 30 lat

Na początku lat 90. uruchomiono w Brixen pierwszą linię obiegową. Wcześniej produkowano płyty stropowe typu filigran na długich torach. W 1998 r. została uruchomiona druga linia obiegowa do produkcji ścian podwójnych i płyt stropowych typu filigran. W 2011 r. pierwszą linię całkowicie zmodernizowano.

Zasadniczo, poszczególne maszyny na linii obiegowej mają bardzo długą żywotność. Zakład prefabrykacji betonu firmy Progress jest jednak stale modernizowany i rozbudowywany,

ponieważ firma chce się wyróżniać nie tylko jako producent, lecz również jako centrum innowacji. Nowości w dziale maszyn i oprogramowania są wykorzystywane zgodnie z wymaganiami rynku.

## Automatyzacja gwarancją zadowolenia pracowników

Jednym z przykładów postępującej automatyzacji jest robot Form Master do układania, zdejmowania i magazynowania szalunków, który eliminuje uciążliwe ręczne prace szalunkowe i sprawia, że miejsca pracy są atrakcyjniejsze i bezpieczniejsze. Potwierdzeniem tego jest fakt, że w firmie są pracownicy zatrudnieni już od prawie 40 lat, a mimo to ich zakres obowiązków stale ewoluuje. Automatyzacja tworzy zatem nowe perspektywy, a także wiąże młodych pracowników z firmą poprzez bezpieczne i urozmaicone zadania.

## Wszystkie innowacje w jednym miejscu

Oprócz klasycznych maszyn Progress Group do obróbki zbrojenia, takich jak Wire Centre, które znacznie wspiera proces produkcji poprzez zautomatyzowaną obróbkę stali zbrojeniowej



W firmowym zakładzie, zaledwie kilka metrów od nowej siedziby Progress Group, odbywa się produkcja prefabrykatów betonowych.



Siedziba główna w Brixen służy jako salon wystawowy dla innowacyjnego systemu konstrukcyjnego, ponieważ została zbudowana w całości z prefabrykatów wyprodukowanych w firmowej fabryce tuż obok.



Zakład prefabrykacji betonu na terenie siedziby grupy firm wyspecjalizowanej w automatyce i cyfryzacji, wytwarza prefabrykaty przy użyciu firmowych maszyn i oprogramowania.



Zgrzewarka M-System Smart Mesh jest wyposażona w dodatkową giętarkę, która ułatwia w pełni automatyczną produkcję koszy zbrojeniowych.

z kręgu i układanie zbrojenia zgodnie ze specyfikacjami CAD, linia zgrzewania kratownic Blue Versa, automatyczne giętaraki strzemion EBA oraz wielorotorowe maszyny do prostowania i gięcia MSR, w warsztacie zbrojarskim i zakładzie prefabrykacji betonu wykorzystywane są również absolutne światowe nowości. Zgrzewarka do siatek M-System Smart Mesh z systemem gięcia może na przykład automatycznie wytwarzać bardzo szerokie siatki i przetwarzać je w kompletne kosze zbrojeniowe. Tube Master to nowy typ robota do układania rur, który automatycznie wygina rury grzewcze i chłodzące wykorzystywane w produkcji aktywowanych termicznie i energooszczędnych prefabrykatów betonowych, a następnie układa je precyzyjnie na podkładzie. Zwiększa to wydajność produkcji i ułatwia pracę. Inne zmodernizowane maszyny na linii obiegowej to zautomatyzowany rozściełacz mieszanki betonowej eCon Drive, który zapewnia znaczną oszczędność materiału i wysoką jakość betonu, a także dwa połączone stanowiska wibrowania i utrzęsania. ▶



**PROGRESS GROUP**

## Zrównoważone budynki. Wykonane z betonu.

Szybka i ekonomiczna konstrukcja z Green Code:

- 40% krótszy czas budowy
- 60% mniej robocizny na placu budowy

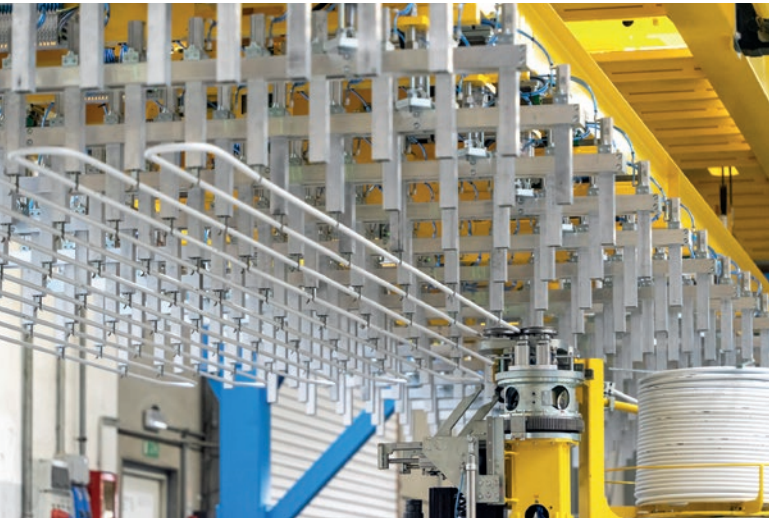
Green Code to innowacyjny i zrównoważony system budowlany z prefabrykowanych elementów betonowych.



[www.green-code.com/precast-days](http://www.green-code.com/precast-days)



**GREEN CODE  
PRECAST DAYS**  
26. – 27.09.2024  
PROGRESS GROUP  
Brixen, Italy



*Robot do układania rur Tube Master to innowacja na rynku. Układa rury grzewcze i chłodzące w pełni automatycznie w prefabrykowanych elementach stropowych.*

Ponadto w 2023 r. w zakładzie prefabrykacji betonu zamontowano dwie imponujące innowacje, które automatyzują i efektywnie organizują produkcję licencjonowanych prefabrykatów betonowych, Green Code Thermowand® i Green Code Eco Slab®. Za pomocą Pin Master szpilki GC, czyli pozbawione mostków termicznych łączniki między wewnętrzną a zewnętrzną warstwą ściany termicznej, są automatycznie wprowadzane do materiału izolacyjnego ściany i dlatego nie muszą być rozmieszczane ręcznie. Dzięki systemowi Box Master podstawa GC (dolna część wkładki formującej dla Green Code Eco Slab) może być montowana automatycznie w zakładzie, z milimetrową precyzją i bez pracy ręcznej.



*Pin Master automatycznie wprowadza szpilki GC bezpośrednio przez materiał izolacyjny do jeszcze niestwardniałego betonu, eliminując konieczność ręcznego rozmieszczania szpilek.*

### Oprogramowanie kluczem do wydajności

Zakład prefabrykacji betonu wykorzystuje oprogramowanie Progress od początkowych etapów planowania aż po produkcję. Oprogramowanie BIMpro, które szybko i łatwo konwertuje model architektoniczny na model prefabrykowany, zapewnia wsparcie podczas projektowania elementów, co pozwala zaoszczędzić do 50% czasu. Dane oparte na modelu na potrzeby planowania i produkcji są po prostu eksportowane w formacie PXML i wysyłane do innych systemów. Całe planowanie produkcji odbywa się za pomocą rozwiązania Progress ERPbos, które odwzorowuje cały proces handlowy specyficzny dla branży prefabrykatów betonowych - od sprzedaży po fakturowanie.



*Box Master umieszcza dolną połowę skrzynki GC (GC base) w pełni automatycznie w Green Code Eco Slab®. Na budowie podstawa jest zakrywana pokrywą (GC top), stanowiącą drugą połowę skrzynki.*

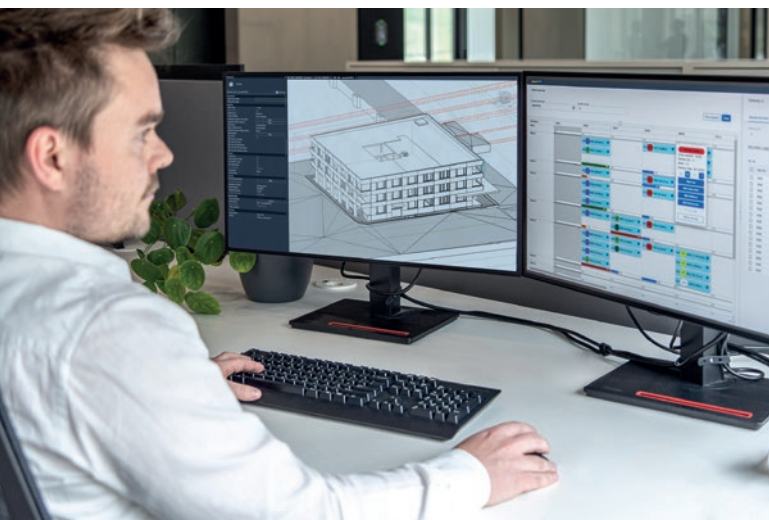


*Robot szalunkowy Form Master precyzyjnie rozmieszcza elementy szalunku zgodnie z danymi CAD przesyłanymi przez system sterowania ebos®.*



*Automatyczne urządzenie obsługujące regały transportuje elementy do obszaru dojrzewania wspomaganego przez Green Code Curing Control.*

Produkcja jest kontrolowana i monitorowana przez specyficzne dla branży systemy Progress MES. Ten nadrzędny system sterowania, MES profit, kontroluje i monitoruje wszystkie procesy produkcyjne i maszyny do obróbki stali zbrojeniowej w celu zapewnienia maksymalnej dokładności i wydajności w wewnętrznym warsztacie zbrojarskim. Ebos, jego odpowiednik na produkcji prefabrykatów betonowych, steruje obiema liniami technologicznymi i dzięki odpowiednim funkcjom zapewnia stosowną jakość wytwarzanych elementów. Przykładem takiej funkcji jest Green Code Curing Control, która monitoruje proces dojrzewania i przy pomocy inteligentnych czujników przesyła dane w czasie rzeczywistym. Pozwala to dokładnie określić moment, w którym elementy są gotowe do rozformowania. ▶



*Poszczególne operacje na linii i cała produkcja są planowane na podstawie danych z modelu. Dzięki zintegrowanemu procesowi i przepływowi danych w czasie rzeczywistym można szybko reagować na zmiany.*

**CPi** CONCRETE  
PLANT  
INTERNATIONAL

**Our free eService:**



**CPi newsletter**

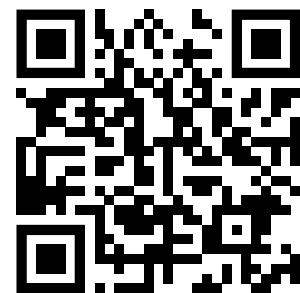


**ICCX newsletter**

**Interested?**

Register here:

[www.cpi-worldwide.com/registration](http://www.cpi-worldwide.com/registration)





Informacje spływające w czasie rzeczywistym z eBos są wykorzystywane do wizualizacji danych produkcyjnych i zapewniają przejrzystość oraz kontrolę nad bieżącą produkcją. Ekran Dynamic Smart Production na bieżąco wyświetla pracownikom niezbędne informacje.

Ta w pełni zdigitalizowana produkcja gwarantuje zintegrowany proces od projektowania, planowania i produkcji po montaż. Prowadzi to do znacznego zwiększenia wydajności, a dostępność maszyn jest wyższa nawet o 15%.

### Zrównoważona wkładka formująca umożliwiającą zredukowanie zbrojenia

Progress AG jest jednym z członków-założycieli Green Code - licencjonowanego systemu budowlanego dla zrównoważonych i innowacyjnych prefabrykatów betonowych. System budowlany Green Code umożliwia budowę nowoczesnych, zindywidualizowanych i wysokowartościowych budynków. Innowacyjne prefabrykowane elementy betonowe przyczyniają się do optymalizacji zużycia materiałów i zmniejszenia wpływu na środowisko. Najnowszym osiągnięciem tego systemu jest Green Code Eco Slab, którą Progress AG może produkować automatycznie przy użyciu rozwiązania Box Master. W Green Code Eco Slab można zrezygnować z części stalowego zbrojenia i zastąpić je przyjazną dla środowiska wkładką formującą - bez straty właściwości konstrukcyjnych. Dzięki wkładce formującej GC box, Green Code Eco Slab pozwala zaoszczędzić nie tylko stal, ale również beton. Konkretnie oznacza to: -25% betonu i masy własnej płyty stropowej oraz -15% stali, a tym samym znaczną oszczędność CO<sub>2</sub>. Skrzynka GC jest wykonana w 100% z polipropylenu pochodzącego z recyklingu, który może być ponownie poddany recyklingowi po zakończeniu eksploatacji budynku. Składa się z podstawy (GC base) montowanej fabrycznie za pomocą systemu Box Master i pokrywy (GC top) zakładanej na budowie.

### Zalety automatyzacji - precyzja i stała jakość produktu

Z perspektywy kierownika zakładu Roberta Wentera, który pracuje w firmie od 25 lat, korzyści płynące z automatyzacji



System MES monitoruje i kontroluje wszystkie maszyny w celu osiągnięcia maksymalnej wydajności w obróbce stali zbrojeniowej. Wszystkie dane produkcyjne są gromadzone centralnie i wykorzystywane do zwiększania wydajności produkcji.



Polyurea Foams

Chemical Foams

# GROUND BREAKERS

Nowe technologie, zastosowania techniczne i tendencje w branży zmieniają sposób, w jaki pracujesz. W World of Concrete możesz stworzyć zasoby wiedzy niezbędnej, aby śmiało posuwać się naprzód. Mamy ponad 160 sesji edukacyjnych, szkoleń praktycznych i warsztatów interaktywnych oraz programów certyfikacyjnych, które obejmują wszelkie zagadnienia: od podstawowej wiedzy o betonie aż po zarządzanie projektami. Oto miejsce, gdzie zagłębisz się w naukę, która zapewni większą wydajność i bezpieczeństwo Twojej firmy. W końcu Twoja firma stanie się potężną siłą w branży, która dziś notuje potężny wzrost.

**Podążaj za nowinkami w dziedzinie betonu i murywania.**



Dowiedz się  
więcej o WOC



Zobacz eventy  
międzynarodowe

**WORLD OF  
CONCRETE®**

informamarkets

**WYSTAWY: 21-23 STYCZNIA 2025**  
**EDUKACJA: 20-23 STYCZNIA**  
LAS VEGAS CONVENTION CENTER

**ZAREJESTRUJ SIĘ TUTAJ:**  
**WORLD OF CONCRETE.COM**



*Płyta Green Code Eco Slab® jest uzupełniana na budowie o GC top, tj. górną połowę wkładki formującej, która jest dostępna w różnych wersjach dla różnych grubości stropu.*

to nie tylko zwiększona wydajność produkcji, ale przede wszystkim jakość: „Precyzja i stała jakość produktów mają kluczowe znaczenie w naszym sektorze. Wszystkie prefabrykaty muszą być wyprodukowane w idealnej zgodności z projektem, aby zagwarantować bezpieczeństwo i stabilność budynku oraz zminimalizować źródła błędów.”

### We are Progress, czyli ciągły postęp

Dalszy rozwój Progress Group też będzie opierał się na innowacyjnych i zrównoważonych rozwiązaniach, które są zawsze testowane we własnej fabryce firmy. Dotyczy to wszystkich trzech obszarów działalności grupy: budownictwa maszyn, oprogramowania i produkcji prefabrykatów betonowych.



Dzięki firmie **PROGRESS GROUP** wszyscy czytelnicy ZBI mogą bezpłatnie pobrać niniejszy artykuł w formacie pdf. Można to zrobić wchodząc na stronę [www.cpi-worldwide.com/channels/progress-group](http://www.cpi-worldwide.com/channels/progress-group) którą można również otworzyć w smartfonie skanując kod QR.



### WIĘCEJ INFORMACJI

## PROGRESS GROUP

Progress Group  
 Julius-Durst-Straße 100  
 39042 Brixen, Włochy  
 T +39 0472 979 900  
[info@progress.group](mailto:info@progress.group)  
[www.progress.group](http://www.progress.group)



Poznaj przyszłość budownictwa już dziś podczas **Green Code Precast Days** w dniach 26 i 27 września w siedzibie **PROGRESS GROUP** w Brixen w Południowym Tyrolu!



*Nowa siedziba BSV jest doskonałym przykładem na to, jak za pomocą prefabrykatów betonowych można budować szybko i nowocześnie, a do tego w zrównoważony sposób.*