



# Modernland costruisce case antisismiche in Indonesia con elementi prefabbricati in calcestruzzo

Modernland, uno dei promotori immobiliari leader in Indonesia, tramite la sua affiliata PT. Modern Panel Indonesia realizza un nuovo progetto residenziale con elementi prefabbricati omologati e antisismici. Gli elementi prefabbricati in calcestruzzo vengono prodotti in un proprio stabilimento di prefabbricazione attrezzato da Progress Group. Con il nuovo impianto di saldatura reti M-System BlueMesh® di Progress Maschinen & Automation, uno dei fornitori leader nel campo delle macchine di automazione, ora viene lavorata in modo più efficace e automatizzato anche l'armatura per gli elementi prefabbricati.

calcestruzzo è quello della breve durata per il montaggio. Il governo indonesiano favorisce promotori immobiliari in grado di realizzare le opere in poco tempo: il promotore immobiliare in grado di consegnare ai clienti una nuova casa nel giro di 6 mesi, risparmia il 10 % di tasse. Per costruire una casa con prefabbricati occorrono solo 5-6 giorni (45 elementi prefabbricati per una casa). Tutto sommato la costruzione di una casa, dai lavori per le fondazioni all'ultimazione e alla consegna definitiva al promotore immobiliare, dura circa 75 giorni (5-8 giorni per i lavori di fondazione, 6 giorni per l'installazione dei prefabbricati e il resto di regola è previsto per i lavori di architettura). Ma il vantaggio del costruire con prefabbricati non sta soltanto nella breve durata dei lavori. La produzione con macchinari automatizzati consente una qualità costantemente elevata. Le condizioni climatiche non incidono sulla tempistica e sulla qualità dei prodotti, la sicurezza e le condizioni più a misura dell'ambiente sono grandi vantaggi di questi impianti.

Il signor Hendy W. Budijanto, responsabile di stabilimento di PT. Modern Panel Indonesia, è convinto del fatto che le case prefabbricate abbiano il potenziale maggiore per essere il futuro dell'edilizia.

PT. Modern Panel Indonesia è un'impresa di produzione e un'affiliata di PT. Modernland Realty Tbk. La società produce materiale edile come il calcestruzzo preconfezionato, elementi prefabbricati in calcestruzzo, lastre EPS e reti.



## I vantaggi del costruire con elementi prefabbricati in calcestruzzo

I prefabbricati hanno tanti vantaggi rispetto ai sistemi di costruzione di tipo tradizionale, quindi il mercato accetta ben volentieri questo nuovo metodo di produzione. Uno dei maggiori vantaggi dell'uso degli elementi prefabbricati in

## Elementi prefabbricati antisismici per il primo progetto residenziale

### Primo progetto residenziale

Jakarta Garden City (Cluster Shinano), che si trova nella parte orientale di Giacarta, è il primo progetto residenziale realiz-



*Il montaggio degli elementi prefabbricati in calcestruzzo viene effettuato sul posto, causando pochi rumori, pochi scarti e ricorrendo a poco personale.*

# tecnocom

CONCRETE IN FORM



## Casseri e impianti innovativi



- Elevata produttività
- Ottima qualità
- Standard elevati di automazione
- Esperienza ed affidabilità



Tecnocom progetta e realizza casseri ed impianti completi per la produzione di elementi prefabbricati in calcestruzzo per il settore residenziale, industriale ed infrastrutturale.

La nostra esperienza nello sviluppo di soluzioni su misura è la garanzia del vostro successo.

[www.tecnocom.com](http://www.tecnocom.com)

zato dalla rinomata impresa che per questa grande opera ha optato per elementi prefabbricati antisismici per quanto riguarda progettazione e preparazione. 106 delle 120 unità sono state vendute nel corso di soli 3 mesi. Gli agenti immobiliari e i loro clienti hanno subito provveduto all'acquisto. Per i 67 m<sup>2</sup> di ogni unità hanno chiesto 1,5 miliardi di Rp (circa 103.500 dollari USA), quindi un prezzo sostenibile anche dal ceto medio. Grazie alla posizione centrale, le case non hanno bisogno di altre infrastrutture all'interno degli impianti, quali ad es. piscine o simili, in quanto lo stabile del club e la periferia mettono a disposizione i negozi, la palestra ecc. necessari. Va aggiunto che oltre alla rapida e sicura costruzione e all'accessibilità da parte del ceto medio, la casa è stata testata in laboratorio anche in funzione della sicurezza antisismica. Questi controlli approvati sono stati eseguiti a Puskim, Bandung. L'intensità del terremoto ha superato la magnitudo 9 della scala Richter, eppure gli elementi prefabbricati in calcestruzzo hanno superato il test! I clienti principali di PT. Modern Panel Indonesia sono promotori immobiliari indipendenti che venderanno queste case. PT. Modern Panel Indonesia non provvede soltanto a fornire gli elementi costruttivi e a realizzare la casa. Per quanto riguarda i progetti di case con elementi prefabbricati di Jakarta Garden City (Shinano), si sono occupati ad esempio anche dei lavori di costruzione al grezzo e delle opere di tinteggiatura e finitura. Il progetto è stato realizzato con tutto il sistema pareti portante (pareti, solai, travi e scale) con elementi prefabbricati in calcestruzzo. I solai hanno uno spessore di 12 cm, le pareti di 10 cm.

Fieris Hotel in Jl. Perserikata,  
Rawamangun, Giacarta.  
1.015 m<sup>2</sup> di elementi per pareti  
16 giorni per il montaggio  
Ultimato



Fieris Hotel - Rawamangun

Grazie al nuovo impianto di saldatura reti M-System Blue-Mesh e alla semplificazione in fase di produzione a ciò connessa dovuta all'automazione, PT. Modern Panel Indonesia ha già ultimato un hotel e un'università. Attualmente è in fase di ultimazione un altro albergo. Per gli hotel è stata fornita soltanto la facciata prefabbricata (superficie pronta per la tinteggiatura). Per quanto riguarda il nuovo progetto di edilizia residenziale, è responsabile invece di tutto, fino alle ultime fasi (costruzione con elementi prefabbricati, architettura e installazioni elettriche).

### Produzione di prefabbricati: rapida, affidabile e d'alta qualità

Per preparare questi prodotti di prima classe, PT. Modern Panel Indonesia svolge due turni lunghi (turno 1 dalle ore 8 del mattino alle 20 di sera e turno 2 dalle 20 di sera alle 8 del mattino) e produce sia elementi prefabbricati che calcestruzzo preconfezionato con una capacità produttiva di 60 m<sup>3</sup> all'ora. Per ogni turno si producono circa 25 elementi prefabbricati.

Gli elementi finiti, soprattutto solai e pareti in getto pieno e travi e scale, vengono trasportati in cantiere sia di giorno che di notte, rappresentando così di gran lunga il metodo di costruzione più rapido.

### L'automazione dell'armatura garantisce un livello sempre elevato della qualità e della sicurezza

Per ammodernare ulteriormente la produzione, che nel 2018 era stata dotata di impianti completamente automatici dello specialista tedesco in automazione Ebawe Anlagentechnik, e per aumentare l'automazione nello stabilimento, Modernland ha deciso di investire in un impianto di saldatura reti di un esperto in macchine d'armatura, ossia di Progress Maschinen & Automation, entrambe società del Progress Group. Tutte e

Università Binus ad Alam Sutera Jl.  
Jalur Sutera Barat, Giacarta.  
1.864 m<sup>2</sup> di elementi per pareti  
30 giorni per il montaggio  
Ultimato



GOR Binus Alam Sutera



Catalogo prodotti

# MEET THE BETTER

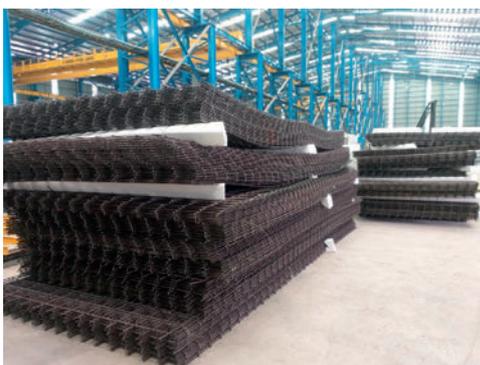
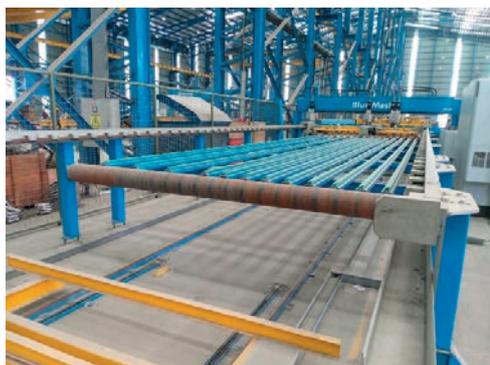
Da 25 anni leader nel settore della tecnologia dei fermagetti per la produzione di elementi prefabbricati di calcestruzzo. Defi niamo in tutto il mondo gli standard per lo sviluppo e la produzione di soluzioni di casseforme complesse.

Con il know-how frutto di un lavoro intensivo di sviluppo in stretta collaborazione con i nostri clienti in tutto il mondo, RATEC ha la risposta giusta per ogni lavoro di armatura immaginabile. Le nostre soluzioni non sono solo tecnicamente mature, ma tengono conto anche di sostenibilità economica, efficienza e ottimizzazione dei processi.

**Approfitti dell'esperienza, della flessibilità e della creatività – MEET THE BETTER IDEAS!**

Telefono: +49 6205 9407 29  
info@ratec.org  
www.ratec.org

**RATEC**  
MEET THE BETTER IDEAS



Con l'impianto di saldatura reti personalizzato M-System BlueMesh® si è provveduto ad automatizzare la produzione di reti direttamente dal coil.

due le volte ciò è avvenuto in collaborazione con il partner del posto PT Detede. La nuova M-System BlueMesh attualmente lavora su un solo turno e utilizza soprattutto diametri dei fili di 6, 7 e 8 mm. Poiché le pareti hanno uno spessore di soli 10-12 cm, la rete curva non può essere realizzata con diametri maggiori. Ciò rispecchia l'intero mercato indonesiano, pertanto è stata modificata e installata appositamente per questa esigenza. Le pareti pur essendo sottili sono antisismiche e resistenti. Le reti sono state utilizzate soprattutto per il fabbisogno dello stesso stabilimento. La nuova macchina salda acciaio d'armatura dal coil in base a specifiche personalizzate, contribuendo così ad abbattere notevolmente i costi del lavoro e gli scarti. La M-System BlueMesh convince non soltanto per il suo alto livello tecnologico, bensì anche per l'economicità in termini di energia, movimentazione, spazio necessario e costi per l'acciaio e il personale. Finora la produzione dell'armatura era un'operazione manuale svolta sulle stazioni operative. Con il nuovo M-System BlueMesh la rete viene prodotta in automatico, just in time e corredata delle rispettive riserve destinate agli elementi prefabbricati.

### Il futuro dell'edilizia - elementi prefabbricati in calcestruzzo

Poiché l'impianto lavora in automatico e ad alta capacità produttiva, Modernland sta già progettando altre opere. Attualmente sta sviluppando un progetto per un complesso residenziale di 8 piani che sarà costruito con un sistema interamente di prefabbricati (sistema pareti portante). Un altro progetto residenziale è nella fase iniziale: la produzione



*I solai e le pareti a getto pieno sono già dotati di armatura e pronti per il trasporto e il montaggio in cantiere.*

e consegna di una facciata di elementi prefabbricati per il Cleon Apartment di 24 piani. Modernland sta lavorando per creare un nuovo futuro dell'abitare in sicurezza con elementi prefabbricati in calcestruzzo ed è convinta del fatto che questo sarà il futuro dell'edilizia - e non soltanto in Indonesia. ■



PROGRESS GROUP ha sponsorizzato la possibilità di scaricare gratuitamente il pdf di questo articolo per tutti i lettori di CuPI. Vi preghiamo di verificare il sito web [www.cpi-worldwide.com/channels/progress-group](http://www.cpi-worldwide.com/channels/progress-group) oppure di fare la scansione del codice QR con il Vostro smartphone per avere accesso diretto a questo sito web.



*Gli elementi controllati in funzione della sismicità e antisismici con le riserve già previste per le porte e le finestre vengono trasportati ai cantieri.*



*La durata dei lavori viene ridotta drasticamente, grazie alla costruzione con elementi prefabbricati che vengono montati sul posto con gru e personale qualificato.*

## ALTRE INFORMAZIONI



PT Modernland Realty Tbk  
Green Central City, Commercial Area 5th Floor  
Jl. Gajah Mada no.188  
Jakarta Barat 11120, Indonesia  
T +62 21 293 65888  
F +62 21 293 69999  
[www.modernland.co.id](http://www.modernland.co.id)

**PROGRESS GROUP**

EBAWE Anlagentechnik GmbH  
Dübener Landstraße 58  
04838 Eilenburg, Germania  
T + 49 3423 6650  
[info@ebawe.de](mailto:info@ebawe.de)  
[www.ebawe.de](http://www.ebawe.de)

**progress**

Maschinen & Automation

**PROGRESS GROUP**

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

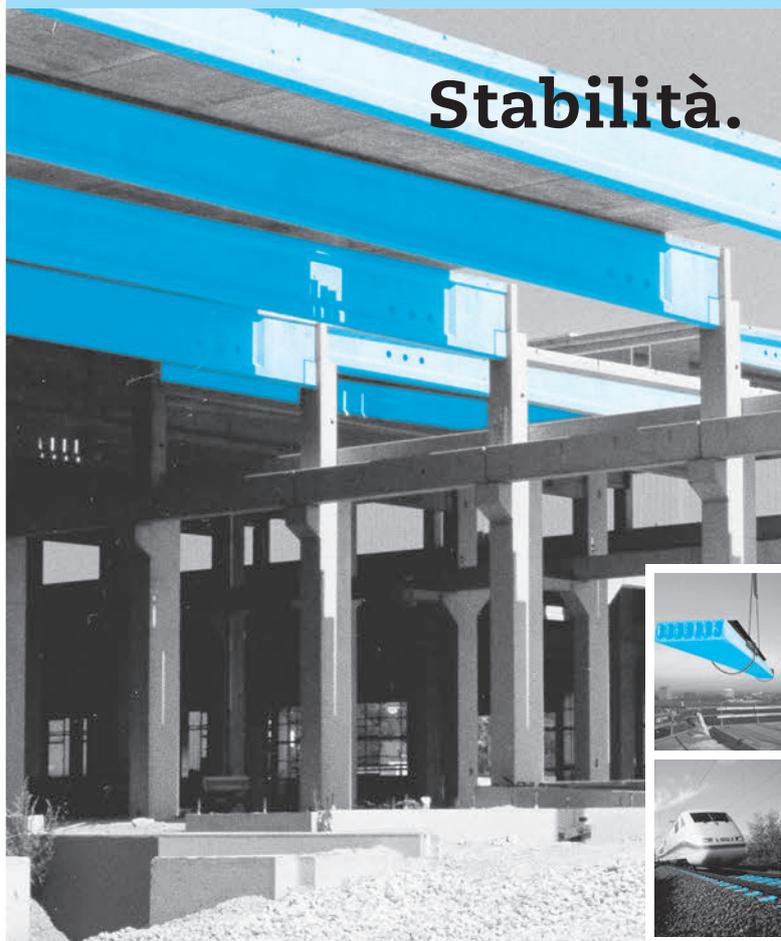
**PROGRESS GROUP**

Progress Group GmbH  
Zeil 127  
60549 Frankfurt am Main, Germania  
T + 49 69 77044044  
[info@progress-group.info](mailto:info@progress-group.info)  
[www.progress-group.info](http://www.progress-group.info)



PT DETEDE  
Multika Building 2nd Floor,  
Suite 203  
Jl. Mampang Prapatan 71-73  
Jakarta - Selatan 1160, Indonesia  
T +6221 7975101  
F +6221 7975141  
[info@ptdetede.com](mailto:info@ptdetede.com)  
[www.ptdetede.com](http://www.ptdetede.com)

# Stabilità.



## Precompressione di prefabbricati

PAUL fornisce

- Impianti di tesatura, inclusa progettazione
- Martinetti tesatori per trefoli
- Tesatrici (singole e multiple)
- Spingitrefolo e troncatrici
- Tesatrici per traversine ferroviarie
- Attrezzatura per ponti (trefoli e funi di sospensione)

Competenza nella tecnologia  
del calcestruzzo precompresso.  
[stressing.paul.eu](http://stressing.paul.eu)

Paul at YouTube



[stressing-channel.paul.eu](https://www.youtube.com/channel/UC...)

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