MCT ITALY

South Korea Precast market adopts on site mobile batching plant

Südkoreas Betonfertigteilmarkt setzt auf mobile Vor-Ort-Mischanlage

The growth of the construction market and the desire to make improvements to building quality are pushing South Korean companies to use new technologies and in particular with regards to precast elements. One of these companies is Jisan Engineering Co. Ltd who has just launched a new mobile precast plant capable of producing high quality concrete elements for industrial building directly on site.

Jisan is one of the fastest growing South Korean precast company with high skilled engineers able to provide turn key solutions: planning, designing, production and installation in a very competitive way thanks to the wide use of precast elements.

The owner and founder of Jisan Engineering Co. Ltd, Mr. Han JuSik, has developed a very long experience in construction business and nowadays his team of engineers can provide valuable solutions in various branches of the construction industry, both in civil and industrial sectors even if the real core business is warehouse and logistic facilities construction.

Project Overview Jisan Engineering

Due to the very strict regulation and weekend working restriction in South Korea construction sites, the intention of Jisan Engineering Co. Ltd was to develop precast production directly in the erection place.

MCT Mobile plant was selected as right solution in order to guarantee high production rate, save costs connected to transport / production time and it also meets all the local environmental laws.

Figure: MCT Italy

Jisan Co. Ltd. Purchasing Dtp., Jisan Co. Ltd. Technical Consultant, Jisan Co. Ltd, Chairman Mr. Han JuSik, MCT Italy S.r.l., South Korea Sales Director Mr. Gabriele Falchetti, Hanin Corporation Director Mr. Oh (from left to right)

Jisan Co. Ltd. Einkäufer, Jisan Co. Ltd. Technischer Beratung, Jisan Co. Ltd. Vorsitzender Han JuSik; Gabriele Falchetti, Verkaufsdirektor für Südkorea bei MCT Italy S.r.l.; Herr Oh, Direktor der Hanin Corporation (v.l.n.r.)

The first project the plant has been used is the Namsa ice logistic terminal built in 1027, Cheoinseong-ro, Namsa-myeon, Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, South Korea. This massive building, fully built with precast elements, covers a total surface of 261,800 m2 and it is composed of 5 floors.

MCT Italy: best supplier for a top solution

In this specific case the installation is the mobile MCT batching-ing plant, model MCM.100.

The main structure of this plant is composed of two 8 ft x 40 ft containers, which means it can easily be transported (by road, ship or train) from one site to another and is extremely easy to assemble. Transportation, installation and commissioning can all be carried out by the customer's existing crew without the need for founda-

Aufgrund des stetigen Wachstums im Bausektor und dem Streben nach Verbesserungen bei der Gebäudequalität sehen sich die Unternehmen in Südkorea veranlasst, neue Technologien einzusetzen und dies insbesondere im Hinblick auf Betonfertigteile. Eines dieser Unternehmen ist die Firma Jisan Engineering Co. Ltd., die erst kürzlich eine neue mobile Betonfertigteilanlage zur Herstellung von hochwertigen Betonelementen für den Industriebau direkt auf der Baustelle in Betrieb genommen hat.

Jisan ist einer der wachstumsstärksten Betonfertigteilhersteller in Südkorea und ist mit seinen hochqualifizierten Ingenieuren in der Lage, schlüsselfertige Lösungen durch weitreichende Verwendung von Betonfertigteilen äußerst wettbewerbsfähig anzubieten: dazu gehören Planung, Gestaltung, Fertigung und Installation.

Han JuSik, der Inhaber und Gründer von Jisan Engineering Co. Ltd., blickt auf langjährige Erfahrung im Baugewerbe zurück und kann mit seinem Ingenieursteam heute hochwertige Lösungen in verschiedenen Zweigen der Bauindustrie sowohl in Bereichen des Wohnungs- als auch Industriebaus anbieten, obwohl das eigentliche Kerngeschäft im Bau von Lagerhallen sowie Logistikeinrichtungen liegt.

Projektübersicht – Jisan Engineering

Da es für Baustellen in Südkorea sehr strenge Bestimmungen und Arbeitseinschränkungen am Wochenende gibt, beabsichtigte Jisan Engineering Co. Ltd., die Betonfertigteilproduktion direkt am Montageort auszuführen.

Als geeignete Lösung fiel die Wahl auf die mobile Anlage von MCT, um hiermit eine hohe Produktionsrate zu gewährleisten, Kosten verbunden mit Transport und Produktionszeit einzusparen und dabei gleichzeitig sämtliche nationale Umweltschutzgesetze zu erfüllen.

Erstes Projekt für den Einsatz der Anlage war das Kühllager der Firma Namsa, das am Standort in 1027, Cheoinseong-ro, Namsa-myeon, Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, Südkorea, entstehen sollte. Das massive Gebäude mit einer Gesamtfläche von 261.800 m^2 erstreckt sich über fünf Stockwerke und wurde komplett in Fertigteilbauweise ausgeführt.

MCT Italy: bester Anbieter für eine Top-Lösung

In diesem ganz speziellen Fall wird die mobile MCT-Betonmischanlage der Modellreihe MCM 100 installiert.

Figure: MCT Italy

MCT Italy Batching Plant during installation
Die Betonmischanlage von MCT Italy während der Montage

Figure: MCT Italy

MCT Italy horizontal cement silo
Das horizontale Zementsilo von MCT Italy

tions, plumbing or electrical connections. The plant goes together using pinned connections with no needs for bolts and nuts that we call our "zero nuts and bolt" design. The two containers are connected to each other by four tapered pins positioned at the corners of the lower module, which are inserted and connected to the upper one; providing stability to the entire structure.

Two horizontal cement silos for a total storage of 120 ton complete the mobile set up: they don't require any type of foundation or ground work to be installed and the erection phase takes place in few hours.

The electrical and hydraulic connections are carried out and tested in the factory with the aim of guaranteeing maximum reliability of the whole system;

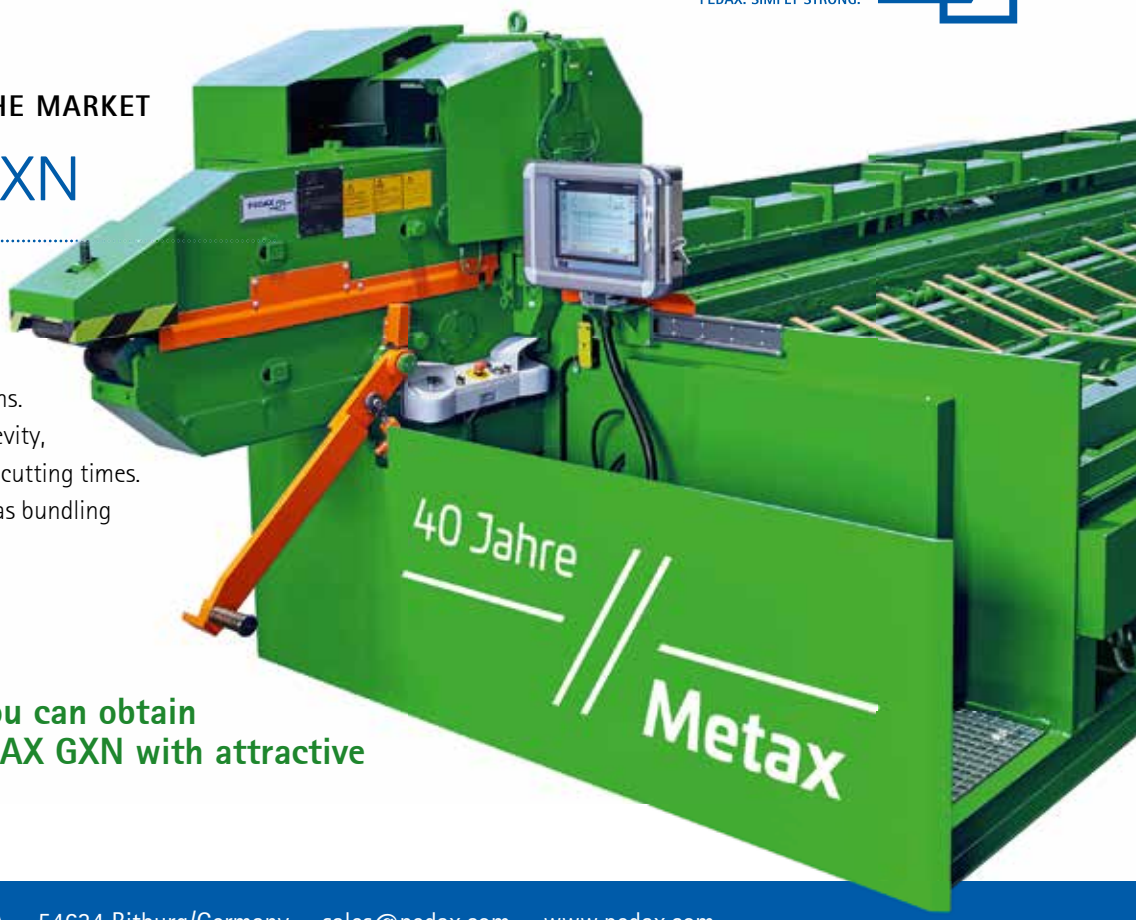
Die Hauptkonstruktion der Anlage setzt sich aus zwei 8 x 40 ft. Containern zusammen, was bedeutet, dass sie leicht (per LKW, Schiff oder Bahn) von einer Baustelle zur anderen transportiert werden kann und dort ganz einfach aufzubauen ist. Transport, Installation und Inbetriebnahme können von der vorhanden Belegschaft des Kunden durchgeführt werden, ohne dass Fundamente, Rohrleitungen oder Elektroanschlüsse benötigt werden. Die Anlage wird mittels Steckverbindungen zusammengesetzt, ganz ohne Schrauben und Muttern, was man bei MCT als „Zero Nuts and Bolts Design" (schraubenlose Verbindung) bezeichnet. Zur Verbindung der zwei Container werden vier konische Bolzen jeweils an den Ecken des unteren Modules eingesetzt

PEDAX
PEDAX. SIMPLY STRONG.

40 YEARS OF SUCCESS IN THE MARKET

METAX GXE/GXN

Mobile rebar shearlines from the METAX GXE and GXN model series are available in two and three-track versions. They particularly impress by their longevity, high measurement accuracy and short cutting times. They are extendible with options such as bundling station or material return.



In the anniversary year you can obtain the METAX GXE and METAX GXN with attractive special features!

(Offer valid until 31/07/2021).

PEDAX GmbH · Industriestrasse 10 A · 54634 Bitburg/Germany · sales@pedax.com · www.pedax.com

Figure: MCT Italy

Namsa Cold Storage, Jisan Engineering Co. Ltd. first project
Das erste Projekt von Jisan Engineering Co. Ltd.: das Kühllager der Firma Namsa

the customer's assembly crew are therefore required only to connect the industrial plugs (which are different from each other making any type of mistake impossible) from the motors to the control panel when the system is installed.

Managing the plant automation and supervision is the most technologically advanced part of the system and it makes the entire working of the structure basic: the mixing takes place in a very short time and the system for weighing aggregates and cement is very precise. The concrete output reaches 100 m^3/h in the pick hours and a twin shaft mixer 3750/2500 guarantees a very high-quality mixing phase.

MCT Italy shapes Jisan dreams

„The changing world did not go unnoticed at Jisan", Mr. Han ByungMin, Jisan General Manager explains. He continues: „The business plans regarding the new precast production was updated to correspond with the new market outlook."

Strong partner for long-term cooperation MCT Italy, through the local support of Mr. Oh from Hanin corporation, has worked closely together with Jisan Engineering Co. Ltd throughout the project, offering consultation and advices regarding all aspects in the building of a completely new facility and organization in a new market area. "When you are choosing a supplier for new precast equipment, it is essential to choose a strong, experienced firm with a specialized organization for continuous cooperation. After we got up to full speed with negotiations with MCT Italy, and our technical & consultant engineers supported us in comparing different suppliers, the contract was prepared in a very short time," adds Mr. Han, ByungMin.

"We got excellent feedback from MCT Italy regarding the business environment. They supported our team with prompt feedback and very good attitude. Despite the language barriers, the erection, start up and commissioning of the plant was extremely fast and easy. The MCT Italy automation is also running in Korean Language and this was extremely appreciated by our plant operators" says Kim, HyeongSeok, Jisan Factory Manager.

Jisan believes in long-lasting partnership

MCT Italy's South Korea Sales Director Falchetti Gabriele says

Figure: MCT Italy

MCT Italy plant overview
Gesamtansicht der Anlage von MCT Italy

und mit dem oberen verbunden; hierdurch erhält die gesamte Konstruktion Stabilität.

Der mobile Aufbau wird durch zwei horizontale Zementsilos mit einer Gesamtlagerkapazität von 120 t komplettiert: auch hierfür sind keinerlei Fundamente oder Erdarbeiten notwendig und die Aufbauphase ist in wenigen Stunden abgeschlossen.

Mit dem Ziel, maximale Zuverlässigkeit der gesamten Anlage zu gewährleisten werden die Elektro- und Hydraulikverbindungen werkseitig vorgenommen und getestet; wenn das System installiert ist, müssen die Montagearbeiter des Kunden nur noch die Industriestecker (die sich voneinander unterscheiden, sodass keine Verwechslungen möglich sind) der Antriebe mit dem Bediengerät verbinden.

Die Steuerung der Anlagen-Automatisierung und -Überwachung ist der technologisch fortschrittlichste Teil der Anlage und ist grundlegend für die gesamte Arbeitsweise: Das Mischen erfolgt in sehr kurzer Zeit und die Wiegeeinrichtung für Zuschlagstoffe und Zement ist äußerst präzise.

Bei Höchstlast kann ein Betonausstoß von 100 m^3/Std. erreicht werden und mit dem Doppelwellenmischer vom Typ 3750/2500 wird eine hochwertige Mischqualität garantiert.

MCT Italy unterstützt die Ziele von Jisan

„Auch bei Jisan bleibt die sich verändernde Welt nicht unbemerkt", erläutert der Geschäftsführer von Jisan, Han ByungMin. „Um den neuen Marktaussichten zu entsprechen, wurden die Geschäftspläne für die neue Betonfertigteilproduktion aktualisiert."

Während des gesamten Projekts hat MCT Italy als ein leistungsstarker Partner in langjähriger Kooperation mit lokaler Unterstützung durch Herrn Oh von der Hanin Corporation eng mit Jisan Engineering Co. Ltd. zusammengearbeitet und uns mit Beratung und Empfehlungen rund um die Errichtung einer komplett neuen Produktionsstätte und Ausrichtung in einem neuen Marktsegment zur Seite gestanden. „Wenn man sich für einen Lieferanten für neue Ausrüstung im Fertigteilbereich entscheidet, ist es wichtig, ein starkes, erfahrenes Unternehmen mit einer spezialisierten Organisation für kontinuierliche Zusammenarbeit auszuwählen. Nachdem unsere Verhandlungen mit MCT Italy in vollem Gang waren und unsere technischen und beratenden Ingenieure uns beim Vergleich der verschiedenen Anbieter unterstützt hatten, war der Vertrag in kürzester Zeit vorbereitet", so Han ByungMin weiter.

„Wir haben von MCT Italy ein ausgezeichnetes Feedback zu unserem Geschäftsumfeld erhalten. Sie unterstützten unser Team mit promptem Feedback und einer sehr guten Einstellung. Trotz der Sprachbarriere erfolgten Errichtung, Anlauf und Inbetriebnahme der Anlage außerordentlich

that over the years, MCT has delivered several plants to South Korea. This is the second delivery to Jisan Engineering, a precast concrete manufacturer with a previous focus only on construction sites.

During the past years, South Korea has gone through changes that have had a boosting effect on the construction industry as the new leaders tackle the nation's problems. "Precast technology, especially the utilization of industrial elements, is on the rise in the country. MCT was chosen by Jisan Engineering due to the proven technology and positive experiences on the previous production line" Falchetti explains.

An undoubted added value to MCT Italy presence in the country is the MCT local team: "Our professional network can provide professional support, experience and real time assistance throughout the whole plant's lifetime" Mr. Oh from the MCT local team adds. Soon after the start of the production the interest in the South Korean market was rising and Jisan Engineering Co. Ltd made his plans real, deciding to make the next step by investing into a fully automated system for walls and hollow core production.

schnell und einfach. Das Automatisierungssystem von MCT Italy steht zudem auch in koreanischer Sprache zur Verfügung, was unsere Anlagenbediener sehr zu schätzen wissen", erklärt Hyeong Seok Kim, Werksleiter bei Jisan.

Jisan setzt auf langjährige Partnerschaft

Laut des Vertriebsdirektors für Südkorea bei MCT Italy, Gabriele Falchetti, habe MCT im Laufe der Jahre bereits mehrere Anlagen nach Südkorea geliefert. An die Firma Jisan Engineering, ein Betonfertigteilhersteller mit bisherigem Schwerpunkt auf Fertigung vor Ort, sei dies bereits die zweite Lieferung.

Da die neue Staatsführung die Probleme des Landes in Angriff nimmt, haben sich in Südkorea in den letzten Jahren einige Veränderungen vollzogen, die sich positiv auf die Bauindustrie auswirken. „Das Interesse an der Betonfertigteiltechnologie, insbesondere an der Verwendung industriell hergestellter Elemente, nimmt im Land zu. MCT erhielt von Jisan Engineering aufgrund der bewährten Technologie und der positiven Erfahrungen mit der bisherigen Fertigungsanlage den Zuschlag", so Falchetti.

Das lokale Team stellt einen unumstrittenen Nutzen für die Präsenz von MCT Italy im Land dar: „Unser professionelles Netzwerk kann fachliche Unterstützung, Erfahrung und Betreuung in Echtzeit bieten und das über die gesamte Standzeit der Anlage", so Herr Oh vom lokalen MCT-Team weiter.

Der Markt in Südkorea verzeichnete bereits kurz nach Produktionsaufnahme wachsendes Interesse und so setzte Jisan Engineering Co. Ltd. seine Pläne in die Tat um und entschied sich im nächsten Schritt für die Investition in eine vollautomatische Anlage für die Wand- und Hohlkörperproduktion.

CONTACT

Jisan Engineering C. Ltd.
18 64Beon-Gil Gwangok-Ro
Giheung-Gu Yongin-Si
Gyeonggi-Do 16972/ South Korea
www.jisaneng.com

Hanin S.I. Corp.
#817, Hosu Green, 8-38
Ilsandong-gu, Goyang-si,
Gyeonggi-do, 10401/South Korea
erockoh@daum.net

MCT Italy S.r.l.
Via Perugia 105
06084 Bettona (Perugia)/Italy
+39 075 988551
mail@marcantonini.com
www.marcantonini.com

EUROBEND

Innovation&History

- Komplette Biegerei-Systeme
- Richtmaschinen
- 2-D- & 3-D-Bügelbiegeautomaten
- Mobile und Stationäre Betonstahlscheren
- Doppelbiegemaschinen
- Spiral Biegemaschinen
- Schweißmaschinen für Standardmatten, Spezialmatten und Matten mit Öffnungen
- Gitterträger Schweißmaschinen
- Schweißmaschinen für Abstandhalter und Spezialprodukte
- Präzisions-Richt- und Biegemaschinen für Draht

EUROBEND GmbH
Alexanderstr. 1, 90547 Stein-NÜRNBERG, GERMANY
Tel.: +49 911 94 98 980, e-mail: sales@eurobend.com
www.eurobend.com