

Das malaysische Unternehmen IJM Corporation setzt auf hochmoderne Automatisierungslösungen

Die IJM Corporation, einer der größten Multikonzerne Malaysias, reitet auf den Wellen des Wandels in der malaysischen Bauindustrie und hat beschlossen, ihr Geschäft auf Fertigteilssysteme oder allgemein als Industrial Building System (IBS) bekannt, auszuweiten. Als IJM IBS, eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der IJM Corporation, hat dieses bahnbrechende Unternehmen seinen Sitz im blühenden Industriezentrum von Bestari Jaya, Selangor. Durch die Integration moderner Industrie-4.0-Technologie von Progress Group, einem europäischen Marktführer in der Fertigteilherstellung, präsentiert IJM IBS seinen revolutionären „Smarter Way to Build“.

Die Zukunft des Bauens verändern

Probleme, die die heutige Bauindustrie plagen, wie z.B. niedrige Produktivität, Mangel an qualifizierten Arbeitskräften und die steigende Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Häusern, können nun durch den Einsatz des IJM-IBS-Fertigteilsystems gelöst werden. IJM IBS bietet eine umfassende End-to-End-Lösung für Fertigteilgebäude, die Entwurf, Kostenplanung, Herstellung, Lieferung und Montage vor Ort umfasst. Mit dem Schwerpunkt auf Nachhaltigkeit und Innovation ist IJM IBS gut positioniert, um die sich bietenden Chancen in

diesen Bereichen zu nutzen. Die strategische Zusammenarbeit mit der Progress Group, einem der führenden Unternehmen im Bereich der Fertigteil-Automatisierungssysteme, erweitert die Möglichkeiten des Unternehmens. Die Progress Group, die mit hochmodernen Maschinen und Software ausgestattet ist und ein eigenes Fertigteilwerk besitzt, hat sich zur Aufgabe gemacht, bessere Lebensbedingungen zu schaffen. Diese Partnerschaft stärkt die Fähigkeit von IJM IBS, fortschrittliche Lösungen zu liefern und neue Branchenstandards zu setzen.

Betonfertigteile: Die Zukunft gestalten

Der Markt für Betonfertigteile, der durch Faktoren wie die steigende Nachfrage nach erschwinglichem Wohnraum, Urbanisierung, Umweltbelange und technologische Fortschritte angetrieben wird, bietet eine breite Palette von Produkten. IJM IBS spielt in diesem Bereich eine Schlüsselrolle und bietet viele verschiedene Elemente an, darunter Säulen, Träger, Platten (BubbleDeck/Halbplatte/Vollplatte), massive Wandplatten, anpassbare gemusterte Wandplatten, Toiletten, Treppen, architektonische Elemente und vieles mehr. Diese Fertigteile ermöglichen einen schnelleren, sichereren und effizienteren Bau mit weniger Abfall.



IJM IBS stellt mit den automatisierten Maschinen der Progress Group in Bestari Jaya, Selangor, Malaysia, fortschrittliche Betonfertigteile her



ebos-Software: Rationalisierung des Herstellungsprozesses von Anfang bis Ende



Mit der in ebos integrierten 3D-Umlaufanlagen-Visualisierung hat IJM die Produktionssteuerung und -analyse immer im Blick



Eines der wichtigsten und meistverkauften Produkte von IJM ist die Bubbledeck-Platte



Das innovative Bubbledeck-Plattensystem reduziert überschüssiges Gewicht durch die Verwendung von Kunststoffkugeln als Hohlräume in der Deckenplatte

In ganz Malaysia haben Büros, Lagerhallen, Fabriken und Wohnhochhäuser diesen innovativen Ansatz bereits übernommen. Darüber hinaus sind derzeit zahlreiche staatliche Projekte wie Schulen, Krankenhäuser, Beamtenwohnungen und Büros in Arbeit, was die wachsende Reichweite und das Potenzial von Betonfertigteilen im Bausektor verdeutlicht.

Pionierarbeit für Nachhaltigkeit im Bauwesen

Mit ihrem hochmodernen Werk und ihrem innovativen Ansatz setzt IJM IBS einen neuen Standard für die Produktion von Betonfertigteilen in sehr hoher Qualität bei gleichzeitiger Minimierung des Abfalls. Durch den Einsatz von moderner Technologie und optimierten Prozessen hat das Unternehmen einen beeindruckenden Abfallanteil von weniger als 1,0 % erreicht. Diese Umweltorientierung kommt nicht nur der Erde zugute, sondern ermöglicht es IJM auch, Betonfertigteile mit höherer Effizienz und Wirtschaftlichkeit herzustellen.

In-House-Automation liefert maßgeschneiderte Lösungen

Durch den Einsatz fortschrittlicher automatisierter Maschinen kann IJM Bewehrung nach genauen Spezifikationen im eigenen Haus herstellen. Hochmoderne Technologie wie die Mattenschweißanlage M-System Evolution, die mit einer magnetischen Traverse für eine automatisierte Logistik ausgestattet ist, gewährleistet präzise Öffnungsschnitte und Stababstände. Der EBA-Bügelbiegeautomat verbiegt Drähte präzise auf der Grundlage von Konstruktionsdaten, sodass keine manuelle Arbeit mehr erforderlich ist. Das Ergebnis ist eine maßgeschneiderte, betonierfertige Matte, die nur sehr geringe zusätzliche Anpassungen erfordert und die Effizienz erhöht.

Müheleose Automatisierung, die den Rhythmus der Produktion optimiert

Durch den Einsatz moderner automatisierter Maschinen der Progress Group hat IJM IBS einen nahtlosen Produktionsprozess erreicht. Diese hochmodernen Maschinen wickeln jeden Arbeitsschritt präzise ab, von der Befestigung der Matte bis zur Übergabe auf die Palette, und sogar die Positionierung der Magnetverschlüsse erfolgt mit Hilfe von Robotern. Das Ergebnis ist ein bemerkenswert effizienter Produktionszyklus mit geringen menschlichen Eingriffen.

Diese modernen Maschinen sind in der Lage, die Decken auf der Palette gleichzeitig zu verdichten und zu rütteln, was zu einem tadellosen Endprodukt führt. Der Form Master, der neben dem Lagerroboter für das Ein- und Ausschalen zuständig ist, handhabt die Schalungen vollautomatisch und trägt zu einer höheren Präzision, einer Beschleunigung der Arbeitsabläufe und einer noch größeren Sauberkeit dank einer zusätzlichen Vorrichtung für die Palettenreinigung bei.

Darüber hinaus haben sie ihr Arbeitsumfeld durch den Einsatz von Palettenhebe- und Transportgeräten sehr deutlich verbessert, die die Belastung durch schwere Arbeit erheb-



IJM IBS PPVC: Vorgefertigt und vollständig mit architektonischen Oberflächen versehen, bereit für eine effiziente Lieferung an die Baustelle

lich verringern und einen attraktiveren Arbeitsplatz schaffen. Ebenso kippt die vollautomatische Wendeeinrichtung die gesamte Palette mühelos um, was das Engagement von IJM für Effizienz und Einfachheit unterstreicht.

Durch den Einsatz eines Betonverteilers, der nur die notwendige Betonmenge abgibt, reduziert IJM IBS den Betonabfall drastisch. Diese wird von einer fortschrittlichen Software ermittelt und direkt der Maschine mitgeteilt. Dieser innovative Ansatz trägt nicht nur zur ökologischen Nachhaltigkeit bei, sondern zeigt auch das Engagement des Unternehmens für ein verantwortungsvolles Ressourcenmanagement.

Schließlich glättet der eingesetzte Flügelglätter die Oberfläche fachgerecht und hebt die Gesamtqualität des Produkts auf ein neues Niveau. Durch diese akribische Liebe zum De-

tail und das unermüdliche Streben nach Exzellenz demonstriert IJM sein Engagement, makellose Ergebnisse zu liefern, die die Industriestandards übertreffen.

Ausgezeichnete Automatisierung: Steigerung der Effizienz, Verbesserung der Qualität, Erhöhung der Flexibilität, Stärkung der Sicherheit und Erschließung von Kosteneinsparungen.

Digitale Fabrik

Auch die Progress Group unterstützt IJM IBS als Digitalisierungspartner auf dem Weg zur digitalen Fabrik. Das breite Produktportfolio an Softwarelösungen der Progress Group, basierend auf den drei Säulen BIM, ERP und MES, garantiert eine perfekte Integration aller Geschäfts- und Produktionsprozesse aus einer Hand. IJM konnte mit der spezialisierten MES-Software von Progress, ebos®, bereits eine höhere Effizienz in der automatisierten Anlage erreichen. ebos ist eine komplette Softwarelösung für Arbeitsvorbereitung, Produktions- und Prozessmanagement, Steuerung und Analyse und liefert ein Gesamtbild des kompletten Produktionsprozesses. Darüber hinaus lassen sich mit der mobilen Anwendung "ebos Lagersteuerungen und manuelle Anpassungen im Außenlager einfach handhaben. Neben dem MES-System entschied sich IJM auch für die ERP-Lösung e^{rbos} von Progress, die speziell für die Betonfertigteilindustrie entwickelt wurde. Die gesamte Prozesskette kann in e^{rbos} verwaltet werden, so dass IJM stets einen vollständigen Überblick über sein Geschäft und seine Leistung hat. Aufgrund der Offenheit der Progress-Software war es kein Problem, e^{rbos} an SAP anzubinden, das als unternehmensweites ERP-System für Finanzen und Beschaffung eingesetzt wird. Eine zentrale digitale Plattform sorgt nun dafür, dass jeder von überall aus auf die Daten zugreifen kann, was eine 100%ige Transparenz gewährleistet. Der Projektlebenszyklus wird ständig aktualisiert, so dass Entscheidungen in Echtzeit getroffen werden



Mühelose Fertigstellung: Der Flügelglätter erzeugt gleichmäßige Oberflächen, so dass ein Anstrich nicht mehr erforderlich ist



Ein effizientes und automatisiertes Lagersistem sorgt für einen schnellen und reibungslosen Fabrikbetrieb



Die M-System Evolution ist eine fortschrittliche Mattenschweißanlage, die maßgeschneiderte Bewehrungsmatten für Betonfertigteile herstellt

können und Kosten und Zeit unter Kontrolle bleiben. Eine genaue Ressourcenplanung und Verbrauchssteuerung sowie eine sehr gute Produktionsplanung erhöhen die Produktivität deutlich und verhindern Produktionsausfälle durch stets aktuelle Lagerbestände.

Chan Huan Ong, stellvertretender Geschäftsführer bei IJM IBS SDN. BHD., äußerte sich zufrieden über die Zusammenarbeit: „Wir sind begeistert von den automatisierten Maschinen der Progress Group. Sie haben Effizienz, Qualität, Flexibilität, Sicherheit und Kosteneinsparungen in unserer Betonfertigteilproduktion deutlich verbessert.“ Er beschrieb die Zusammenarbeit als faszinierend und nannte sie „Simply a Smarter Way to Build“.

IJM Corporation Berhad wurde 1983 in Malaysia gegründet. Sie begann als kleine Baufirma und hat sich seitdem zu einem diversifizierten globalen Unternehmen entwickelt, das in den Bereichen Bauwesen, Immobilienentwicklung, Fertigung, Hafen und Infrastruktur tätig ist. Heute ist die IJM Corporation einer der größten Multikonzerne Malaysias und in über 10 Ländern der Welt vertreten.



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.



e²p²bos unterstützt IJM bei der optimalen Planung von Kapazitäten und Produktion, um eine maximale Produktivität zu erreichen

WEITERE INFORMATIONEN



IJM IBS SDN. BHD.
Wisma IJM Annexe,
Jalan Yong Shook Lin,
46050 Petaling Jaya,
Selangor, Malaysia
www.ijm.com

PROGRESS GROUP

EBAWE Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstr. 58
04838 Eilenburg, Deutschland
T + 49 3423 6650
info@ebawe.de
www.ebawe.de

Progress Machines & Automation AG
Julius-Durst-Straße 100
39042 Brixen, Italien
T +39 0472 979100
info@progress-m.com
www.progress-m.com

Progress Software Development GmbH
Julius-Durst-Straße 100
39042 Brixen, Italien
T + 39 0472 979159
info@progress-psd.com
www.progress-psd.com