



Pruksa modernise ses méthodes constructives avec la production automatisée de planchers en béton précontraint

Acteur majeur du secteur du développement immobilier en Thaïlande, Pruksa Real Estate Public Company Limited a modernisé deux de ses usines de préfabrication afin d'y inclure la production automatisée de planchers en béton précontraint. Pour ce faire, la firme a fait l'acquisition de machines auprès du spécialiste belge Echo Precast Engineering, une entreprise du groupe Progress. Pruksa a été l'une des premières entreprises à introduire la technologie de la préfabrication en Thaïlande, et n'a cessé depuis de développer des procédés de construction modernes et innovants dans la région. Lors du dernier investissement, qui concerne la production de planchers alvéolés en béton précontraint, Pruksa a de nouveau opté pour l'automatisation afin d'améliorer la productivité et l'efficacité de ses usines, tout en réduisant significativement les erreurs humaines.

Green Factory: promouvoir les usines vertes

Pruksa a développé le concept de la Green Factory en Thaïlande, c'est-à-dire des usines exploitées d'après des politiques de développement durable strictes, tant en matière de gestion des déchets que de nuisance sonore dans l'usine. En effet, la devise de Pruksa, une entreprise éco-responsable,

est la suivante: «The Heart to Home, the Heart to Earth and the Heart to Society.»

En particulier au regard de la situation actuelle, l'accent est mis encore plus sur la création d'un nouveau niveau de vie. Pruksa s'explique: «Partout dans le monde, nous voyons se profiler des mégatendances qui impactent nos conditions de vie et de logement: la santé et le bien-être sont devenus des enjeux majeurs et les promoteurs immobiliers doivent redéfinir leurs concepts afin de proposer des offres complètes et adaptées pour les résidents. Notre mode de vie est en plein bouleversement, nous devons donc créer de nouveaux cadres de vie plus respectueux de l'environnement, qui s'adaptent aux changements et tirent parti des innovations technologiques. En outre, la démarche du développement durable doit rester un objectif clé en matière de politique environnementale et sociale, afin de garantir de bonnes perspectives de vie aux générations futures.»

Une production durable pour des conditions de vie durables

Pruksa se comprend comme un acteur de l'innovation sur le marché immobilier en Thaïlande - et ce, depuis près de



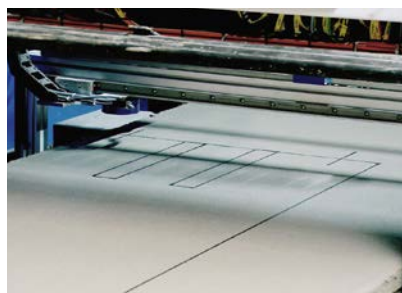
Pruksa a été la première entreprise de Thaïlande à investir dans la production d'éléments préfabriqués en béton.



Deux usines ont été équipées de nouvelles machines pour la production de planchers alvéolés en béton précontraint.



Plotter SmartJet



- Une connexion intelligente pour contrôler et mettre à jour la conception de l'impression de partout
- Très efficace
- Travail synchronisé avec la Fileuse ou l'Extrudeuse

Echo Precast Engineering conçoit des machines innovantes pour la production d'éléments précontraints en béton.

Notre dévouement envers nos clients et notre expérience dans le développement de solutions sur mesure font de nous votre partenaire compétent.





Le Slipformer S-Liner est une unité de coffrage flexible, capable de produire simultanément 1 prédalle de 1,2 m et 2 de 0,6 m, ou 2 prédalles de 1,2 m.

30 ans. Pruksa Real Estate a été créée par M. Thongma Vjijtpongpun et se concentre sur le développement de programmes de maisons individuelles citadines, d'immeubles locatifs et de logements en propriété - avec pour mission de concevoir des bâtiments durables et de haute qualité à des prix raisonnables, et ainsi d'améliorer les conditions de vie en général. Quelque 1600 personnes travaillent pour l'entreprise et contribuent ainsi au développement d'un nouveau type de construction qui offre un large éventail de solutions modernes, combinant des concepts écologiques avec une gestion des ressources appropriée à l'intérieur de chaque processus.

La préfabrication, une composante essentielle de la construction durable

Dès 2005, Pruksa a investi dans une première usine de préfabrication. Depuis sa création, l'entreprise a concentré ses efforts sur l'innovation et perpétue cette démarche visionnaire notamment par l'utilisation de systèmes constructifs préfabriqués. A ses débuts, Pruksa était concentré sur la construction de logements urbains, des maisons individuelles aux immeubles résidentiels. Au fur et à mesure que l'entreprise s'agrandissait, elle a dû répondre à une demande croissante et comme elle souhaitait également gagner des parts de



Le traceur automatique SmartJet utilise les données CAO importées dans le logiciel Ebos HC. Il assure un marquage rapide et sans erreur des éléments.



ICCX NORTH AFRICA 2022

15 - 16 décembre 2022
Casablanca, Maroc

www.iccx.org



La série d'événements de renommée mondiale ICCX inaugure une nouvelle ville et ouvre ainsi de nouvelles opportunités prometteuses pour l'industrie du béton locale et ses fournisseurs du monde entier.

L'industrie du béton marocaine a connu une forte croissance depuis le début des années 2000 et celle-ci devrait se poursuivre une fois la crise du Coronavirus passée. Cette croissance recèle un potentiel énorme pour les installations de production de produits et éléments préfabriqués en béton, en particulier pour le bâtiment et la construction d'infrastructures.

ICCX - INTERNATIONAL CONCRETE CONFERENCE & EXHIBITION

En coopération avec



Deutsche Industrie- und Handelskammer in Marokko
Chambre Allemande de Commerce et d'Industrie au Maroc

Supporters



**VISITEZ NOTRE
TOUT NOUVEAU
SITE INTERNET**





La scie multi-angles MAS est équipée de capteurs de sécurité pour un environnement de travail sûr. Elle fonctionne de manière entièrement automatique à l'aide de la technologie brevetée «Line Detection» de Echo Precast Engineering.

marché sur les maisons individuelles, elle a commencé à introduire de nouvelles méthodes constructives basées sur des systèmes préfabriqués innovants. L'équipement pour les installations automatiques à carrousel de palettes a été livré par Ebawe Anlagentechnik et Progress Maschinen & Automation, les solutions logicielles par Progress Software Development et les nouvelles machines de production d'éléments précontraints par Echo Precast Engineering, qui sont toutes des entreprises du Progress Group. Les produits fabriqués dans les deux usines sont essentiellement des prémurs et des prédalles pour la construction rapide et sûre de bâtiments résidentiels.

Production automatisée de prédalles en béton précontraint

La décision de rénover les deux usines de préfabrication (Precast Concrete Factory, PCF) a été prise ces dernières années dans la perspective de se lancer dans la production de

planchers en béton précontraint. Pruksa exploite sept usines en tout, les sites PCF3 et PCF7 étant ceux où étaient fabriqués les planchers à dalles pleines. La société a mené des recherches très poussées sur les éléments de planchers alvéolés en béton précontraint, et a été totalement convaincue des immenses avantages de ce type de structures. En effet, ces planchers se sont avérés extrêmement efficaces tant dans la conception que dans la production ou la mise en œuvre sur site. En outre, ils s'inscrivent dans une démarche de développement durable, étant donné qu'ils requièrent une moins grande quantité de béton, ce qui se traduit par une réduction importante du poids des structures. Fort de ce savoir, Pruksa a décidé d'utiliser ces planchers dans son nouveau programme de construction de logements et a transformé les sites PCF3 et PCF7 en deux lignes de production hautement automatisées, équipées des machines de Echo Precast Engineering, pour la production de planchers alvéolés destinés à approvisionner tous les chantiers de l'entreprise.

En outre, les nouvelles usines ont été équipées d'un système de coffrage glissant universel Slipformer S-Liner® de 2,4 m de large, capable de produire simultanément deux prédalles sur des bancs larges de 1,2 m. L'unité de coffrage S-Liner®, d'une grande flexibilité, peut également être ajustée pour la production simultanée sur un banc de 1,2 m et deux bancs de 0,6 m. La production est en outre assistée d'un chariot de transport alimenté par batterie mesurant lui aussi 2,4 m de large. L'aspirateur à béton intégré aide à obtenir des découpes et des ouvertures précises, ainsi que des armatures bien dégagées à l'intérieur des planchers en béton précontraint. En outre, un traceur automatique SmartJet doté de la technologie avancée «Line Detection» de Echo Precast Engineering a été fourni, ainsi que la machine de coupe multi-angle MAS dans sa version 2,4 m. La livraison comprenait également un dispositif de levage pour le transport et la maintenance des prédalles larges de 1,2 m et de 0,6 m. La nouvelle installation assure non seulement une production plus rapide et plus sûre des planchers alvéolés précontraints, mais s'inscrit également dans le concept de Green Factory, notamment parce que la quantité de béton nécessaire est réduite de 40% par rapport à celle des planchers pleins.



Les planchers alvéolés en béton précontraint sont utilisés pour la construction de bâtiments résidentiels et commerciaux durables.

«Si nous avons choisi Echo Precast Engineering, ce n'est pas uniquement en raison de la haute qualité des machines et des technologies utilisées, mais également pour leur excellent travail de coordination et de conception des installations, où ils ont tenu compte de toutes nos exigences», déclare M. Porntep Suppataratarn, responsable Achats & Approvisionnement du groupe, avant d'ajouter: «Nous voulions d'une part intégrer le système de planchers précontraints, et d'autre part augmenter le degré d'automatisation du système de localisation des stocks; en plus, es systèmes devaient être synchronisés. Et avec Echo, nous avons un partenaire appartenant au même groupe d'entreprises que les fournisseurs de nos systèmes de production et de logistique existants.» Il souligne également l'excellente organisation du projet, qui s'est achevé dans les délais malgré ces temps difficiles de crise sanitaire: «La collaboration a été d'une efficacité impressionnante», conclut-il. ■



Grâce à **PROGRESS GROUP**, tous les lecteurs de PBI ont la possibilité de télécharger cet article en version pdf. Veuillez consulter le site internet www.cpi-worldwide.com/channels/progress-group ou scanner le code QR avec votre smartphone pour accéder directement à ce site internet.



AUTRES INFORMATIONS



Pruksa Real Estate Public Company Limited
No. 1177, 23rd Floor, Pearl Bangkok Building,
Phahonyothin Rd., Phayathai, Phayathai, Bangkok 10400
www.pruksa.com

PROGRESS GROUP

Echo Precast Engineering NV
Industrieterrein Centrum Zuid 1533, 3530 Houthalen, Belgique
T +32 11 600 800
info@echoprecast.com, www.echoprecast.com

EBAWE Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstr. 58, 04838 Eilenburg, Allemagne
T +49 3423 665 0
info@ebawe.de, www.ebawe.de

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

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

Grande vitesse.



Fabrication de traverses en béton

La société PAUL fournit

- des installations de précontrainte, planification comprise
- des ancrages de précontrainte
- du matériel de mise en tension (véris de tension monofilaire et groupée)
- des installations de déroulage et de coupe de torons
- des machines automatiques de tension de traverses de chemin de fer
- des équipements de précontrainte pour ponts (câbles de précontrainte et haubans)

La compétence technologique dans le domaine du béton précontraint.

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