

Tecnocom, 33100 Udine, Italie

## Mise en service d'une des premières usines modernes d'éléments préfabriqués en béton au Kenya

Une nouvelle usine d'éléments préfabriqués en béton fonctionne depuis peu à Kitengela au sud de la capitale kényane Nairobi. Boleyn Magic Wall Limited, l'exploitant de cette usine moderne de préfabrication au Kenya, utilise les éléments préfabriqués en béton pour la construction résidentielle, commerciale et d'infrastructures. L'objectif de l'entreprise est d'établir la construction en éléments préfabriqués en béton au Kenya et de fournir une solution au besoin chronique de logements dans ce pays d'Afrique de l'Est. Echo Precast Engineering et Tecnocom, deux entreprises de Progress Group, ont livré et monté une installation de production de dalles en béton précontraint ainsi que l'équipement permettant de produire des éléments préfabriqués en béton structurels, précontraints et à armature lâche.



*Avec les installations et les systèmes de coffrage fournis par Echo Precast Engineering et Tecnocom, Boleyn Magic Wall fabrique des dalles en béton précontraint, des murs sandwich, des colonnes, des poutres ainsi que d'autres éléments préfabriqués en béton structurels et spéciaux.*



*Une fileuse de type S-Liner T40 est mise en œuvre pour la production des dalles en béton précontraint. Celles-ci peuvent être fabriquées dans quatre hauteurs différentes, deux largeurs différentes ainsi qu'avec 6 ou 11 cavités. En outre, la fileuse peut être équipée pour la production de colonnes.*

Pour le secteur kényan de la construction toujours fortement caractérisé par le procédé traditionnel des blocs et du mortier, la mise en service de l'usine de Boleyn Magic Wall est une véritable nouveauté. Avec une capacité de 20 000 unités d'habitation par année, l'usine devrait contribuer à soulager le cruel besoin de logements dans le pays. L'immense retard que le Kenya accuse dans ce domaine est quantifié par le Ministère des affaires foncières, du logement et du développement urbain : chaque année, il faut jusqu'à 200 000 unités d'habitation en plus. Un programme national de construction de logements incite à combler ce déficit par le biais non seulement de la construction traditionnelle, mais aussi via des procédés de construction alternatifs. La construction à l'aide des éléments préfabriqués en béton se recommande ici tout particulièrement au vu des nombreux avantages.

Jack Liu, directeur de Boleyn Magic Wall, fait à cet égard référence au potentiel des éléments préfabriqués en béton pour

réduire considérablement non seulement la durée des travaux de construction, mais aussi les coûts. « On peut s'attendre à une réduction des coûts de l'ordre de 20 % », affirme Jack Liu. Ceci pourrait aider à faire face à la demande croissante en faveur de logements abordables. De plus, ajoute Jack Liu, la technologie des éléments préfabriqués en béton constitue également un moyen de garantir l'assurance de la qualité, ce qui permettra d'exclure les effondrements fréquents de bâtiments dus à leur structure défectueuse.

### **Nouvelle installation de production de dalles en béton précontraint d'Echo Precast Engineering**

La nouvelle installation de production de dalles en béton précontraint a été conçue en collaboration avec Echo Precast Engineering et se compose de quatre lignes de production de chacune 1,2 m de large et 102 m de long. Les deux lignes ont été réalisées sur mesure et permettent, grâce à

leur structure particulière, de conférer une qualité optimale aux dalles en béton précontraint produites dessus.

Les dalles en béton précontraint elles-mêmes sont produites avec une fileuse S-Liner T40. La machine a été livrée avec six jeux de tuyaux et de moules différents. Il est ainsi possible de produire des dalles avec quatre hauteurs différentes de 15 à 40 cm, deux largeurs différentes (60 cm et 120 cm) et 6 ou 11 cavités. Les jeux de tuyaux et de moules peuvent être changés facilement et rapidement grâce à la structure modulaire de la fileuse.

Afin de pouvoir fabriquer des poteaux en plus des dalles en béton précontraint, la fileuse peut être équipée d'un jeu supplémentaire de tuyaux et de moules.

Une fois durcis, les éléments en béton sont soulevés de la ligne à l'aide d'un dispositif de levage spécial, entreposés ou chargés sur des camions pour ensuite être transportés vers le chantier.



**tecnocom**

CONCRETE IN FORM

# Powerful results

Depuis 1976, la société Tecnocom offre des solutions complètes de moules pour la construction industrielle, résidentielle et routière. Notre succès international est dû à notre expérience, fiabilité et proximité avec nos clients.



**tecnocom** • Via A. Zanussi, 305 • 33100 Udine - ITALY • Tel. +39 0432 621222  
info@tecnocom.com • www.tecnocom.com

PROGRESS GROUP



Les six coffrages de chacun 18 m de long servent à la fabrication de colonnes pour la construction commerciale.

### Systèmes de coffrage, technologie de table basculante et palettes de Tecnom

L'entreprise spécialisée dans les coffrages spéciaux Tecnom a fourni au total dix systèmes de coffrage pour la fabrication de colonnes, de différentes poutres, de fondations, d'escaliers et de cloisons de séparation. De plus, Tecnom a fourni une technologie moderne de table basculante pour la production de murs sandwich. Boleyn Magic Wall a en outre récemment commandé 20 palettes supplémentaires pour son circuit de palettes.

Six coffrages de colonne et un coffrage de fondations dédiés à la construction de halls industriels et de parkings à étages multiples. Aménagés sur la ligne de production réservée aux éléments préfabriqués en béton structurels, les coffrages de colonne d'une longueur de 18 mètres permettent de fabriquer des colonnes et poteaux avec leurs consoles. Un système à commande hydraulique permet de régler la largeur des colonnes de manière variable jusqu'à 500 mm. La hauteur maximale des éléments est de 1000 mm. Les produits finaux sont utilisés pour la construction de halls industriels et de parkings à étages multiples.



Un coffrage doté d'un système d'absorption automatique des forces de précontrainte peut être équipé de différents coffrages latéraux et inserts. Ceci permet la production flexible de différents types de poutres.

Les fondations des colonnes sont réalisées à l'aide d'un coffrage spécial. Celui-ci présente à sa base un diamètre de 2 m et une hauteur de 1,3 m, il s'amincit vers le haut. Un système de vibration multifréquence garantit le compactage optimal du béton.

### Un système de coffrage flexible pour plusieurs types de poutres précontraintes

Pour garantir la flexibilité de la production des poutres, Boleyn utilise un système de coffrage avec absorption automatique des forces de précontrainte, qui peut être équipé de différents coffrages latéraux et inserts. Ceci permet de produire sur un espace restreint des fermes à deux égouts, des poutres en T, des poutres en L, des poutres rectangulaires et des poutres en I précontraintes. Le système de coffrage présente une longueur totale de 60 m. Il peut être utilisé partout et s'installe sans aucun souci sur un autre site de production. Un coffrage pour escaliers et une batterie de coffrage pour les cloisons de séparation New-Jersey viennent compléter la production stationnaire des éléments préfabriqués en béton.

### Production efficace et polyvalente

Echo Precast Engineering et Tecnocom ont réalisé, en étroite collaboration avec Boleyn Magic Wall, des solutions sur mesure pour le marché kényan qui permettent une production à la fois variée et efficace. « La coopération des deux entreprises était excellente à tous égards - même jusqu'à aujourd'hui », affirme le directeur Jack Liu avec satisfaction, confiant dans les perspectives de ce nouveau procédé de construction au Kenya : « Je suis persuadé que les nombreux avantages de la construction en éléments préfabriqués en béton vont convaincre les derniers sceptiques et que cette technologie va s'établir ici aussi. » ■

#### AUTRES INFORMATIONS

**BOLEYN MAGIC WALL PANEL LTD.**  
 P.O. BOX 18056-00500, Nairobi, Kenya TEL: +254-20-3591088  
**PRECAST HOUSING SOLUTION**

Boleyn Magic Wall Panel Ltd.  
 P.O. Box 18056 - 00500  
 2nd Floor Liberty Plaza, Mombasa Road  
 Nairobi, Kenya  
 T +254203591088



**PROGRESS GROUP**

Echo Precast Engineering NV  
 Industrieterrein Centrum Zuid 1533  
 3530 Houthalen, Belgique  
 T +32 11 600800, F +32 11 522093  
[info@echoprecast.com](mailto:info@echoprecast.com), [www.echoprecast.com](http://www.echoprecast.com)

**tecnocom**  
 CONCRETE IN FORM

**PROGRESS GROUP**

Tecnocom  
 Via Antonio Zanussi 305  
 33100 Udine, Italie  
 T +39 0432 621222, F +39 0432 621200  
[info@tecnocom.com](mailto:info@tecnocom.com), [www.tecnocom.com](http://www.tecnocom.com)



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

RECKLI GMBH  
 GEWERKENSTR. 9A  
 44628 HERNE  
 GERMANY  
 TEL. +49 (0) 2323 | 1706-0  
 FAX +49 (0) 2323 | 1706-50  
 INFO@RECKLI.DE