

Echo Precast Engineering NV, 3530 Houthalen, Belgique



# G&J Industries augmente ses capacités de production de dalles en béton précontraint d'une largeur de 60 cm

**Le producteur d'éléments en béton précontraint G&J Industries, une entreprise familiale belge aux affaires florissantes, a décidé de booster sa production grâce à une extrudeuse X-Liner® du constructeur de machines Echo Precast Engineering. Créée en 1999 par M. Gerard Oben, G&J emploie aujourd'hui également les deux fils du propriétaire, Jan et Johnny. L'entreprise est spécialisée dans la production d'éléments structurels de grandes dimensions, tels que les dalles alvéolées en béton précontraint, les dalles pleines, les poutres en T, les poteaux et les linteaux. L'entreprise, dont le volume de production est constitué à 50% de dalles alvéolées en béton précontraint, livre ses produits dans toute la Belgique.**

Afin de s'assurer une avance sur la concurrence et d'augmenter leurs capacités de production en 2020, la société a décidé d'investir dans une nouvelle ligne Extruder X-Liner de Echo Precast Engineering, une société du groupe Progress basée en Belgique. Avec cette nouvelle machine et ses bancs de production de 1,2 m de large, il est désormais possible de fabriquer deux dalles de plancher en même temps, ce qui permet d'augmenter la production de dalles de largeur courante 60 cm, qui sont très demandées actuellement.

## Production automatisée de dalles alvéolées précontraintes: une efficacité exemplaire

Toujours à la pointe de l'innovation, G&J a été la première entreprise en Belgique à obtenir le marquage CE ainsi que

la certification BENOR pour ses produits préfabriqués, ce qui démontre sa volonté constante d'améliorer à la fois la qualité de production et les procédés de fabrication. 90% des produits sont fabriqués à la demande et seulement 10% sont en stock. Le processus de production des dalles alvéolées est très simple: le béton est pressé sur le banc de production par des vis sans fin, puis compacté par vibration et peut ensuite durcir sur la ligne de production. Lorsque ce processus doit être automatisé, il est impératif de disposer d'une technologie sûre et éprouvée.

Normalement, chez G&J, les dalles alvéolées sont fabriquées à l'aide de coffrages glissants. Mais la firme a décidé récemment d'élargir son parc de machines en acquérant une Extruder X-Liner de Echo Precast Engineering. La nouvelle extrudeuse est censée augmenter la production de dalles alvéolées de largeur 60 cm. Ultra performante, elle a été spécialement conçue pour répondre aux besoins du secteur de la construction résidentielle et industrielle où, en plus des largeurs courantes 1,2 m, 1,5 m ou 2,4 m, on a besoin d'éléments de planchers de 0,6 m.

## L'extrudeuse X-Liner

L'extrudeuse X-Liner FC (Flow Compaction) a été développée pour la production automatisée de dalles alvéolées en béton précontraint, et se distingue par sa grande simplicité d'utilisation. Le modèle installé chez G&J Industries est conçu pour une largeur de banc de 1,2 m et produit simultanément deux dalles de plancher d'une largeur de 60 cm et d'épais-



*Bénéficiant d'un haut degré d'automatisation, la machine Extruder X-Liner FC à «vis requin» garantit un excellent compactage.*



*Un banc de production de 1,2 m, sur lequel l'extrudeuse X-Liner peut produire simultanément deux dalles alvéolées d'une largeur de 60 cm.*



Dalles de planchers alvéolées de 60 cm, très demandées dans le secteur de la construction en Belgique.

seurs de 160 mm et 180 mm. Cette machine est également capable de produire des planchers alvéolés précontraints d'une largeur de jusqu'à 1,2 m: il suffit pour cela de remplacer quelques composants.

De conception modulaire, la X-Liner permet de produire simultanément deux dalles de 60 cm de largeur (avec 4 noyaux) et d'épaisseurs de 160 et 180 mm. Les vis sans fin spécialement développées et l'emploi d'un insert central pour diviser l'élément garantissent un excellent compactage et une résistance mécanique élevée des produits. Les dalles alvéolées de largeur 60 cm sont très demandées dans la construction de bâtiments résidentiels en Belgique, mais elles sont tout aussi bien adaptées pour la réalisation de bâtiments tertiaires, industriels ou scolaires.

G&J a opté pour une X-Liner avec module d'extrusion variable qui permet également la production de 9 planchers en béton précontraint de 160 x 1200 mm et 180 x 1200 mm.

M. Gerard Oben, le propriétaire de l'entreprise, est très content de sa nouvelle acquisition: «La qualité des dalles produites est impeccable – similaire à celle obtenue avec un coffrage glissant plus un post-traitement de finition.» Il ajoute: «La machine fonctionne à merveille et à cadence rapide. Nous apprécions particulièrement son très faible niveau de bruit et le système de commande entièrement automatique. Désormais, un seul opérateur suffit à assurer la production, puisqu'il n'y a plus qu'à charger le béton dans la machine.»

### Les «vis requins» ou «shark screws»: la garantie d'une production ultra performante

Facile d'entretien et d'une grande flexibilité dans son utilisation, la X-Liner peut être paramétrée en fonction des besoins de production, et permet notamment un changement rapide de la section des produits. En fonction de l'application prévue, il est possible d'adapter le rapport entre la charge et sa répartition (portée du plancher) en modifiant les paramètres de résistance du béton et le plan des armatures. Cela permet à la fois d'augmenter la vitesse de production et de réduire



L'extrudeuse X-Liner n'a besoin que d'un seul opérateur pour gérer l'alimentation en béton.

l'usure de la machine, ce qui se traduit par une gestion encore plus efficace des processus et un gain de temps considérable. Les vis en forme d'aileron de requin, spécialement développées pour cette machine, optimisent l'écoulement du béton en minimisant son retournement vers l'arrière à l'intérieur de la machine, ce qui signifie une réduction de la puissance nécessaire au compactage. La vitesse de production s'en trouve considérablement augmentée et ce, pour un compactage amélioré et une durée de vie allongée.

L'extrudeuse X-Liner est équipée du logiciel de gestion de production intégré stabos de Progress Software Development, une autre société du Progress Group. Ce logiciel permet l'enregistrement des données de production de manière centralisée, puis leur intégration dans le client Web. De plus, la machine dispose d'une connexion réseau sans fil, si bien qu'elle peut être gérée à distance depuis n'importe où. ■



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](http://www.cpi-worldwide.com/channels/progress-group) ou scanner le code QR avec votre smartphone pour accéder directement à ce site internet.



### AUTRES INFORMATIONS



G&J Industries  
Heesterveldweg 9  
3700 Tongeren, Belgique  
+32 12 391 380  
[info@gj-industries.be](mailto:info@gj-industries.be)  
[www.gj-industries.be](http://www.gj-industries.be)



**PROGRESS GROUP**

Echo Precast Engineering NV  
Industrieterrein Centrum Zuid  
1533  
3530 Houthalen, Belgique  
T +32 11 600 800  
[info@echoprecast.com](mailto:info@echoprecast.com)  
[www.echoprecast.com](http://www.echoprecast.com)