



Usine de préfabrication compacte et mobile

En 2016, Weckenmann a présenté son concept d'usine de préfabrication mobile MBM® (Mobile Battery Mold), qui a reçu le prix Bauma de l'innovation. A l'époque déjà, la société Tetra, implantée dans la région nord de la Fédération de Russie, avait été enthousiasmée par le nouveau système de moules en batterie.

A l'origine, l'activité de Tetra était concentrée essentiellement sur la construction de bâtiments industriels et la fabrication de béton prêt à l'emploi. Mais bien avant cela, l'entreprise avait déjà envisagé la construction d'immeubles résidentiels avec bardage en panneaux et des façades extérieures de différents styles.

Après trois ans consacrés au développement et au perfectionnement du concept de production, incluant des présentations sur les besoins du client, les performances et les rendements prévus, Weckenmann et Tetra sont parvenus à un accord. La firme russe recherchait avant tout un système de production compact, une haute qualité des produits et des équipements fiables. L'activité BTP de Tetra, en effet, en dépend directement.

Etant donné que Weckenmann a déjà vendu plus de 40 systèmes de moules en batterie sur le seul marché de la construction des pays CEI - et après des années de production sans faille et des centaines de milliers de pièces en béton fabriquées -, on a décidé de modifier légèrement la structure de base afin de l'adapter à la production du client. Entre autres choses, la batterie de moules a été équipée d'un système de coffrage magnétique conçu sur mesure par Weckenmann. L'exigence du client était de pouvoir, avec une seule installation en batterie, couvrir toute la gamme des produits Tetra, qui comprend des éléments préfabriqués de différents types et formats. Par ailleurs, les conditions climatiques en Russie rendaient impossible une production en extérieur. Weckenmann a donc développé une variante semi-mobile de la bat-

terie de coffrage avec des propriétés statiques améliorées, dans laquelle sont produits tous les composants structurels en béton requis pour un immeuble, y compris des dalles pleines d'une épaisseur de 180-200 mm.

La conception architecturale du client et tous les éléments en béton préfabriqués qui composent un immeuble d'appartements ont été repensés dans les moindres détails, incluant notamment des planchers en dalles pleines mesurant jusqu'à 3,6 x 8,0 m et d'épaisseurs non normées de jusqu'à 200 mm. La structure du bâtiment a été adaptée aux conditions sismiques locales et peut être utilisée dans des régions et climats totalement différents, et en zone sismique de jusqu'à 8 points. Les équipements de production ont été livrés et installés pendant la pandémie de Covid-19. Mais malgré toutes les contraintes imposées par la situation sanitaire, le projet a pu démarrer en mars 2021 avec succès.

Le marché comprenait :

- un coffrage en batterie avec 20 compartiments et un système de vibration et de chauffage intégré,
- un distributeur de béton,
- des tables de coffrage pour la production de pièces de grandes dimensions non standardisées,
- des coffrages pour escaliers,
- des moules pour conduits de ventilation,
- un système de coffrage magnétique et des réservations pour portes et fenêtres.

Cette installation de production compacte permet la construction d'immeubles de logements modernes avec des façades extérieures de différents styles.

La capacité de production dépend du type de bâtiment et se situe entre 22 000 et 25 000 m² de surface habitable par an. Cela correspond aux capacités d'une PME, ou à celles des producteurs, nouveaux sur le marché, qui souhaitent s'établir à la fois comme promoteurs immobiliers et comme en-



Le coffrage en batterie couvre toute la gamme des produits Tetra, qui comprend des éléments préfabriqués de différents types et formats.



Weckenmann a donc développé une variante semi-mobile du système de coffrage en batterie avec des propriétés statiques améliorées, dans laquelle sont produits tous les éléments préfabriqués requis pour un immeuble, y compris les dalles pleines d'une épaisseur de 180-200 mm.

trepreneurs en construction. L'installation de production ne nécessite que peu d'espace: 50 m de long sur 18 m de large, et cela inclut une zone de stockage tampon à l'intérieur du hall. Le béton peut être livré directement depuis la centrale ou par camion-malaxeur.

En somme, Weckenmann a fourni à Tetra une solution qui permet non seulement de produire les éléments en béton requis dans les quantités souhaitées, mais également d'étendre les capacités de production en fonction des besoins avec un minimum d'effort. On a là l'exemple parfait d'une production «ouverte», flexible, basée sur les équipements de Weckenmann. Cela représente un grand avantage pour Tetra, en particulier pour sa stratégie commerciale, qui prévoit un modèle d'affaires optimal et stable qui garantisse une exploitation sans faille et favorise le développement de l'entreprise sur le long terme. ■

AUTRES INFORMATIONS



Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG
 Birkenstraße 1, 72358 Dormettingen, Allemagne
 T +49 7427 9493-0, F +49 7427 9493-29
info@weckenmann.de, www.weckenmann.com



APPLIQUER DES SOLUTIONS INTELLIGENTES

EST LE MOYEN LE PLUS EFFICACE

CONTRE LA PÉNURIE DE MAIN-D'ŒUVRE SPÉCIALISÉE

Avec nos installations de production automatisées et nos solutions de mécanisation, vous pouvez réduire le nombre d'employés tout en augmentant votre productivité, votre efficacité et votre flexibilité. Nous serions ravis de vous conseiller sur la manière de remédier à la pénurie de main-d'œuvre qualifiée.

www.weckenmann.com