

Bianchi Casseforme s.r.l., 43045 Forno di Taro, Italie

Préfabrication innovante en Ukraine

Le fabricant « AFB Aspekt » LLC à Odessa, la métropole sur la côte ukrainienne de la mer Noire, utilise une technologie innovante pour la production d'éléments en béton, notamment les coffrages et les distributeurs de béton de Bianchi.

La société « AFB Aspekt » LLC, active dans la région d'Odessa depuis 2007, est le plus grand importateur de fibres de zircon en Ukraine, utilisées par l'une des dix plus grandes usines de production de béton à fibres en Europe. L'entreprise, qui dispose d'une usine de production pour les ouvrages en béton armé et d'une usine de production de béton à fibres de zirconium, est le seul fabricant de béton renforcé de fibres (FRC) certifié dans le pays. Depuis 2010, « AFB Aspekt » est membre de l'« Union internationale des producteurs de béton à fibres ». Parmi les partenaires actuels figurent les sociétés italiennes Nordimpianti et Marcantonini Concrete Technology (MCT), la société britannique « Power Sprays » et la société autrichienne EVG. L'équipement de haute technologie de ces fabricants permet à « AFB Aspekt » de rester leader dans son secteur, sans aucune concurrence.

Fabrication d'éléments préfabriqués en béton à fibres

L'usine d'éléments préfabriqués en béton « AFB Aspekt » est spécialisée dans la production d'escaliers, de dalles de route et de dalles alvéolées. Les dalles alvéolées sont fabriquées sur deux lignes de production, chacune d'une longueur de

125 m. Une technologie de séchage spéciale permet à « AFB Aspekt » de découper les dalles finies, qui peuvent supporter une charge de plus de 2 tonnes par m², seulement six heures après le coulage. La scie de Nordimpianti coupe les dalles dans le sens transversal ou en diagonale. Le processus est automatisé autant que possible : pas plus de vingt employés sont impliqués dans toutes les étapes de production. Le volume de production de l'usine est de 5 000 m³ d'éléments en béton armé par an.

La capacité de la deuxième usine dédiée à la production d'éléments en béton à fibres a permis de produire 84 000 m² d'éléments en 2018. La demande d'éléments en béton était telle que la décision a été prise d'augmenter la production. En 2019, une nouvelle installation a été mise en service, pouvant produire 144 000 m² d'éléments en béton à fibres par an. Le béton à fibres est constitué d'une solution de béton blanc et de granulats de quartz. Ce mélange est renforcé par des fibres de verre résistantes aux alcalis. Selon le processus de production, le type de fibres, la composition du mélange et le type d'additifs, le béton à fibres peut avoir des propriétés différentes qui répondent à une variété d'exigences, y compris des exigences spécifiques au matériau pour des applications spéciales.

Aujourd'hui, cinq laboratoires spécialisés travaillent au sein de l'usine pour la fabrication de béton à fibres : des laboratoires pour la fabrication de clôtures pour les bâtiments résidentiels et industriels, de produits décoratifs pour les façades, de produits crépis à base de fibrine et des laboratoires pour



Les tables basculantes à l'usine du fabricant « AFB Aspekt »

Table basculante après décoffrage de l'élément préfabriqué

la fabrication de petites formes architecturales ainsi que pour la fabrication de filets/carcasses soudés.

L'activité principale de l'usine est la production de structures de clôture. Les éléments sont des panneaux isolants à deux et trois couches, qui sont fixés à la structure monolithique du bâtiment à l'aide d'inserts. Les dalles sont produites selon deux méthodes : en pulvérisant simultanément la solution de béton et les fibres avec un équipement spécial (« technique de pulvérisation ») et en mélangeant les fibres coupées avec la solution pulvérisée dans le moule, puis en compactant par vibration (« technique de prémélange »). En outre, l'usine produit un nouveau type de structure de clôture avec un support dorsal lourd. Pour leur fabrication, ils utilisent des treillis soudés produits sur une ligne automatique situés dans une zone séparée de l'installation.

Tables basculantes pour la fabrication de dalles de différentes épaisseurs

Sept tables basculantes hydrauliques présentant les caractéristiques suivantes ont été fournies par le fabricant de machines italien Bianchi Casseforme s.r.l : dimensions utiles 3,6 x 10,0 m ; dalle de couverture d'une épaisseur de 10 mm, renforcée par des profils métalliques sous-jacents formant une grille robuste ; la structure est posée sur des charnières et des supports intermédiaires et fixée au sol. Des tuyaux de distribution d'huile rigides et flexibles, des soupapes mon-

tées sur les cylindres et leur unité de commande pour régler la vitesse de descente ; pour le prélèvement des dalles produites, les tables peuvent être inclinées jusqu'à maximum 75° ; les tables sont installées directement au sol et montées sur des plaques d'acier selon les plans fournis ; aucune fosse de maintenance n'est nécessaire. La surface de chaque table est à environ 85 cm au-dessus du sol ; la structure de la table basculante est conçue pour une charge de 650 kg/m³ ; tous les équipements Bianchi Casseforme sont munis de panneaux d'information spéciaux portant le marquage CE.

Le basculement de chacune de ces tables est assuré par des unités de pompes hydrauliques individuelles. Chaque unité de pompes possède ses propres pompes internes pour chaque cylindre. Cela permet un soulèvement doux et constant de la table, quelle que soit la charge qu'elle porte. La rive de coffrage inférieure de chaque table est réglable en hauteur, ce qui permet de produire des dalles d'une épaisseur comprise entre 15 et 44 cm. Cette variation est réalisée manuellement à l'aide d'un pont roulant. Les deux faces latérales peuvent être réglées de la même manière.

La vibration de ces tables est assurée par des vibrateurs électriques - type VFC2000 de Bianchi avec une tension de fonctionnement de 42 volts, une puissance de 1 700 W, une vitesse de rotation de 0 à 6 000 tr/min et une force centrifuge maximale de 2 000 kg ; les vibrateurs sont fournis avec câble et prise.

CONSTRUIRE LE PRÉSENT, FAÇONNER L'AVENIR

BIANCHI CASSEFORME. PLUS DE 50 ANS D'EXPÉRIENCE
AU SERVICE DE L'INDUSTRIE DES ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS.

BLL PARMA

KazBuild
08 - 09 September 2020
Almaty, Kazakhstan

UK Concrete Show
09 - 10 September 2020
Birmingham, UK
Booth no. #87

BIANCHI

TECHNOLOGY FOR PRECAST

www.bianchicasseforme.it

SUCCURSALES
ITALIE | ESPAGNE | FRANCE | INDE | BRÉSIL | MEXIQUE



Vue générale du distributeur de béton « Speedy »

Pour le réglage de la vitesse de rotation ainsi que de l'intensité des vibrations, Bianchi a fourni un convertisseur de courant électronique de type MFK300, monté sur un chariot, avec les caractéristiques suivantes : entrée 400V-50 Hz sortie 42V 0-100 Hz - 16 KVA, permettant l'utilisation simultanée de six vibreurs ; avec réglage de la vitesse variable.

Mélange, dosage et distribution du béton

La capacité de production d'« AFB Aspekt » est en constante augmentation et l'introduction de cinq autres tables basculantes du même type est prévue pour 2020.

Outre les tables basculantes, Bianchi Casseforme s.r.l. a également fourni un distributeur de béton « Speedy » à l'usine « AFB Aspekt ». Ce distributeur est équipé d'une trémie d'un volume de 4 m³, qui est rempli de béton provenant de la centrale à béton de « AFB ». Le véhicule est propulsé par un TurboDiesel Perkins 1104D (4 400 cm³ de cylindrée, moteur 4 cylindres en ligne, puissance 74,50 KW (102 PS) à 2 200 tr/min). Le moteur est protégé par un capot de protection spécialement conçu à cet effet. La décharge du béton est assurée par une transporteuse à vis sans fin, placée dans un canal fermé protégé par une grille de protection.

Pour augmenter la longévité, le canal est revêtu de plaques de protection d'usure. La trémie et la flèche peuvent être pivotées de 360° et soulevées jusqu'à 16° par basculement, de sorte que le béton peut être pompé jusqu'à une hauteur

de 3 500 mm. Tous les mouvements du Speedy sont contrôlés par l'opérateur de cabine.

En outre, une centrale à béton mobile avec un malaxeur planétaire du fabricant de machines italien MCT - Marcantonini Concrete Technology est en service au sein cette usine. L'installation permet de produire jusqu'à 40 m³ de béton par heure avec une durée de malaxage de 30 secondes par charge. Le système de dosage se trouve dans deux conteneurs de 8 x 40 pieds (2,4 x 12,2 m), permettant de déplacer et de repositionner rapidement le système le cas échéant.

En coopération avec certains des principaux fabricants européens d'équipements spéciaux, « AFB Aspekt » cherche à fabriquer des produits innovants et à choisir les solutions les plus modernes et les plus efficaces. Cela permet à l'entreprise de toujours respecter ses obligations envers le client dans les délais impartis. ■

AUTRES INFORMATIONS



„AFB Aspekt” LLC
67663, Odessa region, Belyaevsky district
Usatovsky village council, 8km, 250m, Motorway C160510, Ukraine
T +38 048 7373550
afb.commerce1@gmail.com



Eurobeton S.A.
Ordzhonikidze str. 6, 84306 Kramatorsk, Ukraine
T +38 050 3673088
ukrbeton@yahoo.com, www.eurobeton.info



Bianchi Casseforme s.r.l.
Via G. Di Vittorio, 42, 43045 Forno di Taro (PR), Italie
T +39 0525 400511, F +39 0525 400512
info@bianchicasseforme.it, www.bianchicasseforme.it



Le distributeur de béton « Speedy » lors du coulage

