Progress Group, 39042 Brixen, Italie

ICCX DIGITAL 365.
VISIT US - ONLINE 24/7
WWW.ICCX.DIGITAL

Conserver une longueur d'avance sur un marché en pleine évolution grâce à l'automatisation et à l'intégration logicielle

Les machines automatisées pour la production d'éléments en béton et d'armatures, tout comme l'intégration de systèmes logiciels adaptés, sont essentielles pour rester pertinents sur le marché du béton préfabriqué en pleine évolution. La F.B.I. Tasbud se comprend comme un fabricant de modules et composants béton pro-écologique et tourné vers l'innovation, qui s'adapte précisément aux besoins du marché de la construction moderne en Europe. S'appuyant sur des machines à la pointe de la technologie et des concepts logiciels adaptés, l'entreprise située près de Varsovie se prépare aux besoins futurs des applications industrielles des préfabriqués en béton. Le Progress Group est le partenaire de choix pour fournir des solutions complètes à partir d'une source unique.

Des applications industrielles à la construction résidentielle

D'après la société, la tendance actuelle du marché du béton préfabriqué va de plus en plus vers la construction de logements, alors qu'elle était jusqu'ici surtout axée sur les projets industriels. Cette évolution vers une utilisation accrue de systèmes préfabriqués en béton pour la construction résidentielle doit être prise en compte dans la planification de l'avenir, c'est pourquoi Tasbud a décidé d'investir massivement dans l'automatisation. Ont été installées une ligne de production pour les panneaux de murs sandwich, une ligne pour les murs pleins avec isolation, une ligne pour la production de poteaux et de poutres et une installation multifonctionnelle assistée par robot pour le façonnage des armatures – toutes les machines ayant été fournies par des entreprises du groupe Progress. Etant donné que Tasbud, en plus d'être active en Pologne, exporte également vers d'autres pays – les produits les plus vendus étant les murs sandwich et les poteaux –, il est impératif que l'entreprise dispose d'une capacité de production et d'une gamme de produits suffisantes.

«Les systèmes automatisés se caractérisent essentiellement par une production exempte d'erreurs, une manutention facile et la longévité des machines», explique Piotr Krakowski,

F.B.I. Tasbud équipe son usine de préfabrication de machines automatisées et de solutions logicielles developpées par des entreprises du Progress Group.

« NOTRE PARTICIPATION À CONEXPO-CON/AGG DEPUIS 50 ANS NOUS A DONNÉ UN AVANTAGE COMPÉTITIF CERTAIN. »

— SILVI CONCRETE, PHILADELPHIA, PA

PORTER LA CONSTRUCTION
AU NIVEAU SUPÉRIEUR.

CONEXPO CON / AGG

14 AU 18 MARS / 2023 / LAS VEGAS / NEVADA

- 250 000 m² de surface d'exposition
- 130 000 participants
- 1 800 exposants
- 150 sessions de formation

INSCRIVEZ-VOUS sur conexpoconagg.com Économisez 20 % avec le code promotionnel SHOW20

La ligne multifonctionnelle Pluristar est alimentée en fil directement à partir de la bobine et assure le redressage, la coupe et le pliage des aciers à béton.

La production des armatures pour les éléments est automatisée et leur façonnage s'effectue exactement d'après les plans CAO.

directeur général de Tasbud, au sujet de ses derniers investissements dans des moules et des tables basculantes ultra modernes. Il ajoute: «Progress est un fournisseur qui s'implique entièrement dans les projets de ses clients, depuis la phase de conception jusqu'à la construction des installations de production, ce qui constitue un immense atout sur le marché polonais de la préfabrication, en plein développement. Les investisseurs doivent analyser les diverses possibilités d'un concept d'installation de production et en étudier tous les aspects pouvant être utilisés dans la nouvelle infrastructure de l'usine.»

La préfabrication béton moderne

Dans le cas de la production automatisée d'éléments préfabriqués en béton, plusieurs machines d'Ebawe Anlagentechnik, une société du groupe Progress, associées aux solutions logicielles modernes de Progress Software Development, ont été installées pour garantir une efficacité de production maximale. A l'usine de Tasbud, on utilise également des systèmes à circulation de palettes pour la production de prémurs et de prédalles, des batteries de moules et de coffrage, et des tables basculantes. L'équipement de manutention pour les systèmes comprend une installation combinée pour le nettoyage des palettes et un traceur. Cette structure en portique est contrôlée par ordinateur, si bien que les marquages du traceur sont exactement comme prévu dans les données CAO. Le carrousel de palettes dispose d'un système de transport de palettes avec des pousseurs latéraux et un dispositif de transport dans les sens longitudinal. Un distributeur de béton d'une capacité de 3 m³ et une machine de distribution de béton d'une capacité de 2 m² alimentent les lignes de production en béton frais, assurant une répartition uniforme sur la zone coffrée de la palette afin de rendre la production plus sûre, tout en économisant de l'espace et du matériau. D'autres machines sont utilisées pour assurer une haute

La machine de distribution du béton, qui survole les palettes, fonctionne de manière entièrement automatique et sur la base de données précises, ce qui se traduit par un gain de temps et des économies de béton.

ICCX Central Europe is the meeting point for the concrete and precast industry in Central and Eastern Europe that is established in Poland since 2014. Organized from March 08-09, 2023, in the Double Tree by Hilton Hotel & Conference Center Warszaw, it is offering a unique trade show with 100+ exhibitors. The conference program offering dedicated lectures for the regional concrete and precast industry regularly attracts 600+ concrete professionals.

Platinum Sponsor

TECHMATIK®
A COLUMBIA MACHINE, INC. COMPANY

Silver Sponsor

OTEP

Organisation

ZBi WORLDWIDE ZAKŁADY BETONOWE INTERNATIONAL

ICCX – INTERNATIONAL CONCRETE CONFERENCE & EXHIBITION

www.iccx.org

L'empileur de palettes dépose les éléments fraîchement coulés sur les étagères dans la zone de séchage.

Une fois les produits en béton durcis, l'étape suivante est le lissage des surfaces au moyen d'un hélicoptère à béton.

qualité de surface, dont un équipement de ponçage avec ascenseur pour le traitement des éléments en béton et une machine de compactage fonctionnant essentiellement par secousses pour étaler le béton uniformément sur la palette. Pour un lissage additionnel de la surface de béton frais avant le durcissement, une truelle électrique (hélicoptère à béton) a été installée afin d'obtenir la meilleure qualité de surface possible sans intervention humaine. L'équipement de levage des palettes comprend un empileur monté sur rails, c.-à-d. un dispositif de levage qui reçoit les palettes contenant les éléments fraîchement bétonnés venant de la production. Ils sont stockés dans un système de racks de durcissement avec trois étagères disposées côte à côte et une autre étagère à proximité qui supporte le système de chauffage. Une fois que les éléments en béton ont été retirés de la palette, cette dernière est nettoyée par l'unité de pulvérisation d'agent de démoulage selon un processus entièrement automatisé.

La nouvelle installation de production comprend également 8 tables basculantes à fonctionnement hydraulique de 13 m x 4,50 m, des machines, et pour l'un des produits les plus vendus – les poteaux – des moules doubles d'une longueur totale de 14 m, d'une largeur de 200 à 800 mm et d'une hauteur maximale de 800 mm. Les parties latérales du moule à ouverture et fermeture hydraulique, qui sont préréglées pour le coffrage en bois, offrent une grande polyvalence grâce à l'utilisation de panneaux en bois contreplaqué. Les moules pour les dalles et les poteaux sont fournis par Tecnocom, également une société du groupe Progress.

«Les caractéristiques les plus importantes des lignes de production Progress sont un fonctionnement sans défaillance, la simplicité d'utilisation et la longue durée de vie des machines», conclut Piotr Krakowski, directeur général de Tasbud..

Avant leur réintroduction dans le circuit de production, les palettes passent par un nettoyage automatique.

SLIM2 le vibrateur à serrage rapide

Le plus léger de sa catégorie:

de seulement 18,9 kg pour 14kN et 6000rpm*

jusqu'à 25% plus léger que ses concurrents

www.brecon-vibration.com/slim2

D'une excellente maniabilité:

passage aisé d'un moule à l'autre

avec par ex. 12 vibrateurs en 10 à 15 min

Le meilleur rapport qualité/prix:

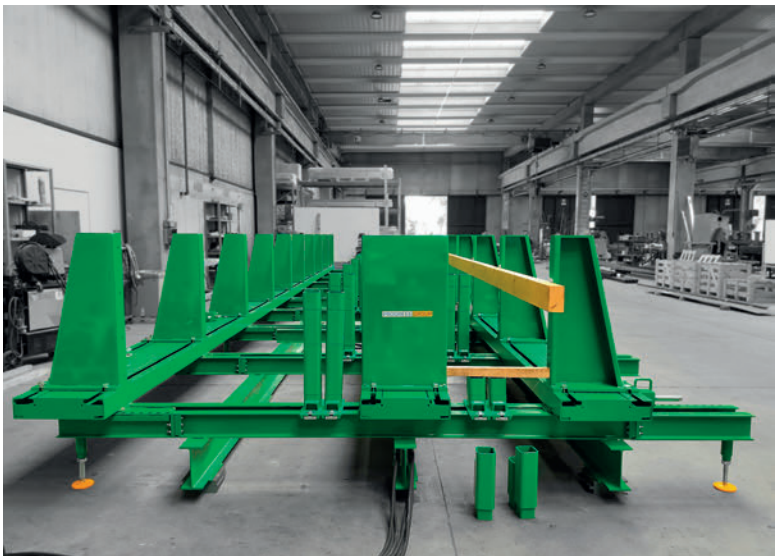
haute qualité de compactage pour un faible investissement

modèle SL: plus silencieux que tout autre vibrateur comparable

BRECON GmbH - Tel.: +49-221-9544270, Fax: +49-221-9544277, info@brecon-vibration.com

BRECON
smart vibration technology

* Les vibrateurs externes BRECON de caractéristique SL (marche synchronisée) atteignent exactement le régime imposé par la commande de fréquence, par exemple 6000 tr/min. avec une fréquence électrique de 100 Hz. Les données indiquées se réfèrent à des vibrateurs externes présentant la même caractéristique que les vibrateurs BRECON SL. La vitesse des vibrateurs BRECON SL est réglable. Le système d'attache à serrage rapide SLIM2 est également utilisable avec les vibrateurs BRECON à haute fréquence ou à fréquence normale.



Les moules doubles sont utilisés pour fabriquer le produit le plus vendu – les poteaux – et mesurent 14 m de long.

La production des armatures et l'intégration logicielle

Pour compléter la production, une machine multifonctionnelle pour le façonnage des armatures a été installée, la Pluristar, qui se charge du redressage, de la coupe et du pliage des aciers pour les éléments en béton. Elle peut traiter des diamètres de fil de 6 à 16 mm directement à partir de la bobine. Le cœur de la Pluristar est son système de redressage combiné, composé d'une dresseuse à rouleaux et d'une dresseuse à rotors.

Cette combinaison unique permet la production flexible d'étriers, de cadres, de barres droites et de barres coudées, en utilisant une seule et même machine. La Pluristar est également équipée d'un système de pliage 3D qui permet de fabriquer des étriers en 3D, en plus des étriers 2D classiques. «La Pluristar est parfaitement adaptée aux besoins de l'atelier de façonnage des armatures pour les éléments en béton», explique M. Krakowski.

Par ailleurs, l'entreprise se situe actuellement au cœur d'un processus de développement dynamique censé faciliter la mise en œuvre du logiciel ebos® dans sa pleine fonctionnalité. Ce logiciel de MES est une solution complète qui englobe la préparation du travail, la production et l'analyse des processus. De cette façon, de nombreuses solutions logicielles autonomes sont remplacées par un seul système intégré. Les problèmes d'interface sont ainsi éliminés et un système convivial gère l'ensemble du processus de fabrication, du début jusqu'à la fin.

Tout d'une seule source

S'appuyant sur ses nombreuses années d'expérience dans la production d'éléments préfabriqués en béton, Tasbud constate que seul ce haut degré d'automatisation conduit à une réduction notable des coûts de gestion/d'administration et à une amélioration des processus de production. Selon eux, le principal avantage de Progress réside dans les machines

Les tables basculantes servent à la production d'éléments plans de grandes portées, tels que les murs pleins et les murs sandwich.

hautement automatisées et le logiciel très complet de gestion de la production. Un autre atout important de Progress est l'expérience avec laquelle ils abordent la conception des lignes de production, qui s'accompagne d'un dialogue actif sur les attentes et les possibilités de chaque client et projet. En outre, Progress est l'un des principaux fournisseurs de machines pour le façonnage d'armatures, ce qui est confirmé par la haute fonctionnalité, l'efficacité et la maintenance aisée des infrastructures ultra modernes de la nouvelle usine. ■

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

F.B.I. Tasbud
Balaton 20
01-981 Warszawa, Pologne
T +48 22 8354593
biuro@fbitasbud.pl
www.fbitasbud.pl

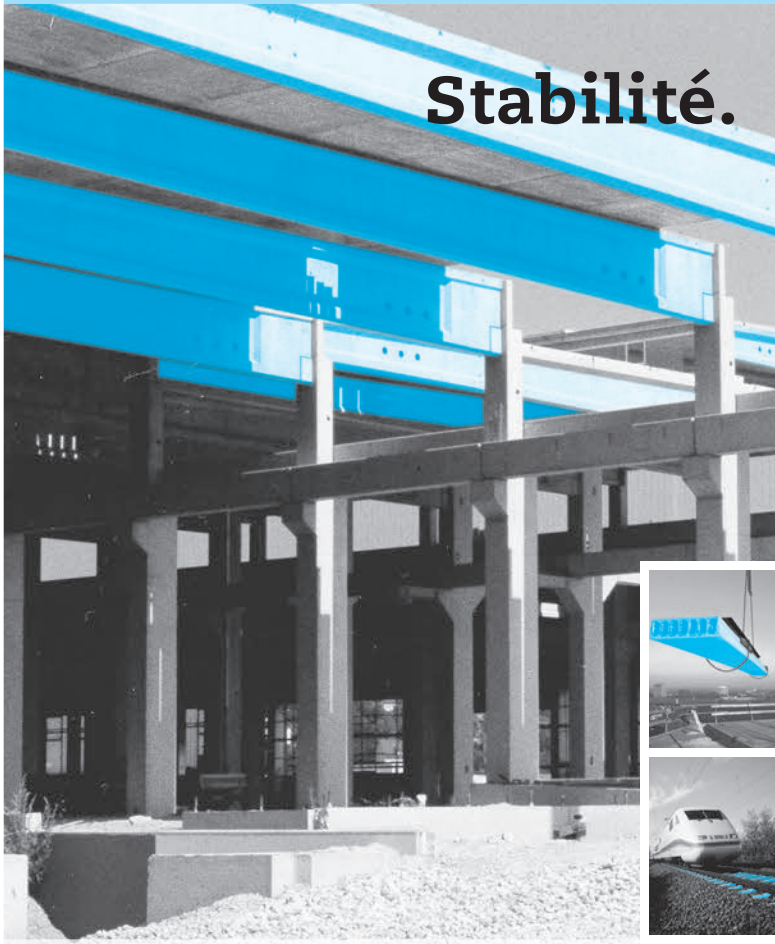
EBAWE Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstr. 58, 04838 Eilenburg, Allemagne
T +49 3423 665 0
info@ebawe.de
www.ebawe.de

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

Tecnocom S.p.A.
Via Antonio Zanussi 305, 33100 Udine, Italie
T +39 0432 621222
info@tecnocom.com
www.tecnocom.com

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

Paul
Maschinenfabrik GmbH & Co. KG



Mise en tension d'éléments préfabriques

La société PAUL fournit

- des installations de précontrainte, planification comprise
- des ancrages de précontrainte
- du matériel de mise en tension (vérins 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 / 5 00 - 0
🖷 +49 (0) 73 71 / 5 00 - 111
✉ stressing@paul.eu