

Nordimpianti System srl, 66100 Chieti (CH) - Italie

L'extrudeuse à béton EVO 2 investit l'Etat brésilien de Santa Catarina

C'est à Criciúma, ville de l'Etat brésilien de Santa Catarina, que siège la société BPM, une entreprise créée il y a 35 ans par l'ingénieur Nivaldo de Loyola Richter et son épouse Cynthia Minatto Brandao Richter, architecte de formation. BPM s'est d'abord spécialisée dans la production et l'assemblage sur site de structures préfabriquées en béton pour le secteur de la construction industrielle et tertiaire, desservant essentiellement les régions de Santa Catarina et de Rio Grande do Sul. BPM fabriquait alors des composants tels que des piliers, des poteaux et des poutres.

En 2012, BPM a ouvert une nouvelle unité de production de dalles alvéolées en béton précontraint, d'épaisseurs comprises entre 150 mm et 300 mm et d'une largeur de 1200 mm, qui étaient fabriquées à l'aide d'une machine à démoulage différé. A l'époque, les capacités de production étaient de 20 000 m² par mois.

A mesure que BPM gagnait en réputation sur le marché, les attentes des clients changeaient elles aussi, devenant de plus en plus élevées. La demande du marché en dalles alvéolées en béton précontraint a augmenté, en particulier celles d'épaisseurs supérieures à 300 mm capables de supporter des charges plus élevées. C'est alors que le couple a commencé à réfléchir à la manière dont ils pourraient utiliser d'autres technologies de production pour fabriquer des dalles alvéolées de manière plus efficace. Leur participation

à des missions techniques au Brésil et en Europe, associée à leurs visites des salons Concrete Show au Brésil et Bauma à Munich, leur ont permis de se faire une idée globale des différentes possibilités techniques, ainsi que des principaux constructeurs de machines et équipements dans ce domaine. Motivés par la nécessité de produire des dalles plus épaisses qu'auparavant, ainsi que par leur désir d'être l'une des premières entreprises au Brésil à améliorer son empreinte carbone, les propriétaires de BPM se sont mis en quête d'une solution qui leur permette de réduire la consommation de ciment et de béton, de minimiser les rebuts de béton en fin de banc de production, et de produire des planchers dont le profil et le poids effectifs, une fois finis, soient plus proches des caractéristiques de calcul. Une seule machine réunissait tous ces avantages: l'extrudeuse.

Durant la période 2021-2022, ils ont été rejoints dans cette recherche par Thiago Pieri, Ingénieur commercial de Nordimpianti pour la région. Il a présenté à l'équipe de BPM un prospectus expliquant les avantages des machines de Nordimpianti - informations que Nivaldo et Cinthia ont pu vérifier par eux-mêmes par la suite, en visitant d'autres entreprises au Brésil qui utilisaient déjà les extrudeuses EVO ou EVO 2.

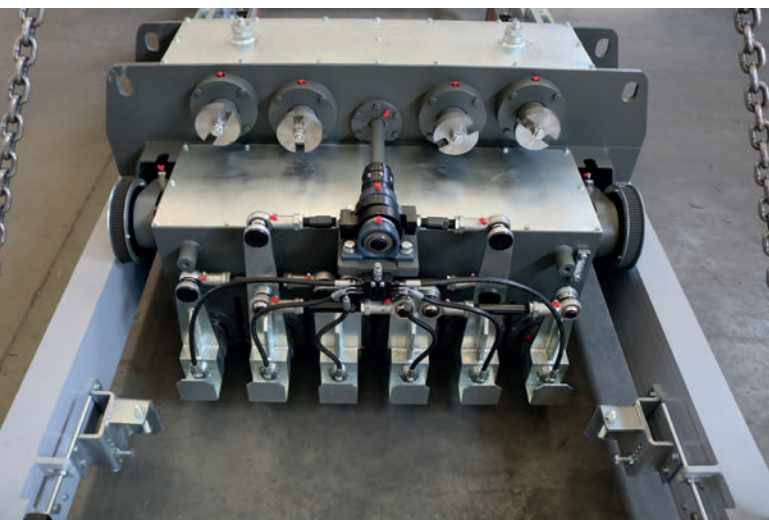
Parmi les nombreux avantages de ces machines, certains étaient de taille: le faible coût de maintenance du système dans son ensemble, la réduction de 40% du coût de rempla-



Siège social de BPM



Nouvelle usine à Criciúma



Transmission logée dans un bain d'huile

cement de la vis sans fin lorsqu'on utilise le système divisé de Nordimpianti, sans oublier le poids réduit des dalles alvéolées fabriquées avec les extrudeuses EVO et EVO 2.

Dans le cadre de cette recherche, différents types de dalles fabriquées avec les différents équipements - c.-à-d. avec celui utilisé chez BPM, avec des extrudeuses locales et étrangères et avec les machines EVO et EVO 2 en service chez des clients de Nordimpianti - ont été évaluées et comparées à l'aide de coupes transversales, de mesures et de contrôles de poids. Ainsi, il a été démontré que les dalles produites sur les machines de Nordimpianti étaient non seulement plus légères, mais qu'elles présentaient également de meilleures propriétés structurales que les dalles produites avec les technologies concurrentes.

Une caractéristique des extrudeuses EVO et EVO 2 a particulièrement attiré l'attention de Nivaldo et Cinthia, car elle est unique: sur les machines de Nordimpianti, en effet, la transmission de la machine n'est pas exposée directement à l'environnement de production, qui peut être très rude, mais logée à l'intérieur d'un boîtier, entièrement protégée, et immergée dans un bain d'huile pour une lubrification continue. Cela se traduit par des temps de maintenance réduits et une plus grande sécurité de fonctionnement, avec un effet direct sur les résultats financiers.

Avec les informations recueillies, Nivaldo et Cinthia ont décidé en 2022 de se rendre au salon Bauma à Munich, afin de rendre une ultime visite à quelques fabricants de machines. Finalement, leur choix s'est porté sur l'extrudeuse EVO 2 de Nordimpianti.

Ils ont opté pour l'EVO 2 dans sa la version la plus complète, incluant 4 inserts de moules pour la production de:

- Dalles précontraintes 8 alvéoles, épaisseur 150 mm
- Dalles précontraintes 6 alvéoles, épaisseur 200 mm
- Dalles précontraintes 5 alvéoles, épaisseur 250 mm
- Dalles précontraintes 4 alvéoles, épaisseur 300 - 500 mm



Accord conclu entre les CEOs de Nordimpianti et de BPM

Dans sa version pour le marché brésilien, l'EVO 2 est disponible avec une largeur de base de 1 200 mm et 1 250 mm. Ici, le client a opté pour la version de 1 200 mm, car elle est compatible avec son système de production actuel. L'extrudeuse à béton EVO 2 a été mise en service en septembre 2023 avec des résultats de production immédiats. Le niveau de qualité des produits, la rapidité de production ainsi que les économies réalisées ont convaincu toute l'équipe de BPM. En outre, ils ont atteint un autre de leurs objectifs, à savoir réduire l'empreinte carbone du processus de production.

AUTRES INFORMATIONS

nordimpianti

NORDIMPIANTI SYSTEM SRL

Via Erasmo Piaggio, 19/A

66100 Chieti (CH), Italie

T +39 0871 540222

info@nordimpianti.com

www.nordimpianti.com



BPM PRE-MOLDADOS LTDA

Rod Luiz Rosso, 9437, KM 09, Quarta Linha

88.803-470 Criciúma, Brésil

T +55 48 3431 8500

bpm@bpm.com.br

www.bpm.com.br