

Weckenmann Anlagentechnik GmbH + Co. KG, 72358 Dormettingen, Allemagne

Mischek mise sur un compacteur de béton à haute fréquence

La société autrichienne Mischek Systembau GmbH, une filiale à 100 % de l'entreprise Strabag AG, est l'un des fabricants autrichiens leaders dans le secteur des éléments préfabriqués en béton. Elle produit, sur une surface de production de 30 000 m², des éléments préfabriqués en béton armé de très grande qualité et travaille avec MagVib, le compacteur de béton innovant à haute fréquence de la société Weckenmann, dont le siège social se trouve dans le Sud de l'Allemagne.

La société Mischek Systembau GmbH produit environ 30 000 éléments préfabriqués en béton par an dans son usine de préfabrication de Gerasdorf près de Vienne en Autriche. Environ 95 000 t de béton sont utilisées tous les ans sur les installations de production modernes et vont servir à fabriquer les fameux murs massifs Mischek ainsi que des prédalles, des prémurs, des planchers massifs et autres éléments préfabriqués en béton. Les éléments préfabriqués en béton de la société Mischek jouissent depuis de nombreuses années d'une très bonne renommée auprès des architectes et des planificateurs. « Nous voulons de la qualité et produire uniquement avec des installations de production de fabricants d'installations de renom » explique Martin Nagl ingénieur chez Mischek ; et ajoute : « Lorsqu'une nouvelle station de compactage du béton a dû être remplacée sur notre circuit de palettes, nous avons procédé à des recherches poussées avant de nous décider pour le système MagVib de la société Weckenmann ».

Pour un produit de qualité, il faut un compactage de qualité. Pour obtenir un élément préfabriqué en béton de grande qualité, il est très important que le compactage du béton soit le plus optimal possible. Pour que l'élément préfabriqué présente la résistance exigée ainsi que d'autres propriétés sou-

haitées par le constructeur, le béton doit être compacté mécaniquement. La procédure choisie, à savoir une technologie haute fréquence ou basse fréquence, dépend de la consistance du béton utilisé.

L'objectif étant toujours de refouler l'air enfermé dans le béton coulé ainsi que l'eau en surplus, par l'énergie de vibration appliquée. Les espaces vides non désirés, qui se sont formés lors de la fabrication d'un élément préfabriqué par les petites poches d'air à l'intérieur du béton coulé ou encore à sa surface, sont appelés des retassures. Lors du compactage, il faut que les vibrations ne soient ni trop fortes, ni trop courtes. Si celles-ci sont trop courtes, les vides ne vont pas avoir le temps de se remplir totalement. À l'inverse si elles sont trop longues ou trop fortes, une ségrégation involontaire peut avoir lieu avec les bétons souples. On comprend mieux ainsi, que la qualité d'un élément préfabriqué dépend également du choix de la bonne technologie de compactage.

Haute fréquence et efficacité : le compacteur MagVib

La station de compactage MagVib de la société Weckenmann, qui a été choisie par la société Mischek Systembau GmbH, est utilisée dans l'usine d'éléments préfabriqués en béton de Gerasdorf, sur un circuit de palettes. « Nous avons arrêté notre choix sur le système MagVib, car nous avons constaté que la technique conventionnelle avec chevalets vibrants n'était pas assez efficace et également bien plus bruyante » explique Martin Nagl, ingénieur responsable chez Mischek.

Depuis des années, le système MagVib a fait ses preuves chez de nombreux clients Weckenmann. Pour ce système de compactage haute fréquence destiné aux bétons plastiques à rigides, des plaques vibrantes sont installées sur la partie



Vibreurs haute fréquence équipés d'aimants sur une station de compactage MagVib.



MagVib - Unité de compactage haute fréquence (en bleu), avec en arrière-plan le chevalet vibrant utilisé jusqu'ici.

inférieure des planches de coffrage. Dans la station de compactage, les vibrateurs externes installés sont rendus solidaires aux plaques vibrantes au moyen d'électroaimants. Les vibreurs haute fréquence font vibrer les coffrages, par le biais de vibrations orientées verticales.

Avec la technologie du MagVib, la distance entre l'énergie de vibration et l'élément préfabriqué en béton est courte et cette énergie est distribuée uniformément sur toute la palette. Selon la consistance de béton frais, la vitesse de rotation peut être adaptée en continu au moyen d'un convertisseur de fréquence et la durée de compactage régulée.

« Avec la station MagVib, la société Mischek obtient, sur son circuit de palettes, les mêmes excellents résultats de compactage que sur des tables basculantes équipées de vibreurs aux emplacements fixes », explique Dietmar Kiene, directeur des ventes chez Weckenmann, « par ailleurs, le positionnement optimal des vibreurs sur la planche de coffrage permet également de réduire considérablement l'usure du coffrage ce qui va ainsi avoir une répercussion positive sur la rentabilité de l'ensemble de l'installation ». Ceci s'applique également, lorsque des éléments préfabriqués en béton totalement différents se trouvent sur la palette.

Changement possible à tout moment vers une station MagVib

Grâce à la nouvelle installation MagVib, la société Mischek consomme aujourd'hui bien moins d'énergie pour compacter

le béton. En effet, il n'est plus nécessaire de déplacer les lourds chevalets vibrants stationnaires. De plus, le compacteur MagVib a également un effet positif sur l'ambiance de travail dans l'usine de Gerasdorf : des mesures comparatives du niveau de bruit ont montré que la nuisance sonore avec le compacteur MagVib a pu être abaissée de plus de 10 dB par rapport aux compacteurs haute fréquence conventionnels.

« Compte tenu des avantages du système MagVib qui a fait ses preuves sur les carrousels à palettes, nous recommandons toujours, lors de mesures de modernisation, de vérifier le bien-fondé d'un changement pour l'installation MagVib », explique Dietmar Kiene de la société Weckenmann, « les installations existantes peuvent, en effet, être mise à niveau sans aucun problème avec ce compacteur ».

AUTRES INFORMATIONS



Weckenmann Anlagentechnik GmbH+Co.KG
Birkenstraße 1, 72358 Dormettingen, Allemagne
T +49 7427 94930, F +49 7427 949329
info@weckenmann.de, www.weckenmann.com



FORMWORK

AT ITS BEST

Technologie avant-gardiste.

Une longue tradition a été résolument perfectionnée.

Les règles de coffrage sont développées et construites pour répondre à vos besoins.

CONSTRUCTING THE FUTURE

Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG | Germany | Telephone +49 7427 9493 0 | www.weckenmann.com