

Masa GmbH, 56626 Andernach, Allemagne

Mise en service d'une installation supplémentaire de production de pavés en béton chez Kost-Bet

En été 2009, la société Masa AG recevait une commande de la société Kost-Bet pour la livraison d'une installation complète de production de pavés en béton à Aleksandria (Konopiska) en Pologne. Pour Kost-Bet, il s'agissait de la seconde installation Masa. Fondée en 1998, l'entreprise s'est développée au cours des dernières années pour devenir un des principaux fournisseurs de pavés décoratifs et produits d'aménagement de jardins dans le sud de la Pologne. Dans le cadre de la poursuite de la croissance, on envisage gagner à l'avenir de nouvelles parts de marché. L'entreprise produit principalement des pavés de tous types dans différentes couleurs, des pavés multicolores, des margelles et des bordures ainsi que d'autres produits pour l'aménagement de jardins, satisfaisant tous à des exigences de qualité très élevées.

En raison de l'expérience positive avec la société Masa AG pour la première installation de production de blocs, la décision de Kost-Bet pour l'achat d'une autre installation Masa de type XL 9.1 allait de soi. Pour Kost-Bet, les facteurs décisifs étaient la grande qualité des machines, l'excellent service de Masa ainsi que la grande disponibilité des installations.

Le mode de fonctionnement de cette machine moderne de production de blocs en béton est décrit dans la suite.

Centrale de malaxage et de dosage

L'alimentation en matériaux de l'installation de dosage est assurée par un total de 5 silos distributeurs. Les différentes matières premières sont pesées puis directement remplies dans les élévateurs du mélangeur. D'autres composants tels que le ciment et d'autres additifs sont acheminés vers le mélangeur par des vis sans fin.

Le dosage à 4 couleurs effectue le dosage des couleurs liquides dans le mélangeur en fonction de la recette. Des balances spéciales pour liquides sont utilisées pour le pesage des additifs liquides. Tant les couleurs et additifs que les dispositifs de dosage appropriés pour ces produits ont été entièrement livrés par la société Remei. Les malaxeurs Masa hautes performances mis en œuvre PH 1500/2250 et S 350/500 permettent d'obtenir un béton de grande qualité pour toutes les classes avec des brèves durées de malaxage. Le principe du mélange forcé à contre-courant avec outils mélangeurs fonctionnant sur plusieurs niveaux permet d'obtenir un mélange particulièrement homogène. Ces installations largement éprouvées dans la pratique se caractérisent en outre par leur efficacité énergétique et leur frais réduits de maintenance. Le dosage d'eau est entièrement automatique. Cette commande permet l'élaboration et l'enregistrement d'un nombre illimité de recettes de mélange. Dès le mélange terminé, le béton est transporté par une installation à benne jusqu'aux silos à béton de la machine de production de pavés.

Machine de production de blocs

Comme en 2006, la nouvelle usine devait satisfaire aux conditions suivantes :

- Les produits fabriqués répondent à des exigences de qualité élevées
- Possibilité de produire des pavés selon différents modèles et coloris
- Possibilité de fabriquer tous les produits d'aménagement de jardin et de paysage, en particulier des pavés et des bordures

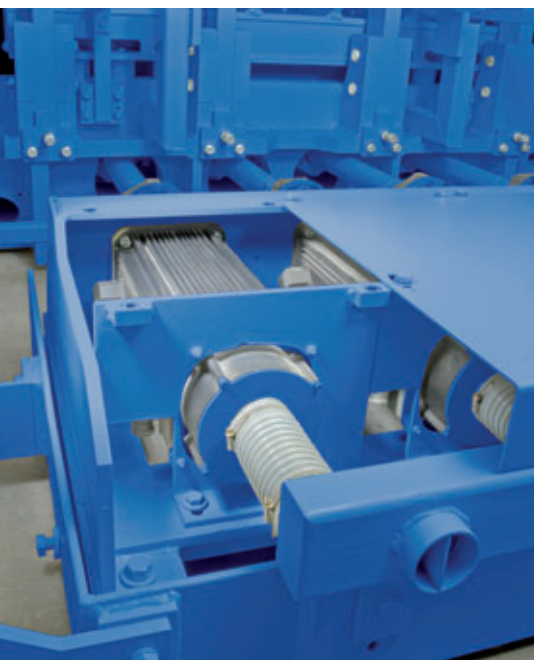
Tout comme pour la première installation de production de blocs, c'est la machine de production Masa 9.1 S (= version rapide) qui a été retenue, avec des dimensions de planche de 1400 mm x 1100 mm. La société Kost-Bet a opté pour la production sur des planches de support en acier d'une épaisseur de 14 mm.

La machine de production de blocs de type XL 9.1 est une machine universelle et stationnaire, entièrement automatique pour la production en masse de blocs de béton en béton léger et béton lourd, elle est le modèle de pointe de la gamme de machines de production de blocs de la société Masa AG. La machine présente un châssis en trois parties : une partie centrale avec la table vibrante ainsi que les parties pour le béton de remplissage et pour le béton de parement. Les parties permettant le remplissage peuvent être déplacées séparément de sorte que la machine permet un accès, à des fins de nettoyage ou de maintenance, nettement amélioré.

Particularités techniques de la XL 9.1 :

- Machine de construction particulièrement massive et solide (poids total de plus de 40 t)
- Paliers de guidage extra longs pour le moulage et le compactage
- Changement de moule entièrement automatique (< 10 minutes) avec réglage automatique en hauteur des composants du béton de remplissage et du béton de parement
- Fabrication de blocs de béton, d'éléments de murs de soutènement et de blocs pour murs secs à une hauteur précise
- Les fonctions de la machine sont exécutées par le biais de vannes proportionnelles hautement dynamiques, avec système électronique intégré, ne nécessitant pratiquement aucun entretien.
- La commande de la machine est de structure décentralisée via Profibus
- Paquet S (= exécution rapide) : débit de pompage accru, accumulateur hydraulique supplémentaire, convoyeur à courroie avec bascule d'abaissement, mesure laser du niveau de remplissage tant pour le béton de remplissage que pour le béton de parement

En lieu et place du système classique de réglage en continu de vitesse de rotation



Vibration asservie

masa

Milestone to your success.

Notre solution - votre bénéfice

Contrôle de la qualité dans les installations Masa: Tellement fiable! Presque de l'ennui!

Masa - le partenaire des fabricants renommés en matériaux de construction.



www.masa-group.com



Empaqueur asservi

de la table vibrante, la machine est équipée d'un système de vibration (asservi) à régulation d'amplitude permettant l'adaptation en continu de la puissance de compactage aux exigences requises pour le produit final. Il est possible de générer des efforts différents pour les vibrations pré-alables, intermédiaires et principales ; l'amplitude peut toujours être modifiée même en cours de production. La construction à la fois robuste et simple des vibreurs leur confère une grande longévité.

Le concept Hydrauliner permet de réduire les inévitables émissions de bruits autour de la machine de production de blocs. Les composants hydrauliques sont pour ce faire intégrés dans un conteneur maritime 40' spécialement aménagé. Selon les autres mesures prises, ceci permet une réduction considérable des émissions sonores. Grâce à ce concept, Masa AG répond - de série - à la tendance toujours plus marquée en faveur de moyens visant à réduire le bruit.

Maniement des produits

Les blocs de béton produits par la machine à blocs de béton sont acheminés vers l'élévateur par un dispositif de descente et un convoyeur de levage. Un chariot transbordeur entièrement automatique (22 étages espacés entre eux de 320 mm) d'exécution pivotante stocke les blocs de béton dans des rayonnages pour le durcissement. Réalisés par le client, les rayonnages constituent un circuit fermé avec une installation à circulation d'air. On obtient ainsi un séchage optimal avec une consommation d'énergie minimale.

Au terme du processus de séchage, les blocs sont prélevés dans les rayonnages et acheminés vers le côté sec. Pour cette opération, le chariot transbordeur transporte les blocs séchés vers un descenseur. Les couches de blocs sont ensuite ramenées (transport de retour) à la mise en paquets où les blocs sont regroupés en paquets de façon entièrement automatique. Un convoyeur de levage assure le transport de retour. L'entraînement est assuré par un motoréducteur servocommandé.

La structure de base du dispositif de mise en paquets se compose d'un portique en acier profilé robuste. Le châssis rigide et les dispositifs de levage et de descente sont tous entraînés par courroies crantées et motoréducteur servocommandé. Le dispositif de préhension et de serrage suspendu peut tourner à 360° et est exécuté sous forme de pince quatre côtés à commande électrique (servocommandée).

Après l'emballage, les paquets peuvent être cerclés horizontalement et verticalement. Les produits mis en paquets sont transportés



Pose des câbles dans des goulottes

par un convoyeur à tablier vers l'extérieur. Des chariots élévateurs y prennent les paquets en charge et les acheminent vers l'emplacement de stockage. La société Masa AG a récemment converti la quasi totalité de ses installations de la technique d'entraînement hydraulique à des systèmes à servocommande. Les installations sont de ce fait plus écologiques que les installations hydrauliques usuelles car on renonce à l'utilisation d'huile hydraulique et on évite du coup dans une large mesure les nuisances environnementales liées à ces systèmes. Dans des études comparatives internationales, cette solution plus écologique permet à Masa AG de se distinguer par rapport aux autres constructeurs d'installations de production de blocs.

Commande d'installation et utilisation

L'installation est commandée au moyen d'un ordinateur et d'un écran tactile, par le biais d'une unité développée par Masa sur base de la technique S7. Comme c'est l'usage chez Masa, les armoires électriques de toutes les commandes sont préinstallées dans un « Powertrainer » – il s'agit d'un conteneur maritime de 40' spécialement adapté. Il présente l'avantage de permettre un montage rapide de l'installation et de protéger les armoires électriques logées dans un local climatisé.

Des systèmes Profibus assurent le raccordement à la commande décentralisée S7 de l'installation. Un écran tactile couleur permet de sélectionner directement les fonctions sur le moniteur et de saisir les données. Le logiciel de visualisation embarqué permet la représentation graphique des fonctions, le guidage de l'utilisateur et une gestion illimitée des recettes. Le programme de statistiques embarqué enregistre toutes les données de service, ces dernières pouvant également être transmises à un PC externe.

La société Kost-Bet était en outre la première en Pologne à profiter d'un autre concept innovateur de Masa AG. Au lieu de devoir installer côté client les traditionnels canaux pour câbles (dans lesquels les câbles électriques d'alimentation sont ensuite posés) dans la dalle de fondation, Masa a mis en œuvre pour cette installation des goulottes de câbles. Ainsi, la pose des câbles ne génère pas de travaux supplémentaires pour Kost-Bet. De plus, les câbles sont plus aisément accessibles et peuvent si nécessaire être remplacés en toute simplicité.

Conclusion

À l'avenir, la société Kost-Bet va continuer à progresser sur la même voie grâce à une gamme de produits polyvalents et de grande qualité. Ceci est garanti par les installations livrées par Masa, elles ont été conçues et construites en conformité avec les techniques les plus modernes, dans le respect des exigences propres à une usine de fabrication de béton. L'entreprise Kost-Bet dispose ainsi d'une des installations de production de blocs de béton les plus efficaces et les plus modernes en Pologne. ■

AUTRES INFORMATIONS

Kost-Bet Sp.j.
ul. Gościnna 1
42-274 Aleksandria (Konopiska), Pologne
T +48 34 3283025 - F+48 34 3283029
biuro@kostbet.pl - www.kostbet.pl

masa
Milestone to your success.

Masa GmbH
Masa-Str. 2
56626 Andernach, Allemagne
T +49 2632 92920 - F +49 2632 929211
info@masa-group.com - www.masa-group.com



WÜRSCHUM

NOUS FOURNISSONS LES
systemes de dosage.

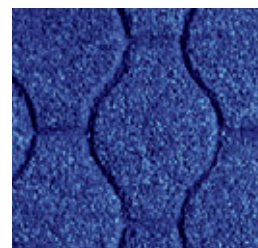
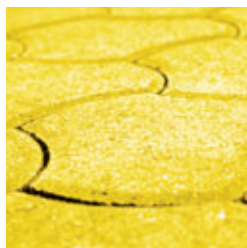
ET CE, DEPUIS
50 ans déjà!



WÜRSCHUM – LES EXPERTS DU DOSAGE

INSTALLATIONS DE DOSAGE

ADJUVANTS POUR BÉTON
COULEURS POUR BÉTON
POUDRES
MICROSILICES
LIQUIDES
GRANULÉS
PIGMENTS COMPACTS



Würschum GmbH
P.O. Box 4144
D-73744 Ostfildern | Germany

Tel. +49 711 448130
Fax +49 711 44813-110
info@wuerschum.com