

■ Masa AG, 56626 Andernach, Allemagne

Livraison d'une installation de fabrication de pavés à Minsk, Biélorussie

La société UDMS, Minsk (Biélorussie), un fabricant étatique de produits en béton, s'est décidée pour une importante modernisation des installations de fabrication de pavés existantes. Pour la direction d'UDMS - Monsieur Metelitsa et Monsieur Odericho - il était évident que ce secteur devait

être remplacé par une technique de production moderne conforme aux normes les plus actuelles. Ceci devait être réalisé dans le cadre des conditions locales existantes. La commande pour ce projet exigeant fut confiée à la société Masa AG.

Masa AG a livré une installation complète clé en main, se composant d'une installation de silo complexe, d'une centrale de malaxage dotée de deux malaxeurs à mélange forcé horizontal, d'un double convoyeur à bennes, d'une presse à blocs de béton, ainsi que du système de manèvement complet des produits usinés côté sec. Faisaient en outre partie de la fourniture tous les moules pour la fabrication des pavés ainsi que les plaques-supports en bois nécessaires.

Après que l'installation a pu être entièrement installée fin 2005, celle-ci a pris en charge la production avec succès après l'adoucissement des conditions météorologiques hivernales. On y produit essentiellement des pavés de tous genres, en divers coloris et multicolores, des bordures et d'autres produits pour la horticulture.

Centrale de malaxage et de dosage

L'alimentation en matériau entièrement automatique de la centrale de dosage s'effectue via un silo distributeur, d'un convoyeur à godets ainsi que de diverses bandes de transport ou de distribution. La centrale de dosage effectue le dosage de granulats de 6 silos d'une capacité totale de 480 m³.

Par le biais de ces silos de matériau et d'une balance de chargement (4 000 kg ou 2 800 l), les différentes granulométries du sable sont pesées et chargées par la suite dans les élévateurs du mélangeur. D'autres composants tels que le ciment et des additifs sont directement acheminés vers le mélangeur.

Afin d'assurer l'approvisionnement en béton frais de la presse à blocs de béton,



Les granulats sont pesés par la balance de chargement et chargés dans les élévateurs du mélangeur

il était essentiel de planifier soigneusement la puissance et la capacité du mélangeur. Il fallait aussi rendre possible la fabrication de produits multicolores (Colormix).

C'est pourquoi le choix s'est porté sur deux malaxeurs à mélange forcé horizontal Masa de type HPM 1500/2250 et HPM 500/750 pour la fabrication de béton de remplissage et de béton de parement.

Les mélangeurs de béton Masa mélangent des bétons de qualités supérieures avec des temps de mélange courts et une consommation d'énergie restreinte. Le malaxage à mélange forcé selon le principe du contre-courant avec un mouvement d'outil de mélange optimal sur plusieurs niveaux permet d'obtenir un effet

de mélange particulièrement homogène. Le dosage d'eau est entièrement automatique.

La centrale de dosage et de malaxage est pilotée par une commande développée par Masa sur la base de la Siemens S7. L'utilisation conviviale est commandée par ordinateur via une interface Windows, ainsi qu'à l'aide d'un moniteur à écran tactile. Ce faisant, un nombre illimité de recettes de mélange peut être développé et enregistré.

Le béton dont le mélange a été terminé par les mélangeurs est pris en charge par le convoyeur à bennes et transporté vers la presse à blocs de béton. Selon les conditions côté halle, le transport en convoyeur à bennes passe devant la nouvelle

Welcome to the Masa-World!



Machines et installations pour la fabrication de:

- Pierres de béton
- Pierres de béton poreux
- Dalles de béton
- Briques silico-calcaires

Le groupe Masa a participé activement à de nombreux développements dans le domaine de la fabrication des matériaux de construction.

Cela aurait été inconcevable sans une équipe soudée et un flair pour les besoins du marché.

Cette approche nous a non seulement servis mais elle a également servi nos clients. Elle constitue le fondement qui nous permettra de faire face aux défis futurs.

masa-henke **MASA** **masa-dorstener**

Masa-Henke
Maschinenfabrik GmbH
Osterkamp 2
32457 Porta Westfalica, Germany

Phone: +49 (0) 5731 680-0
Fax: +49 (0) 5731 680-183
e-mail: vertrieb@masa-henke.com
<http://www.masa-henke.com>

Masa Aktiengesellschaft
Masa-Str. 2
56626 Andernach, Germany

Phone: +49 (0) 2632 9292-0
Fax: +49 (0) 2632 9292-11
e-mail: vertrieb@masa-ag.com
<http://www.masa-ag.com>

Masa-Dorstener GmbH
Barbarastr. 70
46282 Dorsten, Germany

Phone: +49 (0) 2362 9516-0
Fax: +49 (0) 2362 9516-16
e-mail: vertrieb@masa-dorstener.com
<http://www.masa-dorstener.com>



Deux mélangeurs à mélange forcé horizontal Masa prennent en charge la production de béton de remplissage et de béton de parement, celui-ci étant transporté par la suite par le convoyeur à bennes à doubles chariots vers la presse à blocs de béton.



Pour des raisons d'insonorisation, la presse à blocs de béton Record 9001 VB est entièrement isolée.

installation de rayonnages, avant d'arriver vers la presse à blocs de béton.

Les deux bennes de 3 000 l de contenu chacune peuvent approvisionner soit le silo de béton de remplissage, soit les 3 silos de béton de parement (Multicolor) de la presse à blocs de béton.

L'intégration de ce dispositif de transport de béton dans les conditions locales disponibles posait un défi spécial à la planification de Masa AG.

Presse à blocs de béton

Pour le directeur suppléant, Monsieur Alexandr Odericho, il était particulièrement important d'obtenir une presse à blocs de béton qui puisse réaliser la qualité de produit maximum avec des quantités de production élevées constantes. Les pavés et les bordures, aussi bien que tous les produits pour la horticulture et l'aménagement devaient être fabriqués en une même qualité.

Pour les raisons sus-mentionnées, UDMS s'est décidée pour la presse à blocs de béton Masa Record 9001 VB, avec une grandeur de plaque-support de 1400 mm x 1100 mm. UDMS produit sur des plaques-supports en bois d'une épaisseur de 45 mm.

La presse Record 9001 VB est une presse à blocs de béton fixe entièrement automatique pour la production en masse de blocs de béton en béton léger et béton

lourd. Elle est un des modèles de pointe de la gamme de presse à blocs de béton de la société Masa AG.

La presse Record 9001 VB se caractérise par une construction lourde et robuste. Avec la vibration commandée par amplitude brevetée, les intensités et la fréquence de la vibration sont réglables en continu et de façon individuelle. De cette façon, tous les types de pièces moulées en béton léger et lourd lié au ciment, telles que parpaings creux, briques pleines, bordures, pavés, etc. peuvent être fabriqués en une hauteur de 40 à 500 mm.

Les triples silos de béton de parement permettent la commande optimale des mélanges de couleur. Ceci permet de créer une esthétique attrayante, ainsi qu'une répartition des couleurs reproductible, grâce à laquelle les couleurs peuvent être contrôlées et positionnées avec précision. L'assortiment Colormix peut être fabriqué en fonction de la pose des blocs, étant donné que la répartition des couleurs est fixée pour chaque plaque de production.

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.

La visualisation des processus commandée par ordinateur permet une très bonne vue d'ensemble des fonctions de la machine et de l'installation, celles-ci pouvant être représentées sur l'écran de l'ordinateur d'un poste de commande central.

La presse à blocs de béton complète a été logée dans une cabine de protection phonique isolée, également livrée par la société Masa AG.

Maniement des produits

Les blocs de béton produits par la presse à blocs de béton sont acheminés vers l'échelle de levage par un convoyeur de levage. Outre des ripeurs automatiques, une installation de lavage de béton est également intégrée sur ce parcours d'acheminement. Dans cette installation de lavage, les blocs peuvent être lavés à l'aide de deux lignes de buses haute puissance oscillantes. On obtient ainsi un excellent résultat de lavage.

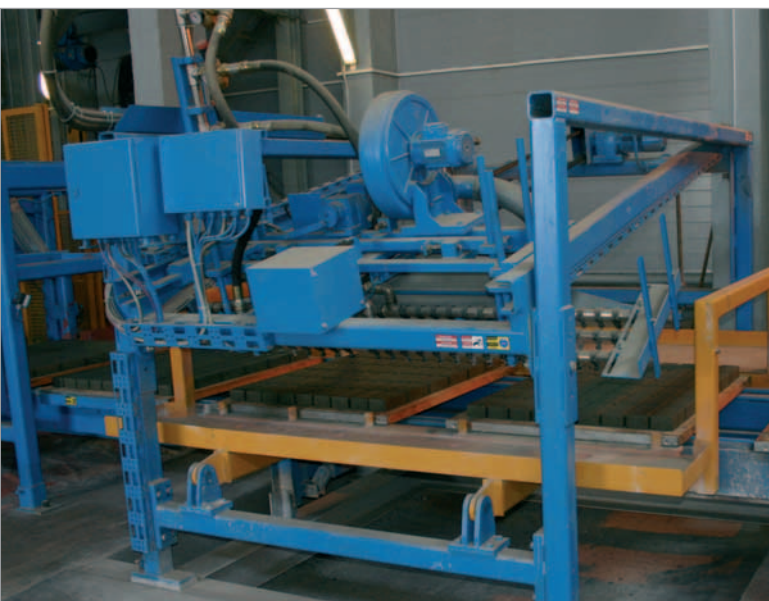
Au moyen d'une plate-forme roulante entièrement automatique, réalisée sous forme rotative, les blocs de béton sont stockés dans une installation de rayonnages pour le durcissement.

L'installation de rayonnages de H&S a été réalisée sous forme de système fermé avec une installation à circulation d'air. De cette manière, un séchage optimal peut être obtenu avec une consommation



Chambres de durcissement / de séchage

Stockage sûr, résistantes, de conception variable



Sur l'installation de lavage en ligne, les blocs peuvent être lavés avec des buses haute puissance oscillantes

d'énergie minimale. La livraison et le montage de l'enceinte complet pour l'installation de rayonnages ont été effectués sur place par la société Masa AG.

Au terme du processus de séchage, les blocs sont pris de l'installation de rayonnages et acheminés vers le côté sec. Pour cette opération, la plate-forme mobile transporte les blocs séchés vers une échelle de descente.

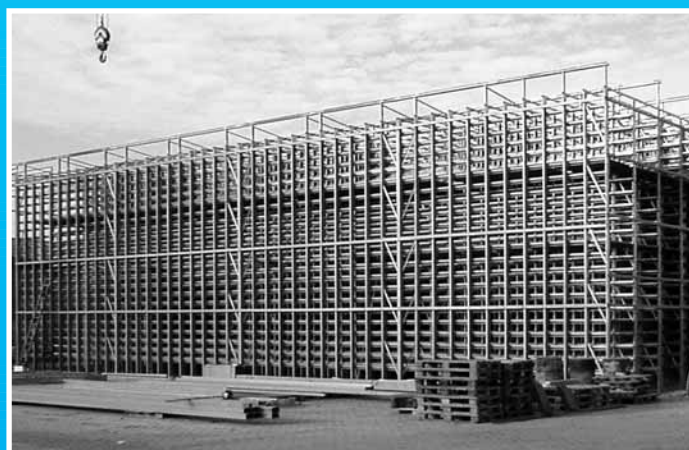
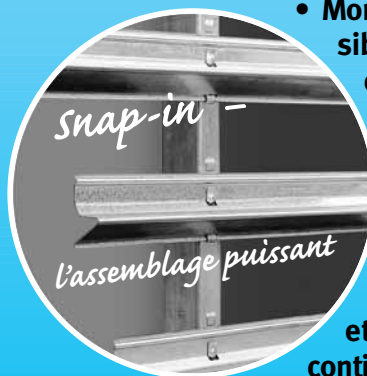


L'installation de rayonnages de H&S a été réalisée sous forme de système fermé avec une installation à circulation d'air



A la pointe du progrès – le système modulaire HS

- Montage par soi-même possible grâce à la simplicité de conception
- Pas de supports de stabilisation supplémentaire nécessaire
- Durée de vie prolongée grâce au galvanisage spécial
- Profil d'appui HS avec guide et centrage de palette continu
- Assemblage snap-in certifié par les services techniques allemands (TÜV) pour tous les cas d'application
- Désirez-vous en savoir plus? • Testez-nous!



HS Anlagentechnik C.V.
Veldkuilstraat 53 • NL-6462 BB Kerkrade
Tél. 0031/45/5671190 • Fax 0031/45/5671192
e-mail info@hsanlagentechnik.com

Kundendienst/Montage
HS Anlagentechnik Ant oHG
Stormweg 4 • D-57290 Neunkirchen
Tél. 02735/781160 • Fax 02735/781162



WAM®

Komponenten für pneumatische Fördersysteme

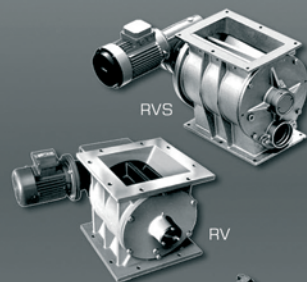
Entstaubungsfilter



WAMFLO®
ATEX



Unterdruck-Einschubfilter
WAMAIR® Vacuum



Zellenradsschleusen
Durchblässchleusen



Rohrweichen
VAD

Industrielle
Fertigung
Attraktiver Preis

Verchleißbeständige
Rohrbögen



EXTRABEND®

EXTRACURVE®



Quetschventile
VM

WAM GmbH
Dornierstraße 10
D - 68804 Altlußheim
+49 (0) 62 05 / 39 49 0
Fax +49 (0) 62 05 / 39 49 49



www.wamgmbh.de



Les paquets de blocs terminés sont acheminés vers la zone extérieure par des empileurs, jusqu'à l'emplacement de stockage

Derrière l'échelle de descente, les couches de blocs accèdent par un transport de retour vers la mise en paquets, où les blocs sont regroupés en paquets de façon entièrement automatique.

Le transport de retour est réalisé sous forme de dispositif d'avance à cliquet avec des loqueteaux rabattables. L'entraînement du dispositif d'avance s'effectue par le biais d'un vérin à double effet. Un dispositif de centrage automatique est intégré dans le transport de retour, dans lequel les blocs sont centrés sur la plaque de quatre côtés.

La structure de base du dispositif de mise en paquets se compose d'un portique en acier profilé robuste. Le châssis résistant à la torsion est entraîné par une crémaillère et un motoréducteur spécial commandé par fréquence. Les mouvements de levage et de descente sont réalisés par le biais d'un vérin à double effet. Le dispositif de préhension et de cramponnement suspendu pouvant tourner à 360° est exécuté sous forme de crampon à quatre côtés entraîné par voie hydraulique.

Après la mise en paquets, les paquets peuvent être cerclés horizontalement et verticalement, puis être enveloppés de feuille plastique. Enfin, les produits mis en paquets sont transportés par un convoyeur à tabliers vers la zone extérieure. Des empileurs se saisissent alors des paquets

et les acheminent vers l'emplacement de stockage.

Récapitulatif

L'installation de la société UDMS a été conçue et construite en conformité avec les aspects techniques et les exigences les plus modernes relatives à une usine de béton. Cette installation peut être exploitée efficacement avec un total de quatre personnes par équipe pour l'exploitation de la machine, le contrôle de qualité, et le transport des produits.

La quantité produite par le passé peut être démultipliée avec la nouvelle installation de fabrication de blocs de béton, et ce avec une qualité nettement accrue. Ainsi, la société UDMS dispose aujourd'hui d'une des presses à blocs de béton les plus efficaces de la région de Minsk en Biélorussie.

Autres informations:



MASA AG
Masa-Strasse 2
56626 Andernach, ALLEMAGNE
T +49 2632 92920 · F +49 2632 929211
info@masa-ag.com · www.masa-ag.de