

Masa GmbH, 56626 Andernach, Allemagne

En l'espace de 24 mois, Haba-Beton met en service sa deuxième ligne de production de blocs de béton sur le site de Türkheim

■ Mark Küppers, CPI worldwide, Allemagne

Depuis plusieurs décennies, la gamme variée de pavés de l'entreprise allemande Haba-Beton Johann Bartlechner KG convainc par sa haute qualité et son caractère original. Depuis 1971, l'entreprise de Tüßling (Arrondissement d'Altötting) produit sur des installations modernes une large gamme de pavés pour des surfaces extérieures commerciales, communales et privées. Afin d'accroître ses capacités, Haba-Beton a décidé d'investir dans les installations techniques de pointe de marque Masa pour son site de Türkheim. L'objectif était d'augmenter à la fois la capacité de production et la diversité des produits. Dès les phases de planification, il fut décidé que l'investissement porterait sur deux lignes de production disposées de manière symétrique. Afin de donner corps à cette vision de la nouvelle usine, le projet fut divisé en deux phases de construction. Dès 2015, l'installation I produisant déjà ses premiers pavés. À peine deux années plus tard, l'installation-sœur était mise en service. Le fournisseur de ces deux installations était la société Masa d'Andernach, laquelle a construit et assemblé tout l'équipement technique pour la production des pavés en béton - depuis les installations de production de blocs en béton sur les deux côtés humides jusqu'aux empaqueteurs sur les deux côtés secs. En ce qui concerne la préparation du béton, la société Gasus de Wurzburg avait livré en 2015 un package complet comprenant les silos, la technique de dosage et des malaxeurs à béton Pemat. Ces composants ont été étendus en conséquence pour la seconde ligne de production. L'ensemble de la technique de commande pour les deux lignes de production a été livré par Bikotronic.

Haba-Beton - une seule marque pour de nombreux champs d'application

Les tuyaux, les systèmes de puits, les réservoirs monolithiques, la technique environnementale et les produits d'aménagement des espaces verts et des jardins constituent les principaux champs d'application de Haba-Beton. Depuis 1912, l'entreprise est synonyme de compétence et est devenue, au

cours de son histoire d'une centaine d'années, un des leaders sur le marché européen des tuyaux et systèmes de puits en béton et en béton armé.

Le client peut en effet compter sur l'entreprise familiale de la Haute-Bavière. Cela depuis quatre générations. L'entreprise Haba-Beton s'appuie sur une base solide et croît année après année. Elle occupe entre-temps quelque 400 employés répartis sur les dix sites de production Haba-Beton. La production suit des normes de qualité sévèrement contrôlées dans les sept fabriques de béton de Haba-Beton en Allemagne, ses deux sites en Autriche et un dernier site en Pologne. Le développement conséquent des produits garantit le respect de toutes les normes correspondantes en Europe et à l'intérieur du pays. Les employés qualifiés et une gestion aboutie de la qualité garantissent des produits de haut de gamme.



En l'espace de 24 mois, Haba-Beton met en service sa deuxième ligne de production de blocs de béton sur le site de Türkheim.

masa

Milestone to your success.

Nos solutions au service de votre succès.



www.masa-group.com

Avec ses composants et installations complètes, Masa couvre la fabrication des matériaux dans tous les groupes importants de l'industrie des matériaux de construction: blocs en béton, bordures, dalles en béton, éléments en silico-calcaire et en béton cellulaire.

Les solutions techniques nécessaires sont projetées, construites, adaptées individuellement et réalisées par Masa. Ceci signifie pour nos clients: un fournisseur, un interlocuteur, un responsable.

Masa GmbH
Masa-Str. 2
56626 Andernach
Germany
Phone +49 2632 9292 0
Service Hotline +49 2632 9292 88

Masa GmbH
Porta Westfalica
Osterkamp 2
32457 Porta Westfalica
Germany
Phone +49 5731 680 0

info@masa-group.com
service@masa-group.com
www.masa-group.com

Masa - made in Germany.





Avec un débit de 3.000 kg/min, des bandes doseuses pêsent par addition les différents granulats sur un convoyeur de pesage.

Haba-Beton est une entreprise innovante, compétente et fiable. Les nombreux clients satisfaits qui ont placé leur confiance en Haba pour leurs contrats prestigieux en attestent. C'est ainsi que Haba a mené à bien de nombreux projets dont la construction et l'extension des aéroports de Munich, Leipzig, Erfurt, Vienne et Berlin-Schönefeld, la construction des canaux des eaux d'égout de Berlin, Hambourg, Cologne, Dresde, Leipzig, Vienne, Linz, Stuttgart, Varsovie et Wrocław, ou encore la construction et la modernisation d'autoroutes et de lignes ferroviaires en Allemagne et en Autriche.

Technique moderne de malaxage du béton pour une production de blocs de béton en toute efficacité

La société Gasus Dosier- und Fördertechnik GmbH de Wurzburg avait été mandatée pour la livraison de l'ensemble de la technique de dosage et de malaxage sur le nouveau site de Türkheim, tant pour la première ligne de production de blocs de béton que pour l'extension avec l'installation-sœur.



Machine de production de blocs Masa XL 9.1



Puissants malaxeurs planétaires Pemat pour une production continue du béton

En sa qualité de partenaire de confiance, Gasus avait déjà équipé dans le passé d'autres usines Haba avec sa technique de dosage et de malaxage.



Les silos pour le béton de corps et de parement sont dotés de cellules de pesage.

Le résultat final réside dans un système complexe de dosage et de malaxage avec deux malaxeurs à béton pour le béton de corps et le béton de parement, ainsi qu'un poste de dosage central pour les granulats. Ce dernier alimente les quatre malaxeurs avec les matières premières requises. Dès l'installation de la première ligne de production de blocs de béton en 2015, le poste de dosage avait déjà été conçu pour une « exploitation en double ».

Chambres de silo au niveau du sol

Des camions déversent les matières premières dans les chambres de silo aménagées au niveau du sol. Les solides grilles sur les silos sont empruntées par les camions qui peuvent ainsi déverser les différents granulats sans aucun problème. Toute vidange intempestive des chambres de silo est exclue grâce au couplage des indicateurs de niveau avec la commande. Ceci permet de commander les nouvelles matières premières en temps opportun.

Dosage et transport des granulats

Avec un débit de 3.000 kg/min, des bandes doseuses pèsent par addition les différents granulats sur un convoyeur de pesage. Des convoyeurs d'alimentation acheminent ensuite les granulats jusqu'à un des quatre skip-élévateurs de chargement Pemat. Les granulats sont ensuite transportés jusqu'aux deux niveaux supérieurs de malaxeur au-dessus des installations de production de blocs en béton. Les malaxeurs à béton sont directement alimentés à partir des élévateurs de bennes.

Dosage du ciment

Les différentes sortes de ciment sont stockées dans des silos qui présentent chacun une capacité de 85 t. Des vis sans fin acheminent le ciment jusque dans la balance à ciment du poste de dosage. Le système est intégralement fermé et encapsulé anti-poussière.

Puissants malaxeurs planétaires Pemat pour une production continue du béton

Sur chaque ligne, la production du béton de corps est assurée par un malaxeur planétaire Pemat PMP 2250. Conçus pour des exigences très strictes en matière de technique de malaxage, les malaxeurs de la série PMP atteignent des degrés d'homogénéité très élevés avec des mélanges à très grande précision de répétabilité.

Pour le béton de parement, l'usine Haba de Türkheim exploite des malaxeurs planétaires Pemat Multimix PMPM 500 dotés de cyclones supplémentaires à réglage indépendant. Le malaxeur PMPM abrite deux moteurs d'entraînement avec chacun trois détecteurs thermiques, commandant une robuste transmission de précision spécialement conçue pour cette application. Cette transmission de précision permet de régler en continu et en toute indépendance les vitesses de rotation des rotors et des cyclones. Les cyclones peuvent en outre être pilotés par intermittence dans un sens de rotation puis dans l'autre.

Les quatre malaxeurs Pemat se caractérisent tous par une construction robuste et antiusure. Lors du nettoyage humide, les eaux usées s'écoulent dans un réservoir ad hoc en-dessous de l'installation de mélange.

Production entièrement automatique de blocs de béton avec la machine de production de blocs Masa XL 9.1

Comme pour la première ligne de production de blocs en béton mise en service en 2015 à Türkheim, Haba opta à nouveau pour une installation de production de blocs en béton Masa XL 9.1. La version XL constitue le modèle le plus abouti des machines de production de blocs Masa et se distingue par une technique moderne et parfaitement aboutie. Une expérience de plusieurs décennies ainsi que des perfectionne-



LES EXPERTS DU DOSAGE POUR:

- ADJUVANTS POUR BÉTON
- GRANULÉS
- MICROSILICES
- LIQUIDES
- COULEURS POUR BÉTON
- POUDRES
- FIBRE



Würschum GmbH
73760 Ostfildern
Allemagne

info@wuerschum.com
www.wuerschum.com
Tel.: +49 711 448 13-0

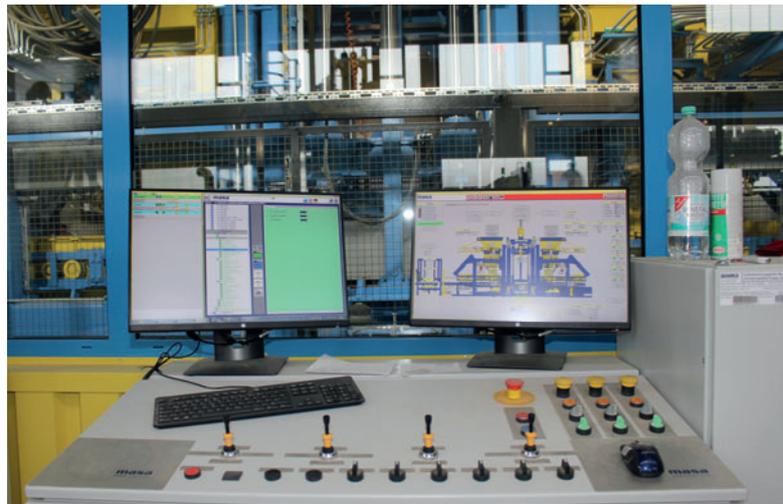


Un système de détection laser affiche en continu le niveau de remplissage du chariot de remplissage de béton de corps et de béton de parement, à l'attention de l'opérateur

ments permanents ont été intégrés dans la technologie de cette gamme de modèles. Le modèle XL est conçu pour la production de blocs de béton de tous types, de hauteur particulièrement précise, avec des temps de cycles courts, une grande capacité de production journalière et une qualité du produit très élevée. La livraison par défaut comprend entre autres des entraînements à haute efficacité énergétique, des composants hydrauliques à réglage électronique, une construction massive en portique avec 4 colonnes de guidage (ø 120 mm) chromées à dur pour garantir le positionnement parfaitement parallèle du moule et du poinçon, un guidage de moule à synchronisation forcée pour le décoffrage minutieux des produits, un système de mesure continue du niveau des silos pour le béton de corps et le béton de parement exploitant des cellules de pesage, un verrouillage hydraulique du poinçon et un système de gestion des pièces de rechange permettant d'optimiser les coûts.

Le système de vibration est régulé en amplitude et avec des possibilités de réglage individualisées, il permet de fabriquer des blocs de grande résistance avec une surface de haut de gamme. En outre, la machine Masa XL 9.1 est dotée d'un changement du moule automatique qui permet de réduire les temps de réglage et d'optimiser largement la disponibilité de la machine. Le dispositif de nettoyage transversal à commande hydraulique est nécessaire en fonction du type de produit - en particulier dans le cadre de la production de bordures de haute qualité - pour nettoyer les empreintes (lances). Un système de détection laser affiche en continu le niveau de remplissage du chariot de remplissage de béton de corps et de béton de parement, à l'attention de l'opérateur. Cela garantit un niveau de remplissage optimal du chariot pour une production de pavés de haute qualité.

Un dispositif à rouleaux à commande hydraulique est installé sur le chariot de remplissage de béton de parement afin de produire des surfaces à finition colorée et des blocs de béton



Le pupitre est aménagé en un endroit central de l'installation.

de grandes dimensions. Le revêtement intérieur des silos de béton (corps et parement) de la machine est exécuté en acier inoxydable.

L'enceinte insonorisée présente d'autres avantages

Afin de réduire le bruit dans le hall de production, l'installation de production de blocs en béton Masa XL 9.1 est logée dans une enceinte. Cette enceinte insonorisée est accessible au-dessus de l'installation de production de blocs en béton. Ceci permet d'une part de faciliter le nettoyage de l'installation de production de blocs en béton par le haut en toute facilité et sécurité, mais également de surveiller précisément de nombreux processus tels que le transfert du béton depuis les bandes transporteuses mobiles et réversibles jusque dans les silos de stockage, ou encore le fonctionnement du système Multicolor. En combinaison avec la vanne de dosage, la commande et la gestion des recettes garantissent l'excellente reproductibilité des produits colorés de qualité.

Le pupitre est aménagé en un endroit central de l'installation. Depuis celui-ci, on peut observer directement le bon fonctionnement de l'installation de production de blocs en béton Masa XL 9.1. De plus, le tableau de commande est doté de plusieurs écrans TFT de grandes dimensions. Ils permettent de visualiser les différents processus de production tant côté humide que côté sec.

Chariot transbordeur avec charge maximale d'utilisation de 20 t

Les produits frais sont transférés sur les planches de support au convoyeur à course libre côté humide qui les transporte jusqu'à l'ascenseur. L'ascenseur Masa rassemble les planches de support et les achemine vers le haut par cycles. Dès que l'ascenseur atteint un niveau donné d'occupation, les planches de support sont prises en charge par le chariot transbordeur (avec dispositif rotatif) qui les transporte dans une des chambres de durcissement au sein du système de rayonnage.



Chariot transbordeur avec charge maximale d'utilisation de 20 t



Doubleuse à servocommande

Planche de support ASSYX DuroBOARD®

- X** Matière de très haute qualité
- X** Traitement de précision
- X** Service compétent

Augmentez votre productivité et améliorez la qualité de vos produits en béton.
Elargissez votre gamme.
Depuis de nombreuses années, toujours avec le même niveau élevé de qualité.

Qualité à la puissance 3 –
Fiable, d'un excellent rapport qualité prix.



La planche qui dure. La ASSYX DuroBOARD®
Le meilleur choix pour votre production.

ASSYX – l'originale.

www.assyx.com

ASSYX GmbH & Co. KG · D-56626 Andernach

Phone: +49(0)2632 - 94 75 10 · Fax: 94 75 111



Cuboter Masa

Le système de rayonnage provient de la société HS Anlagentechnik et se distingue par son exécution intégralement auto-porteuse. Il constitue ainsi un système statique fermé qui ne nécessite aucune stabilisation supplémentaire. En général, la galvanisation spéciale au ZM300 assure la protection contre la corrosion du système de rayonnage HS Anlagentechnik. Cet alliage ternaire en zinc, magnésium et aluminium à couche très fine assure une excellente protection contre la corrosion.

Suite au durcissement, le chariot transbordeur achemine à nouveau les produits sur les planches de support jusqu'au descenseur côté sec.

Manutention servocommandée

Le descenseur Masa présente une construction identique à celle de l'ascenseur : il dépile les planches de support et les transfère au convoyeur à course libre côté sec. Suite à un contrôle optique de la qualité, les couches de pavés sont tout d'abord regroupées au sein du centrage quatre côtés à servocommande. La doubleuse - également à servocommande - en aval saisit une couche de pavés complète et la dépose sur la couche de pavés de la planche de support suivante.

Le Cuboter Masa intervient ensuite pour saisir ces deux couches de pavés et former des paquets de pavés sur des palettes de transport, cela sur une voie de transport parallèle. Dès qu'un paquet de pavés présente le nombre souhaité de couches, la palette est cadencée d'une place vers la sortie du hall et une nouvelle palette de transport est automatiquement mise en place sur la zone de travail du Cuboter. Entièrement électrique, le Cuboter de Masa présente une grande efficacité énergétique et un faible coût de fonctionnement. Des programmes de serrage, centrage et décalage peuvent être en-



Le transport des paquets vers l'extérieur est exécuté sous la forme d'un chariot de transport.

registrés dans la recette, ainsi que différents positionnements du dispositif de rotation. Le Cuboter de Masa accepte également des hauteurs de prise et de dépose variables, tout comme la fonction d'évitement des erreurs.

Le transport des paquets vers l'extérieur est exécuté sous la forme d'un chariot de transport qui offre suffisamment d'espace tampon dans l'éventualité où le chariot élévateur ne serait pas immédiatement disponible pour l'évacuation des paquets vers l'entrepôt extérieur.

Dispositif de retournement

Les planches de support vides sont regroupées et retournées par le dispositif de retournement en une seule étape. Ceci garantit une usure homogène de leur surface. Une pile de planches de support est ainsi formée sur une table de collecte. Un chariot de transport et un système de convoyeur à rouleaux prennent les planches de support en charge pour les acheminer automatiquement jusqu'à l'installation de production de blocs en béton ou stocker les piles sur un convoyeur tampon.

Paré pour l'avenir avec une production efficace

Les deux lignes de production de blocs de béton Masa se caractérisent par un degré d'automatisation élevé. Les déplacements avec le chariot élévateur ou d'autres véhicules de transport similaires sont réduits à un minimum. Avec sa nouvelle usine de blocs de béton à Türkheim, Haba se positionne clairement sur le marché et s'ouvre à des nouveaux territoires de livraison qui peuvent être servis en toute rapidité et fiabilité grâce aux performances accrues de l'entreprise. ■



Grâce à Masa, 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/masa ou scanner le code QR avec votre smartphone pour accéder directement à ce site internet.



AUTRES INFORMATIONS

masa

Milestone to your success.

Masa GmbH
Masa-Str. 2, 56626 Andernach, Allemagne
T +49 2632 92920, F +49 2632 929212
info@masa-group.com, www.masa-group.com

HABA-BETON

Haba-Beton
Johann Bartlechner KG, Werk Türkheim
Gewerbstraße 2, 86842 Türkheim, Allemagne
T +49 34293 4400, F +49 34293 44050
www.haba-beton.de



Bikotronic Industrie Elektronik GmbH
Im Hohen Acker 7, 67146 Deidesheim, Allemagne
T +49 6326 96530, F +49 6326 965350
info@bikotronic.de, www.bikotronic.de



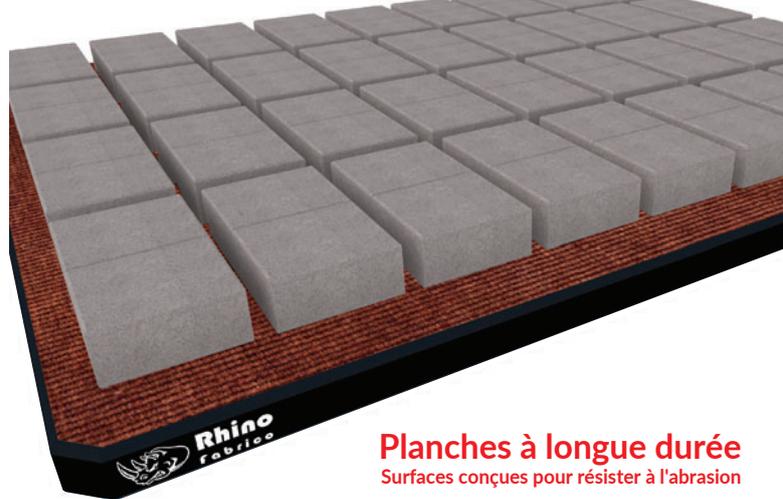
Gasus
Dosier- und Fördertechnik GmbH
Friedrich-Bergius-Ring 12, 97076 Würzburg, Allemagne
T +49 931 279610, F +49 931 2796192
gasus@t-online.de, www.gasus.de



HS Anlagentechnik C.V.
Veldkuilstraat 53, 6462 BB Kerkrade, Pays Bas
T +31 45 5671190, F +31 45 5671192
info@hsanlagentechnik.com, www.hsanlagentechnik.com



Pemat Mischtechnik GmbH
Hauptstraße 29, 67361 Freisbach, Allemagne
T +49 6344 9449 0, F +49 6344 9449 500
info@pemat.de, www.pemat.de



Planches à longue durée
Surfaces conçues pour résister à l'abrasion

Planches de production composites en bois dur
Planches à longue durée. Produits en béton parfaits.

Résistance à l'abrasion

Surfaces supérieures et inférieures conçues pour résister à l'abrasion. Augmentation de la durée de vie de la planche.

Planches de support haute densité

Les planches de support haute densité assurent une transmission efficace des vibrations.

Vibrations homogènes

Renforcement au moyen d'une maille en acier. Garantie de la distribution uniforme des vibrations.

Disponible quelles que soient les dimensions

La largeur peut atteindre 1 550 mm et l'épaisseur 70 mm. Disponible quelles que soient les dimensions.

Imperméable

Pas de problème d'humidité, même s'ils sont ébréchés. Planches adaptées à l'étuvage.

Surfaces parfaitement lisses

Surfaces plates précises. L'absence de joints permet d'obtenir des blocs & pavés en béton lisse.

Livraison rapide

Fabrication dans des machines modernes. Livraisons rapides garanties



RHINO
COMPOSITE
PALLETS

German Plant Experience Pty. Ltd.
311; 227 Collins Street, Melbourne
VIC 3000, Australia
+614 2193 1745
akash@compositepallet.com