

Masa GmbH, 56626 Andernach, Allemagne

Un constructeur de machines ambitieux démontre une fois de plus toute sa compétence dans la résolution de problèmes

En tant que marque autonome du Groupe Rohrdorfer, BWL Betonwerk Linden fabrique des pavés, des dalles et des systèmes de murs au sein de plusieurs centres de production en Allemagne. Betonwerk Linden est fidèle à la devise du fabricant interrégional de matériaux de construction Rohrdorfer, lequel produit entre autres du ciment, du béton prêt à l'emploi, des produits d'aménagement des espaces verts et des jardins ainsi que des éléments préfabriqués en béton sur plus de 140 sites en Allemagne, en Autriche, en Hongrie et en Italie ; le Groupe est également actif dans l'extraction de sable et de gravier. Selon cette devise, seuls une technique d'installation efficace et écologique, une gamme de produits orientée client et un contrôle de qualité intensif permettent la fabrication sans compromis de produits en béton de haut de gamme et modernes.

Depuis sa fondation en 1966, l'entreprise site à Linden dans le sud de l'Allemagne fournit d'excellents produits pour les applications d'aménagement de jardins, de paysages et urbain. En 2001, BWL Betonwerk Linden agrandissait pour la première fois ses centres de production avec la construction des sites de Wörth an der Isar et de Berglern, suivis plus tard par l'usine d'Atting. Dans le passé, l'entreprise a régulièrement investi dans d'importantes modernisations. En 2018, l'installation de production de blocs du site de Wörth devenue vétuste fut passée au crible et devait être soumise à des amples mesures de transformation ou de rénovation. En fin de compte, cette machine de production de blocs dû être remplacée, ainsi qu'une grande partie de l'installation annuelle, des éléments de commande et des dispositifs de protection.

Le partenaire responsable choisi pour cette tâche complexe n'était autre que la société Masa GmbH d'Andernach en Allemagne. L'ambitieux constructeur de machines de la Rhénanie releva le défi et démontra au fil de ce projet toute sa compétence à résoudre les problèmes, cela en plusieurs points critiques.

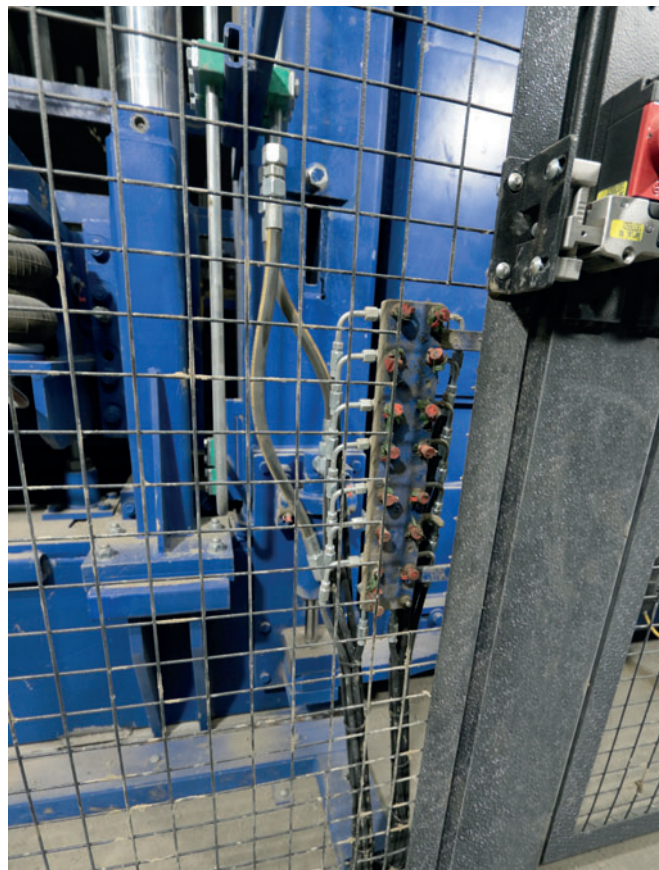
Des espaces bien aménagés malgré le peu de place

Il s'agissait de prêter une attention particulière à l'espace disponible au sein de l'installation existante. Ainsi, Masa devait transposer toutes les solutions détaillées d'emballage exigées

par BWL Betonwerk Linden dans cet espace donné. Côté sec / transport de retour, un dispositif de cerclage horizontal de couche est prévu afin de satisfaire aux exigences qui seront posées ultérieurement à l'emballage. La zone de palettisation intègre un pose-cordon personnalisé et repris de l'ancienne installation. Les cordons protégeant efficacement la surface des produits entre les différentes couches de blocs s'enlèvent ensuite aisément et peuvent tout aussi aisément être mis au rebut.

Machine de production de blocs Masa XL 9.1

Masa ne se concentra toutefois pas que sur des solutions liées à l'espace, mais livra une nouvelle machine de production de



Graissage centralisé

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.

blocs et tout l'équipement périphérique afférent pour la production de la gamme de produits de haute qualité de BWL Betonwerk Linden : la Masa XL 9.1 (dimensions des palettes de production 1.400 x 1.000 mm) est dotée de toutes les fonctions requises et satisfait ainsi à toutes les exigences pour la production moderne des articles pour l'aménagement de jardins et du paysage. La mise en œuvre d'un entraînement servocommandé pour les vibreurs permet de régler la force de vibration indépendamment de la vitesse de rotation pendant le cycle de production. La machine est équipée d'un système de changement de moule entièrement automatique permettant de simplifier et d'accélérer les temps d'équipement. Le dispositif de remplissage de béton de corps se déplace par commande électrique, le verrouillage des dispositifs de remplissage pour le béton de corps et le béton de parement est de type hydraulique. Une construction massive en portique avec quatre 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 et l'intégration d'une fonction de limiteur de hauteur garantissant une fabrication précise ne sont que quelques-unes des caractéristiques d'équipement notables de cette machine.

Pour faciliter la maintenance et accroître la sécurité de fonctionnement, le système de vibration de la machine est équipé d'un graissage centralisé.

Avec son cadre de dispositif de remplissage allongé, la zone dédiée au béton de corps de la machine de production de blocs est équipée d'un silo à béton de corps modifié et agrandi, lequel comprend entre autres deux vannes de silo à commande hydraulique réglables séparément et un système de mesure de niveau à deux lasers pour consulter le niveau dans le silo. Pour garantir le remplissage constant du chariot de remplissage, les deux vannes de silo peuvent fonctionner indépendamment l'une de l'autre.



Dispositif de remplissage de béton de corps avec deux vannes de silo à commande hydraulique réglables séparément

Un système Multi Color avec coulisseau à commande hydraulique est aménagé au-dessus du silo à béton. La mesure continue du niveau dans le silo sur le système Multi Color est également assurée par laser.

Les deux chariots de remplissage sont dotés de racloirs à commande pneumatique, le chariot de remplissage de béton de parement est en outre équipé d'un rouleau de lissage en acier inoxydable à sens de rotation et vitesse réglables.

Afin de nettoyer les empreintes (partie supérieure du moule) suite à la production de certains produits (par ex. des bordures), un dispositif de nettoyage à commande hydraulique est aménagé en travers du sens de remplissage.

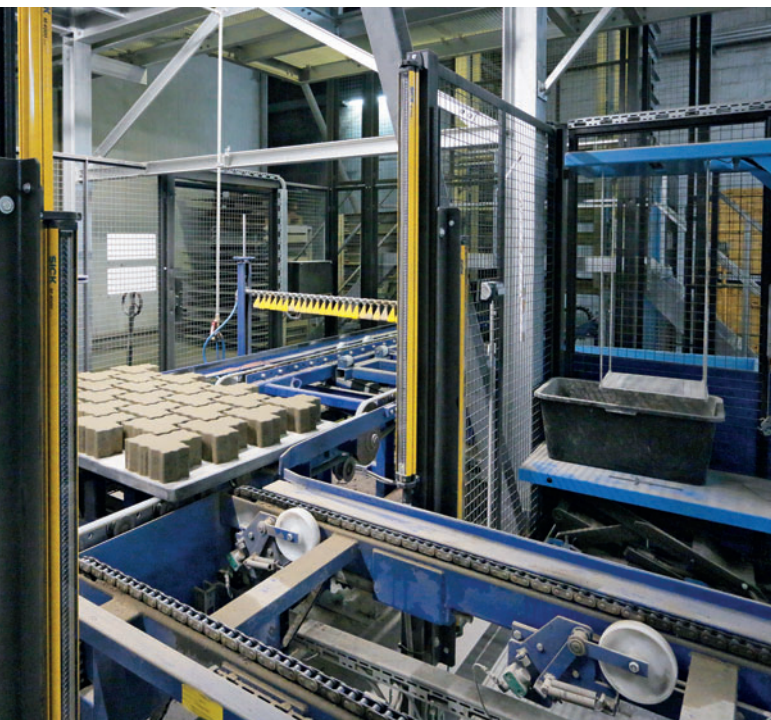
Le système Multi Color, les deux chariots de remplissage et les silos de béton de la machine de production de blocs disposent d'un habillage en acier inoxydable afin de réduire l'usure due à la production et d'allonger la durée d'utilisation. Le Combinaire Masa abrite tant le système hydraulique de la machine de production de blocs que les armoires de distribution de l'installation : cet emplacement protégé et sécurisé assume en outre une fonction d'isolation acoustique et est équipé d'un plancher résistant à l'huile et d'un bac de rétention d'huile.

Système de transport modulaire

Tant le transport des produits frais que celui (ultérieur) des produits durcis sont assurés par des systèmes de convoyeurs à courroies trapézoïdales, conformément aux instructions de BWL Betonwerk Linden. Les convoyeurs modulaires à courroies trapézoïdales garantissent des processus de manutention indépendants tant côté production que côté sec. Côté production, les palettes de production peuvent être prélevées par un convoyeur à chaîne relevable et refoulées vers le poste de contrôle de qualité. Ce poste permet un contrôle



Système Multi Color avec coulisseau à commande hydraulique



Système de convoyeur à courroies trapézoïdales modulaire avec poste de contrôle de qualité

complet et fiable de la qualité du produit. Les lots présentant des défauts sont marqués comme tels soit via la commande de la machine, soit via un bouton-poussoir au point de contrôle ; ils sont ensuite automatiquement retirés du processus de production de blocs par un dispositif basculant aménagé au point de basculement du convoyeur à courroies trapézoïdales. Ceci garantit que seuls les produits satisfaisant pleinement aux critères de qualité stricts de BWL Betonwerk

sont transférés au processus de durcissement. La machine de production de blocs ne doit pas faire de pause lors du contrôle de qualité et peut poursuivre la production en continu.

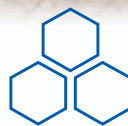
Suite au processus de durcissement, les produits subissent un nouveau contrôle de qualité côté sec. La mise en œuvre d'un convoyeur à courroies trapézoïdales s'avère tout aussi avantageuse de ce côté, avec un intervalle de temps suffisant pour le contrôle de qualité sans pour autant entraver les autres étapes du processus.

Intégration fluide des composants dans la commande Masa

Si les composants de maintenance existants - ascenseur/descenseur et chariot transbordeur tampon (élévateur) - peuvent encore être exploités au sein de l'installation annulaire modernisée, l'ancien chariot transbordeur a été entièrement remplacé. Le nouveau chariot transbordeur Masa prend en charge le transfert quasi sans chocs des produits dans la chambre de durcissement. Doté d'un mât à réglage automatique, il permet la manutention aisée des produits normaux et des produits de plus grande hauteur. La commande de toute la zone de durcissement - avec les ascenseurs/descenseurs en amont et en aval - a été techniquement mise à niveau par l'équipe Masa et intégrée à l'interface utilisateur.

La pince à palettes de production qui œuvrait déjà au niveau du transport transversal / magasin de palettes de production a également été intégrée à la nouvelle commande. Masa a livré ici une nouvelle commande de bus, la visualisation ainsi qu'un nouveau canal d'entrée pour les paramètres. Ceci permet d'augmenter le confort de commande et d'optimiser la sécurité de fonctionnement et la disponibilité de l'installation.

Une précision maximale pour les meilleurs produits



WÜRSCHUM
Les spécialistes du dosage des couleurs et des adjuvants



Notre représentant:
Béton Stone Consulting
Tel.: 03 87 88 76 57
info@betonstoneconsulting.com



COM 70-2 + MINI-COM

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



Panneau de commande et armoires de distribution

Nouvel équipement pour le magasin de palettes de production et pour la palettisation

Tous les autres anciens composants de l'espace « transport transversal / magasin de palettes de production » ont été démontés et remplacés par un équipement moderne de Masa. Le nouveau retourneur Z, les différentes voies de transport et un dépileur ont permis d'optimiser les processus dans une large mesure.

Au sein de l'espace de palettisation, BWL Betonwerk Linden pouvait continuer à utiliser l'infrastructure existante de transport des palettes ainsi que le magasin ad hoc. Par contre, la société masa sur la nouvelle technique Masa pour le système

de palettisation. Le Cuboter entièrement servocommandé de Masa garantit une grande précision de positionnement et une force portante élevée dans ses mouvements dynamiques et harmonieux, même sur des grandes distances. Les composants modulaires Moviaxis fonctionnent avec une grande efficacité énergétique et réduisent le coût d'exploitation.

Aucun compromis en matière de protection du travail

Lors de la planification et de la réalisation du projet complet, un autre point positif sautait aux yeux : BWL Betonwerk Linden a toujours veillé à la transposition de mesures pour améliorer la protection du travail et respecter les directives applicables pour les centres de travail. Ainsi, l'installation d'un sys-



Nouveaux composants pour l'espace de palettisation et le transport transversal

tème d'aspiration dans la zone des machines et dans le hall de fabrication permet de réduire les poussières. De manière générale, la propreté joue un rôle essentiel au sein de l'installation. Le transport des produits frais et des produits durcis à l'aide de convoyeurs à courroies trapézoïdales est extrêmement silencieux. La protection contre le bruit a également été largement prise en considération en d'autres points de l'installation. Les voies de desserte de l'installation ont été sécurisées. Comme BWL Betonwerk Linden ne fait aucun compromis dans ce domaine, les dispositifs de sécurité au sein de l'installation sont toujours au top de la technologie.

Projet clôturé avec fruit

Le dialogue permanent et constructif entre les partenaires de longue date BWL Betonwerk Linden et Masa GmbH a marqué toutes les phases de ce projet très complexe à Wörth. Les planifications détaillées et une concertation continue ont permis de transposer toutes les idées et les exigences. Après avoir atteint et même dépassé les objectifs fixés, les deux partenaires contractuels étaient pleinement satisfaits. ■



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



BWL Betonwerk Linden GmbH & Co. KG
Werkstr. 2
84332 Hebertsfelden, Allemagne
T +49 8721 7060
info@linden-beton.de
www.linden-beton.de

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

Planche de support ASSYX DuroBOARD®

- Matière de très haute qualité
- Traitement de précision
- 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