

## Blokbims mise sur un partenariat éprouvé

La Turquie compte environ 9 milliards de m<sup>3</sup> de réserves de pierre ponce en Anatolie centrale et orientale, depuis longtemps très populaires : la construction de la coupole de la basilique Sainte-Sophie à Istanbul a été réalisée en pierre ponce. En raison de son origine volcanique, la pierre ponce est une matière première naturelle et écologique possédant d'excellentes propriétés d'isolation thermique et acoustique, ainsi qu'une grande résistance au feu. La pierre ponce poreuse, qui a une densité apparente nettement inférieure à celle des granulats classiques pour les bétons normaux, convient parfaitement à la fabrication de blocs de béton léger. À partir des années 1980, la production d'éléments professionnels de construction légère a débuté en Turquie et la demande a rapidement augmenté depuis le milieu des années 1990.

Fondée en 1997, la société Blokbims A.Ş. (ERTAŞ GRUP) a reconnu très tôt le potentiel de ce matériau de construction léger et robuste et a installé son premier centre de production dans la province de Nevşehir (Cappadoce) sur une superficie de 55 000 m<sup>2</sup> (dont 20 000 m<sup>2</sup> sont couverts). La présence de pierre ponce sur leur propriété a été perçue comme un avantage majeur, bien sûr. À l'époque, l'entreprise a également jeté les bases d'un partenariat durable - qui se poursuit aujourd'hui - avec l'acquisition d'une machine de production de blocs Masa. Depuis, Blokbims a progressivement étendu ses capacités de production et de logistique pour desservir les marchés locaux et internationaux. En 2005, 2011 et 2013, d'autres installations de production ont été mises en place. Blokbims a encore renforcé sa position sur le marché en implantant deux centrales solaires sur le site de la société en vue de la production d'électricité, ainsi que des installations de criblage de ponce. En 2016, la direction a décidé d'acquérir une autre installation de production de la marque Masa. Cette installation ultramoderne a été mise en service au printemps 2017 sur un site atteignant désormais plus de 1 000 000 m<sup>2</sup>. Selon certaines informations, Blokbims produit aujourd'hui environ 220 000 unités de béton léger par jour et assure des expéditions à l'échelle nationale et internationale via son propre centre logistique. La prochaine extension des capacités de production fait déjà l'objet de discussions.

En septembre 2016, l'entreprise Masa s'est lancée dans le montage d'une installation de production complexe. L'installation de dosage et de mélange Masa - avec balance de chargement, dosage d'eau, balance à ciment et malaxeur PH 3000/4500 éprouvé avec engrenage planétaire - traite la pierre ponce préalablement concassée avec du ciment et de l'eau et éventuellement d'autres granulats dans un mélange de béton homogène. D'un point de vue technique, il convient



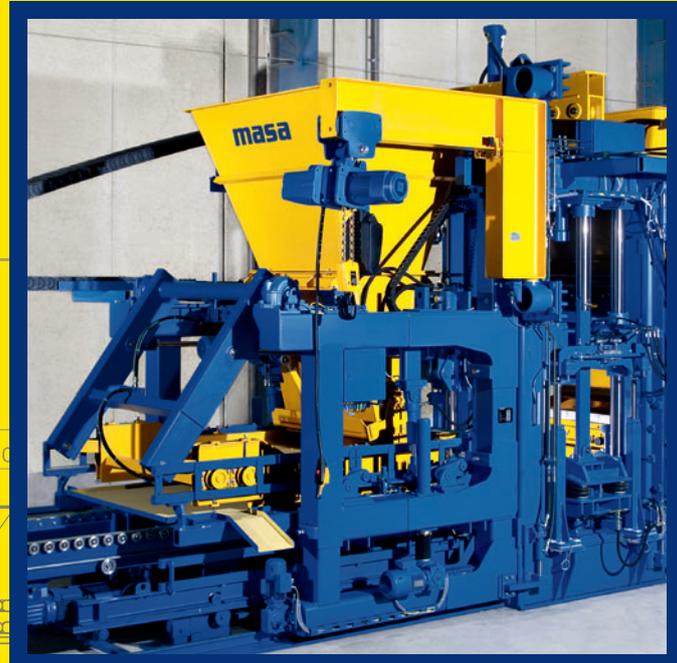
Fig. 1 : cœur de l'installation : la machine de béton de corps Masa XL 9.2 réglée en amplitude est équipée d'un paquet supplémentaire

tout d'abord de relever que la pierre ponce, en raison de sa faible densité, nécessite une grande balance de chargement avec un volume suffisant. Masa utilise ici une balance de chargement dotée d'une capacité de pesage de 7 000 kg.

# masa

Milestone to your success.

## Nos solutions au service de votre succès.



[www.masa-group.com](http://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  
Werk Porta Westfalica  
Osterkamp 2  
32457 Porta Westfalica  
Germany  
Phone +49 5731 680 0

[info@masa-group.com](mailto:info@masa-group.com)  
[service@masa-group.com](mailto:service@masa-group.com)  
[www.masa-group.com](http://www.masa-group.com)



Masa - made in Germany.



Fig. 2 : aperçu de la nouvelle ligne de regroupement : la zone de palettisation dispose du Masa Cuboter à hautes performances

Le béton fini est transporté jusqu'à la machine de production de blocs par un convoyeur à benne. La machine de béton de corps Masa XL 9.2 régulée en amplitude est équipée d'un paquet supplémentaire : un débit de pompage accru de la machine, un accumulateur hydraulique supplémentaire et un servomoteur supplémentaire pour la sortie/l'avance des palettes de production garantissent un très bon temps de cycle. Blokbims utilise des tôles d'acier de 14 mm d'épaisseur et de dimension 1 400 mm x 1 450 mm pour la production de blocs de béton léger. En raison du grand format des palettes de production, le remplissage du moule s'effectue via un chariot de remplissage plus long. Afin d'obtenir une distribution optimale du béton dans le chariot de remplissage, le silo de béton de la machine de production de blocs a été doté de deux sorties.

Des capteurs sans contact sont aménagés sous la table vibrante, ce qui permet de mesurer en permanence l'amplitude de la table vibrante pendant la production. Les éventuelles erreurs de réglage de la part de l'opérateur ou même l'usure peuvent être détectées à un stade précoce.

Le logiciel de commande de l'installation « Masa FAST Factory Automation Service Tools » permet la commande, l'utilisation et la visualisation uniformes de la machine de production de blocs, ainsi que des autres composants.

Les blocs fraîchement produits sont soumis à un contrôle de qualité avec mesure de la hauteur avant le durcissement et peuvent être facilement retirés du circuit via un dispositif de basculement si nécessaire. Le transfert des blocs frais vers l'espace de durcissement et l'enlèvement ultérieur des blocs durcis sont effectués de manière fiable par les composants standard Masa - ascenseur, chariot transbordeur, chariot transbordeur tampon et descenseur.



Fig. 3 : le chariot transbordeur tampon Masa est monté en amont du descenseur, sert de tampon intermédiaire et permet d'éviter les temps d'attente du chariot transbordeur.

Pour assurer une disponibilité constante des produits, plus de 15 000 palettes de production avec des produits peuvent facilement être stockées dans l'installation de durcissement. L'une des clés du succès de Blokbims est l'orientation client absolue : Blockbims renonce partiellement à l'utilisation de palettes de transport et recourt plutôt au principe de la « couche à vides » pour pouvoir transporter des paquets complets de blocs de béton léger de la manière la plus simple possible, mais en assurant tout de même une certaine stabilité à l'aide de grues depuis les hauteurs des chantiers d'immeubles d'Istanbul et autres métropoles. La position librement définie d'un paquet de blocs complet est volontairement pourvue d'espaces vides auxquels peuvent accéder les fourches d'un chariot élévateur par la suite. Pour réaliser la « couche à vides », les couches de blocs durcies sont d'abord



Fig. 4 : la cage de préhension du translateur de couche est équipée d'un dispositif de retournement vertical.



Fig. 5 : principe de la « couche à vides » : les « espaces » sont créés au moyen d'une table coulissante, d'un serre-flan et d'une table de séparation.

placées sur une ligne de regroupement avec un translatteur de couche, parallèle au convoyeur à course libre du côté du transport de retour. Un dispositif est intégré ici et permet d'accrocher une rangée de blocs et de la basculer de 90°. Un espace est ainsi créé vers le haut. En même temps, la rangée de blocs inclinée sert d'espaceur de stabilisation. Selon le format du bloc, la « couche à vides » ne peut être exécutée qu'avec l'unité de regroupement : par le biais d'une table coulissante, d'un serre-flan et d'une table de séparation, les couches de blocs dans la direction de traitement peuvent être agrandies ou réduites au besoin - ou alors, les « espaces » peuvent être créés.

La cage de préhension du translatteur de couche est équipée d'un dispositif de retournement vertical. La couche de blocs est basculée de 180°. Avec cette solution, Blokbims tient compte des exigences particulières des grands chantiers. Pour des raisons liées à la production, un bloc de maçonnerie est d'abord placé sur sa future face supérieure. Le translatteur de couche Masa prend automatiquement en charge le retournement du bloc sur la face inférieure au préalable, de façon à éviter toute perte de temps sur le chantier.

Avec cet équipement et le système abouti de manutention, Blokbims peut répondre à tous les souhaits des clients finaux et, selon la demande, assurer une production avec ou sans palettes de transport.

En plus du Masa Cuboter à hautes performances, la zone de palettisation comprend un transport des paquets de 20 m de long (convoyeur à tabliers avec profilés en U), un entrepôt de palettes de transport et un dispositif d'introduction de palettes de transport. Des techniques de cerclage coordonnées, horizontales et verticales, confèrent aux paquets de blocs la stabilité nécessaire pour le transport. Par la suite, un translatteur de paquets muni d'un dispositif rotatif place les paquets de blocs sur les chariots de transport, qui sont couplés à un convoyeur souterrain. Une unité de transport se compose de plusieurs chariots, qui sont déplacés de manière intermittente à travers le hall. Les paquets de blocs bénéficient d'une stabilité supplémentaire grâce à un second cerclage vertical. L'unité complètement remplie est ensuite conduite par un tracteur jusqu'à l'emplacement de stockage dans l'entrepôt extérieur pour y être déchargée. Ainsi, un grand volume de transport peut être acheminé et l'unité de transport peut être assemblée de manière flexible. En général, deux ou trois unités de transport sont utilisées chez Blokbims.



LES EXPERTS DU DOSAGE POUR:

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



WÜRSCHUM



Würschum GmbH  
73760 Ostfildern  
Allemagne

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



Fig. 6 : les paquets de blocs finis sont placés sur les chariots de transport, qui sont couplés à un convoyeur souterrain

Les palettes de production vides sont nettoyées, retournées et réintroduites dans le cycle de production via un dispositif de transport transversal. Masa offre ici, comme solution « dispositif de transport transversal avec châssis et grappin », une possibilité standardisée et mondialement utilisée pour stocker les palettes de production dans une zone tampon. Ce système unique de la marque Masa garantit que le côté humide et le côté sec peuvent fonctionner indépendamment.

Musa Ertaş, président de l'ERTAŞ GRUP et directeur de Blok bims, a donné une évaluation très positive sur le déroulement du projet. « Nous sommes pleinement satisfaits du paquet global de Masa », résume Monsieur Ertaş peu après la mise en service au printemps 2017. « Dès le départ, la collaboration avec la société Masa était très professionnelle. Nous avons travaillé très étroitement ensemble, en particulier lors de la mise au point de la disposition de l'installation. La discussion ouverte et l'échange constant d'expériences ont été très utiles. Au final, nous sommes parvenus à réaliser de nombreuses solutions personnalisées avec Masa », a déclaré Faruk İşbeceren, directeur d'usine. « La décision d'acquiescer une installation de production de la marque Masa s'est avérée judicieuse. » ■

#### AUTRES INFORMATIONS



**BLOKBIMS**  
Niğde Yolu Üzeri 13. Km  
50100 Güvercinlik Köyü/Nevşehir Merkez/Nevşehir, Turquie  
T +90 384 2512434, F +90 384 2512433  
[blokbims@blokbims.com.tr](mailto:blokbims@blokbims.com.tr), [www.blokbims.com.tr](http://www.blokbims.com.tr)

**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](mailto:info@masa-group.com), [www.masa-group.com](http://www.masa-group.com)



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](http://www.cpi-worldwide.com/channels/masa) ou scanner le code QR avec votre smartphone pour accéder directement à ce site internet.

