

Hess Maschinenfabrik GmbH & Co.KG, 57299 Burbach-Wahlbach, Allemagne

Une entreprise familiale slovène met une nouvelle installation de production de blocs de béton en service

Le développement positif du marché des matériaux de construction en Europe de l'Est a entre temps incité les petites et moyennes entreprises à investir dans de grandes installations de production d'éléments de construction. L'entreprise Cementni Izdelki Jarc à Medvode dans les faubourgs de Ljubljana, capitale de la Slovénie, en est un excellent exemple. L'entreprise Jarc a été fondée en 1961 par Monsieur Franc Jarc sen., père de l'exploitant actuel. À l'époque, il s'était lancé dans la production manuelle de tuyaux en béton. Au milieu des années '80, il achetait une machine de production de blocs multicouches Hess HP I d'occasion et faisait ainsi son entrée dans la production de pavés. Cette machine fut remplacée en 1997 par une machine de production de blocs multicouches Zenith. Depuis 2000, l'entreprise est gérée par les fils Franc jun. et Joze alors que leurs parents travaillent aujourd'hui encore activement au sein de l'entreprise.

Suite au développement positif du marché et avec la perspective de l'entrée du pays en 2004 au sein de l'Union Européenne, l'entreprise envisageait déjà en 2002 d'étendre et de renouveler la production. Ce projet se concrétisa au salon BAUMA 2004. L'entreprise avait alors déjà une idée précise de la conception technique de l'installation. Après avoir contacté plusieurs fabricants, la famille Jarc choisissait de conclure ce projet avec la société Oru (pour l'extension de l'installation existante de mélange) et la société Hess Maschinenfabrik (pour la livraison d'un nouveau circuit de palettes servant à la production de blocs en béton). Les principales raisons qui avaient poussé à cette décision étaient un accroissement marqué de la qualité des produits ainsi qu'une extension de la gamme de produits.

L'obtention du permis de bâtir s'avéra cependant être un problème de taille qui retarda le projet d'environ deux années. La famille Jarc n'a cependant à aucun moment

douté de la réalisation de ce projet porteur d'avenir et a mis tout en œuvre pour obtenir les permis requis. Le contrat de livraison de l'installation complète pouvait ainsi être conclu fin 2007.

Au printemps 2008, on pouvait commencer la construction du hall de production. Dès l'achèvement de celui-ci en mai 2008, l'installation de production de blocs pouvait être livrée. Le cœur de l'installation est une machine Hess RH 1500-2 VA avec planches de support de dimensions 1400 x 950 mm, équipée de toutes les caractéristiques techniques des machines Hess RH.

Entre autres caractéristiques de cette machine Hess RH 1500-2 VA :

- Système breveté de vibration servo-commandée « Vario Tronik »
- Tire-tôle
- Grille de remplissage hydraulique
- Unité multicouleurs
- Racloir pneumatique

- Dispositif de changement rapide des moules
- Grue de changement de moule
- Vannes proportionnelles pour moule, charge de compactage, chariot de remplissage et grille de remplissage
- Dispositif électromécanique de coupe à hauteur de bloc

En amont de la machine Hess RH 1500-2 VA, les planches de support - fournies par la société allemande Eckart Holz - avec les produits sont transportées jusqu'au convoyeur de levage par le biais d'un convoyeur à courroies trapézoïdales. L'intégration ultérieure d'un dispositif de lavage a été prise en compte. Le convoyeur de levage rassemble 18 planches de support et les transmet au chariot transbordeur avec plate-forme tournante. L'entraînement du chariot transbordeur se compose de servomoteurs et le positionnement des chariots supérieur et inférieur est assuré par un système de mesure laser. Pour commander les manœuvres du



Fig. 1: Site de production de la société Cementni Izdelki Jarc à Medvode en Slovénie



Fig. 2: Le cœur de l'installation est une machine Hess RH 1500-2 VA avec planches de support aux dimensions de 1400 x 950 mm



chariot transbordeur, les chariots Hess font appel depuis plusieurs années à une radiocommande similaire à celles utilisées sur les grues de chantier. Le chariot transbordeur emmène les planches de support sur les rayonnages de durcissement de la société Rotho aménagés en face de l'installation.

Les produits durcis sont prélevés par le même chariot transbordeur qui les transmet au descendeur. Après leur séparation, les produits sont transportés jusqu'à l'empaqueteur par le biais d'un convoyeur à cliquets. Avant l'empaquetage, un appareil d'épandage peut répandre des granulés spéciaux sur les produits afin de contrer leur tendance à former des efflorescences.

L'empaqueteur dépose les produits par couches successives sur une palette de transport. La palette complète de blocs est amenée par un convoyeur jusque dans une emballeuse sous film plastique puis est transportée en dehors du hall de production ; un chariot élévateur la prend alors en charge jusqu'à son emplacement de stockage. L'empaqueteur dispose d'un servomoteur pour le levage, les déplacements et les mouvements rotatifs. Depuis des années, les empaqueteurs Hess sont équipés non pas de chaînes, mais bien de courroies trapézoïdales exemptes de maintenance. Les griffes sont à commande hydraulique et sont synchronisées par le biais de crémaillères. Il n'est pas nécessaire d'utiliser un distributeur rotatif hydraulique vu que les flexibles hydrauliques suivent le mouvement de rotation sur toute la longueur du mât de levage. Ceci empêche les impuretés sur les blocs causées par des gouttes d'huile hydraulique.

Suite au prélèvement des blocs, les planches de support sont nettoyées à la brosse, retournées de 180° puis ramenées par un transporteur transversal jusqu'au magasin de planches de la machine. Tous les organes de commande sont aménagés dans une cabine de commande entièrement isolée. Les armoires de distribution se trouvent sur un second niveau au dessus de cette cabine. Les commandes avec mémoire programmable sont en fait des commandes Siemens S7 mises en réseau par le biais du système Profibus. L'interface utilisateur mise en œuvre fait également ses preuves depuis de nombreuses années, il s'agit de la fameuse Siemens WIN-CC. Tous les paramètres relevant de la production sont mémorisés de manière que, p.ex., la vitesse et les rampes d'accélération et de freinage des convertisseurs de fréquence de l'installation de transport soient automatiquement adaptées suite à un changement de produit. Ceci permet d'exclure dans une large mesure les erreurs des opérateurs. Les défauts survenant lors du service sont affichés



Fig. 3: Le chariot transbordeur emmène les planches de support sur les rayonnages de durcissement de la société Rotho aménagés en face de l'installation.

LA NATURE FOURNIT
LES MEILLEURES *couleurs.*

NOUS FOURNISSONS
LES MEILLEURES
installations de dosage.



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

www.wuerschum.com

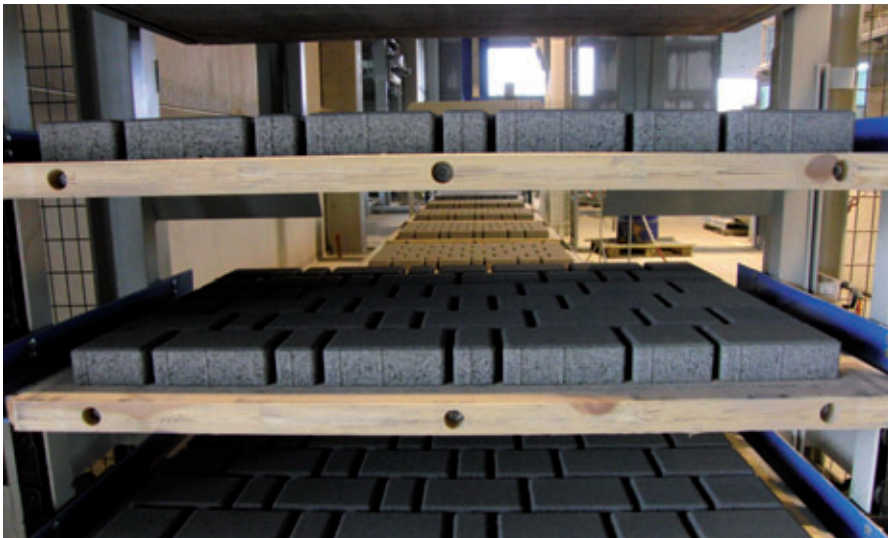


Fig. 4a: Les produits durcis sont prélevés par le même chariot transbordeur qui les transmet au descendeur

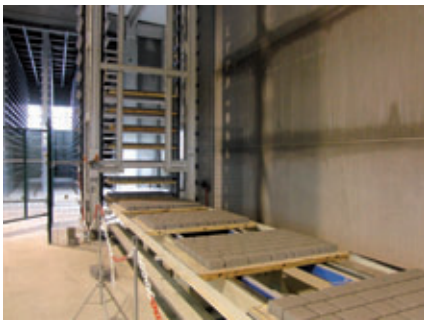


Fig. 4b/c: Après leur séparation, les produits sont transportés jusqu'à l'empaqueteur par le biais d'un convoyeur à cliquets

en texte clair à l'attention de l'opérateur. La téléassistance est garantie en permanence par la société Hess. Depuis des années, Hess propose à ses clients sa ligne d'assistance téléphonique 24 heures sur 24, 7

jours sur 7. Les données de production sont enregistrées dans une base de données et restent ainsi en permanence à la disposition du client pour une utilisation ultérieure.

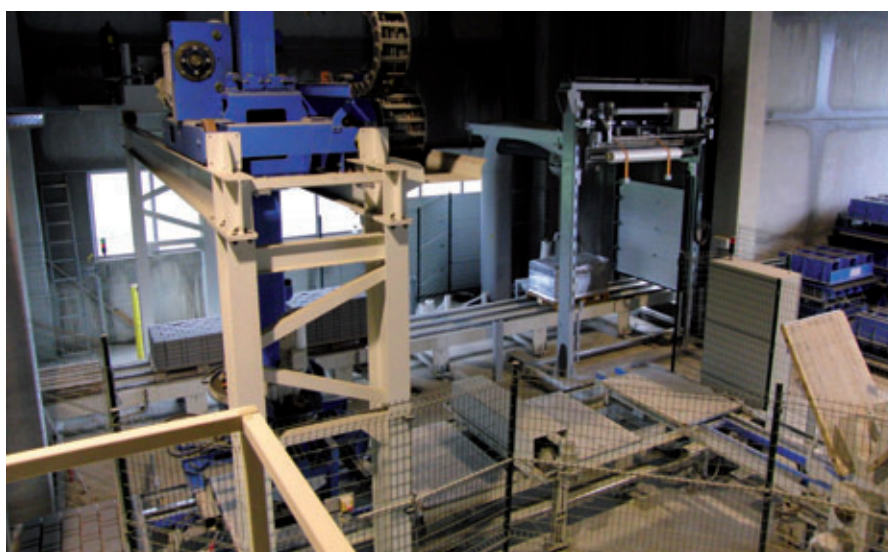


Fig. 5: L'empaqueteur dépose les produits par couches successives sur une palette de transport. Un convoyeur amène la palette de blocs finie jusqu'à une emballeuse sous film plastique puis l'évacue hors du hall de production.

Les moules utilisés proviennent également de la société Hess. Il s'agit de moules hautes performances dont le corps a été fraisé complètement à partir d'un bloc de métal. Les technologies conventionnelles comme p.ex. l'oxycoupage suivi d'un fraisage ne sont pas mises en œuvre ici. Ceci procure aux moules une amélioration de qualité énorme.

En peu de temps et avec un grand engagement personnel, la société Jarc a pris en charge l'exploitation de A à Z de l'installation de production ; l'écho auprès de ses clients est excellent en ce qui concerne la qualité des produits. C'est ainsi que la société est extrêmement satisfaite d'avoir osé le pas en faveur de cet investissement. De plus, il s'agit de la toute première grande installation de ce type en Slovénie. La société est ainsi convaincue que dans les années à venir, elle restera à la hauteur des exigences de qualité et de puissance sans cesse croissantes en Europe de l'Est.

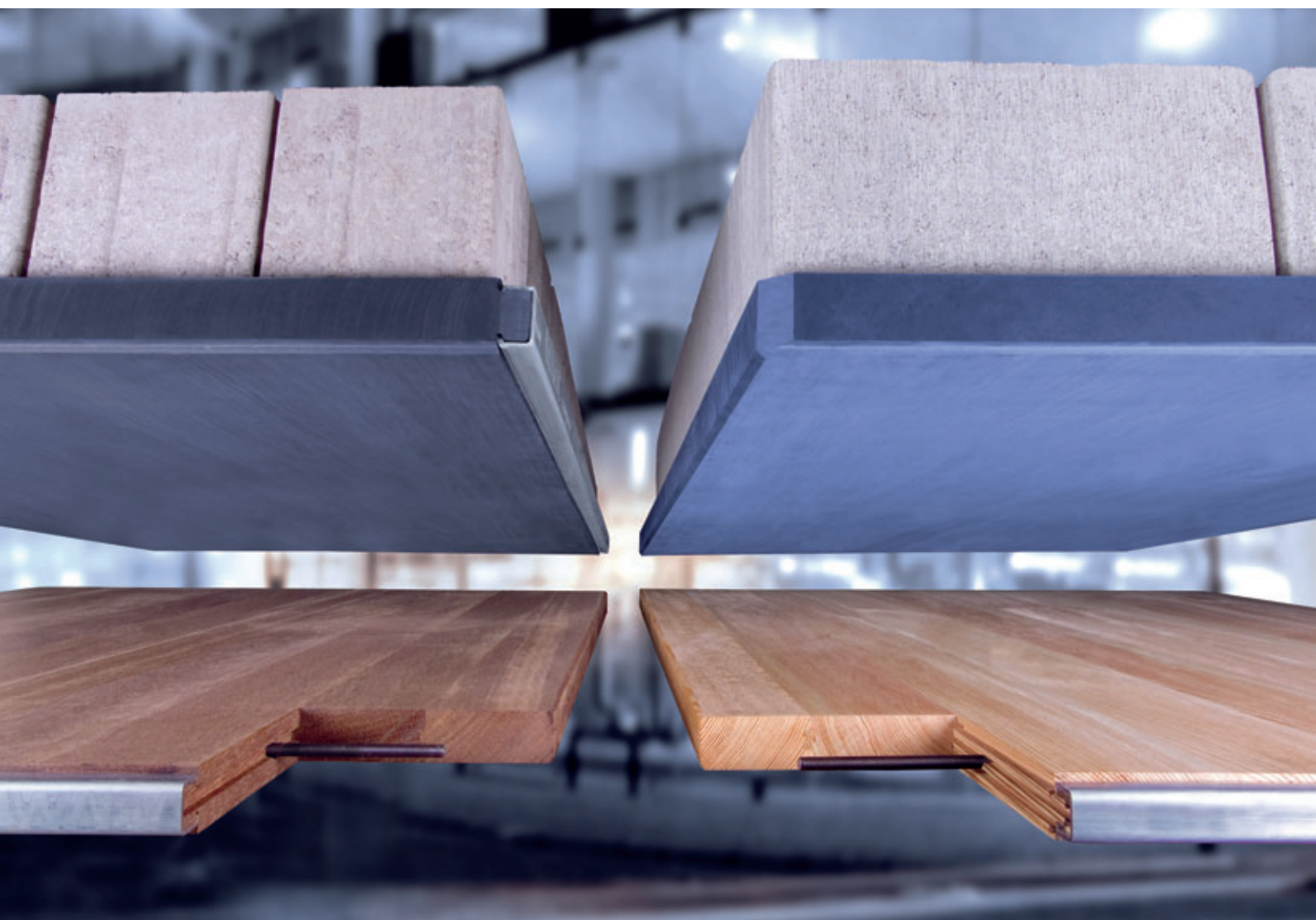
AUTRES INFORMATIONS



Cementni Izdelki JARC
Vaše 10/a,
SI-1215 Medvode, Slovénie
Tel: +386 1 3617936
www.jarc.si



Hess Maschinenfabrik GmbH & Co.KG
Freier-Grund-Strasse 123
57299 Burbach-Wahlbach, Allemagne
T +49 2736 49760
F +49 2736 497620
info@hessgroup.com
www.hessgroup.com



WASA HARDWOOD

WASA UNIPLAST®

- ▶ Excellente transmission vibratoire car planche pleine masse
- ▶ Surface parfaitement plane, sans joints
- ▶ Longévité exceptionnelle
- ▶ Des profilés sur la longueur (protection des cliquets)
- ▶ Polissage possible sur votre site de production

WASA UNIPLAST® ULTRA

- ▶ Caractéristiques identiques à **WASA UNIPLAST® Standard**
- ▶ Structure renforcée par des microfibras
- ▶ Meilleure capacité de charge
- ▶ Meilleure résistance aux chocs
- ▶ Réalisation possible sans profilé

WASA SOFTWOOD

WASA HARDWOOD

- ▶ Essences: Yellow Balau/Bankirai ou Azobé/Bongossi
- ▶ Tasseaux individuels avec emboîtement par mortaise et assemblage avec tiges filetées équipées d'écrous autobloquants
- ▶ Profilés en C rivetés de 1,5 à 3 mm d'épaisseur
- ▶ Surface entièrement rabotée.

WASA SOFTWOOD

- ▶ Essences: Sapin/Pin d'origine européenne
- ▶ Assemblage des tasseaux par un multi-emboîtement et collage
- ▶ Sur demande: Equipement supplémentaire de tiges filetées
- ▶ Profile en C en épaisseur de 2 à 3 mm
- ▶ Fixation des profilés par 1 à 3 rivets pleins
- ▶ Entièrement rabotée et traitée par imprégnation

WASAPALLETS GmbH Wiesenstraße 12 D-64756 Mossautal
phone: +49 6062 9427-0 fax: +49 6062 9427-27 e-mail: info@wasa-pallets.com internet: www.wasa-pallets.com