

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

## Mise en service d'une nouvelle installation de production de blocs de béton en Norvège

Sandnes est une ville de la région de Rogaland dans le sud de la Norvège. C'est ici que l'on trouve la fabrique de béton de la société Multiblokk AS, qui compte parmi les grands producteurs d'articles en béton en Norvège. Pour pouvoir desservir le marché en toute flexibilité, la société décida de mettre en place une deuxième chaîne de production. La société allemande Hess Maschinenfabrik GmbH & Co.KG (livraison de la machine de production de blocs) et d'autre part la société danoise Skako A/S (livraison de la technique de mélange) furent choisies par la direction pour ce projet dont la réalisation pouvait commencer en février 2008.



Le terrains de la société Multiblokk à Sandnes en Norvège

■ Mark Küppers, CPI worldwide, Allemagne ■

L'entreprise familiale Multiblokk AS peut se targuer d'un développement fructueux au cours des dernières années. Ainsi, le chiffre d'affaires annuel passait de 16 millions de couronnes norvégiennes (~1,8 million d'euro) en 2002 à 42 millions de couronnes norvégiennes l'an dernier, ce qui représente une augmentation de plus de 160 %. Dans le même temps, la société Multiblokk AS comptait parmi les entreprises les plus prospères en Norvège dans ce secteur de l'industrie. Pour l'année 2009, on vise même un chiffre d'affaires de 50 millions de couronnes norvégiennes. Multiblokk AS est le plus grand fournisseur de blocs et pavés en béton dans la région de Rogaland et compte parmi ses clients tant des détaillants que des gros clients.

La nouvelle usine permet à Multiblokk AS de continuer son expansion. Cette expansion se rapporte non seulement au développement de nouveaux produits, mais également à la prospection de nouveaux marchés dans d'autres régions en Norvège. La demande en pavés ne cesse de croître en Norvège et c'est ainsi que Multiblokk AS

enregistre déjà pour ce secteur en plein essor un chiffre de croissance à deux positions pour l'année 2009.

### Des partenaires forts pour la nouvelle installation de production de blocs en béton

Lorsque la direction de la société Multiblokk AS décida d'investir dans une nouvelle installation de production, les objectifs majeurs étaient de mettre en place une production avec un maximum de flexibilité pour un rendement optimal. L'entreprise dispose d'une grande gamme de produits et avec l'ancienne chaîne de production, il fallait remplacer au plus tard après 2 à 3 jours les moules – au total, il y a plus 50 moules différents.

Dans une première étape, la disposition de la chaîne de production fut développée en étroite collaboration avec les fournisseurs des éléments de machines, l'allemand Hess Maschinenfabrik GmbH et le danois Skako A/S. Et c'est ainsi que de nombreux souhaits trouvèrent des solutions appropriées. Ceci donne comme résultat une usine caractérisée par des postes de travail et

des conditions de travail parfaitement adaptés entre eux, au grand avantage des employés.

### Technique de mélange moderne de 4e génération

C'est en février 2008 que les travaux de construction de l'usine commençaient. L'usine compte maintenant en zone intérieure pas moins de 8 silos à sable chacun d'une capacité de 80 tonnes. Un système de dosage à 3 couleurs (granulat) de Finke s'occupe des différentes variances de couleur pour la production de pavés en béton.

La mise en place de la nouvelle installation de mélange de Skako a eu lieu début juin 2008. Le mélangeur à contre-courant Apollo 3000 présente une capacité de 2 m<sup>3</sup> et 2 agitateurs, il couvre aisément le besoin maximum de 1000 kg de béton à la minute de l'installation de production de blocs en béton de Hess. Apollo est le nom de la 4e génération de mélangeurs de Skako dont la construction a été optimisée pour la puissance et la productivité. De conception robuste, l'Apollo permet une production plus rapide, plus sûre et plus propre, satisfaisant ainsi aux exigences des applications les plus élaborées. La technique de mélange modifiée de l'Apollo se base sur le procédé à contre-courant éprouvé des anciens mélangeurs de béton de Skako. Les vitesses différentielles des pales en mouvement génèrent des zones alternées de pression et de vide, évitant les zones mortes et accélérant ainsi le processus de mélange. La nouvelle installation donne en outre la possibilité de produire des pavés en béton avec du béton de corps et du béton de parement. Le béton de parement est alors produit dans le mélangeur séparé HTV 420 (0,25 m<sup>3</sup>) de Couvrot. Cette technique de production fait de Multiblokk AS un pionnier en Norvège. Le transport du béton entre les mélangeurs et la machine de production de blocs est assuré par le double convoyeur à benne Conflex de Skako avec

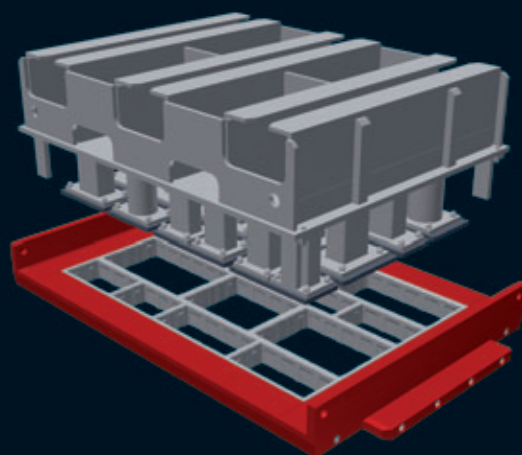
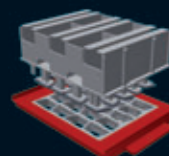
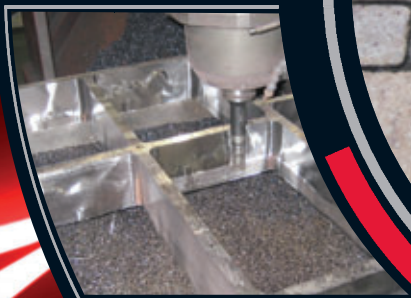
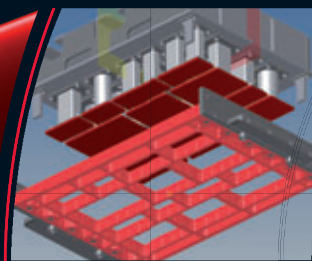


VENEZ NOUS RENDRE VISITE!  
THE BIG 5 Show - Dubai 2009  
ZABEEL HALL - I 123

# KOBRA



## »NOUS MOULONS VOS PRODUITS.«



Pour **KOBRA**, vos blocs béton ont une importance capitale! Grâce à nos équipes expérimentées et à notre technologie de pointe, nous développons et fabriquons des outils d'une haute fiabilité adaptés à vos besoins, pour la fabrication de produits en béton de haute qualité – avec une reproductibilité de 100%, pour chaque bloc et chaque presse.

[www.kobragroup.com](http://www.kobragroup.com) | [info@kobragroup.com](mailto:info@kobragroup.com)

 **VISION TO REALITY**



Le Couvrot HTV 420 et le Skako Apollo 3000 garantissent le bon « mélange »



Le chef de production Levang Sveinung (devant) et le directeur Egil Lillobo (derrière) à côté du mélangeur de la 4e génération Apollo 3000 de Skako

une cuve de 0,75 m<sup>2</sup> et une autre de 2 m<sup>2</sup>. Tout l'équipement de production du béton a été fourni par Skako et est géré par le système de commande Skakomat. Le système permet l'automatisation de toute la production au sein de la fabrique de béton et il peut être minutieusement configuré aux exigences spécifiques de celle-ci.

### Machine de production de blocs pour la gamme haute performance

Environ 2 semaines après le début du montage de l'installation de mélange, les travaux de montage de la chaîne de production de Hess pouvaient commencer. Le système de rayonnages de Rhotho pour les chambres de séchage était monté en même temps, ainsi que les rails pour le chariot transbordeur Hess et les rails pour l'unité de transport des planches de support. L'enceinte antibruit était ensuite livrée par R. Kaschwig en juillet, elle fut mise en place au mois d'août en même temps que les travaux d'in-

stallation électrique. La production pouvait débuter le 8 octobre 2008 et celle-ci fut adaptée aux exigences de Multiblokk, de manière à garantir des cycles de production sans accros.

Chez Multiblokk, la machine de production Hess RH 1500-2 est conçue pour une taille de planche de 1.100 x 1.400 mm et elle est exploitée avec différents moules de Kobra, OMF et Rampf ainsi que des planches de support Wasa de type Uniplast Ultra 50 mm. La chaîne de production est conçue pour un cycle de moins de 10 secondes. Les produits les plus lourds présentent un poids total de 450 kg sur la planche de support.

### Multimat RH 1500-2

La RH 1500-2 est une machine très robuste et efficace qui a été développée pour la gamme de haut rendement. Malgré ses brefs temps de cycle dus à l'hydraulique spéciale et à la technique de commande,

elle se distingue par la succession en douceur des différents mouvements. Cette machine de production de blocs est le résultat de longues années de développement et elle combine l'expérience pratique de Hess avec une technique de pointe. La combinaison intelligente des fonctions électriques et hydrauliques de la machine garantit la production efficace et à haut rendement des éléments en béton. La conception particulièrement aboutie des différents composants très sollicités et la mise en œuvre d'une électronique « intelligente » ainsi que l'exécution innovatrice des différentes fonctions mécaniques assurent une rentabilité de haut niveau pour la production de blocs de béton.

Avec des hauteurs de produits finis de 25 mm à 500 mm, la Multimat RH 1500-2 de Hess permet de produire une gamme extrêmement variée de blocs de béton pour la construction de routes et l'aménagement de jardins et espaces verts. La polyvalence de



Transport du béton avec le Skako Conflex (une benne de 0,75 m<sup>2</sup> et une de 2 m<sup>2</sup>)



Ouvertures spéciales sur le cabine d'insonorisation pour l'alimentation de la Hess RH 1500 -2A

Enfin la possibilité  
de passer à la  
vitesse supérieure



# TURBOCAST®

**TurboCast® : Optimisez votre process de préfabrication avec des solutions sur mesure**

La solution **TurboCast®** de **CHRYSO** permet de :

- **S'affranchir de l'étuvage** et, par conséquent, de réduire vos factures énergétiques, de maintenance, ou liées à de nouveaux investissements.
- **Améliorer la productivité** de votre outil industriel : passez en double rotation, réduisez le temps d'immobilisation de vos moules, optimisez le temps de travail de vos équipes...
- **Réduire vos coûts de formulation** grâce à l'utilisation de différents types de ciments, sans altérer le niveau de résistance souhaité.

Le système **TurboCast®** s'adapte à toutes vos contraintes techniques (types de sable, de granulats,...) pour atteindre votre niveau d'exigence.

**CHRYSO : Nous avons les solutions pour construire l'avenir que vous imaginez.**

CHRYSO Siège Social - 19 place de la Résistance - 92446 Issy les Moulineaux - FRANCE - Tel. : +33 (0)1 41 17 18 19 - Fax : +33 (0)1 41 17 18 80

## CHRYSO

LA CHIMIE AU SERVICE DES  
MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

[www.chryso.com](http://www.chryso.com)



La machine Hess RH 1500-2 dans l'encoffrage de Kaschwig



Le chariot transbordeur Hess devant le système de rayonnages Rhotho d'une capacité de 5.700 planches de support

la RH 1500-2 permet d'adapter la production rapidement et en toute flexibilité aux exigences changeantes du marché.

#### Caractéristiques techniques

- Supports de fabrication :  
1.400 x 1.100 mm
- Surface de production :  
1.300x1.050 mm
- Hauteur de fabrication : max. 500 mm
- Construction modulaire de la machine, possibilité d'aménagement ultérieur d'accessoires
- Exécution mécanique extrêmement robuste
- Systèmes de commande et de visualisation des plus modernes Siemens S7 et Siemens WIN CC
- Hydraulique compacte et large groupe avec module pour béton de parement
- système de vibrage breveté VarioTronic
- Dispositif de changement rapide des moules

#### Durcissement et mise en paquets

Selon la hauteur du produit, le chariot transbordeur Hess prend en charge 20 ou 40 planches de support en double action et transfère les articles en béton frais aux chambres de séchage de Rotho présentant une capacité totale de 5700 planches.

Le chariot transbordeur prélève également les planches de production avec les produits durcis pour les transmettre, via un rayonnage tampon stationnaire, au descendeur côté sec. Il est doté d'un réglage de bras levier afin de pouvoir déposer des produits de grande hauteur tous les 2 étages sans pour autant restreindre la surface de production.

À partir du descendeur, les planches de support sont déposées séparément sur la bande transporteuse. Les articles en béton parcourent ensuite les stations du détacheur et du doubleur de blocs. Grâce à l'empaqueteur commandé par servomoteurs, les blocs de béton sont déposés sur des palet-

tes en bois provenant d'un silo de transport de palettes qui sont ensuite empilées sur un convoyeur parallèle. Les palettes chargées sont ensuite transférées à une machine d'emballage de film Octopus de la société finlandaise Oy M. Haloila, puis sont transportées à l'extérieur où elles sont prises en charge par un chariot élévateur.

Suite au prélèvement des blocs par l'empaqueteur, les planches de support sont automatiquement transférées à une brosse de nettoyage et au retourneur de palettes. Les planches sont ensuite empilées par un gerbeur de planches pour être ramenées via une zone tampon et une voie de transport dans le cycle de production. La zone tampon est conçue pour une capacité de 2400 planches, garantissant du coup le prélèvement automatique des planches tant lors de la fabrication de produits de grande hauteur tous les 2 étages du rayonnage, qu'un fonctionnement indépendant côté humide et côté sec.



Aperçu du côté sec avec le détacheur de blocs, le doubleur de blocs, l'empaqueteuse, la brosse à planches, le gerbeur de planches et la voie d'empilage et de transport des planches à l'avant-plan, ainsi que le silo de transport des palettes et la machine d'emballage de film à l'arrière



*Aménagement bien pensé : les locaux au dessus du stockage tampon des planches abritent des bureaux*

### Multiblokk AS se montre très satisfait

Ce projet a été entièrement exécuté à la plus grande satisfaction de Multiblokk AS. « La nouvelle installation nous permet de fabriquer nos produits de manière beaucoup plus flexible. Nous sommes à même de fabriquer notre large gamme de produits en grandes quantités », explique le directeur Egil Lillebo. « En outre, les machines de production nous donnent la possibilité de produire des pavés avec du béton de parement, ce qui est tout à fait nouveau sur le marché norvégien », poursuit monsieur Lillebo.

« Les machines sont très solides et excellentes, nous sommes très satisfaits du service après-vente de Hess et de Skako. Dès qu'il y a un problème aussi petit soit-il, les techniciens des deux sociétés sont à notre disposition pour trouver la meilleure solution », ajoute le chef de production Sveinung Levang.



### AUTRES INFORMATIONS

Multiblokk AS  
 Jærveien 332  
 4322 Sandnes, Norvège  
 T +47 51 609980 · F +47 51 609999  
[firmapost@multiblokk.no](mailto:firmapost@multiblokk.no) · [www.multiblokk.no](http://www.multiblokk.no)



Hess Maschinenfabrik GmbH & Co.KG  
 Freier-Grund-Straße 123  
 57299 Burbach-Wahlbach, Allemagne  
 T +49 2736 49760 · F +49 2736 497620  
[info@hessgroup.com](mailto:info@hessgroup.com) · [www.hessgroup.com](http://www.hessgroup.com)



Skako A/S  
 Bygmestervej 2  
 5600 Faaborg, Danemark  
 T +45 63 616100 · F +45 63 616200  
[skako@skako.com](mailto:skako@skako.com) · [www.skako.com](http://www.skako.com)

*Qualité améliorée et rentabilité augmentée dans la production de blocs, pavés et bordures*

# DuroBOARD®

## Une nouvelle référence pour les planches d'appui



Developed in cooperation with  Bayer MaterialScience



**ASSYX GmbH & Co. KG**  
 Zum Kögelsborn 6 · D-56626 Andernach/Germany  
 Tel.: +49 (0) 2632 – 94 75 10 · Fax: +49 (0) 2632 – 94 75 111  
 E-Mail: [info@assyx.com](mailto:info@assyx.com) · [www.assyx.com](http://www.assyx.com)

**THERMICONCONSULT Sarl**  
 36, allée du Domaine · F 69530 BRIGNAIS  
 Tél/Fax: +33 4 78 05 21 45 · Mobile: +33 614 91 66 83  
 E-Mail: [france@assyx.com](mailto:france@assyx.com) · [www.assyx.com](http://www.assyx.com)