

Hess Group, 57299 Burbach-Wahlbach, Allemagne

Siprem investit dans une troisième usine dans le sud de l'Italie

Après le grand succès des deux premières usines, la société italienne Siprem étend ses capacités avec une autre installation à Matera. L'entreprise met l'accent sur la qualité et veut se démarquer du marché régional du sud de l'Italie, où la bataille pour les clients s'est jusqu'à présent jouée principalement sur le prix. Pour la troisième usine, Siprem a choisi des machines et des installations de Hess Group pour atteindre cet objectif. Le cœur de la nouvelle ligne de production est la machine de production de blocs RH 2000-3 MVA.

Siprem S.r.l. (« société italienne de préfabrication et de montage ») a été fondée en 1993 dans le but précis de créer un tournant dans l'histoire de l'industrie des éléments préfabriqués en béton dans le sud de l'Italie en introduisant des technologies innovantes qui existaient déjà dans le centre et le nord de l'Italie. Cette entreprise est la concrétisation des souhaits et des espoirs de son fondateur, Rocco Molinari qui, en 1974, après avoir travaillé quelques années à Düsseldorf, a fondé une petite entreprise dans la province de Matera, dans le sud de l'Italie, qui produisait des pieux en béton pour les vignobles des environs, selon un processus très artisanal. En 1981, l'année de sa mort, ses deux fils Michele et Domenico ont décidé de poursuivre l'activité. Ils ont étendu et diversifié leur production et se sont spécialisés dans la construction de bâtiments et d'entrepôts en éléments préfabriqués en béton. Ils ont fondé Siprem S.r.l. avec Foresi Prefabbricati et Michelangelo Molinari comme partenaires.

Immédiatement après sa fondation, la société a acheté et rénové une usine inutilisée à Grottole (région de Matera) pour y installer la première ligne de production d'éléments préfabriqués en béton. Depuis lors, des piliers, des poutres de pont, des dalles de béton et des panneaux de remplissage y sont produits et stockés sur une surface de 100 000 m², dont 20 000 m² sont couverts - pour des systèmes de construction fiables et innovants à la pointe de la technologie. En peu de temps, la jeune société Siprem s'est imposée sur un marché inondé de systèmes de construction obsolètes qui ne pouvaient plus suivre les nouvelles évolutions technologiques et juridiques.

Inspirée par le succès de la première usine, Siprem a décidé d'étendre sa gamme aux produits en béton de petite et moyenne taille et a investi dans une deuxième usine en 2006. Le nombre de projets de construction ayant considé-

ablement augmenté à cette époque, de nouveaux segments de marché se sont ouverts à l'entreprise. La deuxième usine a une superficie de 50 000 m², dont 10 000 m² sont couverts. On y produit des blocs de béton, des tuyaux de toutes tailles, des regards, des gouttières et des clôtures.



De gauche à droite : Domenico Molinari (directeur technique), Michele Molinari (directeur général), Michelangelo Molinari (responsable des achats).

Une nouvelle installation à Matera : l'accent sur la qualité

Sur le marché de référence du sud de l'Italie, il y avait déjà des producteurs de pavés autobloquants. Cependant, la grave crise économique qui a touché le secteur depuis la fin des années 1990 a eu un fort impact sur la concurrence par les prix. Le manque d'investissements depuis cette époque a également fortement affecté la croissance du marché. Au final, c'est la qualité du produit qui a le plus souffert. Siprem a donc dû relever le défi de contrer cette évolution.

Alors que la plupart des fabricants de ces régions tentent de s'imposer en proposant des prix toujours plus bas, Siprem se concentre plutôt sur la diversification des produits de très haute qualité. Après mûre réflexion, Siprem a choisi le fabricant de machines Hess Group comme partenaire pour la réalisation de ses projets. La société allemande s'est vu confier la planification et la construction de la nouvelle usine, qui est désormais équipée de plus de 60 moules pour la production de pavés, de dalles et de blocs solides.

Conformément à la vision de ses fondateurs de toujours rechercher l'innovation et les systèmes de pointe, la société a ouvert sa troisième usine en 2019 dans la ville de Matera, connue dans le monde entier pour le site du patrimoine mondial de l'UNESCO, les « Sassi » et le parc des églises rupestres. Un autre fabricant d'éléments préfabriqués en béton a fermé

son usine à cet endroit et la direction de Siprem a décidé de reprendre cette usine et de la rééquiper. L'entreprise a ainsi investi dans un site d'importance stratégique qui couvre également très bien les régions voisines.

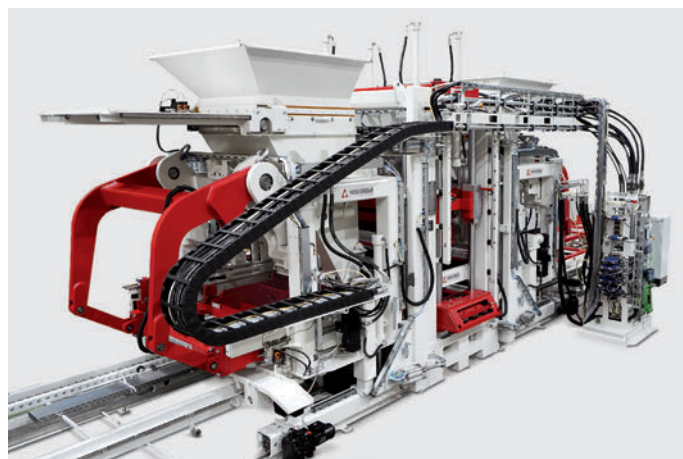
Sur la nouvelle surface de 45 000 m², dont 10 000 m² sont couverts, la gamme de produits a encore été élargie. Le fabricant y produit des solutions durables pour la conception et l'aménagement des espaces extérieurs. Avec la nouvelle installation, Siprem se concentre sur des pavés, des dalles et des blocs de béton sophistiqués sur le plan architectural, qui imitent la pierre naturelle par leur forme et leur couleur.

Le cœur de la nouvelle installation : la machine RH 2000-3 MVA

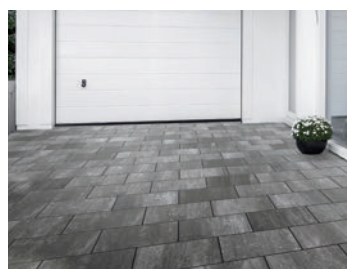
Avec la Multimat RH 2000-3 MVA, Hess Group fournit une machine de production de blocs qui répond entièrement aux exigences de la production de produits d'aménagement des espaces verts et des jardins de haute qualité. La production commence dans l'installation de dosage et de mélange, où les granulats, l'eau et le ciment sont mélangés et transformés en béton. Le mélange de béton homogène est ensuite transporté vers la machine Multimat RH 2000-3 MVA de Hess par deux convoyeurs à benne séparés. La machine de production de blocs est logée dans une cabine entièrement insonorisée, adjacente à la salle de contrôle et au local des armoires de distribution.



A member of **TOPWERK**



RH 2000-4 MVA –
la plus haute
PRÉCISION *dans le*
FAÇONNAGE *du béton*



HESS GROUP est le premier fournisseur mondial de machines haute performance pour la production de blocs en béton, aussi de systèmes de dosage et de malaxage ainsi que de la technologie de conditionnement et de manutention associée.

www.hessgroup.com

Nous donnons forme au béton.



Insonorisation de la machine, salle de contrôle et local des armoires de distribution

Le système hydraulique haute performance de la version M (commande multi-axes) est installé dans une pièce insonorisée séparée pour réduire le bruit et contrôler la température. Depuis la salle de contrôle, les opérateurs peuvent contrôler l'ensemble du processus de fabrication au moyen d'écrans tactiles et de claviers. Les chariots de remplissage sont remplis de béton par une vanne de silo à entraînement électromécanique, qui est commandée par un système laser de mesure du niveau de remplissage. Il est guidé proprement et avec peu de vibrations dans des profilés de chariots élévateurs par des rouleaux combinés et est équipé d'une brosse en plastique/acier pour le nettoyage du pilon. Le chariot de remplissage est déplacé par un double bras oscillant très stable entraîné par deux vérins synchronisés.

Siprem a opté pour un revêtement anti-adhésif du silo de la machine, tant du côté du béton de corps que de celui du béton de parement. Le pilon peut être nettoyé à l'aide d'un racloir et/ou d'une brosse rotative, qui sont fixés au chariot de remplissage. Si le béton de corps adhère au pilon, il est retiré de manière à ce que la couche de béton de parement ne soit pas affectée.

Le silo à béton de corps est doté de 2 sorties, afin de pouvoir verser le béton plus rapidement et plus uniformément dans le chariot de remplissage. La partie du béton de corps est mobile pour permettre un meilleur accès à toutes les parties de la machine pour l'entretien et le nettoyage.

Pour les produits de qualité multicolores, Hess Group a monté un système Color-Mix sur le silo avant. Il se compose d'une extension de silo supplémentaire pour augmenter la capacité du silo et d'un tire-tôle à entraînement électrique. Le chariot de remplissage, équipé d'un rouleau de lissage entraîné, assure le remplissage régulier du mélange de béton de parement dans le moule.

Le rouleau de lissage tourne vers l'intérieur, tandis que le chariot de remplissage recule et verse le béton dans le moule. Le rouleau ne passe pas sur le moule, mais « flotte » au-dessus. L'espace entre le moule et le rouleau est suffisamment grand pour ne pas endommager le rouleau, mais suffisam-

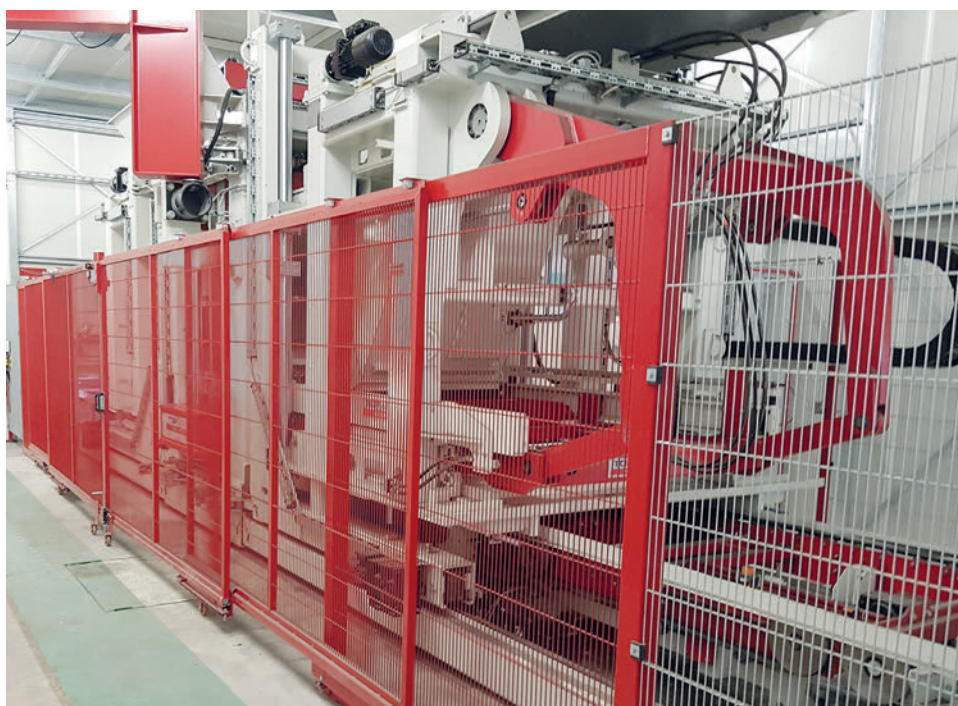
ment petit pour affecter le processus de remplissage. Après ce processus, le produit présente un compactage très élevé, de sorte que la qualité pour un éventuel traitement ultérieur est garantie.

La machine est équipée d'un dispositif de traction et d'une commande hydraulique pour les fonctions de façonnage. Cela permet de produire des formes de blocs plus complexes, par exemple des blocs à bancher.

L'opérateur de la machine peut charger une formulation à partir d'une base de données qui répertorie les paramètres de production correspondants pour chaque produit, tels les temps de vibrage, les forces et les vitesses. Ces données sont reprises par la machine et les convoyeurs. Il est ainsi possible de manipuler les produits sensibles plus lentement et plus soigneusement.

Les produits fraîchement fabriqués sont transportés vers l'ascenseur par une bande transporteuse. Chaque planche de support contenant des produits reçoit un identifiant dans la machine de production de blocs, qui peut être suivi tout au long du processus de production. De cette façon, tous les paramètres de production peuvent être enregistrés dans une statistique de production et évalués par la suite.

Siprem ne fait pas seulement attention à l'apparence des produits, mais vérifie également la densité immédiatement après la production. Le poids de la planche de support est mesuré immédiatement avant et après la fabrication des produits. La hauteur est mesurée avec précision par le dispositif de mesure linéaire des deux côtés du pilon. La différence de poids de la planche de support est le poids du produit ; en conjonction avec la hauteur et la forme du produit, la densité peut être calculée. La hauteur du produit est assurée par un système laser supplémentaire de mesure de la hauteur au-dessus du convoyeur côté humide. Les produits qui ne répondent pas aux exigences de qualité peuvent être automatiquement triés grâce à une station de basculement pneumatique. L'attention portée aux petits détails permet à Siprem de fabriquer des produits de haute qualité.



Machine de production de blocs RH 2000-3 MVA

Après avoir vérifié la qualité des produits, le chariot transbordeur prend un rayonnage plein sur l'ascenseur et transporte soigneusement les produits frais vers les chambres de durcissement. Le chariot transbordeur de Hess Group est conçu pour 22 étages avec une charge de 14 tonnes. Le positionnement du chariot transbordeur est contrôlé par un système laser pour les unités supérieure et inférieure du chariot.

Les chambres de durcissement, disposées sur 11 allées de 22 étages chacune, peuvent contenir jusqu'à 5 000 plaques d'acier avec une capacité totale de plus de 3 150 t de produits. Une enceinte isolée entoure les rayonnages de séchage, y compris l'ascenseur, le descenseur, le chariot transbordeur et les rayonnages tampons. Des sondes et des cap-

teurs permettent de contrôler la température et l'humidité de l'air partout, afin de garantir les meilleures conditions pour le processus de durcissement. La circulation de l'air assure une température constante dans la chambre de durcissement avec une humidité de l'air uniforme de l'ordre de 80 à 95 %.

Afin de pouvoir garantir à tout moment un taux de production élevé, l'installation Siprem dispose d'un rayonnage tampon côté humide et côté sec. Cela permet une utilisation optimale du chariot transbordeur et augmente les performances globales du système.

L'installation a été conçue pour offrir des performances élevées à tout moment. Pour y parvenir, il est important de minimiser les temps d'attente inutiles. Cet aspect a également

Prêt à en faire plus avec votre béton ?

Des solutions concrètes pour changer le monde grâce au béton

Rejoignez plus de 120 spécialistes de la préfabrication et résolvez des problèmes d'infrastructure avec les murs de soutènement Redi-Rock



*L'emballage côté sec chez Siprem :
séparateur de blocs, doubleuse et empaqueteur*

été pris en compte dans le processus d'emballage. Côté sec, un séparateur de blocs électrique et une doubleuse ont été installés avant l'empaqueteur. L'un des premiers nouveaux empaqueteurs Hess entièrement électriques, avec une pince actionnée par des vérins linéaires, a été utilisée chez Siprem. Le séparateur de blocs et la doubleuse sont également entraînés de manière entièrement électrique et sont donc plus économes en énergie qu'un entraînement hydraulique. Les temps de production et d'emballage sont ainsi considérablement réduits et l'ensemble de l'installation fonctionne à une vitesse impressionnante sans que la qualité des produits n'en souffre en aucune façon.

La ligne de conditionnement intelligente, qui communique avec la commande de l'installation Hess par un échange de signaux, est équipée d'un magasin de palettes, d'installations de cerclage, d'enrouleurs et d'une imprimante d'étiquettes.



Chariot transbordeur tampon avec dispositif de retournement pour planches de support

La ligne humide est séparée de la ligne sèche par un chariot transbordeur tampon avec un rayonnage tampon pouvant contenir jusqu'à 2 160 planches de support, ce qui assure l'autonomie et la continuité de la production tant côté humide que côté sec et évite toute perturbation.

Le concept global de l'installation vise à accroître l'efficacité et le débit de production tout en améliorant les normes de qualité pour une large gamme de produits innovants. Pour atteindre ce niveau élevé, Siprem s'en tient à ses concepts clés : technologies de production et innovation des produits. De nouvelles solutions de conception et de produits ont été testées à plusieurs reprises, de nouvelles installations de production de haute technologie ont été installées et des systèmes de gestion intégrés de type « Industrie 4.0 » ont été mis en œuvre par les ingénieurs logiciels de Hess Group.



Le côté sec avec la chambre de durcissement en arrière-plan

PRODUITS EN BÉTON

La sélection minutieuse des granulats, des ciments à haute résistance, des adjuvants et des pigments permet à l'entreprise de produire des produits en béton de haute qualité dans presque toutes les formes et tailles dans sa nouvelle usine. Le personnel hautement qualifié teste et optimise en permanence la fiabilité et la durabilité dans son propre laboratoire afin de garantir non seulement des possibilités de conception uniques, mais aussi la meilleure qualité possible. Les pavés, dalles et blocs faciles à poser offrent au total des centaines de solutions et de combinaisons pour des espaces extérieurs individuels.

Après plus de 20 ans d'activité, Siprem est en mesure de répondre aux besoins des clients et des planificateurs en offrant une large gamme de produits et de systèmes de revêtement adaptés à presque tout type d'application : agriculture, commerce, industrie et services. La troisième installation de Matera, fournie par Hess Group, a encore élargi la gamme de produits, de sorte que l'entreprise envisage l'avenir avec optimisme. L'utilisation des technologies les plus récentes, en mettant l'accent sur l'innovation et les équipements de pointe, permet non seulement à Siprem d'obtenir des produits de très haute qualité, mais aussi de se distinguer à long terme comme l'une des entreprises les plus dynamiques et les plus compétentes dans le domaine de la production d'éléments préfabriqués en béton dans tout le sud de l'Italie.



Grâce à HESS GROUP, 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/topwerk ou scanner le code QR avec votre smartphone pour accéder directement à ce site internet.



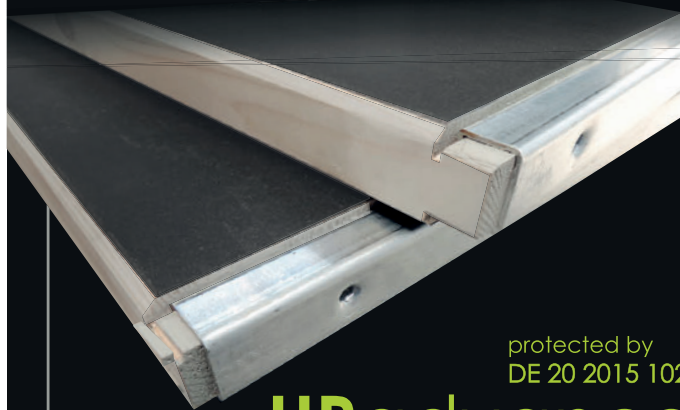
AUTRES INFORMATIONS



SIPREM Srl
Divisione Pavimentazioni, Stabilimento di Matera - Z.I. Venusio:
S.S. 99 km. 11.100, Z.I. Venusio, 75100 Matera, Italie
T +39 0835758849
pavimentazioni@sipremsrl.it
www.sipremsrl.it



HESS GROUP
Freier-Grund-Straße 123
57299 Burbach-Wahlbach, Allemagne
T +49 2736 49760
info@hessgroup.com
www.hessgroup.com



protected by
DE 20 2015 102 814

UPadvanced

PLATEAU POUR PRESSE AGLLO

FABRIQUÉ PAR DES LAMES DE BOIS VERTICALES CONTRECOLLÉES AVEC LES 2-FACES REVÊTUES DE SYNTHÉTIQUE DUR



UPplus®

PLATEAU POUR PRESSE AGLLO

FABRIQUÉ EN PLANCHES DE BOIS MASSIF AVEC DOUBLE CONNEXIONS EN QUEUE D'ARRONDE COLLÉES

