

# Al Sarif en Arabie saoudite augmente la qualité de ses produits avec une ligne de finition

■ Mark Küppers, CPi worldwide, Allemagne

**Fondée en 1979, la société Al Sarif Company for Building Materials (SCBM) se lançait en 1985 dans la production d'articles en béton afin de répondre à la demande croissante de produits en béton, celle-ci étant surtout due aux projets d'infrastructure du royaume d'Arabie saoudite. Afin de gagner et conserver la confiance des clients, SCBM met un point d'honneur à promouvoir la qualité par le biais d'améliorations continues et de la diversification des produits. Par conséquent, SCBM s'efforce de toujours suivre le rythme des dernières exigences de l'industrie moderne des matériaux de construction. Ceci suppose également des nouvelles installations de production de haute qualité. La mise en service récente d'une nouvelle ligne de grenail-lage-curling vient démontrer cette exigence de qualité. Cette nouvelle ligne de finition fut livrée et montée par SR Schindler, une entreprise du géant mondial Topwerk Group.**

Al Sarif Company for Building Materials est un véritable pionnier dans l'industrie du béton en Arabie saoudite. En 1979, SCBM était la première entreprise d'Arabie saoudite à fabri-

quer des pavés autobloquants pour le Quartier Diplomatique de Riyad qui abrite la plupart des ambassades étrangères. Lors des dernières décennies, SCBM a augmenté avec fruit ses capacités de production avec quatre usines réparties dans les deux plus grandes régions de l'Arabie saoudite : Riyad et Makkah al Mukarrama. La gamme de produits de SCBM comprend des articles en béton tels que pavés autobloquants, bordures et dalles en terrazzo. Elle compte également des marches, du mobilier urbain et des blocs fabriqués sur douze lignes de production entièrement automatisées.

Les pavés de haut de gamme Roxtile sont un des derniers produits et la fierté de l'entreprise. Ce sont des pavés d'une toute nouvelle génération fabriqués avec des technologies de pointe.

Au cours des décennies, SCBM a gagné la confiance et la fidélité de ses clients via ses propres normes de qualité très strictes. Al Sarif soumet ses matières premières et ses produits finis à des tests de qualité complets et est ainsi en mesure de répondre aux exigences élevées de ses clients.

SCBM peut se targuer d'un réseau complet de clients publics et privés qui ont dans le passé offert toute leur confiance à l'entreprise dans le cadre de maints projets en Arabie saoudite. SCBM est largement renommée auprès de la plupart des ministères (par ex. construction de logements, transports) et de toutes les communes. En outre, SCBM participe à presque tous les projets complexes d'Arabie saoudite comme par ex. le métro de Riyad.

### Ligne de finition SR Schindler

Une installation de grenailage enlève le ciment de la surface des produits et fait ainsi apparaître les granulats des pavés et dalles de béton. Les produits sont traités sur leur face visible. Les grenailleuses utilisent des abrasifs en acier et en acier inoxydable. Les billes d'acier ou d'acier inoxydable présentent un Ø standard de 0,6 mm à 0,8 mm et sont projetées sur les produits à traiter par des turbines.

La vitesse de projection et la vitesse d'avancement des convoyeurs peuvent être réglées en fonction des produits à grenailier et de la surface souhaitée pour ceux-ci. Les moteurs d'entraînement des turbines et des convoyeurs sont régulés en fréquence de manière à permettre un traitement homogène et une rugosité de produit variable.



Les paquets de pavés à traiter sont acheminés jusqu'à l'empileur LPU par un convoyeur à charges lourdes.



**VOTRE INTERLOCUTEUR  
PRIVILÉGIÉ POUR LE MATÉRIEL  
DE PRÉFABRICATION  
DE BÉTON ET ARMATURE  
POUR BÉTON ARMÉ.**



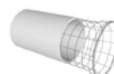
MOULES POUR PRESSES



PLANCHES POUR PRESSES



MACHINES POUR LA PRÉFABRICATION  
DE TUYAUX ET REGARDS



MACHINES POUR FABRICATION  
DE GRILLES ET TREILLIS SOUDÉS



PIÈCES D'USURE POUR MALAXEUR



COUPE ET FAÇONNAGE  
D'ARMATURES BÉTON

En tant que **spécialiste**, nous conseillons et livrons les industriels du béton **en France et au Magreb** avec une large gamme de produits haut de gamme et avec des partenaires industriels performants et fiables.

Découvrez notre large gamme de matériel de haute qualité sur [www.malherbe-beton.fr](http://www.malherbe-beton.fr)

Saint Denis • Rue de la Forêt • F-26000 Valence • +33 (0)4 75 56 30 32 • [contact@malherbe-beton.fr](mailto:contact@malherbe-beton.fr)





*Dépose couche par couche sur la bande transporteuse en caoutchouc de l'installation de grenailage*

### Installation de grenailage SR-1250

Côté sec, le traitement de surface des produits en béton fait appel à une installation de grenailage de type SR-1250 du fabricant allemand SR-Schindler. L'installation de grenailage SR-1250 traite des couches de pavés de dimensions comprises entre 800 x 800 mm et 1 200 x 1 200 mm. Les couches dont la longueur de côté est supérieure à 1 200 mm sont tournées de 90° puis transportées avec le côté le plus court en travers du sens de marche, de manière que ces couches soient également traitées dans la grenailleuse. La hauteur de passage maximum des produits est de 200 mm.

Les paquets de pavés à traiter sont tout d'abord déposés sur le convoyeur à charges lourdes de 11,70 m de long à entraînement régulé en fréquence. Ces paquets sont cadencés vers l'empileur LPU doté d'une pince quatre côtés électromécanique. Le mécanisme de translation de la LPU est également équipé d'un entraînement électrique ; un dispositif de rotation électromotorisé permet le positionnement individuel des couches de pavés sur la bande transporteuse en caoutchouc de l'installation de grenailage, devant l'écluse d'alimentation. La bande transporteuse en caoutchouc présente des nervures en travers du sens de marche, ce qui empêche tout écartement des couches de produits lors de la finition. La chambre de grenailage est fabriquée en acier austénitique à 12 % de manganèse afin d'exclure toute dégradation et usure dues aux processus de grenailage. Dans la chambre de grenailage, deux turbines de 18,5 kW régulées en fréquence bombardent la surface de la couche de pavés placée en dessous avec des billes d'acier ou d'acier inoxydable. Ceci fait apparaître les granulats de la couche de parement des articles en béton et confère aux produits une surface noble et esthétique. Un autre effet du grenailage réside dans l'amélioration considérable de résistance au glissement due à la rugosité accrue de la surface.

Le débit d'abrasif est d'environ 240 kg par minute et par turbine. Le dosage d'abrasif est réglé par commande électropneumatique.

Une fois le processus de grenailage terminé pour la première couche, celle-ci est transportée hors de la chambre de grenailage et une nouvelle couche y est mise en place. Le processus de grenailage est automatiquement interrompu lors de ce changement et ne reprend que lorsque la couche de pavés suivante est bien en place.

Le dispositif d'élimination d'abrasif en aval abrite deux soufflantes à haute pression dotées de buses à fentes réglables en hauteur qui enlèvent les derniers résidus d'abrasif de la surface des produits traités. Une installation de nettoyage recueille l'abrasif contaminé pour le débarrasser des particules d'impuretés. Il est ensuite ramené dans le silo d'abrasif pour le processus de grenailage.

### Machine de curling CA 1200

Un curseur de couche avec table de transfert assure le transport ininterrompu des produits fraîchement grenailés jusque dans la machine de curling CA 1200 émanant aussi de chez



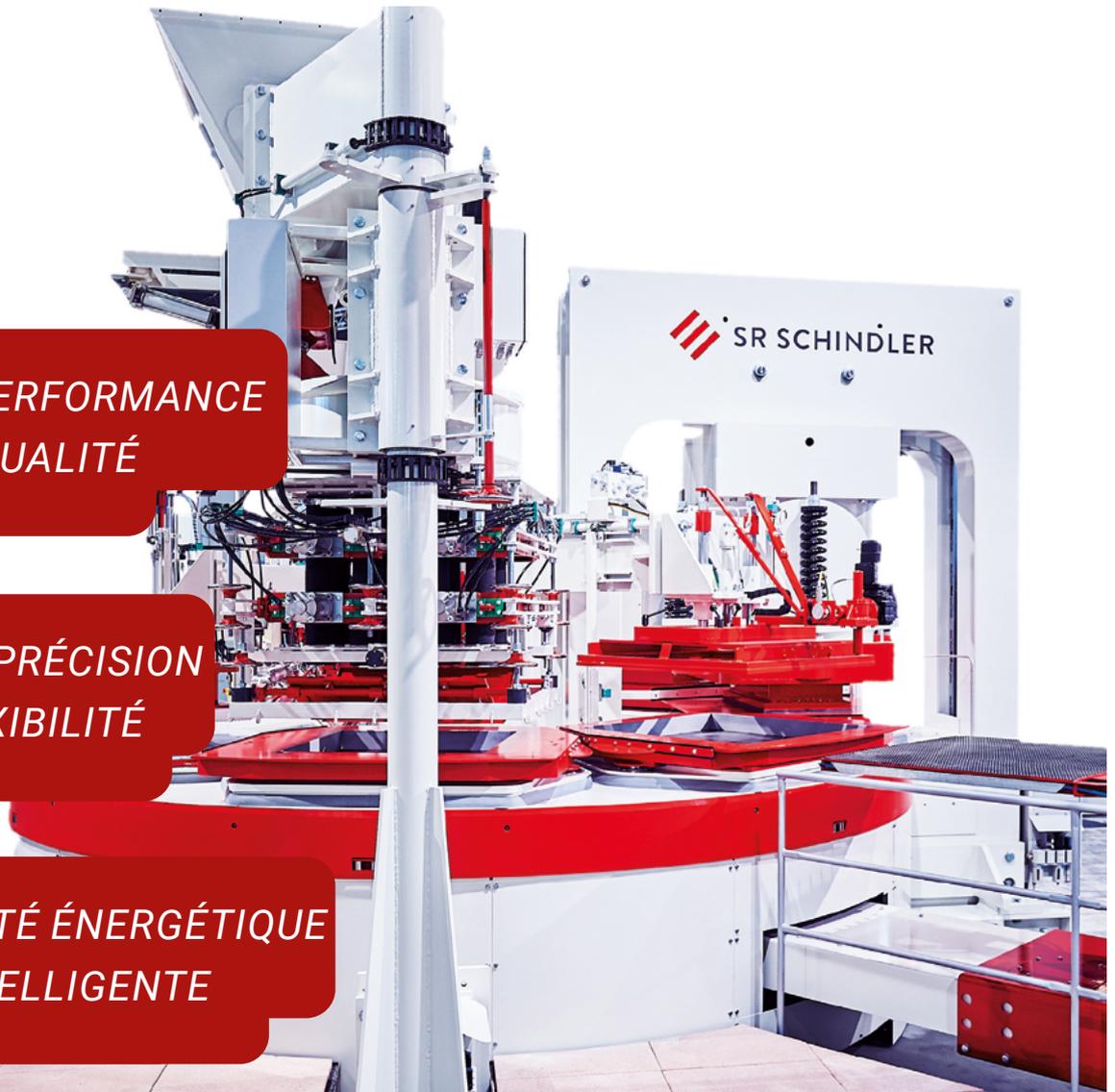
*La machine de curling dispose de sa propre commande avec panneau de commande et écran de visualisation.*

Des **DALLES PARFAITES** grâce à la  
**HERMETIC PRESS UNI 1200**

*HAUTE PERFORMANCE  
& QUALITÉ*

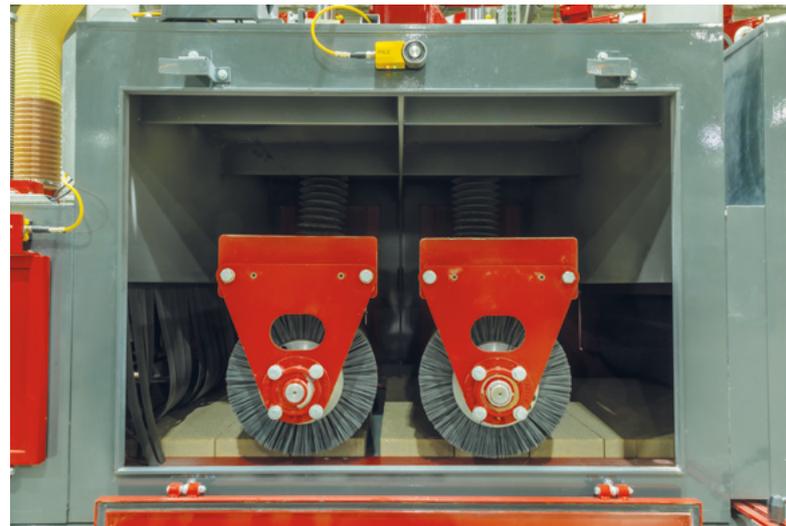
*GRANDE PRÉCISION  
& FLEXIBILITÉ*

*EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE  
INTELLIGENTE*



Notre technologie avancée garantit des temps de cycle extrêmement courts et une précision de dosage et de répétition élevée. Votre clé pour des dalles parfaites avec plus de 1500 modèles proposés par nos experts en matrice.  
[www.sr-schindler.com](http://www.sr-schindler.com)

**Innovant. Fiable. Efficace.**



Les couches de pavés ou les dalles de béton passent sous 6 brosses.

SR Schindler. Si le curling est idéal pour des produits structurés, il confère également aux produits poncés et/ou grenailés un léger brillant et des finitions exclusives. Les granulats sont mis en évidence par l'enlèvement du ciment excédentaire avant d'être polis par des brosses. Ceci rend la surface des produits insensible aux salissures et antidérapante.

La machine en ligne CA 1200 assure le traitement des surfaces d'articles de différents types sur une face, elle est exécutée sous forme de tunnel massif avec 3 segments. Les couches de pavés ou les dalles de béton sont transportés sur un convoyeur à courroie par la machine. Chaque segment du tunnel de traitement abrite 2 rouleaux à brosses. Les couches de pavés et les dalles passent ainsi sous 6 brosses. Ces brosses présentent différentes épaisseurs et sont dispo-

sées de grossier à fin dans la machine. Les brosses 1, 3 et 5 tournent à contresens par rapport aux brosses 2, 4 et 6. Ce traitement avec rotation à contresens et position d'inclinaison symétrique permet d'éviter les rayures en surface dues aux brosses.

Les moteurs principaux et la translation verticale sont réglés en fréquence. La machine dispose de sa propre commande avec panneau de commande et écran de visualisation. Les paramètres de traitement peuvent être enregistrés pour chaque type de produit.

La chaîne sans fin des produits est interrompue sur un convoyeur à rouleaux en aval avec des rouleaux fous. C'est là qu'a lieu un contrôle visuel. Les produits qui ne satisfont pas aux normes de qualité peuvent ainsi être enlevés à la



Produits traités sur la ligne



Entrepôt extérieur d'Al Sarif



L'équipe Al Sarif se réjouit de l'excellente collaboration et du projet mené à bien avec Topwerk Middle East et SR Schindler

main et remplacés par des produits impeccables. Le curseur de couche suivant refoule les couches de pavés traités sur le convoyeur à courroies en aval.

Un second empileur LPU d'exécution identique au premier prélève les couches de pavés traités du convoyeur à courroies et les empile sur des palettes de transport fournies par un convoyeur à rouleaux pour charges lourdes aménagé en parallèle. Une fois la hauteur d'empilage souhaitée atteinte, les paquets de pavés sont cadencés dans la zone tampon où ils sont ensuite prélevés par un chariot élévateur. ■



Les pavés de haut de gamme Roxtile sont un des derniers produits et la fierté de l'entreprise.



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



AUTRES INFORMATIONS



Al-Sarif Company for Building Materials  
T+966 11 4029738  
[info@alsarif.com.sa](mailto:info@alsarif.com.sa)  
[www.alsarif.com.sa](http://www.alsarif.com.sa)



SR Schindler  
Hofer Straße 24  
93057 Regensburg, Allemagne  
T + 49 941 696820  
[info@sr-schindler.com](mailto:info@sr-schindler.com)  
[www.sr-schindler.com](http://www.sr-schindler.com)



TOP WERK Middle East FZE  
P.O. Box 61487, Warehouse FZS1  
BA06 Jebel Ali Free Zone; Dubai, Émirats arabes unis  
T +966 54 800 5838  
[h.hamwi@topwerk.com](mailto:h.hamwi@topwerk.com)