

Kraft Curing Systems GmbH, 49699 Lindern, Allemagne

Des dalles en béton de qualité homogène pour des temps de cure considérablement raccourcis

Kilsaran International est une entreprise familiale basée à Piercetown, près de Dublin, dans le comté de Meath. Depuis plus d'un demi-siècle, elle se consacre à la fabrication de produits en béton et en asphalte innovants et jouit aujourd'hui d'une réputation mondiale. En 2007, Kilsaran a été la première entreprise en Irlande à construire une installation ultra moderne pour la production de pavés en béton, associée au système de cure Quadrix® de Kraft Curing. Grâce au durcissement accéléré du béton, ce système de production permet le posttraitement des produits dès leur sortie de la chambre de cure. Le système Quadrix contrôle l'apport de chaleur et d'humidité avec une précision de resp. $\pm 1^\circ\text{C}$ et $\pm 3\%$, quelle que soit la taille et la forme de la chambre d'étuvage, assurant une

qualité homogène du béton pour des temps de cure considérablement réduits.

Étant donné que la technologie Quadrix lui était déjà familière et pour répondre à la demande accrue du marché, Kilsaran a fait l'acquisition, en 2014, d'un second puis d'un troisième système Quadrix de Kraft Curing afin de remplacer les systèmes existants, beaucoup moins efficaces. Le remplacement des anciens systèmes de durcissement et la nouvelle isolation des rayonnages et de la zone de transfert, transformés en chambres de durcissement isolées de Kraft, ont permis à Kilsaran de réaliser d'importantes économies de carburant et de ciment (de l'ordre de six chiffres), tout en améliorant la résistance et l'esthétique des produits. Le ROI des deux



Neuf cellules régulées séparément composent la nouvelle installation de durcissement des dalles en béton à leur sortie de la presse radiale, permettant à Kilsaran une flexibilité de production maximale.



M. Sascha Kansy, directeur-gérant de Kraft Curing, présente un générateur Vapor Mini sans boîtier de protection.



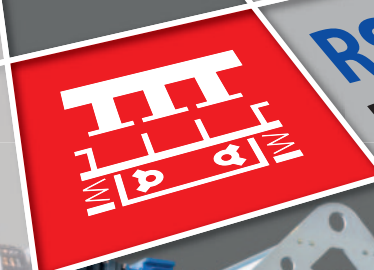
Pour un contrôle précis du durcissement, chaque chambre a son propre système de ventilation et d'évacuation de l'air, commandé avec précision par des vannes et clapets Kraft.

nouveaux systèmes Quadrix a été très rapide, puisqu'ils étaient rentabilisés au bout d'un an et demi.

En 2018, la direction de Kilsaran a décidé d'élargir son offre et d'ajouter une ligne de production de dalles en béton, à laquelle on a intégré une presse radiale hermétique du constructeur OCEM et des équipements de manutention et de posttraitement de SR Schindler. En raison d'une forte demande sur le marché, Kilsaran avait besoin de la performance d'une production en deux équipes, mais sans avoir à investir dans des rayonnages ou des planches additionnelles, qui sont normalement nécessaires pour ce type de production. Par conséquent, s'appuyant sur son partenariat de longue date avec Kraft Curing et sur les vingt années d'expérience du spécialiste allemand dans la cure du béton, Kilsaran a finalement choisi le système Quadrix de Kraft, considéré comme la seule alternative fiable.

Kraft Curing lui a conseillé un système de durcissement basé sur la génération de vapeur. En effet, seul le générateur Vapor à combustion directe est en mesure de fournir suffisamment d'énergie thermique pour des cycles de production aussi courts. Ces dernières années, Kraft a mis en service plus de 30 lignes de production similaires dans des usines en Allemagne, en Pologne, au Royaume-Uni et en Amérique du Nord. Cela fait également plus de 30 ans que Kraft fabrique des générateurs de vapeur, la firme dispose donc de l'expérience nécessaire pour identifier les besoins des clients et concevoir les solutions les mieux adaptées.

«Comparé à une chaudière à condensation classique, le générateur de vapeur à combustion directe de Kraft fonctionne avec un rendement de 98%, réduit les dépenses énergétiques de 50%, nécessite 90% moins d'entretien, ne requiert pas de permis de chaudière, n'a pas de conduit d'évacuation de fumée et ne pollue pas l'environnement. Le générateur Vapor de Kraft génère 10% de vapeur à haute teneur en dioxyde de carbone, qui assure la carbonatation du béton. Cela augmente la densité de surface des produits (réduction ou évitement total de la formation de capillaires à la surface du béton) et empêche l'apparition d'efflorescences secondaires, tout en augmentant la dureté des bords, des coins et



RS 4 KV
Presse à pavés



La maîtrise en progrès...

- Machines de production de pavés
- Manutention pour production de pavés
- Finition
- Centrales de malaxage de béton et le transport
- Manutention de tuyaux et regards
- Manutention de traverses ferroviaires
- Solutions spéciales
- Commandes automatiques

■ 100%
■ made in
■ Germany



RK2



Des tuyaux en GRP (plastique renforcé de fibre de verre) amènent la chaleur dans chacune des chambres - sans corrosion, même sur le long terme.

des surfaces, ce qui facilite un traitement de finition précoce des produits. Le CO₂ résultant de la combustion du gaz et de l'air est complètement absorbé par le béton. Cela signifie qu'il n'y a pas de production de gaz à effet de serre nocif», commente Michael Kraft.

Kilsaran voulait que la production reste aussi flexible que possible et que la zone de durcissement à aménager occupe le moins d'espace possible, malgré une production organisée en deux équipes. Kraft a été chargé de la conception de l'ins-



Tous les joints entre les panneaux isolants sont parfaitement étanches afin d'éviter les pertes de chaleur. Un petit détail qui empêche la condensation, prévient la corrosion et réduit les dépenses énergétiques.

tallation, qui comporte une chambre composée de neuf couloirs entièrement isolés fonctionnant indépendamment les uns des autres. En plus du générateur Vapor, Kraft Curing a également livré un système de rayonnages à revêtement galvanisé ultra résistant, des panneaux de murs et des planchers isolés, des portails à volets roulants isolés en aluminium, des vannes de régulation de la vapeur en acier inoxydable, une unité de ventilation qui garantit un climat homogène dans chacune des chambres et enfin, un système d'évacuation de l'air pour le séchage des produits après l'étuvage, qui permet un traitement secondaire immédiat des produits et l'application de divers revêtements de surface.

Le générateur de vapeur utilisé ici est l'un des plus petits modèles de Kraft: le Vapor Mini Plus. D'un très faible empiètement, il occupe un espace au sol de seulement un mètre carré. Mais sa taille réduite ne l'empêche pas d'être très performant: le Vapor Mini assure un durcissement efficace et rapide des dalles en béton et permet leur posttraitement dans les 8 à 10 heures qui suivent le démoulage.

Mais la fourniture d'équipements de production de qualité doit toujours s'accompagner d'un service après-vente et d'une assistance technique au moins aussi efficaces, économiques et fiables. Kilsaran apprécie beaucoup les visites d'inspection de Kraft Curing, qui ont lieu tous les six mois. Ces contrôles garantissent que les machines fonctionnent toujours à un rendement et une sécurité maximum, et évitent les temps d'arrêt dus à d'éventuels défauts. Les opérations de maintenance de la quatrième installation de durcissement Quadrix seront effectuées par KRAFT aux mêmes intervalles que pour les trois autres systèmes. Cette solution, très économique pour Kilsaran, n'est qu'un des nombreux avantages apportés par le partenariat efficace de la firme irlandaise avec Kraft Curing.



Grâce à Kraft Curing, 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/kraft_curing ou scanner le code QR avec votre smartphone pour accéder directement à ce site internet.



AUTRES INFORMATIONS



KILSARAN
Piercetown, Dunboyne, Co. Meath, Irlande
T +353 1 8251311, F +353 1 8251782
info@kilsaranlifestyle.ie, www.kilsaranlifestyle.ie



Kraft Curing Systems GmbH
Mühlenberg 2
49699 Lindern, Allemagne
T +49 5957 96120, F +49 5957 961210
info@kraftcuring.com, www.kraftcuring.com