

Projets d'architecture internationaux – Wausau Tile Inc.



■ Holger Eckelt et Stefanie Schaarschmidt, Kobra Formen GmbH, Allemagne

Le deuxième plus grand projet de construction privé des États-Unis - le Miami Worldcenter - est actuellement en cours de réalisation à Miami / Floride. Situé entre le quartier de South Beach et le quartier financier de Miami, le site de près de 30 ha est en construction depuis 2017 et devrait être achevé en 2022.

À Houston/Texas, divers projets de modernisation et d'expansion urbaine sont en cours, à commencer par le Convention Center, dont la taille est impressionnante et qui s'étend jusqu'à Post Oak Boulevard et Bagby Street - une fois le centre-ville traversé. La société Wausau Tile Inc. du Wisconsin participe à tous ces projets avec une équipe expérimentée d'ingénieurs et de chefs de projet, travaillant avec des architectes et des concepteurs locaux pour créer l'espace extérieur. À cette fin, les systèmes de pavés et de dalles, ainsi que le mobilier d'extérieur et les éléments préfabriqués en béton, qui sont fabriqués individuellement pour chaque projet, sont produits dans les installations de Wausau dans le Wisconsin et transportés sur des milliers de kilomètres à travers les États-Unis. En se concentrant sur le secteur des projets, Wausau occupe une position particulière dans l'industrie, grâce à un réseau de distribution de premier ordre combiné à des méthodes de production de pointe.

Wausau Tile a été fondée en 1953 par Edward Creske, avec une philosophie d'entreprise claire, basée sur l'engagement, l'expertise et l'innovation, qui décrit toujours bien Wausau aujourd'hui : la qualité et le service comme base de relations durables et à long terme avec les clients.

Au cours des presque 70 ans d'histoire de l'entreprise, la gamme de produits a été constamment élargie. En 2016, une nouvelle usine pour la production de pavés a été ouverte qui, grâce à ses paramètres de production, permet des options de conception individuelles en termes de format, de couleur et de formulations. Tous les blocs de béton sont produits à 100 % dans des moules Kobra l'aide des dernières technologies. Un large éventail de variations est possible. Une fois le type de bloc sélectionné - Wausau dispose d'une gamme standard de pavés de plus de 70 tailles et formats - les surfaces et les bossages peuvent être choisis en fonction de la couleur souhaitée. Dans le processus d'harmonisation des couleurs, le choix des granulats et des couleurs se fait en étroite concertation avec les architectes et les concepteurs

responsables, de sorte que par ex. les dégradés de couleurs peuvent être conçus individuellement. Les formulations des blocs de béton sont adaptées au produit respectif et répondent à tous les critères de qualité spécifiques à l'industrie.¹

Miami Worldcenter - plan directeur pour une utilisation diversifiée des surfaces urbaines

Vision, organisation et origine

La vision du Miami Worldcenter en tant que noyau urbain au milieu de l'une des métropoles les plus dynamiques du monde existe depuis plusieurs décennies. La phase de développement du projet a commencé au début des années 2000 et la construction a finalement débuté en 2017. Le projet est mené par Miami Worldcenter Associates, une société spécialisée dans le développement et le réaménagement de communautés dynamiques à forte densité de population en Amérique du Nord, qui développe des quartiers et des paysages urbains sous-utilisés grâce à des investissements stratégiques.²

Cet espace à usage mixte de dix blocs est situé au cœur de la ville et associe des centres artistiques et culturels, des restaurants et des hôtels à des propriétés résidentielles et commerciales, ainsi qu'à certains commerces de détail et lieux de divertissement.

Les attractions à proximité comprennent le Perez Art Museum, le Frost Museum of Science et l'Arshat Center for the Performing Arts. Il se trouve également à distance de marche du port de Miami, du Dade College, du Bayside Marketplace et du nouveau tribunal fédéral.

Kimley-Horn, l'une des principales sociétés de conseil en planification, ingénierie et design du pays, est responsable de la conception de tous les espaces extérieurs. Avec près de 3 500 employés et plus de 80 bureaux à travers les États-Unis, l'entreprise offre des services complets dans une variété de disciplines et des années d'expérience dans les projets d'infrastructures publiques.³

Le processus de développement du Miami Worldcenter est mis en œuvre en collaboration avec Square Edge, une société de conseil et de gestion de projets immobiliers, qui a repris la gestion du projet.⁴

KOBRA

30 JAHRE
www.kobragroup.com

KOBRA FORMEN GMBH A 30 ANS

**UNE ÉTAPE
IMPORTANTE DANS
LA TECHNOLOGIE
DES MOULES**

**TOOLS. DRIVEN BY
KNOWLEDGE.**

**CARE. POWERED BY
EXPERIENCE.**

WWW.KOBRAGROUP.COM



Le concept modulaire KOBRA – le système constructif permettant un remplacement rentable des pièces d'usure. Exploitez les coûts de production au plus juste.

La technologie Moduline™ – un seul cadre pour différentes applications. Un jalon dans la technologie des moules qui est utilisé des milliers de fois dans le monde entier.



Miami Worldcenter

(source: miamiworldcenter.com)



L'interaction entre la direction du projet, les architectes, les concepteurs et les producteurs de matériaux et matériels nécessaires aux différentes phases de construction constitue un défi logistique et organisationnel qui se reflète dans la planification générale du projet. Pour cette raison, la phase de construction globale du Miami Worldcenter est divisée en plusieurs secteurs.

En tant qu'élément de liaison entre les différentes sections, l'espace extérieur a été conçu comme une zone piétonne vivante et praticable qui, contrairement au design coloré que l'on trouve habituellement à Miami, se présente en noir et blanc. Tous les bâtiments suivent également ce schéma de couleurs pour attirer l'attention sur les nombreux lieux culturels et commerciaux. Malgré les différents designs utilisés dans la construction des bâtiments, l'ensemble du complexe semble très homogène et neutre dans sa conception extérieure. Des artistes de renommée internationale, comme le peintre allemand Franz Ackermann, qui a décoré les façades est et sud de l'un des nombreux bâtiments d'une peinture murale de grande envergure, animent le Miami Worldcenter de leurs œuvres uniques.

En plus de son art, qui est bien visible pour les piétons comme pour les voitures, d'autres éléments seront intégrés dans toute la zone pour servir de points d'orientation. Cela inclut le légendaire Pan Am Globe, qui a été construit dans les

années 1930 dans le terminal éponyme de la compagnie aérienne, aujourd'hui l'hôtel de ville de Miami. Après sa restauration, il se dressera au centre du Miami Worldcenter. Selon Square Edge, l'exposition d'œuvres d'art internationales vise à connecter le monde dans le quartier de Miami Worldcenter, qui joue également un rôle de plaque tournante.

**Les zones piétonnes comme connexions visuelles :
13 millions de pieds carrés de pavés à Wausau**

Un autre lien visuel entre tous les secteurs est formé par les zones et les aires piétonnes, qui sont entièrement conçues avec des systèmes de pavés de Wausau. En étroite coordination avec Kimley-Horn et Square Edge, différents formats rectangulaires ont été sélectionnés dans plusieurs ateliers, qui sont produits sur des machines de production de blocs ainsi que sur des presses hermétiques. Un total de 13 millions de pieds carrés est prévu pour le projet de construction.

La décision des planificateurs et des architectes s'est portée sur Wausau car l'entreprise a une grande expérience dans le domaine des projets, les informations et la planification étaient disponibles rapidement et la qualité du produit est convaincante. Cela correspond à la philosophie d'entreprise du fondateur de Wausau (voir ci-dessus), qui est toujours appliquée avec succès aujourd'hui par son équipe dynamique. Au cours du processus de développement, différents formats



Pose de pavés de Wausau

et poses possibles ont d'abord été testés. À cette fin, les architectes et les chefs de projet responsables ont pu voir de leurs propres yeux les processus de fabrication modernes du siège de Wausau et définir les caractéristiques du produit pour le projet avec les ingénieurs de Wausau. Par exemple, la conception du mélange a été spécialement adaptée aux exigences particulières du projet. Par ailleurs, la détermination de la couleur ainsi que l'ajustement des différentes

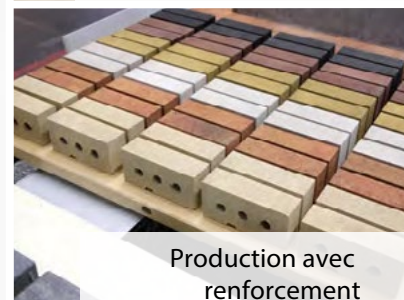


La maîtrise en progrès...

- Machines de production de pavés
- Manutention pour production de pavés
- Finition
- Système „Colour Blending“
- Production d'agrégats de béton léger
- Solutions spéciales
- Commandes automatiques
- Centrales de malaxage de béton et le transport
- Manutention de tuyaux et regards
- Manutention de traverses ferroviaires



Production avec mandrin de traction



Production avec renforcement



Produits possibles jusqu'au 15 mm

100%
made in
Germany

www.rekers.de

REKERS
Maschinen- u. Anlagenbau



Pose de pavés de Wausau

colorations de blocs les unes aux autres ont pris beaucoup de temps. Comme nous l'avons déjà expliqué, afin d'offrir aux entreprises situées dans le Miami Worldcenter un cadre visuel pour la conception de leurs espaces, ainsi que pour mettre en valeur l'art et les sculptures dans l'espace public, la décision a été prise d'utiliser des systèmes de blocs de béton noirs et blancs, entrecoupés de pavés à l'aspect de pierre na-

turelle. Il s'agit de blocs rectangulaires minces de dimensions 24x12 pouces et 24x8 pouces, fabriqués dans des moules Kobra et combinés lors de la pose avec un bloc de béton de 12x6 pouces, produit sur la presse hermétique Wausau.

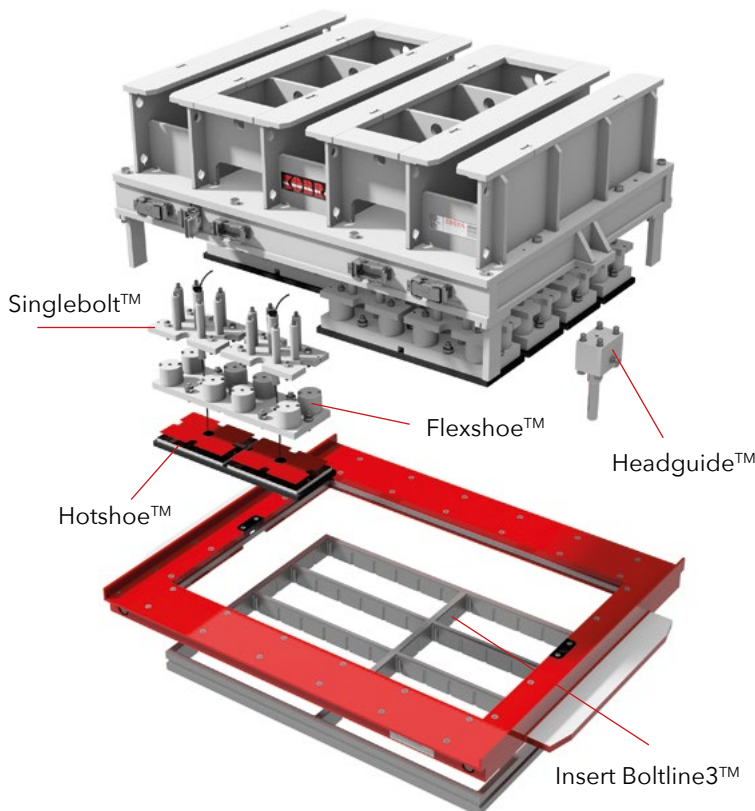
Les motifs de pose diffèrent en fonction de la zone située dans le Miami Worldcenter. Les allées piétonnes, qui servent de lien entre les différents secteurs, sont caractérisées par une pose de pavés droite. Dans les zones où sont installés des meubles d'extérieur, la pose est plus variée mais suit toujours l'aspect linéaire du projet global.

Enfin, au cours du processus de pose, les pavés produits avec des moules Kobra ont été découpés dans l'état déjà installé pour s'adapter au bloc de 12x6 pouces en ligne droite - une caractéristique unique en raison du motif de pose choisi. De plus, aucune rigole d'écoulement ou distributeur électrique n'est visible, car ils sont situés sous le pavage afin de ne pas interrompre l'aspect général.

Exigences spéciales pour les moules pour blocs de béton Kobra

Un projet d'une telle envergure impose également des exigences particulières aux moules nécessaires à la production des blocs de béton. Cela s'applique tant à la technologie et aux caractéristiques du moule lui-même qu'au remplacement planifié des pièces d'usure.

Tous les moules Kobra utilisés pour le projet Miami Worldcenter utilisent la technologie Boltline 3™ en raison de leur méthode de construction qui permet d'obtenir des cavités



Moule à pavés Boltline3™ de Kobra

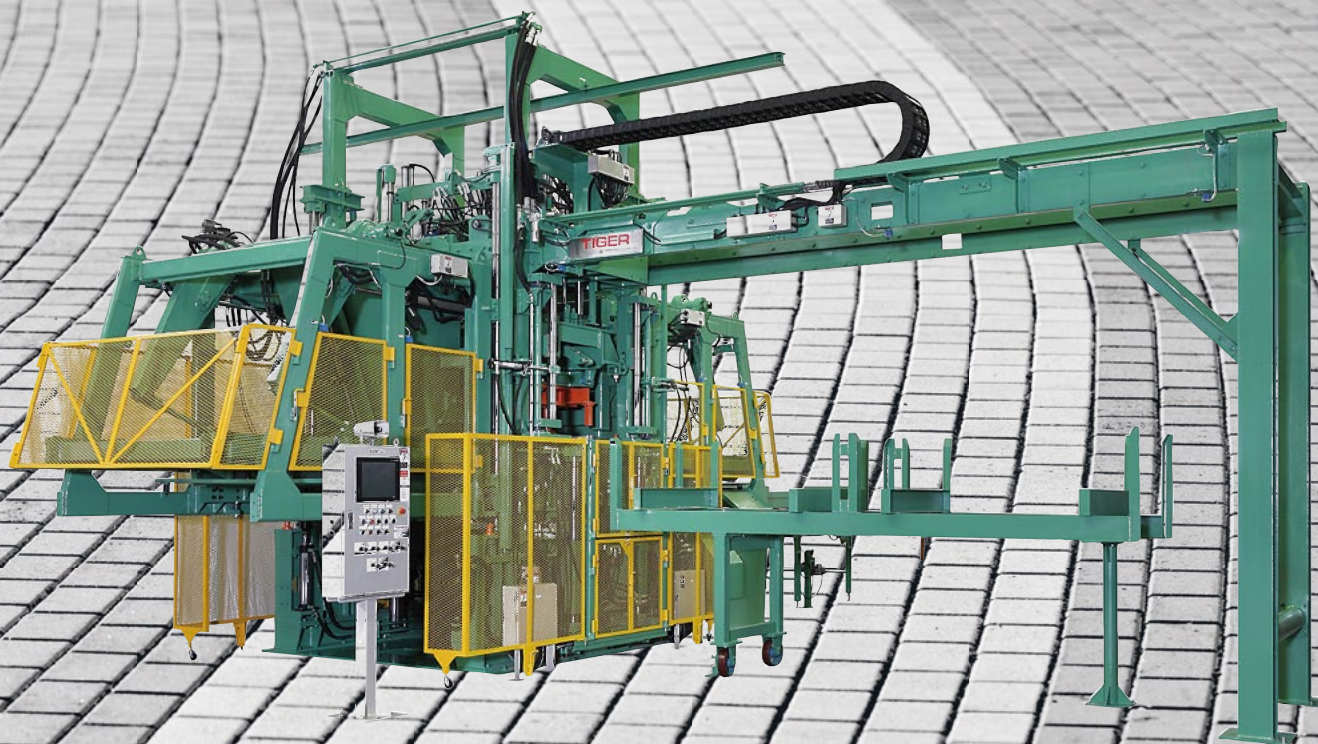


Boltline3™ - moule à pavés

PRODUCTION HAUTE CAPACITÉ • TECHNOLOGIE ÉPROUVÉE • SERVICE TECHNIQUE DE QUALITÉ

Plus de 70 années d'expérience dans l'industrie

TIGER FOURNIT LES MEILLEURES SOLUTIONS AU SEIN DE L'INDUSTRIE



SÉRIE MULTI-PRO – MODÈLE PS-1000 HD

TIGER EST VOTRE FABRICANT DE CHOIX POUR L'ÉQUIPEMENT DE PRODUCTION D'ARTICLES EN BÉTON !

- » Car l'équipement TIGER permet la meilleure productivité au prix le plus bas.
- » Car l'équipement TIGER est taillé à la mesure de vos besoins.
- » Car TIGER offre à l'industrie la plus grande variété d'équipement, sans conteste.
- » Car l'équipement TIGER offre un excellent rapport qualité-prix tout au long de sa vie.
- » Car la fiabilité et la résistance de l'équipement TIGER sont prouvées et légendaires dans l'industrie.
- » Car TIGER propose la meilleure assistance technique et commerciale au sein de l'industrie.



SIÈGE SOCIAL AU JAPON :

TEL +81-866-22-8812

FAX +81-866-22-9320

VENTE & S.A.V.

INTERNATIONAUX

TEL +1-269-267-8512

FAX +1-269-312-8936

tiger@tigermachine.com

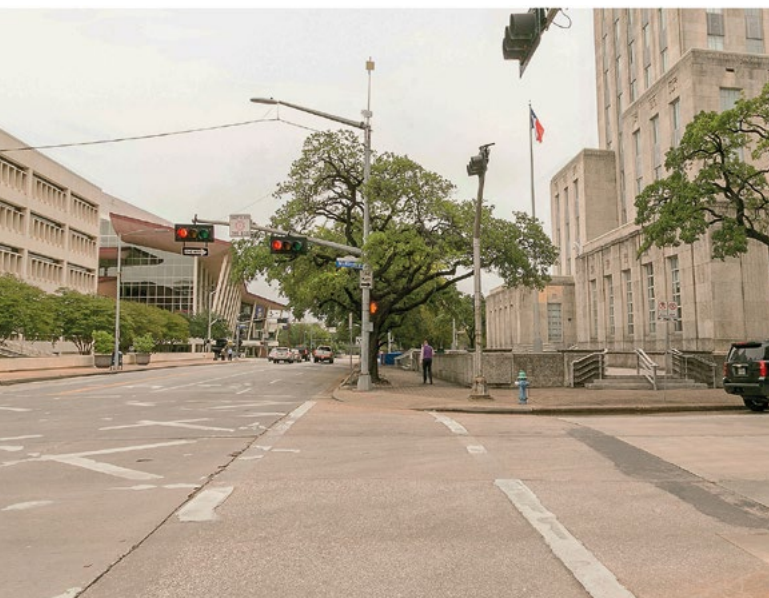
www.tigermachine.com



Hobby Center et Tranquillity Park 2017



Hobby Center et Tranquillity



City Hall 2017



City Hall 2021

parfaitement angulaires. Ceci est essentiel pour la masse de blocs à produire et le motif de pose choisi pour le projet, car les plus petites tolérances dans les diagonales et la rectitude des surfaces peuvent être réalisées. Le moule est entièrement modulaire. L'insert est constitué de parois individuelles, les tôles d'usure sont vissées. Afin d'atteindre un taux de cycle élevé, les moules sont carbonisés dans les fours de trempes internes de Kobra et présentent une dureté d'au moins 68 HRC.

Les parties supérieures de moules sont équipées du système Hotshoe™, qui empêche l'adhérence des empreintes au béton et favorise la structuration de la surface du bloc. La combinaison avec Flexshoe™ permet d'obtenir des résultats

de compactage encore meilleurs sur le bloc, car les plaques de pression vibrantes contrôlées procurent un effet d'amortissement supplémentaire et donc une meilleure qualité de surface globale.

En outre, les moules utilisés pour le projet sont équipés du système de centrage forcé Headguide™. Cela garantit une immersion exacte du pilon dans le bas de caisse et a pour effet que le moule est constamment guidé dans la machine, ce qui empêche les empreintes de heurter les parois de l'insert. Une superficie de 13 millions de pieds carrés impose des exigences particulières non seulement à la technologie des moules, mais aussi au concept de maintenance. Du point

de vue de la production, l'utilisation de plusieurs moules identiques est logique, mais ce n'est pas la seule stratégie pour une gestion économique des moules. C'est pourquoi Wausau tire parti du système modulaire Kobra et remplace les pièces d'usure du moule à intervalles réguliers, afin d'obtenir des taux de cycle globalement plus élevés.

Bagby Street - construction de routes durables avec certification de la Greenroads Foundation

Liaison entre la démographie actuelle et la planification moderne des transports

Pour la construction de la Bagby Street, qui s'inscrit dans le cadre de la modernisation et de l'expansion du centre-ville de Houston, Wausau collabore avec SWA Group, une société d'architecture paysagiste et de planification d'envergure internationale qui possède des bureaux aux États-Unis, de San Francisco à Houston en passant par New York, et qui, en raison de ses nombreux projets en Asie, est également représenté par des studios aux Émirats arabes unis et à Shanghai.⁵

Bagby Street est le premier des quatre projets de construction actuellement en cours à Houston et le premier dans l'État du Texas à utiliser un nouveau concept de construction de routes durable certifié par la Greenroads Foundation. La fondation, née de recherches menées par l'université de Washington et ses partenaires, a mis au point un système d'évaluation des pratiques de conception et de construction durables et attribue des points qui peuvent être utilisés pour certifier des projets. Il s'agit essentiellement d'une collection de 48 meilleures pratiques de durabilité à utiliser dans la construction de routes.⁶

Les 13 blocs de Bagby Street sont situés dans le Midtown District de Houston, l'un des plus grands et des plus anciens quartiers centraux de la ville. Avec la croissance et l'industrialisation de la ville au XXe siècle, des routes à plusieurs voies vers le centre ont été nécessaires pour faire face à l'augmentation massive du trafic. Dans le même temps, les modes de vie et de travail de Houston ont changé, de nombreux résidents combinant leurs centres de vie et de travail au sein de Midtown. Par conséquent, l'un des plus grands défis de la reconstruction de la rue était d'éliminer sa dimension de « lieu de passage » et de la rendre plus conviviale pour les piétons.

La conception du projet allie les besoins de la démographie actuelle à la planification des transports dans cette zone très fréquentée de Houston, en créant une large zone piétonne des deux côtés de la rue et une piste cyclable à deux voies du côté est. En outre, il prévoit l'installation de jardins, l'amélioration de l'accès au parc Midtown et la création de commerces locaux. En effet, environ 40 % des habitants de Houston ne conduisent pas dans la ville.⁷

Ainsi, la Bagby Street sert d'exemple de construction de routes durable qui combine les transports en commun, les voies de circulation et les zones piétonnes avec des passages vers le centre-ville et reflète tous les aspects d'une infrastructure moderne.

Prise en compte des exigences régionales concernant les propriétés des produits des systèmes de blocs de béton

Ayant participé à de nombreux autres projets à Houston, Wausau comprend les exigences spécifiques de la ville en matière d'infrastructure et est en mesure de les intégrer dans les caractéristiques des systèmes de pavés et de dalles. Cela concerne la définition des formats de bloc, la formulation du béton et le choix des couleurs spécifiques au projet.

SWA a conçu des pavés rectangulaires avec une pose en chevrons pour la zone piétonne. Les tons froids étant actuellement prédominants dans le paysage urbain de Houston, des tons de gris clairs à foncés sont utilisés pour cette zone, ce qui donne un motif de pose varié. La conception des pistes cyclables forme un contraste clair grâce à l'utilisation de pavés hexagonaux noirs, puisqu'il n'y a que des barrières visuelles entre la chaussée et la voie piétonnière.

Au cours de diverses réunions et ateliers, SWA et Wausau ont affiné la conception du mélange et défini et ajusté les agrégats, après avoir choisi les formats de blocs. Dans l'étape suivante, les différentes couleurs des blocs ont été déterminées individuellement et en combinaison les unes avec les autres. Des échantillons de blocs ont été produits et ceux-ci ont été évalués lors d'un essai de pose chez Wausau. La phase de développement a duré environ 14 mois et la construction a commencé en 2018. Comme pour Miami World, les produits de Wausau ont été transportés sur des milliers de kilomètres du Wisconsin au Texas, ce qui est dû à la coopération intensive et aux réactions rapides de Wausau, ainsi qu'aux blocs de béton adaptés individuellement aux conditions du projet de Bagby Street.

Les quelque 117 000 pieds carrés de pavés en béton seront posés en couches de blocs formées à l'aide d'une installation de machines sur un mortier mince (thinset). En raison des différences de niveau dans l'ensemble de la zone, différentes



Bagby Street : pose de pavés dans la zone pour piétons et cyclistes

hauteurs de bloc sont utilisées. Actuellement, plus de 50 % de la zone a déjà été réalisée. La fin du projet est prévue pour mai 2021.

La bonne technologie de moule pour chaque produit en béton

Pour ce projet, tous les blocs de béton sont fabriqués dans des moules Basicline2™ de Kobra, qui se caractérisent par une conception claire consistant en un insert en matériau de bloc avec des cavités géométriques sur tout le pourtour pour accueillir les assemblages des oreilles, y compris les rails de roulement. Cette conception permet d'éviter les joints soudés inutiles dans et sur l'insert. L'insert de moule et les tôles d'usure ont une norme de dureté de 68 HRC et une profondeur de dureté de 1,2 mm. La partie supérieure des moules Wausau est équipée de Headguide et Hotshoe. L'utilisation de Basicline2 pour le projet Bagby Street est due au format des pavés et au nombre de cycles prévus avec le produit. Wausau dispose d'un système de gestion des moules détaillé qui permet de planifier l'utilisation pour les projets, les intervalles de maintenance et le remplacement des pièces d'usure.

La gamme de produits Wausau est impressionnante - du mobilier d'extérieur, des carreaux de terrazzo, une grande variété d'éléments préfabriqués en béton et des pavés archi-

Technologie de bloc

Le mélange exclusif de quatre couleurs permet des dégradés uniques et un contrôle créatif total pour personnaliser les palettes de couleurs. Wausau dispose de plus de 73 moules (série H) et 74 combinaisons différentes de tailles et d'épaisseurs (série V), ce qui permet d'offrir un ajustement parfait pour chaque commande et de développer des couleurs et des tailles personnalisées. Tous les pavés Wausau sont rigoureusement testés et fabriqués pour répondre aux tolérances de performance les plus strictes de l'industrie. Grâce à une technologie de fabrication de pointe, les systèmes de pavés de Wausau sont produits avec des couleurs, des tailles et des options personnalisées uniques.

tecturaux en font tous partie. Dans cette dernière catégorie, Wausau s'appuie sur plus de 40 ans d'histoire et respecte les normes de service et de qualité qu'elle s'est imposées dans chacun de ses nombreux projets de conception et d'architecture à travers les États-Unis. La diversité des pavés Wausau et les produits qui peuvent être personnalisés en fonction du client et du projet de construction sont des facteurs de succès décisifs qui sont complétés par une équipe techniquement compétente. Les projets présentés dans cet article



Basicline2™-moule à pavés hexagonaux



Basicline2™-moule à pavés

60
YEARS OF INNOVATION

WASA[®]

Competence Leadership.

Au plus haut niveau –
chaque jour, à chaque
heure, à chaque minute.

Nous produisons pour vous, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, toujours au plus haut niveau. Profitez de nos planches qui vous permettront de fabriquer d'excellents produits en béton. Qu'il s'agisse de résistance, de précision ou de la durée de vie, notre vaste gamme est la base d'un résultat optimal de la production, et ceci en fonction de vos exigences.

✓ **WASA UNIPLAST[®] ULTRA**

La planche haute performance en plastique renforcée par des fibres de verre pour les plus exigeants.

✓ **WASA WOODPLAST[®]**

Le meilleur des deux mondes : la planche composite en polyuréthane avec un noyau robuste en bois.

✓ **WASA SOFTWOOD**

La fameuse planche en bois tendre présente des caractéristiques de production efficaces pour un investissement moindre.



WASABOARDS

Technologie des moules

Kobra a orienté l'ensemble de ses processus de fabrication vers une conception modulaire, combinant ainsi de nombreux avantages qui ne peuvent être obtenus avec les mêmes types de moules dans une conception soudée. Ceci commence dès le développement du pavé et la transposition structurelle de la disposition souhaitée par le client, s'étend à toutes les étapes de la vie d'un moule, jusqu'à la réparation et la réutilisation des composants du moule.

Boltline™

La technologie Boltline se rapporte à la construction de l'insert. Les moules pour blocs de béton utilisant cette technologie transposent le concept de modularité non seulement dans le cadre, mais également dans l'insert. Tous les composants de la caisse de moule peuvent être réparés ou remplacés individuellement. La production rentable de produits en béton est favorisée et la flexibilité de la production est accrue par le remplacement ciblé des composants qui s'usent rapidement et l'utilisation de moules réutilisables.

Faits et avantages :

- Applicable à différents types d'inserts, telles les dispositions droites ou mixtes
- Cadre vissé et réutilisable
- Tolérances sur la précision angulaire, la planéité et la déviation des arêtes inférieures à celles requises par la norme DIN 1339/1338.
- Tôles d'usure remplaçables vissées sur le cadre de moulage

Basicline™

Les moules Basicline ont une structure de construction claire, composée d'un insert en matériau de bloc avec différentes variantes de cadres. Cette technologie permet de fabriquer des moules pour blocs de béton classiques pour la production de systèmes de pavés, qui sont dimensionnellement stables et particulièrement résistants à l'usure avec la norme de qualité Kobra Optimill carbo 68 plus.

Le bas de caisse de Basicline2 est constitué d'un insert de moule usiné avec précision. Cette conception permet d'éviter les soudures inutiles dans et sur l'insert du moule. Des tôles d'usure vissées permettent de réparer le moule et d'en prolonger la durée d'utilisation.

Faits et avantages :

- Des cavités géométriques spéciales pour une application ininterrompue de la trempe
- Degré de dureté jusqu'à 68 HRC, profondeur de dureté jusqu'à 1,2 mm
- Possibilité de remplacer l'insert de moule plusieurs fois dans l'ancien cadre

Headguide™

Headguide assure l'installation correcte et centrée de l'ensemble du moule dans la machine et protège ainsi les mini-chanfreins particulièrement sensibles des empreintes de grand format. La broche de guidage du système de centrage forcé garantit une immersion exacte du pilon dans le bas de caisse. Avec un jeu sur tout le tour de deux dixièmes de mm, le moule peut bouger librement, mais il reste constamment guidé. L'usure des empreintes et du bord supérieur du moule est fortement réduite et l'abrasion métallique côté moule qui en résulte est presque totalement éliminée.

Faits et avantages :

- Broche et douille remplaçables comme pièces d'usure
- Garantie d'une installation centrée du moule complet dans la machine
- Protection des mini-chanfreins sensibles sur les produits de grand format
- Réduction de l'usure du bord supérieur du moule et des empreintes

Hotshoe™

Hotshoe se compose d'empreintes chauffées et d'une commande de régulation de la température intégrée ; elle permet de garantir des qualités de surface nettement supérieures pour les blocs de béton. Le séchage du béton de parement permet d'empêcher l'adhérence des empreintes au béton, tout en conservant la structure de surface des blocs. Cela donne des qualités de surface supérieures et un aspect de surface raffiné.

Faits et avantages :

- Qualité de surface du bloc de béton manifestement supérieure, moins de rebuts
- Plage de température réglable en fonction du client et du produit avec l'appareil de commande Kobra
- Prévention de l'adhérence des bétons de parement fins et humides grâce à une prise contrôlée
- Temps de cycle plus courts pour les produits nécessitant un nettoyage intensif

Flexshoe™

Les empreintes logées sur des plots en caoutchouc du système Flexshoe assurent de meilleurs résultats de compactage et une meilleure qualité de surface des blocs. Il empêche le soulèvement irrégulier des empreintes et garantit le jeu optimal de ces dernières dû aux effets d'amortissement au sein du pilon.

Faits et avantages :

- Meilleurs résultats de compactage pour les grandes surfaces et les produits difficiles à compacter
- Utilisation optimale des vibrations dans les cavités
- Hauteur du bloc constante et surfaces parfaites
- Effet d'amortissement plus important et stabilité du pilon

PRODUITS EN BÉTON

ne sont que deux exemples de la position exceptionnelle de Wausau sur le marché dans ce secteur industriel. Ceux-ci démontrent de manière éclatante l'importance des produits en béton dans les projets de développement urbain et leur importance non seulement en termes de fonction mais aussi de conception pour le développement de nouveaux quartiers urbains et de routes. ■

Sources

- ¹www.wausautile.com, Consultation: 15.03.2021
- ²www.miamiworldcenter.com, Consultation 16.03.2021
- ³www.kimley-horn.com, Consultation 16.03.2021
- ⁴www.squareedgeinc.com, Consultation 16.03.2021
- ⁵www.swagroup.com, Consultation 22.03.2021
- ⁶www.transportation.gov, Consultation 22.03.2021
- ⁷www.houstontx.gov, Consultation 22.03.2021



Grâce à **Kobra**, 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/kobra ou scanner le code QR avec votre smartphone pour accéder directement à ce site internet.



AUTRES INFORMATIONS



Wausau Tile Inc
9001 Bus. Hwy 51
Rothschild, WI 54474, USA
T +1 715 3593121
F +1 715 3554627
wtile@wausautile.com
www.wausautile.com



Kobra Formen GmbH
Plohnbachstraße 1, 08485 Lengenfeld, Allemagne
T +49 37606 3020
F +49 37606 30222
info@kobragroup.com
www.kobragroup.com



PERI Pave 2.0 Le Nouveau standard

Connaissez-vous la nouvelle génération de palettes de production PERI Pave ?

Grâce à son revêtement en plastique, unique dans le secteur, fini les résidus de béton collés sur vos palettes.

Les palettes de production PERI Pave ont également toutes les caractéristiques souhaitées en termes de capacité de charge, dureté de surface, résistance à l'abrasion et les vibrations restent homogènes sur toute la surface. Dernier avantage, un poids relativement faible.

Intéressé ? N'hésitez pas à nous contacter

Coffrages Etaiements Ingénierie
www.peri.com/pave

