

Quadra, 74130 Contamine-sur-Arve, France

Modernisation des installations de Heinrich & Bock : un accompagnement global et durable

Depuis plus de 50 ans, l'entreprise familiale alsacienne Heinrich & Bock - du nom de ses fondateurs MM. Marcel Heinrich et Robert Bock - conçoit et fabrique des produits en béton innovants et de haute qualité pour les secteurs public et privé. Réalisée sur les sites de Steinbourg, Krautergersheim et Wittenheim, la production est commercialisée en France et dans de nombreux pays d'Europe. Grâce à son savoir-faire et à une politique d'innovation et d'investissement soutenue, la société a su assurer sa croissance en termes de parts de marché et de diversification de l'offre pour devenir un acteur majeur à dimension européenne.

Initialement spécialisée dans la préfabrication d'éléments de maçonnerie et plancher béton, Heinrich & Bock propose aujourd'hui une gamme complète de produits : pavés, dalles, escaliers, couvertines, murs extérieurs, palissades, bordures, caniveaux, hourdis et blocs dans un large éventail de formes, teintes, revêtements et structures.

Conjuguant matières nobles et technologies innovantes, les produits Heinrich & Bock contribuent à la création d'espaces uniques, à la fois esthétiques, fonctionnels et durables. Symbole de raffinement, d'élégance, de savoir-faire et d'innovation, la marque Heinrich & Bock s'impose comme une référence en matière d'aménagement extérieur.

Le Président Patrick Heinrich et ses enfants Sébastien et Nadia, qui assurent respectivement les directions générale et marketing, partagent la même passion de leur métier et la même exigence du service client.

Avec Quadra, un partenaire durable et engagé

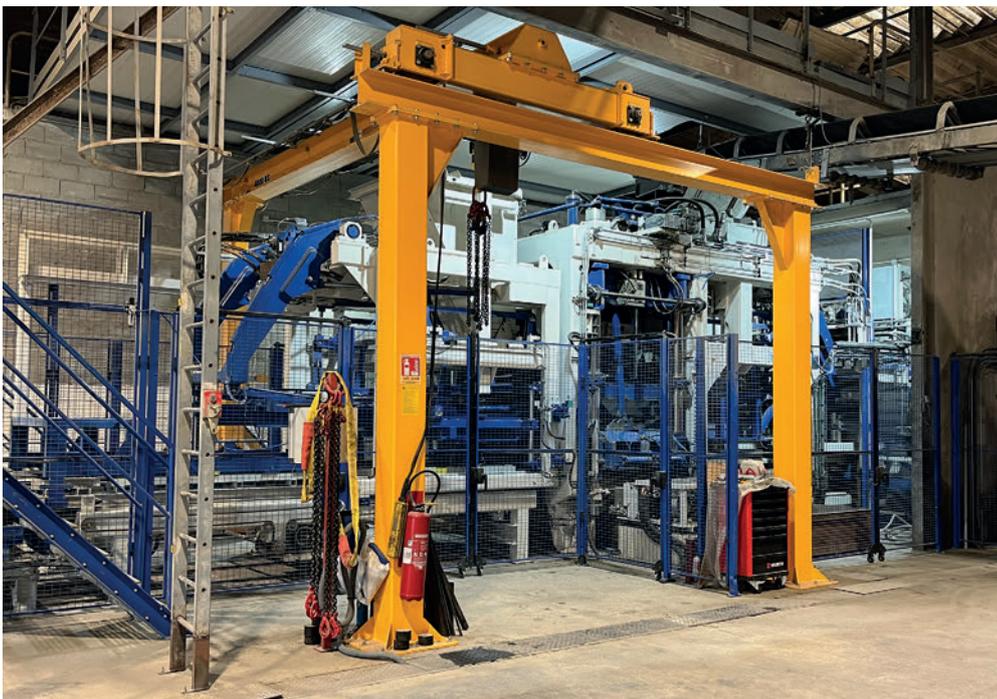
La collaboration entre Heinrich & Bock et Quadra a débuté dans le cadre du projet de modernisation des sites de Wittenheim et de Steinbourg.

A la recherche d'un partenaire fiable et à la pointe technologiquement, la direction de Heinrich & Bock a rapidement été séduite par la dimension innovante et la polyvalence des équipements proposés par Quadra.

Les décisions d'investissement ont été prises pour être réalisées successivement, la priorité ayant été donnée au site de Wittenheim.

C'est une rénovation lourde et d'ampleur qui a été engagée à Wittenheim, nécessitant l'intervention de différents prestataires extérieurs :

- Bikotronic pour la mise à jour de l'automatisme de la centrale à béton et le contrôle dynamique du taux humidité des granulats et des teneurs en eau des bétons,



Presse vibrante Quadra sur le site de Wittenheim

- Teka pour la mise en place et le rajout d'un nouveau malaxeur dédié à la nouvelle installation,
- Skako pour la fourniture des éléments nécessaires à la gestion de la tour à granulats et des approvisionnements des malaxeurs,
- Quadra pour la fourniture d'une part d'une ligne de presse vibrante équipée d'un matériel double trémie et d'autre part des convoyeurs de transitique pour relier l'ascenseur,
- Beyria pour le remplacement des panneaux usagers par des panneaux en bois,
- Oxerad pour la fourniture d'un ensemble de compresseurs permettant d'alimenter les deux unités de fabrication de Wittenheim.

Le remplacement de l'automatisme et de la mécanique lié au circuit produits secs, la transitique panneaux et la palettisation étant assuré par l'équipe technique de Heinrich & Bock. Un système de contrôle de performance de l'usine, taux de productivité, taux de rebut, cause des arrêts, traçabilité des paramètres presses en production a été spécialement développé afin de garantir les performances et la qualité des produits.

Le premier challenge était donc d'ordre organisationnel : il fallait faire travailler ces différentes équipes en sécurité, de manière coordonnée et efficace, afin de respecter les délais d'intervention fixés au cahier des charges.

Afin de profiter de la pause hivernale, les travaux ont été planifiés en fin d'année. La mise en service de l'unité de production complètement modernisée et rénovée devait impérativement avoir lieu en janvier.

Dans cette optique, la possibilité proposée par Quadra de conserver le massif existant de l'ancienne presse pour installer en lieu et place la nouvelle, a permis d'éviter des travaux de génie civil supplémentaires longs et coûteux.

Pour le bureau d'études et les ateliers de production de Quadra, il n'y avait pas de temps à perdre : la préparation minutieuse du chantier en amont, la bonne coordination des équipes impliquées dans le projet et la livraison de matériels au préalable intégralement assemblés et testés dans les ateliers allaient être déterminantes pour pouvoir tenir les délais lors de l'implantation des équipements chez le client. En termes de caractéristiques techniques, le cahier des charges stipulait que l'installation modernisée devait permettre d'élargir la gamme de produits fabriqués tout en améliorant la productivité et la qualité.

La nouvelle presse devait pouvoir utiliser les nouveaux panneaux en bois de dimensions 1400 x 1200 mm d'épaisseur 50 mm et également réutiliser tous les moules de type pavés, bordure et accessoires des presses actuellement en fonctionnement du site de Krautergersheim et Wittenheim sans adaptation nécessaire.

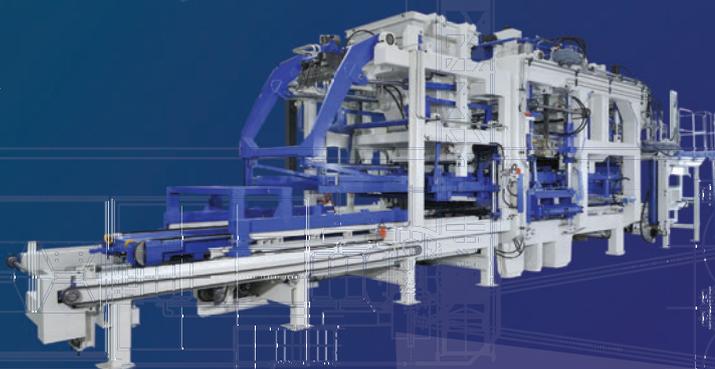
QUADRA

CONSTRUCTEUR FRANÇAIS au Service de l'Industrie du Béton

UNITÉS DE PRODUCTION CLÉS EN MAIN

Presses vibrantes «Haute performance»
Systèmes de manutention dernière génération
Solutions robotiques sur-mesure

PRODUCTIVITÉ, POLYVALENCE & INNOVATION





Ligne d'évacuation des palettes

En outre, l'ensemble des produits en béton tels que blocs creux, hourdis, pavés, bordures de voirie et produits d'aménagement extérieur devait pouvoir être fabriqué.

Dès lors, le modèle proposé et choisi pour répondre à ces objectifs s'est imposé : la presse type Q12 HP dont la technologie, les spécificités et les performances répondent en tous points à la demande :

- Le système de vibration performant permet de réduire significativement les temps de cycle de fabrication.
- Le positionnement latéral de la motorisation sur la presse assure une bonne accessibilité et une protection des composants. Les moteurs sont complètement isolés des sollicitations vibratoires, ce qui contribue à garantir la fiabilité et la longévité de l'ensemble.
- Les caractéristiques vibratoires modulaires élaborées par Quadra ont fait l'objet de brevets. Très appréciée, cette particularité est performante pour uniformiser le remplissage du béton dans le moule pendant la phase de prévibration.
- Ce système de vibration « à force et fréquence modulable » permet de différencier les caractéristiques vibratoires entre l'avant et l'arrière du moule, et d'homogénéiser aisément la densité et le poids des produits entre l'avant et l'arrière du panneau.
- Entièrement automatique, cette machine présente une grande polyvalence et permet d'obtenir une fabrication multi-produits techniquement fiable, de qualité constante, avec une cadence de production élevée.
- Destinée à la fabrication de pavés et bordures bicouches, une 2ème trémie est positionnée sur le devant de la presse. La mise en service ou hors service de ce dispositif 2ème couche est pratique et rapide. Le mouvement d'avance et de recul est télécommandé tout comme le verrouillage contre le bâti de la presse. Cet équipement se déplace sur des chemins de roulement positionnés en hauteur, à l'abri des projections de béton. Hors service, il libère un espace important devant la presse pour l'accès, l'entretien et le changement de moule.

- Le pupitre de la presse se situe dans la cabine de commande d'où est gérée l'intégralité de l'installation. Le réglage et la visualisation des paramètres de fabrication s'effectuent sur un terminal écran tactile. Une instrumentation claire, complète et intuitive permet d'intervenir sur les différents éléments de la presse.
- La cause des arrêts de cycle est décrite de façon complète et les reprises automatiques de cycle sont facilitées par l'architecture.
- La réponse vibratoire de la presse est constamment monitorée via des accéléromètres, chacun des paramètres clefs de fabrication pour chacune des pontes est enregistré, la convergence de la réponse vibratoire de la presse aux paramètres clefs de fabrication permet d'optimiser les recettes de fabrication, la qualité des produits et de ne pas « sur mener » la mécanique de la presse.

La modernisation du site de Steinbourg

Parallèlement au chantier de Wittenheim, les travaux de modernisation ont été lancés sur le site de Steinbourg, où la ligne de presse complète devait être remplacée.

Si les impératifs de déroulement du chantier étaient identiques à ceux de Wittenheim en termes de moyens techniques et humains, l'objectif à Steinbourg était de limiter le temps d'arrêt de l'unité de production à 4 semaines maximum.

Le cahier des charges était particulièrement délicat à mettre en œuvre compte tenu des impératifs à respecter mais aussi des contraintes liées aux infrastructures existantes.

Le modèle de presse installé devait pouvoir utiliser des panneaux en bois de dimensions 1200 x 650 mm d'épaisseur 40 mm et être compatible, sans adaptation, avec un imposant parc de moules existant pour une hauteur de produits de 40 à 400 mm.

Compte tenu de ces exigences, c'est une presse type Q5 avec équipement bicouches qui a été proposée et choisie pour ce



Exemples de produits fabriqués par Heinrich & Bock

projet. Cette unité de production est particulièrement destinée à la fabrication de produits de haute qualité à forte valeur ajoutée.

Il est important de noter que l'intégralité de la gamme de presses vibrantes Quadra est dotée de systèmes de conception des fonctionnalités des machines similaires.

Une cohérence technologique particulièrement appréciée car un grand nombre de composants se retrouvent ainsi d'un modèle de presse à l'autre. Cette standardisation permet d'une part, de mutualiser et de minimiser les stocks de pièces et d'autre part, de garantir leur disponibilité.

Un service client en réalité augmentée

Dans le cadre de l'exploitation de ces équipements, Heinrich & Bock bénéficie du service client « augmenté » proposé par le constructeur, assuré par des techniciens Quadra expérimentés et spécialisés.

Quadra a toujours déployé d'importants moyens techniques pour suivre et accompagner ses clients :

- La connexion à distance par télémaintenance permet d'avoir accès à tous les paramètres des machines et d'apporter ainsi une assistance efficace et rapide aux demandes des opérateurs.
- Un service de visio maintenance est également mis à disposition afin d'accompagner en direct les opérateurs sur leurs équipements lors d'une opération de réglage ou de dépannage.

Ce dispositif de « réalité augmentée » facilite grandement les échanges entre les opérateurs et les techniciens et permet de gagner en efficacité.

Quadra a récemment perfectionné son département de SAV et met aujourd'hui à la disposition de ses clients une plateforme collaborative en ligne conviviale, interactive et intuitive qui leur permet de transmettre leurs demandes rapidement et facilement (demande d'informations, déclaration d'incident et demande de devis).

Les clients ont également la possibilité d'accéder à leur catalogue de pièces détachées, de télécharger la documentation technique de leurs matériels, ainsi que les notices d'utilisation et les didacticiels animés.

Grâce à l'expertise et à l'engagement des équipes respectives de Heinrich & Bock et de Quadra, qui ont travaillé en symbiose, la durée de l'intervention initialement prévue pour la réalisation des travaux a été respectée.

En termes de production également, les nouvelles presses installées répondent aux exigences techniques et commerciales formulées.

Par ces investissements, Heinrich & Bock a amélioré le présent pour mieux anticiper l'avenir. Quant à Quadra, le constructeur a confirmé sa position de partenaire privilégié pour la conception et la fabrication d'installations sur mesure, capables de s'intégrer aussi bien dans un environnement reconfiguré moderne que sur une ligne de production existante, avec comme constante des frais d'intégration maîtrisés.

AUTRES INFORMATIONS



Société Heinrich & Bock
Zone industrielle Sud - CS 20208
67790 Steinbourg, France
T +33 38801 8707
www.heinrich-bock.com



Quadra
40, route de Findrol
74130 Contamines-sur-Arve, France
T +33 450339221
info@quadra-concrete.com, www.quadra-concrete.com