

Le succès grâce à la continuité – la société Bürkle poursuit ses investissements

La société Bürkle à Sasbach dans le Bade-Wurtemberg est une usine d'éléments préfabriqués en béton dirigée par ses propriétaires qui est renommée sur le marché depuis plus de 60 ans. En plus de fonctionner en tant qu'usine de préfabrication, la société produit également avec fruit des caves préfabriquées. En 2017, le magazine Focus-Money décernait à nouveau à Bürkle le titre de fournisseur de caves préfabriquées le plus régulier. Ce magazine a consulté plus de 500 clients qui ont clairement classé Bürkle à la tête des cinq plus grands fabricants de caves préfabriquées dans toute l'Allemagne.

Johannes Bürkle qui dirige l'entreprise dans la seconde génération a aux cours des dernières décennies travaillé sans cesse au développement de la société avec des idées innovantes, que ce soit pour la production, avec des nouveaux produits ou pour le marketing : ces distinctions ne sont donc pas le fruit du hasard. Déjà en 1992, la société Bürkle inves-

tissait dans un carrousel à palettes pour prédalles, prémurs et murs massifs. Cet investissement pionnier fut dans la suite étendu, optimisé puis complété par des nouvelles technologies de production. Ces mesures se sont accompagnées d'une augmentation continue du rendement de l'installation qui est actuellement de 100 palettes par jour. En plus de cette immense impulsion, Johannes Bürkle a toujours veillé à ne pas négliger la productivité et les conditions de travail de son équipe motivée. C'est pourquoi il décida en 2017, suite à une intense phase de planification, de renouveler la station des robots de coffrage ainsi que la station de retournement de palettes et le dispositif de compactage. Dans le même temps, le hall de production fut agrandi et toutes les planches de support furent renouvelées. Il opta pour le constructeur Weckenmann et les spécialistes de l'automatisation SAA qui développent avec lui plusieurs propositions de solutions.

Station de retournement de palettes

L'ancien dispositif de retournement datait de 1992 et abritait trois unités désuètes. Les opérateurs devaient déplacer manuellement les lourdes broches de serrage nécessaires à la fixation des éléments de paroi lors du retournement, la hauteur de serrage était fixe et compliquait ainsi grandement le retournement des murs isolés dont l'épaisseur n'était atteinte que par la mise en place manuelle d'entretoises.

Avec le système de retournement fourni par Weckenmann et logé dans une nouvelle annexe au hall, toutes ces restrictions ont été supprimées :

- Les broches de serrage restent sur le cadre de retournement et ne doivent plus être enlevées. Il suffit maintenant de les pousser ou les tirer dans le sens horizontal.
- La zone de serrage est ajustée par un moteur électrique, ce qui signifie que les broches de serrage reposent soit sur le voile de béton, soit sur l'isolation dans le cas de murs avec noyau isolant.
- Le dispositif de retournement est automatiquement ajusté à l'épaisseur de la paroi requise via des données CAO. Ceci évite le réglage manuel des entretoises usuelles.

Également livrée par Weckenmann, la station de vibreurs garantit un très haut compactage du béton pour un niveau de bruit très faible. Les mouvements de compactage des deux palettes peuvent être circulaires ou encore linéaires dans le sens X ou Y.



La cave immergée de la société Bürkle

RAPIDE OU PRECIS?



LES DEUX.

Un nouveau module en ligne pour Peikko Designer®, DELTABEAM SELECT permet de simplifier la conception de structures de planchers minces. Il suffit d'entrer les valeurs pour s'adapter aux structures de l'architecture et poursuivre votre modèle 3D.

C'est à la fois rapide et précis. Et quoi de mieux, c'est toujours à jour. Notez que bien que vous puissiez sauvegarder et imprimer vos plans, la conception et le dimensionnement final de la poutre sont effectués par Peikko.

Obtenez les dimensions de la poutre en 5 minutes!

COMMENCEZ DES
MAINTENANT À CONCEVOIR
AVEC DELTABEAM SELECT

www.peikkodesigner.com/deltabeamselect

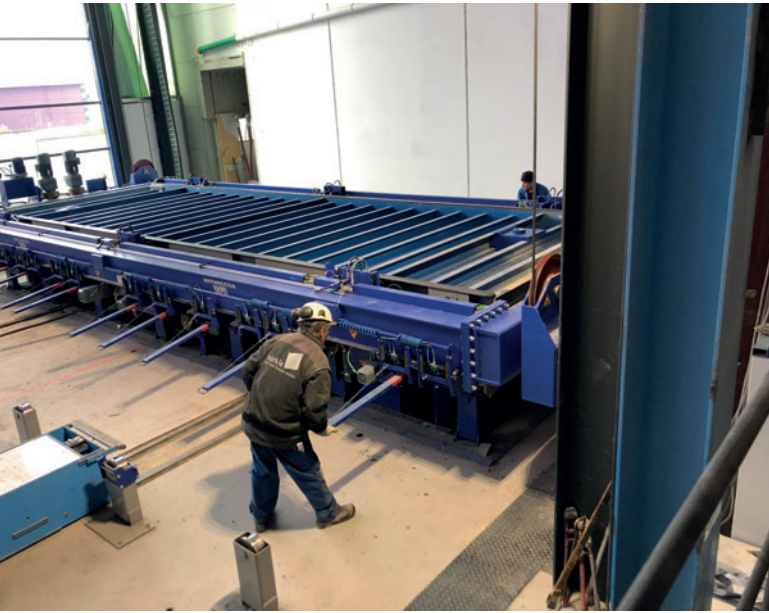
PLANT DESIGN MACHINERY AT ITS BEST

WECKENMANN

Pour tout site de production partout dans le monde, nous développons et nous construisons les installations et machines adéquates pour fabriquer des éléments préfabriqués de qualité en béton. De l'installation robotisée à haut rendement entièrement automatique en passant par des coffrages de haute qualité jusqu'aux systèmes de profilés de coffrage et aimants adéquats – tout d'un seul et même fournisseur.

CONSTRUCTING THE FUTURE

Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG | Germany | Telephone +49 7427 9493 0 | www.weckenmann.com



Station de retournement

Stations de robots

La solution élaborée pour la société Bürkle est unique en ce qui concerne le rendement et l'encombrement. Le défi résidait dans l'aménagement d'une installation hautes performances dans un espace fortement restreint. Les spécifications pour le rendement précisait qu'une palette - portant en moyenne 13 supports de coffrage devant être soulevés puis à nouveau déposés - puisse être traitée endéans un temps de cycle de 10 minutes, y compris le temps requis pour le changement de palette.



Stations de robots

Les travaux ci-dessous sont exécutés sur une seule station de palettes :

- Analyse par scanner de la palette de 3 x 10 m pour déterminer les profilés de coffrage sur celle-ci et leur position
- Enlèvement des éléments de coffrage à l'aide du robot, puis transport, nettoyage et stockage. Les éléments de coffrage sont nettoyés et huilés avant d'être mis en stock et prélevés par un robot magasinier.
- Nettoyage de la palette par un dispositif de nettoyage mobile.
- Le robot huile les zones de la palette sur lesquelles les éléments de coffrage vont être déposés.
- Positionnement minutieux des éléments de coffrage et activation des aimants.

Ce défi a été relevé à grands efforts par Bürkle, Weckenmann et SAA. Les valeurs d'accélération et de vitesse des robots, du transport des éléments de coffrage, du robot magasinier et du nettoyeur ont été largement augmentées et les algorithmes de déplacement des robots et du robot magasinier ont été optimisés par rapport aux anciennes installations. Là où c'était possible, le moindre petit potentiel d'optimisation a été exploité. Les spécifications ont été atteintes et l'installation donne l'impression d'un grand dynamisme.

Rénovation des palettes

Une étape importante pour le maintien du niveau élevé de qualité résidait dans la rénovation des palettes dont certaines fonctionnaient depuis 25 années. Weckenmann s'est spécialisée dans ce domaine car l'entreprise possédait les conditions sine qua non pour ce faire. Ce qu'il faut ici est le savoir-faire en matière de fabrication de coffrages, la technique mécanique correspondante et les locaux nécessaires. Le résultat



Enlèvement des palettes rénovées

de tels travaux complexes sur le plan logistique réside dans des palettes qui, au niveau de la qualité de la surface de coffrage, ne craignent pas la comparaison avec des palettes neuves. La différence entre la situation avant et après est clairement visible sur les éléments préfabriqués en béton.

Robot pour éléments incorporés

Le robot de coffrage exploité jusqu'à présent doit encore être transformé cette année en un robot dédié aux éléments incorporés : celui-ci positionne automatiquement les boîtiers électriques, les douilles filetées et autres composants sur la palette, conformément aux données CAO. Un pistolet à colle intégré dépose préalablement et avec minutie la colle chaude servant la fixation de ces éléments. Cet investissement est également le fruit de la coopération entre Bürkle, Weckermann et SAA.

Magasin de palettes vides

Il convient également de souligner qu'en 2017, Weckermann a installé un magasin de palettes vides qui peut abriter jusqu'à 10 palettes vides entre les stations de décoffrage et l'installation de robot de coffrage. Cet investissement a permis d'accroître le rendement de l'installation en ce sens qu'il compense les inévitables écarts de cadence entre ces deux étapes de travail que sont le décoffrage et le coffrage.

Une fois de plus, la société Bürkle reste fidèle à ses principes avec ces nouveaux investissements. Ceux-ci se rapportent à l'engagement clair vis à vis de la localisation et l'importance de ses employés, la recherche constante d'opportunités d'amélioration et la prise de conscience que les entreprises ne peuvent réussir à long terme que si les investissements sont permanents et raisonnables. Vivre du seul produit ne constitue pas pour Monsieur Bürkle une option. ■

AUTRES INFORMATIONS

bürkle
AUF VERTRAUEN BAUEN

Betonwerk Bürkle GmbH & Co. KG
Heideweg 8, Industriegebiet West
77880 Sasbach, Allemagne
T +49 7841 68020, F +49 7841 680238
info@buerkle.net, www.buerkle-fertigkeller.de

WA
WECKENMANN

Weckermann Anlagentechnik GmbH+Co.KG
Birkenstraße 1, 72358 Dormettingen, Allemagne
T +49 7427 94930
F +49 7427 949329
info@weckermann.de
www.weckermann.com

RIB
running together
SAA

RIB SAA Software Engineering GmbH
Gudrunstr. 184/4, 1100 Wien, Autriche
T +43 1 64142470
F +43 1 641424721
office@saa.at
www.saa.at

RIB SAA
Production intelligente
pour l'usines d'élément
en béton préfabriqué

Toujours si l'homme
et l'appareil travaillent
de pair

RIB
running together
SAA