

Masa GmbH, 56626 Andernach, Allemagne

Avoir une longueur d'avance reste l'objectif – Modernisation et numérisation comme facteurs de réussite

■ Rudolf Buyna, Michael Dolon, Masa GmbH, Allemagne

Ce n'est un secret pour personne : le succès des entreprises va de pair avec des innovations et des modernisations continues et ciblées. L'optimisation des structures, une gestion flexible de l'innovation pour les produits et les processus ou l'utilisation de nouvelles technologies restent importantes pour garder une petite longueur d'avance sur la concurrence. C'est ce qui a poussé la société Rünz & Hoffend GmbH & Co. KG sise à Urmitz en Allemagne à réaliser un projet de modernisation ambitieux avec Masa GmbH comme partenaire.

Depuis un peu plus de quatre ans, Hugo Kessler est le nouvel homme à la tête de Rünz & Hoffend. Changement de génération chez un fabricant de blocs de béton très actif qui, comme beaucoup d'autres entreprises du bassin de Neuwied, trouve son origine il y a un siècle, à l'époque des pionniers de l'industrie de la pierre ponce. L'arrière-petit-fils du fondateur de l'entreprise, Lorenz Hoffend, sait qu'il faut aujourd'hui bien plus qu'une pelle et une pioche pour maintenir une entreprise sur la voie du succès. Le développement de produits, les investissements et de nombreuses approches innovantes sont par exemple essentiels. « Il ne faut pas rater le coche !

», affirme Hugo Kessler avec assurance. Il s'agit de garder à l'esprit les thèmes de la durabilité et de la numérisation, qui prennent de plus en plus d'importance dans le monde. C'est précisément dans ce domaine que de nombreuses usines de béton devraient encore avoir un grand retard à rattraper, même par rapport aux autres secteurs.

Les fondements du succès

Rünz & Hoffend est une entreprise respectueuse des traditions. Néanmoins, un vent jeune et progressiste souffle sur l'usine de béton ultra moderne d'Urmitz. Les toits des immeubles administratifs et des halls de production n'en sont qu'un des signes visibles. Des installations photovoltaïques en toiture d'une puissance de 600 kW crête couvrent près de 40 % des besoins en électricité.

Dans le domaine administratif, le multimédia a été mis à contribution pour les employés, les visiteurs et les clients. L'expérience de la numérisation est en quelque sorte l'affaire du chef. Tout comme les quatre principaux critères qu'une installation de production moderne doit remplir selon Hugo



Moderne et très bien organisée : l'usine de béton Rünz & Hoffend à Urmitz en Allemagne



■ Rudolf Buyna travaille depuis plus de 35 ans pour Masa GmbH. Après avoir terminé avec succès sa formation en électrotechnique sur le site d'Andernach et avoir exercé diverses activités à l'étranger, il a d'abord travaillé dans le domaine de la construction électrique. Il assumait ensuite la direction de la production dans le domaine de l'électrotechnique. En 2011, il est passé à la distribution et en sa qualité de directeur régional des ventes, il s'occupe notamment de l'Allemagne, de l'Autriche, de la Suisse, du Benelux, de la Grande-Bretagne et de l'Afrique du Nord. r.buyna@masa-group.com



■ Michael Dolon a d'abord suivi une formation d'électronicien en installations énergétiques, puis a étudié l'électrotechnique avec une spécialisation en automatisation. Il travaille chez Masa GmbH depuis 1994. Il y a travaillé plusieurs années dans les domaines de la mise en service d'installations et de la création de logiciels. En 2003, il assumait la direction du département de construction électrique, où il est notamment responsable du développement du logiciel de commande et de la visualisation Masa. m.dolon@masa-group.com

Kessler : Sécurité du travail, qualité des produits, disponibilité des installations et ordre & propreté. Ces fondements de la réussite doivent pouvoir résister à un examen continu et faire l'objet d'une modernisation progressive en fonction des besoins. L'année dernière, Rünz & Hoffend a investi une somme considérable dans ces domaines précis qui ont un impact sur le résultat. Les points forts de l'action qui vient de s'achever étaient les systèmes de commande en termes de logiciels/matériel et de sécurité. Masa GmbH et l'entreprise locale Josef Müller Söhne GmbH & Co. KG ont agi en tant que partenaires de ce projet de modernisation.

**La sécurité au travail :
l'efficacité et la praticabilité doivent être en harmonie**

L'entreprise familiale d'Urmitz a une définition large de la famille. Chez Rünz & Hoffend, les employés sont considérés comme faisant partie de la famille, c'est pourquoi la sécurité au travail est naturellement la première des priorités. Ce n'est pas seulement avec la fin de la réglementation sur la protection des droits acquis, qui s'appliquait aux anciens lieux de travail en Allemagne jusqu'à fin 2020, que l'installation de production doit être à la pointe de la technique de sécurité. Hugo Kessler a vu le défi de trouver une solution de sécurité moderne, sûre et en même temps très pratique pour son installation et a chargé les ingénieurs de sécurité Masa de cette tâche pas si simple. Il décrit le cœur du problème comme suit : « Plus la sécurité devient compliquée, plus les gens deviennent créatifs pour contourner précisément ces systèmes de sécurité. Masa a donc dû penser dans les deux sens ici. » Avant de parvenir à un résultat définitif, les responsables de projet des deux parties ont mené des dialogues intensifs, parfois même des discussions controversées. Rétrospectivement, c'est un chemin semé d'embûches, mais qui a finalement abouti à un bon consensus entre Masa et Rünz & Hoffend. Au-delà de l'ensemble du concept de sécurité, ce sont surtout les mesures telles que l'avertissement sonore au démarrage ou le dispositif d'avertissement optique de la voie de mouvement au niveau du chariot transbordeur qui sont jugées très positives par les employés de la production, tout comme les gyrophares installés, qui servent d'avertisseurs



**«L'INSTALLATION A TOUT FAIRE»
LA NOUVELLE INSTALLATION
DE VIEILLISSEMENT KBH II**

- «EN LIGNE» EN CYCLE DE FABRICATION OU «HORS LIGNE»
- PAVES ET DALLES
- PIERRES DE CONSTRUCTION A SEC DANS TOUTES LES VARIATIONS
- VIEILLISSEMENT 24 HEURES SEULEMENT APRES LA DUREE DE PRISE
- HAUTEURS DE PRODUIT VARIANT DE 50 MM A 400 MM
- CONSTRUCTION SUPER COMPACTE
- CADENCE DE 10 A 15 SECONDES POUR LES PAVES
- SELECTION DE L'INTENSITE DE VIEILLISSEMENT
- RENDEMENT ACCRU GRACE A UNE DISPONIBILITE ELEEVE
- FAIBLE BESOIN DE MAINTENANCE
- TEMPS D'EQUIPEMENT MINIMUMS (1 A 5 MINUTES)

**Baustoffwerke
Gebhart & Söhne GmbH & Co. KG**
 >> **KBH Maschinenbau**
 Einöde 2 , D-87760 Lachen
 Téléphone +49 (0) 83 31- 95 03-0
 Télécopie +49 (0) 83 31- 95 03-40
maschinen@k-b-h.de
www.k-b-h.de

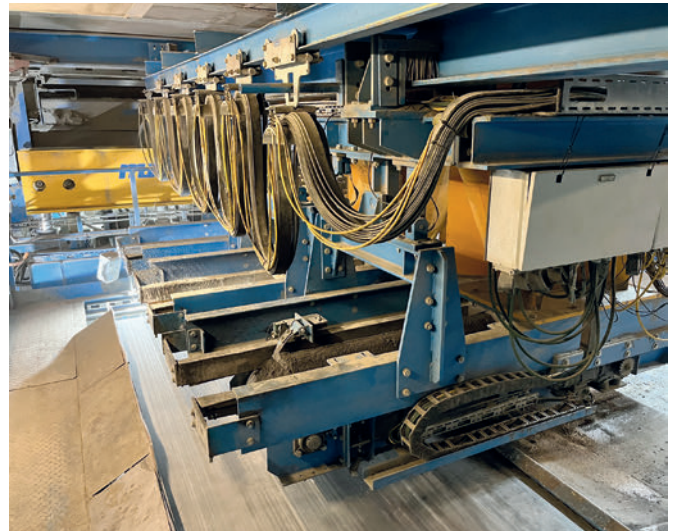


Sûr et pratique : système de Lockout-Tagout pour la maintenance

optiques pour la détection et l'avertissement des zones dangereuses. Au début, il a fallu s'habituer au nouveau système de transfert de clés, qui garantit la protection des zones de sécurité critiques avec des clés qui sont verrouillées ou libérées mécaniquement les unes par rapport aux autres selon une procédure prédéfinie. Cependant, ce système est aujourd'hui très bien accepté par les opérateurs. De même, les procédures de verrouillage / consignation (Lockout-Tagout) pour la maintenance spécifiées par le concept de sécurité Masa, qui sont utilisées pour protéger contre l'accès non autorisé ou la mise en marche involontaire, par exemple pendant une opération de maintenance, donnent avant tout une chose au personnel de service : La sécurité et un bon sentiment dans le travail quotidien.

Qualité des produits & développement des produits : Répondre aux exigences actuelles du marché avec des produits innovants

Tout à fait dans l'esprit de la famille, il faut préserver la bonne réputation de l'entreprise, qui se reflète le mieux dans l'excellente qualité des produits. Les matériaux pour murs et cloisons fabriqués doivent avant tout répondre aux attentes des clients en ce qui concerne leurs propriétés physiques. Dans le domaine des produits d'aménagement des espaces verts et des jardins, il s'agit en outre de livrer des marchandises individuelles et visuellement attrayantes. En effet, dans ce segment plutôt orienté vers les particuliers, le prix joue moins un rôle dans la décision d'achat. Ce qui compte, c'est avant tout l'aspect visuel. Hugo Kessler voit ici une nette évo-



Système Colormix avec bande transporteuse

lution du marché, surtout dans le domaine du béton de corps coloré. Le marché des murs de jardin nuancés et des blocs à bancher est actuellement en pleine croissance dans la zone de distribution de Rünz & Hoffend, mais il se caractérise par de grandes différences régionales. L'ambiance méditerranéenne est par exemple plus recherchée dans le sud de la Rhénanie-Palatinat. Afin de permettre à Rünz & Hoffend de desservir à l'avenir ce marché différencié de manière adéquate, une solution technique efficace a été installée dans le cadre d'un développement commun : Un tapis à fréquence variable transporte le béton de corps dans le silo de la machine de production de blocs. La quantité de béton nécessaire selon la formulation est contrôlée en conséquence par le réglage du temps de dosage et de la vitesse de rotation. Hugo Kessler a été convaincu de la fonctionnalité du volume dès le premier test pratique. Pour la production de blocs de béton de corps multicolores, le béton est en outre transporté du système Colormix existant vers le silo à béton de corps de la machine au moyen de bandes transporteuses. Masa a intégré ce système dans la commande et la visualisation ainsi que dans la base de données des formulations. Toute l'équipe est convaincue que ces solutions ont permis à l'installation de production de faire un pas en avant considérable en termes de reproductibilité des mélanges de béton de corps.

Disponibilité de l'installation & numérisation : Connecté et prêt pour l'avenir

Seul un approvisionnement rapide en pièces de rechange garantit également une grande disponibilité de l'installation de production. Un principe simple. Inversement, lorsque des séries, comme la Simatic S5, sont retirées, il n'y a plus de pièces de rechange disponibles à un moment donné. Avec des conséquences fatales pour la disponibilité des installations. Chez Rünz & Hoffend, il y avait encore exactement un secteur qui était commandé par l'ancien système S5 : l'installation de mélange pour béton de corps avec un malaxeur Masa PH 3000/4000 installé en 2012. Le remplacement inévitable de cette commande a été le point de départ d'un pro-

jet de modernisation beaucoup plus vaste. Car quand Hugo Kessler fait quelque chose, il le fait bien. L'état des lieux de l'usine de béton d'Urmitz a révélé un potentiel d'amélioration bien plus important que la migration des commandes initialement envisagée : La création d'une installation entièrement en réseau avec les dernières techniques d'automatisation.

De grandes parties de l'ancienne centrale de commande de l'installation de production (installation de mélange de béton de parement, machine de production de blocs) étaient certes déjà basées sur le système Simatic S7, mais disposaient d'une ancienne génération de visualisation Delphi. Afin de poser les jalons d'une numérisation bien pensée dans l'usine de béton, l'équipe de projet Masa a développé progressivement une solution d'avenir en collaboration avec Rünz & Hoffend. Une communication Ethernet industrielle, continue et fiable basée sur Siemens Profinet offre, en combinaison avec le portail TIA de Siemens, un standard d'automatisation de dernière génération. Cette solution a été réalisée à l'aide du logiciel de commande d'installation FAST (Factory Automation System Tool) développé par Masa, qui offre une multitude de fonctionnalités et de données de protocole.

« La communication avec l'installation est meilleure maintenant », résume Hugo Kessler. « Les effets positifs sur la disponibilité sont indéniables. » Cette nette amélioration est obtenue grâce à l'interaction de différents modules matériels et logiciels, dont seule une petite sélection est expliquée plus en détail ici :

- **Changement de produit**
L'interaction automatique des parties de l'installation est d'autant plus réussie que les différentes parties de l'installation communiquent entre elles. Avec le nouveau système, Masa a créé une base solide pour ces tâches de communication exigeantes. L'efficacité de ce système se mesure par exemple au temps qu'il faut désormais pour changer de produit du côté sec : « Moins d'une minute », révèle brièvement Hugo Kessler.
- **Mise à disposition des données de protocole et d'installation**
Le système peut enregistrer automatiquement et régulièrement les données pertinentes de l'installation sur un serveur via une interface dans différents formats de fichiers. Avant le début du poste, des informations telles que le nombre de cycles, le type de produits, la consommation de ciment ou les niveaux de remplissage des silos peuvent être facilement consultées par le directeur d'usine ou l'opérateur de l'installation. De nombreuses saisies manuscrites et très chronophages sont ainsi supprimées. L'opérateur de l'installation reçoit les données directement sur son terminal mobile, dans un format clair et, s'il le souhaite, par e-mail, ce qui lui permet de réagir beaucoup plus rapidement en cas de besoin.
- **Analyses**
Les points faibles ne peuvent être corrigés que s'ils sont identifiés. Les données de l'installation fournies par le système avec une période d'analyse librement choisie

CREATIVITY



Your choice for more.
Side by side with creativity.

Combine design and function in your individual concrete block systems. We build the mold around your stone.

Together with you, we develop your product and look after all technical aspects to guarantee the highest quality standards.

Our most creative product designers stand behind your constructions.

Good molds create good stones.



Find us at



aident l'opérateur à optimiser la production. Cela est particulièrement important dans le cadre d'un travail en trois équipes, lorsque les cadres ne sont pas sur place 24 heures sur 24 et que l'opérateur de l'installation a besoin immédiatement d'une base de décision fiable. « Le savoir, c'est le pouvoir », résume Hugo Kessler. Dans le même esprit, on peut utiliser l'outil d'historique de saisie, qui n'est certes utilisé qu'occasionnellement, mais qui est également utile pour la détection de défauts.

- **Familles de produits**
Si les données de base sont gérées de manière intelligente et efficace, le temps nécessaire à la gestion des données de base est considérablement réduit. C'est là qu'intervient un outil qui permet de composer et d'enregistrer individuellement des familles de produits. Les modifications de formulations qui concernent une famille de produits sont effectuées une seule fois et se répercutent ensuite automatiquement sur tous les sous-groupes. Il est possible d'apporter des modifications globales aux valeurs communes à toutes les formulations ainsi que des modifications locales aux valeurs liées aux formulations.
- **Comparateur de formulations**
C'est justement dans la phase initiale, après le passage à la nouvelle commande, que Rünz & Hoffend a profité de la possibilité de faire comparer automatiquement les formulations par le système. En effet, Rünz & Hoffend n'a pas transféré aveuglément les anciennes formulations dans le nouvel environnement système. Chaque formulation a été vérifiée, recrée et comparée avec les autres. Manuellement et sans l'aide du système, cela aurait probablement été un travail de Sisyphe proverbial. Grâce au comparateur de formulations, ce travail a pu être mené à bien en très peu de temps, ce qui a permis à l'installation de reprendre sa production de manière anticipée.
- **Liste de produits**
L'installation de chambres chez Rünz & Hoffend, dans laquelle les produits durcissent, peut accueillir plus de 15 000 planches de support. Un grand nombre de produits y sont stockés, dont des pavés de conception très individuelle avec un volume de commande plutôt faible. Il n'est pas rare de trouver 10 à 15 produits différents dans les chambres. Le temps est toujours un facteur, c'est pourquoi la logistique d'entrée et de sortie de stock, coordonnée par le chariot transbordeur Masa, tient compte de ces exigences spécifiques au client. Basé sur une liste spéciale de produits triés selon les souhaits du client, le prélèvement suit dans ces cas un principe FIFO (premier entré, premier sorti) basé sur les lots. Selon l'état de la commande, d'autres tris sont également possibles - toujours dans le but d'utiliser l'installation de chambres de manière efficace en termes de coûts, d'espace et de temps.
- **Messages de défaut**
Un enregistrement détaillé, des voyants de signalisation sur le pupitre de commande et des voyants de signa-



Bien coordonné et résolu individuellement : logistique d'entrée et de sortie dans le domaine du durcissement

lisation de défauts collectifs signalent immédiatement et de manière ciblée à l'opérateur de l'installation les éventuels dysfonctionnements, qui peuvent ainsi être identifiés et éliminés plus rapidement.

Ordre et propreté : dans l'environnement de travail direct et dans la structure de commande

Le processus de fabrication des blocs de béton est inévitablement lié à la poussière et au bruit. Néanmoins, une usine de béton peut aussi offrir un environnement de travail attrayant - si, par exemple, l'ordre et la propreté sont des valeurs importantes pour la direction de l'entreprise. Chaque visiteur remarque que c'est le cas chez Rünz & Hoffend dès qu'il fait quelques pas sur le terrain extérieur de l'entreprise. Des aires de stockage soigneusement pavées et propres pour les produits finis, un parc de moules bien rangé, des voies d'accès structurées vers toutes les zones du site. L'entreprise soigne un peu l'image de la branche. « Les bonnes conditions générales de travail profitent aussi bien aux employés qu'aux clients », souligne Hugo Kessler. « Mais si l'on considère la pénurie de main-d'œuvre qualifiée en Allemagne, nous ne sommes pas trop mal placés ici. »

Lorsque l'on pénètre à l'intérieur du hall de production, on y découvre une installation de production compacte mais très performante, qui produit en trois équipes un grand nombre de produits d'aménagement des espaces verts et des jardins et une vaste gamme de matériaux pour murs et cloisons. Un maximum d'ordre et de clarté règne également au poste de contrôle central de l'installation. De grandes fenêtres permettent d'avoir une vue panoramique depuis la salle insonorisée et climatisée. En outre, l'opérateur de l'installation peut à tout moment se faire une idée des différentes zones et des différents états de l'installation grâce à des moniteurs. Huit écrans impressionnants pour les composants de l'installation et cinq écrans de caméra y sont installés.

Si l'ordre est le fil conducteur de l'entreprise, les attentes en matière de visualisation du logiciel nouvellement installé sont également évidentes. Elle doit être claire, logique et facile



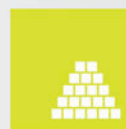
Tableau de commande chez Rünz & Hoffend avant et après la modernisation



WÜRSCHUM



Une précision maximale pour les meilleurs produits



Les spécialistes du dosage des couleurs et des adjuvants



Béton Stone Consulting
Tel : 03 87 88 76 57
www.bsc-industrie.com



à utiliser. Le logiciel de commande d'installation modulaire Masa répond absolument à ces exigences. Le changement et la phase de formation se sont déroulés sans problème grâce à une arborescence uniforme et compréhensible pour les opérateurs. Il est facile de s'orienter au sein des masques de saisie et des protocoles, car Masa a implémenté ici des modèles standard cohérents s'inspirant d'applications bureautiques courantes et présentant un haut degré de reconnaissance. Les paramètres pertinents sont clairement disposés sur l'écran, il n'est pas nécessaire de faire défiler la page. Le passage à différents niveaux hiérarchiques s'effectue de manière intuitive par un simple clic de souris. La mise en place de favoris facilite également l'utilisation. En particulier pour la visualisation du chariot transbordeur, le Masa Live Motion s'avère particulièrement pratique avec son animation proche de la réalité des parties de l'installation en mouvement en temps réel, puisqu'il remplace largement le déplacement habituel, mais peu confortable, sur le chariot transbordeur. Du point de vue de la sécurité, cela peut être considéré comme un avantage.

Une collaboration locale pour une solution rapide

Toutes les personnes concernées ont compris que le projet de modernisation de Rünz & Hoffend serait très vaste, au plus tard lors de la signature du contrat. Pour la phase de transformation proprement dite dans l'usine, on a choisi la période de l'année la plus favorable du point de vue de la production : l'hiver. Mais là encore, chaque jour compte, car chaque jour de panne de l'installation entraîne des coûts considérables pour l'entreprise. Hugo Kessler s'est donc fixé un objectif très ambitieux : La production devrait redémarrer à plein régime au plus tard après six semaines d'arrêt de l'installation. Un délai très serré qui n'a pu être respecté qu'avec une discipline extrême, une planification détaillée, des travaux préparatoires exacts et une coopération fiable avec une entreprise tierce compétente. En effet, Masa a communiqué ouvertement dès le départ qu'il n'y avait tout simplement pas assez de capacités propres disponibles pour l'installation électrique complète avec une vaste technique de sécurité, la pose de câbles ainsi que le montage des armoires de distribution pendant cette période. Pour Rünz & Hoffend, il s'agit d'une déclaration sincère qui a une fois de plus fait de Masa un partenaire commercial fiable.

Grâce à la collaboration locale entre Masa et l'entreprise d'électricité Josef Müller Söhne GmbH & Co. KG, deux entreprises expérimentées d'Andernach ont mis en œuvre la tâche demandée de manière rapide et professionnelle. Cela n'a été possible que parce que les chefs de projet des deux entreprises ont travaillé consciencieusement et main dans la main. L'élaboration et la remise précoces des schémas électriques par Masa ont été suivies de journées de travail intensif pour la pose de plusieurs kilomètres de câbles par Josef Müller Söhne.

La suite du projet s'est également caractérisée par une organisation très structurée et une grande disponibilité de tous les participants, ce qui a porté ses fruits. Néanmoins, la première phase de mise en service, sans matériel, a été un



Professionnel et dans les délais : pose des nouveaux câbles

véritable casse-tête pour l'équipe Masa de Jörg Fichtner et Andreas Hück. Pour les nouvelles installations, les armoires de distribution sont habituellement précâblées et testées sans stress dans l'atelier électrique de Masa. Dans ce projet, le décâblage des armoires électriques existantes pour malaxeurs, machines ou chariots transbordeurs, le câblage ultérieur et les tests obligatoires de toutes les fonctions devaient toutefois être réalisés pendant la mise en service. Les réparations hivernales qui ont eu lieu en parallèle dans l'usine ont constitué un autre défi : Des composants tels que le mélangeur pour béton de corps étaient encore démontés à des fins de maintenance et de réparation et devaient d'abord être remontés afin de pouvoir effectuer les tests de fonctionnement dans leur intégralité.

Outre la très bonne collaboration entre les entreprises concernées, Jörg Fichtner a également jugé positive la présence du directeur : « Hugo Kessler accordait une grande importance aux détails lors de ses visites quotidiennes. Des discussions ouvertes et très ciblées ont toujours été possibles avec lui. »

Cinq semaines à peine après l'arrêt de l'installation, la première marche à blanc a démarré dans le nouvel environnement système. Et quelques jours seulement après, l'équipe de Rünz & Hoffend a fait ses premiers pas libres en mode trois équipes. Avec une grande confiance dans les experts d'Andernach, qui se sont volontairement tenus en retrait. Rétrospectivement, Hugo Kessler décrit comme suit la situation souhaitée : « D'une part, nous avons subi une énorme pression interne de la part du service commercial, car la demande était en plein boom. D'autre part, la motivation de mes collaborateurs à utiliser le système de manière autonome le plus rapidement possible et à acquérir leur propre expérience était nettement plus élevée avec cette approche. Mais nous savions aussi que les responsables de projet de Masa seraient intervenus à tout moment en cas de besoin. Le fait que nous n'ayons pas eu besoin de ce filet de sécurité en dit long, une fois de plus, sur la qualité de l'organisation globale du projet. »

Le directeur de Rünz & Hoffend est visiblement fier de son usine modernisée. De son point de vue, le dialogue person-

nel et professionnel avec l'équipe d'experts Masa a profité à l'ensemble du projet. Car lorsqu'il s'agit vraiment de choses sensibles et importantes, Hugo Kessler - malgré toute l'ouverture à la numérisation et aux possibilités qui en découlent - apprécie toujours le dialogue en face à face. Des voies de communication courtes et des décisions rapides grâce à la forte présence des spécialistes de Masa ont contribué de manière décisive à la réussite du projet.

Perspectives pour l'avenir

En ce qui concerne la numérisation, Hugo Kessler estime que les usines de blocs de béton ont encore beaucoup de potentiel pour l'avenir. Une mise en œuvre réussie suppose avant tout la confiance et une réflexion de fond sur le sujet. Malgré toute cette ambition, il ne faut pas perdre de vue une chose : le rapport coût-bénéfice doit être correct. Une chose est sûre : d'autres projets viendront s'y ajouter et la question de la disposition à la numérisation dans les usines de blocs de béton reste passionnante.



Grâce à Masa, 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/masa ou scanner le code QR avec votre smartphone pour accéder directement à ce site internet.



AUTRES IONFORMATIONS



Rünz & Hoffend GmbH & Co. KG
Gewerbegebiet Brückenstraße
56220 Urmitz/Rhein, Allemagne
T +49 2630 80010
info@rh-steine.de
www.rh-steine.de

masa

Milestone to your success.

Masa GmbH
Masa-Str. 2, 56626 Andernach, Allemagne
T +49 2632 92920
info@masa-group.com
www.masa-group.com

Josef müller Söhne

Josef Müller Söhne GmbH & Co. KG
Rasselsteinstr. 11, 56626 Andernach, Allemagne
T +49 2632 25170
info@mueller-elektro.de
www.mueller-elektro.de

masa

Milestone to your success.

Les mesures de modernisation sont complexes et s'accompagnent d'une perte de production.

«Mon jalon fait redémarrer votre production le plus rapidement possible.»

Jörg Fichtner, programmeur PLC et opérateur, Masa Andernach



www.masa-group.com

Chez Masa, nous ne pensons qu'au béton - et à la manière de le mettre en forme pour l'industrie des matériaux de construction. Les machines que nous développons et fabriquons sont utilisées pour la production de blocs de béton, de blocs silicocalcaires et de blocs de béton cellulaire. Autrement dit, nous sommes de véritables «têtes de béton», passionnés par les machines fiables et performantes.

Notre astucieuse tête de béton, Jörg Fichtner, développe les commandes d'installations Masa et résout les tâches délicates lors de la mise en service du logiciel de commande ainsi que de la programmation. Sur le chantier, il veille avec lucidité à ce qu'une installation de production nouvelle ou modernisée soit à nouveau prête à produire dans les plus brefs délais et communique clairement avec l'opérateur de l'installation.

Masa GmbH (blocs de béton)
Masa-Str. 2 | 56626 Andernach | Germany
+49 2632 9292-0

Masa GmbH (blocs silicocalcaires + blocs de béton cellulaire)
Osterkamp 2 | 32457 Porta Westfalica | Germany
+49 5731 680-0