Progress Group GmbH, 60549 Francfort-sur-le-Main, Allemagne

Une des installations de production d'éléments préfabriqués en béton les plus modernes en Europe

La société Systembau Eder GmbH & Co. KG a investi 12 millions d'euros dans son site de Kallham et construit une des installations de production d'éléments préfabriqués en béton les plus modernes en Europe. La technique innovante provient de chez Ebawe Anlagentechnik et progress Maschinen & Automation, le logiciel de chez Progress Software Development; ce sont trois entreprises de Progress Group. La nouvelle installation est ultra automatisée et dotée d'une technologie de machine intelligente et aboutie. Eder fabrique sur cette installation des prémurs avec et sans isolation, ainsi que des prédalles.

La prospère entreprise familiale forme elle-même ses recrues

Le Groupe Eder de la Haute-Autriche peut se targuer d'une histoire prospère qui remonte jusqu'en 1897. Au fil des décennies, la briqueterie de Peuerbach-Bruck est devenue un groupement d'entreprises innovantes comprenant des briqueteries, des usines de béton prêt à l'emploi et un département de construction préfabriquée spécialisé dans la production d'éléments préfabriqués en béton.

En 1994, le premier carrousel à palettes pour éléments préfabriqués était mis en service et produisait différents éléments

préfabriqués en béton comme par ex. des prémurs et des prédalles. L'extension soutenue du département de construction préfabriquée entraînait également une gamme plus variée d'éléments préfabriqués en béton. Aujourd'hui, le Groupe Eder propose des prémurs, des prédalles, des escaliers préfabriqués, des dalles de balcon et des éléments préfabriqués spéciaux de tous types.

L'entreprise occupe actuellement 140 employés, dont 110 sur le site de Kallham et 30 dans les bureaux techniques à Peuerbach. L'accent est mis sur la formation des apprentis. Sur les 25 apprentis formés, 22 travaillent aujourd'hui encore pour Eder et certains occupent des postes de direction. L'entreprise est gérée avec succès par le directeur Franz Josef Eder.

Un partenariat qui inspire la confiance

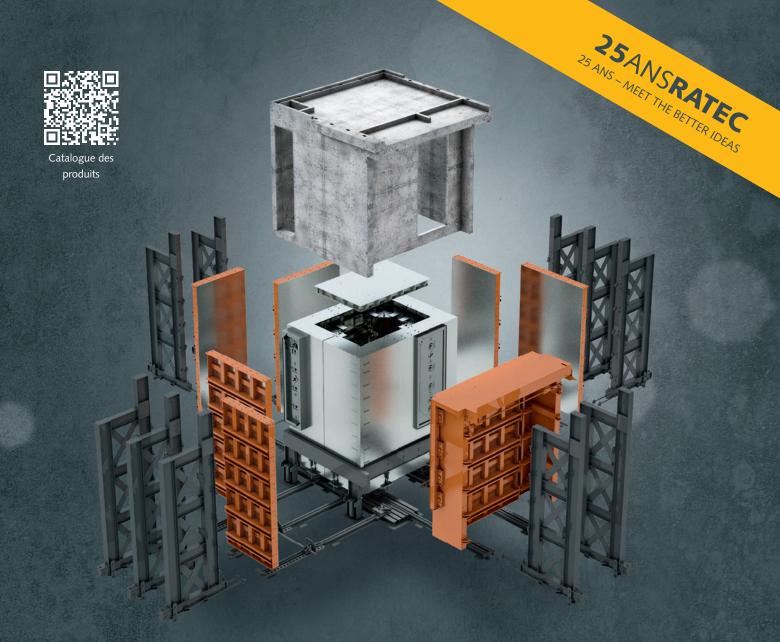
Suite à l'acquisition et l'exploitation fructueuse d'une soudeuse de raidisseurs VGA Versa de progress Maschinen & Automation, le Groupe Eder a décidé de planifier et transposer sa nouvelle installation de production d'éléments préfabriqués en béton en étroite coopération avec les différents spécialistes de Progress Group. Les nouveaux champs d'application et l'architecture toujours plus moderne des ouvrages commerciaux et industriels imposaient toujours davantage



Aperçu du nouveau carrousel à palettes hautement automatisé chez Systembau Eder à Kallham



La dépose entièrement automatique des espaceurs avec le Mesh Spacer permet à Eder de réaliser de grandes économies.



LA NOUVELLE GÉNÉRATION DE COFFRAGES MODULAIRES

RATEC PASSE À LA 3D – suivez-nous dans une nouvelle dimension

Nous avons considérablement élargi notre gamme de coffrages pour la production d'éléments préfabriqués en béton volumétriques. Le nouveau système de coffrage modulaire flexible, mis au point pour répondre à des exigences complexes, vous permet également de travailler de manière économique à petite échelle. Grâce à la combinaison de différents modules de base pouvant être combinés de manière flexible, il est également possible d'adapter le coffrage à d'autres dimensions d'éléments. Nous proposons entre autres des solutions de coffrage pour les postes de transformation, les cages d'ascenseur ou les locaux sanitaires.

Profitez de notre expérience, de notre flexibilité et de notre créativité - MEET THE BETTER IDEAS!

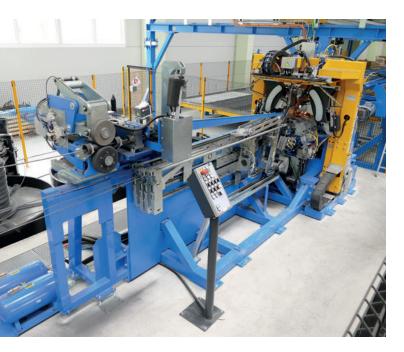


ELEMENTS PREFABRIQUES EN BETON



Production Just-in-time des treillis d'armature sur l'installation de soudage de treillis BlueMesh de progress Maschinen & Automation

une adaptation technique des capacités de production pour Eder. Le directeur Franz Josef Eder, qui est également président de la VÖB (association autrichienne des usines de béton et de préfabrication) se montre extrêmement satisfait : « Le nouveau carrousel à palettes nous permet de proposer à nos clients des prémurs d'une hauteur maximum de douze mè-



La soudeuse ultra flexible de raidisseurs VGA Versa produit ceux-ci « just in time », ce qui permet à Eder de réaliser de grandes économies en termes de logistique, de frais de stockage et de chutes.



La traverse magnétique dépose les treillis selon les exigences CAO dans les palettes, alimente le magasin tampon, retourne les treillis si les barres longitudinales doivent se trouver au-dessus des barres transversales et dépose les treillis sur un chariot gerbeur.

tres dans des conditions optimales ; avec lui, nous sommes parés pour l'avenir. »

Automatisation via la nouvelle installation

Avec le nouveau circuit de palettes de Ebawe Anlagentechnik, le Groupe Eder fait un grand pas vers l'automatisation intégrale au sein de la production des éléments préfabriqués en béton. Installée sur le site de Kallham en Autriche, la nouvelle installation de production assure la production hautement automatisée d'éléments préfabriqués (prémurs avec ou sans isolation, prédalles). Les éléments préfabriqués en béton produits sont principalement mis en œuvre dans le domaine de la construction résidentielle et industrielle. En période de pointe, la nouvelle installation de production peut être exploitée selon une capacité maximum de six palettes à l'heure. Les principales stations de travail au sein du carrousel à palettes sont un robot de coffrage FormMaster qui peut également poser les aimants pour les boîtiers électriques à l'aide d'une pince spéciale, un robot de décoffrage, la production d'armatures automatisée, le tout nouveau distributeur de béton, des dispositifs de compactage, un transstockeur, un dispositif de retournement, ainsi qu'un dispositif de basculement et une traverse de levage pour décoffrer et prélever les éléments. Le nouveau carrousel à palettes utilise le système de coffrage modulaire Infinity Line® Notch-Free. Celui-ci permet de coffrer les éléments sur les palettes en continu, sans autres éléments de remplissage. Le système de coffrage breveté permet de réaliser des coffrages sans réservation pour chanfrein. Ceci débouche sur des éléments aux bords extérieurs parfaits. Le système de coffrage Infinity Line Notch-Free est conçu pour la production simple et bon marché d'éléments préfabriqués en béton de la plus haute qualité.

PBI – Préfa Béton International – 6 | 2019 www.cpi-worldwide.com

Une technologie qui convainc

Toujours aussi convaincante au fil du temps, la technologie du distributeur de béton Ebawe a été récemment optimisée. Doté de maintes innovations, le distributeur de béton Ebawe eCon® Drive a été utilisé pour la première fois auprès du Groupe Eder. Ce distributeur de béton entièrement automatique se distingue par une très grande vitesse de mise en place du béton avec un excellent dosage et une précision très élevée. En ce qui concerne la rentabilité, le nouvel entraînement eCon Drive jouit d'un avantage considérable. La technologie de pointe permet de réduire l'usure de la vis sans fin et de se passer de matériau barrière. Au sein de la nouvelle usine de béton d'Eder, le distributeur de béton se déplace sur une voie secondaire directement jusqu'à la centrale à béton aménagée contre la façade extérieure pour y être alimenté en béton frais. Cette configuration limite les frais de logistique et permet de concentrer les travaux de lavage et de nettoyage de l'équipement de coulage du béton en un seul point.



Le département de production de l'armature a été entièrement automatisé dans le nouveau carrousel à palettes Eder. L'automate de dépose Mesh Spacer met les espaceurs pour treillis d'armature en place sur la surface de coffrage de la palette. Cette mise en place est optimisée à l'aide de calculs re-



Un robot linéaire multi-axes vient compléter la production automatisée d'armatures dans la nouvelle usine d'Eder.

latifs à la taille des éléments et au poids de l'armature, ce qui entraîne un potentiel d'économie accru quant aux espaceurs requis.



www.cubik-home.com

ELEMENTS PREFABRIQUES EN BETON



Le nouveau distributeur automatique de béton eCon® Drive se distingue par une grande vitesse de mise en place du béton combinée à un excellent dosage.



En plus des prédalles, Eder produit également des prémurs avec ou sans isolation - le processus de retournement est assuré par le dispositif de retournement ergonomique.

L'installation flexible de soudage de treillis BlueMesh fait partie de la série M-System et convainc par ses nombreuses possibilités d'utilisation au sein de la nouvelle usine. Avec une production just-in-time, l'installation de soudage de treillis déploie pleinement toute sa flexibilité et fournit les treillis en fonction de la demande provenant du circuit de palettes. Outre ces avantages, elle peut également procéder à la production en série de treillis soudés standard. Pour la production de prédalles, la machine est également équipée d'une cintreuse automatique qui assure le cintrage frontal des barres en saillie. La traverse magnétique automatique peut non seulement retourner les treillis et les déposer dans la palette, mais également déposer les treillis produits sur un chariot gerbeur à des fins externes. Celles-ci peuvent alors être utilisées pour d'autres zones de production sur le site, par ex. pour les éléments préfabriqués structurels ou pour la troisième couche d'armature des prémurs isolés.

En outre, la soudeuse ultra flexible de raidisseurs VGA Versa assure des processus de qualité et bon marché pour la four-niture des armatures. Cette soudeuse de raidisseurs présente l'avantage d'un réglage continu en hauteur et du changement automatique afférent pour le diamètre de fil. De par ces avantages techniques, l'utilisation VGA Versa réduit non seulement le temps de production (plus aucun réglage n'est requis pour les différentes hauteurs), mais aussi les coûts (économies sur les frais de stockage et les chutes). Les raidisseurs produits sont automatiquement déposés dans les palettes préparées à l'aide d'un robot linéaire multi-axes.

Solutions globales auprès d'un seul fournisseur

Les avantages économiques liés à l'utilisation du système de contrôle ebos® se traduisent dans toutes les zones de la pro-

duction d'éléments préfabriqués en béton. Le système ebos a été développé par Progress Software Development - une autre entreprise de Progress Group - et est continuellement adapté aux exigences toujours plus strictes de l'industrie des éléments préfabriqués en béton. Les différents modules de couplage pour les sous-systèmes veillent à ce que les données soient toujours disponibles au bon moment au bon endroit et à ce que toute la production d'éléments préfabriqués en béton fonctionne avec un seul système parfaitement homogène. On évite ainsi les problèmes d'interface complexes et le client profite de l'avantage d'un « fournisseur unique » avec des prestations complètes et un guidage utilisateur des plus simples.

La nouvelle installation met l'accent non seulement sur l'automatisation, mais aussi sur l'optimisation de l'environnement de travail. Des nouveaux locaux sociaux ont été aménagés pour les employés, avec un généreux restaurant d'entreprise et des ateliers de production ergonomiques. Les couleurs choisies pour l'aménagement ne sont pas le fruit du hasard et ont été planifiées par Billa Hebenstreit, spécialiste de la psychologie des couleurs. Avec leurs effets positifs, le vert et le bleu tendent à calmer, à favoriser la concentration et à atténuer le bruit.

Avec cette nouvelle installation, Eder emprunte une nouvelle voie dans la production d'éléments préfabriqués. Il n'y a pas que les dimensions des éléments qui ont grandi : Eder dote ses produits de tous les accessoires requis dès l'usine (par ex. passages de tuyaux, raccords d'armature, inserts pour électricité et électronique, ouvertures). Le haut degré de préfabrication des éléments en béton accélère considérablement le déroulement des travaux sur chantier et réduit les frais d'installation au minimum. Eder résume comme suit les avantages

PBI – Préfa Béton International – 6 | 2019 www.cpi-worldwide.com

ELEMENTS PREFABRIQUES EN BETON

de sa coopération avec Progress Group : « Les avantages de Progress Group sont évidents pour nous : d'une part la profonde compréhension du processus de production acquise par l'exploitation de carrousels à palettes par Progress elle-même, et d'autre part la solution complète tout-en-un. Les interfaces doivent être réduites au minimum pour pouvoir transposer avec succès un projet aussi complexe. »

AUTRES INFORMATIONS



Systembau EDER GmbH & Co KG Bruck 39, 4722 Peuerbach, Autriche T +43 7276 24 15 550 systembau@eder.co.at www.eder.co.at



PROGRESS GROUP

EBAWE Anlagentechnik GmbH Dübener Landstr. 58 04838 Eilenburg, Allemagne T +49 3423 665 0 info@ebawe.de www.ebawe.de

progress

Maschinen & Automation

PROGRESS GROUP

Progress Maschinen & Automation AG Julius-Durst-Str. 100 39042 Brixen, Italie T +39 0472 979 100 info@progress-m.com www.progress-m.com



PROGRESS GROUP

Progress Software Development GmbH Julius-Durst-Str. 100 39042 Brixen, Italie T +39 0472 979 900 info@progress-psd.com www.progress-psd.com





La société PAUL fournit

- des installations de précontrainte, planification comprise
- des ancrages de précontrainte
- du matériel de mise en tension (vérins de tension monofilaire et groupée)
- des installations de déroulage et de coupe de torons
- des machines automatiques de tension de traverses de chemin de fer
- des équipements de précontrainte pour ponts (câbles de précontrainte et haubans)

La compétence technologique dans le domaine du béton précontraint.

stressing.paul.eu



stressing-channel.paul.eu