

progress Maschinen & Automation AG, 39042 Brixen, Italie

Automatisation à la carte

Un des plus grands fabricants mondiaux de prémurs et de prédalles, FDU, réaffirme sa confiance dans la technologie progress. Outre les quatre projets déjà exécutés au cours de cette année, quatre nouveaux projets viennent se rajouter cette année. FDU investit dans la modernisation et l'automatisation, progress utilise différents registres techniques pour réaliser des solutions individuelles ad hoc. « progress n'est pas qu'un fournisseur, c'est aussi un partenaire en qui nous avons confiance. C'est la raison pour laquelle nous multiplions nos commandes auprès d'eux », explique le directeur Thomas Beike.

Avec une capacité annuelle de 8,5 millions de prédalles, de 1,5 millions de prémurs et de 100.000 t d'éléments préfabriqués, FDU est un des plus grands fabricants mondiaux de prémurs et de prédalles. La majeure partie des éléments préfabriqués en béton produits est mise en œuvre dans la construction de logements, les livraisons se font dans toute l'Allemagne ainsi qu'en Scandinavie et dans le Benelux. Le groupe occupe 918 employés répartis sur 26 sites de production. Il y a deux ans, la société Xebex a été intégrée au sein du groupe, elle œuvrait auparavant en tant qu'entreprise autonome.

Le premier projet en collaboration avec progress fut réalisé à l'été 2013 à Ludwigslust pour une redresseuse disposant automatiquement les aciers longitudinaux. Une année plus tard, à l'été 2014, le second projet était mis en service avec succès à Achim pour une redresseuse avec robots de dépose automatique de l'armature.

Comme il fallait également investir dans les sites de production de la société fraîchement reprise Xebex, deux commandes furent passées pour le site de Bischofsheim, une solution haute performance avec 3 robots de décoffrage/stockage/coffrage

FormMaster pour l'usine de prémurs. Pour le carrousel de prédalles une autre solution haute performance a été mise en œuvre avec des robots de dépose servis par deux redresseuses et une Versa produisant en juste-à-temps les raidisseurs. Le robot de coffrage existant a également subi un retrofit et est désormais accompagné d'un robot de stockage.

Production optimisée grâce au robot de coffrage FormMaster

En février 2015, les robots de décoffrage/stockage/coffrage FormMaster étaient mis en service avec succès au sein du carrousel de prémurs de Bischofsheim. Les avantages procurés par le nouveau robot de décoffrage se révélèrent rapidement car on décoffrait les règles manuellement auparavant. Le personnel dédié à cette tâche physique difficile et sans valeur ajoutée n'est désormais plus nécessaire. « La combinaison entre robot de décoffrage, de coffrage et de stockage permet une nette amélioration des processus et une vitesse de production accrue. Le facteur-clé dans la décision d'achat était toutefois le principe de coffrage « au centimètre près », générant une qualité hors pair et rendant superflues plusieurs étapes de travail », affirme le directeur Thomas Beike.

Ce principe du « coffrage au centimètre » breveté par progress et mis en œuvre pour la première fois chez FDU, améliore l'aspect esthétique des éléments et réduit drastiquement les coûts des consommables pour le coffrage. Le concept est de combiner 17 longueurs de règles différentes, pour coffrer avec un pas de 1 cm toutes les longueurs à partir de 1 m. Les coûts de polystyrène, de sa pose, de son élimination comme du nettoyage des tables sont drastiquement réduits. Niveau produit fini, les éléments préfabriqués ont des arêtes impeccables.

De plus, le système « notch-free » est également intégré sur ce carrousel. Le robot sélectionne automatiquement les règles de coffrage pour que les longitudinales épousent parfaitement le profil des règles transversales avec ou sans chanfrein. A partir de 1 m de longueur, le coffrage est lisse, continu. En parallèle les coûts de production sont réduits avec une amélioration de la qualité du produit fini.

Installations hautes performances au degré d'automatisation élevé

En mai 2015, la mise en service des nouvelles machines avait lieu dans les délais impartis dans l'usine de production de prédalles Xebex à Bischofsheim:



Principe du coffrage au centimètre : coffrage sans aucune faille ni éléments de remplissage



Wire Center : automate de traitement de l'acier avec robots



ECHO PRECAST ENGINEERING

Visitez notre stand #414, hall B1!
11.04. - 17.04.2016

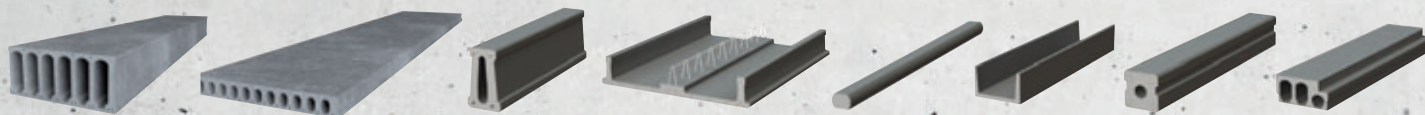
bauma 2016

www.bauma.de
Munich - Allemagne

NOTRE EXPÉRIENCE - LA CLÉ DE VOTRE SUCCÈS

Echo Precast Engineering construit des machines et des équipements destinés à la production d'éléments précontraints en béton.

Notre savoir-faire technique ainsi que notre offre de services complète nous permettent d'avoir une excellente réputation dans le monde entier.





Soudreuse de raidisseurs VGA Versa



Tête du robot de coffrage

L'automate de ferrailage Wire Center comporte une machine pour les fils longitudinaux et une autre pour les fils transversaux, une machine pour mettre les cales en automatique et un robot de dépose à pinces quadruples. Cette robotique moderne améliore les capacités de production, optimise les travaux, augmente la précision dimensionnelle et contribue à réduire les erreurs. La Versa produit en juste-à-temps des raidisseurs pour le carrousel de prédalles, et adapte selon les besoins la hauteur du produit et change même de diamètre de membrure supérieure en automatique ainsi que pour les fils diagonaux. Sans aucune intervention du personnel, l'installation passe automatiquement des raidisseurs de type KT 800 à KTS. C'est la première fois que le groupe FDU opte pour cette solution mais elle convainc déjà par sa flexibilité exceptionnelle. Une sortie « externe » permet même de stocker des raidisseurs qui sont empilés en paquets de longueur fixe.

Le robot de coffrage existant a été optimisé dans ce sens et grâce à la mise en œuvre de règles de coffrage à aimants intégrés, une nette amélioration de la qualité a été atteinte. La livraison comprenait également des convoyeurs d'alimentation, des robots de coffrage et d'huilage, une nouvelle commande Beckhoff pour le robot existant retourné, un nettoyeur de palettes à brosses rotatives et le « coffrage au centimètre ».

Pour cette année, quatre autres projets sont prévus pour les sites d'Eslohe, de Varrel, de Gelsenkirchen et de Hamm. Une partie de la commande porte également sur la solution logicielle ebos® pour la commande du carrousel avec un outil de mise sur table. Cette solution développée en interne chez progress est déjà mis en œuvre dans différentes usines du groupe.

La société progress fournit une technologie qui a fait ses preuves

Outre les cinq entreprises de construction de machines progress Maschinen & Automation, Ebawe Anlagentechnik, tecnom, Echo Precast Engineering et Ultra-Span, le groupe Progress englobe également l'usine d'éléments préfabriqués en béton Progress. C'est là que sont testées les idées innovantes et les nouvelles conceptions, ce qui permet aux clients de profiter par la suite de machines et d'installations abouties et éprouvées. Par ailleurs, cette usine conçoit également des technologies et des techniques de procédés pour la fabrication des éléments préfabriqués en béton les plus divers - tout cela au bénéfice futur de ses clients. ■

AUTRES INFORMATIONS



fd� GmbH & Co. KG
Oeseder Str. 8
49124 Georgsmarienhütte, Allemagne
T +49 5401 840600
F +49 5401 840610
info@fdu.de
www.fdu.de



Progress Holding AG
Julius-Durst-Str. 100
39042 Brixen, Italie
T +39 0472 979900
F +39 0472 979999
info@progress-group.info
www.progress-group.info



progress Maschinen & Automation AG
Julius-Durst-Str. 100
39042 Brixen, Italie
T +39 0472 979100
F +39 0472 979200
info@progress-m.com
www.progress-m.com