

Elematic, 37801 Akaa, Finlande

## Excellente productivité avec système de coffrage léger

Au cours des années, la société Elematic, un fabricant d'usines d'éléments préfabriqués en béton et de lignes de production leader dans le monde, a mis particulièrement l'accent sur le développement de systèmes de coffrage pratiques pour la production d'éléments préfabriqués. Le résultat en est une famille de produits dénommée Elematic FaMe. La famille de produits FaMe se compose de toute une série de solutions brevetées, avec des aimants de différents types agissant comme des mâchoires de serrage, des profils latéraux légers en aluminium, et un outil logiciel de dessin, qui constituent tous ensemble le cœur de ce système. De nouvelles innovations, basées sur le feedback des clients, sont intégrées régulièrement dans la famille de produits FaMe.

Comme tous les fabricants d'éléments préfabriqués le savent, une usine d'éléments préfabriqués moderne ne peut pas fonctionner sans un système de coffrage élaboré. Ceci n'est pas nécessaire uniquement pour assurer un processus de production rapide et sûr, mais également pour pouvoir réagir avec une grande flexibilité aux besoins des clients.

- « Nous avons développé ce système pendant ces 20 dernières années, sur la base du feedback de nos clients. Nous sommes fiers, à juste titre, du résultat. Le système de produits FaMe assure un coffrage rapide et efficace, ainsi qu'un déplacement des coffrages dans différentes directions. Cela permet, à l'heure actuelle, de gagner presque 70 % sur le temps de coffrage global, et ceci, grâce aux matériaux stables et légers et à la structure simple du système », explique M. Tero Mäki, ingénieur commercial au sein de la société Elematic.

La société Elematic utilise l'aluminium pour ses profils latéraux, de sorte que ceux-ci ne pèsent qu'environ 3 à 6 kg par mètre. Les profils latéraux du système Elematic sont ainsi faciles à manipuler et à porter, ils ne nécessitent l'utilisation d'aucune grue, ni d'aucun autre dispositif spécial, et ils font gagner du temps.

Associés aux profils latéraux en aluminium, les aimants à bouton-poussoir assurent une jonction très rapide et précise, qui garantit l'exactitude des dimensions et la perpendicularité parfaite des produits finaux. « La qualité est définitivement l'un des avan-

tages essentiels du système de produits FaMe. Lorsqu'il n'y a rien à souder ou à visser, le lit de coffrage conserve sa forme et la surface reste plane ; le produit final est donc lui aussi parfaitement régulier et plan, et il respecte les dimensions prescrites ».

Les aimants à bouton-poussoir Elematic FaMe se composent des aimants proprement dits, d'un outil de déclenchement et d'un système de maintien. Ils disposent d'un mécanisme de jonction breveté, agissant comme une mâchoire de serrage, qui est adapté à tous les systèmes de moules et à toutes les surfaces et tables en acier. « Les aimants à bouton-poussoir sont d'utilisation universelle, ils sont adaptés à tous les systèmes possibles et, avec un adaptateur, à tous les profils latéraux possibles. Mais c'est au fond le seul objet qui aille partout ; de manière générale, il n'y a pas au sein de la famille de produits FaMe de solutions universelles, puisque chaque usine possède des méthodes de travail qui lui sont propres. C'est la raison pour laquelle les spécialistes de la société Elematic se rendent toujours sur les sites des usines avant de recommander un système de coffrage donné, et c'est également ce qui explique que l'occasion était si belle pour nous de développer cette ligne de produits en collaboration avec des fabricants d'éléments préfabriqués du monde entier. Depuis 1995, date à laquelle les premiers éléments du système ont été lancés sur le marché, nous avons livré le système dans plus de 50 pays et nous avons désormais des

spécialistes FaMe formés dans la plupart de nos zones de distribution. De cette manière, nous sommes en mesure de proposer un service à la clientèle local et professionnel, dans la langue du pays », ajoute M. Mäki.

La série d'aimants FaMe Hot, capable de résister à de fortes températures – même jusqu'à 70 - 80 C° – sans perdre pour autant en force d'adhésion, est un bon exemple d'innovation, qui a été introduite en raison de l'envergure mondiale des livraisons. « Nous avons développé la série FaMe Hot pour répondre aux besoins d'usines se trouvant dans les endroits les plus chauds de la planète, mais aussi aux besoins de méthodes de production, pour lesquelles le processus de durcissement est accéléré par l'utilisation de chambres de durcissement à haute température.

En plus de sa grande qualité et de sa manipulation aisée, la méthode FaMe peut être une solution avantageuse en termes de coûts sur le long terme. Même si l'investissement de départ est plus élevé qu'avec d'autres méthodes, les profils latéraux en aluminium se révèlent vite payants. La durée de vie d'un tel système est d'environ 10 ans, même si, toutefois, lorsque vous utilisez par exemple du bois, les profils doivent être changés souvent et une quantité de matériau précieux finit directement à la poubelle », ajoute M. Tero Mäki.

La famille de produits FaMe ne contient pas que des produits matériels traditionnels, mais elle inclut également le FaMe Designer, une solution logicielle unique en son genre - un outil permettant d'élaborer des plans de coffrages.

« Nous avons développé le logiciel FaMe Designer en gardant présents à l'esprit les besoins de l'utilisateur. C'est un outil facile à manier : il suffit de saisir les dimensions de l'élément préfabriqué et l'outil établit le plan du coffrage, avec les moules latéraux, ainsi qu'une recommandation pour le nombre d'aimants à employer sur chaque table », explique M. Jarkko Salmensivu, responsable de l'automatisation et des produits logiciels au sein de la société Elematic. « Le



*Nouvel arrivant au sein de la famille de produits Elematic FaMe, le moule latéral Flex-Pro pour éléments de murs, éléments sandwich et piliers / poutres de hauteur latérale pouvant aller jusqu'à 500 mm. Le système Flex-Pro ne pèse que 7 kg par mètre.*

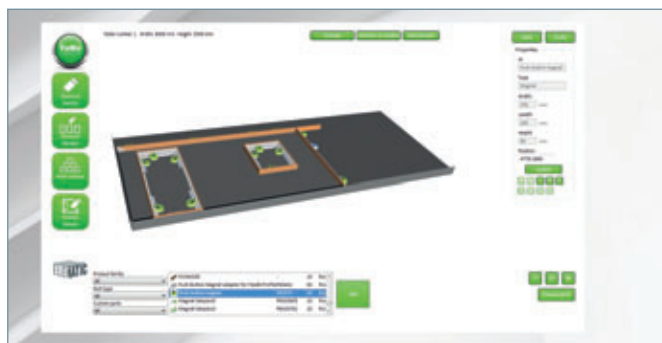


Système Elematic FaMe LITE pour coffrages de portes et de fenêtres sur tables basculantes, circuits de palettes et batteries coffrantes. De nouveaux éléments d'angle en fonte d'aluminium garantissent la rectitude et la perpendicularité des coffrages. Un coffrage de fenêtre pour une épaisseur de panneau mural de  $H = 150$  mm et des dimensions de  $1 \times 1$  m pèse moins de 30 kg.

nombre d'aimants et la distance entre eux dépend de nombreux facteurs, dont l'épaisseur du panneau mural, les vibrations de la table, la propreté de la table, la température ambiante, l'épaisseur de la plaque d'acier de la table, la force du type d'aimant choisi, le matériau du profil latéral, etc. ».

Le plan de coffrage peut être imprimé pour être mis à disposition de l'usine ou bien être enregistré dans une bibliothèque en vue d'une réutilisation ultérieure. L'outil de dessin supporte également la gestion de l'enregistrement des éléments FaMe. Si des éléments viennent à manquer, il est plus simple de commander des rechanges et d'assurer que la production puisse se poursuivre sans encombre. « Nous avons la possibilité de faire des découpes sur mesure avec des combinaisons d'éléments FaMe inclus et de raccourcir les profils latéraux existants, et ces versions peuvent alors également être utilisées comme faisant partie d'un plan de coffrage », explique M. Salmensivu. « Le logiciel FaMe Designer est un outil pratique, qui fait gagner une quantité de temps dans les usines d'éléments préfabriqués ».

La méthode de coffrage Elematic FaMe peut être utilisée aussi bien dans les batteries coffrantes que sur les tables en acier. ■



Outil logiciel Elematic FaMe Designer permettant l'élaboration de plans de coffrages.



Grâce à **Elematic**, 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/elematic](http://www.cpi-worldwide.com/channels/elematic) ou scanner le code QR avec votre smartphone pour accéder directement à ce site internet.



#### AUTRES INFORMATIONS



Elematic  
Aiolantie 2, P.O. Box 33, 37801 Akaa, Finlande  
T +358 3 549511, F +358 3 5495300  
[sales@elematic.com](mailto:sales@elematic.com), [www.elematic.com](http://www.elematic.com)



A SMART  
MATCH  
FOR EVERY  
PRECAST NEED

**ELEMATIC**

SMART EVOLUTION