

Elematic, 37801 Akaa, Finlandia

Productividad extraordinaria con un sistema de encofrado ligero

A lo largo de los años, Elematic, un fabricante líder mundial de fábricas de prefabricados de hormigón y líneas de producción, se ha centrado especialmente en el desarrollo de sistemas de encofrado prácticos para la fabricación de prefabricados. El resultado consiste en una familia de productos que se llama Elematic FaMe. La familia FaMe consta de una serie de soluciones patentadas, con imanes tipo mordaza de apriete de diferentes tipos, perfiles laterales ligeros de aluminio y una herramienta de software de diseño que, en conjunto, conforman el alma de este sistema. Nuevas innovaciones basadas en los comentarios de los clientes se integran continuamente en la familia FaMe.

Como todos los fabricantes de prefabricados saben, una fábrica de prefabricados moderna no puede funcionar sin un sistema de encofrado de alta tecnología. Esto no es necesario solo desde un punto de vista de un proceso de producción seguro y rápido, sino también para poder reaccionar de forma flexible a las necesidades de los clientes.

- "Hemos ampliado este sistema a lo largo de 20 años basándonos en los comentarios y deseos de los clientes. Estamos realmente satisfechos con el resultado. El sistema FaMe permite realizar un encofrado rápido y eficiente, así como el desplazamiento de los encofrados en diferentes direcciones. Actualmente esto puede ahorrar casi un 70 % de todo el tiempo de encofrado, lo que se debe a los materiales ligeros y estables y a la estructura sencilla del sistema", explica Tero Mäki, Sales Engineer de Elematic.

Elematic utiliza aluminio para los perfiles laterales, de modo que estos solo pesan entre 3 y 6 kg por metro. De este modo, los perfiles laterales del sistema de Elematic se manejan y se llevan con facilidad, sin grúa ni otro dispositivo especial, y eso ahorra tiempo.

Junto con los perfiles laterales de aluminio, los imanes de botón de presión proporcionan una unión muy rápida y exacta que

garantiza la precisión de las dimensiones y el ángulo recto de los productos finales. "Finalmente la calidad es una de las principales ventajas del sistema FaMe. Cuando no se debe soldar ni atornillar, la base del encofrado mantiene su forma y la superficie queda lisa, es decir, que el producto final también queda uniforme, liso y con las dimensiones adecuadas".

Los imanes de botón de presión Elematic FaMe consisten en los imanes en sí, una herramienta de activación y un sistema de guardado. Cuentan con un mecanismo de unión patentado, tipo mordaza de apriete, que se adapta a todos los sistemas de moldes y todas las mesas de encofrado y superficies. "Los imanes de botón de presión son universales, se adaptan a todos los sistemas posibles y, con un adaptador, a todos los perfiles laterales posibles. Pero este es, básicamente, el único objeto que se adapta a todas partes; en general, en la familia de productos FaMe no hay soluciones universales, sino que cada fábrica cuenta con sus propios métodos de trabajo. Por este motivo, los expertos de Elematic siempre visitan las fábricas antes de dar recomendaciones para un sistema de encofrado, y este también es el motivo por el que hemos tenido una ocasión tan buena de desarrollar esta línea de productos junto con los fabricantes de prefabricados de

todo el mundo. Desde 1995, cuando se lanzaron al mercado las primeras piezas del sistema, se suministraron a más de 50 países y, actualmente, en la mayoría de las zonas de venta hemos formado a especialistas. De este modo podemos ofrecer un servicio al cliente local, profesional y con el idioma del país", añade Mäki.

Un buen ejemplo de una innovación, que se introdujo gracias a la dimensión mundial de los suministros, es la serie de imanes FaMe Hot, que puede soportar elevadas temperaturas –también 70-80 C°–, sin perder fuerza de adherencia. "Hemos desarrollado FaMe Hot para cubrir la demanda de las fábricas que se encuentran en los lugares más tórridos del planeta, y también para métodos de producción en los que el curado se acelera utilizando cámaras de curado a elevadas temperaturas.

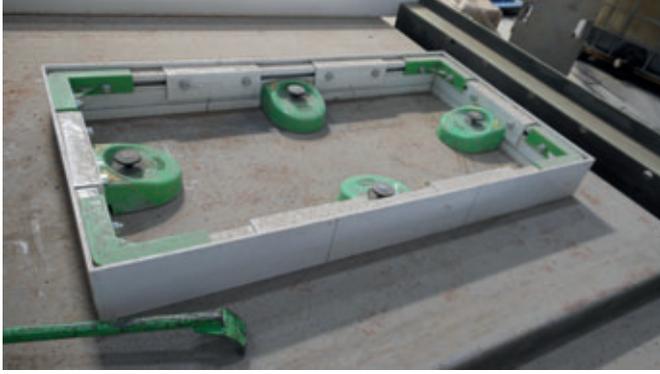
De forma complementaria a la elevada calidad y a un manejo sencillo, a largo plazo el método FaMe puede constituir una solución rentable. "A pesar de que la inversión inicial sea elevada, en comparación con otros métodos los perfiles laterales de aluminio se amortizan rápidamente. La durabilidad de un sistema de este tipo es de unos 10 años, aunque si usted utiliza, por ejemplo, madera, los perfiles se deben cambiar a menudo y también se debe tirar una gran cantidad de material valioso directamente a la basura", añade Tero Mäki.

La línea de productos FaMe no solo abarca productos de hardware habituales, sino también un único sistema de software –una herramienta para elaborar planos de encofrado– el FaMe Designer.

"Hemos desarrollado el FaMe Designer pensando siempre en el usuario. Es una herramienta fácil de utilizar: simplemente se deben indicar las medidas del prefabricado y la herramienta elabora un plano de encofrado con moldes laterales y una recomendación para el número de imanes de cada mesa", explica Jarkko Salmensivu, jefe de producto de automatización y software de Elematic. "El número de imanes y la distan-



Nuevo complemento a la familia de productos Elematic FaMe, el molde lateral Flex-Pro para elementos de pared, elementos sándwich y vigas/pilares con una altura de lado de hasta 500 mm. El sistema Flex-Pro solo pesa 7 kg/m.



El sistema Elematic FaMe LITE para encofrados de ventanas y puertas en mesas basculantes, instalaciones de carrusel y encofrados en batería. Las nuevas piezas de esquina de aluminio fundido garantizan la rectitud y los ángulos rectos de los encofrados. Un encofrado de ventana para un grosor de placa de muro de $H = 150$ mm y un tamaño de 1×1 m pesa menos de 30 kg.

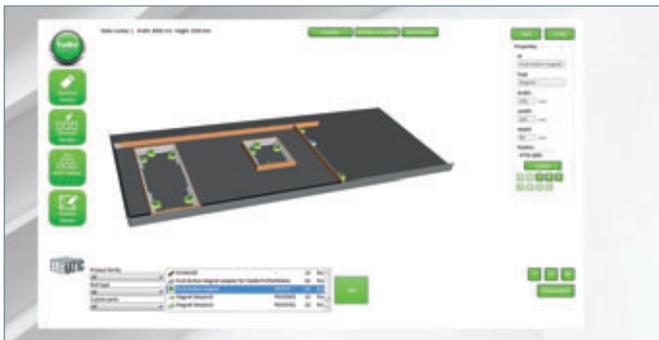
cia entre ellos depende de muchos factores, entre ellos el grosor de la placa de muro, la vibración de la mesa, limpieza de la mesa, temperatura ambiente, grosor de la paleta de acero de la mesa, fuerza del tipo de imán elegido, material del perfil lateral, etc.".

El plano del encofrado se puede imprimir para prepararlo para la fábrica o guardarlo en una biblioteca para volverlo a utilizar. La herramienta de diseño también gestiona el almacenamiento de piezas FaMe. Si faltan piezas, es más sencillo pedir repuestos y que la producción continúe perfectamente. "Hemos incluido la posibilidad de cortar a medida combinaciones de piezas FaMe y de acortar los perfiles laterales existentes, y después estas versiones también se pueden utilizar como componente de un plano de encofrado", explica Salmensivu. "FaMe Designer es una herramienta práctica que ahorra una gran cantidad de tiempo en la fábrica de prefabricados".

El método de encofrado Elematic FaMe se puede utilizar tanto en encofrados en batería, como también en mesas de acero. ■



A SMART
MATCH
FOR EVERY
PRECAST NEED



La herramienta de software Elematic FaMe Designer para elaborar planos de encofrado



Elematic patrocinó la posibilidad de descarga gratuita del archivo pdf de este artículo para todos los lectores de PHI. Visite la página web www.cpi-worldwide.com/channels/elematic o escanee el código QR con su smartphone para acceder directamente a esta página web.



MÁS INFORMACIÓN



Elematic
Aiolantie 2, P.O. Box 33, 37801 Akaa, Finlandia
T +358 3 549511, F +358 3 5495300
sales@elematic.com, www.elematic.com

ELEMATIC

SMART EVOLUTION