

ELEMATIC

SMART EVOLUTION



PRODUCCIÓN DE PAREDES PREFABRICADAS

SEMI - PRO - EDGE



¿QUÉ ES EL PREFABRICADO?

Una forma inteligente y segura de construir con una consistente alta calidad.

El prefabricado es una manera inteligente e industrializada para construir edificaciones de cualquier tipo, de alta calidad y de forma segura y asequible. El prefabricado hecho en las fábricas asegura rápidos tiempos de construcción, alta rentabilidad y una consistente calidad.

Gran libertad y flexibilidad

El prefabricado es adecuado para todo tipo de construcción, ya sea residencial, industrial o pública. Se puede utilizar en áreas sísmicas y es especialmente adecuado en zonas donde los huracanes son comunes. El prefabricado puede usarse como único material de construcción o sólo como estructura compuesta. Con losas pretensadas, el alcance en los edificios residenciales puede ser de 6 a 12 metros y sólo las paredes exteriores necesitan ser portantes. Esto da una gran libertad arquitectónica y permite el uso de espacios grandes, abiertos y conectados, o lo que resulte más

conveniente para los usuarios finales de la edificación.

Atractivo y sostenible

Selectas materias primas son utilizadas para el prefabricado como parte de un proceso de producción cuidadosamente diseñado. También es un método de construcción de eficientes materias primas y ahorro de energía. En comparación con el hormigonado in situ, el prefabricado utiliza menos de todo - menos cemento, menos agua y menos acero - y produce menos residuos en el sitio de construcción y en la fábrica.

El prefabricado también incorpora un buen aislamiento y propiedades térmicas y tiene más bajos costos durante su vida útil que cualquier otra alternativa. Aún así, los requerimientos para obtener edificios atractivos y barrios agradables y modernos no se ven comprometidos. Las fachadas pueden ser de casi cualquier tamaño, forma y acabado. Si la fachada debe incluir una reproducción de una obra de arte famosa, puede hacerse. Y si se prefiere un acabado tipo pared de ladrillo, también es posible.

NUESTRA PROMESA. PREFABRICADO RENTABLE.

Elematic, es un líder mundial en desarrollo de tecnologías de producción de paredes prefabricadas, con 230 patentes actualmente vigentes y con la mayor inversión anual en I&D en la industria. Es por eso que podemos ofrecerle grandes y eficientes fábricas o soluciones eficaces para la producción a pequeña escala, sea lo que mejor se adapte a sus necesidades; así como máquinas seguras y fáciles de usar y tecnologías que generen un verdadero valor añadido a su industria de fabricación de paredes. Nuestra tecnología de producción abarca desde paredes prefabricadas sólidas y de sándwich, a losas de filigrana, paredes dobles y productos especiales tales como losas de balcón y de zócalo. Para ayudarle a elegir el equipamiento que necesita, hemos creado tres líneas de producción: SEMI, PRO y EDGE. Estas ofrecen diferentes capacidades de producción, grado de automatización y opciones de una gama de productos finales, del mismo modo, varían en el número de operarios requeridos. Todo esto puede ser adaptado a su medida para satisfacer mejor sus necesidades. En nuestra opinión, un prefabricado rentable se basa en tres pilares, y esto es lo que nosotros le ofrecemos.

Mínimos costos de operación

Las líneas de producción de Elematic se han optimizado para suministrar los más bajos costos de operación en el negocio de los prefabricados. Cada una de las máquinas ha sido diseñada para ser eficiente con la materia prima, rápida, durable y fácil de usar, así como para trabajar junto a otras en perfecta armonía.

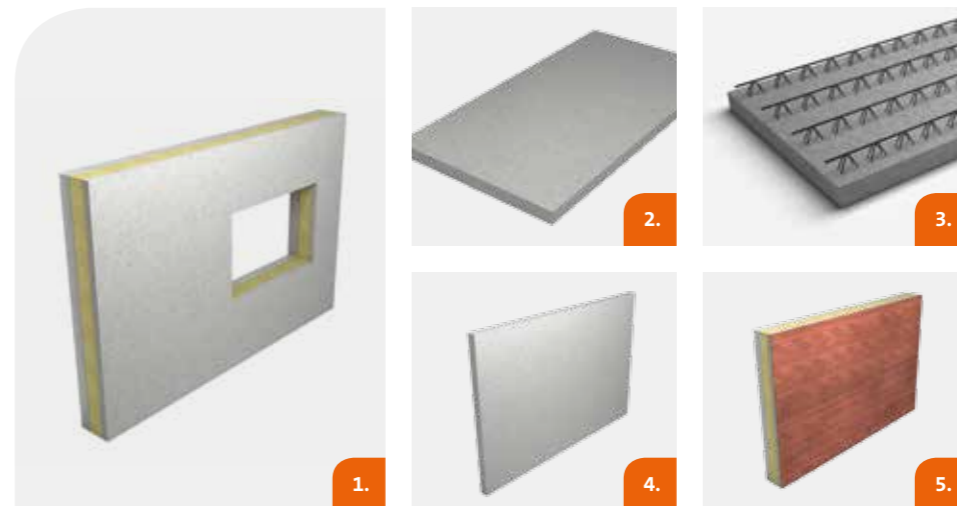
Durante las etapas iniciales de la construcción de su fábrica, nuestra oficina de proyectos y los servicios de instalación garantizan que la producción iniciará en la fecha prevista.

Los mejores productos finales

Queremos que se sienta orgulloso de los productos que provee a sus clientes. Por ello, nuestras mesas están hechas de acero resistente con altas capacidades de carga, superficies completamente lisas y medidas exactas - esto se aprecia en la calidad del panel y en la necesidad de terminar el trabajo en el sitio. También hemos desarrollado un sistema de encofrado práctico y ligero llamado FaMe, que hace que el crear cimbras precisas sea rápido y fácil.

Compromiso de por vida

Le acompañamos durante cada paso de su negocio de prefabricados y le ayudamos a encontrar la opción más inteligente para sus necesidades, desde la definición inicial de la inversión hasta la renovación de la producción. Nuestros expertos le guiarán desde la planificación de la construcción, la inversión y la producción hasta el mantenimiento de la fábrica, la línea y la maquinaria, así como en la optimización y la renovación. Contamos con especialistas cualificados en nuestra unidad de soporte técnico dispuestos a ayudarle con cualquier problema que pueda tener. Piezas de repuesto o desgaste de alta calidad, kits de modificación y actualizaciones también están disponibles para mejorar su proceso de producción.



PRODUCTOS FINALES

1. Paneles sándwich
 2. Losas macizas
 3. Medias losas
 4. Paredes sólidas
 5. Paneles de revestimiento
- + losas de filigrana / paredes dobles
- + losas especiales tales como losas de balcón y de zócalo



PRINCIPALES BENEFICIOS

Bajos costos de operación

La compactación y la inclinación se realizan con una sola máquina, un práctico vagón multifuncional. El colado rápido y preciso da un resultado excelente sin desperdiciar concreto.

Los mejores productos finales

Las mesas de alta calidad con una construcción de acero robusto y superficies completamente lisas suministran una excelente calidad al panel. Como las superficies del panel son rectas, se necesita muy poco trabajo de acabado.

EN CIFRAS

Capacidad teórica: 280-600 m² / día
(un colado)

Personal: 10

Área de producción: 2000 m²

Área de terreno requerida: 20000 m²

Nº de mesas: 10-15

Tamaño típico de la mesa: 3.5 x 8.0 m

Todas las cifras son estimaciones

SEMI

SEMI Wall es una perfecta alternativa si lo que busca es una solución para la producción de prefabricados con un rango de capacidad anual de **70.000-150.000 m²**; solamente necesitará algunos productos predefinidos; o cubrir un determinado proyecto, de esa forma necesita solamente una línea de producción que no requiere de una alta inversión inicial.

SEMI Wall dispone de una tecnología básica, directa y fácil de aprender y, al igual que con todas las líneas de producción Elematic, está diseñada para suministrar los mínimos costos operativos posibles y los mejores productos finales. La línea puede ser, y casi siempre lo es, hecha a medida para adaptarse a las necesidades particulares de su fábrica.

EQUIPAMIENTO CLAVE EN LA LÍNEA:

Mesa S5

Producción flexible y precisa con una superficie especial de acero durable. La estructura rígida de acero fabricada con mínimas tolerancias proporciona excelentes superficies al panel.

Vagón multifuncional S5

Una compactación de alta potencia e inclinación segura con una sola máquina. Excelente resultado de compactación para conseguir unas superficies totalmente uniformes en los productos prefabricados.

Comskip S5

Colado rápido y preciso. La máquina funciona con batería - no se necesita ninguna fuente de alimentación adicional.

FaMe

Preparación flexible y rápida de formas y aberturas, con perfiles de aluminio ligero e imanes. Fácil de manejar y ajustar cuenta con una larga durabilidad. Ahorra costos y mejora la calidad del producto.



PROCESO

- 1 Dosificación y mezcla
- 2 Encofrado con FaMe
- 3 Colado con Comskip
- 4 Compactación con el vagón multifuncional
- 5 Curado
- 6 Desmolde e inclinación
- 7 Limpieza de la mesa y engrase
- 8 Acabado del panel de pared y almacenamiento



PRO

Si usted necesita manufacturar diferentes tipos y grandes volúmenes de productos prefabricados en el rango anual de **170.000-300.000 m²** la línea de producción y equipos PRO son una opción ideal. Todas las funciones clave de PRO están automatizadas y diseñadas para generar los mínimos costos operativos posibles y los mejores productos finales. La línea puede ser, y casi siempre lo es, hecha a medida para adaptarse a las necesidades particulares de su fábrica.

La línea PRO Wall consiste en una línea de circulación, mesas basculantes y moldes de batería opcionales.

KEY EQUIPMENT ON THE LINE:

Mesa P7

Estructura rígida de acero fabricada con mínimas tolerancias que mantiene los paneles rectos y uniformes. La superficie grabada de la mesa provee de excelentes superficies al panel.

FaMe

Preparación flexible y rápida de formas y aberturas, con perfiles de aluminio ligero e imanes. Fácil de manejar y ajustar, cuenta con una larga durabilidad. Ahorra costos y mejora la calidad del producto.

Vagón aéreo (Shuttle) E9

Transporte de concreto automático y rápido, que incrementa la capacidad de producción y permite trasladar el concreto a tiempo, incluso a puntos de descarga remotos.

Comcaster E9

Colador rápido y preciso con probada tecnología. Adecuado para distintos tipos de mezcla de concreto, incluyendo el hormigón autocompactante (HAC).

Trazador de gráficos (Plotter) E9

De funcionamiento automatizado, marcado rápido y preciso de las posiciones del encofrado.

Moldes de batería

Usados para el colado vertical de paredes sólidas. Ocupan muy poco espacio y ofrecen una alta productividad. Disponibles como una opción.

EliPLAN P7

Excepcional planificador de recursos empresariales (ERP) para la gestión de la producción de paredes prefabricadas. Operaciones y características: determina la capacidad de acuerdo a la fecha, fácil planificación y replanificación de la producción, manejo de almacenes, estado de la producción, planificación del cargado de camiones y mucho más. Proporciona una eficiencia de costo de fábrica excelente.



PRINCIPALES BENEFICIOS

Bajos costos de operación

Una circulación fluida de las mesas entre las diferentes etapas del proceso permite una alta productividad y bajo costo operativo. El proceso de encofrado con el sistema FaMe es eficiente y ofrece un ahorro de tiempo de hasta un 70 por ciento. Bajos consumos de concreto gracias a una dosificación precisa. Un uso eficiente del espacio gracias al curado en pilas.

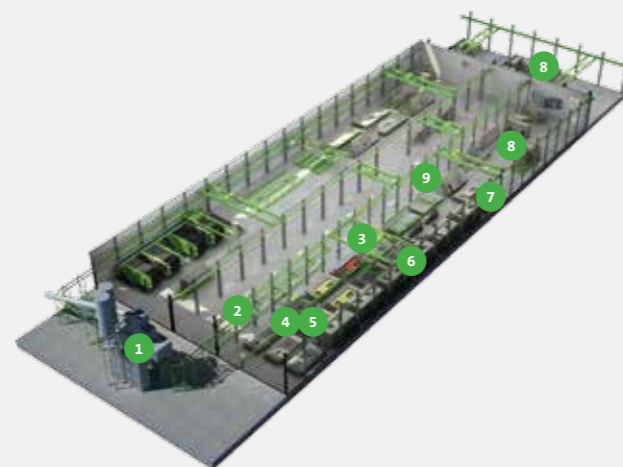
Los mejores productos finales

Las mesas son construcciones de acero robusto con una alta capacidad de carga (>600 kg/m²). La superficie de acero extremadamente suave de las mesas genera productos que requieren muy poco trabajo de acabado.



PROCESO

- 1 Dosificación y mezcla
- 2 Transporte de concreto
- 3 Encofrado con FaMe
- 4 Colado con Comcaster
- 5 Compactación
- 6 Curado
- 7 Desmolde e inclinación
- 8 Acabado del panel de pared y almacenamiento
- 9 Limpieza de la mesa y engrase
- + Gestión de la producción con ELiPLAN P7



EN CIFRAS

Capacidad teórica: 680–1200 m² / día
(un colado)

Personal: 12–20

Área de producción: 2800 m²

Área de terreno requerida: 45000 m²

Nº de mesas: 20–30

Tamaño típico de la mesa: 3.8 x 9.0 m

Todas las cifras son estimaciones



PRINCIPALES BENEFICIOS

Gran capacidad de fábrica

Las más modernas tecnologías de automatización y un plan de fábrica optimizado eleva la capacidad de su fábrica a un nivel completamente nuevo.

Alta calidad

El proceso automatizado cuidadosamente diseñado garantiza la mejor calidad posible de los productos prefabricados.

Bajos costos de operación

Una solución hecha a medida para satisfacer sus necesidades de producción y garantizar los mínimos costos operativos posibles.

EN CIFRAS

Capacidad teórica: 1600–3024 m² / día
(un colado)

Personal: 30–35

Área de producción: 9000 m²

Área de terreno requerida: 70000 m²

Nº de mesas: 40–60

Tamaño típico de la mesa: 4.0 x 10 m

Todas las cifras son estimaciones

EDGE

Si está buscando una alta capacidad—en el rango de **400.000-750.000 m²** de capacidad anual — una amplia gama de productos y una altamente automatizada producción de prefabricados, la línea de producción y equipos de EDGE Wall son la respuesta a sus necesidades. EDGE cuenta con una línea circulante de paredes y, como opciones, moldes de batería y mesas basculantes.

Para una alta productividad, las mesas se mueven de forma automática entre las etapas de producción. La logística está ingeniosamente resuelta con un carro de transferencia central que asegura una suave circulación de la mesa. La productividad se mejora aún más con un transporte de concreto completamente automatizado y una estación de encofrado automático.

EQUIPAMIENTO CLAVE EN LA LÍNEA:

Mesa E9. Superficie de acero durable, grabada y especial para una producción precisa y flexible. Una estructura rígida de acero fabricada con mínimas tolerancias ofrece excelentes superficies en el producto final.

Robot de encofrado. Ofrece un encofrado rentable y de múltiples funciones con medidas exactas. Acelera el encofrado y reduce el número de losas de pared rechazadas. Las funciones también incluyen desmolde,

trazado y engrase.

FaMe. Preparación flexible y rápida de formas y aberturas, con perfiles de aluminio ligero e imanes.

Vagón aéreo (Shuttle) E9. Transporte de concreto automático y rápido que incrementa la capacidad de producción y permite trasladar el concreto a tiempo, incluso a puntos de descarga remotos.

Comcaster E9. Colador rápido y preciso con probada tecnología. Adecuado para distintos tipos de mezcla de concreto, incluyendo el hormigón autocompactante (HAC).

Vagón de transferencia E9. Específicamente diseñado para permitir un flujo de producción flexible y automatizado de varios productos.

Curado y elevador E9. Curado automático y control de humedad con elevaciones de alta velocidad. Ahorra espacio y energía, y da resultados óptimos de curado.

ELIPLAN E9. Un software de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) exclusivo que proporciona un soporte completo para la planificación operativa de la producción de prefabricados.

PROCESO

- 1 Dosificación y mezcla
- 2 Transporte de concreto
- 3 Encofrado con robot y FaMe
- 4 Colado con Comcaster
- 5 Compactación
- 6 Curado
- 7 Desmolde e inclinación
- 8 Limpieza de la mesa y engrase
- 9 Acabado del panel de pared y almacenamiento
- + Gestión de la producción con ELIPLAN E9



OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La línea totalmente automatizada de Elematic EDGE Wall optimiza todo el proceso de producción de paredes prefabricadas, desde el diseño de la edificación hasta el lugar de construcción. Esta línea cuenta con un software avanzado, una moderna circulación de las mesas así como maquinaria de producción con tecnología de vanguardia. Sus funciones automatizadas cubren la planificación, el seguimiento y el control del proceso de producción.

El manejo de los materiales y la optimización de la producción es más sencillo, ya que los materiales se sincronizan directamente con la información de diseño del producto y el sistema de ejecución de la fabricación (sistema MES) muestra el número de productos procesándose en todo momento. Las operaciones de la línea son monitoreadas y controladas desde una ubicación central, con los datos de producción en tiempo real disponibles en todo momento en caso de necesitarse un ajuste en el proceso. El sistema también muestra la ubicación de los productos acabados, así no se pierde tiempo con un seguimiento innecesario.

ELIPLAN

ELIPLAN es una solución para la Planificación de Recursos Empresariales (ERP) y ha sido diseñado específicamente para la industria de prefabricados. ELIPLAN le permite optimizar el uso de los recursos de la fábrica y minimizar los desperdicios, lo que puede reducir significativamente los costos de funcionamiento de la fábrica.

ELIPLAN proporciona un soporte completo para la planeación de la manufacturación de prefabricados, desde una línea de producción hasta múltiples fábricas y tipos de productos. La solución incluye apoyo para ventas, manejo de materiales, producción, gestión de almacenes, transporte y mantenimiento de maquinaria.

TRABAJANDO JUNTOS PARA CONCRETAR RESULTADOS

Le ofrecemos una amplia gama de servicios que ayudan en la asistencia de la producción de prefabricados y le proporcionan resultados concretos. Su operación de prefabricados están en las mejores manos.

Cuidar

Ofrecemos atención continua de expertos para garantizar el mayor rendimiento. Una extensa abanico de servicios y soporte técnico están disponibles para usted durante el tiempo de vida de la planta: desde de la puesta en marcha y mantenimiento hasta la actualización y modernización. Nuestros expertos de servicio pueden ayudarle a resolver cualquier problema que pueda tener usando las mejores prácticas probadas en la industria. Proporcionamos asistencia rápida durante todo el día desde nuestros servicios de asistencia, Helpdesk en cuatro puntos: Finlandia, Estados Unidos, los EAU e India.

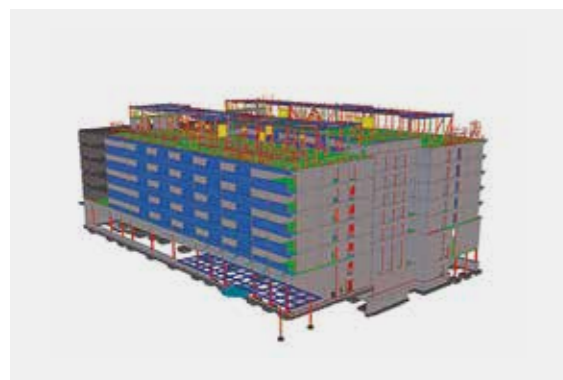
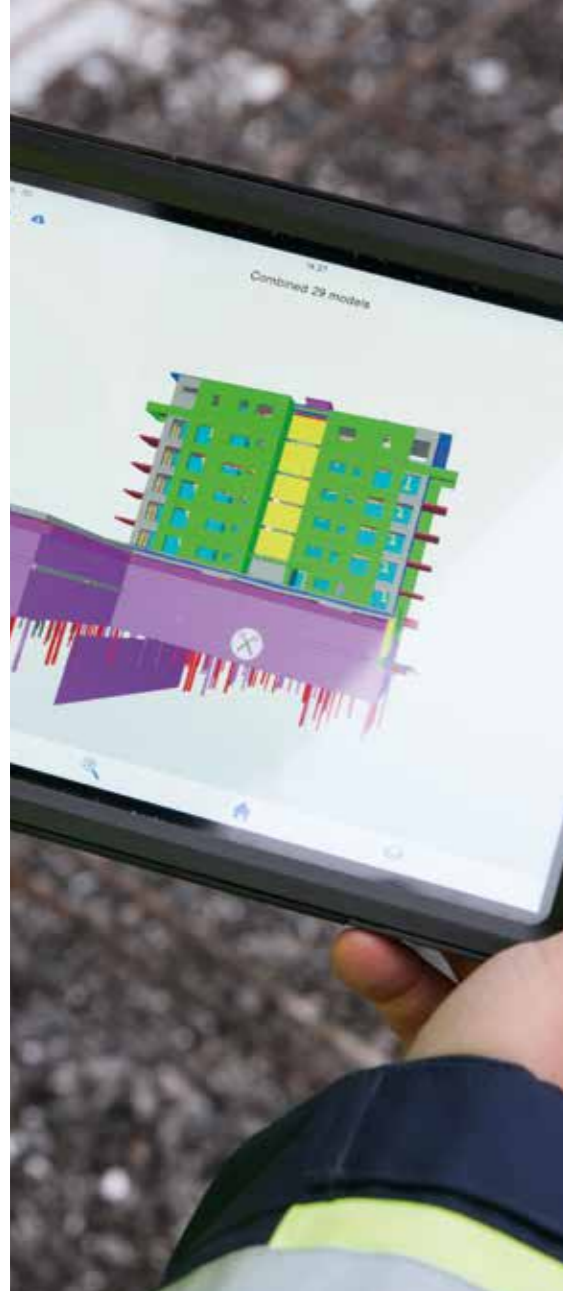
La tienda en línea de Elematic, abierta 24/7, le permite realizar pedidos de piezas de recambio y desgaste de alta calidad a su conveniencia. Las piezas OEM están garantizadas para adaptarse a su equipo y le proporcionan los costes operativos más bajos a largo plazo.

Crecer

Junto con los servicios de consulta de Elematic, su operación puede alcanzar un nuevo nivel de rentabilidad. Podemos ayudarle a detectar obstáculos, optimizar la producción, y encontrar las recetas más rentables para mejorar su eficiencia y garantizar un mayor rendimiento de su inversión.

Crear

Nuestros servicios de diseño trabajan estrechamente con usted para ayudarle a implementar las soluciones de prefabricados con mayor éxito. Estamos aquí para ayudarle en cada paso del camino, aportando nuestra experiencia en prefabricados para su proyecto, desde las etapas iniciales de diseño conceptual hasta la ingeniería estructural para construcciones con prefabricados.



PAREDES PREFABRICADAS

SEMI - PRO - EDGE PARA PRODUCCIÓN DE PAREDES

Elematic ofrece tecnología de prefabricado de concreto, líneas de producción, equipamiento y servicios que ayudan al éxito de sus clientes. Somos la tecnología global y líder del mercado en tecnologías de prefabricado de concreto para edificios residenciales y no residenciales.

Nuestra tecnología de producción de prefabricados es muy respetada en todo el mundo por su alta calidad, excelente productividad y eficiencia, y avanzadas soluciones.

Creemos en el mejoramiento continuo de nuestras operaciones y en ayudar a los negocios de nuestros clientes a desarrollarse de una manera inteligente. Es por ello que un 40% de las empresas de prefabricados del mundo confían en nosotros.

www.elematic.com



Elematic Oyj • Airolantie 2, 37800 AKA, Finland
Tel. +358 3 549 511 • E-mail sales@elematic.com

Elematic® y Acotec® son marcas registradas de Elematic Oyj.
Elematic se reserva el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso.
Las máquinas que se muestran en las fotografías pueden estar equipadas con opciones.