

Elematic, 37801 Akaa, Finlandia

Tabiques de alta calidad y montaje rápido

Acotec proviene de «Advanced Construction Technology» y es una marca registrada de Elematic. Esta rentable tecnología de paredes se desarrolló en Finlandia e incluso hoy en día se pueden conseguir las líneas originales Acotec de Elematic. Para el montaje de los tabiques Acotec se requieren únicamente dos personas que pueden montar hasta seis metros cuadrados de superficie de pared por hora.

■ Tuija Aro, Finlandia ■

Los métodos tradicionales de construcción de tabiques frecuentemente presentan problemas de eficiencia, especialmente en países, en los que los costes laborales son altos, haciendo que la demanda de soluciones constructivas eficientes crezca constantemente. Los elementos de pared de hormigón ligero de Elematic, fabricados completamente en la fábrica de hormigón, pueden significar un gran ahorro en los costes de construcción en comparación con los métodos constructivos convencionales.

En muchos países, los periodos de construcción están limitados por el clima: frecuentemente solo se dispone de medio año para la construcción eficiente de un edificio. Los tabiques no portantes Acotec, con un espesor de 68-140 mm, pueden montarse seis veces más rápido que las paredes de mampostería tradicional y dos veces más rápido que las paredes de bloques de hormigón, incluso con personal no capacitado. Para el montaje de muros Acotec se requieren solo dos personas, que pueden construir hasta seis metros cuadrados de superficie de pared por hora.

Una buena inversión para fábricas ya existentes

En el lugar de producción, la línea Acotec solo requiere de un espacio de aprox. 900



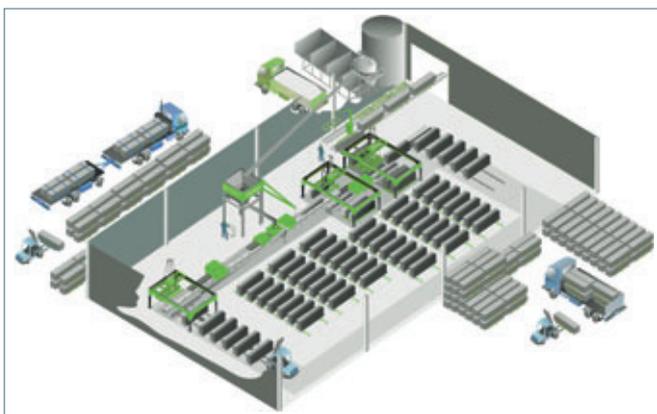
Elementos de pared Acotec frescos camino al almacén de fraguado.

m² y puede ser operada por 3-4 trabajadores, de modo que puede integrarse fácilmente en fábricas ya existentes. Normalmente la inversión de una instalación de este tipo ya suele amortizarse en 1,5 a 2 años. La línea de producción compacta y altamente automatizada se basa en una extrusora fija y es muy fácil de montar, operar y mantener. Cada línea está compuesta por componentes estándar, emplea la tecnología más actual y comprende el proceso completo, desde el mezclado del hormigón hasta la gestión de almacenamiento y mucho más. El proceso de fabricación no produce residuos. Para el hormigón pueden utilizarse áridos normales y áridos ligeros. El proceso estándar fue desarrollado para la producción en masa de longitudes únicas, aunque es posible fabricar longitudes indivi-

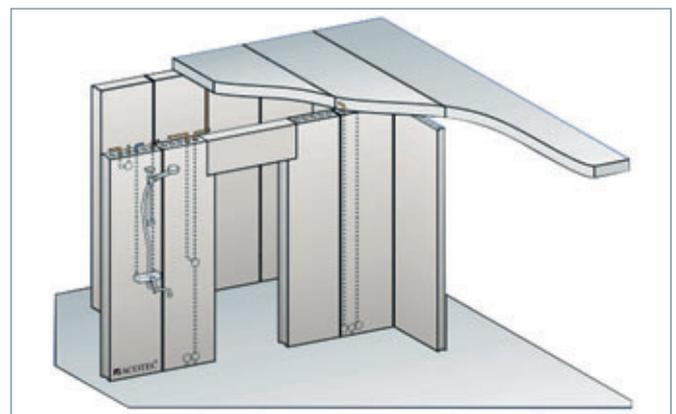
duales de entre 2000 y 3300 mm. La capacidad de una producción en funcionamiento de un turno (300 días de trabajo por año) es de 150 000 m² anuales, es decir, de suficientes tabiques como para 1500 viviendas de tamaño medio.

Los tabiques se requieren tan frecuentemente como las paredes exteriores

Las paredes Acotec son utilizadas en numerosas aplicaciones de construcción, desde edificios de viviendas hasta construcciones industriales, y han demostrado su eficacia en países con los criterios de humedad y resistencia al fuego, así como con los requisitos sísmicos más exigentes. «Frecuentemente se ignoran los perfeccionamientos de los sistemas de paredes no portantes, aunque los



Una línea de producción Acotec requiere para su instalación únicamente 900 m² de superficie industrial y tan solo 2-3 operadores.



Una construcción de pared Acotec típica. Los espacios huecos pueden utilizarse para la instalación de cables eléctricos, conductos y tuberías de agua.



Línea de producción Acotec



El corazón de la línea Acotec son una extrusora fija y una sierra para separar los elementos de pared.

tabiques no portantes se montan casi tan a menudo como las paredes exteriores portantes», comenta Petteri Laitinen, director de ventas de Elematic Oy.

«La línea Acotec ofrece una rápida rentabilidad, bajos costes de fabricación y bajo consumo de energía. El proceso de producción es respetuoso con el medio ambiente, silencioso y no produce residuos. La línea es capaz de producir paredes con muchas longitudes y espesores diferentes. Los cambios de espesores de pared se pueden realizar en 30 minutos y los ciclos de producción son flexibles», añade Laitinen. «Esto significa que también pueden fabricarse fácilmente pequeñas series, lo que permite adaptar la fabricación a la situación del mercado». Las máquinas sencillas y fiables implican menos mantenimiento y más continuidad de producción. El nivel de ruido dentro de la fábrica es bajo y el hecho de que no se requiere agua para la limpieza, mejora el entorno de trabajo.

Ventajas desde el punto de vista del propietario

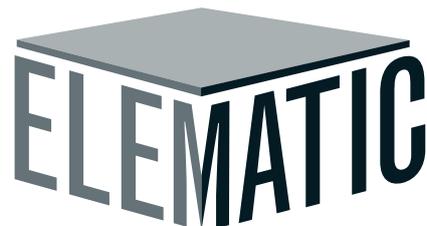
El uso de las paredes Acotec brinda muchas ventajas a los propietarios. Los tabiques de hormigón aumentan el valor inmobiliario debido las propiedades de los materiales de alta calidad. Las paredes abandonan la fábrica con una excelente calidad superficial, que tan solo requiere una fina capa de pintura, lo que produce ahorros en el enlucido y el acabado final. Sus buenas propiedades de aislamiento acústico mejoran la calidad de vida: ya se pueden alcanzar 40 dB con una pared Acotec estándar de 92 mm. La excelente resistencia al moho en condiciones húmedas aumenta el valor y puede evitar reparaciones. En Finlandia, por ejemplo, el 50% de los baños se construyen con paredes Acotec.

Una tecnología nueva y de eficacia probada

La primera línea Acotec se suministró a Singapur en 1987 y, en Finlandia, Rakennusbetoni Oy produce paredes Acotec bajo la marca ACO desde 1991. En Malasia, la fábrica de hormigón PJD MALTA comenzó la producción de paredes Acotec en el año 1994 y recientemente ordenó dos nuevas líneas de Elematic. También se han suministrado diferentes líneas Acotec a Rusia. Nantong Excel New Building Materials Co. Ltd en Jiangsu, China, también se decidió por la fabricación de paredes Acotec para



A SMART
MATCH
FOR EVERY
PRECAST NEED



SMART EVOLUTION



Rakennusbetoni- ja Elementti Oy en Finlandia fabrica paneles Acotec (ACO tm) desde comienzos de los años 1990.



La marca Acotec significa «Advanced Construction Technology»

poder cubrir la creciente demanda de elementos prefabricados de hormigón para la construcción de viviendas.

Rakennusbetoni- ja Elementti Oy en Finlandia

La fábrica de hormigón finlandesa Rakennusbetoni- ja Elementti Oy fue fundada en 1966 y fabrica productos de hormigón de alta calidad, ofreciendo los servicios relacionados tanto en Finlandia como también en el extranjero. El grupo cuenta con 80 empleados y es pionero en el sector de la fabricación y el montaje de paredes Acotec (ACO-partition walls™): producen estos tabiques de alta calidad desde 1990 en dos líneas de producción.

«Posiblemente, la mejor cualidad de las paredes Acotec sea su montaje rápido y sencillo», comenta Esa Konsti, director de Rakennusbetoni- ja Elementti. «Son perfectas para zonas que presentan altos grados de humedad como, por ejemplo, baños, así como en casos en que se requiere un buen aislamiento acústico. También han demos-

trado su eficacia en países con los criterios de humedad y resistencia al fuego, así como con los requisitos sísmicos más elevados. Las paredes Acotec pueden utilizarse en todos los casos que requieren tabiques».

Hoy en día la competencia es dura, y la facilidad y la velocidad de montaje son definitivamente una ventaja en el uso de elementos Acotec. «Nuestros clientes nos comentan que la construcción resulta a veces sencilla y a veces muy sencilla», añade Konsti. «Tenemos más de 20 años de experiencia en la producción de Acotec y en la colaboración con Elematic. Si usted es nuevo en el negocio e invierte en la tecnología Acotec de Elematic, podemos poner a su disposición un paquete completo de conocimientos sobre cómo instalar la línea, formar a sus empleados y poner en marcha la producción».

La eficiencia de costes lleva las líneas Acotec a Rusia

Los saneamientos están en auge en Rusia y grandes empresas constructoras disponen

de capacidades para la construcción de 100 000 m² a 200 000 m² por año. Se requieren grandes cantidades de viviendas económicas con gran rapidez, ya que muchas personas viven en viviendas antiguas, que fueron construidas hace décadas y originalmente estaban pensadas como viviendas temporales. «Actualmente se construye principalmente con elementos prefabricados de hormigón para minimizar los trabajos manuales», explica Harri Lahtivesi, director de departamento de Elematic, Rusia.

«El uso de tabiques de placas de yeso encartonado lleva mucho tiempo y es ineficiente. Por el contrario, los elementos de pared Acotec se montan de forma rápida y sencilla y, por lo tanto, con gran eficiencia de costes. Si un cliente toma la decisión de invertir en nuestra tecnología de paredes Acotec, toda la instalación y la puesta en marcha se realiza bajo nuestra supervisión y los empleados del cliente son capacitados para la correcta operación de la línea».



Pared Acotec recién separada camino a la paletización



En la estación de paletización de la línea Acotec se apilan los elementos de pared frescos y una bandeja en pilas de 6-10 elementos para su fraguado previo.



Estructuras de pared Acotec:

Un equipo de dos personas puede instalar 40-60 m² de paredes Acotec en una jornada de trabajo.

Relleno de juntas.

PJDCP Malta Sdn Bhd en Malasia dispone de cinco líneas y ya se han planificado dos líneas adicionales

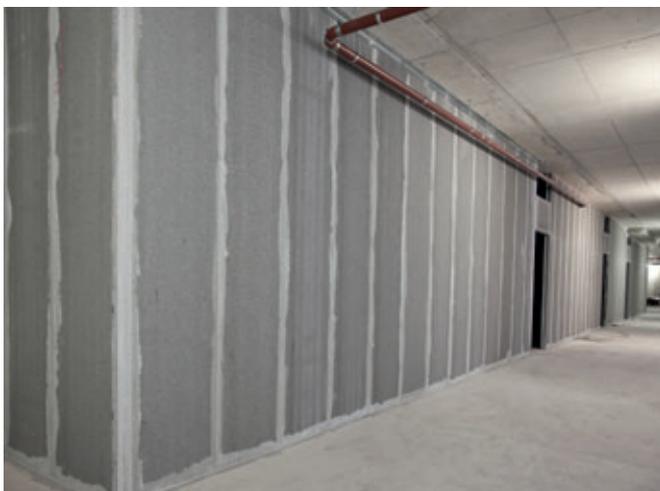
PJDCP Malta Sdn Bhd en Malasia fue fundada en 1981 como fábrica de tejas y en 1994 comenzó a invertir en la fabricación de elementos de pared huecos con la primera línea Acotec de Elematic. PJDCP Malta cuenta actualmente con tres fábricas, que se encuentran al norte, en el centro y al sur de la península de Malasia. Las fábricas disponen de un total de cinco líneas de producción y ya se han solicitado dos líneas adicionales para poder cubrir los requisitos de capacidad.

Las sedes del grupo en Malasia se extienden de Kedah, Penang y Perak en el norte hasta Melaka y Johor en el sur y Pahang en la costa este. La capital cosmopolita Kuala Lumpur y las zonas del entorno en el valle Klang continúan siendo el ámbito comercial principal de la empresa, especialmente para la urbanización y la construcción de edificios de viviendas y edificios comerciales de alta calidad.

«Acotec es el elemento de pared más vendido en Malasia y Singapur. El mercado crece con el auge del sector inmobiliario», explica Tan Kheak Chun, director de PJDCP Malta. «Actualmente producimos elementos Acotec con una capacidad de venta mensual de 150 000 m² y suministramos a proyectos de construcción tanto del sector público, como también del sector privado. La ventaja de Acotec es fácil de resumir: es sencillo, rápido y de costes eficientes. Nos complace colaborar con Elematic.»

Una inversión en el futuro

«Las líneas Acotec son una inversión, que se extiende al futuro. Las líneas que suministramos a nuestros clientes hace 20 años, aún tienen un excelente rendimiento», comenta Laitinen. «Al igual que cualquier otra tecnología, Acotec es perfeccionado y mejorado continuamente y ofrece, por ejemplo, un nivel de automatización cada vez más elevado y una mayor flexibilidad.»



Pared Acotec larga y recta antes del tratamiento final.



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