

Topwerk Prinzing-Pfeiffer GmbH, 89143 Blaubeuren, Alemania

Tubobel, de Bélgica, moderniza su producción con una nueva prensa radial

La empresa belga Tubobel NV ha equipado su fábrica de Tessenderlo para el futuro con una nueva prensa radial, dando así un nuevo paso de cara a la modernización. La decisión se tomó a favor de una prensa radial RP 1630 de Prinzing-Pfeiffer GmbH, de Blaubeuren (Alemania), una empresa de Topwerk Group. De modo que Tubobel, en un breve intervalo de tiempo, ha realizado dos inversiones en máquinas de Topwerk Group. Hace poco tiempo que en otra planta, en la que se fabrican, principalmente, artículos de hormigón para la jardinería y paisajismo, está funcionando una máquina bloquera RH 2000 del Hess Group, que también pertenece a Topwerk Group. Antes de tomar la decisión de invertir en la nueva prensa radial RP 1630 de Prinzing-Pfeiffer se llevó a cabo un análisis de las máquinas de tubos que se ofrecían en el mercado. Finalmente, la prensa radial de Prinzing-Pfeiffer convenció en varios puntos y se tomó la decisión a su favor. Como socio de proyecto, el señor Luc Lemmens, director de Tubobel, contó con el apoyo del señor Roel van Osnabrugge, de la empresa rosseco bvba, de Roeselare (Bélgica). Rosseco es el representante de Prinzing-Pfeiffer en los países del Benelux.

■ Mark Küppers, CPI worldwide, Alemania ■

La empresa Tubobel NV, situada en la ciudad belga de Tessenderlo y especializada en la fabricación de elementos prefabricados de hormigón para la construcción subterránea, ha evolucionado con el paso de los años hasta convertirse en uno de los proveedores más importantes de Bélgica en este sector. Con cerca de 70 empleados, Tubobel fabrica una amplia oferta de productos. Además de la gama clásica de tubos y de pozos, Tubobel también fabrica, por ejemplo, tubos de hinca con diámetros interiores de 400 a 1600 mm, así como diferentes elementos para depuradoras y otros productos de la construcción subterránea.

Todos los productos cumplen los requisitos de la norma EN 1916- BENOR y tienen compradores en toda Bélgica.

Tubobel se creó en 1998 a raíz de la fusión de dos fabricantes de prefabricados de hormigón para la construcción de carreteras y subterránea: la empresa Belema NV, una filial de Colas Belgium, y Bonna NV, una filial de Bonna Sabla, de Francia. Después, toda la producción de ambas empresas se trasladó a Tessenderlo, donde Belema lleva a cabo su producción desde 1972.

Hace cinco años se separaron los propietarios internacionales de la empresa y Luc Lemmens adquirió la planta de hormigón como único propietario, de manera que vuelve a manos flamencas.

Este nuevo comienzo fue aprovechado por Luc Lemmens para resituarse a Tubobel como actor independiente en el mercado. El objetivo marcado por Luc Lemmens es ofrecer un servicio aún mejor y seguir fortaleciendo la posición en el mercado de Tubobel.

Un asesoramiento especializado y servicios completos son algo fundamental para Tubobel, además de una continua mejora del producto, el aseguramiento y el control de la calidad.

Considera que una de las claves del éxito es una modernización continua de la planta de hormigón. En este sentido, un importante paso fue la inversión realizada hace pocos años en una línea de producción completa para fabricar bases de pozos de hormigón monolíticas (informe detallado en PHI 5/2013).

Bajo la dirección de Luc Lemmens, Tubobel pudo fortalecer rápidamente su posición en el mercado y en poco tiempo ya tenía cuotas de mercado en Bélgica superiores al 25 %. Gracias a numerosos encargos de gran volumen, la producción trabaja a un ritmo excelente. El emplazamiento de la empresa justo al lado de un canal simplifi-



Una de las dos turbinas eólicas de 2 MW de Tubobel



Tubos de hormigón en el camino hacia un cliente



Tubos DN 700, recién fabricados, producidos por la RP 1630



Máquina de soldadura de armadura del tipo ASMS de Apilion



Arandelas base preparadas con la armadura



La nueva prensa radial RP 1630

ca la logística del transporte para algunos proyectos y, en ese sentido, puede ofrecer algunas ventajas en comparación con la competencia.

Otro pilar de Luc Lemmens era, y sigue siendo aún hoy, la empresa Bovin Beton & Natuursteen, en la que ahora también se encuentra funcionando la nueva máquina bloquera RH 2000 de Hess Group.

Obtención de energía a lo grande

Para impulsar su empresa aún más, Luc Lemmens ha invertido mucho en Tubobel desde que se hizo cargo. Además de una nueva técnica de máquinas para la producción de tubos de hormigón, en el programa también figuraba el tema de la energía solar y eólica. Tubobel ha instalado más de 1000 paneles fotovoltaicos con una superficie total de aprox. 2000 m² en el tejado de la nave de producción y, con esta generación de energía respetuosa con el clima, contribuye en gran medida a la

protección del medio ambiente y al suministro de energía independiente.

En el siguiente paso, en el recinto exterior se montaron dos grandes turbinas eólicas con una potencia de 2 MW cada una, dando de nuevo un gran impulso hacia adelante a la generación de energía. Con el fin de reducir al máximo posible la demanda de energía, toda la iluminación de las oficinas y de las naves de producción se cambió a tecnología LED. Con este enorme compromiso, Tubobel probablemente se encuentre entre las fábricas pioneras, incluso más allá de las fronteras de Bélgica, en materia de protección del medio ambiente y gestión autónoma de la energía y sigue esforzándose en optimizar aún más el balance energético de la empresa.

Este esfuerzo también se refleja en la nueva planta de fabricación de tubos de hormigón de Prinzing-Pfeiffer. Precisamente, para Luc Lemmens, el buen balance energético

de la prensa radial también fue uno de los motivos para decidirse por esta máquina.

Prensa radial RP 1630 de Prinzing-Pfeiffer

Prinzing-Pfeiffer ofrece una completa gama de máquinas. Además de plantas de producción para la fabricación de prefabricados de hormigón para la construcción de infraestructuras, la empresa suministra instalaciones para la fabricación de tubos y pozos de hormigón, como la prensa radial RP 1630. Prinzing-Pfeiffer es una empresa de Topwerk Group, una empresa de construcción de máquinas de proyección internacional del sector de la industria de los bloques de hormigón. Con más de 850 empleados y sucursales en todo el mundo, Topwerk Group construye máquinas e instalaciones para la fabricación de los productos de hormigón más diversos. La sede principal de Topwerk Group se encuentra en Burbach-Wahlbach (Alemania).



Alimentación de hormigón para la RP 1630



Herramienta de compactación de contramarcha/cabeza prensadora

Máquina de alto rendimiento para diámetros exteriores hasta 2000 mm

La prensa radial RP 1630 suministrada por Prinzing-Pfeiffer es una rápida máquina de alto rendimiento para tubos de hormigón con un diámetro interior máximo de 1600 mm y una longitud máxima de 3,0 m. Ahora Tubobel tiene en su programa tubos de hormigón de hasta 1600 mm, algo que no era posible con las máquinas antiguas.

En la prensa radial, el hormigón se compacta mediante presión radial contra el revestimiento exterior con una herramienta de presión rotatoria, consistente en cabeza prensadora y cabeza distribuidora. El sentido de rotación contrario de la cabeza prensadora y la cabeza distribuidora asegura que la jaula de armadura no se tuerza.

La máquina de tubos se suministra de fábrica con una elevada potencia de accionamiento para la producción de tubos de paredes gruesas y con armadura doble.

A diferencia de una máquina clásica, los tubos no se desencofran en la máquina, sino que permanecen en el revestimiento

de molde de 3 piezas y se desplazan con una carretilla al lugar de depósito y es entonces allí donde se desencofran. Para aprovechar al completo el rendimiento, la máquina funciona con revestimientos de molde de 3 piezas y una mesa giratoria. Cuando el tubo se ha fabricado, la mesa giratoria gira 180° y traslada hacia delante el revestimiento de molde que se debe desencofrar y el segundo revestimiento de molde vacío se gira hacia la posición de fabricación de la máquina. Mientras que el siguiente tubo se está fabricando, el tubo listo se desencofra en el lugar de depósito y después el revestimiento de molde vacío se prepara con la arandela base y la jaula de la armadura para el siguiente ciclo, que después se deposita sobre la mesa giratoria. Tubobel trabaja todavía con un solo revestimiento de molde.

Los puntos fuertes consisten en el diámetro, que ahora puede ser mayor, el aumento de la calidad de los productos y la seguridad de funcionamiento de la nueva instalación, en comparación con las máquinas de tubos que llevan utilizándose ya durante décadas.

Desacoplamiento de la producción y el desencofrado

En el caso de una producción con la prensa radial con dos revestimientos de molde, un revestimiento siempre se encuentra disponible, se eliminan los tiempos de parada debido al desencofrado dentro de la máquina, lo que es habitual en la máquina de tubos clásica. Gracias a este desacoplamiento de la producción y el desencofrado se acortan los ciclos y en consecuencia se aumenta el rendimiento de la producción. Dependiendo de los parámetros del producto, según los datos del fabricante, los ciclos duran entre 1 y 4,5 minutos. La prensa radial RP 1630 de Prinzing-Pfeiffer funciona con un accionamiento hidrostático que, en comparación con un accionamiento eléctrico, ofrece ventajas, tales como un mayor grado de eficacia, más reservas de par de giro y una potencia de conexión eléctrica más baja. Estas ventajas también suponían para Luc Lemmens otros puntos a favor de la máquina de tubos Prinzing-Pfeiffer y contribuyeron a la toma de decisión de la compra. Además de la elevada fiabilidad, a Tubobel le convenció un reducido desgaste



Pupitre de mando





Sala hidráulica



Carretilla con un revestimiento de molde de 3 piezas



Línea de comprobación de los tubos fabricados



Elementos de muros de contención

del material esperado y un nivel de ruido más bajo en comparación con otras máquinas.

Con la prensa radial RP 1630 se pueden fabricar, tanto tubos de hormigón armados como sin armar. Con su nueva máquina de tubos, Tubobel fabrica casi exclusivamente tubos de hormigón armados. Su armadura se fabrica in situ con una soldadora de jaulas de la empresa apilion machines + services GmbH, un fabricante líder mundial de

máquinas de soldadura de armadura completamente automáticas y socio de Topwerk Group.

Modernización para un futuro asegurado

Esta inversión supuso un importante paso para la empresa dentro de su historia. Con la nueva máquina de tubos de Prinzing-Pfeiffer, Luc Lemmens ve que su empresa está preparada para afrontar el futuro:

"Con la nueva prensa radial, la producción de tubos es más rentable y eficiente". El rendimiento hora-hombre se ha podido elevar notablemente y de cara al futuro va a seguir una tendencia positiva.

Modernización es lo que se impone en este momento y así va a seguir siendo. Luc Lemmens desea modernizar su planta de hormigón y seguir haciéndolo paulatinamente y equiparla en todas las áreas con las últimas tecnologías.



Encofrado para la fabricación de muros de contención



De i. a d.: Arie van Ettehoven, de Prinzing-Pfeiffer, Luc Lemmens, de Tubobel, y Roel van Osnabrugge, de Rosseco

TUBOS DE HORMIGON

Naturalmente se muestra abierto para productos nuevos y tener el mercado siempre a la vista. Un ejemplo de ellos sería la nueva producción de muros de contención, para la que Tubobel ha adquirido un nuevo encofrado ajustable de Construx. Los elementos de hasta 2000 mm de altura y 5000 mm de ancho se hormigonan boca abajo. Los muros, con un ancho de base máximo de 1400 mm, se pueden realizar en paralelo o ligeramente inclinados.

Los muros de contención se fabrican en parte con huecos redondos y conexiones de tubos, incluidas las juntas, y así es como se utilizan en la red de canalizaciones belga. Estos muros de contención, que tiene en su programa Tubobel desde hace algunos años, gozan desde el principio de una gran popularidad. ■

Vea un vídeo sobre la producción con la nueva prensa radial en Tubobel



www.cpi-worldwide.com/cpi-tv/category/104/47609

Escanee simplemente el código QR con su teléfono móvil y vea el vídeo.

MÁS INFORMACIÓN



TUBOBEL N.V.
Albertkade 4
3980 Tessenderlo, Bélgica
T +32 13 67 07 10
F +32 13 67 07 11
info@tubobel.be
www.tubobel.be

TOPWERK
PRINZING-PFEIFFER

Prinzing-Pfeiffer GmbH
Zum Weißen Jura 3
89143 Blaubeuren, Alemania
T +49 7344 1720
F +49 7344 17280
info@prinzing-pfeiffer.de
www.prinzing-pfeiffer.de

rosseco bvba

rosseco bvba
Tasscheweg 21
8800 Roeselare, Bélgica
T +32 51 24 64 84, F +32 51 24 65 84
osnabrugge@skynet.be, www.rosseco.eu



Construx b.v.b.a.
Hazebeekstraat 11, 8531 Hulste, Bélgica
T +32 89 328855, F +32 89 328866
info@construx.be, www.construx.be

THE IDEAL CHRISTMAS PRESENT FOR YOUR CUSTOMERS AND EMPLOYEES



Concrete Pen

Utility model registered by CPI worldwide