

■ Schlüsselbauer Technology GmbH & CoKG, 4673 Gaspoltshofen, Austria

## Abre la planta de pozos más moderna de Francia en Plattard en Villefranche

**A principios de octubre, en el marco de una gran fiesta con más de 1.000 visitantes, se inauguró en la empresa Plattard en Villefranche, Francia, la planta de pozos más moderna del país galo. La empresa Plattard, fundada en 1880, desde hace 20 años es uno de los clientes más fieles del con-**

**structor de instalaciones austriaco Schlüsselbauer, que en el año 2006 suministró a Plattard una planta de producción de pozos Exact 2500 así como una planta de producción de bases de pozo Perfect.**

Además de las dos plantas nuevas de Schlüsselbauer, la empresa familiar francesa de renombre, actualmente dirigida con éxito por Jacques Plattard en la 5. generación, produce también tubos de distintos diámetros y longitudes en una máquina de tubos, así como anillos de pozo y demás componentes de hormigón de alta precisión para acometidas subterráneas. El recinto de la planta abarca una superficie total de 27 ha. La demanda de materia prima de 600.000 t de grava/año se abastece en gran parte por una gravera propia. Anualmente se producen unas 400.000 t de componentes de hormigón para la construcción subterránea, así como 10 Mio. de piedras talladas que después de su producción en una nueva máquina talladora de piedras „Quadra“, últimamente también pueden rectificarse absolutamente planos

en ambos lados mediante rectificadora ultramoderna (véase BWI 04/2007).

Con un crecimiento continuo, en el año 2006 Plattard alcanzó un volumen de venta de más de 100 Mio. de Euros. Los productos se venden principalmente a través del propio comercio de materiales de construcción con una red de distribución de 27 sucursales, así como a la industria de construcción. La zona de suministro abarca todo el Sur y Este de Francia. Como una de las pocas empresas familiares en la industria de materiales de construcción, el grupo Plattard con 400 colaboradores no sólo en su propia región es uno de los mayores productores de componentes de hormigón.

Cuando en el 2005 había que decidir sobre el aumento significativo de la capa-

dad de producción de componentes para pozos, se eligió el sistema completo único ofrecido por la empresa Schlüsselbauer de Gaspoltshofen, Austria. En la combinación de pozos Exact con cono integrado y bases de pozo Perfect con drenaje integrado de hormigón, se reduce el tiempo de montaje de los componentes en la obra, aumentando el valor añadido de la obra de hormigón. Jacques Plattard, quien valora mucho la calidad de sus productos, no tuvo dificultad en tomar la decisión: „La alta calidad tiene su precio. Las inversiones en máquinas e instalaciones son elevadas, pero desde el principio estábamos convencidos de que las inversiones iban a ser de provecho para todos los participantes. También hay que tomar en cuenta la gran ventaja innovadora que nos facilita la adquisición de esta instalación en Fran-



En Plattard en Villefranche, Francia, hace poco se puso en funcionamiento una nueva planta de producción de pozos Exact.



Antes de la producción de los anillos de pozo, la arandela base, el aro de armadura así como el ancla de transporte y posibles escalones son posicionados automáticamente.



A través de una cinta transportadora el hormigón llega a la planta de producción.

cia. Estamos orgullosos de pertenecer con nuestra empresa a los líderes tecnológicos en Francia!"

### **Producción de pozo Exact**

Para la nueva planta de producción de pozos Exact 2500 se ha construido una nave completamente nueva, con una superficie de aprox. 100 x 35 m y una altura de 12 m. Además de la nueva planta de producción Exact, en dicha nave se montó también una planta de producción existente Magic para los aros de pozo



Justo después de la producción los componentes de pozo son desencofrados.



Cada nave de Plattard está prevista de una propia planta mezcladora para poder trabajar autónomamente.

y losas de cierre. Para las instalaciones de producción de esta nave se ha comprado una nueva planta mezcladora de la empresa EDM, que recientemente ha sido adquirida por la empresa Quadra. Según la filosofía general de Plattard, cada nave es abastecida por su propia planta mezcladora.

Las materias primas de la producción de pozos son depositadas en un almacén externo cubierto y transportadas a través de una cinta a los silos sobre la planta mezcladora. Un sistema medidor de humedad Bikotronik regula la necesidad de agua y la dosificación de las aditivos de Fosroc, garantizando de esta manera



Un carro de transporte desplaza los componentes de pozo a la zona de endurecimiento ...



...y más tarde también a la planta

que la mezcladora de 1.5 m<sup>3</sup> produzca una calidad de hormigón continua.

Plattard adquiere el cemento CEM II en las clases de dureza 42,5 y 52,5 del proveedor de cemento francés Vicat. El grano mayor de los áridos para la producción de pozos es 14mm. El hormigón mezclado y húmedo es transportado finalmente a través de las cintas a las plantas de producción.

En la planta Exact pueden producirse componentes de pozo con una longitud de 300-2.400 mm, eventualmente incluy-

endo los conos. Los pozos de Plattard suelen tener un diámetro de 800 mm o 1.000 mm. En caso de necesidad, se incluyen los escalones y en el cuello de los componentes se monta un aro de armadura. Los escalones son posicionados con el „Stepmaster“, un robot desarrollado por Schlüsselbauer especialmente para este empleo. Los anclas de transporte de los componentes de pozo también se montan automáticamente. Los anclajes se fijan mediante electroimán en la posición prevista y se libran en el proceso de desencofrado.

El cambio de molde en el sistema Schlüsselbauer se efectúa mediante cajas especiales donde los moldes son posicionados. Dicha actividad se realiza sobre tierra. Una vez que la caja esté lista con el molde nuevo, se coloca en la máquina descendiéndola a la fosa de producción. De esta manera se mantiene la ventaja de una producción subterránea sin empeorar las condiciones de trabajo de los colaboradores en la planta en el momento del cambio de moldes.

Después de la producción, los componentes de pozo son desencofrados y posicionados en la zona de endurecimiento mediante carro de transporte, donde permanecen durante un día. Posteriormente el carro de transporte vuelve a llevar los componentes endurecidos a la planta de circulación.



En caso de un cambio de molde, la preparación de éstos se efectúa sobre tierra en cajas especiales.

Allí se sueltan primero los manguitos de base, que serán limpiados, lubricados y apilados para su posterior empleo.

Los componentes de pozo endurecidos son controlados a estanqueidad mediante vacío, antes de marcarlos y transportarlos sobre cinta al almacén exterior.



**Base de pozo monolítica hecha a medida | Disponible en 24 horas Individual | Monolítico | Perfecto**

**PERFECT** 

[www.perfectsystem.eu](http://www.perfectsystem.eu)

**Return on Investment!**



La planta dispone de un sistema de manejo de arandelas en automático.



### **Producción de bases de pozo Perfect**

El sistema de bases para pozos Perfect ha sido presentado por Schlüsselbauer por primera vez en la feria "bauma 2004". El gran interés por la solución monolítica para bases individuales de pozo de hormigón se refleja en el hecho de que desde entonces se han puesto en marcha diez instalaciones completas en varias plantas internacionales. Plattard - un delantero de Perfect - desde el principio estaba convencido de las ventajas del sistema.

Mediante vacío los componentes de pozo son controlados a estanqueidad, marcándolos antes de transportarlos sobre cinta al almacén exterior.

En la planta Exact Plattard produce actualmente en un turno de 7 horas unos 150 pozos con una altura de 1,50 m. Esto corresponde a un tiempo de ciclo de aprox. 3 minutos, reduciéndose dicho tiempo en caso de componentes más pequeños.

En el sistema de pozo Perfect se preparan inclinaciones de drenaje individuales, entradas y salidas en diversas posiciones y tamaños mediante cuerpos de icopor en moldes especiales de bases, llenándolos posteriormente con hormigón auto aglomerante. Ya que cada base de pozo se fabrica individualmente según el deseo del cliente, es posible suministrar - en caso necesario aún dentro de 24 horas - bases de pozo monolíticos de hormigón con los anclajes de transportes incluidos. Las bases de



Instalaciones para la producción de tubos, pozos y piezas especiales



**SCHLÜSSELBAUER**   
Tecnología para el hombre



Jacques Plattard (a la derecha) y Johann Schlüsselbauer de la empresa de Austria del mismo nombre, están de acuerdo, de que con esta planta han alcanzado otra etapa más en su cooperación de muchos años.

pozo tienen un espesor de pared de 100 - 260 mm y una altura total de 700 - 1150 mm. Según demanda, las juntas para los tubos de conexión pueden introducirse directamente en el hormigón o incorporarse posteriormente. Para los tubos de plástico hasta un diámetro de 160 mm así como para tubos de hormigón hasta un diámetro de 600 mm como tubos de conexión, Plattard utiliza exclusivamente las juntas integradas de Trelleborg/Forsheda. Cuando se emplean tubos de



Los cuerpos de molde terminados se colocan en los moldes preparados para las bases de pozo.

fundición como conexión, normalmente se utilizan las juntas de incorporación posterior.

El empleo de hormigón autocompactante (HAC) suponía un reto para Plattard, ya que en los otros productos de Plattard generalmente se emplea una mezcla de hormigón húmedo. El hormigón autocompactante para el sistema de bases para pozos, que se encuentra en una nave propia, se produce en una planta mezcladora separada. El hormigón es transportado de la mezcladora a través de una cinta al cubo de la grúa, hormigonando posteriormente las bases de pozo preparadas.

El transporte de hormigón autocompactante mediante cinta transportadora es una práctica poco usual - debido al corto recorrido y la alta velocidad de la cinta, el sistema funciona de manera extraordinaria.

Gracias al nuevo sistema de bases para pozos Perfect, Plattard produce actualmente aprox. 45 componentes individuales al día, que después de un tiempo de endurecimiento de un día pueden ser desencofrados y suministrados. Los restos de icopor sobrantes después del desencofrado de las bases de pozo, para Plattard tienen un valor muy especial. El icopor es



El hormigón auto aglomerante se transporta a través de una cinta al cubo de la grúa con cuya ayuda se hormigonan los moldes.



En la preparación para la producción de las bases de pozo, las piezas moldeadas son cortadas de icopor mediante alambre caliente, de tal forma que todas las curvas de las piezas individuales se ajustan perfectamente.



Después de un día, las bases producidas el día anterior son desencofradas.

acondicionado y empaquetado en bolsas grandes para poder utilizarlo en varios sectores de la industria de materiales de construcción – primordialmente en mortero aislante y otros materiales de aislamiento.

### Pronóstico

Ya en el año 2006 ambas plantas fueron puestas en marcha por primera vez. Después de un año de funcionamiento pueden constatarse unas experiencias muy positivas. La inversión total para la nueva nave de la fabricación de pozos Exact, la



Con el sistema de bases para pozos pueden realizarse formas individuales.

mezcladora así como ambas plantas de producción Exact y Perfect ascendieron a aprox. 7 Mio de Euros. La empresa Plattard se muestra muy contenta con el crecimiento continuo de la empresa, al que la empresa Schlüsselbauer lleva contribuyendo con sus plantas desde hace más de 20 años.

#### Más información:



**Plattard S.A.S.**  
414 avenue de la Plage  
69654 Villefranche sur Saône, FRANCIA  
T +33 474 022000  
F +33 474 651673  
[contact@plattard.com](mailto:contact@plattard.com)  
[www.plattard.com](http://www.plattard.com)



**Schlüsselbauer Technology GmbH & CoKG**  
4673 Gaspoltshofen, AUSTRIA  
T +43 7735 71440  
F +43 7735 714455  
[sbm@sbm.at](mailto:sbm@sbm.at)  
[www.sbm.at](http://www.sbm.at)