

# Más grande y mejor: la nueva producción de anillos para pozos de Ameritex, Texas

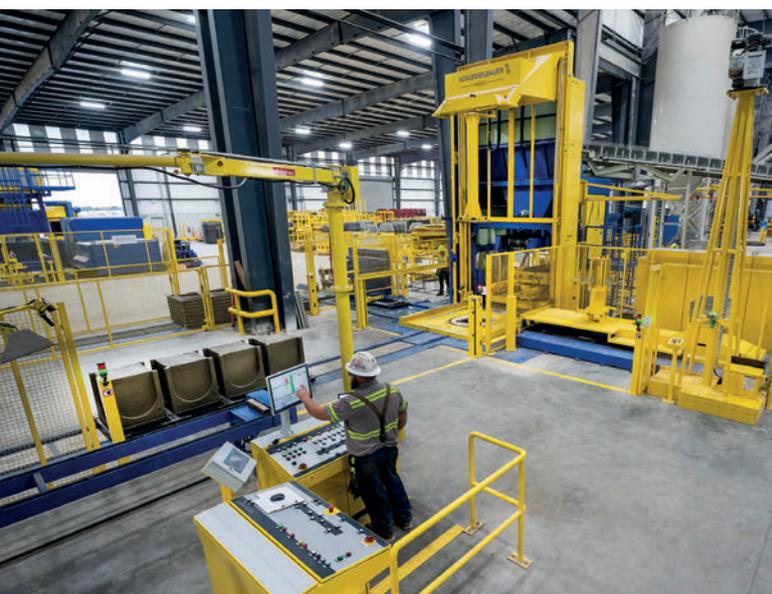
■ Christian Weinberger, Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, Austria

La fuerte posición en el mercado de componentes de hormigón promueve el crecimiento continuo del programa de tuberías y pozos de Ameritex Pipe & Products LLC. Este desarrollo positivo en la propia empresa y los cambios en el sector del proveedor de tecnología de producción conllevaron la sustitución completa de las máquinas e instalaciones que se empleaban hasta el momento. Gracias a las inversiones orientadas a los objetivos, los responsables de Ameritex sentaron las bases para que la empresa continuara ampliando su posición en el mercado con un crecimiento cuantitativo y cualitativo. Por ello, además de los elevados números de producción, sobre todo se adoptaron medidas para garantizar y aumentar la calidad con los nuevos métodos de producción. La colaboración entre Ameritex y Schlüsselbauer Technology comenzó hace ya muchos años, cuando se decidió invertir en la primera instalación de producción altamente automatizada de componentes para pozos endurecidos mediante encofrado. En la edición de 5/2022 de la PHi ya se facilitó información al respecto.



*Ameritex, sede de Houston - Instalación de la nueva producción de anillos para pozos Magic*

Desde esta primera instalación que se encargó a Schlüsselbauer y su perfecta puesta en servicio en la sede de Houston al año siguiente, Ameritex encargó muchas otras máquinas y conceptos de producción completos. Por ello, a un segundo centro de producción se entregó una instalación automati-



*Instalación de anillos para pozos Magic para su manejo por una sola persona*



*Encofrados inferiores estables para bases para pozos rectangulares de desencofrado inmediato*



*Transexact traslada automáticamente los productos al área de endurecimiento*

zada de circulación para la fabricación de bases de pozos de hormigón y componentes especiales. Debido a las numerosas experiencias positivas con las instalaciones flexibles de vaciado en húmedo, se cuestionaron aún más las numerosas máquinas que se empleaban hasta el momento. El aumento de la disponibilidad de las máquinas, la reducción de los tiempos de ciclo, la mejora de una alta calidad del producto y también la disponibilidad fiable de los servicios del proveedor fueron decisivos para que se instalaran más máquinas de Schlüsselbauer en ambas sedes. Las evaluaciones de las primeras instalaciones convencieron a los responsables de Ameritex de que tanto la atención a la calidad del fabricante austriaco como los servicios disponibles in situ de Schlüsselbauer North America son la base fundamental para la productividad y la rentabilidad de las ubicaciones de producción en crecimiento.

La última instalación que se ha puesto en servicio es una máquina de anillos para pozos del tipo Magic. Con ella, se podrán producir componentes para pozos con un diámetro interior de hasta 1500 mm (60 pulgadas) o con una estructura rectangular de dimensiones exteriores totales de 1800 mm (72 pulgadas). El llenado con hormigón se ha diseñado de forma redonda para los tamaños de producto de 48 y 60 pulgadas, y de forma rectangular para los de 60 pulgadas. Asimismo, se ha integrado un suministrador de refuerzo para todos los tipos de producto y diámetros nominales. El transporte de los productos de desencofrado inmediato en el área de endurecimiento y de componentes endurecidos para el sistema de paletización tiene lugar por medio de la Transexact totalmente automática. De este modo, utilizando recorridos optimizados en el área de endurecimiento, se retirarán los productos endurecidos y se depositarán productos nuevos en su lugar. La grúa traslada de nuevo automáticamente por ciclos los anillos de apoyo a la instalación de producción. La manipulación automatizada de los productos en



*Retirada de los productos endurecidos del área de endurecimiento*

la cámara de endurecimiento no conlleva únicamente una reducción de costes de personal, sino que también previene principalmente los daños en los productos y la tecnología de producción, los cuales eran casi inevitables al manipularlos manualmente en la práctica de las fábricas de hormigón.

Después de transportar los productos del área de endurecimiento al sistema de paletización, entra en acción una tercera unidad totalmente automática. Unas pinzas adaptadas especialmente a la geometría del producto toman las piezas terminadas y las separan de los encofrados de acero. En un sistema giratorio automático de 180 grados, las bases para



*Manipulación totalmente automática (sujeción, elevación, giro, depósito) de los productos en el sistema de paletización*



*Comprobación y rotulado de los productos sin pérdida de ciclos*

pozos se giran de la posición de producción a la posición de montaje o a la posición de almacén exterior. Todas las pinzas se adaptan de forma totalmente automática al producto que se debe desplazar. Las mandíbulas de las pinzas de producto se sustituyen automáticamente y se almacenan de manera temporal. Antes de que los productos sobre la cinta transportadora de cadena abandonen la nave de producción, se comprobará automáticamente su hermeticidad y se rotularán en los puestos de trabajo dispuestos de manera rotativa. Los encofrados inferiores de acero también se tratan con el mismo grado de automatización que la manipulación de productos. Después de retirar los productos, los encofrados se limpiarán y engrasarán con aceite de forma automática. Los componentes en estas dos estaciones de trabajo se adaptan también de manera automática al diámetro nominal y al contorno especificados de los encofrados al igual que

las mandíbulas de las pinzas de producto a la geometría de los productos.

Antes de la instalación de anillos para pozos Magic descrita aquí, en la misma sede ya se instaló una instalación de producción de anillos de compensación del tipo Ringmaster de Schlüsselbauer Technology. Con esta instalación de producción se pueden fabricar anillos de compensación redondos y rectangulares sin encofrados inferiores y, de forma opcional, con marcos de fundición, en el ciclo más rápido y, de este modo, en elevadas cantidades. Los productos nuevos se retiran de forma automática al nivel del suelo de la instalación de llenado y compactación instalada y se apilan en uno de los 20 puestos de almacenes intermedios. Una vez se alcanza la altura máxima de apilado, se extraerán las pilas de productos del área de producción y comenzará el siguiente ciclo. Si



*Extracción de los productos al área exterior*



En la sede de Dallas, Ameritex opera otra producción de vaciado en húmedo totalmente automática

bien los anillos de compensación de la gama de productos de la mayoría de fabricantes no tienen gran relevancia, dado que en comparación con los tubos de hormigón y los anillos para pozos se procesan cantidades de hormigón significativamente inferiores, en la mayoría de los casos se subestima su factor en los costes. Justo son los pequeños componentes los que a menudo suponen un porcentaje desproporcionado de los costes de personal. Con la nueva Ringmaster, Ameritex adopta aquí medidas concretas en la producción y asegura de este modo que esta también se opere de manera eficiente en las necesidades de espacio del área de producción pequeña.

Los conocimientos recopilados de múltiples instalaciones altamente automatizadas puestas en servicio ratifican la decisión tomada por los directores de Ameritex de elegir a Schlüsselbauer como socio tecnológico. A cada nueva unidad de producción y los beneficios directos evidentes prosiguen las cuestiones sobre la posterior automatización y también el desarrollo de la gama de productos tomando como base los moldes de alta calidad y los componentes de manipulación. Precisamente en un entorno dinámico de mer-

cado, para el fabricante en rápido crecimiento Ameritex es importante a nivel estratégico tener a mano socios adecuados para garantizar la productividad en curso y gestionar el crecimiento deseado. En el área de la tecnología de producción de productos de vaciado en húmedo y vaciado en seco, en Schlüsselbauer se ha encontrado el socio de ingeniería fiable que, por su parte, se puede considerar líder del sector debido a su continuo desarrollo en todos los niveles, desde el diseño del producto, pasando por los conceptos de producción, hasta la tecnología instalada. ■



Schlüsselbauer 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/es/channels/schluesselbauer](http://www.cpi-worldwide.com/es/channels/schluesselbauer) o escanee el código QR con su smartphone para acceder directamente a esta página web.



MÁS INFORMACIÓN



Ameritex Pipe & Products LLC  
8489 Waukegan Road  
Conroe, TX 77306, EE. UU.  
T +1 830 3722300  
[www.ameritexpipe.com](http://www.ameritexpipe.com)



Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG  
Hörsch 4, 4673 Gaspoltshofen, Austria  
T +43 7735 71440  
[sbm@sbm.at](mailto:sbm@sbm.at)  
[www.sbm.at](http://www.sbm.at)



Producción de vaciado en húmedo automática para bases para pozos con diferentes geometrías