

# Innovaciones de bauma para ingeniería civil

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

**Pensamiento integral y conceptual: esta es la base de Schlüsselbauer Technology en el marco del establecimiento de las distintas soluciones para las obras de hormigón y en el desarrollo de nuevos sistemas de piezas prefabricadas de hormigón, así como la tecnología de fabricación necesaria para estas. Las numerosas instalaciones de producción presentadas en la bauma 2025 y que se han puesto en servicio en los últimos tiempos muestran la amplia gama de servicios que ofrece Schlüsselbauer, siempre bajo el lema "from concept to output". La diversidad comprende desde la producción a gran escala de componentes para pozos redondos y rectangulares hasta la fabricación de tubos de hormigón protegidos contra la corrosión para su montaje en zanjas abiertas y en el hincado de tubos.**

Schlüsselbauer Technology trata desde numerosos puntos de vista con un requisito esencial: la protección de los recursos. Este concepto comprende el uso mínimo de materiales para la fabricación de bases para pozos de hormigón monolíticas individuales, así como la fabricación de tuberías híbridas de hormigón y plástico con revestimiento interior de PE como protección contra la corrosión. No obstante, la creación de zonas de endurecimiento para componentes de hormigón en forma de sistemas automatizados de estantes altos con requisitos mínimos de espacio se incluye también en la categoría de protección de los recursos y, al mismo tiempo, ayuda a las empresas a reducir los costes de inversión de nueva construcción o, en el caso de ampliaciones, a

seguir aprovechando de la mejor manera posible los valiosos edificios industriales ya existentes. Desde hace muchos años, Schlüsselbauer Technology entiende bauma, la feria líder a nivel mundial para toda la industria de la construcción, como el escenario para la presentación de desarrollos pioneros, en particular para la fabricación de tubos de hormigón y elementos para pozos de hormigón. En este momento se pone de manifiesto una fase de desarrollos nuevos y continuos que comenzó hace más de 20 años en Schlüsselbauer como socio de ingeniería de la industria de piezas prefabricadas de hormigón.

En el año 2004, la fabricación de bases para pozos se vio marcada por elevados costes de personal para la fabricación de bases para pozos a medida. El canal y el resalte fueron elaborados a mano por los albañiles de pozos en una fase de trabajo final, después de realizar las perforaciones para las conexiones de tubo necesarias o retirar las pesadas separaciones de acero previstas para tal fin. Apenas había alternativas a los procesos mencionados anteriormente, hasta que en bauma 2004 Schlüsselbauer presentó las bases para pozos individuales fabricadas en hormigón autocompactante, lo que provocó sorpresas y muchas dudas, pero que sobre todo llamó muchísimo la atención. En la PHI 4/2004 se publicó por primera vez un informe detallado sobre la producción de las nuevas bases para pozos. Con el tiempo, el sistema de fabricación ya se ha extendido por todo el mundo y la marca Perfect es sinónimo de bases para pozos de hormigón de alta calidad.



*Presentación de la diversidad de prestaciones de ingeniería de Schlüsselbauer en el puesto de la feria bauma 2025 mediante el uso de tecnologías multimedia y numerosas exhibiciones de piezas prefabricadas Perfect de los fabricantes Beton Heller (D), Beton Müller (D) y Libaud Préfa Béton (F).*



*Una de las primeras instalaciones de producción Perfect Base ampliamente automatizadas instalada en HABA Beton, uno de los proveedores líderes europeos de tubos de hormigón y pozos.*

También, en el año 2007, tras su rápida penetración en el mercado de numerosos países europeos en tan solo tres años, el sistema Perfect Base fue el centro de atención de la exposición de Schlüsselbauer Technology. Se eliminaron las últimas dudas que quedaban entre los fabricantes de piezas de hormigón y se ratificó la posición dominante de este proceso por medio de los diferentes proyectos del mismo tipo que le siguieron rápidamente. Schlüsselbauer siguió desarrollando de manera continua el sistema, de modo que solo pocos años después los productos Perfect estaban disponibles en la mayoría de países europeos, en los que la amplitud específica para cada país variaba entre DN800 y DN2100.

Bauma 2010 se caracterizó tanto para asistentes como para expositores por las cenizas del volcán Eyjafjallajökull de Islandia, que afectó enormemente al tráfico aéreo internacional. Para los asistentes a la Bauma, que encontraron el camino a Múnich a pesar de todas las adversidades, Schlüsselbauer

dió a conocer ya en su fase temprana el desarrollo del concepto de la siguiente innovación revolucionaria: Perfect Pipe. Este nuevo tipo de sistema en la construcción de tuberías para la canalización de aguas residuales suponía combinar las ventajas de las resistentes tuberías de hormigón y los resistentes revestimientos de plástico. Una vez más, esta empresa familiar austriaca y pionera en el sector de la ingeniería demostró su capacidad de innovación.

2013 destacó la madurez del mercado del nuevo sistema de tubos para aguas residuales Perfect Pipe en el rango de aplicación de hasta DN1200. Entretanto, el rango de diámetros nominales se amplió hasta un diámetro interior de 1500 mm. Para una amplia presentación de componentes de hormigón de alta calidad tanto en el segmento de productos de tubos de hormigón como en el de los componentes para pozos, Schlüsselbauer aumentó su superficie de exposición en Bauma.

Pasados 12 años de aquella primera presentación de las bases para pozos monolíticos individuales Perfect, en numerosos países europeos se hablaba ya de una saturación del mercado y el proceso de fabricación comenzó su camino



*Una de las líneas de sierra con alambre caliente con las que se elaboran las formaciones de canales completos en pocos pasos.*



*Ya en 2010 se podía ver la idoneidad del nuevo tubo híbrido de hormigón y plástico Perfect Pipe, sobre todo, para el montaje sin zanja.*



*Microtúneles con tubos de hormigón con revestimiento: aumento de la eficiencia en el hincado de tubos mediante conectores, sobre todo, para todos aquellos diámetros nominales donde la transitabilidad en el sistema de tubos no es posible o está limitada.*

hacia el éxito en Norteamérica con usuarios de Canadá y Estados Unidos. bauma 2016 se caracterizó más que nunca para Schlüsselbauer por la cantidad de asistentes procedentes de todo el mundo, pero sobre todo de Norteamérica. A su vez, la sede de Estado Unidos de Schlüsselbauer, Schlüsselbauer North America con sede Nashville/Tennessee, celebrará el décimo aniversario de la empresa.

El siguiente bauma del año 2019 mostró la exitosa trayectoria de las excelentes piezas prefabricadas de hormigón para la canalización de aguas pluviales y residuales. Entretanto, la marca Perfect se ha convertido en sinónimo de piezas de hor-



*Fortier 2000 Ltée comenzó en 2016 una ofensiva de calidad en el mercado canadiense de la ingeniería civil con la producción de bases para pozos de hormigón monolíticas y endurecidas con encofrado.*

migón monolíticas y totalmente estancas. Además, el surtido de productos de la marca no solo incluye bases para pozos de hormigón, sino también componentes para pozos y tubos disponibles con o sin una protección anticorrosiva adicional de fábrica consistente en un revestimiento de HDPE. La increíble variedad de productos de hormigón duraderos para distintos tipos de canales, así como las posibilidades para automatizar gradualmente la producción, acapararon la presentación de Schlüsselbauer Technology en la bauma 2019.

El año 2022 se caracterizó por la inseguridad y la esperanza a partes iguales tanto para los organizadores de la feria como



*Los distintos niveles de automatización permiten al cliente de Schlüsselbauer llevar a cabo su propia producción con la máxima eficiencia.*



FORMING TECHNOLOGY

## LAS INSTALACIONES DE TUBOS Y POZOS totalmente automatizadas del líder tecnológico mundial

Serán los procesos automatizados los que impulsarán su negocio. Como líderes mundiales en fabricación de instalaciones de **tecnología de vaciado en seco y en húmedo**, somos **los expertos que necesita en automatización y productos innovadores**.

Llevamos más de 40 años aportando innovaciones fundamentales para una producción más eficiente.

**En el futuro necesitará excelentes especialistas para obtener el máximo rendimiento.**



Hablemos de su éxito.



+43 7735 7144-0



sbm@sbm.at



sbm.at



Las instalaciones de fabricación flexibles de Schlüsselbauer, que sorprendieron por su eficiencia y su rendimiento total, ya se están utilizando en todo el mundo. En dos sedes en el estado federal de Texas, se van a habilitar instalaciones altamente automatizadas de Ameritex Pipe & Products para la fabricación de bases para pozos Perfect a medida, así como otros componentes fabricados con el procedimiento de vaciado en húmedo.

para los expositores de bauma. Hacía dos años y medio que no se llevaba a cabo una exposición de tal magnitud. Con bastante antelación, se decidió cambiar la fecha de la feria, que habitualmente tenía lugar en primavera, a octubre. Al adoptar esta decisión se esperaba que, para entonces, no hubiera restricciones de contacto y que los asistentes expertos

estuvieran listos de nuevo para viajar. En las semanas previas a la feria de octubre, se perfilaba ya que este deseo se podría cumplir. Finalmente, se dio la bienvenida a muchas más personas de lo esperado en la exposición de Schlüsselbauer en la bauma 2022. Asistentes expertos de todo el mundo demostraron el alivio y la alegría de que tuviera nuevamente lugar un encuentro real y, además del intercambio a nivel sectorial, volver a tener el contacto personal. Debido a esta experiencia, también aumentó significativamente la importancia de la feria tras dos años repletos de videoconferencias para ambas partes, asistentes y expositores, en comparación con ferias anteriores.



bauma 2025 fue una vez más la ocasión ideal para Schlüsselbauer Technology de mostrar al sector internacional las nuevas instalaciones para la fabricación de componentes de hormigón de alta calidad. Además de la filosofía de alta calidad a nivel de productos, la exposición también se centró en la automatización flexible. Basándose en los requisitos de los clientes, las áreas automatizadas de endurecimiento se equiparán con instalaciones de grúa o con almacenes de estantes altos.



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



MÁS INFORMACIÓN



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

*Aumento de eficiencia y protección de los recursos al mismo nivel. Los volúmenes de las naves se pueden aprovechar de manera óptima tanto con las grúas automáticas Transexact como con los almacenes de estantes.*