



Prácticos moldes como base de los tubos para hincado de hormigón de alta calidad, tanto con protección contra la corrosión de HDPE como sin ella

■ Christian Weinberger, Schlüsselbauer Technology, Austria

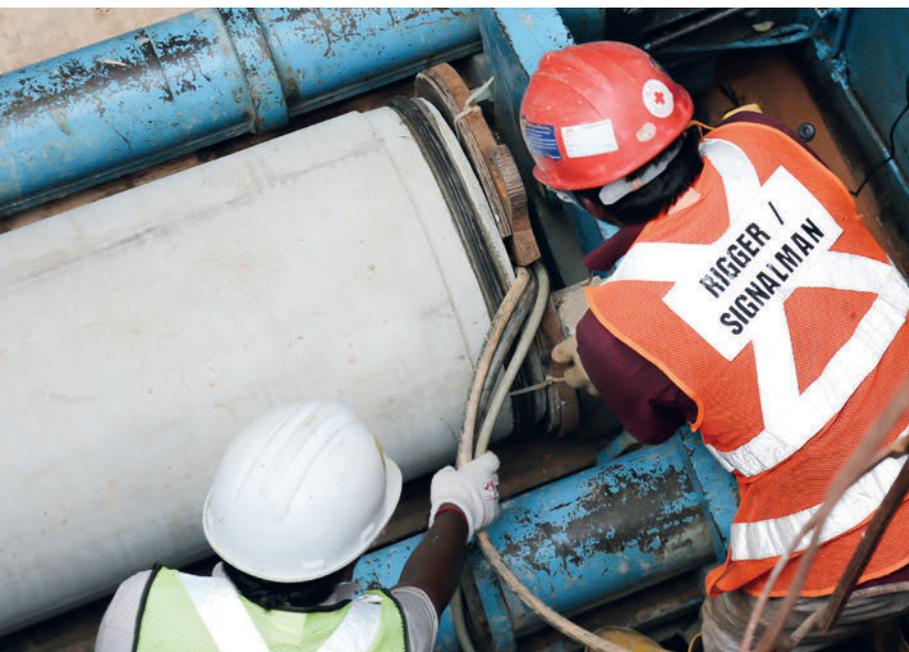
En todo el mundo, cada vez se utilizan más moldes en la producción por endurecimiento con encofrado de tubos para hincado de hormigón de Schlüsselbauer Technology. Al buscar los motivos de tal desarrollo hay que destacar, como mínimo, tres aspectos. El creciente uso de tubos para hincado destinados a evitar que las obras con zanjas abiertas conlleven mucho tiempo y grandes gastos constituye una tendencia persistente en la producción de tuberías. Además, cada vez se aplican requisitos más exigentes a la resistencia contra la corrosión de estas, en especial, como es lógico, en el ámbito de las aguas residuales. En tercer lugar, Schlüsselbauer lleva ya varias décadas impulsando la calidad y la funcionalidad de los moldes de hormigón, de forma que, entretanto, los moldes conocidos bajo la marca Perfect Forming Technology en el sector se cuentan entre los productos más importantes de su segmento. En

las instalaciones de tubos para hincado en Asia, Europa y Norteamérica se utilizan cantidades considerables de tubos vaciados en húmedo que se han elaborado con este tipo de moldes.

El creciente número de instalaciones de tubos para hincado ha supuesto un desarrollo muy interesante en el ámbito de los tubos de hormigón armado. Mientras que hace apenas unos años, pese a la escasa demanda, se suministraban tubos elaborados con el procedimiento de vaciado en seco, la situación ha dado un vuelco radical. Hoy por hoy, se producen tubos para hincado endurecidos con encofrado prácticamente en todo el mundo. Las nuevas posibilidades que ofrece la tecnología del hormigón también han repercutido en el aumento general de los requisitos de calidad del mercado. Por su parte, Schlüsselbauer Technology ha contribuido



Típico almacén de Perfect Pipe en obra (Haren, Alemania). En 2021 se introdujeron a presión por vez primera en Alemania tubos para hincado Perfect Pipe con DN 1200.



Instalación de tubos para hincado Perfect Pipe en el primer proyecto de ese tipo en Singapur. Se informó al respecto ya en el PHi 2/2016.



En el hincado de tubos, por lo general, suele haber poco espacio. Por ello, la ventaja que ofrece la Perfect Jacking Pipe, que crea un sistema de tuberías completo y totalmente protegido contra la corrosión al introducir el tubo siguiente, reviste incluso mayor importancia.

a la situación desarrollando y mejorando de forma constante este tipo de molde en concreto. Sus tubos producidos por endurecimiento con encofrado, con una calidad uniforme desde el extremo hasta el manguito, han sustituido en gran medida a los productos vaciados en seco para el hincado de tubos. También en comparación directa con otros materiales se prefieren cada vez más tubos de hormigón que sean resistentes y, al mismo tiempo, de alta calidad.

La introducción del tubo compuesto de plástico y hormigón Perfect Pipe supuso un progreso muy aclamado para el uso de los moldes producidos con precisión. Este tubo protegido

contra la corrosión dispone de un revestimiento de HDPE anclado en el hormigón autocompactante (HAC) y de una conexión de enchufe de plástico que sustituye a la soldadura del plástico en el lugar de la obra, con anchos nominales de hasta DN 1500. El sistema de tubos Perfect Pipe es apto tanto para el hincado subterráneo como para la instalación en zanjas abiertas. El hecho de que la unión con el tubo posterior en la zanja inicial haga que la tubería quede ya protegida contra la corrosión y lista para el uso resulta decisivo de cara a la eficiencia del hincado. Una vez alcanzada la zanja final no se requiere ninguna labor a mayores para hermetizar las uniones de los tubos. Los manguitos de inyección de lubri-



Los tubos para hincado Perfect Pipe se unen mediante conexiones de enchufe de plástico con juntas exteriores. Por una parte, estas conexiones de enchufe ofrecen flexibilidad de unión durante la instalación; mientras que, por otra, permiten prescindir de la soldadura de las uniones después de la instalación con diámetros de tubo de hasta 1500 mm.



La producción de tubos para hincado puede configurarse en ambos casos de un modo muy eficiente, ya sea como producción especializada que se dedique únicamente al hincado de tubos o como sistema auxiliar de una producción ya consolidada de productos endurecidos con encofrado, con revestimiento de HDPE o sin él.



Instalación de producción automatizada de Malasia que se especializa en Perfect Jacking Pipe: se publicó un informe detallado al respecto en el PHI 2/2018.

cante también se cierran de forma que queden protegidos contra la corrosión.

Los tubos para hincado de hormigón demuestran de muchos modos que la ejecución de calidad de los moldes influye directamente en la calidad de los productos finales. Así, los moldes de Schlüsselbauer Technology recurren a anillos de perfil desencofrables por separado para proteger los extremos. Por lo demás, también permiten evitar de forma fiable los desprendimientos que suelen observarse en los extremos de los tubos con longitudes superiores a los 2 m. La producción precisa con el Perfect Forming System evita también las rebabas de hormigón en los puntos de apertura e impacto de los moldes. En el supuesto de integrarse estos moldes funcionales en un sistema de automatización diseñado según la demanda, es posible optimizar la capacidad y la flexibilidad de la producción de tubos para hincado. ■



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/schlüsselbauer o escanee el código QR con su smartphone para acceder directamente a esta página web.



MÁS INFORMACIÓN

SCHLÜSSELBAUER
Technology for people

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG
Hörsbach 4, 4673 Gaspoltshofen, Austria
T +43 7735 71440
sbm@sbm.at, www.sbm.at