

Toyota Kohki Co., Ltd., Tokio, 183-0035 Japón

Encofrado para tubos de alcantarillado con drenaje integrado

Debido a los diseños de productos altamente diversificados, las múltiples posibilidades de aplicación, la complejidad de la planificación del producto y los elevados niveles en el control de calidad, en todo Japón existe una enorme demanda de prefabricados de hormigón fabricados con el método del wet-cast (colado húmedo). Además de los enormes esfuerzos realizados en el desarrollo de productos y el control de calidad, a lo largo de los años también se ha podido mejorar constantemente la productividad y la calidad. El fabricante de encofrados japonés Toyota Kohki Co., Ltd. tiene como objetivo impulsar la calidad y las tecnologías de sus productos para cumplir estos altos niveles. A lo largo de su dilatada trayectoria de más de 45 años, el objetivo primordial de la empresa siempre ha sido suministrarles a los propietarios de las plantas y a los trabajadores de la producción encofrados que se manejaran con facilidad y seguridad, garantizaran una larga vida útil y que se manipularan y se limpiaran fácilmente.

En este artículo se presentará el encofrado ampliamente difundido en Japón para tubos de alcantarillas con drenaje integrado (a través de ranuras longitudinales integradas). Como se puede apreciar en la Fig. 1, en todo Japón se proyectan y se fabrican diferentes secciones de tubos de alcantaril-

las con drenaje integrado. En el pasado reciente, en el sector de carreteras se han ido construyendo cada vez más calzadas permeables al agua. En un sistema de tuberías de alcantarillado recientemente diseñadas, el agua que fluye de la carretera se puede dirigir, por ejemplo, a la tubería

de drenaje a través de orificios dispuestos en los laterales. En la producción de este tipo de tubos de alcantarillado con drenaje integrado es de suma importancia que el núcleo del encofrado se maneje con facilidad a lo largo de todo el proceso de producción. En todas las secciones de tubos que se muestran en la Fig. 1 es suficiente un movimiento para soltar el núcleo del encofrado. Esto permite separar el núcleo del encofrado del hormigón facilitando su desencofrado. En función de los requisitos del cliente, existen a disposición numerosas alternativas para separar el núcleo del encofrado del producto de hormigón, por ejemplo extrayéndolo (a mano), de forma automática (con una máquina preparada especialmente al efecto) o con un dispositivo tipo cuello de cisne. Los encofrados que se muestran en las Fig. 2 y 3 cuentan con un núcleo de encofrado extraíble. El núcleo del encofrado se introduce por un lado con un carro. Con esta construcción, el desencofrado y la limpieza son muy sencillos.



Fig. 1: En todas las secciones de los tubos, el núcleo del encofrado se puede soltar muy fácilmente



Fig. 2: Encofrado con núcleo extraíble



Fig. 3: El núcleo del encofrado se introduce por un lado con un carro

En las Fig. 4 y 5 se puede apreciar cómo el núcleo del encofrado se puede bloquear o desbloquear fácilmente, y que para ello no se necesita ningún sistema hidráulico. Como este proceso se realiza de forma manual, también se puede constatar fácilmente si se produce alguna situación problemática, por ejemplo por adherencias de hormigón causadas por una limpieza defectuosa.

Para evitar fugas de hormigón, los encofrados tienen juntas de goma. El cambio del material de sellado es el único trabajo de mantenimiento necesario en este tipo de encofrado. No obstante, siempre que los encofrados de Toyota se limpien correctamente, se pueden utilizar durante muchos años. Asimismo, en los encofrados Toyota se pueden encontrar numerosas soluciones técnicas elaboradas e innovaciones, como

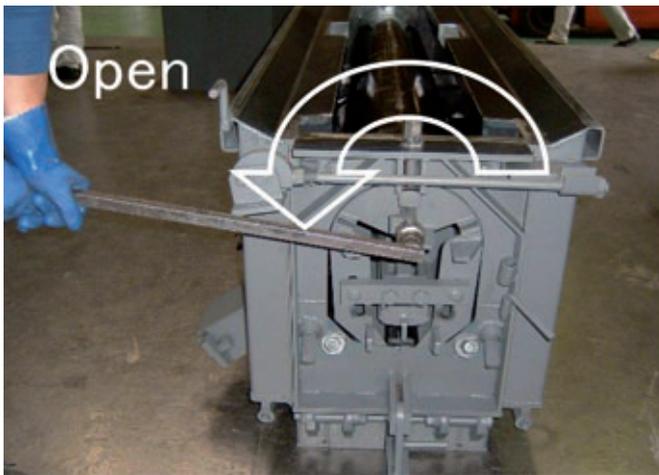


Fig. 4: El núcleo del encofrado se puede desbloquear con un solo movimiento....

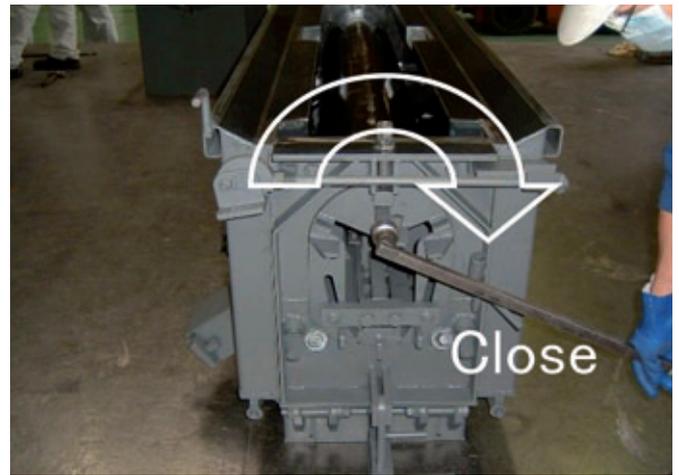


Fig. 5:...y volverlo a bloquear

por ejemplo el desencofrado de los moldes para los orificios laterales destinados a acumular el agua de la lluvia filtrada de la calle o una junta de separación en la arandela inferior, así como muchas otras características que optimizan el hormigonado de los prefabricados de hormigón. Desde su fundación en el año 1966, la empresa Toyota Kohki ha ido perfeccionando sus

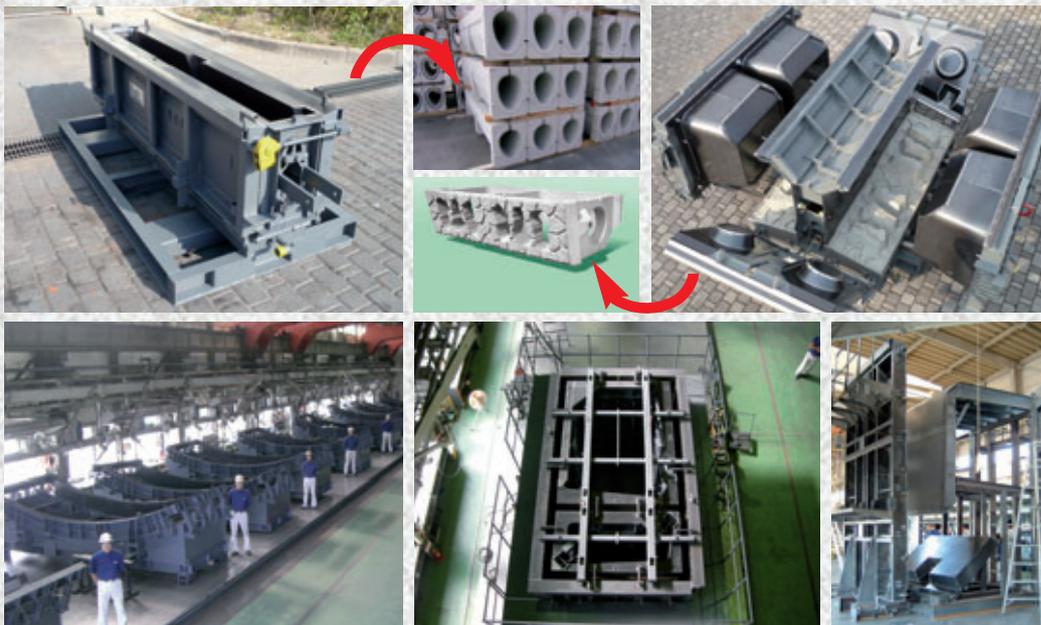
tecnologías constantemente y ganándose una posición entre los fabricantes de encofrados más importantes de la industria del hormigón de Japón. Gracias a su estanqueidad al agua, su elevada durabilidad, su alta productividad y su aplicación sencilla, los encofrados Toyota se demandan cada vez más a escala internacional.

MÁS INFORMACIÓN

TOYOTA FORMS

Toyota Kohki Co., Ltd.
6-12-8 Yotsuya Fuchu-shi
Tokio, 183-0035 Japón
T +81 42 3666011 · F +81 42 3642530
info@toyotaforms.com · www.toyotaforms.com

TOYOTA FORMS
Molds for Precast Concrete



1. Desarrollo de alta tecnología para un exigente diseño
 - Proceso de diseño original
 - Diseño específico para el cliente
 - Más de 45 años de experiencia, decenas de miles de moldes diferentes
2. Elevada productividad y eficiencia
3. Control de calidad
 - Comprobación de la estanqueidad al agua
 - Precisión en la fabricación de moldes
4. Sistema de producción integrado
 - Proceso de fabricación completo en fábricas Toyota
5. Dilatada experiencia en el sector de la exportación

TOYOTA KOHKI CO., LTD.

6-12-8 Yotsuya Fuchu-shi TOKYO 183-0035 JAPAN

TEL: +81 (42) 366 6011 FAX +81 (42) 366 6017

URL: www.toyotaforms.com (English) / www.toyotaforms.com.cn (Chinese)

Email: info@toyotaforms.com