

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

# Sistema de muros de contención

Desde su creación en el año 1966, la empresa Toyota Kohki Co., Ltd. desarrolla tecnologías para la industria del hormigón y hoy en día está considerado uno de los principales fabricantes de encofrados de Japón para productos prefabricados de hormigón. La fabricación de encofrados Toyota tiene lugar de forma individualizada conforme a los requisitos del cliente. En PHI ya se han presentado diferentes productos prefabricados de hormigón de Japón y se ha hablado del papel que desempeña Toyota Kohki, como especialista en encofrados, en el desarrollo de productos. En el presente número se presentará un prefabricado de hormigón especial para la construcción de muros de contención en Japón.



Fig. 1: Bloque Golcon con superficie lisa



Fig. 2: Bloques Golcon con superficie con un diseño



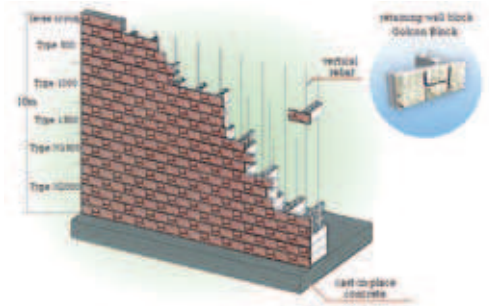
Fig.3: Muro de contención de bloques Golcon en una obra cerca del monte Fuji

Como ya se ha comentado en números anteriores, en Japón se utilizan diferentes tipos de muros de contención, como por ejemplo sistemas de bloques de hormigón y muros de contención con elementos vegetales. El llamado bloque "Golcon" es un bloque de hormigón que ha sido creado para construir muros de contención verticales.

Para un uso efectivo de terrenos irregulares, en Japón se construyen habitualmente muros de contención elevados. Estas construcciones no solo deben cumplir unos elevados requisitos relativos a la resistencia, calidad y rentabilidad, sino también una resistencia especial contra los terremotos, ya que, en general, Japón es una región con gran actividad sísmica.

El bloque Golcon se ha creado especialmente para construir muros de contención y aún un gran nivel de seguridad con un tipo de construcción eficiente y rentable. Además se caracteriza por un aspecto atractivo, lo que también favorece a las próximas generaciones.

Los muros de contención de hasta 5 metros de altura han sido certificados para zonas habitadas (mediante la norma sobre el desarrollo del terreno edificable) y de hasta 10 metros de altura para la construcción y



las obras públicas (a través del Public Works Research Center).

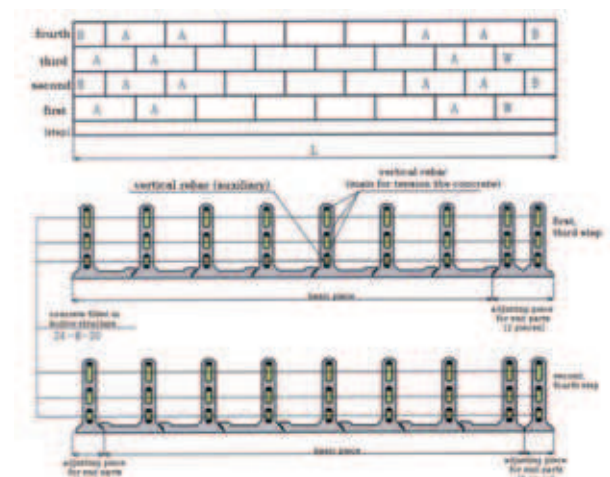
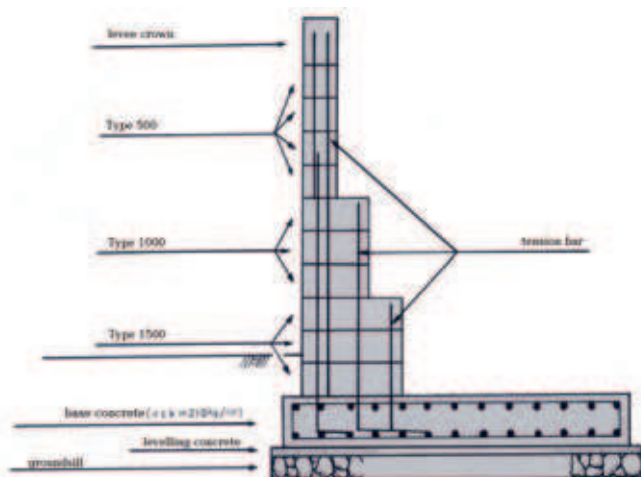
Los sistemas de bloques Golcon presentan las siguientes características principales:

### Elevado grado de seguridad

- La base de hormigón y los bloques Golcon se unen firmemente
- En comparación con los muros de contención de hormigón armado realizados con hormigón in situ, el sistema de bloques Golcon cuenta con una estabilidad similar o superior, lo que se ha demostrado mediante ensayos de carga

### Tipo de construcción de alta eficiencia

- El sistema de bloques Golcon es muy estable y se coloca sin problemas



# Sistema inteligente de medición de alturas



NUEVO

HCS 500

## SENSOR DE CONTROL DE ALTURA

- Sistema compacto para medición de altura de piedras con sensor láser inteligente HCS500
- Visualización web integrada, entradas y salidas digitales, también como sistema independiente sustituible
- Integración vía Ethernet en la visualización de maquinaria, el control de máquinas y otros sistemas
- Resultado de la medición independiente de las variaciones de calidad de las placas de asiento
- Rango de medición 30 - 480 mm, Resolución 0,1 mm, Tolerancia  $\pm 0,5$  mm

SHV500

## EL SISTEMA COMPLETO



- Sistema de medición modular con hasta tres sensores
- Armazón de tubo de perfil estable y sistema de fijación
- Marcador de color para la identificación de material desechable
- Software SHV-VISU para el archivo y evaluación

**Su beneficio: Optimización de la calidad y disminución de gastos mediante la reducción de desechos**



Fig.7: Shiogama City, prefectura de Miyagi (nivel IX de la escala Mercalli)



Fig.8: Sendai City, prefectura de Miyagi (nivel VII de la escala de Mercalli)



Planta de producción con encofrados de Toyotaforms  
Fig. 9 Proceso de desencofrado

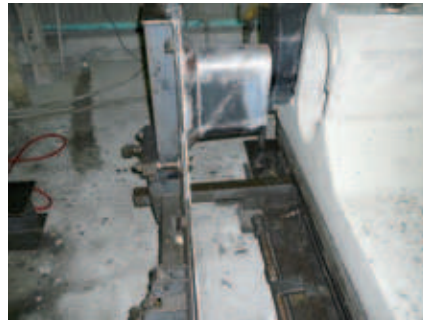


Fig.10: Encofrado abierto

- El tamaño de los bloques de hormigón permite llevar a cabo un manejo sencillo; no se necesitan máquinas pesadas
- Permite construir muros en curva con una superficie atractiva

### Elevada rentabilidad

- El bloque Golcon es un sistema de muros de contención para utilizar de forma efectiva el terreno edificable
- Unión sencilla mediante el hormigonado de los vanos que se encuentran dentro de los bloques después de su colocación en la obra. Apropiado también para trabajos de construcción en el marco de programas de ayuda ante catástrofes.

### MÁS INFORMACIÓN



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](mailto:info@toyotaforms.com)  
[www.toyotaforms.com](http://www.toyotaforms.com)

