

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

Pionowe mury oporowe

Od momentu swojego założenia w 1966 roku firma Toyota Kohki Co., Ltd. przyczynia się do rozwoju branży betonowej w Japonii jako wiodący producent form do prefabrykatów betonowych, rozwijając i udoskonalając swoje technologie. Każda forma firmy Toyota jest produkowana zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta. W ZBI przedstawiono już różne typy prefabrykatów produkowanych w Japonii, a także wkład jaki firma Toyota Kohki, jako profesjonalista w dziedzinie form, wnosi w rozwój wyrobów betonowych. W tym wydaniu zaprezentowano kolejne specjalne prefabrykaty betonowe, a mianowicie popularne w Japonii pionowe mury oporowe.



1: Gładki Golcon Block.



2: Golcon Block z teksturą.



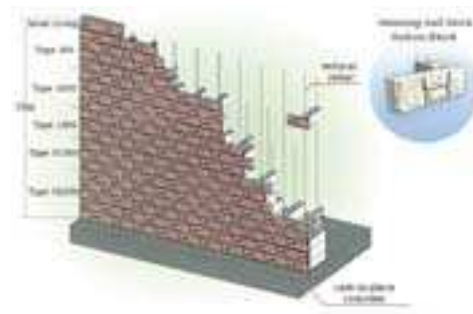
3: Golcon Block na placu budowy z widokiem na Fudzi.

W poprzednich numerach ZBI przedstawiono różne systemy murów oporowych stosowanych w Japonii, np. z pustaków, elementów o przekroju w kształcie litery „L”, a także ekologiczne mury oporowe. Kolejnym systemem murów oporowych jest tak zwany „Golcon Block”, czyli mur ułożony pionowo ze specjalnych betonowych bloczków.

W Japonii powszechnie stosuje się pionowe mury oporowe, które pozwalają wydajnie wykorzystać tereny o naturalnym spadku. W przypadku murów oporowych wymagana jest nie tylko wysoka wytrzymałość, jakości i wydajność ekonomiczna, lecz również wysoka odporność na trzęsienia ziemi, które są typowe dla Japonii.

Golcon Block został zaprojektowany jako idealny element murów oporowych gwarantujących wysoki poziom bezpieczeństwa, wydajny proces konstrukcyjny oraz korzyści ekonomiczne. Ponadto mury oporowe pozwalają zachować piękno krajobrazu dla przyszłych pokoleń.

Zgodnie z dopuszczeniem budowlanym mur oporowy wznoszony tym systemem może mieć wysokość do 5 m na obszarze zamieszkanym (według japońskich przepisów regulujących zabudowę terenów zamieszkanym) i do 10 m w przypadku obiektów inżynierskich (według japońskiego Instytutu Badań Robót Publicznych).



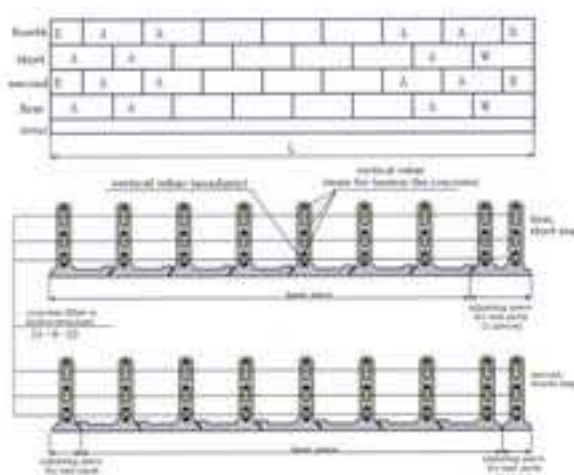
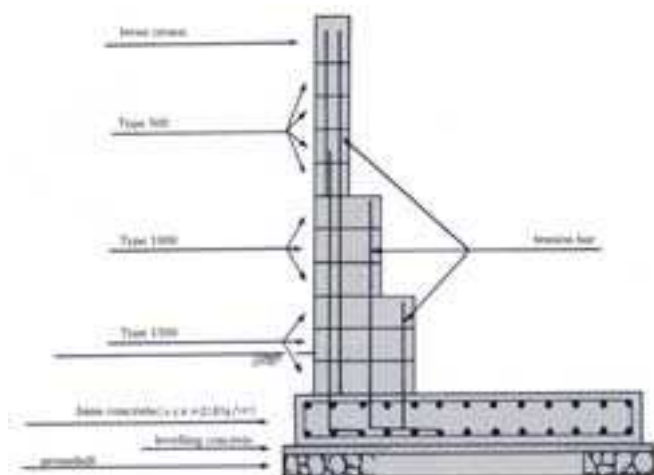
Poniżej omówiono najważniejsze cechy systemu Golcon Block:

Wysoki poziom bezpieczeństwa

- Betonowa płyta fundamentowa i bloczki są ze sobą trwale połączone
- W badaniach obciążenia stwierdzono, że Golcon Block charakteryzują się co najmniej równoważną wytrzymałością konstrukcyjną w porównaniu z żelbetowymi murami oporowymi, wylewanymi na placu budowy.

Wysoce wydajny proces konstrukcyjny

- Golcon Block charakteryzuje się dużą stabilnością i łatwością układania.
- Dzięki swoim wymiarom bloczki są łatwe do przenoszenia, więc używanie ciężkiego sprzętu budowlanego na szeroką skalę nie jest konieczne.
- Możliwość budowania zakrzywionych murów z pięknym wykończeniem.



Duże korzyści ekonomiczne

- Golcon Block to pionowy mur oporowy, który pozwala wydajnie wykorzystać teren bez straty dostępnego miejsca.
- Elementy muru oporowego w łatwy sposób łączą się ze sobą poprzez wypełnienie otworów w bloczkach po ich ułożeniu. System można wykorzystać jako zabezpieczenie przed uszkodzonymi wywołanymi katastrofami naturalnymi.

Poniższe zdjęcia zostały zrobione po ogromnym trzęsieniu ziemi, które miało miejsce w Japonii w dniu 11 marca 2011 roku. Nawet po największych wstrząsach i serii wstrząsów wtórnych, Golcon Block pozostał nienaruszony, co z pewnością świadczy o jego wysokiej odporności na trzęsienia ziemi.



7: Shiogama, prefektura Miyagi (IX stopień w skali Mercallego).



8: Sendai, prefektura Miyagi (VII stopień w skali Mercallego).



9: Wnętrze zakładu produkcyjnego z formą firmy Toyota. Rozformowywanie elementu muru oporowego (z lewej), otwarta forma (z prawej).

Golcon Block jest prefabrykatem o skomplikowanej geometrii. Do jego produkcji niezbędne są zaawansowane technologicznie formy zapewniające wysoką wydajność produkcji.

Precyzyjne wymiary formy znajdują odzwierciedlenie w prefabrykatach. Jakość form wpływa niezwykle korzystnie na wydajność procesu produkcyjnego. Formy odgrywają zatem kluczową rolę w produkcji prefabrykatów betonowych. Wreszcie, wysoka jakość prefabrykatów wpływa pozy-

tywnie na jakość i prędkość montażu elementów na placu budowy.

Firma Toyota Kohki Co., Ltd. specjalizuje się w dostarczaniu i wdrażaniu technologii produkcji i montażu systemu Golcon Block włącznie z formami. Więcej informacji na ten temat można uzyskać kontaktując się z firmą poprzez e-mail lub na stronie internetowej firmy pod adresem zamieszczonym poniżej.

WIĘCEJ INFORMACJI



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

Ekspert w dziedzinie powłok stosowanych do nowych i używanych płyt podkładowych

Nowe pilśniowe płyty podkładowe z rodzimego buka „Pyratec-Hardboard”

NOWE

Program Pyratec na potrzeby przemysłu wyrobów betonowych

■ **Pyratec-Hardboard**
Nawet po wieloletnim użytkowaniu płytę bukową Multiplex można stosować nadal przez długi czas, dzięki zastosowaniu powłoki Pyratec

■ **Pyratec-Renocare**
Renowacja używanych płyt podkładowych za pomocą naszych wydajnych powłok

■ **Pyratec-Rep Set**
Mobilny zestaw naprawczy do używanych płyt podkładowych stosowany na miejscu

Więcej informacji znajdzie Państwo na stronie
www.pyra-tec.de

PyraTec GmbH
Bismarckstraße 54
D-48527 Nordhorn, Niemcy
T.: +49(0)59 21-83 58-0
www.pyra-tec.de
info@pyra-tec.de