

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

Bütünleşik drenaj kalıbı

Çok yönlü ürün tasarımları, muhtelif amaçlar, tasarım zorlukları ve yüksek standartlardaki kalite kontrol süreçleri nedeniyle Japonya genelinde, yaş-döküm beton ürünleri kuru-döküm beton ürünlerine kıyasla daha fazla kullanılmaktadır. Ürün tasarımına yönelik kapsamlı gelişmeler ve ürün kalite kontrol uygulamaları doğrultusunda geçen yıllar zarfında verimlilik ve kalıp kalitesi de doğal olarak geliştirilmiş ve daha ileri boyutlara taşınmıştır. “Toyota Kohki Co., Ltd.” Şirketi, kalitesini ve teknolojisini, bu yüksek standarttaki talepleri karşılayacak şekilde geliştirmenin yollarını aramaktadır. 45 yıllık uzun deneyimleri süresince, Toyota'nın kalıplarının işletimi kolay, uzun ömürlü olmasını ve kalıp çıkarma, sertleşme ve temizlik işlemlerinin kolaylıkla yapılabilmesini sağlayacak yöntemler aramış ve bunu işçilerine/operatörlerine şart koşmuşlardır.

Bu konuda, Japonya'da yaygın şekilde yapılmakta olan entegre drenaj kalıbı (lid-integral tipi drenaj) anlatılmaktadır. Şekil 1'de görüldüğü üzere Japonya genelinde çeşitli entegre drenaj tipleri tasarlanmış ve imal edilmiştir. Yakın zamanlarda su geçirime özelliği olan yol imalatı popülerlik kazanmıştır. Yeni bir drenaj tasarımı, yoldan geçen suyun her iki tarafında bulunan delikler içerisinden akmasına olanak tanımaktadır. Bu tip entegre drenajların imalatında iç karotun kolay işletimi genel verimlilik açısından oldukça önemli bir rol oynamaktadır. Şekil

1'de görülen iç karotların tamamı elle bir kez dokunulduğunda açılıp kapanabilir özelliktedir. Bu, iç karotun betonndan ayrılabilmesine ve demold işleminin kolaylıkla yapılabilmesini sağlamaktadır. Beton ürünü iç karottan ayırmak için; roll-back tipi (el yardımıyla), otomatik tip (özel bir makine ile) ya da deveboynu tipi (bireysel müşterilerin taleplerine bağlı olarak bir vinç ile) gibi birçok yöntemi bulunmaktadır. Şekil 2 ve 3'te görülen kalıplar, roll-back tipi iç karota sahiptir. İç karot, kayar ray düzeneği ile bir taraftan asılıdır. Bu, demold ve temiz-

leme işleminin kolay ve güvenilir şekilde yapılmasını sağlar. Şekil 4 ve 5'te görüldüğü üzere iç karot, elle bir kez dokunulduğunda açılıp/kapanabilmekte ve hidrolik düzeneğe hiç gereksinim duyulmamaktadır. İşlem, insan eliyle yapılmış olduğundan, yetersiz temizlikten kaynaklanan tıkanıklıkların tespit edilmesi gibi elverişsiz durumlar kolaylıkla saptanabilmektedir. Betonda sızıntı oluşmaması için kalıplar, sızdırmaz conta ile tek parça halindedir. Bu tip kalıp için gereken tek bakım, conta malzemesinin değiştirilmesidir. İşte bu nedenle Toyota



Şekil 1: İç karotların tamamı elle bir kez dokunulduğunda açılıp kapanabilir özelliktedir.

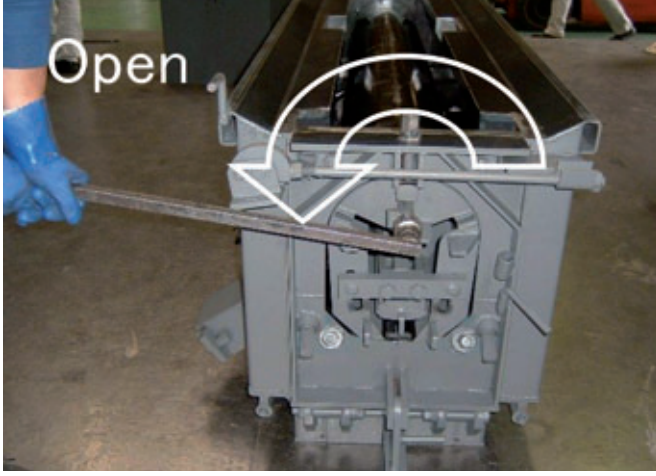


Şekil 2: Roll-back tipi iç karotlu kalıp

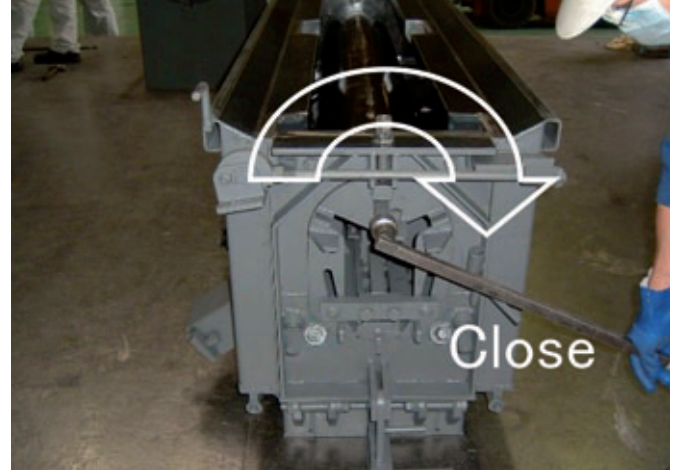


Şekil 3: İç karot, kayar ray düzeneği ile bir taraftan asılıdır.

www.iccx.org



Şekil 4: İç kısım kapatılabilmektedir...



Şekil 5: ...ve elle bir kez dokunmak suretiyle açılabilir

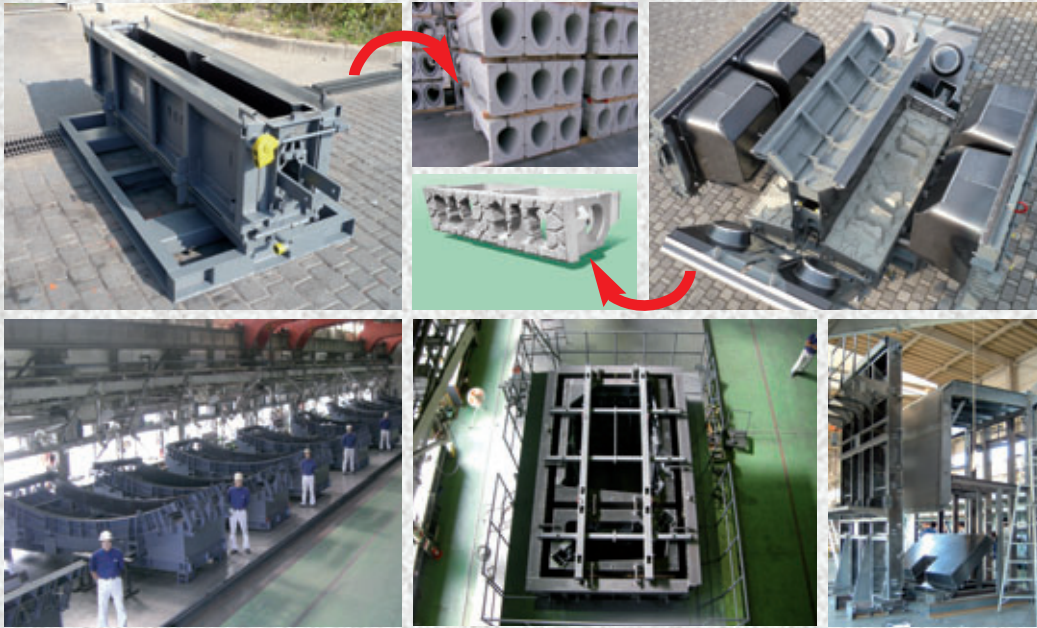
formları, kalıplar iyi temizlendiği sürece uzun yıllar boyunca kullanılabilmektedir. Ayrıca, yoldan geçen suyun toplanması için yandan delikli şekillendiricilere demold uygulanması, kalıbın taban paleti üzerinde yarı parça bulundurulması veya daha iyi prekast beton ürünler için daha farklı uygulamalar kullanılması gibi birçok yenilik ve beceriyi yansıtan özelliği, Toyota formları içerisinde bulmak mümkündür. Toyota Kohki,

kuruluş tarihi olan 1966 yılından beri kullandığı teknolojik uygulamaları geliştirmiş ve Japonya'nın önde gelen kalıp üretim şirketlerinden biri olarak beton endüstrisine katkılarda bulunmuştur. Su geçirmemesinin yanı sıra yüksek dayanıklılık, yüksek verimlilik ve kullanım kolaylığına sahip olan Toyota formları, günümüzde birçok ülkede yaygın şekilde kullanılmaktadır.

DAHA FAZLA BİLGİ



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



1. Karmaşık Tasarım için Yüksek Teknolojik Mühendislik
 - Orijinal tasarım işlemi
 - İsteğe uyarlı tasarım
 - 45 yılı aşan bir geçmiş, onlarcasının, binlercesinin üzerinde kalıplar
2. Yüksek Verimlilik ve Etkinlik
3. Kalite Kontrolü
 - Su geçirmezlik denetimi
 - Şekil tamlığı
4. Entegre Üretim sistemi
 - Üretim sürecinin tamamı Toyota Fabrikalarında
5. İhracatta Büyük Deneyimler

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