

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

Entegre edilmiş drenajın avantajları

Japonya'da beton prekast parçaların üreticileri çok sayıda drenaj türü geliştirmektedir. Entegre edilmiş drenaj son zamanlarda esas olarak şehirlerde kullanılmaktadır. Alışıldık oluklara karşın kapaklı entegre edilmiş drenajın kullanılması çok sayıda avantaj sunmaktadır: Kayan kapak sonucunda kaza tehlikesinin olmaması, oluğun üzerinden araba geçtiğinde veya basıldığında gürültü olmaması vs. Bunun yanı sıra yüzeye özel bir tasarım verilebilmekte, bu da ek bir katma değer sağlamakta ve daha ilginç bir peyzaj mimarisini mümkün kılmaktadır. Diğer yandan alışıldık entegre edilmiş drenaj bazı dezavantajlara da sahiptir, örn. dar, derin parçaların üretimindeki sorunlar, parçadaki akış eğimi, eğimli bölümler ve temizlik ile bakımda zorluklar gibi. Bu yazıda artık yukarıda belirtilen dezavantajlara sahip olmayan "Free Drain" tanıtılmaktadır.

Alışıldık oluklara karşın kapaklı entegre edilmiş drenajın kullanılması çok sayıda avantaj sunmaktadır: Kayan kapak sonucunda kaza tehlikesinin olmaması, oluğun üzerinden araba geçtiğinde veya basıldığında gürültü olmaması vs. Bunun yanı sıra yüzeye özel bir tasarım verilebilmekte, bu da ek bir katma değer sağlamakta ve daha ilginç bir peyzaj mimarisini mümkün kılmaktadır. Diğer yandan alışıldık entegre edilmiş drenaj bazı dezavantajlara da sahiptir, örn. dar, derin parçaların üretimindeki sorunlar, parçadaki akış eğimi, eğimli bölümler ve temizlik ile bakımda zorluklar gibi.

Bu yazıda artık yukarıda belirtilen dezavantajlara sahip olmayan "Free Drain" tanıtılmaktadır.

Free Drain kutu şeklinde keside sahip tipik entegre edilmiş bir drenajdır (Şek. 1 ve 2). Drenajın üst tarafı, tasarımın yapıldığı temel plaka müşterinin taleplerine göre uyumlu hale getirilerek farklı formlara/şekillere sahip olabilmektedir.

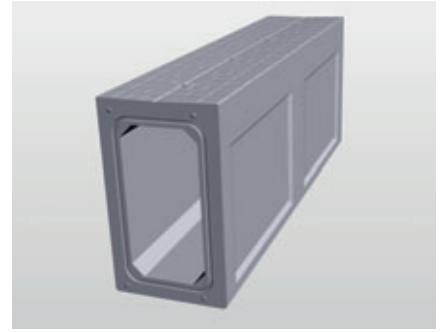
Üst tarafın standart formu örn. çevreye uyum gösteren ve bunun yanında kaymayı engelleyici bir parke taşı tasarımı olabilmektedir.

Şek. 3 akış eğiminin nasıl oluşturulduğunu göstermektedir. Entegre edilmiş drenajın taban kısmına akış eğiminin sağlanmasına yönelik olan, özel bir kalıpla (Şek. 4) entegre edilen kalıplar yerleştirilmektedir. Blokların kalınlığı ve eğim açısı kullanım yerine göre değişmektedir. Her blok toplu halde üretildiği için, kalıp bu tür bir ürünü uygun maliyetle üretmek amacıyla kilitleme silindirlerinin ölçüsüne göre ayarlanmaktadır. Toyota Forms eğimin/kalınlığının değiştirilmesi için hiçbir sabitleme parçasına gerek duymamakta olup değişikliklerin kolayca yapılabileceği şekilde esnekler.

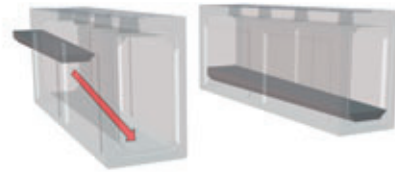
Şek. 5 ve 6'da özellikle ince olan bazı ürünler görülebilmektedir (G 300 mm x Y 1200 mm). Bu dar, derin drenajların taban kısmında, ihtiyaç dahilinde sokağın eğiminin aksi istikametinde akış sağlamak için çoğunlukla eğim blokları bulunmaktadır. Bu kalıpları entegre edilmiş ince drenajlar için yüksek verimle üretmek teknolojik



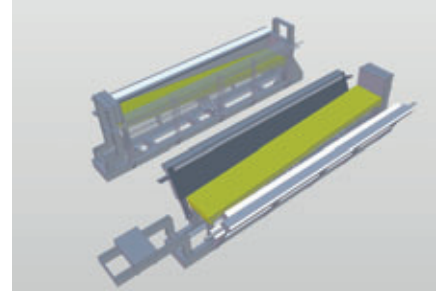
Şek. 1



Şek. 2



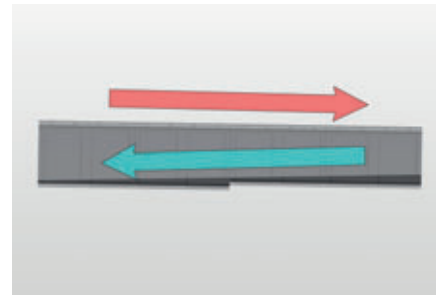
Şek. 3



Şek. 4



Şek. 5



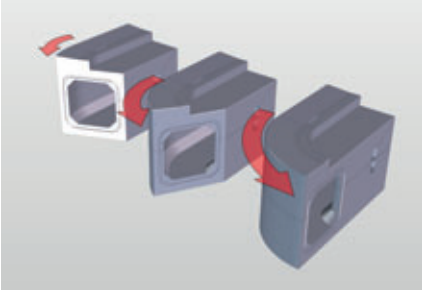
Şek. 6

açıdan zordur. Fakat Toyota Forms'un yetkinliği bunu mümkün kılmaktadır.

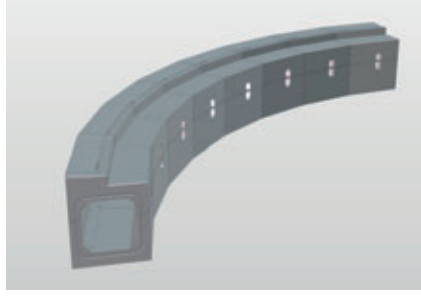
Şek. 7 ve 8 eğimli bölümlere yönelik ürünleri göstermektedir. Bu ürünün mükemmel bir özelliği eğimli bölümlerin esnek bir biçimde oluşturulabilmesidir. Normalde eğim açıları şantiyeye göre değişmektedir; kavşaklar, dolambaçlı yollar vs. Normalde burada bazı standart ürünler diyagonal olarak kesilmekte veya başka kısa, düz ürünler en yerlerinde bir boşluk kalacak

şekilde eğimli bir bölüme yerleştirilmektedir. Standart ürünlerin kesilmesi veya ek yerlerinin derz ile doldurulması uzun zaman sürmekte ve büyük miktarda atık oluşturmaktadır.

Şek. 10'da görülen kalıp uygulamaya özel eğim parçaları için düşünülmüştür. Eğim açısı sabitleme malzemesi olmadan, yükseklik gibi esnek biçimde uyumlu hale getirilebilmektedir.



Şek. 7



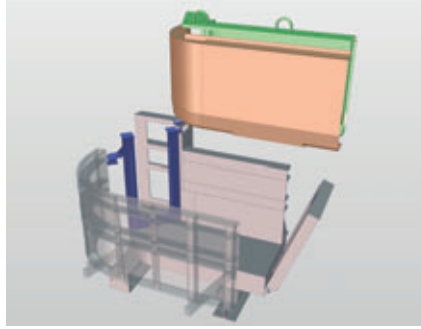
Şek. 8

Yukarıda açıklanan yüksek kaliteli beton prekast parçaların verimli bir şekilde üretilmesinde kalıp en önemli faktördür. Kompleks beton prekast parçaların üretilip üretilmeyeceği sadece kalıba bağlıdır.

Burada üretilen ürünler Takel CO., LTD firmasından alınmıştır. Firma mevcut olarak çok sayıda inşaat projesini hayata geçirmiştir (Free Drain'in tanıtılmasından itibaren döşenen 500 km drenaj).



Şek. 9

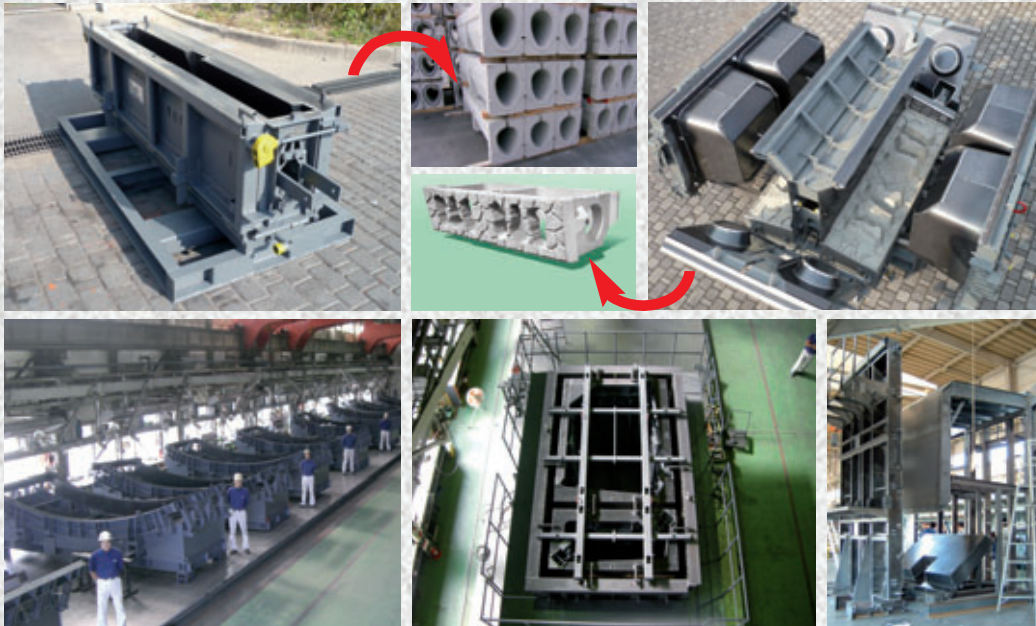


Şek. 10

DAHA FAZLA BİLGİ



Toyota Kohki Co., Ltd.
6-12-8 Yotsuya Fuchu-shi
Tokio, 183-0035 Japan
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