



BETON BARIYER



İÇERİK

- Beton Bariyer Nedir?
- Özellikleri
- Avantajları
- Çeşitli Uygulamalar
- Sonuç

Beton Bariyer Nedir?

TÇMB

TÜRKİYE ÇİMENTO MÜHÜRLEME DERNEĞİ

20. yüzyılın ortalarından itibaren trafik kazalarındaki ölü ve yaralı sayısının 2. Dünya Savaşı'ndaki kayba yaklaşması ile özellikle otoyollarda iki yönlü trafiği ayıran korkulukların kullanılması gündeme gelmiş ve **1950'den itibaren ilk önlem olarak çelik korkuluklar** kullanılmaya başlanmıştır.

Çelik korkulukların kazaları önlemedeki etkinliğinin % 20'nin üzerine çıkarılamaması ve yüksek bakım, onarım ve işletme giderleri gerektirmesi üzerine A.B.D.'de **1960'larda başlayan çalışmalar sonunda "New Jersey" tipi beton bariyerler** geliştirilmiştir.



Beton Bariyer Nedir?

TÇMB

T.C. İÇİŞLERİ BAKANLIĞI
T.C. ULUSLARARASI İLİŞKİLER BAKANLIĞI

Beton bariyerler Avrupa'da ilk defa Fransa ve Belçika'da, daha sonra da 1976 yılından itibaren Almanya'da uygulanmaya başlanmıştır.



Beton Bariyer Özellikleri

TÇMB

TÜRKİYE ÇİMENTO MÜHÜRLEME DERNEĞİ

Çarpma hızı : 100 km.
Çarpma açısı : 25 derece

Beton bariyerler seyir emniyetinde önemli iki unsur olan olan **"ayırıcılık"** ve **"koruyuculuk"** fonksiyonlarının ikisine de sahiptir. Ayrıca çarpma anında araçları tekrar **"şeridine sevketme"** özelliği bulunmaktadır.

Çelik korkuluklar

Çelik korkuluklar gibi esnek sistemlerde çarpma enerjisi, konstrüksiyonun şekli, biçimi nedeniyle taşıtın yönünün değişmesine neden olmaktadır.



Beton Bariyer Özellikleri

TÇMB

TÜRKİYE ÇİMENTO MÜHÜRLEME DERNEĞİ

Çelik korkuluklar

Çelik korkuluklar gibi esnek sistemlerde çarpma enerjisi, konstrüksiyonun şekli, biçimi nedeniyle taşıtın yönünün değişmesine neden olmaktadır.



Beton bariyerler

Beton bariyerlerde ise gerek özel tasarımı, gerekse rijitliği nedeniyle çarpma anında çarpma enerjisinin taşıt tarafından karşılanması ve özel tasarımının da yardımıyla aracın tekrar eski şeridine dönmesi, bu esnada hızında da belli bir azalma olması sonucunu doğurmaktadır.

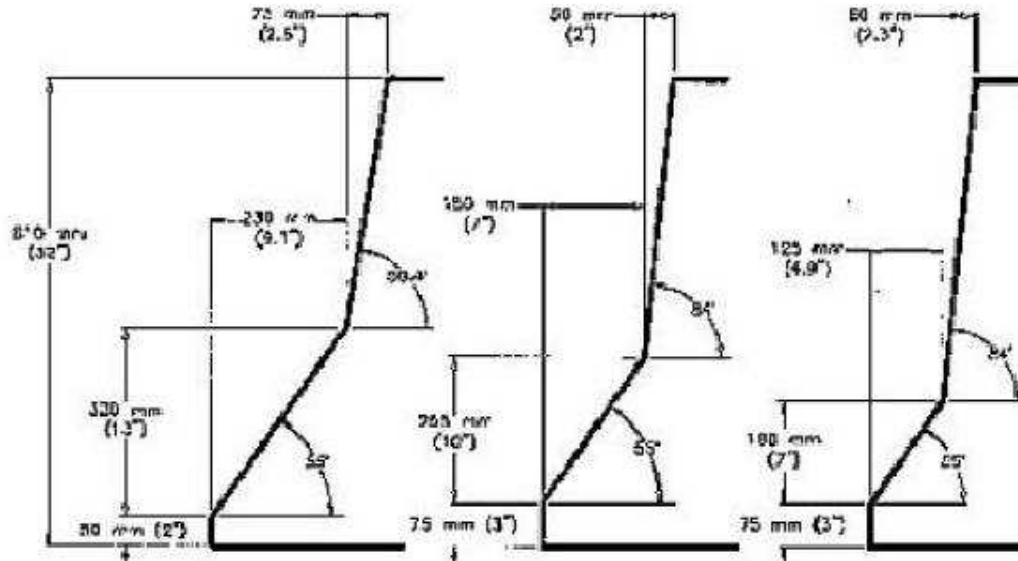


Beton Bariyer Özellikleri

TÇMB

T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE KLİMA BAKANLIĞI

Taşıtların küçük açılı seyirlerinde yaklaşık (7 ile 10 derece arasında) bu prensip gereğince taşıt tekrar eski şeridine dönmektedir. 25 dereceden büyük açılı çarpma açılarında devrilme sözkonusu olabilmektedir ancak, istatistiklere göre motorlu taşıtların % 90'ı 15 derecelik açı ile çarpmaktadırlar.



Prefabrike Beton Bariyer Avantajları

TÇMB

TÜRKİYE ÇİMENTO MÜHÜRLEME DERNEĞİ

Beton bariyerler başlangıçta yerinde dökme olarak üretilirken daha sonra sağladığı avantajları nedeniyle prefabrike olarak üretilmeye başlanmıştır. Bu avantajlar:

- Çarpmaya karşı dayanıklılık
- Bakım kolaylığı
- Yüksek dayanımlı beton kullanılması
- Her kaza sonrasında değiştirme gerektirmemesi
- Stok bulundurulabilmesi
- Kalite kontrolü altında üretilmesi
- Modüler olması
- Yerinde dökme yöntemine göre daha hızlı ve güvenli üretilebilmesi
- Kolay değiştirilebilmesi
- Yüksek açılı çarpmalarda taşıtın altında takoz görevini görerek can ve mal kaybını önlemesi
- Toza, rutubete ve neme dayanıklılık
- Aynı zamanda ışık bariyeri görevini görme
- Aşınma ve yıpranma ömrünün uzunluğu
- Farklı desen ve dokuda üretilebilmesi olarak özetlenebilir.



Çeşitli Uygulamalar

TÇMB

TÜRKİYE ÇİMENTO MÜHÜRLEME DERNEĞİ

Türkiye’de ilk pilot uygulamalar

- 1988 yılında İstanbul’da Mavievler rampası-Bostancı arasında 3 km.lik bir kesimde,
- İzmir’de Alsancak-Karşıyaka arasında 2,5 km.lik bir bölümde,
- İzmir-Selçuk yolunun 6,5 km.lik bölümünde,
- Iskenderun-Belen geçidinde 700 m.lik bir kesimde gerçekleştirilmiştir.

İstanbul’daki uygulama alanında İstanbul İl Emniyet Müdürlüğü Trafik Denetleme Şube Müdürlüğü verilerine göre 15 Mayıs-30 Haziran arasındaki 45 günlük süre içinde 1988 yılındaki kaza oranı %0,0626’dan 1989 yılında %0,0327’ye düşmüştür. Diğer bir deyişle, prefabrike beton bariyerlerin kullanımı ile kaza sayısında %48’lik bir düşüş olmuştur.



Mavievler-Bostancı
rampası-İstanbul



Farklı tasarlanmış bir
bariyer - ABD



Çeşitli bariyer tipleri
Belbeton, Ankara



Bir uygulama - İngiltere

Sonuç

TÇMB

TÜRKİYE ÇİMENTO MÜHÜRLEME DERNEĞİ

Çarpma halinde aracın karşı şeride veya yan şarampole yuvarlanmasını önleyerek aracı tekrar şeridine sevkeder.

Diğer bariyerlere göre daha ucuz üretilir.

Bakım giderleri düşüktür.

Esnek kullanımı, farklı desen ve renklendirmeye olanak verir.

Kolay değiştirilebilir.

Trafik güvenliğine önem veren ülkelerde, giderek daha çok kullanılmaktadır.

Ülkemizde de prefabrike beton bariyerlerin daha yaygın olarak kullanılması, trafik güvenliğinin düşük maliyetle etkin bir şekilde artırılmasını sağlayacaktır.



TEŞEKKÜRLER