

NF P01-013 Test Raporu

Rapor Numarası KNFP010132103 Yayın Tarihi 26.03.2021
Revizyon Numarası - Revizyon Tarihi -

Müşteri : KOZZA RAILING SYSTEMS

Rapor Numarası : KNFP010132103

Numunenin Adı ve Açıklaması : KE 120 -Korkuluk

İmalatçı : BESAN METAL İNŞ. TAAH. SAN. VE DIŞ TIC. LTD STI.
Ziya Gökalp.A-1 Blok, Bıksan Sanayi Sitesi 25-28,34490 İkitelli
OSB/BAŞAKŞEHİR/İSTANBUL

İmalat Tarihi : 2021

Test Tarihi : 25.03.2021 – 26.03.2021

Prosedür : NF P01-013:1998-08 Korkuluk testleri- Dağıtık Statik Yükler
Altındaki Mekanik Dayanımının Belirlenmesi ve Dinamik Yükler
Altında Mekanik Mukavemeti Tayini

Deney ve / veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. Verilen sonuçlar sadece deneyi yapılan numunelere aittir.

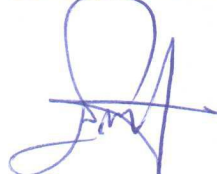
Mühür



Tarih

31.03.2021

Deney Sorumlusu



Emrullah YANMAZ

Onaylayan



Fecri TEKEŞ

NF P01-013 Test Raporu

Rapor Numarası

KNFP010132103

Yayın Tarihi

26.03.2021

Revizyon Numarası

-

Revizyon Tarihi

-

Numune Açıklaması

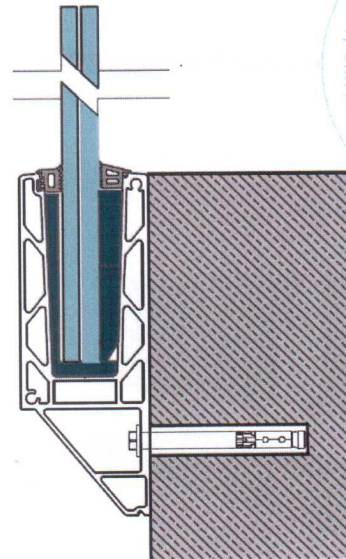
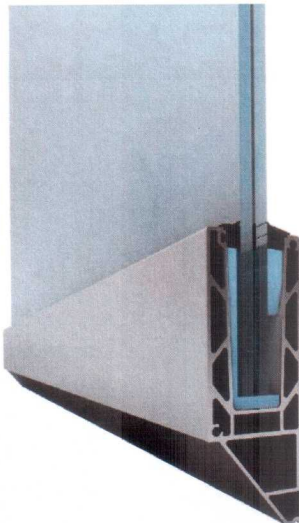
Korkuluk sistemi sağıdaki gibi sıralanan parçalardan oluşmuştur.

Toplam uzunluk: 1000mm

Yükseklik: 1200mm

| MODEL – KE 120 | | | |
|----------------|--|--|----------|
| NO | DESCRIPTION OF GOODS | RAW MATERIALS | Quantity |
| 1 | 10+1,52+10mm GLASS | 10+1.52+10 GRINDING + LAMINATED GLASS (1200 Height x 1000 Width x 21.52 Thickness) | 2 |
| 2 | 8+1,52+8mm GLASS | 8+1.52+8 GRINDING + LAMINATED GLASS (1200 Height x 1000 Width x 17.52 Thickness) | 2 |
| 3 | 6+1,52+6mm GLASS | 6+1.52+6 GRINDING + LAMINATED GLASS (1200 Height x 1000 Width x 13.52 Thickness) | 2 |
| 4 | KE 120 Balustrade Profile (1 Meter) | Aluminum 6063 T6 | 6 |
| 5 | M10 Anchors | Total of 3 anchors for 1 meter with an interval of 300mm | 18 |
| 6 | Green Installation Plastics for 10+1,52+10mm Glass | ABS HI121H Plastik mechanism to ensure the perpendicularity of glass. | 8 |
| 7 | Blue Installation Plastics for 8+1,52+8mm Glass | ABS HI121H Plastik mechanism to ensure the perpendicularity of glass. | 8 |
| 8 | Red Installation Plastics for 6+1,52+6mm Glass | ABS HI121H Plastik mechanism to ensure the perpendicularity of glass. | 8 |
| 11 | Compression and outside rubber | Total of 2 pieces (each one has a length of 1 meter) for each profile. | 12 |

Ürünün Örnek Şematik Çizimi



NF P01-013 Test Raporu

Rapor Numarası

KNFP010132103

Yayın Tarihi

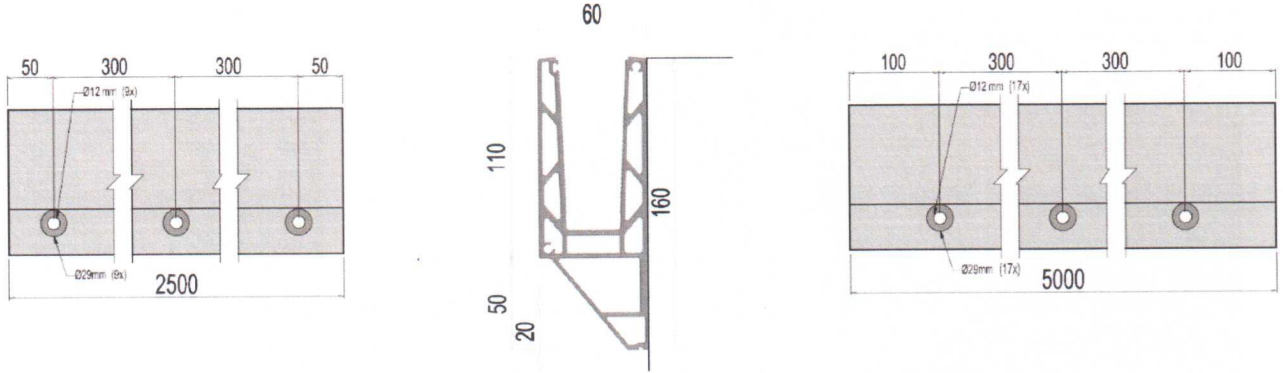
26.03.2021

Revizyon Numarası

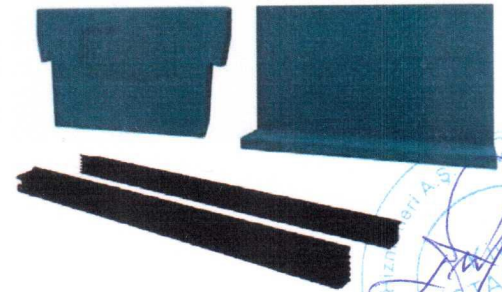
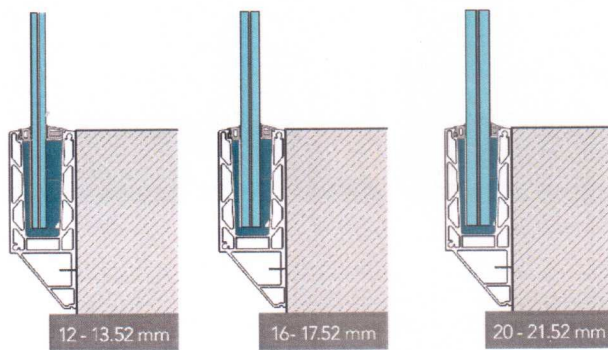
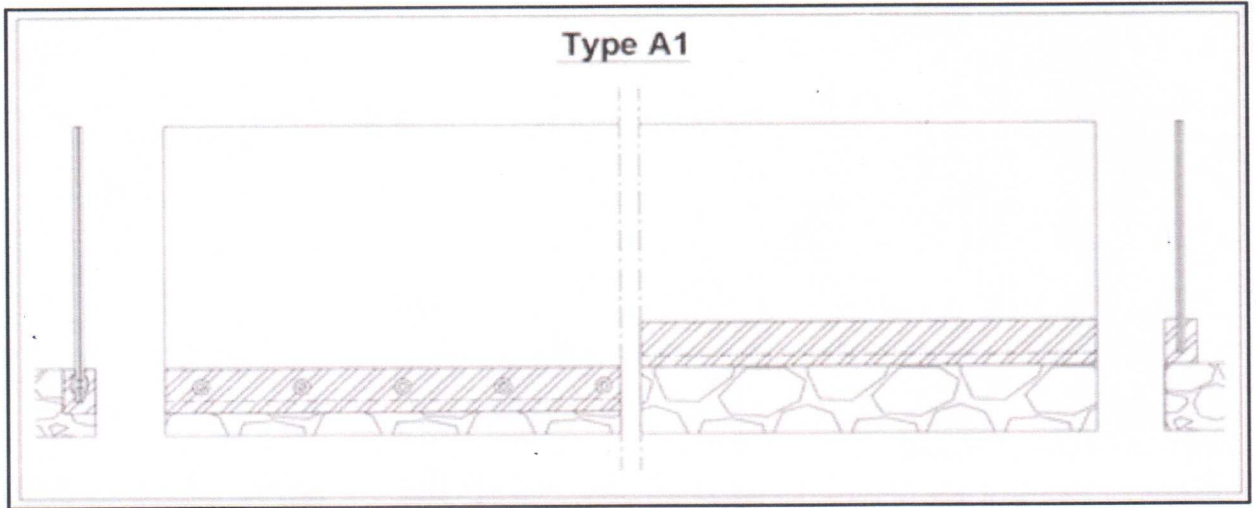
-

Revizyon Tarihi

-



KE 120 Balustrade profile were tested for three glass thicknesses (13.52mm, 17.52mm and 21.52mm)



Kiwa Belgelendirme Hizmetleri A.Ş.
İTOSB 9. Cadde No:15 Tepeören Tuzla - İstanbul / Türkiye
Tel: +90 216 593 25 75; Fax: +90 216 593 25 74
www.kiwa.com.tr

NF P01-013 Test Raporu

Rapor Numarası

KNFP010132103

Yayın Tarihi

26.03.2021

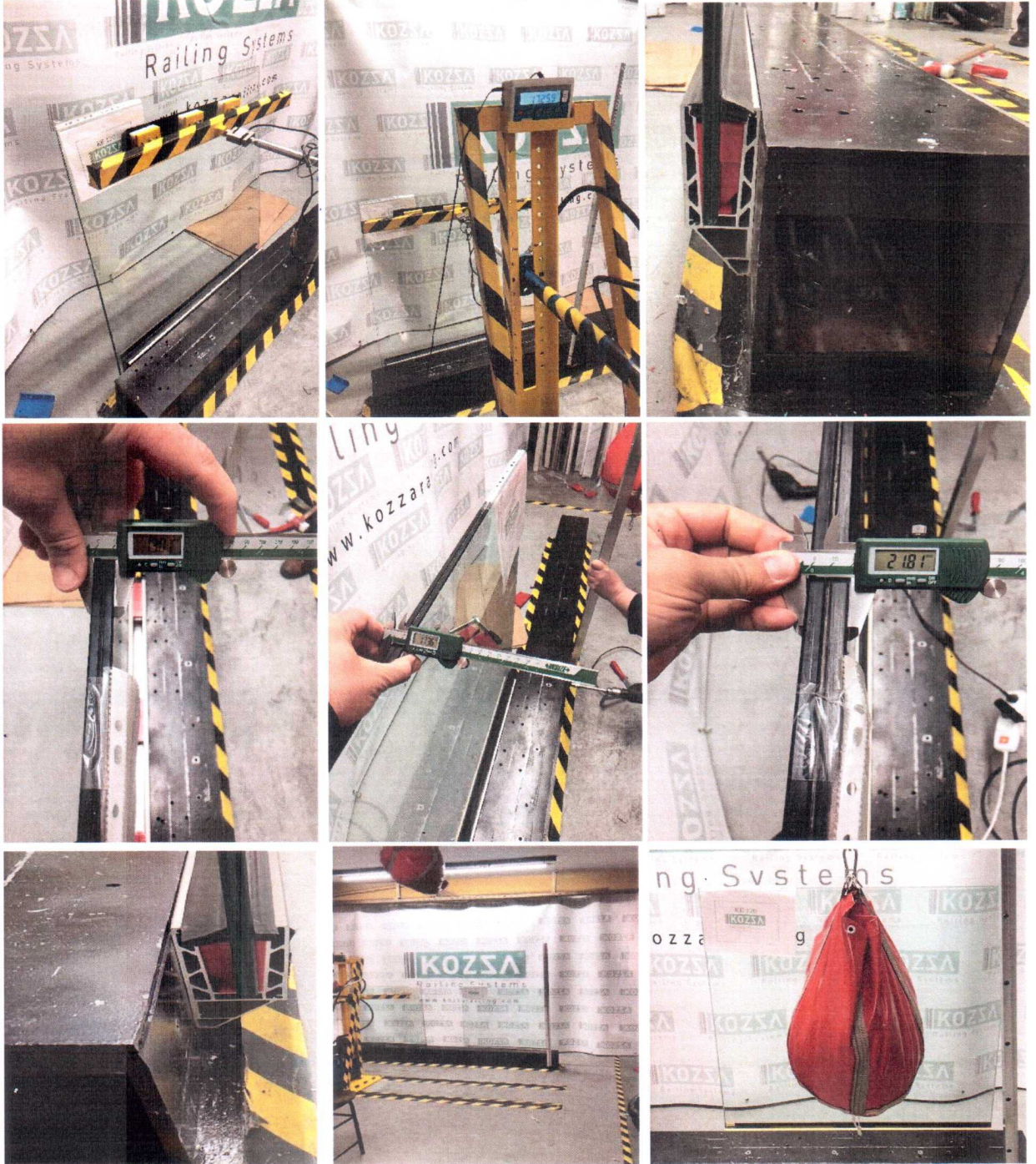
Revizyon Numarası

-

Revizyon Tarihi

-

Test Fotoğrafları



NF P01-013 Test Raporu

Rapor Numarası

KNFP010132103

Yayın Tarihi

26.03.2021

Revizyon Numarası

-

Revizyon Tarihi

-

Test Ekipmanları

| Ekipman | Seri No | Sertifika No | İzelenebilirlik |
|-------------------|----------------------|-------------------|-----------------|
| Sabitleme ünitesi | Besan Test Ünitesi | - | BESAN |
| Yük hücresi | Radwag / 457379 | - | - |
| Dijital Kumpas | Insize / X1203202332 | 20104141-10/02-21 | AB-0214-K |
| Metre | Fısko / 20 | 20104142-10/02-21 | AB-0214-K |
| Termometre | Life Net / HTC-2 | 20104143-10/02-21 | AB-0214-K |

Dağıtık Statik Yükler Altındaki Mekanik Dayanımının Belirlenmesi Test Metodu

NF P01-013:1998-08 standardına göre, üretilen ürünün gerçek kullanım alanına göre test etmek için düz bir zemin üstüne 2 noktadan monte edilmiştir. Ürünün yer değiştirebilirliği için referans noktalar belirlenmiştir. Ürüne 20cm Aralıklarla 3 noktadan olacak şekilde yatay yük uygulayacak bir yük ünitesi hazırlanmıştır.

Kullanım alanı kamu olarak belirlenen ürüne;

- 1.Aşama olarak ürüne ön yük olarak 1700N/m 3 dakika süre ile uygulanmıştır. Üründe oluşan değişiklikler gözlemlenmiştir.
- 2.Aşama olarak ürüne 2400N/m yük uygulanmıştır. Üründe oluşan değişiklikler gözlemlenmiştir.

Aşağıdaki denklem kullanılarak emniyet yükünün giderilmesinden sonraki maksimum kalıcı deformasyon "a" doğrulanması:

$$a = \frac{8 \cdot X}{1000}$$

X = sabitleme noktası için numune yüksekliği;



NF P01-013 Test Raporu

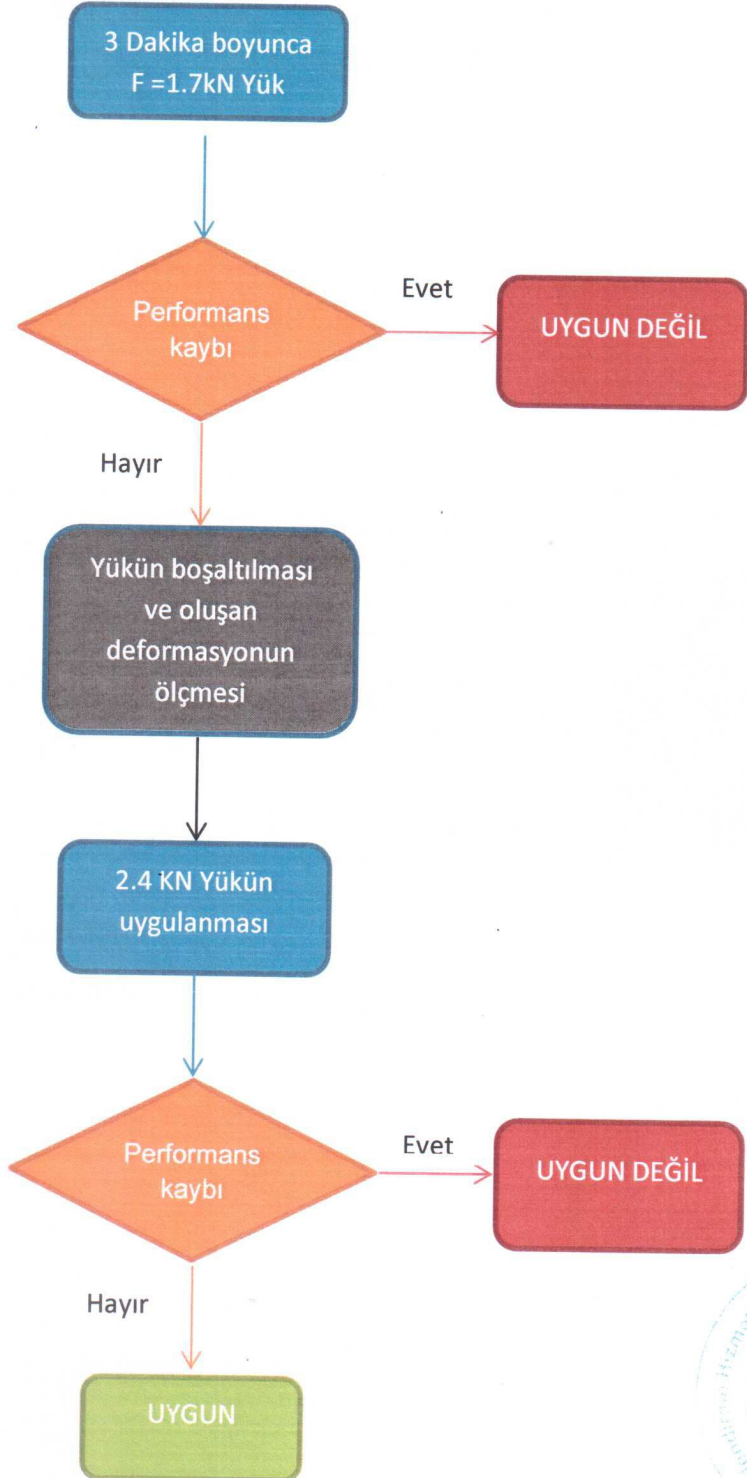
Rapor Numarası
Revizyon Numarası

KNFP010132103

Yayın Tarihi
Revizyon Tarihi

26.03.2021

Test Akış Şeması



NF P01-013 Test Raporu

Rapor Numarası

KNFP010132103

Yayın Tarihi

26.03.2021

Revizyon Numarası

-

Revizyon Tarihi

-

| Sınıflar | Kullanım Yerlerine Özel | Pe Yüğü |
|----------|--|-----------|
| A | Konut , apartman daireleri/ <i>Housing, apartment</i> | 0,6 kN/ml |
| B | Ofisler/ <i>Offices</i> | 0,6 kN/ml |
| C1 | Masalarla donatılmış toplantı yeri | 0,6 kN/ml |
| C2 | Sabit koltuklarla donatılmış toplantı yeri | 1,0 kN/ml |
| C3 | Engelsiz toplantı yeri | 1,0 kN/ml |
| C4 | Sportif faaliyetlere izin veren toplanma yeri | 1,0 kN/ml |
| C5 | Önemli miktarda kalabalıkları kabul eden toplanma yeri | 3,0 kN/ml |
| D | Ticari | 1,0 kN/ml |

Test esnasındaki çevresel koşullar

| | |
|-----------------|-------------|
| Ortam sıcaklığı | (17 ± 4) °C |
| Bağıl nem | (22 ± 5) % |

Test Sonuçları

| Yük Tipi | Yük miktarı | Bekleme süresi | Cam kalınlığı(mm) | Camın deformasyon miktarı (mm) | Sonuç(1) | |
|----------|-------------|----------------|-------------------|--------------------------------|----------|-------|
| Tam yük | 2120N/m | - | 21,52 | - | 4 | Uygun |
| | 2234N/m | - | 17,52 | - | 4 | Uygun |
| | 2208N/m | - | 13,52 | - | 4 | Uygun |
| Ön yük | 1700N/m | 3 dk/min | 21,52 | 15 | 4 | Uygun |
| | 1700N/m | 3 dk/min | 17,52 | 35 | 4 | Uygun |
| | 1700N/m | 3 dk/min | 13,52 | 50 | 4 | Uygun |
| Max Yük | 2120N/m | - | 21,52 | - | 4 | Uygun |
| | 2234N/m | - | 17,52 | - | 4 | Uygun |
| | 2208N/m | - | 13,52 | - | 4 | Uygun |

(1)Sonuç

- 1)Üründe performans kaybı Uygun dur.
- 2) Üründe performans kaybı Uygun değildir.
- 3)Camda kırılma gözlemlenmiştir.
- 4)Camda kırılma olmadığı gözlemlenmiştir.



NF P01-013 Test Raporu

Rapor Numarası

KNFP010132103

Yayın Tarihi

26.03.2021

Revizyon Numarası

-

Revizyon Tarihi

-

Test esnasındaki çevresel koşullar

| | |
|-----------------|-------------|
| Ortam sıcaklığı | (11 ± 4) °C |
| Bağıl nem | (43 ± 5) % |

Test Sonuçları

| Darbe alanı | Düşme yüksekliği | Cam kalınlığı(mm) | Enerji | Camın Deformasyon miktarı(mm) | Sonuç (1) | |
|-------------|------------------|-------------------|--------|-------------------------------|-----------|-------|
| Orta nokta | 1200mm | 21,52 | 600J | 50 | 4 | Uygun |
| | 1200mm | 17,52 | 600J | 50 | 4 | Uygun |
| | 1200mm | 13,52 | 600J | 45 | 4 | Uygun |

(1)Sonuç

- 1) Üründe performans kaybı Uygunudur.
- 2) Üründe performans kaybı Uygun değildir.
- 3) Camda kırılma gözlemlenmiştir.
- 4) Camda kırılma olmadığı gözlemlenmiştir.

| Test | Kullanım | Sonuç |
|--------------------------------------|----------|-------|
| 50kg yumuşak gövde ile dinamik darbe | Kamu | Uygun |

Yukardaki bilgileri verilen ürüne ait testler; KOZZA RAILING SYSTEMS 'nin Ziya Gökalp.A-1 Blok, Bıksan Sanayi Sitesi 25-28,34490 İkitelli OSB / Başakşehir / İstanbul / Türkiye tesisinde kurulu test ünitelerine ürünlerin montajı yapılarak gerçekleştirilmiştir.

--0--

