

NF P01-013 Test Raporu

Rapor Numarası
Revizyon Numarası

KNFP010132103

Yayın Tarihi

26.03.2021

Revizyon Tarihi

Müşteri

: KOZZA RAILING SYSTEMS

Rapor Numarası

: KNFP010132103

Numunenin Adı ve Açıklaması

: KE 105 -Korkuluk

İmalatçı

: BESAN METAL İNŞ. TAAH. SAN. VE DİŞ TIC. LTD STİ.
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.

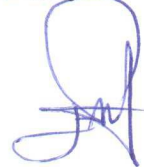


Mühür

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

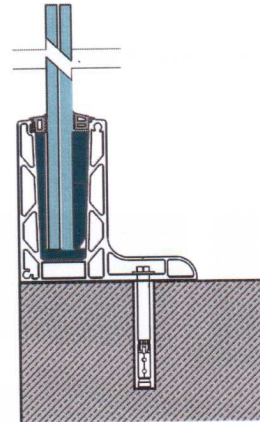
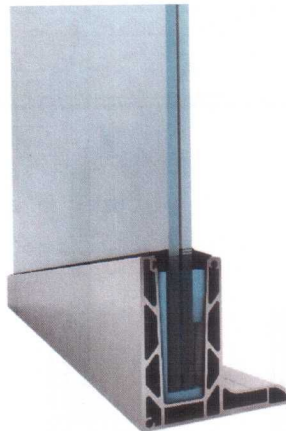
Korkuluk sistemi sağdaki gibi sıralanan parçalardan oluşmuştur.

Toplam uzunluk: 1000mm

Yükseklik: 1200mm

MODEL – KE 105			
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 105 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

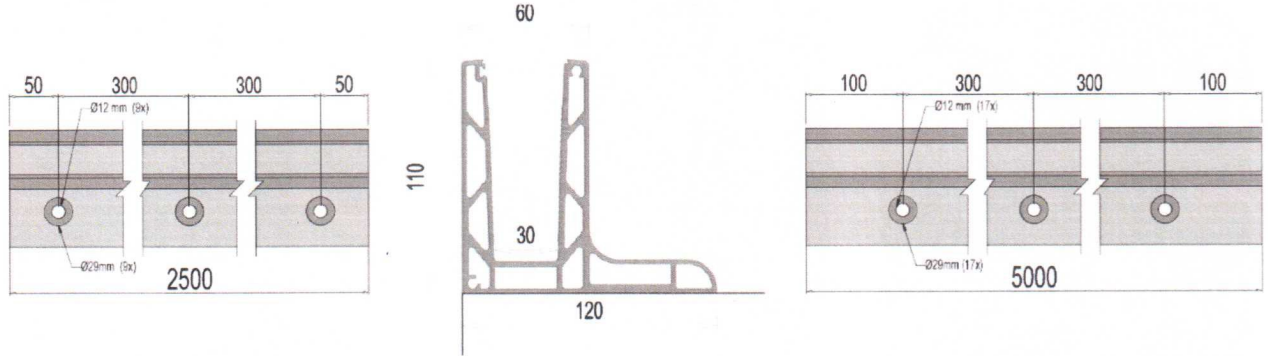
26.03.2021

Revizyon Numarası

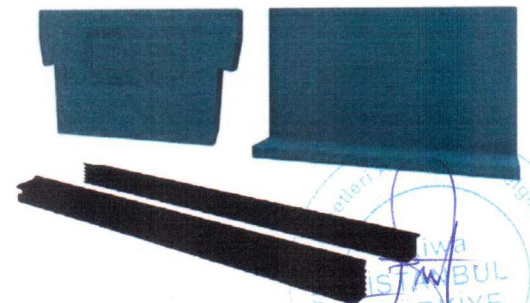
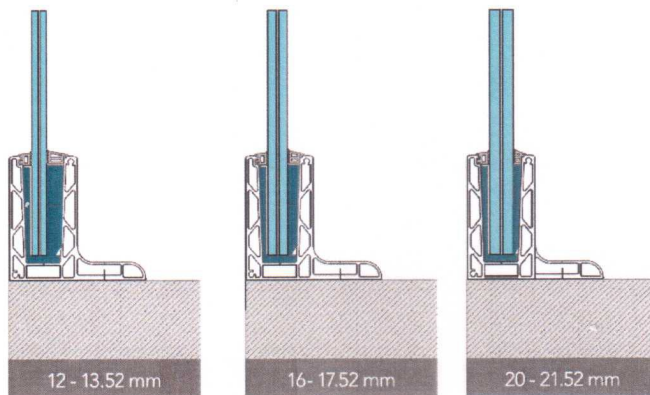
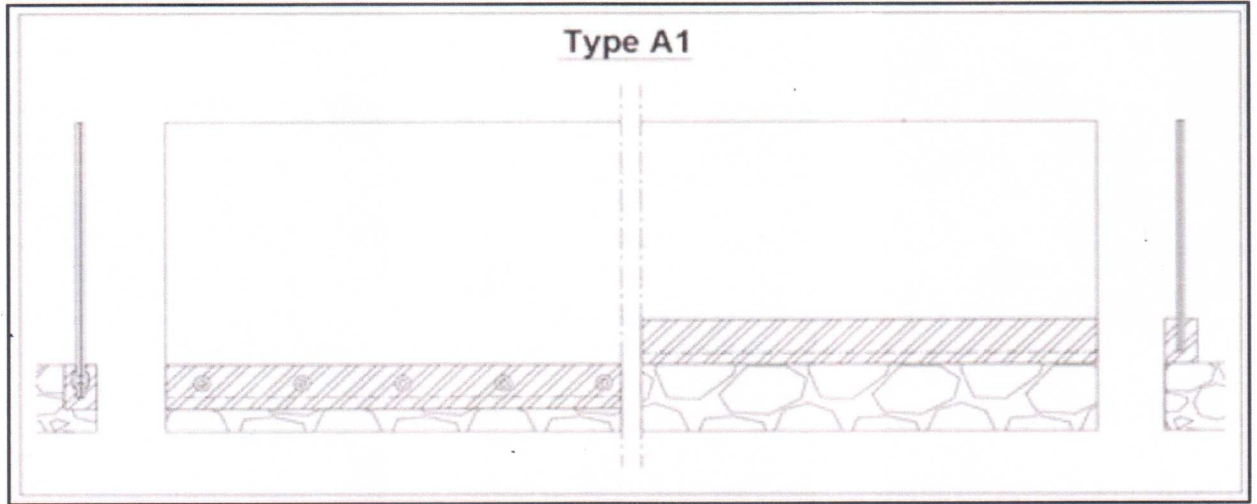
-

Revizyon Tarihi

-



KE 105 Balustrade profile were tested for three glass thicknesses (13.52mm, 17.52mm and 21.52mm)



NF P01-013 Test Raporu

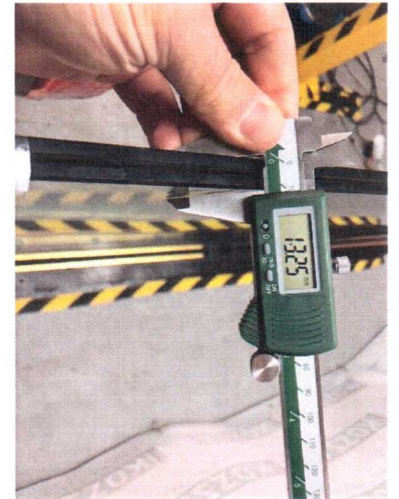
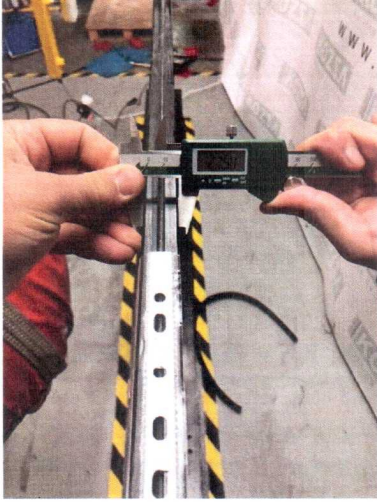
Rapor Numarası
Revizyon Numarası

KNFP010132103

Yayın Tarihi
Revizyon Tarihi

26.03.2021

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	İzelenabilirlik
Sabitlenme Ünitesi	Besan Test Ünitesi	-	BESAN
Yük hücresi	Radwag / 457379	-	-
Dijital Kumpas	Insize / X1203202332	20104141-10/02-21	AB-0214-K
Metre	Fisko / 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

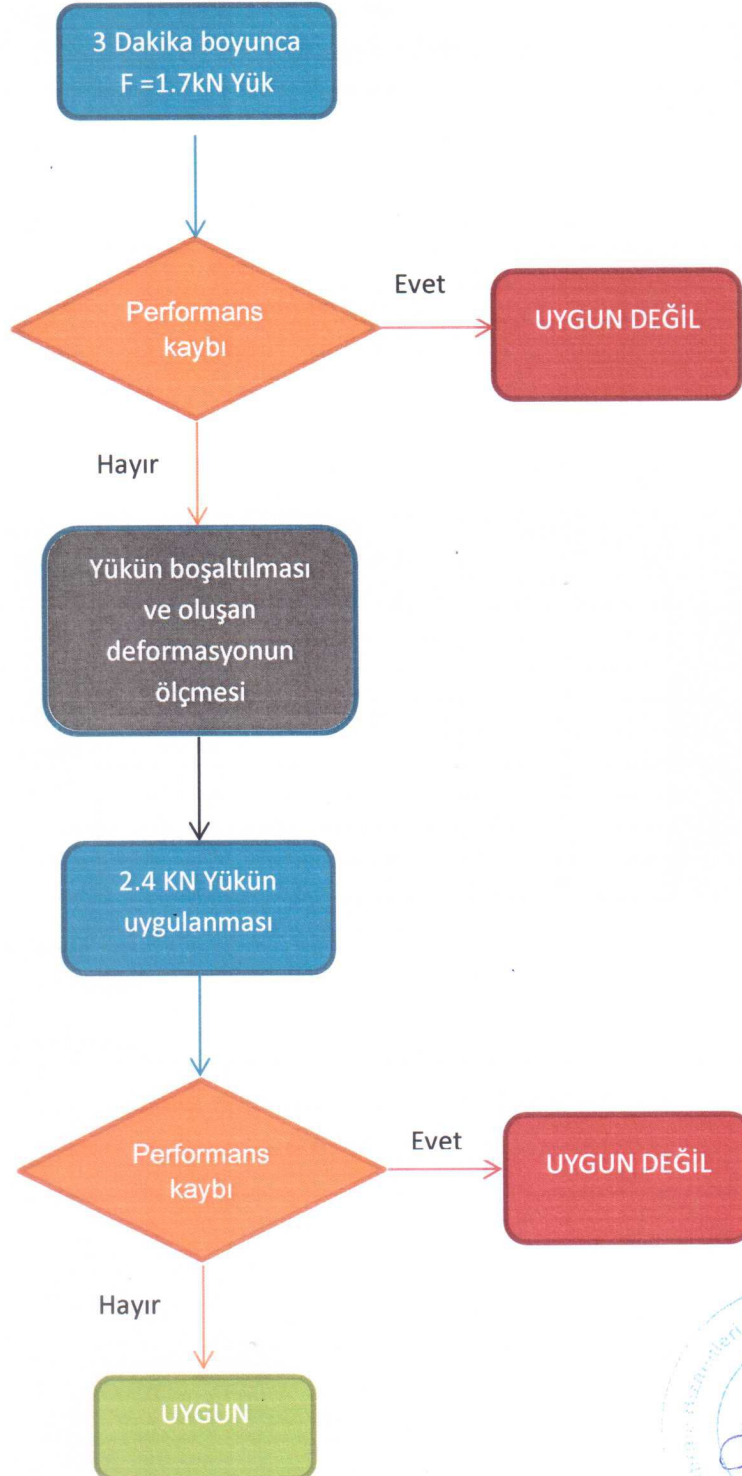
Rapor Numarası
Revizyon Numarası

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 dairesi/ <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	2400N/m	-	21,52	-	4	Uygun
	2400N/m	-	17,52	-	4	Uygun
	2400N/m	-	13,52	-	4	Uygun
Ön yük	1700N/m	3 dk/min	21,52	15	4	Uygun
	1700N/m	3 dk/min	17,52	40	4	Uygun
	1700N/m	3 dk/min	13,52	15	4	Uygun
Max Yük	2358N/m	-	21,52	-	4	Uygun
	2252N/m	-	17,52	-	4	Uygun
	2000N/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

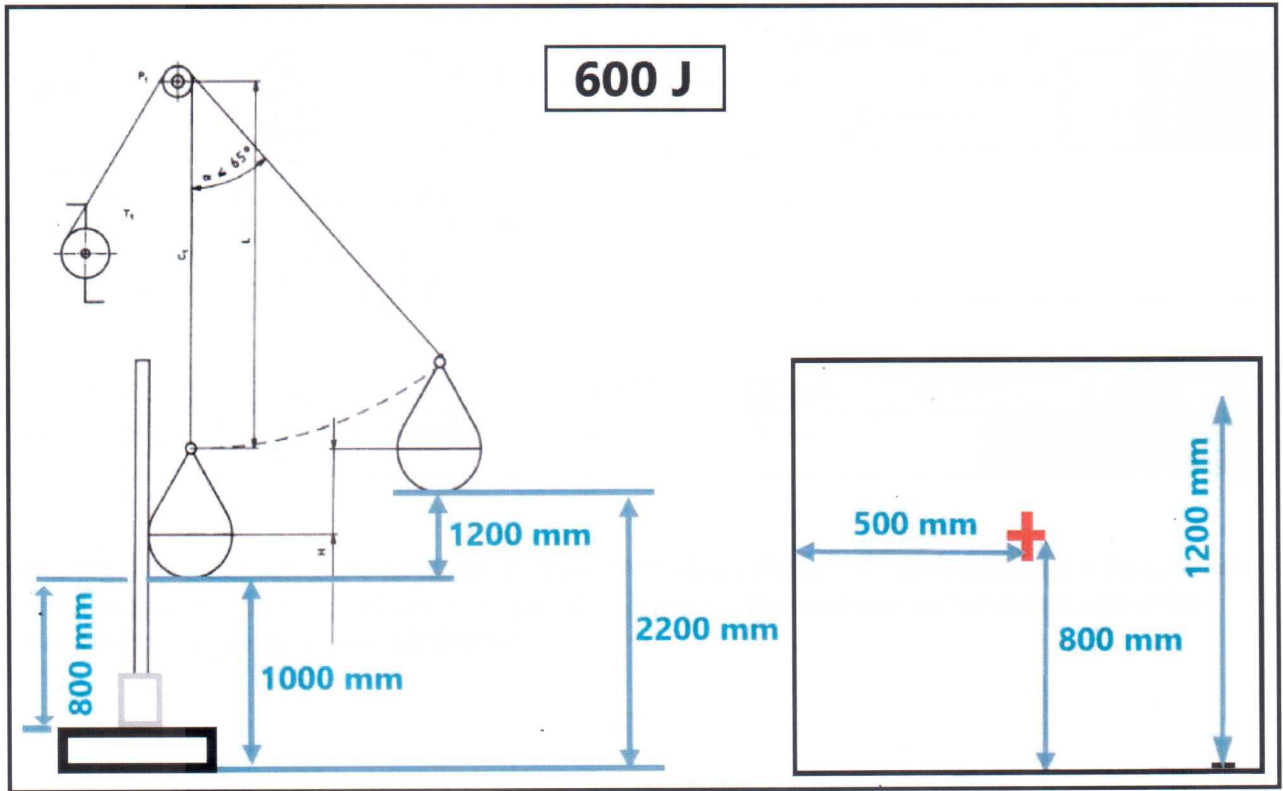
-

Dinamik Yükler Altında Mekanik Mukavemeti Tayini 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 değiştirilebilirliği için referans noktalar belirlenmiştir.

Kullanım alanı kamu olarak belirlenen ürüne;

Ürüne içi 3mm çapında cam bilyeler ile dolu 40cm çapında ve 50kg ağırlığındaki bir çuval olacak şekilde 1200mm yükseklikten serbest bırakılarak çarpması sonucu üründe oluşan değişimleri gözlemlenmiştir.



NF P01-013 Test Raporu

Rapor Numarası
Revizyon Numarası

KNFP010132103

Yayın Tarihi

26.03.2021

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	75	4	Uygun
	1200mm	17,52	600J	80	4	Uygun
	1200mm	13,52	600J	50	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--

