

as tuna®

Glass Railing Systems



Sistemler / Systems

Cam Baza

Glass Base

Cam Adaptör

Glass Adapter

Cam Taşıyıcı

Glass Carrier

Cam Tutamak

Glass Handle

Lama Dikme

Lama Struts

GLASS RAILING SYSTEMS
CAM KORKULUK SİSTEMLERİ

Ar-Ge odaklı yaklaşımımız, modern üretim tesisimiz ile, her projede beklentilerin üstüne çıkmayı hedefliyoruz. Estetik detaylarla güçlendirilmiş cam baza sistemlerimiz; villa, toplu konut projeleri, ofis ve fabrika yönetim binalarında modern mimarinin şeffaf çizgilerini yansıtmayı için tasarlayıp hizmetinize sunmaktayız.

We make a difference in outdoor spaces with our aluminum fence systems, which combine aesthetics, durability, and reliability. We combine quality with modern design, adding value to every project.



Modern mimarinin incelikli çizgilerinden ilham alıp tamamlayıcı ürünler geliştiriyoruz.

We Redefine Quality And Aesthetics In Aluminum Fencing.







ÜRETİM PRODUCTION

ASTUNA ALÜMİNYUM KORKULUK SİSTEMLERİ;

Tecrübe ve bilgisiyle, CNC işlem kalitesi ve eloksal kaplamada mikron kalitesinden asla taviz vermeden üretimlerine yön veren firmamız, kendi sektöründe başarılarla dolu yılları geride bırakmış, bu gelişiminin bir sonucu olarak üretim planlama, pazarlama, satış ve satış sonrası hizmetler başlığında ülkemizin sayılı firmaları arasında yerini almış bulunmaktadır. Ayrıca dizayn tasarım ofisleri ile tüm tasarımlarını müşteri beklentilerine uygun olarak kendi bünyesinde tamamlayan firmamızın kullanmış olduğu Ekstrüzyon alüminyum profiller, 6063 seri biletlerden, ISO VE TSE standartlarında üretilmekte, bu sayede en kaliteli ürünler en olması gereken şekliyle müşterilerimize sunulmaktadır.

Pazarlama faaliyetlerine de yoğun bir biçimde devam eden, ASYA, AVRUPA, AFRİKA VE ORTADOĞU BÖLGESİNDE dünyanın birçok ülkesine ihracat yapan firmamız, bu gelişimini müşterileriyle paylaşarak daha da ileri götürme hedefindedir.

ASTUNA ALUMINIUM RAILING SYSTEMS;

Our company, which considers its productions without compromising an micron quality in CNC processing quality and anodized coating with its experience and knowledge, has left successful years behind in its sector, and as a result of this development, it has taken its place among the few companies of our country in the title of production planning, marketing, sales and after-sales services. In addition, extrusion aluminum profiles used BY our company, which completes all its designs in accordance with customer expectations with its design offices, are produced from 6063 serial billets in ISO and TSE quality, so that the highest quality products are offered to our customers as they should be.

Continuing its marketing activities intensively, our company and exporting to many countries of the world in ASIA, EUROPE, AFRICA and the MIDDLE EAST REGION, our company aims is to take this development further by sharing it with its clients.

KALİTE BELGELERİMİZ

QUALITY CERTIFICATES



SAAP 2000 STATİK RAPORLAMA

SAAP 2000 STATIC REPORT



RÜZGAR YÜKLERİNİN BELİRLENMESİ

Cephelere etkiyen rüzgar yükleri ts498'e göre hesaplanmıştır. Hesaplamalar aşağıdaki gibidir.

11.2.3 - Rüzgar Basıncı (w)

Yapı üst yüzeyine tesir eden rüzgar basıncı

$$w = C_p \cdot q \quad \text{kN/m}^2$$

formülü ile bulunur.

Burada;

q = Rüzgar Basıncı kN/m²

C_p = Emme kat sayısı

C_p = Dikkate alınan yüzey için çeşitli esiş yönüne bağlı olarak belirlenir. Rüzgar basıncı etki yüzeyine dik olarak etki eder.

ÇİZELGE 5 - Yüksekliğe bağlı olarak rüzgar hızı ve emme

Zeminden Yükseklik (m)	Rüzgar Hızı v m/sec	Emme Q (kN/m ²)
0-8	28	0,5
9-20	36	0,8
21-100	42	1,1
>100	46	1,3

Çizelge 5 'e göre yapı yüksekliğine bağlı rüzgar hızı ve rüzgar basıncı değerleri yukarıdaki gibidir.

Yapımızda kullanılacak alüminyum baza ile desteklenecek cam balkon korkuluklarımız en yüksek kot belirlenmesitahmini olarak h maks =100 m olarak tespit edilmiştir. Seçilen bu yükseklik için yönetmeliklere göre rüzgar hızı 21-100 metre için 42 m/sn ve hız basıncı(q) 1,1 kn/m2 alınacaktır.

Yönetmeliğin devamında Münferit taşıyıcı yapı elemanları için (mesela mertek, aşık, cephe elemanı vs. gibi) rüzgar basıncı değeri katsayısı 1/4 artırılır denmektedir.

Yine devamında bu değerlere ve rüzgarın etki ettiği yüzey tipine bağlı olarak Çizelge 6'dan

ÇİZELGE 6- C Katsayısı ve Rüzgar Yükünün Yapının Etkilenen Yüzeyinin Birim Alanına Göre Dağılımı (Basiñ + Emme)

Building type	Coefficient C	Wind Load			
		q = 0,5 kN/m ²	q = 0,8 kN/m ²	q =1,10 kN/m ²	q =1,30 kN/m ²
1)Düzlemsel yüzeyler ile sınırlandırılmış yapı elemanları (Madde 2 istisna)					
1.1) Kapalı Yapı Elemanları					
1.1.1)Rüzgar yönüne dikey yüzlerde direction					
a) Genel olarak	1,20	0,60	0,96	1,32	1,56
b) Kule tipi yapılarda(*)	1,60	0,80	1,28	1,76	2,08
1.1.2) Rüzgar yönüne a açısı yapan eğimli yüzeylerde					
a) Genel olarak	1,20 sinα	0,60 sinα	0,96 sinα	1,32 sinα	1,56 sinα
b) Kule tipi yapılarda	1,60 sinα	0,80 sinα	1,26 sinα	1,32 sinα	1,56 sinα
1.2) Kapalı Olmayan Yapı Elemanlarında(**)	1,20	0,60	0,96	1,32	1,56
1.1.1 ve 1.1.2 deki verilen değerler geçerlidir. Yalnız gayri müsait durumu vermesi halinde bu yükler için ikinci bir hesap daha yapılmalıdır. Bu hesapta rüzgar yükü çatı iç kısım yüzeyine dik alınır.	1,60	0,80	1,28	1,76	2,00
1.3) Zemin üzerinde serbest duran duvarlar - Genel olarak yüksekliği , ortalama genişliği 5 katı olan duvarlar					
2)Taşıyıcı sistemler ve taşıyıcı dolu duvarlar					
2.1) Taşıyıcı bir duvar , artarda sürekli olan taşıyıcı duvarlardan en öndeki ve diğer duvarların etkilenecek kısmı için					
a) Rüzgar yönüne dikey yüzeylerde	1,60	0,80	1,28	1,76	2,08
b) Rüzgar yönüne a açısı yapan yüzeylerde	1,60 sinα	0,80 sinα	1,28 sinα	1,76 sinα	2,08 sinα

21-100 metre yükseklik için rüzgar yükümüz;

$$W=c.q = 1,20 \cdot 1,76 \cdot 1 = 2,112 \cdot 1 = 1,94 \text{ kn/m2 rüzgar yükü elde ederiz.}$$

DETERMINATION OF WIND LOADS

Wind loads acting on the facades are calculated according to ts498. Calculations are as follows.

11.2.3 - wind pressure (w)

wind pressure acting on the upper surface of the structure

$$w = C_p \cdot q \quad \text{kN/m}^2$$

is found by the formula.

Here;

q = Wind pressure kN/m²

C_p = Suction coefficient

C_p = Known depending on the various blow direction for the surface under consideration. Wind pressure acts perpendicular to the impact surface.

height above ground (m)	wind speed v m/sec	Suction Q (kN/m ²)
0-8	28	0,5
9-20	36	0,8
21-100	42	1,1
>100	46	1,3

GRAPHIC 5 - According to the building height, the wind speed and wind pressure values are as above.

The highest elevation of our glass balcony railings to be supported by the aluminum plinth to be used in our building has been determined as h max = 90 m. For this chosen height, according to the regulations, the wind speed will be 42 m/s for 21-100 meters and the speed pressure (q) will be 1.1 kn/m².

In the continuation of the regulation, it is stated that the wind pressure value coefficient is increased by 1/4 for individual load-bearing structural elements (such as rafters, purlins, facade elements, etc.).

Again, depending on these values and the type of surface affected by the wind, GRAPHIC 6

GRAPHIC 6 - Coefficient c and distribution of wind load by unit area of the affected surface of the structure (pressure + suction)

Building type	Coefficient C	Wind Load			
		q = 0,5 kN/m ²	q = 0,8 kN/m ²	q =1,10 kN/m ²	q =1,30 kN/m ²
1)Structural elements bounded by planar surfaces (Article 2 exception)					
1.1)Closed building elements					
1.1.1) On surfaces perpendicular to the wind direction					
a) Generally	1,20	0,60	0,96	1,32	1,56
b) in tower type structures(*)	1,60	0,80	1,28	1,76	2,08
1.1.2) On inclined surfaces making an angle α to the wind load					
a) Generally	1,20 sinα	0,60 sinα	0,96 sinα	1,32 sinα	1,56 sinα
b) in tower type structures	1,60 sinα	0,80 sinα	1,26 sinα	1,32 sinα	1,56 sinα
1.2) in non-enclosed structural members(**)	1,20	0,60	0,96	1,32	1,56
The values given in 1.1.1 and 1.1.2 are valid.					
1.3) free standing walls above ground - walls whose height is generally 5 times the average width	1,60	0,80	1,28	1,76	2,00
2)load-bearing systems and load-bearing walls					
2.1) a load-bearing Wall, For the frontmost part of the successive bearing walls and the part of the other walls to be affected					
a) On surfaces perpendicular to the wind direction	1,60	0,80	1,28	1,76	2,08
b) On inclined surfaces making an angle α to the wind load	1,60 sinα	0,80 sinα	1,28 sinα	1,76 sinα	2,08 sinα

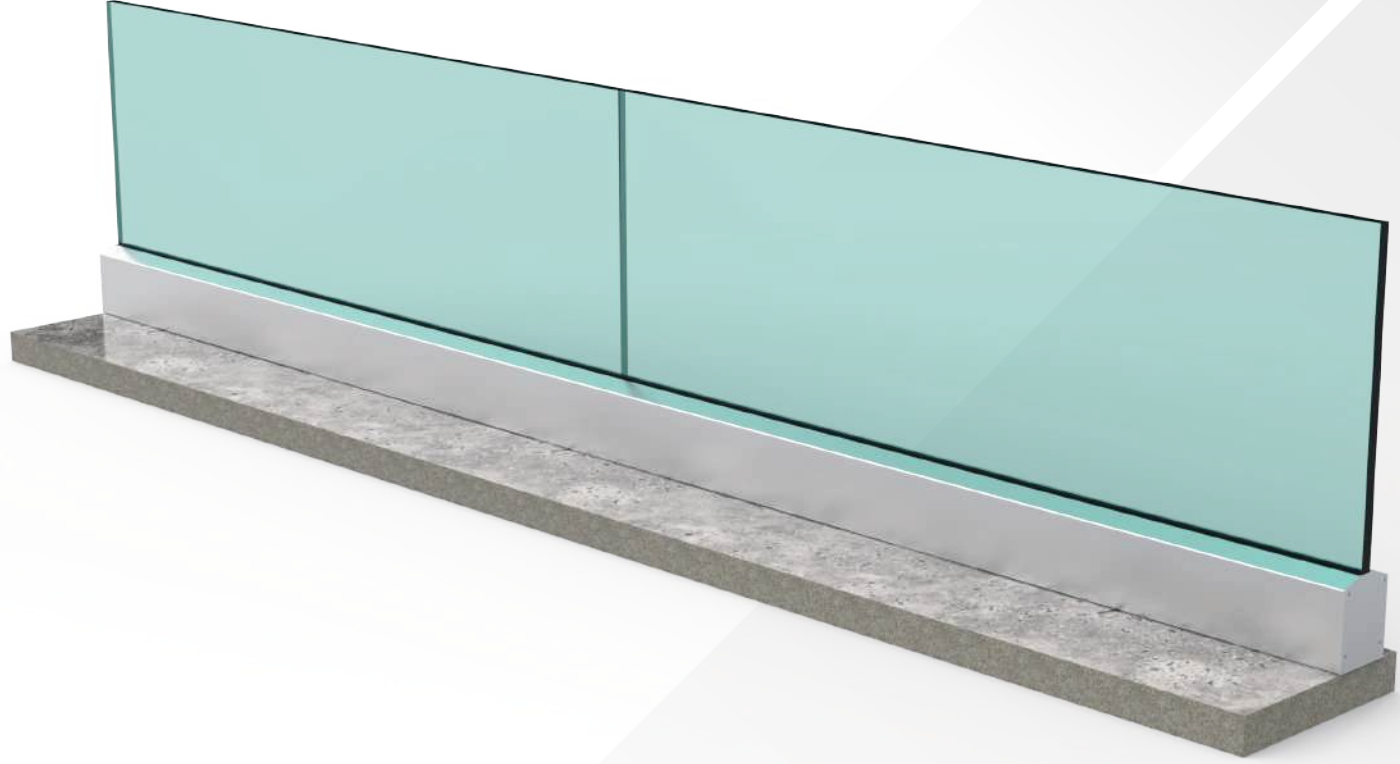
Our wind load for 21-100 meters altitude

$$W=c.q = 1,20 \cdot 1,76 \cdot 1 = 2,112 \cdot 1 = 1,94 \text{ kn/m2 we get wind load.}$$

AS87

CAM BAZA SİSTEMİ
GLASS BASE SYSTEM





AS87 CAM BAZA SİSTEMİ

AS87 GLASS BASE SYSTEM

AS87 SERİSİ sağlamlığın yanı sıra mekanlarınıza estetik ve modern bir görünüm kazandırır. Aynı zamanda seyir zevkini mükemmelliye ulaştırır.

Ayarlanabilir özelliği ile her bir cam paneli dikeyden 2° sağ veya sol yana ince ayar yapabilme özelliğine sahiptir.

AS87 SERIES adds an aesthetic and modern look to your spaces as well as being robust. At the same time, it brings the viewing pleasure to perfection.

With its adjustable feature, each glass panel has the ability to fine-tune 2 degrees from the vertical to the right or left.





80-1001

CAM BAZA 15 cm
GLASS BASE 15 cm



80-1002

CAM BAZA 30 cm
GLASS BASE 30 cm



80-1012

CAM BAZA KÖŞE
GLASS BASE CORNER



80-1003

KAPAK PROFİLİ
PROFILE COVER



80-1016

DIŞ KÖŞE KAPAĞI
EXTERNAL CORNER COVER



80-1015

İÇ KÖŞE KAPAĞI
INTERNAL CORNER COVER



80-1004

BİTİŞ KAPAĞI
SIDE COVER



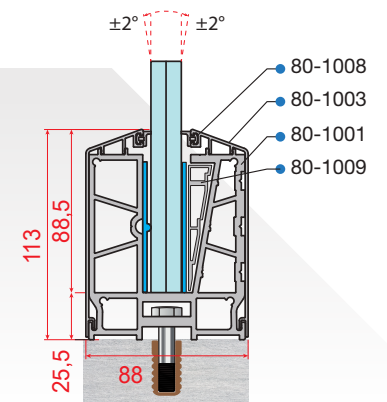
80-1008

CAM FİTİLİ
GLASS WICK



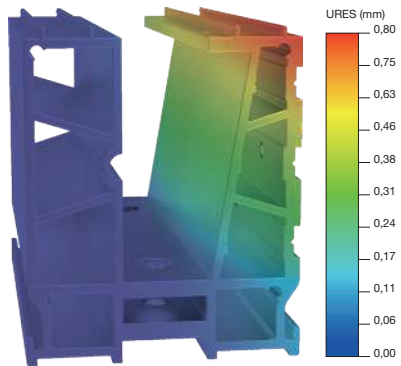
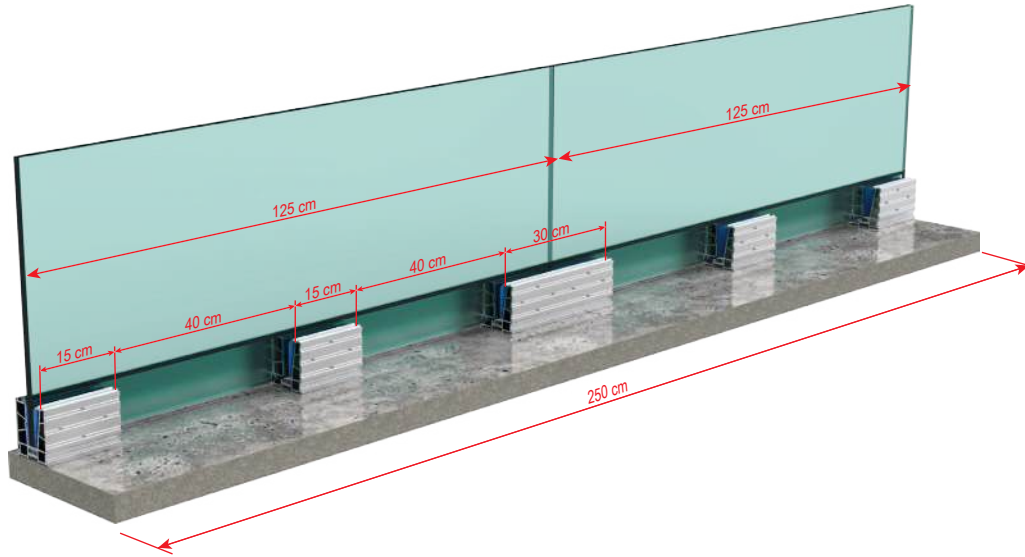
Cam Glass (mm)	AS87 Serisi Cam Özellikleri AS87 Series Glass Features		
Kalınlık Thickness	6+6	8+8	10+10
Uzunluk Length	1750	1500	1250
Yükseklik Height	1150	1250	1500

Alternatifli cam seçenekleri ile geniş bir kullanım sağlamaktadır.
It provides a wide usage with alternative glass options.



AS87

Serisi/Series



TS498 , DIN 1055 standartlarına göre yapılan yüklemeler ve **AA-ASD-2000 Alüminyum design code standartları** ile yapılan hesaplama raporları ve testleri sonucu

Baza için çizgisel Gcam Hesabı
 $(48,6 \text{ kg / metre}) \times 6,7 \text{ metre} / 2,4 \text{ metre} = 135,67 \text{ kg/mt}$

Yapılan statik analiz sonucuna göre max sehim şartı sağlanmıştır.
max sehim baza **0,80 mm**
max sehim cam **11,2 mm** olarak hesaplanmıştır.

According to the Loads standards **TS498, DIN 1055** , and **AA-ASD-2000 Aluminum design code standards**
The result of calculation reports and tests made with

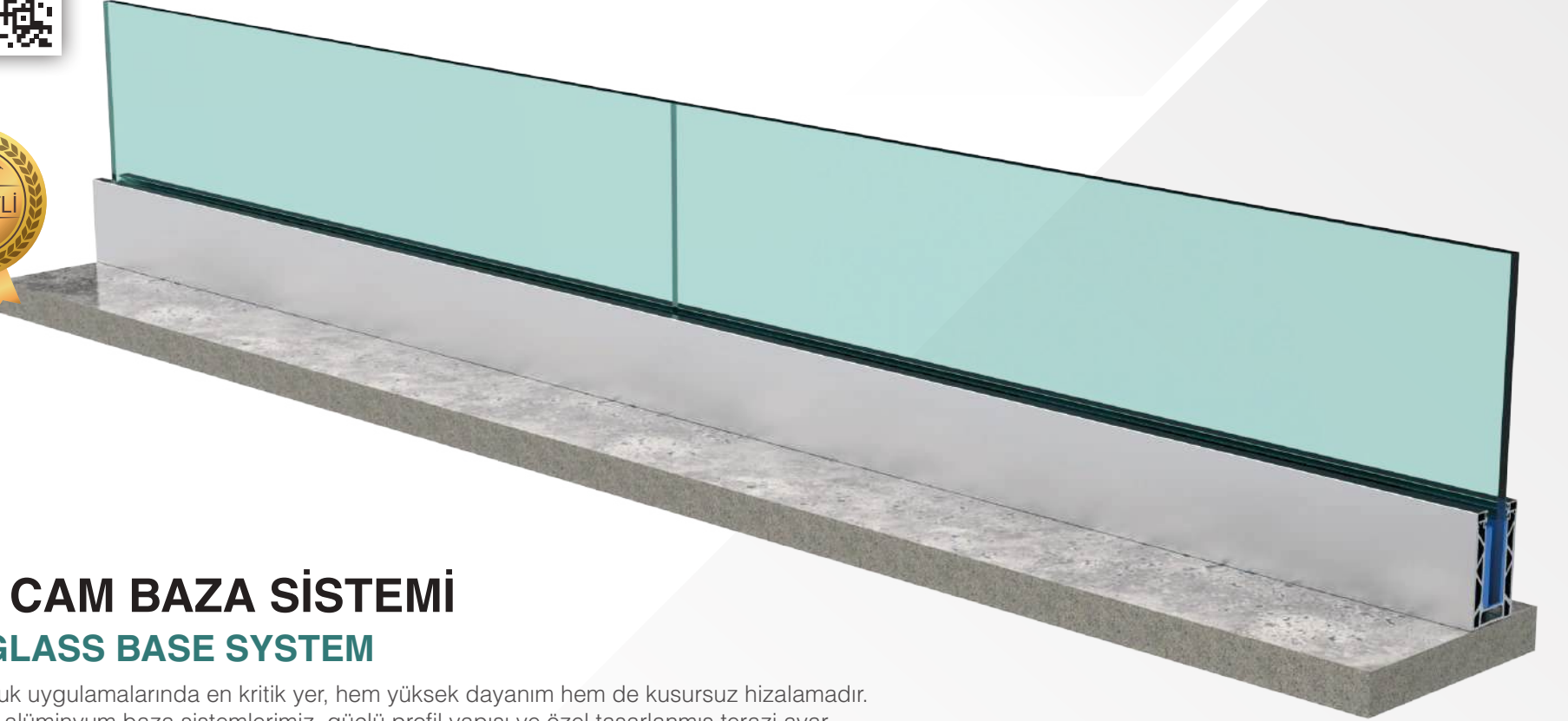
Linear Gcam Calculation for the Base:
 $(48.6 \text{ kg / meter}) \times 6.7 \text{ meters} / 2.4 \text{ meters} = 135.67 \text{ kg/m}$

According to the results of the static analysis, the maximum deflection condition was met.
The max deflection of the base is **0.80 mm**
The maximum deflection of the glass is calculated as **11,2 mm**.

AS55

CAM BAZA SİSTEMİ
GLASS BASE SYSTEM





AS55 CAM BAZA SİSTEMİ

AS55 GLASS BASE SYSTEM

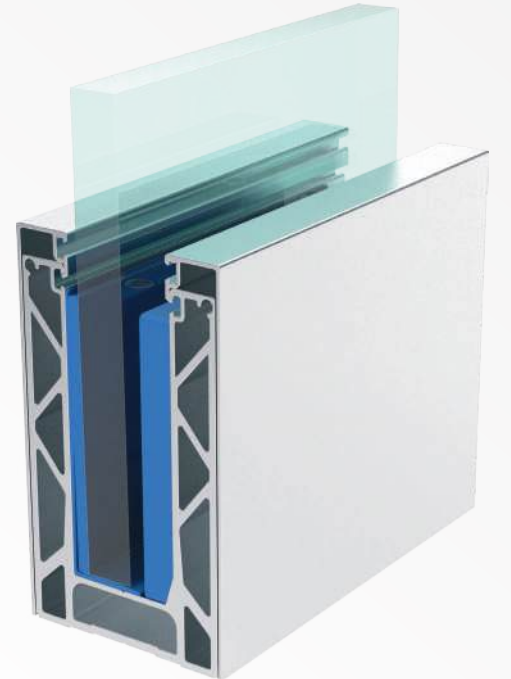
Cam korkuluk uygulamalarında en kritik yer, hem yüksek dayanım hem de kusursuz hizalamadır. Geliştirilmiş alüminyum baza sistemlerimiz, güçlü profil yapısı ve özel tasarlanmış terazi ayar seçenekleri sayesinde montajını hızlı, güvenli ve hatasız şekilde gerçekleştirmenize olanak tanır.

Profil seçeneklerinde kullanılan yüksek dayanımlı alüminyum alaşımı, cam yüklerine karşı maksimum stabilite sağlar. Özel terazi ayar özelliği ise camın standartlarını milimetrik ayarlarla ayarlamayı mümkün kılar; Bu nedenle uygulama sırasında ek spiral, takoz veya tekrarlayan reglaj işlemlerine gerek kalmaz.

In glass railing applications, the most critical factors are high strength and flawless alignment. Our advanced aluminium base systems allow fast, safe, and precise installation thanks to their robust profile design and specially engineered leveling adjustment features.

The high-strength aluminium alloy used in the profiles ensures maximum stability against glass loads, while the precise leveling adjustment allows millimeter-accurate alignment of the glass. This eliminates the need for extra spirals, shims, or repeated adjustments during installation.

- Özel terazi ayar özelliği
- İnce tasarım ile maksimum estetik
- Yüksek dayanımlı alüminyum alaşımı
- Cam yüklerine karşı maksimum stabilite
- Special leveling adjustment feature
- Sleek design for maximum aesthetics
- High-strength aluminium alloy
- Maximum stability against glass loads





80-1080

CAM BAZA 15 cm
GLASS BASE 15 cm



80-1081

CAM BAZA 30 cm
GLASS BASE 30 cm



80-1092

CAM BAZA KÖŞE
GLASS BASE CORNER



80-1082

KAPAK PROFİLİ
PROFILE COVER



80-1083

BİTİŞ KAPAĞI
SIDE COVER



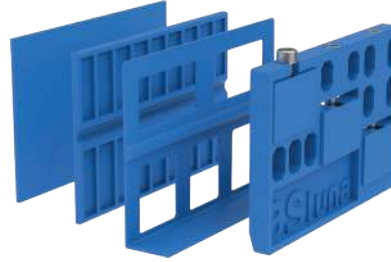
80-1086

DIŞ KÖŞE KAPAĞI
EXTERNAL CORNER COVER



80-1085

İÇ KÖŞE KAPAĞI
INTERNAL CORNER COVER



80-1093

SIKMA TAKOZ SETİ
TIGHTENING WEDGE SET



80-1091

CAM FİTİLİ
GLASS WICK



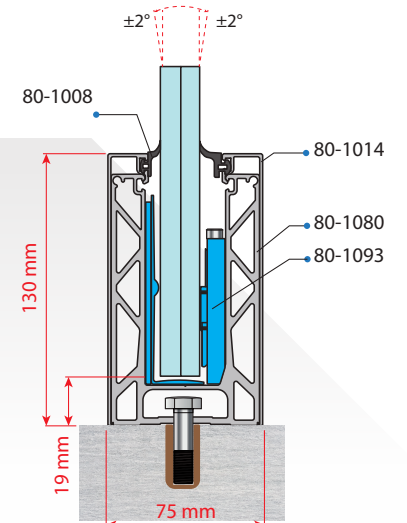
80-1008

CAM FİTİLİ
GLASS WICK



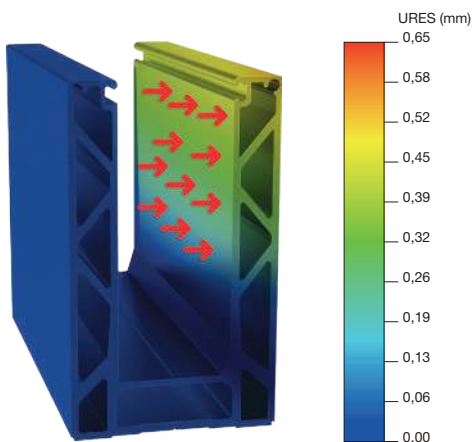
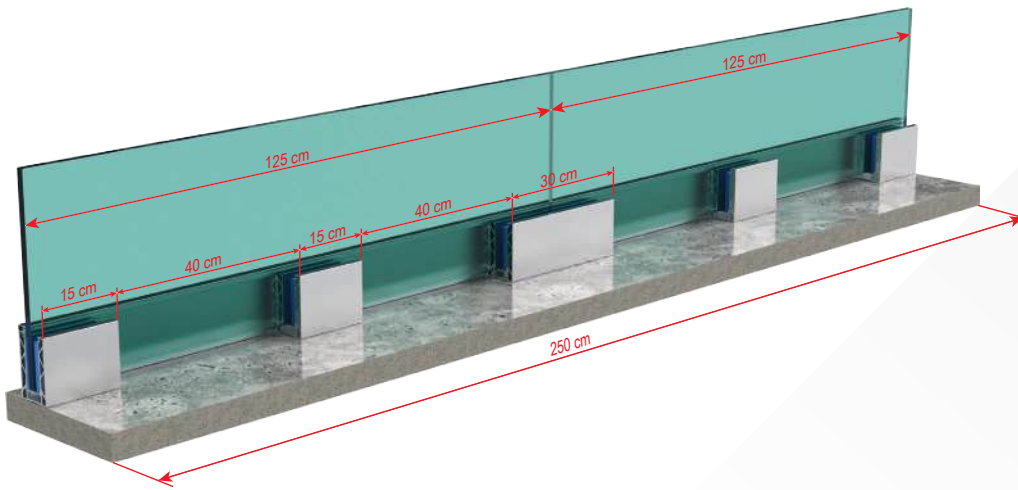
Cam Glass (mm)	AS55 Serisi Cam Özellikleri AS55 Series Glass Features			
Kalınlık Thickness	5+5	6+6	8+8	10+10
Uzunluk Length	2000	1750	1500	1250
Yükseklik Height	1000	1150	1250	1500

Alternatifli cam seçenekleri ile geniş bir kullanım sağlamaktadır.
It provides a wide usage with alternative glass options.



AS55

Serisi/Series



Uygulanan Güç = 1.700 Newton
1 Newton = 0,101 Kg

TS498 , DIN 1055 standartlarına göre yapılan yüklemeler ve **AA-ASD-2000 Alüminyum design code standartları** ile yapılan hesaplama raporları ve testleri sonucu

Baza için çizgisel Gcam Hesabı

$$(48,6 \text{ kg / metre}) \times 4,2 \text{ metre} / 1,2 \text{ metre} = 170,1 \text{ kg/mt}$$

Yapılan statik analiz sonucuna göre max sehîm şartı sağlanmışır
max sehîm baza **0,65 mm**
max sehîm cam **8,425 mm** olarak hesaplanmışır.

According to the Loads standards **TS498, DIN 1055** , and **AA-ASD-2000 Aluminum design code standards**
The result of calculation reports and tests made with

Linear Gcam Calculation for the Base:

$$(48.6 \text{ kg / meter}) \times 4.2 \text{ meters} / 1.2 \text{ meters} = 170.1 \text{ kg/m}$$

According to the results of the static analysis, the maximum deflection condition was met.
The max deflection of the base is **0.65 mm**
The maximum deflection of the glass is calculated as **8,425 mm**.

AS20

CAM BAZA SİSTEMİ
GLASS BASE SYSTEM





AS20 CAM BAZA SİSTEMİ

AS20 GLASS BASE SYSTEM

AS20 Cam baza sistemi, eşsiz manzara keyfi ve güvenliğiniz düşünülerek tasarlanmıştır.

AS20 Glass base system has been designed with your unique view pleasure and safety in mind.

- Cam üstü zengin profil seçeneği,
- Yüksek camlarda maximum güvenlik,
- Modüler tasarım ile hızlı montaj,
- Modern yapılara alternatif tasarımlar
- Many profile option on glass,
- Maximum safety in high windows,
- Fast assembly with modular design,
- Alternative designs to modern structures





80-1020

CAM BAZA 15 cm
GLASS BASE 15 cm



80-1021

CAM BAZA 30 cm
GLASS BASE 30 cm



80-1022

CAM BAZA KÖŞE
GLASS BASE CORNER



80-1023

KAPAK PROFİLİ
PROFILE COVER



80-1024

BİTİŞ KAPAĞI
SIDE COVER



80-1026

DIŞ KÖŞE KAPAĞI
EXTERNAL CORNER COVER



80-1025

İÇ KÖŞE KAPAĞI
INTERNAL CORNER COVER



80-1034

KAPAK PROFİLİ
PROFILE COVER

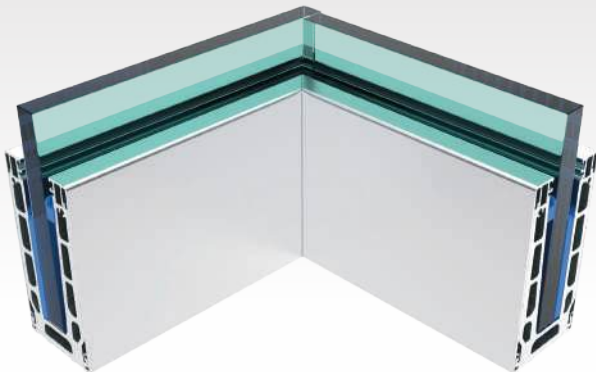


80-1008

CAM FİTİLİ
GLASS WICK

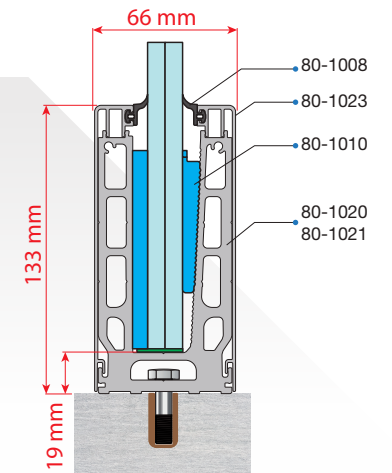


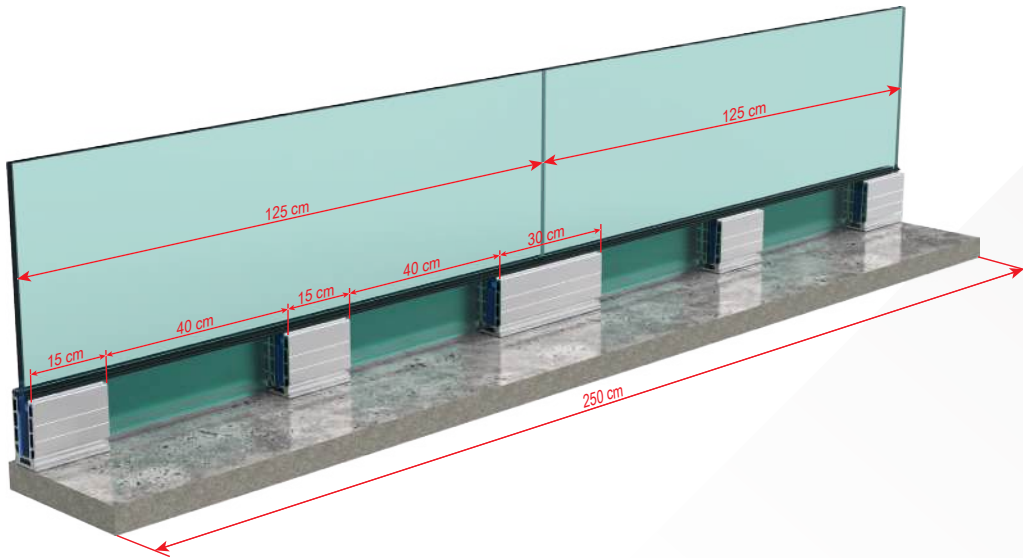
KAPAK ALTERNATİFLERİ
COVER OPSİYON



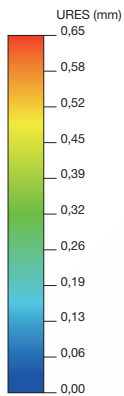
Cam Glass (mm)	AS20 Serisi Cam Özellikleri AS20 Series Glass Features			
Kalınlık Thickness	5+5	6+6	8+8	10+10
Uzunluk Length	2000	1750	1500	1250
Yükseklik Height	1000	1150	1250	1500

Alternatifli cam seçenekleri ile geniş bir kullanım sağlamaktadır.
It provides a wide usage with alternative glass options.





Uygulanan Güç = 1.700 Newton
1 Newton = 0,101 Kg

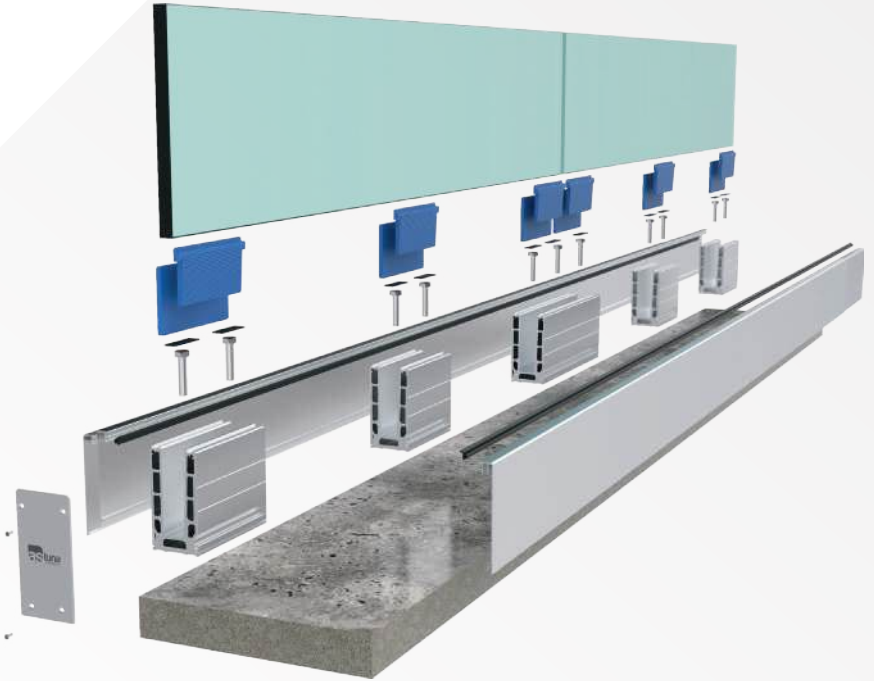


TS498 , DIN 1055 standartlarına göre yapılan yüklemeler ve **AA-ASD-2000 Alüminyum design code standartları** ile yapılan hesaplama raporları ve testleri sonucu

Baza için çizgisel Gcam Hesabı

$$(48,6 \text{ kg / metre}) \times 4,2 \text{ metre} / 1,2 \text{ metre} = 170,1 \text{ kg/mt}$$

Yapılan statik analiz sonucuna göre max sehîm şartı sağlanmıştır
max sehîm baza **0,65 mm**
max sehîm cam **8,425 mm** olarak hesaplanmıştır.



According to the Loads standards **TS498, DIN 1055** , and **AA-ASD-2000 Aluminum design code standards**
The result of calculation reports and tests made with

Linear Gcam Calculation for the Base:

$$(48.6 \text{ kg / meter}) \times 4.2 \text{ meters} / 1.2 \text{ meters} = 170.1 \text{ kg/m}$$

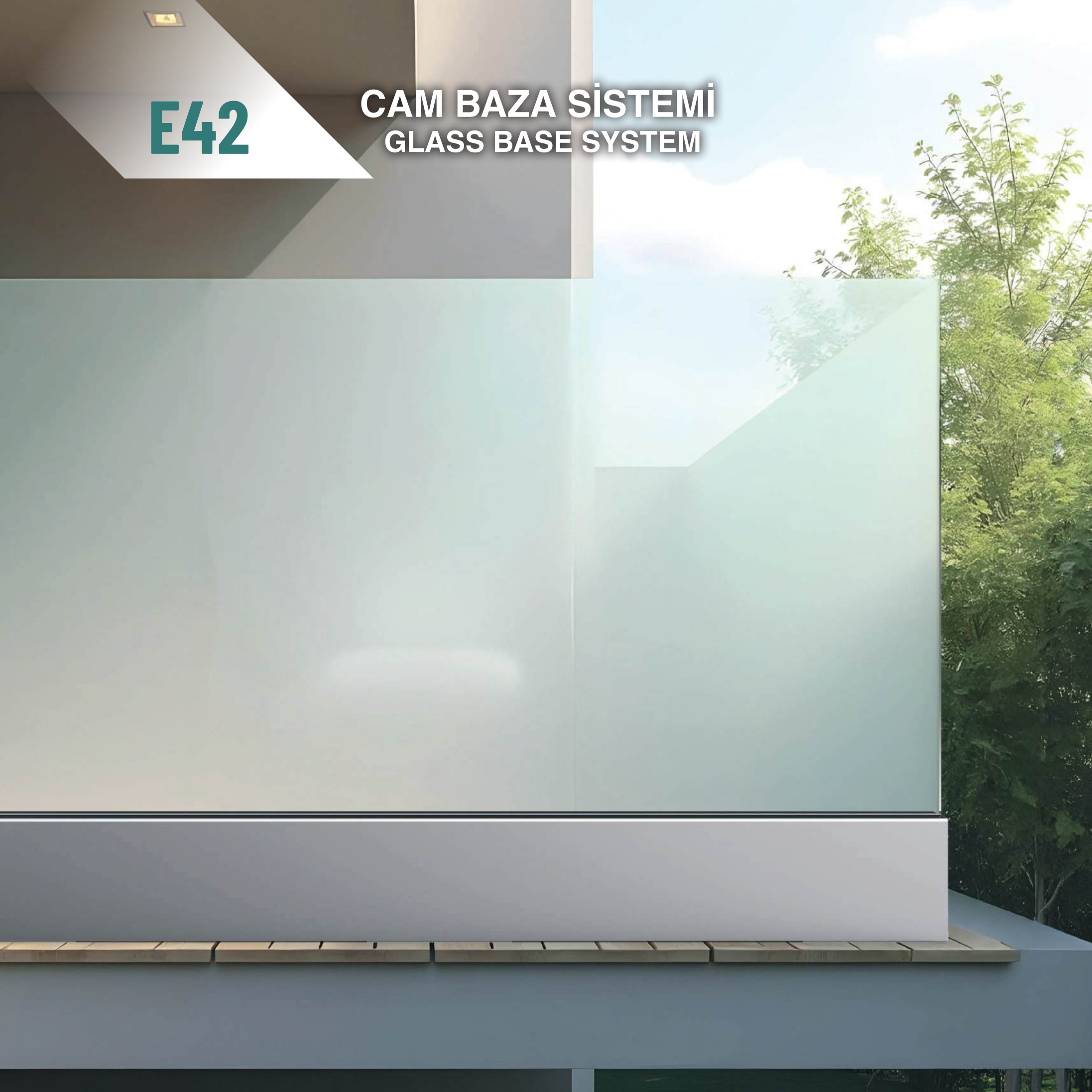
According to the results of the static analysis, the maximum deflection condition was met.

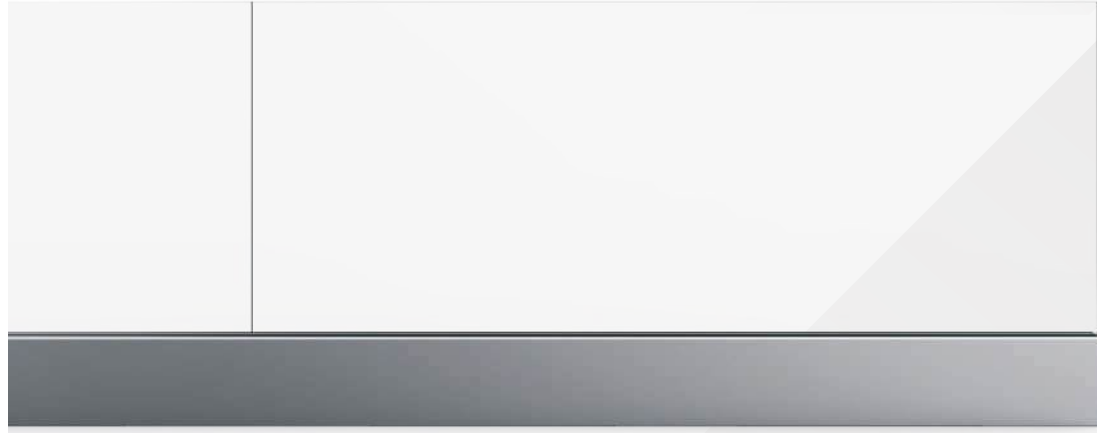
The max deflection of the base is **0.65 mm**

The maximum deflection of the glass is calculated as **8,425 mm**.

E42

CAM BAZA SİSTEMİ
GLASS BASE SYSTEM





E42 CAM BAZA SİSTEMİ

E42 GLASS BASE SYSTEM

E42 Cam baza sistemi, parapet ve duvar üstü montaj kolaylığı sağlar.

E42 Glass plinth system provides ease of mounting on parapet and wall.

- Cam üstü zengin profil seçeneği,
- Modüler tasarım ile hızlı montaj,
- Modern yapılara alternatif tasarımlar
- *Many profile option on glass,*
- *Fast assembly with modular design,*
- *Alternative designs to modern structures*





80-1060

CAM BAZA 15 cm
GLASS BASE 15 cm



80-1061

CAM BAZA 30 cm
GLASS BASE 30 cm



80-1062

CAM BAZA KÖŞE
GLASS BASE CORNER



80-1063

KAPAK PROFİLİ
PROFILE COVER



80-1066

DİŞ KÖŞE KAPAĞI
EXTERNAL CORNER COVER



80-1065

İÇ KÖŞE KAPAĞI
INTERNAL CORNER COVER



80-1064

BİTİŞ KAPAĞI
SIDE COVER



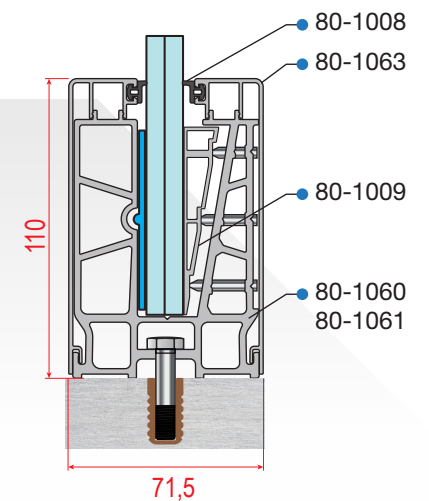
80-1008

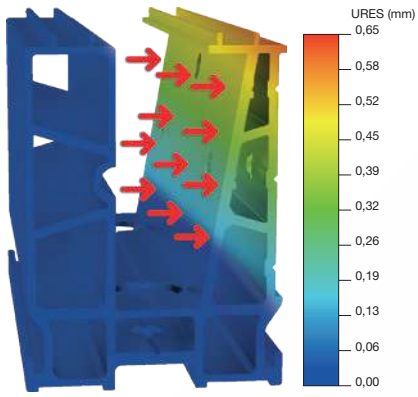
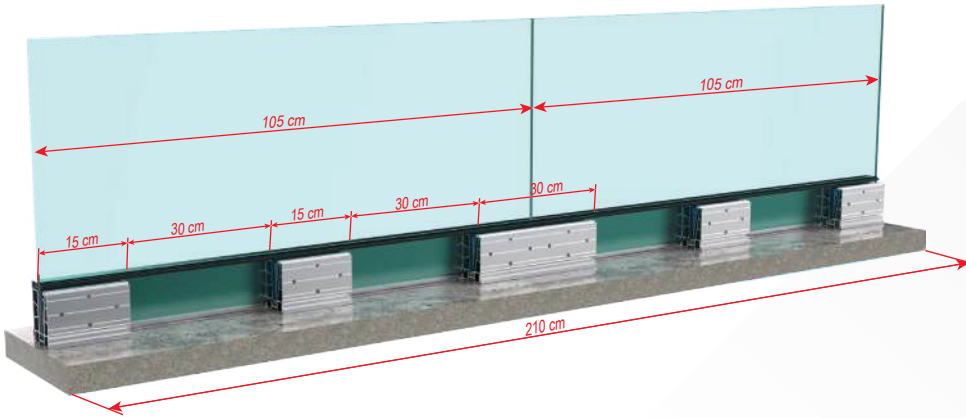
CAM FİTİLİ
GLASS WICK



Cam Glass (mm)	E42 Serisi Cam Özellikleri E42 Series Glass Features	
Kalınlık <i>Thickness</i>	5+5	6+6
Uzunluk <i>Length</i>	2000	1750
Yükseklik <i>Height</i>	1000	1150

Alternatifli cam seçenekleri ile geniş bir kullanım sağlamaktadır.
It provides a wide usage with alternative glass options.





Uygulanan Güç = 1.700 Newton
1 Newton = 0,101 Kg

TS498 , DIN 1055 standartlarına göre yapılan yüklemeler ve **AA-ASD-2000 Alüminyum design code standartları** ile yapılan hesaplama raporları ve testleri sonucu

Baza için çizgisel Gcam Hesabı

(48,6 kg / metre) x 6,7 metre / 2,4 metre = 135 kg/mt

Yapılan statik analiz sonucuna göre max sehım şartı sağlanmıştır
max sehım baza **0,50 mm**
max sehım cam **6,30 mm** olarak hesaplanmıştır.

According to the Loads standards **TS498, DIN 1055** , and **AA-ASD-2000 Aluminum design code standards**
The result of calculation reports and tests made with

Linear Gcam Calculation for the Base:

(48.6 kg / meter) x 6,7 meters / 2,4 meters = 135 kg/m

According to the results of the static analysis, the maximum deflection condition was met.
The max deflection of the base is **0,50 mm**
The maximum deflection of the glass is calculated as **6,30 mm**.

B25

CAM BAZA SİSTEMİ
GLASS BASE SYSTEM





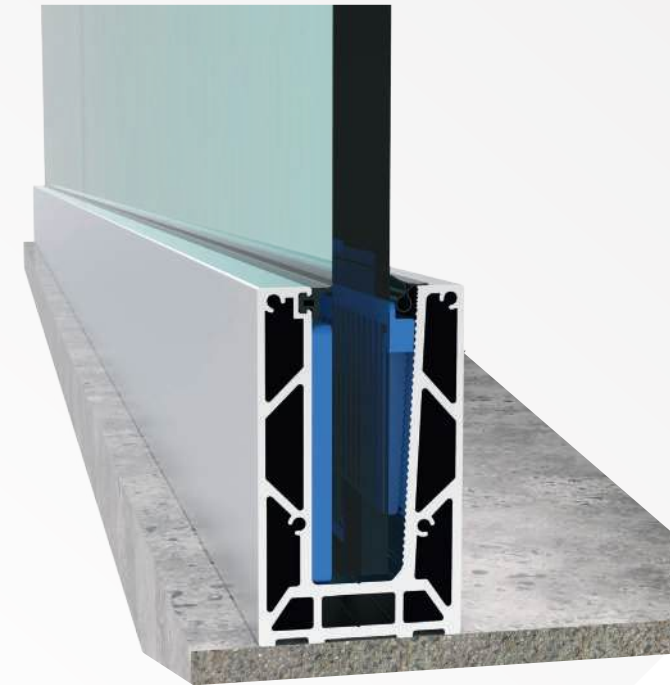
B25 CAM BAZA SİSTEMİ

B25 GLASS BASE SYSTEM

B25 sistemi, sağlam korkuluklar ve bölmeler oluşturmak için cam panellerini zemine sabitleyen yenilikçi bir alüminyum kanal sistemidir. Balkonlarda, galerilerde ve daha birçok alanda kullanılarak estetik bir görünüm sağlar. Uzman ekibimiz tarafından tasarlanan B25 sistemi, zamandan tasarruf etmeniz için en hızlı montaj yapılacak şekilde üretilmiştir.

The B25 system is an innovative aluminum channel system that anchors glass panels to the floor to create solid railings and partitions. It provides an aesthetic appearance by using it in balconies, galleries and many other areas. Designed by our expert team, the B25 system has been produced to be the fastest way in installation to save time.

- Cam üstü zengin profil seçeneği,
- Yüksek camlarda maximum güvenlik,
- Modüler tasarım ile hızlı montaj,
- Modern yapılarla alternatif tasarımlar
- Rich profile option on glass,
- Maximum safety in high windows,
- Fast assembly with modular design,
- Alternative designs to modern structures





80-1040

CAM BAZA
GLASS BASE



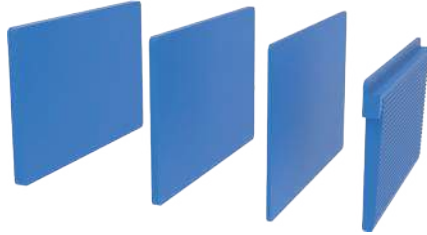
80-1041

CAM BAZA KÖŞE
GLASS BASE CORNER



80-1042

BITİŞ KAPAĞI
SIDE COVER



80-1010

SIKMA TAKOZ SETİ
TIGHTENING WEDGE SET



80-1008

CAM FİTİLİ
GLASS WICK



80-1013

10-12 mm CAM FİTİLİ
10-12 mm GLASS WICK



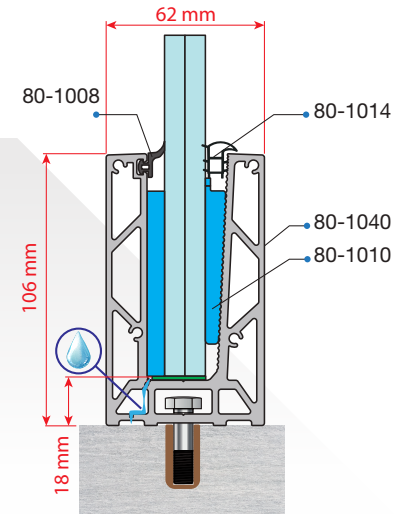
80-1014

16-20 mm CAM FİTİLİ
16-20 mm GLASS WICK



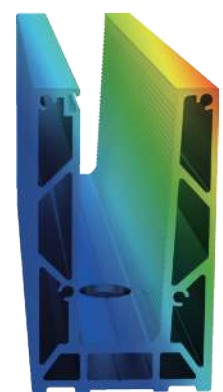
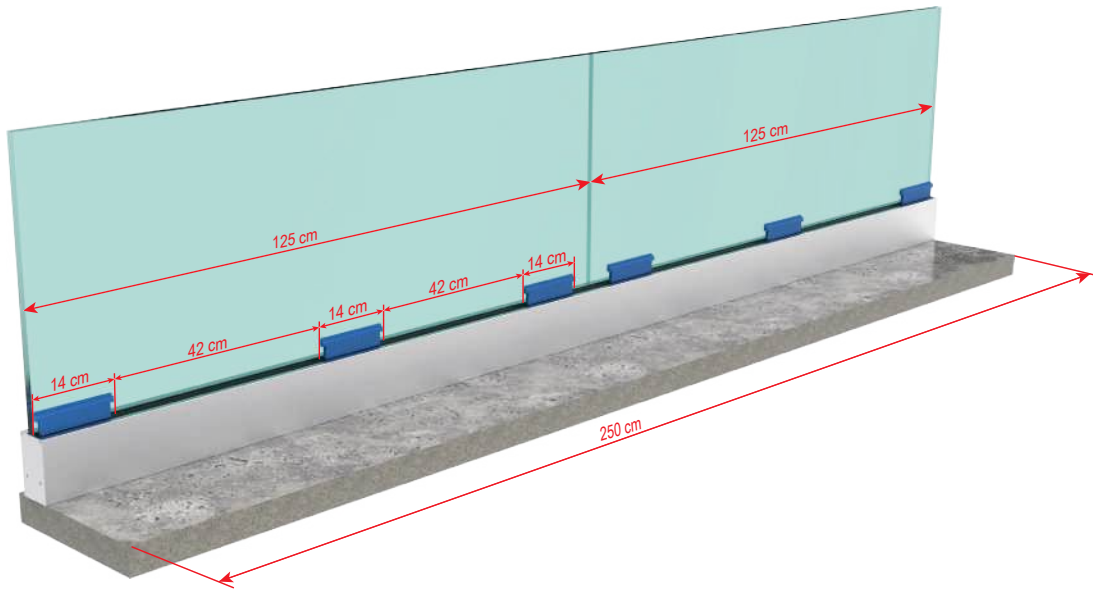
Cam Glass (mm)	B25 Serisi Cam Özellikleri B25 Series Glass Features			
Kalınlık Thickness	5+5	6+6	8+8	10+10
Uzunluk Length	2000	1750	1500	1250
Yükseklik Height	1000	1150	1250	1500

Alternatifli cam seçenekleri ile geniş bir kullanım sağlamaktadır.
It provides a wide usage with alternative glass options.

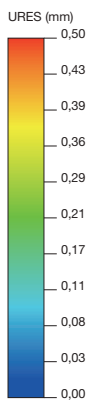


B25

Serisi/Series



Uygulanan Güç = 1.700 Newton
1 Newton = 0,101 Kg



TS498 , DIN 1055 standartlarına göre yapılan yüklemeler ve **AA-ASD-2000 Alüminyum design code standartları** ile yapılan hesaplama raporları ve testleri sonucu

Baza için çizgisel Gcam Hesabı

(62,3 kg / metre) x 6 metre / 1,2 metre = 311,5 kg/mt

Yapılan statik analiz sonucuna göre max sehım şartı sağlanmıştır
max sehım baza 0,60 mm
max sehım cam 10,325 mm olarak hesaplanmıştır.

According to the Loads standards **TS498, DIN 1055** , and **AA-ASD-2000 Aluminum design code standards**
The result of calculation reports and tests made with

Linear Gcam Calculation for the Base:

(62.3 kg / meter) x 6 meters / 1.2 meters = 311,5 kg/m

According to the results of the static analysis, the maximum deflection condition was met.

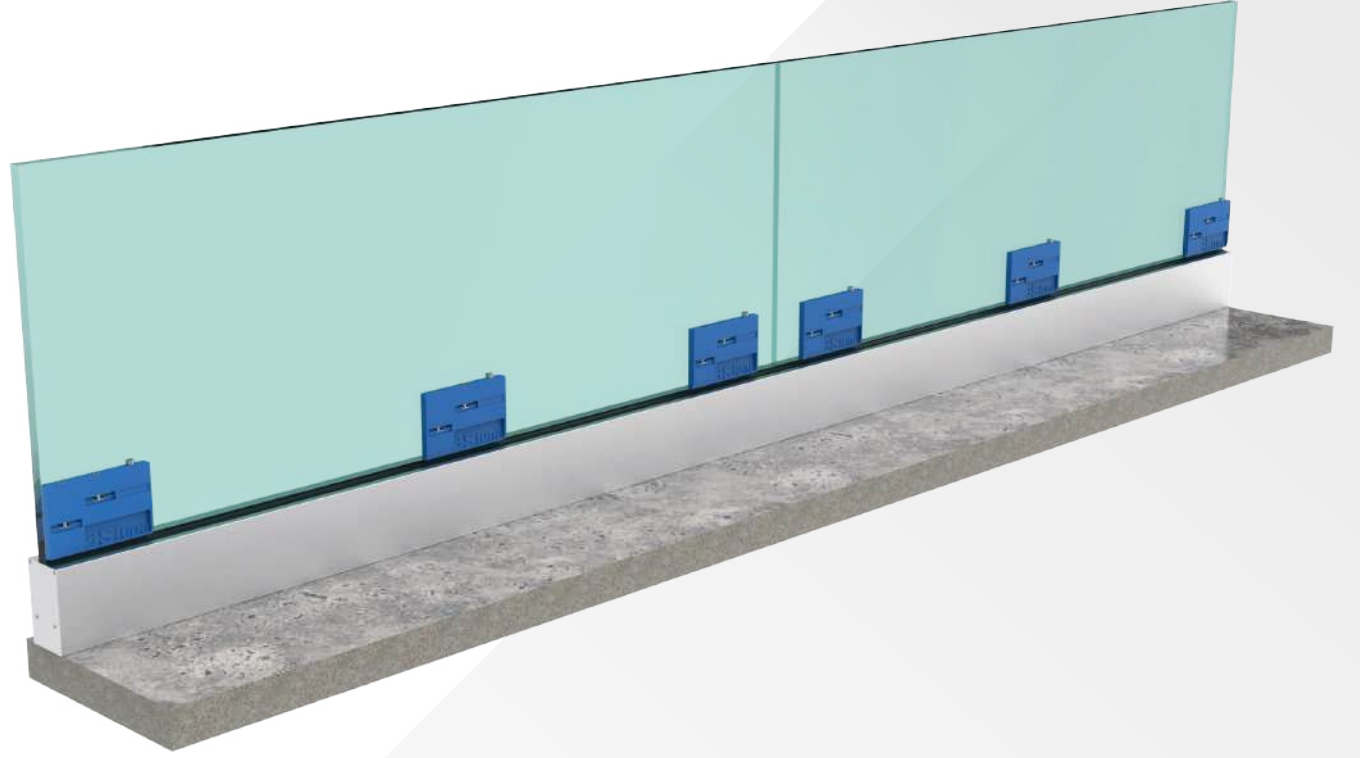
The max deflection of the base is **0.60 mm**

The maximum deflection of the glass is calculated as **10,325 mm**.

B94

CAM BAZA SİSTEMİ
GLASS BASE SYSTEM





B94 CAM BAZA SİSTEMİ

B94 GLASS BASE SYSTEM

Boydan cam baza uygulamaları, hem yüksek dayanım hem de kusursuz hizalama seçeneği sunar. Güçlü profil yapısı ve özel tasarlanmış terazi ayar seçenekleri sayesinde montajını hızlı, güvenli ve hatasız şekilde gerçekleştirmenize olanak tanır.

Profil seçeneklerinde kullanılan yüksek dayanımlı alüminyum alaşımı, cam yüklerine karşı maksimum stabilite sağlar. Özel terazi ayar özelliği ise camın standartlarını milimetrik ayarlarla ayarlamayı mümkün kılar; Bu nedenle uygulama sırasında ek spiral, takoz veya tekrarlayan reglaj işlemlerine gerek kalmaz.

Full-height glass base applications offer both high strength and flawless alignment. Thanks to the robust profile design and specially engineered leveling adjustment features, installation is fast, safe, and precise.

The high-strength aluminium alloy used in the profiles ensures maximum stability against glass loads. The precise leveling adjustment allows millimeter-accurate alignment of the glass, eliminating the need for additional spirals, shims, or repeated adjustments during installation.

- Camı milimetrik ayarlama imkanı
- İnce tasarım ile maksimum estetik
- Yüksek dayanımlı alüminyum alaşımı
- Cam yüklerine karşı maksimum stabilite
- Özel terazi ayar özelliği

- Millimeter-precise glass alignment
- Sleek design for maximum aesthetics
- High-strength aluminium alloy
- Maximum stability against glass loads
- Special leveling adjustment feature





80-1090

CAM BAZA
GLASS BASE



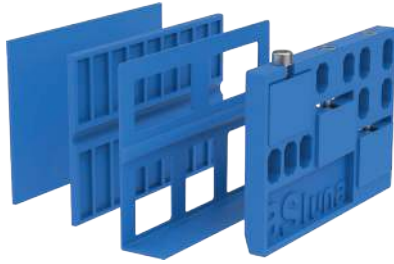
80-1092

CAM BAZA KÖŞE
GLASS BASE CORNER



80-1094

BİTİŞ KAPAĞI
SIDE COVER



80-1093

SIKMA TAKOZ SETİ
TIGHTENING WEDGE SET



80-1008

CAM FİTİLİ
GLASS WICK

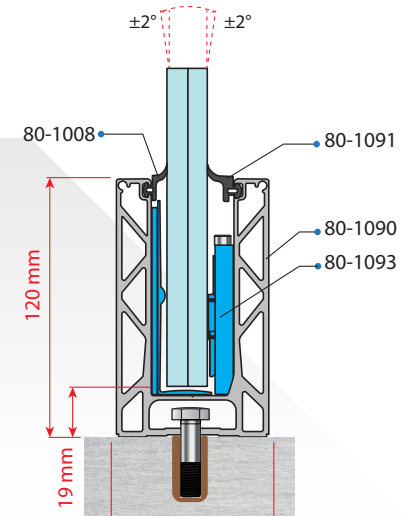


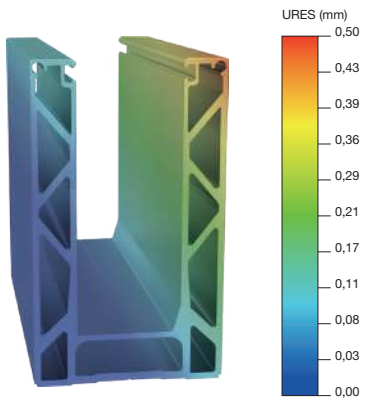
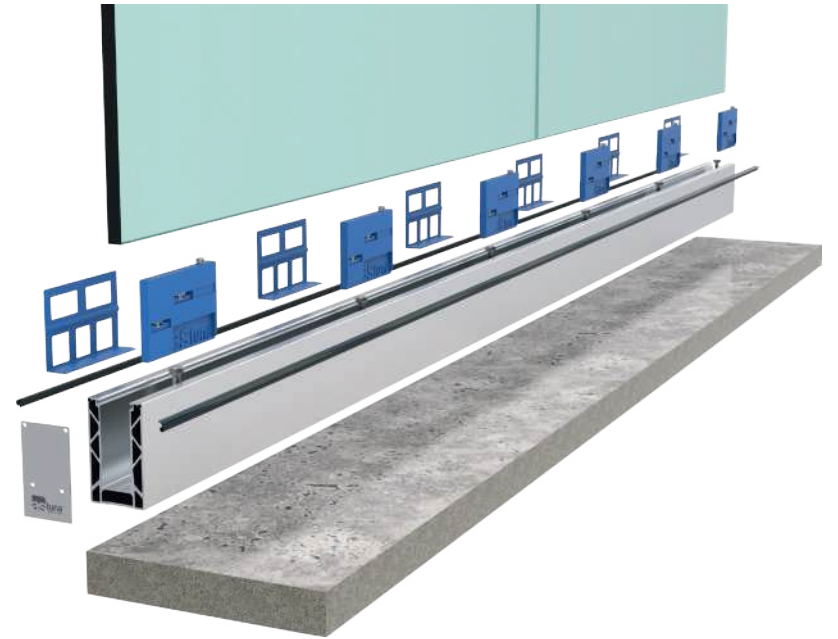
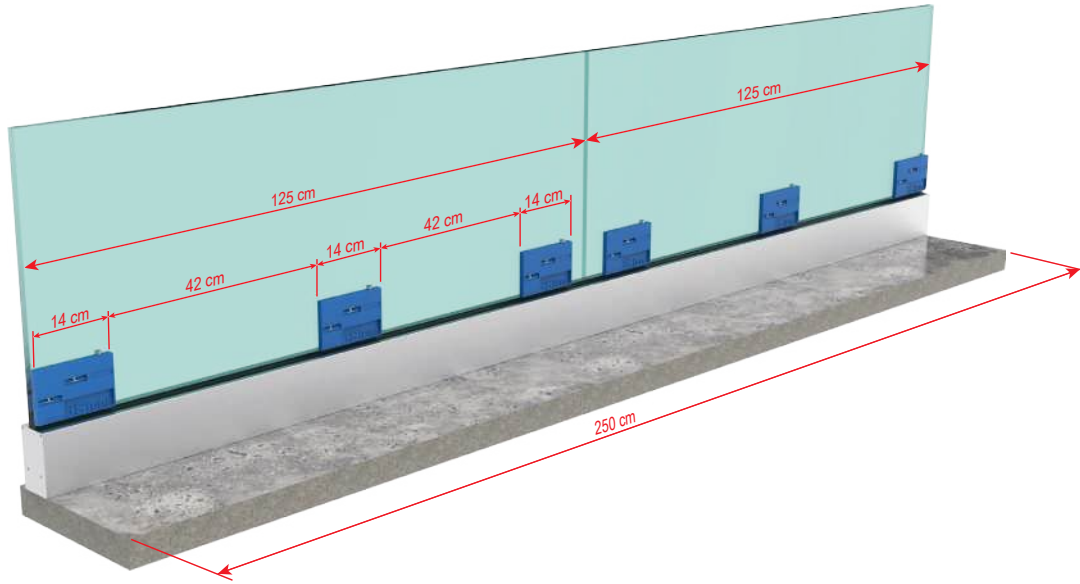
80-1091

CAM FİTİLİ
GLASS WICK

Cam Glass (mm)	B94 Serisi Cam Özellikleri B94 Series Glass Features	
Kalınlık <i>Thickness</i>	8+8	10+10
Uzunluk <i>Length</i>	1500	1250
Yükseklik <i>Height</i>	1250	1500

Alternatifli cam seçenekleri ile geniş bir kullanım sağlamaktadır.
It provides a wide usage with alternative glass options.





Uygulanan Güç = 1.700 Newton
1 Newton = 0,101 Kg

TS498 , DIN 1055 standartlarına göre yapılan yüklemeler ve **AA-ASD-2000 Alüminyum design code standartları** ile yapılan hesaplama raporları ve testleri sonucu

Baza için çizgisel Gcam Hesabı

(62,3 kg / metre) x 6 metre / 1,2 metre = 311,5 kg/mt

Yapılan statik analiz sonucuna göre max sehım şartı sağlanmıştır
max sehım baza 0,60 mm
max sehım cam 10,325 mm olarak hesaplanmıştır.

According to the Loads standards **TS498, DIN 1055** , and **AA-ASD-2000 Aluminum design code standards**
The result of calculation reports and tests made with

Linear Gcam Calculation for the Base:

(62.3 kg / meter) x 6 meters / 1.2 meters = 311,5 kg/m

According to the results of the static analysis, the maximum deflection condition was met.

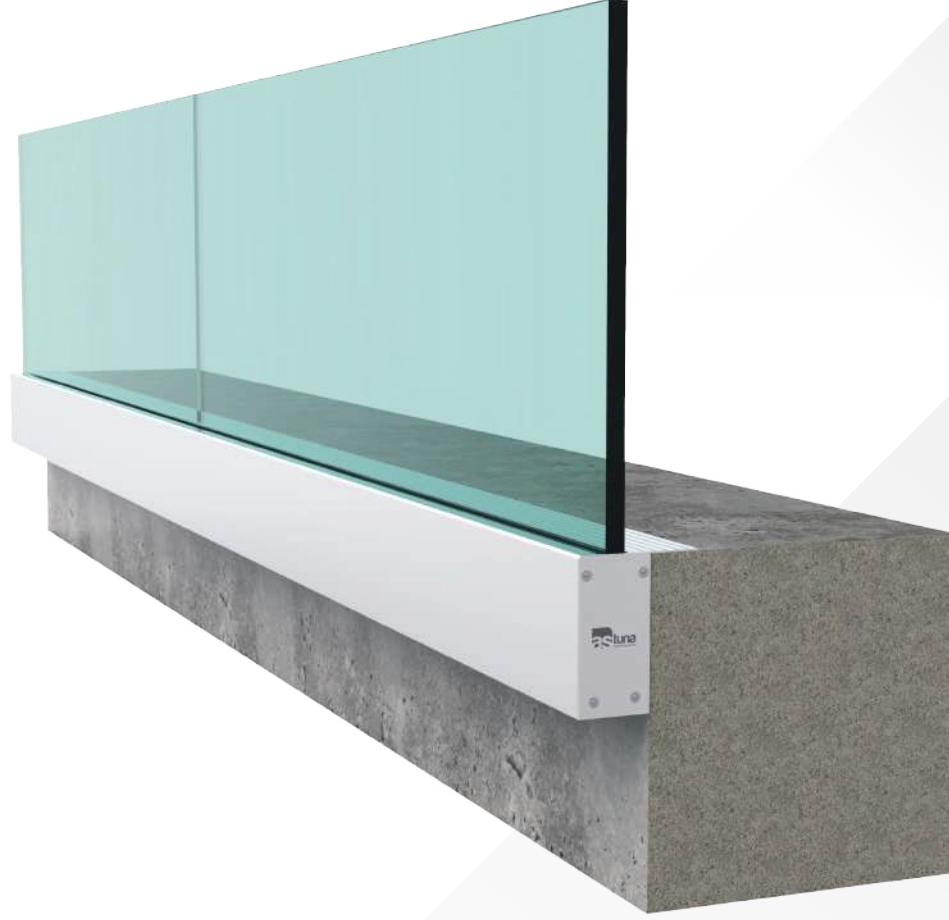
The max deflection of the base is **0.60 mm**

The maximum deflection of the glass is calculated as **10,325 mm**.

D11

CAM BAZA SİSTEMİ GLASS BASE SYSTEM





D11 CAM BAZA SİSTEMİ

D11 GLASS BASE SYSTEM

D11 Cam baza sistemi yapılarınızın birçok alanında kullanılarak estetik bir görünüm sağlar. Uzman ekibimiz tarafından tasarlanan D11 sistemi, maksimum güvenlik düşünülerek manzaranın keyfini yaşayacağınız şekilde üretilmiştir.

D11 Glass base system provides an aesthetic appearance by using it in many areas of your buildings. Designed by our expert team the D11 system has been produced in such a way that you can enjoy the view with maximum safety in mind.

- Genişletilmiş alan avantajı,
- Yüksek camlarda maksimum güvenlik,
- Estetik görsel bütünlüğü,
- Modern yapılara alternatif tasarımlar
- Expanded area advantage,
- Maximum safety in high windows,
- Aesthetic visual integrity,
- Alternative designs to modern structures





80-1030

CAM BAZA 15 cm
GLASS BASE 15 cm



80-1031

CAM BAZA 30 cm
GLASS BASE 30 cm



80-1032

CAM BAZA KÖŞE
GLASS BASE CORNER



80-1033

KAPAK PROFİLİ
PROFILE COVER



80-1036

KÖŞE KAPAK PROFİLİ
CORNER PROFILE COVER



80-1034

KAPAK PROFİLİ
PROFILE COVER



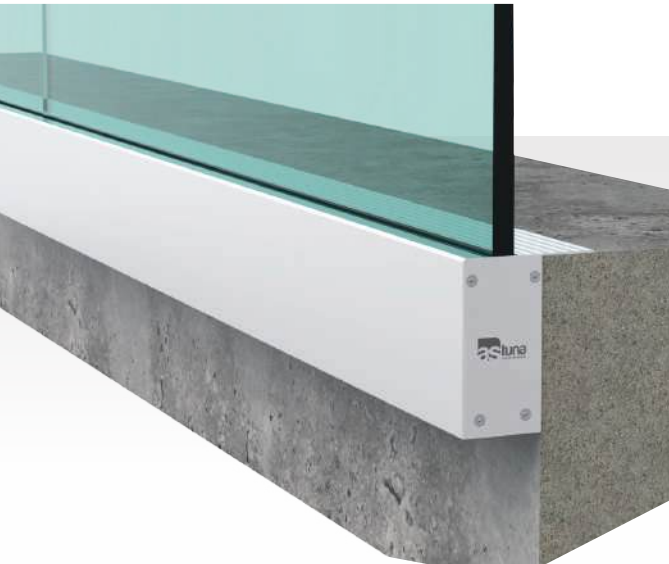
80-1035

BİTİŞ KAPAĞI
SIDE COVER



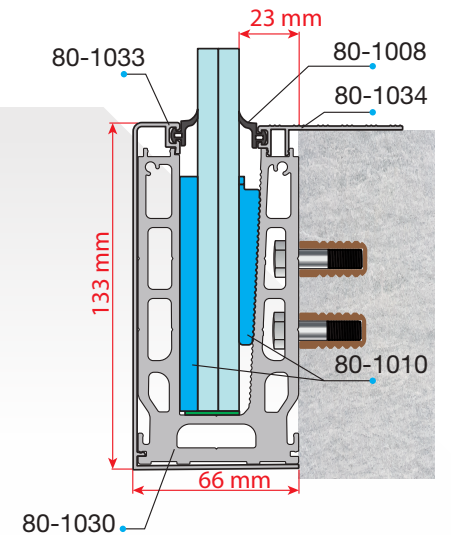
80-1008

CAM FİTİLİ
GLASS WICK



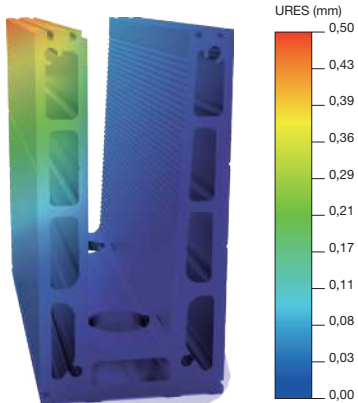
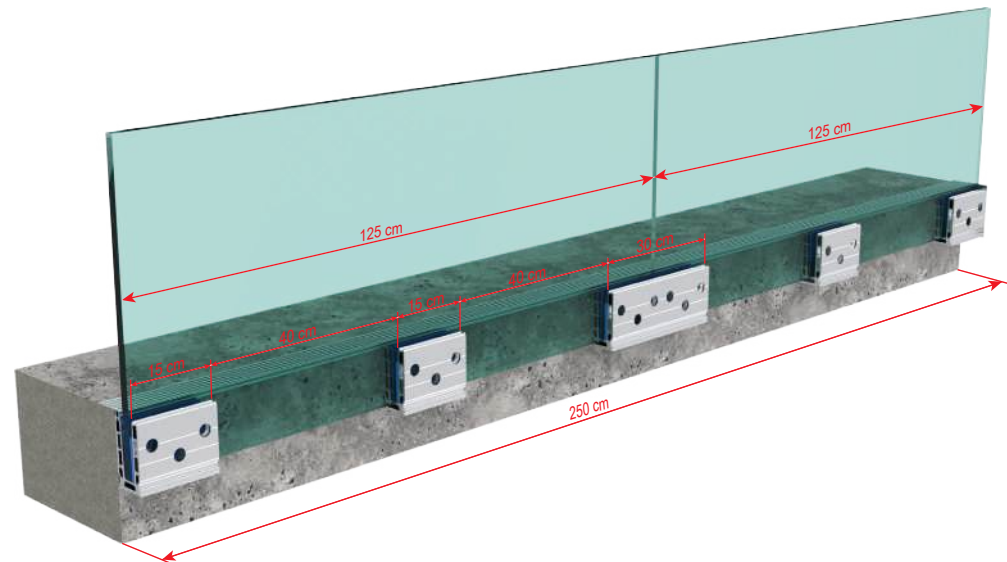
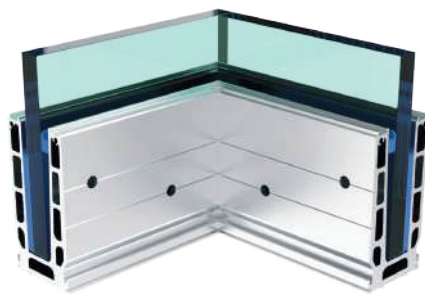
Cam Glass (mm)	D11 Serisi Cam Özellikleri D11 Series Glass Features			
Kalınlık <i>Thickness</i>	5+5	6+6	8+8	10+10
Uzunluk <i>Lenght</i>	2000	1750	1500	1250
Yükseklik <i>Height</i>	1100	1250	1350	1500

Alternatifli cam seçenekleri ile geniş bir kullanım sağlamaktadır.
It provides a wide usage with alternative glass options.



D11

Serisi/Series



Uygulanan Güç = 1.700 Newton
1 Newton = 0,101 Kg

TS498 , DIN 1055 standartlarına göre yapılan yüklemeler ve **AA-ASD-2000 Alüminyum design code standartları** ile yapılan hesaplama raporları ve testleri sonucu

Baza için çizgisel Gcam Hesabı

$(48,6 \text{ kg / metre}) \times 4,2 \text{ metre} / 1,2 \text{ metre} = 170,1 \text{ kg/mt}$

Yapılan statik analiz sonucuna göre max sehım şartı sağlanmıştır
max sehım baza **0,50 mm**
max sehım cam **8,425 mm** olarak hesaplanmıştır.

According to the Loads standards **TS498, DIN 1055** , and **AA-ASD-2000 Aluminum design code standards**
The result of calculation reports and tests made with

Linear Gcam Calculation for the Base:

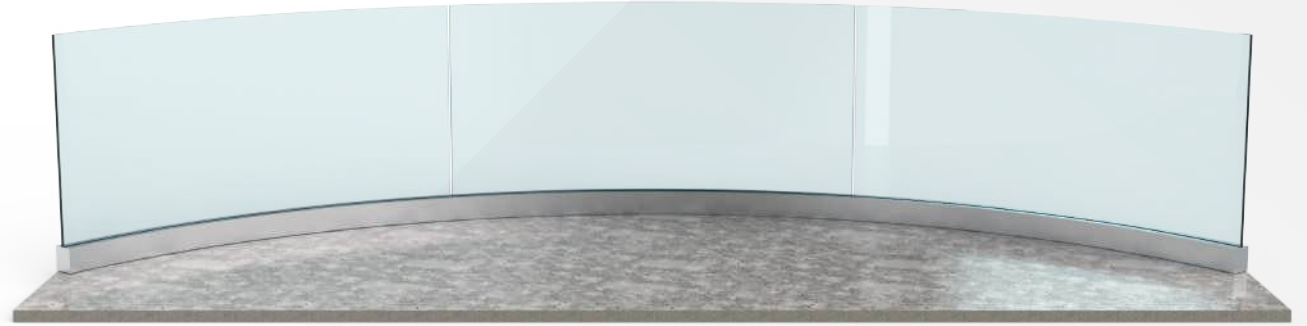
$(48.6 \text{ kg / meter}) \times 4.2 \text{ meters} / 1.2 \text{ meters} = 170.1 \text{ kg/m}$

According to the results of the static analysis, the maximum deflection condition was met.
The max deflection of the base is **0.50 mm**
The maximum deflection of the glass is calculated as **8,425 mm**.

Q70

CAM BAZA SİSTEMİ GLASS BASE SYSTEM





Q70 CAM BAZA SİSTEMİ

Q70 GLASS BASE SYSTEM

Q70 SERİSİ sağlamlığın yanı sıra mekanlarınıza estetik ve modern bir görünüm katar. Aynı zamanda seyir zevkini mükemmelliye ulaştırır.

Ayarlanabilir özelliği ile her bir cam paneli dikeyden 2° sağ veya sol yana ince ayar yapabilme özelliğine sahiptir.

Q70 SERIES adds an aesthetic and modern look to your spaces as well as being robust. At the same time, it brings the viewing pleasure to perfection.

With its adjustable feature, each glass panel has the ability to fine-tune 2 degrees from the vertical to the right or left.



Q70

Serisi/Series



astuna[®]
Glass Railing Systems



80-1070

CAM BAZA 6 cm
GLASS BASE 6 cm



80-1001

CAM BAZA 15 cm
GLASS BASE 15 cm



80-1002

CAM BAZA 30 cm
GLASS BASE 30 cm



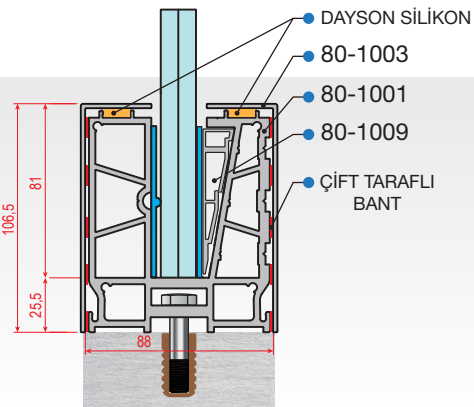
80-1075

KAPAK PROFİLİ
PROFILE COVER



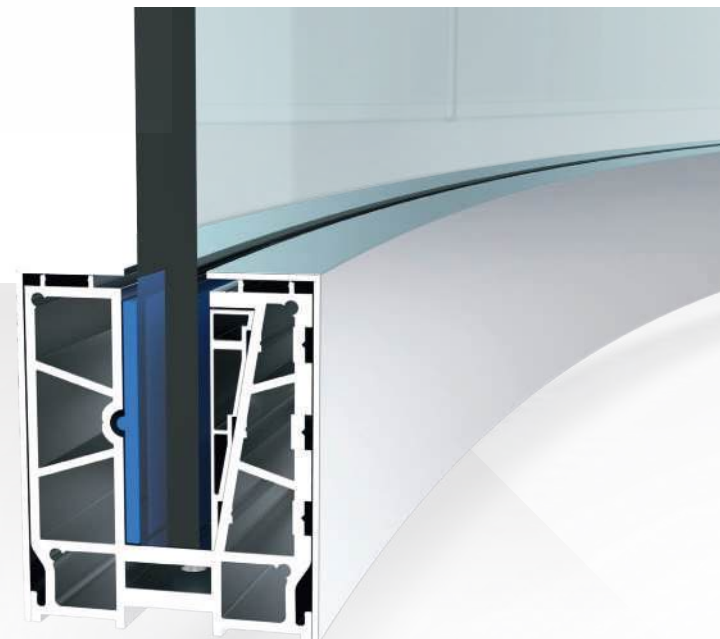
80-1076

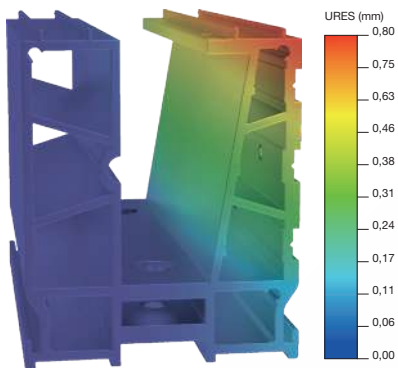
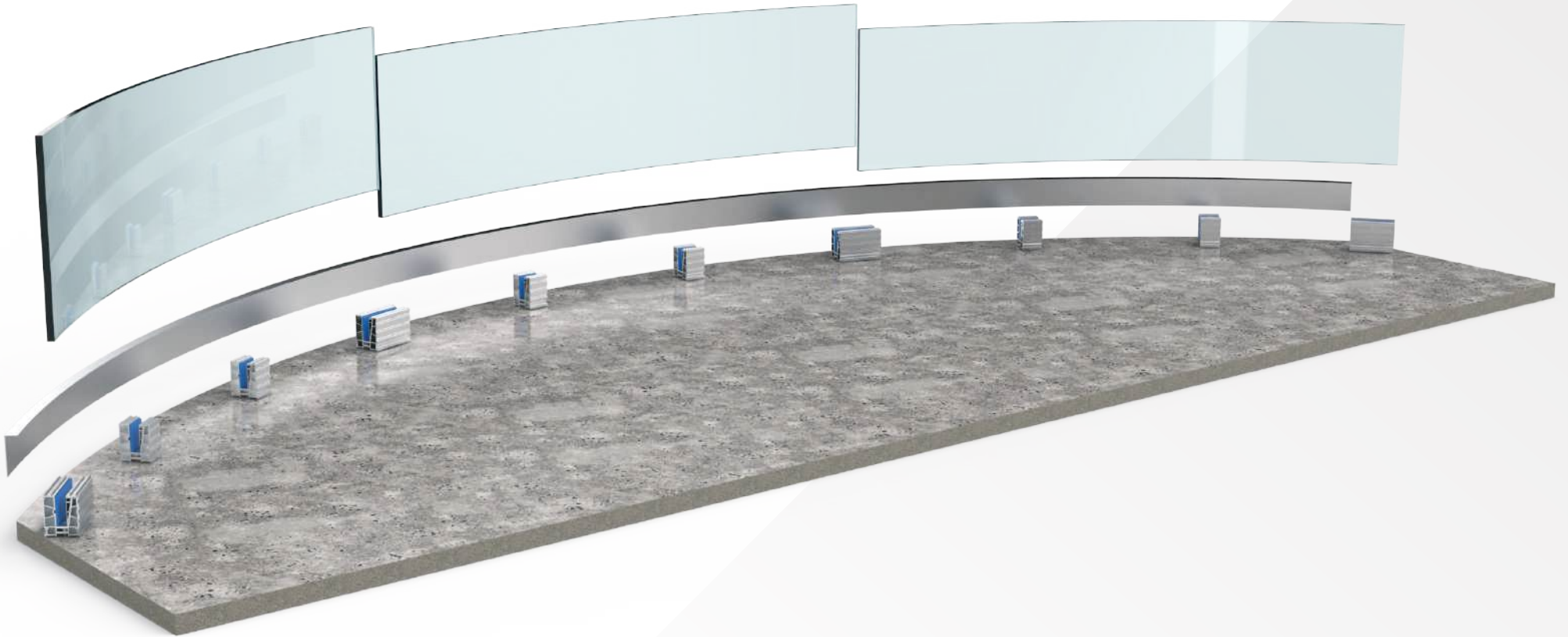
BİTİŞ KAPAĞI
SIDE COVER



Cam Glass (mm)	Q70 Serisi Cam Özellikleri Q70 Series Glass Features				
Kalınlık <i>Thickness</i>	8	5+5	6+6	8+8	10+10
Uzunluk <i>Length</i>	1500	2000	1750	1500	1250
Yükseklik <i>Height</i>	900	1000	1150	1250	1500

Alternatifli cam seçenekleri ile geniş bir kullanım sağlamaktadır.
It provides a wide usage with alternative glass options.





TS498 , DIN 1055 standartlarına göre yapılan yüklemeler ve **AA-ASD-2000 Alüminyum design code standartları** ile yapılan hesaplama raporları ve testleri sonucu

Baza için çizgisel Gcam Hesabı
(48,6 kg / metre) x 6,7 metre / 2,4 metre = 135,67 kg/mt

Yapılan statik analiz sonucuna göre max sehim şartı sağlanmıştır.

max sehim baza **0,80 mm**

max sehim cam **11,2 mm** olarak hesaplanmıştır.

According to the Loads standards **TS498, DIN 1055** , and **AA-ASD-2000 Aluminum design code standards**
The result of calculation reports and tests made with

Linear Gcam Calculation for the Base:
(48.6 kg / meter) x 6,7 meters / 2,4 meters = 135,67 kg/m

According to the results of the static analysis, the maximum deflection condition was met.

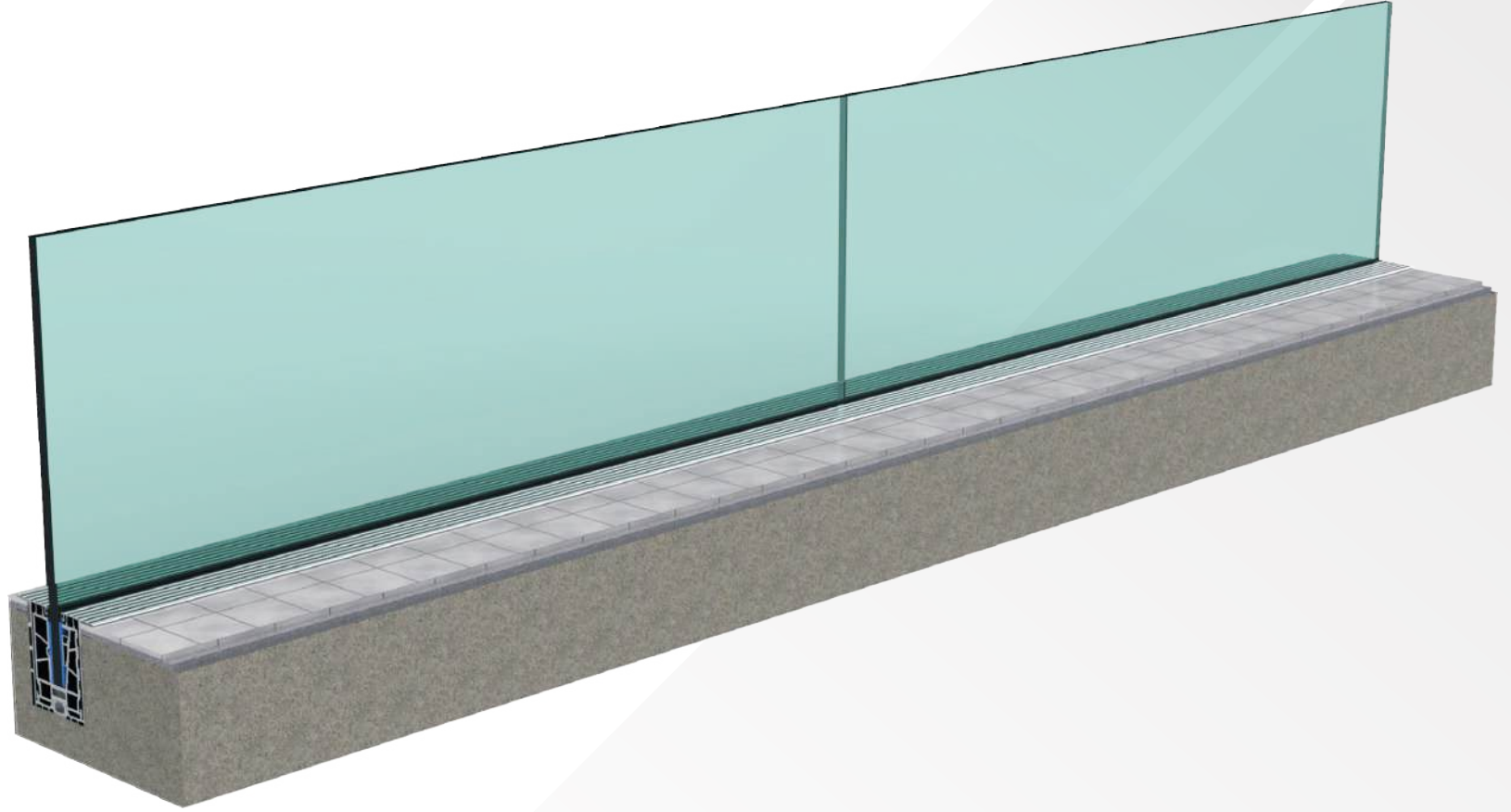
The max deflection of the base is **0.80 mm**

The maximum deflection of the glass is calculated as **11,2 mm**.

M84

CAM BAZA SİSTEMİ
GLASS BASE SYSTEM



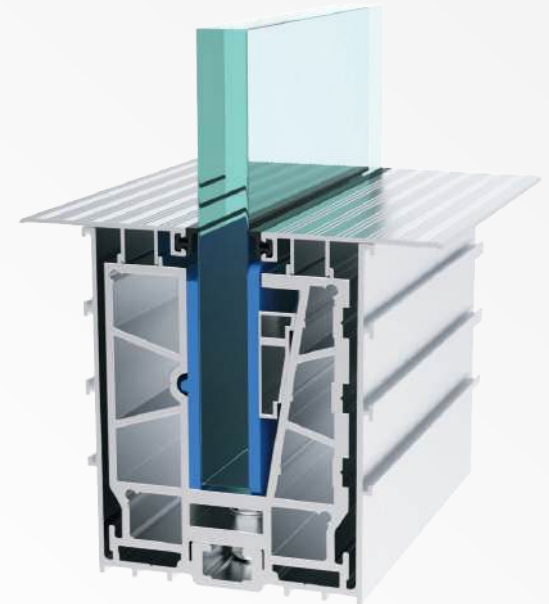


M84 CAM BAZA SİSTEMİ

M84 GLASS BASE SYSTEM

M84 SERİSİ ile şeffaflığı ve sağlamlığı ön planda tutarak yapılarınızı görünür kılıyoruz. Kesintisiz bir bağlantı oluşturmak istiyorsanız M84 SERİSİ kullanarak montaj kolaylığından faydalana bilirsiniz. Balkonlarda, galerilerde ve daha birçok alanda şık bir görünüm sağlar. Hızlı ve kolay kurulum için tasarlanmıştır.

With the M84 SERIES, we make your buildings visible by prioritizing transparency and durability. If you want to create an uninterrupted connection, you can benefit from the ease of installation by using the M84 SERIES. It provides a stylish look on balconies and more areas. It is designed for quick and easy installation..





80-1050

CAM BAZA 15 cm
GLASS BASE 15 cm



80-1051

CAM BAZA 30 cm
GLASS BASE 30 cm



80-1054

ZEMİN PROFİLİ
GROUND PROFILE



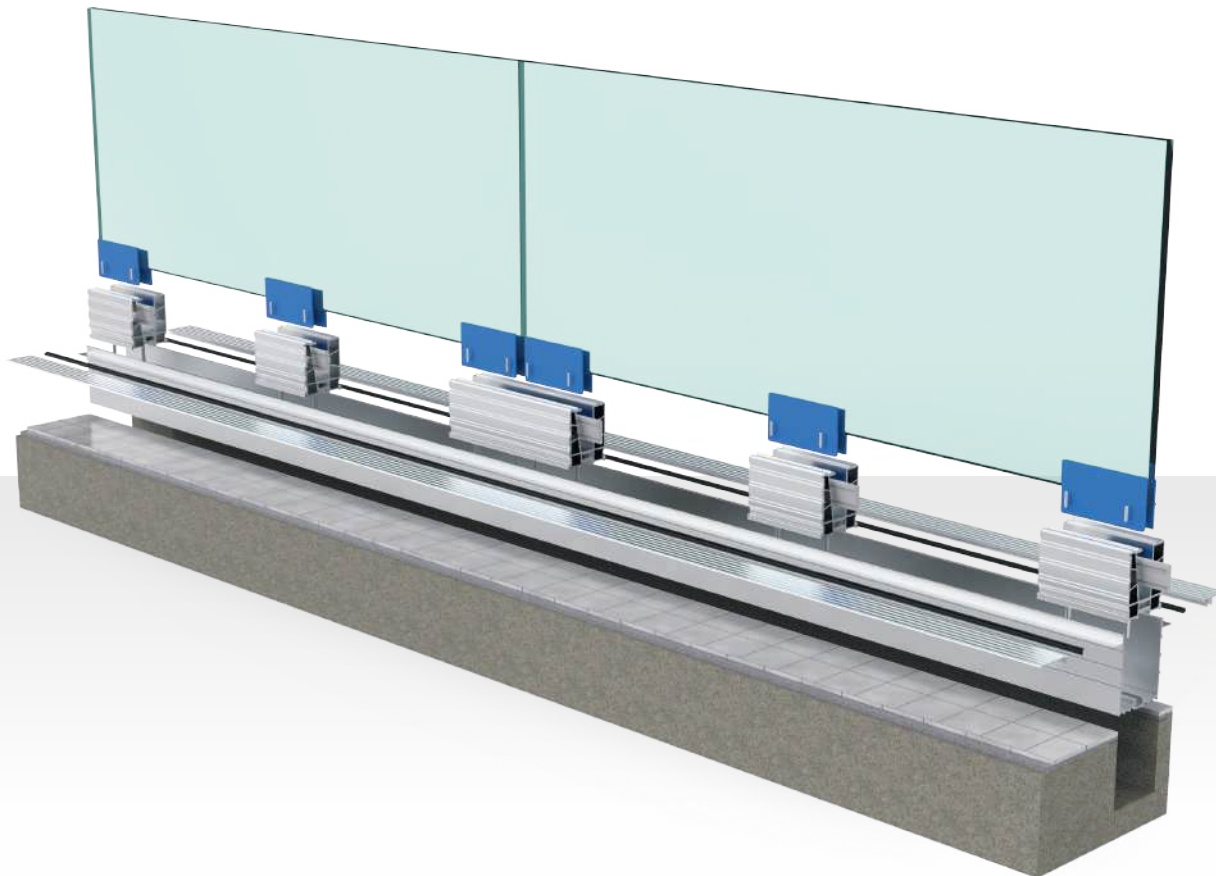
80-1052

KAPAK PROFİLİ
PROFILE COVER



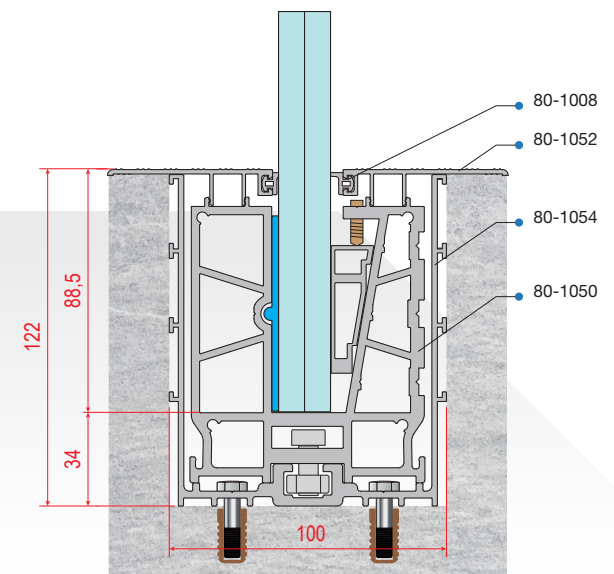
80-1008

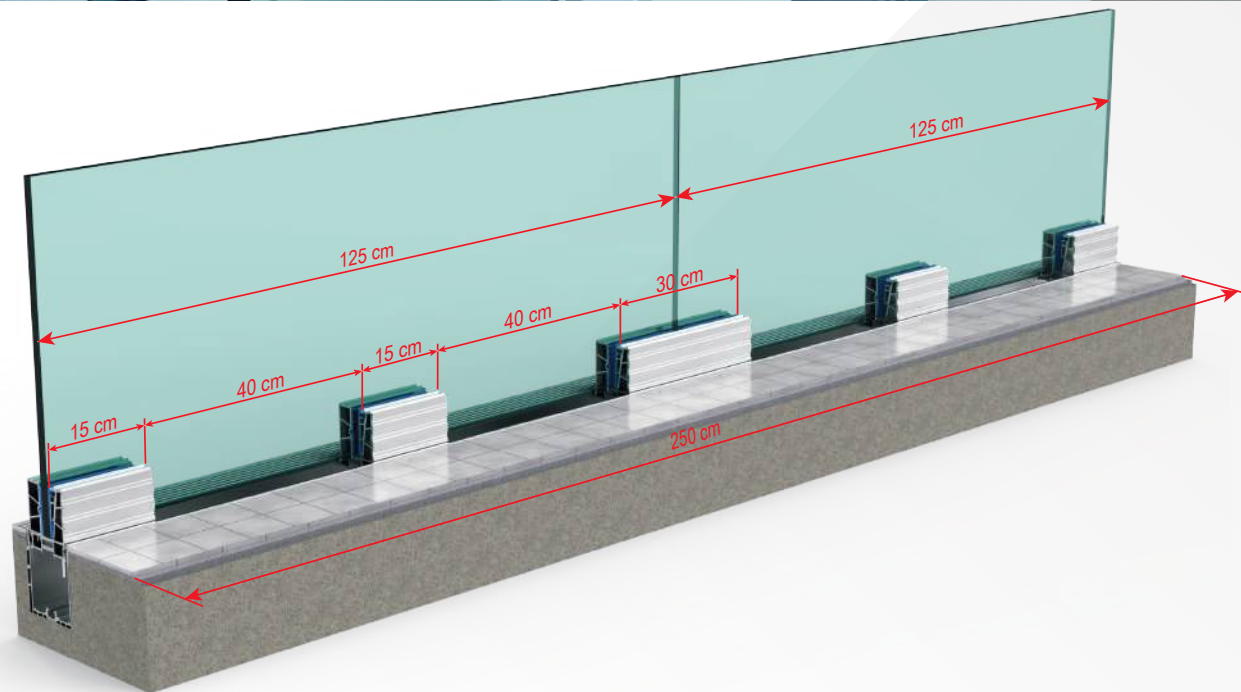
CAM FİTİLİ
GLASS WICK



Cam Glass (mm)	M84 Serisi Cam Özellikleri M84 Series Glass Features			
Kalınlık <i>Thickness</i>	5+5	6+6	8+8	10+10
Uzunluk <i>Lenght</i>	2000	1750	1500	1250
Yükseklik <i>Height</i>	1100	1250	1350	1500

Alternatifli cam seçenekleri ile geniş bir kullanım sağlamaktadır.
It provides a wide usage with alternative glass options.





TS498 , DIN 1055 startlarına göre yapılan yüklemeler ve **AA-ASD-2000 Alüminyum design code standartları** ile yapılan hesaplama raporları ve testleri sonucu

Baza için çizgisel Gcam Hesabı

$$(55,7 \text{ kg / metre}) \times 6,7 \text{ metre} / 2,4 \text{ metre} = 155,49 \text{ kg/mt}$$

Yapılan statik analiz sonucuna göre max sehim şartı sağlanmıştır
max sehim baza **0,00 mm**
max sehim cam **11,2 mm** olarak hesaplanmıştır.

According to the Loads standards **TS498**, **DIN 1055** , and **AA-ASD-2000 Aluminum design code standards**
The result of calculation reports and tests made with

Linear Gcam Calculation for the Base:

$$(55,7 \text{ kg / meter}) \times 6,7 \text{ meters} / 2,4 \text{ meters} = 155,49 \text{ kg/m}$$

According to the results of the static analysis, the maximum deflection condition was met.
The max deflection of the base is **0,00 mm**
The maximum deflection of the glass is calculated as **11,2 mm**.

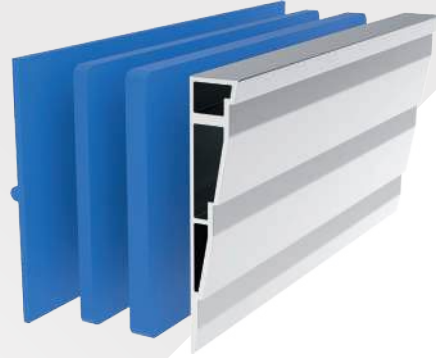


CAM BAZA YARDIMCI ÜRÜNLER GLASS BASE COMMON PRODUCT



80-1010

SIKMA TAKOZ SETİ
TIGHTENING WEDGE SET



80-1009

SIKMA TAKOZ SETİ
TIGHTENING WEDGE SET



17-8001

SOMUN + PUL
NUT + WASHER



17-8002

SOMUN ANAHTARI
SPANNER



17-3003

İMBUS VİDA
IMPULS BOLT



17-3001

BULDEKS VİDA
BULDEX SCREW



17-3004

ALTİGEN VİDA
HEGZAGON SCREW



17-3005

DUBELLİ VİDA
DOVEL SCREW



17-3006

YARIM DUBEL VİDA
HALF DOVEL SCREW



17-2005

ÇELİK DUBEL
STEEL DOVEL



17-3002

PLASTİK DUBEL
PLASTIC DOVEL



17-1010

EPOKSİ YAPIŞTIRICI
EPOXY ADHESIVE



17-1012

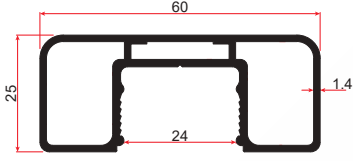
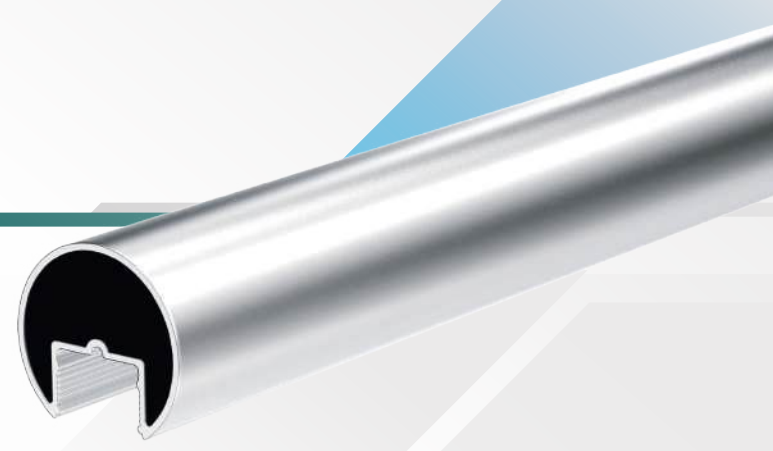
EPOKSİ TABANCASI
EPOXY PISTOL



17-1014

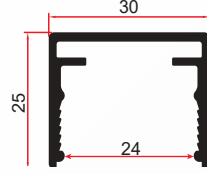
MERMER YAPIŞTIRICISI
MARBLE GLUE

CAM BAZA ÜST PROFİLLER GLASS BASE TOP PROFILES



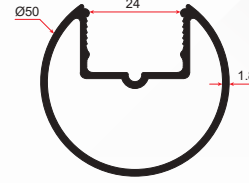
PRF 0034

60x25 mm PROFİL
60x25 mm PROFILE



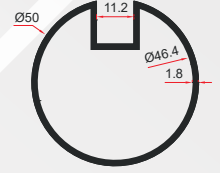
PRF 0031

30x25 mm PROFİL
30x25 mm PROFILE



PRF 0056

Ø50 mm PROFİL
Ø50 mm PROFILE



PRF 0055

Ø50 mm PROFİL
Ø50 mm PROFILE



PRF 0032

20 mm ÇITA PROFİL
20 mm PROFILE



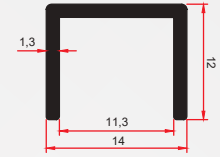
PRF 0033

16 mm ÇITA PROFİL
16 mm PROFILE



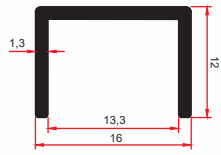
PRF 0039

12 mm ÇITA PROFİL
12 mm PROFILE



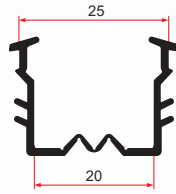
PRF 0043

10 mm U PROFİL
10 mm U PROFILE



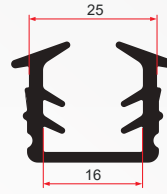
PRF 0044

12 mm U PROFİL
12 mm U PROFILE



PRF 0036

20 mm FİTİL
20 mm RUBBER



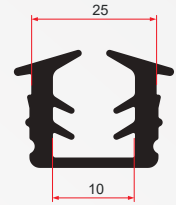
PRF 0035

16 mm FİTİL
16 mm RUBBER



PRF 0075

12 mm FİTİL
12 mm RUBBER



PRF 0076

10 mm FİTİL
10 mm RUBBER



06-1606

16 mm 90° ÇITA DİRSEĞİ
16 mm SLAT ELBOW 90°



06-1607

16 mm CAM D. FLANŞI
16 mm WALL FLANGE



50-3001

30 X 25 DİRSEK 90
30X25 MM ELBOW 90°



50-3006

30 X 25 DUVAR FLANŞI
30X25 MM WALL FLANGE

EF96

DİKEY KORKULUK SİSTEMİ

VERTICAL RAILING SYSTEM





EF96 DİKEY KORKULUK SİSTEMİ

EF96 VERTICAL RAILING SYSTEM

Mimari çizgilerin modern dokusuna uyum sağlayan ince tasarım yapısına rağmen maksimum dayanıklılık sunan alüminyum korkuluk sistemlerimiz, estetik ve güvenlik bir arada arayan projeler için ideal çözümdür. Hafif yapısı sayesinde kolay montajı sağlar.

Our EF96 aluminium railing system combines sleek, modern design with outstanding durability. Perfect for projects that demand both style and safety, its lightweight structure ensures effortless installation without compromising strength.





70-1050

DİKEY ANA TAŞIYICI
VERTICAL MAIN CARRIER



70-1051

DİKEY ARA TAŞIYICI
VERTICAL INTERMEDIATE CARRIER



70-1052

YATAY ALT TAŞIYICI
HORIZONTAL LOWER CARRIER



70-1053

YATAY ÜST KAPAK
HORIZONTAL TOP COVER



70-1057

DİKEY ZEMİN AYAK
VERTICAL BASE POST



70-1058

BİRLEŞTİRİCİ
UNIFIER



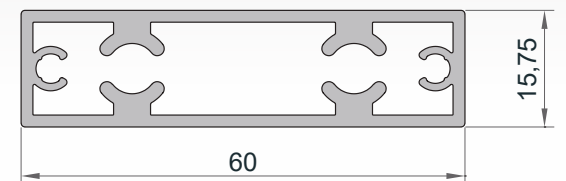
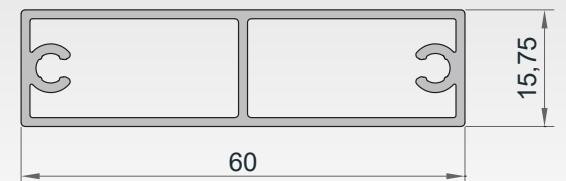
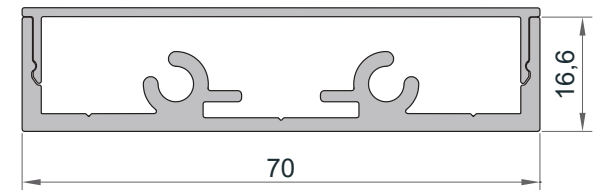
70-1056

DUVAR FLANŞI
WALL FLANGE



70-1059

KÖŞE BİRLEŞTİRİCİ
CORNER UNIFIER



EF96

Serisi/Series



- İnce tasarım ile mükemmel estetik
- Hafif ve maksimum dayanıklılık
- Yüksek dayanımlı alüminyum alaşımı
- Uzun ömürlü kullanım ve zengin renk seçenekleri

- *Elegant slim-line design*
- *Lightweight yet extremely durable*
- *Crafted from high-strength aluminium alloy*
- *Long-lasting finish with a rich selection of colors*



LAMİNE CAM TEKNİK ÖZELLİKLER

LAMINE GLASS TECHNICAL FEATURES

Lamine Cam;

Lamine cam renkli veya renksiz özel bağlayıcı polivinil butiral (PVB) tabakalar yardımıyla iki veya daha fazla cam plakanın ısı ve basınç altında birleştirilmesi ile üretilir. Kırılma halinde parçaları yerinde tutarak yaralanma risklerini azaltır. Bu özelliği nedeniyle lamine güvenlik camı olarak kabul edilir.

Laminated Glass;

Laminated glass is produced by combining two or more glass plates under heat and pressure with the help of colored or colorless special binder polyvinyl butyral (PVB) layers. It keeps the parts in place in case of breakage, reducing the risk of injury. Due to this feature, it is considered as laminated safety glass.

Laminated Glass;

Laminated glass is also the right choice in terms of preventing or delaying unwanted transitions from one side to the other. Inner glazing of laminated curved or overhead glazing. It is a standard and typical solution for Laminated, insulating glass units that can be formed with colorless, blended tinted, coated and heat-treated glass. Laminated glass is also useful in terms of protecting the natural colors of the goods for a longer time and noise control with its low UV transmittance.

Standard Lamine production is made with 0.38 mm thick colorless PVB. In addition, it can be made with a thickness of 0.76, 1.14 or 1.52 mm. If the glass/glasses used in lamination are tempered, 1.52 mm thick PVB is used.

Lamine Cam;

Lamine cam, bir taraftan diğer tarafa istenmeyen geçişleri önlemesi veya geciktirmesi açısından da doğru bir seçimdir. Laminasyon eğimli veya baş üstü camlamaların iç camları için standart ve tipik bir çözümdür. Lamine, yalıtım camı üniteleri, renksiz, harmandan renkli, kaplamalı ve ısıtılabilir camlarla birlikte oluşturulabilir. Lamine cam, düşük UV geçirgenliği ile eşyaların doğal renklerinin daha uzun süre korunması ve gürültü kontrolü açısından da yararlıdır.

Standart Lamine üretimi 0.38 mm kalınlıklı renksiz PVB ile yapılmaktadır. Ayrıca 0.76, 1.14 veya 1.52 mm kalınlıklı yapılabilir. Laminasyonda kullanılan camlar temperli ise 1.52 mm kalınlıklı PVB kullanılmaktadır.

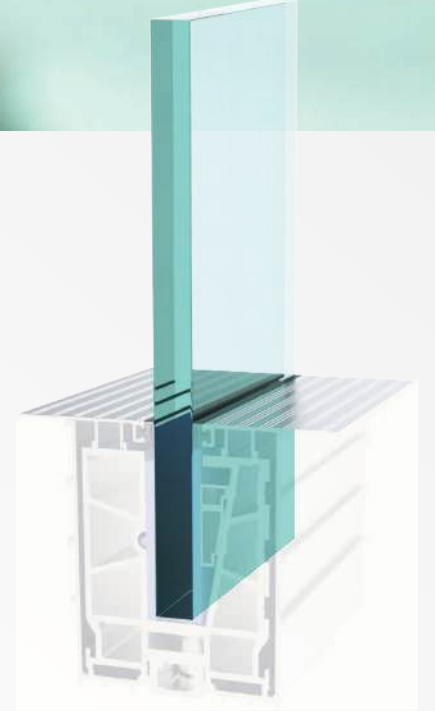


5+5 mm Lamine Cam / 100 cm Cam Yüksekliği 5+5 mm Laminated Glass / 100 cm Glass Height		
Uzunluk Lenght mm (W)	Cam Genişliği Glass Width (T)	Ağırlık Weight (KG)
900	5+1,52+5	23
1000	5+1,52+5	25
1100	5+1,52+5	27
1200	5+1,52+5	29

8+8 mm Lamine Cam / 100 cm Cam Yüksekliği 8+8 mm Laminated Glass / 100 cm Glass Height		
Uzunluk Lenght mm (W)	Cam Genişliği Glass Width (T)	Ağırlık Weight (KG)
900	8+1,52+8	36
1000	8+1,52+8	40
1100	8+1,52+8	44
1200	8+1,52+8	48

6+6 mm Lamine Cam / 100 cm Cam Yüksekliği 6+6 mm Laminated Glass / 100 cm Glass Height		
Uzunluk Lenght mm (W)	Cam Genişliği Glass Width (T)	Ağırlık Weight (KG)
900	6+1,52+6	27
1000	6+1,52+6	30
1100	6+1,52+6	33
1200	6+1,52+6	36

10+10 mm Lamine Cam / 100 cm Cam Yüksekliği 10+10 mm Laminated Glass / 100 cm Glass Height		
Uzunluk Lenght mm (W)	Cam Genişliği Glass Width (T)	Ağırlık Weight (KG)
900	10+1,52+10	45
1000	10+1,52+10	50
1100	10+1,52+10	55
1200	10+1,52+10	60



Kırılma halinde parçaları yerinde tutarak yaralanma risklerini azaltır.

It keeps the parts in place in case of breakage, reducing the risk of injury.

AK61

CAM ADAPTÖR SİSTEMİ
GLASS ADAPTER SYSTEM





AK61 CAM ADAPTÖR SİSTEMİ

AK61 GLASS ADAPTER SYSTEM

AK61 Cam Adaptörleri tamamen çerçevesiz dikey direkleri ortadan kaldıran sistemlerdir. Duvar ile bütünleşen bağlantısıyla bir bütünlük ve kesintisiz görünüm sağlar. İç ve dış mekanlarda camın zarafetini ön plana çıkartarak her duvara uyum sağlar.

- Zengin çeşitliliğiyle çelik konstrüksiyon, beton, ahşap zeminler ve diğer duvar türlerine uygulanabilir
- Kendinden ayarlanabilir özelliğiyle camda ve zeminde oluşabilecek hataları tolere edebilir.
- Kolay montaj , sağlamlık ve estetik ile yapılarınıza değer katar.

AK61 Glass Adapters are completely frameless systems that eliminate vertical pillars. It provides integrity and an uninterrupted appearance with its integration with the wall. It brings the elegance of glass to the forefront in interior and exterior spaces and adapts to any wall.

- *With its wide variety, it can be applied to steel construction, concrete, wooden floors, and other wall types.*
- *With its self-adjustable feature, it can tolerate errors that may occur on the glass and the floor.*
- *It adds value to your buildings with easy assembly, durability, and aesthetics.*



10-3001

Ø30 SABİT ADAPTÖR (3-4-5 cm)
Ø30 FIXED ADAPTER (3-4-5 cm)



10-3003

Ø35 SABİT ADAPTÖR (3-4-5 cm)
Ø35 FIXED ADAPTER (3-4-5 cm)



10-3002

Ø42 HAREKETLİ ADAPTÖR
Ø42 ADJUSTABLE ADAPTER



10-3009

Ø40 SABİT ADAPTÖR (3-4-5 cm)
Ø40 FIXED ADAPTER (3-4-5 cm)



10-3043

Ø40 HAREKETLİ ADAPTÖR VİDALI 3,5 cm
Ø40 ADJUSTABLE ADAPTER SCREW 3,5 cm

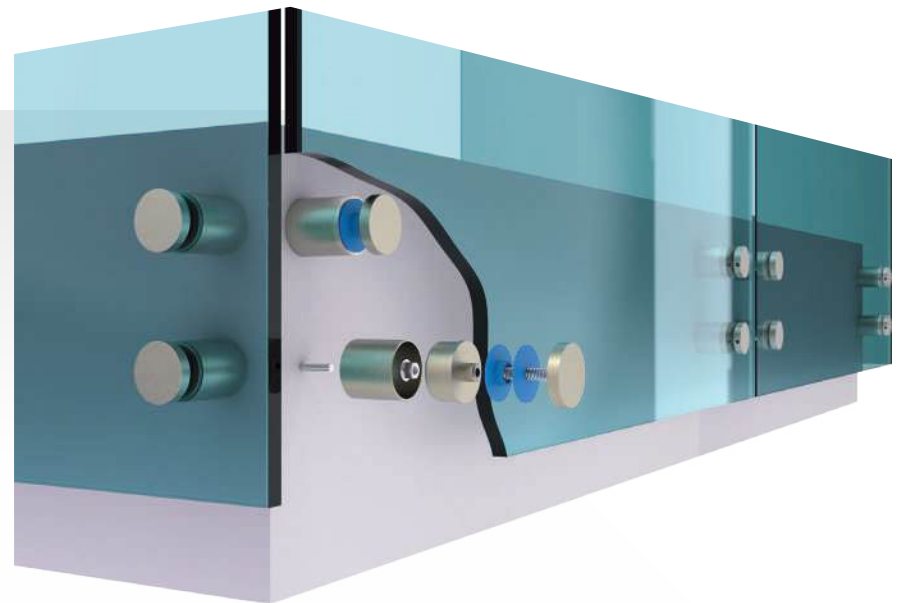


10-3040

Ø40 KROM ADAPTÖR 3,5 cm
Ø40 INOX ADAPTER 3,5 cm

Cam Glass (mm)	AK61 Serisi Cam Özellikleri AK61 Series Glass Features			
Kalınlık Thickness	5+5	6+6	8+8	10+10
Uzunluk Lenght	2000	1750	1500	1250
Yükseklik Height	1100	1250	1350	1500

Alternatifli cam seçenekleri ile geniş bir kullanım sağlamaktadır.
It provides a wide usage with alternative glass options.





10-3053

Ø50 HAREKETLİ VİDALI ADAPTÖR (3-4-5 cm)
Ø50 ADJUSTABLE ADAPTER SCREW (3-4-5 cm)



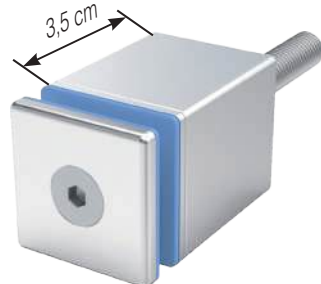
10-3056

Ø50 SABİT ADAPTÖR (3-4-5 cm)
Ø50 FIXED ADAPTER (3-4-5 cm)



10-3050

Ø50 KROM HAREKETLİ ADAPTÖR
Ø50 INOX ADJUSTABLE ADAPTER



10-3004

40x40 SABİT ADAPTÖR (3-4-5 cm)
40x40 FIXED ADAPTER (3-4-5 cm)



10-3006

40x40 ÇİFTLİ ADAPTÖR
40x40 DOUBLE ADAPTER



10-3005

Ø50 ÇİFTLİ ADAPTÖR
Ø50 DOUBLE ADAPTER



10-3007

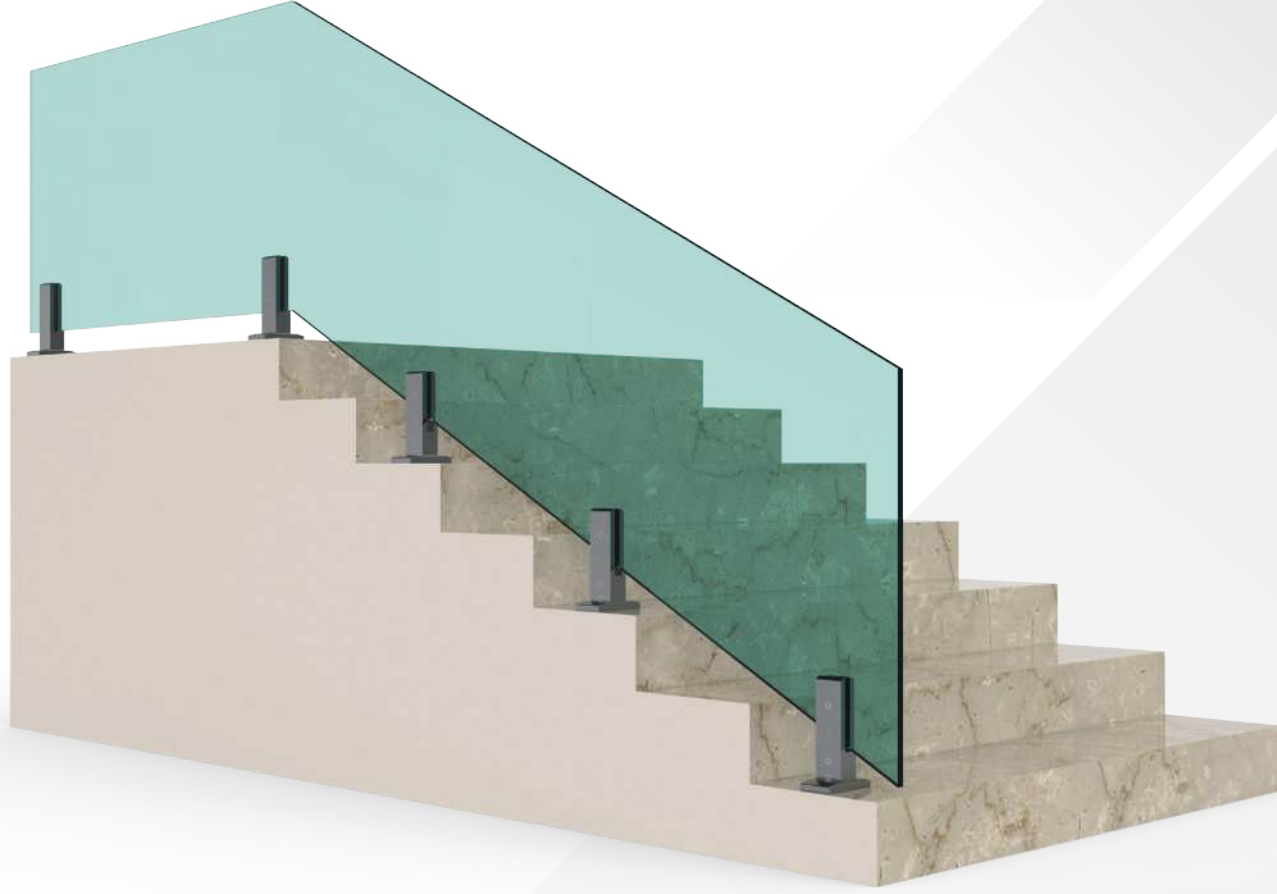
Ø50 ÇİFTLİ ADAPTÖR
Ø50 DOUBLE ADAPTER



LM20

CAM TAŞIYICI SİSTEMİ
GLASS CARRIER SYSTEM





LM20 CAM TAŞIYICI SİSTEMİ

LM20 GLASS CARRIER SYSTEM

Modüler tasarımları sayesinde, benzersiz korkuluklar oluşturarak mekânlarınızı görünür kılar ve binalarınızda bütünleyici bir görünüş oluşturur.

- Kolay montaj ile sağlamlığı estetiğe dönüştürür.
- Dar alanlar ve montaj zorluğu olan yerlerde avantaj sağlar.

With its modular designs, it creates unique balustrades, making your spaces visible and creating an integral appearance in your buildings.

- *It transforms durability into aesthetics with easy assembly.*
- *It provides an advantage in narrow spaces and places where assembly is difficult.*





80-4002
CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



80-4003
CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



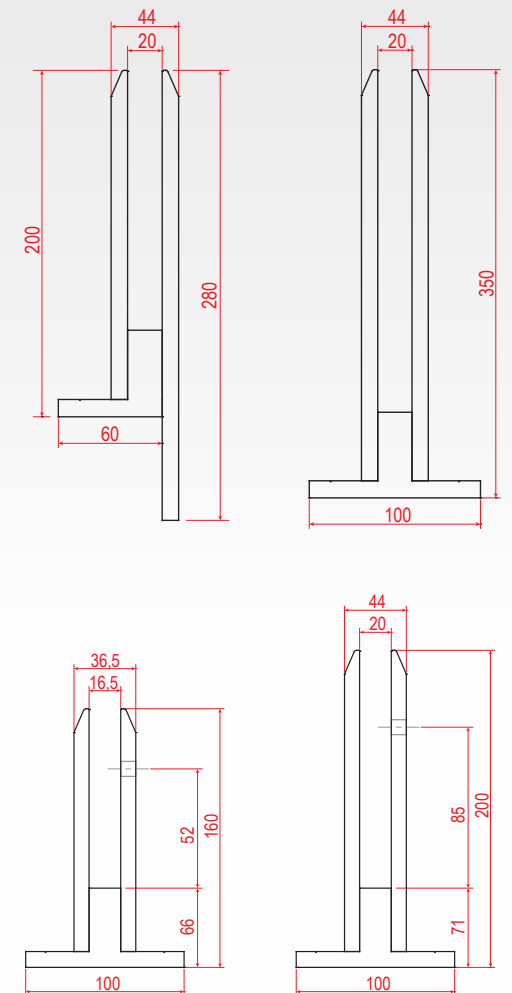
80-4001
16 MM CAM TAŞIYICI
16 MM GLASS CARRIER



80-4004
10 MM - 12 MM CAM TAŞIYICI
10 MM - 12 MM GLASS CARRIER



80-4005
10mm - 12mm EKO CAM TAŞIYICI
10mm - 12mm GLASS CARRIER





80-4101
CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



80-4102
CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



80-4103
CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



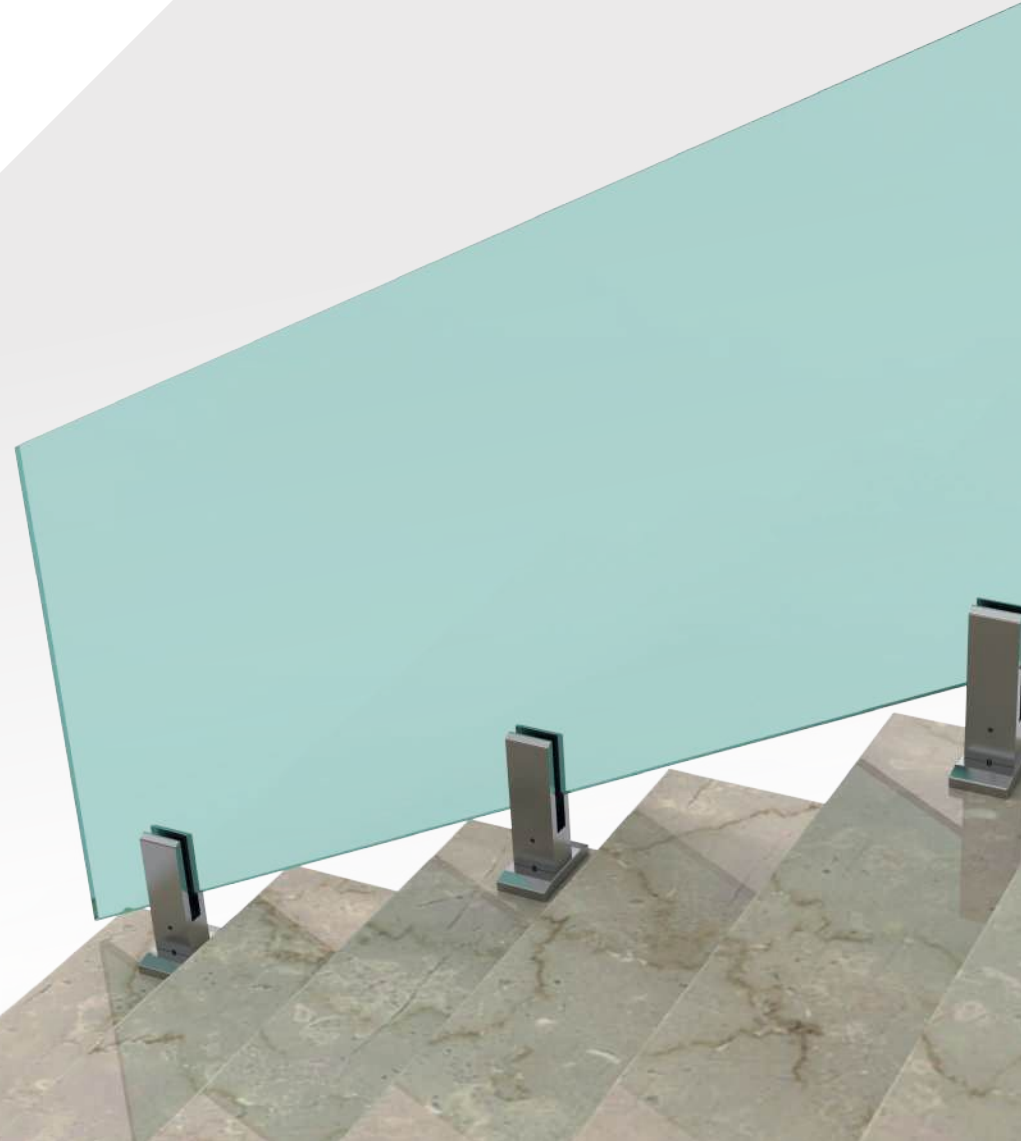
80-4110
CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



80-4011
CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



80-4010
CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



CF33

CAM TAŞIYICI SİSTEMİ GLASS CARRIER SYSTEM



CF33 CAM TAŞIYICI SİSTEMİ CF33 GLASS CARRIER SYSTEM

CF33 SERİSİ düz olmayan yüzeylerde kullanımı kolaylaştıran seviyelendirmeye izin veren bir sistemdir. CF33 cam korkuluk sistemi, güç veya dayanıklılıktan ödün vermeden korkuluk boylarına istenilen ölçülerde ayarlanarak görünürlüğü en üst düzeye çıkarır.

It is the CF33 SERIES that allow leveling a system that improves use on the uneven. The CF33 glass balustrade system is preferred over its wearability in looks that are preferred over its heights that are not designed to fear strength or durability.

Cam Glass (mm)	CF33 Serisi Cam Özellikleri CF33 Series Glass Features				
Kalınlık Thickness	8	5+5	6+6	8+8	10+10
Uzunluk Lenght	1250	2000	1750	1500	1250
Yükseklik Height	1000	1000	1150	1250	1500

Alternatifli cam seçenekleri ile geniş bir kullanım sağlamaktadır.
It provides a wide usage with alternative glass options.



80-6013
CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



80-6014
CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



80-6015
CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



80-1011
20x50 CAM TAŞIYICI OVAL PUL
20x50 GLASS CARRIER ROUND W.



80-6009
20x50 CAM TAŞIYICI OVAL PUL
20x50 GLASS CARRIER ROUND W.



80-6006
20x50 CAM TAŞIYICI KARE PUL
20x50 GLASS CARRIER SQUARE W.



80-6002
Ø30 CAM TAŞIYICI
Ø30 GLASS CARRIER



80-6003
40x40 LAMA CAM TAŞIYICI
40x40 LAME GLASS CARRIER

K21

CAM TAŞIYICI SİSTEMİ
GLASS CARRIER SYSTEM





80-5010

KÜÇÜK CAM TAŞIYICI
SMALL GLASS CARRIER



80-5011

KÜÇÜK CAM TAŞIYICI
SMALL GLASS CARRIER



80-5012

KÜÇÜK CAM TAŞIYICI
SMALL GLASS CARRIER



80-5013

KÜÇÜK CAM TAŞIYICI
SMALL GLASS CARRIER

K21 CAM TAŞIYICI SİSTEMİ K21 GLASS CARRIER SYSTEM

Modern hatları ve son derece güçlü tasarımları ile K21 CAM AYAK SİSTEMİ tarzınızı yükseltir ve güzel, dayanıklı bir korkuluk seçeneği sunar.

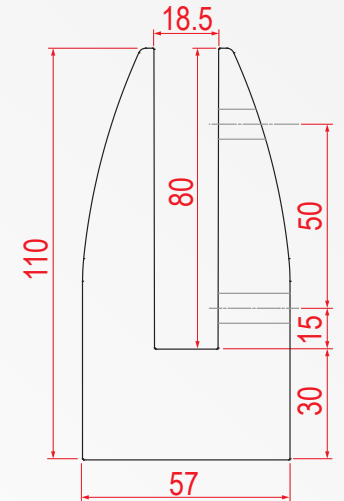
Kesiminden cnc işlemesine polisajından eloksallı kaplamasına kadar özenle hazırlanan cam ayaklar ergonomik tasarımları ile yapılara değer katar.

Merdivenler, balkonlar, havuz bölmesi, bahçe bölmesi gibi birçok yerde güvenlik ve estetik amaçlı kullanılan K21 cam ayak sistemleri ile tarzınızı ve güvenliğinizi maksimum seviyeye çıkarır.

With its modern lines and extremely strong designs, the K21 GLASS FOOT SYSTEM elevates your style and offers a beautiful, durable railing option.

Glass feet, which are carefully prepared from cutting to cnc machining, from polishing to anodized coating, add value to buildings with their ergonomic designs.

K21 glass foot systems, which are used for security and aesthetic purposes in many places such as stairs, balconies, pool partitions, garden partitions, maximize your style and safety.



K21

CAM TAŞIYICI SİSTEMİ GLASS CARRIER SYSTEM



K21 CAM TAŞIYICI SİSTEMİ K21 GLASS CARRIER SYSTEM

K21 SERİSİ düz olmayan yüzeylerde kullanımı kolaylaştıran seviyelendirmeye izin veren bir sistemdir. K21 cam korkuluk sistemi, güç veya dayanıklılıktan ödün vermeden korkuluk boylarına istenilen ölçülerde ayarlanarak görünürlüğü en üst düzeye çıkarır.

It is the K21 SERIES that allow leveling a system that improves use on the uneven. The K21 glass balustrade system is preferred over its wearability in looks that are preferred over its heights that are not designed to fear strength or durability.

Cam <i>Glass</i> (mm)	K21 Küçük Serisi Cam Özellikleri <i>K21 Small Series Glass Features</i>			
Kalınlık <i>Thickness</i>	6	8	5+5	6+6
Uzunluk <i>Lenght</i>	1000	1250	2000	1750
Yükseklik <i>Height</i>	900	1000	1000	1150

Alternatifli cam seçenekleri ile geniş bir kullanım sağlamaktadır.
It provides a wide usage with alternative glass options.



80-2001

CAM TAŞIYICI 12,5 cm
GLASS CARRIER 12,5 cm



80-2002

CAM TAŞIYICI 10 cm
GLASS CARRIER 10 cm



80-2003

CAM TAŞIYICI 7,5 cm
GLASS CARRIER 7,5 cm



80-2004

CAM TAŞIYICI 5 cm
GLASS CARRIER 5 cm



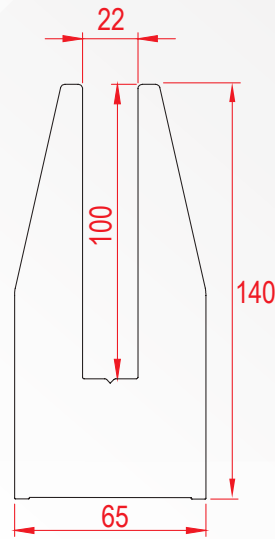
80-5001

OVAL CAM TAŞIYICI
ROUND GLASS CARRIER



80-2005

ELİPS CAM TAŞIYICI
ELLIPTIC GLASS CARRIER



K21

Serisi/Series

astuna®
Glass Railing Systems



80-7002

CAM TAŞIYICI (5-7,5 cm)
GLASS CARRIER (5-7,5 cm)



80-7008

CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



80-7005

CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



80-7006

CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



80-7007

CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER





80-5005

CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



80-7003

CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



80-7004

CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



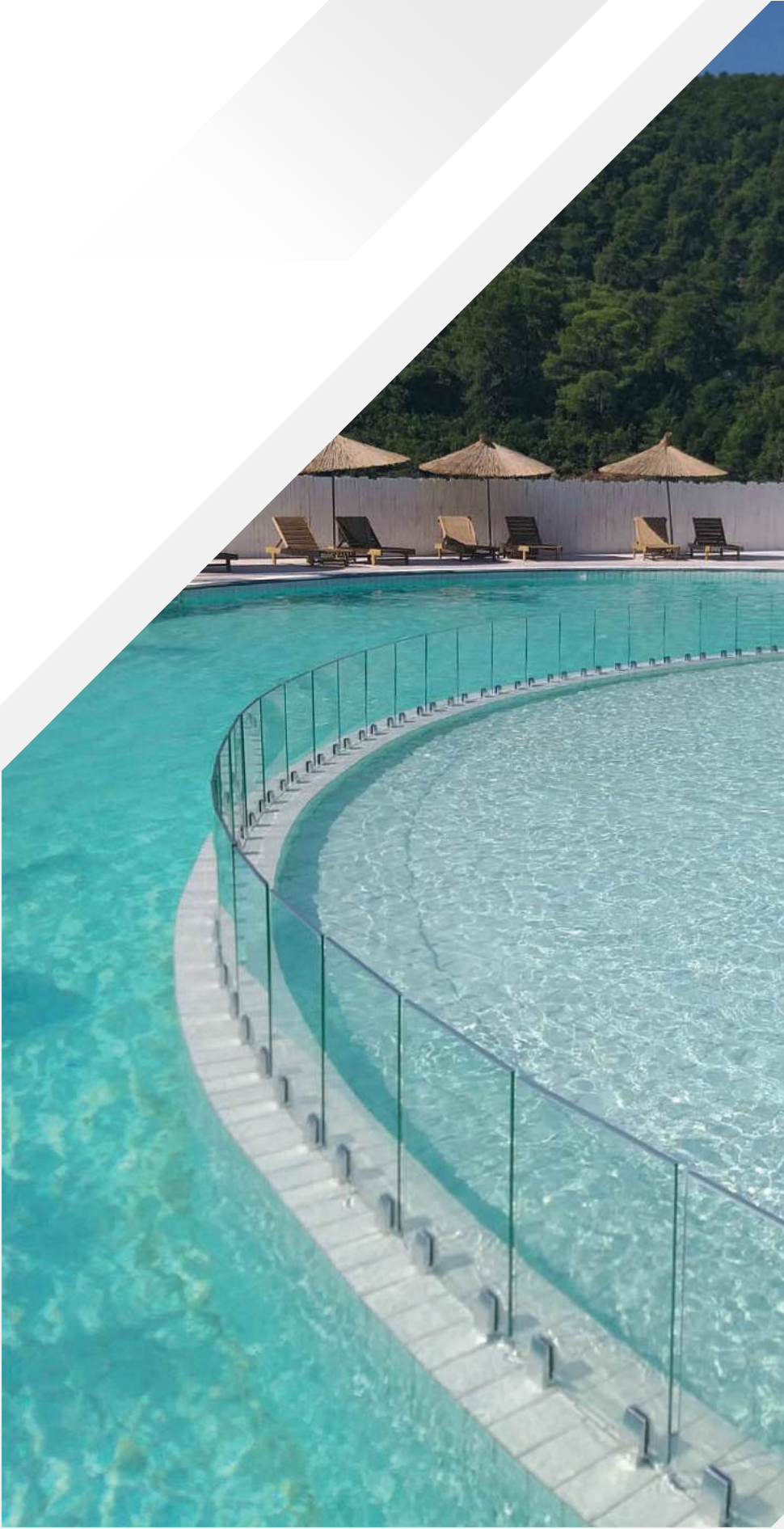
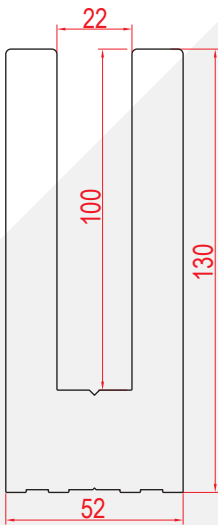
80-5003

CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



80-5002

CAM TAŞIYICI
GLASS CARRIER



S29

CAM TUTAMAK SİSTEMİ GLASS HANDLE SYSTEM

S29 CAM TUTAMAK SİSTEMİ S29 GLASS HANDLE SYSTEM

Cam baza sistemlerinde dayanak ve tutamak yapımı için kullanılan S29 sistemi cam ile alüminyum arasında mükemmel geçişini sağlar. Oluşturulan el tutamaklarında güvenliği ve estetiği ön plana çıkarır. Tüm cam kalınlıklarına uyumludur

The S29 system, which is used for the construction of abutments and handles in glass plinth systems, provides a perfect transition between glass and aluminum. Highlights safety and aesthetics in the handgrips created. Compatible with all glass thicknesses.

Cam Glass (mm)	S29 Serisi Cam Özellikleri S29 Series Glass Features					
Kalınlık Thickness	6	8	5+5	6+6	8+8	10+10

Alternatifli cam seçenekleri ile geniş bir kullanım sağlamaktadır.
It provides a wide usage with alternative glass options.





10-5013

KANADA CAM TUTAMAĞI
CANADA GLASS HANDLE



10-5006

KARE CAM TUTAMAĞI
SQUARE GLASS HANDLE



10-5005

LAMA CAM TUTAMAĞI
LAME GLASS HANDLE



10-5007

OVAL CAM TUTAMAĞI
ROUND GLASS HANDLE



10-5018

LAMA CAM TUTAMAĞI
LAME GLASS HANDLE



10-5010

ÇİFTLİ CAM TUTAMAĞI
DOUBLE GLASS HANDLE



10-5011

TEKLİ CAM TUTAMAĞI
SINGLE GLASS HANDLE



15-5010

DUVAR KOLÇAĞI
WALL SIDE L CONNECTOR



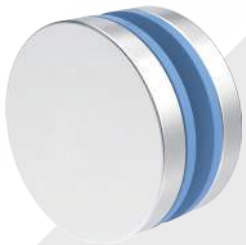
10-3008

ÇİFTLİ CAM TUTAMAĞI
DOUBLE GLASS HANDLE



10-5004

EKO CAM TUTAMAĞI
ECO GLASS HANDLE



10-5008

OVAL CAM HİZALAYICI
ROUND ALIGNER



10-5009

KARE CAM HİZALAYICI
SQUARE ALIGNER



10-5015

KÖŞE CAM HİZALAYICI
GLASS CORNER ALIGNER



10-5016

CAM DUVAR HİZALAYICI
GLASS WALL ALIGNER



10-5017

ÇİFTLİ CAM HİZALAYICI
DOUBLE GLASS ALIGNER

LM80

LAMA DİKME SİSTEMİ
LAMA STRUTS SYSTEM





70-1001

LAMA DİKME
LAMA STRUTS



70-1002

LAMA DİKME
LAMA STRUTS



70-1003

LAMA DİKME
LAMA STRUTS



70-1004

LAMA DİKME
LAMA STRUTS



70-1007

LAMA DİKME
LAMA STRUTS



70-1005

LAMA DİKME
LAMA STRUTS



70-1008

LAMA DİKME
LAMA STRUTS



70-1009

LAMA DİKME
LAMA STRUTS



70-1011

LAMA DİKME
LAMA STRUTS



70-1012

LAMA DİKME
LAMA STRUTS

ALUMINIUM GARDEN FENCE SYSTEMS

Fevzi Çakmak Mh. Şehit Atilla Demirelli Cd.
Akasya San. Sit. 2T-2S
Karatay/KONYA/TÜRKİYE
Tel: +90 (332) 235 55 67
E-Mail: bilgi@astunametal.com

www.astunametal.com

