

EDITION
VERSION
11/2021



ARCHITECTURAL SYSTEMS PRESENTATION CATALOG

Mimari Sistemler Tanıtım Kataloğu



INDEX

İNDEKS

Company Information Firmamız Hakkında	1 - 4
Production Processes Üretim Prosesleri	6 - 15
Curtain Wall Systems Cephe Sistemleri	18 - 22
Unitized Curtain Wall Systems Panel Cephe Sistemleri	24 - 25
Window & Door Systems Kapı Pencere Sistemleri	28 - 42
Door Systems Kapı Sistemleri	44 - 45
Sliding and Lift & Slide Systems Sürme ve Kaldır & Sür Sistemleri	48 - 53
Pull & Slide Systems Çek & Sür Sistemleri	56 - 57
Interior Systems İç Mekan Sistemleri	60 - 62
Solar Shading Systems Güneş Kırıcı Sistemleri	64 - 65
Aluminium Clading Systems Alüminyum Kaplama Sistemleri	68
Balustrade Systems Küpeşte Sistemleri	70-71
Sill System Denizlik Sistemi	72



COMPANY INFORMATION

FİRMAMIZ HAKKINDA

Our company started its operations with copper and lead casting in the 1960s, and in 1980, we started to serve in the Aluminium Sector with aluminium extrusion press that has 1200 ton capacity. KURTOĞLU Aluminium is located in Corlu, approximately 100 km away from Istanbul and operates in 31.000 m2 indoor area. With our latest investments, our company has become a modern integrated facility.

- Annual production capacity ~ 34.000 tons,
- Approximately ~ 500 qualified employees,
- ISO 9001:2015 Quality System.
- Qualicoat Seaside Certificate,
- Qualanod Certificate,
- CE Certificate

The main production features of our Company are described as follows:

- Molding Room (Wire Erosion, Treatment Center),
- Aluminium Extrusion Presses, (800 tons, 1460 tons, 1880 tons, 1460/1880 tons, 2100 tons and 2600 tons),
- Anodic Oxidation Facility (75.000 amps - 412.500 m2 / month)
- Electrostatic Powder Paint Facility (750.000 m2 / month)
- Mechanical Processing Section (CNC Treatment Center)

Kurtoğlu Alüminyum exports its products to; U.S. America, New York, Los Angeles, San Francisco, Switzerland, Germany, Austria, Belgium, Sweden, Albania, England, Greece, Bulgaria, Cyprus, Serbia, Montenegro, Hungary, Georgia, Croatia, Turkmenistan, Kyrgyzstan, Azerbaijan, Moldova, Ukraine, Macedonia, Kosovo, Romania, Belarus, Czech Republic, Libya, Iraq, Algeria, Tunisia, Qatar, Nigeria, Israel, Ghana, Gabon, France, India, Saudi Arabia, Burkina Faso, Ethiopia, Egypt, Ivory Coast, Morocco, Poland, The Netherlands, Russia, Madagascar, Niger, Tanzania, Mozambique, Norway, Lebanon, Mayotte, Palestine, Senegal, Somali, Benin, Canada, Panama.

KURTOĞLU ALUMINIUM continues to operate based on the principle of providing services to its customers with zero fault.

Şirketimiz 1960' ılı yıllarda Bakır ve Kurşun ile üretim hayatına başlamıştır. 1980 yılında 1200 tonluk Alüminyum Ekstrüzyon presi ile üretim sektörüne girmiştir.

KURTOĞLU Alüminyum; İstanbul'a yaklaşık 100 km mesafede Çorlu'da bulunmaktadır. 31.000 m² kapalı alanda faaliyetini sürdürmektedir. Son yapılan yatırımlarla şirketimiz modern bir entegre tesis haline ulaşmıştır.

- Yıllık kapasite ~ 34.000 ton,
- Yaklaşık ~ 500 kalifiye eleman,
- ISO 9001:2015 kalite sistemi,
- Qualicoat Seaside Belgesi,
- Qualanod Belgesi,
- CE Belgesi,

Şirketimizin ana özellikleri aşağıda da belirtilmiştir:

- Kalıphane Bölümü (Tel erozyon, İşleme Merkezi)
- Alüminyum Ekstrüzyon Presleri; (800 ton, 1460 ton, 1880 ton, 1460/1880 ton, 2100 ton ve 2600 ton),
- Eloksal Tesisi (75.000 Amper - 412.500 m² / Ay)
- Elektrostatik Toz Boya Tesisi (750.000 m² / Ay)
- Mekanik İşlem Bölümü (CNC İşleme Merkezi)

KURTOĞLU Alüminyum Ürünleri; Amerika, New York, Los Angeles, San Francisco, İsviçre, Almanya, Avusturya, Belçika, İsveç, Arnavutluk, İngiltere , Yunanistan, Bulgaristan, Kıbrıs, Sırbistan, Karadağ, Macaristan, Gürcistan, Hırvatistan, Türkmenistan, Kırgızistan, Azerbaycan, Moldovya, Ukrayna, Makedonya, Kosova, Romanya, Beyaz Rusya, Çek Cumhuriyeti, Libya, Irak, Cezayir, Tunus, Katar, Nijerya, İsrail, Gana, Gabon, Fransa, Hindistan, Suudi Arabistan, Burkina Faso, Etiyopya, Mısır, Fil Dişi Sahili, Fas, Polonya, Hollanda, Rusya Federasyonu, Madagaskar, Nijer, Tanzanya, Mozambik, Norveç, Lübnan, Mayotte, Filistin, Senegal, Somali, Benin, Kanada, Panama' ya ihraç edilmektedir.

KURTOĞLU ALÜMİNYUM müşterilerine sıfır hata ile hizmet vermeyi temel alarak çalışmalarını sürdürmektedir.

'The countries of export; İhracat yapılan ülkeler'



Kurtoğlu Aluminium countries of export / İhracat yapılan ülkeler.

- | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| • U.S. America / Amerika | • Hungary / Macaristan | • Tunisia / Tunus | • Russia / Rusya |
| • New York | • Georgia / Gürcistan | • Qatar / Katar | • Madagascar / Madagaskar |
| • Los Angeles | • Croatia / Hırvatistan | • Nigeria / Nijerya | • Niger / Nijer |
| • San Francisco | • Turkmenistan / Türkmenistan | • Israel / İsrail | • Tanzania / Tanzanya |
| • Switzerland / İsviçre | • Kyrgyzstan / Kırgızistan | • Ghana / Gana | • Mozambique / Mozambik |
| • Germany / Almanya | • Azerbaijan / Azerbaycan | • Gabon / Gabon | • Benin |
| • Austria / Avusturya | • Moldova / Moldova | • France / Fransa | • Palestine / Filistin |
| • Belgium / Belçika | • Ukraine / Ukrayna | • India / Hindistan | • Canada / Kanada |
| • Sweden / İsveç | • Macedonia / Makedonya | • Saudi Arabia / Suudi Arabistan | • Lebanon / Lübnan |
| • Albania / Arnavutluk | • Kosovo | • Burkina Faso / Burkina Faso | • Mayotte / Mayotte |
| • England / İngiltere | • Romania / Romanya | • Ethiopia / Etiyopya | • Norway / Norveç |
| • Greece / Yunanistan | • Belarus / Beyaz Rusya | • Egypt / Mısır | • Panama |
| • Bulgaria / Bulgaristan | • Czech Republic / Çek Cumhuriyeti | • Ivory Coast / Fil Dişi Sahili | • Senegal / Senegal |
| • Cyprus / Kıbrıs | • Libya / Libya | • Morocco / Fas | • Somali |
| • Serbia / Sırbistan | • Iraq / Irak | • Poland / Polonya | |
| • Montenegro / Karadağ | • Algeria / Cezair | • The Netherlands / Hollanda | |





QUALITY POLICY

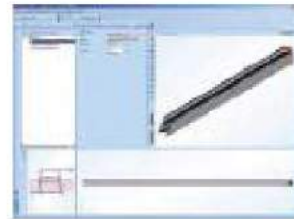
KALİTE POLİTİKASI

The company's quality policy is based upon the pillars of product quality, state of the art technology, customer satisfaction, training, environmental awareness, and continuous development. Kurtoğlu always implements this policy in all of its operations and units.

Şirketin kalite politikası ürün kalitesine, yeni teknolojilere, müşteri memnuniyetine, eğitime, çevre duyarlılığına ve sürekli gelişime dayanır. Kurtoğlu, her zaman tüm faaliyet ve birimlerinde bu politikayı uygular.

ORGADATA SOFTWARE & SOLUTION PARTNER

The conversational software Ksoft® matches perfectly with the requirements of all aluminum windows, door and curtain wall systems configuration, functionality and menu navigation. Ksoft® is a complete service package for architectural profile applications, and features all you need in the metal-processing operations with tremendous speed and perfection.



ORGADATA YAZILIM VE ÇÖZÜM ORTAĞI

İletişimli Ksoft® yazılımı tüm alüminyum pencereler , kapı ve cephe sistemleri konfigürasyon, fonksiyonel ve menü navigasyonu ile ilgili ihtiyaçları karşılar. Ksoft® yazılım programı mimari profil uygulaması ve metal işinde gerekli özellikleri optimum hız ve olağanüstü sunan tam bir program paketidir.



PRODUCTION PROCESSES

ÜRETİM PROSESLERİ



FOUNDRY LINE

DÖKÜMHANE HATTI

CLASSIFICATIONS OF ALLOYS

- 1000 Series: Unalloyed Aluminium
- 2000 Series: Aluminium Copper Alloy
- 3000 Series: Aluminium Manganese Alloy
- 4000 Series: Aluminium Silicon Alloy
- 5000 Series: Aluminium Magnesium Alloy
- 6000 Series: Aluminium Magnesium and Silicon Alloy
- 7000 Series: Aluminium Zinc Alloy
- 8000 Series: Aluminium Iron and Silicon Alloy

ALAŞIMLARIN SINIFLANDIRILMASI

- 1000 'li seri : Alaşımsız Alüminyum
- 2000 'li seri : Bakırlı Alüminyum Alaşımı
- 3000 'li seri : Manganeli Alüminyum Alaşımı
- 4000 'li seri : Silisyumlu Alüminyum Alaşımı
- 5000 'li seri : Magnezyumlu Alüminyum Alaşımı
- 6000 'li seri : Silisyum ve Magnezyumlu Alm. Alaşımı
- 7000 'li seri : Çinkolu Alüminyum Alaşımı
- 8000 'li seri : Demir ve Silisyumlu Alüminyum Alaşımı

FOUNDRY LINE

- 5", 6", 7", 8", 9" Billet Casting
- 12500 Tons/Year Capacity
- 5400 mm Billet Length

The alloying process is sensitively controlled by a spectrum analysis device.

FOUNDRY LINE

- 5", 6", 7", 8", 9" Billet Döküm
- 12500 Ton / Yıl Kapasite
- 5400 mm Billet Boyu

Alaşımlandırma spektroanaliz cihazı ile hassas bir şekilde kontrol edilmektedir.



KALIPHANE

Molds are manufactured on high-tech
CNC-controlled benches with precision tolerances.



Kalıplar modern teknolojiye sahip CNC kontrollü
takım tezgahlarında hassas toleranslarla üretilirler.



EXTRUSION LINE

EKSTRÜZYON HATTI

All our extrusion lines are equipped by the state of the art technology to provide high-quality profile production. Along with Standard profiles, general and special profiles for industries such as automotive, advertising, furniture, heating, cooling, shipping, construction etc. are also manufactured.

Ekstrüzyon hatlarımızın tamamı, kaliteli profil üretimini sağlayacak en yüksek teknolojiyle donatılmıştır. Standart profillerin yanında; otomotiv, reklam, mobilya, ısıtma, soğutma, nakliye, inşaat vb. sektörlerinde kullanılan genel ve özel amaçlı profiller üretilmektedir.

EXTRUSION / EKSTRÜZYON		BILLET / BILLET	CAPACITY / KAPASİTE		
800	TONS / TON	5"	2300	TONS / YEAR	TON / YIL
1460	TONS / TON	6"	5000	TONS / YEAR	TON / YIL
1880	TONS / TON	7"	6000	TONS / YEAR	TON / YIL
1880 - 1460	TONS / TON	7" - 6"	5000	TONS / YEAR	TON / YIL
2100	TONS / TON	7" - 8"	7000	TONS / YEAR	TON / YIL
2600	TONS / TON	8" - 9"	8500	TONS / YEAR	TON / YIL
TOTAL / TOPLAM			34000	Tons / Year	Ton / Yıl





SURFACE TREATMENT (ANODIC OXIDATION)

YÜZEY İŞLEM (Eloksal)

Anodic oxidation is one of the most important surface treatments applied to aluminium products.

- With this process, Aluminium is electrochemically coated with oxide (around 5 to 25 microns) in order to improve its capacity to endure atmospheric conditions and to create more decorative appearance.
- The post-coating coloring process is made by using electrolytic or immersion techniques. (Shades of bronze, brown, black, yellow, blue, green and red).
- Upon customer request; satin, sand-blasted and glossy effects can be also created on profile surfaces prior to anodic oxidation process.
- Anodic oxidation is an environment-friendly surface treatment method that has been used for decorative and industrial purposes for 70 years.
- Anodic oxidation creates a very hard and abrasion-resistant layer, and thus, it improves aluminium's quality.
- Our anodic oxidation products have QUALANOD certification.
- The facility have 5 anodic oxidation pools of 15.000 amps and 2 electrolytic coloring pools of 8.000 amps. Annual capacity of the facility is 12.000 tons.

Max Profile Size: 7500 mm (including hook indentation)

Layer Thickness: 5 - 25 microns

Mid-Hook Indentation: Upon demand

End-Hook Indentation: On both ends of the profile (max. 50 mm)

Eloksal kaplama alüminyum ürünlere uygulanan en önemli yüzey işlemlerinden birisidir.

- Alüminyum yüzeyinde atmosferik şartlara dayanımı arttıran, aynı zamanda da dekoratif görünüm kazandıran alüminyumun elektro kimyasal olarak oksit tabakası ile kaplanma işlemidir. (yaklaşık 5 - 25 mikron arası)
- Kaplama sonrası renklendirme işlemi ; elektrolitik veya daldırma renklendirme prosesi ile yapılmaktadır.
(Bronz, Kahverengi, Siyah, Sarı, Mavi, Yeşil, Kırmızı tonları)
- Profil yüzeylerine müşteri istekleri doğrultusunda eloksall prosesinde önce satıncı, kumlu ve parlak efektler de verilebilmektedir.
- Eloksal işlemi, yetmiş yıldan beri gerek dekoratif, gerekse endüstriyel uygulamalar için kullanılan çevre dostu bir yüzey işlem metodudur.
- Eloksal tabakası çok sert ve aşınmaya karşı çok dayanıklı olduğundan, alüminyuma üstün özellikler kazandırır.
- Eloksallı ürünlerimiz QUALANOD belgesine sahiptir.
- 15.000 amperlik 5 adet eloksall banyosu ve 8.000 amperlik 2 adet elektrolitik renklendirme banyosu bulunan tesisin yıllık kapasitesi 12.000 ton 'dur.

Max Profil Boyu: 7500 mm (Askı izi mesafesi dahil) Tabaka Kalınlığı: 5 - 25 mikron

Ortada Askı izi: İsteğe göre Uçlarda Askı izi: Profilin her iki ucunda (max. 50 mm)



POLISHING MACHINE | Polısaj Makinası



BRUSHING MACHINE | Satıncı Makinası



SURFACE TREATMENT (POWDER COAT)

YÜZEY İŞLEM (Toz Boya)

Upon the emergence of environmental and ecological concerns about liquid paints; paint manufacturers produced the world's first polyester paint resistant to outdoor conditions in 1970.

Alloy quality of the profile to be powder coated is very important.

For instance, it is required that the ratio of copper in 6063 or 6060 alloys should not exceed 0.1%, and Mg / Si ratio should not be less than 0.6. Besides, the raw material used must be homogeneous. In case these percentages are not achieved, the material's vulnerability against filiform corrosion increases.

Extrusion process should be performed according to the rules and there should not be any scratches, cracks, rims, etc. on the surface.

Process is made up of the following steps;

- Chemical pre-treatment process to increase the sticking capacity of powder paint on the profiles and corrosion-resistance of the bottom layer. Environment-friendly 'Cromfree' process is applied and monitored fully-automatically as pre-treatment.
- Hooking process, with special care on the visible surface,
- Powder-coating the surface with super Corona paint gun,
- Curing,
- The specifications of the powder coated products are determined according to QUALICOAT certification.
- Thus, powder-coated profiles become more decorative and increase resistance to ultraviolet rays and sudden temperature changes.

Powder-Coating facility's annual capacity is 25,000 tons / year.

Max. Profile Size: 7000 mm (including hook indentation) Layer Thickness: min. 60 microns.

Yaş boyalarla ilgili çevresel ve ekolojik duyarlılığın ortaya çıkmasıyla yeni arayışlara giren boya üreticileri, 1970 yılında dış ortama dayanıklı ilk pol-yester boyanın üretimi ile gelişme göstermiştir.

Toz boya işlemine tabi tutulacak profilin alaşım kalitesi çok önemlidir.

Örneğin 6063 veya 6060 alaşımındaki bakır değerinin % 0,1'den fazla olmaması ve Mg / Si oranının 0,6'nın aşağısında olmaması istenir. Ayrıca kullanılan hammadde mutlaka homojen olmalıdır. Bu oranların sağlanamaması durumunda ,malzemenin filiform korozyona karşı hassasiyeti art-maktadır. Ekstrüzyon işlemi kurallara uygun olarak yapılmalı,yüzeyde çizik,yırtık,çıkıntı vs.olmamalıdır.

İşlem basamakları şöyle sıralanabilir;

- Profilere uygulanacak toz boyanın yüzeye yapışmasını ve alt tabakanın korozyon direncini arttıracak kimyasal ön işlem prosesi, ön işlem olarak çevreye duyarlı 'Cromfree' prosesi uygulanmakta ve tam otomatik olarak kontrol edilmektedir.
- Görünür yüzey dikkate alınarak askılama işlemi,
- Süper Corona tabanca ile yüzeyin toz boya kaplanması,
- Kurlenme
- Toz boyalı ürünün spesifikasyonları QUALICOAT şartnamesi ile belirlenmiştir.
- Toz boya kaplanmış profiller dekoratif görünüm kazanırlar. Ayrıca yüzeyler ultraviyole ışınlarına ve ani sıcaklık değişimlerine karşı iyi dayanım gösterirler.

Toz Boya tesisinin yıllık kapasitesi 25.000 ton / yıl' dır.

Max Profil Boyu: 7000 mm (askı izi mesafesi dahil) Tabaka Kalınlığı: min 60 mikron



SURFACE TREATMENT (Special Effects)

YÜZEY İŞLEM (Özel Efektler)

Transfer Coating

In this process, first of all, the profile is covered with powder paint according to the folio color. Then, it is vacuumed and sublimed at an appropriate temperature.

Capacity: 2500 tons / year.

Transfer Kaplama

Transfer kaplama işleminde profil önce folyo rengine uygun toz boya ile boyanır. Daha sonra vakumlanarak uygun sıcaklıkta süblime edilir.

Kapasite: 2500 ton / yıl 'dır.

PVC Coating

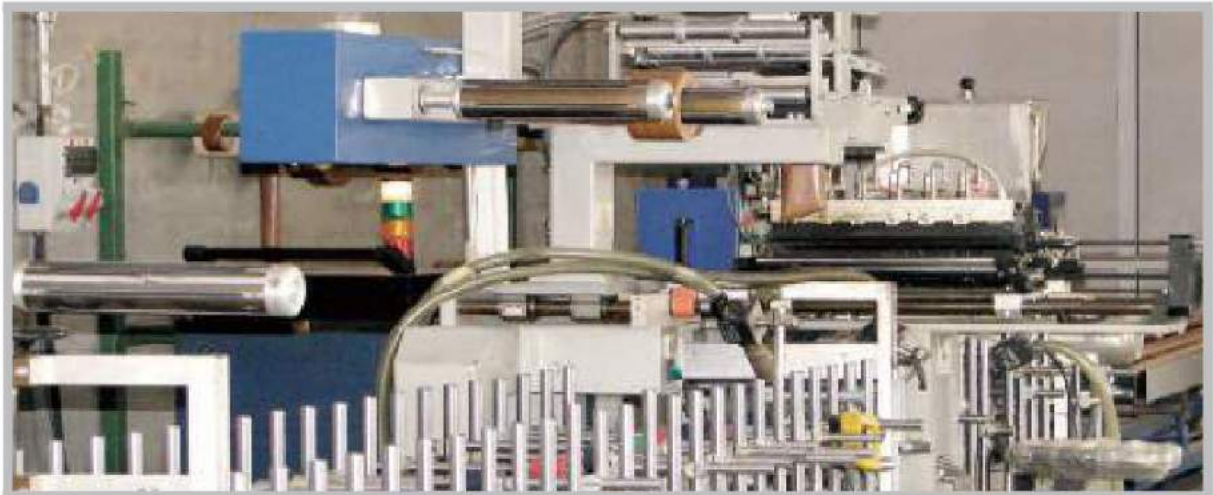
In PVC coating, the profile is covered with powder paint according to the folio color. Then, the folio is covered on the surface with special glue and pressing.

Capacity: 1000 tons/year

PVC Kaplama

PVC Kaplama işleminde profil önce folyo rengine uygun toz boya ile boyanır. Sonra özel tutkal ve presleme yardımı ile folyo kaplanır.

Kapasite: 1000 ton/ yıl 'dır.





MACHINING SECTION

MEKANİK İŞLEM BÖLÜMÜ

Thanks to the machinery tracks innovated and improved continuously with modern, state-of-the-art and enhanced machines and experienced technical staff; the operations conducted to generate sensitive and high quality product ranges are designed in a way that will produce and meet customer needs in a short time and with a low cost and in sensitive and high quality manner.

In Our Mechanical Processing Production Facility:

- 3D modeling of demands for machining,
- Cutting and oblique cutting processes (Double head and Single head Cutting Machines)
- Drilling, Angle drilling, countersinking and milling processes (3, 4 and 5-axes CNC Processing Centers)
- Drilling and Tapping Processes (3 and 5-axes CNC Tapping Center Processing Centers)
- Drilling, bending and discharge processes (Eccentric Presses with 25 and 60 tons capacity) and punching processes
- Trimming processes with vibration (Surface corrosion, washing and drying machines)
- Universal multi-drilling and multi-punching benches
- Assembly and disassembly and combination works (Rivet stock, Welding, Screw and Gumming)

Teknolojik donanımına sahip modern ve gelişmiş makineler, deneyimli teknik kadrosu ve her dönemde geliştirdiği parkurları sayesinde; Hassas ve kaliteli ürün gamına yönelik çalışmaları, müşteri ihtiyaçlarını hassas, kaliteli, kısa sürede ve düşük maliyetlerle üretmek üzere dizayn edilmiştir.

Mekanik İşlem Üretim Tesisimizde,

- Talaşlı imalat taleplerinin 3D modelleri,
- Kesme ve açılı kesme işlemleri (Çift Kafa ve Tek kafa Kesim Makineleri)
- Delme, Açılı delme, Havşa açma, Frezeleme işlemleri (3, 4 ve 5 Eksen CNC İşleme Merkezleri)
- Delme ve Kılavuz çekme işlemleri (3 ve 5 eksen CNC Tapping Center İşleme Merkezleri)
- Punch işlemleri ile Delme, Bükme ve Boşaltma işlemleri (25 ve 60 tonluk Eksantrik Presler)
- Vibrasyonlu çapak alma işlemleri (Yüzey aşındırma, Yıkama ve Kurutma Makineleri)
- Üniversal çoklu delme ve çoklu punch tezgahları
- Montaj ve De montaj birleştirme işlemleri (Perçin, Kaynak, Cıvata, Yapıştırma)





EQUIPMENT

EKİPMANLAR

Heat Insulation Barrier Line

Thread Cutting Machine

Only imported heat insulation barriers are used for profiles as they have better resistance and insulation performance. Resistance is increased by cutting threads in the slots of heat insulation barriers.

Barrier Fixing Machine

With the help of adjustable disks, **POLYAMIDE** barrier is fixed to profiles. Fixing process is controlled by a testing device.

Isı Yalıtım Bariyer Hattı

Diş Açma Makinası

Dayanıklılık ve izolasyon performansının daha iyi olması nedeniyle profillerde sadece ithal ısı yalıtım bariyerleri kullanılmaktadır. Isı yalıtım bariyerlerinin yuvalarına diş açılarak dayanıklılığı sağlanır.

Bariyer Sabitleme Makinası

Ayarlanabilir diskler yardımı ile **POLIAMID** bariyerin profillere sabitlenmesi sağlanır. Sabitleme işlemi test cihazı ile kontrol edilir.



LABORATORY

LABORATUVAR

Quality Control Equipment | Kalite Kontrol Ekipmanları

- Projection Device
- Hardness Measurement Devices
- Cord Firmness Measurement Device
- Digital Micron Devices
- Spectroanalysis Device
- Color Measurement Device

- Projeksiyon Cihazı
- Sertlik Ölçüm Cihazları
- Fıtlı Sıklığı Ölçme Cihazı
- Dijital Mikron Cihazları
- Spektroanaliz Cihazı
- Renk Ölçüm Cihazı

- Admittance Device
- Impact Test Device
- Cupping Test Device
- Bucholz Hardness Device
- Brightness Measurement Device
- 4-points Thermograph

- Admitans Cihazı
- İmpact Test Cihazı
- Cupping Test Cihazı
- Bucholz Sertlik Cihazı
- Parlaklık Ölçüm Cihazı
- 4 Nokta Ölçümlü Termograf Cihazı

- Adherence Test Device
- pH Measurement Device
- Conductivity Measurement Device
- Precise Balance (precision of 0.1 mg)
- Drying Oven
- Tension Test Device

- Yapışma Test Cihazı
- Ph Ölçüm Cihazı
- İletkenlik Ölçüm Cihazı
- Hassas Terazî (0,1 mg hassasiyetli)
- Etüv
- Çekme Deney Cihazı



AUTOMATIC PACKING LINE

OTOMATİK PAKETLEME HATTI

The packaging of the aluminium profiles is made by automatic packaging line.

Line

- The surface of the profile is covered with protective tape,
- The profiles are passed through winding machine to make a bundle,
- The bundle is palletized by wooden wedges at appropriate sizes according to the request of the customer or the shape of the profile. Then, the pallet is passed through strapping and is wrapped with stretch foil.

Alüminyum profillerin ambalajlanması otomatik paketleme hattı ile gerçekleştirilmektedir.

Hat

- Profil yüzeyinin koruyucu bant ile kaplanması,
- Profillerin sarma makinesinden geçirilerek demet haline getirilmesi,
- Demet halindeki profillerin, profil ve/veya müşteri isteğine göre uygun ölçülerde tahta takozla çerçeve yapılarak paletlenmesi, çemberlenmesi ve paletlerin tamamının streç naylonla sarılması bölümlerinden oluşur.

SHIPPING DEPARTMENT | Sevkiyat Departmanı





OTHER UNITS | COGENERATION

ELEKTRİK VE ISI ENERJİSİ ÜRETİM SİSTEMİ

The auto-producer Power Generator with a Capacity of 1605 kW/hour Electric Energy and 1677 kW/hour heat energy generates 90% of the energy used in the facilities.

For this purpose, the Company obtained auto-producer license from the Energy Market Regulatory Authority with license number EQ/671-1/618 on 03.03.2006.

Firmamızda bulunmakta olan 1.605 kW/saat elektrik enerjisi ve 1.677 kW/saat ısı enerjisi kapasiteli otoprodüktör santrali, elektrik enerji ihtiyacının % 90'ını karşılamaktadır.

Bu amaçla enerji piyasası düzenleme kurumu'ndan 03.03.2006 tarih ve EQ/671-1/618 sayılı ile otoprodüktör lisansı alınmıştır.



BIOLOGICAL & CHEMICAL TREATMENT

BİYOLOJİK & KİMYASAL ARITMA

Biological Treatment | Biyolojik Arıtma

Biological treatment plant uses "activated sludge" system, which is the most common biological treatment method in this field of operation.

The activated sludge process dissolves 90% BOD5 successfully.

Using a batch system, this plant is designed according to very low activated sludge system. Inside the biological reactor, the necessary full mixture and oxygen need are met by the blower-diffuser system.

Biyolojik arıtma, bu alandaki en yaygın arıtma prosesi olan ' Aktif Çamur ' sistemi ile çalışmaktadır. Aktif çamur prosesinde %90 BOD₅ giderimi rahatlıkla sağlanabilmektedir.

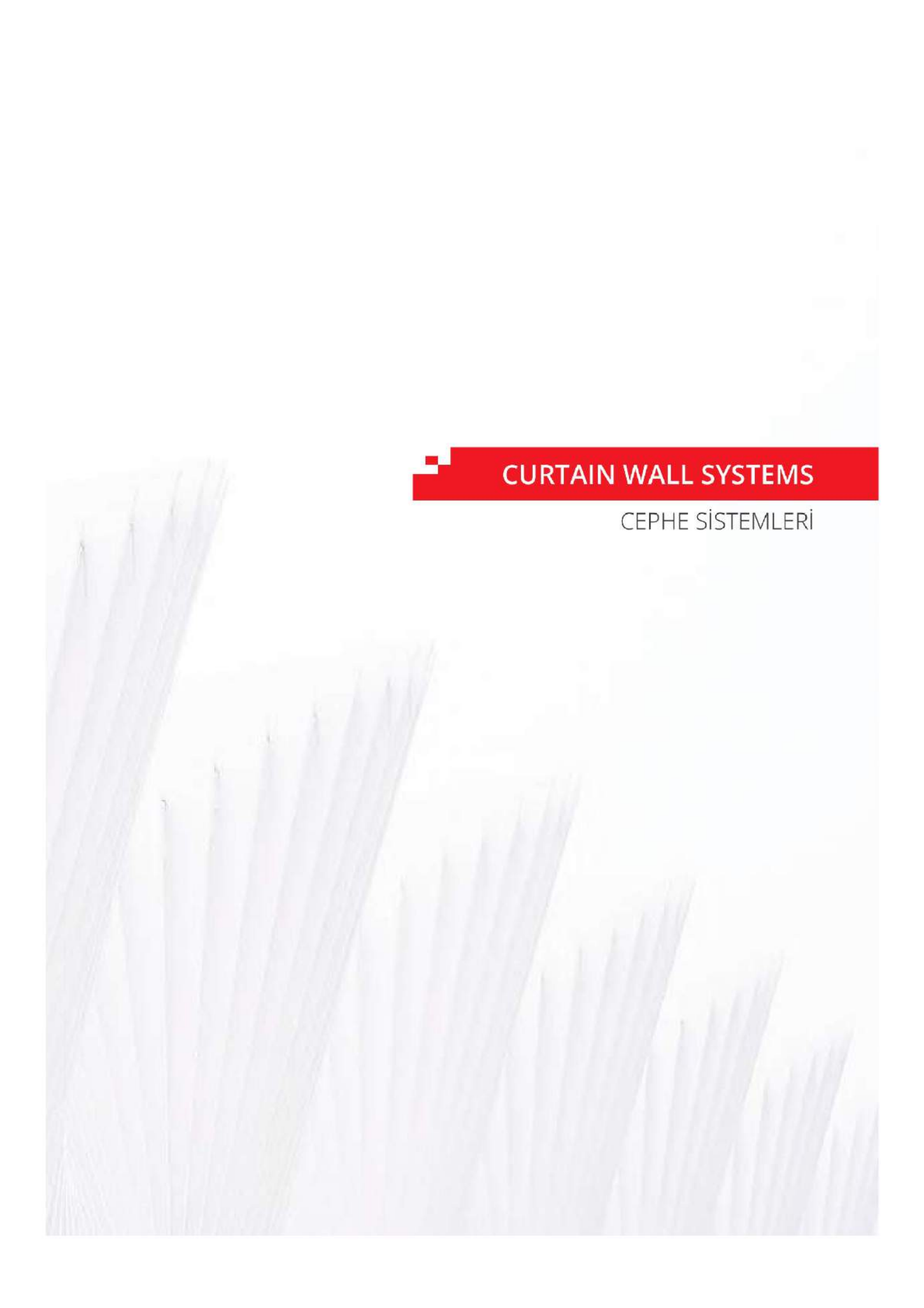
Sistem batch bir sistemdir. Bu tesis, çok düşük yüklü aktif çamur sistemine göre tasarlanmıştır. Biyolojik reaktörde; gerekli tam karışım ve oksijen ihtiyacı blower-difüzör sistemi tarafından sağlanır.

Chemical Treatment | Kimyasal Arıtma

Waste water is homogenized in balancing pools in terms of flow rate and quality and then, it is fed into the chemical treatment plant with a flow rate determined by the automatic level-controlled feeding pump. In order to provide optimum conditions, chemical substance dosing system operates as a part of the automatic pH measurement and control system.

Dengeleme havuzlarında debi ve kalite bakımından homojen hale getirilen atıksu, otomatik seviye kontrollü besleme pompası ile kimyasal arıtma tesisine beslenmektedir.

Kimyasal madde dozlama sistemi optimum koşulların sağlanması amacıyla otomatik pH ölçüm ve kontrol sistemine bağlı olarak çalışmaktadır.



CURTAIN WALL SYSTEMS

CEPHE SİSTEMLERİ



50F CAPED CURTAIN WALL SYSTEM

50F KAPAKLI CEPHE SİSTEMİ

Curtain wall systems, these systems allows continuity and growth of inner space because it is applied from outside of the building. It covers the building equipments that float from the surface of the building. Provides appropriate solutions for the projects with different different profiles measures. 50F system, creative, well-balanced, functional architectures provide a visual addition to the requirements of the needs of practitioners and investors, and ease of manufacture and assembly at the same time provides high-quality and cost-effectiveness.

- Outside of the building, Facade surfaces furnish different forms of structural caped curtain wall and variety of colors with architectural options.
- As structure for internal and external caped curtain wall systems provides expansion options.
- Ensuring the application of caped curtain wall system by vertical or horizontal view of silicone sealant with different architectural choices.

Cephe sistemleri, bina dışından asılarak uygulanan sistemler olduğundan, bina cephelerinde sürekliliğe ve iç hacimlerin büyümesine imkan verir. Yapı yüzeyinden geçen bina donanımları için kapatıcı yüzey oluşturur. Farklı profil ölçüleriyle projeye uygun çözümler sunar. 50F sistemi, yaratıcı, dengeli, işlevsel mimarilerin görsel gereksinimlerini sağlaması yanında uygulamacı ve yatırımcıların ihtiyaçlarını, imalat ve montaj kolaylığı ve aynı zamanda yüksek kalite ve maliyet etkinliği sağlar.

- Yapı dışında, cephe yüzeyinde değişik formlardaki kapak yapısıyla ve renk çeşitliliği ile mimari seçenekler sunar.
- Kapaklı cephe sistemi yapısı itibarıyla dışa ve içe olmak üzere farklı açılım seçenekleri sunar.
- Düşey veya yatayda silikon dolgu görünümü sağlanarak, diğer düzlemde kapak uygulamasıyla farklı mimari seçenekler sunulabilmektedir.



Technical Properties | Teknik Özellikler

Exterior Visible Width Dış Görünür Genişliği	50 mm
Depth Mullion Düşey Derinliği	50 - 200 mm
Depth Transom Yatay Derinliği	32 - 182 mm
Glass Thickness Cam Kalınlığı	4 - 50 mm
Sash Glass Thickness Kanat Cam Kalınlığı	22 - 28 mm
Mullions Max Inertia Düşey Max Atalet Momenti	$I_x = 1077$ $I_y = 64$ cm ⁴
Transoms Max Inertia Yatay Max Atalet Momenti	$I_x = 559$ $I_y = 50$ cm ⁴

Performans | Performances

Thermal Insulation | Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2 $U_f = 1.89 \sim 7.10$ W/m²K



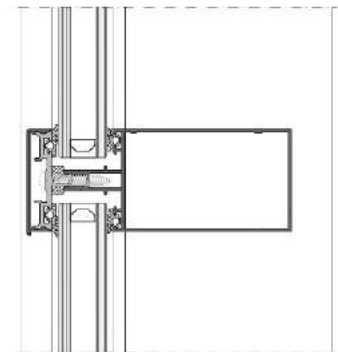
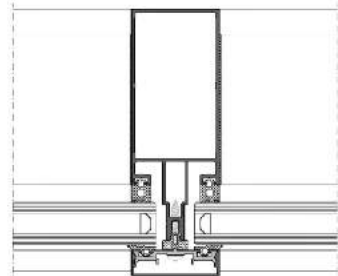
Watertightness | Su Geçirgenliği - EN12154 RE 1050 (1050 Pa)



Air Permeability | Hava Geçirgenliği - EN12152 A4 (± 600 Pa)



Resistance to wind load | Rüzgar Dayanımı - EN13830 OK (± 1800 Pa)





50F MODUL SYSTEM WITH STRUCTURAL GLAZING

50F KASETLİ SİLİKON CEPHE SİSTEMİ

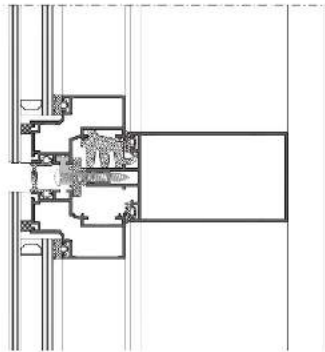
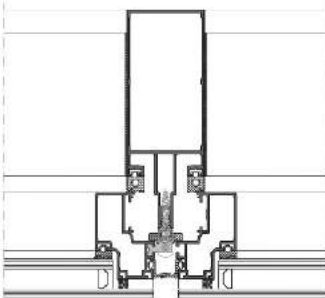


Curtain wall systems, these systems allows continuity and growth of inner space because it is applied from outside of the building. It covers the building equipments that float from the surface of the building. Provides appropriate solutions for the projects with different profiles measures. 50F system, creative, well-balanced, functional architectures provide a visual addition to the requirements of the needs of practitioners and investors, and ease of manufacture and assembly at the same time provides high-quality and cost-effectiveness.

- Application of modul system with structural glazing completely applied with transparent surface or with different color combinations.
- Invisibility of opening system form outside provides continous view.

Cephe sistemleri, bina dışından asma sistem olduğundan, iç hacimlerin büyümesi için imkan verir. Aynı zamanda bina cephelerinde sürekliliğe imkan verir.Yapı yüzeyinden geçen bina donanımları için kapatıcı yüzey oluşturur. Farklı profil ölçüleriyle projeye uygun çözümler sunar. 50F sistemi, yaratıcı, dengeli, işlevsel mimarilerin görsel gereksinimlerini sağlaması yanında uygulamacı ve yatırımcıların ihtiyaçlarını, imalat ve montaj kolaylığı ve aynı zamanda yüksek kalite ve maliyet etkinliği sağlar.

- Uygulanan cephede tamamen saydam yüzey yada farklı renk kombinasyonları oluşturulur.
- Açılım sistemi dışardan görünmeyerek, görsel sürekliliğin devamı sağlanır.



Technical Properties | Teknik Özellikler

Exterior Visible Width Dış Görünür Genişliği	16 mm
Depth Mullion Düşey Derinliği	50 - 200 mm
Depth Transom Yatay Derinliği	32 -182 mm
Glass Thickness Cam Kalınlığı	22 - 34 mm
Mullions Max Inertia Düşey Max Atalet Momenti	Ix= 1077 Iy= 64 cm4
Transoms Max Inertia Yatay Max Atalet Momenti	Ix= 559 Iy= 50 cm4

Performances | Performans

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	Uf = 4.45 - 5.24 W/m²K
---	------------------------

Curtain Wall Systems | Cephe Sistemleri



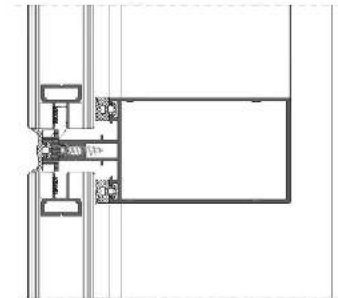
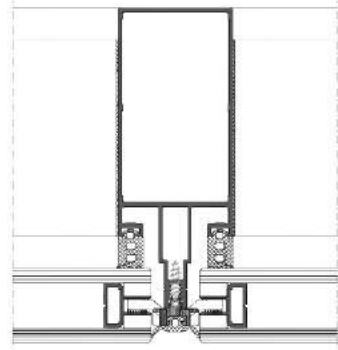
50F SİLİKON CEPHE SİSTEMİ

Curtain wall systems, these systems allows continuity and growth of inner space because it is applied from outside of the building. It covers the building equipments that float from the surface of the building. Provides appropriate solutions for the projects with different profiles measures. 50F system, creative, well-balanced, functional architectures provide a visual addition to the requirements of the needs of practitioners and investors, and ease of manufacture and assembly at the same time provides high-quality and cost-effectiveness.

- Application of modul system with structural glazing completely applied with transparent surface or with different color combinations.
- Provides economical solutions for limited heights and diementions of the buildings.

Cephe sistemleri, bina dışından asma sistem olduğundan, iç hacimlerin büyümesi için imkân verir. Aynı zamanda bina cephelerinde sürekliliğe imkân verir. Yapı yüzeyinden geçen bina donanımları için kapatıcı yüzey oluşturur. Farklı profil ölçüleriyle projeye uygun çözümler sunar. 50F sistemi, yaratıcı, dengeli, işlevsel mimarilerin görsel gereksinimlerini sağlaması yanında uygulamacı ve yatırımcıların ihtiyaçlarını, imalat ve montaj kolaylığı ve aynı zamanda yüksek kalite ve maliyet etkinliği sağlar.

- Uygulanan cephede tamamen saydam yüzey yada farklı renk kombinasyonları oluşturulur.
- Sınırlı bina yüksekliği ve boyutlara kadar ekonomik çözümler sunar.



Technical Properties | Teknik Özellikler

Exterior Visible Width Dış Görünür Genişliği	50 mm
Depth Mullion Düşey Derinliği	50 - 200 mm
Depth Transom Yatay Derinliği	32 - 182 mm
Glass Thickness Cam Kalınlığı	22 - 34 mm
Mullions Max Inertia Düşey Max Atalet Momenti	$I_x = 1077$ $I_y = 64$ cm ⁴
Transoms Max Inertia Yatay Max Atalet Momenti	$I_x = 519$ $I_y = 50$ cm ⁴

Performances | Performans

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	$U_f = 3.30 - 4.41$ W/m ² K
---	--



65SS STEEL SUPPORTED CURTAIN WALL SYSTEM

65SS ÇELİK TAKVİYELİ CEPHE SİSTEMİ

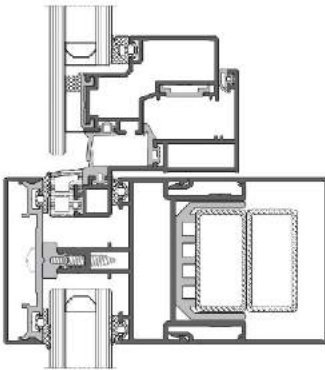
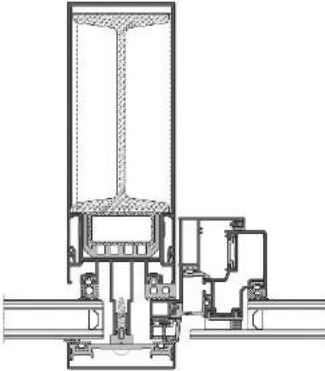


- Possibility of having high and wide opening fittings, 65SS steel supported facade with 50F facade have similar view.
- 50F steel supported facade with 65SS facade systems provide solution with exterior view and common profiles.
- 65SS steel supported facade system has solution for conventional double glass with curtain wall system and economic socketed double glass panel with economic structural facade system.
- Addressing various measures of steel construction due to various cover profiles.
- Applicable opening vent,
- Provides secure drainage due to having condense channel.

- As a new method providing mounting of vertical cover profile with a straight cut of adaptor cover profile without endmilling, as of applied with endmilling in standard skylight systems.

System Specification

- Applying straight cut in steel supported facade system.
- Possibility of having two different color on the profile with steel supported system.



- Yüksek ve geniş açıklıklı kaplama imkanı veren 65SS Çelik Takviyeli Cephe Sistemi ile 50F Cephe Sistemi dışarı benzer görseleğe sahip olma özelliği taşımaktadır.
- 50F Cephe Sistemi ve 65SS Çelik Takviyeli Cephe Sistemi, dış yapısı ve ortak profiller ile çözüm imkanı sunmaktadır.
- 65SS Çelik Takviyeli Cephe Sisteminde konvansiyonel ısı cam ile Kapaklı Cephe Sistemi ve Ekonomik cam içi kitleme ısı cam paneli ile Ekonomik Silikon cephe sistemi çözümler.
- Farklı kapama profilleri sayesinde, farklı çelik konstruksiyon ölçülerine hitap edebilmektedir.
- Açılır kanat uygulanabilirliği,
- Kondens kanalı sayesinde güvenli su tahliyesi sağlanır.

- Standart ışıklık sistemlerde kertme yapılarak uygulanabildiği gibi yenilik olarak düz kesim kapak adaptörü ile kertmesiz düşey kapak montajı imkanı sunar. Bu yenilik sayesinde çelik takviyeli sistemde iç kaplama malzemelerinde çift renk kullanım sağlar ve mimari açıdan esneklik sunar.

Sistem Özellikleri

- Çelik takviyeli cephe sisteminde kertmesiz düz kesim
- Çelik takviyeli cephe sisteminde çift renk uygulama imkanı



65SS SKYLIGHT SYSTEM

65SS IŞIKLIK SİSTEMİ

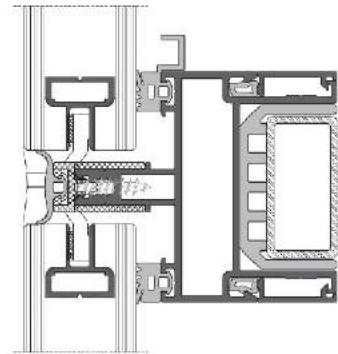
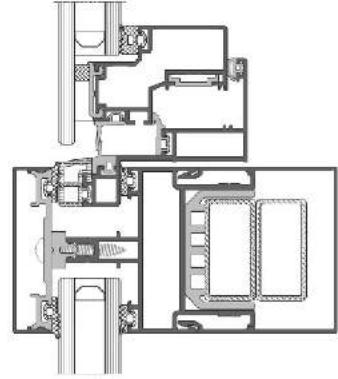
- Possibility of having high and wide opening fittings, 65SS steel supported facade with 50F facade have similar view.
- 65SS steel supported facade with 50F facade systems provide solution with exterior view and common profiles.
- 65SS steel supported facade system has solution for conventinal double glass with curtain wall system and economic sockted double glass panel with economic structural facade system.
- Addressing various measures of steel construction due to various cover profiles.
- Applicable special opening system for skylight,
- Provides secure drainage due to having a condense channel.
- As a new method providing mounting of vertical cover profile with a straight cut of adaptor cover profile without endmilling, as of applied with endmilling in standard skylight systems.

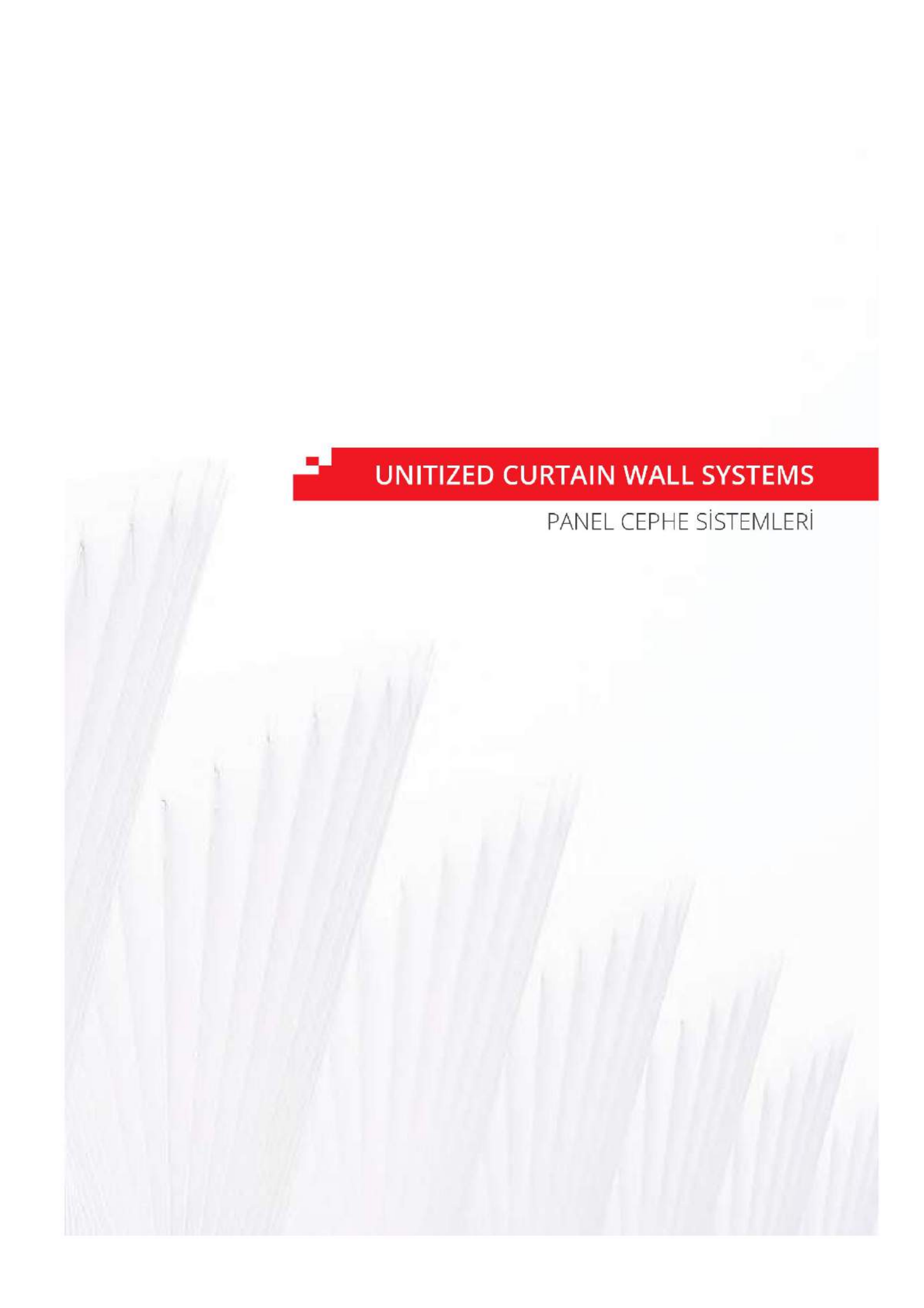
System Specification

- Applying straight cut in skyline system.
- Possibility of having two different color on the profile with skylight system.
- Yüksek ve geniş açıklıkları kaplama imkanı veren 65SS Çelik Takviyeli Cephe Sistemi ile 50F Cephe Sistemi dıştan benzer görseleğe sahip olma özelliği taşımaktadır.
- 50F Cephe Sistemi ve 65SS Skylight Sistemi dış yapısı ve ortak profiller ile çözüm imkanı sunmaktadır.
- 65SS Işıklık Sisteminde konvansiyonel ısı cam ile Kapaklı Cephe Sistemi ve Ekonomik cam içi kitleme ısı cam paneli ile Ekonomik Silikon Cephe sistemi çözümler.
- Farklı kapama profilleri sayesinde, farklı çelik konstruksiyon ölçülerine hitap edebilmektedir.
- Skylight için özel açılır sistemine sahiptir.
- Özel Epdm yağışma tahliye sistemi sayesinde yağışma suyu kondens kanalına iletilir ve kondens kanalı sayesinde güvenli tahliye sağlanır.
- Standart Işıklık sistemlerde kертme yapılarak uygulanabildiği gibi yenilik olarak düz kesim kapak adaptörü ile kертmesiz düşey kapak montajı imkanı sunar. Bu yenilik sayesinde çelik takviyeli sistemde iç kaplama malzemelerinde çift renk kullanım sağlar ve mimari açıdan esneklik sunar.

Sistem Özellikleri

- Işıklık sisteminde kертmesiz düz kesim
- Işıklık sisteminde çift renk uygulama imkanı





UNITIZED CURTAIN WALL SYSTEMS

PANEL CEPHE SİSTEMLERİ

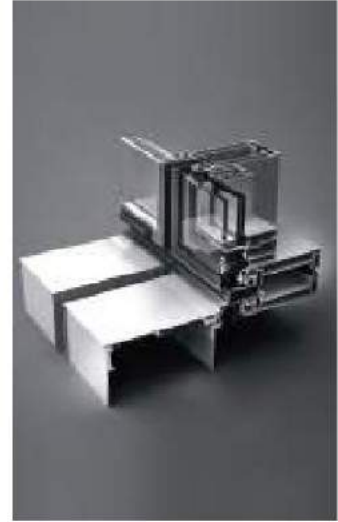
Unitized Curtain Wall Systems | Panel Cephe Sistemleri



80US UNITIZED CURTAIN WALL SYSTEM

80US PANEL CEPHE SİSTEMİ

- High quality is ensured by performing most of the application in the workshop.
- Reduced installation time.
- It provides installation without the use of scaffolding.
- By adapting to the structure movements, absorbs the effects of earthquakes.
- Uygulamanın büyük kısmının atölyede gerçekleştirilmesiyle; yüksek kalite sağlanır.
- Montaj süresi azaltılır.
- İskele kullanılmadan montaj imkanı sağlar.
- Yapı hareketlerine uyum sağlayarak, deprem etkilerine absorbe eder.



Technical Properties | Teknik Özellikler

System Width | Sistem Genişliği 80 mm

Performans | Performances

Thermal Insulation | Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2 $U_f = 1.72 - 2.49 \text{ W/m}^2\text{K}$

Watertightness | Su Geçirgenliği - EN12154 RE 900 (900 Pa)

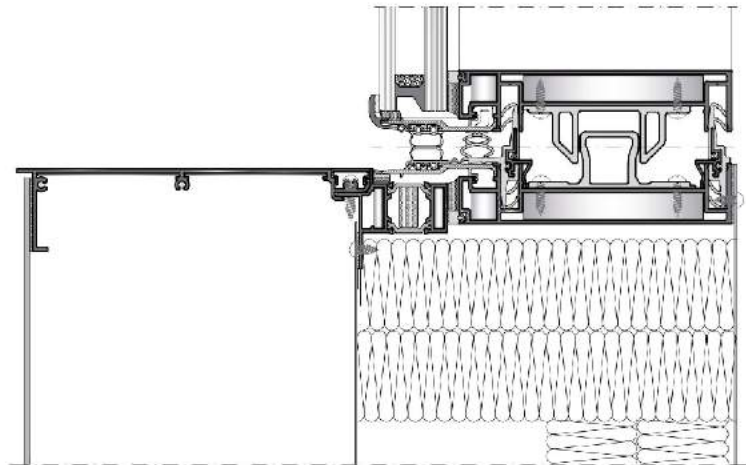
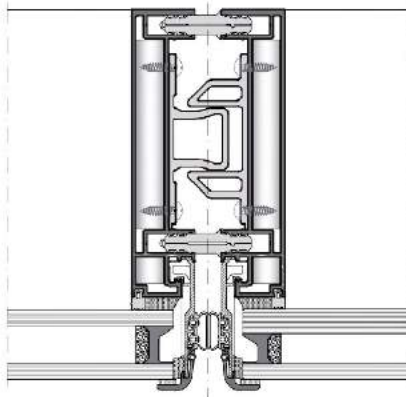
Air Permeability | Hava Geçirgenliği - EN12152 Class / Sınıf A4 ($\pm 600 \text{ Pa}$)

Resistance to Wind Load | Rüzgar Dayanımı - EN13830 OK ($\pm 1750 \text{ Pa}$)

Seismic Test | Statik Deprem AAMA 501.4 OK

Dynamic Test | Dinamik Deprem AAMA 501.6 OK ($\pm 150 \text{ mm}$)

Acoustic | Akustik 40.0 (-1,2;3,4) DB EN ISO 717-1 : RW (C; CTR)





90US UNITIZED CURTAIN WALL SYSTEM

90US PANEL CEPHE SİSTEMİ



- High quality is ensured by performing most of the application in the workshop.
- Reduced installation time.
- It provides installation without the use of scaffolding.
- By adapting to the structure movements, absorbs the effects of earthquakes.
- Uygulamanın büyük kısmının atölyede gerçekleştirilmesiyle; yüksek kalite sağlar.
- Montaj süresi azaltılır.
- İskele kullanılmadan montaj imkanı sağlar.
- Yapı hareketlerine uyum sağlayarak, deprem etkilerine absorbe eder.

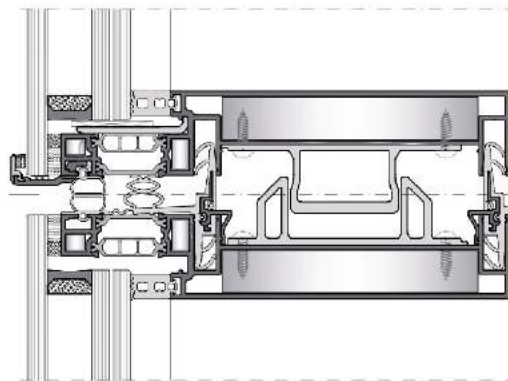
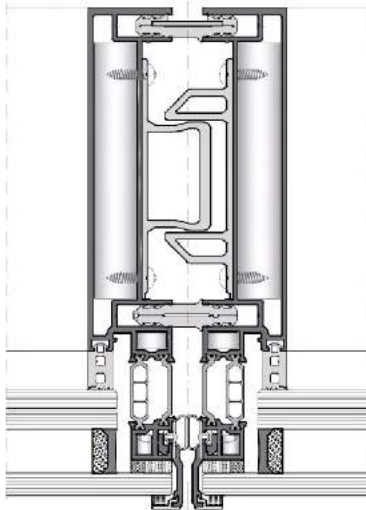
Technical Properties | Teknik Özellikler

System Width | Sistem Genişliği 90 mm

Performans | Performances

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	Uf = 2.4 - 2.7 W/m²K
Watertightness Su Geçirgenliği - EN12154	RE 900 (900 Pa)
Air Permeability Hava Geçirgenliği - EN12152	Class / Sınıf A4 (± 600 Pa)
Resistance to Wind Load Rüzgar Dayanımı - EN13830	OK (± 2200 Pa)

Unofficially Test Results | Resmi Olmayan Test Sonuçları





36C NON-INSULATED WINDOW & DOOR SYSTEM

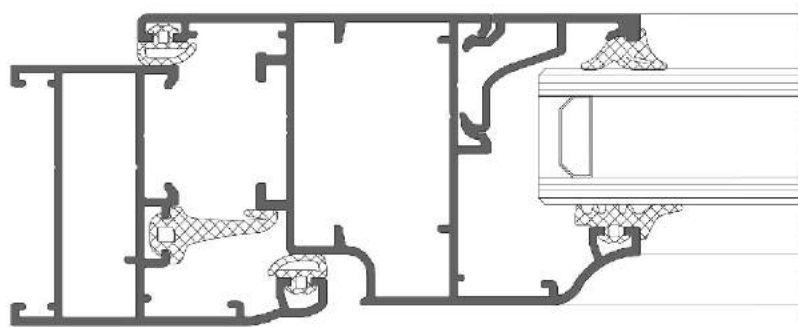
36C YALITIMSIZ PENCERE VE KAPI SİSTEMİ

- Light profile options with economical solutions,
 - Single type die cast aluminum corner joint with doors and windows solutions,
 - Flat, oval and wood effected profiles with visual varieties.
 - Various opening options in doors and windows.
-
- Hafif profil seçenekleri ile ekonomik çözümler,
 - Tek tip pimli bağlantı ile kapı ve pencere çözümleri,
 - Düz, oval, ahşap görünümlü profiller ile görsel çeşitlilik.
 - Kapı ve pencerelerde farklı açılım seçenekleri.



Technical Properties | Teknik Özellikler

Frame Depth Kasa Derinliği	36 mm
Sash Depth Kanat Derinliği	43 mm
Wall Thickness Et Kalınlığı	1.2 mm
Glass Thickness Cam Kalınlığı	4 - 20 mm





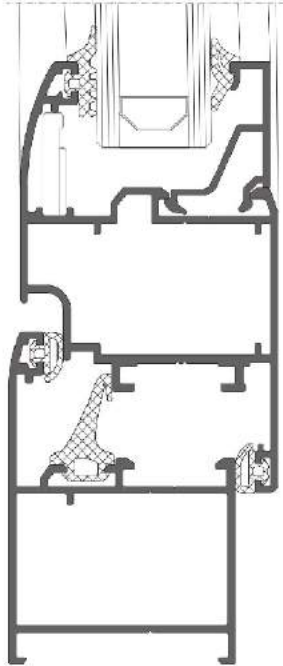
40C NON-INSULATED WINDOW & DOOR SYSTEM

40C YALITIMSIZ PENCERE VE KAPI SİSTEMİ



- Extruded and die cast aluminium corner joints options,
- Flat, oval and wood effected profiles with visual varieties.
- Use of PVC accessories,
- Safe air and water drainage system,
- Various opening options in doors and windows,
- Monoblock silled frame options, Monoblock shutter frame,
- Shutters and paneling solutions,
- Decorative door threshold solutions.

- Pres ve pimli bağlantı seçenekleri,
- Düz, oval görünümlü profiller ile görsel çeşitlilik,
- Pvc aksesuar kullanılabilme imkanı,
- Güvenli hava ve su tahliyesi,
- Kapi ve pencerelerde farklı açılım seçenekleri,
- Monoblok çözülmüş pervazlı kasa seçenekleri,
- Monoblok panjur kasası,
- Panjur ve lambiri çözümleri.
- Hemyüz dekoratif kapi eşik çözümleri.



Technical Properties | Teknik Özellikler

Frame Depth Kasa Derinliği	40 mm
Sash Depth Kanat Derinliği	45 mm
Wall Thickness Et Kalınlığı	1.2 - 1.3 mm
Glass Thickness Cam Kalınlığı	4 - 22 mm

Performances | Performans

 Watertightness Su Geçirgenliği - EN12008	Class E1200
 Air Permeability Hava Geçirgenliği - EN12207	Class 4
 Resistance to Wind Load Rüzgar Dayanımı - EN12210	Class C3 / B3



47C NON-INSULATED WINDOW & DOOR SYSTEM

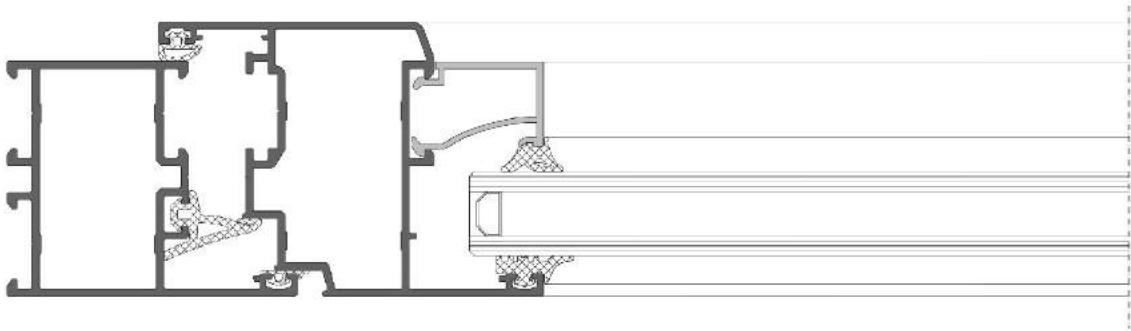
47C YALITIMSIZ PENCERE VE KAPI SİSTEMİ

- Non - Insulated window and door system,
 - Various opening options in doors and windows,
 - Safe air and water drainage system,
 - Decorative door threshold solutions,
 - Joint options for mullions with extruded joints and screw methods,
 - Providing visual integrity with the systems 47C non thermal,
 - 58T, 64T and 74T Thermals and these.
 - systems are preferred in the projects due to structural chamfered sash.
-
- Yalıtımsız pencere ve kapı sistemi,
 - Kapı ve pencerelerde farklı açılım seçenekleri,
 - Güvenli hava ve su tahliyesi,
 - Hemyüz dekoratif kapı eşik çözümleri,
 - Orta kayıtları çektime bağlantı ve vida yolu ile bağlantı seçenekleri,
 - Pahlı kanat yapısından dolayı tercih edildiği projelerde 47C yalıtımsız sistem,
 - 58T, 64T ve 74T yalıtımlı sistemler ile görsel bütünlük sağlaması,



Technical Properties | Teknik Özellikler

Frame Depth Kasa Derinliği	47 mm
Sash Depth Kanat Derinliği	55 mm
Wall Thickness Et Kalınlığı	1,5 mm
Glass Thickness Cam Kalınlığı	4 - 30 mm





54T YALITIMLI PENCERE VE KAPI SİSTEMİ

- Various opening options in doors and windows,
- Extruded and die cast aluminium corner joints options,
- Use of PVC accessories, Safe air and water drainage system,
- Monoblock silled frame options,
- Sutters and paneling solutions,
- Decorative door threshold solutions,
- Economic solutions with thermal break systems.
- Monoblock frame with windowsill solution.
- Constructing doors and windows suitable for 50F facade system.

- Kapı ve pencerelerde farklı açılım seçenekleri,
- Pres ve pimli bağlantı seçenekleri,
- Pvc aksesuar kullanılabilme imkanı,
- Güvenli hava ve su tahliyesi,
- Monoblok çözülmüş pervazlı kasa seçenekleri,
- Panjur ve lambiri çözümleri,
- Hemyüz dekoratif kapı eşik çözümleri,
- Yalıtımlı sistemlerde ekonomik çözüm,
- Monoblok denizlikli kasa çözümü,
- 50F Cephe sistemine uygun kapı ve pencere yapma imkanı

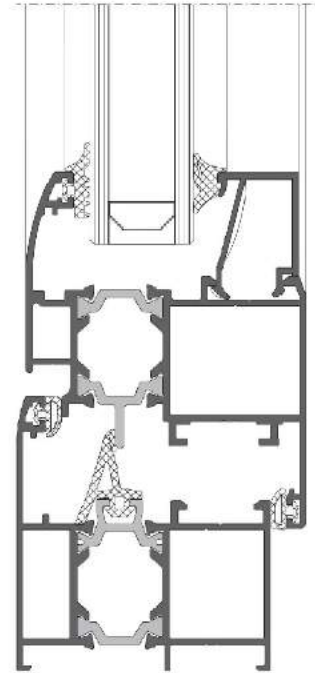


Technical Properties | Teknik Özellikler

Frame Depth Kasa Derinliği	54 mm
Sash Depth Kanat Derinliği	59 mm
Wall Thickness Et Kalınlığı	1.2 mm - 1.3 mm
Glass Thickness Cam Kalınlığı	4 - 34 mm

Performans | Performances

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	Uf = 2.86 W/m²K
Watertightness Su Geçirgenliği - EN12008	Class E1200
Air Permeability Hava Geçirgenliği - EN12207	Class 4
Resistance to wind load Rüzgar Dayanımı - EN12210	Class C3 / B3



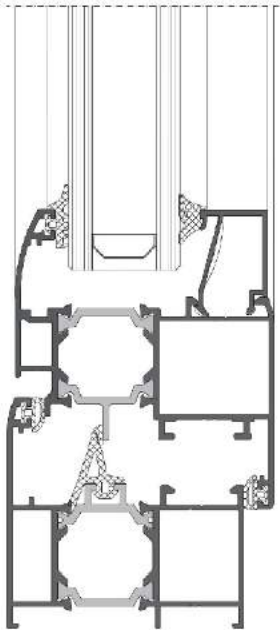


60T INSULATED WINDOW & DOOR SYSTEM

60T YALITIMLI PENCERE VE KAPI SİSTEMİ



- Various opening options in doors and windows,
 - Extruded and die cast aluminium corner joints options,
 - Flat, oval and wood effect profiles with visual varieties,
 - Safe air and water drainage system,
 - Decorative door threshold solutions,
 - Frame options with sizes from 60mm to 86mm,
 - Sill options in different sizes.
-
- Kapı ve pencerelerde farklı açılım seçenekleri,
 - Pres ve pimli bağlantı seçenekleri,
 - Düz, oval görünümlü profiller ile görsel çeşitlilik,
 - Güvenli hava ve su tahliyesi,
 - Hemyüz dekoratif kapı eşik çözümleri,
 - 60 mm'den 86 mm'ye kadar farklı derinliklerde kasa seçenekleri,
 - Farklı ölçülerde pervaz seçenekleri.



Technical Properties | Teknik Özellikler

Frame Depth Kasa Derinliği	60 mm
Sash Depth Kanat Derinliği	65 mm
Wall Thickness Et Kalınlığı	1.2 - 1.3 mm
Glass Thickness Cam Kalınlığı	43 mm
Thermal Insulation Isı Bariyeri	24 mm

Performans | Performances

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	Uf = 2.64 W/m²K
Watertightness Su Geçirgenliği - EN12008	Class E1200
Air Permeability Hava Geçirgenliği - EN12207	Class 4
Resistance to wind load Rüzgar Dayanımı - EN12210	Class C3 / B3



58T INSULATED WINDOW & DOOR SYSTEM

58T YALITIMLI PENCERE VE KAPI SİSTEMİ

- Various opening options in doors and windows,
- Use of PVC accessories,
- Safe air and water drainage system,
- Decorative door threshold solutions,
- Providing visual integrity with the systems 58C non thermal,
- 58T, 64T and 74T Thermals and these systems are preferred in the projects due to structural chamfered sash.
- Economic pivot solution by structing frame and sash with mullion.
- Joint options for mullions with extruded joints and screw methods.
- Constructing doors and windows suitable for 50F facade system.
- Different shapes and with different static values,
- Aesthetic and stable solutions with mullion profiles,
- Hidden sash solution.

- Kapı ve pencerelerde farklı açılım seçenekleri,
- Pvc aksesuar kullanılabilme imkanı,
- Güvenli hava ve su tahliyesi,
- Hemiyüz dekoratif kapı eşik çözümleri,
- Pahlı kanat yapısından dolayı tercih edildiği projelerde 58C yalıtımsız sistem,
- 58T, 64T ve 74T yalıtımlı sistemler ile görsel bütünlük sağlaması,
- Orta kayıt profili ile kasa ve kanat oluşturalabileceğimiz ekonomik pivot çözümü,
- Orta kayıtları çektirme bağlantı ve vida yoluyla bağlantı seçenekleri,
- 50F Cephe sistemine uygun kapı ve pencere yapma imkanı,
- Farklı statik değerlere sahip ve farklı formlara sahip orta kayıt profilleri ile estetik ve
- Stabil çözümler,
- Gizli kanat çözümü.

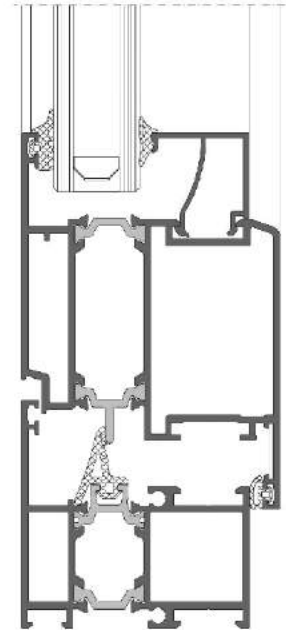


Technical Properties | Teknik Özellikler

Frame Depth Kasa Derinliği	58 mm
Sash Depth Kanat Derinliği	66 mm
Wall Thickness Et Kalınlığı	1.5 - 1.8 - 2 mm
Glass Thickness Cam Kalınlığı	4 - 24 mm

Performans | Performances

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	Uf = 2.96 W/m²K
Watertightness Su Geçirgenliği - EN12008	Class E1500
Air Permeability Hava Geçirgenliği - EN12207	Class 4
Resistance to wind load Rüzgar Dayanımı - EN12210	Class C4 / B4





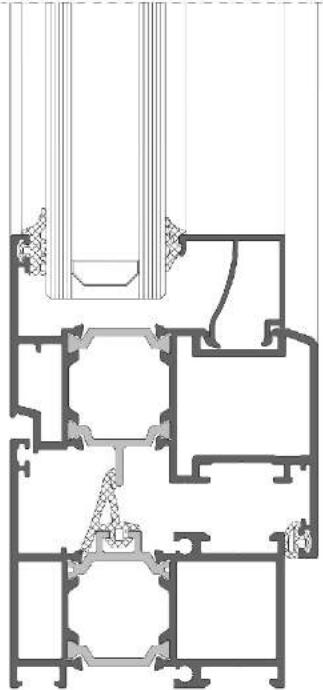
64T INSULATED WINDOW & DOOR SYSTEM

64T YALITIMLI PENCERE VE KAPI SİSTEMİ



- Various opening options in doors and windows,
- Use of PVC accessories,
- Safe air and water drainage system,
- Decorative door threshold solutions,
- Providing visual integrity with the systems 58C non thermal, 58T,
- 64T and 74T Thermals and these systems are preferred in the projects due to structural chamfered sash,
- Economic pivot solution by structing frame and sash with mullion,
- Joint options for mullions with extruded joints and screw methods,
- Different shapes and with different static values,
- Aesthetic and stable solutions with mullion profiles,
- Hidden sash solution.

- Kapı ve pencerelerde farklı açılım seçenekleri,
- Pvc aksesuar kullanılabilme imkanı,
- Güvenli hava ve su tahliyesi,
- Hemyüz dekoratif kapı eşik çözümleri,
- Pahlı kanat yapısından dolayı tercih edildiği projelerde 58C yalıtımsız sistem, 58T,
- 64T ve 74T yalıtımlı sistemler ile görsel bütünlük sağlanması,
- Orta kayıt profili ile kasa ve kanat oluşturabileceğimiz ekonomik pivot çözümü,
- Orta kayıtları çekirme bağlantı ve vida yoluyla bağlantı seçenekleri,
- Farklı statik değerlere sahip ve farklı formlara sahip orta kayıt profilleri ile
- Estetik ve stabil çözümler,
- Gizli kanat çözümü.



Technical Properties | Teknik Özellikler

Frame Depth Kasa Derinliği	64 mm
Sash Depth Kanat Derinliği	72 mm
Wall Thickness Et Kalınlığı	1.5 - 1.8 - 2 mm
Glass Thickness Cam Kalınlığı	4 - 46 mm
Thermal Insulation Isı Bariyeri	24 mm

Performans | Performances

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	Uf = 2.70 W/m²K
 Watertightness Su Geçirgenliği - EN 12008	Class E1500
 Air Permeability Hava Geçirgenliği - EN 12207	Class 4
 Resistance to wind load Rüzgar Dayanımı - EN 12210	Class C4 / B4
Acoustic Akustik	44.8 (-2.0 ; - 5.7) dB EN ISO 10140-2 Rw (C; Ctr)



59T INSULATED WINDOW & DOOR SYSTEM

59T YALITIMLI PENCERE VE KAPI SİSTEMİ

- Various opening options in doors and windows,
 - Extruded and die cast aluminium corner joints options,
 - Use of PVC accessories,
 - Safe air and water drainage system,
 - Decorative door threshold solutions,
 - Frame and sash options with wood effect form.
-
- Kapı ve pencerelerde farklı açılım seçenekleri,
 - Pres ve pimli bağlantı seçenekleri,
 - Pvc aksesuar kullanılabilme imkanı,
 - Güvenli hava ve su tahliyesi,
 - Hemyüz dekoratif kapı eşik çözümleri,
 - Ahşap forma sahip kasa ve kanat seçenekleri.

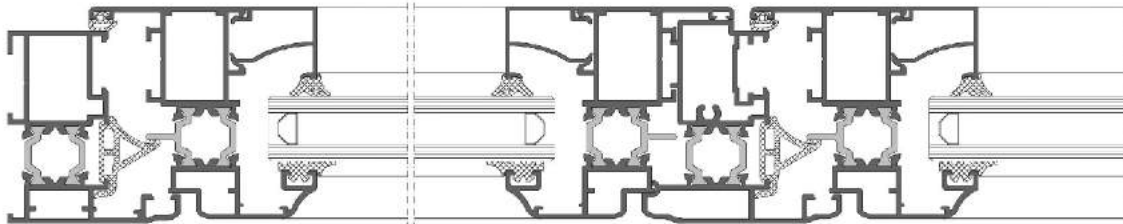


Technical Properties | Teknik Özellikler

Frame Depth Kasa Derinliği	59 mm
Sash Depth Kanat Derinliği	65 mm
Wall Thickness Et Kalınlığı	1.4 - 1.8 mm
Glass Thickness Cam Kalınlığı	4 - 34 mm
Thermal Insulation Isı Bariyeri	18 mm

Performances | Performans

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	$U_f = 3.18 \text{ W/m}^2\text{K}$
---	------------------------------------





65T INSULATED WINDOW & DOOR SYSTEM

65T YALITIMLI PENCERE VE KAPI SİSTEMİ



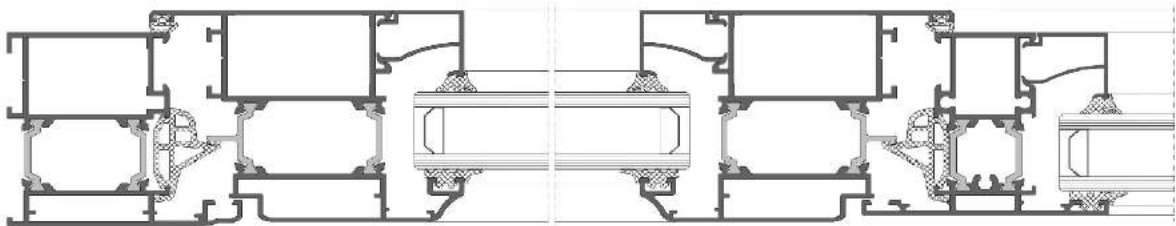
- Various opening options in doors and windows,
- Extruded and die cast aluminium corner joints options,
- Use of PVC accessories,
- Safe air and water drainage system,
- Decorative door threshold solutions,
- Frame and sash options with wood effect form.
- Kapi ve pencerelerde farklı açılım seçenekleri,
- Pres ve pimli bağlantı seçenekleri,
- Pvc aksesuar kullanılabilme imkanı,
- Güvenli hava ve su tahliyesi,
- Hemiyüz dekoratif kapi eşik çözümleri,
- Ahşap forma sahip kasa ve kanat seçenekleri,

Technical Properties | Teknik Özellikler

Frame Depth Kasa Derinliği	65 mm
Sash Depth Kanat Derinliği	71 mm
Wall Thickness Et Kalınlığı	1.4 - 1.8 mm
Glass Thickness Cam Kalınlığı	4 - 44 mm
Thermal Insulation Isı Bariyeri	24 mm

Performances | Performans

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	Uf = 2.68 W/m²K
---	-----------------



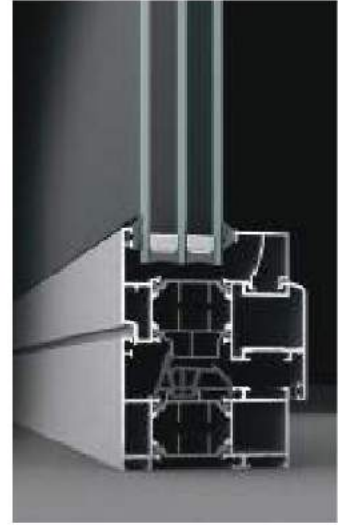


74T INSULATED WINDOW & DOOR SYSTEM

74T YALITIMLI PENCERE VE KAPI SİSTEMİ

- Various opening options in doors and windows,
- Safe air and water drainage system,
- Decorative door threshold solutions,
- Providing visual integrity with the systems 58C non thermal,
- 58T, 64T and 74T Thermals and these systems are preferred in the projects due to structural chamfered sash.
- Joint options for mullions with extruded joints and screw methods.
- Different shapes and with different static values, aesthetic and stable solutions with mullion profiles,
- Hidden sash solution.

- Kapı ve pencerelerde farklı açılım seçenekleri,
- Güvenli hava ve su tahliyesi,
- Hemiyüz dekoratif kapı eşik çözümleri,
- Yalıtımlı ve yalıtımsız sistemlerin birlikte kullanılması gereken projelerde, pahlı kanat yapısıyla 58C, 58T, 64T, 74T sistemleri görsel bütünlük sağlamanması,
- Orta kayıtları çektirme bağlantı ve vida yoluyla bağlantı seçenekleri,
- Farklı statik değerlere sahip ve farklı formlara sahip orta kayıt profilleri ile estetik ve stabil çözümler,
- Gizli kanat çözümü,

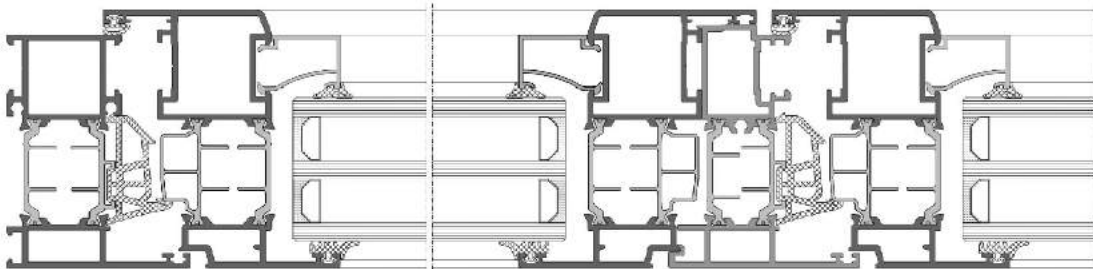


Technical Properties | Teknik Özellikler

Frame Depth Kasa Derinliği	74 mm
Sash Depth Kanat Derinliği	82 mm
Wall Thickness Et Kalınlığı	1.5 - 1.8 - 2 mm
Glass Thickness Cam Kalınlığı	24 - 50 mm
Thermal Insulation Isı Bariyeri	34 mm

Performans | Performances

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	Uf = 2.33 W/m²K
Watertightness Su Geçirgenliği - EN12008	Class 9A
Air Permeability Hava Geçirgenliği - EN12207	Class 4
Resistance to wind load Rüzgar Dayanımı - EN12210	Class C3 / B3





70T YALITIMLI PENCERE VE KAPI SİSTEMİ



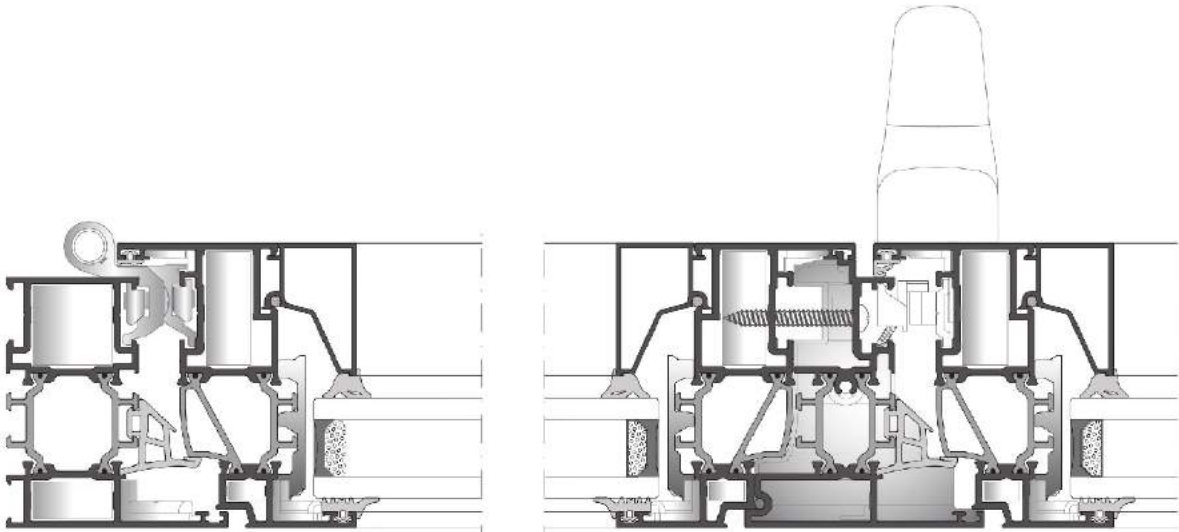
- Joint options for mullions with extruded joints and screw methods,
- Various opening options in doors and windows,
- Safe air and water drainage system,
- Different shapes and with different static values, aesthetic and stable solutions with mullion profiles,
- Orta kayıtlar için pratik bağlantı çözümü,
- Kapi ve pencerelerde farklı açılım seçenekleri,
- Güvenli hava ve su tahliyesi,
- Farklı statik değerlere sahip ve farklı formlara sahip orta kayıt profilleri ile estetik ve stabil çözümler,

Technical Properties | Teknik Özellikler

Frame Depth Kasa Derinliği	70 mm
Sash Depth Kanat Derinliği	79,5 mm
Wall Thickness Et Kalınlığı	1,8 mm
Glass Thickness Kasa Cam Kalınlığı	24 - 54 mm
Thermal Insulation Isı Bariyeri	28 mm

Performans | Performances

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	Uf = 2,48 W/m2K
 Watertightness Su Geçirgenliği - EN12008:1999-11	E1200
 Air Permeability Hava Geçirgenliği - EN12207:2016-12	Class 4
 Resistance to wind load Rüzgar Ddayanımı - EN12210:2016-03	Class C4/B4





70TH HIGH INSULATED WINDOW & DOOR SYSTEM

70TH YÜKSEK YALITIMLI PENCERE VE KAPI SİSTEMİ

- Superior performance thanks to thermal insulation filling material,
- Joint options for mullions with extruded joints and screw methods,
- Various opening options in doors and windows,
- Safe air and water drainage system,
- Different shapes and with different static values, aesthetic and stable solutions with mullion profiles,

- Isı yalıtım dolgu malzemesi sayesinde üstün performans,
- Orta kayıtlar için pratik bağlantı çözümü,
- Kapi ve pencerelerde farklı açılım seçenekleri,
- Güvenli hava ve su tahliyesi,
- Farklı statik değerlere sahip ve farklı formlara sahip orta kayıt profilleri ile estetik ve stabil çözümler,

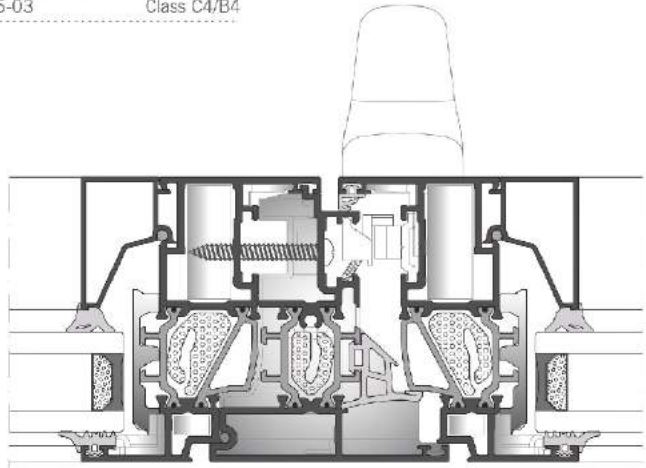
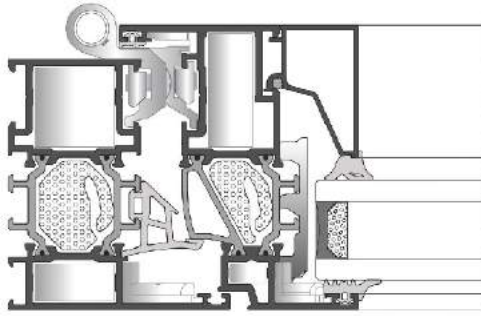
Technical Properties | Teknik Özellikler

Frame Depth Kasa Derinliği	70 mm
Sash Depth Kanat Derinliği	79,5 mm
Wall Thickness Et Kalınlığı	1,8 mm
Glass Thickness Kasa Cam Kalınlığı	24 - 54 mm
Thermal Insulation Isı Bariyeri	28 mm



Performans | Performances

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	$U_f = 2,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
Watertightness Su Geçirgenliği - EN12008:1999-11	E1200
Air Permeability Hava Geçirgenliği - EN12207:2016-12	Class 4
Resistance to wind load Rüzgar Ddayanımı - EN12210:2016-03	Class C4/B4





84T INSULATED WINDOW & DOOR SYSTEM

84T YALITIMLI PENCERE VE KAPI SİSTEMİ



- Joint options for mullions with extruded joints and screw methods,
- Various opening options in doors and windows,
- Safe air and water drainage system,
- Different shapes and with different static values, aesthetic and stable solutions with mullion profiles,

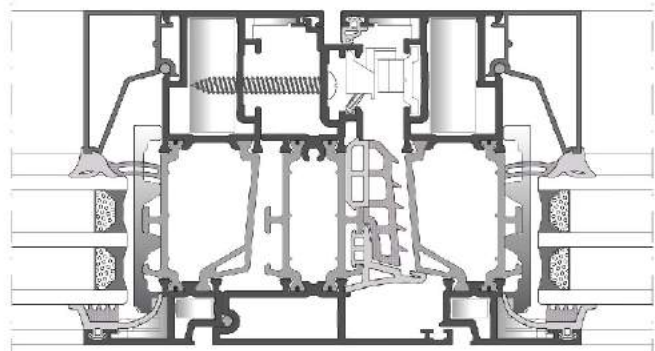
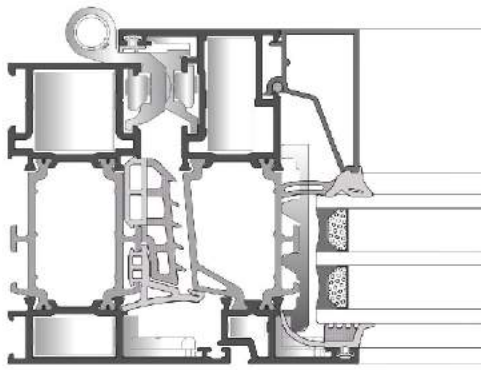
- Orta kayıtlar için pratik bağlantı çözümü,
- Kapı ve pencerelerde farklı açılım seçenekleri,
- Güvenli hava ve su tahliyesi,
- Farklı statik değerlere sahip ve farklı formlara sahip orta kayıt profilleri ile estetik ve stabil çözümler,

Technical Properties | Teknik Özellikler

Frame Depth Kasa Derinliği	84 mm
Sash Depth Kanat Derinliği	93,5 mm
Wall Thickness Et Kalınlığı	1,8 mm
Glass Thickness Kasa Cam Kalınlığı	28 - 68 mm
Thermal Insulation Isı Bariyeri	42 mm

Performans | Performances

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	Uf = 1,90 W/m ² K
Watertightness Su Geçirgenliği - EN12008:1999-11	E1200
Air Permeability Hava Geçirgenliği - EN12207:2016-12	Class 4
Resistance to wind load Rüzgar Dayanımı - EN12210:2016-03	Class C4/B4





84TH YÜKSEK YALITIMLI PENCERE VE KAPI SİSTEMİ

- Superior performance thanks to thermal insulation filling material,
- Joint options for mullions with extruded joints and screw methods,
- Various opening options in doors and windows,
- Safe air and water drainage system,
- Different shapes and with different static values, aesthetic and stable solutions with mullion profiles,

- Isı yalıtım dolgu malzemesi sayesinde üstün performans,
- Orta kayıtlar için pratik bağlantı çözümü,
- Kapı ve pencerelerde farklı açılım seçenekleri,
- Güvenli hava ve su tahliyesi,
- Farklı statik değerlere sahip ve farklı formlara sahip orta kayıt profilleri ile estetik ve stabil çözümler,

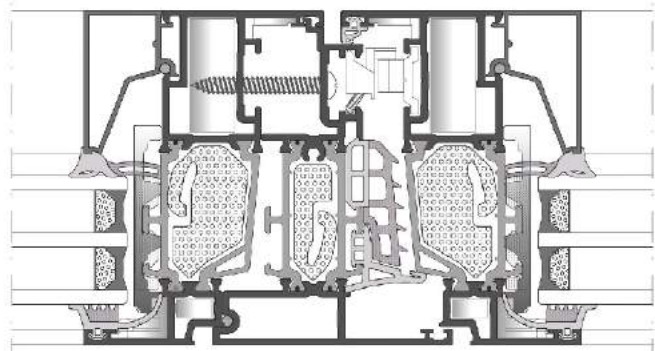
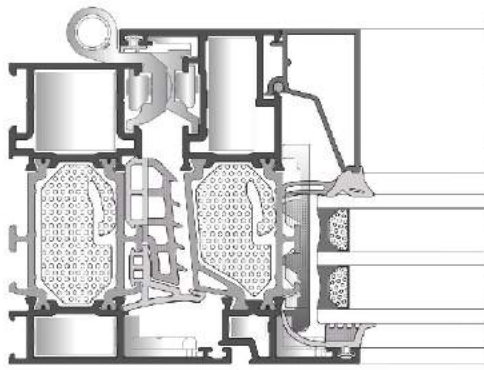


Technical Properties | Teknik Özellikler

Frame Depth Kasa Derinliği	84 mm
Sash Depth Kanat Derinliği	93,5 mm
Wall Thickness Et Kalınlığı	1,8 mm
Glass Thickness Kasa Cam Kalınlığı	28 - 68 mm
Thermal Insulation Isı Bariyeri	42 mm

Performans | Performances

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	Uf = 1,27 W/m ² K
Watertightness Su Geçirgenliği - EN12008:1999-11	E1200
Air Permeability Hava Geçirgenliği - EN12207:2016-12	Class 4
Resistance to wind load Rüzgar Dayanımı - EN12210:2016-03	Class C4/B4



Door Systems | Kapı Sistemleri



77BF KATLANIR KAPI SİSTEMİ

- Sash capacity is up to 120 kg per sash.
- Sash height can reach to 3.5 meters.
- 2 different visual variation for sashes.
- Sashes are carried by lower pulleys.
- Basic and master locks are available.
- It can be applied in various variations up to 7 sashes.
- 45 and 90 degree frame montage alternative.
- Press and mechanical corner joint options for frame and sash.
- Sash width can reach to 1.2 meters.

- Kanat taşıma kapasitesi kanat başı 120 kg'dır.
- 3.5 metreye kadar kanat yüksekliği.
- Kanatlar için 2 farklı görsel varyasyon.
- Kanatlar alt rulmanlar tarafından taşınmaktadır.
- Basit ve kilitli kol seçenekleri mevcuttur.
- 7 kanada kadar çeşitli varyasyonlarda uygulanabilmektedir.
- 45 ve 90 derece kasa montaj alternatifi.
- Kasa ve kanat için pres ve mekanik köşe bağlantı opsiyonu.
- 1.2 metreye kadar kanat genişliği.

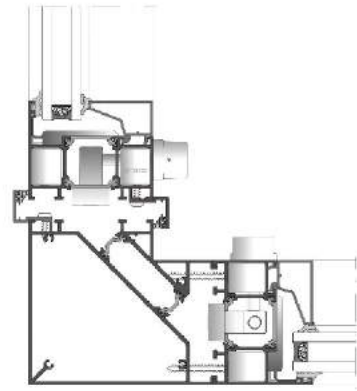
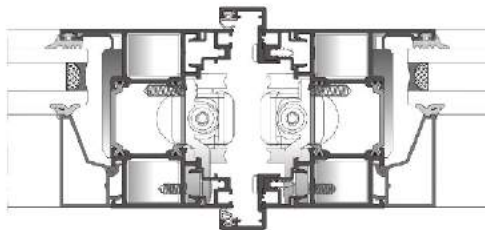
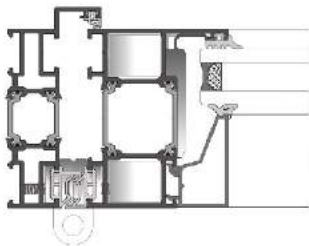


Technical Properties | Teknik Özellikler

Frame Depth Kasa Derinliği	77
Sash Depth Kanat Derinliği	77
Wall Thickness Et Kalınlığı	1.8 mm
Glass Thickness Kasa Cam Kalınlığı	14 - 50 mm
Thermal Insulation Isı Bariyeri	24 - 32 mm

Performans | Performances

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	$U_f = 2,947 \text{ W/m}^2\text{K}$
---	-------------------------------------





84FD KAPI SİSTEMİ



- Superior security thanks to multi-point locking
- Safe air and water drainage system,
- Comfortable transition thanks to low threshold.
- Wide range of fillers with glass, one side aluminium sheet and panel options,
- Sash is not affected by internal and external thermal differences because of anti bi-metal isolation strip.
- Compatible with 84T and 84TH system.

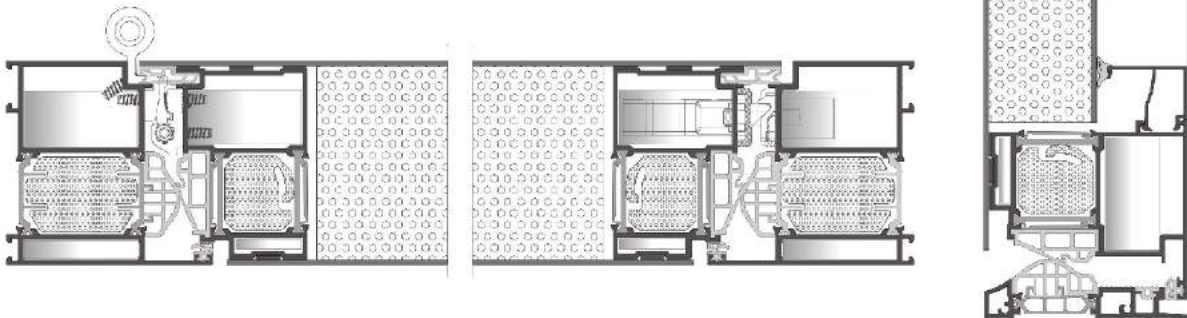
- Çoklu kilitleme sayesinde üstün güvenlik.
- Güvenli hava ve su tahliye sistemi.
- Alçak eşik sayesinde rahat geçiş.
- Cam, tek tarafı alüminyum ve çift tarafı alüminyum olan dolgu seçenekleri,
- Kanat, anti bi-metal ısı bariyeri sayesinde iç ve dış ısı farklılıklarından etkilenmez.
- 84T ve 84TH sistemiyle uyumlu.

Technical Properties | Teknik Özellikler

Frame Depth / Kasa Derinliği	84 mm
Sash Depth / Kanat Derinliği	84 mm
Wall Thickness/ Et Kalınlığı	1.8 - 2 mm
Thermal Insulation / Isı Bariyeri	34 mm

Performans | Performances

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	$U_f = 1,598 \text{ W/m}^2\text{K}$
---	-------------------------------------



Sliding and Lift & Slide Systems | Sürme ve Kaldır & Sür Sistemleri



30C NON-INSULATED SLIDING SYSTEM

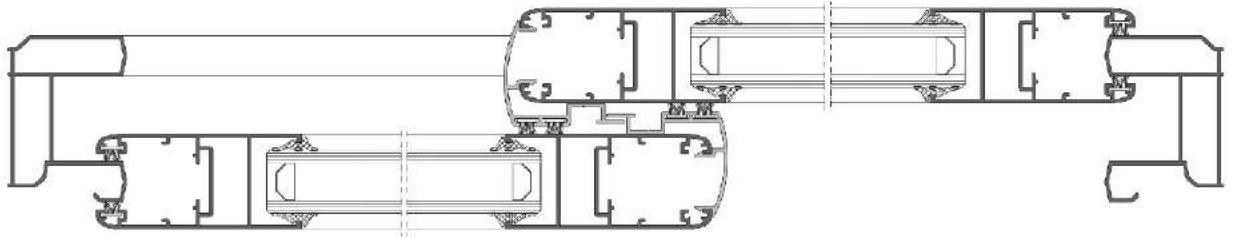
30C YALITIMSIZ SÜRME SİSTEMİ

- 30C Sliding system has economical solution with light weight profiles.
 - By using one die cast aluminum corner joint will reduce production cost and stock.
 - Internal and external use of door and windows for specific measures.
-
- 30C Sürme sistemi; hafif profilleri ile ekonomik çözümler sunar.
 - Kasa ve kanat profillerinde tek tip pimli bağlantı kullanarak stok ve imalat maliyetlerini düşürür.
 - Belirli ölçülere kadar, iç ve dış mekanlara rahatlıkla kullanılabilir.



Technical Properties | Teknik Özellikler

Sash Width Kanat Genişliği	30 mm
Sash Carrying Capacity Kanat Taşıma Kapasitesi	60 kg
Glass Thickness Cam Kalınlığı	4 - 20 mm



Sliding and Lift & Slide Systems | Sürme ve Kaldır & Sür Sistemleri



38C NON-INSULATED SLIDING SYSTEM

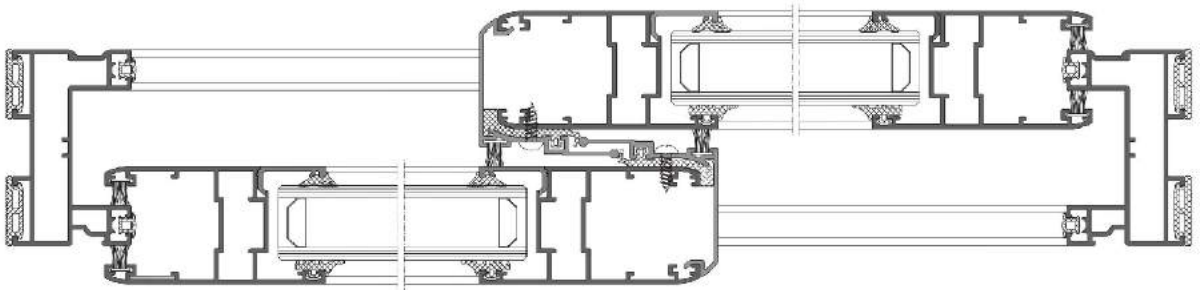
38C YALITIMSIZ SÜRME SİSTEMİ



- 30C Sliding system has high capacity.
 - Many options for Glass combination.
 - Optional frame with flyscreen rail for external and internal use.
 - Easy maintenance due to removable rail system.
 - Monoblock frame with flyscreen rail and sill option.
-
- 30C Sürme sistemine göre taşıma kapasitesi yüksek olan sürme sistemidir.
 - Cam kombinasyon seçeneği fazladır.
 - Harici ve dahili sineklikli kasa yapısı seçeneği mevcuttur.
 - Çıkarılabilir ray sayesinde bakım kolaylığı sağlar.
 - Monoblok sineklikli kasa ve pervazlı kasa seçenekleri mevcuttur.

Technical Properties | Teknik Özellikler

Sash Width Kanat Genişliği	38 mm
Sash Carrying Capacity Kanat Taşıma Kapasitesi	80 kg
Glass Thickness Cam Kalınlığı	4 - 24 mm



Sliding and Lift & Slide Systems | Sürme ve Kaldır & Sür Sistemleri



51LS KALDIR & SÜR SİSTEM

Lift & Slide System | Kaldır Sür Sistemi

- 200 kg carrying capacity,
- Lift & Slide and Sliding door with same profiles,
- Superior air permeability and water tightness with EPDM and composite gaskets,
- Maximum vision area thanks to 50 mm narrow clamp,
- Practical assembly with special accessories for system,
- Fly screen solution for all frames,
- High doors thanks to reinforced profiles,
- 200 kg taşıma kapasitesi,
- Aynı profillerle Kaldır Sür ve Sürme kapı yapılabilir,
- EPDM ve kompozit fitiller sayesinde üstün hava ve su izolasyonu,
- 50 mm Dar kenet sayesinde maksimum seviyede vizyon alanı,
- Sisteme özel aksesuar çözümleriyle pratik uygulama,
- Tüm kasalar için sineklikli çözüm,
- Takviyeli profiller sayesinde yüksek kapılar,

Sliding System | Sürme Sistemi

- 80kg carrying capacity (120kg with 4 pulleys),
- Lift & Slide and Sliding door with same profiles,
- Maximum vision area thanks to 50 mm narrow clamp,
- Practical assembly with special accessories for system,
- Fly screen solution for all frames,
- High doors thanks to reinforced profiles,
- 80kg taşıma kapasitesi (4 rulman ile 120kg),
- Aynı profillerle Kaldır Sür ve Sürme kapı yapılabilir,
- 50 mm Dar kenet sayesinde maksimum seviyede vizyon alanı,
- Sisteme özel aksesuar çözümleriyle pratik uygulama,
- Tüm kasalar için sineklikli çözüm,
- Takviyeli profiller sayesinde yüksek kapılar,

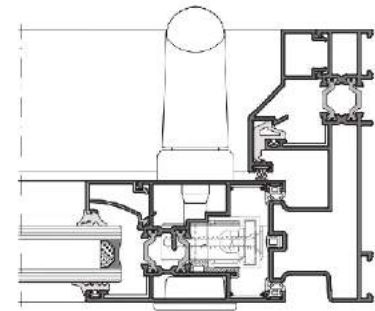


Technical Properties | Teknik Özellikler

Sash Width Kanat Genişliği	51.5 mm
Sash Weight Capacity Kanat Taşıma Kapasitesi	200 kg
Glass Thickness Cam Kullanımı	4 - 36 mm
Universal Tilt & Slide Accessory Grove Universal Kaldır - Sür Aksesuar Kanalı	

Performans | Performances

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	Uf = 2.75 ~ 4.55 W/m²K
Watertightness Su Geçirgenliği - EN12008	E900
Air Permeability Hava Geçirgenliği - EN12207	Class 4
Resistance to wind load Rüzgar Dayanımı - EN12210	Class C4





70LS LIFT & SLIDE SYSTEM

70LS KALDIR & SÜR SİSTEM



- Combination opportunity with single, two and three rail frames.
- Economic lift and slide solution with single rail frame.
- Low air permeability with EPDM gasket.
- Sash weight capacity is up to 400 kg.

- Tekli, ikili ve üçlü kasa tipleri sayesinde kombinasyon çeşitliliği,
- Tekli kasa sayesinde ekonomik Kaldır-Sür çözümü,
- EPDM fitiller sayesinde düşük hava geçirgenliği,
- 400 kg a kadar kanat ağırlık kapasitesi.

Technical Properties | Teknik Özellikler

Sash Width Kanat Genişliği	69.5 mm
Maximum Sash Hight Maksimum Kanat Yüksekliği	3 m
Sash Weight Capacity Kanat Taşıma Kapasitesi	400 kg
Glass Thickness Cam Kullanımı	18 - 50 mm
Universal Tilt & Slide Accessory Grove	

Performances | Performans

Thermal Insulation Isı Yalıtım Katsayısı - EN ISO 10077-2	$U_f = 2.56 \text{ W/m}^2\text{K}$
---	------------------------------------

