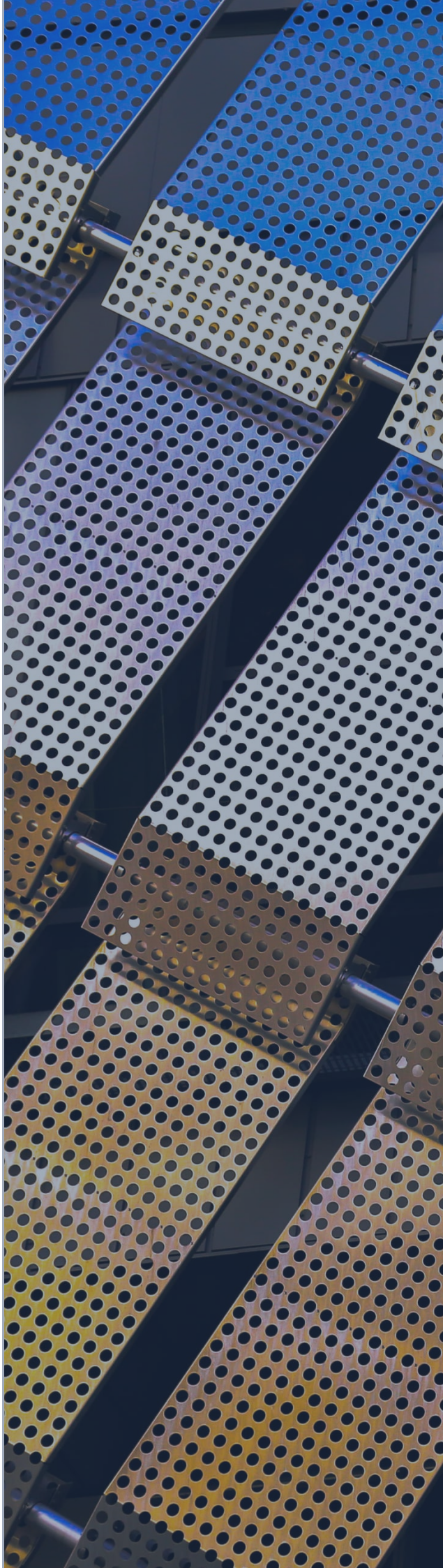
ASAŞ

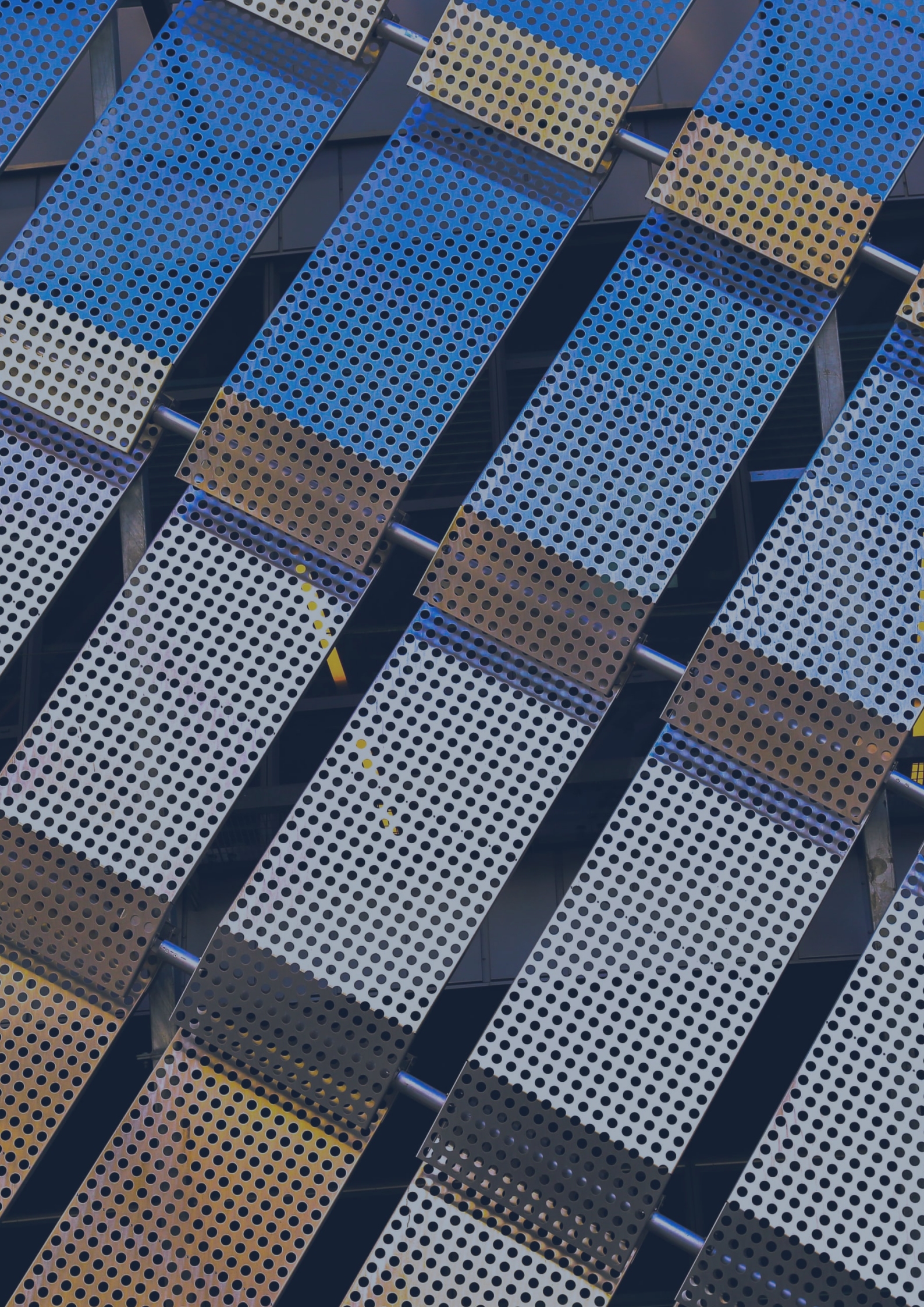
Alüminyum Cephe Kaplama Sistemleri
Aluminium Cladding Types Systems

Skypanel
RESP23

Güvende Hisset

Feel Safe





Kurulduğu 1990 yılından beri istikrarlı büyüme trendi ile Türkiye'de İSO 500'de ilk 100 şirket arasında yer alan, aynı zamanda Avrupa'daki lider üreticilerden biri olan ASAŞ; 80'i aşkın ülkeye ihracat yapmakta, grup bünyesinde 2400'den fazla çalışanı ile Sakarya'da 300.000m² alanı kapalı olmak üzere; toplamda 750.000m² bir alanda, en modern teknoloji ile donatılmış tesislerinde üretim faaliyetlerini yürütmektedir.

ASAŞ çok sayıda başarılı iş birimlerini ve üretim tesislerini tek çatı altında bulundurmaktadır:

- Alüminyum Ekstrüzyon (Eloksallı, Elektrostatik Toz Boyalı, Mekanik Islemli Profiller)
- Alüminyum Yassı Mamuller (Levha, Rulo, Folyo, Boyalı Rulo)
- Alüminyum Mimari Sistemler
- Alüminyum Kompozit Panel (Giydirme,Cephe, Cephe Kaplaması ve Reklam Uygulamaları)
- PVC Kapı ve Pencere Sistemleri
- Panjur ve Kepenk Sistemleri
- Alüminyum Tasarım Ürünleri (Bayrak Direkleri, Aydınlatma Direkleri, Raf Sistemleri)
- ASAŞSANAT (Sanatçılar, Akademisyen ve Öğrenciler için yaratıcı bir platform)
-

Since its founding in 1990, ASAŞ has grown steadily and ranked among Turkey's Top 100 Industrial Companies List and one of Europe's leading manufacturing companies. ASAŞ is currently; exporting to over 80 countries, employing over 2400 highly skilled people across the group and operates in a 750.000m² site in Sakarya / Turkey, of which 300.000m² is closed and equipped with the latest technology.

ASAŞ currently includes a number of highly successful business units and production facilities under the same roof:

- Aluminium Extrusion (Mechanically Processed Profiles with Anodising, Electrostatic Powder Paint)
- Aluminium Flat Products (Sheet, Roll, Foil, Painted Roll)
- Aluminium Architectural Systems
- Aluminium Composite Panel (Cladding, Facade, Facade Lining and Advertisement Applications)
- PVC Door and Window Systems
- Roller Shutter and Steel Shutter Systems
- Aluminium Design Products (Flag Poles, Lighting Poles, Shelf Systems)
- ASAŞSANAT (A Creative Platform for Artists, Academicians and Students

NEDEN SKYPANEL?
WHY SKYPANEL?

En gelişmiş sistem tasarımları ve yüzey malzemeleri ile her zaman sektöre yenilikler sunan ASAŞ, teknik anlamdaki uzmanlığını Skypanel cephe sistemlerinde estetikle birleştirmektedir. Yenilikçi ve yaratıcı cephe tasarımları için farklı uygulamalarda kullanılmak üzere birçok ürün grubunu bünyesinde bulunduran Skypanel, yangına karşı güvenli yaşam alanları için üstün kalitede çözüm önerileri sunmaktadır. Skypanel cephe kaplama sistemleri, EN 13501-1 standardında "HİÇ YANMAZ" olarak tanımlanan A1 ve A2 yanma direnç sınıfında bulunmaktadır.

Önerilen montaj koşulları ile yüzey özellikleri açısından 20 yıl ASAŞ garantisi altında olan bu ürün, farklı renk seçenekleri ve kolay işlenebilir olmasının yanında yaşam alanlarında konfor ve güven sağlaması ile ön plana çıkmaktadır.

ASAŞ, which always offers innovations to the sector with its state of art system designs and surface materials, combines know how with aesthetics in Skypanel facade systems. Skypanel, which involves many product groups in order to be used in different applications for innovative and creative facade designs, offers superior solution suggestions for the fire-proof living spaces. Skypanel facade lining systems remain in A1 and A2 fire resistance class which is defined as "NEVER FLAMMABLE" in EN 13501-1 standard.

This product, which has 20-year ASAŞ guarantee regarding the surface characteristics under recommended mounting conditions, stands out with its various color options and easily processable features as well as its assuring feature.

Yangın Karşısındaki Davranış Sınıfı:
A1 "Hiç Yanmaz"
Class of Behavior against Fire:
A1 "Never Flammable"

Yanan Damlalar Sınıfı:
"Damlama Yok"
Burning Drops' Class:
"No Dropping"

Duman Oluşumu Sınıfı:
"Duman Oluşturmaz"
Smoke Generation Class:
"It Does Not Generate Smoke"

Yangına Karşı Tepki Sınıflandırması:
"A1" "A2"
Classification of Respond against Fire:
"A1" ''A2''

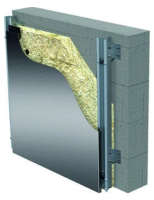
SKYPANEL CEPHELERDE ALÜMİNYUM PANEL KULLANIMI
ALUMINIUM PANEL USAGE ON SKYPANEL FACADES

Renovasyon projelerinde veya yeni projelerde, havalandırmalı cephe uygulamalarında alüminyum panel kullanmak daha iyi bir performans imkanı sunar. Skypanel, birçok farklı tasarım olanağının yanı sıra uzun malzeme ömrü ve düşük işletme maliyeti sunmaktadır. Skypanel, malzeme yapısı gereği yapının birçok fiziksel çevre kontrolü gereksinimlerini karşılar.

Using aluminium panel in renovation projects or new projects, ventilated facade applications, provides a better performance opportunity. Skypanel offers many different design possibilities as well as long material life and low operation costs. Skypanel meets many physical environmental control requirements due to its material structure.

SKYPANEL CEPHE KAPLAMA TİPLERİ
SKYPANEL CLADDING TYPES

SOĞUK CEPHE KAPLAMALARI
COLD FACADE CLADDINGS



SP2	2 mm Levha 2 mm Sheet
SP3	3 mm Levha 3 mm Sheet

DEKORATİF SOĞUK CEPHE KAPLAMALARI
DECORATIVE COLD FACADE CLADDINGS

OPTICAL SHEET
OPTICAL SHEET

SPOM01	Kum Deseni Sand Pattern
SPOM02	Daire Deseni Circle Pattern
SPOM03	Özel Tasarım Special Design

DECOSHEET
DECOSHEET

SPDR01	SPDR06
SPDR02	SPDR07
SPDR03	SPDR08
SPDR04	SPDR09
SPDR05	SPDR10

SPDR01	SPDR03
SPDR02	

SPDRS01	SPDRS04
SPDRS02	SPDRS05
SPDRS03	SPDRS06

DEKORATİF DUVAR KAPLAMALARI
DECORATIVE WALL CLADDING

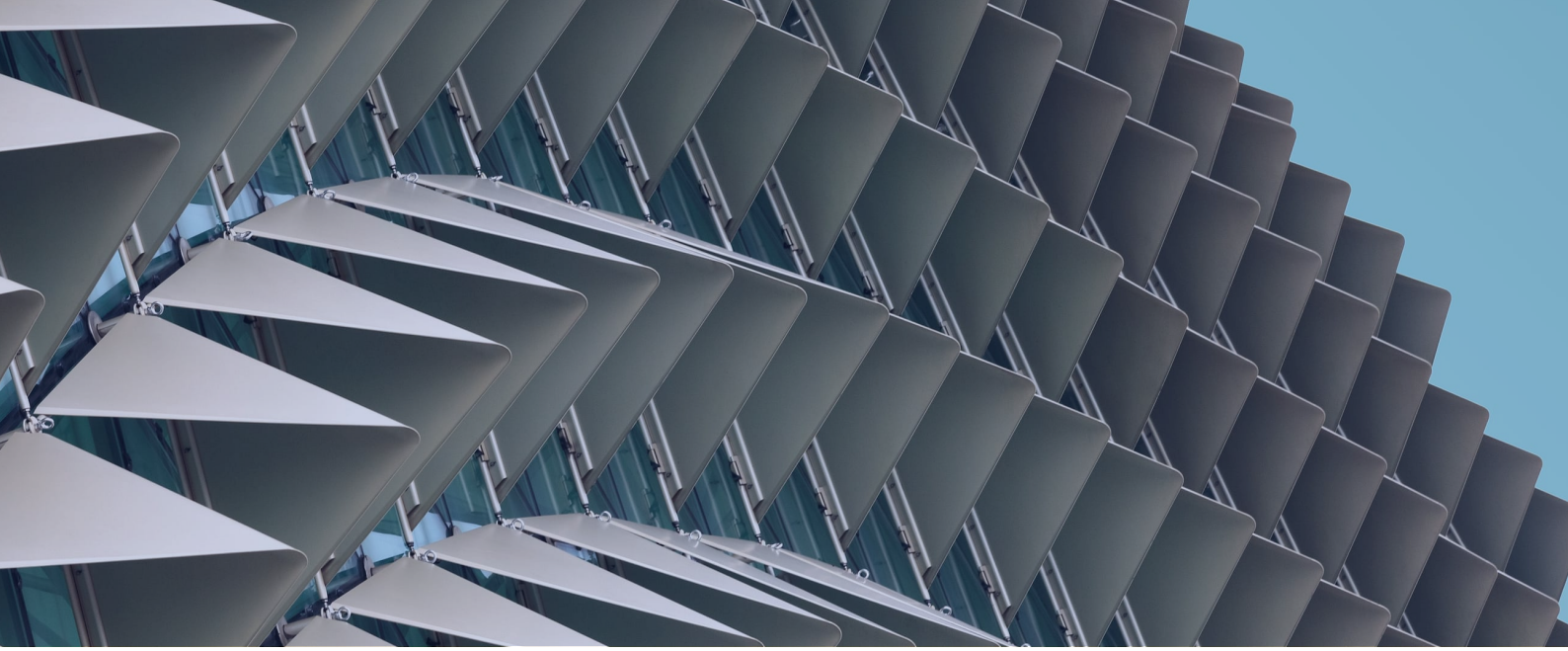
ALUCERA B-NEST
ALUCERA B-NEST

SPABN01	300 mm
SPABN02	400 mm

300 mm
400 mm

ALUCERA SQUARE
ALUCERA SQUARE

SPABN01
SPABN02



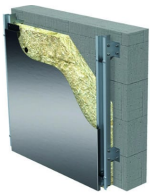
SKYPANEL ALT KONSTRÜKSİYON TİPLERİ
SKYPANEL SUB-CONSTRUCTION TYPES

SOĞUK CEPHE KAPLAMALARI
COLD FACADE CLADDINGS

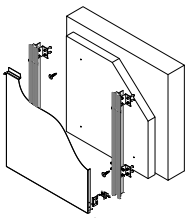
DEKORATİF SOĞUK CEPHE KAPLAMALARI
DECORATIVE COLD FACADE CLADDINGS

OPTICAL SHEET
OPTICAL SHEET

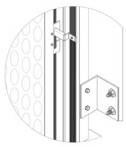
DECOSHEET
DECOSHEET



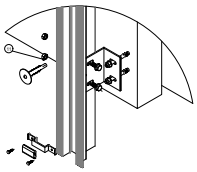
KASET TİPİ V1
CASSETTE TYPE V1



KÖŞEBENT TİPİ
L BRACKET TYPE

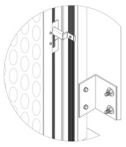


KASET TİPİ V2
CASSETTE TYPE V2



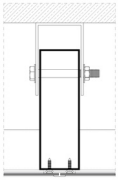
KASET TİPİ V2
CASSETTE TYPE V2

H PROFİL TİPİ
H PROFILE TYPE

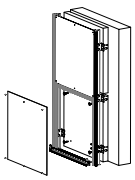


KÖŞEBENT TİPİ
L BRACKET TYPE

KASET TİPİ V3
CASSETTE TYPE V3



H PROFİL TİPİ
H PROFILE TYPE



DÜZ LEVHA TİPİ
FLAT TYPE

MALZEME ÖZELLİKLERİ
MATERIAL CHARACTERISTICS

SKYPANEL, cephe kaplamalarında kullanılmak üzere iki farklı alüminyum panel kalınlığı sunmaktadır;
SKYPANEL offers two different aluminium panel thickness to be used on facade claddings:

SP2

A1 ve A2 sınıfı yanmaz malzeme 2 mm kalınlık
A1 and A2 class non-inflammable material 2 mm thickness

Yanmaz malzeme - DIN EN 13501-1 A1/A2 Sertifikalı	Fireproof material - DIN EN 13501-1 A1/A2 Certified,
Hava şartlarına dayanıklı PVDF Kaplama	Weather resistant PVDF coating,
Son derece düzgün, düsük stresli malzeme	Extremely smooth, low-stressed material,
Yüksek mukavemetli	High strength
Geniş açıklık geçebilir	Long span may pass
Ekonomik	Affordable
Çok düşük bakım gereksinimi	Very low maintenance requirement

SP3

A1 ve A2 sınıfı yanmaz malzeme 3 mm kalınlık
A1 and A2 class non-inflammable material 3 mm thickness

Yanmaz malzeme - DIN EN 13501-1 A1/A2 Sertifikalı	Fireproof material - DIN EN 13501-1 A1/A2 Certified,
Hava şartlarına dayanıklı PVDF Kaplama	Weather resistant PVDF Coating,
Son derece düzgün, düsük stresli malzeme	Extremely smooth, low-stressed material,
Yüksek mukavemetli	High strength
Geniş açıklık geçebilir	Long span may pass,
Ekonomik	Affordable,
Çok düşük bakım gereksinimi	Very low maintenance requirement

Skypanel ürünleri cephelerde kullanılmak üzere geliştirilen ürünler olduğundan özel alaşımlar tercih edilmiştir. Yüksek gerilimli yüklerde, örneğin aşırı rüzgar yüklü yüksek binalarda ve büyük yüzey uygulamalarında dahi Skypanel yüksek performans sağlar. Materyal, yüzey alanı başına 5,4 kg gibi düşük bir ağırlığa sahiptir. Alüminyum; yüksek rüzgar yüklerine dayanım sağlayan, bina hareketleri ve sıcaklık değişikliklerine karşı dayanıklı bir malzemedir. Alüminyum alaşım yapısı gereği deniz suyuna dayanıklı olduğundan aşırı sıcak ve denize yakın iklim bölgelerinde kullanılabilir.

Special alloys are preferred, as Skypanel products are the products designed to be used on the facades. Skypanel provides high performance even at highly stressed loads, for example at excessive wind loaded high buildings and large surface applications. Material has a low weight such as 5,4 kg per surface area. Aluminium is a material which provides strength against high wind loads and is resistant against building movements and temperature changes. As the aluminium alloy is resistant against seawater due to its structure, it may be used in extreme hot and seashore climate regions.

UZUN ÖMÜR VE EKONOMİ İÇİN YÜZEY KALİTESİ
SURFACE QUALITY FOR LONGEVITY AND AFFORDABILITY

UV-DİRENÇLİ KAPLAMA
UV-RESISTANT COATING

SP2 ve SP3 ürünlerimiz PVDF yaş boya ile yassı mamuller imalat hattımızda proses edilir. Daha sonra istenen mimari boyutlara getirilerek cephe kaplaması olarak kullanılır.

Garanti: ASAŞ tarafından önerilen alüminyum alt konstrüksiyon ve montaj detayları kullanılması koşulu ile Skypanel 23 –A1/A2 paneller 20 yıl garantilidir.

20 yıl garanti
years guarantee

Our SP2 and SP3 products are processed with PVDF wet paint in our flat rolled products' production line. Then, they are used as facade cladding by bringing into the desired architectural sizes.

Guarantee: Skypanel 23 –A1/A2 panels are guaranteed for 20 years provided to use the aluminium sub-construction and assembly details recommended by ASAŞ.

MODERN MİMARİ İÇİN RENKLER
COLORS FOR MODERN ARCHITECTURE

Metalik, parlak veya mat: çeşitli opak ve metalik renkler, bakır tonları, terracotta ve paslanmaz çelik efektler - Fark yaratan mimari tasarımlar için sürekli olarak yeni renk ve yüzey alternatifleri geliştirilmektedir.

Metallic, bright or pale: various pale and metallic colors, copper tones, terracotta and stainless steel effects – New color and surface alternatives are being developed continuously for architectural designs which create differences.

RENK SEÇENEKLERİ
COLOR OPTIONS

Tüm Standart NATURALBOND Kompozit Panel standart renk yelpazesine sahiptir.
Eloksal AS-MB / 15 Mic. (Sadece 5754 H22 için)

Whole Standard NATURALBOND Composite Panel has a range of colors.
Anodizing AS-MB / 15 Mic. (Only for 5754 H22)

MALZEMENİN DAYANIMI
MATERIAL STRENGTH

Dış hava koşullandırma testleri sırasında, aşağıdaki parametreler incelenir:

1. Renk tutma
2. Parlaklık tutma
3. Tebeşir davranışı

During the outdoor air conditioning test, the following parameters are observed:

1. Color retention
2. Gloss retention
3. Chalk behaviour

TEMİZLİK
CLEANING

PVDF kaplama kolay temizlenen bir yüzey sağlar. Polyester kaplı alüminyum kaplamanın aksine, Skypanel cephe kaplamaları kir tutmaz ve çok kolay bir bakım gerektirir. Kirli yüzey, ılık su ve nötr deterjanlarla temizlenebilir.

PVDF coating provides an easily-cleaned surface. Contrary to the polyester covered aluminium coating, Skypanel façade coating are dirt-resistant and requires a very easy maintenance. The dirty surface may be cleaned with warm water and neutral detergents.

CEPHE MONTAJ GEREKSİNİMLERİ
FACADE ASSEMBLY REQUIREMENTS

Cephe montajında en önemli gereksinim, sabit ve kayma noktaları olan gergin olmayan bir konstrüksiyon kurgusudur. Alt yapı tercihen çelik yerine alüminyumdan yapılmalı, böylece kaplama malzemesiyle aynı termal genleşme davranışına sahip olmalıdır. Sabit noktalar malzemenin ağırlığını taşırken, kayma noktaları rüzgar yüklerini barındırır. Bu kurulum türü, termal genleşmenin gerektiği şekilde gerçekleşmesini sağlar. Diğer bir önemli faktör ise, kurulum sıcaklığı ile kurulu cephede beklenen en yüksek veya en düşük sıcaklık arasındaki farktır.

The most important requirement for facade assembly is a construction installation which has fixed and sliding points, and is not strained. The sub-construction must be manufactured from aluminium instead of steel preferably, thus it must have the same thermal expansion behaviour with coating material. While the fixed points bear the material's weight, the sliding points contain the wind loads. This installation type ensures the thermal expansion is realized as required. The other important factor is the difference between the installation temperature and the highest or the lowest temperature expected on the facade.

ATEŞE KAFA TUTUYORUZ!

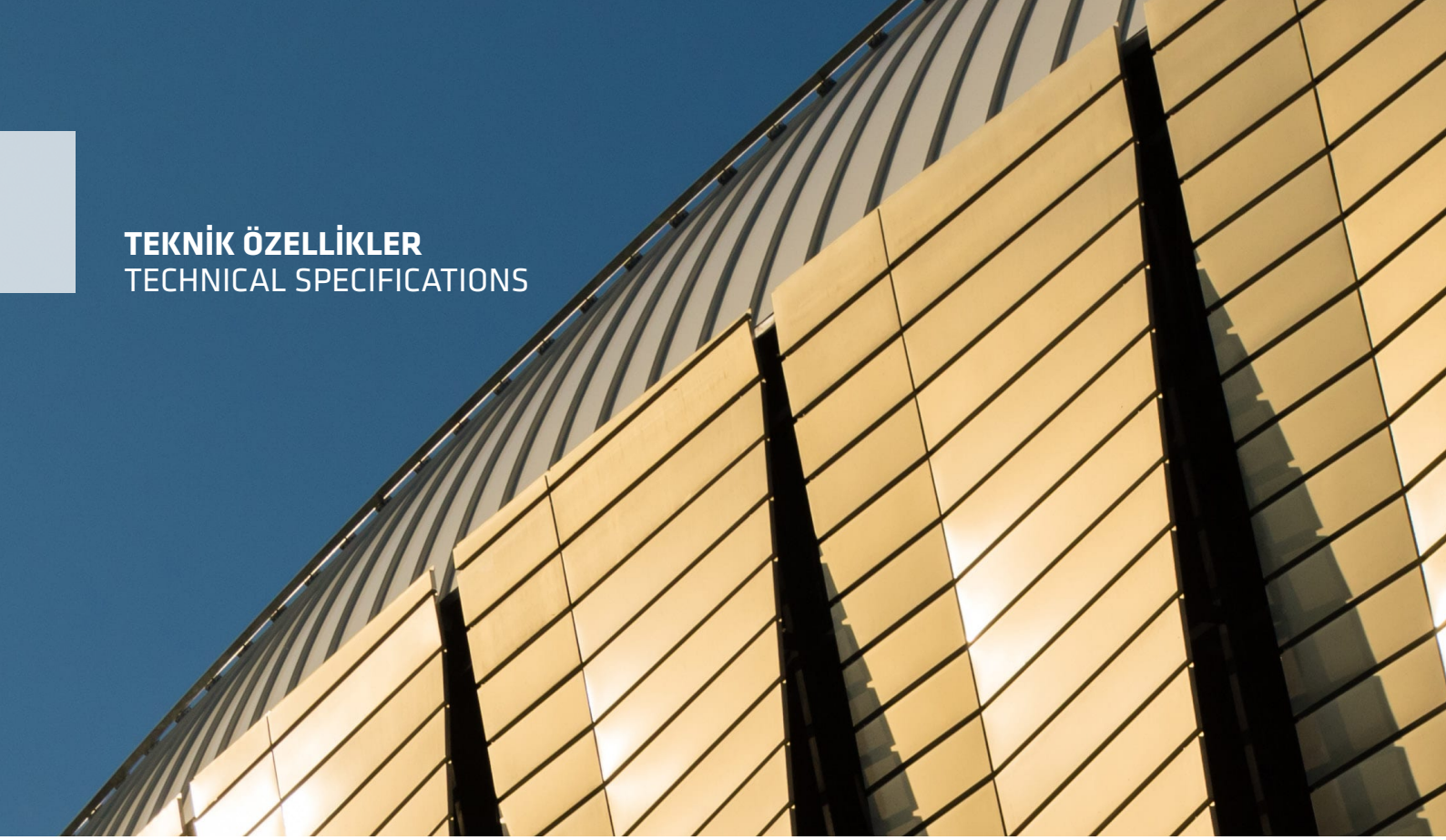
Skypanel alüminyum levhaları EN 13501 yanmazlık standartlarına uygun olarak onaylanmıştır. Uluslararası yapı yönetmelikleri uyarınca, belirli bir yüksekliğe (yaklaşık 20 metreye) ulaşan binalarda sadece yanıcı olmayan malzemeler kullanılabilir.
Kreşler, okullar, hastaneler, oteller, havaalanları vb. gibi kamu tesisleri için, bu gereksinim binanın yüksekliğinden bağımsız olarak geçerlidir. Skypanel cephe ürünleri, yanma testlerinde en yüksek yanmazlık sınıfı olan A1 derecesini almıştır. Bu, Skypanel'in herhangi bir sınırlama olmaksızın herhangi bir yükseklikteki herhangi bir binada kullanılabileceği anlamına gelir.

WE STAND UP TO THE FIRE!

Skypanel aluminium sheets are certified according to EN 13501 non-flammability standards. Non-flammable materials may only be used in buildings which reach to a certain height (approximately 20 metres), pursuant to the international building regulations. This requirement applies independently from the height of the building for the public facilities such as kindergartens, schools, hospitals, hotels, airports, etc. Skypanel facade has been granted A1 grade in combustion tests, which is the highest non-flammability class. This means that Skypanel may be used in any building with any height without any limitation.

Ülke bazlı değişen yükseklik limitleri ile kullanılması gereken yanma sınıfları, standartlar ile belirlenmiştir. Türk Standartları (TS-EN 13501-1) gereği, 28,5 m'den yüksek binalarda 'Zor Yanıcı (A2)' veya Yanmaz (A1)' malzeme kullanma zorunluluğu bulunmaktadır.

The combustion classes, which have to be used with variable height limits based on the countries, are determined by the standards. As required by Turkish Standards (TS-EN 13501-1), in buildings with a height above 28,5 m., using "Hard to Burn (A2)" or "Non-Flammable (A1) materials is mandatory.



TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICAL SPECIFICATIONS

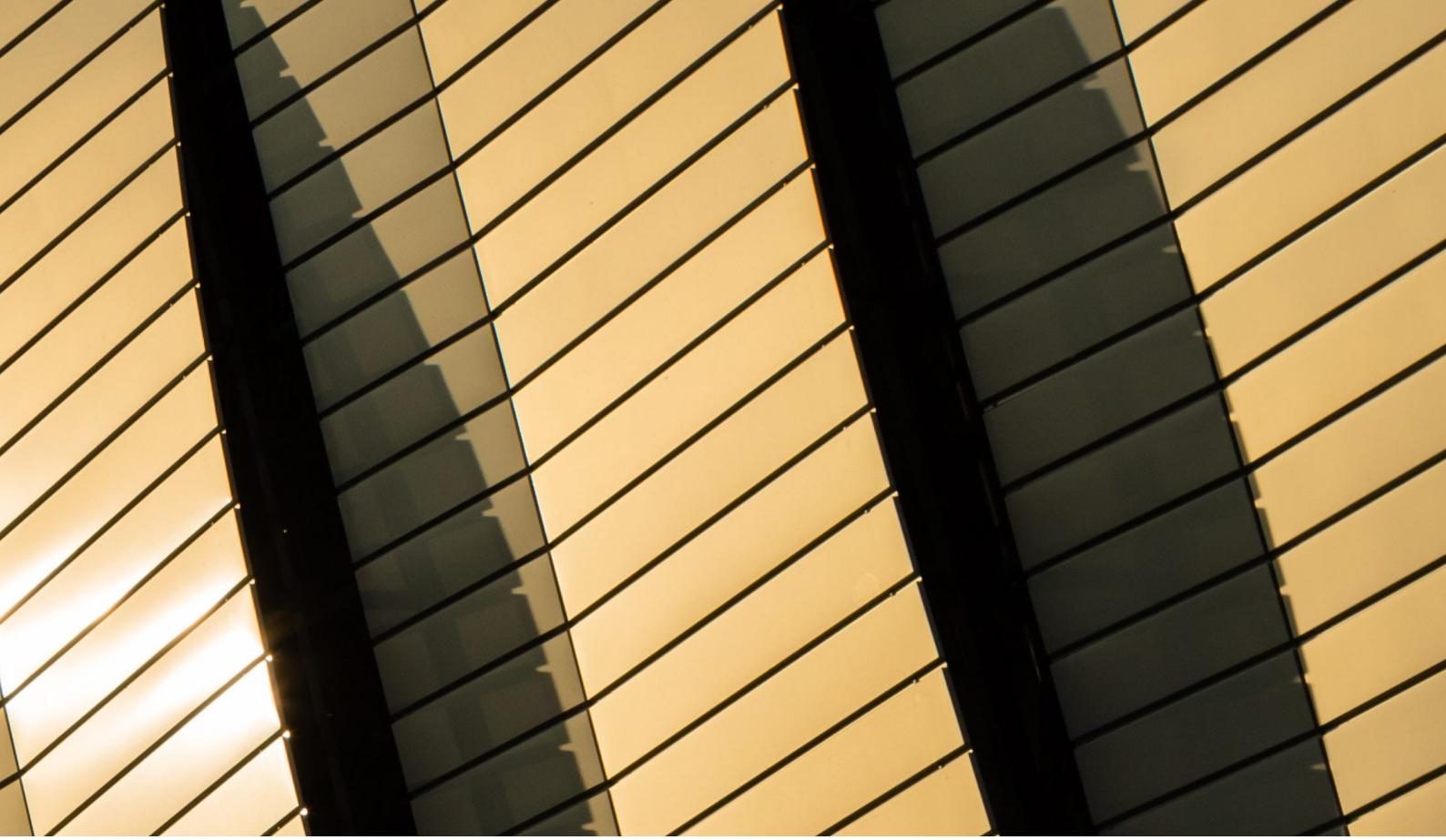
LEVHA TEKNİK ÖZELLİKLER
SHEET TECHNICAL SPECIFICATIONS

ALAŞIM-KONDİSYON ALLOY-CONDITION	5005 / H24 - 3105 / H24 - 5754 / H22	
BOYUT TOLERANSLARI DIMENSION TOLERANCES	EN / WIDTH	MAKS MAX 1500 mm (-0mm / +4 mm)
	BOY / HEIGHT	MAKS MAX 3000 mm (-0mm / +4 mm)
LEVHA KALINLIĞI SHEET THICKNESS	2 mm / 3 mm (+/- 0,2 mm)	
ELASTİSİTE MODÜLÜ ELASTICITY MODULE	-70.000 Mpa	

YÜZEY İŞLEM SEÇENEKLERİ
SURFACE TREATMENT OPTIONS

TOZ BOYA
POWDER PAINT

ALAŞIM ALLOY	5005 / H24 - 3105 / H24 - 5754 / H22
BOYA KALINLIĞI PAINT THICKNESS	60-80 MICRON
STANDART STANDARD QUALICOAT	QUALICOAT CLASS 2 - SEASIDE
YANGIN SINIFI FLAMMABILITY CLASS	A2



YAŞ BOYA (PVDF)
WET PAINT (PVDF)

ALAŞIM ALLOY	5005/H24 - 3105/H24
BOYA KALINLIĞI PAINT THICKNESS	PVDF 20 +5 MICRON
STANDART STANDARD	ECCA
YANGIN SINIFI FLAMMABILITY CLASS	A1

ELOKSAL
ANODIZING

ALAŞIM ALLOY	5754 / H22
BOYA KALINLIĞI PAINT THICKNESS	15-20 MICRON
STANDART STANDARD	QUALANOD
YANGIN SINIFI FLAMMABILITY CLASS	A1

TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICAL SPECIFICATIONS

UYGULAMA
EXECUTION

Sorunsuz bir montaj için ilgili talimatları göz önünde bulundurunuz. Projenizde aynı üretim bandındaki ürünleri kullanınız. Metalik renkli ürünleri, folyoda belirtilen ok yönünde kullanınız. 3.000 m² üzerinde talepler için özel renk seçenekleri yapılabilmektedir.

Please consider the relevant instructions for a trouble-free assembling. Use the products which are within the same production band in your project. Use the products with metallic colors in the direction of the arrow indicated on the foil. Special color options may be created for the requests above 10.000 m².

SKYPANEL A1 TEST RAPORU
SKYPANEL A1 TEST REPORT

PVDF Boyalı 2 mm 3105/5005 alaşımlı alüminyum levha bir 'sınıflandırılmış mamul tipi' olarak tanımlanır.
PVDF Boyalı 2 mm 3105 alaşımlı alüminyum levha ürünü belirtilen sınıflandırmayı doğrulayacak şekilde Madde 3.'teki raporlarda tam olarak tanımlanmıştır.

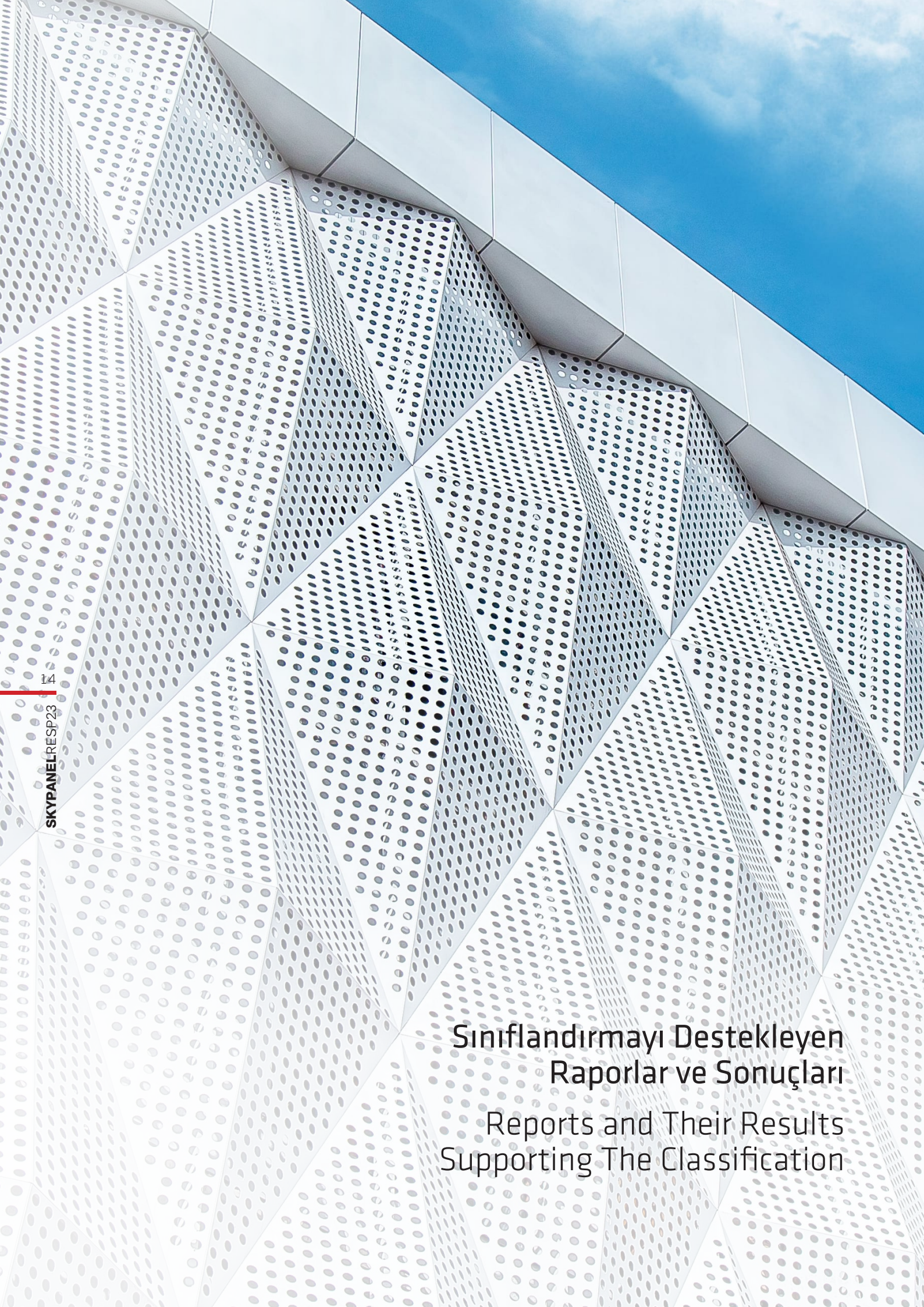
Herhangi bir görünür sabitleme olmadan ürün alt yapıya bağlanır. Montajı çok hızlı ve akıcı bir şekilde yapılabilir.
Üretim Yeri: ASAŞ Alüminyum Sanati ve Ticaret A.Ş.
Yazılıgürgen Mahallesi Fabrikalar Cad. No:50, 54400 Karapürçek, Sakarya/Türkiye

PVDF Painted 2 mm 3105/5005 Alloyed Aluminium Sheet is defined as a "classified finished product type'.
PVDF Painted 2 mm 3105 alloyed aluminium sheet product is defined completely in the reports in Article 3 so as to verify the specified classification.

The product is connected to the sub-structure without any visible fastening. Assembling can be performed very quickly and effluent.
Production Location: ASAŞ Alüminyum Sanati ve Ticaret A.Ş.
Yazılıgürgen Mahallesi Fabrikalar Cad. No: 50, 54400 Karapürçek, Sakarya/Turkey

TEST EDİLEN ÜRÜN TİPLERİ
TESTED PRODUCT TYPES

ÜRÜN ADI PRODUCT NAME	ALÜMİNYUM LEVHA ALUMINIUM SHEET		POLYESTER ASTAR POLYESTER PRIMER	PDF BOYA PVDF PAINT
	KALINLIK mm THICKNESS mm	YOĞUNLUK kg/m³ DENSITY kg/cm³	KALINLIK µm THICKNESS µm	KALINLIK µm THICKNESS µm
PVDF BOYALI 2 mm 3105 ALAŞIMLI ALÜMİNYUM LEVHA PVDF PAINTED 2 mm 3105 ALLOYED ALUMINIUM SHEET	2	2,75	5	20



Sınıflandırmayı Destekleyen Raporlar ve Sonuçları

Reports and Their Results Supporting The Classification

SINIFLANDIRMA REFERANSI
CLASSIFICATION REFERENCE

Bu sınıflandırma TS EN 13501-1+A1:2013 standardı madde 11.8.2, 11.9.2 ve 11.10.1'e göre yapılmıştır.
This classification is made according to TS EN 13501-1+A1:2013 standard Article 11.8.2, 11.9.2 and 11.10.1.

PVDF Boyalı 2 mm 3105/5005 Alaşımlı Alüminyum Levha'nın yangın karşısındaki davranışına bağlı olarak sınıflandırılması: **A1**
Classification of PVDF Painted 2 mm 3105/5005 Alloyed Aluminium Sheets behaviour against fire: A1

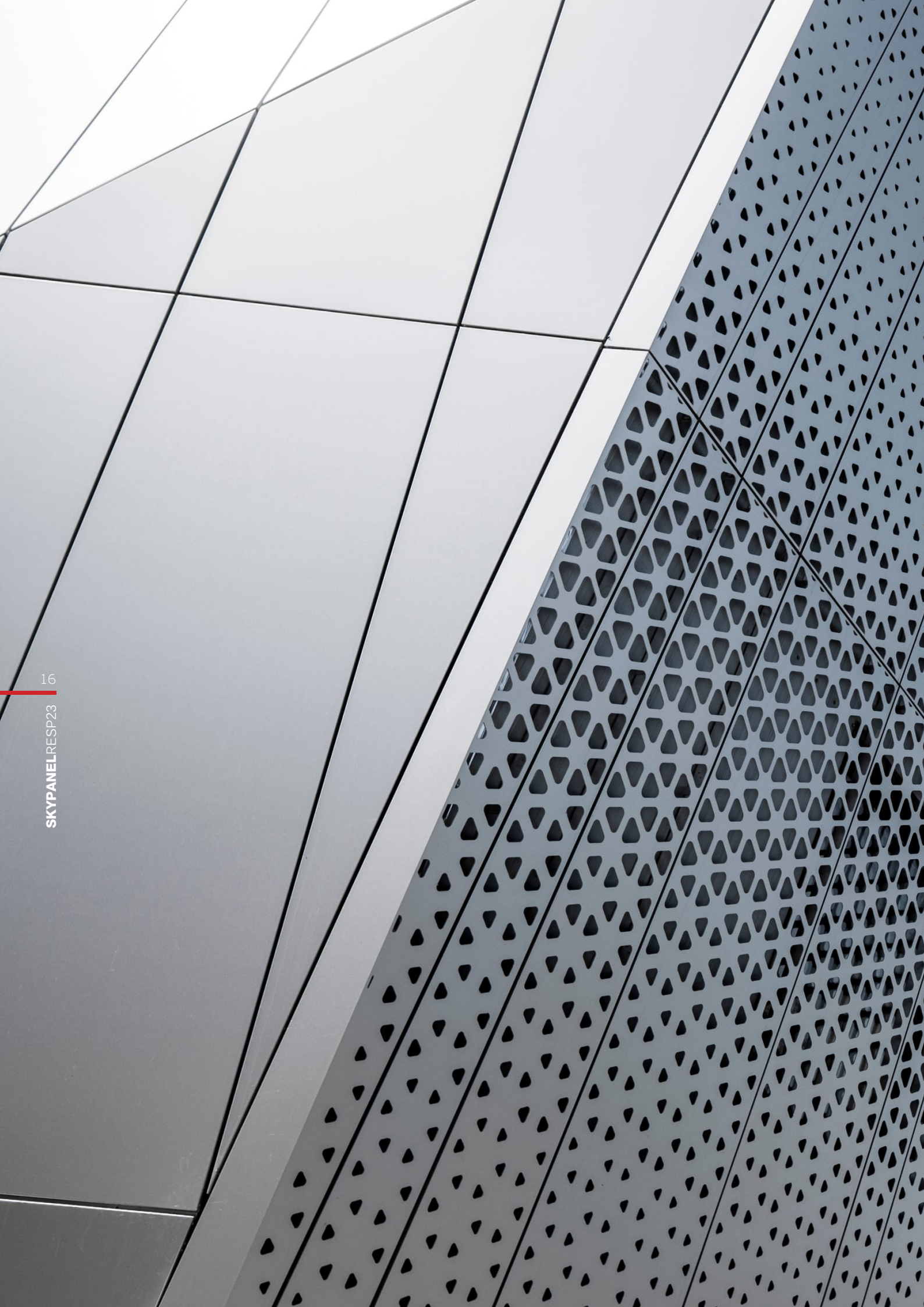
Duman oluşumuyla ilgili ilave sınıflandırma: Sınıflandırılmadı
Additional classification related with the smoke generation: Unclassified

Yanan damlalar/tanecikler ile ilgili ilave sınıflandırma: Sınıflandırılmadı
Additional classification related with burning drops / particles: Unclassified

PVDF Boyalı 2 mm 3105 Alaşımlı Alüminyum Levha için yangına karşı tepki sınıflandırma biçimi:
Response against fire classification form for PVDF Painted 2 mm 3105 Alloyed Aluminium Sheet:

YANMA DAVRANIŞI BURNING BEHAVIOUR		DUMAN OLUŞTURMA SMOKE GENERATION		YANAN DAMLALAR BURNING DROPS	
A1	-	5	SINIFLANDIRILMADI UNCLASSIFIED	-	d	SINIFLANDIRILMADI UNCLASSIFIED

YANGINA KARŞI TEPKİ SINIFLANDIRMASI:
CLASSIFICATION OF RESPONSE AGAINST FIRE:



	Sehim Sag (mm)	Min Min	Maks Max
Kullanımı Uygun Suitable For Use	Arası Between	0	15
Kullanımı Teknik Değerlendirmeli Technical Assessment Required	Arası Between	15	30
Kullanıma Uygun Değil Not Suitable For Use	Büyüktür Above	30	

* Kullanıma teknik değerlendirme gerektiren durumlarda ASAŞ teknik ofis ile iletişime geçilmelidir.
* In cases where technical evaluation is required, ASAŞ technical office should be contacted.

2 mm ALÜMİNYUM
2 mm ALUMINIUM

Alaşım: 3105B H26 Akma mukavemeti: 178 Mpa, Çekme mukavemeti: 196 Mpa, Elastisite Modülü; 70000 Gpa, Poisson Oranı,33
Alloy: 3105B H26 Yield Strength: 178 Mpa, Tensile strength: 196 Mpa, Modulus of Elasticity; 70000 Gpa, Poisson's Ratio ,33

2mm Panel için Maks. Sehim Max. Sag for 2mm Panel										
Rüzgar Yükü (Kpa) Wind Load	En Width / Boy Length	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
51	900	1,82	3,04	3,64	4,01	4,28	4,44	4,56	4,61	4,65
	1200	2,96	4,95	5,75	6,21	6,55	6,81	7,02	7,13	7,24
	1500	4,28	6,99	7,93	8,39	8,80	9,52	9,25	9,39	9,52
9,50102	900	3,23	4,62	5,31	5,76	6,11	6,32	6,47	6,53	6,59
	1200	5,19	7,15	7,93	8,40	8,79	9,02	9,27	9,39	9,50
	1500	7,44	9,92	10,80	11,18	11,52	12,24	11,95	12,11	12,24
151	900	6,32	5,73	6,46	6,96	7,34	7,56	7,72	7,78	7,78
	1200	6,85	8,69	9,51	9,98	10,38	10,63	10,85	10,97	11,09
	1500	9,79	11,97	12,72	13,07	13,42	14,11	13,87	13,98	14,11
202	900	7,28	12,18	14,56	16,04	17,11	17,77	18,24	18,45	18,62
	1200	11,83	19,79	23,01	24,85	26,18	27,25	28,06	28,54	28,95
	1500	17,10	27,96	31,70	33,56	35,19	38,07	36,99	37,54	38,07
252	900	9,11	15,22	18,20	20,05	21,39	22,22	22,81	23,06	23,27
	1200	14,79	24,74	28,77	31,06	32,73	34,06	35,08	35,67	36,19
	1500	21,38	34,96	39,63	41,95	43,99	47,59	46,24	46,93	47,59

	Sehim Sag (mm)	Min Min	Maks. Max
Kullanımı Uygun Suitable For Use	Arası Between	0	15
Kullanımı Teknik Değerlendirmeli Technical Assessment Required	Arası Between	15	30
Kullanıma Uygun Değil Not Suitable For Use	Büyüktür Above	30	

* Kullanıma teknik değerlendirme gerektiren durumlarda ASAŞ teknik ofis ile iletişime geçilmelidir.
* In cases where technical evaluation is required, ASAŞ technical office should be contacted.

3 mm ALÜMİNYUM
3 mm ALUMINIUM

3105B Alüminyum Levha Akma Mukavemeti 178Mpa
3105B Aluminium Sheet Yield Strength 178Mpa

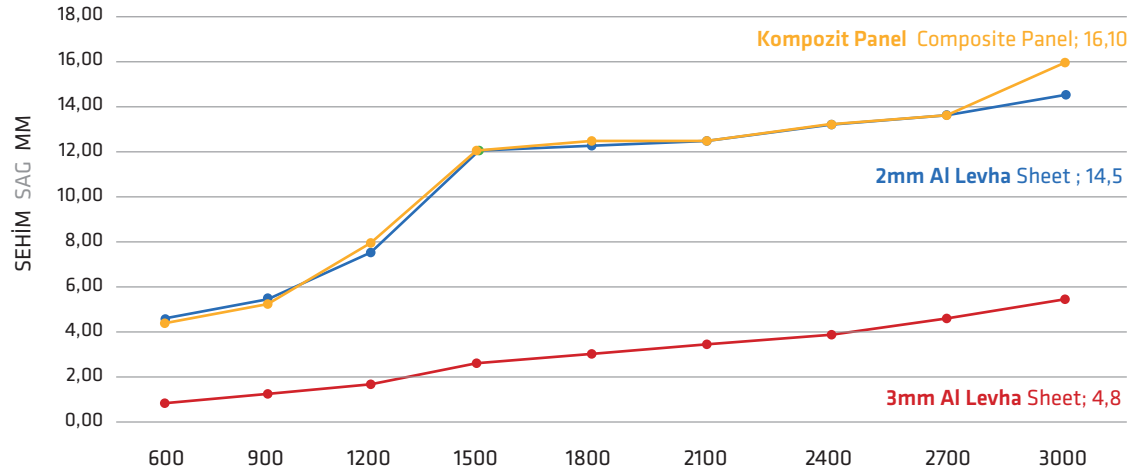
3mm Panel için Maks. Sehim Max. Sag for 3mm Panel										
Rüzgar Yükü (Kpa) Wind Load	En Width / Boy Length	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
51	900	0,597	1,215	1,585	1,768	1,859	1,896	1,916	1,919	1,922
	1200	1,01	2,431	3,315	3,736	4,014	4,149	4,239	4,282	4,319
	1500	1,485	3,763	5,079	5,685	6,008	6,438	6,307	6,375	6,438
102	900	1,208	2,309	2,875	3,15	3,321	3,368	3,412	3,422	3,434
	1200	2,058	4,222	5,184	5,628	5,885	6,027	6,135	6,185	6,234
	1500	3,052	6,239	7,466	7,977	8,248	8,654	8,518	8,584	8,654
151	900	1,809	3,206	3,846	4,155	4,335	4,421	4,48	4,493	4,512
	1200	3,089	5,53	6,461	6,878	7,133	7,275	7,392	7,443	7,494
	1500	4,601	7,988	9,08	9,522	9,757	10,147	10,013	10,074	10,098
202	900	2,7135	4,809	5,769	6,2325	6,5025	6,6315	6,72	6,7395	6,768
	1200	4,6335	8,295	9,6915	10,317	10,6995	10,9125	11,088	11,1645	11,241
	1500	6,9015	11,982	13,62	14,283	14,6355	15,2205	15,0195	15,111	15,147

SP2 SEHİM DEĞİŞİM GRAFİĞİ
SAG VARIANCE GRAPH

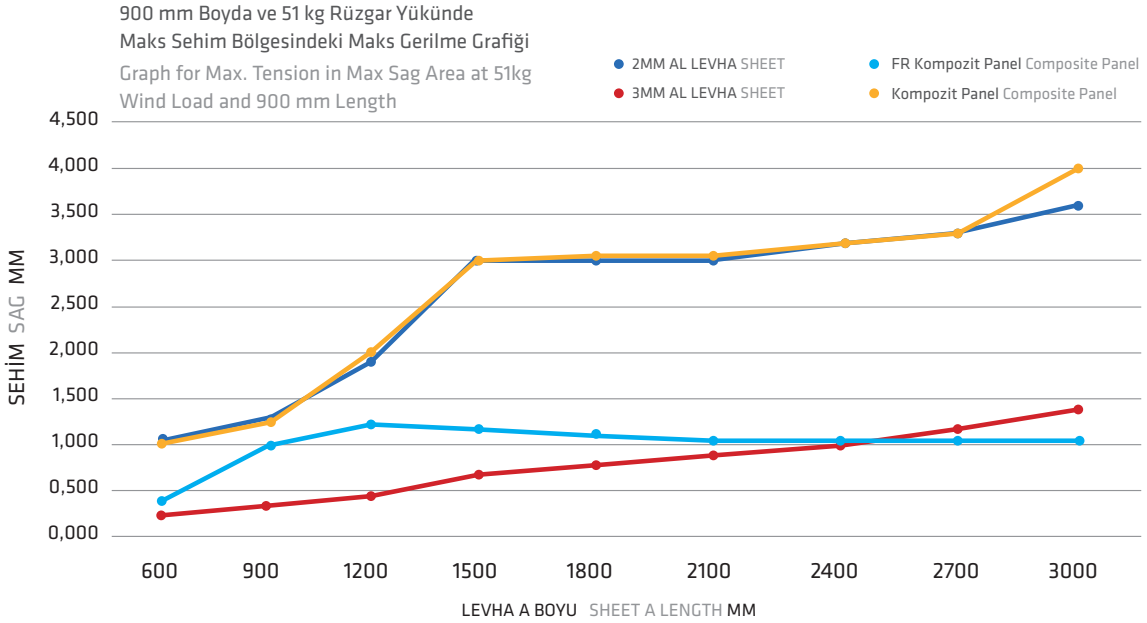
202 Kpa Rüzgar Yükü İçin m² - Panel Sehim mm Değişim Grafiği
Panel m² - Panel Sag Variance Chart For 202 Kpa Wind Load

Ürün Product	Rüzgar Yükü Wind Load (Kpa)	Panel Genişliği Panel Width	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
2 mm Al Levha Sheet	202	900	4,21	4,92	7,59	11,84	11,93	12,08	12,86	13,22	14,54
3 mm Al Levha Sheet	202	900	0,74	1,22	1,78	2,43	2,84	3,30	3,76	4,11	4,81
Kompozit Panel Composite Panel	202	900	4,02	4,70	7,92	11,84	12,06	12,08	12,86	13,22	16,10

PANEL M² SEHİM GRAFİĞİ
PANEL M² SAG GRAPH

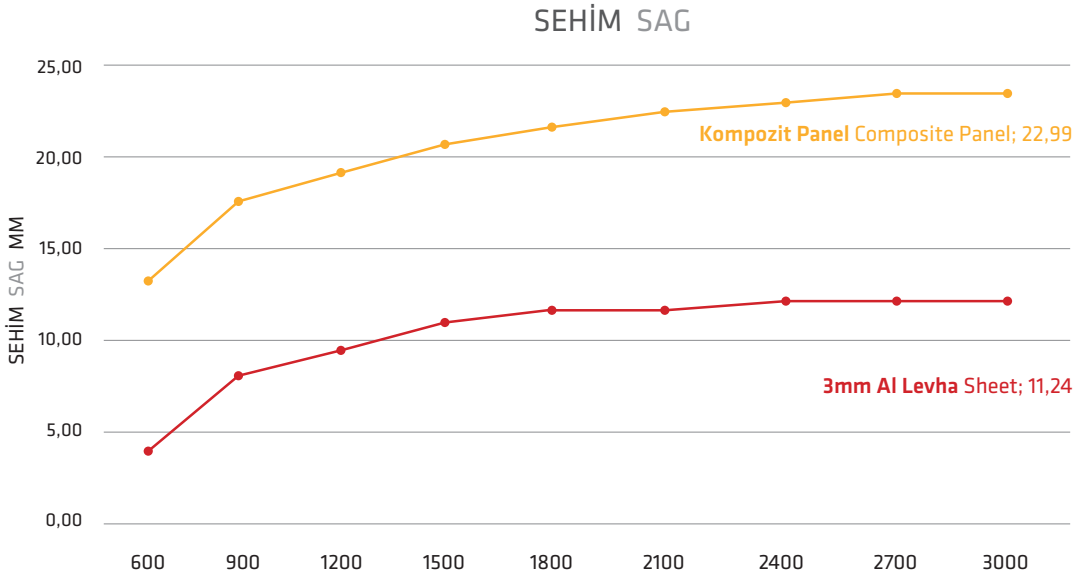


SP2 GERİLME GRAFİĞİ
TENSION GRAPH



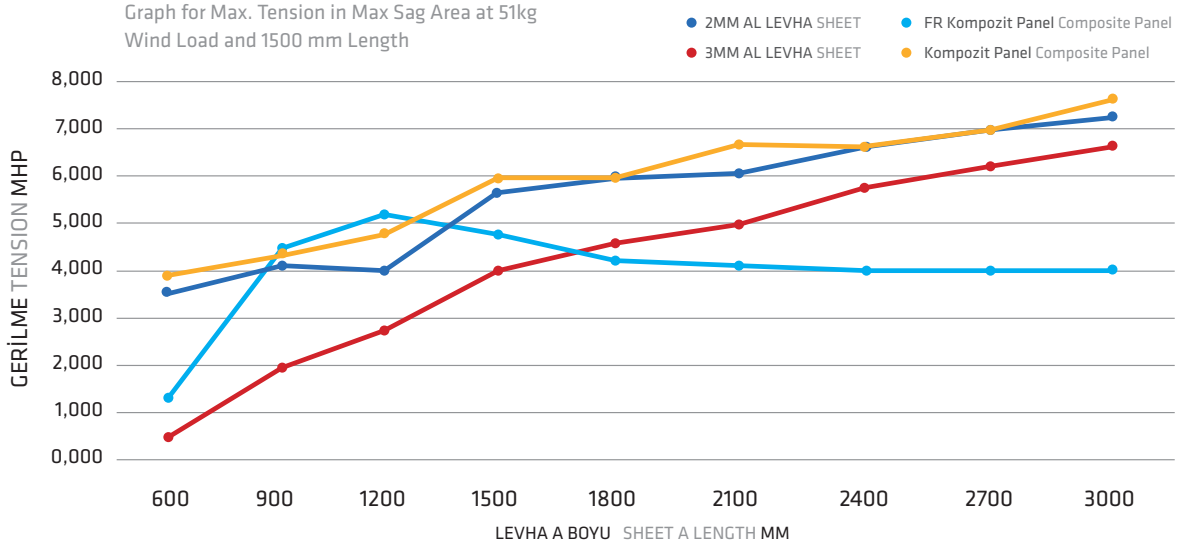
202 Kpa 3 mm Levha Panel m² - Sehim Değişim Grafiği
202 Kpa 3 mm Sag Variance Graph m²- Sag Variance Graph

Rüzgar Yükü Wind Load (Kpa)	Panel Genişliği Panel Width	Ürün Product	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
202	1200	3 mm Al Levha Sheet	4,63	8,30	9,69	10,32	10,70	10,91	11,09	11,16	11,24
202	1200	Kompozit Panel Composite Panel	13,44	17,62	19,33	20,35	21,28	21,93	22,58	22,97	22,99



SP3 SEHİM DEĞİŞİM GRAFİĞİ
SP3 SAG VARIANCE GRAPH

1500 mm Boyda ve 51 kg Rüzgar Yükünde Maks Sehim Bölgesindeki Maks Gerilme Grafiği
Graph for Max. Tension in Max Sag Area at 51kg Wind Load and 1500 mm Length

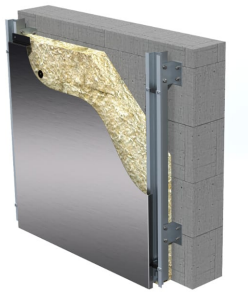


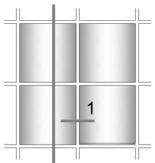
SKYPANELRESP23

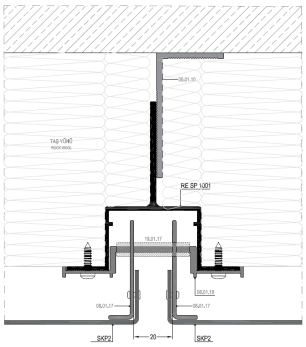
KASET TİPİ V1
CASSETTE TYPE V1

Alüminyum levha üzerine bağlantı parçalarının monte edilmesi ile kaset tipi paneller hazırlanır. Hazırlanan kaset tipi paneller daha sonra alt konstrüksiyona monte edilir.

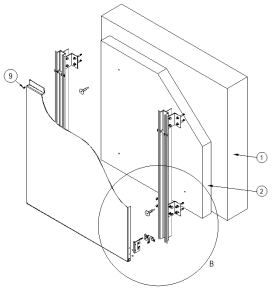
ASAŞ prepares cassette type panels by fixing connection pieces on the aluminium sheets. Following this, The cassette type panels are mounted on the substructure.

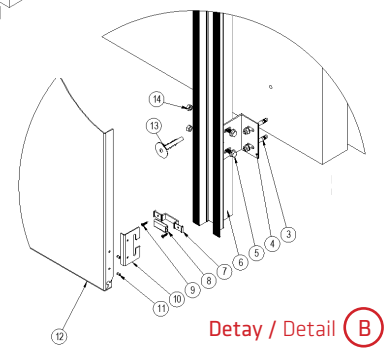




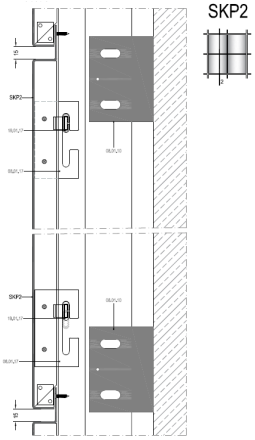


Detay / Detail 1



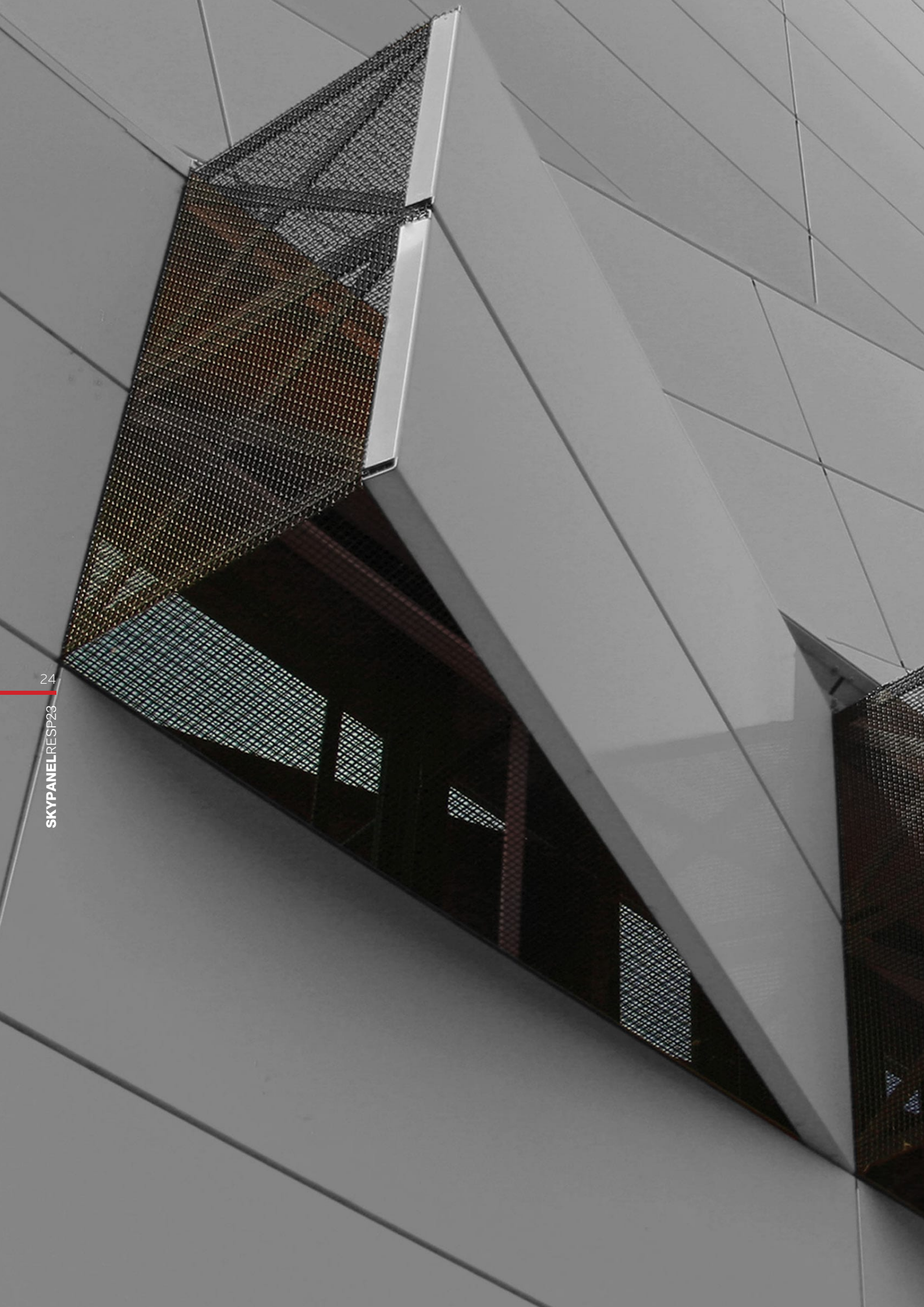


Detay / Detail B



Detay / Detail 2

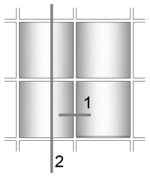
Parça Numarası Part Number	Parça Tanımı Part Description	Kod Code
1	Duvar / Wall	
2	Taş Yönü / Rock Wool	
3	Dübel / Anchor	
4	Ankraj / Bracket	08.01.10
5	Din 6921 M8X20 Flanşlı Civata / Bolt	
6	Dikme Profili / Million	Re Sp 1001
7	Bağlantı Parçası / Connection Part	08.01.18
8	Fitil / Gasket	19.01.17
9	Din 7981 3,9x16 Ysb Sac Vidası / Screw	
10	Anahtar Geçme Bağlantı / Connection Part	08.01.17
11	Perçin 4.8X12 / Rivet	
12	Alüminyum Levha / Aluminium Sheet	Sp2
13	Taşyünü Dübeli / Rock Wool Anchor	
14	M8 Altın Köşe Somun / Hexagon Nut	

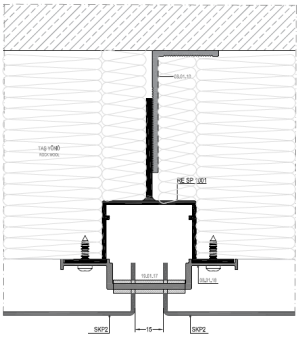


KASET TİPİ V2
CASSETTE TYPE V2

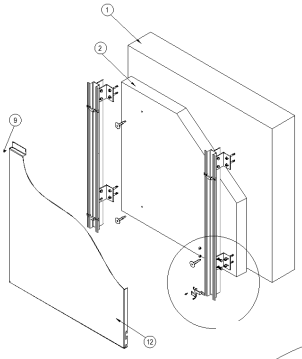
Bağlantı delikleri alüminyum levha üzerine işlenerek hazırlanmış olan kaset tipi paneller alt konstrüksiyona monte edilir.

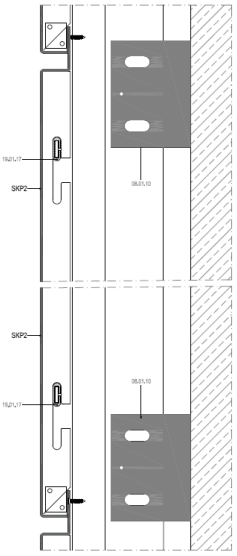
Cassette type panels are mounted on the substructure after connection purpose punch holes are processed on the corners of the aluminium sheets.



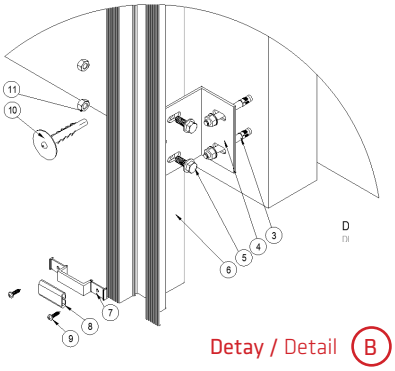


Detay / Detail 1



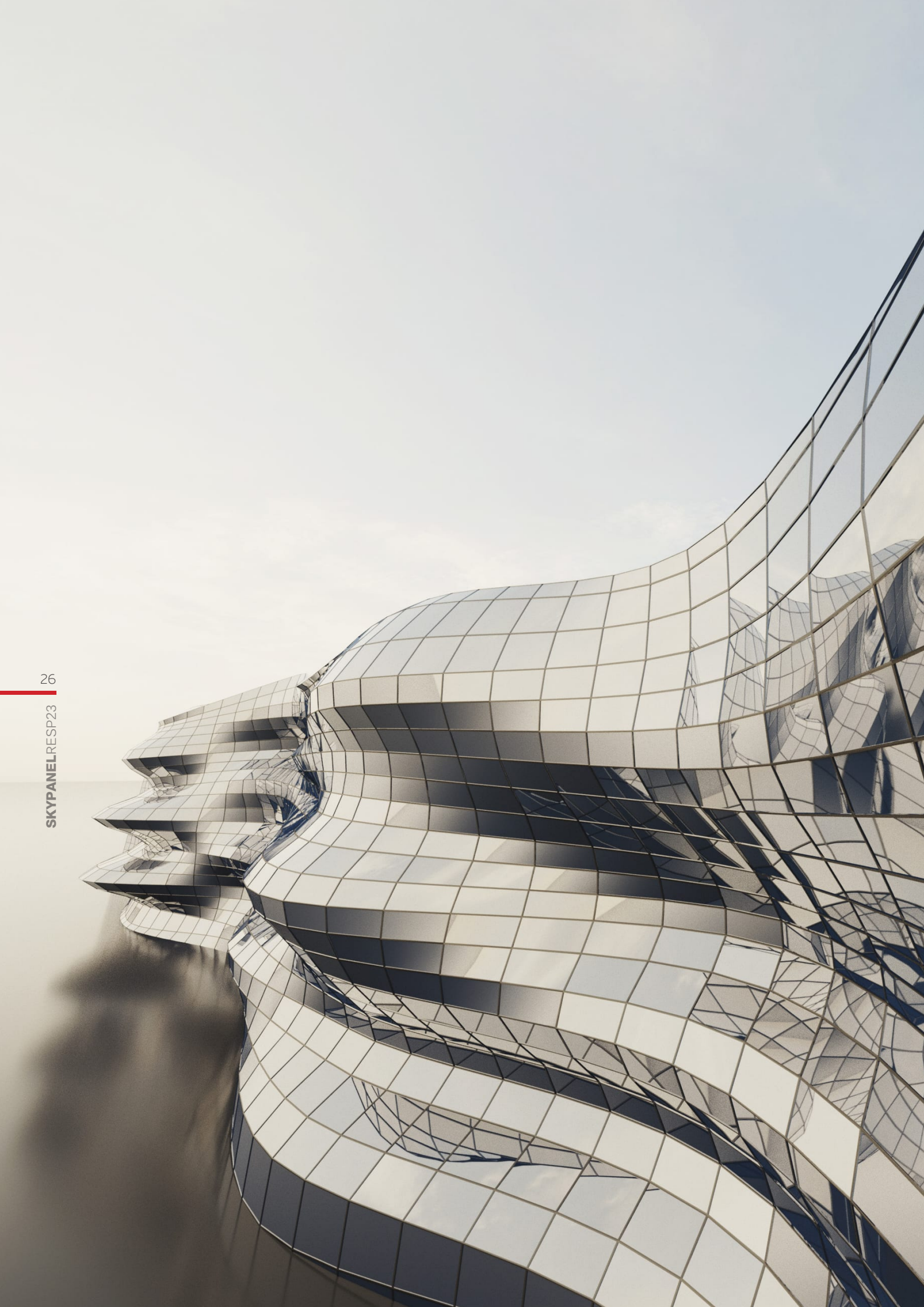


Detay / Detail 2



Detay / Detail B

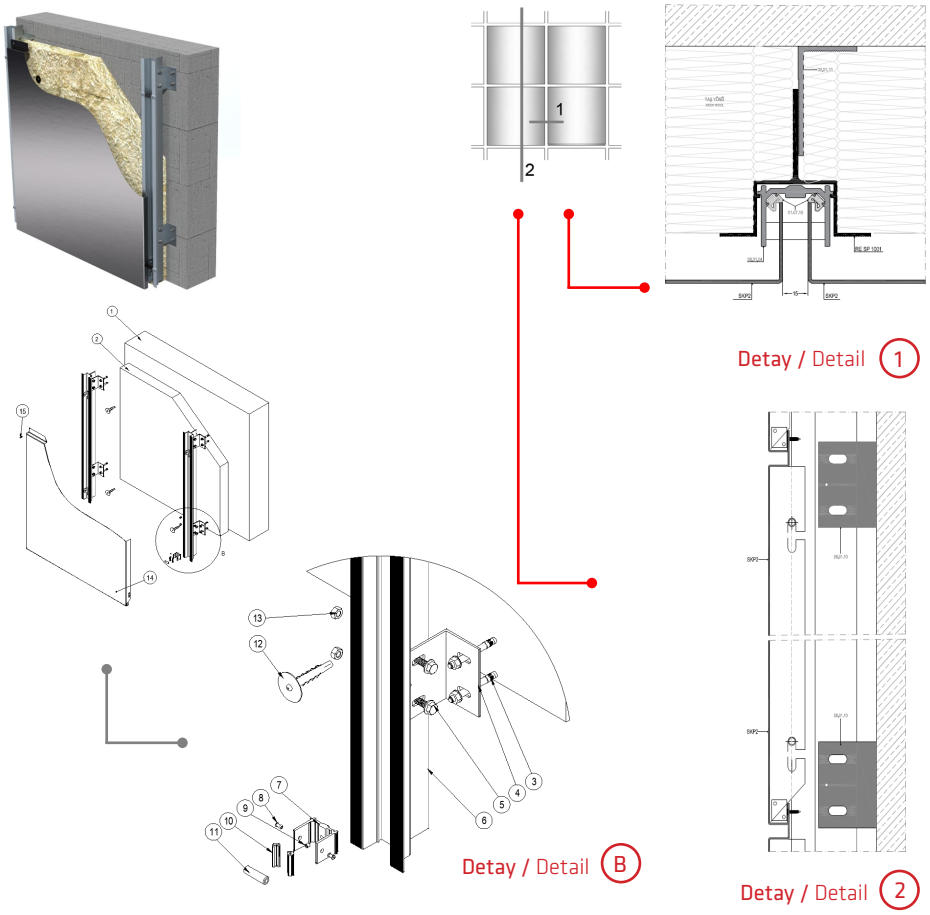
Parça Numarası Part Number	Parça Tanımı Part Description	Kod Code
1	Duvar / Wall	
2	Taş Yünü / Rock Woll	
3	Dübel / Anchor	
4	Ankraj / Bracket	08.01.10
5	Din 6921 M8x20 Flanşlı Civata / Bolt	
6	Dikme Profili / Million	Re Sp 1001
7	Bağlantı Parçası / Connection Part	08.01.04
8	Fitil / Gasket	19.01.17
9	Din 7981 3,9x16 Ysb Saç Vidası / Screw	
10	Taşyünü Dübeli / Rock Woll Anchor	
11	M8 Altıköşe Somun / Hexagon Nut	
12	Alüminyum Levha / Aluminium Sheet	Sp2



KASET TİPİ V3
CASSETTE TYPE V3

Bağlantı delikleri alüminyum kaset üzerine işlenmiş olan kaset tipi paneller alt konstrüksiyona daha önce sabitlenmiş olan pimlere geçirilerek montajı yapılır.

Cassette type panels are mounted on the substructure after connection purpose punch holes are processed on the corners of the aluminium sheets. In this type, panels are mounted on the substructure via pre-fixed pins.

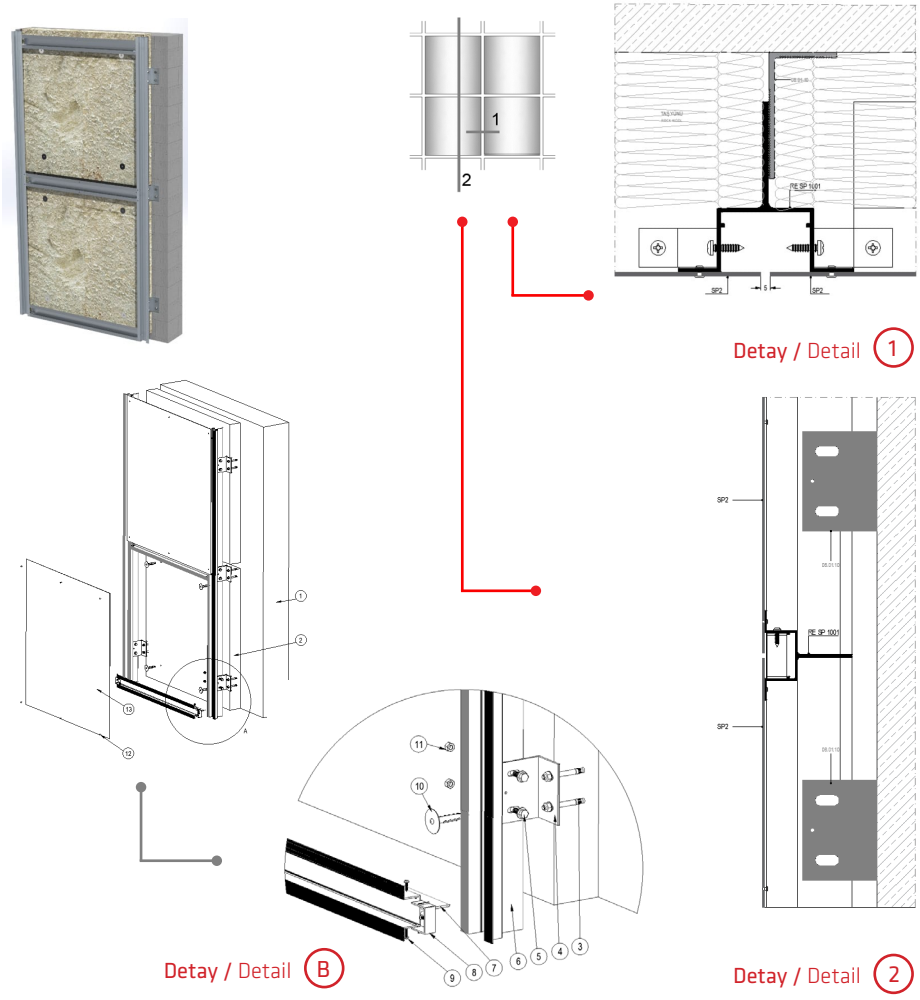


Parça Numarası Part Number	Parça Tanımı Part Description	Kod Code
1	Duvar / Wall	
2	Taş Yünü / Rock Woll	
3	Dübel / *Anchor*	
4	Ankraj / Bracket	08.01.10
5	Din 6921 M8x20 Flanşlı Civata / Bolt	
6	Dikme Profili / Million	Re Sp 1001
7	Bağlantı Parçası / Connection Part	08.01.04
8	Perçin 4,8x12 / Rivet	
9	Pahlı Setskur M5x10 / Set Screw	
10	Fitil / Gasket	19.01.17
11	Pim / Pin	
12	Taşyünü Dübeli / Rock Woll Anchor	
13	M8 Altınköşe Somun / Hexagon Nut	
14	Alüminyum Levha / Aluminium Sheet	Sp2
15	Din 7981 3,9x16 Ysb Saç Vidası / Screw	

SKYPANEL DÜZ LEVHA
SKYPANEL FLAT TYPE

Alüminyum levhanın büküm yapılmadan, alt konstrüksiyona perçinlendiği sistemdir. Alt konstrüksiyonun yatay ve düşey profilleri ara birleştirme parçasıyla birleştirilir. Alüminyum alt konstrüksiyon, ankrajlarla ilgili yüzeye tatbik edilir. Sistemin yalıtımı taşyünü kullanılarak sağlanır.

In this system aluminum flat type panels are fixed to the substructure via rivets. Horizontal and vertical profiles which belongs to the substructure system are connected with each other via intermediate connection pieces. Aluminium substructure system is connected with the exterior wall/planned surface with using anchors. The system isolation is ensured by using rock wool.



Parça Numarası Part Number	Parça Tanımı Part Description	Kod Code
1	Duvar / Wall	
2	Taş Yünü / Rock Woll	
3	Dübel / Anchor	
4	Ankraj / Bracket	08.01.10
5	Din 6921 M8x20 Flanşlı Civata / Bolt	
6	Dikme Profili / Million	Re Sp 1001
7	Yatay Profil / Transom	Re Sp 1001
8	Ara Birleştirme Parçası / Connection Part	08.01.16
9	Din 7981 3,9x16 Ysb Sac Vidası / Screw	
10	Taşyünü Dübeli / Rock Wool Anchor	
11	M8 Altınköşe Somun / Hexagon Nut	
12	Perçin 4,8x12 / Rivet	
13	Alüminyum Levha / Aluminium Sheet	Sp2

BRENTWOOD

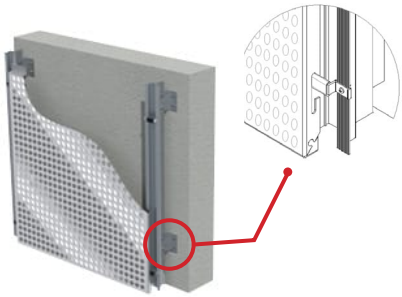
OMBRAE SHEET
OMBRAE SHEET

Ombrae teknolojisi 3 boyutlu bir yüzey barındırdığı için, bulunduğu çevre ile kendine özgü interaktif bir biçimde iletişim kurma özelliğine sahiptir.
Optik yüzeyler, güneş ve hava gibi çevresel faktörlere karşı adapte olabilecek ve tepki verebilecek şekilde programlanabilir, 3 boyutlu yüzey teknolojisi sayesinde çevresel etkileşimleri kontrol ederek uygulandığı yapının enerji tasarrufuna katkı sağlar.

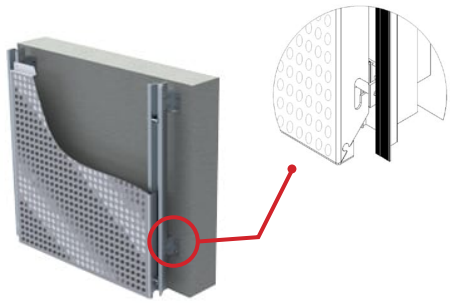
Ombrae panelleri diğer standart veya özel üretim levhalar ile birlikte kullanılabilir. Teknik ve/veya bütçe kısıtlamaları olması durumunda, Ombrae tasarımı esnek bir davranış sergileyerek projeye özgü gereklilik çerçeveleri içerisinde Decosheet, standart perfore levha veya özel perfore levha gibi diğer malzemeler ile entegre olacak şekilde tasarlanabilir.

Ombrae technology has unique environmental interactive qualities and behaviors thanks to its 3D surface.
Optical tiles can be programmed to adapt and react to environmental factors such as sun and air, control environmental interactions through 3D surface technology and contribute to energy conservation.

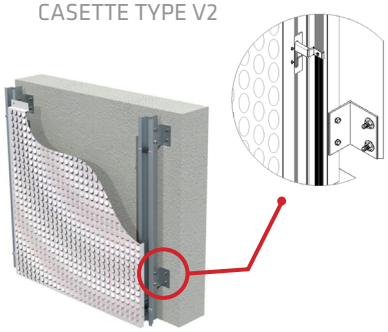
Ombrae panels can be combined with other standard or custom panels. In some cases where technical and/or budget considerations must be addressed, the Ombrae System can be designed to integrate other panel profiles such as Decosheet, standard perforations or custom perforations as a given project may demand. Ombrae technology has unique environmental interactive qualities and behaviors thanks to its 3D surface.



KASET TİPİ V2
CASETTE TYPE V2

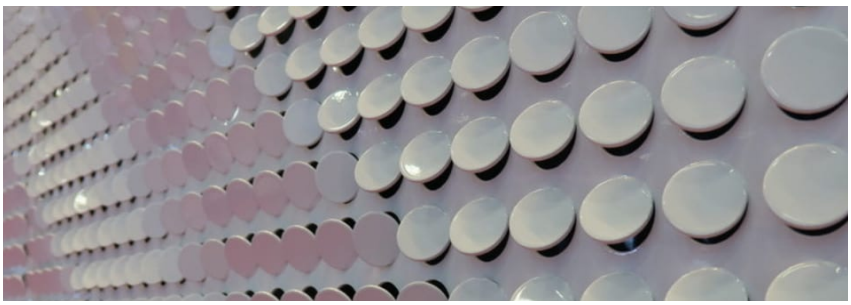


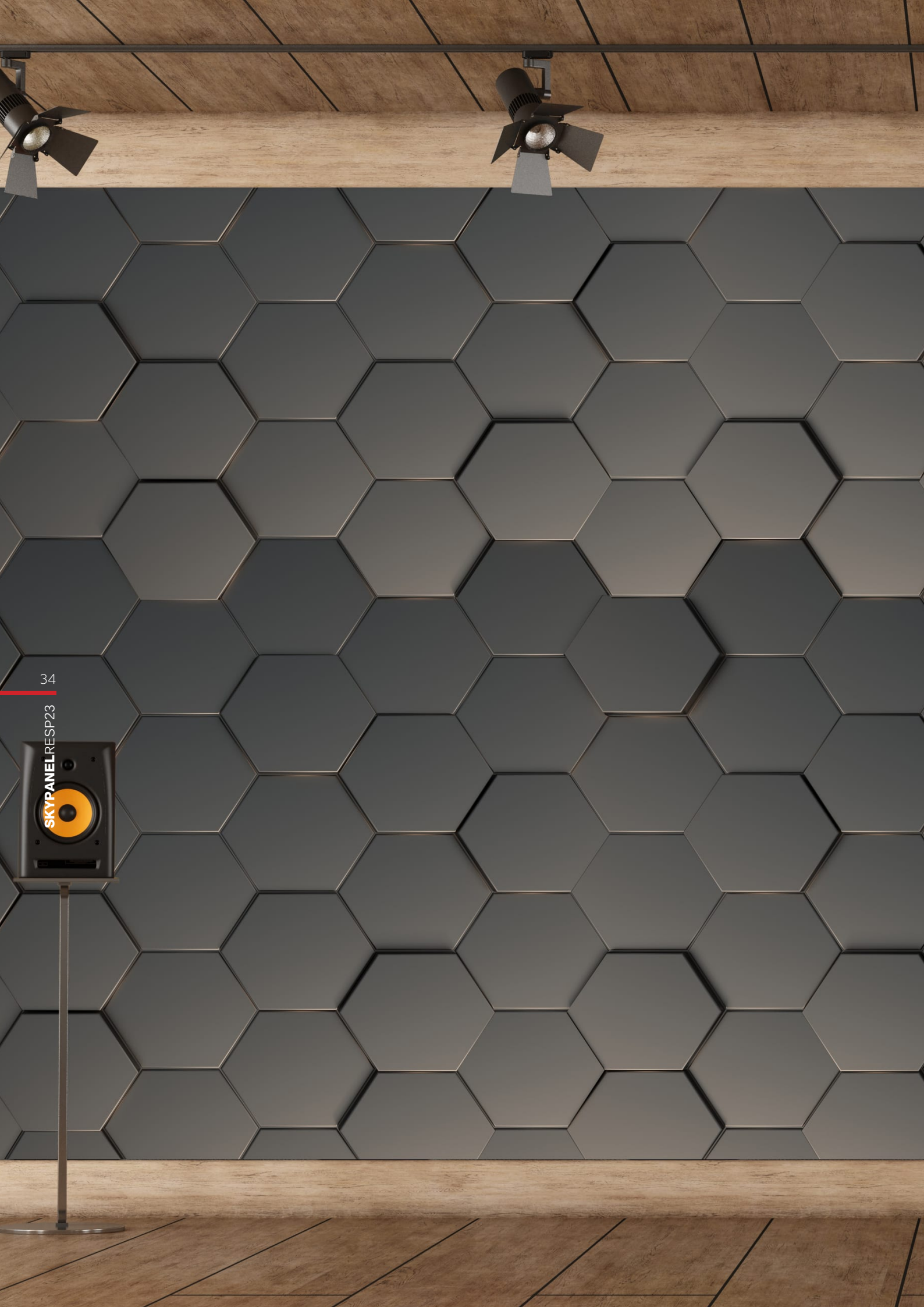
KASET TİPİ V3
CASETTE TYPE V3



KÖŞEBENT TİPİ
BRACKET TYPE

H PROFİL TİPİ
H PROFILE TYPE

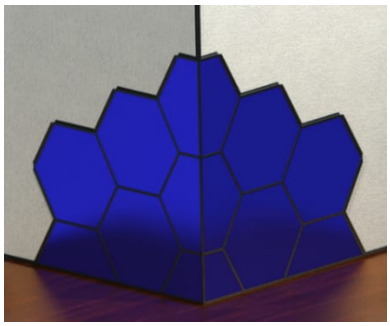




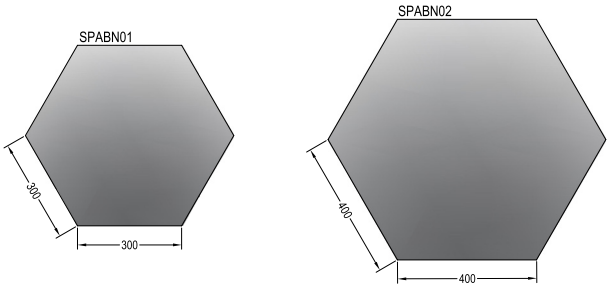
ALUCERA B-NEST
ALUCERA B-NEST

İç mekanlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Kanal profillerine altıgen levhaların geçirilmesiyle oluşan sistemdir. Bu sistemde vidalama yapılmaz. Sistemin yalıtımı taşyünü kullanılarak sağlanır.

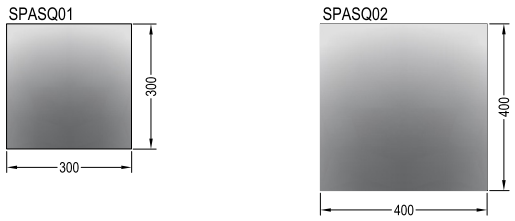
It is designed to be used in indoors. It is a system created by matching the hexagonal sheets to the groove profiles. Screwing is not made in this system. Insulation of the system is provided by using rock wool.

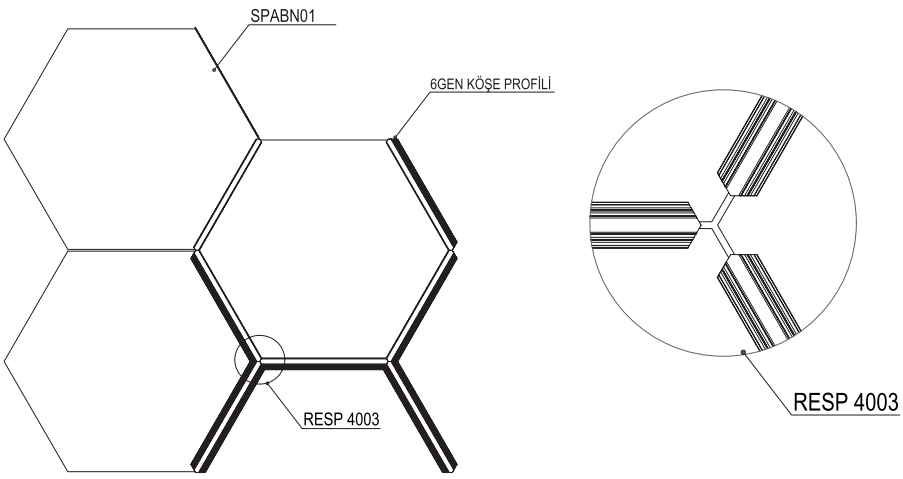


ALUCERA B-NEST

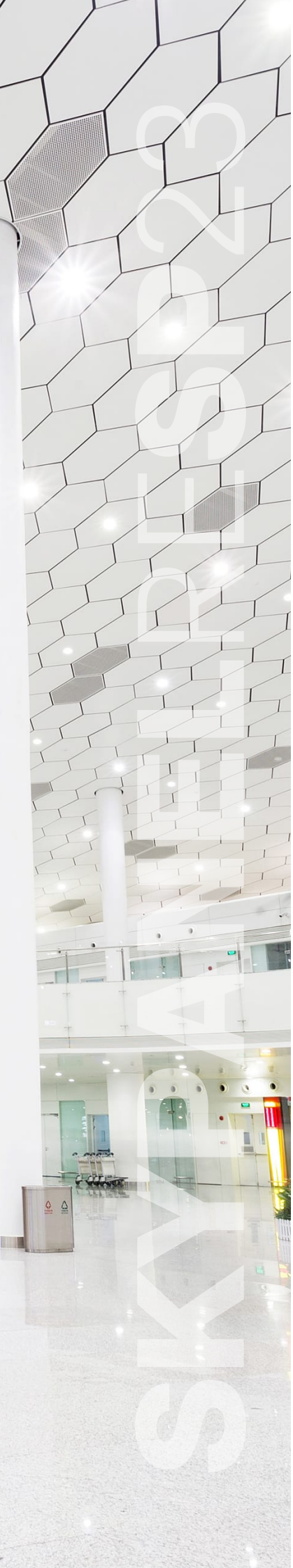


ALUCERA SQUARE





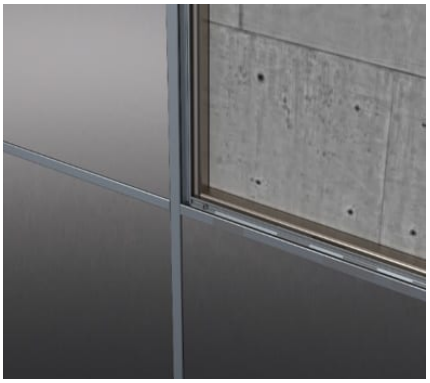
-2F

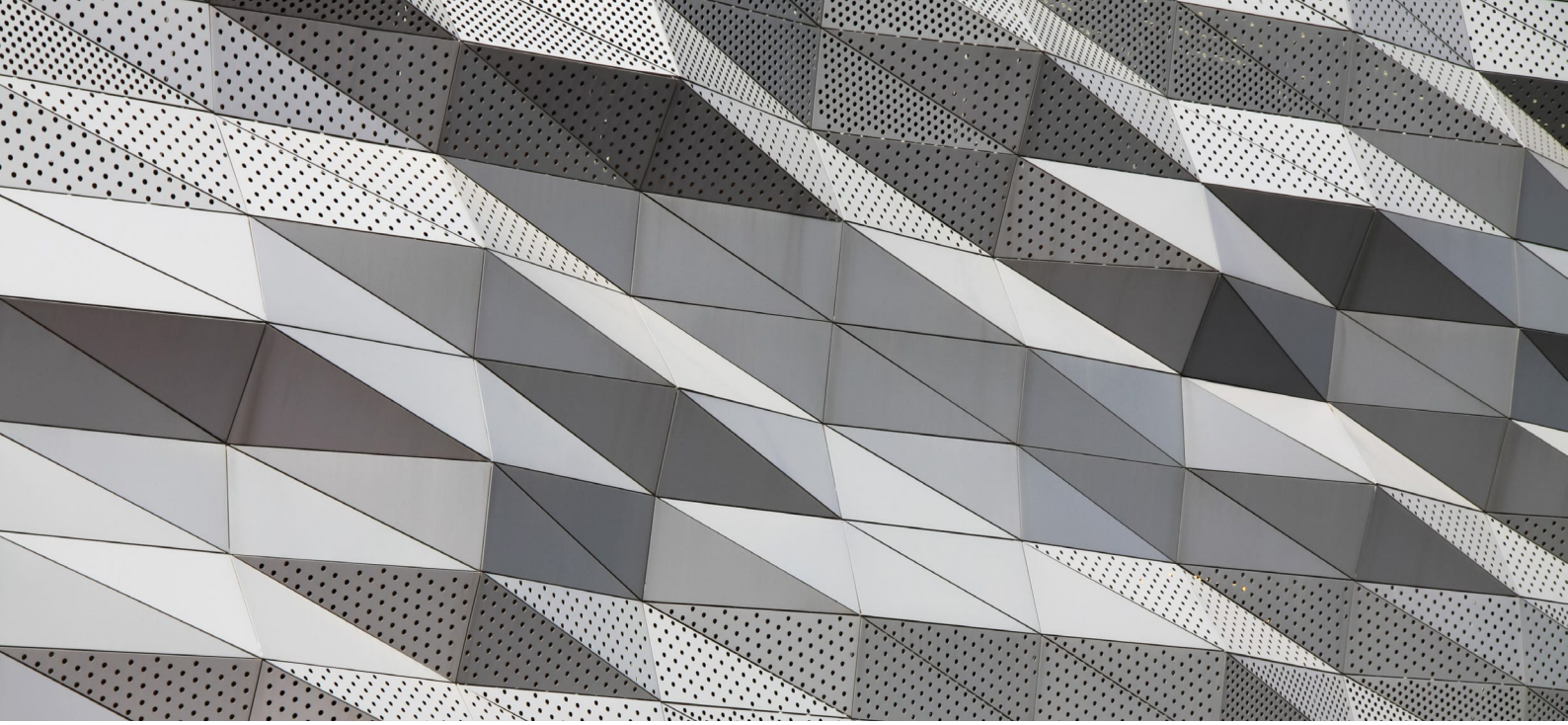


ALUCERA SQUARE
ALUCERA SQUARE

Alüminyum alt konstrüksiyona bağlanan kanal profillerine, alüminyum levhanın geçirilmesiyle oluşan sistemdir. Bu sistemde vidalama yapılmaz. Alüminyum alt konstrüksiyon ile taşıyıcı strüktür oluşturulurken aynı zamanda binadaki eğrilikler tolere edilmiş olur. Sistemin yalıtımı taşyünü kullanılarak sağlanır.

It is a system created by matching the aluminium sheet to the Groove profiles connected to the aluminium sub-construction. Screwing is not made in this system. While load-bearing structure is formed with aluminium sub-construction, at the same time the skewness in the building is tolerated. Insulation of the system is provided by using rock wool.





H PROFİL TİPİ
H PROFILE TYPE

SPDR01

SPDR02

SPDR03

SPDR04

SPDR05

SPDR06

SPDR07

SPDR08

SPDR09

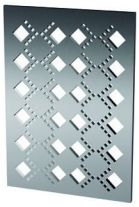
SPDR11

SPDRS01

SPDRS02

SPDRS03

SPDRS04



SPDRS05

SPDRS06

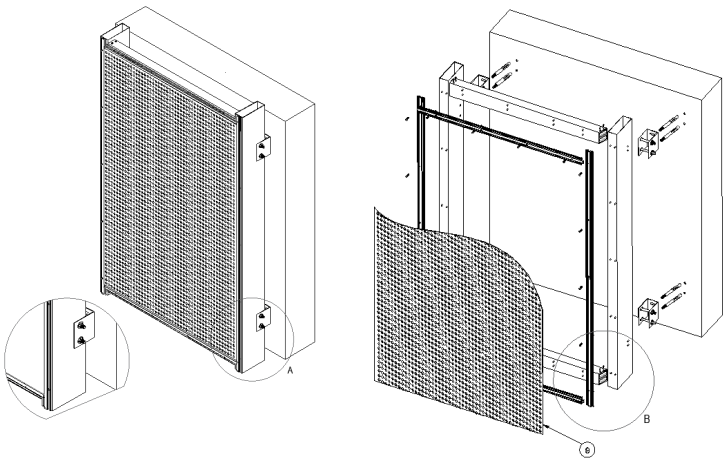
SPDS01

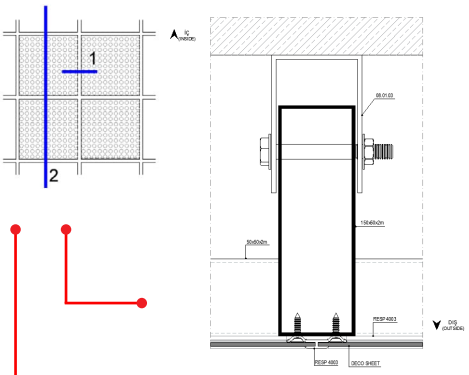
SPDS02

SPDS03

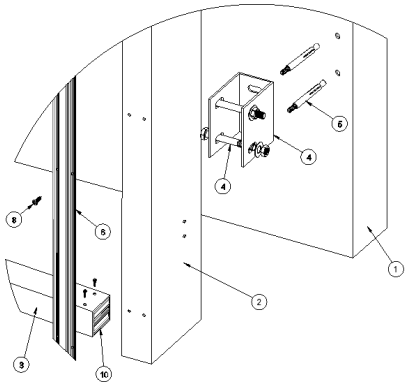
Deco Sheet sistemi, farklı desenlerdeki delikli alüminyum levhalarla cephelerde farklılık yaratmak için tasarlanmıştır. Alüminyum alt konstrüksiyon, ankrajlarla ilgili yüzeye tatbik edilir. Sistemin yalıtımı taşyünü kullanılarak sağlanır.

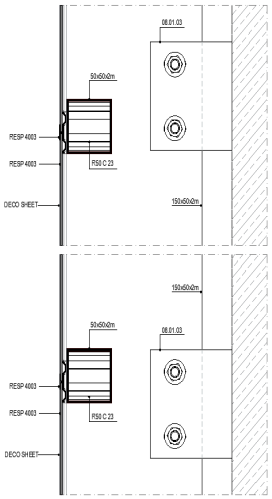
Deco Sheet system is designed for creating a difference on the facades through perforated aluminium sheets with different patterns. Aluminium sub-construction is applied on the surface related with the anchorages. Insulation of the system is provided by using rock wool.





Detay / Detail (1)





Detay / Detail (2)

Parça Numarası Part Number	Parça Tanımı Part Description	Kod Code
1	Duvar / Wall	
2	150x50 Kutu Profil / Box Profile	A000197
3	50x50 Kutu Profil / Box Profile	A000655
4	Ankraj / Bracket	08.01.10
5	H Profil / Mullion	Resp 4003
6	Bağlantı Parçası / Connection Part	R50 C 23
7	Din 7982 M8x19 Somun / Nut	
8	Decosheet / Decosheet	
9	Saplama Civata / Bolt	
10	Bağlantı Profili / Connection Profile	R50 C 06

ASAŞ

ASAŞ Alüminyum Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Genel Müdürlük / Headquarters
Rüzgarlı Bahçe Mah., Kumlu Sok., No: 2
Asaş İş Merkezi, 34810 Kavacık
Beykoz - İstanbul, Türkiye
T +90 216 680 07 80 **F** +90 216 680 07 81
asastr.com

Alüminyum Profil ve Kompozit Panel Üretim Tesisleri / Aluminium Profile and Composite Panel Production Facilities
Küçücek İstiklal Mah., Kışla Alanı Cad.,
No:2-2/1, 54400 Akyazı - Sakarya, Türkiye
T +90 264 462 47 92 **F** +90 264 462 47 96

2019/05