

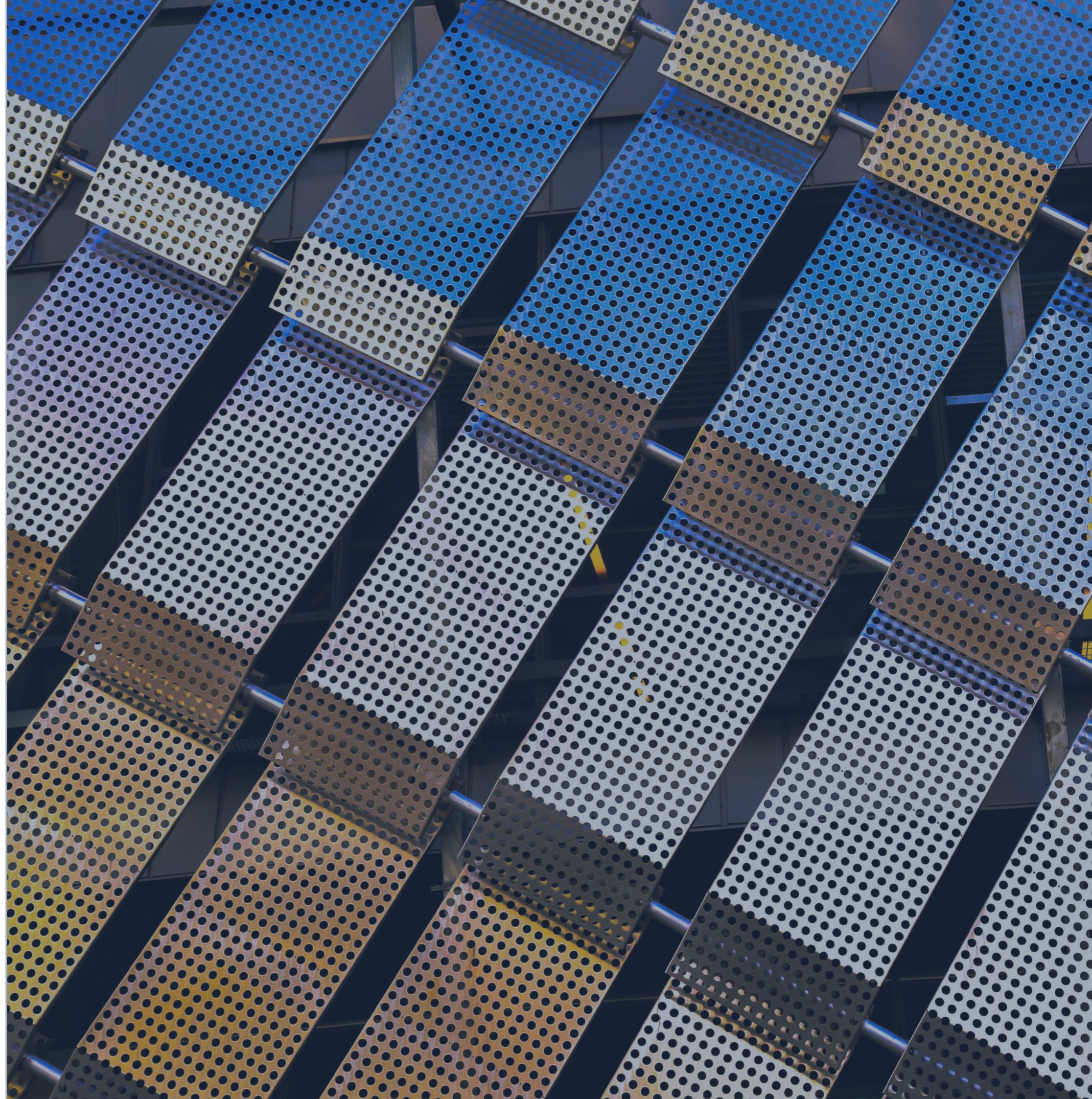
 **RESCARA**  
*elite*

**Skypanel**  
RESP23

 **ASAŞ**

**RESCARA**  
ile Güvende  
Hisset

Feel  
Safe With  
**RESCARA**





## NEDEN SKYPANEL? WHY THE SKYPANEL?



02

SKYPANELRESP23

Kurulduğu 1990 yılından beri istikrarlı büyüme trendi ile son 16 yıldır ISO 500'de yer alarak 2017 yılında 72. sıraya yükselen, aynı zamanda Avrupa'daki lider üreticilerden biri olan ASAŞ; 80'i aşkın ülkeye ihracat yapmakta, grup bünyesinde 2500'den fazla çalışanı ile Sakarya'da 300.000m<sup>2</sup> alanı kapalı olmak üzere; toplamda 750.000m<sup>2</sup> 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 İşlemli 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
- 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 it became one of the top 100 industrial corporations of ISO 500 in Turkey in 2015 and one of Europe's leading manufacturing companies. ASAŞ is currently; exporting to over 80 countries, employing over 2500 highly skilled people across the group and operates in a 750.000m<sup>2</sup> site in Sakarya / Turkey, of which 300.000m<sup>2</sup> 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
- Aluminium Design Products (Flag Poles, Lighting Poles, Shelf Systems)
- ASAŞSANAT (A Creative Platform for Artists, Academicians and Students)

En gelişmiş sistem tasarımları ve yüzey malzemeleri ile her zaman sektöre yenilikler sunan ASAŞ, teknik anlamdaki uzmanlığını Rescara Elite markası altında bulunan Skypanel cephe sistemlerinde estetiklerle 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 "HIÇ 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 değişik renk seçenekleri ve kolay işlenebilir özellikleri ile yaşam alanlarında konforun yanında güven veren özelliği ile ön plana çıkmaktadır.

**Yangın Karşısındaki Davranış Sınıfı:**

**A1 "Hiç Yanmaz"**  
Classification according to the reaction to fire:  
A1 "non-combustible"

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

**Yanan Damlalar Sınıfı:**

**"Damlama Yok"**  
Burning Drops:  
"No Dropping"

**Yangına Karşı Tepki Sınıflandırması:**

**"A1" "A2"**  
Classification of Reaction to Fire:  
"A1" "A2"



ASAŞ, always offers innovations to the sector with its innovations in system design, surface treatment and developments with materials. It combines its technical knowledge with the aesthetics and combines them together under the name of "Skypanel" facade systems, which is located under the Rescara Elite brand line. Skypanel, involves many products groups in order to be used in different applications for innovative and creative facade design options, offers superior solution suggestions for the living spaces which are safe against fire. Skypanel façade cladding systems have A1 and A2 fire resistance class, which has been defined as "NON-COMBUSTIBLE" at the EN 13501-1 standard.

Skypanel product, which is under the guarantee of ASAŞ for 20 years in terms of surface conditions and recommended installation conditions, is not only providing comfort in living areas with its different color options and easy processability, but also comes to the forefront with its reassuring feature.

03

SKYPANELRESP23

## SKYPANEL CEPHELERDE ALÜMİNYUM PANEL KULLANIMI SKYPANEL USAGE OF ALUMINIUM SHEETS ON THE FACADES

Renovasyon projelerinde veya yeni projelerde, havalandırılabilir 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 architectural projects and renovation projects, ventilated facade applications, provides a better performance opportunity. Skypanel offers many different design possibilities with the long material life and low operation costs. Skypanel, due to its nature of material structure, meets many of the physical environmental control requirements which the building needs.

### SKYPANEL CEPHE KAPLAMA TİPLERİ SKYPANEL CLADDING TYPES

#### SOĞUK CEPHE KAPLAMALARI COLD FACADE

OPTICAL SHEET  
OPTICAL SHEET



SP2 2 mm Levha  
SP2 2 mm Plate

SP3 3 mm Levha  
SP3 3 mm Plate

#### DEKORATİF SOĞUK CEPHE KAPLAMALARI DECORATIVE COLD FACADE

OPTICAL SHEET  
OPTICAL SHEET



SPOM01 Kum Deseni  
Sand Pattern

SPOM02 Daire Deseni  
Circle Pattern

SPOM03 Özel Tasarım  
Special Design

#### DEKORATİF DUVAR KAPLAMALARI DECORATIVE WALL CLADDING

ALUCERA B-NEST  
ALUCERA B-NEST



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

SPABN01

SPABN02

300 mm

400 mm

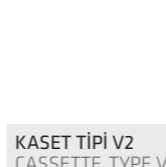
### SKYPANEL ALT KONSTRÜKSİYON TİPLERİ SKYPANEL SUB-CONSTRUCTION TYPES

#### SOĞUK CEPHE KAPLAMALARI COLD FACADE

KASET TİPİ V1  
CASSETTE TYPE V1



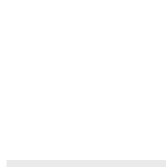
KASET TİPİ V1  
CASSETTE TYPE V1



KASET TİPİ V2  
CASSETTE TYPE V2



KASET TİPİ V3  
CASSETTE TYPE V3



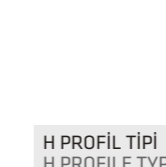
DÜZ LEVHA TİPİ  
FLAT TYPE

#### DEKORATİF SOĞUK CEPHE KAPLAMALARI DECORATIVE COLD FACADE

OPTICAL SHEET  
OPTICAL SHEET



KÖŞEBENT TİPİ  
L BRACKET TYPE



H PROFİL TİPİ  
H PROFILE TYPE



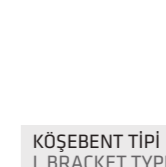
H PROFİL TİPİ  
H PROFILE TYPE



H PROFİL TİPİ  
H PROFILE TYPE



KASET TİPİ V2  
CASSETTE TYPE V2



KÖŞEBENT TİPİ  
L BRACKET TYPE



H PROFİL TİPİ  
H PROFILE TYPE



H PROFİL TİPİ  
H PROFILE TYPE

## MALZEME ÖZELLİKLERİ MATERIAL FEATURES

SKYPANEL, cephe kaplamalarında kullanılmak üzere iki farklı alüminyum panel kalınlığı sunmaktadır; Skypanel offers two different types of aluminium panel thickness for use in facade cladding;

### SP2

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

Yanmaz malzeme - DIN EN 13501-1 A1/A2 Sertifikalı	Non-combustible material - DIN EN 13501-1 A1/A2 Certified
Hava şartlarına dayanıklı PVDF Kaplama	Weather resistant PVDF Coating
Son derece düzgün, düşük 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 Lining
Son derece düzgün, düşük stresli malzeme	Extremely smooth, low-stressed material
Yüksek mukavemetli	High strength
Geniş açıklık geçebilir	Long span
Ekonomik	Economic
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 chosen, as Skypanel is specially developed to be used on the facades. Skypanel provides high performance even under the highly stressed loads, for example at excessive wind loaded high buildings and wide surface applications. Material has a very low weight, such as 5,4 kg per square meter surface area. Aluminium is a material which provides strength against high wind loads and it is resistant against temperature changes. Aluminium is resistant against seawater due to its alloy structure, it can be used in extreme hot climate regions and at the regions close to the sea.

## 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.

Our SP2 and SP3 products are processed with PVDF wet paint in our flat products' production line. ASAŞ manufactures the products with the proper sizes considering the design decisions and technical values of the project. Then, they are used as facade cladding.

Guarantee: Skypanel 23 -A1/A2 panels are guaranteed for 20 years with the condition of the correct assembly of the aluminium sub-construction and details provided by ASAŞ.



### MODERN MİMARİ İÇİN RENKLER COLOURS FOR CONTEMPORARY 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, glossy or matt: various opaque and metallic colours, copper tones, terracotta and stainless steel effects - With the aim of creating distinctive architectural design ideas we are consistently developing new colour, texture and special effect alternatives.

### RENK SEÇENEKLERİ COLOUR OPTIONS

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

All Standard NATURALBOND Composite Panel range of colours.  
Anodized 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, we are testing the following parameters:*

1. Colour 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 easy-cleaning surface. Contrary to the polyester covered aluminium coating, Skypanel cladding surfaces are dirt-resistant and requires a very easy maintenance work. The dirty surface can be cleaned with the 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 genişleme davranışına sahip olmalıdır. Sabit noktalar malzemenin ağırlığını taşıırken, kayma noktaları rüzgar yüklerini barındırır. Bu kurulum türü, termal genişlemenin gerektiği şekilde gerçekleşmesini sağlar. Diğer bir önemli faktör ise, kurulum sıcaklığı ile kurulu cephe beklenen en yüksek veya en düşük sıcaklık arasındaki farktır.

The most important requirement for facade assembly is; a substructure is not strained and which has the fixed and movable points for providing easy arrangements during installation. The sub-construction must be manufactured from aluminium instead of the steel material, thus it must have the same thermal expansion and movement behaviour towards the temperature changes, same with the coating material. While the fixed points carries the claddings' weight, the movable points carries the wind loads. This installation type ensures the thermal expansion is realized as its required. The other important factor is the difference between the temperature while the assembly and the highest and the lowest temperature changes 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 ARE STANDING UP TO THE FIRE!

Skypanel aluminium sheets are certified suitable with the conditions of EN 13501 non-combustibility standards. Pursuant to the international building regulations, only non-combustible materials can be used in buildings which reaches to a certain height (approximately 20 metres). 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 class in fire rating tests, which is the highest non-combustibility class. This means that Skypanel can be used in any building with any height without of 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 fire rating classes has been assigned by country-based variable height limits, which had been 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	5005 / H24 - 3105 / H24 - 5754 / H22	
BOYUT TOLERANSLARI DIMENSION TOLERANCES	EN / WIDTH	MAKS MAX 1500 mm (-0mm / +4 mm)
	BOY / HEIGH	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 FIRE 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 FIRE CLASS GRADE	A1

### ELOKSAL ANODIZING

ALAŞIM ALLOY	5754 / H22
BOYA KALINLIĞI PAINT THICKNESS	15-20 MICRON
STANDART STANDARD	QUALANOD
YANGIN SINIFI FIRE CLASS GRADE	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 m<sup>2</sup> 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 colours in the direction of the arrow indicated on the foil. Special colour options may be created for the requests above 3.000 m<sup>2</sup>.

### 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'deki 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 Plate is defined as a "classified finished product type". PVDF Painted 2 mm 3105 alloyed aluminium plate 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/Türkiye

### TEST EDİLEN ÜRÜN TİPLERİ TESTED PRODUCT TYPES

ÜRÜN ADI PRODUCT NAME	ALÜMİNYUM LEVHA ALUMINIUM PLATE		POLYESTER ASTAR POLYESTER PRIMER	PDF BOYA PVDF PAINT
	KALINLIK mm THICKNESS mm	YOĞUNLUK kg/m <sup>3</sup> DENSITY kg/cm <sup>3</sup>	KALINLIK µm THICKNESS µm	KALINLIK µm THICKNESS µm
PVDF BOYALI 2 mm 3105 ALAŞIMLI ALÜMİNYUM LEVHA  PVDF PAINTED 2 mm 3105 ALLOYED ALUMINIUM PLATE	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.

Sınıflandırma: PVDF Boyalı 2 mm 3105/5005 Alaşımli Alüminyum Levha'nın yangın karşısındaki davranışına bağlı olarak sınıflandırılması: **A1**  
Classification of PVDF Painted 2 mm 3105/5005 Alloyed Aluminium Plate's 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 Alaşımli Alüminyum Levha için yangına karşı tepki sınıflandırma biçimi:  
Response classification form for PVDF Painted 2 mm 3105 Alloyed Aluminium Plate:

YANMA DAVRANIŞI BURNING BEHAVIOUR		DUMAN OLUŞTURMA SMOKE GENERATION		YANAN DAMLALAR BURNING DROPS UNCLASSIFIED	
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	Büyükür 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 Yüğü (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

		2mm Panel için Maks. Sehim Max. Sag for 2mm Panel									
Rüzgar Yüğü (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

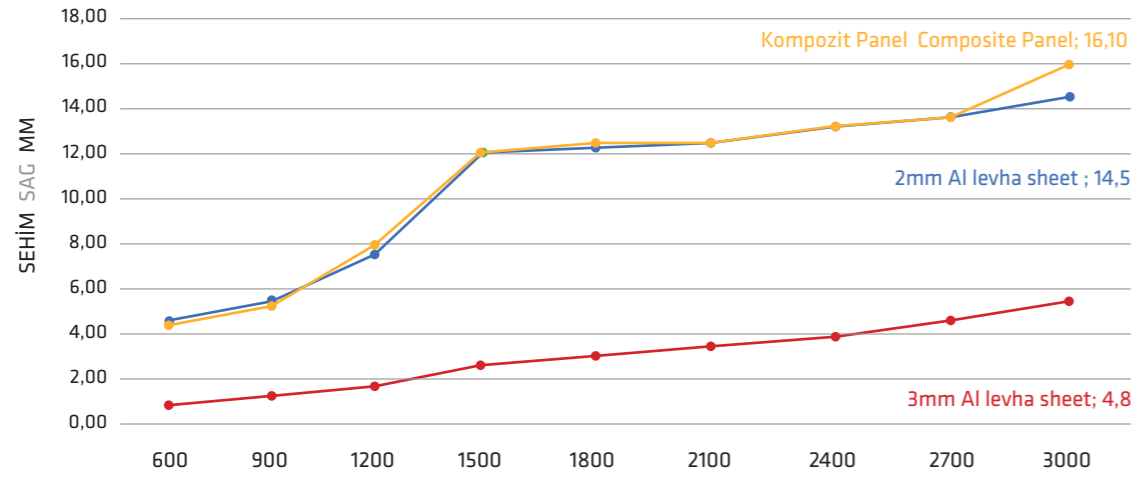
## SP2 SEHİM DEĞİŞİM GRAFİĞİ SAG VARIANCE GRAPH

## SP3 SEHİM DEĞİŞİM GRAFİĞİ SP3 SAG VARIANCE GRAPH

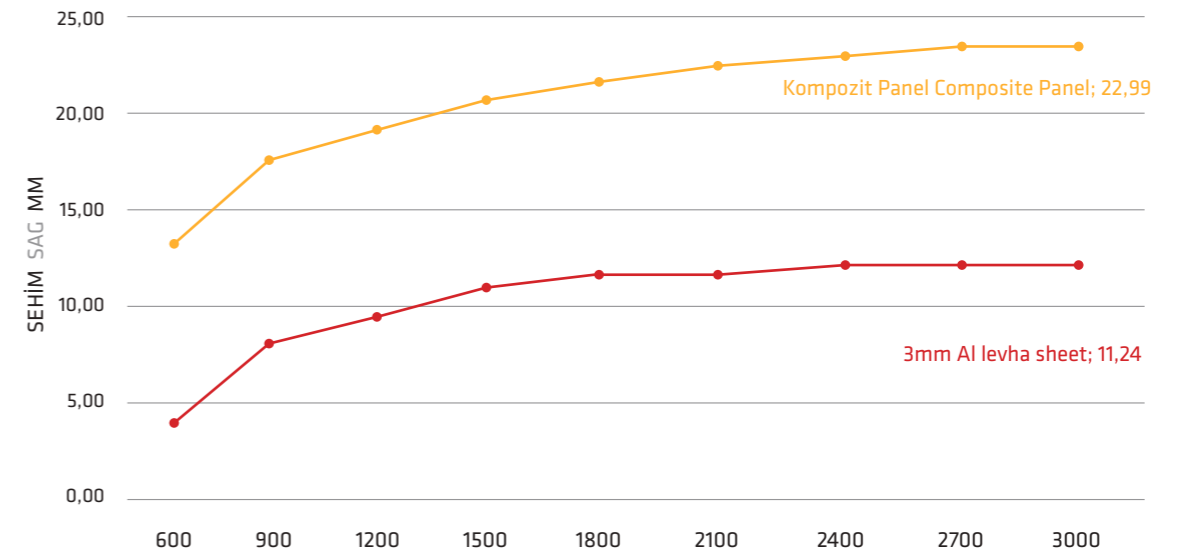
202 Kpa Rüzgar Yüğü İçin m <sup>2</sup> - Panel Sehım mm Değişim Grafığı Panel m <sup>2</sup> - Panel Sag Variance Chart For 202 Kpa Wind Load											
Ürün Product	Rüzgar Yüğü Wind Load (Kpa)	Panel Geniřlięi Panel Width	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
2 mm Al Levha Sheet	202	900	4,21	4,92	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
Naturalbond	202	900	4,02	4,70	7,92	11,84	12,06	12,08	12,86	13,22	16,10

202 Kpa 3 mm Levha Panel m <sup>2</sup> - Sehım Değişim Grafığı 202 Kpa 3 mm Sag Variance Graph m <sup>2</sup> - Sag Variance Graph											
Rüzgar Yüğü Wind Load (Kpa)	Panel Geniřlięi 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	Naturalbond	13,44	17,62	19,33	20,35	21,28	21,93	22,58	22,97	22,99

### PANEL M<sup>2</sup> SEHİM GRAFİĞİ PANEL M<sup>2</sup> SAG GRAPH

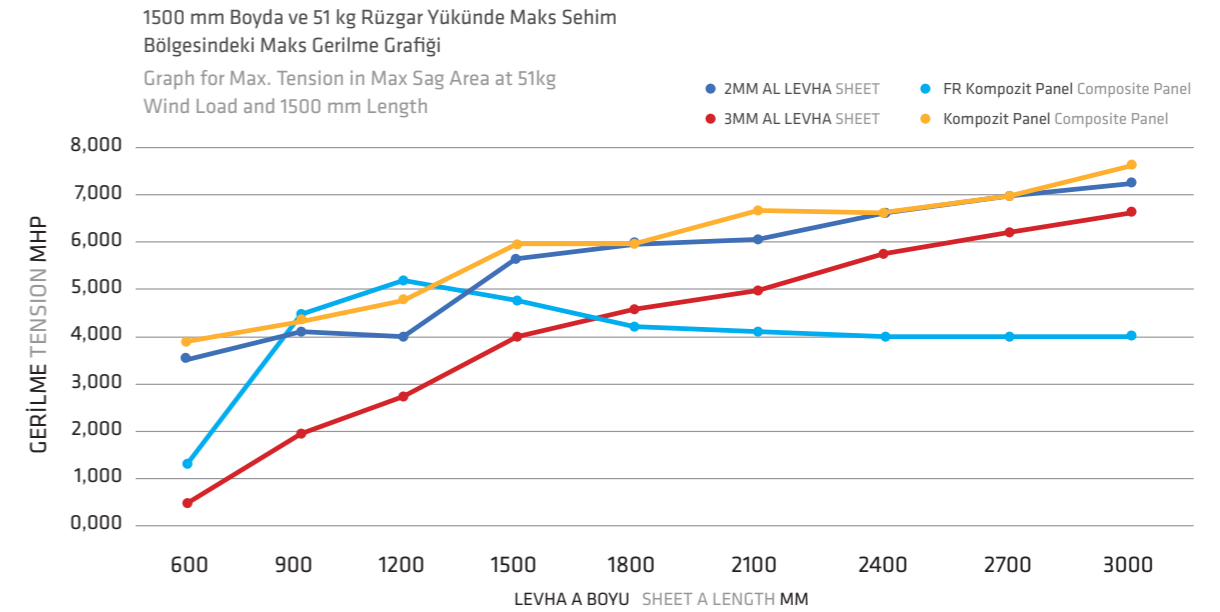
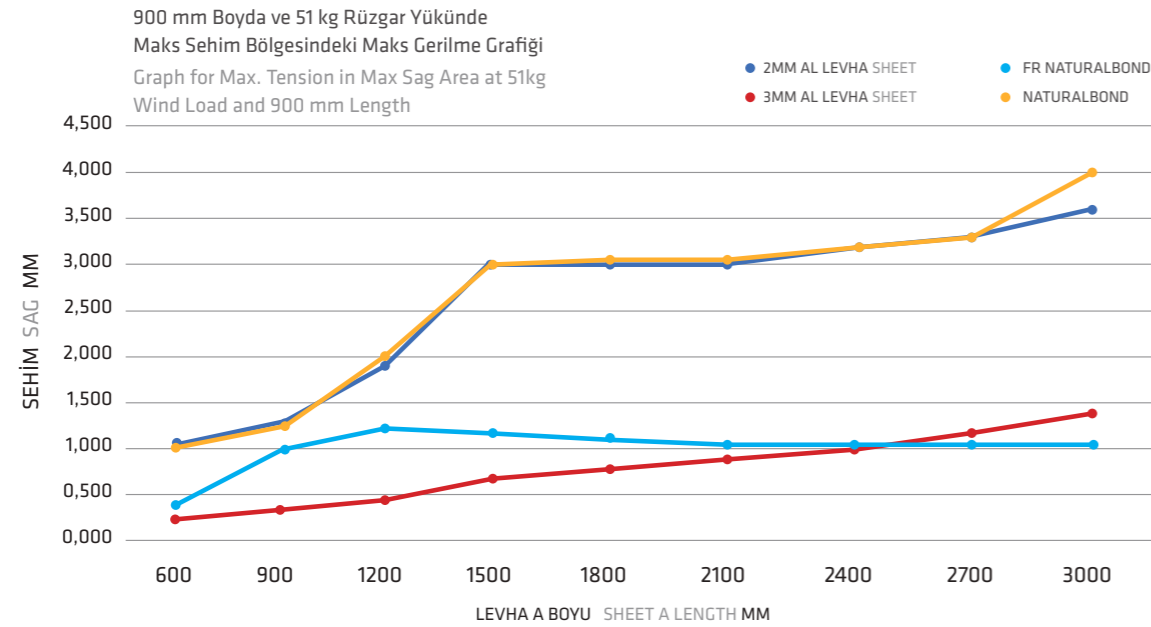


### SEHİM SAG



## SP2 GERİLME GRAFİĞİ TENSION GRAPH

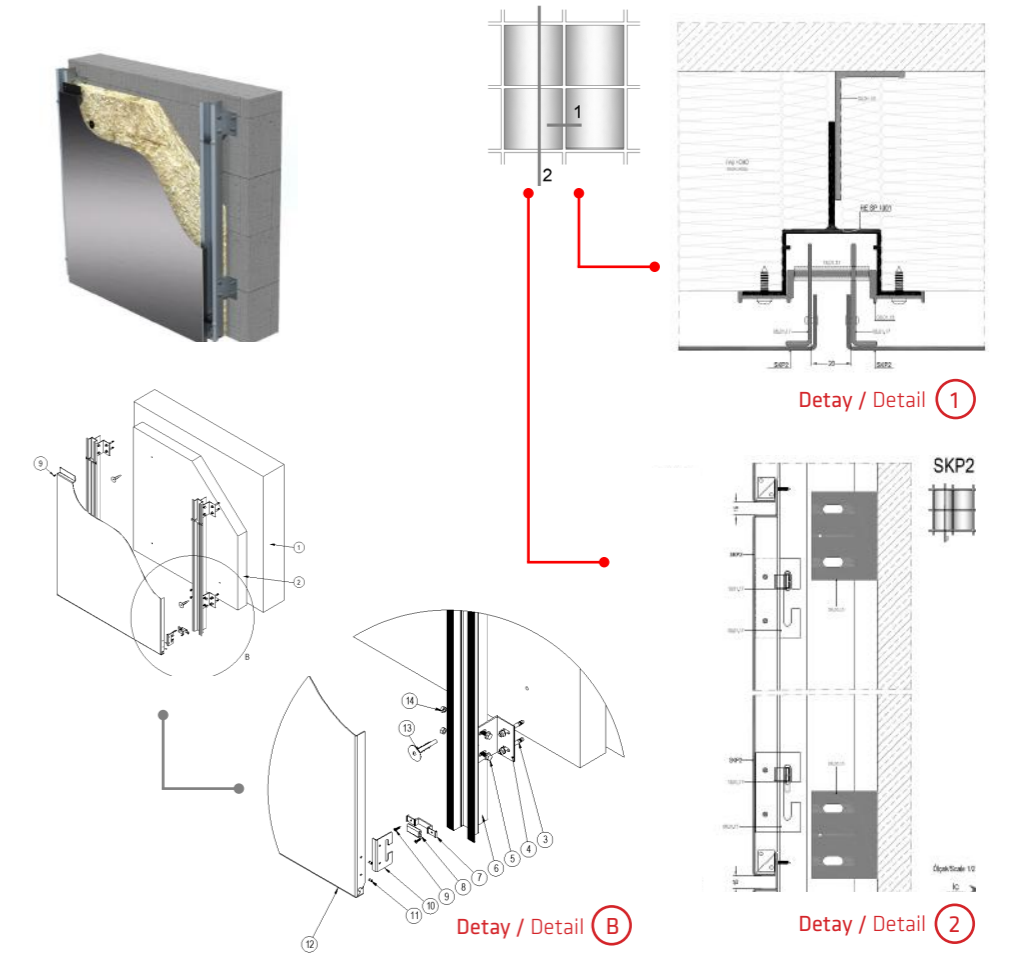
## SP3 SEHİM DEĞİŞİM GRAFİĞİ SP3 SAG VARIANCE GRAPH



## KASET TİPİ V1 CASSETTE TYPE V1

Alüminyum levhaya geçme sacı bağlanmasının ardından oluşturulan sistem alt konstrüksiyonda karşılığı olan bağlantı profiline asılarak bağlanır. Alüminyum alt konstrüksiyon, ankrajlarla ilgili yüzeye tatbik edilir. Sistemin yalıtımı taşıyünü kullanılarak sağlanır.

The system which is formed after the connection of the transition plate to the aluminium plate is attached to the corresponding connection profile in the sub-construction. Aluminium sub-construction is applied on the surface related with the anchorages. Insulation of the system is provided by using rock wool.



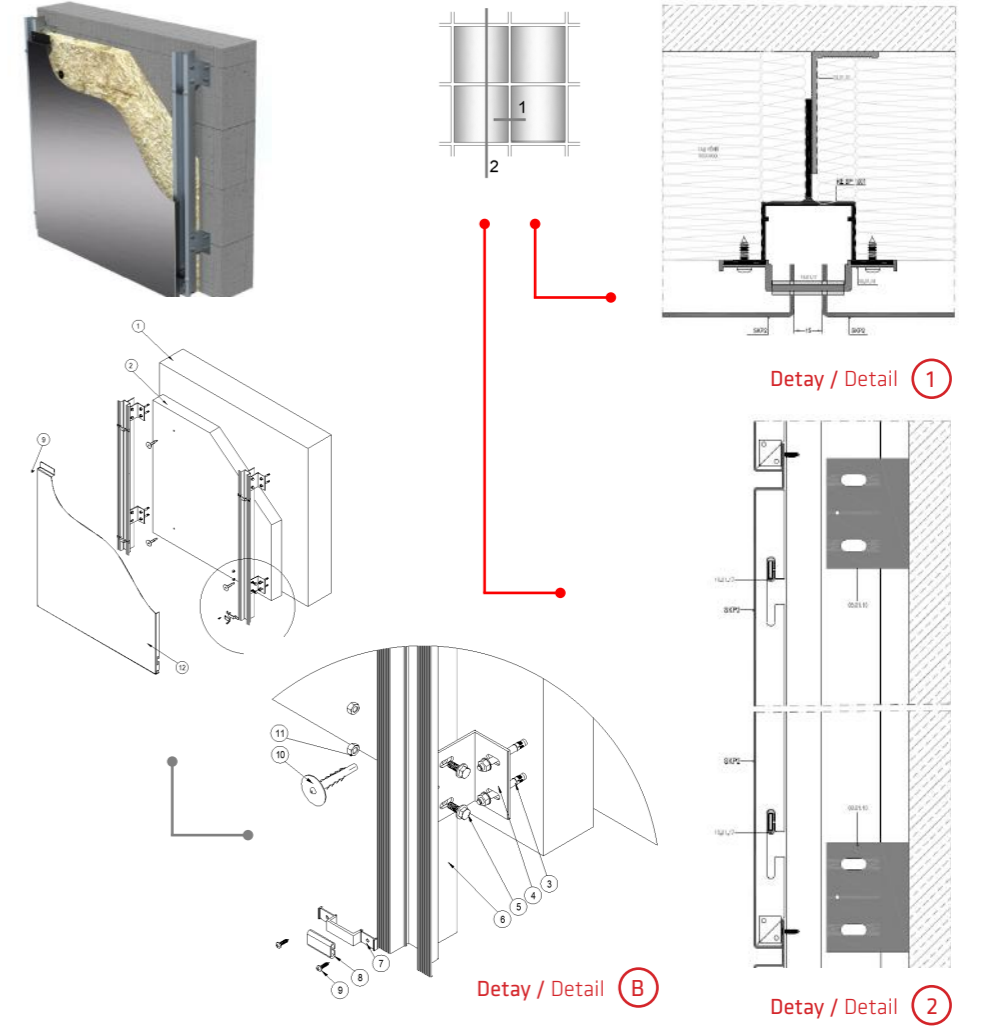
Parça Numarası Part Number	Parça Tanımı Part Description	Kod Code
1	Duvar / Wall	
2	Taş Yünü / RockWool	
3	Dübel / Anchor	
4	Ankraj / Brucket	08.01.10
5	Din 6921 M8X20 Flanşlı Civata / Bolt	
6	Dikme Profili / Million	Re Sp 1001
7	Bağlantı Parçası / Connection Piece	08.01.18
8	Fitil / Gasket	19.01.17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

## SKYPANELRESP23

KASET TİPİ V2  
CASSETTE TYPE V2

Alüminyum levha, alt konstrüksiyonda kullanılan bağlantı parçasına perçinlenmiş pime geçirilerek alüminyum alt konstrüksiyona bağlanır. Bu sistem COMP50 sistemin SKYPANEL'e uyarlanmış versiyonudur. Alüminyum alt konstrüksiyon, ankrajlarla ilgili yüzeye tatbik edilir. Sistemin yalıtımı taşyünü kullanılarak sağlanır.

Aluminium plate is connected to the aluminium sub-construction by matching it to the pin riveted on the junction piece used in sub-construction. This system is the version which COMP50 system is adapted to Skypanel. Aluminium sub-construction is applied on the surface related with the anchorages. Insulation of the system is provided by using rock wool.

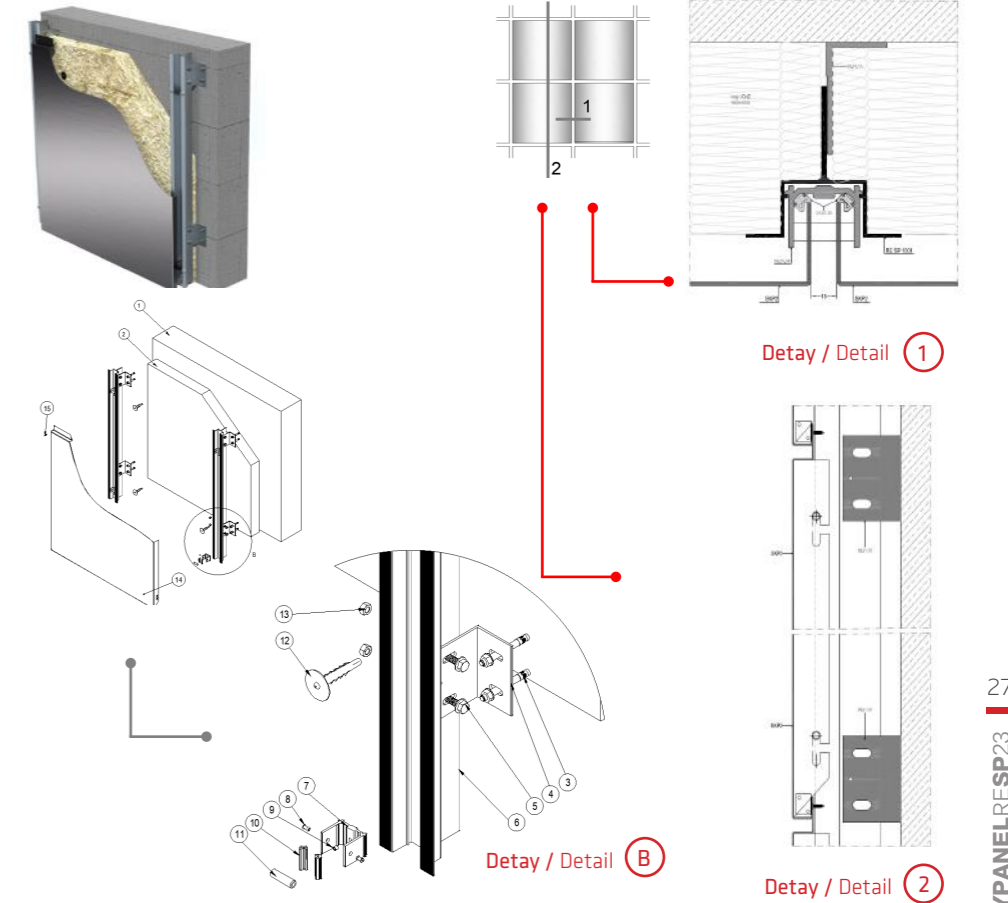


Parça Numarası Part Number	Parça Tanımı Part Description	Kod Code
1	Duvar / Wall	
2	Taş Yünü / Rockwool	
3	Dübel / Anchor	
4	Ankraj / Bracket	08.01.10
5	Din 6921 M8x20 Flaşlı Civata / Bolt	
6	Dikme Profili / Million	Re Sp 1001
7	Bağlantı Parçası / Connection Piece	08.01.04
8	Fitil / Gasket	19.01.17
9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

## KASET TİPİ V3 CASSETTE TYPE V3

Alüminyum levha, alt konstrüksiyonda kullanılan bağlantı parçasına perçinlenmiş pime geçirilerek alüminyum alt konstrüksiyona bağlanır. Bu sistem COMP50 sistemin Skypanel'e uyarlanmış versiyonudur. Alüminyum alt konstrüksiyon, ankrajlarla ilgili yüzeye tatbik edilir. Sistemin yalıtımı taşyünü kullanılarak sağlanır.

Aluminium plate is connected to the aluminium sub-construction by matching it to the pin riveted on the junction piece used in sub-construction. This system is the version which COMP50 system is adapted to Skypanel. Aluminium sub-construction is applied on the surface related with the anchorages. Insulation of the system is provided by using rock wool.

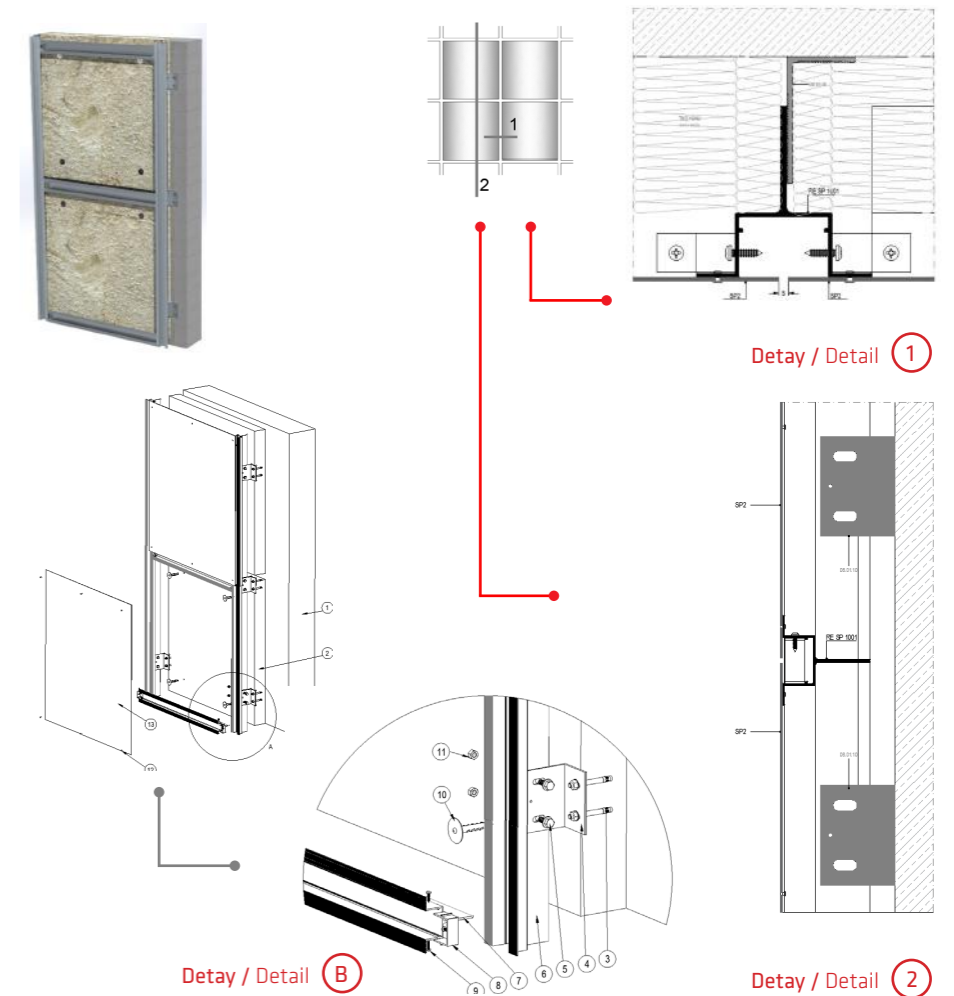


Parça Numarası Part Number	Parça Tanımı Part Description	Kod Code
1	Duvar / Wall	
2	Taş Yünü / Rockwool	
3	Dübel / Anchor	
4	Ankraj / Bracket	08.01.10
5	Din 6921 M8x20 Flaşlı Civata / Bolt	
6	Dikme Profili / Million	Re Sp 1001
7	Bağlantı Parçası / Connection Piece	08.01.04
8	Perçin 4,8x12 / Rivet	
9	Pahlı Setskur M5x10 / Set Screw	
10	Fitil / Gasket	19.01.17
11	Pim / Pin	
12	Taşyünü Dübeli / Rockwool Anchor	
13	M8 Altıköşe 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 rockwool.



Parça Numarası Part Number	Parça Tanımı Part Description	Kod Code
1	Duvar / Wall	
2	Taş Yünü / Rockwool	
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 Piece	08.01.16
9	Din 7981 3,9x16 Ysb Sac Vidası / Screw	
10	Taşyünü Dübeli / Rockwool Anchor	
11	M8 Altıköşe Somun / Hexagon Nut	
12	Perçin 4,8x12 / Rivet	
13	Alüminyum Levha / Aluminium Sheet	Sp2



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 perforle levha veya özel perforle levha gibi diğer malzemeler ile entegre olacak şekilde tasarlanabilir.

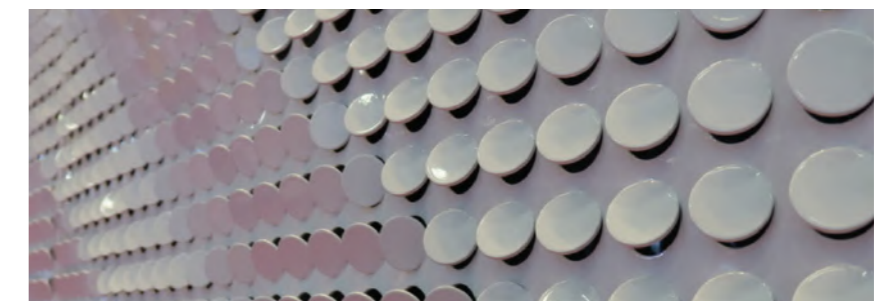
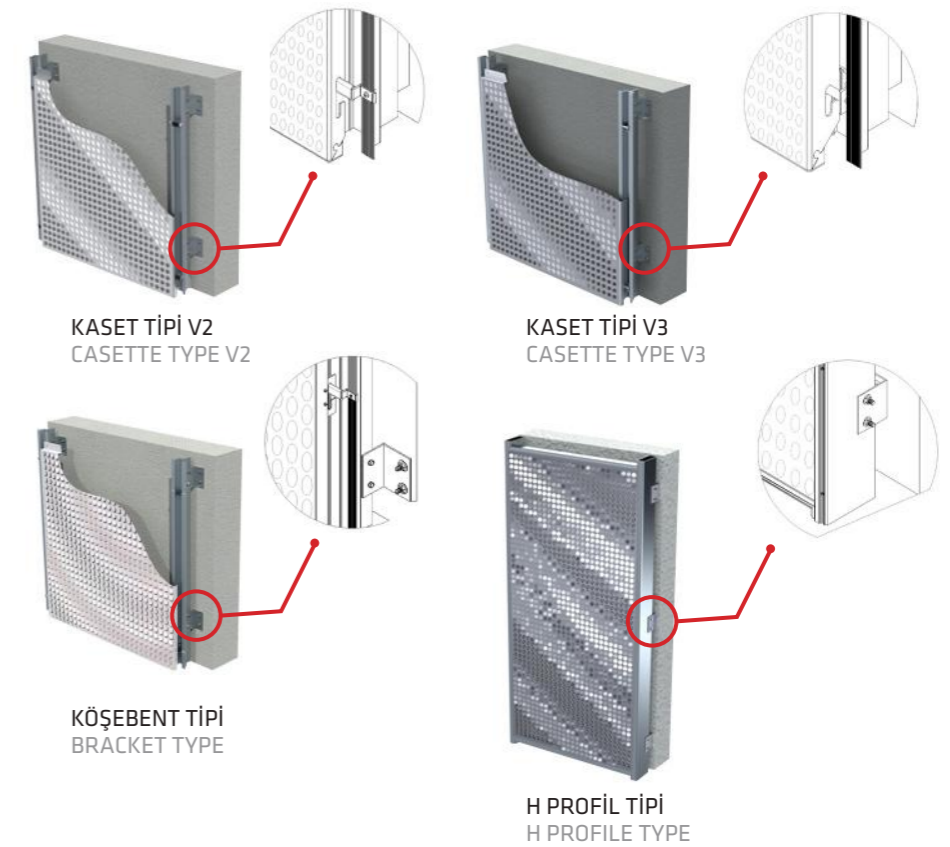
Ombrae teknolojisi 3 boyutlu bir yüzey barındırdığı için, bulunduğu çevre ile kendine özgü interaktif bir biçimde iletişim kurma özelliğine sahiptir.

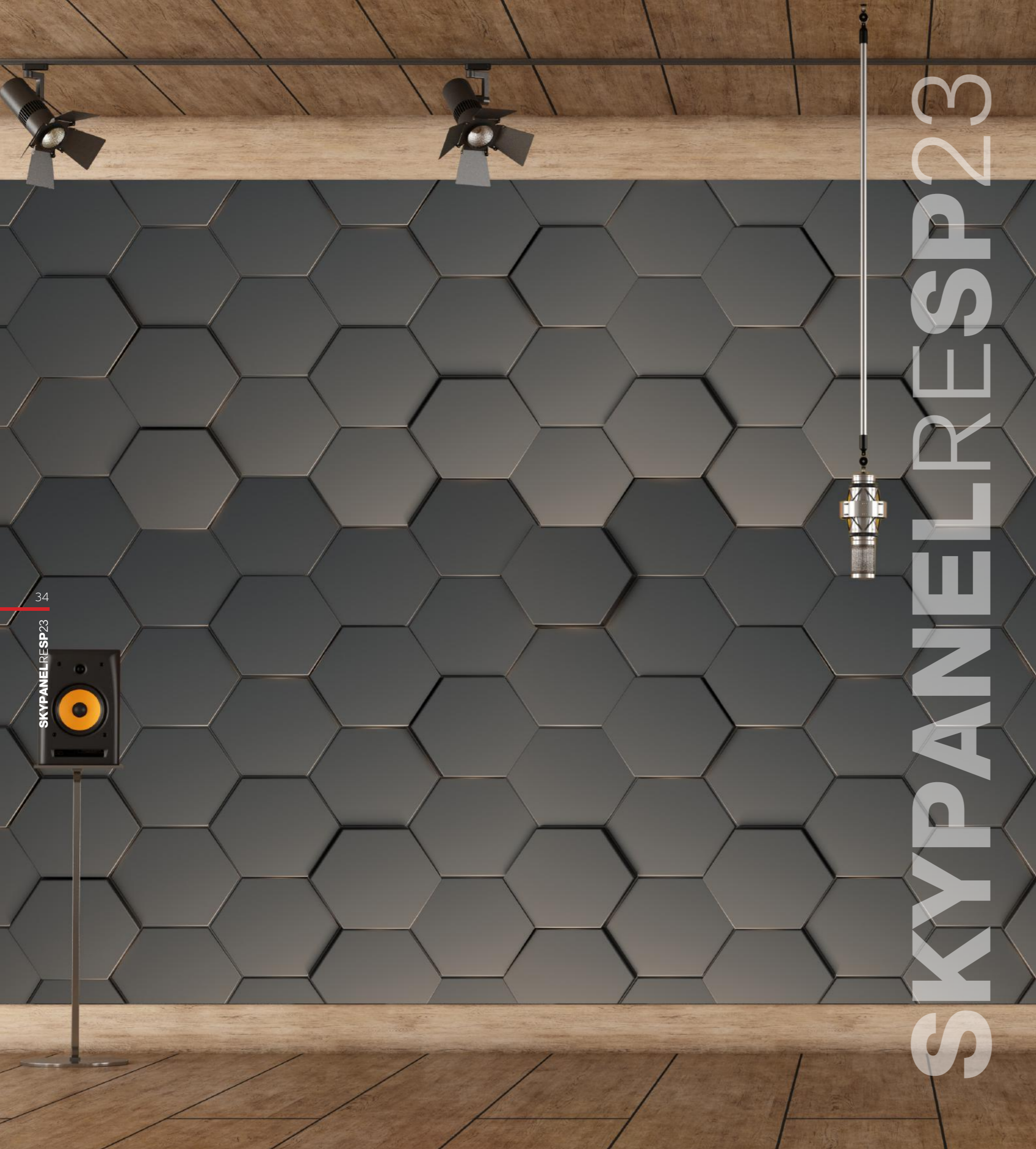
Optik yüzeyler, güneş ve hava gibi çevresel faktörlere karşı adapte olabilecek ve tepki verebilecek şekilde programlanabilir, 3 boyutlu yüzey teknolojisi sayesinde çevresel etkileşimleri kontrol ederek uygulandığı yapının enerji tasarrufuna katkı sağlar.

Ombrae 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.

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.

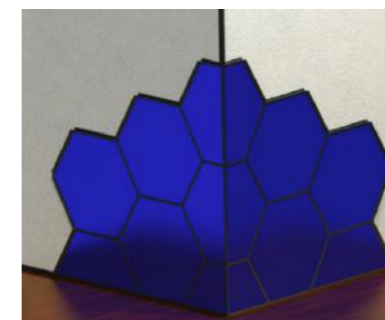




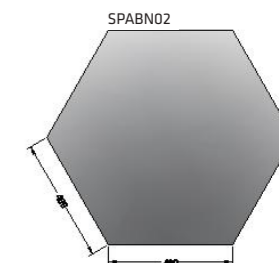
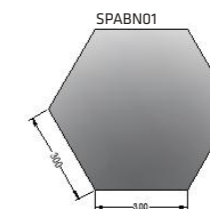
## ALUCERA B-NEST ALUCERA B-NEST

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

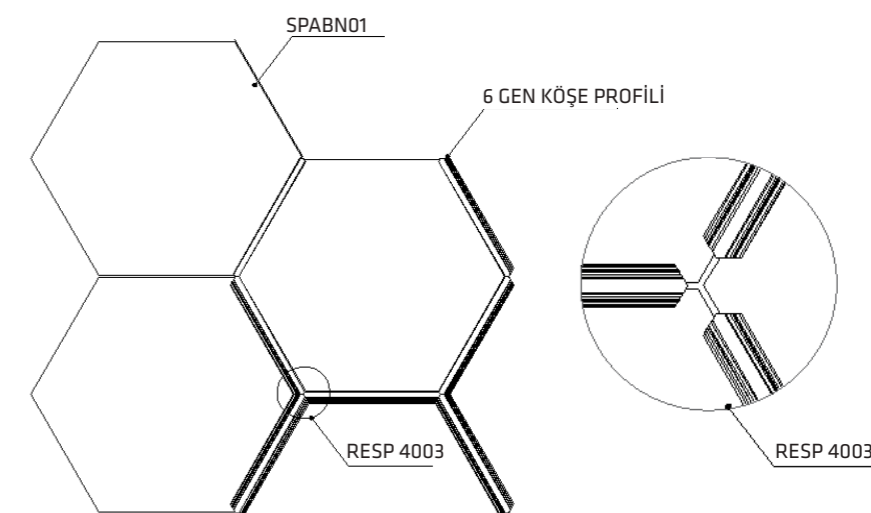
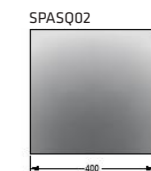
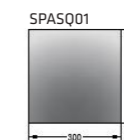
It is designed to be used in indoors. It a system created by matching the hexagonal plates to the groove profiles. Screwing is not made in this system. Insulation of the system is provided by using rock wool.



### ALUCERA B-NEST



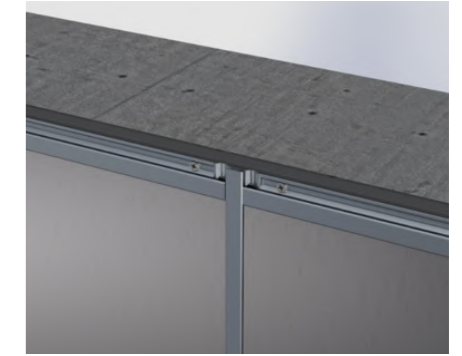
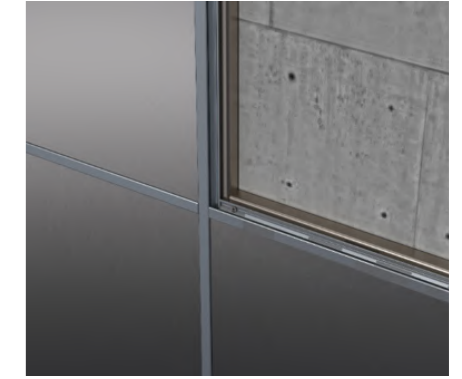
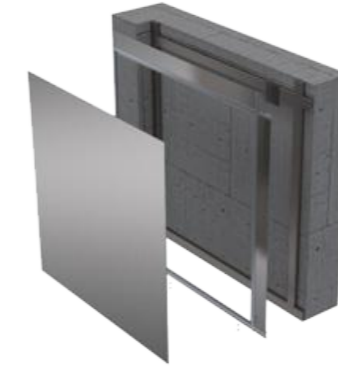
### ALUCERA SQUARE



## ALUCERA SQUARE ALUCERA SQUARE

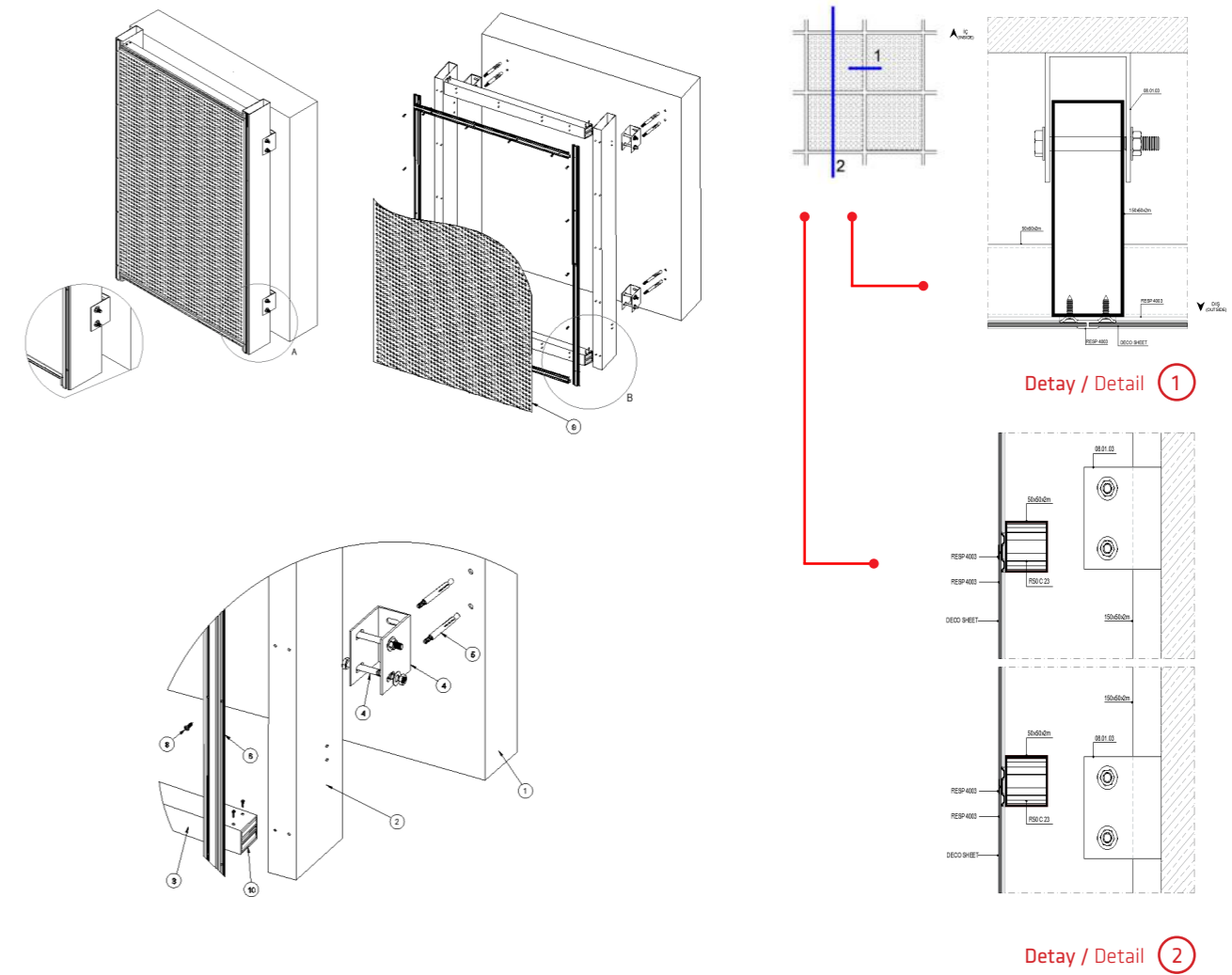
Alüminyum alt konstrüksiyona bağlanan kanal profillerine, alüminyum levhanın geçirilmesiyle oluşan sistemdir. Bu sistemde vidalama yapılmaz. Alüminyum alt konstrüksiyon ile taşıyıcı strüktür oluşturulurken aynı zamanda binadaki eğrilikler tolere edilmiş olur. Sistemin yalıtımı taşıyıcı yapı kullanılarak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

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

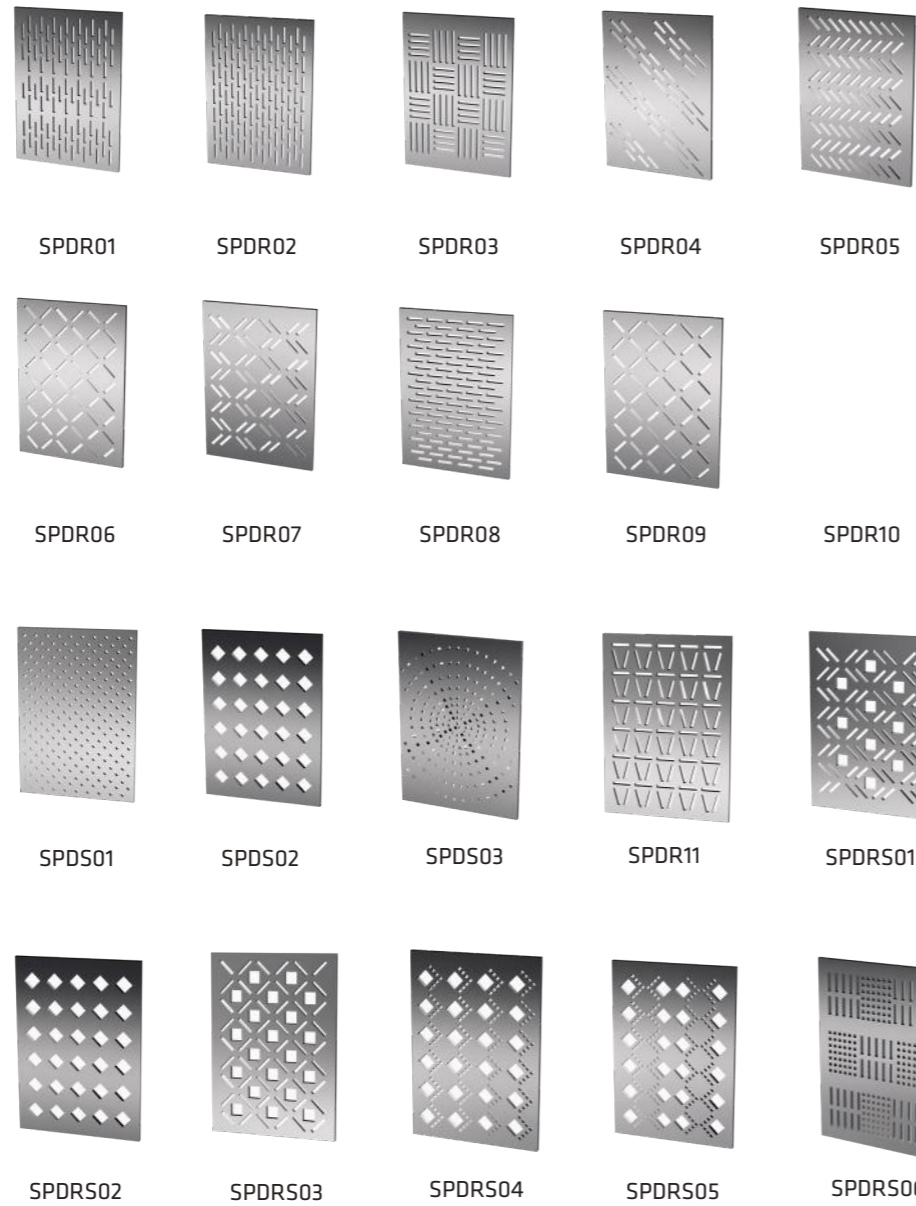


Deco Sheet sistemi, farklı desenlerdeki delikli alüminyum levhalarla cephelerde farklılık yaratmak için tasarlanmıştır. Alüminyum alt konstrüksiyon, ankrajlarla ilgili yüzeye tatbik edilir. Sistemin yalıtımı taşyünü kullanılarak sağlanır.

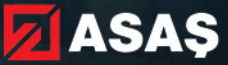
Deco Sheet system is designed for creating a difference on the facades through perforated aluminium plates with different patterns. Aluminium sub-construction is applied on the surface related with the anchorages. Insulation of the system is provided by using rock wool.



H PROFİL TİPİ  
H PROFILE TYPE



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 Piece	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 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](http://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