



AssanPanel

SOĞUK ODA SİSTEMLERİ



Kibar

| www.assanpanel.com.tr

HAKKIMIZDA

1990 yılında Kibar Holding A.Ş.'nin bir kuruluşu olarak faaliyetlerine başlayan Assan Panel Sanayi ve Ticaret A.Ş. 4.000.000 m²/yıl sandviç panel kapasiteli ilk fabrika yatırımını Tuzla - İstanbul'da yapmıştır.

Piyasa taleplerini ve beklentilerini karşılamak amacıyla 2004 yılında 3.000.000 m²/yıl kapasiteli İskenderun fabrikasının, 2009 yılında 3.000.000 m²/yıl kapasiteli Balıkesir fabrikasının, 2012 yılında Ürdün'de 4.500.000 m²/yıl kapasiteli Kibar Industry-Assan Panel fabrikasının yatırımını gerçekleştirmiş olup, 2015 yılında ise İstanbul fabrikasında 3.500.000 m²/yıl kapasiteli ikinci üretim hattının yatırımını da yaparak toplam kurulu fiili kapasitesini 18.000.000 m²/yıl'a çıkarmıştır.

Assan Panel; yüksek güvenlik standartlarında ve çevreye duyarlı üretim anlayışıyla, yangın güvenliği sağlayan; poliüretan, PIR (poliizosiyanurat), taşıyıcı yalıtım malzemelerini ürünlerinde kullanarak sürdürülebilir binaların oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır.

Assan Panel; kaliteli, güvenli, yangına karşı dayanıklı ürün gamını üretmenin yanında ürünlerinin uygulanmasını da önemsemiş; yetkin ve profesyonel bayilik ağını yurt içi ve yurt dışında başarılı bir şekilde oluşturarak kaliteli servis anlayışını sınırlarımız ve ötesine taşımıştır. Kalite Anlayışı ile bulunduğu sektöre yön veren Assan Panel; üretim, satış, satış sonrası hizmetler süreçlerini kapsayan kalite anlayışını ISO 9001:2008 belgesini 2006 yılında alarak tescillettmiştir. 2009 yılında TS EN 14509/AC:2009-TSE belgesinin sahibi olarak; ham madde, üretim prosesleri, sevk süreci dahil olmak üzere tüm kalite kontrol süreçlerini güvence altına almıştır.

Sürdürülebilirlik yaklaşımına verdiği önem ve çevre duyarlılığının doğal sonucu olarak ISO 14001 çevre yönetim sistem belgesini 2012 yılında almıştır. Assan Panel Kalite anlayışı; sınırlarımızın dışında da Gost-Rusya ve Ukr-Sepro/Ukrayna kalite sertifikaları ile tescillenmiştir.

Sandviç panel pazarının en çok tercih edilen markası olan ve Türkiye'ye katma değer sağlamayı amaç edinen Assan Panel 42 ülkeye ihracat yapmaktadır.

İstanbul



Kapasite: 7.500.000 m²/yıl

Balıkesir



Kapasite: 3.000.000 m²/yıl

İskenderun



Kapasite: 3.000.000 m²/yıl

Ürdün



Kapasite: 4.500.000 m²/yıl



AssanDemir

PoscoAssan
TST

İSPAK

HYUNDAI ASSAN

assanhanil

STCPA ASSAN

KİBAR ENERJİ



AssanBilişim

KİBAR SİGORTA

AssanPanel

AssanPort

AssanLojistik

AssanFilo Kiralama

AssanGayrimenkul

AssanYapı

KİBAR INDUSTRY

KİBAR DIŞ TİCARET

BareksDışTicaret

KİBAR INTERNATIONAL

ASSAN FOODS







İÇİNDEKİLER

- 5 Metal Özellikleri
- 6 Boya ve Kaplama Tipleri
- 8 FireStop /
Yüksek Yangın Dayanımı
- 9 Soğuk Oda Panelleri
- 10 Uygulama Detayları
- 11 Assan Panel
İzotermik Kapılar
- 12 Aksesuarlar ve Profiller
- 13 Endüstriyel Uygulama
Panel Birleşim Detayları
- 14 Teknik Özellikler
- 15 Aksesuar Çizimleri
- 19 Atmosfer Kontrollü
Soğuk Odalar



METAL ÖZELLİKLERİ

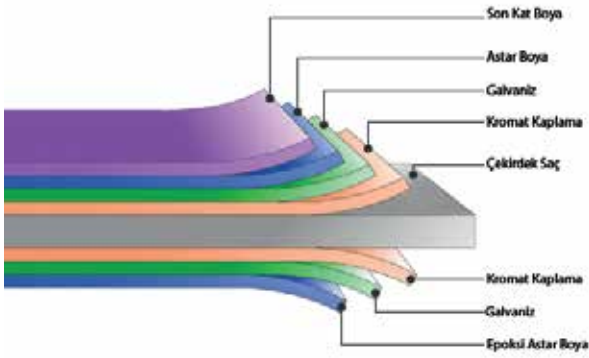
Boyalı Galvanizli Sac

ASSAN PANEL ürünlerinde, dünyanın önde gelen sac üreticilerinin ECCA (European Coat Coil Association) normlarına uygun olarak ürettiği boyalı galvanizli sac kullanılmaktadır. Sıcak daldırma yöntemiyle sürekli hatlarda galvanizlenerek üretilen rulolar, çok yüksek korozyon dayanımına sahiptir. Galvanizli sac sert olup darbelere ve yıpranmaya karşı dayanıklıdır. Polyester, pvdf gibi son kat boyalarla istenilen tüm görsel ve fiziksel dayanıklılık performansları elde edilmektedir.

Boyalı Galvanizli Sac Teknik Özellikleri

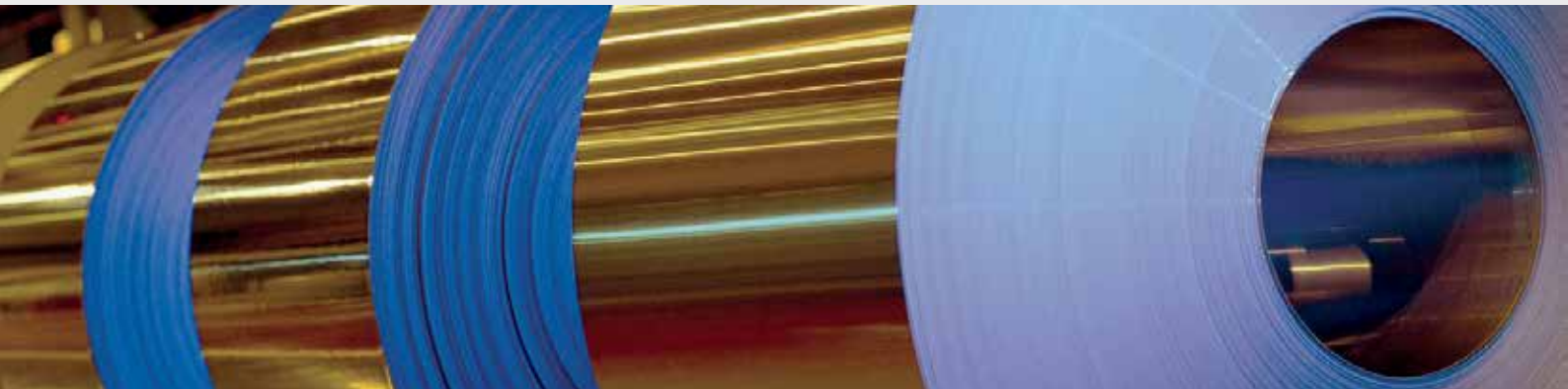
Sac Kalitesi	DX51 D+Z	EN 10346
Çekme Dayanımı	270-500Mpa	EN 10346
Kopmada % Uzama	Min % 22	EN 10346
Çinko Kaplama Miktarı	100-275 gr/m ²	EN 10346
Kaplama Çeşidi	Polyester, PVdf, Plastisol, PVC, Polyurethane	

Boyalı Galvanizli Sac Katmanları



PASLANMAZ ÇELİK

Hijyenik performans gerektiren veya iç ortam etkilerine karşı konulması gereken durumlarda sandviç panel yüzeylerinde paslanmaz çelik kullanılabilir. Yüksek kalitede olan ve bakım gerektirmeyen bu yüzeylerde, korozyon dayanımı için ilave bir katmana gerek duyulmamaktadır.





BOYA VE KAPLAMA TİPLERİ

Polyester

Dış çevre koşullarına karşı dayanıklılık, yüksek esneklik ve sıcaklık dengesi sağlar. En yaygın kullanılan boya türüdür. İç ve dış ortamlarda farklı amaçlar için kullanılabilir.

PVDF

Dış çevre koşullarına yüksek dayanıklılık, yüksek korozyon direnci, kimyasal yağlara karşı dayanıklılık sağlar. Kimyasal ve UV ışınlarına yüksek dayanım gösterir. Renk kalıcılığı ve parlaklık dayanımı en yüksek kaplama türüdür. Prestij yapı çatı ve cephe kaplamalarında kullanılabilir.

Plastisol

Mükemmel form alabilme yeteneği vardır. Rutubete ve aşınmaya dayanıklı olup gıda tüzüğüne uygun uygulamalarda tercih edilebilir. Soğuk, nemli iklim ortamlarında üstün performans gösterir.

PVC Film

Laminasyon yöntemi ile uygulaması yapılmaktadır. Yoğun şekillendirmeye ve esnekliğe uygundur. Hijyenik ve kolay temizlenebilir özelliği sayesinde gıda tüzüğüne uygun uygulamalarda tercih edilebilir.

Boya Özellikleri

Özellikler	Polyester	PVdF	Plastisol	PVC Film
Ortalama Kalınlığı	25 µ	25 µ	100-200 µ	100-200 µ
Sıcaklık Direnci	80 °C	110 °C	60 °C	60 °C
Parlaklık	10-80	20-40	45-70	5-15
Yüzey Sertliği	1	2	4	3
UV Dayanımı	3	1+	4	4
Korozyon Dayanımı	2	1	1	1+

1+=Mükemmel, 1=Çok iyi, 2=İyi, 3=Tatmin Edici, 4=Yeterli, 0=Uygun Değil



TS EN 14509' a göre Sandviç Panellerin Isıl Geçirgenlik Değerleri

Isı geçirgenlik değeri (U) kalınlığı d(m) olan bir malzemenin paralel iki yüzeyinin sıcaklıkları arasındaki fark 1K (Kelvin) olduğunda 1 saatte 1m² yüzeyden dik olarak geçen ısı miktarıdır. Sandviç Panel iç dolgu malzeme kalınlığı belirlenirken ısı geçirgenlik değerleri dikkate alınmaktadır.

TS 825' göre malzemelerin ısı iletkenlik değerleri

	Poliüretan	XPS	Taş Yünü	EPS	Cam Yünü	Gaz Beton	Donatısız Beton
Isıl iletkenlik katsayısı (λ) W/mK	0,022	0,030	0,033	0,035	0,035	0,20	1,7

Poliüretan Isıl Geçirgenlik Değerleri			
Panel Kalınlığı	U Isıl Geçirgenlik (W/m ² K)	R Isıl Geçirgenlik (m ² K/W)	R Isıl Geçirgenlik (ft ² °F·h/Btu)
40 mm	0,497	2,011	11,418
45 mm	0,447	2,238	12,709
50 mm	0,406	2,465	14,000
60 mm	0,342	2,921	16,584
80 mm	0,261	3,830	21,747
100 mm	0,211	4,739	26,911
120 mm	0,177	5,650	32,081
150 mm	0,143	6,993	39,708



PIR + INNOVATION



FireStop
Sandwich Panel

YÜKSEK YANGIN DAYANIMLI PIR KÖPÜK FORMÜLASYONU

FireStop Nedir?

Poliüretan köpüğün ana bileşenlerinden izosiyanatın kendisi gibi başka izosiyanat molekülleri ile reaksiyona girmesi sağlanarak poliizosiyanurat (PIR) adı verilen yeni bir makro molekül yapı oluşturulur ve oluşturulan bu yapının yanma dayanımı mevcut poliüretan sistemlere göre daha yüksektir. Bu nedenle Avrupa'da ve tüm dünyada PIR sistemlerin yangın yalıtımında kullanılması yaygınlaşmıştır.

Yüksek izosiyanat oranları ve yangın geciktirici katkıları PIR köpüklerin yanma performanslarında belirleyici olmaktadır. Örneğin belirli kalınlıklardaki köpükler ile yapılan testlerde kritik yangın dayanım süresi 30 dakikayı aşmıştır.

PIR yapılar; üç MDI molekülünün kendi aralarında reaksiyona girmesi ile oluşan poliizosiyanurat zincirlerinden (trimer) oluşurlar.

Genel olarak PIR formülasyonunda ilk reaksiyon MDI'ın su ve poliollerle reaksiyonudur. Sonrasında ise ortamda kalan serbest MDI grupları birbirleri ile reaksiyona girerek trimerizasyonu gerçekleştirirler. Oluşan bu polimer yapısı (PIR) üç boyutlu ve oldukça çapraz bağlı bir polimer yapısıdır ve izosiyanuratların ve çapraz yapıların güçlü kimyasal bağlarının kombinasyonundan oluştuğu için çok yüksek ayrışma enerjisine sahiptir.

Bir maddenin aromatik içeriği ne kadar fazlaysa, yangına karşı dayanıklılığının da o kadar iyi olduğu organik kimya endüstrisi tarafından bilinen bir konudur.

Izosiyanurat bağlarını koparmak için gereken sıcaklık; 400 °C'den yüksektir. Bu da PIR'ın neden yüksek sıcaklık ve yüksek yangın dayanımı gerektiren uygulamalar için iyi bir çözüm olduğunu açıklamaktadır.

Neden FireStop?

- Fire Stop sandwich panel; yangın yönetmeliklerini karşılayacak özelliklerde tasarlanmıştır.
- Assan Panel Firestop sandwich panel sistemleri binaların yangın esnasında bütünlüğünü korumalarına yardımcı olur.
- Yüksek R değeri, (ısı akışına direnç) ve yüksek termal performansa sahiptir.
- Firestop sandwich panel sistemleri nde kullanılan PIR köpük alevle karşılaştığı yüzeylerde kavrulmuş bir koruma kalkanı oluşturur.
- Assan Panel FireStop sandwich panel sistemleri; kullanıldığı binalarda yangının farklı bölgelere yayılmasını engellemektedir.
- Fire Stop sandwich paneller yangın anında damlama yapmayarak yangın yükünü arttırmaz.
- Assan Panel FireStop sandwich panellerin alevden etkilenmesiyle oluşan duman birçok konvansiyonel yapı malzemesinin yanmasıyla oluşan dumandan daha azdır.
- Boyutsal stabilitesi yüksektir.

SOĞUK ODA PANELLERİ



1100mm
Boyalı Galvanizli Sac



1100mm
Paslanmaz Çelik

Üretim Yeri - İstanbul & Iskenderun

Kullanım Yeri - Soğuk Oda

Faydalı Eni - 1100 mm / 1000 mm

Minimum Boy - 2,40 m

Maksimum Boy - Nakliye Koşullarına Bağlıdır

Poliüretan - PIR Yoğunluk (EN 1602) - 40 (± 2) kg/m³

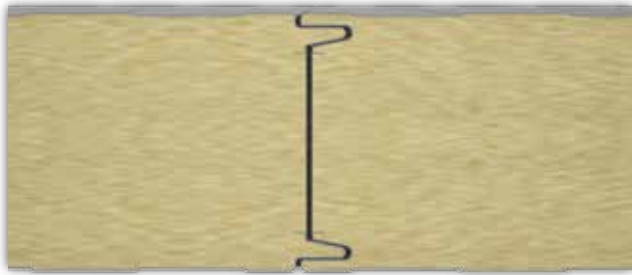
Poliüretan - PIR Kalınlığı - 80-100-120-150-200 mm

Yanmazlık Sınıfı (EN 13501) - B.s1.d0 (PIR) - B.s2.d0

Metal Tipi - Boyalı Galvanizli Sac, Alüminyum,
Boyalı Alüminyum, Paslanmaz Çelik

Standart Üst Metal Kalınlığı - 0,50 - 0,60 mm

Standart Alt Metal Kalınlığı - 0,50 mm

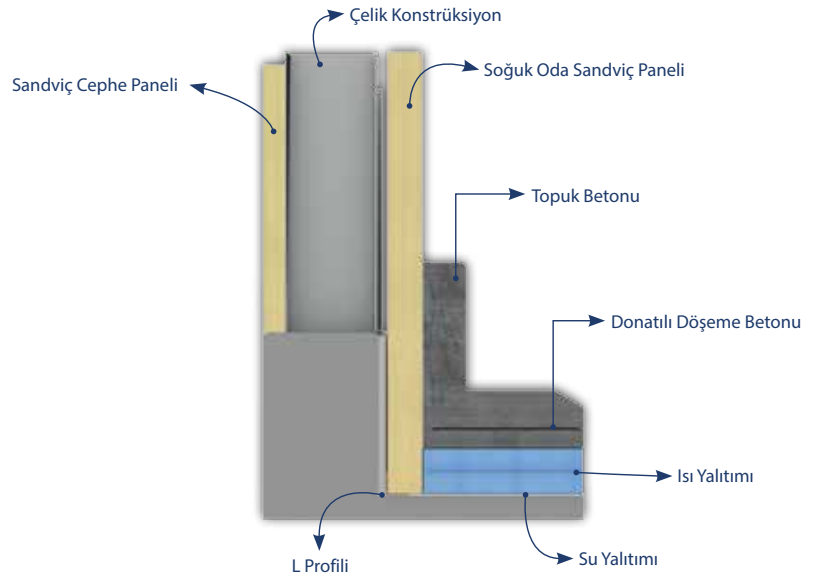
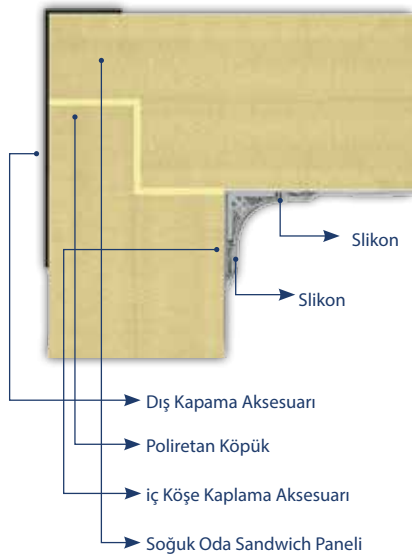
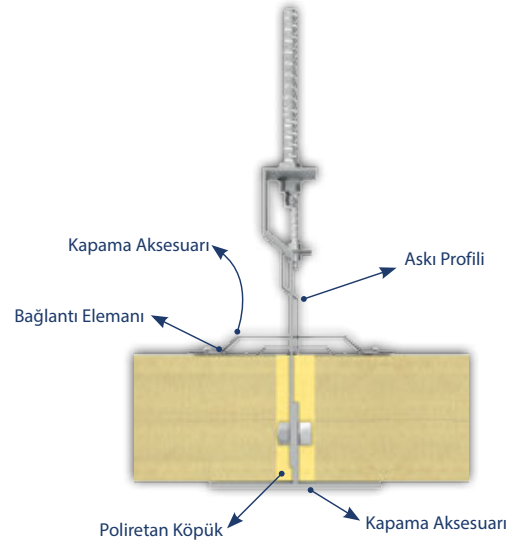
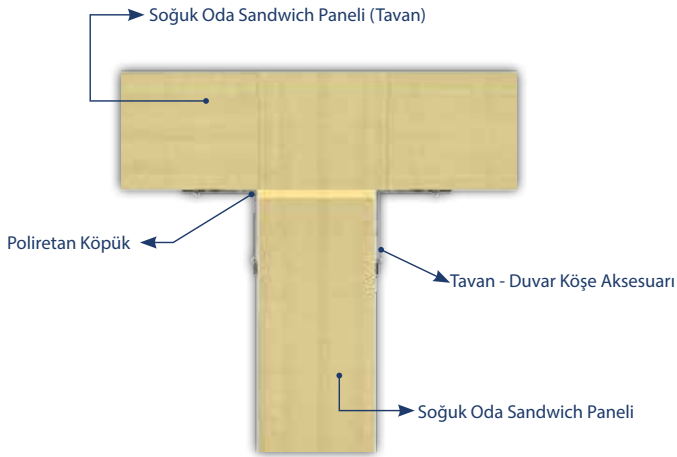


Montaj Boyları

Üst Metal Kalınlığı	Alt Metal Kalınlığı	PUR / PIR mm	Maksimum İç Bölme Yüksekliği (m)	Maksimum Tavan Yüksekliği (m)
0,5	0,5	80	6,5	4
0,5	0,5	100	8	5
0,5	0,5	120	10	6
0,5	0,5	150	12	7
0,5	0,5	200	13	8

- Orjinal çift lamba zıvanalı birleşimi ile mükemmel sızdırmazlık ve ısı yalıtımı.
- Orjinal çift lamba zıvanalı birleşim detayı ile mükemmel mukavemet.
- Dış cephe kaplaması olarak kullanılabilirlik.
- Hızlı ve kolay montaj.
- Yüksek yoğunluklu PUR*/PIR* köpük dolgusu ile maksimum ısı yalıtımı. ($\lambda : 0,022 \text{ w/mK}$)
- TS/EN/13501 B,s2,d0 yangın sınıfı ile sertifikalandırılmış ekstra etkili yangın dayanımı.
- Estetik ve farklı renk seçenekleri .
- 6 mt uzunlukta üretilebilen orjinal tamamlayıcı malzeme seçenekleri ve aksesuarlar.

UYGULAMA DETAYLARI



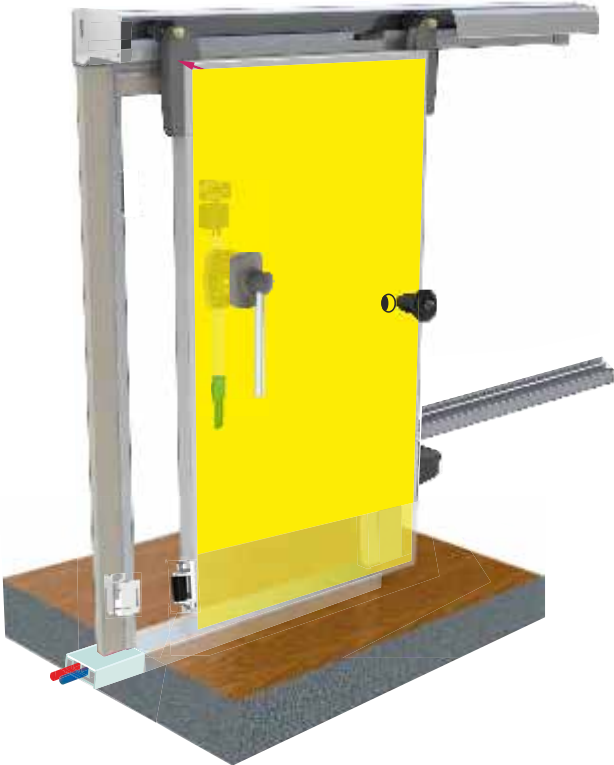
ASSAN PANEL İZOTERMİK KAPILAR



A-402 TEK KANAT SERVİS KAPISI



A-405 SOĞUK ODA ÇARPMA KAPI



A-706 SOĞUK ODA SÜRGÜLÜ KAPI



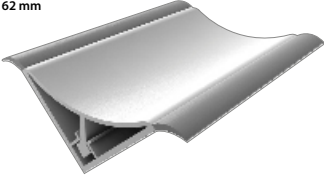
**A-RZ-04
KAPI REZİSTANS**



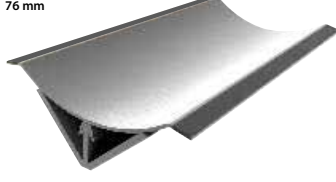
**A-RZ-01
KESİLEBİLİR REZİSTANS**

AKSESUARLAR VE PROFİLLER

A-765-H
Hijyenik Kenar Kapama Profili
62 mm



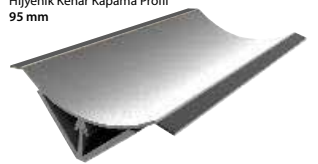
A-765-HP01
Hijyenik Kenar Kapama Profili
76 mm



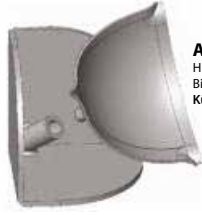
A-765-HP
Hijyenik Kenar Kapama Profili
98 mm



A-756-HTS
Hijyenik Kenar Kapama Profili
95 mm



A-756-HAK
Hijyenik Kenar Kapama Profili
Birleştirme Aparatı
Büyük Model



A-756-GK
Hijyenik Kenar Kapama Profili
Birleştirme Aparatı
Küçük Model

A-PBV01
Panel Tavan Bağlantı Vidası



A-PBV02
Panel Karkas Bağlantı Vidası



A-756-TP02
PVC Taban Profili
80 mm



A-756-TP03
PVC Taban Profili
100 mm



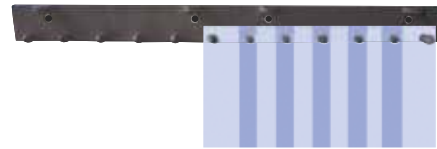
A-SP-59
Kenar Kaplama Profili
100 mm



A-SPK-33
İnox Perde Askısı



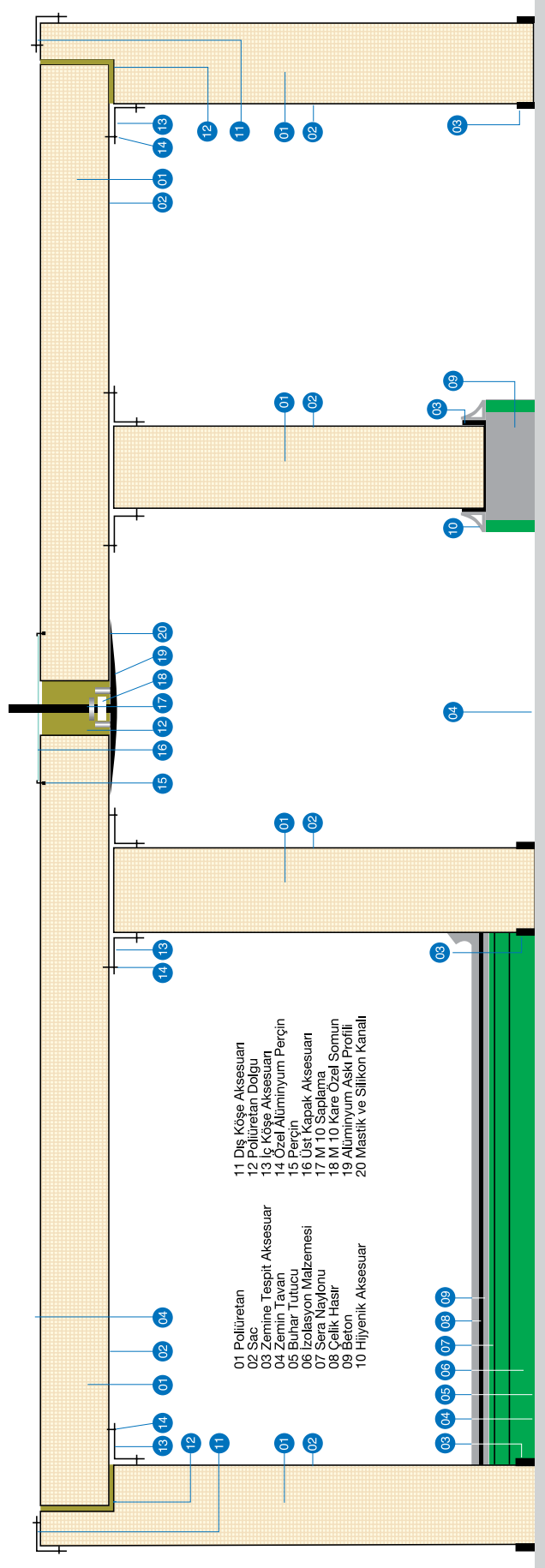
A-SPK-29
PVC Perde Askısı



A-500
Soğuk Oda Basınç Denge Valfi



ENDÜSTRİYEL UYGULAMA PANEL BİRLEŞİM DETAYLARI

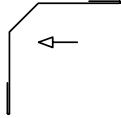
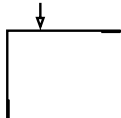
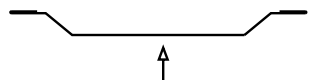
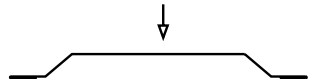
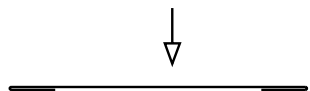
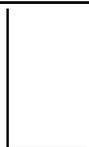
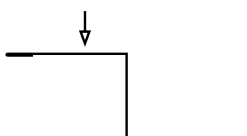


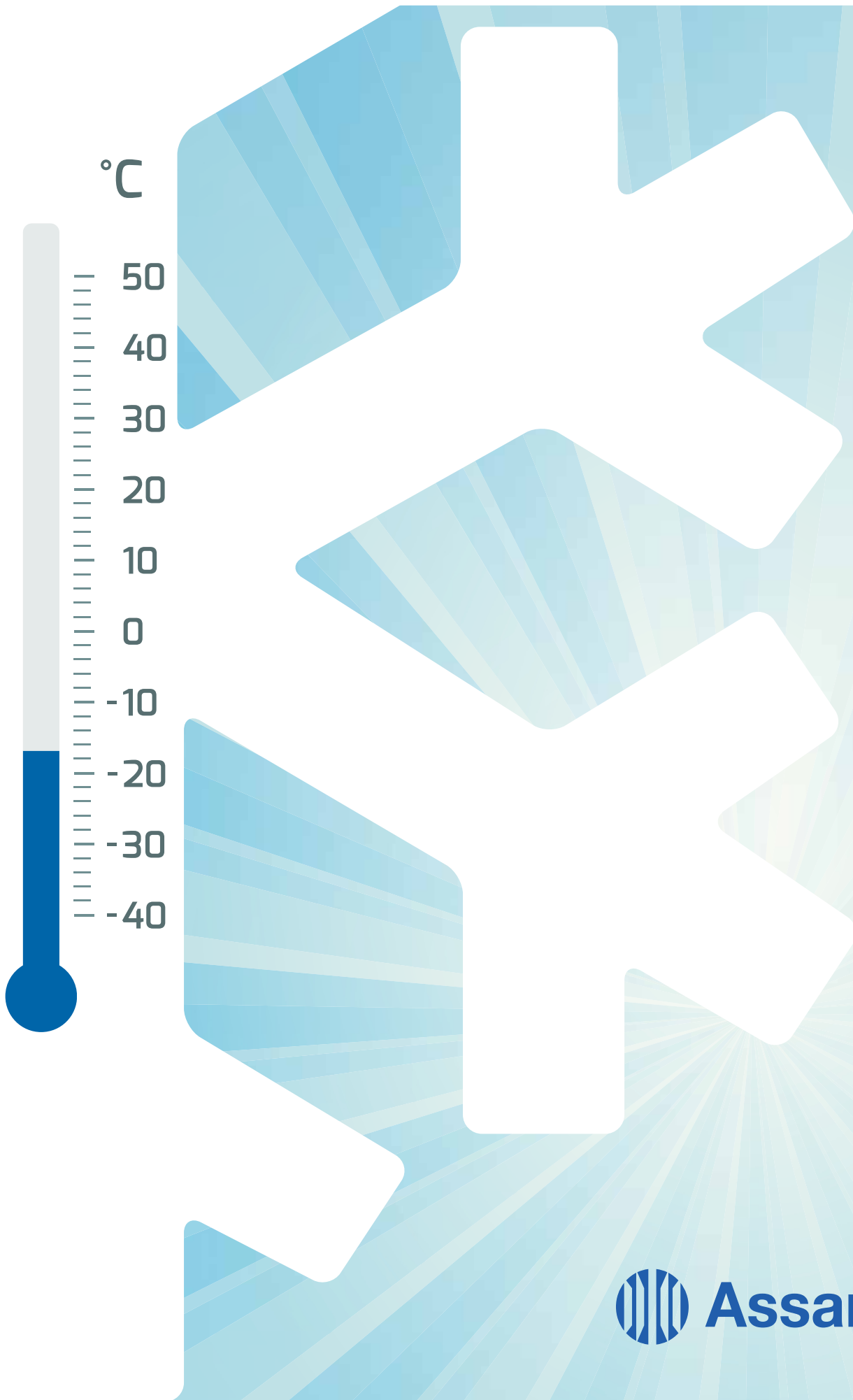
TEKNİK ÖZELLİKLER

Poliüretan / PIR Kalınlığı (mm)	Çizim	U-Value W/m ² K	Maksimum İç Bölme Yüksekliği (m)	Maksimum Tavan Yüksekliği (m)
			Alt metal/Üst metal kalınlığı 0,50/0,50 (mm)	Alt metal/Üst metal kalınlığı 0,50/0,50 (mm)
80		0.25	6.5	4
100		0.20	8	5
120		0.17	10	6
150		0.13	12	7
200		0.10	13	8

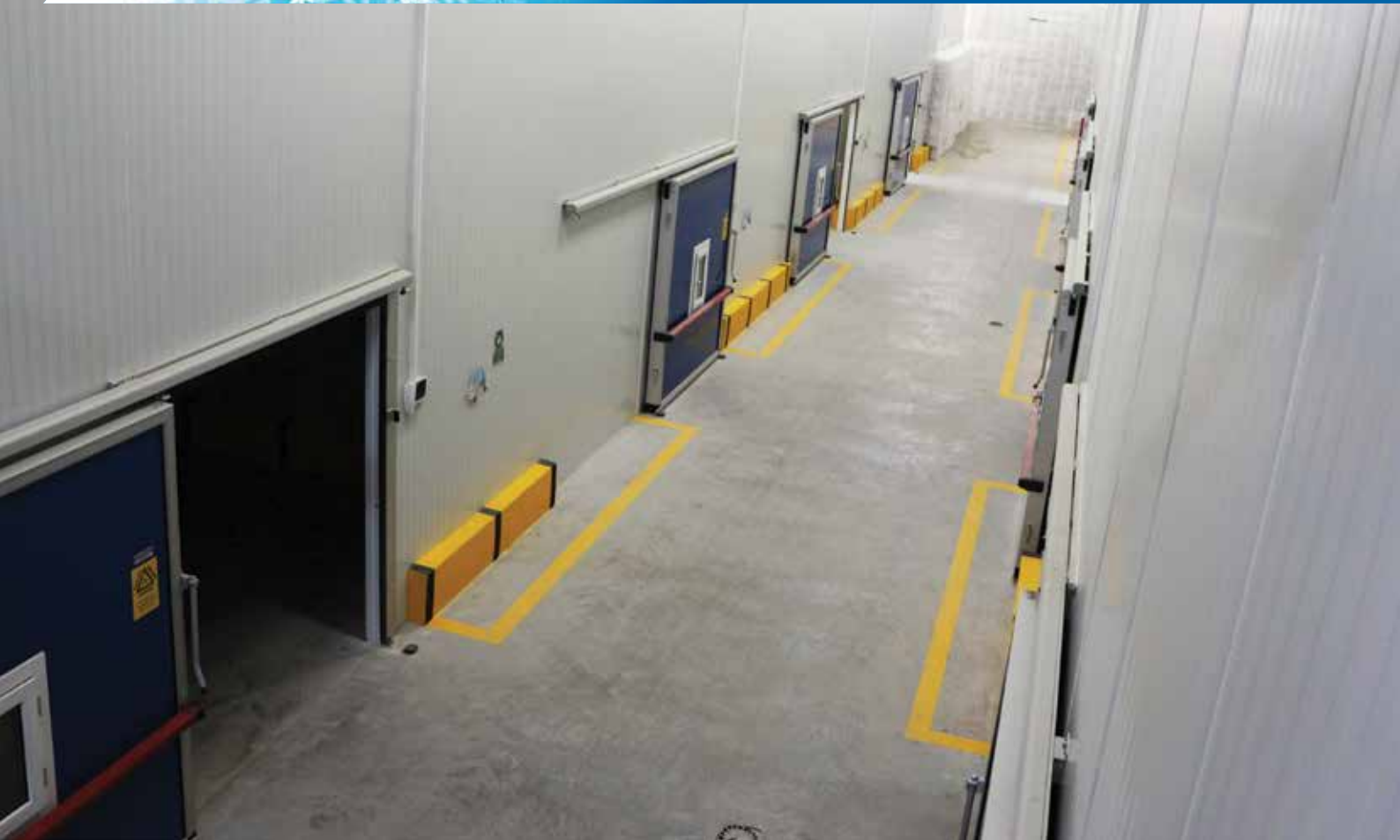


AKSESUAR ÇİZİMLERİ

NO	AKSESUAR ÇİZİMİ	DETAY
A1		İç köşe profili
A2		Dış köşe profili
A3		Zemin U profili
A4		Zemin L profili
A5		Alt askı kapama profili
A6		Üst askı kapama profili
A7		Kapama profili
A8		L profil
A9		Kapama profili







ATMOSFER KONTROLLÜ SOĞUK ODALAR



Atmosfer Kontrollü odalar değişik gaz konsantrasyonları, ayarlanmış sıcaklık ve nem oranları gibi atmosferik şartlandırmalara imkan tanıyan ve bunların sonucu olarak ortaya çıkan basınca dayanabilen odalardır. Bu odaların oluşturulmasında gaz sızdırmayan tam yalıtım ön şarttır.











İstanbul Tesisi

Yayla Mh. D-100 Karayolu üzeri Rüya Sk.
No:2 34940 Assan Tesisleri
T: +90 216 581 17 00 **F:** +90 216 446 38 55

Balıkesir Tesisi

Balıkesir Org. San. Böl. 16. Cad. No:1
T: +90 266 281 1428 **F:** +90 266 281 14 33

Ürdün Tesisi

Kibar Industry Plant.
Thagret Aljob, Almafrağ
T: +962 795 666 647 **F:** +962 795 933 718

İskenderun Tesisi

İskenderun Organize Sanayi Bölgesi
T: +90 326 656 27 15 **F:** +90 326 656 27 18