

ESSMANN

▲ LICHT ● LUFT ■ SICHERHEIT

ISIKLIK SİSTEMLERİ
DUMAN TAHLİVE VE
HAVALANDIRMA SİSTEMLERİ
ÇATI ÇIŞIŞ KAPAK SİSTEMLERİ
ÇATI ÇIŞIŞ MERDİVENLERİ
DUMAN VE YANGIN PERDELERİ
GÜNEŞ KAKİP SİSTEMLERİ

ISIK
HAVA
DUMAN

Z
E
T
Y
A
P
I

Z
E
T
Y
A
P
I

1998 yılında faaliyetine başlayan firmamız, dinamik yapısı, yaratıcı ve tecrübeli kadrosu ile çok kısa zamanda sektörde etkin bir yer edinmiştir.

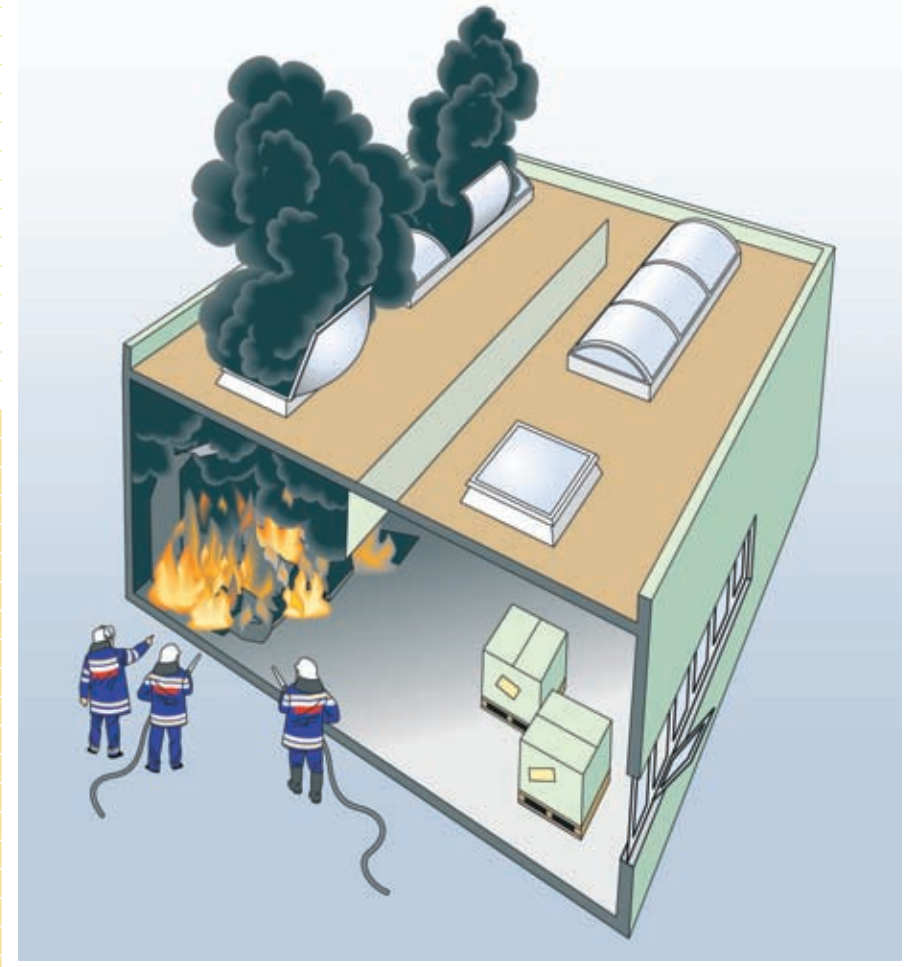
Firmamız projelerinde özenli çalışmayı ivedi olarak gerçekleştirebilen hizmet anlayışı ile sizlere layık olmaya çalışmaktadır. Ayrıca iç ve dış piyasalarda araştırmacı ruhu ile yeni oluşumları bünyesinde toplayarak başarılar elde etmektedir.

ZET YAPI olarak ilkemiz, müşteri memnuniyetini en üst seviyede tutmaktır.

HIÇ BİR YANGIN SADECE ATEŞ DEĞİLDİR, ESSMANN DUMAN TAHLİYE SİSTEMLERİ İLE GUVENDESİNİZ.

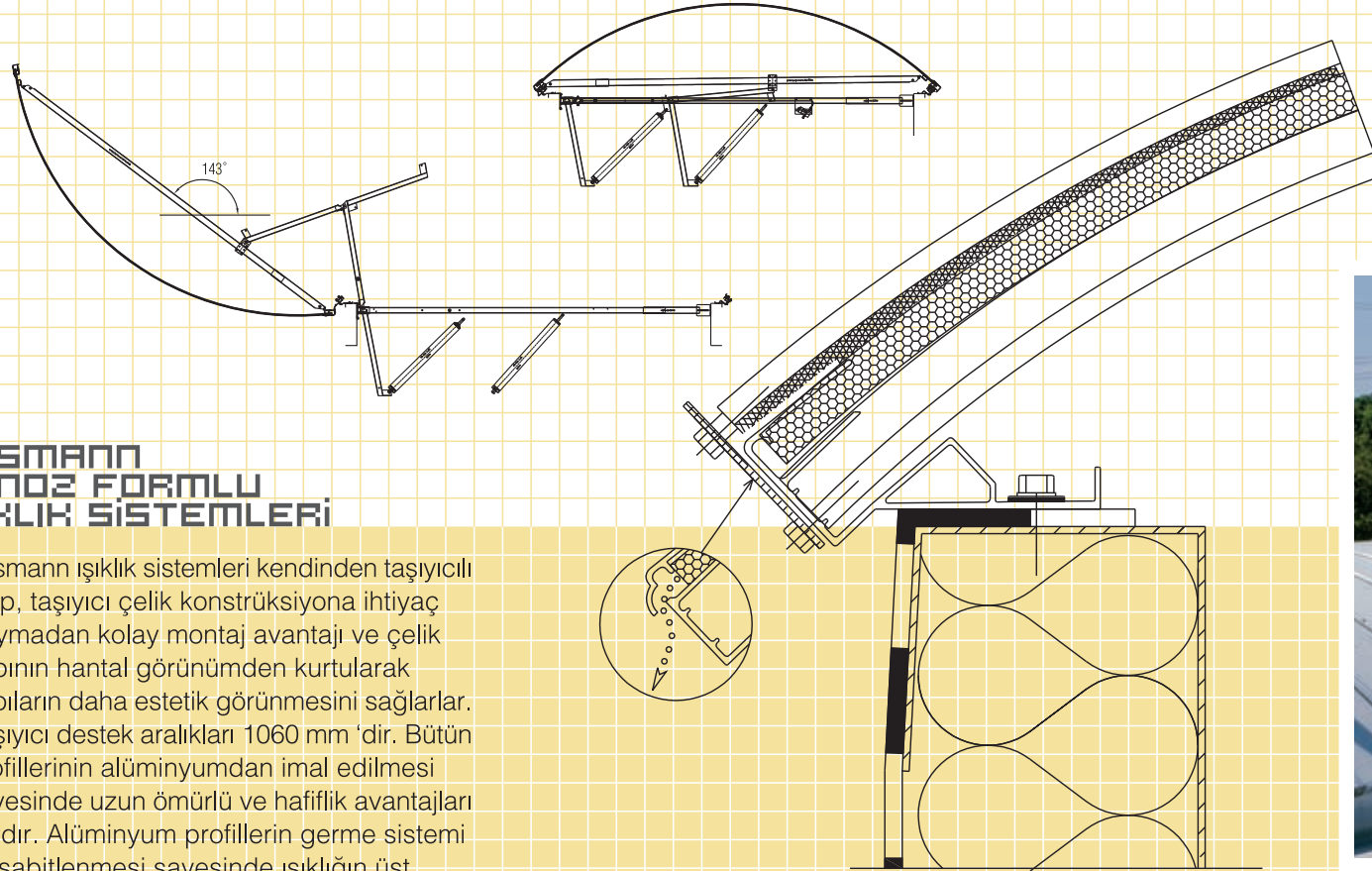
ESSMANN Duman tahliye sistemleri tüm yapı planlamalarında geniş kapsamlı bir yangından koruma konsepti içerir. Her özel bina tipi için, güvenli, ekonomik ve mimari yapıya uygun bir çözüm oluşturulur. Dumandan koruma sistemleri, güvenli yangından koruma önlemlerinin kilit unsurudur. Araştırmalara göre, yangın felaketlerinde meydana gelen ölüm vakıalarının sadece %20'sinin yanmalara dayandığını göstermektedir. Ölümle sonuçlanan vakıaların %80'inde zehirli gazlar yüzünden zehirlenme ve boğulmalar en sık görülen ölüm nedenleridir. Etkili bir dumandan koruma sistemi birçok münferit önlemlerden oluşur. Bunun için sistemdeki her bileşen pürüzsüz olarak çalışmalıdır. Ancak gelişmiş bir ısı ve duman tahliye teknolojisi bu yüksek güvenlik gereksinimlerine uygundur. Sistemin sadece bir kısmı bile arızalansa, önleyici yangın korumasının hedefine ulaşamaz. Önleyici yangından koruma önlemleri yasal olarak zorunludur. Planlama, ölçüm ve uygulama için yasal temeller ve teknik kurallar gözetilmelidir. Bu gereksinimler şu yönetmeliklerde tespit edilmiştir:

- yerel geçerli özel imar yönetmelikleri
- yerel yangından koruma kurumunun düzenlemeleri
- DIN VDE 0108
- tüm diğer yasal mevzuat



ESSMANN Duman koruyucu sistemleri

- ortamın dumanla dolmasını önler, kaçış yollarını güvence alır ve insan hayatını korur,
- dumansız bölgeler sayesinde itfaiyenin doğrudan içeriden müdahalesine izin verir,
- ısı hafifletme ile bina ve envanteri tamamen tahrip olmaktan korur,
- yangın gazları ve aşırı sıcakta çözümlenen maddeler sonucu yangın nedeni hasarların azaltılmasını sağlar.



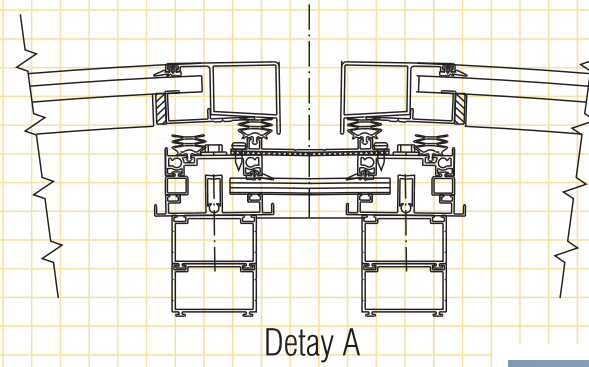
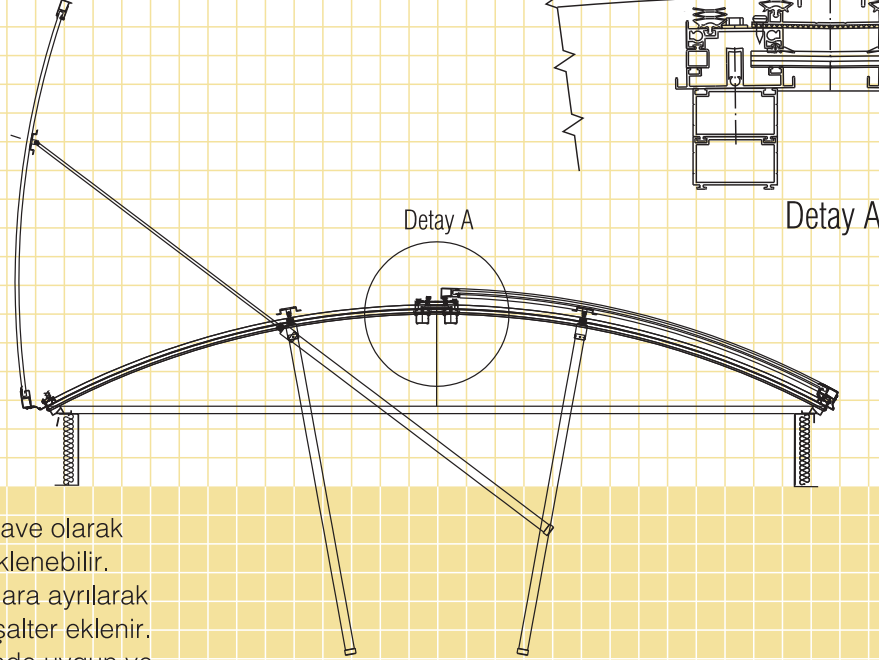
ESSMANN TONO2 FORMLU IŞIKLIK SİSTEMLERİ

Essmann ışıklık sistemleri kendinden taşıyıcı olup, taşıyıcı çelik konstrüksiyona ihtiyaç duymadan kolay montaj avantajı ve çelik yapının hantal görünümünden kurtularak yapıların daha estetik görünmesini sağlarlar. Taşıyıcı destek aralıkları 1060 mm 'dir. Bütün profillerinin alüminyumdan imal edilmesi sayesinde uzun ömürlü ve hafiflik avantajları vardır. Alüminyum profillerin germe sistemi ile sabitlenmesi sayesinde ışıklığın üst tarafında vida bulunmamaktadır, böylece uzun yıllar sorunsuz bir şekilde kullanılan sistemlerdir. Menteşe gibi diğer metal parçaları ise paslanmaz çelikten imal edilirler. Işıklıkların kasaları ise çeşitli kalınlıklardaki boyalı galvaniz sactan imal edilmektedir.

Işıklıkların genişliği 1 - 6 metre arasında projeye göre istenilen ölçüde ayarlanabilmektedir, uzunlukları ise sonsuz uzunlukta olup tamamen proje ihtiyacına uygun olarak imal edilebilmektedir. Üst kaplama ise polikarbonat malzeme olup UV korumalıdır. Işıklık sistemleri aynı zamanda duman tahliye veya havalandırma sistemleriyle entegre şekilde imal edilebilirler. Işıklığın kapak kısmı, ışıklık kısımlarıyla aynı özellikteki polikarbonat malzeme ve çerçeve şeklindeki alüminyum malzemeden oluşmaktadır. Işık geçirme özelliğine sahip polikarbonat sayesinde yapı içerisinde doğal aydınlatma sağlanır. Işık geçirgenliği polikarbonat malzemenin cidar sayısı ve rengine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Işıklığa entegre kapak sisteminin istenilen yangın senaryosuna uyum sağlayabilecek şekilde opsiyonel olarak donanımları değişebilmektedir. Standard duman tahliye sistemi olarak patlamalı sistem kullanılır. Termik pnömatik sistemde, yangın anında 70° C veya 90° C duyarlı cam tüpün kırılması sonucunda CO2 tüpü tetiklenir ve bunun sonucunda sistem CO2 gazının basıncı ile 145° - 160° açılır, sistem bir kere çalıştıktan sonra tekrardan manuel olarak eski konumuna getirilir, tüpler yenisi ile değiştirilir ve sistem tekrardan kullanılacak konuma getirilir. CO2 tüplerindeki gazın miktarı gram ile belirtilir ve kapak ölçüsüne uygun şekilde seçilmelidir.



Tüm ürünler EN 12101-2 standardına uygun olarak üretilmiştir.



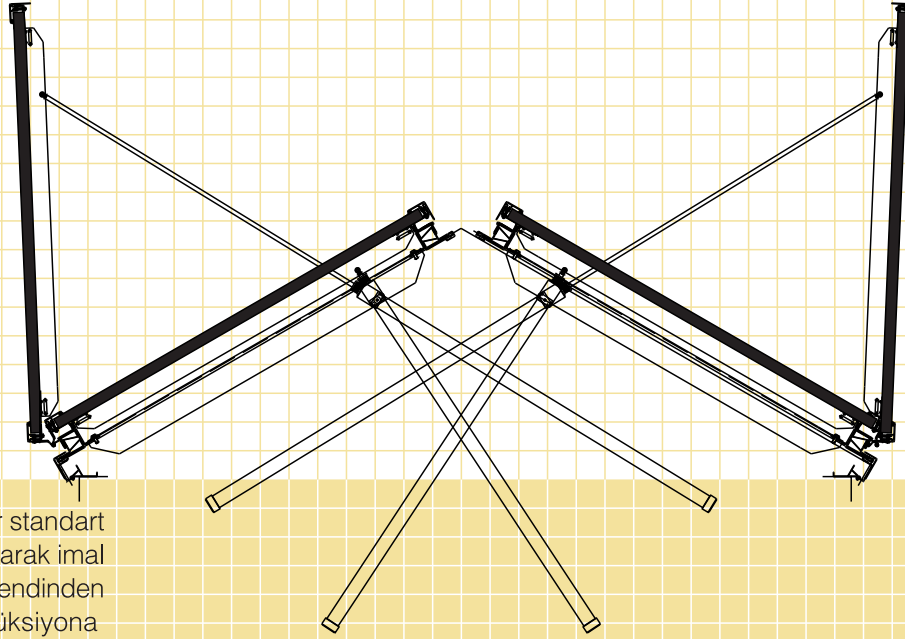
Termik pnömatik sisteme ilave olarak sisteme manuel şalterler eklenebilir. Sistem uygun sayıda gruplara ayrılarak grup sayısı kadar manuel şalter eklenir. Manuel şalterler bina içerisinde uygun ve kolay ulaşılabilen istenilen bir konuma yerleştirilirler. Manuel şalterler ile duman tahliye sistemleri arasında bakır borulama yapılır. Manuel şalterlerin içine bağlı bulunduğu gruptaki bütün duman tahliye sistemlerini açabilecek hacimde (ağırlıkta) CO2 tüpü konulur, yangın anında bina içerisindeki yetkili bir kişi manuel şalterdeki kolu çekerek sistemi tetikler ve o gruptaki bütün duman tahliye sistemlerinin 70° C veya 90° C ısıya ulaşmasını beklemeden sistemin açılmasını sağlar. CO2 tüplerinin gramajı gruptaki kapak sayısı, kapak ölçüleri ve bakır borulama metrajına göre hesaplanmalıdır.

Elektrik motorlarıyla çalışan sistemlerde ise 24V veya 220V motorlar isteğe bağlı olarak kullanılabilir. Elektrikli sistemlerde kapaklar motorun piston boyu kadar açılabilir(30-50cm). Yangın anında binadaki mevcut yaygın algılama sisteminden sinyal olarak veya bina içerisine yerleştirilmiş olan yaygın dedektörlerinden sinyal olarak kapaklar otomatik olarak açılabilirler. İstenilen yangın senaryosuna uyulabilecek şekilde otomasyon yapılarak sistemler çok farklı şekilde çalıştırılabilirler. Havalandırma amaçlı olarak yine 24V veya 220V motorlar kullanılır ve kapaklar motorun piston boyu kadar açılabilir (30-50cm). Panolu ve panosuz sistemler olarak genel olarak ikiye ayrılabilirler. Panosuz sistemlerde bir veya birden fazla butona bir veya birden fazla kapak bağlanarak buton yardımıyla sistemlerin manuel olarak açılıp kapanmaları sağlanır. Panolu sistemlerde ise uygun şekilde kapaklar gruplandırılarak pano üzerinden istenilen gruba veya gruplara ait kapakların manuel olarak açılıp kapanmaları sağlanır. Ayrıca rüzgar, yağmur ve sıcaklık sensörleri sayesinde sistem otomatik açılır kapanır hale dönüştürülebilir. Dış ortama yerleştirilen sensörler ile, havalandırma için manuel olarak açılan bir kapak aşırı rüzgar veya yağmur anında otomatik olarak kapanır böylece iç ortamın yağmurdan etkilenmesini ve kapağında rüzgardan korunmasını sağlar.



ESSMANN KIRMA ÇATI FORMLU IŞIKLIK SİSTEMLERİ

Essmann kırma çatı formlu ışıklıklar standart olarak 30 veya 45 derece meyilli olarak imal edilirler. Essmann ışıklık sistemleri kendinden taşıyıcı olup, taşıyıcı çelik konstrüksiyona ihtiyaç duymadan kolay montaj avantajı ve çelik yapının hantal görünümünden kurtularak yapıların daha estetik görünmesini sağlarlar. Taşıyıcı destek aralıkları 1060 mm 'dir. Bütün profillerinin alüminyumdan imal edilmesi sayesinde uzun ömürlü ve hafiflik avantajları vardır. Alüminyum profillerin germe sistemi ile sabitlenmesi sayesinde ışıklığın üst tarafında vida bulunmamaktadır, böylece uzun yıllar sorunsuz bir şekilde kullanılan sistemlerdir. Menteşe gibi diğer metal parçaları ise paslanmaz çelikten imal edilirler. Işıklıkların kasaları ise çeşitli kalınlıklardaki boyalı galvaniz sactan imal edilmektedir.

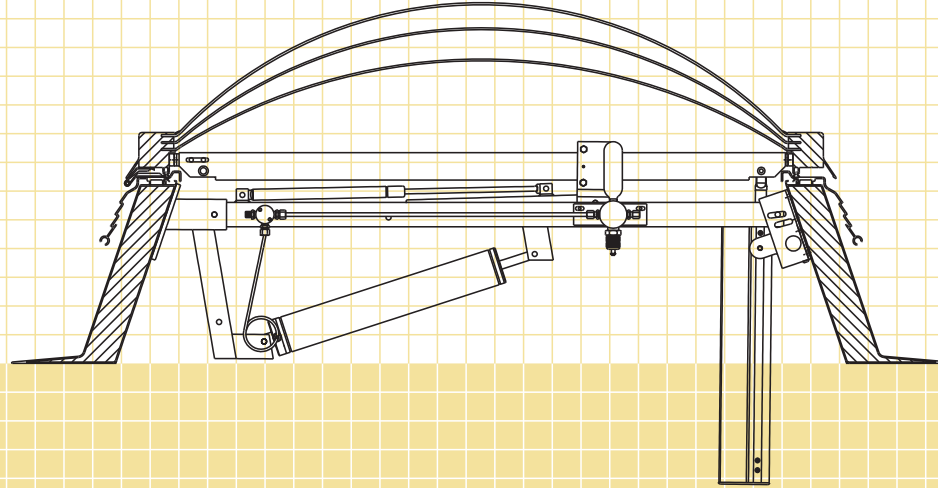


Işıklıkların genişliği 1 - 5 metre arasında projeye göre istenilen ölçüde ayarlanabilmektedir, uzunlukları ise sonsuz uzunlukta olup tamamen proje ihtiyacına uygun olarak imal edilebilmektedir. Işık geçirme özelliğine sahip UV korumalı polikarbonat malzeme sayesinde yapı içerisinde doğal aydınlatma sağlanır. Işık geçirgenliği polikarbonat malzemenin cidar sayısı ve rengine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Işıklık sistemleri aynı zamanda duman tahliye veya havalandırma sistemleriyle entegre şekilde imal edilebilirler.



**ESSMANN
LK KAPAK SİSTEMLERİ
(IŞIK + HAVA + DUMAN)**

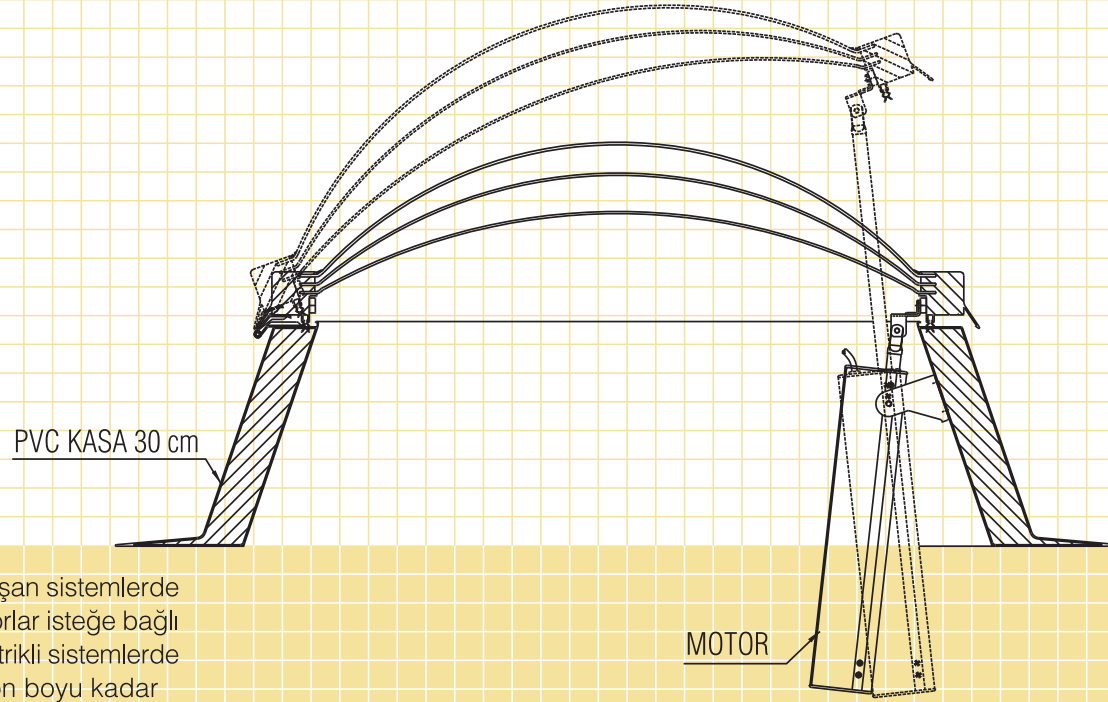
Kapak sistemlerinin kubbeleri standard olarak Opal, opsiyonel olarak şeffaf veya bronz renklerde tercih edilebilirler. Kubbeler 2,3 veya 4 cidarlı olarak temin edilebilirler. Cidar sayısının artırılabilme özelliği sayesinde ısı izolasyonunda önemli ölçüde iyileşme sağlanmaktadır. Sistemin kanadı ve damlalık kısmı PVC malzemeden, kasası ise PVC veya metal malzemeden imal edilebilir. Sistem opsiyonel olarak bina içerisindeki ışık, duman tahliye veya havalandırma gereksinimlerini karşılayabilmektedir. Işık geçirme özelliğine sahip akrilik veya polikarbonat kubbe sayesinde yapı içerisinde doğal aydınlatma sağlanır. Işık geçirgenliği akrilik kubbenin cidar sayısı ve rengine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Kapak sisteminin istenilen yangın senaryosuna uyum sağlayabilecek şekilde opsiyonel olarak donanımları değişebilmektedir.



Standard duman tahliye sistemi olarak termik pnömatik sistem kullanılır. Termik pnömatik sistemde, yangın anında 70° C veya 90° C duyarlı cam tüpün kırılması sonucunda CO2 tüpü tetiklenir ve bunun sonucunda sistem CO2 gazının basıncı ile 165° açılır, sistem bir kere çalıştıktan sonra tekrardan manuel olarak eski konumuna getirilir, tüpler yenisi ile değiştirilir ve sistem tekrardan kullanılabilir konuma getirilir. CO2 tüplerindeki gazın miktarı gram ile belirtilir ve kapak ölçüsüne uygun şekilde seçilmelidir. Termik Pnömatik sisteme ilave olarak sisteme acil durum istasyonları eklenebilir. Sistem uygun sayıda gruplara ayrılarak grup sayısı kadar manuel şalter eklenir. Acil durum istasyonları bina içerisinde uygun ve kolay ulaşılabilen istenilen bir konuma yerleştirilirler. Acil durum istasyonları ile duman tahliye sistemleri arasında bakır borulama yapılır. Acil durum istasyonlarının içine bağlı bulunduğu gruptaki bütün duman tahliye sistemlerini açabilecek hacimde (ağırlıkta) CO2 tüpü konulur, yangın anında bina içerisindeki yetkili bir kişi manuel şalterdeki kolu çekerek sistemi tetikler ve o gruptaki bütün duman tahliye sistemlerinin 70° C veya 90° C ısıya ulaşmasını beklemeden sistemin açılmasını sağlar. CO2 tüplerinin gramajı gruptaki kapak sayısı, kapak ölçüleri ve bakır borulama metrajına göre hesaplanmalıdır.

**Ürün Görevleri**

- Kaçış yollarının dumanlı olmasına karşı koruma
- Bina yapısı, donanım ve içindikilerin korunması
- İtfaiyenin hızlı ve isabetli yangın söndürme hamlesi
- Yangın gazları ve aşırı sıcakta çözümlenen modeller sonucu yangın nedeni hasarların azaltılması



Elektrik motorlarıyla çalışan sistemlerde ise 24V veya 220V motorlar isteğe bağlı olarak kullanılabilir. Elektrikli sistemlerde kapaklar motorun piston boyu kadar açılabilir(30-50-75-100cm).

Yangın anında binadaki mevcut yaygın algılama sisteminden sinyal olarak veya bina içerisine yerleştirilmiş olan yaygın dedektörlerinden sinyal olarak kapaklar otomatik olarak açılabilirler. İstenilen yangın senaryosuna uyulabilecek şekilde otomasyon yapılarak sistemler çok farklı şekilde çalıştırılabilirler.

Havalandırma amaçlı olarak yine 24V veya 220V motorlar kullanılır ve kapaklar motorun piston boyu kadar açılabilir(30-50-75-100cm). Panolu ve panosuz sistemler olarak genel olarak ikiye ayrılabilirler. Panosuz sistemlerde butona bir veya birden fazla kapak bağlanarak buton yardımıyla sistemlerin manuel olarak açılıp kapanmaları sağlanır.

Panolu sistemlerde ise uygun şekilde kapaklar gruplandırılarak pano üzerinden istenilen gruba veya gruplara ait kapakların manuel olarak açılıp kapanmaları sağlanır. Ayrıca rüzgar, yağmur ve sıcaklık sensörleri sayesinde sistem otomatik açılır kapanır hale dönüştürülebilir. Dış ortama yerleştirilen sensörler ile, havalandırma için manuel olarak açılan bir kapak aşırı rüzgar veya yağmur anında otomatik olarak kapanır böylece iç ortamın yağmurdan etkilenmesini ve kapağında rüzgardan korunmasını sağlar. Ayrıca havalandırma amaçlı olarak kapaklar vidalı ve itmeli şekilde manuel olarak açılabilir.

Tedarik Edilebilen Ebatlar

Anma Ebadı cm x cm	Işık Geçirme alanı m ²	Anma Ebadı cm x cm	Işık Geçirme alanı m ²	Anma Ebadı cm x cm	Işık Geçirme alanı m ²
50 / 100	0,24	100 / 200	1,44	150 / 210	2,47
50 / 150	0,39	100 / 250	1,84	150 / 240	2,86
60 / 60*	0,16	100 / 300	2,24	150 / 250	2,99
60 / 90*	0,28	120 / 120*	1,00	150 / 270	3,25
60 / 120*	0,40	120 / 150*	1,30	150 / 300	3,64
62,5 / 150	0,55	120 / 180	1,60	180 / 180	2,56
70 / 137	0,59	120 / 240	2,20	180 / 240	3,52
710 / 141	0,61	120 / 270	2,50	180 / 250	3,68
80 / 80*	0,36	125 / 125*	1,10	180 / 270	4,00
90 / 90*	0,49	125 / 250	2,41	180 / 300	4,48
90 / 120*	0,70	141 / 231	2,55	200 / 200	3,24
100 / 100*	0,64	150 / 150*	1,69	200 / 300	5,04
10 / 150*	1,04	150 / 180	2,08		

İstek üzerine özel ebatlarda yapılabilirler.
* 4 cidarlı kubbeli kapak ölçüleridir.



ESSMANN
ÖZEL FORMLU
KAPAKLARDAİRESEL FORMLU
KAPAKLAR

Sabit veya açılıp kapanabilen şekilde imal edilebilirler. Standart olarak opal renkte opsiyonel olarak şeffaf veya bronz renkte labilirler.

Tedarik Edilebilen Ebatlar

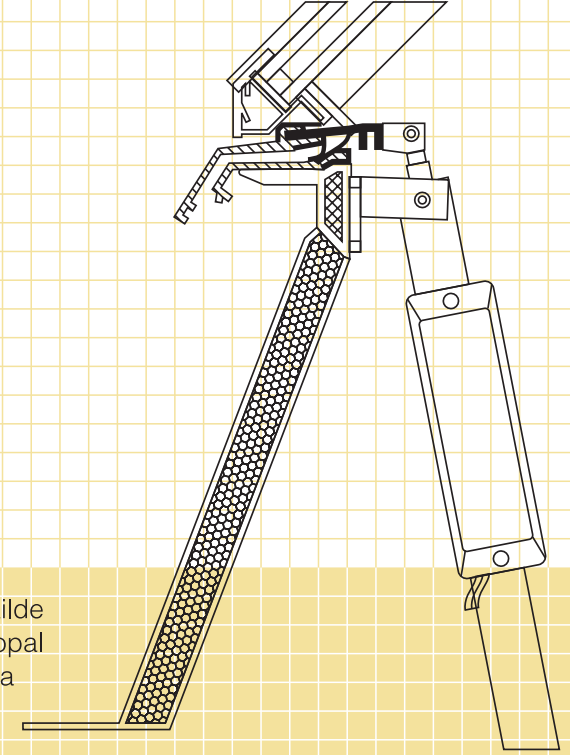
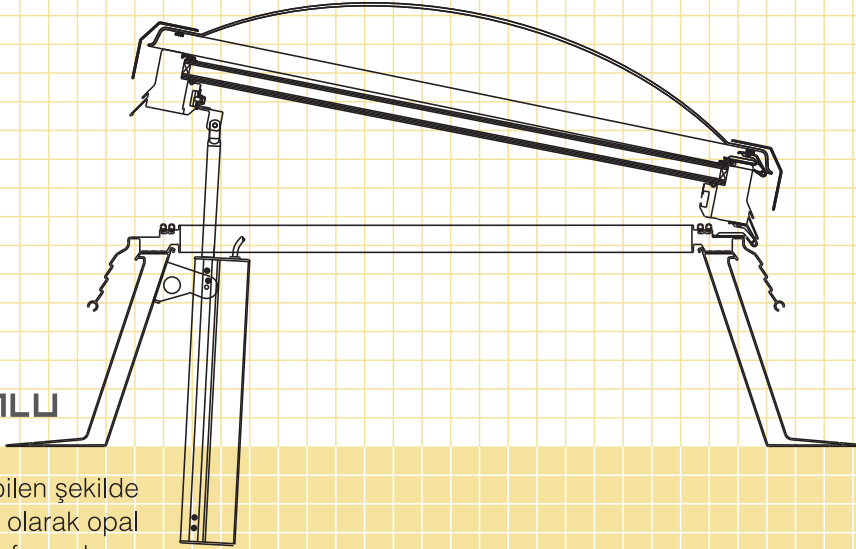
Anma Ebadı cm	Işık Geçirme alanı m ²	Kasa 15 cm	Kasa 30 cm
Ø 60	0,12	•	•
Ø 80	0,28	•	•
Ø 90	0,38	•	•
Ø 100	0,50	•	•
Ø 120	0,78	•	•
Ø 150	1,32	•	•
Ø 180	2,01	•	•
Ø 200	2,54	•	•

PİRAMİT FORMLU
KAPAKLAR

Sabit veya açılıp kapanabilen şekilde imal edilebilirler. Standart olarak opal renkte opsiyonel olarak şeffaf veya bronz renkte olabilirler.

Tedarik Edilebilen Ebatlar

Anma Ebadı cm	Işık Geçirme alanı m ²	Kasa 15 cm	Kasa 30 cm
80/80	0,36	•	•
90/90	0,49	•	•
100/100	0,64	•	•
120/120	1,00	•	•
150/150	1,69	•	•
180/180	2,56	•	•
200/200	3,24	•	•



ESSMANN HAVALANDIRMA / KAPAK AÇMA DÜZENLEKLERİ

İTMELİ AÇMA

Kapaklar 30 cm 'ye kadar açılabilir.
Açık mesafesi istenildiği takdirde daha fazla olabilir. İtme çubukları opsiyonel olarak 1,50m – 2,50m arasında olabilir.



VIDALI AÇMA

Kapaklar 30 cm 'ye kadar açılabilir.
Açık mesafesi istenildiği takdirde daha fazla olabilir. Manivela kolları opsiyonel olarak 1,50m – 2,50m arasında olabilir.

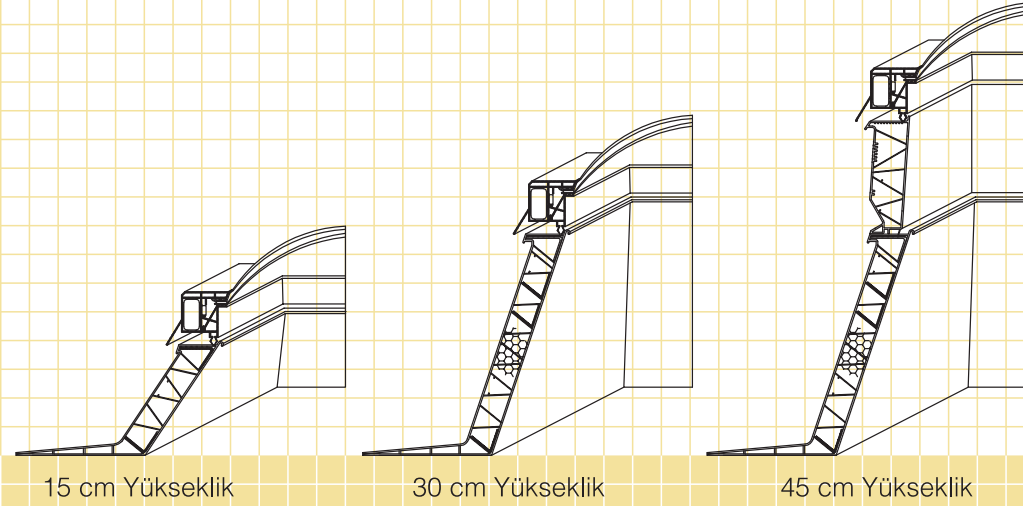


Tedarik Edilebilen Ebatlar											
Anma ebadı cm x cm	Vidalı mi açısı	İtmeli açısı	Motorlu açısı	Anma ebadı cm x cm	Vidalı mi açısı	İtmeli açısı	Motorlu açısı	Anma ebadı cm x cm	Vidalı mi açısı	İtmeli açısı	Motorlu açısı
Kaldırma yüksekliği cm				Kaldırma yüksekliği cm				Kaldırma yüksekliği cm			
50/100	30	30	30/50	100/100	30	30	30/50	141/231	30	-	30/50
50/150	30	30	30/50	100/150	30	30	30/50	150/150	30	30	30/50
60/60	30	30	30/50	100/120	30	-	30/50	150/180	30	-	30/50
60/90	30	30	30/50	100/250	30	-	30/50	150/210	30	-	30/50
60/120	30	30	30/50	100/300	30	-	30/50	150/240	30	-	30/50
62,5/150	30	30	30/50	120/120	30	30	30/50	150/250	30	-	30/50
70/137	30	30	30/50	120/150	30	30	30/50	150/270	30	-	30/50
70/141	30	30	30/50	120/180	30	-	30/50	180/180	30	-	30/50
80/80	30	30	30/50	120/240	30	-	30/50	180/240	30	-	30/50
90/90	30	30	30/50	120/270	30	-	30/50	180/250	30	-	30/50
90/120	30	30	30/50	125/125	30	30	30/50	180/270	30	-	30/50
100/100	30	30	30/50	125/250	30	-	30/50				

ESSMANN
KASA TİPLERİ

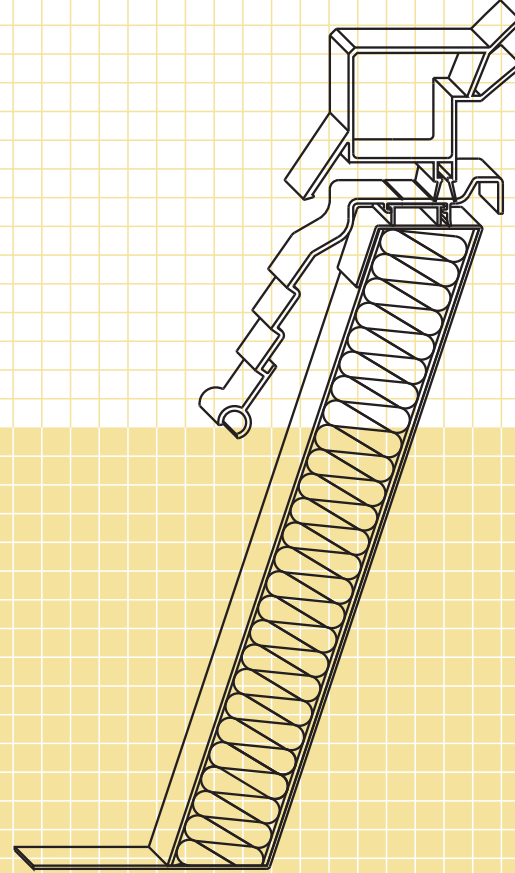
PVC KASALAR

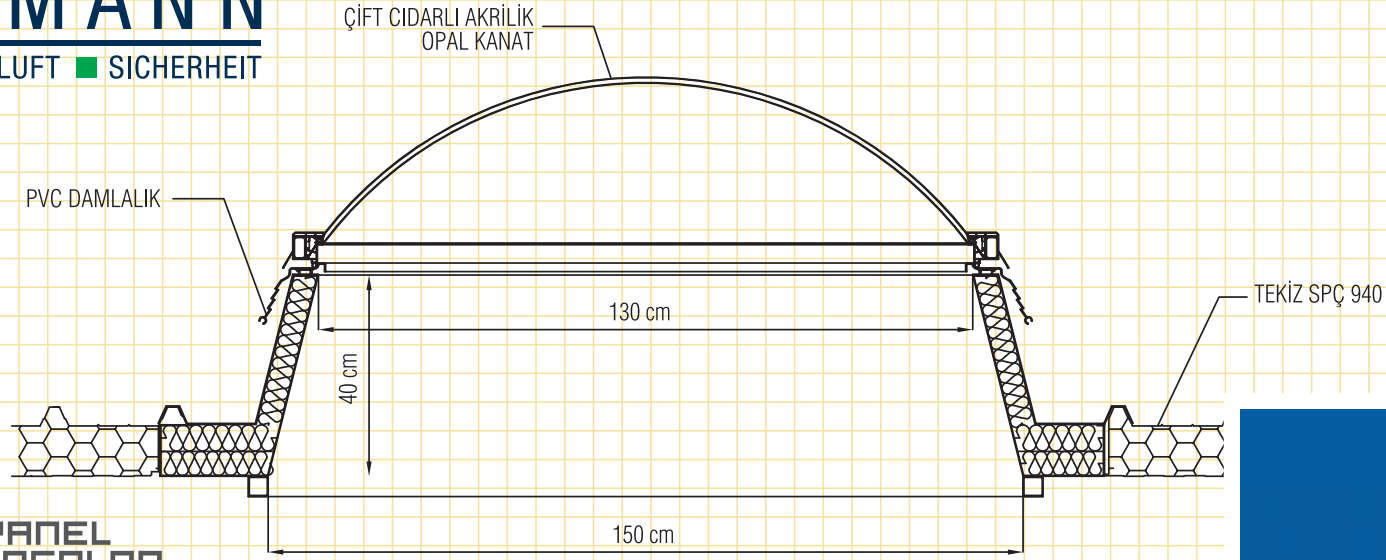
PVC kasalar kullanım yerlerine göre 15cm, 30cm veya 45cm yükseklikte imal edilebilirler. Kasaların taşıyıcı sistem üzerine montajları taşıyıcı sisteme uygun vida bağlantısı ile sağlanır. Membranlı çatılarda su izolasyonu için membran kasa üzerine çıkacak kadar döşenir ve kasa içerisine sarkıtılır, daha sonra fazlalık olan membran kısımlar damlalık ve kanadın montajı sırasında kesilerek temizlenir. Membran kaplı çatılarda kapaklar çatının istenen herhangi bir noktasına izolasyon problemi yaşamadan yerleştirilebilir. Isı izolasyonu sağlamak için kasanın çevresi 40mm kalınlığında taş yünü tabakası kapatılır.



METAL KASALAR

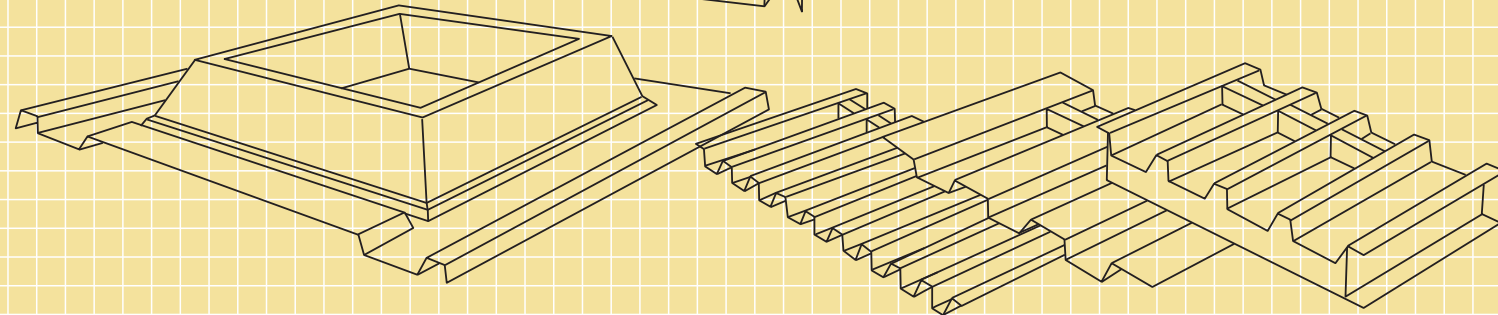
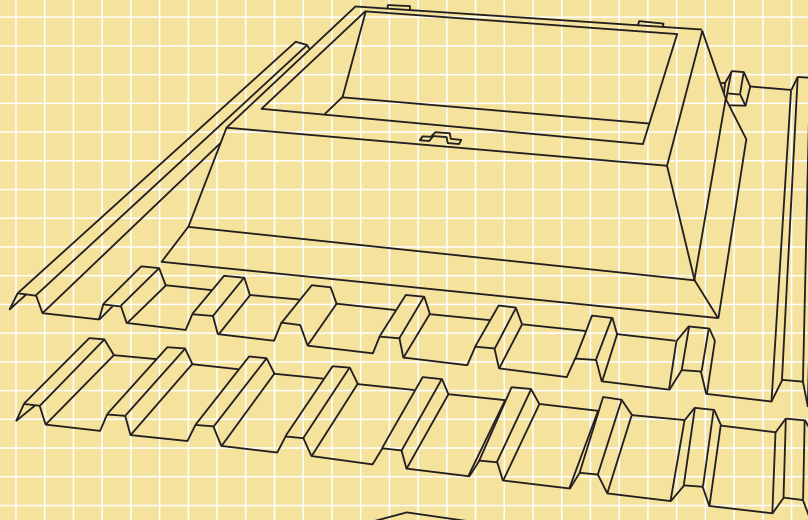
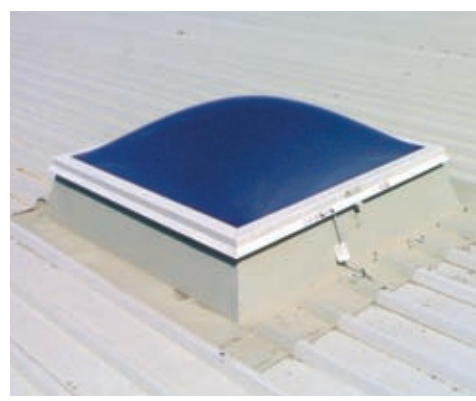
Metal kasalar kullanım yerlerine göre 30cm, 45cm veya 50cm yükseklikte imal edilebilirler. Kasaların taşıyıcı sistem üzerine montajları taşıyıcı sisteme uygun vida bağlantısı ile sağlanır. Membranlı çatılarda su izolasyonu için membran kasa üzerine çıkacak kadar döşenir ve kasa içerisine sarkıtılır, daha sonra fazlalık olan membran kısımlar damlalık ve kanadın montajı sırasında kesilerek temizlenir. Sandviç panel, trapez sac veya metal malzeme ile kaplanmış olan çatılarda ise su izolasyonunu sağlamak için kasanın taşıyıcı konstrüksiyona montajından sonra dört bir tarafı sac aksesuarlar ile kapatılır. Membran kaplı çatılarda kapaklar çatının istenen herhangi bir noktasına izolasyon problemi yaşamadan yerleştirilebilirken, metal malzeme ile kaplanmış çatılarda sadece mahya noktalarına yerleştirilebilir. Isı izolasyonu sağlamak için kasanın çevresi 40mm kalınlığında taş yünü tabakası kapatılır.





SANDVIÇ PANELE UYUMLU KASALAR

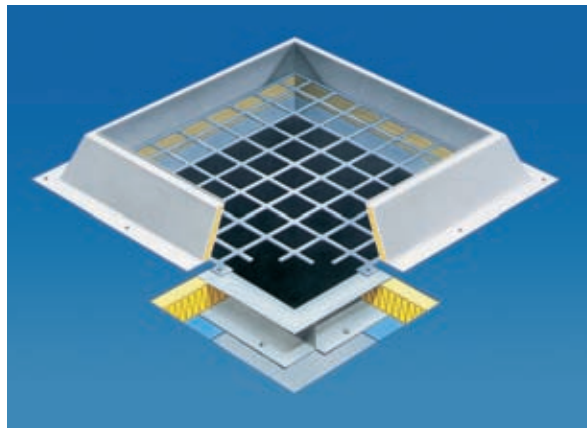
Diğer kasa tiplerinden farklı olarak her marka sandviç panelin hadve adeti ve tipine birebir uygun olarak üretilebilen sistemler çatıda istenilen herhangi bir noktada izolasyon sorunu yaşanmadan kullanılabilir. Alüminyumdan üretilen kasalar montaj kolaylığı açısından da avantaj sağlamaktadırlar. Isı izolasyonu sağlamak için kasanın çevresi 40mm kalınlığında taş yünü tabakası kapatılır.



ESSMANN HIRSIZLIK VE DÜŞME ÖNLEME SİSTEMİ

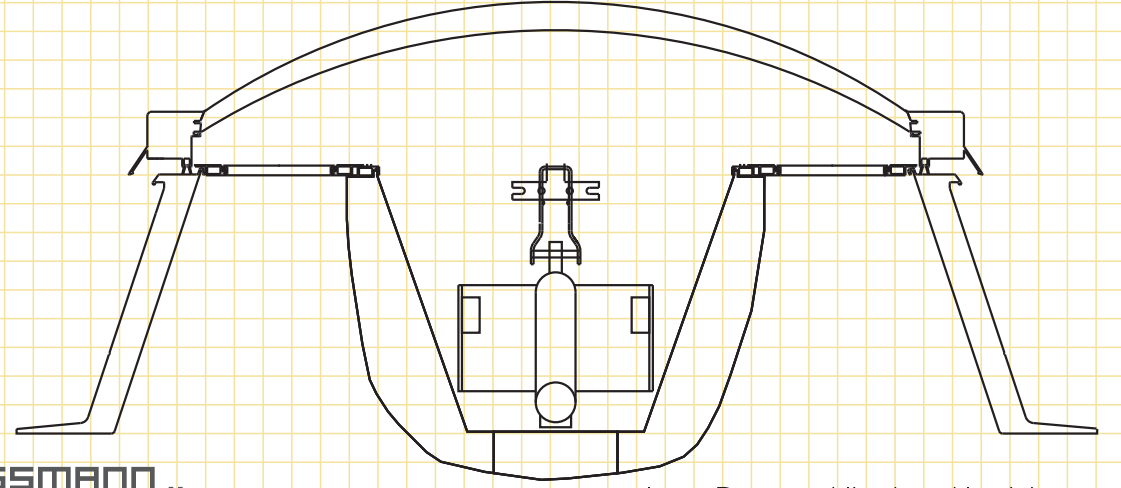
Hırsızların çatı üzerinden çatı kapağını kullanarak bina içerisine girmelerini ve çatıdan insan veya büyük nesnelerin bina içerisine düşerek zarar vermelerini veya zarar görmelerini engeller.

Galvaniz malzemeden imal edilen ızgaraların çeşitli renklerde yapılabilmesi mümkündür. Koruyucu ızgaralar kapak kasasının alt tarafına monte edilirler, havalandırma veya duman tahliye için kapakların açılma fonksiyonlarının çalışmasını engellemezler.



ESSMANN .. HAŞERAT ÖNLEME SİSTEMİ

Havalandırma amaçlı olarak sürekli açılıp kapatılan veya sürekli açık tutulan çatı kapaklarından haşerat, iri kir ve yaprak benzeri 1x1mm 'den büyük yabancı maddelerin içeriye girmesini engellemek için kullanılan sistemlerdir. File dokunun daha sonra çatı tarafından temizlenmesi mümkündür. Duman tahliye sistemlerinde ise yangın anında açık mekanizmasının tetiklenmesi ile haşerat önleyici file kapak ile birlikte açılarak, kapağın duman çıkış alanının azlamadan, dumanın tahliye edilmesini sağlarlar. Tül dokulu file yerine paslanmaz çelik fileler temin edilebilir.



Isı ve Duman tahliye kapakları için
ESSMAN Haşerat önleyici sistem



Havalandırılabilen kapaklar için
ESSMAN Haşerat önleyici sistem

**ESSMANN
EKSTRA GÜVENLİK
SİSTEMLERİ**

Delikli alüminyum sactan imal edilen sistem sayesinde düşme sonrası oluşabilecek can ve mal kayıpları önlenmektedir. Özel biçimli delikli yapı sayesinde kapağın dış tarafı kısmen örtülür ve ışık geçirgenliği kaybı daha az olur, oluşan küçük gölgeler sayesinde iç ortamın daha az ısınması sağlanır. Özellikle cam kapakların kötü hava koşullarından etkilenmesi önleyerek dolu yağışı sonrası yaşanabilecek zararların önlenmesini sağlar.

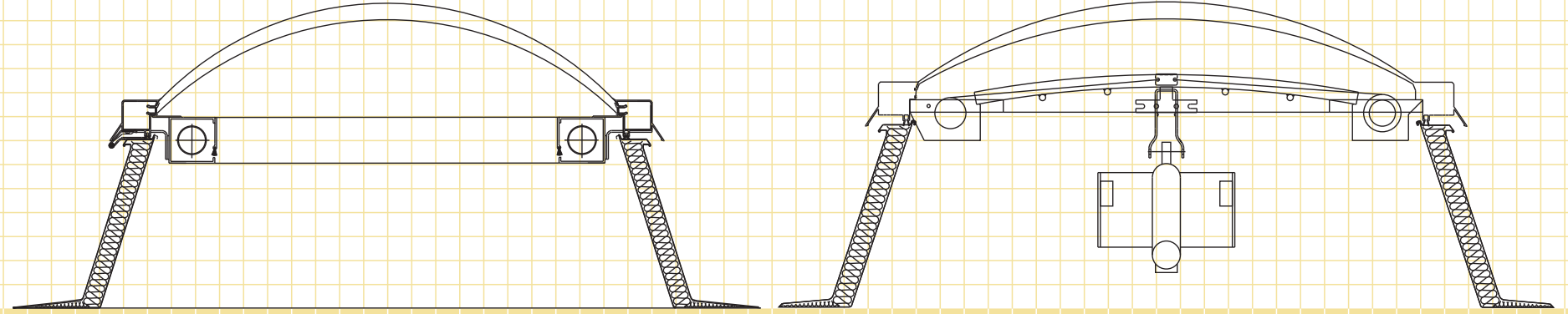


Paslanmaz çelikten imal edilen bağlantı kancası ile kişinin kendini güvenceye alması ve özellikle montaj sırasında yaşanabilecek olan kazaların önüne geçilmesi sağlanır. Bağlantı kancası kapağın kasasına sabitlenir.



**ESSMANN
IŞIK ENGELLEME
SİSTEMLERİ**

Gün ışığından kimi zaman faydalanmak istenildiğinde kimi zaman ise faydalanmak istenilmediği durumlarda kullanılan sistemlerdir. Duman tahliye veya havalandırma amaçlı olarak kapakların açılıp kapanmalarına herhangi bir olumsuz etkisi yoktur.

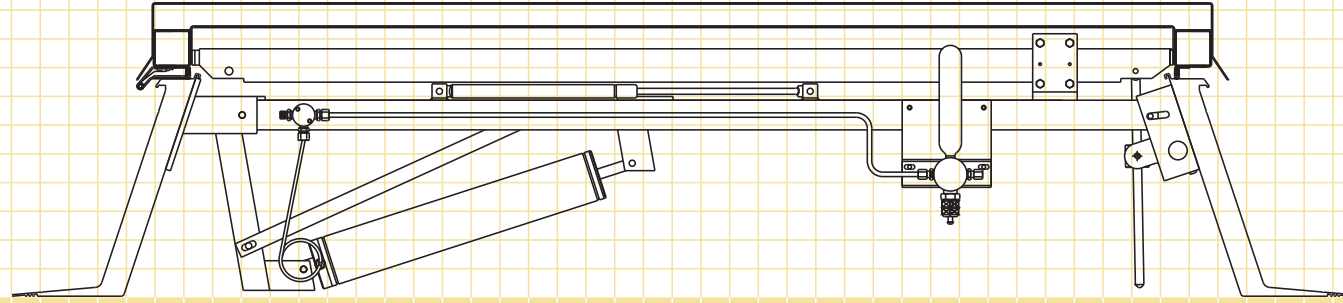


Tedarik Edilebilen Ebatlar		
Tip	Anma Ebadı	Çeşit
LK/KL	100/10	-
LK/KLK	100/120	-
LK/KLK	100/250	-
LK	100/300	ZV*
LK/KLK	120/120	-
LK	120/150	-
LK	120/180	-
LK/KLK	120/240	-
LK	120/270	ZV*
LK	120/300	ZV*
LK	125/250	ZV*
LK	125/300	ZV*
LK/KLK	150/150	-
LK	150/180	-
LK	150/210	ZV*
LK	150/240	ZV*
LK/KLK	150/250	ZV*
LK	150/270	ZV*
LK	150/300	ZV*
LK	182/180	ZV*
LK/KLK	180/240	ZV*
LK/KLK	180/250	ZV*
LK	180/270	ZV*
LK	180/300	ZV*
LK	200/200	ZV*
LK	200/300	ZV*

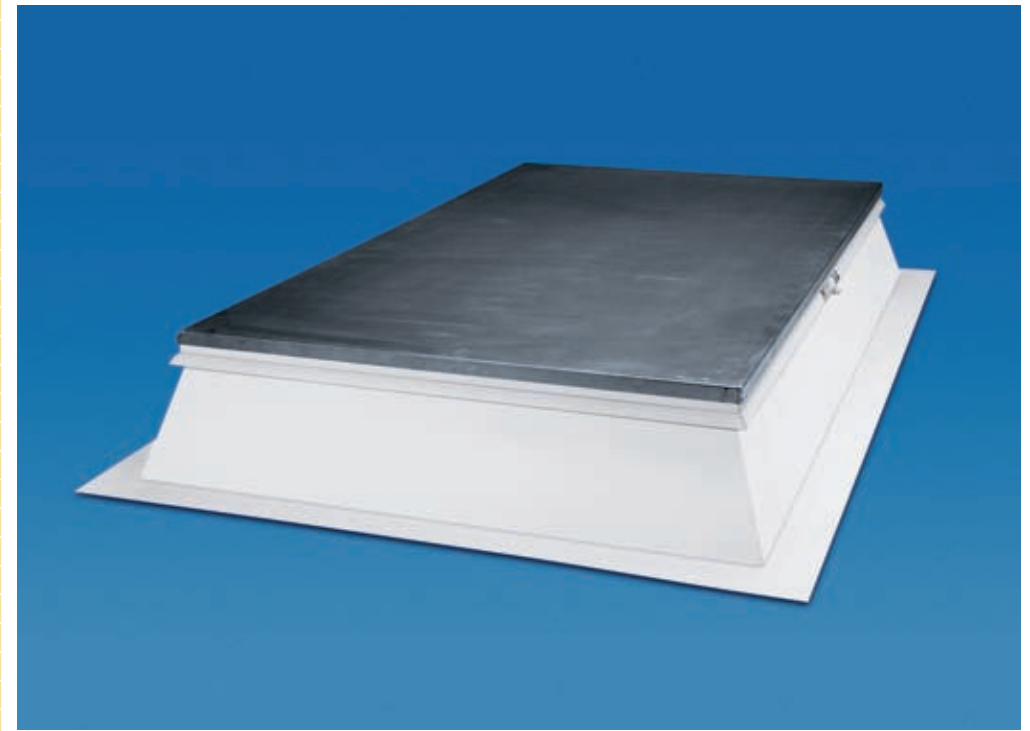


ESSMANN
IŞIK GEÇİRMİYEN
DUMAN TAHLİYE
SİSTEMLERİ

Özellikle soğuk hava depoları gibi ısı izolasyonuna çok fazla dikkat edilen yapılarda iç ortamın ısınmadan, duman tahliye sisteminin kurulmasının istendiği yerlerde kullanılır. Duman tahliye sistemi diğer kapak sistemleriyle aynı şekilde çalışır.

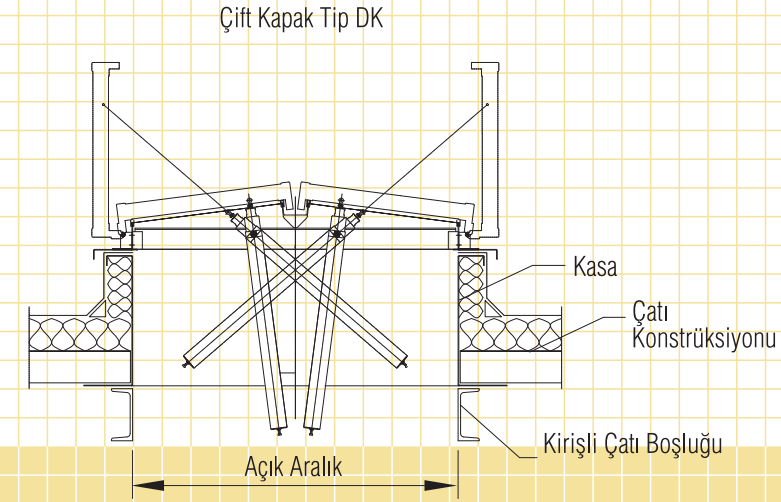


Tedarik Edilebilen Ebatlar				
Tip	Anma Ebadı	Işık Geçirme alanı m ²	Kapak altı geometrik alan m ²	A _a -değeri m ² KYD'li*
KLK	100/100	0,81	1,00	0,750
KLK	100/120	1,70	2,00	1,500
KLK	100/250	2,14	2,50	1,875
LK	120/120	1,00	1,44	0,936
KLK	120/120	1,20	1,44	1,080
LK	120/150	1,30	1,80	1,170
LK	120/240	2,20	2,88	2,016
KLK	120/240	2,51	2,88	2,160
LK	150/150	1,69	2,25	1,575
KLK	150/150	1,95	2,25	1,688
LK	150/240	2,86	3,60	2,520
KLK	150/240	3,20	3,60	2,700
KLK	150/250	3,34	3,75	2,813
LK	180/240	3,52	4,32	3,024
KLK	180/240	3,89	4,32	3,240
KLK	180/250	4,06	4,50	3,375

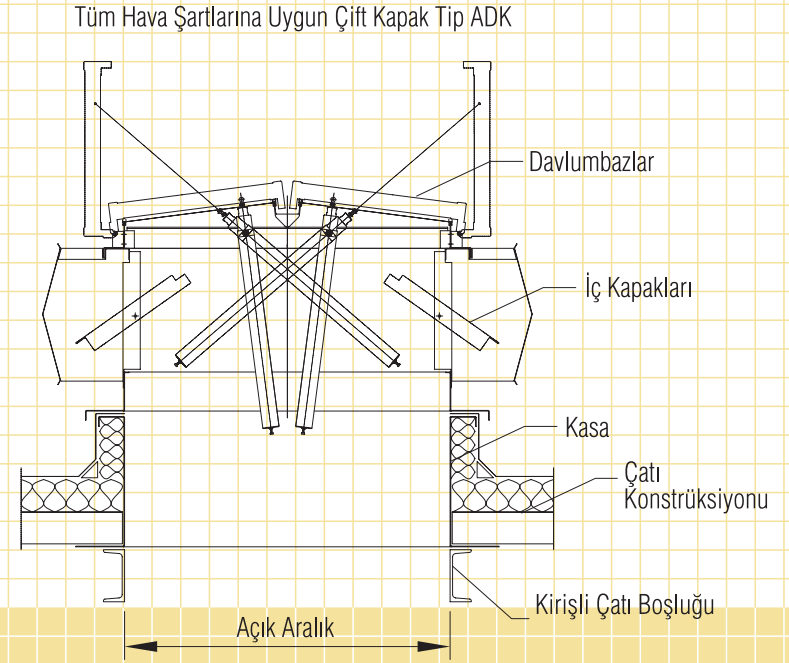


**ESSMANN
ÇİFT KAPAK
SİSTEMLERİ**

90 derece açılma açıları sayesinde, kapağın tüm kesit alanı havalandırma için açılır. Böylece çok yüksek miktarda havalandırma yapılması sağlanır. Duman tahliye ve havalandırma için kapaklar elektrik motorları yardımıyla otomatik olarak açılıp kapanabilirler. Kapakların üst kısmı polikarbonat malzeme ile kaplıdır, bu sayede opsiyonel olarak iç ortamın aydınlatılmasında sağlamaktadırlar. Yağmur veya karlı havalarda üstteki kapaklar kapanmak zorunda olduğundan yoğun sıcaklık oluşumlu işletmelerde havalandırma yapılamamasından dolayı sıcaklık sorunu yaşanmaktadır.



Bu tip kötü hava şartlarında tüm hava şartlarına uygun çift kapakların yanlarındaki iç kapaklar açılarak iç ortamın havalandırmaya devam edilmesi sağlanır. Yağış başladığı zaman dış ortamdaki yağmur sensörleri ile kontrol edilen üstteki kapaklar otomatik olarak kapanırlar ve yanlardaki kapaklar otomatik olarak açılırlar böylece yapı içerisinde hava şartlarından bağımsız ve kesintisiz olarak havalandırılması sağlanır.

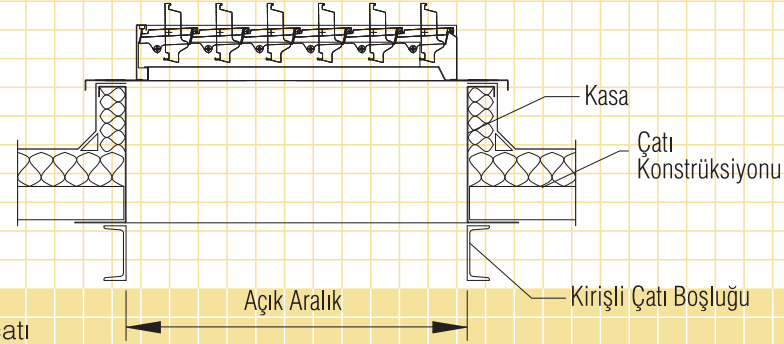


ESSMANN
JALUZI SİSTEMLERİ

Jaluzili havalandırma sistemleri yapıların çatı veya cephelerinde kullanılabilmektedirler. Alüminyum malzemeden imal edildikleri için uzun ömürlü ve hafif yapıya sahiptirler. Kanatları alüminyumdan veya polikarbonat malzemeden imal edilebilir. Kanatların alt kenarları EPDM fitiller ile çevrelenerek sızdırmazlık sağlanmaktadır. Jaluzi sistemleri istenilen her ölçüde özel olarak imal edilebilmektedirler. Yağmur veya karlı havalarda kanatlar kapanmak zorunda olduğundan yoğun sıcaklık oluşumlu işletmelerde havalandırma yapılamamasından dolayı sıcaklık sorunu yaşanmaktadır. Bu tip kötü hava şartlarında tüm hava şartlarına uygun jaluzi sistemlerinin yanlarındaki iç kapaklar açılarak iç ortamın havalandırmaya devam edilmesi sağlanır.

Ebatlar	
Genişlik: 500-2000 mm	
Uzunluk: 550-2500 mm	
Cihaz Yükseklikleri	Cihaz iç Kapakları
670 mm	240 mm
775 mm	345 mm
980 mm	550 mm

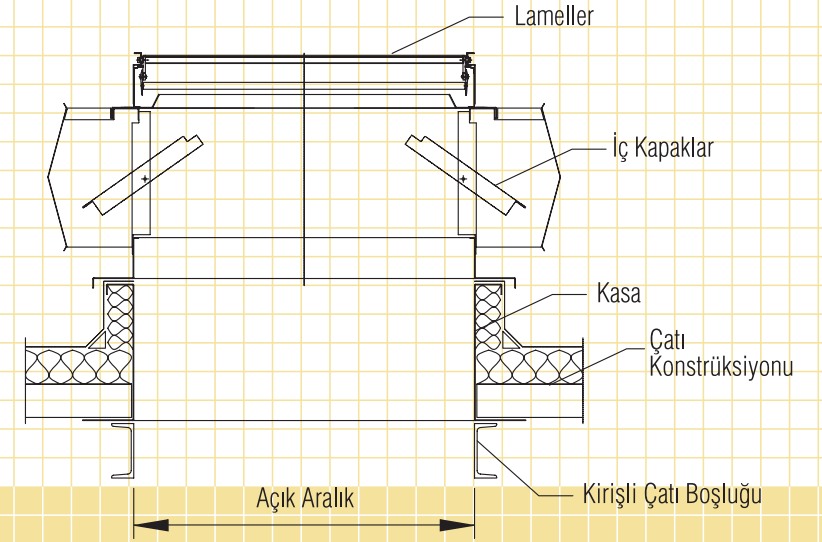
Jaluzili Havalandırma Sistemi Tip LL

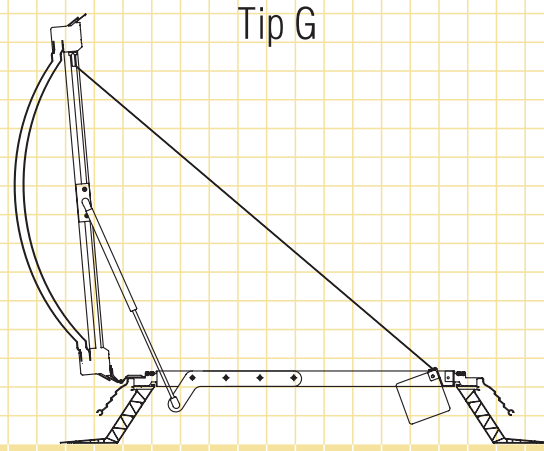


Yağış başladığı zaman dış ortamdaki yağmur sensörleri ile kontrol edilen üstteki kanatlar otomatik olarak kapanırlar ve yanlardaki kapaklar otomatik olarak açılırlar böylece yapı içerisinde hava şartlarından bağımsız ve kesintisiz olarak havalandırılması sağlanır.

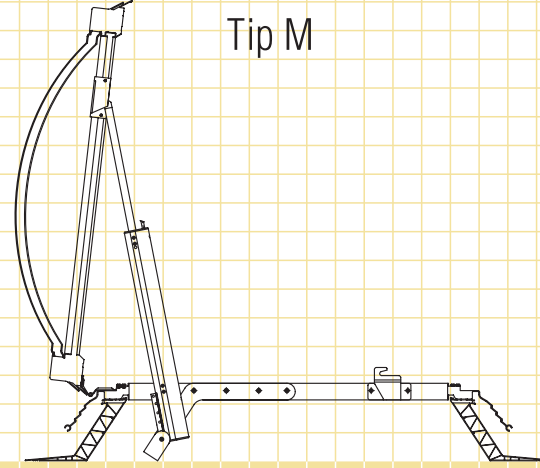


Tüm Hava Şartlarına Uygun Havalandırma Sistemi Tip ALL

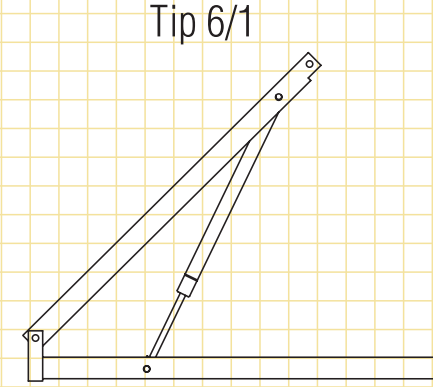


ESSMANN
ÇATI ÇIKIŞ
KAPAĞLARI

Tip G



Tip M



Tip 6/1

Çatı çıkış ve aydınlatma amaçları başta olmak üzere çeşitli ihtiyaçlara göre kullanılabilen sistemlerdir. Açılma tiplerine ve ebatlarına göre farklı tipleri mevcuttur.

- Tip 6/1 : El ile kaldırılan gazlı yay destekli sistemlerdir.
- Tip M : 24V veya 220V elektrik motorları yardımıyla otomatik olarak açılan sistemlerdir.
- Tip G : Gaz basınçlı yay sayesinde açılan sistemlerdir.

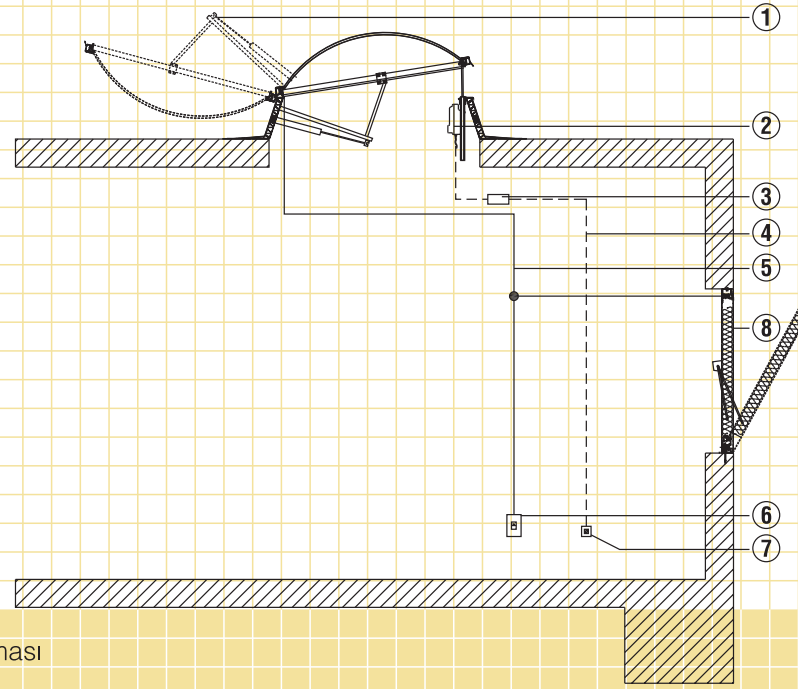
Tedarik Edilebilen Ebatlar

Anma Ebadı cm	Tip G*	Tip M*/RA* olarak Tip M	Tip 6/1 Sonradan donanım için
60/90	•	-	-
60/120	•	-	-
70/137	•	-	-
80/80	•	-	•
90/90	•	-	•
90/120	•	•	•
100/100	•	•	•
100/150	•	•	•
100/200	•	•	-
100/250	•	•	-
120/120	•	•	•
120/150	•	•	-
120/180	•	•	-
120/240	•	•	-
125/125	•	•	-
150/150	•	•	-
150/180	•	•	-



ESSMANN
DUMAN TAHLİYE
SİSTEMİ ELEMANLARI

1. Duman tahliyesi için Co2 tüplü patlama mekanizması
2. Havalandırma için elektrikli piston
3. Elektrik dağıtım kutusu
4. Elektriksel kablolama
5. Bakır borulama (Manuel şalter ile kapak veya kapaklar arasında çekilir)
6. Manuel şalter (Yangın anında manuel olarak kapakların açılması sağlar)
7. Elektrik butonu (Havalandırma amaçlı kapağın açılıp kapanmasını sağlar)
8. Cephe havalandırma veya duman tahliye kapağı.

Co2 tüplü
tetikleme
mekanizmasıMANUEL ŞALTER
(ACIL TETİKLEME
İSTASYONU)

Yangın anında güvenlik camı kırılarak kol çekilir ve Co2 gazının basıncı ile bağlı bulunduğu duman tahliye sistemlerinin mekanizmalarını tetikleyerek kapakların açılmalarını sağlar. Böylece kapak üzerinde ısıya duyarlı mekanizmanın tetiklenmeden kapağın manuel olarak açılmasını sağlar. Standart kırmızı (RAL 3000) rengin yanında mavi (RAL 5005) ve sarı (RAL 1018) renk seçenekleri mevcuttur.



Tedarik Edilebilen Ebatlar

Çeşit	38g CO ₂	150g CO ₂
Manüel "Aç" Sıva Üstü	•	•
Manüel "Aç" Sıva Altı	•	•

Açık Tetikleme İstasyonu Ebatları

Acil Tetikleme İstasyonları	Genişlik G mm	Yükseklik Y mm	Derinlik D mm
38g CO ₂	166	360	94
150g CO ₂	166	360	94

Sıva altı Çerçevesi duvar Yuvası Ölçüleri

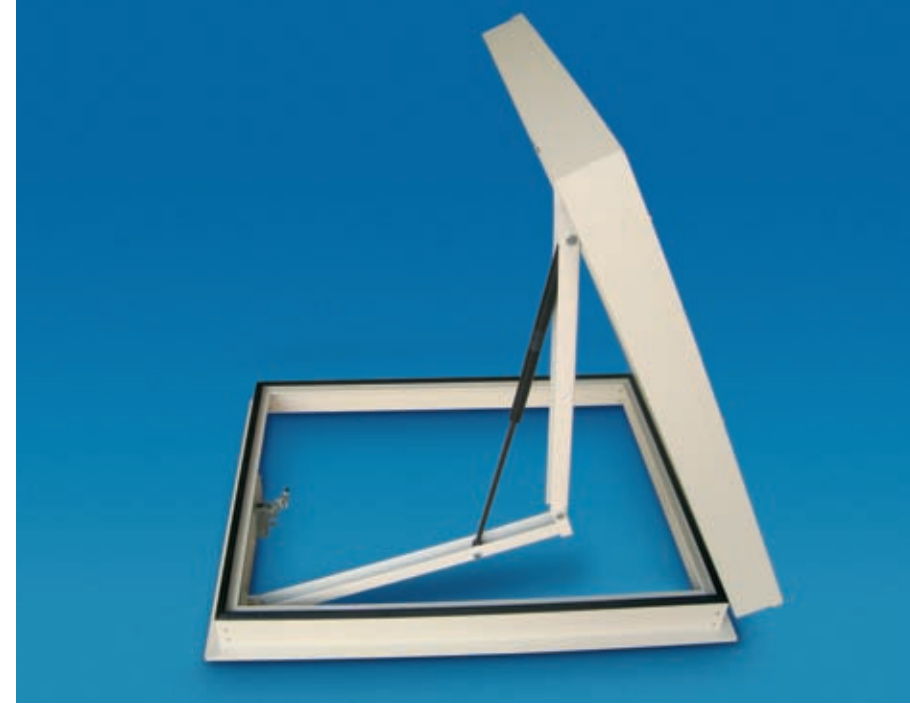
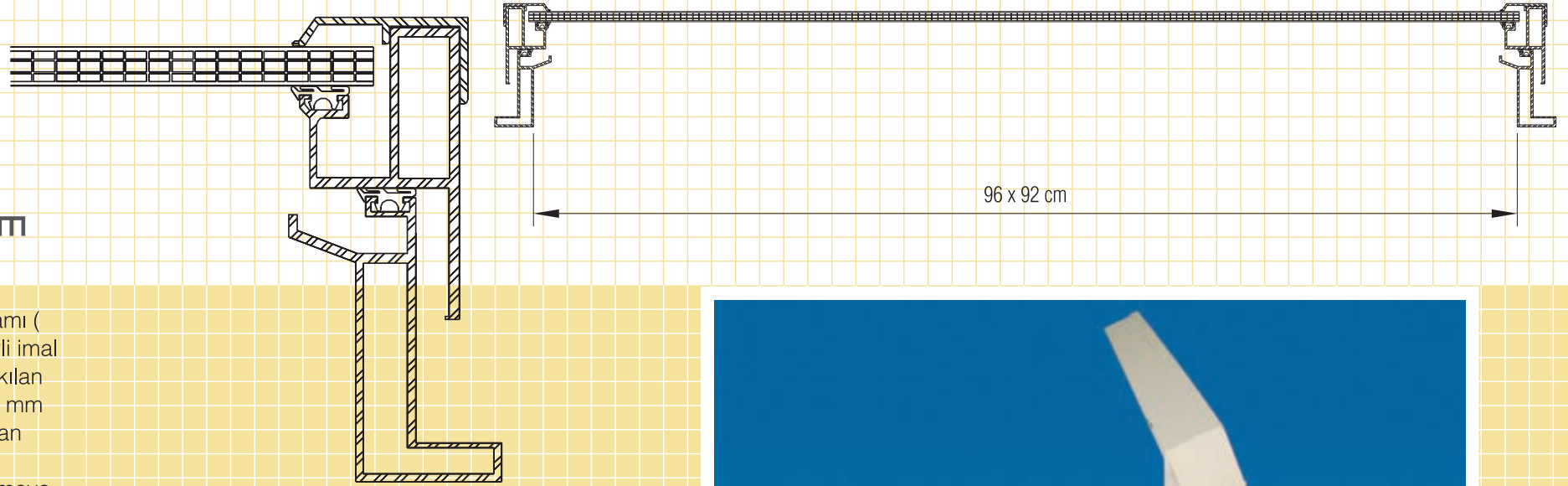
Acil Tetikleme İstasyonları	Genişlik G mm	Yükseklik Y mm	Derinlik D mm	Çerçeve X mm	Y mm
38g CO ₂	170	360	85	183	375
150g CO ₂	170	360	85	183	375

**ALÜMİNYUM SİSTEM
ÇATI ÇIKIŞ KAPAGI
(YERLİ İMALAT)**

Ürünümüzün Alüminyum Aksamı (Kasa ve Kanat) Tamamıyla yerli imal edilmektedir. Kanat kısmına takılan şeffaf veya beyaz malzeme 16 mm Kalınlıkta Polikarbonat Levhadan oluşmaktadır; ve ısı kaybını önlemektedir. Ayrıca ürünü açmaya ve kapamaya yarayan, içerisinde güvenlik kilidi olan Alman malı Essmann Marka Amartisörlü Çatı Pompası kullanılmaktadır.

Ürünü Tercih Etmenizdeki Başlıca Nedenler;
Alüminyum Profiller İstenilen RAL rengine boyanabilmektedir
Teslim Süresi Ortamala 3-4 iş günüdür
Ölçü alternatifiniz diğer ürünlere göre daha fazladır.
Minimum Yapılacak Ölçü: 70 cm x 70 cm dir (Önerilen)
Maksimum Yapılacak Ölçü: 120 cm x 120 cm dir (Önerilen)

Not: Kapaklar Daha büyük ölçülerde imal edilebilmektedir,
Fakat rüzgar yükünden dolayı Tavsiye edilmemektedir.

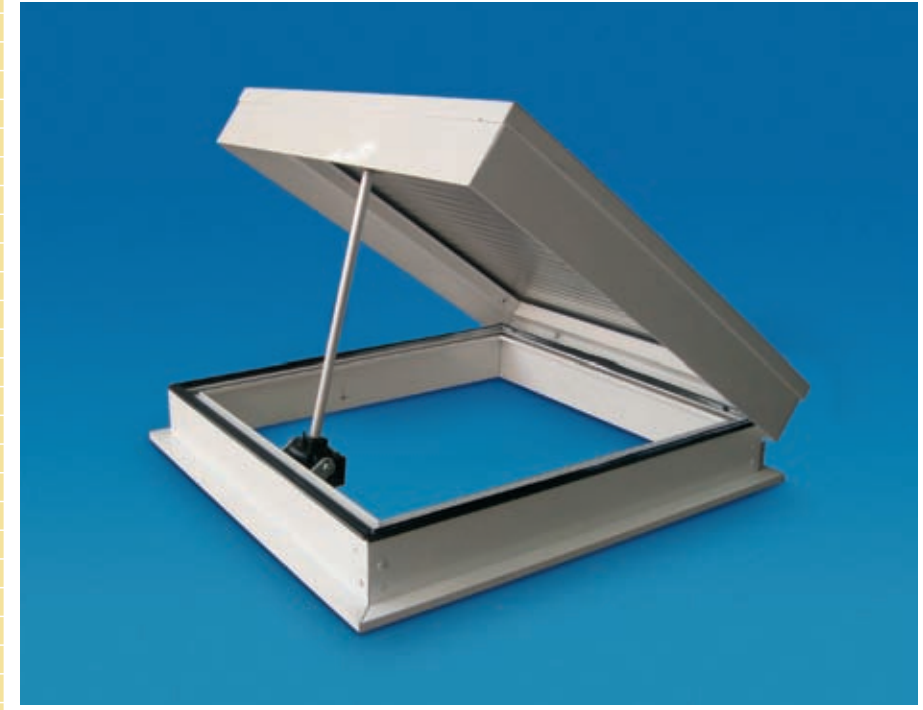
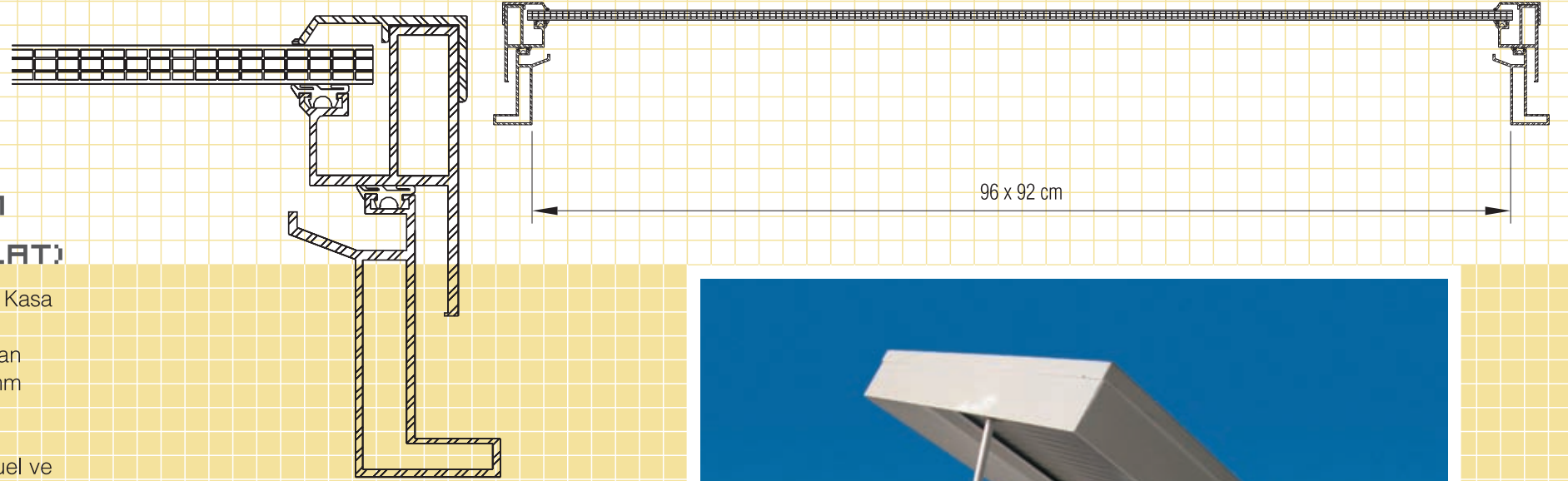


**ALÜMİNYUM SİSTEM
HAVALANDIRMA
KAPAGI (YERLİ İMALAT)**

Ürünümüzün Alüminyum Aksamı (Kasa ve Kanat) Tamamıyla yerli imal edilmektedir .Kanat kısmına takılan şeffaf veya beyaz malzeme 16 mm Kalınlıkta Polikarbonat Levhadan oluşmaktadır ; ve ısı kaybını önlemektedir .Ayrıca ürünü manuel ve elektrikli motor sistemiyle açıp kapatabilirsiniz Kapaklarda kullanılan Mekanizmalar İtalyan menşei olup UCS marka dır . .

Ürünü Tercih Etmenizdeki Başlıca Nedenler;
Alüminyum Profiller İstenilen RAL rengine boyanabilmektedir
Teslim Süresi Ortamala 3-4 iş günüdür
Ölçü alternatifiniz diğer ürünlere göre daha fazladır.
Minimum Yapılacak Ölçü: 70 cm x 70 cm dir (Önerilen)
Maksimum Yapılacak Ölçü: 150 cm x 150 cm dir (Önerilen)

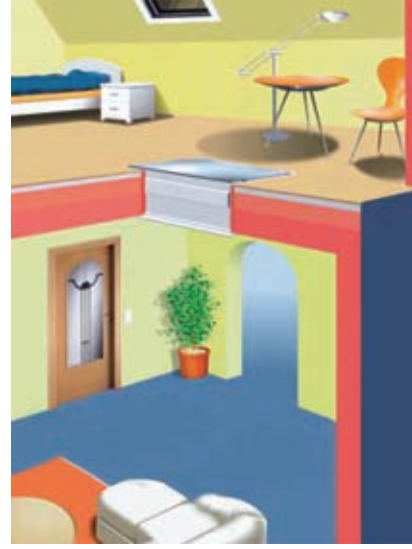
Not: Kapaklar Daha büyük ölçülerde imal edilebilmektedir,
Fakat rüzgar yükünden dolayı Tavsiye edilmemektedir.



ÇATI ÇIKIŞ MERDİVENLERİ

Özellikleri

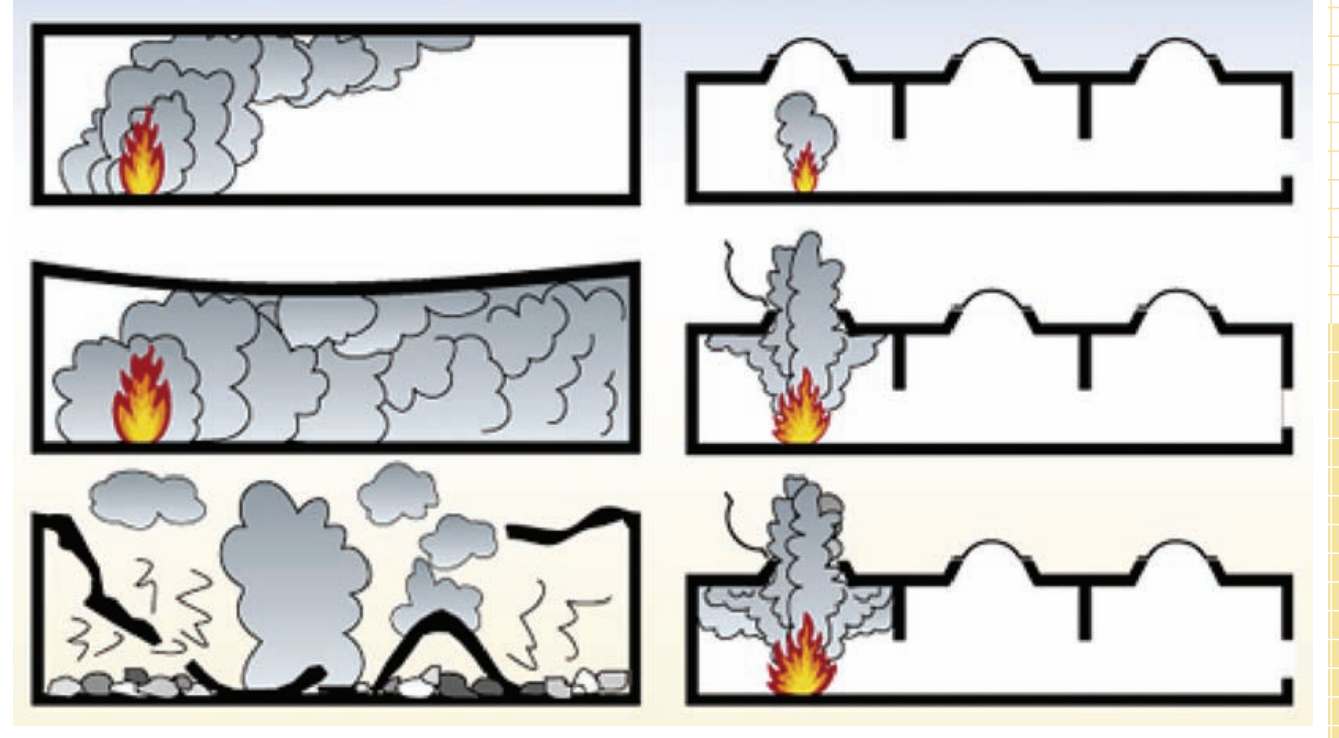
- Yangın önleyici T 30
- Otomatik açılan üst kapak, sonradan olay montaj
- PVC kaplama
- 250 -270 cm arası oda yüksekliğine göre
- 10 cm taşıyıcı izolasyonlu
- Elektrikli sistem sonradan monte edilebilir
- İzolasyon sayesinde k değeri 0.97 W/m² K
- Tüm montaj parçaları içinde
- 36 cm genişlikte ve 12 cm derinlikte basamaklar
- Bilyeli mekanik kapama
- 2 taraflı kapama çevir düğmesi



DUMAN PERDESİ

Yangın esnasında alanların birbirinden bağımsız hale getirilmesini sağlayarak insanların kontrollü şekilde tahliyesini kolaylaştırdığı gibi kurtarma ekibinde daha güvenli bir şekilde yangına müdahalesini sağlar.

Yangın esnasında oluşan dumanın yayılmasını önlediği gibi, duman tahliye sistemleriyle birlikte kullanıldığında dumanın yayılmadan tahliyesinde büyük rol oynar. Sabit veya hareketli olarak kullanılabilir. Hareketli duman perdeleri yangın anında ihbar sisteminden aldıkları sinyalle kendi ağırlıkları ile motor kontrolünde açılırlar. Tehlike durumu geçtikten sonra motor yardımıyla kapanırlar.



En: 40 m, Boy: 10 m max. ölçülere kadar istenilen ölçülerde üretilebilirler. Enin 40 metreyi geçtiği alanlarda üst üste bindirme methoduyla daha geniş alanlarda kullanılabilirler.

DIN 18095 normlarına uygun olarak test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır. Her türlü alanda kullanılmaya uygundur.

Opsiyonlar:

İsteğe bağlı RAL rengi (Kızak) veya paslanmaz çelik.

Teknik Özellikler ■ Duman perdesinin dokusu kuvvetlendirilmiş cam filemet telinden oluşur ve iki tarafıda silikon tabakası ile kaplıdır. ■ Dayanıklılığı 600 derecede 30 dakikadır. ■ Max ebatları : 40 mt x 10 mt ■ Ağırlığı : 600 gr/m² ■ Açılış hızı : 1 saniyede 20 cm ■ 230 V AC motor ■ Batarya yedekleme sistemi ■ Aşırı yük koruması ■ Dahili 24 V beslenme ■ Test için manuel açılış ve kapanış yapılabilir.

YANGIN PERDESİ

İki tarafı silikon kaplı ve içinde çelik ipler bulunan fiber malzemeden üretilen perdeler, yangının bir bölgeden diğer bir bölgeye geçmesini engellemek için kullanılan sistemlerdir. Özel kumaşı sayesinde 180 dakikalık bir sürede 1100 C ye kadar ısıyı tutarak rahat hareket ve mücadele kolaylığı sağlamaktadır. Sabit veya hareketli olarak kullanılabilir. Hareketli yangın perdeleri yangın anında ihbar sisteminden aldıkları sinyalle kendi ağırlıklarını ile motor kontrolünde açılırlar. Tehlike durumu geçtikten sonra motor yardımıyla kapanırlar.

En: 40 m, Boy: 10 m max. ölçülere kadar istenilen ölçülerde üretilebilirler. Enin 40 metreyi geçtiği alanlarda üst üste bindirme methoduyla daha geniş alanlarda kullanılabilirler.

EN 1634-1 normarına uygun olarak test edilip, sertifikalandırılmıştır.

Opsiyonlar:

- İsteğe bağlı RAL rengi (Kızak) veya paslanmaz çelik.
- İsteğe bağlı olarak sinyal alındıktan sonra geç çalışmaya bağlama özelliği.



ESMAN KAPAK PROGRAMI

Genel bilgiler, ölçü ve ağırlıklar

Şipariş Ebadı Tip 810	Montaj Ölçüleri					ESMAN Kapaklar Tip 180				ESMAN Piramit Formlu Kapaklar		ESMAN Kasalar		
	A= Baştan Başa İç Ölçüsü ÜK Kasa	Beton Çatılarda Çıplak Çatı Ölçüsü (A+3 cm)	Sert PVC Malzemeden 15/30/45 cm yüksekliğinde Kasa Dış Ölçü	Bştan Başa Ölçü Kasa Üst Kenarı (A-20 cm)	Kapak Bombe yYüksekliği	Yağmur Kenarına Kadar Kapak Dış Ölçüsü	Işık Geçirme Alanı	İki Katlı, Kenar Çerçevesi	Üç Katlı, Kenar Çerçevesi	Dört Katlı, Havalandırma Çerçevesi	İki Katlı, Kenar Çerçevesi	Üç Katlı, Kenar Çerçevesi	Sert PVC Malzemeden 15 cm ²)	Sert PVC Malzemeden 30 cm ²)
cm ¹⁾	cm					m ²				kg		kg		
50/100	53/103	80/130	30/80	13	46,6/96,6	0,24	5,3	6,0	-	-	-	6,9	18,0	25,5
50/150	53/153	80/180	30/130	13	46,6/146,6	0,39	7,3	8,4	-	-	-	9,2	24,0	34,0
60/6063/63	90/90	40/40	15	56,6/56,6	0,16	4,3	4,8	5,5	-	-	5,5	15,4	21,4	-
60/9063/93	90/120	40/70	15	56,6/86,6	0,28	5,7	6,5	7,5	-	-	7,0	18,2	25,7	-
60/120	63/123	90/150	40/100	15	56,6/116,6	0,40	7,0	8,1	9,4	-	-	8,3	-	-
62,5/150	65,5/153	92,5/180	42,5/130	16	59,1/146,6	0,55	8,7	10,2	-	-	-	9,8	-	-
70/137	73/140	100/167	50/117	17	66,6/133,6	0,58	7,5	9,1	-	-	-	9,5	-	-
70/141	73/144	100/171	50/121	17	66,6/137,6	0,60	8,6	10,2	-	-	-	10,3	-	-
80/8083/83	110/110	60/60	19	76,6/76,6	0,36	6,7	7,7	8,9	7,7	8,7	7,3	19,0	27,0	-
90/9093/93	120/120	70/70	21	86,6/86,6	0,49	8,0	9,3	10,8	9,3	10,7	8,1	22,6	31,6	-
90/120	93/123	120/150	70/100	21	86,6/116,6	0,70	9,8	11,7	13,8	-	-	9,5	24,5	35,0
100/100	103/103	130/130	80/80	24	96,6/96,6	0,64	9,4	11,1	13,0	-	-	8,9	22,4	32,4
100/150	103/153	130/180	80/130	24	96,6/146,6	1,04	12,7	15,5	18,5	-	-	11,3	28,0	40,5
100/200	103/203	130/230	80/180	24	96,6/196,6	1,44	22,8	27,5	-	-	-	19,8	35,2	50,2
100/250	103/253	130/280	80/230	24	96,6/246,6	1,84	29,7	37,0	-	-	-	29,1	41,3	58,8
100/300	103/303	130/330	80/280	24	96,6/296,6	2,24	34,9	43,7	-	-	-	34,4	48,0	68,8
120/120	123/123	150/150	100/100	28	116,6/116,6	1,00	12,6	15,2	18,0	15,3	18,0	10,5	27,9	39,9
120/150	123/153	150/180	100/130	28	116,6/146,6	1,30	18,3	23,4	28,7	-	-	12,4	32,4	45,9
120/180	128/183	150/210	100/160	28	116,6/176,6	1,60	26,0	32,3	-	-	-	25,8	36,0	51,0
120/240	123/243	150/270	100/220	28	116,6/236,6	2,20	33,1	41,7	-	-	-	23,7	43,0	61,0
120/270	123/273	150/300	100/250	28	116,6/266,6	2,50	36,6	46,3	-	-	-	33,5	46,8	66,3
125/125	128/128	155/155	105/105	28	121,6/121,6	1,10	16,4	20,8	25,4	-	-	11,5	30,0	24,5
125/250	128/253	155/280	105/230	28	121,6/246,6	2,41	35,4	44,8	-	-	-	24,7	46,6	65,6
125/300	128/303	155/330	105/280	28	121,6/296,6	2,94	42,5	53,8	-	-	-	29,6	55,9	74,5
141/231	144/234	171/261	121/211	31	137,6/227,6	2,55	37,2	45,2	-	-	-	32,0	-	-
150/150	153/153	180/180	130/130	33	146,6/146,6	1,69	22,4	27,9	33,4	27,1	28,7	13,1	36,7	53,2
150/180	153/183	180/210	130/160	33	146,6/176,6	2,08	31,4	39,4	-	-	-	28,4	39,6	57,6
150/210	153/213	180/240	130/190	33	146,6/206,6	2,47	35,6	45,1	-	-	-	31,0	43,2	62,7
150/240	153/243	180/270	130/220	33	146,6/236,6	2,86	39,3	50,3	-	-	-	33,6	45,7	65,7
150/250	150/253	180/280	130/230	33	146,6/246,6	2,99	41,1	52,6	-	-	-	34,4	48,0	69,0
150/270	153/273	180/300	130/250	33	146,6/266,6	3,25	44,0	56,7	-	-	-	36,2	49,6	67,6
150/300	15/303	180/330	130/280	33	146,6/296,6	3,64	48,9	63,0	-	-	-	40,2	55,1	76,1
180/180	183/183	210/210	160/160	36	176,6/176,6	2,56	36,7	46,5	-	-	-	31,0	43,2	63,0
180/240	183/243	210/270	160/220	36	176,6/236,6	3,52	46,4	59,8	-	42,8	52,9	36,2	49,6	72,1
180/250	183/273	210/280	160/230	36	176,6/246,6	3,68	48,3	62,3	-	-	-	37,7	51,7	71,7
180/270	183/273	210/300	160/250	36	176,6/266,6	4,00	51,2	66,4	-	-	-	38,8	53,3	74,9
180/300	183/303	210/330	160/280	36	176,6/296,6	4,48	56,9	73,8	-	-	-	43,1	59,2	83,2
200/200	203/203	230/230	180/180	36	196,6/196,6	3,24	43,8	56,1	-	50,9	63,3	34,4	48,0	70,0
200/300	230/303	230/330	180/280	36	196,6/296,6	5,04	65,7	84,1	-	-	-	51,6	72,0	105
ESMAN Yuvarlak Formlu Kapaklar, Açılmaz														
Ø 60	-	Ø 90	Ø 40	15	Ø 57	0,12	1,7	2,3	2,5	3,1	-	3,1	2,1	-
Ø 80	-	Ø 110	Ø 60	19	Ø 77	0,28	3,1	4,3	4,2	5,4	-	6,7	4,8	-
Ø 90	-	Ø 120	Ø 70	21	Ø 87	0,38	4,0	5,6	5,2	6,8	-	7,6	5,4	-
Ø 100	-	Ø 130	Ø 80	24	Ø 97	0,50	4,9	6,9	6,3	8,3	-	8,5	6,0	-
Ø 120	-	Ø 150	Ø 100	28	Ø 117	0,78	7,3	10,4	8,9	12,0	-	10,2	7,2	-
Ø 150	-	Ø 180	Ø 130	33	Ø 147	1,32	11,7	16,9	13,7	18,9	-	12,7	8,9	-
Ø 180	-	Ø 210	Ø 160	36	Ø 177	2,01	20,0	27,7	22,5	30,2	-	15,3	10,7	-
Ø 200	-	Ø 230	Ø 180	36	Ø 197	2,54	24,9	34,6	27,7	37,4	-	17,0	11,9	-

ESSMANN AERODİNAMİK ALAN TABLOSU

Tip	Anma ebadı	Işık geçirme alanı m ²	Kapak altı geometrik alan m ²	Aa-değerleri m ²	
				KYD'siz*	KYD'li*
LK	100/100	0,64	1,00	0,600	0,650
KLK	100/100	0,81	1,00	0,620	0,750
LK	100/150	,04	1,50	0,900	0,975
LK	100/200	1,44	2,00	1,200	1,300
KLK	100/200	1,70	2,00	1,200	1,500
LK	100/250	1,84	2,50	1,500	1,625
KLK	100/250	2,14	2,50	1,480	1,875
LK	100/300	2,24	3,00	1,350	1,950
LK	120/120	1,00	1,44	0,864	0,936
KLK	120/120	1,20	1,44	0,880	1,080
LK	120/150	1,30	1,80	1,080	1,170
LK	120/180	1,60	2,16	1,296	1,404
LK	120/240	2,20	2,88	1,584	2,016
KLK	120/240	2,51	2,88	1,700	2,160
LK	120/270	2,50	3,24	1,458	2,106
LK	120/300	2,80	3,60	1,620	2,340
LK	125/125	1,10	1,56	0,938	1,016
LK	125/250	2,41	3,12	1,719	2,188
LK	125/300	2,94	3,75	1,688	2,438
LK	150/150	1,69	2,25	1,350	1,575
KLK	150/150	1,95	2,25	1,330	1,688
LK	150/180	2,08	2,70	1,620	1,890
LK	150/210	2,47	3,15	1,890	2,205
LK	150/240	2,86	3,60	2,160	2,520
KLK	150/240	3,20	3,60	2,050	2,700
LK	150/250	2,99	3,75	2,250	2,625
KLK	150/250	3,34	3,75	2,100	2,813
LK	150/270	3,25	4,05	1,823	2,633
LK	150/300	3,64	4,50	2,025	2,925
LK	180/180	2,56	3,24	1,782	2,268
LK	180/240	3,52	4,32	2,376	3,024
KLK	180/240	3,89	4,32	2,460	3,240
LK	180/250	3,68	4,50	2,475	3,150
KLK	180/250	4,06	4,50	2,480	3,375
LK	180/270	4,00	4,86	2,187	3,159
LK	180/300	4,48	5,40	2,430	3,510
LK	200/200	3,24	4,00	2,000	2,600
LK	200/300	5,04	6,00	2,700	3,900

*) KYD = Köşe yönlendirme duvarları

BAKIM VE ONARIM

Bakım ile ilgili bir takım yönetmelikler ve yasal mevzuatlar yürürlüğe konmuştur. Bunlara riayet etmeyenler, aynı zamanda imar mevzuatını da ihlal etmiş olur. Bunun sonucunda tazminat talepleri ve cezai takibat söz konusu olabilir. Yasal mevzuatın gereksinimleri, önemli aksamların ve fonksiyonların genelde düzenli, en az yılda bir kez kontrol edilmelerini içerir.

DIN 18232 2. Kısım, Bölüm 10.2, Bakım

Üreticinin verdiği bilgilere göre, genelde yılda bir kez, düzenli aralıklarla doğal duman tahliye sistemleri tetikleme ve kumanda elemanları, açma düzenekleri, enerji besleme hatları ve donanımları ile birlikte işlevsellik ve çalışabilirlik yönünden kontrol edilmeli, bakımları yapılmalı ve gerektiğinde onarılmalıdır. Bakım çalışmaları sadece doğal duman tahliye sistemleri için onaylı uzman firmalar tarafından yapılmalıdır. İşleten bu bakım aralıkları arasında en az bir defa - bir denetim defterine kaydedilmesi gereken - bir görsel kontrol yapmak zorundadır. (Çok kirli veya tozlu tesislerde, bakım aralıkları uygun bir şekilde kısaltılmalıdır). Sadece uygun onaylı ya da orijinal aşınma veya yedek parçaları kullanılmalıdır.

ESSMANN yasal zorunlulukları yerine getirebilmek için geniş kapsamlı bir hizmet yelpazesini sunmaktadır:

- Cihazların olası hasarlar veya işlev aksaklıkları yönünden görsel kontrolü
- Tüm acil tetikleme kutuları ile kumanda merkezlerinin denetlenmesi
- Tüm tesisin tetiklenmesi
- Hasarlı ve aşınmış parçaların yenilenmesi ve orijinal parçalarla değiştirilmesi
- Tüm sonuçlarla önlemlerin işletimci için bir denetim defterinde belgelendirilmesi

Bakım hizmeti çerçevesinde verdiğimiz ilave servisler:

Isı ve duman tahliye sisteminizin bakımını yaparken, bu sistemlerin havalandırma ve aydınlatma özelliklerini de kontrol ediyoruz. Ayrıca varsa kasalara veya ışıklıklara bağlı bulunan ESSMANN Düşmeye karşı koruyucu konsolları da kontrol ediyoruz. Bu bileşenler de, kullanım ve düşüşlerdeki zorlama yoğunluğuna bağlı olmadan en az yılda bir kez incelenmelidir.

Bakım sözleşmeniz Güvenliğinizi artırır!

- **İşlevselliğin güvence alınması**
- **Hasar ve sorumluluk riskinin azaltılması**
- **Sigortanın düzensiz ve uygunsuz bakım nedeniyle olarak geçerliliğini kaybetme tehlikesinin önlenmesi**
- **Şeffaf ve hesaplanabilen yıllık bakım masrafları**

Isı ve duman tahliye sistemlerinin bakımı ve onarımı sadece güvenli ellere bırakılmalıdır!

ZET YAPI MERKEZ
Hürriyet Mah. Eğitim Sok. No:16
Çağlayan/Kağıthane/İstanbul
T: 0212 224 21 10
F: 0212 241 46 60

ZET YAPI FABRİKA - DEPO
Sultan Orhan Mah.
Terminal Cad. 1172 Sok. No:2
Gebze, Kocaeli
T: 0262 643 62 22
F: 0262 643 62 12
www.zetyapi.com.tr

**Z
E
T
Y
A
P
I**