

ESSMANN

LICHT • LUFT ■ SICHERHEIT

İŞIKLIK SİSTEMLERİ
DUMAN TAHLİYE VE
HAVA LANDIRMA SİSTEMLERİ
ÇATI ÇİMİŞ KAPAK SİSTEMLERİ
ÇATI ÇIKIŞ MERDİVENLERİ
DUMAN VE YANGIN PERDELERİ
GÜNEŞ HAKİP SİSTEMLERİ

**İSİK
HAUA
DUMAN**

Z
E
T
Y
A
P
I

Z
E
T
Y
A
P
I

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

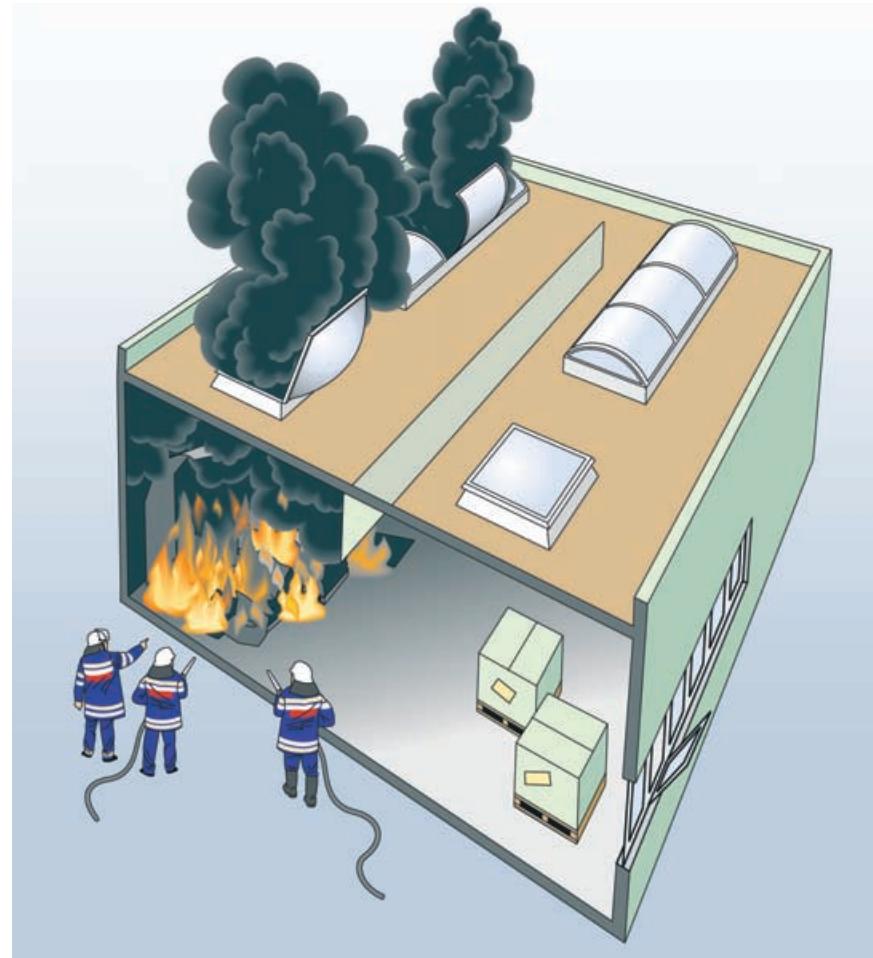
**Y Firmamız projelerinde özenli çalışmayı ivedi olarak gerçekleştirebilen
A hizmet anlayışı ile sizlere layık olmaya çalışmaktadır. Ayrıca iç ve
P dış piyasalarda araştırmacı ruhu ile yeni oluşumları bünyesinde
I toplayarak başarılar elde etmektedir.**

**ZET YAPI olarak ilkemiz, müşteri memnuniyetini
en üst seviyede tutmaktadır.**

**HİC BİR YANGIN SADECE ATEŞ DEĞİLDİR,
ESSMANN DUMAN TAHLİYE SİSTEMLERİ İLE
GUVEYNÖESİNİZ.**

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, yanın felaketlerinde meydana gelen ölüm vakalarının sadece %20'sinin yanmalara dayandığını göstermektedir. Ölümle sonuçlanan vakaların %80'inda 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 yanın 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

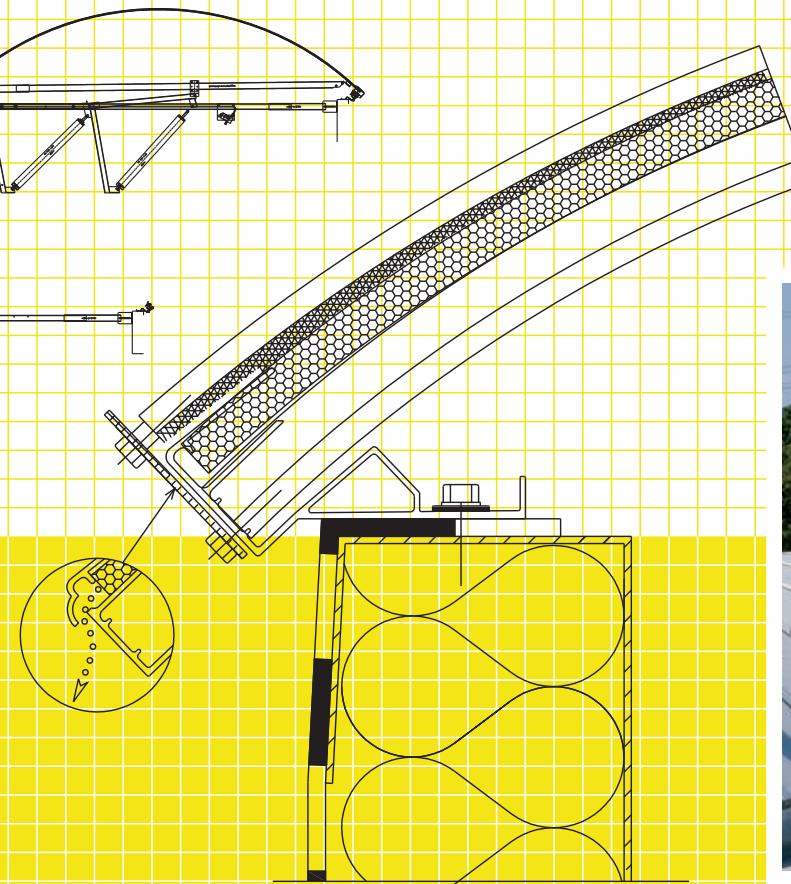


ESSMANN Duman koruyucu sistemleri

- ortamın dumanla dolmasını önlüyor, kaçış yollarını güvende tutar ve insan hayatını korur,
- dumansız bölgeler sayesinde itfaiyeyi doğrudan içeren müdahalesına izin verir,
- ıslık hafifletme ile bina ve envanteri tamamen tahrip olmaktan korur,
- yanın gazları ve aşırı sıcakta çözümlenen maddeler sonucu yanın nedenli hasarların azaltılmasını sağlar.

**ESSMANN
TONIZ FORMLU
İŞIKLIK SİSTEMLERİ**

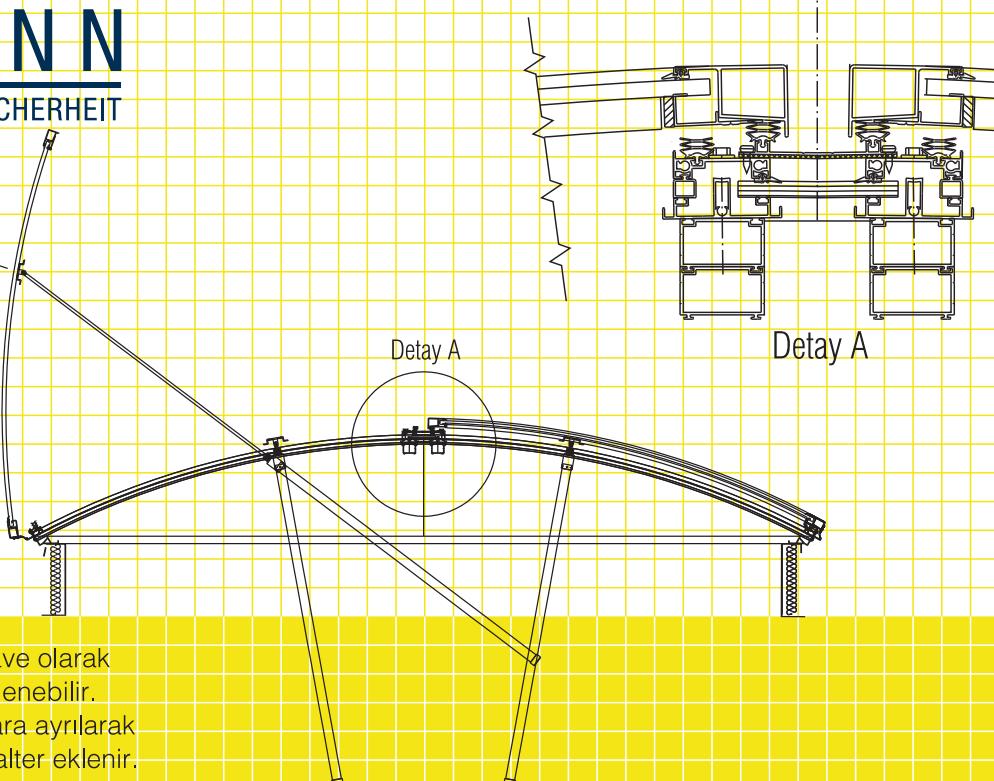
Essmann ışıklık sistemleri kendinden taşıyıcı olup, taşıyıcı çelik konstrüksiyona ihtiyaç duymadan kolay montaj avantajı ve çelik yapının hantal görünümünden kurtularak yapıların daha estetik görünmesini sağlarlar. Taşıyıcı destek aralıkları 1060 mm'dir. Bütün profillerinin alüminyumdan imal edilmesi 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. ışıklıkların kasaları ise çeşitli kalınlıklardaki boyalı galvaniz sactan imal edilmektedir.



İşıklıkların genişliği 1 - 6 metre arasında projeye göre istenilen ölçüde ayarlanabilmektedir, uzunlukları ise sonsuz uzurlukta olup tamamen proje ihtiyacına uygun olarak imal edilebilmektedir. Üst kaplama ise polikarbonat malzeme olup UV korumalıdır. İşıklık sistemleri aynı zamanda duman tahliye veya havalandırma sistemleriyle entegre şekilde imal edilebilirler. ışıklığın kapak kısmı, ışıklık kısımlarıyla aynı özellikteki polikarbonat malzeme ve çerçeveye şeklindeki alüminyum malzemeden oluşmaktadır. İşık geçirme özelliğine sahip polikarbonat sayesinde yapı içerisinde doğal aydınlatma sağlanır. İşıklığa entegre kapak sisteminin yanın senaryosuna uyum sağlayabilecek şekilde opsiyonel olarak donanımları değişimlebilmektedir. Standard duman tahliye sistemi olarak patlamalı sistem kullanılır. Termik pnömatik sistemde, yanın anında 70°C veya 90°C duyarlı cam tüpün kırılması sonucunda CO₂ tüpü tetiklenir ve bunun sonunda sistem CO₂ gazının basıncı ile 145° - 160° açılır, sistem bir kere çalıştırıldıktan sonra tekrardan manuel olarak eski konumuna getirilir, tüpler yenisi ile değiştirilir ve sistem tekrardan kullanılabilcek konuma getirilir. CO₂ tüplerindeki gazın miktarı gram ile belirlenir 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 gruptara 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, yanında bina içerisindeki yetkili bir kişi manuel şalterdeki kolu çekerek sistemi tetikler ve o gruptaki bütün duman tahliye sistemlerinin 70° C veya 90° C ısısı ulaşmasını beklemeden sistemin açılmasını sağlar. CO₂ tüplerinin gramajı gruptaki kapak sayısı, kapak ölçülerleri ve bakır borulama metrajına göre hesaplanmalıdır.

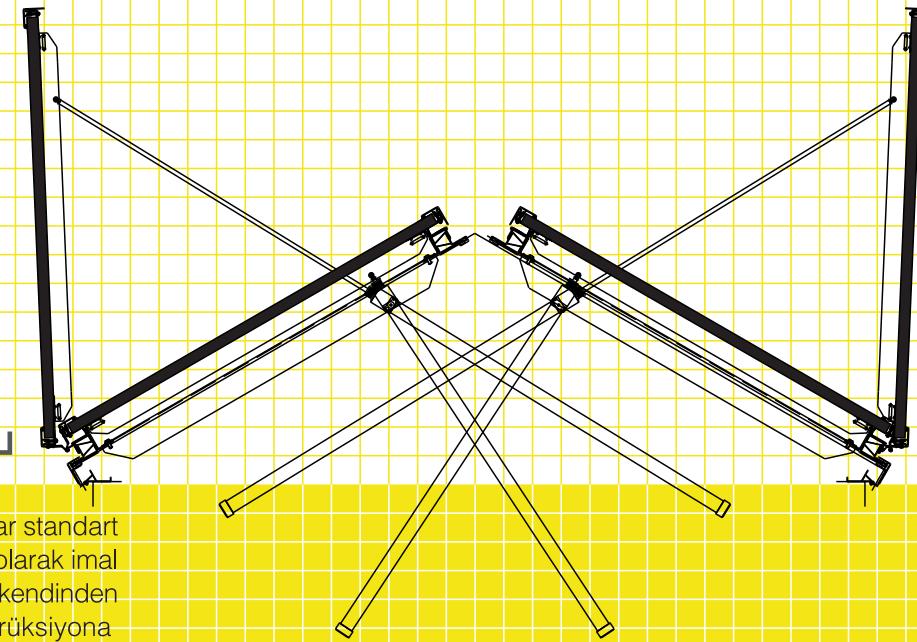


Elektrik motorlarıyla çalışan sistemlerde ise 24V veya 220V motorlar isteğe bağlı olarak kullanılabilir. Elektrikli sistemlerde kapaklar motorun piston boyu kadar açılabilir(30-50cm). Yangın anında binadaki mevcut yaygın algılama sisteminden sinyal alarak veya bina içerisinde yerleştirilmiş olan yaygın dedektörlerinden sinyal alarak kapaklar otomatik olarak açılabilirler. İstenilen yanık 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 kapanması sağlanır. Panolu sistemlerde ise uygun şekilde kapaklar grupperlendirilerek pano üzerinden istenilen gruba veya gruptara 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 kapağından rüzgarden korunmasını sağlar.



**ESSMANN
KIRMA ÇATI FORMLU
İŞIKLIK 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 taraflında vida bulunmamaktadır, böylece uzun yıllar sorunsuz bir şekilde kullanılan sistemlerdir. Menteşe gibi diğer metal parçaları ise paslanmaz çelikten imal edilirler. ışıklıkların kasaları ise çeşitli kalınlıklardaki boyalı galvaniz saçılı imal edilmektedir.



İşıklıkların 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. ışıklık sistemleri aynı zamanda duman tahliye veya havalandırma sistemleriyle entegre şekilde imal edilebilirler.



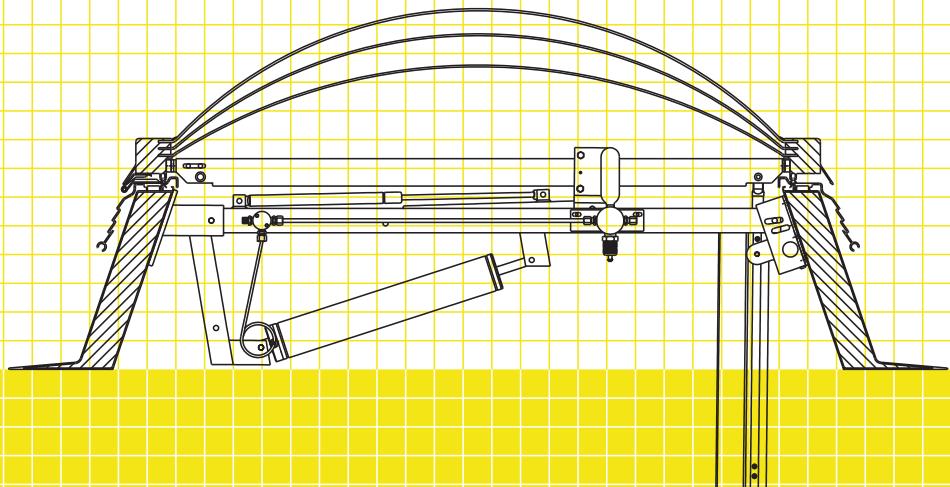
Z
E
T
Y
A
P
I

ESSMANN

▲ LICHT ● LUFT ■ SICHERHEIT

ESSMANN LK KAPAK SİSTEMLERİ (İŞIK + HAVA + DUMAN)

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



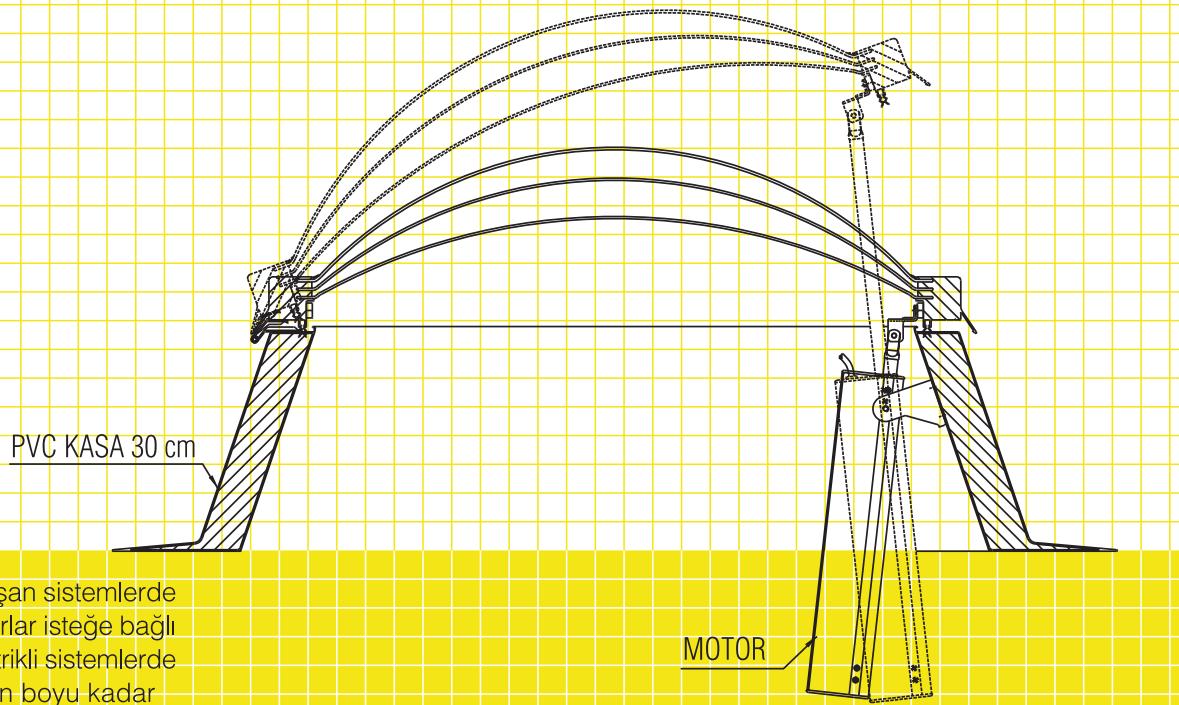
Standard duman tahliye sistemi olarak termik pnömatik sistem kullanılır. Termik pnömatik sistemde, yanın anında 70°C veya 90°C duyarlı cam tüpün kırılması sonucunda CO₂ tüpü tetiklenir ve bunun sonucunda sistem CO₂ gazının basıncı ile 165° açılır, sistem bir kere çalıştırıldıktan sonra tekrardan manuel olarak eski konumuna getirilir, tüpler yenisi ile değiştirilir ve sistem tekrardan kullanılabilecek 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 (ağırılıkta) CO₂ tüpü konulur, yanın anında bina içerisindeki yetkilili bir kişi manuel şalterdeki kolu çekerek sistemi tetikler ve o gruptaki bütün duman tahliye sistemlerinin 70°C veya 90°C ısına ulaşmasını beklemeden sistemin açılmasını sağlar. CO₂ tüplerinin gramajı gruptaki kapak sayısı, kapak ölçülerleri ve bakır borulama metrajına göre hesaplanmalıdır.



Ürün Görevleri

- Kaçış yollarının dumanlı olmasına karşı koruma
- Bina yapısı, donanım ve içindekilerin korunması
- İtfaiyenin hızlı ve isabetli yanın söndürme hamlesi
- Yanın gazları ve aşırı sıcakta çözümlenen modeller sonucu yanın nedenli hasarların azaltılması

DIN EN 12-101-2 ye göre AB yönetmeliklerine uygundur.



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 alarak veya bina içerişine yerleştirilmiş olan yaygın dedektörlerinden sinyal alarak kapaklar otomatik olarak açılabilirler. İstenilen yanım 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 grupperliliklerar pano üzerinden istenilen gruba veya gruplara ait kapakların manuel olarak açılıp kapanmaları sağlanır. Ayrıca rüzgar, yağmur ve sıcaklık sensörleri sayesinde sistem otomatik açılır-kapılır 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 itmelî şekilde manuel olarak açılabilirler.

Tedarik Edilebilen Ebatlar

Anma Ebadi cm x cm	İşik Geçirme alanı m ²	Anma Ebadi cm x cm	İşik Geçirme alanı m ²	Anma Ebadi cm x cm	İşik 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 kubbelî kapak ölçüleridir.



Z
E
T
Y
A
P
I

ESSMANN

▲ LICHT ● LUFT ■ SICHERHEIT

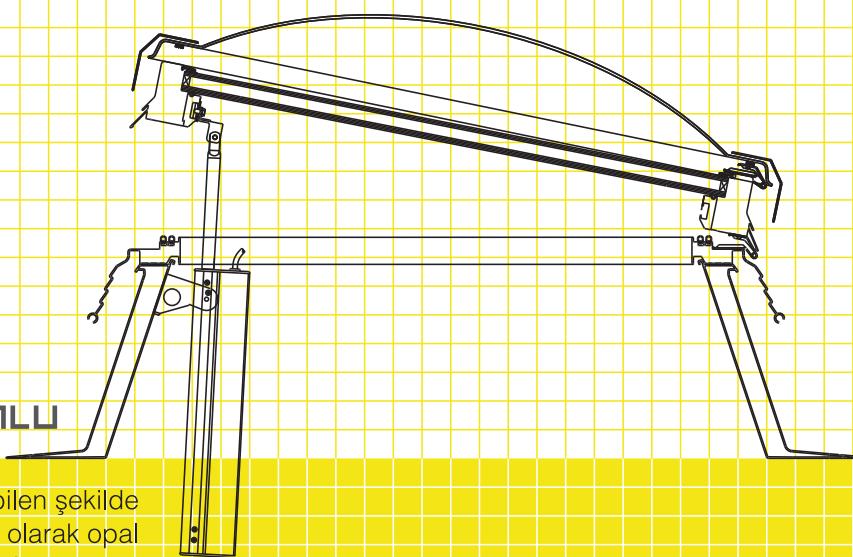
ESSMANN ÖZEL FORMLU KAPAKLAR

DAİRESEL 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	İşik 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	•	•

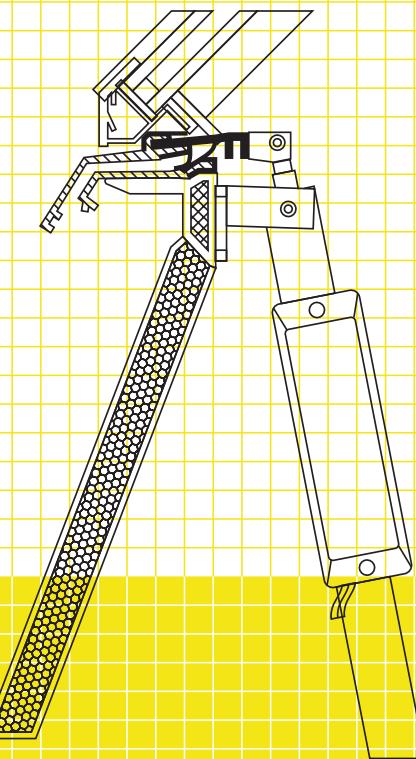


PİRAMİT FORMLU KAPAKLAR

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

Tedarik Edilebilen Ebatlar

Anma Ebadı cm	İşik 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
DUZENLEKLERİ

İTMELİ AÇMA

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



Tedarik Edilebilen Ebatlar

Anma ebadi cm x cm	Vidalı mi açısı	İtmeli açısı	Motorlu açısı	Anma ebadi cm x cm	Vidalı mi açısı	İtmeli açısı	Motorlu açısı	Anma ebadi cm x cm	Vidalı mi açısı	İtmeli açısı	Motorlu açısı
<i>Kaldırma yüksekliği cm</i>											
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				



VIDALI AÇMA

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

Z
E
T
Y
A
P
I

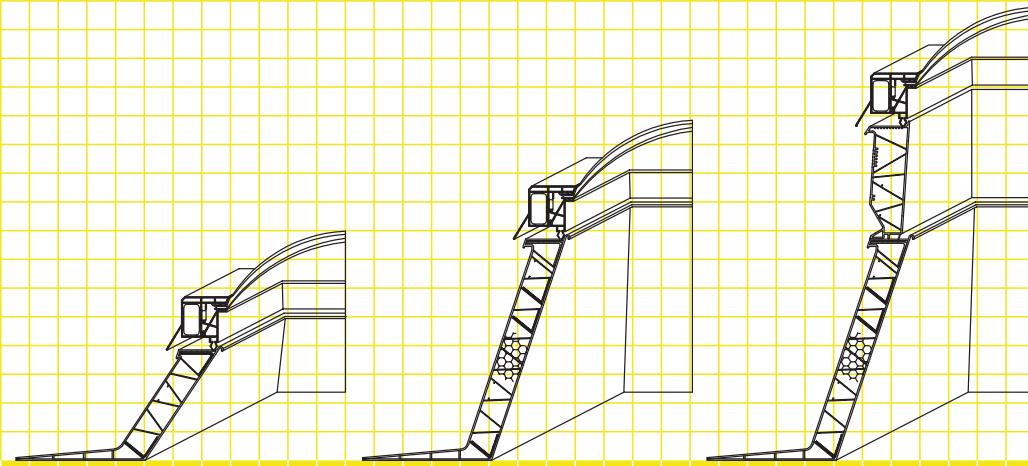
ESSMANN

▲ LICHT ● LUFT ■ SICHERHEIT

ESSMANN KASA TIPLERİ

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 içerişine sarkılır, daha sonra fazlalık olan membran kısımları 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.



15 cm Yükseklik

30 cm Yükseklik

45 cm Yükseklik



15 cm Yükseklik



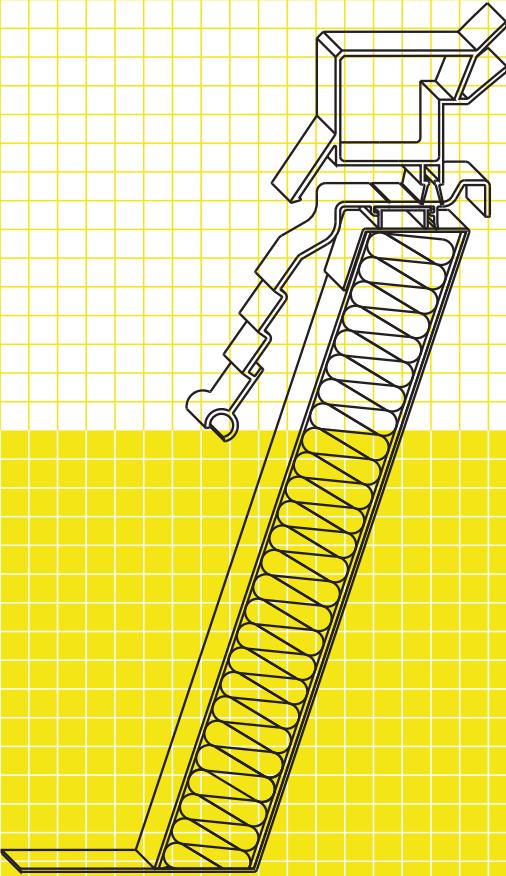
30 cm Yükseklik



45 cm Yükseklik

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 sarkıtlır, 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 tarafta sac aksesuarları ile kapatılır. Membran kaplı çatılarda kapaklar çatının istenilen herhangi bir noktasına izolasyon problemi yaşamadan yerleştirilebilirken, metal malzeme ile kapılmış çatılarda sadece mahya noktalarına yerleştirilebilir. Isı izolasyonu sağlamak için kasanın çevresi 40mm kalınlığında taş yünü tabakası kapatılır.



**Z
E
T
Y
A
P
I**

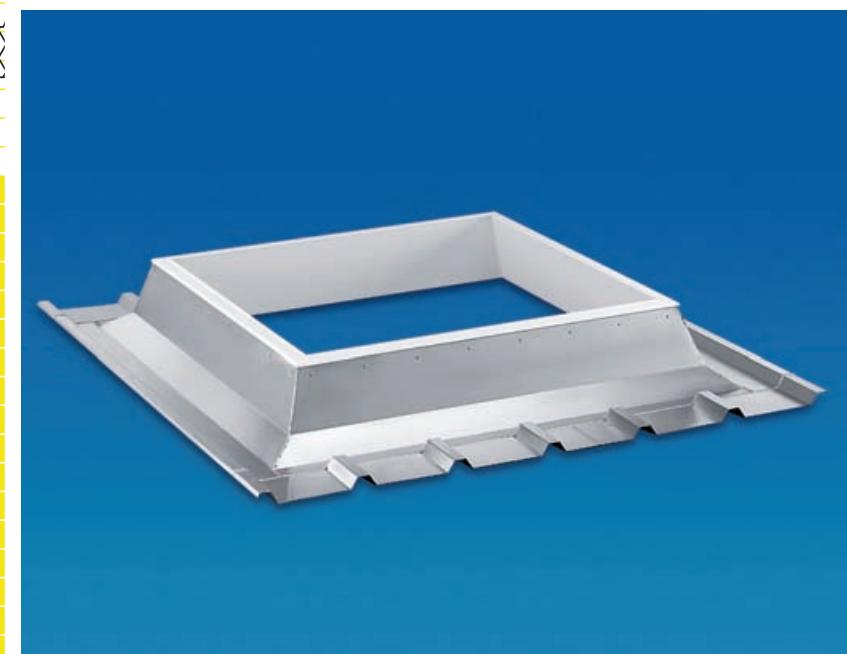
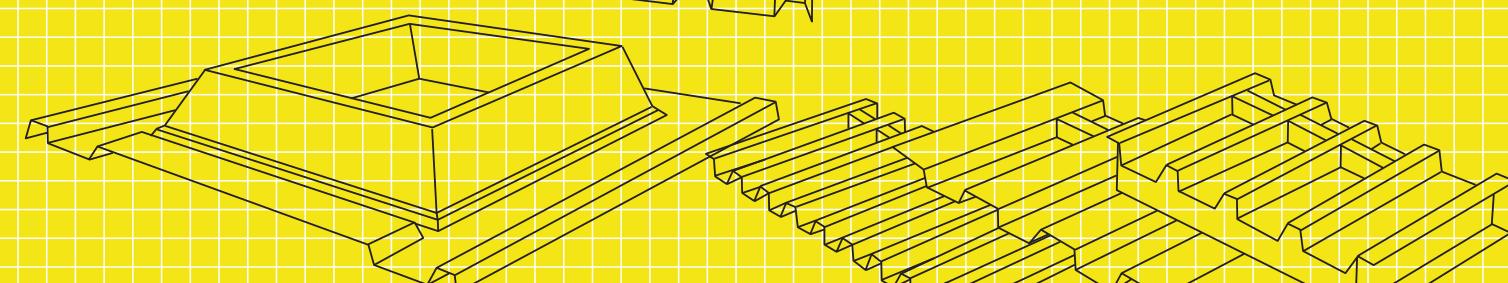
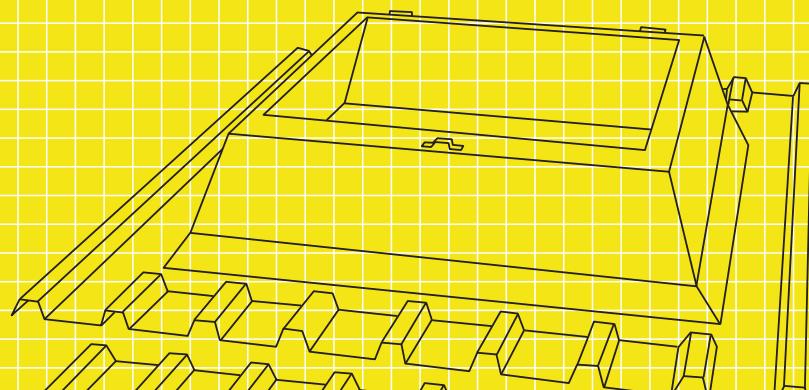
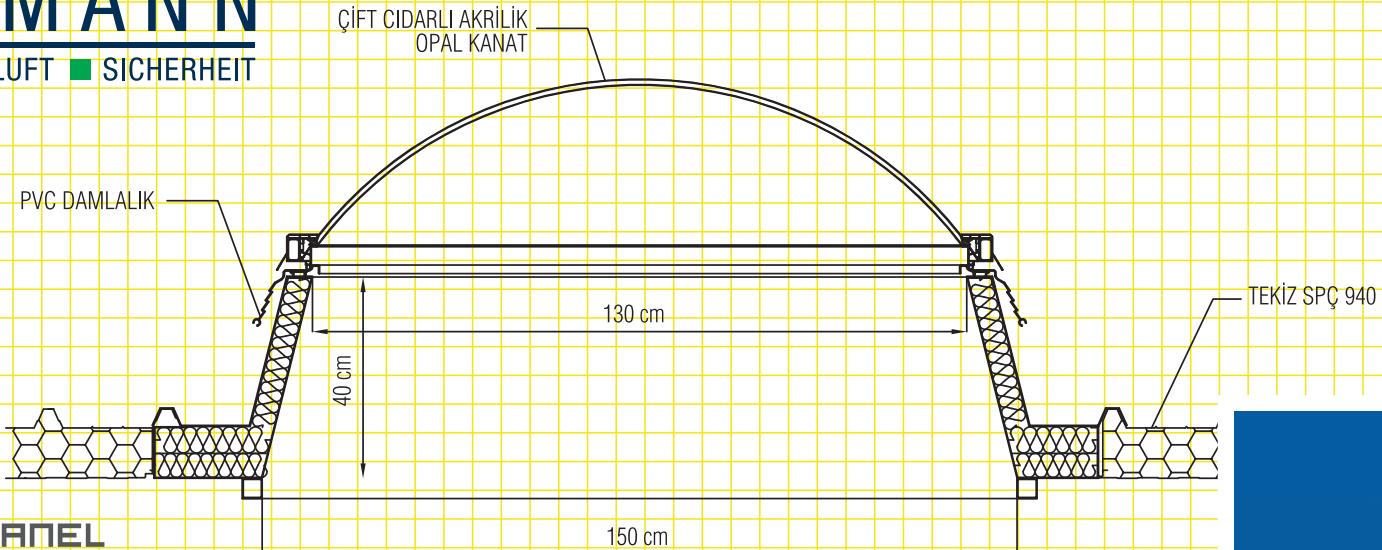
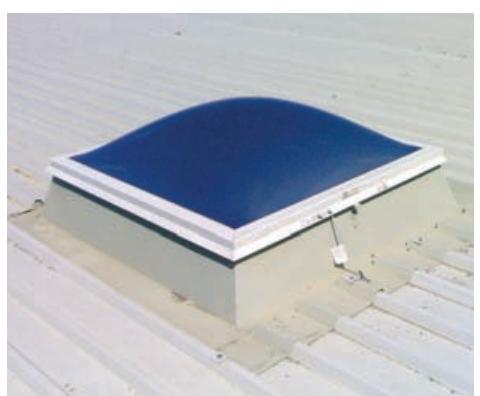
ESSMANN

▲ LICHT ● LUFT ■ SICHERHEIT

SANDVIÇ PANEL UYUMLU KASALAR

Diğer kasa tiplerinden farklı olarak her marka sandviç panelin hadve adeti ve tipine birebir uygun olarak üretilen sistemler çatıda istenilen herhangi bir noktada izolasyon sorunu yaşanmadan kullanılabilmektedir.

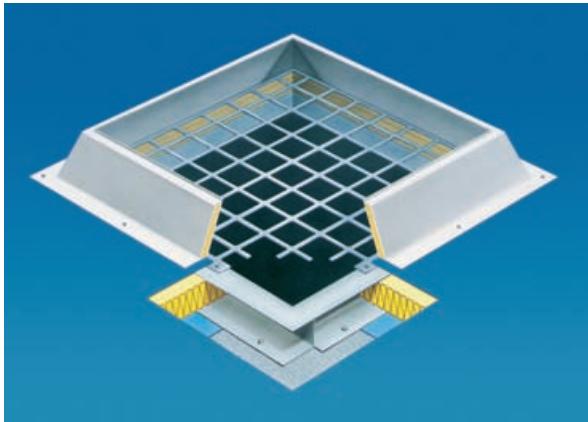
Alüminyumdan üretilen kasalar montaj kolaylığı açısından da avantaj sağlamaktadır. Isı izolasyonu sağlamak için kasanın çevresi 40mm kalınlığında taş yüngül tabakası kapatılır.



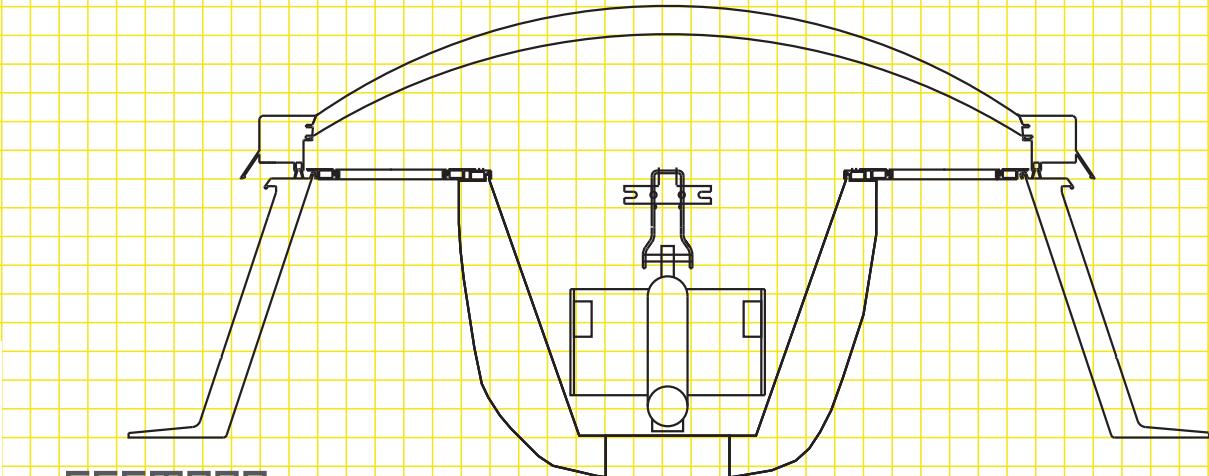
**ESSMAN
HİRSİZLİK VE
DÜSME ÖNLEME
SİSTEMİ**

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

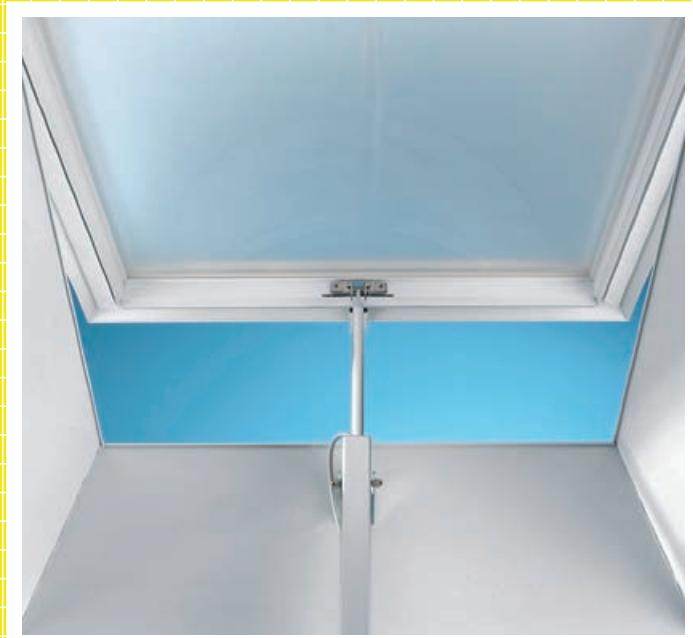
Galvaniz malzemeden imal edilen izgaraların çeşitli renklerde yapılabilmesi mümkündür. Koruyucu izgaralar kapak kasasının alt tarafına monte edilirler, havalandırma veya duman tahliye için kapakların açılma fonksiyonlarının çalışmasını engellemeler.

**ESSMAN
HASERAT 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 alevin 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 terim 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.

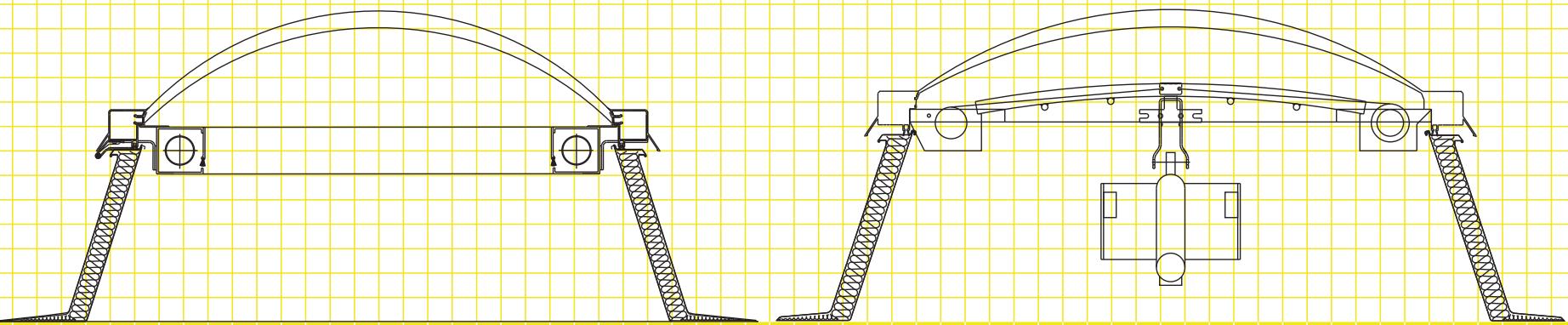


ESSMANN
İŞIK ENGELLEME
SİSTEMLERİ

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

Tedarik Edilebilen Ebatlar

Tip	Anma Ebadi	Çesit
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*



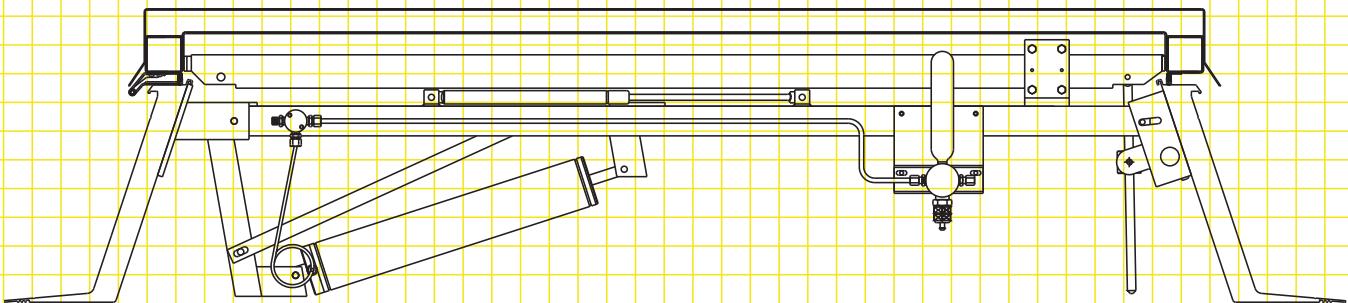
Z
E
T
Y
A
P
I

ESSMANN

▲ LICHT ● LUFT ■ SICHERHEIT

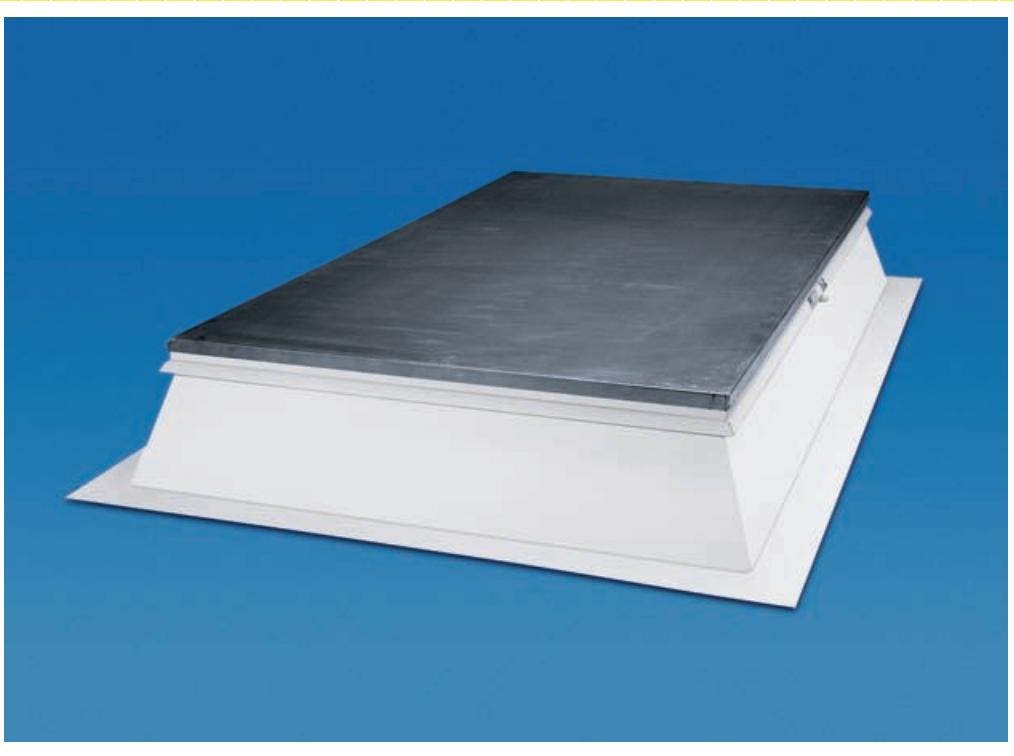
ESSMANN İŞIK GEÇİRMEYEN DUMAN TAHLİYE SİSTEMLERİ

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

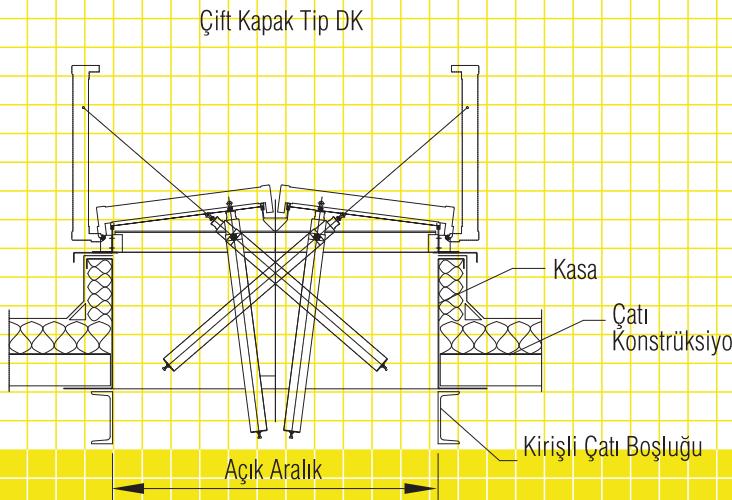
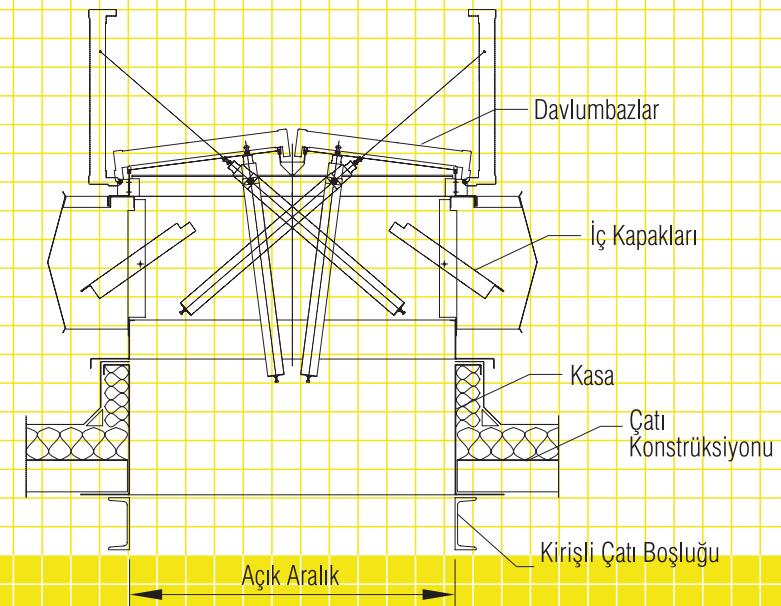
Tip	Anma Ebadı	İşik Geçirme alanı m ²	Kapak altı geomatrik alan m ²	A _a -değeri m ² KYD'li*
KLK	100/100	0,81	1,00	0,750
KLK	100/120	1,70	2,00	1,500
KLK	100/250	2,14	2,50	1,875
LK	120/120	1,00	1,44	0,936
KLK	120/120	1,20	1,44	1,080
LK	120/150	1,30	1,80	1,170
LK	120/240	2,20	2,88	2,016
KLK	120/240	2,51	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
ÇIFT 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 opsionel olarak iç ortamın aydınlatılmasında sağlamaktadırlar. Yağmur veya karlı havalarda üstteki kapaklar kapanmak zorunda olduğundan yoğun sıcaklık oluşumlu işletmelerde havalandırma yapılamamasından dolayı sıcaklık sorunu yaşanmaktadır.

**Tüm Hava Şartlarına Uygun Çift Kapak Tip ADK**

ESSMANN JALUZİ SİSTEMLERİ

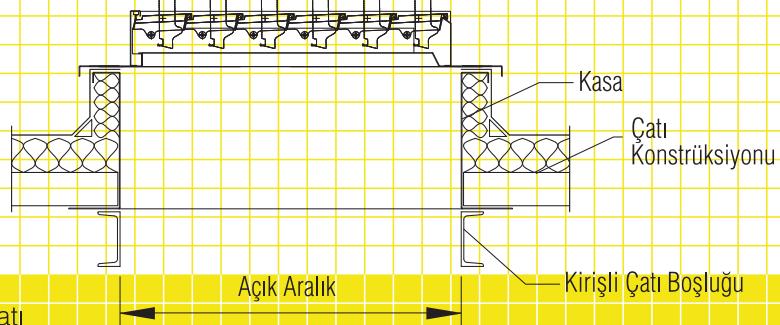
Jalužili havalandırma sistemleri yapıların çatı veya cephelerinde kullanılabilen sistemlerdir.

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.

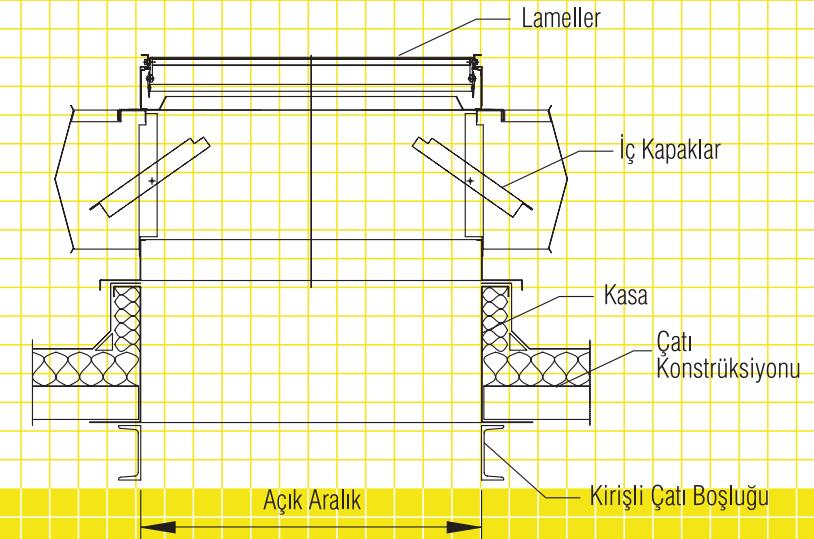
Yağmur veya karlı havalarda kanatlar kapanmak zorunda olduğundan yoğun sıcaklık oluşumlu işletmelerde havalandırma yapılamamasından dolayı sıcaklık sorunu yaşanmaktadır. Bu tip kötü hava şartlarında tüm hava şartlarına uygun jaluzi sistemlerinin yanlarındaki iç kapaklar açılarak iç ortamın havalandırmaya devam edilmesi sağlanır.

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

Jalužili Havalandırma Sistemi Tip LL



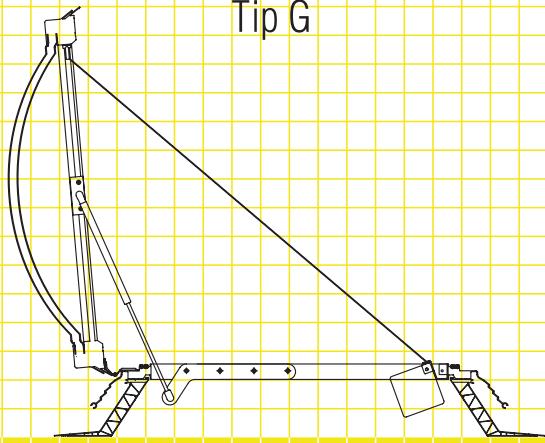
Tüm Hava Şartlarına Uygun Havalandırma Sistemi Tip ALL



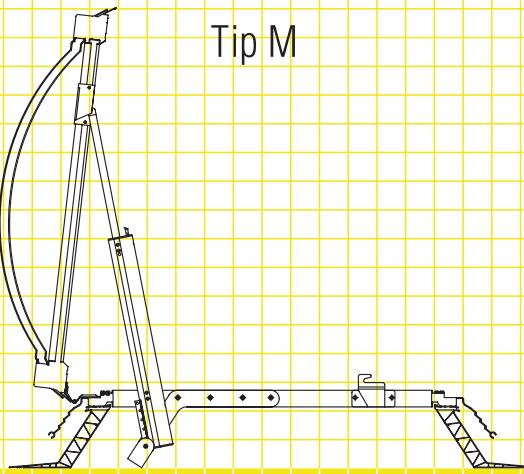
Catı çıkış ve aydınlatma amaçları başta olmak üzere çeşitli ihtiyaçlara göre kullanılabilen sistemlerdir. Açılmış tiplerine ve ebatlarına göre farklı tipleri mevcuttur.

- 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 basıncı yay sayesinde açılan sistemlerdir.

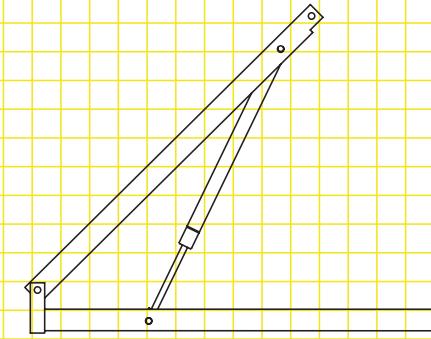
Tip G



Tip M



Tip 6/1



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	•	•	-



Z
E
T
Y
A
P
I

ESSMANN

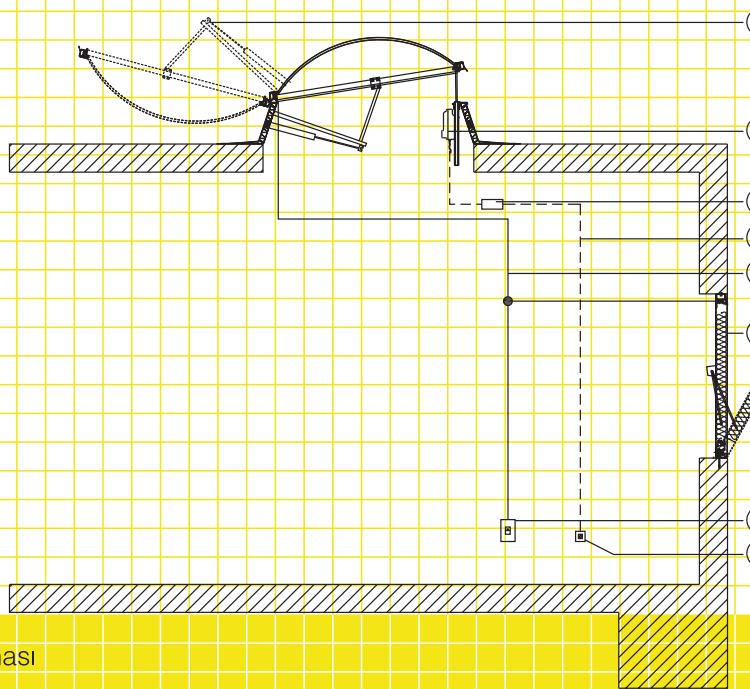
▲ LICHT ● LUFT ■ SICHERHEIT

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 sağlanır)
7. Elektrik butonu (Havalandırma amaçlı kapağın açılıp kapanmasını sağlar)
8. Cephe havalandırma veya duman tahliye kapağı.



CO₂ tüplü
tetikleme
mekanizması



MANUEL SALTER (ACİL TETİKLEME İSTASYONU)

Yangın anında güvenlik camı kırılırak kol çekilir ve CO₂ gazının basıncı ile bağlı bulunduğu duman tahliye sistemlerinin mekanizmalarını tetikleyerek kapakların açılmasını sağlar. Böylece kapak üzerinde ışya 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

Ceşit	38g CO ₂	150g CO ₂
Manuel "Aç" Sıva Üstü	•	•
Manuel "Aç" Sıva Altı	•	•

Açıklı Tetikleme İstasyonu Ebatları

Acıl 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

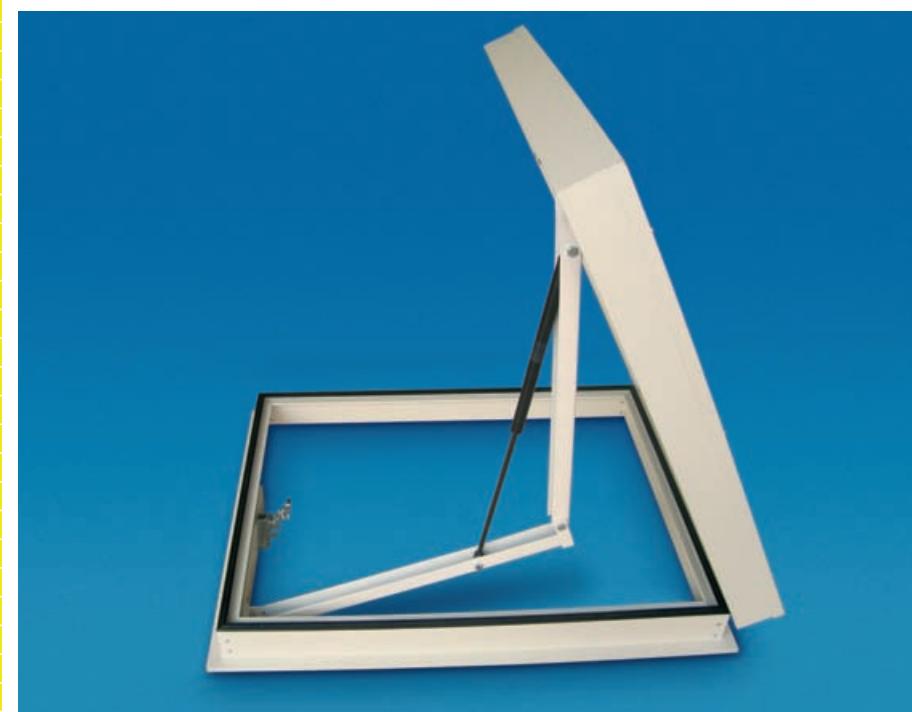
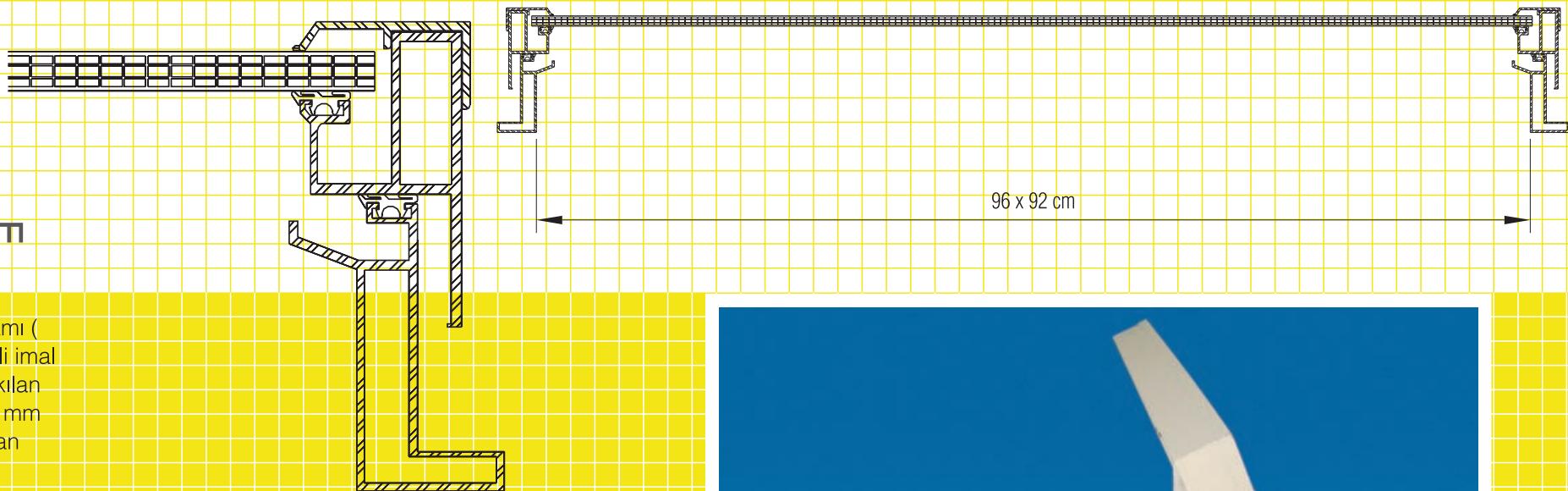
Acıl Tetikleme İstasyonları	Genişlik G mm	Yükseklik Y mm	Derinlik D mm	Çerçeve X mm	Y mm
38g CO ₂	170	360	85	183	375
150g CO ₂	170	360	85	183	375

ALÜMİNYUM SİSTEM FATİCİKİS KAPAK (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 renginde 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.

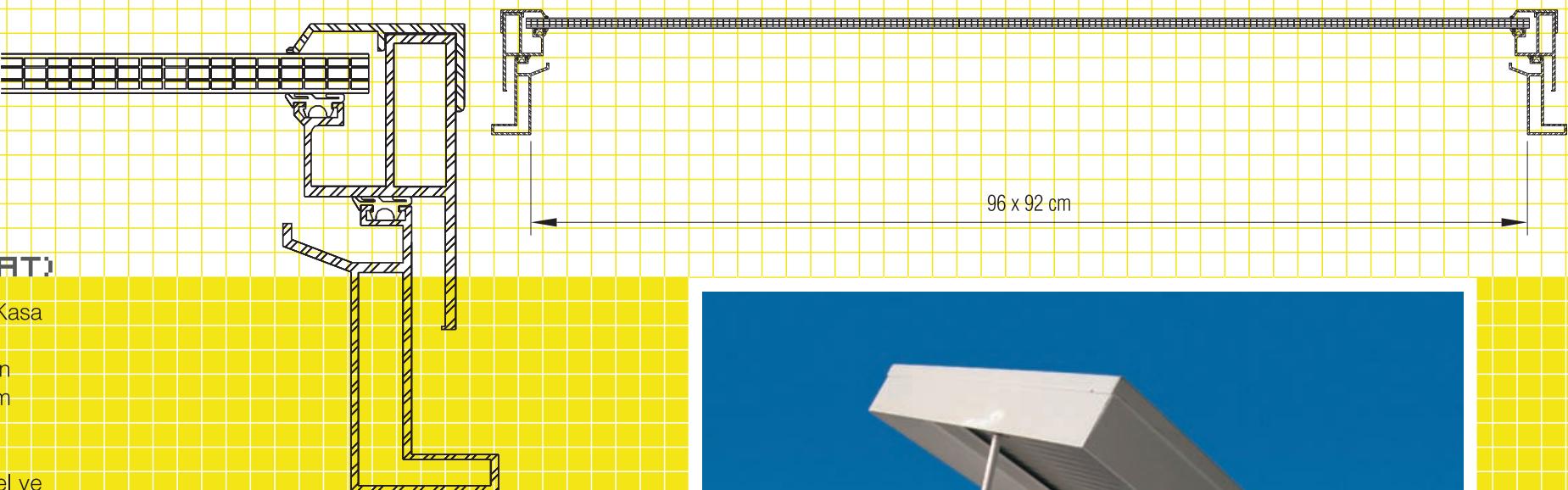


**ALÜMİNYUM SİSTEM
HAVALANDIRMA
KAPAKI (YERLİ İMALAT)**

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 dir..

Ürünü Tercih Etmenizdeki Başlıca Nedenler;
Alüminyum Profiller İstenilen RAL renginde 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)

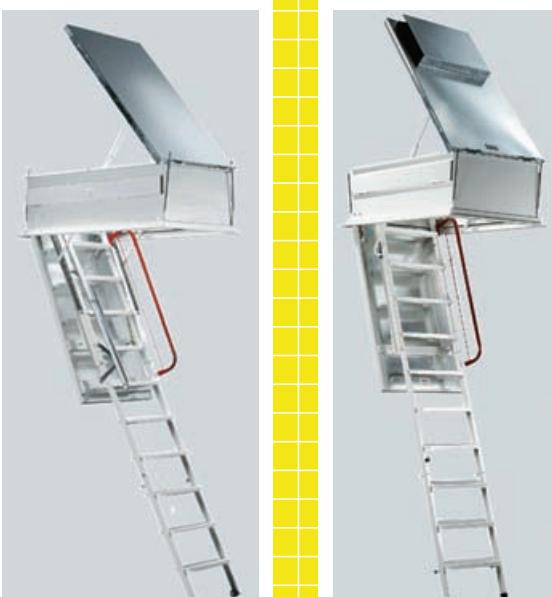
Not: Kapaklar Daha büyük ölçülerde imal edilebilmektedir,
Fakat rüzgar yükünden dolayı Tavsiye edilmemektedir.



CATI CIKIS MERDUEUNLERI

Özellikleri

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



DUMAN PERDESİ

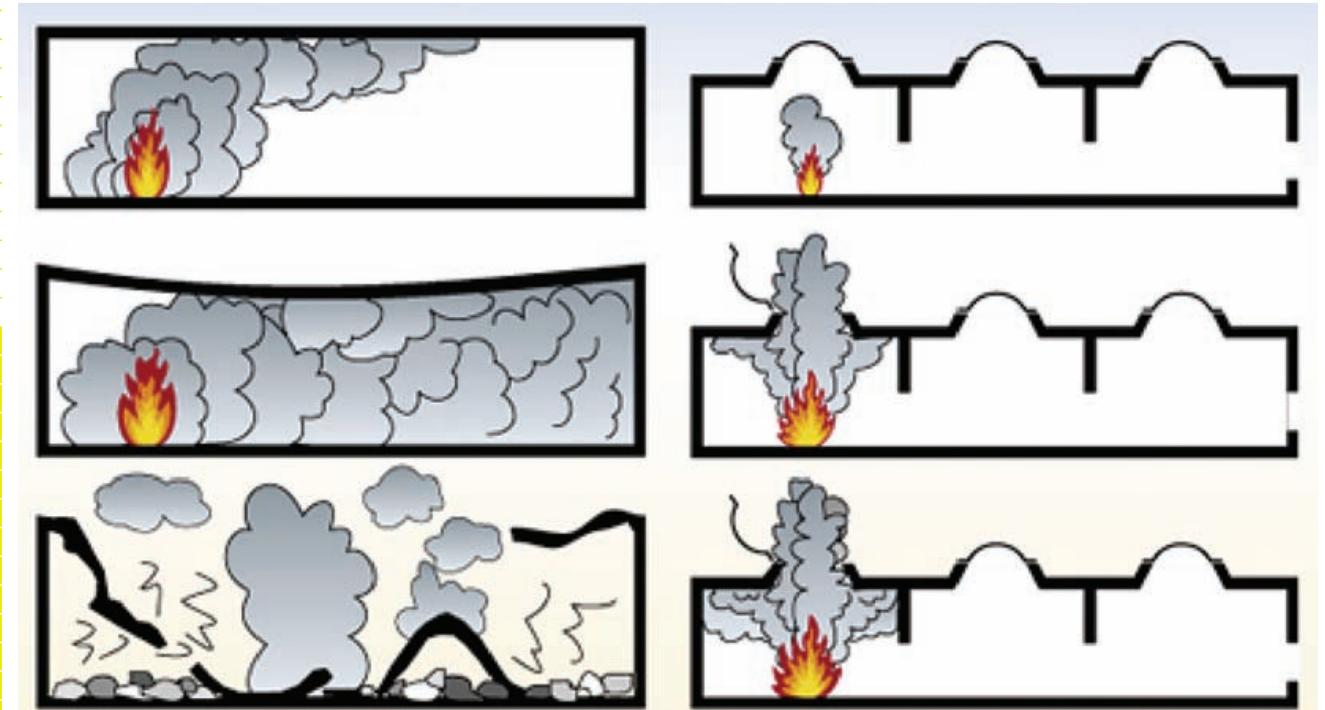
Yangın esnasında alanların birbirinden bağımsız hale getirilmesini sağlayarak insanların kontrollü şekilde tahliyesini kolaylaştırıldığı gibi kurtarma ekibinde daha güvenli bir şekilde yanına müdahalelesini sağlar.

Yangın esnasında oluşan dumanın yayılmasını önlendiği gibi, duman tahliye sistemleriyle birlikte kullanıldığında dumanın yayılmadan tahliyesinde büyük rol oynar.

Sabit veya hareketli olarak kullanılabilir. Hareketli duman perdeleri yanında 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 tarafında 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 taraflı 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 ışığı tutarak rahat hareket ve mücadele kolaylığı sağlamaktadır. Sabit veya hareketli olarak kullanılabilir. Hareketli yangın perdeleri yangın anında ihbar sisteminden aldığı sinyalle kendi ağırlıkları ile motor kontrolünde açılır. 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.

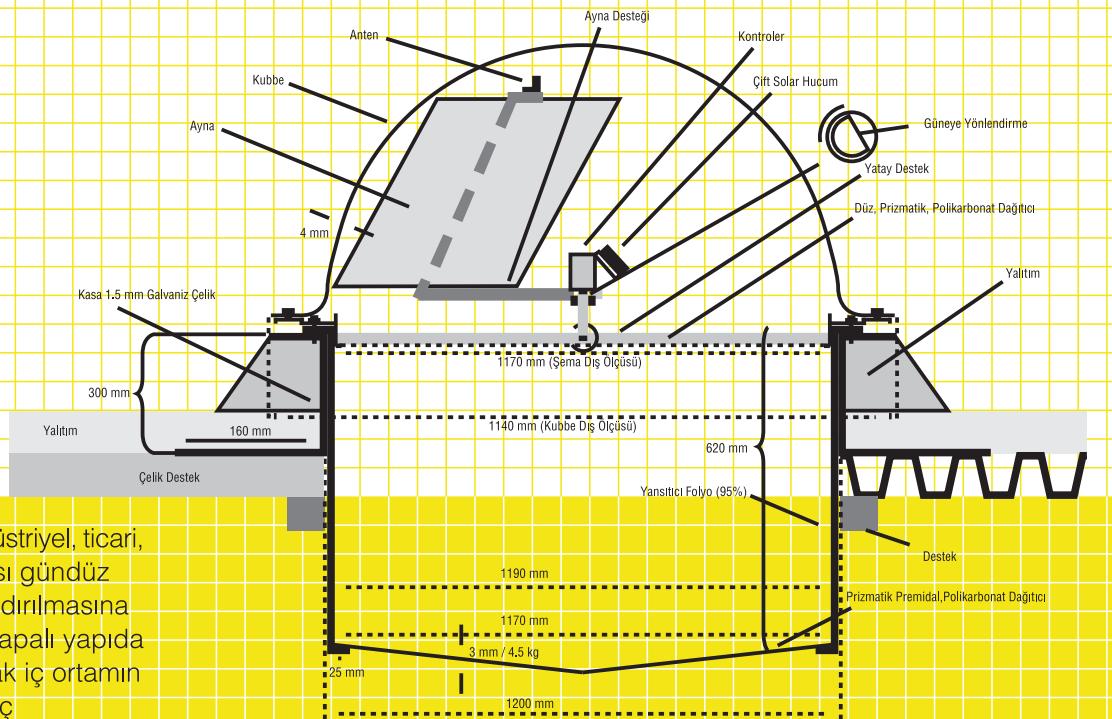
Opsiyonlar:

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



GÜNEŞ TAKİP SİSTEMLERİ

Güneş takip sistemleri endüstriyel, ticari, devlet, okul, şirket kısacası gündüz vaktinde iç ortamın ışıklandırılmasına ihtiyaç duyulan her türlü kapalı yapıda gün ışığından faydalananarak iç ortamın maliyetsiz (elektriğe ihtiyaç duyulmadan) çevreye duyarlı bir şekilde aydınlatılmasını sağlar.



- Kısa süre içerisinde, elektrikten yapılacak olan tasarruf sayesinde ilk yatırım maliyetinin geri kazanılmasını sağlar. Günde yaklaşık 10-13 saatlik elektrik tasarrufu sağlar. ■ İç ortamı doğal gün ışığı ile aydınlatarak daha iyi bir atmosfer oluşturur. ■ Bakım masrafı yoktur. ■ Göz yorgunluğunu azaltır. ■ Kemik, diş, kas ve bağıksızlık sistemi için gerekli olan D vitamininin den faydalansmasını sağlar.

Teknik Özellikler ■ Her türlü hava koşulunda ve gün batımında diğer sistemlere göre daha fazla aydınlatma sağlar. Diğer sistemlere göre %50 daha uzun süre aydınlatma sağlar. ■ %100 UV korumalıdır. Polikarbonat kubbe çift kat UV koruma kaplıdır. ■ Ölçüleri : 144X144X65 cm ■ Çatı açılığı : 120X120 cm ■ Net ağırlığı - 20 Kg ■ GPS kontrol sistemi ile otomatik programlama yapılabilir. ■ Reflektör sürekli olarak gün ışığını en iyi şekilde alabileceği pozisyonuna göre kendisini ayarlar. Reflektörün yaptığı dönüş hareketleri için gerekli olan enerji çift solar hücre ile gün ışığından sağlanır.

Z E T Y A P I

ESMAN KAPAK PROGRAMI

Genel bilgiler, ölçü ve ağırlıklar

ESSMANN AERODİNAMİK ALAN TABLOSU

Tip	Anma ebadı	İşik 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	1,04	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. KİSM, 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. İşlenen 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
- Tüm sonuçlarla önlemlerin işletimci için bir denetim defterinde belgelendirilmesi

Bakım hizmeti çerçevesinde verdiğimiz ilave servisler:

İşi 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!

- İşlevselligin güvrene alınması
- Hasar ve sorumluluk riskinin azaltılması
- Sigortanın düzensiz ve uygunsuz bakım nedenli olarak geçerliliğini kaybetme tehlikesinin önlenmesi
- Şeffaf ve hesaplanabilen yıllık bakım masrafları

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

Z

ZETYAPI MERKEZ

Hürriyet Mah. Eğitim Sok. No:16
Çağlayan/Kağıthane/Istanbul

T: 0212 224 21 10

F: 0212 241 46 60

Y

ZETYAPI FABRIKA - 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

P

I