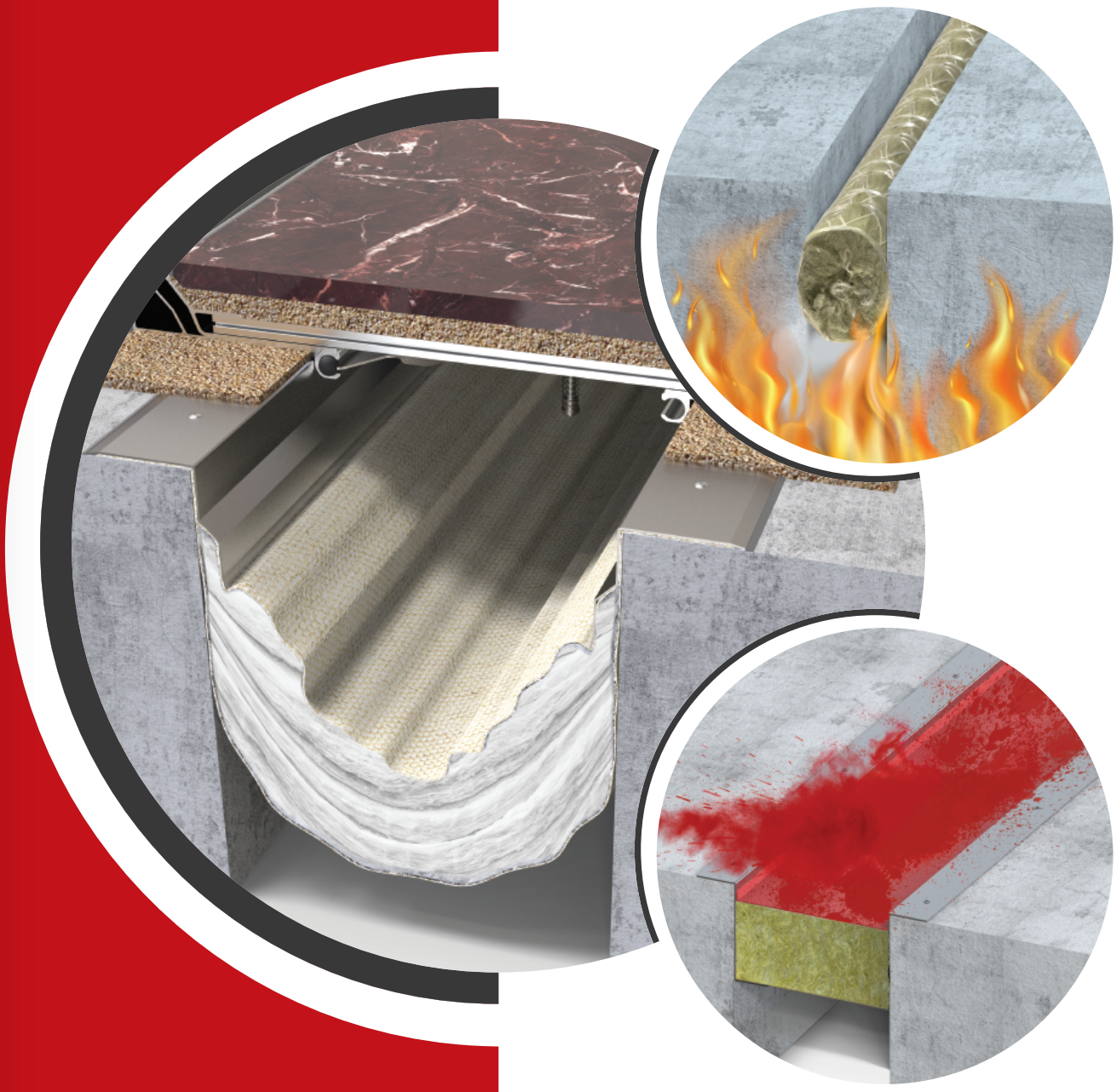


YANGIN

BARİYERİ SİSTEMLERİ

yangın battaniyesi
sarf malzemeleri
yangın yalıtım halatı
yangın tutucu boşluk dolgu malzemesi

ARFEN®

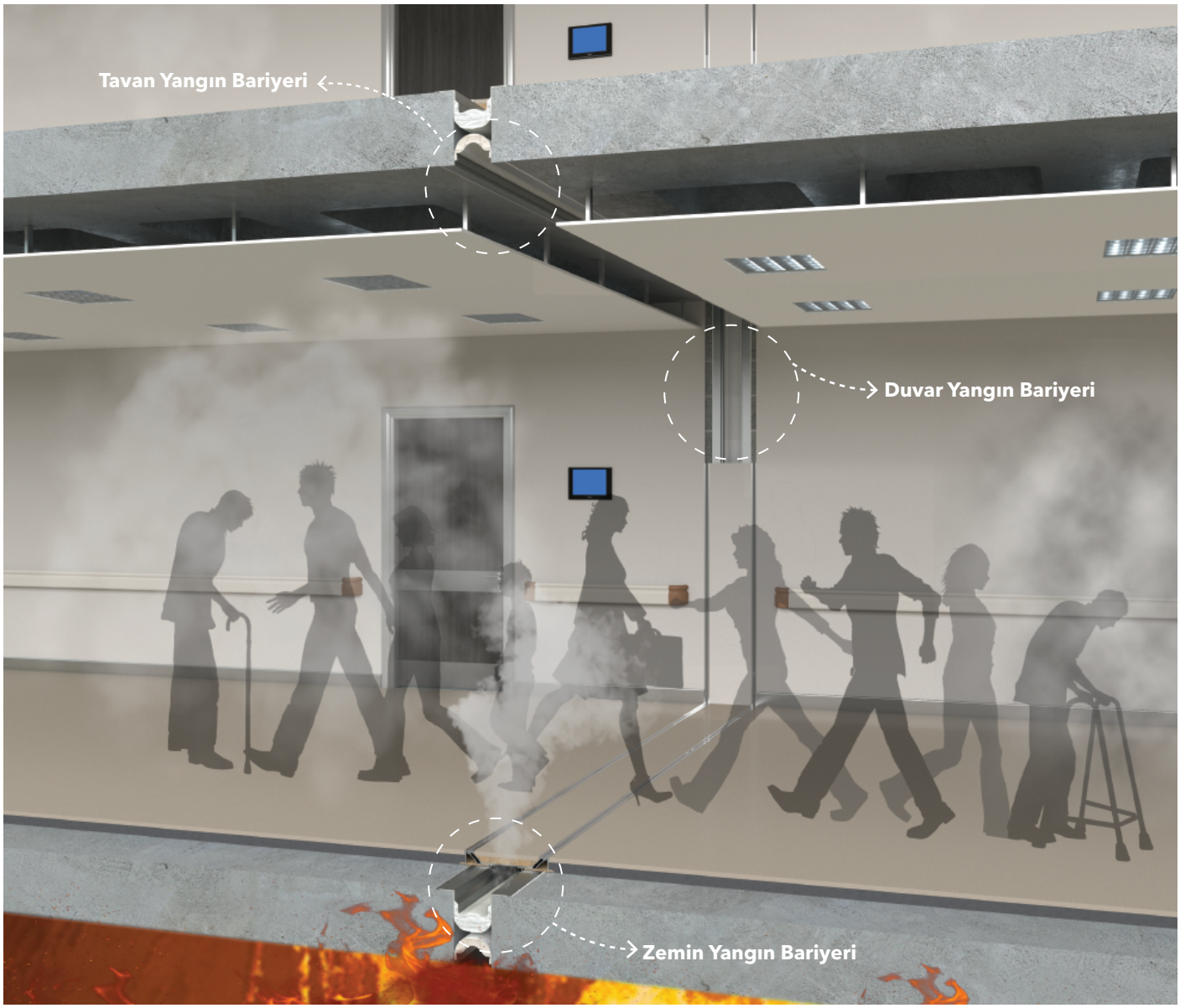
www.arfen.com

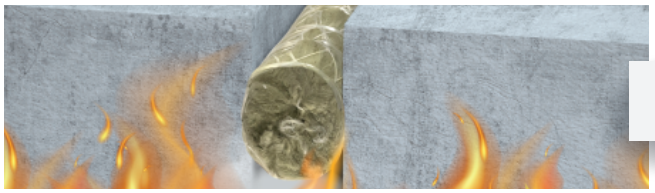
Bundan 25 yıl önce , yapı sektöründe yaşanan ithal mallara olan bağımlılığa alernatif yerli ürün üretiminde bulunmak için ARFEN'in temelleri atılmıştır. Başarılarla dolu 25 yılı geride bırakan ARFEN bugün 7 kıtada 75 üllkeye ihracat yapan ,üretimin gücü ile sürekli büyüyen ve alanında dünyanın en güçlü firmaları arasında yer almaktadır. ARFEN, üst yapılarda , yol ve köprü inşaatlarında yaygın olarak kullanılan genleşme derzleri, dilatasyon profilleri , pvc duvar ve köşe koruma sistemleri , su izolasyon ürünleri , dekorasyon ve paspas sistemleri ile farklı sektörlerde kullanılan ara mamül üretim ve satış faaliyetlerinde bulunur. İstanbul Hadımköy Sanayi, Çorlu Organize Sanayi ve Gebze Organize Sanayi bölgelerinde kurulu tesislerinde toplamda 25,000 m² kapalı alanda plastik , alüminyum, kauçuk hammaddelerinden nihai ürüne kadar binlerce detay üründe yerli ve yabancı firmaların çözüm ortağıdır. Ankara , İzmir, Dubai, ve ABD de satış noktaları bulunmaktadır. 1999 yılında kurulan ARFEN büyüme ve üretime odaklanmıştır. Makine ve teçhizat yatırımları ile yüksek kapasitede üretim hacmine ulaşarak farklı sektörlerin ara mamül ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Benzeri olmayan bir şekilde binlerce teknik ürünü yüksek standartlarda üreten,insana ve çevreye değer veren anlayış ile çalışan ARFEN , sadece yurt içinde değil hemen hemen her kıtada onlarca ülkede sayısız projelere imza atmıştır. Tamamen yerli ve milli olan ARFEN , üretimini yaptığı ürünlerin arkasında durur ve işini en iyi şekilde yapmaya gayret eder. Daha fazla yerli üretim ile dışa bağlılığın azaltılmasının yanında , kalitede mükemmellik ve uzun soluklu müşteri memnuniyeti temel hedefidir. Kalite testleri ve raporları belgelendirilen ARFEN 300'ü aşkın nitelikli çalışanı , yüksek kapasiteli üretim tesisleri ve yeni yatırımları ile alt yapısını sürekli güçlendirme arzusundadır.

Arfen İnşaat / İSTANBUL

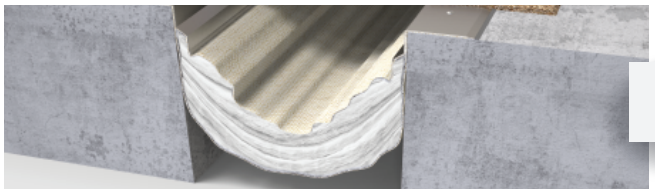
Arfen Alüminyum / TEKİRDAĞ

Arfen Köprü / İZMİT



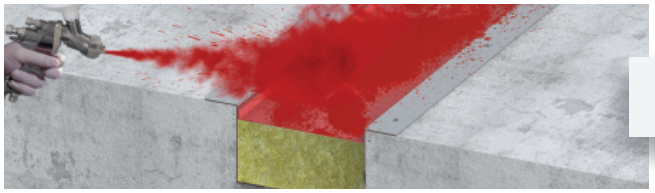


Arfen Yangın Yalıtım Halatı C 03



Arfen Yangın Battaniyesi (Yatay) SAYFA 04

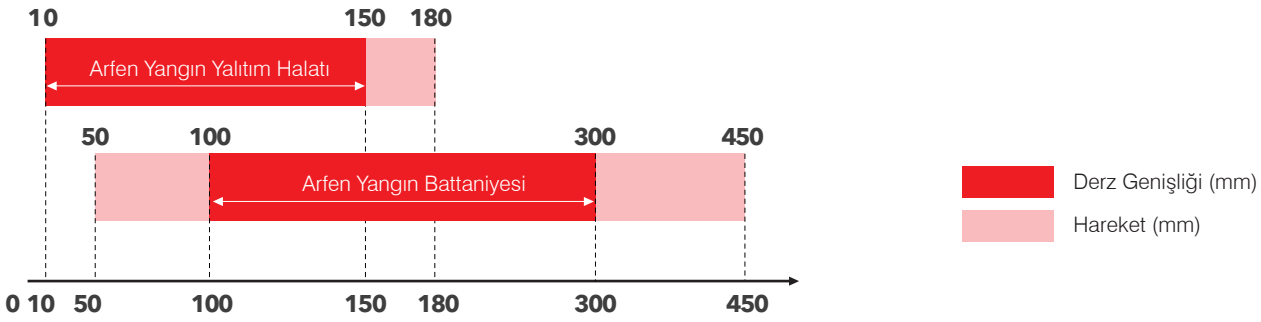
Arfen Yangın Battaniyesi (Dikey) SAYFA 06



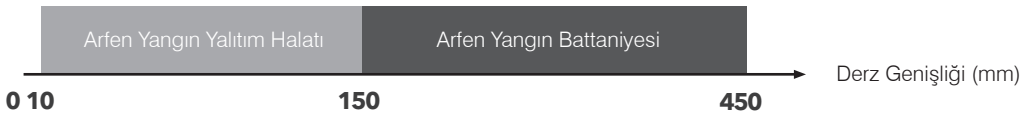
Çok Katlı Yangın Tutucu Boşluk Dolgu Malzemesi SAYFA 08

Arfen Sarf Malzemeleri SAYFA 09

SONUÇLAR



ÖNERİLER



SINIFLANDIRMA

RAPORU NASIL OKUNUR?

Yangına dayanıklılık standartlarına uygun test raporlarının doğru okunması için bilinmesi gerekenler

E: Bütünlük
I: İzolasyon
EI: Dakika olarak direnç süresi
H: Yatay uygulamaya uygun
V: Düşey uygulamaya uygun
M: Hareket kapasitesi
X: Hareket kapasitesi yok sayıldı
B: Fabrikada ve sahada üretildi
F: Sahada üretildi
W: Test edilmiş derz genişliği

Dakika olarak direnç süresi

Hareket kapasitesi yok sayıldı

EI240 – H – X – F – W 10 MM – 150 MM

Yatay uygulama için uygundur

Sahada üretilmiştir

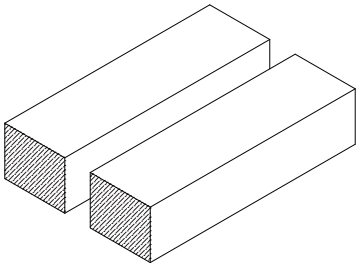
Test edilmiş derz genişliği

www.arfen.com
www.arfen.eu

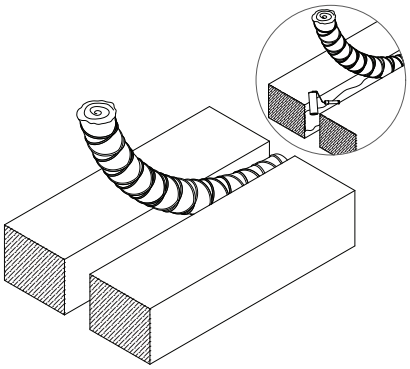
ARFEN YANGIN YALITIM HALATI

Arfen yangın yalıtım halatı, taş yünü üzerine kullanılan tip cam ipliği dokuma sayesinde kolaylıkla uygulanabilir. En az %33 sıkıştırılarak genleşme derzi boşluğuna yerleştirilmelidir. Yangın yalıtım halatı çapı uygulama alanına göre seçilecektir.

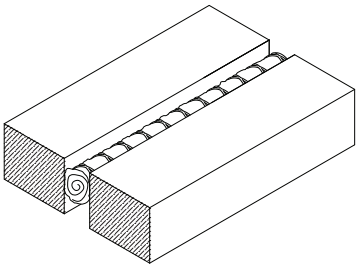
- Yatay-Düşey yangın dayanımı süresi:EI240 (SIST EN 13501-2)
- Yangın dayanımı sınıfı: A1
- Ürün boyutları: 20-180mm
- Ürün Yoğunluğu: 240+/- 20 Kg/m3
- Yatay ve düşey uygunluğu: Evet
- ETA 17/0061



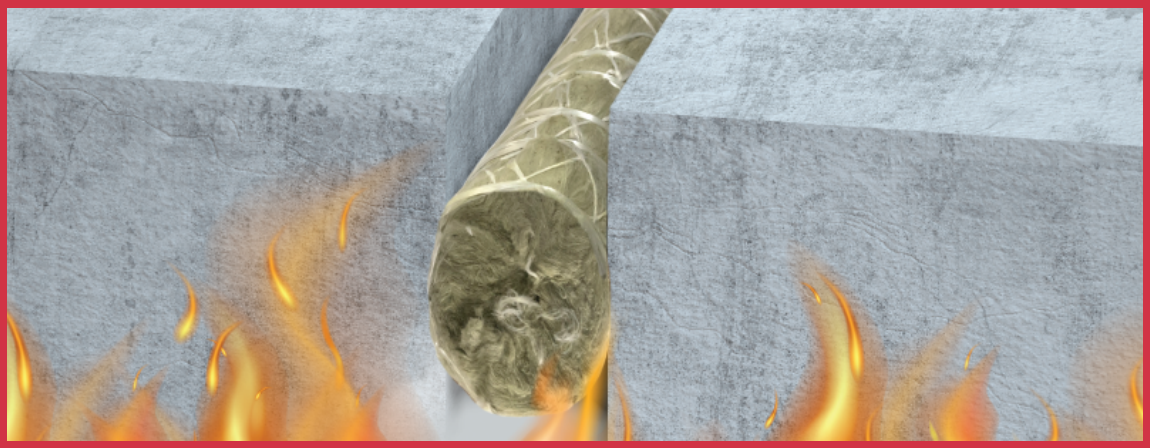
1. ADIM
Beton yüzey alanı ve genleşme derzi boşluğu temizlenmeli ve uygulamaya uygun olarak hazırlanmalıdır.



2. ADIM
Arfen halatı genleşme derzi boşluğuna uygun olarak seçilmeli ve sıkıştırılarak yerleştirilmelidir.



3. ADIM
Gerekirse halat, beton yüzeyin kenarına uygun dolgu macunu veya yapıştırıcı ile sabitlenebilir.

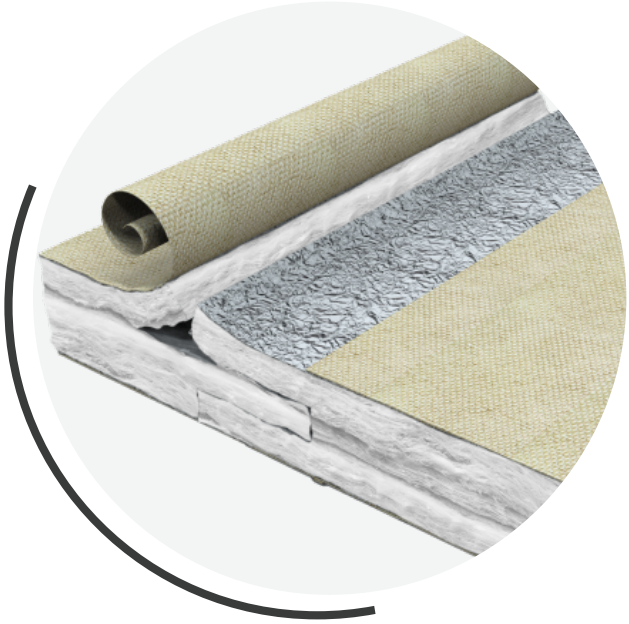


EI240 - H - X - F - W 10 MM - 150 MM

Genleşme Derzi Boşluk Ölçüsü (mm)	<10	11-15	16-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	141-150	150
Uygulanacak Malzeme Çapı (mm)	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	120	130	140	150	160	170	180

ARFEN YATAY
YANGIN BATTANİYESİ

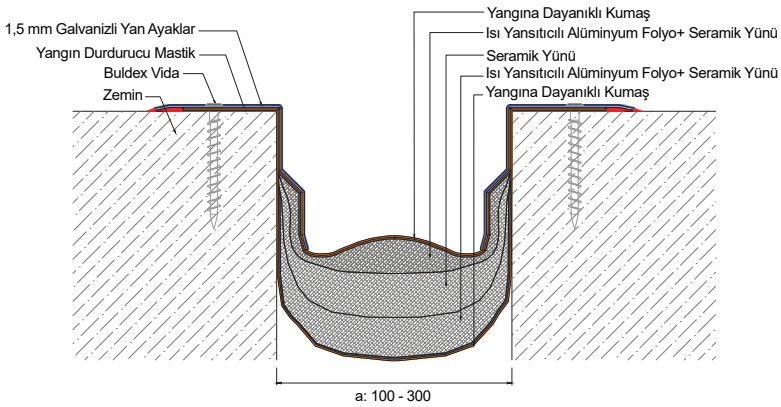
Yatay Yangın Battaniyesi, Genleşme Derz boşluklarında yangın ve duman geçişini engellemek ,ısı transferini ve alevin soğuk tarafa geçişini engellemek için tasarlanmış yüksek performanslı, düşük ağırlıklı, 7 katlı özel yangın kumaşlı fiberglas yangın battaniyesidir. Geleneksel çözümlerden daha kolay ve daha hızlı uygulanabilir. Yatay yangın battaniyesi, düzgün bir şekilde monte edildiğinde yangına en uzun süre dayanacak şekilde tasarlanmış ve test edilmiştir. 100 mm'den 300 mm'ye kadar yatay ve istenirse dikey boşluklarda kullanılabilir. Zemin ve duvar uygulamaları için uygundur.
Uygulama alanları: Otoparklar, hastaneler, alışveriş merkezleri, okullar, kütüphane vb. kamusal alanlardır.

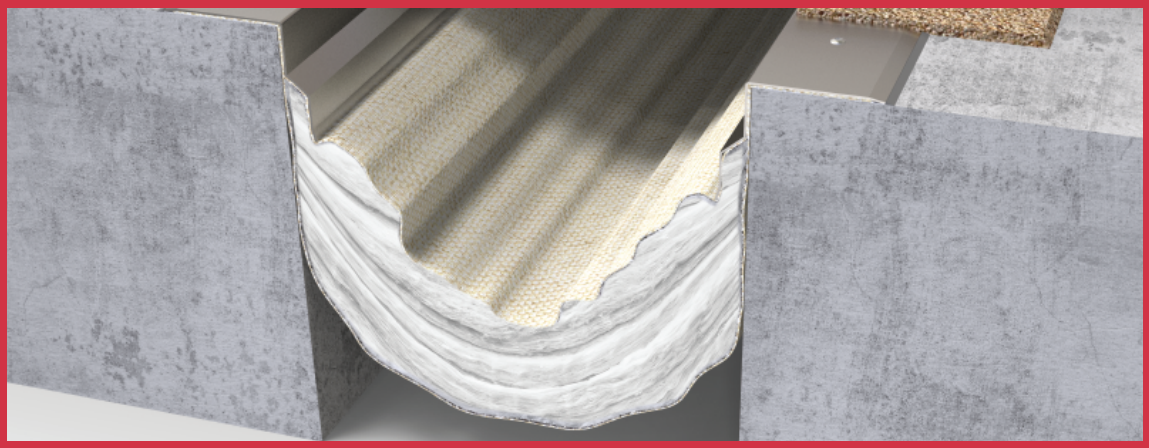


- Yatay Yangın Dayanımı Süresi: E180 (EN 1366-4:2006+A1:2010)
- Yangın Dayanım Sınıfı: A1
- Ürün Boyutları: 100- 300 mm
- Düşey Ugunluğu: Evet
- Yatay Uygunluğu: Evet

60 DAKİKA DAYANIM **180** DAKİKA BÜTÜNLÜK

3 SAAT BÜTÜNLÜK



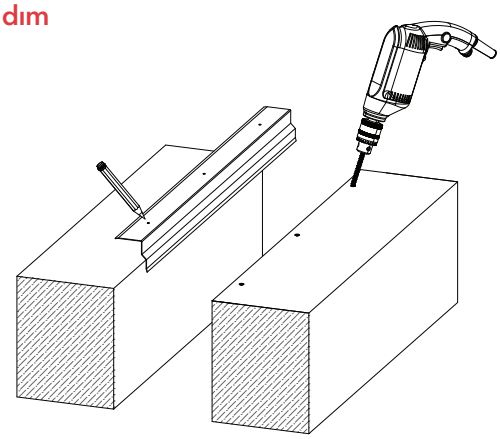


E 180 – EI 60 – H – M50 – F- W100-300 MM

Ürün Kodu	Genleşme Derzi Genişliği (mm)	Min. Max. Derz Boşluğu (mm)	Sınıflandırma
FS100-1	100	50 mm -150 mm	E180 - EI60 - H - M50 - W100
FS150-1	150	75 mm - 225 mm	E180 - EI60 - H - M75 - W150
FS200-1	200	100 mm - 300 mm	E180 - EI60 - H - M100 - W200
FS250-1	250	125 mm - 375 mm	E180 - EI60 - H - M125 - W250
FS300-1	300	150 mm - 450 mm	E180 - EI60 - H - M150 - W300

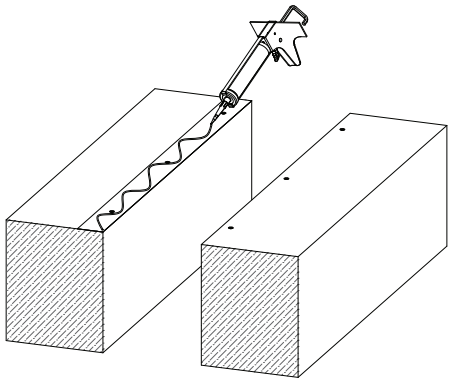
ARFEN YATAY YANGIN BATTANİYESİ UYGULAMA

1. Adım



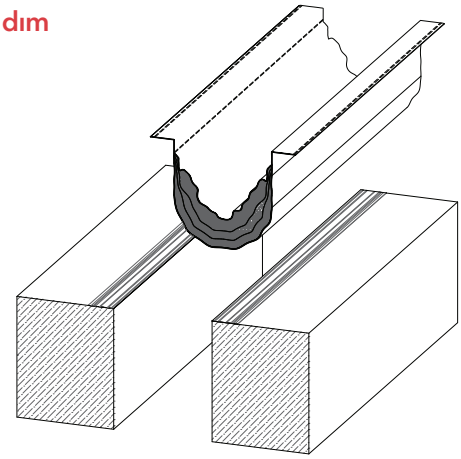
1 Adım:Beton yüzey ve genleşme derzi boşluğu temizlenmelidir. Galvanizli montaj profilleri beton yüzeyine yerleştirilmeli ve galvanizli profiller üzerindeki deliklerden beton işaretlenmeli, daha sonra sabitleme deliği 6,5 mm matkapla açılmalıdır. 150 mm başlangıç noktasından başlayan delikler 300 mm aralıklarla devam eder.

2. Adım



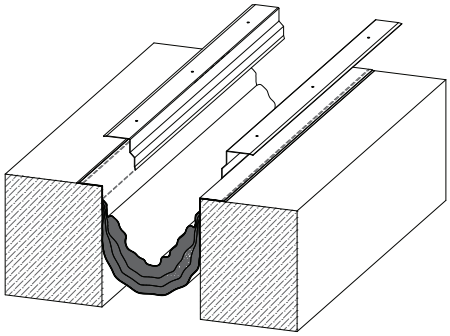
2 Adım: Beton yüzeye mastik sürülmeli ve tabaka 70 mm olmalıdır.

3. Adım



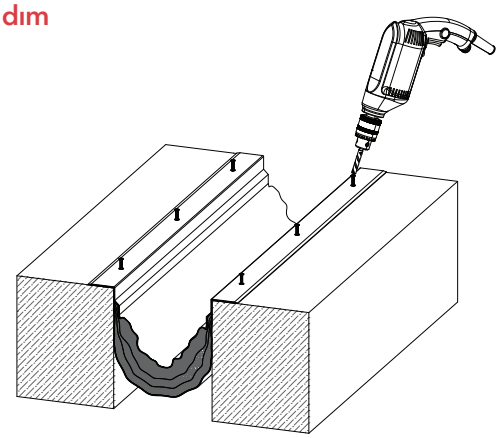
3 Adım: Mastik tabakasının üzerine yangın bariyeri yerleştirilmelidir. Mastik ve bariyer ile etkin bir yapışma elde etmek için bir süre bekleyin. Bu işlemden sonra isteğe bağlı olarak yüzeye çivi ile yangın bariyeri sabitlenebilir.

4. Adım



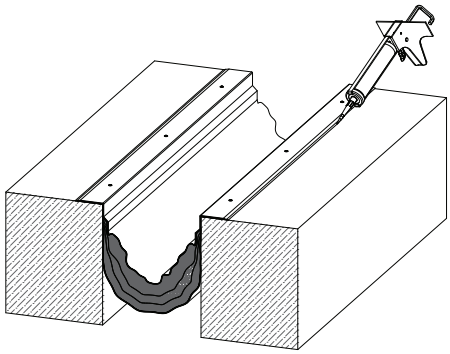
4 Adım: Halihazırda beton yüzeye yapıştırılmış olan yangın bariyeri üzerine galvaniz montaj profilleri yerleştirilmelidir.

5. Adım



5 Adım: Açık delikli galvaniz montaj profillerinden E 8.0 X 80 Buidex Vida ile uygulama yapılmalıdır.

6. Adım



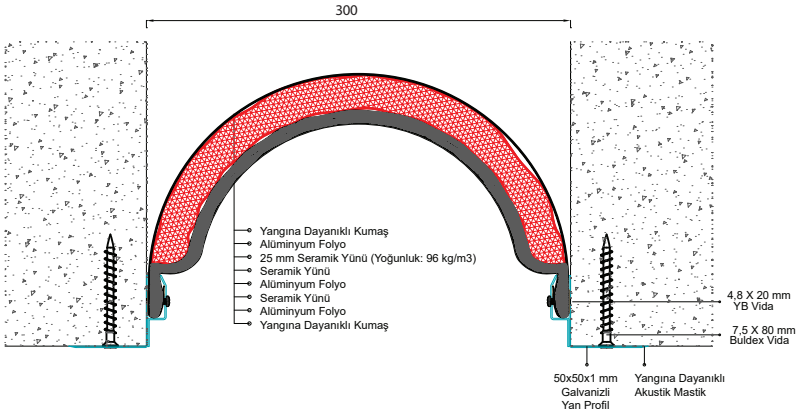
6 Adım: Galvanizli montaj ile beton yüzey arasında herhangi bir sızıntı olmaması için dolgu macunu ile uygulama tamamlanacaktır.

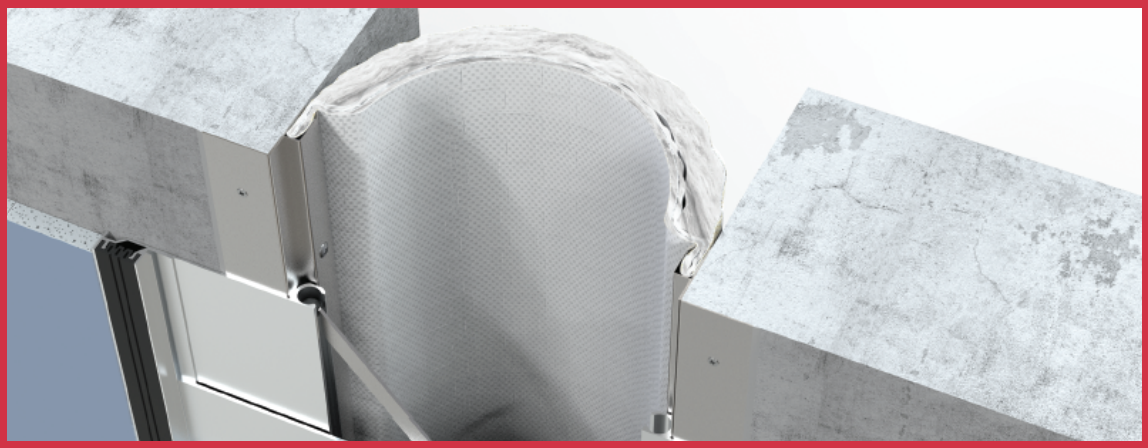
ARFEN DİKEY
YANGIN BATTANİYESİ

Dikey Yangın Battaniyesi, binada yangın çıkması durumunda genleşme derz boşluklarında oluşacak alev, duman ve yüksek ısı transferini belirli bir süre boyunca engellemek için üretilen bir sistemdir. Özel yanmaz kumaşı ve fiberglas malzemeden oluşan 8 katlı iç yapısı ile düşük ağırlıklı, yüksek performanslı ve kolay uygulanabilen bir sistemdir. Sistem, uluslararası standartlara uygun olarak yangın dayanım performans test merkezleri tarafından onaylanmış ve sertifikalandırılmıştır. Duvar ve tavan uygulamaları için tasarlanmış olan bu ürün isteğe bağlı olarak zeminlerde taşyünü + yangın mastiği yada Arfen rope ile beraber kullanılmak şartı ile uygulanabilir. Zemin ve duvar uygulamaları için uygundur.
Uygulama alanları: Otoparklar, hastaneler, alışveriş merkezleri, okullar, kütüphane vb. kamusal alanlardır.

- Dikey Yangın Dayanımı Süresi: E120 (EN 13501-2:2016)
- Yangın Dayanım Sınıfı: EN1366-4:2006 + A1:2010
- Ürün Boyutları: 100- 300 mm
- Düşey Uygunluğu: Evet
- Yatay Uygunluğu: Zeminde taş yünü + çok katlı yangın tutucu boşluk dolgusu veya arfen yangın yalıtım halatı ile kullanılabilir.

20 DAKİKA DAYANIM **120** DAKİKA BÜTÜNLÜK



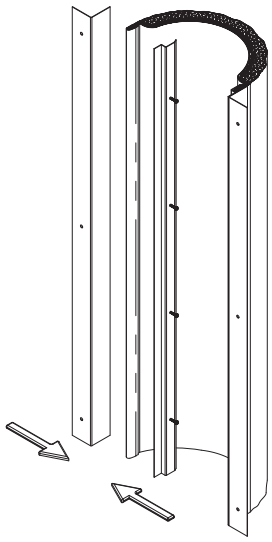


E120 -EI 20- V- M050 – F – W 100 MM – 300 MM

Ürün Kodu	Genleşme Derzi Genişliği (mm)	Min. Max. Derz Boşluğu (mm)	Sınıflandırma
FS100	100	50 mm - 150 mm	E120 - EI20 - V - M50 - F - W100
FS150	150	75 mm - 225 mm	E120 - EI20 - V - M75 - F - W150
FS200	200	100 mm - 300 mm	E120 - EI20 - V - M100 - F - W200
FS250	250	125 mm - 375 mm	E120 - EI20 - V - M125 - F - W250
FS300	300	150 mm - 450 mm	E120 - EI20 - V - M150 - F - W300

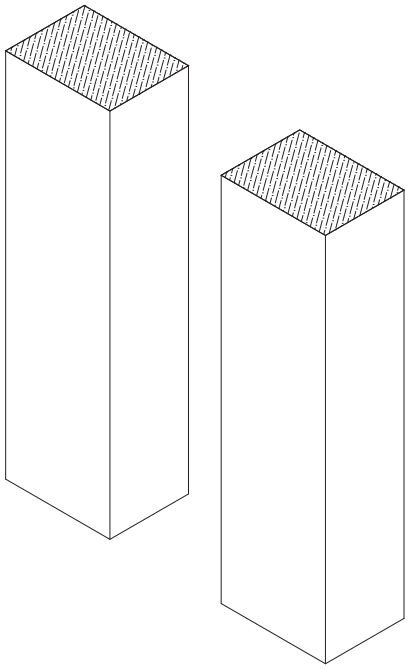
ARFEN DİKEY YANGIN BATTANİYESİ UYGULAMA

1. Adım



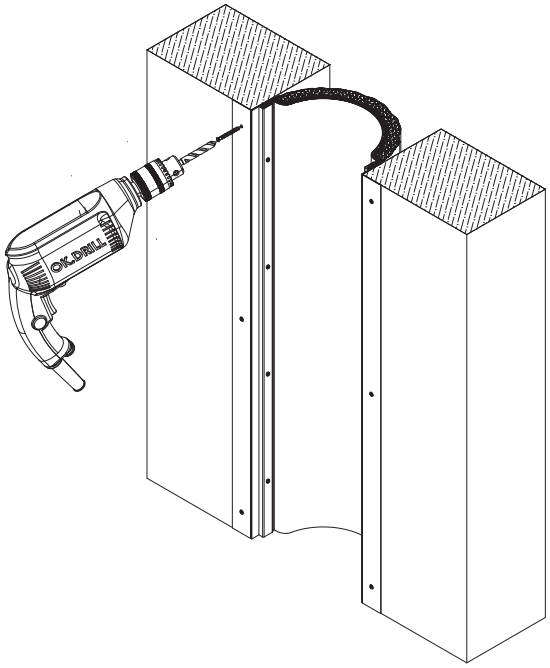
1 Adım: ARFEN tesisinde 7 mt uzunluğunda dikey yangın bariyeri detayı hazırlanıp galvaniz montaj profilleri ile montajı yapılarak şantiyeye sevk edilmektedir.

2. Adım



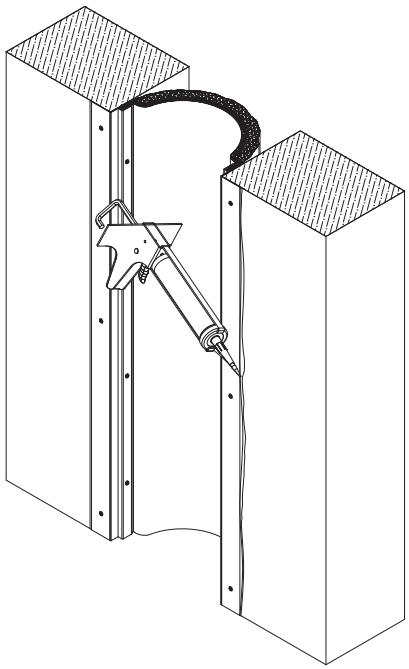
2 Adım: Beton yüzey temizlenmeli ve uygulamaya hazır hale getirilmelidir.

3. Adım



3 Adım: Dikey yangın bariyeri duvara yerleştirilmeli ve 7,5 mm x 80 mm buldex vida ile sabitlenmelidir.

4. Adım



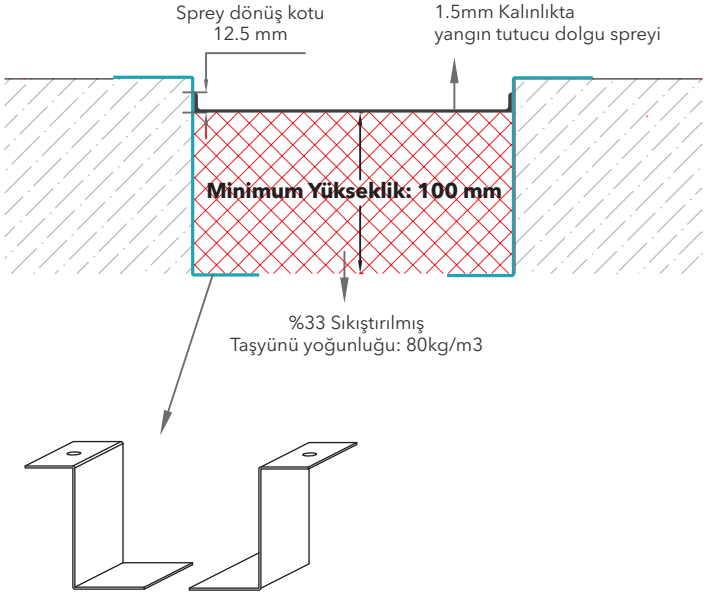
4 Adım: Galvanizli montaj profilleri ile beton yüzey arasındaki sızıntıyı önlemek için yangına dayanıklı mastik ile uygulama tamamlanacaktır.

ARFEN ÇOK KATLI
YANGIN DURDURUCU BOŞLUK DOLGUSU

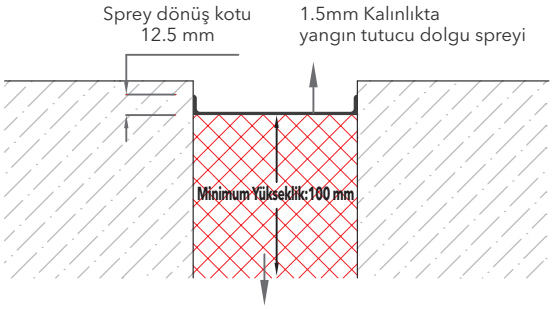
Bu ürün çok katlı su bazlı akrilik yangın durdurucu boşluk dolgusudur. Taş yünü üzerine içten veya dıştan rulo veya sprey ile uygulanır. ARFEN'in yangın durdurucu boşluk dolgusu, uygulanan boşluğun %25'lik hareket kapasitesine sahiptir ve 2 saate kadar yangına dayanabilir.

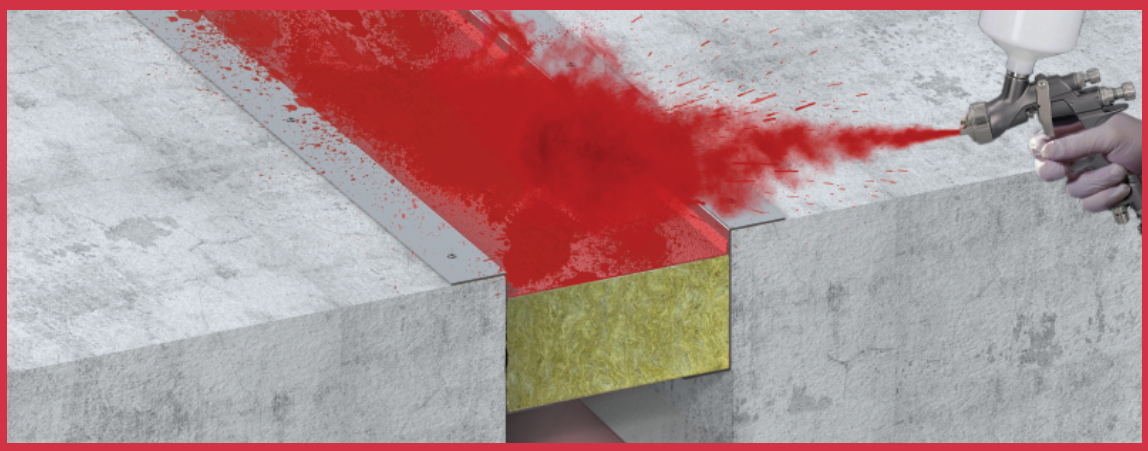
- 5 litre ve 15 litrelik kovalarda üretilmektedir.
- Yoğunluk 1,35kg/m³
- İdeal saklama sıcaklığı: 5,3 °C minimum raf ömrü 1 yıldır.
- Uygulama sıcaklığı : 5,3 °C
- Kuruma Süresi: 2-4 saat
- Önerilen kalınlık: Islak sac kalınlığı 3mm
- Kuru sac kalınlığı: 1,5 mm
- Kullanım: 1.4 lt/m²
- Renk: Beyaz veya Kırmızı
- Su geçirmez. (Hareket kapasitesi %25 ile sınırlıdır)

Not: Taşyünü derz boşluğuna yerleştirilmeden önce %33 oranında sıkıştırılmalıdır.



Geniş Genleşme derzi boşluklarında kullanılan galvanizli braket
OPSİYONEL



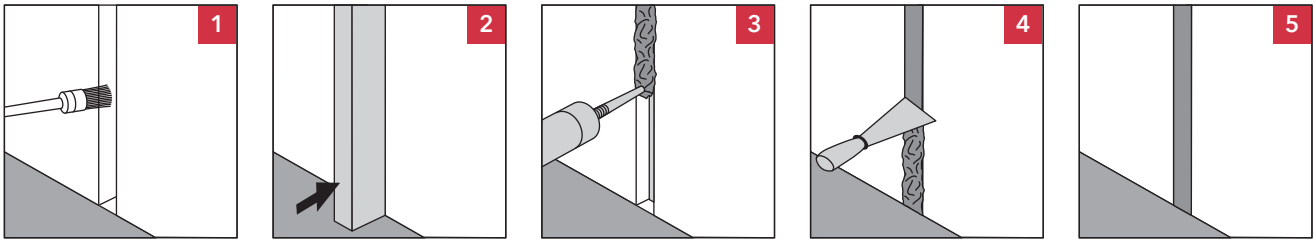


ARFEN SARF MALZEMELERİ
YANGINA DAYANIKLI AKUSTİK MASTİK

Yangına dayanıklı derzlerde ve sızdırmazlık uygulamalarında penetrasyon uygulamaları ile hareket kabiliyeti sağlayanakrilik esaslı yangın durdurucu mastik

- Silikon içermez
- Halojen, asbest ve çözücü içermez
- Boyanabilir
- UL 2079 ve ASTM 1966'ya göre 500 döngü ile %33'e kadar hareket test edilmiştir.
- Duman ve İse karşı dayanıklı
- Su ile kolayca temizlenebilir.
- Tek bileşenli sistemler mevcuttur
- Leed sertifikalarına uygun 4.1 maddesi gereğince düşük salınımlı mastik yapıştırıcı malzeme ve 4,2 boya ve kaplamalar.

UYGULAMA AŞAMALARI

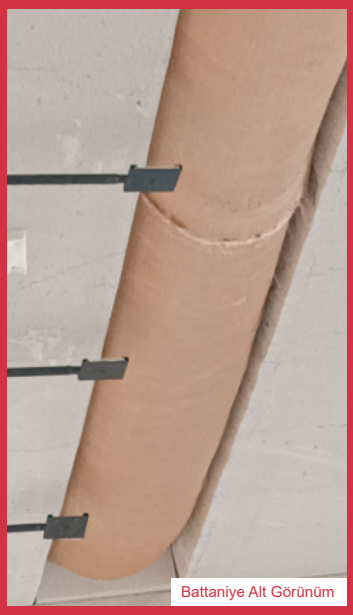


Teknik Veri	Akustik Mastik
Kimyasal baz	Akrilik esaslı yangın durdurucu mastik
Renk	Kırmızı, beyaz ve gri
Uygulama Sıcaklığı	40 F to 104 F (5˚C to 40˚C)
Katman oluşturma süresi	Yaklaşık 15 dakika
Priz alma süresi	Yaklaşık 3 mm/3 gün
Ortalama hacim küçülmesi (ASTM E 84-96)	% 22.2
Hareket kabiliyeti	Yaklaşık %10
Sıcaklık direnci	-22 F to 176 F (-30˚C to 80˚C)
Yüzey yanma özellikleri (ASTM E 84-96)	Alev Yayılımı: 10 Duman gelişimi: 0
Ses iletim sınıflandırması (ASTM E 84-96)	56 (Yapıya bağlıdır)

YANGIN TESTİ GÖRÜNTÜLER

Yangın Sınıflandırması ve Yangına Dayanım Testi sırasında EN 1366-4:2006 A1:2010 standardına göre 180 dakika düz yangın dayanımını geçtik.

Test sürecinden sonra taşıyıcı konstrüksiyonda test koşullarının güvenliğini kaybetmesi nedeniyle herhangi bir deformasyon oluşmamıştır, sponsor ile görüşülerek test sonlandırılmıştır. Aksi takdirde test 240 dakikaya kadar devam edebilirdi.



Battaniye Alt Görünüm

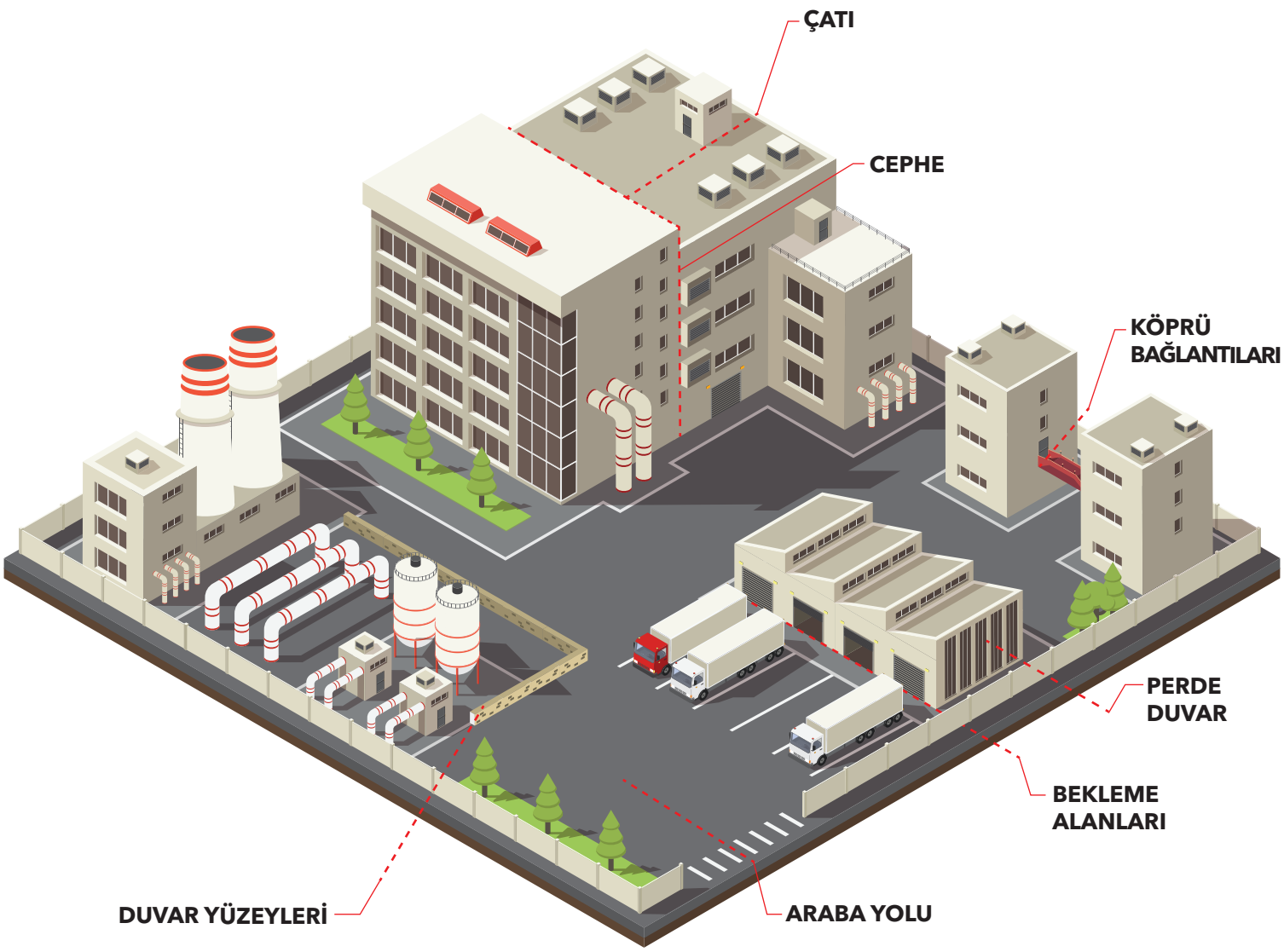
ARFEN YATAY VE DÜŞEY

YANGIN BATTANİYESİ

SERTİFİKALARI

Certificate No: EEA-2000-0007
Certificate No: EEA-2000-0140

GENLEŞME DERZİ VE YANGIN BARİYERİ
KONUMLARI



"Binalar için uzman çözümler"

ARFEN®

ARFEN®

güvenli ürünler verimli yüksek performans
dayanıklı sertifikalı profesyonel tasarım kolay uygulama

Detaylı Bilgi İçin

+90 (212) 485 16 15
arfen@arfen.com

www.arfen.com
www.arfen.eu

Atatürk Sanayi Bölgesi Ömerli Mh. Hakkı İleri Cd.
Gülce Sk. No:22 34555 Hadımköy / İSTANBUL

www.arfen.com