



YANGINSIZ BİR DÜNYA İÇİN



YANGIN SÖNDÜRME

TEKNOLOJİLERİ



1 AEROSOL GAZLI SÖNDÜRME SİSTEMİ

**BRÜT AĞIRLIĞI**

11 kg

KİMYASAL AĞIRLIĞI

1.1 kg

BOYUTLAR (MM)

211x287x212

SÖNDÜRME KAPASİTESİ

11-25 m3

BRÜT AĞIRLIĞI

16.6 kg

KİMYASAL AĞIRLIĞI

2.20 kg

BOYUTLAR (MM)

286x287x218

SÖNDÜRME KAPASİTESİ

22-45 m3

BRÜT AĞIRLIĞI

20 kg

KİMYASAL AĞIRLIĞI

3.4 kg

BOYUTLAR (MM)

286x287x258

SÖNDÜRME KAPASİTESİ

34-78 m3

BRÜT AĞIRLIĞI

30.6 kg

KİMYASAL AĞIRLIĞI

4.5 kg

BOYUTLAR (MM)

361x360x266

SÖNDÜRME KAPASİTESİ

45-100 m3

BRÜT AĞIRLIĞI

31.2 kg

KİMYASAL AĞIRLIĞI

6 kg

BOYUTLAR (MM)

361x360x285

SÖNDÜRME KAPASİTESİ

60-130 m3

Çalışma Prensibi

Aerosol kelimesinin kısaca tanımını yapmak istersek; 10 mikrondan küçük boyutlu, çok küçük katı veya sıvı partiküllerinin bir gaz ortam içerisinde dağılmasıyla oluşan çok fazlı bir sistemdir diyebiliriz. Bu çok fazlı sistem içinde bulunduğu hacimde asılı kalarak çok uzun süreler çökmeksizin o hacmi doldurur. Aerosol yangın söndürücülerin metal taşıyıcı gövdeleri içerisinde temel olarak katı formdaki alkali metal tuzları ve çeşitli yardımcı maddeler kullanılarak üretilmiş ve tabletler halinde sıkıştırılmış katı madde bileşimleri bulunur. Yangın durumunda, yangın algılama sistemi ile otomatik olarak veya manuel olarak aerosol söndürücülerin içerisindeki bu katı bileşim tabletleri söndürücü üzerindeki tetikleyici ile aktive edilir ve tablet bileşimi içerisinde bir redoks (redüksiyon-oksidasyon) reaksiyonu başlar. Tabletlerin yapısını oluşturan bileşim, bu reaksiyon sonucunda, potasyum karbonat ve bikarbonatları (ortalama 2 mikron boyutlarında), su buharı, karbondioksit ve yoğun azot içeren, yangın söndürücü özelliğe sahip çok fazlı bir sis bulutu üretir. Bu çok fazlı sis bulutu yangına hem fiziksel (soğutma etkisi) hem de kimyasal (yangın reaksiyonunun ürünleri olan serbest radikallere bağlanıp onları reaksiyondan uzaklaştırma etkisi) müdahalede bulunarak yangını hızlı ve çok etkili bir biçimde söndürür.

Bu sistemler, yangın algılandığında aktif hale gelir ve aerosol gazı serbest bırakır. Aerosol gazı, yanıcı maddeler üzerindeki serbest radikalleri nötralize ederek kimyasal reaksiyonu durdurur ve yangını söndürür. Bu sistemler, özellikle yangına zarar vermeden hızlı ve etkili bir şekilde müdahale eder. Ayrıca, aerosol gazlı söndürme sistemleri çevre yangına zarar vermeden hızlı ve etkili bir şekilde müdahale eder. Ayrıca, aerosol gazlı söndürme sistemleri çevre dostudur ve solunabilirliği sayesinde insan sağlığına zarar vermez.

AEROSOL Gazlı Yangın Söndürme Sistemlerini Yerli Mali, Patentli Standartlara uygun ve Sertifikalı Aerosol Gazlı ürünleri Ülkemiz ve Dünya ile buluşturmaktan Gurur duyuyoruz.

YANGIN SINIFLARI



İlgili Görseller





AEROSOL GAZLI SÖNDÜRME SİSTEMİ

2



BRÜT AĞIRLIĞI

1 kg

KİMYASAL AĞIRLIĞI

50 gr

BOYUTLAR (MM)

56x56x128

SÖNDÜRME KAPASİTESİ

0,5-1 m3

BRÜT AĞIRLIĞI

1.5 kg

KİMYASAL AĞIRLIĞI

100 gr

BOYUTLAR (MM)

88x88x102

SÖNDÜRME KAPASİTESİ

1-2 m3

BRÜT AĞIRLIĞI

1.9 kg

KİMYASAL AĞIRLIĞI

200 gr

BOYUTLAR (MM)

88x88x137

SÖNDÜRME KAPASİTESİ

2-4 m3

BRÜT AĞIRLIĞI

4.5 kg

KİMYASAL AĞIRLIĞI

500 gr

BOYUTLAR (MM)

100x100x241

SÖNDÜRME KAPASİTESİ

5-10 m3



KULLANIM ALANLARI

Enerji

Petrokimya yağ & gaz

Üretim

Haberleşme

Denizcilik

Maden

Demiryolu

Elektrik Odaları

Kontrol Odaları

Baz istasyonları

Makine daireleri

Elektrik panel ve kabinleri

Trafo merkezleri

Güç Jenaratörü odaları

Rüzgar tribünleri

Depo & arşivler

Ve diğerleri

Avantajlar



İlgili Görseller



KULLANIM ALANLARI

- ➡ **Banka kasaları**
- ➡ **Arşivler**
- ➡ **Kütüphaneler**
- ➡ **Müzeler**
- ➡ **Test laboratuvarları**
- ➡ **Bilgisayar ve kontrol odaları**
- ➡ **Bilgi işlem odaları**
- ➡ **Kayıt depoları**
- ➡ **Elektrik odaları**
- ➡ **Komünikasyon merkezleri**
- ➡ **Trafoalar**
- ➡ **Kontrol odaları**
- ➡ **Askeri tesisler**
- ➡ **Ve benzeri alanlar**



Çalışma Prensibi

FM 200 gazlı yangın söndürme sistemleri, özellikle bilgi işlem merkezleri ve veri odaları gibi hassas elektronik ekipmanların bulunduğu alanlarda kullanılır. Yangını erken aşamada tespit etmek için duman veya ısı dedektörleri kullanılır ve kontrol paneline sinyal gönderir. Panel, alarm verip sistemi etkinleştirir ve bir gecikme süresi tanır. Bu süre sonunda, FM 200 gazı depolandığı silindirlere boru ağıyla yangın bölgesine hızla yayılır ve birkaç saniye içinde yangını söndürür.

Gaz, ısı enerjisini emerek ve kimyasal reaksiyonları kesintiye uğratarak yangını söndürür, insanlara ve elektronik ekipmanlara zarar vermez. Yangının tamamen söndüğünden emin olunduktan sonra sistem yeniden doldurulur ve bakımı yapılır.

Gazlı yangın söndürme sistemlerinin söndürme sonrasında fiziksel olarak kalıntı bırakmaması, hassas alanlarda çok daha güvenli ve verimli bir yangın kontrol sistemi kurulmasını mümkün kılar. TYS YANGIN, uzman ekibi ve sektördekiengin tecrübesiyle tüm sektörlerde ihtiyaç duyulan gazlı söndürme sistemlerinin planlama ve projelendirme aşamalarından kurulum ve bakımına kadar tüm aşamalarda profesyonel hizmet sağlar.



Basit kullanımı ve etkili sonuçlarıyla, özellikle yangın başlangıçlarına karşı hızlı müdahale imkanı sağlar. Yangını fark ettiğiniz anda, topu ateşin üzerine fırlatmanız yeterlidir. İçerisindeki kimyasallar patlayarak yangını hızla söndürür ve etrafınızdaki kişilere zarar vermez. Elektrik yangınlarından yağ yangınlarına kadar geniş bir yelpazede etkili olan bu top, yangına müdahale etmeyi herkes için kolay ve güvenli hale getirir. Özellikle evlerde, ofislerde ve endüstriyel alanlarda profesyonel yangın güvenliği için vazgeçilmezdir.

İlgili Görseller



Superball otomatik söndürme topu, Yangın anında otomatik olarak devreye giren bu top, içindeki özel kimyasal maddeyi yayarak ateşi hızlı bir şekilde söndürür. Açık alanlarda ve kapalı alanlarda kullanıma uygundur. Dar ve ulaşılması zor yerlerde yangın riski taşıyan alanlarda etkili bir çözüm sunar.

Superball'ın Avantajları

1 ALARM

Yangın söndürme topu aktif hale geçtiği anda işitilebilir bir ses (99 desibel) yayarak alarm niteliğinde insanları uyarır.

2 HAFİF

Topun yaklaşık ağırlığı 1.3 kg'dır.

3 KULLANIM KOLAYLIĞI

Basit bir şekilde topun ateşin içine ya da yangın riski taşıyan bölgeye atılması yeterlidir.

4 HIZLI VE ETKİLİ SONUÇ

Otomatik yangın söndürme topu 5 yıl süre ile her zaman kullanıma hazırdır. Hergangi bir periyodik bakıma ihtiyaç duymadığından teknik servis (dolum ve bakım) harcamaları yönünden tasarruf sağlar.

NEDİR ?

Çalışma Prensibi

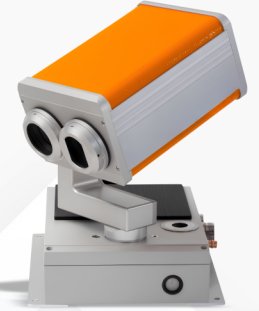
Monitör sistemi genellikle endüstriyel tesislerde, depolama tanklarında, petrol rafinerilerinde, havaalanlarında ve diğer büyük açık alanlarda yangın söndürme amaçlarıyla kullanılır.

Bu sistemler, genellikle yüksek basınçlı su ve/veya köpük püskürtmek için tasarlanmış özel bir monitör (püskürtücü) ile donatılmıştır. Yangın algılandığında veya bir operatör tarafından tetiklendiğinde, bu monitörler su veya köpük püskürtmek için kullanılır.

Su ve köpük monitör sistemleri ayrıca otomatik yangın algılama ve söndürme sistemleriyle de entegre edilebilir. Bir yangın algılandığında, bu sistemler otomatik olarak su veya köpük püskürtmek için devreye girerler.

AYNI ZAMANDA

! Aynı zamanda TYS TRANSTECH olarak, monitör sistemini **TERMAL KAMERALI UZAKTAN KONTROL SİSTEMİ** ile entegre edebilir ve insan müdahalesi olmadan yangın tehlikesini otomatik olarak algılayıp söndüren sistemin AR-GE çalışmalarını tamamladık.





NEDİR ?

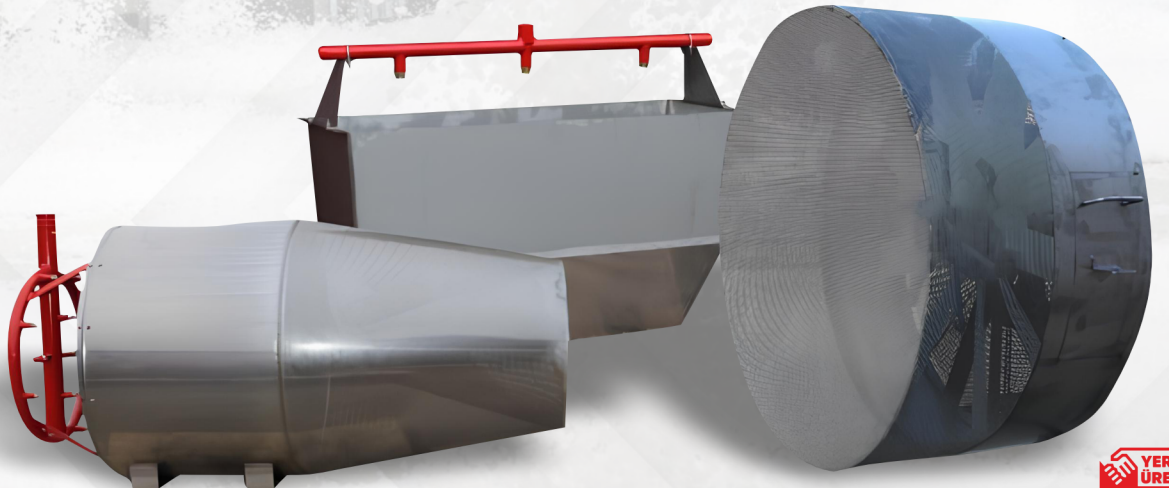
Çalışma Prensibi

Köpüklü söndürme sistemleri, içeriği köpük sıvılar olan ve belirli bir basınç altında müdahaleyi bekleyen söndürme sistemleridir. Yanıcı sıvıların oluşturduğu yangınlarda ve yakıtların sebep olduğu yangın çeşitlerinde çok etkili bir işlev gösteren köpüklü söndürme sistemleri, sprinkler kullanılarak çoklu hale getirebilmektedir. Dolayısıyla daha geniş alanların yangından korunabilmesi için köpüklü söndürme sistemleri, özel otomatik sistemler olarak hazırlanmaktadır.

Köpüklü yangın söndürme sistemleri, hava ile yakıt buharının temasını keserek, yakıt yüzeyi ile alevi ayırarak, yüzeyindeki buharlaşmayı engelleyerek ya da yakıt yüzeyinin çevresindeki metali soğutarak çalışmaktadır.

Başlıca Özellikleri

- ! Köpüklü söndürme sistemleri, oksijen ile yakıt buharının temas etmesini engellemektedir.
- ! Yakıt yüzeyinde meydana gelen buharlaşmanın önüne geçen köpüklü söndürme sistemleri, alev ile yakıt yüzeyini de birbirinden ayırmaktadır.
- ! Köpüklü söndürme sistemleri, yakıt yüzeyinde ya da çevresinde yer alan metal yüzeylerin soğumasına yardımcı olur.



Çalışma Prensibi

Sprinkler sistemleri geniş kapsamlı uygulama alanları ile yangın güvenliği sistemleri arasında en yaygın olanlardır. Devreye gireceği sıcaklığın tasarım sürecinde belirlendiği bu sistemler dik veya sarkık tip başlıklar ile kurulmaktadır.

Sprinkler sistemlerinin çalışma basıncı ve debi değerleri mahal tehlike sınıfına göre belirlenmektedir. Depolar, üretim alanları, ofisler, yemekhaneler ve birçok farklı alanda ortam şartlarına uygun malzemelerden imal edilen sprinkler başlıkları tam otomatik bir koruma sunmaktadır.

Türkiye Binaların Yakından Korunması Hakkındaki Yönetmeliğine göre aşağıda belirtilen yerlerde otomatik yağmurlama sistemi kurulması mecburidir:

- Yapı yüksekliği 30.50 m'den fazla olan konut haricindeki bütün binalarda,
- Yapı yüksekliği 51.50 m'yi geçen konutlarda,
- Alanlarının toplamı 600 m²'den büyük olan kapalı otoparklarda ve 10'dan fazla aracın asansörle alındığı kapalı otoparklarda,
- Birden fazla katlı bir bina içerisindeki yatılan oda sayısı 100'ü veya yatak sayısı 200'ü geçen otellerde, yurtlarda, pansiyonlarda, misafirhanelerde ve yapı yüksekliği 21.50 m'den fazla olan bütün yataklı tesislerde,
- Toplam alanı 2000 m²'nin üzerinde olan katlı mağazalarda, alışveriş, ticaret ve eğlence yerlerinde,
- Toplam alanı 1000 m²'den fazla olan, kolay alevlenici ve parlayıcı madde üretilen veya bulundurulmuş yapılarda.

Sprinkler Sistemi Türleri

Yangın riski olan bölgelerin iş alanı veya kullanılan maddeleri göz önüne alınarak farklı türde sprink çeşitleri kullanılabilir. Bunların piyasada en çok bilinen türleri SULU , KURU , BASKIN , KİLİTLİ sprinkler sistemleridir.

1

SULU Sprinkler

Islak (Wet) Alarm Vanası

Organik katı materyal yangınları için geniş uygulama seçenekleri.

2

KURU Sprinkler

Kuru (Dry) Alarm Vanası

Mahal sıcaklığının +4°C'nin altında olduğu ortamlarda tercih edilir.

3

BASKIN Sprinkler

Baskın (Deluge) Vana

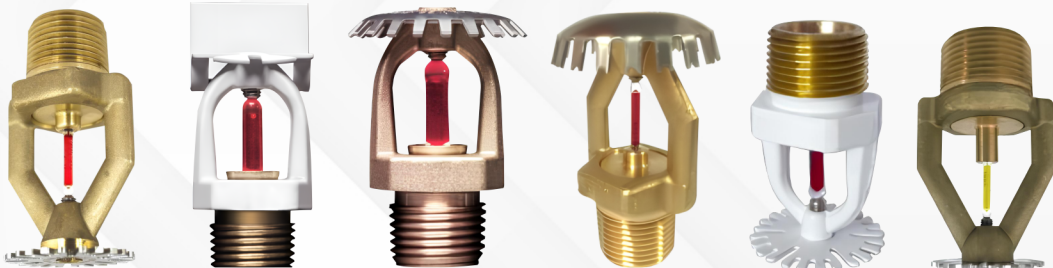
Yangının çok hızlı yayılabileceği alanlarda uygulanmaktadır.

4

KİLİTLİ Sprinkler

Ön Tepkili (Preaction) Vana

Hassas ürün bulunan hacimlerde su hasarı riskini ortadan kaldırır.





Sistem bileşenleri

Yangın anında bir orkestra gibi devreye girerek çalışan sulu yangın söndürme sistemleri, ortaya çıkan ısı ve enerjiyi soğurabilecek suyu basınçlandırarak sprinkler başlıklarına ulaştırır. Yangın pompalarının sistemin kalbi olduğu bu sistemlerde her ekipman kritik öneme sahiptir.



Yangın Pompaları



Sprinkler



Borulama - Askılama



Alarm - kesme vanaları

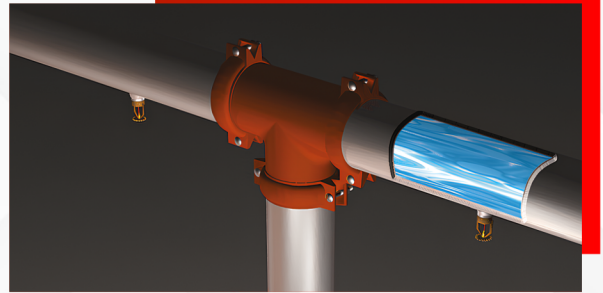


Hidrant - monitörler



Yangın dolapları

İlgili Görseller





Çalışma Prensibi

Davlumbaz söndürme sistemleri mutfak davlumbazları yangınlarının söndürülmesinde en etkili çözümdür. Boşaltma mekanizması algılama hattının devreye girmesi sonucu kızgın yağ yangınları için özel olarak geliştirilmiş potasyum karbonat bazlı sıvı söndürücünün boşaltma hattından hızlı bir şekilde boşalmasını sağlar. Söndürücü sıvı nozullar vasıtasıyla boşalarak yangının hızlı ve etkili bir şekilde söndürülmesini sağlar. Sıvı söndürücü kızgın yağ yangınları üzerinde köpük şeklinde bir battaniye oluşturarak alevlerin oksijen ile temasını keser.



Bina içerisindeki pişirme yapılan mutfak davlumbazları en büyük yangın riski taşıyan noktalardan biridir. Davlumbaz yüzeyinde, filtre ünitesinde ve hava tahliye kanalı içerisinde biriken yağlar belirli sıcaklıkta parlayarak ciddi derecede yanmaya başlayabilir. Saniyeler içerisinde bu alevler restaurant kısmını, baca çevresini vb sarabilir.

Yangın Yönetmeliği gereği endüstriyel mutfaklarda, hastane, otel ve alışveriş merkezleri (AVM) gibi insan yoğun binalarda içerisinde tesis edilmiş davlumbazlar otomatik söndürme sistemi ile korunmak zorundadır.





NEDİR ?

Yangın algılama sistemleri, yangının erken evrelerinde müdahale şansını artırarak, olası zararların önlenmesi için kritik bir zaman kazanımı sağlar. Erken tespit ve müdahale, yangının hızla yayılmasını engelleyerek, potansiyel olarak çok daha büyük ve yıkıcı felaketlerin önüne geçer.

Yangın Algılama ve Erken Uyarı Sistemlerinin uygulama alanı son derece geniş bir yelpazeye sahiptir. Basit bir konuttan, büyük ticari işletmelere; sağlık kuruluşlarından eğitim merkezlerine, hatta büyük kamu binalarına ve komplekslerine kadar neredeyse her türlü yapıda bu sistemler, can ve mal güvenliğini koruma amacıyla kritik bir rol üstlenir. Her bir yapı türü için, yangın tespit ve ihbar sistemlerinin özel olarak optimize edilmesi, bu yapıların özgün ihtiyaçlarına ve risk faktörlerine göre en üst seviyede koruma sağlar.

Yangın algılama ve ihbar sistemlerinin kurulumu sırasında, müşteri ihtiyaçlarına özel çözümler sunmak adına titiz bir analiz gerçekleştiriyoruz. Bu analiz, yangın algılama ve ihbar sistemlerinin en verimli şekilde çalışmasını sağlamak için gerekli. Kurulumun ardından, satış sonrası hizmetler kapsamında periyodik kontroller, bakım ve onarım faaliyetleriyle sistemlerin sürekli aktif ve işler durumda kalmasına destek oluyoruz.

ALGILAMA

Yangın dedektörleri, ortamda duman, ısı veya alev gibi yangın belirtileri olduğunda bir sinyal gönderir.



İHBAR

Sinyal, kontrol paneline ulaşır ve burada değerlendirilir.



UYARI

Yangının olduğu bölgeye ve tüm binaya sesli ve görsel uyarılar gönderilir.

Otomatik Çalışma

Sistem, herhangi bir insan müdahalesine gerek kalmadan otomatik olarak çalışır.

Esnek Tasarım

Her türlü yapıya ve ihtiyaca uygun olarak özelleştirilebilir.

Uzaktan İzleme

Sistem bilgisayar, tablet, telefon vb. cihazlarla uzaktan izlenerek kontrol edilebilir.

Farklı Algılama Metotları

Duman, ısı, alev gibi farklı yangın belirtilerini algılayabilen çeşitli dedektörler bulunur.

Entegrasyon

Diğer güvenlik sistemleri (kamera, erişim kontrol vb.) ile entegre edilebilir.





Çalışma Prensibi

Yangınların söndürülmesinde kullanılan en önemli maddelerden biri şüphesiz ki sudur. Bu suyun yangın olan bölgelere yayılarak ulaştırılmasını sağlayan sistem ise yangın hidrantıdır. Suyun alanın tüm bölgelerine püskürtülebilmesini sağlayan yangın hidrant sistemi kontrol edilemeyen yangınlara müdahale edilebilmesi açısından oldukça önemlidir.

Yer Üstü Yangın Hidrantı



Yer Altı Yangın Hidrantı

Bu hidrant türü de kendi içerisinde kuru tip ve ıslak tip yer üstü yangın hidrantı olmak üzere ikiye ayrılabilir. Islak yangın hidrantı gövdesi ve yangın hidrantı vanası sisteminde daima su vardır. Bu hidrant sistemi genellikle donma riski düşük yerlerde kullanılır. Kuru yangın hidrantında ise su alma ağız zemin üzerinde yer alır. Bu yangın hidrant sistemi yangın hidrant vanasını kontrol eden mil, yaylı çekvalf, hortum bağlantı rekoru ve döküm parçalardan oluşur.

Bu hidrant türünün su alma ağızları zemin altında ve kapağı yerin üzerindedir. Yangın hidrant vanasını kontrol eden mil çevrilerek yangın musluğu hareketi sağlanır. Hidrantı oluşturan diğer parçalar ise döküm parçalar ve hortum bağlantı rekorudur. Bu hidrant çeşidi fabrika, depo ve yangına duyarlı ormanlık arazilerde kullanılabilir.

Yangın hidrant dolabı

Yangın anlarında hayati bir misyon taşıyan yangın hidrant dolabı, ısıya dayanıklı olarak üretilmekte ve oldukça kolay bir kullanışa sahip olmaktadır. Dışarıdaki iklim şartları gözönüne alınarak üretilen, çatısı ve ayakları olan, kırmızı renge boyalı yangın hidrant dolabı, kolay dikkat çekecek bir yere konuşlandırılmalıdır.

İlgili Görseller



13

YANGIN KAPISI



Yangın kapısı; olası bir yangın anında insanların çok hızlı bir şekilde yangın merdivenine ulaşmalarını sağlayan duman alev, ısı sızdırmazlığı sağlayarak yaşam alanı oluşturan, alev ve ısı geçirmediği için yangının başka bir bölgeye yayılmasını engelleyen, yangında can ve mal kaybını en aza indiren yangın güvenlik tedbirleri olarak andlandırılabilir.

Yangın kapısı; yangın anında, kaçış koridorlarını, sığınakları, yangın merdivenlerini dumandan ve alevden koruması gerektiğinden yangın tüzük ve yönetmeliklerine uygun olarak üretilmelidir.



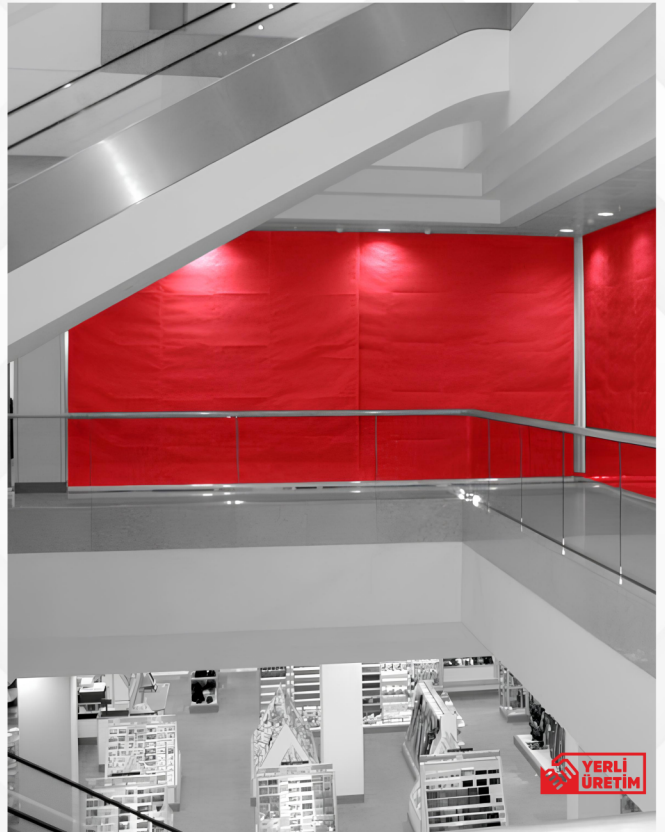
13

YANGIN PERDESİ



Yangın perdesi ve duman perdesi ; dikey, yatay, eğrisel ve blok şeklinde, yangın senaryosuna tahliye planlarına ve mimariye göre yapı veya kompleksler içinde duman veya ısının bloke edilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Yangın perdesi, yangın alarm sisteminden alınan sinyal ile otomatik veya manuel olarak kapanmakta veya açılmaktadır.

Yangın perdeleri, dumanın ve ısının kontrol altına alınması, bloke edilmesi, kaçış yollarına giden koridorların can emniyeti açısından temiz tutulması, dumanın belirli süre içinde havuzlanarak tavan kotunda tutulması, aşağıya çökme süresi içinde personelin tahliye edilmesine fırsat sağlaması ve yangın yönetmeliğimize göre güvenli bölgeler yaratılmasında içinde personelin tahliye edilmesine fırsat sağlaması ve yangın yönetmeliğimize göre güvenli bölgeler yaratılmasında esnek ve güvenli bir çözümdür.









YANGIN DOLABI

14



Yangın dolabı, bir binada veya tesiste yangın durumunda kullanılmak üzere yangınla mücadele ekipmanlarının saklandığı kapalı bir dolaptır. Yangın dolapları genellikle duvara monte edilir ve kolay erişilebilir bir konumda bulunur.

-  Yangın dolapları, yangınla mücadele ekipmanlarının merkezi ve kolayca erişilebilir bir yerde bulunmasını sağlar.
-  Yangınla mücadele ekipmanlarının düzenli ve organize bir şekilde saklanmasını sağlayarak acil durumlarda hızla bulunmasını ve kullanılmasını mümkün kılar.
-  Yangınla mücadele ekipmanlarını çevresel faktörlerden (toz, nem, fiziksel hasar vb.) koruyarak uzun ömürlü olmalarını sağlar.
-  Birçok ülke ve bölge, binaların belirli yangın güvenlik standartlarını karşılamasını zorunlu kılar. Yangın dolapları, bu standartların önemli bir parçasıdır.






YANGIN POMPASI

14

Yangın pompası, yangınla mücadele sırasında su veya yangın söndürücü maddelerin yüksek basınçla yangın bölgelerine taşınmasını sağlayan mekanik bir cihazdır. Bu pompalar genellikle yangın hidrantları, sprinkler sistemleri ve yangın hortumları ile birlikte kullanılır.

taşınmasını sağlayan mekanik bir cihazdır. Bu pompalar genellikle yangın hidrantları, sprinkler sistemleri ve yangın hortumları ile birlikte kullanılır.

Yangın Pompasının Önemi

-  Yangın pompaları, suyu yüksek basınçla ileterek yangının etkili bir şekilde kontrol altına alınmasını sağlar.
-  Bu pompalar, suyun uzun mesafelere ulaşmasını sağlayarak yangının geniş alanlara yayılmasını önler.
-  Yangın pompaları, sabit bir su kaynağından sürekli su çekerek yangın söndürme operasyonlarının kesintisiz devam etmesini sağlar.





HÜRRİYET MAHALLESİ 34035.SOKAK ELMAS APT. A BLOK NO:3/B
ONİKİŞUBAT / KAHRAMANMARAŞ

 www.tysyangin.com

info@tysyangin.com 