

ÇATI TİPİ DUMAN TAHLİYE SİSTEMİ HESABI

DIN 18232-2:2007-11 ve EN 12101-2:2003

Smoke and heat control systems

Part 2: Natural smoke and heat exhaust ventilators; design, requirements and installation

Standardına göre doğal duman ve ısı tahliye sistemi tasarımı yapılmıştır.

1. Üretim Hattı

| | | | |
|-----------------------|---------------------|--|--------------------|
| Bina En x Boy | 16 x 99m | Kapı için Açıklık Alanı Düzeltme Katsayısı | 0,7 |
| Ortalama Yükseklik | 4,5m (4-5) | Geometrik Açıklık Alanı (Taze Hava Girişi) | 18,7m ² |
| Toplam Kullanım Alanı | 1.584m ² | Dumansız Yükseklik | 3m |
| Zon Sayısı | 1 | Yangın Tasarım Kategorisi | 4 |

Etkin Tahliye Açıklık Alanı Hesabı:

Mevcut binada 1 adet zon < 1600 m²/zon olarak kabul edilmiştir.

H=4,5 m (çatı yüksekliği) d=3m (serbest-temiz yükseklik) Z=h-d=1,5m (duman stok yüksekliği)

Aa=8,7 m²/zon (DIN18232 – tablo 3)

Aa=1 x 8,7 = 8,7m² 10 Adet Duman Tahliye Kapağı Kullanılacaktır.

Bir Duman Tahliye Kapağı 8,7m²/10=0,87 m² aerodinamik açıklığa sahip olmalıdır.

Kullanılacak Tahliye Kapağı Ölçüleri: 1200x1200 mm

Tahliye Kapağı Etkin Açıklık: 1,2m x 1,2m x 0,78= 1,123m² (0,78 katsayı imalatçı kataloğundan alınmıştır)

1 adet CO₂ panosu kullanılacaktır.