

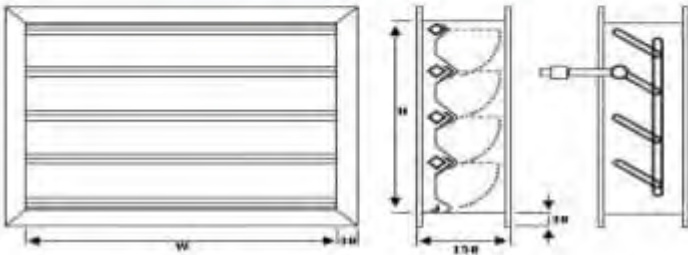
Havalandırma Damperi ve Kullanımı

Damper akış yolları üzerinde (kanal kesitinde) yerleştirilen, sisteme giren ve çıkan hava akışlarını düzenleyerek (akış kesitlerini kısmen açıp kapayarak) yüksek kontrol ve konfor sağlar. Aşağıdaki şekilde sınıflandırılırlar.

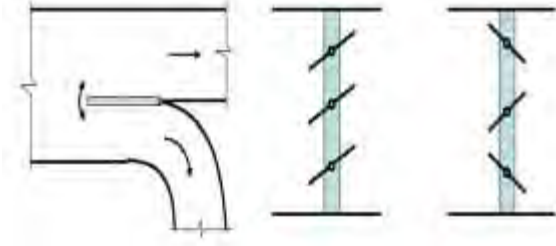
- Dış hava giriş-çıkış ve karışım damperleri
- Yüzey ve by-pass damperleri
- Yangın damperleri

Dış Hava Giriş-Çıkış ve Karışım Damper Tipleri

Dış hava girişleri üzerinde oluşan direnç, konstrüksiyona bağlı olarak değişir. Bunun için tercihen küçük direnç kayıplı ve yağmur suyunun içeri taşınmasına izin vermeyen, sızdırmazlığı iyi olan damperler seçilmelidir. Minimum dış hava giriş ve çıkışı için ayrı damper bölümü kullanılması iyi olur. Maksimum dış hava miktarı ve ara miktarların ayarı için ise tüm dış hava damper alanı kullanılır. Egzoz çıkışları dış hava girişlerine benzer olarak düzenlenir. Yüksek rüzgâr basıncı ile geri akışı engellemek için mutlaka geri-akış damperleri konulmalıdır. Egzoz çıkışları, dışarı atılan kirli havanın, temiz dış hava girişine kaçmasını engelleyecek şekilde yapılmalıdır. İç-dış hava karışımı kullanılan sistemlerde, egzoz damperlerinin, maksimum dış hava damperleri ile aynı hava hızında seçilmesi kontrolü kolaylaştırarak verimi artırır.



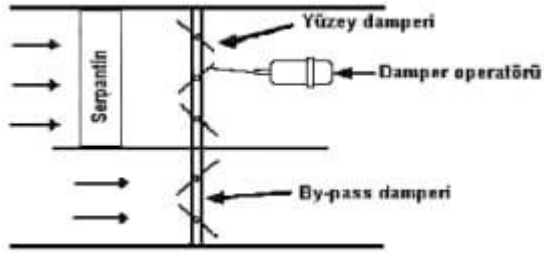
Hava Damperi Görünüşleri



Hacim Damperleri

Yüzey ve By-Pass Damper Tipi

Sistem içerisinde geçen hava miktarını kontrol etme esasına göre çalışır. Sistemdeki çıkan hava ile yüzey damperleri kısılrken by-pass damperleri açılarak gerekli ayarlama yapılır. Örneğin; [eşanjörlerdeki](#) buzun defrostu (eritilmesi) gibi.



Yüzey ve By-Pass Damperleri

Yangın Damperleri

Klima ve havalandırma sistemlerinde, komşu duvar geçitlerinde kolon ayrımlarında ve yangın riski taşıyan santral giriş ve çıkışlarında, yağlı egzoz dumanının olduğu kanallarda; yangın ve dumanın yayılmasını engellemek için kullanılır.

Bina içinde herhangi bir mahalde çıkan yangının komşu mahallere sıçramasını ve mevcut havalandırma sisteminde hava sirkülasyonunu kapatarak yangının körüklenmesini önler. Yangına karşı dayanıklı malzemedir üretilir. İsteğe göre uyarı anahtar ilavesiyle havalandırma fanlarının durdurulması yapılabilir.



Yangın Damperleri

Kaynak: Havalandırma Tesisat Elemanları, Damper, Megep