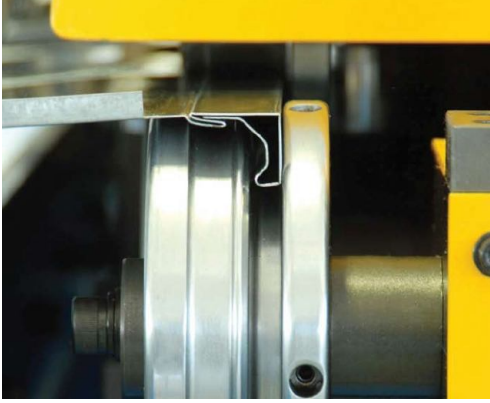


Kendinden Flanşlı Hava Kanalları

İdeal Hava Kanalı İmalat Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından üretimine başlanan özel flanş profilli kendinden flanşlı dikdörtgen hava kanalları piyasaya sunulmuştur.

Enerji verimliliği fikrinin kaynağı üretimi kısmadan ve kullanıcıların yaşam kalitesini düşürmeden enerji tüketiminin azaltılmasıdır. Günümüzde, HVAC (ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme) sistemlerinde tüketilen enerjinin toplam enerji tüketimindeki payı, yaklaşık olarak % 20 değerindedir. Bu nedenle HVAC uygulamalarında enerjinin verimli kullanılmasının son derece önemli olduğu açıktır.



Bilindiği üzere HVAC sistemlerinde hava kanalları taşıyıcı eleman olarak kullanılmakta ve enerjinin iletilmesi görevini üstlenmektedir. Havanın şartlandırılması ve taşınması sırasında enerji kaybının minimum değerde olması istenir. Kanallarda ortaya çıkan enerji kayıplarının nedenleri :

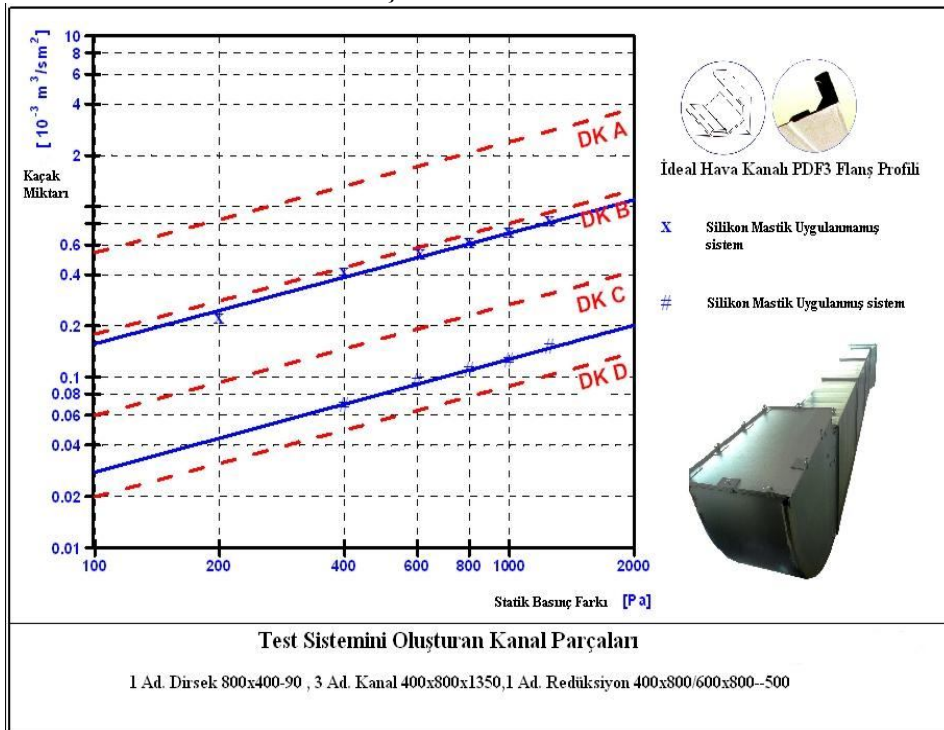
- Kanal içerisindeki hava ile çevre havası arasındaki ısı geçişi
- Havanın kanal iç yüzeyine sürtünmesi ile oluşan statik ve dinamik kayıplar
- Kanalın içine veya dışına olan hava sızıntısıdır.

Günümüzde, kullanılan izolasyon teknolojileri ile kanal ve çevre havası arasındaki ısı geçişi kontrol altında tutulabilmektedir. İdeal Hava Kanalı kendinden flanşlı hava kanalları istek halinde kullanıcıya ısı ve akustik izolasyonları yapılmış halde teslim edilmektedir.

Halen uygulamada olan Slide-on Flanş (çakma flanş) sistemlerinde, flanşın kanal ile birleştirilmesinde kullanılan kolay vida ile birleştirme tekniği kanalın iç yüzeyini pürüzlü bir hale getirir, kanal iç yüzeyinde meydana gelen bu pürüzler türbülans bölgeleri oluşturduğundan sistemin statik basıncını artırır ve daha büyük fanların seçilmesini zorunlu kılar. Bu tekniğin bir başka zararı da kanal içinde hava geçişinin olmadığı ölü bölgeler oluşturması ve bu nedenle kanal içinde insan sağlığını tehdit eden bakteri ve virüslerin oluşumuna imkan tanınmasıdır. Bir diğer birleştirme yöntemi olan puntalamada ise kanal yüzeyindeki galvaniz zarar görür bu nedenle kanal sacı korozyona uğrar. İdeal Hava Kanalı kendinden flanşlı havalları iç yüzeyleri tamamen pürüzsüzdür, kanal flanşı, kanalın kendi parçası olduğundan yukarıda bahsedilen sakıncalı birleştirme yöntemlerine ihtiyaç duyulmaz.



Şekil-1



Çalışmalar göstermiştir ki, uygun olmayan tasarım ve imalatlar yapıldığında sistemdeki hava kaçağı çok büyük değerlere ulaşmaktadır, bu tip sistemlerde besleme kanallarındaki hava akışının ortalama %25'i hava kaçağı olarak kabul edilmektedir. Ayrıca yapılan araştırmalar sonucunda, değişken debili sistemlerin besleme kanallarında oluşacak %20 değerindeki hava kaçağının, besleme fanının kullandığı enerjiyi %65 ve soğutma yükünü en az kanal kaçak miktarı kadar arttıracakı belirtilmektedir. İdeal Hava Kanalı kendinden flanşlı hava kanalları DW/142 standardında tanımlanmış olan C sınıfı sızdırmazlık değerinin üstünde bir sızdırmazlığa sahiptir. Şekil-1'de kırmızı çizgiler sızdırmazlık sınıflarını göstermektedir. Mavi çizgiler ise silikon mastik uygulaması yapılmadan önce ve sonra İdeal Hava Kanalı kendinden flanşlı hava kanallarının sağladığı sızdırmazlık seviyelerini göstermektedir.

İdeal Hava Kanalları antibakteriyel mastikleri çekilmiş, köşe parçaları çakılmış halde şantiye alanına teslim edildiğinden montaj kolaylığı sağlar, enerjinin verimli kullanımı ile işletme masraflarını düşürür, tam otomatik makinalarda üretildiği için hatasızdır, kullanıldığı ortamlarda projenin estetiğine katkıda bulunur.