

Yeni Seri Üiversal Kondenserlerde Konstrüksüyon

İç havada kirletici düzeyleri dışarıya göre genel olaTasarım kriterlerinin içindeki en önemli başlıklar-dan birini konstrüksüyon oluşturmaktadır. Bu neden-le kondenser tasarımları gözden geçirilmiş ve işlet-me yönünden ideal ve ekonomik tasarımlar oluşturu-lmuştur.

Fan Çapı 500 mm, 630 mm, 800 mm ve 910 mm olarak belirlenmiştir.

Fan çapları sektörde en yaygın kullanım aralığına göre belirlenmiştir.

Dış Kasa ve Fan Davlumbazı Kaplamalı Galva-nizli Çelik Olarak Belirlenmiştir.

Kondenser dış kasınının ve davlumbazının muhtelif iklim şartlarında çalışmaya uygun ve güneş ışığını yansıtma kabiliyeti yüksek bir renkte (Ral 7044) kaplanmaktadır. Ürün tasarımlarımız dik kullanıma uygun olarak üretilmiştir. İlave şase sistemleri ile istenirse yatık olarak da kullanılabilirler. Tüm kon-denserlerimizde montaj kolaylığı için uygun bağlan-tı yerleri mevcuttur.

Özel birleştirme metodu ile ayna ve kasa birleşim-lerinde rijit bir sistem sağlanmıştır. Fann mon-tajları özel somunlu per-çinler ile yapılmakta ve böylece kolay servis kolaylığı da sağlamakta-dır.

Tüm ürünler titreşim so-runu yaratmayacak şekil-de tasarlanarak, uzun işletme ömrü garanti altı-na alınmıştır.

Özel taleplerde paslanmaz kasetli üretim yapılabilir.

Taşıyıcı Ayak Sistemi

Tüm ürünlerimizde taşıyıcı ayak standart olarak sunulmaktadır. Kalın sacdan yapılan ayaklar, her türlü dış iklim şartına uygun olarak hazırlanmıştır. Kondenserlerimiz yatay ve dikey olarak kullanıma uygun olarak hazırlanmıştır.

Nakliye Kulakları

Ürünlerimizin vinç vb. sistemlerle yükleme, montaj vb. uygulamalarda hem dik hem de yatay monja uygun nakliye kulakları mevcuttur.

Kolektör Koruma Sacı

Tüm üiversal serilerimizdeki standart uygulama ile, hem dış darbelere hem de işletme esnasında oluşan titreşimlerin sönümlenmesi hedeflenmiştir.

Elektrik Kablo Hattı

Elektrik kablo hattı ile güvenli bağlantı için yer oluş-turulmuştur.

FRİTERM



HAVAK A.Ş. Hava Perdelerinde Enerji Tasarrufu ile İlgili Ar-Ge Projesi Gerçekleştirdi

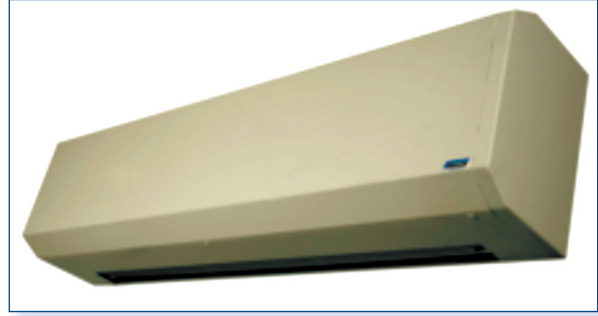


TasEko dizayn yönetmelikleri, üreticilerin minimum enerji verimliliği standartlarını oluşturarak ürünlerdeki enerji tüketimini azaltmasını gerektirir. Üreticiler bu standartları Avrupa düzeyinde ayarlayarak ürünlerini pazara sürerken, birden fazla ulusal düzenleme ile uğraşmak zorunda kalmazlar. Her ürün grubu “Lot” olarak adlandırılır. Her ürün için, teknolojik gelişmeleri, market verilerini ve Avrupa Komisyonlarına önerileri içeren, kapsamlı bir ürün çalışması mevcuttur. “Lot 6” konu başlığı da klima ve havalandırma sistemlerini kapsar. Havalandırma-klima cihazları da fazla enerji tüketen cihazlar olduğundan, bu cihazların enerji verimliliğine dikkat etmek gerekir. Havalandırma-klima tesisatının tamamlayıcı bir parçası olan ve binaların giriş kapıları üzerine monte edilen hava perdeleri, kaçan enerjiyi önleyerek binaların ısı konforlarını muhafaza etmek ve aynı zamanda enerji tasarrufu sağlamak amacıyla kullanılmaktadır.

Hava perdesi, İç ortamdaki şartlanmış havayı koruyarak enerji tasarrufu sağlarken, kendisinin de enerji tasarruflu olması gerektiği çok açık bir gerçektir. Bu yüzden kullanacağımız hava perdesinin ve kontrol cihazının özellikleri önemlidir. Sektörün değişen ve gelişen dinamikleri, yeşil binalara ilgiyi artırmaktadır. Özellikle yeşil binalarda kullanılan bütün ürünlerde olduğu gibi, hava perdesinin de enerji tüketiminin en düşük seviyede olmasına özen göstermek gerekmektedir.

Buradan yola çıkarak “Düşük enerji tüketimli yeni

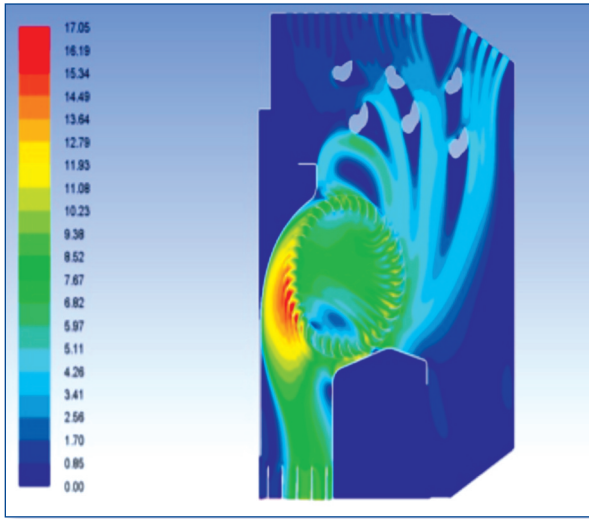
nesil Hava Perdesi” projemizi şekillendirdik. Ar-Ge projemizde hava perdesinin mekanik yapısı, mimari görünüşü ve elektronik kontrolünde yaptığımız yeniliklerle daha verimli, daha sessiz, daha az enerji tüketen ve daha dekoratif bir model geliştirdik.



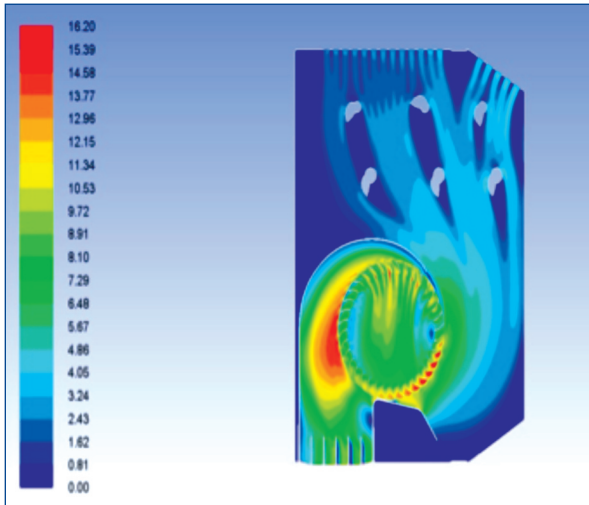
Hava Perdesi en basit anlatımla, bina girişlerindeki açık alan boyunca bir hava bloğu oluşturur. Bina kapılarındaki hava geçişi, dış ortamda herhangi bir rüzgâr olmadığı zamanlarda sadece içerideki ve dışarıdaki havanın sıcaklık farkından meydana gelmektedir. Fakat çoğunlukla bir rüzgâr akımı da olacağından, hava perdesinin uygulayacağı kuvvet, kapı girişindeki rüzgârın kuvvetinden daha yüksek olmalıdır ki içeriye hava girişi minimum boyutlara indirilebilsin.

Bunu sağlayabilmek için, gerekli debi ve hızı elde ederken, hava perdesinde oluşan sesin de kabul edilebilir bir seviyede tutulması gerekir. Bu doğrultuda yapılması gereken en etkili uygulama, hava perdesi içerisindeki hava akışının türbülanslardan arındırılmasıdır. Bu aşamada en büyük yardımcımız olan Ansys Fluent ortamında sıralı akış analizleri yaptık.

Şekil-1’de hava perdesini Ansys Fluent’e göre dizayn etmeden önceki türbülanslı noktalar görülmektedir. Şekil-2 de ise yapılan onlarca denemeden sonra Ansys’den alınan sonuçlara göre türbülanslı bölgeler yeniden dizayn edilerek ortaya çıkan cihazın, hava akış analizi görülmektedir.



Şekil-1



Şekil-2

Ansyz Fluent ile yaptığımız analizler ışığında ortaya çıkan iç dizayna uygun olarak, mimari açıdan da göze hoş gelen, estetik ve farklı renk ve malzeme seçeneği ile her ortama uyum sağlayabilen bir hava perdesi tasarımı gerçekleştirdik.

Hava perdesinde en fazla enerji tüketimi, kışın ısıtma devreye girdiğinde olmaktadır. Yapılan kabullere göre hava perdesinin maksimum ısıtıcı seviyesinde ortam havasını yaklaşık 15 ile 20°C arasında arttır-

ması gerekmektedir. Hava perdesinde enerji tüketimi, fanın elektrik motorunda ve ısıtıcıda olmaktadır. Isıtıcının tükettiği enerji miktarı, fan motoruna kıyasla çok fazla olduğundan, ısıtıcılarda enerji tasarrufu çok önemlidir. Bu noktada en etkili yöntem, farklı seçenekler ile ısıtıcıya otomatik kontrol edilebilme özelliğidir. Normal kullanımda, sabah saatlerinde dış sıcaklık daha düşük olduğundan, hava perdeleri son ısıtıcı kapasitesinde çalıştırılmaktadır. Ancak daha sonraki saatlerde dış sıcaklık arttığında, hava perdesinin ısıtma kapasitesini düşürmek kimse-nin aklına gelmemekte ve cihaz gereksiz yere bütün gün yüksek kapasitede çalışmaktadır. Hava Perdesinde en önemli işlevsellik, ayırmaya çalıştığı iki ortam ile ilgili bilgi alışverişinin sağlanmasıdır. Bunu elde etmek amacıyla tasarladığımız PCB kart üzerine, yazdığımız senaryoyu desteklemek için çeşitli elemanlar (NTC sıcaklık probu, kapı svici gibi) yerleştirdik. Böylece iç ve dış ortamdaki aldığı bilgilere göre, “Ekonomi ve Konfor modu” adı altında, ısıtıcı ve fan hızı kademelerini kendisi değiştire-bilen ve bu özelliklerin dışında Modbus iletişim protokolü üzerinden de kontrol edilebilen hava perdesi-ni Türkiye’de ilk defa hayata geçirdik. Bu özellikler hem elektrikli ısıtıcı modellerde hem de sıcak su ısıtıcı modellerde kullanılabilir.

Aynı şekilde bu hava perdesi kapı ile de uyumlu çalışabilmektedir. Pek çok işletmede, havaalanlarında apron kapıları, cami girişleri gibi yerlerde, belirli zamanlarda yoğun giriş çıkış olmakta, belirli zamanlarda ise giriş çıkış olmamaktadır. Bu durumlar için yazdığımız senaryoya göre kapı kapandıktan sonra 3 dakika içinde kapıdan geçiş yapılmazsa, fan ve ısıtıcı devre dışı kalmakta, 2 dakika soğutma süresinden sonra hala geçiş yoksa cihaz kendini kapatmaktadır. Ancak 2 dakikalık soğutma süresi içerisinde kapıdan geçiş olur ise cihaz tekrar yüksek hıza ve gerekli ısıtma gücüne çıkmaktadır. Böylece hava perdesinin kullanımı, dış hava şartlarına ve kapı kullanımının şekline göre otomatik olarak sağlanmakta, gerekmediği zamanlarda boşa enerji harcanmamaktadır.

“Smokejet” Duman Tahliye Sistemi ile Yaşam Alanlarınız Güvende...

Form Şirketler Grubu'nun imalat ayağını oluşturan Form Endüstri Tesisleri San. A.Ş., yeni ürünü duman tahliye sistemi “smokejet” ile yangınlara karşı mimari açıdan estetik, güvenlik çözümleri sunuyor.

“Smokejet”, dayanıklılığı, ısı ve ses yalıtımı, rüzgar, kar yüküne dayanımı ve izolasyon çözümleri ile mimarların, mühendislerin, müteahhitlerin ve diğer tüm müşterilerin yüksek standartlarını karşılamak için geliştirilmiş bir ürün. Panjur tipi kanatları sayesinde yoğun rüzgâr alan bölgelerde güvenle kullanılabilir ve yüksek dayanımı sayesinde rüzgâr sensörü kullanımı gerektirmez. Cam, polikarbonat, alüminyum ve izole alüminyum malzemeden imal edilebilmektedir. Elektrik veya pnömatik kontrol sistem opsiyonları sayesinde, her türlü yangın senaryosuna uyumlu çalışabilir.

Ürün;

- Panjur tip yapısı sayesinde hem cephe (dikey), hem de çatı (yatay) uygulamalarında kullanılabilir.
- Panjur kanatçıklar sayesinde yüksek aerodinamik duman tahliye açıklığı sağlar.
- Günlük havalandırma sağlar
- Doğal aydınlatma sağlar
- 39 dB'ye kadar mükemmel ses yalıtımına sahiptir
- Mükemmel ısı yalıtımına sahiptir
- Almanya'nın yangınla mücadele ürünlerini test eden öncü kuruluş MPA tarafından VDS belgesi ile belgelendirilmiştir
- DIN 18232, VdS 2159 and EN 12101-2 standartlarına uygundur
- Kapaklar otomatik olarak kapanır, kullanım kolaylığı sağlar

Duman tahliye sisteminin avantajları

- Monte edilen hareketli ve sabit en küçük detaya kadar hassas mühendislik unsurlarından oluştuğundan, sistem her zaman güvenle kullanılır.
- Kurulumu hızlı, kolay ve ucuzdur. Mil menteşeleri bakım gerektirmez.
- Kapağın tüm bileşenleri AIMgSi5 alüminyum profilden üretilmiş olup, korozyona dayanıklı olup, yüksek mukavemet sağlar.
- Aerodinamik yapıya sahip yağmur kanalları sayesinde verimli bir yağmur suyu drenajı sağlar.
- Profesyonel contalama sistemi minimum ısı kaybını ve maksimum ses yalıtımı sağlar.
- Kullanım amacına göre opsiyonel sensörlerle entegre çalışabilir ve havalandırma için kullanılabilir. (Duman, ısı, yağmur, rüzgâr vs.)

FireFighter, tiyatrolar, sinema salonları, laboratuvarlar gibi ses ve ısı yalıtımının gerekli olduğu yerlerde dumanla mücadele için tercih edilen bir üründür.

Form Şirketler Grubu

