

Yalıtımlı Kanal

Terzi İşı Hava Dağıtımı



Yalıtımlı Kanal

Sorun



Besleme havasını dağıtılmadan önce taşırken sıcaklık kazancını veya kaybını önlemek.

Birçok HVAC sisteminde hava, sıcaklığı kontrol edilmeyen alanlardan (ör. asma tavan boşlukları, çatı arası, teknik alanlar) geçirilir. Bu geçiş sırasında hava, kullanım alanına ulaşmadan önce sıcaklığı değişebilir.

Bunun sonucu:

- / Besleme öncesi soğutma veya ısıtma etkisinin kaybı
- / Sistem çalışma süresinde ve enerji ihtiyacında artış
- / Besleme noktasında tutarsız koşullar
- / Nemli ortamlarda yoğunlaşma riski

Çözüm



İki tekstil malzeme katmanı arasında bir yalıtım katmanı oluşturmak.

Prihoda yalıtımlı kanallar, ısı yalıtımını doğrudan kanal yapısına entegre eder. Kanalın kendisi yalıtımlı eleman hâline gelir; ek harici yalıtıma gerek kalmaz ve montaj kolaylaşır.

Bunun sonucu:

- / Daha iyi ısı verim
- / Daha düşük enerji maliyeti
- / Doğru besleme sıcaklığında hava
- / Kullanım alanında daha düşük gürültü

Nasıl çalışır?

Dış katman

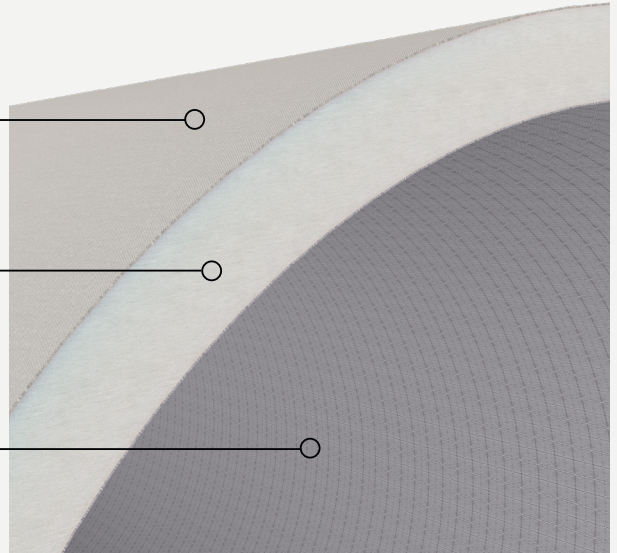
Mevcut sistemlere uyacak şekilde seçilebilir; özel renkler, marka uygulamaları veya baskılı grafikler (Prihoda Art) mümkündür.

Yalıtım katmanı

Yalıtım katmanı (dokusuz, yangına dayanıklı polyester; 10 mm, 20 mm veya 30 mm) iki Prihoda tekstil malzemesi katmanı arasına yerleştirilir.

İç katman

İç katman her zaman Prihoda'nın hafif, hava geçirmez malzemesidir ve pürüzsüz bir iç yüzey sağlar.



İç halkalar, kanalın çalışma sırasında dairesel formunu korumasını sağlar. Ağırlık ve taşıma koşulları nedeniyle fermuarlar arasındaki en fazla uzunluk 2.000 mm ile sınırlıdır. Ø250 mm'den başlayan çaplarda üretilir. Kızaklar ve kalın halatlar dahil tüm standart Prihoda askı yöntemleri kullanılabilir.

Basıncın yalıtım kalınlığına etkisi

Yalıtım malzemesinin kalınlığı			
Basınç (Pa)	Kalınlık (mm)	Kalınlık (mm)	Kalınlık (mm)
0	10	20	30
50	10	19	29
100	9	17	26
200	8	16	23
400	7	14	21
800	6	12	19

Yalıtım kalınlığı montaj sırasında doğrudur, ancak çalışma sırasında sistem basıncı nedeniyle kısmen sıkışır. Bu durum etkin yalıtım kalınlığını azaltır ve ısı performansını doğrudan etkiler.

Yalıtım kalınlığı seçilirken ve sistem performansı değerlendirilirken bu davranış dikkate alınmalıdır.

Yalıtım kalınlığına göre ısı parametreleri

Isıl parametreler			
	Kalınlık (mm)	Isı geçirgenlik katsayısı (W/m ² K)	Isıl direnç R (m ² K/W)
Kumaş (yalıtımsız difüzör)	<5,0	>5	>0,2
Kumaş + Yalıtım + Kumaş (iç hava hızı 5 m/s)	6	2,97	0,34
	8	2,60	0,38
	10	2,31	0,43
	12	2,07	0,48
	14	1,88	0,53
	16	1,72	0,58
	18	1,59	0,63
	20	1,48	0,68
	22	1,38	0,72
	24	1,29	0,78
	26	1,21	0,83
	28	1,15	0,87
	30	1,09	0,92
Çift kanal	20	3,5	0,29

Alternatif Çözüm - Yalıtım - Çift Kanal



Alternatif Çözüm - Yoğuşma - Geçirgen malzeme



Ağırlık

Yalıtımımız son derece hafif olacak şekilde tasarlanmıştır; 30 mm kalınlıkta en fazla 360 g/m²'dir. Örneğin Ø500 mm çapında ve 10.000 mm uzunluğunda bir kanal en fazla 6,0 kg ağırlığındadır (+ montaj sistemi). Yalıtımlı kanalın ağırlığı difüzör çapına, kumaş tipine ve yalıtım kalınlığına göre değişir.

Projenize ait ağırlık bilgisi için lütfen bizimle iletişime geçin.

Önerilen kullanım alanları

- / klimatize havanın basit transfer kanalları
- / soğutmada difüzyonsuz plenumlar (veya kollektörler) (yoğuşmayı önlemek için)
- / çatı boşluklarından difüzyonsuz hava transferi
- / difüzyon öncesi nemli ortamlardan hava transferi (soğutma)
- / klimatize edilmeyen alanlarda hava transferi
- / düşük gürültünün önemli olduğu uygulamalar
- / yükseltilmiş döşeme altı uygulamaları
- / difüzyonsuz uzun sistem hatları

Uygulama sınırları ve kullanım senaryosu

Yalıtımlı kanallar, klima santrali ile besleme noktası arasında hava sıcaklığının korunması gereken hava transferi için tasarlanmıştır.

Fermuarlı ek difüzör bölümleri eklenerek yalıtımlı kanal bir difüzöre dönüştürülebilir.

Ürün en çok şu tesisatlarda etkilidir:

- / hava, klimatize edilmeyen alanlardan taşınıyorsa
- / sıcaklık kararlılığı korunmalıysa
- / yoğuşma riskinin azaltılması gerekiyorsa

Önemli hususlar

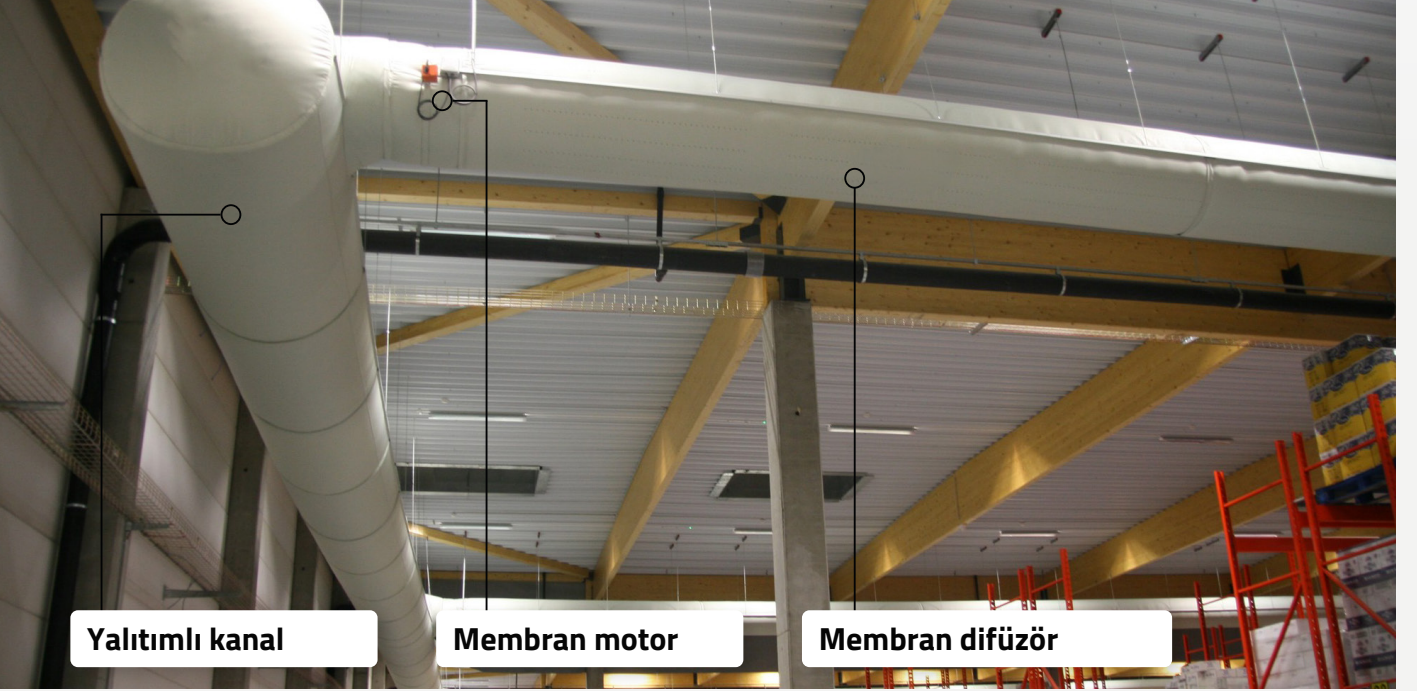
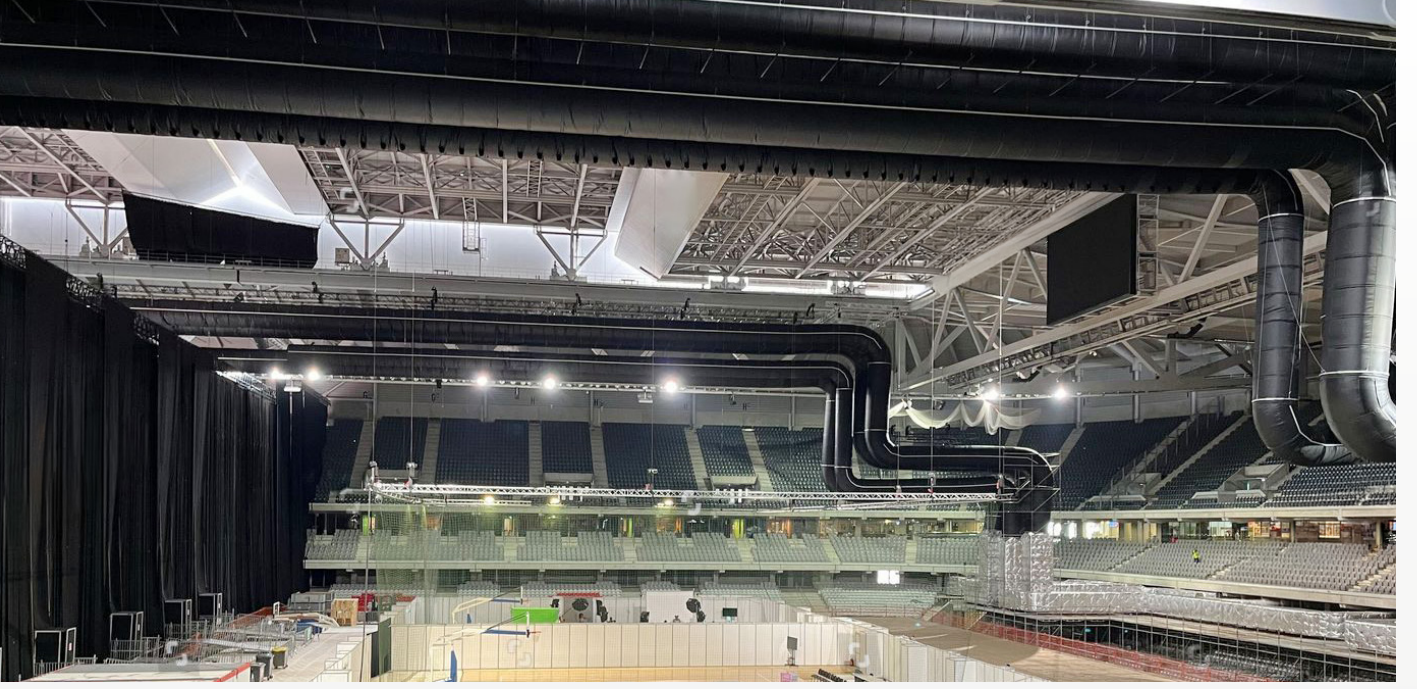
- / Yalnızca yuvarlak kanallar
- / Yalnızca pozitif basınç
- / Hava transferi için tasarlanmıştır (dağıtım gerekiyorsa bizimle iletişime geçin)

Özet

Yalıtımlı kanal, harici yalıtıma ihtiyaç duymadan klimatize havayı kontrollü bir şekilde taşımanın yolunu sunar. Yalıtım tekstil yapıya entegre edildiği için sistem hafif ve kolay yönetilebilir kalır, taşıma sırasındaki ısı kayıpları azalır.

Yapı yıkanabilir; bu da bakımı kolaylaştırır ve uzun süreli hijyen sağlar.

Uygulama Örnekleri



Yalıtımlı kanal

Membran motor

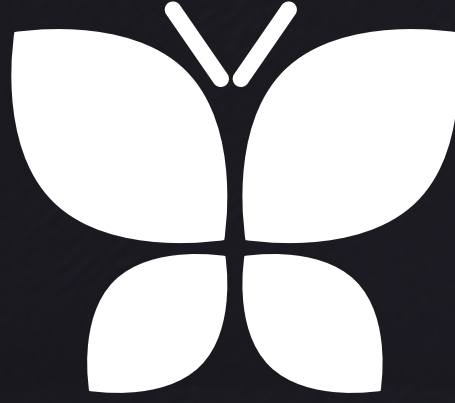
Membran difüzör

Garanti

Teslim tarihinden itibaren 2 yıl



TR
2026



prihoda®

Tailored Air Distribution

Prihoda Kumaş Hava Dağıtım Sistemleri A.Ş.



Mimar Sinan Mah. Çatalçiftlik Sok. No:21 B3/4, Eyüpsultan/İstanbul



+90 212 403 95 98



info@prihoda.com.tr



www.prihoda.com.tr

