

UÇAK PCA SERİSİ



PCA SERİSİ Ön Koşullandırılmış Hava Klimaları

"Coolaer Ön Koşullandırılmış Hava (PCA) serisi, farklı tipteki uçakları yerde soğutmak, ısıtmak ve havalandırmak için tasarlanmıştır.

PCA üniteleri, yolcu köprülerinin altına, GPU (Ground Power Unit) ünitelerinin yanına veya merkezi bir PCA olarak kurulabilir, bu da tüm havalimanları için esnek bir çözüm sağlar.

En son teknolojiye sahip inverter kompresörler ve ısı pompası teknolojisi ile donatılmış olan Coolaer PCA serisi, verimlilik, güvenilirlik ve dayanıklılık sunmaktadır."



Coolaer'ın PCA serisi üniteleri, çeşitli hava koşullarında kesintisiz çalışma ile uçak kabininde tutarlı ve konforlu bir sıcaklık atmosferi sağlar.

Isı pompası teknolojisine dair derinlemesine bilgi sahibi olan Coolaer, PCA serisi üniteleriyle enerji kullanımını optimize eder ve havalimanı işletmecilerine önemli enerji tasarrufları sağlar.

Coolaer'ın yenilikçi ve çevre dostu PCA üniteleri, köprü altında, mobil ve merkezi tiplerde bulunur ve herhangi bir yapılandırmasına uyum sağlayabilir.

PCA SERİSİ Ön Koşullandırılmış Hava Klimaları

Bileşenler:

Standart Donanım

- Ünite kabuğu, Avrupa standartları olan EN 10 142'ye uygun olarak soğuk haddelenmiş galvanize çelikten yapılmıştır. Ardından, aşırı çevre koşullarına karşı dayanıklılığını artırmak için polyester boya kaplaması ile tamamlanmıştır.
- Üniteler, kendi kendini destekleyen bir çerçeve ve çıkarılabilir fanlara sahiptir, bu da tüm iç parçalara kolay erişim sağlar ve kullanışlı bakım imkanı sunar.

İç Mekan Devresi

- Üniteler, doğrudan bağlantılı santrifüj fanı, iç termal korumalı elektrik motoru (F Sınıfı, IP55) tarafından tahrik edilen bir fanla donatılmıştır. Türbin, statik ve dinamik olarak dengelenmiştir ve sürekli yağlanan yataklara monte edilmiştir.
- Hava akış kontrolü için frekans kontrolü.
- Ön filtre ve G4 hava filtresi.
- ADX ünitelerindeki kondens suyu tahliye tepsi paslanmaz çelikten yapılmış olup su birikmesini önlemek için eğimlidir.
- Kondens pompası.
- Bakır borular ve alüminyum kanatçıklar ile donatılmış bobin.



Soğutma Devresi

- Şok emiciler üzerine monte edilen hermetik tip scroll kompresörler.
- Karter ısıtıcısı.

Koruyucu Tedbirler

- Yüksek basınçlı presostat.
- Ana kapı anahtarı.
- Kompresör deşarj sıcaklık kontrolü.
- Faz kontrol rölesi.
- Kontrol devresinde otomatik anahtar.
- Kompresör güç hattı ve fan motoru için manyetotermik koruma anahtarları.
- Duman tespiti.
- Tıkanmış filtre tespit cihazı.

Dış Mekan Devresi

- Üniteler, doğrudan birimle eşleştirilmiş iki hız ayarına sahip aksel fanlara sahiptir. Fanlar, su geçirmez motorlar (F Sınıfı, IP55) ile donatılmıştır ve manyetotermal koruma kullanılarak iç koruma sağlanır. Pervaneler dinamik olarak dengelenmiştir ve ek güvenlik için dış mekanda koruyucu bir ızgarası bulunmaktadır.
- Aspirasyonda kuşlara karşı koruma ızgarası.
- Bakır borular ve alüminyum kanatçıklar ile donatılmış bobin.

Elektrik Panosu

- Tamamlanmış ve tamamen kablolu elektrik paneli. IP55 koruma sınıfında.
- Yüksek elektromanyetik uyumluluk (EMC).
- Ana toprak bağlantısı.
- Kompresör ve fan motoru kontakları.
- Bir PLC ve NQ ekranından oluşan sistem aşağıdaki işlevleri yerine getirir:
- Çalışma modunun seçimi ve işletme parametrelerinin gösterimi.
- Kabin probu ile ortam sıcaklığı kontrolü.
- Dış ortam sıcaklık kompanzasyonu.
- Arıza teşhisi ve ana alarm.
- Harici uzaktan klavye.

Opsiyonel İşlevler

- Ünite elektrik enerjisi tüketiminin ölçülmesi
 - Kanalda mevcut basıncın ölçülmesi
 - ETHERNET Modbus protokolü ile yerel bir ağ bağlantı imkanı.
 - **Control PCA Pro**", soğutma devresi koşullarının gerçek zamanlı izlenmesini sağlar, bunlar arasında aşırı soğutma ve aşırı ısınma seviyeleri bulunur.
 - Emiş sıcaklığı ve kompresör deşarj sıcaklığı
 - Sıvı sıcaklığı
 - Transdüserler kullanarak yüksek ve düşük basınçlar
 - Bu, ünite kontrolünü geliştirir ve bakımını kolaylaştırır
- Harici uzaktan klavye bu kontrolle opsiyoneldir.



Opsiyonlar

- Bakır boru bobinleri ve bakır kanatçıklar
- Poliüretan ve blygold polual kaplama ile bakır boru bobinleri v alüminyum kanatçıklara sahip bobinler.
- ADX üniteleri, dış mekan devresinde elektronik EC eksenel fanlar sahiptir. Bu fanlar, dönüş hızlarını ayarlayarak elektrik tüketimini azaltır, kısmi yükte ses seviyelerini minimize eder ve genel sezonluk verimliliği artırır.
- Tam düzey: Ana fanın (motor ve fan) ses yalıtımı ve kompresörleri akustik kasa kaplaması.
- Ducted montaj için kondensasyon basıncı kontrolüne sahip dış meka takma fanlar.
- Elektrik panelinin mikro anahtar ile aydınlatılması
- Ünite durduğunda elektrik panelindeki fanın havalandırılması. Özellikle çok sıcak iklimler için önerilir.
- Yardımcı elektrikli ısıtıcılar
- Deşarj nozulu 18" (5 devreli modellerde standart)
- Ek deşarj nozulu 14" (JUMBO/NLA üniteleri için)
- Ek nozul için motorlu vana (Ek nozulu JUMBO üniteler için 14")
- Ek nozul için flanş (Ek nozulu JUMBO üniteler için 14")
- RAL rengi ve bitişinde değişiklik yapılması



Uygulama Alanları



Havalimanları



Uçak Bakım Hangarları



Askeri Üsler



Uçak Test ve Deneme Merkezleri



Özel Uçuş Operatörleri

Teknik Özellikler

		PDX40	PDX75	PDX100	PDX125	PDX140	PDX190	PDX210
Soğutma kapasiteleri	Soğutma kapasitesi (kW)	36,9	74,1	95,3	126,8	138,3	188,6	211,6
	Güç girişi (kW)	19,1	41,8	54,5	72,0	95,3	102,2	129,9
	Çıkış sıcaklığı (°C)	-2						
Dış devre fanı	Nominal hava akışı (m ³ /h)	36.000		48.000		72.000	90.000	
	Tip	Eksenel						
	Sayı	2		3		4	5	
	Çap (mm)	2 x 800		3 x 800		4 x 800	5 x 800	
	Çıkış (kW)	2 x 1,8		3 x 1,8		4 x 1,8	5 x 1,8	
	Hız (r.p.m.)	870						
İç devre fanı	Nominal hava akışı (kg/dak)	40	70	90		100	150	200
	Nominal Avai. statik basınç (Pa)	3.000	5.500	5.000	7.000	7.500	8.500	
	Minimum hava akışı (kg/dak)	32	56	72		80	120	160
	Maksimum hava akışı (kg/dak)	50	87	112		124	186	248
	Tip	Merkezkaç						
	Numara / hayır türbinler	1/1						
	Çıkış (kW)	5,5	11,0		30,0		45,0	
Kompresör	Tip	Scroll						
	Sayı	2		3		4	5	6
	Devre sayısı	2		3		4	5	6
	Sayı aşamaları	2		3		4	5	6
Elektriksel özellikler	Elektrik güç kaynağı	400 V / III ph / 50 Hz (+/-5%)						
	Güç kaynağı	3 Tel + Toprak						
Akım	Maksimum giriş (A)	46,0	40,1	114,3	149,5	208,5	229,8	292,1
	Kilitli rotor (A)	163,6	279,7	309,9	388,9	446,7	468,9	759,9
Soğutucu	Tip	R-410A						
	Küresel ısınma potansiyeli (GWP) ³	2.088						
	Şarj (kg)	30,0	35,0	40,0		45,0	50,0	60,0
Ölçüler	Uzunluk (mm)	3.105		4.260		4.710		
	Genişlik (mm)	2.355						
	Yükseklik (mm)	1.388		1.638		1.375		
Ağırlık	(kg)	2.086	2.288	2.526	2.819	3.270	3.742	3.917
Kondens çıkışı Ø		3/4" adaptör				3/4" adaptör		
<p>¹ - Giriş ve hava çıkışı koşulları arasındaki soğutma net kapasitesi, 35°C dış ortam sıcaklığı ve %40 HR için ayarlanmış.</p> <p>² - Nominal koşullar altında kompresör ve motorlu fanların toplam güç girişi.</p> <p>³ - 100 yıllık bir süre boyunca bir kilogram florlu sera gazının bir kilogram karbondioksit'e kıyasla iklimsel ısınma potansiyeli.</p> <p>100 yıllık süre.</p>								

CoolAer

HEATING & COOLING SYSTEMS



UÇAK PCA SERİSİ

Ekşioğlu Mah. Atabey Cad. No:16 34794 Çekmeköy / İSTANBUL

T: +90 (216) 484 22 22 E: info@coolaer.com