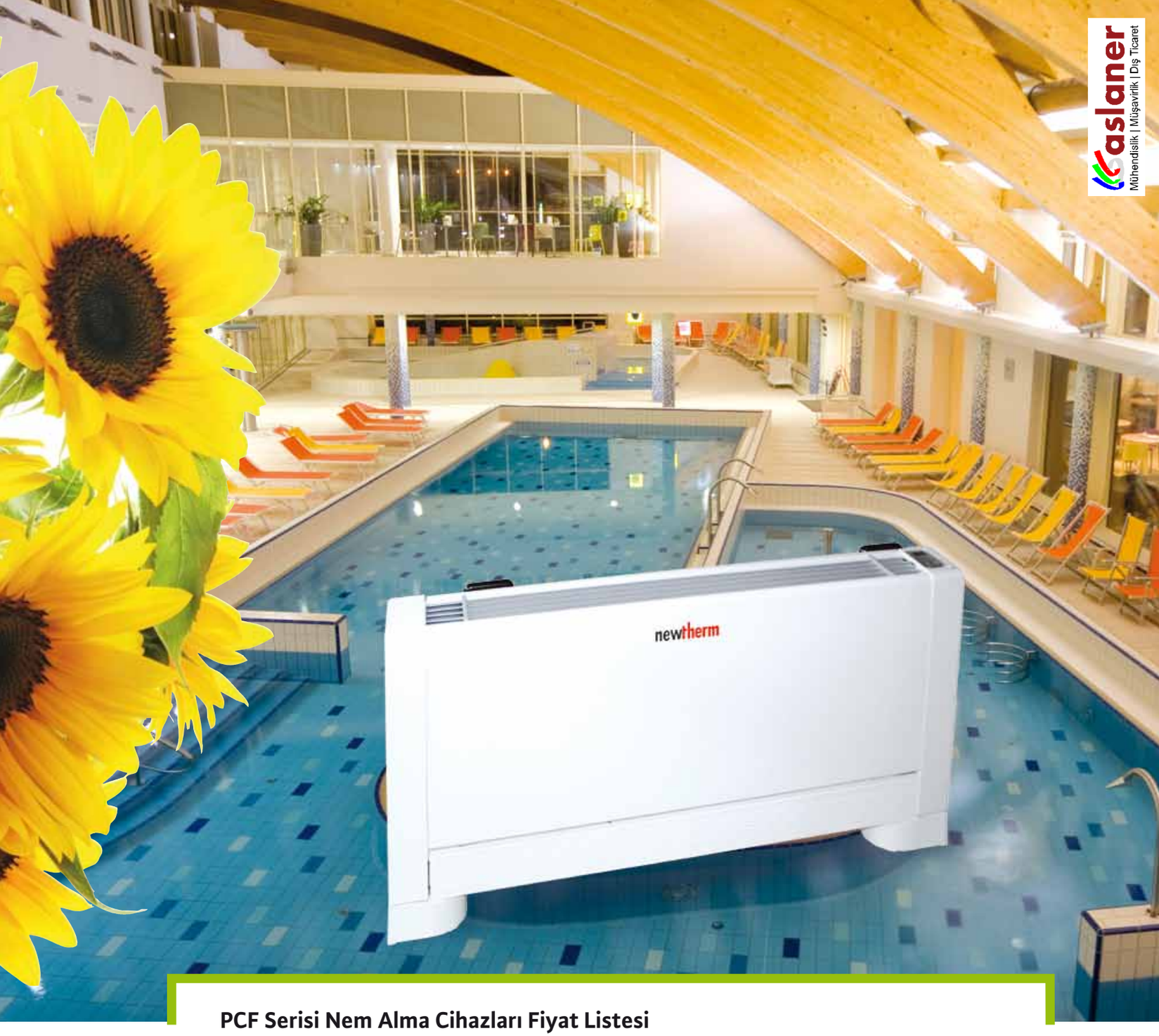


aslaner
Mühendislik | Müşavirlik | Dış Ticaret

PCF Serisi Nem Alma Cihazları Fiyat Listesi

- Kapalı havuz ve akvaryum gibi tesislerde,
  Konut, ofis ve işyeri gibi mekanlarda
  Ortamın sıcaklığını düşürmeden neminin alınabilmesi için
- Yüksek verim değerleri ile elektrik tüketimi düşük
- Bulunduğu ortama güzellik katan şık tasarımıyla
- Fısıltı seviyesinde sessiz çalışmasıyla
- Ayaklı veya ayaksız olarak duvara monte edilebilen
- Korozyona ve çevre şartlarına dayanıklı
- Projelendirme ve uygulama desteğimizle birlikte
- Ekonomik, güvenilir, konforlu nem alma cihazları

ısı pompası

newtherm

PCF Serisi Nem Alma Cihazları

newtherm

Belli bir buhar basıncı altında, havanın içinde bulunan su buharına havanın nemi denilmektedir ve genellikle;
- Bağıl nem oranı φ (%),
- Kısmi buhar basıncı P_D (mbar) ve
- Mutlak nem miktarı x (g/kg kuru hava)

değerleri ile ifade edilmektedir.

Havanın taşıyabileceği su buharı miktarı, havanın sıcaklığıyla birlikte artmaktadır.

Bağıl nem oranı, havanın belli bir sıcaklıkta taşıdığı su buharı miktarının, havanın o sıcaklıkta taşıyabileceği maksimum su buharı miktarına olan oranıdır.

Edinilen tecrübelere göre, insanların kendilerini konforlu hissedebilmeleri için, havanın mutlak nem miktarının x = 11,5 gr/kg kuru hava civarında olması gerekmektedir.

Bu da 26°C'ye kadar ortam sıcaklıkları için bağıl nem oranının φ ≤ %55, 20-22°C'lik ortam sıcaklıklarında ise bağıl nem oranının %35 < φ < %65 arasında tutulması gerektiği anlamına gelmektedir.

Havanın yüksek nem oranı, insanların konfor şartlarını bozmasının yanı sıra, yapı malzemelerine ve kullanılan eşyalara da zarar vermektedir.

Özellikle yüzme havuzları ve endüstriyel prosesler gibi kimyasal maddelerin bulunduğu ortamlarda, havadaki su buharıyla birleşen bu maddeler, hidroklorik asit gibi aktif bileşenler oluşturarak korozif etkilerini daha da hızlandırmaktadır.

Bağıl nem oranının %50-55'in üstüne çıktığı durumlarda bakteri, virüs ve mantar gibi mikroorganizmaların üreme ve faaliyet seviyeleri ile birlikte, hastalık yayma ve malzemelere zarar verme hızları da yükselmektedir.

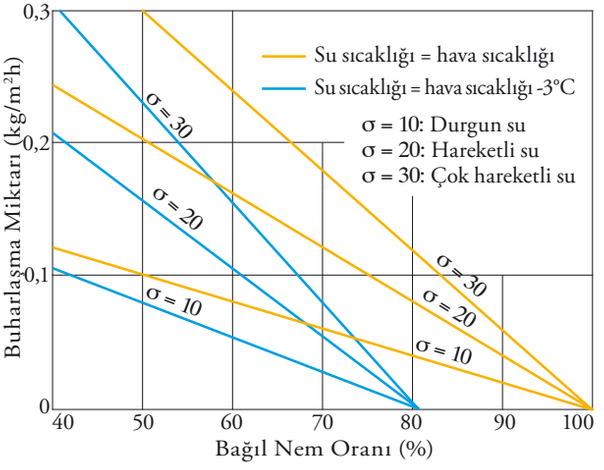
Kapalı ortamlardaki havanın içindeki su buharı miktarını kontrol edebilmek için en etkili yöntem, havayı çiy noktasının altında bir sıcaklığa sahip bir yüzeyle buluşturarak, su buharının o yüzeyde yoğuşmasını sağlamak ve yoğuşan suyu ortamdan dışarı atmaktır.

PCF serisi ısı pompalı nem alma cihazları da bu yönteme göre çalışmaktadır.

Kapalı yüzme havuzlarında su sıcaklığının 25-28°C, hava sıcaklığının 28-30°C, havanın bağıl nem oranının %55-60 aralığında olması istenmektedir.

Kapalı yüzme havuzlarında önemli miktarlarda buharlaşma olayı gerçekleşmektedir. Buharlaşan suyun miktarı kesin olarak hesaplanamamakla birlikte, yapılan ölçümlerle değişik şartlar için geçerli olan kılavuz değerler tespit edilebilmiştir.

Aşağıdaki diyagramda, kapalı yüzme havuzlarındaki buharlaşma miktarının; suyun hareketlilik düzeyinin yanı sıra, suyun ve havanın sıcaklığına ve havanın bağıl nem oranına göre değişen değerleri gösterilmiştir.



Az hareketli su yüzeyinde 0,1 kg/m²h, çok hareketli su yüzeyinde ise 0,2 kg/m²h kadar su buharlaşmaktadır ve havuz suyundan 65 ile 130 W/m² arasında değişebilen ısı kaybına neden olmaktadır.

Havuzun kullanılmadığı zamanlardaki buharlaşma miktarı, 0,08 ile 0,1 kg/m²h arasındadır ve neden olduğu ısı kaybı 54 W/m² kadardır.

Bu değerler su sıcaklığının 26°C, hava sıcaklığının 28°C ve bağıl nem oranının %60 olduğu durumlar için geçerlidir. Su sıcaklığının, hava sıcaklığına eşit olduğu durumlarda buharlaşma daha da artmaktadır.

Su sıcaklığının 37°C, hava sıcaklığının 25°C ve bağıl nem oranının %60 olduğu ortamlarda kullanılan, Whirl-Pool tipi içine hava üflenen girdaplı havuzlarda, buharlaşma miktarı; üflemesiz kullanımda 0,8 kg/m²h, üflemeli kullanımlarda ise 2 kg/m²h civarında gerçekleşmektedir.

PCF Serisi Nem Alma Cihazları

PCF Serisi Nem Alma Cihazı 1,25BD - 2,50BD
Kapalı yüzme havuzları, gezi akvaryumları, hayvanat bahçeleri gibi nem oranı yüksek mekanlarda, ortamın havasını soğutmadan, nemini azaltmak için geliştirilmiş, nem kontrollü otomasyon sistemine sahip, ısı pompalı cihazlardır.

Cihazlar kompresör, evaporatör, kondenser ve elektronik genleşme vanası gibi ekipmanları, DC motor tahrikli radyal fan sistemi ve kontrol amaçlı yapı elemanlarıyla birlikte çalışmaya hazır durumdadır.

PCF serisi nem alma cihazları duvara monte edilerek kullanılabilmektedir.

Montajı ve çalıştırılması çok kolaydır. Fişli elektrik kablosunu topraklanmış, monofaze prize takmak ve cihazın drenaj bağlantısını yapmak yeterlidir.

Duvara askı konsolu, ilgili bağlantı elemanları ve PVC spiral drenaj hortumu teslimat kapsamındadır.

PCF serisi nem alma cihazlarının içinde, ortamın bağıl nem oranını ölçen sensör mevcuttur. Mekanda başka bir noktada ölçüm yapan ikinci bir sensörün de cihaza bağlantısını yapmak mümkündür.

Ortamdaki bağıl nem oranı, kontrol paneli üzerinde set edilen değerin %5 altına düştüğünde, cihaz otomatik olarak durmakta, %5 üstüne çıktığında ise tekrar çalışmaya başlamaktadır.

PCF serisi nem alma cihazları, 20 cm'lik incecik yapısı, fısıltı seviyesindeki sessiz çalışması ve bulunduğu ortama güzellik katan şık tasarımıyla konut, ofis, mağaza gibi mekanlarda da kullanılmaktadır.

Bu cihazların, düşük elektrik tüketimi, yüksek işletim konforu ve az yer kaplaması gibi kullanıcısına sağladığı birçok avantaj vardır.

Taşıyıcı şasesi ve gövdesi, korozif çevre şartlarına azami dayanıklı olabilmesi için kar beyazı renginde elektrostatik fırın toz boya ile kaplanmış galvanizli çelik sactan üretilmiştir.

Kolayca çıkarılıp temizlenebilen, sentetik bir filtre üzerinden hava girişini sağlayan şık tasarımlı ön ızgarası, fırın boya ile kaplanmış monoblok alüminyumdur.

PCF 1,25BD - 2,50BD

Estetik tasarımı, 20 cm'lik incecik yapısıyla konut ve ofislerde de duvara kolayca monte edilerek kullanılabilmektedir

Kullanımı kolay, konforlu kontrol paneli üzerinden, ortamdaki mevcut bağıl nem oranı okunabilmekte ve ortamda olması istenen nem oranı set edilebilmektedir

Fiyat Listesi PCF Serisi Nem Alma Cihazları

newtherm

PCF Serisi Nem Alma Cihazı		1,25BD	1,75BD	2,50BD
Nem Alma Kapasitesi (1)	L/h - L/gün	2,2-53	3,0-72	4,3-103
Nem Alma Kapasitesi (2)	L/h - L/gün	1,25-30	1,75-42	2,50-60
Havuzun Yüzey Alanı	m^2	< 42	< 60	< 83
Ortamdaki Bağıl Nem Oranı		%40 ile %100 arasında		
Ortamdaki Hava Sıcaklığı		10°C ile 36°C arasında		
Hava Sirkülasyon Debisi (1)	m^3/h	450	600	750
Hava Sirkülasyon Debisi (2)	m^3/h	400	500	750
Elektrik Anma Değerleri		1~220 V (± %10) - 50 Hz		
Nominal Gücü (1)	kW	0,93	1,14	1,73
Nominal Akım (1)	A	4,1	5,0	7,5
Ana Sigorta Gücü	A	1x6	1x6	1x10
Besleme Kablosu Tipi	mm^2	3x1,5		
Kompresör Tipi		1xPanasonic Rotary		
Soğutucu Akışkan Tipi R410A	kg	0,65	0,80	1,10
En	mm	200	200	200
Boy	mm	1300	1500	1500
Yükseklik (Ayaksız)	mm	653	653	653
Yükseklik (Ayaklı)	mm	740	740	740
Net Ağırlık	kg	56	64	75
Drenaj Suyu Bağlantısı	mm	Ø 16 hortum çıkışı		
Ses Basınç Seviyesi (3)	dB(A)	44	46	47

(1) : Ortam hava sıcaklığının 30°C, bağıl nem oranının %80 olduğu durumda ölçülen değerlerdir
(2) : Ortam hava sıcaklığının 27°C, bağıl nem oranının %60 olduğu durumda ölçülen değerlerdir
(3) : Ses basınç seviyesi cihazdan 1 m uzaklıkta, 1,5 m yükseklikte, yankısız odada ölçülmüştür
Cihazların gövdeleri: RAL 9010'e yakın kar beyazı rengindedir