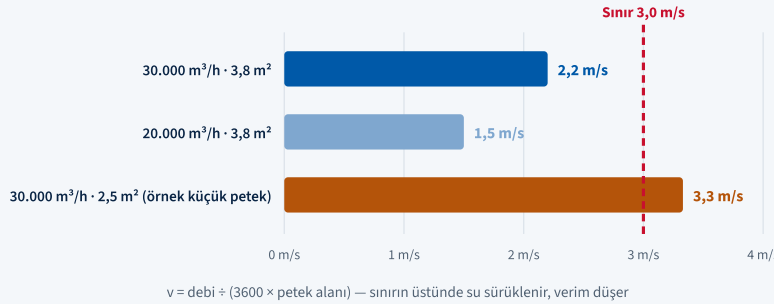


Karşılaştırma ve Seçim Rehberi

Evaporatif soğutucu tekliflerini etiket değerine değil teknik veriye göre karşılaştırmak için kontrol tablosu

BELGE PLAKASI

BELGE	EK-FES-G8
KAPSAM	Endüstriyel evaporatif soğutucular — 10.000–30.000 m ³ /h sınıfı
REVİZYON	Rev. 1.0 · Ekim 2026
YAYIMLAYAN	Erdinç Klima — FORM Fes Klima yetkili çözüm ortağı



İçindekiler

1. Verimi belirleyen dört veri
2. Karşılaştırma tablosu
3. Kontrol kartı ve otomasyon
4. Hijyen
5. Gövde ve fan
6. Değerlendirme adımları

Evaporatif soğutucu tekliflerinde en sık karşılaşılan sorun, aynı debiyi yazan iki ünitenin sahada çok farklı soğutma vermesidir. Etiketdeki hava debisi tek başına bir şey söylemez; o debiyi hangi fan, hangi petek alanı ve hangi basınçta verdiği belirleyicidir.

Bu rehber, satın alma ve bakım birimlerinin teklifleri aynı ölçütlerle karşılaştırması için hazırlandı. Her ölçütte tedarikçiye sorulacak soru ve Fes Klima'daki karşılığı verilmiştir.

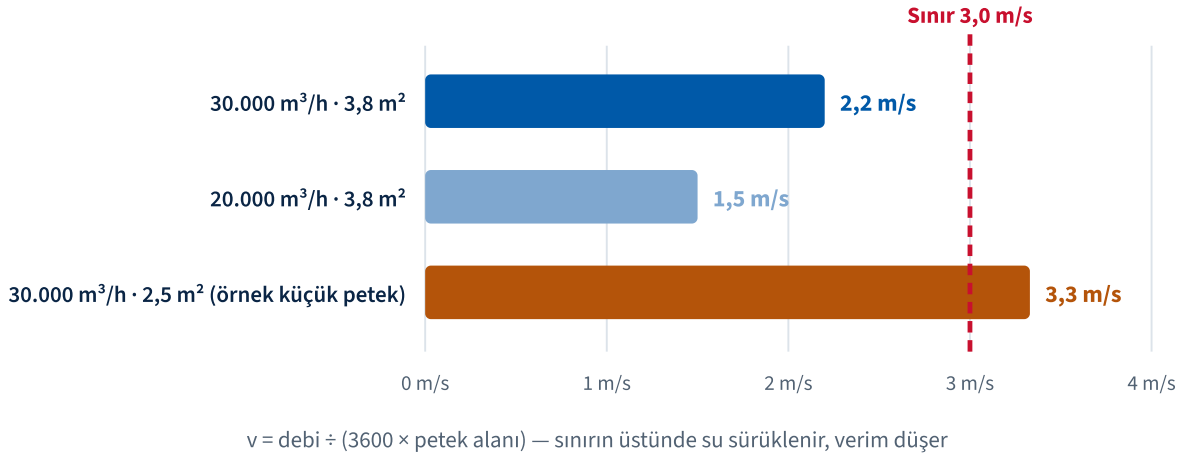
BÖLÜM 1

1. Verimi belirleyen dört veri

Bir evaporatif ünitenin gerçek performansını dört fiziksel veri belirler:

Veri	Neden önemli
Fan çapı ve tipi	Debiyi ve kanal basıncını fan üretir. Küçük çaplı fan, ilan edilen debiye ancak dış basınç sıfırken yaklaşır.
Petek yüzey alanı	Debinin petekten hangi hızda geçeceğini belirler. Küçük petek alanı, yüksek hız, düşük verim ve su sürüklenmesi demektir.
Petek kalitesi ve kalınlığı	Doyma verimini ve basınç kaybını belirler.
Motor gücü ve verim sınıfı	Aynı debiyi ne kadar elektrikle verdiğini belirler.

Not: Petek yüzeyindeki hava hızı = $\text{debi} \div (3600 \times \text{petek alanı})$. Bu hız 3,0 m/s'yi aşıyorsa ünite ilan ettiği debide su sürükler ya da o debiye ulaşamaz. Teklifteki debi ve petek alanıyla bu hesabı kendiniz yapabilirsiniz.



ŞEKİL 1 — Aynı debide petek alanının hava hızına etkisi. Üçüncü satır hesap örneğidir.

BÖLÜM 2

2. Karşılaştırma tablosu

Örnek sınıf: 30.000 m³/h.

Ölçüt	Tedarikçiye sorun	Fes Klima (FES30-APB)
Hava debisi	Debi hangi dış basınçta ölçüldü?	30.000 m³/h, 300 Pa
Fan çapı / tipi	Fan çapı kaç mm? Pervane tipi ne?	Ø710 mm, aksiyel
Petek alanı	Toplam ıslak petek alanı kaç m²?	Yaklaşık 3,8 m² (860 × 1100 mm kasetler)
Petek hava hızı	Bu debide petek hızı kaç m/s?	≈ 2,2 m/s
Petek	Petek markası, tipi ve kalınlığı?	Selülozik evaporatif petek

Ölçüt	Tedarikçiye sorun	Fes Klima (FES30-APB)
Motor	Güç kaç kW? Verim sınıfı (IE) nedir?	3,0 kW, 380 V
Devir kontrolü	Açık/kapalı mı, kademeli mi, invertörlü mü?	Açık/kapalı ya da invertör
Kontrol kartı	Kart nem ve toza karşı korumalı mı (IP sınıfı)?	LCD panel, IP65 korumalı kontrol kartı
Çoklu kontrol	Bir kumandadan kaç ünite yönetilir? BMS bağlantısı var mı?	Tek kumandadan 16 üniteye kadar (ana/bağımlı); otomasyon bağlantısına uygun
Otomatik drenaj	Zaman ayarlı otomatik drenaj var mı?	Var
Hijyen	Kapanışta kurutma, ozon veya klor dozajı var mı?	Hijyen modu; ozon ve klor dozajı opsiyonel
Hava filtresi	Petek önünde filtre var mı? Tipi ne?	Tül kartuş filtre
Su tankı	Kapasite ve malzeme?	60 litre
Servis ve parça	Yedek parça ve servis kim tarafından, nereden verilir?	Erдің Klima teknik ekibi, İstanbul merkezli

Uyarı: Tabloda "bilinmiyor" ya da "belirtilmemiş" kalan her ölçüt, sahada bir sürprizin adayıdır. Teklif aşamasında yazılı olarak isteyin.

BÖLÜM 3

3. Kontrol kartı ve otomasyon

Evaporatif ünitenin kontrol kartı nemli ve tozlu ortamda çalışır. Korumasız kart, sezon ortasında arızanın en sık nedenlerinden biridir.

- Kartın nem ve toza karşı koruma sınıfını (IP) sorun.
- Birden fazla ünite olacaksa tek noktadan yönetim (ana/bağımlı) ve otomatik zamanlama isteyin.
- Bina otomasyon sistemine (BMS) bağlantı gerekiyorsa protokolü teklif aşamasında netleştirin.

BÖLÜM 4

4. Hijyen

Evaporatif üniteye bakteri riski bir teknoloji sorunu değil, işletme ve bakım sorunudur. Riski en aza indiren özellikler:

Özellik	İşlevi
Zaman ayarlı otomatik drenaj	Havuz suyunu düzenli boşaltır, durgun su bırakmaz.
Kapanışta kurutma	Pompa durduktan sonra fan pedleri kurutur.
Ozon / klor dozajı	Su hijyenini destekler, kokuyu önler.
Petek önü filtre	Toz ve organik kirin pede ve suya girmesini azaltır.

Not: Avrupa'da evaporatif cihazlar için VDI 6022 hijyen yönergesi esas alınır. Lejyonella testi bir cihaza değil, belirli bir andaki su numunesine yapılır; cihaz sertifikası yerine geçmez.

BÖLÜM 5

5. Gövde ve fan

- Gövde rengi:** Açık renkli plastik gövde güneşte daha az ısınır.
- Paslanmaz gövde:** Doğal yüzeyiyle uzun ömürlüdür; alüminyum gövdelerde boya, kaynak ve havuz bölgesini korur.
- Radyal fan:** Uzun kanal hatları için.
- Aksiyel fan:** Tek noktadan doğrudan üfleme için.

6. Değerlendirme adımları

- 1 Tüm teklifleri aynı debi sınıfında toplayın.
- 2 Karşılaştırma tablosunu her teklif için doldurun.
- 3 Petek hava hızını hesaplayın; 3,0 m/s üzerindeki teklifleri sorgulayın.
- 4 Debiyi hangi dış basınçta verdiğini kendi kanal hattınızla karşılaştırın.
- 5 Motor verim sınıfını ve devir kontrolünü enerji tüketimi açısından değerlendirin.
- 6 Servis, yedek parça ve bakım sözleşmesi koşullarını yazılı alın.

Erdinç Klima teknik ekibi, elinizdeki teklifleri bu tabloyla birlikte değerlendirmenize destek verir. Telefon ve WhatsApp danışmanlığı ücretsizdir.

Teknik destek ve servis

Seçim, montaj, devreye alma, periyodik bakım ve orijinal yedek parça için Erdinç Klima teknik ekibine ulaşın. Telefon ve WhatsApp danışmanlığı ücretsizdir; saha ziyareti teklifte belirtilen ücretle planlanır.

Telefon +90 216 344 48 19

E-posta info@erdincklima.com

WhatsApp +90 532 424 62 19

Web www.erdincklima.com/evaporatif-sogutma/