

# **Vinç Kabin Klimaları** **İşletme Bakım Talimatı**



## **ÖZKAN SOĞUTMA**

### **TOZA VE ISIYA DAYANIKLI VİNÇ KLİMASI**

Bu dökümanın amacı vinç kabin klimalarının işletmeye alma - çalıştırma - bakım kurallarının kullanıcıya iletilmesidir. Kullanıcıya yol göstermek amacı ile hazırlanıp, bütün bilgileri içinde bulundurmamaktadır.

Sadece yetkili ve kalifiye kullanıcılar tarafından verilen servis hizmetiyle vinç kabin klimalarının güvenli ve uzun ömürlü çalışması sağlanabilir.

### **UYARILAR - GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

- Vinç kabin klimalarının kurulması, işletmeye alınması ve bakımı ehliyetli ve deneyimli kullanıcılar tarafından yapılması gerekmektedir.
- Kablo tesisatı ve cihaz bağlantıları elektrik standartlarına göre olmalıdır, izolasyonlarda oluşabilecek hatalara karşı cihaz gövdesi mutlaka topraklanmalıdır.
- Kablolama işleminde tüm kabloların ısı kaynaklarından ve fan motorlarının döner parçalarından uzakta olduğu teyid edilmelidir.
- Klima iç ve dış ünitelerinin tam olarak sabitlendiğinden emin olunmalıdır.
- Klima bağlandıktan sonra rakorları ve flanşlarında kaçak olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Klima kompresör ve diğer ekipman vanalarının açık olduğu doğrulanmalıdır.
- Evaporatör ve kondenser fanlarının dönüş yönleri kontrol edilmelidir. Fanlar çalışırken elle kontrol edilmemeli ve tamamen durduktan sonra rotor ve dönüş kontrolü yapılmalıdır.
- Klimalar ağır olup bir kişi tarafından el ile taşınmamaktadır.
- Taşıma esnasında üzerinde belirtilen taşıma yönleri haricinde taşıma yapılamaz.
- Klimaların üzerine herhangi bir ağırlık veya bir cisim konulmaz, ayak ile üstüne çıkılmaz
- Özel olarak imal edilen vinç kabin klimaları hava veya su soğutmalı kondenserli olarak üretilmektedir. Klimaların montajı çok kolay olup minimum düzeyde bakım gerekir.

**ÖZKAN SOĞUTMA**  
**TOZA VE ISIYA DAYANIKLI VİNÇ KLİMASI**  
**TEKNİK ÖZELLİKLER**

**Ana Gövde:** Uygun kalınlık ve evsafa sacdan mamül olup titreşimi önlemek ve azami mukavemeti sağlamak amacıyla ince sac tekniğinin gerektirdiği şekilde dizayn edilmiştir. İçi dışı pas ve harici tesirlere karşı özel fırın boyası ile boyanmış olup dış ve iç yüzeyleri ses ve ısıya karşı izole edilmiştir.

**Kapaklar:** Uygun konstrüksiyon ve evsaftaki ön arka ve yan kapaklar cihazın genel bakımının rahatlıkla yapılabilmesi ve filtrelerin zaman zaman temizlenebilmesini temin etmek maksadıyla kolaylıkla sökülebilir.

**Soğutucu Batarya (Evaporatör):** Termostatik genleşme valfinden çıkan sıvı soğutucu akışkanı alçak basınç ve sıcaklıkta serpantinlerden geçerken buharlaştırarak ortamdaki ısıyı alan ve soğutan elemanlardır. Bakır boru üzerine alüminyum kanatların hidrolik tespit metodu ile otomatik makinada dizilme ve mezkur boruların özel tip bakır dirseklerle gümüş kaynaklı irtibatlanması ile vücuda getirilmiş batarya optimum alınsathına haiz olup maksimum ısı geçirgenliği sağlar.

**Kondenser:** Bakır boru üzerine toza ve kire karşı hassas özel alüminyum kanatların uygun hatvelerle dizilip özel tip bakır boruların otomatik tezgahlarda şişirilmesiyle imal edilen kondenserler yüksek verime sahiptirler. Kondenser fanları toza ve ısıya dayanıklı olarak seçilir.

**Vantilatör:** Bataryaların statik basınç kaybını karşılayacak ve cihaza bir hava kanalının tatbiki halinde havayı dağıtabilecek toplam basınçta statik ve dinamik balanslı kanatları öne eğimli çift emişli radyal vantilatör, direkt sessiz bir motora akuple edilmiştir.

**Soğutma Kompresörü:** Evaporatörde buharlaşarak soğutma işlemini tamamlamış olan alçak basınçtaki soğutucu akışkanı soğuk gaz halinde emer ve sıkıştırarak yüksek basınçta kızgın gaz halinde kondensere basar. Soğutma alanında ün yapmış kompresörler güvenilir ve uzun ömürlü olup sessiz çalışırlar. Kompresörlerde karter ısıtıcısı kullanılmakta olup böylece gazın yağdan ayrışması temin edilmekte ve kaynama ile yağ taşınması önlenmektedir. Kompresörler gövde içerisinde özel titreşim takozları üzerinde ve titreşim yutucu absorber boru elemanları vasıtasıyla monte edilmiş olduğundan her türlü titreşimin cihaza intikal etmesi önlenmiştir.

Kompresör gerekli elektrik röleleri ile korunmuştur.

**Hava Filtresi:** Filtre elemanı yüksek temizleme tesiri ve geniş toz tutma kapasitesine haizdir. Kirlenen filtrelerin birkaç kere silkeleme ve basınçlı hava ile temizleme veya elektrik süpürgesi ile vakumla ameliyesinden sonra her 6-12 ayda bir yenisi ile değiştirilmesi gerekir.

**ÖZKAN SOĞUTMA**  
**TOZA VE ISIYA DAYANIKLI VİNÇ KLİMASI**  
**SOĞUTMA DEVRESİ ELEMANLARI**

**Drayer:** Freon gazı içindeki rutubeti alır. Sıvı hattı üzerine kaynak bağlantılıdır.

**Gözetleme Camı:** Sıvı akışkan geçişini kontrol etmek üzere likit devresi üzerine konulmuştur. Aynı zamanda soğutucu gaz içerisindeki rutubeti gösterir.

**Alçak Yüksek Basınç Presostatı:** Kompresörün emme ve basma tarafındaki alçak ve yüksek basınçların herhangi bir durumda istenilen alt ve üst sınırların dışına çıkmasını önleyerek daima emniyet sınırları içinde kalmasını sağlar.

**Kompresör Emme ve Basma Vanaları:** Kompresör emme ve basma devrelerine monte edilmiştir. Kompresörün emme ve basma basınçlarını ölçmek için 1/4" rakorlara sahip olup kompresörün arızalanması halinde sistemin emiş ve basma borularını kapatarak hava almasına engel olur.

**Elektrik Devre Elemanları:** Sistem işleyişine ve ortam şartlarına göre seçilir. Üretimi yapılan vinç kabin klimalarına göre marka ve modellerinde farklılıklar görülebilir.

**ÖZKAN SOĞUTMA**  
**TOZA VE ISIYA DAYANIKLI VİNÇ KLİMASI**  
**MONTAJ VE YERLEŞTİRME TALİMATI**

**Taşıma**

- Vinç kabin klima cihazları montaj öncesi palet üzerinde forklift ile taşınabilecek durumda veya direkt-maya hazır durumda bulunup, direkt kaldırmalarda kuşak halat ile taşınmalıdır.
- Klimana boyasının zarar görmemesi için taşıma esnasında cihaz ile taşıyıcı arasında yumuşak malzeme konulmasında yarar vardır.
- Kaldırma esnasında ağırlık ortalanacak pozisyonda kaldırma yapılmalıdır.
- Forklift ile taşıma için vinç kabin kliması paletli çekiciler üzerine kaymayacak şekilde oturtulmalıdır.
- Klima cihazı üzerinde gösterilen taşıma pozisyonları haricinde herhangi bir yönde taşınmamalıdır. Aksi durumda soğutma kompresörünün zarar görmesi kaçınılmazdır.

**Depolama**

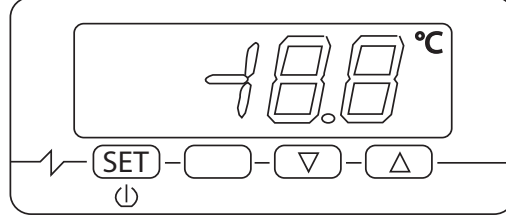
- Vinç kabin klima cihazının montaj için uzun süre bekletilmesi gerekli ise üzerinde bulunan koruyucu film açılıp hava alabilecek durumda karton yada muşamba ile örtülmesi gerekmektedir.
- Bulundurulduğu ortamda rutubet var ise küflenmelere karşı yeterli bir hava akışının sağlanması gerekmektedir.

**Yerleştirme**

- Vinç kabin klima cihazları sağlam bir zemin üzerine oturtulmalıdır.
- Evaporatör bölümünde su birikmemesi için meğil durumu kontrol edilmelidir.
- Yoğuşma tavası çıkışına sifon bağlanmalıdır.
- Fan motorları, filtre, soğutma kompresörüne kolay bir şekilde müdahale edilip kolayca çıkarılması, elektrik panosunun rahat bir şekilde açılması için yeterli servis boşlukları bırakılmalıdır.
- Vinç kabin klima cihazında hava kanalı mevcut ise cihaz titreşimini azaltmak için kanal bağlantılarının gerekli yerlerdeki bağlantılar elastik olmalıdır.
- Kanal bağlantısının cihaza taşıtılmamasına dikkat edilmelidir.
- Vinç kabin klima cihazında sulu kondenser mevcut ise vana ve boru bağlantılarının yapıldığı esnada bağlantı borularının kontra anahtar ile tutulması gerekmektedir.
- Vinç kabin klima cihazlarında kondenser ve evaporatör arasına düşenecek boru hattı üzerinde dirsek ve bağlantı elemanları gibi kısıtlayıcı ve kaçak ihtimalini arttıran elemanlardan mümkün olduğu kadar kaçınılmalıdır.

**ÖZKAN SOĞUTMA**  
**TOZA VE ISIYA DAYANIKLI VİNÇ KLİMASI**  
**İŞLETMEYE ALMA - ÇALIŞTIRMA**

Vinç kabin klimasının çalıştırılması için yeterli ölçüde (kesitte) ve türde kablo ile gereken şebeke elektriğinin getirilip gösterilen elektrik girişlerine bağlanması gerekir. Klimanın bağlanması esnasında yeterli bir teknisyen tarafından bağlanması tercih edilmelidir.



**Ekran Tanımı**

**SET:** İstlenen ortam sıcaklığını ayarladıktan sonra hafızaya almak için kullanılır.

**YUKARI OK:** İstlenen ortam sıcaklığını ayarlamak için ekranda görülen sıcaklık değer sayısını arttırmak için kullanılır

**AŞAĞI OK:** İstlenen ortam sıcaklığını ayarlamak için ekranda görülen sıcaklık değer sayısını azaltmak için kullanılır

**Vinç Kabin Klimasının Açılıp Kapanması**

Klima cihazına enerji verildikten sonra yukarı ve aşağı ok tuşları ile istenen ortam sıcaklığı ayarlanıp SET düğmesine basılır.

**ÖZKAN SOĞUTMA**  
**TOZA VE ISIYA DAYANIKLI VİNÇ KLİMASI**  
**BAKIM**

Vinç Kabin Klima cihazlarına bakım yapacak görevli yeterli düzeyde eğitim almış olmalı veya Özkan Soğutma tarafından yapılmalıdır.

- Kirli ortam nedeniyle tıkanan evaporatör emiş filtresi yeterli hava debisinin evaporatörden geçmesini engelleyerek soğutma miktarının önemli derecede düşmesine sebep olur. Bu nedenle filtreler belli aralıklarla temizlenmelidir.
- Temizlenme özelliğini kaybeden filtreler değiştirilmelidir.
- Cihazı çalıştırmadan önce mutlaka şebeke elektriği kontrol edilmelidir.
- Hava soğutmalı kondenser petekleri zamanla tozdan ve kumdan tıkanarak sistemin çalışma rejimini bozabilir. Bu durumu engellemek için en az ayda bir petekler basınçlı hava ile tozdan arındırılmalıdır.

**Bakım işlemler sırası**

- Göz ile gaz kaçağı ve yağlama kontrolü
- Kompresörün yağ seviyesinin kontrolü
- Drenaj kontrolü
- Elektrik voltaj gerilimi, kontaktör, yardımcı röle kontrolü
- Kompresörün karter ısındırma ve çalışmasının kontrolü
- Tüm elektrik bağlantı soket ve pabuçlarının kontrolü
- Dijital termostat ve emniyet tertibatı kontrolü
- Filtre temizliği
- Fan motor ve yataklarının kontrolü