



AQUASNAP™

SU SOĞUTMA GRUBU
ISI POMPASI
250-750 kW

PURON® soğutucu akışkanlı



Yüksek Performanslı,
Çok Yetenekli...

30RB/30RQ - R410A



Carrier, yedi yıl önce çevre dostu ürünler pazarının beklentilerini inceleyerek, bireysel ürünler pazarında kullanılmak üzere üretilen yeni klima cihazlarında ozon tabakasına zarar vermeyen, klor içermeyen soğutucu akışkan Puron'u kullanmaya karar verdi (Puron, Carrier'in R410A soğutucu akışkanına verdiği isimdir). Ve birkaç yıl içinde Puron, bireysel uygulamaların standart soğutucusu oldu.

Her alanda öncü olan Carrier, yeni AQUASNAP'la büyük ticari ve endüstriyel klimalarda da R410A soğutucu akışkanı kullanım alanını genişletti. R32 ve R125'in %50 oranında dengeli bir biçimde karıştırılmasından oluşan R410A, çok etkili termodinamik özellikleriyle kararlı bir soğutucu akışkandır.

AQUASNAP soğutma grupları ve ısı pompaları, R410A'yla daha az elektrik tüketerek daha yüksek kapasite sağlıyor ve elektrik üretirken salınan karbon dioksit miktarını azaltarak global ısınmanın azaltılmasına katkıda bulunuyor. Ayrıca Carrier üretim tesislerinde yeniden kullanılabilir malzeme kullanılması ve tesislerin ISO 14001 belgeli (çevre dostu) oluşu, çevreye uyumlu çalışmasını sağlıyor.

**GÖREVİMİZ:
ÇEVREYİ
KORUMAK**



ALÜMİNYUM MİKRO KANALI ISI EŞANJÖRÜ MCHX



VERİMLİLİK

Aynı yüzey alanı ile mukayese edildiğinde geleneksel bataryaya göre MCHX batarya çok daha verimlidir. Sonuç: Aqusnap Puron daha verimli ve bunun sonucu daha karlı bir ürün.



DAYANIKLILIK

Geleneksel bataryalardan farklı olarak 30RB Aqusnap Puron MCHX bataryalar tamamen alüminyumdan yapılmaktadır. Bu yenilikçi tasarım birbiriyle temas eden farklı iki metal arasında oluşan galvanik korozyonun önüne geçmektedir. Sonuç: MCHX ısı değiştiricilerin geleneksel bataryalara göre korozyon direnci 3 kat daha fazladır. Montaj aşamasında kullanılan sıcak kapatma kaynağı sayesinde MCHX bataryalar yüksek dirençlidir. Bundan dolayı kaçak oluşma riski neredeyse yoktur.



SOĞUTUCU AKIŞKAN

Geliştirilen ve verimleri yükseltilemiş mikrokanallı MCHX ısı değiştiricili soğutma devresinde %40 daha az soğutucu şarjı gerekir.



BAKIM

25 mm kalınlığa rağmen MCHX bataryalar geleneksel bataryalara göre çarpmalara karşı daha dayanıklıdır. Kanatlar daha dayanıklı olduğu için yüksek basınçlı su jeti ile temizlik yapmak mümkündür. Bu da temizlik işlemlerini hem kolaylaştırır hem de hızlandırır.

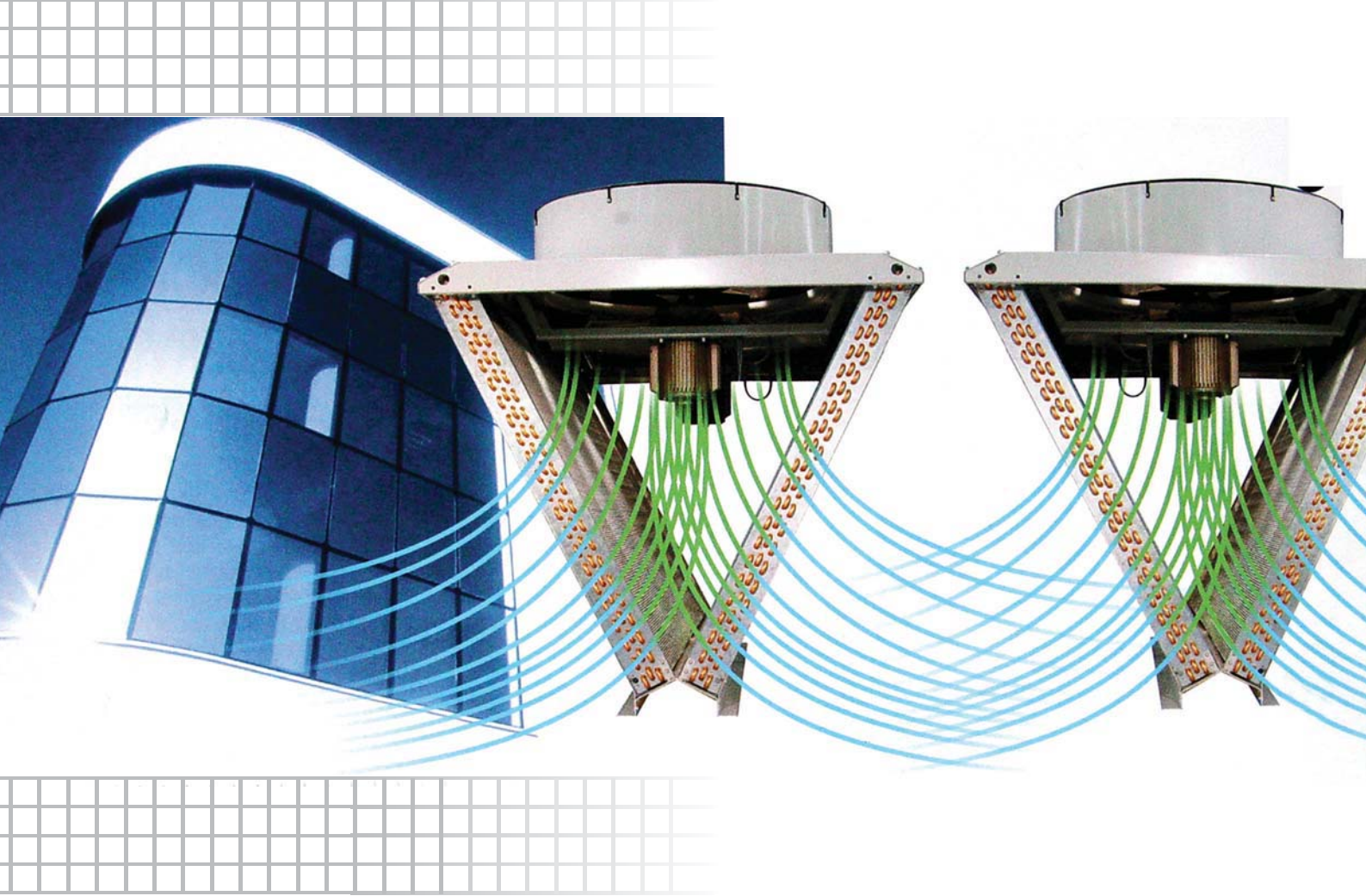
AQUASNAP™

PURON® soğutucu akışkanlı

ÖRNEK ALINACAK ÜRÜN

AQUASNAP

DÜŞÜK FREKANSLI GÜRÜLTÜYE SON



KONDENSER: VERİMLİ TASARIM

İdeal kondenserin, minimum ses ve minimum batarya yüzeyiyle en yüksek verimi sağlaması beklenir. Carrier bu amaçla kondenser batarya düzenlemesinde uygulanabilecek tüm olasılıkları değerlendirdi: U biçiminde, V biçiminde, W biçiminde, uzunlamasına, enlemesine. Uzun ısı ve ses araştırmaları sonunda, enlemesine, V biçiminde ve 50 derecelik bir açı yapan kondenser seçildi. Çünkü yalnızca 50 derece açıklıkta havanın tüm batarya yüzeyinden düşük hızda ve eşit olarak geçmesi sağlanıyor ve kondenser en yüksek verimle en sessiz çalışmayı başarıyordu.

FLYING BIRD FAN: SESSİZ ÇALIŞMA

Carrier patentli Flying Bird fan tasarımı, daha önceki modellerden daha verimli ve daha sessiz çalışan dördüncü kuşak bir fanıdır. Peki bunu nasıl başarıyor? Çok basit. Geri dönüşümlü kompozit malzemeden yapılan çok daha gelişmiş ve daha aerodinamik fan kanadı, havayı türbülansa yol açmadan dolaştırır ve düşük frekansta pik noktaları olmayan doğrusal bir ses bandı yaratır. Dönen fan yatağı desteği, fan ağızıyla kanatlar arasında tam bir sızdırmazlık sağlar. Yüksek verimlilikte yeni motoruyla Flying Bird fan, geleneksel fanlardan ortalama %35 daha az enerji kullanır. Bu, kullanıcı için daha az elektrik tüketimi, daha sessiz çalışma ve düşük frekanslı gürültünün olmaması anlamına gelir.

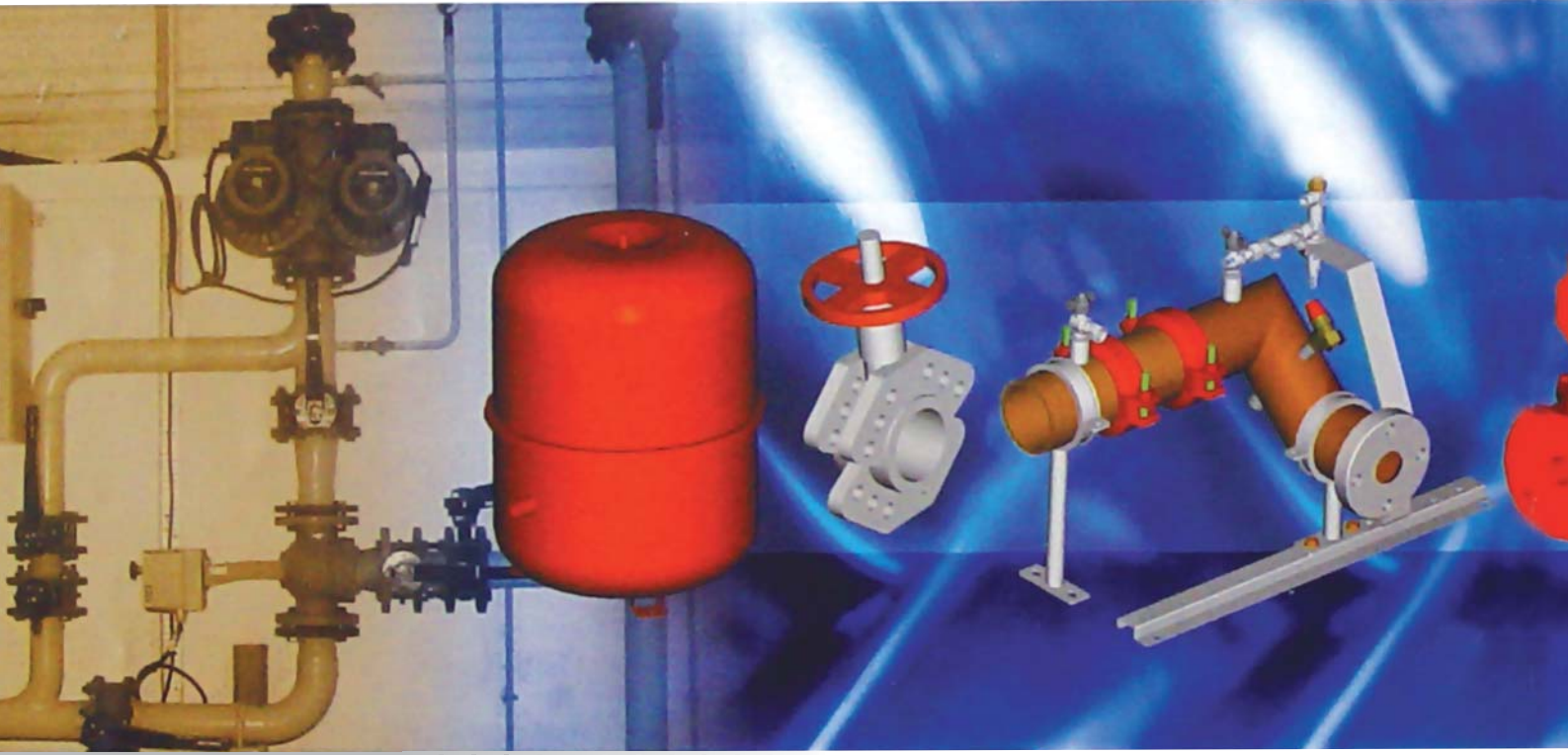
KOMPRESÖRLER: RAKİPSİZ

Carrier, 760 kW kapasiteye ulaşabilen scroll kompresörler kullanarak, gürültüyle savaşta öncü oldu. Scroll kompresörlerin yörüngesel hareketi, daha dengeli bir sıkıştırma sağlar, daha az titreşime ve dolayısıyla daha az gürültüye yol açar. Carrier scroll kompresör alanında yüksek kalitede teknik çözümler ile verimin de artmasını sağladı: Kompresör kaidesi, esnek ve titreşimi önleyici takozlarla kompresörden ayrıldı, ses iletimini azaltmak için boru desteği kompresörün kaidesine sabitlendi, (Patentli Carrier sistemi) ve kompresör ses izolasyonlu bir muhafaza içine yerleştirildi (European Pack modelinde standart). Böylece 500 kW kapasiteli bir AQUASNAP (European Pack modeli), 10 metre mesafede yalnızca 60 dB(A)'lık bir ses düzeyiyle en üstün kapasite/ses oranına sahip oldu.



AQUASNAP

İÇİN HER ŞEY DÜŞÜNÜLDÜ
HİÇBİR ŞEY ŞANSA BIRAKILMADI



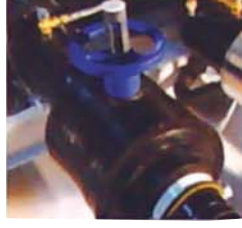
DAHA KÜÇÜK
DAHA AZ YER KAPLAR

Mekanik tesisat odasını küçülterek kullanılabilir alanı artırmak istemez misiniz?

Yeni binanızda alanı en iyi biçimde kullanmak istemez misiniz?

O zaman yeni AQUASNAP'i deneyin. Soğutma grubuna entegre hidronik modülüyle AQUASNAP, su pompasının, vanaların ve hidronik aksesuarların yerleştirilmesi için ek alan gerektirmez. Yer kaplamadığı için, sonradan yerleştirildiği binalarda başka etkinliklere ayrılacak yer kazandırır. Bu da önemli bir ticari ve finansal üstünlüktür.

OPTİMİZE EDİLEN AKIŞ



Yeni bir modülerlik örneği olan AQUASNAP, her tür binanın hidronik özelliklerine uyum gösterir. Hidronik modülün, dört ayrı tipi vardır: Düşük ve yüksek basınçlı su pompası, güvenliği artıran otomatik geçişli tek ya da çift pompalı. 18 dönüşlü kontrol vanası, cihazı işletmeye alırken su akış debisinin kesin olarak ayarlanmasını sağlar.

MONTAJI ÇOK KOLAY

Düşük ya da yüksek basınçlı su pompası, su filtresi, güvenlik vanası, membranlı genişleme tankı, su akış anahtarı, vanalı basınç göstergesi, -20°C'ye kadar donma koruması ve akış kontrol vanası: Tüm hidronik elemanlar AQUASNAP ile entegre edilmiştir. Bu sizin için önemli bir yeniliktir: Artık çeşitli parçaları tek tek seçmek, ismarlamak, parça aramak zorunda değilsiniz. Daha az masa başı çalışması ve daha basit montaj – yani, daha hızlı sonuç, daha az zaman ve para, daha az mühendislik emeği. Ayrıca bütün parçalar yüklemeye önce fabrikada test edildiğinden, daha az montaj ve çalıştırma riski.

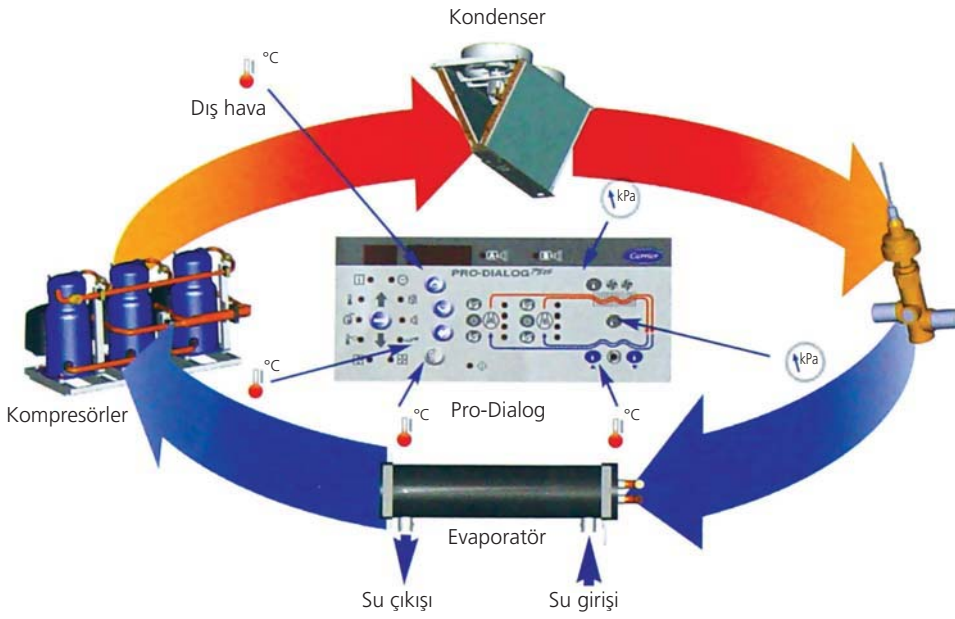


AQUASNAP

DAHA VERİMLİ

DAHA TASARRUFLU

DAHA ÇEVRECİ



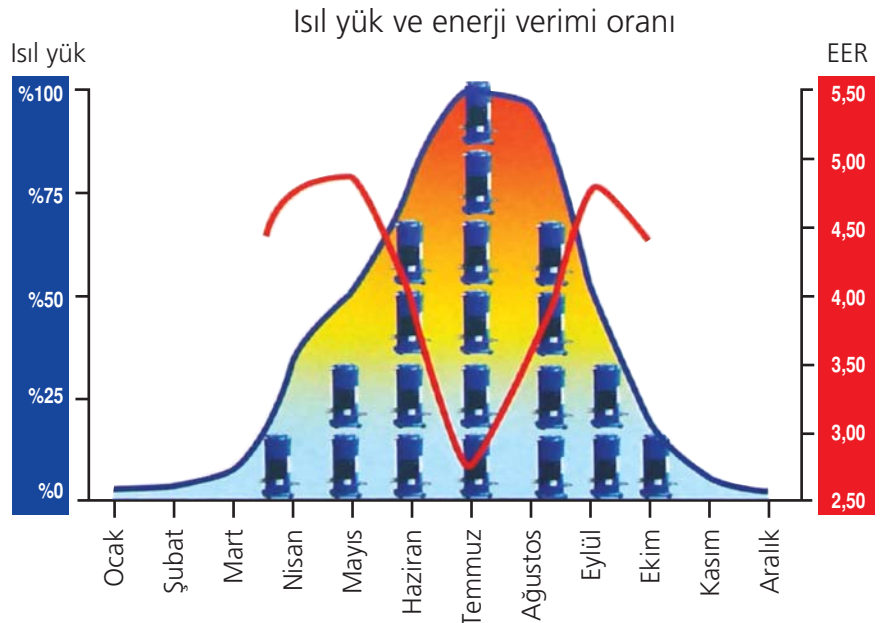
Yıl boyunca iklim ve sıcaklık değişikliklerini dikkate alarak çalışan bir klima sistemi, sürekli tam yük koşullarında çalışmaz. Bir soğutma grubunun enerji verimliliği, ısıl yüke uyum gösterebilmesine bağlıdır. AQUASNAP bu alanda da üstünlüğünü ortaya koyar: Elektronik genişleme vanasına bağlı Pro-Dialog kontrol sistemi, soğutucu devresinin çok daha düşük bir yoğuşma basıncında çalışmasına izin verir ve evaporatör ısı dönüştürücüsü yüzeyinin daha iyi kullanılmasını sağlar. Sonuç: Kısmi yüklerde çok daha verimli bir enerji kullanımı.

YIL İÇİNDE DEĞİŞEN KOŞULLARA UYUM SAĞLAR

Çoklu kompresörlü soğutma grubu tasarımı ile yüke göre kapasite ayarlamak daha kolay ve daha verimli oluyor: Pro-Dialog yük değişimini izleyip yalnızca ihtiyacı karşılayacak sayıda kompresörü çalıştırır.

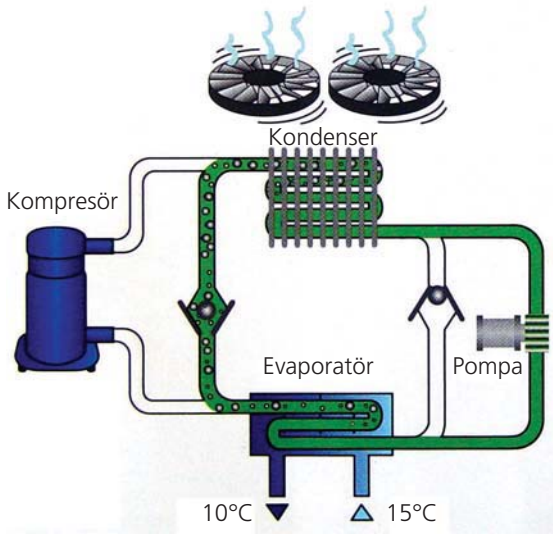
Sonuç: Kompresörler daha verimli ve uzun süreli çalışarak enerji tüketimini azaltır.

AQUASNAP yük değişimine gösterdiği uyumla da en düşük maliyetle çalışmayı sağlar.



EN UYGUN YENİLENEBİLİR ENERJİ KULLANIMI

SOĞUTMA MODU:
EKONOMİK VE EKOLOJİK BİR
DEVİRİM, DOĞRUDAN GENLEŞMEYLE
BEDELSİZ SOĞUTMA



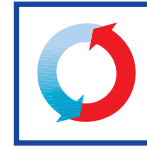
Modern mimarlık yöntemleri, büro ve bilgi işlem aygıtlarının daha yaygın olarak kullanılması, binaların, en soğuk iklim kuşaklarında bile yıl boyunca soğutulmasını gerekli kılıyor. Bu durumda soğutma amacıyla dışarıdaki soğuk havayı neden kullanmayalım? Çünkü bedelsiz soğutma suyu sağlayan geleneksel sistemler pahalıdır ve yatırım maliyetlerini geri almak yıllar alır. Bu sistemlerde bir glikol su karışımı kullanılır ve bedelsiz soğutma dönemleri dışında elektrik tüketimi artar. Oysa Carrier daha düşük maliyetli bir sistem arayışındaydı ve bir çözüm buldu: Devrim yaratan Carrier patentli doğrudan genleşmeli bedelsiz soğutma sistemi, dış hava sıcaklığı 5°C'a düştüğü anda son derece ekonomik koşullandırılmış su üretimini garanti eder. Nasıl mı? Carrier'ın doğrudan genleşmeli bedelsiz soğutma sistemi, termosifon ilkesine göre çalışır. Göreceli daha sıcak bir bölgeden (evaporatör) gelen gaz, daha soğuk bir bölgeye (kondenser) geçerken prosesteki ısıyı taşır. Bu işlem, yalnızca kondenser fanları ve küçük bir soğutucu sirkülasyon pompasıyla gerçekleştirilir. Enerji tüketimini azaltan da budur. Ayrıca hidronik devre, glikolsüz saf su kullanır. Böylece enerji tüketimi yanında gürültü ve çevre kirliliği de azalır: Doğrudan genleşmeli bedelsiz soğutmayla hem tasarruf sağlamış, hem çevreyi korumuş oluruz.

ISITMA MODU:
ISI KAYBI YOK
HER ŞEY
GERİ KAZANILYOR



Üretilen ısıyı bedelsiz sıcak su olarak kullanmak varken neden atmosfere gönderelim? Ya da neden bir başka sanayi işlemde kullanmayalım? AQUASNAP buna da çözüm buldu: Kısmi ya da tam ısı geri kazanım (%20 ile %100 arasında değişebilir) seçeneğiyle tasarruf olanağı yarattı.

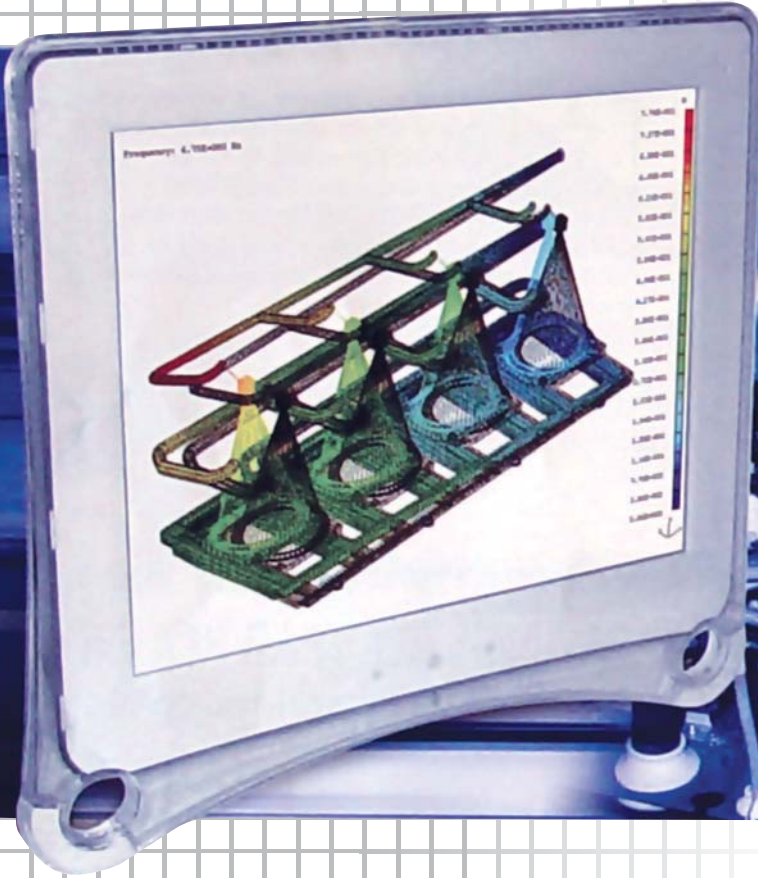
SOĞUTMA YA DA ISITMA:
YIL BOYUNCA TASARRUF
VE GÜVENLİ ÇALIŞMA



AQUASNAP ısı pompasıyla, tek bir aygıtlarla hem ısıtma hem soğutma elde edebilirsiniz. Yıl boyunca, dünyanın herhangi bir yerinde -10°C'dan +48°C'a değişen sıcaklıklarda AQUASNAP güvenilir ve güvenli çalışmayı garanti eder. R410A soğutucusuyla AQUASNAP, ısıtma modunda son derece yüksek bir verimlilik katsayısı (COP) yaratır. Bu sayede Carrier, şimdi hem ekonomik hem de çevreye duyarlı bir ısıtma sistemi sunuyor.

AQUASNAP

GELİŞTİRİLMİŞ KALİTE BEKLENMEYENİ ÖNGÖRMEK



TASARIMDAN MONTAJA TAM BİR HASSASİYET

AQUASNAP, modülerliği ve ürün kalitesini yükseltmeyi temel alan son derece titiz araştırma ve geliştirme çalışmaları sonunda yaratıldı. Sonlu eleman modelleme teknikleriyle Carrier, her parçanın gerilim özelliklerini, ön modelleri yaratmadan önce değerlendirebilecek bilgilere sahip oldu. Tasarımın her aşamasında AQUASNAP bir dizi doğrulamadan geçti. Aksaklığı, ortaya çıktıktan sonra değil, çıkmadan önleme anlayışıyla Carrier, bir yandan maliyetleri azaltırken, bir yandan da kullanıcıya güvenilir bir ürün sunmanın gururunu yaşadı.

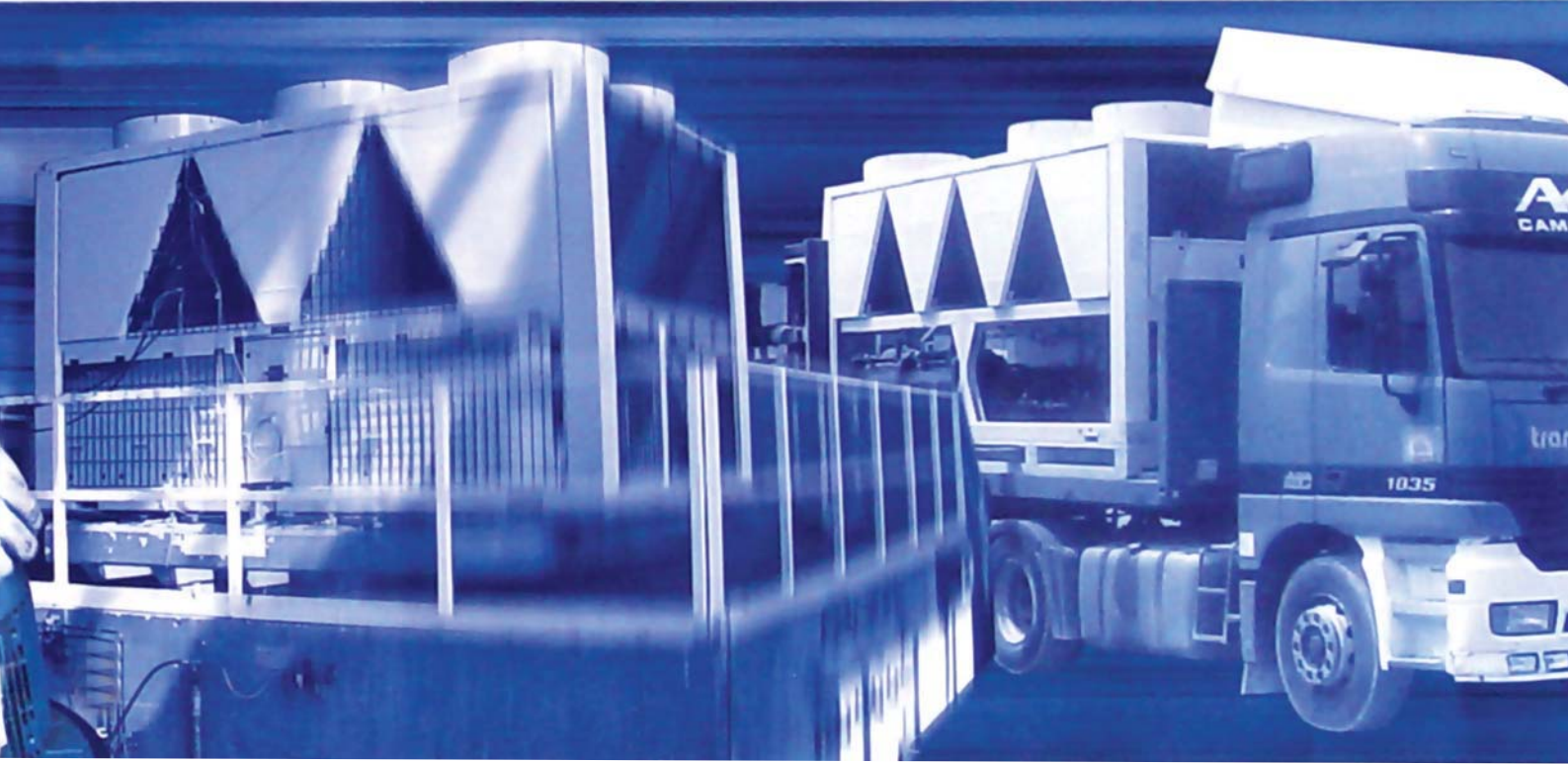
GÜVENİLİR ÇALIŞMA

Carrier AQUASNAP üretim tesisleri ISO 9001 kalite belgesine ve ISO 14001 çevreye uyum belgesine sahiptir. Ayrıca AQUASNAP üretim hattında ürünler güvenilir bir biçimde ve kısa sürede üretilir. Tüm AQUASNAP cihazları, montajları tamamlandıktan sonra sistematik ve tam bir çalışma testinden geçirilir.



Güvenilirliğin en büyük garantisi, müşterilerimizin doğrulaması olabilir. Bu nedenle yeni AQUASNAP, üretim başlamadan önce gerçek yerleştirme alanlarında test edildi. Sekiz ay boyunca ve çok değişik yerlerde, mevsimlerde ve iklim koşullarında çalıştırılan yeni AQUASNAP'ın güvenilir bir ürün olduğu, seçilen müşterilerimiz tarafından doğrulandı.

ÖN TESTLERİ MÜŞTERİLERİMİZİN UYGULAMALARINDA YAPTIK



AĞIR KOŞULLARDA DAYANIKLILIK TESTLERİ

Carrier, tasarım hedeflerini doğrulamak amacıyla ağır koşullarda dayanıklılık testleri için uzman laboratuvarların know-how bilgisinden yararlandı. Yeni kompresör kontrol kutusuna, binlerce saatlik sert testler uygulandı: Titreşim, iklim odası, olumsuz hava koşullarında bırakmak gibi.

Binlerce kilometrelik taşıma sonunda oluşabilecek zararı belirlemek için AQUASNAP, Avrupa'da benzeri olmayan titreşimli bir masa üzerine yerleştirildi. Amerikan askeri standartlarını temel alan bu test, kamyonla 4.000 kilometre yol almaya eşdeğerdi.

Amaç: Cihazların zayıf noktalarını saptamak ve cihazı üretildiği andaki hassasiyet ve sağlamlığını koruyarak teslim etmek.

Tasarımdan teslimeye, AQUASNAP en yüksek performansı garanti eder. Cihazın üstünlüklerinin zaman içinde korunması ve enerji maliyetlerinin düşük tutulabilmesi için Carrier, özel uygulamalara uygun çeşitli bakım çözümleri sunar.

TEKNİK VERİLER		262	302	342	372	402	432	462	522	602	672	732	802
Soğutma kapasitesi 30RB*	kW	258	293	328	359	391	418	447	506	596	652	704	758
Parsiyel yük verimi (ESEER)	kW/kW	3.75	3.96	3.94	4.08	3.93	3.92	3.86	3.77	4.09	4.00	3.96	3.91
Soğutma kapasitesi 30RQ*	kW	249	275	307	327	366	389	430	465	-	-	-	-
Isıtma kapasitesi 30RQ**	kW	276	302	335	366	407	445	505	552	-	-	-	-
Uzunluk	mm	2410	3604	3604	3604	3604	4798	4798	4798	5992	5992	7186	7186
Genişlik	mm	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253
Yükseklik	mm	2297	2297	2297	2297	2297	2297	2297	2297	2297	2297	2297	2297
Çalışma ağırlığı	kg	2180	2745	2945	2965	3095	3615	3755	3910	5120	5285	5935	6090
Ses Basınç Seviyesi 10 m. (Euro Pack opsiyonlu)***	dB(A)	57	58	58	59	59	60	60	60	61	61	61	62

Not: 30RB sadece soğutma, 30RQ ısı pompalı model

* Nominal Eurovent koşulları: Evaporatör su giriş/çıkış sıcaklığı 12/7 °C, dış hava sıcaklığı 35 °C

** Nominal Eurovent koşulları: Isı değiştirici su giriş/çıkış sıcaklığı 40/45 °C, dış hava sıcaklığı 7 °C

*** Eurovent belgeli, ISO 9614-1'e uyumlu



İSTEĞE BAĞLI PARÇALAR VE AKSESUARLAR	30RB	30RQ
European Pack*	X	X
Doğrudan genişlemeli bedelsiz soğutma	X	
Düşük basınçlı hidronik modül (tek ya da çift pompalı)	X	X
Yüksek basınçlı hidronik modül (tek ya da çift pompalı)	X	X
Tam ısı geri kazanımı	X	
Kısmi ısı geri kazanımı	X	X
Düşük gürültü seviyesi	X	X
Çok düşük gürültü seviyesi	X	X
Korozyon önleyici kondenser kaplaması	X	X
Kondenser hava filtresi	X	X
Yüksek basınç kondenser fanları	X	X
Emme vanası	X	X
Yan paneller	X	X
Izgaralar	X	X
Alüminyum kaplı evaporatör yalıtımı	X	X
Evaporatör donma koruması	X	X
Kış çalışması	X	
Ana devre kesici	X	X
Kompresör elektronik yumuşak başlatma	X	X
Düşük çıkış suyu sıcaklığı	X	
İki cihazın kaskad çalışması	X	X
JBus, BacNet ya da LonTalk haberleşme geçidi	X	X
Enerji Yönetimi Modülü (EMM)	X	X

*Düşük gürültü seviyesi, ana devre kesici anahtarı, yan paneller ve evaporatöre donma korumayı da kapsar.



Not: Teknolojik gelişmeler nedeniyle değişiklik hakkı saklıdır.

ALARKO



**ALARKO CARRIER
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**

İSTANBUL : GOSB-Gebze Organize Sanayi Bölgesi Ş.Bilgisu Cad. 41480 Gebze-KOCAELİ
Tel: (0 262) 648 60 00 • Fax: (0 262) 648 61 01
ANKARA : Sedat Simavi Sok. No: 48, 06550 Çankaya-ANKARA
Tel: (0 312) 409 52 00 • Fax: (0 312) 440 79 30
İZMİR : Şehit Fethibey Cad. No.55 Kat 13, 35210 Pasaport-İZMİR
Tel: (0 232) 483 25 60 • Fax: (0 232) 441 55 13
ADANA : Ziyapaşa Bulv. No: 25/5-6, 01130 ADANA
Tel: (0 322) 457 62 23 • Fax: (0 322) 453 05 84
ANTALYA : M. Kasapoğlu Cad. Küçükkaya Sitesi A Blok 1/4, 07050 ANTALYA
Tel: (0 242) 322 00 29 • Fax: (0 242) 322 87 66
M. D. H. : 444 0 128



web: www.alarko-carrier.com.tr
e-posta: info@alarko-carrier.com.tr