

*The Power to Save Energy.*

# INVERTech



**HAVA SOĞUTMALI  
INVERTER KOMPRESÖRLÜ  
SU SOĞUTMA ÜNİTELERİ**

[www.ayteksogutma.com](http://www.ayteksogutma.com)

## SOĞUTMA DEVRESİ

- Invertech tek veya çift soğutma devreli inverter kompresör teknolojisine sahip soğutma yüklerini, çok hassas bir şekilde sağlayan su soğutma gruplarıdır. Tam kapasite yüklerin, mükemmel doğruluk ile kontrolü tüm yıl boyunca enerji tasarrufu sağlamaktadır.
- Invertech serisi değişken hızlı scroll kompresörler, R410 gazı ile set değerine kesin doğrulukta ulaşabilmektedir. Invertech günümüzün en son teknolojisi ile ulaşılabilecek en iyi sıcaklık kontrol üniteleridir.
- Yüksek dış ortam sıcaklıklarında beklenen kapasiteyi sağlamak için kondenser yüzeyleri geniş tutulmuştur. Cihazda gaz basınçlarını gösteren manometreler bulunmaktadır.



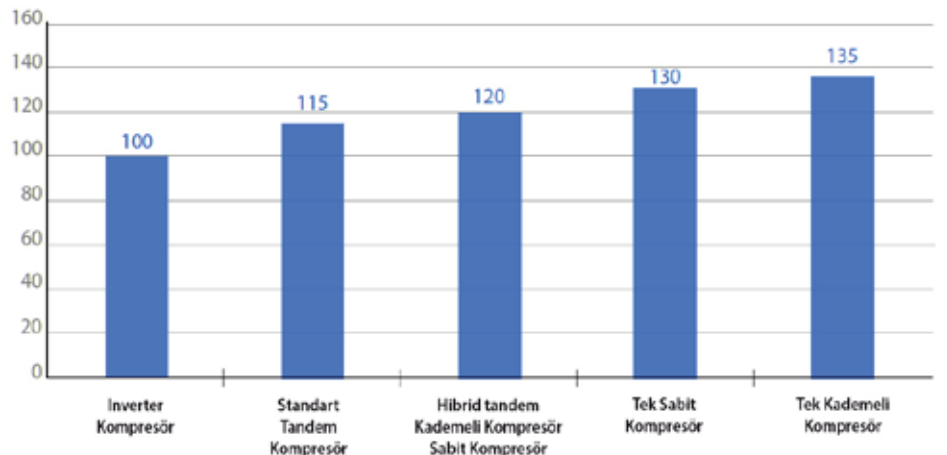
- Inverterli bir kompresörle, değişken hızlarda en yüksek performans değerlerine ulaşırken, aynı zamanda kompresör ömrü boyunca güvenli bir yağlanmayı garanti eder
- Elektronik genişleme valfi, kompresör gaz borusundaki sıcaklığa bağlı olarak evaporatörlere uygun miktarda soğutucu akışkan göndererek sistemin çalışmasını sağlar.
- Invertech serisinde değişken hızlarda çalışan fan, kompresör ve pompa sayesinde standart ünitelere oranla çok düşük ses seviyeleri sağlanır.

## MEKANİK BÖLÜM

- Basınçlı tip modellerde kapasite paralel üniteler bağlanmak suretiyle artırılabilir.
- Galvanize çelik gövde, sıcak fırınlanmış elektrostatik boya ile boyanmış, sağlam konstrüksiyonlu ve uzun ömürlüdür.
- Dayanıklı ve yüksek kapasiteli santrifüj tip pompa kullanılmaktadır.
- Su tankı paslanmaz çelikten ve izolelidir.



## Kompresör tipine göre enerji tüketimi



## ELEKTRİK PANOSU VE KONTROL PANELİ

Inverttech gelişmiş mikroprosesör teknolojisini kullanıcı için kolay bir arayüzle birleştirmiştir.

Dokunmatik ekran ile tüm chiller çalışma verilerine ve alarm tarihçesine ulaşılabilir.



Web tabanlı bağlantı sayesinde opsiyonel olarak tüm cihaz parametreleri servis merkezimizden izlenebilmektedir.

Cihaz parametrelerinin görüntülenebilmesi ve istenmesi halinde uzaktan çalıştırma RS485 protokolleri ile bir PC den bağlanarak yapılabilir.



## GÜVENLİK

Emme ve basma prosetatları, çalışma basınçlarını sürekli izler ve, basınçlar kritik değerlere ulaştığında soğutma sistemini durdurur.

Sistemde bulunan donma termostatu, su çıkış sıcaklığı belirlenen alt limit seviyelerine inildiğinde sistemi durdurur.



Üniteler voltaj düzensizliğine (yaklaşık  $\pm$  %15 oranında) ve faz eksikliğine karşı korumaya sahiptirler.

Düşük ve yüksek sıcaklık alarm özelliği bulunmaktadır.

Emniyet vanası, sistemdeki basınç kritik seviyeye ulaştığında soğutma gazını tahliye etmektedir.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL INVERTECH		15	50	100	135	200	270	400
Soğutma kapasitesi (1)	kcal/saat	15.000	50.000	100.000	135.000	200.000	270.000	400.000
	kw	17	58	116	157	233	314	465
Soğutma kapasitesi (2)	kcal/saat	11.528	39.533	77.130	103.620	154.266	207.244	309.612
	kw	13,4	45,9	89,7	120,5	179,3	241,0	360,0
EER (2)		3,44	3,05	2,97	3,11	3,02	3,11	3,12
Kompresör								
n°		1	2	4	4	4	4	4
Çekilen Güç (1)	kw	3,2	12,4	22,65	30,12	44,28	60,24	88,56
Çekilen Güç (2)	kw	3,68	13,93	26,55	35,12	52,26	70,24	104,52
Fan								
n°		1	1	2	2	4	4	6
Çapı	mm	500	710	800	800	800	800	800
Gücü	watt	220	1100	3600	3600	7200	7200	10800
Su pompası								
Gücü	Hp	1	2	4	5,5	7,5	7,5	Opsiyonel
Maksimum Debi	lt/dak.	100	300	550	750	830	830	
Maksimum Basınç	bar	3,3	2,5	2,5	3	3,5	3,5	
Su tankı								
Hacim	litre	60	200	300	350	600	600	Opsiyonel
Tesisat bağlantıları		1"	2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	4"
Boyutlar								
Boy	mm	1010	2040	2400	2700	3550	3550	5030
En	mm	670	820	1150	1540	2350	2350	2350
Yükseklik	mm	1130	1900	2000	2350	2400	2400	2400
Ağırlık	kg	225	500	1100	1600	2000	2350	3750

\* (1) 15° C su çıkışı, 25° C ortam sıcaklığı - (2) 7° C su çıkışı, 32° C ortam sıcaklığına göre tayin edilmiştir.

\* Makine sayısı, hattın uzunluğu ve yüksekliğine göre pompa tipi değişebilir.

\* Pompa debi değerli imalatçı firma katalog değerlerine göre belirlenmiştir.

\* Firmamız verilen değerlerde bildirim yapmaksızın değişiklik hakkını saklı tutar.

## GENEL ÖZELLİKLER

- Yüksek verimli shell&tube tipi evaporatör
- Mikroprosesör ile hassas sıcaklık kontrolü
- Otomatik kompresör rotasyonu
- Cihaz CE Avrupa standartlarına uygundur.
- Cihaz dış ortam kurulumu için uygundur.
- Her bir soğutma devresi için ayrı soğutma elemanı mevcuttur.
- Sistemdeki su akışı durduğunda ünitenin zarar görmesini engelleyen flow switch mevcuttur.
- V tipi kondenser sayesinde fanların çekmiş olduğu havadan maksimum yararlanma



ITC 400

## OPSİYONLAR

- Ekstrüder makineleri için tanksız model
- Tel erzyon için tanksız ve pompasız model
- Yedek pompa (\*)
- Pompa basınç şalteri
- Otomatik dolum kiti



ITC 15



ITC 100

- Basınlı tip tank (\*)
- Uzaktan kumanda
- Fan hız kontrolü
- Sesli ve ışıklı alarm

(\*) Sadece MAXI modellerinde



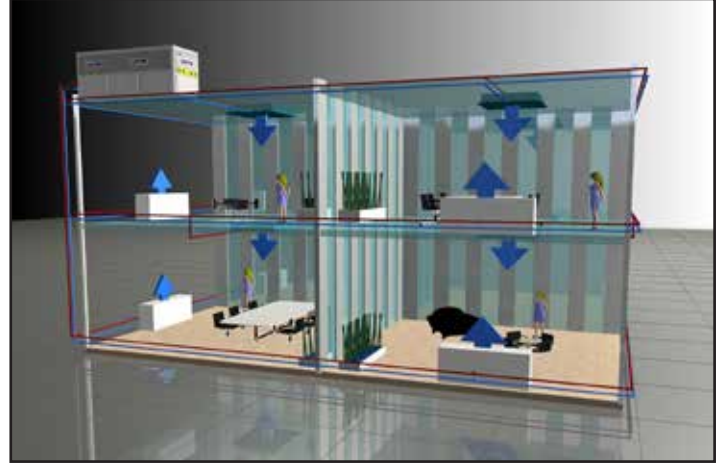
ITC 50

- Vidalı kompresör (\*)
- Elektronik genişleme valfi
- Uzaktan kumanda
- Inverter kontrollü kompresör

## KLİMA UYGULAMALARI

Inverttech serisi ünitelerin klima sistemlerinde kullanımında, soğutulmuş su tipik olarak fan coil veya klima santrali gibi bir ısı eşanjörüne gönderilerek, suyun kapalı bir çevrimde dolaştırılması vasıtasıyla bir mekanın soğutulması sağlanır.

Bu soğutma sistemleri sayesinde havadaki gizli ve duyulur ısı suya transfer olmaktadır. Inverttech serisi cihazlar klima uygulamalarında genellikle 2°C ila 7°C arasında soğuk su sıcaklıklarında kullanılabilir.



## ENDÜSTRİYEL UYGULAMALAR



Endüstriyel uygulamalarda, Inverttech cihazlarından sağlanan soğutulmuş su prosese gönderilerek, endüstriyel proses sırasında açığa çıkan ısı kolayca uzaklaştırılmaktadır. Inverttech geniş ürün yelpazesi ile, fabrikalardaki makinelerin ısı kontrollü için güvenle kullanılmaktadır.

Genellikle enjeksiyon, ekstrüzyon, termoform ve şişirme gibi plastik sanayinin farklı alanlarında kullanıldığı gibi aynı zamanda kesme yağları, kaynak prosesi, kalıp, döküm, makine takım sanayi, kimyasal işlemler, ilaç, gıda ve içecek, kağıt ve çimento, vakum sistemleri, X - ışını kullanılan prosesler, güç kaynakları, enerji santralleri, laboratuvarlar, yarı iletkenler, basınçlı hava ve gaz soğutma, MR makineleri ve lazer gibi üretim sırasında yüksek ısı açığa çıkan proseslerde kullanılır.

Inverttech serisi cihazlar endüstriyel uygulamalarda genellikle 10 °C ila 20 °C arasında soğuk su sıcaklıklarında kullanılmaktadır.

- Kompresörlerde aksel ve radyal sızdırmazlık ile uyumlu tasarım.
- 100% emiş gazı ile soğutmalı motor.
- Geniş emiş alanı ve likit tutucu, aşırı likitin kompresöre zarar vermesini engeller.
- Kompresör karter ısıtıcıları sayesinde sıvı halde gazın yer değiştirmesini önler.

- Kompresör emiş hattı, kayıpları en aza indirmek ve gazı rahatça yönlendirecek biçimde tasarlanmıştır,
- Özel valf teknolojisi gazın silindirler içerisine en az ısı kazancıyla geçişini sağlar
- Kayıpları en aza indirmek için geniş emme ve basma gaz alanlarına sahip tasarım
- Emme bölgesinde optimize edilmiş gaz dağıtımı
- Soğutma bakımından optimize edilmiş motor seçimi

# INVERTech



## HAKKIMIZDA

Aytek, 30 yılı aşkın deneyimi ile Endüstriyel ve HVAC soğutma uygulamaları için su soğutma sistemleri üretimi konusunda uzmanlaşmıştır.

Bugün, Aytek Endüstriyel Soğutma alanında Türkiye’de pazar lideridir. Teknolojik olarak gelişmiş soğutma sistemleri ve mükemmel kalite ile uygun fiyat dengesini buluşturan Soğutma ve Isı Kontrol Sistemlerini 6000 m2 kapalı modern tesislerimizde (2013 yılında TÜV ISO 9001 sertifikası) üretmekteyiz.

Türkiye ve İhracat pazarlarımızda 3000 adet in üzerinde çalışan soğutma sistemi ile, Aytek başarılı satış organizasyonu, iş ortakları ve servis merkezlerini içinde barındıran geniş bir ağı ile iyi bilinen bir marka olarak gelişmesine devam etmektedir.

Bizi diğer markalardan farklı kılan yanıımız; daha ekonomik bir soğutma sistemi yatırımı ile, kullanım ömrü boyunca, optimum enerji tüketimi ve yüksek verimlilik sağlayan cihazlar üretme iddiamızdır.

Sizleri soğutma projelerinizle ilgili danışmanlık hizmeti almaya davet etmekteyiz. Uzmanlarımız sistem yükleri ve proje ihtiyaçlarını belirleme konusunda sizlere yardımcı olacaktır. Projeleriniz için en doğru ve uygun çözümü sunmak öncelikli görevimizdir.



**AYTEK SOĞUTMA SİSTEMLERİ**  
Hadımköy Mah. Atatürk San. Niyaz Sok. No:12  
P.K. 34555 Hadımköy - Arnavutköy - İstanbul  
T: +90 212 549 11 99 / info@aytekchillers.com  
F: +90 212 549 41 30 / www.aytekchillers.com

