ndly, Innovative Products & Solutions Energy Efficienct, Environmental, Friendly, Innovative Product

PLANER®

ler Verimliliği Yüksek, Çevre Dostu, Yenilikçi Ürünler & Çözümler Verimliliği Yüksek, Çevre Dostu, Yenilikçi Ürünle

HAVA SOĞUTMALI SU SOĞUTMA GRUPLARI

Scroll • Pistonlu • Vidalı Kompresörlü

AIR COOLED CHILLERS

Scroll • Reciprocating • Screw Compressors

www.planerchillers.com

FİRMA PROFİLİ
COMPANY PROFILE

Firmamız, PlanEr Mühendislik Soğutma Klima Tesisat İnşaat Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi, Erteknik Soğutma (kuruluşu 1997) ve Plan Mühendislik (kuruluşu 1997) firmalarının 2002 yılında birleşmesi sonucunda kurulmuştur.

Firmamızın Misyonu ticari, endüstriyel ve proses soğutma, iklimlendirme, otomotiv, plastik ve enerji sektörlerinin soğutma ihtiyacını karşılayacak verimliliği yüksek, çevreci ve yenilikçi ürünler ve çözümler üretmek; Vizyonumuz faaliyet alanımızda ulusal ve uluslar arası pazarda ürünleri ve çözümleri ile aranan lider bir firma olmaktır.

İleri teknoloji ile desteklenen mühendislik tasarım ve imalat kabiliyetimiz hem standart ürünlerimiz hem de Orijinal Cihaz İmalatçılarının (OEM) özel ürünleri için geniş bir yelpaze sunmaktadır.

Başlıca ürünlerimiz, kanatlı borulu ısı eşanjörleri, hava soğutmalı endüstriyel ve ticari kondenserler, kondenser üniteleri, evaporatörler, şok dondurucular, su-glikollü soğutucular, kuru ve evaporatif kuru soğutucular, konfor ve proses amaçlı su soğutma grupları, doğal soğutma sistemli soğutma grupları, yağ soğutucular ve ısı geri kazanım bataryalarıdır.

Ürünlerimiz sağlık, güvenlik, çevre ve tüketicinin korunması açısından güvenlik koşullarına sahip olup CE belgesine sahiptir.

Ürünlerimizde, Rusya Federasyonu'na yapılan ticaret ve mal satışı için gerekli olan GOST/EAC sertifikası mevcuttur.

Tüm firma süreçlerinde kalite güvence sistemi rehberliğinde çalışılmakta olup, ISO 9001:2008 sertifikamız bulunmaktadır.

Firmamız kurumsal olarak, İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği (İSKİD), Soğutma Sanayii İş Adamları Derneği (SOSİAD) ve Plastik Araştırma ve Geliştirme Vakfı (PAGEV)'in aktif bir üyesidir.

Planer Mühendislik yenilikçi-inovatif yaklaşımları tüm kurumsal süreçlerinde esas almakta; araştırma ve ürün geliştirme faaliyetleri ile müşterilerine verimliliği yüksek, çevreci, sürdürülebilir, yenilikçi ürün ve çözümler üretmek için çalışmaktadır.

Our company, PlanEr Ltd. was founded in 2002 as a result of the merging of Erteknik Soğutma (founded 1997) and Plan Mühendislik (founded 1997).

The Mission of our company is to provide energy efficient, environment friendly, innovative products and solutions for commercial and industrial refrigeration, HVAC, process cooling, automotive, plastic and energy industry. We envision ourselves to be one of the leading companies in our business area domestically in Turkey and abroad.

Our engineering, design and manufacturing capability, supported by advanced technology, provide a wide range of standard and customized original equipment manufacturer (OEM) products.

Our main products are finned tube type heat exchangers, industrial and commercial air cooled condensers, condensing units, evaporators, blast freezers, water-glycol air coolers, dry and evaporative dry coolers, water chillers for comfort and process, free cooling chillers, oil coolers and heat recovery coils.

Our products are in accordance with related European directives and have CE certification.

Our products have GOST/EAC certificate for Russian Federation.

All of our processes are executed in ISO 9001:2008 certification system which ensures our continuous product quality, productivity and customer satisfaction.

Our company is active corporate member of Air Conditioning and Refrigeration Manufacturers' Association (ISKID) and Association of Refrigeration Industry and Businessmen (SOSIAD) and Turkish Plastics İndusrty Foundation (PAGEV).

Our company is based on innovative approaches for all of corporate processes and providing highly efficient, environmentally friendly, sustainable innovative products and solutions to its customers by R&D and product development activities.

TEKNİK ÖZELLİKLER
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Hava soğutmalı su soğutma grupları proses soğutma ve iklimlendirme sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
Ürünlerin kapasite aralığı 4 HP - 480 HP; (Su giriş çıkış 12°C / 7°C ve hava giriş 35°C şartlarında) 9,6 kW - 975 kW'dır.
Katalogdaki kapasiteler ve teknik veriler hesaplamalarında yaygın kullanılan endüstriyel proses soğutma şartları ve ilgili Eurovent şartları temel alınmıştır.
Farklı koşullardaki kapasite değerlerinin hesabı için web sayfamızdan erişilebilen on-line chiller seçim programımız kullanılabilir.
Katalogda belirtilen soğutma kapasitelerinin üzerindeki ihtiyaçlar ve özel tasarımlar için firmamızın mühendislik bölümü ile iletişime geçilmelidir.

Kompresörler

Hava soğutmalı ve su soğutma gruplarında scroll, pistonlu ve vidalı kompresörler kullanılmaktadır.
Kompresörlerin dayanımları ve enerji verimliliği yüksektir.

Hava Soğutmalı Kondenserler

Hava soğutmalı kondenser bataryaları firmamız tarafından üretilmektedir.
Standart olarak alüminyum kanatlı ve bakır borulu üretilen yüksek verimli hava soğutmalı kondenser bataryaları özel bilgisayar programı kullanılarak tasarlanmaktadır.
Çalışılan ortama bağlı olarak epoksi kaplı alüminyum kanatlar, bakır kanatlar, hidrofilik kaplı kanatlar vb. farklı malzeme seçenekleri mevcuttur.

Evaporatörler

Standart olarak doğrudan genleşmeli (DX) tip evaporatörler, özel bilgisayar programı kullanılarak tasarlanmaktadır.

Fanlar

Hava soğutmalı su soğutma gruplarında enerji verimliliği yüksek ve düşük ses seviyesine haiz aksiyal fanlar kullanılmaktadır.
Fan ses basınç seviyeleri EN 13487 standartlarına uygun olarak ve 10m. mesafe için hesaplanmış olup, farklı uzaklıklar için verilen değişim tablosu kullanılmalıdır.

Ünite Konstrüksiyonu

Ünite kontsrüksiyonunda elektrostatik toz boyalı galvanizli çelik sac kullanılır. Standart renk RAL 7035'tir. Opsiyonel olarak üzerine farklı renkler kullanmak mümkündür. Tüm modeller endüstriyel estetiğe ve ergonomiye sahip olacak biçimde tasarlanmıştır.

Mikroprosesor Kontrol Sistemi

Hava soğutmalı su soğutma gruplarında mikroprosesor otomasyon ve kumanda sistemi mevcuttur. Bu sistem ile optimum kapasite elde edilebilmektedir.

Pompalar ve Su Tankları

Scroll tip ve pistonlu tip gruplarda pompa ve su tankı standart olup, vidalı tip gruplarda opsiyoneldir. Katalogda belirtilen pompa ve tank verileri referans olup farklı çalışma koşulları ve ihtiyaçlar için seçilecek pompa ve su tankı özellikleri değişkenlik gösterebilir; bu durumlarda firmamız ile iletişime geçilmelidir.

Ek Seçenekler

Planer Eco-Chiller: Farklı tasarım yaklaşımı ile çevre dostu ve enerji verimliliği yüksek doğal soğutma sistemli su soğutma grupları üretimi sipariş üzerine yapılmaktadır.
Düşük sıcaklıklı (0°C / -40°C) glikollü - su soğutma grupları üretimi sipariş üzerine yapılmaktadır.
Standart ürünlere ek olarak daha yüksek verimlilik sınıflarına ve daha düşük ses seviyelerine yönelik su soğutma grupları tasarımı ve üretimi mümkündür.
Su soğutma gruplarına adyabatik/evoparatif soğutma sistemi aksesuar olarak eklenebilmektedir.
Fan hız kontrol sistemleri, EC fanlar, ölçüm cihazları, ses absorberler, ek müdahale kapakları, vb. sistem ve ekipmanları diğer aksesuar alternatifleridir.

Genel Özellikler

Performans ve konstrüktif tasarımlarda özel bilgisayar programı kullanılarak optimize edilen ürünler, ilk yatırım ve işletme maliyetlerinde benzerlerine göre rekabet avantajlarına sahiptir.
Su soğutma gruplarında kullanılan ekipman ve malzemelerin dayanım ömürlere yüksektir.
Robust olarak tasarlanan ürünlerin -bakım talimatlarına uygun hareket edilmesi durumunda- endüstriyel ürünlerin ömrü uzundur.
Ürünler seri imalat ve kaliteli işçilik ile hızlı teslimat avantajlarına sahiptir.
Su Soğutma Grupları sahada kolap montaj edilecek şekilde tasarlanmışlardır.
Ürünler tüm montaj ve kurulum detaylarını içeren detaylı kılavuz ile birlikte sevk edilirler.
Su Soğutma Grupları, GOST/EAC ve CE sertifikalarına sahiptir.
Su Soğutma Grupları, ISO 9001:2008 katile güvence standartları kapsamında çalışılan sistem içerisinde, üretimde son teknoloji haiz makina, alet ve cihazlar kullanılarak imal, test ve kontrol edilir.

Planer Air Cooled Water Chillers are designed to be used for Process Cooling and HVAC applications.
Capacity range of standard models are between 4 HP- 480 HP; (at the conditions of the water inlet/outlet 12°C / 7°C and air inlet 35°C) 9,6 kW - 975 kW.
Capacity values, technical data and calculations are according to widely used industrial process cooling conditions are relevent Eurovent conditions. For different conditions please use our on-line chiller selection software available on our web page.
For special design and higher capacities please consult our engineering department.

Compresors

As standard scroll, reciprocating (piston) and screw compressors are used.
Compressors are energy efficient and long-lasting.

Air Cooled Condensers

Air cooled condensers coils are manufactured in our factory.
Highly efficient air cooled condenser coils, designed with special computer softwares, are made of copper tubes and aluminum fins as standard.
Depending on the working environment and design, epoxy or hydrophilic coated aluminum fins and copper fins are available as options.

Evaporators

Highly efficient direct expansion (DX) evaporators, designed with special computer softwares.

Fans

Energy efficient and low noise axial fans are used.
Fan sound pressure levels are in accordance with EN 13487and for 10m. distance from center of the units. For different distances, correction factors should be used.

Unit Construction

Powder painted galvanized steel is used for casing and standard color is RAL 7035. Different colors can be applied on request as an option.
Air cooled chillers designed in industrial aesthetics and ergonomics.

Microprocessor Controllers

Microprocessor controllers are used on air cooled chillers for optimum capacity control.

Pump and Water Tank

Pump and water tanks are delivered as standard for scroll and reciprocating (piston) compressors, optional for Screw compressors.
The pump and water tank data given in the catalogue is for reference. Please consult us for different conditions.

Options

Planer Eco-Chiller: Energy efficient and environmental friendly Free Cooling Chillers can be manufactured on demand.
Low Temperature Glycol Water Chiller (0°C / -40°C) can be manufactured on demand.
Higher efficiency standard classes and lower sound levels can be achieved by special design of the chillers upon request.
Evoporative cooling system can be applied as an option.
Fan speed control systems, electrical panels, EC fans, measuring instruments, mufflers, service flaps, on-off switches, etc. equipment are available as options.

General Specifications

The products, designed by special computer softwares, have competitive advantages based on initial investment and operating costs.
All of tha materials, used on the Chillers, are in high quality and long term durability.
Products, designed as robust, have long industrial life.
Product have the advantages of high quality workmanship, prompt and on-time delivery.
Chillers are designed for easy assembly on site. All of the products are delivered witp detailed assembly and installation guide documents.
Chillers have GOST/EAC certification and CE Marking.
Chillers are manufactured with the latest technology in ISO 9001:2008 quality assurance system.

UYGULAMA ŞARTLARI
APPLICATION CONDITIONS

UYGULAMA ŞARTLARI / *APPLICATION CONDITIONS*			
Uygulama Şartları ***Application Conditions***	**Referans Şart 1** ***Referans Conditions 1***	**Referans Şart 2** ***Referans Conditions 2***	**Referans Şart 3** ***Referans Conditions 3***
	Endüstriyel Proses Soğutma Uygulamaları *Industrial Process Applications*	Endüstriyel Proses Soğutma Uygulamaları *Industrial Process Applications*	Eurovent Şartları *Eurovent Conditions* (Eurovent RS 6/C/003)
Hava Giriş Sıcaklığı (T_{ai}) *Air Inlet Temperature (T_{ai})*	25°C	32°C	35°C
Su Giriş / Çıkış Sıcaklığı (T_{wo}/T_{wi}) *Water Inlet / Outlet Temperature (T_{wo}/T_{wi})*	15°C / 20°C [ΔT_w=5°C]	15°C / 20°C [ΔT_w=5°C]	7°C / 12°C [ΔT_w=5°C]
Rakım *Altitude*	0m	0m	0m
Enerji Verimlilik Oranı (EER) (Kaynak: EUROVENT RS 6/C/003) *Energy Efficiency Ratio (EER) (Reference: EUROVENT RS 6/C/003)*			$EER = \frac{\text{Soğutma Kapasitesi (kW)} \; \textit{Cooling Capacity (kW)}}{\text{Ünitenin Toplam Gücü (Kompresör+Fan) (kW)} \; \textit{Total Power Input (Compressor+Fan) (kW)}}$

UYGULAMA ŞARTLARI / *APPLICATION CONDITIONS*				
Uygulama Şartları ***Application Conditions***	**Referans Şart 1** ***Referans Conditions 1***	**Referans Şart 2** ***Referans Conditions 2***	**Referans Şart 3** ***Referans Conditions 3***	**Referans Şart 4** ***Referans Conditions 4***
	Endüstriyel Proses Uygulamaları *Industrial Process Applications*			
Soğutucu Akışkan *Refrigerant*	**R 134 A**			
Hava Giriş Sıcaklığı (T_{ai}) *Air Inlet Temperature (T_{ai})*	40°C	50°C	40°C	50°C
Su Giriş / Çıkış Sıcaklığı (T_{wo}/T_{wi}) *Water Inlet / Outlet Temperature (T_{wo}/T_{wi})*	15°C / 20°C [ΔT_w=5°C]	15°C / 20°C [ΔT_w=5°C]	7°C / 12°C [ΔT_w=5°C]	7°C / 12°C [ΔT_w=5°C]
Rakım *Altitude*	0m	0m	0m	0m

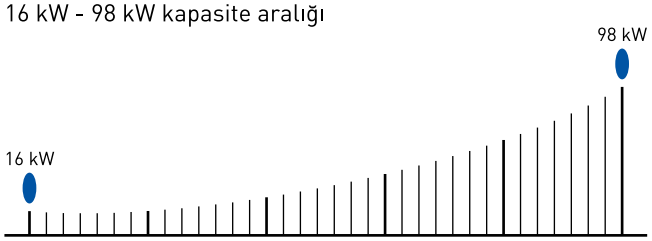
MODEL ADLANDIRMA
NOMENCLATURE

MODEL ADLANDIRMA / *NOMENCLATURE*			
P	**50**	**2**	**YHA-V**
P: PlanEr Su Soğutma Grubu *P: Planer Chiller Unit*	Kompresör Motor Gücü (HP) *Compressor Motor Power (HP)*	Kompresör Adedi *Number of Compressors*	MC.-HA-S: Multi Scroll Kompresörlü *With Multi Scroll Compressor*
			HA-S: Scroll Kompresörlü *With Scroll Compressor*
			YHA: Piston Kompresörlü *With Reciprocating Compressor*
			YHA-V: Vidalı Kompresörlü *With Screw Compressor*
			YHA-V-TR: Vidalı Kompresörlü *With Screw Compressor*

GENEL ÖZELLİKLER
GENERAL FEATURES

HA-S SERİSİ SU SOĞUTMA GRUPLARI

16 kW - 98 kW kapasite aralığı



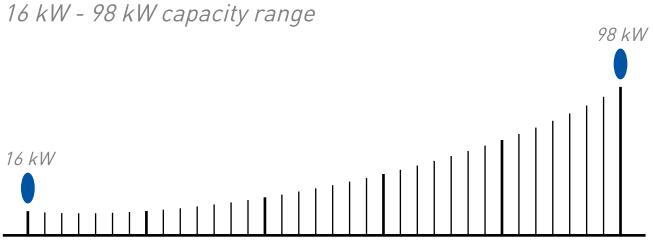
- Hermetik scroll kompresör
- Mikro işlemci kontrol sistemi
- Çevre dostu R 407 C gaz
- Direkt ekspansiyon evaporatör
- %50-%100 Kapasite kontrol
- CE 2006/95/EC standartlarında güç ve kontrol panosu
- PLANER marka yüksek verimli hava soğutmalı kondenserler
- Aksiyel fan, Santrifüj pompa
- Paslanmaz rezerv tankı
- Çift kompresörlü cihazlarda çift soğutma devresi
- Gaz hattı için gerekli koruyucu ekipmanlar
- Kompresör eş yaşlandırma sistemi

OPSİYONLAR

- İnverter kompresör ve pompa
- Uzaktan izleme modülü
- EC fan

HA-S SERIES WATER CHILLERS

16 kW - 98 kW capacity range



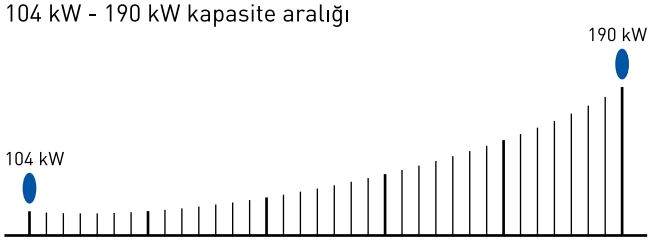
- *Hermetic scroll compressor*
- *Mikroprocessor control unit*
- *Enviroment friendly refrigerant R 407 C*
- *Direct expansion evaporator*
- *50%-100% capacity control*
- *Electricity and power panel with CE 2006/95/EC standards*
- *High efficiency air cooled condensers, produced by PLANER*
- *Axial fan, Centrifugal water pump*
- *Inoxidable reserve tank*
- *Double cooling circuit for the devices with double compressors*
- *Protective equipments essential for gas line*
- *Compressor equal aging*

OPTIONS

- *Inverter compressor and water pump*
- *Remote monitoring module*
- *EC fan*

MULTICOLD HA-S SERİSİ SU SOĞUTMA GRUPLARI

104 kW - 190 kW kapasite aralığı



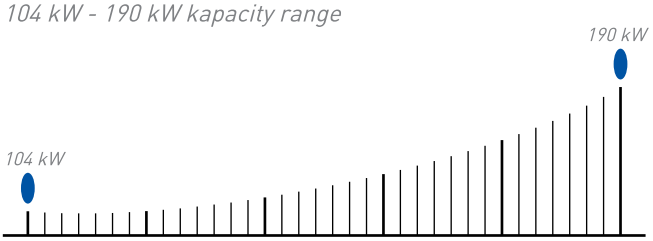
- Çoklu hermetik scroll kompresör
- Mikro işlemci kontrol
- Çevre dostu R 407 C gaz
- Shell and tube evaporatör
- %25-%50-%75-%100 Kapasite kontrol
- CE 2006/95/EC standartlarinda güç ve kontrol panosu
- PLANER marka yüksek verimli hava soğutmalı kondenserler
- Gaz hattı için gerekli koruyucu ekipmanlar
- Aksiyel fan
- Santrifüj pompa
- Paslanmaz rezerv tankı
- Çift soğutma devresi
- Kompresör eş yaşlandırma

OPSİYONLAR

- İnverter kompresör ve pompa
- Uzaktan izleme modülü
- EC fan

MULTICOLD HA-S SERIES WATER CHILLERS

104 kW - 190 kW kapacity range



- *Multi hermetic scroll compressor*
- *Mikroprocessor control unit*
- *Enviroment friendly refrigerant R 407 C*
- *Shell and tube evaporator*
- *25%-50%-75%-100% capacity control*
- *Electricity and power panel with CE 2006/95/EC standards*
- *High efficiency air cooled condensers, produced by PLANER*
- *Protective equipments essential for gas line*
- *Axial fan*
- *Centrifugal water pump*
- *Inoxidable reserve tank*
- *Double cooling circuit*
- *Compressor equal aging*

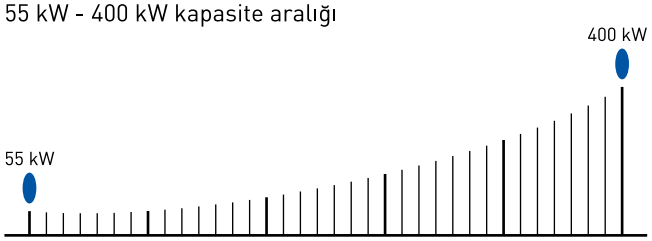
OPTIONS

- *Inverter compressor and water pump*
- *Remote monitoring module*
- *EC fan*

GENEL ÖZELLİKLER
GENERAL FEATURES

YHA SERİSİ SU SOĞUTMA GRUPLARI

55 kW - 400 kW kapasite aralığı



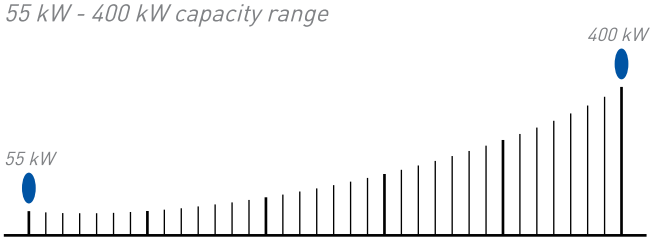
- Yarıhermetik kompresör
- Mikro işlemci kontrol
- Çevre dostu R 407 C gaz
- Shell and tube evaporatör
- %50-%100 Kapasite kontrol
- CE 2006/95/EC standartlarında güç ve kontrol panosu
- PLANER marka yüksek verimli hava soğutmalı kondenserler
- Aksiyel fan, Santrifüj pompa
- Gaz hattı için gerekli koruyucu ekipmanlar
- Paslanmaz rezerv tankı
- Çift kompresörlü cihazlarda çift soğutma devresi
- Kompresör eş yaşlandırma

OPSİYONLAR

- İnverter kompresör ve pompa
- Uzaktan izleme modülü
- EC fan

YHA SERIES WATER CHILLERS

55 kW - 400 kW capacity range



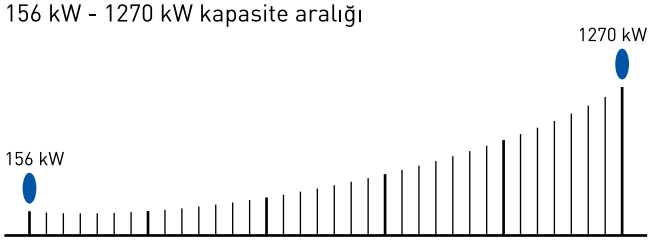
- *Semihermetic reciprocating compressor*
- *Mikroprocessor control unit*
- *Enviroment friendly refrigerant R 407 C*
- *Shell and tube evaporator*
- *50%-100% capacity control*
- *Electricity and power panel with CE 2006/95/EC standards*
- *High efficiency air cooled condensers, produced by PLANER*
- *Axial fan, Centrifugal water pump*
- *Protective equipments essential for gas line*
- *Inoxidable reserve tank*
- *Double cooling circuit for the devices with double compressors*
- *Compressor equal aging*

OPTIONS

- *Inverter compressor and water pump*
- *Remote monitoring module*
- *EC fan*

YHA-V SERİSİ SU SOĞUTMA GRUPLARI

156 kW - 1270 kW kapasite aralığı



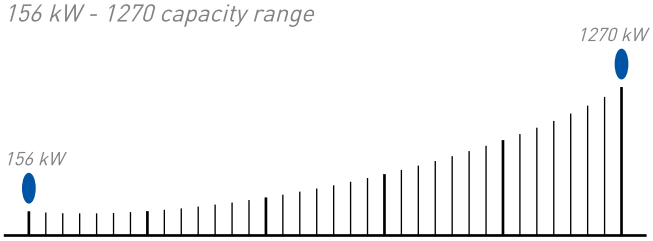
- Semi hermetik vidalı kompresör
- Mikro işlemci kontrol
- Elektronik expansion valf
- %25-%50-%75-%100 Kapasite kontrol
- Çevre dostu R 407 C gaz
- Shell and tube evaporatör
- CE 2006/95/EC standartlarında güç ve kontrol panosu
- PLANER marka yüksek verimli hava soğutmalı kondenserler
- Aksiyel fan
- Çift kompresörlü cihazlarda çift soğutma devresi
- Gaz hattı için gerekli koruyucu ekipmanlar
- Kompresör eş yaşlandırma

OPSİYONLAR

- Hidronik Kit
- İnverter kompresör ve pompa
- Uzaktan izleme modülü
- EC fan

YHA-V SERIES WATER CHILLERS

156 kW - 1270 capacity range



- *Semi hermetic screw compressor*
- *Mikroprocessor control unit*
- *Electronic expansion valve*
- *25%-50%-75%-100% capacity control*
- *Enviroment friendly refrigerant R 407 C*
- *Shell and tube evaporator*
- *Electricity and power panel with CE 2006/95/EC standards*
- *High efficiency air cooled condensers, produced by PLANER*
- *Axial fan*
- *Double cooling circuit for the devices with double compressors*
- *Protective equipments essential for gas line*
- *Compressor equal aging*

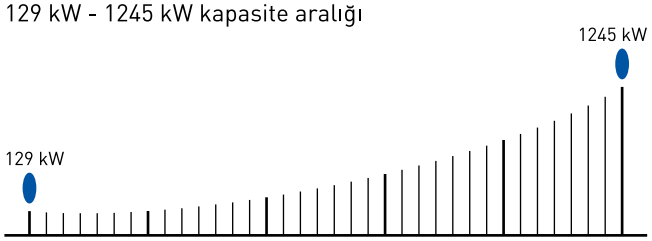
OPTIONS

- *Hydronic kit*
- *Inverter compressor and water pump*
- *Remote monitoring module*
- *EC fan*

GENEL ÖZELLİKLER
GENERAL FEATURES

YHA-V TROPICAL SERİ SU SOĞUTMA GRUPLARI

129 kW - 1245 kW kapasite aralığı



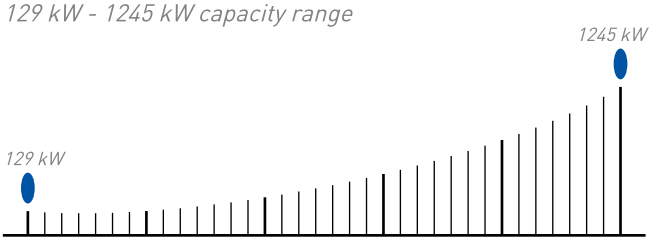
- Yarı hermetik vidalı kompresör
- Mikro işlemci kontrol
- Elektronik expansion valf
- %25-%50-%75-%100 Kapasite kontrol
- Yüksek ortam sıcaklıkları için çevre dostu R 134 A gaz
- R 134 A gaz için özel dizayn shell and tube evaporatör
- CE 2006/95/EC standartlarında güç ve kontrol panosu
- PLANER marka yüksek verimli hava soğutmalı kondenserler
- Gaz hattı için gerekli koruyucu ekipmanlar
- Aksiyel fan
- Çift kompresörlü cihazlarda çift soğutma devresi
- Kompresör eş yaşlandırma

OPSİYONLAR

- Hidronik Kit
- İnverter kompresör ve pompa
- Uzaktan izleme modülü
- EC fan

YHA-V TROPICAL SERIES WATER CHILLERS

129 kW - 1245 kW capacity range



- *Semi hermetic screw compressor*
- *Mikroprocessor control unit*
- *Electronic expansion valve*
- *25%-50%-75%-100% capacity control*
- *Enviroment friendly refrigerant R 134 A for high ambient temprature*
- *Special designed shell and tube evaporator for R 134 A refrigerant*
- *Electricity and power panel with CE 2006/95/EC standards*
- *High efficiency air cooled condensers, produced by PLANER*
- *Protective equipments essential for gas line*
- *Axial fan*
- *Double cooling circuit for the devices with double compressors*
- *Compressor equal aging*

OPTIONS

- *Hydronic kit*
- *Inverter compressor and water pump*
- *Remote monitoring module*
- *EC fan*

ENERJİ VERİMLİLİĞİ
Yenilikçi çözümler ile minumum elektrik tüketimi ve maksimum verimlilik sağlanmıştır.

ENERGY EFFICIENCY
Min. electricity consumption and max. efficiency is reached by the innovative solutions.

KALİTE
Toplam kalite anlayışı ile birinci sınıf malzeme ile üretim yapılmıştır.

QUALITY
The devices are manufactured with first class materials and in a manner of total quality.

ÇEVREYE SAYGI
Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına ağırlık verilmiş ve uygunluk sağlanmıştır.

RESPECT TO ENVIRONMENT
We focus on using renewable energy resources and attain compatibility.

İNOVASYON
Uzman mühendislik ekibi tarafından en verimli ekipmanlar kullanılarak geliştirilmiştir.

INNOVATION
Improved using the most effective equipment by expert engineers.

TEKNİK SERVİS
Hızlı teknik servis desteği ile her zaman yanınızda.

TECHNICAL SERVICE
Always with you through fast technical service support.

TAKIM
A'dan Z'ye takım olarak hareket ederek çalışılma sonucu üretilmiştir.

TEAM
The result is attained by a team working in complete harmony.

Model

HA-S

HAVA SOĞUTMALI SU SOĞUTMA GRUPLARI

Scroll Kompresör

AIR COOLED CHILLERS

Scroll Compressor

Model		P 041 HA-S	P 071 HA-S	P 081 HA-S	P 101 HA-S	P 121 HA-S	P 072 HA-S	P 082 HA-S	P 102 HA-S	P 122 HA-S
Soğutucu Akışkan *Refrigerant*		R 407 C								
Referans Şart 1 İçin Performans Değerleri / *Performance Values For Reference Condition 1* (T_{wo} / T_{wi} = 15 °C / 20 °C T_{ai} = 25 °C)										
Soğutma Kapasitesi *Cooling Capacity*	kW	16,0	26,8	34,0	41,5	49,3	53,6	68,0	83,0	98,6
	kcal / h	13.767	23.059	29.254	35.690	42.419	46.119	58.509	71.380	84.837
Toplam Kompresör Gücü *Total Compressor Power*	kW	2,7	4,6	5,9	6,9	8,2	9,2	11,8	13,8	16,4
Çekilen Toplam Güç (Q Komp+QFan) *Total Power Input (Q Comp+QFan)*	kW	3,5	6,1	7,4	8,1	9,4	12,2	14,8	16,2	18,8
Referans Şart 2 İçin Performans Değerleri / *Performance Values For Reference Condition 2* (T_{wo} / T_{wi} = 15 °C / 20 °C T_{ai} = 32 °C)										
Soğutma Kapasitesi *Cooling Capacity*	kW	15,0	24,9	31,5	38,5	45,5	49,8	63,0	77,0	91,0
	kcal / h	12.906	21.424	27.103	33.126	39.149	42.849	54.207	66.252	78.298
Toplam Kompresör Gücü *Total Compressor Power*	kW	3,0	5,2	6,6	7,7	9,2	10,3	13,1	15,4	18,3
Çekilen Toplam Güç (Q Komp+QFan) *Total Power Input (Q Comp+QFan)*	kW	3,8	6,7	8,1	8,9	10,4	13,3	16,2	17,8	20,7
Referans Şart 3 İçin Performans Değerleri / *Performance Values For Reference Condition 3* (T_{wo} / T_{wi} = 7 °C / 12 °C T_{ai} = 35 °C)										
Soğutma Kapasitesi *Cooling Capacity*	kW	10,0	17,1	21,0	25,9	30,4	34,3	42,0	51,8	60,9
	kcal / h	8.604	14.748	18.069	22.285	26.183	29.495	36.138	44.570	52.365
Toplam Kompresör Gücü *Total Compressor Power*	kW	3,4	5,7	7,3	8,5	10,2	11,3	14,6	17,0	20,4
Çekilen Toplam Güç (Q Komp+QFan) *Total Power Input (Q Comp+QFan)*	kW	4,2	7,2	8,8	9,7	11,4	14,3	17,6	19,4	22,8
Enerji Verimlilik Oranı (EER) Q Soğutma / P Komp+Fan *Energy Efficiency Ratio (EER) Q Cooling / P Comp+Fan*	EER	2,4	2,4	2,4	2,7	2,7	2,4	2,4	2,7	2,7
Kompresör Adedi *Number Of Compressors*	adet *pcs.*	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Fan Adedi / Fan Çapı *Number Of Fans / Fan Diameter*	adet/mm *pcs./mm*	1xø500	2xø500	2xø500	2xø630	2xø630	4xø500	4xø500	4xø630	4xø630
Fan Ses Seviyesi (10 m) *Fan Sound Level (10 m)*	dBA	48	51	51	53	53	54	54	43	43
Gerekli Evaporatör Su Debisi *Required Evaporator Water Flow*	m^3 / h	3	5	6	7	8	9	12	14	17
Pompa Gücü (3 bar için) *Pump Power (For 3 bars)*	kW	0,8	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0
Depo Hacmi *Tank Volume*	Lt.	120	230	310	400	400	275	275	350	350

Model

HA-S

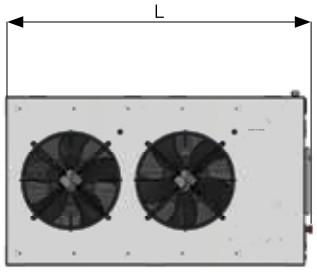
Uzun Ömürlü
Hermetik Scroll Kompresör
Long Lifetime
Hermetic Scroll Compressor

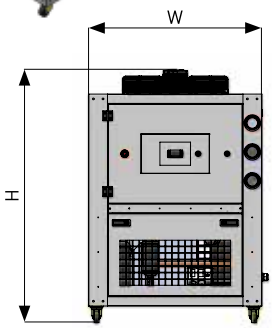
CE Standartlarında
Güç ve Kontrol Panosu
Power and Control Panel with CE
2006/95/EC Standards

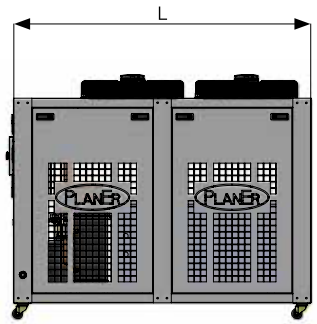
Yüksek Debili Santrifüj Pompa
High Flowrate Centrifugal Pump

TEKNİK RESİM

TECHNICAL DRAWING







ÖLÇÜLER / *DIMENSIONS*

Model		**P 041 HA-S**	**P 071 HA-S**	**P 081 HA-S**	**P 101 HA-S**	**P 121 HA-S**	**P 072 HA-S**	**P 082 HA-S**	**P 102 HA-S**	**P 122 HA-S**
L	mm	1350	1620	1620	2020	2020	2090	2090	2730	2730
W	mm	750	900	900	1100	1100	1590	1590	1710	1710
H	mm	1310	1310	1310	1440	1440	1950	1950	1950	1950
Su Giriş Bağlantısı *Water Inlet Connection*	"	1"	1"	1"	1"	1 ½"	1 ½"	2"	2"	2"
Su Çıkış Bağlantısı *Water Outlet Connection*	"	1"	1"	1"	1"	1 ½"	1 ½"	2"	2"	2"
Ağırlık *Weight*	kg	210	370	420	500	550	675	725	825	875

Model
HA-S

multicold

HAVA SOĞUTMALI SU SOĞUTMA GRUPLARI
Multi Scroll Kompresör

AIR COOLED CHILLERS
Multi Scroll Compressor

Model		P 074 HA-S	P 084 HA-S	P 104 HA-S	P 124 HA-S	P 154 HA-S	P 204 HA-S	P 254 HA-S	P 304 HA-S
Soğutucu Akışkan *Refrigerant*		R 407 C							
Referans Şart 1 İçin Performans Değerleri / *Performance Values For Reference Condition 1* (T_{wo} / T_{wi} = 15 °C / 20 °C T_{ai} = 25 °C)									
Soğutma Kapasitesi *Cooling Capacity*	kW	107,2	136	166	197,2	216	295,2	356,2	442
	kcal / h	92.192	116.960	142.760	169.592	185.760	253.872	306.332	380.120
Toplam Kompresör Gücü *Total Compressor Power*	kW	18,4	23,6	27,6	32,8	39,5	55,5	67,2	83,3
Çekilen Toplam Güç (Q Komp+QFan) *Total Power Input (Q Comp+QFan)*	kW	20,8	26	30	35,2	42,9	63,3	78,9	95
Referans Şart 2 İçin Performans Değerleri / *Performance Values For Reference Condition 2* (T_{wo} / T_{wi} = 15 °C / 20 °C T_{ai} = 32 °C)									
Soğutma Kapasitesi *Cooling Capacity*	kW	99,6	126	154	182	198,7	271,6	331	408,4
	kcal / h	85.656	108.360	132.440	156.520	170.882	233.576	284.660	351.224
Toplam Kompresör Gücü *Total Compressor Power*	kW	20,8	26,4	30,8	36,6	46,1	64,4	78,4	95,6
Çekilen Toplam Güç (Q Komp+QFan) *Total Power Input (Q Comp+QFan)*	kW	23,2	28,8	33,2	39	49,5	72,2	90,1	107,3
Referans Şart 3 İçin Performans Değerleri / *Performance Values For Reference Condition 3* (T_{wo} / T_{wi} = 7 °C / 12 °C T_{ai} = 35 °C)									
Soğutma Kapasitesi *Cooling Capacity*	kW	68,4	84	103,6	121,6	140	190,8	235,7	291
	kcal / h	58.824	72.240	89.096	104.576	120.400	164.088	202.720	250.225
Toplam Kompresör Gücü *Total Compressor Power*	kW	22,8	29,2	34	40,8	49,2	66,7	81,4	99,5
Çekilen Toplam Güç (Q Komp+QFan) *Total Power Input (Q Comp+QFan)*	kW	25,1	31,6	36,4	43,2	52,6	74,5	93,1	111,1
Enerji Verimlilik Oranı (EER) Q Soğutma / P Komp+Fan *Energy Efficiency Ratio (EER)* *Q Cooling / P Comp+Fan*	EER	3	2,88	3,05	2,98	2,85	2,86	2,89	2,92
Kompresör Adedi *Number Of Compressors*	adet *pcs.*	4	4	4	4	4	4	4	4
Fan Adedi / Fan Çapı *Number Of Fans / Fan Diameter*	adet/mm *pcs./mm*	4xø630	4xø630	4xø630	4xø710	4xø710	4xø800	6xø800	6xø800
Fan Ses Seviyesi (10 m) *Fan Sound Level (10 m)*	dBA	48	51	51	53	0	0	0	0
Gerekli Evaporatör Su Debisi *Required Evaporator Water Flow*	m^3 / h	19	23	28	34	0	0	0	0
Pompa Gücü (3 bar için) *Pump Power (For 3 bars)*	kW	3	3	4	4	7,5	7,5	11	11
Depo Hacmi *Tank Volume*	Lt.	300	350	350	400	600	600	800	800

Model

HA-S

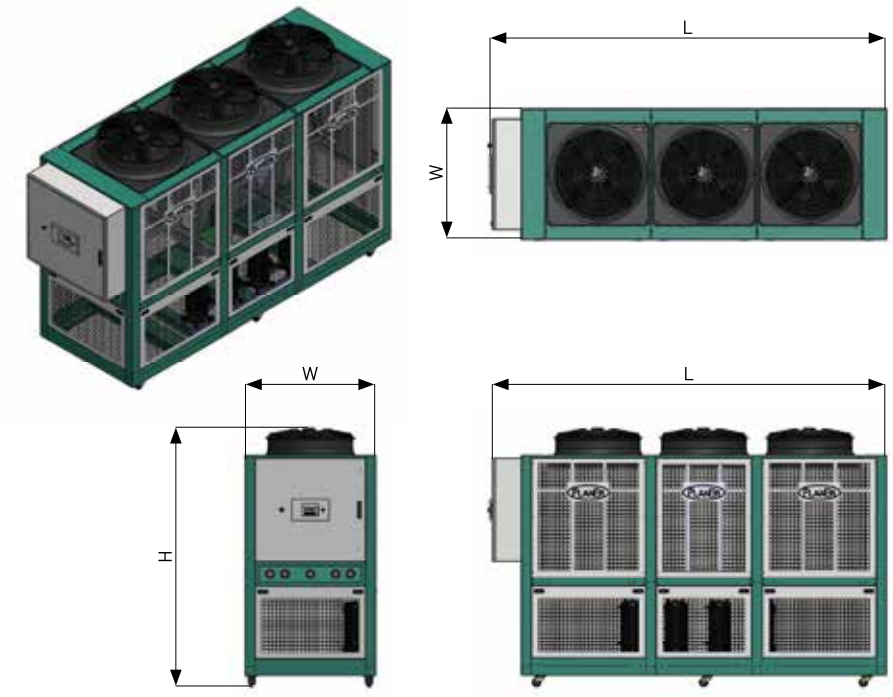
multicold

Çoklu Scroll Kompresör
Multiple Scroll Compressor

Yüksek Hava Debili ve
Hız Kontrollü Fan
Fans with High Air Flowrate and Speed Controller

Hassas Sıcaklık Kontrolü
Precise Temperatur Control

TEKNİK RESİM
TECHNICAL DRAWING



ÖLÇÜLER / *DIMENSIONS*									
Model		**P 074 HA-S**	**P 084 HA-S**	**P 104 HA-S**	**P 124 HA-S**	**P 154 HA-S**	**P 204 HA-S**	**P 254 HA-S**	**P 304 HA-S**
L	mm	2090	2090	2730	2730	2900	2900	4325	4325
W	mm	1590	1590	1710	1710	2250	2250	2250	2250
H	mm	1950	1950	1950	1950	2200	2200	2530	2530
Su Giriş Bağlantısı *Water Inlet Connection*	"	2"	2"	2"	2 ½"	3"	3"	3"	DN 125
Su Çıkış Bağlantısı *Water Outlet Connection*	"	2"	2"	2"	2 ½"	3"	3"	3"	DN 125
Ağırlık *Weight*	kg	1.280	1.400	1.520	1750	2.100	2.200	2.600	3.100

Model

YHA

HAVA SOĞUTMALI SU SOĞUTMA GRUPLARI

Piston Kompresör

AIR COOLED CHILLERS

Reciprocating Compressor

Model		P 151 YHA	P 201 YHA	P 251 YHA	P 301 YHA	P 351 YHA	P 401 YHA	P 501 YHA	P 152 YHA	P 202 YHA	P 252 YHA	P 302 YHA	P 352 YHA	P 402 YHA	P 502 YHA	P 602 YHA
Soğutucu Akışkan *Refrigerant*		R 407 C														
Referans Şart 1 İçin Performans Değerleri / *Performance Values For Reference Condition 1* (T_{wo} / T_{wi} = 15 °C / 20 °C T_{ai} = 25 °C)																
Soğutma Kapasitesi *Cooling Capacity*	kW	55,5	63,4	80,9	90,1	121,4	135,1	162,4	111,0	126,8	161,8	180,1	242,8	270,1	324,7	402,4
	kcal / h	47.732	54.535	69.588	77.482	104.455	116.219	139.693	95.464	109.070	139.176	154.963	208.910	232.437	279.385	346.226
Toplam Kompresör Gücü *Total Compressor Power*	kW	11,6	13,6	17,0	19,5	25,0	28,9	35,6	23,2	27,1	33,9	39,0	50,0	57,8	71,1	84,1
Çekilen Toplam Güç (Q Komp+QFan) *Total Power Input (Q Comp+QFan)*	kW	13,9	15,9	18,8	21,3	28,9	32,8	41,4	27,8	31,7	37,5	46,8	57,8	65,6	82,7	99,6
Referans Şart 2 İçin Performans Değerleri / *Performance Values For Reference Condition 2* (T_{wo} / T_{wi} = 15 °C / 20 °C T_{ai} = 32 °C)																
Soğutma Kapasitesi *Cooling Capacity*	kW	52,0	59,2	75,4	83,8	113,1	125,7	151,9	104,0	118,4	150,7	167,6	226,2	251,4	303,8	374,0
	kcal / h	44.742	50.928	64.850	72.103	97.314	108.155	130.698	89.484	101.857	129,700	144.207	194.627	216.310	261.396	321.797
Toplam Kompresör Gücü *Total Compressor Power*	kW	12,4	14,7	18,7	21,4	27,5	31,6	38,7	24,9	29,5	37,4	42,7	55,0	63,1	77,4	92,0
Çekilen Toplam Güç (Q Komp+QFan) *Total Power Input (Q Comp+QFan)*	kW	14,7	17,0	20,5	23,2	31,4	35,4	44,5	29,4	34,0	41,0	50,5	62,8	70,9	89,0	107,5
Referans Şart 3 İçin Performans Değerleri / *Performance Values For Reference Condition 3* (T_{wo} / T_{wi} = 7 °C / 12 °C T_{ai} = 35 °C)																
Soğutma Kapasitesi *Cooling Capacity*	kW	35,4	40,3	51,2	56,7	76,8	85,0	104,0	70,7	80,6	102,4	113,3	153,7	170,0	208,0	253,6
	kcal / h	30.434	34.681	44.068	48.751	66.106	73.124	89.481	60.868	69.364	88.136	97.503	132.212	146.247	178.962	218.203
Toplam Kompresör Gücü *Total Compressor Power*	kW	12,3	14,1	18,4	21,0	27,6	31,3	38,3	24,5	28,1	36,8	42,0	55,3	62,6	76,7	90,3
Çekilen Toplam Güç (Q Komp+QFan) *Total Power Input (Q Comp+QFan)*	kW	14,5	16,4	20,2	22,8	35,2	35,2	44,2	29,1	32,7	40,4	49,8	63,0	70,4	88,3	105,8
Enerji Verimlilik Oranı (EER) Q Soğutma / P Komp+Fan *Energy Efficiency Ratio (EER) Q Cooling / P Comp+Fan*	EER	2,4	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4
Kompresör Adedi *Number Of Compressors*	adet *pcs.*	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Fan Adedi / Fan Çapı *Number Of Fans / Fan Diameter*	adet/mm *pcs./mm*	3xø500	3xø500	3xø630	3xø630	2xø800	2xø800	3xø800	6xø500	6xø500	6xø630	4xø800	4xø800	4xø800	6xø800	8xø800
Fan Ses Seviyesi (10 m) *Fan Sound Level (10 m)*	dBA	53	46	48	48	45	50	47	49	49	51	51	48	53	50	51
Gerekli Evaporatör Su Debisi *Required Evaporator Water Flow*	m^3 / h	10	11	14	15	21	23	28	19	22	28	31	42	46	56	69
Pompa Gücü (3 bar için) *Pump Power (For 3 bars)*	kW	2,2	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	2,5	3,0	3,0	5,5	5,5	7,5	7,5	11,0	11,0
Depo Hacmi *Tank Volume*	Lt.	300	300	350	350	350	400	400	350	400	400	400	600	600	750	750

Model

YHA

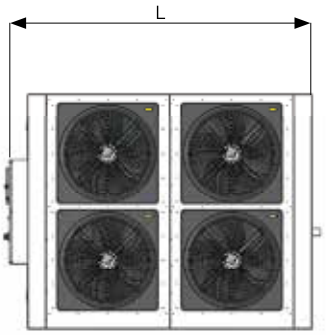
Semihermetik Pistonlu
Kompresör
Semihermetic Reciprocating Compressor

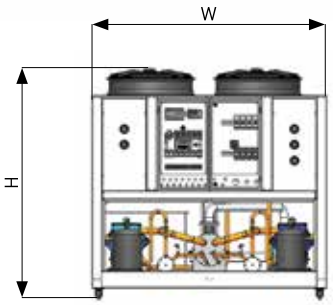
Birbirinden Bağımsız
Gaz Devresi
Double Cooling Circuits

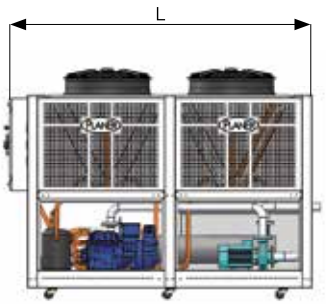
Yüksek Verimli
Shell and Tube Evaporatör
High Efficiency Shell and Tube Evaporator

TEKNİK RESİM

TECHNICAL DRAWING







ÖLÇÜLER / *DIMENSIONS*

Model		P 151 YHA	P 201 YHA	P 251 YHA	P 301 YHA	P 351 YHA	P 401 YHA	P 501 YHA	P 152 YHA	P 202 YHA	P 252 YHA	P 302 YHA	P 352 YHA	P 402 YHA	P 502 YHA	P 602 YHA
L	mm	2420	2420	2850	3400	3400	3400	3750	2950	2950	3225	2900	2900	3280	4325	5525
W	mm	1040	1040	1100	1260	1260	1260	1260	1590	1590	2040	2250	2250	2250	2250	2250
H	mm	1440	1440	1500	2465	2465	2465	2465	2090	2090	2200	2200	2200	2530	2480	2550
Su Giriş Bağlantısı *Water Inlet Connection*	"	1 ½"	1 ½"	2"	2"	2"	3"	3"	2"	2"	3"	3"	3"	3"	DN125	DN125
Su Çıkış Bağlantısı *Water Outlet Connection*	"	1 ½"	1 ½"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	3"	3"	DN125	DN125
Ağırlık *Weight*	kg	800	900	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.500	2.800	3.000

Model

YHA-V

HAVA SOĞUTMALI SU SOĞUTMA GRUPLARI

Vidalı Kompresör

AIR COOLED CHILLERS

Screw Compressor

Model		P 501 YHA-V	P 601 YHA-V	P 701 YHA-V	P 801 YHA-V	P 1001 YHA-V	P 1201 YHA-V	P 502 YHA-V	P 602 YHA-V	P 702 YHA-V	P 802 YHA-V	P 1002 YHA-V	P 1202 YHA-V	P 1402 YHA-V	P 1602 YHA-V	P 1802 YHA-V
Soğutucu Akışkan *Refrigerant*		R 407 C														
Referans Şart 1 İçin Performans Değerleri / *Performance Values For Reference Condition 1* (T_{wo} / T_{wi} = 15 °C / 20 °C T_{ai} = 25 °C)																
Soğutma Kapasitesi *Cooling Capacity*	kW	156,4	192,8	220,5	255,4	335,9	395,4	312,8	385,6	440,9	510,8	671,7	790,7	1004,8	1091,4	1270,3
	kcal / h	134.553	165.889	189.688	219.734	288.981	340.185	269.105	331.778	379.377	439.468	577.962	680.369	864.551	939.063	1.092.958
Toplam Kompresör Gücü *Total Compressor Power*	kW	34,4	41,4	45,2	51,2	64,5	75,9	68,9	82,9	90,3	102,4	129,0	151,8	193,6	211,8	241,6
Çekilen Toplam Güç (Q Komp+QFan) *Total Power Input (Q Comp+QFan)*	kW	40,3	47,3	52,9	59,0	76,2	91,4	80,5	98,4	105,8	118,0	148,4	175,1	220,8	242,8	280,4
Referans Şart 2 İçin Performans Değerleri / *Performance Values For Reference Condition 2* (T_{wo} / T_{wi} = 15 °C / 20 °C T_{ai} = 32 °C)																
Soğutma Kapasitesi *Cooling Capacity*	kW	147,5	181,9	205,7	238,4	313,8	371,0	295,0	363,8	411,5	476,8	627,6	742,0	935,4	1018,5	1191,6
	kcal / h	126.912	156.493	177.023	205.107	270.000	319.225	253.824	312.987	354.046	410.214	540.000	638.449	804.820	876.304	1.025.312
Toplam Kompresör Gücü *Total Compressor Power*	kW	37,4	44,7	49,8	56,0	70,8	83,4	74,9	89,4	99,6	112,0	141,7	166,7	212,4	233,2	266,2
Çekilen Toplam Güç (Q Komp+QFan) *Total Power Input (Q Comp+QFan)*	kW	43,3	50,5	57,6	63,8	82,5	98,9	86,5	105,0	115,2	127,5	161,1	190,0	239,6	264,2	305,0
Referans Şart 3 İçin Performans Değerleri / *Performance Values For Reference Condition 3* (T_{wo} / T_{wi} = 7 °C / 12 °C T_{ai} = 35 °C)																
Soğutma Kapasitesi *Cooling Capacity*	kW	104,3	128,6	138,6	159,7	210,0	250,3	208,7	257,2	277,2	319,5	420,0	500,6	637,1	694,5	803,3
	kcal / h	89.768	110.633	119.246	137.435	180.688	215.380	179.535	221.266	238.491	274.870	361.377	430.761	548.140	597.597	691.141
Toplam Kompresör Gücü *Total Compressor Power*	kW	38,0	45,4	53,3	59,9	76,3	88,9	76,0	90,8	106,5	119,8	152,5	177,9	220,6	241,2	283,6
Çekilen Toplam Güç (Q Komp+QFan) *Total Power Input (Q Comp+QFan)*	kW	43,8	51,2	61,0	67,7	87,9	104,5	87,7	106,4	122,0	135,3	171,9	201,2	247,8	272,2	322,4
Enerji Verimlilik Oranı (EER) Q Soğutma / P Komp+Fan *Energy Efficiency Ratio (EER)* *Q Cooling / P Comp+Fan*	EER	2,4	2,5	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,5
Kompresör Adedi *Number Of Compressors*	adet *pcs.*	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fan Adedi / Fan Çapı *Number Of Fans / Fan Diameter*	adet/mm *pcs./mm*	3xø800	3xø800	4xø800	3xø800	6xø800	8xø800	6xø800	8xø800	8xø800	8xø800	10xø800	12xø800	14xø800	16xø800	20xø800
Fan Ses Seviyesi (10 m) *Fan Sound Level (10 m)*	dBA	47	48	48	53	50	55	50	51	51	56	53	58	55	55	60
Gerekli Evaporatör Su Debisi *Required Evaporator Water Flow*	m^3 / h	27	33	38	44	58	68	54	66	76	88	116	136	173	188	218

Model

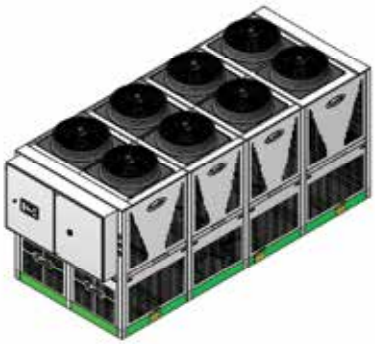
YHA-V

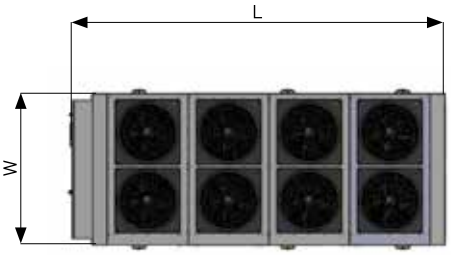
Vidalı Kompresör
Screw Compressor

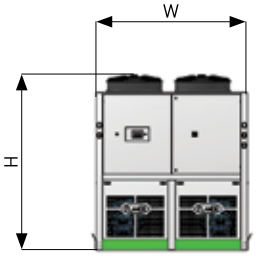
Kapasite Kontrol
Capacity Control

Elektronik Expansion Valf
Electronic Expansion Valve

TEKNİK RESİM
TECHNICAL DRAWING







ÖLÇÜLER / *DIMENSIONS*

Model		P 501 YHA-V	P 601 YHA-V	P 701 YHA-V	P 801 YHA-V	P 1001 YHA-V	P 1201 YHA-V	P 502 YHA-V	P 602 YHA-V	P 702 YHA-V	P 802 YHA-V	P 1002 YHA-V	P 1202 YHA-V	P 1402 YHA-V	P 1602 YHA-V	P 1802 YHA-V
L	mm	3750	3750	2900	3280	4325	5525	4325	5525	5525	5525	6725	7925	9125	10325	12725
W	mm	1260	1260	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
H	mm	2465	2465	2200	2530	2500	2550	2480	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550	2550
Su Giriş Bağlantısı *Water Inlet Connection*	"	DN80	DN80	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200
Su Çıkış Bağlantısı *Water Outlet Connection*	"	DN80	DN80	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200
Ağırlık *Weight*	kg	1.500	1.600	1.700	1.900	2.500	2.800	2.700	3.200	3.400	3.600	4.400	5.300	5.800	6.300	6.500

Model
YHA-V

TROPICAL SERİ

HAVA SOĞUTMALI SU SOĞUTMA GRUPLARI
Vidalı Kompresör

AIR COOLED CHILLERS
Screw Compressor

Model		P 501 YHA-V	P 601 YHA-V	P 801 YHA-V	P 1001 YHA-V	P 502 YHA-V	P 602 YHA-V	P 802 YHA-V	P 1002 YHA-V	P 1202 YHA-V	P 1402 YHA-V	P 1602 YHA-V	P 1802 YHA-V	P 2102 YHA-V	P 2402 YHA-V
Soğutucu Akışkan *Refrigerant*		R 134 A													
Referans Şart 1 İçin Performans Değerleri / *Performance Values For Reference Condition 1* (T_{wo} / T_{wi} = 15 °C / 20 °C T_{ai} = 40 °C)															
Soğutma Kapasitesi *Cooling Capacity*	kW	129,0	150,0	148,0	190,0	258,0	300,0	297,0	380,0	446,0	738,0	890,0	976,0	1093,0	1245,0
	kcal / h	110.994	129.063	127.342	163.480	221.989	258,126	254.685	326.960	383.748	634.990	765.774	839.771	940.440	1.071.224
Toplam Kompresör Gücü *Total Compressor Power*	kW	44,0	51,0	50,0	62,0	88,0	102,0	100,0	124,0	139,0	225,0	263,0	288,0	333,0	44,0
Çekilen Toplam Güç (Q Komp+QFan) *Total Power Input (Q Comp+QFan)*	kW	49,8	56,8	57,8	69,8	99,6	113,6	115,5	139,5	158,4	252,2	294,0	326,8	375,7	412,6
Referans Şart 2 İçin Performans Değerleri / *Performance Values For Reference Condition 2* (T_{wo} / T_{wi} = 15 °C / 20 °C T_{ai} = 50 °C)															
Soğutma Kapasitesi *Cooling Capacity*	kW	114,0	126,0	124,0	160,0	228,0	252,0	248,0	320,0	378,0	633,0	763,0	854,0	958,0	1085,0
	kcal / h	98.088	108.413	106.692	137.667	196.176	216.826	213.384	275.335	325.239	544.646	656.501	734.799	824.283	933.556
Toplam Kompresör Gücü *Total Compressor Power*	kW	49,0	58,0	57,0	71,0	98,0	116,0	114,0	142,0	158,6	260,0	307,0	341,0	375,0	413,0
Çekilen Toplam Güç (Q Komp+QFan) *Total Power Input (Q Comp+QFan)*	kW	54,8	63,8	64,8	78,8	109,6	127,6	129,5	157,5	178,0	287,2	338,0	379,8	417,7	459,6
Referans Şart 3 İçin Performans Değerleri / *Performance Values For Reference Condition 3* (T_{wo} / T_{wi} = 7 °C / 12 °C T_{ai} = 40 °C)															
Soğutma Kapasitesi *Cooling Capacity*	kW	89,0	103,0	137,0	131,8	178,0	206,0	274,0	263,6	305,0	528,0	632,0	703,0	782,0	975,0
	kcal / h	76.577	88.623	117.848	113.403	153.155	177.247	235.755	226.807	262.428	454.302	543.786	604.876	672.849	838.910
Toplam Kompresör Gücü *Total Compressor Power*	kW	41,0	47,0	57,0	57,0	82,0	94,0	114,0	114,0	128,0	209,0	252,0	281,0	307,0	312,0
Çekilen Toplam Güç (Q Komp+QFan) *Total Power Input (Q Comp+QFan)*	kW	46,8	52,8	64,8	64,8	93,6	105,6	129,5	129,5	147,4	236,2	283,0	319,8	349,7	358,6
Referans Şart 4 İçin Performans Değerleri / *Performance Values For Reference Condition 4* (T_{wo} / T_{wi} = 7 °C / 12 °C T_{ai} = 50 °C)															
Soğutma Kapasitesi *Cooling Capacity*	kW	72,4	83,0	110,0	106,3	144,8	166,0	220,0	312,0	254,0	447,0	532,0	606,0	674,0	770,0
	kcal / h	62.294	71.415	94.646	137.667	124.589	142.830	189.293	268.320	218.548	384.608	457.744	521.415	579.924	662.524
Toplam Kompresör Gücü *Total Compressor Power*	kW	47,0	54,0	66,0	66,0	94,0	108,0	132,0	132	146,0	242,0	296,0	331,0	350,0	385,0
Çekilen Toplam Güç (Q Komp+QFan) *Total Power Input (Q Comp+QFan)*	kW	52,8	59,8	73,8	73,8	105,6	119,6	147,5	147,5	165,4	269,2	327,0	369,8	392,7	431,6
Kompresör Adedi *Number Of Compressors*	adet *pcs.*	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fan Adedi / Fan Çapı *Number Of Fans / Fan Diameter*	adet/mm *pcs./mm*	3xø800	3xø800	4xø800	4xø800	6xø800	6xø800	8xø800	8xø800	14xø800	14xø800	16xø800	20xø800	22xø800	24xø800
Fan Ses Seviyesi (10 m) *Fan Sound Level (10 m)*	dBA	47	48	53	50	50	51	56	53	55	55	55	60	60	60
Gerekli Evaporatör Su Debisi *Required Evaporator Water Flow*	m^3 / h	22	26	25	33	44	52	51	65	77	127	153	168	188	214

Model

YHA-V

TROPICAL SERİ

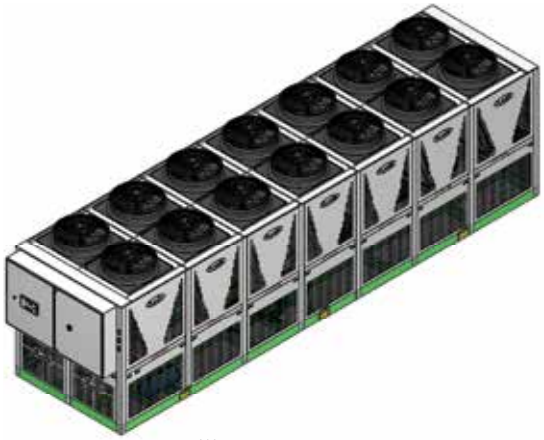
R 134 A Vidalı Kompresör
R 134 A Screw Compressor

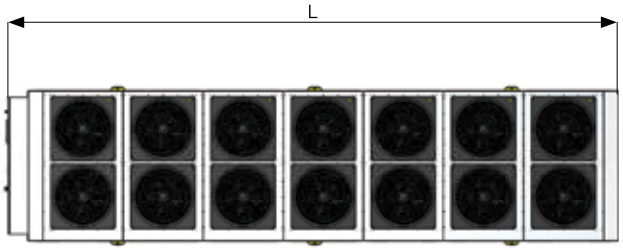
V Tipi Kondenser Dizaynı
V Type Designed Condensers

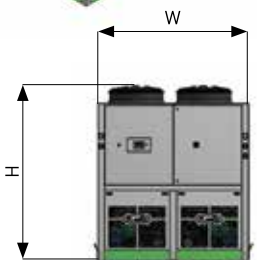
PLC Kontrol Sistemi
PLC Control Unit

TEKNİK RESİM

TECHNICAL DRAWING







ÖLÇÜLER / *DIMENSIONS*

Model		P 501 YHA-V	P 601 YHA-V	P 801 YHA-V	P 1001 YHA-V	P 502 YHA-V	P 602 YHA-V	P 802 YHA-V	P 1002 YHA-V	P 1202 YHA-V	P 1402 YHA-V	P 1602 YHA-V	P 1802 YHA-V	P 2102 YHA-V	P 2402 YHA-V
L	mm	3750	3750	3280	3280	4325	4325	5525	5525	6725	9125	10325	12725	13925	15125
W	mm	1260	1260	2235	2235	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
H	mm	2465	2465	2530	2530	2500	2500	2545	2545	2545	2545	2545	2545	2545	2545
Su Giriş Bağlantısı *Water Inlet Connection*	"	DN80	DN80	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN400	DN400	DN400
Su Çıkış Bağlantısı *Water Outlet Connection*	"	DN80	DN80	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN400	DN400	DN400
Ağırlık *Weight*	kg	1.500	1.600	1.900	2.500	2.700	3.200	3.600	4.400	5.800	5.800	7.500	8.500	9.750	11.000

DÜNYA'DA PLANER
PLANER IN THE WORLD

REFERANSLAR
REFERENCES

PLASTİK SANAYİ

ADEMOĞLU PLASTİK
ABDİK PLASTİK
ABKA KIRTASİYE
ADOPEN PLASTİK
AKE SPOR LTD. ŞTİ.
AKER PLASTİK
AKKURT PLASTİK
ALDANMAZ PLASTİK
ALTAY PLASTİK
ANKA TABAN
ARAZ PLASTİK
ARGEM PLASTİK
ASRIN PLASTİK
AYDIN PLASTİK
AYFA AYAKKABI
AYGÜL PLASTİK
AYK ELEKTRONİK
AYPET PLASTİK
BAYBÖRÜ AKSESUAR
BERKE PLASTİK
BİROL PLASTİK
BİRTAŞ PLASTİK
BLM PLASTİK
BORA PLASTİK
CEBECİ PLASTİK
ÇAĞATAY KABLO
ÇETİN A.Ş. PLASTİK
ÇETSAN PLASTİK
DEMİRKAYA PLASTİK
DEVECİOĞLU PLASTİK
DOĞUŞ PLASTİK
EFOR PLASTİK
ELEN TERLİK
ELİF PLASTİK
ENFORMAK A.Ş.
ENGİN REZİSTANS
ERCAN PLASTİK
ERENSOY MAKİNE
ERSOY KALIP
ESKAPET LTD. ŞTİ.
FANSET FANTOM
GM PLASTİK
GOLDSİT MOBİLYA
GÜLOĞLU PANPEN
GÜNHAN TABAN
GÜNLER PLASTİK
GÜR PLASTİK A.Ş.
HAS PLASTİK
HAYIRLI İŞLER
HÜR PLASTİK
HÜRSAN PLASTİK
IŞIL PLASTİK
IŞILDAR PLASTİK
İTAMEKS KAUÇUK
JOKEY PLASTİK
KALDE PLASTİK
KAMA TEKER
KAPSAN KAPLAMA
KARADENİZ TABAN
KARDEŞ PLASTİK
KASA PLASTİK
KA-SAM PLASTİK
KASTEL KALIP
KAVİPSAN PLASTİK
KEÇECİLER PLASTİK
KOZA OTOMOTİV
KÖHLER ELEKTRİK
KÖKSAL OTOMOTİV
MAKEL MEKANİK
MAPİ KART
METAY PLASTİK
MİKRO KIRTASİYE
MİKRON MAKİNE
MİRBEY
MOTİF KAYIP
MULTİPAK A.Ş.
NACAR KABLO
NİLSON ELEKTRİK
NJT 2000 PLASTİK
NOKTA PLASTİK
NURPET PLASTİK
OBA PLASTİK
ODAK BASKILI DEVRE
ODAK PET LTD. ŞTİ.
ONAR AYAKKABI
OSMANLI KALIP
ÖZLİDER PLASTİK
ÖZSEMT PLASTİK
ÖZYILMAZ MAKİNE
PAKTERMO
PAMAŞ A.Ş
PETEK PLASTİK
PİLSAN
PİPETSAN
PLASSAN PLASTİK
PLASTKİM LTD. ŞTİ.
POLİDAY TABAN
POLİSER
PRESTİJ OPTİK
ROY KALIP VE FORM
RUMELİ PLASTİK
SADIK PLASTİK A.Ş.
SAKARYA PLASTİK
SANER PLASTİK
SANTEM A.Ş.
SARTEN AMBALAJ
SAYGIN KASTOR
SEDA PLASTİK
SEHA TERLİK
SEPA MENSUCAT
SERİNOVA PLASTİK
SERT PLASTİK A.Ş.
SKT KAUÇUK
ŞAHSAN ASKI
ŞATO PLASTİK
ŞAYAN KALIP
ŞEN YAYLA PLASTİK
ŞENLER PLASTİK
ŞİMŞEK PLASTİK
ŞİRİN PLASTİK
TAK KAUÇUK
TANGÜLER KALIP
TANVERDİ PLASTİK
TEKNİK PET
TEKNO GRUP
TEM ELEKTRİK
TOPÇU PLASTİK
TURAN BORU PLASTİK
UĞURKAN AMBALAJ
USTASAN TABAN
VİOLE VALENTE
VİVADEM PLASTİK
VİZYON LTD. ŞTİ.
YASİN PLASTİK
YENİYURT PLASTİK
YETİŞEN PLASTİK
ZAMBAK PLASTİK
ZEKİ PLASTİK

GIDA SANAYİ

AKAY GIDA
AKÇA SU
ANL GIDA LTD. ŞTİ.
ARAS GIDA
ARK SU
AŞAS GÜRPINAR SU
BALABAN GIDA
BALPARMAK
ÇOBANKAYA SÜT
DİNAR SU
DOĞA SU
DRAJE GIDA
EFEM SU
ELVAN GIDA A.Ş.
ERSA GIDA LTD. ŞTİ.
ESER SU
GETA TARIM
GUMİ GIDA
GÜLLÜOĞLU GIDA
GÜRPINAR SU
HARİBO PAMİR GIDA
HASKARA GIDA
İNTERGUM A.Ş.
JAVDES SU
KÖRFEZ BALIKÇILIK
KROMEL
LİDER GIDA LTD. ŞTİ.
MERTSAN GIDA
MİSBİS GIDA
MUNZUR SU
NUR SÜT LTD. ŞTİ.
ÖZ SU LTD. ŞTİ.
ÖZSÜT
PASTÖR MAKİNE A.Ş.
PORT GIDA
SAADET GIDA
TİLTAY GIDA
UÇANTAY GIDA
VEGA GIDA
YEŞİLOVA SÜT ÜRÜNLER

METAL SANAYİ

ABR ALUMİNYUM
ALEL ALUMİNYUM
ALMAK ALUMİNYUM
ALTINEL ALUMİNYUM
ALUNEG AL. ELOKSAL
ARK OTOMOTİV
ALTI ZİNCİR A.Ş.
ATOS KİLİT
ÇUHADAROĞLU SAN.
ETİ MADEN İŞL.
İLTER MAKİNE
İMG İZOLELİ BAKIR
İNO FERMUAR
İSTANBUL ALUMİNYUM
KALMAKSAN A.Ş.
KARE METAL
KOMET METAL
OSMANLI ALÜMİNYUM
ÖZBİR METAL
PİRİNÇ A.Ş.
PROMETAL LTD. ŞTİ.
ŞAHİN METAL A.Ş.
TİTANİT

KİMYA SANAYİ

APRESAN BOYA
ARMAĞAN KİMYA
ATABAY İLAÇ
AVİS İLAÇ
BİO FARMA İLAÇ
BMT KİMYA
EAR TEKNİK
ELEMENT BOYA
FORAS MEDİKAL
GENÇ GIDA KİMYA
HACI ŞAKİR - COLGATE
HÜRKİMSA
LEVER - ELİDA A.Ş.
LOREAL CANAN KOZ.
MEDİCET
SETAŞ KİMYA
SİNAL SAĞLIK
VİRA COLOR

MUHTELİF SANAYİ

ADRASAN DENİZCİLİK
ARÇELİK GEBZE FAB.
ARITAŞ BAS. KAP.
ARKADAŞ DENİZCİLİK
ATLANTİS REKLAM
AYSA MAKİNE
CETA MAKİNE
COATS İPLİK
COFLE OTOMOTİV
ÇAM GRUP
EGE ÜNİVERSİTESİ
ERGÖK KAPI
EYLÜL OFSET
FİL FİLTRE
FLOKSER A.Ş.
FORM A.Ş.
FÜZYON ISI
ISCAR
İPEK KAĞIT/ ECZACIBAŞI
KADİFETTEKS
KAVAKLI PLASTİK
KOÇSAN GEMİ
MASTER DENİZCİLİK
MİR HOLDİNG
MOTİF KALIP SANAYİ
OKNAL GAZ
ONUR ELEKTRİK A.Ş.
OROMAŞ KUYUMCULUK
ROBART MAKİNE
SÜETSER A.Ş.
ŞAMPİYON FİLTRE
TAMCAN CAM SAN.
TAMŞAN KUYUMCULUK
TEXFİL A.Ş.
TURKUAZ KAĞIT
YILDIZ CAM

ergy Efficienct, Environmental, Friendly, Innovative Products & Solutions Energy Efficienct, Environmental, Frie

imliliği Yüksek, Çevre Dostu, Yenilikçi Ürünler & Çözümler Verimliliği Yüksek, Çevre Dostu, Yenilikçi Ürünler & Çözüm

PLANER®

PLANER MÜHENDİSLİK SOĞUTMA KLİMA TESİSAT İNŞAAT SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Söğütlüçeşme Mh. Fevzi Çakmak Cd. Olcay İş Mrk.
No: 12/A Sefaköy - İstanbul / TÜRKİYE
Tel : +90 (212) 541 17 00
Fax : +90 (212) 541 06 50
e-mail : info@planersogutma.com
satis@planersogutma.com
web : www.planerchillers.com

KOSGEB
www.kosgeb.gov.tr

Baskı: Aralık, 2017 / Rev.No: 0
Basım Yeri: Kudret Basım Ambalaj A.Ş.

* Planer Mühendislik Soğutma Klima Tesisat İnş. San. Tic. Ltd. Şti. bu belgede yer alan tüm teknik bilgileri, açıklamaları ve resimleri önceden haber vermeksizin değiştirme ve güncelleme hakkına sahiptir.
** Planer Mühendislik Soğutma Klima Tesisat İnş. San. Tic. Ltd. Şti. has the right to change and update all of the technical data, information, explanations and drawings without prior notice.*