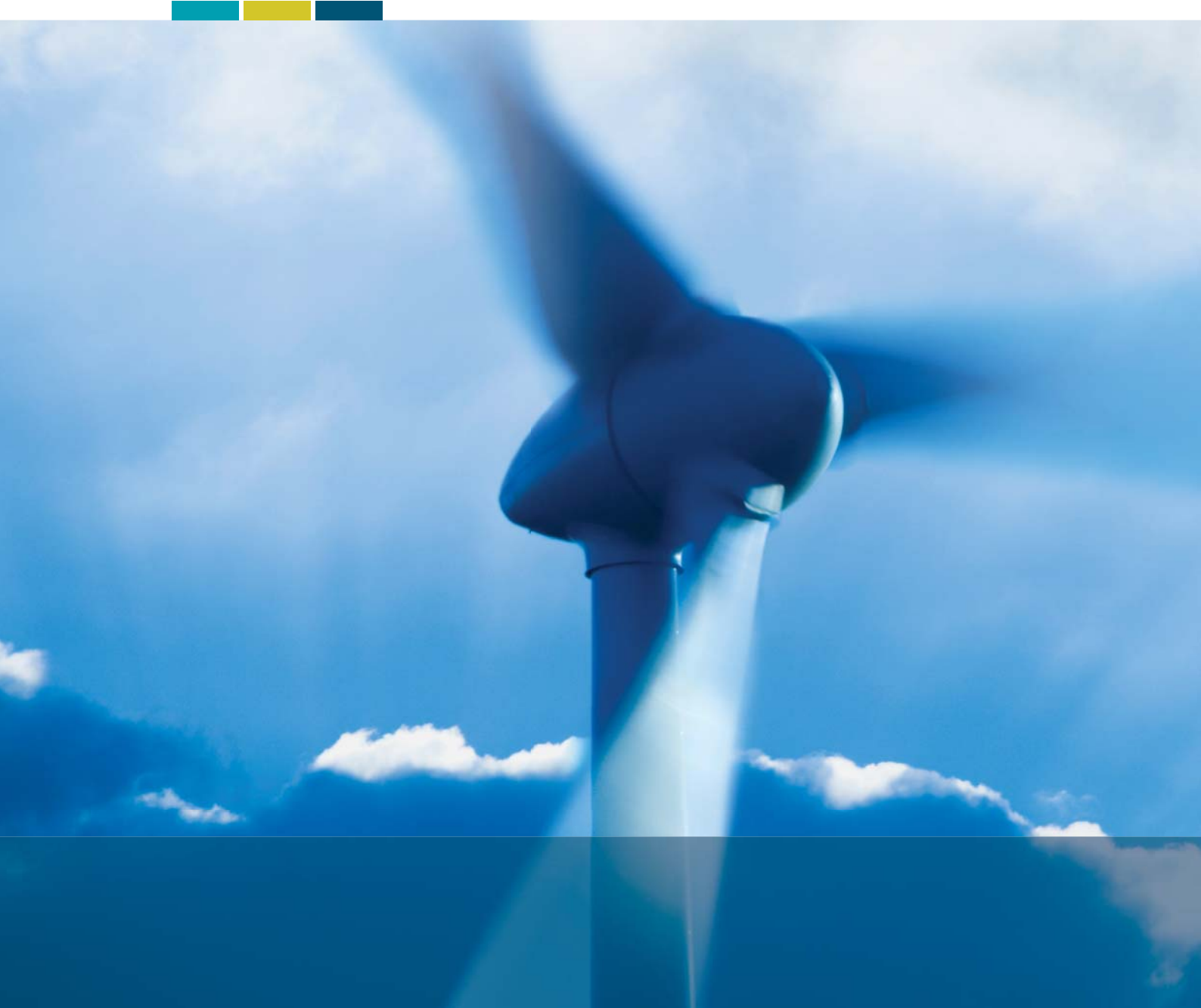




SOĞUTMA SİSTEMLERİ
Cooling Systems





TSP Makine sahip olduğu 30 yılı aşkın sektör tecrübesi ile Türk plastik üreticisine yüksek standartlarda kaliteli makine ve yardımcı ekipman temin etmeye devam etmektedir. Teknolojik gelişmelerin öncüsü olmak hedefiyle her geçen gün ürün yelpazesini genişletmeye devam eden TSP Makine; ürün gamına 25 yıllık üretim geçmişi olan CLINT'i de ekledi.

CLINT sahip olduğu tecrübesi ile dünyada endüstriyel sistem soğutmalarında çok büyük bir üne sahiptir. Kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusunda eksiksiz entegre çözümler üretmekte ve uygulamaktadır. CLINT hava ve su soğutmalı chiller uygulamaları, freecooler (termokonvektör) çeşitleriyle dış hava sıcaklığının 52°C'ye çıktığı tropikal iklimlerde dahi sorunsuz çalışabilecek ileri soğutma çözümlerini bünyesinde bulundurmaktadır.

Üretim sonrasında fabrika içerisinde ve global onaylanmış sertifika veren kuruluşlar tarafından cihazlar test edilmekte ve kapasite raporları ile belgelendirilmektedir. Satış sonrası müşteri prosesinde ürünler profesyonel servis ekibi tarafından devreye alınıp son kontrolü yapılmaktadır.



HAKKIMIZDA

About Us

TSP Machine, through its more than 30 years of experience in the sector, continues to provide quality machinery and auxiliary equipment of high standards to Turkish plastic manufacturers. TSP Machine, continuing to expand its product line day by day with the aim of being a pioneer in technological developments; has included in its product range the CLINT brand which has a 25 years of production history.

CLINT has a great reputation in the world in the field of industrial system cooling with its experience gained in the sector. It manufactures and implements complete integrated solutions according to the needs of users. CLINT, with its air and water cooled chiller implementations and freecooler (thermo-convector) varieties, incorporates in its body advanced cooling solutions that can operate even in tropical climates where the ambient temperature exceeds 52 °C.

Following the production, the devices are being tested inside the factory as well as by global certifying authorities and documented by capacity reports. During after sales customer processes, the products are commissioned by the professional service team and final checks are done.



HAVA SOĞUTMALI CHILLER GRUBU Air Cooled Chillers

Plastik ve kauçuk üretim proseslerinde yoğun olarak tercih edilen soğutma yöntemidir. Soğutucu akışkan tarafından prosesden alınan ısının, kondenser marifeti ile dış ortama atılması yöntemi ile çalışır. CLINT marka cihazlarda kondenser yüzeyleri ve fan debileri yüksek dış ortam sıcaklıkları göz önünde bulundurularak üretilmektedir. Böylelikle soğutucu gaz üzerinde bulunan ısı kolaylıkla istenen seviyeye indirilebilmektedir.

Aksiyel ve radyal fan seçenekleri ile dış ortamda çalışmaya uygun olarak üretilmiş bu cihazlar, kapalı ortamlarda da çalışabilme özelliğine sahiptirler.

Scroll, Vidalı, Turbocor kompresör seçenekleri ve R410 A, R407 C, R134 A, soğutucu akışkan alternatifleriyle üretilen cihazlar Eurovent ile belgelendirilmiş EER (verimlilik katsayısı) 3.6'ya ulaşmaktadır.

It is the intensely preferred method of cooling in plastics and rubber manufacturing processes. It works with the method of disposing of the heat received by the refrigerant from the process, to the external environment through a condenser. The condenser surfaces and fan flow rates in devices of CLINT brand are manufactured by taking high external environmental temperatures into account. Thus, the temperature in the refrigerant gas can easily be reduced to the desired level.

These devices having been manufactured to operate suitably in the external environment with its axial and radial fan options, can also operate in closed environments.

The devices that can be manufactured with Scroll, Screw, Turbocor compressor options and with R410 A, R407 C, R134 A refrigerant alternatives, can reach Eurovent certified EER (efficiency coefficient) 3.6.

CHA/CLK 15÷81 - CRA/K 15÷131



AQUA-LIGHT serisi, kapalı alanlar için dizayn edilmiş, endüstriyel sistem ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmış, makine yanı çözümlerdir. Kullanıcı dostu kontrol sistemi sayesinde enerji verimliliğinin maksimum seviyede ayarlanması sağlanabilir. Gelişmiş boyama tekniği olan prepainted ile; uzun ömürlü ve dış ortam etkilerinden kendini koruyan-temizleyen gövde yapısına kavuşmuştur.

Kullanıcı tercihi ile pompa ve tank özellikleri belirlenebilir. Bu cihazlarda kullanılan radyal fan çok sessiz çalışma özelliğine sahiptir. Kullanıcı dostu kontrol ünitesi, özel teknik ayarlar yapabilmeye kabiliyeti ile operatöre ürünü maksimum verimlilikle kullanma imkanı verir.

Üretim yapısına göre seçilebilen geniş aksesuar yelpazesi serinin çok yönlülüğünü ve işlevselliğini tamamlamaktadır.



- Ana yapı galvanizli çelikten imal edilmiş olup, epoksi boya ile kaplanmıştır.
- Scroll kompresörler yüksek akım koruyucusu ve kartel ısıtıcısı ile donatılmıştır.
- Titrasyonların önlenmesi için çift girişli radyal tip fanlar, statik ve dinamik olarak motor ile birlikte balanslanmıştır.
- Kondenser bakır boru ve alüminyum kanatlardan oluşmaktadır.
- Evaporatör A316 paslanmaz çelik kaynaklı tip plakalı eşanjörden oluşur ve izole edilmiştir.
- Eşanjör üzerinde su ve basınç anahtarları ve donma rezistansı bulunur.
- Sistem R410 A soğutma gazı içerir.
- Elektrik panosunda ana kesici anahtar kapı güvenlik siviçleri, sigortalar yüksek akım koruyucuları faz sıralama röleleri kompresör, fanlar ve pompa için yüksek akım koruyucu kontaktörler bulunur.
- Kontrol panosunda mikroprosesör kontrol ve regülasyon sistemi bulunmaktadır.
- İzole edilmiş su tankı, sirkülasyon pompası, emniyet valfi, gözetleme ekranı, genişleme tankı standart olarak bulunur.

CHA/K 91÷151



AQUA-LIGHT serisi soğutucular, küçük ve orta kapasiteli plastik proseslerin ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır. Alüminyum kasa ve panel yapısı sayesinde korozyon ve dış etkilerden çok uzun süre kendisini korur. Kullanıcı dostu kontrol sistemi sayesinde enerji verimliliğinin maksimum seviyede ayarlanabilmesine yardımcı olur.

Üretim yapısına göre seçilebilen geniş aksesuar yelpazesi, serinin çok yönlülüğünü ve işlevselliğini tamamlamaktadır.



- Ana yapı alüminyum sac ve paslanmaz çelik vidalardan oluşmaktadır.
- Kompresör 3 fazlı scroll olup kartelde aşırı yük koruması ile birlikte kauçuk titreşim emiciler bulunmaktadır.
- Fanlar aksiyel tip özel kanat profili sayesinde düşük ses yüksek hava debisi sağlar. IP 54 koruma seviyesi olan harici motor ile doğrudan bağlantısı vardır.
- Kondenser bakır borular ve alüminyum kanatlardan oluşmaktadır.
- Evaporatör A316 paslanmaz çelik kaynaklı tip plakalı eşanjörden oluşur.
- Elektrik panosunda ana kesici anahtar kapı güvenlik siviçleri, sigortalar yüksek akım koruyucuları faz sıralama röleleri kompresör, fanlar ve pompa için yüksek akım koruyucu kontaktörler bulunur.
- Mikro işlemci dijital ekranı; su sıcaklığının ayarlanması, alarmların görüntülenmesi ve sıfırlanması, kompresörlerin eş zamanlı çalışmasını düzenler.
- Su devresi; değişken debili sirkülasyon pompasını, emniyet valfini, genişleme tankı; basınç siviçini ve manuel hava tahliye valfini barındırır.

CHA/K 182-P-604-P



AQUAPLUS serisi soğutucular, orta ve büyük kapasiteli plastik proseslerin ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır. Kullanıcı dostu kontrol sistemi sayesinde enerji verimliliğinin maksimum seviyede ayarlanması sağlanabilir. Enjeksiyon, ekstüzyon ve şişirme gibi üretim şekillerinde ortaya çıkan ısıyı yok etmek ve proses sürecini kısaltıp verimi arttırmak için 30 farklı programlamaya sahiptir. RS 485 ModBus bağlantısı ile uzaktan erişim alt yapısına sahiptir. Bu seri soğutma grubunda aksiyel fan, skrol kompresör ve paslanmaz plakalı eşanjörler kullanılmaktadır. Ses seviyesi önemli olan ortamlar için süper sessiz model seçeneği bulunmaktadır. Tüm modeller su deposu, pompası olan hidrolik kit ile donatılmıştır.

Üretim yapısına göre seçilebilen geniş aksesuar yelpazesi serinin çok yönlülüğünü ve işlevselliğini tamamlamaktadır.



- Kendine has galvanizli çelikten oluşmuş kasa, polyester toz boya ile korunmuştur.
- Cihazı oluşturan scroll kompresörlerde cam yağ seviye göstergesi, aşırı akım koruyucusu ve karter ısıtıcısı bulunmaktadır.
- Aksiyel fanlar; elektrik motoru ve dış motor ile birlikte direkt akupule edilmiştir.
- Kondenser; bakır boru ve kanatlı tip alüminyumdan oluşur.
- 316 paslanmaz çelik kaynaklı tip plakalı eşanjörden oluşan evaporatör 2 ayrı soğutma devresi ve fark basınç siviçisi donma rezistansı içerir.
- R410 A soğutma gazı içerir.
- Elektrik panosunda ana kesici anahtar kapı güvenlik siviçleri, sigortalar, yüksek akım koruyucuları, faz sıralama röleleri, kompresör, fanlar ve pompa için yüksek akım koruyucu kontaktörler bulunur.
- Kontrol panosunda mikroprosesör kontrol ve regülasyon sistemi bulunmaktadır.

CHA 802 – 1802



CHA 802-3204 serisi su soğutucuları, büyük kapasiteli plastik proseslerin ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır.

Aksiyel fanlar, yarı hermetik vidalı (bitzer, refcomp) kompresör alternatifleri, tube bandel eşanjörler ile donatılmıştır. Ses seviyesi önemli olan ortamlar için süper sessiz model seçeneği bulunmaktadır. Tüm modeller su deposu, pompası olan hidrolik kit ile donatılmıştır.

Bu seri chiller gruplarında kullanılan geniş yüzeyli kondenser bataryaları ve yüksek debili fanları; çalışma esnasında büyük oranda enerji optimizasyonu oluşturularak, yüksek verim alınmasını sağlar.

Üretim yapısına göre seçilebilen geniş aksesuar yelpazesi serinin çok yönlülüğünü ve işlevselliğini tamamlamaktadır.

- Ana yapı alüminyum sac ve paslanmaz çelik vidalardan oluşmaktadır.
- Kompresörler vidalı tip olup, yağ ayırıcı, kartel ısıtıcı yağ seviye göstergesi ve koruma valfleri bulundurulur.
- Fanlar harici rotarı bulunan 3 fazlı elektrikli motora doğrudan bağlı aksiyel fanlar yüksek hava debisi sağlar.
- Kondenser bakır borular ve alüminyum kanatlardan oluşmaktadır.
- Evaporatör shell and tube tipi iki ayrı soğutucu devresi içerir.
- Elektrik panosunda ana kesici anahtar kapı güvenlik siviçleri, sigortalar yüksek akım koruyucuları faz sıralama röleleri kompresör, fanlar ve pompa için yüksek akım koruyucu kontaktörler bulunur.
- Mikro işlemci dijital ekranı; su sıcaklığının ayarlanması, alarmların görüntülenmesi ve sıfırlanması, kompresörlerin eş zamanlı çalışmasını düzenler.
- Harici dengeleme sağlayan termostatik genişleme valfi sıvı hattında bulunan elektro valf filtre kurutucu seviye ve nem göstergesi yüksek ve düşük siviçleri emniyet valfi bulunmaktadır.



CHA/K 726 – 13010- P



MULTIPOWER serisi chiller grupları kapasite kullanımı açısından son derece esnek ve güvenilir bir yapıda çalışmaktadır. Sahip olduğu akıllı kontrol modülü, çalışma zamanlarını optimize ederken prosesten gelen soğutma ihtiyaç talebine göre ünite üzerinde bulunan çok sayıda scroll kompresör yöneterek chillerin istenilen kapasitede verimli olarak çalışmasını sağlar.

Bu seride, Kyoto anlaşmasındaki protokol standartlarına tam olarak uygunluğunu garanti eden (O.D.P.=0) ve artırılmış enerji verimi sağlayan R410A soğutucu gaz bulunur.

MULTIPOWER chiller serisi, çok yüksek oranlarda EER & ESEER verimlilik katsayı değerlerine sahiptir. İnverter kontrollü fanlar hızlarını gerçek sistem yüküne göre ayarlar, bu da; özellikle düşük ortam sıcaklıklarında yüksek enerji tasarrufu sağlar.

Bu seride çok sayıda paralel çalışan kompresörün işletilmesi makinenin ömrünü uzatır ve sistemin durma riskini ortadan kaldırır. Bu manada kompresörlerin birinde meydana gelebilecek arıza chiller grubunun çalışmasını etkilemez. Gelişmiş kontrol ünitesi ve çoklu kompresör yapısı sayesinde bakım periyodu uzamakta, maliyetleri düşmektedir.

- Dış ortama çevre şartlarına uygun aksiyel fan, kontrol panosu ve dayanıklı kasadan imal edilmiştir.
- Ana yapı galvanizden imal edilmiş olup epoksi boya ile kaplanmıştır. Bakım kolaylığı için dış paneller sökülebilir olarak dizayn edilmiştir.
- Kompresör 3 fazlı scroll olup aşırı yük koruması ile birlikte kauçuk titreşim emiciler bulunmaktadır.
- Kartel ısıtıcı yağ seviye göstergesi ve koruma valfleri bulundurulur.
- Fanlar aksiyel tip özel kanat profili sayesinde düşük ses yüksek hava debisi sağlar. IP 54 koruma seviyesi olan harici motor ile doğrudan bağlantısı vardır.
- Kondenser bakır borular ve alüminyum kanatlardan oluşmaktadır.
- Evaporatör A316 paslanmaz çelik kaynaklı tip plakalı eşanjörden oluşur.
- Elektrik panosunda ana kesici anahtar kapı güvenlik siviçleri, sigortalar yüksek akım koruyucuları faz sıralama röleleri kompresör, fanlar ve pompa için yüksek akım koruyucu kontaktörler bulunur.
- Mikro işlemci dijital ekranı; su sıcaklığının ayarlanması, alarmların görüntülenmesi ve sıfırlanması, kompresörlerin eş zamanlı çalışmasını düzenler.
- Soğutucu devresi kurutucu filtre genişleme valfi manuel ayarlanan, yüksek ve alçak basınç anahtarları sıvı ve nem göstergeleri bulunur.
- Su devresi; değişken debili sirkülasyon pompasını, emniyet valfini, genişleme tankı; basınç siviçini ve manuel hava tahliye valfini barındırır.



MODEL	KAPASİTE	KOMP	TANK	POMPA	EBATLAR	AĞIRLIK
	KCAL/H - KW	Güç KW	Hacim Lt	Debi-Basınç m ³ /h / Bar	En - Boy - Yükseklik mm	Kg

Radial Fanlı, Makine Başlı Chiller

CRA K 31 SP	10922 - 12,7	3	50	3 / 2.2	900x550x1425	180
CRA K 51 SP	15566 - 18,1	4.8	150	3 / 2.2	900x690x1725	264
CRA K 61 SP	19522 - 22,7	5.8	150	4 / 2.2	900x690x1725	274
CRA K 71 SP	23736 - 27,6	6.8	150	4.5 / 2.2	900x690x1725	276
CRA K 81 SP	26144 - 30,4	7.4	150	5 / 2.2	900x690x1725	278

Aksiyel Fanlı, 2,2 Bar Pompalı Chiller

CHA K 91 PS	31734 - 36,9	8.3	230	7 / 2.2	1850x1000x1300	310
CHA K 101 PS	36464 - 42,4	10.7	230	8 / 2.2	1850x1000x1300	325
CHA K 131 PS	42398 - 49,3	11.7	230	10 / 2.2	1850x1000x1300	355
CHA K 151 PS	53062 - 61,7	14.5	230	12 / 2.2	1850x1000x1300	369

Aksiyel Fanlı, 3 Bar Pompalı Chiller

CHA K 182 PS	61576 - 71,6	16.1	400	13 / 3	2350x1100x1920	745
CHA K 202 PS	69144 - 80,4	18.8	400	14 / 3	2350x1100x1920	774
CHA K 242 PS	80152 - 93,2	21.8	400	16 / 3	2350x1100x1920	813
CHA K 262 PS	93740 - 109	25	400	18 / 3	2350x1100x1920	832
CHA K 302 PS	105780 - 123	28.3	400	21 / 3	2350x1100x2220	941
CHA K 363 PS	121260 - 141	31.6	400	24 / 3	2350x1100x2220	1033
CHA K 393 PS	141900 - 165	37.9	400	28 / 3	2350x1100x2220	1082
CHA K 453 PS	160820 - 187	43.3	400	32 / 3	2350x1100x2220	1191
CHA K 524 PS	189200 - 220	50.1	600	38 / 3	3550x1100x2220	1375
CHA K 604 PS	226180 - 263	58.2	600	44 / 3	3550x1100x2220	1614

Vidalı, Kompresör Standart Pompa ve Tank Dahil

CHA 802 V SPU	252840 - 294	79	1100	50 / 2	3350x2200x2100	2880
CHA 902 V SPU	280360 - 326	87	1100	56 / 2	3350x2200x2100	2900
CHA1102 V SPU	322500 - 375	101	1100	64 / 2	3350x2200x2100	2950
CHA1202 V SPU	366360 - 426	111	2000	72 / 2	4400x2200x2100	3105
CHA1502 V SPU	417100 - 440	121	2000	82 / 2	5550x2200x2100	4075
CHA1602 V SPU	480740 - 559	145	2000	96 / 2	5550x2200x2100	4225
CHA1802 V SPU	532340 - 619	167	2000	107 / 2	5550x2200x2100	4325

Scroll Kompresörlü, Pompa Tank Hariç

CHA K 726 P	251120 - 292	69			2800x2200x2100	1670
CHA K 786 P	289820 - 337	80			2800x2200x2100	1690
CHA K 826 P	320780 - 373	85			2800x2200x2100	1780
CHA K 906 P	350880 - 408	94			2800x2200x2100	1980
CHA K 1048 P	390440 - 454	104			4000x2200x2100	2220
CHA K 1128 P	427420 - 497	113			4000x2200x2100	2480
CHA K 1208 P	466120 - 542	122			4000x2200x2100	2590
CHA K 13010 P	516860 - 601	132			4000x2200x2100	2640



SU SOĞUTMALI CHILLER GRUBU Water Cooled Chillers

Plastik ve kauçuk üretim prosesleri için, makine başı çözümlerinde ve merkezi evaporatif soğutma sistemi (soğutma kulesi, fanlı tip soğutucu) olan üreticilere çözüm olarak getirilmiştir. Paslanmaz çelik plakalı ve shell and tube eşanjör seçenekleri ile tüm evaporatif soğutma sistemleri ile tandem çalışmaya uygundur.

Dış ortamda çalışmak için dizayn edilmiş, epoksi boyalı, ses izolasyonlu kabinli tip üretildiği gibi, iç ortamda çalışmak için uygun olan modelleri de mevcuttur.

Scroll, Vidalı, Turbocor kompresör seçenekleri ve R410 A, R407 C, R134 A, soğutucu akışkan alternatifleriyle üretilebilen cihazlar Eurovent ile belgelendirilmiş EER (verimlilik katsayısı) 3.6'ya ulaşmaktadır.

It has been brought as a solution to plastics and rubber production processes, per machine solutions and for manufacturers having central evaporative cooling systems (cooling tower, fan type coolers).

It is suitable to operate in tandem with all evaporative cooling systems through its stainless steel plate and shell and tube exchanger options.

Beside the production of epoxy painted sound-insulated cabin types to operate in external environment, also available are models suitable to operate in internal environment.

The devices that can be manufactured with Scroll, Screw, Turbocor compressor options and with R410 A, R407 C, R134 A refrigerant alternatives, can reach Eurovent certified EER (efficiency coefficient) 3.6.

CWW 182-604



AQUAPLUS serisi su soğutmalı chiller grupları yüksek güç ve az yer kaplayan sessiz yapısı ile orta ve büyük makine başı proses çözümünü oluşturur. Bu seride de tesisat ve montajın oldukça kolay ve hızlı yapılabilmesi, bakım periyotlarının uzun olması tercih nedenidir.

Bu grup soğutma üniteleri uzaktan erişim yapısına imkan veren alt yapıya sahiptir. Scroll kompresörler ve shell and tube evaporatör ile donatılmıştır. AQUAPLUS serisi chiller gruplarımız 8 ayrı modelden oluşmaktadır.



- Mukavemeti yüksek epoksi boya kaplı, galvaniz çelik şase yapısı
- Scroll kompresörlerde yüksek akım koruması ve karter ısıtması
- Shell and tube tip evaporatörde iki bağımsız soğutucu akışkan ve su devresi bulunur.
- Elektrik panosunda ana şalter, kapı kilit emniyeti, kontaktörler, kompresör ve pompa uzaktan kontrol siviçi bulunur.
- R407 C soğutucu akışkanı içerir.
- Mikroproses kontrol ve regülasyon sistemi vardır.

CWW/Y 1302-B-9003-B



Bu seri soğutucularda R134 A tip soğutucu akışkan kullanılmaktadır. Yüksek güç gerektiren proses ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır. Kule veya kuru soğutucu ile akuple çalışmaya uygun son nesil vidalı kompresörler ve shell and tube evaporatör ile donatılmıştır.

Bu seride soft start uygulaması ve süper sessiz versiyonları bulunmaktadır. Fabrika çıkışında ilave edilebilecek bir opsiyonel aksesuara sahiptir. Dış ortamda çalışmaya müsait, bakım kolaylığı sağlayan tasarımı, cihazın optimum verimlilikte çalışmasını sağlar. Bu son derece işlevsel ve çok yönlü seri, değişen soğutma kapasiteleri ile 20 model içerir.



- Mukavemeti yüksek epoksi boya kaplı galvaniz çelik şase yapısı
- Yarı hermetik kompresörde yağ seperatörü, kartel ısıtıcısı, yağ seviye gözetleme camı, termik koruma, shut off valf bulunur.
- Shell and tube kondenser kolay sökülebilir ve bakım işlemine uygundur.
- Her soğutucu akışkan devresinde bağımsız iç kondenser bulunmaktadır.
- Shell and tube evaporatörde iki bağımsız soğutucu akışkan ve su devresi bulunur.
- R134 A soğutucu akışkanı vardır.
- Elektrik panosunda ana şalter, kapı kilit emniyeti, kontaktörler, kompresör ve pompa uzaktan kontrol siviçi bulunur.
- Mikroproses kontrol ve regülasyon sistemi vardır.

CWW/TTY 1801-1-12806-1



Yeni teknolojiye sahip TURBOLINE serisi soğutucular evaporatif bir kule veya kuru soğutucu ile birlikte çalışırlar. Yüksek verimlilik, düşük ağırlık ve ses seviyesi bu tasarımın ana özelliklerini oluşturur. Bu seri yüksek enerji performansı sağlanması ve verimlilik katsayıları için TURBOCOR kompresörler ile donatılmıştır.

TURBOCOR uçak motorlarına benzer dinamik partilasyon yapısı ile sürtünmesiz manyetik olarak çalışır. Bu dizayn yağlanmayı ortadan kaldırdığı gibi mekanik parça aşınmasını da en aza indirir. TURBOSOFT adı verilen kontrol ünitesi sayesinde kompresör ile birlikte evaporatör içindeki gaz akışını da düzenler. TURBOLINE serisi chiller gruplarında düşük işleme maliyetleri ile % 50'ye varan enerji tasarrufları yakalamak mümkündür. Standart olarak sunulan kontrol sisteminin içinde GPRS / GSM / TCP-IP haberleşme protokolleri aracılığıyla uzaktan erişim sistemi mevcuttur.



- Mukavemeti yüksek epoksi boya kaplı galvaniz çelik şase yapısı
- Yarı hermetik santrifüj kompresörde bulunan TURBOCOR türbin, yağsız ve manyetik temassız rotor, sürekli kapasite kontrol ve anti kavitezyon sistemini barındırır.
- EMI filtresi kompresör de elektromanyetik uygunluğu düzenler.
- Shell and tube kondenser kolay sökülebilir ve bakım işlemine uygundur.
- Akışkan içinde bulunan shell and tube evaporatör R134 A gazı için yüksek verimli dizayn edilmiştir.
- Elektrik panosunda ana şalter, kapı kilit emniyeti, kontaktörler, kompresör ve pompa uzaktan kontrol siviçi bulunur.
- TURBOSOFT kontrol yapısı ile RS 485 bağlantı protokolüne uygundur.

CWW/CCY 2921÷11682



CENTRITEK serisi chiller grupları en yeni teknolojik özellikler ile donatılmıştır. Büyük kapasite ihtiyaçları için tasarlanmış bu sistemler inverter teknoloji ile santrifüj kompresörler ile donatılmıştır. EER ve ESEER enerji katsayıları tam yükte 6.4 kısmi yükte 10 gibi inanılmaz değerlere ulaşır. Serinin son derece güvenilir kontrol yapısı, duruş sayısını en aza indirir ve kompresörün faydalı çalışma ömrünü uzatır.

Sağlam mekanik parça aksesuarları sistem yapısı açısından geniş bir yelpazede çözümler oluşturur. Standart olarak sunulan kontrol sistemi yapısının içinde GPRS / GSM / TCP/IP haberleşme protokolleri aracılığıyla uzaktan erişim sistemi mevcuttur.

- Mukavemeti yüksek epoksi boya kaplı, galvaniz çelik şase yapısı
- Santrifüj kompresörlerde tek kademeli dişli alüminyum alaşım malzemenen yapılmıştır.
- Shell and tube tip evaporatör kolay sökülebilir ve bakıma uygundur.
- Akışkanlığı yükseltilmiş özel dizayn shell and tube evaporatör R134 A soğutucu akışkanı için uygundur.
- Kompresörde bulunan dalgıç pompalı özel yağlama sistemi anlık basınç değişimlerini engeller.
- Elektrik panosunda ana şalter, kapı kilit emniyeti, kontaktörler, kompresör ve pompa aşırı akım korumaları ve terminal dış bağlantıları bulunur.
- CENTRISOFT kontrol yapısı ile RS 485 bağlantı protokolüne uygundur.



CWW/K 15÷151



R410A soğutucu akışkan içeren chiller grubu olan AQUALIGHT serisi, az yer kaplaması ve sessiz çalışma özelliği ile orta ve düşük kapasiteli proses ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır. Bu seri chiller grupları kısa sürede yapılabilen iç tesisat montajları, düşük bakım maliyet ve süreleri sebebiyle makine başına uygulamalarda tercih edilir. Kontrol sistemi istenildiğinde merkezi sistem soğutucularla da adapte edilebilir.

AQUALIGHT serisi scroll tip kompresörü ve paslanmaz çelik plakalı eşanjör yapısı ile yüksek enerji verimliliği sağlar. Proses ayar değişikliklerine çok hızlı tepki vermesi üretim verimliliğini artırır. Bu çok yönlü chiller serisi sahip olduğu çeşitli aksesuarları ve 14 ayrı modeli bünyesinde bulundurur.

- Mukavemeti yüksek epoksi boya kaplı çelik şase yapısı
- Scroll kompresörlerde yüksek akım koruması ve karter ısıtması
- AISI 316 kaynaklı tip paslanmaz çelik kondenser
- AISI 316 kaynaklı tip basınç fark siviçli paslanmaz çelik evaporatör
- R410 A soğutucu akışkanı
- Elektrik panosunda ana şalter, kapı kilit emniyeti, kontaktörler, kompresör ve pompa uzaktan kontrol siviçi bulunur.
- Mikroproses kontrol ve regülasyon sistemi vardır.



MODEL	KAPASİTE	KOMP.	TANK	EBATLAR	AĞIRLIK
	KCAL/H - KW	Güç KW	Hacim Lt	En - Boy - Yükseklik mm	Kg
CWW 61	16426 - 19,1	4.1	50	550 x 550 x 1200	117
CWW 71	19178 - 22,3	4.8	50	550x550x1200	122
CWW 81	22102 - 25,7	5.5	50	550 x 550 x 1200	124
CWW 91	26574 - 30,9	6.8	150	550x1100x1200	269
CWW 101	32250 - 37,5	7.9	150	550 x 1100 x 1200	277
CWW 131	38098 - 44,3	9.3	150	550 x 1100 x 1200	283
CWW 151	47042 - 54,7	11.5	150	550 x 1100 x 1200	297
CWW 182	53148 - 61,8	12.8	300	2310 x 680 x 1520	604
CWW 202	59856 - 69,6	14.3	300	2310 x 680 x 1520	613
CWW 242	69144 - 80,4	16.6	300	2310 x 680 x 1520	631
CWW 262	79120 - 92	18.7	300	2310 x 680 x 1520	643
CWW 302	92880 - 108	21.8	300	2310 x 680 x 1520	673
CWW 363	107500 - 125	25.7	300	3395 x 680 x 1520	842
CWW 453	143620 - 167	32.8	300	3395 x 680 x 1520	888
CWW 524	162540 - 189	37.7	300	3395 x 680 x 1520	911
CWW 604	187480 - 218	43.7	300	3395 x 680 x 1520	997

