



CORE & MASTER SERIES

R410A & R454B
R134A & R513A



HAVA SOĞUTMALI CHILLER GRUPLARI

Scroll Seri Soğutma Kapasitesi 3 - 600 kW

Vidalı Seri Soğutma Kapasitesi 360 - 1000 kW



Teknolojik yenilik, mutlak güvenilirlik ve müşteri memnuniyeti, CEMS CHILLER & LIFT'in üretim sahasındaki 40 yılı aşkın deneyiminin temel taşlarıdır. CEMS hava soğutmalı proses chillerleri, özellikle endüstriyel uygulamalarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Soğutma grupları standart olarak dahili depolama tankı ve pompa ile donatılmış kompakt ünitelerdir ve dünya çapında beğeni toplayan, denenmiş ve test edilmiş bir çözüm sunar. Birinci sınıf üreticilerden tedarik edilen bileşenlerin kullanımı ve tüm ünitelerin kapsamlı fabrika testleri, en yüksek güvenilirlik seviyelerini sağlayarak plansız duruş risklerini en aza indirir ve üretim verimini artırır. Geniş aksesuar yelpazesi chiller ünitelerinin endüstriyel uygulamalara göre kişiselleştirilmesine olanak tanır.



**CEMS
CHILLER**

CORE SERIES

STANDART ÖZELLİKLER

- Geniş soğutucu akışkan yelpazesi: R410A, R454B
- Hermetik Scroll Kompresörler
- Paslanmaz plakalı evaporatör ve Shell&Tube evaporatör
- Galvanizli çelik veya döküm alüminyum kanatlı aksiyel fanlar
- Hava soğutmalı kondenser
- Pompa, doldurma/tahliye ve basınç göstergeleri ile beraber paslanmaz su tankı Giriş ve Çıkış bağlantıları arasında dahili hidrolik by-pass
- Yüksek ve düşük soğutucu akışkan basınç müşürleri
- Soğutucu akışkan basınç göstergeleri
- Parametrik mikroişlemci kontrolü Eliwell ST542
- Koruma derecesi: IP54/IP44
- Dinamik set sıcaklığı fonksiyonu
- Faz kaybına ve faz yön değişimine karşı faz denetimi
- Kompresör karter ısıtıcısı
- Şasede frenli tekerler

CEMS CORE Serisi, endüstriyel kullanımda iç ve dış ortama kurulum için tasarlanmış, hava soğutmalı bir su soğutma grubudur. Ürün konfigürasyonu, hidrolik kiti ve mevcut geniş bir aksesuar yelpazesi, halihazırda bulundurduğu standart ekipmanı sayesinde makinenin endüstriyel uygulamaların gereksinimlerinin çoğunu karşılamasına olanak tanır. Bu nedenle CEMS Core Serisi, yüksek performans, güvenilirlik, çalışma sürekliliği ve düşük işletim maliyetleri gerektiren tüm uygulamalar için çözümdür.

Özellikle enerji tasarruflu scroll kompresörler, yüksek kapasiteli evaporatör ve R410A soğutucu gaz sayesinde CEMS Core, yüksek enerji verimliliği seviyelerine ulaşır. Bu, düşük bakım gereksinimleriyle bir araya getirilerek CEMS'in uzun vadeli oldukça ekonomik bir ünite olmasını sağlar.

Yüksek ısı iletkenliğine sahip çevre dostu soğutucu R410A (ODP=0), Scroll kompresörlerin tüketilen düşük güç seviyesiyle birleştiğinde, enerji israfını en aza indirir ve çevresel etkiyi azaltır. Geri dönüştürülebilir ve yüksek kaliteli malzemeler karbon ayak izini azaltır.

CEMS, tüm modelleri Eliwell by Schneider dijital kontrolle donatılmış yeni, gelişmiş bir mikroişlemci kontrol teknolojisine sahiptir. Kapsamlı bir dijital ekran, kullanıcıyı ünitenin doğru çalışması, uyarılar ve alarmlar hakkında tam olarak bilgilendirir.



KULLANIM ALANLARI

Plastik ve Kauçuk: Presler, enjeksiyonlu kalıplama, ekstrüzyon (levha ve profil), şişirme, termoform, PET.

Lazerler: Kesme, kaynaklama, profil oluşturma, optik, tıbbi, gravür

Yiyecek ve içecekler: Şekerleme, fırınlar, bira fabrikaları, şarap imalathaneleri, mandıralar, paketlenme

Kimya ve ilaç: Cidarlı kaplar, poliüretan köpük karıştırıcıları, endüstriyel temizlik laboratuvarlar, sağlık hizmetleri, solventler, boyalar.

Metal işleme: Değerli metallerin işlenmesi ve dönüştürülmesi, alüminyumun işlenmesi

Mekanik ve Mühendislik: Takım tezgahları, kaynak makineleri, haddehaneler, presler, ekstruderler, kesme, hidrolik kontrol ünitesi yağ soğutma

CORE			1.1	1.5	1.7	1.11	1.15	2.7	2.12	2.13	2.15
Teknik Özellikler	Soğutma Kapasitesi @25	Kcal/h kW	2.580 3	14.000 16,2	23.000 26,7	33.100 38,5	52.950 61,5	45.000 52,3	80.000 93	88.000 102,3	98.000 114
	Soğutma Kapasitesi @35	Kcal/h kW	1.806 2,1	10.750 12,5	20.700 24	30.100 35	45.700 53,1	39.560 46	72.000 83,7	77.400 90	86.000 100
	Kompresör Çekilen Güç	kW	1	2,85	5,25	8,3	12,5	9,2	17,2	17,5	19,8
	Toplam Çekilen Güç	kW	1,5	5	7	10,4	15,5	12,7	23,2	23,9	32,1
Kompresör	COP		3	5,6	5	4,6	4,9	5,6	5,4	5,8	5,7
	Kompresör Tipi		Rotary								
	Soğutma Devre Adedi	Nº	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Kompresör Adedi	Nº	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Elektrik Bilgileri	Kapasite Kontrolü	%	0 -100								
	Güç	V / phz / Hz	220 / 3 / 50								
	Koruma Sınıfı		IP54								
	Fan Tipi		Aksiye1 Fan								
Fan	Fan Adedi	Nº	1	1	1	2	2	2	3	2	2
	Total Debi	m3/h	1,750	4,000	20,000	20,000	28,000	28,000	42,000	50,0000	50,000
	Evaporatör Tipi		Paslanmaz Plakalı Tip								
	Su Debi		m3/h	0,5	2,5	5	6	10,6	9,6	14,6	18
Hidrolik Grubu	Su Pompa Gücü	Hp	0,5	0,75	1	1½	2	2	3	3	7½
	Tank Hacmi	L	40	60	150	160	210	210	350	350	350
	Maksimum Basing	Bar	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Ses Seviyesi	dB(A)	47	52	53	54	54	55	57	57	58
Boyutlar ve Ağırlık	Genişlik	mm	630	800	800	800	800	800	1000	1300	1300
	Uzunluk	mm	900	1125	1600	1570	2000	2000	2500	2500	2500
	Yükseklik	mm	790	850	1150	1475	1500	1500	1250	2100	2100
	Ağırlık	mm	95	170	280	390	500	530	850	1150	1225

CORE			2.20	2.25	2.30	4.13	4.15	4.20	4.25	4.30	4.40
Teknik Özellikler	Soğutma Kapasitesi @25	Kcal/h kW	133.300 155	163.400 190	206.400 240	175.956 204,6	196.080 228	266.600 310	311.320 362	412.800 480	516.000 600
	Soğutma Kapasitesi @35	Kcal/h kW	116.960 136	142.760 166	180.600 210	154.800 180	172.000 200	233.920 272	271.760 316	285.520 420	464.400 540
	Kompresör Çekilen Güç	kW	26,6	32,2	40,9	34,6	39,6	53,2	64,4	82	130,4
	Toplam Çekilen Güç	kW	43,2	49,4	58,1	49,3	54,3	70,4	75,2	96,4	104
	COP		5,8	5,9	5,8	5,9	5,7	5,8	5,8	5,8	5,8
Kompresör	Kompresör Tipi		Hermetik Scroll R410A								
	Soğutma Devre Adedi	Nº	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	Kompresör Adedi	Nº	2	2	2	4	4	4	4	4	4
	Kapasite Kontrolü	%	50 - 100			25 - 50 - 75 - 100					
Elektrik Bilgileri	Güç	V / phz / Hz	380 - 400 / 3 / 50								
	Koruma Sınıfı		IP54								
Fan	Fan Tipi		Aksiye1 Fan								
	Fan Adedi	Nº	2	4	4	4	4	4	6	8	10
	Total Debi	m3/h	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	150.000	200.000	250.000
Hidrolik Grubu	Evaporatör Tipi		Shell & Tube								
	Su Debi	m3/h	26,7	32,7	41,3	35,2	39,2	53,3	62,2	82,56	103,2
	Su Pompa Gücü	Hp	10	10	10	10	10	10	-	-	-
	Tank Hacmi	L	550	550	550	550	550	550	-	-	-
	Maksimum Basınç	Bar	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Ses Seviyesi	Ses Basıncı	dB(A)	60	62	63	66	68	69	70	72	77
Boyutlar ve Ağırlık	Genişlik	mm	1300	2266	2266	2266	2266	2266	2266	2266	2266
	Uzunluk	mm	2500	2706	2706	2706	2706	2706	3830	3830	4954
	Yükseklik	mm	2100	2580	2580	2580	2580	2580	2580	2580	2580
	Ağırlık	mm	1400	1950	2100	2700	2700	2700	3400	3650	4700

MASTER SERIES

STANDART ÖZELLİKLER

- Geniş soğutucu akışkan yelpazesi: R134a, R513A
- Yarı Hermetik Vidalı Kompresörler
- Shell&Tube evaporatör
- Galvanizli çelik veya döküm alüminyum kanatlı aksiyel fanlar
- Hava soğutmalı kondenser
- Doldurma/tahliye ve basınç göstergeleri
- Yüksek ve düşük soğutucu akışkan basınç transmitterleri
- Soğutucu akışkan basınç göstergeleri
- PLC Kontrolü
- Koruma derecesi: IP54
- Dinamik set sıcaklığı fonksiyonu
- Faz kaybına ve faz yön değişimine karşı faz denetimi
- Kompresör karter ısıtıcısı
- Elektronik genleşme valfi
- Sesli ve görsel alarm

CEMS MASTER Serisi, yüksek kapasite gerektiren soğutma uygulamalarında maksimum performans, enerji verimliliği ve uzun ömür sunmak için tasarlanmıştır. Gelişmiş kontrol teknolojileri, optimize edilmiş ısı değiştirici yapısı ve çevre dostu R134a soğutucu akışkan kullanımı sayesinde sistem, endüstriyel ve ticari tesislerde güvenilir bir çözüm sunar.

Yüksek verimli vidalı kompresör teknolojisi, sürekli ve dengeli soğutma performansı sağlar. Kompresörün özel olarak tasarlanmış rotor profili, titreşimi minimuma indirir ve sessiz çalışma sunar. Bu yapı, uzun ömürlü ve düşük bakım gereksinimli bir sistem oluşturur.

Gelişmiş PLC kontrol sistemi, yük durumuna göre kompresör devrini ve kapasitesini hassas biçimde ayarlayarak enerji tüketimini optimize eder. Bu sayede kısmi yüklerde dahi yüksek COP değerleri elde edilir.

Kontrol paneli, tam otomatik işletme, arıza teşhisi, uzaktan izleme ve bina yönetim sistemleri (BMS) ile haberleşme özelliklerine sahiptir. Modbus, BACnet ve LonWorks protokolleri üzerinden entegrasyon mümkündür. Panel, gerçek zamanlı performans verilerini ve alarm geçmişini kaydederek bakım ve işletme süreçlerini kolaylaştırır.



KULLANIM ALANLARI

Plastik ve Kauçuk: Presler, enjeksiyonlu kalıplama, ekstrüzyon (levha ve profil), şişirme, termoform, PET.

Lazerler: Kesme, kaynaklama, profil oluşturma, optik, tıbbi, gravür

Yiyecek ve içecekler: Şekerleme, fırınlar, bira fabrikaları, şarap imalathaneleri, mandıralar, paketlenme

Kimya ve ilaç: Cidarlı kaplar, poliüretan köpük karıştırıcıları, endüstriyel temizlik laboratuvarlar, sağlık hizmetleri, solventler, boyalar.

Metal işleme: Değerli metallerin işlenmesi ve dönüştürülmesi, alüminyumun işlenmesi

Mekanik ve Mühendislik: Takım tezgahları, kaynak makineleri, haddehaneler, presler, ekstruderler, kesme, hidrolik kontrol ünitesi yağ soğutma

MASTER			2.60	2.70	2.80	2.90	2.110	2.125	2.140	2.160
Teknik Özellikler	Soğutma Kapasitesi @25	Kcal/h kW	309.600 360	354.320 412	423.120 492	486.760 566	576.200 670	632.960 736	720.680 838	848.840 994
	Soğutma Kapasitesi @35	Kcal/h kW	267.460 311	306.160 356	374.960 436	431.720 502	503.960 586	557.280 648	632.960 736	749.920 872
	Kompresör Çekilen Güç	kW	67,6	77,1	91,8	105,8	120,2	135,2	184,6	198,8
	Toplam Çekilen Güç	kW	82	91,5	109,8	123,8	141,8	160,4	213,4	231,2
	COP		5,3	5,3	5,3	5,3	5,5	5,4	4,5	5
Kompresör	Kompresör Tipi		Yarı Hermetik Vidalı R134a							
	Soğutma Devre Adedi	Nº	2	2	2	2	2	2	2	2
	Kompresör Adedi	Nº	2	2	2	2	2	2	2	2
Elektirik Bilgileri	Kapasite Kontrolü		8 Kademe / 25-50-75-100 & 25-50-75-100							
	Güç	V / phz / Hz	380 - 400 / 3 / 50							
	Koruma Sınıfı		IP54							
Fan	Fan Tipi		Aksiye1 Fan							
	Fan Adedi	Nº	8	8	10	10	12	14	16	18
	Total Debi	m3/h	200.000	200.000	250.000	250.000	300.000	350.000	400.000	450.000
Hidrolik Grubu	Evaporatör Tipi		Shell & Tube							
	Su Debi	m3/h	61,9	70,9	84,6	97,4	115,240	126,6	144,1	171
	Su Pompa Gücü	Hp	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tank Hacmi	L	-	-	-	-	-	-	-	-
	Maksimum Basınç	Bar	3	3	3	3	3	3	3	3
Ses Seviyesi	Ses Basıncı	dB(A)	71	71	72	73	75	76	78	79
Boyutlar ve Ağırlık	Genişlik	mm	2266	2266	2266	2266	2266	2266	2266	2266
	Uzunluk	mm	5450	5450	6570	6570	8806	9950	11000	13070
	Yükseklik	mm	2580	2580	2580	2580	2580	2580	2580	2580
	Ağırlık	mm	3600	3700	4200	4300	4980	5470	5980	6830

OPSİYONEL AKSESUAR LİSTE

- Yaylı titreşim sönümleyici
- Kauçuk titreşim sönümleyici
- Kondenser filtresi
- 2 kompresörlü devrelerde tandem bağlantı yerine çift devre bağlantısı
- Fan invertör kontrolü
- Kompresör yumuşak kalkış
- Remote kondenser
- BACnet & Profibus bağlantısı
- Yüksek basınçlı su pompası
- Ekonomizer
- Kompresör invertörü
- Mekanik By-Pass
- Kompresör ses ceket izolasyonu
- Eliwell Mikroişlemci'den PLC'ye geçiş
- Modbus TCP
- RS485 (Modbus RS485)
- Harici Ekran ile Uzaktan Kontrol
- 60 Hz çalıştırma
- Dry-Cooler opsiyonu
- Elektronik genişleme valfi
- Daldırma tip rezistans
- Fan hız kontrolü
- Düşük sıcaklık kiti (-20 °C'ye kadar)
- Elektrik pano soğutması
- Isı geri kazanımı
- 2 ve üzeri devre chiller üniteleri için ekstra evaporatör
- Garanti uzatma opsiyonu
- Tahta kasalama
- Su Pompa invertör kontrolü
- Ses ve Görsel alarm
- Y filtre





CEMS CHILLER & LIFT

Fabrika:

Cebeci Mah. 2594 Sk. No:56

Sultangazi - ISTANBUL

Telefon:

+90 212 668 79 79

www.cemschiller.com
