

# CEMS CORE SE & ST SERİSİ

## CEMS CORE SE & ST SERIES

Hava Soğutmalı ve Scroll tip kompresörlü soğutma üniteleleri  
R410A, R134A, R454B, R513A

Air-Cooled Chiller units with Scroll type Compressor  
R410A, R134A, R454B, R513A



**CEMS  
CHILLER**

# CEMS CORE

**CEMS CORE Serisi**, endüstriyel kullanım ve dış ortama kurulum için tasarlanmış, hava soğutmalı bir su soğutma grubudur. Ürün konfigürasyonunu ve hidrolik kit formundaki aksesuarlarda mevcut geniş bir seçenek 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 azaltılmış yönetim maliyetleri gerektiren tüm uygulamalar için çözümdür

## Daha yüksek enerji verimliliği

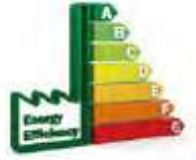
Özellikle enerji tasarruflı kaydırmalı kompresörler, büyük boyutlu evaporatör ve soğutucu R410A sayesinde CEMS Core, önde gelen enerji verimliliği seviyelerine ulaşır. Bu, düşük bakım gereksinimleriyle bir araya getirilerek CEMS'in uzun vadeli oldukça ekonomik bir teklif olmasını sağlar.

## Çevre dostu

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 çevreye saygıyı sağlar ve karbon ayak izini azaltır.

## Eliwell ST542 Mikroişlemci

CEMS, tüm modelleri benzersiz Eliwell ST542 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.



# CEMS CORE

**CEMS CORE Series** is an air-cooled liquid chiller, designed for industrial use and for installation in an external environment. A broad range of options available in product configuration and accessories in kit form, complete the already generous standard equipment and allow this machine to meet the majority of requirements of industrial applications. Cems Core Series is therefore the solution for all applications that require high performance, reliability, continuity of operation, and reduced management costs.

## Higher energy efficiency

Thanks to the energy-efficient scroll compressors, the oversized evaporator, and the refrigerant R410A, CEMS achieves leading energy efficiency levels. This, combined with minimal maintenance requirements, makes CEMS a very cost-effective long-term investment.

## Environmental Friendly

The eco-friendly refrigerant R410A (ODP=0) with high heat conductivity, coupled with the low absorbed power level of the scroll compressors, reduces the environmental impact, minimizing the energy waste. High-quality, recyclable, materials guarantee environmental sensitivity and help lowering carbon emissions.

## Eliwell ST542 Microprocessor

CEMS features a new advanced microprocessor control technology, with all models fitted with a unique Eliwell ST542 digital control. A comprehensive digital display keeps the user fully informed concerning the correct operation of the unit, warnings, and alarms.



# Standart Özellikler

- Geniş soğutucu akışkan yelpazesi: R410A, R134A, R513A, 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 anahtarları
- 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

## Standard Features

- Wide range of refrigerants: R410A, R134A, R513A, R454B
- Hermetic Scroll Compressors
- Stainless Steel Plate type Evaporator ve Shell&Tube Evaporator
- Axial fans with galvanized steel or die-cast aluminum/plastic crescent-shaped blades
- Air-Cooled Condensers
- Storage tank complete with pump, filling/drain valve, pressure gauge
- Internal hydraulic bypass between the inlet and outlet connections
- High and low refrigerant pressure switches;
- Refrigerant pressure gauges
- Parametric microprocessor control Eliwell ST542;
- Protection class: IP54/IP44
- Dynamic set temperature function
- Phase monitor against phase loss and phase reversal;
- Compressor crankcase heater

### Kullanım Alanları ve Sektörler

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

**Belirli bir Lazer soğutucuya sahip lazerler:** Kesme, kaynaklama, profil oluşturma, optik, tıbbi, gravür

**Yiyecek ve içecekler:** Şekerleme, fırınlar, içki fabrikaları, bira fabrikaları, şarap imalathaneleri, mandıralar, şişeleme, karbonatlama, et ve balık işleme, sebze ve salata işleme, depolama.

**Kimya ve ilaç:** Ceketli kaplar, poliüretan köpük karıştırıcıları, doğal gaz, endüstriyel temizlik laboratuvarlar, sağlık hizmetleri, solventler, boyalar.

**Metal işleme:** Değerli metallerin işlenmesi ve dönüştürülmesi, alüminyumun işlenmesi ve işlenmesi

**Mekanik ve Mühendislik:** Takım tezgahları, kaynak makineleri, haddehaneler, presler, ekstrüderler, kesme, profil oluşturma, cilalama, elektrikli kıvılcım makineleri, hidrolik kontrol ünitesi yağ soğutma, pnömatik taşıma, ısıtma işlemi

### Application Areas and Sectors

**Plastics & rubber:** presses, injection moulding, extrusion (sheet & profile), blow moulding, thermoforming, PET.

**Lasers, with a specific Laser chiller:** cutting, welding, profiling, optics, medical, engraving.

**Food & drinks:** confectionary, bakeries, distilleries, breweries, wineries, dairies, bottling, carbonation, meat & fish processing, vegetable & salad processing, storage.

**Chemical & pharmaceutical:** jacketed vessels, polyurethane foam mixers, natural gas, industrial cleaning, laboratories, healthcare, solvents, paints.

**Metal working:** processing & transformation of precious metals, aluminum working & processing.

**Mechanical & Engineering:** Machine tools, welding machines, rolling mills, presses, extruders, cutting, profiling, polishing, electric spark machinery, hydraulic control unit oil cooling, pneumatic transport, heat treatment.

# CEMS CORE SERİSİ

| CEMS CORE SE         |                       |              | 1.1          | 1.2   | 1.4                | 1.7    | 1.11   | 1.15   |
|----------------------|-----------------------|--------------|--------------|-------|--------------------|--------|--------|--------|
| Teknik Özellikler    | Soğutma Kapasitesi    | Kcal/h       | 2.580        | 5.160 | 11.180             | 22.360 | 32.680 | 52.460 |
|                      | Soğutma Kapasitesi    | kW           | 3            | 6     | 13                 | 26     | 38     | 61     |
|                      | Kompresör Çekilen Güç | kW           | 1            | 1,75  | 2,75               | 5,25   | 8,25   | 12,5   |
|                      | Toplam Çekilen Güç    | kW           | 1,5          | 2,50  | 5,00               | 7,00   | 10,25  | 15,50  |
|                      | COP                   | -            | 3,00         | 3,43  | 4,73               | 4,95   | 4,61   | 4,88   |
| Kompresör            | Kompresör Tipi        |              | Pistonlu     |       | Hermetik Scroll    |        |        |        |
|                      | Soğutma Devre Adedi   | N°           | 1            | 1     | 1                  | 1      | 1      | 1      |
|                      | Kompresör Sayısı      | N°           | 1            | 1     | 1                  | 1      | 1      | 1      |
|                      | Kapasite Kontrolü     | %            | 0-100        | 0-100 | 0-100              | 0-100  | 0-100  | 0-100  |
| Elektrik Özellikleri | Elektrik Teknik Bilgi |              |              |       |                    |        |        |        |
|                      | Güç                   | v / phz / hz | 220 / 1 / 50 |       | 380 - 400 / 3 / 50 |        |        |        |
|                      | Koruma Sınıfı         | -            | IP54         | IP54  | IP54               | IP54   | IP54   | IP54   |
| Fan                  | Fan Tipi              |              | Aksiye Fan   |       |                    |        |        |        |
|                      | Fan Adedi             | N°           | 1            | 1     | 1                  | 2      | 2      | 3      |
|                      | Toplam Debi           | m3/h         | 1.750        | 4.000 | 9.000              | 20.000 | 20.000 | 30.000 |
| Hidrolik Grubu       | Evaporatör Tipi       |              | Plate Type   |       |                    |        |        |        |
|                      | Su Debisi             | m3/h         | 0,5          | 3,00  | 2,50               | 5,00   | 6,00   | 10,00  |
|                      | Su Pompa Gücü         | hp           | 0,50         | 0,50  | 0,75               | 1,00   | 1,50   | 2,00   |
|                      | Tank Hacmi            | L            | 40           | 70    | 70                 | 150    | 150    | 200    |
|                      | Maksimum Basınç       | bar          | 3            | 3,00  | 3,00               | 3,00   | 3,00   | 3,00   |
|                      | Su Bağlantı Çapı      | inch         | 1"           | 1"    | 1"                 | 1"     | 1 1/2" | 2"     |
| Ses Seviyesi         | Ses Basıncı           | db(A)        | 42           | 43    | 45                 | 49     | 53     | 54     |
| Boyutlar & Ağırlık   | Boyutlar ve Ağırlık   |              |              |       |                    |        |        |        |
|                      | Genişlik              | mm           | 630          | 630   | 800                | 800    | 800    | 800    |
|                      | Uzunluk               | mm           | 900          | 900   | 1125               | 1605   | 1570   | 2500   |
|                      | Yükseklik             | mm           | 790          | 790   | 850                | 1150   | 1275   | 1750   |
|                      | Ağırlık               | kg           | 95           | 115   | 325                | 450    | 475    | 550    |

- Soğutma Kapasitesi 25 C Ortam Sıcaklığı, 15 C Su Çıkış Sıcaklığı şartlarında hesaplanmıştır.
- Su pompası seçim şartları ve teknik bilgileri üretici firma kataloglarından alınmıştır.





# CEMS CORE SERİSİ

| CEMS CORE ST         |                       |              | 2.6                | 2.7    | 2.11         | 2.13   | 2.15   | 2.20    |
|----------------------|-----------------------|--------------|--------------------|--------|--------------|--------|--------|---------|
| Teknik Özellikler    | Soğutma Kapasitesi    | Kcal/h       | 37.840             | 43.000 | 64.500       | 86.000 | 94.600 | 150.000 |
|                      | Soğutma Kapasitesi    | kW           | 44                 | 50     | 75           | 100    | 110    | 150     |
|                      | Kompresör Çekilen Güç | kW           | 8,04               | 9,2    | 12,6         | 17,3   | 19,5   | 27      |
|                      | Toplam Çekilen Güç    | kW           | 10                 | 11,20  | 15,60        | 15,30  | 26,50  | 34,50   |
|                      | COP                   | -            | 5,47               | 5,43   | 5,95         | 5,78   | 5,64   | 5,56    |
| Kompresör            | Kompresör Tipi        |              | Hermetik Scroll    |        |              |        |        |         |
|                      | Soğutma Devre Adedi   | N°           | 1                  | 1      | 1            | 1      | 1      | 1       |
|                      | Kompresör Sayısı      | N°           | 2                  | 2      | 2            | 2      | 2      | 2       |
|                      | Kapasite Kontrolü     | %            | 50-100             | 50-100 | 50-100       | 50-100 | 50-100 | 50-100  |
| Elektrik Özellikleri | Elektrik Teknik Bilgi |              |                    |        |              |        |        |         |
|                      | Güç                   | v / phz / hz | 380 - 400 / 3 / 50 |        |              |        |        |         |
|                      | Koruma Sınıfı         | -            | IP54               | IP54   | IP54         | IP54   | IP54   | IP54    |
| Fan                  | Fan Tipi              |              | Aksiyel Fan        |        |              |        |        |         |
|                      | Fan Adedi             | N°           | 2                  | 3      | 4            | 4      | 2      | 2       |
|                      | Toplam Debi           | m3/h         | 20.000             | 30.000 | 40.000       | 40.000 | 50.000 | 50.000  |
| Hidrolik Grubu       | Evaporatör Tipi       |              | Plakalı            |        | Shell & Tube |        |        |         |
|                      | Su Debisi             | m3/h         | 7,5                | 8,6    | 12,9         | 17,2   | 18,9   | 30,1    |
|                      | Su Pompa Gücü         | hp           | 2,00               | 2,00   | 3,00         | 4,00   | 4,00   | 5,50    |
|                      | Tank Hacmi            | L            | 200                | 200    | 250          | 350    | 350    | 500     |
|                      | Maksimum Basınç       | bar          | 3,00               | 3,00   | 3,00         | 3,00   | 3,00   | 3,00    |
|                      | Su Bağlantı Çapı      | inch         | 2"                 | 2"     | 2"           | 2 1/2" | 2 1/2" | 3"      |
| Ses Seviyesi         | Ses Basıncı           | db(A)        | 51                 | 53     | 53           | 54     | 55     | 56      |
| Boyutlar & Ağırlık   | Boyutlar ve Ağırlık   |              |                    |        |              |        |        |         |
|                      | Genişlik              | mm           | 800                | 800    | 1200         | 1200   | 2250   | 2250    |
|                      | Uzunluk               | mm           | 1500               | 1500   | 2500         | 2500   | 2900   | 2900    |
|                      | Yükseklik             | mm           | 2000               | 2000   | 2000         | 2000   | 2450   | 2450    |
|                      | Ağırlık               | kg           | 475                | 550    | 880          | 920    | 1100   | 1350    |

- Soğutma Kapasitesi 25 C Ortam Sıcaklığı, 15 C Su Çıkış Sıcaklığı şartlarında hesaplanmıştır.
- Su pompası seçim şartları ve teknik bilgileri üretici firma kataloglarından alınmıştır.



# CEMS CORE SERIES

| CEMS CORE SE             |                           |              | 1.1           | 1.2   | 1.4                | 1.7    | 1.11   | 1.15   |
|--------------------------|---------------------------|--------------|---------------|-------|--------------------|--------|--------|--------|
| Technical Specifications | Cooling Capacity          | Kcal/h       | 2580          | P     | 11180              | 22360  | 32680  | 52460  |
|                          | Cooling Capacity          | kW           | 3             | 6     | 13                 | 26     | 38     | 61     |
|                          | Compressor Power Input    | kW           | 1             | 1,75  | 2,75               | 5,25   | 8,25   | 12,5   |
|                          | Total Absorbed Power      | kW           | 1,5           | 2,50  | 5,00               | 7,00   | 10,25  | 15,50  |
|                          | COP                       | -            | 3,00          | 3,43  | 4,73               | 4,95   | 4,61   | 4,88   |
| Compressor               | Compressor Type           |              | Reciprocating |       | Hermetic Scroll    |        |        |        |
|                          | Cooling Circuit           | N°           | 1             | 1     | 1                  | 1      | 1      | 1      |
|                          | Compressor Number         | N°           | 1             | 1     | 1                  | 1      | 1      | 1      |
|                          | Capacity Control          | %            | 0-100         | 0-100 | 0-100              | 0-100  | 0-100  | 0-100  |
| Electrical Data          | Electrical Specifications |              |               |       |                    |        |        |        |
|                          | Power                     | V / phz / Hz | 220 / 1 / 50  |       | 380 - 400 / 3 / 50 |        |        |        |
|                          | Protection Class          | -            | IP54          | IP54  | IP54               | IP54   | IP54   | IP54   |
| Fan                      | Fan Type                  |              | Axial Fan     |       |                    |        |        |        |
|                          | Fan Number                | N°           | 1             | 1     | 1                  | 2      | 2      | 3      |
|                          | Total Air Flow            | m3/h         | 1.750         | 4.000 | 9.000              | 20.000 | 20.000 | 30.000 |
| Hydraulic Group          | Evaporator Type           |              | Plate Type    |       |                    |        |        |        |
|                          | Water Flow                | m3/h         | 0,5           | 1,30  | 2,50               | 5,00   | 6,00   | 10,00  |
|                          | Water Pump Power          | hp           | 0,50          | 0,50  | 0,75               | 1,00   | 1,50   | 2,00   |
|                          | Tank Volume               | L            | 40            | 70    | 70                 | 150    | 150    | 200    |
|                          | Maximum Pressure          | bar          | 3             | 3,00  | 3,00               | 3,00   | 3,00   | 3,00   |
|                          | Water Connections         | inch         | 1"            | 1"    | 1"                 | 1"     | 1 1/2" | 2"     |
| Sound Level              | Sound Pressure            | db(A)        | 42            | 43    | 45                 | 49     | 53     | 57     |
| Dimensions & Weight      | Dimensions & Weight       |              |               |       |                    |        |        |        |
|                          | Width                     | mm           | 630           | 630   | 800                | 800    | 800    | 800    |
|                          | Length                    | mm           | 900           | 900   | 1125               | 1605   | 1570   | 2500   |
|                          | Height                    | mm           | 790           | 790   | 850                | 1150   | 1275   | 1750   |
|                          | Weight                    | kg           | 95            | 115   | 325                | 450    | 500    | 550    |

- Cooling Capacity is refereed to +15 C water outlet temperature and +25 C ambient temperature.
- Pump specifcations are subject to change depending on number of machines piping lenght and height.
- Water pump flow rate is obtained from manufacturer's technical data sheet



# CEMS CORE SERIES

| CEMS CORE ST             |                           |              | 2.6                | 2.7    | 2.11         | 2.13   | 2.15   | 2.20    |
|--------------------------|---------------------------|--------------|--------------------|--------|--------------|--------|--------|---------|
| Technical Specifications | Cooling Capacity          | Kcal/h       | 37.840             | 43.000 | 64.500       | 86.000 | 94.600 | 150.000 |
|                          | Cooling Capacity          | kW           | 44                 | 50     | 75           | 100    | 110    | 150     |
|                          | Compressor Power Input    | kW           | 8,04               | 9,2    | 12,6         | 17,3   | 19,5   | 27      |
|                          | Total Absorbed Power      | kW           | 10                 | 11,20  | 15,60        | 15,30  | 26,50  | 34,50   |
|                          | COP                       | -            | 5,47               | 5,43   | 5,95         | 5,78   | 5,64   | 5,56    |
| Compressor               | Compressor Type           |              | Hermetic Scroll    |        |              |        |        |         |
|                          | Cooling Circuit           | N°           | 1                  | 1      | 1            | 1      | 1      | 1       |
|                          | Compressor Number         | N°           | 2                  | 2      | 2            | 2      | 2      | 2       |
|                          | Capacity Control          | %            | 50-100             | 50-100 | 50-100       | 50-100 | 50-100 | 50-100  |
| Electrical Data          | Electrical Specifications |              |                    |        |              |        |        |         |
|                          | Power                     | v / phz / hz | 380 - 400 / 3 / 50 |        |              |        |        |         |
|                          | Protection Class          | -            | IP54               | IP54   | IP54         | IP54   | IP54   | IP54    |
| Fan                      | Fan Type                  |              | Axial Fan          |        |              |        |        |         |
|                          | Fan Number                | N°           | 2                  | 3      | 4            | 4      | 2      | 2       |
|                          | Total Air Flow            | m3/h         | 20.000             | 30.000 | 40.000       | 40.000 | 50.000 | 50.000  |
| Hydraulic Group          | Evaporator Type           |              | Plate              |        | Shell & Tube |        |        |         |
|                          | Water Flow                | m3/h         | 7,5                | 8,6    | 12,9         | 17,2   | 18,9   | 30,1    |
|                          | Water Pump Power          | hp           | 2,00               | 2,00   | 3,00         | 4,00   | 4,00   | 5,50    |
|                          | Tank Volume               | L            | 200                | 200    | 250          | 350    | 350    | 500     |
|                          | Maximum Pressure          | bar          | 3,00               | 3,00   | 3,00         | 3,00   | 3,00   | 3,00    |
|                          | Water Connection          | inch         | 2"                 | 2"     | 2"           | 2 1/2" | 2 1/2" | 3"      |
| Sound Level              | Sound Pressure            | db(A)        | 47                 | 49     | 53           | 54     | 55     | 56      |
| Dimensions & Weight      | Dimensions & Weight       |              |                    |        |              |        |        |         |
|                          | Width                     | mm           | 800                | 800    | 1200         | 1200   | 2250   | 2250    |
|                          | Length                    | mm           | 1500               | 1500   | 2500         | 2500   | 2900   | 2900    |
|                          | Height                    | mm           | 2000               | 2000   | 2000         | 2000   | 2450   | 2450    |
|                          | Weight                    | kg           | 420                | 450    | 880          | 920    | 1100   | 1350    |

- Cooling Capacity is refreed to +15 C water outlet temperature and +25 C ambient temperature.
- Pump specifaitions are subject to change depending on number of machines piping lenght and height.
- Water pump flow rate is obtained from manufacturer's technical data sheet







Cem Makina Motor Sanayi ve Dış Ticaret Limited Şirketi  
2. Dökümcüler Sitesi 2594 Sk. No:56  
Sultançiftliği - İSTANBUL / TÜRKİYE  
[info@cemschiller.com](mailto:info@cemschiller.com)  
+90 0 (212) 668 79 79