

SU SOĞUTMA CİHAZLARI WATER CHILLERS

VSW-I CHILLER SERİSİ VSW-I CHILLER SERIES

MORE THAN
50
YEARS
EXPERIENCE



INDUSTRIAL
PROCESS
COOLING & HEATING





VatBuz bağımsız kuruluşlarca sertifikalandırılmış düşük enerji tüketimi ve enerji verimliliği ön plana alarak tasarlanmış ürünler sunar.

Bu ilke doğrultusunda yürütülen üretim ve AR-GE süreçleri çevre ve doğaya zarar vermeden ve geri dönüşüm prensipleriyle gerçekleştirilir.

VatBuz offers products designed with a focus on low energy consumption and energy efficiency certified by independent organizations.

In the line with this principle, the production and R&D processes are being carried out without harming the nature and environment; also with the recycling principles.



İNDEKS | INDEX

VATBUZ HAKKINDA / ABOUT VATBUZ	4
KISALTMALAR VE TANIMLAR - SEMBOLLER / ABBREVIATIONS & DEFINITIONS - SYMBOLS	6
ÜRÜN GAMI / PRODUCT RANGE	8
VSW-I INVERTER CHILLER / VSW-I INVERTER CHILLER	10
REFERANSLAR / REFERENCES	14

VatBuz Hakkında

VatBuz; sofistike, yüksek kaliteli ticari ve endüstriyel soğutma ekipmanları tasarımcısı ve üreticisi olarak güçlü bir firma olmakla birlikte sektöre yenilikçi, enerji tasarruflu ve orijinal soğutma cihazlarını tanıtmaktadır. Yenilikçi tasarım ve mühendislik yeteneklerimiz, yüksek kaliteli HVAC & R ekipmanları getirmek için pazarda gereken rekabet avantajını sağlamaktadır.

VatBuz; hava ve su soğutmalı, su soğutucuları, yağ soğutucuları, çevre test dolapları, ultra düşük sıcaklıklı dondurucular dahil olmak üzere geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır. Tüm VatBuz ürünleri müşteri ihtiyaçları odak noktası olarak belirlenerek tasarlanıp, fonksiyon ve kalite testleri sevkiyat öncesi yapılmaktadır.

VatBuz müşterilerinin ve çalışanlarının beklentilerini aşan yüksek rekabet avantajını elde etmek için kendi yetkinlik ve becerilerini geliştirmek amacıyla, çalışanlarına yatırım yapmaktadır.

VatBuz ürünlerinde, R404a, R410a, R134a, R32, R1234ze, R454b, R449a ve R513a gibi farklı, çevresel olarak güvenli soğutucular kullanılmaktadır. Ayrıca, VatBuz gelişmiş donanım ve yazılım seçenekleri ile özel birimleri üretme yeteneğine sahiptir. VatBuz'un teslimat süreleri diğer üreticiler ile rekabet sağlayan, 2 ile 8 hafta (Ex-works) arasında değişir.

VatBuz şu anda Rusya, Türkmenistan, Azerbaycan, Irak, S. Arabistan, Sri Lanka, Pakistan, Hindistan, Güney Kore, Kanada, Tacikistan, Özbekistan, Ukrayna, Romanya, Japonya, Kosova, Nijerya, Cezayir pazarlarına ihracat yapmaktadır.

About VatBuz

VatBuz is powerful as a designer and manufacturer of sophisticated, high quality commercial and industrial refrigeration equipment and introduces innovative, energy saving and original devices to the industry. With our innovating design and engineering capabilities give us the competitive edge we need to bring to the market high quality HVAC&R equipment.

VatBuz offers a wide range of products including air and water cooled water chillers, oil coolers, environmental test cabinets, ultra low temperature freezers, cold storage rooms and horizontal flake ice machines. All of VatBuz products are designed with the client's requirements as the focal point and, functional & quality tests are performed before shipment.

VatBuz values investing in its employees to improve their competence and skills in order to achieve the highest competitive advantage that meets and exceeds the expectation of its customers and employees.

VatBuz products are available with different environmentally safe refrigerants including, R404a, R410a, R134a, R32 and R1234ze, R454b, R449a ve R513a. Additionally, VatBuz has the ability to produce custom units with sophisticated hardware and software options. VatBuz delivery times range from 2 to 8 weeks (Ex-works), enabling it to compete successfully with other manufacturers.

VatBuz is currently exporting to Russia, Turkmenistan, Azerbaijan, Iraq, Saudi Arabia, Sri Lanka, Pakistan, India, South Korea, Canada, Tajikistan, Uzbekistan, Ukraine, Romania, Japan, Kosovo, Nigeria, Algeria, Africa and European markets.

MORE THAN
50
YEARS
EXPERIENCE



DÜŞÜK ENERJİ TÜKETİMİ İLE SOĞUTMADA BİR ADIM ÖNDE

ÜRETİMİMİZ OLAN CİHAZLARIN KULLANILDIĞI SEKTÖREL ÜRÜNLER

Ambalaj Makinası Soğutma

Beton Santralleri Su Soğutma

Boya Ve Kimyasal Reaktör Soğutma

Buz Pateni Pisti Soğutma

Ceketli Tank Soğutma

Çinko Kaplama Banyosu Soğutma

Film Extruder Soğutma

Flexo Baskı Makinesi Soğutma

Ekstrüzyon Pres Soğutma

Eloksal Kaplama Banyosu Soğutma

Gazlı İçecek Dolum Hattı Soğutma

Gıda Dolum Makineleri Soğutma

Granül Extruder Soğutma

Hamur Suyu Soğutma

Isıl İşlem Fırını Soğutma

İndüksiyon Makinesi Soğutma

Kataforez Kaplama Banyosu Soğutma

Kauçuk Extruder Soğutma

Kauçuk Hamur Tesisi Soğutma

Kauçuk Pres Soğutma

Klişe Soğutma

Kozmetik Dolum Hattı Soğutma

Lazer Markalama Makinesi Soğutma

Lazer Kesim Makinesi Soğutma

Matbaa Makinası Soğutma

Plastik Enjeksiyon Soğutma

Plastik Extruder Soğutma

Poliüretan Makineleri Soğutma

Punto Ve Dikişli Kaynak Makineleri Soğutulması

Renklendirme Banyosu Soğutma

Süt Ve Pastörizasyon Hatları Soğutma

Thermoform Soğutma

ONE STEP AHEAD IN COOLING WITH LOW ENERGY CONSUMPTION

APPLICATION AREAS

Packaging Machines Cooling

Water Cooling In Concrete Plants

Paint And Chemical Reactors Cooling

Ice-Skating Rinks Cooling

Jacketed Tanks Cooling

Zinc Plating Baths Cooling

Film Extruder Cooling

Flexo-Printing Machines Cooling

Extrusion Machine Cooling

Anodizing Baths Cooling

Carbonated Drink Filling Lines Cooling

Food Filling Machines Cooling

Granule Extruder Cooling

Dough Water Cooling

Heat Treatment Ovens Cooling

Induction Machines Cooling

Cataphoretic Coating Baths Cooling

Rubber Extruder Cooling

Rubber Dough Plants Cooling

Rubber Presses Cooling

Mould Cooling

Cosmetics Filling Lines Cooling

Laser Stamping Machines Cooling

Laser Cutting Machines Cooling

Printing Machines Cooling

Plastic Injection Cooling

Plastic Extruder Cooling

Polyurethane Machines Cooling

Spot-Welding And Seam-Welding Machines Cooling

Colouring Baths Cooling

Milk And Pasteurization Baths Cooling

Thermoform Cooling

KISALTMALAR VE TANIMLAR

ABBREVIATIONS & DEFINITIONS

BİRİMLER / UNITS

kW	Kilowatt
kcal/h	Kilokalori / Saat (1kW=860kcal/h) Kilocalorie / Hour
RT	Soğutma Tonu (1kW = 0,285RT) Refrigerant Ton
BTU/h	İngiliz Isı Birimi (1kW = 3412BTU/h) British Thermal Unit
m ³ /h	Debi Flow Rate
Bar	Basınç Pressure
°C	Derece Santigrad Centigrad Degree (°F = °C*1,8+32)
(no)	Adet Quantity
HP	Beygir Gücü Horse Power
mSS	Metre Su Sütunu Meters of Water Column (1 bar = 10mSS)
l	Litre Liter
m ² K/W	Isıl Geçirgenlik Katsayısı Thermal Transmittance Coefficient
V/Ph/Hz	Voltaj / Faz / Frekans Voltage / Phase / Frequency
mm	Milimetre Milimeter (1,000mm=1m)

SOĞUTUCU GAZLAR / REFRIGERANTS

 HFC R-410A	R410A Soğutucu Akışkan R410A Refrigerant
 HFC R-134A	R134A Soğutucu Akışkan R134A Refrigerant
 HFC R-404A	R404A Soğutucu Akışkan R404A Refrigerant
 HFC R-32	R32 Soğutucu Akışkan R32 Refrigerant
 HFO R-1234ZE	R1234ZE Soğutucu Akışkan R1234ze Refrigerant
 HFC R454B	R454B Soğutucu Akışkan R454B Refrigerant
 HFC R449A	R449A Soğutucu Akışkan R449A Refrigerant
 HFC R513A	R513A Soğutucu Akışkan R513A Refrigerant

SEMBOLLER

SYMBOLS



Soğutma | *Cooling*



Isıtma | Heating



Adyabatik Soğutma |
Adiabatic Cooling



Free Cooling



Pistonlu Kompresör |
Reciprocating Compressor



Scroll Kompresör |
Scroll Compressor



Vidalı Kompresör |
Screw Compressor



Kaynaklı Plakalı Evaporatör |
Brazed Plated Evaporator



Shell&Tube Evaporatör |
Shell&Tube Evaporator



Flooded Evaporatör |
Flooded Evaporator



Inverter | Inverter



Elektronik Expansion Valf |
Electronic Expansion Valve



Termostatik Expansion Valf |
Thermostatic Expansion Valve



Aksiyel Fan | Axial Fan



Radyal Fan | Radial Fan



Dokunmatik Ekran | Touchscreen



PGD Ekran | PGD Screen



μCHILLER Ekran | μCHILLER Screen



Hava Soğutmalı Kondenser |
Air Cooled Condenser



Su Soğutmalı Kondenser |
Water Cooled Condenser



1.3 -11.6 kW



SOĞUTMA
COOLING



PİSTONLU
KOMPRESÖR
RECIPROCATING
COMPRESSOR

OR



SCROLL
KOMPRESÖR
SCROLL
COMPRESSOR



HAVA SOĞUTMALI
AIR COOLED



KAYNAKLI PLAKALI
EVAPORATÖR
BRAZED PLATE
EVAPORATOR



6.1 – 134.5 kW



SOĞUTMA
COOLING



SCROLL
KOMPRESÖR
SCROLL
COMPRESSOR



HAVA SOĞUTMALI
AIR COOLED



KAYNAKLI PLAKALI
EVAPORATÖR
BRAZED PLATE
EVAPORATOR

YA DA | OR



SHELL&TUBE
EVAPORATÖR
SHELL&TUBE
EVAPORATOR



AKSİYEL FAN
AXIAL FAN



TERMOSTATİK
EXPANSİYON VALF
THERMOSTATIC
EXPENSION VALVE



μCHILLER EKTRAN
μCHILLER SCREEN



17.9 -538.0 kW



SOĞUTMA
COOLING



SCROLL
KOMPRESÖR
SCROLL
COMPRESSOR



HAVA SOĞUTMALI
AIR COOLED



KAYNAKLI PLAKALI
EVAPORATÖR
BRAZED PLATE
EVAPORATOR

YA DA | OR



SHELL&TUBE
EVAPORATÖR
SHELL&TUBE
EVAPORATOR



AKSİYEL FAN
AXIAL FAN



ELEKTRONİK
EXPANSİYON VALF
ELECTRONIC
EXPENSION VALVE



PGD EKTRAN
PGD SCREEN



52.8-791.4 kW



SOĞUTMA
COOLING



SCROLL
KOMPRESÖR
SCROLL
COMPRESSOR



HAVA SOĞUTMALI
AIR COOLED



KAYNAKLI PLAKALI
EVAPORATÖR
BRAZED PLATE
EVAPORATOR

YA DA | OR



SHELL&TUBE
EVAPORATÖR
SHELL&TUBE
EVAPORATOR



AKSİYEL FAN
AXIAL FAN



ELEKTRONİK
EXPANSİYON VALF
ELECTRONIC
EXPENSION VALVE



PGD EKTRAN
PGD SCREEN



54 -378.3 kW



SOĞUTMA
COOLING



PİSTONLU
KOMPRESÖR
RECIPROCATING
COMPRESSOR



HAVA SOĞUTMALI
AIR COOLED



KAYNAKLI PLAKALI
EVAPORATÖR
BRAZED PLATE
EVAPORATOR

YA DA | OR



SHELL&TUBE
EVAPORATÖR
SHELL&TUBE
EVAPORATOR



AKSİYEL FAN
AXIAL FAN



ELEKTRONİK
EXPANSİYON VALF
ELECTRONIC
EXPENSION VALVE



μCHILLER EKTRAN
μCHILLER SCREEN



149.8 -1770 kW



SOĞUTMA
COOLING



VİDALI
KOMPRESÖR
SCREW
COMPRESSOR



HAVA SOĞUTMALI
AIR COOLED



KAYNAKLI PLAKALI
EVAPORATÖR
BRAZED PLATE
EVAPORATOR

YA DA | OR



SHELL&TUBE
EVAPORATÖR
SHELL&TUBE
EVAPORATOR



AKSİYEL FAN
AXIAL FAN



ELEKTRONİK
EXPANSİYON VALF
ELECTRONIC
EXPENSION VALVE



PGD EKTRAN
PGD SCREEN



26.4 - 755.2 kW



SOĞUTMA
COOLING



SCROLL
COMPRESSOR



SU SOĞUTMALI
WATER COOLED



KAYNAKLI PLAKALI
EVAPORATÖR
BRAZED PLATE
EVAPORATOR



SHELL&TUBE
EVAPORATÖR
SHELL&TUBE
EVAPORATOR



KAYNAKLI PLAKALI
KONDENSER
BRAZED PLATED
CONDENSER



TERMOSTATİK
EXPANSİYON VALF
THERMOSTATIC
EXPANSION VALVE



μCHILLER EKTRAN
μCHILLER SCREEN



183 -2260 kW



SOĞUTMA
COOLING



VİDALI
KOMPRESÖR
SCREW
COMPRESSOR



SU SOĞUTMALI
WATER COOLED



SHELL&TUBE
EVAPORATÖR
SHELL&TUBE
EVAPORATOR



ELEKTRONİK
EXPANSİYON VALF
ELECTRONIC
EXPANSION VALVE



PGD EKTRAN
PGD SCREEN



395.1 -1692.9 kW



SOĞUTMA
COOLING



VİDALI
KOMPRESÖR
SCREW
COMPRESSOR



İNVERTER
İNVERTER
İNVERTER



SU SOĞUTMALI
WATER COOLED



SHELL&TUBE
EVAPORATÖR
SHELL&TUBE
EVAPORATOR



ELEKTRONİK
EXPANSİYON VALF
ELECTRONIC
EXPANSION VALVE



PGD EKTRAN
PGD SCREEN



54 - 378.3 kW



SOĞUTMA
COOLING



ISITMA
HEATING



SCROLL
COMPRESSOR



FREE COOLING
FREE COOLING



KAYNAKLI PLAKALI
EVAPORATÖR
BRAZED PLATE
EVAPORATOR



TERMOSTATİK
EXPANSİYON VALF
THERMOSTATIC
EXPANSION VALVE



PGD EKTRAN
PGD SCREEN



99.2 -899.1 kW



FREE COOLING
FREE COOLING

OR



ADYABATİK
SOĞUTMA
ADIABATIC COOLING



AKSİYEL FAN
AXIAL FAN



μCHILLER EKTRAN
μCHILLER SCREEN



395.1 – 1692.9 kW

VSW-I CHILLER SERİSİ | SERIES

HFC
R-134A

HFO
R-1234ZE

HFC
R513A

İNVERTERLİ VİDALI KOMPRESÖRLÜ SU SOĞUTMALI SU SOĞUTMA CİHAZLARI

WATER CHILLERS WITH INVERTER DRIVEN SCREW COMPRESSORS AND WATER COOLED CONDENSERS



SOĞUTMA
COOLING



VİDALI KOMPRESÖRLÜ
SCREW COMPRESSOR



SU SOĞUTMALI KONDENSER
WATER COOLED CONDENSER



SHELL&TUBE EVAPORATÖR
SHELL&TUBE EVAPORATOR



ELEKTRONİK EXPANSİYON VALF
ELECTRONIC EXPANSION VALVE



PGD SCREEN
PGD SCREEN



İNVERTER
INVERTER

- Sıfır (0) İlk çalışma amperi.
- Kısmi yüklerde yüksek verimlilik.
- Kısmi yüklerde sabit $\cos\phi$
- Kompresör için özel dizayn edilmiş inverter.
- Değişken Vi özelliğine sahip kompresör ile değişken şartlara maksimum uyum.
- R134A gazı için optimize edilmiş karşı akışlı shell&tube tip evaporator.
- Kalite ve operasyonel testlerden geçmiş ürün teslimatı.
- 1 yıl garanti.

- Zero (0) starting current.
- High efficiency at part loads.
- Constant $\cos\phi$ at part load conditions.
- Inverter designed specifically for screw compressor.
- Maximum flexibility with variable Vi compressor.
- Counter-flow shell&tube evaporators optimized for R134A.
- Quality and operational tested unit delivery.
- 1 year warranty.





VSW-I INVERTER CHILLER SERİSİ; kompakt dizaynı ve R134A için optimize edilmiş ve inverterli semi hermetik vidalı kompresörleriyle işletme maliyetlerini azaltmayı amaç edinmiştir. Özellikle su soğutma cihazının ömürlerinin çoğunu geçirdiği kısmi yüklerde soğutucu akışkan soğutmalı inverter sayesinde yüksek ESEER değerlerine ulaşarak işletmelere tasarruf sağlar. Akıllı kumanda sistemi sayesinde cihazı her şartta en verimli olduğu şartta çalıştırarak hassas su sıcaklık kontrolü sağlar.

VSW-I INVERTER CHILLER SERIES; utilizes semi hermetic screw compressors with refrigerant cooled inverters that is optimized for R134A refrigerant and aims to decrease the operation costs of the users. It provides high full load EER values and especially high ESEER values by utilizing inverters at part loads where most of the times chillers are operating. The control logic enables to operate the chiller at the highest efficient capacity under every operating condition.

STANDART ÖZELLİKLER

- Kompresör emme ve basma valfi.
- Kompresör karter ısıtıcısı.
- Yağ seviye switchi.
- INT 69 RCY motor koruma kiti.
- Kompresör motor koruma şalteri
- Gaz soğutmalı inverter
- Elektronik expansion valf
- Emme ve Basma hattı basınç sensörleri
- 4x20 LCD ekran
- Titreşim önleyici takozlar
- Flow-switch.
- Ana devre kesici şalter
- Alarm çıkışı
- Carel pCOx kontrol kartı
- Faz sıralama ve faz eksikliği kontrol rölesi
- Elektronik expansion valf yedekleme pili

OPSİYONLAR

- Su pompa istasyonu.
- Su tankı.
- Gaz basınç manometresi.
- Evaporatör ısıtıcısı.
- Economizer (ECO) kiti.
- Likit enjeksiyon kiti.
- AISI 304 gövdeli evaporatör.
- Uzaktan kumanda terminali.
- İnternet üzerinden uzaktan izleme sistemi.
- RS 485 bağlantısı.

STANDARD FEATURES

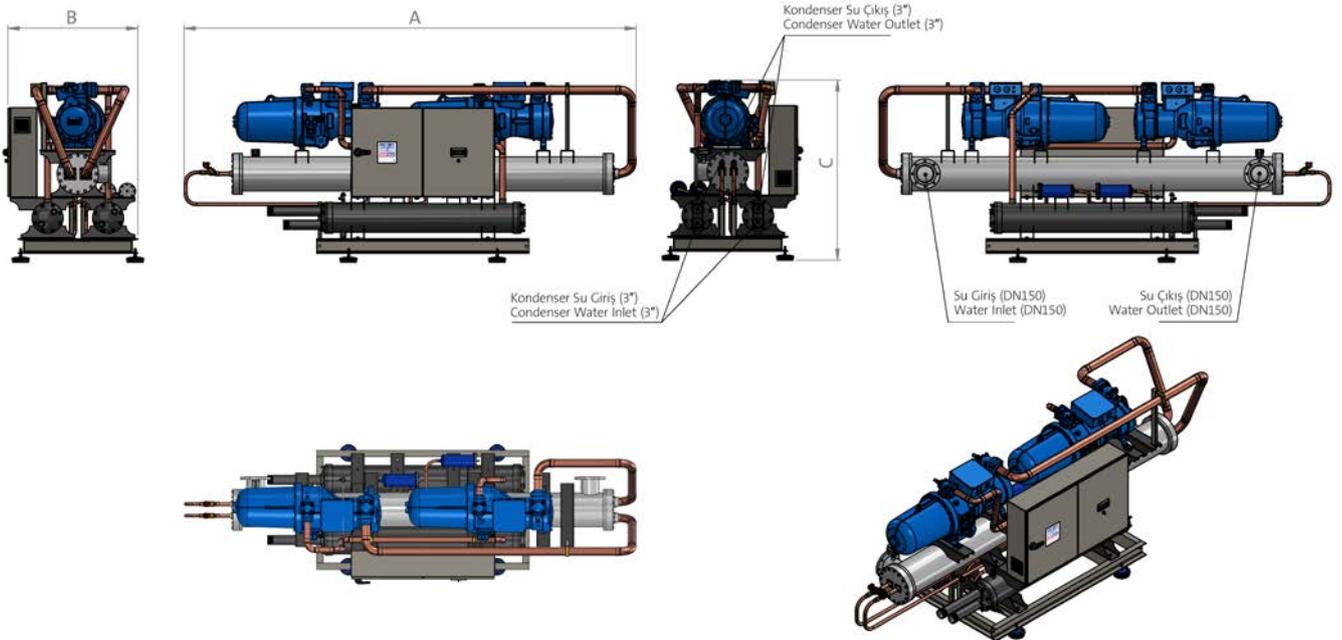
- Compressor suction and discharge valves.
- Compressor crankcase heater.
- Oil level switch.
- INT 69 RCY motor protection modüle.
- Compressor motor protector switch.
- Refrigerant cooled inverter
- Electronic expansion valve
- Suction and discharge pressure transmitters.
- 4x20 LCD user terminal.
- Anti vibration dampers.
- Flow-switch.
- Main interlock switch.
- Alarm output relay.
- Carel pCOx control card.
- Phase monitoring and rotation detection relay.
- Back-up battery for EEV.

OPTIONAL ACCESORIES

- Water pump station.
- Water tank.
- Pressure gauges.
- Evaporator anti-freeze heater.
- Economizer. (ECO)
- Compressor cooling with liquid injection.
- AISI304 evaporator shell.
- Remote terminal.
- Internet remote supervisor system.
- RS 485 connection.

			VSW-I 395/2	VSW-I 447/2	VSW-I 502/2	VSW-I 540/2	VSW-I 617/2	VSW-I 709/2	VSW-I 815/2	VSW-I 1343/2	VSW-I 1516/2	SW-I 1693/2
Soğutma Kapasitesi Cooling Capacity	(1)	kW	395.1	446.8	501.9	540.5	617.1	708.6	814.9	1342.7	1516.2	1692.9
Kompresör Güç Girişi Compressor Power Input	(1)	kW	98.9	110.1	123.5	132.8	144.8	162.9	186.8	307.3	344.8	388.9
EER	(1)	kW/kW	3.99	4.06	4.06	4.07	4.26	4.35	4.36	4.37	4.40	4.35
Kompresör Sayısı Compressor Quantity		(no)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nominal Kompresör Gücü Nominal Compressor Power		HP	70+100	80+110	90+125	100+140	110+160	120+180	140+220	240+300	270+380	300+420
Soğutma Devre Sayısı Circuit No		(no)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kapasite Kontrol Tipi Capacity Control Type			Kademesiz / Stepless									
Kapasite Kontrol Adımları Capacity Control Steps		%	%25-%100									
Su Pompası Güç Girişi Water Pump Power Inlet		kW	-									
Su Pompası Basıncı Water Pump Pressure		mSS	Opsiyonel / Option									
Tank Hacmi Tank Volume		l	Opsiyonel / Option									
Kondenser Tipi Condenser Type			Shell&Tube									
Kondenser Kirlenme Faktörü Condenser Fouling Factor		m ² /K/W	0,000043									
Evaporatör Tipi Evaporator Type			Tek Geçişli Direkt Genleşmeli Shell&Tube / Single-pass counter-flow DX shell&tube									
Evaporatör Kirlenme Faktörü Evaporator Fouling Factor		m ² /K/W	0,000043									
Soğutucu Akışkan Tipi Refrigerant Type			HFC R-134A									
İşletme Gerilimi Power Supply		V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									

Tablodaki kapasite değerleri R134A için verilmiştir. | Capacity values in the table are given for R134A.



DİZAYN ŞARTLARI
DESIGN CONDITIONS

KONDENSER SU GİRİŞ-ÇIKIŞ
CONDENSER WATER INLET-OUTLET

+30 °C / +35 °C

		VSW-I 395/2	VSW-I 447/2	VSW-I 502/2	VSW-I 540/2	VSW-I 617/2	VSW-I 709/2	VSW-I 815/2	VSW-I 1343/2	VSW-I 1516/2	VSW-I 1693/2	
Su Giriş Ölçüsü Water Inlet		DN	150	150	150	150	200	200	250	200	200	
Su Çıkış Ölçüsü Water Outlet		DN	150	150	150	150	200	200	250	200	200	
Ölçüler Dimensions	Genişlik Width (A)	mm	1250	1250	1250	1250	1450	1450	1450	1550	2200	2200
	Derinlik Depth (B)	mm	4300	4300	4350	4300	4350	4350	4500	5300	5800	6350
	Yükseklik Height (C)	mm	1750	1750	1850	1900	2000	2150	2150	2500	2300	2600
	Ağırlık Weight	kg	2250	2550	2450	2580	3270	3700	3850	6250	7650	8200



VSW-I 709/2



VSW-I 709/2

1

SU GİRİŞ-ÇIKIŞ
 CHILLED WATER (IN-OUT)

+12 °C / +7 °C
İNVERTERLİ KOMPRESÖR 70 HZ'DE ÇALIŞIRKEN
 INVERTER COMPRESSOR RUNNING AT 70 HZ

REFERANSLAR

REFERENCES



Daha fazla referans için lütfen firmamızla iletişime geçiniz.



For more references please contact our company.



İnovatif, Proje Bazlı Proses Isıtma&Soğutma Uygulamaları

VatBuz 1956 yılında, en üst düzey teknolojik birleşenleri kullanarak endüstriyel uygulamalara özel soğutma ve ısıtma çözümleri üretmek amacıyla kurulmuştur.

Innovative Customized Solutions for Process Cooling & Heating Applications

VatBuz was established in 1956 for manufacturing customized cooling and heating solutions for the industrial applications by utilizing the highest level technology components.

VATBUZ AKILLI İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ A.Ş.
VATBUZ INTELLIGENT COOLING SYSTEMS INC.

Orhan Gazi Mahallesi 13. Yol Sk. Isiso San. Sitesi V2 Blok No: 16 Esenyurt / İSTANBUL

T. +90 (212) 623 21 50 | F. +90 (212) 623 21 51

info@vatbuz.com.tr | www.vatbuz.com.tr

