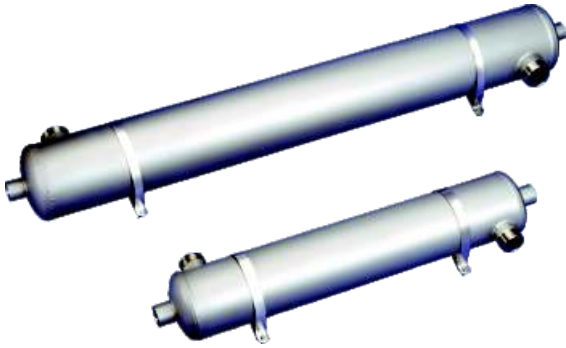


eşanjörler, elektrikli ısıtıcılar
ve nem alıcılar

*exchangers, electric heaters
and dehumidifier*



NOZBART®

2022
Fiyat Listesi-Price List



TÜM

**TÜV
CERT**
DIN EN ISO 9001:2015
Zertifikat 15 100 52993

TSE

EAC

CE

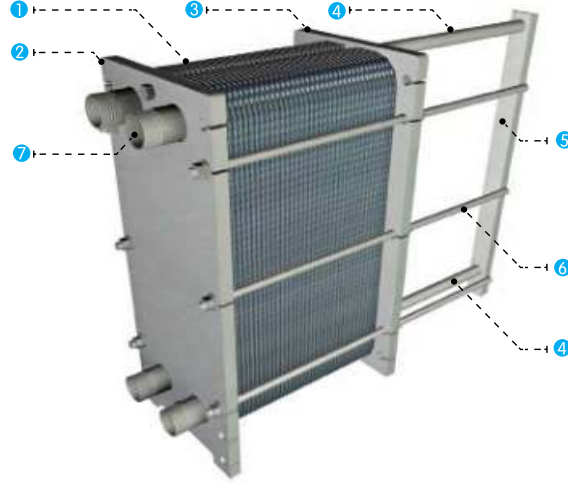
UHE
ULUSLARARASI SUYU ısıTICI ENJENYERLERİ
KURUMU
* UHE Kurucu Üyesidir.*

PLASTİK VE MAKİNA KALIP SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

316 PASLANMAZ ÇELİK PLAKALI ISI DEĞİŞTİRİCİLERİ
AISI - 316 STAINLESS STEEL PLATE TYPE HEAT EXCHANGERS

ISI DEĞİŞTİRİCİYİ OLUŞTURAN PARÇALAR
PART LIST

- | | | |
|---|---------------------------------|---------------------------|
| 1 | Plaka Demeti | Plate Bundle |
| 2 | Sabit Gövde | Fixed Frame |
| 3 | Hareketli Gövde | Mobile Frame |
| 4 | Taşıyıcı ve Hizalayıcı Çubuklar | Guide Bar and Carrier Bar |
| 5 | Arka Destek Ayağı | Fixing Foot |
| 6 | Sıkma Saplamaları Seti | Tie-rods |
| 7 | Bağlantı Nozulları | Connection Nozzles |



| MODEL | KAPASİTE CAPACITY | | Sıcak Su Basınç kaybı(mSS) Hot Water Pressure Loss(mSS) | Soğuk Su Basınç kaybı(lt/dk) Cold Water Pressure Loss(lt/dk) | KOD CODE | FİYAT PRICE € |
|----------------------------------|----------------------|----------------|--|---|-------------|------------------|
| VT02 HC/7 PLAKA/EPDM/PN10/SS316 | 20 KW | 17.200 Kcal/h | 1.20 mSS (14.75 lt/dk) | 0.90 mSS (11.55 lt/dk) | PLK-020 | * |
| VT02 HC/9 PLAKA/EPDM/PN10/SS316 | 30 KW | 25.800 Kcal/h | 1.58 mSS (22.13 lt/dk) | 1.14 mSS (17.33 lt/dk) | PLK-030 | * |
| VT02 HC/11 PLAKA/EPDM/PN10/SS316 | 40 KW | 34.400 Kcal/h | 1.87 mSS (29.51 lt/dk) | 1.34 mSS (23.11 lt/dk) | PLK-040 | * |
| VT02 HC/13 PLAKA/EPDM/PN10/SS316 | 50 KW | 43.000 Kcal/h | 2.14 mSS (36.88 lt/dk) | 1,51 mSS (28.90 lt/dk) | PLK-050 | * |
| VT02 HC/19 PLAKA/EPDM/PN10/SS316 | 75 KW | 64.500 Kcal/h | 2.62 mSS (55.33 lt/dk) | 1.80 mSS (43.33 lt/dk) | PLK-075 | * |
| VT02 HC/29 PLAKA/EPDM/PN10/SS316 | 100 KW | 86.000 Kcal/h | 2.86 mSS (73.76 lt/dk) | 1.87 mSS (57.78 lt/dk) | PLK-100 | * |
| VT04 HC/17 PLAKA/EPDM/PN10/SS316 | 125 KW | 107.500 Kcal/h | 3.74 mSS (92.22 lt/dk) | 2.66 mSS (72.23 lt/dk) | PLK-125 | * |
| VT04 HC/21 PLAKA/EPDM/PN10/SS316 | 150 KW | 130.000 Kcal/h | 3.77 mSS (110.65 lt/dk) | 2.64 mSS (86.68 lt/dk) | PLK-150 | * |
| VT04 HC/25 PLAKA/EPDM/PN10/SS316 | 175 KW | 150.000 Kcal/h | 3.92 mSS (129.10 lt/dk) | 2.71 mSS (101.12 lt/dk) | PLK-175 | * |
| VT04 HC/31 PLAKA/EPDM/PN10/SS316 | 200 KW | 172.000 Kcal/h | 3.84 mSS (147.55 lt/dk) | 2.60 mSS (115.57 lt/dk) | PLK-200 | * |
| VT08 SC/17 PLAKA/EPDM/PN10/SS316 | 250 KW | 215.000 Kcal/h | 3.16 mSS (184.43 lt/dk) | 2.20 mSS (144.47 lt/dk) | PLK-250 | * |
| VT08 SC/19 PLAKA/EPDM/PN10/SS316 | 300 KW | 260.000 Kcal/h | 3.83 mSS (221.32 lt/dk) | 2.63 mSS (173.35 lt/dk) | PLK-300 | * |
| VT08 SC/31 PLAKA/EPDM/PN10/SS316 | 400 KW | 345.000 Kcal/h | 3.86 mSS (295.08 lt/dk) | 2.52 mSS (231.13 lt/dk) | PLK-400 | * |
| VT13 SC/19 PLAKA/EPDM/PN10/SS316 | 500 KW | 430.000 Kcal/h | 4.34 mSS (368.85 lt/dk) | 0.32 mSS (288.92 lt/dk) | PLK-500 | * |

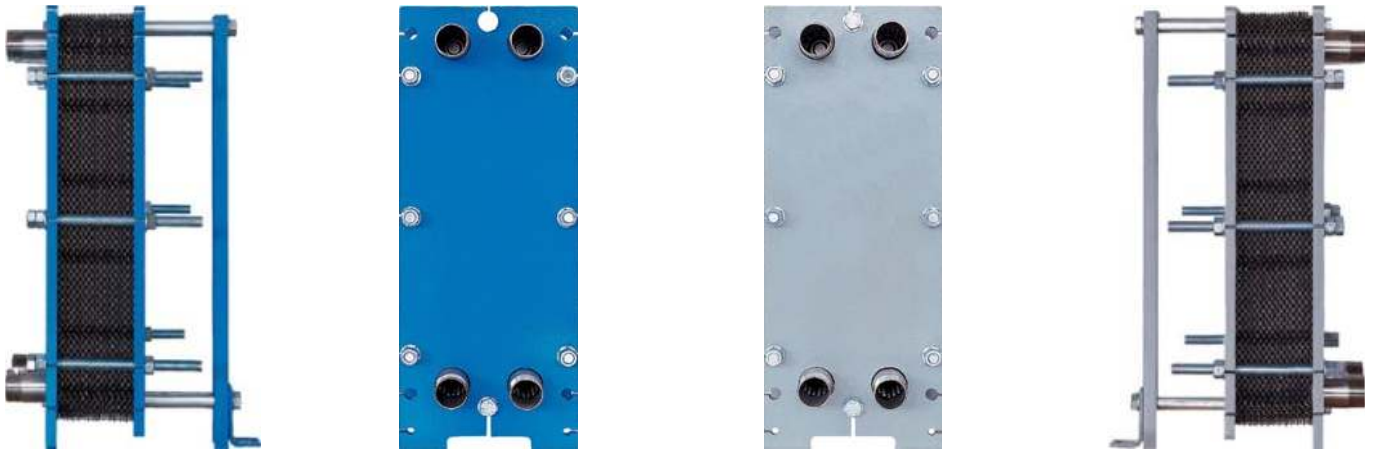
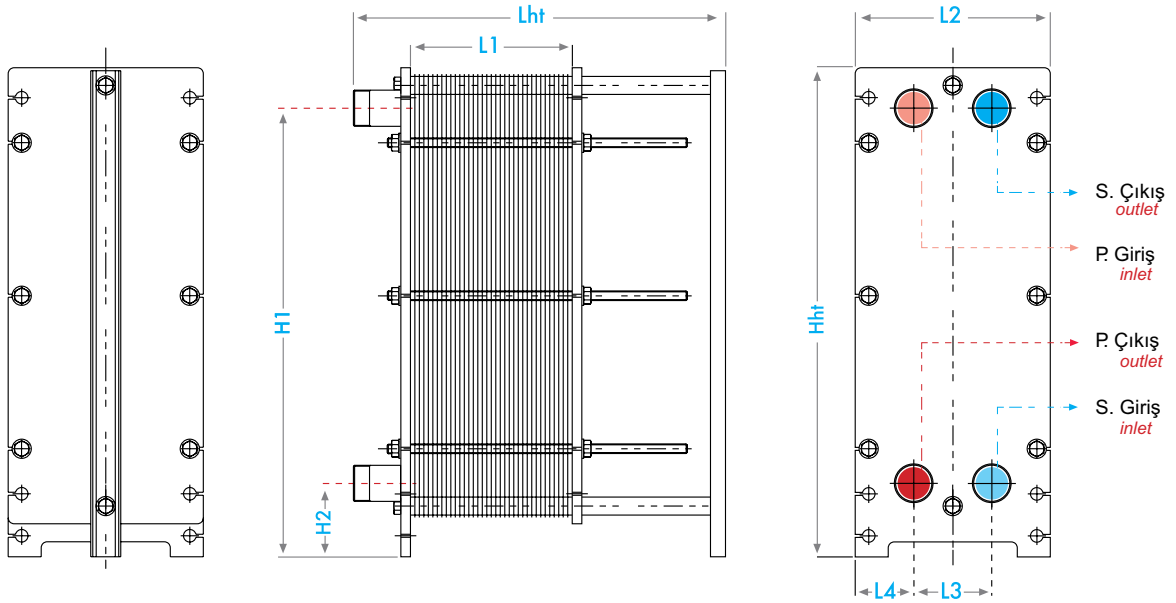
*Lütfen fiyat sorunuz./ Please consult us.

| Fiziksel Özellikler Physical Characteristics | VT02 | VT04 | VT08 | VT13 |
|---|--------------|------------|----------------|------------------------------|
| Bağlantı Çapı Connection Size | 3/4" (DN 20) | 1" (DN 25) | 1 1/2" (DN 40) | 2" (DN 50) 2 1/2" (DN 65) |
| Maksimum Debi (m³/h) Maximum Flow Rate | 7 | 11 | 25 | 45/70 |
| Plakalar Arası Boşluk (mm) Gap Between Plates (mm) | 2.6 | 3 | 3 | 3,5 |

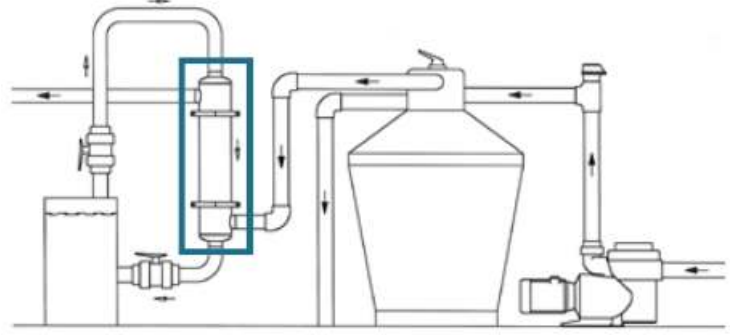
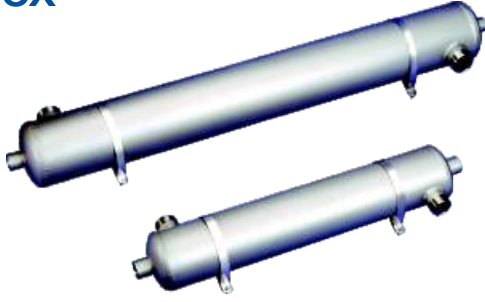
NOTLAR / NOTES

- Sıcak su tarafı 90 °C - 70 °C olarak alınmıştır.
Hot water is considered as 90 °C - 70 °C.
- Soğuk su tarafı 25 °C - 50 °C olarak alınmıştır.
Cold water is considered as 25 °C - 50 °C.
- Plakalar SS316 malzemeden mamuldür.
Plates are made of SS316 material.
- Conta EPDM malzemedendir.
Gasket is made of EPDM material.

| | mm | | | | | | Lht |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|----------|
| | Hht | H1 | H2 | L2 | L3 | L4 | 31 Plaka |
| VT02 | 380 | 339 | 41 | 140 | 50 | 45 | 235 |
| VT04 | 585 | 528 | 95 | 185 | 62 | 61,5 | 300 |
| VT08 | 742 | 668 | 115 | 245 | 100 | 72,5 | 317 |
| VT13 | 815 | 747 | 122 | 325 | 130 | 97,5 | 430 |



316 PASLANMAZ ÇELİK SICAK SULU ISITICILAR
316 STAINLESS STEEL HEAT EXCHANGER



TECHNICAL FEATURES · CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| | 87193017 | 87193025 | 87193033 | 87193041 | 87193050 | 87193060 | 87193070 | |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
| Kod • Code | 87193017 | 87193025 | 87193033 | 87193041 | 87193050 | 87193060 | 87193070 | |
| Fiyatı • Price | 664,56 € | 792,36 € | 932,94 € | 1015,30 € | 1360,36 € | 1600,34 € | 1878,66 € | |
| Isıtma Kapasitesi Capacity | 20 | 40 | 60 | 80 | 120 | 160 | 200 | KW |
| | 18.000 | 35.000 | 50.000 | 70.000 | 100.000 | 140.000 | 170.000 | Kcal/h |
| | 70.000 | 140.000 | 200.000 | 275.000 | 415.000 | 550.000 | 690.000 | Btu/h |
| Sıcak Su • Hot Water | 24,8 | 49 | 73,5 | 98 | 143,6 | 191,5 | 240,3 | l/min |
| | 0,02 | 0,05 | 0,08 | 0,13 | 0,19 | 0,25 | 0,30 | m.c.a. |
| Soğuk Su • Cold Water | 74,4 | 147 | 220,6 | 294,2 | 430,8 | 574,46 | 720,9 | l/min |
| | 0,08 | 0,01 | 0,23 | 0,40 | 0,50 | 0,80 | 1,00 | m.c.a. |
| | 0,253 | 0,735 | 1,04 | 1,92 | 1,50 | 2,00 | 2,49 | Area intercambio m ² Exchanging area m ² Aire interchange |
| Ölçüler • Measures | 129 | 129 | 129 | 129 | 154 | 154 | 154 | ø |
| | 355 | 508 | 712 | 916 | 1050 | 1360 | 1660 | |
| | 3,91 | 6,0 | 8,2 | 10,5 | 15,0 | 19,25 | 23,5 | Kg |
| | 0,013 | 0,013 | 0,023 | 0,023 | 0,045 | 0,045 | 0,055 | m ³ |
| Bağlantı • Connection | 1 1/2" G | 1 1/2" G | 1 1/2" G | 1 1/2" G | 1 1/2" G | 1 1/2" G | 1 1/2" G | Primario Primary Primaire |
| | 1 1/2" G | 1 1/2" G | 1 1/2" G | 1 1/2" G | 2" G | 2" G | 2" G | Secundario Secondary Secondaire |
| Havuz Kapasitesi • Pool capacity | 20 | 45 | 60 | 85 | 130 | 180 | 225 | m ³ |

Cálculos en base a:

Temperatura de entrada del primario a 80° C · Temperatura del secundario (Piscina) 18-22° C · Presión máxima del servicio 7,84 bar

All calculations are based in:

Primary entrance temperature 80° C- Secondary temperature (Pool) 18-22° C - Maximum service pressure 7,84 bar

ELEKTRİKLİ ISITICILAR ELECTRIC HEATERS



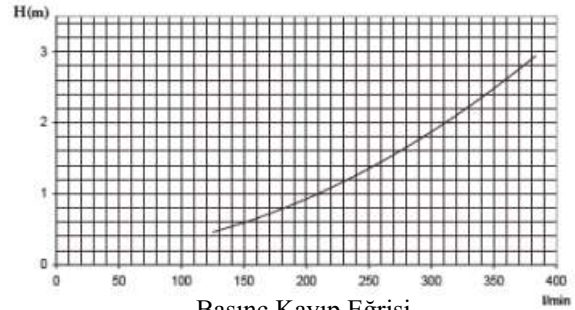
İSVEÇ MALI
MADE IN SWEDEN



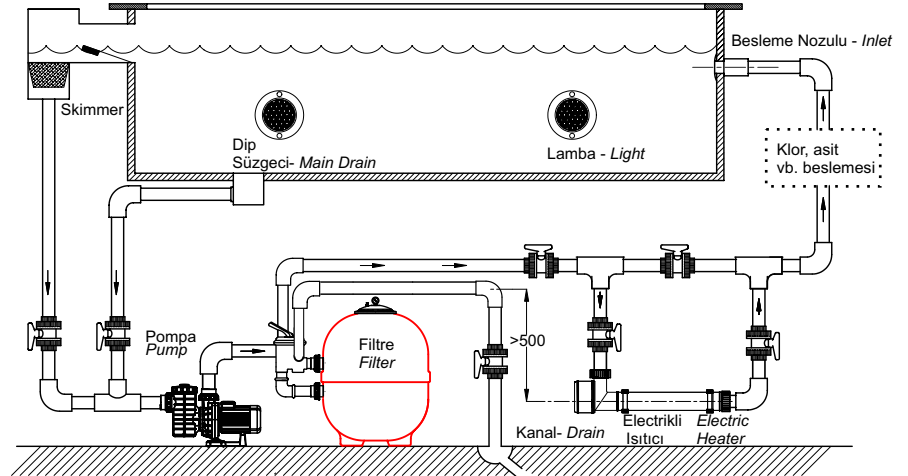
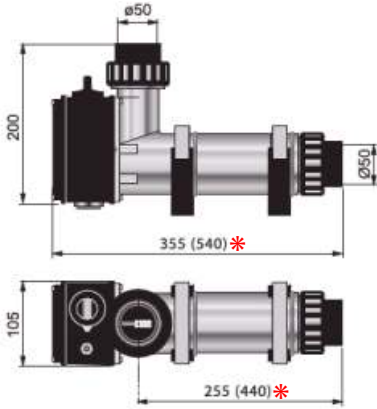
| MALZEME CİNSİ DESCRIPTION | KOD CODE | FİYAT PRICE (€) | AMBALAJ PACKAGE |
|--|-------------|--------------------|--------------------|
| 3 Kw Trifaze Elektrikli Isıtıcı 3 Kw Triphase Electric Heater | 141600 | 697,22 | 1 ADET 1 UNIT |
| 6 Kw Trifaze Elektrikli Isıtıcı 6 Kw Triphase Electric Heater | 141601 | 711,42 | 1 ADET 1 UNIT |
| 9 Kw Trifaze Elektrikli Isıtıcı 9 Kw Triphase Electric Heater | 141602 | *** | 1 ADET 1 UNIT |
| * 12 Kw Trifaze Elektrikli Isıtıcı 12 Kw Triphase Electric Heater | 141603 | *** | 1 ADET 1 UNIT |
| * 15 Kw Trifaze Elektrikli Isıtıcı 15 Kw Triphase Electric Heater | 141604 | *** | 1 ADET 1 UNIT |
| * 18 Kw Trifaze Elektrikli Isıtıcı 18 Kw Triphase Electric Heater | 141605 | *** | 1 ADET 1 UNIT |

- Plastik gövdeli elektrikli ısıtıcı (Unipolar)
Electric heater with plastic body (unipolar)
- INCOLOY 825 özel alışım rezistans
Heating element is made of INCOLOY 825
- 0-45 °C Termostatlı, 60 °C limit kontrollü
Thermostat 0-45 °C unipolar high limit control 60 °C
- Akış şalterli
Flow switch

| Technical data | Amperce 3-phase | | |
|----------------|-----------------|------|------|
| Item no. | kW | 230V | 400V |
| 141600 | 3,0 | 8 | 5 |
| 141601 | 6,0 | 15 | 9 |
| 141602 | 9,0 | 23 | 14 |
| 141603 | 12,0 | 31 | 18 |
| 141604 | 15,0 | 38 | 22 |
| 141605 | 18,0 | 46 | 27 |



Basınç Kayıp Eğrisi
Pressure Loss Curve



DİJİTAL ELEKTRİKLİ ISITICILAR
DIGITAL ELECTRIC HEATERS

| MALZEME CİNSİ DESCRIPTION | KOD CODE | FİYAT (€) PRICE | AMBALAJ PACKAGE |
|--|-------------|--------------------|--------------------|
| 3 Kw Trifaze Elektrikli Isıtıcı 3 Kw Triphase Electric Heater | 141800 | 1514,86 | 1 ADET 1 UNIT |
| 6 Kw Trifaze Elektrikli Isıtıcı 6 Kw Triphase Electric Heater | 141801 | 1535,73 | 1 ADET 1 UNIT |

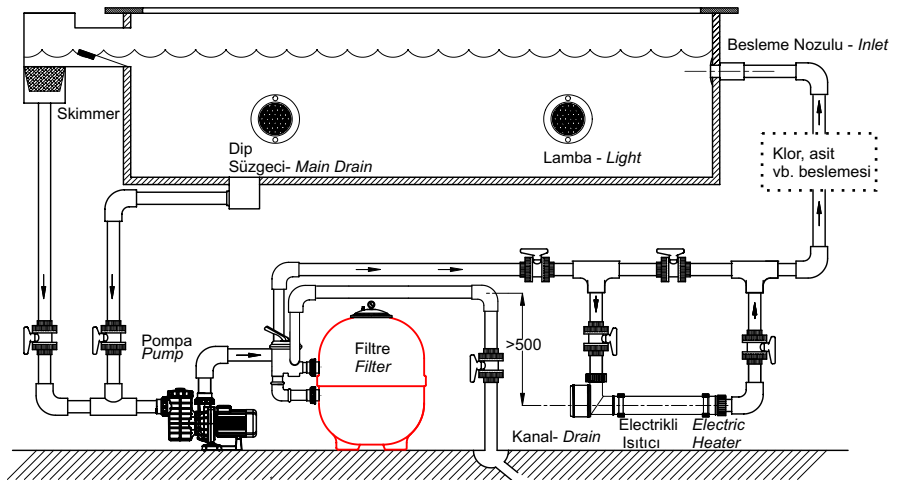
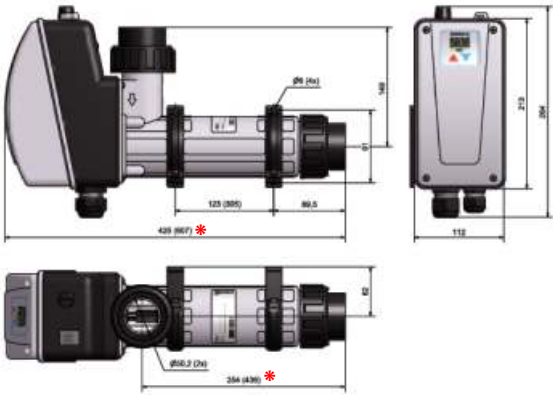
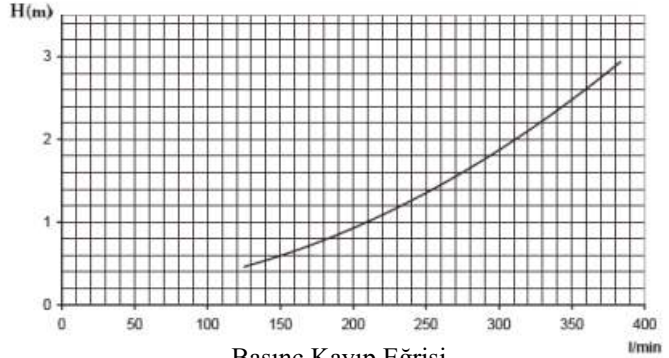


İSVEÇ MALI
MADE IN SWEDEN



- Plastik gövdeli dijital kontrollü elektrikli ısıtıcı (Unipolar)
Electric heater with plastic body and digital control (Unipolar)
- INCOLOY 825 özel alışım rezistans
Heating element is made of INCOLOY 825
- 0-45 °C Termostatlı, 60 °C limit kontrollü
Thermostat 0-45 °C unipolar high limit control 60 °C
- Akış şalterli
Flow switch
- Incoloy ısı elementi
Incoloy heating element

| Technical data | Ampere 3-phase | | |
|----------------|----------------|------|------|
| Item no. | kW | 230V | 400V |
| 141800 | 3,0 | 8 | 5 |
| 141801 | 6,0 | 15 | 9 |
| 141802 | 9,0 | 23 | 14 |
| 141803 | 12,0 | | 18 |
| 141804 | 15,0 | | 22 |



ISITMA ELEMANLARI HEATING ELEMENTS

| MALZEME CİNSİ DESCRIPTION | KOD CODE | FİYAT (€) PRICE | AMBALAJ PACKAGE |
|--|-------------|--------------------|--------------------|
| 3 Kw Isıtıcı rezistans 3 Kw Heating element | 632120 | 455,35 | 1 ADET 1 UNIT |
| 6 Kw Isıtıcı rezistans 6 Kw Heating element | 632121 | 489,90 | 1 ADET 1 UNIT |
| 9 Kw Isıtıcı rezistans 9 Kw Heating element | 632122 | 516,60 | 1 ADET 1 UNIT |
| 12 Kw Isıtıcı rezistans 12 Kw Heating element | 632123 | 559,05 | 1 ADET 1 UNIT |
| 15 Kw Isıtıcı rezistans 15 Kw Heating element | 632124 | 593,56 | 1 ADET 1 UNIT |
| 18 Kw Isıtıcı rezistans 18 Kw Heating element | 632125 | 624,09 | 1 ADET 1 UNIT |



TERMOSTATLAR THERMOSTATS

| MALZEME CİNSİ DESCRIPTION | KOD CODE | FİYAT (€) PRICE | AMBALAJ PACKAGE |
|---|-------------|--------------------|--------------------|
| Termostat EGO 0-45 °C Thermostat EGO 0-45 °C | 19991200 | 98,12 | 1 ADET 1 UNIT |
| Termostat anahtarı 0-45 °C Knob for thermostat 0-45 °C | 19991000 | 18,32 | 1 ADET 1 UNIT |

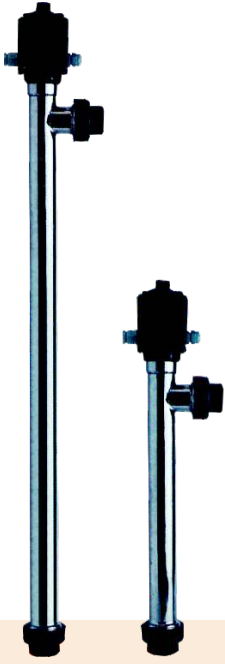


AKIŞ ANAHTARI FLOW SWITCH

| MALZEME CİNSİ DESCRIPTION | KOD CODE | FİYAT (€) PRICE | AMBALAJ PACKAGE |
|---|-------------|--------------------|--------------------|
| Kısa uçlu akış anahtarı Flow switch short paddle | 14721661 | 62,34 | 1 ADET 1 UNIT |



PASLANMAZ ÇELİK ELEKTRİKLİ ISITICILAR
STAINLESS STEEL ELECTRIC POOL HEATERS

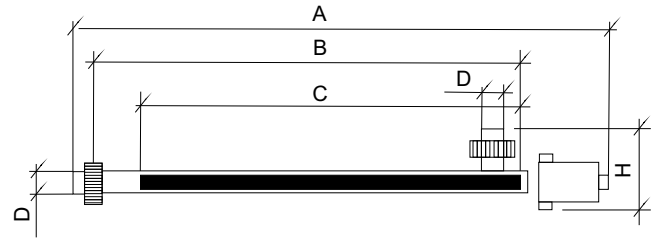


0-40°C TERMOSTATLI
0-40°C THERMOSTAT

| MALZEME CİNSİ DESCRIPTION | KOD CODE | AMBALAJ PACKAGE |
|---|-------------|--------------------|
| 1.5 Kw Paslanmaz çelik elektrikli ısıtıcı 1.5 Kw Stainless steel pool heater | TIE-006 | 1 ADET 1 UNIT |
| 6 Kw Paslanmaz çelik elektrikli ısıtıcı 6 Kw Stainless steel pool heater | TIE-007 | 1 ADET 1 UNIT |
| 9 Kw Paslanmaz çelik elektrikli ısıtıcı 9 Kw Stainless steel pool heater | TIE-008 | 1 ADET 1 UNIT |
| 12 Kw Paslanmaz çelik elektrikli ısıtıcı 12 Kw Stainless steel pool heater | TIE-009 | 1 ADET 1 UNIT |
| 18 Kw Paslanmaz çelik elektrikli ısıtıcı 18 Kw Stainless steel pool heater | TIE-010 | 1 ADET 1 UNIT |
| 0-40 °C Termostat 0-40 °C Thermostat | TIE-011 | 1 ADET 1 UNIT |
| Elektrik butonu Electric Button | TIE-012 | 1 ADET 1 UNIT |
| D50 PVC Rakor D50 PVC Union | TIE-013 | 1 ADET 1 UNIT |

*Lütfen fiyat sorunuz./ Please consult us.

| MODEL | | A | B | C | D | H |
|--------|----------|------|-----|-----|----|-----|
| 1.5 kW | Monofaze | 450 | 300 | 250 | 50 | 150 |
| 6 kW | Trifaze | 650 | 500 | 460 | 50 | 150 |
| 9 kW | Trifaze | 650 | 500 | 460 | 50 | 150 |
| 12 kW | Trifaze | 1050 | 900 | 860 | 50 | 150 |
| 18 kW | Trifaze | 1050 | 900 | 860 | 50 | 150 |



PASLANMAZ ÇELİK REZİSTANSLAR
STAINLESS STEEL RESISTANCES



| MALZEME CİNSİ DESCRIPTION | KOD CODE | AMBALAJ PACKAGE |
|--|-------------|--------------------|
| 1.5 Kw Monofaze rezistans 1.5 Kw Monophase resistance | TIE-014 | 1 ADET 1 UNIT |
| 6 Kw Trifaze rezistans 6 Kw Triphase resistance | TIE-015 | 1 ADET 1 UNIT |
| 9 Kw Trifaze rezistans 9 Kw Triphase resistance | TIE-016 | 1 ADET 1 UNIT |
| 12 Kw Trifaze rezistans 12 Kw Triphase resistance | TIE-017 | 1 ADET 1 UNIT |
| 18 Kw Trifaze rezistans 18 Kw Triphase resistance | TIE-018 | 1 ADET 1 UNIT |

*Lütfen fiyat sorunuz./ Please consult us.

KURULUM TALİMATI

PLASTİK ELEKTRİKLİ ISITICI

Elektrikli ısıtıcıyı resimde gösterilen şekilde, içerisinde daima su bulunmasını temin etmek üzere, yatay olarak monte ediniz. Isıtıcı, sarılma suretiyle kaplanmamalı, etrafı çevrilmemeli ve yanıcı bir malzemenin yanına yerleştirilmemelidir.

Isıtıcı iki kontaktörle bağlanmalıdır. (Lütfen elektrik bağlantısı şemasına bakın)

Isıtıcı, pompa çalışmadığında devreye girmeyecek şekilde kurulmalıdır. Başka bir deyişle, kontaktöre verilecek enerji pompanın motor koruması üzerinden geçirilmelidir.

Elektrikli ısıtıcı, filtreden havuza giden boru üzerine klor, asit vb. beslemesinden önce kurulmalıdır.

1. Boru bağlantısı yapıldıktan sonra, şemaya göre ısıtıcının elektrik bağlantısını yapın.
2. Pompayı çalıştırın ve sirkülasyonu başlatın. Isıtıcıyı açmadan önce sirkülasyonun normal olup olmadığını kontrol edin. Termostat düğmesini ileri ve geri çevirerek ısıtıcıyı test edin ve termostat kontaktörünün açılıp kapanmasını kontrol edin. Arzu edilen havuz sıcaklığını ayarlayın. Isıtıcı içinden geçen akışı bir vana ile keserek tüm akış ya da basınç anahtarlarının devreye girmesini ve kontaktörden geçen enerjinin kesilmesini kontrol edin. Isıtıcı havuzu arzu edilen sıcaklığa ulaşıncaya dek ısıtacaktır.

Eğer ısıtıcı çalışmazsa;

- a) Sigortaları kontrol edin.
- b) Aşırı ısınma sınır kontrolü devrededir. Termostat düğmesi yanındaki vidalı kapağı açın "reset" (sıfırlama) tuşuna basın.
- c) Akış az olabilir, akış anahtarı fabrika çıkışı minimum 5,5 m³/saat olarak ayarlanmıştır.
- d) Termostat ayarı düşüktür, termostatu daha yüksek bir sıcaklığa ayarlayın.

Sıcaklığın sıfırın altında olduğu iklim şartlarında ısıtıcıyı, içindeki su boşaltılabilecek şekilde kurun.

Elektrik bağlantısı yetkili bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.

Ters yıkama ve filtre temizliği yapılırken ısıtıcıya giden enerji kesilmelidir.

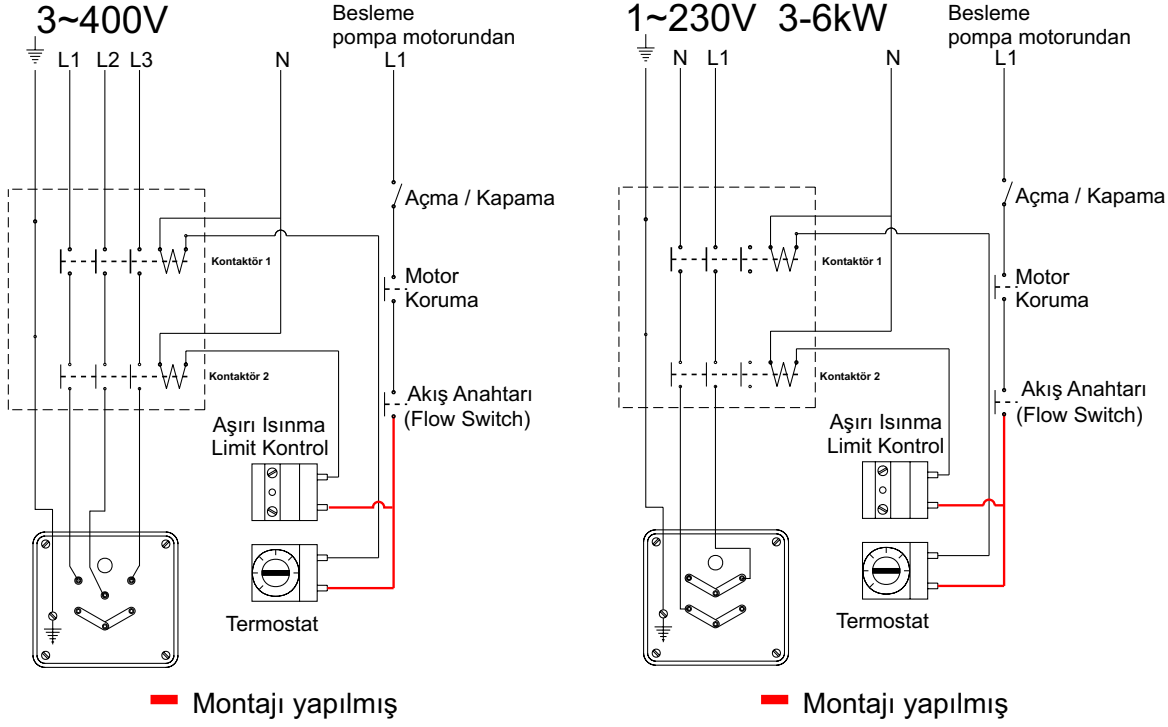
ÖNEMLİ!

Isıtıcı, tuzlu suda ya da tuzlu suyla klorlama cihazı bulunan havuzlarda kullanılmamalıdır.

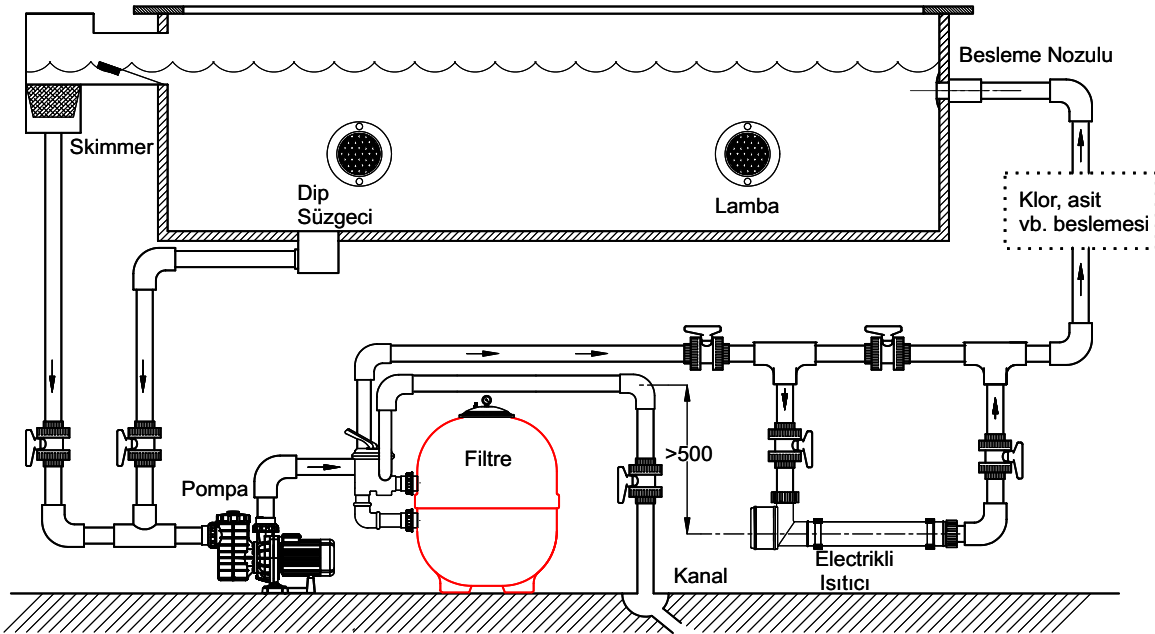
Isıtıcının sağlıklı çalışabileceği havuz suyu değerleri;

| | | |
|--------------------------|---|--------------------------|
| Klor Miktarı | : | maks. 3 mg/lit. (ppm) |
| Klorid Miktarı | : | maks. 150 mg/lit. |
| pH değeri | : | 7,2 – 7,8 |
| Alkalinite | : | 60-120 mg/lit. (ppm) |
| Kalsiyum Sertliği | : | 200-1000 mg/lit. (ppm) |
| Maksimum Sıcaklık | : | 45°C |
| Maksimum Çalışma Basıncı | : | 2,5 Bar |
| Minimum Akış | : | 5,5 m ³ /saat |

ELEKTRİK BAĞLANTISI



Pompa motorunu çalıştıran kontaktörün veya anahtarın çıkışından alınan L1 hattı, ısıtıcının açma kapama şalterinden geçirilerek, akış anahtarına (flow switch) bağlanır. Termostat ve aşırı ısınma koruma rölesi arasındaki bağlantılar kutuda önceden yapılmıştır. Termostattan alınan çıkış 1. kontaktörün bobinine, aşırı ısınma rölesinden çıkan çıkış ise 2. kontaktörün bobinine bağlanır.



! Elektrikli ısıtıcı, içinde hava kalmayacak şekilde, yukarıda görüldüğü gibi tesisata yatay bağlanmalıdır. !

INSTALLATION INSTRUCTION**Plastic Electric Heater**

Install the electric heater as illustrated in a horizontal position, so that it is flooded at all times.

If the heater is mounted against inflammable material the installer **must** place a gypsam wallboard between the heater and the inflammable wall. The board must protrude a minimum of 10 cm outside the body of the heater. The heater **must not** be covered, enclosed in or placed near inflammable material.

The heater shall be connected over two contactors, see wiring diagram.

The heater **shall** be installed in such way that it can not be activated if the filter pump is not working (sufficient flow), i.e. the power supply to the contactor must be guided over the motor protection of the pump.

The electric heater must be installed on the return pipe to the pool after the filter. Do **not** install a gate valve between heater and pool. If a valve is required, install a check valve.

Dosage of chlorine, acid or similar, must be done **after** the heater to avoid corrosion.

1. When the pipe installation is made, connect the heater electrically according to wiring diagram.
2. Start the pump to the pool water circulation. Check that the water circulation is normal before the heater is turned on. Test the heater by turning the thermostat knob back and forth and check that the contactor of the thermostat turns on and off. Set desired pool temperature. Check the flow switch by turning off the flow through the heater with a gate valve and control that the contactor is being de-energized. The heater will now heat the pool water to desired temperature. If the heater does not start:
 - a) Check the fuses.
 - b) The overheating limit control is released: Press the reset button in the connection box.
 - c) Check the flow switch which is pre-set at a minimum flow of 90 l/min.
 - d) Reset the thermostat to a higher temperature.

In case of climates with sub-zero temperatures the heater must be installed so that it can be emptied.

The electric installation must be done by a licenced electrician.

When back-washing and cleaning the filter, the power to the heater **must** be turned off.

Important!

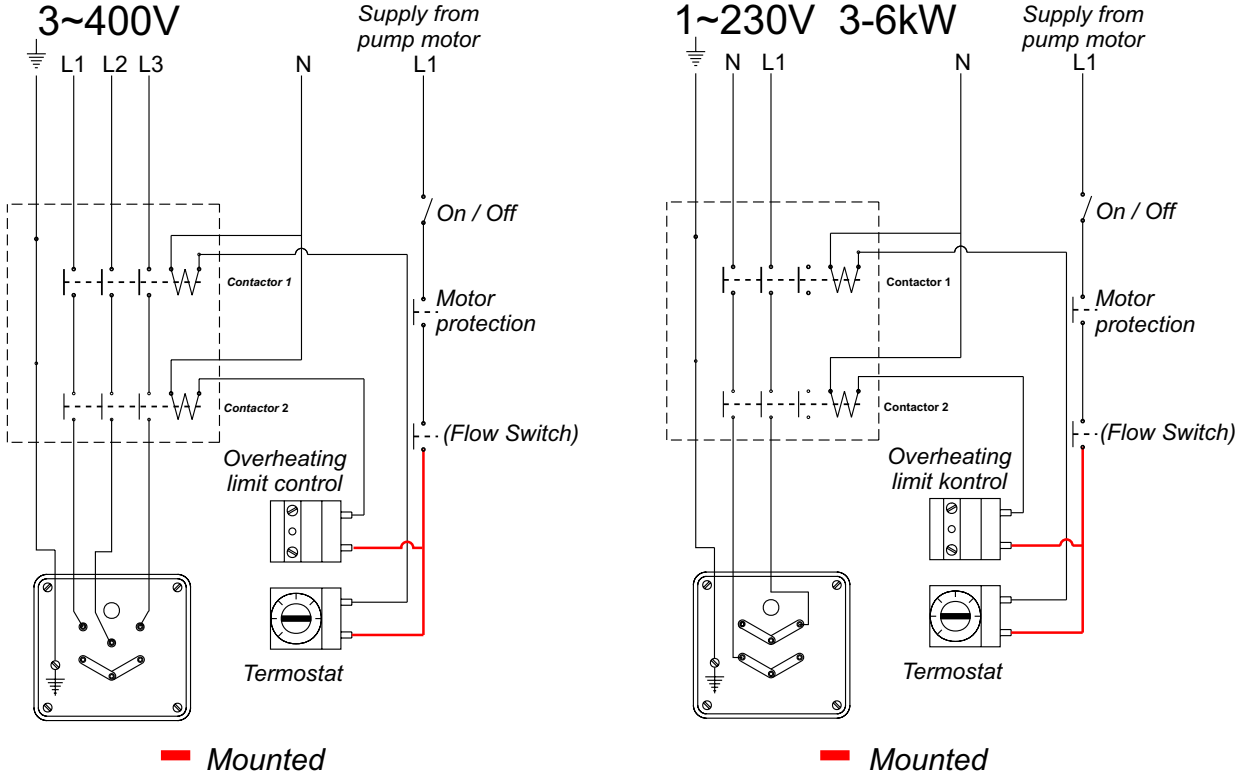
The water **must not** be aggressive.

The heater **must not** be used in salt water or in pools where a salt chlorinator is used:

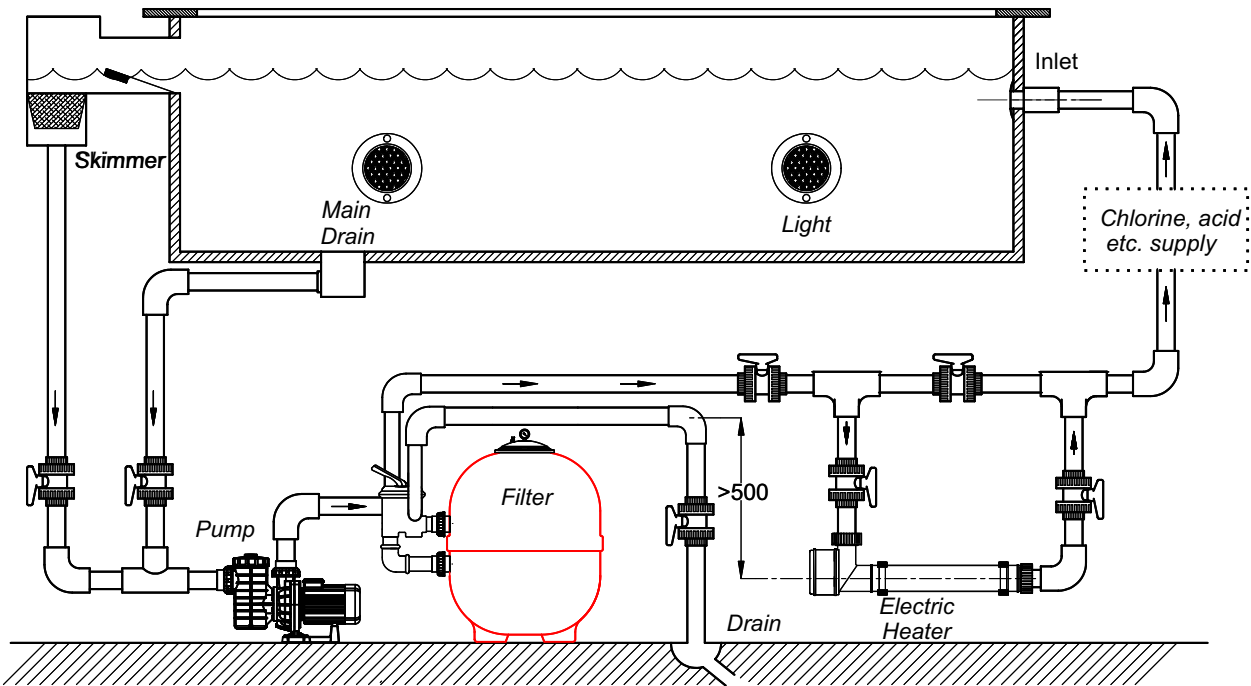
Follow the instructions stated below:

| | |
|-------------------|---------------------|
| Chlorine content: | max 3 mg/l (ppm) |
| Chloride content: | max 150 mg/l |
| pH-value: | 7,2 - 7,8 |
| Alkalinity: | 60-120 mg/l (ppm) |
| Calcium hardness: | 200-1000 mg/l (ppm) |
| Max temperature: | 45°C |
| Max pressure: | 2,5 bar |
| Minimum flow: | 90 l/min. |

ELECTRICAL CONNECTION



Line L1 coming from outlet of conductor running the pump motor or Line L1 coming from outlet of key must pass through the on-off switch and connect to the flow switch. The connection between thermostat and overheating protection relay is made before and placed in box. The outlet coming from the thermostat will be connected to the first conductor's coil. The outlet coming from the overheating protection relay will be connected to the second conductor's coil.



Electric Heater must be connected, as shown above, horizontally without permitting air inside.



Yüzme Havuzları için AirPool Serisi Isı Pompaları Airpool Series Heat Pump for Swimming Pools

- ➔ Havuz, SPA ve akvaryum sularının ısıtılması ve soğutulması için
Pool, spa and aquarium water for heating and cooling
- ➔ Paslanmaz çelik veya boyalı gövde seçeneklerinde
Stainless steel or painted on the body options
- ➔ Yüksek verim ile düşük enerji tüketimi
Low energy consumption and high efficiency
- ➔ Havuz tesisatına direkt bağlanabilen
Can be connected directly to the pool installations
- ➔ Deniz ve havuz suyuna dayanıklı titanyum ısı eşanjörü
Resistant titanium heat exchanger to the sea and swimming pool water
- ➔ Kurulumu kolay, az yer kaplayan, uzun ömürlü sistemler
Easy to install, space-saving, long-lasting systems
- ➔ Ekonomik, güvenilir, konforlu, temiz enerji
Affordable, reliable, comfortable, clean energy



Yüzme Havuzları için AirPool Serisi Isı Pompaları
Airpool Series Heat Pump for Swimming Pools

| AirPool Isıtma ve Soğutma AWP | | 07R | 10R | 13R | 18R | 20R | 26R | |
|--------------------------------------|-------------------|---|------------|----------------|------------------------|------------|------------|--|
| Isıtma A24/W28-26 ⁽¹⁾ | kW | 7,0 | 9,8 | 13,5 | 18,2 | 21 | 26 | |
| Isıtma Etkinlik Katsayısı | COP | 4,9 | 4,9 | 4,8 | 5,4 | 5,1 | 5,3 | |
| Soğutma A43/W27-32 ⁽²⁾ | kW | 4,5 | 6,2 | 8,8 | 11,9 | 15 | 16 | |
| Soğutma Etkinlik Katsayısı | EER | 2,8 | 2,8 | 2,9 | 3,2 | 2,9 | 3,2 | |
| Isıtılan Havuz Hacmi ⁽³⁾ | m ³ | <30 | <40 | <55 | <70 | <85 | <100 | |
| Isıtılan Havuz Alanı ⁽⁴⁾ | m ² | <15 | <20 | <30 | <36 | <45 | <55 | |
| Fan Sayısı ve Gücü | W | 1x90 | 1x120 | 1x180 | 1x200 | 1x260 | 1x200 | |
| Toplam Hava Debisi | m ³ /h | 2000 | 2600 | 3900 | 4800 | 6500 | 4800 | |
| Soğutucu/Kompresör Tipi | R407C | 1xRotary | | 1xScroll | | | | |
| Dış Hava Sıcaklığı | °C | -7°C ile +43°C arasında | | | | | | |
| Havuz Suyu Sıcaklığı | °C | +7°C ile +45°C arasında ayarlanabilmektedir | | | | | | |
| Havuz Suyu Bağlantıları | | 2xR1" | | 2xR1½" | | | DN50 | |
| Elektrik Bağlantısı | | 1-220 V (±%10) - 50 Hz | | | 3-380 V (±%10) - 50 Hz | | | |
| Maks. Nominal Akım | A | 9,1 | 12 | 16 | 8 | 9 | 10 | |
| Ana Sigorta Gücü | A | 1x10 | 1x16 | 1x16 | 3x16 | 3x16 | 3x16 | |
| Besleme Kablosu Tipi | mm ² | 3x4 | 3x4 | 3x4 | 5x4 | 5x4 | 5x4 | |
| Güç Kontrol Kademeleri | % | - | - | - | - | - | - | |
| Uzunluk | mm | 1150 | 1150 | 700 | 745 | 710 | 745 | |
| Genişlik | mm | 350 | 350 | 690 | 700 | 750 | 700 | |
| Yükseklik | mm | 620 | 620 | 750 | 840 | 950 | 840 | |
| Net Ağırlık | kg | 38 | 67 | 90 | 87 | 115 | 100 | |
| Ses Basınç Seviyesi ⁽⁵⁾ | dB(A) | 48 | 50 | 54 | 56 | 56 | 58 | |
| A24/W28-26 Pompa Debisi | m ³ /h | 2 | 3 | 4 | 6 | 6 | 8 | |
| Cihazın İç Basınç Kaybı | kPa | 15 | 15 | 20 | 15 | 20 | 15 | |
| Sirkülasyon Pompası Tipi | | NPT1/3M-025/2 | | NPT1/2M-0,37/2 | | | NPT3/4M | |

- (1) : Isıtma anma gücü A24/W28-26 (EN 14511 ölçüm standardında). Dış Hava Sıcaklığı KT 24°C, YT 19°C
A : Air = Dış hava
W : Water = Isıtılan veya soğutulan havuz suyu
(2) : Soğutma anma gücü A43/W27-32 (EN 14511 ölçüm standardında). Dış Hava Sıcaklığı KT 43°C, YT 37°C
(3) : Kapalı yüzme havuzlarındaki havuz suyunun ısıtılması için tavsiye edilen değerdir
(4) : Açık yüzme havuzlarındaki havuz suyunun yüzey alanına göre tavsiye edilen değerdir
(5) : Ses basınç seviyesi cihazdan 1 m uzaklıkta, 1,5 m yükseklikte, yankısız odada ölçülmüştür

Yüzme Havuzları için AirPool Serisi Isı Pompaları Airpool Series Heat Pump for Swimming Pools

newtherm

| AirPool Isıtma ve Soğutma AWP | | 35R | 45R | 50R | 65R | 85R | 110R | 140R |
|-------------------------------------|-------------------|---|--------------|--------|--------------|--------|----------|--------|
| Isıtma A24/W28-26 ⁽¹⁾ | kW | 35 | 45 | 52 | 66 | 87 | 110 | 140 |
| Isıtma Etkinlik Katsayısı | COP | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,0 | 5,1 | 5,0 | 5,2 |
| Soğutma A43/W27-32 ⁽²⁾ | kW | 25 | 30 | 36 | 45 | 59 | 75 | 95 |
| Soğutma Etkinlik Katsayısı | EER | 3,0 | 2,8 | 2,9 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| Isıtılan Havuz Hacmi ⁽³⁾ | m ³ | <140 | <180 | <200 | <260 | <350 | <440 | <560 |
| Isıtılan Havuz Alanı ⁽⁴⁾ | m ² | <75 | <95 | <110 | <135 | <180 | <230 | <280 |
| Fan Sayısı ve Gücü | W | 2x320 | 2x320 | 2x550 | 2x550 | 2x640 | 2x1100 | 2x1100 |
| Toplam Hava Debisi | m ³ /h | 13000 | 13000 | 15600 | 19500 | 26000 | 32500 | 39000 |
| Soğutucu/Kompresör Tipi | R407C | 2xScroll | | | | | | |
| Dış Hava Sıcaklığı | °C | -7°C ile +43°C arasında | | | | | | |
| Havuz Suyu Sıcaklığı | °C | +7°C ile +45°C arasında ayarlanabilmektedir | | | | | | |
| Havuz Suyu Bağlantıları | | 2xR2" | | 2xDN65 | | 2xDN80 | | |
| Elektrik Bağlantısı | | 3-380 V (±%10) - 50 Hz | | | | | | |
| Maks. Nominal Akım | A | 15 | 21 | 27 | 34 | 46 | 57 | 70 |
| Ana Sigorta Gücü | A | 3x25 | 3x32 | 3x40 | 3x50 | 3x63 | 3x80 | 3x100 |
| Besleme Kablosu Tipi | mm ² | 5x6 | | 5x10 | | 5x16 | | |
| Güç Kontrol Kademeleri | % | 50-100 | | | | | | |
| Uzunluk | mm | 1450 | 1450 | 1450 | 1450 | 1990 | 1990 | 1990 |
| Genişlik | mm | 750 | 750 | 750 | 850 | 980 | 980 | 1020 |
| Yükseklik | mm | 1070 | 1070 | 1270 | 1850 | 2050 | 2050 | 2050 |
| Net Ağırlık | kg | 215 | 235 | 280 | 450 | 555 | 590 | 720 |
| Ses Basınç Seviyesi ⁽⁵⁾ | dB(A) | 61 | 62 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| A24/W28-26 Pompa Debisi | m ³ /h | 10 | 13 | 15 | 19 | 25 | 32 | 40 |
| Cihazın İç Basınç Kaybı | kPa | 20 | 20 | 20 | 25 | 20 | 25 | 30 |
| Sirkülasyon Pompası Tipi | | NPT3/4M | NPT1M-0,75/2 | | NPT1,5-1,1/2 | | NPT3-2,2 | NPT4-3 |

(1) : Isıtma anma gücü A24/W28-26 (EN 14511 ölçüm standardında). Dış Hava Sıcaklığı KT 24°C, YT 19°C

A : Air = Dış hava

W : Water = Isıtılan veya soğutulan havuz suyu

(2) : Soğutma anma gücü A43/W27-32 (EN 14511 ölçüm standardında). Dış Hava Sıcaklığı KT 43°C, YT 37°C

(3) : Kapalı yüzme havuzlarındaki havuz suyunun ısıtılması için tavsiye edilen değerdir

(4) : Açık yüzme havuzlarındaki havuz suyunun yüzey alanına göre tavsiye edilen değerdir

(5) : Ses basınç seviyesi cihazdan 1 m uzaklıkta, 1,5 m yükseklikte, yankısız odada ölçülmüştür



Kapalı ve Açık Yüzme Havuzları İçin Hava Kaynaklı Havuz Suyu Isı Pompalarının Seçimi

| Isı Pompası | A-24/W28-26 | Pompa Debisi | Kapalı Havuz* | | Açık Havuz* | |
|-------------|-------------|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | kW | m ³ /h ($\Delta T=3^{\circ}C$) | Su Hacmi (m ³) | Su Alanı (m ²) | Su Hacmi (m ³) | Su Alanı (m ²) |

Newtherm

| | | | | | | |
|-----------------|------|----|-----|-----|-----|-----|
| AirPool AWP 07 | 7 | 2 | 30 | 20 | 25 | 15 |
| AirPool AWP 10 | 9,8 | 3 | 40 | 25 | 35 | 20 |
| AirPool AWP 13 | 13,5 | 4 | 55 | 35 | 50 | 30 |
| AirPool AWP 18 | 18,2 | 6 | 70 | 45 | 60 | 36 |
| AirPool AWP 20 | 21 | 6 | 85 | 55 | 75 | 45 |
| AirPool AWP 26 | 26 | 8 | 100 | 63 | 90 | 55 |
| AirPool AWP 35 | 35 | 10 | 140 | 85 | 130 | 75 |
| AirPool AWP 45 | 45 | 13 | 180 | 115 | 160 | 95 |
| AirPool AWP 50 | 52 | 15 | 200 | 125 | 180 | 110 |
| AirPool AWP 65 | 66 | 19 | 260 | 165 | 220 | 135 |
| AirPool AWP 85 | 87 | 25 | 350 | 220 | 300 | 180 |
| AirPool AWP 110 | 110 | 32 | 440 | 280 | 380 | 230 |
| AirPool AWP 140 | 140 | 40 | 560 | 350 | 460 | 280 |

* Isıtma gereksinimi 230-250 W/m³ (mekân sıcaklığı 28°C, su sıcaklığı 25°C) olan kapalı yüzme havuzları ve ısı kaybı 400-500 W/m² (rüzgar almayan ve su sıcaklığı 24°C) olan açık yüzme havuzları için tavsiye olunan değerlerdir.

Kapalı havuzlarda mekânın 28-30°C, havuz suyunun 26-28°C arasında, açık havuzlarda ise kullanım sezonunu uzatmak için havuz suyunun 22-28°C arasında ısıtılması gerekmektedir.

Isı pompasıyla havuz suyunu ısıtmak, doğalgaz kullanan ısıtma sistemlerine nazaran yarı yarıya, elektrikle ısıtma yapan sistemlere göre ise 4-5 kat daha ekonomik olmaktadır.

YÜZME HAVUZU NEM ALMA CİHAZLARI *SWIMMING POOL DEHUMIDIFIERS*



| | Model | D 1100 | DSR 12 | DSR 20 |
|---|-------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Nem Alma Kapasitesi <i>Dehumidification capacity</i> | lt / 24h 30°C-%60 RH | 76 | | |
| | lt / 24h 30°C-%70 RH | | | |
| | lt / 24h 30°C-%75 RH | | 82 | 138 |
| | lt / 24h 30°C-%80 RH | | | |
| Hava Debisi <i>Air Discharge</i> | m ³ /h | 850 | 1500 | 1500 |
| Fan Kademesi <i>Fan Level</i> | | 2 | 2 | 2 |
| Nem Ayarlayıcı <i>Hydrometer</i> | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Yoğuşma Tankı <i>Storage Tank</i> | | Sürekli Drenaj | Sürekli Drenaj | Sürekli Drenaj |
| Sürekli Drenaj <i>Outlet of condensate</i> | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Enerji Harcaması <i>Power Consumption</i> | W | 1650 | 1300 | 2500 |
| Soğutucu Akışkan <i>Refrigerant</i> | | R410A | R407C | R407C |
| Boyutlar <i>Dimensions</i> | mm | 820x730X360 | 660X620X480 | 660x620x480 |
| Ağırlık <i>Weight</i> | kg | 51/53 | 68 | 78 |

*Lütfen fiyat sorunuz./ Please consult us.

AirDry Serisi Nem Alma Cihazları
AirDry Series Dehumidifiers



newtherm



| AirDry Nem Alma PCF | | NAC-053 | NAC-072 | NAC-103 |
|------------------------------------|-------------------|-------------------------|---------|---------|
| Nem Alma Kapasitesi ⁽¹⁾ | L/h | 2,2 | 3,0 | 4,3 |
| | L/gün | 53 | 72 | 103 |
| Havuzun Yüzeş Alanı | m ² | < 42 | < 60 | < 83 |
| Ortamdaki Bağıl Nem Oranı | | %40 ile %100 arasında | | |
| Ortamdaki Hava Sıcaklığı | | 10°C ile 36°C arasında | | |
| Hava Sirkülasyon Debisi | m ³ /h | 450 | 600 | 750 |
| Elektrik Anma Değerleri | | 1-220 V (± %10) - 50 Hz | | |
| Nominal Gücü | kW | 0,93 | 1,14 | 1,73 |
| Nominal Akım | A | 4,1 | 5,0 | 7,5 |
| Ana Sigorta Gücü | A | 1x6A | 1x6A | 1x10A |
| Besleme Kablosu Tipi | mm ² | 3x1,5 | | |
| Kompresör Tipi | | 1xPanasonic Rotary | | |
| Soğutucu Akışkan Tipi R410A | kg | 0,65 | 0,80 | 1,05 |
| En | mm | 200 | 200 | 200 |
| Boy | mm | 1300 | 1500 | 1500 |
| Yükseklik (Ayaksız) | mm | 653 | 653 | 653 |
| Yükseklik (Ayaklı) | mm | 740 | 740 | 740 |
| Net Ağırlık | kg | 50 | 64 | 75 |
| Drenaj Suyu Bağlantısı | mm | Ø 16 hortum çıkışı | | |
| Ses Basınç Seviyesi ⁽²⁾ | dB(A) | 44 | 46 | 47 |

(1) : Ortam hava sıcaklığının 27°C, bağıl nem oranının %60 olduğu durumda ölçülen değerlerdir

(2) : Ses basınç seviyesi cihazdan 1 m uzaklıkta, 1,5 m yükseklikte, yankısız odada ölçülmüştür

Cihazların gövdeleri: RAL 9010'e yakın kar beyazı rengindedir