



**Soğutma Sistemleri**  
Cooling Systems

DELTA SERIES  
Air Cooled  
Chiller

# DELTA SERİSİ

Su Soğutma Grupları  
Chiller

501 6 137  
[www.gazisogutma.com.tr](http://www.gazisogutma.com.tr)

501 6 137  
[www.gazisogutma.com.tr](http://www.gazisogutma.com.tr)



**Soğutma Sistemleri**  
Cooling Systems

WE KNOW YOU NEED

**İHTİYACINIZI**

**BİLİYORUZ**

GAZİ SOĞUTMA SANAYİ, 1973 yılından bu yana soğutma sistemleri ve otomasyonu üzerinde çalışmaktadır. Günümüz teknolojisini yakından takip eden GAZİ, maksimum performanslı ve kusursuz ürünlerle sizlere A+ teknoloji sunmaktadır.

GAZİ COOLING INDUSTRY, since 1973, has been working on cooling systems and automation systems. GAZİ, which closely follows today's technology, offers A + technology to you with maximum performance and perfect products.

## DELTA SERİSİ

DELTA SERIES





## Delta-S Hava Soğutmalı Paket Tip Su Soğutma Grupları

### Air Cooled Packaged Type Water Chillers

DELTA-S SERİSİ, işletmenizin ihtiyaçlarına yönelik pratik, ekonomik, yüksek kapasiteli vb. seçenekleriyle her noktada sizlere özel çözüm sunabilmesi için planlandı.

DELTA-S SERİSİ, practical for your business needs, economical, high capacity and so on. Are planned to offer you a tailor-made solution at every point.



#### ÇALIŞMA ŞARTLARI / PROCESS CONDITIONS

	Çalışma Şartı (1) Process Conditions (1)	Çalışma Şartı (2) Process Conditions (2)	Çalışma Şartı (3) Process Conditions (3)
Hava Giriş Sıcaklığı Air Inlet Temperature	25°C	33°C	35°C
Su Giriş / Çıkış Sıcaklığı Water Inlet / Outlet Temperature	15°C / 20°C ( $\Delta T_w=5^\circ\text{C}$ )	15°C / 20°C ( $\Delta T_w=5^\circ\text{C}$ )	7°C / 12°C ( $\Delta T_w=5^\circ\text{C}$ )



Kapasite / Capacity  
**10kW / 100kW**



DELTA-S GENEL BAKIŞ / DELTA-S OVERVIEW

# DELTA-S SERİSİ

## DELTA-S SERIES



### Standart

- Hermetik scroll kompresörlü
- Mikro işlemci ile gelişmiş sistem kontrolü
- Tek yada bağımsız çift soğutma devresi
- Çevre dostu R 407 C soğutucu akışkan
- CE 2006/95/EC standartlarında güç ve kontrol panosu
- Yüksek verimli, sessiz aksiyel fan
- Santrifüj su pompası
- Soğutma sistemi için gerekli yüksek güvenlik ekipmanları
- Kompresör eş yaşlandırma sistemi

### Opsiyonel

- Kış kiti (-20°C)
- İnverter kompresör ve santrifüj pompa
- İnverter Fan
- Uzaktan izleme

# DELTA-S SERİSİ

DELTA-S SERIES



## DELTA-S

MODEL / MODEL	DELTA 1S-004	DELTA 1S-008	DELTA 1S-010	DELTA 1S-012	DELTA 2S-010	DELTA 2S-012
R 407 C						

### ÇALIŞMA ŞARTI-1 İÇİN PERFORMANS DEĞERLERİ / PERFORMANCE VALUES FOR PROSES CONDITION-1 ( $T_{ai}=25^{\circ}\text{C}$ $T_{wo} - T_{wi} = 15^{\circ}\text{C} / 20^{\circ}\text{C}$ )

	kW	14,1	31,8	37,6	45,1	75,2	90,2
Nominal Soğutma Kapasitesi Nominal Cooling Capacity	kcal/h	12,126	27,348	32,336	38,786	64,672	77,572
	P (kW)	2,90	6,70	7,40	8,70	13,96	17,40
	COP	4,86	4,75	5,08	5,18	5,39	5,18

### ÇALIŞMA ŞARTI-2 İÇİN PERFORMANS DEĞERLERİ / PERFORMANCE VALUES FOR PROSES CONDITION-2 ( $T_{ai}=33^{\circ}\text{C}$ $T_{wo} - T_{wi} = 15^{\circ}\text{C} / 20^{\circ}\text{C}$ )

	kW	12,7	28,8	34,1	39,7	68,2	79,4
Nominal Soğutma Kapasitesi Nominal Cooling Capacity	kcal/h	10,922	24,768	29,326	34,142	58,652	68,284
	P (kW)	3,10	7,00	7,83	9,40	15,66	18,80
	COP	4,10	4,11	4,36	4,22	4,36	4,22

### ÇALIŞMA ŞARTI-3 İÇİN PERFORMANS DEĞERLERİ / PERFORMANCE VALUES FOR PROSES CONDITION-3 ( $T_{ai}=35^{\circ}\text{C}$ $T_{wo} - T_{wi} = 7^{\circ}\text{C} / 12^{\circ}\text{C}$ )

	kW	9,8	21,1	24,9	29,9	49,8	59,8
Nominal Soğutma Kapasitesi Nominal Cooling Capacity	kcal/h	8,428	18,146	21,414	25,714	42,828	51,428
	P (kW)	2,80	6,20	7,10	8,00	14,20	16,00
	COP	3,50	3,40	3,51	3,74	3,51	3,74

Kompresör Miktarı ve Gücü Compressor Number & Power	°n / Hp	4	8	10	12	2 x 10	2 x 12
	°n / kW	2,9	5,8	7,4	8,8	2 x 7,3	2 x 8,8
Fan Adedi x Gücü (kW) / Number of Fan x Power (kW)	°n x kW	1 x 0,42	2 x 0,18	2 x 0,42	2 x 0,42	3 x 0,42	3 x 0,42
Fan Çapı / Fan Diameter	mm	450	400	500	500	500	500
Pompa Adedi x Gücü (kW) Number of Pump x Power (kW)	°n x kW	1 x 0,75	1 x 1,1	1 x 1,1	1 x 1,1	1 x 2,2	1 x 2,2
Pompa / Pump	Debi / Flowrate	m <sup>3</sup> /h	5	7	9	11	25
	Basınç / Head	(mSS)	33	34	33	30	30
Elektrik Beslemesi / Power Supply	V/PH/Hz	380 ± 10% / 3 - PE / 50					
Ana Besleme Kablosu / Main Supply Cable	mm	4 x 2,5	4 x 4	4 x 6	4 x 6	4 x 10	4 x 16
Su Tankı Kapasitesi / Tank Volume	lt	250	300	350	350	200	200

Evaporatör Tipi / Evaporator Type	Daldırma Tip ya da S Coil or S & T	Daldırma Tip ya da S Coil or S & T	Daldırma Tip ya da S Coil or S & T	Daldırma Tip ya da S Coil or S & T	Shell and Tube	Shell and Tube	
Su Bağlantısı / Unit Water Connections	Rp	1 "	1 ¼ "	1 ½ "	1 ½ "	2 "	
Ebatlar & Ağırlık Dimensions & Weight	En / W	mm	950	900	900	900	1,050
	Boy / L	mm	950	1,300	1,550	1,600	2,380
	Yükseklik / H	mm	1,665	1,705	1,715	1,715	2,255
	Ağırlık / Weight	kg	210	310	350	390	600

- Nominal kapasite, 15°C su çıkış sıcaklığına ve 25°C dış hava sıcaklığına göre verilmiştir.  
Nominal capacity is based on 15°C chilled water leaving temp. and 25°C ambient temp.
- Nominal kapasite, 15°C su çıkış sıcaklığı ve 33°C dış hava sıcaklığına göre verilmiştir.  
Nominal capacity is based on 15°C chilled water leaving temp. and 33°C ambient temp.
- Nominal kapasite, 7°C su çıkış sıcaklığına ve 35°C dış hava sıcaklığına göre verilmiştir.  
Nominal capacity is based on 7°C chilled water leaving temp. and 35°C ambient temp.

P(kW) = Kompresör Çekilen Güç / Compressor power input  
 $T_{ai}$  = Kondanser hava giriş sıcaklığı / Condenser entering air temp.  
 $T_{wi}$  = Chiller su giriş sıcaklığı / Chilled water entering temp.  
 $T_{wo}$  = Chiller su çıkış sıcaklığı / Chilled water leaving temp.

Su Çıkışı °C  
Chilled Water  
Leaving

## KONDENSER HAVA GİRİŞ SICAKLIĞI / CONDENSER ENTERING AIR TEMP.

		28°C		30°C		32°C		34°C		36°C		38°C		40°C	
		Q	Pt	Q	Pt	Q	Pt	Q	Pt	Q	Pt	Q	Pt	Q	Pt
DELI-1S - 004	6	9,5	2,5	9,2	2,6	9,0	2,7	8,7	2,8	8,4	2,8	8,2	2,9	8,0	3,0
	7	9,9	2,5	9,6	2,6	9,3	2,7	9,0	2,8	8,8	2,9	8,5	3,0	8,3	3,1
	8	10,3	2,6	10,0	2,7	9,7	2,8	9,4	2,9	9,1	3,0	8,9	3,0	8,6	3,1
	9	10,7	2,6	10,4	2,7	10,1	2,8	9,8	2,9	9,5	3,0	9,2	3,1	8,9	3,2
	10	11,1	2,7	10,8	2,8	10,5	2,9	10,2	3,0	9,9	3,1	9,6	3,2	9,3	3,3
	11	11,6	2,7	11,2	2,8	10,9	2,9	10,6	3,0	10,3	3,1	10,0	3,2	9,7	3,3
	12	12,0	2,7	11,7	2,9	11,3	3,0	11,0	3,1	10,7	3,2	10,4	3,3	10,1	3,4
DELI-1S - 008	6	21,5	5,7	20,9	5,9	20,3	6,1	19,7	6,3	19,1	6,5	18,5	6,7	18,0	6,9
	7	22,4	5,8	21,7	6,0	21,1	6,2	20,5	6,4	19,9	6,6	19,3	6,8	18,7	7,1
	8	23,3	5,9	22,6	6,1	21,9	6,3	21,3	6,5	20,7	6,7	20,1	6,9	19,5	7,2
	9	24,2	6,0	23,5	6,2	22,8	6,4	22,1	6,6	21,5	6,8	20,9	7,1	20,3	7,3
	10	25,2	6,1	24,4	6,3	23,7	6,5	23,0	6,7	22,3	7,0	21,7	7,2	21,1	7,4
	11	26,2	6,2	25,4	6,4	24,7	6,6	23,9	6,9	23,2	7,1	22,6	7,3	21,9	7,6
	12	27,2	6,3	26,4	6,6	25,6	6,8	24,9	7,0	24,2	7,2	23,5	7,5	22,8	7,7
DELI-1S - 010	6	25,4	6,3	24,7	6,5	23,9	6,7	23,2	6,9	22,6	7,2	21,9	7,4	21,3	7,7
	7	26,4	6,4	25,6	6,6	24,9	6,8	24,2	7,1	23,5	7,3	22,8	7,5	22,1	7,8
	8	27,5	6,5	26,7	6,7	25,9	7,0	25,1	7,2	24,4	7,4	23,7	7,7	23,0	7,9
	9	28,6	6,6	27,7	6,9	26,9	7,1	26,1	7,3	25,4	7,6	24,6	7,8	23,9	8,1
	10	29,7	6,7	28,8	7,0	28,0	7,2	27,2	7,5	26,4	7,7	25,6	8,0	24,9	8,2
	11	30,9	6,8	30,0	7,1	29,1	7,3	28,3	7,6	27,5	7,8	26,7	8,1	25,9	8,4
	12	32,1	6,9	31,2	7,2	30,3	7,5	29,4	7,7	28,6	8,0	27,7	8,2	26,9	8,5
DELI-1S - 012	6	30,5	7,4	29,6	7,6	28,7	7,9	27,9	8,2	27,1	8,4	26,3	8,7	25,5	9,0
	7	31,7	7,5	30,8	7,8	29,9	8,0	29,0	8,3	28,2	8,6	27,4	8,9	26,6	9,2
	8	33,0	7,6	32,0	7,9	31,1	8,2	30,2	8,5	29,3	8,7	28,5	9,0	27,6	9,3
	9	34,3	7,8	33,3	8,1	32,3	8,3	31,4	8,6	30,5	8,9	29,6	9,2	28,7	9,5
	10	35,7	7,9	34,6	8,2	33,6	8,5	32,7	8,8	31,7	9,0	30,8	9,3	29,9	9,7
	11	37,1	8,0	36,0	8,4	35,0	8,6	34,0	8,9	33,0	9,2	32,0	9,5	31,1	9,8
	12	38,6	8,1	37,5	8,5	36,4	8,8	35,3	9,1	34,3	9,4	33,3	9,7	32,3	10,0
DELI-2S - 010	6	50,8	12,6	49,3	13,0	47,9	13,4	46,5	13,9	45,1	14,3	43,8	14,8	42,5	15,3
	7	52,8	12,8	51,3	13,3	49,8	13,7	48,3	14,1	46,9	14,6	45,6	15,1	44,2	15,6
	8	54,9	13,0	53,3	13,5	51,8	13,9	50,3	14,4	48,8	14,9	47,4	15,4	46,0	15,9
	9	57,1	13,2	55,5	13,7	53,9	14,2	52,3	14,7	50,8	15,1	49,3	15,6	47,9	16,2
	10	59,4	13,4	57,7	14,0	56,0	14,4	54,4	14,9	52,8	15,4	51,3	15,9	49,8	16,4
	11	61,8	13,6	60,0	14,2	58,3	14,7	56,6	15,2	54,9	15,7	53,3	16,2	51,8	16,7
	12	64,3	13,9	62,4	14,5	60,6	15,0	58,8	15,5	57,1	16,0	55,4	16,5	53,8	17,0
DELI-2S - 012	6	61,0	14,8	59,2	15,3	57,5	15,8	55,8	16,3	54,2	16,9	52,6	17,4	51,1	18,0
	7	63,4	15,0	61,6	15,6	59,8	16,1	58,1	16,6	56,4	17,2	54,7	17,7	53,1	18,3
	8	66,0	15,3	64,1	15,8	62,2	16,4	60,4	16,9	58,6	17,5	56,9	18,0	55,3	18,6
	9	68,6	15,5	66,6	16,1	64,7	16,7	62,8	17,2	61,0	17,8	59,2	18,4	57,5	19,0
	10	71,4	15,8	69,3	16,4	67,3	17,0	65,3	17,5	63,4	18,1	61,6	18,7	59,8	19,3
	11	74,2	16,0	72,1	16,7	70,0	17,3	67,9	17,8	65,9	18,4	64,0	19,0	62,2	19,7
	12	77,2	16,3	74,9	17,0	72,8	17,6	70,6	18,2	68,6	18,8	66,6	19,4	64,6	20,0
	13	80,3	16,5	77,9	17,2	75,7	17,7	73,5	18,2	71,3	18,8	69,2	19,3	67,2	19,9

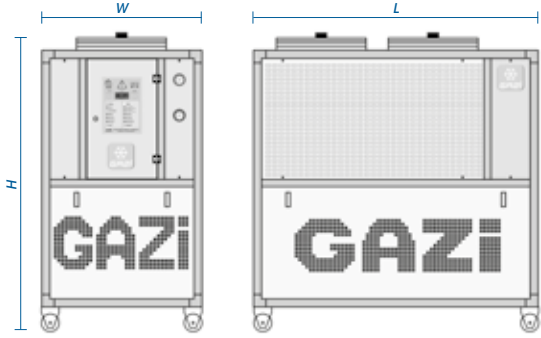
Q = Soğutma kapasitesi (kW) / Cooling Capacity

Pt = Kompresör gücü (kW) / Power Input

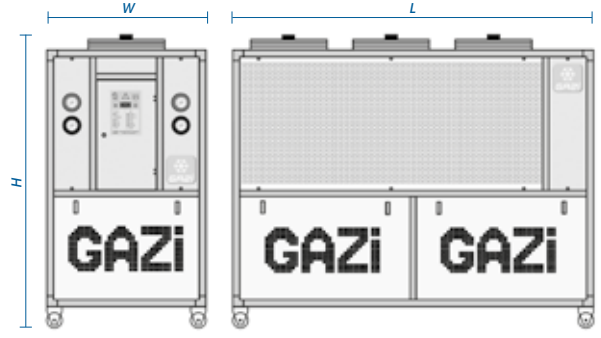
# DELTA-S SERİSİ

DELTA-S SERIES

## Teknik Çizim Technical Drawing

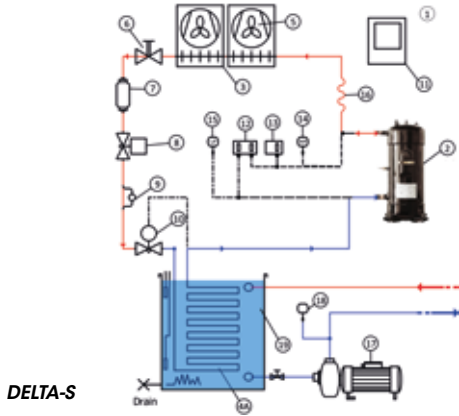


DELTA-1S

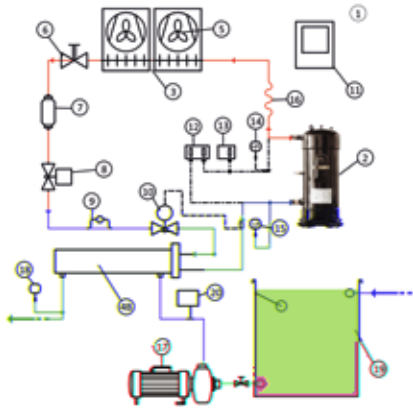


DELTA-2S

## Akış Diyagramı Flow Diagram



DELTA-S



DELTA-SE

- 1 Ana Gövde
- 2 Kompresör
- 3 Kondenser
- 4A Evaporatör - Dalma tip
- 4B Evaporatör - Shell & Tube
- 5 Fan
- 6 Likit Vanası
- 7 Drier - Filtre
- 8 Selenoid Valf
- 9 Gözetleme Camı
- 10 Genleşme Valfi
- 11 Kumanda kontrol panosu
- 12 Alçak - Yüksek Basınç Otomatığı
- 13 Kondenser Basınç Otomatığı
- 14 Yüksek Basınç Manometresi
- 15 Alçak Basınç Manometresi
- 16 Titresim Alıcı
- 17 Su pompası
- 18 Su Basınç Manometresi
- 19 Su Tankı
- 20 Su Akış Anahtarı

- 1 Main Body
- 2 Compressor
- 3 Condanser
- 4A Evaporator - Coil type
- 4B Evaporator - Shell & Tube
- 5 Fan
- 6 Liquid shut-off valve
- 7 Drier Filter
- 8 Selenoid valve
- 9 Sight Glass
- 10 Expansion Valve
- 11 Electrical Control Panel
- 12 High-Low Pressure Switch
- 13 Condenser pressure control switch
- 14 High Pressure Gauges
- 15 Low Pressure Gauges
- 16 Flexible absorber
- 17 Water Pump
- 18 Water Pressure Gauges
- 19 Water Tank - Reservoir
- 20 Flow Switch



İHTİYACINIZI BİLİYORUZ

WE KNOW **YOU NEED**



**Soğutma Sistemleri**  
Cooling Systems





## Delta-R Hava Soğutmalı Su Soğutma Grupları

### Air Cooled Chillers

DELTA-R SERİSİ soğutma cihazlarımız, hava soğutma teknolojisiyle, ihtiyaç duyduğunuz yüksek verimlilik ve performansı sizlere maksimum oranda sunması amacıyla tasarlanmıştır.

DELTA-R SERIES Our cooling devices are designed with air cooling technology to provide you the maximum efficiency and performance you need.



#### ÇALIŞMA ŞARTLARI / PROCESS CONDITIONS

	Çalışma Şartı (1) Process Conditions (1)	Çalışma Şartı (2) Process Conditions (2)	Çalışma Şartı (3) Process Conditions (3)
	Endüstriyel Proses Industrial Process	Endüstriyel Proses Industrial Process	Eurovent Conditions Eurovent RS 6/C/003
Hava Giriş Sıcaklığı Air Inlet Temperature	25°C	33°C	35°C
Su Giriş / Çıkış Sıcaklığı Water Inlet / Outlet Temperature	15°C / 20°C ( $\Delta T_w=5^\circ\text{C}$ )	15°C / 20°C ( $\Delta T_w=5^\circ\text{C}$ )	7°C / 12°C ( $\Delta T_w=5^\circ\text{C}$ )



Kapasite / Capacity  
**40kW / 200kW**



DELTA-R GENEL BAKIŞ / DELTA-R OVERVIEW

# DELTA-R SERİSİ

## DELTA-R SERIES



### Standart

- Yarı hermetik pistonlu kompresörlü
- Mikro işlemci ile gelişmiş sistem kontrolü
- Tek yada bağımsız çift soğutma devresi
- GAZİ marka uzun ömürlü shell & tube evaporatör
- Çevre dostu R 407 C soğutucu akışkan
- CE 2006/95/EC standartlarında güç ve kontrol panosu
- Yüksek verimli, sessiz aksiyel fan
- Santrifüj su pompası
- Soğutma sistemi için gerekli yüksek güvenlik ekipmanları
- Çift devreli sistemlerde kompresör eş yaşlandırma sistemi
- Kurulma hazır kompakt tasarım
- Dış ortama dayanıklı sağlam kabin

### Opsiyonel

- Kış kiti (-20°C)
- İnverter kompresör ve santrifüj pompa
- İnverter Fan
- Uzaktan izleme

# DELTA-R SERİSİ

DELTA-R SERIES

## DELTA-R

MODEL / MODEL

DELTA-1R-015

DELTA-1R-020

DELTA-1R-025

DELTA-1R-030

DELTA-1R-040

R 407 C

**ÇALIŞMA ŞARTI-1 İÇİN PERFORMANS DEĞERLERİ / PERFORMANCE VALUES FOR PROSES CONDITION-1** ( $T_{ai}=25\text{ }^{\circ}\text{C}$   $T_{wo} - T_{wi} = 15\text{ }^{\circ}\text{C} / 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ )

	kW	58,9	64,3	77,3	96,6	120,5
<b>Nominal Soğutma Kapasitesi</b> Nominal Cooling Capacity	kcal/h	50.654	55.298	66.478	83.076	103.630
	P (kW)	11,54	13,00	15,81	18,60	22,67
	COP	5,10	4,95	4,89	5,19	5,32

**ÇALIŞMA ŞARTI-2 İÇİN PERFORMANS DEĞERLERİ / PERFORMANCE VALUES FOR PROSES CONDITION-2** ( $T_{ai}=33\text{ }^{\circ}\text{C}$   $T_{wo} - T_{wi} = 15\text{ }^{\circ}\text{C} / 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ )

	kW	52,2	58,9	70,7	88,9	124,7
<b>Nominal Soğutma Kapasitesi</b> Nominal Cooling Capacity	kcal/h	44.892	50.654	60.802	76.454	107.242
	P (kW)	14,10	15,22	18,44	21,60	32,80
	COP	3,70	3,87	3,83	4,12	3,80

**ÇALIŞMA ŞARTI-3 İÇİN PERFORMANS DEĞERLERİ / PERFORMANCE VALUES FOR PROSES CONDITION-3** ( $T_{ai}=35\text{ }^{\circ}\text{C}$   $T_{wo} - T_{wi} = 7\text{ }^{\circ}\text{C} / 12\text{ }^{\circ}\text{C}$ )

	kW	35,2	39,5	50,8	58,39	83,98
<b>Nominal Soğutma Kapasitesi</b> Nominal Cooling Capacity	kcal/h	30.272	33.970	43.688	50.215	72.223
	P (kW)	12,48	13,70	16,60	19,78	28,85
	COP	2,82	2,88	3,06	2,95	2,91

<b>Kompresör Miktarı ve Gücü / Compressor Number &amp; Power</b>	$^{\circ}\text{n} / \text{Hp}$	15	20	25	30	40	
	$^{\circ}\text{n} \times \text{kW}$	11	15	18	22	29,4	
<b>Fan Adedi x Gücü (kW) / Number of Fan x Power (kW)</b>	$^{\circ}\text{n} \times \text{kW}$	2 x 0,64	3 x 0,64	3 x 0,64	4 x 0,64	2 x 1,32	
<b>Fan Çapı / Fan Diameter</b>	mm	500	500	500	500	800	
<b>Pompa Adedi x Gücü (kW)</b> Number of Pump x Power (kW)	$^{\circ}\text{n} \times \text{kW}$	1 x 1,5	1 x 2,2	1 x 2,2	1 x 3	1 x 5,5	
<b>Pompa / Pump</b>	<b>Debi / Flowrate</b>	$\text{m}^3/\text{h}$	15	18	25	27	32
	<b>Basınç / Head</b>	(mSS)	28	30	32	28	25
<b>Elektrik Beslemesi / Power Supply</b>	V/PH/Hz	380 $\pm$ 10% / 3 - PE / 50					
<b>Ana Besleme Kablosu / Main Supply Cable</b>	mm	4 x 6	4 x 10	4 x 16	4 x 16	3 x 25 + 10	
<b>Su Tankı Kapasitesi / Tank Volume</b>	lt	250	250	250	400	400	
<b>Evaporatör Tipi / Evaporator Type</b>		Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube	
<b>Su Bağlantısı / Unit Water Connections</b>	Rp	2 "	2 "	2 "	2 "	2 ½ "	
<b>Ebatlar &amp; Ağırlık</b> Dimensions & Weight	<b>En / W</b>	mm	1.050	1.050	1.050	1.390	1.390
	<b>Boy / L</b>	mm	1.980	2.380	2.380	2.480	2.550
	<b>Yükseklik / H</b>	mm	1.875	2.255	2.255	2.125	2.125
	<b>Ağırlık / Weight</b>	kg	460	610	640	930	1.160

(1) Nominal kapasite, 15°C su çıkış sıcaklığına ve 25°C dış hava sıcaklığına göre verilmiştir.  
Nominal capacity is based on 15°C chilled water leaving temp. and 25°C ambient temp.

(2) Nominal kapasite, 15°C su çıkış sıcaklığı ve 33°C dış hava sıcaklığına göre verilmiştir.  
Nominal capacity is based on 15°C chilled water leaving temp. and 33°C ambient temp.

(3) Nominal kapasite, 7°C su çıkış sıcaklığına ve 35°C dış hava sıcaklığına göre verilmiştir.  
Nominal capacity is based on 7°C chilled water leaving temp. and 35°C ambient temp.

$P(\text{kW})$  = Kompresör Çekilen Güç / Compressor power input

$T_{ai}$  = Kondanser hava giriş sıcaklığı / Condenser entering air temp.

$T_{wi}$  = Chiller su giriş sıcaklığı / Chilled water entering temp.

$T_{wo}$  = Chiller su çıkış sıcaklığı / Chilled water leaving temp.

Ölçü ve dizayn değiştirme hakkımız mahfuzdur.

We reserve the right to make changes in dimensions and design at any time, without notice.



DELTA-2R-015	DELTA-2R-020	DELTA-2R-025	DELTA-2R-030
--------------	--------------	--------------	--------------

117,8	128,6	154,6	193,2
101.308	110.596	132.956	166.152
23,08	26,00	31,62	37,20
5,10	4,95	4,89	5,19

104,4	117,8	141,4	177,8
89.784	101.308	121.604	152.908
28,20	30,44	36,88	43,20
3,70	3,87	3,83	4,12

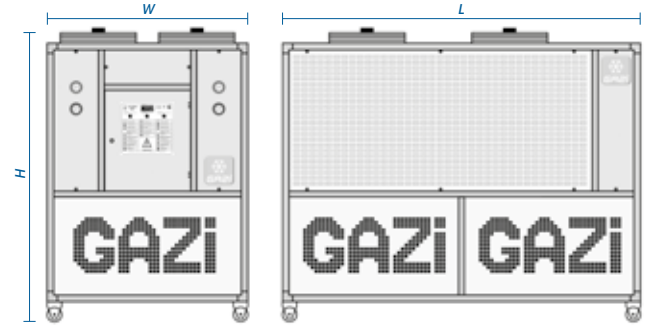
70,4	79	101,6	116,78
60.544	67.940	87.376	100.431
24,96	27,40	33,20	39,56
2,82	2,88	3,06	2,95

2 x 15	2 x 20	2 x 25	2 x 30
11	2 x 15	2 x 18,3	2 x 22
2 x 1,32	8 x 0,64	8 x 0,64	8 x 0,64
800	500	500	500
1 x 3	1 x 5,5	1 x 5,5	1 x 7,5
27	35	40	50
30	25	25	28

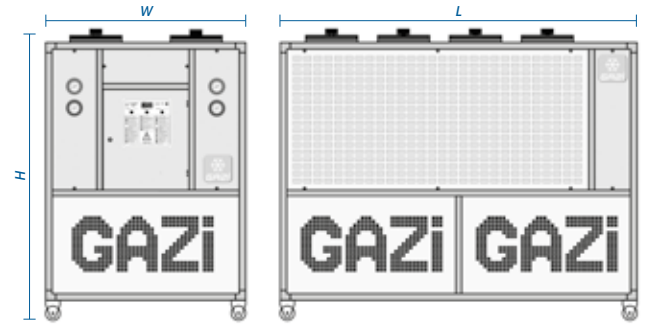
4 x 16	3 x 25 + 10	3 x 25 + 10	3 x 35 + 16
400	N/A	N/A	N/A

Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube
2 "	2 "	2 "	2 ½ "
1.390	1.390	1.390	1.390
2.480	3.030	3.030	3.630
2.125	2.075	2.075	2.075
1.150	1.250	1.380	1.520

### Teknik Çizim Technical Drawing

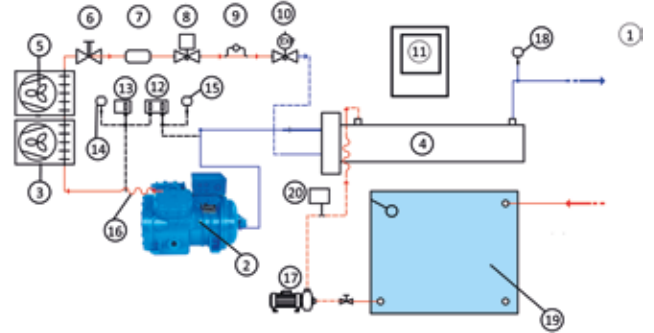


DELTA-1R



DELTA-2R

### Akış Diyagramı Flow Diagram



- |    |                                 |    |                                   |
|----|---------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1  | Ana Gövde                       | 1  | Main Body                         |
| 2  | Kompresör                       | 2  | Compressor                        |
| 3  | Kondenser                       | 3  | Condenser                         |
| 4  | Evaporatör - Shell & Tube       | 4  | Evaporator                        |
| 5  | Fan                             | 5  | Fan                               |
| 6  | Likit Vanası                    | 6  | Liquid shut-off valve             |
| 7  | Drier - Filtre                  | 7  | Drier Filter                      |
| 8  | Selenoid Valfi                  | 8  | Selenoid valve                    |
| 9  | Gözetleme Camı                  | 9  | Sight Glass                       |
| 10 | Genleşme Valfi                  | 10 | Expansion Valve                   |
| 11 | Kumanda kontrol panosu          | 11 | Electrical Control Panel          |
| 12 | Alçak - Yüksek Basınç Otomatığı | 12 | High-Low Pressure Switch          |
| 13 | Kondenser Basınç Otomatığı      | 13 | Condenser pressure control switch |
| 14 | Yüksek Basınç Manometresi       | 14 | High Pressure Gauges              |
| 15 | Alçak Basınç Manometresi        | 15 | Low Pressure Gauges               |
| 16 | Titreşim Alıcı                  | 16 | Flexible absorber                 |
| 17 | Su pompası                      | 17 | Water Pump                        |
| 18 | Su Basınç Manometresi           | 18 | Water Pressure Gauges             |
| 19 | Su Tankı                        | 19 | Water Tank - Reservoir            |
| 20 | Su Akış Anahtarı                | 20 | Flow Switch                       |

# DELTA-R SERİSİ

## DELTA-R SERIES

## KAPASİTE TABLOSU

	Su Çıkışı °C Chilled Water leaving	KONDENSER HAVA GİRİŞ SICAKLIĞI / CONDENSER ENTERING AIR TEMP.														
		28°C		30°C		32°C		34°C		36°C		38°C		40°C		
		Q	Pt	Q	Pt	Q	Pt	Q	Pt	Q	Pt	Q	Pt	Q	Pt	
DELTA-1R-015	6	41,2	10,7	39,8	11,08	38,6	11,4	37,5	11,8	36,4	12,2	35,3	12,6	34,3	13,0	
	7	42,8	10,8	41,4	11,19	40,1	11,6	39,0	11,9	37,8	12,3	36,7	12,7	35,7	13,2	
	8	44,5	10,9	43,1	11,31	41,8	11,7	40,5	12,1	39,4	12,5	38,2	12,9	37,1	13,3	
	9	46,3	11,1	44,8	11,42	43,4	11,8	42,2	12,2	40,9	12,6	39,7	13,0	38,6	13,4	
	10	48,1	11,2	46,6	11,53	45,2	11,9	43,8	12,3	42,6	12,7	41,3	13,1	40,1	13,6	
	11	50,1	11,3	48,5	11,65	47,0	12,0	45,6	12,4	44,3	12,8	43,0	13,3	41,7	13,7	
	12	52,1	11,4	50,4	11,77	48,8	12,2	47,4	12,6	46,0	13,0	44,7	13,4	43,4	13,8	
	13	54,2	11,5	52,4	11,88	50,8	12,3	49,3	12,7	47,9	13,1	46,5	13,5	45,1	14,0	
	14	56,3	11,6	54,5	12,00	52,8	12,4	51,3	12,8	49,8	13,2	48,3	13,7	46,9	14,1	
	15	58,6	11,7	56,7	12,12	54,9	12,5	53,3	12,9	51,8	13,4	50,3	13,8	48,8	14,3	
	DELTA-1R-020	6	45,8	11,8	44,3	12,19	43,0	12,6	41,7	13,0	40,5	13,4	39,3	13,9	38,2	14,3
		7	47,6	11,9	46,1	12,31	44,7	12,7	43,4	13,1	42,1	13,6	40,9	14,0	39,7	14,5
		8	49,5	12,0	48,0	12,43	46,5	12,8	45,1	13,3	43,8	13,7	42,5	14,2	41,3	14,6
		9	51,5	12,2	49,9	12,56	48,3	13,0	46,9	13,4	45,6	13,8	44,2	14,3	42,9	14,8
		10	53,6	12,3	51,9	12,68	50,3	13,1	48,8	13,5	47,4	14,0	46,0	14,4	44,7	14,9
11		55,7	12,4	53,9	12,81	52,3	13,2	50,7	13,7	49,3	14,1	47,8	14,6	46,4	15,1	
12		58,0	12,5	56,1	12,94	54,4	13,4	52,8	13,8	51,2	14,3	49,7	14,7	48,3	15,2	
13		60,3	12,7	58,3	13,07	56,5	13,5	54,9	13,9	53,3	14,4	51,7	14,9	50,2	15,4	
14		62,7	12,8	60,7	13,20	58,8	13,6	57,1	14,1	55,4	14,5	53,8	15,0	52,2	15,5	
15		65,2	12,9	63,1	13,33	61,1	13,8	59,4	14,2	57,6	14,7	56,0	15,2	54,3	15,7	
DELTA-1R-025		6	53,8	14,5	52,1	14,98	50,5	15,5	49,0	16,0	47,6	16,5	46,2	17,1	44,8	17,6
		7	56,0	14,6	54,2	15,13	52,5	15,6	51,0	16,1	49,5	16,7	48,0	17,2	46,6	17,8
		8	58,2	14,8	56,3	15,28	54,6	15,8	53,0	16,3	51,5	16,8	50,0	17,4	48,5	18,0
		9	60,5	14,9	58,6	15,43	56,8	15,9	55,1	16,5	53,5	17,0	52,0	17,6	50,4	18,2
		10	62,9	15,1	60,9	15,59	59,0	16,1	57,3	16,6	55,6	17,2	54,0	17,7	52,5	18,3
	11	65,5	15,2	63,4	15,74	61,4	16,3	59,6	16,8	57,9	17,4	56,2	17,9	54,6	18,5	
	12	68,1	15,4	65,9	15,90	63,9	16,4	62,0	17,0	60,2	17,5	58,4	18,1	56,7	18,7	
	13	70,8	15,5	68,5	16,06	66,4	16,6	64,5	17,1	62,6	17,7	60,8	18,3	59,0	18,9	
	14	73,6	15,7	71,3	16,22	69,1	16,8	67,1	17,3	65,1	17,9	63,2	18,5	61,4	19,1	
	15	76,6	15,9	74,1	16,38	71,8	16,9	69,7	17,5	67,7	18,1	65,7	18,7	63,8	19,3	
	DELTA-1R-030	6	67,8	17,2	65,6	17,77	63,6	18,4	61,7	19,0	59,9	19,6	58,2	20,2	56,5	20,9
		7	70,5	17,4	68,3	17,95	66,1	18,5	64,2	19,1	62,3	19,8	60,5	20,4	58,8	21,1
		8	73,3	17,5	71,0	18,12	68,8	18,7	66,8	19,3	64,8	20,0	63,0	20,6	61,1	21,3
		9	76,3	17,7	73,8	18,31	71,5	18,9	69,5	19,5	67,4	20,2	65,5	20,8	63,6	21,5
		10	79,3	17,9	76,8	18,49	74,4	19,1	72,2	19,7	70,1	20,4	68,1	21,1	66,1	21,7
11		82,5	18,1	79,9	18,67	77,4	19,3	75,1	19,9	72,9	20,6	70,8	21,3	68,7	22,0	
12		85,8	18,3	83,0	18,86	80,5	19,5	78,1	20,1	75,9	20,8	73,6	21,5	71,5	22,2	
13		89,2	18,4	86,4	19,05	83,7	19,7	81,3	20,3	78,9	21,0	76,6	21,7	74,4	22,4	
14		92,8	18,6	89,8	19,24	87,0	19,9	84,5	20,5	82,0	21,2	79,7	21,9	77,3	22,6	
15		96,5	18,8	93,4	19,43	90,5	20,1	87,9	20,7	85,3	21,4	82,8	22,1	80,4	22,9	
DELTA-1R-040		6	98,9	25,1	95,8	25,89	92,8	26,7	90,1	27,6	87,5	28,5	84,9	29,5	82,5	30,4
		7	102,9	25,3	99,6	26,15	96,5	27,0	93,7	27,9	91,0	28,8	88,3	29,8	85,7	30,8
		8	107,0	25,6	103,6	26,41	100,4	27,3	97,4	28,2	94,6	29,1	91,9	30,1	89,2	31,1
		9	111,3	25,8	107,7	26,67	104,4	27,6	101,3	28,5	98,4	29,4	95,5	30,4	92,7	31,4
		10	115,7	26,1	112,0	26,94	108,6	27,8	105,4	28,7	102,3	29,7	99,4	30,7	96,5	31,7
	11	120,4	26,3	116,5	27,21	112,9	28,1	109,6	29,0	106,4	30,0	103,3	31,0	100,3	32,0	
	12	125,2	26,6	121,2	27,48	117,4	28,4	114,0	29,3	110,7	30,3	107,5	31,3	104,3	32,3	
	13	130,2	26,9	126,0	27,75	122,1	28,7	118,6	29,6	115,1	30,6	111,8	31,6	108,5	32,6	
	14	135,4	27,1	131,1	28,03	127,0	29,0	123,3	29,9	119,7	30,9	116,2	31,9	112,8	33,0	
	15	140,8	27,4	136,3	28,31	132,1	29,2	128,2	30,2	124,5	31,2	120,9	32,2	117,4	33,3	

Q = Soğutma kapasitesi (kW) / Cooling Capacity

Pt = Kompresör gücü (kW) / Power Input

## KAPASİTE TABLOSU

	Su Çıkışı °C Chilled Water leaving	KONDENSER HAVA GİRİŞ SICAKLIĞI / CONDENSER ENTERING AIR TEMP.													
		28°C		30°C		32°C		34°C		36°C		38°C		40°C	
		Q	Pt	Q	Pt	Q	Pt	Q	Pt	Q	Pt	Q	Pt	Q	Pt
DELTA-2R-015	6	82,3	21,5	79,7	22,18	77,2	22,9	75,0	23,7	72,8	24,4	70,6	25,3	68,6	26,1
	7	85,6	21,7	82,9	22,40	80,3	23,1	77,9	23,9	75,7	24,7	73,5	25,5	71,3	26,3
	8	89,0	21,9	86,2	22,62	83,5	23,4	81,1	24,1	78,7	24,9	76,4	25,8	74,2	26,6
	9	92,6	22,1	89,6	22,85	86,8	23,6	84,3	24,4	81,9	25,2	79,5	26,0	77,2	26,9
	10	96,3	22,3	93,2	23,08	90,3	23,8	87,7	24,6	85,1	25,4	82,6	26,3	80,2	27,1
	11	100,1	22,6	96,9	23,31	93,9	24,1	91,2	24,9	88,5	25,7	86,0	26,5	83,5	27,4
	12	104,1	22,8	100,8	23,54	97,7	24,3	94,8	25,1	92,1	26,0	89,4	26,8	86,8	27,7
	13	108,3	23,0	104,8	23,78	101,6	24,6	98,6	25,4	95,8	26,2	93,0	27,1	90,3	28,0
	14	112,6	23,2	109,0	24,02	105,7	24,8	102,6	25,6	99,6	26,5	96,7	27,3	93,9	28,2
	15	117,1	23,5	113,4	24,26	109,9	25,1	106,7	25,9	103,6	26,7	100,6	27,6	97,6	28,5
DELTA-2R-020	6	91,7	23,7	88,8	24,43	86,0	25,2	83,5	26,1	81,1	26,9	78,7	27,8	76,4	28,7
	7	95,4	23,9	92,3	24,67	89,5	25,5	86,9	26,3	84,3	27,2	81,9	28,1	79,5	29,0
	8	99,2	24,1	96,0	24,92	93,0	25,7	90,3	26,6	87,7	27,5	85,1	28,4	82,7	29,3
	9	103,2	24,4	99,9	25,17	96,8	26,0	93,9	26,9	91,2	27,7	88,5	28,7	86,0	29,6
	10	107,3	24,6	103,8	25,42	100,6	26,3	97,7	27,1	94,9	28,0	92,1	28,9	89,4	29,9
	11	111,6	24,9	108,0	25,68	104,7	26,5	101,6	27,4	98,6	28,3	95,8	29,2	93,0	30,2
	12	116,0	25,1	112,3	25,93	108,8	26,8	105,7	27,7	102,6	28,6	99,6	29,5	96,7	30,5
	13	120,7	25,4	116,8	26,19	113,2	27,1	109,9	27,9	106,7	28,9	103,6	29,8	100,6	30,8
	14	125,5	25,6	121,5	26,45	117,7	27,3	114,3	28,2	111,0	29,2	107,7	30,1	104,6	31,1
	15	130,5	25,9	126,3	26,72	122,4	27,6	118,9	28,5	115,4	29,5	112,0	30,4	108,8	31,4
DELTA-2R-025	6	107,6	29,0	104,2	29,96	101,0	30,9	98,0	32,0	95,2	33,0	92,4	34,1	89,7	35,2
	7	111,9	29,3	108,4	30,26	105,0	31,3	102,0	32,3	99,0	33,4	96,1	34,5	93,3	35,6
	8	116,4	29,6	112,7	30,56	109,2	31,6	106,0	32,6	102,9	33,7	99,9	34,8	97,0	35,9
	9	121,1	29,9	117,2	30,86	113,6	31,9	110,3	32,9	107,1	34,0	103,9	35,1	100,9	36,3
	10	125,9	30,2	121,9	31,17	118,1	32,2	114,7	33,3	111,3	34,4	108,1	35,5	104,9	36,7
	11	131,0	30,5	126,8	31,49	122,8	32,5	119,3	33,6	115,8	34,7	112,4	35,9	109,1	37,0
	12	136,2	30,8	131,8	31,80	127,8	32,8	124,0	33,9	120,4	35,1	116,9	36,2	113,5	37,4
	13	141,6	31,1	137,1	32,12	132,9	33,2	129,0	34,3	125,2	35,4	121,6	36,6	118,1	37,8
	14	147,3	31,4	142,6	32,44	138,2	33,5	134,2	34,6	130,3	35,8	126,5	36,9	122,8	38,2
	15	153,2	31,7	148,3	32,76	143,7	33,8	139,5	35,0	135,5	36,1	131,5	37,3	127,7	38,5
DELTA-2R-030	6	135,7	34,6	131,4	35,71	127,3	36,9	123,6	38,1	120,0	39,4	116,5	40,7	113,1	42,0
	7	141,1	34,9	136,6	36,07	132,4	37,3	128,5	38,5	124,8	39,8	121,1	41,1	117,6	42,4
	8	146,8	35,3	142,1	36,43	137,7	37,6	133,7	38,9	129,8	40,2	126,0	41,5	122,3	42,8
	9	152,6	35,6	147,8	36,79	143,2	38,0	139,0	39,3	135,0	40,6	131,0	41,9	127,2	43,3
	10	158,7	36,0	153,7	37,16	148,9	38,4	144,6	39,7	140,4	41,0	136,3	42,3	132,3	43,7
	11	165,1	36,3	159,8	37,53	154,9	38,8	150,3	40,1	146,0	41,4	141,7	42,7	137,6	44,1
	12	171,7	36,7	166,2	37,91	161,1	39,2	156,4	40,5	151,8	41,8	147,4	43,2	143,1	44,6
	13	178,6	37,1	172,9	38,29	167,5	39,6	162,6	40,9	157,9	42,2	153,3	43,6	148,8	45,0
	14	185,7	37,4	179,8	38,67	174,2	39,9	169,1	41,3	164,2	42,6	159,4	44,0	154,8	45,5
	15	193,1	37,8	187,0	39,06	181,2	40,3	175,9	41,7	170,8	43,1	165,8	44,5	161,0	45,9

Q = Soğutma kapasitesi (kW) / Cooling Capacity

Pt = Kompresör gücü (kW) / Power Input

ETKİN SOĞUTMA

TEKNOLOJİSİ

ACTIVE COOLING

TECHNOLOGY

# Soğutma Sistemleri

Cooling Systems



**Türkiye**

Discover  
the potential

## GAZİ SOĞUTMA SANAYİ

Yenidoğan mah. Gençosman Sk.  
No: 6/E Bayrampaşa / İstanbul / Türkiye

Tel : +90.212 501 6 137 / 577 2 062  
Fax : +90.212 501 6 021  
Email : info@gazisogutma.com.tr



501 6 137

[www.gazisogutma.com.tr](http://www.gazisogutma.com.tr)

