

VRS

ThermaGREEN

Isı Pompası



Arçelik A.Ş.

KURUMSAL
CÖZÜMLER

İKLİMLENDİRME

Isıtma, Soğutma ve
Sıcak Su Çözümleri



VRS Therma Green Isı Pompası

VRS Therma Green Isı pompası; enerji verimliliğini destekleyen ileri teknolojisi ve kolay kullanım imkânı ile kullanıcılara konforlu bir ortam yaratan Isı Pompası Sistemidir. VRS Therma Green Isı pompası, çevre şartlarına ve kullanıcı isteğine göre ortamı ısıtır ya da soğutur. Aynı zamanda havadan suya ısı transferi gerçekleştirerek sıcak su sağlar (Monoblok tipler 57°C'ye kadar, split tipler de 55°C'ye kadar suyu ısıtabilir, VRS Therma Green yüksek sıcaklık ise çift çevrim teknolojisi ile suyu 80°C'ye kadar yüksek verimlilikle ısıtabilir.)

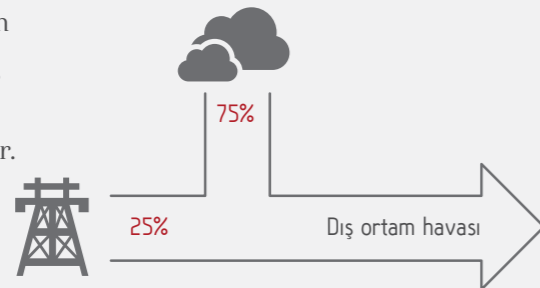
Inverter teknolojisi ile mümkün olan en yüksek enerji verimliliği elde edilir. Bunun yanı sıra basınç kontrol teknolojisi sayesinde, düşük sıcaklıkta stabil ısıtma kapasitesinde çalışır ve hedeflenen performansa zorluk çekmeden ulaşır.

Tip	Kapasite	Ø	Ürün	Performans					
				Hava 7 °C, Su 35 °C		Hava -2 °C, Su 55 °C		Çalışma Sıcaklığı Aralığı	
				COP	Kapasite	COP	Kapasite	Dış Ortam Sıcaklığı	Çıkış Suyu Sıcaklığı
Monoblok Tip	9kW	1Ø		4.09	9.00	2.16	6.19	-20°C - 35°C	15°C - 57°C
	12kW	1Ø		4.49	12.00	2.20	8.25	-20°C - 35°C	15°C - 57°C
	16kW	1Ø		4.20	16.00	2.15	11.00	-20°C - 35°C	15°C - 57°C
Split Tip	9kW	1Ø		4.38	9.03	2.27	6.19	-20°C - 30°C	15°C - 57°C
	12kW	1Ø		4.44	12.00	2.05	7.27	-20°C - 30°C	15°C - 57°C
	14kW	1Ø		4.39	14.00	2.03	8.42	-20°C - 30°C	15°C - 57°C
	16kW	1Ø		4.15	16.00	2.02	9.56	-20°C - 30°C	15°C - 57°C
Yüksek Sıcaklık	16kW	1Ø		3.40 (Hava 7 °C, Su 35 °C)	16.00	2.62	16.60	-15°C - 35°C	25°C - 80°C
				2.61 (Hava 7 °C, Su 65 °C)	16.00				

Yüksek Verimli Uygulama

VRS Therma Green ısı pompası, inverter teknolojisi sayesinde ısıtma, soğutma ve sıcak su temini için en etkili çözümlerden biridir. Bunun en güçlü göstergesi, kovansiyonel kazan sisteminden 4 kat daha fazla enerji verimliliği sağlamasıdır.

VRS Therma Green çevre dostudur ve enerjiden tasarruf ederek yüksek verimlilik elde eder.



Isıtma ve Sıcak Su

arçelik

Optimum Uygulama

Gelişmiş model seçim programı, tasarımcılara en uygun VRS Therma Green ısı pompası modelinin çevresel faktörlere göre seçilmesi konusunda yardımcı olur.

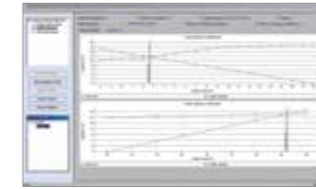
• Model Seçme Ekranı



• Aylık Enerji Simülasyonu



• Isı Pompası Kapasiteleri

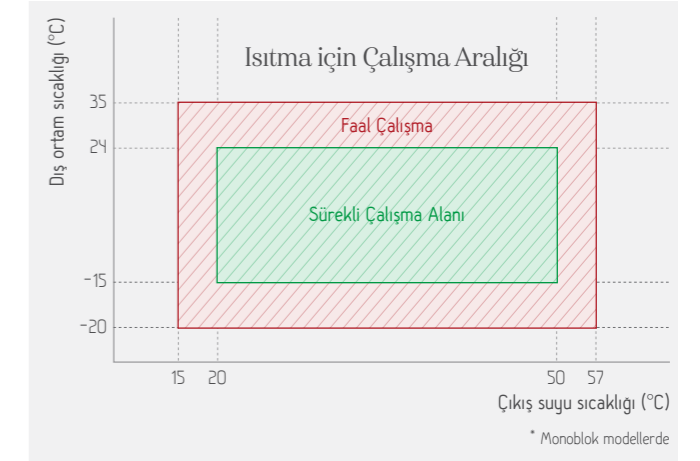


• Sistem Karşılaştırma Çizelgesi



Güvenilir Uygulama

Dış ortam sıcaklığı -20 °C'ye kadar düştüğünde, çıkış suyu sıcaklığı maximum 57 °C'ye kadar çıkabilir.



Esnek Çözüm

VRS Therma Green ekonomik ve kompakt teknolojisi ile günlük konfor ihtiyaçlarının tamamını karşılar. Uygulama çeşitliliği ve minimize edilen montaj alanları sayesinde yeni ve eski her türlü binaya uygulanabilir. Tekli ve ikili uygulama seçenekleriyle hem tek başına ısıtma ve soğutma hem de mevcut sistemlere entegre olarak çalışabilir.

Tekli Uygulama

Therma Green Monoblok düşük sıcaklık ya da Split model geleneksel merkezi ısıtma (gaz veya yakıt) sistemlerinden bağımsız olarak uygulanır ve kullanıcıların hem ısıtma hem de soğutma ihtiyacını karşılar..



İkili Uygulama

VRS Therma Green modern tasarımlı iç ünitesi ve kompakt dış ünitesi ile sağladığı montaj kolaylığı sayesinde herhangi bir ilave ekipman kullanmaksızın mevcut merkezi ısıtma (gaz veya yakıt) sistemi ile entegre olarak çalışabilir. Diğer bir avantajı ise, iki enerji kaynağı da birbirinden tamamen bağımsız bir şekilde çalışır. Buna ek olarak VRS Therma Green Yüksek Sıcaklık suyu 80°C'ye kadar ısıtarak, mevcut kazanın yerini alabilir.

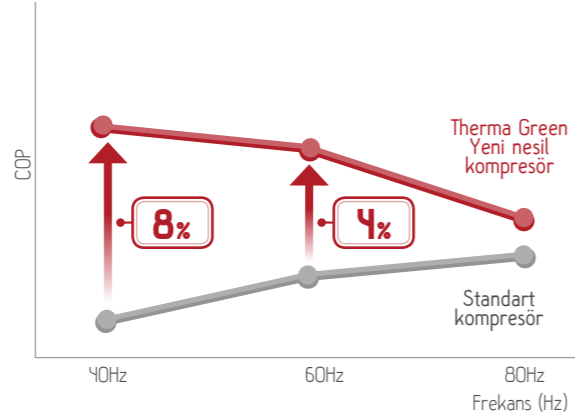


BLDC Kompresör (Yeni nesil fırçasız kompresör)

Yeni nesil BLDC kompresör, standart ürünler ile kıyaslandığında verimliliği daha yüksektir ve sezonsal verimlilik için optimize edilmiştir.



- Minimize edilmiş yağ çevrimi
- Verimliliği artırılmış motor
- Düşük ses basıncı

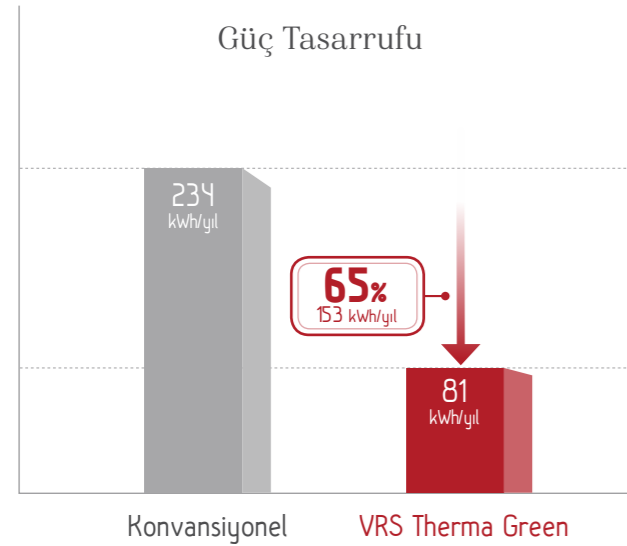


Konvansiyonel



Yeni Nesil

Güç Tasarrufu

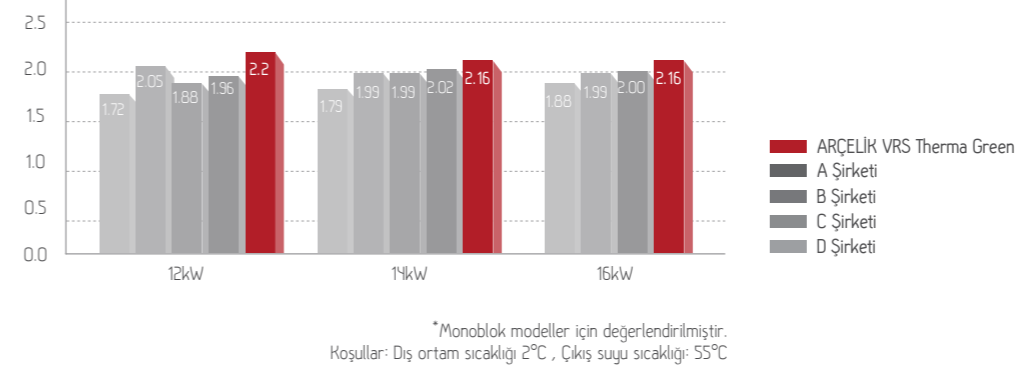


* 12 saat x 30 gün x 5 ay baz alınarak hesaplanmıştır.

-2°C de Enerji Verimliliği

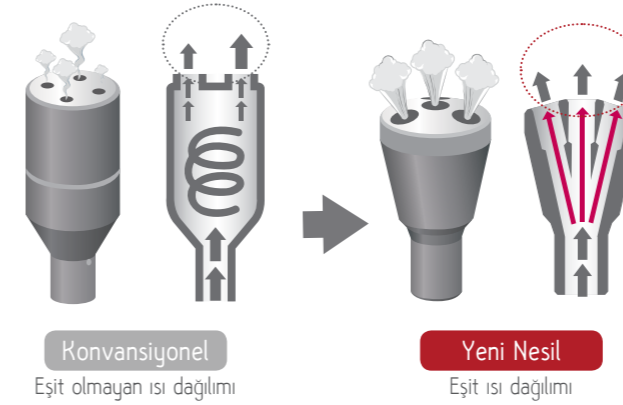
Enerji verimliliği diğer ürünler ile kıyaslandığında daha yüksektir.

COP (Ortam Sıcaklığı: 2°C - Çıkış Suyu Sıcaklığı 55°C)

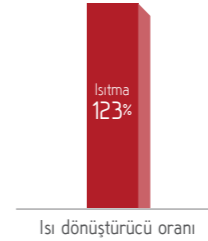


Geliştirilmiş Eşanjör

Tasarımı yenilenmiş geniş hava ağızı sayesinde eşit ısı dağılımı gerçekleştirerek verimliliği ve performansını artırır.

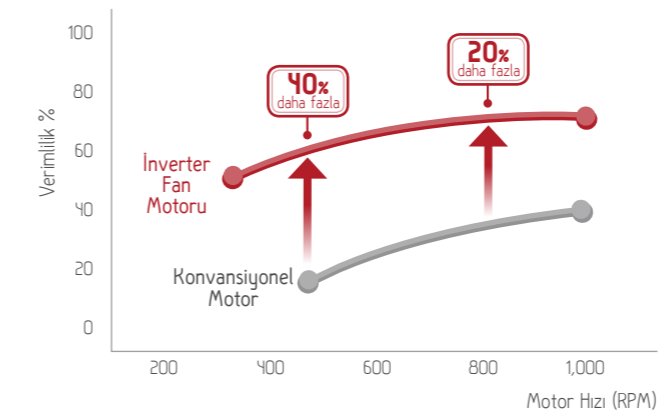


Optimize edilmiş ısı dönüştürücü
Eşit ısı dağılımı sayesinde çevrim verim yüzdesi %5'e kadar artırılmıştır.



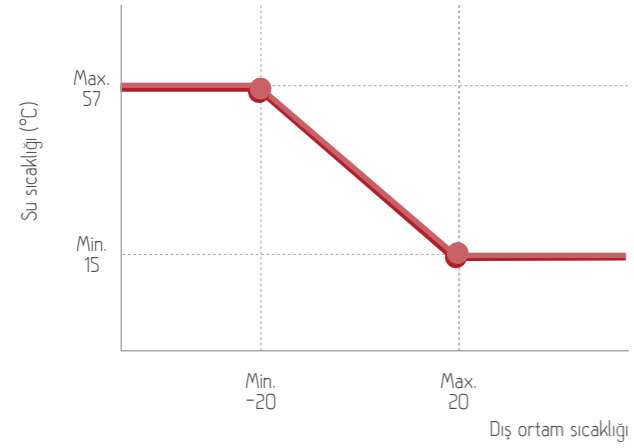
Inverter BLDC Fan Motoru

Inverter fan motoru AC fan motoruyla kıyaslandığında; düşük çalışma hızında %40, yüksek çalışma hızında %20'ye kadar daha fazla enerji tasarrufu yapar.



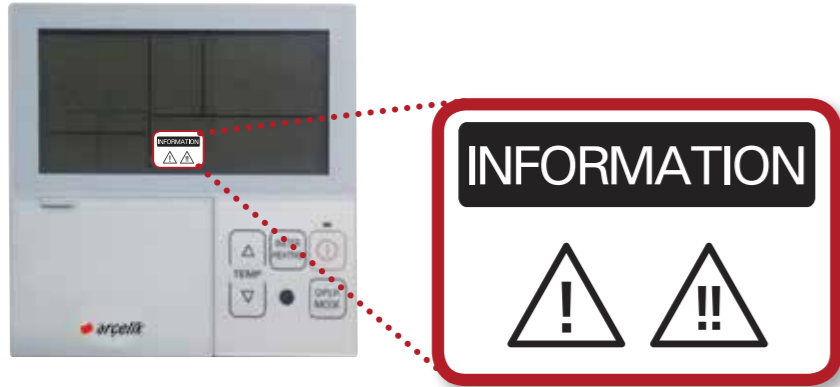
Değişen Hava Koşullarına Uyum

Dış ortamın hava sıcaklığı düştüğünde, VRS Therma Green otomatik olarak iç ortam ısıtma kapasitesini artırır. Böylece kullanıcılara soğuk havayı hissettirmeden, sıcak ve konforlu bir ortam sağlamış olur.



Acil Durum Operasyonu

Ani bir hata meydana gelse bile, VRS Therma Green iki kademeli acil kontrolünü devreye sokarak stabil bir şekilde ısıtma operasyonunu sürdürebilir.

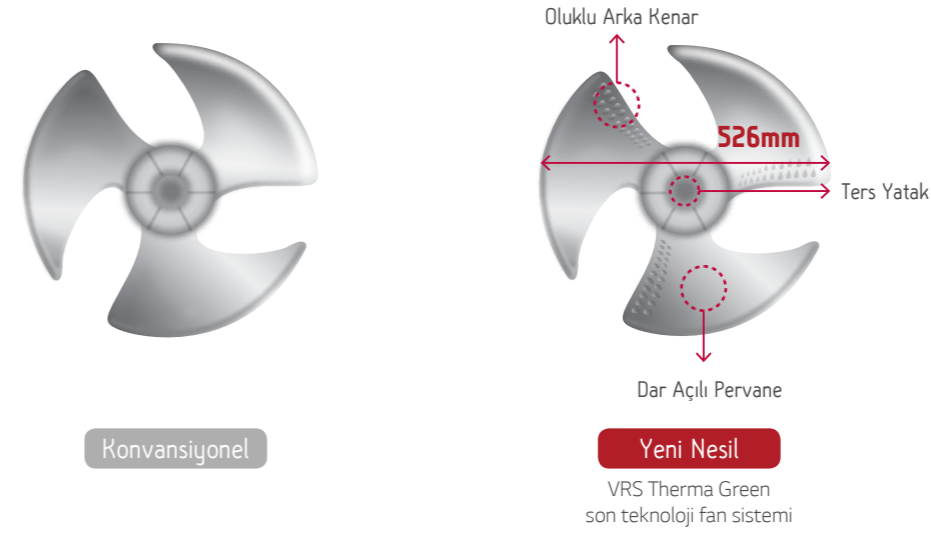


- **Minor Hatalarda**
(Sensörden dolayı meydana gelen hatalar)
- VRS Therma Green = ON, Elektrik Isıtıcısı = ON/OFF

- **Major Hatalarda**
(Çevrim elemanlarından dolayı meydana gelen hatalar)
- VRS Therma Green = OFF, Elektrik Isıtıcısı = ON

Düşük Ses

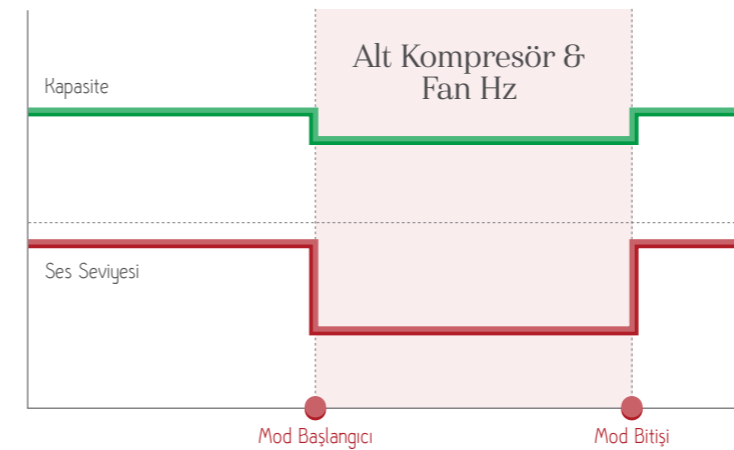
VRS Therma Green, son teknoloji fan sistemi sayesinde düşük ses seviyesinde çalışırken yüksek verimlilik elde eder.



Sessiz Mod ve Programlama

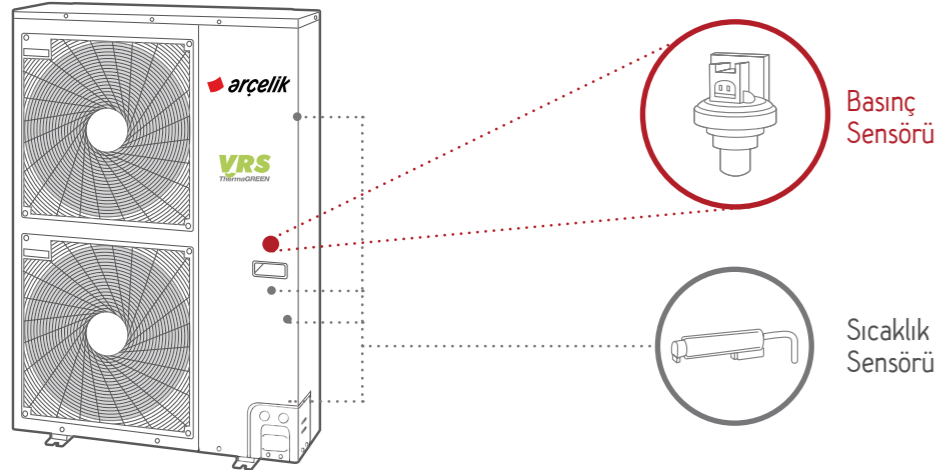
Sessiz modda çalıştırma, kumanda ile ayarlanmış süre içerisinde gürültü seviyesini azaltabilir. Aynı zamanda kullanıcılar haftalık On/Off ayarlarını belirleyebilirler.

Isıtma Kapasitesi (kW)	Ses Basıncı (Isıtma) (dBA)	
	Normal	Sessiz Mod
3	47	43
5	51	48
7	52	48
9	52	48
12	53	50
14	53	50
16	53	50



Düşük Sıcaklıkta Güvenli Çalışma

Basınç kontrolü düşük ortam sıcaklığında stabil çalışarak ısıtma performansını güçlendirir.



Sıcaklık Kontrolü

Sadece sıcaklık sensörü

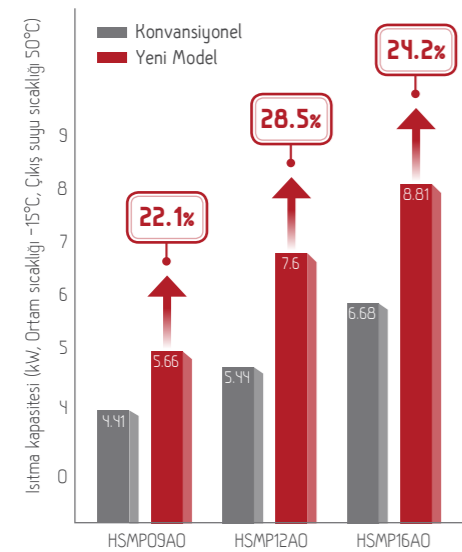
Bu özellik sıcaklık değişiminden daha fazla etkilenir ve hedeflenen operasyon aralığının hesaplanması daha fazla zaman alır.

Basınç Kontrolü

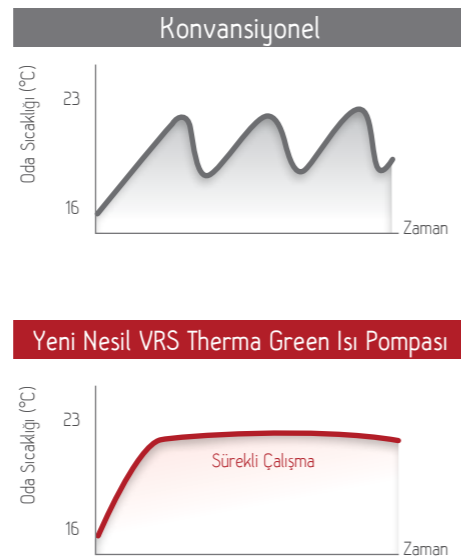
Sıcaklık sensörü + Basınç sensörü

Basınç kontrolü hedeflenen performans noktasına herhangi bir hata vermeden, güvenilir bir şekilde ulaşılmasını sağlar.

Düşük sıcaklıkta ısıtma kapasitesi
Düşük sıcaklıkta yüksek ve stabil performans



Kararlı Çalışma
Düşük sıcaklıkta yüksek ve stabil performans



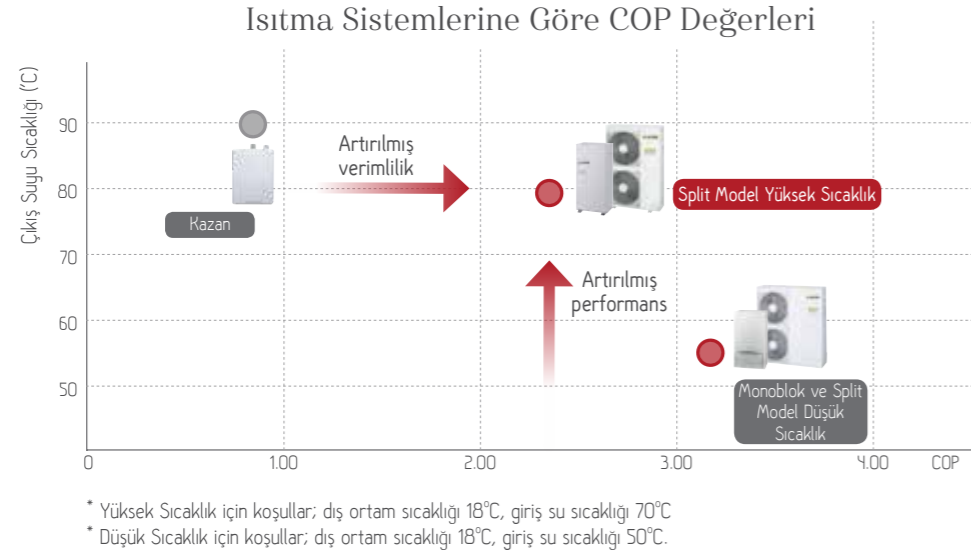
VRS
ThermaGREEN

Yüksek Sıcaklık



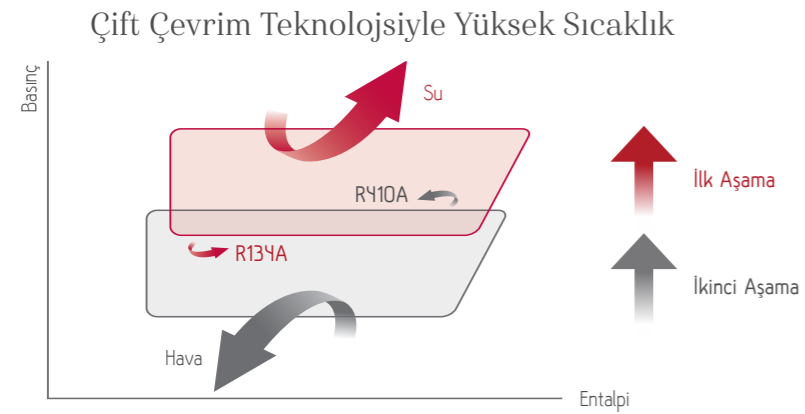
Artırılmış Verimlilik ve Performans

VRS Therma Green Yüksek Sıcaklık, iki akademeli kaskat teknolojisi sayesinde, suyu yüksek verimlilikle 80°C'ye kadar ısıtabilir.



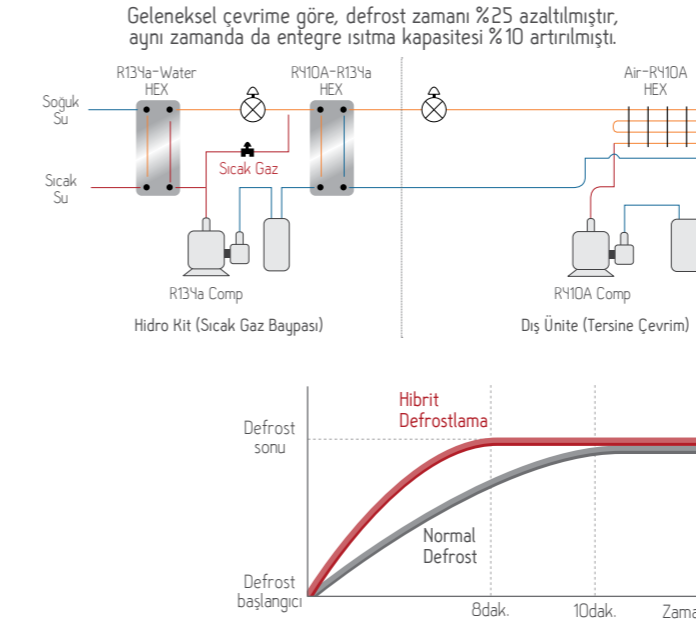
Çift Çevrim Teknolojisinin Çalışma Prensipli

Max. 80°C sıcak su, iki kademeli R410A ve R134A kaskad kompresör teknolojisi ile üretilir. Önceden döşenmiş kazan sistemlerinde de kullanılabilir.



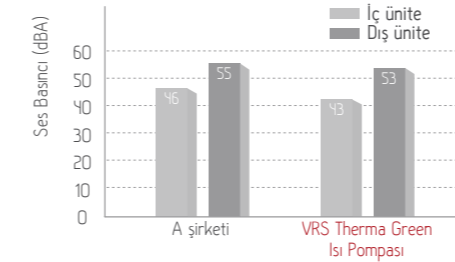
Hızlı Defrost

R134A ile birlikte, defrost için gerekli zaman verimli olarak minimize edilir.



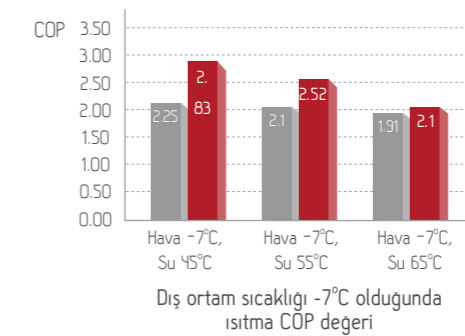
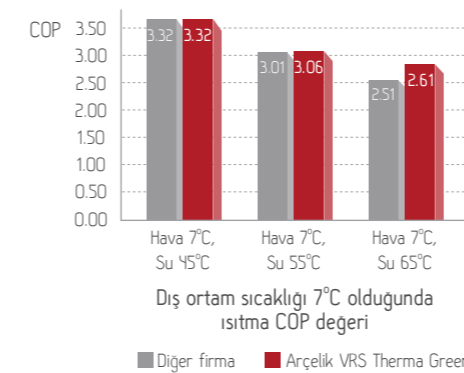
Düşük Ses Seviyesi

Yeni DC inverter kompresör teknolojisi sayesinde, iç ve dış ünitelerin çalışma ses seviyesi azalmıştır.



Artırılmış Enerji Verimliliği

Verimli kompresörü ve optimum tasarımı sayesinde, enerjiden daha fazla tasarruf edilir ve daha düşük işletme maliyeti oluşturur.



Monoblok (Dış Ünite)			9 kW	12 kW	16 kW
			HSMP09AO	HSMP12AO	HSMP16AO
Kapasite	Isıtma (Hava 7°C, Su 35°C)	kW	9,00	12,00	16,00
	Soğutma (Hava 35°C, Su 18°C)	kW	8,80	10,40	13,20
Güç Tüketimi	Isıtma (Hava 7°C, Su 35°C)	kW	2,20	2,67	3,81
	Soğutma (Hava 35°C, Su 18°C)	kW	2,32	2,67	3,65
COP	Isıtma (Hava 7°C, Su 35°C)	W/W	4,09	4,49	4,20
EER	Soğutma (Hava 35°C, Su 18°C)	W/W	3,79	3,90	3,62
Boyutlar	G x Y x D	mm	1239 x 907 x 390	1239 x 1150 x 390	
Ağırlık		kg	99	141	
Ses Basıncı Seviyesi	Isıtma	dB(A)	66	68	
Çalışma Sıcaklık Aralığı	Isıtma	°C DB	-20 - 35		
	Soğutma	°C DB	5 - 48		
Çıkış Suyu Sıcaklığı	Isıtma	°C	15 - 57		
	Soğutma	°C	6 - 30	6 - 35	
Sıvı Boru Bağlantısı	Giriş	mm	Dişi 25,4		
	Çıkış	mm	Dişi 25,4		
Güç Kaynağı	P / V / Hz		1 / 220-240 / 50		
Soğutucu Akışkan	Tipi		R 410 A		
	Ön Dolum Miktarı	kg	1,60	2,20	



9 kW



12 kW, 16 kW

Yüksek Sıcaklık (Dış Ünite)			16 kW
			HSYP16TO
Kapasite	Isıtma (Hava 7°C, Su 65°C)	kW	16
Güç Tüketimi	Isıtma (Hava 35°C, Su 65°C)	kW	6,13
COP	Isıtma (Hava 7°C, Su 65°C)	W/W	2,61
	Isıtma (Hava 7°C, Su 65°C)	W/W	3,4
Boyutlar	G x Y x D	mm	950 x 1380 x 330
Ağırlık		kg	105
Ses Basıncı Seviyesi	Isıtma	dB(A)	68
Çalışma Sıcaklık Aralığı	Isıtma	°C DB	-15 - 35
Güç Kaynağı	P / V / Hz		1 / 220-240 / 50
Soğutucu Akışkan	Tipi		R410A
	Ön Dolum Miktarı	kg	3,5
	Sıvı Hattı Boru Çapı	mm	9,52
	Gaz Hattı Boru Çapı	mm	15,88
Borulama Uzunluğu (Dış Ünite İç Ünite)	Max	m	50
İlave Gaz Şarjı		g/m	60



16 kW

Split Tip (Dış Ünite)			1Ø				3Ø
			9 kW	12 kW	14 kW	16 kW	16 kW
İç Ünitelerle Kombinasyon			HSIP09D1	HSIP12D1	HSIP14D1	HSIP16D1	HSIP1608D1
Kapasite	Isıtma (Hava 7°C, Su 35°C)	kW	9	12	14	16	16
	Soğutma (Hava 35°C, Su 18°C)	kW	7	10,4	12	13,2	13,2
Güç Tüketimi	Isıtma (Hava 7°C, Su 35°C)	kW	2,09	2,7	3,19	3,86	3,86
	Soğutma (Hava 35°C, Su 18°C)	kW	1,93	2,67	3,25	3,65	3,65
COP	Isıtma (Hava 7°C, Su 35°C)	W/W	4,31	4,44	4,39	4,15	4,15
EER	Soğutma (Hava 35°C, Su 18°C)	W/W	3,63	3,89	3,69	3,65	3,65
Boyutlar	G x Y x D	mm	950 x 834 x 330	950 x 1380 x 330			
Ağırlık		kg	64	94		96	
Ses Basıncı Seviyesi	Isıtma	dB(A)	65	68	69		
Çalışma Sıcaklık Aralığı	Isıtma	°C DB	-20 - 30				
	Soğutma	°C DB	5 - 48				
Güç Kaynağı	P / V / Hz		1 / 220-240 / 50			3 / 380-415 / 50	
Soğutucu Akışkan	Tipi		R410A				
	Ön Dolum Miktarı	kg	1,55	2,3			
	Sıvı Hattı Boru Çapı	mm	9,52				
	Gaz Hattı Boru Çapı	mm	15,88				
Borulama Uzunluğu (Dış Ünite İç Ünite)	Max	m	50				
İlave Gaz Şarjı	g/m	g/m	40				



9 kW



12 kW, 14 kW, 16 kW

Yüksek Sıcaklık (İç Ünite)			16 kW
			HSYP1606TO
Güç Tüketimi	Isıtma (Hava 35°C, Su 65°C)	kW	6,13
Boyutlar	G x Y x D	mm	520x 1080x 330
Ağırlık		kg	94
Ses Basıncı Seviyesi		dB(A)	57
Çıkış Suyu Sıcaklığı	Isıtma	°C	25 - 80
Sıvı Boru Bağlantısı	Giriş	mm	Erkek PT 25
	Çıkış	mm	Erkek PT 25
Güç Kaynağı	P / V / Hz		1/220-240/50
Soğutucu Akışkan	Ön Dolum Miktarı	kg	2,3
	Sıvı Hattı Boru Çapı	mm	9,52
	Gaz Hattı Boru Çapı	mm	15,88



16 kW

Split Tip (İç Ünite)			9 kW	16 kW	16 kW
			HSIP0904H1	HSIP1606H1	HSIP1608D1
Boyutlar	G x Y x D	mm	490 x 850 x 315		
Ağırlık		kg	48	54,5	51
Çıkış Suyu Sıcaklığı	Isıtma	°C	15 - 55		15 - 57
	Soğutma	°C	6 - 30		6 - 30
Sıvı Boru Bağlantısı	Giriş	mm	Erkek PT 25		
	Çıkış	mm	Erkek PT 25		
Güç Kaynağı	P / V / Hz		1 / 220-240 / 50		3 / 380- 415 / 50
Soğutucu Akışkan	Sıvı Hattı Boru Çapı	mm	9,52		
	Gaz Hattı Boru Çapı	mm	15,88		



9 kW, 16 kW



arcelik.com.tr
facebook.com/Arcelik



444 0 888
YETKİLİ SERVİS İÇİN TEK NUMARA

Distributed by