

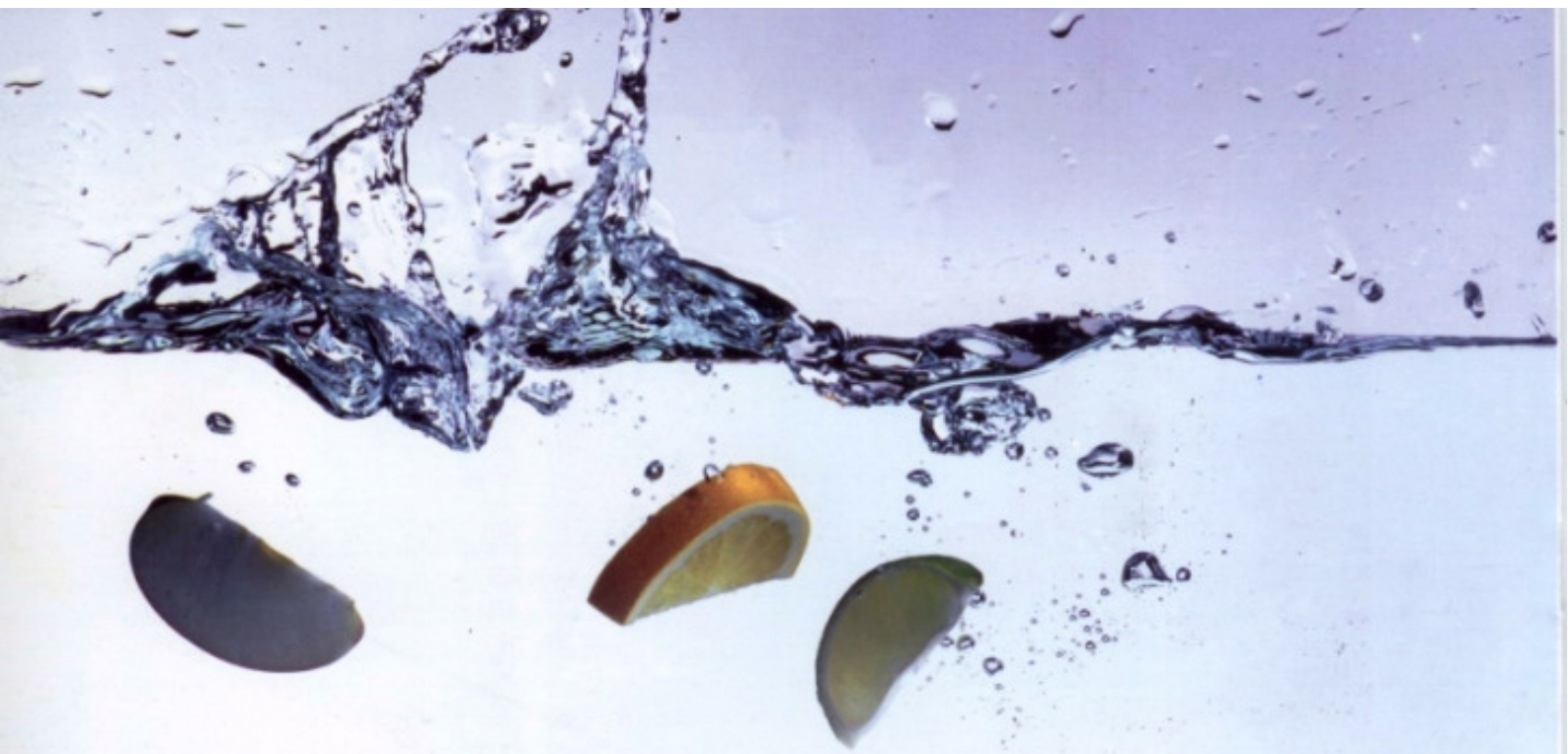
PROFCOLD®

PROFESSIONAL COOLING SYSTEMS

VRCHYDROinverter



SU SOĞUTMALI MERKEZİ SİSTEM
SOĞUK ODA CİHAZLARI



MEYTEK® 15 yıllık soğutma sistemleri tecrübesi ile gıda muhafaza yöntemlerinde **PROFCOLD®** markası ile merkezi sistem soğuk oda teknolojisine bir yenilik daha ekleyerek Inverter teknolojisine sahip, 4 HP den 120 HP güce kadar arttırılabilir, ozon dostu soğutucu akışkanlı (R404A), VRC Hydroinverter serisini geliştirmiştir. Bu teknoloji ile VRC Hydroinverter endüstrideki en sessiz, enerji tasarruflu uzun ömürlü cihaz seviyesine ulaşmıştır.

MEYTEK® PROFCOLD® markası ile gıda muhafaza sistemleri üzerinde verdiği hizmetler doğrultusunda müşteri ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak enerji tasarrufu, teknoloji ve kullanım kolaylığı sağlayan sistemler geliştirmiştir.

Hydroinverter Teknolojisi

Profcold ürünü olan VRC Plus, teknolojisini ve geçmiş tecrübelerini birleştirerek su soğutmalı Hydroinverter sistemini geliştirmiştir. Sistem soğuk muhafazalarda 12.7-154kW arası, donmuş muhafazalarda ise 6.7-72kW arası güç seçenekleri sunar.

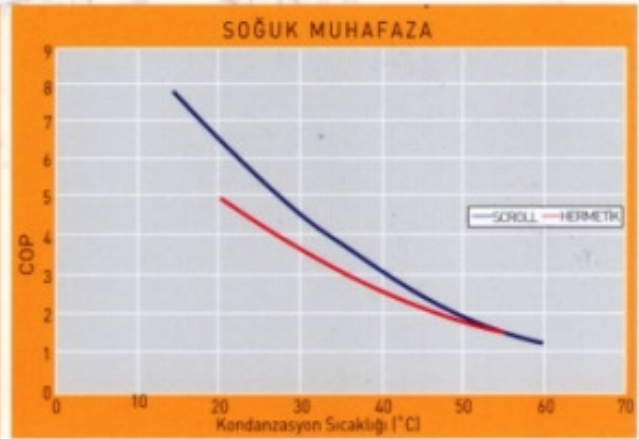
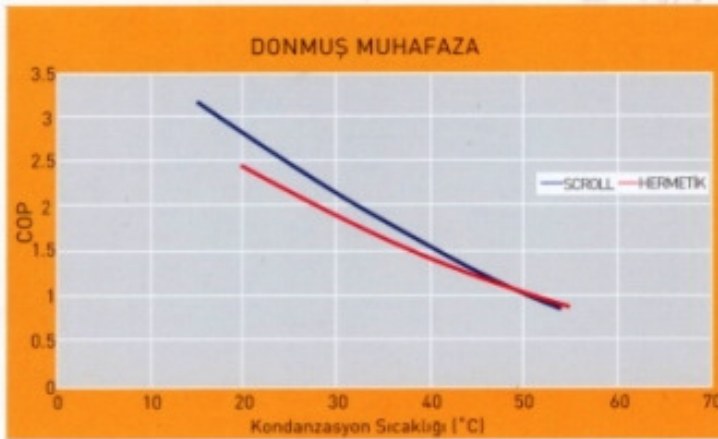
Hava soğutmalı sistemlerle kıyaslandığında Performans katsayısı (COP) 1.47 kat fazladır. Sistemde kullanılan son jenerasyon SCROLL kompresörler ve kondenserin fan yerine su ile soğutulması ayrıca %75 daha sessiz çalışma olanağı kazandırır. Bu sayede cihaz binâların iç mekanlarında hiçbir ses yalıtımı uygulamadan her yerde kullanılabilir.

VRC Hydroinverter ünitesi tozlu, nemli yüksek veya düşük sıcaklık şartları altında çalışsa dahi sistemin performans eğrisinde herhangi bir değişim olmaz. Böylelikle bakım ve tüketim masrafları minimum seviyeye indirgenmiş olur.

VRC Hydroinverter ünitesinde değişken devirli kompresörler ve pompalar kullanılarak sistemdeki gaz basıncını ve buna paralel gaz sıcaklığını sabit tutarak hem kompresörlerin ömrünü uzatır hem de enerji tasarrufu sağlar.

VRC Hydroinverter cihazı %10 ila %100 arası oransal kapasite kontrolü sağlar. Kompresörlerin anlık ilk kalkış akımını toplamda %40 oranında düşürür. Ayrıca kapasite kontrolüne maruz bırakılan kompresörler düşük basınç ile çalışacağından sisteme gönderilen gazın sıcaklığı da paralelinde yağın viskozitesini de düşürür. Böylelikle yağın kalitesi korunmuş olup ve kompresörlerin ömürlerinde büyük artışlar sağlanır.

Sistemde çevre dostu R404A gazı kullanılmaktadır.



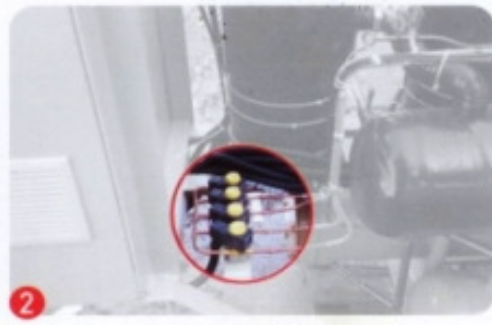
DONMUŞ MUHAFAZA (VERİMLİLİK KATSAYISI)

TC	SCROLL	HERMETİK
15	3.16	
20	2.79	2.46
25	2.44	2.15
30	2.12	1.88
35	1.82	1.64
40	1.54	1.43
45	1.28	1.23
50	1.05	1.04
55	0.83	0.86
60		

SOĞUK MUHAFAZA (VERİMLİLİK KATSAYISI)

TC	SCROLL	HERMETİK
15	7.84	
20	6.48	5.13
25	5.34	4.2
30	4.4	3.51
35	3.61	2.97
40	2.94	2.53
45	2.39	2.16
50	1.92	1.84
55	1.53	1.56
60	1.19	

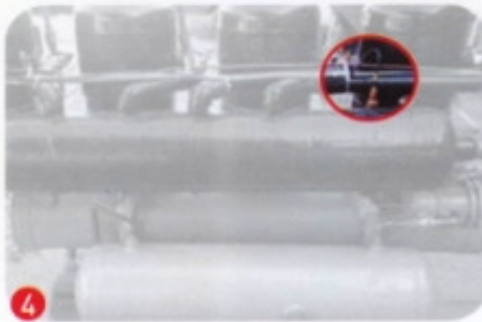
Tc: Kondansasyon Sıcaklığı



KOMPONENTLERİN İŞLEVİNE BAĞLI ENERJİ KAZANÇLARI

- | | |
|---|-----|
| 1- Su ile soğutma $T_c = 30^\circ\text{C}$ çalışma | %27 |
| 2- Buhar Enjeksiyon | %15 |
| 3- Inverter Motor | %12 |
| 4- Efektif Basınç Kontrolü | %7 |
| 5- İki Aşamalı Kompresör | %6 |
| 6- Minimum defrost kazancı
[Elektronik expansion valf] | %2 |

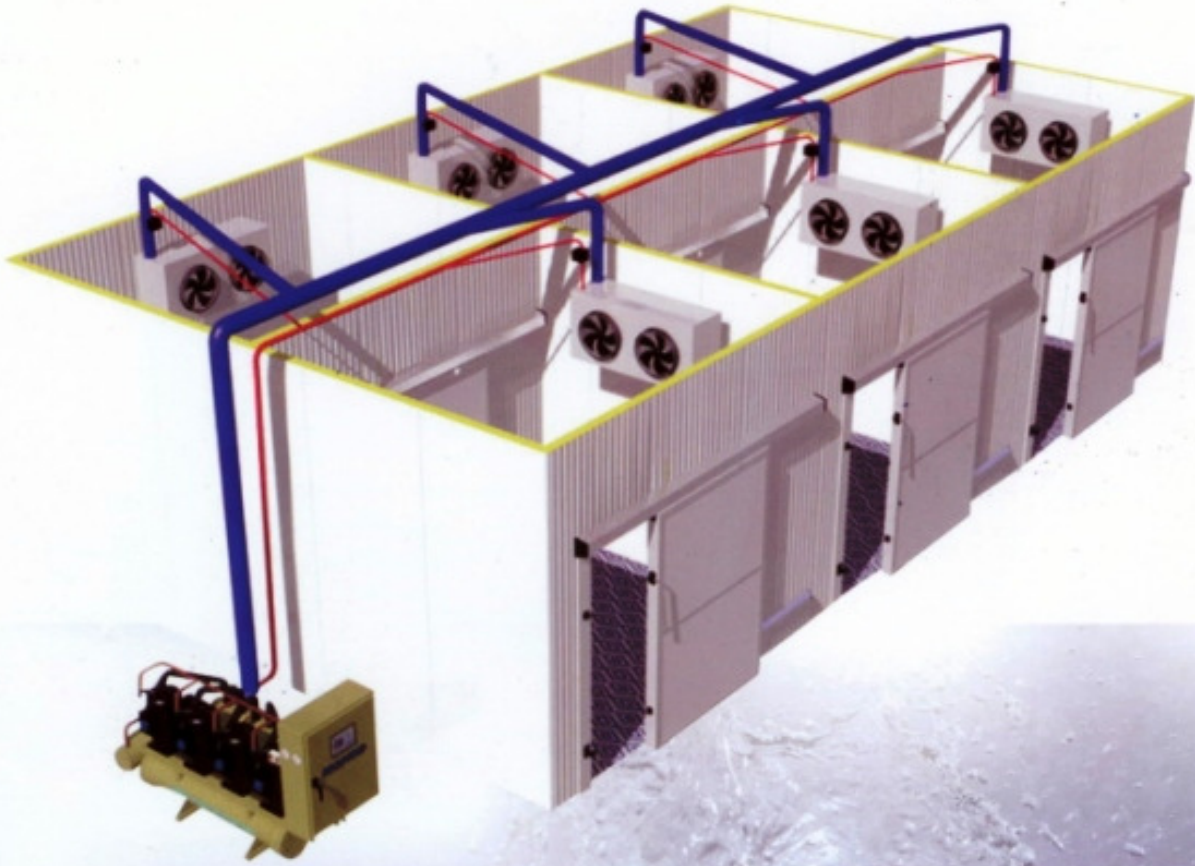
Toplam enerji kazancı %69



Tc: Kondanzasyon Sıcaklığı



INVERTER

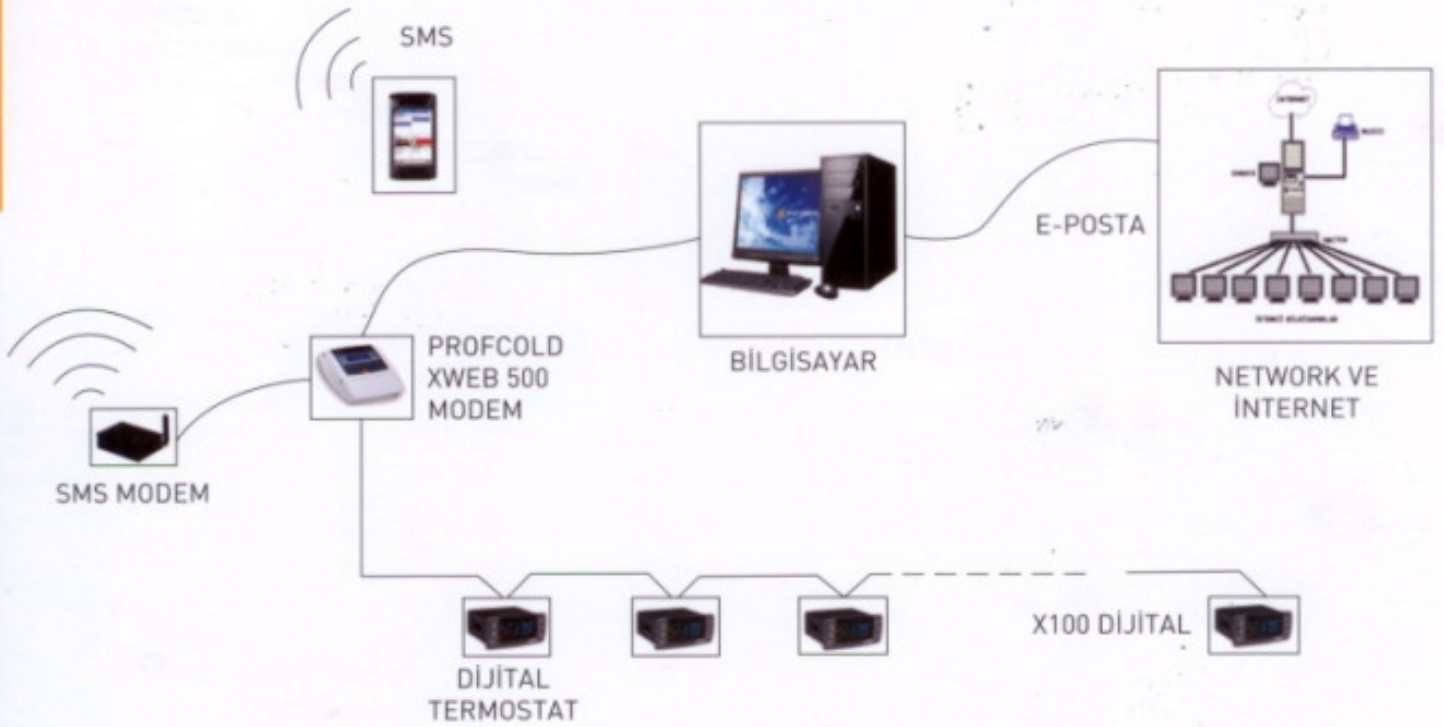


NEDEN VRC Hydroinverter SİSTEM?

VRC Hydroinverter'in avantajları:

- Ergonomik tasarım,
- Sessiz çalışma,
- Üstün performans,
- 500m kadar borulama mesafesi,
- % 69 enerji tasarrufu,
- Sulu soğutma avantajı ile en ağır çevresel koşullar altında çalışabilme,
- Hava soğutmalı sistemlere göre % 16 daha fazla performansa sahip,
- Arıza durumunda sistemin kendini yedeklemesi. Yani çalışmaya devam etmesi,
- Herhangi bir arıza durumunda sms kartı veya xweb programı aracılığıyla sanal ortamda e-posta ile arıza bildirimini,
- Kompresörlerin sıralı devreye girmesi ile eşit yaşlandırma sağlanır.

MERKEZİ SİSTEM KONTROL KUMANDA VE İZLEME



Profcold Hydroinverter teknolojisine "XWEB" sistemini adapte etmiştir. Bu sistem ile 1 adet soğuk odadan başlayıp yüzlerce soğuk odanın internet üzerinden eş zamanlı izlenme, kayıtlı parametrelerin grafik olarak seçilen tarihler arası raporlama, ayrıca yetkisiz kullanımı engellemek için kontrol elemanı tuş takımını kilitleyebilme gibi özelliklere sahiptir.

SMS modemi ile xweb programında tanımlı olan ve kullanıcı tarafından seçilmiş alarm parametrelerini gerçekleştirmesi durumunda programa kayıtlı cep telefonu numaralarına kısa mesaj gönderebilmektedir.



Scroll

SOĞUK MUHAFAZA (-5/+5 °C)

Model		400	600	800	1000	1200	1500	1800	2000	2400	3000	4000	5200	6000	
Soğutma Kapasite / Cooling Capacity*	kW	12.7	15.2	20.9	26.1	30.6	39.15	45.9	52.2	61.2	70.8	102.8	128	154	
COP	kW/kW	4.32	4.32	4.42	4.42	4.58	4.42	4.58	4.42	4.58	3.90	4.08	4.02	4.09	
Kompresör / Compressor	Tip / Type	←-Scroll-→													
	Komp. Adı / Quantity	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+2	1+2	1+3	1+3	1+3	1+3	1+3	1+3	
	Beygir Gücü / Horse Power	2x2	2x3	2x4	2x5	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	
Kondensör / Condenser	Çekilen Güç / Power Input	kW	2.94	3.52	4.72	5.90	6.68	8.85	10.02	11.00	13.26	18.14	25.20	31.80	
	Kapasitesi / Capacity	kW	17.2	20.59	28.18	35.20	41.00	44.93	61.52	70.40	82.01	97.85	140.80	175.78	
	Türey Alanı / Surface area	m ²	2	3	4	5	6	6	8	9	11	12	16	26	
Su Pompası / Water Pump flow**	Bağlantı / Water connection	inch	1/2	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	m ³ /h	2.94	3.54	4.84	6.05	7.47	7.73	10.58	12.11	14.10	16.82	24.21	30.25	36.25	
Besleme / Power supply	Ses Seviyesi / Sound level***	dBA	35	36	38	40	43	42	44	43	45	50	52	53	
	A	mm	1670	1670	1845	1565	1565	1700	1900	2000	1810	1910	2070	2390	2440
Düğümler / Dimension	B	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	
	C	mm	1268	1268	1268	1320	1320	1320	1320	1320	1373	1373	1424	1424	
	D	mm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	
	E	mm	970	1170	1345	1045	1045	1200	1400	1500	1310	1410	1570	1890	
	Ağırlık / Weight	kg	142	163	199	243	249	305	314	482	706	729	917	1062	

* Te= -10°C / Tc= 30°C (20°C Suction Gas Return)

** Referans pompa kapasitesi / Reference pump capacity

*** Ses seviyesi @ 10 m / Sound level @ 10 m

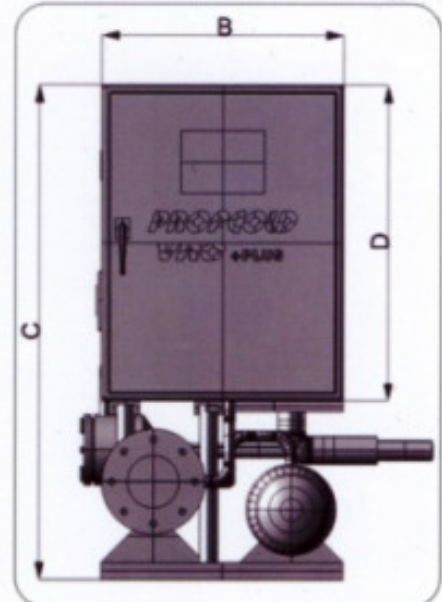
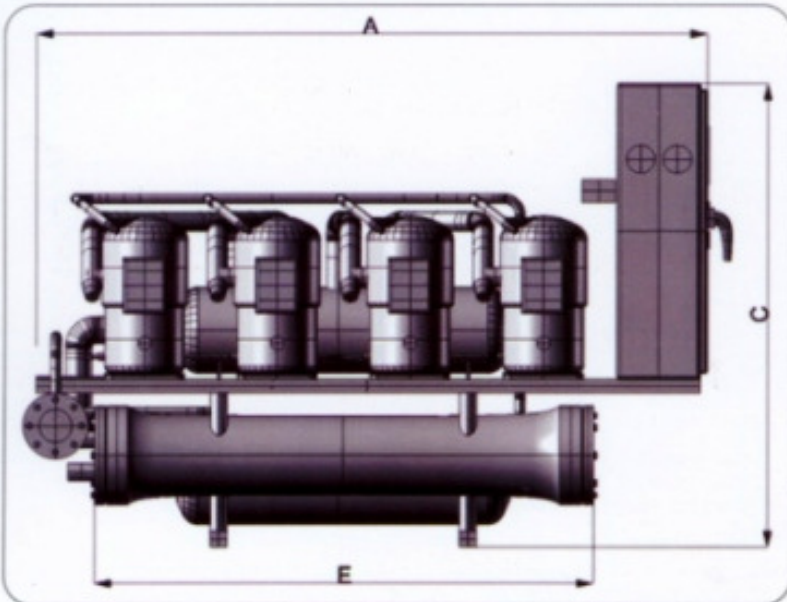
DONMUŞ MUHAFAZA (-20/-15 °C)

Model		400	600	1000	1200	1500	1800	2000	2400	3000	4000	5200	6000		
Soğutma Kapasite / Cooling Capacity*	kW	6.7	9.9	12.2	14.4	18.3	21.6	24.4	28.8	35.6	51	61.2	72		
COP	kW/kW	2.12	2.38	2.36	2.29	2.36	2.29	2.36	2.29	2.12	2.18	2.21	2.13		
Kompresör / Compressor	Tip / Type	←-Scroll-→													
	Komp. Adı / Quantity	1+1	1+1	1+1	1+1	1+2	1+2	1+3	1+3	1+3	1+3	1+3	1+3		
	Beygir Gücü / Horse Power	HP	2x2	2x3	2x4	2x5	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6		
Kondensör / Condenser	Çekilen Güç / Power Input	kW	3.16	4.16	5.16	6.28	7.74	9.42	10.32	12.54	16.70	23.40	27.40		
	Kapasitesi / Capacity	kW	19.2	27.35	30.94	40.56	51.08	60.85	68.11	81.13	101.09	139.26	173.36		
	Türey Alanı / Surface area	m ²	3	4	4	5	7	8	9	11	12	16	22		
Su Pompası / Water Pump flow**	Bağlantı / Water connection	inch	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	m ³ /h	3.3	4.70	6.30	6.99	8.78	10.46	11.71	16.22	17.38	23.95	29.81			
Besleme / Power supply	Ses Seviyesi / Sound level***	dBA	36	38	40	43	42	44	43	45	50	52	53		
	A	mm	1670	1845	1565	1565	1700	1900	2000	1810	1910	2070	2390		
Düğümler / Dimension	B	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700			
	C	mm	1268	1268	1320	1320	1320	1320	1320	1373	1373	1424			
	D	mm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900			
	E	mm	1170	1345	1045	1045	1200	1400	1500	1310	1410	1570			
	Ağırlık / Weight	kg	163	199	243	249	305	314	482	706	729	917			

* Te= -25°C / Tc= 30°C (20°C Suction Gas Return)

** Referans pompa kapasitesi / Reference pump capacity

*** Ses seviyesi @ 10 m / Sound level @ 10 m





www.profcold.com.tr • info@profcold.com.tr

MEYTEK®

www.meytekgroup.com

Fabrika :

Organize San.Bölgesi 1. Kısım Alanı 8. Cad. No: 15 ANTALYA
Tel: 0242 258 02 14 Pbx Faks: 0242 258 02 15

Antalya Ofis :

100. Yıl Bulvarı No: 76 / A ANTALYA
Tel: 0242 244 08 56 Pbx Faks: 0242 244 08 72

İstanbul Ofis :

Mahmut Şevket Paşa Mah. Mektep Sok. No: 43 Okmeydanı - Şişli / İSTANBUL
Tel: 0212 250 87 72 Faks: 0212. 250 87 71