

Teknik Bilgi Föyü

Sipariş No. ve Fiyatlar: Fiyat listesine bakınız

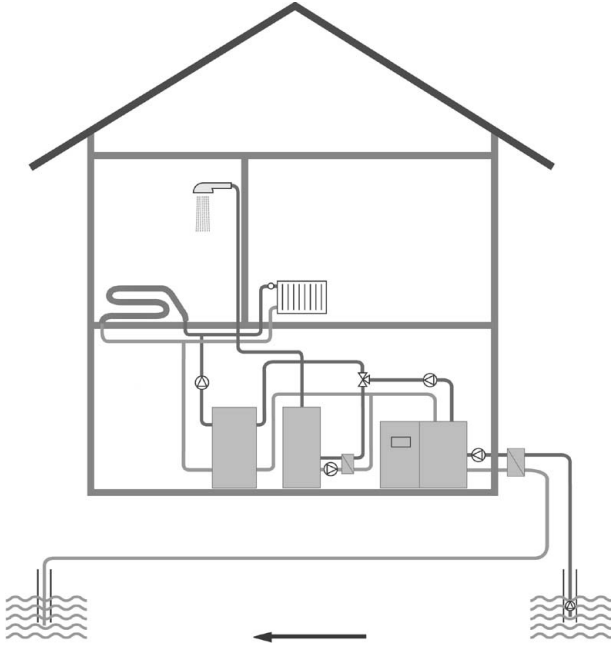
Arşiv referansı:
Teknik Bilgiler Klasörü, Bölüm 11**VITOCAL 300** Tip WW

Su ve toprak kaynaklı ısı pompası
Mahal ve kullanma suyu ısıtması için
(monovalent veya bivalent ısıtma sistemlerinde kullanmak için)

- **Su/su ısı pompası**
52,0 - 106,8 kW
- **Antifriz/su ısı pompası**
39,6 - 81,2 kW

Ürün tanıtımı

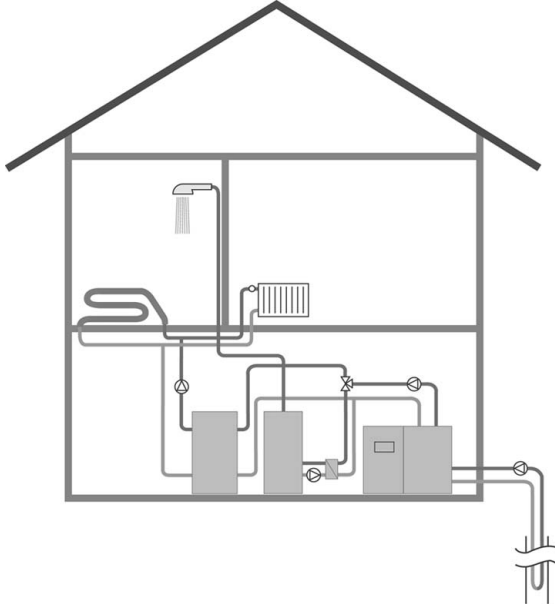
Vitocal 300, Tip WW



Su/su ısı pompası (emme ve basma kuyuları ile birlikte)

Sudan ısı elde edilmesi:

Vitocal 300, ısıyı sabit sıcaklıktaki yeraltı suyundan kazanır ve böylece sürekli olarak sabit C.O.P. değerlerine ulaşır. Bu sebepten bina ısıtmasında ve sıcak kullanma suyu elde edilmesinde bütün yıl boyunca kullanılabilir.



Antifriz/su ısı pompası – Toprak altı sondalı

Toprak altından ısı elde edilmesi:

Vitocal 300, toprak altı kolektörleri veya toprak altı sondaları üzerinden toprak altında depolanmış olan ısıyı alır. Toprak altında yıl boyunca sabit bir sıcaklık mevcuttur. Vitocal 300 dış hava sıcaklığından bağımsız olarak çalıştığından, soğuk günlerde de bir binanın toplam ısı ihtiyacını karşılayabilmektedir.

Avantajları

- Her türlü işletmeye uygundur:
 - Monovalent (tekli) ısıtma işletmesinde bina ısıtma tesisatını ve kullanma suyu ısıtmasını tamamen besleyebilir.
 - Bivalent (ikili) işletmede ikinci bir ısı üreticisi ile birlikte çalışır.
- İki kademeli tipi ile kısmi yükte çalıştırılabilir.

Avantajları (devam)

- Yüksek C.O.P. değerleri:
 - 5,6 Su/su ısı pompası olarak işletme (yeraltı suyu 10 °C, gidiş sıcaklığı: 35 °C)
 - 4,3 Antifriz/su ısı pompası olarak işletme (antifriz 10 °C, gidiş sıcaklığı: 35 °C).
- Yüksek işletme emniyeti, güvenilirlik ve iki adet tam hermetik, çift titreşim izolasyonlu Compliant Scroll kompresör sayesinde sessiz çalışma.
- Yerden ısıtma sistemi gibi düşük sıcaklık ısıtma sistemlerine özellikle uygundur.
- Dış hava kompanzasyonlu, dijital ısı pompası kontrol paneli CD 60 ve entegre edilmiş soğutma ve güneş enerjisi fonksiyonu
 - üç adete kadar besleme grubu kontrol edilebilir.Maks. 3 adet ısı pompası ile bir kaskad sistem oluşturulabilir ve harici bir kazana (sıvı veya gaz yakıtlı) kumanda edilebilir.
Açık metin destekli menü kullanım ve entegre edilmiş arıza tespit sistemi.

Teknik bilgiler

Su/su ısı pompası olarak kullanılması

Vitocal 300	Tip	WW 240	WW 254	WW 268	WW 280
Kapasite değerleri					
Anma ısı güç	kW	52,0	73,2	90,2	106,8
İşletme noktası W10/W35*1 (EN 255'e göre)					
Soğutma gücü	kW	42,8	60,0	74,0	87,8
Elektr. çekilen güç*2	kW	9,2	13,2	16,2	19,0
C.O.P. değeri		5,6	5,6	5,6	5,6
Isıtma suyu (sekonder taraf)					
Hacim	litre	3,5	4,9	5,9	7,0
min. debi*3	litre/h	3600	4800	6200	7200
Akış direnci	mbar	90	80	100	100
Maks. gidiş suyu sıcaklığı	°C	55	55	55	55
Yeraltı suyu (primer taraf)					
Hacim	litre	3,5	4,9	5,9	7,0
min. debi*3	litre/h	9200	12600	15600	18600
Akış direnci	mbar	650	650	710	740
maks. giriş sıcaklığı	°C	25	25	25	25
min. giriş sıcaklığı	°C	8	8	8	8
Elektrik değerleri					
Isı pompası					
Anma gerilimi					
3/N/PE 400 V~/50 Hz					
Anma akımı (maks.)	A	29,2	38,4	46	55,6
Demeraj akımı (her kompresör için)	A	47	64	80	95
Demeraj akımı (her kompresör için) (rotor bloke)	A	94	127	159	189
Sigorta (gecikmeli)	A	3 × 40	3 × 60		3 × 80
Koruma türü					
IP 20					
Kumanda akım devresi anma gerilimi					
230 V~/50 Hz					
Sigorta (dahili)					
T 6,3 A H					
Soğutma devresi					
Soğutucu akışkan					
R 407 C					
Dolum miktarı	kg	2 × 5,0	2 × 5,5	2 × 6,0	2 × 6,5
Kompresör	Tip	2 adet Scroll tam hermetik			
Boyutlar					
Toplam uzunluk	mm	760	760	760	760
Toplam genişlik	mm	1200	1200	1200	1200
Toplam yükseklik	mm	1505	1505	1505	1505
Maksimum işletme basıncı					
Yeraltı suyu devresi (primer taraf)	bar	4	4	4	4
Isıtma suyu devresi (sekonder taraf)	bar	4	4	4	4
İndirekt işletmede ara devre	bar	4	4	4	4
Bağlantılar					
Primer gidiş/dönüş	R	2	2	2	2
Isıtma gidiş/dönüş	R	1¼	1¼	1½	1½
Ağırlık	kg	440	480	520	540

*1 İşletme noktası: W10 = Yeraltı suyu giriş sıcaklığı 10 °C/W35 = Isıtma suyu çıkış sıcaklığı 35 °C.
Diğer işletme noktaları için kapasite diyagramlarına bakınız.

*2 Bu tablolarda belirtilen işletme noktasında.

*3 Minimum debi değerine kesinlikle uyulmalıdır.

Teknik bilgiler (devam)

Antifriz/su ısı pompası olarak kullanılması

Vitocal 300	Tip	WW 240	WW 254	WW 268	WW 280
Kapasite değerleri					
Anma ısı gücü	kW	39,6	55,6	68,6	81,2
İşletme noktası B0/W35*1 (EN 255'e göre)					
Soğutma gücü	kW	30,4	42,7	52,6	62,3
Elektr. çekilen güç*2	kW	9,2	12,9	16,0	18,9
C.O.P. değeri		4,3	4,3	4,3	4,3
Isıtma suyu (sekonder taraf)					
Hacim	litre	3,5	4,9	5,9	7,0
min. debi*3	litre/h	3600	4800	6200	7200
Akış direnci	mbar	90	80	100	100
Maks. gidiş suyu sıcaklığı	°C	55	55	55	55
Antifriz (primer)					
Hacim	litre	3,5	4,9	5,9	7,0
min. debi*3	litre/h	9200	12600	15600	18600
Akış direnci	mbar	650	650	710	740
maks. giriş sıcaklığı	°C	25	25	25	25
min. giriş sıcaklığı	°C	-5	-5	-5	-5
Elektrik değerleri					
Isı pompası					
Anma gerilimi			3/N/PE 400 V~/50 Hz		
Anma akımı (maks.)	A	29,2	38,4	46	55,6
Demeraj akımı (her kompresör için)	A	47	64	80	95
Demeraj akımı (her kompresör için) (rotor bloke)	A	94	127	159	189
Sigorta (gecikmeli)	A	3 × 40	3 × 60		3 × 80
Koruma türü			IP 20		
Kumanda akım devresi anma gerilimi			230 V~/50 Hz		
Sigorta (dahili)			T 6,3 A H		
Soğutma devresi					
Soğutucu akışkan					
Dolum miktarı	kg	2 × 5,0	R 407 C 2 × 5,5	2 × 6,0	2 × 6,5
Kompresör	Tip		2 adet Scroll tam hermetik		
Boyutlar					
Toplam uzunluk	mm	760	760	760	760
Toplam genişlik	mm	1200	1200	1200	1200
Toplam yükseklik	mm	1505	1505	1505	1505
Maksimum işletme basıncı					
Antifriz devresi (primer taraf)	bar	4	4	4	4
Isıtma suyu devresi (sekonder taraf)	bar	4	4	4	4
Bağlantılar					
Primer gidiş/dönüş	R	2	2	2	2
Isıtma gidiş/dönüş	R	1¼	1¼	1½	1½
Ağırlık	kg	440	480	520	540

*1 İşletme noktası: B0 = Antifriz giriş sıcaklığı 0 °C/W35 = Isıtma suyu çıkış sıcaklığı 35 °C.

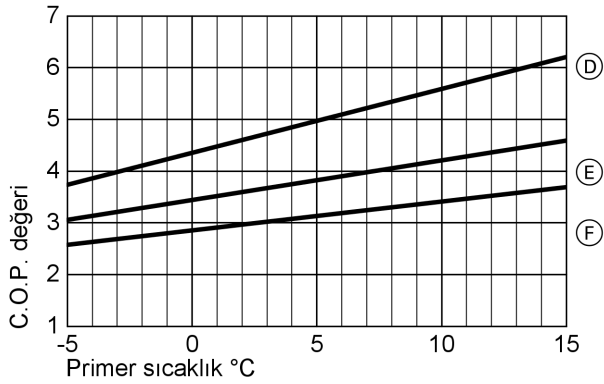
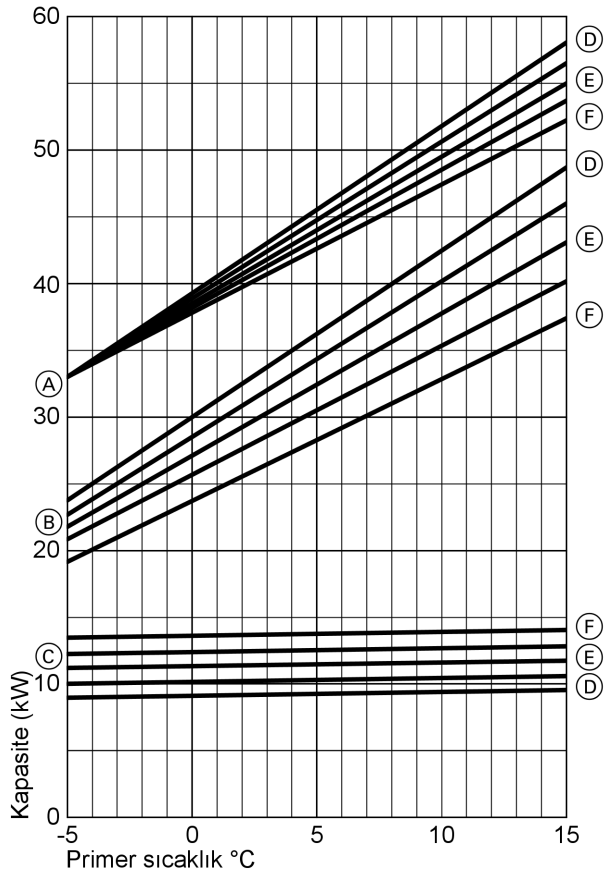
Diğer işletme noktaları için kapasite diyagramlarına bakınız.

*2 Bu tablolarda belirtilen işletme noktasında.

*3 Minimum debi değerine kesinlikle uyulmalıdır.

Teknik bilgiler (devam)

Kapasite diyagramı Tip WW 240



- (A) Isıtma gücü
- (B) Soğutma gücü
- (C) Elektr. çekilen güç
- (D) $T_{HV} = 35\text{ °C}$
- (E) $T_{HV} = 45\text{ °C}$
- (F) $T_{HV} = 55\text{ °C}$

Su/su ısı pompasının kapasite verileri

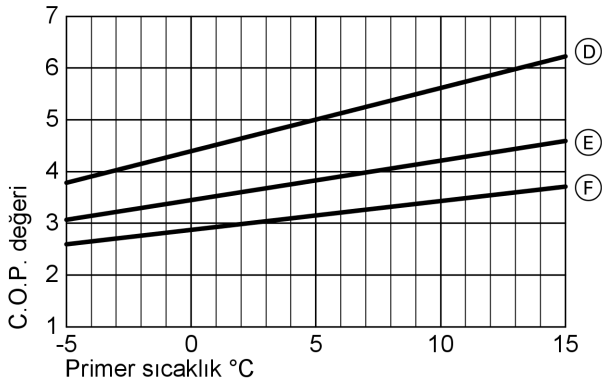
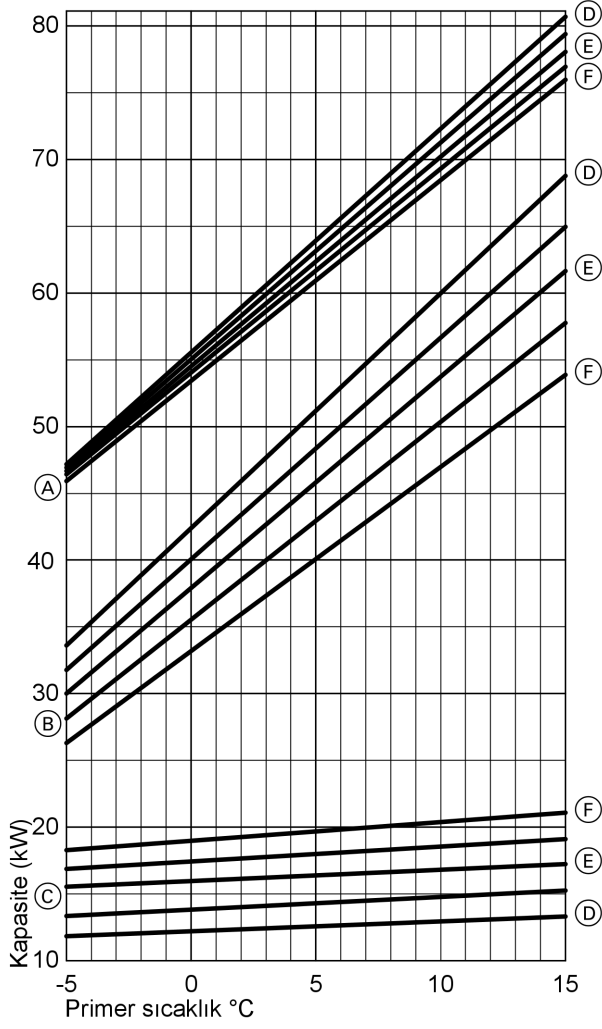
İşletme noktası		W10/W35	W8/W45	W8/W55
Isıtma gücü	kW	52,0	47,6	45,8
Soğutma gücü	kW	42,8	36,0	31,4
Elektr. çekilen güç	kW	9,2	11,6	14,4
C.O.P. değeri		5,6	4,1	3,2

Antifriz/su ısı pompasının kapasite verileri

İşletme noktası		B0/W35	B2/W45	B2/W55
Isıtma gücü	kW	39,6	41,4	40,0
Soğutma gücü	kW	30,4	29,6	26,2
Elektr. çekilen güç	kW	9,2	11,8	13,8
C.O.P. değeri		4,3	3,5	2,9

Teknik bilgiler (devam)

Kapasite diyagramı Tip WW 254



- Ⓐ Isıtma gücü
- Ⓑ Soğutma gücü
- Ⓒ Elektr. çekilen güç
- Ⓓ $T_{HV} = 35\text{ °C}$
- Ⓔ $T_{HV} = 45\text{ °C}$
- Ⓕ $T_{HV} = 55\text{ °C}$

Su/su ısı pompasının kapasite verileri

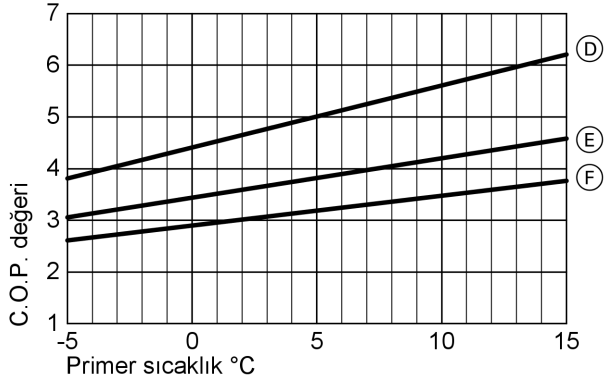
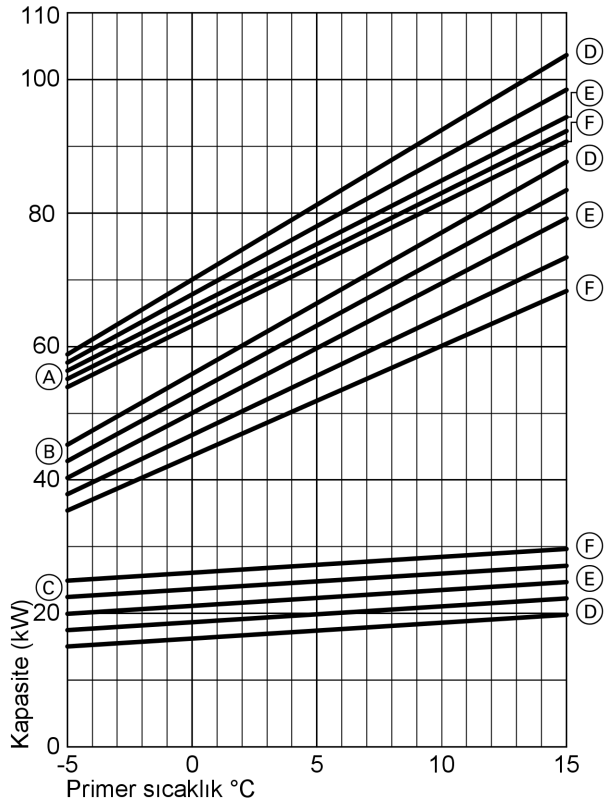
İşletme noktası	W10/W35	W8/W45	W8/W55
Isıtma gücü kW	73,2	67,0	65,4
Soğutma gücü kW	60,0	50,4	44,2
Elektr. çekilen güç kW	13,2	16,6	20,2
C.O.P. değeri	5,6	4,0	3,2

Antifriz/su ısı pompasının kapasite verileri

İşletme noktası	B0/W35	B2/W45	B2/W55
Isıtma gücü kW	55,6	57,8	55,8
Soğutma gücü kW	42,7	41,3	36,6
Elektr. çekilen güç kW	12,9	16,5	19,2
C.O.P. değeri	4,3	3,5	2,9

Teknik bilgiler (devam)

Kapasite diyagramı Tip WW 268



- (A) Isıtma gücü
- (B) Soğutma gücü
- (C) Elektr. çekilen güç
- (D) $T_{HV} = 35\text{ °C}$
- (E) $T_{HV} = 45\text{ °C}$
- (F) $T_{HV} = 55\text{ °C}$

Su/su ısı pompasının kapasite verileri

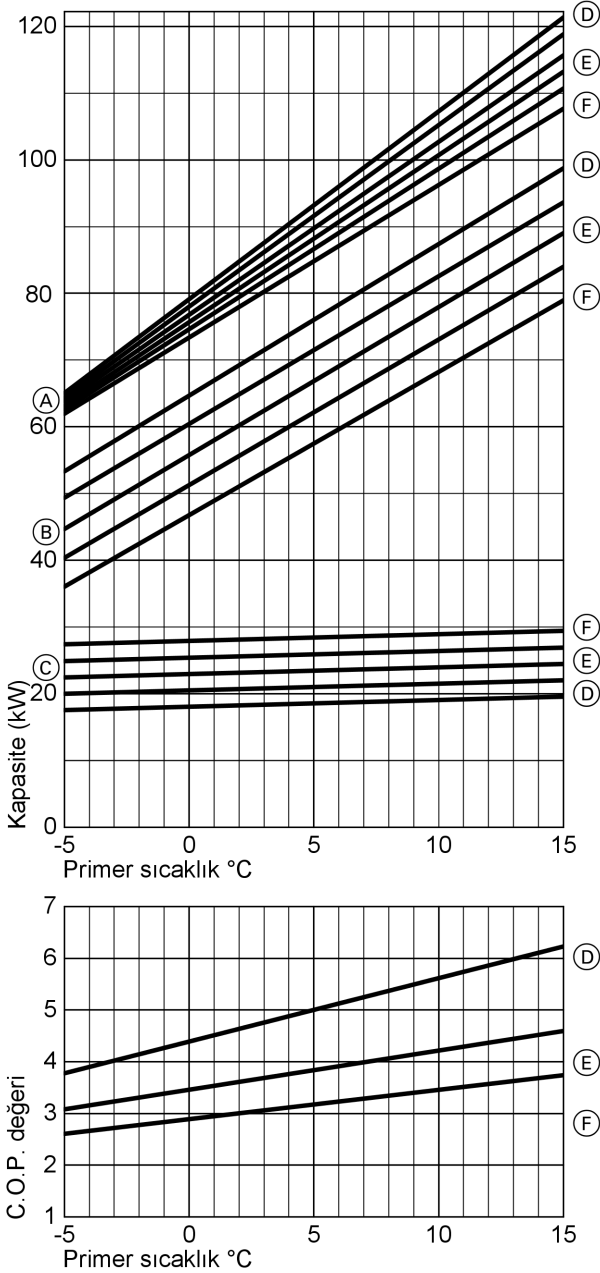
İşletme noktası	W10/W35	W8/W45	W8/W55
Isıtma gücü	kW 90,2	82,6	79,2
Soğutma gücü	kW 74,0	62,2	54,4
Elektr. çekilen güç	kW 16,2	20,6	24,8
C.O.P. değeri	5,6	4,0	3,2

Antifriz/su ısı pompasının kapasite verileri

İşletme noktası	B0/W35	B2/W45	B2/W55
Isıtma gücü	kW 68,6	71,6	68,8
Soğutma gücü	kW 52,6	51,1	45,1
Elektr. çekilen güç	kW 16,0	20,5	23,7
C.O.P. değeri	4,3	3,5	2,9

Teknik bilgiler (devam)

Kapasite diyagramı Tip WW 280



- Ⓐ Isıtma gücü
- Ⓑ Soğutma gücü
- Ⓒ Elektr. çekilen güç
- Ⓓ $T_{HV} = 35\text{ °C}$
- Ⓔ $T_{HV} = 45\text{ °C}$
- Ⓕ $T_{HV} = 55\text{ °C}$

Teslimat durumu

Kompakt yapıda ısı pompası
Üzerine monte edilmiş, dış hava kompanzasyonlu, dijital ısı pompası kontrol paneli CD 60, entegre edilmiş akış şalteri, 2 don koruma termostati ve ses yutucu ayaklar, rengi vitosilber (metalik gri).

Su/su ısı pompasının kapasite verileri

İşletme noktası	W10/W35	W8/W45	W8/W55
Isıtma gücü	kW 106,8	97,6	93,8
Soğutma gücü	kW 87,8	73,4	64,4
Elektr. çekilen güç	kW 19,0	24,2	29,4
C.O.P. değeri	5,6	4,0	3,2

Antifriz/su ısı pompasının kapasite verileri

İşletme noktası	B0/W35	B2/W45	B2/W55
Isıtma gücü	kW 81,2	84,4	81,4
Soğutma gücü	kW 62,3	60,3	53,3
Elektr. çekilen güç	kW 18,9	24,1	28,1
C.O.P. değeri	4,3	3,5	2,9

Teslimat durumu (devam)

Dış hava kompanzasyonlu ısı pompası kontrol paneli CD 60

Entegre edilmiş soğutma ve güneş enerjisi fonksiyonlu, iki boyler için boyler sıcaklık kontrollü, ısı pompası sistemleri için dijital ısı pompası kontrol paneli, ek bir kazana kumanda olanağı.

Açık metin destekli menülü kullanım ve entegre edilmiş arıza tespit sistemi.

Dış hava ve dönüş suyu sıcaklık sensörleri dahildir.

Maks. 3 adede kadar tüketici devresi kontrol edilebilir.

Kontrol edilebilen tüketici kombinasyon olanakları:

- Karışım vanalı maks. 2 ısıtma devresi
- Karışım vanalı ve soğutma kontrol fonksiyonlu 1 ısıtma devresi

- Karışım vanalı ve güneş enerjisi sistemi kontrol fonksiyonlu 1 ısıtma devresi
- Karışım vanasız 1 ısıtma devresi, soğutma kontrol fonksiyonlu ve güneş enerjisi sistemi kontrol fonksiyonlu
- Karışım vanasız 1 ısıtma devresi

Aksesuar

(siparişe bağlı olarak ayrı ambalajlanmış aksesuar)

- Isıtma devresi pompası
- Emniyet grubu
- 3 yollu dönüşüm vanası R 1 ¼
- Isıtma suyu deposu
- Boyler sıcaklık sensörü
- Yüzey temaslı tip sensör

- Karışım vanası
- Karışım vanası motoru
- Uzaktan kumanda
- Kollektör sıcaklık sensörü
- Güneş kollektörleri
- „Natural cooling“ şalteri
- Boyler
- Boyler için elektrikli ısıtıcı

Su/su ısı pompaları için diğer aksesuarlar

Yeraltı suyu devresinin diğer aksesuarı uygulayıcı tarafından temin edilmelidir.

Antifriz/su ısı pompaları için diğer aksesuarlar

- Isı taşıyıcı akışkan „Tyfocor“
- Antifriz devresi emniyet presostatı
- Plakalı eşanjör
- Antifriz kollektörü, toprak altı kolektörleri/toprak altı sondaları (4 x PE 25 x 2,3 veya 4 x PE 32 x 2,9)

Planlama bilgileri

Yerleştirme

Isı pompası kuru, donmaya karşı korumalı bir mekana yerleştirilmelidir.

Isı pompası tesisatının primer tarafına teknik kurallara uygun olarak su buharı geçirmez şekilde ısı izolasyonu uygulanarak, terleme oluşumu önlenmelidir.

Zeminin statik yüklenabilirliğine dikkat edilmelidir.

Boru hatları

Antifriz hatları galvanizli olmamalıdır.

Isı taşıyıcı akışkan

Sistemin tamamı için gerekli miktarda Tyfocor birlikte sipariş edilmelidir.

Hazır karışım ısı taşıyıcı akışkanı su ile **seyreltmeyin** (min. don koruması -15 °C'ye kadar).

İnşaat kurutması

Isı pompası sistemleri inşaat kurutması için gerekli yüksek ısı gereksinimine göre tasarlanmamıştır.


İnşaat sırasında binanın kurutulması için gerekli ısı, uygulayıcı tarafından temin edilecek cihazlarla sağlanmalıdır.

Planlama bilgileri (devam)

Boyer

Boyer seçiminde yeterli büyüklükte bir ısı geçiş yüzeyi dikkate alınmalıdır. Bağlanabilecek kapasiteler için ısı pompasının planlama kılavuzuna veya üreticinin verilerine bakınız.

Kalite kontrolü

 Geçerli AB-Direktiflerine uygun CE-İşareti.

 Kloruz berrazlatılmış,
çevre dostu kağıda basılmıştır

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Viessmann Isı Teknikleri Ticaret A.ř.
Sultan Orhan Mah. Kuruçeřme Mevkii 36
41400 Gebze-Kocaeli
Telefon: (0-262) 642 10 33 Pbx
Faks: (0-262) 642 10 39
www.viessmann.com

5870 271-3 TR