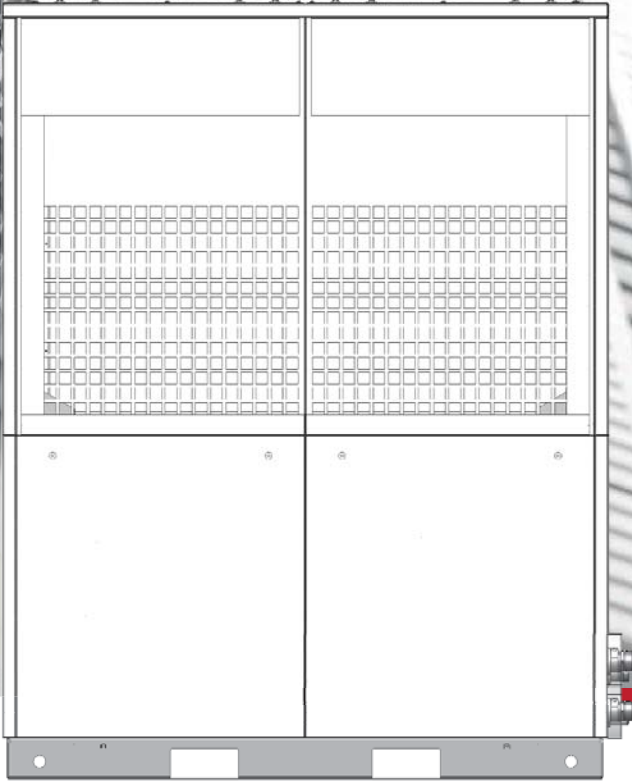


the better way to heat



Hava Kaynaklı Isı Pompası

İşletme Klavuzu

LWP alira



Teknik Bilgiler / Sevkiyat İçeriği

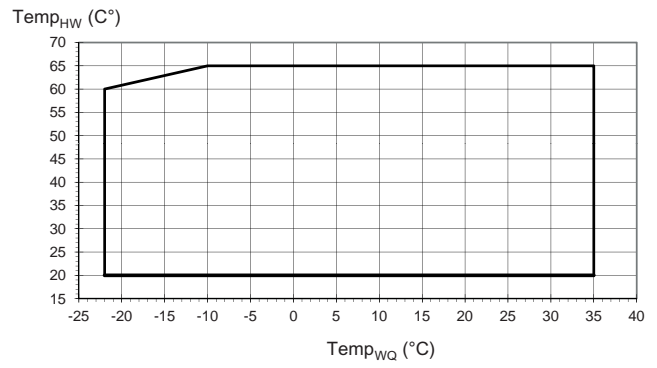
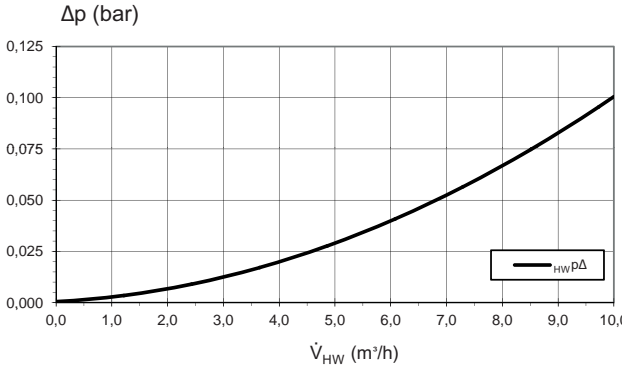
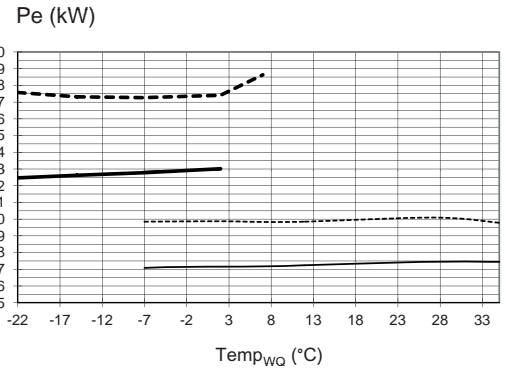
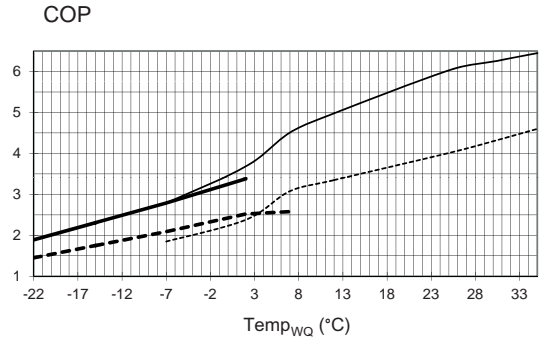
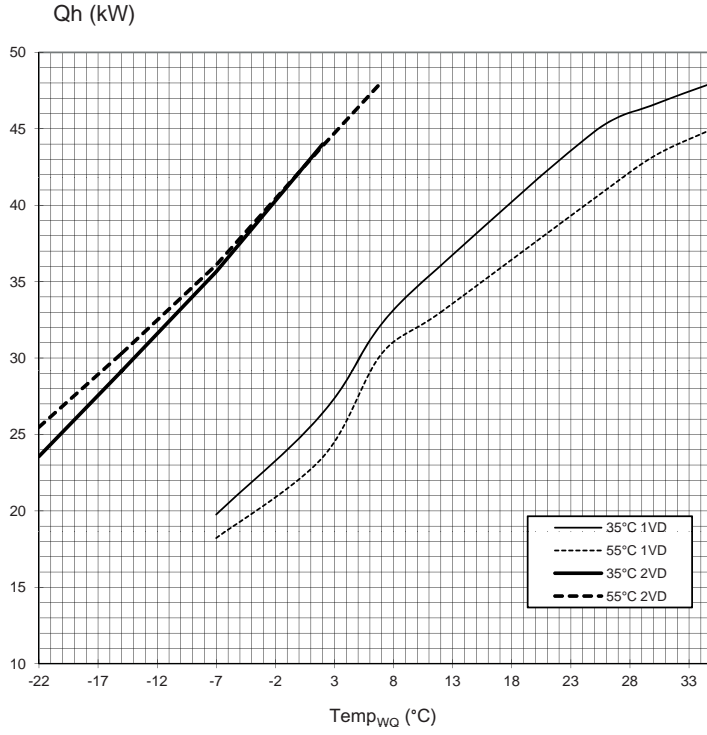
LWP 450AR3

Kapasite Bilgileri		LWP450AR3	
Isıtma Kapasite / COP	bei A7/W35 nach EN14511	kW COP	- (32,5) - (4,51)
	bei A7/W45 nach EN14511	kW COP	- (31,0) - (3,65)
	bei A2/W35 nach EN14511	kW COP	45,5 (26,4) 3,50 (3,68)
	bei A10/W35 nach EN14511	kW COP	- (34,6) - (4,77)
	bei A-7/W35 nach EN14511	kW COP	35,7 (19,8) 2,79 (2,79)
	bei A-15/W65 nach EN14511	kW COP	- -
	bei A-7/W55 nach EN 14511	kW COP	- -
Soğutma Kap. / EER	bei A35/W18	kW EER	55,0 (32,4) 2,50 (3,05)
	bei A35/W7	kW EER	- (24,7) - (2,56)
İşletim Limitleri			
Isıtma Dönüş min. Isıtma Gidiş max.	Isıtma	°C	20 60
Soğutma Dönüş min. Soğutma Gidiş max.	Soğutma	°C	bis 10 (7)
Isıtma İşletme Limitleri	min. max.	°C	-22 35
Soğutma İşletme Limitleri	min. max.	°C	10 40
Çalışma Sıcaklıkları		...	A-10/W65
Ses			
Cihazın kenarından 1m mesafede ses basıncı	iç ortam	max. dB(A)	-
Cihazın kenarından 1m mesafede ses basıncı	dış ortam	max. dB(A)	60,9
Ses gücü seviyesi	iç ortam	max. dB(A)	-
Ses gücü seviyesi	dış ortam	max. dB(A)	81,7
Ses gücü seviyesi EN12102		dB(A)	72,8
Isı Kaynağı			
Maksimum Dış Basıncıta Hava Akışı		m³/h	15000 (9000)
Maksimum Dış Basıncı		Pa	-
Isıtma Devresi			
Debi :	minimal nominal maximal	l/h	3250 5500 10000
Net Basma Yüksekliği Basıncı Kaybı Debi		bar bar l/h	- - -
İzin Verilen Maksimum İşletme Basıncı		bar	6
Diğer Cihaza Ait Bilgiler			
Toplam Ağırlık		kg	680
Tek Tek Bileşen Ağırlıkları		kg kg kg	- - -
Soğutucu Akışkan Soğutucu gaz şarjı		... kg	R410a 23,0
Elektrik			
Gerilim Kodu / allpolige Absicherung Wärmepumpe**)*)		... A	3~/PE/400V/50Hz C50
Gerilim Kodu / allpolige Absicherung Wärmepumpe*) + Elektrikli Isıtıcı **)		... A	-
Gerilim Kodu / Sigorta Kontrol Gerilimi !!)		... A	1~/N/PE/230V/50Hz B16
Gerilim Kodu / Elektrikli Isıtıcı Kontrol Gerilimi **)		... A	-
Isı Pompası*): etkisi, Güç Tüketimi.A7/W35 EN14511 akım tüketimi cos ϕ		kW A ...	13,7(7,0)Ö27,2(13,9)Ö0,73(0,73)
Isı Pompası*): Maks. Cihaz Akımı Maksimum Güç Tüketimi kullanım sınırları dahilinde		A kW	45,3 -
Başlangıç Akımı: direkt Soft Starter İle		A A	< 142 85
Elektrik Koruma Sınıfı		IP	14B
Elektrikli Isıtıcı	3 2 1 phasig	kW kW kW	- - -
Isıtma Devresi Sirkülasyon Pompası Güç Tüketimi	min. — max.	W	- -
Diğer Cihaz Bilgileri			
Isıtma Devresi Emniyet Ventili	teslimat içeriği: • evet — hayır		— —
Isıtma Devresi Genleşme Tankı	teslimat içeriği: • evet — hayır		— —
By-pass ventil Değiştirme Ventili (ısıtma/boyler)	entegre: • evet — hayır		— —
Isıtma Devresi Titreşim Ayrıştırma	entegre: • evet — hayır		
Kontrol ünitesi	entegre: • evet — hayır		•
Isı Sayacı	entegre: • evet — hayır		•
*) sadece kompresörler **) yerel düzenlemelere uymak, 1 Parantez içindeki kompresör değerleri			813576



Kapasite Eğrisi / İşletim Limitleri / Isıtma

LWP 450AR3



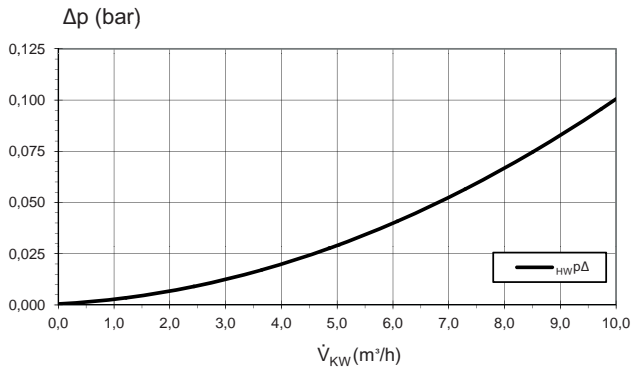
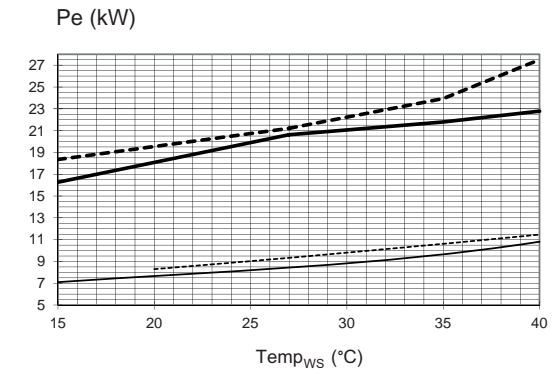
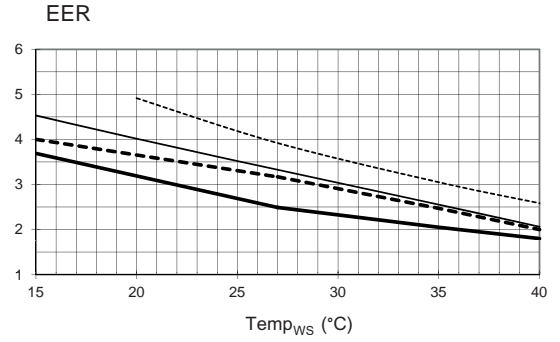
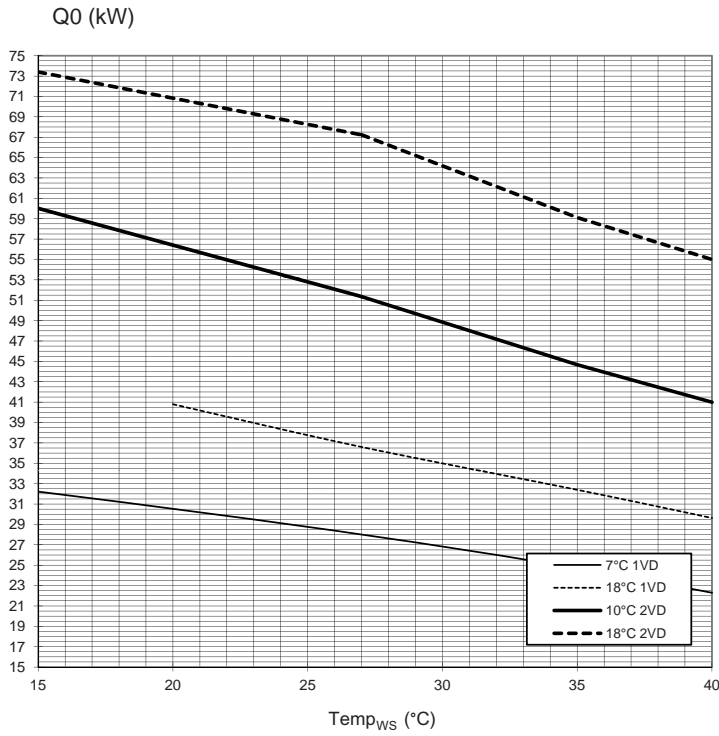
Legende: DE823279

V _{HW}	Isıtma suyu hacimsel debisi
Temp _{WQ}	Isı Kaynağı Sıcaklığı
Qh	Isıtma Kapasitesi
Pe	Çekilen Elektrik
COP	Verim
Δp _{HW}	Isı Pompası Basınç Kaybı
VD	Kompresör
Temp _{HW}	Isıtma Suyu Sıcaklığı



Kapasite Eğrisi / Soğutma

LWP 450AR3



823279

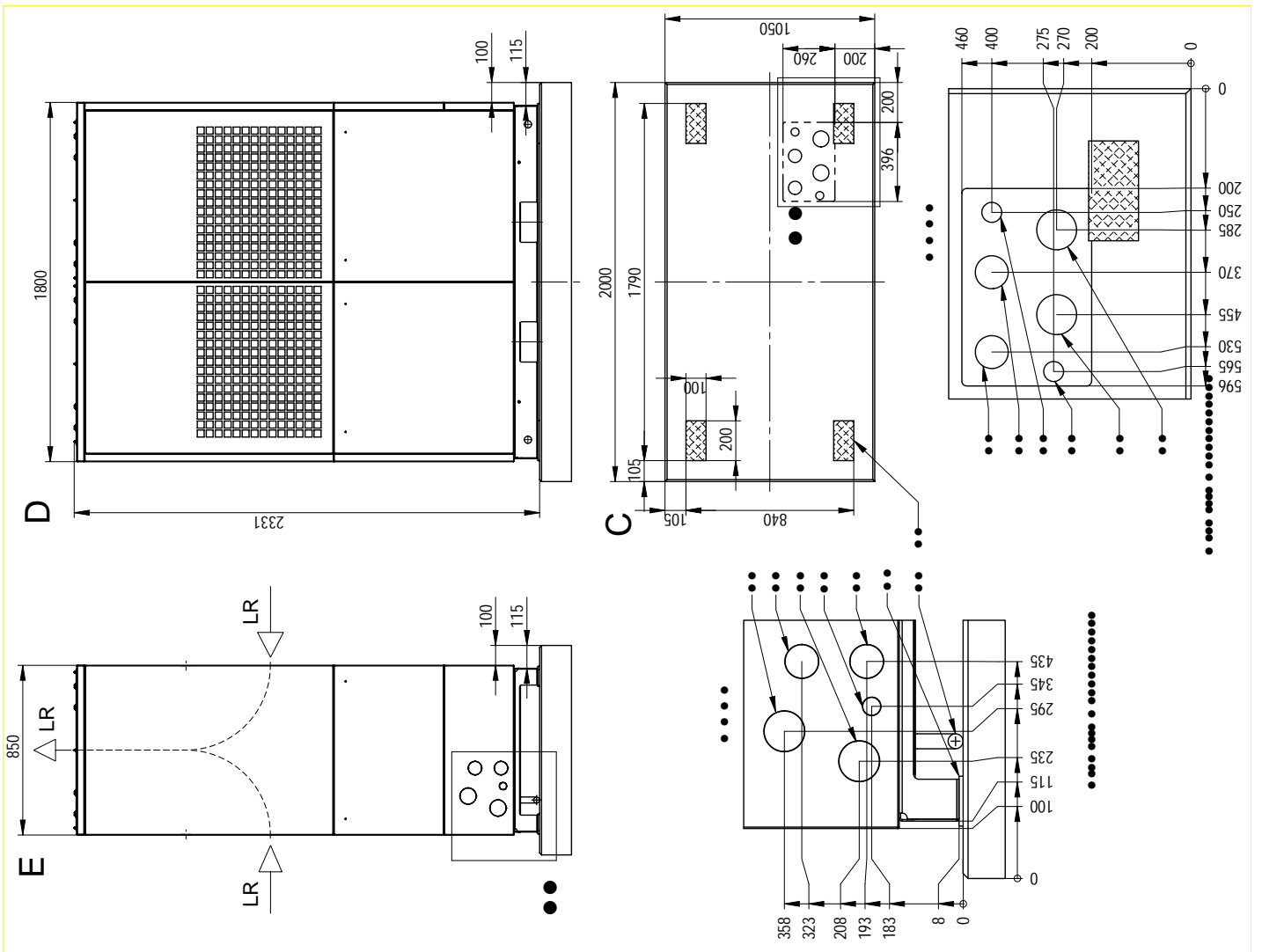
Legende: DE823279

\dot{V}_{KW}	Soğuk Su Hacimsel Debisi
Temp _{WS}	Temperatur Wärmesenke
Q0	Soğutma Kapasitesi
Pe	Çekilen Güç
EER	Soğutma Verimi
Δp_{HW}	Isı Pompası Basınç Kaybı
VD	Kompresör



LWP

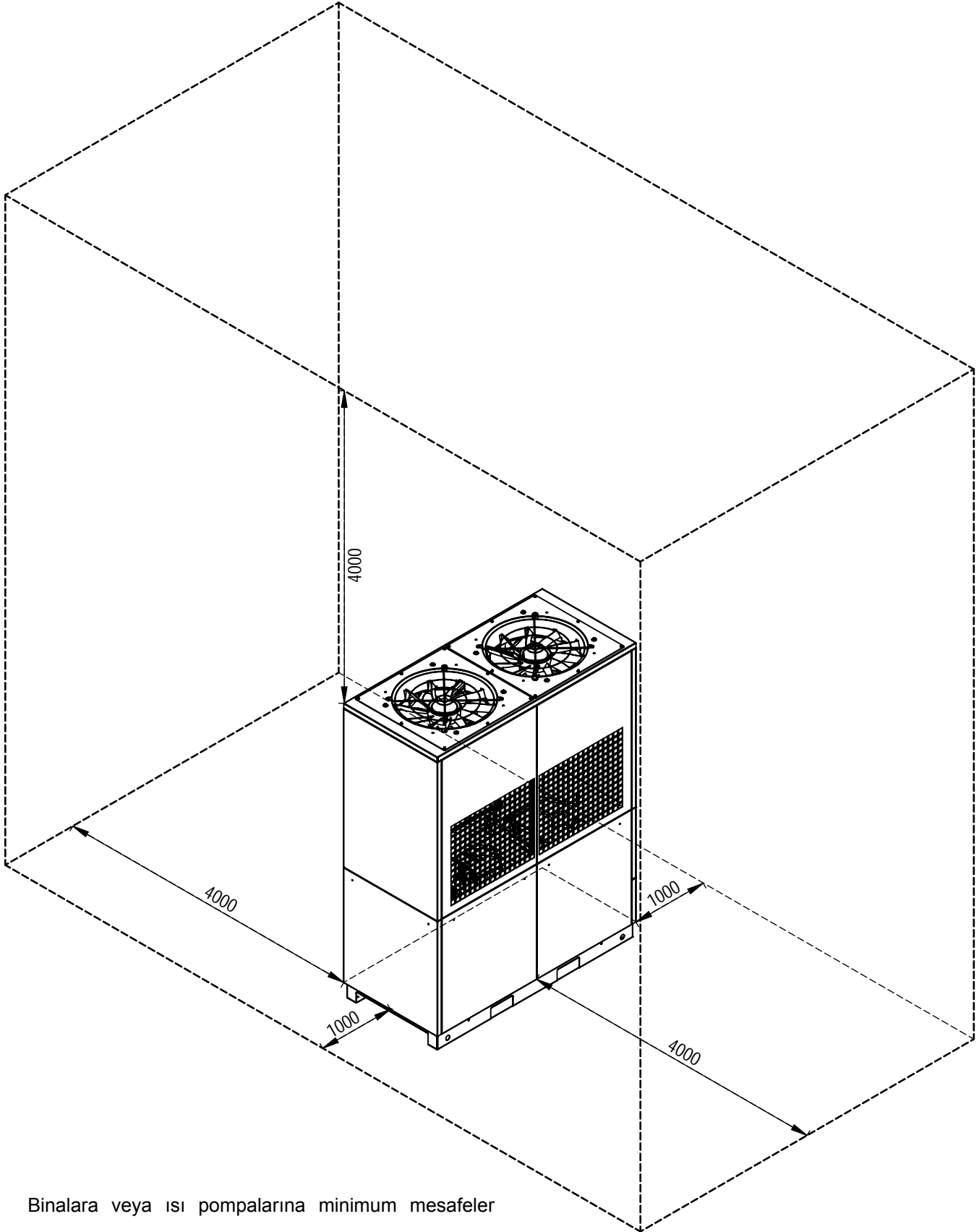
Yerleşim planı / Soket planı



Legende: 8'19492	
Technische Änderungen vorbehalten.	
Alle Maße in mm.	
E	Rückansicht
D	Seitenansicht von rechts
C	Draufsicht Aufstellfläche
1	Heizwasser Austritt (Vorlauf) DN 50 + Isolierung
2	Heizwasser Eintritt (Rücklauf) DN 50 + Isolierung
3	Heizwasser HG Austritt (Vorlauf) DN 40 + Isolierung
4	Heizwasser HG Eintritt (Rücklauf) DN 40 + Isolierung
5	Kondensatschlauch Außen-Ø36x3 + Isolierung
6	Durchführung elektrische Anschlussleitungen
7	Gerätestandfläche auf Antirutschmatte (4 Stück)
LR	Luftrichtung
AH	Anschluss horizontal
AV	Anschluss vertikal



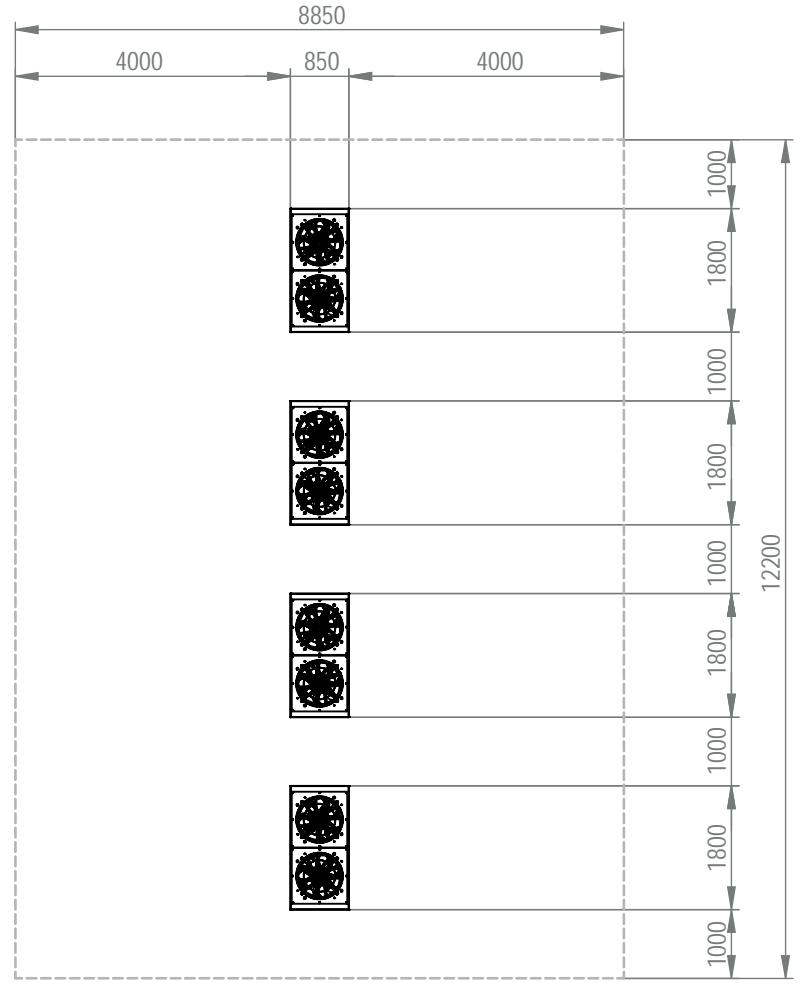
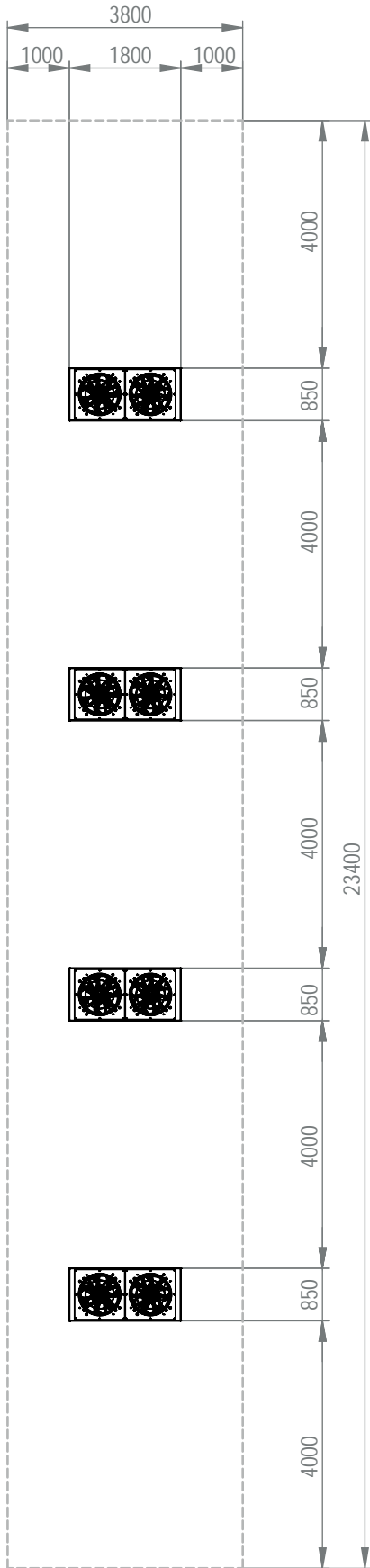
Kurulum planları, Minimum mesafeler



Binalara veya ısı pompalarına minimum mesafeler
Bütün ölçüler mm.



Kurulum planları, Paralel bağlantı minimum mesafeler

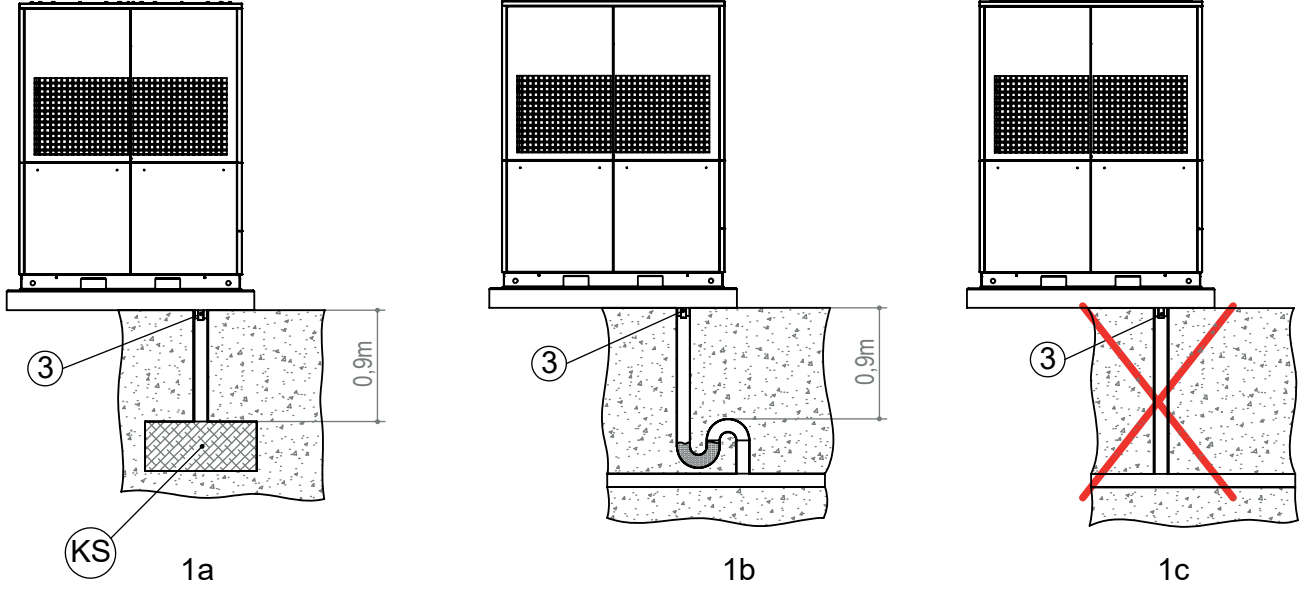


Hava tarafı tercih edilen kurulum şekli

Kaskad Kullanım 4 adet Isı Pompası'na Kadar



Kondens Hattı Bağlantı Planı



Yoğuşma hattını binanın dışına bağlamak için kurulum talimatları.

KS Sızıntı için tampon bölge olarak günde 700 litreye kadar yoğuşma emen çakıl tabakası.

3 Yoğuşma Drenaj Borusu DN 40 (tesiste)

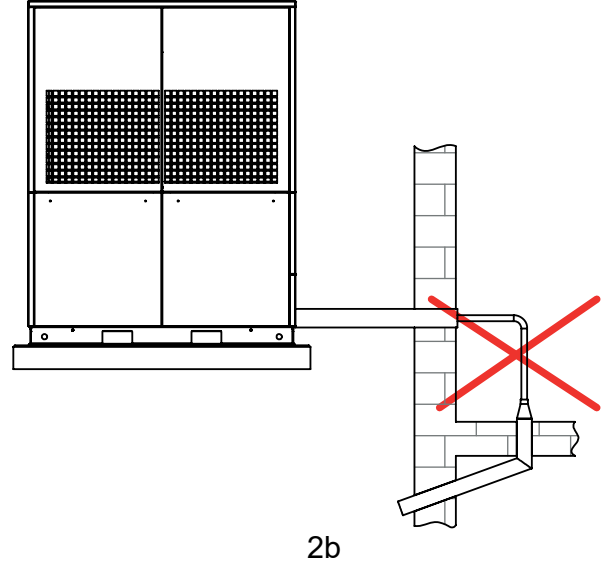
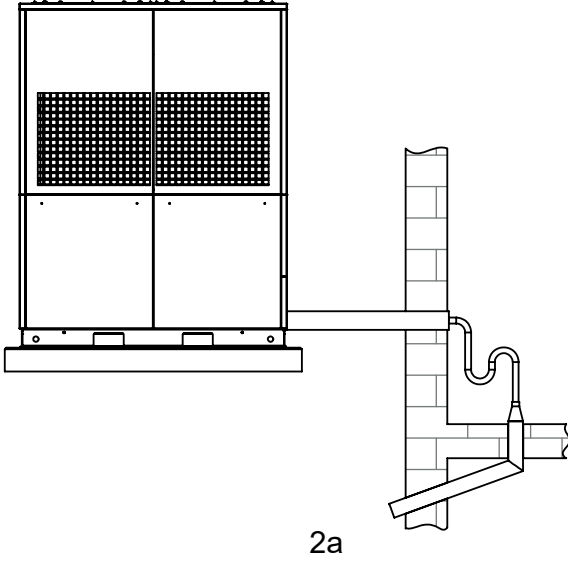
Önemli: Yoğuşma suyu doğrudan toprağa boşaltıldığında (Şekil 1a), zemin ile ısı pompası arasındaki yoğuşma suyu boşaltma borusu (3) izole edilmelidir.

Önemli: Yoğuşma suyu doğrudan bir kanalizasyon veya yağmur suyu boru hattına boşaltılırsa, bir sifon kullanılmalıdır (Şekil 1b). Toprak üzerinde yalıtımlı ve dikey olarak yanlış yerleştirilmiş plastik boru kullanılmamalıdır (Şekil 1c). Ayrıca, drenaj borusuna hiçbir çekvalf veya benzeri bir şey yerleştirilemez. Yoğuşma suyu boşaltma borusu, yoğuşma suyu ana boruya serbestçe akabilecek şekilde bağlanmalıdır. Eğer yoğuşma suyu drenajlara veya kanalizasyon sistemine boşaltılıyorsa, bir eğim ile kurulması tavsiye edilir.

Her durumda (Şekil 1a ve Şekil 1b), yoğuşma suyunun donmadan giderilmesi sağlanmalıdır.



Kondens Hattı Bağlantı Planı



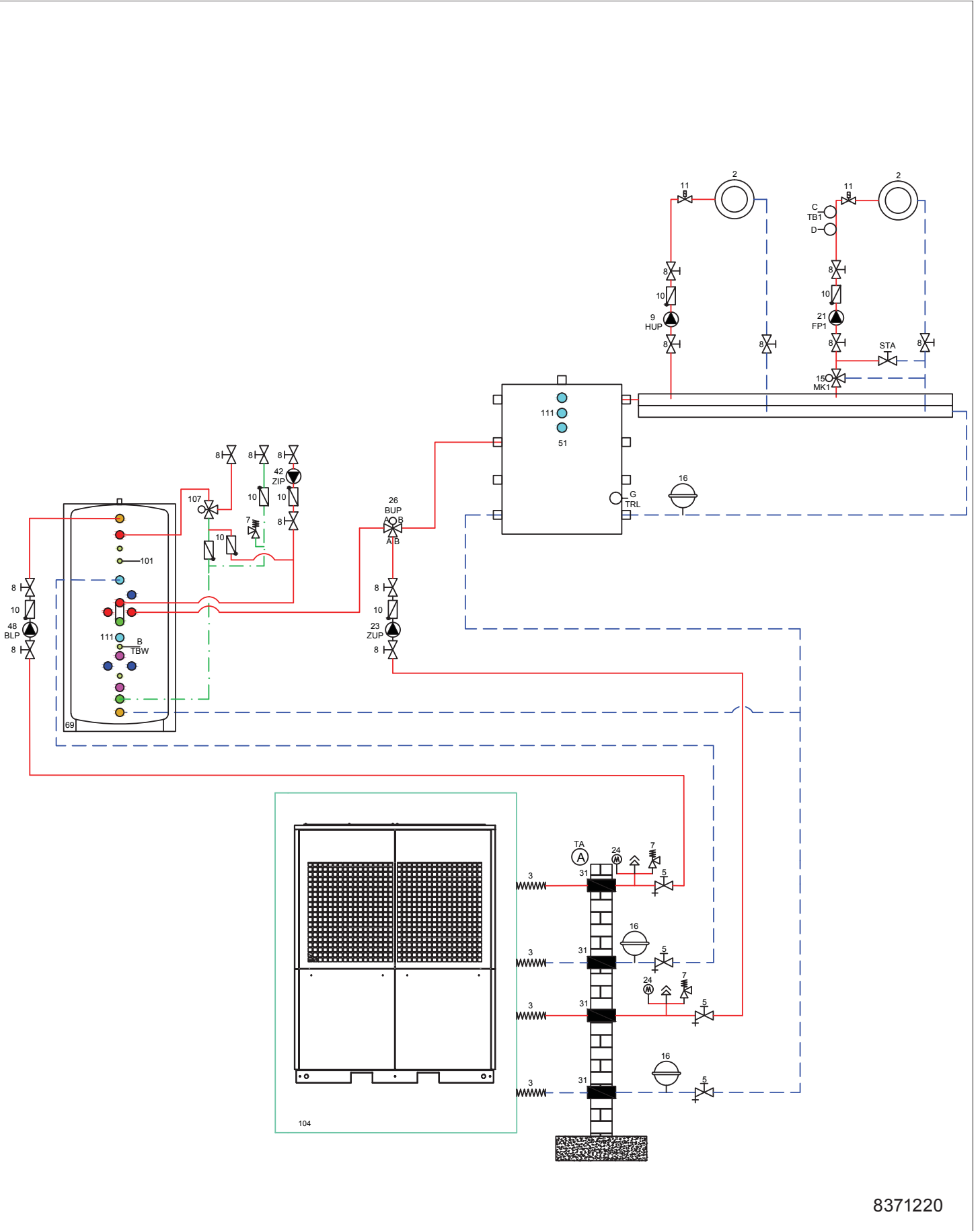
Binanın içindeki yoğunlaşma hattını bağlamak için kurulum talimatları.

Önemli: Bir bina içerisindeki yoğuşma hattını bağlarken, boşaltma borusu ile su sızdırmaz şekilde kapanan bir sifon takılmalıdır (bkz. Şekil 2a). Isı pompasının yoğuşma drenaj borusuna ilave drenaj borusu bağlanamaz. Kanalizasyon sisteminin yönündeki drenaj borusu temiz olmalıdır. O Isı pompasını bağladıktan sonra çek valf veya bir sifon monte edilemez.

Her durumda (Şekil 2a) yoğuşmanın donmadan giderilmesi sağlanmalıdır.



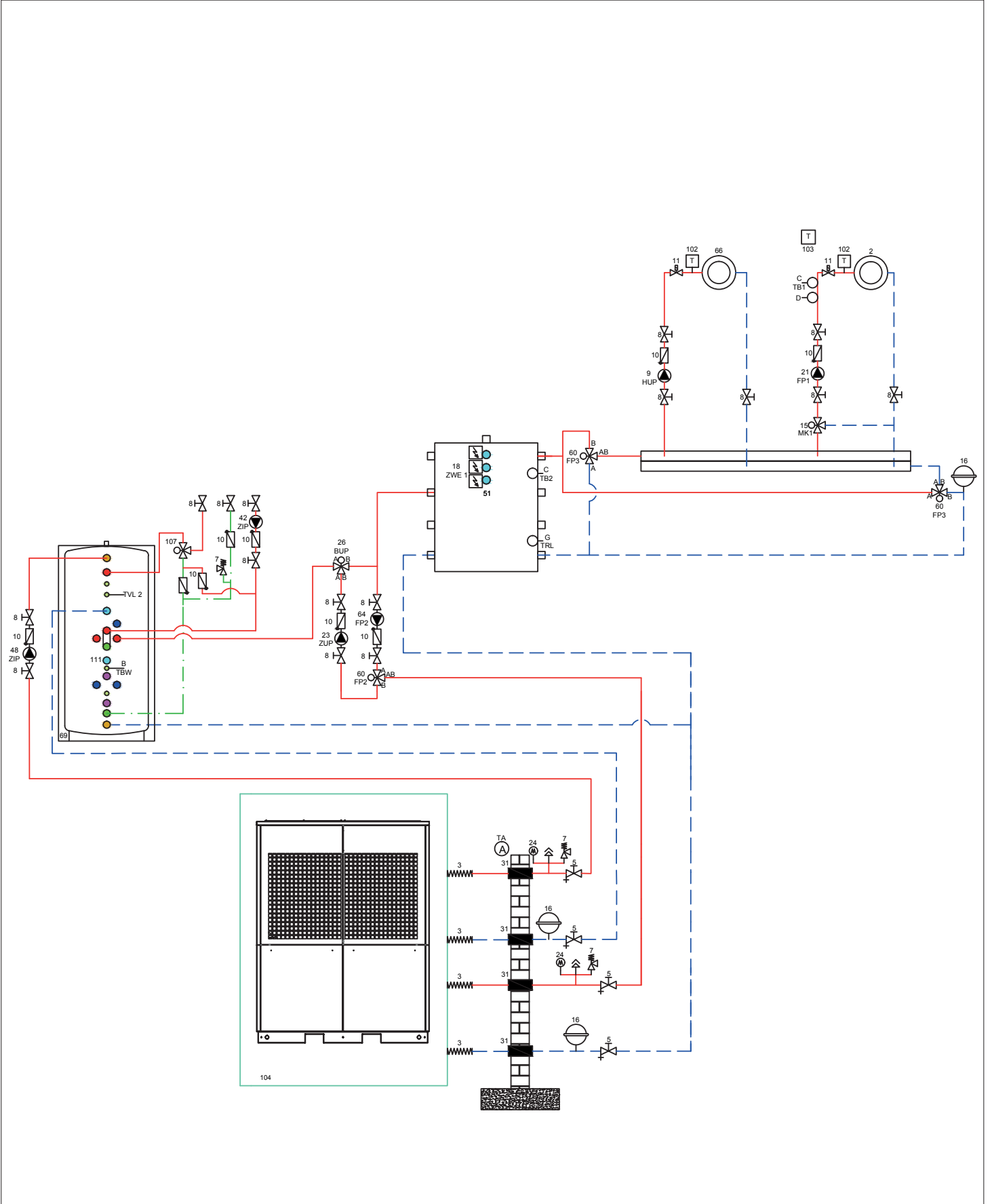
Kullanma Suyu Isıtması İçin Çok Fonksiyonlu Boyler ve Isıtma için Hidrolik Tesisat Şeması



8371220



Kullanma Suyu Isıtması İçin Çok Fonksiyonlu Boyler , Isıtma ve Soğutma için Hidrolik Tesisat Şeması



8371266



HİDROLİK ŞEMALARDAKİ EKİPMANLARIN TARİFLERİ

1 Isı pompası	46 Doldurma ve Boşaltma Vanası	TA/A Dış Hava Sensörü
2 Yerden Isıtma/Radyatör	48 Sıcak Su Yükleme Pompası (BLP)	TBW/B Boyler Sıcaklık Sensörü
3 Titreşim Alıcı	49 Yer Altı Suyu Akış Yönü	TB1/C Karışım Vanalı Dev. 1 için Gi.Sensörü
4 Cihaz İçin Altlık	50 Isıtma Akümülayon Tankı	D Yerden Isıtma İçin Limit Termostat
5 Kapatma ve Boşaltma	51 Ayırıcı Akümülayon Tankı	TRL/G Harici Dönüş Sensörü (Ayrıcı Tank)
6 Genleşme Tankı (sevkiyat içeriğinde)	52 Gaz veya Sıvı Yakıtlı Kazanlar	STA Balans Vanası
7 Emniyet Ventili	53 Katı Yakıtlı Kazanlar	TRL/H Dönüş Sensörü (Hidrolik Modül için)
8 Kapama Vanası	54 Boyler	
9 Isıtma Devresi Pompası (HUP)	55 Toprak Presostatı	
10 Çekvalf	56 Havuz Eşanjörü	79 Motorlu Vana
11 Oda Kontrolü	57 Toprak Eşanjörü	80 Karıştırma Ventili
12 By-pass Ventili	58 Konut Havalandırması	81 Isı Pompası Split-Dış Ortama Montaj Sevkiyat İçeriğinde
13 Difüzyon Korumalı İzolasyon	59 Plakalı Eşanjör	82 Isı Pompası Split-İç Ortama Montaj Sevkiyat İçeriğinde
14 Boyler Pompası (BUP)	61 Soğutma Tankı	83 Sirkülasyon Pompası
15 3 Yollu Karışım Vanası (MK1 Boşaltma)	65 Kompakt Dağıtım Kollektörü	84 Değiştirme Ventili
16 Genleşme Tankı (uygulamacı)	66 Fan-Coil	113 Ek Isı Üreticisi Bağlantısı
18 Elektrikli Isıtıcı - ısıtma (ZWE)	67 Solar Boyler	BT1 Dış Hava Sensörü
19 4 Yollu Karış Vanası (MK1 Yükleme)	68 Solar Ayırıcı Tank	BT2 Gidiş Sensörü
20 Elektrikli Isıtıcı - Sıcak Su (ZWE)	69 Çok Fonksiyonlu Akümülayon Tankı	BT3 Dönüş Sensörü
21 Karışım Vanalı Devre Pompası (FP1)	71 Hidrolik Modül	BT6 Boyler Sensörü
23 Isı Pompası Primer Pompası (ZUP) (Compactgerät umklemmen)	72 Duvar Tipi Akümülayon Tankı	BT12 Akış Sensörü Yoğuşma
24 Manometre	73 Boru Geçişi	BT19 Elektrikli Isıtıcı Sensörü
25 Isıtma + Boyler Pompası (HUP)	74 Ventower	BT24 Ek Isı Üreticisi (kazan) İçin Sensör
26 Sıcak Su 3 Yollu Ventil (BUP) (B = enerji olmayınca açık)	75 Hidrolik Kule İçin Teslimat İçeriği	
27 Elektrikli Isıtıcı Isıtma + Sıcak Su (ZWE)	76 Kullanma Suyu İstasyonu	
28 Toprak Tarafı Primer Pompa (VBO)	77 Aksesuar Su/Su - Booster	Comfortplatine
29 Filtre (max. 0,6 mm süzgeç)	78 Teslimat İçeriği: Su/Su - Booster Opsiyonel	15 3 Yollu Karışım Vanası (MK2-3 Boşaltma)
30 Antifriz İçin Kap		17 Sıcaklık Farkı Kontrolörü (SLP)
31 Duvar Geçişi		19 4 Yollu Karışım Vana (MK2 Yükleme)
32 Bağlantı Borusu		21 Karışım Vanalı Devre Pompa (FP2-3)
33 Sondaj Dağıtım Kollektörü	100 Soğutma Oda Termostatı (opsiyonel)	22 Havuz Sirkülasyon Pompası (SUP)
34 Toprak Kollektörü	101 Kontrol Sistemi (uygulamacı)	44 3 Yollu Vana (Soğutma Fonks. MK2)
35 Toprak Sondajı	102 Kondens Denetim Termostat (opsiy.)	47 Havuz 3 Yollu Venti (SUP) (B = enerji olmayınca açık)
36 Yer Altı Suyu Primer Pompa	103 Soğutma Oda Termostatı (Teslimat İçeriğinde)	60 Soğutma 3 Yollu Ventil (B = enerji olmayınca açık)
37 Duvar Konsolu	104 Isı Pompası Teslimat İçeriği	62 Isı Sayacı
38 Debi Şalteri	105 Soğut.Devresi-Modulbox çıkarılabilir	63 Solar 3 Yollu Ventil (B = enerji olmayınca açık)
39 Emiş Kuyusu	106 Özel Glikol Karışımı	64 Soğutma Pompası
40 Tahliye Kuyusu	107 Termik Haşlama Koruması	70 Solar Ayırım İstasyonu
41 Isıtma Devresi Yıkama Armatürü	108 Solar Pompa Grubu	TB2-3/C K.Vanalı Devre 2-3 için Gid.Sensörü
42 R-Sirkülasyon Pompası (ZIP)	109 By-pass Ventili Kapalı Olmalıdır	TSS/E Sıcaklık Farkı Kontrolörü Sensörü (Düşük Sıcaklık)
43 Toprak/Su-Eşanjörü (Soğutma Fonksiyonu)	110 Hidrolik Kule Teslimat İçeriği	TSK/E Sıcaklık Farkı Kontrolörü Sensörü (Yüksek Sıcaklık)
44 3 Yollu Vana (Soğutma fonk. MK1)	111 İlave Elektrikli Isıtıcı	TEE/F Harici Enerji Kaynağı Sensörü
45 Kilitli Vana	112 Karışım Vanasının Termal Ayırışmasına Minimum Mesafe	