Indirect SmartHexa

1. Genel Tanım

Indirect SmartHexa , kullanım sıcak suyu (DHW) üretimine öncelik verirken verimliliği en üst düzeye çıkarmak üzere tasarlanmış gelişmiş bir elektronik kontrol sistemi ile donatılmıştır.

Ünite, optimum çalışma koşullarını sağlamak için sıcaklık, basınç ve akışı birçok noktadan sürekli olarak izler. Paslanmaz çelik ısı eşanjörleri ve boruları ile sistem, hem kullanım sıcak suyu hem de alan ısıtma uygulamaları için yüksek dayanıklılık, uzun hizmet ömrü ve güvenilir performans sunar.

Orantılı motorlu kontrol vanaları ve gelişmiş kontrol algoritmaları, değişken talep koşulları altında hassas sıcaklık yönetimi ve istikrarlı konfor seviyeleri sağlar. İsteğe bağlı hava durumu telafisi kontrolü, değişen ortam koşullarına hızlı adaptasyon sağlar ve genel enerji verimliliğini daha da artırır.

Elektronik kontrol sistemi ayrıca, kolay PC kurulumu ve devreye alma, bölgesel dönüş sıcaklığı kontrolü, gelişmiş lejyonella önleme fonksiyonu ve bekleme süresini azaltan ve konforu artıran sıcak tutma modu gibi akıllı özellikler sunar.

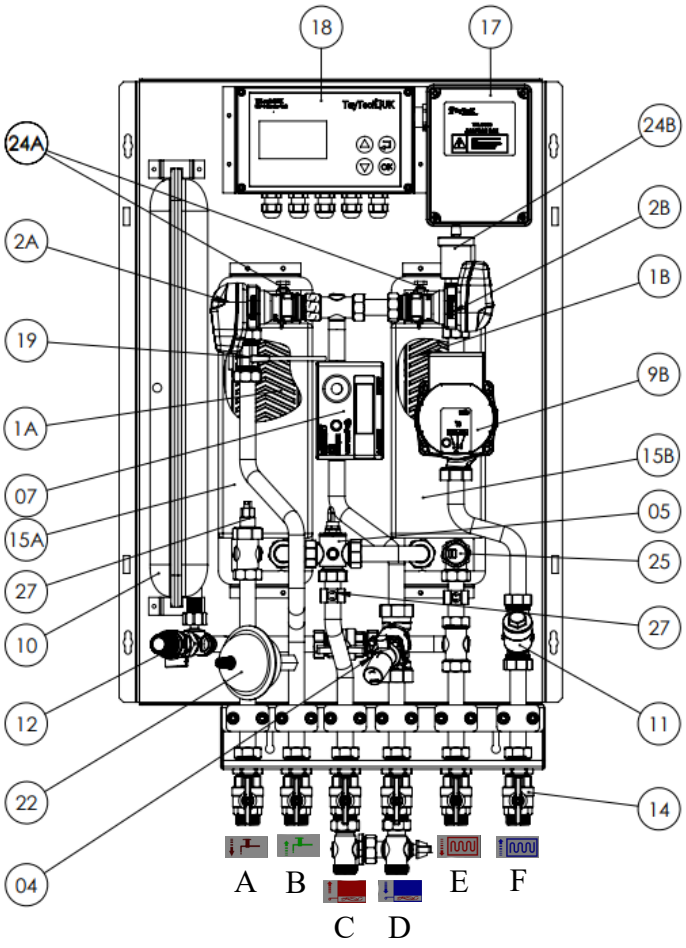
SmartHexa Indirect, tüm çalışma verilerini BLES sistemine ileterek uzaktan izleme, kontrol ve sistem optimizasyonunu mümkün kılar.

Teknik Özellikler

- Hızlı kurulum ve devreye alma için GSM veya Ethernet üzerinden PC bağlantısı sağlayan tam elektronik kontrol
- Kalibre edilmiş sensörlerle hızlı ve hassas kullanım suyu kontrolü
- Yüksek verimli ısı eşanjörlü bölgesel ısıtma için dönüş sıcaklığı kontrolü
- Güvenli kullanım suyu için akıllı lejyonella önleme fonksiyonu
- Sıkışmayı önlemek ve güvenilirliği sağlamak için pompa ve vana çalıştırma modu
- Düşük sıcaklıklı yerden ısıtma için optimize edilmiş, istikrarlı ve konforlu yerden ısıtma performansı ve hassas besleme suyu sıcaklığı kontrolü için entegre karıştırma devresi

2. Hidrolik Analiz

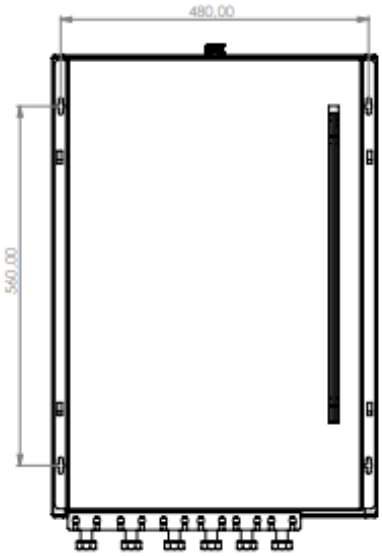
2.1 Bileşen Listesi



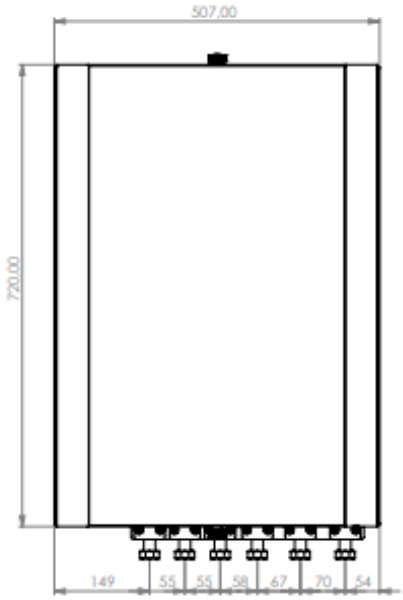
1A Kullanım Sıcak Su Isı Değiştirici
1B Alan Isıtma Isı Değiştirici
2A Kullanım Sıcak Su Sıcaklık Kontrol Vanası
2B Alan Isıtma Su Sıcaklık Kontrol Vanası
4A Fark Basınç Vanası
5 Bölgesel Isıtma Süzgeci
7 Isı Ölçer
9B Alan Isıtma Sirkülasyon Pompası
11 Alan Isıtma Süzgeci
12 Emniyet Ventili
14 Kelebek Vana
15A EPP İzolasyon (DHW)
15B EPP İzolasyon (SH)
17 Bağlantı Kutusu
18 Kontrol Kutusu
19 Akış Sensörü
22 Su Darbe Önleyici
24A Manuel Hava Purjörü
24B Otomatik Hava Purjörü
25 Basınç Sensörü
27.1 Kullanım Sıcak Su Sıcaklık Sensörü
27.2 Kullanım Sıcak Su Dönüş Sıcaklığı Sensörü
27.3 Bölgesel Isıtma Sıcaklık Sensörü
27.4 Alan Isıtma Dönüş Sıcaklığı Sensörü
27.5 Alan Isıtma Sıcaklık Sensörü

2. Ölçüler

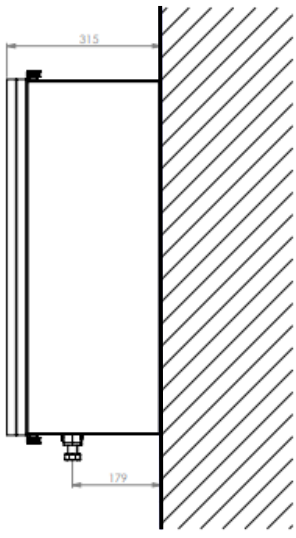
Arka Görünüş



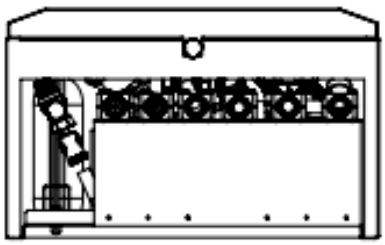
Ön Görünüş



Duvara Montaj Görünüş

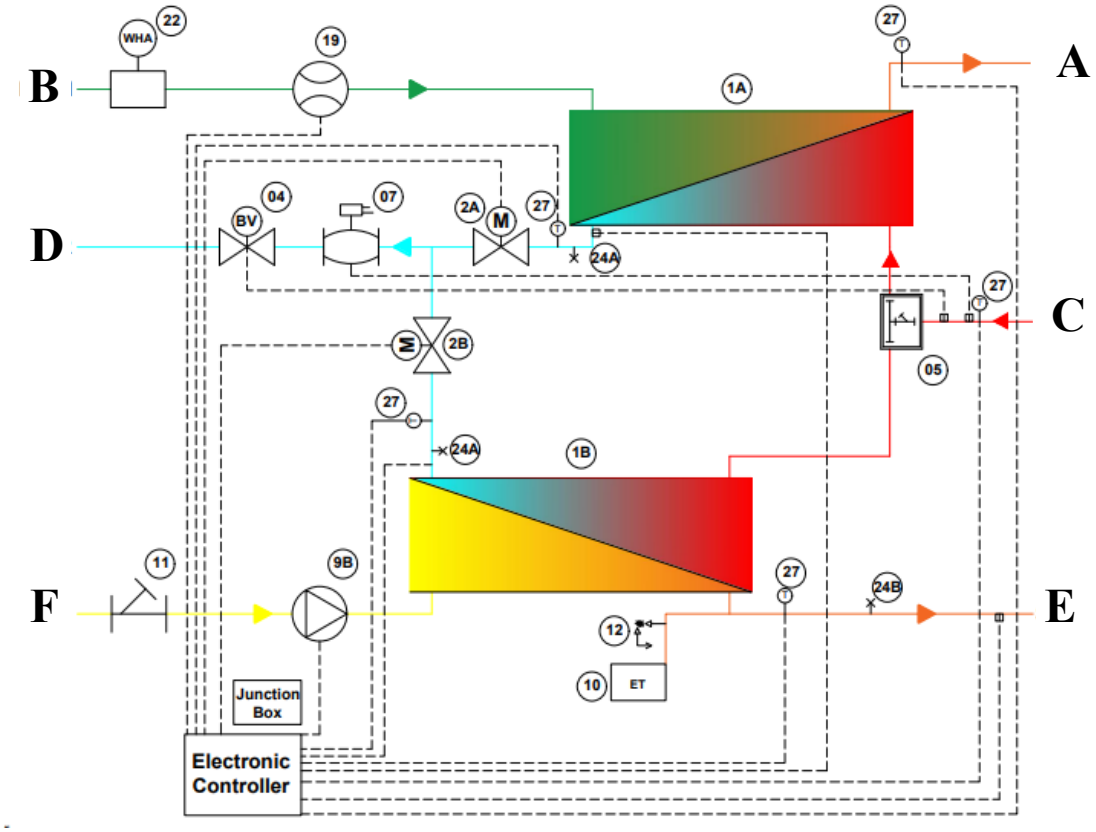


Alt Görünüş



2. Hidrolik Analiz

2.2 Akış Diyagramı



A —	KSSÇ	–	Kullanım Sıcak Suyu Çıkış
B —	SSG	–	Soğuk Su Giriş
C —	KG	–	Kazan Giriş
D —	KD	–	Kazan Dönüş
E —	IG	–	Isıtma Gidiş
F —	ID	–	Isıtma Dönüş

Indirect SmartHexa

3. Teknik Özellikler

Açıklama	Veri
Nominal birincil besleme sıcaklığı	70°C
Maksimum birincil besleme sıcaklığı	90°C
Minimum birincil besleme sıcaklığı	50°C *
Nominal Kullanım Sıcak Suyu besleme sıcaklığı	50°C
Kullanım Sıcak Suyu Ayar Aralığı	45°C to 85°C
Dönüş Sıcaklığı Sınır Aralığı	35°C to 65°C
Merkezi Isıtma Sınır Aralığı	30°C to 80°C
Birincil bağlantılar	Dişi / 18mm
Şebeke ve Kullanım Sıcak Suyu bağlantıları	Dişi / 18mm
Merkezi ısıtma bağlantıları	Dişi / 18mm
Basınç tahliyesi	15mm
Maksimum birincil diferansiyel basınç (dP regülatörü olmadan)	450 kPa
Basınç sınıfı Kazan Hattı devresi	PN16
Basınç sınıfı Merkezi Isıtma devresi (3 bar emniyet valfi)	PN3
Basınç sınıfı Kullanım Sıcak Suyu devresi	PN10
Merkezi Isıtma Maksimum çalışma basıncı	2.5 Bar
Gövde genişliği	507mm
Gövde yüksekliği	720mm
Muhafaza derinliği	315mm
Gövde Malzemesi	Yalıtımlı metal kasa
Ağırlık	35
Elektrik besleme bilgileri	230V 50Hz
Sigorta değerleri	3 Amp
Sensör Kullanım Sıcak Suyu	NTC 10k ohm @ 25°C
Fonksiyonlar	Keep Warm Lejyonella Pompa Egzersizi Vana Egzersizi Ön Ödeme Kapatma Sıcak Su Önceliği Birincil Dönüş Sıcaklığı

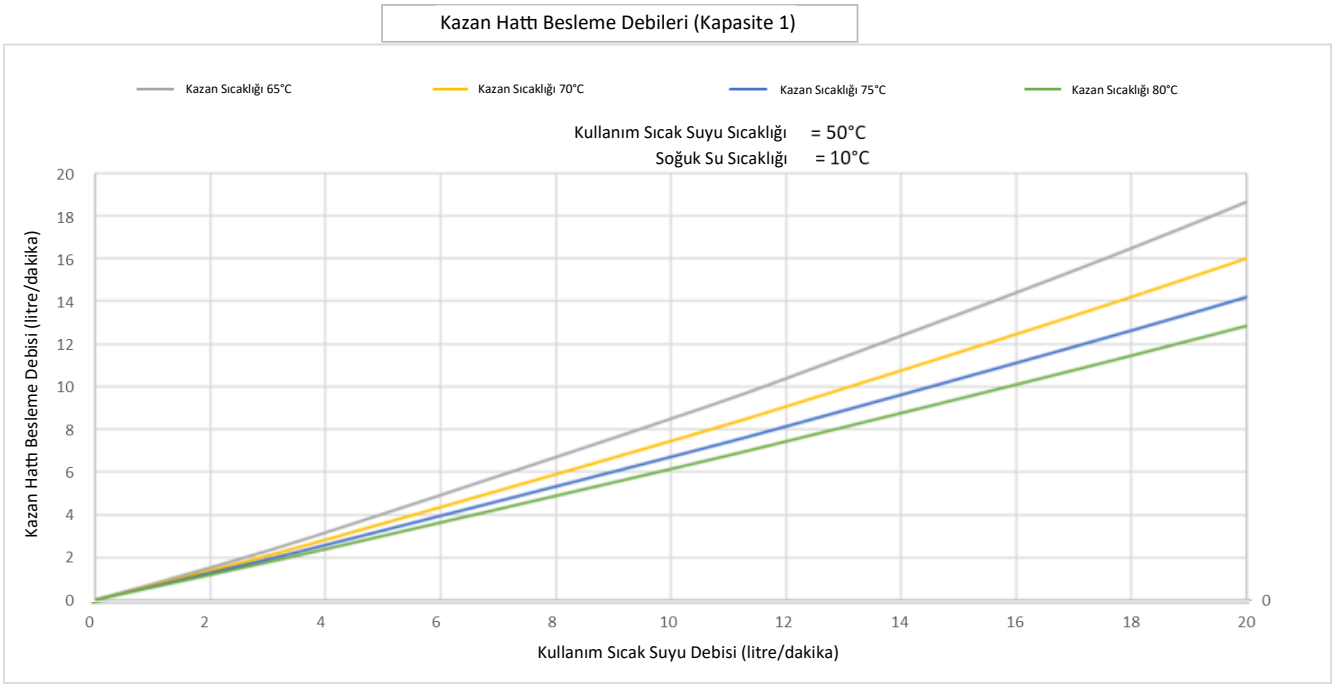
* Gerekli minimum kazan hattı besleme sıcaklığı, Kullanım Sıcak suyu ayar noktası + 5°C ve minimum 55°C'dir.

** Ünite ağırlığı, üniteye entegre edilen isteğe bağlı bileşenlere bağlı olarak değişebilir.

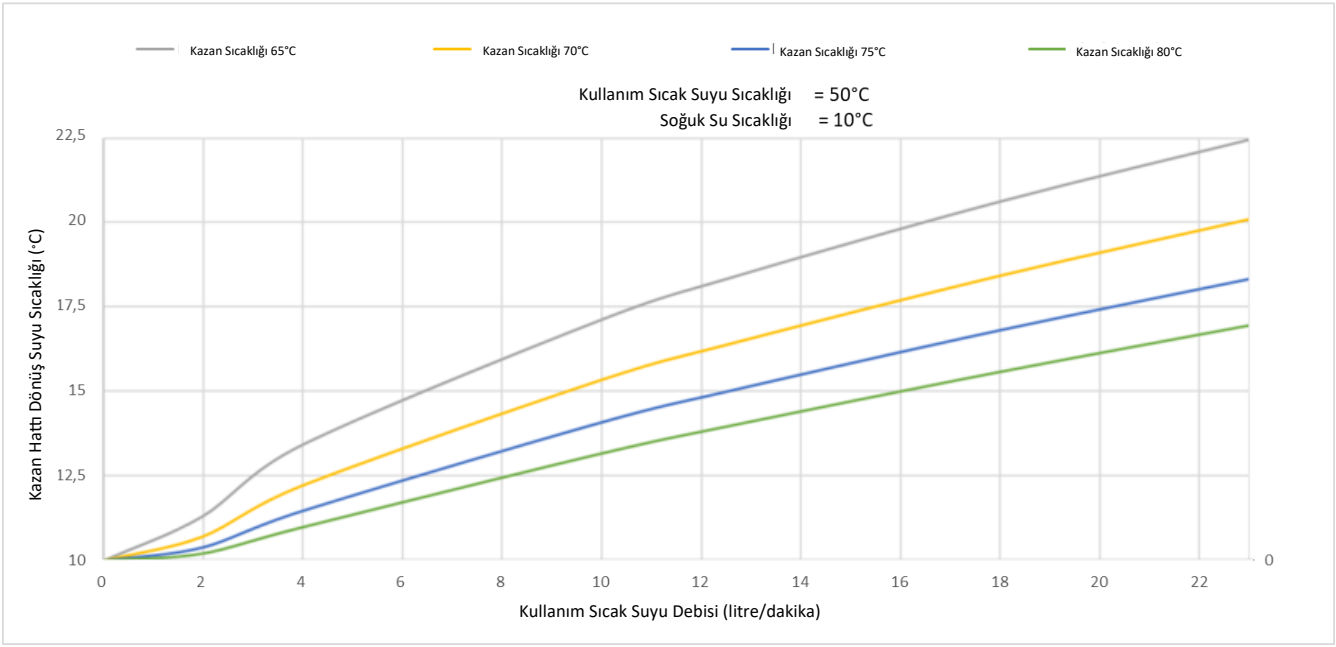
Indirect SmartHexa

4. Performans Eğrileri

4.1 Kazan Hattı Besleme Debileri (Kapasite 1)



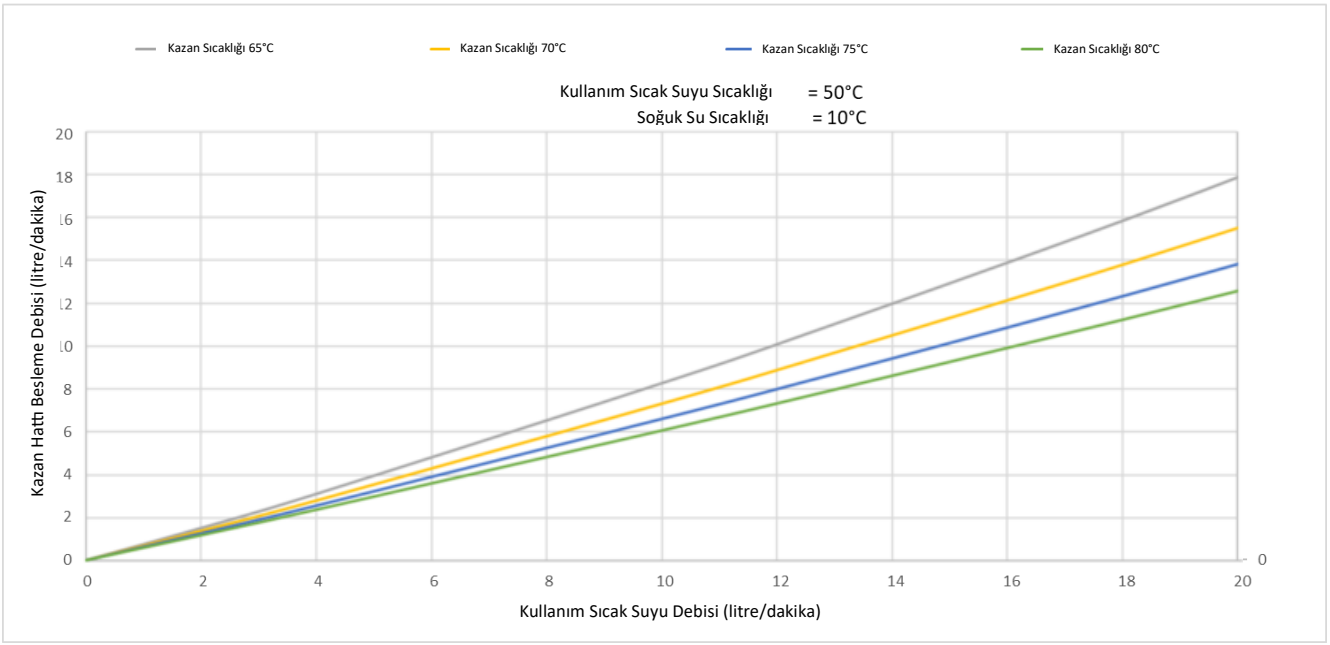
4.2 Kazan Hattı Dönüş Suyu Sıcaklıkları (Kapasite 1)



4. Performans Eğrileri

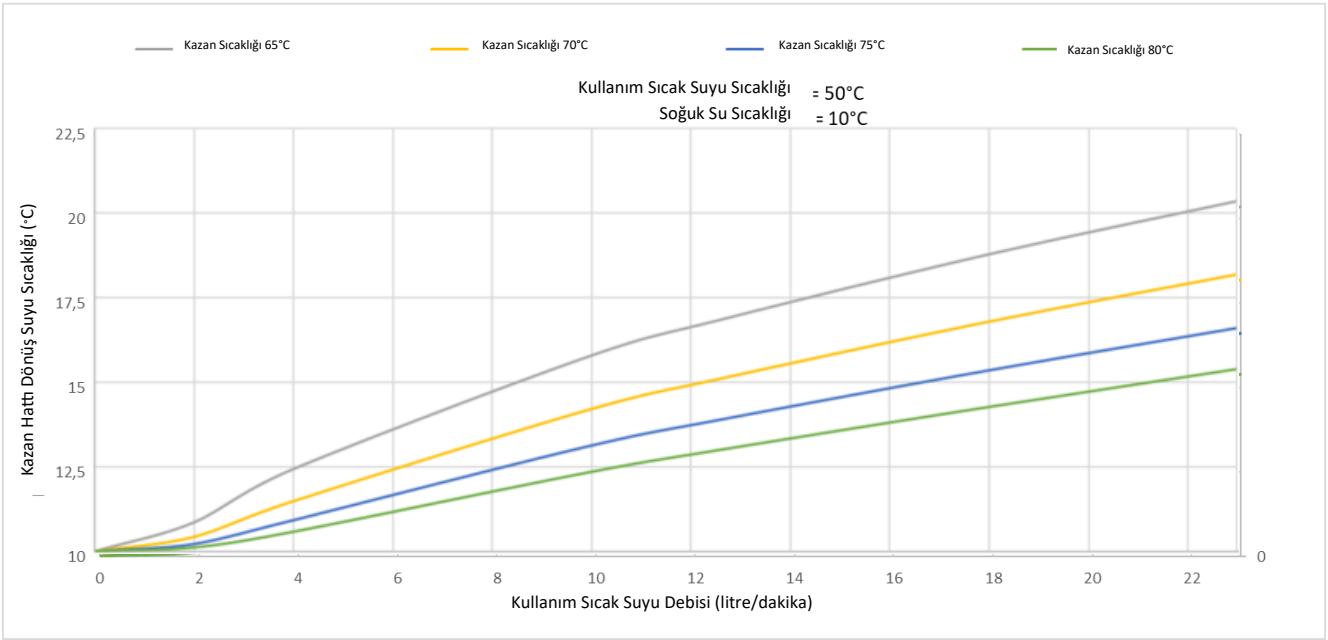
4.3 Kazan Hattı Besleme Debileri (Kapasite 2)

Kazan Hattı Besleme Debileri (Kapasite 2)



4.4 Kazan Hattı Dönüş Suyu Sıcaklıkları (Kapasite 2)

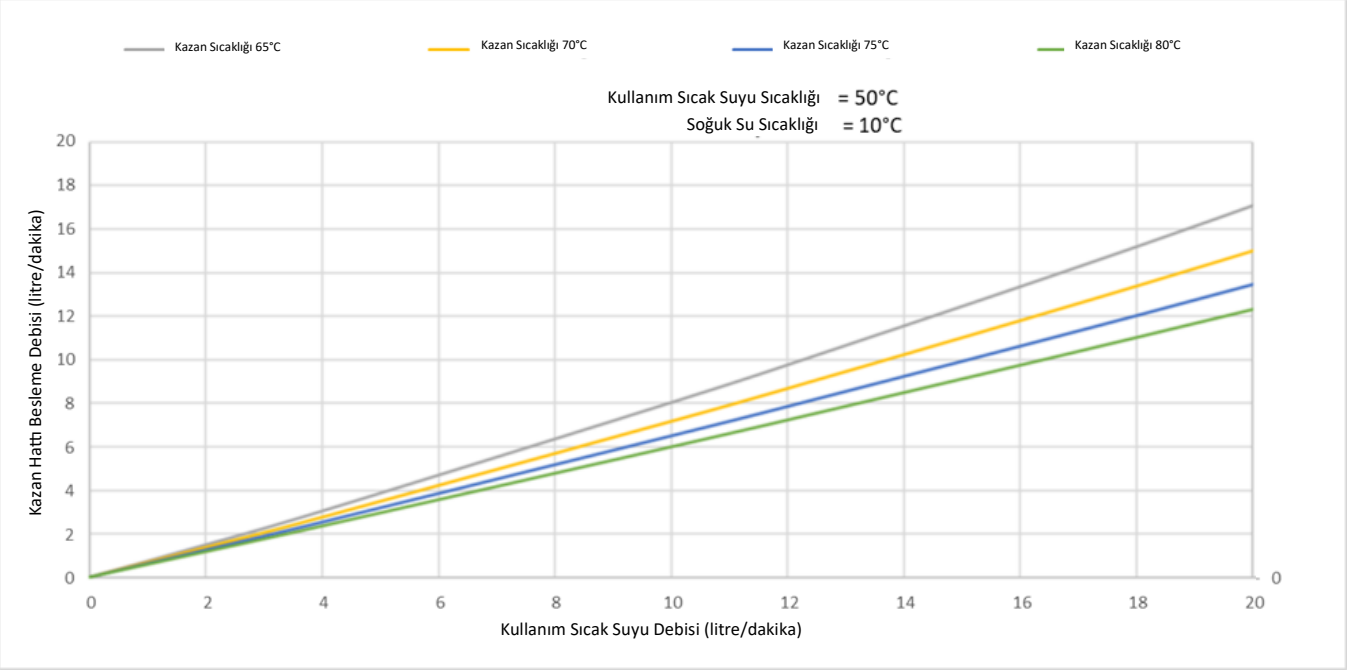
Kazan Hattı Dönüş Suyu Sıcaklıkları (Kapasite 2)



4. Performans Eğrileri

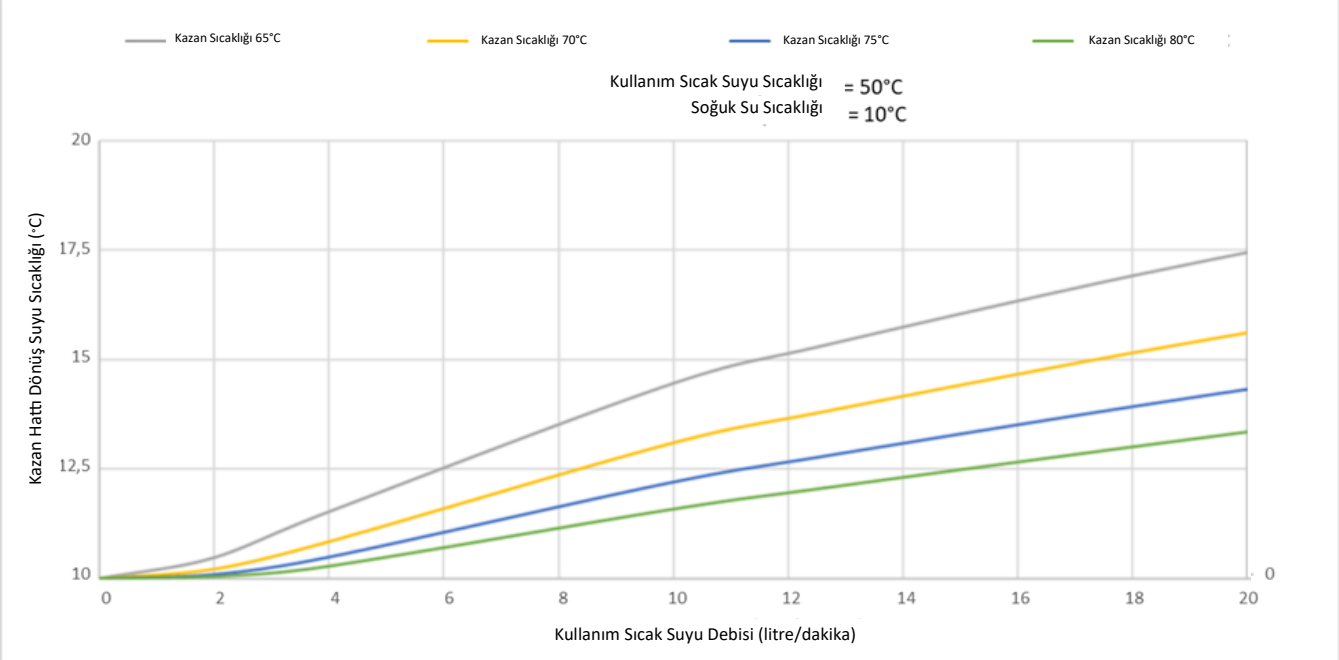
4.5 Kazan Hattı Besleme Debileri (Kapasite 3)

Kazan Hattı Besleme Debileri (Kapasite 3)



4.6 Kazan Hattı Dönüş Suyu Sıcaklıkları (Kapasite 3)

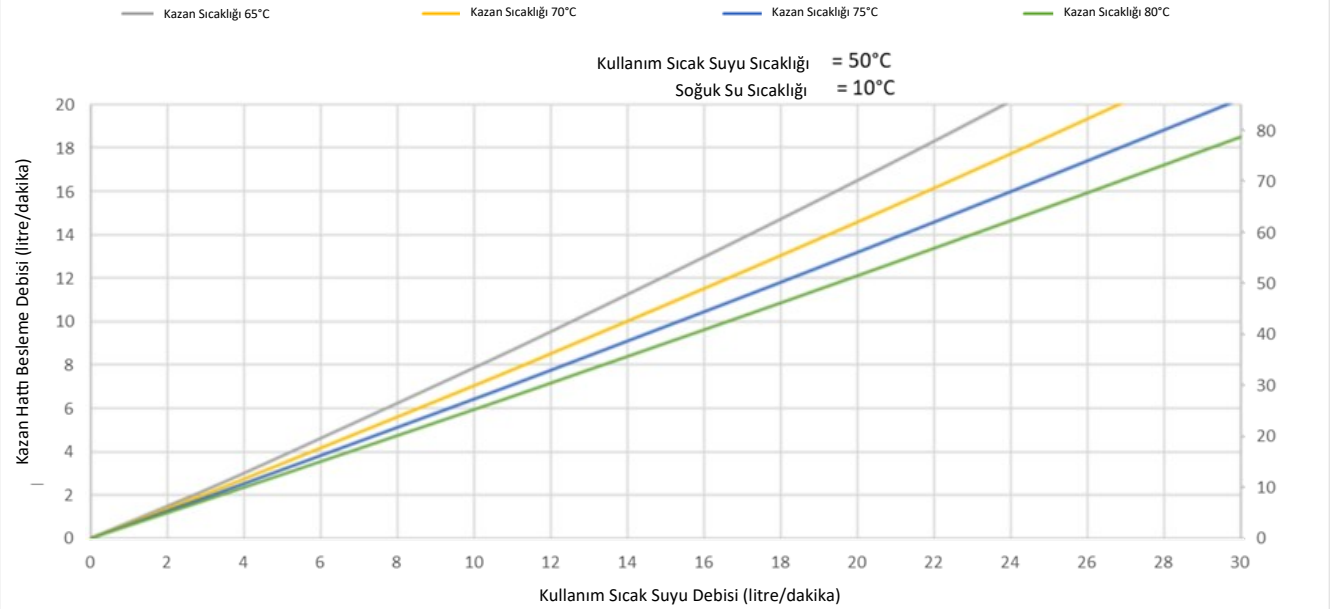
Kazan Hattı Dönüş Suyu Sıcaklıkları (Kapasite 3)



4. Performans Eğrileri

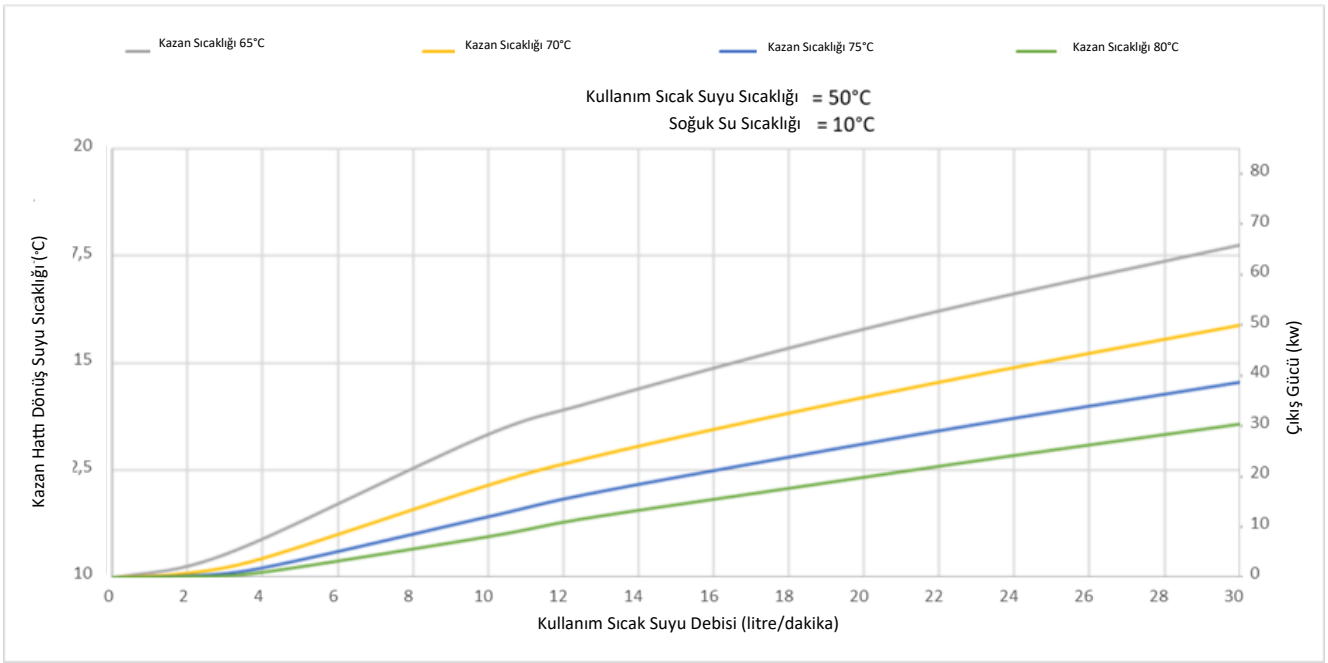
4.7 Kazan Hattı Besleme Debileri (Kapasite 4)

Kazan Hattı Besleme Debileri (Kapasite 4)



4.8 Kazan Hattı Dönüş Suyu Sıcaklıkları (Kapasite 4)

Kazan Hattı Dönüş Suyu Sıcaklıkları (Kapasite 4)



5. Performans Değerleri

5.1 Kapasite 1

Sıcak Su Performansı Kapasite 2					
Sıcak Su Giriş Çıkış Sıcaklığı °C	Kazan Besleme Sıcaklığı °C	Kapasite (kW)	Sıcak Su Debisi (l/m)	Kazan Dönüş Suyu Sıcaklığı °C	Kazan Besleme Debisi (l/min)
10-50°C	55	5,5	1,983	15,36	2,021
		11	3,966	19,29	4,487
		27,5	9,915	24,54	13,15
		35	12,62	26,25	17,73
	60	5,5	1,983	12,53	1,692
		11	3,966	15,47	3,608
		27,5	9,915	19,78	9,986
		35	12,62	21,27	13,2
	65	5,5	1,983	11,31	1,5
		11	3,966	13,41	3,122
		27,5	9,915	17,08	8,404
		35	12,62	18,38	10,99
	70	5,5	1,983	10,71	1,362
		11	3,966	12,21	2,795
		27,5	9,915	15,31	7,384
		35	12,62	16,43	9,594
	75	5,5	1,983	10,39	1,254
		11	3,966	11,46	2,55
		27,5	9,915	14,06	6,646
		35	12,62	15,04	8,596
	80	5,5	1,983	10,21	1,164
		11	3,966	10,98	2,354
		27,5	9,915	13,14	6,076
		35	12,62	14	7,833

Indirect SmartHexa

5. Performans Değerleri

5.2 Kapasite 2

Sıcak Su Performansı Kapasite 2					
Sıcak Su Giriş Çıkış Sıcaklığı °C	Kazan Besleme Sıcaklığı °C	Kapasite (kW)	Sıcak Su Debisi (l/m)	Kazan Dönüş Suyu Sıcaklığı °C	Kazan Besleme Debisi (l/min)
10-50°C	55	5,5	1,983	14,18	1,963
		11	3,966	17,75	4,301
		27,5	9,915	22,72	12,41
		35	12,62	24,27	16,59
		50	18,03	26,83	25,86
	60	5,5	1,983	11,8	1,667
		11	3,966	14,13	3,503
		27,5	9,915	18,23	9,616
		35	12,62	19,54	12,63
		50	18,03	21,77	19,1
	65	5,5	1,983	10,85	1,488
		11	3,966	12,42	3,063
		27,5	9,915	15,76	8,178
		35	12,62	16,87	10,65
		50	18,03	18,81	15,85
	70	5,5	1,983	10,42	1,356
		11	3,966	11,47	2,76
		27,5	9,915	14,18	7,235
		35	12,62	15,12	9,365
		50	18,03	16,81	13,8
	75	5,5	1,983	10,21	1,25
		11	3,966	10,91	2,528
		27,5	9,915	13,1	6,543
		35	12,62	13,9	8,435
		50	18,03	15,36	12,35
	80	5,5	1,983	10,11	1,163
		11	3,966	10,57	2,34
		27,5	9,915	12,33	6,003
		35	12,62	13,01	7,717
		50	18,03	14,28	11,24

Indirect SmartHexa

5. Performans Değerleri

5.3 Kapasite 3

Sıcak Su Performansı Kapasite 3					
Sıcak Su Giriş Çıkış Sıcaklığı °C	Kazan Besleme Sıcaklığı °C	Kapasite (kW)	Sıcak Su Debisi (l/m)	Kazan Dönüş Suyu Sıcaklığı °C	Kazan Besleme Debisi (l/min)
10-50°C	55	5,5	1,983	13,02	1,908
		11	3,966	15,83	4,091
		27,5	9,915	20,72	11,69
		35	12,62	22,08	15,49
		50	18,03	24,35	23,76
		65	23,43	26,22	32,89
	60	5,5	1,983	11,14	1,644
		11	3,966	12,83	3,406
		27,5	9,915	16,6	9,255
		35	12,62	17,7	12,08
		50	18,03	19,59	18,07
		65	23,43	21,22	24,48
	65	5,5	1,983	10,47	1,477
		11	3,966	11,51	3,012
		27,5	9,915	14,42	7,961
		35	12,62	15,32	10,32
		50	18,03	16,92	15,23
		65	23,43	18,32	20,39
	70	5,5	1,983	10,21	1,351
		11	3,966	10,83	2,73
		27,5	9,915	13,07	7,093
		35	12,62	13,81	9,147
		50	18,03	15,16	13,39
		65	23,43	16,37	17,8
	75	5,5	1,983	10,09	1,248
		11	3,966	10,48	2,511
		27,5	9,915	12,18	6,447
		35	12,62	12,79	8,285
		50	18,03	13,93	12,06
		65	23,43	14,98	15,95
	80	5,5	1,983	10,04	1,161
		11	3,966	10,27	2,33
		27,5	9,915	11,57	5,936
		35	12,62	12,07	7,61
		50	18,03	13,02	11,03
		65	23,43	13,94	14,53

Indirect SmartHexa

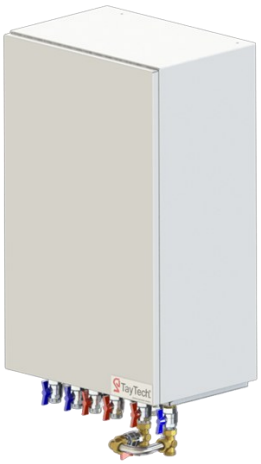
5. Performans Değerleri

5.4 Kapasite 4

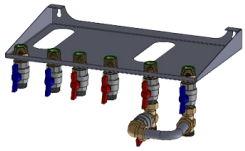
Sıcak Su Performansı Kapasite 4					
Sıcak Su Giriş Çıkış Sıcaklığı °C	Kazan Besleme Sıcaklığı °C	Kapasite (kW)	Sıcak Su Debisi (l/m)	Kazan Dönüş Suyu Sıcaklığı °C	Kazan Besleme Debisi (l/min)
10-50°C	55	5,5	1,983	12,12	1,869
		11	3,966	14,29	3,936
		27,5	9,915	18,99	11,12
		35	12,62	20,17	14,64
		50	18,03	22,16	22,18
		65	23,43	23,8	30,35
		85	30,65	25,67	42,21
	60	5,5	1,983	10,7	1,629
		11	3,966	11,87	3,338
		27,5	9,915	15,24	8,974
		35	12,62	16,16	11,66
		50	18,03	17,76	17,29
		65	23,43	19,12	23,22
		85	30,65	20,72	31,61
	65	5,5	1,983	10,26	1,471
		11	3,966	10,89	2,977
		27,5	9,915	13,31	7,791
		35	12,62	14,06	10,06
		50	18,03	15,36	14,75
		65	23,43	16,51	19,63
		85	30,65	17,88	26,42
	70	5,5	1,983	10,1	1,348
		11	3,966	10,44	2,712
		27,5	9,915	12,13	6,979
		35	12,62	12,78	8,983
		50	18,03	13,84	13,07
		65	23,43	14,8	17,29
		85	30,65	15,99	23,11
	75	5,5	1,983	10,04	1,247
		11	3,966	10,22	2,501
		27,5	9,915	11,4	6,369
		35	12,62	11,94	8,175
		50	18,03	12,81	11,84
		65	23,43	13,63	15,6
		85	30,65	14,64	20,74
	80	5,5	1,983	10,02	1,161
		11	3,966	10,12	2,325
		27,5	9,915	10,94	5,882
		35	12,62	11,38	7,535
		50	18,03	12,08	10,87
		65	23,43	12,77	14,28
		85	30,65	13,65	18,92

6. Opsiyonel Parçalar

Dekoratif Koruma Kapağı

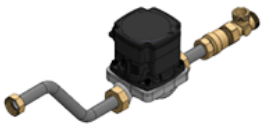


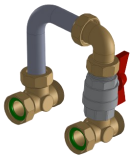
Kolay Kurulum İçin Montaj Öncesi Kit



Kalorimetre

Sıcak Su Re-Sirkülasyon Kiti



Bağlantı Kutusu

Tesisat Yıkama By-Pass Kiti