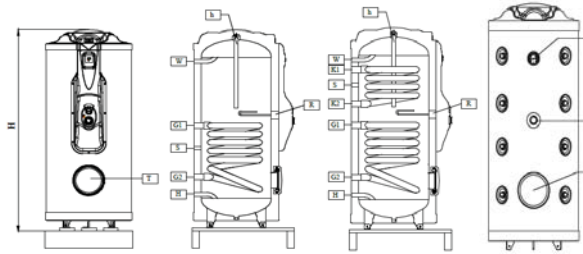




BOYLER

Montaj ve Kullanım Klavuzu



TEK SERPANTİNLİ BOYLERLER

OG-01-101 / OG-01-161/ OG-01-201 / OG-01-301/ OG-01-401/ OG-01-501/ OG-01-601/ OG-01-801/ OG-01-1001/
OG-01-1501/ OG-01-2001/ OG-01-2501/ OG-01-3001/OG-01-4001/ OG-01-5001/ OG-01-6001

ÇİFT SERPANTİNLİ BOYLERLER

OG-02-162 / OG-02-202 / OG-02-302 / OG-02-402 / OG-02-502/ OG-02-602 / OG-02-802 / OG-02-1002 / OG-02-1502 /
OG-02-2002 / OG-02-2502 / OG-02-3002 / OG-02-4002 /OG-02-5002 / OG-02-6002

AKÜMÜLASYON TANKI

OG-03-100 / OG-03-160 / OG-03-200 / OG-03-300 / OG-03-400 / OG-03-500 / OG-03-600 / OG-03-800 / OG-03-1000 /
OG-03-1500 / OG-03-2000 / OG-03-2500 / OG-03-3000 /OG-03-4000 / OG-03-5000 / OG-03- 6000

ISO
9001:2015



FERAGATNAME

Özkan Güneş Enerji Sistemleri San.ve Tic.Ltd.Şti. dokümanda yer alan spesifikasyonlarda ve diğer bilgilerde önceden haber vermeksizin değişiklik yapma hakkını saklı tutar ve okuyucu her durumda böyle bir değişikliğin olup olmadığını belirlemek için Özkan Güneş Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.’ne danışmalıdır.

Bu yayındaki bilgiler, Özkan Güneş Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti. adına bir taahhüdü temsil etmemektedir.

Özkan Güneş Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti. burada yer alan teknik veya editoryal hatalar veya ihmallerden sorumlu tutulamaz:

Bu kılavuzun sağlanmasından, performansından veya kullanımından kaynaklanan tesadüfi veya sonuçta ortaya çıkan hasarlardan sorumlu değildir.

Bu belgede, telif hakları ile korunan uygunluk bilgileri bulunmaktadır.

Her hakkı saklıdır.

Özkan Güneş Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.'nin önceden yazılı izni olmaksızın bu belgenin hiçbir bölümü fotokopi çekilemez, çoğaltılamaz veya başka bir dile tercüme edilemez.

© 2017 – 2023 Özkan Güneş Enerji Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.’nin her hakkı saklıdır.

İnternet Adresi: “<http://www.ozkanenerji.com>”

İÇİNDEKİLER

1. Bölüm:



- Taşıma ve nakliye uyarıları
- Boyler tanıtım
- Boyler Bağlantı ve teknik özellikleri

2. Bölüm:



- Boyler bağlantı ölçüleri
 - a: Tek serpantinli boyler tesisat bağlantısı;
 - b: Çift serpantinli boyler tesisat bağlantısı;
 - c: Tek ve Çift serpantinli boyler tesisat bağlantı bilgileri;
 - d: Boyler verim tabloları ve teknik özellikler;
 - e: Akümülayon tankı tesisat bağlantısı ve teknik özellikler;

3. Bölüm:



- Elektrik bağlantısı;
- Cihazın Çalıştırılması;

4. Bölüm:



- Bakım ve temizlik;
- Gerekli Uyarılar ve ikazlar;



Güvenli kullanım için uyarılar 1 :



Bu kitapçığı lütfen dikkatlice inceleyiniz. Bu kitapçıkta verilen bütün bilgiler cihazınızın montajında, kullanımında ve bakımında uygulayıcı ve kullanıcı için gerekli olan konuları kapsamaktadır.

ÖGES markalı Boyler kullanımı ve bakımı, bu kitapçıkta belirtilen bütün esaslara uygun yapılmalıdır. Aksi halde sorumluluk uygulayıcıya ait olacaktır. Ambalajından çıkardığınızda cihazın taşıma sırasında zarar görüp görmediğini kontrol ediniz.

Ürününüz sadece dizayn edildiği amaçlar için kullanılır. Amaç dışı kullanımlar tehlike yaratabilir.

ÖGES yetkili servislerin dışında cihaza müdahale edilmesinin, orijinal yedek parça kullanılmamasının sorumluluğu uygulayana aittir.

Montajla ilgili tüm işler, yerel yönetmeliklere uygun olmalıdır. Bu kurulum talimatlarının ve yerel yönetmeliklerin çakıştığı yerlerde, yerel düzenlemeler geçerli olmalıdır.

Güvenli kullanım için uyarılar 2 :



Cihazınızı güvenli ve verimli kullanabilmeniz için kullanım kılavuzu ve talimatları mutlaka okuyunuz.

Cihaz bağlantısı kullanım kılavuzunda tarif edildiği şekilde yapılmalı ve TSE'ne uygun malzeme kullanılması gerekmektedir.

Hatalı yapılan bağlantılar ve uygun olmayan malzeme kullanımı ürünü garanti dışı yapar. Bununla ilgili ortaya çıkabilecek sonuçlardan **“ÖZKAN GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMLERİ SAN. Ve TİC. LTD.ŞTİ”** kesinlikle sorumlu değildir.



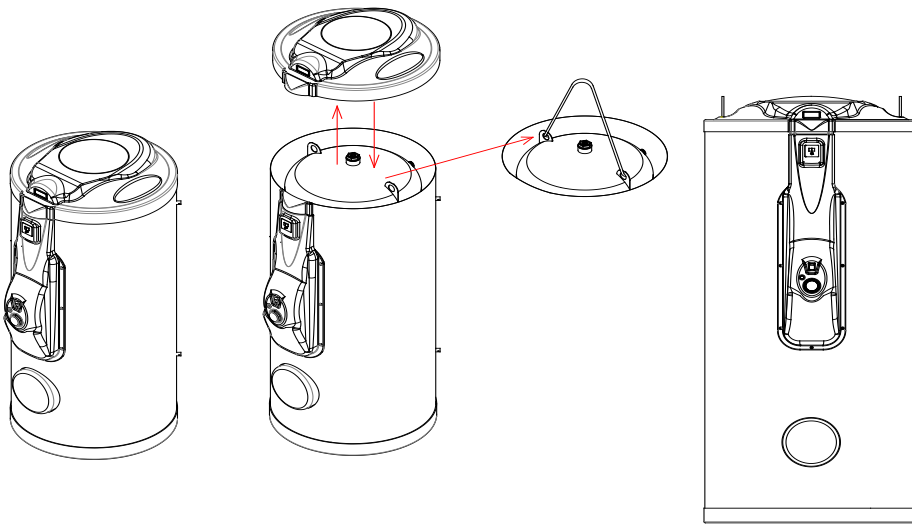
1. Bölüm



Taşıma ve Nakliye uyarıları

- Cihazınızın ambalaj malzemelerini çıkarttıktan sonra geçerli çevre koruma taleplerine uygun bir şekilde kurallara uygun olarak atığa ayrılmasını sağlayınız.
- Çalışmalar sırasında genel emniyet tedbirlerini alınız.
- Çalışmalar esnasında mevcut elektrik kablolarının sebep olabileceği tehlikelere karşı gerekli tedbirleri alınız.
- Cihazınızı (boyler) vasıta yardımı ile montaj yapılacağı yere sevki sağlanır.
- Yer koşullarının dar olması halinde cihaz çapraz konumda veya yatay da taşınabilir. Taşıma amacıyla boylerinizin üst kapağı tutulmamalıdır.
- Cihazınız kapalı ve donma tehlikesi olmayan yerde bulundurulmalıdır.
- Cihazınızın kurulum yapıldığı yerin doğrudan ve sürekli temas edecek şekilde güneş ışığına maruz kalmamasına dikkat ediniz. Komponent parçaları UV ışınlarına maruz kalması halinde zaman içerisinde hasar görebilir.
- Ürün ebatlarına göre uygun bir montaj yeri tespit edilmelidir.
- 100 lt ile 600 lt kapasiteli cihazlarımızın taşıma işlemlerinin yapılabilmesi için üst kapak yukarıya doğru kolayca hareket ettirilerek sökülür, daha sonra kapağın altında bulunan 2 adet askı kancalarının içerisinden halat ya da zincir geçirilerek vinç yardımı ile taşıma işlemi gerçekleştirilir. 800 lt ve 6000 lt kapasitedeki cihazların taşıma işlemini ise üst tarafta bulunan kancalar ile gerçekleştiriniz.

Gümrük ve Ticaret bakanlığı tarafından belirlenen ekonomik kullanım ömrü 10 yıldır.





1. Bölüm

Cihazın (Boyer) Tanıtımı:



“Tek Serpantinli Boyler “

Güneş enerjisi veya kazan ısıtma sistemlerinin birinin kullanılması sonucunda elde edilen ısının ısıtıcı akışkan (serpantin) yardımı ile kullanma suyuna aktarılmasını ve kesintisiz şekilde elde edilmesini sağlayan cihazlardır.

“Çift Serpantinli Boyler “

Güneş enerjisinden elde edilen ısı alt ısıtıcı akışkan (serpantin) yardımı ile kullanma suyuna aktarılır. Güneş enerjisinin yerel olmadığı durumlarda ise kazan veya kombiden elde edilen ısı üst ısıtıcı akışkan (serpantin) yardımı ile kullanım suyuna aktarılır.

“Akümülayon Tankı“

Plakalı eşanjör yardımı ile ısıtılan su, tankın haznesine aktarılarak tüketicinin sıcak su ihtiyacını karşılayan bir cihazdır.

“Korozyondan koruma“

Cihaz DIN 4753 standardına uygun olarak iç yüzeyin tamamı özel tasarlanmış kaplama ile kaplanmıştır. Deponun içerisine yerleştirilen magnezyum anot vasıtası ile koruma sağlanır.

“Konstrüksiyon“

Boyer silindirik kesitli olarak imal edilmiştir. Boyler içerisinde kullanım suyunu ısıtmaya yarayan serpantin mevcuttur. Boylerin üzerinde opsiyonel elektrikli ısıtıcı bağlantısı yapılabilmesi için bağlantı manşonu ve buna bağlı olarak rezistans kumanda panosu mevcuttur

“Isı İzolasyonu ve Kaplama“

100 lt'den 600 lt'ye kadar boylerlerde 50 mm kalınlığında CFC içermeyen, ısı kaybı düşük olan poliüretan, 800 lt den 6000 lt ye kadar boylerlerde ise 60 mm den başlayarak, 150 mm kalınlığında değişken yüksek etkili konvansiyonel soft, PVC folyo kaplı sökülebilir endüstriyel izolasyon bulunmaktadır.

“Sıcaklık Ayarı“

Boyer içerisindeki suyun sıcaklığını kontrol edebilmek için termostat bağlantı ucunun girebileceği Çap 9 mm'lik yuva mevcuttur. Ayrıca depo içerisindeki suyun sıcaklığını görebilmek için 1 adet termometre bağlıdır.

Güvenli kullanım için uyarılar 3 :



- Cihazınız iç mekana uygun dizayn edilmiştir. Dış ortama uygun değildir.
- Tesisat bağlantısının yanı sıra elektrik bağlantısı ve ilk çalıştırma, bütün güvenlik talimatnameleri dikkate alınarak, yetkili satış noktası personeli tarafından yapılmalıdır. Cihaz ilgili güvenlik hükümlerine uygundur.
- Elektrikli cihazda yapılacak bir tamirat sadece yetkili satış noktası personeli tarafından uygulanmalıdır. Kurallara uygun olmayan tamiratlar ve montajlar kullanıcı için ciddi tehlikeler meydana getirebilir.

Cihaz kapalı ve donma tehlikesi olmayan bir yerde bulundurulmalıdır. Deponun yeri olanaklar ölçüsünde odanın merkezi bir yerinde olmalıdır. Ürünün ebatlarına göre uygun bir montaj yeri tespit edilmelidir.



2. Bölüm



Boylar Bağlantıları ve Teknik Özellikler:

“Tesisat Bağlantısı “

Cihaz maksimum 10 bar basınç altındaki bağlantılar için tasarlanmıştır.(Cihazınızın daha uzun ömürlü olması için 6 bar basınçta kullanılması önerilir.)

“Boşaltma“

Deponun boşaltılması için soğuk su bağlantı hattı kullanılır. (9 barlık emniyet ventilinin kullanılması zorunludur.)

“Emniyet Ventili “

Kazan içerisinde yüksek basınç oluşması durumunda kazan suyunu tahliye eder.

“Basınç Düşürücü “

Tesisat hattındaki su basıncının, cihazın izin verilen maksimum 10 bar çalışma basıncının üstüne çıkması durumunda bağlantı tesisat hattına bir basınç düşürücü takılması gereklidir.

“Çek Valf, Kontrol Ventili “

Isınan suyun soğuk su hattına kaçmasını engellemek için hat üstüne çek valf takılmalıdır.

“Sıcak Su Bağlantısı”

Sıcak su bağlantısında deponun soğumasını veya kontrol dışı olan akışı önlemek için çek valfin takılması önerilir.

“Re Sirkülasyon Bağlantısı”

Üç borulu sistemlerde Re sirkülasyon hattı üzerinde kontrol dışı olan akışını önlemek için çek valf takılması önerilir.

“Devreye Alma”

Cihazınızın (boyler) dolu olup olmadığını ve soğuk su girişinin açık olup olmadığını kontrol edin. Tüm bağlantıların ve boruların sızdırmazlıklarını kontrol edin.

Güvenli kullanım için uyarılar 4 :



- Emniyet malzemelerinde “ÖZKAN GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMLERİ SAN. Ve TİC. LTD. ŞTİ “ firmasının önermiş olduğu bağlantı elemanlarını kullanınız.
- Bağlantı sıralarına dikkat ediniz.

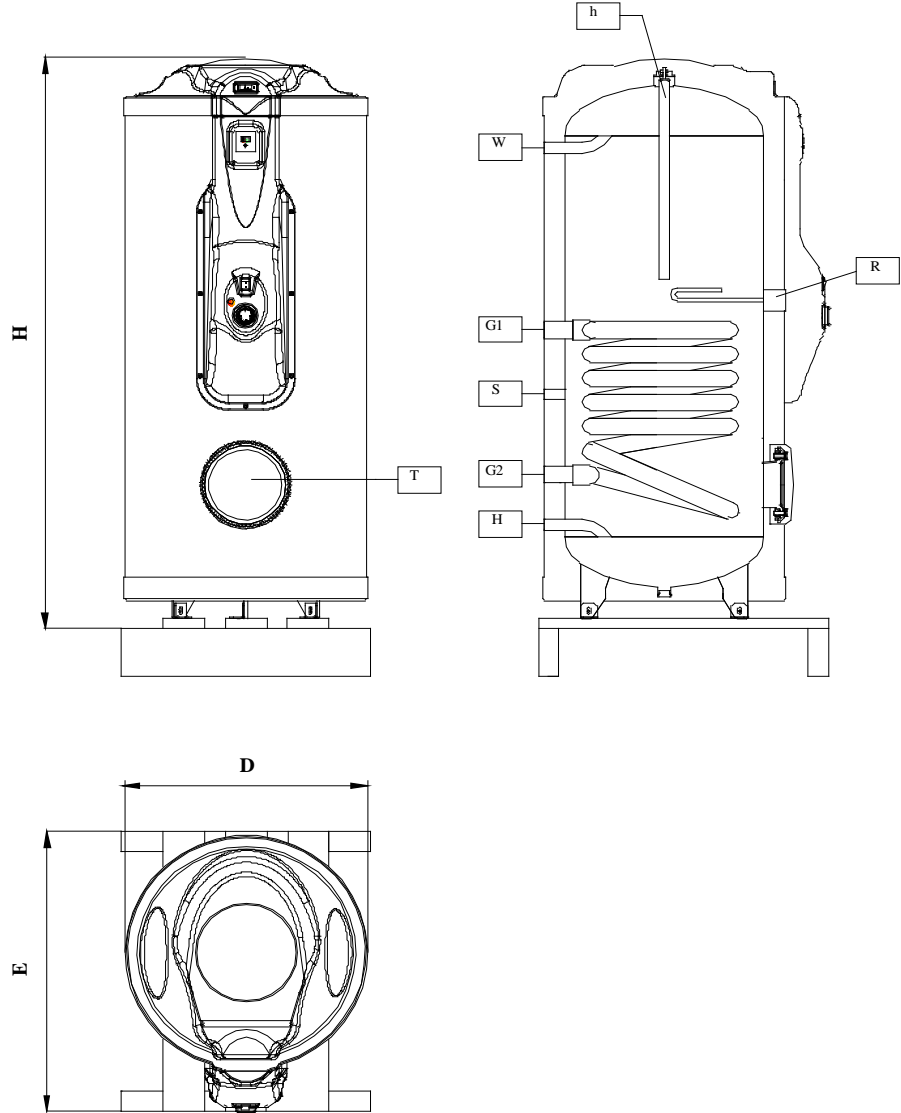
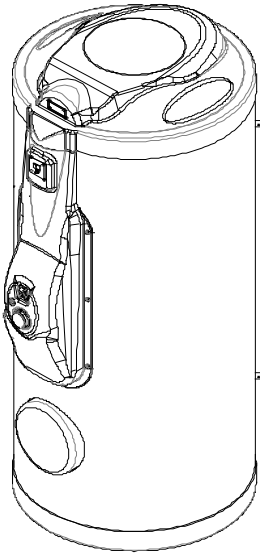


2. Bölüm



Boylar Bağlantı Ölçüleri

“Tek Serpantinli Boyler”





Solar Energy Hot Water Systems - Boilers

TEK SERPANTİNLİ BOYLER TEKNİK ÖZELLİK TABLOSU

Tip	OG-01-101	OG-01-161	OG-01-201	OG-01-301	OG-01-401	OG-01-501	OG-01-601	OG-01-801	OG-01-1001	OG-01-1501	OG-01-2001	OG-01-2501	OG-01-3001	OG-01-4001	OG-01-5001	OG-01-6001
Kapasite	lt	160	200	300	400	500	600	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000
Depo Çapı (D)	mm	480	580	700	870	1000	1150	1350	1500	1620	1820	1920	2145	2660	3500	3750
Geniçlik (E)	mm	600	700	870	1000	1150	1350	1500	1620	1820	1920	2145	2660	3500	3750	4000
Yükseklik (H)	mm	1160	1425	1900	1525	1825	2025	2010	2015	1988,5	2040	2145	2660	3500	3750	4000
Soğuk su bağlantısı (A)	in.	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Sıcak su bağlantısı (W)	in.	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Sirkülasyon (S)	in.	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"
Termostat girişi (T1)	mm	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9
Termostat girişi (T2)	mm	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9
Serpantin Giriş (G1) -Alt (Kollektor)	in.	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"
Serpantin Çıkış (G2)-Alt (Kollektor)	in.	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"
Isıtma yüzeyi (Serpantin-WAT1 Alt)	m ²	0.59 m ²	0.99 m ²	1.60 m ²	1.82 m ²	2.28 m ²	2.50 m ²	3.26 m ²	3.53 m ²	3.97 m ²	4.95 m ²	5.92 m ²	7.39 m ²	8.5 m ²	11.74 m ²	12.66 m ²
Isıtma yüzeyi (Serpantin-WAT1 Ait)	lt	3.5 LT	8.5 LT	13 LT	14.5 LT	18.0 LT	20.0 LT	25.50 LT	28.360 LT	34.495 LT	43.06 LT	50.975 LT	64.242 LT	73.5 LT	97 LT	109.5 LT
Anot (h)	in.	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Elektrikl İstifci Girişi (R)	in.	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"
Flaş (Ø T)	mm	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 200	DN 200	DN 200	DN 400	DN 400	DN 400	DN 400	DN 400	DN 400	DN 400
Boyer Max. Çalışma Basıncı	bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Boyer Test Çalışma Basıncı	bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar
Boyer Max. Çalışma Sıcaklığı	C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°
Serpantin Max. Çalışma Basıncı	bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Serpantin Test Basıncı	bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar
Serpantin Max. Çalışma Sıcaklığı	C°	145 C°	145 C°	145 C°	145 C°	145 C°	145 C°	145 C°	145 C°	145 C°	145 C°	145 C°	145 C°	145 C°	145 C°	145 C°
Brüt Ağırlığı	kg	60	75	97	120	150	205	275	330	510	560	595	835	1475	1650	1800

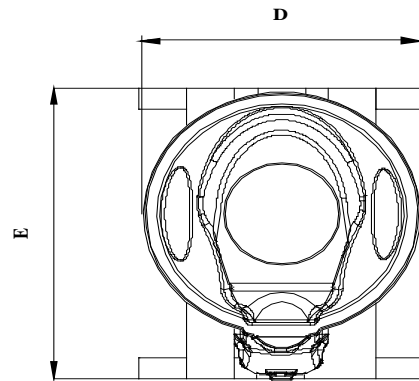
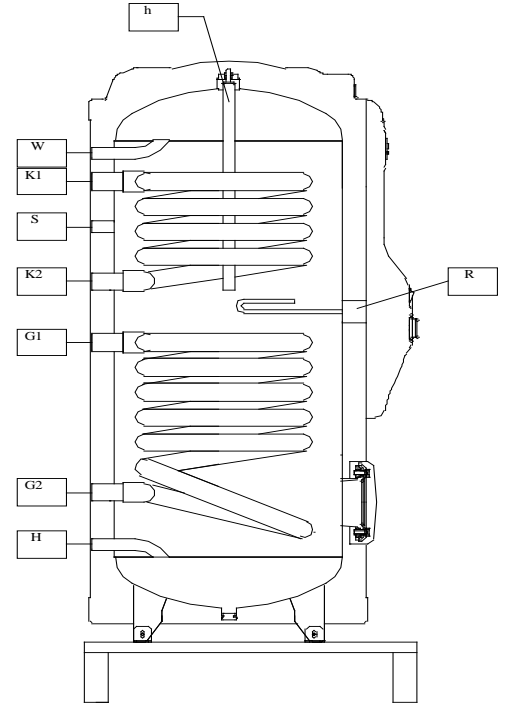
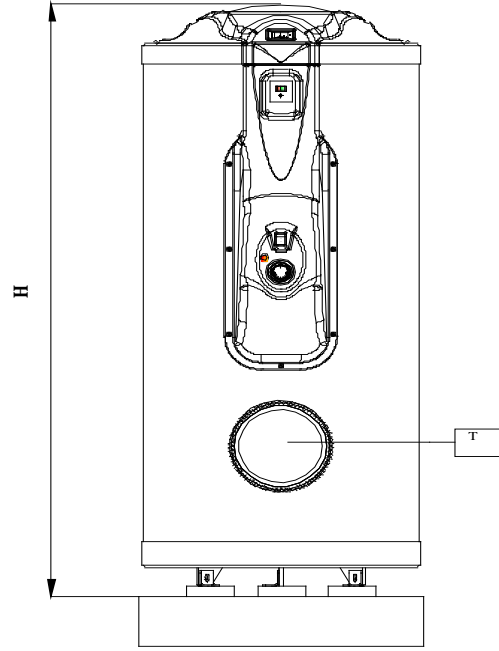
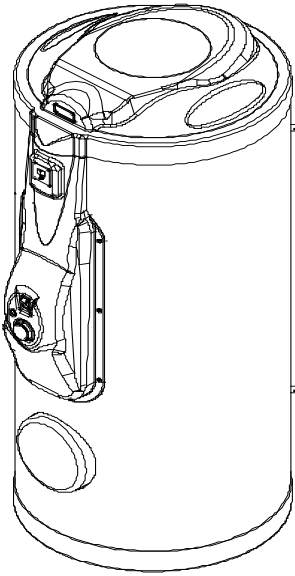


2. Bölüm



Boyler Bağlantı Ölçüleri

“Çift Serpantinli Boyler”





Solar Energy Hot Water Systems - Boilers

ÇİFT SERPANTİNLİ BOYLER TEKNİK ÖZELLİK TABLOSU

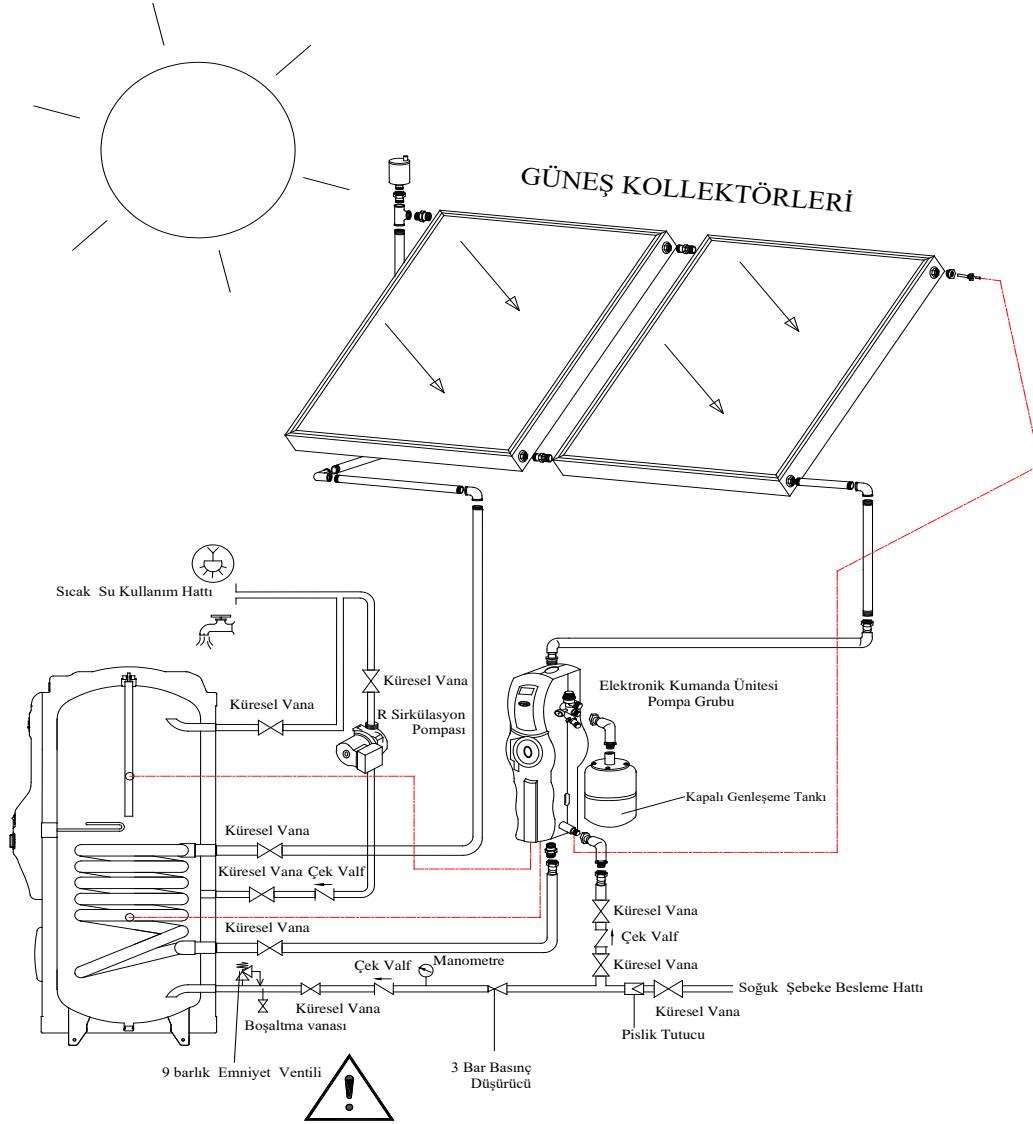
Tip	OG-02-162	OG-02-202	OG-02-302	OG-02-402	OG-02-502	OG-02-602	OG-02-802	OG-02-1002	OG-02-1502	OG-02-2002	OG-02-2502	OG-02-3002	OG-02-4002	OG-02-5002	OG-02-6002
Kapasite	lt	200	300	400	500	600	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000
Depo Çapı (D)	mm	480	580	750	750	750	940	1000	1200	1350	1470	1470	1660	1660	1760
Genişlik (E)	mm	600	700	700	870	870	1100	1150	1350	1500	1620	1620	1820	1820	1920
Yükseklik (H)	mm	1610	1425	1900	1525	2025	2010	2015	1988,5	2040	2145	2660	3000	3500	3750
Soğuk su bağlantısı (A)	in.	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Sıcak su bağlantısı (W)	in.	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Sirkülasyon (S)	in.	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"
Termosstat girişi (T1)	mm	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9
Termosstat girişi (T2)	mm	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9
Serpantin Giriş (G1)-Alt (Kollektor)	in.	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"
Serpantin Çıkış (G2)-Alt (Kollektor)	in.	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"
Serpantin Giriş (K1)-Üst (Kazan)	in.	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"
Serpantin Çıkış (K2)-Üst (Kazan)	in.	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"
Isıtma yüzeyi1 (Serpantin-WAT1 ALT)	m ²	0,82 m ²	0,99 m ²	1,60 m ²	1,82 m ²	2,28 m ²	3,26 m ²	3,53 m ²	3,97 m ²	4,95 m ²	5,92 m ²	7,39 m ²	8,5 m ²	11,74 m ²	12,66 m ²
Isıtma yüzeyi1 (Serpantin-WAT1 ALT)	lt	4,5 LT	8,5 LT	13 LT	14,5 LT	18,0 LT	25,500 LT	28,360 LT	34,495 LT	43,06 LT	50,975 LT	64,242 LT	73,5 LT	97 LT	109,5 LT
Isıtma yüzeyi 2 (Serpantin-WAT 2 Üst)	m ²	0,61 m ²	0,80 m ²	0,98 m ²	1,15 m ²	1,38 m ²	1,65 m ²	1,80 m ²	2,67 m ²	2,79 m ²	3 m ²	3,46 m ²	4,25 m ²	6 m ²	7,3 m ²
Isıtma yüzeyi 2(Serpantin-WAT 2 Üst)	lt	3,3 LT	7 LT	7,65 LT	9 LT	11 LT	14,353 LT	15,684 LT	22,919 LT	23,73 LT	26,160 LT	30 LT	40 LT	52 LT	63,6 LT
Anot (h)	in.	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Elektrikli ısıtıcı Girişi (R)	in.	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	2"
Fianş (Ø T)	mm	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 200	DN 200	DN 400	DN 400	DN 400	DN 400	DN 400	DN 400	DN 400
Boiler Max. Çalışma Basıncı	bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Boiler Test Çalışma Basıncı	bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar
Boiler Max. Çalışma Sıcaklığı	°C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Serpantin Max. Çalışma Basıncı	bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Serpantin Test Basıncı	bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar
Serpantin Max. Çalışma Sıcaklığı	°C	145 °C	145 °C	145 °C	145 °C	145 °C	145 °C	145 °C	145 °C	145 °C	145 °C	145 °C	145 °C	145 °C	145 °C
Brüt Ağırlığı	kg	95	110	148	180	240	295	355	540	585	630	855	1800	2150	2300

2.Bölüm

Boylar Bağlantı Ölçüleri:

a: "Tek Serpantinli Boyler Tesisat Bağlantısı "

Isıtıcı Akışkan (Serpantin) Güneş Enerjisine Bağlanırsa



Güvenli kullanım için uyarılar 5 :



- Cihazınızın soğuk su girişine mutlaka 9 barlık emniyet ventilini bağlamayı unutmayınız,
- Cihazınızın soğuk su girişine bağlanacak olan 9 barlık emniyet ventilinin; sabit basınç ayarlı ve membranlı tip emniyet ventili olmasını unutmayınız.



2.Bölüm

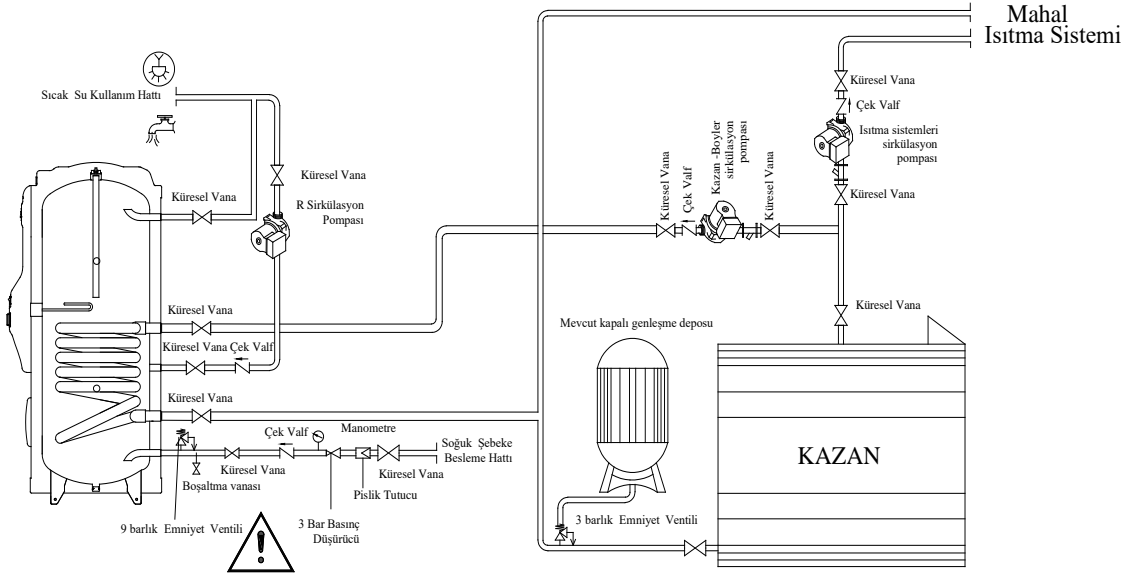
Boylar Bağlantı Ölçüleri



“Tek Serpantinli Boyler Tesisat Bağlantısı “

- Tesisat sisteminde kullanılan basınç düşürücünün sistem çalışma basıncı olan 3 bara ayarlı olmalıdır.
- Ürününüzün Şebeke soğuk su girişine ve emniyet ventili (9 bar) önüne kesinlikle kapatma vanası (küresel vana) monte etmeyiniz,
- Emniyet ventilinin giriş tarafı boru çapı, emniyet ventilinin giriş ağzı çapı kadar olmalıdır. Giriş tarafı borulama mesafesi en fazla 1 metre olabilir ve dirsek içermemelidir,
- Emniyet ventilinin çalışma prensibine uygun sağlıklı çalışması için emniyet ventili kafası aşağıya bakacak şekilde monte edilmemelidir,
- Cihazınızın elektrik bağlantılarını topraklı hat üzerinde bağlı olduğuna emin olunuz. Gerekli güvenlik tedbirlerini aldıktan sonra elektrik bağlantılarını yapınız,
- 30 Fr sertlik derecesi üzerindeki sert sular yumuşatıldıktan sonra sisteme verilmelidir,
- Cihazınızın magnezyum anotunu mutlaka maksimum 2 yılda bir değiştirilmelidir.

Isıtıcı Akışkan (Serpantin) Kazana Bağlanırsa



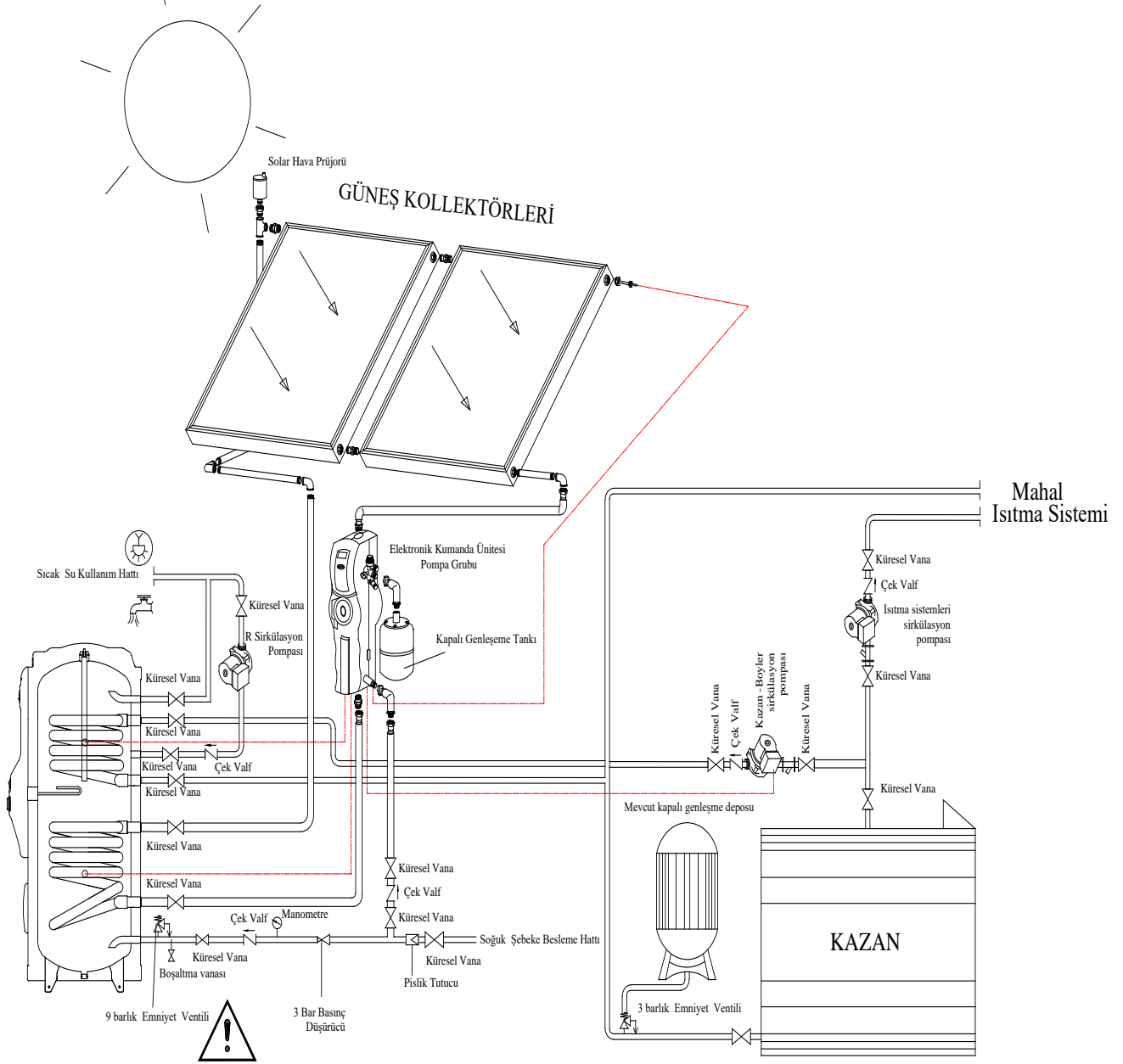
Emniyet ventili sistemde kullanılmadığında veya güvenlik valfi kapalı olduğunda, tank basınç altına girer. Ve ürün garanti kapsamı dışında kalır.



2.Bölüm

Boyeler Bağlantı Ölçüleri

b: "Çift Serpantinli Boyler Tesisat Bağlantısı"



Not: Isıtıcı akışkan (serpantin) kazana bağlanacak, alt ısıtıcı akışkan (serpantin) Güneş enerjisine bağlanacak örnek şekil yukarıda belirtilmiştir.



2.Bölüm

Boyer Bağlantı Ölçüleri

C: "Boyer Tesisat Bağlantısı bilgileri"

 Küresel Vana
 Sıcak Su Besleme Pompası
 Boşaltma vanası
 Boşaltma lı Tip Emniyet Ventili (9 bar)
 Çek Valf
 Manometre
 3 Bar Basınç Düşürücü
 Pislik Tutucu
 Akış Yönü
 Akış Yönü
 Kapalı Genleşme Tankı
 Sirkülasyon Pompası

Not: Tesisat bağlantılarınızı yukarıda belirtilen şekillere uygun yapınız. Aksi takdirde sisteminizde ve ürününüzde oluşabilecek hatalardan firmamız sorumlu olmayacak ve Cihazınızın garanti kapsamı dışında kalacaktır.

- Sıhhi tesisat bağlantılarında sızdırmazlık mutlaka sağlanmalıdır.
- Sıhhi tesisat bağlantılarından montajı yapan kişi sorumludur.
- Sıcak su tesisatında kaliteli izolasyon malzemeleri kullanılmalıdır.

2. Bölüm

Boylar Bağlantı Ölçüleri

d: "Boylar Verim Tabloları (1/2)"



TEK SERPANTİNLİ BOYLAR VERİM TABLOSU

KULLANIM SUYU GİRİŞİ 10- ÇIKIŞI 45°C KALORİFER İÇİN	OG-01-101	OG-01-161	OG-01-201	OG-01-301	OG-01-401	OG-01-501	OG-01-601	OG-01-801	OG-01-1001	OG-01-1501	OG-01-2001	OG-01-2501	OG-01-3001	OG-01-4001	OG-01-5001	OG-01-6001	
																	BOTTOM (ALT)
SÜREKLİ REJİMDE 80 °C SERPANTİN KAZANA BAĞLANACAK 1.DEVRE (100-80 °C)- 2.DEVRE (10-45 °C)	28,18	39	48,55	79,39	89,88	112,52	123,35	165,74	178,59	201,59	251,65	301,04	375,454	408,94	564,21	608,68	
	693,48	959,73	1194,73	1953,5	2211,8	2788,9	3035,28	4078,39	4394,74	4980,65	6192,5	7407	9238,81	1000,63	13883,23	14957,92	
SÜREKLİ REJİMDE 80 °C SERPANTİN KAZANA BAĞLANACAK 1.DEVRE (80-70 °C)- 2.DEVRE (10-45 °C)	22,88	31,66	39,42	64,46	72,98	91,36	100,15	134,57	145,55	163,88	204,33	244,43	304,85	332,04	458,11	494,22	
	563,07	779,25	970,06	1586,2	1795,9	2248,2	2464,5	3311,46	3581,78	4027,81	5028,01	6014,69	7501,47	8170,68	11272,92	12161,36	
SÜREKLİ REJİMDE 70 °C SERPANTİN KAZANA BAĞLANACAK 1.DEVRE (80-60 °C)- 2.DEVRE (10-45 °C)	17,27	23,91	29,76	48,67	55,1	68,98	75,62	101,61	123,59	123,59	154,28	184,56	230,186	250,72	345,91	373,17	
	425,16	588,39	732,47	1197,7	1386,1	1697,6	1860,88	2500,04	3041,31	3041,31	3796,53	4541,55	5664,18	6189,49	8591,11	9182,75	
KULLANIM SUYU GİRİŞİ 10- ÇIKIŞI 60°C KALORİFER İÇİN	OG-01-101	OG-01-161	OG-01-201	OG-01-301	OG-01-401	OG-01-501	OG-01-601	OG-01-801	OG-01-1001	OG-01-1501	OG-01-2001	OG-01-2501	OG-01-3001	OG-01-4001	OG-01-5001	OG-01-6001	
	BOTTOM (ALT)	kW	l/h	BOTTOM (ALT)	kW	l/h	BOTTOM (ALT)	kW	l/h	BOTTOM (ALT)	kW	l/h	BOTTOM (ALT)	kW	l/h	BOTTOM (ALT)	kW
SÜREKLİ REJİMDE 90 °C SERPANTİN KAZANA BAĞLANACAK 1.DEVRE (100-80 °C)- 2.DEVRE (10-60 °C)	22,52	31,17	38,8	63,45	71,84	89,93	98,57	132,46	143,28	161,124	201,13	240,6	300,08	326,85	450,94	486,48	
	387,98	536,94	668,42	1093	1237,5	1549,1	1698,14	2281,74	2468	2775,34	3464,52	4144,39	5168,84	5629,96	7767,54	8379,71	
SÜREKLİ REJİMDE 80 °C SERPANTİN KAZANA BAĞLANACAK 1.DEVRE (80-70 °C)- 2.DEVRE (10-60 °C)	16,29	22,54	28,06	45,89	51,96	65,04	71,3	95,87	103,62	116,53	145,47	174,01	217,032	236,39	326,14	351,85	
	280,6	388,34	483,43	790,5	895	1120,39	1228,18	1657,26	1784,98	2007,26	2505,71	2997,42	3738,36	4071,86	5617,84	6060,61	
SÜREKLİ REJİMDE 70 °C SERPANTİN KAZANA BAĞLANACAK 1.DEVRE (80-60 °C)- 2.DEVRE (10-60 °C)	9,67	13,39	16,67	27,26	30,87	38,65	42,37	56,92	61,57	69,24	86,43	103,397	128,95	140,46	193,78	206,06	
	168,73	230,74	287,24	469,68	531,79	665,71	729,76	980,55	1060,59	1192,67	1488,83	1781	2221,24	2419,4	3338	3601,08	
KULLANIM SUYU GİRİŞİ 10- ÇIKIŞI 45°C GÜNEŞ KOLLEKTÖRÜ İÇİN	OG-01-101	OG-01-161	OG-01-201	OG-01-301	OG-01-401	OG-01-501	OG-01-601	OG-01-801	OG-01-1001	OG-01-1501	OG-01-2001	OG-01-2501	OG-01-3001	OG-01-4001	OG-01-5001	OG-01-6001	
	BOTTOM (ALT)	kW	l/h	BOTTOM (ALT)	kW	l/h	BOTTOM (ALT)	kW	l/h	BOTTOM (ALT)	kW	l/h	BOTTOM (ALT)	kW	l/h	BOTTOM (ALT)	kW
GÜNEŞ ENERJİSİ SİRKÜLASYON 1.DEVRE (70/60 °C) - 2.DEVRE (10-45 °C)	15,71	21,74	27,06	44,25	50,11	62,72	68,76	92,39	99,23	112,37	140,28	167,81	209,29	227,96	314,52	339,3	
	386,57	535	666	1089	1233	1543,49	1692	2273,47	2459,06	2765,29	3451,97	4129,37	5150,12	5609,57	7739,4	8349,36	
KULLANIM SUYU GİRİŞİ 10- ÇIKIŞI 60°C GÜNEŞ KOLLEKTÖRÜ İÇİN	OG-01-101	OG-01-161	OG-01-201	OG-01-301	OG-01-401	OG-01-501	OG-01-601	OG-01-801	OG-01-1001	OG-01-1501	OG-01-2001	OG-01-2501	OG-01-3001	OG-01-4001	OG-01-5001	OG-01-6001	
	BOTTOM (ALT)	kW	l/h	BOTTOM (ALT)	kW	l/h	BOTTOM (ALT)	kW	l/h	BOTTOM (ALT)	kW	l/h	BOTTOM (ALT)	kW	l/h	BOTTOM (ALT)	kW
GÜNEŞ ENERJİSİ SİRKÜLASYON 1.DEVRE (70/60 °C) - 2.DEVRE (10-60 °C)	8,27	11,45	14,25	23,31	26,39	33,04	36,22	48,67	52,64	59,2	73,902	88,404	110,25	120	168,73	182,03	
	142,55	197,28	245,59	402	454,68	569,18	623,94	838,37	906,81	1019,73	1272,96	1522,75	1899,16	2088,69	2906,46	3131,52	
BASINÇ DEĞERLERİ	OG-01-101	OG-01-161	OG-01-201	OG-01-301	OG-01-401	OG-01-501	OG-01-601	OG-01-801	OG-01-1001	OG-01-1501	OG-01-2001	OG-01-2501	OG-01-3001	OG-01-4001	OG-01-5001	OG-01-6001	
	Süreklil rejimde ısıtıcı su debisi	m ³ /h	Serpantin Drenaj (Basınç kayb)	mmSS	Serpantin Drenaj (Basınç kayb)	Pa											
Süreklil rejimde ısıtıcı su debisi	0,7	0,8	1,25	1,8	2,3	2,8	3	4,1	4,4	5	6,2	7,4	9,2	12,9	17,2	18,5	
Serpantin Drenaj (Basınç kayb)	102	152	80	1403	293	767	757	1751	2199	2921	4736	7632	13882	19464	26455	28595	
Serpantin Drenaj (Basınç kayb)	1019	1522	803	14034	2933	7673	7573	17507	21989	29211	47350	76315	138822	194644	264554	285954	

Not: Yukarıda değişik kapasitelerdeki boyeler için belirlediğimiz sıcaklıklara denk gelen ısı miktarlarının istilan suya transfer olabilmeleri için, her tablonun alt kısmında belirtilen debide ısıtıcı akışkanın boyelere gelmesi gerekmektedir. Belirtilen miktarda gelmemesi durumunda yukarıdaki tablolarda taahhüt edilen miktarda ısı enerjisi transfer edilemez.

2.Bölüm

Boylar Bağlantı Ölçüleri

di: "Boylar Verim Tabloları (2/2)"

ÇİFT SERPANTINLI BOYLER VERİM TABLOSU

KULLANIM SUYU GİRİŞİ 10- ÇIKIŞI 45°C KALORİFER İÇİN	OG-02-162	OG-02-202	OG-02-302	OG-02-402	OG-02-502	OG-02-602	OG-02-802	OG-02-1002	OG-02-1502	OG-02-2002	OG-02-2502	OG-02-3002	OG-02-4002	OG-02-5002	OG-02-6002					
																BOTTOM (ALT)	kW	l/h	BOTTOM (ALT)	kW
SÜREKLİ REJİMDE 80 °C SERPANTIN KAZANA BAĞLANACAK 1.DEVRE (100-80 °C) - 2.DEVRE (10-45 °C)	29,18	40,68	48,55	57,08	68,03	79,06	83,88	91,66	135,63	138,68	152,88	175,88	207,86	283,23	360,04					
	718,25	1000,1	1194,73	1404,62	1674,24	1945,08	2084,16	2255,6	3337,62	3412,53	3762,11	4328,09	5144,87	7215,62	8859,68					
	23,7	33,02	39,42	46,34	55,24	64,19	68,11	74,42	110,131	112,6	124,37	142,81	168,77	238,09	292,34					
SÜREKLİ REJİMDE 80 °C SERPANTIN KAZANA BAĞLANACAK 1.DEVRE (90-70 °C) - 2.DEVRE (10-45 °C)	583,18	812,76	970,07	1140,48	1359,4	1479,64	1676	1831,44	2709,39	2770,81	3054,65	3514,205	4153,03	5858,74	7193,64					
	17,89	24,94	29,77	35	41,71	48,47	51,42	56,198	83,15	85,02	93,73	107,83	127,43	179,77	220,74					
	440,35	613,7	732,48	861,15	1026,45	1192,74	1285,51	1382,87	2046,25	2092,17	2306,49	2653,44	3136,85	4423,79	5431,75					
KULLANIM SUYU GİRİŞİ 10- ÇIKIŞI 60°C KALORİFER İÇİN	OG-02-162	OG-02-202	OG-02-302	OG-02-402	OG-02-502	OG-02-602	OG-02-802	OG-02-1002	OG-02-1502	OG-02-2002	OG-02-2502	OG-02-3002	OG-02-4002	OG-02-5002	OG-02-6002					
	23,32	32,51	38,8	45,62	54,38	63,19	67,04	73,26	108,4	110,84	122,94	140,5	166,13	234,36	287,76					
	401,84	560,02	688,42	785,85	936,69	1088,44	1154,84	1261,94	1867,3	1909,28	2104,79	2421,44	2861,62	4036,93	4956,73					
SÜREKLİ REJİMDE 80 °C SERPANTIN KAZANA BAĞLANACAK 1.DEVRE (90-70 °C) - 2.DEVRE (10-60 °C)	16,87	23,51	28,07	33	39,33	45,7	48,49	52,98	78,405	80,16	88,37	101,67	120,16	169,5	208,12					
	290,63	405,04	483,43	568,36	677,46	787,21	835,23	912,69	1350,52	1380,13	1522,28	1751,3	2069,66	2919,7	3584,95					
	10,03	13,59	16,68	19,6	23,37	27,15	28,81	31,36	46,41	47,63	52,51	60,41	71,39	100,7	123,66					
SÜREKLİ REJİMDE 70 °C SERPANTIN KAZANA BAĞLANACAK 1.DEVRE (80-60 °C) - 2.DEVRE (10-60 °C)	172,68	234,13	287,24	337,7	402,53	467,24	496,28	540,27	799,43	820,46	904,5	1040,58	1229,74	1734,82	2130,09					
	OG-02-162	OG-02-202	OG-02-302	OG-02-402	OG-02-502	OG-02-602	OG-02-802	OG-02-1002	OG-02-1502	OG-02-2002	OG-02-2502	OG-02-3002	OG-02-4002	OG-02-5002	OG-02-6002					
	21,74	27,06	44,25	50,11	62,72	68,76	92,39	99,23	112,37	140,28	167,81	209,29	232,15	320,3	345,54					
GÜNEŞ ENERJİSİ SİRKOLASYON 1.DEVRE (70/60 °C) - 2.DEVRE (10-45 °C)	535	666	1089	1233	1543,49	1692	2273,47	2459,06	2766,29	3451,97	4129,37	5150,12	5712,69	7881,69	8502,85					
	OG-02-162	OG-02-202	OG-02-302	OG-02-402	OG-02-502	OG-02-602	OG-02-802	OG-02-1002	OG-02-1502	OG-02-2002	OG-02-2502	OG-02-3002	OG-02-4002	OG-02-5002	OG-02-6002					
	11,45	14,25	23,31	26,39	33,04	36,22	48,67	52,64	59,2	73,902	88,404	110,25	122,3	168,73	182,03					
GÜNEŞ ENERJİSİ SİRKOLASYON 1.DEVRE (70/60 °C) - 2.DEVRE (10-60 °C)	197,28	245,59	402	454,68	569,18	623,94	838,37	906,81	1019,73	1272,96	1522,75	1899,16	2106,62	2906,44	3135,52					
	OG-02-162	OG-02-202	OG-02-302	OG-02-402	OG-02-502	OG-02-602	OG-02-802	OG-02-1002	OG-02-1502	OG-02-2002	OG-02-2502	OG-02-3002	OG-02-4002	OG-02-5002	OG-02-6002					
	0,6	0,7	1	1,3	1,6	1,85	2,3	2,5	2,8	3,5	4,1	5,2	6,42	8,22	9,54					
BASINÇ DEĞERLERİ	Sürekli rejimde iletici su debisi	m ³ /h	BOTTOM (ALT)	mmSS	Pa	OG-02-162	OG-02-202	OG-02-302	OG-02-402	OG-02-502	OG-02-602	OG-02-802	OG-02-1002	OG-02-1502	OG-02-2002	OG-02-2502	OG-02-3002	OG-02-4002	OG-02-5002	OG-02-6002
	23	25	135	183	215	354	544	676	854	1556	2370	4312	5412	6721	7358	73582				
	230	250	1152	1830	2150	3540	5440	6759	8544	15583	23696	43119	54121	67210	73582					
BASINÇ DEĞERLERİ	Sürekli rejimde iletici su debisi	m ³ /h	OG-02-162	OG-02-202	OG-02-302	OG-02-402	OG-02-502	OG-02-602	OG-02-802	OG-02-1002	OG-02-1502	OG-02-2002	OG-02-2502	OG-02-3002	OG-02-4002	OG-02-5002	OG-02-6002			
	0,9	1,01	1,20	1,6	1,73	1,7	2,15	2,35	3,48	3,55	3,92	4,51	5,32	6,4	7,2					
	34	38	65	115	153	163	227	291	791	845	1000	1427	1625	1830	2115					
Sürekli rejimde iletici su debisi	342	381	650	1115	1532	1630	2270	2909	7906	8450	9995	14267	16250	18325	21150					
	OG-02-162	OG-02-202	OG-02-302	OG-02-402	OG-02-502	OG-02-602	OG-02-802	OG-02-1002	OG-02-1502	OG-02-2002	OG-02-2502	OG-02-3002	OG-02-4002	OG-02-5002	OG-02-6002					
	34	38	65	115	153	163	227	291	791	845	1000	1427	1625	1830	2115					
Sürekli rejimde iletici su debisi	342	381	650	1115	1532	1630	2270	2909	7906	8450	9995	14267	16250	18325	21150					
	OG-02-162	OG-02-202	OG-02-302	OG-02-402	OG-02-502	OG-02-602	OG-02-802	OG-02-1002	OG-02-1502	OG-02-2002	OG-02-2502	OG-02-3002	OG-02-4002	OG-02-5002	OG-02-6002					
	34	38	65	115	153	163	227	291	791	845	1000	1427	1625	1830	2115					

Not: Yukarıda değişik kapasitelerdeki boylerler için belirtilmiş sıcaklıklara denk gelen ısı miktarlarının ısıtılan suya transfer olabilmeleri için, her tablonun alt kısmında belirtilen boylere gelmesi gerekmektedir. Belirtilen miktarlarda belirtilen ısı transfer edilemez.

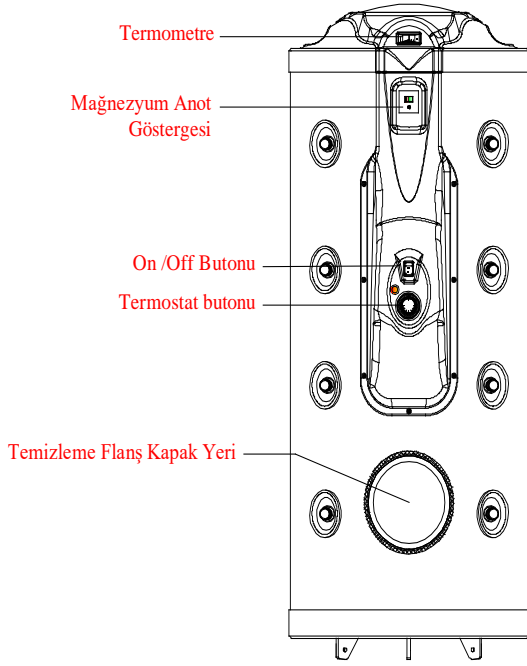


2.Bölüm

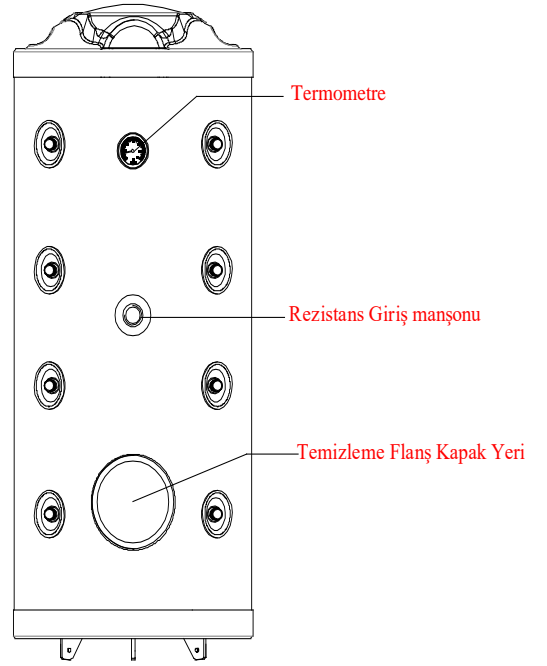
Boyeler Bağlantı Ölçüleri

“Akümülayyon Tankı Bağlantı Ölçüleri “

Elektrikli Panolu Akümülayyon Tankı



Elektriksiz Panosuz Akümülayyon Tankı

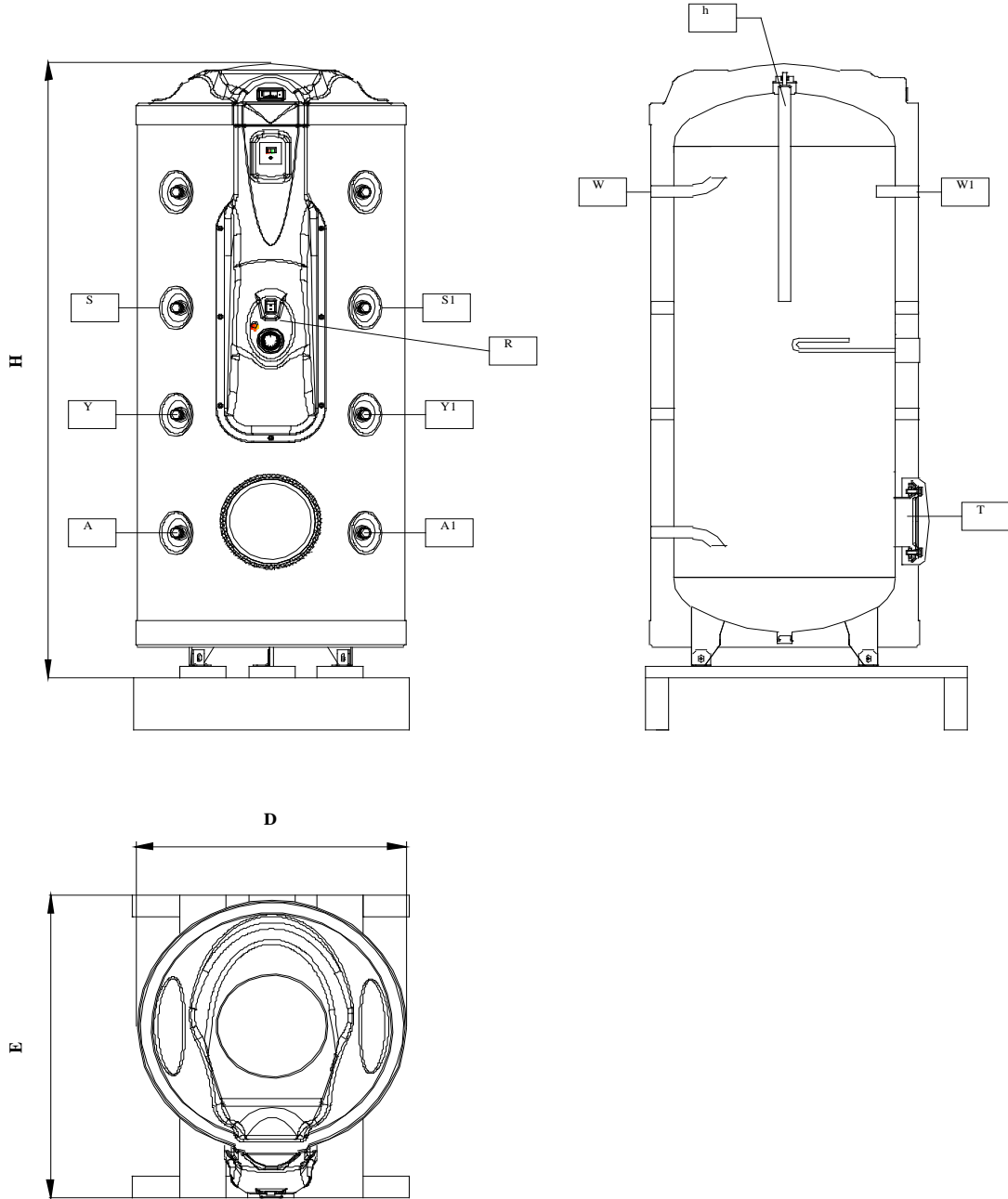




2.Bölüm

Boyeler Bağlantı Ölçüleri

e: "Akümülayon Tankı Tesisat Bağlantısı ölçüleri "



AKÜMÜLASYON TANKI TEKNİK ÖZELLİK TABLOSU

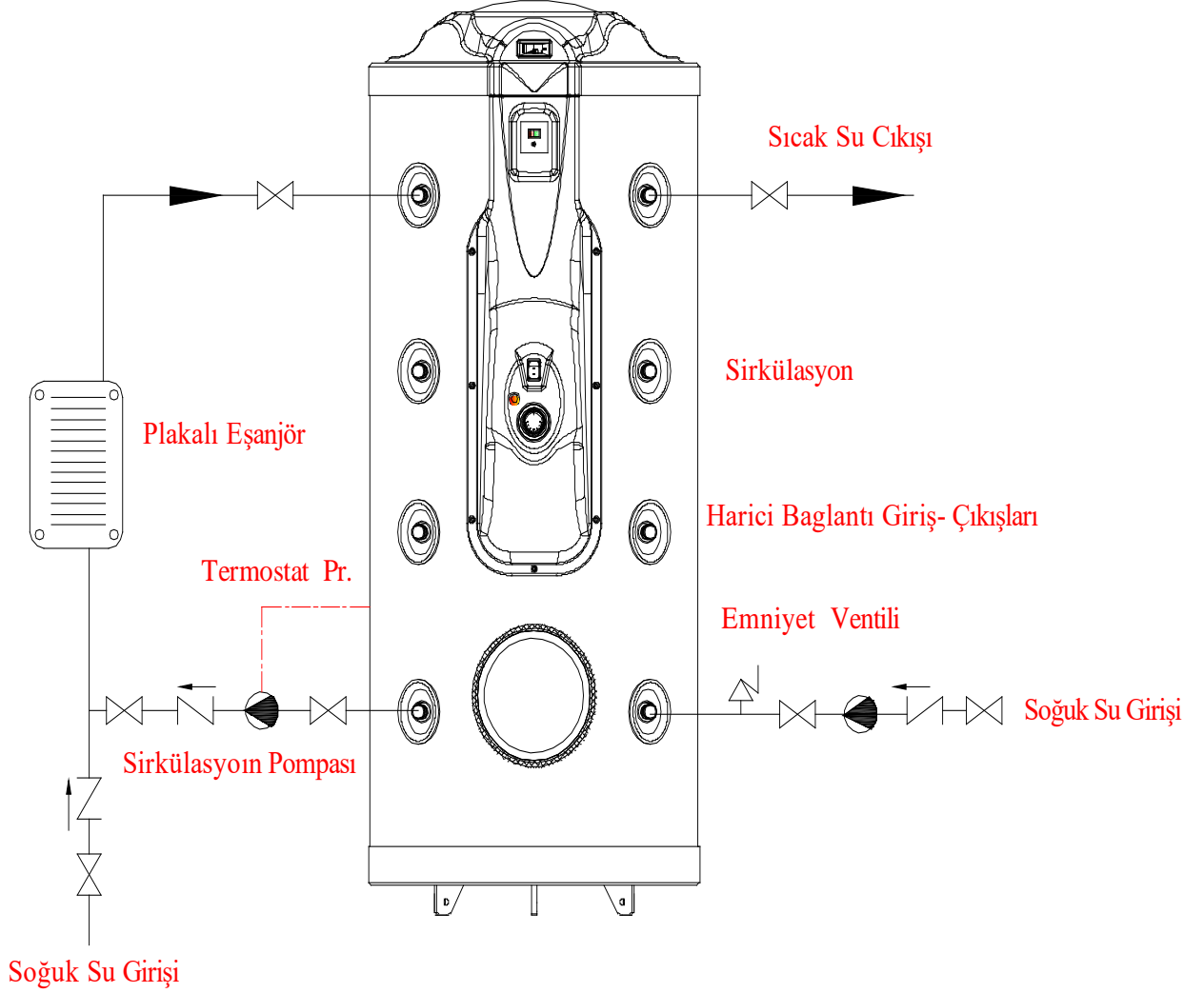
Tip	OG-03-100	OG-03-160	OG-03-200	OG-03-300	OG-03-400	OG-03-500	OG-03-600	OG-03-800	OG-03-1000	OG-03-1500	OG-03-2000	OG-03-2500	OG-03-3000	OG-03-4000	OG-03-5000	OG-03-6000
Kapasite	100	160	200	300	400	500	600	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000
Depo Çapı (D)	480	480	580	580	750	750	750	840	1000	1200	1350	1470	1470	1660	1660	1760
Genişlik (E)	600	600	700	700	870	870	870	1100	1150	1350	1500	1620	1620	1820	1820	1920
Yükseklik (H)	1160	1610	1425	1900	1525	1825	2025	2010	2015	1988,5	2040	2145	2660	3000	3500	3750
Soğuk Su Giriş-Dönüş Bağlantısı (A),(A1)	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	3"	3"	3"
Sıcak Su Giriş-Dönüş Bağlantısı (W),(W1)	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	3"	3"	3"
Sirkülasyon (S),(S1)	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	3"	3"	3"
Harcı kazan bağlantısı (Y),(Y1)	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	3"	3"	3"
Termostat girişi	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9
Termostat girişi	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9	Ø 9
Anot (h)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Elektrikli Isıtıcı Girişi Ø	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	2"
Flanş (Ø T) (M)	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 200	DN 200	DN 200	DN 400	DN 400	DN 400	DN 400	DN 400	DN 400	DN 400
Boylar Max. Çalışma Basıncı	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Boylar Teş Çalışma Basıncı	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°	95 C°
Serpantin Max. Çalışma Basıncı	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Büt Ağırlığı	57	74	81	99	135	150	170	230	260	335	480	555	650	785	900	1050



2.Bölüm

Boyer Bağlantı Ölçüleri

“Akümülayyon Tankı Tesisat Bağlantısı “



-  Sirkülayyon Pompası
-  Küresel Vana
-  Çekvalf
-  Emniyet Ventili

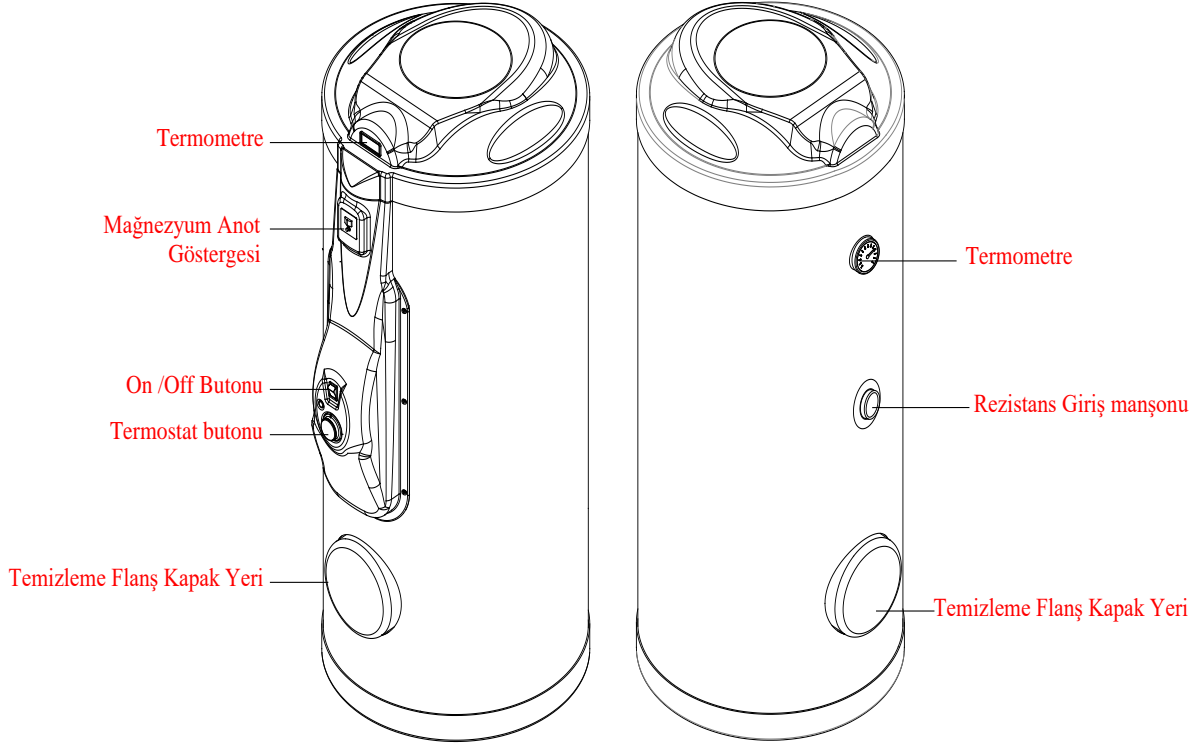


3.Bölüm

“Elektrikli Isıtıcı ve Bağlantısı”

Elektrikli Panolu Boyler

Elektriksiz Panosuz Boyler



Yukarıdaki örnek resimde, boyler üzerinde bulunan komponent bağlantıları gösterilmektedir. Elektrikli modeller panolu olup, elektriksiz modellerde ise pano ve magnezyum anot göstergesi opsiyoneldir.

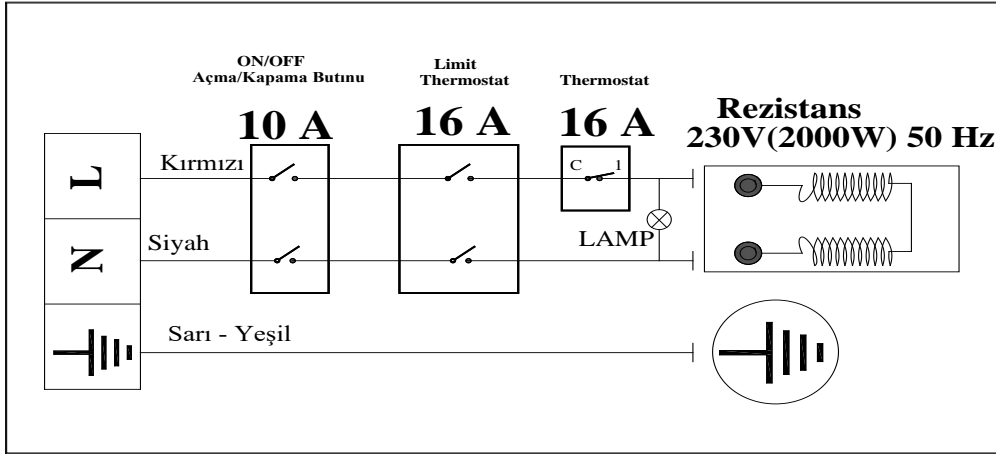


3.Bölüm



“Elektrikli Isıtıcı ve Bağlantısı”

Elektrik Diyagramı



Ürününüzün içerisinde opsiyonel olarak bulunan (isteğe bağlı) 2000 Watt kapasiteye sahip rezistans sayesinde depo içerisindeki su, elektrik enerjisi kullanılarak da ısıtılabilir. Rezistans bağlantı kabloları boyler üzerinde hazırdır. Rezistansın elektrik bağlantısı 16 amperlik bir sigorta kullanılarak bir V otomat ile elektrik şebekesine, yetkili servis veya eşit derecede kalifiye elemanlar tarafından bağlanmalıdır. Elektrik bağlantısı için kullanılacak olan malzeme (sigorta, kablo v.s) TSE standartlarına uygun olmalıdır.

Rezistans bağlantısında mutlaka topraklama yapılmalıdır. Elektrik kablolarının geçtiği yerler mutlaka suya karşı tam olarak yalıtılmalıdır. Rezistans besleme kablosu TS9760 H05WF Standardına uygundur.

Güvenli kullanım için uyarılar 6 :



- Cihazınızın içerisinde bağlı bulunan ısıtıcıyı (rezistans) kesinlikle susuz çalıştırmayınız.
- Can güvenliğiniz için uyarıları mutlaka dikkate alınız.



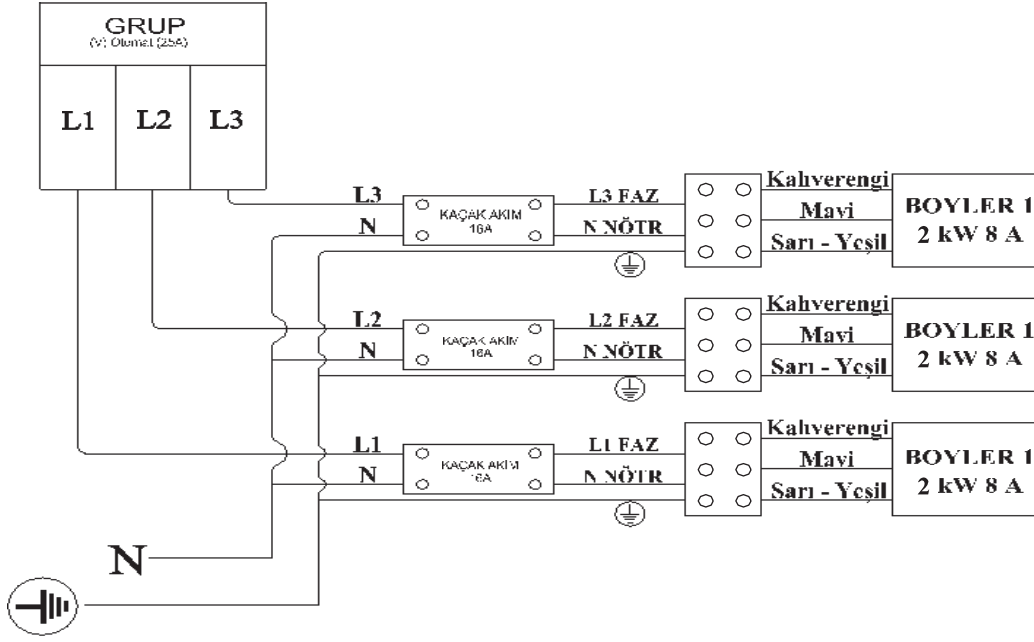
3.Bölüm



“Elektrikli Isıtıcı ve Bağlantısı”

“Çoklu Sistemlerde Boyler Bağlantı Şeması”

Aşağıdaki örnekte standart 2 kw rezistans gücüne göre çoklu boyler bağlantı şeması verilmiştir.



2 kw rezistans gücüne göre 3 adet boylerin bağlantı şeması şekilde gösterilmektedir.

Güvenli kullanım için uyarılar 7 :



- Boylerin her biri çektiği akıma (Amper) göre ayrı sigorta kullanılarak bağlanmalıdır.
- Kablo kesitleri boylerin bağlantı mesafeleri de baz alınarak çektiği akıma (Amper) göre belirlenmelidir.
- Kullanılan sigortalar rezistansın gücüne göre kullanılmalıdır.
- Güvenliğiniz için rezistansın gücüne göre kablo kesiti belirlenerek yetkili (Ehliyetli) kişiler tarafından elektrik bağlantılarının yapılması gerekmektedir.
- Boylerlerinizin montajı yapılmadan önce kesinlikle yetkili (Ehliyetli) kişiler tarafından bağlantı şeması oluşturulmalıdır.
- Yanlış ve hatalı bağlantılardan firmamız kesinlikle sorumlu değildir.



3.Bölüm

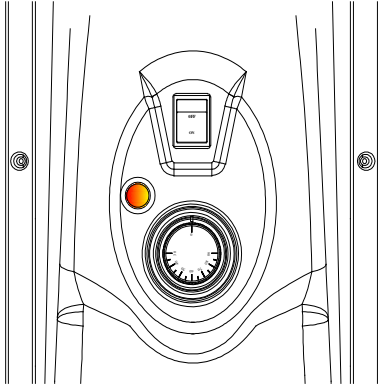


“Cihazın Çalıştırılması”

- Rezistansın Çalıştırılması

Cihazın elektrik bağlantısı yetkili satış personeli tarafından yapıldıktan sonra pano üzerindeki ON/OFF (Açma –Kapama) butonuna basılarak rezistans ısıtması aktif hale getirilir.

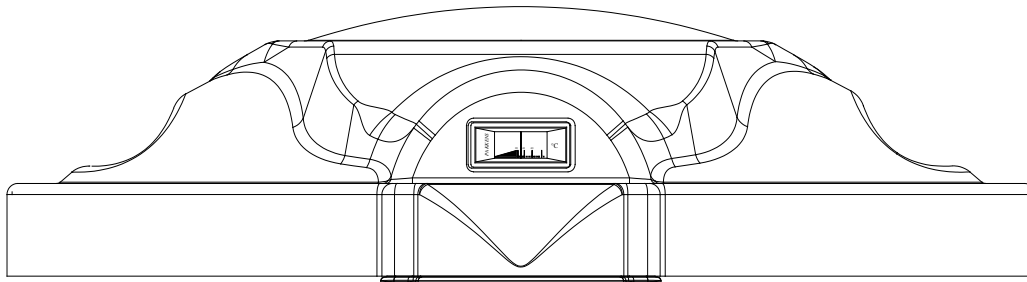
Ayarlı termostat istenilen sıcaklığa ayarlanır.



- Sıcaklık Ayarı

İstenilen kullanım suyu sıcaklığı elektrik panosu üzerinde bulunan termostat düğmesi ile ayarlanmalıdır. Termostat düğmesi sıcaklık ayarı 30-90 °C arasındadır.

İstenilen kullanım suyu sıcaklığı termometreden kontrol edilebilir ve gerektiğinde sıcaklık ayarı değiştirilebilir.



Sıcaklık Algılama Elemanının Bağlantı Olanakları

Termostat sensör bağlantısı rezistans içerisine yerleştirilmiştir. Ayrıca kazana ilave olarak algılayıcının farklı konumlarda yerleştirilebilmesi için yatay yerleştirilmiş prob monte edilmiştir. Depo panosu üzerinde bulunan termometre göstergesine bakılarak depo içerisindeki su sıcaklığı öğrenilebilir.



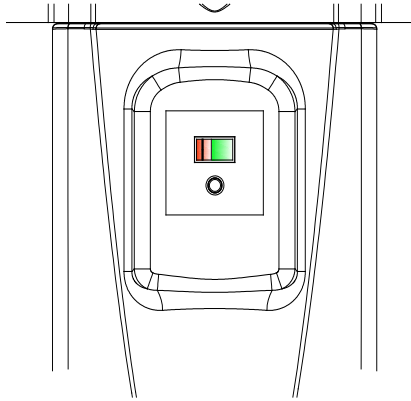
4.Bölüm



Boyer Periyodik Bakım ve Temizlik:

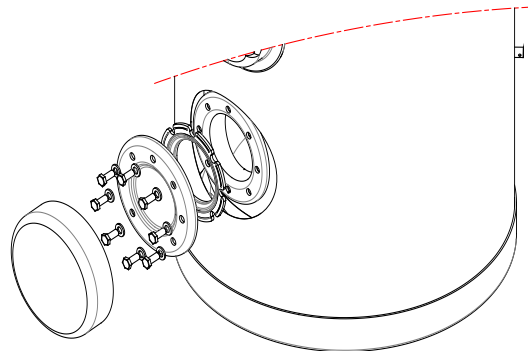
“Aşağıdaki işlemlerin tamamının yaptırılması için mutlaka yetkili satış noktasına başvurunuz.”

- Cihazınızın elektrik bağlantıları kesilmeden, asla işleme başlanmamalıdır.
- Bütün boyler ürünlerimizin içerisine korozyona karşı koyulmuş magnezyum anot bulunmaktadır. Magnezyum anot her yıl kontrol edilmeli ve ürününüzü korozyona karşı korumak için gerekirse yenisi ile değiştirilmelidir.
- Magnezyum anot göstergesinin kontrolü için anot kontrol göstergesi üzerinde bulunan düğmeye basılıp bir süre beklendiğinde göstergedeki ibre kırmızı tarafa gelirse magnezyum anodun değiştirilmesi gerektiği anlaşılır. Anot göstergesi bazı modellerde opsiyoneldir.



Magnezyum anot göstergesi

- Cihazınızdan (boyler) her zaman istenilen performansı alabilmeniz için, şebeke suyunun sertliğine bağlı olarak rezistans ve cihaz içerisinde oluşacak kireç taşlarının, pislik ve tortuların belirli periyotlarda şekilde belirtildiği gibi; temizleme kapağı açılarak temizlenmesi tavsiye edilir.





4.Bölüm



Boylar Periyodik Bakım ve Temizlik:

- Cihazınız devre dışı bırakıldığında donmayı önlemek için önlem alınmalı ve cihaz içerisindeki su boşaltılmalıdır.
- 30 Fr sertlik derecesi üzerindeki sert sular yumuşatıldıktan sonra cihaza (boylere) verilmelidir.
- Cihaz üzerindeki komponentlerin sağlam olup olmadığı sık sık kontrol edilmelidir.
- Cihaz üzerindeki komponent (termometre, mg anot göstergesi vb. gibi) arızalı parçalar tamir edilmeli veya değiştirilmelidir.
- Cihazınıza mutlaka en az yılda bir kez bakım yaptırmalı ve suyun niteliğinin uygun olmadığı durumlarda ve yüksek sıcaklıktaki kullanımlarda; bakımın daha kısa aralıklarda yapılması uygundur.

“Bakım sırasında aşağıdaki işlemler uygulanmalıdır”

1. Sıcak su devresi çalıştırılır. Devre ve sıcak su üretimi kontrol edilir.
2. Cihazdan ve tesisat bağlantılarından bir su kaçağı olup olmadığı kontrol edilir.
3. Emniyet ventili, basınç düşürücü ve çek valfin çalışıp çalışmadığı kontrol edilir, çalışmayan varsa yenisi ile değiştirilir.
4. Cihaz sıcaklık göstergesinin çalışıp çalışmadığı kontrol edilir, çalışmıyor ise yenisi ile değiştirilir.
5. Cihaz pompasının çalışıp çalışmadığı kontrol edilir.
6. Cihaz termostatının çalışıp çalışmadığı kontrol edilir çalışmıyor ise yenisi ile değiştirilir.
7. Cihaz içerisinde bir tortu olup olmadığı kontrol edilir.



4.Bölüm



Boylar Periyodik Bakım ve Temizlik:

“Genel Uyarı ve İkazlar”

Genel Uyarılar



- Doğal afetler (yangın, sel, rüzgar, deprem, yıldırım düşmesi vb. gibi) ve nakliye esnasında, gelebilecek hasarlar, don olaylarından kaynaklanan her türlü sorun; garanti belgesi üzerinde tahrifat yapılması veya ürün üzerindeki kalite kontrol etiketleri gibi orijinal bilgilerin tahrif edilmesi durumu,
- **“ÖZKAN GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMLERİ SAN. Ve TİC. LTD. ŞTİ “** görevlendirdiği servis ve bakım personeli dışında ilk çalıştırma, bakım ve onarım yapılması garanti kapsamı dışındır.
- Satıcının satış esnasında garanti belgesini tam olarak doldurması konusunda kanuni sorumluluğunu yerine getirmediği takdirde garanti başlangıcı için mamul etiketindeki üretim tarihi geçerlidir.
- Garanti kapsamına giren arızanın tespiti, arızanın giderilme şekli, yenisi ile değiştirilmesi ve arızanın giderilme yeri **“ÖZKAN GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMLERİ SAN. Ve TİC. LTD. ŞTİ “** yetkisindedir. İhtilaf halinde **“ÖZKAN GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMLERİ SAN. Ve TİC.LTD. ŞTİ “** tarafından tayin edilen teknik bilirkişi raporu geçerli olacaktır.
- Montajdan dolayı doğan sorumluluk tüketicinin malı satın aldığı satıcı, bayi, acente ya da temsilciliklere aittir.
- Cihazınızın doğru, verimli çalışabilmesi için cihaz bağlantılarını mutlaka yetkili servislere ve ehliyetli kişilere yaptırınız.
- Can güvenliğiniz için mutlaka elektrik bağlantılarını ehliyetli kişilere yaptırınız.
- Sisteminizde ve ürününüzde oluşacak yanlış ve hatalı bağlantılardan kaynaklanan sorunlardan firmamız sorumlu değildir ve ürününüz **GARANTİ** kapsamına girmez.



GARANTİ BELGESİ

Garanti Şartları

- ÖGES markalı ürünlerin üretim hatalarına karşı kullanımı, kullanıcı kılavuzunda belirtilen kılavuz, uyarı ve standartlara uyulması koşuluyla 2 (iki) yıl süreyle ÖGES garantisi altındadır.
- Garanti Belgesi, ÖGES yetkili satıcı / bayi tarafından doldurulup kaşelenmelidir.
- Garanti prosedürler sadece ÖGES onaylı yetkili servis hizmetlerinde geçerlidir. Üretici ve satıcı şirketler; uzman olmayan, yetkisiz kişilerin cihaza müdahalesinden sorumlu değildir.
- Tamir süresi en fazla 20 iş günüdür. Bu süre cihazın yetkili servisine, yetkili servislerimize ya da yetkili servis atölyelerimizin bulunmadığı hallerde; cihazın yetkili servisine ulaşmasından itibaren başlar. Cihaz arızası 15 iş gün içerisinde giderilmezse, ÖGES, cihazın onarımı tamamlanana kadar müşterinin kullanımına benzer özelliklere sahip başka bir cihaz tahsis edebilir.
- Arızanın giderilmesi için uygulanacak teknik yöntemlerin belirlenmesi ve değiştirilecek parçaların tespiti tamamen üreticiye aittir.
- Arıza yetkili servis atölyelerimizde veya üretim tesisimizde giderilebilir. Bunun için müşterimizin onayı şarttır.
- Cihazın teslim tarihinden itibaren garanti süresi içinde olması şartıyla:
 - Cihaz aynı arızayı 1 yıl içinde iki defadan fazla tekrarı veya dört defadan fazla farklı arızalar yüzünden cihazdan yararlanamama,
 - Onarım için gereken maksimum süreyi aşması,Yetkili servis bulunduğu yerde mevcut değilse, bölgesel temsilcilerimizden biri olan yetkili satıcı / bayi, bölgeye en yakın servistir. Arızanın giderilmesinin mümkün olmadığı bir tutanak ile veya şirketimiz yetkilisi tarafından hazırlanacak rapor ile giderilemeyeceğinin tespiti durumunda ücretsiz değiştirme yapılacaktır. Garanti süresi boyunca tamir süresi garanti süresine eklenir.
- Garanti başvurusu sırasında garanti süresi, satın alınan malın kalan garanti süresiyle sınırlıdır.
- Garanti süresi; Ürün teslim tarihinden itibaren başlar ve teslimat tarihinden itibaren 2 (iki) yıldır.

GARANTİ KAPSAMI DIŐINDAKİ GENEL HUSUSLAR

AŞağıdaki maddeler ve bu maddeler kapsamında meydana gelmiŐ ve / veya meydana gelebilecek herhangi bir arıza, sorun ve hasar garanti kapsamı dıŐındadır.

- Kapasite Etiketinin ve Garanti Belgesinin tahrifi veya kaybı,
- Kılavuzda belirtilen hususları ihlal etmekten ve objektif olmayan kullanımdan kaynaklanan hasarlar ve arızalar,
- Yanlış tip seęiminden kaynaklanan hasarlar,
- Cihazda gsterilen montaj resmine uymayan cihaz montajı.
- Kılavuzda belirtilen ekipman arızası,
- Kullanım kılavuzunda belirtilen iğme ve kullanma suyu değerlerine uygun olmayan su kullanımı,
- Düşük veya yüksek voltaj; topraksız fiŐ kullanımı; hatalı elektrik tesisatından kaynaklanan hasar ve arızalar,
- Elektrik panoları ve diğer elektrikli ekipman (Rezistans, Termostat),
- ÖGES tarafından onaylananlar dıŐındaki bakım ve onarımlardan kaynaklanan hasarlar ve arızalar,
- Ana Şebeke basıncının deęiŐkenlięi ve / veya cihazdaki otomatik emniyet vanasının olmaması ve / veya arızası,
- Cihazın teslim edilmesinden sonra nakliye, indirme, ykleme, depolama, harici fiziksel (Darbe, bükülme, kırılma) ve kimyasal faktörlerden kaynaklanan hasar ve arızalar,
- Deprem, yangın, sel, kuvvetli rüzgar, yıldırım çarpması, kireç, aşırı kireçli / çamurlu / kirli ekipman, nem, rutubet, toz, donmak üzere olan cihaz, su olmadan çalışma gibi çevresel faktörlerin neden olduğu hasarlar ve arızalar.

ÜRETİCİ

Ünvanı : ÖZKAN GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMLERİ
SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ.

Adres : O.S.B 8.Cad No.25 38070 Kayseri

Tel : +90 352 321 34 38 - 0 850 304 38 38

Fax : +90 352 321 35 38

e-mail: sales@ozkanenerji.com

Web site: www.ozkanenerji.com

ŐİRKET YETKİLİSİ

İmza ve KaŐe

CİHAZ

Model :

Kapasite :

Seri No :

Maks.Tamir Süresi : 20 İŐ günü

Garanti Süresi : 2 Yıl

Satıcı/Bayi

Ünvanı :

Adres :

Tel-Faks :

e-mail :

Fatura tarih-no :

Tarih/İmza/KaŐe



ÖZKAN GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

O.S.B. 8.Cad No.25 38070 Melikgazi - Kayseri / TÜRKİYE

Tel : +90 352 321 34 38 - 0 850 304 38 38

Fax : +90 352 321 35 38

Web : www.ozkanenerji.com
e-mail : info@ozkanenerji.com
sales@ozkanenerji.com