

HELIOS 93 PAKET SİSTEM KURULUM VE KULLANIM KILAVUZU



Değerli ŞİMŞEK SOLAR Kullanıcısı,

Bu ürün, modern üretim tesisimizde detaylı ve titiz AR-GE çalışmalar sonucu üretilmektedir. Ürünümüzden en iyi verimi alabilmeniz için hazırlanan bu kılavuz, sahibi olduğunuz Şimşek Solar ürünü hakkında tüm teknik detayları ve kullanım talimatları içermektedir. Bu sebeple, ürünü kullanmadan önce kılavuzun tamamını dikkatle okumanızı ve ileride tekrardan kullanma durumunuz için saklamanızı öneriyoruz.

Şimşek Solar, paket sistemler için 2 yıl garanti vermektedir.

Fabrika Adresi: 2. Organize Sanayi Bölgesi Rasim Dokur Bulvarı 2. Cadde No 32
Akdeniz / MERSİN

Tel.: +90 324 324 12 35 Fax: +90 324 324 12 45
info@simseksolar.com.tr www.simseksolar.com.tr

1. Sistemin Montajı Öncesi Yapılacaklar

Montaj işleminden önce sistemin kurulacağı yer tespit edilmelidir. Güneş enerjisini güney yönüne bakacak şekilde yer belirlenmelidir.

Genel iş güvenliği önlemleri alınmadan sistemin montajına başlanmamalıdır. Kollektör montajının yapılacağı yer çatı veya teras olduğunda kaza riskine karşı tedbirler alınmalıdır.

Ağaçlar, yüksek binalar, bacalar vs. gibi etkenler gün içinde kollektör yüzeyine gölge etmemelidir.

Yıldırım Koruma: Mevcut bir yıldırım tehdidi varsa yıldırımdan korunma sistemi uygulanmalıdır. Kollektör kasası, sehpalar ve borular profesyoneller tarafından paratonere bağlanarak önlemler alınmalıdır.

Rüzgâr Yüğü: Yüksek hızda bir rüzgâr tehlikesi varsa, sehpa için ek önlemler alınmalıdır. Sehpalarımız için maksimum rüzgar yükü 90 km/sa.'tir.

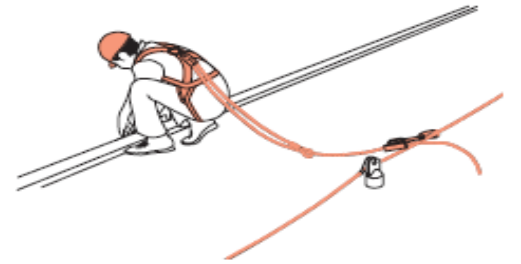
Kar Yüğü: Kollektörlerimizin üzerine düşebilecek maksimum kar yükü 2,1 kN/m²'dir. Daha karlı bölgeler için ek önlemler alınmalıdır.



2. Sistemin Kurulum Aşamaları

Paket sistemlerin montajı aşağıdaki işlem sırasını takip eder,

- Ürünlerin montaj alanına sevki,
- Sehpanın kurulumu
- Kollektörün sehpaaya yerleşimi
- Boylerin sehpaaya yerleşimi
- Sıcak ve soğuk bünye flekslerinin montajı
- Emniyet kitinin montajı
- Kullanım suyu sıcak ve soğuk su montajının depo ile bağlantısı
- Sisteme solar transfer sıvısı eklenerek sistemin çalıştırılması



Resim 1: Montaj Öncesi
Dikkat Edilmesi Gerekenler

3. Montaj Bilgileri

3.1. Sehpa Malzemeleri

- 1A – 1B : 1600 mm Kiriş Sola ve Sağa U Büküm
- 2A – 2B : 820 mm Dik Ayak Sola ve Sağa U Büküm
- 3A – 3B : 570 mm Yan Çapraz Sola ve Sağa L Büküm
- 4A – 4B : 93 mm Ön Pabuç Sola ve Sağa L Büküm
- 5 : 900 mm Arka Çapraz L Büküm
- 6 : 130 mm Arka Pabuç U Büküm
- 7 : 1220 mm Alüminyum Sigma Profil
- 8 : Yay ve Yay Altı (t = 5 mm)
- 9 : Civatalar, Somunlar, Tırtıllı Somunlar...



- Her bir paket sistem için;
M8 * 50 mm Galvaniz Cıvata – 2 Adet
M8 * 16 mm Galvaniz Cıvata – 25 Adet
M8 Galvaniz Somun – 19 Adet
M8 Tırtıllı Somun – 8 Adet ihtiyaç bulunmaktadır.

3.2. Emniyet ve Bağlantı Kiti

- Her bir paket sistem için ;
1/2" – 3/4" Orantılı Nipel – 2 Adet
1/2" – 3/4" Sarı Redüksiyon
1/2" Sarı Te – 1 Adet
1/2" Sarı Nipel – 1 Adet
3/4" Sarı Nipel – 1 Adet
1/2" – 3 Bar Emniyet Ventili – 1 Adet
1/2" – 6 Bar Emniyet Ventili – 1 Adet
1/2" Dik Tip Çekvalf – 1 Adet
3/4" Sarı İç Diş Kör Tapa – 2 Adet ihtiyaç bulunmaktadır.



Resim 2: Galvaniz Cıvata ve Somun



Resim 3: İzoleli Esnek Krom Bağlantı Fleks Detayları



Resim 4: Orantılı ve Normal Nipel



Resim 5: Sarı Te ve Redüksiyon



Resim 6: Emniyet Ventili ve Çekvalf

3.3. Sehpa Kurulumu

Şimşek Solar ürünleri zarar görmelerini önleyecek şekilde shrink sarılarak paletli bir şekilde müşterilere ulaştırılır. Sistem bileşenlerinin ambalajları, montaj yapılacak yerde çıkarılmalıdır. Ürün paketlerini açmadan önce, son olarak ürünlerin size tam olarak teslim olduğundan emin olunuz.

İlk olarak sehpanın sol üçgeninin kurulumunu tamamlayın. Tek ayağın tüm bağlantıları somun ve cıvata ile yapılmaktadır. Sadece 4 numaralı arka pabucu sabitlerken M8*50 mm'lik cıvata kullanılacaktır. İkinci olarak sehpanın ikinci üçgeninin de kurulumunu aynı şekilde tamamlayın.

İki dik ayak arası mesafe 712 mm (Resim 9) olarak bırakılmalıdır. Bu mesafe kollektör arka çaprazların montajını yapınca sabitlenecektir.

** Güneş enerjisi paket sistemini güneye bakacak şekilde yerleştirilmesi gerektiğinden konteyner üzerinde kaide detayları 1110 mm veya 712 mm'ye uygun olacak şekilde ayarlanmalıdır.

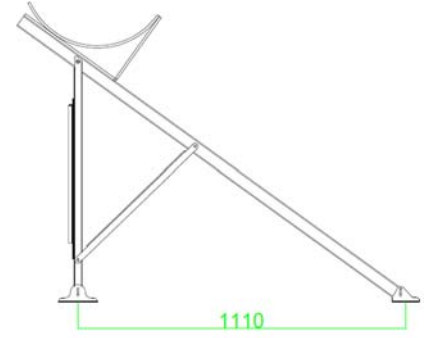
Alüminyum sigma profiller kollektörü tutmak için tırnaklara sahiptir. Bu tırnakları alt bağlantıda kollektöre alttan destek olacak şekilde dururken, üst bağlantıda ise 1 numaralı kollektör kirişe yatırarak kollektörün profil üzerine yatmasını engel olması sağlanır.

Alüminyum sigma profilleri 1 numaralı ana kollektör kirişi olan U profile üstte bulunan slot deliğinden Resim10 ve Resim 11'de gördüğümüz şekillerde cıvata ve tırtıllı somun yardımı ile yapınız.

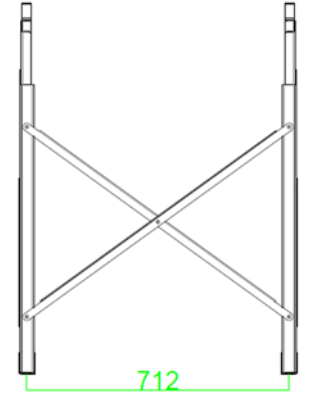
Alüminyum sigma profilin sehpayı ortalaması için dik ayaklardan 235 mm dışarıda olacak şekilde montajı yapılması gerekmektedir.



Resim 7: Sehpa üçgen detayı



Resim 8: Sehpa Yandan Görünüş



Resim 9: Sehpa Arkadan Görünüş



Resim 10: Alt Sigma Bağlantı Detayı



Resim 11: Üst Sigma Bağlantı Detayı

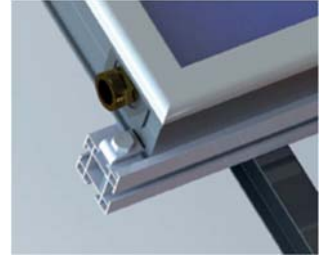
3.4. Kollektörlerin Sabitlenmesi

Yan tutamaklar her kollektör için 4 adet gönderilmiş olup, 2 adet alt yanlardan ve 2 adet üst yanlarda kullanılması gerekmektedir.

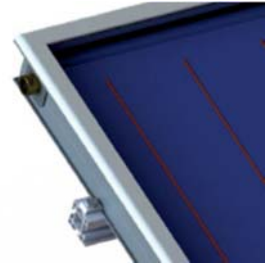
Tutamakları, tırtıllı somun ve cıvata yardımı ile yan şekildeki gibi hazırlayıp sigma profile yerleştirdikten sonra sıkmak işinizi kolaylaştıracaktır. Her kollektör için dört köşesinden kollektör tutamak takımı yardımı ile sigmaya sabitlenmesi yapılacaktır. Tırtıllı somunun sigma içerisinde dönerek oturmasına dikkat ediniz.

Kollektörlerin kör tapa ve fleks bağlantıları yapılırken manifold ile fleks arasında klingrit conta koymayı kesinlikle unutmayınız.

****Manifolter üzerinde sıkıgınız her bağlantı için mutlaka kollektör manifolduna KONTRA tutunuz.**



Resim 12: Alt Tutamak Sabitleme



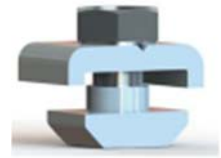
Resim 13: Üst Tutamak Sabitleme

3.5. Boylerin Yerleşimi

Güneş enerjisi sistemine boyler önden bakıldığında kollektör sıcak su bağlantısı sağ tarafa gelecek şekilde sehpa üzerine yerleştiriniz. Sehpayı ortalayarak boyler yerleşimi yapınız.

Boylerin yerleşimi yapılırken;

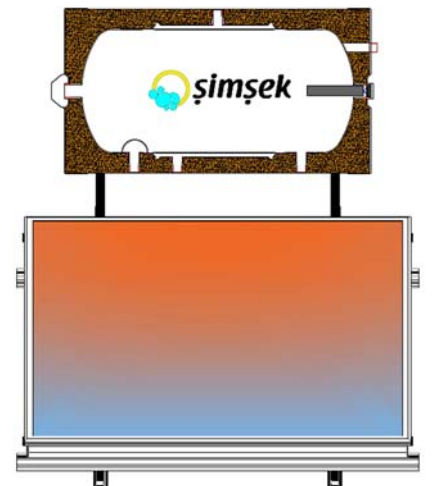
- Kullanım sıcak suyu gidiş, kullanım soğuk suyu giriş, kollektör soğuk suyu gidiş bağlantısının tam olarak yere baktığından emin olun.
- Boylere önden bakıldığında magnezyum anot takılı kısmın sağ tarafa kalmasına dikkat ediniz.
- Boylere önden bakıldığında temizleme ve elektrikli rezistans kapağının bulunduğu bölümün solda kalmasını dikkat ediniz.
- Cidar emniyet ventili girişinin direk olarak yukarıya bakmasına dikkat ediniz.



Resim 14: Kollektör Tutamak Takımı



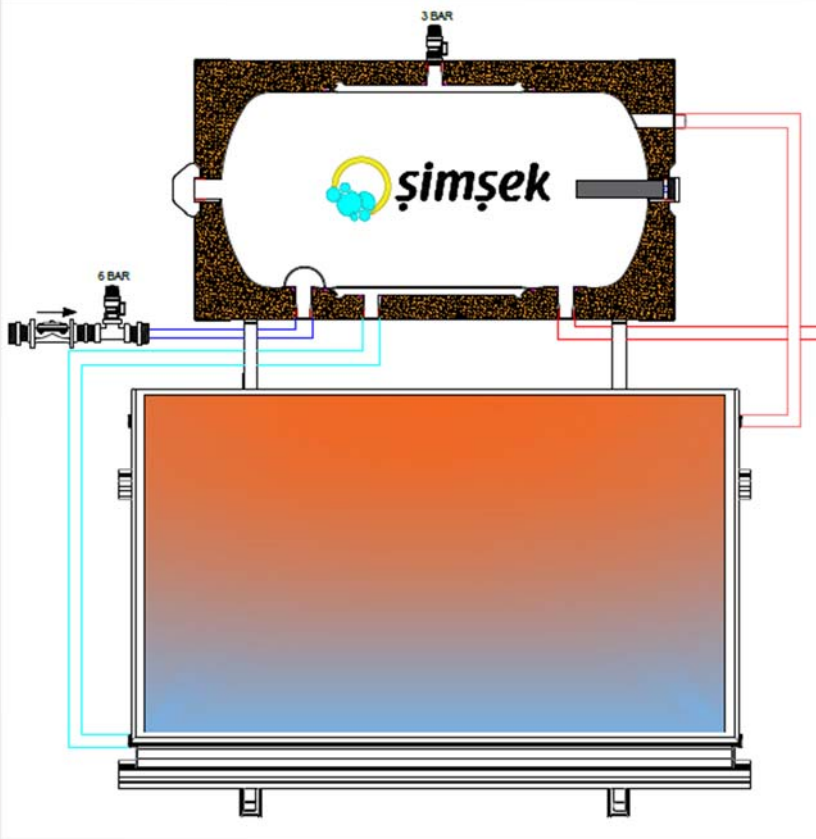
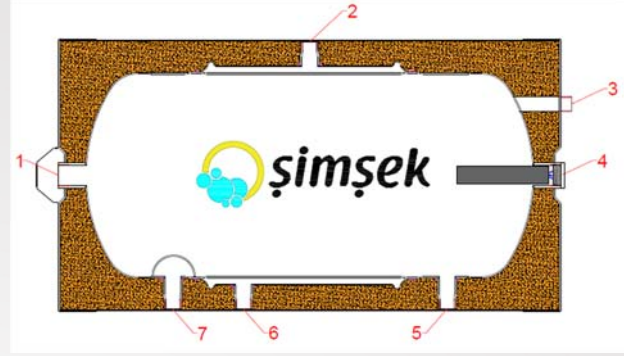
Resim 15: Kontra Tutma Detayı



Resim 16: Boyler Yerleşimi

3.6. Bağlantı Elemanlarının Montajı

- ❖ 1 Numaralı Manşon Elektrikli Rezistans Bağlantısı
- ❖ 2 Numaralı Manşon Emniyet Ventili Girişi
- ❖ 3 Numaralı Manşon Kollektör Sıcak Su Giriş
- ❖ 4 Numaralı Manşon Magnezyum Anot Girişi
- ❖ 5 Numaralı Manşon Kullanım Sıcak Su Çıkışı
- ❖ 6 Numaralı Manşon Kollektör Soğuk Su Çıkışı
- ❖ 7 Numaralı Manşon Şebeke Soğuk Su Girişi



1 Numara: Sisteme sonradan elektrikli rezistans eklenmesi durumu ve boylerin temizliği için bırakılan giriştir.

2 Numara: 1/2" – 3/4" Redüksiyon takılarak 3 barlık emniyet ventili bağlantısı yapılacaktır.

3 Numara: Kollektör üst noktasından gelen sıcak su bünye fleksi bağlantısı yapılacaktır.

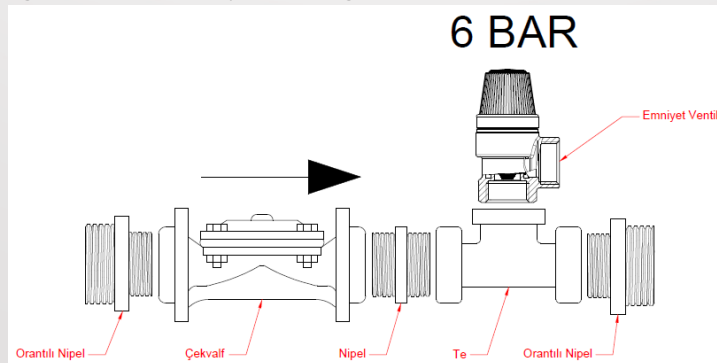
4 Numara: Magnezyum anot takılıdır.

5 Numara: Sıcak su kullanımdır. Direk olarak fleks bağlantısı yapılacaktır.

6 Numara: Boyler girişine 3/4" nipel takılarak direk olarak kollektör soğuk su bünye fleksi bağlanacaktır.

7 Numara: Boyler girişine 1/2" – 3/4" orantılı nipel takılacaktır. Nipelin 1/2" girişine 1/2" Te takılacaktır. Te'nin üst kısmına 1/2" – 6 barlık emniyet ventili takılacaktır. Te'nin sol girişine 1/2" nipel takılacaktır. Nipelin devamına 1/2" çekvalf takılacaktır. Çekvalfin bitimine 1/2" - 3/4" orantılı nipel takılacaktır. Nipelin 3/4" çıkışına şebeke soğuk suyu şaft bağlantısı için bünye fleksi takılacaktır. Bağlantı detayı aşağıda detaylı gösterilmiştir.

2 numaralı ve 7 numaralı bağlantılarda sızdırmazlığı sağlamak amacıyla lokseal kullanılması tavsiye edilmektedir. 3 numaralı, 5 numaralı ve 6 numaralı bağlantılarda sızdırmazlığı sağlamak amacıyla klingrit conta kullanılması tavsiye edilmektedir.



4. Bakım Talimatları

Düzenli kontrol ve bakım gerektiren ana parçalar ve kontrol periyotları aşağıda listelenmiştir.

KONTROL	DOĞRU DURUM	ÖMÜR
• Magnezyum Anot Çubuğu	Bitmemiş Olmalı	2 Yıl
• Solar Transfer Sıvısı	Dolu olmalı	3 Yıl
• Boru ve Bağlantı Malzemeleri	Sızdırmaz ve Hasarsız	3 Yıl

Kollektör Temizliği: Düzenli yağış kollektörlerinizin yüzeyini temiz tutmak için yeterlidir. Tozlu ve kuru yerler için ise camlar ılık su ve sünger ile temizlenmelidir.

Boru İzolasyonu: İzolasyon malzemesi, güçlü UV ışınlarının etkisiyle zamanla aşınabilir. Gerekirse değiştiriniz. Yalıtımlı boruların yere değmesini önlemek ömrünü uzatacaktır.

Magnezyum Anot Çubuğu: Magnezyum anodun ömrü kalitesine göre 1-3 yıl arasında değişmektedir. Magnezyum anodun düzenli olarak kontrol edilmesi ve bittiğinde yenisiyle değiştirilmesi boylerin ömrünü uzatacaktır. Magnezyum anot değişimi için;

- Magnezyum anodun yalnızca yetkili biri tarafından değiştirilmesi gerekmektedir.
- Temizleme için bulunan kör tapayı sökerek boylerin içindeki suyu tamamen boşaltın.
- Magnezyum anodu vidalarından sökün.
- Yeni magnezyum anot çubuğunu kör tapaya monte edin ve sızdırmazlığı kontrol edin.

Uzun Süre Kullanmama: Sisteminizi uzun süre kullanmayacaksanız, aşırı ısınma ve buharlaşmayı önlemek için kollektörlerin üzeri kesinlikle kapatılmalıdır. Aşırı ısınma sırasında emniyet ventili sıcak su tahliyesi yapar. Sisteminizin buradan gelen sıcak suyun herhangi bir hasara neden olmayacak şekilde bağlantısının yapıldığından emin olun.

GARANTİ ŞARTLARI VE KOŞULLARI

1. Garanti süresi ürünü satış tarihinden itibaren başlar ve 2 (iki) yıldır.
2. Satışı yapılan tüm ürünün üretimden kaynaklı sorun ile karşılaşılmaması durumunda tamamı ŞİMŞEK SOLAR tarafından garanti kapsamındadır.
3. Ürünün garanti süreci içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Ürünün tamir süresi en fazla 20 (yirmi) iş günüdür. Garanti kapsamına giren ürünler için tüketiciden hiçbir ücret talep edilmeyecektir.
4. Doğal afetler (yangın, sel, deprem, rüzgâr, yıldırım vb.) esnasında üründe meydana gelebilecek hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
5. Güneş kollektörlerinin camlarının kırılması garanti kapsamı dışındadır.
6. Garanti kapsamına giren arızanın tespiti, arızanın giderilme şekli, yenisi ile değiştirilmesi ve arızanın giderilme yeri Şimşek Solar'ın yetkisindedir. İhtilaf durumunda Şimşek Solar'ın yetkilendirdiği teknik bilirkişi raporu geçerli olacaktır.
7. Garanti belirtilen süre içerisinde ve yalnızca belirtilen ürünlerde meydana gelebilecek arızaları kapsamaktadır. Bunun dışında herhangi bir isim altında hak ve tazminat talep edilemez.
8. Satın almış olduğunuz ürün hakkında detaylı bilgi için +90 (324) 324 12 35 numaralı Müşteri Hizmetleri'ni arayabilirsiniz.
9. Ürünün, kurulum kılavuzunda yer alan hususlara aykırı montajından kaynaklanan sorunlar garanti kapsamı dışındadır.
10. Ürünün kış öncesi her yıl periyodik olarak solar transfer sıvı bakımı yapılması gereklidir. Bu periyodik bakım sorumluluğu Konut Yönetimi, Müteahhit firma veya taşeron firma sorumluluğundadır. Bakımının yapılmadığı durumlarda üründe donmadan veya buhara kalkmadan kaynaklı oluşabilecek arızalardan Şimşek Solar sorumlu değildir. Şimşek Solar'dan talep edilmesi durumunda ücret karşılığında sistemleri periyodik solar transfer sıvısı bakımlarını yapacaktır.
11. Bu ürünü satın alan tüketici, yukarıda belirtilen şartları okumuş ve kabul etmiş sayılır.