

GÜNEŞ ENERJİSİNDEN ELEKTRİK ÜRETİMİ ↓

Ems İzmir Enerji Market olarak yenilenebilir enerji kaynaklarından, elektrik üretme, ısıtma - soğutma, sıcak su, aydınlatma, endüstriyel su arıtma sistemleri konusunda 30 yıllık tecrübemiz uzman kadromuz ile Türkiye'nin ve Dünya'nın her yerinden hizmet sunabilmekteyiz.

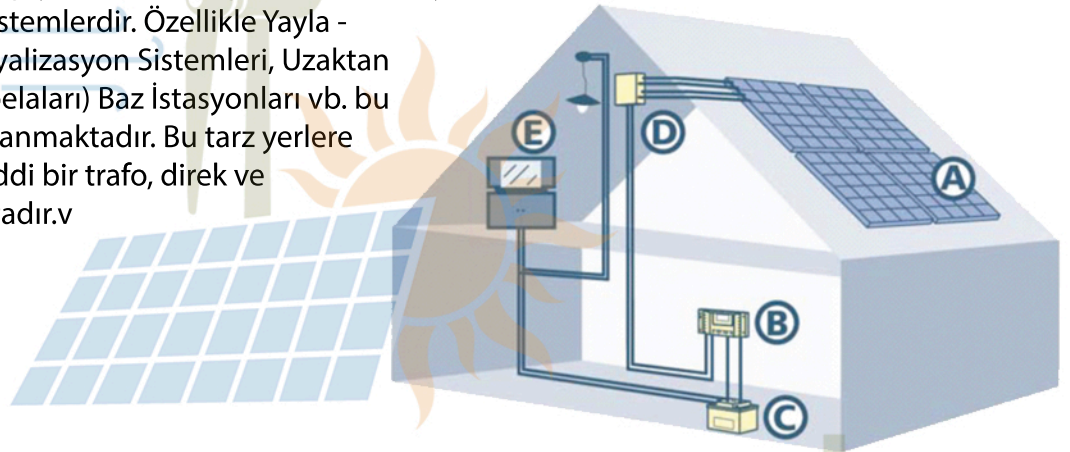
Elektrik, günlük yaşantımızda en çok ihtiyaç duyduğumuz ve kullandığımız enerji türüdür. Elektrik enerjisini diğer enerji türlerinden farklı kılan özelliği gözümüzle göremediğimiz ancak hissettiğimiz bir enerji türüdür. Elektrik enerjisi birçok farklı kaynaktan üretilmektedir. Bunlardan en yaygın olarak kullanılanı Güneş enerjisinden faydalanarak Fotovoltaik (PV) uygulamalarıdır.

- Şebeke Dışı Bağımsız (Mobil- Off Grid)
- Şebekeye Bağlı Sistemler (On Grid)

ŞEBEKE DIŞI BAĞIMSIZ (MOBİL - OFF GRID) ↓

Şebeke hattının bulunmadığı, iletim hattına 800m'den daha uzak olan yerlerdir ya da işlevsel bir elektrik şebekesinin olmadığı yerlerde en sağlıklı çözüm ihtiyaca göre doğru hesaplanmış sistemlerdir. Özellikle Yayla - Dağ Evler - Çiftliklerde, Sinyalizasyon Sistemleri, Uzaktan Bilgi Sistemleri (Oto Yol Tabelaları) Baz İstasyonları vb. bu tarz kurulumlara sıkça rastlanmaktadır. Bu tarz yerlere iletim hattının çekilmesi ciddi bir trafo, direk ve kablo maliyeti oluşturmaktadır.

- A. Panel
- B. Solar Kontrol
- C. Akü V
- D. Bağlantı Kutusu
- E. Cihazlar



Off Grid Sistemler için izin alınmamaktadır. On Grid sistemler için Tedaş Genel Müdürlüğünün "Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik" kapsamında kurulu gücü 25 kWe (25 kWe dahil) ve altındaki Güneş Enerjisine Dayalı (GES santrallerin proje onay ve kabul işlemleri için TEDAŞ Bölge Koordinatörlükleri görevlendirilmiştir. 25 kWe üstündeki Güneş Enerjisine Dayalı (GES santrallerin proje onay ve kabul işlemleri bağlı buldukları elektrik dağıtım şirketlerince yürütülmektedir.

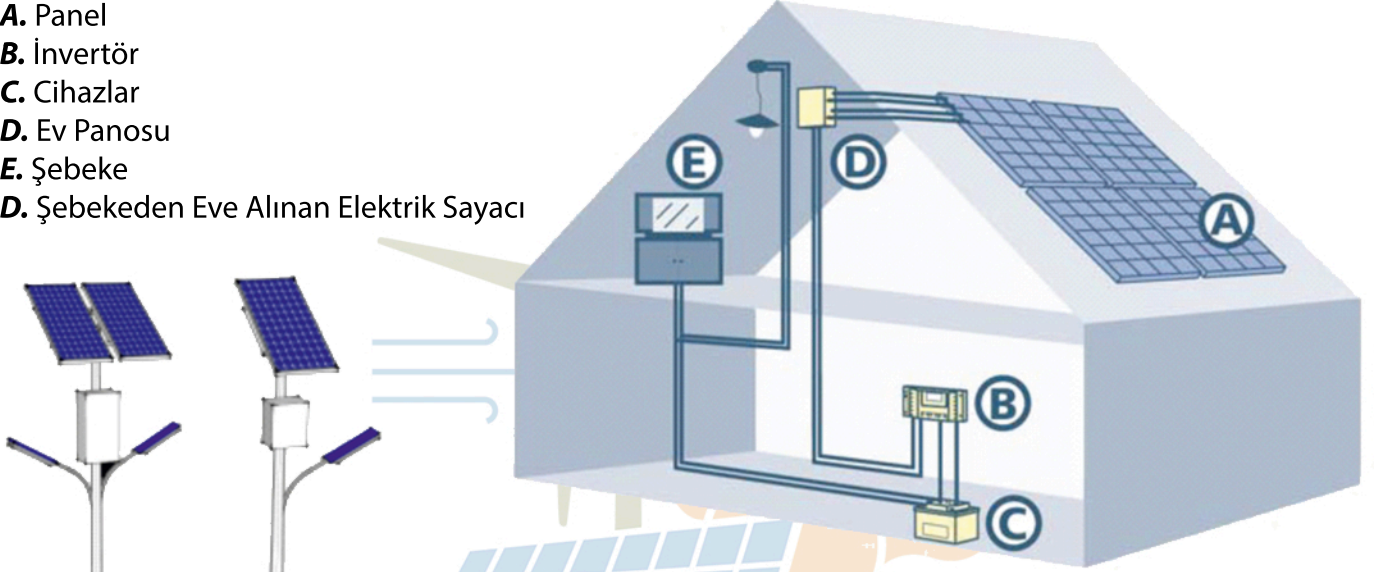
ŞEBEKE DIŞI BAĞIMSIZ PV UYGULAMA ALANLARI ↓

- Yerleşim yerlerinden uzak kırsal alanlarda,
- Tarımsal sulama amaçlı su pompalama,
- Haberleşme, deprem ve hava gözlem istasyonları, yangın gözetleme kuleleri,
- Bina içi ya da dışı aydınlatılması, soğutma ve küçük güç temininde,
- Deniz fenerleri,
- İlk yardım, alarm ve güvenlik sistemleri,
- İlaç ve aşı soğutma,
- Uzay araçlarında, askeri amaçlar
- Küçük güç ünitelerinde (saat, hesap makinesi vb.) Trafik sinyalizasyonunda

ŞEBEKE İÇİ SİSTEMLER (ON GRID) ↓

Şebeke içi kullanımda, sistemin ürettiği enerji kullanmakta, kalan kısmı doğrudan şebekeye verebilmektedir. Bu uygulamada sistemde akümülatör ve benzeri cihazlar kullanılmasına gerek yoktur. Bu sebepten dolayı ilk yatırım maliyeti düşmekte ve güneşten elde edilen elektriğin maliyeti azalmaktadır. Mevcut yönetmelikler, güneşten elektrik enerjisi elde etme ve şebekeye verme, ihtiyaç duyulduğunda tekrar şebekeden geri almak yerine yerel dağıtıcı ile mahsuplaşma yapılmaktadır.

- A. Panel
- B. İntertör
- C. Cihazlar
- D. Ev Panosu
- E. Şebeke
- D. Şebekeden Eve Alınan Elektrik Sayacı



AYDINLATMA DİREKLERİ ↓

Solar panel güneşten aldığı enerjiyi elektrik enerjisine dönüştürmektedir. Dönüştürülen bu elektrik enerjisi pilleri şarj etmekte ve aydınlatma gerçekleşmektedir. Güneş battığı anda solar aydınlatmalar devreye girerek aydınlanma sağlanmaktadır. Aydınlatma güneş doğana kadar devam etmektedir. Güneş doğduğu anda sensörler sayesinde otomatik olarak kapanır ve tekrar pilleri şarj etmeye başlamaktadır. Kullanım alanları bağ,

bahçe, dağ evi, restaurant, kafe, , devlet kurum ve kuruluşlarının bahçelerinde, okul bahçeleri, üniversite yurt ve kampüslerinde, parklarda, site içi sosyal alan aydınlatmalarında, otoyollar, şehiriçi sokak aydınlatılmasında, avm sosyal alan aydınlatmalarında, villa bahçelerinin aydınlatılmasında, mesire-pazar yerlerinin aydınlatılmasında kullanılabilir.

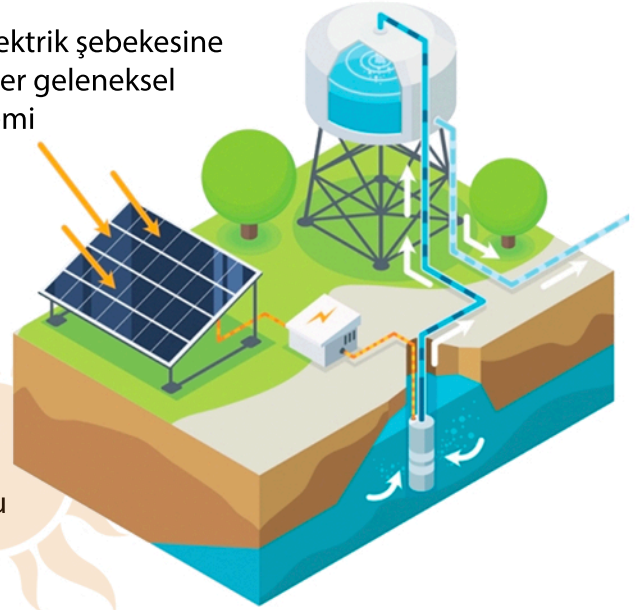


GÜNEŞ ENERJİLİ DAMLA SULAMA SİSTEMİ

Dünya nüfusuna yiyecek sağladıkları için çiftçiler toplumumuzda her zaman önemli bir rol oynamıştır. Güneş enerjisi, çiftçilerin enerjii üretmesinin en kolay yollarından biri olabilir. Tarımda güneş enerjisinden en fazla yararlanan alanlardan biri, özellikle kurak bölgelerde sulamadır. Çünkü güneş parladığında, sulama sistemini besler, güneşin çok fazla parladığı zaman ekinlerin daha fazla suya ihtiyacı olur. Suyun taşınması için kullanılan pompalar güneş pilleri ile donatılmıştır. Hücreler tarafından emilen güneş enerjisi, daha sonra pompayı çalıştıran elektrik motorunu besleyen bir jeneratör vasıtasıyla elektrik enerjisine dönüştürülür. Geleneksel pompa sistemlerinin çoğu, çoğunlukla dizel motorla veya yerel elektrik şebekesiyle çalışır. Bununla birlikte, bu iki işlem modu, güneş pompalarına kıyasla dezavantajlar sunmaktadır.

Birçok kırsal alanda, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, elektrik şebekesine erişim her zaman garanti edilmemektedir. Bu durumda, çiftçiler geleneksel sistemine güvenemezler. Bağımsız ve alternatif bir enerji sistemi kullanmak, çiftçinin güvenli bir güç kaynağını güvence altına alması alternatif bir çözüm olabilir.

Damla sulama yönteminin prensibi oldukça basittir. Çeşitli vanaların, hortumların ve boruların kullanılmasıyla, su bitkilerin köklerine düzenli aralıklarla yavaşça damlar. Bu nedenle, suyun doğrudan havaya buharlaştığı ya da bitkilerin yetişmediği topraklara sızdığı bir yağmurlama sisteminin aksine, gitmesi gereken yere doğru gittiği için su israfı yoktur. Bu nedenle, damla sulama yöntemi daha az su ile daha fazla mahsul yetiştirerek yüksek verimli bir sulama yöntemine dönüştürür.



GÜNEŞ ENERJİSİ KULLANIM ALANLARI

Kamp ve Karavan Güneş Enerji Sistemleri ile güneş panellerinde üretilen elektrik şarj kontrol cihazı yardımı ile akülere depolanır. Akülerde depolanan DC enerji inverter cihazı ile 220V elektriğe çevrilerek evsel kullanım için uygun hale getirilir. Akülü Solar Enerji paketlerimiz ile karavan, tekne ve kamp alanlarında aydınlatma, televizyon, buzdolabı, bilgisayar, laptop ve daha birçok elektrikli ev aletini çalıştırabilirsiniz.



GÜNEŞ ENERJİSİ SICAK SU SİSTEMLERİ ↓

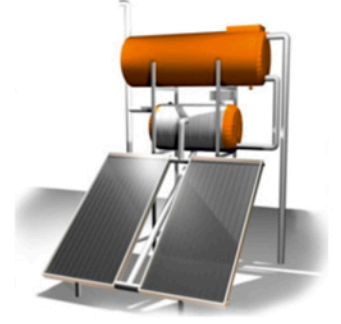
Güneşten gelen ışık enerjisini, ısı enerjisine çeviren ve bu enerjiyi yüksek oranda alan, iç içe geçmiş iki cam tüpün birleşmesiyle oluşan tüplerdir. Vakum tüpün içinde ısıyı kaybetmeme etkisiyle kışın dahi en Ufak bir güneş görmesi dâhilinde, sular ısınır ve bu ısıyı asla kaybetmezler. Ayrıca kışın kar yağması ve dolu gibi her türlü tehlikelerden sağlam olarak üretilmiştir.

Vakum tüplü kullanım sistemlerinde suyun herhangi bir metala temas etmemesi sonucu, kanserojen etkisi yoktur ve hijyeniktir. Vakum tüplerin üstün yeteneklerini şu şekli de sıralayabiliriz. Poliüretan sayesinde, diğer kolektörlerden farkı, geceleri ısı kaybını en az seviyeye indirir. Ve elde edilen ısıyı da termostat gibi her daim aynı seviyede tutar.



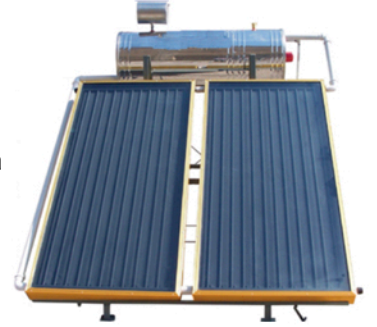
KAPALI DEVRE GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİ ↓

Kapalı Devre güneş enerjisi sistemleri doğal dolaşimli olup kapalı devre olarak antifrizli çalışır. Yedek su deposuyla şebeke suyu kesintisi olan yerlerde tercih edilir. Açık atmosfer basıncı ile suyun ağırlığı ve kot farkından kaynaklanan basınçla sıcak su verir. Güneş enerjisi sistemine rezistans takılabilme özelliğine sahiptir bu kapalı havalarda sıcak su elde etmeyi sağlar, Elektrostatik toz boyalı (Fırın Boya) olduğu için uzun ömürlü ve estetik görünümlüdür. Güneş enerjisi sisteminde isteğe bağlı olarak geri dönüşüm yapılabildiği su kesintilerinde soğuk su da elde edilebilir.



KAPALI DEVRE BASINÇLI SİSTEMLER ↓

Basınçlı ve kapalı sistem olarak çalışır. Güneş Enerjisi Sistemi su kesintisi olmayan yerlerde tercih edilir. İki veya daha fazla kollektörlü sistemleri mevcuttur. İki kollektörlü sistemde boyler kapasitesi net 160 lt.dir. Sistem doğal dolaşimli olup kapalı devre olarak antifrizli çalışır. Yedek su deposuyla ilave edilirse şebeke suyu kesintisi olan yerlerde kullanılır. Güneş enerjisi sistemine rezistans takılabilme özelliğine sahiptir. ÇALIŞMA BASINCI MAKSİMUM 8 BAR'DIR



CEBRİ DOLAŞIMLI SİSTEMLER ↓

Bu sistemlerde güneş enerjisi sistemleri doğal dolaşimli veya pompa yardımıyla ısı difransiyel kontrol panosuyla çalışır. Isı ve suyun sıcaklığına göre pompa devreye girer veya otomatik olarak kendini devre dışı bırakır. CDS güneş enerjisi sistemleri çatıda görüntü kirliliği yapmaz, estetik ve şık görünümlüdür. Basınçlı olarak açık veya kapalı İmbisatla çalışır. Boylerin, Krom, Galvaniz daldırma, Epoksi Boyalı veya Emaye seçenekleri vardır. Diğer sistemlere göre daha estetik görümlü ve yüksek verimlidir.

İSTENİLDİĞİ KADAR BOYLER KAPASİTESİ ARTIRILIR VE KOLLEKTÖR ARTTIRILIK 150 LT İLE 100 TON ARASI SICAK SU SAĞLANABİLİR OTEL MOTEL YURT HASTAHANE VE ŞANTIYE GİBİ YERLERDE BU SİSTEMLER RAHATLIKLA KULLANILIR.



MERKEZİ SİSTEMLER ↓

Uzun yıllardır otel motel toplu konut askeriye belediye hastahane şantiyeler kısacası sıcak suyun lazım olduğu her yerde ister 100 Lt ister 100.000 Lt Sıcak su üretimi olsun her zaman gerek yurt içi gerekse yurt dışı projelerinizde sizlere çözüm ortağı olmaktan mutluluk duyar.



KOLLEKTÖRLER



BAKIR KOLLEKTÖR



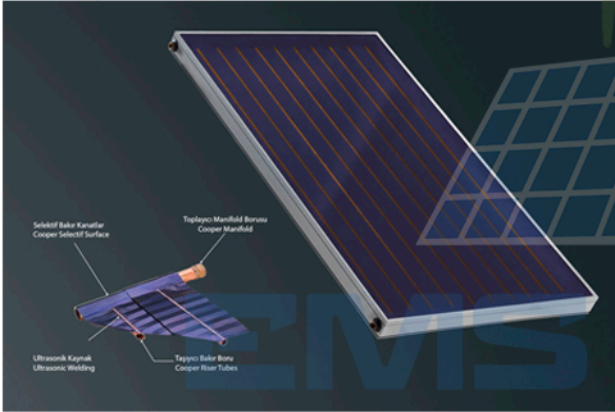
Bakır kollektör bakır taşıyıcı boruların bakır şeride ultrasonik kaynak teknolojisi kullanılarak birleştirilmesiyle elde edilir, Bakır borulu ve bakır levhali panellerin yüzeyi özel bir siyah mat boyayla boyalıdır.

ALÜMİNYUM KOLLEKTÖR



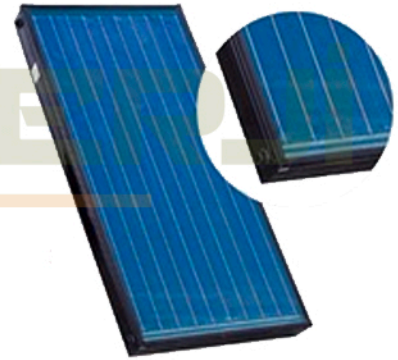
Alüminyum kollektör alüminyum taşıyıcı boruların alüminyum şeride ultrasonik kaynak teknolojisi kullanılarak birleştirilmesiyle elde edilir. Alüminyum borulu ve alüminyum levhali panellerin yüzeyi özel bir siyah mat boyayla boyalıdır.

ALÜMİNYUM SELEKTİF KOLLEKTÖR



Alüminyum Selektif kollektör ultrasonik kaynak kullanılarak bakır boruların alüminyum kanat selektif seçici Yüzeyle şeride kaynatılmasıyla elde edilir.

BAKIR SELEKTİF KOLLEKTÖR



Bakır Selektif kollektör ultrasonik kaynak kullanılarak bakır boruların bakır selektif seçici Yüzeyle şeride kaynatılmasıyla elde edilir.

Güneş ışınımını faydalı enerji şekline dönüştüren gereçlere güneş kollektörü (Toplayıcıları) denir. Kollektör içinden geçen solar sıvı toksik maddeler içermez, donmaz ve yüksek derecede ısıyı transfer özelliğine sahiptir. Kollektörlerden aldığı ısıyı borularla boylere taşıyan özel sıvı, ısıyı orada bir ısı değiştiricisi aracılığı ile kullanma suyuna bırakarak onun ısınmasını sağlar. Uygulamada kullanılan kollektörlerde, güneş ışınımı önce bir yatay düzlem tarafından yutulur. Sonra da bir akışkana aktarılarak iç enerjisi aktarılır. İç enerjinin artışıyla sıcaklığı artan su kullanıma verilir. Uygulamada ısı taşıyıcı akışkanın hava (gaz) veya sıvı (su) olduğu iki tip güneş kollektörleri mevcuttur. Havalı güneş kollektörleri genel olarak düzlemsel veya hacimsel tiplerde imal edilmektedirler. Sıvılı güneş kollektörleri düzlemsel veya konsantrik tiplerde imal edilmektedirler. Uygulamada düzlemsel güneş kollektörleri sıcak su, konsantrik güneş kollektörleri ise buhar üretimi için kullanılmaktadır.

ISI POMPALI BOYLER ↓

- Hava kaynaklı ısı pompasıdır,
- Sadece sıcak su üretmek amaçlıdır.
- 200 lt ,300 lt ve 500 lt tank hacmine sahiptir.
- 200-S , 300-S ve 500-S modelleri güneş enerjisi serpantinine sahiptir.
- Entegre edilmiş elektrikli ısıtıcı sayesinde dezenfeksiyon sırasında yüksek sıcaklığa çıkarak mikropları yok eder.
- Emaye iç yüzeye sahiptir çok az elektrik harcar.
- 0.5 kw resistans mevcuttur.



HİJYENİK BOYLER ÖZELLİKLERİ ↓



- Paslanmaz eşanjör sayesinde hijyenik kullanım suyu
- Esnek eşanjör sayesinde kireç tutmaz
- Anod çubuğu gerektirmez
- Basınçlı kullanım suyu
- Basıncsız depo
- Hafif, estetik, uzun ömürlü ve bakım gerektirmez
- Isı pompası ve hibrit uygulamalara uygun
- Elektrikli ısıtıcı opsiyonlu
- Poliüretan sayesinde en az ısı kaybı

BUFFER TANK ÖZELLİKLERİ ↓

- Poliüretan izolasyon sayesinde en az ısı kaybı
- Kolay bağlantı
- Isı pompası uygulamalarına uygun
- Hafif, estetik, uzun ömürlü, bakım gerektirmez
- Elektrikli ısıtıcı opsiyonlu
- Dar ölçüsü sayesinde kolay montaj imkanı
- Güneş enerjisi uygulamalarına uygun



SU TANKLARI ↓

- Yatay Silindirik Galvaniz
- Yatay Silindirik Krom
- Dikey Galvaniz
- Dikey Krom
- Prizmatik Galvaniz
- Prizmatik Krom
- Boyalı Depolar
- 'Zeytinyağı ve şarap deposu krom özel imalatı yapılmaktadır. İzmir başta olmak üzere tüm illere hizmet vermekteyiz.

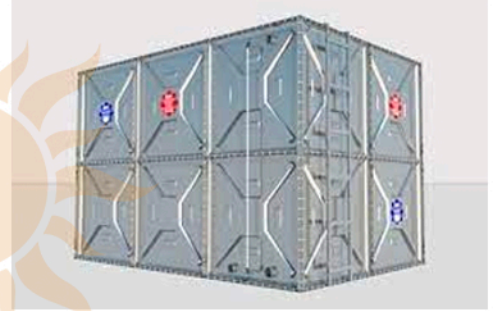
Not: Özel ölçülerde ve yerinde üretim yapılabilmektedir.



MODÜLER SU DEPOLARI

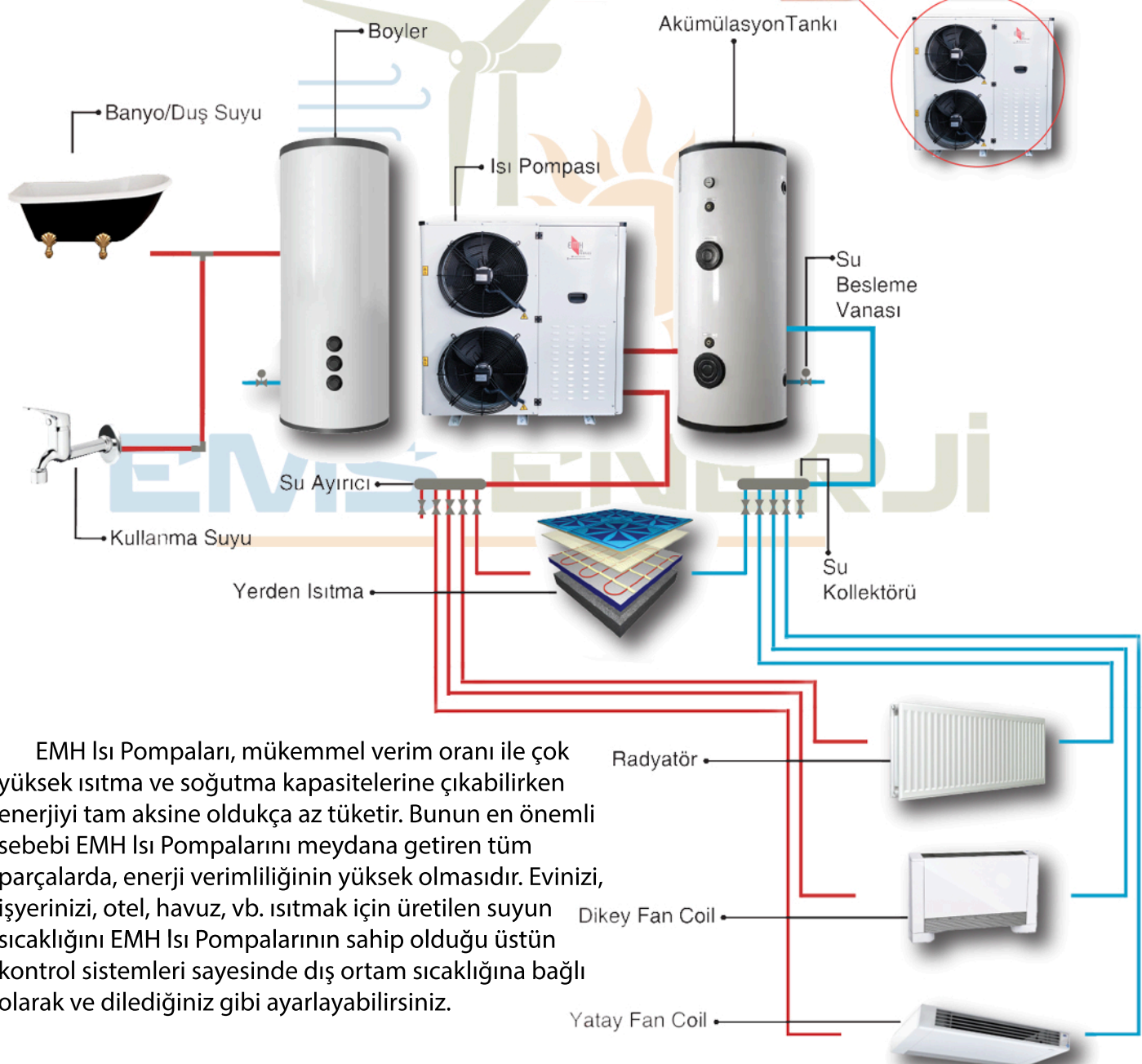
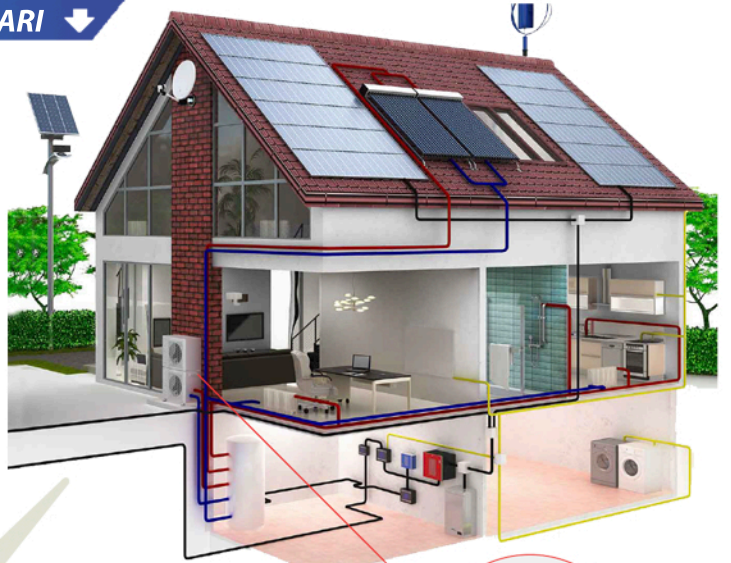
Modüler depolarda 304 — 316 veya galvaniz sacdan 2 soğuk baskılı delikli şekillendirme yaparak vidalı sistem ile imal edilmektedir. Paket Hidroforlu Soğuk su Deposu Görüntü kirliliği yapmaz. Motor özel bölmesi sayesinde kilitlenebilir, kapalı özel bölmesi sayesinde motor yağmurdan, tozdan, dış etkenlerden ve çalınmaya karşı korunmuştur. Elektrikçi, sıhhi tesisatçı, demirci ustası, inşaat ustası gibi değişik kişilere ihtiyaç duyulmadan montaj olanağı sağlar. Bununla beraber hidrofor, depo, tesisat borusu, muhafaza kapağı gibi değişik malzemelere ihtiyaç duyulmadan tek bir elden paket sistem olarak müşterinin hizmetine sunulmuştur. Polyester, boyalı galvaniz mamullerinden değişik ölçü ve litrelerde üretimi mevcuttur. Diğer sistemlere göre montajı %90 daha kolaylaştırılmıştır.

- Yatay silindirik polyester ve polietilen su depoları
- Dikey polyester



ISI POMPASI SİSTEMLERİ & KULLANIM ALANLARI ↓

- Isı Pompası ile mekan ısıtma soğutma ve sıcak su
- Isı Pompası ile otel su ısıtma sistemi
- Isı Pompası ile otel odası ısıtma sistemi
- Güneş enerji destekli ısı pompası ile havuz suyu ısıtma sistemi
- Isı Pompası AVM, iş merkezleri, stadyumlar vb. ısıtma sistemi



EMH Isı Pompaları, mükemmel verim oranı ile çok yüksek ısıtma ve soğutma kapasitelerine çıkabilirken enerjiyi tam aksine oldukça az tüketir. Bunun en önemli sebebi EMH Isı Pompalarını meydana getiren tüm parçalarda, enerji verimliliğinin yüksek olmasıdır. Evinizi, işyerinizi, otel, havuz, vb. ısıtmak için üretilen suyun sıcaklığını EMH Isı Pompalarının sahip olduğu üstün kontrol sistemleri sayesinde dış ortam sıcaklığına bağlı olarak ve dilediğiniz gibi ayarlayabilirsiniz.

ISI POMPASI ÇİZELGE ↓

Model	PHC25L	PHC35L	PHC50L	PHC60L	PHC60LS	PHC80LS	PH120LS	PH150LS
Soğutucu Gaz	R41DA	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Isıtma Kapasitesi * kW	10.0	13.0	17.0	25.0	26.0	32.0	45.0	60.0
C.O.P (Verimlilik)*	6.2	6.3	6.2	6.4	6.5	6.4	7.0	6.8
Isıtma Kapasitesi** kW	7.0	9.0	12.0	16.5	17.0	22.0	29.4	40.1
C.O.P (Verimlilik)**	4.4	4.5	4.5	4.5	4.7	4.5	5.04	5.05
Isıtma Kapasitesi*** kW	6.0	8.0	10.0	15.0	16.0	19.0	45.0	60.0
C.O.P (Verimlilik)***	3.8	4.0	3.7	4.1	4.4	3.9	4.5	4.5
Havuz Hacmi**** m	30-50	40-70	60-90	75-120	75-120	100-150	150-200	200-250
Enerji Faturasındaki Düşüş (Elektrik)	%75-85	%75-85	%75-85	%75-85	%75-85	%75-85	%75-85	%75-85
Enerjisine Kıyasla Çalışma Sıcaklığı C	0 - 43	0 - 43	0 - 43	0 - 43	0 - 43	0 - 43	- 7 - 43	- 7 - 43
Önerilen Debi m/h	4-6	5-7	6.5-8.5	8-10	8-10	10-12	15-20	20-12
Çalışma Gücü/Max. Güç kW	1.4/1.8	1.8/2.4	2.4/3.1	3.8/5.6	3.8/5.6	4.5/6.3	5.8	7.9
Enerji V/Ph/Hz	220/240/1/50	220/240/1/50	220/240/1/50	220/240/1/50	380/415/3/50	380/415/3/50	380/415/3/50	380/415/3/50
Çalışma Akımı/Max. Akım A	6.4/8.2	8.2/11	10.9/14.1	17.3/26	5.8/8.5	6.8/9.5	11.4	15.2
Isı Eşanjörü	T İ T A N Y U M							
Kompresör	Rotari	Rotari	Rotari	Skrol	Skrol	Skrol	Skrol	Skrol
Fan Yönü	Dikey	Dikey	Dikey	Dikey	Dikey	Dikey	Dikey	Dikey
Gürültü Seviyesi db(A)	<34	<35	<38	<39	<39	<42	<45	<51.7
Bağlantı Ağızı mm	50	50	50	50	50	50	63	63
Ürün Ölçüşü (U*G*Y) mm	567*550*640	567*550*640	694*689*740	694*689*740	694*689*740	740*694*950	740*694*950	740*694*950
Amb. Ölçüşü (U*G*Y) mm	1025*380*595	610*540*715	760*740*800	760*740*800	760*740*800	790*740*990	1380*530*1388	1380*530*1388
Ağırlık Net/Brüt kg	55/60	70/75	85/93	107/117	107/117	127/137	215/236	225/246

- * : Su sıcaklığı 26 C , Hava sıcaklığı 26 C şartlarında geçerlidir.
 ** : Su sıcaklığı 26 C , Hava sıcaklığı 15 C şartlarında geçerlidir.
 *** : Su sıcaklığı 28 C , Hava sıcaklığı 35 C şartlarında geçerlidir.
 **** : İzoleli bir havuz örtüsü kullanılması durumunda!

%80 BEDAVA
ENERJİ

Kullanım Sıcak Suyu





Güneş Asla
Fatura Çıkarmaz !



EMS İZMİR ENERJİ MARKETİ

+90 0232 486 77 99 +90 0532 606 97 15

www.izmirenerjimarketi.com info@izmirenerjimarketi.com

1201/1 No: 3 Yenişehir Konak İzmir

YURTDIŞI OFİSLERİMİZ

EMS SOLAR

+964 750 862 39 68

+90 532 606 97 15

İbrahim Halil Cad. Tedaş Karşısı Zaho

ALFA-EGE COMPANY

Gwer street state warehouses street.

No: 1/1 factory No:24 Erbil - IRAQ

+ 964 782 184 87 14

info@alfaegecompany.com

TURQUE MALL

Route de Fes , Avenue des far 75008

Meknès

Téléphone : 05354-57425

Portes blindée, MDF, HG... : 0662805914

Meubles et cuisine équipée: 0668060198

info@turquemall.ma

EMS CONSULTING

503 N Elena Ave Redondo Beach

Los Angeles California 90277

+1 202 957 42 12