



EKİN ENDÜSTRİYEL

**Boylar, Akümülayon Tankı,
Buffer Tank Montaj ve
Kullanım Kılavuzu**

**Water Heater Tank, Accumulation
Tank, Buffer Tank Installation and
User Guide**



Sosyal medya hesapları; Social media accounts;



www.instagram.com/ekinendustriyel



www.facebook.com/ekinendustriyeltr



www.youtube.com/Ekin Endustriyel



www.linkedin.com/company/ekinendustriyel



www.twitter.com/ekinendustriyel



Sürdürülebilir Yenilikçilik, Kalite Standardizasyonu ve Dinamizm!

Türkiye ısı sektörüne plakalı ısı eşanjör ithalatı ile giren Ekin Endüstriyel, müşteri odaklı vizyonu ve dinamizmi ile tanındı, birbiri ardınca yeni açılımlar gerçekleştirdi. Bunlardan en önemlisi üretici kimliği almasıdır. Dinamik ve müşteri odaklı vizyonu ile sektördeki yenilikçi liderlerden biri oldu. Sektöre adını yazdırmak için plakalı eşanjörlerinde MIT (Made In Turkey) markasını oluşturdu. Her zaman kalite anlayışıyla yola çıkan Ekin Endüstriyel ISO, CE ve GOST sertifikalarıyla uluslararası alanda da kalitesini belgelemiştir.

MIT plakalı ısı eşanjörleri, artık yurtiçinde olduğu kadar yurtdışında da mühendislik çözümleri içinde yer alıyor, artan bayileri ile etkinliğini güçlendiriyor.

"Mühendisçe" Yaklaşımlar, Bütünleşik Çözümler!

Ekin Endüstriyel'in uzman mühendis kadrosu paket sistemleri araştırıp üreterek bütünleşik çözümler yaratır. Şirketimiz müşterilerimizin çözüm ortağıdır ve her zaman profesyonel satış yönetimiyle müşterilerinin bütün taleplerini karşılar.

Sustainable Innovation, Quality Standards and Dynamism!

Ekin Industry has attained a place in heating & cooling market first by selling plate heat exchangers. Since then, our company has developed into new and innovative investments with a dynamic and customer-based vision and has become one of the leaders in the market. For getting started to make a valid mark as a supplier in the market, Ekin Industry got the privilege of being a manufacturer. The brand MIT (Made in Turkey) was added into our plate heat exchangers. With the sense of constant quality, Ekin Industry has done the requirements of ISO Management System, CE security and international standards, as GOST.

MIT plate heat exchangers are now in international solutions as well as domestic ones. MIT strengthens its effectiveness with increasing distributors.

"Expert Engineers", Gathering Solutions!

Expert engineers of Ekin Industry create gathering solutions by studying and manufacturing packet systems. Our company is a solution partner of our customers' and always meet all of their demands with the help of our expert sales directors.



FAALİYET ALANLARI

ISI TRANSFER ÜRÜNLERİ



- Plakalı Isı Eşanjörü • Lehimli Isı Eşanjörü
- Borulu Isı Eşanjörü • Fanlı Yağ Soğutucu
- Ekonomizer • Isı Bataryası ve Radyatör

BASINÇLI KAPLAR



- Boyler • Akümülayon Tankı • Buffer Tank • Genleşme Tankı • Paslanmaz Proses Tankı • Denge Kabı / Tortu Tutucu / Hava Ayrıcı • Basınçlı Hava Tankı
- Nötralizasyon Tankı • Hava Tüpü • ADR'li Çelik IBC

PAKET SİSTEMLER



- Isı İstasyonları • Buhar Paket Sistemleri
- Özel Tasarım Sistemler • Dozajlama Sistemleri
- Daire Giriş İstasyonları • Termoregülatörler

GIDA SİSTEMLERİ



- Plakalı Pastörizatörler • Tübüler Hijyenik Pastörizatörler
- Peynir ve Peynir Altı Suyu Sistemleri • UHT – Sterilizasyon Sistemleri • CIP Sistemleri • Hijyenik Depolama ve Proses Tankları • Homojenizatör • Standardizasyon Sistemi
- Evaporatör (Yoğunlaştırıcı) • Tesis Kurulum Hizmetleri

AKIŞKAN TRANSFER ÜRÜNLERİ



- Lobe Pompa • Hijyenik Santrifuj Pompa • Turbo / Roots / Santrifuj Blowerlar • Varil Pompası • Asit Pompası
- Dozaj Pompası • Monopompa • Hava Diyaframlı Pompa

VANALAR



- Termoplastik Vanalar
- Plastomatic Vanalar

ENERJİ SİSTEMLERİ



- Güneş Kolektörleri
- Güneş Enerjisi Boyler ve Tankları

İÇİNDEKİLER | CONTENT

Cihazın Yerleşimi ve Montaj Esasları <i>Device Settlement & Installation Principles</i>	2 17
Kontrol - Emniyet Donanımları <i>Control - Safety Equipment</i>	2 17
Hacime Bağlı Montaj Mesafeleri <i>Volumetric Mounting Distances</i>	3 18
Bağlantı Şemaları <i>Installation Schemes</i>	4 19
Tek Serpantinli Boyler <i>Single Serpentine Water Heater Tank</i>	4 19
Çift Serpantinli Boyler <i>Double Serpentine Water Heater Tank</i>	5 20
Elektrikli Boyler Bağlantı Şeması <i>Electric Water Heater</i>	5 20
Tek Sıra Serpantinli Isı Pompası Boyleri <i>Single Row Serpentine Heat Pump Water Heater Tank</i>	6 21
Çift Sıra Serpantinli Isı Pompası Boyleri <i>Double Row Serpentine Heat Pump Water Heater Tank</i> ...	6 21
Bakır Borulu Tek Serpantinli Boyler <i>Single Copper Coil Serpentine Water Heater Tank</i>	7 22
Bakır Borulu Çift Serpantinli Boyler <i>Double Copper Coil Serpentine Water Heater Tank</i>	7 22
Yatık Serpantinli Güneş Enerjisi Boyleri <i>Horizontal Serpentine Water Heater Tank</i>	7 22
Yatık Cıdarlı Güneş Enerjisi Boyleri <i>Horizontal Double Wall Water Heater Tank</i>	8 23
Güneş Enerjisi Boyleri <i>Solar Water Heater Tank</i>	8 23
Emayeli Akümülyasyon Tankı <i>Enamelled Accumulation Tank</i>	8 23
Galvanizli Akümülyasyon Tankı <i>Galvanized Accumulation Tank</i>	9 24
Perdesiz Buffer Tank <i>Buffer Tank Without Baffle Plate</i>	9 24
Perdeli Buffer Tank <i>Buffer Tank With Baffle Plate</i>	9 24
Buffer Tank <i>Buffer Tank</i>	10 25
Kombi Buffer Tank <i>Combi Buffer Tank</i>	10 25
Tek Serpantinli Kombi Buffer Tank <i>Single Serpentine Combi Buffer Tank</i>	10 26
Tek Serpantinli Buffer Tank <i>Single Serpentine Buffer Tank</i>	11 26
Çift Serpantinli Buffer Tank <i>Double Serpentine Buffer Tank</i>	11 26
Periyodik Bakım - Temizlik <i>Periodic Maintenance - Cleaning</i>	12 27
Korozyon Koruması <i>Corrosion Protection</i>	12 27
Magnezyum Anot Değişimi Yapılırken <i>Magnesium Anode Change</i>	13 28
Magnezyum Anot Ömür Simülasyonu <i>Magnesium Anode Life Simulation</i>	13 28
Kullanım Suyu Şartı <i>Domestic Water Criteria</i>	14 29
Üretim / Kullanıcı Hatalı Ürünler Hakkında <i>About Production / User Faultable Products</i>	14 29

ÖNEMLİ UYARILAR



Cihaz kurulum, kullanım ve bakımı kullanım kılavuzunda belirtildiği şekilde yapılmadığı takdirde **ürün garanti kapsamı dışında kalacaktır.**



Cihaz ile birlikte **maksimum 8 bar otomatik tip emniyet ventili** kullanınız. TS EN 1487:2016 standardına uygun emniyet ventili takılmamış veya doğru bağlantı yapılmamış cihazlar garanti kapsamı dışında kalacaktır.



Cihazın güvenli kullanımı için, kullanım suyunuzun 07.03.13 tarih ve 28580 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik'te belirtilen şartlara veya World Health Organisation, Guidelines for Drinking Water Quality ve diğer uluslararası kabul görmüş standartlara göre şartlandırılması gereklidir. **Aksi halde cihaz garanti kapsamı dışında kalacaktır.**



Cihazınızın bağlantı ve mekanik tesisat montajını, bu kılavuzda belirtilen ilgili ürün bağlantı şemasına göre **ehliyetli** firmalara yaptırınız.



Cihazın tamamen su ile dolu olduğundan **emin olunuz.** Cihazı su ile doldurduktan sonra havasını almak için sıcak su **musluğunu açınız.**



Tüm bağlantıların ve tesisatın sızdırmazlıklarını **kontrol ediniz.**



MIT markalı elektrikli ürünlerde, elektrik bağlantılarını mutlaka ehliyetli elektrikçilere yaptırınız.



Opsiyon olarak sunulan elektrik rezistanslı ürünlerde, rezistans kullanılacak ise ehliyetli elektrikçiler tarafından **mutlaka topraklama yapılmalıdır.**



MIT markalı elektrikli boyler serisi ürünlerin, elektrik besleme hatlarında **kaçak akım rölesi mutlaka olmalıdır.** Elektrik besleme panolarına en az 6 mm topraklama kablosu bağlanmalı ve bu kablunun tesisattan ayrı bir şekilde bakır topraklama kazığı veya galvanizli sac ile "Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği" ne uygun biçimde montajlanması gereklidir.



MIT markalı elektrikli ürünlerde elektrik besleme hattına ait kablo kesitleri sayfa 5 ve 6' da ki tablolarda belirtilmiştir. Mutlaka ürününüze ait ilgili kablo kesitini sağlayan halojensiz TSE onaylı kablo kullanınız.



Elektrik panoları ile rezistanslar ve diğer ekipman arızaları **garanti kapsamı dışındadır.**



Üreticinin ürün özellikleri; teknik ölçü ve bilgilerini ve tesisat şemalarını haber vermeden değiştirme hakkı saklıdır. Bu sayfada verilen her türlü bilgi üreticinin izni olmadan kopyalanamaz ve kullanılamaz. Hiçbir şekilde teknik bilgi ve şemalar örnek gösterilerek üretici sorumlu tutulamaz.

CİHAZIN YERLEŞİMİ VE MONTAJ ESASLARI

Cihazınızın mekanik tesisat montajını, kılavuzda belirtilen ürün modeline uygun bağlantı şemasına göre **mutlaka ehliyetli firmalara yaptırınız.**

- Taşıma amaçlı gönderilen ahşap paletler, montaj öncesi sökülmelidir.
- Cihazın yerleştirileceği yere, cihaz ağırlığını taşıyacak sağlamlıkta kaide yapılmalıdır. Cihaz düz bir zemine oturtulmalıdır.
- Cihaz montajı yapılırken, arıza veya değişim anında üretici/satıcı veya servis elemanlarının müdahale edebileceği alanlar bırakılmalıdır. Aksi takdirde servis hizmeti sağlanamayacaktır.
- Cihaz donma riski olmayan kapalı bir mekana montajlanmalıdır. Cihazınız +5 °C/+50 °C ortam sıcaklık aralığında çalışmak üzere tasarlanmıştır. Dış ortam şartlarında ve belirtilen ortam sıcaklığı dışında kullanılan cihazlar garanti kapsamı dışındadır.
- Hatalı kapasite seçimi ve montaj hatalarından dolayı cihazın verimsiz çalışması veya zarar görmesi halinde cihaz garanti kapsamı dışında kalacaktır. Cihazın verimli çalışabilmesi için, tesisatının şemada belirttiği gibi eksiksiz olarak yapılması ve ısı kaynaklarının kapasitesi (kalorifer kazanı, güneş paneli, elektrik rezistansı vb.) sıcak su ihtiyacına göre seçilmelidir.
- Cihaz üzerine TS EN 1487:2016 standardına uygun otomatik tip emniyet ventili takılmamış, arızalanmış veya doğru bağlantı yapılmamış ise cihaz garanti kapsamı dışındadır.

Kontrol / Emniyet Donanımları

Emniyet donanımı: Kullanım suyu sıcaklığının 95 °C'yi aşmasını önlemek amacıyla, kumanda ve emniyet cihazları, aşağıda belirtilen sıralamaya göre kullanıcı tarafından montajı yaptırılmalı ve çalıştırılmalıdır.

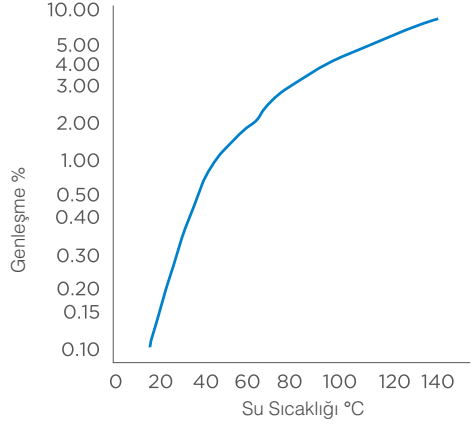
1. Termostatik kumanda cihazı.
2. Enerji kesme cihazı.
3. Basınç düşürme vanası, kombine basınç düşürme vanası ve / veya emniyetli tahliye vanası.

Emniyet Ventili	Basınçlı tank ve diğer sistemlerde belirlenen limit basınca gelindiğinde otomatik olarak su tahliyesi yapan vana mekanizmasıdır.
Genleşme Tankı	Sistem içerisinde oluşabilen basınç dalgalanmalarını düzenlemek için kullanılmaktadır.
Filtre (Pislik Tutucu)	Isıtıcı akışkan ve kullanım suyu içerisinde bulunabilecek partikül halindeki istenmeyen maddeleri tutmak için kullanılmaktadır.
Vana	Sistemdeki su akışına izin veren veya akışı durduran bir tesisat elemanı olarak kullanılmaktadır.
Sirkülasyon Pompası	Isıtıcı akışkan ve kullanım suyunun sistem içerisinde dolaşımını sağlamak için kullanılmaktadır.
Manometre	Sistem içerisindeki basınç değerini göstermesi için kullanılmaktadır.
Termometre	Sistem içerisindeki sıvının sıcaklığını görmek için kullanılmaktadır.
Basınç Düşürücü	Şebeke suyu basıncının ani yükselmesinin önlenmesi için kullanılır.
Çekvalf	Sistem içerisinde hareket eden sıvıyı istenilen yönde akışına müsaade eder, sıvının ters yönde akışı engellenir.

Cihazınızın içinde ısınan kullanım suyunun sıcaklık artışına bağlı doğru orantılı olarak artan genleşme yüzdesi ve genleşme eğrisi aşağıdaki tablo ve grafiklerde sunulmaktadır. Örneğin; 50 °C'lik bir sıcaklık artışında suyun hacmi %1,19 artmaktadır. Kullanım suyundaki sıcaklık artışı ile artan hacim sistemde kullanılan emniyet donanımları ile tahliye edilir.

Sıcaklık °C	Özkütle kg/l	Hacim kg/l	Genleşme %
0	0.9998	1.0002	0
10	0.9996	1.0004	0.02
20	0.9982	1.0018	0.16
30	0.9956	1.0044	0.42
40	0.9922	1.0079	0.77
50	0.9880	1.021	1.19
60	0.9832	1.071	1.67
70	0.9777	1.0228	2.26
80	0.9718	1.0290	2.88
90	0.9635	1.0359	3.57
100	0.9583	1.0435	4.33
110	0.9519	1.0515	5.13
120	0.9431	1.0603	6.01

Sıcaklık Farkına Göre Su Genleşme Eğrisi

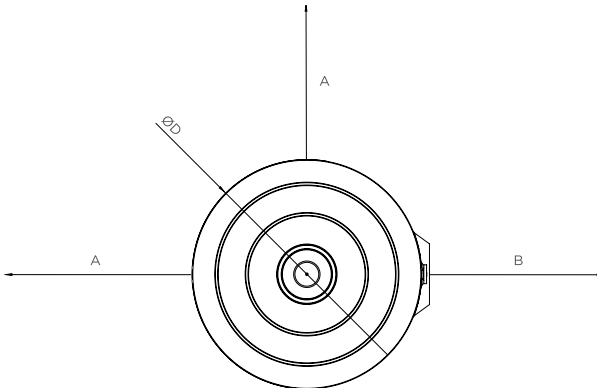


Cihazın mekanik montajında mutlaka TS EN 1487:2016 standartına uygun otomatik tip maksimum 8 bar emniyet ventili kullanınız!

Genleşme Tankı Uygulaması Hakkında

Cihazın soğuk su giriş tarafına takılacak kapalı genleşme tankı hacmi en az cihaz hacminin %10'u bir büyüklükte seçilmelidir. Genleşme tankı maks. 8 barda çalışmalıdır ve ön basıncı, işletme basıncının %10 altında ayarlanmalıdır. Genleşme tankının ön basıncı yılda iki defa mutlaka kontrol edilmelidir.

Hacime Bağlı Montaj Mesafeleri

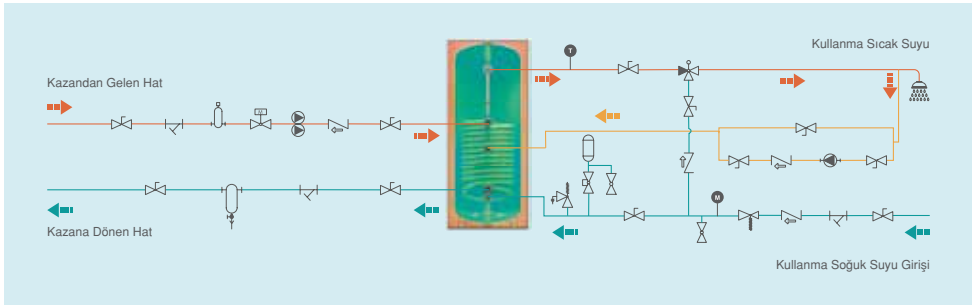


Hacim Litre	Birim	100	160	200	300	400	500
ØD	mm	490	590	590	700	750	750
A	mm	875	875	875	875	875	875
B	mm	1125	1125	1125	1125	1125	1125
Min. Tavan Yüksekliği	mm	1430±10	1475±10	1920±10	1810±10	2500±10	2850±10

Hacim Litre	Birim	800	1000	1500	2000	2500	3000
ØD	mm	900	1000	1120	1260	1460	1460
A	mm	875	875	875	875	875	875
B	mm	1125	1125	1125	1125	1125	1125
Min. Tavan Yüksekliği	mm	3150±10	3270±10	3500±10	3430±10	3400±10	3820±10

BAĞLANTI ŞEMALARI

Tek Serpantinli Boyler

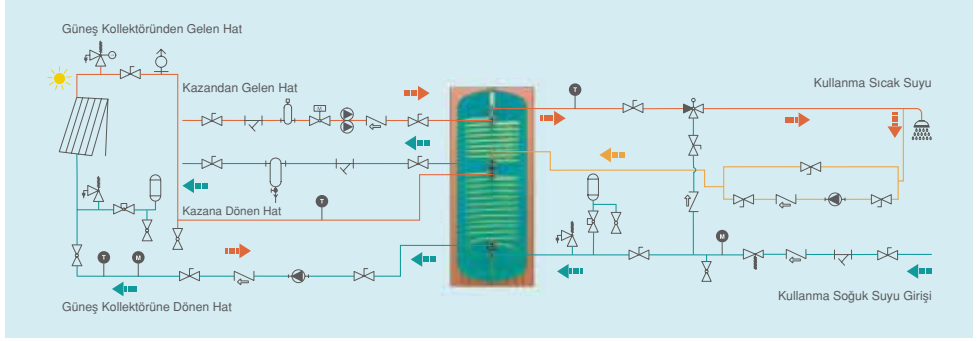


Ürün Modeli	Maksimum Emniyet Ventili Açma Basıncı
Tek Serpantinli Boyler	MIT 8 bar



Otomatik tip emniyet ventili kullanılması zorunludur.

Çift Serpantinli Boyler

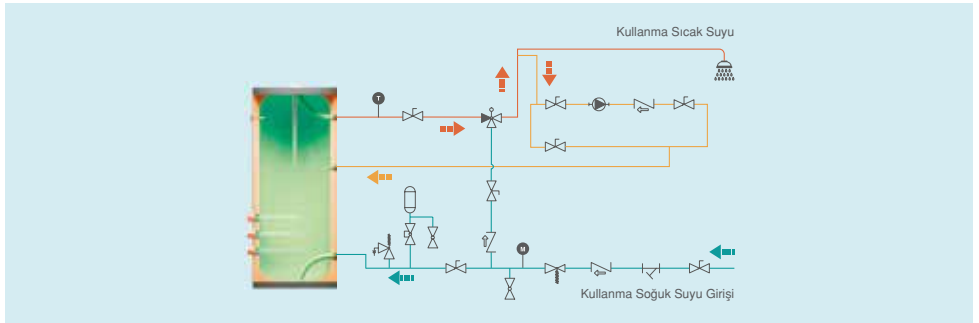


Ürün Modeli		Maksimum Emniyet Ventili Açma Basıncı
Çift Serpantinli Boyler	MIT	8 bar



Otomatik tip emniyet ventili kullanılması zorunludur.

Elektrikli Boyler Bağlantı Şeması

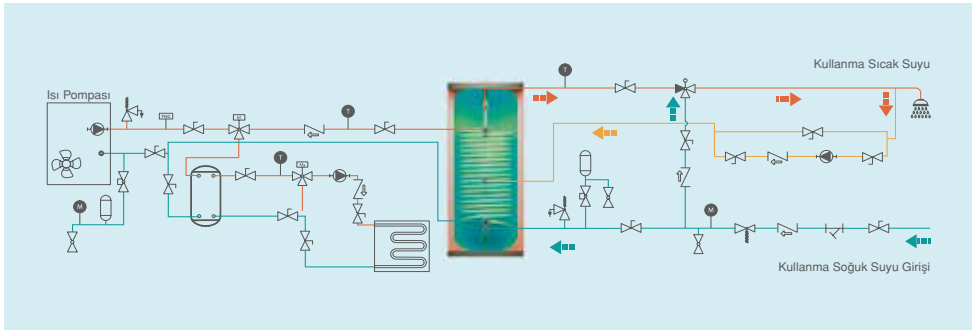


Güç ve Mesafeye Bağlı Kablo Kesitleri

Pano Tipi	Maks. Güç	Birim	Maks. Akım	Birim	Kablo Metraji <25m	Kablo Metraji >25m
1x7,5 kW	7,5	kW	12,0	A	4x4 mm NYY	Lütfen Danışınız
1x10 kW	10	kW	16,0	A	4x4 mm NYY	
1x15 kW	15	kW	24,0	A	4x6mm NYY	
2x7,5 kW	15	kW	24,0	A	4x6 mm NYY	
2x10 kW	20	kW	32,0	A	4x6 mm NYY	
2x15 kW	30	kW	48,0	A	4x10 mm NYY	

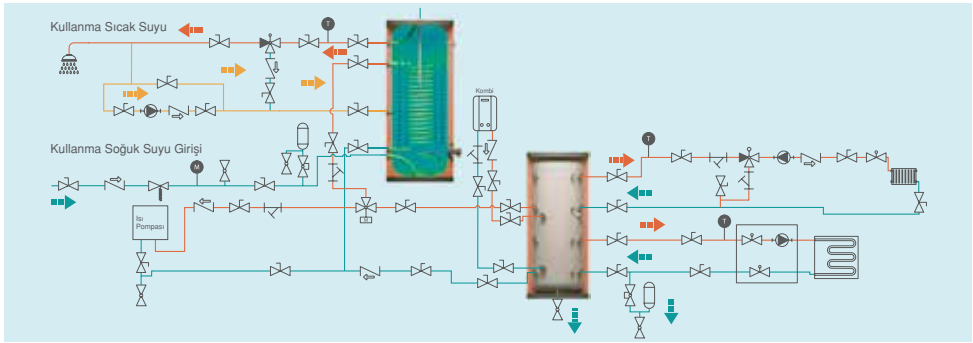
Pano Tipi	Mak. Güç	Birim	Mak. Akım	Birim	Kablo Metraji <25m	Kablo Metraji >25m
3x7,5 kW	22,5	kW	36,0	A	4x6 mm NYY	Lütfen Danışınız
3x10 kW	30	kW	48,0	A	4x10 mm NYY	
3x15 kW	45	kW	72,1	A	4x16 mm NYY	
4x7,5 kW	30	kW	48,0	A	4x10 mm NYY	
4x10 kW	40	kW	64,0	A	4x16 mm NYY	
4x15 kW	60	kW	96,1	A	4x25 mm NYY	
>4 x .. kW	Lütfen Danışınız					

Tek Sıra Serpantinli Isı Pompası Boyleri



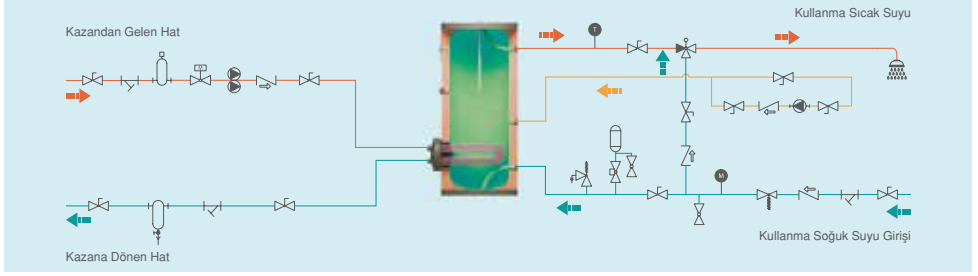
Maksimum 8 bar otomatik emniyet ventili kullanmak zorunludur.

Çift Sıra Serpantinli Isı Pompası Boyleri



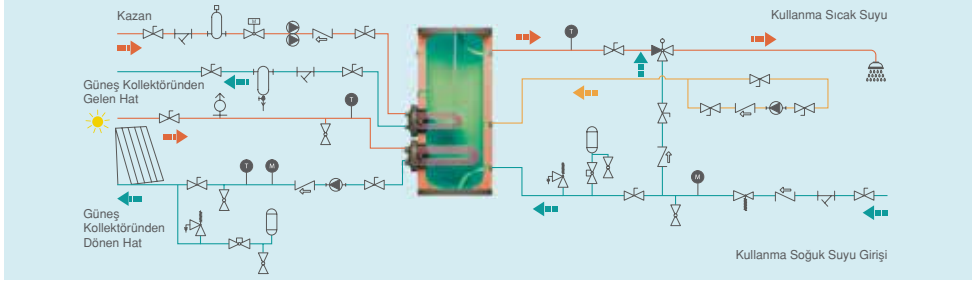
Maksimum 8 bar otomatik emniyet ventili kullanmak zorunludur.

Bakır Borulu Tek Serpantinli Boyler



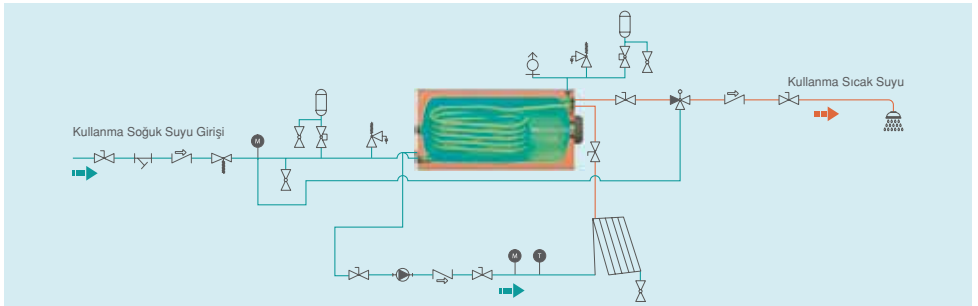
Maksimum 8 bar otomatik emniyet ventili kullanılması zorunludur. Serpantin (ısıtıcı akışkan tarafı) maksimum buhar basıncı 0.5 bar olmalıdır.

Bakır Borulu Çift Serpantinli Boyler



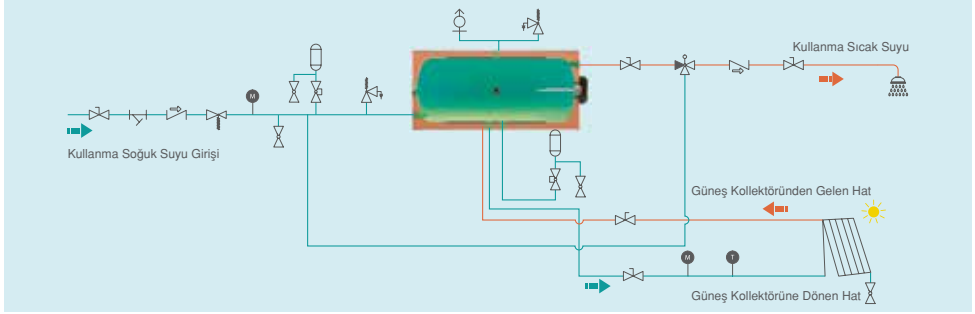
Maksimum 8 bar otomatik emniyet ventili kullanılması zorunludur. Serpantin (ısıtıcı akışkan tarafı) maksimum buhar basıncı 0.5 bar olmalıdır.

Yatık Serpantinli Güneş Enerjisi Boyleri



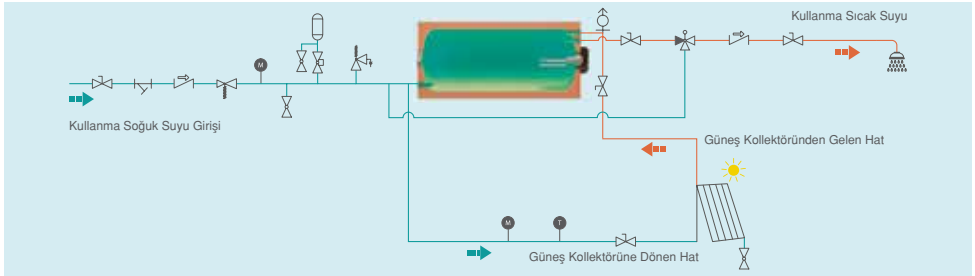
Maksimum 8 bar otomatik emniyet ventili kullanmak zorunludur.

Yatık Cıdarlı Güneş Enerjisi Boyleri



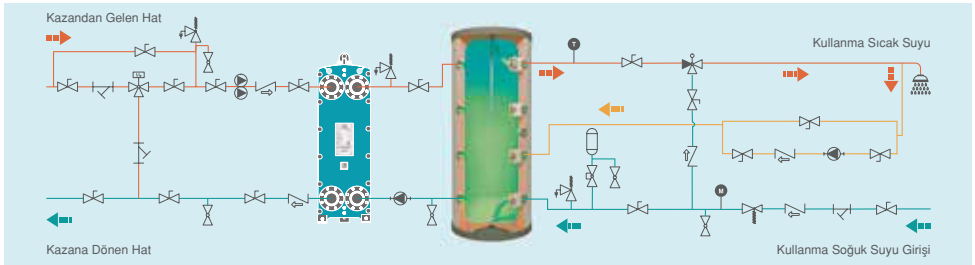
Kullanım suyu girişinde maksimum 8 bar otomatik emniyet ventili, ısıtıcı akışkan (Cıdar) girişinde maksimum 1 bar otomatik emniyet ventili kullanılmalı zorunludur.

Güneş Enerjisi Boyleri



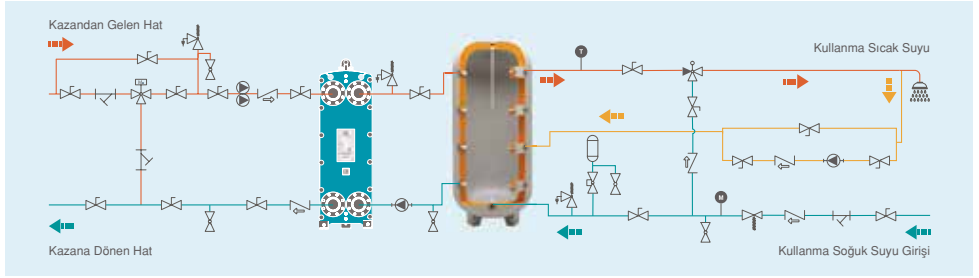
Maksimum 8 bar otomatik emniyet ventili kullanmak zorunludur.

Emayeli Akümülayson Tankı



Maksimum 8 bar otomatik emniyet ventili kullanmak zorunludur.

Galvanizli Akümülayon Tankı

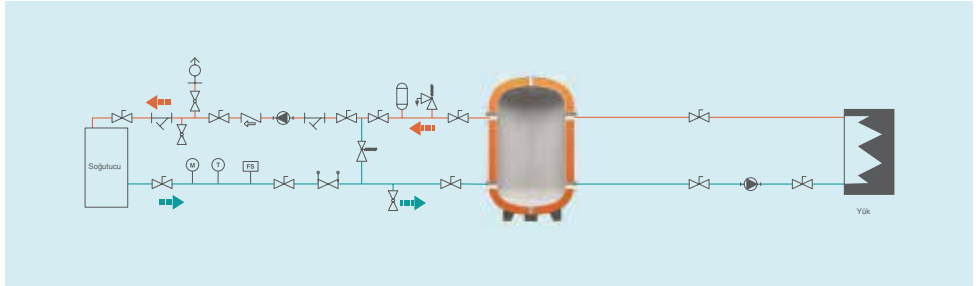


Ürün Modeli	İşletme Basıncı	Maksimum Emniyet Ventili Açma Basıncı
Galvanizli Akümülayon Tankı	10 Bar	8 Bar
	16 Bar	12 Bar

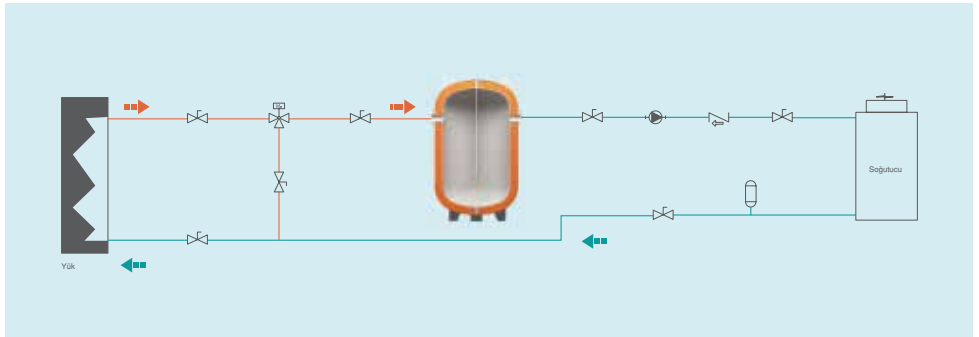


Otomatik tip emniyet ventili kullanılması zorunludur.

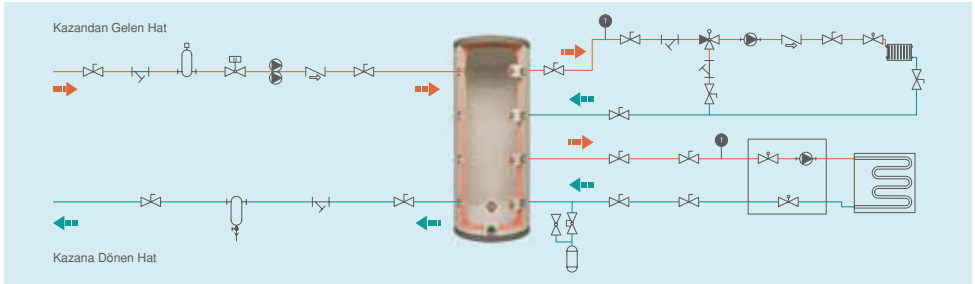
Perdesiz Buffer Tank



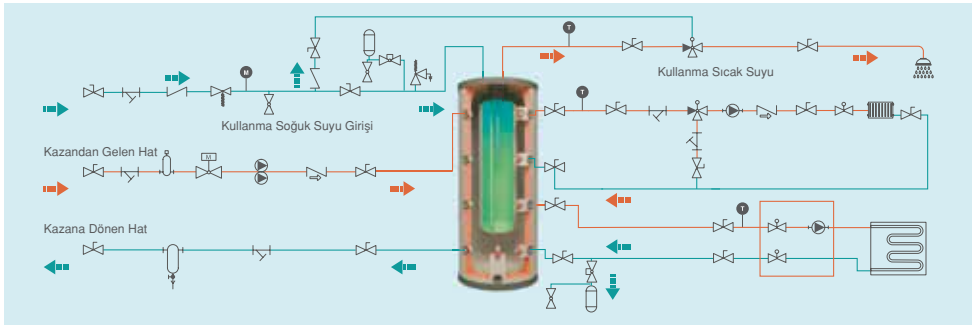
Perdeli Buffer Tank



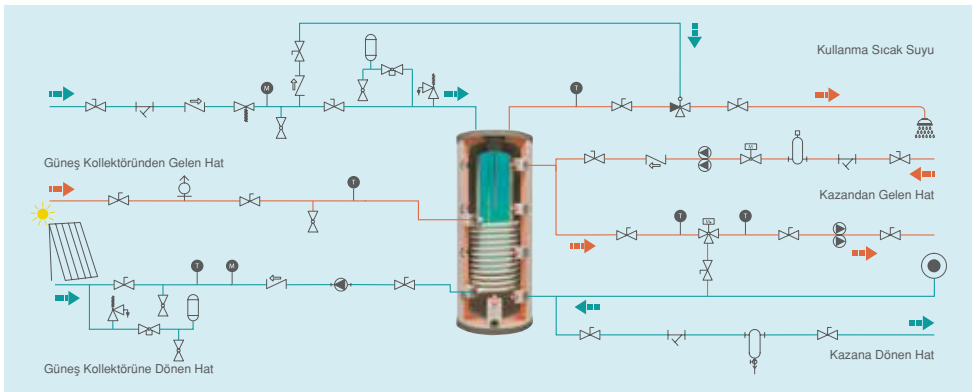
Buffer Tank



Kombi Buffer Tank

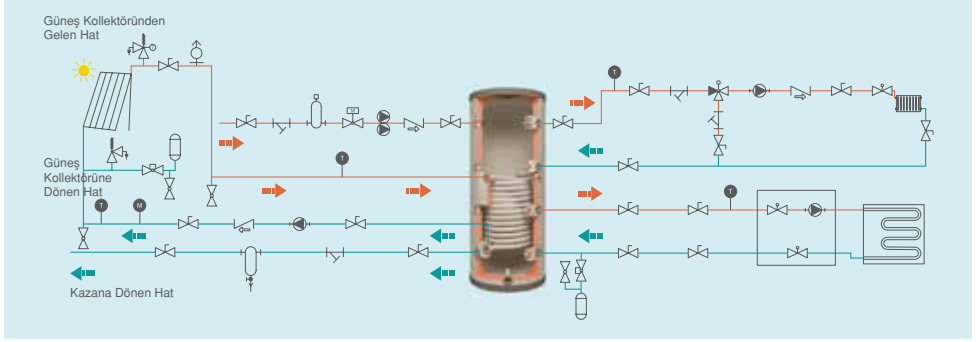


Tek Serpantinli Kombi Buffer Tank

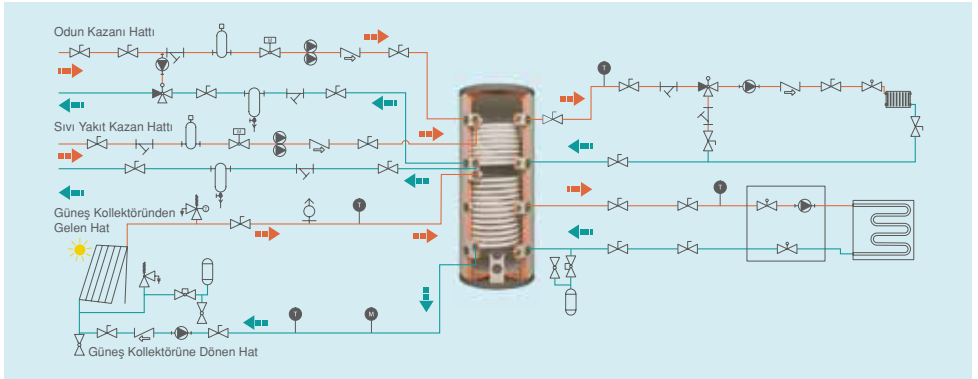


İç gövde soğuk su girişine maks. 8 bar, dış gövde soğuk su girişine maks. 4 bar otomatik emniyet ventili kullanılmalı zorunludur. Kombi boylar sistemde devreye alınırken, öncelikle kullanım suyu haznesi (iç gövde) doldurulmalı ve basınçlandırılmalı, sonra gövde (dış gövde) doldurulmalıdır. Sistemden su tamamen boşaltılacağı zaman ise önce gövde, sonra hazne kısmı boşaltılmalıdır.

Tek Serpantinli Buffer Tank



Çift Serpantinli Buffer Tank



 Güneş Paneli	 Kalorifer	 Yerden Isıtma	 3 Yollu Vana	 Pompa	 Radyatör Vanası
 Bypass Vanası	 Basınç Düşürücü	 Pislik Tutucu	 Boşaltma Vanası	 Çek Valf	 İkiz Pompa
 Balans Vanası	 Kilitli Vana	 Akış Anahtar	 Küresel Vana	 Hava Purjörü	 Buffer Tank
 Hava Ayırıcı	 Tortu Tutucu	 2 Yollu Motorlu Vana	 Radyatörlü Isıtma Tesisatı	 Emniyet Termostatı	 Termostatik Vana
 Basınç Emniyet Ventili	 Membranlı Genleşme Tankı	 3 Yollu Oransal Motorlu Vana	 Sıcaklık Göstergesi	 Basınç Göstergesi	

PERİYODİK BAKIM - TEMİZLİK



Cihazınızdan her zaman istenilen performansı alabilmeniz için, şebeke suyunun sertliğine bağlı olarak rezistans ve boyler içerisinde oluşabilecek kireç, pislik ve tortuların belirli periyotlarla temizleme flanşı açılarak temizlenmesi tavsiye edilir. Ürün temizliği yapılırken **kimyasal temizlik kesinlikle önerilmez.**



Anot contaları hariç, ürün üzerindeki contalar tek kullanımlık contalardır. Herhangi bir nedenle contaların bulunduğu parçalar söküldüğünde contayı **tekrar kullanmayınız.** Satıcı ile irtibata geçiniz.



Cihazın tesisatında bulunan vana, çekvalf, pislik tutucu, emniyet ventili, genişleme tankı, termometre gibi ekipmanların sağlam olmasına **özen gösteriniz.**



Mekanik tesisatta montajlı olan pislik tutucuyu belirli aralıklarla sökerek filtresini temizleyiniz.



Cihaz üzerinde bulunan magnezyum anot **en az yılda iki defa** kontrol edilmeli ve ilk kontrol sonrasında, anotun aşınma derecesine göre yapılacak kontrolün sıklığı belirlenmelidir. Magnezyum anotu bitmiş ürünler garanti kapsamı dışındadır.



Cihaz devre dışı bırakıldığında donmayı engellemek için önlem alınmalı ve boylerin içi boşaltılmalıdır.



Cihazın içini temizlerken kesinlikle iç gövde kaplaması olan emayeye fiziksel ve kimyasal zarar vermeyiniz.



Cihazın temizliği yapıldıktan sonra temizleme flanşı, termovil, termostat bağlantı noktalarının sızdırmazlığına dikkat edilmelidir.

Korozyon Koruması

Katodik koruma su ve hava ile temas eden metalleri, sonradan oluşturulacak bir elektro kimyasal hücrenin katodu haline getirerek metal yüzeyinde yürümekte olan anodik reaksiyonların durdurulmasıdır. Boylerlerimizde uyguladığımız katodik koruma galvanik esastır ve galvanik elemanı anottur. DIN 4753-3 standartında emaye kaplama için bazı toleranslar sunulmaktadır. Bu toleranslar emaye kaplamasındaki eser miktarda zayıf bölgeleri anlatır. Anotun görevi bu bölgelerden başlayacak korozyonu engellemektir.

Ürün modeline göre magnezyum anot çapı ve uzunluğu değişkenlik gösterebilir. Üretici, ürünlerde kullanılacak olan magnezyum anot tipinde müşteriye bilgi vermeksizin seçim ve değişim hakkına sahiptir. Aşağıda, ürünlerde kullanılan üç farklı anot modeli görülmektedir;



TAPALI ANOT



İZOLE ANOT



ELEKTRONİK ANOT

Magnezyum Anot Değişimi Yapılırken

1. Ürünün soğuk su vanasını kapatınız.
2. Emniyet ventili veya sıcak su musluğunu açarak üründeki basıncı alınız. **Ürün basınç altında iken asla ürüne müdahale etmeyiniz.**
3. Ürün üst kapağında yer alan plastik kapağı kaldırınız ve anotu uygun avadanlık ve el aletleri ile sökünüz.
4. Magnezyum anot durumuna göre, kontrol periyodunuzu belirleyiniz. Anotun ömrü, su yapısı ve üründe oluşan veya oluşabilecek galvanik korozyona karşı değişkenlik gösterebilir. Uygun su şartlarında anotunuzun ömrü 2 yıldır ancak bu süre kullanım suyu şartına bağlı olarak 6 aya kadar düşebilir. Kontrol periyodunu yılda 2 defadan az olmamak kaydıyla belirleyiniz. Magnezyum anotunuzun değişimini sayfa 13'de verilen ömür simülasyonuna uygun olarak yapınız.
5. Ürünüze ait model ve hacime göre değişen miktar ve tipte tedarik etmiş olduğunuz magnezyum anotları uygun avadanlık ve ev aletleri ile montajlayınız.
6. Montajlanan magnezyum anotları sızdırmazlık gereksinimi kadar sıkınız.
7. Soğuk su vanasını açınız. Ürünü kullanmaya devam edebilirsiniz.



Magnezyum anot sarf malzemesi olması sebebiyle garanti kapsamı dışındadır. Elektronik anotların değişim işlemine ihtiyacı yoktur. Elektronik anotunuzun elektrik besleme hattının 220V elektrik şebekesine sürekli bağlı olduğuna emin olunuz.

Magnezyum Anot Ömür Simülasyonu

Galvanik esaslı katodik koruma elemanı olan magnezyum anotlarınızın değişimi esnasında aşağıdaki ömür simülasyonu sonuçlarını lütfen dikkate alınız.

Görünüm	Durum	6. Ay Kontrolü	1. Yıl Kontrolü
	%0 KULLANILMAMIŞ	Lütfen satıcı firma ile irtibata geçiniz. Anotunuz çalışmıyor.	Lütfen satıcı firma ile irtibata geçiniz. Anotunuz çalışmıyor.
	%25 KULLANILMIŞ	Kontrol periyodunuzu "YILDA BİR" olarak belirleyebilirsiniz.	Kullanım suyunuzun iletkenliği uygun değil.
	%75 KULLANILMIŞ	Kontrol periyodunuzu "YILDA İKİ" olarak belirleyebilirsiniz.	Kontrol periyodunuzu "YILDA BİR" olarak belirleyebilirsiniz.
	%100 BİTMİŞ	Kullanım suyunuz, Boylerinizde kullanım için uygun değil. Lütfen satıcı firma ile irtibata geçiniz.	Kontrol periyodunuzu "YILDA İKİ" olarak belirleyebilirsiniz.

NOT: KULLANIM SUYU UYGUN DEĞİL İSE, LÜTFEN FIRMA İLE İLETİŞİME GEÇİNİZ.

Kullanım Suyu Şartı

Ürününüzü garanti süresi içerisinde ve sonrasında güvenle kullanabilmeniz için, kullanım süyunuzun 07.03.2013 tarih ve 28580 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik’te, World Health Organisation - Guidelines for Drinking-Water Quality dokümanında ve diğer uluslararası kabul görmüş organizasyonlara ait ilgili dokümanlarda yer alan sınır değerlere uygun olarak şartlandırılması gerekmektedir, aksi halde ürününüz **garanti kapsamı dışında kalacaktır.**

Parametreler	Sınır Değer	Birim
Sodyum	Na	200
Amonyum	NH ₄	0,5
Mangan	Mn	50
Demir	Fe	200
Florür	F	1,5
Klorür	Cl	250
Nitrat	NO ₃	50
Nitrit	NO ₂	0,5
Sülfat	SO ₄	250
T. Katyon /T.Anyon	K/A	>1

Parametreler	Sınır Değer	Birim
Kadmyum	Cd	5
Krom	Cr	50
Bakır	Cu	2
Siyanür	CN	50
Kurşun	Pb	10
Civa	Hg	1
Nikel	Ni	20
Alüminyum	Al	200
İletkenlik		2500
pH		≤ 9,5-6,5 ≤

ÜRETİM / KULLANICI HATALI ÜRÜNLER HAKKINDA

Garanti süresi devam eden ürünlerimizde, kalite standartlarımız gereğince aşağıda belirtilen prosedür uygulanmaktadır;

1. Cihazınızın arızalanması durumunda lütfen satıcı ile irtibata geçiniz. Satıcının göndereceği **Müşteri İade ve Geri Bildirim Formu**'nu doldurularak, en az 1 adet mekanik ve / veya elektrik tesisatını gösterir fotoğrafı satıcıya iletiniz.
2. Hatalı ürüne ait teknik servis raporu ve fotoğraflar, teknik servis personeli tarafından müşteri şikayetine dair kalite kayıtlarına geçmek üzere yerinde kayıt altına alınır.
3. Teknik servis raporunda, ürünün montaj ve kurulumunun kullanım kılavuzunda belirtilen şartlara uygunluğu **mutlaka** değerlendirilir.
4. Yerinde teknik servis hizmeti esnasında, hatanın yeri ve şekli görülebilse dahi üretim / kullanıcı hatası tespiti için ürün **fabrikamıza çağırılabilir.**
5. Hata kaynağının yerinde tespit edilemediği ve benzeri durumlar için tahribatlı / tahribatsız muayene sonuçları beklenmeksizin yeni ürün gönderimi kararı verilir ise, hatalı ürün, 15 iş günü içerisinde üretici'ye gönderilmelidir. Aksi halde ürün bedeli müşteriye fatura edilecektir. Üretici yeni ürün gönderimi için, tahribatlı / tahribatsız muayene sonuçlarını ilgili yönetmelikler ile izin verilen süreler kadar bekleyebilir.
6. Yeni ürün üretici tarafından müşteriye sevk edilir.
7. Sistemde arızalı olan ürün sökülerek üretici fabrikasına gönderilir. Üründeki hatanın / arızanın tespiti için ürün test istasyonuna bağlanır, son kullanıcıdaki şartlar simüle edildikten sonra ürün kesilerek hatalı / arızalı bölge çıkartılır. Teknik tespit uygun tahribatlı ve tahribatsız muayene teknikleri ile gerçekleştirilir.

APPLICATION FIELDS

HEAT TRANSFER PRODUCTS



- Gasketed Plate Heat Exchangers • Brazed Heat Exchangers • Shell&Tube Heat Exchangers • Air Fan Oil Cooler • Economizers • Coils and Radiators

PRESSURE VESSELS



- Water Heater Tanks • Water Storage Tanks • Buffer Tanks • Expansion Tanks • Stainless Steel Process Tanks • Balance Tanks / Dirt Separators / Air Separators • Pressured Air Tanks • Neutralization Tanks • Air Tubes • Steel IBC Tanks with ADR

COMPLETE SYSTEMS UNITS



- Heat Stations • Steam Package Systems • Special Designed Systems • Dosing Systems • Substations • Thermoregulators

FOOD GRADE SYSTEMS



- Pasteurizers with plate heat exchangers • Hygienic Pasteurizers with Shell & Tube Heat Exchangers • Cheese and whey Systems • UHT - Sterilization Systems • CIP Systems • Hygienic Storage and Process Tanks • Homogenizers • Standartization Systems • Evaporators • Turn-key Projects

FLUID TRANSFER PRODUCTS



- Lobe Pumps • Hygienic Centrifuge Pumps • Turbo / Roots / Centrifuge Blowers • Drum Pumps • Acid Pumps • Dosing Pumps • Monopumps • Air operated Double Diaphragm Pumps (AODD)

VALVES



- Thermoplastic Valves • Plastomatic Valves

ENERGY SYSTEMS



- Solar Collectors • Water Heater Tanks for Solar

INTRODUCTION



Installation, use and maintenance of the device should be done as described in this manual otherwise the product will not be covered by warranty.



DO USE an automatic type maximum 8 bar safety valve according to TS EN 1487 : 2016 standard. If the automatic type safety valve conforming to TS EN 1487: 2016 standard is not installed on the device, it is defective or the connection is not made correctly, the device is not covered by the warranty.



In order to use the product safely during and after the warranty period, the water you will use is required to be conditioned according to the limit values allowed in the WHO REGULATIONS FOR HUMAN CONSUMPTION WATERS and World Health Organization Guidelines for Drinking-Water Quality, which was published in the Official Gazette dated 07.03.2013 and numbered 28580. If the water used in your device does not comply with the relevant regulations, standard values and limit values (EPA, WHO, etc.) given in documents belonging to internationally accepted organizations, your product will not be covered by the WARRANTY COVERAGE. Some limit values are provided as an example on page 32.



DO THE INSTALLATION to a qualified firm according to the connection scheme that corresponds to the model of the product you have purchased.



MAKE SURE that the product is completely filled with water. DO CHECK the sealing of all connections and pipes.



After you have completely filled your device with water, OPEN THE HOT WATER TAP to remove the air in the product.



Electrical connections for electrical products are to be made by qualified electrician.



Optionally, products with electrical resistances must be GROUNDED by qualified electrician.



For standard MIT electric water heater series product, it should always have a leak current relay in the electrical feed line. At least 6mm grounding cable must be connected to the panel to feed the products and these cables must be installed in accordance with the "Grounding Regulations for Electrical Installations" with a separate copper grounding spar or galvanized sheet on the existing installation/fitting.



In electrical products, the cable sections for the power supply line are given in page 20-21. DO USE a HALOGEN-FREE cable, which provides the relevant cable section for your product.



Electrical panels, electrical resistances and other electrical equipment failures are OUT of the warranty.



The Manufacturer Reserves the right to change product specifications, technical measurements and information and installation schemes without notice. Any information given in this page can not be copied and used without the permission of the Manufacturer. The Manufacturer can not be held responsible in any way by showing examples of technical information and schematics.

DEVICE PLACEMENT AND INSTALLATION PRINCIPLES

DO THE INSTALLATION to a qualified firm according to the connection scheme that corresponds to the model of the product you have purchased.

- Products are shipped with wooden pallets for transportation purposes. It should be disassembled before assembly.
- For the installation of the product, it is necessary to build a base on a solid / stable floor with the strength to bear the weight of the water heater.
- In the place where the product is to be installed, it is necessary to determine the location of the installation by providing the necessary interventions and discharging fields that can be done in case of product breakdown or change.
- Your device should be placed in a closed or non-freezing location. Your product is designed for use at ambient temperatures of + 5-50 degrees Celsius. Products used outside of this temperature range and outside conditions are not covered by the warranty.
- In order for your product to be able to operate efficiently, the installation must be made exactly as indicated on the scheme and the capacity of the heat sources must be selected according to the need for hot water. The product is not covered by warranty due to inefficient operation or physical damage due to installation errors.
- The device is not covered by the warranty if the automatic type safety valve conforming to TS EN 1487: 2016 is not installed, damaged or improperly.
- Precautions should be taken against the fire and flood on the area where the product is installed. Our company is not responsible for any equipment malfunctions or contingency.

Control / Safety Equipment

Safety equipment: To prevent the drinking water temperature from exceeding 95 °C, the control and safety devices must be installed and operated by the user according to the following order:

1. Thermostatic control device.
2. Energy-cut device.
3. Temperature, pressure relief valve / safety relief valve.

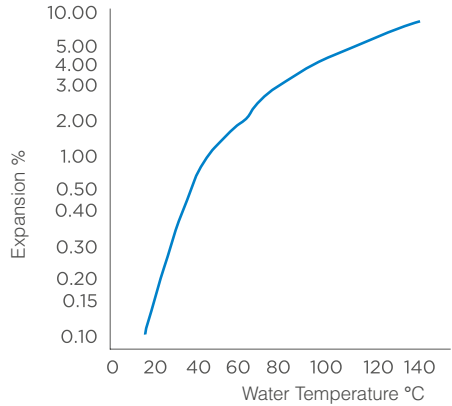
Safety Valve	In case of high pressure in the product, the water heater drains the water.
Expansion Tank	It is used to regulate the pressure fluctuations that can occur in the system.
Filter (dirt separator)	It is used to keep undesirable substances in the particle which may be present in the liquid entering the system.
Valve	It is used as an installation element that allows water flow in the system or stops the flow.
Pump	It is used to circulate the liquid used in the system.
Manometer	It is used to show the pressure value in the system.
Thermometer	It is used to see the temperature of the liquid in the system.
Pressure Reducer	It is absolutely necessary to install a pressure reducer in the connection line so that the water pressure on the line does not rise above the maximum allowable pressure of the device.
Check Valve	It allows the liquid moving in the system to flow in the desired direction, reverse flow of liquid is prevented.

The water expands when heated. The amount of water expansion according to temperature is shown in the table and graphic below. For example; At a temperature increase of 50 °C, the volume of water increases by 1.19%. This water has to be evacuated.

Water can not be compressed like air. If the expanding water does not go out of the water heater, it presses the shaft and explodes the water heater at the weakest point.

T °C	d kg/lt	V kg/lt	Expansion %
0	0.9998	1.0002	0
10	0.9996	1.0004	0.02
20	0.9982	1.0018	0.16
30	0.9956	1.0044	0.42
40	0.9922	1.0079	0.77
50	0.9880	1.021	1.19
60	0.9832	1.071	1.67
70	0.9777	1.0228	2.26
80	0.9718	1.0290	2.88
90	0.9635	1.0359	3.57
100	0.9583	1.0435	4.33
110	0.9519	1.0515	5.13
120	0.9431	1.0603	6.01

Water Expansion According To Temperature Difference

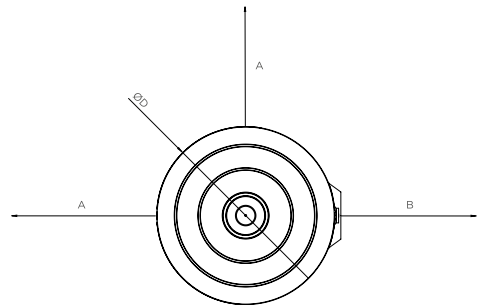


An automatic type max. 8 bar safety valve comply to ts en 1487: 2016 standard must be used for installation of the device.

Expansion Tank Application

The closed expansion tank volume to be installed on the cold water inlet side of the device should be selected at least 10% of the device volume. The expansion tank can operate up to 8 bar and the pre-pressure should be set below 10% of the operating pressure. The most important point to pay attention to in the equipment equipments is the connection of the automatic safety valve and expansion tank to the system. Always do install the expansion tank and the safety valve between the device and the valve. **ALWAYS DO CHECK** the pre- pressure of the expansion tank twice a year.

Volumetric Mounting Distances



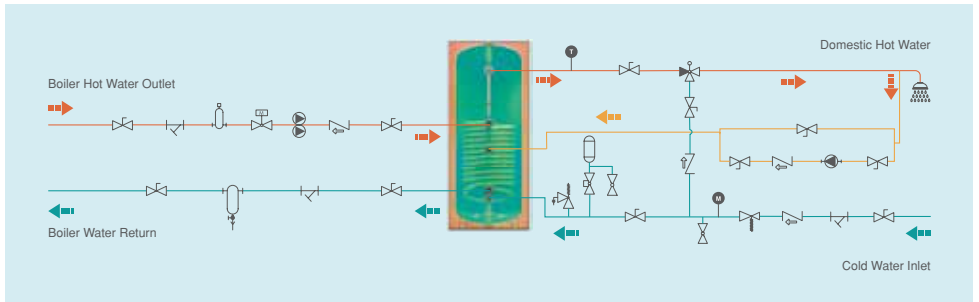
Volumetric Mounting Distances

Volume Liter	Unit	100	160	200	300	400	500
ØD	mm	490	590	590	700	750	750
A	mm	875	875	875	875	875	875
B	mm	1125	1125	1125	1125	1125	1125
Min. Ceiling Height	mm	1430±10	1475±10	1920±10	1810±10	2500±10	2850±10

Volume Liter	Unit	800	1000	1500	2000	2500	3000
ØD	mm	900	1000	1120	1260	1460	1460
A	mm	875	875	875	875	875	875
B	mm	1125	1125	1125	1125	1125	1125
Min. Ceiling Height	mm	3150±10	3270±10	3500±10	3430±10	3400±10	3820±10

INSTALLATION SCHEME

Single Serpentine Water Heater Tank

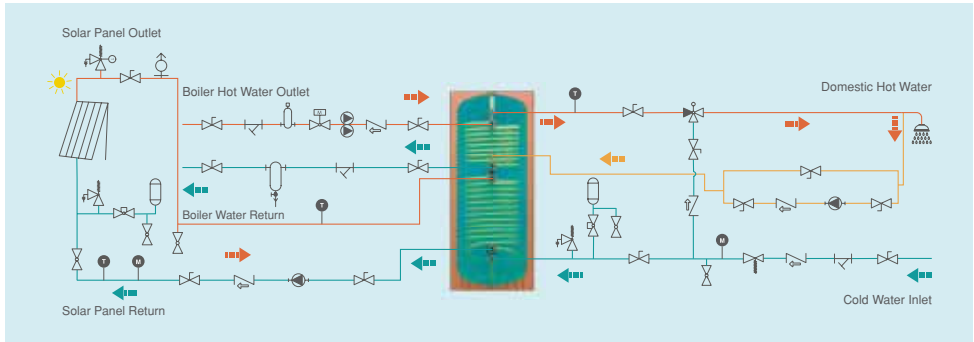


Product Type		Maximum Safety Valve Opening Pressure
Single Serpentine Water Heater	MIT	8 bar



Max. 8 bar automatic safety valve must be used.

Double Serpentine Water Heater Tank

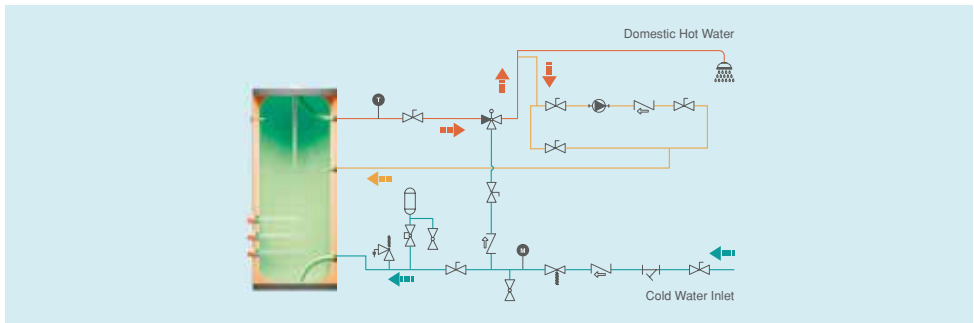


Product Type		Maximum Safety Valve Opening Pressure
Double Serpentine Water Heater	MIT	8 bar



Max. 8 bar automatic safety valve must be used.

Electric Water Heater Tank

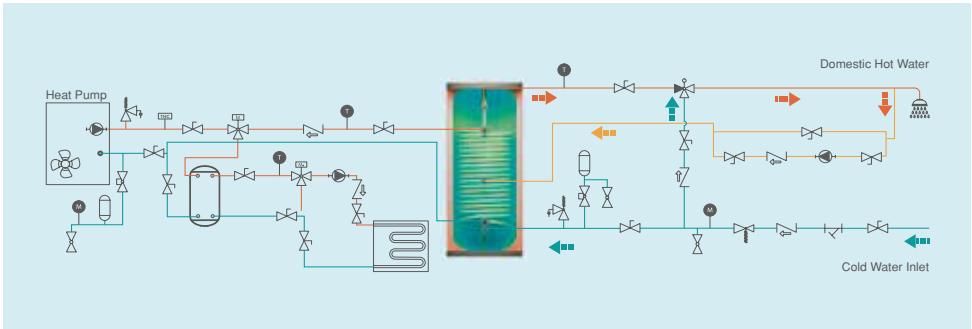


Power & Distance Based Cable Sections

Panel Type	Max. Power	Unit	Max. Current	Unit	Cable Metrics <25m	Cable Metrics >25m
1x7,5 kW	7,5	kW	12,0	A	4x4 mm NYY	Please Consult
1x10 kW	10	kW	16,0	A	4x4 mm NYY	
1x15 kW	15	kW	24,0	A	4x6mm NYY	
2x7,5 kW	15	kW	24,0	A	4x6 mm NYY	
2x10 kW	20	kW	32,0	A	4x6 mm NYY	
2x15 kW	30	kW	48,0	A	4x10 mm NYY	

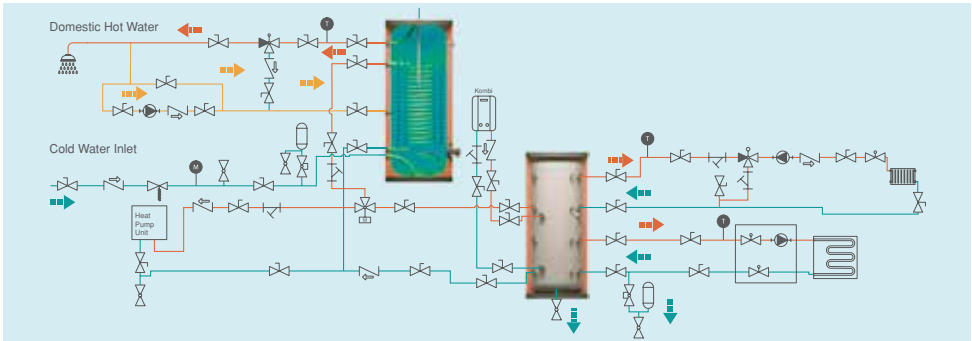
Panel Type	Max. Power	Unit	Max. Current	Unit	Cable Metrics <25m	Cable Metrics >25m
3x7,5 kW	22.5	kW	36,0	A	4x6 mm NYY	Please Consult
3x10 kW	30	kW	48,0	A	4x10 mm NYY	
3x15 kW	45	kW	72,1	A	4x16 mm NYY	
4x7,5 kW	30	kW	48,0	A	4x10 mm NYY	
4x10 kW	40	kW	64,0	A	4x16 mm NYY	
4x15 kW	60	kW	96,1	A	4x25 mm NYY	
>4 x .. kW	Please Consult					

Single Row Serpentine Heat Pump Water Heater Tank



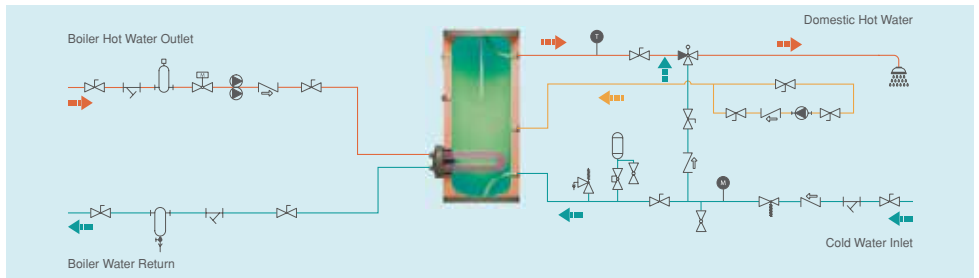
! Max. 8 bar automatic safety valve must be used.

Double Row Serpentine Heat Pump Water Heater Tank



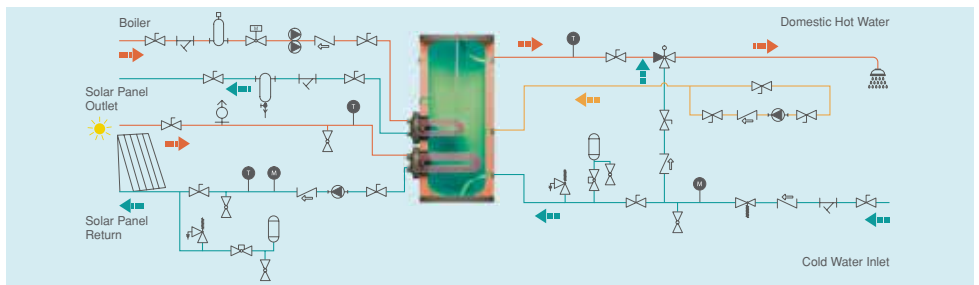
! Max. 8 bar automatic safety valve must be used.

Single Copper Coil Serpentine Water Heater Tank



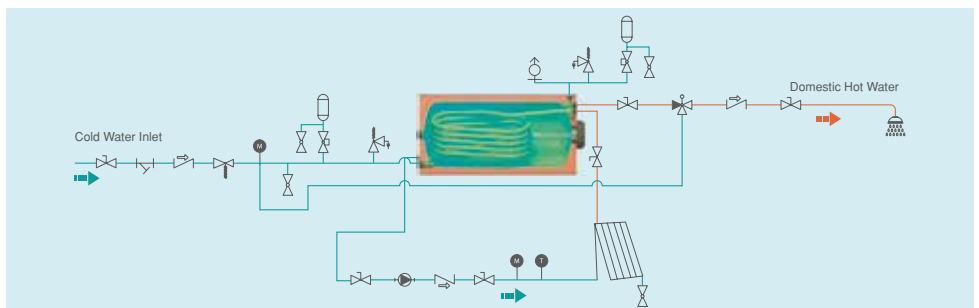
Max. 8 bar automatic safety valve must be used. The maximum steam pressure of the serpentine (heater fluid side) should be 0.5 bar.

Double Copper Coil Serpentine Water Heater Tank



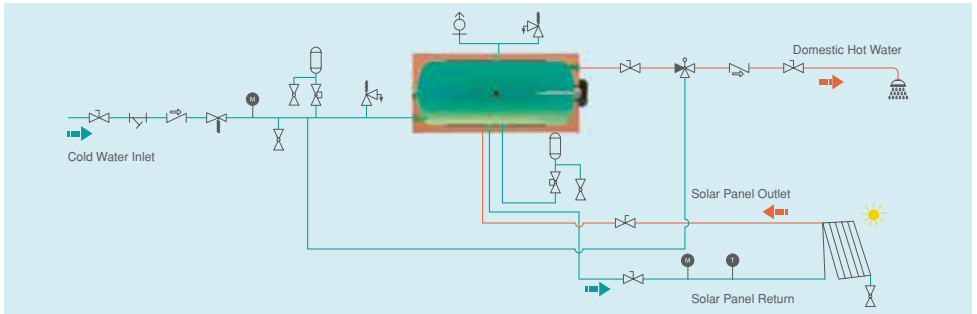
Max. 8 bar automatic safety valve must be used. The maximum steam pressure of the serpentine (heater fluid side) should be 0.5 bar.

Horizontal Serpentine Water Heater Tank



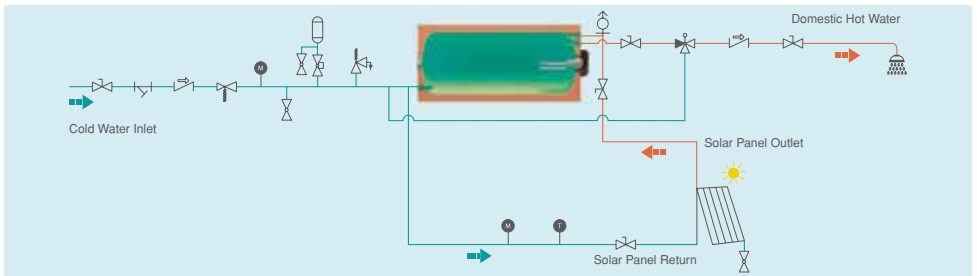
Max. 8 bar automatic safety valve must be used.

Horizontal Double Wall Water Heater Tank



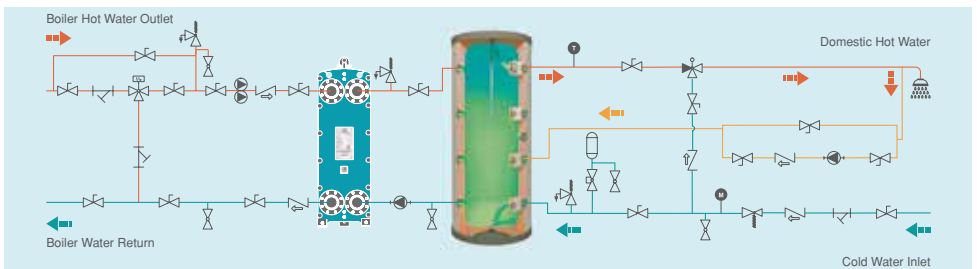
Max. 8 bar automatic safety valve for domestic water inlet and max. 1 bar automatic safety valve for internal wall must be used.

Solar Water Heater Tank



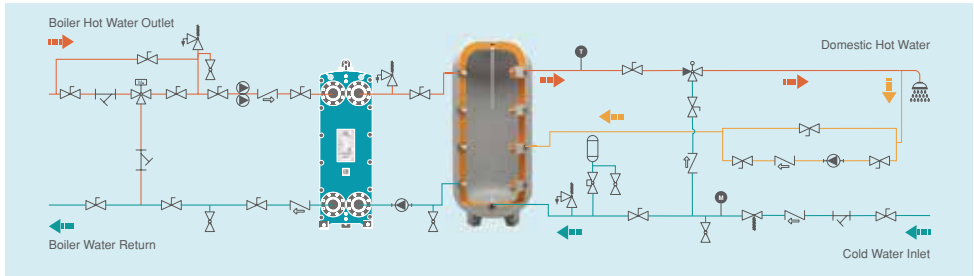
Max. 8 bar automatic safety valve must be used.

Enamelled Accumulation Tank



Max. 8 bar automatic safety valve must be used.

Galvanized Accumulation Tank

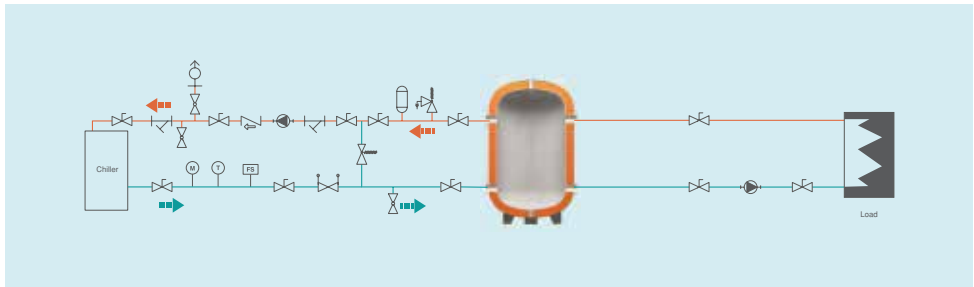


Product Type	Operating Pressure	Maximum Safety Valve Opening Pressure
Galvanized Accumulation Tank	10 bar	8 bar
	16 bar	12 bar

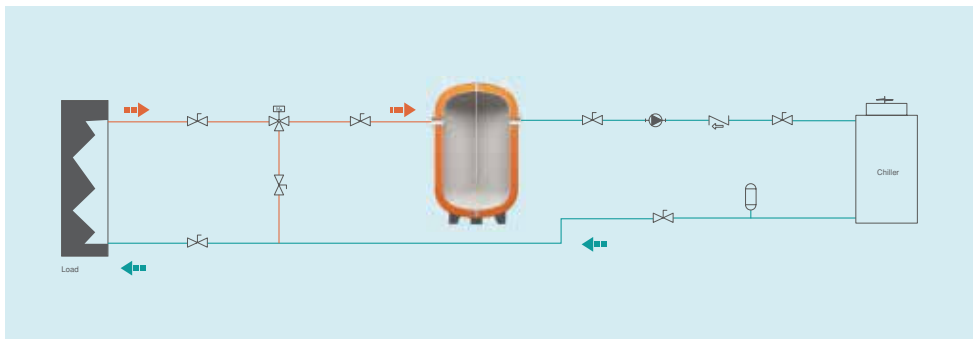


Max. 8 bar automatic safety valve must be used.

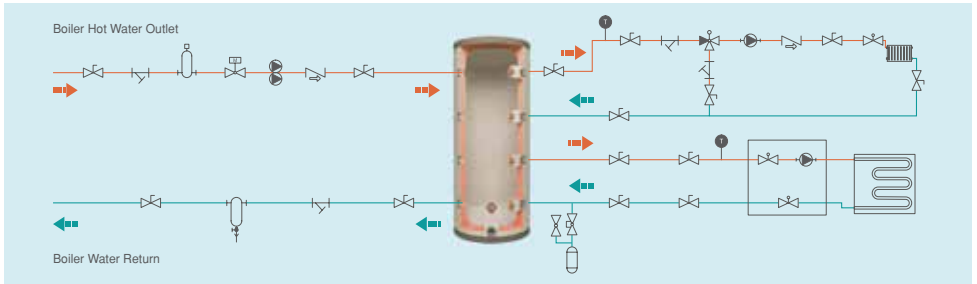
Buffer Tank Without Baffle Plate



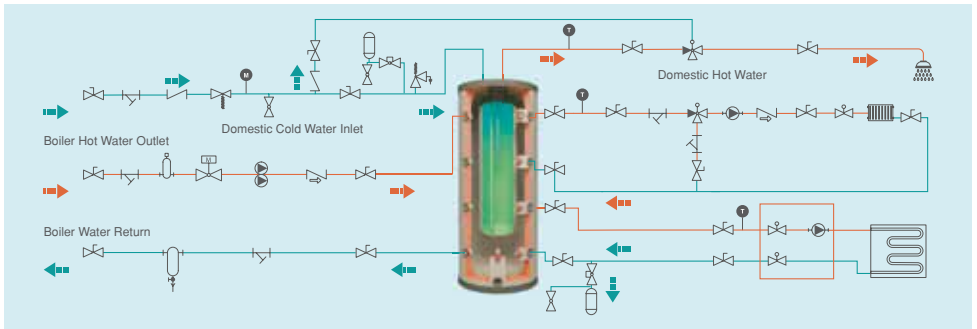
Buffer Tank With Baffle Plate



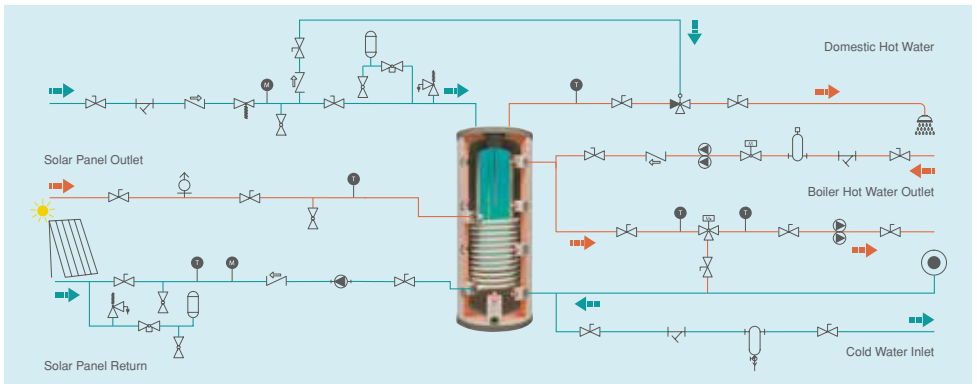
Buffer Tank



Combi Buffer Tank

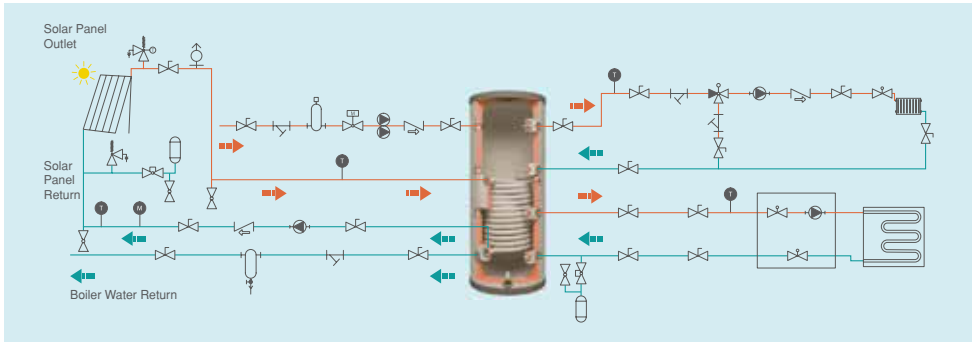


Single Serpentine Combi Buffer Tank

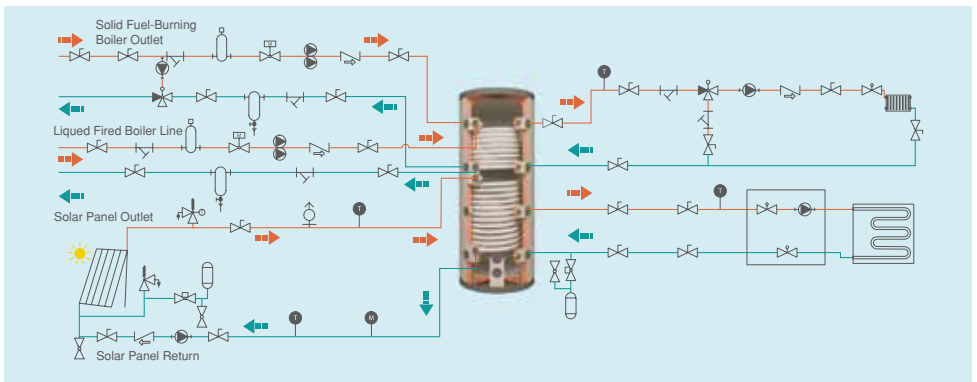































! Max. 8 bar automatic safety valve to internal body cold water inlet and max. 4 bar automatic safety valve to external body cold water inlet is required. When the boiler is commissioned in the boiler system, the domestic water tank must first be filled and pressurized, then the body (outer body) must be filled. When the water is completely drained from the system, first the body, then the reservoir part should be emptied.

Single Serpentine Buffer Tank



Double Serpentine Buffer Tank



 Solar Panel	 Central Heating	 Underfloor Heating	 Three-Way Valve	 Pump	 Radiator Valve
 Bypass Valve	 Pressure Release Valve	 Strainer	 Drain Valve	 Check Valve	 Twin-Head Pump
 Balance Valve	 Ball Valve	 Flow Switch	 Ball Valve	 Air Vent	 Buffer Tank
 Air Separator	 Dirt Separator	 Two-Way Motorized Valve	 Radiator Heating System	 Safety Thermostat	 Thermostatic Valve
 Pressure Relief Valve	 Membrane Expansion Tank	 3-Way Moodulating Motorized Valve	 Thermometer	 Pressure Gauge	

PERIODIC MAINTENANCE - CLEANING



Depending on the stiffness of the mains water, CLEANING the lime, dirt and sludge that may form in the resistance and the water heater in certain periods by OPENING flange IS RECOMMENDED in order to always get the desired performance from your device. CHEMICAL CLEANING IS NOT ABSOLUTELY RECOMMENDED while the product is cleaned.



Except for anode gaskets, the gaskets on the product are disposable gaskets. DO NOT USE THE GASKETS AGAIN WHEN THE PARTS OF THE GASKETS ARE DISASSEMBLED FOR ANY REASON. Contact the seller.



MAKE SURE THAT the equipments such as valve, check valve, dirt separator, safety valve, expansion tank, thermometer in the installation of the device to be robust.



Clean the dirt separator by removing the dirt holder(filter) at regular intervals.



The magnesium anode on the device should be checked for at least TWICE for at least one year and the control frequency to be done according to the number of the anodic wear after the first check is DETERMINED. Magnesium anode finished products are not covered by warranty.



When the device is deactivated, measures must be taken to prevent freezing and the water heater must be emptied.



When cleaning the inside of the product, do not damage the internal body covering (enamel) the physical and chemical damage.



After cleaning the product, the cleaning flange, thermowell, thermostat connection points must be sealed.

Cathodic Protection

Cathodic protection is the stopping of the anodic reactions of metals that come into contact with water and air by occurring on the metal surface by turning an electrochemical cell into a cathode. The cathodic protection that we apply in our water heater is galvanic-based and the anode is the galvanic element. There are some tolerances for enamel coating in the standard DIN 4753-3. These tolerances describe weak zones in the amount of enamel-covered work. The anode task is to prevent corrosion from these regions.

Depending on the product model, the diameter and length of the magnesium anode may vary. In the type of magnesium anode to be used in products, MIT has the right to choose and change without informing the customer. Below are three different anode patterns used in MIT branded products;



PLUGGED ANODE



ISOLATED ANODE



ELECTRONIC ANODE

At Magnesium Anode Change





1. TURN OFF the product cold water valve.
2. Open the safety valve or hot water tap to get the pressure from the place. DO NEVER INTERFERENCE WITH THE PRODUCT UNDER PRESSURE.
3. Remove the plastic cap from the top of the product and peel off the anodes with the appropriate tools and / or appliances.
4. Determine your control period according to the magnesium anodisation. The life of the anodes may vary with respect to water structure and galvanic corrosion that may or may form in time. At suitable water conditions, the life of anode is 2 years, but this can be reduced to 6 months depending on the condition of the water used. Set the control period not less than 2 times per year. Change the magnesium anodes in accordance with the lifetime simulation given in page 28.
5. Assemble the magnesium anodes / anodes with the appropriate tools and household appliances that have supplied the product in varying amounts and types according to the model and volume of the product.
6. The assembled magnesium anodes should be as tight as the need for sealing.
7. Open the cold water valve. You can continue to use your product.



The anode is not covered by warranty because it is an consumable material. Electronic anodes do not need to be changed. MAKE SURE that your electronic anode is permanently connected to the 220V power supply of the power supply line.

Magnesium Anode Life Simulation

PLEASE CONSIDER the results of the following product life simulation during the exchange of your magnesium anodes, which are cathodic protection elements based on galvanic.

Appearance	Situation	6 th Month Control	1 st Year Control
	%0 UNUSED	Please contact the seller company. Your anode doesn't function.	Please contact the seller company. Your anode doesn't function.
	%25 USED	You can determine the control period as once a year.	Tap water conductivity is not suitable.
	%75 USED	You can determine the control period as once a year.	You can determine the control period as once a year.
	%100 ALL OVER	Tap water is not suitable for your water heater. Please contact the seller company.	You can determine the control period as twice a year.

Domestic Water Charter

The water you will use in your device is required to be conditioned according to the limit values allowed in the WHO REGULATIONS FOR HUMAN CONSUMPTION WATERS and World Health Organization Guidelines for Drinking-Water Quality, which was published in the Official Gazette dated 07.03.2013 and numbered 28580. If the water used in your device does not comply with the relevant regulations, standard values and limit values (EPA, WHO, etc.) given in documents belonging to internationally accepted organizations, your product will not be covered by the warranty. Some limit values are presented below as an example.

Parameter		Limit Value	Unit
Sodium	Na	200	mg/l
Amonium	NH ₄	0,5	
Manganese	Mn	50	
Iron	Fe	200	
Fluoride	F	1,5	
Chloride	Cl	250	
Nitrate	NO ₃	50	
Nitrit	NO ₂	0,5	
Sulfate	SO ₄	250	
T.Cation / T.Anion	K/A	>1	

Parameter		Limit Value	Unit
Kadmium	Cd	5	µg/L
Chromium	Cr	50	µg/L
Copper	Cu	2	µm/L
Cyanide	CN	50	µg/L
Plumb	Pb	10	µg/L
Mercury	Hg	1	µg/L
Nickel	Ni	20	µg/L
Aluminium	Al	200	µg/L
Conductivity		2500	25 °C'de µS/cm ⁻¹
pH		≤ 9,5-6,5 ≤	%mval

ABOUT PRODUCTION / USER FAULTABLE PRODUCTS

For products that are under warranty, the following procedure is applied for customer satisfaction.

1. If your device malfunctions, please contact the dealer. Fill in the customer returns and feedback form sent by the seller and send the photograph showing at least 1 mechanical and / or electrical installation to the dealer.
2. The technical service report and photographs of the defective product are recorded on by the technical service Personnel of the seller in order to pass the quality records about the customer complaint. In the technical service report, the conformity of the installation and installation of the product to the requirements will be considered in the user's manual absolutely.
3. During on-site technical service, the product can be recalled to our factory for the detection of the production / user error even if the location and shape of the error can be seen.
4. The new product is shipped to the customer by MIT.
5. The defective product in the system is disassembled and sent to MIT factory. For analysis of faults such as puncture, the product is connected to the test station, after the conditions of the end user are simulated, the product is cut and the drilled region is removed. In such cases, the determination of the shape of the piercing, the direction of the piercing and whether it depends on the water condition is carried out by various visual and / or destructive inspection techniques.

GARANTİ BELGESİ



Belgenin Onay Tarihi ve Sayısı :

Bu belgeyi kullanıma, 4077 sayılı tüketicinin Korunması Kanunu ve bu Kanun'a dayanarak yürürlüğe konulan Garanti Belgesi Uygulama Esaslarına Dair Tebliğ uyarınca T. C. Sanayi Ticaret Bakanlığı İl Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir.

GARANTİ ŞARTLARI

1. Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar.
2. Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı Firmamızın garantisini kapsamaktadır.
3. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 30 (otuz) iş gündür. Bu süre, mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda malın satıcısı, bayi, acentası, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birisine bildirim tarihinden itibaren başlar.
4. Malın garanti süresi içerisinde, gerek malzeme ve işçilik gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiç bir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
5. Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanımından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
6. Garanti Belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.

..... / / 20..... tarihinde LTD. ŞTİ. / A.Ş. /

Tüzel Kişi'ye satılan aşağıda marka, model ve seri numarası belirtilmiş olan ürün,
2 (iki) yıl boyunca her türlü imalat ve malzeme hatalarına karşı firmamızın garantisini kapsamaktadır.

Marka : _____

Ürün Tipi : _____

Ürün Kodu : _____

Seri No : _____

Üretim No : _____

MERKEZ SATICI

SATICI / BAĞI

SON KULLANICI

NOT: Kullanıcı hataları garanti kapsamına girmez.

www.ekinendustriyel.com

CERTIFICATE OF WARRANTY

The Document's Confirmation Date And Number:

The use of this document has been authorized by T.C. Sanayi Ticaret Bakanlığı İl Müdürlüğü in accordance with the Law No 4077 on the Protection of Consumers and the Communiqué on the Implementation of the Guarantee Certificate put into effect based on this Law.

WARRANTY CONDITIONS

1. Warranty period starts from the delivery date of the goods.
2. All parts of the goods are covered by our company's warranty.
3. In case of malfunction of the goods within the warranty period, the time spent in the repair is added to the warranty period. The repair period of the goods is maximum 30 working days. This period starts from the date of notification to the service station of the defect goods. In the absence of service station, this period starts from the date of notification to the seller, dealer, agent, representative, importer, or manufacturer of the goods.
4. In case of malfunction of the goods within the warranty period due to material, workmanship or assembly defects, the goods will be repaired at no cost and no additional cost will be asked from the buyer under the name of changed part price or any other name.
5. Malfunctions arising from the use of the product in contravention of the provisions in the user manual are not covered by the warranty.
6. For the problems that may arise in relation to the warranty certificate can be applied to the Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Fikretinin Korunması Genel Müdürlüğü.

For the product that was sold to LTD. ŞTİ. / AŞ / Legal Entity on/...../20..... with stated model, brand and serial number, all kinds of manufacturing and material defects are covered by the warranty of our company for two years.

Brand : _____

Product Type : _____

Product Code : _____

Serial No : _____

Date of Production : _____

SELLER _____

DEALER _____

END USER _____

NOT: User mistakes are not covered by warranty.

www.ekinendustriyel.com



SİSTEM ÇÖZÜM MERKEZİ | SYSTEM SOLUTION CENTER

MIT profesyonel sistem çözüm merkezimizden, pompalarınız, eşanjörleriniz ve sisteminizle ilgili yaşadığınız problemlerle ilgili yardım alabilirsiniz.

Konusunda uzman mühendislerimizden oluşan çözüm merkezimiz size yardımcı olmaktan mutluluk duyacaktır.

- Kullanım sıcak suyu tesisatları.
- Merkezi bölgesel ısıtma sistemleri.
- Süt, yoğurt, soğutma ve pastörizasyon sistemleri.
- Endüstriyel soğutma ve ısıtma sistemleri.
- Yağ soğutma tesisatları.
- Enerji geri kazanım sistemleri.
- Havuz ısıtma sistemleri.
- Buhar tesisatları.

From our MIT professional system solution center, you can get help with your problems with your pumps, heat exchangers and your system.

Our solution center consisting of expert mechanical engineers will be happy to help you.

- Domestic hot water installations.
- Central and district heating systems.
- Milk, yoghurt, cooling and pasteurization systems.
- Industrial cooling and heating systems.
- Oil cooling systems.
- Energy recovery systems.
- Pool heating systems.



7/24
SERVİS HİZMETİ

444 35 46



Sisteminizin istediğiniz kapasitede çalışması, sorunsuzluğu ve uzun ömürlü olabilmesi için ilk kurulumda doğru olarak dizayn edilmesi ve uygulanması hayati önem taşımaktadır.

Bu sebeple sisteminizin kurulum aşamasında ve işletmede ortaya çıkabilecek sorunlarda ihtiyacınız olan teknik desteği birinci elden alabileceğiniz telefon numaramız **+90 (216) 444 35 46**'dan bize **7 gün, 24 saat** ulaşabilirsiniz.

It is vital for your system to be designed and implemented correctly in the first installation in order to be able to operate at the desired capacity, smoothness and long life.

For this reason, you can get our telephone number **+90 (216) 444 35 46 from 7 days, 24 hours.**



/ekinendüstriyel

Bizi sosyal medyada
takip edin...



Türk mühendislik teknolojisi ile üretilen ürünlerimiz;
Bugün, dünyada **135 ülkede**...

Turkish engineering technology products, in
135 countries in the world today...





EKIN ENDÜSTRİYEL

Isıtma-Soğutma San. Tic. Ltd. Şti.

Dudullu Organize Sanayi Bölgesi - Des Sanayi Sitesi
107. Sk. B14 Blok No: 2 Ümraniye / İstanbul / Türkiye
Tel. | Phone: +90 216 232 2412 Fax: +90 216 660 1308
info@ekinendustriyel - www.ekinendustriyel.com

444 EKİN
3546