



DAF Enerji®
Isı İstasyonu
Kalorimetre ve Su Sayaçları

Şehirlerin Geleceği İçin En İyi Çözümler



Projelere Özel Kompakt Çözümler



M-Technic arkasındaki itici güç, işimizi daha iyi yapma arzusu.

Murat ÇELİKLER tarafından kurulan M-Technic, enerji ve inşaat alanında yaklaşık 15 yıllık tecrübenin gençlik ve dinamizm ile buluşması ile 2019 yılında faaliyete geçmiştir.

En iyi ürünleri, müşteri deneyimini ve satış sonrası hizmetleri sunmak ana ilkemizdir.

Ama hepsi bu kadar değil. Yaptığımız her işte daha iyi olmak istiyoruz.

M-Technic olarak sektördeki bilgi birikimimiz ve deneyimlerimizden faydalanarak müşterilerimize en uygun çözümleri sunarız.

M-Technic Enerji, İnşaat, Ticaret ve Danışmanlık alanlarında faaliyet göstermektedir.



2009 yılında kurulan DAF Enerji 2015 yılı son çeyreğinde Danfoss firması ile güçlerini birleştirmiştir.

DAF Enerji üretim alanı yaklaşık 4.000 m2 olan Tuzla Sanayi Sitesindeki fabrikasında Isı İstasyonu üretimi yapar.

Isı gider paylaşım sistemi için gerekli olan ısı istasyonu, ısı sayacı, sıcak ve soğuk su sayaçları gibi ürünlerin satışı ve bununla birlikte gider paylaşım sisteminin doğru ve eksiksiz kurulumu için gerekli olan teknik desteği verir.

Türkiye'nin dört bir yanında 250.000 den fazla konut sistem tedariki konusunda DAF Enerji'yi tercih etmiştir.

DAF Enerji Isı İstasyonları

Isı İstasyonu Nedir?

Isı istasyonu, merkezi sistemle ısıtılan yapılarda her daireye ayrı ayrı monte edilerek, kullanım sıcak suyunu, ani ısıtma prensibiyle hazırlayan ve ısıtma sisteminin kontrolünü sağlayan çok fonksiyonlu bir ünedir.

Neden Isı İstasyonu?

- Yatırım maliyetlerinin düşürülmesi
- Gelecekteki işletme masraflarının kısılması
- Bakım masraflarının en aza indirilmesi
- Isıtma kalitesinin iyileştirilmesi
- Kullanım sıcak suyu temininin iyileştirilmesi
- Dairenin kullanım sıcak su ve ısıtma enerjisi ile beslenmesinin kontrol olanaklarının artması



Isı İstasyonu ve Enerji Verimliliği

2007 yılı itibarıyla yürürlükte olan Enerji Verimliliği Kanunu sonucu, toplam inşaat alanı 2.000 m² ve üzeri olan binalarda merkezi ısıtma sistemi kullanımı zorunlu hale getirilmiştir.

Bu kanun ile birlikte ısıtma ve kullanım sıcak suyu ihtiyacını karşılayan kombilerin kullanımı kısıtlanmış ve merkezi ısıtma sisteminde kullanım sıcak suyu tedariki için ısı istasyonları ön plana çıkmıştır.

Ani su ısıtma prensibi ile sadece ihtiyaç olduğunda kullanım sıcak suyu hazırlanması boylerli sistemlerdeki enerji kayıplarını ortadan kaldırır.

Isı İstasyonunda sıcak su daire girişlerinde hazırlandığı için, boylerli sistemlerde sıcak suyun bina altında ısıtılıp yukarıdaki dairelere çıkana kadar olan enerji kayıpları ortadan kalkmış olur. Sıcak su uzun tesisat borularında enerji kaybı yaşamaz direk olarak daire girişinde hazır edilir.

Sıcak su kullanımı olmadığında hem bekleyen suyun soğumasından kaynaklanan hem de kullanıcının sıcak suyu beklerken musluktan akan ve kullanılmadan tüketilmiş olan enerji kayıpları ortadan kalkar.



DAF Enerji Isı İstasyonları

Yatırım Avantajları

Boyerli sistemler kullanıldığı durumlarda ısıtma hattı gidiş-dönüşü, sıcak su hattı gidiş-dönüşü ve soğuk su hattı olmak üzere toplam 5 kolona ihtiyaç vardır.

Isı İstasyonu kullanıldığı durumlarda sadece kazan gidiş-dönüş hattına ve soğuk su hattına ihtiyaç bulunur. Bu sayede fazladan 2 hat çekmenin hem boru hem de işçilik anlamında yatırım maliyetleri ortadan kalkmış olur.

Kullanım sıcak suyu, ısı istasyonunda hazırlandığı için;

- Boyler,
- Boyler sıcak su sirkülasyon pompası,
- Pompa panosu,
- Boyler kalorimetreleri,
- Sıcak su sayaçları
- Ekstra boru ve fittingsler

gibi ekipmanlara gerek kalmaz.

İşletme ve Bakım Avantajları

Isı istasyonlarında paslanmaya ve kireçlenmeye karşı dayanıklı, bakır lehimli AISI 316 kalite paslanmaz çelik malzemedir, uluslararası normlara uygun olarak üretilmiş plakalı ısı eşanjörleri kullanılır.

İstasyon üzerindeki tüm borular AISI 316 kalite paslanmaz çelikten ve diğer tüm montaj ekipmanları MS58 pirinç ve AISI 316 kalite paslanmaz malzemedir üretildiği için korozyona karşı yüksek dayanım sağlar.

İstasyon içine ya da dışına monte edilen soğuk su ve kalorimetreler ile her dairenin kullandığı su ve ısı miktarı belirlenir, gider dağılımlarında sayaçların değerleri göz önüne alınır.

Kazan gidiş ve dönüş sıcaklıkları çok daha düşük tutulabilmekte, bunun sonucunda yoğuşmalı kazanların kullanılması kolaylıkla mümkün olabilmektedir.

Konfor ve Sağlık

Dairelerde sıcak su ihtiyacı, plakalı ısı eşanjörü vasıtasıyla bekleme süresine ihtiyaç duymadan karşılanır.

Isı istasyonlarında kullanım suyu sıcaklığı istenilen sıcaklığa ayarlanabilir. Debi değişimlerinden bağımsız olarak sabit kullanım suyu sıcaklığını garanti eder.

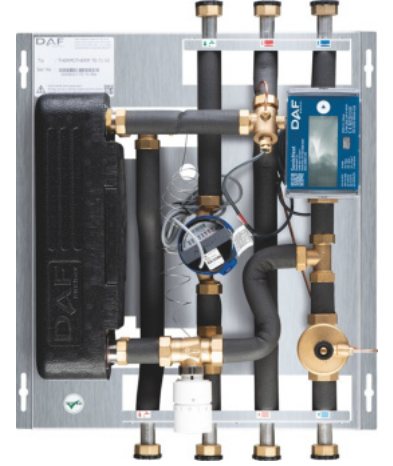
Kullanım sıcak suyu depolaması olmayıp, ihtiyaç anında hazırlandığı için "Lejyonella" riski ortadan kalkar.

DAF Enerji Isı İstasyonları Modelleri

Thermotherm - Termostatik Kontrollü Isı İstasyonları

Termostatik kontrollü ısı istasyonlarında kontrol sıcaklığa bağlı yani termostatik olarak yapılır. Sistem, kullanım sıcak suyu öncelikli çalışır. Ancak kullanım sıcak suyu tüketimi devam ederken de ısıtma işlevi de kısmi olarak sürdürülür. Sistem temel olarak, bir adet termostatik sıcaklık kontrolörü ve bir eşanjörden oluşur. Termostatik sıcaklık kontrolörü duyar elemanı eşanjörün içerisine daldırılmıştır.

Daire içerisinde kullanım sıcak suyu tüketimi başladığında duyar eleman soğumaya başlar ve termostatik sıcaklık kontrolörü açılır. Kazandan gelen sıcak su eşanjöre yönelir ve kullanım sıcak suyunu ısıtmaya başlar. Daire içerisinde sıcak su tüketimi sona erdiğinde eşanjör içerisindeki duyar eleman ısınır ve eşanjör devresini kapatır. Sistem soğuyuncaya kadar kapalı kalır.



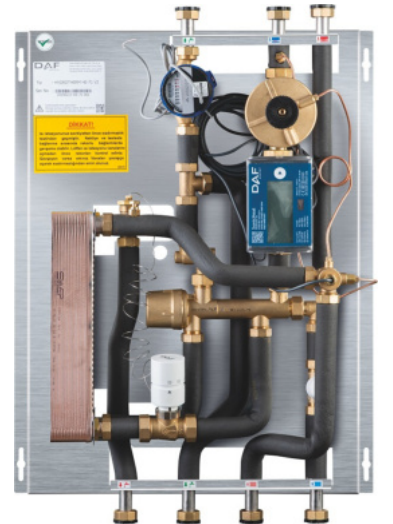
Hydrotherm - Hidrolik Kontrollü Isı İstasyonları

Isı istasyonlarında paslanmaya ve kireçlenmeye karşı dayanıklı, bakır lehimli AISI 316 kalite paslanmaz çelik malzemeden, uluslararası normlara uygun olarak üretilmiş plakalı ısı eşanjörleri kullanılır.

İstasyon üzerindeki tüm borular AISI 316 kalite paslanmaz çelikten ve diğer tüm montaj ekipmanları MS58 pirinç ve AISI 316 kalite paslanmaz malzemeden üretildiği için korozyona karşı yüksek dayanım sağlar.

İstasyon içine ya da dışına monte edilen soğuk su ve kalorimetreler ile her dairenin kullandığı su ve ısı miktarı belirlenir, gider dağılımlarında sayaçların değerleri göz önüne alınır.

Kazan gidiş ve dönüş sıcaklıkları çok daha düşük tutulabilmekte, bunun sonucunda yoğunlaşmalı kazanların kullanılması kolaylıkla mümkün olabilmektedir.



DAF Enerji Isı İstasyonları Modelleri

Yerden Isıtmalı Isı İstasyonları

Yerden ısıtma Hatları genellikle 40 - 50 °C aralığında çalışmaktadır. Kazandan gelen yüksek sıcaklığı düşürerek yerden ısıtma hattına verilmesi gerekmektedir. Bunun için yerden ısıtma dönüş hattı üzerinde bir sirkülasyon pompası bulunur ve karışım yaptırılarak sıcaklık düşürülür. Bu pompanın birincil amacı dönüş hattından gelen nispeten soğumuş suyu basınçlandırarak kazandan gelen sıcak suyun içerisine karıştırabilmektir.

Bu karışımı yaparken sıcaklık kontrolünü sağlayan bir termostatik kontrolör kazandan gelen yüksek sıcaklıklı hatta bağlanır ve duyar elemanı yerden ısıtma besleme borusu içerisine daldırılır. Böylece yerden ısıtmaya giden karışım suyu sıcaklığı ayarlanan değerde sabit tutulur. Yerden ısıtmalı ısı istasyonlarında kullanılan diğer bir özellik ise yardımcı bir motorlu vana (aktuator) sayesinde oda termostatından gelen bilgilere göre istenilen sıcaklığın ayarlanabilmesidir.



Indirect - Çift Eşanjörlü Isı İstasyonları

Merkezi sistemle ısınan konutlarda kullanım sıcak suyunu hazırlamak ve daire ısıtmasını kapalı hale getirdiğinden ısıtma hattını bireyselleştirmek için kullanılır.

Yüksek katlı binalarda basınç kırıcı görevini üstlenerek zonlama için ayrılan alanın kaldırılmasını sağlar.

Kullanım sıcak suyu eşanjörüne ek olarak ikinci bir eşanjör sayesinde daire ısıtma hattını kapalı devre haline getirir.

Isıtma hattının kapalı devre olması sistem güvenliği açısından fayda sağlamaktadır.

İsteğe bağlı olarak dış hava kompanzasyonu yapılabilir.



DAF Enerji Sonicheat+ M-Bus Ultrasonic Kalorimetre

DAF Enerji ve Danfoss birlikteliğinin sonucunda üretilen yeni ultrasonik kalorimetre DAF SonicHeat+ kalorimetre pazarında yeni bir bakış açısı oluşturuyor.



- DAF SonicHeat+, yeni nesil Cortex işlemcisi sayesinde yüksek performans ve düşük pil tüketimine sahip
- Değiştirilebilir pil özelliğine sahip olan DAF SonicHeat+, EN 1434 Sınıf 2'ye göre sınıfının en iyi doğruluk oran aralığına sahip
- Geniş dinamik ölçüm aralığı olan Qp/Qi oranı 100 olan DAF SonicHeat+, sınıfının en gerçek oranlarını sunuyor
- Patentli gövde tasarımı sayesinde kendi sınıfında en düşük basınç kaybı değerlerinin başında gelmekte
- Hesaplama ünitesinin çıkarılabilir olması ile Isı istasyonları içinde kullanımda harika uyum göstermekte
- Kirden, pastan ve korozyondan etkilenmeyen tasarımı sayesinde uzun kullanım ömrüne sahip
- Hızlı ve kolay servis çözümleri için bilgisayar kullanmaya gerek kalmadan Android ve IOS altyapılı uygulamalar ile telefon üzerinden sahip olduğu optik arayüzle hizmet vermesi ile pazara yeni bir inovasyon getiriyor.
- Büyük ekranı ve kolay menü içeriği ile tüm tüketim değerleri rahatlıkla incelenebilecek ve okunabilecek.

DAF Enerji Smart JS M-Bus Mekanik Su Sayacı

- DAF Smart JS su sayacı su tüketimlerinin ölçülmesi için dizayn edilmiş kompakt sayaçlardır.
- DAF Smart JS su sayacı kuru tip ve türbin yapısı olan sayaçlardır. Kuru tip sayaçlar; hesap ünitesi su ile temas etmediği için daha yüksek hassasiyette ölçümler ve uzun ömürlü çalışma kalitesi sağlar.
- DAF Smart JS sıcak su ve soğuk su sayacından bilgi alma; ölçülen değerlerin alınması M-bus iletim sistemi veya RF - Radyo frekansı iletim sistemi ile olmaktadır.
- DAF Smart JS sıcak su ve soğuk su sayaçları M-bus iletişim sistemi ile sürekli - düzenli izleme ve istenildiği anda bilgi alınabilen su sayaçlarıdır.
- DAF Smart JS su sayaçları yatay ve dikey konumlarda monte edilebilen sayaçlardır. Ekran-Hesaplama ünitesi 360 derece döndürülebilir ve uygun her pozisyona getirilebilir.





Projelere Özel Kompakt Çözümler

Şehirlerin Geleceği İçin En İyi Çözümler



www.m-technic.com
info@m-technic.com
Tatlısu Mah. Şahin Cad. No:58B-49
Ümraniye / İSTANBUL