

# Ekin Endüstriyel Mikro Plakalı Kaynaklı Isı Eşanjörleri ve Uygulama Alanları

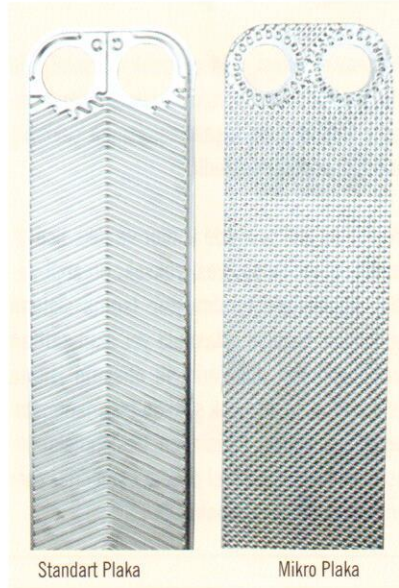
Endüstriyel tasarımlarda olağanüstü bir değişikliğe rastlamak pek mümkün olmuyor. Dünyada ısı eşanjörleri ile ilgili 1970'lerden bu yana aynı temel ısı değiştirici modeli kullanılmakta, şimdi ise EKİN Endüstriyel'in Türkiye pazarına sunduğu Danfoss patentli mikro plakalı kaynaklı ısı değiştiriciler sayesinde bu tamamen değişmek üzere.

Micro Plate teknolojisinin doğasında var olan esneklik sayesinde ısı transferi ile ilgili hangi uygulama olursa olsun en yüksek verimliliği yakalamak mümkün. Plaka kanal modeli ile eşanjör teknolojisinin sınırlarını genişleten mikro plakalı eşanjörler, daha yüksek sıcaklık ve basınç seviyelerinde çalışma olanağı ile birlikte daha hafif ve ince tasarımı ile kaynak birleşimlerindeki tasarrufun yanı sıra kullanılan soğutucu gaz miktarından da %50 tasarruf edilmesini sağlar.

## Ekstra Performans Düşük CO<sub>2</sub> Emisyonu ve Düşük Maliyet

Isı pompaları, soğutma grupları, daire giriş istasyonları ve diğer birçok uygulamada verimliliği doğrudan ve olumlu yönde etkileyen mikro plakalı kaynaklı ısı eşanjörleri; enerji tüketimi ve düşük CO<sub>2</sub> emisyonları sağlar ve böylece verimlilik ve daha iyi bir çevresel performans sağlanmış olur.

Standart lehimli ısı eşanjörleri ile hacim oranı olarak kıyaslandığında %40 daha az hacimde basınç kayıplarını yarı yarıya azaltarak %33 daha fazla ısı transferi gerçekleştirilir.



Şekil 1. Standart eşanjör plaka dizaynı ve mikro plaka dizaynı karşılaştırılması.

## Isı Pompası Uygulamalarında Mikro Plakalı Eşanjörler

Isı pompası uygulamalarında her koşulda (kondenser ya da evaporatör) tam anlamıyla mevsimsel verimlilik sağlayarak tam yükte ve yarı yükte sistemin verimli çalışmasını sağlar kullanılan gazın cinsine göre (407-C, 410-A) sınıflandırılmış model gruplarıyla uygulamanın cinsine göre plaka kanal modellerine ve yüksek işletme basıncına sahiptir, eşanjörlerin yüksek basınç ve sıcaklık şartlarına uygun olması aynı zamanda, ısı pompası uygulama-

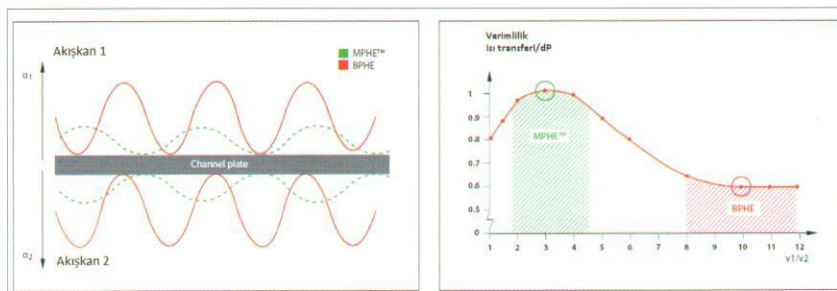
larında yüksek kondensasyon sıcaklıklarında çalışabilme olanağı sağlarken yüksek COP değerleri elde etmemizi ve doğrudan ısı pompasının veriminin artmasını sağlar.

## Daire Giriş Sıcak Su Uygulamalarında Mikro Plakalı Eşanjörler

Binalarda Enerji Performansı (BEP) Yönetmeliği ile birlikte çok fazla sayıda bağımsız bölümü bulunan konut yapılarında merkezi sistemler zorunlu hale getirildi. Enerji verimliliği yüksek olan merkezi sistemlerin, farklı kullanım tercihleri ve miktarları için enerji tüketim bedellerini paylaştırmaya olanak veren daire giriş sıcak su istasyonları, yeni inşa edilen yapılarda da ve mevcut yapılarda sıklıkla uygulanmaya başlanmıştır. Daire giriş istasyonları dahilindeki



Şekil 3. Isı istasyonu uygulamalarında aynı hacimdeki eşanjörlerde kapasite farklılıkları.



Şekil 2. Mikro plakalı eşanjörler ile standart lehimli eşanjörler arası verimlilik kıyas grafiği.