

Sondex Plaka-Gömlek Tipi Isı Değişiriciler

Sondex'in kaynaklı ısı değışirici ürün gamında iki farklı tip ısı değışirici bulunmaktadır.

SPS (Sondex Plaka-Gömlek) Tipi Isı Değişiriciler

Sondex SPS tipi ısı değışirici ürün gamında, plaka tarafında DN25'ten DN350'ye, gömlek tarafında ise DN25'ten DN1200'e kadar bağlantı çapları olan üniteler temin edilebilmektedir. SPS ünitelerdeki bu geniş ürün gamı ile Sondex, boru-gömlek tipi ısı değışirici alanında en önde gelen üreticilerden biridir.

Sondex SPS tipi ısı değışiriciler 4,0 MPa'a kadar çalışma basıncı ve -100°C'dan 400°C'a kadar sıcaklıklar için tasarlanmıştır.

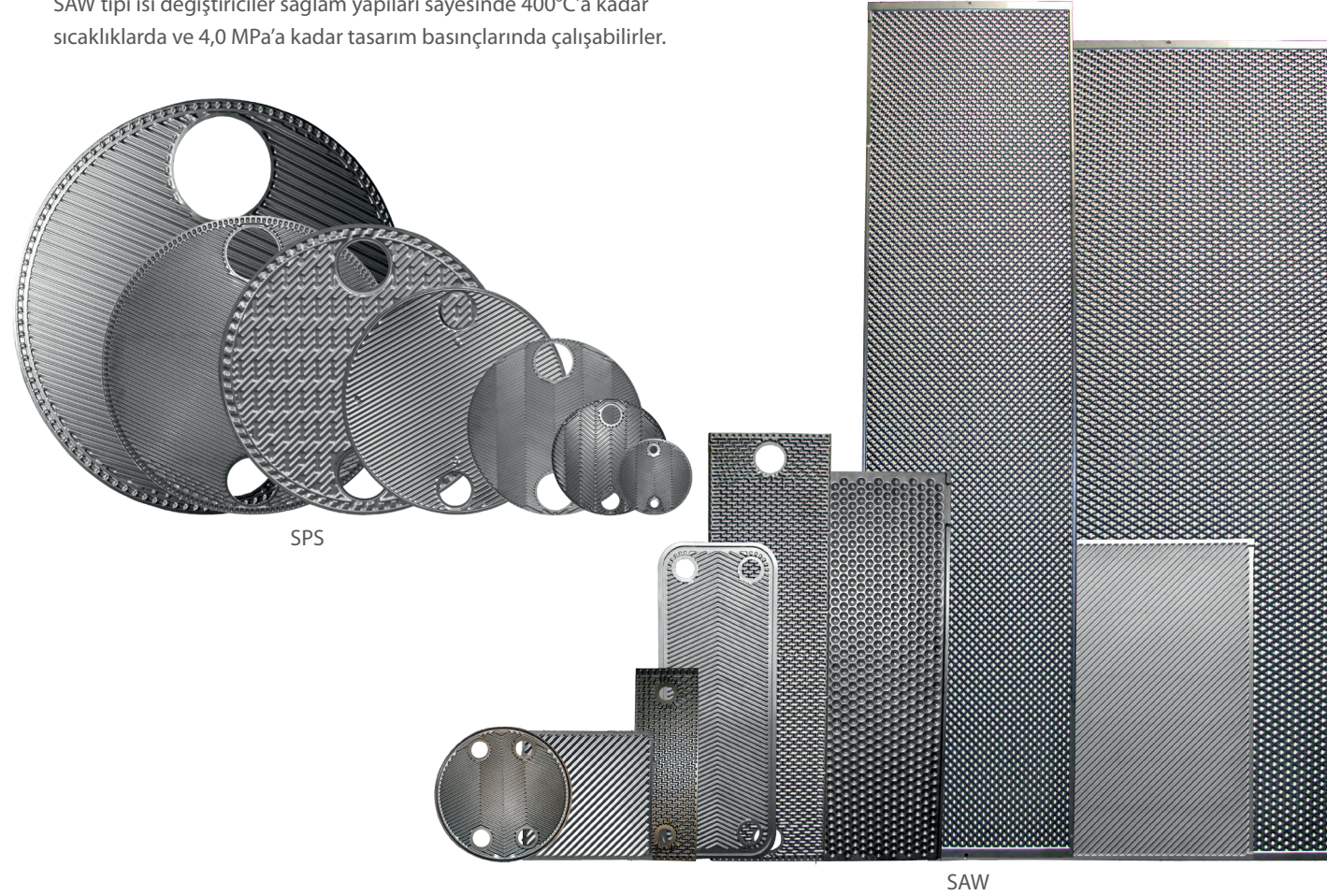
Sondex SPS üniteleri standart olarak paslanmaz çelik plaka paketleri ve karbon çeliği veya paslanmaz çelik gömlekler ile üretilmektedir. Talebe bağlı olarak diğer malzemeler de kullanılabilir.

SAW (Sondex Tam Kaynaklı) Tipi Isı Değişiriciler

Sondex'in SAW tipi ısı değışirici ürün gamı, ısı değışiricideki iki akışkan arasındaki sıcaklık farkının düşük olduğu uygulamalarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

SAW tipi cihazlar, plakalar arasında temas noktaları olacak şekilde tasarlanabildiği gibi, akış kanallarından biri serbest geçişli (herhangi bir temas noktası olmaksızın) olacak şekilde de tasarlanabilmektedir. Bu sayede, kaynaklı ısı değışiricilerin parçacık ve lif içeren akışkanlarla da kullanılabilmesi mümkün olmaktadır.

SAW tipi ısı değışiriciler sağlam yapıları sayesinde 400°C'a kadar sıcaklıklarda ve 4,0 MPa'a kadar tasarım basınçlarında çalışabilirler.



Sondex Kaynaklı Isı Değişiricilerin Uygulama Alanları

Sondex'in kaynaklı tip ısı değışirici ürün gamının kullanılabileceği uygulama alanları, aşağıdaki listeden de görüldüğü gibi, çok fazladır.

- Bölgesel ısıtma
- Güç santralleri
- Kimyasal işlemler
- Çelik endüstrisi
- Kağıt endüstrisi
- Petrol ve gaz endüstrisi
- Petrokimya endüstrisi
- Denizcilik uygulamaları
- Şeker endüstrisi
- Bitkisel yağ endüstrisi
- Gıda ve süt üretiminde CIP ısıtıcısı olarak
- Soğutma santralleri

İhtiyacınıza uygun bir **SONDEX** ürünü mutlaka vardır!

- Yüksek işletme güvenliği
- Kayıpsız enerji transferi
- Düşük işletme giderleri
- Çevre dostu işletme
- Enerji tasarrufu

Contalı Tip Plakalı Isı Değişiriciler

Geniş Aralıklı Plakalı Isı Değişiriciler

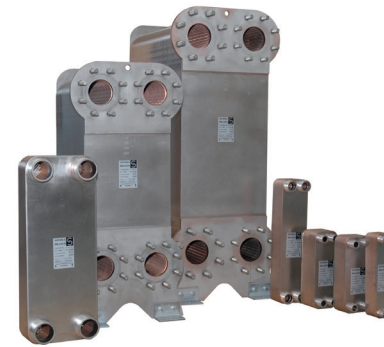
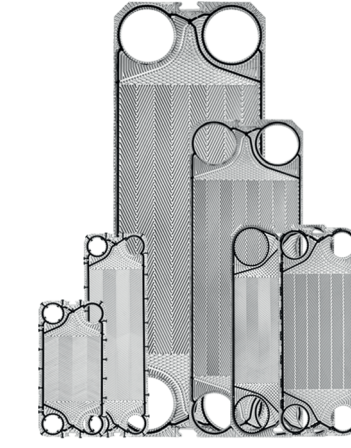
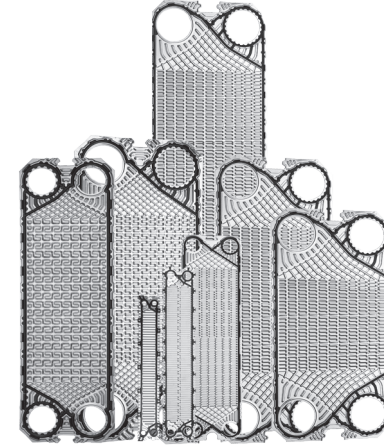
Yarı-Kaynaklı Plakalı Isı Değişiriciler

Lehimli Tip Plakalı Isı Değişiriciler

Contalı Tip Plakalı Isı Değişiriciler

Contalı tip plakalı ısı değışiriciler gıda endüstrisi, kimya endüstrisi, ısı geri kazanımı, klima-havalandırma cihazları ve diğer bir çok alanda ısıtma/soğutma amaçlı olarak kullanıma uygundur.

Basınç dayanımı 25 bar'a kadar.
Sıcaklık dayanımı 200°C'ye kadar.



Geniş Aralıklı Plakalar

Geniş aralıklı plakalar, normal plakalı ısı değışiricilerde tıkanıklık yaratabilecek lif ve diğer parçacıklar içeren akışkanlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Sondex geniş aralıklı plakalar, akışkanın geçiş bölgesinde, aralarında metal teması olmayacak şekilde tasarlanmıştır.

Yarı-Kaynaklı Plakalı Isı Değişiriciler

Soğutma uygulamaları veya akışkanın çok agresif olduğu uygulamalar için olduğu kadar, yüksek sıcaklık ve basınç koşulları için de uygundur. Plaka paketi plaka kasetlerinden (birbirine kaynatılmış 2 plaka) oluşmuştur ve ikincil devre tarafı kolaylıkla sökülüp temizlenebilir.

Lehimli Tip Plakalı Isı Değişiriciler

Geleneksel ısı değışiricilerin aksine, lehimli tip plakalı ısı değışiricide kauçuk conta kullanılmaz ve bu sayede -180°C ile +200°C arasındaki sıcaklıklarda devamlı olarak işletmek mümkün olur. İşletme basıncı 30 bar'a kadar çıkabilir.



Sondex A/S - Head Office
Marsvej 5
DK-6000 Kolding
Denmark
Tel.: +45 76 306 100
Fax: +45 75 538 968
Fax: +45 75 505 019
info@sondex.dk
www.sondex.net

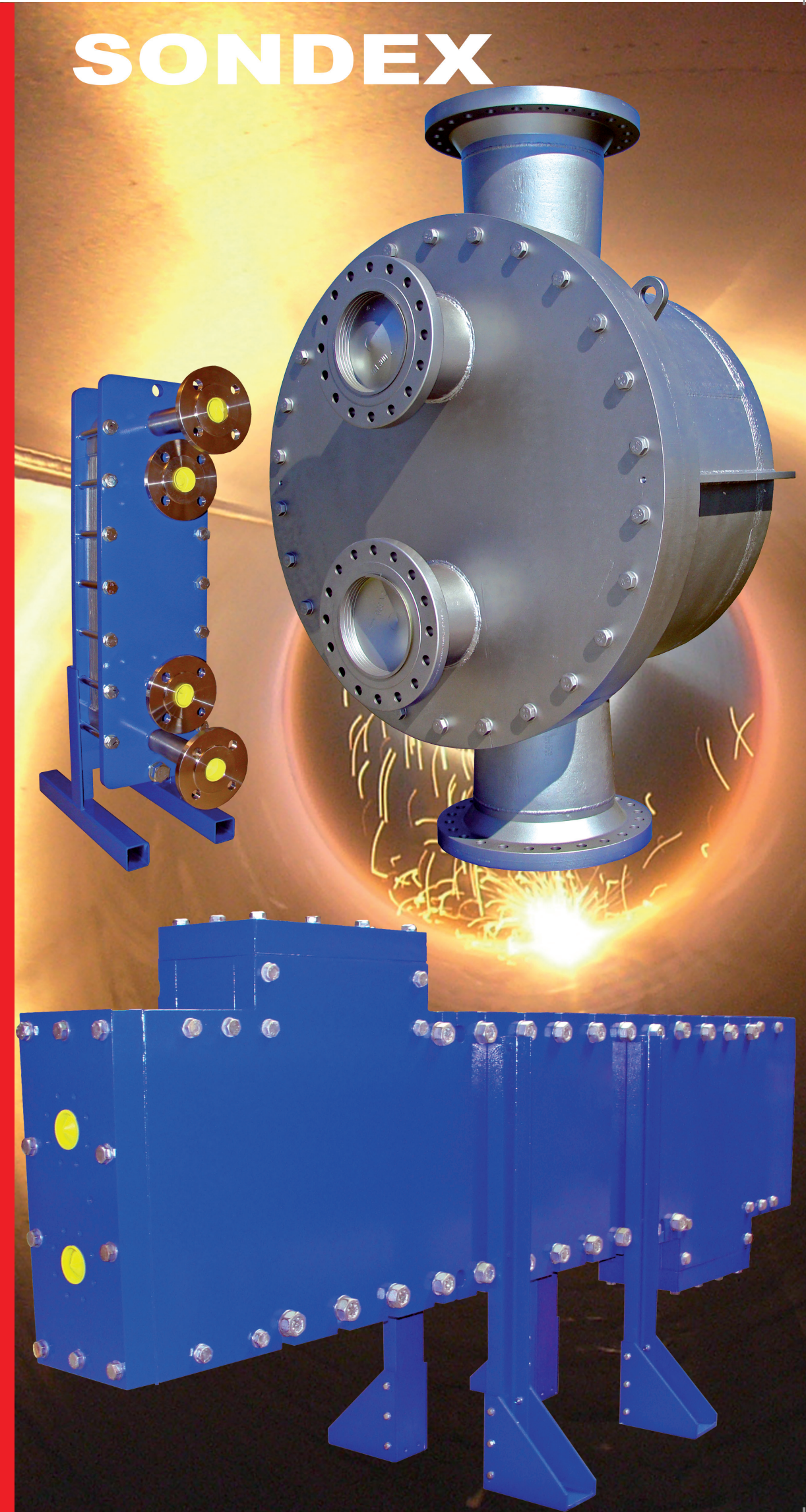
Sondex-Tanpera Ltd. Şti.
Sanayi Mah. Bosna Sok. No:44
34942 Kurtköy Pendik
İstanbul
Türkiye
Tel.: +90 216 548 1183
Faks: +90 216 548 1184
E-İletti: info@sondex-tanpera.com.tr
www.sondex-tanpera.com.tr

© Her hakkı Sondex A/S'ye aittir. Katalog, broşür ve diğer basılı dokümanlarda olabilecek hatalar ile ilgili Sondex A/S sorumluluk kabul etmez. Sondex A/S, önceden uyarmaksızan teknik bilgilerinde değışiklik yapma hakkını saklı tutar.

SONDEX

Kaynaklı Isı Değişiriciler SPS ve SAW

© Her hakkı Sondex A/S'ye aittir



Sondex A/S, plakalı ısı değıştiricilerin ve tatlı su distilasyon ünitelerinin geliştirilmesinde, tasarımında ve üretiminde uzmanlaşmış bir Danimarka firmasıdır.

1984 yılında kurulan Sondex, o zamandan bu yana dünya çapında oluşturduğu şube, temsilcilik ve kardeş kuruluş ağı ile, bugün dünya plakalı ısı değıştirici pazarının liderlerinden biri olmuştur. Sondex ısıtma ve soğutma alanındaki her türlü kritik ve kompleks ısı iletim görevi için en ideal çözümdür.

Ürün gamında geleneksel contalı tip plakalı ısı değıştiricilerin yanı sıra, geniş aralıklı, yarı-kaynaklı, plaka-gömlek, tam kaynaklı ve lehimli tip plakalı ısı değıştiriciler ile, en yeni akış ve ısı iletim teknolojisi ile tasarlanmış, tek ve çok kademeli tatlı su distilasyon üniteleri de yer almaktadır.

Bütün Sondex ürünleri ile ilgili destek ve tavsiye ihtiyacınız için yüksek nitelikli teknik elemanlarımız “dünyanın her yerinde” hizmetinizdedir.

Sondex, güncel ihtiyaçlar için etkin ürün geliştirme yeteneği ve engin pazar bilgisi sayesinde, pazarın liderlerinden biri olarak güçlü bir şekilde büyümesini sürdürmektedir.

Sondex, en yeni teknolojilerin kullandığı SPS (Sondex Plaka-Gömlek) ve SAW (Sondex Tam Kaynaklı) tipleri ile yeni ve etkin bir kaynaklı plakalı ısı değıştirici nesli geliştirmiştir.

Sondex Kaynaklı ısı değıştiriciler:

Sondex teknolojisi sayesinde artık bir kaynaklı ısı değıştiricide de, geleneksel contalı tip plakalı ısı değıştiriler kadar, yüksek ısı verim elde etmek mümkün olmaktadır. Bu performans düzeyine, plakalı ısı değıştiricilerdeki tüm teknolojinin başarılı bir şekilde yeni kaynaklı ürün gamına aktarılması ile ulaşılmıştır.

Sondex’in kaynaklı ısı değıştiricilere uyarladığı bu yeni teknoloji ile yüksek türbülanslı akışa sahip kaynaklı ısı değıştiriciler geliştirilebilmiştir. Bu yüksek türbülanslı akış sayesinde de yüksek ısı iletim verimleri elde edilmiştir.

Bu ısı değıştiricilerdeki yüksek verim, geleneksel boru-gömlek tipi ısı değıştiricilere nazaran çok daha yakın sıcaklık farkları ile çalışmaya olanak tanımıştır. Ayrıca Sondex’in kaynaklı üniteleri, yüksek verimleri sayesinde, boru-gömlek tipi ısı değıştiricilerin kapladığından çok daha küçük yer kaplamakta ve daha düşük ağırlıklara sahip olmaktadır.

Sondex kaynaklı ısı değıştiricilerde conta kullanılmadığından, bu tip ısı değıştiricilerin üstesinden gelemediği çok az uygulama bulunmaktadır.

Bu tip ısı değıştiricilerin kullandığı tipik uygulamalar, contalı tip plakalı ısı değıştiricilerin kullanılmadığı, yüksek sıcaklık ve yüksek basınç gerektiren uygulamalar ile agresif akışkanların olduğu uygulamalardır.

Sondex Plaka-Gömlek Tipi (SPS) ısı Değıştiriciler



SPS tipi plakalı ısı değıştirici, modern lazer kaynak makineleri kullanılarak birbirine kaynatılmış iki dairesel plakadan meydana gelen kasetlerden oluşmaktadır.

Bu kasetler, yüksek basınç ile çok yüksek/çok düşük sıcaklıkların olduğu kimyasal süreçlerde, kondenser ve evaporator olarak soğutma endüstrisinde, denizcilik alanında, güç istasyonlarında, ısı geri kazanımda ve diğer bir çok görevde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Tasarım basıncı 4.0 MPa'a kadar.
Tasarım sıcaklığı -100°C'dan 400°C'a kadar.

Tasarım Özellikleri:

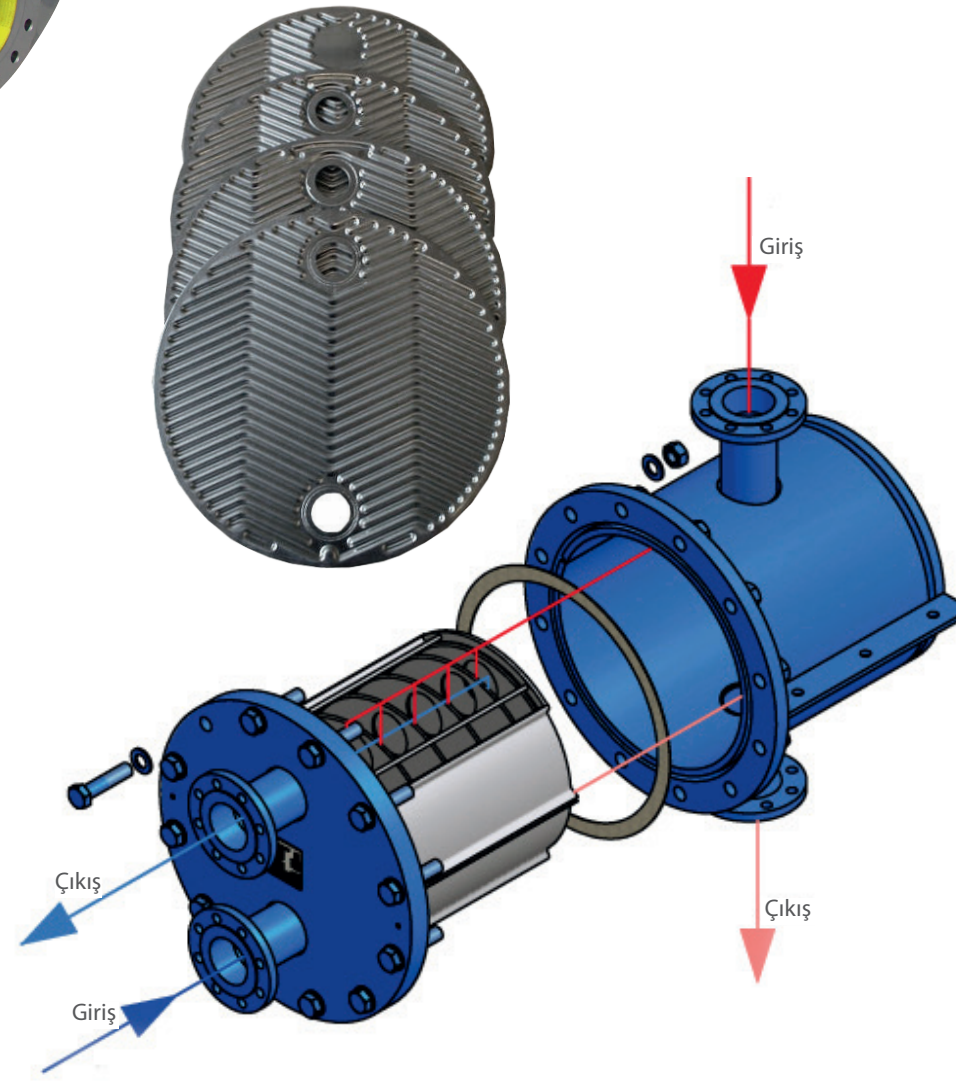
SPS tipi ısı değıştirici, her birine dalgalı “balık kılıcı” deseni basılmış dairesel plakalardan oluşan bir plaka paketine sahiptir. Akışkanlar giriş/çıkış terminallerinden girip plaka aralarındaki boşluklardan geçmektedir.

Isı iletimi, iki akışkan birbirine karışmaksızın, sıcak akışkanın enerjisinin akış plakaları üzerinden karşı tarafta bulunan soğuk akışkana iletilmesi ile gerçekleşmektedir.

“Balık kılıcı” deseni sayesinde, plakanın etkili ısı iletim bölgesinde türbülanslı bir akış oluşur. Ayrıca, bu yapıdaki plakalar arasında sağlanan “metal” teması, akışkan devreleri arasında optimum düzeyde bir basınç farkı olabilesini mümkün kılar.

İstenilen göreve en uygun ısı değıştiricinin tipi, ısı transfer alanı ve plaka deseni, akışkan cinsine, sıcaklığa, basınç düşümüne ve görevin termal dinamik özelliklerine göre belirlenir.

Plaka paketi, silindirik bir gömlek içine sağlam bir şekilde tutturulmuştur.



Sondex Tam Kaynaklı (SAW) ısı Değıştiriciler



SAW tipi ısı değıştiricide, tümü kaynakla birleştirilmiş plaka paketi bir gövdenin içinde yer alır. Çok yüksek tasarım sıcaklığı ve tasarım basıncının olduğu veya, ısı değıştiricinin kullanılacağı akışkana uygun bir conta malzemesi bulunmadığı için, normal contalı tip ısı değıştiricilerin kullanılmadığı ısı iletim görevleri için mükemmel çözümdür.

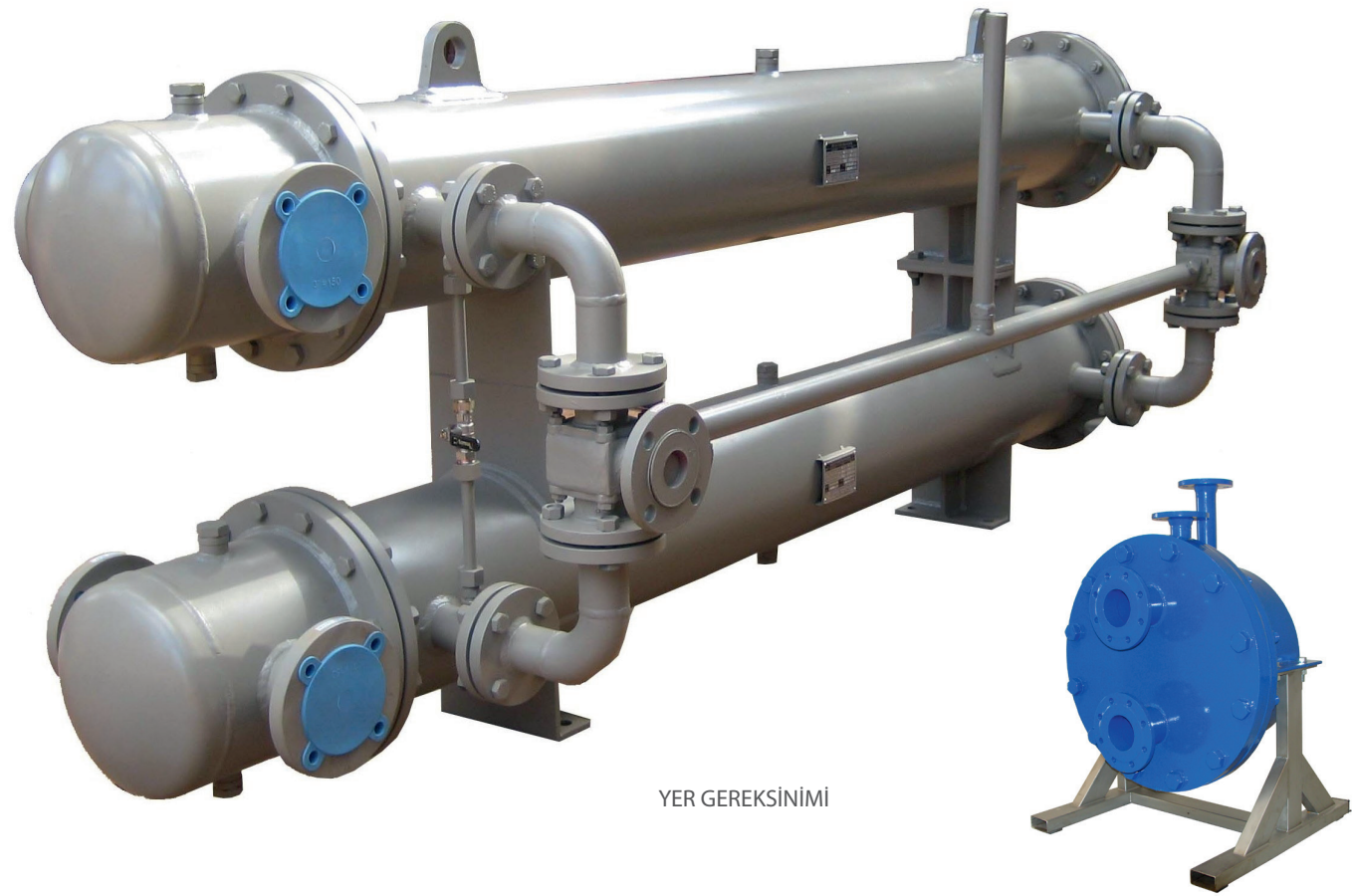
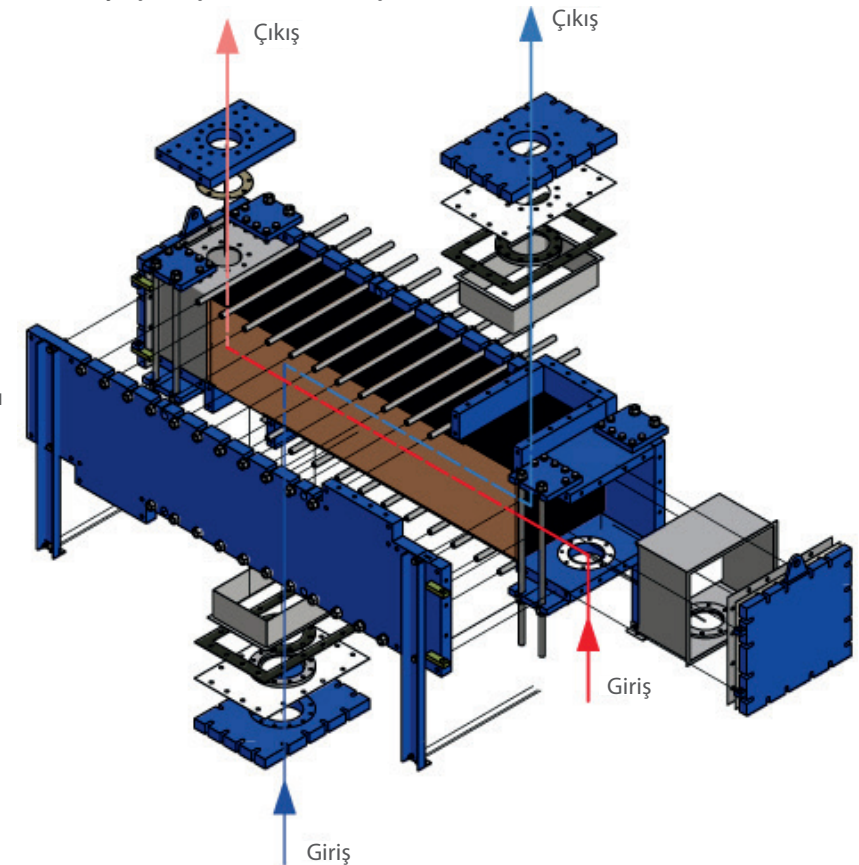
SAW tipi ısı değıştiricinin kullandığı uygulamalar, SPS tipi ısı değıştirici ile aynıdır. Tek fark, SAW tipi ısı değıştiricinin daha yakın sıcaklık farkları ile çalışacak şekilde tasarlanmış olmasıdır.

SAW tipi ısı değıştirici -100°C'dan 400°C'a kadar sıcaklıklar ile 4,0 MPa'a kadar tasarım basınçlarında çalışmak üzere tasarlanmıştır.

Tasarım Özellikleri:

SAW tipi ısı değıştirici, her bir plakasında ısı iletim deseni basılı olan, lazer, MIG veya TIG kaynaklı bir plaka paketine sahiptir.

Akışkanlar, birbirine karışma riski olmaksızın, kaynaklı plakaların arasından karşıt akışlı olarak geçer.



YER GEREKSİNİMİ