

# SESİNOKS®



## ENDÜSTRİYEL ÜRÜNLER / INDUSTRIAL PRODUCTS

Isı Esanjörleri / Heat Exchangers  
Karıştırıcı Ve Mikserler / Agitators&Mixers  
Pompalar / Pumps



## Plakalı Isı Eşanjörleri / Plate Heat Exchangers

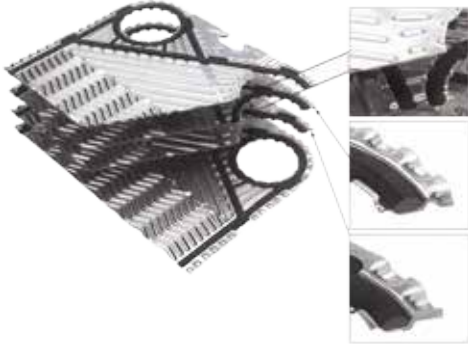


### Contalı Plakalı Eşanjörler

- Dizayn basıncı: 0-25 bar
- Çalışma sıcaklıkları: -35°C'den 200°C'ye kadar
- Isı transfer alanı: 3.800 m<sup>2</sup>'ye kadar bir ünüde
- Debi: Maksimum 4.500 m<sup>3</sup>/h
- Bağlantılar: DN25'den DN500'e kadar
- Optimize akış için çok sayıda plaka dizaynı
- Çeşitli plaka ve conta malzemeleri
- Dizayn kodları: PED, ASME, vb.

### Gasketed Plate Heat Exchangers

- Design pressure: 0-25 bar gauge
- Operating temperature: -35°C to 200°C
- Heat transfer area: Up to 3.800 m<sup>2</sup> in one unit
- Flow rate: Up to 4.500 m<sup>3</sup>/h
- Connections From DN25 to DN500
- More plate designs for optimised flow
- Several plate and gasket materials
- Design codes: PED, ASME, other

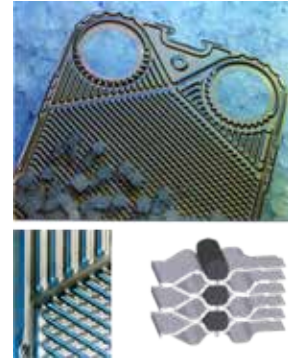


### Duo Safety (Çift) Plakalar

Duo Safety-Çift plakalar istenmeyen şekilde akışkanların birbirine karışmasını önlemek için dizayn edilmiştir. Plakalar ve contalar sökülebilir olduğundan bakımı kolaydır.

### Duo-Safety Plates

Duo Safety plates are designed to protect against the unlikely event of cross contamination of products Easy gasket removal and easy disassembly of plates for inspection



### Yarı Kaynaklı Plakalar

Kaynaklı plakalar agresif ve zor akışkanların kompakt ve verimli plakalı eşanjörlerde çalışmasını sağlar. Soğutma sektöründe ve conta dayanımı göstermeyen akışkanların kullanımına olanak sağlar.

### Semi-Welded Plates

Welded channels allow aggressive and difficult fluids to be handled in compact and efficient plate heat exchangers Used for refrigeration or duties where gaskets may be attacked by one of the fluids

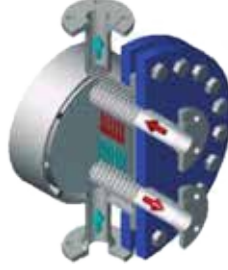
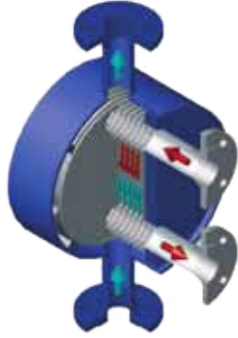
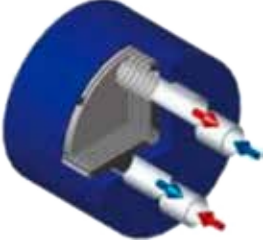
# Plate&Shell Isı Eşanjörleri / Plate&Shell Heat Exchangers



Compact / Kompakt

Fully welded / Tam Kaynaklı

Openable / Açılabilir



## Plate&Shell Isı Eşanjörleri

- Dizayn basıncı: : Tam vakumdan 150 bar'a kadar
- Çalışma sıcaklıkları: -164°C den +899°C kadar
- Isı transfer alanı: 2.000 m2 ye kadar tek üründe
- Bağlantılar: From DN25'den DN1000'e kadar
- Çeşitli plaka malzemeleri
- Dizayn kodları: PED, ASME, DNV, vb.

## Plate&Shell Heat Exchangers

- Design pressure: Full vacuum to 150 bar
- Operating temperature: -164 to +899°C
- Heat transfer area: Up to 2.000 m2 in one unit
- Connections: from DN25 to DN1000
- Several plate materials
- Design codes: PED, ASME, DNV, other

### Plate & Shell

- + Yüksek ısı transferi
- + Geniş basınç aralıkları
- + Geniş sıcaklık aralıkları
- + Contasız
- + Kompakt
- + Düşük kirlenme
- + Yakın Yaklaşım Sıcaklıkları



### Plate & Shell

- + High Heat Transfer
- + Wide Pressure Range
- + Wide Temperature Range
- + No Gaskets
- + Compact
- + Low Fouling
- + Close Approach Temperatures



### Contalı plakalı

- + Yüksek ısı transferi
- + Kompakt
- + Düşük kirlenme
- + Yakın Yaklaşım Sıcaklıkları
- Basınç limitleri
- Sıcaklık Limitleri
- Contalar

### Plate&Gasket

- + High Heat Transfer
- + Compact
- + Low Fouling
- + Close Approach Temperatures
- Pressure Limitations
- Temperature Limitations
- Gaskets



### Borulu

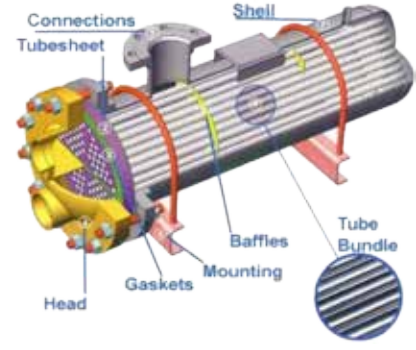
- + Yüksek basınç
- + Yüksek sıcaklık
- + Contasız
- + Düşük basınç kaybı
- Düşük ısı transferi
- Büyük boyutlar ve ağırlık
- Yüksek kirlenme

### Borulu

- + High Pressure
- + High Temperature
- + No Gaskets
- + Low Pressure Drop
- Low Heat Transfer
- Large Size and Heavy Weight
- High Fouling



## Borulu Isı Eşanjörleri / Shell&Tube Heat Exchangers



### Borulu Isı Eşanjörleri

- Dizayn basıncı: Tam vakumdan 200 bar'a kadar
- Çalışma sıcaklıkları: -200 to +1000°C
- Bağlantılar: DN20'den DN1000'e kadar
- Birçok boru malzemesi
- Dizayn kodları: PED, API, ASME, TEMA, vb.



### Shell&Tube Heat Exchangers

- Design pressure: Full vacuum to 200 bar
- Operating temperature: -200 to +1000°C
- Connections From DN20 to DN1000
- Several tube materials
- Design codes: API, ASME, TEMA, other



### Oluklu Borulu Isı Eşanjörü

- Spiral akış ve girdaplar
- Düşük Hızlarda Türbülanslı Akış
- Daha yüksek ısı transfer katsayısı
- Homojen akış
- Verimli yoğunlaşma
- Azaltılmış Kirlenme ve Kendi Kendini Temizleme Etkisi
- Devamsız tortu tabakası
- CIP uygunluğu
- Homojen sıcaklık dağılımı

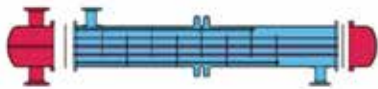
### Corrugated Tube Heat Exchanger

- Spiral Flow and eddies
- Turbulent Flow at Lower Velocities
- Higher heat transfer coefficient
- Homogenous flow
- Efficient condensation
- Reduced Fouling & self cleaning effect
- Discontinuous layer of deposition
- Higher response to CIP
- Homogenous temperature distribution



## Borulu Esanjör Çesitleri / Shell&Tube Heat Exchanger Types

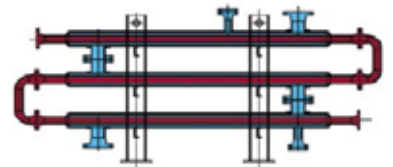
Fixed TubeSheet Type



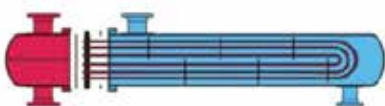
Floating Head Type



Double Pipe Type



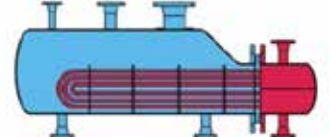
U- Tube Type



Hair Pin (Removable Type)



Kettle Type



## Karıştırıcılar ve Mikserler / Agitators And Mixers



### Karıştırıcı ve Mikserler

- Üstten Girişli Mikserler
- Yandan Girişli Mikserler
- Alttan Girişli Mikserler
- Daldırılabilir Mikserler
- Portatif Mikserler
- In Line Mikserler
- Hızlı Karışım Mikserleri

### Agitators and Mixers

- Top Entry Mixers
- Side Entry Mixers
- Bottom Entry Mixers
- Submersible Mixers
- Portable Mixers
- In Line Mixers
- High Shear Mixers

Mikserlerimiz üstten, yandan, alttan girişli, daldırılabilir, portatif, in line ve hızlı karışım türlerinde olup, pilot ölçülerden çok büyük üretimlere kadar çeşitli uygulamalarda kullanılır. Ürünler dik açılı ve paralel milli, doğrudan tahrikli yada redüktörlü olabilir. Mikserler tank yüzeyine çeşitli sızdırmazlık elemanlarıyla beraber flanşlı olarak monte edilir.

Our mixers include top, side, bottom entry, submersible, portable, in line and high shear types for use in a variety of applications from small pilot scale to large production units. Products include right angle and parallel shaft units, gear reduced, direct drive. Mixers can be mounted on beams/channels, clamp mounted to the tank side, or flange mounted to the vessel with a variety of sealing options.

### Üstten Girişli Karıştırıcı / Top Entry Mixers



### Yandan Girişli Karıştırıcı / Side Entry Mixers



### Altan Girişli Karıştırıcı / Bottom Entry Mixers





## Karıştırıcılar ve Mikserler / Agitators And Mixers

### Daldırılabilir Karıştırıcılar / Submersible Mixers



- Yandan girişle aynı uygulamalar
- Kaldıraçlı bir yapı üzerinde desteklenir
- Perdesiz
- Yüksekliği ve oryantasyonu değiştirme imkanı

- Same applications than side entry
- Supported on a structure with hoist
- Without baffles
- Possibility to change elevation and orientation

### Portatif Karıştırıcılar / Portable Mixers



- Kelepçe ve flanş montajı
- Taşıma kolaylığı için hafiftir
- Sadece küçük bidonlara uygundur
- Katlanır pervane imkanı

- Clamp or flanged mounting
- Lightweight for ease of transport
- Suitable only for small drums
- Possibility of Folding propeller

### IN LINE Mikserler / In Line Mixers



Tankta kapalı çevrim karıştırma uygulaması için uygundur, güç veya akış hızı ile kontrol edilir.

Suitable for in line mixing application, controlled by power or flow rate.

### Hızlı Karışım Mikserler / High Shear Mixers





## Pompalar / Pumps



### Monopompalar / Monopumps

Pompalama elemanı, hassas işlenmiş tek bir dış sarmal metalik rotor ve bir çift iç sarmal elastomer statordan oluşur. Rotor ve stator setinin özel profili nedeniyle, rotor eksenini boyunca hem statik hem de dinamik koşullarda tutulan bir sızdırmazlık hattı oluşturulur.

Rotor stator içinde dönerken, bu boşluklar emiciden akışkanı taşıyan pompanın tahliye ucuna doğru ilerler.

The pumping element comprises of a precision machined single external helix metallic rotor, and a double internal helix elastomer stator. Due to the special profile of the rotor and stator set, a sealing line is formed along the axis of the rotor which is maintained at both static and dynamic conditions.

As the rotor turns within the stator, these cavities progress from the suction to the discharge end of the pump carrying the fluid.

### Santrifüj Pompalar / Centrifugal Pumps

Pompa, suyun ve diğer düşük viskoziteli sıvıların transferi için ideal bir paslanmaz çelik santrifüj pompadır. Kimya, ilaç ve bazı endüstrilerdeki yardımcı hizmetlerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmıştır.

The pump is a stainless steel centrifugal pump ideal for the transfer of water and other low viscosity liquids. It is designed to cater for the needs of auxiliary services in chemical, pharmaceutical and some industries.



### Diyafram Pompalar / Diaphragm Pumps

Diyafram Pompalar kompakt ve az yer kaplarlar. Aşındırıcı ve çözünme özelliği olan ürünlerin transferine uygun tasarlanmıştır. Ürün cinsi olarak en sıvı formdan, içinde katı parçalar bulunan yüksek viskozitedeki ürünlere kadar pek çok akışkanın transferinde kullanılabilir. Pompada salmastra olmadığından ürün sızdırma sorunu yoktur. Hava ile çalıştığından patlayıcı ve alev alabilen ürünlerin transferinde güvenle kullanılır.

Compact, solid design - low space required, Pumps abrasive and shear-sensitive materials. Low internal velocities handle abrasive liquids with no damage to the pump. The gentle pumping does not shear fragile materials, Pumps move everything from water to very viscous liquids with solids, Sealless - are environmentally friendly, no seals or packing to leak, Safe in hazardous areas - air driven - non sparking,





# Ürün Uygulamaları / PRODUCT APPLICATIONS

## PETROKİMYA / PETROCHEMICAL



## ENERJİ & GÜÇ ENERGY & POWER



## KİMYA ENDÜSTRİSİ CHEMICAL INDUSTRY



## KAĞIT / PAPER



## BOYA / PAINT



## SU VE ATIK SU ARITIMI WATER & WASTE WATER TREATMENT



## MADEN / SERAMİK MINING / CERAMIC



## PETROL & GAZ OIL & GAS



# SESİNOKS®

Dudullu OSB 2. Cad. No:20 Ümraniye / İstanbul  
Telefon : 0 216 420 10 00 Faks: 0 216 466 33 97  
sales@sesinoks.com.tr www.sesinoks.com.tr