

**JEOTES®**

PLAKALI ISI DEĐİŐTİRİCİLER

## FİRMA PROFİLİ

JeoTes™ Mühendislik San. Tic. Ltd. Şti. deneyimli kadrosuyla 2006 yılında hizmet vermeye başlamıştır. Bugüne dek Avrupa menşeli plakalar ile üretilmekte olan JeoTes™, tamamı yerli olarak üretilen %100 Türk bir plakalı ısı değıştirici markası olma yolunda emin adımlarla ilerlemektedir.

Firma, uzun yıllar edinilen tecrübeler ışığında, müşterilerinin ve sektörün ihtiyaçlarına göre, çağın gerekliliklerini, teknolojiyi ve gündemi kılavuz edinerek faaliyetlerini sürdürmektedir.

Bugüne dek yapısını ve ürün gamını geliştirmiş ve sürekli geliştirmekte olan, yenilikçi, ileri görüşlü bir firmadır. Ar-Ge projeleri, devlet kurumları tarafından desteklenmekte ve teşvik edilmektedir.

Faaliyet alanının merkezi Plakalı Isı Değıştiriciler olan JeoTes™, diğerk markaların ürünlerini kullanmakta olan müşteriler için yedek parça - conta üretimine 2007 yılında ilk conta kalıbını imal ederek başlamıştır. Bununla birlikte, yine müşterilerinin ihtiyaçları doğrultusunda, eşanjör bakım-temizlik-montaj hizmetleri ve sistem kurulumu konusunda da hizmet vermektedir.

Kaliteden ve dürüst çalışma prensibinden taviz vermeden, müşteri odaklı çalışma anlayışıyla örnek bir kuruluş olmayı hedefleyerek yoluna devam etmektedir.

# JeoTes™ NELER SUNAR ?



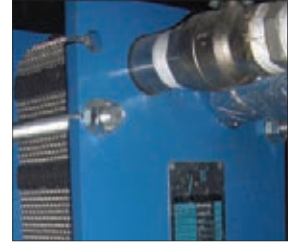
Daha verimli ve tasarruf sağlayan tasarım.



Farklı uygulamalar için en uygun PID tasarımı.



Daha geniş basınç ve sıcaklık aralığı ve daha geniş uygulama alanı



Daha düşük işletme, bakım ve yatırım maliyeti.

## JeoTes™ Plakalı Isı Değişirici (PID) Avantajları

JeoTes™ Plakalı ısı değiştirici, diğer ısı değiştiricilere göre daha **kompakt yapı**dadır.

**40Bar** basınca ve **4500m<sup>3</sup>/h** kapasiteye kadar **DN20-DN500** bağlantı çaplarında, 1°C'nin altında sıcaklık yaklaşımı sağlayabilir.

JeoTes™ PID'leri zengin bir ebat ve kapasite aralığı sunar. Çeşitli görevler ve zorlayıcı uygulamalar için **farklı plaka desenleri** ile çözüme ulaşabilir.

Her görev için en **uygun baskı derinliği** (kanal aralığı) ile işletme kolaylığı sağlar.

Tüm plakalar, plakaların bir örnek olmasını sağlamak, fiziksel gerilimlerini azaltmak ve kullanım ömürlerini arttırmak için tek kerede basılan **kalıp teknolojisi** ile biçimlendirilirler.

Daha **bilimsel dağılım tasarımı** ile akışta l nokta oluşumu engellenir, plaka yüzeyinde oluşan kirlilik minimize edilir ve yüksek ısı aktarım katsayıları elde edilebilir.

**Plaka yerleşim sistemi** ve tek taraflı **akış tasarımı**, bağlantı ve bakım için kolaylık sağlar.

JeoTes™ PID'ler, çeşitli endüstrilerin ihtiyaını karşılayabilmek maksadıyla paslanmaz elik, titanyum ve özel alaşımlı çelikler gibi **farklı malzemeler**den yapılabilir.

Plakalar kolaylıkla sökülebilir ve temizlenebilir. **Ters yıkama sistemi** ile temizlik yapılabilceği gibi, uzmanlık gerektirmeden, kısa sürede ve kolayca sklerek bakım-temizlik yapılabilir.

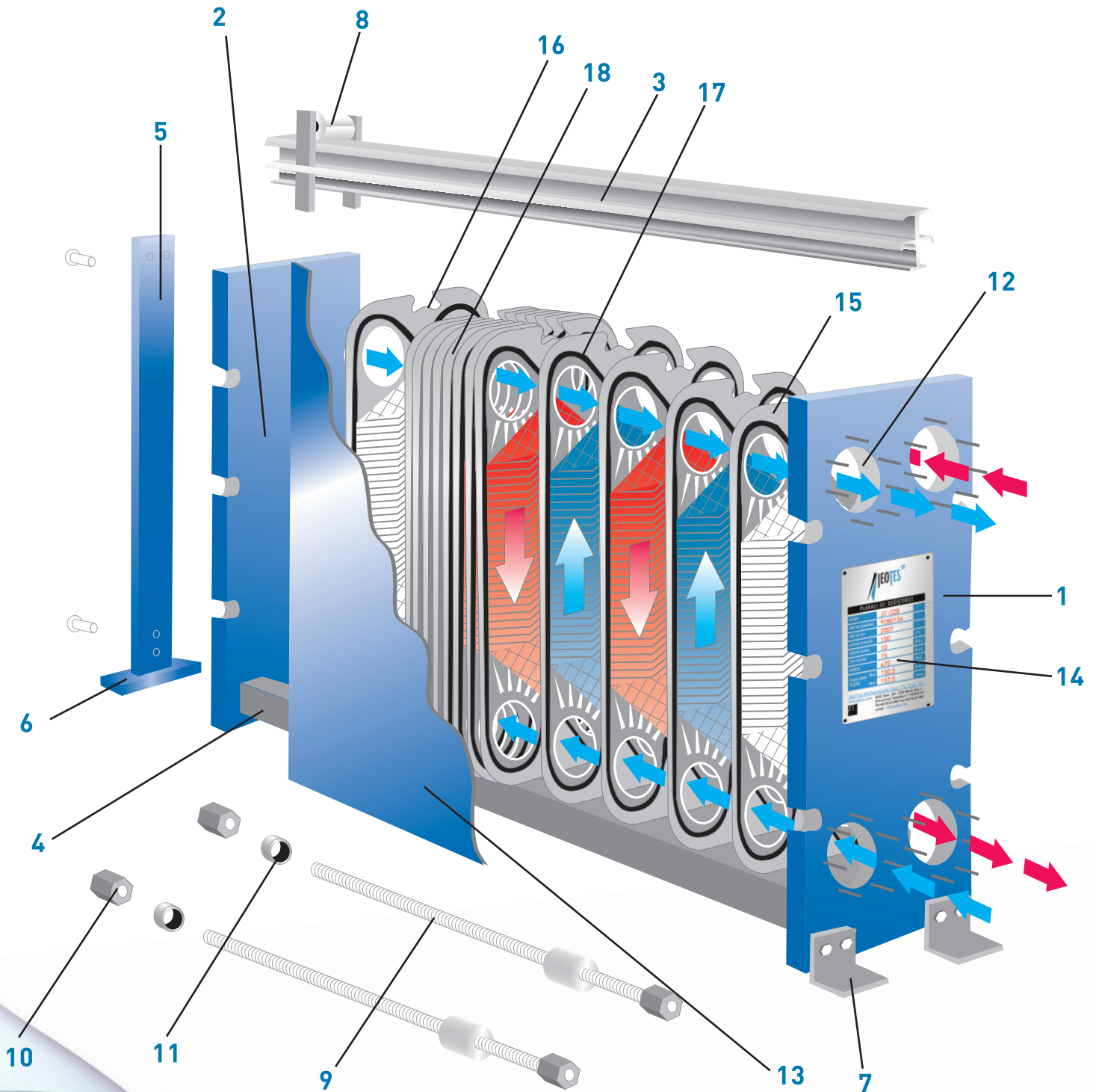
JeoTes™ PID modellerinde kullanılan contaların tümü **yapıştırmaz contalar**dır; bundan dolayı da, işletme ve bakım maliyetleri düşüktür.

JeoTes™ PID, akış tipini değiştirerek ve akış kanallarını arttırarak, iki akışkanlı tiplerden,  ve fazlası akışkanlı tiplere kadar değişik tasarımlar sunabilir. Böylelikle; tasarımcılarıyla teknik ihtiyaçları karşılayabilmek için **alternatif çözümler** retir.

Isı aktarımı ve basınç kaybı; **en iyi ısı aktarım katsayısına** ulaşabilmek ve dolayısıyla donanım yatırımını minimize etmek için, uygulamaya göre ayarlanabilir.

JeoTes™ tasarruf getirir. Yüksek ısı iletim katsayısı, **kurulum ve bakım kolaylığı** sayesinde ilk yatırım ile işletme-bakım maliyetleri önemli ölçüde düşer.

# JeoTes™ PID PARÇALARI





- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| 1) Sabit Baskı Plakası     | 10) Somun                |
| 2) Hareketli Baskı Plakası | 11) Rondela              |
| 3) Taşıyıcı                | 12) Tesisat Bağlantıları |
| 4) Eksenleyici             | 13) İzolasyon            |
| 5) Destek Profili          | 14) Künye                |
| 6) Destek Ayağı            | 15) İlk Plaka            |
| 7) Gövde Ayağı             | 16) Son Plaka            |
| 8) Gövde Tekerli           | 17) Conta                |
| 9) Saplamalar              | 18) Plaka Demeti         |

## PARÇA MALZEMELERİ

### PLAKA MALZEMESİ

Paslanmaz Çelik AISI304, 316	Saf su, nehir suyu, yenilebilir ve mineral yağlar, jeotermal su
Titanyum ve Paladyum	Deniz suyu, tuzlu su, tuzlu karışımlar, jeotermal su
Hastelloy Alaşımlar	Derişik sülfürik asit, hidroklorik asit ve fosforik asit
Nikel	Yüksek sıcaklık ve derişik süper alkali
Molibden, SM0254	Seyreltik sülfürik asit, seyreltik tuzlu su çözeltisi, İnorganik madde çözeltisi, jeotermal su, fosforik asit

### CONTA MALZEMESİ

NBR	Su, deniz suyu, mineral yağ ve tuzlu su	-15~125°C
HNBR	Yüksek sıcaklıkta mineral yağ ve su	-15~140°C
EPDM	Sıcak su, buhar, asit ve alkali	-25~150°C
FKM	Asit ve alkali	-5~180°C
Neoprene	Asit ve alkali	-5~130°C
Silikon	Gıda, yağ, yağ asidi, alkil	-65~250°C

### GÖVDE MALZEMESİ

Standart : Epoksi boyalı karbon çeliği  
 Özel Tasarım : Tamamen paslanmaz çelik veya paslanmaz kaplama.

### BAĞLANTI MALZEMESİ

Standart : Paslanmaz dişli, flanş  
 Özel Tasarım : Kauçuk yaka, hastelloy alaşımlı titanyum yaka ve diğer alaşımlı yakalar

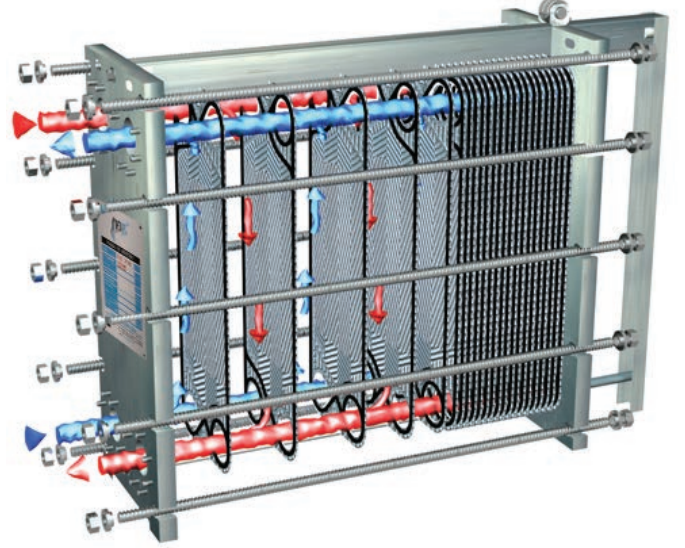
### AKSESUARLAR

İsteğe göre yalıtım, dahili filtre, boyunlu flanş, termometre, manometre, ters yıkama sistemi vs. eklenebilir

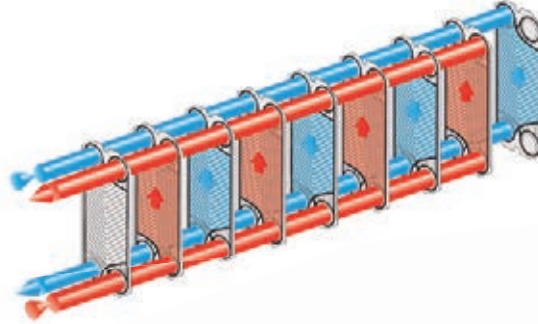
## JeoTes™ PID NASIL ÇALIŞIR ?

Plakalı ısı değiştirici (PID), belli sayıda kanallı plakalardan oluşur. Plaka demeti, hareketli ve sabit baskı plakası (gövde) arasına monte edilir, üst ve alt taşıyıcı çubuklar arasına dizilir, saplamalar ve civatalar ile sıkıştırılır.

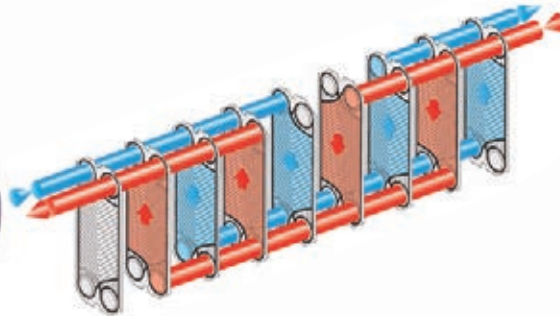
Isı aktarım sürecindeki akışkanlar, plaka paketine sabit ve hareketli baskı plakaları (ön ve arka gövde) üzerinde yer alan bağlantılar (ağızlar) vasıtasıyla beslenir.



Plaka dizilimi, gövde üzerindeki bağlantılardan ısı değiştiriciye giren akışkanları -plakalar arasında bir birine temas etmeden akacak ve ısı değiştiriciyi yine gövde üzerinde yer alan diğer bağlantılardan terk edecek şekilde- yönlendiren iki ayrı kanal oluşturur. İstenilen basınç kaybına göre, optimum verimi elde etmek için değişik desene sahip plakalar, aynı ısı değiştirici içinde karışık dizilebilir.



Özel aranjman plakalarının plaka demetine yerleştirilmesi ile ısı değiştiricide geçiş sayısını arttırarak, akışın bir kaç kez yön değiştirmesi sağlanabilir.



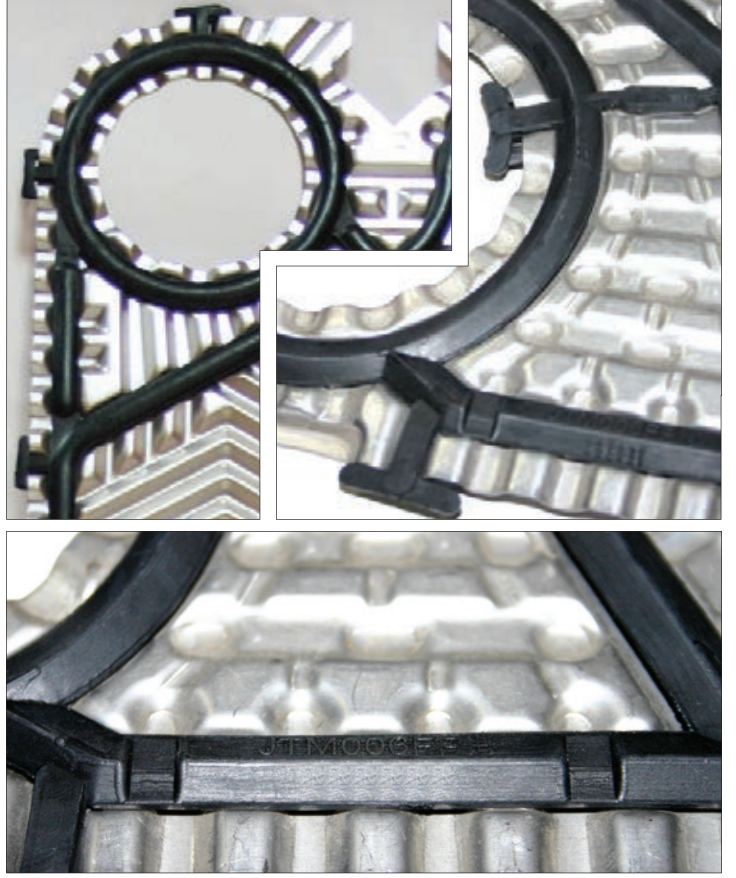


# JeoTes™'İN ÖZELLİKLERİ

## Yapıştırmasız Conta

JeoTes™ Pratik® contalar, tüm dünyada kabul gören yapıştırmasız tipte contalardır. JeoTes™, askılı contayı benimsemiş ve kendine özgü tasarımıyla Pratik® contaları geliştirmiştir. Conta, plaka üzerindeki kanala yerleştirilmiş ve plakadan düşmesini zorlaştıran bir tırnak ile tutturulmuştur. Böylelikle contanın plakaya tutturulması için özel aletlere ihtiyaç da duyulmaz. Contalar, çok iyi bir sızdırmazlığa ve çatıya benzer yapısı sayesinde, uzun bir kullanım ömrüne sahiptir. Bu contaya sahip JeoTes™ PID, 40Bar'a varan basınca kadar dayanabilir.

Ayrıca contalar, akışkanların zayi olmasını ve hatta birbirlerine karışmasını önlemek maksadıyla özel bir tasarıma sahiptir. Contalar, fiziksel ömrünü yitirdiğinde ya da bir şekilde tam olarak yerine oturmadığında, kaçak bölgesinde gözlemlenen sızıntı sayesinde arızalı veya yerine oturmayan conta anında fark edilip, müdahale edilebilir. Bakım için, contası sökülen plaka temizlendikten sonra, herhangi bir alet ya da yapıştırıcıya ihtiyaç duymaksızın tekrar plaka üzerine takılabilir.



## Kusursuz Plaka Tasarımı



JeoTes™, çeşitli açılarda ve farklı kanal derinliklerinde birçok plaka tipine sahiptir. Çalışma şartlarınıza ve uygulamanıza göre en ideal plaka tipini seçer. Özel akışkanların gereksinimlerini ve farklı çalışma şartlarını sağlayabilmek için, geniş ve dar akış kanalları ile en uygun ısı değıştiriciyi sunar.

Örneğin; aynı modelin bile desenlerindeki açığa göre iki farklı plaka tipi vardır. Bunlardan biri daha yüksek ısı aktarım katsayısı ile daha yüksek basınç kaybı, diğeri; daha düşük ısı aktarım katsayısı ile daha az basınç kaybı elde edebilir. Bu iki tip plakanın aynı PID içinde karışık şekilde dizilmesi yoluyla da, optimize edilmiş daha etkili ve daha uzun ömürlü bir tasarım yaratılabilir. Bu JeoTes™'in işidir.



## 5 Nokta Yerleştirme Sistemi

Özellikle DN 100 ve üzeri modeller için 5 nokta yerleştirme sistemi ile plaka gövde üzerine kolayca takılabilir. Aynı zamanda ardışık plakalar da birbirini sabitler. Sonuç olarak, PID çok daha kolay sökülüp takılabilir.



## Gelişmiş Gövde Yapısı



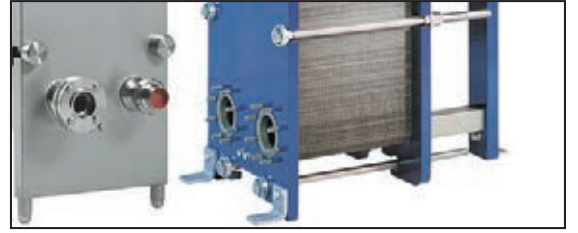
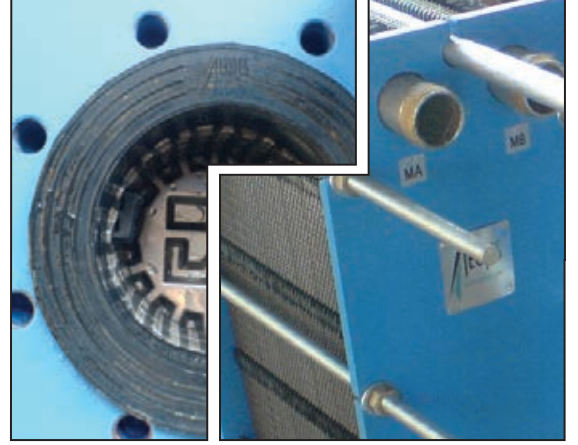
JeotEs™ PID, tek taraflı akışa göre tasarlanmıştır. Aynı plakanın 180° döndürülüp artarda dizilmesiyle akış kanalları oluşturulur. Ardışık plakalar, plakalar arası özel bir kilitleme mekanizması ile iyice birbirlerine kenetlenirler. Serbest yatak ve plakaların bu yataktaki kolay hareketi, PID'nin istenilen konuma göre sıkıştırılmasını sağlar. Tüm sıkıştırma elemanları yüksek dayanımda galvaniz ile kaplıdır.



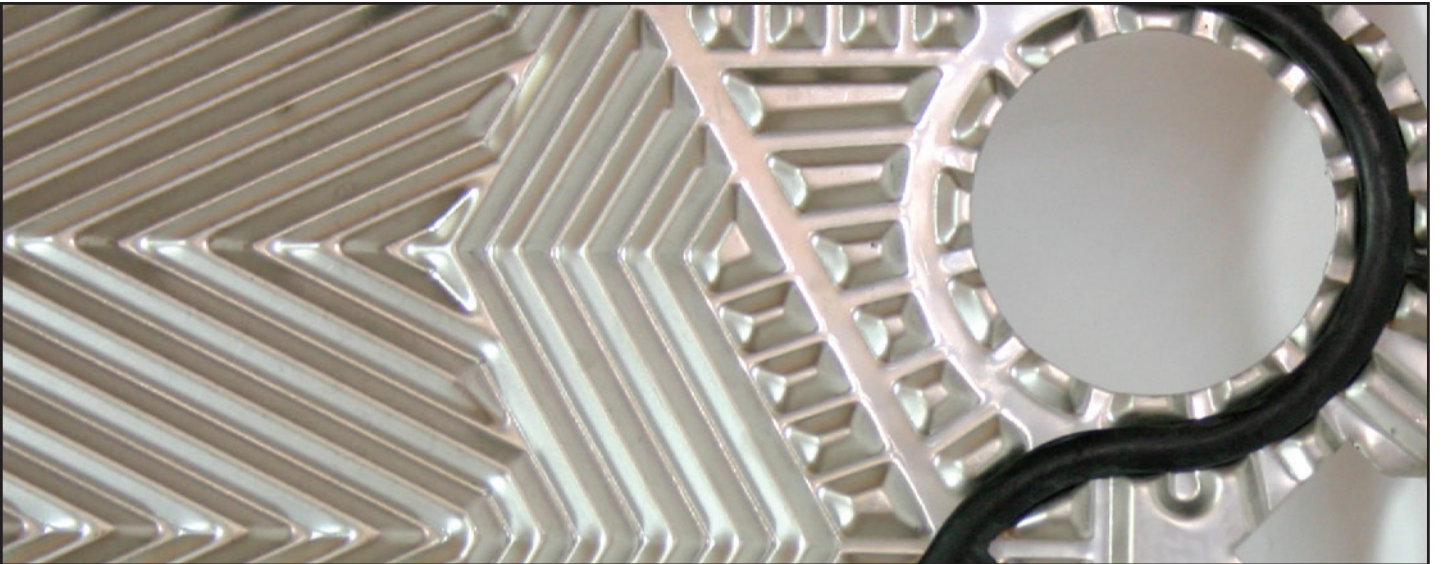
## Uzun Ömürlü PID'ler için Alternatif Bağlantı Tipleri

JeoTes™ PID, akışı tamamen plaka kanalları içinde tutabilmek, akışkanın gövde ile temasını kesebilmek için, bağlantı noktalarında, uygulamaya göre plaka veya conta malzemesinden imal edilmiş bağlantı elemanları içerir. Bu, gövdenin ömrünü uzattığı gibi, akışkanın da gövdenin boyasından etkilenmemesini sağlar.

Örneğin, arıtma, ilaç endüstrisi, gıda endüstrisi, gemi endüstrisi, ISOHA (HVAC), soğutma endüstrisi vb. yatırım ve işletme maliyeti yüksek ileri uygulamalar için, bağlantılarda meydana gelebilecek korozyonu önlemek ve daha önemlisi akışkanı korumak amacıyla, bu kaplama sistemlerinden birinin kullanılması son derece önemlidir. JeoTes™, bu maksatla, PID'nin ebadına göre dişli ya da flanş bağlantı şekli sunabilir, akışkana göre ise paslanmaz çelik, titanyum, kauçuk vb. malzemeler ile çözüm getirebilir.



## Etkili Dağılım Bölgesi



Dağılım bölgesi, plaka üzerinde ölü nokta oluşumunu engelleyerek, akışın tüm plaka genişliği boyunca, düzgün şekilde dağılımına olanak sağlar. En geniş JeoTes™ plakasında bile, tam bir akış dağılımı sağlanmıştır.

## BÖLGESEL BAKIM

Özellikle bölgesel ısıtma-soğutma uygulamaları için bakım dönemlerinde montaj, yenileme, eşanjör temizliği, yedek parça değiştirilmesi için JeoTes™, profesyonel ekibi ve tecrübeli mühendisleri ile hizmet sunar.

## BAKIM ANLAŞMASI

Isı değiştiricinizin verimli ve doğru çalışması için isteğiniz doğrultusunda bakım anlaşması imzalanabilir. Edinilen deneyimler, düzenli olarak yapılan koruyucu bakımın, oluşabilecek büyük hasarların tamirinden daha ekonomik olduğunu göstermiştir. JeoTes™ deneyimli personeli ile koruyucu bakım yapar ve size bakım planı için yardım de yardım sunar.

## SERVİS

Eşanjörünüzde zamanla oluşacak kirlilik, conta eskimesi, plaka yıpranması gibi durumlarda JeoTes™ ekibine başvurabilir, yerinde bakım için servis isteyebilir ya da eşanjörün JeoTes™ atölyesinde bakımını da talep edebilirsiniz.



## YEDEK PARÇA



JeoTes™, oldukça geniş bir yedek parça stoğuna sahiptir. İhtiyaç halinde aynı gün teslimat gerçekleştirebilir. Öte yandan kendi contasını kendisi ürettiği için yüklü conta ihtiyaçları için bile teslim süresi kısadır.

Diğer markaların PID modelleri için yedek parça ihtiyacınızı da JeoTes™'ten karşılayabilirsiniz. JeoTes™, diğer marka eşanjörlerde yedek parça olarak kullanılan contaları da üretmektedir.

Daha detaylı bilgi için "JeoTes™ Eşanjör Contaları" broşürünü talep edebilir veya [www.jeotes.com](http://www.jeotes.com) adresini ziyaret edebilirsiniz.



## TEKNİK DESTEK



Eşanjörün çalışması, teknik yapısı, devreye alma, güvenlik unsurları, yedek parça ve uygulama alanları gibi konularda JeoTes™ teknik kadrosu ile her daim işbirliğine hazırdır.

Montaj, test, bakım, işletme anındaki sorularınız için yardım alabilir, [www.jeotes.com](http://www.jeotes.com) sitemizi ziyaret edebilirsiniz.

## DÖKÜMANTASYON

Oluşabilecek sorunları zamanın da çözebilmeleri için müşterilerimize detaylı kullanım kılavuzu sağlarız.

Her PID ile birlikte orijinal JeoTes™ teknik veri sayfası sunarız.

Daha detaylı destek için bizimle irtibata geçebilir, ya da [www.jeotes.com](http://www.jeotes.com) sitemizi ziyaret edebilirsiniz

## SERTİFİKALAR

Firmanın sahip olduğu sertifikaları aşağıda bulabilirsiniz.

- o Basınçlı Kaplar - Yönerge 97/23 EC (CE Sertifikası)
- o ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi Sertifikası
- o GOST-R Rusya Uygunluk Sertifikası



**ISO 9001:2008**

Eğer istenirse, aşağıdaki diğer standartlara göre üretim yapılabilen ve talep halinde uygunluk sertifikası sağlanabilmektedir.

- o Çin GB 16409-1996 standartları
- o İtalya Racolta M Standartları
- o İsveç Basınçlı Kap Standartları
- o Avustralya Basınçlı Kap Standartları
- o Japon JIS Standartları
- o Çin Basınçlı Kap Standartları
- o AD 2000-Merkblatt
- o ASME (Div.1/Div.2)
- o TEMA (Uluslararası)
- o API (A.B.D.)
- o ISCR (Romanya)
- o Lloyd's Register
- o ASME U-Stamp
- o HP0/DIN EN 729-2
- o Bureau Veritas Sertifikaları





**A:** DES San. Sit. D 19 Blok  
111. Sk. No:29 Dudullu O.S.B.  
Ümraniye İstanbul / TÜRKİYE  
**T:** +90 216 314 9001  
**F:** +90 216 314 9009  
**E:** info@jeotes.com  
[www.jeotes.com](http://www.jeotes.com)

