



**TASARIMI**  
**HIZLI VE**  
**KOLAY VE**  
**KURULUM İÇİN GELİŞTİRİLDİ**

**BORULAMA | BASİT ÇÖZÜM**

**KPS Borulama: İletken & İletken Olmayan**  
Benzin | Dizel | Jet-A1 | Etanol Karışımları  
Alkoller | Reçineler | Kanallar

**KPS**

[www.kpspiping.com](http://www.kpspiping.com)

**BORULAMA | SIRADA NE VAR**



## KPS Borulama: Basit Çözüm

Benzin | Dizel | Jet-A1 | Etanol Karışımları | Alkoller | Reçineler | Kanallar

Dünya çapındaki petrol şirketleri tarafından 25 yıldan uzun süredir seçilip kurulan KPS boru sistemi, güvenlik, kolay kurulum ve performans etrafında tasarlanmıştır. Bugün, tüm KPS çift cidarlı bağlantı parçalarının her iki boru cidarını aynı anda kaynakladığını söylemekten gurur duyuyoruz.

### Sızıntı Yok, Geçirgenlik Yok

Mevcut tüm sıvı yakıtlar ve birçok kimyasal ürün için tasarlanan KPS elektrofüzyon boruları, her boruda (birincil ve ikincil) bir EVOH bariyeri bulunan yüksek yoğunluklu polietilenden (HDPE) imal edilmiştir EVOH bariyeri her boruda ile EN 14125 standartlarının çok üzerindedir.

Hassas alanlar ve akışkanlar (yakıt transferi gibi) için KPS'nin çift cidarlı (çok katmanlı) elektrofüzyon boru sistemi ekstra bir koruma katmanı sağlar. Tüm çift cidarlı KPS dirsekleri, elektrofüzyon bağlantı parçaları ve T'ler ayrıca geçirgenlik korumasına ve bir ara boşluk alanına sahiptir.

### Teknik Destek ve Eğitim

KPS, çizimler, saha keşfi, saha eğitimi ve boru tesisatçısı sertifikasyonu dahil olmak üzere her projenin başından sonuna kadar teknik destek sunar.

### Onaylar

EN 14125, ATEX 137, EN 13463-1 artı diğer birçok ülke veya akaryakıtta özel standartlarda sertifikalıdır. Sertifikaların ve onayların tam listesi için KPS web sitesindeki onaylar sayfasını ziyaret edin. [www.kpsping.com/resources](http://www.kpsping.com/resources)

### Dünya Çapında Yerel Servis Ağı

Bölgeselleştirilmiş üretim ve dünya çapında bir çalışan ve distribütör ağı, dünya çapında uygulamalı destek, yerel servis ve çözümler sağlar. KPS boruları, İsveç'te EMEA bölgesi için KPS teknik ekibinin gözetimi altında üretilir ve tutarlı kalite sunulur.

## İletken & İletken Olmayan Hızlı & Kolay Kurulum İçin Tasarlandı

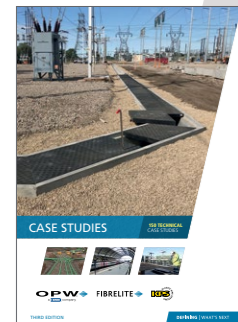
### Temel Faydalar

- Hızlı ve kolay kurulum için tasarlandı: maliyeti ve yapım süresini azaltır
- Kompakt elektrofüzyon bağlantı parçaları, dirsekler ve T'ler
- İletken (elektrostatik olarak güvenli) veya iletken olmayan version özelliği
- Çevreyi koruyan sıfır geçirgenlik özellikli sızdırmaz EVOH bariyeri
- Oksitlenmez
- Teknik destek, eğitim ve sertifikalandırma (sınıfta ve yerinde)
- Onaylar: EN 14125, ATEX 137, EN 13463-1 artı diğer birçok ülke veya yakıtta özel standart
- Sızıntı tespiti ve geçiş yeri izleme (ikincil koruma / çok katmanlı)
- Hafif yapılı
- Düz veya rulo olarak mevcuttur
- Çalışma basıncı 3,5 bar (test basıncı 5 bar ila 30 bar)
- Sıcaklık derecesi -20°C ila +50°C

### Akışkan Uyumluluğu

- Benzin
- Dizel
- Biyodizel
- Etanol karışımları\*
- AdBlue
- Jet-A1
- Alkoller\*
- Asitler\*
- Kimyasal ürünler\*
- Diğer\*

\*Tam uyumluluk ayrıntıları için [info@gasgrup.com](mailto:info@gasgrup.com) adresinden KPS distribütörü ile iletişime geçin.



### KURULUMU GÖRÜN

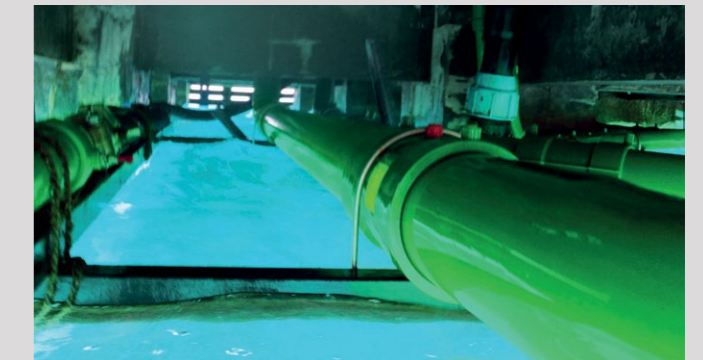
Vaka Çalışma Kitabımızı  
İndirmek İçin Buraya Tıklayın  
[www.kpsping.com/casestudybook](http://www.kpsping.com/casestudybook)



Termik Santral, Fransa



Maxol AdBlue Üretim Tesisi, İrlanda



Birincil Jeneratör için Yakıt Dağıtım İskelesi, Maldivler



## KPS Borulama: Basit Çözüm

### Ürünler

Tüm borular iletken veya iletken olmayan (elektrik kanalları hariç) olarak mevcuttur ve kapsamlı bir kompakt, kolay kurulum elektrofüzyon aksesuar yelpazesi içerir. Özel çözümler de mevcuttur.



#### İkincil Çevreleme (Çift Cidar)

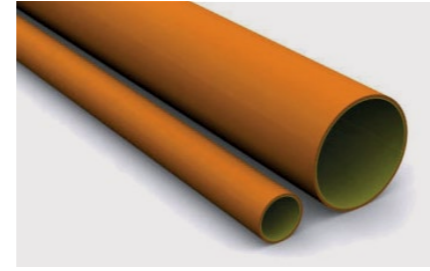
- 200/160mm 6"
- 125/110mm 4"
- 110/90mm 3"
- 75/63mm 2"
- 40/32mm 1"

**YENİ**  
110/90 mm  
3" cidarlı boru  
döşeme



#### Birincil Çevreleme (Tek Cidar)

- 110mm 4"
- 63mm 2"
- 32mm 1"
- 90mm 3"
- 54mm 1 1/2"
- 25mm 3/4"



#### Elektrik Kanalları

- 75mm 2"
- 32mm 1"



#### Daha fazla bilgi için

[KPS ile iletişime geçin](#) veya  
[KPS web sitesini ziyaret edin](#)

## Endüstriler ve Uygulamalar

KPS plastik boru sistemi, çok çeşitli endüstriler ve uygulamalar için kurulumu kolay, güvenli, uzun vadeli akışkan transfer çözümleri sunar.

### Endüstriler

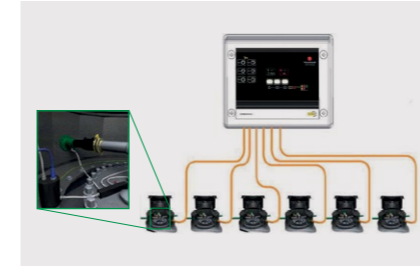
- Güç Kaynağı: Kritik Güç ve Yedek Jeneratörler
- Konut ve Endüstriyel Isıtma
- Kimyasal İşleme
- Nükleer
- Tuzlu Su / Desalinasyon Tesisleri
- Filo, Ticari ve Toplu Taşıma aracı Yakıt İkmali
- Depo Tesisleri
- Akaryakıt İstasyonları

### Uygulamalar

- Veri Merkezi Güç Kaynağı
- Hastane Jeneratörleri
- Yakıt Transferi (Yağ, Yağlayıcı Yağ, Jet-A1, Benzin, Dizel, Etanol Karışımları, Alkoller)
- AdBlue / Dizel Egzoz Sıvısı (DEF) Transferi
- Marinalar, Limanlar ve Limanlar
- Havaalanları
- Askeri
- Kirli Su Transfer
- Hidrokarbon Drenaj
- Kablo Koruma ve Tel Yönetimi (Kablolar)
- Diğer Sıvı Dağıtımı

### Diğer Endüstriler ve Uygulamalar

Burada görmediğiniz bir uygulama veya sektör mü arıyorsunuz? Bizi arayın: 0850 222 9427 veya bize bir e-posta gönderin: [info@gasgrup.com](mailto:info@gasgrup.com)



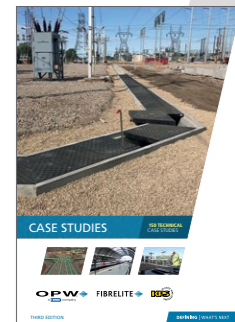
### Kaçak Tespit Sistemi



### Elektrofüzyon Kaynak Sistemi Ekipmanları



### Kurulum Araçları ve Ekipmanları



### KURULUMU GÖRÜN

Vaka Çalışma Kitabımızı  
İndirmek İçin Buraya Tıklayın  
[www.kpspiping.com/casestudybook](http://www.kpspiping.com/casestudybook)



Depo Tesisi, Fransa



Depo Tesisi, Fransa



EDF Termik Santrali, Saint Pierre, Fransa

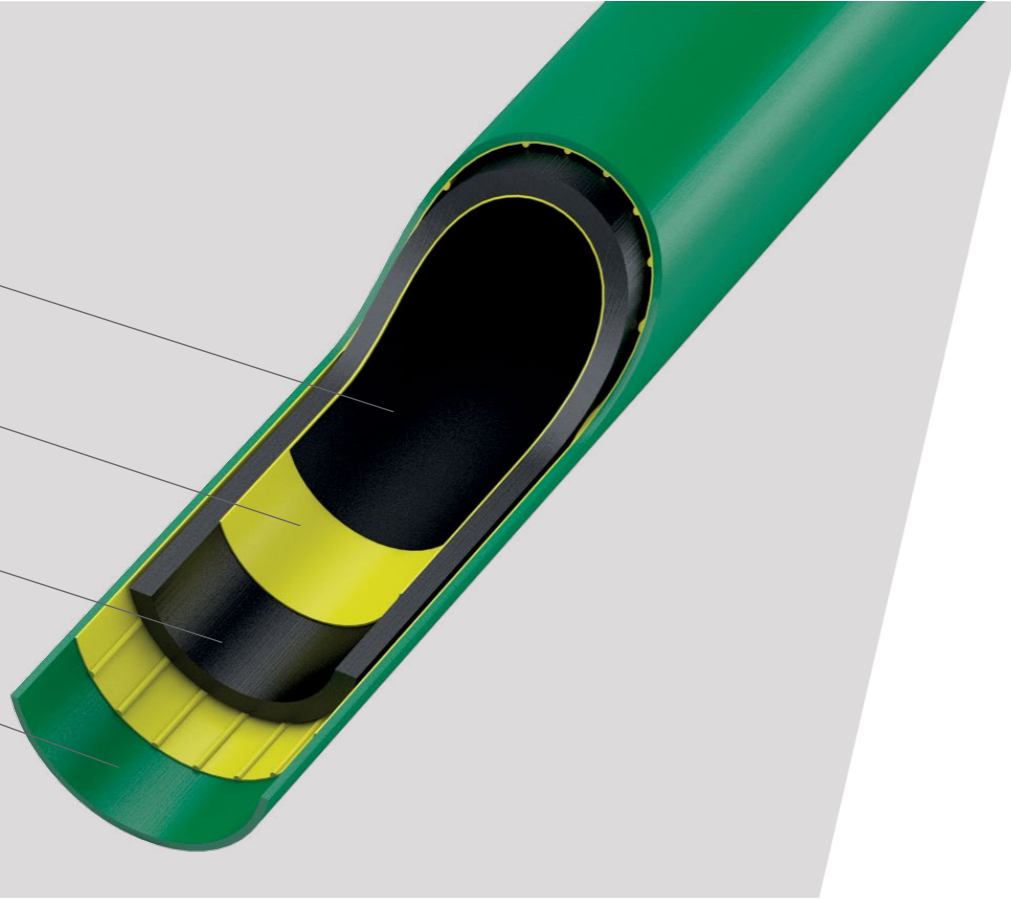


## KPS Borulama: Basit Çözüm

### Teknik Özellikler

#### Boru Yapısı

- İletken astarlı birincil boru
- EVOH geçirgenlik bariyeri birincil boru
- Polietilen birincil boru
- Polietilen ikincil boru



#### Mekanik ve Fiziksel Özellikler

KPS boru EN 14125 standardına göre test edilmiş ve onaylanmıştır. Hidrostatik basınç testi 23°C'de ve 50°C'de koşullandırmadan sonra gerçekleştirilir. 23°C'de boru tesisatı, 5 dakika süreyle daha düşük test basıncına ve 1 dakika süreyle daha yüksek test basıncına basınçlandırılır; bkz. Tablo (sağ). 50°C'de şartlandırmadan sonra boru tesisatı, 5 dakika boyunca daha düşük test basıncına basınçlandırılır.

Vakum testi, havalandırma, buhar geri kazanımı ve C2 tipi ikincil cidar dahil olmak üzere vakum emişine yönelik borularda gerçekleştirilir. Test vakumu tabloda belirtilmiştir. Boru tesisatı da (pozitif basınç için) 21,5°C'de döngüsel basınç testine tabi tutulur. Basınç,  $1,5 \times 10^6$  döngü için 1,0 ile 4,0 bar arasında değişir.

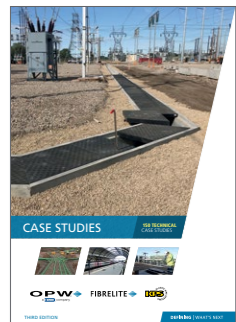
#### Çalışma ve Test Basınçları [EN 14125]

[Bar] cinsinden Tüm ölçümler	Çalışma Basıncı	Vakum Testi	Düşük Test Basıncı	Yüksek Test Basıncı
Birincil Dağıtım Boruları (Pozitif Basınç)	3,5	-	5,0	30,0
Birincil Dağıtım Boruları (Vakum Emiş)	-0,6	-0,9	5,0	30,0
Nefeslik ve Buhar Geri Kazanım Boruları	1,0	-0,9	5,0	30,0
Dolum Boruları	1,0	-	5,0	30,0
İkincil Cidar Tipi C1	0,5	-	1,0	5,0
İkincil Cidar Tipi C2*	-0,5 ila 4,5	-0,6	5,0	10,0

\*KPS onayı C2 tipi ikincil cidarı içermektedir

#### Geçirgenlik Bariyer Katmanı

Yakıt buharlarına karşı üstün bariyer özelliklerine sahip Etilen Vinilalkol Kopolimer.



#### KURULUMU GÖRÜN

Vaka Çalışma Kitabımızı İndirmek İçin Buraya Tıklayın  
www.kpspiping.com/casestudybook

#### Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

	Değer	Test Metodu
Sıcaklık Aralığı	-20 ila 50°C	EN 14125
Bükme Yarıçapı	20 × d	-
Ezilme Direnci	2.000 N	EN 14125
Delinme Direnci	500 N	EN 14125
-20 °C'de Darbe	> 8,8 J	EN 14125
Yakıt Uyumluluğu	Çok çeşitli ticari olarak temin edilebilen yakıtlar*	EN 14125, UL 971
Yakıt Geçirgenliği	< 0,2 g/m <sup>2</sup> -d	EN 14125
Statik Elektrik	İletken	EN 13463-1, CENELEC TR50404
Ayrışma (UV-kararlılığı)	> 3,5 GJ/m <sup>2</sup>	EN ISO 16871, EN ISO 4892-2
Tahmini Çalışma Ömrü	30 yıl	EN 14125, ISO 9080



**KPS**

**gas**  
grup  
enerji sistemleri

**Türkiye Distribütörü**  
**Gasgrup İrtibata Geçiniz**

**Tel:** 0850 222 9427

**E-posta:** [info@gasgrup.com](mailto:info@gasgrup.com)

**Web:** [www.gasgrup.com](http://www.gasgrup.com)