



# YANMA TEKNOLOJİLERİ

ATEŞLEME VE MONİTÖRLEME,  
SUDA YAĞ TESPİT,  
ENDÜSTRİYEL VANA  
SİSTEMLERİ



teknik emniyet ve  
çevre teknolojileri

**SOLUTIONS THAT PROTECT**

# Set Teknik



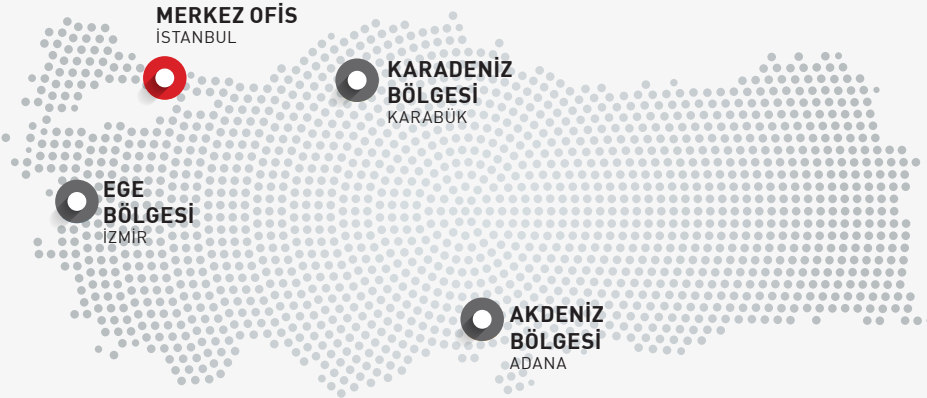
2004 yılından bu yana faaliyet göstermekte olan firmamız Set Teknik Emniyet ve Çevre Teknolojileri A.Ş. sektöründe öncü, yenilikçi ve cesur yaklaşımlarıyla; Teknik Emniyet, Çevre ve Yanma Teknolojileri konularında, yurt içinde ve yurt dışında müşterilerine katma değerli profesyonel çözümler sunmaktadır.

Demir & çelik, enerji, çimento, petrokimya, su & atık su, denizcilik, ambalaj vb. birçok sektörde ürün çeşitliliği, satış sonrası teknik hizmetleri, çözüm odaklı yaklaşımı ile fark yaratan, birikimleri ışığında müşterilerine yenilikler sunan bir firma olmanın gururunu yaşamaktayız.

Türkiye'nin tüm bölgelerine en hızlı şekilde hizmet vererek, acil durumlarda uzaktan destek veya yerinde hızlı çözümler sunarak müşteri memnuniyetine öncelik ve önem vermekteyiz.

Kurduğumuz bölge ofisleriyle de, Türkiye'nin dört tarafına hizmet vererek ağıımızı genişletmeye devam ediyoruz.

Kalite ilkemiz; daha temiz bir çevre ve daha güvenli bir çalışma ortamı yaratmak için gerekli olan teknik emniyet ve çevre kirliliği analiz teknolojileriyle, en uygun çözümleri, düşük maliyet ve yüksek kalitede, tam zamanında, müşterilerimizin beklentileri doğrultusunda sunmak ve toplam kalite hedeflerini yakalayarak sürdürülebilirliğini temin etmektir.



# Dünden Bugüne



# Ateşleme ve Monitörleme, Suda Yağ Tespit, Endüstriyel Vana Sistemleri



Yanma Teknolojileri bölümü olarak alanında uzman Durag, Hegwein, Smitsvonk, Kühme ve LDI markalarının ürünleri ile tecrübemizi birleştirerek çözüm odaklı hizmet vermekteyiz. Satış öncesi saha ziyaretlerinde alanında uzman kişiler tarafından sorularınız yanıtlanarak, uygulamaya özel, ihtiyaca yönelik en uygun çözümleri, kısa süre içerisinde sunmaktayız.

Endüstriyel tesisler için güvenli ateşleme ve kontrollü yanma ile çeşitli yanma sistemlerinin kontrolünü ve monitörlenmesini sağlayan Durag, Hegwein ve Smitsvonk markalarının 2008 yılından beri Türkiye'deki tek yetkili firmasıyız.

Yüksek riskli alanlar için özel üretilen emniyet, proses kontrol ve yüksek performans vanaları ile maksimum güvenliği ve güvenilirliği hedefleyen Kühme ve dış ortamdan veya endüstriyel işlem suyundan kaynaklanan yağ sızıntılarını son teknoloji temassız sensör ile gerçek zamanlı olarak tespit eden sistemleri üreten LDI markalarının sunduğu çözümleri müşterilerimize, uzman ve deneyimli kadromuzla sağlamaktayız.





# Çözüm Ortaklarımız

**DURAG GROUP**

Sürekli toz-debi ölçüm cihazları ve yanma teknolojileri ekipmanları başta olmak üzere Durag Group ürünleri için Türkiye tek yetkili satış ve teknik servis distribütörüyüz. Durag Process & Systems Technology, Durag Data Systems, Smitsvonk, Verewa, Hegwein ve AP2E markalarını da bünyesinde bulunduran Durag Group, yüksek teknolojiye sahip ürünleri ile çevresel izleme ve yanma kontrolü taleplerini karşılar.

 **SMITSVONK**  
A member of DURAG GROUP

Endüstriyel yanma proseslerinde kullanılan yüksek enerjili ateşleme sistemleri, pilot yakıcılar ve ateşleme yakıcıları konusunda uzmanlaşmış bir firmadır. Firmanın elektriksel ve elektronik ateşleme sistemleri en zorlu ve zahmetli şartlar altında bile yüksek güvenilirliğe sahip olup, çalışmalarının %75'i petrokimya endüstrisi ve %10'u demir çelik endüstrisi için gerçekleştirmektedir. Durag Grup bünyesinde yer alan Smitsvonk firmasının Türkiye'deki tek yetkili satış ve teknik servis distribütörüyüz.

 **Hegwein**  
DURAG GROUP

Endüstriyel uygulamalardaki gaz ve yağ ateşleme yakıcıları ve gaz yakıcıları konusunda uzun yıllardır alanında deneyimli olan Hegwein, bünyesinde bulunan uzmanları ile endüstriyel ihtiyaçları en doğru şekilde analiz ederek, müşterilerinin spesifik pilot ve gaz yakıcı ihtiyaçlarına özel çözümler sağlamaktadır. 1996 yılından beri Durag Group bünyesindeki Hegwein firmasının Türkiye'deki tek yetkili satış ve teknik servis distribütörüyüz.

 **KÜHME**

Enerji teknolojisine yönelik özel vanaların gelişimi, tasarımı ve üretiminde uzmanlaşan Kühme, gereksinimlere en uygun çok çeşitli vanalar ve sistem çözümleri sunmaktadır. KÜHME vanaları, yanıcı madde akışının hızla ve emniyetli şekilde kapatılması gereken her yerde, örneğin kömür santralleri ve gaz tribünlerinde olduğu gibi biyogaz tesisleri ve petrokimya tesislerinde de kullanılabilir. Kühme firması tarafından müşterilere destek ve teklif vermek, tüm ürün gruplarının satışını yapmak için yetkilendirilmiş Türkiye'deki tek yetkili satış distribütörüyüz.

 **LDI ROW**

1991 yılından beri temassız yağ tespit teknolojileri konusunda çalışan firma, sudaki yağ sızıntılarını temassız ve gerçek zamanlı olarak tespit eden ROW (Remote Optical Watcher) ürününün ilk versiyonunu 2013 yılında çıkartmış olup günümüzde iki farklı opsiyonu bulunmaktadır. Dış ortamdan veya endüstriyel işlem suyundan kaynaklanan sudaki yağ sızıntılarını (fuel oils, marine diesel oils, crude oils, diesel, gasoline, kerosene, vb.), son teknoloji temassız sensörü ile gerçek zamanlı olarak tespit eden sistemlerin üreticisi LDI firmasının Türkiye'deki yetkili satış distribütörüyüz.

# Ürünlerimiz

## Monitörleme ve Kontrol Sistemleri



### ■ Alev Sensörleri:

Tek veya çok yakıcılı sistemlerde, gaz türbinlerinde veya zorlu ortamlarda fiber optik sistemleri ile birlikte de kullanılabilen modelleri olan gaz, yağ ve kömür alevlerinin izlenmesi için bir kontrol ünitesi veya yakıcı kontrol sistemiyle kullanılan sensörlerdir.



### ■ Kontrol Üniteleri:

Tek veya çok yakıcılı fırınlarda, gaz ve yağ yakıcılarının ve ateşleyicilerinin izlenmesi için DURAG UV, UV+IR, IR alev sensörleriyle veya HEGWEIN alev monitörleri ile gaz, yağ ve kömür alevlerinin izlenmesi için kullanılan ürünlerdir.



### ■ Yakıcı Kontrol Sistemleri:

Gaz ve yağ yakıcılarının yanı sıra her kapasitede kombine gaz/yağ yakıcılarının kontrolü için veya HEGWEIN yakıcılarına ve ateşleyicilerine entegre edilebilen modellerin de olduğu sistemlerdir.



### ■ Alev Monitörleri:

Tek veya çok yakıcılı sistemlerde ya da zorlu ortamlarda fiber optik sistemleri ile birlikte de kullanılabilen modelleri olan, gaz, yağ ve kömür alevlerinin izlenmesi için dâhili UV, VIS veya IR alev sensörlü kompakt alev monitörleridir.

# Ürünlerimiz



## Ateşleme ve Yanma



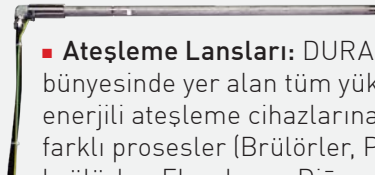
■ **Yüksek Enerjili ve Voltajlı Ateşleyiciler:** Yüksek Enerjili Ateşleyiciler, herhangi bir kapasitedeki endüstriyel yakıcılarda, fırınlarda, kazanlarda, flare sistemlerinde veya yakma fırınlarında gaz, sıvı yakıt veya hafif fuel oillerin ateşlenmesi için farklı model ve çözümlerin yer aldığı ürün grubudur. Yüksek Voltajlı Ateşleyiciler ise EN 61558-2-3: 2011'e göre brülör ve ateşleyicilerin ateşlenmesi için çözümlerimizin yer aldığı ürün grubumuzdur.

■ **Gaz, Yağ ve Çift Yakıtlı Ateşleyiciler:** HEGWEIN ve SMITSVONK markalarının farklı teknolojilerde (forced draft ve self aspirating), farklı ısı salınımlarına göre çözümlerinin yer aldığı, gaz, yağ

ve çift yakıt ile çalışabilen modellerin yanı sıra ATEX ve IECEX onaylı versiyonları ile fırın ve kazanların güvenilir ve emniyetli ateşleme sunan ürün grubumuzdur.



■ **Gaz Yakıtlı Yakıcılar:** Entegre iyonizasyon alev monitörlü ve yüksek voltaj ateşleyicili kompakt gaz yakıcılar ürün portföyümüzde bulunmaktadır. Ürün tasarımı ve varyasyonlarındaki esneklik ile ve 15-4500 kw'lık çıkış aralığı seçenekleri ile endüstrideki ve ısıtma alanındaki her uygulama için doğru yakıcı konusunda çözümler sunulmaktadır.



■ **Ateşleme Lansları:** DURAG GROUP bünyesinde yer alan tüm yüksek enerjili ateşleme cihazlarına uygun, farklı prosesler (Brülörler, Pilot brülörler, Flareler ve Diğer prosesler için ) ve özel kurulum koşulları için esnek özelleştirme imkânı sunan



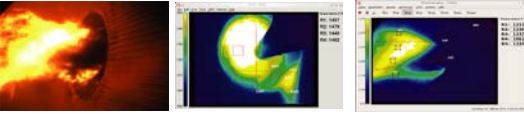
ürünlerdir. NEC 500 ve ATEX'e uygun ateşleme yüksek voltaj kablolu modelleri de mevcuttur.

■ **Flare, Mobil ve Plazma Ateşleme Sistemleri:** Flame Front Ateşleme ve bu ateşlemeye sahip Flare Pilot Yakıcılar, Elektrikli Ateşlemeye sahip Flare Pilot Yakıcılar gibi özel sistemlerin yanı sıra, ateşleme sisteminin olmadığı ya da kurulamadığı uygulamalarda kullanılmak için Mobil Ateşleme Sistemleri (Tekerekli, Portatif ve Yarı Portatif Ateşleme Üniteleri) ve ateşlemesi zor olan pulverize katık yakıtların (önceden kurutulmuş linyit (PDL), taş kömürü ve biyokütle) yanı sıra gazlar, yağlar ve özel yakıtlar için de kullanılabilen plazma Ateşleme sistemleri de ürün portföyümüzdedir.



# Ürünlerimiz

## Video / Termografi



■ **Fosil yakıtlar, Çimento ve Atıktan Enerji Üretim Tesisleri için Video / Termografi:** Tüm dijital DURAG fırın sensörleri ile canlı ya da termografik görüntü vermek üzere çalışacak şekilde tasarlanan bu sistem en az bir DURAG fırın sensörü/kamerası ile birlikte kullanılarak doğrudan yanma odasından, döner fırın ya da soğutucudan online sıcaklık dağılımlarının takibini sağlar. Sıcaklık aralığı ve çözünürlük kullanılan fırın tipine bağlıdır. Uygulamaya bağlı olarak farklı analiz yazılım modülleri mevcuttur.

■ **Mobil Video / Termografi Sistemleri:** Endüstriyel yüksek sıcaklık proseslerini izlemek ve belgelemek için mobil ve esnek bir video ve termografi analiz sistemidir. Dijital bir DURAG fırın sensörü ile kombine edilebilir. Sıcaklık aralığı ve çözünürlük kullanılan fırın tipine bağlıdır.



■ **Fırın Kameraları:** Dijital fırın sensörü, doğrudan yanma odasından yüksek çözünürlüklü/berrak canlı görüntüler sağlar. Su veya hava soğutmalı versiyonlar olarak mevcuttur. Geri çekme ünitesi ile de kullanım için tasarlanmış modelleri vardır. Tüm versiyonlar DURAG termografi ve analiz sistemine genişletilebilir.

## Suda Yağ Tespit Sistemleri

■ **LDI -ROW (Aluminium, Stainless Steel, ATEX EXD ve Light Fraction)**

Dış ortamdan veya endüstriyel işlem suyundan kaynaklanan sudaki yağ sızıntılarını (Türbin yağları, bitkisel yağlar, fuel oil, marine diesel oils, ham/ işlenmemiş yağlar, dizel, gaz yağları, gazolin, kerosen vb.), son teknoloji temassız optik sensörü ile gerçek zamanlı olarak tespit eden sistemlerdir.



## En Yüksek Gereksinimler için Özel Vanalar

■ Güvenli operasyon, en yüksek sızdırmazlık gereksinimleri ve en kısa kapanma sürelerini sağlamak için tasarlanan Kühme vanalarının tüm portföyü ile müşterilerimize satış, yedek parça ve sarf konularında hizmet sunmaktayız. Özellikle rafineriler, gaz boru hatları, nükleer enerji santralleri, kömür yakıtlı enerji santralleri ve biyogaz sistemleri gibi yüksek güvenilirlik gereksinimi olan sektörler için otomatik shut-off vanalar, hibrit vanalar, vana kombinasyonları, otomatik kelebek flap vanalar gibi çözümlerinin yanısıra vana istasyonları, karıştırma ve enjeksiyon vanaları gibi de özel ürün yelpazesine sahiptir.







teknik emniyet ve  
çevre teknolojileri

**SOLUTIONS THAT PROTECT**

T. +90 216 577 51 05

bilgi@setteknik.com.tr

www.setteknik.com.tr