

**Hatti Teknik**

Analiz ve Otomasyon  
Hizmetleri  
San. ve Tic. Ltd. Şti.



# ANALİZ VE OTOMASYON HİZMETLERİ

## HAKKIMIZDA

Hatti Teknik, 2005 yılından itibaren enerji, gaz ve petrol sektöründe "Analiz ve Ölçüm Sistemleri" konularında satış, mühendislik, sistem entegrasyonu ve bakım hizmetleri veren bir enstrümantasyon ve otomasyon firmasıdır. Özellikle analiz cihazları alanında ihtiyaç duyulan satış öncesi ve sonrası profesyonel hizmeti sunmak ana faaliyet alanlarımızın başında gelmektedir. Hatti Teknik, petrol, gaz ve enerji alanında ihtiyaç duyulan hizmetleri bir bütün olarak vermeyi hedeflemektedir. Yurtdışı iş ortakları aracılığıyla mühendislikten komple malzeme teminine, altyapı hizmetlerinden devreye alma sonrası bakım hizmetlerine kadar geniş bir yelpazede hizmet veren yapısını geliştirmeye devam etmektedir.



**AMETEK**  
PROCESS INSTRUMENTS

- O<sub>2</sub> ve Baca Gazı Analizörleri • Sülfür ve H<sub>2</sub>S Analizörleri • Sülfür Geri Kazanım Atık Gaz Analizörü
- Nem Analizörleri • UV Fotometrik Analizörler • Emisyon Analizörleri



**AMETEK**  
POWER INSTRUMENTS



- Enerji Sayaçları • Sinyal Çeviriciler • Hata Kaydediciler
- Geçici Olay ve Arıza Kaydediciler
- Alarm Panelleri • Güç Kalitesi Analizörleri
- Ardışık Olay Kaydediciler • Alarm İzleme Sistemleri

**AMETEK** **CSI**  
THERMAL PROCESS MANAGEMENT

- Endüstriyel Heat Tracing & Termal Mühendislik Çözümleri
- Kızgın Yağ ve Buhar Isıtma Sistemleri • Buhar Isıtma Ceketleri • Toplam Isıtma Çözümü
- Sülfür Proses Ekipmanı • Sülfür Sızdırmazlık Ekipmanları



**ABB**



- Doğal Gaz Kromatografaları
- Proses Kromatografaları
- Akış Bilgisayarları (Saha Tipi)
- SpiritIT Flow -X Serisi Akış Bilgisayarları (Ticari Ölçüme ve Faturalamaya Uygun)
- SCADA Systems

**BARTEC**

- Analitik Proses Çözümleri
- Fiziksel Özellik Analizörleri
- Ex-proof Soğutma ve Havalandırma Sistemleri



**FLUENTA**



- Saha Bilgisayarı
- Alev Gazı Ölçümü
- Ultrasonik Debimetre
- UFM Yönetim Yazılımı

**JCT**

- Numune Gaz Şartlandırma
- Sıvı Sistemler
  - SWAS Ekipmanları
  - Numune Alma Sistemi



**Process Insights**



cosa+xentaur  
 Analytical Development Solutions

extrel  
 a Process Insights Brand

LAR  
 THE TOC COMPANY  
 a Process Insights company

- Su Kalitesi Online & Lab. Analizörleri (TOC / COD / BOD)
- Çiğlenme Noktası Analizi
- Kütle Spektrometri Gaz Analizörleri
- Elementel Analiz Laboratuvar Cihazları
- Optik Absorpsiyon Spektrometri Analizörleri

**XOS**

- Hidrokarbon veya Su içerisinde Online Klor Analizi
- Proses Hidrokarbon Hatlarında Online Sülfür Analizi



**TURNER DESIGNS**  
 Hydrocarbon Instruments



- Suda Yağ (Soğutma Suyu, Atık Su, Üretim Suyu, Sintine Suyu, Yağmursuyu, Baraj)
- Tuzdan Arındırma Alımı İzleme Sistemi
- Parçacık Boyutu Analizörleri
- Üretilen Su Arıtma Sisteminin Optimize Edilmesi
- Sudaki Klorofil

**Fuji Electric**

- Kızılötesi Analizörler
- Paramanyetik Analizörler
- In-Situ Tip Zirconia Oksijen Analizörleri
- Isı İletkenliği Analizörleri
- Biokütle Analizörleri
- Sürekli Emisyon İzleme Analizör ve Sistemleri (CEMS)



## EffecTech

- Kalibrasyon Gazları (ISO 17025 ve 17034)
  - Birincil Referans Gaz Karışımları (PRGM - ISO 17025 Akreditasyon)
  - Sertifikalı Referans Materyalleri
  - Kalibrasyon Gazı Karışımları
- Performans Değerlendirmesi ve Denetim Hizmeti (ISO 17020 ve ISO 17023)
- LNG için Yeterlilik Testi (ISO 17025 ve ISO 17048)



## KELTON



- Ölçüm Danışmanlığı • Akış Ölçüm Denetimleri • Sistem Belirsizlikleri
- Veri Akış Analizi ve Belirsizlik Hesaplamaları • Akış Yönetim Yazılımları
- FLOCALC®.net • FM²P®.net • UNCERTAINTYPLUS®.net
- Smart Asset Management

## H2scan

Hydrogen is the future, we can sense it!

- Gelişmiş Hidrojen Algılama
- Elektrolizörler ve Yakıt Hücreleri
- Trafo İzleme • Akü Odası Güvenliği
- Endüstriyel Prosesler • Exproof / Taşınabilir



## NOVA

ANALYTICAL SYSTEMS



- Hidrojen ve Karbonmonoksit Saflık Analizörü
- Hidrojen Saflık Analizörü • Oksijen Saflık Analizörü
- Taşınabilir Hidrojen Saflık Analizörü

## Envent

Engineering Ltd.

- H<sub>2</sub>S Analizörleri (Lead Acetate)
- Toplam Sülfür





- VOC, Sülfür Bileşen Analizörleri ve Koku İzleme
- Sıvı Proses Analizörleri
- Formaldehit Analizörü
- Ozon Öncü Analizörleri
- Ortam & Endüstriyel Hava Kalitesi Ölçüm Analizörleri
- PAH / Aromatik / Hidrokarbon / Çözücü Analizörleri



- Membran Separatörler
- Probe
- Probe Regülatör
- Regülatör
- Coalescing / Sıvı Tutucu Filtreler
- Kendi Kendini Temizleyen Filtreler
- Nem ve Korozyon Kontrol Paketleri
- Analitik Olarak Doğru Tasarlanmış Numune Sistemleri (ACES)



- Analiz ve Enstrümantasyon Basınç Regülatörleri
- Yüksek Basınç | Geri Basınç | Orta Akış | Yüksek Akış
- Hidrolik | Hidrojen Yakıt Hücresi Uygulamaları | Dalış Uygulamaları | Deniz Altı Uygulamaları



- Gaz Analizörü için Diyaframlı Gaz Pompalar
- Gaz Örnekleme Çözümü için Patlamaya Dayanıklı Pompalar



- Termal İletkenlik Hidrojen Gazı Analizörü
- Exproof - Genel Amaçlı



## Analitik Sistem Entegrasyon Uygulamaları



- **Mühendislik:** Sistem Konfigürasyonunun Tasarımı ve Doğrulaması
- **Tedarik ve Lojistik:** Tüm Sistem Bileşenlerinin (Analizörler, Monitörler, Dedektörler, SCS'ler, Panolar/Kabinler/Sığınaklar, Dağıtım Kutuları, HVAC/İklimlendirme Sistemleri) Tedariki ve Teslimi
- **Kurulum:** Tüm Sistem Bileşenlerinin Montajı ve Kurulumu
- **Anahtar Teslim Destek:** Sistemin Devreye Alma ve Başlatma Süreçleri
- **Test ve Muayene:** Sistem FAT & SAT Çalışmaları
- **Raporlama ve Dokümantasyon:** Sistem Dokümantasyonu, Raporlama ve Eğitim
- **Satış Sonrası Destek:** Garanti, Yedek Parça, Saha Servisleri ve Bakım Sözleşmeleri

## Analizörler



- Trace / Yüzde O<sub>2</sub> (Zirkonya, TDLS, Paramanyetik, Optik ve Elektrokimyasal) Analizörleri
- O<sub>2</sub> ve Yanıcılar (CO/H<sub>2</sub>) Analizörleri
- Baca Gazı / Toz / Opaklık Analizörleri
- Proses Fotometreleri - UV ve IR
- Kükürt Analizörleri / Kükürt Geri Kazanımı / Atık Gazı / Hava İhtiyacı Analizörleri
- Toplam Kükürt Analizörleri
- TDLAS Ayarlanabilir Diyet Lazer Spektroskopisi
- Termal İletkenlik Analizörleri
- Nem Analizörleri - WDP (QCM, TDLAS, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (seramik-metal oksit)) ve HCDP (Soğutmalı Ayna)
- Hidrojen Analizörleri
- Wobbe İndeksi / Kalıntı Gaz Analizörleri
- Kütle Spektrometreleri
- Fiziksel Özellik (RVP, Parlama Noktası, Dökülme Noktası, Bulutlanma Noktası, Donma Noktası, Viskozite, Ham Petrolde Tuz) Analizörleri
- Suda Yağ / Yağda Su Analizörleri
- Doğal Gaz Kokulandırma Analizörleri
- Gaz ve Sıvı Uygulamaları



## Kromatograflar

- Doğal Gaz Kromatografları
- Proses Kromatografları



## ve Diğer Ürünler

- Akış Bilgisayarları (Saha ve Panel)
- Orifis Metreler
- Clamp on Ultrasonik Metreler
- Flare Metreler
- Refraktometreler
- Gaz ve Alev Dedektörleri
- Denetim Yazılımı / HMI



## Numune Şartlandırma Sistemleri



- Gaz Analizörü Örneklemesi Sistemi
- Regülatörler - Isıtmalı Regülatörler
- PIP ve DDP Gaz Örneklemesi Problemleri
- Membran ve Coalescing Filtreler
- Isıtma / Soğutma Şartlandırma Ekipmanları
- Isıtmalı Silindir ve Regülatör Ceketleri

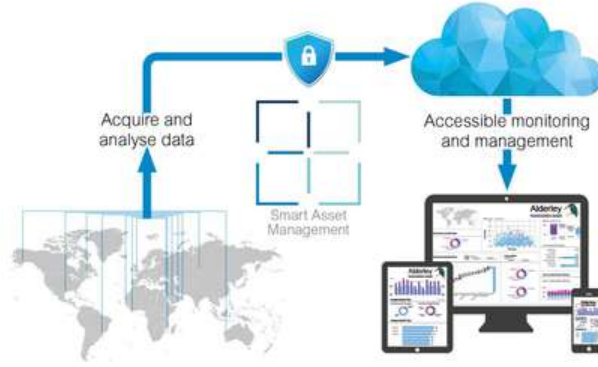
## Kalibrasyon Gazları



- Doğal Gaz ve LNG
- Rafineri ve Yüksek Fırın Gazları
- Trace Sülfür Gazları (H<sub>2</sub>S, COS)
- Emisyon Gazları (CO, CO<sub>2</sub>, NO, SO<sub>2</sub> ve O<sub>2</sub>)
- ISO 17025, ISO 17034

## Yazılım / Performans Hizmetleri

- Ölçüm Danışmanlığı: Akış Ölçüm Denetimleri, Sistem Belirsizlikleri Mühendisliği
- Veri Akış Analizi ve Belirsizlik Hesaplamaları
- Akış Ölçüm Yazılımları: FLOCALC®.net • FM<sup>2</sup>P®.net • UNCERTAINTYPLUS®.net
- Performans Değerlendirme Hizmetleri (ISO 17020 ve ISO 17023)
- LNG İçin Yeterlilik Testi (ISO 17025 ve ISO 17048)
- Smart Asset Management



## Güç Sistemleri



- Enerji Sayaçları
- Sinyal Dönüştürücüler
- Hata Kaydediciler
- Ardışık Olay Kaydediciler
- Güç Kalitesi Ürünleri
- Alarm Panelleri ve İzleme Hizmetleri
- Kesintisiz Güç Kaynakları (UPS)
- İnvörtörler, Konvertörler
- Voltaj Regülatörleri
- Katodik Koruma Sistemleri
- Akü Şarj Sistemleri

# Hatti Teknik



Analiz ve Otomasyon  
Hizmetleri  
San. ve Tic. Ltd. Şti.

**Enerji, Doğal Gaz, Petrol, Rafineri, Petrokimya,**

**Kimya, Cam, Çimento, Demir ve Çelik**

**TÜRKİYE'DEKİ GÜVENİLİR ORTAĞINIZ**



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



Bayar Cad. Gülbahar Sok.  
Perdemsac Plaza No:17 D:22  
34742 Kozyatağı, İstanbul,  
Türkiye



Tel : +90 216 380 26 80  
Faks : +90 216 380 23 85



[info@hattiteknik.com](mailto:info@hattiteknik.com)  
[sales@hattiteknik.com](mailto:sales@hattiteknik.com)