

TORGA

SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE UYGULAMALARI



Hakkımızda

1998 yılında İstanbul'da kurulan TORA A.Ş. öncelikle perakende akaryakıt sektöründe mühendislik, ürün temini, yapım ve periyodik bakım konularında hizmet vererek sektöre girmiştir. Halen genişlemiş olan bu sektörün yanında, Türkiye'de TORA A.Ş. KKTTC 'de TORA TRADING LTD. olarak akaryakıt istasyonları, dolum terminaleri ve çeşitli endüstriyel tesislerin projelendirme, uygulama, yapım, işletim, ekipman sağlanması, periyodik ve koruyucu bakım, makine teçhizat üretim ve hazır ürün satışı, iyileştirme faaliyetlerinin yanı sıra, teknik emniyet ve çevre alanlarındaki ihtiyaçlarını da karşılamaya yönelik mühendislik, proje, danışmanlık ve AR-GE hizmetleri vermektedir.

İlkerin öncüsü olan TORA, akaryakıt servis sektöründe koruyucu bakım programını tasarlamış ve bu önemli hizmeti sektöre kazandırmıştır. Koruyucu bakım programına eş zamanlı olarak tasarlanan "uzaktan riskli ortam monitörleme" projesi de on yılı aşkın süredir önde gelen uluslararası petrol dağıtım firmaları tarafından kabul görmüş ve uygulanmaktadır.

TORA, dünya çapında markaların Türkiye'de ve yakın coğrafi bölgelerde münhasır temsilciliğini sürdürmekte ve çözüm ortağı olduğu firmaların "Avrupa Yükleniciler" listesinde yer alarak Avrupa ülkelerinde iş yapma yetkisine sahiptir.

TORA, alternatif ve yenilenebilir çevre dostu enerjiler konusunda yürüttüğü AR-GE çalışmaları ve teknolojik uygulamaların yanında, bu sahada kullanılan ekipmanların üretimi için de sürekli araştırma ve yatırım yapmaktadır. Enerji verimliliği kapsamında ışık/aydınlatma çalışmalarına LED sistemlerini de katarak, endüstriyel aydınlatmada ekonomik, görsel ve enerji tasarrufu anlamında yeni bir perspektif ve ivme kazandıran projeler geliştirmiştir.

TORA, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 17.11.2015 tarihi itibarı ile 17.06.2011 Tarih ve 27967 Sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik-TKKNKSDY" Yeterlik Belgesi Tebliği kapsamında yetkilendirilmiştir.

TORA, bu yönetmelik kapsamındaki faaliyetlerini İstanbul Teknik Üniversitesi - İTÜ - ile anlaşmalı olarak yürütmektedir. İlgili "Yönetmelik" kapsamında belirlenen tüm saha faaliyetlerini uzman bir kadro ile gerçekleştirmektedir.

TORA, içinde sosyal ve spor tesislerini de barındıran yaklaşık 3000 m² kapalı ve 4000 m² açık alanlı İstanbul Merkez binasında, kurucuları ve üst yönetimi petrol arama da dahil, akaryakıt sektöründe uzun yıllar hizmet vermiş, 32'si değişik alanlarda mühendis olmak üzere 136 ve tüm Ülkeye yayılmış 34 bölge servisi ile toplam 410 personeliyle sektörde en fazla mühendis ve uzman istihdam eden firma konumunda yukarıda açıklanan hizmetleri vermektedir.

Bölge Temsilcilikleri



TORA, "Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik" kapsamında T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan yeterlilik belgesi almış bir firmadır.



TOPRAK KİRLİLİĞİNİN KONTROLÜ

TESPİT

Toprağın mevcut durumunun tespit edilmesi veya kirlilikten şüphe edildiği durumlarda, sondaj ile numune almanın yanısıra son teknoloji ürünü ekipmanlarla Jeofizik Yöntemler ekiplerimizce uygulanır. Deneyim ve bilgi birikimimizin yanısıra, saha faaliyetlerimizin tamamını kendi ekipmanlarımızla, uzman personellerimiz tarafından yapılmaktadır. Müşterilerimize net, hızlı ve ekonomik hizmeti sunmak temel hedeflerimizdendir.

RAPORLAMA

Sahadan alınan numunelerin yurtiçi ve yurtdışındaki anlaşmalı akredite laboratuvarlarda analiz edilmesinden sonra hazırlanan analiz raporları ışığında, yerel ve uluslararası düzenlemeler referans alınarak değerlendirme raporları hazırlanmaktadır. TORA, değerlendirme raporlarını başta Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik, ASTM ve diğer uluslararası kabul görmüş düzenleme ve standartlara göre hazırlamaktadır.

İYİLEŞTİRME

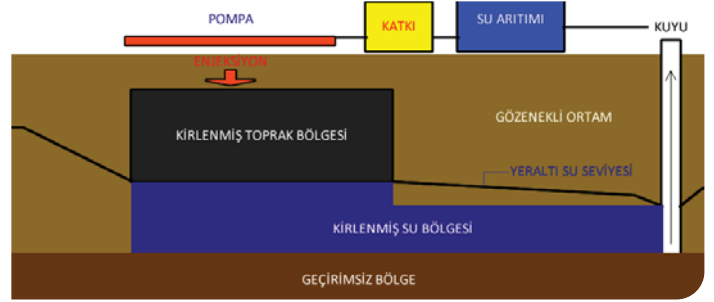
Kirliliğin tespit edilmesinden sonra kirliliğin yayılımı klasik yöntemlere ek olarak Jeofizik Yöntemler kullanılarak da belirlenebilmektedir. Kirliliğin boyutuna göre, EPA tarafından kabul görmüş 59 metottan en uygunu seçilir ve sahaya özel olarak sistem boyutlandırılır. Müşterilerimiz için en verimli yöntemi seçmek, hızlı ve ekonomik olarak uygulamak temel hedeflerimizdendir.

ACİL MÜDAHALE

Kaza, doğal afet, işletme problemleri gibi nedenler sonucunda oluşan toprak kirliliğine yapılacak acil müdahale ile kirliliğin yayılımı engellenir, kirlilik kaynağı bulunarak müdahale edilir ve yapılacak ilk müdahale ile kirlilik boyutları asgari seviyeye indirilir. TORA başta akaryakıt istasyonları ve kimyasal madde nakliye tankeri kazalarına müdahalelerinden edindiği tecrübeleri müşteri ile paylaşmaya hazırdır.

JEOFİZİK UYGULAMALAR

Yeraltına nüfuz edecek bir kirlenici yeraltındaki yapının fiziksel özelliğini değiştireceğinden dolayı, kirliliğin boyutu, yayılım yönü ve özellikleri gibi bazı parametreler Jeofizik Bilimi'nden faydalanılarak tespit edilebilmektedir. TORA Çevre, konusunda uzman kadrosu ile Jeofizik Bilimi'ni kullanarak araştırma etkinliğini artırmakta, araştırma sürelerini kısaltmakta ve araştırma maliyetlerini optimize etmektedir.



TEHLİKELİ ATIK YÖNETİMİ

02.04.2015 tarih ve 29314 sayılı Resmi Gazetede, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği ile Tehlikeli Atıkların Yönetimi Yönetmeliği gibi birçok yönetmelik tek çatı altına alınmış oldu. Hazırlanma amacı atıkların üretiminden bertarafına kadar olan sürecin çevre ve insan sağlığına zarar vermeden yönetimini sağlamak olan yönetmelik ile birlikte bazı yükümlülükler de gelmektedir.

Buna göre işletmeler;
Tehlikeli ve tehlikesiz atık üreticileri 3 yıllık işletme süresini kapsayacak şekilde bir Endüstriyel Atık Yönetim Planı hazırlamakla,
Endüstriyel Atık Yönetim Planı içeriğinde olan tehlikeli ve tehlikesiz atıkların geçici olarak depolanacağı uygun alanlar tesis etmekle,
Tesisde oluşan ve geçici olarak depolanan atıkların nihai bertarafını sağlamakla yükümlüdür.

TORA, atık oluşumundan bertarafına kadar geçen süreçte bilgi ve tecrübesini sizlerle paylaşmaya hazırdır.

TORA yılda 2000'den fazla sahadan atık alımını organize etmekte ve bu tehlikeli atıkların bertaraf tesisine ulaşmasını sağlamaktadır.

Tehlikeli atıkların işletmelerde geçici depolanması hususunda da TORA inşaat ve yatırım maliyetlerini düşürüp, emniyet koşullarını en yüksek seviyeye taşıyan mobil atık ünitesi ile atık yönetimi sürecinde bir ilke imza atmıştır.

TORA Tehlikeli Atık Geçici Depolama Ünitesi'nin başlıca özellikleri:

- Hızlı kurulum,
- Paslanmaya karşı sıcak daldırma galvaniz gövde,
- Dökülmelere karşı sızıntı havuzu,
- Rampa olarak kullanılabilen, emniyetli ön kapak,
- Yönetmelik ve yasal düzenlemelere uygunluk,
- Ergonomik ve estetik tasarım

Tehlikeli Atık Geçici Depolama Alanı'nın olmaması veya mevcut geçici depolama alanının uygun olmaması "Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik" kapsamında yapılacak denetlemelerde işletmelerin "Şüpheli Saha" olarak tanımlanması için geçerli bir nedendir.



SIR (İstatistiksel Envanter Kontrolü)

İstatistiksel Envanter Kontrolü (SIR: Statistical Inventory Reconciliation) yeraltı akaryakıt depolama tank sistemlerini holistik bir biçimde test eden bir metottür.

SIR – İstatistiksel Envanter Kontrolü metodunda analiz edilen tank sistemidir. Tankın mevcut stoğu, tanka girenler ve tanktan çıkanlar arasında günlük yapılan hesaplama o güne ait gün sonu farkını vermektedir. Dolum tankın girdisi, satış tankın çıktısı olarak genel formülasyonda kullanılır. Bu fark gün sonunda pozitif çıkıyorsa kazanç olarak, negatif çıkıyorsa kayıp olarak nitelendirilir. Her gün yapılan günlük farkların hesaplamaları haftalık ve aylık analizlere tabi tutulur. Analizlerde istatistiksel metotlara dayanan bilimsel yöntemler kullanılır ve bu yöntemler özel SIR yazılımları ile desteklenir. SIR yazılımları sayesinde ana dağıtım şirketlerine tüm istasyonların SIR raporları hazırlanır ve alınması gereken önlemler bildirilir. SIR hizmeti sayesinde birçok istasyon aynı anda uzaktan takip edilerek, yaşanabilecek tüm olumsuz durumlar erken tespit edilebilir ve önlenebilir. Günlük tank kayıtları kullanılarak, SIR yöntemi yani istatistiksel yöntemler ile tanklarda veya ürün hatlarında meydana gelebilecek saatte 0,38 litrelik (günlük 9 litre) bir sızıntı tespit edilebilir. Bu bütünsel sistemin herhangi bir noktasında olası sızıntı veya kayıpların en kısa sürede tespit edilmesi, çevre açısından da çok büyük önem arz etmektedir.

SIZDIRMAZLIK TESTLERİ

Kapalı hacimler ve boru hatları için ISO EN 17020 belgeli akustik sızdırmazlık testi hizmetimiz ile 0,1 lt/saat'ten büyük kayıplar tespit edilebilmektedir. Yeraltı tankları, akışkan iletim hatları gibi sızıntı riskleri bulunan ekipmanlarda gerçekleştirilen testlerin her aşaması kayıt altına alınmakta olup, oluşan sonuç raporu ISO EN 17020 onaylıdır.

ALARM YÖNETİMİ

Çevre kirliliği, iş güvenliği gibi konularda risk teşkil eden ortamlarda TORA Alarm Merkezi çatısı altında izleme hizmeti sunulmaktadır.

Ürün gamımızda olan gaz dedektörleri, yangın alarmları, çevresel sensörler ortamlara yerleştirildikten sonra, Alarm Merkezimiz tarafından yedi gün yirmidört saat gözlem altında tutulmaktadır.

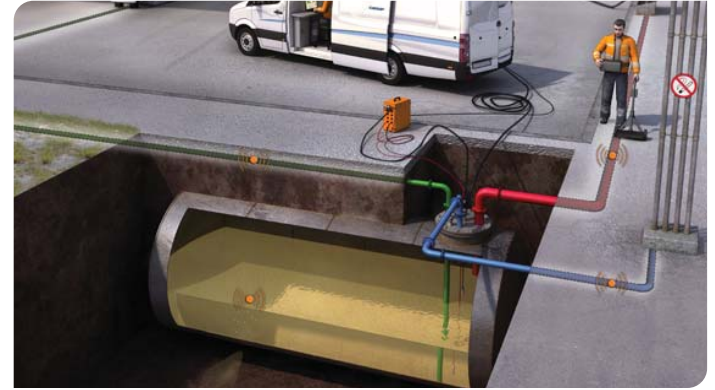
Sensörlerden gelecek veriler tek bir merkezde toplanarak sürekli veri kaydı oluşturulmakta, analizler sonucunda risk teşkil eden durumlarda önceden tanımlanmış senaryolara göre aksiyonlar alınmaktadır.

Akaryakıt depolama tesisleri, akaryakıt istasyonları ve tehlikeli kimyasal madde depolayan tesisler uygulama yapılmış alanlar arasında yer almaktadır.

EX PROOF KAMERA İLE YERALTI HAT, TANK İNCELEME

Tehlikeli ortamlarda meydana gelebilecek olası sızıntıları ex-proof alev sızdırmaz kamera ile inceleyerek sızıntı kaynağını ortaya çıkarmaktayız. Ayrıca yeraltı kuyularının yapılarını ex proof kamera ile emniyetli şekilde inceleyerek kuyunun durumunu, numune alınıp alınmayacağını ve yeraltı yapısını gözlemleyebilmekteyiz.

Akaryakıt Servis İstasyonlarında stoklanan ve satışı yapılan ürünlerin olası kayıp ve kazanç kontrolünü 7/24 yapmayı sağlayan bir yöntem olan SIR yöntemi konusunda TORA & Gilbarco Veeder-Root, müşterilerine EPA (Environmental Protection Agency - ABD Çevre Koruma Kurumu) ve ISO EN 17020 standartları çerçevesinde hizmet vermekte ve onaylı SIR raporları sunmaktadır.



TEHLİKELİ ATIK GEÇİCİ DEPOLAMA ÜNİTESİ

02.04.2015 tarih ve 29314 sayılı Resmi Gazetede, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği ile Tehlikeli Atıkların Yönetimi Yönetmeliği gibi birçok yönetmelik tek çatı altına alınmış oldu. Hazırlanma amacı atıkların üretiminden bertarafına kadar olan sürecin çevre ve insan sağlığına zarar vermeden yönetimini sağlamak olan yönetmelik ile birlikte bazı yükümlülükler de gelmektedir.

Buna göre işletmeler;

Tehlikeli ve tehlikesiz atık üreticileri 3 yıllık işletme süresini kapsayacak şekilde bir Endüstriyel Atık Yönetim Planı hazırlamakla, Endüstriyel Atık Yönetim Planı içeriğinde olan tehlikeli ve tehlikesiz atıkların geçici olarak depolanacağı uygun alanlar tesis etmekle yükümlüdür.

TORA Çevre, tehlikeli atıkların geçici depolanacağı alanlar ile ilgili mobil çözümler sunarak hem maliyetleri düşürmekte, hem de inşaat işlerini ortadan kaldırarak faaliyetlerinizi kesintisiz yürütmenize yardımcı olur.

TORA Tehlikeli Atık Geçici Depolama Ünitesi'nin başlıca özellikleri:

- Hızlı kurulum,
- Paslanmaya karşı sıcak daldırma galvaniz gövde,
- Dökülmelere karşı sızıntı havuzu,
- Rampa olarak kullanılabilen, emniyetli ön kapak,
- Yönetmelik ve yasal düzenlemelere uygunluk,
- Ergonomik ve estetik tasarım

Tehlikeli Atık Geçici Depolama Alanı'nın olmaması veya mevcut geçici depolama alanının uygun olmaması "Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik" kapsamında yapılacak denetimelerde işletmelerin "Şüpheli Saha" olarak tanımlanması için geçerli bir nedendir.



YAĞ YAKIT AYIRICILAR

Yağ Yakıt ayırıcıları yüzey suyu drenaj sistemlerine dahil edilerek suda bulunan yağ ve yakıtın çevreye olan etkilerinin engellenmesine yardımcı olur. Bu ekipmanlar yağ ve yakıtı sudan ayırır ve ortamdaki uzaklaştırılana kadar güvenli bir şekilde tutar. Araçlardan, yakıt dolmuş sahalarından sızan ve kazan sonucu dökülen yağ ve yakıtı tutmak amaçlı tesis edilir.

Etkili bir şekilde kullanılabilmesi için doğru bir şekilde tasarlanmalı, kurulmalı ve bakımları yapılmalıdır. KING-SPAN KLARGESTER Yağ Yakıt Ayırıcılar EN 858 (Hafif sıvılar (yağ ve petrol gibi) için ayırma sistemleri) Sınıf 1 ve Sınıf 2 Avrupa Standartlarına göre üretilmekte ve uygulamalarda maksimum verim sunmaktadır.

AYIRICI SINIFLARI

Ayırıcılar, standart test koşulları altında, EN 858'de performanslarına göre 2 sınıfa ayrılmıştır

Sınıf 1: Standart test koşulları altında, çıkış konsantrasyonu 5 mg/l'den küçük olan ayırıcılardır. Sınıf 1 ayırıcılar en küçük yağ yakıt damlasını bile tutmak zorundadır. Çıkış suyunun dere, nehir gibi alıcı ortamlara verildiği yerlerde kullanımı tavsiye edilir.

Sınıf 2: Standart test koşulları altında, çıkış konsantrasyonu 100 mg/l'den küçük olan ayırıcılardır. Çıkış suyunun kanalizasyona verildiği yerlerde kullanımı uygundur.

AYIRICI TIPLERİ**BYPASS TİPİ AYIRICILAR**

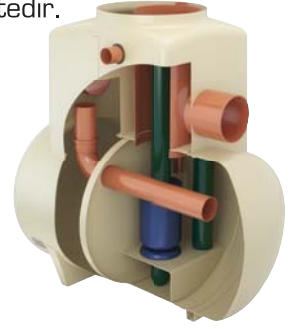
Bypass ayırıcılar 6,5 mm/s'lik yağmur yağış şiddeti ile oluşan debiyi ayırabilmektedir. Bu değer 99% oranında tüm yağmur yağışlarını karşılayabilecek seviyededir. Bu seviyeden yüksek yağışlarda ayırıcı akışı bypass etmektedir. Bir döküntü sonrasında oluşacak yağmurun döküntüyü ayırıcıya süpüreceği düşünüldüğünde, 6,5 mm/s'lik yağışlarda dahi döküntünün önemli kısmı ayırıcıda tutulmuş olacaktır. Yüksek döküntü riski ve yüksek yağmur yağış şiddeti olan alanlarda tam tutucu veya akaryakıt istasyonu tiplerinin kullanımı önerilmektedir.

Özellikleri:

- Taşınması ve kurulumu kolaydır
- Sınıf 1 ve Sınıf 2'ye göre tasarım opsiyonları vardır
- Muazzam silt tutma kapasitesine sahiptir
- Giriş ve çıkış bağlantı noktalarının konumları istenen tarafta tasarlanabilir
- Yakıt alarm opsiyonu vardır
- Bakımı yerüstünden yapılabilir

Kullanım alanları:

- Yerüstü araç parkları
- Karayolları
- Ticari alanlar

**TAM TUTUCU TİPİ AYIRICILAR**

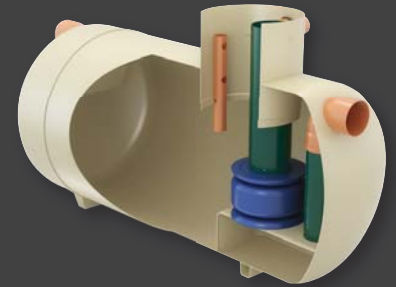
Drenaj sistemi tarafından yakalanabilen tüm debiyi üzerinden geçirebilen yağ yakıt ayırıcı tipidir. Bu debi değeri normal koşullarda 65 mm/s'lik yağmur yağış şiddetine denk gelmektedir.

Özellikleri:

- Taşınması ve kurulumu kolaydır
- 3-30 Lt/sn arasındaki performansı İngiliz Standartları Enstitüsü tarafından sertifikalandırılmıştır
- Sınıf 1 ve Sınıf 2'ye göre tasarım opsiyonları vardır,
- Muazzam silt tutma kapasitesine sahiptir, Giriş ve çıkış bağlantı noktalarının konumları istenen tarafta tasarlanabilir,
- Yakıt alarm opsiyonu vardır.
- Bakımı yerüstünden yapılabilir.

Kullanım alanları:

- Limanlar
- Tamir atölyeleri
- Yakıt depolama, dağıtım tesisleri

**AKARYAKIT İSTASYONU TİPİ AYIRICILAR**

Tam tutucu tip ayırıcılarda olduğu gibi, akaryakıt istasyonu tipi ayırıcılar da maksimum döküntü riskini bertaraf etmek için tasarlanmıştır. Bu tip ayırıcıların en büyük farkı, bir akaryakıt istasyonunda tank dolmuş esnasında dökülebilecek, bir tanker bölmesinin hacmine eşit olan 7.600 litre yakıtı tutabilecek hacimde boyutlandırılmış olmasıdır. Bu ayırıcının tasarımında hem çevre hem de iş güvenliği kriterleri dikkate alınmıştır.

Özellikleri:

- Taşınması ve kurulumu kolaydır
- Sınıf 1 ve Sınıf 2'ye göre tasarım opsiyonları vardır
- Muazzam silt tutma kapasitesine sahiptir
- Giriş ve çıkış bağlantı noktalarının konumları istenen tarafta tasarlanabilir
- Yakıt alarm opsiyonu vardır
- Alarm durumunda otomatik olarak çıkışı kapatan valf opsiyonu vardır
- Bakımı yerüstünden yapılabilir



GRES TUTUCULAR

Gres tutucular, atıksudan yağ ve gresin ayrılması için etkin ve hijyenik bir şekilde ayrılması için tasarlanmıştır. KINGSPAN KLARGESTER ayırıcıları EN 1825-1'e göre tasarlar ve üretir. Gres tutucular endüstriyel tesislerin yanı sıra evler, küçük işletmeler için de üretilmekte olup, yüksek verim sağlar.

Üretilen yağ ve yakıtın tesisatta birikip ilerleyen süreçte bir tıkanıklığa neden olmaması için ekipmanın yağ gres üretilen kaynağa yakın bir noktaya konumlandırılması gerekir. Gres ve yağ ekipman içerisinde doğal yollarla tutulmakta olup herhangi bir kimyasal eklenmesi gerekmemektedir.

Faydaları:

- Hat tıkanmalarını azaltarak işletme verimini optimize eder
- Arıtma tesisleri ve kanalizasyon yükünü azaltır

EN 1825-1'e uygundur.
Kolay uygulanır.

BİYOLOJİK PAKET ARITMA SİSTEMLERİ BIODISK ÜRÜNLERİ

KINGSPAN KLARGESTEL yaklaşık 40 yıl önce ilk döner biodisk kontaktör arıtma sistemini piyasaya süren firma olarak, BioDisk BD-BM atıksu arıtma ürünleri EN 12255 Standardına uygun olarak tasarlanmakta ve üretmektedir.

Uygulama Alanları:

- Siteler
- Oteller
- Kamu tesisleri
- Ofisler

Avantajları:

- Bilinen RBC (Döner Biodisk Kontaktör) teknolojisi
- Denenmiş ve test edilmiş teknolojinin sunduğu yüksek verimi artırma
- Düşük işletme maliyetleri
- Sessiz çalışma

EN12255 ve EN 12556-1 uygunluğu,

BIOFICIENT ÜRÜNLERİ

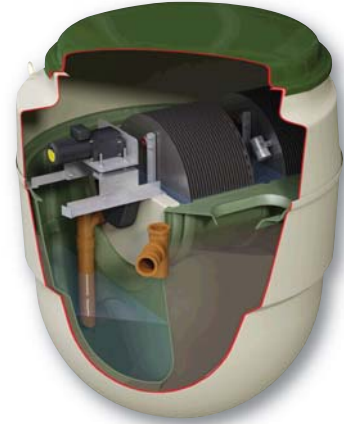
Bioficient ürünlerinin tamamı EN 12255 standardına uygundur. Bioficient griş suyunu dengeleyerek hidrolik etkileri stabilize eder. Böylelikle çıkış suyunun kalitesinin yüksek olmasını garanti eder. Geniş ürün boyut çeşidi ile size özel çözümler sunar.

Uygulama Alanları:

- Siteler
- Oteller
- Kamu tesisleri
- Ofisler

Avantajları:

- Toplam Nitrojen de dahil olmak üzere,
- Özel izin gerekliliklerine uyum sağlar
- Minimum giriş basınç kaybı
- Minimum alan gereksinimi
- Düşük işletme giderleri
- Opsiyonel alarm uygulamaları
- Yüksek kaliteli çıkış suyu



KİMYASAL EMİCİ MALZEMELER (ABSORBANLAR)

TORA Kimyasal Emici Ürünler yağ ve petrol türevlerini, solventleri, bazları, sıvı kimyasallarını emer. Yüksek emiş kapasitesine sahip sosisler, pedler, granül emiciler sayesinde yoğun saçılmalar/dökülmeler kısa sürede emdirilir, damlama şeklindeki sızıntılara da etkin şekilde müdahale edilir.

Yağ Emici Ped

Sıvı yağ ve hidrokarbonlarda kullanılır. Suyu emmez.



Kimyasal Emici Ped

Sıvı kimyasallar ve su için kullanılır.



Yağ Emici Sosis

Sıvı yağ ve hidrokarbonlarda kullanılır. Suyu emmez.



Kimyasal Emici Sosis

Sıvı kimyasallar ve su için kullanılır.



Yağ Emici Setler Kimyasal Emici Setler



GAZ ALGILAMA SİSTEMLERİ

STATUS SCIENTIFIC

Status Scientific Controls birçok farklı sektörde dünya çapında kullanılan yüksek kaliteli sabit ve portatif gaz dedektörleri, gaz dedektörlerini yerinde ve uzaktan takip eden sistemlerin tasarım ve üretimlerini yapmaktadır. Yaklaşık 28 yıllık tecrübe ile geliştirilen ürünler; RoHS'e uygun üretilmekte olup, tehlikeli ortamlar için ATEX sertifikalı ürünler de mevcuttur.

SABİT GAZ ALGILAMA SİSTEMLERİ

Algılama yapısı 4 farklı gaz türüne kadar çıkabilmektedir (CH₄, O₂, CO ve CO₂)

- Datalog özelliği ile 5,000 son okuma hafızada tutulur
- Uzun şarj ömrlüdür
- Atex sertifikasına sahiptir
- Her türlü kapalı hacim çalışmalarında kullanılabilir
- Mevcut pompa sistemleriyle kullanılabilir
- Sensör eklenebilir, sonra kaldırılabilir
- Sağlam malzemeden yapılmıştır, darbelere dayanıklıdır.
- 3 modda da veri günlüğü tutar.
- Koruyucu çalışma modu
- Scientific görüntüleme birimleri
- Her bir sensör için programlanabilir alarm seviyeleri
- Sesli ve görsel alarmlar
- İçi açılmadan programlanabilir
- Seri numarası ve kalibrasyon vadeleri saklanır.
- Gösterge menüsünden ayarlanan ekran kontrastı
- Gösterge menüsünden üzerinde ayarlanabilir sesli alarm seviyesi
- Arkadan aydınlatmalı ekran
- Güç ve arıza göstergeleri
- Düşük pil alarmı
- Özel olarak tasarlanmış bir yazılım ile bilgisayar kullanılarak kalibrasyon yapma imkanı
- Kapsamlı yazılım desteği
- Koruyucu kauçuk kılıf

PORTATİF GAZ DEDEKTÖRLERİ

Tora petrol bodrumlu istasyonlarda GDS uygulaması konusunda uzmanlaşmış ve özellikle perakende akaryakıt dağıtım sektörünün bu konudaki rakipsiz firmasıdır. Türkiye genelinde yaklaşık 1000 istasyonda çalışan sistem bulunmaktadır ve bu istasyonlar 6 ayda bir periyodik kontrol amacı belirli bir program kapsamında ziyaret edilmektedir.

Kendiliğinden emniyetli gaz dedektörleri Endüstriyel tesislerde her zaman bir yangın ve patlama riski vardır, bu gibi ortamlarda gaz dedektör sistemimizi kullanabilirsiniz. Ex proof (Alev sızdırmaz) gaz dedektörleri de mevcuttur.

Aşağıdaki ortak gaz türlerinin tespiti için kullanılabilir; Karbondioksit, Oksijen, Hidrojen Sülfid, Karbonmonoksit, Klor, Azot Dioksit, Amonyak, Hidrojen Sülfid, Kükürt Dioksit, Nitrik Oksit, Hidrojen Sülfid, Hidrojen Klorür, Etilen Oksit.



İzleme Konsolu



Sabit Dedektörler



Portatif Dedektörler

ÇEVRESEL SENSÖRLER

Tesislerde işletme sorunları, kazalar veya doğal afetler nedeniyle kimyasal sızıntıları olabilir. Bu sızıntılar sonucu oluşan kirliliği tespit etmek ve yayılımını önlemek hayati önem taşır.

TORA hem kirlilik tespiti yapan ürünleri kullanıcılara ulaştırmakta hem de bu sensörleri yedi gün yirmidört saat gözlem altında tutarak olası alarm durumlarında daha önceden belirlenen senaryolara göre aksiyon almaktadır.

- 7/24 aktif sensör kontrol altında tutularak hacim içerisine konumlandırılır.
- Yüzeysel seviyesinde kalan haberleşme birimi, sensörden alınan verileri kablosuz bağlantı ile izleme konsoluna gönderir. Sensör uygulaması için ayrıca inşaat masrafı çıkmasının önüne geçilmiş olunur.
- İzleme konsolunda oluşturulan alarmlar server üzerinden takip edilir.
- Alarm Merkezi sorumluları SMS, email, gibi alternatif iletişim yolları ile bilgilendirir.
- 8 yıl batarya ömrü RF Protokolü M2M
- Makineler Arası İletişim Repeater ile genişletilebilir sensör Kolay uygulama (İnşaat gerektirmez)

CİDAR ARASI KAÇAK DEDEKTÖRLERİ

GARDNER DENVER THOMAS EN 13160 Kaçak Algılama Sistemleri Standardına göre tank ve ürün hattı cidar arası kaçak dedektörleri tasarımı ve üretimi yapmaktadır. Bugüne kadar yaklaşık 1 milyon dedektör yakıt işleme tesisleri, rafineriler, çiftlikler, akaryakıt istasyonları gibi tesislere kurulmuş olup, artan tecrübesi ile depolama ve iletim hatlarını sızıntılara karşı güvende tutmaktadır.

Tehlikeli kimyasalların depolandığı ve iletildiği ortamlarda ATEX (Alev sızdırmaz) sertifikasına sahip ürünler kullanılmaktadır.

Temel anlamda depolama tankları veya iletim hatları çift cidarlı olan tesislerde, cidar arasına vakum veya basınç uygulanmakta, bir basınç değişimi yaşandığında da alarm oluşmaktadır.

Ürünlerin EN 13160 Sınıf 1 sertifikası bulunmaktadır.



GÖZLEM KUYUSU HİDROKARBON SENSÖRLERİ:

SMART SENSOR TECHNOLOGY - SST Hidrokarbon sensörleri, kuyu veya farklı hacimler içerisinde, sürekli olarak kirlilik takibi yapmayı sağlar. Kablosuz haberleşme opsiyonu ile inşaat maliyetlerini ortadan kaldırır, kurulum maliyetlerini minimize eder.

SST, su içerisindeki hidrokarbona duyarlı modelin yanında, hem su içerisindeki hidrokarbona hem de hidrokarbonların uçucu kısımları olan BTEX'e duyarlı, ATEX onaylı (Zone 1 ve Zone 2) sensörler ile güvenli bir işletme ortamı sunuyor.

Gözlem kuyusu hidrokarbon sensörleri akaryakıt istasyonları, rafineriler, havalimanları, kimyasal depolama tesisleri ve akaryakıtın kullanıldığı tüm endüstriyel tesislerde kullanılmaktadır.



PLLD BASINÇLI HAT ELEKTRONİK KAÇAK DEDEKTÖRÜ

Özellikle ülkemizde yoğun olarak kullanılan basınçlı tip ürün hatlarında (dalgiç pompa'lı) PLLD sistemi (basınçlı hat elektronik kaçak dedektör) oldukça yüksek hassasiyette kaçakları yakalamada %100 başarılıdır. TORA olarak Türkiye de yaklaşık 600 istasyonda PLLD sistemi montajı yapmış olup, takmış olduğu sistemleri on-line olarak takip ederek olası alarm durumlarında istasyonlara en hızlı şekilde hizmet verebilmekteyiz.



PLLD (Pressure Line Leak Detection) hat kaçak algılama sistemi ile bir akaryakıt istasyonundaki tesisatlarında oluşabilecek muhtemel sızıntı ve kaçaklar hızlı ve yüksek hassasiyette tespit edilerek, çevresel emniyet ve maddi kayıpları önlemek anlamında oldukça erken tespit yapabilmektedir.

Bir saat içerisinde oluşabilecek 0,38 Litreden daha büyük bir kaçağı (neredeyse tenek e içecek kutuları kadar) dahi algılayabilen sistemler , kaçak tespiti sonrası hattan satışı durdurarak kaçağın etkilerini minimize etmektedir. Tespit edilen her olumsuz durum için sistem kontrol panelinde ilgili alarm oluşarak, kullanıcı görsel ve işitsel olarak uyarılmaktadır. İstenilmesi durumunda on-line alarm takibi ile Teknik ekibimiz tarafından oluşan tüm alarmlar anlık olarak alınmakta ve istasyonlara teknik destek sağlanabilmektedir.



www.toracevre.com | 0850 222 87 22

Evren Mah. Gülbahar Cad. Gürol Sk. No: 5 34212 Güneşli / İST.
Tel.: 0212 656 30 10 (Pbx) - Faks: 0212 656 30 05
info@toracevre.com

[f](#) /toracevre [t](#) /toracevre [i](#) /toracevre [in](#) /toracevre