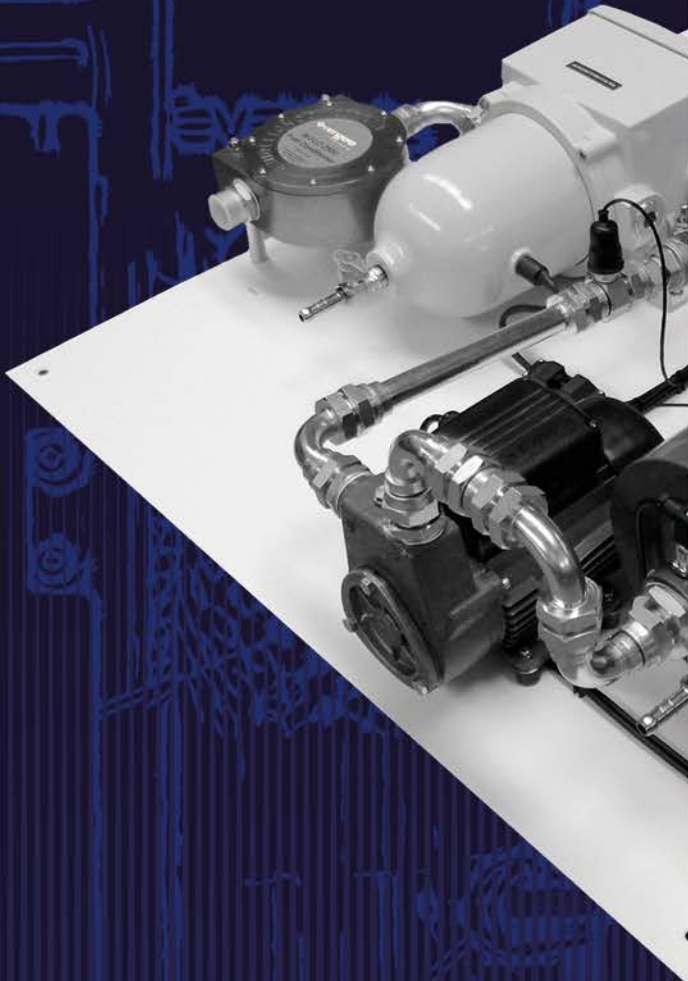


# DİZEL YAKIT BAKIM SİSTEMLERİ



# ACIL DURUM GÜÇ ÜNİTENİZİN BAKIMINA



NEREDEN  
BAŞLIYORSUNUZ?

# BAKIM AÇINIZI DEĞİŞTİRİN

Tesislerin faaliyet sürekliliğini sağlamak amacıyla kayda değer bütçelerle kurulan Acil Durum Güç Üniteleri enerji kesintisine ticari ya da yaşamsal riskler anlamında tahammülü olmayan her sektör için kaçınılmaz yatırımlardır. Koruyucu bakım süreçleri içerisinde yine bu sebeple önemli yer tutar ve sürekli hizmete hazır halde kalmalarını sağlamak için tüm periyodik bakım ve performans testleri yapılır. Ne var ki, jeneratörlerin üreteceği enerjinin kaynağı olan depolanmış dizel yakıt, bakım süreçlerinin çoğunlukla dışında tutulur ve ihmal edilir.

Tüm dizel motor ve jeneratör imalatçıları yakıt kaynaklı arızaları kullanıcı sorumluluğunda kabul ederler ve yaşanan kayıplarla ilgili herhangi bir garanti teminatı vermezler. Bu yüzden koruyucu bakım süreçleri dizel yakıtın takibi ile başlamalıdır.

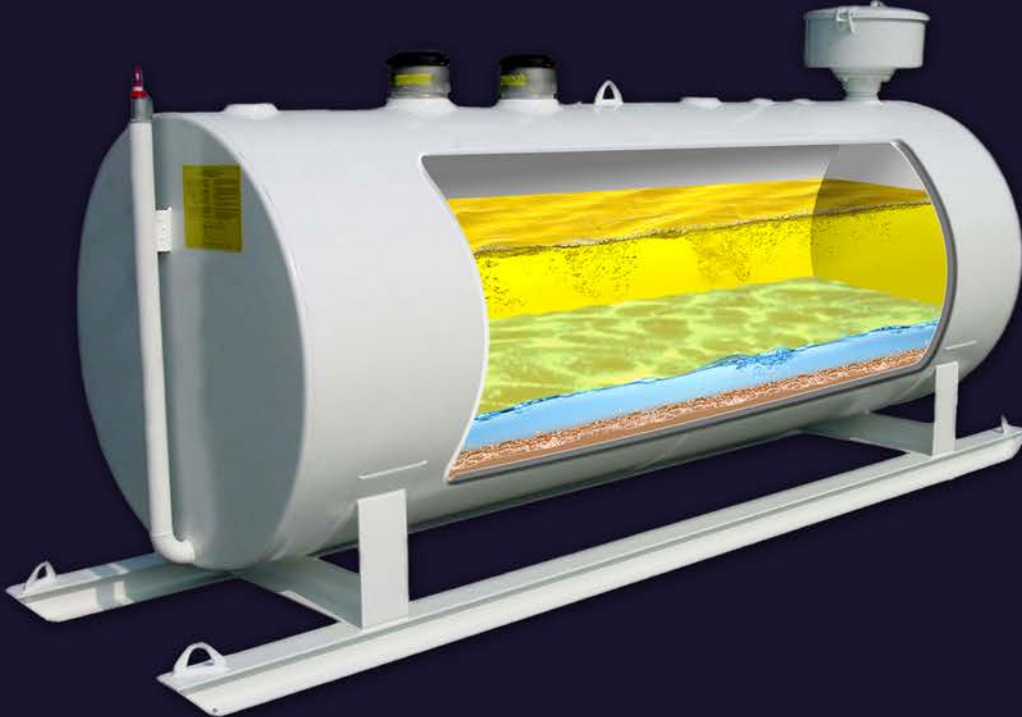
**İstatiksel olarak, istenmeyen duruşların %50'si yakıt kaynaklıdır.**



# DİZEL YAKIT GERÇEĞİ

Depolanan dizel yakıt biyokimyasal yapısı gereği haftalar içerisinde kalitesini kaybeder. Yakıt bekledikçe içerisindeki serbest su, asılı halde gözle görülemeyen su ve hidrokarbonlar, bakteri ve mantarsal mayalar, vaks ve oksidize olma riski olan çeşitli yağlar sebebiyle istenmeyen bir kirliliği sürekli oluşturarak tank içerisinde tabakalaşır. Yeni regülasyonlar gereği dizele zorunlu olarak biyodizel katılması ve sülfür miktarının azaltılması yakıtın kirlenme hızını artırır.

Ayrıca, atmosferik şartlar ve sıcaklık farklılıkları sebebiyle yakıt bünyesindeki sodyum tuzlaşabilir. Bu durumda yakıtın görüntüsü temiz olsa dahi dizel motor enjektörlerinin tıkanması ve yanma için gerekli yakıt aktarımının gerçekleşmemesi riski oluşur. Yakıt kaynaklı arızaların tümü kullanıcı sorumluluğundadır ve jeneratör imalatçıları garanti koşulları içerisinde bu durumu açıkça belirtirler.





## TEHLİKENİN FARKINDA MISINIZ?



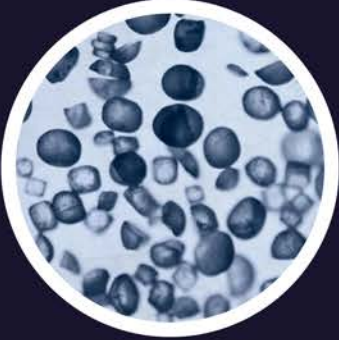
Yakıtta bulunan su; asidik ortamın oluşma hızını arttırarak sızdırmazlık elemanları ve gasketlere zarar verir. Ayrıca su motora ulaşırsa yakıt enjektörlerini kullanılmaz hale getirir. Su yakıt içerisinde serbest halde ve asılı olarak bulunabilir.



Yakıt içerisindeki serbest ve asılı haldeki su, mantar ve bakteriler için bir mayalanma yüzeyi oluşturur. Zaman içerisinde bu mayalanma organik ve korozyif bir çamur çökeltisi olarak tank tabanında birikir.



Vaks yakıtın bir bileşenidir ancak düşük sıcaklıkta yakıttan ayrılarak filtrelerin tıkanmasına neden olur. Ayrıca, oksijen ve sıcaklığın etkisiyle kimyasal değişim geçiren yakıtta oksitlenmiş yağ artığı şeklinde kirlilik oluşur.



Toz, kum ve diğer benzeri kirlilikler genellikle dolum araçlarından, bakım kapakları ve nefeslikler yoluyla tanka kontrolsüz olarak girerler. Tankın dibine yerleşen ya da askıda kalan bu yapılar jeneratör filtreleri ve enjektörleri için direk tehlike olmakla birlikte bakteriyel çamur ve mantar kirliliğini de arttırırlar.



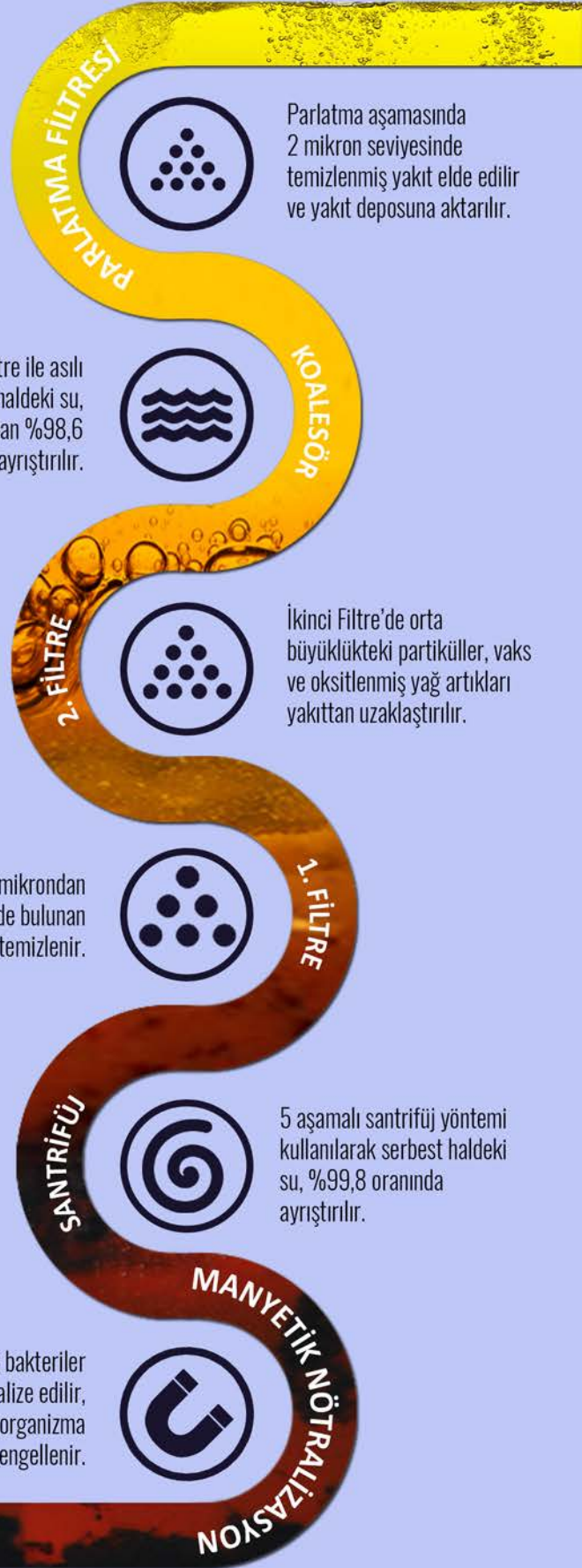
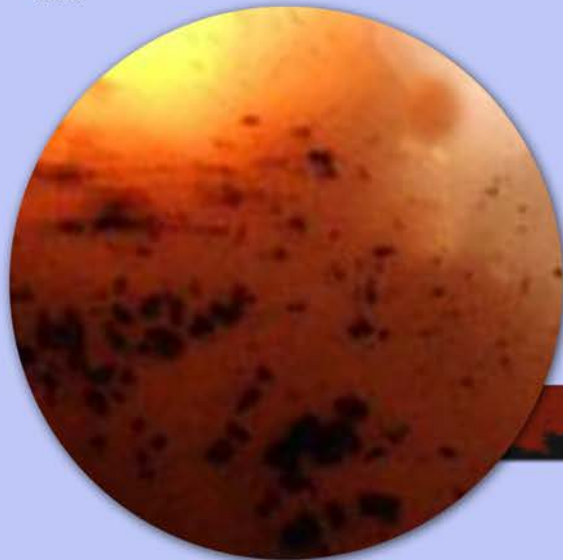
# TEMİZ VE PARLAK BAŞLANGIÇ

Yakıt Bakımı ve Parlatma, uzun süre depolanmış olan dizel yakıtın doğal yapısı nedeniyle oluşan bakteri, çamur ve suyun ayrılması yöntemiyle gerçekleştirilen bir yakıt temizleme prosesidir.

Bu proses, depolanan yakıtınızı ilk günlük kondisyonunda tutarak, enerji kesintisi durumlarında jeneratörünüzün yakıt kaynaklı bir arıza yaşamasına engel olur.

## Bilinmeyen Durumdaki Yakıt

Orta ve uzun sürede yakıt depolanmış tanka tekrar dolun yapıldığında su, bakteriyel çamur ve katı partiküller türbule edilerek tüm hacme yayılır ve kirlenme hızı artar.



## Rafineri Kalitesindeki Yakıt

Yakıt Bakım ve Parlatma Ünitesi tarafından proses edilen dizel, sürekli rafineri çıkış kalitesindeki ideal koşullarda servise hazır halde tutulur.

### Kesintisiz Enerji İçin İlk Adım

Yakıt Bakımı ve Parlatma Sistemi, aşamalı olarak gerçekleşen bir yakıt temizleme işlemidir. Özellikle biyodizel katkı zorunluluğu ve sülfür miktarı azaltılmış dizel yakıt, depolandıktan sonra haftalar içerisinde bozulmaya başlar. Bu durum bakım planlamasının Acil Durum Güç Üniteleri için bekletilen dizel yakıttan başlatılmasını artık zorunlu hale getirmiştir.

Etkili bir yakıt bakım planlaması, jeneratörlerinizin yakıt kaynaklı bir duruş yaşamasının tümüyle önüne geçerek bu sebeple oluşabilecek tüm ticari ve yaşamsal riskleri ortadan kaldırır.



**VERİ MERKEZLERİ**



**FABRİKALAR**



**ENERJİ SANTRALLERİ**



**HASTANELER**



**MARİNA VE LİMANLAR**



**BANKALAR**



**ASKERİ TESİSLER**



**MADEN OCAKLARI**





RECEPTION

**OELLER**



**AVM VE PLAZALAR**



**HAVAALANLARI**



**TV KANALLARI**

# İŞLETMENİZ VEYA TESİSİNİZ BİR SAAT ENERJİSİZ KALSA NE OLUR?

**Bu soruya, ticari ve yaşamsal riskleri sayısal olarak ölçebileceğiniz bir yanıt verebiliyorsanız, enerjisiz kalmaya tahammülünüz yok demektir.**

Günümüzde kesintisiz hizmet sağlayabilmek, profesyonel iş yaşamının bir gereğidir. Enerjinin devamlılığı için çeşitli sistemler geliştirilmiştir.

Elektrik kesintisi durumunda kısa süreli enerji sağlayıcıları olan UPS'ler devreye girer. Ardından Dizel Jeneratörleriniz çalışarak tankınızda depolanmış yakıtı kullanmaya başlar.

İşletme ve tesisin büyüklüğüne göre jeneratörün yetersiz kalma ihtimali göz önünde bulundurularak sistemler yedeklenir. Ancak tüm bu önlemlere rağmen açık bırakılan bir nokta vardır:

**BAKIMI YAPILMAYAN YAKIT**

# YAKIT BAKIMININ



Yakıt kaynaklı bir sorun yaşamayacağınızı bilmenin verdiği güven **paha biçilmez**



Çökeltilerin tekrar oluşumu önlenir



Yakıt Filtresi bakteriyel etkilere karşı daha uzun ömürlü olur



Temiz yakıt ile dizel motorun yakıt verimliliği artırılır



Bakteri kaynaklı enjektör değişimi önlenir



Yangın pompalarının yakıt kaynaklı sorunları giderilerek hayati riskler önlenir



Kirlilik sebebiyle kullanılamaz hale gelen yakıtınızın çevresel tehditler oluşturması önlenir



Operasyon ve bakım masrafları azalır



Jeneratör, tank ve tesisat servis ömürleri uzar



Jeneratörünüzün siyah duman sorunu azalır



Dizel yakıttaki su ayrılır



**evergee**  
Energy Engineering

# FAYDALARI



**Kullanılmamış yakıt filtresi**



**Kullanılmış yakıt filtresi**



**Yakıt Bakım Üniteleri kullanılan bir sistemin yakıt filtresi**

Yakıt kirliliğinin giderilmesi için zaman içerisinde farklı yöntemler denenmiştir. Bunların başında yakıt filtreleme ve yakıt deterjanlama sistemleri gelmektedir. Yakıt Bakımı ve Parlatma Üniteleri; patentli teknolojisi, kullanım kolaylığı ve entegrasyon özelliği sayesinde diğerlerinden üstün farklar barındırmaktadır.

Filtrasyon yönteminde katı partiküller ayrıştırılabilirken suyun tahliye edilmesi için selülozik filtrelerle suyun absorbe edilmesi amaçlanır.

Yakıt Bakımı ve Parlatma Üniteleri ise santrifüj ve koalesör teknolojisi sayesinde suyu selülozik filtrelere göre daha yüksek bir oranla ayırır. Bakteri ve mantar çoğalmasına bağlı olan kirlilik ise manyetik rezonans kullanılarak üstün bir teknik ile uzaklaştırılır.

# Dizel Yakıt Bakımında Patentli Çözüm

## Kullanım Kolaylığı

Dokunmatik ekran, animasyon ve grafiklerle açıklamalı bir kullanım kolaylığı sunar. BMS bağlantı özelliği ile uzaktan izleme ve kontrol imkanı sağlar.

## Yenilikçi Proses

Rafineri çıkış kalitesinde bakım sistemiyle, yakıt kaynaklı sorun yaşama riskini ortadan kaldırır.

## Patentli Teknoloji

Bakterileri manyetik alan içerisinde etkisizleştirerek gerçekleştirilen bu sistem diğer manyetik sistemlere göre üstündür.



# ÜRÜN KONFIGÜRASYON TABLOSU

|            | EVG-PFS-010-24V DC | EVG-PFS-026-24V DC | EVG-PFS-010-220V AC | EVG-PFS-026-220V AC |
|------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| DEBİ       | 10 Litre / Dakika  | 26 Litre / Dakika  | 10 Litre / Dakika   | 26 Litre / Dakika   |
| VOLTAJ     | 24v dc             | 24v dc             | 220v 50hz 1ph       | 220v 50hz 1ph       |
| AKIM       | 3a                 | 7a                 | 4a                  | 2.5a                |
| ŞASE       | Polimver           | Polimer            | Polimer             | Polimer             |
| BOYUTLAR   | 700x650x300mm      | 1080x800x400mm     | 700x650x300mm       | 1080x800x400mm      |
| POMPA TİPİ | Dişli              | Dişli              | Dişli               | Dişli               |
| AĞIRLIK    | 25 kg              | 42 kg              | 25 kg               | 42 kg               |

## ORTAK ÖZELLİKLER

Manuel, Otomatik, BMS Modları

Fark Basınç Sensörü

Veri Aktarımı

10 Dil Desteği

Manyetik Alan Nötralizasyonu

BMS Girişi

Aşırı Giriş Kısıtlama Sensörü

Filtre Değiştirme Sensörü

Yakıttaki Asılı Su Sensörü

Yakıttaki Serbest Su Sensörü

Ethernetten Uzak İzleme

LCD 7" Dokunmatik Ekran

Eğilim Belirleme

Aşırı Çıkış Kısıtlama Sensörü



Değişken parametrelere göre alternatif çözümler

# ÜRÜN KONFIGÜRASYON TABLOSU

|            | EVG-PFS-040-220VAC | EVG-PFS-060-220VAC | EVG-PFS-120-220VAC   | EVG-PFS-240-220VAC   |
|------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| DEBİ       | 40 Litre / Dakika  | 60 Litre / Dakika  | 120 Litre / Dakika   | 240 Litre / Dakika   |
| VOLTAJ     | 220v 50hz 1ph      | 220v 50hz 1ph      | 220v 50hz 1ph        | 220v 50hz 1ph        |
| AKIM       | 5a                 | 6a                 | 12a                  | 13a                  |
| ŞASE       | Polimer            | Polimer            | Paslanmaz Çelik Şase | Paslanmaz Çelik Şase |
| BOYUTLAR   | 1100x1000x400mm    | 1100x990x400mm     | 1750x1500x1200mm     | 2500x1500x1500mm     |
| POMPA TİPİ | Kanatlı Vana       | Kanatlı Vana       | Kanatlı Vana         | Kanatlı Vana         |
| AĞIRLIK    | 65 kg              | 65 kg              | 110 kg               | 175 kg               |

## OPSİYONLAR

Kabin Opsiyonu

2 Tank Temizliği

3 Tank Temizliği

Çoklu Tank Manifoldu

Damlama Haznesi

Kimyasal Dozajlama

Partikül Sayacı

Otomatik Su Drenajı

Modbus BMS

Profibus BMS

DeviceNet BMS

CanBus BMS

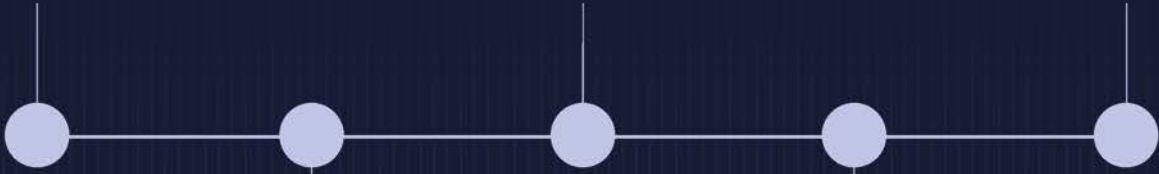
Akış Anahtarı



Enerji Mühendisliği ve  
Danışmanlık Hizmetleri

Mobil Akaryakıt  
İstasyonları Mühendislik,  
Tasarım ve İmalatı

İletim ve Dağıtım Boru  
Hatları Mühendisliği ve  
Ekipman Tedariği



Kompresör İstasyonlar,  
Enerji Santralleri, Petrol  
ve Doğalgaz  
Yeraltı ve Yerüstü  
Tesisleri

Yenilenebilir Enerji  
Projeleri, Mühendisliği  
ve  
Ekipman Tedariği



EVERGEE Mühendislik Ltd.Şti.

Uphill Towers B Blk. K:8 D:48 Barbaros M. Ak Zambak S. | Ataşehir | 34746 | İstanbul | Türkiye

T: +90 216 688 6686 pbx | F:+90 216 688 6687 | info@evergee.com.tr | www.evergee.com.tr

**ISO9001**  
CERTIFIED