

TÜRBİN YAĞI ANALİZLERİ

YAĞ ANALİZİ KULLANILARAK MAKİNELERİN ÖNLEYİCİ BAKIMI

ALS Triboloji bölümü, türbinlerin problemsiz çalışmasını sağlamak ve önleyici bakım ile cihazların verimliliğini arttırmak için detaylı türbin yağı analizleri sunmaktadır. Önleyici yağ analizleri sadece yağ tüketimini azaltarak değil, aynı zamanda bozulan makinelerdeki duruş sürelerini, yedek parça alımlarını ve bakım personelinin yükünü azaltarak, firmaların giderlerini azaltmaya yardımcı olmaktadır. Erken farkedilen sinyaller sayesinde geniş ölçekli tamir ihtiyacı oluşturabilecek ciddi arızaların önüne geçilebilmektedir.

Yağlama yağları için iki çeşit analiz sunmaktayız. İlk seçenek, "Yağ analizi kullanılarak makinelerin önleyici bakımı" adlı özel bir programın kullanılmasıdır. Bu özel program, yağlama yağlarının analiz sonuçlarını, makinenin durumunun belirlenmesi amacıyla kullanmaktadır. İkinci seçenek ise yağlama yağı numunesinin laboratuvarımıza tekil analizlerin veya yağ tipine göre belirlenmiş analiz paketlerinin gerçekleştirilmesi için gönderilmesini kapsamaktadır.

Türbin Yağı Analizleri

40 °C 'de Kinematik Viskozite

Saflik Derecesi

TAN (toplam asit sayısı)

FTIR - oksidasyon, su

ICP-OES - Element içeriği: aşınma metalleri, kirlilik, yağ katkıları

Yağın ve türbinin durumunun değerlendirilmesi

Viskozite - her yağlama yağı için temel parametredir; türbin yağlarında viskozite artışı termo-oksidatif bozunma veya kirlenme sonucu olarak yükselmektedir. Viskozite değerindeki düşüşün ana nedeni ise kötü yağ kullanılması veya kötü yağ eklenmesidir. I.

Saflik derecesi - türbin yağındaki partikül kirliliğini tanımlar.

Oksidasyon - kızılötesi (infrared) spektrometri ile belirlenir ve bu değer yağın bozunma sürecini tanımlar.

Su içeriği - dengesiz işletme koşullarından kaynaklanması muhtemel, yağ soğutucusu sızıntıları ile alakalı bir parametredir.

Yüksek su içeriği hem yağı hem türbini olumsuz olarak etkilemektedir.

Aşınma Metalleri - bazı yağ üreticileri aşınma metalleri içeriği ile ilgili limitler önermektedir. Bu limitlerin çoğunluğu trend analizleri için tercih edilmektedir. Günümüzde indüktif olarak eşleşmiş plazma ve optik emisyon spektrometrisi ile (ICP-OES) 14 ila 22 elementin izlenmesi (aralarında tabiki aşınma metalleri dışında katkı maddesi ve yağ kirliliği ile alakalı elementler de bulunmaktadır) ve trend analizleri ile son derece güvenilir bir şekilde normal işletme koşullarındaki en küçük değişimlerin bile saptanabilmesine olanak tanımaktadır.

TAN - toplam asit sayısı parametresi yağın ve yağ katkılarının bozunumu ile alakalıdır. Yağın bozunma ürünlerinin tabiatı gereği asidik olmasından dolayı genel olarak TAN değerindeki yükselme yağın bozunmasındaki artışın bir göstergesidir.

Kullanılmış hidrolik yağın kapsamlı olarak değerlendirilmesi, özellikle 0,45 mikron poroziteli membran üzerindeki safsızlıkların değerlendirilmesi ve MPC değeri (Membran Leke Kolorimetrisi - membran renginin değerlendirilmesi) gibi diğer analizler yardımıyla gerçekleştirilmektedir. MPC değeri yağın tortu oluşturma/çökeltme eğiliminin değerlendirilmesi için kullanılmaktadır. Daha sonra sisteme geçen bu tortu vernik potansiyeli olarak adlandırılmaktadır.

normal	kontrol gerekli	uygun değil	kritik
<15	15 - 30	30 - 40	>40
			

Ayrıca, yağın suyla karışmama (demülsibilite), köpüklenme (foaming) ve hava ayrışma (air-release) özellikleri, yağın yüzey özellikleri değerlendirmesini etkileyen parametrelerdir.

Kalite güvencesi

ALS DIN EN ISO/IEC 17025:2005 standartlarına göre akredite olmuş bir laboratuvardır. ALS Laboratuvarları modern cihazlarla donatılmış ve düzenli olarak laboratuvarlar arası karşılaştırma deneylerine katılan laboratuvarlardır. Laboratuvarlarımız, deneyimli ve yetkili uzman çalışan kadrosuna ve kapsamlı sonuç veritabanına sahiptir.

Bağımsız laboratuvarımız ile çalışmanın faydaları

- Sonuçlar doğrultusunda yağ kalitesi teşhisi
- Karşılaştırılabilir yağ analiz sonuçları
- Uygun analiz bedelleri
- Avrupa çapında numunelerin toplanması
- Müşterilere eğitim ve danışmanlık hizmetleri sunulması

Numune Alma Setleri

- Değişik cins yağlar için aynı örnekleme kitlerinin kullanımı
- Kolay numune alımını ve taşınmasını sağlayan kitler

Numune alma seti içeriği: 100 ml lik etiketli numune kabı, koruyucu kap, 2 m numune alma tüpü

Sonuçların Internet üzerinden paylaşılması

- Analizlerin tamamlanmasından hemen sonra sonuçların özel bir uygulama ile paylaşılması
- Analiz sonuçlarının makineler ve parçalar göre filtrelenmesi
- Özet tablolar, grafikler, trendler



FAYDALAR

Üretimde duruş sürelerinin azalması

- Potansiyel problemlerin zamanında önlenmesi
- Bakım planlama aracı opsiyonu
- Cihaz onarım bedellerinin düşürülmesi
- Servis teknikerlerinin çalışma saatinde düşüş
- Bakım aralıklarının optimizasyonu
- Yağ değişim aralıklarının uzaması
- Yağ durumunun sürekli kontrolü
- Makine durumunun hızlı olarak gözden geçirilmesi

Müşterilerin özellikle beğendiği noktalar :

BASİTLİKNumune alımı ve taşınmasını kolaylaştıran numune seti
Tüm parametrelerin analizi ve makine durumu değerlendirilmesi.....KARMAŞIKLIK
HIZ..... Analiz Süreleri
Yağ cinsine göre analiz paketleri..... FİYAT

Daha fazla bilgi için lütfen bizim ile irtibata geçin :

ALS TÜRKİYE

M.Akif Mah. Elalmış Cad. Tarık Buğra
Sok. No:15, Ümraniye İstanbul

www.alsglobal.com.tr
email: destek@alsglobal.com
tel: +90 541 281 71 10