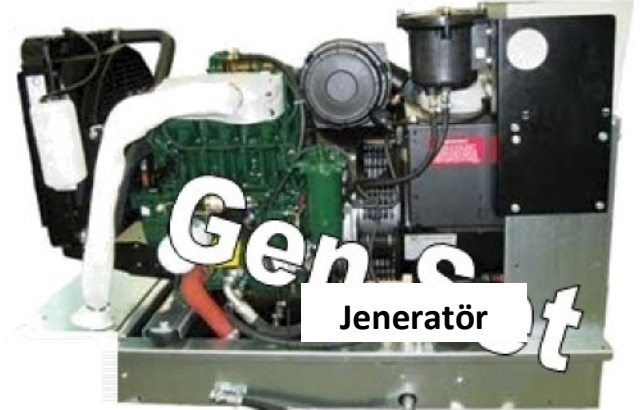




Demiryolu



Tarım



Jeneratör



Con İnşaat



Petrol ve yakıt sistemlerini
koruma amaçlı
Yağ ve yakıt sistemleri

CHAININGS SUZME

Chainings Limited

Units 1 & 2 Harrow Park, Harrow Road, Hereford, HR4 0EN, Birleşik Krallık
Telephone: + 44 (0) 1432 356318 Fax: +44 (0) 1432 360808
Email: info@chainings.com



Güç



Denizcilik

Chainings Filtresinin Motor Yağlama Sistemlerine Uygulanması

GİRİŞ

- Birçok motorun en zorlu ve bazen de en sert hava koşullarında çalışması beklenir.
- Güvenilirliğin bu koşulların yaratabileceği havadan kaynaklı kirliliğin girişinden etkilenmemesi önem taşımaktadır.
- En küçük partiküller ve su kirliliği, ekipmanın yağ ve dizel yakıt sistemlerinin verimliliğini ve kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir.
- Kontrolsüz bırakıldığında, parça yorgunluğu, erozyon, korozyon ve yağ katkı maddesi ve/ veya yağlama özelliklerinin tükenmesi nedeniyle kirlilik yağın bütünlüğü üzerinde ciddi etkilere neden olabilir. Bu da, sık sık yağ değişimleri yapmaya ve başlı başına maliyetli olan bir sistem bakımına neden olacaktır.
- Üretim aşamasından itibaren belirtilen geleneksel filtreleme paketleri, güvenilir çalışma sistemlerinin zorlu çalışma ortamlarında talep ettiği yağ ve yakıt temizliği düzeylerini korumada yetersiz olabilir.
- Çok küçük partiküller, tıpkı standart "sıralı" filtrelerde yakalanması tasarlanan büyük partiküller gibi sistem hatalarına katkıda bulunurlar. Ayrıca, su/nem varlığı, bakteri gelişimi, asit oluşumu ve çamur oluşumu yoluyla yağın bozunum sürecine katkıda bulunur ve onu hızlandırır.
- "Sıralı" filtreler nemi gidermez.

Giris Devam.

- CHAINING BYPASS FİLTRESİ STANDART VEYA DİĞER FİLTRASYON PAKETLERİNİN BEKLENTİSİNİN ÖTESİNDE HEM PARTİKÜL KİRLİLİĞİNİ HEM DE NEMİ GİDERMEK ÜZERE BİR ÇÖZÜM SAĞLAR.
- Chainings Bypass Filtresi ürünü, yağ kalitesini katkı paketlerini etkilemeksizin korur ve maliyet tasarrufunda ek avantajlar sağlar.



Konsept

- Chainings Filtresi, özel plastik kalıp veya çelikten imal edilmiş bir gövdeden oluşmaktadır.
- Filtreleme performansında maksimum verim sağlamak için gövdenin içine değiştirilebilir bir filtre kartuşu yerleştirilir ve kapatılır.
- Filtre kartuşu, istikrarı sağlamak ve elemanı değiştirirken çıkartılmasını kolaylaştırmak için, bir dış plastik muhafaza ve kapak ile birlikte bir orta göbeğe sarılan benzersiz ve patentli Chainings Filtresinden oluşur.
- Filtre aracı, aracın içerisinden geçen akışkanların, yüksek oranda kirlilik, partikül ve suyun sıkıştırılarak tutulduğu son derece karmaşık bir yolu kat etmesini sağlamak amacıyla rastgele bir biçimde düzenlenmiş gözenekli bir yapıya sahip içi boş göbekli liflerden oluşan doğal bir malzemeden üretilir.
- Filtre aracının yapısı, TAN seviyelerini (Toplam Asit Sayısı) düşürürken TBN değerlerini (Toplam Taban Numarası - Alkalinite Rezervi) destekler.
- Kartuş, yağ ömrünün uzatılması ve uzatılan bakım aralıkları ile maliyet ekonomisini içeren planlı bir bakım programının parçası biçiminde değiştirilir. Örneğin kartuş ve yağ 1500 ile 2000 saat arasında değiştirilir.

Konsept Devam.

- Chainings Bypass Filtresi ilave bir "Eklenti" özellik olarak monte edilir.
- Bir sistemin çalışmasından elde edilen toplam Yağ veya Yakıt akışı geleneksel "Sıralı filtreler" içinden geçerken, Bypass filtresi bu akışın küçük bir kısmının Chainings filtre cihazının içinden geçmesi için monte edilir.
- Motor yağlama yağı basıncının muhafaza edilmesini sağlamak için filtreden akışı düzenlemeye özen gösterilir.
- Bu akış geçişinde bulunan herhangi bir yağ veya yakıt kirliliği, sistemdeki toplam kirlilik miktarını kademeli olarak azaltacak olan filtre cihazı ile sıkıştırılır.
- Akışın filtre boyunca devam ettirilmesiyle, filtre cihazı birçok ince partikül ve su kirliliği yakalama şansını elde eder. Drenaj ile filtreleme olarak bilinir, arzu edilen temizlik seviyesini elde etmek için toplam yağ veya yakıt hacminin filtre ortamından geçmesinden önceki zaman meselesidir.
- Geçmiş deneysel tecrübe, çoğunlukla, bir yağın veya yakıt sisteminin etkin bir şekilde temizlenmesi için geçen süre, filtrelenen toplam hacim ve filtreden geçen akış hızının 10 katıyla orantılı olduğunu göstermiştir.

Amaç

KİRLİLİĞİN SİSTEMDEN GİDERİLMESİ

Su Esaslı

Partikül Esaslı

Su (Emülsifiye)
Serbest Su/Glikol
Asitleri



Etkileri

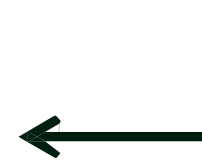
Su: Yağ özelliklerini (örn. Kayganlığı) etkiler
Viskozite Kaybı ile Aşırı Isınma
Sistem bileşenlerinde korozyon Zararlı
Bakteriyel büyümeyi yol açar
Asitler: Sistem bileşeni yüzeylerini aşındırır

Var olan Filtrasyonun Kontrolünü Aşan
Partiküller
Sıkıştırılabilir Madde



Etkileri

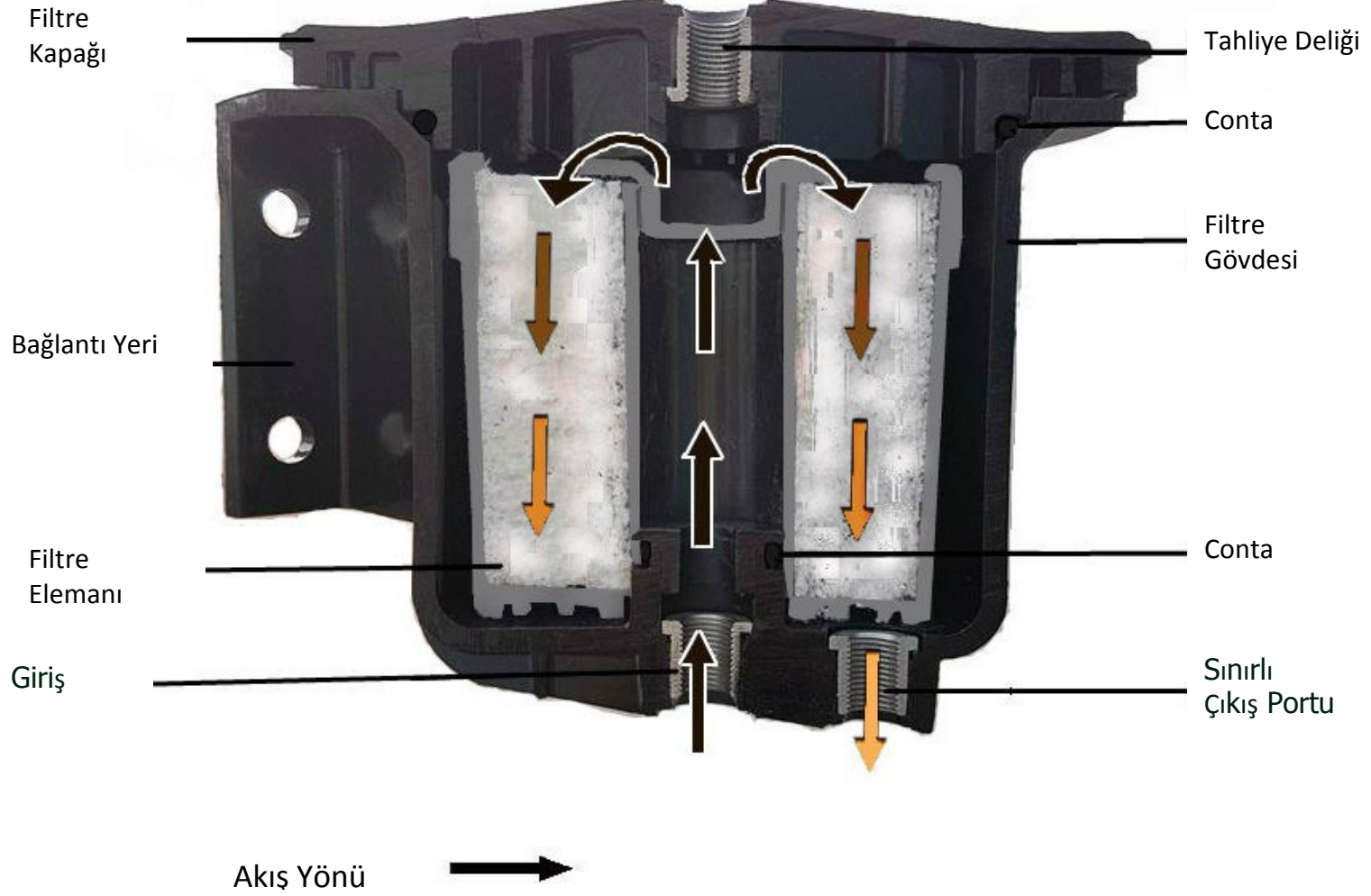
Partiküller: Sistem parçalarının erozyonunu artırır
Aşırı Rulman ve Vana Parçası aşınması
Sürtünmeden "Aşınma Zinciri" oluşturur
Sıkıştırılabilir Madde: Çamur oluşumları



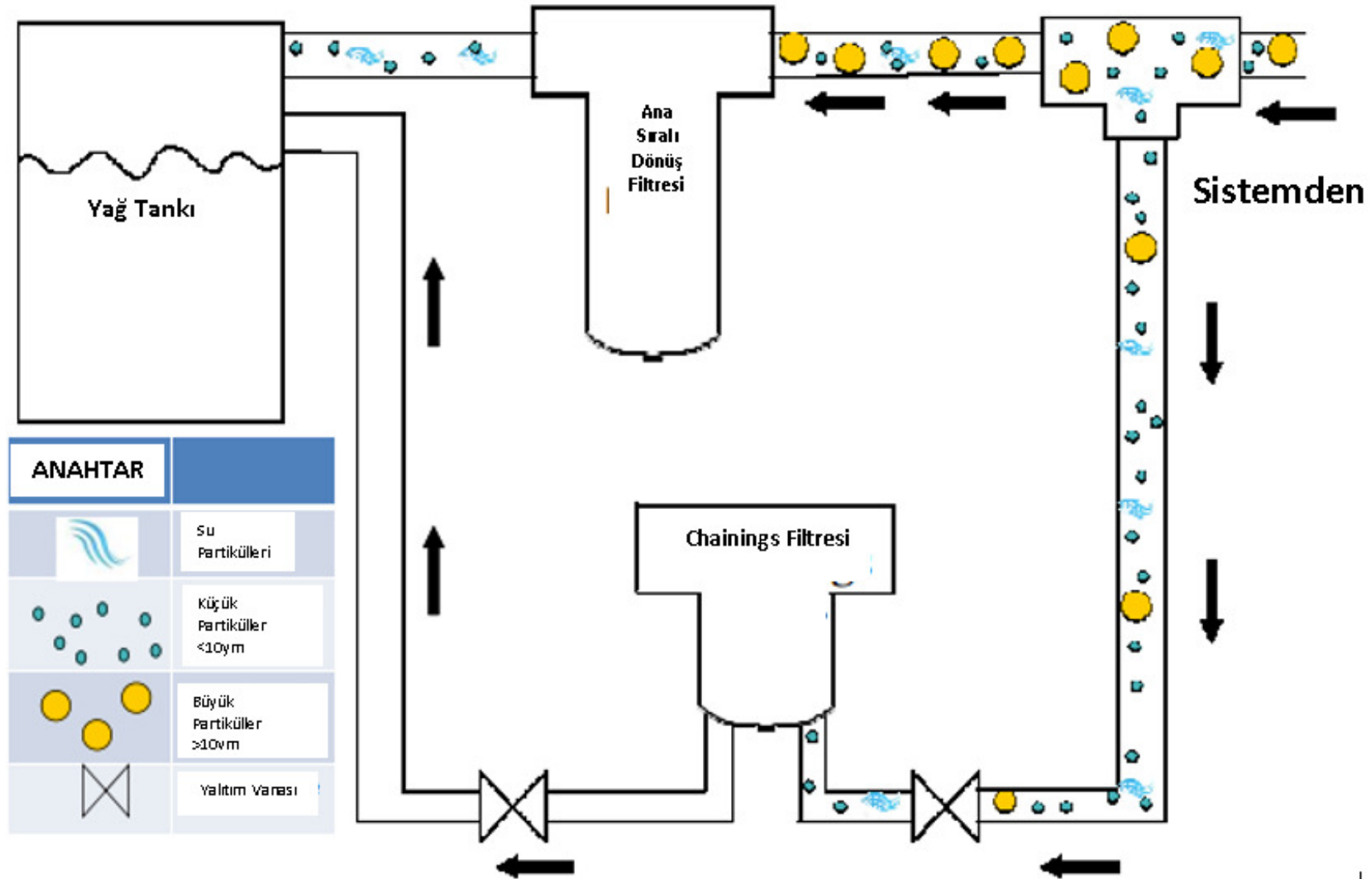
Tipik Sonuçlar

Üretilen zararlı emisyonlar
Güç kaybı ve sistem performansı iklikleri
Gereksiz Sistem Duruşu
Verimlilik Kaybı
Sık meydana gelen sistem arızalar
ve parça değişimi Çevresel Tehlikeler
Aşırı Maliyetler
Sıklaşan Yağ deği

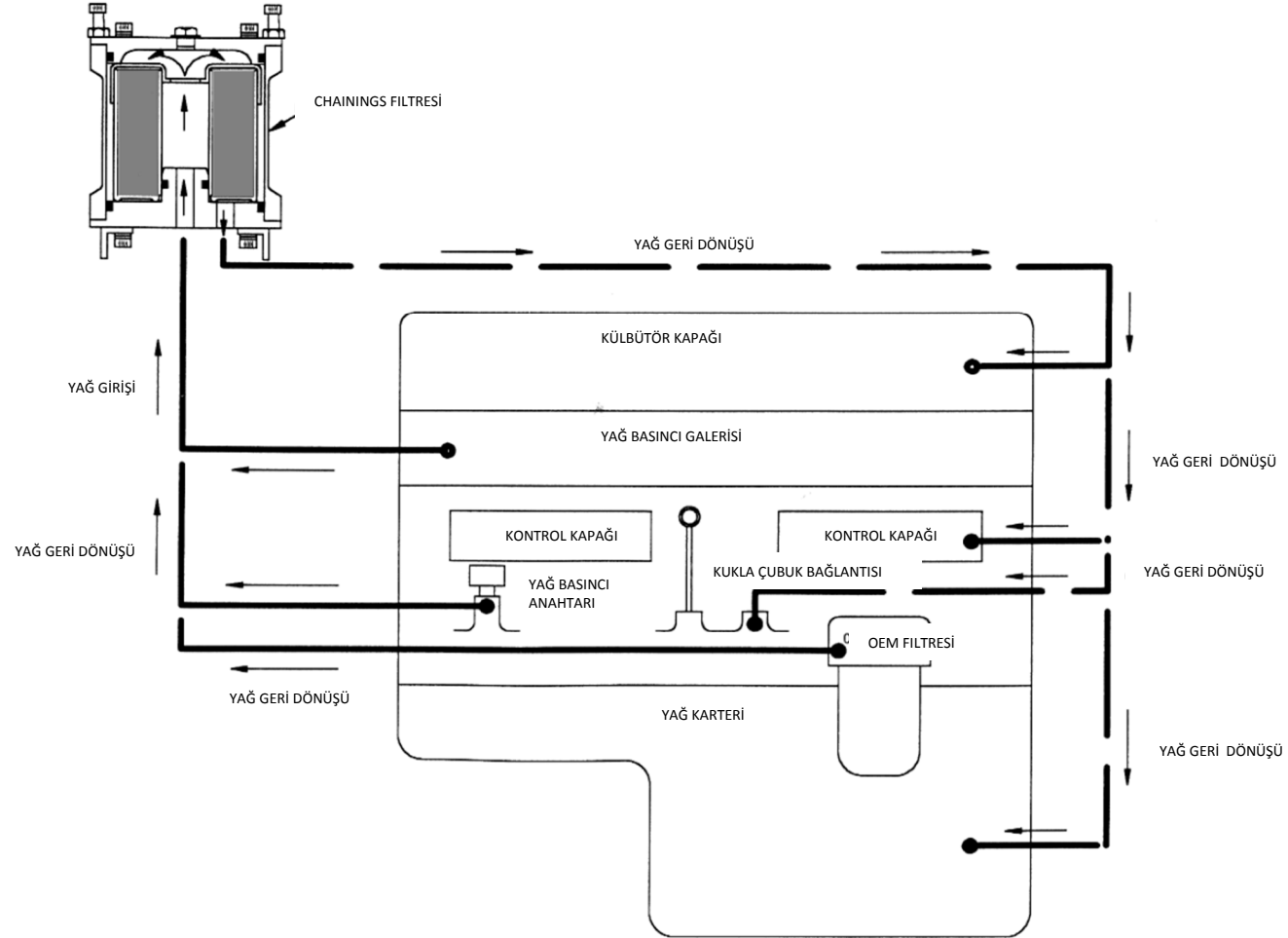
FİLTRE - KESİDİ



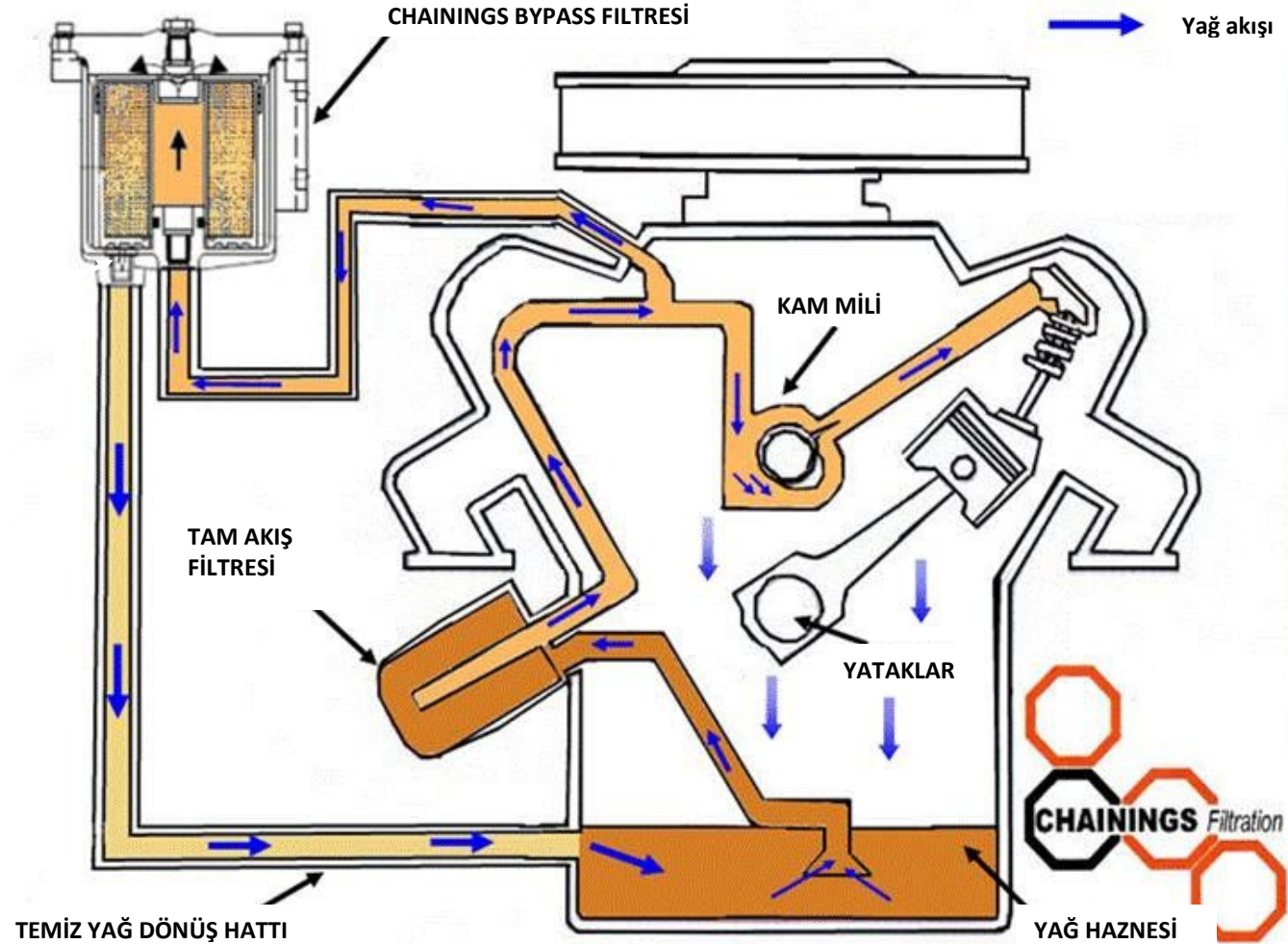
CHAININGS FİLTRESİ AKIŞ DİYAGRAMI



Chainings Bypass Filtresi Montaj Şeması



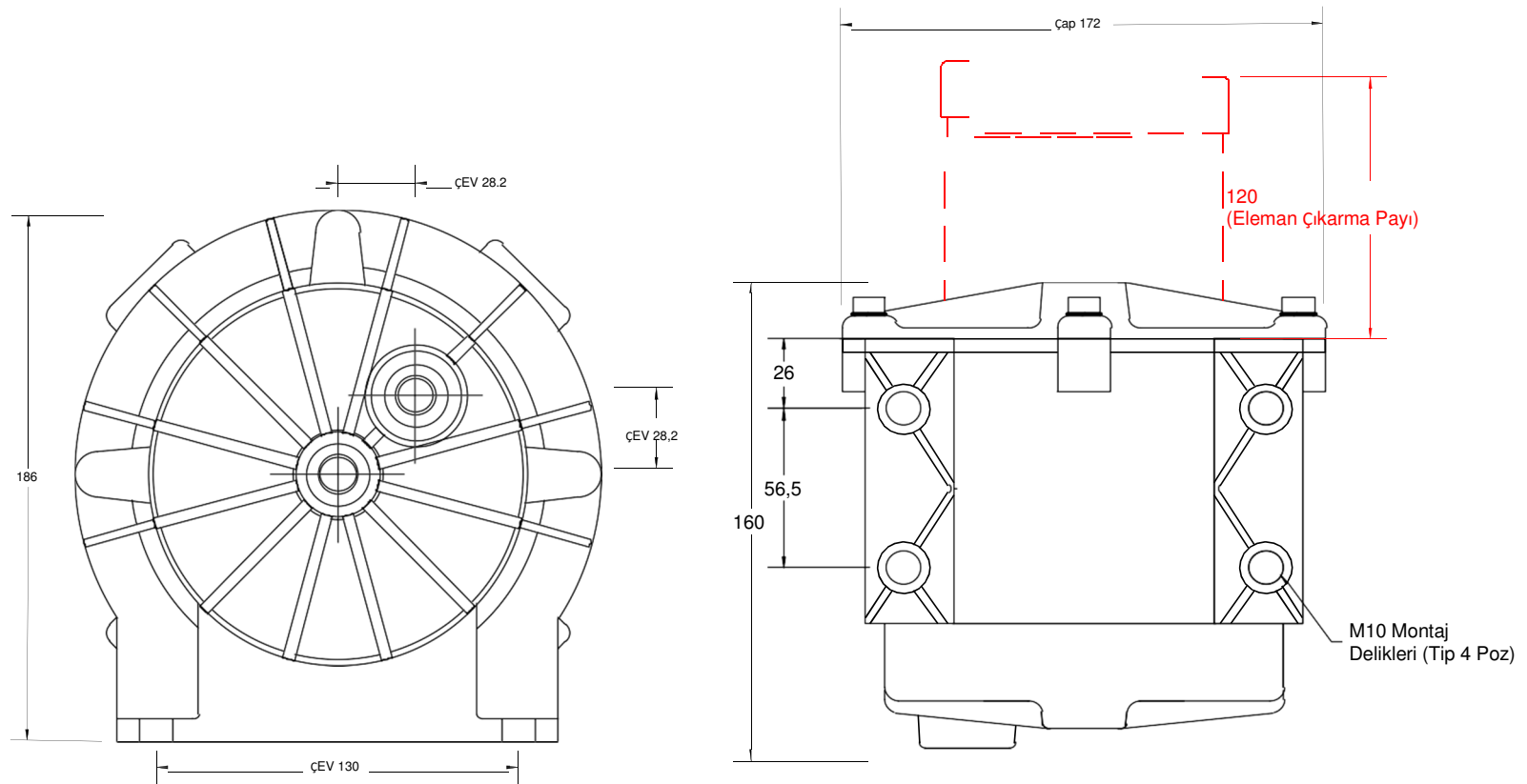
Motor Yağı Uygulaması için Montaj Kılavuzu



Teknik Özellikler - Chainings Bypass Filtresi

Filtre Montaj Parçası No.	MCH1210L
Filtre Elemanı Parçası No.	OCH1210
Ağırlık (Filtre Gövdesi)	3.5Kg
Ağırlık (Filtre elemanı)	0.45Kg
Yağ Yer Değiştirme Hacmi	1.5 Litre
Hizmetteki Toplam Ağırlık	5.45Kg
Filtre Boyutu	(Filtre Ölçülerine bkz)
Giriş Portu Boyutu	$\frac{1}{4}$ " BSP (SAE Tipi)
Çıkış Portu Boyutu	$\frac{1}{4}$ " BSP (SAE Tipi)
Filtre Gövdesi Malzemesi	Polyamid/Cam Kalıp
Filtre Kapağı Bağlantı Elemanları Malzemesi	ASTM GrL7 Sınıfı
"O" Ring Malzemesi	Viton 75
Önerilen Çalışma Basıncı	3 ila 5 Bar
Maksimum Çalışma Basıncı	10 Bar
Basınç Emniyet Factörü	Maks. Çalışma Basıncının 1,5 katı
Patlama Basıncı	34 Barın Üzerinde
Nominal Akış Hızı @ 3Bar	0.75Lpm
Min.ve Maks.Sıcaklık (Yağ)	-20 ile 100° C
arası Min.ve Maks.Sıcaklık (Ortam)	-40 to 50°C
arası Filtre Verimliliği	99.87%@3Mikron
	99.82%@5Mikron
Su Tutma	150ml'ye kadar

Chainings Bypass Filtresi Ölçüleri



Chainings Bypass Filtresi Durum Çalışması No.1

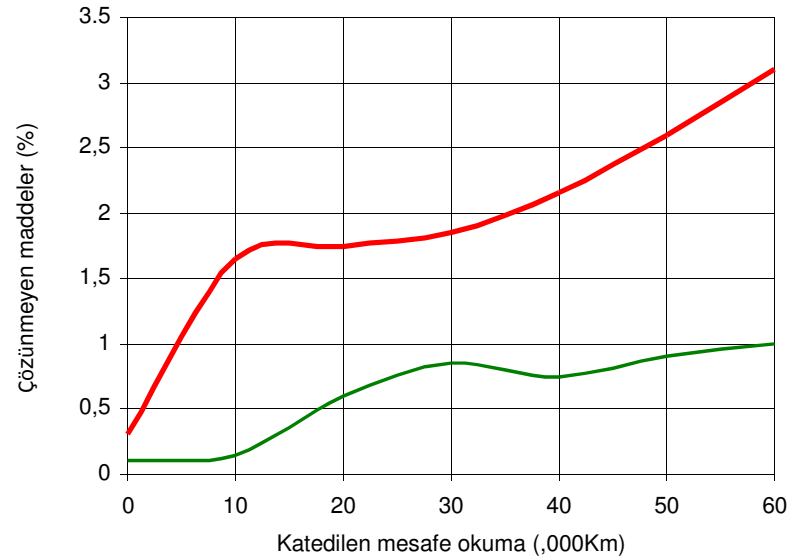
Testler, 14 litrelik yağ sistemi kapasitesindeki, bir Mercedes 350BG Tip OM422A Motoru üzerinde yapılmıştır.

Yağ Numuneleri yaklaşık her 10,000 km'de, Chainings Bypass filtresi takılı halde ve takılı olmadan kullanılmıştır. Numuneler daha sonra bağımsız bir laboratuarda analiz edilmiştir.

Test sonuçları, filtre takılı değilken, çözülmez madde seviyesi sadece 10,000 Km'den sonra maksimum %1,5'lik bir motor toleransına yükseldiğini göstermiştir.

Oysa, Chainings Bypass filtresinin takılıyken, çözülmez madde seviyesi 60.000 Km'den sonra sadece %1.0 artmıştır.

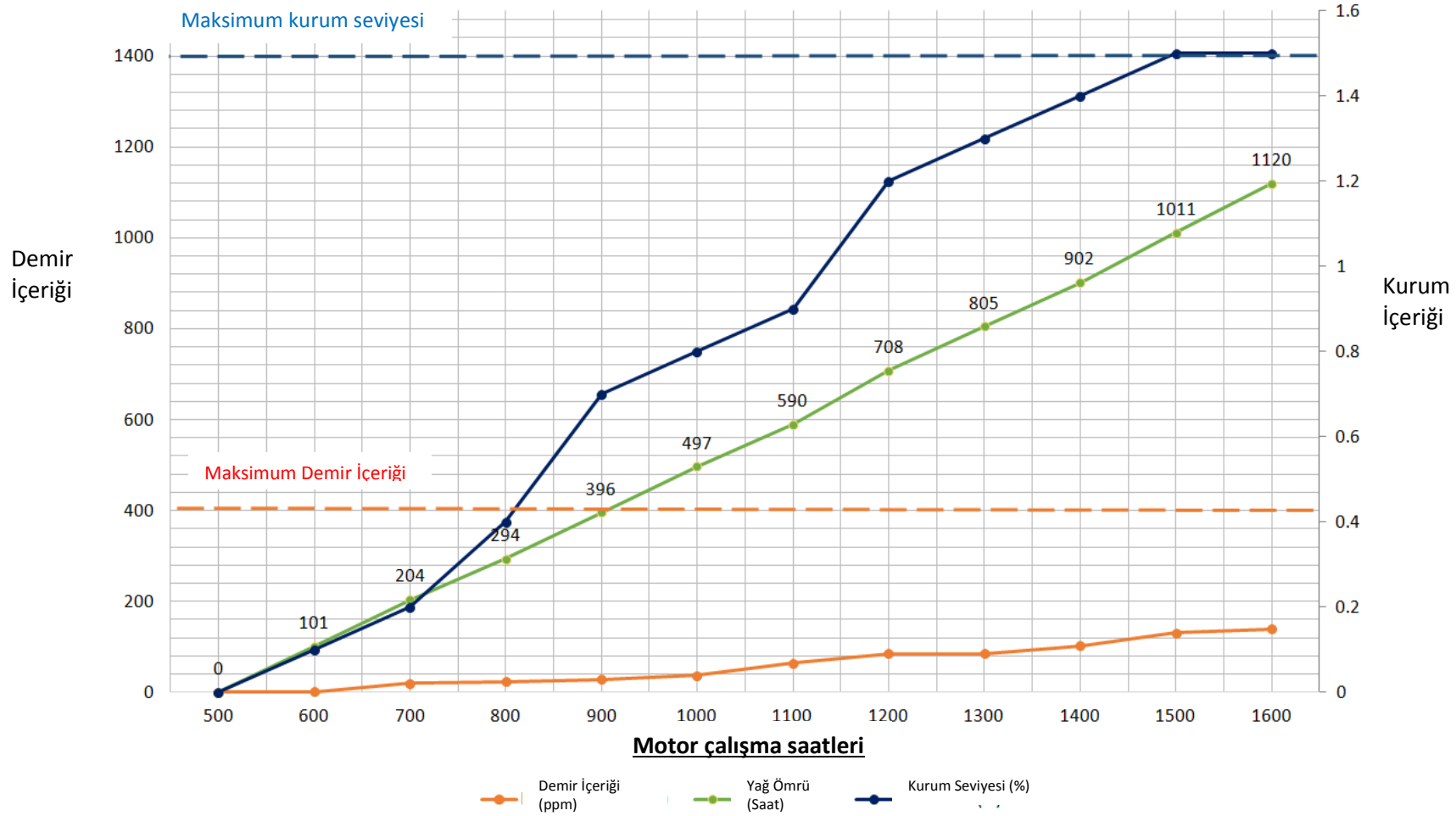
Aşağıdaki grafik, filtrenin varken ve yokken çözünmeyen seviyelerdeki farkı gösterir.



Chainings Bypass Filtresi Durum Çalışması No.2

OEM Jeneratör 50BG Motor üzerinde yapılan yağ analizi sonuçları

Motor Yağı Analizi Sonuçları

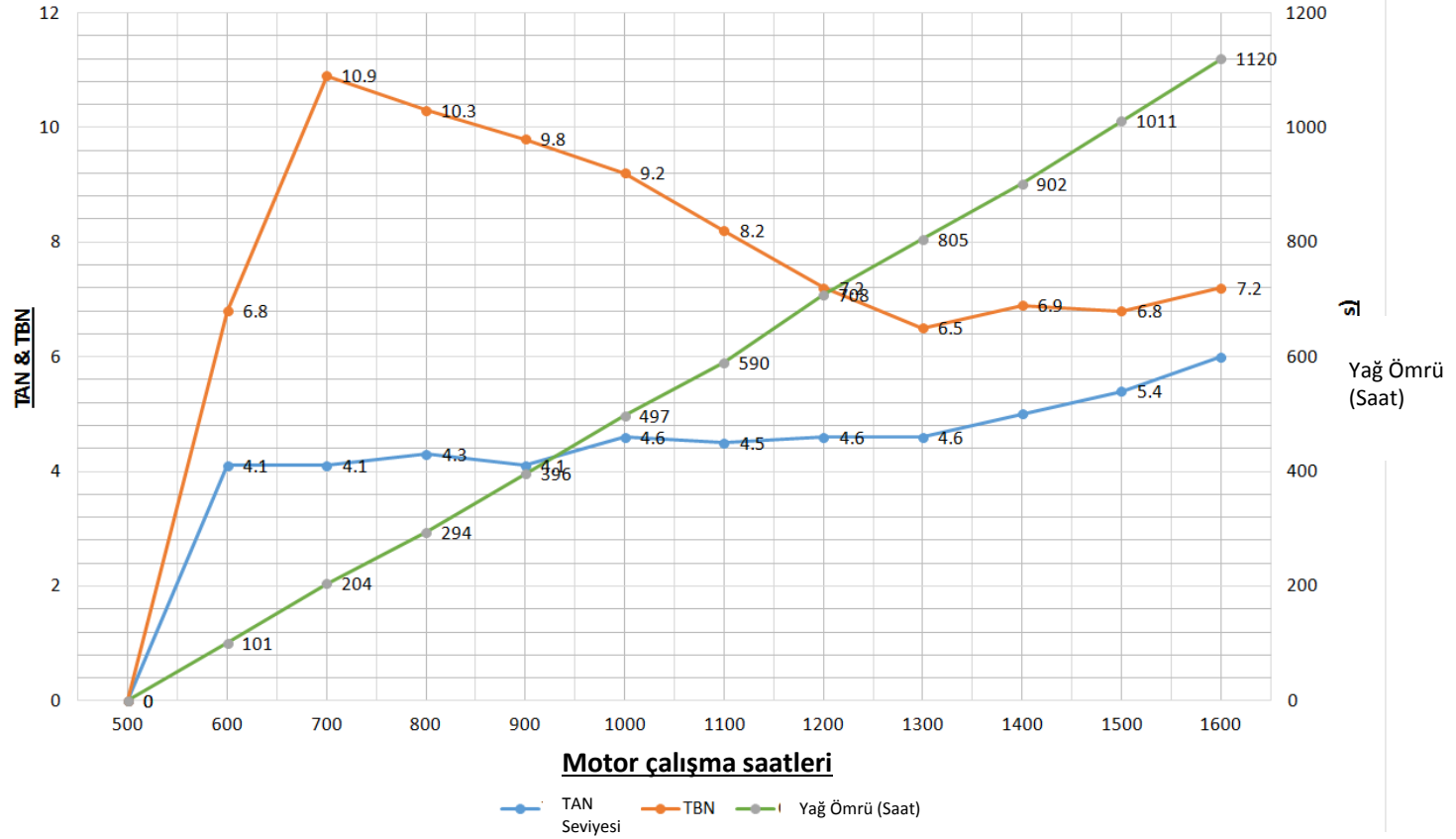


Chainings Bypass Filtresi Durum Çalışması No.2

Devam.

OEM Jeneratör 50BG Motor Üzerinde Yapılan Yağ Analizi Sonuçları Devam

Motor Yağı Analizi Sonuçları



Resimli Örnek



Chainings Yağ
Bypass Filtresi
Grubu