



TEKNİK REHBER

Motor Yağ Filtresi: Arıza Belirtileri, Değişim ve Bakım

Ağır vasıta motorlarında anti-drainback valfi arızalıysa ya da yanlış filtre takıldıysa her çalıştırmada birkaç saniye kuru çalışma yaşanır. Değişim rehberi.

[Bu rehberi PDF olarak indir](#)

Serviste sık görülen bir tablo: yağ basıncı ikaz lambası birkaç saniye yanıp sönüyor, şoför "titriyordu, geçti" diyerek yola devam ediyor. Birkaç hafta sonra aynı araç, krank mili yatağı dönmüş halde çekiciyle geliyor. Aradaki bağlantı çoğu zaman gözden kaçan tek bir parçadadır: motor yağ filtresi. Ağır ticari dizel motorlarda yağ filtresi, motorun en kritik ama sahada en çok hafife alınan koruma elemanlarından biridir — tıkanıldığında ya bypass valfi devreye girip motor bir süre filtrelenmemiş yağla çalışır ya da bypass yetersiz kalırsa yağ akışı kısılr ve dakikalar içinde yatak hasarı başlar. Bu rehber, ağır ticari araçlarda kullanılan spin-on (vidalı gövdeli, tek parça) ve kartuş (element, ayrı gövdeli) tipi motor yağ filtrelerini saha diliyle ele alıyor: ne iş yapar, nasıl arızalanır, nasıl teşhis edilir, nasıl değiştirilir ve servis ömrü nasıl uzatılır.

E-E-A-T notu: Bu doküman VADEN teknik ekibi tarafından, ağır ticari araç motor yağlama sistemleri üzerindeki saha ve ürün tecrübesi esas alınarak hazırlanmıştır. Buradaki değerler tipik referans aralıklarıdır; motor ailesine, filtre tipine ve üretim yılına göre değişir. Kesin tork, basınç ve tolerans değerleri için daima araç/motor üreticisinin güncel servis kılavuzunu esas alın. **Son güncelleme: Eylül 2026.**

Motor Yağ Filtresi Nedir? Görevi ve Çalışma Prensibi

Motor yağ filtresi, yağlama devresindeki motor yağını sürekli süzerek içindeki metal talaşı, kurum, oksidasyon ürünü ve diğer katı parçacıkları tutan, böylece krank ve kam mili yatakları, turboşarj rulmanları, piston soğutma memeleri ve hidrolik supap elemanları gibi hassas yüzeyleri aşındırıcı kirlilikten koruyan alçak basınç filtreleme elemanıdır.

Yağlama devresi kabaca şu sırayı izler: karter – yağ pompası emişi – (varsa) yağ soğutucusu – yağ filtresi – ana galeri – krank/kam yatakları, turbo, piston memeleri, hidrolik elemanlar – yağ tekrar kartere döner. Filtre bu zincirde pompanın hemen çıkışına yakın, tam akış (full-flow) hattı üzerine bağlıdır; motorun ürettiği yağın tamamı her turda filtre elemanından geçer. Element ince selüloz/sentetik medyadan pileli (kıvrımlı) yapıdadır; yüzey alanını artırmak için katlanmıştır ve zamanla tuttuğu kirle birlikte akışa karşı direnci artar.

Bu noktada devreye iki küçük ama kritik valf girer. **Bypass valfi**, filtre elemanının giriş-çıkış basınç farkı belirli bir sınırı aştığında (element tıkanmışsa veya soğuk yağ çok viskozsa) açılır ve yağın filtreden geçmeden doğrudan ana galeriye ulaşmasını sağlar. Amaç, motoru "yağsız kalmaktansa kirli yağla çalışsın" mantığıyla korumaktır — kısa süreli ve nadir açılırsa sorun değildir, ama sürekli açık kalıyorsa motor fiilen filtresiz çalışıyor demektir. **Anti-drainback (geri kaçak önleyici) valf** ise motor durduğunda filtre gövdesindeki yağın yerçekimiyle kartere boşalmasını engeller; bu sayede bir sonraki çalıştırmada yağ pompası anında basınç üretir. Bu valf arızalıysa ya da yanlış filtre takılmışsa, her çalıştırmada birkaç saniye "kuru çalışma" (dry start) yaşanır — motor için en yıpratıcı anlardan biridir.

- **Filtre gövdesi:** Spin-on tipte sac/çelik dış kovan, kartuş tipte ise motor bloğuna sabit plastik/alüminyum gövde ve ayrı sökülebilir kapak.
- **Filtre elemanı (medya):** Pileli selüloz veya sentetik/karışık lif yapı; yüzey alanı ve gözenek boyutu filtrasyon kalitesini belirler.

- **Merkezi destek borusu:** Elemanın çökmesini önler, filtrelenmiş yağın çıkışa yönlendirilmesini sağlar.
- **Bypass valfi:** Element tıkanıldığında veya yağ soğukken çok viskoz olduğunda açılan basınç emniyet valfi.
- **Anti-drainback valf:** İnce lastik/kauçuk bir bilezik; motor durduğunda yağın filtreden geri kaçmasını engeller.
- **Gövde contası / O-ring:** Spin-on tipte büyük kauçuk conta, kartuş tipte kapak O-ringi ve tahliye tapası pulu.
- **Kartuş tipte ek olarak:** Yay, element merkez yatağı ve gövde alt tahliye tapası (kartuş tipte yağ değişiminde önce filtre kabı boşaltılır).

Spin-on (vidalı gövdeli) tip yağ filtresi

Gövde, element, bypass ve anti-drainback valfleri tek bir kullan-at kovan içinde birleşiktir; motor bloğu veya adaptör üzerindeki dişli göbeğe elle vidalanır. Montajı hızlıdır, ayrı kapak sökme derdi yoktur. Buna karşılık metal gövde de atık olarak ortaya çıkar ve bazı filo/çevre standartlarında bu, kartuş tipe göre dezavantaj sayılır.

Kartuş (element) tip yağ filtresi

Modern Euro5/Euro6 ağır ticari motorlarda yaygınlaşan bu tipte gövde motor bloğuna sabittir, değişimde sadece plastik/metal kapak sökölüp içindeki kağıt element ve O-ring yenilenir. Atık hacmi küçüktür, ancak kapağın doğru torkta ve O-ring'in doğru oturmasıyla sızdırmazlık daha hassastır; kapak gevşek kalırsa ya da element ters/eksik takılırsa ciddi yağ kaçağı veya iç bypass riski oluşur.

Bypass ve anti-drainback valflerinin rolü

İki valf de "görünmeyen" parçalardır ama arızalarının belirtisi çok somuttur: sürekli açık kalan bypass, yağ analizinde yüksek metal partikülü olarak; arızalı anti-drainback ise her soğuk çalıştırmada geç gelen yağ basıncı olarak karşınıza çıkar. Doğru referans filtre seçilmediğinde (özellikle taklit/uyumsuz ürünlerde) bu valflerin açma basıncı OE değerinden sapabilir — bu da ya gereksiz erken bypass'a ya da element patlamasına kadar giden aşırı basınç birikimine yol açabilir.

Uygulama / sistem tipi	Tipik filtre yapısı	Değişim yöntemi	Öne çıkan arıza eğilimi
Klasik ağır ticari dizel (Euro3-Euro5 dönemi)	Spin-on, tek parça kovan	Filtre anahtarıyla söküp elle takma	Kuru conta ile montaj, çift conta hatası
Güncel Euro6 ağır ticari dizel	Kartuş/element, sabit gövde + sökülebilir kapak	Kapağı sökme, elementi ve O-ring'i değiştirme	Kapak O-ring hatası, yanlış tork, element yönü hatası
Turbo dizel, yüksek devirli motorlar	Yüksek akış kapasiteli spin-on veya kartuş	Üretici periyoduna göre değişim	Yetersiz kapasiteli/taklit filtrede erken tıkanma
Şantiye / iş makinesi tipi ağır dizel	Büyük hacimli spin-on, bazen çift filtre (paralel)	Sık aralıklarla, tozlu ortam nedeniyle	Erken tıkanma, bypass'ta sürekli çalışma

Parça numarası doğrulaması ve sahte ürün riski. Yağ filtresi görünüşte basit bir sarf parçası gibi dursa da, bypass açma basıncı, element filtrasyon derecesi ve conta ölçüleri motor ailesine göre özel tasarlanmıştır. Diş yapısı benzer diye farklı bir aracın filtresini takmak ya da menşei belirsiz, ucuz taklit ürün kullanmak; yetersiz filtrasyon, erken bypass açılması veya element çökmesi gibi sonuçlar doğurabilir. Sipariş öncesi mutlaka OE numarasını ve araç/motor bilgisini karşılaştırın; VADEN ORIGINAL katalog referansları bu eşleştirme için tasarlanmıştır.

Kapağın contası, dişleri ve sıkma noktaları bu tipte ayrı bir kontrol başlığıdır; ayrıntılar için **motor yağ filtresi kapağı arıza, değişim ve bakım** rehberimize bakabilirsiniz.

Arıza Belirtileri ve Teşhis

Yağ filtresi kaynaklı sorunlar çoğu zaman doğrudan "filtre arızası" olarak değil, yağ basıncı problemi ya da gizemli motor gürültüsü olarak karşımıza çıkar. Aşağıdaki tablo, sahada en sık karşılaşılan belirtileri ve ayırt edici kontrol yöntemlerini özetler.

Belirti	Olası Neden	Kontrol / Doğrulama
Yağ basıncı ikaz lambası rölantide yanıp sönüyor	Tıkanmaya başlamış filtre, düşük yağ seviyesi veya aşınmış yağ pompası	Yağ seviyesini çubukla kontrol edin; mekanik manometre ile gerçek basıncı ölçüp gösterge/sensör değeriyle karşılaştırın
Soğuk çalıştırmada yağ basıncı geç geliyor	Anti-drainback valf arızalı veya uyumsuz filtre, kuru çalışma (dry start)	İlk çalıştırmada basınç göstergesinin kaç saniyede normale geldiğini kronometreyle ölçün; art arda tekrar ediyorsa filtreyi ve sistemi inceleyin
Yüksek devirde basınç normal, rölantide düşük	Aşınmış yağ pompası veya tıkanmaya başlamış filtre elemanı	Isınmış motor sıcaklığında rölanti basıncını kılavuz değeriyle karşılaştırın
Filtre gövdesinde şişme veya deformasyon	Element aşırı tıkanmış, basınç farkı emniyet sınırını zorlamış	Filtreyi sökerken gövde şeklini gözle kontrol edin, sökülen elementte aşırı kirlenme arayın
Filtre altında / etrafında yağ sızıntısı	Conta kuru takılmış, çift conta hatası veya çapraz/gevşek montaj	Bölgeyi temizleyip motoru çalıştırın, kaçak kaynağını ışıkla izleyin; iki üst üste conta olup olmadığını mutlaka kontrol edin
Yağ analiz raporunda yüksek metal partikül seviyesi	Bypass valfi sürekli açık kalmış veya element yırtılmış/çökmüş	Periyodik yağ numunesi aldırın; filtre elemanını sökülüp incelenmek üzere saklayın
Motor gürültüsünde artış, hidrolik supap sesi, turbo uğultusu	Uzun süreli yetersiz filtreleme sonucu yatak/turbo aşınması başlangıcı	Basınç testiyle birlikte gürültü kaynağını dinleyerek belirleyin, gerekiyorsa yağ analiziyle destekleyin
Sökülen elementte metal talaşı veya parçacık	İç bileşen (yatak, dişli, turbo) hasarının erken belirtisi	Acil olarak yağ analizi ve daha kapsamlı motor muayenesi planlayın; araç sevk edilmemeli

Yağ basıncı ikaz lambası: en kritik uyarı

Yağ basıncı ikaz lambası "yanıp sönüyor ama gidiyor" diye görmezden gelinecek bir uyarı değildir. Lamba rölantide kısa süreli yanıp sönüyorsa bile motor derhal durdurulmalı, yağ seviyesi ve filtre

durumu kontrol edilmelidir. Devam edilen her dakika, yatak yüzeyinde geri dönüşü olmayan aşınma riski taşır.

Bypass valfinin açıldığını nasıl anlarsınız

Bypass valfinin açılması doğrudan gözle görülmez; belirtisi dolaylıdır. Yağ analizinde beklenenden yüksek demir/alüminyum partikülü, aynı zamanda basınç göstergesinin normal görünmesi (çünkü bypass basıncı zaten sağlıyor) tipik kombinasyondur. Bu yüzden düzenli yağ analizi, bypass'ın sessizce sürekli açık kaldığı durumları yakalamanın en güvenilir yoludur.

Kuru çalışma (dry start) riski ve anti-drainback valf

Motor bir gece boyunca durduğunda, sağlıklı bir anti-drainback valf filtre gövdesindeki yağı tutar. Valf arızalıysa veya filtre yanlış referanssa, yağ geceleyin kartere geri kaçar ve bir sonraki çalıştırmada motor birkaç saniye kuru veya yarı kuru dönmek zorunda kalır. Bu birkaç saniye, motorun toplam ömründeki aşınmanın önemli bir kısmından sorumlu tutulur; sık kısa mesafe kullanılan araçlarda etkisi katlanarak birikir.

İleri okuma

Bu konunun sade dille teknik özeti için [Wikipedia](#) üzerindeki başvuru makalesine bakın. Somut değerleri ve prosedürleri her zaman araç üreticisinin servis verileriyle teyit edin.

Değişim / Montaj Adımları

Kişisel koruyucu ekipman ve güvenlik: Yağ değişimi sıcak yağla yapılıyorsa ciddi yanık riski taşır; motoru durdurduktan sonra yağın kartere çökmesi ve biraz soğuması için birkaç dakika bekleyin. Nitril eldiven ve koruyucu gözlük kullanın, kaputun altında sıcak yüzeylere (egzoz manifoldu, turbo) temas etmeyin. Akü şalterini kapatın. Atık yağı ve filtreyi sızdırmaz kaplarda toplayıp yürürlükteki atık yönetmeliğine göre bertaraf edin; asla toprağa veya kanalizasyona dökmeyin.

- 1 Ön kontrol ve kayıt:** Değişimden önce yağ seviyesini, varsa mevcut sızıntıları ve önceki basınç okumalarını not edin.
- 2 Aracı emniyete alın:** Düz zemin, el freni çekili, takozlar yerinde, akü şalteri kapalı.
- 3 Motoru kısa süre ısıtın, sonra güvenli şekilde bekletin:** Ilık yağ daha akışkan olduğundan daha iyi tahliye olur; ancak yanık riskine karşı motoru durdurup birkaç dakika bekleyin.
- 4 Yağ tahliye tapasını açın:** Toplama kabını doğru konuma yerleştirip tapayı sökün, eski yağın tamamen boşalmasını bekleyin.
- 5 Filtreye ulaşın ve sökün:** Spin-on tipte filtre anahtarıyla saat yönünün tersine çevirerek gövdeyi sökün; kartuş tipte kapağı uygun anahtarla gevşetip elementi çıkarın. Sökülen filtrenin içindeki yağın da toplama kabına aktığından emin olun.
- 6 Eski contayı mutlaka kontrol edin:** Motor bloğu/adaptör yüzeyinde eski contanın yapışık kalıp kalmadığını parmakla yoklayarak doğrulayın. Bu adım, en pahalı ve en sık yapılan hatayı (çift conta) önler.

- 7 Yeni filtre/elementi ve contaları referansla karşılaştırın:** OE numarası, gövde/kapak ölçüsü, diş yapısı ve conta boyutu eski parçayla birebir örtüşmeli.
- 8 Contayı yağlayın, elementi ön doldurun (mümkünse):** Yeni contayı temiz motor yağıyla ince bir tabaka halinde ıslatın; kartuş tipte elemanı motora yerleştirmeden önce ortasından temiz yağla doldurmak ilk çalıştırmada basıncın daha çabuk oluşmasına yardımcı olur.
- 9 Filtreyi takın:** Spin-on tipte gövdeyi elle, conta yüzeye temas ettikten sonra kılavuzun belirttiği ek dönüş miktarınca sıkın (genelde 3/4 – 1 tam tur, aşırı sıkmayın); kartuş tipte kapağı belirtilen torkta sıkın.
- 10 Tahliye tapasını yeni pul ile takın:** Karşı yüzeyi temizleyip yeni sızdırmazlık pulunu kullanın, kılavuzdaki torkta sıkın; aşırı tork karter dişini sıyrır.
- 11 Yeni yağı doldurun ve çalıştırın:** Doğru viskozite ve spesifikasyonda yağı doldurun, motoru çalıştırıp yağ basıncı ikaz lambasının söndüğünü doğrulayın, filtre ve tapa çevresinde kaçak kontrolü yapın.
- 12 Son kontrol:** Motoru durdurup birkaç dakika bekleyin, seviyeyi çubukla tekrar ölçün, gerekirse tamamlayın; kısa bir yol testinden sonra tekrar sızıntı ve basınç kontrolü yapın.

Dikkat Edilmesi Gerekenler (Sık Yapılan Hatalar)

En pahalı hata: çift conta. Eski filtre sökülürken conta gövdeye yapışık kalır ve fark edilmeden üzerine yeni filtre takılırsa, iki conta arasında oluşan boşluktan motor çalışır çalışmaz büyük hacimli yağ kaçağı başlar — dakikalar içinde motor yağsız kalabilir. Her değişimde eski contanın gerçekten yeni filtreyle birlikte çıktığını parmakla doğrulamak zorunludur.

Taklit/uyumsuz filtre kullanmayın. Düşük kaliteli medya, beklenenden düşük filtrasyon kapasitesine ve erken tıkanmaya yol açar; uyumsuz bypass açma basıncı ise ya gereksiz erken bypass'a ya da element çökmesine sebep olur. Sonuç her iki durumda da yatak ve turbo hasarı riskidir.

- **Contayı kuru takmak:** Yağlanmamış conta ilk turlarda düzgün oturmaz ve sızdırır.
- **Aşırı tork uygulamak:** Spin-on gövdede veya kartuş kapağında aşırı sıkma, contayı ezip sızdırmazlığı bozar, dişleri sıyrabilir.
- **Yetersiz sıkmak:** Gevşek filtre, motor titreşimiyle zamanla gevşeyip ani yağ kaybına yol açar.
- **Sadece yağı değiştirip filtreyi atlamak:** Filtre elemanı doygun kaldığı sürece yeni yağ da hızla kirlenir, bypass riski sürer.
- **Sadece filtreyi değiştirip eski yağı bırakmak:** Yağ ve filtre birlikte değişmelidir; kirli yağ yeni elemanı da kısa sürede tıkar.
- **Kartuş tipte elementi ters veya eksik contayla takmak:** Yönü belirsiz elementlerde üretici işaretine dikkat edin; yanlış yön iç sızdırmazlığı bozar.
- **Tahliye tapasını aşırı sıkmak:** Karter diş sıyırması, pahalı ve zaman alıcı bir onarım gerektirir.

- **Yanlış referans filtre kullanmak:** Gövde ölçüsü uysa bile bypass basıncı ve filtrasyon derecesi farklı olabilir; her zaman motor/şase bazlı OE eşleşmesini doğrulayın.

Teknik Değerler ve Kontrol Noktaları

Aşağıdaki değerler ağır ticari araç dizel motor yağlama sistemlerinde *tipik / genel referans* aralıklarıdır. Motor ailesine, filtre tipine ve üreticiye göre değişir; kesin değer için servis kılavuzu esastır.

Motor yağlama yağı filtrelerinin deney yöntemleri ISO 4548 serisinde tanımlanır; seri, filtrasyon verimi, baypas valfi ve akış direnci deneylerini kapsar. Bağlayıcı olan, aracın güncel OE servis kılavuzudur.

Parametre	Tipik referans aralığı	Not
Yağ basıncı, rölanti (sıcak motor)	yaklaşık 1 – 2 bar ($\approx$ 14 – 29 psi)	Bu değer altı, düşük seviye veya pompa/filtre sorununu işaret eder
Yağ basıncı, yüksek devir	yaklaşık 3 – 6 bar ($\approx$ 44 – 87 psi)	Motor ailesine göre üst sınır değişir
Bypass valfi açma basınç farkı	yaklaşık 0,8 – 1,5 bar	Filtreye özgü tasarım değeridir, referans dışı filtrede sapabilir
Element nominal filtrasyon derecesi	yaklaşık 10 – 30 mikron (tam akış hattı)	Motor toleransına göre üretici tarafından belirlenir
Yağ + filtre değişim aralığı	yaklaşık 15.000 – 45.000 km veya üreticinin belirttiği süre/saat	Yağ tipi (mineral/sentetik), Euro6 uzun ömürlü yağlar ve kullanım koşuluna göre değişir
Normal çalışma yağ sıcaklığı	yaklaşık 90 – 110 °C	Sürekli yüksek sıcaklık, yağın erken oksidasyonunu ve filtre ömrünü kısaltır
Ağır hizmet koşulunda periyot kısaltma	üretici standardının %30 – %50 altına	Toz, kısa mesafe, sık rölanti veya yüksek yük koşullarında uygulanır

Bağlantı noktası	Tipik tork / sıkma değeri	Uyarı
Spin-on filtre gövdesi	elle sıkı temas + yaklaşık 3/4 – 1 tam tur	Tork anahtarı yerine üretici dönüş miktarı esas alınır; aşırı sıkımayın
Kartuş tipi filtre kapağı	yaklaşık 25 – 35 Nm	Plastik kapaklarda aşırı tork çatlamaya yol açar
Yağ tahliye tapası (M14–M18)	yaklaşık 30 – 50 Nm	Yeni sızdırmazlık pulu zorunlu, aşırı sıkma karter dişini sıyrır
Yağ filtresi adaptör gövdesi civataları	yaklaşık 20 – 30 Nm	Çapraz sırayla kademeli sıkın

Saha ipucu: Her yağ değişiminde sökülen eski filtreyi birkaç saniye ayırıp elementi gözle kontrol edin — aşırı kirlilik, metal parlaklığı veya lif dağılması, bir sonraki değişim periyodunun kısaltılması gerektiğine dair en ucuz erken uyarıdır.

- Motor durdurulduktan birkaç dakika sonra yağ seviyesini çubukla kontrol edin; hemen bakılan seviye yanıltıcı olabilir.

- Filtre gövdesi ve çevresi kuru olmalı; en ufak yağ izi bile kaynağı bulunana kadar izlenmelidir.
- İlk çalıştırmada yağ basıncı ikaz lambasının kaç saniyede söndüğünü kayıt altına alın, zamanla uzuyorsa nedenini araştırın.
- Periyodik yağ analiz raporlarını saklayın; metal partikül trendini zaman içinde karşılaştırın.
- Yeni filtre montajından sonra ilk kısa sürüşte basınç göstergesini yakından izleyin.

Bakım ve Servis Ömrü

Motor yağ filtresinin kendisi basit ve dayanıklı bir parçadır; asıl belirleyici olan, birlikte çalıştığı yağın kalitesi ve değişim disiplini. Toz, kurum ve yanma yan ürünleriyle aşırı yüklenen bir yağ, filtre elemanını üretici periyodundan çok önce doyurabilir; bu da bypass valfinin daha sık açılmasına ve filtrelenmemiş yağla çalışma süresinin uzamasına yol açar.

- **Yağ ve filtreyi her zaman birlikte değiştirin:** Sadece birini yenilemek koruma zincirini eksik bırakır.
- **Üreticinin belirttiği periyodu ağır hizmet koşullarında kısaltın:** Tozlu şantiye, kısa mesafeli şehir içi, sık rölanti gibi kullanımlarda aralığı sıklaştırın.
- **Doğru viskozite ve spesifikasyonda yağ kullanın:** Motor üreticisinin onayladığı sınıf dışında yağ, filtre ömrünü de olumsuz etkiler.
- **OE referansına uygun filtre kullanın:** Bypass basıncı ve filtrasyon derecesi motora özeldir; taklit veya uyumsuz üründen kaçının.
- **Filo araçlarında yağ analiz programı uygulayın:** Metal partikül trendini izlemek, hem filtre hem motor sağlığı için erken uyarı sağlar.
- **Turbo ve enjeksiyon arızalarını geciktirmeden çözün:** Yanma verimsizliği yağa kurum ve yakıt karışımı olarak yansır, filtre ömrünü kısaltır.
- **Uzun süre bekleyen araçlarda ilk çalıştırmaya dikkat edin:** Haftalarca duran motorda kuru çalışma riski artar; mümkünse rölantide birkaç saniye beklenip basıncın oturması sağlanmalıdır.
- **Değişimde conta/O-ring setini mutlaka yenileyin:** Eski contayı tekrar kullanmak ya da atlamak, en sık görülen sızıntı nedenidir.

Pratikte düzenli bakılan, kaliteli yağ ve doğru referans filtre kullanılan bir ağır ticari araçta yağ filtresi, motorun genel yağ değişim periyoduna sorunsuz eşlik eder. Buna karşılık tozlu ortamda çalışan, periyodu geciktirilen veya taklit ürünle idare edilen bir araçta aynı parça çok daha erken doyar ve motoru sessizce yıpratır. Bu yüzden "filtre kaç kilometre gider" sorusunun cevabı, kilometreden çok kullanım koşulunda ve değişim disipliniinde saklıdır.

Doğru zamanda değiştirilmiş, doğru referansla eşleştirilmiş bir yağ filtresi, çoğu zaman birkaç yüz liralık bir bakım kalemi ile onarımı çok daha maliyetli bir motor revizyonu arasındaki farktır. VADEN ORIGINAL Motor Yağ Filtresi ürün ailesi, ağır ticari araç uygulamaları için OE referanslarıyla eşleştirilmiş şekilde katalogda stoklu olarak yer alır; aracınızın motor ve şase bilgisiyle doğru referansı belirleyip yağ ile birlikte periyodik değişimi planlamak, sahada en çok geri dönüşü olan bakım alışkanlığıdır.

Bu doküman bilgilendirme amaçlıdır; uygulamada araç üreticisinin güncel servis kılavuzu ve güvenlik talimatları esas alınmalıdır. Değerler yaygın ağır ticari sistemler için genel referanslardır; model-özel kesin değerler için ilgili OE servis dokümanını kullanın. © VADEN Otomotiv San. Tic. A.Ş. · vadenoriginal.com