



TEKNİK REHBER

Motor Yağ Pompası: Arıza Belirtileri, Değişim ve Bakım

Kamyon motorunda rölantide yanıp sönen yağ basıncı lambası önemsenmezse dişli ya da rotor aşınması dakikalar içinde yatak hasarına dönüşebilir.

[Bu rehberi PDF olarak indir](#)

Gösterge panelinde yağ basıncı ikaz lambası bir an yanıp söner. Sürücü "rölantide oldu, gazı basınca gitti" der ve yoluna devam eder. Ağır ticari araç filolarında en pahalı motor hasarlarının bir kısmı tam da bu cümleyle başlar. Motor yağ pompası aracın en az göze çarpan, buna karşılık motoru ayakta tutan parçalarından biridir. Krank mili, biyel kolu yatakları, kam mili, turbo şarj ünitesi ve piston soğutma memeleri gibi onlarca noktaya kesintisiz yağ basmak onun işidir. Basınç birkaç saniye bile düşse sürtünen yüzeyler kuru kalır ve hasar dakikalar içinde geri dönüşü olmayan bir yatak ya da kam mili arızasına dönüşebilir. Bu rehberde ağır ticari dizel motorlarda kullanılan dişli (gear) ve rotorlu (gerotor) tip yağ pompalarının ne iş yaptığını, nasıl arızalandığını, nasıl teşhis edilip değiştirildiğini ve ömrünün nasıl uzatılacağını saha diliyle anlatıyoruz.

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, pompa tipine ve üretim yılına göre değişir. Kesin tork, basınç ve boşluk değerleri için daima araç/motor üreticisinin güncel servis kılavuzunu esas alın. **Son güncelleme: Temmuz 2026.**

Motor Yağ Pompası Nedir? Görevi ve Çalışma Prensipleri

Motor yağ pompası, karterdeki yağı emme borusu (pickup tube) ve süzgeçten (strainer) çekip basınçlandırarak yağ filtresi üzerinden krank mili, biyel yatakları, kam mili, turbo ve diğer yağlanan noktalara sürekli ve yeterli debide ileten pozitif deplasmanlı (positive displacement) bir mekanik pompadır.

Çalışma mantığı besleme (yakıt) pompasınıninkine benzer, ama bir aksaklığın bedeli çok daha ağırdır. Yakıt beslemesi kesildiğinde motor sadece durur; yağ basıncı düştüğünde ise motor metal metale sürtünerek kendini yer. Ağır ticari dizel motorlarda yağın tipik yolu karterde (oil pan) başlar. Emme borusu ve süzgeçten geçen yağ pompaya gelir, oradan (varsa) yağ soğutucusuna ve yağ filtresine, ardından ana galeriye (main oil gallery) geçer. Ana galeriden krank ve kam mili yataklarına, piston soğutma memelerine, turbo besleme hattına ve hidrolik supap iticilerine dağılır; kullanılan yağ yer çekimiyle tekrar kartere döner. Pompa bu döngünün kalbinedir. Motor devri arttıkça debiyi de artırır, fazla basıncı ise üzerindeki basınç tahliye valfiyle (relief/regulator valve) sınırlar.

Yağ pompası bağımsız çalışan bir ünite değildir; tahrikini neredeyse her zaman motorun kendisinden alır. Klasik ağır ticari dizel motorlarda pompa çoğunlukla karterin içinde, krank miline yakın bir yerde durur ve hareketini krank dişlisinden doğrudan ya da bir ara dişli üzerinden alır. Bazı motor ailelerinde ise pompa ön kapağın (front cover) içine yerleştirilir ve kam mili ya da zincir/dişli takımı üzerinden döndürülür. Bu yüzden motor devri sıfırsa pompa da basınç üretmez. Rölantide düşük, yüksek devirde yüksek debi vermesi de tasarımın doğal sonucudur.

Pompanın gövdesi genelde alüminyum ya da dökme demirden yapılır; emme ve basma portları, dişli/rotor yuvası ve montaj flanşı bu gövdenin üzerindedir. Hareket, krank mili ya da kam mili tahrikinden tahrik dişlisi/mili aracılığıyla pompaya iletilir. Bu dişlide aşınma ya da milde oynaklık

varsa debi doğrudan düşer. Basıncı üreten ana eleman ise içerideki dişli çifti ya da rotor setidir (iç/dış rotor); aşınan yüzeyle gövde arasındaki boşluk arttıkça iç kaçak (slip) da artar.

Yüksek devirde aşırı basıncı sınırlayan basınç tahliye valfi (relief/regulator valve), yaylı bir bilya ya da piston valftir. Yerine oturmazsa ya basınç düşük kalır ya da sistem aşırı basınçlanır. Karterdeki yağ emme borusu (pickup tube) ve süzgeç toplar; süzgeç tıkanığında pompa hava emer (kavitasyon). Gövde contası, O-ring ve mil keçesinden oluşan sızdırmazlık elemanları iç ve dış kaçakları önler. Yağ karteri (oil pan) grubu ise pompa ile emme borusunun montaj referansıdır; karter conta yüzeyi ve süzgeç mesafesi doğru olmalıdır.

Dişli (gear) tipi yağ pompası

Bu tipte birbirine kavuşan iki paralel dişli, diş aralarındaki yağ emme tarafından basma tarafına taşır. Yapısı basit ve dayanıklıdır, yüksek devire de iyi dayanır; ağır ticari dizel motorların büyük çoğunluğunda kullanılan tip budur. Dişli yüzeyleri aşındıkça dişlilerle gövde arasındaki eksenel (uç) ve yanal boşluk büyür. Boşluk büyüdükçe basma tarafından emme tarafına iç kaçak artar ve bu, kendini özellikle rölantide basınç düşüşü olarak gösterir.

Rotorlu (gerotor / trokoid) tipi yağ pompası

Rotorlu pompada iç içe geçmiş, diş sayıları farklı iki rotor (iç rotor ve dış rotor) birlikte döner ve aralarında hacim değişimi yaratarak çalışır. Daha kompakt olduğu için ön kapağa ya da kam mili üzerine entegre edilen uygulamalarda tercih edilir. Sessiz çalışır, titreşimi düşüktür. Rotor uçlarında (tip clearance) ve yan yüzeyde aşınma olduğunda, dişli tipte olduğu gibi debi kaybı ortaya çıkar. Yakıt/yağ içindeki abrazif partiküllere karşı da hassastır.

Basınç tahliye valfi ve karter grubuyla ilişki

Teorik olarak pompa, motor devriyle orantılı biçimde sonsuz debi üretebilir; bunu sınırlayan basınç tahliye valfidir. Valf yayı zayıflamışsa ya da bilye/piston tam oturmuyorsa, yüksek devirde basınç beklenenin altında kalır. Valf sıkışık kalırsa bu kez sistem aşırı basınçlanıp contaları ve filtre gövdesini zorlayabilir. Pompanın performansını karter grubundan ayrı değerlendirmek de mümkün değildir. Karterdeki yağ seviyesi düşükse, süzgeç yağa tam batmıyorsa ya da karterin içinde köpüklenme (aeration) varsa, pompa ne kadar sağlam olursa olsun hava emer ve basınç dalgalanır. Bu yüzden yağ pompası değişiminde karter, süzgeç ve emme borusu her seferinde birlikte kontrol edilmelidir.

Uygulama / sistem tipi	Tipik pompa tipi	Konum / tahrik	Öne çıkan arıza eğilimi
Klasik ağır ticari dizel (sıralı motor)	Dişli (gear) tipi	Karter içi, krank dişlisinden doğrudan tahrik	Dişli/gövde aşınması, süzgeç tıkanması
Common rail ağır ticari dizel	Rotorlu (gerotor) veya dişli tipi	Ön kapak içi, kam mili veya krank ucu tahrikli	Rotor uç boşluğu açılması, relief valve arızası
Yüksek hacimli/turbo ağır motor	Büyük debili dişli tipi, bazen çift kademeli	Karter içi, ara dişli tahrikli	Emme borusu contası kaçağı, kavitasyon
Otobüs / uzun rölanti kullanımı yoğun araçlar	Dişli veya rotorlu tip	Karter veya ön kapak içi	Uzun rölantide düşük basınç, köpüklenme

Uygulama / sistem tipi	Tipik pompa tipi	Konum / tahrik	Öne çıkan arıza eğilimi
Modern değişken debili (variable displacement) uygulamalar	Değişken hacimli rotor/paletli tip	Ön kapak içi, elektronik/mekanik kontrollü	Kontrol valfi/aktüatör arızası, yanlış debi kontrolü

Parça numarası doğrulaması şart. Aynı motor ailesinde bile debi kapasitesi, tahrik dişlisi diş sayısı, montaj flanşı ve relief valve açma basıncı üretim yılına ve motor gücü versiyonuna göre değişebilir. Sipariş öncesi mutlaka sökülen parçanın üzerindeki OE numarasını, motor kod/seri numarasını ve tahrik dişlisi profilini karşılaştırın. Yanlış debili bir pompa, görünüşte "takıldı" olsa bile yüksek devirde yetersiz kalabilir veya gereksiz yere sistemi zorlayabilir.

Arıza Belirtileri ve Teşhis

Yağ pompası arızaları çoğu zaman yağ basıncı şalteri, sensör ya da yatak arızasıyla karıştırılır. Teşhiste doğru sıra şöyle işler. Önce göstergeyi ve şalteri doğrulayın, sonra mekanik ölçümle pompayı ve karter grubunu kontrol edin; yatak/kam mili gibi ileri tanıya en son geçin. Sahada en sık karşılaşılan belirtiler ve bunları ayırt etmeye yarayan kontroller aşağıdaki tabloda özetlendi.

Belirti	Olası Neden	Kontrol / Doğrulama
Rölantide yağ basıncı ikaz lambası yanıyor, gazla sönüyor	Pompa aşınmış, iç kaçak yüksek veya relief valve erken açıyor	Mekanik yağ basıncı manometresi ile rölanti ve yüksek devirde basıncı ölçüp kılavuz değeriyle karşılaştırın
Soğuk motorda yüksek, ısındıkça hızla düşen basınç	Yatak boşlukları veya pompa iç boşluğu aşınmış; sıcak yağ inceldikçe kaçak artıyor	Sıcak ve soğuk motorda ayrı ayrı basınç kaydı tutun; düşüş oranı normalin üzerindeyse pompa/yatak şüphesi artar
Yüksek devirde basınç yeterince yükselmiyor	Debi yetersizliği: dişli/rotor aşınması, süzgeç kısmi tıkalı veya emme borusunda hava sızıntısı	Emme borusu bağlantılarını ve süzgeci sökmeden önce yağ seviyesini ve yağ tipini doğrulayın; sökümde süzgeç ve o-ring durumuna bakın
Rölantide veya viraj/frenlemede ani basınç düşüşü	Karterde yağ seviyesi düşük veya köpüklenme; süzgeç yağ yüzeyine yakın kalıp hava emiyor	Yağ çubuğunu doğru eğimde kontrol edin; seviye düşükse önce tamamlayıp tekrar ölçün
Motor çalıştırıldığında birkaç saniye basınç gecikmesi	Kuru çalıştırma sonrası normal ön dolum gecikmesi veya aşırı gecikme varsa pompa iç kaçağı / kontrolsüz boşalma	Marş sonrası basınç yükselme süresini kronometreleyin; 2-3 saniyeyi belirgin aşıyorsa pompa ve emme hattı incelenmeli
Yağda köpük, dipstick'te süt kıvamı görünüm	Emme tarafında hava emme (kavitasyon) veya soğutma sıvısı karışımı	Yağ rengini ve kokusunu kontrol edin; hava emme şüphesinde emme borusu contasını, karışım şüphesinde silindir kapağı/gömlük contasını inceleyin
Metalik tıkırtı, hidrolik itici sesi artışı	Uzun süreli düşük basınç sonucu yatak/itici yağlanma yetersizliği	Basınç ölçümünü hemen yapın; sesle birlikte düşük basınç varsa motoru durdurup ileri inceleme başlatın

Belirti	Olası Neden	Kontrol / Doğrulama
Turbo şarjda gecikme, uğultu artışı	Turbo yağlama hattında yetersiz basınç, kısmen pompa kaynaklı olabilir	Turbo yağ besleme hattı basıncını ana galeri basıncıyla karşılaştırın; fark büyükse hat/turbo tarafı öncelikli şüphe

Mekanik yağ basıncı ölçümü: en güvenilir tek test

Gösterge panelindeki ikaz lambası ve elektronik basınç göstergesi, sensör veya kablo arızasından da tetiklenebilir. Bu yüzden şüpheli her durumda ana galeriye takılan mekanik bir manometre ile doğrulama şarttır. Motor sıcakken rölantide ve belirlenen yüksek devirde basınç ölçüp kaydedin, kısa bir yol testi sonrası tekrar bakın. Basıncın devirle birlikte beklenen aralığa ulaşmaması ya da ısındıkça hızla çökmesi, pompa veya yatak boşluğu şüphesini güçlendirir. Ölçüm değerlerini mutlaka o motorun servis kılavuzundaki aralıkla karşılaştırın.

Kavitasyon: gözle görülmeyen ama en yıkıcı arıza mekanizması

Süzgeç kısmen tıkanığında veya yağ seviyesi düşük olduğunda pompa emme tarafında yerel basınç, yağın buharlaşma noktasının altına düşer ve mikroskobik kabarcıklar oluşur. Bu kabarcıklar basma tarafında aniden çökerken dişli/rotor yüzeylerinde erozyon (pitting) bırakır. Kavitasyon başladıktan sonra pompa debisi kalıcı olarak düşer ve arıza kendini besleyerek büyür. En sık nedenleri: düşük yağ seviyesi, tıkalı veya yanlış konumlanmış süzgeç, çok soğuk/kalın yağ ile ilk çalıştırma ve emme borusu contasından hava emilmesidir. Sökülen bir pompada dişli/rotor yüzeyinde parlak, oyuk görünümlü aşınma varsa kavitasyon akla gelmelidir.

Pompa mı, süzgeç mi, yatak mı? Ayırt etme mantığı

Sıra şu olmalı: (1) yağ seviyesi, tipi ve kirliliği, (2) yağ filtresi durumu ve değişim tarihi, (3) sensör/şalter ve kablo doğrulaması, (4) mekanik manometre ölçümü, (5) emme borusu/süzgeç ve karter grubu, (6) pompa iç boşlukları, (7) ancak tüm bunlar temiz çıkıyorsa yatak boşluğu incelemesi. Doğru yağ seviyesinde, temiz filtre ile hâlâ düşük basınç ölçülüyorsa şüphe pompa ve emme tarafına kayar; basınç normal ama motor sesli çalışıyorsa yatak aşınması ayrı bir arıza olarak değerlendirilmelidir.

Sürücü tarafında görülen düşük yağ basıncı belirtilerinin genel çerçevesi ve olası nedenleri için [düşük motor yağ basıncı](#) rehberine de bakabilirsiniz.

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. Sıcak yağ ciddi yanıklara yol açar, bu yüzden işe başlamadan önce motorun soğumasını bekleyin. Kontaklı kapatın ve akü şalterini kesin. Nitril eldiven ve koruyucu gözlük takın; kullanılmış yağı uygun bir tavayla toplayıp mevzuata uygun şekilde bertaraf edin. Araç kaldırılmışsa onaylı bir kaldırma ekipmanı ve sehpa kullanın. Motorun ya da şasinin altında yalnızca desteklenmiş bir araçla çalışın.

- 1 Değişime karar vermeden önce mekanik yağ basıncı ölçümünü, yağ seviyesini ve varsa kavitasyon belirtilerini kaydedin; bu ön kontrol ve teşhis kaydı sayesinde montajdan sonra karşılaştırma yapabilirsiniz.
- 2 Aracı düz zeminde, el freni çekili ve takozları yerinde olacak şekilde emniyete alın, akü şalterini kapatın. Kaldırmak gerekiyorsa bunu onaylı ekipmanla ve sehpa desteğiyle yapın.
- 3 Motor ılıkken tahliye tapasını açın ve yağı tamamen boşaltın. Contayı/pulu yenileyin, tapayı da şimdilik elle takın.
- 4 Yağ karterini sökmek için karter civatalarını çapraz sırayla ve kademeli olarak gevşetin. Karteri indirirken eski contayı ve varsa köpük perdesini not edin, conta yüzeyini de çizmeden temizleyin.
- 5 Emme borusunu ve süzgeci sökün; süzgeç üzerindeki kiri, metal talaşını ya da tıkanıklığı gözle inceleyin, çünkü bu bulgu genelde pompanın neden aşındığını da açıklar. O-ring/contayı değiştirmek için hazırlığınızı yapın.
- 6 Montaj civatalarını kademeli olarak gevşetin ve pompayı tahrik dişlisinden dikkatle ayırarak yerinden alın. Tahrik dişlisinin/milinin ve varsa zincir/dişli takımının aşınma durumunu kontrol edin.
- 7 Eski parçayı yeni parçayla birebir karşılaştırın; gövde ölçüleri, tahrik dişlisinin diş sayısı/profili, montaj flanşı ve port konumları aynı olmalıdır. Mümkünse eski pompanın dişli/rotor boşluğunu ölçüp aşınma seviyesini belgeleyin.
- 8 Yeni pompayı takmadan önce pompa girişini ve dişli/rotor setini temiz motor yağına batırarak ön yağlayın, çünkü kuru çalıştırma pompayı ilk saniyelerde tahrip edebilir. Pompayı yeni gövde contası/O-ring ile yerine oturtun, civataları önce elle, ardından çapraz sırayla kılavuzdaki torkta sıkın.
- 9 Emme borusunu, süzgeci ve karteri yeni O-ring/conta kullanarak yeniden monte edin. Süzgecin karter tabanına doğru mesafede ve yağ yüzeyine tam batacak konumda durduğunu doğrulayın. Karter contasını/sızdırmazlık macununu üreticinin belirttiği şekilde uygulayın ve civataları çapraz sırayla kılavuz torkunda sıkın.
- 10 Tahliye tapasını takın ve üreticinin belirttiği viskozite ve spesifikasyondaki yağı doğru hacimde doldurun; seviyeyi dipstick ile doğrulayın.
- 11 Motoru çalıştırmadan önce, mümkünse harici bir ön yağlama (pre-lube) yöntemiyle sistemi doldurun. İlk çalıştırmada ikaz lambasının hızla söndüğünü ve basıncın normal aralığa geldiğini doğrulayın; anormal bir gecikme varsa motoru durdurup nedeni araştırın.
- 12 Rölantide ve orta devirde karter, süzgeç ve pompa çevresini kaçak açısından kontrol edin. Son test olarak kısa bir yol testi yapın, ardından yağ seviyesini ve olası sızıntıyı tekrar doğrulayın.

Dikkat Edilmesi Gerekenler (Sık Yapılan Hatalar)

En pahalı hata kuru çalıştırmadır. Yeni takılan bir yağ pompası ön yağlanmadan ve sistem doldurulmadan çalıştırılırsa, ilk birkaç saniyedeki kuru sürtünme dişli/rotor yüzeylerini kalıcı olarak aşındırabilir. Mümkünse galeriyi harici ön yağlama ekipmanıyla doldurun. Bu imkân yoksa en azından pompayı ve süzgeci bol yağla ıslatın, ilk çalıştırmayı kısa tutun ve basıncın hemen yükseldiğini doğrulayın.

Yağ basıncı ikaz lambasını "erteleme" olarak kullanmayın. Lamba yanıp söndüğünde "arada oluyor, önemli değil" deyip yola devam etmek, yatak ve kam mili hasarını büyük ölçekli bir motor revizyonuna dönüştürür. İlk belirtide mekanik ölçüm yapılmalı, sonuç netleşene kadar araç riske sokulmamalıdır.

Karteri ve süzgeci temizlemeden yeni pompa takmayın; eski pompadan dökülen aşınma parçacıkları karterde kalırsa yeni pompayı da kısa sürede yorar. Yağda da durum farklı değildir. Kirli ya da spesifikasyon dışı yağla çalışan bir sistemde yeni pompa da hızla yorulur, bu yüzden yanlış yağı değiştirmeden pompayı değiştirmeyin; yağ ve filtre daima birlikte yenilenmelidir. Conta ve O-ring'i yeniden kullanmak da sık yapılan bir hatadır. Ezilmiş conta ilk ısınma çevriminde sızdırmaya başlar, o yüzden bu parçaları set halinde yenileyin.

Montajda aşırı tork uygulamayın. Alüminyum gövdede diş sıyırma ve gövde çatlağı en sık bu yüzden olur; tork anahtarı kullanın ve çapraz sıkma sırasına uyun. Süzgeci de yanlış konumda bırakmayın. Karter tabanına çok yakın ya da çok uzak monte edilen süzgeç hem tıkanmayı hem de hava emmeyi tetikler; üreticinin belirttiği mesafeyi doğrulayın. Tahrik dişlisini ve milini kontrol etmeden montaja geçmeyin, çünkü aşınmış bir tahrik dişlisi ya da oynak bir mil yeni pompanın hizasını bozup erken arızaya yol açar.

Basınç şikâyeti devam ediyor ve pompa/yatak temiz çıkıyorsa relief valve'i gözden kaçırmayın; valf yayı ve oturma yüzeyi de kontrol edilmelidir. Son olarak marş süresini uzatmayın. Basınç yükselmiyor diye marşı uzun tutmak hem marş motorunu yorar hem de kuru çalışma süresini artırır. Birkaç saniyelik denemeler yapıp ara verin ve nedeni araştırın.

Teknik Değerler ve Kontrol Noktaları

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

Parametre	Tipik referans aralığı	Not
Yağ basıncı, sıcak motor rölantisi	yaklaşık 1 – 2 bar ($\approx 15 - 29$ psi)	Motor ailesine göre alt sınır daha yüksek olabilir; sürekli düşüğe ileri inceleme gerekir
Yağ basıncı, sıcak motor yüksek devir	yaklaşık 4 – 7 bar ($\approx 58 - 100$ psi)	Devirle birlikte belirgin yükselmiyorsa debi yetersizliği aranır

Parametre	Tipik referans aralığı	Not
Basınç tahliye (relief) valf açma basıncı	tipik olarak yüksek devir çalışma basıncına yakın bir üst sınırdadır	Motor ailesine özgü; kesin değer için kılavuz
Dişli tipi pompa uç (eksenel) boşluğu	yaklaşık 0,05 – 0,15 mm	Sınırın üzerinde debi kaybı belirginleşir
Dişli/rotor yanal (radyal) boşluk	yaklaşık 0,10 – 0,30 mm	Aşınma arttıkça iç kaçak ve rölanti basınç düşüşü artar
Motor yağı çalışma sıcaklığı	yaklaşık 90 – 110 °C	Sürekli 120 °C üzeri soğutma veya aşırı yük sorununa işaret edebilir
Yağ değişim periyodu (ağır ticari, standart kullanım)	üretici periyoduna göre; yoğun/tozlu kullanımda kısaltılır	Yağ analizi ile periyot optimize edilebilir

Bağlantı noktası	Tipik tork aralığı	Uyarı
Yağ pompası montaj cıvataları	yaklaşık 20 – 30 Nm	Çapraz sırayla, kademeli sıkın
Emme borusu / süzgeç montaj cıvataları	yaklaşık 20 – 25 Nm	Aşırı sıkma flanş eği conta oturmasını bozabilir
Yağ karteri cıvataları	yaklaşık 20 – 25 Nm	Alüminyum karterde aşırı tork çatlak riski taşır
Yağ tahliye tapası	yaklaşık 40 – 60 Nm	Yeni sızdırmazlık pulu/contası zorunlu
Yağ filtresi kartuşu/kafası	üretici değeri / elle sıkma + belirtilen ek tur	Aşırı sıkma gövde dişini bozar

Sahadan bir ipucu. Mekanik yağ basıncı manometresini geçici olarak kabine bağlayın ve kısa bir yol testi yapın. Rölantide sabit görünen bir sistem, yükte ya da uzun süreli düşük devirde (uzun rölanti, şehir içi trafik) çöküyorsa hikâye orada yazılıdır. Değerleri sıcak ve soğuk motor için ayrı ayrı kaydedin.

Yağ seviyesini her yakıt alımında dipstick ile kontrol edin; seviyedeki ani bir düşüş dış kaçağa ya da iç yanma sorununa işaret edebilir. Pompa ve karter çevresinde sürekli bir ıslaklık ya da damla görüyorsanız conta veya O-ring sızdırmazlığını sorgulayın. Yağın rengini ve kokusunu da periyodik olarak izleyin; köpük ya da süt görünümü acil inceleme gerektirir.

İkaz lambasının kaç saniyede söndüğünü ve hangi devirde titrediğini not etmeyi alışkanlık haline getirin; zamanla uzayan bir gecikme erken uyarıdır. Yeni pompa montajından sonraki ilk çalıştırmada basıncın normal aralığa ne kadar sürede ulaştığını da kaydedin. Süzgeci ve karteri ise yağ değişiminde göz kararıyla değil, üreticinin belirttiği periyotta gözden geçirin.

Bakım ve Servis Ömrü

Doğru koşullarda çalışan bir motor yağ pompası, motorun kendisiyle kıyaslanabilir bir ömür verebilir. Ömrünü kısaltan şey neredeyse her zaman yağ kalitesi, değişim disiplini ve kuru çalıştırma anlarıdır. Yağın içindeki abrazyif partiküller, oksidasyon ürünleri ve yetersiz viskozite,

pompanın içindeki hassas yüzeyleri ve relief valve'in oturma noktasını kısa sürede yorar. Yani bakımda asıl bakılacak yer pompanın kendisi değil, ona giden yağın temizliği ve sürekliliğidir.

Yağ ve filtre değişimini geciktirmeyin. Üreticinin belirlediği periyotta değiştirin; araç tozlu ortamda, kısa mesafede ya da sık rölanti gerektiren işlerde kullanılıyorsa periyodu kısaltın. Yağın viskozitesi ve spesifikasyonu da doğru olmalıdır, çünkü motor için onaylanmamış bir yağ hem pompa üzerindeki hidrodinamik yağlamayı hem de basınç davranışını bozar. Seviyeyi asla düşük tutmayın. Yağa tam batmayan süzgeç en küçük eğimde bile hava emer; seviyeyi üst ve alt sınır arasında tutun. Yağ analizini de periyodik olarak uygulayın. Metal parçacık artışı pompa ya da yatak aşınmasının erken göstergesidir ve büyük arıza öncesinde uyarı verir.

Kullanım alışkanlıkları da pompaya yansır. Uzun rölanti alışkanlığından kaçının; bazı motor ailelerinde çok düşük ve uzun süreli rölanti, düşük basınçla birleşince yağlama sınırında çalışmaya yol açar. Soğuk havada ısınma süresine dikkat edin. Çok kalın/soğuk yağ ile ani yüksek devir, kısa süreli de olsa kavitasyon riskini artırır; motoru kademeli ısıtın. Uzun park sonrasında da dikkatli çalıştırın ve haftalarca duran bir araçta ilk çalıştırmadan önce yağ seviyesini ve varsa sızıntı izlerini kontrol edin.

Değişimde set mantığıyla hareket edin. Pompa yenilenirken emme borusu contası/O-ring, karter contası ve yağ filtresi birlikte yenilenmelidir; tek parçayı yenileyip gerisini bırakmak arızayı geri getirir.

Pratikte iyi bakılan bir filo aracında yağ pompası, motorun büyük revizyon aralıklarına yakın bir ömür verir. Buna karşılık düşük seviyede seyreden, geciktirilmiş yağ değişimli veya sık kuru çalıştırılan bir motorda aynı parça çok daha erken yorulur ve genellikle önce yatak hasarı olarak fatura çıkarır. Bu yüzden "pompa kaç kilometre gider" sorusunun cevabı, kilometreden çok kullanım koşullarında saklıdır.

Doğru teşhis edilmiş bir yağ basıncı sorunu, çoğu zaman planlı bir parça değişimi ile motor revizyonu gerektiren büyük bir yatak/kam mili hasarı arasındaki farktır. VADEN ORIGINAL Motor Yağ Pompası ürün ailesi, ağır ticari araç uygulamaları için OE referanslarıyla eşleştirilmiş şekilde katalogda stoklu olarak yer alır; aracınızın motor ve şase bilgisiyle doğru referansı belirleyip yedeğinizi zamanında planlamak, sahada en çok geri dönüşü olan hazırlıktır.