

MICHELIN

FOR MY BUSINESS

**10
MIN**

İŞİNİZİ GELİŞTİRMEK İÇİN TCO* DEĞERİNİ KONTROL ALTINDA TUTUN

***TOPLAM SAHİP OLMA MALİYETİ**

İşletme maliyetlerinizi anlamak, hesaplamak ve düşürmenin yanı sıra çevresel ayak izinizi sınırlamak için ipuçları!



MICHELIN

ÖZET

- S.03** — TCO neden önemlidir?
- S.04** — TCO nedir?
- S.05** — Lastikler kamyonun TCO değerini nasıl etkiler?
- S.06** — Lastik yuvarlanma direnci yakıt tüketimini nasıl etkiler?
- S.09** — TCO değerinin takip edilmesi neden önemlidir?
- S.11** — TCO en iyi şekilde nasıl azaltılır?
- S.14** — TCO ile Sürdürülebilir Mobilite nasıl bir uyum içinde?



TCO NEDEN önemli dir?

Dünyanın dört bir yanında faaliyet gösteren filo sahipleri, iş verimliliklerini korumada giderek daha fazla zorlukla karşı karşıya kalıyor. **Benzin fiyatları yükseliyor, yakıt fiyatlarında sürekli dalgalanmalar görülüyor, enflasyonun maliyetler üzerindeki ağırlığı ve çevresel etkinin azaltılmasına yönelik baskılar artıyor ve tüm bunlara karşılık filolar da kendilerini ileriye dönük yeni bir yol arayışı içine giriyor.**



TCO DEĞERİNİ ANLAMAK VE İZLEMENİN TAM DA ARADIĞINIZ ÇÖZÜM OLABİLİR!

Bu raporun amaçlarını şu şekilde özetleyebiliriz:

- ↳ TCO'un ne olduğunun açıklanması
- ↳ TCO ile ilgili doğru bilinen yanlışların çürütülmesi
- ↳ Toplam sahip olma maliyetini düşürmede somut yolların ortaya konulması
- ↳ Lastik seçimi ve bakımının yakıt tüketimini ve dolayısıyla çevresel etkiyi ve genel toplam sahip olma maliyetini nasıl azaltabileceğinin gösterilmesi

Herkes bunu konuşuyor!



İşletme maliyetleri son beş yılda o kadar arttı ki, sermaye yatırımı ile kârlılık arasında bir denge bulmak artık öngörülebilir olmaktan çıktı."

— Bir Alman şehir içi yolcu taşımacılığı **şirketinin genel müdürü**, 6 araçlık filo



Toplam Sahip Olma Maliyeti, meslektaşlarımız ve diğer nakliyeciler arasında popüler bir konu - herkes aynı sorunlarla karşı karşıya."

— Polonyalı bir genel taşımacılık **şirketinin genel müdürü**, 40 araçlık filo



TCO NEDİR?

TCO veya Toplam Sahip Olma Maliyetini duymadıysanız, yalnız değilsiniz! Yine de "işletme maliyetleri" veya "araç maliyeti" olarak adlandırabileceğiniz bazı bileşenlere muhtemelen aşinasınızdır. Gelin birlikte derinlemesine inceleyelim.

Şu anda, filo büyüklüğünden bağımsız olarak, her filo sahibi, hesaplamalarına aynı maliyetleri dahil etmeseler bile bir toplam sahip olma maliyeti hesaplamaktadır. Günümüzde standart bir TCO formülü yoktur, bunun yerine hangi maliyetlerin dahil edilmesine gerektiğine her şirket kendisi karar verir.

Kamyon TCO değeri nasıl hesaplanır?

- > Aracın alış fiyatı
- > Kullanım ömrü boyunca kamyonun edinilmesi ve çalıştırılmasıyla ilgili doğrudan ve dolaylı maliyetler



Aracın alış fiyatı

+



Doğrudan ve dolaylı maliyetler

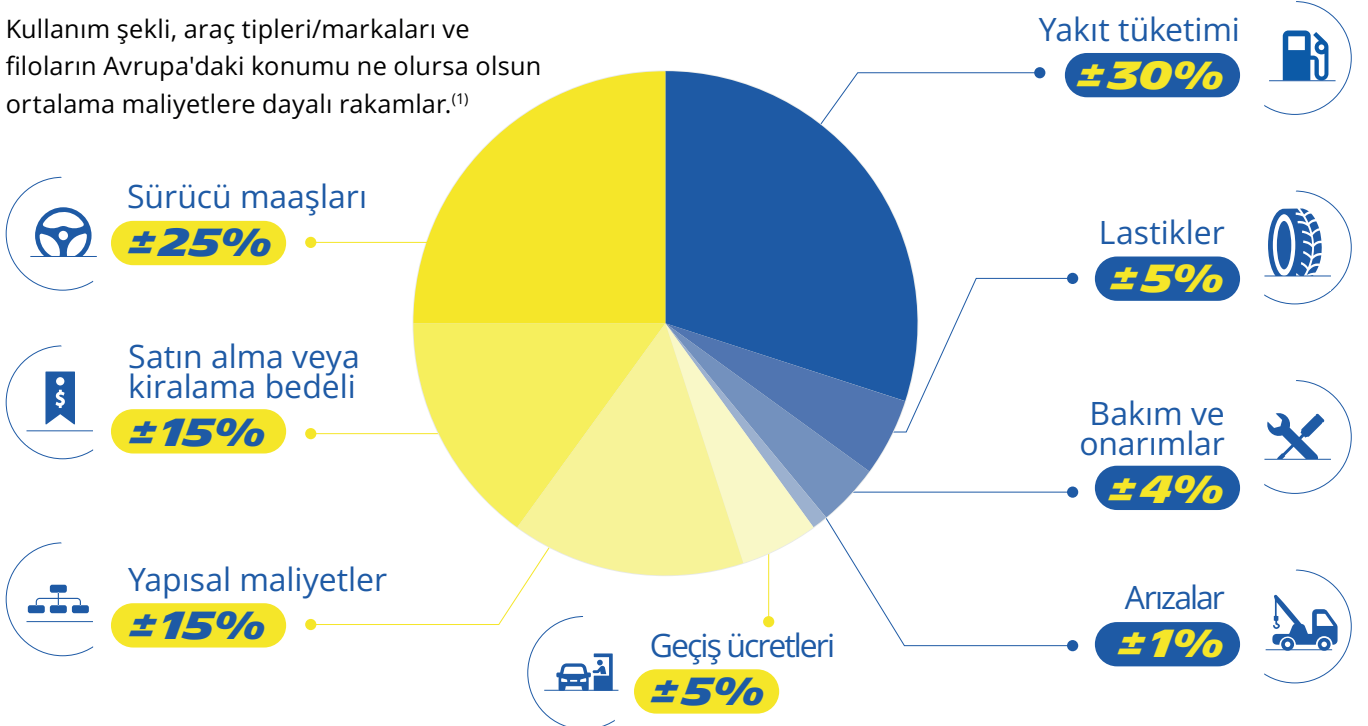
=



Filo için gerçek kamyon maliyeti

Kamyon TCO bileşenleri nelerdir?

Kullanım şekli, araç tipleri/markaları ve filoların Avrupa'daki konumu ne olursa olsun ortalama maliyetlere dayalı rakamlar.⁽¹⁾



⁽¹⁾Ducker dünya raporu_ ARAÇ BAKIM MALİYETLERİ VE ZORLUKLAR_ Michelin Topluluğu - Aralık 2017

LASTİKLER KAMYONUN TCO değerini nasıl etkiler?

TEORİ

Toplam Kamyon TCO
değerinin

%5'i;

ki burada TCO, satın alma
bedelini temsil eder⁽¹⁾

İLE

GERÇEK HAYAT

Gerçek lastik maliyeti,
lastiklerinizle kaç kilometre
yapabileceğinize bağlıdır.

Filo sahipleri genellikle CPK yani
Kilometre Başına Maliyeti hesaplar.

Bu maliyeti optimize etmek için, ilk kullanım
ömrü daha uzun olan lastikleri ve lastiklere
ikinci, üçüncü veya dördüncü bir ömür
kazandırmak için yeniden diş açılabilen veya
kaplanabilen lastikleri seçebilirler.
Aslında, lastikler yakıt tüketimini azaltmaktan
sorumludur. Bu, bir filo için ikinci veya en
önemli maliyettir, bizim için bir aracın yakıt
tüketiminin üçte biri kadardır.



Dayanıklı ve güvenilir lastikler neden önceliğimizdir?

- ↳ Arızaları, arıza nedeniyle aracın kullanılmadığı süreleri ve ilgili maliyetleri sınırlar
- ↳ Bakım ve onarım maliyetlerini azaltır
- ↳ Filonuzun algılanan imajını iyileştirir
- ↳ Yakıt tüketimini azaltır



Biliyor muydunuz?

- Yakıt tüketimi, bir filo için ikinci ve hatta birinci en önemli maliyettir
- Lastikler, bir aracın yakıt tüketiminin üçte birinden sorumludur
- Yakıt verimliliği, aynı piyasa segmentindeki iki lastik arasında büyük farklılıklar gösterebilir

Michelin TCO değerini nasıl hesaplar?

Lastiklerin bir kamyonun TCO değeri üzerindeki temel etkisi, esas olarak yakıt tüketimi ve lastiklerin maliyetiyle ilgilidir.



⁽¹⁾Kaynak: Rakamlar, kullanım şekli, araç tipleri/markaları ve filonun Avrupa'daki konumuna bakılmaksızın ortalama maliyetlere dayanmaktadır.

Lastik yuvarlanma direnci yakıt **TÜKETİMİNİ NASIL ETKİLER?**

Kamyonunuzu yavaşlatan ve **yakıt tüketiminizi doğrudan etkileyen** kuvvetler:

- 1. ATALET**
Aracın ilerlemesini engeller – hareket değişimlerine karşı direnç.
- 2. AERODİNAMİK SÜRTÜNME**
İlerlerken aracın itmesi gereken hava.
- 3. MEKANİK SÜRTÜNME**
Aracın mekanik sürtünmesi.
- 4. YERÇEKİMİ**
Aracın ağırlığına bağlı yerçekimi.
- 5. YUVARLANMA DİRENCİ**
Lastiklerinin yuvarlanma direnci.

Lastik yuvarlanma direncinin rolü

Bir lastiğin bir yüzey üzerinde yuvarlanırken aracı yavaşlatmasına yuvarlanma direnci denir. Bu çok önemlidir, çünkü kamyonun ileri hareketine karşı çalışan toplam kuvvetin üçte birini ve dolayısıyla aracın yol alması için gereken yakıt tüketiminin üçte birini oluşturur.



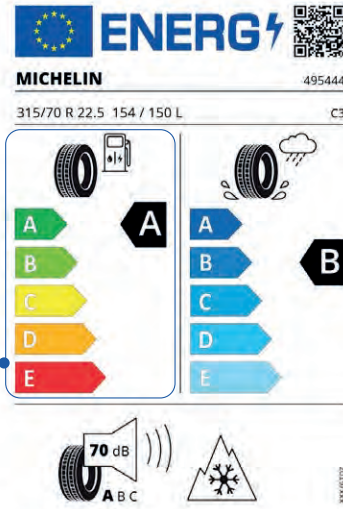
Yuvarlanma direncinin etkisi her zaman önemli midir?

Yuvarlanma direnci ne kadar yüksek olursa, aracın ilerlemesi için o kadar fazla enerji ve yakıt gerekir. Yuvarlanma direncinin tam etkisi, kullanım durumuna ve sürüş koşullarına bağlı olarak büyük ölçüde değişebilir.



Düşük yuvarlanma dirençli lastikler nasıl seçilir?

- ↳ Kamyon taşımacılığı endüstrisi tarafından uygulanan **etiketleme sistemi**, lastikleri yuvarlanma direnci de dahil olmak üzere önemli kriterlere göre sıralamaktadır.
- ↳ **Yuvarlanma direnci** A'dan E'ye kadar bir ölçekte derecelendirilir.



Biliyor muydunuz?

En düşük yuvarlanma direncine sahip A SINIFI bir lastik seçtiğinizde, yol alınan her 100 km'de yaklaşık 2 litreye kadar yakıt tasarrufu sağlanabilir.⁽¹⁾

Buna karşılık

B SINIFI bir lastik seçtiğinizde yuvarlanma direnci daha yüksektir

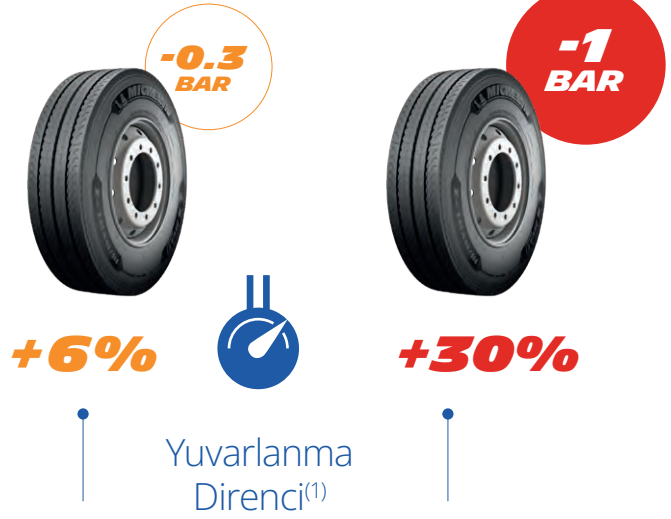
Somut olarak, 50 kamyonluk bir filo için B sınıfı lastiklerden A sınıfı lastiklere geçmek, yılda 162.000 €'ya kadar tasarruf sağlayabilir.⁽²⁾

⁽¹⁾ Vecto bazlı TCO2 aracı ile yapılan dahili hesaplamada, Dümen, Dingil ve Çekici, tüm akslardaki tüm tekerleklerde A Etiketli lastiklerle (4.0 kg/t) donatılan 40-tonluk bir konvoy ile yapılan (çekici-yarı-römork) uzun yol taşımacılığında, B Etiketli (5.0 kg/t) lastiklerle donatılan bir konvoyu nazaran 2.09 litre/100 km'lik bir kazanç elde edildiği ortaya konmaktadır.

⁽²⁾ A etiketli bir lastik ile B etiketli bir lastik arasında lastiğin ömrü boyunca ortalama 2L/100km tasarruf simülasyonu; yılda 150.000 km yol kat eden bir araçla, toplam 50 araçlık bir filoda, varsayılan yakıt litre fiyatı 1,45 € ile yapılan hesaplama.

Lastiklerinizin düşük yuvarlanma direncinden tam olarak nasıl yararlanabilirsiniz?

Yakıt tasarrufunuzu en üst düzeye çıkarmak için lastik bakımı çok önemlidir. **En düşük lastik yuvarlanma direncini korumak için doğru lastik basıncını korumanız gerekir çünkü olması gerekenden daha az şişirilmiş bir lastik yuvarlanma direncini önemli ölçüde artırabilir.**



Biliyor muydunuz?



Yuvarlanma direnci, yakıt tüketimini azaltabilir ve çevre üzerinde gerçek bir etkiye sahip olabilir

Herkes bunu konuşuyor!



Özellikle motorin maliyetini takip ediyoruz; motorin, maliyet bedelimizin %25-30'unu oluşturuyor ve bizim için oldukça büyük bir masraf kalemi."

Operasyon müdürü, Soğuk Taşıma, 67 araçlık filo, FR



Lastikler mükemmel olduğunda, sanırım bir miktar tasarruf elde ediliyor; diğer yandan lastiklerin o kadar iyi durumda olmaması da kendini belli ediyor, daha fazla yakıt tüketiyorsunuz."

Filo müdürü, Genel Taşımacılık, 460 araçlık filo, İngiltere

Michelin, lastiklerinin kilometre performansını karşılaştırdığında TCO değerinin

-9%

oranında azaldığını ortaya koydu.

A sınıfı yuvarlanma direnci lastiklerimiz, B sınıfı lastiklere kıyasla

11%

daha yüksek kilometre performansı

ve

20%

daha düşük yuvarlanma direnci oranı sundu.⁽³⁾

⁽¹⁾ 2000 yılında MICHELIN «Lastiklerini Doğru Şişir» kampanyası sırasında Fransa otoyollarında toplanan veriler.

⁽²⁾ <https://www.futura-sciences.com/planete/questions-reponses/automobile-carburantemet-plus-co2-essence-gasoil-947/>

⁽³⁾ Yakıt, maliyet ve CO2 emisyonları için VECTO kullanılarak yapılan Dahili Hesaplama, MICHELIN 315/70 R 22.5 XLINE ENERGYTM Z2 ve D2 ile MICHELIN 315/80 R 22.5 XLINE ENERGYTM F ve D karşılaştırması

TCO DEĞERİNİN TAKİP EDİLMESİ

neden önemlidir?

TCO kavramını anlamak elbette önemlidir, ancak asıl önemli olan doğru bir şekilde ölçebilmenizdir, işte o zaman gerçekten fayda elde etmeye başlarsınız.

Avrupa Birliği'nde akaryakıt fiyatları Aralık 2020 ile Ocak 2022 arasında %24 arttı ⁽¹⁾

Yakıt tüketimi, toplam TCO değerine katkıda bulunan önemli bir faktördür

Yakıt tüketiminizi analiz etmek kilit rol oynar

Yakıt tüketiminize etki eden unsurlar nelerdir?

1.



TOPLAM ARAÇ AĞIRLIĞI

Dolu bir kamyon, boş bir kamyonun 10,5L/100km daha fazla yakıt tüketir.

2.



YOL KOŞULLARI

Otoyol dışı rotalar, otoyol rotalarından 3,2L/100km daha fazla yakıt tüketir.

3.



ARAÇ AERODİNAMİĞİ

Aerodinamik bir tasarım, tüketimi 2L/100km azaltabilir.

4.



SÜRÜCÜ DAVRANIŞI

Eko-sürüş, dinamik sürüşten 2L/100km daha az yakıt tüketir.

5.



LASTİK YUVARLANMA DİRENCİ

A sınıfı lastik, B sınıfı lastikten 2L/100km daha az yakıt tüketir. ⁽²⁾

6.



HAVA KOŞULLARI

Sıcaklık düştüğünde bir kamyon daha fazla yakıt tüketir.

⁽¹⁾ https://energy.ec.europa.eu/data-and-analysis/weekly-oil-bulletin_en#maps-with-the-E2%82%AC-prices-in-eu-countries

⁽²⁾ Vecto bazlı TCO2 aracı ile yapılan dahili hesaplamada, Dümen, Dingil ve Çekici, tüm akslardaki tüm tekerleklerde A Etiketli lastiklerle (4.0 kg/t) donatılan 40-tonluk bir konvoy ile yapılan (çekici-yarı-römork) uzun yol taşımacılığında, B Etiketli (5.0 kg/t) lastiklerle donatılan bir konvoyu nazaran 2.09 litre/100 km'lik bir kazanç elde edildiği ortaya konmaktadır.

TCO filo sahiplerine nasıl yardım eder:

- ↳ En genel **uygun maliyetli** teklifleri seçer
- ↳ **En uygun stratejiyi ve nakliye tekliflerini** tanımlar
- ↳ **İş karlılıklarını** artırır

Neden sadece lastik maliyetini değil de **TCO değerini de takip etmelisiniz?**

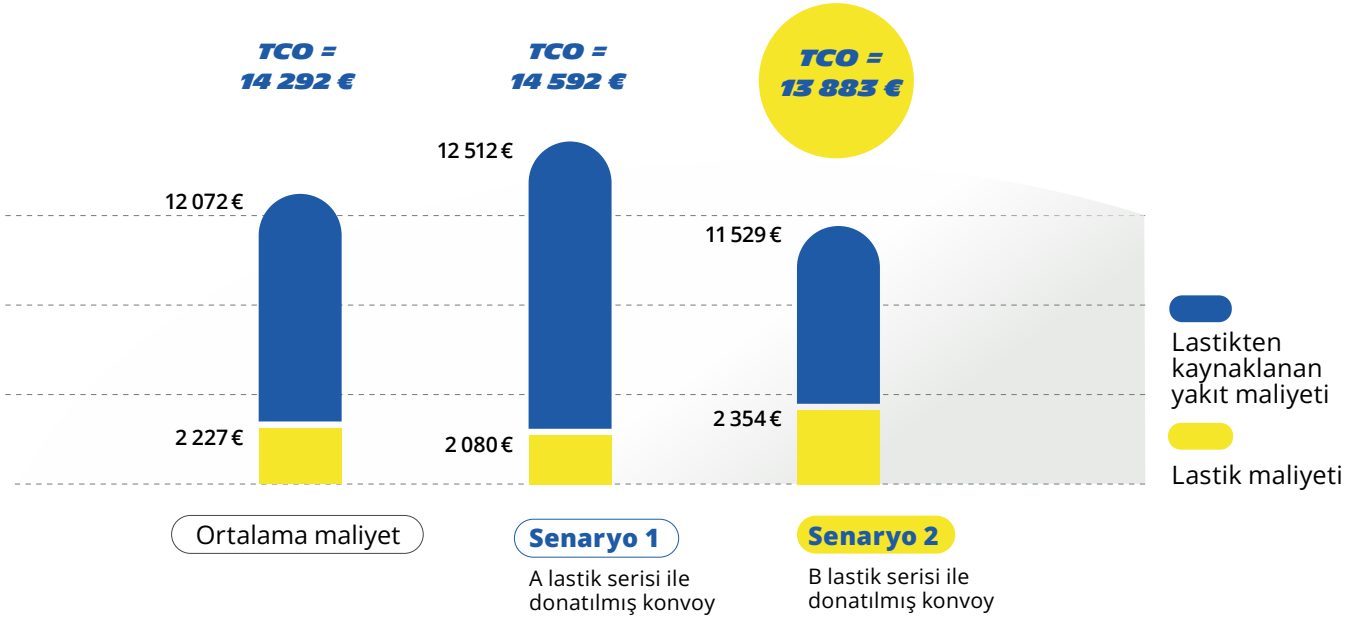
2 senaryo ele alalım ve neler olduğuna bir bakalım:

Senaryo 1

> **A lastik serisi**, B lastik serisinden daha iyi bir CPK değerine sahiptir

Senaryo 2

> **B lastik serisi**, daha iyi bir TCO değerine sahiptir



100.000 km'den sonra B lastik serisiyle donatılmış bir konvoyda 700 € tasarruf edebilirsiniz. B lastik serisi daha pahalıdır ancak daha iyi bir TCO değerine sahiptir.⁽¹⁾

TCO (€ / 100 000 km) =
Lastik maliyeti + Lastikten kaynaklanan yakıt maliyeti.

SONUÇ: DÜŞÜK YUVARLANMA DİRENÇLİ LASTİKLER TCO DEĞERİNİZİ DÜŞÜRÜR.

⁽¹⁾%100 uzun yol kullanımı için donatılmış, 40 tonluk konvoyların tamamı (çekici - yarı römork) için TCO2 aracı (Vecto'ya dayalı hesaplama) ile hesaplanan çalışma, motorin litre fiyatı: 1,65 €.

TCO en iyi şekilde nasıl azaltılır?

1. Yakıt tüketiminizi düşürün



Peki ama nasıl?

- ↳ Yuvarlanma direnci etiketlerine dikkat ederek ve yakıt hesaplayıcılarını kullanarak **düşük yuvarlanma direncine** sahip lastikleri seçin
- ↳ Lastik basıncını **düzenli olarak kontrol edin**
- ↳ Filo kullanımınıza bağlı olarak **doğru lastikleri** seçin
- ↳ Hafifletilmiş ve optimize edilmiş araç kullanarak **yakıt tüketimini azaltmaya yardımcı olan teknolojilerden** faydalanın
- ↳ Kamyonların **düzenli kontrollerini ve bakımlarını yapın**
- ↳ **iyi sürüş uygulamalarını** benimseyin



Herkes bunu konuşuyor!



Sadece yüksek kaliteli lastikler (Michelin) kullanıyoruz çünkü iyi bir lastiğe yapılan yatırımın sonunda karşılığını alacağına inanıyoruz. Buna daha uzun ömür ve yakıt tasarrufu da dahildir."

— Bir Alman şehir içi yolcu taşımacılığı şirketinin **genel müdürü**, 6 araçlık filo

⁽¹⁾A sınıfı yuvarlanma direnci etiketine sahip MICHELIN XLINE ENERGYTM Z2/D2/T ile donatılmış standart 445kW/12.7l çekici-römork grubu ile B sınıfı yuvarlanma direnci etiketine sahip MICHELIN XLINE ENERGYTM Z/D/T ile donatılmış aynı araç grubunun uzun yol taşıma ve 17 ton yük şartlarında CO2 emisyonlarını karşılaştıran VECTO hesaplama aracı kullanılarak elde edilen onaylanmış değer.

2. Lastiklerinizin ömrünü uzatın



Peki ama nasıl?

- ↳ İyi yuvarlanma direncine/kilometre dengesine sahip lastikler seçin
- ↳ Lastiklerin zamanından önce değiştirilmesini önlemek için **lastik bakımını en iyi şekilde yapın**
- ↳ **Doğru lastik rot ve balans ayarı**, lastik rotasyonu, jantta ters takma ve doğru lastik basıncı, lastiğinizin kilometre performansını en üst düzeye çıkarabilir
- ↳ **Sakin bir sürüş tarzı** benimseyin: agresif hızlanma veya ani frenlemeden kaçının, doğru devir ve zamanlarda vites değiştirin ve en etkili güzergahları planlayın
- ↳ **Ömrünün sonuna kadar lastiklerinizi** kullanın
- ↳ **Diş açma lastik ömrünü %25 artırır⁽¹⁾** ve filoların ilk ömürlerindeki lastiklerine kıyasla daha düşük yuvarlanma direncinin avantajlarından yararlanmasına olanak tanır



Biliyor muydunuz?

Çalışmamızın ortaya koyduğu sonuca göre;

5 mm'ye karşı 2 mm'de sökülen bir lastik, **her yıl 8.507€'ya kadar tasarruf sağlayabilir.**⁽²⁾

Herkes bunu konuşuyor!



Sadece Michelin lastikleri satın alıyoruz çünkü bu lastiğin diş açma ile dört ömrü olduğunu biliyoruz. İki kez yeniden diş açabiliriz, bu tüm markalarda geçerli değil."

Fransız filo yöneticisi,
enel taşımacılık, 1.250 araçlık filo

⁽¹⁾Doğru mu yanlış mı? Diş açma ve kaplama ile ilgili yanlış anlamalara son veriyoruz - MICHELIN - 05/2015 (2) CNR'nin Mart 2022'de Fransa'da KDV'siz profesyonel fiyat endeksinde dayalı olarak 1,65 €/l gösterge benzin fiyatı ile Uzun Mesafe kullanımında 120.000 km/yıl sürüş yapan 10 araçlık bir filo için dahili VECTO hesaplaması.

3. Daha düşük arıza ve onarım maliyetleri



Peki ama nasıl?

- ↳ Sağlam ve güvenilir ekipman seçin
- ↳ Lastik kontrolü de dahil olmak üzere iyi bir bakım rutinini benimseyin



Bunu biliyor muydunuz?

Sorunların
%85'i
aracın çevresini
**kontrol ederken
tespit edilebilir,**

ancak ağır vasıta sürücülerinin yarısından azı garajdan ayrılmadan önce araçlarını rutin olarak kontrol eder.⁽¹⁾

⁽¹⁾ CameraMatics tarafından 2020 yılında 250 ağır vasıta filo yöneticisiyle araç kontrol sistemleri hakkında yapılan anket.

Özetle, **TCO DEĞERİNİZİ OPTİMİZE** etmek için şunlara ihtiyacınız vardır:



Yakıt tüketimi, uzun ömür ve güvenilirlik açısından **verimli kamyonları ve lastikleri** tercih edin.



Uygun kamyon ve lastik bakımı sağlayın.



Sakin bir sürüş tarzı benimseyin.



Son milimetresine kadar lastikleri kullanarak, diş açma ve kaplama işlemlerini uygulayarak **lastik ömrünü en üst düzeye çıkarın.**

TCO İLE SÜRDÜRÜLEBİLİR MOBİLİTE nasıl bir uyum içinde?

Toplam sahip olma maliyetini, yakıt tüketiminin etkisini, lastikleri ve çevresel ayak izinizi anlayarak **filonuzu daha sürdürülebilir hale getireceksiniz.**

Sürdürülebilirlik en gözde konu olmaya devam ediyor

Dünyanın taşımacılık hizmetlerinden beklentileri:

- ↳ Daha sürdürülebilir uygulamaların benimsenmesi.
- ↳ Taşımacılık sektöründe sürdürülebilir mobiliteye doğru bir devrim yapılması.



Müşterilerin hedefleri:

- ↳ Karbon nötrlüğü ve yenilenebilir ve geri dönüştürülmüş malzemelerin entegrasyonu.
- ↳ Alternatif enerji kaynaklarıyla çalışan kamyonların üretilmesi.

Günümüzde filoların **%78'i**

sürdürülebilirlik hedefleri belirlemiştir⁽¹⁾

CO₂ emisyonlarınız sizin sorumluluğunuzda



- ↳ Filonuzun tükettiği her litre yakıt, atmosfere 2,67⁽²⁾ kilogram CO₂ salmaktadır.
- ↳ **TCO değerini inceledikten sonra, karbon ayak izinizi küçültmek için yakıt tüketimini güvenilir bir şekilde takip edebilir ve kontrol edebilirsiniz.**

B sınıfı yuvarlanma direncine sahip lastiklerden A sınıfı lastiklere geçiş, **her 100 km'de yaklaşık 2 litreye kadar** yakıt tasarrufu sağlar⁽³⁾



Karbon emisyonu açısından **2.263 km tren yolculuğu**⁽⁴⁾

Düşük yuvarlanma direncine sahip lastiklerle donatılmış elektrikli araç



daha uzun mesafe ve **daha az enerji tüketimi**

Lastik teknolojisindeki gelişmeler



enerji tasarruflu lastiklere benzer **uzun ömürlülük**, bu konuda taviz yok!"

⁽¹⁾ Ducker çalışması – Michelin Fleet Community – Haziran 2021.

⁽²⁾ <https://www.futura-sciences.com/planete/questions-reponses/automobile-carburant-emet-plus-co2-essence-gasoil-947/>

⁽³⁾ Vecto'yu temel alan TCO2 aracıyla yapılan dahili hesaplama, A etiketine sahip tüm lastikler (4,0 kg/t) ile B etiketine sahip tüm lastikler (5,0 kg/t) karşılaştırıldığında, komple 40 tonluk bir konvoy (çekici - yarı römork) ile uzun yol kullanımında 2,09 litre/100 km'lik bir kazanç ortaya koymaktadır.

⁽⁴⁾ Calcul impact CO₂e Ademe - <https://impactco2.fr/convertisseur> with 5.32 kg CO₂e (2.67 kg CO₂*2L)."

Lastik ömrünün uzatılması ve kilometre performansının en üst düzeye çıkarılması

Çevresel etkileri sınırlamak için

SEÇENEK 1

Daha düşük yuvarlanma direncine sahip lastikler seçin



SEÇENEK 2

Lastiklerinizin ömrünü uzatın



Lastiklerinizin **ömrünü** nasıl **uzatırsınız?**

Premium lastikler daha uzun bir kullanım ömrü sunabilir, son milimetresine kadar kullanılabilir, birden fazla ömre sahip olabilir ve böylece işiniz için daha fazla kilometre performansı sağlayabilir!

1.



DİŞ AÇMA

- ↳ Her diş açtığınızda lastik ömrünü %25 uzatırsınız.
- ↳ **4 lastikte diş açılması sizi yeni lastik almaktan** ve bunun sonucunda ortaya çıkan tüm çevresel etkilerden (hammadde, karbon emisyonları) **kurtarır.**⁽¹⁾
- ↳ Diş açma sayesinde 2L/100 km'ye kadar tasarruf edebilirsiniz.

2.



KAPLAMA

- ↳ Yeni bir lastik için gereken hammaddelerin %70'ini ortadan kaldırmış olursunuz
- ↳ Üretim sayesinde **karbon ayak izinizi azaltırsınız.**

Herkes bunu konuşuyor!



İlk bakışta, en ikna edici unsurlar ekonomik niteliktedir: yakıt tüketimi, bütçe, toplam sahip olma maliyeti, çünkü işletme maliyetlerini düşürmemize ve işimizi karlı hale getirmemize izin veren unsur budur. CO2 ve partikül emisyonları gibi unsurlar, şirketimizin sürdürülebilir bir ekonomi ve çevre üzerindeki etkisini sınırlama konusunda duyarlı olduğunu ortaklarımızla paylaşmak ilgi çekicidir."

— Fransız Filo Yöneticisi, *Moving & storage*, 31 araçlık filo

⁽¹⁾ Doğru mu yanlış mı? Diş açma ve kaplama ile ilgili yanlış anlamalara son veriyoruz - MICHELIN - 05/2015.

⁽²⁾ 1,94 LİTRE/100 KM. Haziran 2007'de biri yeni lastikli, diğeri yeniden diş açılmış lastiklere sahip iki kamyon kombinasyonunun karşılaştırıldığı bir testte yasal olarak tanıklık edilmiş ve onaylanmıştır.



MICHELIN

FOR MY BUSINESS

pro.michelin.com.tr/blog



MICHELIN