

# ENTEĞRE LASTİK BASINÇ İZLEME SİSTEMİ

Maliyet tasarrufu ve daha güvenli filo işletimi için kamyonlarınıza, tırlarınıza ve otobüslerinize WABCO IVTM™ takın



MICHELIN İŞ BİRLİĞİYLE

**WABCO**

# WABCO ENTEGRE LASTİK BASINÇ İZLEME SİSTEMİ

## WABCO IVTM

WABCO Entegre Lastik Basınç İzleme (IVTM™) sistemi, taşıt güvenliğini artırırken filo işletme maliyetlerini **azaltan basit ve maliyet odaklı** bir donanım iyileştirmesidir. Sürücüye, doğrudan izlenen lastiklerinden her birinden sürekli olarak lastik basınç bilgilerini sağlar.

Doğru lastik basınçları ile çalışma, kolay bir görev gibi görülse de, özellikle çok akslı taşıtları işleten büyük filolar için, uygulama sıklıkla büyük farklılık gösterir.

Yanlış basıncın tespit edilmesi her zaman kolay olmaz, ancak tekerleklerin doğru basınçla şişirilmemesinin etkileri, çok açıktır. Michelin tarafından yapılan araştırma **yüzde 15 veya daha az oranda bir şişirme - bir lastiğin ömrünü yüzde 10 oranında azaltacağını ortaya koymaktadır**. Üstelik, yeterince şişirilmemiş bir lastiğin sürekli olarak ısı oluşturması sebebiyle lastik gövdesi hasara yönelik

daha fazla risk altındadır. Lastikler değiştirilirken, maliyetler önemlidir.

## MALİYET TASARRUFLARI

IVTM'nin kullanılması yanlış şişirmeden kaynaklanan lastik bozulmaları riskini azaltır, bu sayede filo operatörlerinin satın alacakları ve depolayacakları yedek lastik sayısını düşürür. IVTM ayrıca **yavaş delinmeleri erkenden tespit eder**, filo operatörüne hasarlı lastiğin değiştirilmesi yerine tamir edilmesine yönelik bir fırsat sunar.

Lastik ömrü, lastik basınç izlemesi ile ilişkili tek maliyet tasarruf unsuru değildir. **Yakıt faturaları** filo operatörleri için en büyük değişken maliyettir, artan motorin fiyatlarıyla, iyi yakıt ekonomisi eskisinden daha fazla önem kazanmıştır. Sektör araştırması, az şişirilmiş lastiklerin daha büyük yuvarlanma direncininin yakıt ekonomisinde önemli bir azalışa,

bunun yanı sıra CO<sub>2</sub> emisyonlarında da bir artışa yol açtığını doğrular. Bunun aksine, lastiklerin doğru şişirilmesinin sağlanması, yüzde 2'ye kadar bir yakıt tasarrufu sağlar.

## GELİŞMİŞ GÜVENLİK

Yanlış lastik basınçları sadece pahalı değil ayrıca tehlikelidir. En kötü koşullarda, anlık bir lastik patlaması riski, lastikleri doğru şişirilmemiş bir taşıtta önemli ölçüde daha fazladır. Sadece taşıt için değil, lastik artıkları ile karşılaşan diğer sürücüler için de tehlikelidir. En yaygın ise tutuş özelliklerinde bozulma ve az şişirilmiş lastiklerin neden olduğu **daha uzun fren mesafeleridir**.

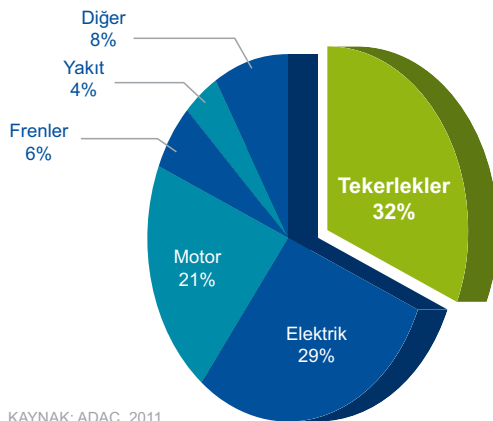
Diğer faktör ise, yoğun bir otoyolun kenarına çekilen taşıt ile ilişkili risktir. 2011'de yapılan bir ADAC çalışması, **kamyon arızalarının yüzde 30'dan fazlasının lastik arızasından kaynaklandığını** öngörmüştür.

**“%17 daha az şişirilmiş bir lastik, %2'lik bir yakıt artışına neden olabilir”**

Kaynak: Michelin

## TAŞIT ARIZA SÜRESİ

Ticari taşıt arıza sürelerine ilişkin en sık neden, lastik kusurlarıdır

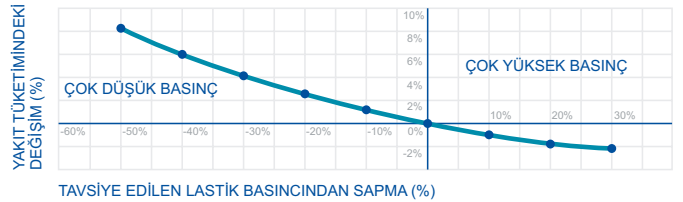


KAYNAK: ADAC, 2011

%85'lik lastik basıncı kayıpları, IVTM ile kolaylıkla tespit edilecek küçük kaçaklarla başlar

## YAKIT VERİMLİLİĞİ

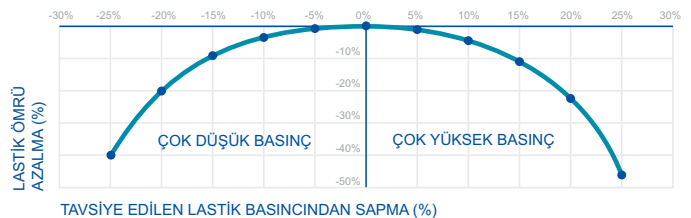
%17'lik bir lastik basıncı azalması, yaklaşık %2'lik artan bir yakıt sarfiyatına yol açar



KAYNAK: MICHELIN

## LASTİK ÖMRÜ

Tavsiye edilen lastik basıncından %15'lik bir sapma, lastik ömründe >%10'luk bir azalmaya neden olur

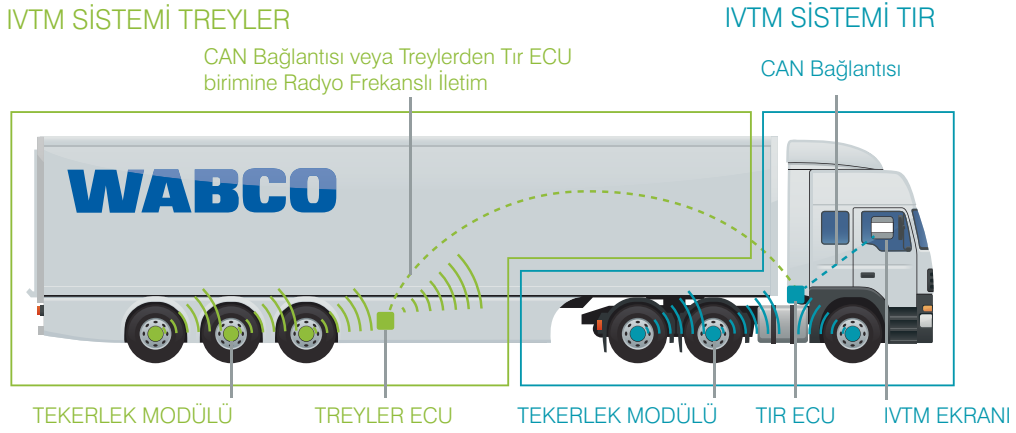


KAYNAK: MICHELIN

## HIZLI VE KOLAY MONTAJ

İyileştirme donanımı sıklıkla akılda 'karmaşık' izlenimi yaratır, ancak WABCO'nun IVTM™ sistemi oldukça kolaydır. Kablosuz teknolojinin yanı sıra mevcut sistemlerle kolay entegrasyon, IVTM kurulumunun normal bakım döngüsü içinde tamamlanmasını sağlar. Lastikler işlem esnasında janttan çıkarılmaz ve dış sensörler lastik bütünlüğünün bozulmasına yönelik bir risk teşkil etmez. Aslında, sistemin takılması için filo duruş süresi ihmal edilebilir düzeydedir.

WABCO IVTM çözümü, gerçek zamanlı olarak lastik basınçlarının izlenmesi için tekerleğe takılan sensörleri kullanır. Bilgi kablosuz yolla Elektronik Kontrol Ünitesine iletilir; sürücü gerek sürücü paneli gerekse kolaylıkla takılan atanmış bir WABCO ekranı yoluyla yanlış basınç konusunda bilgilendirilir. Tır filoları için, IVTM WABCO'nun Smartboard cihazına kolayca uyum sağlar, bu sayede kabine bir ekran takma ihtiyacı kalmaz - daha fazla kolaylık sağlamak için, kabine monteli IVTM, kesintisiz biçimde bir WABCO IVTM teçhiz edilmiş tırla bütünleşebilir.



## DAHA GENİŞ TAŞIT ARALIĞI İÇİN

WABCO IVTM sistemi hafif kamyonlardan 92 tekerli ağır yük taşıtlarına kadar farklı ticari taşıtlarla çalışmak için tasarlanmıştır. Boyutuna bakılmaksızın, Entegre Lastik Basıncı İzleme sistemi, işletme maliyetlerini düşürürken ve filo duruş sürelerini azaltırken, güvenli bir sürüş ortamı sağlar. WABCO TrailerGUARD™ telematics sistemi cihazı ile birlikte kullanıldığında, IVTM tır filoları ile çalışacak ve ayrıca doğrudan depolara bilgi iletacaktır.

## ORJİNAL EKİPMAN ÜRETİCİLERİNİN (OEM) BİRİNCİ TERCİHİ

WABCO IVTM sisteminin takılmasını tercih eden Filo Operatörleri, Orijinal Ekipman Üreticileri tarafından onaylanan parçaları satın aldıkları için güvenle takabilirler.

WABCO, öncelikli olarak Orijinal Ekipman pazarına yönelik ürünler geliştiren bir tedarikçi olmasına rağmen çok sayıda WABCO sistemi, Orijinal Ekipman Üreticileri tarafından fabrika opsiyonu olarak da takılabilir.

## AKILLI ENTEGRASYON

IVTM diğer WABCO sistemleriyle tamamen uyumlu ve destekleyicidir. Örneğin, WABCO'nun Akıllı Treyler Programının bir özelliği olarak TrailerGUARD™ telematics sistemi ile kombinasyon halinde, filo yöneticisinin uzaktan bir internet portalı yoluyla lastik basıncı verilerini izlemesini, yoldayken depoların bakımının planlanmasını ve sürücülerini desteklemesini sağlar.

## KOLAY İŞLETİM

Uzun ömürlü bataryalar sayesinde, IVTM dokuz yıla kadar sanayi işletme süresine sahiptir. Çok sayıda filo için, WABCO IVTM sisteminde dikkat edilmesi gereken tek an, yeni bir tekerleğin takıldığı veya sistemin başka taşıtlara takıldığı andır - her iki işlem de çok kolaydır.



# WABCO IVTM™ SİSTEMİ FAYDALARI:

## VERİMLİLİK

- %20 oranında artan lastik ömrü
- %2 oranında düşen yakıt sarfiyatı
- Azalan CO<sub>2</sub> emisyonları
- Erken tespit edilen yavaş kaçakların, lastik değiştirme yerine tamire olanak sağlaması

## GÜVENLİK

- İyileştirilmiş taşıt yol tutuşu
- Daha kısa fren mesafeleri
- Azalan anlık lastik patlama riski
- Taşıtların yol kenarına çekilme riskinin azalması

## İŞLETİM

- Takılması kolay
- Kablosuz işletim
- Uzun ömürlü batarya – değişimden önce dokuz yıllık kullanım
- Diğer tekerleklere veya diğer taşıtlara kolay aktarma
- Önde gelen OEM'ler tarafından onaylanmış ve güvenilir

## ENTEGRASYON

- Çok sayıda Orijinal Ekipman paneli ile uyumlu veya atanmış bir ekranla çalışma
- TIR filoları için WABCO Smartboard ile birlikte çalışma
- Treylere IVTM takılı kabin arasında kesintisiz bağlantılar
- Depolara doğrudan raporlama için WABCO TrailerGUARD™ telematics sistemi ile birlikte çalışma
- Pek çok diğer WABCO sistemi ile uyumlu



## TASARRUFLARINIZI HESAPLAYIN

WABCO IVTM'nin paranızı nasıl tasarruf edeceğinizi ve yolda filonuzun güvenli ilerleyişini sağlayacağını gösteren özel açıklama için ROI (yatırım dönüşü) hesaplayıcısını kullanmak üzere [wabco-auto.com/ivtm](http://wabco-auto.com/ivtm) adresini ziyaret edin



**WABCO** (NYSE: WBC) ticari taşıtların güvenlik ve verimliliği için önde gelen global teknoloji ve kontrol sistemleri tedarikcisidir. 140 yılı aşkın süredir faaliyet gösteren WABCO, dünyanın önde gelen ticari kamyon, otobüs, tır ve treylere üreticilerine tedarik edilen frenleme, stabilite ve aktarma otomasyon sistemlerine yönelik olarak elektronik, mekanik ve mekatronik teknolojilerinde yeniliklerin öncüsü olmayı sürdürmektedir. 2012 yılında 2.5 milyar dolarlık satışa sahip WABCO'nun merkezi Belçika Brüksel'dedir. Daha fazla bilgi için aşağıdaki adresimizi ziyaret edebilirsiniz:

[www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com)

## SATIŞ VE AYRINTILI BİLGİ İÇİN

# intermobil

**İntermobil Otomotiv Müessesillik ve Ticaret A.Ş.**

Akın Plaza, Halide Edip Adıvar Mah.

Darülaceze Caddesi No: 3/2 34382 Şişli - İstanbul

Tel: +90 212 314 20 00 Faks: +90 212 314 20 01

[intermobil@intermobil.com.tr](mailto:intermobil@intermobil.com.tr) [www.intermobil.com.tr](http://www.intermobil.com.tr)

IVTM, Michelin'e ait bir ticari markadır

# WABCO