

BRIDGESTONE

TPMS (bandenspanningscontrolesysteem)



BRIDGESTONE BELUX NV - BRIDGESTONE NEDERLAND B.V.
Leuvensesteenweg 526 - 1930 Zaventem - België

www.bridgestone.be - www.bridgestone.nl

Automatisch TPMS voor een veiliger en groener wagenpark

De drie grootste uitdagingen waar de wegtransportsector vandaag de dag voor staat zijn **kostenefficiëntie, veiligheid** en het **milieu**. Bridgestone's **bandenspanningscontrolesysteem (TPMS)** helpt u om een stap vooruit te zetten op deze terreinen.

Banden met een te lage spanning zijn onveilig en inefficiënt

Een band functioneert het best wanneer hij is opgepompt tot de aanbevolen bandenspanning. Op diverse manieren kan en zal hij echter lucht verliezen. In de loop der tijd treedt altijd een zekere mate van luchtverlies op. In een maand zal minstens 3,5% van de lucht door het karkas naar buiten lekken. Het verlies kan nog groter zijn als lucht door de ventielafdichtingen lekt of door de band-velgaansluiting indien de velg niet glad en schoon is. In geval van een lek in de band of een lekkend ventiel zal de spanning in korte tijd nog harder teruglopen.

BANDEN MET EEN TE LAGE SPANNING:

- zijn slecht voor het milieu (ze verhogen de rolweerstand en daardoor het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot);
- kunnen oververhit raken, scheuren en zelfs klappen, met mogelijk desastreuze gevolgen;
- zijn duur (een band die wordt gebruikt op 20% onder de aanbevolen spanning heeft slechts 75% van de normale levensduur).

Ongeveer een kwart van alle vrachtwagenbanden heeft een te lage spanning. Hoe zit het met die van u?

Interne gegevens van Bridgestone wijzen uit dat in veel wagenparken **zo'n 25% van de banden een spanning heeft die minstens 10% te laag is**. De bandenspanning van circa 5% van de banden ligt zelfs meer dan 20% onder het aanbevolen niveau. Zelfs bij een dagelijkse visuele inspectie zullen bestuurders pas iets opmerken als de spanning minstens 20% onder het aanbevolen niveau ligt. En de binnenste band van een stel dubbele banden wordt vaak helemaal over het hoofd gezien.

Veiliger

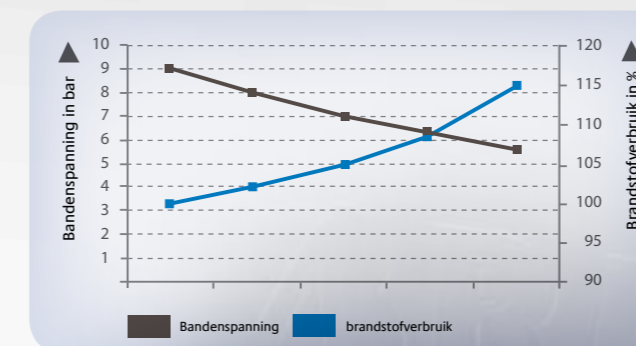
Een optimale bandenspanning verhoogt de veiligheid

De meeste bandenpech onderweg is toe te schrijven aan spanningsverlies gedurende een langere periode. Als lekken vroegtijdig worden opgespoord, is de overgrote meerderheid van deze gevallen te voorkomen. Op z'n minst zorgen die voor ongemak en hoge kosten. Soms kan de band het zelfs compleet begeven en kan rubber en karkas op de weg terecht komen, wat andere weggebruikers ernstig in gevaar kan brengen.



Lager brandstofverbruik

Een optimale bandenspanning verlaagt het brandstofverbruik



Een vrachtwagenband met een aanbevolen spanning van 9 bar verbruikt 5% meer brandstof bij een spanning van 7 bar.



TPMS-sensoren kunnen eenvoudig op het ventiel worden geschroefd. Er zijn verschillende types verkrijgbaar voor afstemming op specifieke velgontwerpen.

TECHNISCHE GEGEVENS

Spanningsbereik: 0-12 bar
Nauwkeurigheid: +/- 0,1 bar
Temp. bereik: -40 tot +125 °C
Lengte: 40 mm
Gewicht: 22 g
Batterijduur: 3 jaar
Transmissiefrequentie: 6 seconden

lager brandstofverbruik

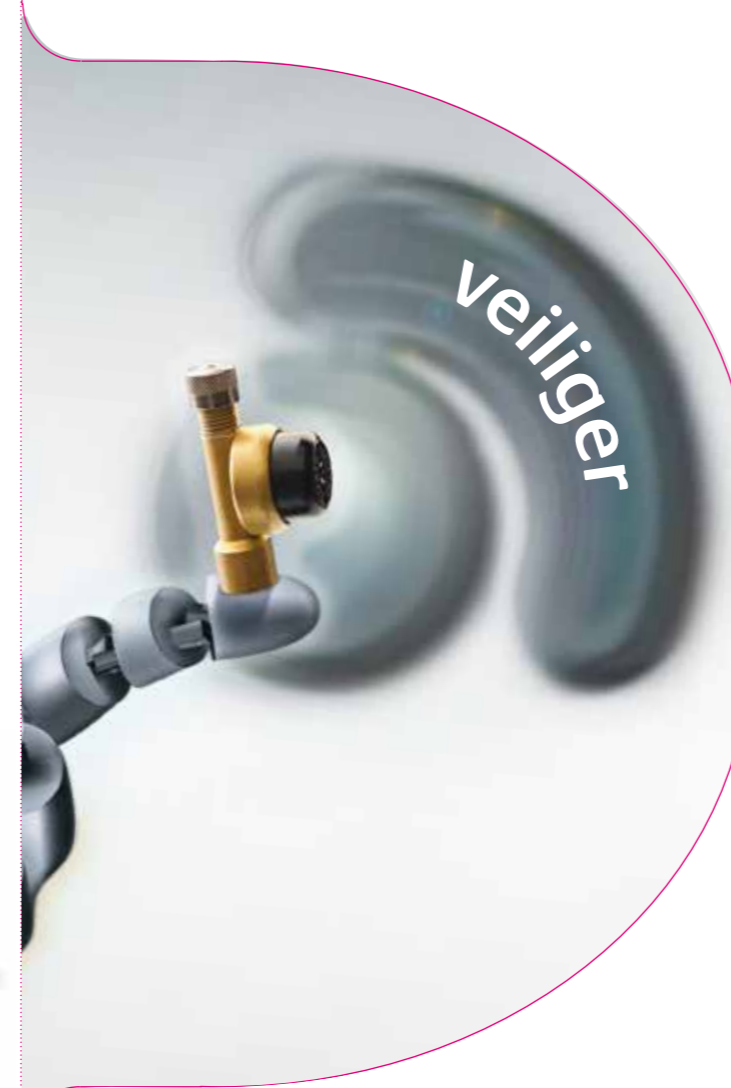
Automatisch TPMS maakt direct ingrijpen mogelijk

Bridgestone's TPMS ventielen helpen u om de veiligheid te vergroten, het brandstofverbruik te verlagen en ervoor te zorgen dat de banden van uw wagenpark langer meegaan.

- **Bridgestone plaatst** TPMS sensoren op bestaande ventielen **1** (zonder dat de banden hoeven te worden gedemonteerd) en 4 ontvangers bij de poorten van uw vrachtwagenpark **2**.
- De zendeenheid in **elk ventiel zendt iedere 6 seconden de bandenspanning**, de temperatuur en een uniek identificatienummer uit.
- Als een voertuig dat is uitgerust met TPMS door een poort rijdt die is voorzien van ontvangers, worden de **draadloze signalen** opgevangen en met behulp van het GSM-netwerk doorgestuurd naar Bridgestone's dataserver voor wagenparken **3**.
- **De bandenspanningen worden in realtime vergeleken** met de aanbevolen bandenspanningen. Liggen de waarden buiten de voorgeschreven grenzen, dan wordt een e-mail verstuurd naar de wagenparkbeheerder en de bandenspecialist (d.w.z. Truck Point).
- Er kunnen **onmiddellijk maatregelen** worden genomen.
- Behalve een e-mail als onmiddellijke maatregelen nodig zijn, worden ook automatische rapporten gecreëerd om correctie van natuurlijk luchtverlies door regelmatig onderhoud mogelijk te maken, hoge temperaturen te signaleren (mogelijk remproblemen), de gebruiksstatus te melden enz.



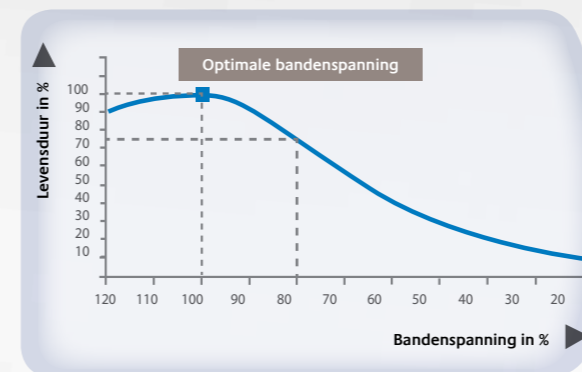
Bridgestone heeft TPMS sensoren met een unieke radiofrequentie-eenheid (RF-eenheid) ontwikkeld en gepatenteerd, die speciaal werden ontwikkeld voor vrachtwagens en bussen.



duurzamere band

Duurzamere band

Een optimale bandenspanning zorgt voor een band die langer meegaat



Een band met een spanning die 20% lager ligt dan het aanbevolen niveau gaat maar 75% van zijn normale levensduur mee.

“We waren meteen geïnteresseerd toen we over dit systeem hoorden. Door dit uiterst simpele apparaat te gebruiken op alle banden van onze Arla-voertuigen in Denemarken, Zweden en Engeland, besparen we jaarlijks 350.000 liter brandstof en 945 ton aan CO₂-uitstoot. Die beslissing was makkelijk genomen. Bovendien hebben we lekken nu eerder in de gaten, waardoor we mogelijke pech onderweg kunnen voorkomen.”



Peter Eriksen,
technisch manager bij CDK,
een van de eerste klanten
die gebruikmaakte van
Bridgestone's TPMS-systeem.