



Wiederkehrende Begutachtung gemäß § 57a KFG



Herzlich
Willkommen !

Ing. Mag. Georg Suitner

Ing. Erwin Feilmayr

Ing. Leopold Reitinger

Okt. 2014



Reifendruckkontrollsystem RDKS

TPMS / Tyre Pressure Monitoring System



RDKS ist Überwachungssystem für den Reifendruck in Kfz , wodurch dem Fahrer ein auftretendes Problem (Druckverlust) in einem oder mehreren Reifen automatisch und direkt angezeigt wird.

Vorteile und Zielsetzungen

- automatische Anzeige eines Reifendruckproblems
- permanente Überwachung des Reifendrucks
- manuelle Kontrollen entfallen
- Erhöhung der Fahrsicherheit und Verminderung/Vermeidung von Unfällen aufgrund falschen Reifendruck (Bremsweg, Kurvenlage, etc.)
- Senkung des Spritverbrauch
- Verringerung des Reifenverschleiß
- Verringerung des CO₂-Ausstoß

Gesetzliche Grundlage:

VERORDNUNG (EG) Nr. 661/2009 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
vom 13. Juli 2009

über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen, Kraftfahrzeuganhängern und von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge hinsichtlich ihrer allgemeinen Sicherheit

Artikel 9

Besondere Vorschriften für Fahrzeugreifen, die Montage von Reifen und Systeme zur Überwachung des Reifendrucks

(2) Fahrzeuge der Klasse M_1 müssen mit einem präzisen System zur Überwachung des Reifendrucks ausgerüstet sein, das den Fahrer im Fahrzeug im Interesse eines optimalen Kraftstoffverbrauchs und der Gewährleistung der Sicherheit im Straßenverkehr warnt, wenn es in einem Reifen zu einem Druckverlust kommt. Entsprechende Grenzwerte in den technischen Spezifikationen werden hierzu festgelegt, die darüber hinaus einen technologieneutralen und kosteneffizienten Ansatz bei der Entwicklung von präzisen Systemen zur Überwachung des Reifendrucks ermöglichen.

Gesetzliche Grundlage:

KAPITEL III

PFLICHTEN DER MITGLIEDSTAATEN

Artikel 13

Typgenehmigung von Fahrzeugen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten

(2) Ab dem 1. November 2012 versagen die nationalen Behörden aus Gründen, die sich auf die Bestimmungen der Artikel 5 bis 8, Artikel 9 Absatz 2 und Artikel 11 für die Sicherheit von Fahrzeugen und für Reifen beziehen,

- a) die EG-Typgenehmigung oder die Betriebserlaubnis mit nationaler Geltung für neue Typen von Fahrzeugen der in diesen Artikeln und den dazu erlassenen Durchführungsmaßnahmen genannten Klassen, wenn die Fahrzeuge dieser Verordnung und ihren Durchführungsmaßnahmen nicht entsprechen, und
- b) die EG- Typgenehmigung für Bauteile oder selbstständige technische Einheiten für neue Typen von Bauteilen oder selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge, wenn die Bauteile oder selbstständigen technischen Einheiten dieser Verordnung und ihren Durchführungsmaßnahmen nicht entsprechen.

(5) Ab dem 1. November 2014 und aus Gründen, die sich auf die Bestimmungen der Artikel 5, 6, 7 und 8, Artikel 9 Absätze 1 bis 4, Artikel 11, Artikel 12 Absatz 1 und Anhang II Teile A und B für die Sicherheit von Fahrzeugen und für Reifen, ausgenommen die in Anhang II Teil B Tabelle 2 genannten Rollwiderstandsgrenzwerte für Reifen der Klasse C3, beziehen,

- a) betrachten die nationalen Behörden Übereinstimmungsbescheinigungen für neue Fahrzeuge der in diesen Artikeln genannten Klassen als nicht mehr gültig im Sinne des Artikels 26 der Richtlinie 2007/46/EG und untersagen die Zulassung, den Verkauf und die Inbetriebnahme solcher Fahrzeuge, wenn die Fahrzeuge dieser Verordnung und ihren Durchführungsmaßnahmen nicht entsprechen, und
- b) untersagen die nationalen Behörden den Verkauf und die Inbetriebnahme von für diese Fahrzeuge bestimmten neuen Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten, wenn die Bauteile oder selbstständigen technischen Einheiten dieser Verordnung und ihren Durchführungsmaßnahmen nicht entsprechen.

Systeme

Direkte Überwachung

Reifendrucküberwachung mit Hilfe von eigenen Sensoren

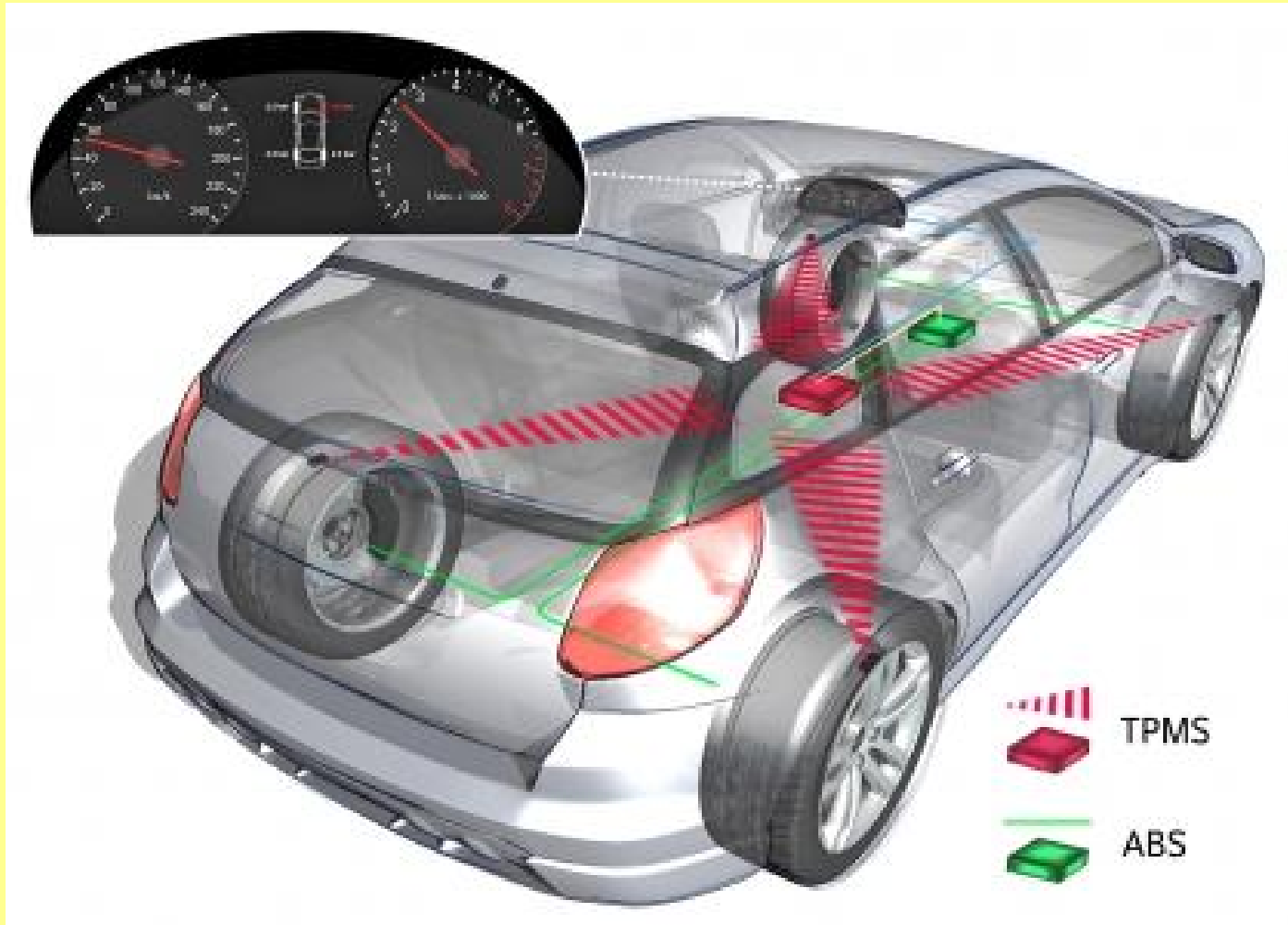
- in jedem Reifen,
- die den Druck und die Temperatur messen,
- Senden der erfassten Daten über Funk an einen zentralen Empfänger,
- Datenverarbeitung,
- Anzeige auf dem Display für den Fahrer

Indirekte Überwachung

Nutzung der vorhandenen Sensoren

- des ESP/ABS durch
- Ermittlung des Reifendrucks über die Reifendrehzahl und
- Senden der Daten an die zentrale Steuereinheit (ECU = Electronic Control Unit)

Systeme



Erfordernisse laut ECE-R 64 an ein Reifendruckkontrollsystem

Allgemein:

- Elektromagnetische Verträglichkeit (gem. ECE-R 10)
- Funktionalität bei $v > 40$ km/h bis Bauartgeschwindigkeit
- Datenübertragung mit 434 MHz

Erkennung von plötzlichem Druckverlust (Durchschlagprüfung):

- Warnung bei Druckverlust eines einzelnen Reifen (innerhalb von 10 Min.): 20% geringer als Betriebsdruck (P warm) od. bei 1,5 bar (es gilt der höhere Wert)

Erkennung eines Reifendruckes, der erheblich unter dem Druck liegt, der für eine optimale Leistung u. a. in Bezug auf Treibstoffverbrauch und Sicherheit empfohlen wird (Diffusionsprüfung):

- Warnung bei Druckverlust eines einzelnen Reifen (innerhalb von 60 Min. kumulierter Fahrzeit): 20% geringer als Betriebsdruck

Prüfung zur Erkennung einer Störung:

- Warnung (innerhalb von 10 Min.) wenn die Generierung oder Übertragung von Steuerbefehlen oder Reaktionssignalen im Reifendruck-Überwachungssystem des Fahrzeuges beeinträchtigt ist.

Kontroll-Leuchte (optisches Warnsignal)

Bauteile des RDKS



Systeme

Direkte Überwachung

- Sehr präzise
- Zusatzinformationen wie
 - Reifenpositionserkennung
 - Messung beim Stand des Fahrzeuges
 - Überwachung des Reserverades
- deutliche Mehraufwand bei Wartung und Reifenwechsel
- alle Bereifungen müssen ausgestattet werden
- Werkstätten haben zeitlichen Mehraufwand aufgrund von Programmierung der RDKS-Sensoren.

Indirekte Überwachung

- Weniger genau als direktes System
- keine Zusatzinformationen

- einfacher Reifenwechsel, da keine Sensoren verbaut bzw. gewartet werden müssen

RDKS und §57a-Begutachtung



Gesetzliche Grundlage:

- RL 2009/40/EG
- Kraftfahrzeuggesetz 1967 (KFG) i.d.F. BGBl. I Nr. 26/2014
- Kraftfahrzeuggesetz-Durchführungsverordnung 1967 (KDV) i.d.F. BGBl. II Nr. 471/2012
- Prüf- und Begutachtungsstellenverordnung (PBStV) i.d.F. BGBl. II Nr. 70/2013

Zukünftig:

**RICHTLINIE 2014/45/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
vom 3. April 2014**

über die regelmäßige technische Überwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern und zur Aufhebung der Richtlinie 2009/40/EG

Umsetzung

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen und veröffentlichen bis zum 20. Mai 2017 die Rechts- und Verwaltungsvorschriften, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie nachzukommen. Sie teilen der Kommission unverzüglich den Wortlaut dieser Vorschriften mit.

Sie wenden diese Vorschriften ab dem 20. Mai 2018 an.

Beim Erlass dieser Vorschriften nehmen die Mitgliedstaaten in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten dieser Bezugnahme.

Derzeitige Mängelbewertung gem. Mängelkatalog der PBStV

Luftdrucküberwachungssystem defekt oder offensichtlich unwirksam

LM

Zukünftige Bewertung nach RL 2014/45/EU

Position	Methode	Grund für Mangelfeststellung	Mängelbewertung		
			gering	erheblich	gefährlich
5.2.3. Reifen		h) Reifendrucküberwachungssystem defekt oder im Reifen offensichtlich zu geringer Luftdruck Offensichtlich nicht funktionstüchtig	X	X	

Viele Dank für die Aufmerksamkeit!

Quellen:
RIS - Rechtsinformationssystem
Internet (google.at, reifendirekt.at, etc.)
Amt d. OÖ-LReg., Abt. Verkehr – HR DI Haselböck