

DEKRA Automobil GmbH • Hufelandstr. 37 • D-80939 München

Premium Vertriebs GmbH  
Herrn Hartl  
Rieslingweg 23  
D-74354 Besigheim

**DEKRA Automobil GmbH**

Hufelandstr. 37  
D-80939 München  
Telefon 089.370035-31  
Telefax 089.31690-258

Kontakt Franz Nowakowski  
E-Mail franz.nowakowski@dekra.com  
Datum 19.06.2008

Abteilung/Beratung  
E-Mail sondergutachten@dekra.com

**Auftragsdatum 11.06.2008**

**Objekt: Pannenset-Test**

**Erprobung des Pannensets Premium Seal AIO-Pkw und AIO-Lkw  
an einem Mercedes Sprinter**

**DEKRA Nr.: 370/0450/701622/1806396687**

Sehr geehrter Herr Hartl,

gemäß Ihrem Auftrag vom 11.06.2008 haben wir die Pannensets Premium Seal AIO-Pkw und Premium Seal AIO-Lkw bei der Firma Euromater in München an einem Mercedes Sprinter 313 CDI mit Hochdach getestet.

Auftragsgemäß war vorab die Wirksamkeit des Pannensets nach Durchstich der Reifen mit einem Durchmesser von 6 mm und die Wirksamkeit des Fühlgases zu erproben.

1. Reifen:

235/65 R 16 Dunlop SP LT30, radial, schlauchlos auf Stahlfelgen

2. Getestete Pannensets:

Premium Seal AIO-Pkw, Menge 650 ml

Premium Seal AIO-Lkw, Menge 650 ml

Die beiden Vorderreifen des Mercedes Sprinter wurden mit einem 6 mm Dorn wie folgt perforiert:

- Vorne links Durchstich in der äußeren Profilrille, Einfüllung des Dichtmittels in den Reifen nach Gebrauchsanleitung, wobei der Durchstich entgegen der Anleitung nicht im Bereich der Aufstandfläche, sondern ca. 100° darüber (bei Draufsicht ca. bei 10 Uhr) beim Einfüllen positioniert wurde.

DEKRA Automobil GmbH  
Handwerkstraße 15  
D-70565 Stuttgart  
Telefon (07 11) 78 61-0  
Telefax (07 11) 78 61-22 40  
www.dekra.com

Sitz Stuttgart, Amtsgericht Stuttgart,  
HRB-Nr. 21039  
Bankverbindung:  
Dresdner Bank AG Stuttgart  
(BLZ 600 800 00) Kto.-Nr. 9 010 051 00  
Landesbank Baden-Württemberg  
(BLZ 600 501 01) Kto.-Nr. 2 019 525

Vorsitzender des Aufsichtsrates:  
Prof. Dr.-Ing. Gerhard Zeidler  
Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing. (FH) Clemens Klinke (Vorsitzender)  
Dipl.-Ing. (FH) Werner von Hebel  
Dipl.-Kfm. Wolfgang Linsenmaier  
Dr.-Ing. Gerd Neumann

- Am Reifen vorn rechts wurden zwei Stiche, einer in der äußeren Profilrille und einer in einem seitlichen Profileinschnitt in der Schulterzone an Übergang zur Reifenflanke angebracht. Das Dichtmittel wurde hierbei eingefüllt, wobei die beiden nebeneinander liegenden Stiche im Bereich der Aufstandsfläche positioniert wurden sind.

### 3. Sonstiges:

Die Einfüllzeit bis zur Druckentfaltung des Reifens wurde mit einer Stoppuhr gemessen und ergab nachstehend genannte Werte. Die Messung der Einfüllzeit erfolgte ab Beginn der Druckknopfbetätigung der Füllgasflasche bis zum Ende des Eindrehens des Ventileinsatzes mittels dem speziell von Premium Seal entwickelten Ventileinsatz-Schraubgerät.

Aufgrund des großen Volumens der getesteten Bereifung war es notwendig, den Reifendruck durch Anwendung einer zweiten Füllgasflasche auf ein akzeptablen Wert anzuheben.

Folgende Einfüllzeiten wie oben beschrieben wurden gemessen:

#### **Reifen vorne links – AIO-Pkw:**

Zeit für erste Flasche: 1 min 54 s – erreichter Luftdruck 1,6 bar

Zeit für zweite Flasche: 1 min 27 s – erreichter Luftdruck 2,4 bar

#### **Reifen vorne rechts – AIO-LKW:**

Zeit für erste Flasche: 1 min 38 s – erreichter Luftdruck 1,7 bar

Zeit für zweite Flasche: 1 min 10 s – erreichter Luftdruck 2,3 bar

### 4. Weitere Vorgehensweise:

Da eine leichte, schleichende Undichtigkeit am Reifen vorne rechts an dem Durchstich an der äußeren Schulter vorlag, wurde das Fahrzeug ca. 100 m gerollt.

Im Anschluss wurden die beiden Reifen mit dem eingebrachten Pannenset zuerst 2 Km und anschließend 10 Km gefahren, wobei jedes mal der Reifeninnendruck mit einem kalibrierten Manometer gemessen worden ist.

Hierbei wurden gemäß nachstehender Tabelle die genannten Fülldruckwerte ermittelt:

Reifendruck (bar)					
Reifenposition	1. Füllgasflasche	2. Füllgasflasche	nach 100 m	nach 2 Km	nach 10 Km
VL	1,6	2,4	3,1	3,6	4,3
VR	1,7	2,3	3,1	3,6	4,4

## 5. Beurteilung nach den Fahrzeugbewegungen:

Während den Probefahrten wurden keine Unwuchterscheinungen oder Ungleichmäßigkeiten an den Vorderreifen festgestellt. Subjektiv waren keine Vibrationen am Fahrzeug spürbar. Die Probefahrten erfolgten jedoch im Stadtbereich mit Maximalgeschwindigkeiten von ca. 65 Km/h.

Der schleichende Luftverlust an der Einstichstelle am Reifen vorne rechts an der Schulterzone zum Übergang der Reifenflanke zeigte zu Beginn eine leichte Undichtigkeit auf.

Nach 2 Km war der schleichende Luftverlust deutlich reduziert.

Nach weitem 10 Km wurde mit Anwendung eines Lecksuchsprays kein weiterer Luftverlust an dieser Stichstelle festgestellt.

Die laufenden Dichtheitsprüfungen an den Durchstichstellen wurden ständig bei jeder Luftdruckmessung mit einem Lecksuchspray durchgeführt. Diese Methode deckt relativ sicher auf, ob noch Undichtigkeiten an den Verletzungen vorliegen.

Insgesamt kann aus sachverständiger Sicht folgendes Ausgeführt werden:

- Positiv ist die sehr kurze Anwendungs- und Einfüllzeit der Pannensets von weit unter 4 Minuten. Diese Zeit bezieht sich auf das anwenden von 2 Füllgasflaschen.
- Positiv ist auch, dass nach sehr kurzer Einfahrzeit der Innendruck des Reifens sich auf Werte anhebt, welche als absolut unkritisch anzusehen sind.  
Die sehr kurze Einfahrzeit mit zu geringem Luftdruck führt aus sachverständiger Sicht nicht zu einer Vorschädigung des Reifens durch Fehlbehandlungen mit Minderruck oder ähnlichem.
- Bei Anwendung unter normalen Umgebungstemperaturen (die Tests erfolgten bei 24 Grad Celsius) zeigten beide Pannemittel ihre Eignung für C-Reifen z.b. an einem Mercedes Sprinter. Weitere Tests bei Minus- bzw. Hochtemperaturen im Bereich -30 bis +80 Grad Celsius sind noch nicht durchgeführt worden.

Mit freundlichen Grüßen

DEKRA Automobil GmbH  
Sondergutachten

Ober-Ing., Dipl.-Ing. (FH)  
Franz Nowakowski

Von der IHK für München und Ober-  
bayern öffentlich bestellt und vereidigter  
Sachverständiger für Reifen und Räder;  
Schäden an technischen Gummiwaren bei Kfz