

# Technischer Bericht Nr.

RP96/1669/01/79

**über die Radfestigkeit des Sonderrades Typ P 885..,  
Radgröße 8 J x 18 H2**

Dieser Bericht dient als Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr bei der Begutachtung von Rad- Reifenkombinationen nach § 19 bzw. 21 StVZO und beinhaltet ausschließlich den Nachweis der Radfestigkeit. Für die Verwendung des Sonderrades an Fahrzeugen sind entsprechende Berichte vorzulegen.

---

Auftraggeber:

**MBN JANTES S.A.  
Allée du Quartz 13**

**CH-2300 La Chaux-de-Fonds**

Im Auftrag der obengenannten Firma wurden die nachfolgend beschriebenen Räder nach den *"Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen"* Stand 27.07. 1982 bezüglich der Dauerfestigkeit geprüft.

Anschrift:  
Institut für Fahrzeugtechnik  
Adlerstraße 7  
45307 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-4150

RWTÜV  
FAHRZEUG GMBH  
Steubenstraße 53  
45138 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-2517  
Telex 8 579 680  
AG Essen, HRB 9975  
Aufsichtsratsvorsitzender:  
Hartmut Griepentrog  
Geschäftsführung:  
Claus Wolff (Vors.)  
Klaus Bothe  
Dieter Födisch

Antragsteller: MBN JANTES S.A.  
 Allée du Quartz 13  
 CH-2300 La Chaux-de-Fonds  
 Radtyp: P 885..

Technischer Bericht  
 Nr. **RP96/1669/01/79**

Blatt 2 von 5

Die Leichtmetall-Sonderräder werden in vier Ausführungen gefertigt.  
 Dieses Gutachten gilt für LM-Sonderräder ab Herstellungsdatum Juni 1994.

### **I. Beschreibung der Sonderräder**

Hersteller: RH  
 Vertrieb: MBN JANTES S.A.  
 Art der Sonderräder : Dreiteiliges Leichtmetall-Sonderrad (Niederdruck-Kokillenguß), mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump. Felgenstern mit 5 Speichen. Radnabe durch Kunststoffkappe verdeckt. Der Radstern wird mittels 38 Spezial- Zwölfkantschrauben und -mutter (M7x1) mit dem Felgenbett verbunden. Die Sicherung der Schrauben wird durch eine chemische Gewindebremse gewährleistet. Die Abdichtung erfolgt durch Auftragen eines synthetischen Dichtungsmaterials.  
 Korrosionsschutz : Lackierung

#### **I.1. Sonderraddaten**

Rad-Nr. bzw. Radtyp :	P 88552	P 88540	P 88527	P 88515
Radgröße nach Norm :	8 J x 18 H2	8 J x 18 H2	8 J x 18 H2	8 J x 18 H2
Einpreßtiefe in mm :	52	40	27	15
Felgenhälfte außen / innen:	1,25 / 6,75	1,75 / 6,25	2,25 / 5,75	2,75 / 5,25
zulässige Radlast in kg :	575	575	575	575
max. Abrollumfang der zugrundegelegten Bereifung in mm :	2000	2000	2000	2000

Antragsteller: MBN JANTES S.A.  
 Allée du Quartz 13  
 CH-2300 La Chaux-de-Fonds  
 Radtyp: P 885..

Technischer Bericht  
 Nr. **RP96/1669/01/79**

Blatt 3 von 5

## **I.2. Radanschluß**

Befestigungsart: mit Porsche Serien- Kugelbundmuttern  
 Kugeldurchmesser 24 mm

Anzahl der Befestigungsbohrungen 5

Durchmesser der Bef.-Bohrungen in mm: 15,5

Lochkreisdurchmesser in mm: 130

Mittenlochdurchmesser in mm: 71,5

Zentrierart: Mittenzentrierung

Anzugsmoment in Nm: je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers,  
 jedoch max. 130 Nm, bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

## **I.3. Kennzeichnung der Sonderräder**

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung eingegossen:

Herstellerzeichen:	RH	RH	RH	RH
Radtyp:	P 88552	P 88540	P 88527	P 88515
Radgröße:	8 J x 18 H2	8 J x 18 H2	8 J x 18 H2	8 J x 18 H2
Einpreßtiefe in mm:	ET 52	ET 40	ET 27	ET 15

Herkunftsmerkmal: Germany

Herstellungsdatum: Fertigungsmonat und -jahr

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein

## **II. Sonderradprüfung**

### **II.1. Felgenreöße**

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft.

Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit folgenden Zeichnungsunterlagen überein.

	Zeichnungsnr.:	Datum:
Zeichnung des Sonderrades	0101200701/94/0342	vom 07.06.1994
Zeichnung des Sonderrades	0101200710/93/0333	vom 22.12.1993
Zeichnung des Sonderrades	0101200710/93/0337	vom 24.06.1994
Zeichnung der Felgenhälften	12/94/0212	vom 14.11.1994
Zeichnung der Felgenhälften	12/94/0207	vom 29.11.1994
Zeichnung der Felgenhälften	12/94/0201	vom 14.11.1994
Zeichnung der Felgenhälften	12/94/0194	vom 29.11.1994

Antragsteller: MBN JANTES S.A.  
Allée du Quartz 13  
CH-2300 La Chaux-de-Fonds  
Radtyp: P 885..

Technischer Bericht  
Nr. **RP96/1669/01/79**

Blatt 4 von 5

## **II.2. Werkstoff der Sonderräder**

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

## **II.3. Festigkeitsprüfung**

### **II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung**

Die Dauerfestigkeit wurde auf einem unwuchtbelasteten Scheibenradprüfstand untersucht. Der Prüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt.

max. Radlast in kg :	$F_R =$	575	575	575	575
Reibwert :	$\mu =$	0,9	0,9	0,9	0,9
dynamischer Reifenhalmmesser in m:	$r_{dyn} =$	0,312	0,312	0,312	0,312
entspricht Abrollumfang in mm :	$U_{Abr} =$	2000	2000	2000	2000
Einpreßtiefe in mm :	$e =$	52	40	27	15
max. Biegemoment in Nm :	$M_{Bmax} =$	3817	3681	3535	3400

An den geprüften Rädern konnten nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahlen keine Anrisse festgestellt werden. Ein unzulässiger Abfall des Anzugmomentes der Befestigungsteile war nicht gegeben.

### **II.3.2. Felgenhornprüfung**

Die Energieaufnahme bis zu gefährlichen Beschädigungen des äußeren und inneren Felgenhorns lag über den geforderten Mindestwerten.

### **II.3.3. Abrollprüfung**

Bei der Abrollprüfung wurden folgende Werte zugrundegelegt:

Prüflast in kg ( $2,5 \times F_R$ ):	=	1438
Abrollstrecke in km :	=	2000
Reifendruck in bar :	=	4,5

An den geprüften Rädern konnten nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahlen keine Anrisse festgestellt werden. Ein unzulässiger Abfall des Luftdruckes der Prüfbereifung war nicht gegeben.

Antragsteller: MBN JANTES S.A.  
Allée du Quartz 13  
CH-2300 La Chaux-de-Fonds  
Radtyp: P 885..

Technischer Bericht  
Nr. **RP96/1669/01/79**

Blatt 5 von 5

---

### **III. Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer**

1. Bei der Festigkeitsprüfung wurden je nach Ausführung ein Abrollumfang (entspr. Tabelle) zugrundegelegt. Die Verwendung von Reifen mit kleinerem Abrollumfang ist technisch unbedenklich.
2. Die geprüfte Radlast und der Abrollumfang müssen ausreichend sein.
3. Die Anbaumaße sind zu überprüfen. Insbesondere sind Lochkreis, Art der Zentrierung, Schrauben- bzw. Bolzenlänge und Gewinde zu überprüfen.
4. Die Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination zu festen Teilen der Bremsanlage und des Fahrwerks muß gegeben sein (Wuchtgewichte beachten). Die Freigängigkeit zu Teilen des Fahrwerks ist zu prüfen.
5. Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen für Ventilloch-Durchmesser 8,3 mm zulässig (z.B. Typ 3003B). Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radaußenkontur hinausragen.
6. Es dürfen Klebegewichte und Klammergewichte zum Auswuchten der Räder verwendet werden.

Dieser Bericht umfaßt 5 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, den 08. Januar 1996  
Verz.-Nr.: RP96/1669/01/79 Ssl (NT/ET40,27,15)

-R-

Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler  
Amtlich anerkannter Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr