

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 1470 99  
Stand: 7/99  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: PT. Excel Metal Industry



**Typ: 60438N-KA**  
LK: 4/108

Seite 1

## Teilegutachten

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen, Prüfer oder Kraftfahrzeugsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) Nr. 4 StVZO.

### I. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller: PT. Excel Metal Industry  
JL. Akses Tol Cibitung No. 82  
Cibitung 17520  
Indonesia

Vertrieb: ALUSTAR Wheels Trading GmbH  
Mittelbergstraße 1  
67098 Bad Dürkheim

Handelsmarke: WSL

#### I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **60438N-KA**  
Radgröße nach Norm: 6J x 14 H2  
Einpreßtiefe: 15 +/- 0,5 mm  
Zul. Radlast: 580 kg  
Zul. Abrollumfang: 1935 mm  
Oberflächenbehandlung: Lackbeschichtung

#### I.2 Radanschluß

Befestigungsart: **Peugeot, Citroen:**  
mit 4 Kegelbundschauben Gewinde M 12 x 1,25 Schaftlänge 32 mm  
die mitgeliefert werden (VS-Set 0043)

Anzugsmoment der Radschrauben  
bzw. muttern: 110 Nm

Lochkreisdurchmesser: 108 +/- 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades: 65,1 + 0,1 mm

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

#### I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

**Stylingseite**

Typzeichen: 44587  
Japan. Prüfwertzeichen: JWJL

**Anschlußseite**

Radtyp: 60438 N  
Einpreßtiefe: 15  
Radgröße: 6 J x 14 H2  
Ausführung: KA  
Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr

## I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Societe Anonyme des Automobiles Peugeot, Paris (F)

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise		
1 A	33-65	Peugeot 106	G 128	165/60R14 (A11)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,K2,X48		
1 C	33-65		F 888	185/50R14 (A12,K7) 195/45R14 (A12,K7)			
	69-76			165/65R14 (A11) 175/60R14 (A11) 185/55R15 (A12,K7,R2) 185/50R15 (A12,G1,K7,R2) 195/45R14 (A12,G1,K7,R2)			
1*HDY	40	Peugeot 205 GTI Peugeot 205 Rallye, Racing Peugeot 205 CTI	e2*93/81* 0049*..	165/65R14 (A11)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,B1		
1*HDZ	44		e2*93/81* 0050*..	175/60R14 (A12,K2,X27)			
1*KFX	55		e2*93/81* 0051*..	185/55R14 (A12,K22,R7,X27)			
1*NfZ	65		e2*93/81* 0052*..	185/50R14 (A12,G1,K22,R7,X27)			
1*VJY	40		e2*93/81* 0055*..	195/45R14 (A12,G1,K22,R7,X27)			
1*VJZ	42		e2*93/81* 0056*..				
1*CDY	33		e2*93/81* 0047*..				
1*CDZ	37		e2*93/81* 0048*..				
741 B	58-83			E 174		165/65R14 (R12) 175/65R14 (R12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A13,A21,F6
20 D	43,5-76			E 174/1		185/50R14 (G1)	
	43,5-75		E 174/2	185/55R14			
741 C	75-93,5		D 390	185/60R14			
20 C	74-88		D 390/1				
	74-88		D 390/2				

## I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Societe Anonyme des Automobiles Peugeot, Paris (F)

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
2*HFZ	40-65	Peugeot 206	e2*93/81 *0168*..	175/65R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K2,K8,K27, X26
2*HFY			e2*93/81 *0169*..		
2*KFX			e2*93/81 *0170*..		
2*NFZ			e2*93/81 *0171*..		
2*WJZ			e2*93/81 *0173*..		
7 bzw. 7 A	44-74	Peugeot 306 incl. Stufenheck	G 264	165/65R14 (R12) 165/70R14 (R12) 175/65R14  185/60R14 (X27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A11,A21,F6,X119
7 D	74	Peugeot 306 - Cabriolet	G 720	185/60R14	
	89			185/60R14 M+S	
7*A9A	43	Peugeot 306 - Limousine - Fließheck - Break - Cabriolet	e2*93/81* 0144*..	175/65R14 (R5,R92)	
7*DHY	66		e2*93/81* 0145*..	185/60R14 (R5)	
7*DJY	50		e2*93/81* 0146*..	185/65R14 (R12)	
7*KFX	55		e2*93/81* 0147*..		
7*LFY	81		e2*93/81* 0148*..		
7*LFZ	74		e2*93/81* 0149*..		
7*NFZ	65		e2*93/81* 0150*..		
10 A	40-88	Peugeot 309	E 042	165/65R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A13,A21,F6
3 A	44-88		E 042/1	175/65R14	
10 C	40-88		E 452	185/55R14	
3 C	44-80		E 452/1	185/60R14	

## I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Societe Anonyme des Automobiles Peugeot, Paris (F)

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
10 C	94	Peugeot 309	E 452	165/65R14 M+S  175/65R14 M+S  185/60R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A13,A21,F6
3 C	88		E 452/1	165/65R14 M+S  175/65R14  185/60R14	
15 B	47-88	Peugeot 405	E 666	165/70R14 (R12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,F6
	47-88		E 666/1	175/70R14	
4 B	47-89		E 666/2	185/65R14	
15 E	47-88	Peugeot 405 Break	E 815	195/60R14	
	47-88		E 815/1		
15 B	108-116	Peugeot 405	E 666	165/70R14 M+S (R12)	
	108		E 666/1	175/70R14	
4 B	112		E 666/2	185/65R14  195/60R14	
8*BFZ	65	Peugeot 406	e2*93/81* 0024*..	185/70R14-86 (R36)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,F6
8*DHW	55		e2*93/81* 0023*..	185/70R14-87 (X70)	
8*LFY	81		e2*93/81* 0026*..	185/70R14-88  195/65R14  205/65R14	

## I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - S.A. Automobiles Citroen, Neully sur Seine/Frankreich

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
N 2	47-89	Citroen ZX	F 834	175/65R14 (A11,R12) 185/60R14 (A11)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,F6
SONFZD SONFZF S6NFZF	65	Citroen Saxo	e2*93/81* 0035*..	165/65R14 (A11) 175/60R14 (A12,K2,X27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,B1
S1HDYF	40		e2*93/81* 0041*..	185/55R14 (A12,K22,R7,X27)	
S1KFXF	55		e2*93/81* 0042*..	185/50R14 (A12,G1,K22,R7,X27) 195/45R14 (A12,G1,K22,R7,X27) 195/45R14 (G1,K22,R7,X27)	
N*KFX	42-81	Citroen Xsara	e2*93/81* 0104*..	175/65R14 (R92)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,B1,F6
N*NfZ			e2*93/81* 0105*..	185/60R14	
N*LFX			e2*93/81* 0106*..	185/65R14	
N*LFZ			e2*93/81* 0107*..	195/60R14 (X27)	
N*LFY			e2*93/81* 0108*..		
N*RFS			e2*93/81* 0110*..		
N*VJZ			e2*93/81* 0111*..		
N*A9A			e2*93/81* 0112*..		
N*DjY			e2*93/81* 0113*..		
N*DHY			e2*93/81* 0115*..		
X 1	50-89	Citroen Xantia	G 411	175/70R14 (R12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,B1,R92
X 1.. bzw. X1../A bzw. X2..			e2*93/81* 0001 bis 0070	185/65R14-85 (X68) 185/65R14-86 (R36)	

**Auflagen und Hinweise:**

- A3. Vom Fahrzeughalter ist unter Vorlage des Gutachtens oder der Bestätigung eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers für den Kraftfahrzeugverkehr, eines Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII StVZO über den vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeugs eine erneute Betriebserlaubnis bzw. eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 27 StVZO für das Fahrzeug bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) zu beantragen (§ 19,(3) Nr. 3 StVZO).
- A4. Die mindestens erforderlichen Tragfähigkeiten (zul. Achslasten beachten) und die Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und Profiltyps als Rundumbereifung zulässig. Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung V (alte Bezeichnung) dürfen nach DIN 7803 sowie nach der W.d.K.-Leitlinie 128, Blatt 1, bei Geschwindigkeiten über 210 km/h -220 km/h nur bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Für Geschwindigkeiten über 220 km/h sind die Tragfähigkeiten und der Reifenfülldruck mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung, siehe ggfs. Anlage Luftdrucktabelle). Der Sturzwinkel ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit ist eine Toleranz von 9 km/h zu addieren. Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V (neue Bezeichnung) dürfen bei 210 km/h bis zu 100 % und bei 240 km/h bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert. Für Geschwindigkeiten über 240 km/h sind die Tragfähigkeiten und der Reifenfülldruck mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung, siehe ggfs. Anlage Luftdrucktabelle). Der Einfluß des Sturzwinkels ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit muß eine Toleranz von 9 km/h addiert werden.
- A5. Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.
- A6. Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.
- A7. Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.
- A8. Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radschrauben bzw. Radmutter verwendet werden. Bei der Befestigung der Sonderräder am Fahrzeug ist eine Einschraublänge entsprechend folgender Mindestumdrehungen (6 Umdr. bei M 12x1,5; 7 Umdr. bei M 12x1,25, M14x1,5) der Befestigungsteile einzuhalten.
- A11. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß bei diesen Sonderrädern nur feingliedrige Schneeketten an der Antriebsachse verwendet werden können.
- A12. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A13. Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- A21. Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780-43 GS11,5 oder gerade Ventile mit Metallfuß und Befestigung durch verlängerte Überwurfmutter von außen, die weitgehend der DIN 7779 entsprechen (z. B. Alligator Nr. 2024 R8 bzw. 3004 A), zulässig. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.

**Auflagen und Hinweise:**

- F6. Nur zulässig für Fahrzeuge, die mit 14-Zoll Bereifung ausgerüstet sind bzw. bei denen 14-oder auch 13-Zoll-Bereifung laut Fahrzeugpapieren wahlweise verwendet werden kann.
- F8. Gegebenenfalls ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- G1. Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-/Reifenkombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- G3. Bei Fahrzeugausführungen die mit Serienbereifung 135 R 13 bzw. 155/70R13 und 4-Gang Getriebe ausgerüstet sind, ist der Tachoantrieb von 20x27 in 29x26 zu ändern.
- G5. Wenn die Reifengröße nicht bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten ist, ist der Einbau des Tachoantriebs 19x17 erforderlich.
- K2. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K6. Gegebenenfalls ist an Achse 2 durch Nacharbeit oder Anpassen der Radhaus-Innenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K7. Gegebenenfalls ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen sicherzustellen.
- K8. Gegebenenfalls ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen sicherzustellen.
- K22. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K27. Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen herzustellen.
- R2. Auf ausreichenden Abstand der Reifenflanke zu den Federbeinen bzw. Längslenkern an Achse 2 ist zu achten. Es sind nur Reifenfabrikate zulässig, bei denen ein Mindestabstand von 5 mm vorhanden ist.
- R5. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit einer zul. Achslast größer als 924 kg (bei Tragfähigkeitindex "81") bzw. 950 kg (bei TI "82").
- R7. Auf ausreichenden Abstand der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 nach innen hin zu den Radhäusern und Fahrwerksteilen ist zu achten. (ggf. Fabrikatsbindung in FZ-Papiere eintragen)
- R12. Reifengröße nur zulässig wenn diese bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten ist.
- R36. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 1060 kg.
- R41. Auf ausreichenden Abstand von mindestens 8 mm zwischen Reifeninnenflanke und den Längslenkern an Achse 2 ist zu achten.
- R92. Diese Reifengröße ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen die serienmäßig nur mit breiterer Bereifung ausgerüstet sind.

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 1470 99  
Stand: 7/99  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: PT. Excel Metal Industry



**Typ: 60438N-KA**  
LK: 4/108

Seite 8

### Auflagen und Hinweise:

- X26. Ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Abschleifen, Ausschneiden oder Ausstellen der Heckschürze sowie Anpassen der Radhausinnenverkleidung am Übergang zum Radausschnitt herzustellen.
- X27. Ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 ist ggf.durch Ausschneiden der Stoßstange am Übergang zum Radausschnitt herzustellen.
- X48. Ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Nacharbeiten des Radlaufes bzw. der abgewinkelten Bördelkanten am Übergang zur Stoßstange (bzw. Heckschürze) herzustellen.
- X68. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 1030 kg.
- X70. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 1090 kg.
- X79. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 765 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 765 kg ist diese auf 765 kg zu begrenzen.
- X119. Rad/Reifenkombination nicht zulässig bei Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser von 266 mm an Achse 1.

**I.5 Spurverbreiterung** kleiner 2 %

**II. Dauerfestigkeitsprüfung** Gutachten der Räderprüfstelle des TÜV Pfalz e.V. liegt vor.

### **III. Durchgeführte Prüfungen/Prüfergebnisse**

Die o. g. Sonderräder wurden gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" vom 27.07.1982 geprüft.

An den aufgeführten Fahrzeugen wurden Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 vom Februar 1990 Anhang I durchgeführt.

**Gutachten** über Sonderräder  
Prüfberichtsnr.: 55 1470 99  
Stand: 7/99  
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad  
Hersteller: PT. Excel Metal Industry



**Typ: 60438N-KA**  
LK: 4/108

Seite 9

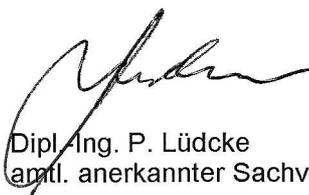
#### IV. **Schlußbescheinigung**

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o. g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 - 9 und ist nur als Einheit gültig.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu § 19 StVZO liegt vor.

Lambsheim, den 05. Juli 1999

  
Dipl.-Ing. P. Lüdcke  
amtl. anerkannter Sachverständiger

