

Gutachten über Sonderräder
Prüfberichtsnr.: 55 2469 99
Stand: 12/99
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

Typ: S 705.KY.42
LK: 5/112



Seite 1 von 7

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. Cideng Barat No. 7
Jakarta 10140
Indonesia

Vertrieb: ALUSTAR Wheels Trading GmbH
Mittelbergstraße 1
67098 Bad Dürkheim

Handelsmarke: ALUSTAR

I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **S 705.KY.42**
Radgröße nach Norm: 7J x 15 H2
Einpreßtiefe: 42 +/- 0,5 mm
Zul. Radlast: 640 kg | 655 kg
Zul. Abrollumfang: 1990 mm | 1935 mm
Oberflächenbehandlung: Lackbeschichtung, ww. reflectroniert (Chrom-Effekt)

I.2 Radanschluß

Befestigungsart: **Audi A4 (Typ B5), Audi A6 (Typ 4B), VW Passat (Typ 3B)**
mit 5 Kegelbundschauben Gewinde M 14 x 1,5 Schaftlänge 28 mm
die mitgeliefert werden (VS-Set 2651)

übrige Audi, Ford, Seat, übrige VW
mit 5 Kegelbundschauben Gewinde M 14 x 1,5 Schaftlänge 33 mm
die mitgeliefert werden (VS-Set 2650)

Mercedes Benz
mit 5 Kegelbundschauben Gewinde M 12 x 1,5 Schaftlänge 29 mm
die mitgeliefert werden (VS-Set 2453)

Anzugsmoment der Radschrauben: Audi, VW Passat: 110 Nm
Mercedes Benz: 100 Nm
Ford, Seat, übrige VW: 140 Nm

Lochkreisdurchmesser: 112 +/- 0,1 mm
Mittenlochdurchmesser des Rades: 72,6 + 0,1 mm
Mittenlochdurchmesser des Rades
mit Zentrierring: **Audi, Ford, Seat, VW:**
57,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz. ADY 6)

Mercedes Benz:
66,5 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz. ADY 4)

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

Gutachten über Sonderräder
 Prüfberichtsnr.: 55 2469 99
 Stand: 12/99
 Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
 Hersteller: PT. Excel Metal Industry

Typ: S 705.KY.42
 LK: 5/112



I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

Stylingseite

Anschlußseite

Radtyp: S 705
 Ausführung: KY
 Radgröße: 7 J x 15 H2
 Einpreßtiefe: ET 42
 Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Audi AG, Ingolstadt, bzw.
 - Audi NSU, Neckarsulm

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
B 5	55-142	Audi A4 Audi A4 Avant incl. Quattro	e1*93/81 *0013*.. bzw. e1*98/14 *0013*..	185/65R15 M+S (A11,R11,R12) 195/65R15 (A11) 205/60R15 (A12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,Y16
C 4	60-128	Audi 100 ww. Audi A6	F 619	195/65R15 M+S (A11) 195/65R15 (A11,R12)	
	60-142	Audi 100 Avant ww. Audi A6 Avant incl. Quattro	F 619/1	205/60R15 (A11) 215/60R15 (A12,R12)	
4 B	81-142	Audi A6 -Limousine -Avant incl. Quattro	e1*96/27 *0051*.. bzw. e1*98/14 *0051*..	195/65R15 (A11,R12) 205/60R15 (A11)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,F7,Y16

Fahrzeughersteller: - Volkswagenwerke AG, Wolfsburg, bzw.
 - Volkswagen AG, Wolfsburg

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
3 B	66-142	VW Passat - Limousine - Variant	e1*95/54* 0043*.. bzw. e1*98/14* 0043*..	195/65R15 (A11) 205/60R15 (A11)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,F7,Y16

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 2469 99

Stand: 12/99

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

Typ: **S 705.KY.42**
LK: 5/112



Seite 3 von 7

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller:

- Volkswagenwerke AG, Wolfsburg, bzw.
- Volkswagen AG, Wolfsburg
- Ford Werke AG, Köln
- Sociedad Espanola de Automoviles des Turismo S.A., Madrid (E), bzw.
- Seat Espanola de Automoviles de Turismo S.A. Martorell, Barcelona (E)

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
7M	66-128	VW Sharan	e1*93/81* 0023*.. bzw. e1*95/54* 0023*.. bzw. e1*98/14* 0023*..	195/65R15-95 205/60R15-95 215/60R15-95 (K8,X26,X93)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,X10,Y16
WGR	66-128	Ford Galaxy	e1*93/81* 0024*.. bzw. e1*95/54* 0024*..		
7MS	66-128	Seat Alhambra	e1*95/54* 0036*.. bzw. e1*98/14* 0036*..		

Fahrzeughersteller:

Mercedes Benz AG, Stuttgart

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
201	53-90	190	C 750	185/65R15 (R10,R28)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,Y14
ww. mit Sportfahrwerk	53-122	190 D 2,5	C 750/1	195/50R15 (G1,R28)	
	55-122	190 E	C 750/2	195/60R15 (R28)	
	55-118		C 750/3	205/50R15 (G1) 205/55R15	
	136	190 E 2,3-16	C 750	205/55R15	
	125-136		C 750/1		
	143-150	190 E 2,5-16	C 750/2		
	143		C 750/3		

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller:

Mercedes Benz AG, Stuttgart

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
124 ww. mit Sportfahrwerk	53-140	200 D bis 300 D 200 bis 300 E	D 700	185/65R15 (A11,R10,R12) 195/65R15 (A11,R28) 205/55R15 (A12,G1,R38) 205/60R15 (A12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,Y14
	53-138	200 D bis 300 D Turbo 200 E bis 300 E	D 700/1		
	55-162	incl. 24 V incl. 4-Matic	D 700/2		
124 C ww. mit Sportfahrwerk	97-162	220 CE bis 320 CE	E 499		
	97-162	incl. 24 V	E 499/1		
124 T ww. mit Sportfahrwerk	53-138	200 TD bis 300 TD Turbo	E 081	195/65R15 (A11,R12) 205/60R15 (A12) 205/65R15 (A12,K1)	
	55-162	200 T bis 320 TE incl. 24 V incl. 4-Matic	E 081/1		
124 ww. mit Sportfahrwerk	55-162	E 200 bis E 320	D 700/2	185/65R15 (A11,R10,R12) 195/65R15 (A11) 205/55R15 (A12,G1,R38) 205/60R15 (A12)	
		E 200 D bis E 300 Turbo D			
	100	E 200 Coupe / Cabrio	E 499/1		
	110	E 220 Coupe / Cabrio			
162	E 320 Coupe / Cabrio				
124 T ww. mit Sportfahrwerk	55-145	E 200 bis E 320 E 200 D bis E 300 Turbo D	E 081/1	195/65R15 (A11,R12) 205/60R15 (A12) 205/65R15 (A12,K1)	
168	60-75	A-Klasse	e1*96/79 *0073*..	185/55R15 M+S (K2) 195/50R15 (K2) 205/50R15 (K1,K22)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,F7,K26, K27,K28,X26,Y14

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. Radmuttern 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.
- 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.
- F7. Nur zulässig für Fahrzeuge, die mit 15-Zoll Bereifung ausgerüstet sind bzw. bei denen 15-Zoll-Bereifung laut Fahrzeugpapieren wahlweise verwendet werden kann.

Auflagen und Hinweise:

- 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.
- K1. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 1 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K2. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination 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.
- K26. An Achse 2 ist durch Nacharbeiten, Anpassen oder Entfernen der Radhausinnenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze 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.
- K28. Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen herzustellen.
- R10. Für die Verwendbarkeit der Reifengröße 185/65 R15 in Verbindung mit der Radgröße 7 J x 15 H2 liegen Freigaben für folgende Fabrikate vor:
Bridgestone, Continental (alle Sommerreifen-Profile ab GSY H), Dunlop, Fulda, Goodyear, Pirelli, Toyo, Kleber, Michelin (MXV+MXVL) und Uniroyal.
Bei Reifen anderer Hersteller ist eine entsprechende Bescheinigung vorzulegen.
- R11. Für die Verwendbarkeit der Reifengröße 185/65 R15 M+S in Verbindung mit der Radgröße 7 J x 15 H2 liegen Freigaben für folgende Fabrikate vor:
Bridgestone (WT 11), Continental TS 750 und TS 770, Pirelli (alle Profiltypen), Fulda (Kristall 3000) und Goodyear (NCT 2/ 3 u. GT+4).
Bei Reifen anderer Hersteller ist eine entsprechende Bescheinigung vorzulegen.
- R12. Reifengröße nur zulässig wenn diese bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten sind.
- R28. Reifengröße nicht zulässig für Fahrzeugausführungen die serienmäßig mit einem Sportfahrwerk (Sportline) ausgerüstet sind.
- R38. Reifengröße nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zul. Achslasten größer als 1090 kg.
- X10. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1300 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1300 kg ist diese auf 1300 kg zu begrenzen (auch im Anhängerbetrieb).
- 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.

Gutachten über Sonderräder
Prüfberichtsnr.: 55 2469 99
Stand: 12/99
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

Typ: S 705.KY.42
LK: 5/112



Seite 7 von 7

Auflagen und Hinweise:

- X93. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1280 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1280 kg ist diese auf 1280 kg zu begrenzen.
- Y14. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 4) Innendurchmesser: 66,5 mm
- Y16. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 6) Innendurchmesser: 57,1 mm

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" geprüft.

An den aufgeführten Fahrzeugen wurden Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 durchgeführt.

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 - 7 und ist nur als Einheit gültig.

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

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim des TÜV Pfalz e.V. akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter DAR-Registrier-Nr.:KBA-P 00008-95

Lamsheim, den 08. Dezember 1999

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