Anlage 6 zum Gutachten Nr. 55002911 (2. Ausfertigung)



TÜV Pfalz

Prüfgegenstand

PKW-Sonderrad 9Jx20H2 Typ PR 9020

Hersteller

ATS Leichtmetallräder GmbH

Seite 1 von 7

Auftraggeber ATS Leichtmetallräder GmbH

Bruchstraße 34 67098 Bad Dürkheim QM-Nr.: 49 02 0411009

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell Präzision Typ PR 9020 Radgröße 9Jx20H2

Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad / Adapterscheibe	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	eff. Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
15.10.O	PR 9020.40.B1 / mit 25 mm Adapterscheibe ADS.25.10.O	5/112/66,6	15	740	2100

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 48329 Herstellerzeichen ATS

Radtyp und Ausführung PR 9020, LK112, B1

Radgröße 9Jx20H2

Einpresstiefe ET 40 Sonderad (eff. s.o.)
Geißereikennzeichen ww. SM; UPG; UPP
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel Adapterscheibe-Fahrzeug

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S01	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	120	30	AVS-Set 013

Befestigungsmittel Rad-Adapterscheibe

Nr.	Art der	Bund		Schaftlänge	Artikel-Nr.
	Befestigungsmittel		(Nm)	(mm)	
Ads	Innenvielzahnschraube	28 mm Kugel	180	28	VS-Set 0080
	M14x1,5				

Prüfungen

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Audi

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 6 zum Gutachten Nr. 55002911 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx20H2 Typ PR 9020

Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

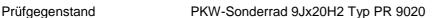
Seite 2 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A4 Allroad B8, B81 e1*2001/116* 0430*10; e13*2007/46*1084*	100-180 100-180 100-180 100-180	235/35R20 245/35R20 255/30R20 255/35R20	K1c K2b K6g K6n K8b T92 K1c K2b K3a K5a K6g K6n K8b T91 T95 K1c K2c K3a K5a K6h K6n K8l T92 K1c K2c K3a K5a K6h K6n K8l T93	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A18 A99 Ads Car KMV X80 S01
Audi A5 B8, B81 e1*2001/116*0430*; e13*2007/46*1084* - Coupé, Cabrio - Sportback	100-200 100-200 100-200	245/30R20 255/30R20 265/30R20	K1c K2b K41 K44 K45 K46 T90 K1c K2b K41 K44 K45 K46 T88 T92 K1c K2c K41 K44 K45 K46	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A18 A99 Ads Cbo Cpe Flh S01
Audi A7 Sportback 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*; e1*2007/46*0544*; e13*2007/46*1147*	150-230 150-230	245/35R20 255/35R20	K1a K2b T95 K1c K2a K2b K5a K8b T93 T97	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A18 A57 A99 Ads S01
Audi A8 4H e1*2007/46*0284* e1*2007/46*0398*	150-309 150-309 150-309 150-309	235/45R20 245/40R20 255/40R20 265/40R20	K1a K2b T96 142 K1a K2b T99 145 K1c K2b K3a 143 K1c K2c K3a K5a K8b 142	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A18 A57 A99 Ads NBF S01
Audi RS5 B8 e1*2001/116*0447*01- - Coupé, Cabrio	331 331 331	245/30R20 265/30R20 275/30R20	M+S A01 K1a K2b K4i K5d K8e T94 A01 K1c K2c K3s K4i K5d K8e T97	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A18 A56 A99 B86 Cbo Cpe S01
Audi S5 B8, B81 e1*2001/116*0430*, e1*2001/116*0447*; e13*2007/46*1084* - Coupé, Cabrio - Sportback	245, 260 245, 260 260	255/30R20 265/30R20 245/30R20	K2b K41 K44 K45 K46 T88 T92 K2c K41 K44 K45 K46 T94 K2b K41 K44 K45 K46 T90	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A18 A56 A99 Ads Cbo Cpe Flh K1c S01
Audi S7 Sportback 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*; e13*2007/46*1147*	309	255/35R20	K1c K2a K2b K5a K8b T97	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A18 A56 A99 B94 BmK S01
Audi S8 4H e1*2007/46*0284*	382 382 382 382	235/45R20 245/40R20 255/40R20 265/40R20	K1a K2b M+S T96 142 K1a K2b M+S T99 K1c K2b K3a M+S 143 K1c K2c K3a K5a K8b 142	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A18 A56 A99 B94 BmK NBF S01

Auflagen und Hinweise

Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1420 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

Anlage 6 zum Gutachten Nr. 55002911 (2. Ausfertigung)



Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH

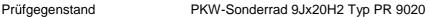


Seite 3 von 7

Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1430 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1450 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.
- **A01** Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- **A02** Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifenoder Fahrzeughersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- A05 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.
- **A08** 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.
- **A09** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.
- A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- **A18** Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.
- A56 Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)
- A57 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)
- **A99** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte im Felgenbett angebracht werden. Bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte ist auf einen Abstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

Anlage 6 zum Gutachten Nr. 55002911 (2. Ausfertigung)



Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH



Seite 4 von 7

Ads Die Sonderräder sind mit Hilfe den mitgelieferten Kugelbundschrauben:

Gewinde: M14x1,5
Schaftlänge: 28 mm
Kugelbund: Ø 28 mm
Anzugsmoment: 180 Nm

an den am Fahrzeug montierten Adapterscheiben zu befestigen.

Die Montage / Demontage der Schrauben mittels Schlagschrauber ist nicht zulässig.

B86 Sonderrad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 380 mm an Achse 1.

B94 Sonderrad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 400 mm an Achse 1.

BmK Die Sonderräder sind nur an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring, ...).

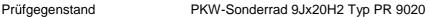
Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

FIh Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

- **K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K2a** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Anlage 6 zum Gutachten Nr. 55002911 (2. Ausfertigung)



Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH

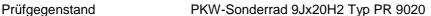


Seite 5 von 7

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

- **K3a** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (100 mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- **K3s** An Achse 1 ist die Spritzwand bzw. die Radhausinnenverkleidung hinter Radmitte an den dahinterliegenden Rahmenfalz anzulegen und dauerhaft zu befestigen.
- **K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K45** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muss erhalten bleiben.
- **K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- **K5a** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K6g** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- **K6h** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.
- **K6n** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K8b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- **K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- **K8I** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

Anlage 6 zum Gutachten Nr. 55002911 (2. Ausfertigung)



Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH



Seite 6 von 7

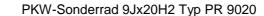
KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

- M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- **NBF** Das Sonderrad ist nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- **S01** Zur Befestigung der Adapterscheiben am Fahrzeug dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **X80** Nur zulässig für Fahrzeuge (Audi A4 Allroad) mit serienmäßigen Reifengrößen 225/55R17 oder 245/45R18 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 21. März 2013 in Lambsheim statt.

Anlage 6 zum Gutachten Nr. 55002911 (2. Ausfertigung)



Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH

TÜVRheinland

ahrzeuge



Seite 7 von 7

Prüfergebnis

Prüfgegenstand

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

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Dezember 2010.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lambsheim, 21. März 2013

Blauth

00192638.DOC