

**Gutachten 366-0078-08-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46995**

ANLAGE: 55 AUDI
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TLLL
Stand: 21.11.2012



Seite: 1 von 5

Fahrzeughersteller : AUDI

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 15 H2 Einpreßtiefe (mm) : 38
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
TLLL8AA38B571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	670	1985	04/10
TLLL8AA38D571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	670	1985	02/08
TLLL8AA38O571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	670	1985	10/12
TLLL8AA38W571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	670	1985	02/08
TLLL8HA38B571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	670	1985	04/10
TLLL8HA38D571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	670	1985	02/08
TLLL8HA38O571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	670	1985	10/12
TLLL8HA38W571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	670	1985	02/08
TLLL8HA38571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	670	1985	02/08
TLLL8SA38B571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	670	1985	04/10
TLLL8SA38D571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	670	1985	02/08
TLLL8SA38O571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	670	1985	10/12
TLLL8SA38W571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	670	1985	02/08
TLLL8SA38571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	670	1985	02/08

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUDI

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJAE
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : B5
120 Nm für Typ : 4B; 8E

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A4, AUDI S4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B5	e1*93/81*0013*.., e1*98/14*0013*..	55 -128	185/65R15	51G	Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76Q
		55 -142	195/65R15	51G	
			205/60R15	11A; 22B; 51G	
			225/50R15-91	11A; 22B; 24J	
			225/55R15-92	11A; 21B; 22B; 24J; 367; 686	
B5	e1*93/81*0013*.., e1*98/14*0013*..	81 -128	185/65R15	51G	Kombi; Limousine; Allradantrieb; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76Q
		81 -142	195/65R15	51G	
			205/60R15	51G	
			225/50R15-91	11A; 24J	
			225/55R15-92	11A; 21B; 24J; 367	

**Gutachten 366-0078-08-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46995**

ANLAGE: 55 AUDI

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TLLL

Stand: 21.11.2012



Seite: 2 von 5

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A4, AUDI S4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B5	e1*93/81*0013*.. e1*98/14*0013*..	55 -128	185/65R15	12M; 51G	Reifen mit Schneeketten; Kombi; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76Q

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A4,S4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8E	e1*2001/116*0151*.. e1*98/14*0151*..	74 -110	195/65R15	12M; 51G	Reifen mit Schneeketten; nur bis e1*2001/116*0151*09; Kombi; Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76Q; 76Z; 4ML
8E	e1*2001/116*0151*..	75 -110	195/65R15	12M; 51G	Reifen mit Schneeketten; ab e1*2001/116*0151*10; Kombi; Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76Q; 76Z; 4BD
8E	e1*2001/116*0151*.. e1*98/14*0151*..	74 -110	195/65R15	12M; 51G	nur bis e1*2001/116*0151*09; Kombi; Limousine; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76Q; 76Z; 4ML
			205/60R15	12K; 51G	
			205/65R15	12K; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A6, S6, ALLROAD**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4B	e1*96/27*0051*.. e1*98/14*0051*..	110 -142	195/65R15	51G	nicht Allroad; Kombi; Allradantrieb; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76Q
			205/60R15	51G	
			215/60R15-93	11A; 24J	
			225/55R15-92	11A; 21B; 24J; 24M	

**Gutachten 366-0078-08-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46995**

ANLAGE: 55 AUDI

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TLLL

Stand: 21.11.2012



Seite: 3 von 5

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A6, S6, ALLROAD**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4B	e1*96/27*0051*.., e1*98/14*0051*..	110 -142	195/65R15	51G	nicht Allroad; Limousine; Allradantrieb; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76Q
			205/60R15	51G	
			215/60R15-93	11A; 24J; 24M	
			225/55R15-92	11A; 21B; 24J; 24M	
4B	e1*96/27*0051*.., e1*98/14*0051*..	81 -142	195/65R15	51G	nicht Allroad; Limousine; Frontantrieb; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76Q
			205/60R15	51G	
			215/60R15-93	11A; 24J; 24M	
			225/55R15-92	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 686	
4B	e1*96/27*0051*.., e1*98/14*0051*..	81 -142	195/65R15	12M; 51G	Reifen mit Schneeketten; nicht Allroad; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76Q
4B	e1*96/27*0051*.., e1*98/14*0051*..	81 -142	195/65R15	51G	nicht Allroad; Kombi; Frontantrieb; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76Q
			205/60R15	51G	
			215/60R15-93	11A; 21B; 22F; 24J	
			225/55R15-92	11A; 21B; 22F; 24J; 24M; 686	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird

**Gutachten 366-0078-08-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46995**

ANLAGE: 55 AUDI

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TLLL

Stand: 21.11.2012



Seite: 4 von 5

- gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12M) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 4BD) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 4D0 601 361 ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4ML) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 4D0 601 361 (nur e1*2001/116*0151*..) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

**Gutachten 366-0078-08-WIRD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46995**

ANLAGE: 55 AUDI

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TLLL

Stand: 21.11.2012



Seite: 5 von 5

- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 686) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/60R15 |
| Hinterachse: | 225/55R15 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76Q) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 16-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.