Nr.: RA-000947-A0-072

Anlage-Nr.: 2 Seite: 1/9

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A. Teiletyp : FMI01\_8019



## <u>Technische Daten, Kurzfassung</u> <u>Raddaten</u>

Radtyp:	FMI01_8019	
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad	
Handelsmarke:	Fondmetal	
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse	
Radausführung:	39 5112N	
Radgröße:	8Jx19EH2+	
Rad-Einpresstiefe:	39 mm	
Lochkreisdurchmesser:	112 mm	
Lochzahl:	5	
Mittenlochdurchmesser:	66,5 mm	
Zentrierart:	Mittenzentrierung	
Zentrierring:	ohne Ring	
geprüfte Radlast:	730 kg	
bei Reifenabrollumfang:	2275 mm	

## Allgemeine Anforderungen

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z.B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

## Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke: AUDI

Radbefestig	ung		
Auflagen-	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-
Kürzel			moment
BF1	Radschraube, Kugel Ø25,6 mm, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 30 mm		140 Nm
BF2	Serien-Radschraube, Kugel Ø25,6 mm, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 27 mm		140 Nm
BF3	Serien-Radschraube, Kugel Ø25,6 mm, Kalotte beweglich, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 27 mm		140 Nm

Anlage-Nr.: 2 Seite: 2/9

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A. Teiletyp: FMI01\_8019



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
B8	e1*2001/116*0430*		
B81	e13*2007	7/46*1084*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 199	Audi A4, A4 quattro (Baureihe B8, Limousine, Kombi, außer S4)	225/35R19 A93) N235) T88) 225/40R19 N235) 235/35R19 N245) T91) 245/35R19	A02) bis A10) BF1) E79)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
B8	e1*2001/116*0430*		
B81	e13*2007	7/46*1084*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
200 bis 245	Audi A4, S4 (Baureihe B8, Limousine, Kombi)	225/40R19 M+S 235/35R19 M+S T91) 245/35R19	A02) bis A10) BF1) E79)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
B8	e1*2001/116*0430*		
B81	e13*2007	7/46*1084*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
90 bis 200	Audi A4, A4 quattro (Baureihe B9, Limousine, Kombi)	225/35R19 A93) T88) 225/40R19 GD6) 235/35R19 T91) 245/35R19	A02) bis A10) BF1) E79a)

Anlage-Nr.: 2 Seite: 3/9

Fondmetal S.p.A. Auftraggeber : Teiletyp: FMI01\_8019



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
B8	e1*2001/116*0430*		
B81	e13*2007/46*1084*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
260	Audi S4 (Baureihe B9, Limousine, Kombi )	225/40R19 M+S 235/35R19 M+S T91)	A02) bis A10) BF1) E79a)
		245/35R19	

Typ(en):	ABE / E0	G-Genehmigung(en)	•	
4G	e1*2007/46*0436*			
4G1	e13*2007/46*1147*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrovorne und hinten,		Auflagen und Hinweise
100 bis 245	Audi A6 (Limousine, Kombi)	225/40R19 A93) N235) T93)		A02) bis A10) BF2) E54) EB1) EF0)
		225/40R19 M+S A93) T93) W235)		
		225/45R19 A93a) N235)		
		225/45R19 M+S A93a) W235)		
		235/40R19 A93a) N245)		
		235/40R19 M+S A93a)		
		235/45R19 GCH) N245)		
		235/45R19 M+S GCH)		
		245/40R19 N255)		
		245/40R19 M+S		
		zulässige Reifengr vorne	ößen, ggf. Auflagen hinten	Auflagen und Hinweise
		225/45R19 A93a)	245/40R19	A02) bis A10) BF2) E54) EB1) EF0) N235) N255) V00)

Anlage-Nr.: 2 Seite: 4/9

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A. Teiletyp: FMI01\_8019



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
4G	e1*2007/46*0436*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
140 bis 245	Audi A6 Allroad	235/45R19	A02) bis A10) BF3) ER1)
		245/45R19	
		255/45R19	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
4G	e1*2007/46*0436*		
4G1	e13*2007/46*1147*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
309 bis 331	Audi S6 (Limousine, Kombi)	235/40R19 M+S A93a) T95)	A02) bis A10) BF1) EB1) ER1)
		235/45R19 M+S	
		245/40R19 M+S	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
8R	e1*2001/116*0473*		
8R	e1*2001/	116*0497*	
8R1	e13*2007	7/46*1083*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 200	Audi Q5 (ohne Serienverbreiterung)	225/55R19 M+S W235) 235/50R19 255/45R19	A02) bis A10) A94) BF1) EF0)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
8R	e1*2001/116*0473*		
8R	e1*2001/ <i>*</i>	116*0497*	
8R1	e13*2007	/46*1083*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 200	Audi Q5 (mit Serienverbreiterung)	225/55R19 M+S W235) 235/50R19	A02) bis A10) A94) BF1) EF0)
		255/45R19	

Anlage-Nr.: 2 Seite: 5/9

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A. Teiletyp: FMI01\_8019



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
8R	e1*2001/116*0473*		
8R1	e13*2007/46*1083*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
230 bis 260	Audi Q5, SQ5, SQ5 TDI (mit Serienverbreiterung)		A02) bis A10) A94) BF1)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
FY	e1*2007/46*1550*				
FY	e1*2007/46*1685*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
100 bis 210	Audi Q5 (ohne Verbreiterungs- Flaps vorne u. hinten)	235/50R19 A93) 235/55R19 245/50R19 255/50R19 A01) K03) K04)	A02) bis A10) BF1) ER1)		

Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):	
FY	e1*2007		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
260	Audi SQ5 (ohne Verbreiterungs- Flaps vorne u. hinten)	235/50R19 M+S A93) 235/55R19 M+S 245/50R19 M+S 255/50R19 M+S A01) K03) K04)	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
FY	e1*2007/46*1550*				
FY	e1*2007/46*1685*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
100 bis 210	Audi Q5 (mit Verbreiterungs- Flaps vorne u. hinten)	235/50R19 A93) 235/55R19 245/50R19 255/50R19	A02) bis A10) BF1) ER1)		

Nr.: RA-000947-A0-072

Anlage-Nr. : 2 Seite : 6 / 9

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A. Teiletyp : FMI01\_8019



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
FY	e1*2007/46*1550*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
260	Audi SQ5 (mit Verbreiterungs- Flaps vorne u. hinten)	235/50R19 M+S A93) 235/55R19 M+S 245/50R19 M+S	A02) bis A10) BF1)		
		255/50R19 M+S			

## Auflagen und Hinweise

- 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 Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren 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.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der in Anlage 0 befindlichen Tabelle "Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol" zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten **nicht**, so sind sie **nicht** zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Bei Verwendung des serienmäßigen Ersatz- bzw. Notrades sind die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.

Nr.: RA-000947-A0-072

Anlage-Nr.: 2 Seite: 7 / 9

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A. Teiletyp : FMI01\_8019



- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- BF1) Sofern nicht anders angegeben, sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:
  Radschraube, Kugel Ø25,6 mm, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 30 mm
  Anzugsmoment: 140 Nm
- BF2) Sofern nicht anders angegeben, sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:
  Serien-Radschraube, Kugel Ø25,6 mm, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 27 mm Anzugsmoment: 140 Nm
- BF3) Sofern nicht anders angegeben, sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:
  Serien-Radschraube, Kugel Ø25,6 mm, Kalotte beweglich, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 27 mm
  Anzugsmoment: 140 Nm
  - 7 thzagomoment: 110 14m
- E54) Nicht zulässig an Fahrzeug-Ausführungen: Allroad
- E79) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe B8:
  - Audi A4, A4 quattro bis Modelljahr 2015
  - an zweiter Stelle der Variante (Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil I) muss ein 'C' stehen
- E79a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen der Baureihe B9:
  - Audi A4, A4 quattro ab Modelljahr 2016
  - an zweiter Stelle der Variante (Feld D.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil I) muss eine '2' stehen
- EB1) **Nicht zulässig** an Fahrzeugausführungen die mit folgender Bremsanlage ausgerüstet sind:
  - Achse 1: 6-Kolben Festsattel Kennz. S7 mit belüfteter Scheibe Ø400x38 mm
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.

Nr.: RA-000947-A0-072

Anlage-Nr.: 2 Seite: 8 / 9

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A. Teiletyp : FMI01\_8019



- ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1460 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).
- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- GCH) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 235/45R19, 265/30R21 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- GD6) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R16, 225/45R18, 225/50R17 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- K03) 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 der Radmitte herzustellen.
   Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K04) 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 der Radmitte herzustellen.
   Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- N255) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 255/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Nr.: RA-000947-A0-072

Anlage-Nr. : 2 Seite : 9 / 9

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A. Teiletyp : FMI01\_8019



- T91) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1230 kg bei LI 91. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 615 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T93) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1300 kg bei LI 93. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 650 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T95) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1380 kg bei LI 95. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 690 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorderund Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.
- W235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Reifen der Größen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

Die Anlage 2 mit den Seiten 1-9 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ FMI01\_8019 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A.

Geschäftsstelle Essen, 15.03.2018