Nr.: RA-000957-C0-072

Anlage-Nr. : 3 Seite : 1 / 11

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A. Teiletyp : FMI04\_9019



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

Radtyp:	FMI04_9019	
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad	
Handelsmarke:	Fondmetal	
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse	
Radausführung:	34 5112	
Radausführungskennz.:	34 5112	
Radgröße:	9Jx19EH2+	
Rad-Einpresstiefe:	34,5 mm	
Lochkreisdurchmesser:	112 mm	
Lochzahl:	5	
Mittenlochdurchmesser:	66,50 mm	
Zentrierart:	Mittenzentrierung	
Zentrierring:	Ø57,1-Ø66,6	
geprüfte Radlast: *)	775 kg	
Reifenabrollumfang:	2275 mm	

<sup>\*)</sup> Die zulässige Radlast kann je nach Reifengröße vom angegebenen Wert abweichen.

## 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

Radbefes	Radbefestigung					
Auflagen-	Achse	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-		
Kürzel				moment		
BF1		Radschraube, Kugel Ø28 mm, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 45 mm		120 Nm		
BF2		Radschraube, Kugel Ø28 mm, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 45 mm		150 Nm		
BF3		Radschraube, Kugel Ø28 mm, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 45 mm		140 Nm		
BF4		Radschraube, Kugel Ø28 mm, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 45 mm		160 Nm		

Anlage-Nr.: 3 2/11 Seite:



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
4F	e1*2001/116*0254*			
4F1	e13*2007/46*1080*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
89 bis 160	Audi A6 (Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 205/)	235/35R19	A01) bis A10) BF1) E44) E54) K01) K04) K64) T91)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):				
4F	e1*2001/116*0254*				
4F1	e13*2007/46*1080*				
Motorleistung (kW) 120 bis 257	Handelsbezeichnungen  Audi A6 (Ausführungen mit kleinsten Serienreifen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen 235/35R19	Auflagen und Hinweise  A01) bis A10) BF1) E44) E54) K01) K04) K64) T91)		
	225/)				

Anlage-Nr.: 3 Seite: 3 / 11



Typ(en):	ABE / E0	G-Genehmigung(en):				
4E	e1*2001/116*0198*					
4E	e1*2001/116*0246*					
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrö vorne und hinten, g		Auflagen und Hinweise		
154 bis 331	Audi A8	235/45R19 N245)		A02) bis A10) BF2) E44)		
		235/45R19 M+S				
		245/40R19 N255)				
		245/40R19 M+S				
		245/45R19 N255)				
		245/45R19 M+S				
		255/40R19 A01) K04) K35) N26	65)			
		255/40R19 M+S A01) K04) K35)				
		265/40R19 A01) K03) K04) K35	i)			
		275/35R19 A01) K03) K04) K35	5)			
		zulässige Reifengrö		Auflagen und Hinweise		
		vorne	hinten			
		235/45R19 N245)	265/40R19 K04) K35)	A01) bis A10) BF2) E44) V00)		
		245/40R19 N255)	275/35R19 K04) K35)	A01) bis A10) BF2) E44) V00)		

Anlage-Nr.: 3 Seite: 4 / 11



Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):			
GA	e1*2007/46*1552*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
85 bis 140	Audi Q2 (ohne Serienverbreiterung)	235/35R19 A93) 235/40R19 245/35R19 A93a) K02) 255/35R19 K02) K78) 265/30R19 K02) K78) 265/35R19 K02) K78) 275/30R19 K02) K78)	A01) bis A10) BF3) K01)		

Typ(en):	ABE / EG	i-Genehmigung(en):	
GA	e1*2007/	46*1552*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 140	Audi Q2 (mit Serienverbreiterung)	235/35R19 A93) 235/40R19 245/35R19 A93a) K02) 255/35R19 K02) K78) 265/30R19 K02) K78) 265/35R19 K02) K78)	A01) bis A10) BF3) K01)
		275/30R19 K02) K78) K80)	

Anlage-Nr.: 3 Seite: 5 / 11



Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):		
GA	e1*2007/46*1552*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
221	Audi SQ2	235/35R19 A93)	A01) bis A10) BF3) K01)	
		235/40R19		
		245/35R19 A93a) K02)		
		255/35R19 K02) K78)		
		265/35R19 K02) K78)		
		275/30R19 K02) K78) K80)		

Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):	
BU	e1*2007/46*0591*		
BU1	e13*200	7/46*1163*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 162	Audi Q3 (ohne Serienverbreiterung)	235/45R19 GAT) 245/40R19 A01) K03) 255/40R19 A01) K03) K04) 275/35R19 A01) K01) K04)	A02) bis A10) BF4)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
8U	e1*2007/46*0591*		
8U1	e13*2007	/46*1163*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 162	Audi Q3 (mit Serienverbreiterung)	235/45R19 GAT) 245/40R19 255/40R19 275/35R19 A01) K03) K04)	A02) bis A10) BF4)

Nr.: RA-000957-C0-072

Anlage-Nr. : 3 Seite : 6 / 11



Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):			
8U	e1*2007/46*0590*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
228 bis 270	Audi Q3 RS	235/40R19 A93) N245) 235/45R19 N245) 245/40R19 N255) 255/40R19 265/35R19	A02) bis A10) BF4)		
		275/35R19			

Typ(en):	ABE / E0	G-Genehmigung(en):	
F3	e1*2007	/46*1900*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 169	Audi Q3, Q3 Sportback (ohne Serienverbreiterung)	235/45R19 A93) K04) 245/45R19 K04) 255/45R19 K04) 265/40R19 K04)	A01) bis A10) BF4) K01)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
F3	e1*2007/46*1900*		
Motorleistung (kW)		zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 169	(mit Serienverbreiterung)	235/45R19 A93) 245/45R19 255/45R19 265/40R19 A01) K01)	A02) bis A10) BF4)

Nr.: RA-000957-C0-072

Anlage-Nr. : 3 Seite : 7 / 11

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A. Teiletyp : FMI04\_9019



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
8J	e1*2001/116*0369*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
132 bis 169	Audi TT (Coupe, Roadster; Baureihe 8S; Serie bis 19 Zoll; ab EG- Genehmigungs-Nr e1*2001/116*0369*17)	235/35R19 K03) K04) 245/35R19 K01) K04) K75) 265/30R19 K01) K02) K75)	A01) bis A10) BF1) E77a) K27)

Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):		
8J	e1*2001/116*0369*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
132 bis 180	Audi TT (Coupe, Roadster; Baureihe 8S; Serie auch 20Zoll; ab EG- Genehmigungs-Nr e1*2001/116*0369*17)	235/35R19 K03) K04) 245/35R19 K01) K04) K75) 265/30R19 K01) K02) K75)	A01) bis A10) BF1) E77a) E85) K27)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
8J	e1*2001/116*0369*			
Motorleistung (kW)		zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
210 bis 228		245/35R19 K04)	A01) bis A10) BF1) E77a) K01) K27) K75)	
	, -	265/30R19 K02)		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
8J	e1*2001/116*0369*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
210 bis 228	Audi TTS (Coupe, Roadster; Baureihe 8S; Serie auch 20Zoll; ab EG- Genehmigungs-Nr e1*2001/116*0369*17)	245/35R19 K04) 265/30R19 K02)	A01) bis A10) BF1) E77a) E85) K01) K27) K75)

## 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.

Nr.: RA-000957-C0-072

Anlage-Nr. : 3 Seite : 8 / 11



- 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.
- 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. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- 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).

RA-000957-C0-072 Nr.:

Anlage-Nr.: 3 Seite: 9/11

Fondmetal S.p.A. Auftraggeber: Teiletyp: FMI04 9019



BF1) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Radschraube, Kugel Ø28 mm, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 45 mm

Anzugsmoment: 120 Nm

BF2) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Radschraube, Kugel Ø28 mm, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 45 mm

Anzugsmoment: 150 Nm

BF3) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Radschraube, Kugel Ø28 mm, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 45 mm

Anzugsmoment: 140 Nm

BF4) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Radschraube, Kugel Ø28 mm, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 45 mm

Anzugsmoment: 160 Nm

E44) Nicht zulässig an beschussgeschützten Ausführungen.

E54) Nicht zulässig an Fahrzeug-Ausführungen: Allroad

E77a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab Modelljahr 2015 (Modell 8S):

ab EG-Genehmigungs-Nr. e1\*2001/116\*0369\*17

Die Verwendung ist nur zulässig an Fahrzeugen, die serienmäßig die Rad/Reifenkombination E85) 255/30R20 a. 9x20, ET52 eingetragen haben.

- 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.
- GAT) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/60R17, 235/50R18, 235/55R17 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.
- K01) 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 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.

K02) 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 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.

Nr.: RA-000957-C0-072

Anlage-Nr. : 3 Seite : 10 / 11

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A. Teiletyp : FMI04\_9019



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.
- K27) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K35) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel im Bereich von ca. 45° vor und hinter der Radmitte ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen, oder diesen Bereich vollkommen an das Blechradhaus anlegen.
- K64) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - die hinter dem Befestigungsniet des Filzinnenkotflügels befindliche Blechausbuchtung ist eng an das äußere Karosserieblech anzulegen,
  - vom Filzinnenkotflügel ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis ca. 200 mm vor der Radmitte ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen und der Rest klebend neu zu befestigen.
- K75) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - die Radhauskante ist im Bereich von 200mm über dem Schweller bis zur Oberkante Stoßfänger um 10 mm zu weiten,
  - die an der Stoßfängeroberkante befindliche Blechlasche/-kante ist zu kürzen bzw. eng an das Radhaus anzulegen und der Stoßfänger entsprechend neu zu befestigen,
  - der Filzinnenkotflügel ist im Bereich von 100 mm unterhalb der Stoßfängeroberkante bis ca. 200 mm vor der Radmitte eng an das Blechradhaus anzulegen.
- K78) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - die Blechradhauskante ist von 45° vor bis 45° hinter der Radmitte komplett umzulegen,
  - der Kunststoffinnenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen,
  - der auf der Blechradhauskante befindliche Kunststoffradlauf ist entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K80) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - die Blechradhauskante ist von 45° vor bis 45° hinter der Radmitte komplett aufzuweiten,
  - der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich eng an das Radhaus anzulegen,
  - der auf dem Radhaus befindliche Kunststoffradlauf ist entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.

Nr.: RA-000957-C0-072

Anlage-Nr. : 3 Seite : 11 / 11

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A. Teiletyp : FMI04\_9019



- 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.
- N265) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 265/ .. 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.
- 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.
- 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.

Die Anlage 3 mit den Seiten 1-11 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ FMI04 9019 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A.

Geschäftsstelle Essen, 16.09.2020