Nr.: RA-001094-B0-072

Anlage-Nr. : 7c Seite : 1 / 9

Auftraggeber: Fondmetal S.p.A.

Teiletyp: FMI078519



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

Radtyp:	FMI078519
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	47 5108R
Radausführungskennz.:	L.K. 108R
Radgröße:	8½Jx19H2
Rad-Einpresstiefe:	47 mm
Lochkreisdurchmesser:	108 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	63,40 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
geprüfte Radlast: *)	800 kg
Reifenabrollumfang:	2410 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.

## <u>Verwendungsbereich</u>

Fahrzeughersteller oder Marke: VOLVO

Radbefest	Radbefestigung					
Auflagen- Kürzel	Achse	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment		
BF1	1+2	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5		120 Nm		
BF2	1+2	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 30 mm		140 Nm		

Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):	
М	e4*2001/	116*0076*	
M-2D	e1*2001/	116*0427*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
74 bis 169	Volvo C30	225/35R19	A01) bis A10)
			BF1) K01) S01)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 53395 nach §22 StVZO Nr. : RA-001094-B0-072

Nr. : Anlage-Nr. : 7c Seite: 2/9

Auftraggeber: Fondmetal S.p.A. FMI078519 Teiletyp:



Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):	
V	e9*2007/	46*6834*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
160	Volvo Polestar 2	245/45R19	A02) bis A10)
			B31) BF2)
		255/40R19	
		A01) K01) K04)	

Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):	
M	e4*2001/	116*0076*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74 bis 169	Volvo S40, V50 (Front -und Allradantrieb)	225/35R19 235/30R19 K33) T86) 235/35R19 K33) 245/30R19 K33)	A01) bis A10) BF1) K01) K04) S01)

Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):	
М	e4*2001/116*0076*		
M-N2E	e13*2007	<sup>7</sup> /46*1337*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
84 bis 187	Volvo V40 (außer V40 Cross Country)	225/35R19	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):	
M	e4*2001/116*0076*		
M-N2E	e13*2007	7/46*1337*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
84 bis 187	Volvo V40 Cross	225/35R19	A02) bis A10)
	Country		BF1)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 53395 nach §22 StVZO Nr. : RA-001094-B0-072

Nr. : Anlage-Nr. : 7c Seite: 3/9

Fondmetal S.p.A. Auftraggeber: FMI078519 Teiletyp:



Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):	
F	e9*2007/	46*0023*	
F-N2D	e13*2007	7/46*1157*	
G	e9*2007/	46*0093*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
84 bis 224	(Limousine, Kombi; außer Cross Country)	225/35R19 N235) T88) 235/35R19 K49) T91) 245/30R19 K49) T89)	A01) bis A10) A11) BF2) E58) K01) K04)

Typ(en):	ABE / E0	G-Genehmigung(en):	
F	e9*2007	/46*0023*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 187	Volvo S60 Cross Country, V60 Cross Country	225/45R19 235/40R19 235/45R19	A02) bis A10) BF2)
		245/40R19 255/40R19	

Typ(en):	ABE / EC	G-Genehmigung(en):	
В	e9*2001/116*0065*		
B-2D	e1*2001/	116*0505*	
B-N2D	e1*2007/	46*0495*	
B-N2E	e13*2007	7/46*1203*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
80 bis 224	Volvo V70	235/35R19	A02) bis A10)
	(nicht XC 70)	T91)	BF2) L22)
		245/35R19	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
Α	e9*2001/	116*0057*	
A-2D	e1*2001/	116*0504*	
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen	
80 bis 232	Volvo S80	235/35R19	A02) bis A10)
		N245) T91)	BF2) E58) L22)
		245/35R19	

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 53395 nach §22 StVZO Nr. : RA-001094-B0-072

Nr. : Anlage-Nr. : 7c Seite: 4/9

Auftraggeber: Fondmetal S.p.A.

FMI078519 Teiletyp:



Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):		
Р	e4*2007/46*1067*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
110 bis 240	Volvo S90, V90 (Limousine, Kombi; außer Cross Country)	225/45R19 GFF) N235) 225/45R19 M+S GFF) 235/45R19 GFG) N245) 235/45R19 M+S GFG) 245/40R19 245/45R19 GFG) 255/40R19 GFF)	A02) bis A10) A11) BF2)	

Typ(en):	ABE / EG	G-Genehmigung(en):		
Р	e4*2007/46*1067*			
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen		
120 bis 240	Volvo V90 Cross	235/45R19	A02) bis A10)	
	Country		A11) BF2)	
		245/45R19		

Typ(en):	ABE / E0	G-Genehmigung(en):	
X	e9*2007/46*3146*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
95 bis 184	Volvo XC40	235/45R19 A93) N245) 235/50R19 A01) K03) K04) N245) 245/45R19 A93a) N255) 245/50R19 A01) GH4) K01) K02) N255) 255/45R19 A01) K03) K04) 265/45R19 A01) GKR) K01) K02)	A02) bis A10) A11) BF2)

Nr.: RA-001094-B0-072

Anlage-Nr.: 7с Seite: 5/9

Auftraggeber: Fondmetal S.p.A.

Teiletyp: FMI078519



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
D	e9*2001/	e9*2001/116*0068*		
D-2D	e1*2001/	e1*2001/116*0507*		
D-N2D	e1*2007/	e1*2007/46*0339*		
D-N2E	e13*2007/46*1213*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
100 bis 242	Volvo XC60	235/50R19 K03) 235/55R19 K03) 245/50R19	A01) bis A10) BF2)	
		K01) K04) 255/45R19 K03)		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
U	e4*2007/46*1220*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
110 bis 240	Volvo XC60	235/50R19	A02) bis A10) A11) BF2) EF0)	
		235/55R19		

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
В	e9*2001/116*0065*			
B-2D	e1*2001/	e1*2001/116*0505*		
B-N2D	e1*2007/46*0495*			
B-N2E	e13*2007	7/46*1203*		
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen		
120 bis 224	Volvo XC70	225/45R19	A02) bis A10)	
			BF2)	
		235/40R19		
		235/45R19		

## **Auflagen und Hinweise**

- Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten A01) 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.

Nr.: RA-001094-B0-072

Anlage-Nr.: 7c Seite: 6 / 9

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.

Teiletyp: FMI078519



- 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.
- A11) Auch zulässig an Fahrzeugen mit Hybrid Antrieb -Hybrid, Mild-Hybrid, Plug-in-Hybrid-, dass sind Fahrzeuge (FZ) die in der Zulassungsbescheinigung Teil 1 (FZ-Schein) unter P.3 " Hybr. ....", eingetragen haben.
- 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).
- B31) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlage an Achse 1:
  - innenbelüftete Bremsscheibe Ø375x35 mm, 4-Kolben-Festsattel.
- BF1) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:

Achse: 1+2

Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5

Anzugsmoment: 120 Nm

Nr.: RA-001094-B0-072

Anlage-Nr.: 7c Seite: 7/9

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.

Teiletyp: FMI078519



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

Achse: 1+2

Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 30 mm

Anzugsmoment: 140 Nm

Bereich abgedeckt sein.

- E58) Nicht zulässig an Ausführungen mit Sportfahrwerk (Serienbereifung 235/40R19).
- 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.
- 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.
- GFF) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/55R17, 245/35R21, 245/40R20, 255/35R20, 255/40R19 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.
- GFG) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 245/35R21, 245/40R20 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.
- GH4) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 245/40R21, 245/45R20 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.
- GKR) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 235/45R20, 235/50R19, 235/55R18, 235/60R17, 245/40R21, 245/45R20 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

Nr.: RA-001094-B0-072

Anlage-Nr.: 7c Seite: 8/9

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.

Teiletyp: FMI078519



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.

- K33) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - die Radhausauschnittkante ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste umzulegen,
  - der Kunststoffinnenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- K49) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - die Radhausauschnittkante ist im Bereich von 45-Grad vor der Radmitte bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen,
  - der Kunststoffinnenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- L22) Bei Fahrzeugausführungen die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 225/50R17 ausgerüstet sind oder diese nicht in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind, ist der Volvo Bausatz "Lenkeinschlagbegrenzer Servicesatz" einzubauen (Überprüfung durch Kreisfahrt). In diesem Fall ist die Auflage A01 zusätzlich zu beachten.
- 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.
- S01) Die an den Stehbolzen befindlichen Sicherungsscheiben der Bremsscheibe / Bremstrommel sind zu entfernen.
- T86) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1060 kg bei LI 86. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 530 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- 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-001094-B0-072

Anlage-Nr.: 7c Seite: 9/9

Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.

Teiletyp: FMI078519



T89) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1160 kg bei LI 89. Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 580 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

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.

Die Anlage 7c mit den Seiten 1-9 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ FMI078519 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A.

Geschäftsstelle Essen, 15.03.2021