

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 50681  
 Nr. : RA-000832-B0-072  
 Anlage-Nr. : 18c  
 Seite : 1 / 8  
 Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
 Teiletyp : STC-10/F7



## Technische Daten, Kurzfassung

### Raddaten

Radtyp:	<b>STC-10/F7</b>
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Fondmetal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	<b>LK 108/Y</b>
Radgröße:	8Jx19H2
Rad-Einpresstiefe:	45 mm
Lochkreisdurchmesser:	108 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	75,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	Øi63,4 Øe75
geprüfte Radlast:	820 kg
bei Reifenabrollumfang:	2254 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 : Volvo (S)

Radbefestigung	Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
	A, A-2D, B, B-2D, B-N2D, B-N2E, F, F-N2D, G	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 31 mm	V016	120 Nm
	D, D-2D, D-N2D, D-N2E,	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 31 mm	V016	140 Nm
	L	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 31 mm	V016	180 Nm
	M, M-2D, M-N2E	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	D028	120 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 50681  
 Nr. : RA-000832-B0-072  
 Anlage-Nr. : 18c  
 Seite : 2 / 8  
 Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
 Teiletyp : STC-10/F7



Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):			
<b>M</b> <b>M-2D</b> e4*2001/116*0076*.. e1*2001/116*0427*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74 bis 169	Volvo C30	215/35R19 A01)K03)T85)  225/35R19 A01)K01)	A02) bis A10) S01)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):			
<b>M</b> 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)	215/35R19 T85)  225/35R19 A01)K01)K04)  235/35R19 A01)K01)K04)K33)  245/30R19 A01)K01)K04)K33)	A02) bis A10) S01)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):			
<b>F</b> <b>F-N2D</b> <b>G</b> e9*2007/46*0023*.. e13*2007/46*1157*.. e9*2007/46*0093*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
84 bis 224	Volvo S60,V60, V60 Hybrid (Limousine, Kombi; außer Cross Country)	225/35R19 A01)A93a)K01)K04)N235)T88)  235/35R19 A01)K01)K04)K49)T91)  245/30R19 A01)K01)K04)K49)T89)  245/35R19 A01)G5W)K01)K04)K48)K49)	A02) bis A10) E58)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 50681  
 Nr. : RA-000832-B0-072  
 Anlage-Nr. : 18c  
 Seite : 3 / 8  
 Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
 Teiletyp : STC-10/F7



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

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>M</b>		<b>e4*2001/116*0076*..</b>	
<b>M-N2E</b>		<b>e13*2007/46*1337*..</b>	
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)	215/35R19 T85)  225/35R19	A02) bis A10)

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

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 50681  
 Nr. : RA-000832-B0-072  
 Anlage-Nr. : 18c  
 Seite : 4 / 8  
 Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
 Teiletyp : STC-10/F7



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>D</b>		<b>e9*2001/116*0068*..</b>	
<b>D-2D</b>		<b>e1*2001/116*0507*..</b>	
<b>D-N2D</b>		<b>e1*2007/46*0339*..</b>	
<b>D-N2E</b>		<b>e13*2007/46*1213*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 242	Volvo XC60	235/50R19 A01)K03)  235/55R19 A01)K03)  245/50R19 A01)K01)K04)  255/45R19 A01)K03)  255/50R19 A01)K01)K04)K46)	A02) bis A10)

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

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

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 50681  
 Nr. : RA-000832-B0-072  
 Anlage-Nr. : 18c  
 Seite : 5 / 8  
 Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
 Teiletyp : STC-10/F7



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>L</b>		<b>e4*2007/46*0929*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
140 bis 235	Volvo XC90	235/50R19  235/55R19 A93a)  245/50R19  245/55R19  255/50R19  255/55R19	A02) bis A10)

**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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 50681  
Nr. : RA-000832-B0-072  
Anlage-Nr. : 18c  
Seite : 6 / 8  
Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
Teiletyp : STC-10/F7



- 
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden 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.
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm aufliegen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- E58) Nicht zulässig an Ausführungen mit Sportfahrwerk (Serienbereifung 235/40R19).
- 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.
- G5W) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 205/60R16 ausgerüstet oder diese 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.
- 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 50681  
Nr. : RA-000832-B0-072  
Anlage-Nr. : 18c  
Seite : 7 / 8  
Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
Teiletyp : STC-10/F7

- 
- 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.
- K46) An Achse 1 ist der Filz-Innenkotflügel im Schwenkbereich vor der Vorderachse zur Fahrzeugmitte hin einzuformen (Kontrolle durch Kreisfahrt).
- K48) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 1 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausauschnittkante ist im Bereich von 45-Grad vor bis 45-Grad hinter der Radmitte zur umzulegen und aufzuweiten
  - der Kunststoffinnenkotflügel ist hinter die umgelegte/ aufgeweitete 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.
- S01) Die an den Stehbolzen befindlichen Sicherungsscheiben der Bremsscheibe / Bremstrommel sind zu entfernen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 50681  
Nr. : RA-000832-B0-072  
Anlage-Nr. : 18c  
Seite : 8 / 8  
Auftraggeber : Fondmetal S.p.A.  
Teiletyp : STC-10/F7



- 
- T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85 .  
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 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.
- 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 Nr. 18c mit den Blättern 1 bis 8 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ STC-10/F7 des Auftraggebers Fondmetal S.p.A..

Geschäftsstelle Essen, 13.05.2016