

**Gutachten 366-0282-17-WIRD/N16  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51745**

**ANLAGE: 19 VOLVO**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZF  
Stand: 29.08.2023



**Fahrzeughersteller**                      **VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm                      : 7 1/2 J X 18 H2                      Einpreßtiefe (mm)                      : 48  
Lochkreis (mm)/Lochzahl                      : 108/5                      Zentrierart                      : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung    | Ausführungsbezeichnung |                               | Mitteln-<br>och<br>in mm | Zentrierring-<br>werkstoff | zul.<br>Rad-<br>last<br>in kg | zul.<br>Abroll-<br>umf.<br>in mm | gültig<br>ab<br>Fertig-<br>datum |
|---------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|               | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierring |                          |                            |                               |                                  |                                  |
| TTZFHBP48D634 | PCD108 ET48            | Ø70.1 Ø63.4                   | 63,4                     | Kunststoff                 | 760                           | 2251                             | 02/18                            |
| TTZFHBP48O634 | PCD108 ET48            | Ø70.1 Ø63.4                   | 63,4                     | Kunststoff                 | 760                           | 2251                             | 02/18                            |
| TTZFHGA48D634 | PCD108 ET48            | Ø70.1 Ø63.4                   | 63,4                     | Kunststoff                 | 760                           | 2251                             | 02/18                            |
| TTZFHGA48O634 | PCD108 ET48            | Ø70.1 Ø63.4                   | 63,4                     | Kunststoff                 | 760                           | 2251                             | 02/18                            |
| TTZFHSA48D634 | PCD108 ET48            | Ø70.1 Ø63.4                   | 63,4                     | Kunststoff                 | 760                           | 2251                             | 02/18                            |
| TTZFHSA48O634 | PCD108 ET48            | Ø70.1 Ø63.4                   | 63,4                     | Kunststoff                 | 760                           | 2251                             | 02/18                            |

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION**

Befestigungsteile                      : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : M-2D; M

Zubehör                      : AEZ Artikel-Nr. ZJF5

Befestigungsteile                      : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : Z; (Kegelbund lose)

Zubehör                      : AEZ Artikel-Nr. ZJVB

Befestigungsteile                      : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : D; X; Z; D-2D; F; U; P; D-N2D

Zubehör                      : AEZ Artikel-Nr. ZJVB

Befestigungsteile                      : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad, für  
Typ : A; A-2D; B-2D; B

Zubehör                      : OE-Schraube + ZJVA



§22 51745\*16

**Gutachten 366-0282-17-WIRD/N16  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51745**

**ANLAGE: 19 VOLVO**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZF  
Stand: 29.08.2023



Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : M erhöhtes Anzugsmoment; M-2D erhöhtes Anzugsmoment  
140 Nm für Typ : P  
170 Nm für Typ : A erhöhtes Anzugsmoment; A-2D erhöhtes Anzugsmoment; B erhöhtes Anzugsmoment; B-2D erhöhtes Anzugsmoment; D erhöhtes Anzugsmoment; D-N2D erhöhtes Anzugsmoment; D-2D erhöhtes Anzugsmoment; F erhöhtes Anzugsmoment; U erhöhtes Anzugsmoment; X erhöhtes Anzugsmoment; Z erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **C30**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|--|
| M-2D        | e1*2001/116*0427*.. | 73 - 132 | 225/40R18 88W |                    | erhöhtes Anzugsmoment<br>120 Nm; VOLVO C30 (Coupe); Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 74P; 740; 77E |
|             |                     | 73 - 169 | 215/40R18 89W |                    |  |
|             |                     |          | 215/45R18 89W |                    |  |
|             |                     |          | 225/40R18 88Y |                    |  |

Verkaufsbezeichnung: **S/V90, V90 C.Country, S/V90 T8 Twin E., S90 Exc, Polestar1**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW        | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--------------------|-----------|---------------|--------------------|---|
| P           | e4*2007/46*1067*.. | 110 - 240 | 225/50R18 95  |                    | nicht Cross Country;<br>Kombi; Limousine;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 74P; 760; 77E |
|             |                    |           | 235/45R18 97  |                    |   |
|             |                    |           | 235/50R18 97  |                    |   |
|             |                    |           | 245/45R18 96  |                    |   |
| P           | e4*2007/46*1067*.. | 120 - 240 | 235/55R18 100 | 12W                | V90 Cross Country;<br>Allradantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 71C; 71K; 721;<br>725; 73C; 74A; 74H;<br>74P; 760; 77E  |
|             |                    |           | 245/50R18 100 | 12A                |   |

Verkaufsbezeichnung: **S60, V60, V60 Cross Country**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW        | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--------------------|-----------|--------------|--------------------|---|
| Z           | e4*2007/46*1315*.. | 110 - 240 | 235/45R18 94 |                    | erhöhtes Anzugsmoment<br>170 Nm; V60; nicht Polizei;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 74P; 740; 760;<br>77E; 83A; 863 |



§22 51745\*16

**Gutachten 366-0282-17-WIRD/N16  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51745**

**ANLAGE: 19 VOLVO**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZF  
Stand: 29.08.2023



Verkaufsbezeichnung: **S60, V60, V60 Cross Country**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW        | Reifen        | Auflagen zu Reifen         | Auflagen  |
|-------------|--------------------|-----------|---------------|----------------------------|---|
| Z           | e4*2007/46*1315*.. | 110 - 186 | 215/55R18 95  | 12T                        | erhöhtes Anzugsmoment<br>170 Nm; V60 Cross Country; nicht Polizei;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 71C; 71K; 721;<br>725; 73C; 74A; 74H;<br>74P; 740; 76O; 77E |
|             |                    |           | 225/50R18 95  | 11A; 12A; 26N              |   |
|             |                    |           | 225/55R18 98  | 11A; 12A; 26N              |   |
|             |                    |           | 235/50R18 97  | 11A; 12A; 245; 26N         |   |
|             |                    |           | 245/45R18 96  | 11A; 12A; 26N              |   |
|             |                    |           | 245/50R18 100 | 11A; 12A; 24J; 248;<br>26J |   |

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S40, V50, C70, C30, V40**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |  |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|--|--|
| M           | e4*2001/116*0076*.. | 73 - 132 | 225/40R18 88W |                    | erhöhtes Anzugsmoment<br>120 Nm; VOLVO C30 (Coupe); Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 74P; 740; 77E;<br>4AE; 4DK                                |  |
|             |                     |          | 215/40R18 89W |                    |  |  |
|             |                     |          | 215/45R18 89W |                    |  |  |
|             |                     |          | 225/40R18 88Y |                    |  |  |
| M           | e4*2001/116*0076*.. | 73 - 169 | 215/40R18 89W |                    | erhöhtes Anzugsmoment<br>120 Nm; VOLVO S40, V50; Kombi; Limousine;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 74P; 740; 77E;<br>4AE; 4DK              |  |
|             |                     |          | 215/45R18     | 51G                |  |  |
| M           | e4*2001/116*0076*.. | 84 - 132 | 225/40R18 88  |                    | erhöhtes Anzugsmoment<br>120 Nm; VOLVO V40 CrossCountry;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 74P; 740; 76O;<br>77E; 4AE; 4DK |  |
|             |                     |          | 84 - 157      | 215/45R18 89       |  |  |
|             |                     |          | 84 - 187      | 205/45R18 90       |  |  |
|             |                     |          |               | 215/45R18 89W      |  |  |
|             |                     |          |               | 225/40R18 91       |  |  |
|             |                     |          |               | 225/45R18 91       |  |  |
| M           | e4*2001/116*0076*.. | 84 - 157 | 215/40R18 89  |                    | erhöhtes Anzugsmoment<br>120 Nm; VOLVO V40;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 74P; 740; 77E;<br>4AE; 4DK                                     |  |
|             |                     |          | 225/40R18 88  |                    |  |  |

Benannt unter der Registriernummer KBA-P 00055-00  
von der Benennungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland.



§22 51745\*16

**Gutachten 366-0282-17-WIRD/N16  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51745**

**ANLAGE: 19 VOLVO**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZF  
Stand: 29.08.2023



Seite: 4 von 11

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S60, V60, S60 Cross Country, V60 Cross Country**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW        | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--------------------|-----------|---------------|--------------------|---|
| F           | e9*2007/46*0023*.. | 110 - 187 | 225/50R18 95  |                    | erhöhtes Anzugsmoment<br>170 Nm; S60 Cross Country; V60 Cross Country;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 74P; 740; 76O;<br>77E; 4AE; 4DK  |
|             |                    |           | 235/45R18 94  |                    |   |
|             |                    |           | 235/50R18 97  | 11A; 27I           |   |
|             |                    |           | 245/45R18 96  |                    |   |
| F           | e9*2007/46*0023*.. | 84 - 224  | 225/40R18 92Y |                    | erhöhtes Anzugsmoment<br>170 Nm; nicht S60 Cross Country; nicht V60 Cross Country;<br>Kombi; Stufenheck;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 573; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 74H; 74P; 740;<br>76T; 77E; 4AE; 4DK |
|             |                    |           | 225/45R18 95  | 11A; 54A           |   |

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S80**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|--|
| A           | e9*2001/116*0057*.. | 80 - 147 | 225/45R18 91W | 5GG                | erhöhtes Anzugsmoment  |
| A-2D        | e1*2001/116*0504*.. | 80 - 175 | 225/45R18 91Y | 5GG                | 170 Nm; Allradantrieb;   |
|             |                     | 80 - 210 | 225/45R18 95  |                    | Frontantrieb;  |
|             |                     | 80 - 232 | 225/45R18 95Y |                    | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>74H; 74P; 740; 77E;<br>4AE; 4WE |

Verkaufsbezeichnung: **V70, XC70**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW        | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|-----------|--------------|--------------------|--|
| B           | e9*2001/116*0065*.. | 120 - 224 | 235/50R18 97 |                    | erhöhtes Anzugsmoment<br>170 Nm; VOLVO XC70;<br>Allradantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>74H; 74P; 740; 77E;<br>4AE; 4DK |
| B-2D        | e1*2001/116*0505*.. |           | 245/45R18 96 |                    |  |

Benannt unter der Registriernummer KBA-P 00055-00  
von der Benennungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland.



§22 51745\*16

**Gutachten 366-0282-17-WIRD/N16  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51745**

**ANLAGE: 19 VOLVO**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZF  
Stand: 29.08.2023



Seite: 5 von 11

Verkaufsbezeichnung: **V70, XC70**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|---|
| B           | e9*2001/116*0065*.. | 80 - 175 | 225/45R18 91W | 5GG; 51J           | erhöhtes Anzugsmoment<br>170 Nm; VOLVO V70;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>74H; 74P; 740; 76T;<br>77E; 4AE; 4DK |
| B-2D        | e1*2001/116*0505*.. | 80 - 224 | 225/45R18 95  | 51J                |   |

Verkaufsbezeichnung: **XC40, C40**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--------------------|----------|---------------|--------------------|---|
| X           | e9*2007/46*3146*.. | 95 - 184 | 235/55R18 100 | 12O                | erhöhtes Anzugsmoment<br>170 Nm; XC40; nicht<br>Elektro; inkl. Hybrid;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 71C; 71K; 721;<br>725; 73C; 74A; 74H;<br>74P; 740; 76O; 77E |
|             |                    |          | 235/60R18 103 | 12A                |   |
|             |                    |          | 245/50R18 100 | 12A                |   |
|             |                    |          | 245/55R18 103 | 12A                |   |

Verkaufsbezeichnung: **XC60**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW        | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|--------------------|---|
| D           | e9*2001/116*0068*.. | 100 - 224 | 235/55R18 100 |                    | erhöhtes Anzugsmoment<br>170 Nm; Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 74P; 740; 76O;<br>77E; 4AE; 4DK |
| D-N2D       | e1*2007/46*0339*..  |           | 235/60R18 103 |                    |   |
| D-2D        | e1*2001/116*0507*.. |           | 255/55R18 105 | 11A; 24J; 248      |   |

Verkaufsbezeichnung: **XC60, XC60 T8 Twin Engine, XC60 Hybrid**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW        | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--------------------|-----------|---------------|--------------------|---|
| U           | e4*2007/46*1220*.. | 110 - 240 | 235/60R18 103 |                    | erhöhtes Anzugsmoment<br>170 Nm; XC60; Nicht<br>223kW-235kW T8 Twin<br>Engine/Hybrid;<br>Niveauregulierung;<br>Luftfederung;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 74P; 740; 76O;<br>77E |
|             |                    |           | 245/55R18 103 |                    |   |
|             |                    |           | 245/60R18 105 |                    |   |

Benannt unter der Registriernummer KBA-P 00055-00  
von der Benennungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland.



§22 51745\*16

**Gutachten 366-0282-17-WIRD/N16  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51745**

**ANLAGE: 19 VOLVO**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZF  
Stand: 29.08.2023



Verkaufsbezeichnung: **XC60, XC60 T8 Twin Engine, XC60 Hybrid**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|--------------------|----------|---------------|--------------------|--|
| U           | e4*2007/46*1220*.. | 223 -235 | 235/60R18 103 |                    | erhöhtes Anzugsmoment<br>170 Nm; XC60 T8 Twin Engine; Hybrid;<br>Niveauregulierung;<br>Luftfederung;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 74P; 74O; 76O;<br>77E; BF1 |
|             |                    |          | 245/55R18 103 |                    |  |
|             |                    |          | 245/60R18 105 |                    |  |

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation 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 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 "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.



§22 51745\*16

**Gutachten 366-0282-17-WIRD/N16  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51745**

**ANLAGE: 19 VOLVO**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZF  
Stand: 29.08.2023



Seite: 7 von 11

- 12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12W) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ohne innere Spanneinrichtung, die nicht mehr als 8 mm auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 245) 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 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.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 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.
- 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.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 4AE) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 31302096 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4DK) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 31341893 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 4WE) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 31341893 ( nur e9\*2001/116\*0057\*..) (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System

**Gutachten 366-0282-17-WIRD/N16  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51745**

**ANLAGE: 19 VOLVO**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZF  
Stand: 29.08.2023



Seite: 8 von 11

- muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem 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.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension 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 Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
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.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 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.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:  
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.  
2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.  
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.  
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.  
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.

**Gutachten 366-0282-17-WIRD/N16  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51745**

**ANLAGE: 19 VOLVO**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZF

Stand: 29.08.2023



Seite: 9 von 11

- 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.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. 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.
- 74H) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76T) Die Verwendung dieser Felgenreöße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 83A) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 370mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- 863) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsanlagen des Herstellers "Brembo" an der Vorderachse nicht zulässig.
- BF1) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 400mm an der Vorderachse nicht zulässig.

§22 51745\*16

**Gutachten 366-0282-17-WIRD/N16  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51745**

**ANLAGE: 19 VOLVO**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZF  
Stand: 29.08.2023



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: VOLVO  
Fahrzeugtyp: Z  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1315\*..  
Handelsbez.: S60, V60, V60 Cross Country

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 335               | y = 270  | VA    |
| 27B      | x = 330               | y = 320  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 27H      | x = 330    | y = 320  | 8                 | HA    |
| 27F      | x = 330    | y = 320  | 30                | HA    |
| 26N      | x = 335    | y = 270  | 8                 | VA    |
| 26J      | x = 335    | y = 270  | 30                | VA    |

S22 51745\*16

**Gutachten 366-0282-17-WIRD/N16  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51745**

**ANLAGE: 19 VOLVO**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZF  
Stand: 29.08.2023



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: VOLVO  
Fahrzeugtyp: F  
Genehm.Nr.: e9\*2007/46\*0023\*..  
Handelsbez.: VOLVO S60, V60, S60 Cross Country, V60 Cross Country

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 27B      | x = 300               | y = 300  | HA    |
| 27I      | x = 250               | y = 250  | HA    |
| 26B      | x = 300               | y = 300  | VA    |
| 26P      | x = 250               | y = 250  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 27H      | x = 300    | y = 300  | 8                 | HA    |
| 26J      | x = 300    | y = 300  | 25                | VA    |
| 26N      | x = 300    | y = 300  | 8                 | VA    |

S22 51745\*16