

**Gutachten 366-0521-06-MURD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46869**

**ANLAGE: 12 VOLVO**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AING

Stand: 20.04.2009



Automotive

Seite: 1 von 5

**Fahrzeughersteller : VOLVO**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 EH2+

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 108/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung   | Ausführungsbezeichnung |                            | Mittenloch (mm) | Zentrierringwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|--------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
|              | Kennzeichnung Rad      | Kennzeichnung Zentrierring |                 |                       |                   |                      |                       |
| AINGHHA40634 | PCD108 ET40            | Ø70.1 Ø63.4                | 63,4            | Kunststoff            | 675               | 2254                 | 12/06                 |
| AINGHHA40634 | PCD108 ET40            | Ø70.1 Ø63.4                | 63,4            | Kunststoff            | 710               | 2144                 | 12/06                 |

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLVO**

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

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJF5

Befestigungsteile : Kegelbundsrauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : D

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJVB

Befestigungsteile : Kegelbundsrauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : A; B

Zubehör : AEZ-Nr. ZJVA + Serienschrauben

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : M erhöhtes Anzugsmoment; M-2D erhöhtes Anzugsmoment  
140 Nm für Typ : A; B; D

Verkaufsbezeichnung: **C30**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen        | Auflagen zu Reifen              | Auflagen  |
|-------------|---------------------|----------|---------------|---------------------------------|---|
| M-2D        | e1*2001/116*0427*.. | 73 - 132 | 225/40R18 88W | 11A; 21P; 22I; 24J; 24M         | erhöhtes Anzugsmoment 120 Nm;<br>VOLVO C30 (Coupe); Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 72I;<br>73C; 74A; 74H; 74P;<br>74O |
|             |                     | 73 - 169 | 215/40R18 89W | 11A; 24J; 24M                   |   |
|             |                     |          | 215/45R18 89W | 11A; 21P; 22I; 24J; 24M         |   |
|             |                     |          | 225/40R18 88Y | 11A; 21P; 22I; 24J; 24M         |   |
|             |                     |          | 235/40R18 91  | 11A; 21P; 22I; 24J; 24M;<br>365 |   |

**Gutachten 366-0521-06-MURD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46869**

**ANLAGE: 12 VOLVO**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AING

Stand: 20.04.2009



Automotive

Seite: 2 von 5

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

| Fahrzeugtyp  | Betriebserlaubnis   | kW            | Reifen                       | Auflagen zu Reifen      | Auflagen  |
|--------------|---------------------|---------------|------------------------------|-------------------------|---|
| M            | e4*2001/116*0076*.. | 73 - 125      | 225/40R18 88W                | 11A; 21P; 22B; 24J; 24M | erhöhtes Anzugsmoment 120 Nm; VOLVO S40, V50; Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74H; 74P; 740 |
|              |                     | 73 - 169      | 215/40R18 89W                | 11A; 22I; 24J; 24M      |   |
|              |                     |               | 215/45R18 89W                | 11A; 21P; 22I; 24J; 24M |   |
|              |                     | 225/40R18 88Y | 11A; 21P; 22B; 24J; 24M      |                         |   |
|              |                     | 235/40R18 91  | 11A; 21P; 22B; 24C; 24D; 366 |                         |   |
| M            | e4*2001/116*0076*.. | 100 - 125     | 225/40R18 88W                | 5FE                     | erhöhtes Anzugsmoment 120 Nm; VOLVO C70 (Cabrio); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74H; 74P; 740               |
|              |                     | 100 - 132     | 215/40R18 89W                |                         |   |
|              |                     |               | 215/45R18 89W                |                         |   |
|              |                     | 100 - 169     | 215/40R18 89Y                |                         |   |
|              |                     |               | 215/45R18 89Y                |                         |   |
|              |                     |               | 225/40R18 92                 |                         |   |
| 235/40R18 91 | 11A; 22I            |               |                              |                         |   |
| M            | e4*2001/116*0076*.. | 73 - 132      | 225/40R18 88W                | 11A; 21P; 22I; 24J; 24M | erhöhtes Anzugsmoment 120 Nm; VOLVO C30 (Coupe); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74H; 74P; 740                |
|              |                     | 73 - 169      | 215/40R18 89W                | 11A; 24J; 24M           |   |
|              |                     |               | 215/45R18 89W                | 11A; 21P; 22I; 24J; 24M |   |
|              |                     | 225/40R18 88Y | 11A; 21P; 22I; 24J; 24M      |                         |   |
|              |                     | 235/40R18 91  | 11A; 21P; 22I; 24J; 24M; 365 |                         |   |

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S80**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW        | Reifen        | Auflagen zu Reifen      | Auflagen  |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|-------------------------|---|
| A           | e9*2001/116*0057*.. | 100 - 147 | 225/45R18 91W | 11A; 22I; 5GG           | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74D; 74H; 74P |
|             |                     |           | 235/40R18 91W | 11A; 22I; 5GG           |   |
|             |                     | 100 - 175 | 225/45R18 91Y | 11A; 22I; 5GG           |   |
|             |                     |           | 235/40R18 91Y | 11A; 22I; 5GG           |   |
|             |                     |           | 245/40R18 93W | 11A; 22I; 24J; 24M      |   |
|             |                     | 100 - 210 | 225/45R18 95  | 11A; 22I                |   |
|             |                     |           | 235/40R18 95  | 11A; 22I                |   |
|             |                     | 100 - 232 | 225/45R18 95Y | 11A; 22I                |   |
|             |                     |           | 235/40R18 95Y | 11A; 22I                |   |
|             |                     |           | 245/40R18 93Y | 11A; 22I; 24J; 24M; 5HA |   |
|             |                     |           | 245/40R18 97  | 11A; 22I; 24J; 24M      |   |

Verkaufsbezeichnung: **V70, XC70**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW        | Reifen        | Auflagen zu Reifen      | Auflagen   |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|-------------------------|--|
| B           | e9*2001/116*0065*.. | 100 - 120 | 245/40R18 93  | 11A; 21P; 22B; 24J; 24M | VOLVO V70; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74D; 74H; 74P |
|             |                     | 100 - 175 | 225/45R18 91W | 11A; 22I; 51J           |  |
|             |                     |           | 235/40R18 91W | 11A; 22B; 51J           |  |
|             |                     |           | 245/40R18 93W | 11A; 21P; 22B; 24J; 24M |  |

**Gutachten 366-0521-06-MURD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46869**

**ANLAGE: 12 VOLVO**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AING  
Stand: 20.04.2009



Verkaufsbezeichnung: **V70, XC70**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW        | Reifen        | Auflagen zu Reifen      | Auflagen  |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|-------------------------|---|
| B           | e9*2001/116*0065*.. | 120 - 175 | 235/50R18 97  | 11A; 22I; 24J; 24M      | VOLVO XC70;<br>Allradantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 72I;<br>729; 73C; 74D; 74H;<br>74P |
|             |                     |           | 245/45R18 96  | 11A; 24J                |   |
|             |                     |           | 245/50R18 100 | 11A; 21P; 22I; 24C; 24M |   |
|             |                     |           | 255/45R18 99  | 11A; 22I; 24J; 24M      |   |

Verkaufsbezeichnung: **XC60**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW        | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|--------------------|---|
| D           | e9*2001/116*0068*.. | 120 - 210 | 235/55R18 100 | 11A; 24J; 248      | Allradantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71K; 72I;<br>729; 73C; 74A; 74H;<br>74P; 76O |
|             |                     |           | 235/60R18 103 | 11A; 24J; 248      |   |
|             |                     |           | 255/55R18 105 | 11A; 22I; 24C; 244 |   |

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen 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 "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 21P) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausauschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.

# Gutachten 366-0521-06-MURD/N3 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46869

**ANLAGE: 12 VOLVO**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AING

Stand: 20.04.2009



Automotive

Seite: 4 von 5

- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 244) 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. 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.
- 24C) 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. 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.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. 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.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- 365) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 366) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 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.

# Gutachten 366-0521-06-MURD/N3 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46869

**ANLAGE: 12 VOLVO**

Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: AING

Stand: 20.04.2009



Automotive

Seite: 5 von 5

- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5HA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1300kg.
- 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.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 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 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.
- 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.
- 74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.
- 74H) Die Sonderräder müssen an der Radanschlußfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, müssen entfernt werden.
- 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 mit mindestens 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.