

**Gutachten 366-0391-19-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53078**

**ANLAGE: 1**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: 6G6560  
Stand: 20.04.2020



**Fahrzeughersteller**      **DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ, VOLKSWAGEN**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm      : 6 1/2 J X 16 H2      Einpreßtiefe (mm)      : 54  
Lochkreis (mm)/Lochzahl      : 130/6      Zentrierart      : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung    | Ausführungsbezeichnung |                               | Mitteln-<br>och<br>(mm) | Zentrier-<br>werkstoff | zul.<br>Rad-<br>last<br>(kg) | zul.<br>Abroll-<br>umf.<br>(mm) | gültig<br>ab<br>Fertig-<br>datum |
|---------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|               | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierring |                         |                        |                              |                                 |                                  |
| 130684154/M4X | 6G6560/M4X             | ohne                          | 84,1                    |                        | 1250                         | 2500                            | 07/19                            |

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**      : **DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ**

Befestigungsteile      : Kugelbund-schrauben M14x1,5, Schaftl. 33 mm, Durchm. 28 mm  
Zubehör      : Nabenkappe: CAP MAK60; Radbefestigung: Serie

Anzugsmoment der Befestigungsteile      : 180 Nm für Typ : 906 AC 30; 906 AC 35; 906 KA 30; 906 KA 35;  
906AC35G  
180 Nm ( Stahlradschrauben 240 Nm ) für Typ : FL3A4; FL3A5;  
KL3A4; KL3A5

Verkaufsbezeichnung: **Sprinter**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen         | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--------------------|----------|----------------|--------------------|---|
| FL3A4       | e1*2007/46*1761*.. | 84 - 105 | 225/65R16C 112 | 11A; 24J; 248      | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74D |
| FL3A5       | e1*2007/46*1763*.. |          | 225/75R16C 116 | 11A; 24J; 248      |   |
| KL3A4       | e1*2007/46*1760*.. |          | 235/65R16C 115 | 11A; 24J; 248      |   |
| KL3A5       | e1*2007/46*1762*.. |          |                |                    |   |

**Gutachten 366-0391-19-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53078**

**ANLAGE: 1**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: 6G6560  
Stand: 20.04.2020



Verkaufsbezeichnung: **SPRINTER**

| Fahrzeugtyp  | Betriebserlaubnis   | kW            | Reifen         | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|--------------|---------------------|---------------|----------------|--------------------|---|
| 906 AC<br>30 | e1*2001/116*0353*.. | 65 - 190      | 205/75R16C     | 5QE; 51J           | nur Fzg.-Breite<br>1993mm; bis<br>E1*2001/116*0354*20;<br>Van; Lkw geschl.<br>Kasten; Heckantrieb;<br>nicht Fzg. mit<br>Zwillingsbereifung<br>Serie;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74D;<br>76U; S1S |
| 906 AC<br>35 | e1*2001/116*0354*.. |               | 205/80R16 104  | 5MA; 51J           |   |
| 906 KA<br>30 | L765                |               | 215/75R16 107  | 5NK; 51J           |   |
| 906 KA<br>35 | L766                |               | 225/70R16 107  | 5NK                |   |
| 906AC35G     | e1*2007/46*0569*..  |               | 225/75R16C     |                    |   |
|              |                     |               | 235/65R16 107  | 5NK                |   |
|              |                     |               | 235/65R16C 115 |                    |   |
|              |                     |               | 235/70R16 106  | 5NA                |   |
|              |                     | 235/70R16 109 | 5PM            |                    |   |

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 : VOLKSWAGEN**

Befestigungsteile : Kugelbund-schrauben M14x1,5, Schaftl. 33 mm, Durchm. 28 mm

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Radbefestigung: Serie

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 180 Nm

Verkaufsbezeichnung: **CRAFTER MJ 2006-2016**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                                  | kW            | Reifen         | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--|---------------|----------------|--------------------|---|
| 2EC1        | e1*2001/116*0355*..                                | 65 - 190      | 205/75R16C     | 5QE; 51J           | nur Fzg.-Breite<br>1993mm; Van; Lkw<br>geschl. Kasten;<br>Heckantrieb; nicht<br>Fzg. mit<br>Zwillingsbereifung<br>Serie;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74D;<br>76U; S1S |
| 2EC2        | e1*2001/116*0356*..                                |               | 205/80R16 104  | 5MA; 51J           |   |
| 2EKE1       | e1*2007/46*0513*..,<br>L769                        |               | 215/75R16 107  | 5NK; 51J           |   |
| 2EKE2       | e1*2007/46*0514*..,<br>e1*2007/46*0515*..,<br>L770 |               | 225/70R16 107  | 5NK                |   |
|             |  |               | 225/75R16C     |                    |   |
|             |  |               | 235/65R16 107  | 5NK                |   |
|             |  |               | 235/65R16C 115 |                    |   |
|             |  |               | 235/70R16 106  | 5NA                |   |
|             |  | 235/70R16 109 | 5PM            |                    |   |

**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

**Gutachten 366-0391-19-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53078**

**ANLAGE: 1**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: 6G6560  
Stand: 20.04.2020



Seite: 3 von 4

- der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur 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.
- 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.
- 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.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 5MA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1800kg.

**Gutachten 366-0391-19-WIRD/N1  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53078**

**ANLAGE: 1**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: 6G6560  
Stand: 20.04.2020



Seite: 4 von 4

- 5NA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1900kg.
- 5NK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1950kg.
- 5PM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 2060kg.
- 5QE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 2120kg.
- 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.
- 74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.
- S1S) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 300mm an der Vorderachse nicht zulässig.