

**Gutachten 366-0039-16-WIRD
zur Erteilung der ABE 50951**

ANLAGE: 22 FORD

Hersteller: Alcar Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: TVAZ

Stand: 22.08.2017



Seite: 1 von 6

Fahrzeughersteller : FORD

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2

Einpreßtiefe (mm) : 60

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 160/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mitteln och (mm) | Zentrierring- werkstoff | zul. Rad- last (kg) | zul. Abroll umf. (mm) | gültig ab Fertig datum |
|---------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| TVAZRBP60D651 | PCD160 ET60 | ohne | 65,1 | | 1350 | 2312 | 07/17 |
| TVAZRSA60D651 | PCD160 ET60 | ohne | 65,1 | | 1350 | 2312 | 07/17 |

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FORD

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : ESL; EBS; EAL; EAS; EUS; EDL; EDS; ESS

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJC2

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : FAD; FCC; FED; FAC; FCD

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJL1

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x2, Kegelw. 60 Grad, für Typ : FSC6; FSG6;
FAAY; FAGY; FSCY; FSFY; FDC6; FAF6; FSBY; FDAY; FAEY;
FDB6; FDG6; FACY; FSAY; FDF6; FSA6; FSB6; FZE6; FDGY; FSGY;
FAB6; FAC6; FDE6; FDBY; FDCY; FABY; FADY; FDA6; FAA6; FDFY;
FDEY; FBey; FCCY; FZEY; FSEY; FSF6; FSE6; FBE6; FAG6; FAFY;
FAE6

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJL6

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 160 Nm für Typ : EAL; EAS; EBS; EDL; EDS; ESL; ESS; EUS
200 Nm für Typ : FAAY; FAA6; FABY; FAB6; FAC; FACY; FAC6;
FAD; FADY; FAEY; FAE6; FAFY; FAF6; FAGY; FAG6; FBey; FBE6;
FCC; FCCY; FCD; FDAY; FDA6; FDBY; FDB6; FDCY; FDC6; FDEY;
FDE6; FDFY; FDF6; FDGY; FDG6; FED; FSAY; FSA6; FSBY; FSB6;
FSCY; FSC6; FSEY; FSE6; FSFY; FSF6; FSGY; FSG6; FZEY; FZE6

**Gutachten 366-0039-16-WIRD
zur Erteilung der ABE 50951**

ANLAGE: 22 FORD

Hersteller: Alcar Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: TVAZ

Stand: 22.08.2017



Seite: 2 von 6

Verkaufsbezeichnung: **FORD TRANSIT**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------------------|----------|---|--------------------|---|
| EAL | F808, H278 | 50 - 85 | 205/65R16C 107 215/65R16C 109/107 | 5NK; 51J 5PM | Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 54F; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 744; 76Y; FGN |
| EAS | F756, G248 | | | | |
| EBS | e11*93/81*0040*.., F792 | | | | |
| EDL | e11*93/81*0041*.., F811 | | | | |
| EDS | e11*93/81*0038*.., F778, G261 | | | | |
| ESL | e11*93/81*0042*.., H378 | | | | |
| ESS | e11*93/81*0039*.., F812 | | | | |
| EUS | G408 | | | | |
| FAAY | K708 | 55 - 107 | 195/65R16C | 51G; 51J; 56G | Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 54F; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 744; FGO |
| FABY | K585 | | 205/75R16C | 51G; 51J | |
| FACY | K586 | | 215/75R16C | 51G | |
| FADY | K709 | | | | |
| FCCY | K713 | | | | |
| FAEY | K710 | 55 - 92 | 195/65R16C | 51G; 56G | Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 744 |
| FAFY | K711 | | 205/60R16C 100 | 5KA | |
| FAGY | K712 | | 205/65R16C | 5NK; 51G | |

Verkaufsbezeichnung: **Tourneo Custom / Transit Custom**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|-------------|--------------------|--|
| FAC | e11*2007/46*0676*.. | 74 - 125 | 215/65 R16C | 51G | kurzer Radstand; langer Radstand; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 7AX; 7NE; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 76U |

Verkaufsbezeichnung: **TRANSIT**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|----------------|--------------------|--|
| FAD | e11*2007/46*0801*.. | 74 - 125 | 215/65R16C 109 | Frontantrieb; 5PM | ab e1*2007/46*1096*01; nicht Fzg. mit Zwillingbereifung Serie; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7NE; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H |
| FCD | e1*2007/46*1100*.. | | 225/70R16 107 | Frontantrieb; 5NK | |
| FED | e1*2007/46*1096*.. | | 235/60R16 104 | 5MA | |
| | | | 235/65R16 107 | 5NK | |
| | | | 235/65R16C 115 | | |

**Gutachten 366-0039-16-WIRD
zur Erteilung der ABE 50951**

ANLAGE: 22 FORD

Hersteller: Alcar Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: TVAZ

Stand: 22.08.2017



Seite: 3 von 6

Verkaufsbezeichnung: **TRANSIT**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|---------|------------|--------------------|---|
| FED | e1*2007/46*1096*.. | 74 -114 | 215/65R16C | 51G | ab e1*2007/46*1096*01; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 7NE; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H |
| | | | 235/65R16C | 51G | |

Verkaufsbezeichnung: **TRANSIT CUSTOM**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--------------------|---------|-------------|--------------------|--|
| FCC | e1*2007/46*1005*.. | 74 -125 | 215/65 R16C | 51G | kurzer Radstand; langer Radstand; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 7AX; 7NE; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 76U |

Verkaufsbezeichnung: **TRANSIT-EUROLINE/NUGGET**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|--------|----------------|--------------------|---|
| FZEY | e11*98/14*0172*.. | 55 -92 | 195/65R16C | 51G; 56G | Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 744 |
| | | | 205/60R16C 100 | 5KA | |
| | | | 205/65R16C | 5NK; 51G | |

Verkaufsbezeichnung: **TRANSIT/TOURNEO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------------|----------------|--------------------|---|
| FAA6 | L740 | 74 -107 | 205/75R16C | 51G | Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 74H; 744 |
| FAB6 | L741 | | 215/75R16C | 51G | |
| FAC6 | L742 | 63 -96 | 205/65R16C 103 | 5LM; 51G | Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 74H; 744 |
| FDA6 | e11*2001/116*0276*.. | | | | |
| FDB6 | e11*2001/116*0277*.. | | | | |
| FDC6 | e11*2001/116*0278*.. | | | | |
| FSA6 | e11*2001/116*0279*.. | | | | |
| FSB6 | e11*2001/116*0280*.. | | | | |
| FSC6 | e11*2001/116*0281*.. | | | | |
| FBE6 | L744 | 205/65R16C 107 | 5NK; 51G | | |
| FDE6 | e11*2001/116*0282*.. | 63 -96 | 205/65R16C | 5LM; 51G | Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 74H; 744 |
| FSE6 | e11*2001/116*0283*.. | | | | |
| FSE6 | e11*2001/116*0286*.. | | | | |
| FZE6 | e11*2001/116*0289*.. | | | | |
| FAF6 | L745 | 63 -96 | 205/65R16C | 5LM; 51G | Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 74H; 744 |
| FDF6 | e11*2001/116*0284*.. | | | | |
| FSF6 | e11*2001/116*0287*.. | | | | |

**Gutachten 366-0039-16-WIRD
zur Erteilung der ABE 50951**

ANLAGE: 22 FORD

Hersteller: Alcar Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: TVAZ

Stand: 22.08.2017



Seite: 4 von 6

Verkaufsbezeichnung: **TRANSIT/TOURNEO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|--|---|---------|--|----------------------------------|--|
| FAG6 FDG6 FSG6 | L746 e11*2001/116*0285*.. e11*2001/116*0288*.. | 63 -96 | 205/65R16C | 5LM; 51G | Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 74H; 744 |
| FBEY FDEY FDYF FDGY FSEY FSFY FSGY | e11*98/14*0151*.. e11*98/14*0152*.. e11*98/14*0153*.. e11*98/14*0154*.. e11*98/14*0155*.. e11*98/14*0156*.. e11*98/14*0157*.. | 55 -92 | 195/65R16C 205/60R16C 100 205/65R16C | 51G; 56G 5KA 5NK; 51G | Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 744 |
| FDAY FDBY FDCY FSAY FSBY FSCY | e11*98/14*0149*.. e11*98/14*0124*.. e11*98/14*0125*.. e11*98/14*0150*.. e11*98/14*0126*.. e11*98/14*0127*.. | 55 -107 | 195/65R16C 205/75R16C 215/75R16C | 51G; 51J; 56G 51G; 51J 51G | Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 54F; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 744; FGO |

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindices, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und diese zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Betrieb nicht zu überschreiten.
- 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.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).

**Gutachten 366-0039-16-WIRD
zur Erteilung der ABE 50951**

ANLAGE: 22 FORD

Hersteller: Alcar Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: TVAZ

Stand: 22.08.2017



Seite: 5 von 6

- 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.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden.
Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen.
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 VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 56G) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich. Es wird empfohlen, den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 5KA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1600kg.
- 5LM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1760kg.
- 5MA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1800kg.
- 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.
- 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.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von

**Gutachten 366-0039-16-WIRD
zur Erteilung der ABE 50951**

ANLAGE: 22 FORD

Hersteller: Alcar Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: TVAZ

Stand: 22.08.2017



Seite: 6 von 6

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) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76Y) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit 14-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 7AX) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: EV6T-1A-180-DB (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7NE) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: BB5T-1A-180-BA (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- FGN) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombinationen sind nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit der Radgröße 6 J x 15 ET70 bzw. mit der Radgröße 5½ J x 15 ET116 ausgerüstet sind.
- FGO) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombinationen sind nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit der Radgröße 5 J x 16 ET105,5 ausgerüstet sind.