

**Gutachten 366-0066-25-WIRD
zur Erteilung der TTG 100128**

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

Radtyp: RV36560
Stand: 19.02.2025



Seite: 1 von 6



Fahrzeughersteller FORD

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 59
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 160/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll- umf. in mm	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
516059651/TGX	RV36560/TGX	ohne	65,1		1345	2220	12/24
516059651/TGX	RV36560/TGX	ohne	65,1		1350	2210	12/24

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.

Hinweis zum Verwendungsbereich:

Ohne Genehmigung nach UN-Regelung Nr. 124 ist die Verwendung dieser Rad-/Reifen Kombinationen nur zulässig, wenn sie nicht serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben sind (z. B. EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) oder Fahrzeugpapiere).

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FORD

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

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Radbefestigung: Serie

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M14x2, Kegelw. 60 Grad, für Typ : FDB6; FSBY;
FSEY; FSC6; FAA6; FDA6; Faby; FDC6; FAB6; FDBY; FDAY; FSAY;
FACY; FAC6; FCCY; FAAY; FADY; FBEY; FSGY; FAFY; FSB6;
FSCY; FAEY; FDEY; FDCY; FDGY; FSFY; FAGY; FZEY; FSA6;
FDFY

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: N420519-O

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 200 Nm

**Gutachten 366-0066-25-WIRD
zur Erteilung der TTG 100128**

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

Radtyp: RV36560
Stand: 19.02.2025



Seite: 2 von 6

Verkaufsbezeichnung: **FORD TRANSIT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FAAY	K708	55 - 107	195/65R16C	51G; 51J; 56G	Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 54F; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 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; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 744
FAFY	K711		205/60R16C 100	5KA	
FAGY	K712		205/65R16C	5LK; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **Tourneo Custom / Transit Custom**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FAC	e11*2007/46*0676*.. e5*2007/46*1034*..	62 - 136	215/65R16C 109	12T	kurzer Radstand; langer Radstand; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76U

Verkaufsbezeichnung: **TRANSIT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FAD	e11*2007/46*0801*..	74 - 125	215/65R16C 109	Frontantrieb; GDA; 5PM	ab e1*2007/46*1096*01; nicht Fzg. mit Zwillingsbereifung Serie; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D
FCD	e1*2007/46*1100*..		225/70R16 107	Frontantrieb; 5NK	
FDD	e1*2007/46*1098*..		235/60R16 104	5MA	
FED	e1*2007/46*1096*..		235/65R16 107	GDB; GDC; 5NK	
			235/65R16C 115	GDB; GDC	

Verkaufsbezeichnung: **TRANSIT CUSTOM**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FCC	e1*2007/46*1005*..	62 - 136	215/65R16C 109	12T	kurzer Radstand; langer Radstand; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76U; 76W

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; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 744
			205/60R16C 100	5KA	
			205/65R16C	5LK; 51G	

**Gutachten 366-0066-25-WIRD
zur Erteilung der TTG 100128**

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

Radtyp: RV36560
Stand: 19.02.2025



Seite: 3 von 6

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; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74D; 744
FAB6	L741		215/75R16C	11A; 24J; 51G	
FAC6	L742				
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*..				
FBEY	e11*98/14*0151*..	55 - 92	195/65R16C	51G; 56G	Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 744
FDEY	e11*98/14*0152*..		205/60R16C 100	5KA	
FDFY	e11*98/14*0153*..		205/65R16C	5LK; 51G	
FDGY	e11*98/14*0154*..				
FSEY	e11*98/14*0155*..				
FSFY	e11*98/14*0156*..				
FSGY	e11*98/14*0157*..				
FDAY	e11*98/14*0149*..	55 - 107	195/65R16C	51G; 51J; 56G	Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 54F; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 744; FGO
FDBY	e11*98/14*0124*..		205/75R16C	51G; 51J	
FDCY	e11*98/14*0125*..		215/75R16C	51G	
FSAY	e11*98/14*0150*..				
FSBY	e11*98/14*0126*..				
FSCY	e11*98/14*0127*..				

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Winterreifen Profile, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für gesetzeskonforme Winterreifen 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 Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER 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 berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE/TTG 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 bzw. Teiletypgenehmigung 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 und/oder optionale Brems- bzw. Lenkungsaggregate verbaut, 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.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben sind (s. Betriebsanleitung).
- 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.
- 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.
- 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, das Reifenprofil, 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.

- 5LK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1750kg.
- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten dürfen nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts an der Felgeninnenseite 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 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.
- 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.
- 76W) Die Verwendung der angeführten Rad-/ Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese bereits vom Fahrzeughersteller serienmäßig genehmigt wurde, siehe WVTA bzw. CoC.
- 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.
- GDA) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	185/75R16
Hinterachse:	215/75R16

Es dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es wird empfohlen eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- GDB) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	195/75R16
Hinterachse:	235/65R16

Es dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung

**Gutachten 366-0066-25-WIRD
zur Erteilung der TTG 100128**

ANLAGE: 1

Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: RV36560

Stand: 19.02.2025



Seite: 6 von 6

der Serienbereifung befindet. Es wird empfohlen eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

GDC) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:	Reifengröße:
	185/75R16
Hinterachse:	235/65R16

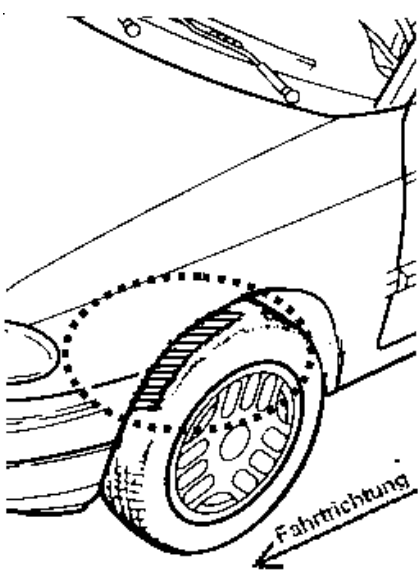
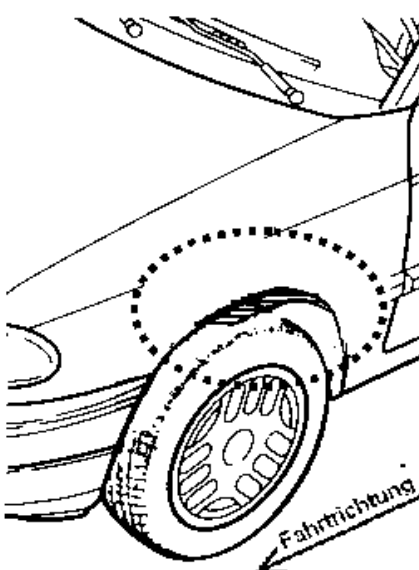
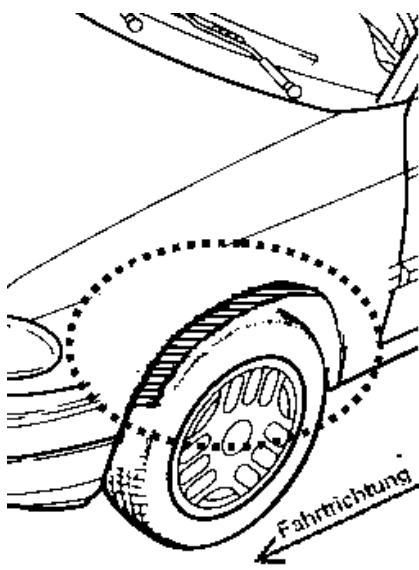
Es dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der Abweichung der Serienbereifung befindet. Es wird empfohlen eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

§22 100128*00

Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 241 – 248, 24C, 24D, 24J und 24M.

Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

Vorderachse		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 241 bzw. 245	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 242 bzw. 246	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 241,242,245,246,24C,24J
		

Hinterachse		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 243 bzw. 247	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 244 bzw. 248	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 243,244,247,248,24D,24M
