

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 5 zur ABE-Nr. 47895  
 Nr. : RA-000491-F0-104  
 Anlage-Nr. : 21  
 Seite : 1 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 51R0855

## Technische Daten, Kurzfassung

### Raddaten

Radtyp:	<b>51R0855</b>
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Ronal
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	<b>51R0855.05</b>
Radgröße:	8½Jx20H2
Rad-Einpresstiefe:	40 mm
Lochkreisdurchmesser:	108 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	76,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	1 Ø76 Ø63.3
geprüfte Radlast:	950 kg
bei Reifenabrollumfang:	2300 mm

### Allgemeine Anforderungen

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z.B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

### Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Ford

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
BA7, BA7-LPG, DA3, DA3-RS, DXA, DYB, DYB-LPG, DYB-N, DXA-LPG,	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP50502	110 Nm
DM2	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP50502	130 Nm
WA6, WA6-N	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5	ZP50520	125 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 5 zur ABE-Nr. 47895

Nr. : RA-000491-F0-104  
 Anlage-Nr. : 21  
 Seite : 2 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 51R0855



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>DXA</b>		<b>e13*2007/46*1103*..</b>	
<b>DXA-LPG</b>		<b>e13*2007/46*1288*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
63 bis 134	Ford C-Max, Grand C-Max (Ausführungen mit Serie nicht nur 205/55R16)	225/30R20 A01)K01)K04)K13)K22)K67)M00)N235)T85)	A02) bis A10) S01)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>DXA</b>		<b>e13*2007/46*1103*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 92	Ford C-Max, Grand C-Max (Serie nur 205/55R16)	225/30R20 A01)G01)K01)K04)K13)K22)K67)M00)T85)	A02) bis A10) S01)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>DYB</b>		<b>e13*2007/46*1138*..</b>	
<b>DYB-LPG</b>		<b>e13*2007/46*1289*..</b>	
<b>DYB-N</b>		<b>e13*2007/46*1363*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
63 bis 134	Ford Focus (Limousine, Kombi)	225/30R20 A01)K01)K04)K13)K22)M00)T85)	A02) bis A10) S01)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>DA3</b>		<b>e13*2001/116*0144*..</b>	
<b>DA3-RS</b>		<b>e13*2001/116*1010*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
224 bis 257	Ford Focus RS	235/30R20 A01)K01)K04)K13)K16)K22)K25)K72)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>DM2</b>		<b>e13*2001/116*0109*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 147	Ford Kuga (1. Generation)	225/35R20 N235)  235/35R20  245/35R20 A01)K03)  255/30R20 A01)K03)K04)  255/35R20 A01)K03)K04)	A02) bis A10) E61)S01)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>DM2</b>		<b>e13*2001/116*0109*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 134	Ford Kuga (2. Generation)	245/35R20 A01)K01)K04)K77)  255/35R20 A01)K01)K04)K77)	A02) bis A10) E62)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>BA7</b>		<b>e13*2001/116*0249*..</b>	
<b>BA7-LPG</b>		<b>e13*2001/116*1015*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74 bis 176	Ford Mondeo (bis Modelljahr 2014)	235/30R20 A01)G6U)K04)T88)  245/30R20 A01)G2D)K04)T90)	A02) bis A10) E64)S01)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 5 zur ABE-Nr. 47895

Nr. : RA-000491-F0-104  
 Anlage-Nr. : 21  
 Seite : 4 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 51R0855



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>BA7</b>		<b>e13*2001/116*0249*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 177	Ford Mondeo (ab Modelljahr 2015)	225/35R20 A01)K04)K13)K25)N235)T90)  225/35R20 M+S A01)K04)K13)K25)T90)  235/30R20 A01)K04)T88)  245/30R20 A01)K01)K04)T90)  255/30R20 A01)K01)K04)K13)K16)K25)	A02) bis A10) E65)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>WA6</b>		<b>e13*2001/116*0185*..</b>	
<b>WA6-N</b>		<b>e13*2007/46*1340*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74 bis 176	Ford S-Max, Galaxy	235/35R20 A01)GAG)K03)K04)K38)T92)  245/35R20 A01)G8B)K01)K04)K38)  255/30R20 A01)K01)K04)K38)T92)	A02) bis A10) E69)S01)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>WA6</b>		<b>e13*2001/116*0185*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 177	Ford S- Max, Ford Galaxy (Nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis einschließlich 18 Zoll Serienbereifung)	235/35R20 T92)  245/35R20 A01)K04)T95)  255/35R20 A01)K01)K04)K82)	A02) bis A10) E69a)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 5 zur ABE-Nr. 47895  
 Nr. : RA-000491-F0-104  
 Anlage-Nr. : 21  
 Seite : 5 / 9  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 51R0855

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>WA6</b>		<b>e13*2001/116*0185*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 177	Ford S- Max, Ford Galaxy (Nur zulässig an Fahrzeugausführungen die mit 19 Zoll Bereifung ausgerüstet sind)	235/35R20 T92)  245/35R20 A01)K04)T95)  245/40R20 A01)G2F)K04)K13)K22)K25)K80)K81)K82)  255/35R20 A01)K01)K04)K82)	A02) bis A10) E69a)

### Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der in Anlage 0 befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 5 zur ABE-Nr. 47895  
Nr. : RA-000491-F0-104  
Anlage-Nr. : 21  
Seite : 6 / 9  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 51R0855

- 
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- E61) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen Ford Kuga der 1. Generation:  
- an 9. und 10. Stelle der Fahrzeug-Identifikations-Nr steht `DR`
- E62) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen Ford Kuga der 2. Generation:  
- an 9. und 10. Stelle der Fahrzeug-Identifikations-Nr steht `MA`
- E64) Beim Typ BA7 nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis EG-Genehmigungs-Nr. e13\*2001/116\*0249\*25.
- E65) Beim Typ BA7 nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab EG-Genehmigungs-Nr. e13\*2001/116\*0249\*26.
- E69) Beim Typ WA6 nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis EG-Genehmigungs-Nr. e13\*2001/116\*0185\*23.
- E69a) Beim Typ WA6 nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab EG-Genehmigungs-Nr. e13\*2001/116\*0185\*24.
- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- G2D) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/60R16, 235/40R19, 235/45R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G2F) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 245/45R19 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 5 zur ABE-Nr. 47895  
Nr. : RA-000491-F0-104  
Anlage-Nr. : 21  
Seite : 7 / 9  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 51R0855

- 
- G6U) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/50R17, 215/60R16, 235/40R18, 235/40R19, 235/45R17, 235/45R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G8B) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/55R17, 245/45R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- GAG) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/55R17, 235/45R18, 245/45R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.  
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.  
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.  
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 5 zur ABE-Nr. 47895  
Nr. : RA-000491-F0-104  
Anlage-Nr. : 21  
Seite : 8 / 9  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 51R0855

- 
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K38) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur Türhinterkante eng an das Blechradhaus anzulegen.
- K67) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis 45-Grad vor der Radmitte eng an das Radhaus anzulegen.
- K72) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zum Schweller eng an das Blechradhaus anzulegen.
- K77) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die KS-Radhausverbreiterung ist im Bereich von 40 Grad hinter der Radmitte auf einer Länge von 100 mm in Richtung Schweller, um 10 mm zu kürzen,
  - der in diesem Bereich befindliche Kunststoffniet ist zu entfernen und die dahinter befindliche Blechlasche der Radhauskante ist komplett umzulegen,
  - der Kunststoffinnenkotflügel ist im oben genannten Bereich um 20 mm nach innen oben, warm einzuformen oder auszuschneiden.
- K80) An Achse 1 ist die Ausbuchtung des Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Oberkante Stoßfänger um 20 mm warm nach innen einzuformen
- K81) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Schraube zur Befestigung des Filzinnenkotflügels im Bereich der Oberkante Stoßfänger ist zu entfernen,
  - der Filzinnenkotflügel bzw. die Ausbuchtung im Bereich der Oberkante Stoßfänger ist auszuschneiden und der Rest eng an das Innenradhaus zu verkleben,
  - die Befestigungslasche des Stoßfängers ist um 20 mm zu kürzen und die Befestigung nach hinten zu versetzen.
- K82) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- der Filzinnenkotflügel ist im Bereich von Oberkante Stoßfänger bis zum Schweller eng an das Radhaus zu kleben,
  - die Befestigungsschrauben des Filzinnenkotflügels im Bereich 30° vor, 50° hinter Radmitte sowie im Bereich der Radmitte sind inkl. Stehbolzen zu entfernen.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgenreöße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgenreöße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.



- 
- S01) Die an den Stehbolzen befindlichen Sicherungsscheiben der Bremsscheibe /  
Bremstrommel sind zu entfernen.
- T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85 .  
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 kg betragen (Angaben stehen auf  
dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88 .  
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 kg betragen (Angaben stehen auf  
dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 .  
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf  
dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 .  
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf  
dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T95) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1380 kg bei LI 95 .  
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 690 kg betragen (Angaben stehen auf  
dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. 21 mit den Blättern 1 bis 9 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten  
für die Sonderräder Typ 51R0855 des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 13.11.2015