



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.04.2012 (BGBl I S.679)

Nummer der ABE: 47098*04

Gerät: Sonderräder für Pkw
6,5 J x 15 H2

Typ: 42R5654

Inhaber der ABE und
Hersteller: RONAL GmbH
DE-76694 Forst

Für die oben bezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 47098

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **47098*04**

Die ABE-Nr. 47098*04 erstreckt sich auf die Räder 6,5 J x 15 H2, Typ 42R5654, in den Ausführungen wie im Gutachten Nr. RA-000559-C0-104 vom 21.07.2016 beschrieben.

Die Räder dürfen nur zur Verwendung mit den in der/n Anlage/n

1, 1a - j, 2, 2a - e, 3, 3a - b, 4, 4a - b, 5, 5a - d

des Gutachtens genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß §13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.

An jedem Gerät der laufenden Fertigung sind an den aus den Prüfunterlagen ersichtlichen Stellen gut lesbar und dauerhaft,

der Name des Herstellers oder das Herstellerzeichen,
die Felgenreöße,
der Typ und die Ausführung des Rades,
das Herstelldatum (Monat und Jahr),
das Typzeichen und
die Einpresstiefe anzubringen.

Sofern Mittenzentrierringe verwendet werden, sind diese mit dem Innen- und Außendurchmesser zu kennzeichnen.

Im Übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen des Technischen Dienstes TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität, vom 21.07.2016 festgehaltenen Angaben.

Das geprüfte Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, 18.08.2016
Im Auftrag

Michael Gödecke





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zur Allgemeinen Betriebserlaubnis

Zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr.: **47098*04**

Ausgabedatum: **06.12.2007** letztes Änderungsdatum: **18.08.2016**

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

2. Beschreibungsbogen Nr.: Datum:
wie bisher

letztes Änderungsdatum:

3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:
RA-000559-C0-104 **21.07.2016**

4. Beschreibung der Änderungen:
Erweiterung des Verwendungsbereiches



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **47098*04**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 47098

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **47098*04**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**

Gutachten

Nr. RA-000559-C0-104

zur Erteilung des Nachtrags 04 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 47098 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp 42R5654.

I Auftraggeber:

Ronal GmbH
Werner-von-Siemens-Straße 28
76694 Forst

Die Leichtmetall-Sonderräder werden in 5 Ausführungen gefertigt. Durch Verwendung von Zentrierringen wird die erforderliche Mittenzentrierung für die einzelnen Fahrzeuge hergestellt. Dieses Gutachten gilt für das LM-Sonderrad ab dem in der Tabelle zu III genannten Herstelldatum.

Grund des Nachtrags:

- der Verwendungsbereich wird erweitert / aktualisiert

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Ronal GmbH
Radtyp:	42R5654.
Radgröße:	6½Jx15H2
Einpresstiefe:	siehe Übersicht
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Ausführungsbezeichnung:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser:	siehe Übersicht
Lochzahl:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser:	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Geprüfte Radlast:	siehe Übersicht
Reifenabrollumfang:	siehe Übersicht

III Übersicht der Ausführungen

Ausführung		Loch- zahl/ Loch- kreis-Ø [mm]	Bol- zen- loch-Ø [mm]	zyl. Maß Bolzen- loch [mm]	Be- festi- gungs- bund [mm]	Ein- press- tiefe [mm]	Mitten- loch-Ø [mm]	zul. Abroll- umfang [mm]	zul. Radla- st [kg]	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring									
42R5654.23	0 Ø68 Ø56.6	4/100	15,00	7,80	Kegel 60°	35	68,00	1950	610	02/2009
42R5654.23	1 Ø68 Ø57.1	4/100	15,00	7,80	Kegel 60°	35	68,00	1950	610	02/2009
42R5654.23	3 Ø68 Ø56.1	4/100	15,00	7,80	Kegel 60°	35	68,00	1950	610	02/2009
42R5654.23	4 Ø68 Ø60.15	4/100	15,00	7,80	Kegel 60°	35	68,00	1950	610	02/2009
42R5654.23	6. Ø68 Ø54.1	4/100	15,00	7,80	Kegel 60°	35	68,00	1950	610	02/2009

Seite : 3 / 7
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller: Ronal GmbH
Landkommissärstrasse 18
76829 Landau

Vertrieb: Ronal GmbH
Landkommissärstrasse 18
76829 Landau

Fertigung: Ronal GmbH
Niederlassung Landau
D-76829 Landau

Ronal Canada
2677 Winger Road
CDN- Stevensville ONT LOS 1SO

Ronal Iberica S.A.
E-44195 Teruel A.P. 14

Ronal CR s.r.o.
CR-50601 Jicin

Ronal CR s.r.o.
CR-53000 Pardubice

Ronal Polska SP. Zo.o.
ul. Wroclawsk 95
PL-58-306 Wabrzzych

Ronal Polska Sp.u.o.o.
ul. Inzynierska 3
PL-55-221 Jelcz-Laskowice

Ronal Mexicana S.A. de C.V.
Parque Industrial Queretaro,
Km. 28.5 Carr. Qro-S.P.L., San Pedrito 108,
C.P. 76220 Santa Rosa Jaurequi

Art der Sonderräder: Einteilige LM-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 5 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Radnabe durch Kunststoffkappe verschlossen

Korrosionsschutz: Lackierung

Seite : 4 / 7
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

IV.1 Radanschluß

Befestigungsart:	siehe Übersicht
Anzahl der Befestigungsbohrungen:	siehe Übersicht
Durchmesser der Befestigungsbohrungen in mm:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser in mm:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser in mm :	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Anzugsmoment in Nm:	je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, jedoch max. 140 Nm bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Typzeichen: KBA **47098**

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Herstellerzeichen:	RONAL
Radtyp:	42R5654.
Radgröße:	6½Jx15H2
Ausführung:	42R5654.23*
ET	ET35*
Herkunftsmerkmal:	(Herstellland)
Herstellungsdatum:	Monat und Jahr
Japanisches Prüfzeichen:	JWL
Werkstoff:	Si11

* Angaben auf Aufkleber

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

V. Sonderradprüfung

V.1 Felgenreöße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft.
Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

V.1.1 Kennzeichnungsaufkleber

Der Aufkleber wurde in Anlehnung an das KBA-Merkblatt „Fabrikschilder“ (Stand Juli 2007) geprüft. Die Anforderungen werden im Wesentlichen erfüllt.

V.2 Werkstoff der Sonderräder

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

V.3 Festigkeitsprüfung

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Süd Automotive, 366-0290-07-MURD/N1-TD, durchgeführt. Die Prüfberichte mit den Messergebnissen liegen vor.

VI Anbau und Verwendungsprüfung

VI.1 Anbauuntersuchung am Fahrzeug

Wenn die in den Anlagen aufgeführten Auflagen und Hinweise erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen in den Radhäusern ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

VI.2 Fahrversuche

Eine Werksfreigabe über Felgengröße und Einpreßtiefe liegt zum Teil vor.

Die Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen wurden entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I, in der Fassung 08.2008 und 4.6.8 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern vom 25.11.1998 durchgeführt.

Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Die Prüfergebnisse und somit auch die Auflagen und Hinweise berücksichtigen die in der E.T.R.T.O. genannten Reifengrößtmaße „Maximum in Service“.

VI.3 Fahrwerksfestigkeit

Die Spurverbreiterung beträgt bei den geprüften PKW weniger als 2% der serienmäßigen Spurweite, deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

VI.4 Prüfergebnis

Gegen die Verwendung des Radtyps 42R5654. an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder 42R5654. des Herstellers Ronal GmbH entsprechen den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger“ vom 25.11.1998 . Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen keine technischen Bedenken.

Wird die Allgemeine Betriebserlaubnis erteilt, so muss der Inhaber eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten. Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten durch einen Nachtrag ergänzt wird, sofern sich die im Verwendungsbereich der Allgemeinen Betriebserlaubnis aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Räder beeinträchtigen können; hierunter fallen insbesondere Änderungen an den Radbremsen, an der Radaufhängung und den Radhäusern.

Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen und Hinweise der jeweiligen Anlage sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radbefestigungsteile hingewiesen werden.

Die Bezieher der Sonderräder müssen außerdem darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Reserverades die Original-Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

Eine Begutachtung nach § 19 Abs. 3 StVZO ist dann erforderlich, wenn durch den Anbau der Sonderräder am Fahrzeug Änderungen vorgenommen werden müssen (siehe Auflage A01) in der jeweiligen Anlage).

VIII Anlagen

VIII.1 Radspezifische Anlagen

Zeichnungsinhalt	Zeichnungs-Nr.	Datum
Zeichnung Ausführung(en)	002.1849.001.02	05.08.2009
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003 0013 000	28.10.2010
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003 0014 000	10.05.2007
Zeichnung Nabenskappe	003 0201 000	12.02.2007
Zeichnung Zentrierring(e)	003 0021 000	17.05.2001

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

Die Sonderräder sind vorgesehen für die in den folgenden Anlagen aufgeführten Fahrzeuge.

		Seiten	
ANLAGE	0	Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol	8
		Verwendungsbereiche	Seiten Datum
ET 35			
ANLAGE	1	(CITROEN 4/100/54)	4 09.02.2015
ANLAGE	1a	(DAIHATSU 4/100/54)	5 12.04.2013
ANLAGE	1b	(HYUNDAI 4/100/54)	8 21.07.2016
ANLAGE	1c	(KIA 4/100/54)	6 09.02.2015
ANLAGE	1d	(MAZDA 4/100/54)	8 21.07.2016
ANLAGE	1e	(NISSAN 4/100/54)	4 12.04.2013
ANLAGE	1f	(OPEL 4/100/54)	5 12.04.2013

Seite : 7 / 7
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum	
ET 35					
ANLAGE	1g	(PEUGEOT 4/100/54)	4	09.02.2015	
ANLAGE	1h	(SUZUKI 4/100/54)	11	21.07.2016	
ANLAGE	1i	(TOYOTA 4/100/54)	15	09.02.2015	
ANLAGE	1j	(SUBARU 4/100/54)	4	21.07.2016	
ANLAGE	2	(BMW 4/100/56)	5	09.02.2015	
ANLAGE	2a	(DAIHATSU 4/100/56)	4	12.04.2013	
ANLAGE	2b	(HONDA 4/100/56)	11	21.07.2016	
ANLAGE	2c	(KIA 4/100/56)	4	12.04.2013	
ANLAGE	2d	(MITSUBISHI 4/100/56)	5	09.02.2015	
ANLAGE	2e	(MG ROVER 4/100/56)	4	12.04.2013	
ANLAGE	3	(GM DAEWOO 4/100/56,5)	7	09.02.2015	
ANLAGE	3a	(FIAT 4/100/56,5)	4	12.04.2013	
ANLAGE	3b	(OPEL 4/100/56,5)	27	21.07.2016	
ANLAGE	4	(SEAT 4/100/57)	7	21.07.2016	
ANLAGE	4a	(SKODA 4/100/57)	4	21.07.2016	
ANLAGE	4b	(VW 4/100/57)	10	21.07.2016	
ANLAGE	5	(DACIA 4/100/60)	8	09.02.2015	
ANLAGE	5a	(NISSAN 4/100/60)	7	09.02.2015	
ANLAGE	5b	(RENAULT 4/100/60)	23	21.07.2016	
ANLAGE	5c	(SMART 4/100/60)	7	21.07.2016	
ANLAGE	5d	(MERCEDES 4/100/60)	3	21.07.2016	

| = aktualisierte bzw. neu hinzugefügte Verwendungsbereiche

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Adlerstr. 7, 45307 Essen

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025: D-PL-11109-01-00
Benannt als Technischer Dienst
vom Kraftfahrt Bundesamt: KBA – P 00004-96

Geschäftsstelle Essen, 21.07.2016 Hage



Dipl.-Ing. Eiling

Allgemeines zu Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

Reifen mit der zusätzlichen Kennzeichnung **Reinforced (RF)**, **Extra Load** oder **XL**, bezeichnet Reifen die für höhere Tragfähigkeiten als die der Standardausführungen ausgelegt sind. Die Beschriftung auf dem Reifen kann wahlweise mit Reinforced, Extra Load oder XL erfolgen, entscheidend ist der zugehörige Load Index bzw. bei ZR-Reifen die auf dem Reifen angegebene Tragfähigkeit. Die oben beschriebenen Tragfähigkeitsabschläge bleiben unberührt.

Ermittlung der erforderlichen Tragfähigkeitskennzahl (Lastindex (LI)) und des Geschwindigkeitssymbol (GSY) der zu verwendenden Reifen in Abhängigkeit von Achslast und Höchstgeschwindigkeit

Ermittlung GSY/LI für Fahrzeuge bis 201 km/h Höchstgeschwindigkeit

Beispieldaten:

Fahrzeugdaten				ermittelte Daten	
	Fahrzeugschein	Zulassungsbescheinigung Teil I		erfd. LI / GSY	
Achslast Achse 1	Ziff 16 vorne	Feld 8.1	1210 kg	91 H	
Achslast Achse 2	Ziff 16 hinten	Feld 8.2	1265 kg	93 H	
Höchstgeschwindigkeit	Ziff 6	Feld T	198 km/h		

1. Die Tragfähigkeitskennzahl „LI“ ist grundsätzlich ausgehend von der Zeile mit dem „v_{max}“ Wert 201 abzulesen. Um den mindest erforderlichen Reifenlastindex für die gewählte Achse zu ermitteln, gehe man in dieser Zeile bis zu dem Wert, der vor dem Schrägstrich steht, der gleich oder größer der Achslast ist. Die im Spaltenkopf abzulesende Zahl ist die Tragfähigkeitskennzahl „LI“ für die gewählte Achse. Für die Beispieldaten ergeben sich somit für Achse 1 ein LI-Wert von 91 und für Achse 2 ein LI-Wert von 93.

Ableseweg für Achse 1 und 2:

Tragfähigkeitskennzahl (Lastindex)				90	91	92	93	94	95	96
v _{max}	v _{max} m.Tol.	erf. GSY	alt. GSY							
201	210	H		1200/	1230/	1260/	1300/	1340/	1380/	1420/
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

2. Das erforderliche Geschwindigkeitssymbol ist aufgrund der Höchstgeschwindigkeit laut Fahrzeugpapieren aus folgender Tabelle aus der Spalte „erf. GSY“ abzulesen:

Höchstgeschwindigkeit in km/h		erf. GSY
lt. Fahrzeugpapieren	zzgl. Toleranz	
bis 142	150	P
bis 152	160	Q
bis 162	170	R
bis 172	180	S
bis 182	190	T
bis 192	200	U
bis 201	210	H

Ein alternativen **alt GSY / LI** gibt es nur für Fahrzeuge mit einer Geschwindigkeit größer 201 km/h.

Für die Beispieldaten ergibt sich als erforderliches Geschwindigkeitssymbol **“H”**. Sofern bei der gewählten Reifenkombination die Reifengröße an Achse 1 und 2 gleich ist, reicht es aus den **„LI“** für den Maximalwert der Achsen zu ermitteln. Für das Beispiel ergäbe sich der LI-Wert 93.

Sofern für die im Verwendungsbereich gewählte Reifengröße der ermittelte LI oder/und GSY nicht verfügbar ist, kann diese Reifengröße nicht verwendet werden. Alternativ kann das Ableseverfahren durch eine Reifenherstellerefreigabe ersetzt werden.

Ermittlung GSY/LI für Fahrzeuge über 201 km/h Höchstgeschwindigkeit

Beispieldaten:

Fahrzeugdaten				ermittelte Daten	
	Fahrzeugschein	Zulassungsbescheinigung Teil I		erfd. LI / GSY	alt. LI / GSY
Achslast Achse 1	Ziff 16 vorne	Feld 8.1	1210 kg	94 V	91 W
Achslast Achse 2	Ziff 16 hinten	Feld 8.2	1265 kg	96 V	93 W
Höchstgeschwindigkeit	Ziff 6	Feld T	230 km/h		

1. Mit der Höchstgeschwindigkeit, Ziff. 6 aus dem Fahrzeugschein bzw. Feld T der Zulassungsbescheinigung Teil I, gehe man in die Spalte „vmax“ bis zu der Zeile, die den gleichen Wert für die Höchstgeschwindigkeit enthält.
2. In dieser Zeile gehe nun bis zur Spalte **„erf. GSY“**. Hier steht nun das mindest erforderliche Geschwindigkeitssymbol **„erf. GSY“** und sofern in der nächsten Spalte der gleichen Zeile eine weitere Angabe steht, ist das das alternative Geschwindigkeitssymbol **„alt. GSY“**.
3. Um den mindest erforderlichen Reifenlastindex für die gewählte Achse zu ermitteln gehe man in dieser Zeile weiter nach rechts bis zu dem Wert der vor dem Schrägstrich innerhalb einer Tabellenzelle steht, der gleich oder größer der Achslast ist. Die im Spaltenkopf dieser Spalte abzulesende Zahl ist die Tragfähigkeitskennzahl **„LI“** für die gewählte Achse.
4. Um den alternativen Reifenlastindex für die gewählte Achse zu ermitteln gehe man in der gleichen Zeile links beginnend bis zu dem Wert der hinter dem Schrägstrich innerhalb einer Tabellenzelle steht, der gleich oder größer der Achslast ist. Die jetzt im Spaltenkopf abzulesende Zahl ist die alternative Tragfähigkeitskennzahl **LI** für die gewählte Achse.

Ableseweg für Achse 1 :

Tragfähigkeitskennzahl (Lastindex) →				90	91	92	93	94	95	96
v _{max}	v _{max} m.Tol.	erf. GSY	alt. GSY							
201	210	H		1200/	1230/	1260/	1300/	1340/	1380/	1420/
229	238	V	W	1099/1200	1127/1230	1154/1260	1191/1300	1227/1340	1264/1380	1301/1420
230	239	V	W	1096/1200	1123/1230	1150/1260	1187/1300	1223/1340	1260/1380	1296/1420
231	240	V	W	1092/1200	1119/1230	1147/1260	1183/130	1219/1340	1256/1380	1292/1420

Ableseweg für Achse 2 :

Tragfähigkeitskennzahl (Lastindex) →				90	91	92	93	94	95	96
v _{max}	v _{max} m.Tol.	erf. GSY	alt. GSY							
201	210	H		1200/	1230/	1260/	1300/	1340/	1380/	1420/
229	238	V	W	1099/1200	1127/1230	1154/1260	1191/1300	1227/1340	1264/1380	1301/1420
230	239	V	W	1096/1200	1123/1230	1150/1260	1187/1300	1223/1340	1260/1380	1296/1420
231	240	V	W	1092/1200	1119/1230	1147/1260	1183/130	1219/1340	1256/1380	1292/1420

Sofern bei der gewählten Reifenkombination die Reifengröße an Achse 1 und 2 gleich ist, reicht es aus, den **„LI“** für den Maximalwert der Achsen zu ermitteln. Für das Beispiel ergäben sich der LI-Wert 96 für den GSY V, bzw. bei alternativem GSY W der LI-Wert 93.

Sofern für die im Verwendungsbereich gewählte Reifengröße der ermittelte LI oder/und GSY nicht verfügbar ist, kann diese Reifengröße nicht verwendet werden. Alternativ kann das Ableseverfahren durch eine Reifenherstellerefreigabe ersetzt werden.

v _{max}	v _{max} m.Tol	erf. GSY	alt. GSY	75	76	77	78	79	80	81
201	210	H		774/	800/	824/	850/	874/	900/	924/
202	211	V	W	772/ 774	798/ 800	822/ 824	847/ 850	871/ 874	897/ 900	921/ 924
203	212	V	W	769/ 774	795/ 800	819/ 824	845/ 850	869/ 874	895/ 900	918/ 924
204	213	V	W	767/ 774	793/ 800	817/ 824	842/ 850	866/ 874	892/ 900	916/ 924
205	214	V	W	765/ 774	790/ 800	814/ 824	840/ 850	864/ 874	889/ 900	913/ 924
206	215	V	W	762/ 774	788/ 800	812/ 824	837/ 850	861/ 874	886/ 900	910/ 924
207	216	V	W	760/ 774	786/ 800	809/ 824	835/ 850	858/ 874	884/ 900	907/ 924
208	217	V	W	758/ 774	783/ 800	807/ 824	832/ 850	856/ 874	881/ 900	905/ 924
209	218	V	W	755/ 774	781/ 800	804/ 824	830/ 850	853/ 874	878/ 900	902/ 924
210	219	V	W	753/ 774	778/ 800	802/ 824	827/ 850	850/ 874	876/ 900	899/ 924
211	220	V	W	751/ 774	776/ 800	799/ 824	824/ 850	848/ 874	873/ 900	896/ 924
212	221	V	W	748/ 774	774/ 800	797/ 824	822/ 850	845/ 874	870/ 900	894/ 924
213	222	V	W	746/ 774	771/ 800	794/ 824	819/ 850	843/ 874	868/ 900	891/ 924
214	223	V	W	744/ 774	769/ 800	792/ 824	817/ 850	840/ 874	865/ 900	888/ 924
215	224	V	W	741/ 774	766/ 800	789/ 824	814/ 850	837/ 874	862/ 900	885/ 924
216	225	V	W	739/ 774	764/ 800	787/ 824	812/ 850	835/ 874	860/ 900	882/ 924
217	226	V	W	737/ 774	762/ 800	784/ 824	809/ 850	832/ 874	857/ 900	880/ 924
218	227	V	W	735/ 774	759/ 800	782/ 824	807/ 850	829/ 874	854/ 900	877/ 924
219	228	V	W	732/ 774	757/ 800	780/ 824	804/ 850	827/ 874	851/ 900	874/ 924
220	229	V	W	730/ 774	754/ 800	777/ 824	802/ 850	824/ 874	849/ 900	871/ 924
221	230	V	W	728/ 774	752/ 800	775/ 824	799/ 850	822/ 874	846/ 900	869/ 924
222	231	V	W	725/ 774	750/ 800	772/ 824	796/ 850	819/ 874	843/ 900	866/ 924
223	232	V	W	723/ 774	747/ 800	770/ 824	794/ 850	816/ 874	841/ 900	863/ 924
224	233	V	W	721/ 774	745/ 800	767/ 824	791/ 850	814/ 874	838/ 900	860/ 924
225	234	V	W	718/ 774	742/ 800	765/ 824	789/ 850	811/ 874	835/ 900	857/ 924
226	235	V	W	716/ 774	740/ 800	762/ 824	786/ 850	808/ 874	832/ 900	855/ 924
227	236	V	W	714/ 774	738/ 800	760/ 824	784/ 850	806/ 874	830/ 900	852/ 924
228	237	V	W	711/ 774	735/ 800	757/ 824	781/ 850	803/ 874	827/ 900	849/ 924
229	238	V	W	709/ 774	733/ 800	755/ 824	779/ 850	801/ 874	824/ 900	846/ 924
230	239	V	W	707/ 774	730/ 800	752/ 824	776/ 850	798/ 874	822/ 900	844/ 924
231	240	V	W	704/ 774	728/ 800	750/ 824	774/ 850	795/ 874	819/ 900	841/ 924
232	241	W	Y	770/ 774	796/ 800	820/ 824	846/ 850	870/ 874	896/ 900	919/ 924
233	242	W	Y	766/ 774	792/ 800	816/ 824	842/ 850	865/ 874	891/ 900	915/ 924
234	243	W	Y	762/ 774	788/ 800	812/ 824	837/ 850	861/ 874	886/ 900	910/ 924
235	244	W	Y	759/ 774	784/ 800	808/ 824	833/ 850	857/ 874	882/ 900	906/ 924
236	245	W	Y	755/ 774	780/ 800	803/ 824	829/ 850	852/ 874	878/ 900	901/ 924
237	246	W	Y	751/ 774	776/ 800	799/ 824	824/ 850	848/ 874	873/ 900	896/ 924
238	247	W	Y	747/ 774	772/ 800	795/ 824	820/ 850	843/ 874	868/ 900	892/ 924
239	248	W	Y	743/ 774	768/ 800	791/ 824	816/ 850	839/ 874	864/ 900	887/ 924
240	249	W	Y	739/ 774	764/ 800	787/ 824	812/ 850	835/ 874	860/ 900	882/ 924
241	250	W	Y	735/ 774	760/ 800	783/ 824	808/ 850	830/ 874	855/ 900	878/ 924
242	251	W	Y	731/ 774	756/ 800	779/ 824	803/ 850	826/ 874	850/ 900	873/ 924
243	252	W	Y	728/ 774	752/ 800	775/ 824	799/ 850	822/ 874	846/ 900	869/ 924
244	253	W	Y	724/ 774	748/ 800	770/ 824	795/ 850	817/ 874	842/ 900	864/ 924
245	254	W	Y	720/ 774	744/ 800	766/ 824	790/ 850	813/ 874	837/ 900	859/ 924
246	255	W	Y	716/ 774	740/ 800	762/ 824	786/ 850	808/ 874	832/ 900	855/ 924
247	256	W	Y	712/ 774	736/ 800	758/ 824	782/ 850	804/ 874	828/ 900	850/ 924
248	257	W	Y	708/ 774	732/ 800	754/ 824	778/ 850	800/ 874	824/ 900	845/ 924
249	258	W	Y	704/ 774	728/ 800	750/ 824	774/ 850	795/ 874	819/ 900	841/ 924
250	259	W	Y	700/ 774	724/ 800	746/ 824	769/ 850	791/ 874	814/ 900	836/ 924
251	260	W	Y	697/ 774	720/ 800	742/ 824	765/ 850	787/ 874	810/ 900	832/ 924
252	261	W	Y	693/ 774	716/ 800	737/ 824	761/ 850	782/ 874	806/ 900	827/ 924
253	262	W	Y	689/ 774	712/ 800	733/ 824	756/ 850	778/ 874	801/ 900	822/ 924
254	263	W	Y	685/ 774	708/ 800	729/ 824	752/ 850	773/ 874	796/ 900	818/ 924
255	264	W	Y	681/ 774	704/ 800	725/ 824	748/ 850	769/ 874	792/ 900	813/ 924
256	265	W	Y	677/ 774	700/ 800	721/ 824	744/ 850	765/ 874	788/ 900	808/ 924
257	266	W	Y	673/ 774	696/ 800	717/ 824	740/ 850	760/ 874	783/ 900	804/ 924
258	267	W	Y	670/ 774	692/ 800	713/ 824	735/ 850	756/ 874	778/ 900	799/ 924
259	268	W	Y	666/ 774	688/ 800	709/ 824	731/ 850	752/ 874	774/ 900	795/ 924
260	269	W	Y	662/ 774	684/ 800	705/ 824	727/ 850	747/ 874	770/ 900	790/ 924

v _{max}	v _{max} m.Tol	erf. GSY	alt. GSY	82	83	84	85	86	87	88
201	210	H		950/	974/	1000/	1030/	1060/	1090/	1120/
202	211	V	W	947/ 950	971/ 974	997/ 1000	1027/ 1030	1057/ 1060	1087/ 1090	1117/ 1120
203	212	V	W	944/ 950	968/ 974	994/ 1000	1024/ 1030	1054/ 1060	1083/ 1090	1113/ 1120
204	213	V	W	941/ 950	965/ 974	991/ 1000	1021/ 1030	1050/ 1060	1080/ 1090	1110/ 1120
205	214	V	W	939/ 950	962/ 974	988/ 1000	1018/ 1030	1047/ 1060	1077/ 1090	1107/ 1120
206	215	V	W	936/ 950	959/ 974	985/ 1000	1015/ 1030	1044/ 1060	1074/ 1090	1103/ 1120
207	216	V	W	933/ 950	956/ 974	982/ 1000	1011/ 1030	1041/ 1060	1070/ 1090	1100/ 1120
208	217	V	W	930/ 950	954/ 974	979/ 1000	1008/ 1030	1038/ 1060	1067/ 1090	1096/ 1120
209	218	V	W	927/ 950	951/ 974	976/ 1000	1005/ 1030	1035/ 1060	1064/ 1090	1093/ 1120
210	219	V	W	924/ 950	948/ 974	973/ 1000	1002/ 1030	1031/ 1060	1061/ 1090	1090/ 1120
211	220	V	W	922/ 950	945/ 974	970/ 1000	999/ 1030	1028/ 1060	1057/ 1090	1086/ 1120
212	221	V	W	919/ 950	942/ 974	967/ 1000	996/ 1030	1025/ 1060	1054/ 1090	1083/ 1120
213	222	V	W	916/ 950	939/ 974	964/ 1000	993/ 1030	1022/ 1060	1051/ 1090	1080/ 1120
214	223	V	W	913/ 950	936/ 974	961/ 1000	990/ 1030	1019/ 1060	1047/ 1090	1076/ 1120
215	224	V	W	910/ 950	933/ 974	958/ 1000	987/ 1030	1015/ 1060	1044/ 1090	1073/ 1120
216	225	V	W	907/ 950	930/ 974	955/ 1000	984/ 1030	1012/ 1060	1041/ 1090	1070/ 1120
217	226	V	W	904/ 950	927/ 974	952/ 1000	981/ 1030	1009/ 1060	1038/ 1090	1066/ 1120
218	227	V	W	902/ 950	924/ 974	949/ 1000	977/ 1030	1006/ 1060	1034/ 1090	1063/ 1120
219	228	V	W	899/ 950	921/ 974	946/ 1000	974/ 1030	1003/ 1060	1031/ 1090	1060/ 1120
220	229	V	W	896/ 950	918/ 974	943/ 1000	971/ 1030	1000/ 1060	1028/ 1090	1056/ 1120
221	230	V	W	893/ 950	916/ 974	940/ 1000	968/ 1030	996/ 1060	1025/ 1090	1053/ 1120
222	231	V	W	890/ 950	913/ 974	937/ 1000	965/ 1030	993/ 1060	1021/ 1090	1049/ 1120
223	232	V	W	887/ 950	910/ 974	934/ 1000	962/ 1030	990/ 1060	1018/ 1090	1046/ 1120
224	233	V	W	884/ 950	907/ 974	931/ 1000	959/ 1030	987/ 1060	1015/ 1090	1043/ 1120
225	234	V	W	882/ 950	904/ 974	928/ 1000	956/ 1030	984/ 1060	1012/ 1090	1039/ 1120
226	235	V	W	879/ 950	901/ 974	925/ 1000	953/ 1030	980/ 1060	1008/ 1090	1036/ 1120
227	236	V	W	876/ 950	898/ 974	922/ 1000	950/ 1030	977/ 1060	1005/ 1090	1033/ 1120
228	237	V	W	873/ 950	895/ 974	919/ 1000	947/ 1030	974/ 1060	1002/ 1090	1029/ 1120
229	238	V	W	870/ 950	892/ 974	916/ 1000	943/ 1030	971/ 1060	998/ 1090	1026/ 1120
230	239	V	W	867/ 950	889/ 974	913/ 1000	940/ 1030	968/ 1060	995/ 1090	1023/ 1120
231	240	V	W	864/ 950	886/ 974	910/ 1000	937/ 1030	965/ 1060	992/ 1090	1019/ 1120
232	241	W	Y	945/ 950	969/ 974	995/ 1000	1025/ 1030	1055/ 1060	1085/ 1090	1114/ 1120
233	242	W	Y	940/ 950	964/ 974	990/ 1000	1020/ 1030	1049/ 1060	1079/ 1090	1109/ 1120
234	243	W	Y	936/ 950	959/ 974	985/ 1000	1015/ 1030	1044/ 1060	1074/ 1090	1103/ 1120
235	244	W	Y	931/ 950	955/ 974	980/ 1000	1009/ 1030	1039/ 1060	1068/ 1090	1098/ 1120
236	245	W	Y	926/ 950	950/ 974	975/ 1000	1004/ 1030	1034/ 1060	1063/ 1090	1092/ 1120
237	246	W	Y	922/ 950	945/ 974	970/ 1000	999/ 1030	1028/ 1060	1057/ 1090	1086/ 1120
238	247	W	Y	917/ 950	940/ 974	965/ 1000	994/ 1030	1023/ 1060	1052/ 1090	1081/ 1120
239	248	W	Y	912/ 950	935/ 974	960/ 1000	989/ 1030	1018/ 1060	1046/ 1090	1075/ 1120
240	249	W	Y	907/ 950	930/ 974	955/ 1000	984/ 1030	1012/ 1060	1041/ 1090	1070/ 1120
241	250	W	Y	902/ 950	925/ 974	950/ 1000	978/ 1030	1007/ 1060	1036/ 1090	1064/ 1120
242	251	W	Y	898/ 950	920/ 974	945/ 1000	973/ 1030	1002/ 1060	1030/ 1090	1058/ 1120
243	252	W	Y	893/ 950	916/ 974	940/ 1000	968/ 1030	996/ 1060	1025/ 1090	1053/ 1120
244	253	W	Y	888/ 950	911/ 974	935/ 1000	963/ 1030	991/ 1060	1019/ 1090	1047/ 1120
245	254	W	Y	884/ 950	906/ 974	930/ 1000	958/ 1030	986/ 1060	1014/ 1090	1042/ 1120
246	255	W	Y	879/ 950	901/ 974	925/ 1000	953/ 1030	980/ 1060	1008/ 1090	1036/ 1120
247	256	W	Y	874/ 950	896/ 974	920/ 1000	948/ 1030	975/ 1060	1003/ 1090	1030/ 1120
248	257	W	Y	869/ 950	891/ 974	915/ 1000	942/ 1030	970/ 1060	997/ 1090	1025/ 1120
249	258	W	Y	864/ 950	886/ 974	910/ 1000	937/ 1030	965/ 1060	992/ 1090	1019/ 1120
250	259	W	Y	860/ 950	881/ 974	905/ 1000	932/ 1030	959/ 1060	986/ 1090	1014/ 1120
251	260	W	Y	855/ 950	877/ 974	900/ 1000	927/ 1030	954/ 1060	981/ 1090	1008/ 1120
252	261	W	Y	850/ 950	872/ 974	895/ 1000	922/ 1030	949/ 1060	976/ 1090	1002/ 1120
253	262	W	Y	846/ 950	867/ 974	890/ 1000	917/ 1030	943/ 1060	970/ 1090	997/ 1120
254	263	W	Y	841/ 950	862/ 974	885/ 1000	912/ 1030	938/ 1060	965/ 1090	991/ 1120
255	264	W	Y	836/ 950	857/ 974	880/ 1000	906/ 1030	933/ 1060	959/ 1090	986/ 1120
256	265	W	Y	831/ 950	852/ 974	875/ 1000	901/ 1030	928/ 1060	954/ 1090	980/ 1120
257	266	W	Y	826/ 950	847/ 974	870/ 1000	896/ 1030	922/ 1060	948/ 1090	974/ 1120
258	267	W	Y	822/ 950	843/ 974	865/ 1000	891/ 1030	917/ 1060	943/ 1090	969/ 1120
259	268	W	Y	817/ 950	838/ 974	860/ 1000	886/ 1030	912/ 1060	937/ 1090	963/ 1120
260	269	W	Y	812/ 950	833/ 974	855/ 1000	881/ 1030	906/ 1060	932/ 1090	958/ 1120

v _{max}	v _{max} m.Tol	erf. GSY	alt. GSY	89	90	91	92	93	94	95
201	210	H		1160/	1200/	1230/	1260/	1300/	1340/	1380/
202	211	V	W	1157/ 1160	1196/ 1200	1226/ 1230	1256/ 1260	1296/ 1300	1336/ 1340	1376/ 1380
203	212	V	W	1153/ 1160	1193/ 1200	1223/ 1230	1252/ 1260	1292/ 1300	1332/ 1340	1372/ 1380
204	213	V	W	1150/ 1160	1189/ 1200	1219/ 1230	1249/ 1260	1288/ 1300	1328/ 1340	1368/ 1380
205	214	V	W	1146/ 1160	1186/ 1200	1215/ 1230	1245/ 1260	1284/ 1300	1324/ 1340	1363/ 1380
206	215	V	W	1143/ 1160	1182/ 1200	1212/ 1230	1241/ 1260	1280/ 1300	1320/ 1340	1359/ 1380
207	216	V	W	1139/ 1160	1178/ 1200	1208/ 1230	1237/ 1260	1277/ 1300	1316/ 1340	1355/ 1380
208	217	V	W	1136/ 1160	1175/ 1200	1204/ 1230	1234/ 1260	1273/ 1300	1312/ 1340	1351/ 1380
209	218	V	W	1132/ 1160	1171/ 1200	1200/ 1230	1230/ 1260	1269/ 1300	1308/ 1340	1347/ 1380
210	219	V	W	1129/ 1160	1168/ 1200	1197/ 1230	1226/ 1260	1265/ 1300	1304/ 1340	1343/ 1380
211	220	V	W	1125/ 1160	1164/ 1200	1193/ 1230	1222/ 1260	1261/ 1300	1300/ 1340	1339/ 1380
212	221	V	W	1122/ 1160	1160/ 1200	1189/ 1230	1218/ 1260	1257/ 1300	1296/ 1340	1334/ 1380
213	222	V	W	1118/ 1160	1157/ 1200	1186/ 1230	1215/ 1260	1253/ 1300	1292/ 1340	1330/ 1380
214	223	V	W	1115/ 1160	1153/ 1200	1182/ 1230	1211/ 1260	1249/ 1300	1288/ 1340	1326/ 1380
215	224	V	W	1111/ 1160	1150/ 1200	1178/ 1230	1207/ 1260	1245/ 1300	1284/ 1340	1322/ 1380
216	225	V	W	1108/ 1160	1146/ 1200	1175/ 1230	1203/ 1260	1242/ 1300	1280/ 1340	1318/ 1380
217	226	V	W	1104/ 1160	1142/ 1200	1171/ 1230	1200/ 1260	1238/ 1300	1276/ 1340	1314/ 1380
218	227	V	W	1101/ 1160	1139/ 1200	1167/ 1230	1196/ 1260	1234/ 1300	1272/ 1340	1310/ 1380
219	228	V	W	1097/ 1160	1135/ 1200	1164/ 1230	1192/ 1260	1230/ 1300	1268/ 1340	1305/ 1380
220	229	V	W	1094/ 1160	1132/ 1200	1160/ 1230	1188/ 1260	1226/ 1300	1264/ 1340	1301/ 1380
221	230	V	W	1090/ 1160	1128/ 1200	1156/ 1230	1184/ 1260	1222/ 1300	1260/ 1340	1297/ 1380
222	231	V	W	1087/ 1160	1124/ 1200	1153/ 1230	1181/ 1260	1218/ 1300	1256/ 1340	1293/ 1380
223	232	V	W	1083/ 1160	1121/ 1200	1149/ 1230	1177/ 1260	1214/ 1300	1252/ 1340	1289/ 1380
224	233	V	W	1080/ 1160	1117/ 1200	1145/ 1230	1173/ 1260	1210/ 1300	1248/ 1340	1285/ 1380
225	234	V	W	1076/ 1160	1114/ 1200	1141/ 1230	1169/ 1260	1206/ 1300	1244/ 1340	1281/ 1380
226	235	V	W	1073/ 1160	1110/ 1200	1138/ 1230	1166/ 1260	1202/ 1300	1240/ 1340	1276/ 1380
227	236	V	W	1070/ 1160	1106/ 1200	1134/ 1230	1162/ 1260	1199/ 1300	1235/ 1340	1272/ 1380
228	237	V	W	1066/ 1160	1103/ 1200	1130/ 1230	1158/ 1260	1195/ 1300	1231/ 1340	1268/ 1380
229	238	V	W	1063/ 1160	1099/ 1200	1127/ 1230	1154/ 1260	1191/ 1300	1227/ 1340	1264/ 1380
230	239	V	W	1059/ 1160	1096/ 1200	1123/ 1230	1150/ 1260	1187/ 1300	1223/ 1340	1260/ 1380
231	240	V	W	1056/ 1160	1092/ 1200	1119/ 1230	1147/ 1260	1183/ 1300	1219/ 1340	1256/ 1380
232	241	W	Y	1154/ 1160	1194/ 1200	1224/ 1230	1254/ 1260	1294/ 1300	1333/ 1340	1373/ 1380
233	242	W	Y	1148/ 1160	1188/ 1200	1218/ 1230	1247/ 1260	1287/ 1300	1327/ 1340	1366/ 1380
234	243	W	Y	1143/ 1160	1182/ 1200	1212/ 1230	1241/ 1260	1280/ 1300	1320/ 1340	1359/ 1380
235	244	W	Y	1137/ 1160	1176/ 1200	1205/ 1230	1235/ 1260	1274/ 1300	1313/ 1340	1352/ 1380
236	245	W	Y	1131/ 1160	1170/ 1200	1199/ 1230	1228/ 1260	1268/ 1300	1306/ 1340	1346/ 1380
237	246	W	Y	1125/ 1160	1164/ 1200	1193/ 1230	1222/ 1260	1261/ 1300	1300/ 1340	1339/ 1380
238	247	W	Y	1119/ 1160	1158/ 1200	1187/ 1230	1216/ 1260	1254/ 1300	1293/ 1340	1332/ 1380
239	248	W	Y	1114/ 1160	1152/ 1200	1181/ 1230	1210/ 1260	1248/ 1300	1286/ 1340	1325/ 1380
240	249	W	Y	1108/ 1160	1146/ 1200	1175/ 1230	1203/ 1260	1242/ 1300	1280/ 1340	1318/ 1380
241	250	W	Y	1102/ 1160	1140/ 1200	1168/ 1230	1197/ 1260	1235/ 1300	1273/ 1340	1311/ 1380
242	251	W	Y	1096/ 1160	1134/ 1200	1162/ 1230	1191/ 1260	1228/ 1300	1266/ 1340	1304/ 1380
243	252	W	Y	1090/ 1160	1128/ 1200	1156/ 1230	1184/ 1260	1222/ 1300	1260/ 1340	1297/ 1380
244	253	W	Y	1085/ 1160	1122/ 1200	1150/ 1230	1178/ 1260	1216/ 1300	1253/ 1340	1290/ 1380
245	254	W	Y	1079/ 1160	1116/ 1200	1144/ 1230	1172/ 1260	1209/ 1300	1246/ 1340	1283/ 1380
246	255	W	Y	1073/ 1160	1110/ 1200	1138/ 1230	1166/ 1260	1202/ 1300	1240/ 1340	1276/ 1380
247	256	W	Y	1067/ 1160	1104/ 1200	1132/ 1230	1159/ 1260	1196/ 1300	1233/ 1340	1270/ 1380
248	257	W	Y	1061/ 1160	1098/ 1200	1125/ 1230	1153/ 1260	1190/ 1300	1226/ 1340	1263/ 1380
249	258	W	Y	1056/ 1160	1092/ 1200	1119/ 1230	1147/ 1260	1183/ 1300	1219/ 1340	1256/ 1380
250	259	W	Y	1050/ 1160	1086/ 1200	1113/ 1230	1140/ 1260	1176/ 1300	1213/ 1340	1249/ 1380
251	260	W	Y	1044/ 1160	1080/ 1200	1107/ 1230	1134/ 1260	1170/ 1300	1206/ 1340	1242/ 1380
252	261	W	Y	1038/ 1160	1074/ 1200	1101/ 1230	1128/ 1260	1164/ 1300	1199/ 1340	1235/ 1380
253	262	W	Y	1032/ 1160	1068/ 1200	1095/ 1230	1121/ 1260	1157/ 1300	1193/ 1340	1228/ 1380
254	263	W	Y	1027/ 1160	1062/ 1200	1089/ 1230	1115/ 1260	1150/ 1300	1186/ 1340	1221/ 1380
255	264	W	Y	1021/ 1160	1056/ 1200	1082/ 1230	1109/ 1260	1144/ 1300	1179/ 1340	1214/ 1380
256	265	W	Y	1015/ 1160	1050/ 1200	1076/ 1230	1102/ 1260	1138/ 1300	1172/ 1340	1208/ 1380
257	266	W	Y	1009/ 1160	1044/ 1200	1070/ 1230	1096/ 1260	1131/ 1300	1166/ 1340	1201/ 1380
258	267	W	Y	1003/ 1160	1038/ 1200	1064/ 1230	1090/ 1260	1124/ 1300	1159/ 1340	1194/ 1380
259	268	W	Y	998/ 1160	1032/ 1200	1058/ 1230	1084/ 1260	1118/ 1300	1152/ 1340	1187/ 1380
260	269	W	Y	992/ 1160	1026/ 1200	1052/ 1230	1077/ 1260	1112/ 1300	1146/ 1340	1180/ 1380

v _{max}	v _{max} m.Tol	erf. GSY	alt. GSY	96	97	98	99	100	101	102
201	210	H		1420/	1460/	1500/	1550/	1600/	1650/	1700/
202	211	V	W	1416/ 1420	1456/ 1460	1496/ 1500	1545/ 1550	1595/ 1600	1645/ 1650	1695/ 1700
203	212	V	W	1411/ 1420	1451/ 1460	1491/ 1500	1541/ 1550	1590/ 1600	1640/ 1650	1690/ 1700
204	213	V	W	1407/ 1420	1447/ 1460	1486/ 1500	1536/ 1550	1586/ 1600	1635/ 1650	1685/ 1700
205	214	V	W	1403/ 1420	1442/ 1460	1482/ 1500	1531/ 1550	1581/ 1600	1630/ 1650	1680/ 1700
206	215	V	W	1399/ 1420	1438/ 1460	1478/ 1500	1527/ 1550	1576/ 1600	1625/ 1650	1674/ 1700
207	216	V	W	1394/ 1420	1434/ 1460	1473/ 1500	1522/ 1550	1571/ 1600	1620/ 1650	1669/ 1700
208	217	V	W	1390/ 1420	1429/ 1460	1469/ 1500	1517/ 1550	1566/ 1600	1615/ 1650	1664/ 1700
209	218	V	W	1386/ 1420	1425/ 1460	1464/ 1500	1513/ 1550	1562/ 1600	1610/ 1650	1659/ 1700
210	219	V	W	1382/ 1420	1421/ 1460	1460/ 1500	1508/ 1550	1557/ 1600	1605/ 1650	1654/ 1700
211	220	V	W	1377/ 1420	1416/ 1460	1455/ 1500	1504/ 1550	1552/ 1600	1600/ 1650	1649/ 1700
212	221	V	W	1373/ 1420	1412/ 1460	1451/ 1500	1499/ 1550	1547/ 1600	1596/ 1650	1644/ 1700
213	222	V	W	1369/ 1420	1407/ 1460	1446/ 1500	1494/ 1550	1542/ 1600	1591/ 1650	1639/ 1700
214	223	V	W	1365/ 1420	1403/ 1460	1442/ 1500	1490/ 1550	1538/ 1600	1586/ 1650	1634/ 1700
215	224	V	W	1360/ 1420	1399/ 1460	1437/ 1500	1485/ 1550	1533/ 1600	1581/ 1650	1629/ 1700
216	225	V	W	1356/ 1420	1394/ 1460	1432/ 1500	1480/ 1550	1528/ 1600	1576/ 1650	1624/ 1700
217	226	V	W	1352/ 1420	1390/ 1460	1428/ 1500	1476/ 1550	1523/ 1600	1571/ 1650	1618/ 1700
218	227	V	W	1348/ 1420	1386/ 1460	1424/ 1500	1471/ 1550	1518/ 1600	1566/ 1650	1613/ 1700
219	228	V	W	1343/ 1420	1381/ 1460	1419/ 1500	1466/ 1550	1514/ 1600	1561/ 1650	1608/ 1700
220	229	V	W	1339/ 1420	1377/ 1460	1414/ 1500	1462/ 1550	1509/ 1600	1556/ 1650	1603/ 1700
221	230	V	W	1335/ 1420	1372/ 1460	1410/ 1500	1457/ 1550	1504/ 1600	1551/ 1650	1598/ 1700
222	231	V	W	1331/ 1420	1368/ 1460	1406/ 1500	1452/ 1550	1499/ 1600	1546/ 1650	1593/ 1700
223	232	V	W	1326/ 1420	1364/ 1460	1401/ 1500	1448/ 1550	1494/ 1600	1541/ 1650	1588/ 1700
224	233	V	W	1322/ 1420	1359/ 1460	1396/ 1500	1443/ 1550	1490/ 1600	1536/ 1650	1583/ 1700
225	234	V	W	1318/ 1420	1355/ 1460	1392/ 1500	1438/ 1550	1485/ 1600	1531/ 1650	1578/ 1700
226	235	V	W	1314/ 1420	1350/ 1460	1388/ 1500	1434/ 1550	1480/ 1600	1526/ 1650	1572/ 1700
227	236	V	W	1309/ 1420	1346/ 1460	1383/ 1500	1429/ 1550	1475/ 1600	1521/ 1650	1567/ 1700
228	237	V	W	1305/ 1420	1342/ 1460	1378/ 1500	1424/ 1550	1470/ 1600	1516/ 1650	1562/ 1700
229	238	V	W	1301/ 1420	1337/ 1460	1374/ 1500	1420/ 1550	1466/ 1600	1511/ 1650	1557/ 1700
230	239	V	W	1296/ 1420	1333/ 1460	1369/ 1500	1415/ 1550	1461/ 1600	1506/ 1650	1552/ 1700
231	240	V	W	1292/ 1420	1329/ 1460	1365/ 1500	1410/ 1550	1456/ 1600	1502/ 1650	1547/ 1700
232	241	W	Y	1413/ 1420	1453/ 1460	1492/ 1500	1542/ 1550	1592/ 1600	1642/ 1650	1692/ 1700
233	242	W	Y	1406/ 1420	1445/ 1460	1485/ 1500	1534/ 1550	1584/ 1600	1634/ 1650	1683/ 1700
234	243	W	Y	1399/ 1420	1438/ 1460	1478/ 1500	1527/ 1550	1576/ 1600	1625/ 1650	1674/ 1700
235	244	W	Y	1392/ 1420	1431/ 1460	1470/ 1500	1519/ 1550	1568/ 1600	1617/ 1650	1666/ 1700
236	245	W	Y	1384/ 1420	1424/ 1460	1462/ 1500	1511/ 1550	1560/ 1600	1609/ 1650	1658/ 1700
237	246	W	Y	1377/ 1420	1416/ 1460	1455/ 1500	1504/ 1550	1552/ 1600	1600/ 1650	1649/ 1700
238	247	W	Y	1370/ 1420	1409/ 1460	1448/ 1500	1496/ 1550	1544/ 1600	1592/ 1650	1640/ 1700
239	248	W	Y	1363/ 1420	1402/ 1460	1440/ 1500	1488/ 1550	1536/ 1600	1584/ 1650	1632/ 1700
240	249	W	Y	1356/ 1420	1394/ 1460	1432/ 1500	1480/ 1550	1528/ 1600	1576/ 1650	1624/ 1700
241	250	W	Y	1349/ 1420	1387/ 1460	1425/ 1500	1472/ 1550	1520/ 1600	1568/ 1650	1615/ 1700
242	251	W	Y	1342/ 1420	1380/ 1460	1418/ 1500	1465/ 1550	1512/ 1600	1559/ 1650	1606/ 1700
243	252	W	Y	1335/ 1420	1372/ 1460	1410/ 1500	1457/ 1550	1504/ 1600	1551/ 1650	1598/ 1700
244	253	W	Y	1328/ 1420	1365/ 1460	1402/ 1500	1449/ 1550	1496/ 1600	1543/ 1650	1590/ 1700
245	254	W	Y	1321/ 1420	1358/ 1460	1395/ 1500	1442/ 1550	1488/ 1600	1534/ 1650	1581/ 1700
246	255	W	Y	1314/ 1420	1350/ 1460	1388/ 1500	1434/ 1550	1480/ 1600	1526/ 1650	1572/ 1700
247	256	W	Y	1306/ 1420	1343/ 1460	1380/ 1500	1426/ 1550	1472/ 1600	1518/ 1650	1564/ 1700
248	257	W	Y	1299/ 1420	1336/ 1460	1372/ 1500	1418/ 1550	1464/ 1600	1510/ 1650	1556/ 1700
249	258	W	Y	1292/ 1420	1329/ 1460	1365/ 1500	1410/ 1550	1456/ 1600	1502/ 1650	1547/ 1700
250	259	W	Y	1285/ 1420	1321/ 1460	1358/ 1500	1403/ 1550	1448/ 1600	1493/ 1650	1538/ 1700
251	260	W	Y	1278/ 1420	1314/ 1460	1350/ 1500	1395/ 1550	1440/ 1600	1485/ 1650	1530/ 1700
252	261	W	Y	1271/ 1420	1307/ 1460	1342/ 1500	1387/ 1550	1432/ 1600	1477/ 1650	1522/ 1700
253	262	W	Y	1264/ 1420	1299/ 1460	1335/ 1500	1380/ 1550	1424/ 1600	1468/ 1650	1513/ 1700
254	263	W	Y	1257/ 1420	1292/ 1460	1328/ 1500	1372/ 1550	1416/ 1600	1460/ 1650	1504/ 1700
255	264	W	Y	1250/ 1420	1285/ 1460	1320/ 1500	1364/ 1550	1408/ 1600	1452/ 1650	1496/ 1700
256	265	W	Y	1242/ 1420	1278/ 1460	1312/ 1500	1356/ 1550	1400/ 1600	1444/ 1650	1488/ 1700
257	266	W	Y	1235/ 1420	1270/ 1460	1305/ 1500	1348/ 1550	1392/ 1600	1436/ 1650	1479/ 1700
258	267	W	Y	1228/ 1420	1263/ 1460	1298/ 1500	1341/ 1550	1384/ 1600	1427/ 1650	1470/ 1700
259	268	W	Y	1221/ 1420	1256/ 1460	1290/ 1500	1333/ 1550	1376/ 1600	1419/ 1650	1462/ 1700
260	269	W	Y	1214/ 1420	1248/ 1460	1282/ 1500	1325/ 1550	1368/ 1600	1411/ 1650	1454/ 1700

v _{max}	v _{max} m.Tol	erf. GSY	alt. GSY	103	104	105	106	107	108	109
201	210	H		1750/	1800/	1850/	1900/	1950/	2000/	2060/
202	211	V	W	1745/ 1750	1795/ 1800	1844/ 1850	1894/ 1900	1944/ 1950	1994/ 2000	2054/ 2060
203	212	V	W	1740/ 1750	1789/ 1800	1839/ 1850	1889/ 1900	1938/ 1950	1988/ 2000	2048/ 2060
204	213	V	W	1734/ 1750	1784/ 1800	1833/ 1850	1883/ 1900	1932/ 1950	1982/ 2000	2041/ 2060
205	214	V	W	1729/ 1750	1778/ 1800	1828/ 1850	1877/ 1900	1927/ 1950	1976/ 2000	2035/ 2060
206	215	V	W	1724/ 1750	1773/ 1800	1822/ 1850	1872/ 1900	1921/ 1950	1970/ 2000	2029/ 2060
207	216	V	W	1718/ 1750	1768/ 1800	1817/ 1850	1866/ 1900	1915/ 1950	1964/ 2000	2023/ 2060
208	217	V	W	1713/ 1750	1762/ 1800	1811/ 1850	1860/ 1900	1909/ 1950	1958/ 2000	2017/ 2060
209	218	V	W	1708/ 1750	1757/ 1800	1806/ 1850	1854/ 1900	1903/ 1950	1952/ 2000	2011/ 2060
210	219	V	W	1703/ 1750	1751/ 1800	1800/ 1850	1849/ 1900	1897/ 1950	1946/ 2000	2004/ 2060
211	220	V	W	1698/ 1750	1746/ 1800	1794/ 1850	1843/ 1900	1892/ 1950	1940/ 2000	1998/ 2060
212	221	V	W	1692/ 1750	1741/ 1800	1789/ 1850	1837/ 1900	1886/ 1950	1934/ 2000	1992/ 2060
213	222	V	W	1687/ 1750	1735/ 1800	1783/ 1850	1832/ 1900	1880/ 1950	1928/ 2000	1986/ 2060
214	223	V	W	1682/ 1750	1730/ 1800	1778/ 1850	1826/ 1900	1874/ 1950	1922/ 2000	1980/ 2060
215	224	V	W	1676/ 1750	1724/ 1800	1772/ 1850	1820/ 1900	1868/ 1950	1916/ 2000	1973/ 2060
216	225	V	W	1671/ 1750	1719/ 1800	1767/ 1850	1814/ 1900	1862/ 1950	1910/ 2000	1967/ 2060
217	226	V	W	1666/ 1750	1714/ 1800	1761/ 1850	1809/ 1900	1856/ 1950	1904/ 2000	1961/ 2060
218	227	V	W	1661/ 1750	1708/ 1800	1756/ 1850	1803/ 1900	1851/ 1950	1898/ 2000	1955/ 2060
219	228	V	W	1656/ 1750	1703/ 1800	1750/ 1850	1797/ 1900	1845/ 1950	1892/ 2000	1949/ 2060
220	229	V	W	1650/ 1750	1697/ 1800	1745/ 1850	1792/ 1900	1839/ 1950	1886/ 2000	1943/ 2060
221	230	V	W	1645/ 1750	1692/ 1800	1739/ 1850	1786/ 1900	1833/ 1950	1880/ 2000	1936/ 2060
222	231	V	W	1640/ 1750	1687/ 1800	1733/ 1850	1780/ 1900	1827/ 1950	1874/ 2000	1930/ 2060
223	232	V	W	1634/ 1750	1681/ 1800	1728/ 1850	1775/ 1900	1821/ 1950	1868/ 2000	1924/ 2060
224	233	V	W	1629/ 1750	1676/ 1800	1722/ 1850	1769/ 1900	1815/ 1950	1862/ 2000	1918/ 2060
225	234	V	W	1624/ 1750	1670/ 1800	1717/ 1850	1763/ 1900	1810/ 1950	1856/ 2000	1912/ 2060
226	235	V	W	1619/ 1750	1665/ 1800	1711/ 1850	1758/ 1900	1804/ 1950	1850/ 2000	1906/ 2060
227	236	V	W	1614/ 1750	1660/ 1800	1706/ 1850	1752/ 1900	1798/ 1950	1844/ 2000	1899/ 2060
228	237	V	W	1608/ 1750	1654/ 1800	1700/ 1850	1746/ 1900	1792/ 1950	1838/ 2000	1893/ 2060
229	238	V	W	1603/ 1750	1649/ 1800	1695/ 1850	1740/ 1900	1786/ 1950	1832/ 2000	1887/ 2060
230	239	V	W	1598/ 1750	1643/ 1800	1689/ 1850	1735/ 1900	1780/ 1950	1826/ 2000	1881/ 2060
231	240	V	W	1592/ 1750	1638/ 1800	1684/ 1850	1729/ 1900	1774/ 1950	1820/ 2000	1875/ 2060
232	241	W	Y	1741/ 1750	1791/ 1800	1841/ 1850	1890/ 1900	1940/ 1950	1990/ 2000	2050/ 2060
233	242	W	Y	1732/ 1750	1782/ 1800	1832/ 1850	1881/ 1900	1930/ 1950	1980/ 2000	2039/ 2060
234	243	W	Y	1724/ 1750	1773/ 1800	1822/ 1850	1872/ 1900	1921/ 1950	1970/ 2000	2029/ 2060
235	244	W	Y	1715/ 1750	1764/ 1800	1813/ 1850	1862/ 1900	1911/ 1950	1960/ 2000	2019/ 2060
236	245	W	Y	1706/ 1750	1755/ 1800	1804/ 1850	1852/ 1900	1901/ 1950	1950/ 2000	2008/ 2060
237	246	W	Y	1698/ 1750	1746/ 1800	1794/ 1850	1843/ 1900	1892/ 1950	1940/ 2000	1998/ 2060
238	247	W	Y	1689/ 1750	1737/ 1800	1785/ 1850	1834/ 1900	1882/ 1950	1930/ 2000	1988/ 2060
239	248	W	Y	1680/ 1750	1728/ 1800	1776/ 1850	1824/ 1900	1872/ 1950	1920/ 2000	1978/ 2060
240	249	W	Y	1671/ 1750	1719/ 1800	1767/ 1850	1814/ 1900	1862/ 1950	1910/ 2000	1967/ 2060
241	250	W	Y	1662/ 1750	1710/ 1800	1758/ 1850	1805/ 1900	1852/ 1950	1900/ 2000	1957/ 2060
242	251	W	Y	1654/ 1750	1701/ 1800	1748/ 1850	1796/ 1900	1843/ 1950	1890/ 2000	1947/ 2060
243	252	W	Y	1645/ 1750	1692/ 1800	1739/ 1850	1786/ 1900	1833/ 1950	1880/ 2000	1936/ 2060
244	253	W	Y	1636/ 1750	1683/ 1800	1730/ 1850	1776/ 1900	1823/ 1950	1870/ 2000	1926/ 2060
245	254	W	Y	1628/ 1750	1674/ 1800	1720/ 1850	1767/ 1900	1814/ 1950	1860/ 2000	1916/ 2060
246	255	W	Y	1619/ 1750	1665/ 1800	1711/ 1850	1758/ 1900	1804/ 1950	1850/ 2000	1906/ 2060
247	256	W	Y	1610/ 1750	1656/ 1800	1702/ 1850	1748/ 1900	1794/ 1950	1840/ 2000	1895/ 2060
248	257	W	Y	1601/ 1750	1647/ 1800	1693/ 1850	1738/ 1900	1784/ 1950	1830/ 2000	1885/ 2060
249	258	W	Y	1592/ 1750	1638/ 1800	1684/ 1850	1729/ 1900	1774/ 1950	1820/ 2000	1875/ 2060
250	259	W	Y	1584/ 1750	1629/ 1800	1674/ 1850	1720/ 1900	1765/ 1950	1810/ 2000	1864/ 2060
251	260	W	Y	1575/ 1750	1620/ 1800	1665/ 1850	1710/ 1900	1755/ 1950	1800/ 2000	1854/ 2060
252	261	W	Y	1566/ 1750	1611/ 1800	1656/ 1850	1700/ 1900	1745/ 1950	1790/ 2000	1844/ 2060
253	262	W	Y	1558/ 1750	1602/ 1800	1646/ 1850	1691/ 1900	1736/ 1950	1780/ 2000	1833/ 2060
254	263	W	Y	1549/ 1750	1593/ 1800	1637/ 1850	1682/ 1900	1726/ 1950	1770/ 2000	1823/ 2060
255	264	W	Y	1540/ 1750	1584/ 1800	1628/ 1850	1672/ 1900	1716/ 1950	1760/ 2000	1813/ 2060
256	265	W	Y	1531/ 1750	1575/ 1800	1619/ 1850	1662/ 1900	1706/ 1950	1750/ 2000	1802/ 2060
257	266	W	Y	1522/ 1750	1566/ 1800	1610/ 1850	1653/ 1900	1696/ 1950	1740/ 2000	1792/ 2060
258	267	W	Y	1514/ 1750	1557/ 1800	1600/ 1850	1644/ 1900	1687/ 1950	1730/ 2000	1782/ 2060
259	268	W	Y	1505/ 1750	1548/ 1800	1591/ 1850	1634/ 1900	1677/ 1950	1720/ 2000	1772/ 2060
260	269	W	Y	1496/ 1750	1539/ 1800	1582/ 1850	1624/ 1900	1667/ 1950	1710/ 2000	1761/ 2060

v _{max}	v _{max} m.Tol	erf. GSY	alt. GSY	110	111	112	113	114	115	116
201	210	H		2120/	2180/	2240/	2300/	2360/	2430/	2500/
202	211	V	W	2114/ 2120	2173/ 2180	2233/ 2240	2293/ 2300	2353/ 2360	2423/ 2430	2492/ 2500
203	212	V	W	2107/ 2120	2167/ 2180	2227/ 2240	2286/ 2300	2346/ 2360	2415/ 2430	2485/ 2500
204	213	V	W	2101/ 2120	2160/ 2180	2220/ 2240	2279/ 2300	2339/ 2360	2408/ 2430	2478/ 2500
205	214	V	W	2095/ 2120	2154/ 2180	2213/ 2240	2272/ 2300	2332/ 2360	2401/ 2430	2470/ 2500
206	215	V	W	2088/ 2120	2147/ 2180	2206/ 2240	2266/ 2300	2325/ 2360	2394/ 2430	2462/ 2500
207	216	V	W	2082/ 2120	2141/ 2180	2200/ 2240	2259/ 2300	2318/ 2360	2386/ 2430	2455/ 2500
208	217	V	W	2075/ 2120	2134/ 2180	2193/ 2240	2252/ 2300	2310/ 2360	2379/ 2430	2448/ 2500
209	218	V	W	2069/ 2120	2128/ 2180	2186/ 2240	2245/ 2300	2303/ 2360	2372/ 2430	2440/ 2500
210	219	V	W	2063/ 2120	2121/ 2180	2180/ 2240	2238/ 2300	2296/ 2360	2364/ 2430	2432/ 2500
211	220	V	W	2056/ 2120	2115/ 2180	2173/ 2240	2231/ 2300	2289/ 2360	2357/ 2430	2425/ 2500
212	221	V	W	2050/ 2120	2108/ 2180	2166/ 2240	2224/ 2300	2282/ 2360	2350/ 2430	2418/ 2500
213	222	V	W	2044/ 2120	2102/ 2180	2159/ 2240	2217/ 2300	2275/ 2360	2343/ 2430	2410/ 2500
214	223	V	W	2037/ 2120	2095/ 2180	2153/ 2240	2210/ 2300	2268/ 2360	2335/ 2430	2402/ 2500
215	224	V	W	2031/ 2120	2088/ 2180	2146/ 2240	2203/ 2300	2261/ 2360	2328/ 2430	2395/ 2500
216	225	V	W	2025/ 2120	2082/ 2180	2139/ 2240	2196/ 2300	2254/ 2360	2321/ 2430	2388/ 2500
217	226	V	W	2018/ 2120	2075/ 2180	2132/ 2240	2190/ 2300	2247/ 2360	2313/ 2430	2380/ 2500
218	227	V	W	2012/ 2120	2069/ 2180	2126/ 2240	2183/ 2300	2240/ 2360	2306/ 2430	2372/ 2500
219	228	V	W	2006/ 2120	2062/ 2180	2119/ 2240	2176/ 2300	2233/ 2360	2299/ 2430	2365/ 2500
220	229	V	W	1999/ 2120	2056/ 2180	2112/ 2240	2169/ 2300	2225/ 2360	2291/ 2430	2358/ 2500
221	230	V	W	1993/ 2120	2049/ 2180	2106/ 2240	2162/ 2300	2218/ 2360	2284/ 2430	2350/ 2500
222	231	V	W	1986/ 2120	2043/ 2180	2099/ 2240	2155/ 2300	2211/ 2360	2277/ 2430	2342/ 2500
223	232	V	W	1980/ 2120	2036/ 2180	2092/ 2240	2148/ 2300	2204/ 2360	2270/ 2430	2335/ 2500
224	233	V	W	1974/ 2120	2030/ 2180	2085/ 2240	2141/ 2300	2197/ 2360	2262/ 2430	2328/ 2500
225	234	V	W	1967/ 2120	2023/ 2180	2079/ 2240	2134/ 2300	2190/ 2360	2255/ 2430	2320/ 2500
226	235	V	W	1961/ 2120	2016/ 2180	2072/ 2240	2128/ 2300	2183/ 2360	2248/ 2430	2312/ 2500
227	236	V	W	1955/ 2120	2010/ 2180	2065/ 2240	2121/ 2300	2176/ 2360	2240/ 2430	2305/ 2500
228	237	V	W	1948/ 2120	2003/ 2180	2059/ 2240	2114/ 2300	2169/ 2360	2233/ 2430	2298/ 2500
229	238	V	W	1942/ 2120	1997/ 2180	2052/ 2240	2107/ 2300	2162/ 2360	2226/ 2430	2290/ 2500
230	239	V	W	1936/ 2120	1990/ 2180	2045/ 2240	2100/ 2300	2155/ 2360	2219/ 2430	2282/ 2500
231	240	V	W	1929/ 2120	1984/ 2180	2038/ 2240	2093/ 2300	2148/ 2360	2211/ 2430	2275/ 2500
232	241	W	Y	2109/ 2120	2169/ 2180	2229/ 2240	2288/ 2300	2348/ 2360	2418/ 2430	2488/ 2500
233	242	W	Y	2099/ 2120	2158/ 2180	2218/ 2240	2277/ 2300	2336/ 2360	2406/ 2430	2475/ 2500
234	243	W	Y	2088/ 2120	2147/ 2180	2206/ 2240	2266/ 2300	2325/ 2360	2394/ 2430	2462/ 2500
235	244	W	Y	2078/ 2120	2136/ 2180	2195/ 2240	2254/ 2300	2313/ 2360	2381/ 2430	2450/ 2500
236	245	W	Y	2067/ 2120	2126/ 2180	2184/ 2240	2242/ 2300	2301/ 2360	2369/ 2430	2438/ 2500
237	246	W	Y	2056/ 2120	2115/ 2180	2173/ 2240	2231/ 2300	2289/ 2360	2357/ 2430	2425/ 2500
238	247	W	Y	2046/ 2120	2104/ 2180	2162/ 2240	2220/ 2300	2277/ 2360	2345/ 2430	2412/ 2500
239	248	W	Y	2035/ 2120	2093/ 2180	2150/ 2240	2208/ 2300	2266/ 2360	2333/ 2430	2400/ 2500
240	249	W	Y	2025/ 2120	2082/ 2180	2139/ 2240	2196/ 2300	2254/ 2360	2321/ 2430	2388/ 2500
241	250	W	Y	2014/ 2120	2071/ 2180	2128/ 2240	2185/ 2300	2242/ 2360	2308/ 2430	2375/ 2500
242	251	W	Y	2003/ 2120	2060/ 2180	2117/ 2240	2174/ 2300	2230/ 2360	2296/ 2430	2362/ 2500
243	252	W	Y	1993/ 2120	2049/ 2180	2106/ 2240	2162/ 2300	2218/ 2360	2284/ 2430	2350/ 2500
244	253	W	Y	1982/ 2120	2038/ 2180	2094/ 2240	2150/ 2300	2207/ 2360	2272/ 2430	2338/ 2500
245	254	W	Y	1972/ 2120	2027/ 2180	2083/ 2240	2139/ 2300	2195/ 2360	2260/ 2430	2325/ 2500
246	255	W	Y	1961/ 2120	2016/ 2180	2072/ 2240	2128/ 2300	2183/ 2360	2248/ 2430	2312/ 2500
247	256	W	Y	1950/ 2120	2006/ 2180	2061/ 2240	2116/ 2300	2171/ 2360	2236/ 2430	2300/ 2500
248	257	W	Y	1940/ 2120	1995/ 2180	2050/ 2240	2104/ 2300	2159/ 2360	2223/ 2430	2288/ 2500
249	258	W	Y	1929/ 2120	1984/ 2180	2038/ 2240	2093/ 2300	2148/ 2360	2211/ 2430	2275/ 2500
250	259	W	Y	1919/ 2120	1973/ 2180	2027/ 2240	2082/ 2300	2136/ 2360	2199/ 2430	2262/ 2500
251	260	W	Y	1908/ 2120	1962/ 2180	2016/ 2240	2070/ 2300	2124/ 2360	2187/ 2430	2250/ 2500
252	261	W	Y	1897/ 2120	1951/ 2180	2005/ 2240	2058/ 2300	2112/ 2360	2175/ 2430	2238/ 2500
253	262	W	Y	1887/ 2120	1940/ 2180	1994/ 2240	2047/ 2300	2100/ 2360	2163/ 2430	2225/ 2500
254	263	W	Y	1876/ 2120	1929/ 2180	1982/ 2240	2036/ 2300	2089/ 2360	2151/ 2430	2212/ 2500
255	264	W	Y	1866/ 2120	1918/ 2180	1971/ 2240	2024/ 2300	2077/ 2360	2138/ 2430	2200/ 2500
256	265	W	Y	1855/ 2120	1908/ 2180	1960/ 2240	2012/ 2300	2065/ 2360	2126/ 2430	2188/ 2500
257	266	W	Y	1844/ 2120	1897/ 2180	1949/ 2240	2001/ 2300	2053/ 2360	2114/ 2430	2175/ 2500
258	267	W	Y	1834/ 2120	1886/ 2180	1938/ 2240	1990/ 2300	2041/ 2360	2102/ 2430	2162/ 2500
259	268	W	Y	1823/ 2120	1875/ 2180	1926/ 2240	1978/ 2300	2030/ 2360	2090/ 2430	2150/ 2500
260	269	W	Y	1813/ 2120	1864/ 2180	1915/ 2240	1966/ 2300	2018/ 2360	2078/ 2430	2138/ 2500

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1
 Seite : 1 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	6. Ø68 Ø54.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Citroen (F)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
P, PG	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40335	110 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
P		e11*2001/116*0238*..	
PG		e11*2007/46*0056*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 50	Citroen C1 (1. Generation; 3-Türer; nur zulässig an Fahrzeugen mit EG Nummer bis e11*2001/116*0238*10)	175/50R15 A01)K04)K16)K95)M00) 185/45R15 A01)K04)K16) 195/45R15 A01)K04)K95)	A02) bis A10) E61)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
P		e11*2001/116*0238*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 60	Citroen C1 (2. Generation, 3- u. 5-türig; nur zulässig an Fahrzeugen mit EG Nummer ab e11*2001/116*0238*11)	185/55R15 A01)GAW)K01)K04)K101)K25)K28) 195/50R15 A01)GAW)K01)K04)K28) 205/45R15 A01)K01)K04)K28)	A02) bis A10)

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- E61) Nur zulässig an 3-türigen Fahrzeugausführungen .
- 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.
- GAW) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 165/60R15 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.
- 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.

- 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.
- K101) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- der Kunststoffniet an der Blechlasche im Bereich Radmitte ist zu entfernen,
 - die Radhauskante und die Blechlasche sind im Bereich von 100 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen,
 - der KS- Innenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K95) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- im Übergangsbereich Radhauskante zum hinteren Stoßfänger ist die senkrechte Radhauskante umzulegen,
 - die ins Radhaus ragende Stoßfängerkante ist entsprechend der umgelegten Radhauskante auf einer Länge von ca. ca. 50 mm nach hinten auslaufend zu kürzen.
 - der in diesem Bereich befindliche Stoßfängerhalter ist entsprechend zu kürzen und neu zu befestigen.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Die Anlage Nr. 1 mit den Blättern 1 bis 4 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers **Ronal GmbH**.

Geschäftsstelle Essen, **09.02.2015**

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1a
 Seite : 1 / 5
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	6. Ø68 Ø54.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Daihatsu / Subaru

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
M3, M4, L8, L65	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40345	100 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1a
 Seite : 2 / 5
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
M3		e13*2001/116*0147*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 76	Daihatsu Sirion, Subaru Justy (Frontantrieb)	175/55R15 A01)K04)M00)T77) 175/60R15 A01)G01)K04)K16)M00) 185/55R15 A01)K01)K04)K16)	A02) bis A10) E19a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
M4		e13*2001/116*0198*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
67 bis 76	Daihatsu Materia (Frontantrieb)	185/55R15 A01)K03) 195/50R15 A01)K01)K04)K16) 205/50R15 A01)K01)K04)K16)	A02) bis A10) E19)

Typ:		L8	
ABE / EG-Genehmigung:		e13*2001/116*0120*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 64	Daihatsu Copen	175/45R15	A01) bis A10) K01)K02)
e13*2001/116*0120*08		650/430(0)	4/100/54

Typ:		L65	
ABE / EG-Genehmigung:		e13*2001/116*0174*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
43	Daihatsu Trevis	175/50R15 K26)M00) 185/45R15 K16)	A01) bis A10) K01)K02)
e13*2001/116*0174*04		650/650(0)	4/100/54

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 1a
Seite : 3 / 5
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 1a
Seite : 4 / 5
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

E19) Nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

E19a) Nicht geprüft an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb.

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.

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.

K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.

K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.

K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 1a
Seite : 5 / 5
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.



T77) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 824 kg bei LI 77 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 412 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. **1a** mit den Blättern 1 bis 5 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, **12.04.2013**

§22 47098*04

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1b
 Seite : 1 / 8
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	6. Ø68 Ø54.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Hyundai Motor Company Seoul/Südkorea

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment
IA, IA-HME, LC, MC, MCT, PA, PAG, PB, PBT, TB, TBI, GB, GB-HME	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40345	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1b
 Seite : 2 / 8
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: LC			
ABE / EG-Genehmigung: e4*98/14*0037*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 77	Accent	185/55R15 195/50R15	A01) bis A10) K15)K18)K20) S02)
e4*98/14*0037*14E	870/850		4/100/54

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
TB		e4*98/14*0066*..	
TBI		e4*2001/116*0123*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
46 bis 81	Hyundai Getz	175/55R15 A01)K03)K16)M00)T77) 185/55R15 A01)K03)K16) 195/50R15 A01)K03)K04)K16) 205/45R15 A01)K03)K04)K16)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1b
 Seite : 3 / 8
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
MC		e4*2001/116*0103*..	
MCT		e4*2001/116*0110*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
71 bis 82	Hyundai Accent	175/60R15 A93)M00) 185/55R15 A01)A93)K03) 185/60R15 A01)K03)K45) 195/50R15 A01)K01)K04) 195/55R15 A01)K01)K04)K45) 205/50R15 A01)K01)K04)K20)K45) 205/55R15 A01)K01)K04)K20)K45)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
PA		e4*2001/116*0131*..	
PAG		e11*2001/116*0357*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
49 bis 63	Hyundai i10, i10LPG	185/45R15 A01)K01)K04)T75)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
PB		e11*2001/116*0333*..	
PBT		e11*2007/46*0129*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 94	Hyundai i20	175/60R15 A01)A93)K01)K04)M00)N185) 185/60R15 A01)K01)K04) 195/55R15 A01)K01)K04)K49) 205/50R15 A01)K01)K02)K21)K49) 205/55R15 A01)K01)K02)K21)K49)	A02) bis A10) S08)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
IA		e11*2007/46*1008*..	
IA-HME		e13*2007/46*1602*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
49 bis 64	Hyundai i10 (mit kleinsten Serienreifen 175/..)	175/55R15 A01)K01)K04)M00) 185/55R15 A01)K01)K02)K13)K25)K28) 195/50R15 A01)K01)K02)K28)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GB		e11*2007/46*1600*..	
GB-HME		e13*2007/46*1603*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 74	Hyundai i20, i20 Coupe (3-Türer, 5-Türer) (Fahrzeugausführungen die serienmäßig AUCH mit 16- oder 17-Zoll Reifen ausgerüstet sind oder diese in den COC Papieren eingetragen haben)	185/60R15 A01)K01)K04)	A02) bis A10) EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1b
 Seite : 5 / 8
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GB		e11*2007/46*1600*..	
GB-HME		e13*2007/46*1603*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 74	Hyundai I20, I20 Coupe (3-Türer, 5-Türer) (Fahrzeugausführungen die serienmäßig NUR mit 15 Zoll Reifen ausgerüstet sind)	185/60R15 A01)K01)K04)	A02) bis A10) EF0)

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- 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.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K20) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist nach hinten zu versetzen.
- K21) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K45) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden.
- K49) An Achse 2 ist die Radhauskante im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis 200 mm vor der Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- N185) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 185/ .. 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.
- S02) Die auf den Radanlageflächen überstehenden Schrauben sind zu entfernen.
- S08) An Achse 1 sind die auf der Radanlagefläche überstehenden Kreuzschlitzschrauben zu entfernen.

T75) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 774 kg bei LI 75 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 387 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T77) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 824 kg bei LI 77 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 412 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. 1b mit den Blättern 1 bis 8 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 21.07.2016

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1c
 Seite : 1 / 6
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	6. Ø68 Ø54.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Kia Motors Corporation Seoul / Korea

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
DC	bis e11*98/14*0132*03 Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40335	110 Nm
	ab e11*98/14*0132*04 Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40345	110 Nm
DE, BA, BAG, UB	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40345	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1c
 Seite : 2 / 6
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: DC			
ABE / EG-Genehmigung: e11*98/14*0132*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 72	Kia Rio (bis Modelljahr 2002)	185/55R15 195/50R15 205/45R15	A01) bis A10) K15)
60 bis 71	Kia Rio (ab Modelljahr 2003)	185/55R15 195/50R15	A01) bis A10) K15)

e11*98/14*0132*06E

820/835

4/100/54

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):			
BA e4*2001/116*0085*..			
BAG e11*2001/116*0328*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
45 bis 48	Kia Picanto	175/50R15 A01)K01)K04)K13)K15)M00) 185/45R15 A01)K01)K04) 195/45R15 A01)K01)K04)K13)K15)	A02) bis A10)

Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):			
BA e4*2001/116*0085*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	Kia Picanto	195/45R15 A01)K01)K04)K13)K15)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104

Anlage-Nr. : 1c

Seite : 3 / 6

Auftraggeber : Ronal GmbH

Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
DE		e4*2001/116*0093*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65 bis 82	Kia Rio	175/60R15 A01)K03)K04)M00) 185/60R15 A01)K01)K04) 195/55R15 A01)K01)K04) 205/50R15 A01)K01)K04) 205/55R15 A01)K01)K04)K21) 215/50R15 A01)K01)K04) 225/50R15 A01)K01)K04)K21)K28)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
UB		e11*2007/46*0195*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 80	Kia Rio	185/65R15 195/60R15 A01)K01)K04) 205/55R15 A01)A93a)K01)K04) 205/60R15 A01)K01)K04) 215/55R15 A01)K01)K04) 225/50R15 A01)K01)K02)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 1c
Seite : 4 / 6
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.

- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- 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.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K21) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104

Anlage-Nr. : 1c

Seite : 6 / 6

Auftraggeber : Ronal GmbH

Teiletyp : 42R5654.



Die Anlage Nr. **1c** mit den Blättern 1 bis 6 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, **09.02.2015**

§22 47098*04

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1d
 Seite : 1 / 8
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	6. Ø68 Ø54.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Mazda Motor Corporation / Japan

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment
BA, BG, BG8, BJ, BJD, DE, DE1, DEE, DW, DJ1, EC, NA, NB, NBD	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40345	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1d
 Seite : 2 / 8
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: BG			
ABE / EG-Genehmigung: F276			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
41 bis 94	Mazda 323, Mazda 323 F	185/55R15 195/50R15 K03) 205/50R15 K03)K04)	A01) bis A10) K14)K46)
F276/NT04E	860/820		4/100/54,1

Typ: BG8			
ABE / EG-Genehmigung: F545			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
76 bis 120	Mazda 323 4WD	185/55R15 195/50R15 K03) 205/50R15 K03)K04)	A01) bis A10) K14)K46)
F545/NT04E	920/870		4/100/54,1

Typ: NA			
ABE / EG-Genehmigung: F488; e2*93/81*0163*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 96	Mazda MX-5	185/55R15 195/50R15 K16) 205/50R15 K03)K16)	A01) bis A10) K04)
			4/100/54,1

Typ: EC			
ABE / EG-Genehmigung: F946			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65 bis 98	Mazda MX-3	195/55R15 205/50R15 205/55R15 215/50R15	A01) bis A10) K16)
F946/NT03E	895/710		4/100/54,1

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1d
 Seite : 3 / 8
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: EC			
ABE / EG-Genehmigung: e13*96/79*0027*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
79	Mazda MX-3	195/55R15 205/50R15 205/55R15 215/50R15	A01) bis A10) K16)
95	Mazda MX-3	205/55R15 215/50R15	

e2*96/79*0027*00E

895/710

4/100/54,1

Typ: BA			
ABE / EG-Genehmigung: G878 ; e13*96/27*0023*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
52 bis 84	Mazda 323 C, Mazda 323 S, Mazda 323 P	185/55R15 195/50R15 195/55R15 205/45R15 205/50R15 K01)K02)	A01) bis A10) K45)
65 bis 84	Mazda 323 F	185/55R15 195/50R15 195/55R15 205/45R15 205/50R15 A01)K01)K02)K45)	

4/100/54,1

Typ: NB			
ABE / EG-Genehmigung: e11*96/79*0083*.. , e11*98/14*0083*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 107	Mazda MX-5	195/50R15 195/55R15 205/50R15	A02) bis A10)E04)

4/100/54,0

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1d
 Seite : 4 / 8
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: NBD			
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0192*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 107	Mazda MX-5	195/50R15 195/55R15 205/50R15	A02) bis A10)E04)
e1*98/14*0192*01E	645/665		4/100/54,1

Typ: DW			
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0093*.., e1*98/14*0093*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
46 bis 55	Mazda Demio	195/45R15	A02) bis A10)
e11*97/27*0093*02E	780/755		4/100/54,0

Typ: BJ			
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0094*.., e1*98/14*0094*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
52 bis 84	Mazda 323	195/50R15 195/55R15 205/50R15 K26)	A01) bis A10) K15)
			4/100/54,0

Typ: BJD			
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0181*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
53 bis 72	Mazda 323	195/50R15 195/55R15 205/50R15 K26)	A01) bis A10) K15)
e11*98/14*0181*00E	870/865		4/100/54,0

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
DE		e13*2001/116*0254*..	
DE1		e13*2001/116*0255*..	
DEE		e13*2007/46*1070*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 76	Mazda 2, Mazda 2 LPG	185/55R15 A01)K03) 195/50R15 A01)K03)K04)K16)K23) 205/45R15 A01)K03) 205/50R15 A01)K01)K04)K54)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
DJ1		e1*2007/46*1335*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 85	Mazda 2	185/60R15 A93) 185/65R15 195/60R15 A01)K01) 205/55R15 A01)K01) 205/60R15 A01)K01) 215/55R15 A01)K01) 225/50R15 A01)K01)K04)	A02) bis A10)

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm aufliegen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

- E04) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nur mit 16-Zoll-Bereifung und größer ausgerüstet sind oder nur diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- 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.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- K14) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K23) An Achse 2 ist der Filz-/Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.

K45) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten in einem Bereich von Oberkante hinterer Stoßfänger bis ca. 250 mm oberhalb Schwellerunterkante komplett umzulegen.

K46) An Achse 2 ist die Ausbuchtung im Innenkotflügel im Bereich von ca. 30 bis 80 mm vor der Radmitte an den Außenkotflügel anzulegen.

K54) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittkanten sind im Bereich vom Schweller bis zum Übergang zum hinteren Stoßfänger/Heckschürze komplett umzulegen,
- die Innenradhausverkleidung ist in diesem Bereich hinter die gebördelte Radhauskante zu klemmen.
- die Kunststoffverkleidung ist im Bereich Blechradhaus zum Übergang hinteren Stoßfänger/Heckschürze auszuschneiden s. Skizze



Die Anlage Nr. 1d mit den Blättern 1 bis 8 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 21.07.2016

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1e
 Seite : 1 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	6. Ø68 Ø54.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Nissan Motor

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
HF	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,25	ZP40378	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1e
 Seite : 2 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
HF		e6*2001/116*0124*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50	Nissan Pixo	175/45R15 A01)A93a)K01)K04)K45) 175/50R15 A01)K01)K02)K45)K46)M00) 185/45R15 A01)K01)K02)K45)	A02) bis A10)

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 Beispielskatalog 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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- 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.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- 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.
- K45) An Achse 2 ist die Radhauskante von der Stoßfängeroberkante bis zur Türhinterkante umzulegen.
- K46) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- im Bereich der Stoßfängeroberkante, ist das sich der Radhauskante anschließende Blech um 10 mm nach außen zu drücken,
 - die in diesem Bereich befindliche Kunststoffkante des Stoßfängers ist entsprechend zu kürzen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 1e
Seite : 4 / 4
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.



M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Die Anlage Nr. **1e** mit den Blättern 1 bis 4 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, **12.04.2013**

§22 47098*04

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1f
 Seite : 1 / 5
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	6. Ø68 Ø54.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Opel

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment
GMIA, H-B	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40335	110 Nm
H00	bis NT 07 Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,25	ZP40378	110 Nm
	ab NT 08 Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40335	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1f
 Seite : 2 / 5
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: H00			
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0141*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
43 bis 59	Opel Agila	175/50R15 M00) 195/45R15	A01) bis A10) B26)K03)K04)K33)

e1*98/14*0141*12E

705-810/755(770)

4/100/54

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GMIA		e50*2001/116*0010*..	
H-B		e4*2001/116*0135*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 69	Opel Agila, Agila LPG	165/65R15 A01)K03)K04)M00) 175/55R15 A01)K01)K04)K28)M00)T77) 175/60R15 A01)K01)K04)K28)M00) 175/65R15 A01)K01)K04)K13)K19)K28)M00) 185/55R15 A01)K01)K04)K28) 185/60R15 A01)K01)K04)K13)K19)K28) 195/50R15 A01)K01)K02)K28)	A02) bis A10)

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- B26) An Achse 2 sind die Halteklammern der Handbremsseile zu lösen, umzudrehen und innerhalb des Längslenkers wieder zu befestigen, so dass die Öse nach innen weist (zwecks Abstand des Felgeninnenhorns zum Bremsseil)
- 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.

- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- K19) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K33) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhauskante ist ab Stoßfänger nach vorn hin bis ca. 100 mm unterhalb der Seitenleiste umzulegen,
 - zusätzlich ist das Innenradhausblech an das äußere anzuformen, und zwar in einem Bereich von ca. 200 mm vor und 100 mm hinter der Radmitte auf einer Breite von ca. 30 mm (Bereich beginnt etwa 70 mm oberhalb der Radhauskante),
 - die im Bereich der Stoßfängeroberkante senkrecht ins Radhaus ragende Blechlasche ist nach außen aufzuweiten.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- T77) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 824 kg bei LI 77 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 412 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 1f
Seite : 5 / 5
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.



Die Anlage Nr. **1f** mit den Blättern 1 bis 5 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, **12.04.2013**

§22 47098*04

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1g
 Seite : 1 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	6. Ø68 Ø54.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Peugeot (F)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
P, PG	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40335	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1g
 Seite : 2 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
P		e11*2001/116*0237*..	
PG		e11*2007/46*0057*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 50	Peugeot 107 (3-Türer)	175/50R15 A01)K04)K16)K95)M00) 185/45R15 A01)K04)K16) 195/45R15 A01)K04)K95)	A02) bis A10) E61)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
P		e11*2001/116*0237*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 60	Peugeot 108 (3- u. 5-türig)	185/55R15 A01)GAW)K01)K04)K109)K25)K28) 195/50R15 A01)GAW)K01)K04)K28) 205/45R15 A01)K01)K04)K28)	A02) bis A10)

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- E61) Nur zulässig an 3-türigen Fahrzeugausführungen .
- 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.
- GAW) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 165/60R15 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.
- 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.

- 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.
- K109) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- der Kunststoffniet an der Blechlasche im Bereich Radmitte ist zu entfernen,
 - die Radhauskante und die Blechlasche sind im Bereich von 100 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen,
 - der KS- Innenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K95) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- im Übergangsbereich Radhauskante zum hinteren Stoßfänger ist die senkrechte Radhauskante umzulegen,
 - die ins Radhaus ragende Stoßfängerkante ist entsprechend der umgelegten Radhauskante auf einer Länge von ca. 50 mm nach hinten auslaufend zu kürzen.
 - der in diesem Bereich befindliche Stoßfängerhalter ist entsprechend zu kürzen und neu zu befestigen.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Die Anlage Nr. **1g** mit den Blättern 1 bis 4 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, **09.02.2015**

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1h
 Seite : 1 / 11
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	6. Ø68 Ø54.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Suzuki

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment
MH, EX, EX-2, MZ, NZ	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40335	110 Nm
EG, ER, EW, EZ, FH, FW, FZ, GF, LF	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,25	ZP40378	110 Nm
MM	bis NT06 Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,25	ZP40378	110 Nm
	ab NT07 Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40335	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1h
 Seite : 2 / 11
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: EG			
ABE / EG-Genehmigung: H032; e6*93/81*0024*.., e6*95/54*0024*.., e6*98/14*0024*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
52 bis 89	Suzuki Baleno (Stufenheck, Schrägheck, Steilheck)	185/55R15 195/50R15 A01)K15)	A02) bis A10) E19a)
e6*98/14*0024*04E	805/880		4/100/54

Typ: MM			
ABE / EG-Genehmigung: e4*98/14*0042*.., e4*2001/116*0042*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
39 bis 69	Wagon R ⁺	175/50R15 M00) 195/45R15	A01) bis A10)B26) K03)K04)K33)
e4*2001/116*0042*07E	810/755		4/100/54

Typ: FH			
ABE / EG-Genehmigung: e4*98/14*0047*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
61	Suzuki Ignis (nur Frontantrieb)	195/50R15 K03) 185/55R15	A01) bis A10) E19a)K34)
e4*98/14*0047*04E	760/750		4/100/54

Typ: ER			
ABE / EG-Genehmigung: e4*98/14*0054*.., e4*2001/116*0054*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 79	Suzuki Liana (nur Frontantrieb)	185/55R15 185/60R15 K32) 195/50R15 195/55R15	A01) bis A10) E19a)K35)
e4*2001/116*0054*06	2WD:850/880/4WD:870/895		4/100/54

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1h
 Seite : 3 / 11
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: MH		ABE / EG-Genehmigung: e4*2001/116*0070*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 73	Suzuki Ignis (nur Frontantrieb)	185/60R15 195/50R15 A01)K03)K04) 195/55R15 A01) K03)K04) K37) 205/50R15 A01)K03)K04) K37)	A02) bis A10) E19a)

e4*2001/116*0070*04

800/760

4/100/54

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GF		e11*2007/46*0054*..	
GF		e6*2001/116*0123*..	
GF		e6*2007/46*0018*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50	Suzuki Alto, Alto LPG	175/45R15 A01)A93a)K01)K04)K45) 175/50R15 A01)K01)K02)K45)K46)M00) 185/45R15 A01)K01)K02)K45)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1h
 Seite : 4 / 11
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
EW		e6*2007/46*0177*..	
FW		e6*2007/46*0176*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 82	Suzuki Baleno	175/60R15 A01)K03)K04)M00) 175/65R15 A01)K03)K04)K13)M00) 185/60R15 A01)K01)K04) 195/55R15 A01)K01)K04) 205/55R15 A01)K01)K04)K12)K13)K23)K25)K26) 215/50R15 A01)K01)K02)K12)K23)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
LF		e6*2007/46*0119*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50	Suzuki Celerio	175/50R15 A01)K01)K04)M00) 195/45R15 A01)K01)K04) 205/45R15 A01)K01)K02)K12)K13)K27)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1h
 Seite : 5 / 11
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
EX		e4*2001/116*0130*..	
EX		e4*2007/46*0283*..	
EX-2		e50*2007/46*0004*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 69	Suzuki Splash, Splash LPG	165/65R15 A01)K03)K04)M00) 175/55R15 A01)K01)K04)K28)M00)T77) 175/60R15 A01)K01)K04)K28)M00) 175/65R15 A01)K01)K04)K13)K19)K28)M00) 185/55R15 A01)K01)K04)K28) 185/60R15 A01)K01)K04)K13)K19)K28) 195/50R15 A01)K01)K02)K28)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1h
 Seite : 6 / 11
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
EZ		e4*2001/116*0102*..	
MZ		e11*2007/46*0051*..	
MZ		e4*2001/116*0090*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 75	Suzuki Swift, Suzuki Swift LPG	165/65R15 A93)M00) 185/55R15 A01)A93)K04)K38) 185/60R15 A01)A93)K04)K38) 195/50R15 A01)A93)K03)K04)K38) 195/55R15 A01)A93)K03)K04)K26)K38) 205/50R15 A01)K01)K02)K26)K38)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1h
 Seite : 7 / 11
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FZ		e4*2007/46*0198*..	
FZ		e4*2007/46*0294*..	
NZ		e4*2007/46*0155*..	
NZ		e4*2007/46*0293*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 69	Suzuki Swift	175/60R15 A01)K01)M00) 175/65R15 A01)K01)M00) 185/60R15 A01)K01)K16)K23) 195/55R15 A01)K01)K04)K16)K23) 195/60R15 A01)K01)K04)K16)K23) 205/50R15 A01)K01)K04)K16)K23) 205/55R15 A01)K01)K04)K16)K23)K28) 215/50R15 A01)K01)K02)K16)K23)K28)	A02) bis A10)

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- B26) An Achse 2 sind die Halteklammern der Handbremsseile zu lösen, umzudrehen und innerhalb des Längslenkers wieder zu befestigen, so dass die Öse nach innen weist (zwecks Abstand des Felgeninnenhorns zum Bremsseil).
- E19a) Nicht geprüft an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb.

- 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.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- K12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- 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.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K19) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.
- K23) An Achse 2 ist der Filz-/Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.

K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.

K27) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.

K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.

K32) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Stoßfängerante ist von der Oberkante auf einer Länge von ca. 100 mm nach unten (bis zur Ausbuchtung) auf eine Restbreite von ca. 10 mm zu kürzen,
- die obere Befestigungsschraube des hinteren Stoßfängers ist um ca. 5 mm nach hinten zu versetzen,
- die Befestigungsmetallaste ist entsprechend zu kürzen.

K33) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhauskanten sind im Bereich von Schweller bis zum hinteren Stoßfänger auf eine Restbreite von ca. 5 mm komplett umzulegen,
- der ins Radhaus ragende Befestigungspunkt des hinteren Stoßfängers ist auf eine Restbreite von ca. 7 mm abzuschleifen; die Ecke des hinteren Stoßfängers ist durch eine Blebschraube zu befestigen,
- die ins Radhaus ragende Kante des hinteren Stoßfängers ist von oben (Restbreite der Stoßfängerante oben wie umgelegte Radhauskante) nach unten auslaufend auf Serienbreite zu kürzen.

K34) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Die Kunststoffverbreiterungen sind im Bereich vom Übergang zum hinteren Stoßfänger nach vorn auf einer Länge von ca. 30 cm auf eine Restbreite von 10..12 mm zu kürzen.
- Die hinter der Verbreiterung liegenden Radhauskanten sind im gleichen Bereich umzulegen.

K35) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhauskanten sind im Bereich vom Übergang zum hinteren Stoßfänger auf einer Länge von 400 mm nach vorn auf eine Restbreite von ca. 8 mm umzulegen,
- die ins Radhaus ragenden Kanten des hinteren Stoßfängers sind auf einer Länge von 100 mm nach unten auf eine Restbreite von 8 mm zu kürzen sowie die in diesem Bereich hinter dem Kunststoffradhaus liegende Kante nach außen zu formen.

K37) An Achse 2 sind die Radhauskanten und die Kotflügelverbreiterungen im Bereich von ca. 150 mm vor bis ca. 200 mm hinter der senkrechten Radmittenebene auf eine Restbreite von ca. 10 mm umzulegen bzw. zu kürzen.

K38) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittkanten sind im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis ca. 200 mm vor der Radmitte komplett umzulegen und der in diesem Bereich am äußeren Radhaus liegende Kunststoffinnenkotflügel um ca. 40 mm zu kürzen.

K45) An Achse 2 ist die Radhauskante von der Stoßfängeroberkante bis zur Türhinterkante umzulegen.

K46) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- im Bereich der Stoßfängeroberkante ist das sich der Radhauskante anschließende Blech um 10 mm nach außen zu drücken,
- die in diesem Bereich befindliche Kunststoffkante des Stoßfängers ist entsprechend zu kürzen.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

T77) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 824 kg bei LI 77 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 412 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. 1h mit den Blättern 1 bis 11 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 21.07.2016

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1i
 Seite : 1 / 15
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	6. Ø68 Ø54.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Toyota (J)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
AB1, AB1N	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40335	110 Nm
AJ1(a), E10, E11, E11U, E12J, E12J1, E12T, E12U, E9, E9F, L5, P1, P1 TMG, P1F, P2, P8, P9, T16, T17, T18, W1, W3, XP9(a), XP9F(a), XP13M(a), XP13N(a)	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40345	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1i
 Seite : 2 / 15
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: W1			
ABE / EG-Genehmigung: D883			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 91	Toyota MR2	185/55R15 195/50R15 205/50R15	A02) bis A10)
D883/NT03	690/850		4/100/54,1

Typ: T16			
ABE / EG-Genehmigung: E195			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
63 bis 92	Celica 1,6 GT	195/50R15	A02) bis A10)
E195/NT4E	860/860		4/100/54,1

Typ: E9			
ABE / EG-Genehmigung: E659			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
47 bis 92	Corolla	185/55R15 195/50R15	A01) bis A10) K15)
E659/NT06	815/850		4/100/54,1

Typ: T17			
ABE / EG-Genehmigung: E868			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
54 bis 75	Toyota Carina II	195/50R15 195/55R15	A02) bis A10)
E868/NT5E	875/895		4/100/54,1

Typ: E9F			
ABE / EG-Genehmigung: E896			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77	Toyota Corolla 4WD	185/55R15 195/50R15 195/55R15	A01) bis A10) K03)K15)K42)
E896/NT03	830/900		4/100/54,1

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1i
 Seite : 3 / 15
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: T18			
ABE / EG-Genehmigung: F411			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77	Toyota Celica (1.6l)	195/50R15 195/55R15 205/50R15 A01)K12) 205/55R15 A01)K12)	A02) bis A10)

F411/NT3E

890/860

4/100/54,1

Typ: P8			
ABE / EG-Genehmigung: F437			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	Toyota Starlet	175/50R15 M00) 195/45R15	A01) bis A10) K34)

F437

750/750

4/100/54,1

Typ: E10			
ABE / EG-Genehmigung: G072			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
53 bis 84	Toyota Corolla	195/50R15 G84) 205/50R15 K76)	A01) bis A10) K35)

G072/NT03

925/925

4/100/54,1

Typ: E10			
ABE / EG-Genehmigung: e6*93/81*0005*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
53 bis 84	Toyota Corolla	195/50R15 205/50R15 K76)	A01) bis A10) K35)

e6*93/81*0005*01

925/925

4/100/54,1

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1i
 Seite : 4 / 15
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: L5			
ABE / EG-Genehmigung: e6*93/81*0019*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66	Toyota Paseo, (Coupe, Cabrio)	185/55R15 195/50R15 A01)K03) 195/45R15 205/45R15	A02) bis A10)

e6*93/81*0019*02

750/750

4/100/54,1

Typ: P9			
ABE / EG-Genehmigung: e6*93/81*0020*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	Toyota Starlet	175/50R15 M00)K16)K43) 195/45R15 K16)K43) 195/50R15 G01)K34)	A01) bis A10)

e6*93/81*0020*01

750/750

4/100/54,1

Typ: E11			
ABE / EG-Genehmigung: e6*95/54*0043*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 81	Toyota Corolla (außer 4WD)	185/55R15 195/50R15 195/55R15 205/50R15 205/45R15 G84)	A01) bis A10) K15)

e6*95/54*0043*05E

1060/1060

4/100/54,1

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1i
 Seite : 5 / 15
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: E11U			
ABE / EG-Genehmigung: e11*98/14*0102*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 81	Toyota Corolla (außer 4WD)	185/55R15 195/50R15 195/55R15 205/50R15 205/45R15 (G84)	A01) bis A10) K15)

e11*98/14*0102*03E

920/920

4/100/54,1

Typ: P1			
ABE / EG-Genehmigung: e6*98/14*0064*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 78	Toyota Yaris	185/55R15 205/45R15	A01) bis A10) K16)

e6*98/14*0064*09E

755/755

4/100/54,1

Typ: P1F			
ABE / EG-Genehmigung: e2*98/14*0248*.. , e2*2001/116*0248*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 64	Toyota Yaris	185/55R15 205/45R15	A01) bis A10) K16)

E2*98/14*0248*04

755/755

e2*2001/116*0248*06E

4/100/54,1

Typ: P1 TMG			
ABE / EG-Genehmigung: e1*2001/116*0270*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110	Toyota Yaris Turbo	185/55R15 205/45R15	A01) bis A10) K16)

e1*2001/116*0270*01E

755/755(0)

4/100/54,1

Typ: P2			
ABE / EG-Genehmigung: e6*98/14*0066*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 78	Toyota Yaris Verso	205/45R15	A01) bis A10) K51)

e6*98/14*0066*05

830/830

4/100/54,1

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1i
 Seite : 6 / 15
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: W3			
ABE / EG-Genehmigung: e11*98/14*0128*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
103	Toyota MR2 (bis EG-Genehmigungs-Nr.: e11*98/14*0128*03)	195/50R15	A02) bis A10)E10)
		205/50R15	
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		Vorderachse Hinterachse	
		185/55R15 205/50R15	A02) bis A10)E10) V00)

e11*98/14*0128*06E

540/755

4/100/54,1

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
E12J1		e11*98/14*0178*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 99	Toyota Corolla Verso	195/60R15 A93)	A02) bis A10)
		205/55R15 A01)K01)K04)K15)	
		215/55R15 A01)K01)K04)K16)	
		225/50R15 A01)K01)K04)K16)	

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1i
 Seite : 7 / 15
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
E12J		e11*98/14*0180*.., e11*2001/116*0180*..	
E12T		e11*98/14*0181*.., e11*2001/116*0181*..	
E12U		e11*98/14*0179*.., e11*2001/116*0179*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 141	Toyota Corolla (Schrägheck, Stufenheck, Kombi)	185/60R15 A93)N195) 185/60R15 M+S A93) 195/60R15 A93) 205/55R15 A01)K01)K04)K15) 215/55R15 A01)K01)K04)K16) 225/50R15 A01)K01)K04)K16)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
AB1		e11*2001/116*0236*..	
AB1N		e11*2007/46*0055*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 55	Toyota Aygo (1. Generation; bei Fahrzeugtyp nur zulässig für Fahrzeuge bis EG Nummer e11*2001/116*0236*10)	175/50R15 A01)K04)K15)M00) 185/45R15 A01)K04)K15) 195/45R15 A01)K04)K15)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1i
 Seite : 8 / 15
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
XP9(a)		e11*2001/116*0248*..	
XP9F(a)		e11*2001/116*0249*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 74	Toyota Yaris, Daihatsu Charade	185/55R15 A01)A93)K03)K04)K74) 185/60R15 A01)A93)K03)K04)K74) 195/50R15 A01)A93)K01)K04)K74)K75) 195/55R15 A01)A93)K01)K04)K75) 205/50R15 A01)A93)K01)K04)K75)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
XP9(a)		e11*2001/116*0248*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
98	Toyota Yaris TS	185/60R15 A01)A93)K03)K04)K74) 195/55R15 A01)A93)K01)K04)K75) 205/50R15 A01)A93)K01)K04)K75)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
AJ1(a)		e6*2001/116*0119*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 72	Toyota IQ	175/65R15 A01)A93)K01)K04)M00) 185/60R15 A01)A93)K01)K04) 195/55R15 A01)K01)K04) 205/55R15 A01)K01)K04) 215/50R15 A01)K01)K02) 225/50R15 A01)K01)K02)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
XP13M(a)		e11*2007/46*0152*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 73	Toyota Yaris (3-türige Ausführungen, Serienräder kleiner 16Zoll)	175/60R15 A01)A93a)G2V)K86)M00)N185) 175/65R15 A01)G2X)K86)M00)N185) 185/55R15 A01)A93a)K03)K86) 185/60R15 A01)G2V)K03)K86) 195/50R15 A01)A93a)G2W)K01)K04)K86) 195/55R15 A01)G2V)K01)K04)K86) 205/50R15 A01)K01)K04)K86) 215/50R15 A01)G2V)K01)K04)K26)K86)K87)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1i
 Seite : 10 / 15
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
XP13M(a)		e11*2007/46*0152*..	
XP13N(a)		e11*2007/46*0153*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 73	Toyota Yaris (5-türige Ausführungen, Serienräder kleiner 16Zoll)	175/60R15 A93a)G2V)M00)N185) 175/65R15 G2X)M00)N185) 185/55R15 A01)A93a)K03) 185/60R15 A01)G2V)K03)K86) 195/50R15 A01)A93a)G2W)K01)K86) 195/55R15 A01)G2V)K01)K86) 205/50R15 A01)K01)K04)K86) 215/50R15 A01)G2V)K01)K04)K26)K86)K87)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
AB1		e11*2001/116*0236*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 60	Toyota Aygo (2. Generation; nur zulässig an Fahrzeugen mit EG Nummer ab e11*2001/116*0236*11)	185/55R15 A01)GAW)K01)K04)K25)K28)K90) 195/50R15 A01)GAW)K01)K04)K28) 205/45R15 A01)K01)K04)K28)	A02) bis A10)

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

- E10) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nur mit 15-Zoll-Bereifung ausgerüstet sind oder nur diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- 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.
- G2V) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 175/65R15, 175/70R14, 185/60R15 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.
- G2W) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 175/65R14 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.
- G2X) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 175/65R15, 185/60R15 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.
- G84) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nur mit der Bereifungsgröße 175/70R14 oder 185/65R14 ausgerüstet oder nur diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- GAW) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 165/60R15 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.
- 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.

- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- K12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K34) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich :
- die Radhausausschnittkante ist im Bereich von Stoßfängeroberkante bis ca. 100 mm unterhalb der seitlichen Schutzleiste komplett umzulegen
 - das innere Radhaus ist oberhalb der Radhausausschnittkante auf einer Länge von ca. 125 mm vor und hinter der Radmitte an das äußere Karosserieblech durch Dangeln anzulegen.
 - die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist ab der Oberkante auf einer Länge von ca. 80 mm entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen. Der in diesem Bereich befindliche Spritzschutz ist auszuschneiden und die dahinter liegende Blechlasche nach oben umzulegen.

K35) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittkanten sind komplett umzulegen,
- die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist ab der Oberkante auf einer Länge von ca. 80 mm entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen,
- die Befestigungslasche zur Befestigung des Stoßfängers ist bis zum Schraubenkopf zu kürzen oder umzulegen.

K42) An Achse 1 ist der Innenkotflügel hinten oberhalb der letzten Befestigungsschraube abzutrennen.

K43) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Der im Bereich der Stoßfängeroberkante befindliche Spritzschutz ist auszuschneiden und die dahinter liegende Blechlasche nach oben umzulegen.

K51) An Achse 2 sind für eine ausreichende Freigängigkeit folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittkanten sind von oberhalb der seitlichen Schwellerverbreiterung bis zum hinteren Stoßfänger komplett umzulegen (Restbreite 8..10 mm),
- die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist oberhalb der Aussparung für die Befestigungsschraube des hinteren Stoßfängers auf eine Restbreite von 5 mm zu kürzen

K74) An Achse 2 ist die Radhauskante im Bereich von 50 mm vor oberhalb Radmitte bis Übergang zum hinteren Stoßfänger um ca.10 mm aufzuweiten. Der obere Teil des Stoßfängers ist in diesem Bereich mit nach außen auszustellen.

K75) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- im vorderen Bereich ist die ins Radhaus stehende Kante (Bereich Schweller nach oben) umzulegen,
- die Radhauskante ist im gesamten Bereich bis Übergang zum hinteren Stoßfänger aufzuweiten und besonders im Bereich von 50 mm oberhalb Radmitte bis Übergang zum hinteren Stoßfänger um min. 15 mm aufzuweiten,
- der obere Teil des Stoßfängers und dessen Befestigung ist in diesem Bereich entsprechend mit nach außen auszustellen.

K76) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 1 zu gewährleisten, ist im linken Radhaus der waagerechte Teil der Kunststoffmotorraumverkleidung abzutrennen.

K86) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Die Radhausausschnittkante ist im Bereich 150mm über dem Schweller bis zur Stoßfängeroberkante komplett umzulegen,
- Die Befestigungskante für die Lasche des Stoßfängers am Innenradhaus ist bis zum Befestigungspunkt der Lasche zu kürzen.

K87) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittkante inklusive Befestigungslaschen ist im Bereich 30° vor und hinter Radmitte komplett umzulegen,
- die Kunststoffnieten an den Befestigungslaschen sind zu entfernen,
- der Kunststoffinnenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.

K90) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- - der Kunststoffniet an der Blechlasche im Bereich Radmitte ist zu entfernen,
- - die Radhauskante und die Blechlasche sind im Bereich von 100 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen,
- - der KS- Innenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.

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.

N185) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 185/ .. 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.

N195) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 195/ .. 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.

V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage Nr. **1i** mit den Blättern 1 bis 15 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, **09.02.2015**

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1j
 Seite : 1 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	6. Ø68 Ø54.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Daihatsu / Subaru

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment
M3, M3G	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40345	100 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 1j
 Seite : 2 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
M3		e13*2001/116*0147*..	
M3G		e11*2001/116*0354*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51	Subaru Justy (Frontantrieb)	175/55R15 A01) A93)K04) M00) 185/55R15 A01) K01)K04) K16) 195/50R15 A01) K01)K02) K16) 205/45R15 A01) K01)K04) K16)	A02) bis A10) E19a)

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- E19a) Nicht geprüft an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb.
- 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.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- 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.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104

Anlage-Nr. : 1j

Seite : 4 / 4

Auftraggeber : Ronal GmbH

Teiletyp : 42R5654.



M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Die Anlage Nr. 1j mit den Blättern 1 bis 4 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 21.07.2016

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 2
 Seite : 1 / 5
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	3 Ø68 Ø56.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : BMW (D), Mini

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
R50	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40317	110 Nm
MINI	bis Modelljahr 08/2006 Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40317	110 Nm
	ab Modelljahr 09/2006 Serien-Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 27 mm	ZP40328	110 Nm
MINI-N, UKL-C, UKL-K, UKL-L	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde Serien-Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,25, Schaftlänge 27 mm	ZP40328	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 2
 Seite : 2 / 5
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: R50			
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0168*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 85	Mini	175/65R15 M00) 185/60R15 A01)K03)K04)K50) 195/55R15 A01)K03)K04)K50) 195/60R15 A01)K03)K04)K50)	A02) bis A10)
e1*98/14*0168*03E	870/730(730)-85kW		4/100/56

Typ: MINI			
ABE / EG-Genehmigung: e1*2001/116*0231*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 85	Mini, Mini Cabrio	175/65R15 M00) 185/60R15 A01)K03)K04)K50) 195/55R15 A01)K03)K04)K50) 195/60R15 A01)K03)K04)K50)	A02) bis A10)
e1*2001/116*0231*10E	870/770(800)-85kW		4/100/56

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
MINI-N		e1*2001/116*0343*..	
UKL-C		e1*2007/46*0369*..	
UKL-K		e1*2007/46*0370*..	
UKL-L		e1*2007/46*0371*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 90	Mini (Limousine, Kombi, Cabrio, Coupe, Roadster)	175/65R15 A01) A93)K04) M00) 185/65R15 A01) A93)G0B) K04) 195/60R15 A01) A93)K03) K04) 205/55R15 A01) A93)K01) K02) K72)	A02) bis A10) EF0)

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- 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.
- G0B) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 175/60R16, 185/50R17, 195/55R16, 205/40R18, 205/45R17 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.

- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- K50) An Achse 2 sind die Kanten der Kunststoff-Verbreiterungen bis zur Trennfuge (auf Restdicke von 6 - 8 mm) zu kürzen; die Radhaus-Verkleidungsschale ist in diesem Bereich entsprechend nachzuarbeiten (ausschneiden oder dauerhaft nach außen formen), so dass diese nicht weiter ins Radhaus ragt als die gekürzte Verbreiterung.
- K72) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Kunststoffradhauskante ist im Bereich von der Radmitte bis ca. 100 mm unterhalb der Stoßfängerunterkante zu kürzen,
 - der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich auszuschneiden.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Die Anlage Nr. 2 mit den Blättern 1 bis 5 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers **Ronal GmbH**.

Geschäftsstelle Essen, **09.02.2015**

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 2a
 Seite : 1 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	3 Ø68 Ø56.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Daihatsu Motor Co. Ltd. Osaka/Japan

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
A1, A101, G2, G200, G3	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40333	100 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 2a
 Seite : 2 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: A101			
ABE / EG-Genehmigung: F281			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77	Daihatsu Applause	185/55R15	A01) bis A10) K15)K20)

F281/NT04E

765/820

4/100/56

Typ: G200			
ABE / EG-Genehmigung: G464			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44 bis 77	Daihatsu Charade	185/55R15 195/45R15	A01) bis A10) K32)

G464/NT08E

770/800

4/100/56

Typ: G2			
ABE / EG-Genehmigung: e6*95/54*0034*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44 bis 66	Charade ww. Valera	185/55R15 195/45R15	A01) bis A10) K32)

e6*95/54*0034*01

770/800

4/100/56

Typ: G3			
ABE / EG-Genehmigung: e6*95/54*0032*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 67	Gran Move	185/55R15	A01) bis A10) K16)K17)

e6*95/54*0032*02E

850/850

4/100/56

Typ: A1			
ABE / EG-Genehmigung: e6*95/54*0046*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
73	Daihatsu Applause	185/55R15	A01) bis A10) K15)K20)

e6*95/54*0046*01E

780/840

4/100/56

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 2a
Seite : 4 / 4
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

-
- K17) An Achse 2 ist das innere Radhaus im Bereich der Reifenaußenflanke an das äußere Karosserieblech anzulegen.
- K20) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist nach hinten zu versetzen.
- K32) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhausausschnittkanten sind komplett umzulegen.
 - Die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante abzutrennen (Stoßfänger verkleben) bzw. vollständig nach oben zu biegen.
 - Die in das Radhaus weisende obere Kante des hinteren Stoßfängers ist auf einer Länge von 70 mm nach unten auf eine Restbreite von 5 mm zu kürzen.
 - Der Innenkotflügel ist im äußeren Bereich oberhalb der Radmitte auf einer Fläche von 100 mm (Länge) x 30 mm (Breite) nach außen zu formen.

Die Anlage Nr. **2a** mit den Blättern 1 bis 4 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, **12.04.2013**

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 2b
Seite : 1 / 11
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	3 Ø68 Ø56.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Honda

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment
AB, BA2, BA4, CA4, CA5, EC8, EC9, ED2, ED3, ED4, ED6, ED7, ED9, EE8, EE9, EG2, EG3, EG4, EG5, EG6, EG8, EG9, EH6, EH9, EJ1, EJ2, EJ6, EJ8, EJ9, EK1, EK3, EK4, EM2, EP1, EP2, EP4, EU5, EU6, EU7, EU8, EU9, GD1, GD5, GE2, GE3, GE6, GG1, GG2, GG3, GG5, GG6, GP1, HW, MA8, MA9, MB1, MB2, MB3, MB4, MB7, MB8, MB9, MC1, MC3, GK	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40333	110 Nm

Typen:		ABE / EG-Genehmigung:	
AB BA2 BA4		C932 D993 E605	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74 bis 110	Honda Prelude	195/50R15 205/50R15 K14)	A01) bis A10) K02a)K03a)

4/100/56

Typen:		ABE / EG-Genehmigung:	
CA4 CA5 CA5		D990 D991 D991/1	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65 bis 101	Honda Accord, Honda Accord Aerodeck	195/50R15 205/50R15 K14)	A01) bis A10) K02a)K03a)

4/100/56

Typen:		ABE / EG-Genehmigung:	
EG2 EG2 EH6 EH6		G069 e6*93/81*0017*.. G070 e6*93/81*0016*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
92 bis 118	Honda CRX	195/50R15 205/50R15	A02) bis A10)

4/100/56

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 2b
 Seite : 3 / 11
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typen:		ABE / EG-Genehmigung:	
ED2		E713	
ED3		E965	
ED3		F311	
ED4		E714	
ED6		F180	
ED7		E718	
ED9		E715	
EC8		E716	
EC9		E717	
EE8		F468	
EE9		F469	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 110	Honda Civic	195/50R15	A01) bis A10) K02a)K03a)K14)

4/100/56

Typen:		ABE / EG-Genehmigung:	
EG3		F876	
EG4		F877	
EG5		F878	
EG8		F875	
EH9		F883	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 92	Honda Civic	195/50R15	A01) bis A10) K02a)K03a)K14)

4/100/56

Typen:		ABE / EG-Genehmigung:	
EG6		F879	
EG9		F884	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
118	Honda Civic	195/55R15 195/50R15 205/50R15 A01)K49)K50)K55)	A02) bis A10)

4/100/56

Typen:		ABE / EG-Genehmigung:	
EJ1		G623	
EJ2		G624	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74 bis 92	Honda Civic	185/55R15 195/50R15	A02) bis A10)

4/100/56

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 2b
 Seite : 4 / 11
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ:		HW	
ABE / EG-Genehmigung:		F340	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 90	Honda Concerto	195/50R15	A01) bis A10) K03a)K15)

4/100/56

Typen:		ABE / EG-Genehmigung:	
MA8		G916	
MA8		e11*93/81*0018*..	
MA9		G917	
MA9		e11*93/81*0022*..	
MB1		G918	
MB1		e11*93/81*0023*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 93	Honda Civic	185/55R15	A02) bis A10)
		195/50R15	
		195/55R15	
		205/50R15	

4/100/56

Typen:		ABE / EG-Genehmigung:	
MB2		e11*96/27*0067*..	
MB3		e11*96/27*0068*..	
MB4		e11*96/27*0069*..	
MB7		e11*96/27*0071*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
63 bis 85	Honda Civic	185/55R15	A02) bis A10)
		195/50R15	
		195/55R15	
		G21)	
		205/50R15	

4/100/56

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 2b
 Seite : 5 / 11
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typen:		ABE / EG-Genehmigung:	
EJ9		e6*93/81*0006*..	
EK3		e6*93/81*0007*..	
EK1		e6*93/81*0008*..	
EJ6		e6*93/81*0013*..	
EJ8		e6*93/81*0014*..	
EK4		e6*93/81*0009*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 118	Honda Civic	185/55R15 195/50R15 195/55R15 A01)G01)K15) 205/50R15 A01)K15)	A02) bis A10)

4/100/56

Typen:		ABE / EG-Genehmigung:	
MB8		e11*96/79*0087*..	
MB9		e11*96/79*0088*.., e11*98/14*0088*..	
MC1		e11*96/79*0089*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 92	Honda Civic Aerodeck	185/55R15 195/50R15 195/55R15 A01) G01) 205/50R15	A02) bis A10)

4/100/56

Typ:		MC3	
ABE / EG-Genehmigung:		e11*96/79*0091*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74 bis 77	Honda Civic Aerodeck	185/55R15 195/50R15 195/55R15 205/50R15	A02) bis A10)

e6*96/79*0091*01E

4/100/56

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 2b
 Seite : 6 / 11
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typen:		ABE / EG-Genehmigung:	
EU5 EU6 EU7 EU8 EU9 EP1 EP2 EP4		e11*98/14*0158*.. e11*98/14*0159*.. e11*98/14*0160*.. e11*98/14*0161*.. e11*98/14*0189*.. e11*98/14*0173*.. e11*98/14*0174*.. e11*98/14*0188*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 81	Honda Civic	195/60R15 205/55R15	A02) bis A10)

4/100/56

Typ:		EM2	
ABE / EG-Genehmigung:		e6*98/14*0080*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 92	Civic Coupe	195/60R15 205/55R15	A02) bis A10)

e6*98/14*0080*03

830/800

4/100/56,1

Typen:		ABE / EG-Genehmigung:	
GD5 GD1 GE2 GE3		e6*98/14*0087*.. e6*98/14*0088*.. e6*2001/116*0101*.. e6*2001/116*0102*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
57 bis 61	Honda Jazz	185/55R15 K40) 195/50R15 K40) 195/55R15 G01)K41) 205/50R15 K26)K41)	A01) bis A10)

800/730

4/100/56

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GE6		e6*2001/116*0126*..	
GE6		e6*2007/46*0011*..	
GG1		e6*2001/116*0125*..	
GG1		e6*2007/46*0010*..	
GG2		e6*2001/116*0127*..	
GG2		e6*2007/46*0015*..	
GG3		e6*2001/116*0128*..	
GG3		e6*2007/46*0016*..	
GG5		e6*2001/116*0131*..	
GG5		e6*2007/46*0013*..	
GG6		e6*2001/116*0132*..	
GG6		e6*2007/46*0014*..	
GP1		e6*2007/46*0012*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65 bis 73	Honda Jazz, Jazz Hybrid	175/60R15 A01)G3S)K01)K04)K12)M00) 175/65R15 A01)G3S)K01)K04)K12)K54)M00) 185/55R15 A01)K01)K04)K12) 185/60R15 A01)G3S)K01)K04)K12)K54) 195/55R15 A01)G3S)K01)K04)K12)	A02) bis A10) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GK		e6*2007/46*0162*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
75	Honda Jazz	185/55R15 A01)K01) 185/60R15 A01)K01)K57) 195/55R15 A01)K01)K04)K57) 205/50R15 A01)K01)K04)K15)K23)	A02) bis A10) EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 2b
Seite : 8 / 11
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.

- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- 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.
- G3S) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 175/65R15, 185/55R16 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.
- G21) Bei Fahrzeugen, bei denen die Reifengröße 185/65R14 **nicht** bereits in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) eingetragen ist, oder diese auch **nicht** 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.
- K02a) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 zu sorgen.
- K03a) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich 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.
- K12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K14) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.

- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K23) An Achse 2 ist der Filz-/Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K40) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkanten sind von der Stoßfängeroberkante bis ca. 150 mm vor der Radmitte um- und eng anzulegen.
 - Die Befestigungslasche des Stoßfängers -Blech und Kunststoff- ist im Bereich der Stoßfängeroberkante zu kürzen. Die Befestigungsschraube ist nach hinten zu versetzen.
- K41) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkanten sind von der Stoßfängeroberkante bis ca. 150 mm vor der Radmitte um- und eng anzulegen,
 - die Befestigungslasche des Stoßfängers - Blech und Kunststoff - ist im Bereich der Stoßfängeroberkante zu kürzen,
 - die Befestigungsschraube ist nach hinten zu versetzen,
 - die ins Radhaus ragende Kunststoffkante des Stoßfängers ist ab der Oberkante 150 mm nach unten zu kürzen und die in diesem Bereich befindliche Befestigungsschraube für den Kunststoffinnenkotflügel nach unten zu versetzen,
 - der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich auszuschneiden.
- K49) An Achse 1 sind die beiden oberen Spreiznieten zur Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels zu entfernen, die Blechlaschen hochzubiegen und der Innenkotflügel mit den Spreiznieten wieder zu befestigen. Die Stellung der Spreiznieten ist dann waagrecht.
- K50) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von ca. 100 mm unterhalb der Zierleiste bis zum Stoßfänger komplett anzulegen. Die nach innen stehende Befestigungslasche des Stoßfängers ist bis zur Schraube zu kürzen.
- K54) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkanten sind im Bereich 30° vor der Radmitte bis Oberkante Stoßfänger komplett umzulegen,
 - die beiden oberen Spreiznieten zur Befestigung der Kunststoffradhäuser sind zu entfernen,
 - die Kunststoffradhäuser sind in diesem Bereich hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen,
 - die ins Radhaus ragende Ausbuchtung im Bereich Oberkante Stoßfänger ist auszuschneiden oder warm nach außen einzuformen.

K55) An Achse 2 ist die ins Radhaus hineinragende Kante des Stoßfängers ist um ca. 10 mm zu kürzen.

K57) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die an der Radhauskante befindlichen Spreiznieten zur Befestigung des Kunststoffinnenradhauses sind zu entfernen,
- die Radhauskante ist von der Stoßfängeroberkante bis 45° hinter der Radmitte komplett umzulegen,
- das Kunststoffinnenradhaus ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Die Anlage Nr. 2b mit den Blättern 1 bis 11 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 21.07.2016

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 2c
 Seite : 1 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	3 Ø68 Ø56.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Kia Motors Corporation Seoul / Korea

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
FA,FB	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40333	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 2c
 Seite : 2 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ: FA			
ABE / EG-Genehmigung: G485; e13*95/54*0021*.., e13*96/27*0021*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
59 bis 82	Kia Sephia (4-türig Stufenheck, 4-türig Schrägheck)	185/55R15 K43) 195/50R15 K44)	A01) bis A10) B23)

4/100/56

Typ: FB			
ABE / EG-Genehmigung: e4*96/27*0024*.., e4*98/14*0024*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65 bis 84	Kia Shuma, Kia Shuma II (4-türig Stufenheck, 4-türig Schrägheck)	185/55R15 195/50R15 A01)K34) 195/55R15 A01)K34)	A02) bis A10)

4/100/56

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- B23) Das Handbremsseil ist so zu befestigen, dass ein ausreichender Abstand zum Felgenhorn (mind. 5 mm) vorhanden ist. Dazu ist die Halteklammer zu richten.
- K34) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
Stufenheck :
 - die Radhausausschnittkanten sind von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
 - die Befestigungslasche des Stoßfängers ist im Bereich der Stoßfängeroberkante zu kürzen und der in diesem Bereich befindliche Kunststoffspritzschutz auszuschneiden.Schrägheck:
 - die Radhausausschnittkanten sind von der seitlichen Stoßleiste bis zur seitlichen Sicke im hinteren Radhausblech umzulegen.
- K43) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - Die Blechlasche der Stoßfängerbefestigung im Radhaus im Bereich des Übergangs zum hinteren Stoßfänger ist nach oben zu biegen.
 - Die Radhauskante ist im Bereich ab hinteren Stoßfänger auf ca. 150 mm Länge nach vorn auf eine Restbreite von ca. 20 mm zu kürzen oder nach oben zu formen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 2c
Seite : 4 / 4
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

- K44) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhauskante ist im Bereich ab hinteren Stoßfänger bis zur Oberkante der Seitenschutzleiste auf eine Restbreite von ca. 10 mm zu kürzen oder nach oben zu formen.
 - Die Blechlasche der Stoßfängerbefestigung im Radhaus im Bereich des Übergangs zum hinteren Stoßfänger ist nach oben zu biegen.
 - Die Radlaufkante des hinteren Stoßfängers ist im Bereich ab Oberkante ca. 100 mm nach unten entsprechend auf eine Restbreite von ca. 10 mm zu kürzen.
 - Der Schmutzfänger ist entsprechend der gekürzten Stoßfängerkante zu kürzen.

Die Anlage Nr. **2c** mit den Blättern 1 bis 4 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers **Ronal GmbH**.

Geschäftsstelle Essen, **12.04.2013**

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 2d
 Seite : 1 / 5
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	3 Ø68 Ø56.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Mitsubishi Motor Corporation (J) bzw.
 Netherlands Car B.V (NL)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
A00, CA0, CA0W, CJ0, DA0	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40333	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 2d
 Seite : 2 / 5
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: CA0			
ABE / EG-Genehmigung: G005			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 103	Mitsubishi Colt, Mitsubishi Colt 16V	185/55R15	A01) bis A10) K03)K04)K15)K21) S02)
50 bis 103	Mitsubishi Lancer	185/55R15	A01) bis A10) K15)K21)S02)

G005/NT07

830/830

4/100/56,1

Typ: CA0			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0061*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
83	Mitsubishi Lancer, Station Wagon (außer Ausführungen mit Allradantrieb)	185/55R15	A02) bis A10) S02)

e1*96/79*0061*01E

830/925(1025)

4/100/56,1

Typ: CA0W			
ABE / EG-Genehmigung: G230			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 83	Mitsubishi Lancer Station Wagon (außer Ausführungen mit Allradantrieb)	185/55R15 195/50R15	A02) bis A10) S02)

G230/NT05E

830/900

4/100/56,1

Typ: DA0			
ABE / EG-Genehmigung: e4*93/81*0005*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 73	Carisma	195/50R15 195/55R15 205/50R15	A01) bis A10) K15)K18)K20)S02)

e4*93/81*0005*06E

900/870

4/100/56

Typ: CJ0			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0031*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60 bis 76	Mitsubishi Colt, Mitsubishi Lancer	185/55R15 195/50R15 A01)K15)	A02)bis A10) S02)

e1*93/81*0031*05E

820/720 (790)

4/100/56,0

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 2d
 Seite : 3 / 5
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
A00		e1*2007/46*0951*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
52 bis 59	Mitsubishi Space Star	175/50R15 A01)K04)K16)K51)M00) 175/55R15 A01)K04)K16)K51)M00) 195/45R15 A01)K03)K04)K16)K51)	A02) bis A10)

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 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.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K20) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist nach hinten zu versetzen.
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K21) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

K51) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittkanten sind im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante um 10mm zu weiten,
- die Befestigungslasche des Stoßfängers im Radhaus ist abzutrennen und die Befestigungsschraube zu entfernen,
- der Stoßfänger ist klebend zu befestigen.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

S02) Die auf den Radanlageflächen überstehenden Schrauben sind zu entfernen.

Die Anlage Nr. **2d** mit den Blättern 1 bis 5 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, **09.02.2015**

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 2e
 Seite : 1 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	3 Ø68 Ø56.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Rover Group Limited Coventry (UK) bzw. Rover Group Limited, International Headquarters, Warwick Technology Park, Warwick (England)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
RF, RT, XW	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40333	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 2e
 Seite : 2 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: XW			
ABE / EG-Genehmigung: F377			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 103	Rover 214, Rover 414, Rover 216, Rover 416, Rover 418, Rover 420, Rover Cabrio, Rover Coupe, Rover 220, Rover Touring	185/55R15	A02) bis A10)
F377/NT12E 900/790 4/100/56			

Typ: XW			
ABE / EG-Genehmigung: e11*93/81*0030*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
82 bis 107	Rover 1.6 (2türig, Coupe, Cabrio)	185/55R15	A02) bis A10)
e11*93/81*0030*02E 830/790 4/100/56			

Typ: RT			
ABE / EG-Genehmigung: H093; e11*93/81*0014*.., e11*2001/116*0014*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 110	Rover 400, Rover 45	185/55R15 G03) 195/50R15 G03) 195/55R15 195/60R15 E05) 205/50R15 A01) G03) L21)	A02) bis A10)E04)
63 bis 100	Rover 400, Rover 45 (Serienbereifung ab15-Zoll)	195/55R15 195/60R15 E05) 205/50R15 A01) G03) L21)	A02) bis A10)E04)
e11*2001/116*0014*22E 940/840 4/100/56			

Typ: RF			
ABE / EG-Genehmigung: H224; e11*93/81*0016*.., e11*2001/116*0016*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44 bis 107	Rover 200	185/55R15 195/50R15	A01) bis A10)E04) K33)
55 bis 107	Rover 25	205/50R15 K32)	
e11*2001/116*0016*22E	915/750		4/100/56

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- E04) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nur mit 16-Zoll-Bereifung und größer ausgerüstet sind oder nur diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- E05) Nur zulässig an Fahrzeugen, bei denen diese Reifengröße bereits serienmäßig eingetragen ist oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist.
- 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.
- G03) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 225/45R18 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.
- K32) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden.
- K33) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante um- und eng anzulegen. Der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- L21) Zwecks ausreichenden Freigangs bei vollem Lenkeinschlag ist die Lenkeinschlagbegrenzung Rover-Teilenummer Z 103456 einzubauen. Überprüfung durch Kreisfahrt.

Die Anlage Nr. **2e** mit den Blättern 1 bis 4 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, **12.04.2013**

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3
 Seite : 1 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	0 Ø68 Ø56.6
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Daewoo / Chevrolet

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
KLETN,KLAT,KLEJ,KLAJ	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40356	110 Nm
KLAS, CHIK, CHIA	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40307	110 Nm
	je nach Serienausstattung auch Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40356	110 Nm
KL1M, CHIS, CHIV, KL1T	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40307	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3
 Seite : 2 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: KLETN			
ABE / EG-Genehmigung: H018; e13*93/81*0006*.., e13*95/54*0006*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44 bis 74	Daewoo Nexia, Daewoo Cielo, Daewoo Racer	195/45R15 195/50R15	A01) bis A10) K03)K15)K17)K26) S04)

H018/NT07;e13*95/54*0006*0 830/830
6E

4/100/56,5

Typ: KLEJ			
ABE / EG-Genehmigung: H019; e13*93/81*0007*.., e13*95/54*0007*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 77	Daewoo Espero, Daewoo Aranos, Daewoo K55	195/50R15 K17) 205/50R15 B21)K17)K31)K33)	A01) bis A10) S04)

e13*95/54*0007*05E

860/890

4/100/56,5

Typ: KLAT			
ABE / EG-Genehmigung: e4*96/27*0017*.., e4*98/14*0017*.., e4*2001/116*0017*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 78	Daewoo Lanos	195/50R15	A01) bis A10) K32)S04)

e4*2001/116*0017*14E

870/840

4/100/56,5

Typ: KLAJ			
ABE / EG-Genehmigung: e4*96/27*0018*.., e4*98/14*0018*.., e4*2001/116*0018*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 98	Daewoo Nubira	195/50R15 195/55R15 205/50R15 K03)	A01) bis A10) K15)

e4*2001/116*0018*17E

950/995

4/100/56,5

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3
 Seite : 3 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
KLAS		e4*98/14*0063*.., e4*2001/116*0063*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
53 bis 69	Daewoo Kalos, Lanos bzw. Chevrolet Kalos, Lanos (3- und 5-türig)	185/55R15 A01)G8F)K03)K12) 195/50R15 A01)K01)K12) 205/45R15 A01)K03)K12)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
CHIA		e50*2007/46*0046*..	
CHIK		e11*2001/116*0321*..	
KLAS		e4*98/14*0063*.., e4*2001/116*0063*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
53 bis 69	Chevrolet Aveo, Wave (4-türig)	185/55R15 A01)G8F)K03)K12) 195/50R15 A01)K01)K12) 205/45R15 A01)K03)K12)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
CHIS		e50*2007/46*0006*..	
KL1M		e4*2007/46*0129*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 60	Chevrolet Spark, Spark LPG ww. Matiz	175/50R15 A01)K01)K04)M00) 175/55R15 A01)K01)K04)K28)M00) 185/55R15 A01)K01)K04)K27)K28)K42) 195/45R15 A01)K01)K04) 205/45R15 A01)K01)K02)K28)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3
 Seite : 4 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
CHIV		e50*2007/46*0087*..	
KL1T		e4*2007/46*0270*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 74	Chevrolet Aveo, Aveo LPG	185/65R15 A93)N195) 185/70R15 A93a)M00)N195) 195/60R15 A93) 195/65R15 A93) 205/60R15 A01)A93)K04) 215/55R15 A01)A93)K04) 215/60R15 A01)K04) 225/55R15 A01)A93a)K04) 235/55R15 A01)K01)K04)	A02) bis A10)

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- B21) Nur zulässig an Fahrzeugen mit ABS (breitere Spur an Achse 2).
- 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 3
Seite : 6 / 7
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

- G8F) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 185/55R15, 195/45R16 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.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- K12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K17) An Achse 2 ist das innere Radhaus im Bereich der Reifenaußenflanke an das äußere Karosserieblech anzulegen.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K27) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 3
Seite : 7 / 7
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

K31) Die Kunststoffabdeckung des Tankeinfüllrohres ist zur Fahrzeugmitte hin zu versetzen.

K32) Freigängigkeitsmaßnahmen beim Lanos 4-türig, Stufenheck-Ausf.:

- An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen. Der im Radhaus befindliche Kunststoffspritzschutz ist im Bereich der Stoßfängeroberkante zu kürzen.

Freigängigkeitsmaßnahmen beim Lanos 3-türig, Schrägheck-Ausf.:

- An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von ca. 20 cm oberhalb Unterkante des Schwellers bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen. Die ins Radhaus stehenden Kanten im Bereich der Befestigung des hinteren Stoßfängers sind nach außen zu formen. Bei Fahrzeugausführungen mit ins Radhaus hochgezogenem Seitenschweller (ab Modelljahr 2001) ist die Befestigungslasche am Radlauf nach innen zu biegen und die Befestigungsschraube um ca. 5 cm nach unten zu verlegen.

K33) An Achse 1 ist der Kunststoff-Spritzschutz im Bereich der Ausbuchtung durch Erwärmung zur Fahrzeugmitte hin einzuformen.

K42) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittkanten sind von Stoßfängeroberkante bis 45° hinter der Radmitte umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen,
- der Kunststoffinnenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

N195) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 195/ .. 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.

S04) An Achse 2 sind die an der Radanlagefläche überstehenden Schrauben zu entfernen.

Die Anlage Nr. **3** mit den Blättern 1 bis 7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, **09.02.2015**

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3a
 Seite : 1 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	0 Ø68 Ø56.6
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Fiat

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
199	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40356	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3a
 Seite : 2 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
199		e3*2001/116*0217*..	
199		e3*2001/116*0286*..	
199		e3*2007/46*0009*..	
199		e3*2007/46*0010*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 99	Fiat Punto, Punto LPG (außer Ausführung Abarth)	175/65R15 A01)A93)K01)M00)N185) 185/65R15 A01)A93)K01)K04) 195/60R15 A01)A93)K01)K04) 205/55R15 A01)A93)K01)K04) 215/55R15 A01)K01)K04)K84) 225/50R15 A01)K01)K02)K84)	A02) bis A10) EF0)

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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 3a
Seite : 3 / 4
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm aufliegen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- 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.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- 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.

K84) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Die Radhausauschnittkante ist von ca. 30 cm oberhalb Schwellerunterkante bis zum Übergang Radhaus/Stoßfänger komplett umzulegen.
- Im Übergangsbereich ist die ins Radhaus ragende Kunststoffkante des hinteren Stoßfängers zu kürzen.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

N185) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 185/ .. 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.

EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.

Die Anlage Nr. **3a** mit den Blättern 1 bis 4 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, **12.04.2013**

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 1 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	0 Ø68 Ø56.6
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Adam Opel AG., 65423 Rüsselsheim

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment
A-H, A-H/C, A-H/NB, A-H/SW, Ascona-C, Ascona-C-CC, Calibra-A, Combo-C, Combo-C/V, Combo-C-CNG, Combo-C-Van, Combo-C-Van-CNG, Corsa-C, GMIB, GMIC, GMIH, GMIJ, J96, J96/KOMBI, Kadett-D, Kadett-E, Kadett-E-Cabrio, Kadett-E-Caravan, Kadett-E-CC,	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40356	110 Nm

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment
Opel Astra-F, Opel Astra-F-Cabrio, Opel Astra-F-Caravan, Opel Astra-F-CC, Opel Corsa-B, S93, S93Coupe, S-D, S-D/V, S-D/Van, T92, T92/Conv, T92/Kombi, T98, T98/CNG, T98/Kombi, T98/NB, T98C, Vectra-A, Vectra-A-CC, Vectra-A-X, X01/Z12XE MT, X01Monocab, X-C/Roadster	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40356	110 Nm
D-A	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40307	110 Nm

Typ: Ascona-C			
ABE / EG-Genehmigung: C265; C265/1; C265/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 95	Ascona	195/50R15 205/50R15 K14)	A01) bis A10) F21)

835/740

4/100/56,5

Typ: Ascona-C-CC			
ABE / EG-Genehmigung: C266; C266/1; C266/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 95	Ascona-CC	195/50R15 205/50R15 K14)	A01) bis A10) F21)

825/740

4/100/56,5

Typ: Kadett-D			
ABE / EG-Genehmigung: B300; B300/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
29 bis 85	Kadett-D	195/50R15 205/50R15	A01) bis A10) K08)K11)K14)

4/100/56,6

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 3 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: Kadett-E-CC			
ABE / EG-Genehmigung: D559; D559/1; D559/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 115	Kadett-E	195/45R15 E45)G01)K14) 205/45R15 K12)K39)K40) 195/50R15 K12)K26)K39)K40)	A01) bis A10) K03a)K38)

Typ: Kadett-E-Caravan			
ABE / EG-Genehmigung: D560; D560/1; D560/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 85	Kadett- E-Caravan	195/45R15 E45) G01) K14) 195/50R15 K12)K26)K39)K40) 205/45R15 K12)K39)K40)	A01) bis A10) K03a)K38)

4/100/56,5

Typ: Kadett-E			
ABE / EG-Genehmigung: E023; E023/1; E023/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 95	Kadett-E	195/45R15 E45) G01) K14) 205/45R15 K12)K39)K40) 195/50R15 K12)K26)K39)K40)	A01) bis A10) K03a)K38)

4/100/56,5

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 4 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: Kadett-E-Cabrio			
ABE / EG-Genehmigung: E388; E388/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 85	Kadett-E-Cabrio	195/45R15 E45) G01) K14) 205/45R15 K12)K39)K40) 195/50R15 K12)K26)K39)K40)	A01) bis A10) K03a)K38)

4/100/56,6

Typ: Vectra-A			
ABE / EG-Genehmigung: E947; E947/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42 bis 100	Vectra	195/50R15 G13) 195/55R15 205/50R15 K14) 205/55R15 K14)	A01) bis A10) K03)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/55R15	225/50R15
			A01) bis A10) K03a)K16)

4/100/56,6

Typ: Vectra-A-CC			
ABE / EG-Genehmigung: E948; E948/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42 bis 95	Vectra	195/50R15 G13) 195/55R15 205/50R15 K14) 205/55R15 K14)	A01) bis A10) K03a)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/55R15	225/50R15
			A01) bis A10) K03a)K16)

E948/1/NT10

945/840

4/100/56,6

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 5 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: Vectra-A-X			
ABE / EG-Genehmigung: E951 ; E951/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65 bis 110	Vectra 4 x 4, Vectra 2000 4 x 4, Vectra 2000	195/60R15	A01) bis A10) K03a)
		205/55R15 K14)	
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		vorne hinten	
		205/55R15 225/50R15	A01) bis A10) K03a)K16)
E951/1/NT06E	920/915		4/100/56,5

Typ: Calibra-A			
ABE / EG-Genehmigung: F406			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 110	Calibra	195/55R15	A01) bis A10) E04) K03a)
		195/60R15	
		205/55R15	
		215/50R15	
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		vorne hinten	
		205/55R15 225/50R15	A01) bis A10) E04) K03a)K14)
F406/NT15	915/830		4/100/56,6

Typ: Opel Astra-F-Caravan			
ABE / EG-Genehmigung: F854			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42 bis 110	Astra Caravan	195/50R15 E43)	A01) bis A10) E42) K03a)K33)
		195/55R15 E43)	
		205/50R15	
F854/NT15	900/860		4/100/56,5

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 6 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: Opel Astra-F-CC			
ABE / EG-Genehmigung: F857			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42 bis 110	Astra	195/50R15 E43) 195/55R15 E43) 205/50R15	A01) bis A10) K03a)K33)
F857/NT14	900/765		4/100/56,6

Typ: Opel Astra-F			
ABE / EG-Genehmigung: G065			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42 bis 100	Astra	195/50R15 195/55R15 205/50R15	A01) bis A10) K03a)K33)
G065/NT11	900/765		4/100/56,5

Typ: Opel Astra-F-Cabrio			
ABE / EG-Genehmigung: G372			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
52 bis 85	Astra Cabrio	195/50R15 195/55R15 205/50R15	A01) bis A10) K03a)K33)
G372/NT08	850/800		4/100/56,5

Typ: Opel Corsa-B			
ABE / EG-Genehmigung: G290			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
33 bis 80	Corsa	175/50R15 M00) 195/45R15	A01) bis A10) K03a)K04a)K31)
G290/NT08	775/680		4/100/56,5

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 7 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: S93			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/27*0053*.., e1*98/14*0053*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
33 bis 78	Corsa -B	175/50R15 M00) 195/45R15	A01) bis A10) K03)K04)K31)
e1*96/27*0053*10E	840/700(745)		4/100/56,5

Typ: S93Coupe			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0014*.., e1*95/54*0014*.., e1*98/14*0014*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 78	Opel Tigra-A, Vauxhall Tigra-A	185/55R15 K37) 185/55R15 M+S K37) 195/45R15 G01) 195/50R15 K03)K04)K26)K37) 205/45R15 K03)K04)K37)	A01) bis A10)
e1*98/14*0014*11E	805/650		4/100/56,5

Typ: T92/Kombi			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0075*.., e1*98/14*0075*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 100	Astra-F-Caravan	195/50R15 195/55R15 205/50R15	A01) bis A10) E42) K03)K33)
e1*98/14*0075*04	900/845 (925)		4/100/56,5

Typ: T92			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0074*.., e1*98/14*0074*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 100	Astra-F, Astra-F-CC	195/50R15 195/55R15 205/50R15	A01) bis A10) K03)K33)
e1*98/14*0074*04	900/800 (900)		4/100/56,6

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 8 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: T92/Conv			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0076*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 85	Astra-F-Cabrio	195/50R15 195/55R15 205/50R15	A01) bis A10) K03)K33)

e1*96/79*0076*00

865/800

4/100/56,5

Typ: J96			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0030*.., e1*95/54*0030*.., e1*98/14*0030*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 85	Opel Vectra-B, Opel Vectra-B-CC	195/55R15 195/60R15 G09) 195/65R15 G10) 205/55R15 205/60R15 G10) 215/50R15 A01)K15)K18) 225/50R15 A01)K15)K18)	A02) bis A10)

e1*98/14*0030*17E

1020/945(1000)

4/100/56,5

§22 47098*04

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 9 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: J96/KOMBI			
ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0044*.., e1*98/14*0044*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 85	Opel Vectra-B-Caravan	195/55R15 195/60R15 195/65R15 G10) 205/55R15 205/60R15 G10) 215/50R15 A01)K15)K18) 225/50R15 A01)K15)K18)	A02) bis A10)

e1*95/54*0044*13E

1020/1000(1055)

4/100/56,5

Typ: T98			
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0086*.., e1*98/14*0086*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 92	Opel Astra-G (Schrägheck 3-, 5-türig)	185/65R15 E05) 195/50R15 195/55R15 195/60R15 A01)K43) 205/50R15 205/55R15 A01)K43) 215/50R15 A01)K15)K43) 225/50R15 A01)K03)K04)K16)K43)	A02) bis A10) E20)

e1*98/14*0086*21E

1035/820(895)

4/100/56,5

Typ: T98/Kombi			
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0087*.. , e1*98/14*0087*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 92	Opel Astra-G-Caravan (Kombi)	185/65R15 E05) 195/50R15 195/55R15 195/60R15 205/50R15 205/55R15 215/50R15 225/50R15 A01)K03)K04)	A02) bis A10)
e1*98/14*0087*20E	1035/885(960)		4/100/56,5

Typ: T98/CNG			
ABE / EG-Genehmigung: e1*2001/116*0216*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
71	Opel Astra-G-Caravan-CNG	185/65R15 E05) 195/60R15 205/50R15 205/55R15 215/50R15 225/50R15 A01)K03)K04)	A02) bis A10)
e1*2001/116*0216*03	885/1000		4/100/56,5

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 11 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: T98/NB			
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0101*.., e1*98/14*0101*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 92	Opel Astra-G (Stufenheck 4-türig)	185/65R15 E05) 195/50R15 195/55R15 195/60R15 A01)K43) 205/50R15 205/55R15 A01)K43) 215/50R15 A01)K15)K43) 225/50R15 A01)K03)K04)K16)K43)	A02) bis A10)
e1*98/14*0101*17E	1035/820(895)		4/100/56,5

Typ: T98C			
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0132*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74 bis 92	Astra-G-Coupe, Astra-G-Cabrio	185/65R15 M+S 195/60R15 205/55R15 215/50R15 225/50R15 K03)K04)K16)	A01) bis A10) K43)
e1*98/14*0132*15E	915/845 (905)		

Typ: Corsa-C			
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0148*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
43 bis 92	Corsa C	185/55R15 195/50R15 205/45R15	A01) bis A10) E20) K54)K55)
e1*98/14*0148*12E	880/760(805)		4/100/56,5

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 12 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: X01/Z12XE MT			
ABE / EG-Genehmigung: e11*2001/116*0215*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 59	Corsa C Dual Fuel	185/55R15 195/50R15 205/45R15	A01) bis A10) E20) K54)K55)

e11*2001/116*0215*02

770/705 (750)

4/100/56,5

Typ: Combo-C			
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0179*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 66	Combo-C	185/60R15 195/55R15 205/50R15	A01) bis A10) K54)K55)

e1*98/14*0179*21E

min780/960(960)max910/1110(1110)

4/100/56,5

Typ: Combo-C-CNG			
ABE / EG-Genehmigung: e1*2001/116*0327*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
69 bis 71	Combo-C CNG	185/60R15 195/55R15 205/50R15	A01) bis A10) K54)K55)

e1*2001/116*0327*06

835/1110(1110)

4/100/56,5

Typ: Combo-C			
ABE / EG-Genehmigung: e1*2007/46*0291*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 66	Combo-C	185/60R15 195/55R15 205/50R15	A01) bis A10) K54)K55)

e1*2007/46*0291*02

min780/960(960)max910/1110(1110)

4/100/56,5

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 13 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: Combo-C-Van			
ABE / EG-Genehmigung: e1*2007/46*0129*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 66	Combo	185/60R15 195/55R15 205/50R15	A01) bis A10) K54)K55)
e1*2007/46*0129*04E min780/960(960)max910/1110(1110) 4/100/56,5			

Typ: Combo-C-Van-CNG			
ABE / EG-Genehmigung: e1*2007/46*0131*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
69	Combo-C-Van-CNG	185/60R15 195/55R15 205/50R15	A01) bis A10) K54)K55)
e1*2007/46*0131*02E 835(1110)(1110) 4/100/56,5			

Typ: Combo-C-CNG			
ABE / EG-Genehmigung: e1*2007/46*0293*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66	Combo-C CNG	185/60R15 195/55R15 205/50R15	A01) bis A10) K54)K55)
e1*2001/116*0327*01 835/1110(1110) 4/100/56,5			

Typ: Combo-C/V			
ABE / EG-Genehmigung: e4*2007/46*0299*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	Combo Van	185/60R15 195/55R15 205/50R15	A01) bis A10) K54)K55)
e4*2007/46*0299*00 910/1110(0) 4/100/56,5			

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 14 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: X01Monocab			
ABE / EG-Genehmigung: e1*2001/116*0215*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 92	Meriva-A	185/60R15 A93) 195/55R15 A01)K03)K04)K67) 205/50R15 A01)K03)K04)K67)	A02) bis A10)
e1*2001/116*0215*17	1005/950(975)		4/100/56,5

Typ: GMIC			
ABE / EG-Genehmigung: e50*2001/116*0002*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 77	Meriva LPG	185/60R15 A93) 195/55R15 A01)K03)K04)K67) 205/50R15 A01)K03)K04)K67)	A02) bis A10)
e50*2001/116*0002*04E	960/950(975)		4/100/56,5

Typ: X-C/Roadster			
ABE / EG-Genehmigung: e11*2001/116*0227*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 92	Tigra	185/55R15 A93) 185/60R15 195/55R15 A01)K04) 195/60R15 A01)K04) 205/50R15 A01)K04) 205/55R15 A01)K04)	A02) bis A10)
e11*2001/116*0227*08E	895/680(0)		4/100/56,5

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 15 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
S-D		e1*2001/116*0379*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 85	Opel Adam	175/65R15 A93)M00)N185) 175/65R15 M+S A93)M00)W185) 185/60R15 A93)N195) 185/60R15 M+S A93) 185/65R15 N195) 185/65R15 M+S 195/60R15 A93a) 205/55R15 A93a) 215/55R15 A01)K04) 225/50R15 A01)K04)K87)	A02) bis A10) EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 16 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
S-D		e1*2001/116*0379*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 85	Opel Adam Rocks	175/65R15 A93)M00)N185) 175/65R15 M+S A93)M00)W185) 185/60R15 A93)N195) 185/60R15 M+S A93) 185/65R15 N195) 185/65R15 M+S 195/60R15 A93a) 205/55R15 A93a) 205/60R15 215/55R15 225/50R15 A01)K04)K87) 225/55R15 A01)K04)K19)K87)K88)	A02) bis A10) EF0)

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 17 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
A-H		e1*2001/116*0261*..	
A-H		e1*2007/46*0344*..	
A-H		e11*2001/116*0246*..	
A-H		e11*2001/116*0247*..	
A-H/C		e4*2001/116*0094*..	
A-H/NB		e1*2001/116*0454*..	
A-H/NB		e1*2007/46*0340*..	
A-H/SW		e1*2001/116*0293*..	
A-H/SW		e1*2007/46*0341*..	
GMIH		e50*2001/116*0007*..	
GMIJ		e50*2001/116*0008*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 85	Opel Astra (Limousine 3- u. 5-türig, Kombi, StationWagon; 4- Loch)	185/65R15 A93)N195) 195/60R15 A93) 195/65R15 A93) 205/60R15 A93) 215/55R15 A93) 215/60R15 225/55R15 A01)K04)	A02) bis A10) EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 18 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GMI		e50*2001/116*0001*..	
S-D		e1*2001/116*0379*..	
S-DV		e50*2007/46*0055*..	
S-DVan		e1*2007/46*0505*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vor ne und hint en, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44 bis 74	Opel Corsa D, Corsa D Van , Corsa D LPG (4-Loch)	175/65R15 A93)M00)N185) 175/65R15 M+S A93)M00)W185) 185/60R15 A93)N195) 185/60R15 M+S A93) 185/65R15 A93)N195) 185/65R15 M+S A93) 195/60R15 A93) 205/55R15 A93) 205/60R15 215/55R15 A01)K04)K75) 225/50R15 A01)K01)K04)K75) 225/55R15 A01)G5L)K01)K04)K75)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 19 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
S-D		e1*2001/116*0379*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 85	Opel Corsa E	175/65R15 M00)N185) 175/65R15 M+S M00) 185/60R15 185/65R15 195/55R15 GBD) 195/60R15 205/55R15 A01)K04) 205/60R15 A01)K04)K13)K22)K25) 215/50R15 A01)K04) 215/55R15 A01)K04)K91) 225/50R15 A01)K03)K04)K91)	A02) bis A10) EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 3b
 Seite : 20 / 27
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
D-A		e4*2007/46*0957*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	Opel Karl	165/60R15 A01)A93a)G8F)K01)M00) 175/50R15 A01)A93)K01)K04)M00) 175/55R15 A01)A93a)K01)K04)M00) 175/60R15 A01)GA3)K01)K04)M00) 185/55R15 A01)G8F)K01)K02)K28) 195/45R15 A01)A93)K01)K02) 195/50R15 A01)G8F)K01)K02)K28) 205/45R15 A01)A93a)K01)K02)K28)	A02) bis A10)

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- E04) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nur mit 16-Zoll-Bereifung und größer ausgerüstet sind oder nur diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- E05) Nur zulässig an Fahrzeugen, bei denen diese Reifengröße bereits serienmäßig eingetragen ist oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist.
- E20) Nicht zulässig an Fahrzeugen mit besonderer Verbrauchseinstufung (3L, 5L).

-
- E42) Nicht zulässig an Fahrzeug-Ausführungen, die serienmäßig nur mit (Sommer-) Reifengröße 165R14 ausgerüstet sind oder nur solche in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- E43) Nicht zulässig an Fahrzeug-Ausführungen, die serienmäßig nur mit (Sommer-) Reifengröße 205/.. ausgerüstet sind oder nur solche in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- E45) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit der Bereifungsgröße 155R13 ausgerüstet sind , oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- F21) Der Einbau von Stabilisatoren an Achse 1 und 2 ist erforderlich. Für Fahrzeugausführungen mit ABE-Nr. C265 sind, sofern nicht bereits serienmäßig vorhanden, verlängerte (verstärkte) Achsausleger an Achse 2 einzubauen.
- 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.
- G09) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 165/70R14, 195/55R15, 205/45R16 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.
- G10) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig mit der Bereifungsgröße 175/70R14 und/oder 185/70R14 ausgerüstet sind 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.
- G13) Bei Fahrzeugen mit Geschwindigkeitsmesser (-Wegdrehzahl=1068 oder 8405) bei denen nicht die Reifengröße 175/70R14 oder 195/60R14 serienmäßig eingetragen sind, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G5L) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 215/45R17 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.

- G8F) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 185/55R15, 195/45R16 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.
- GA3) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 185/55R15 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.
- GBD) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 175/70R14, 185/70R14 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.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- K03a) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich 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.

- K04a) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- K08) Bei nicht ausreichender Radabdeckung ist durch den Anbau einer geeigneten Kotflügelverbreiterung, soweit serienmäßig nicht bereits vorhanden, für eine ausreichende Abdeckung des Reifens und des Rades (EG-Richtlinie) oder der Reifenlauffläche (Richtlinien zu § 36a StVZO) zu sorgen.
- K11) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- 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.
- K14) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K19) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.

- K31) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination an Achse 2 sicherzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Kunststoffverbreiterungsschale ist abzuschrauben und an den mittleren drei Befestigungsstellen mit 3 mm Unterlegscheiben zu unterlegen. Die betreffenden Kunststoffmutter sind auf eine Resthöhe von 3 mm und die herausragenden Schraubenspitzen so zu kürzen, dass sie nicht herausragen.
 - Die Radhausblechkante ist ab dem Stoßfänger auf ca. 350 mm Länge um ca. 5 mm nach außen zu formen. (Kontrollmöglichkeit: Tangente an der Reifenflanke zeigt gerade noch innen an der verformten Blechkante vorbei.)
 - Des weiteren ist das Radhausblech oberhalb der verformten Blechkante um ca. 3..5 mm nach außen zu treiben (Bereich: ca. 200 mm lang und ca. 35 mm hoch, beginnend etwa 40 mm oberhalb der Radausschnittkante).
- K33) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhauskante ist ab Stoßfänger nach vorn hin bis ca. 100 mm unterhalb der Seitenleiste umzulegen,
 - zusätzlich ist das Innenradhausblech an das äußere anzuformen, und zwar in einem Bereich von ca. 200 mm vor und 100 mm hinter der Radmitte auf einer Breite von ca. 30 mm (Bereich beginnt etwa 70 mm oberhalb der Radhauskante),
 - die im Bereich der Stoßfängeroberkante senkrecht ins Radhaus ragende Blechlasche ist nach außen aufzuweiten.
- K37) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhausausschnittkante ist im Bereich oberhalb des seitlichen Kunststoffschwellers umzulegen.
 - Die ins Radhaus ragende Kante des Kunststoffschwellers ist ab der Oberkante auf einer Länge von ca. 100 mm auf eine Restbreite von ca. 10 mm zu kürzen.
- K38) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten, ist im vorderen rechten Radhaus die Befestigung der Ölkühlerschläuche so zu versetzen, dass sie nicht ins Radhaus ragt. (Kontrolle der ausreichenden Freigängigkeit durch Kreisfahrt möglich.)
- K39) An Achse 1 ist durch Nacharbeit im Stoßstangenbereich für ausreichende Freigängigkeit zu sorgen. (Kontrolle der ausreichenden Freigängigkeit durch Kreisfahrt möglich.)
- K40) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination an Achse 2 sicherzustellen, soll der seitliche/horizontale Abstand der (umgelegten) Kotflügelkante zur Reifenflanke min. 10 mm betragen.
- K43) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden.
- K54) An Achse 2 sind die Kanten der Kunststoffverbreiterungen im Bereich vom Schweller bis Übergang zum hinteren Stoßfänger auf eine Restbreite von ca. 5 mm zu kürzen. Die ins Radhaus ragenden Enden der Befestigungsschrauben der Verbreiterungen sind bis auf Höhe der Befestigungsmuttern zu kürzen.

- K55) An Achse 2 sind zusätzlich die ins Radhaus ragenden Kanten des Kunststoffstoßfängers im Bereich bis 45° hinter der Radmitte auf eine Restbreite von ca. 5 mm zu kürzen.
- K67) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist von der Stoßfängeroberkante auf einer Länge von ca. 120 mm auf eine Restbreite von max. 15 mm (unmittelbar bis an den Schraubenkopf) zu kürzen,
 - die dahinter liegende Blechkante ist im Bereich der Stoßfängeroberkante komplett nach außen zu treiben,
 - der Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich von der Radmitte bis 120 mm unterhalb der Stoßfängeroberkante auszuschneiden (über der Reifenaußenflanke).
- K75) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhauskante und das Radhaus sind im Bereich von ca. 200 mm über dem Schweller bis zu Oberkante Stoßfänger aufzuweiten,
 - vom Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich ein Streifen von ca. 60 mm Breite - gemessen von der Radhauskante - auszuschneiden,
 - die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.
- K87) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die gesamte Radhauskante ist um 10mm aufzuweiten,
 - im Bereich von 60° nach vorne bis zur Stoßfängeroberkante ist vom Kunststoffinnenkotflügel ein Streifen von 20 mm (gemessen von der Radhauskante) auszuschneiden. Der verbleibende Kunststoffinnenkotflügel ist am Blech-Innenradhaus klebend zu befestigen.
- K88) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Befestigungsschraube an den Blechlasche im Bereich 30° hinter der Radmitte ist zu entfernen,
 - die Radhauskante und die Blechlasche sind von der Oberkante Stoßfänger bis 30° hinter der Radmitte umzulegen,
 - der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich nach oben einzuformen und hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- K91) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhauskante und das Radhaus sind im Bereich von ca. 200 mm über dem Schweller bis zu Oberkante Stoßfänger um 10 mm aufzuweiten,
 - vom Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich ein Streifen von ca. 60 mm Breite - gemessen von der Radhauskante - auszuschneiden,
 - die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

N185) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 185/ .. 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.

N195) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 195/ .. 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.

W185) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Reifen der Größen 185/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

Die Anlage Nr. 3b mit den Blättern 1 bis 27 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 21.07.2016

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 4
 Seite : 1 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	1 Ø68 Ø57.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : SEAT

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment
AA, AAN, 1L, 6H, 6HS, 6K, 6K/C, 9KS	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40308	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 4
 Seite : 2 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: 1L			
ABE / EG-Genehmigung: F 763; e9*95/54*0021*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
47 bis 110	Toledo	195/50R15	A01) bis A10) K60)K61)F23)
e9*95/54*0021*02E	865/790		4/100/57

Typ: 6K			
ABE / EG-Genehmigung: G406			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
33 bis 110	Ibiza	185/55R15 K38) 195/50R15 K38) 205/50R15 K16)	A01) bis A10) F23)
G406/NT13E	850/750(780)		4/100/57

Typ: 6K			
ABE / EG-Genehmigung: e9*93/81*0001*.. , e9*98/14*0001*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
37 bis 110	Ibiza, Cordoba	185/55R15 K38) 195/50R15 K38) 205/50R15 K16)K55)	A01) bis A10) F23)
40 bis 81	Cordoba Vario	185/55R15 195/50R15 205/50R15 K55)	A01) bis A10) F23)
e9*98/14*0001*21E	900/810		4/100/57

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 4
 Seite : 3 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: 6K/C			
ABE / EG-Genehmigung: G613			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44 bis 110	Cordoba	185/55R15 K38) 195/50R15 K38) 205/50R15 K16)K55)	A01) bis A10) F23)

G613NT11E

850/750

4/100/57,18

Typ: 9KS			
ABE / EG-Genehmigung: H307; e9*93/81*0006*.., e9*98/14*0006*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42 bis 66	Seat Inca	185/55R15 195/50R15	A01) bis A10) F23)K59)

e9*98/14*0006*15E

890/950

4/100/57

Typ: 6H			
ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0049*.., e1*98/14*0049*			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
37 bis 74	Arosa	175/50R15 M00) 195/45R15 195/50R15 A01)G01)K15) 205/45R15	A02) bis A10)

e1*98/14*0049*09E

800/680

4/100/57

Typ: 6HS			
ABE / EG-Genehmigung: e9*98/14*0037*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
37 bis 74	Arosa	175/50R15 M00) 195/45R15 195/50R15 A01)G01)K15) 205/45R15	A02) bis A10)

e9*98/14*0037*09E

800/690

4/100/57

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 4
 Seite : 4 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
AA		e13*2007/46*1168*..	
AAN		e13*2007/46*1183*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44 bis 55	Seat Mii	165/60R15 M00) 165/65R15 G4F)M00) 175/55R15 A01)K03)K04)M00) 175/60R15 A01)K03)K04)M00) 185/55R15 A01)K03)K04) 195/50R15 A01)K01)K04) 195/55R15 A01)G4F)K01)K04) 205/50R15 A01)K01)K04) 215/50R15 A01)G4F)K01)K04)K13)K22)K25)	A02) bis A10)

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- F23) Nur zulässig an Fahrzeugen mit ausreichenden Abstand zwischen Felge und Stabilisator an Achse 1 bei Volleinschlag der Lenkung. Die Fahrzeuge werden ohne bzw. mit unterschiedlichen Stabilisatoren ausgerüstet.
- 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.
- G4F) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 185/50R16 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.

- 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.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- 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.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K38) Sofern die Radhausauschnittkanten an Achse 2 nicht bereits serienmäßig angestellt sind (Breite ca. 15 mm), sind diese von der Oberkante des Schwellers bis zum Stoßfänger komplett umzulegen.
- K55) An Achse 2 ist im Übergangsbereich vom Radhaus zum hinteren Stoßfänger der ins Radhaus hineinstehende Kunststoffinnenkotflügel auszuschneiden oder nach Erwärmen nach außen zuformen.
- K59) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausauschnittkanten über den gesamten Bereich umzulegen. Zusätzlich ist die in das Radhaus weisende Kante des Stoßfängers um ca. 5 mm zu kürzen.

K60) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Die waagerechte Radhauskante an Achse 2 ist umzulegen,
- Des weiteren sind an Achse 2 die Radhausausschnittkanten ausgehend von der Oberkante der seitlichen Zierleiste auf einer Länge von ca. 150 mm nach unten umzulegen,
- Die in das Radhaus hineinragenden Kanten der seitlichen Kunststoffblende sind ebenfalls abzuschneiden. Das Teil muss dann im oberen Bereich mit dem Kotflügelblech verklebt werden, da die seitliche Befestigung mit abgeschnitten werden muss,
- Die ins Radhaus stehende Ausbuchtung im Übergangsbereich waagerechte Radhauskante vordere Radhauskante (Einfederbereich) ist nach oben einzuformen.

K61) An Achse 1 ist die Radhausausschnittkante im oberen Bereich -ca. 100 mm vor und hinter der Radmitte- umzulegen. Der Kunststoffinnenkotflügel ist entsprechend nachzuarbeiten und zu befestigen.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Die Anlage Nr. 4 mit den Blättern 1 bis 7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 21.07.2016

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 4a
 Seite : 1 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	1 Ø68 Ø57.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : SKODA

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment
AA, AAN	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40308	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 4a
 Seite : 2 / 4
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
AA		e13*2007/46*1169*..	
AAN		e13*2007/46*1184*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44 bis 55	Skoda Citigo	165/60R15 M00) 165/65R15 G4F)M00) 175/55R15 A01)K03)K04)M00) 175/60R15 A01)K03)K04)M00) 185/55R15 A01)K03)K04) 195/50R15 A01)K01)K04) 195/55R15 A01)G4F)K01)K04) 205/50R15 A01)K01)K04) 215/50R15 A01)G4F)K01)K04)K13)K22)K25)	A02) bis A10)

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 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.
- G4F) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 185/50R16 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.

- 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.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Die Anlage Nr. 4a mit den Blättern 1 bis 4 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 21.07.2016

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 4b
 Seite : 1 / 10
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	1 Ø68 Ø57.1
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Volkswagenwerk AG, Wolfsburg

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment
AA, AAN, 19E, 19E-299, 1E, 1EX0, 1H, 1HX0, 1HX0F, 1HX1, 35I, 35I-299, 6E, 6ES, 6KV, 6N, 6NF, 6X, 9KV	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40308	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 4b
 Seite : 2 / 10
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: 19E			
ABE / EG-Genehmigung: D186; D186/1; D186/2			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
33 bis 82	Golf, Jetta	185/55R15	A01) bis A10) K12)
95 bis 102	Golf, Jetta 16V	195/50R15	

4/100/57,1

Typ: 19E-299			
ABE / EG-Genehmigung: E083			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 72	Golf,	185/55R15	A01) bis A10) K12)
	Golf syncro Jetta, Jetta syncro	195/50R15	

4/100/57,1

Typ: 35I			
ABE / EG-Genehmigung: E657; E657/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 100	Passat, Passat Variant	195/55R15	A02) bis A10)
		195/55R15 M+S	
		205/50R15	
		A01)K12)	

E657/1/NT14

960/1020

4/100/57,1

Typ: 35I-299			
ABE / EG-Genehmigung: E960			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85	Passat syncro, Passat Variant syncro	195/55R15 E05)	A02) bis A10)
		205/50R15	

E960/NT14

940/1060

4/100/57,1

Typ: 1HX0			
ABE / EG-Genehmigung: F804			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 85	Golf, Vento, Golf Variant	185/55R15 M+S	A01) bis A10) K12)
		195/50R15	
		205/50R15 K18)	

F804/NT17E

920/880

4/100/57,1

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 4b
 Seite : 3 / 10
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: 1HX0F			
ABE / EG-Genehmigung: F894			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 85	Golf, Kombi	185/55R15 M+S 195/50R15 205/50R15 (K18)	A01) bis A10) K12)
F894/ND6	890/800		4/100/57,1

Typ: 1H			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0068*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44 bis 85	Golf, Vento, Golf Syncro, Golf Variant, Golf Variant Syncro	185/55R15 M+S E05) 195/50R15 205/50R15 (K18)	A01) bis A10) K12)
e1*96/79*0068*03E	950/990		4/100/57,1

Typ: 1EX0			
ABE / EG-Genehmigung: G407			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 85	Golf Cabriolet	185/55R15 195/50R15 205/50R15 (K18)	A01) bis A10) K12)
G407/NT08E	960/800		4/100/57,1

Typ: 1E			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0070*.. , e1*98/14*0070*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 85	Golf Cabriolet	185/55R15 195/50R15 205/50R15 (K18)	A01) bis A10) K12)
e1*98/14*0070*10E	950/810		4/100/57

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 4b
 Seite : 4 / 10
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: 1HX1			
ABE / EG-Genehmigung: G156			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 85	Golf syncro, Golf Variant syncro	185/55R15 195/50R15 205/50R15	A02) bis A10)

G156/NT12E

950/980

4/100/57,1

Typ: 1HX1			
ABE / EG-Genehmigung: e1*92/53*0004*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66	Golf Syncro	185/55R15 M+S 195/50R15 205/50R15	A02) bis A10)

e1*93/81*0004*01E

890/880

4/100/57,1

Typ: 6N			
ABE / EG-Genehmigung: G774; e1*96/79*0069*.., e1*98/14*0069*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
33 bis 92	Polo	195/45R15 195/50R15 A01)G01)K16)K55) 205/45R15 A01)K15)	A02) bis A10) E20)

e1*98/14*0069*11E

850/780

4/100/57,1

Typ: 6NF			
ABE / EG-Genehmigung: G951			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
33 bis 55	Polo LKW	195/45R15 195/50R15 A01)G01)K16)K55) 205/45R15 A01)K15)	A02) bis A10)

G951/NT06E

780/730

4/100/57,1

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 4b
 Seite : 5 / 10
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: 6KV			
ABE / EG-Genehmigung: H249 ; e9*93/81*0008*.. , e9*98/14*0008*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 81	Polo Classic, Polo Variant	185/55R15 195/50R15 205/50R15 K68)	A01) bis A10) F23)
e9*98/14*0008*16E	900/895 (778)		4/100/57,1

Typ: 9KV			
ABE / EG-Genehmigung: e9*93/81*0007*.. , e9*98/14*0007*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
42 bis 66	Caddy	185/55R15 195/50R15	A01) bis A10) K16)K18)F23)
e9*98/14*0007*15E	890/950 (950)		4/100/57

Typ: 6X			
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0085*.. , e1*98/14*0085*.. , e1*2001/116*0085*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
37 bis 74	Lupo	175/50R15 M00) 195/45R15 195/50R15 A01)G01)K15) 205/45R15	A02) bis A10) E20)
e1*2001/116*0085*17E	820/690(700)		4/100/57

Typ: 6E			
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0114*.. , e1*2001/116*0114*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77	Lupo	175/50R15 M00) 195/45R15 195/50R15 A01)G01)K15) 205/45R15	A02) bis A10) E20)
e1*2001/116*0114*14E	730/590(-)		4/100/57

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 4b
 Seite : 6 / 10
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: 6ES			
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0147*.., e1*2001/116*0147*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
92	Lupo GTI	195/45R15 205/45R15	A02) bis A10)

e1*2001/116*0147*08E

770/670

4/100/57

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
AA		e13*2007/46*1167*..	
AAN		e13*2007/46*1182*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44 bis 66	VW up! (nicht Cross up!, e-up!)	165/60R15 M00) 165/65R15 G4F)M00) 175/55R15 A01)K03)K04)M00) 175/60R15 A01)K03)K04)M00) 185/55R15 A01)K03)K04) 195/50R15 A01)K01)K04) 195/55R15 A01)G4F)K01)K04) 205/50R15 A01)K01)K04) 215/50R15 A01)G4F)K01)K04)K13)K22)K25)	A02) bis A10) E92)EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 4b
 Seite : 7 / 10
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
AA		e13*2007/46*1167*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	VW Cross UP!	165/60R15 M00) 165/65R15 M00) 175/55R15 M00) 175/60R15 M00) 185/55R15 A01)K04) 195/50R15 A01)K04) 195/55R15 A01)K04) 205/50R15 A01)K03)K04)	A02) bis A10) EF0)

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- E05) Nur zulässig an Fahrzeugen, bei denen diese Reifengröße bereits serienmäßig eingetragen ist oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist.
- E20) Nicht zulässig an Fahrzeugen mit besonderer Verbrauchseinstufung (3L, 5L).
- E92) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen „Cross up!, e-up!“.
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- F23) Nur zulässig an Fahrzeugen mit ausreichenden Abstand zwischen Felge und Stabilisator an Achse 1 bei Volleinschlag der Lenkung. Die Fahrzeuge werden ohne bzw. mit unterschiedlichen Stabilisatoren ausgerüstet.

- 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.
- G4F) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 185/50R16 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.
- 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.
- K12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- 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.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K22) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.

K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.

K55) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind im Bereich von Stoßfängeroberkante bis 150 mm nach unten folgende Maßnahmen erforderlich:

- der Kunststoffspritzschutz ist auf einer Breite von ca. 40 mm, gemessen von der Radhauskante nach innen, auszuschneiden.
- die Kunststoffkante des Stoßfängers ist komplett zu kürzen und die dahinterliegende Blechkante umzulegen.

K68) An Achse 2 ist im Übergangsbereich vom Radhaus zum hinteren Stoßfänger der ins Radhaus hineinstehende Kunststoffinnenkotflügel auszuschneiden oder nach Erwärmen nach außen zuformen.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Die Anlage Nr. 4b mit den Blättern 1 bis 10 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 21.07.2016

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5
 Seite : 1 / 8
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	4 Ø68 Ø60.15
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Dacia

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
SD, SR	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40364	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5
 Seite : 2 / 8
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
SD		e2*2001/116*0314*..	
SD		e2*2007/46*0030*..	
SR		e2*2001/116*0323*..	
SR		e2*2007/46*0013*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 77	Dacia Logan, Logan MCV (1.Generation)	185/65R15 A01)A93)K04) 195/55R15 A01)A93)G9A)K04) 195/60R15 A01)A93)K04) 205/55R15 A01)K04)T88) 205/60R15 A01)K04)K31) 215/50R15 A01)K01)K04)T88) 215/55R15 A01)K01)K04)K31) 225/50R15 A01)K01)K02)K31)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5
 Seite : 3 / 8
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
SD		e2*2001/116*0314*..	
SD		e2*2007/46*0030*..	
SR		e2*2001/116*0323*..	
SR		e2*2007/46*0013*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 77	Dacia Sandero I	175/65R15 A93)M00)N185) 185/60R15 A93) 185/65R15 195/60R15 A01)K04) 205/55R15 A01)K03)K04) 215/50R15 A01)K01)K04) 215/55R15 A01)K01)K04) 225/50R15 A01)K01)K04)	A02) bis A10) EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5
 Seite : 4 / 8
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
SD		e2*2001/116*0314*..	
SR		e2*2001/116*0323*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 66	Dacia Sandero II (nicht für Ausführungen Sandero Stepway)	185/60R15 A01)K03) 185/65R15 A01)K03) 195/60R15 A01)K03)K04) 205/55R15 A01)K03)K04) 205/60R15 A01)K03)K04) 215/55R15 A01)K01)K04) 225/50R15 A01)K01)K04)	A02) bis A10) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
SD		e2*2001/116*0314*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
61 bis 85	Dacia Lodgy	185/60R15 185/65R15 195/60R15 205/55R15 205/60R15 G2N) 215/55R15 A01)K03)K04) 225/50R15 A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5
 Seite : 5 / 8
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
SD		e2*2001/116*0314*..	
SD		e2*2007/46*0030*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 85	Dacia Dokker	185/65R15 195/60R15 205/55R15 A01)K04)T88) 205/60R15 A01)G01)K04) 215/55R15 A01)K04)T89) 225/50R15 A01)K01)K04)	A02) bis A10) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
SD		e2*2001/116*0314*..	
SD		e2*2007/46*0030*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 77	Dacia Logan MCV (2. Generation)	185/60R15 T88) 185/65R15 195/60R15 205/55R15 T88) 205/60R15 215/55R15 A01)K01) 225/50R15 A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 5
Seite : 6 / 8
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 5
Seite : 7 / 8
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- 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.
- G2N) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 185/65R15 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.
- G9A) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 185/70R14 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.
- 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.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- K31) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der serienmäßigen Radhauskante zu kürzen.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- N185) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 185/ .. 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.
- 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.
- T89) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1160 kg bei LI 89 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 580 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. **5** mit den Blättern 1 bis 8 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, **09.02.2015**

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5a
 Seite : 1 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	4 Ø68 Ø60.15
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Nissan Motor (J)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
K13, E12	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,25	ZP40353	110 Nm
K12, E11	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40364	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5a
 Seite : 2 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
K12		e11*2001/116*0195*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 63	Nissan Micra (Serie 185/50R16 ww. auch 175/65R15)	175/65R15 A01)K01)K04)K16)M00) 185/55R15 A01)K01)K04)K16) 185/60R15 A01)K01)K04)K16)	A02) bis A10) E44)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
K12		e11*2001/116*0195*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 81	Nissan Micra, Micra Cabrio (Serie 185/50R16 ww. auch 175/60R15, 165/70R14)	175/60R15 A01)K01)K04)K16)M00) 185/55R15 A01)K01)K04)K16) 195/50R15 A01)K01)K04)K16)	A02) bis A10) E44a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
K12		e11*2001/116*0195*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 65	Nissan Micra (Serie 175/60R15 ww. auch 165/70R14)	175/60R15 A01)K01)K04)K16)M00) 185/55R15 A01)K01)K04)K16) 195/50R15 A01)K01)K04)K16)	A02) bis A10) E44b)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104

Anlage-Nr. : 5a

Seite : 3 / 7

Auftraggeber : Ronal GmbH

Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
E11		e11*2001/116*0268*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 85	Nissan Note	175/65R15 A01)A93)K03)M00) 185/60R15 A01)A93)K03)K04) 185/65R15 A01)K03)K04) 195/60R15 A01)K01)K04) 205/55R15 A01)K01)K04) 215/55R15 A01)K01)K04) 225/50R15 A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5a
 Seite : 4 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
K13		e13*2007/46*111*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
59 bis 72	Nissan Micra (5-türig)	165/65R15 A01)G8N)K01)M00)N175) 175/60R15 A01)K01)K04)M00) 175/65R15 A01)G3T)K01)K04)M00) 185/55R15 A01)K01)K04) 185/60R15 A01)G3T)K01)K04)K20)K28) 195/50R15 A01)K01)K04)K20)K28) 195/55R15 A01)G8N)K01)K04)K20)K28) 205/50R15 A01)K01)K02)K20)K28) 205/55R15 A01)G3T)K01)K02)K20)K28)	A02) bis A10) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
E12		e11*2007/46*0753*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
59 bis 72	Nissan Note	185/65R15 A93a) 195/60R15 A01)A93a)K03)K04) 205/55R15 A01)A93)K01)K04) 215/55R15 A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 5a
Seite : 5 / 7
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 5a
Seite : 6 / 7
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- E44) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit der Bereifung 185/50R16 ww. auch 175/65R15 ausgerüstet sind.
- E44a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit der Bereifung 185/50R16 ww. auch 175/60R15, 165/70R14 ausgerüstet sind.
- E44b) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit der Bereifung 175/60R15 ww. auch 165/70R14 ausgerüstet sind.
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- 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.
- G3T) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 185/55R16 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.
- G8N) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 175/60R15, 185/55R16 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.

- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K20) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist nach hinten zu versetzen.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- N175) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 175/ .. 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.

Die Anlage Nr. **5a** mit den Blättern 1 bis 7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, **09.02.2015**

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 1 / 23
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	4 Ø68 Ø60.15
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Renault (F) bzw. Matra(F)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
AG, M, JM, R, P, N, KC,B/C57, AH, FC	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40364	110 Nm
B, B54, B56, BA, DA, EA, J11/13, J63, JA, K56, KA, LA, W, FW	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40364	120 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 2 / 23
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: B/C57			
ABE / EG-Genehmigung: F543			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
99	Renault Clio 16V	195/45R15	A01) bis A10) G01)
F543/NT15E	815/650		4/100/60,0

Typ: J11/13			
ABE / EG-Genehmigung: D767			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65 bis 80	Renault Espace	205/50R15	A02) bis A10)
87	Renault Espace	195/60R15	
		205/55R15	
D767/NT07E	1030/980		4/100/60,0

Typ: J63			
ABE / EG-Genehmigung: F691			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65 bis 79	Renault Espace	195/65R15 A01)G01)	A02) bis A10) S04)
		195/60R15	
F691/NT7E	1155/1100		4/100/60,0

Typ: B54			
ABE / EG-Genehmigung: G199			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65 bis 101	Safrane	195/60R15 E05)	A02) bis A10) S04)
		205/60R15 A01)K15)	
101	Safrane (Automatik)	195/65R15 A01)K15)	
		205/60R15 A01)K15)	
G199/NT07E	1110/920		4/100/60

Typ: B56			
ABE / EG-Genehmigung: G638			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
61 bis 83	Laguna	195/55R15	A01) bis A10) K03a)K35)S04)
		205/50R15	
G638/NT06E	1020/905		4/100/60

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 3 / 23
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: B56			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0012*.. , e2*98/14*0012*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 84	Laguna (4-Loch Fahrzeuge mit Serie185/65R14-86 ww. 195/60R15-87)	195/55R15 195/60R15 E05) 205/50R15	A01) bis A10) K03)K35)S04)
61	Laguna (4-Loch Fahrzeuge mit Serie185/65R14-86 ww. 195/60R15-87)	195/60R15 E05) 205/50R15	A01) bis A10) K03)K35)S04)
61 bis 102	Laguna (4-Loch Fahrzeuge mit Serie 195/65R15-91ww. 195/60R15-87 ww. 205/60R15-91)	195/60R15 E05) 195/65R15 205/60R15	A01) bis A10) K03)K35)S04)

e2*98/14*0012*20E

1160/1000

4/100/60

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 4 / 23
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: K56			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0011*.., e2*98/14*0011*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	
66 bis 69	Laguna Grand Tour (4-Loch Fahrzeuge mit Serie 185/65R14-86 ww. 195/60R15-87)	195/60R15 E05 205/50R15 215/50R15 205/55R15 G01)	
61 bis 84	Laguna Grand Tour (4-Loch Fahrzeuge mit Serie 195/65R14-89/90)	225/50R15	
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	
		vorne	hinten
61 bis 102	Laguna Grand Tour (4-Loch Fahrzeuge mit Serie 195/60R15-88)	205/55R15	225/50R15
		A01) bis A10) E44)K35)K36)S04)	
61 bis 102	Laguna Grand Tour (4-Loch Fahrzeuge mit Serie 195/60R15-88)	195/60R15 185/65R15 M+S	
61 bis 102	Laguna Grand Tour (4-Loch Fahrzeuge mit Serie 195/65R15-91)	195/65R15 205/60R15	

e2*98/14*0011*21E

4/100/60

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 5 / 23
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: BA			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0010*.., e2*98/14*0010*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
47 bis 84	Megane (Fahrzeuge mit Serie 13Zoll ww.14Zoll und ww. 15Zoll)	185/55R15 G24) 195/50R15 A01)K15) 195/55R15 A01)G25)K15) 205/50R15 A01)G24)K15)K39)	A02) bis A10) S04)
59 bis 108	Megane (Fahrzeuge mit Serie 15Zoll ww.16Zoll)	185/60R15 E05) 195/55R15 205/50R15 K39)	A01) bis A10) K15)S04)
e2*98/14*0010*30E 950/860 4/100/60			

Typ: DA			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0009*.., e2*98/14*0009*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 84	Megane Coach (Fahrzeuge mit Serie 13Zoll ww. 14Zoll oder ww.15Zoll)	185/55R15 G24) 195/50R15 195/55R15 A01)G25)K15) 205/50R15 A01)G24)K15)K39)	A02) bis A10) S04)
72 bis 108	Megane Coach (Fahrzeuge mit Serie 15Zoll ww.16Zoll)	195/55R15 205/50R15 K39)	A01) bis A10) K15)S04)
72 bis 79	Megane Coach (Fahrzeuge mit Serie 185/60R15)	185/60R15 E05) 195/55R15 A01)K15) 205/50R15 A01)K15)K39)	A02) bis A10) S04)
103	Megane Coach	185/55R15 M+S	A02) bis A10) S04)
e2*98/14*0009*26 950/860 4/100/60			

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 6 / 23
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: JA			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0068*.., e2*98/14*0068*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 66	Megane Scenic (Serie 175/70R14)	195/55R15 205/50R15	A02) bis A10) E46)S04)
47 bis 84	Megane Scenic (Serie 185/70R14)	195/60R15 205/55R15	A02) bis A10) E47)S04)
47 bis 103	Megane Scenic (Serie 185/65R15 bzw. 195/60R15)	185/65R15 E05) 195/60R15 205/55R15	A02) bis A10) E48)S04)

4/100/60

Typ: JA			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0068*.., e2*98/14*0068*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
47 bis 103	Megane Scenic (nur Frontantrieb Fahrzeugausf. ab EG-Genehmigungs Nr. e2*98/14*0068* 12 Serie 185/65R15 bzw. 195/60R15 bzw. 205/55R15)	185/65R15 E05) 195/60R15 205/55R15	A02) bis A10) S04)

e2*98/14*0068*33E

1050/1000

4/100/60

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 7 / 23
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: LA			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0072*.., e2*98/14*0072*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
47 bis 84	Megane Classic (Fahrzeuge mit Serie 13Zoll ww.14Zoll und ww. 15Zoll)	185/55R15 G24) 195/50R15 A01)K15) 195/55R15 A01)G25)K15) 205/50R15 A01)G24)K15)K39)	A02) bis A10) S04)
59 bis 85	Megane Classic (Fahrzeuge mit Serie nur 15Zoll)	185/60R15 E05) 195/55R15 A01)K15) 205/50R15 A01)K15)	
e2*98/14*0072*27E	950/870		4/100/60

Typ: EA			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0103*.., e2*98/14*0103*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 84	Megane Cabriolet (Fahrzeuge mit Serie 13 Zoll ww.14Zoll und ww. 15Zoll)	185/55R15 195/50R15 195/55R15 G25) 205/50R15 A01)K15)K39)	A02) bis A10) S04)
79 bis 102	Megane Cabriolet (Fahrzeuge mit Serie nur 15Zoll)	185/55R15 185/60R15 A01) K15) 195/50R15 195/55R15 A01)K15) 205/50R15 A01)K15)K39)	
103 bis 108	Megane Cabriolet	185/55R15 M+S	
e2*98/14*0103*24E	890/860		4/100/60

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 8 / 23
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: B			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0126*.., e2*98/14*0126*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 79	Clio	185/55R15 G2W) 195/45R15 195/50R15 205/45R15 205/50R15 G2W)	A02) bis A10)
40 bis 80	Clio (ab Facelift 2001 bzw. ab e2*98/14*0126*18)	185/55R15 G2W) 195/45R15 195/50R15	
120 bis 133	Clio 2.0 16V	195/50R15 E51) 185/55R15 M+S	

e2*98/14*0126*64

860/820

4/100/60

Typ: KA			
ABE / EG-Genehmigung: e2*98/14*0192*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
47 bis 85	Megane Grandtour	185/60R15 195/55R15 205/50R15	A02) bis A10)

e2*98/14*0192*17E

950/950

4/100/60

Typ: KC			
ABE / EG-Genehmigung: e2*93/81*0164*.., e2*98/14*0164*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
59 bis 70	Renault Kangoo 4x4 (Serienreifen 185/65R15)	185/65R15 195/60R15	A02) bis A10)

e2*93/81*0164*51E

935/1025(0)

4/100/60

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 9 / 23
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: FC			
ABE / EG-Genehmigung: H984			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
70	Renault Kangoo Rapid 4x4 (Serienreifen 185/65R15)	185/65R15 195/60R15	A02) bis A10)

H984*19E

935/1025(0)

4/100/60

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
M		e2*98/14*0272*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60 bis 99	Renault Megane (Limousine, Cabrio)	195/60R15 A93) 195/65R15 A93) 205/60R15 A93) 215/60R15 A01)K52) 225/55R15	A02) bis A10) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
M		e2*98/14*0272*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60 bis 99	Renault Megane Break (Kombi)	195/60R15 A93) 195/65R15 A93) 205/60R15 A93) 215/60R15 A01)K52)K66) 225/55R15 A01)K66)	A02) bis A10) EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 10 / 23
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
JM		e2*2001/116*0274*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60 bis 83	Renault Scenic	195/65R15 A93) 205/60R15 A93) 205/65R15 A93)G5W) 215/60R15 A93) 225/55R15 225/60R15 G5W)	A02) bis A10) EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 11 / 23
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
P		e2*2001/116*0319*..	
P		e2*2007/46*0007*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 82	Renault Modus	165/65R15 A93)M00)N175)T81) 175/60R15 A93)M00)N185)T81) 175/65R15 A93)M00)N185) 185/55R15 A93) 185/60R15 A93) 195/55R15 A01)A93)K03)K04) 205/50R15 A01)A93)K01)K04)K68) 205/55R15 A01)A93)K01)K04)K68)K69) 215/50R15 A01)A93)K01)K04)K68)K69) 225/50R15 A01)K01)K04)K68)K69)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 12 / 23
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ: R			
ABE / EG-Genehmigung: e2*2001/116*0327*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 102	Clio (3. Generation, Fahrzeuge mit Serie nur 15Zoll)	175/65R15 A93)E55)M00) 185/60R15 A01)A93)K03)K04) 195/55R15 A01)A93)K03)K04) 205/50R15 A01)K03)K04) 205/55R15 A01)K03)K04) 215/50R15 A01)K01)K04)	A02) bis A10)E04)E68)
e2*2001/116*0327*45	950/890(0)		4/100/60

Typ: R			
ABE / EG-Genehmigung: e2*2007/46*0008*.. ,			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 78	Clio (3. Generation, Fahrzeuge mit Serie nur 15 Zoll)	175/65R15 A93)E55)M00) 185/60R15 A01)A93)K03)K04) 195/55R15 A01)A93)K03)K04) 205/50R15 A01)K03)K04) 205/55R15 A01)K03)K04) 215/50R15 A01)K01)K04)	A02) bis A10)E04)E68)
e2*2007/46*0008*14	950/900(0)		4/100/60

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 13 / 23
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
N		e2*2001/116*0359*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
43	Renault Twingo	195/45R15 A93) 195/50R15 A93) 205/45R15 A93)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
N		e2*2001/116*0359*..	
N		e2*2007/46*0122*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
47 bis 75	Renault Twingo	185/55R15 A93) 195/45R15 A93)G6F) 195/50R15 A93) 205/45R15 A93) 205/50R15	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
AH		e2*2007/46*0457*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
51 bis 66	Renault Twingo	185/55R15 A01)A94)K01)		A02) bis A10)
		195/50R15 A01)A94a)K01)		
		195/55R15 A01)K01)		
		205/50R15 A01)K01)K04)K88)		
		215/50R15 A01)K01)K04)K88)K89)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
		165/60R15 K03)M00)	185/55R15 A94)	A01) bis A10) V00)
		165/60R15 K03)M00)	195/50R15 A94a)	A01) bis A10) V00)
		165/65R15 K03)M00)	185/60R15	A01) bis A10) V00)
165/65R15 K03)M00)	195/55R15	A01) bis A10) V00)		
175/60R15 K01)M00)	195/55R15	A01) bis A10) V00)		
185/55R15 K01)	205/50R15 K04)	A01) bis A10) V00)		
195/55R15 K01)	215/50R15 K04)K89)	A01) bis A10) V00)		

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 15 / 23
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
FW		N196	
W		e2*2001/116*0364*..	
W		e2*2007/46*0006*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 66	Renault Kangoo (4-Loch)	195/60R15 A01)A93)K04) 205/55R15 A01)A93)K04) 205/60R15 A01)A93)G6D)K04) 215/55R15 A01)K04) 225/55R15 A01)G6D)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
R		e2*2001/116*0327*..	
R		e2*2007/46*0008*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 88	Renault Clio (4. Generation)	185/60R15 A93) 185/65R15 195/60R15 205/55R15 A01)K01)K04) 205/60R15 A01)K01)K04) 215/55R15 A01)K01)K04)K28) 225/50R15 A01)K01)K02)K28)	A02) bis A10) E69)EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5b
 Seite : 16 / 23
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
R		e2*2001/116*0327*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66	Renault Captur (Fahrzeuge mit 15-Zoll Serienreifen)	195/65R15 A93) 195/70R15 A01)G01) 205/60R15 A93) 205/65R15 A01)G01) 215/55R15 A01)G01) 215/60R15 A01)G01) 215/65R15 A01)G01)K86) 225/60R15 A01)G01)K86)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
AG		e2*2007/46*0251*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65	Renault Zoe	185/60R15 185/65R15 195/60R15 205/55R15 A01)K03)K04) 215/55R15 A01)K01)K04) 225/50R15 A01)K01)K04)	A02) bis A10) EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 5b
Seite : 17 / 23
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.

-
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A94a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- E04) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nur mit 16-Zoll-Bereifung und größer ausgerüstet sind oder nur diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- E05) Nur zulässig an Fahrzeugen, bei denen diese Reifengröße bereits serienmäßig eingetragen ist oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist.
- E43) Diese Auflagen gelten nur für Fahrzeugausführungen, bei denen serienmäßig die Bereifungsgröße 195/65R15-91 in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) eingetragen bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges genehmigt ist.
- E44) Diese Auflagen gelten nur für Fahrzeugausführungen, bei denen serienmäßig die Bereifungsgröße 195/65R14-89 in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) eingetragen bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges genehmigt ist.
- E45) Diese Auflagen gelten nur für Fahrzeugausführungen, bei denen serienmäßig die Bereifungsgrößen 195/60R15-88 oder 185/65R15-88 in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) eingetragen bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges genehmigt sind.
- E46) Diese Reifenzuordnung gilt nur für Fahrzeugausführungen, bei denen serienmäßig die Bereifungsgröße 175/70R14 in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) eingetragen bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges genehmigt ist.
- E47) Diese Reifenzuordnung gilt für Fahrzeugausführungen, bei denen serienmäßig die Bereifungsgröße 185/70R14 in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) eingetragen bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges genehmigt ist.

-
- E48) Diese Reifenzuordnung gilt für Fahrzeugausführungen, bei denen serienmäßig die Bereifungsgröße 185/65R15 in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) eingetragen bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges genehmigt ist.
- E51) Als Sommerbereifung nicht zulässig an Fahrzeug-Ausführungen, die serienmäßig nur die Sommer-Reifengröße 195/45R16 oder 205/45R16 in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges genehmigt eingetragen haben .
- E55) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nur mit Reifengröße ab Nennbreite 185/.. ausgerüstet sind oder nur diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- E68) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis Modelljahr 2013 mit einer Fahrzeugbreite von 1719 mm, Feld 19 in den Fahrzeugpapieren.
- E69) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab Modelljahr 2013 mit einer Fahrzeugbreite von 1732 mm, Feld 19 in den Fahrzeugpapieren.
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- 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.
- G24) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nur mit 13-Zoll-Bereifung ausgerüstet oder nur solche in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist sind, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G25) Bei Fahrzeugen, bei denen die Reifengröße 175/70R14 oder 185/65R14 oder 185/60R15 nicht bereits serienmäßig eingetragen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- G2W) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 175/65R14 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.
- G5W) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 205/60R16 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.

- G6D) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R15, 205/55R16 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.
- G6F) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 165/65R14 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.
- 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.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- K03a) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich 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.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 5b
Seite : 21 / 23
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

K35) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Die Radhausausschnittkanten an Achse 2 sind im Bereich von 100 mm unterhalb der Zierleiste bis zum Stoßfänger komplett umzulegen.
- Die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist entsprechend der umgelegten Radhauskante auf eine Restbreite von 10 mm zu kürzen,

K36) Zusätzlich zur Auflage K35) sind an Achse 2 folgende Maßnahmen erforderlich:

- Die umgelegte Radhauskante ist um ca. 10 mm aufzuweiten.
- Die im Bereich der Stoßfängeroberkante ins Radhaus ragende Kunststoffflasche des Stoßfängers ist zu kürzen und der in diesem Bereich befindliche Kunststoffspritzschutz bis 100 mm unterhalb der Befestigungsschraube auszuschneiden und neu zu befestigen.

K39) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Der Stoßfänger ist ab Oberkante auf einer Länge von 90 mm auf eine Restbreite von 10 mm zu kürzen.
- Der hinter der Radmitte montierte Kunststoffinnenkotflügel ist zu entfernen und die dahinterliegende Blechlasche zur Befestigung des Stoßfängers bis zum Schraubenkopf komplett abzutrennen.
- Die Radhausausschnittkanten an Achse 2 sind im Bereich 100 mm vom Stoßfänger nach vorne hin ganz eng anzulegen.

K52) An Achse 2 ist der vordere in Höhe der seitlichen Stoßleiste befindliche Kunststoffinnenkotflügel oberhalb des äußeren Befestigungsniets schräg abzuschneiden.

K66) An Achse 2 sind die beiden am äußeren Radhaus befindlichen Befestigungsstehbolzen für den Kunststoffinnenkotflügel bündig bis zu den Befestigungsmuttern zu kürzen. Die ins Radhaus ragenden Kanten der Befestigungsmutter sind an den Kunststoffinnenkotflügel anzulegen.

K68) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich von 100 mm vor Radmitte bis 200 mm unterhalb der seitlichen Schutzleiste um ca. 5 mm aufzuweiten. Die Kunststoffinnenradhäuser sind in diesem Bereich um ca. 40 mm zu kürzen.

K69) An Achse 2 sind die Ausbuchtungen der Kunststoffinnenradhäuser im Bereich des Übergangs Radhaus zum hinteren Stoßfänger wegzuschneiden.

K86) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Kunststoffradhauskante ist im Bereich von ca. 100 mm oberhalb des Schwellers bis Oberkante Stoßfänger um 8 mm zu kürzen,
- die Blechrادhauskante ist im selben Bereich um 10 mm aufzuweiten.

K88) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 zu gewährleisten sind die Kunststoffinnenradhäuser um 10 mm einzuformen (Bereiche siehe Skizze).



K89) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhauskante im Bereich der Stoßfängeroberkante ist umzulegen,
- die Radhauskante ist vom Schweller bis zur Stoßfängeroberkante um 8 mm aufzuweiten,
- die Stoßfänger-Radlaufkante ist von Stoßfängeroberkante bis 250 mm unterhalb Stoßfängeroberkante entsprechend der erweiterten Radhauskante zu kürzen (ist ein Flap vorhanden, ist dieser ebenfalls in geeigneter Weise nachzuarbeiten und wieder sicher zu befestigen),
- die Befestigungslasche des Stoßfänger im Bereich der Stoßfängeroberkante ist entsprechend der erweiterten Radhauskante zu kürzen.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

N175) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 175/ .. 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.

N185) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 185/ .. 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.

S04) An Achse 2 sind die an der Radanlagefläche überstehenden Schrauben zu entfernen.

T81) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 924 kg bei LI 81 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 462 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage Nr. 5b mit den Blättern 1 bis 23 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 21.07.2016

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5c
 Seite : 1 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	4 Ø68 Ø60.15
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Smart

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
451	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40364	120 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5c
 Seite : 2 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
451		e1*2001/116*0413*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
45 bis 66	Smart ForTwo (Baureihe C 453, Fahrzeugausführungen ohne Flap an Hinterachse)	165/60R15 M00)	185/55R15 A94a)K04)	A01) bis A10) V00)
		165/60R15 M00)	195/50R15 A94a)K04)	A01) bis A10) G9C)V00)
		165/65R15 M00)	185/60R15 K04)	A01) bis A10) V00)
		165/65R15 M00)	195/55R15 K04)	A01) bis A10) V00)
		175/60R15 M00)	195/55R15 K04)	A01) bis A10) V00)
		185/55R15	205/50R15 K02)	A01) bis A10) V00)
		195/55R15 K01)	215/50R15 K02)	A01) bis A10) V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
451		e1*2001/116*0413*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten	
45 bis 66	Smart ForTwo (Baureihe C 453, Fahrzeugausführungen mit Flap an Hinterachse)	165/60R15 M00)	185/55R15 A94a)	A02) bis A10) V00)
		165/60R15 M00)	195/50R15 A94a)	A02) bis A10) V00)
		165/65R15 M00)	185/60R15	A02) bis A10) V00)
		165/65R15 M00)	195/55R15	A02) bis A10) V00)
		175/60R15 M00)	195/55R15	A02) bis A10) V00)
		185/55R15	205/50R15 K02)	A01) bis A10) V00)
		195/55R15 K01)	215/50R15 K02)	A01) bis A10) V00)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098

Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5c
 Seite : 3 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):			
451		e1*2001/116*0413*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise	
45 bis 66	Smart ForFour (Baureihe W 453, Fahrzeugausführung ohne Flap an Hinterachse)	185/55R15 A01)A94)K01)K04)		A02) bis A10)	
		195/50R15 A01)A94a)K01)K04)			
		195/55R15 A01)K01)K04)			
		205/50R15 A01)K01)K04)K88)			
		215/50R15 A01)K01)K02)K88)K89)			
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen			Auflagen und Hinweise
		vorne		hinten	
		165/60R15 M00)	185/55R15 A94)K04)	A01) bis A10) V00)	
		165/60R15 M00)	195/50R15 A94a)K04)	A01) bis A10) V00)	
		165/65R15 M00)	185/60R15 K04)	A01) bis A10) V00)	
		165/65R15 M00)	195/55R15 K04)	A01) bis A10) V00)	
		175/60R15 K03)M00)	195/55R15 K04)	A01) bis A10) V00)	
		185/55R15 K01)	205/50R15 K04)	A01) bis A10) V00)	
		195/55R15 K01)	215/50R15 K02)K89)	A01) bis A10) V00)	

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5c
 Seite : 4 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
451		e1*2001/116*0413*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	
45 bis 66	Smart ForFour (Baureihe W 453, Fahrzeugausführungen mit Flap an Hinterachse)	185/55R15 A01)A94)K01)	
		195/50R15 A01)A94a)G9C)K01)K04)	
		195/55R15 A01)K01)K04)	
		205/50R15 A01)K01)K04)K88)	
		215/50R15 A01)K01)K02)K88)K89)	
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	
		vorne	
		hinten	
		165/60R15 M00)	185/55R15 A94)
		165/60R15 M00)	195/50R15 A94a)K04)
165/65R15 M00)	185/60R15		
165/65R15 M00)	195/55R15 K04)		
175/60R15 K03)M00)	195/55R15 K04)		
185/55R15 K01)	205/50R15 K04)		
195/55R15 K01)	215/50R15 K02)K89)		
		Auflagen und Hinweise	
		A02) bis A10)	
		V00)	
		A01) bis A10)	
		G9C)V00)	
		A02) bis A10)	
		V00)	
		A01) bis A10)	
		V00)	
		A01) bis A10)	
		V00)	
		A01) bis A10)	
		V00)	

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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
Nr. : RA-000559-C0-104
Anlage-Nr. : 5c
Seite : 5 / 7
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 42R5654.

- 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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A94a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

- 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.
- G9C) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 205/45R16 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.
- 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.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.

K88) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 zu gewährleisten sind die Kunststoffinnenradhäuser um 10 mm einzuformen (Bereiche siehe Skizze).



K89) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhauskante im Bereich der Stoßfängeroberkante ist umzulegen,
- die Radhauskante ist vom Schweller bis zur Stoßfängeroberkante um 8 mm aufzuweiten,
- die Stoßfänger-Radlaufkante ist von Stoßfängeroberkante bis 250 mm unterhalb Stoßfängeroberkante entsprechend der erweiterten Radhauskante zu kürzen (ist ein Flap vorhanden, ist dieser ebenfalls in geeigneter Weise nachzuarbeiten und wieder sicher zu befestigen),
- die Befestigungslasche des Stoßfänger im Bereich der Stoßfängeroberkante ist entsprechend der erweiterten Radhauskante zu kürzen.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage Nr. 5c mit den Blättern 1 bis 7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 21.07.2016

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5d
 Seite : 1 / 3
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	42R5654.
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	42R5654.23
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	4 Ø68 Ø60.15
geprüfte Radlast:	610 kg
bei Reifenabrollumfang:	1950 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Daimler-AG, Mercedes-Benz

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment
X	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40364	120 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47098
 Nr. : RA-000559-C0-104
 Anlage-Nr. : 5d
 Seite : 2 / 3
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 42R5654.

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
X		e2*2007/46*0129*..	
X		e2*2007/46*0130*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 66	Mercedes Citan (4/100)	185/55R16 A93) 195/55R16 A93) 205/50R16 A93) 215/50R16 A93)	A02) bis A10)

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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.
- 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 Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

Die Anlage Nr. 5d mit den Blättern 1 bis 3 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 42R5654. des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 21.07.2016